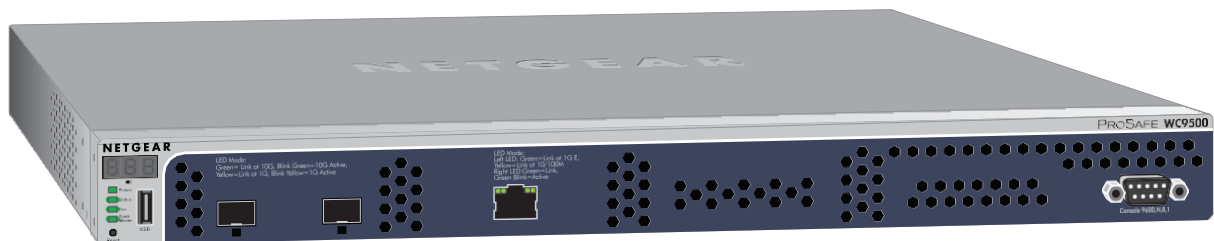
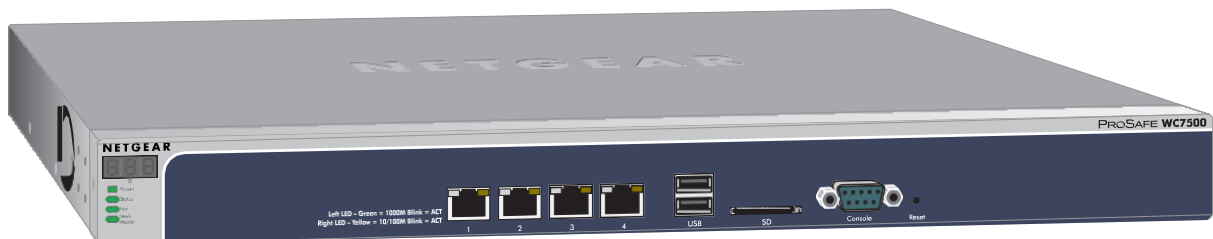




ワイヤレスコントローラ

WC7500/WC7600/WC7600v2/WC9500

ユーザーマニュアル



Jun 2017

202-11659-03(英文参照文書)

350 East Plumeria Drive

San Jose, CA 95134

USA



NETGEAR製品をお選びいただきありがとうございます。

NETGEAR製品のインストール、設定、または仕様に関するご質問や問題については、下記のNETGEARカスタマーサポートまでご連絡ください。

無償保証を受けるためには、本製品をご購入後30日以内にユーザー登録が必要になります。ユーザー登録方法につきましては、別紙[ユーザー登録のお知らせ]をご確認ください。

NETGEARカスタマーサポート

電話:フリーコール 0120-921-080

(携帯・PHSなど、フリーコールが使用できない場合:03-6670-3465)

受付時間:平日9:00 - 20:00、土日祝 10:00 - 18:00(年中無休)

E-mail: support@netgear.jp

テクニカルサポートの最新情報は、NETGEARのウェブサイトをご参照ください。

<http://www.netgear.jp/support/>

商標

NETGEAR、NETGEAR ロゴは米国およびその他の国におけるNETGEAR, Inc.の商標または登録商標です。
その他のブランドおよび製品名は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。
記載内容は、予告なしに変更されることがあります。

© 2017 NETGEAR, Inc. All rights reserved.

適合性

本製品をお使いになる前に、適合性の情報をお読みください。

各種規格との適合に関する情報は、ネットギアのウェブサイト (<http://www.netgear.com/about/regulatory/>) を参照してください。(英語)。

内容

1. はじめに	11
モデル、主要な機能、能力	12
モデルWC7500	12
モデルWC7600	12
モデルWC7600v2	12
Model WC9500	13
モデルスケーラビリティと機能比較	13
モデル共通機能と能力	14
ワイヤレスコントローラーでできること	15
ライセンス	17
2. ハードウェア機能	18
同梱内容	18
ハードウェアモデルWC7500/WC7600v2	18
WC7500/WC7600v2フロントパネルポートとスロット	18
WC7500/WC7600v2バックパネル構成要素	20
WC7500とWC7600v2の製品ラベル	20
ハードウェアモデルWC7600とWC9500	21
WC7600とWC9500のフロントパネルポートとスロット	21
WC7600とWC9500のバックパネル構成要素	22
WC7600とWC9500の製品ラベル	23
LED機能(全モデル)	24
ワイヤレスコントローラーシステム要素	25
NETGEARアクセスポイント	25
3. システム計画と設置シナリオ	28
基本および拡張設定	28
プロファイルグループの概念	29
基本プロファイル	29
拡張プロファイル	30
システム計画	31
導入前計画	31
ワイヤレスコントローラーを設定する前に	32
設定例	34
基本プロファイルグループのシングルコントローラー設定	34
拡張プロファイルグループのシングルコントローラー設定	35
スタックコントローラー設定	36
管理VLANとデータVLAN戦略	37
ハイレベル設置シナリオ	39
シナリオ1: 1つのVLANネットワーク	39
シナリオ2: 複数のVLANとSSIDの拡張ネットワーク	41
シナリオ3: 冗長性のある拡張ネットワーク	43
4. 電波計画	47
電波計画のためのアプリケーション、ブラウザー、およびポート要件	48

電波計画概要	48
計画要件	50
推奨されるビルディングの電波計画手順	52
電波計画のためにビルディングとフロアを管理する	52
ビルディングとフロアを追加する	52
ビルディングに1つのフロアを追加する	54
フロアの寸法	56
フロアにWiFiカバレッジゾーンあるはWiFiノ ンカバレッジゾーンを追加する	56
フロアからWiFiカバレッジゾーンあるいはWiFiノ ンカバレッジゾーンを削除する	57
フロアのWiFi ビルディング障害物を追加する	58
フロアからビルディングの障害物を削除する	60
WiFi障害物エリアを追加する	60
WiFi 障害物エリアを削除する	61
フロアの名前、マップ、寸法を変更する	62
ビルディングの名前を変更する	63
すべてのフロアを含むビルディング全体を複製する	63
1つのフロアを複製する	64
1つのフロアを削除する	65
すべてのフロアを含むビルディング全体を削除する	65
WiFi オートプランニングアドバイザーを使ってフロアの電波計画を生成する	66
マニュアルでフロアマップ上にアクセスポイントを追加し管理する	71
マニュアルでフロアマップ上にアンテナを追加し管理する	74
ヒートマップでWiFiカバレッジを表示、再計算する	77
電波計画のWiFiインベントリーを表示、変更する	78
電波計画のレポートをダウンロードする	80
配備されたフロアプランのヒートマップを表示する	81
5. インストールと設定概要	85
コンピュータをワイヤレスコントローラーに接続する	86
ワイヤレスコントローラーにログインする	86
初期設定ロードマップ	88
WiFiネットワークの管理設定のロードマップ	89
ワイヤレスコントローラーの設置場所を選択する	90
ワイヤレスコントローラーの設置	91
6. システムとネットワークの設定とライセンスの登録	92
一般設定	92
時間設定管理	93
IP、VLAN、LAG(Link Aggregation)設定	94
管理VLANの概念	95
タグ無しVLANの概念	95
コントローラーLAG (Link Aggregation) の概念	95
IP、VLAN、コントローラーLAG設定	96
DHCPサーバーの管理	98
DHCPサーバーの追加	98
DHCPサーバーの設定を変更する	101

DHCPサーバーを削除する	102
ライセンスの登録	102
ライセンスサーバー設定をする	102
ライセンスサーバーにライセンスを登録する	104
証明書の管理	106
Syslog、アラーム通知、Eメールを設定する	107
内部Syslog保存のためのSyslog設定	107
外部SyslogサーバーのSyslog設定をする	109
アラーム通知設定	110
メール通知サーバー設定	111
 7. セキュリティプロファイルとプロファイルグループ管理	113
WiFiセキュリティプロファイル概念	114
小さな無線LANネットワーク	114
大きな無線LANネットワーク	115
プロファイル命名規則	115
プロファイルを設定する前に	115
基本と拡張セキュリティの概念	116
基本プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理	117
基本プロファイルグループでプロファイルを設定する	117
基本プロファイルグループでのプロファイルの設定変更	121
基本プロファイルからプロファイルを削除する	121
拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理	122
拡張プロファイルグループの追加	122
拡張プロファイルグループの削除	123
拡張プロファイルグループでプロファイルを追加する	124
拡張プロファイルグループのプロファイル設定を変更する	127
拡張プロファイルグループからプロファイルを削除する	128
ネットワーク認証とデータ暗号化オプション	129
認証サーバーと認証サーバーグループ管理	131
認証サーバーの概念	131
基本認証サーバー設定	132
RADIUS認証サーバーグループの設定	134
RADIUS認証グループを削除する	136
MAC認証とMAC認証グループの管理	136
外部MAC認証のガイドライン	136
基本ローカルMAC認証設定をする	137
Wireless Client ListからMACアドレスを削除する	138
ファイルからMACリストをインポートする	139
ローカルMAC認証グループ設定	139
ローカルMAC認証やグループを削除する	141
基本プロファイルグループのプロファイルにACLを選択する	141
拡張プロファイルグループのプロファイルにACLを選択する	142
 8. アクセスポイントのディスカバリーと管理	144
アクセスポイントディスカバリーガイドライン	144
一般的なディスカバリーガイドライン	145

レイヤー3ディスカバリーガイドライン	145
リモートアクセスポイントディスカバリーガイドライン	146
ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)でのアクセスポイントのディスカバリー	148
工場出荷状態のアクセスポイントとレイヤー2サブネット内のアクセスポイントの発見	149
異なるレイヤー3ネットワーク上でスタンドアロンモードでインストールされて動作しているアクセスポイントの発見	153
管理APの管理 (Managed APList)	157
Managed AP Listの表示	157
Managed AP Listでアクセスポイント情報を変更する	159
Remove Access Points From the Managed AP Listからアクセスポイントを削除する	163
アクセスポイントをビルディング、フロア、拡張プロファイルグループに割り当てる	163
9. WiFiとQoS設定	167
基本と拡張のWiFi、QoS設定概念	167
電波設定	168
基本プロファイルグループの電波を設定する	168
拡張プロファイルグループの電波を設定する	169
WiFi設定	170
基本プロファイルグループのWiFi設定	170
基本プロファイルグループでチャンネルと送信出力を上書きする	174
拡張プロファイルグループのWiFi設定をする	176
拡張プロファイルグループのチャンネルと送信出力を上書きする	180
チャンネル設定	182
無線周波数管理	184
無線周波数 (RadioFrequency) 概念	185
無線LANヒーリング (WLANHealing) 概念	185
基本プロファイルグループの無線周波数管理設定	185
拡張プロファイルグループの無線周波数管理設定	187
プロファイルグループでAirQualを管理する	189
AirQual概念	189
基本プロファイルグループでAirQualを設定する	190
拡張プロファイルグループでAirQualを設定する	191
拡張プロファイルグループでQoSを管理する	193
QoS (Quality of Service) 概念	193
プロファイルグループのQoS設定	194
ロードバランシング管理	196
ロードバランシング概念	197
ロードバランシング設定	197
速度制限管理	198
速度制限の概念	199
基本プロファイルグループの速度制限設定	199
拡張プロファイルグループの速度制限設定	200
LEDの挙動管理	201
基本プロファイルグループのLED挙動の管理	202

拡張プロファイルグループのLEDの挙動管理.....	203
10. 不正アクセスポイント、ゲストネットワーク、およびユーザーの管理 205	
不正アクセスポイント管理.....	205
不正アクセスポイントの概念.....	205
基本不正アクセスポイント検出設定.....	206
不正アクセスポイントの分類.....	207
既知のアクセスポイントのリストのファイルからのインポート.....	208
ゲストポータルとキャプティブポータルでゲストネットワークアクセスを管理する.....	209
ポータル概念.....	210
基本ゲストポータルあるいはキャプティブポータルを設定する.....	211
拡張ゲストポータルまたはキャプティブポータルを設定する.....	216
ポータルの削除.....	221
ユーザー、アカウント、パスワード管理.....	221
ユーザーとアカウントの概念.....	221
ワイヤレスコントローラーのデフォルト管理アカウントのパスワードを変更する.....	222
管理ユーザーの追加.....	223
WiFiユーザーを追加する.....	225
キャプティブポータルアカウントの追加.....	226
キャプティブポータルユーザー情報にロゴとメッセージを追加する.....	228
キャプティブポータルユーザーの追加.....	230
複数のキャプティブポータルユーザーを一度に追加する.....	232
ユーザーまたはアカウントの設定を変更する.....	234
ユーザーまたはアカウントを削除する.....	235
ユーザーまたはアカウントのリストをエクスポートする.....	236
11. ワイヤレスコントローラーとアクセスポイントのメンテナンス 237	
設定ファイルの管理とファームウェアのアップグレード.....	238
設定ファイルのバックアップ.....	238
設定ファイルの復元.....	239
ファームウェアのアップグレード.....	240
ワイヤレスコントローラーの再起動.....	243
ワイヤレスコントローラーのリセット.....	243
拡張ストレージ管理.....	245
リモートアクセス管理.....	247
セッションタイムアウトを指定する.....	248
ログの保存.....	249
システムログの保存.....	249
アクセスポイントのログの保存と消去.....	250
アラートとイベントの表示.....	251
システムアラートの表示.....	252
RF（電波周波数）イベントを表示する.....	253
ロードバランスイベントを表示する.....	254

速度制限イベントを表示する.....	255
冗長イベントを表示する	256
スタックイベントを表示する.....	257
ライセンス管理	258
ライセンスを表示する	259
ライセンスの回復	260
アクセスポイントの再起動.....	261
アクセスポイントのマルチキャストファームウェアアップグレード設定	262
マルチキャストファームウェアアップグレード設定を変更する	262
マルチキャストファームウェアアップグレードを無効にする	263
1 2. スタックと冗長の管理	265
スタックの概念	266
ワイヤレスコントローラーのスタックを設定する	267
スタックからワイヤレスコントローラーを削除する	271
スタック中の設定するワイヤレスコントローラーを選択する	272
シングルコントローラーの冗長を管理する	275
VRRP冗長の概念.....	276
シングルコントローラーで冗長を設定する.....	278
N:1冗長で冗長グループを管理する	282
VRRP N:1冗長の概念	282
N:1冗長の冗長グループ設定	285
冗長コントローラーを交換する	290
冗長グループを削除する	291
1 3. WiFiネットワークとその要素の監視	293
ネットワークを監視する.....	294
Network Summaryページを表示する	294
ネットワーク内のワイヤレスコントローラーを表示する	296
ネットワーク内のアクセスポイントを表示する	297
ネットワークのクライアントを表示する	302
ネットワークのプロファイルを表示する.....	306
ワイヤレスコントローラーを監視する.....	308
ワイヤレスコントローラーのSummaryページを表示する	308
ワイヤレスコントローラーの使用量を表示する	310
ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントを表示する	311
ワイヤレスコントローラーが管理しているアクセスポイントのクライアントを 表示する	316
ワイヤレスコントローラーが検出した近隣のクライアントを表示する	321
ワイヤレスコントローラーが管理していない近隣のアクセスポイントを表示す る	323
ワイヤレスコントローラーが管理するセキュリティプロファイルを表示する	324
ワイヤレスコントローラーから提供されるDHCPLeases（DHCPリース）を表示 する	326
ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのキャプティブポータ ルユーザーを表示する	327
ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのゲストEメールアド	

レスデータベースを表示する.....	329
プロファイルグループ内のチャンネルのAirQualを表示する.....	330
ワイヤレスコントローラーのSSIDを表示する.....	332
ネットワークのローカルクライアントを監視する.....	336
許可されたクライアントを監視する.....	336
ブラックリストクライアントを監視する.....	341
14. トラブルシュートと診断.....	345
基本機能のトラブルシュート.....	346
Power LEDが点灯しない.....	346
Status LED Never Turns Off.....	346
イーサネットポートLEDが点灯しない.....	347
Web管理インターフェースのトラブルシュート.....	347
イーサネットケーブリングを確認する.....	347
IPアドレス設定を確認する.....	347
インターネットブラウザの確認.....	348
Ping Utilityを使ってTCP/IPネットワークをトラブルシュートする.....	348
リセットボタンを使ってデフォルト設定を復元する.....	350
日時の問題を解決する.....	351
ネットワークの問題を解決する.....	351
アクセスポイントの問題を解決する.....	351
ディスカバリーの問題を解決する.....	351
接続問題を解決する.....	353
ネットワークパフォーマンスと不正アクセスポイント検知.....	353
ワイヤレスコントローラーの診断ツールを使う.....	353
アクセスポイントをPingする.....	353
アクセスポイントへのトレースルート.....	354
アクセスポイントのコンソールデバッグログを表示する.....	355
WiFiパケットのキャプチャー.....	357
A コントローラー管理アクセスポイント.....	361
概要.....	362
コントローラー管理アクセスポイントのIPアドレスとVLAN設定を変更する.....	363
コントローラー管理アクセスポイントでDHCPクライアントを再度有効にする.....	364
コントローラー管理アクセスポイントでアクセスポイントのファームウェアのアップグレードまたは変更をする.....	365
コントローラー管理アクセスポイントのログを保存し表示する.....	368
WAC740アクセスポイントでLAG（Link Aggregation）を有効にする.....	368
アクセスポイントのパスワードを変更する.....	370
アクセスポイントをコントローラー管理からスタンドアロンに転換する.....	371
B 工場出荷設定、技術仕様、パスワード要件.....	373
工場出荷設定.....	374
技術仕様 モデルWC7500/WC7600v2.....	374
技術仕様 モデルWC7600/WC9500.....	375
パスワード要件.....	375

1. はじめに

本章は以下のセクションを含みます。

- [モデル、主要な機能、能力](#)
- [ワイヤレスコントローラーでできること](#)
- [ライセンス](#)

メモ: このマニュアルではワイヤレスとWiFi, Wi-Fiという用語を同じ意味で使います。

モデル、主要な機能、能力

NETGEAR ProSAFE® ワイヤレスコントローラーは、中規模から大規模のビジネス、高度教育機関、病院、ホテルを対象とした大容量で安全なワイヤレスコントローラーです。

ワイヤレスコントローラーはIEEE 802.11a/b/g/n/acプロトコルをサポートします。ワイヤレスコントローラーをつかって、ワイヤレスネットワークの集中管理、セキュリティ機能の集中制御、レイヤー2、レイヤー3の高速ローミング、ゲストアクセスキャプティブポータルの設定、およびボイスオーバーWi-Fi(VoWi-Fi)のサポートができます。

このユーザーマニュアルはモデルWC7500, WC7600, WC7600v2, およびWC9500をサポートします。

メモ: ワイヤレスコントローラーWC7520のマニュアルについては、WC7520管理マニュアルを参照ください。

モデルWC7500

一台のWC7500ワイヤレスコントローラーと追加ライセンスで最大15アクセスポイント(AP)で最大400ユーザーをサポートすることができます。モデルWC7500はエントリーモデルです。WC7500はスタックを構成することはできません。冗長化もサポートしていません。

モデルWC7500は4つのRJ-45ギガビットイーサネットポートを持っています。しかし、4つのポートはLinuxのactive-backupモードでボンディング動作します。このモードではポートは4つの独立したポートというよりも1つのポートとして動作し、1つのポートがアクティブで残りの3ポートはアクティブポートが故障した時にバックアップとして動作します。したがって、管理またはデータのためのワイヤレスコントローラーへのアクセスとワイヤレスコントローラーとアクセスポイントの間の通信を制御するために1つのポートだけが有効です。

モデルWC7600

一台のWC7600ワイヤレスコントローラーと追加ライセンスで最大50アクセスポイント(AP)で最大2000ユーザーをサポートすることができます。スタック構成では3台スタック構成で最大150台のアクセスポイントで6000ユーザーをサポートすることができます。

モデルWC7600は1つのRJ-45ギガビットイーサネットポートと2つのSFP+/SFPスロットを持っています。これらのポートは、管理およびデータのためのワイヤレスコントローラーへのアクセスとワイヤレスコントローラーとアクセスポイント間の通信を制御するために使うことができます。

モデルWC7600v2

一台のWC7600v2ワイヤレスコントローラーと追加ライセンスで最大50アクセスポイント(AP)で最大2000ユーザーをサポートすることができます。スタック構成では3台スタック構成で最大

150台のアクセスポイントで6000ユーザーをサポートすることができます。

モデルWC7600v2は4つのRJ-45ギガビットイーサネットポートを持っています。しかし、4つのポートはLinuxのactive-backupモードでボンディング動作します。このモードではポートは4つの独立したポートというよりも1つのポートとして動作し、1つのポートがアクティブで残りの3ポートはアクティブポートが故障した時にバックアップとして動作します。したがって、管理またはデータのためのワイヤレスコントローラーへのアクセスとワイヤレスコントローラーとアクセスポイントの間の通信を制御するために1つのポートだけが有効です。

Model WC9500

一台のWC9500ワイヤレスコントローラーと追加ライセンスで最大300アクセスポイント(AP)で最大9000ユーザーをサポートすることができます。スタック構成で1台あたり200台のアクセスポイント、3台スタック構成で最大600台のアクセスポイントで18000ユーザーをサポートすることができます。

モデルWC9500は1つのRJ-45ギガビットイーサネットポートと2つのSFP+/SFPスロットを持っています。これらのポートは、管理およびデータのためのワイヤレスコントローラーへのアクセスとワイヤレスコントローラーとアクセスポイント間の通信を制御するために使うことができます。

モデルスケラビリティと機能比較

以下にワイヤレスコントローラーモデルの比較表を示します。

表1. モデル比較表

機能	WC7500	WC7600	WC7600v2	WC9500
APライセンス単位	5	10, 50	10, 50	10, 50, 100, 200
シングルコントローラー 最大AP数 最大ユーザー数	15 400	50 2,000	50 2,000	300 9,000
コントローラー3台スタック 最大AP数 最大ユーザー数	スタック非対応 スタック非対応	150 6,000	150 6,000	600 18,000
Controller redundancy	非対応	対応	対応	対応
Link aggregation	非対応	対応	非対応	対応
Monitor blacklisted clients	非対応	対応	非対応	対応
1Gポート	4 ¹	1	4 ¹	1
SFP+スロット	None	2	None	2
USBポート	2	1	2	1
SDカードスロット	1 ²	None	1 ¹	None
追加電源	非対応	対応	非対応	対応

1. 4つのギガビットイーサネットポートはLinuxのactive-backupモードでは動作します。

2. SDカードは将来のファームウェアでサポート予定です。

モデル共通機能と能力

ワイヤレスコントローラーは以下の主要な共通機能と能力を持ちます。

- **WiFiモード**
 - 802.11a
 - 802.11b
 - 802.11g
 - 802.11n
 - 802.11ac
- **アクセスポイントの自動発見(オートディスカバリー)**
 - 同じレイヤー2ドメインのアクセスポイントの自動発見。
 - レイヤー3ドメインにわたるアクセスポイントの自動発見。
 - 管理アクセスポイントリスト(managed access point list)に追加された発見されたアクセスポイントへのコントローラーベースファームウェアの自動ダウンロード。
- **集中管理**
 - 全WiFiネットワークの単一管理ポイント。
 - すべての管理アクセスポイントへの自動ファームウェアアップグレード。
 - IPアドレス割り当てのためのDHCPサーバー。
 - 設定可能な管理VLAN。
- **セキュリティ**
 - 外部RADIUSまたはLDAP (Active Directory) サーバーあるいは内部の認証サーバーによる識別情報によるセキュリティ認証。
 - ワイヤレスコントローラー1台あたり9つ(1つの基本と8つの拡張)のアクセスポイントプロファイルグループ。
 - アクセスポイントプロファイルグループ1つあたり8つのプロファイル、周波数1つあたり8つのプロファイルのサポート。(したがって、デュアルバンドアクセスポイントはアクセスポイント1台あたり16プロファイルをサポートできます。)
 - 1台のワイヤレスコントローラーで最大144プロファイルをサポート。(アクセスポイントグループ1つあたり8プロファイル、周波数一つあたり8つのグループ。) 各プロファイルはSSID、ネットワーク認証、データ暗号化、クライアントセパレーション、VLAN、MAC ACL、およびWiFi QoSの設定をサポートします。
 - 不正アクセスポイント検出と分類。

- コストと時間管理のあるゲストアクセスとキャプティブポータルアクセス。
- WiFiのオンオフ時間のスケジュール。
- **WMM(Wi-Fi Multimedia)QoS(Quality of Service)と拡張ワイヤレス機能**
 - ビデオ、オーディオおよびボイスオーバーWi-Fi(VoWi-Fi)のためのWMM(Wi-Fi Multimedia)サポート。
 - WMMパワーセーブオプション
 - WiFiユーザーのシームレスなカバーを確実にするための自動WLANヒーリング。
 - レイヤー2とレイヤー3のシームレスローミングサポート。
 - 高速処理のためのアクセスポイントレベルでのローカルレイヤー2スイッチングとレイヤー3トラフィック処理。
- **ワイヤレスとラジオ周波数(RF)管理**
 - 干渉を抑えるためのアクセスポイントの送信出力とチャンネル割り当て自動調整。
 - アクセスポイント間のクライアントの自動ロードバランス。
 - プロファイル単位の速度制限。
 - マルチキャストとブロードキャストの速度制限。
 - ARPサプレッション。
- **モニタリングとレポーティング**
 - ネットワーク、ワイヤレスコントローラー、無線LAN、およびクライアントの状態とネットワーク利用統計のモニター。
 - アクセスポイントの詳細なヘルスモニタリング。
 - システムイベント、RFイベント、ロードバランスイベント、および速度制限イベントのログとメール通知。

ワイヤレスコントローラーのすべての機能と能力についてはデータシートを参照してください。

- WC7500については、netgear.com/support/product/WC7500を参照してください。
- WC7600については、netgear.com/support/product/WC7600v1を参照してください。
- WC7600v2については、netgear.com/support/product/WC7600v2を参照してください。
- WC9500については、netgear.com/support/product/WC9500を参照してください。

ワイヤレスコントローラーでできること

ワイヤレスコントローラーで以下のタスクを実行することができます。

- **ネットワークの整理**
 - **アクセスポイントプロファイルの作成:** プロファイルを使って異なるSSID、クライアント認

証、認証設定、およびWiFi QoS設定を整理します。

- **アクセスポイントプロファイルグループの作成:** アクセスポイントプロファイルグループを使って異なるビルディング、フロア、業務、部署等のアクセスポイントを整理します。簡単にアクセスポイントをプロファイルグループに割り当てたり、割り当てを変更することができます。
- **ネットワークでのアクセスポイントの発見とIPアドレスの割り当てとファームウェア**
 - **ネットワークでのアクセスポイントの発見:** アクセスポイントは工場出荷状態あるいはスタンバイモードで動作していますが、コントローラーによる発見と管理アクセスポイントリストへの追加の後、アクセスポイントは従属(管理された)アクセスポイントになります。
 - **アクセスポイントへのIPアドレスの割り当て:** コントローラー内部のDHCPサーバーを使用して、ネットワーク内のすべてあるいは一部のアクセスポイントにIPアドレスを割り当てることができます。
 - **アクセスポイントはファームウェアのアップグレード:** ネットワーク内のすべての管理しているアクセスポイントに新しいファームウェアへのアップデートと同期。
- **ネットワークのセキュリティの集中管理管理**
 - **ネットワークへの安全なアクセスと安全なデータ伝送:** アクセスポイントプロファイルでクライアント認証、暗号化、WiFiクライアントセパレーションおよびMAC認証を管理します。
 - **ネットワークの認証サーバーの管理:** ネットワーク全体あるいはアクセスポイントはプロファイルグループへの内部および外部認証サーバーの管理。
 - **MAC認証の管理:** ネットワーク全体の信頼できるMACアドレスと信頼できないMACアドレスの指定。
 - **不正アクセスポイントの管理:** ネットワーク内の不正アクセスポイントとそれに関連するクライアントの管理。
 - **ゲストアクセスの管理:** ネットワークへのゲストアクセスとキャプティブポータルポータルアクセスの管理。
- **ネットワークのWiFi設定の集中管理管理**
 - **電波スケジュール:** 全ネットワークのオフラインスケジュール、アクセスポイントプロファイルグループのオフラインスケジュール。
 - **WiFi設定とチャンネル割り当ての管理:** ネットワークぜんたいあるいはアクセスポイントプロファイルグループのプロファイルグループに対してワイヤレスモード、データ速度、チャンネル帯域幅の管理とネットワーク全体のチャンネル選択の管理。
 - **QoS設定の管理:** アクセスポイントプロファイルグループのデータ、バックグラウンド、ビデオ、および音声用のQoSキュー設定。
 - **RF管理設定:** アクセスポイントプロファイルグループの無線LANヒーリング設定。

- ネットワーク内の他の他のワイヤレスコントローラーの管理
 - **スタック管理:**スタック中のマスターとスレーブのワイヤレスコントローラーの指定とワイヤレスコントローラー間の情報の同期。¹
1. モデルWC7500はスタックをサポートしていません
- ネットワークとその構成要素の管理
 - **すべてのWiFiデバイスのモニター:**ワイヤレスコントローラー、アクセスポイント、クライアント、アクセスポイントプロファイル、およびネットワーク全体の状態を表示、およびネットワークの利用統計の表示。
 - **ネットワークの健康状態のモニター:**どのアクセスポイントが健全で、どのアクセスポイントがダウンまたは劣化しているかを表示します。

ライセンス

アクセスポイントのためにライセンスを購入し登録する必要があります。ライセンスはワイヤレスコントローラーのシリアル番号に関連付けられています。WC7500ワイヤレスコントローラーには10アクセスポイント分のライセンスが登録されています。WC7600、WC7600v2、およびWC9500にはトライアルライセンスが2アクセスポイント分添付されています。

モデルにより、1台のワイヤレスコントローラーあたり5、10、50、100、200台単位のアクセスポイントのライセンスを購入することができます。

表 2. 購入可能なライセンス単位

ライセンス単位	WC7500	WC7600	WC7600v2	WC9500
5 AP	WC5APL-10000S	—	—	—
10 AP	—	WC10APL-10000S	WC10APL-10000S	WC10APL-10000S
50 AP	—	WC50APL-10000S	WC50APL-10000S	WC50APL-10000S
100 AP	—	—	—	WC100APL-10000S
200 AP	—	—	—	WC200APL-10000S

例えば、3台のWC9500ワイヤレスコントローラーをスタック構成でインストールし、最大600台のアクセスポイントをスタック設定でサポートしたい場合、3つのWC200APLライセンス(あるいは合計で600台になるライセンスの組み合わせ)を購入する必要があります。

2. ハードウェア機能

この章は以下のセクションを含みます。

- [同梱内容](#)
- [ハードウェアモデルWC7500/WC7600v2](#)
- [ハードウェアモデルWC7600とWC9500](#)
- [LED機能\(全モデル\)](#)
- [ワイヤレスコントローラーシステム要素](#)
- [NETGEARアクセスポイント](#)

同梱内容

ワイヤレスコントローラー製品パッケージには以下のものが同梱されています。

- ワイヤレスコントローラー本体
- AC電源ケーブル
- ラバーフット
- ラックマウントキット
- カテゴリー5Eイーサネットケーブル
- インストールガイド

ハードウェアモデルWC7500/WC7600v2

WC7500とWC7600v2について以下のセクションに記します。

WC7500 /WC7600v2フロントパネルポートとスロット

以下の図はモデルWC7500とWC7600v2のフロントパネルを示しています。(右上のラベル表示がWC7500あるいはWC7600となっている以外には違いはありません。)

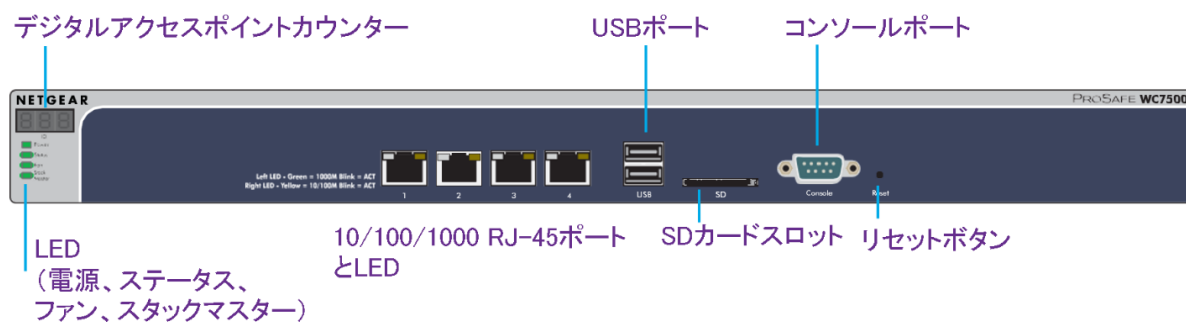


図 1. モデルWC7500とWC7600のフロントパネル

以下はフロントパネルの左側の拡大図です。

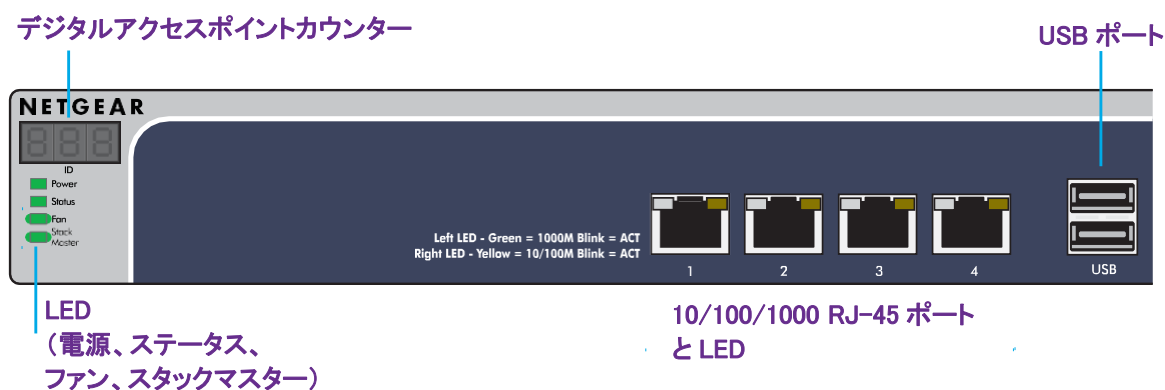


図 2. モデルWC7500とWC7600v2のフロントパネル(拡大)

左から右に、モデルWC7500とWC7600v2のフロントパネルには以下の表にあるような構成要素があります。

表3. モデルWC7500とWC7600v2のフロントパネルの構成要素

構成要素	説明
デジタルカウンター	健全な状態の接続されているアクセスポイントの数を表示します。
システムLED	上から下に: 電源、ステータスLED、ファンLED、スタックマスターLED。
イーサネットポートとLED	4つのRJ-45 10/100/1000 Mbpsイーサネットポート、左LEDと右LED。
USBポート	フロアヒートマップの外部ストレージ、syslogの保存および設定保存のための2つのUSB 2.0ポート。USBポートはFAT32ファイルシステムをサポートしています。
SDカードスロット	将来のファームウェアでシステムログのSDカードへの保存をサポートする予定です。
コンソールポート	オプションのコンソールターミナル接続用のRS232ポート。ポートはDB9オスコネクタ。デフォルトボーレートは115200 bps。 メモ: コンソールポートはネットギアテクニカルサポートの指導の元に行うデバッグ専用です。
リセットボタン	伸ばしたペーパークリップのようなものを使ってステータスLEDが点滅するまで約10秒間ボ

<p>タンを押し続けると、ワイヤレスコントローラーを工場出荷状態に戻すことができます。ワイヤレスコントローラーをリセットすると、すべての設定情報が失われ、デフォルトのパスワードが復元されます。</p>

WC7500/WC7600v2バックパネル構成要素

ワイヤレスコントローラーには1つの電源ユニットとファンが内蔵されています。バックパネルにはケンジントンロックスロットと電源コネクタがあります。



図3. モデルWC7500とWC7600v2のバックパネル

電源ケーブルを電源コネクタに接続します。(ワイヤレスコントローラーには電源オンオフスイッチはありません。)

WC7500とWC7600v2の製品ラベル

ワイヤレスコントローラーの筐体の底面にある製品ラベルにはデフォルトIPアドレス、デフォルトユーザー名、およびデフォルトパスワードが、適合規格、入力電源、その他の情報とともに表示されています。

モデルWC7500とモデルWC7600v2は共通の製品ラベルを使用しています。実際のモデル番号(WC16Aは共通、WC7500とWC7600v2)は**MODEL**欄に表示されています。



図4. モデルWC7500とモデルWC7600v2の製品ラベル

ハードウェアモデルWC7600とWC9500

以下のセクションでWC7600とWC9500のフロントパネルのポート、スロットおよびLED、バックパネルの構成要素および製品ラベルについて記します。

WC7600とWC9500のフロントパネルポートとスロット

以下の図はモデルWC7600とWC9500のフロントパネルを示しています。(右上のラベル表示がWC7600あるいはWC9500となっている以外には違いはありません。)

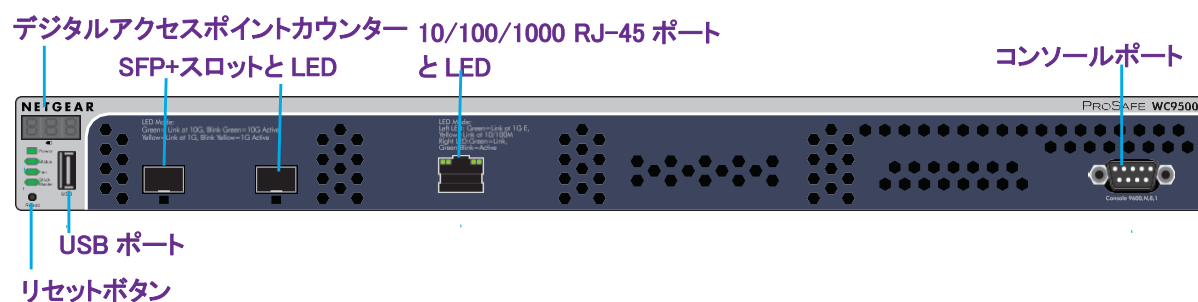


図5.モデルWC7600とモデルWC9500のフロントパネル

以下にフロントパネルの左側の拡大図を示します。

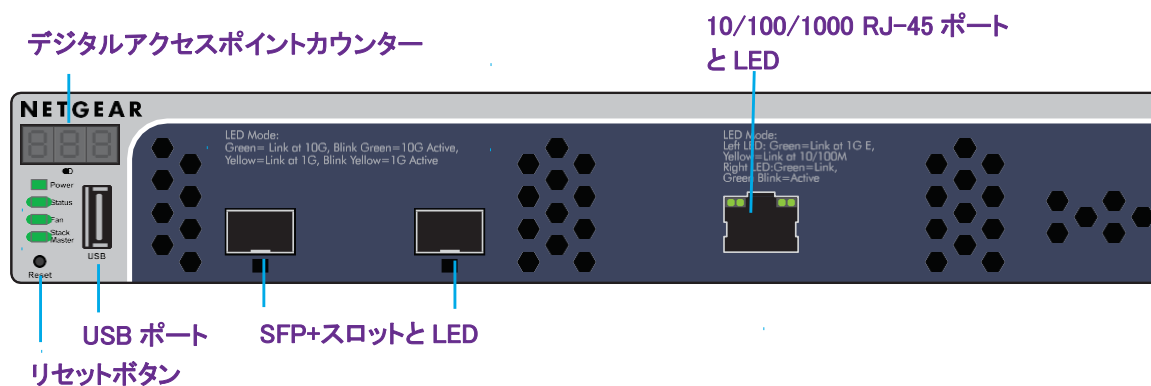


図6. モデルWC7600とWC9500のフロントパネル拡大図

左から右に、モデルWC7600とWC9500のフロントパネルには以下の表にあるような構成要素があります。

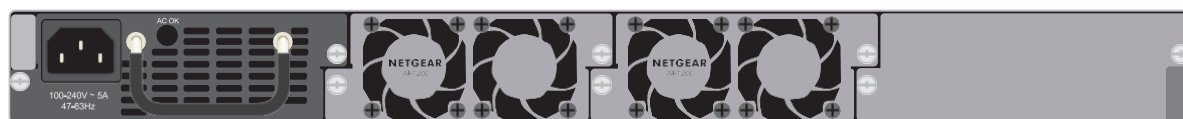
表 4. モデルWC7600とWC9500のフロントパネル

構成要素	説明
デジタルカウンター	健全な状態の接続されているアクセスポイントの数を表示します。
システム LED	上から下に: 電源、ステータスLED、ファンLED、スタックマスターLED。
リセットボタン	伸ばしたペーパークリップのようなものを使ってステータスLEDが点滅するまで約10秒間ボタンを押し続けると、ワイヤレスコントローラーを工場出荷状態に戻すことができます。ワイヤレスコントローラーをリセットすると、すべての設定情報が失われ、デフォルトのパスワードが復元されます。
USBポート	フロアヒートマップの外部ストレージ、syslogの保存および設定保存のための2つのUSB 2.0ポート。USBポートはFAT32ファイルシステムをサポートしています。
SFP+スロットとLED	10G SFP+または1G SFPモジュールのための2つのSFP+スロットがあり、それぞれにLEDがついています。
イーサネットポートとLED	1つのRJ-45 10/100/1000Mbpsイーサネットポート LANとその左右にLEDがあります。
コンソールポート	オプションのコンソールターミナル接続用のRS232ポート。ポートはDB9オスコネクタ。デフォルトボーレートは115200 bps。 メモ: コンソールポートはネットギアテクニカルサポートの指導の元に行うデバッグ専用です。

WC7600とWC9500のバックパネル構成要素

ワイヤレスコントローラーには1台の内部電源装置が搭載されていますが、電源の冗長化のためにオプションの電源を一台追加することができます。電源装置はホットスワップ可能です。

以下に1つの電源装置、電源コネクタ、2つのファンユニットがあるワイヤレスコントローラーのバックパネルの図を示します。



リムーバブル電源
電源コネクタ

リムーバブルファン

オプションのセカンド電源スロット

図 7. モデルWC7600とWC9500のバックパネル

左から右へ、モデルWC7600とWC9500のバックパネルには次のような構成要素が付いています。

- 電源: 電源ユニットには以下の外部構成要素が付いています。
 - 電源コネクタ: 電源ケーブルをこのコネクタに接続します。(ワイヤレスコントローラーはオンオフ電源スイッチは付いていません。)
 - 取っ手付き電源: 取っ手を使って電源の抜き差しがしやすくなっています。

- **LED**: 電源が正常に動作している時には電源LEDは**緑色**に点灯します。LEDが消灯している時には、電源ユニットに電源が供給されていないか、問題が発生しています
- **ファン**: 2つのファンユニットは交換可能です。
- **オプションのセカンド電源スロット**: カバープレートを外して電源冗長化のために2つ目の電源ユニットを挿入することができます。

WC7600とWC9500の製品ラベル

ワイヤレスコントローラーの筐体の底面にある製品ラベルにはデフォルトIPアドレス、デフォルトユーザー名、およびデフォルトパスワードが、適合規格、入力電源、その他の情報とともに表示されています。



図 8. モデルWC7600製品ラベル



図 9. モデルWC9500製品ラベル

LED機能(全モデル)

以下の表に各LEDの機能を示します。

表 5. 全モデルのLED機能

LED	状態		説明
電源LED	緑点灯		ワイヤレスコントローラーが動作しています。
	消灯		ワイヤレスコントローラーが動作していません。 電源が接続されていてもLEDが消灯している時は、接続とコンセントがスイッチで管理されていてもスイッチがオフになっていないか確認します。
ステータス LED	黄色点灯		ワイヤレスコントローラーが初期化中です。約2分後、ワイヤレスコントローラーの初期化が終了し、ステータスLEDは緑点灯になります。ステータスLED黄色点灯のままの場合は初期化に失敗しています。
	緑点灯		ワイヤレスコントローラーの初期化が正常に終了しました。正常動作時はステータスLEDは緑点灯です。
	消灯		ワイヤレスコントローラーに電源が供給されていません。
	黄色点滅		ファームウェアアップグレード中。
ファンLED	緑点灯		ファンは正常動作中。
	黄色点灯		ファンが正常に動作していません。
スタックマスターLED メモ: WC7500は非該当。	緑点灯		ワイヤレスコントローラーはスタックのマスターとして機能しています。
	黄色点灯		ワイヤレスコントローラーはスタックのスレーブとして機能しています。
SFPスロットLED メモ: WC7500とWC7600v2は非該当。	緑点灯		10Gで動作中。
	緑点滅		10Gでデータ送受信中。
	黄色点灯		iPad
	黄色点滅		1Gでデータ送受信中。
左側イーサネットポートLED	消灯		ポートに接続されているイーサネットデバイスの電源が入っていません。
	WC750とWC7600v2	緑点灯	1000Mbpsで動作中。
		緑点滅	1000Mbpsでデータ送受信中。
	WC7600とWC9500	緑点灯	1000Mbpsで動作中。
		黄色点灯	100Mbpsまたは10Mbpsで動作中。
右側イーサネットポートLED	消灯		ポートに接続されているイーサネットデバイスの電源が入っていません。
	WC750とWC7600v2	黄色点灯	ポートに接続されているイーサネットデバイスの電源が入っていません。

		黄色点滅	100Mbpsまたは10Mbpsで動作中。
	WC7600と WC9500	緑点灯	100Mbpsまたは10Mbpsでデータ送受信中。
		緑点滅	ポートに接続されているイーサネットデバイスの電源が入っています。

ワイヤレスコントローラーシステム要素

ワイヤレスコントローラーシステムは1台または複数のワイヤレスコントローラーから構成され、ロケーションあるいはネットワークアクセスにもとづいてグループ化されたアクセスポイントの集合です。

ワイヤレスコントローラーシステムは1台のワイヤレスコントローラーあるいは冗長構成で機能する最大3台までのスタックされたワイヤレスコントローラーを含みます。¹

ワイヤレスコントローラーシステムは以下のアクセスポイントモデルをサポートします。（日本国内で販売していないものも含みます。）

1. モデルWC7500はスタックと冗長化をサポートしません。

- WAC740
- WAC730
- WAC720
- WN370
- WND930
- WNDAP660
- WNDAP380R
- WNDAP360
- WNDAP350
- WNAP320
- WNAP210v2

NETGEARアクセスポイント

ルーターやスイッチを介してイーサネットケーブルで、あるいはVPNネットワークを介してリモートでアクセスポイントをワイヤレスコントローラーに接続することができます。オートディスカバリーを使い、アクセスポイントをワイヤレスコントローラーの管理アクセスポイントリストに追加すると、ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントにファームウェアを送り込むことにより、通常のアクセスポイントに従属アクセスポイントに変換します。以降はアクセスポイントを集中管理、集中監視できるようになります。

以下の表に管理アクセスポイントに変換するためのスタンドアロンアクセスポイントのファームウェアの最低バージョンを示します。ファームウェアアップグレードバージョンが記されているバージョンよりも古い場合は、まずスタンドアロンファームウェアをアップグレードしてください。

表 6. 最低ファームウェアバージョン

アクセスポイントモデル	スタンドアロンアクセスポイントの最低ファームウェアバージョン
WAC740	モデルWAC740はスタンドアロンアクセスポイントとして動作しません。このモデルはコントローラー管理アクセスポイントとしてのみ動作します。
WAC730	すべてのファームウェアバージョンがサポートされます。
WAC720	すべてのファームウェアバージョンがサポートされます。
WN370	モデルWN370はスタンドアロンアクセスポイントとして動作しません。このモデルはコントローラー管理アクセスポイントとしてのみ動作します。
WND930	2.0.4以上のバージョンがサポートされます。
WNDAP660	2.0.2以上のバージョンがサポートされます。
WNDAP380R	すべてのファームウェアバージョンがサポートされます。
WNDAP360	2.1.6以上のバージョンがサポートされます。
WNDAP350	2.1.7以上のバージョンがサポートされます。
WNAP320	2.1.1以上のバージョンがサポートされます。
WNAP210v2	すべてのファームウェアバージョンがサポートされます。

ワイヤレスコントローラーシステムは以下のアクセスポイントをサポートします。(日本国内で販売していないものも含みます。)

- WAC740
- WAC730
- WAC720
- WN370
- WND930
- WNDAP660
- WNDAP380R
- WNDAP360
- WNDAP350
- WNAP320
- WNAP210v2

3. システム計画と設置シナリオ

この章は以下のセクションを含みます。

- [基本および拡張設定](#)
- [プロファイルグループの概念](#)
- [システム計画](#)
- [設定例](#)
- [管理VLANとデータVLAN戦略](#)
- [ハイレベル設置シナリオ](#)

基本および拡張設定

10～20台のアクセスポイントの小さなWiFiネットワークまたは最大600アクセスポイントの大きなWiFiネットワークにワイヤレスコントローラーを設置できます。小さなネットワークは基本設定で十分ですが、大きなネットワークは複雑になり、ワイヤレスコントローラーの拡張機能を設定する必要があります。

お使いのネットワーク設定によって、アクセスポイントを管理するために基本設定あるいは拡張設定をお使いください。

- **典型的なネットワークのための基本設定:** 基本設定はほとんどの一般的なネットワーク構成に適用できます。例えば、すべての無線LANのアクセスポイントが同じ組織や企業向けであるため、同じポリシーに従い、少数のサービスセット識別子 (SSID または ネットワーク名) を使用します。
- **アクセスポイントプロファイルグループのための拡張設定:** 大きなWiFiネットワークあるいは複数の独立したネットワークが1つの無線LANを共有している場合、拡張設定を使って複数のセキュリティプロファイル (SSID と関連するセキュリティ設定) をもつ複数のアクセスポイントプロファイルグループを設定します。例えば、ショッピングモールでは、複数の企業が1つの無線LANを共有するが、各企業がそれぞれのネットワークを持つ場合、複数のアクセスポイントプロファイルグループのプロファイルグループを必要とするかもしれません。大きなネットワークはビルディングや部門で異なるポリシーを可能にするために複数のアクセスポイントプロファイルグループを必要とするかもしれません。アクセスポイントはビルディング単位あるいは部門単位、例えばゲスト用、管理者用、セールス用のように異なるセキュリティプロファイルを持つかもしれません。

メモ: アクセスポイントプロファイルグループは単にプロファイルグループと呼ばれ

ることもあります。プロファイル、セキュリティプロファイル、SSID (SSID と関連するセキュリティ設定) という用語は同じ意味です。

すべてのネットワークタイプに適応できるように、ほとんどすべてのWeb管理インターフェースの設定メニューは基本 (basic) と拡張 (advance) メニューにわかれています。以下の図に基本メニュー (Configuration > Security > Basic) (左) と拡張メニュー (Configuration > Security > Advanced) (右) の例を示します。

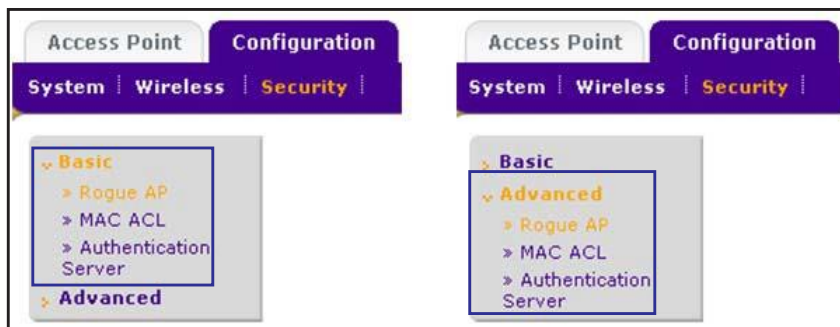


図 10. 基本メニューと拡張メニュー

ワイヤレスコントローラーを設定する前に、基本設定 (基本メニュー) を使うことができるのか、拡張設定 (拡張メニュー) を使う必要があるのかを決定します。一度選択した後は、基本設定メニューあるいは拡張メニューに従うだけでワイヤレスコントローラーの設定を容易に行うことができます。

プロファイルグループの概念

各アクセスポイントは8つまでのセキュリティプロファイル (デュアルバンドアクセスポイントでは16) をサポートでき、それぞれはSSID、セキュリティ設定、MAC ACL、速度制限、WMM等の設定を持っています。

ワイヤレスコントローラーも同じアーキテクチャーに従います。ワイヤレスコントローラーのプロファイルグループは各アクセスポイントに設定をできるすべての機能 (シングルバンドモデルでは8、デュアルバンドモデルでは16のプロファイル、各プロファイルはSSID、セキュリティ、MAC ACL、速度制限設定、WMM設定等) を含んでいます。

基本プロファイル

基本プロファイルはシングルバンドモデルでは8つ、デュアルバンドモデルでは16までのセキュリティプロファイルを持つ完全に動作可能なアクセスポイントのために必要な設定を含みます。

自動発見(オートディスカバリー)およびワイヤレスコントローラーの管理APIリストへのアクセスポイントの追加の後、基本プロファイルはグループにデフォルトで割り当てられます。

お使いのネットワークでワイヤレスコントローラーに複数のアクセスポイントを異なる設定で管理させたい場合、拡張プロファイルを使います。

拡張プロファイル

拡張プロファイルでは8つまでのアクセスポイントプロファイルグループを設定することができます。各グループはシングルバンドモデルでは8つ、デュアルバンドモデルでは16までのセキュリティプロファイルを持つ完全に動作可能なアクセスポイントのために必要な設定を含みます。

例えば、会社が4つのビルディングを持ち、それぞれのビルディングで異なるWiFiネットワークを使っている場合、シンプルに4つのプロファイルグループを作成します。次に1つのビルディングのすべてのアクセスポイントを1つのプロファイルグループに割り当て、次のビルディングのすべてのアクセスポイントを2番目のプロファイルグループに割り当てる作業を続けます。

それぞれのプロファイルグループに対して、独立した電波オンオフスケジュール、電波管理設定、MAC ACL認証、および認証サーバーを作成することができます。1つのプロファイルのそれぞれの電波(2.4GHzと5GHz)に対して、独立したWiFi設定、WMM、速度制限設定を作成することができます。

以下の図に拡張プロファイルグループアーキテクチャーについて示します。Group-1の配下に表示される構造がすべてのプロファイルグループ(Group-2からGroup-8)に実装されています。

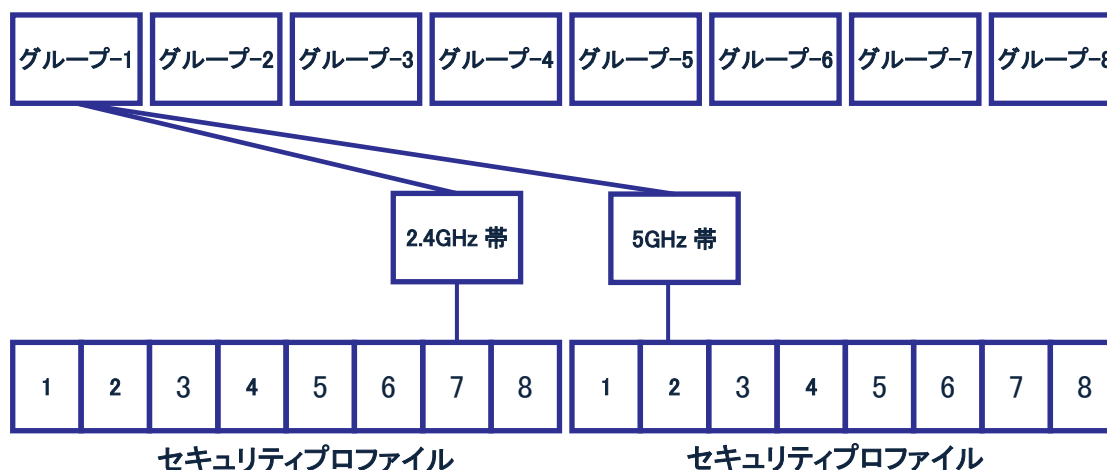


図 11. 拡張プロファイルグループアーキテクチャー

以下の図に1番目のプロファイルグループ(Group-1)が5つのセキュリティプロファイルをサポートする3つのアクセスポイントプロファイルグループの例を示します。このプロファイルグループの中の各プロファイルには、プロファイル名、ラジオモード、および認証設定が表示されています。(Group-1は拡張プロファイルグループ設定のデフォルトグループです。他のプロファイルグループ

については作成する必要があります。)

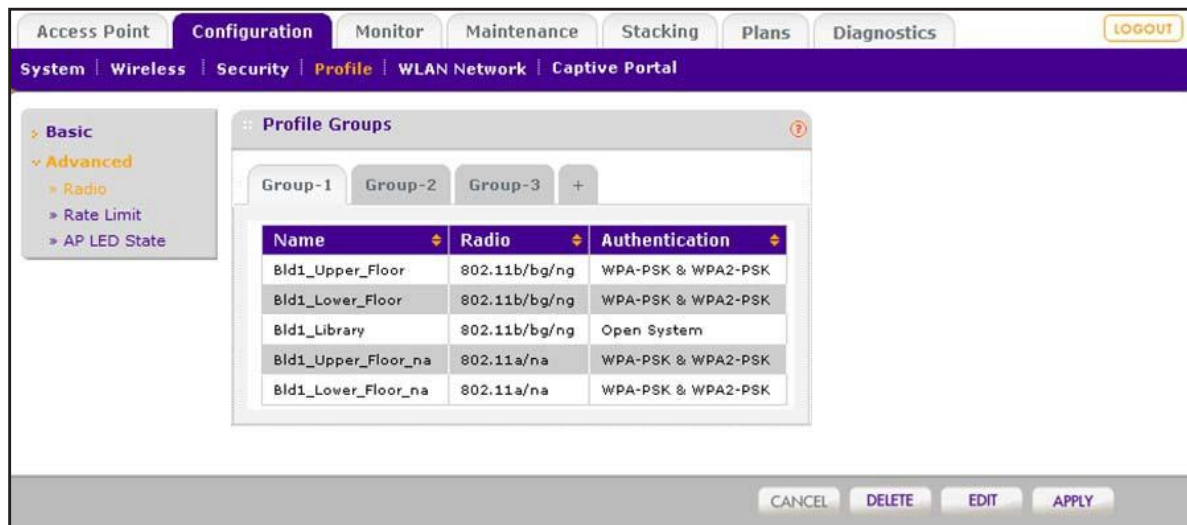


図 12. セキュリティプロファイルを含むプロファイルグループの例

システム計画

この章は以下のセクションを含みます。

- [導入前計画](#)
- [ワイヤレスコントローラーを設定する前に](#)

導入前計画

ワイヤレスコントローラーをインストールする前に以下の項目について決定します。

- 継ぎ目のない利用可能範囲を提供するために必要なアクセスポイント数。
- 管理するすべてのアクセスポイントをカバーするために必要なライセンス。
- 必要なワイヤレスコントローラーの台数。
- 最適な無線LAN利用のための802.11周波数帯とチャンネル。

(サイトサーベイを実施することをお勧めします)

- 現在の電波状況を特定し、802.11と802.11以外のノイズを検知するために設置場所のチャンネルのスペクトル分析を行います。
- クライアントが達成できる最大スループットを決定するために、アクセスポイントとクライアントの接続試験を行います。
- 電波妨害の可能性と干渉源の特定。
- 多用に対して高密度にすべき範囲の特定。

ワイヤレスコントローラーを設定する前に

このセクションでは既に最低1台のワイヤレスコントローラーがネットワークに設置済みであり、ワイヤレスコントローラーを設定する準備ができていることを前提とします。ネットワークへのワイヤレスコントローラーの設置方法については各モデルのインストールガイドを参照してください。

多くの設定でデフォルトグループです設定を使用することができます。IPアドレス、VLAN、DHCPサーバー、クライアント認証、およびデータ暗号化設定はお使いの環境に特有です。以下のセクションにこれらの設定についての説明を示します。(IPアドレスについては省略。)

管理VLAN

管理VLANはワイヤレスコントローラーにアクセスするための専用のVLANです。HTTP、HTTPS、SNMPおよびSSHトラフィックを含むワイヤレスコントローラーに向かうすべてのトラフィックは管理VLAN上で運ばれます。

管理VLANがタグ付きVLANとして設定されるときは、ワイヤレスコントローラーに出入りするパケットは割り当てられたVLAN番号をもつVLANヘッダーを持ちます。管理VLANがタグなしとされたときはワイヤレスコントローラーに出入りするパケットは802.1Qタグを持たず、ワイヤレスコントローラーに出入りするすべてのタグなしパケットは管理VLANトラフィックとして処理されます。

メモ: お使いのLANのスイッチが802.1Qをサポートしているときのみタグ付きVLANを使うかタグのVLAN IDの変更をしてください。そうしないとIP接続を失う可能性とがあります。

管理VLANはワイヤレスコントローラーとアクセスポイント間のIP接続性を提供する必要があります。ワイヤレスコントローラーとアクセスポイントが異なる管理VLANに属する場合、外部のVLANルーティングを使ってワイヤレスコントローラーとアクセスポイント間のIP接続性を可能にする必要があります。

クライアントVLAN

認証されたWiFiユーザーはユーザーのDHCPサーバー、IPアドレスおよびレイヤー2接続を決定するVLANに割り当てられます。すべての認証されたWiFiユーザーを基本セキュリティプロファイルに指定された1つのVLANに割り当てすることもできますが、ワイヤレスコントローラーはネットワークリソースへのアクセスを区別するためにWiFi SSIDに基づいた別のVLANにWiFiユーザーをグループ化することができます。例えば、認証された従業員を1つのVLANに割り当て、契約社員やゲストのような移動するユーザーを別のVLANに割り当てることができます。異なるVLANを使うために、異なるセキュリティプロファイルを作成する必要があります。

DHCPサーバー

ワイヤレスコントローラーはDHCPサーバーとして機能し、ワイヤレスコントローラーに接続され

たWiFiと有線デバイスに対してIPアドレスを割り当てることができます。64のDHCPサーバープールを追加し、それぞれを異なるVLANに割り当てることができます。

ワイヤレスコントローラーに内部DHCPサーバーを指定すると自動的にワイヤレスコントローラーのIPアドレスにDHCPオプション43(ベンダー特有情報: vendor-specific information)が有効になります。レイヤー2ネットワークで外部DHCPサーバーでオプション43を有効にする必要があるかどうかはワイヤレスコントローラーのファームウェアバージョンに依存します。

- **ファームウェアバージョンバージョン4.x以前の場合:**レイヤー2ネットワーク内の外部DHCPサーバーでオプション43を有効にする必要があります。
- **ファームウェアバージョン5.x以降の場合:**レイヤー2ネットワーク内の外部DHCPサーバーでオプション43は必要ありません。

レイヤー3ネットワークを超えた発見(ディスカバリー)では外部DHCPサーバーでは常にオプション43を有効にする必要があります。

クライアント認証とデータ暗号化

無線LANリソースへアクセスできるようになるためには、ユーザーは無線LANに認証とされる必要があります。ワイヤレスコントローラーは外部RADIUSサーバーまたはLDAPサーバーを必要とする方式を含むいくつかのタイプのセキュリティ方式をサポートしています。

選択できる暗号化オプションは選択した認証方式に依存します。以下の表に選択可能な認証方式とそれぞれに対応する暗号化オプションを示します。

表 7. 認証と暗号化オプション

認証方式	暗号化オプション	認証サーバー
オープンシステム	64-bit, 128-bit, または 152-bit WEP	なし
共有キー	64-bit, 128-bit, または 152-bit WEP	なし
WPA-PSK	TKIP または TKIP+AES	なし
WPA2-PSK	AES または TKIP+AES	なし
WPA-PSK と WPA2-PSK	TKIP+AES	なし
WPA	TKIP または TKIP+AES	以下のうちの1つの認証サーバー <ul style="list-style-type: none"> • 外部RADIUSサーバー • 内部認証サーバー • 外部LDAPサーバー
WPA2	AES または TKIP+AES	以下のうちの1つの認証サーバー <ul style="list-style-type: none"> • 外部RADIUSサーバー • 内部認証サーバー • 外部LDAPサーバー

WPA と WPA2	TKIP+AES	以下のうちの1つの認証サーバー <ul style="list-style-type: none"> 外部RADIUSサーバー 内部認証サーバー 外部LDAPサーバー
------------	----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

設定例

このセクションは以下のサブセクションを含みます。

- [基本プロファイルグループのシングルコントローラー設定](#)
- [拡張プロファイルグループのシングルコントローラー設定](#)
- [スタックコントローラー設定](#)

基本プロファイルグループのシングルコントローラー設定

基本設定は基本デフォルトグループに整理されるアクセスポイントの集合を制御する一台のワイヤレスコントローラーからなります。

- **基本プロファイルグループを持つシングルコントローラーワイヤレスコントローラーシステムを設定する**

ステップ	設定	Web管理インターフェースパス
1.	ワイヤレスコントローラーのシステムとネットワーク設定をします。	
	1. カントリーコードを設定します。	Configuration > System > General
	2. 時間設定をします。	Configuration > System > Time
	3. ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。	Configuration > System > IP/VLAN
	4. VLAN 1が管理VLANに設定され、タグなしに設定されていることを確認します。 デフォルトではVLAN 1はタグなしの管理VLANです。	
	5. ネットワークにアクセスポイントから接続できるDHCPサーバーがない場合、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。	Configuration > System > DHCP Server
2.	最大8つのプロファイルを設定し、各プロファイルに最低限以下の設定をします。	
	1. WiFiアクセスのためにSSIDを設定します。	Configuration > Profile > Basic
	2. ネットワーク認証とデータ暗号化を設定します。	
	3. VLANを割り当てます。	
	4. ネットワーク認証が必要な場合は認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Basic >

		Authentication Server
3.	ディスカバリーウィザードを実行してアクセスポイントを管理アクセスポイントリストに追加します。	Access Point > Discovery Wizard

拡張プロファイルグループのシングルコントローラー設定

より複雑な設定は複数のアクセスポイントプロファイルグループに整理され、各アクセスポイントプロファイルグループの中のいくつかのプロファイルを使うアクセスポイントの集合を制御する一台のワイヤレスコントローラーからなります。

- 拡張プロファイルグループを持つシングルコントローラーワイヤレスコントローラーシステムを設定する

ステップ	設定	Web管理インターフェースパス
1.	ワイヤレスコントローラーのシステムとネットワーク設定をします。	
	1. カントリーコードを設定します。	Configuration > System > General
	2. 時間設定をします。	Configuration > System > Time
	3. ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。	Configuration > System > IP/VLAN
	4. VLAN 1が管理VLANに設定され、タグなしに設定されていることを確認します。 デフォルトではVLAN 1はタグなしの管理VLANです。	
	5. ネットワークにアクセスポイントから接続できるDHCPサーバーがない場合、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。	Configuration > System > DHCP Server
2.	最大8つのプロファイルを設定し、各プロファイルに最低限以下の設定をします。	
	1. WiFiアクセスのためにSSIDを設定します。	Configuration > Profile > Advanced
	2. ネットワーク認証とデータ暗号化を設定します。	
	3. VLANを割り当てます。	
	4. ネットワーク認証が必要な場合は認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Advanced > Authentication Server
3.	ディスカバリーウィザードを実行してアクセスポイントを管理アクセスポイントリストに追加します。	Access Point > Discovery Wizard
4.	アクセスポイントをアクセスポイントプロファイルグループに割り当てます。	Configuration > WLAN Network

スタックコントローラー設定

スタックコントローラー設定は最大スループットを3台のコントローラーで最大600台までのアクセスポイントから構成されます。

メモ: スタックメンバーが異なるフロアあるいは異なるビルディングに存在する場合、各フロア、各ビルディング毎に別々のアクセスポイントプロファイルグループを設定することができます。

➤ スタックコントローラーで設定を行う

ステップ	設定	Web管理インターフェースパス
1.	スタックメンバーにするそれぞれのワイヤレスコントローラーにおいてシステムとネットワーク設定を行います。	
	1. カントリーコードを設定します。	Configuration > System > General
	2. 時間設定をします。	Configuration > System > Time
	3. ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。	Configuration > System > IP/VLAN
	4. VLAN 1が管理VLANに設定され、タグなしに設定されていることを確認します。 デフォルトではVLAN 1はタグなしの管理VLANです。	
	5. ネットワークにアクセスポイントから接続できるDHCPサーバーがない場合、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。	Configuration > System > DHCP Server
2.	マスターワイヤレスコントローラーを設定しネットワークに設置します。 最大8つのプロファイルを設定し、各プロファイルに最低限以下の設定をします。	
	1. WiFiアクセスのためにSSIDを設定します。	Configuration > Profile > Advanced
	2. ネットワーク認証とデータ暗号化を設定します。	
	3. VLANを割り当てます。	
	4. ネットワーク認証が必要な場合は認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Advanced > Authentication Server
3.	スレーブワイヤレスコントローラーを設定しネットワークに設置します。	
	1. WiFiアクセスのためにSSIDを設定します。	Configuration > Profile > Advanced
	2. ネットワーク認証とデータ暗号化を設定します。	

	3. VLANを割り当てます。	
	4. ネットワーク認証が必要な場合は認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Advanced > Authentication Server
4.	スタックメンバーにするワイヤレスコントローラー間を接続します。接続は有線接続である必要がありますが、直接接続である必要はありません。	
5.	マスターコントローラーとしたいワイヤレスコントローラーでスタッキンググループを設定します。	Stacking > Stacking
6.	すべてのスタックのメンバーワイヤレスコントローラーを同期させます。	

管理VLANとデータVLAN戦略

ネットワークに10以上のアクセスポイントが含まれる場合は最低限2つのVLANグループ、管理VLANグループとデータVLANグループを設定することをお勧めします。ネットワークが大きな場合は複数のデータVLANグループを設定することをお勧めします。クライアントのためのデータVLANグループを設定するには以下の操作を行います

- ユーザー種別に従いトラフィックを分離します。
- ユーザー種別に基づきアクセスポリシーのような異なるポリシーを作成します。

以下にユーザー種別に従ってVLANを使ってトラフィックを分離する方法についての簡略図を示します。

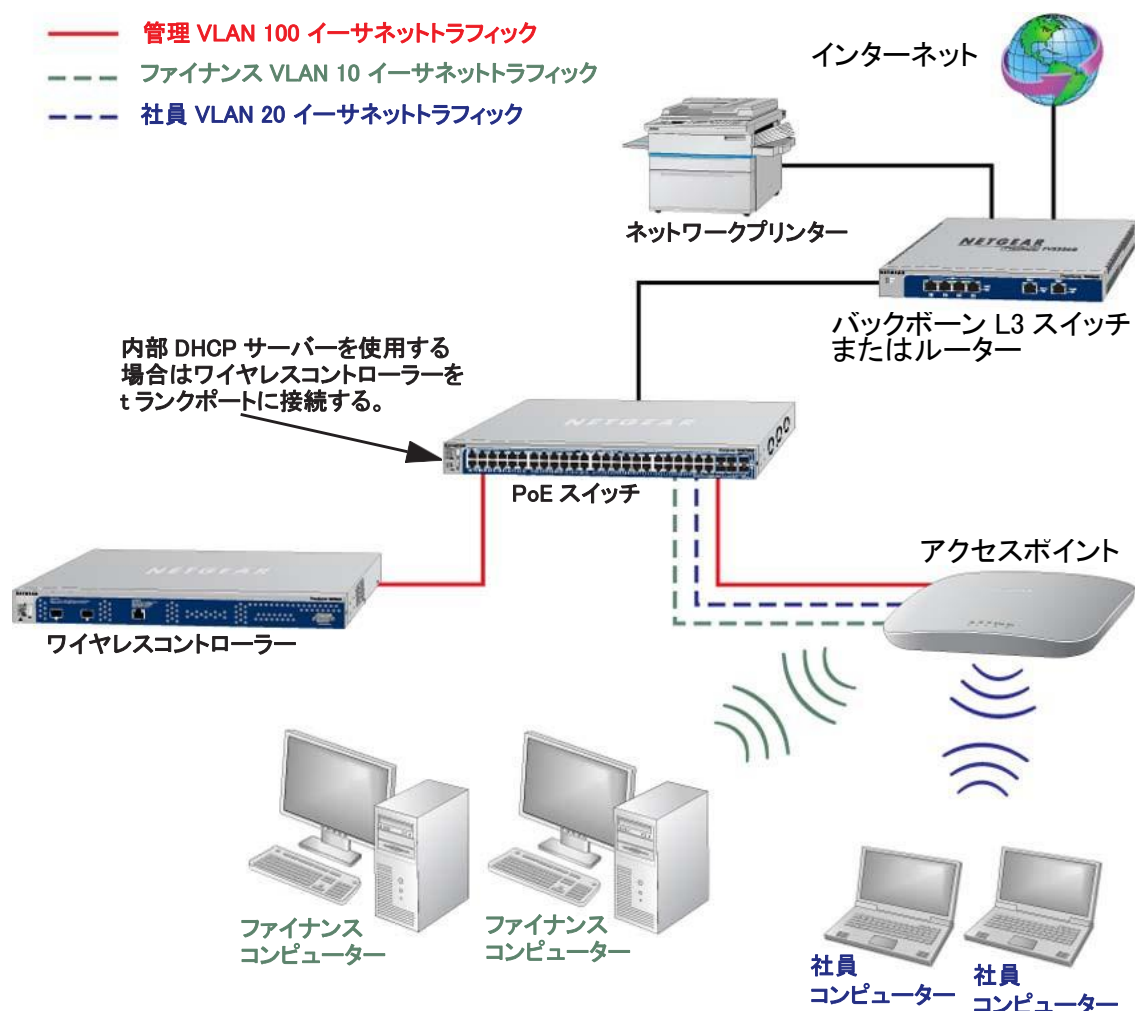


図 13. 例: VLANを使ってユーザー種別毎にトラフィックを分離する

ワイヤレスコントローラーは管理VLANを使ってアクセスポイントと絶えずパケットを交換します。大きなネットワークでは、もしもすべてのトラフィックが1つのVLANを使うと、クライアントトラフィックがネットワークを溢れさせる可能性があります。溢れが発生し、ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントとパケットを交換できなくなると、ネットワークのパフォーマンスが低下し、アクセスポイントはワイヤレスコントローラーとの接続を失います。

ワイヤレスコントローラーの内部DHCPサーバーを使用する場合、スイッチのトランクポートにワイヤレスコントローラーを接続します。トランクポートはすべてのVLANへのアクセスを提供する必要があります。

トランクのトラフィックが量を収容するために、スイッチの高速なポートをトランクポートとして使います。外部DHCPサーバーを使う場合はワイヤレスコントローラーをスイッチのトランクポートに接続する必要はありません。

ハイレベル設置シナリオ

このセクションではワイヤレスコントローラーがどのようにして様々なネットワーク環境では機能するかを説明するために3つの設置シナリオを提供します。

- [シナリオ 1: 1つのVLANのネットワーク](#)
- [シナリオ 2: 複数のVLANとSSIDの拡張ネットワーク](#)
- [シナリオ 3: 冗長性のある拡張ネットワーク](#)

シナリオ1: 1つのVLANネットワーク

以下のシナリオは1台のワイヤレスコントローラー、PoEスイッチ、レイヤースイッチあるいはルーター、およびアクセスポイントからなるシンプルなネットワークです。

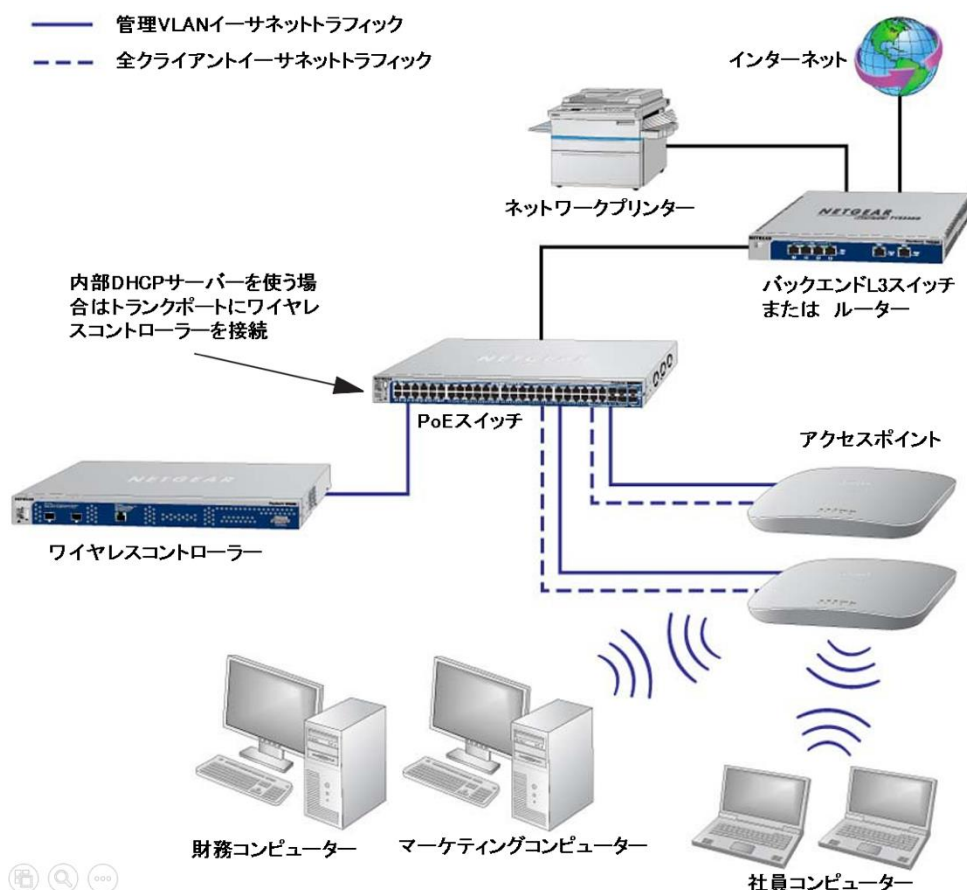


図 14. 例: 1つのVLANの基本的なネットワーク

アクセスポイントとワイヤレスコントローラーは同じサブネットに接続されそのサブネットに割り当てられたIPアドレスレンジを使います。アクセスポイントとワイヤレスコントローラーの間にルーターは存在しません。アクセスポイントはPoEスイッチに接続され、PoEスイッチはワイヤレスコントローラーに接続されています。PoEスイッチのアップリンクにはインターネットアクセスを提供するレイヤー3スイッチまたはルーターが接続されています。

➤ ワイヤレスコントローラーを設定する

ステップ	設定	Web管理インターフェースパス
1.	ワイヤレスコントローラーのシステムとネットワーク設定をします。	
	1. カントリーコードを設定します。	Configuration > System > General
	2. 時間設定をします。	Configuration > System > Time
	3. ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。	Configuration > System > IP/VLAN
	4. VLAN 1が管理VLANに設定され、タグなしに設定されていることを確認します。 デフォルトではVLAN 1はタグなしの管理VLANです。	
	5. ネットワークにアクセスポイントから接続できるDHCPサーバーがない場合、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。	Configuration > System > DHCP Server
2.	最大8つのプロファイルを設定し、各プロファイルに最低限以下の設定をします。	
	1. WiFiアクセスのためにSSIDを設定します。	Configuration > Profile > Basic
	2. ネットワーク認証とデータ暗号化を設定します。	
	3. VLANを割り当てます。	
	4. ネットワーク認証が必要な場合は認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Basic > Authentication Server
3.	ワイヤレスコントローラーのポートをPoEスイッチに接続します。	
4.	アクセスポイントを設置しPoEスイッチに接続します。	
5.	アクセスポイントが動作している状態でディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)で以下の操作を行います。	Access Point > Discovery Wizard
	1. アクセスポイントの状態を選択します。状態は工場出荷状態でレイヤー2ネットワーク上にあるか、すでにインストールされてスタンダオンモードで動作しているかです。	
	2. ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)を実行します。	
	3. 管理をするアクセスポイントを選択し、管理リスト(managed list)に追加します。	
メモ: デフォルトではすべてのアクセスポイントは基本グループ(basic group)に追加され、基本グループのすべての設定(プロファイル定義、クライアント認証、認証設定、およびWiFi QoS)がアクセスポイントに適用されます。		

シナリオ2: 複数のVLANとSSIDの拡張ネットワーク

以下のシナリオは1台のワイヤレスコントローラー、PoEスイッチ、レイヤースイッチあるいはルーター、アクセスポイント、および複数のVLANとSSIDからなる拡張ネットワークです。

- VLAN 1: ワイヤレスコントローラーにアクセスするデフォルトのタグなしVLAN
- VLAN 10: タグ付きのクライアントVLAN
- VLAN 20: タグ付きのクライアントVLAN
- VLAN 100: タグ付きの管理VLAN

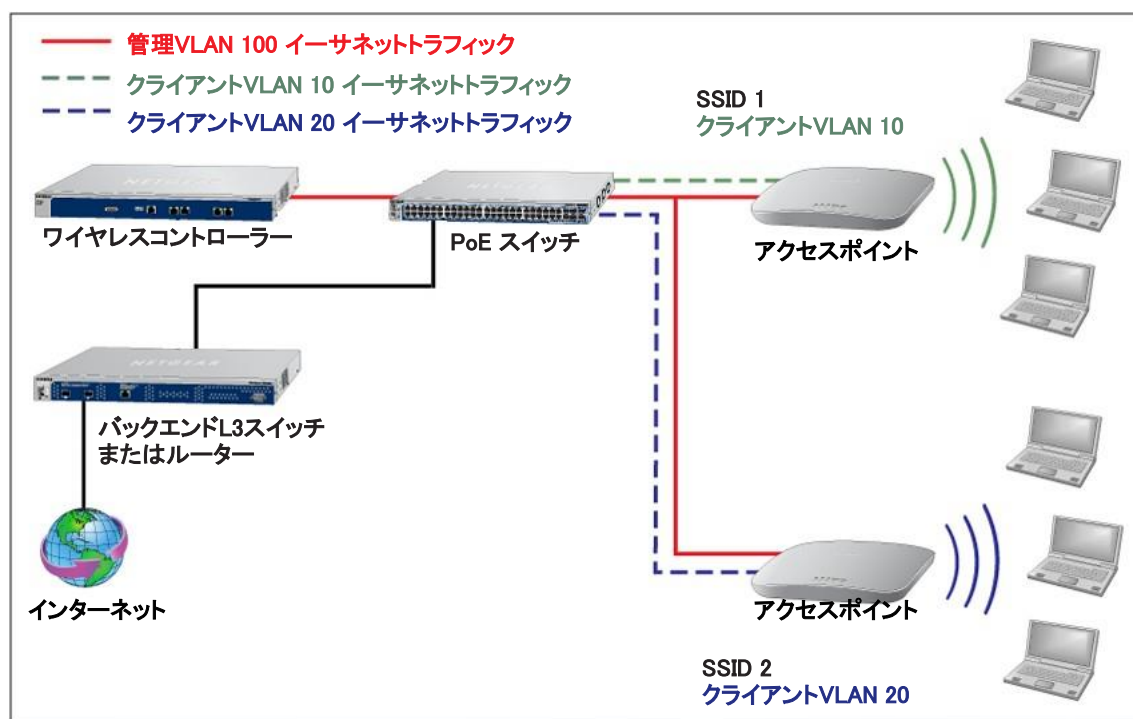


図15. 例: 複数のVLANとSSIDの拡張ネットワーク

アクセスポイントとワイヤレスコントローラーは同じサブネットに接続されそのサブネットに割り当てられたIPアドレスレンジを使います。アクセスポイントとワイヤレスコントローラーの間にルーターは存在しません。アクセスポイントはPoEスイッチに接続され、PoEスイッチはワイヤレスコントローラーに接続されています。PoEスイッチのアップリンクにはインターネットアクセスを提供するレイヤー3スイッチまたはルーターが接続されています。

このネットワーク構成は以下の条件を必要とします。

- VLAN 10, 20, および100 はタグ付きのVLANであり、ワイヤレスコントローラーとPoEスイッチに設定されています。
- ワイヤレスコントローラーとPoEスイッチはデフォルトVLAN1を介して接続されています。
- ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーはVLAN100に設定され、アクセスポイントはVLAN100を介してIPアドレスを取得することができます。

- ワイヤレスコントローラーと接続されているPoEスイッチのポートはVLAN100からのタグ付きトラフィックを受け入れるためにタグ付きポートとして設定されています。

➤ ワイヤレスコントローラーを設定する

ステップ	設定	Web管理インターフェースパス
1.	基本システム設定を行います。	
	1. カントリーコードを設定します。	Configuration > System > General
	2. 時間設定をします。	Configuration > System > Time
	3. ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。	Configuration > System > IP/VLAN
	4. アクセスポイントのディスカバリーと設定のために、一時的にワイヤレスコントローラーの管理VLAN100をタグなしの管理VLAN100として設定します。	
	5. デフォルトVLAN1をタグ付きVLAN100に変更します。	
2.	アクセスポイントのディスカバリーと設定のために、一時的に管理VLAN100をタグなしの管理VLAN100として設定します。	
3.	ネットワークのDHCPサーバーあるいはワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーをVLAN100を使うように設定します。 ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを使う場合は	
	1. VLAN100のためのIPアドレスレンジを設定します。	Configuration > System > DHCP Server
	2. ゲートウェイやDNSサーバーの設定を含むDHCPサーバーの設定をします。	
4.	以下のプロファイルを設定し、これらのプロファイルのネットワーク認証とデータ暗号化を設定します。	
	1. SSIDが1でVLAN10のプロファイル。	Configuration > Profile > Basic
	2. SSIDが2でVLAN20のプロファイル。	
	3. 選択したネットワークでネットワーク認証が必要な場合は認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Basic > Authentication Server
5.	ワイヤレスコントローラーをPoEスイッチに接続します。	
6.	アクセスポイントをPoEスイッチに接続する前に、アクセスポイントが接続されるスイッチのポートが管理マニュアルVLAN100のアクセスポートとなっていることを確認します。	
7.	アクセスポイントを設置し、設定をしたPoEスイッチのポートに接続します。	
8.	アクセスポイントが動作している状態でディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)で以下の操作を行います。	Access Point > Discovery Wizard
	1. アクセスポイントの状態を選択します。状態は工場出荷状態でレイヤー2ネットワーク上にあるか、すでにインストールされてスタンダアロンモードで動作しているかです。	
	2. ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)を実行します。	

	<p>3. 管理をするアクセスポイントを選択し、管理リスト(managed list)に追加します。</p> <p>メモ: アクセスポイントを管理リストに追加することによって、アクセスポイントが管理VLAN100を介してDHCPサーバーからIPアドレスを取得できるようになります。</p>	
9.	管理リスト中の各アクセスポイントに対して、タグなしのVLANを無効にして、VLAN100を管理VLANに設定します。この変更によってアクセスポイントはワイヤレスコントローラーとの接続性を失います。	
10.	<p>アクセスポイントがタグ付きポートに接続されるようにPoEスイッチのポートを変更することによってアクセスポイントとワイヤレスコントローラーの接続性を復活させます。</p> <p>ディスカバリーとの手順の間、これらのポートは管理VLAN100のアクセスポートです。</p>	

シナリオ3:冗長性のある拡張ネットワーク

以下のシナリオは1台のワイヤレスコントローラー、1台の冗長ワイヤレスコントローラー¹、1台のコアスイッチ、異なるビルディングにある2台のPoEスイッチ、アクセスポイント、および複数のVLANとSSIDからなる拡張ネットワークです。

ワイヤレスコントローラーシステムには以下の構成要素があります。

- 1台のワイヤレスコントローラー
- 50台のアクセスポイント(管理VLAN1を介してワイヤレスコントローラーに管理されている)

1. モデル WC7500はコントローラーで冗長化をサポートしません。

- 1台の冗長ワイヤレスコントローラー
- 4つのVLAN: VLAN 10, VLAN 20, VLAN 30, VLAN 40
- 3つのSSID: SSID 1, SSID 2, SSID 3

このシナリオでは、VLANとSSIDは2つのビルディングに分散している学校の異なるユーザーグループのトラフィックを収容するために使われます。

- ビルディング 1:
 - 職員用のVLAN 10中のSSID 1
 - 中学生用のVLAN 20中のSSID 2
 - ゲスト用のVLAN 30中のSSID 3
- ビルディング 2:
 - 職員用のVLAN 10中のSSID 1
 - 高校生用のVLAN 40中のSSID 2
 - ゲスト用のVLAN 30中のSSID 3

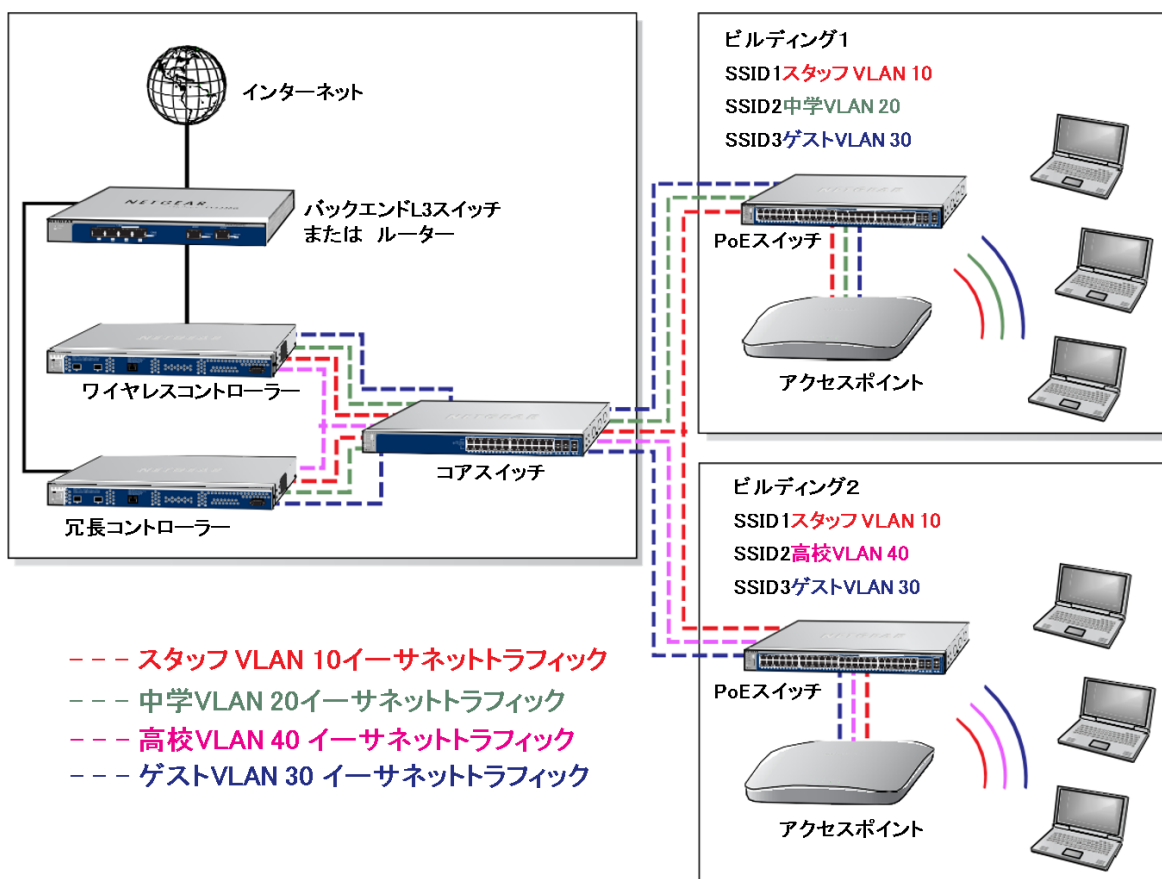


図16. 例: 冗長のある拡張ネットワーク

アクセスポイントとワイヤレスコントローラーは同じサブネット、同じVLANに接続されていて、サブネットに割り当てられた同じIPアドレスレンジを使います。コアスイッチはワイヤレスコントローラーとアクセスポイントが接続されたPoEスイッチの間に設置されます。コアスイッチがインターネットアクセスを提供します。

このネットワーク構成は以下の条件を必要とします。

- VLAN 1はワイヤレスコントローラー、コアスイッチおよびPoEスイッチに設定されます。VLAN1はタグなしです。
- VLAN 10, 20, 30はワイヤレスコントローラー、コアスイッチ、およびビルディング1のPoEスイッチに設定されます。これらのVLANはタグ付きです。
- VLAN 1, 10, 20, 30, 40はワイヤレスコントローラー、コアスイッチ、およびPoEスイッチに設定されます。VLAN 1を除いて、VLANはタグ付きです。

➤ ワイヤレスコントローラーを設定する

ステップ	設定	Web管理インターフェースパス
------	----	-----------------

1.	基本システム設定を行います。	
	1. カントリーコードを設定します。	Configuration > System > General
	2. 時間設定をします。	Configuration > System > Time
	3. ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。	Configuration > System > IP/VLAN
	4. VLAN 1が管理VLANに設定され、タグなしに設定されていることを確認します。 デフォルトではVLAN 1はタグなしの管理VLANです。	
	5. ネットワークにアクセスポイントから接続できるDHCPサーバーがない場合、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。	Configuration > System > DHCP Server
2.	以下のプロファイルを設定し、これらのプロファイルのネットワーク認証、およびデータ暗号化を設定します。	
	1. SSID 1とVLAN 10のプロファイル	Configuration > Profile > Basic
	2. SSID 2とVLAN 20のプロファイル	
	3. SSID 2とVLAN 30のプロファイル	
	4. SSID 3とVLAN 40のプロファイル	
	5. 選択したネットワーク認証オプションで必要ならば、認証サーバーを設定します。	Configuration > Security > Basic > Authentication Server
3.	以下のプロファイルグループを設定します。	
	1. “Building 1”というプロファイル名のプロファイルグループに以下のプロファイルを追加します。 - SSID 1とVLAN 10のプロファイル - SSID 2とVLAN 20のプロファイル - SSID 3とVLAN 30のプロファイル	Configuration > Profile > Advanced
	2. “Building 2”というプロファイル名のプロファイルグループに以下のプロファイルを追加します。 - SSID 1とVLAN 10のプロファイル - SSID 2とVLAN 20のプロファイル - SSID 3とVLAN 40のプロファイル	
4.	アクセスポイントを設置しPoEスイッチに接続します。	
5.	アクセスポイントが動作している状態でディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)で以下の操作を行います。	Access Point > Discovery Wizard
	1. アクセスポイントの状態を選択します。状態は工場出荷状態でレイヤー2ネットワーク上にあるか、すでにインストールされてスタンドアロンモードで動作しているかです。	
	2. ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)を実行します。	
	3. 管理をするアクセスポイントを選択し、管理リスト(managed list)に追加します。 メモ: アクセスポイントを管理リストに追加することによって、アクセスポイントが管理VLAN100を介してDHCPサーバーからIPアドレスを取得できるようになります。	
6.	アクセスポイントをアクセスポイントプロファイルグループBuilding 1	Configuration > WLAN Network

	とBuilding 2に割り当てます。	
--	---------------------	--

4. 電波計画

この章では以下のセクションを含みます。

- [電波計画のためのアプリケーション、ブラウザー、およびポート要件](#)
- [電波計画概要](#)
- [電波計画のためにビルディングとフロアを管理する](#)
- [Wi-Fiオートプランニングアドバイザーを使ってフロアの電波計画を生成する](#)
- [マニュアルでフロアマップ上にアクセスポイントを追加し管理する](#)
- [マニュアルでフロアマップ上にアンテナを追加し管理する](#)
- [ヒートマップでWiFiカバレッジを表示、再計算する](#)
- [電波計画のWiFiインベントリーを表示、変更する](#)
- [電波計画のレポートをダウンロードする](#)
- [配備されたフロアプランのヒートマップを表示する](#)

電波計画のためのアプリケーション、ブラウザー、およびポート要件

Web管理インターフェースの電波計画(RF Planning)ページにアクセスするために、お使いのコンピュータがAdobe Flash Playerを実行可能で、ブラウザーでJavaが有効になっていることを確認してください。Javaセキュリティ警告が表示された場合は、例外を追加してください。

電波計画のページを表示するために、ブラウザーをキャッシュを更新する必要があるかもしれません。多くのブラウザーでは、F5キーを押してキャッシュを更新します。

リモートアクセス(すなわちWANインターフェースを越えたアクセス)で電波計画ページにアクセスするには、お使いのコンピュータのファイヤーウォールで特定のポートを開く必要があります。

- リモートHTTPSアクセスのために、ポート4430と8443を開きます。
- リモートHTTPアクセスのために、ポート80と8080を開きます。

電波計画概要

電波計画で以下のことができます。

- 無線LANカバレッジの定義。
- 信号品質とアクセスポイント毎のクライアント数にもとづきアクセスポイントの台数を測定推定します。
- 最善のカバレッジのためにアクセスポイントの設置位置を最適化します。
- 設置途中の計画のために無線LANカバレッジ、不正アクセスポイント、およびブラックリストされたクライアントのモニター。
- カバレッジホールより電波の弱い点とデッドスポットの特定、および状況の軽減のためにアクセスポイントを追加します。

電波計画はビルディングの各フロアを表示し、どのようにWiFiカバレッジが提供されるべきかを設定することを可能にします。電波計画は次にカバレッジマップとアクセスポイント設置場所を提供します。

すでに設置された電波計画に対しては、リアルタイムキャリブレーションが電波の弱いまたはデッドスポットのエリアを特定するために、室内の電波信号の伝搬状況を視覚化し、弱い信号やデッドスポットを軽減するために追加のアクセスポイントを適切な位置に設置することを可能にします。

メモ: スタック設定では、電波計画はマスターコントローラーのみでアクセス可能です。スレーブコントローラーで管理されているアクセスポイントはマスタ

ーコントローラーのWeb管理インターフェースで表示されます。これらのアクセスポイントはマスターコントローラーのデフォルトフロア (Floor-1) のデフォルトビルディング (Building-1) に表示されます。

メモ: 冗長グループでは、冗長コントローラーでフェイルオーバーが発生した後、電波計画はアクセスすることはできません。プライマリーコントローラーへスイッチバックが行われた後に電波計画は再度有効になります。

計画要件

計画作業を捗らせるために、電波計画を使う前に以下の2つの表にある情報を収集します。

ビルディング情報を収集するために以下の表のようなワークシートを使います。

表 8. ビルディング計画表

項目	情報
ビルディングの奥行き	
ビルディングの幅	
ビルディングの高さ	
ビルディングの階数	
1階あたりの高さ	

ビルディングの各階(フロア)の情報を収集するために以下の表のようなワークシートを使います。

表9. フロア計画表

項目	情報
ビルディングの寸法と異なる場合のフロア寸法	
長さ	
幅	
高さ	
WiFiでカバーするエリアとカバーしないエリアの定義	
WiFiでカバーするエリア	
WiFiでカバーしないエリア	
ビルディングの無線の障害物	
乾式壁	
木製壁	

プラスチック壁	
ガラス壁	

レンガ壁	
コンクリート壁	
軽量ドア	
金属ドア	
重量ドア	
薄い窓	
厚い窓	
その他の障害物	

WiFiビルディング障害エリア

キュービクルオフィスエリア	
クローズドオフィスエリア	
エレベーターシャフト	
荷物の少ない倉庫	
荷物が中程度の倉庫	
荷物が多い倉庫	

WiFiクライアント情報

フロアで想定される総クライアント数	
アクセスポイントあたりの想定クライアント数	
WiFi周波数帯	

各WiFi周波数帯のアクセスポイントプロトコル

2.4 GHz (802.11b/bg/ng)	
5 GHz (802.11a/na/ac)	

各WiFi周波数帯のアクセスポイントの送信出力

2.4 GHz	
5 GHz	

WiFiカバレッジと信号強度

WiFiカバレッジパーセント	
最低必要信号強度(dBm)	

推奨されるビルディングの電波計画手順

はじめにビルディングとフロアを計測し、フロアプランを定義することを推奨します。

次に各フロアにおいて以下のタスクを実行します。

- WiFi Auto Planning Advisorを使います。
- (オプション) マニュアルで各フロアのアクセスポイントを追加し微調整します。
- (オプション) マニュアルでアンテナを追加、微調整します。
- (オプション) WiFiカバレッジを表示します。
- (オプション) WiFiインベントリーを表示し微調整します。
- (オプション) レポートをダウンロードします。

フロアの電波計画にしたがって物理的にアクセスポイントとアンテナを設置あるいは移動した後、フロアマップ上に実際の位置と同じようにバーチャルなアクセスポイントを置くことによってフロアプランを展開します。こうすることによって展開されたフロアプランに対して現実的なヒートマップを生成することができます。

電波計画のためにビルディングとフロアを管理する

このセクションではビルディングとフロアをどのように定義し、定義した後にどのように変更するかについて記します。

フロアの定義は以下の収容なタスクを含みます。

- カスタムフロアマップをアップロードし、寸法を設定します。
- 寸法を設定していない場合は、フロアの寸法を測ります。
- WiFiカバレッジゾーンとWiFiノンカバレッジゾーンを追加します。
- WiFiビルディングの障害物を追加します。
- WiFi閉鎖領域を追加します。

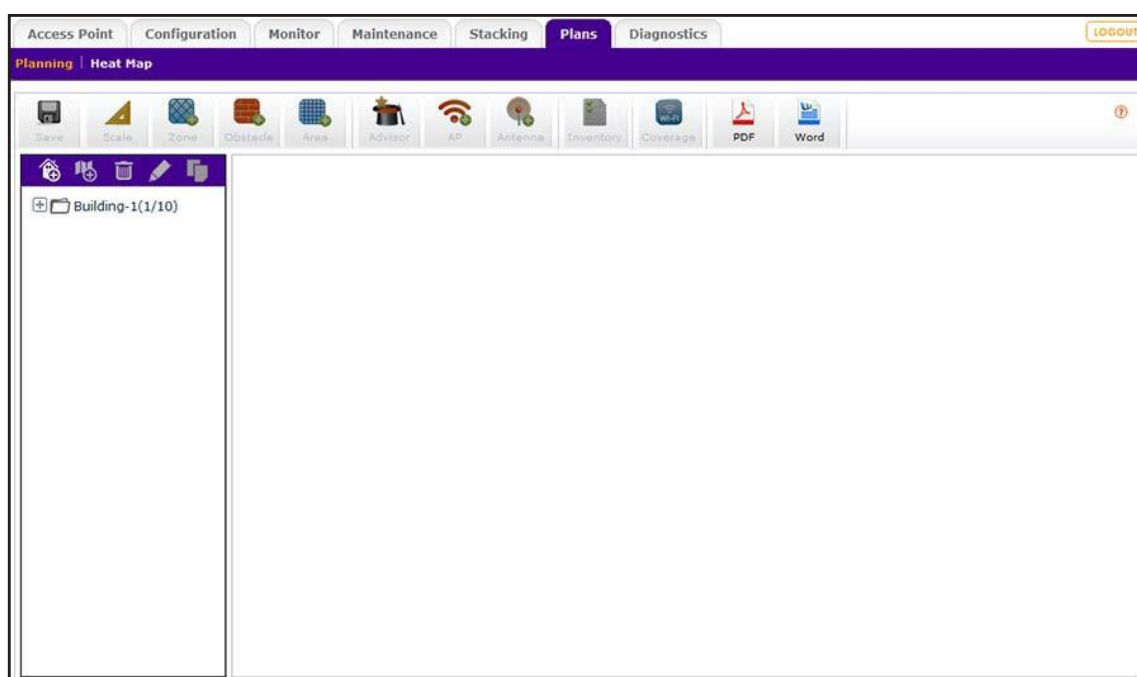
ビルディングとフロアを追加する



ワイヤレスのデフォルトフロアマップにはデフォルトビルディングとデフォルトフロアが含まれています。デフォルトビルディングとデフォルトフロアマップを削除することはできませんが、デフォルトフロアマップをカスタムフロアマップで置き換えることはできます。

30までのビルディングを追加することができ、各ビルディングは最大20フロアを含むことができます。ただし、ワイヤレスコントローラーでサポートできる最大フロア数は128です。

➤ ビルディングとフロアを追加および定義をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。



5. ビルディングを追加するには、左のビルディング追加アイコンをクリックします。Add Buildingポップアップウィンドウが表示されます。
6. ビルディングの名前を入力しConfirmボタンをクリックします。
7. 追加したビルディングツリーの＋アイコンをクリックします。
Floor-1という名前が表示されます。ビルディングを追加するとデフォルトのフロアを名が追加されます。
8. Floor-1を追加します。
デフォルトのフロアマップが表示されます。ビルディングを追加すると自動的にデフォルトのフロアマップが追加されます。
9. カスタムフロアマップを追加するには、フロア追加アイコンをクリックします。

10. フロアを定義する。

- a. **Name:**フロア名を入力します。
- b. **Browse**ボタンをクリックしてカスタムフロアマップをアップロードします。お使いのブラウザーの指示にしたがいフロアマップを選択します。
フロアマップは.png, .jpg, .gifフォーマットでアップロードできます。
- c. **Floor Plan Dimensions:**フロアの幅と長さを入力します。
 - フロアの幅を指定するには、**Width(X)**ボタンをクリックして、**Meter**または**Feet**を選択し、フロアの幅を入力します。
 - フロアの長さを指定するには、**Length(Y)**ボタンをクリックして、**Meter**または**Feet**を選択し、フロアの長さを入力します。

メモ: 長さや幅の情報が得られていない場合は、後に設定することができます。

- d. **Confirm**ボタンをクリックします。

フロアマップがアップロードされてディスプレイに表示されます。

11. **Save**アイコンをクリックして設定を保存します。


12. フロアとフロアマップを追加するにはステップ9-11を繰り返します。

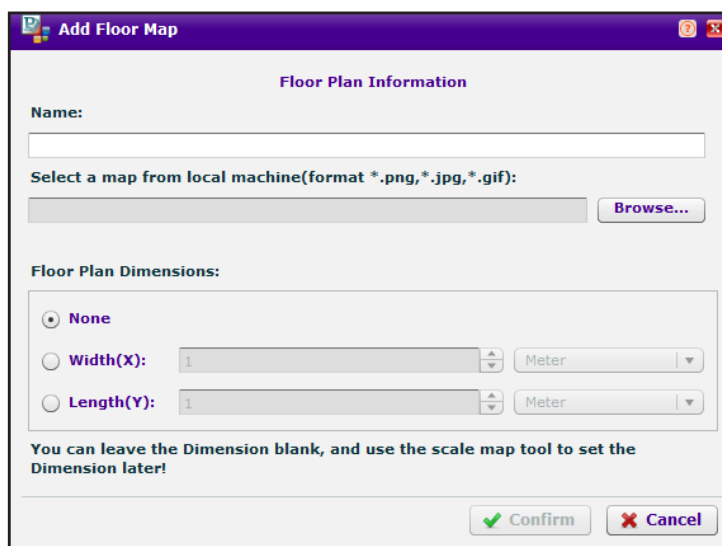
ビルディングに1つのフロアを追加する

既存のビルディングにフロアを追加することができます。


➤ ビルディングに1つのフロアを追加する

1. Webブラウザーを開き、ブラウザーのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを追加したいビルディングの名前をクリックします。
6. フロア追加 (Add Floor) アイコンをクリックします。





7. フロアを定義する。
 - a. Name:フロア名を入力します。
 - b. Browseボタンをクリックしてカスタムフロアマップをアップロードします。お使いのブラウザーの指示にしたがいフロアマップを選択します。
フロアマップは.png, .jpg, .gifフォーマットでアップロードできます。
 - c. Floor Plan Dimensions:フロアの幅と長さを入力します。
 - フロアの幅を指定するには、Width(X)ボタンをクリックして、MeterまたはFeetを選択し、フロアの幅を入力します。
 - フロアの長さを指定するには、Length(Y)ボタンをクリックして、MeterまたはFeetを選択し、フロアの長さを入力します。

メモ: 長さや幅の情報が得られていない場合は、後に設定することができます。
 - d. Confirmボタンをクリックします。
フロアマップがアップロードされてディスプレイに表示されます。
8. Saveアイコンをクリックして設定を保存します。

フロアの寸法

新しいフロアを追加する時にフロアの幅と長さを設定しなかった場合、設定をすることができません。フロア任意の2地点間の距離をメートルまたはフィートで知っている必要があります。

➤ フロアの寸法設定



1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。
ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左のビルディングツリーでフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます
7. Scaleアイコンをクリックします。
8. マップ上の2点間をドラッグして直線を選択します。
2点はフロア全体の幅または長さである必要はありません。
Scale Mapポップアップウィンドウが開きます。
9. メニューからMeterあるいはFeetを選択し、2点間の距離を入力します。
10. Confirmボタンをクリックします。フロアマップの寸法が設定されました。
11. 保存(Save)アイコンをクリックします。設定が保存されました。

フロアにWiFiカバレッジゾーンあるはWiFiノンカバレッジゾーンを追加する

フロアのWiFiカバレッジゾーンはアクセスポイントがWiFiカバレッジを提供する必要のあるエリアです。フロアのWiFiノンカバレッジゾーンは倉庫のようなアクセスポイントがWiFiカバレッジを提供する必要のないエリアです。

メモ: WiFiカバレッジゾーンあるいはWiFi ノンカバレッジゾーンを追加する前にフロアの寸法を設定する必要があります。

➤ フロアにWiFiカバレッジゾーンあるいはWiFiノンカバレッジゾーンを追加する



1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。
ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. ゾーン(Zone)アイコンをクリックします。
8. カバレッジゾーン(Coverage Zone)アイコンあるいはノンカバレッジゾーン(Non-coverage Zone)アイコンをクリックします。
9. フロアマップで対角線を選択してWiFi カバレッジゾーンあるいはWiFi ノンカバレッジゾーンを指定します。
10. ゾーンを取り除くには、Undoリンクをクリックし、Step 7からStep 9を繰り返します。
11. 保存(Save)アイコンをクリックします。
設定が保存されます。
12. 他のゾーンを追加するにはStep 7 からStep 11を繰り返します。

フロアからWiFiカバレッジゾーンあるいはWiFiノンカバレッジゾーンを削除する

フロアにWiFi カバレッジゾーンあるいはWiFi ノンカバレッジゾーンを追加し保存した後に、フロアから削除することができます。

➤ フロアからWiFi カバレッジゾーンあるいはWiFi ノンカバレッジゾーンを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. ゾーン(Zone)アイコンをクリックします。
8. マップ上でゾーンをクリックします。
9. 削除(Delete)リンクをクリックします。
10. 保存(Save)アイコンをクリックします。設定が保存されます。
11. 他のゾーンを削除するにはStep 7からStep 10を繰り返します。

フロアのWiFi ビルディング障害物を追加する




WiFiビルディング障害物は以下のような事前に定義されたdB単位であらわされる減衰係数(WiFi信号損失)を持つ障害物またはカスタム定義されたビルディング障害物です。

- 乾式壁(4 dB)
- 木製壁(4 dB)
- プラスチック壁(4 dB)
- ガラス壁(8 dB)
- レンガ壁(8 dB)
- コンクリート壁(12 dB)
- 軽量ドア(4 dB)
- 金属ドア(11 dB)
- 重量ドア15 dB)
- 薄い窓(2 dB)
- 厚い窓(4 dB)

これらの障害物は建設資材と干渉にもとづき無線LANの信号劣化に影響を与えます。

メモ: ビルディング障害物を追加する前に、フロア寸法を設定します。



➤ フロアにビルディング障害物を追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. 障害物(Obstacle)アイコンをクリックします。
8. 以下の操作を行います。
 - 事前定義された障害物アイコンの1つをクリックします。
 - カスタム障害物を定義します。
 - a. Add Obstacle Typeリンクをクリックします。
Add New Obstacle Typeポップアップウィンドウが開きます。
 - b. 名前を入力します。
 - c. 減衰係数をdB単位で記入します。
 - d. 色を選択します。
 - e. Confirmボタンをクリックします。
 - f. 障害物(Obstacle)アイコンをクリックします。
 - g. 追加したカスタム障害物アイコンを選択します。
9. マップ上の2点間をドラッグして直線を引きます。
10. 障害物を削除するにはUndoリンクをクリックします。Step 7からStep 9を繰り返します。
11. 保存(Save)アイコンをクリックします。設定が保存されます。
12. 他の障害物を追加するにはStep 7からStep 11を繰り返します。

フロアからビルディングの障害物を削除する

フロアのWiFi ビルディング障害物を追加し保存した後に、フロアから削除することができます。

➤ フロアからWiFi ビルディング障害物を削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. 障害物(Obstacle)アイコンをクリックします。
8. マップ上の障害物をクリックします。
9. 削除(Delete)リンクをクリックします。
10. 保存(Save)アイコンをクリックします。
設定が保存されます。
11. 他の障害物を削除するにはStep 7からStep 10を繰り返します。

WiFi障害物エリアを追加する



WiFi障害物エリアは以下の事前定義されたエリアの1つです。

- キュービックオフィスエリア
- クローズドオフィスエリア
- エレベーターシャフト
- 低密度の倉庫在庫
- 中程度の密度の倉庫在庫
- 高密度の倉庫在庫

これらのエリアは開放性と干渉において無線LAN信号劣化に影響を与えます。

メモ: WiFi障害物エリアを追加する前にフロアの寸法を指定してください。

➤ フロアにWiFi 障害物エリアを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. エリア (Area) アイコンをクリックします。
8. 対角線をドラッグしてWiFi 障害物エリアを定義します。
9. エリアを削除するにはUndoリンクをクリックしてStep 7からStep 8を繰り返します。
10. 保存 (Save) アイコンをクリックします。
設定が保存されます。
11. 他のエリアを追加するにはStep 7から Step 10を繰り返します。



WiFi 障害物エリアを削除する

フロアにWiFi障害物エリアを追加、保存した後にフロアから削除することができます。

➤ フロアからWiFi 障害物エリアを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されま


す。

4. **Plans > Planning**を選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. エリア(**Area**)アイコンをクリックします。
8. マップ上のエリアをクリックします。
9. 削除(**Delete**)リンクをクリックします。
10. 保存(**Save**)アイコンをクリックします。
設定が保存されます。
11. 他のエリアを削除するには**Step 7**から **Step 10**を繰り返します。

フロアの名前、マップ、寸法を変更する

デフォルトフロアを含むフロアの基本プロパティを変更することができます。

➤ フロアの名前、マップ、寸法を変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Plans > Planning**を選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. 編集(**Edit**)アイコンをクリックします。
ポップアップウィンドウが開きフロアプランの情報が表示されます。
8. フロアの名前や寸法の変更、他のフロアマップのアップロード、あるいはこれらの操作

の組み合わせを行います。


9. **Confirm**ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

ビルディングの名前を変更する

デフォルトビルディングの名前を含むビルディングの名前を変更することができます。他のすべてのビルディングのプロパティはフロアとフロアプランで定義されます。

➤ ビルディングの名前を変更する


1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Plans > Planning**を選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのビルディング名をクリックします。
6. **編集 (Edit)**アイコンをクリックします。
ポップアップウィンドウが開きます。
7. 名前を変更します。
8. **Confirm**ボタンをクリックします。
設定が保存されます。

すべてのフロアを含むビルディング全体を複製する

すべてのフロア設定を含むフロアプランを含んだビルディング全体を複製することができます。

➤ すべてのフロアを含むビルディング全体を複製する


1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのビルディング名をクリックします。
6. 複製(Duplicate)アイコンをクリックします。ポップアップウィンドウが開きます。
7. 新しいビルディングの名前を入力します。
8. Confirmボタンをクリックします。
新しいビルディングとフロアがビルディングツリーに追加されます。

1つのフロアを複製する

フロア設定を含むフロアとフロアプランを複製することができます。


➤ 1つのフロアを複製する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. 複製(Duplicate)アイコンをクリックします。ポップアップウィンドウが開きます。
8. フロア名を記入し、ビルディングを選択します。
 - a. 新しいフロア名を記入します。
 - b. ツリーで新しいフロアを追加したいビルディングを選択します。
 - c. Confirmボタンをクリックします。
新しいフロアがビルディングに追加されます。

1つのフロアを削除する

ビルディングから1つのフロアを削除することができますが、デフォルトビルディングのデフォルトフロアを削除することはできません。

➤ 1つのフロアを削除する:

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. ゴミ箱(Trashcan)アイコンをクリックします。
8. 削除を確認します。
フロアが削除されます。


すべてのフロアを含むビルディング全体を削除する

すべてのフロアを含むビルディング全体を削除することができますが、デフォルトビルディングを削除することはできません。

➤ ビルディング全体を削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。

Planningページが表示されます。

5. 左側のビルディングツリーのビルディング名をクリックします。
6. ゴミ箱(Trashcan)アイコンをクリックします。
7. 削除を確認します。
すべてのフロアを含むビルディングが削除されます。

WiFi オートプランニングアドバイザーを使ってフロアの電波計画を生成する

ビルディングとフロアを定義した後、フロアでWiFi オートプランニングアドバイザーを実行することができます。このツールは利用する環境で提供するWiFi カバレッジのために必要なアクセスポイントとアンテナの数を計算し、フロアのアクセスポイントとアンテナの最善の設置場所を提案します。

WiFiオートプランニングアドバイザーはビルディングとフロア定義の計算に基づき、お使いの環境のWiFi カバレッジを決定するために次のパラメータを入力をすることができます。

- NETGEARアクセスポイント
- NETGEARアンテナ
- 選択されたアクセスポイントの各周波数帯について以下のパラメータ:
 - 802.11プロトコル(アクセスポイントに依存、802.11b/g/n, 802.11a/n/ac, または両方)
 - 送信出力(最低出力から最大出力まで)

メモ: 選択したアクセスポイントのアンテナ利得と最大サポートクライアント数は自動的に設定されます。

- 期待するWiFi カバレッジのパーセント(10パーセントから100パーセント)
- 最低限必要な信号強度(-95 dBmから-30 dBm)

信号強度はアクセスポイントの自動チャンネル割り当てと自動送信出力調整を決定します。

- WiFi周波数帯域(2.4 GHzまたは5GHz)
- フロアでサポート可能な最大クライアント数

予算を決定するために、WiFi オートプランニングアドバイザーは選択されたアクセスポイントやアンテナの価格を入力することができます

価格の入力の有無にかかわらず、WiFi オートプランニングアドバイザーはインベントリリストを生成します。

WiFiオートプランニングアドバイザーは2.4GHz帯、5GHz帯、あるいは両方の帯域のヒートマップを作成します。電波計画に対して無線LANネットワークカバレッジとスループットを最適化するた

めに、フロアマップ上でアクセスポイントとアンテナの配置をマニュアルで微調整することができます。


フロアマップ上でアクセスポイントとアンテナを追加、管理するための追加情報については以下のセクションを参照してください。

- [マニュアルでフロアマップ上にアクセスポイントを追加し管理する](#)
- [マニュアルでフロアマップ上にアンテナを追加し管理する](#)



各フロアで保存できるのは1つのフロアマップのみです。フロアでWiFi オートプランニングアドバイザーを実行するときに、アドバイザーは既に設置したすべてのアクセスポイントとアンテナをフロアマップから削除します。

➤ WiFiオートプランニングアドバイザーを実行しフロアの電波計画とヒートマップを生成する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. アドバイザー (Advisor) アイコンをクリックします。

Auto-placement for Assigned AP/Antenna

The advisor will clear all APs and antennas on this Floor map and provide an auto planning advisory for you.

Select AP and External Antenna Models for Planning

AP Model: WNDAP660 Browse...

Price(\$): 0

2.4G **5G**

AP Protocol: 802.11b/g/n

Transmit Power (dBm): HALF(1/2)

Antenna Gain (dBi): 5

Client Support: 128

Antenna Model: Browse...

Price(\$): 0

Criteria of Auto-placement

Wi-Fi Coverage Percentage (82%) 10 100 Band: 2.4G

Minimum Signal Strength (-52dBm) -95 -30 Maximum Client Support: Start Calculation

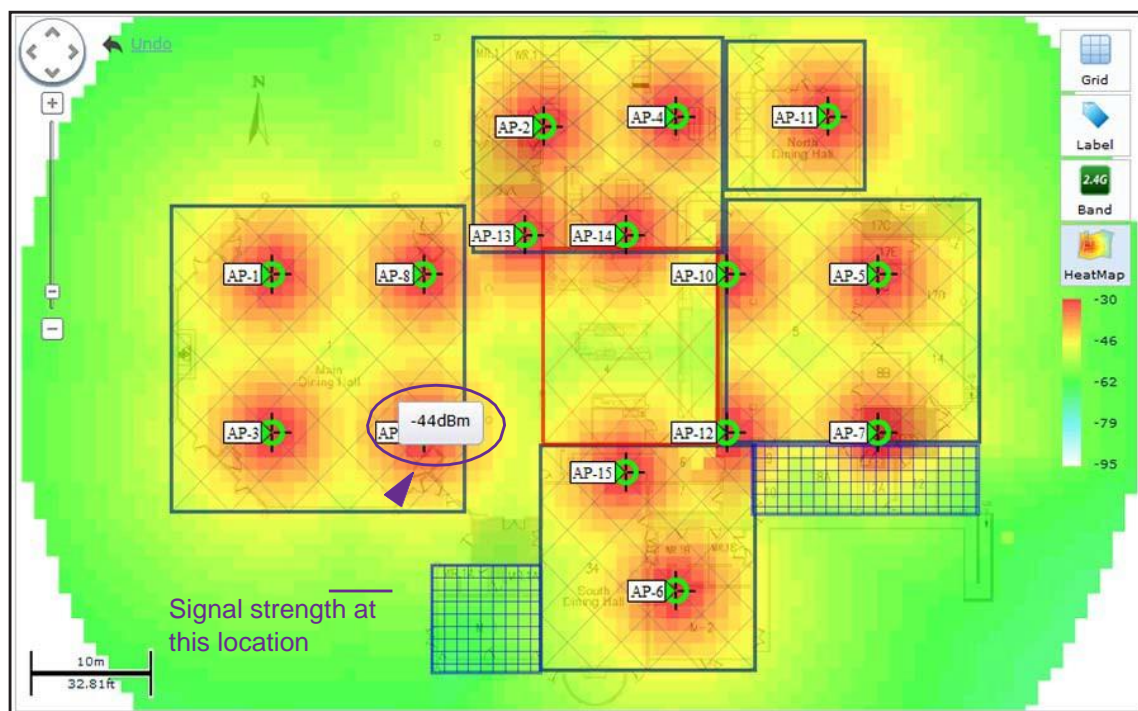
8. 以下の表にあるようにフロアの無線LAN要件を指定します。

設定	説明
Select AP and External Antenna Models for Planning(アクセスポイントと外部アンテナを選択します)	
AP Model	<p>フロアで使用する予定のアクセスポイントを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> Browseボタンをクリックします。 ワイヤレスコントローラーがサポートするアクセスポイントがポップアップウィンドウに表示されます。 アクセスポイントをクリックします。 すべての計算は選択されたアクセスポイントで計算されます。 Confirmボタンをクリックします。 設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
Price(\$)	(オプション)アクセスポイントの価格を入力します。
2.4G	<p>アクセスポイントの2.4GHz帯での送信出力を指定します。Transmit Power (dBm) メニューからFULL, HALF(1/2), QUARTER(1/4), EIGHT(1/8), MINIMUM(1/16)を選択します。デフォルト設定はHALF(1/2)です。</p> <p>メモ: アクセスポイントを選択するときにAP Protocol, Antenna Gain (dBi)およびClient Support 欄は自動的に入力されます。</p>
5G	<p>アクセスポイントが5GHz帯をサポートしている場合は、アクセスポイントの送信出力を指定します。</p> <p>Transmit Power (dBm) メニューからFULL, HALF(1/2), QUARTER(1/4), EIGHT(1/8),</p>





	<p>MINIMUM(1/16)を選択します。デフォルト設定はHALF(1/2)です。</p> <p>メモ: アクセスポイントを選択するときにAP Protocol, Antenna Gain (dBi)およびClient Support 欄は自動的に入力されます。</p>
Antenna Model	<p>フロアで使用するアンテナを指定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Browseボタンをクリックします。 選択されたアクセスポイントに対してワイヤレスコントローラーがサポートするアンテナがポップアップウィンドウに表示されます。 2. アンテナをクリックします。 選択されたアンテナですべての計算が行われます。 3. Confirmボタンをクリックします。 設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
Price(\$)	(オプション)アンテナの価格を入力します。
Criteria of Auto-placement(自動配置の基準)	
Wi-Fi Coverage Percentage	<p>スライダーで必要なWiFi カバレッジを設定します。最低値は10パーセントです。最大は100パーセントです。</p> <p>WiFi カバレッジは以下の要素に基づきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • カバレッジエリア内の各接続に対する必要な帯域。 • カバーされるエリア内の合計スループット。 • カバーされるエリア内の合計帯域。 <p>小さなエリアは大きなエリアよりもカバレッジの制御がよくできます。WiFi カバレッジパーセンテージ2.4GHzと5GHzを独立に設定する必要があるあるかもしれません。</p> <p>メモ: パケットロスを防ぎカバーエリア間のシームレスローミングを可能にするために、カバーエリアの適度な重なりを設定し、重なったエリアのアクセスポイントが同じチャンネルを使用しないように注意します。</p>
Minimum Signal Strength	<p>スライダーで最低限必要な信号強度を設定します。最大信号強度は-30パーセントです。最小信号強度は-95パーセントです。</p> <p>優れたカバレッジのために必要な信号強度はWiFi デバイスのタイプとネットワークでのアプリケーションに依存します。アクセスポイントのカバレッジエリアの縁はWiFi デバイスがアクセスポイントから離れるときに測定される信号強度とSN比(SNR)に依存します。</p> <p>メモ: ボイスアプリケーションに対しては、最小のWiFi信号強度は-67dBm、最小のSN比(SNR)は25dBを推奨します。</p>
Band	<p>Bandメニューで2.4G または 5Gを選択します。</p> <p>選択したアクセスポイントが5GHzをサポートしない場合は、メニュー選択は自動的に2.4GHzに選択されます。</p>
Maximum Clients Supported	フロアで同時にサポートしなければならない最大クライアント数を入力します。

9. Start Calculationボタンをクリックします。

WiFiオートプランニングアドバイザーが計算を開始し、ポップアップウィンドウに過程を表示し、ヒートマップを生成します。



WiFiオートプランニングアドバイザーは指定した無線LANの要件(Step 8参照)に基づいた最適なWiFiカバレッジを達成するために必要なフロアのアクセスポイント数(図の中の15 という数字)とフロアマップ上での位置を推奨するヒートマップを生成します。

10. フロアマップ上の位置の信号強度を表示するには、位置をクリックします。(図の中の-44dBm))。
11. ヒートマップで2.4GHz帯と5GHz帯を変更する右上のBandアイコンをクリックします。
Bandアイコンは2.4GHz帯が表示されているときは2.4G、5GHz帯が表示されているときは5Gが表示されます。
12. フロアマップ上でアクセスポイントの位置を移動するには、フロアマップ上でアクセスポイントをドラッグします。
メモ: アクセスポイントを移動するとヒートマップが消えます。
13. フロアマップ上でアンテナの位置を移動するには、フロアマップ上でアンテナをドラッグします。
メモ: アンテナを移動するとヒートマップが消えます。
14. ヒートマップを再生成するには、右のHeatMapアイコンをクリックします。
ヒートマップが再生成されて表示されます。右の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして利用します。
15. グリッドの表示をオンオフするには、右側のGridアイコンをクリックします。
16. アクセスポイントのモデルやラベルの表示の有無を設定するには、右のLabelアイコンをクリックします。

デフォルトではアクセスポイント名が表示されます。このセクションではまだ配備されていない電波計画について記述しているので、IPアドレスとチャンネルはマップに表示することは

できません。

17. 新しい設定のフロアマップを保存するには、**Save**アイコンをクリックします。


設定が保存されます。

マニュアルでフロアマップ上にアクセスポイントを追加し管理する

フロアマップ上にアクセスポイントを追加することができます。これらのアクセスポイントは同じモデルである必要はありません。アクセスポイントを追加した後に、それらのプロパティを変更し、フロアマップ上で移動、あるいはフロアマップから削除することができます。

メモ: フロアプランにアクセスポイントを追加する前に、フロアの寸法を定義する必要があります。




➤ マニュアルでフロアマップ上にアクセスポイントを追加し管理する


1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. APアイコンをクリックします。

8. 以下の表の記述に従いアクセスポイントを設定します。


設定	説明
AP name	アクセスポイントの名前を入力します。 デフォルトではアクセスポイントはAP-16のように番号が付いています。
AP Model	フロアで使用するアクセスポイントを指定します。 <ol style="list-style-type: none"> Browse ボタンをクリックします。 ポップアップウィンドウにワイヤレスコントローラーがサポートするアクセスポイントが表示されます。 使用するアクセスポイントをクリックします。 すべての計算は選択されたアクセスポイントで計算されます。 Confirm ボタンをクリックします。設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
Price(\$)	(オプション) アクセスポイントの価格を入力します。
IP Address	(オプション) アクセスポイントのIPアドレスを入力します。 メモ: ネットワークにDHCPサーバーがあり、設置されたアクセスポイントが自動的にIPアドレスを割り当てられるならば、IPアドレスを任意に入力できます。設置したアクセスポイントに固定IPアドレスを割り当てる場合は、アクセスポイント用に予約しておいたIPアドレスを入力します。
AP Type	アクセスポイントを選択するとこの欄は自動的に入力されます。
Description	(オプション) アクセスポイントの説明を入力します。
2.4G	2.4GHz帯の設定をします。 <ul style="list-style-type: none"> Enable. デフォルトではOnラジオボタンが選択されていて2.4GHz帯が有効です。2.4GHz帯を無効にするにはOffラジオボタンを選択します。 Channel. チャンネルの自動選択を行うには、デフォルトのAutoを選択するか、メニューから特定のチャンネルを選択します。 Protocol. アクセスポイントを選択するとこの欄は自動的に入力されます。 Transmission Power (dBm). メニューからFULL, HALF(1/2), QUARTER(1/4), EIGHT(1/8), MINIMUM(1/16)を選択します。デフォルト設定はHALF(1/2)です。 Antenna Gain (dBi). アクセスポイントを選択すると、この欄は自動的に入力されます。

5G	<p>選択したアクセスポイントが5GHz帯をサポートしている場合、5GHz帯の設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable. デフォルトではOnラジオボタンが選択されていて5GHz帯が有効です。5GHz帯を無効にするにはOffラジオボタンを選択します。 • Channel. チャンネルの自動選択を行うには、デフォルトのAutoを選択するか、メニューから特定のチャンネルを選択します。 • Protocol. アクセスポイントを選択するとこの欄は自動的に入力されます。 • Transmission Power (dBm). メニューからFULL, HALF(1/2), QUARTER(1/4), EIGHT(1/8), MINIMUM(1/16)を選択します。デフォルト設定はHALF(1/2)です。 • Antenna Gain (dBi). アクセスポイントを選択すると、この欄は自動的に入力されます。
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9. **Confirm**ボタンをクリックします。
設定が保存され、ポップアップウィンドウが閉じます。新しいアクセスポイントがフロアマップの上に設置されます。
10. アクセスポイントをドラッグして位置を動かします。
11. アクセスポイントのプロパティを変更するには以下の操作を行います。
 - a. アクセスポイントをダブルクリックします。
ポップアップメニューが表示されます。
 - b. ポップアップメニューから**Edit Properties**を選択します。
Edit APポップアップメニューが開きます。このウィンドウは**Add AP**ポップアップウィンドウと同じです。
 - c. プロパティを変更します。
プロパティについては前の表を参照してください。
 - d. **Confirm**ボタンをクリックします。
設定が保存されますポップアップウィンドウが閉じます。
12. フロアマップからアクセスポイントを削除するには以下の操作を行います。
 - a. アクセスポイントをクリックして選択します。
 - b. **Delete**リンクをクリックします。
13. フロアマップにアクセスポイントの追加、アクセスポイントのプロパティに変更、フロアマップ上のアクセスポイントの移動、アクセスポイントの削除、およびこれらの操作の組み合わせを行うには、**Step 7** から **Step 12**を繰り返します。
14. ヒートマップをオンオフするには、右側の**HeatMap**アイコンをクリックします。
ヒートマップをオンにすると、ヒートマップが生成されて表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。
メモ: アクセスポイントの追加と削除でヒートマップが変化します。
15. ヒートマップの2.4GHz帯と5GHzを変更するには、右側の**バンド(Band)**アイコンをクリックします。**バンド(Band)**アイコンに2.4Gと表示されているときは2.4GHz帯のヒートマップが表示されています。**バンド(Band)**アイコンに5Gと表示されているときは5GHz帯のヒートマップが表示されています。
16. グリッドの表示をオンオフするには、右側の**Grid**アイコンをクリックします。

17. アクセスポイントのモデルやラベルの表示の有無を設定するには、右側のLabelアイコンをクリックします。

デフォルトではアクセスポイント名が表示されます。このセクションではまだ配備されていない電波計画について記述しているので、IPアドレスとチャンネルはマップに表示することはできません。

18. 新しい設定のフロアマップを保存するには、Saveアイコンをクリックします。

設定が保存されます。


マニュアルでフロアマップ上にアンテナを追加し管理する

フロアマップにアンテナを追加することができます。アンテナは同じモデルである必要はありません。アンテナを追加した後にアンテナのプロパティの変更、移動、フロアマップからの削除が出来ます。

メモ: アンテナはアクセスポイントと関連付けられています。従って、アンテナをフロアプラン追加する前に、アクセスポイントをフロアプランに追加します。

➤ マニュアルでアンテナをフロアマップに追加し管理する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. アクセスポイントをクリックして選択します。
8. アンテナ(Antenna)アイコンをクリックします。





メモ: アクセスポイントを選択していない場合、アンテナ(Antenna)アイコンはマスクされています。

9. 以下の表に従いアンテナ設定をします。

設定	説明
Name	アンテナの名前を入力します。 デフォルトではアンテナはAntenna-1のように番号が付けられています。
Model	フロアで使うアンテナを指定します。 <ol style="list-style-type: none"> Browseボタンをクリックします。 ワイヤレスコントローラーがサポートするアンテナがポップアップウィンドウに表示されます。 アンテナをクリックします。 選択されたアンテナですべての計算がされます。 Confirmボタンをクリックします。 設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
AP Type	アンテナを選択すると、この欄は自動的に入力されます。
Angle	指向性アンテナを追加するとデフォルトではアンテナは画面上方を向いています。アンテナの向きを設定することが出来ます。 <ol style="list-style-type: none"> Browseボタンをクリックします。 ポップアップウィンドウ内に角度表示の円が表示されます。 アンテナの角度をクリックします。黄色の針が指定された角度を示します。 Confirmボタンをクリックします。設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
Price(\$)	(オプション)アンテナの価格を入力します。
Description	(オプション)アクセスポイントの説明を入力します。


2.4G	<p>2.4GHz帯の設定を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable. デフォルトではOnラジオボタンが選択されアンテナの2.4GHzが有効になります。アンテナの2.4GHzを無効にするには、Offラジオボタンを選択します。 • Antenna Gain (dBi). アンテナを選択すると、この欄は自動的に入力されます。 • Antenna Pattern. アンテナを選択すると、この欄は自動的に入力されます。
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. **Confirm**ボタンをクリックします。
設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
新しいアンテナがフロアマップの端に置かれ、アクセスポイントとの接続が表示されます。
11. アンテナをフロアマップ上で移動するには、フロアマップ上でアンテナをドラッグします。
メモ: アンテナを移動するヒートマップの表示が消えます。
12. アンテナのプロパティを変更するには、以下の操作を行います。
 - a. アンテナをダブルクリックします。ポップアップメニューが表示されます。
 - b. ポップアップメニューで**Edit Properties**を選択します。
Edit Antennaポップアップウィンドウが開きます。ウィンドウは**Add Antenna**ポップアップウィンドウと同じです。
 - c. プロパティを変更します。
プロパティの情報については前の表を参照してください。
 - d. **Confirm**ボタンをクリックします。
設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
13. アンテナをフロアマップから削除するには以下の操作を行います。
 - a. アンテナをクリックして選択します。
 - b. **Delete**リンクをクリックします。
14. フロアマップに他のアンテナを追加、プロパティの変更、移動、削除およびこれらの操作の組み合わせを行うには、**Step 7**から**Step 13**を繰り返します。

ヒートマップの表示をオンオフするには、右側の**HeatMap**アイコンをクリックします。
ヒートマップをオンにすると、ヒートマップが生成されて表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。
メモ: アンテナの追加、削除をするとヒートマップが変化します。
15. ヒートマップの2.4GHz帯と5GHz(デュアルバンドをサポートしているアンテナの場合)を変更するには、右側の**バンド(Band)**アイコンをクリックします。
バンド(Band)アイコンに2.4Gと表示されているときは2.4GHz帯のヒートマップが表示されています。**バンド(Band)**アイコンに5Gと表示されているときは5GHz帯のヒートマップが表示されています。
16. グリッドの表示をオンオフするには、右側の**Grid**アイコンをクリックします。
17. アンテナのモデルやラベルの表示の有無を設定するには、右側の**Label**アイコンをクリックします。

デフォルトではアンテナ名が表示されます。IPアドレスとチャンネルはアンテナには適用さ

れません。

18. 新しい設定のフロアマップを保存するには、Saveアイコンをクリックします。

設定が保存されます。



ヒートマップでWiFiカバレッジを表示、再計算する


電波計画を設定し、フロアのヒートマップを生成した後、WiFiカバレッジを表示し、同じアクセスポイントとアンテナの数で最小信号強度を変更した時にどのようにWiFiカバレッジが変更するかを見ることができます。


デフォルト最小信号強度は-62 dBmです。WiFiカバレッジパーセントはこの値に基づき計算されます。この値を変更してカバレッジパーセントを再計算することができます。しかし、電波計画の最小信号強度を変更するには、WiFiオートプランニングアドバイザーを再実行する必要があります。

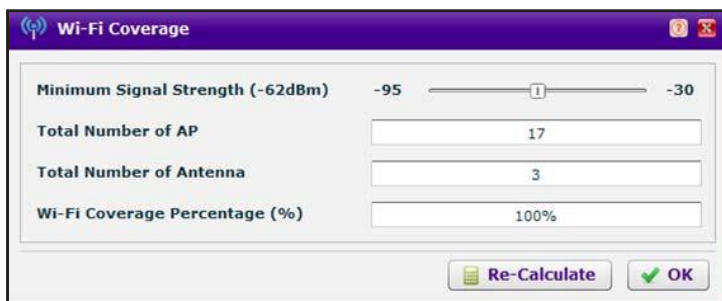
メモ: WiFiカバレッジツールは表示と情報のみですが、ヒートマップはリアルタイムに機能します。

➤ ヒートマップでWiFiカバレッジを表示および再計算する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. 右側のヒートマップ(HeatMap)アイコンをクリックします。
2.4GHz帯のヒートマップが生成され、表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。
8. 5GHz帯のヒートマップを生成するには、右側のバンド(Band)アイコンをクリックします。
5 GHz帯のヒートマップが生成され、表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。

9. カバレッジ(Coverage) アイコンをクリックします。

メモ: ヒートマップを生成していないときはカバレッジ (Coverage)アイコンはマスクされます。



Total Number of APとTotal Number of Antenna欄は電波計画に基づき固定です。Wi-Fi Coverage Percentage (%)欄はMinimum Signal Strengthスライダーの位置(-62dBm)に基づくWiFiカバレッジを表示します。

10. Minimum Signal Strengthスライダーを他のdBm値に変更します。

11. Re-Calculate(再計算)ボタンをクリックします。

Wi-Fi Coverage Percentage (%)欄は新しいdBm値に基づくWiFiカバレッジを表示します。

12. OKボタンをクリックします。
ポップアップウィンドウが閉じます。

電波計画の実際の最小信号強度を変更したいときは、WiFiオートプランニングアドバイザーを再実行します。


電波計画のWiFiインベントリを表示、変更する

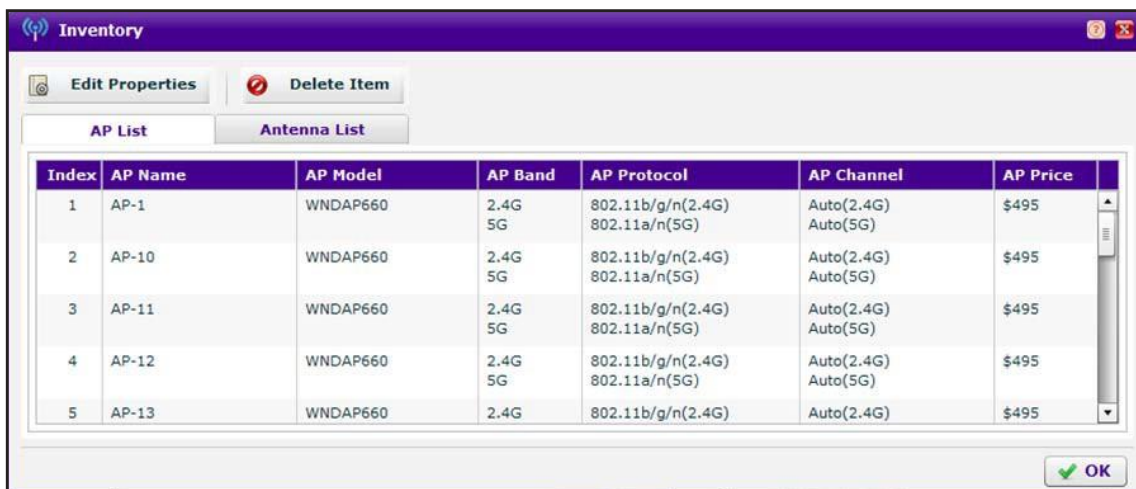
フロアの電波計画のインベントリはWiFiオートプランニングアドバイザーを実行することによって追加したすべてのアクセスポイントとアンテナ、マニュアルで追加したすべてのアクセスポイントとアンテナを表示します。

➤ 電波計画のアクセスポイントとアンテナインベントリを表示、変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。

Planningページが表示されます。

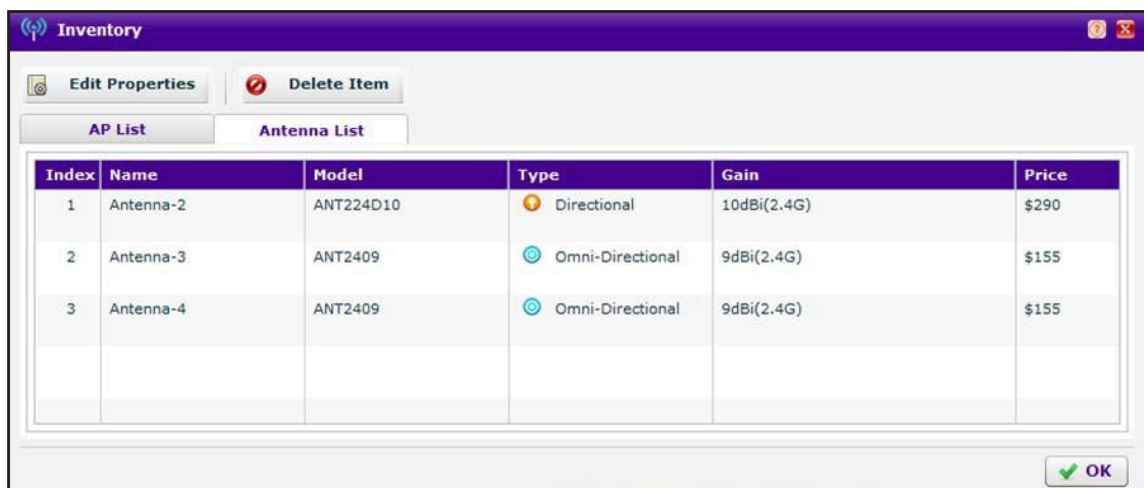
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. インベントリー(Inventory)アイコンをクリックします。




Index	AP Name	AP Model	AP Band	AP Protocol	AP Channel	AP Price
1	AP-1	WNDAP660	2.4G 5G	802.11b/g/n(2.4G) 802.11a/n(5G)	Auto(2.4G) Auto(5G)	\$495
2	AP-10	WNDAP660	2.4G 5G	802.11b/g/n(2.4G) 802.11a/n(5G)	Auto(2.4G) Auto(5G)	\$495
3	AP-11	WNDAP660	2.4G 5G	802.11b/g/n(2.4G) 802.11a/n(5G)	Auto(2.4G) Auto(5G)	\$495
4	AP-12	WNDAP660	2.4G 5G	802.11b/g/n(2.4G) 802.11a/n(5G)	Auto(2.4G) Auto(5G)	\$495
5	AP-13	WNDAP660	2.4G	802.11b/g/n(2.4G)	Auto(2.4G)	\$495

デフォルトではAP Listタブが選択されアクセスポイントインベントリーが表示されます。インベントリーはWiFiオートプランニングアドバイザーを実行することによって追加したすべてのアクセスポイントとアンテナ、マニュアルで追加したすべてのアクセスポイントとアンテナに基づいています。

8. インベントリー中のアクセスポイントのプロパティを変更するには、以下の操作を行います。
 - a. インベントリーの表の中のアクセスポイントを選択します。
 - b. Edit Propertiesボタンをクリックします。Edit APポップアップウィンドウが開きます。
 - c. プロパティを変更します。
 - d. Confirmボタンをクリックします。
設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
9. インベントリーポップアップウィンドウでAntenna Listをクリックします。



インベントリーはWiFiオートプランニングアドバイザーを実行することによって追加したすべてのアクセスポイントとアンテナ、マニュアルで追加したすべてのアクセスポイントとアンテナに基づいています。

10. インベントリー中のアンテナのプロパティを変更するには、以下の操作を行います。
 - a. インベントリーの表の中のアンテナを選択します。
 - b. **Edit Properties**ボタンをクリックします。**Edit Antenna**ポップアップウィンドウが開きます。
 - c. プロパティを変更します。
 - d. **Confirm**ボタンをクリックします。
設定が保存されポップアップウィンドウが閉じます。
11. **Inventory**ポップアップウィンドウで**OK**ボタンをクリックします。
Inventoryポップアップウィンドウが閉じます。
12. インベントリーの変更を保存するには**Save**アイコンをクリックします。
変更が保存されます。

電波計画のレポートをダウンロードする



電波計画のレポートは以下の構成要素を含みます。

- フロア概要
- 購入品リストとしてのインベントリー概要
- アクセスポイントの詳細リスト
- アンテナの詳細リスト(マニュアルで追加した場合)
- アクセスポイントとアンテナの推奨位置のフロアマップ
- 2.4GHz帯のヒートマップ

- 5GHz帯のヒートマップ

レポートをPDFファイルまたはMicrosoft Wordファイルとしてダウンロードすることができます。

➤ 電波計画のレポートを生成してダウンロードする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Planningを選択します。
Planningページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。
フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。フロアマップが表示されます。
7. PDFアイコンまたはWordアイコンをクリックします。
レポートがダウンロードされます。
8. お使いのブラウザの指示に従いレポートを保存します。

配備されたフロアプランのヒートマップを表示する

電波計画でアクセスポイントとアンテナをビルディングとフロアに割り当てることができます。しかし、これらのアクセスポイントとアンテナは計画の目的のためにのみ使用され、実際のアクセスポイントとアンテナではありません。

アクセスポイントはビルディングとフロアに割り当てられているときのみ配備されたフロアプランのフロアマップに表示されます。

ヒートマップは周波数帯毎にビルディングのフロアでの信号強度とWiFiカバレッジをリアルタイムに表示することができます。ヒートマップは各アクセスポイントが近くのアクセスポイントから検出する実際の信号強度を表示します。

➤ 重要:

ヒートマップが実際の情報を提供できるように、以下の操作を行います。

1. フロアプランの寸法を正確に設定する。
2. フロアマップに障害物の種類を正確に配置する。

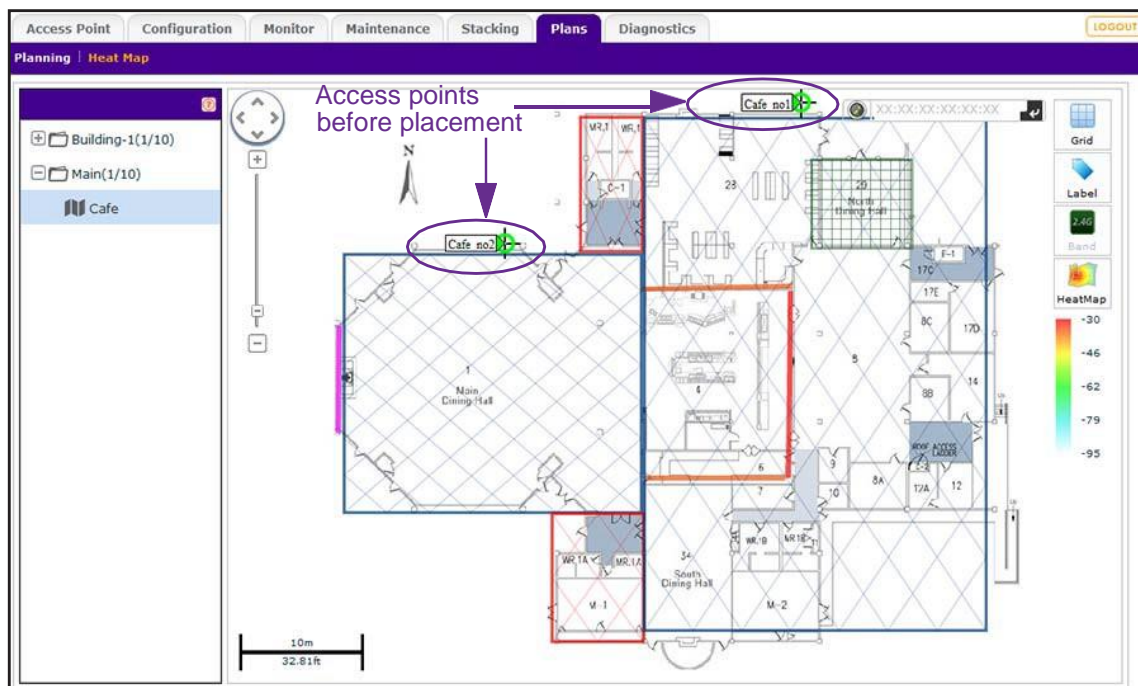
3. フロアマップ上のバーチャルアクセスポイントの位置と実際のアクセスポイントの場所を可能な限り同じ場所に設置します。



ヒートマップは以下の情報を表示します。

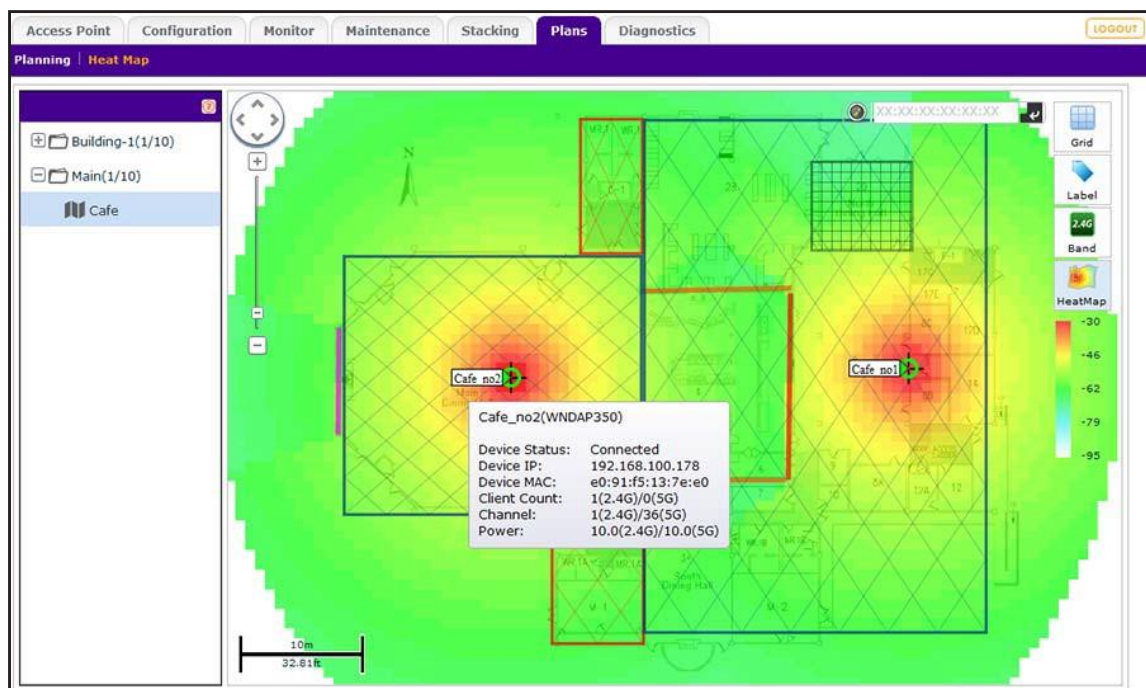
- 弱いカバレッジエリアとカバレッジホールを含む色で示される信号強度とWiFiカバレッジ
- ワイヤレスコントローラーで管理されるアクセスポイント
- 各アクセスポイントの以下のリアルタイム情報
 - ワイヤレスコントローラーとの関連情報(Connected等)
 - IPアドレス
 - MACアドレス
 - 各WiFi周波数帯での接続がクライアント数
 - 各WiFi周波数帯でのアクティブなチャンネル
 - 各WiFi周波数帯での電波出力
- 各アンテナの情報


➤ アクセスポイントとアンテナをフロアマップ上の正しい位置に移動し、設置されたフロアプランの実際のヒートマップを生成する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Plans > Heat Mapを選択します。
Heat Mapページが表示されます。
5. 左側のビルディングツリーのフロアを含むビルディングの+アイコンをクリックします。フロア名が表示されます。
6. フロア名をクリックします。



7. 初めてヒートマップを表示するときにはアクセスポイントをドラッグして実際の位置まで移動します。
13. 右側のHeatMapアイコンをクリックします。
2.4GHz帯のヒートマップが生成され、表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。
14. 5GHz帯のヒートマップを生成するには、右側のバンド(Band)アイコンをクリックします。
5 GHz帯のヒートマップが生成され、表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。
8. 各アクセスポイントとアンテナの情報を表示するには、その場所をクリックします。ポップアップ欄が情報を表示します。



9. WiFiカバレッジを調整するには、アクセスポイントを新しい位置にドラッグします。
10. ヒートマップを生成するには、右側のHeatMapアイコンをクリックします。
ヒートマップが生成され、表示されます。右側の色情報をWiFiカバレッジのガイドとして使用します。
11. Step 11でフロアマップのWiFiカバレッジを変更した場合は実際のアクセスポイントの位置とマップ上の位置をできるだけ同じ位置になるように移動します。

5. インストールと設定概要

この章は以下のセクションを含みます。

- [コンピュータをワイヤレスコントローラーに接続する](#)
- [ワイヤレスコントローラーにログインする](#)
- [初期設定ロードマップ](#)
- [Wi-Fiネットワークの管理設定のロードマップ](#)
- [ワイヤレスコントローラーの設置場所を選択する](#)
- [ワイヤレスコントローラーの設置](#)

コンピュータをワイヤレスコントローラーに接続する

初期設定でワイヤレスコントローラーに接続するには、以下のステップに従います。インストールガイドをダウンロードすることもできます。

➤ コンピュータをワイヤレスコントローラーに接続する

1. コンピューターの IP アドレスを 192.168.0.210、サブネットマスクは 255.255.255.0 として固定 IP アドレスを設定します。
2. ワイヤレスコントローラーとコンピュータをネットワーク経由あるいは直接ワイヤレスコントローラーのイーサネットポートに接続します。
3. ワイヤレスコントローラーの電源コードをAC電源コンセントに接続します。
4. フロントパネルの以下のLEDが点灯していることを確認します。

LED	説明
Power	緑色の電源LEDが点灯します。点灯しない場合は接続を確認し、コンセントのスイッチが入っていることを確認します。
Status	ワイヤレスコントローラーが起動途中はステータスLEDは黄色く点灯します。約2分後、ワイヤレスコントローラーの起動が完了し、ステータスLEDは緑色に点灯します。
Fan	緑色にファンLEDが点灯し、ファンが正常に機能していることを示します。
Ethernet	右側のイーサネットポートLEDが緑色に点灯している場合は1000Mbps、黄色の場合は100Mbpsあるいは10Mbpsで接続をされています。点灯しない場合はイーサネットケーブルの両端がしっかり接続をされていることを確認します。

ワイヤレスコントローラーにログインする

ワイヤレスコントローラーにログインする前に[コンピュータをワイヤレスコントローラーに接続する](#)のステップに従っていることを確認します。

ワイヤレスコントローラーにログインするには、JavaScript、クッキー、SSLが有効なMicrosoft Internet Explorer、Mozilla FirefoxあるいはGoogle ChromeのようなWebブラウザを使用する必要があります。

➤ ワイヤレスコントローラーにログインする

1. ブラウザーを開きアドレス欄にhttp://192.168.0.250と入力します。

2. User Name欄にadmin、Password欄にpasswordを入力します。どちらも小文字です。
3. Loginボタンをクリックします。
初めてログインするときにChange Password Notificationポップアップウィンドウが表示されます。パスワードの変更はオプションです。

4. NOWボタンをクリックしてすぐにパスワードを変更するか、LATERボタンをクリックして後でパスワードを変更します。

メモ: ワイヤレスコントローラーの管理者パスワードを安全なパスワードに変更することを推奨します。ワイヤレスコントローラーで設定した管理者パスワードはすべての管理しているアクセスポイントにも設定されます。

LATERボタンをクリックした場合、次の図およびStep 5とStep 6は適用されません。

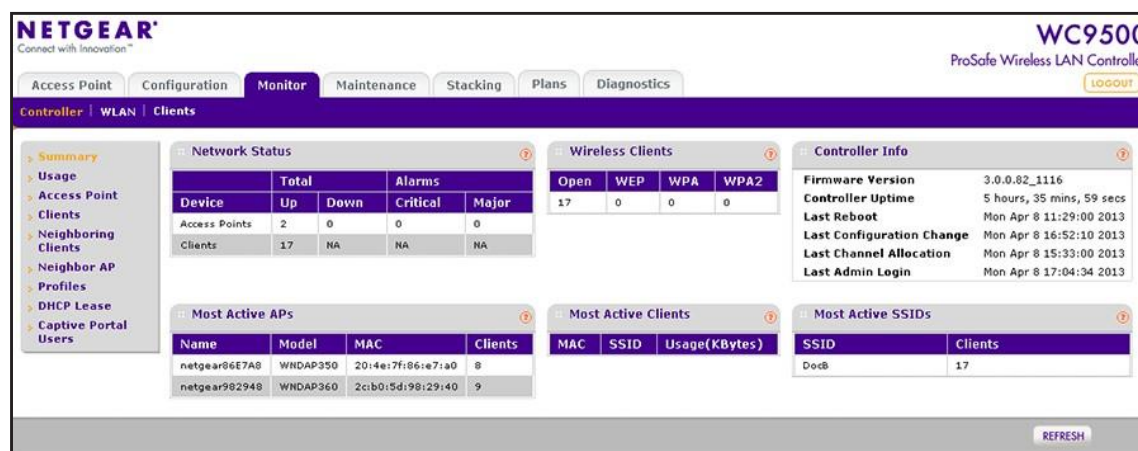
Old Password欄には古いパスワードが自動的に入力されます。

5. New Password欄に新しいパスワードを入力し、Confirm New Password欄にも新しいパスワードを入力します。

メモ: デフォルトユーザー名(admin)を変更することはできませんが、新しい管理者アカウントを別のユーザー名で作成することはできます。

6. OKボタンをクリックします。

ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。(Monitor > Controller > Summaryを選択しても表示できます。) ネットワークステータスと関連情報が表示されます。



初期設定ロードマップ

ワイヤレスコントローラーに接続しログインした後に初期設定を行います。

このセクションは基本設定のロードマップのみです。

➤ ワイヤレスコントローラーの初期設定を行う

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > Generalを選択してGeneral Settingsページを表示します。
5. ワイヤレスコントローラーの名前を入力しワイヤレスコントローラーのコントローラーが使用される国を選択します。
6. Applyボタンをクリックします。設定が保存されます。
7. Configuration > System > Timeを選択してTime Settingページを表示します。
8. Time Zone欄でワイヤレスコントローラーが使われる国を選択します。(オプション)NTP設定

をします。

9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。
10. Configuration > System > IP/VLANを選択してIP Settingsページを表示します。
11. ネットワークのIP設定を行いワイヤレスコントローラーに割り当てるVLANを設定します。

メモ: 管理VLANはワイヤレスコントローラーと管理しているアクセスポイントとの間のすべてのSNMPとHTTPトラフィックのために使われます。

メモ: お使いのLANのスイッチやハブがVLAN(802.1Q)をサポートしているときのみUntagged VLANチェックボックスを外すことができます。同様にお使いのLANのスイッチやハブがVLAN(802.1Q)をサポートしているときのみタグ無しのVLAN IDを変更することができます。

Applyボタンをクリックして設定を保存します。

12. お使いのネットワークにDHCPサーバーが存在しない場合はワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。
13. Applyボタンをクリックして設定を保存します。
IPアドレスが変更されたためワイヤレスコントローラーとの接続が切断されます。
14. コンピュータのIPアドレスとサブネットマスクをワイヤレスコントローラーの新しいIPアドレスと同じサブネットにさいせつけていします。
15. ワイヤレスコントローラーの新しいIPアドレスに再ログインします。
次のセクションの設定を続けます。

WiFiネットワークの管理設定のロードマップ

初期設定を行いIPアドレスをお使いのネットワークに合わせたアドレスに変更した後に、ワイヤレスコントローラーをWiFiネットワークの管理のために設定することができます。

このセクションはロードマップのみです。

➤ WiFiネットワークの管理のためのワイヤレスコントローラーを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. ライセンスを登録する。
5. (オプションだが推奨) 証明書を使う認証のための証明書をデフォルトのものと置き換える。
6. (オプションだが推奨) log, alert, alarmを設定する。
7. セキュリティプロファイルを設定する。
 - a. 基本プロファイルグループまたは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルを設定します。
 詳しい設定手順については以下を参照。
 - [基本プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理](#)
 - [拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理](#)
 - b. (オプション) 認証サーバーを設定する。
 - c. (オプション) MAC認証を設定する。
 - d. (オプション) セキュリティプロファイルに認証サーバーとMAC ACLを割り当てる。
 詳しい設定手順については以下を参照。
 - [基本プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理](#)
 - [拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理](#)
8. 管理アクセスポイントリスト(managed access point list)を設定する。
 - a. ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)を実行し、アクセスポイントを管理リストに追加します。
 - b. (オプション) 管理リストにあるアクセスポイントを設定する。
 - c. (オプション) アクセスポイントを拡張プロファイルグループに割り当てる。
9. (オプション) 不正アクセスポイント検出を設定する。
10. (オプション) ゲストポータルあるいはキャプティブポータルを設定する。
11. (オプション) ユーザーアカウントとポータルアカウントを設定する。
12. (オプション) WiFiとQoSの設定をする。
13. (オプションだが推奨) 設定のバックアップをする。

ワイヤレスコントローラーの設置場所を選択する

ワイヤレスコントローラーはゴム足を使ってオフィス環境で使うのにも適しており、19インチラックにマウントすることもできます。ワイヤレスコントローラーをワイヤリングクローゼット約2分後マシンルームにラックマウントすることもできます。2つのマウンティングブラケットとネジを含むマウンティングキットがワイヤレスコントローラーに同梱されています。

ワイヤレスコントローラーの設置場所を決定するときは以下の項目に考慮してください。

- ワイヤレスコントローラーに容易にアクセスできてケーブルが容易に接続ができること。
- 配線が電氣的なノイズ源から離れていること。エレベーター、電子レンジ、空調機等がノイズ源になります。
- 水分や湿気が筐体内に侵入しないこと。
- 機器の周りのエアフローと機器の両端の通気口が塞がれないこと。最低25mmの空間をあけること。
- 空気中にはホコリが可能な限りないこと。
- 温度上限を超えないこと。空調の効いた場所に設置すること。

ワイヤレスコントローラーの設置

[初期設定ロードマップ](#)と[Wi-Fiネットワークの管理設定のロードマップ](#)の手順に従った後、ワイヤレスコントローラーをネットワークに設置することができます。

➤ ワイヤレスコントローラーを設置する

1. ワイヤレスコントローラーと設定をしたコンピュータとの間の接続を切断します。
2. (オプション)コンピュータのTCP/IPを元の設定に戻します。
3. ワイヤレスコントローラーを設置したい場所に設置します。
4. ワイヤレスコントローラーとネットワークのLANポートをイーサネットケーブルで接続をします。
5. 電源コードをワイヤレスコントローラーにとりつけ、電源コンセントに接続します。
電源、ステータス、イーサネットLEDが点灯します。
これらの操作をしても点灯しない場合は[基本機能のトラブルシューティング](#)を参照してください。

6. システムとネットワークの設定とライセンスの登録

この章は以下のセクションを含みます。

- [一般設定](#)
- [時間設定管理](#)
- [IP、VLAN、LAG \(Link Aggregation\) 設定](#)
- [DHCPサーバーの管理](#)
- [ライセンスの登録](#)
- [証明書の管理](#)
- [Syslog、アラーム通知、Eメールを設定する](#)

一般設定

メモ: 使用する国・地域を正しく設定する必要があります。ここに表示されていない国・地域で使用するすると違法となる可能性があります。お使いの地域が表示されていない場合は、使用するチャンネルについて地元の政府機関あるいはNETGEARウェブサイトで確認してください。

General Settingsページでワイヤレスコントローラーの基本設定を行います。

➤ 基本設定を行う

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > System > Generalを選択してGeneral Settingページを表示します。

The screenshot shows the 'General Settings' page in a web-based configuration interface. The top navigation bar includes tabs for 'Access Point', 'Configuration', 'Monitor', 'Maintenance', 'Stacking', 'Plans', 'Diagnostics', and a 'LOGOUT' button. Below this, a sub-navigation bar shows 'System', 'Wireless', 'Security', 'Profile', 'WLAN Network', and 'Captive Portal'. On the left, a sidebar lists configuration categories: 'General' (selected), 'Time', 'IP/VLAN', 'DHCP Server', 'Certificates', and 'Alerts/Logs'. The main content area is titled 'General Settings' and contains three input fields: 'Name' with the value 'WC9500MainBld', 'Country/Region' with a dropdown menu showing 'United States', and 'Controller Location Code' with the value 'Rack4_b_14'. At the bottom right, there are 'CANCEL' and 'APPLY' buttons.

5. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Name	ワイヤレスコントローラー名を入力します。設定が終わったらすぐに変更することを推奨します。 英数字とハイフン“-“が使用可能で最大31文字です。
Country/Region	メニューからワイヤレスコントローラーとワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントを動作させる国・地域を選択します。 この設定はワイヤレスコントローラーの最適なパフォーマンスのために重要です。ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントの最前のWiFi設定を決定するためにカントリーコードを使います。国・地域が正しく設定されていないとワイヤレスコントローラーはアクセスポイントにアクセスできない可能性があります。
Controller Location Code	(オプション) ワイヤレスコントローラーの物理的な位置を識別するコードを入力することができます。複数のワイヤレスコントローラーを使用する場合に特に役に立ちます。

➤ 警告



Country/Regionメニューを変更してApplyボタンをクリックするとワイヤレスコントローラーが再起動します。

6. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。

時間設定管理

このページではワイヤレスコントローラーと管理されているアクセスポイントの時間関

連の設定を行います。

➤ 時間設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > Timeを選択してTime Settingsページを表示します。

The screenshot shows the 'Time Settings' page in the Netgear web management interface. The page has a navigation bar at the top with tabs: Access Point, Configuration, Monitor, Maintenance, Stacking, Plans, Diagnostics, and a LOGOUT button. Below the navigation bar is a breadcrumb trail: System | Wireless | Security | Profile | WLAN Network | Captive Portal. On the left side, there is a sidebar menu with options: General, Time, IP/VLAN, DHCP Server, Certificates, and Alerts/Logs. The main content area is titled 'Time Settings' and contains the following fields:

- Time Zone:** A dropdown menu showing 'USA-Pacific'.
- Current Time:** A text field showing 'Thu Feb 14 13:28:41 PST 2013'.
- NTP Client:** Radio buttons for 'enable' (selected) and 'disable'.
- Use Custom NTP Server:** A checked checkbox.
- Hostname/IP Address:** A text field showing '192.168.0.238'.

At the bottom right of the page, there are two buttons: 'CANCEL' and 'APPLY'.

5. 以下の表に従って設定をします。

設定	説明
Time Zone	メニューからお使いの国・地域のタイムゾーンを選択します。
Current Time	現在のタイムゾーンでの時間を表示します。(変更不可)
NTP Client	Enableラジオボタンを選択してワイヤレスコントローラーとアクセスポイントの時間をNTP (Network Time Protocol) サーバーを使って同期します。 NTPサーバーを使わないときはDisableラジオボタンを選択します。
Use Custom NTP Server	他のNTPサーバーを指定するときにUse Custom NTP Serverチェックボックスを選択します。デフォルトではNETGEARのNTPサーバーを使用します。
Hostname/IP Address	NTPサーバーのホスト名またはIPアドレスを入力します。

6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

IP、VLAN、LAG(Link Aggregation)設定

ワイヤレスコントローラーのIPアドレス、VLAN設定、LAG (Link Aggregation) 設定を管理することができます。

管理VLANの概念

管理VLANはワイヤレスコントローラーとアクセスポイントの間のすべてのSNMPとHTTPトラフィックのために使われます。

大きなネットワークではワイヤレスコントローラーとアクセスポイント間の通信を守るために独立の概念VLANに所属させることを推奨します。

ワイヤレスコントローラーとアクセスポイントは同期を維持するためにハートビートメッセージを共有し、シームレスローミングを容易にするために設定とクライアントの重要な情報を共有します。

タグ無しVLANの概念

IP Settingsページで**Untagged VLAN**チェックボックスが選択されると、1つのVLANはタグ無しのVLANとして設定をすることができます。

- ワイヤレスコントローラーがタグ無しのVLANに関連付けられているフレームをLAN（イーサネット）インターフェースに送信すると、それらのフレームは802.1Q VLANヘッダーを持ちません。
- ワイヤレスコントローラーがLAN（イーサネット）インターフェースからタグ無しのトラフィックを受信したとき、これらのフレームはタグ無しのVLANに割り当てられます。
-

Untagged VLANチェックボックスの選択をはずすと、ワイヤレスコントローラーはすべての送信LAN（イーサネット）フレームにタグを付け、設定されているVLAN IDのタグ付きのフレームのみを受信します。

メモ: お使いのハブやスイッチがVLAN (802.1Q)をサポートしている時のみ **Untagged VLAN**チェックボックスを外すことができます。同様にお使いのハブやスイッチがVLAN (802.1Q)をサポートしている時のみタグ無しのVLANの値を変更することができます。

お使いのネットワークのハブやスイッチで関連するVLANの設定がされていないときにいずれかの設定を変更するとIP接続を失います。

コントローラーLAG (Link Aggregation) の概念

メモ: モデルWC7500とWC7600v2はLAGをサポートしていません。

ワイヤレスコントローラーの2本の10G接続をスイッチまたはルーターと接続すると、ワイヤレスコントローラーはダイナミックリンクアグリゲーション(802.3ad)をサポートし、帯域の増加あるいはリンクの冗長性を利用することができます。

ワイヤレスコントローラーに2つのリンクが同じスピードで同じデュプレックス設定を共有する1つのリンクアグリゲーショングループを自動的に作成させることができます。送信トラフィックのリンク選択は送信ハッシュポリシーに基づきます。

LAGの1つのリンクがアクティブなスタンバイリンクを設定することもできます。アクティブなリンクが故障したときだけスタンバイリンクが有効になります。この状況では故障したアクティブリンクからスタンバイリンクへフェイルオーバーが発生し、スタンバイリンクが新しいアクティブリンクになります。

IP、VLAN、コントローラーLAG設定

メモ: モデルWC7500とWC7600v2はLAGをサポートしていません。

ワイヤレスコントローラーの管理IPアドレス、VLAN設定、LAG(リンクアグリゲーション)設定をすることができます。

➤ IP、VLAN、LAG設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > System > IP/VLANを選択します。

5. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
IP Settings section	
IP Address	<p>ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを指定します。</p> <p>デフォルトの1つのIPアドレスは192.168.0.250です。お使いのLANで使われているアドレスの範囲のIPアドレスを入力します。</p> <p>メモ: ワイヤレスコントローラーに固定IPアドレスを割り当て、発見したアクセスポイントのWeb管理インターフェースでアクセスポイントの固定IPアドレスとワイヤレスコントローラーのIPアドレスを指定した場合、アクセスポイントは設定されたワイヤレスコントローラーの固定IPアドレスのみと通信をしようとします。ワイヤレスコントローラーのIPアドレスが変更されると、アクセスポイントはコントローラーと接続することはできなくなります。このような場合はアクセスポイントをファクトリーリセットします。その結果、アクセスポイントの設定からワイヤレスコントローラーの固定IPアドレスを削除することができます。</p>
IP Subnet Mask	<p>お使いのLANのサブネットマスクを入力します。</p> <p>デフォルトは255.255.255.0です。</p>
Default Gateway	デフォルトゲートウェイのIPアドレスを入力します。
Primary DNS Server	プライマリーDNSサーバーのIPアドレスを入力します。
Secondary DNS Server	セカンダリーDNSサーバーのIPアドレスを入力します。
WINS Server	WINSサーバーのIPアドレスを入力します。

Management VLAN Settings section	
Management VLAN	管理VLAN IDを入力します。
Untagged VLAN	設定したVLANをタグ無しにする場合、 Untagged VLAN チェックボックスを選択します。
10G Port Settings section ¹	
LAG	LAGを使用する場合に LAG ラジオボタンを選択します。
Active Standby	アクティブスタンバイを使用する場合に Active Standby ラジオボタンを選択します。

1. LAGはモデルWC7500とWC7600v2ではサポートされていません。

6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

DHCPサーバーの管理

メモ: DHCPサーバーが動作していることを確認してください。でないと、ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)が正しく動作しません。お使いのネットワークでDHCPサーバーが稼働している場合は、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを有効にしないでください。

ワイヤレスコントローラーはDHCPサーバーとして機能することができます。異なるVLANIに対して複数のDHCPサーバーを追加することが可能です。デフォルトではワイヤレスコントローラーにはDHCPサーバープールは設定されていませんが、1つまたは複数のDHCPサーバープールを追加することができます。

DHCPサーバーの追加

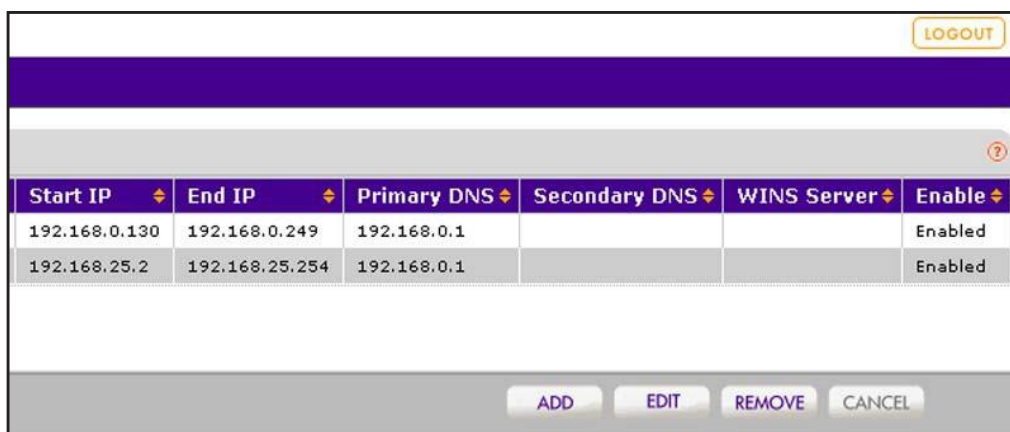
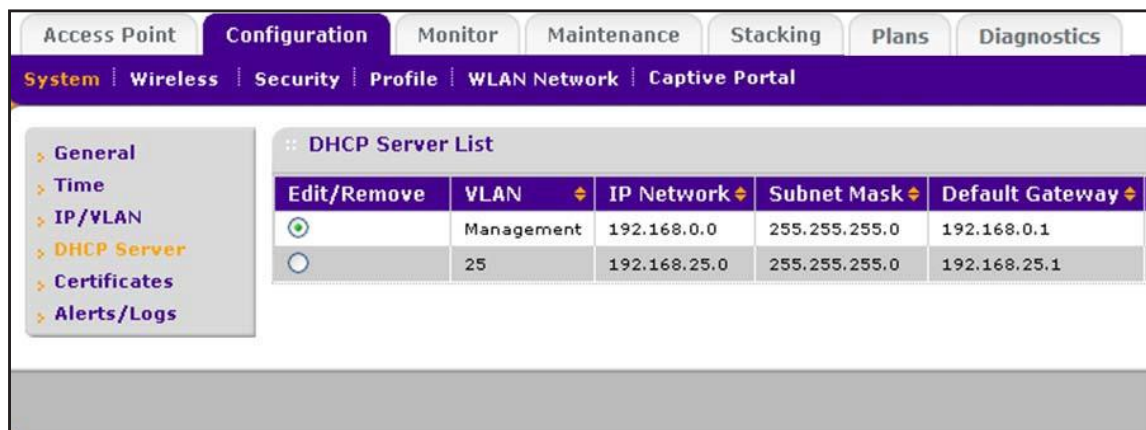
DHCP Server ListページでDHCPサーバープールを追加することができます。

➤ DHCPサーバーを追加し設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > DHCP Serverを選択します。

DHCP Server Listページが表示されます。このページは幅が広いので、2つに分割し

て表示します。



DHCP Server Listはワイヤレスコントローラーで既に設定されているDHCPサーバーを表示します。

5. AddボタンをクリックするとAdd DHCP Serverポップアップウィンドウが表示されます。

Add DHCP Server

DHCP Settings

Enable ☒

Use VLAN Interface ☒

VLAN

IP Network

Subnet Mask

Default Gateway

Start IP

End IP

Use Default DNS Server ☒

Primary DNS Server

Secondary DNS Server

Use Default WINS Server ☒

WINS Server

CANCEL CLEAR ADD

6. 以下の表の説明に従って設定します。

設定	説明
Enable	Enable チェックボックスを選択してDHCPサーバーを有効にします。チェックボックスの選択を外すとDHCPサーバーは無効になります。
Use VLAN Interface	複数のVLANインターフェースでDHCPサーバーを動作させるときに Use VLAN Interface チェックボックスを選択します。
VLAN	DHCPサーバーを動作させるVLAN IDを入力します。範囲は1-4094です。DHCPサーバーはこのVLANで動作します。
IP Network	指定したVLANでのワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。 メモ: Use VLAN Interface チェックボックスを選択していない場合、ワイヤレスコントローラーの管理VLANのIPアドレスが使用されます。
Subnet Mask	DHCPサーバーが割り当てるWiFiクライアントのサブネットマスクを指定します。
Default Gateway	ローカルネットワーク外へ出て行くすべてのトラフィックのデフォルトネットワークゲートウェイのIPアドレスを指定します。
Start IP	DHCPサーバーが割り当てるIPアドレス範囲の最初のIPアドレスを指定します。
End IP	DHCPサーバーが割り当てるIPアドレス範囲の最後のIPアドレスを指定します。
Use Default DNS Server	Use Default DNS Server チェックボックスを選択してDHCPサーバーがワイヤレスコントローラーのデフォルトDNSサーバーを使うようにします。 Primary DNS Server と Secondary DNS Server 欄はマスクされます。
Primary DNS Server	プライマリーDNSサーバーのIPアドレスを指定します。
Secondary DNS Server	セカンダリーDNSサーバーのIPアドレスを指定します。
Use Default WINS Server	Use Default WINS Server チェックボックスを選択してDHCPサーバーがワイヤレスコントローラーのデフォルトWINSサーバーを使うようにします。 WINS Server 欄はマスクされます。

WINS Server	WINSサーバーのIPアドレスを入力します。
-------------	------------------------

7. Addボタンをクリックします。
新しいDHCPサーバーがDHCP Server Listに追加されます。

DHCPサーバーの設定を変更する

DHCPサーバーの設定を変更することができます。

➤ DHCPサーバーの設定を変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > DHCP Serverを選択してDHCP Server Listページを表示します。
5. 設定を変更するDHCPサーバーのEdit/Remove欄のラジオボタンを選択します。
6. Editボタンをクリックします。Edit DHCP Serverポップアップウィンドウが表示されます。

7. 設定を変更します。
8. Applyボタンをクリックします。設定が保存されます。

DHCPサーバーを削除する

DHCPサーバーを削除することができます。

➤ DHCPサーバーを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > DHCP Serverを選択してDHCP Server Listページを表示します。
5. 削除するDHCPサーバーのEdit/Remove欄のラジオボタンを選択します。
6. Removeボタンをクリックします。

ライセンスの登録

ライセンスがお使いのネットワークのアクセスポイントの数をカバーするようにしてください。ライセンスを登録する前にライセンスサーバー設定をする必要があります。

メモ: ライセンスを登録するとデフォルトのトライアルライセンスに置き換わります。

ライセンスサーバー設定をする

通常はデフォルトのライセンス更新サーバーを変更する必要はありませんが、ワイヤレスコントローラーがライセンス更新サーバーに接続できることを確認します。

➤ ライセンスサーバー設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Licensingを選択します。
5. Server Settingsタブをクリックします。

6. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明	
Update From	ラジオボタンでライセンス更新サーバーを選択します。	
	<ul style="list-style-type: none"> • Default Update Server: デフォルトのライセンス更新サーバーを使用します。 • Specify Update Server: ライセンス更新サーバーを指定します。Server Address 欄に入力します。 	
Use a Proxy Server to Connect to the Internet	Server Address	サーバーのIPアドレスまたはFQDNを指定します。 デフォルトのNETGEARライセンスサーバーのFQDNは update1.eng.netgear.com です。
	Proxy Server	プロキシサーバーのIPアドレスまたはFQDNを入力します。
	Proxy Port	プロキシサーバーのポート番号を入力します。
This Proxy Server Requires Authentication	プロキシサーバーで認証が必要な場合は、ユーザー名とパスワードを指定します。	
	User Name	ユーザー名を入力します。
	Password	パスワードを入力します。

7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ライセンスサーバーにライセンスを登録する

ライセンスを登録する前にライセンスを購入する必要があります。

➤ ライセンスを登録する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. ワイヤレスコントローラーがインターネットに接続されていることを確認します。
5. **Maintenance > Licensing**を選択します。
6. **Registration**タブをクリックします。

次の図はいくつかのライセンスが既にインストールおよび登録されている画面を示します。初めてライセンスを登録する際にはライセンスは表示されません。

Access Point | Configuration | Monitor | **Maintenance** | Stacking | Plans | Diagnostics | LOGOUT

User Management | Upgrade | **Licensing** | Backup/Restore | Reboot/Reset | Extended Storage | Remote Management | Logs & Alerts

> License

License Settings

Inventory | Server Settings | **Registration** | Advanced

Registration Key

ADD DELETE

Key	Key Type	Key Status	
NG2F06-50D6-C765-D487-30AC-AA43-2867-B63A-85D8	50-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F06-385D-F39F-9D9C-2766-BB87-C8DE-5806-BDF9	50-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F04-95DC-F01D-A13D-871D-1552-2520-8707-0333	10-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F04-1D30-7951-99DE-D18C-F0EA-B269-636B-582C	10-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F04-4BC5-5B12-3D6E-AA78-4B8F-E62F-C612-DE63	10-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F04-3639-1888-D2D3-6F7A-90F6-0AE5-BF21-5FE8	10-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F04-49C9-EB6B-24A5-775D-0C9E-3DF9-269A-453F	10-AP	Registered	<input type="checkbox"/>
NG2F06-A729-CABB-1A64-C195-90BF-CA9A-7346-0ED6	50-AP	Registered	<input type="checkbox"/>

Customer Information

Company Name

First Name

Last name

Email Address

Fax Number

Phone Number

Address

Address2

Zip

City

State

Country

VAR Information

Company Name

First Name

Last name

Email Address

Fax Number

Phone Number

Address

Address2

Zip

City

State

Country

CANCEL REFRESH APPLY

7. Customer Information欄にお客様情報を入力します。
8. VAR Information欄に入力します。
9. Registration Key欄にライセンスキーを入力します。
10. Addボタンをクリックします。
ライセンスが追加されます。
11. Applyボタンをクリックします。ライセンスが登録されます。
12. 他のライセンスを追加するにはステップを繰り返します。

証明書の管理

証明書ベースの認証のための内部認証サーバーでは、ワイヤレスコントローラーに証明書をインストールする必要があります。デフォルトの自己署名サーバー証明書はワイヤレスコントローラーにインストールされていますが、デフォルトの証明書を信頼された証明機関(CA)から発行された証明書に置き換えることを推奨します。

ワイヤレスコントローラーのためのセキュリティ証明書を取得するために、証明書署名要求(CSR)を生成してCAに提出します。CAが署名したサーバー証明書を受けとってから、このセクションの記述に従い、お使いのコンピューターから証明書をインストールします。証明書はX.509 PEMフォーマットである必要があります。

➤ 証明書の追加

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > Certificatesを選択します。

5. 以下の表に従って設定します。

設定	説明
Password	ワイヤレスコントローラーの証明書のパスワードを入力します。
Controller Key	Browse ボタンをクリックしてコントローラー鍵を選択します。
Controller Certificate	Browse ボタンをクリックしてコントローラー証明書をを選択します。
CA Certificate	Browse ボタンをクリックしてCA証明書をを選択します。

6. **Apply**ボタンをクリックします。設定が保存されます。

Syslog、アラーム通知、Eメールを設定する

Alerts/LogsメニューからSyslog、アラーム、アラート送信元のEメール設定をすることができます。

内部Syslog保存のためのSyslog設定

内部のSyslogサーバーのための設定をすることができます。

内部にSyslogを保存するには、拡張ストレージデバイスを取り付けてマウントする必要があります。

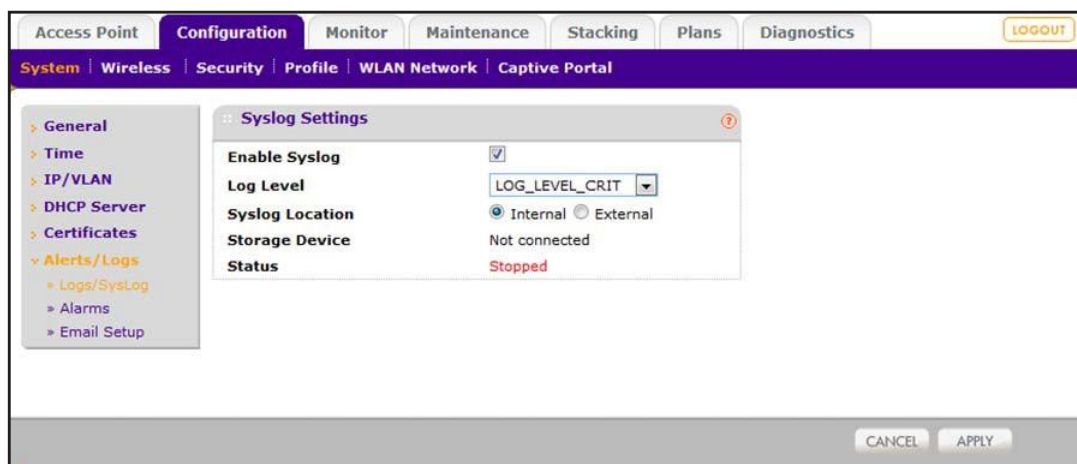
ログファイルは以下のものを含んでいます。

- **debug.log**: ワイヤレスコントローラーのデバッグログ。
- **kernel.log**: ワイヤレスコントローラーのカーネルログ。
- **message**: ワイヤレスコントローラーのアプリケーションログとアクセスポイントからのSyslog。
- **wnc_[hostname]_[year]_[month]_[day]_[hour]_[min].log.tar.gz**: サイズが10MBを超える場合のログメッセージの圧縮ファイル。

➤ 内部保存用のSyslog設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。

4. Configuration > System > Alerts/Logs > Logs/Syslogを選択します。



5. Syslog Settingsセクションで以下の表に従い設定します。

設定	説明
Enable Syslog	Enable Syslog チェックボックスを選択してSyslogを外部Syslogサーバーに送信するかワイヤレスコントローラーに接続されたUSBメモリーまたはSDカードに保存します。デフォルトではSyslog設定は無効です。
Log Level	Log Level メニューから以下のレベルを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> LOG_LEVEL_CRIT: クリティカルなエラーのみがログされます。 LOG_LEVEL_ERR: エラーがログされます。 LOG_LEVEL_WARN: 警告とエラーがログされます。 LOG_LEVEL_NOTICE: 通知、警告とエラーがログされます。 LOG_LEVEL_INFO: 情報、通知、警告とエラーがログされます。
Syslog Location	Internal ラジオボタンを選択するとマウントしたストレージにログを保存できます。
Storage Device	ストレージデバイスの状態を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> Not connected: デバイスは接続されていません。デバイスを取り付けてマウントしてください。 Not mounted: デバイスがマウントされていません。 USB0: デバイスがUSB0スロットにマウントされています。 USB1: デバイスがUSB0スロットにマウントされています。* SDCARD: デバイスがSDカードスロットにマウントされています。* * WC7500とWC7600v2のみ適用
Status	内部Syslogサービスの状態を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> Stopped: ロギングは開始されていません。デバイスがマウントされていないか内部のSyslogサービスが開始されていません。 Logging: Syslogがマウントされたストレージデバイスに保存されています。

6. Applyボタンをクリックします。設定が保存されます。

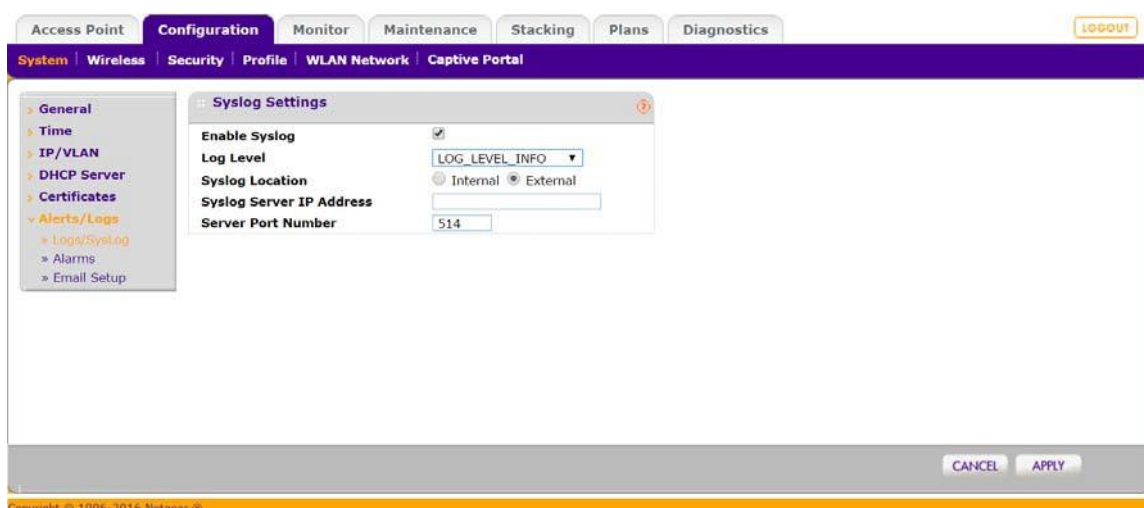
外部SyslogサーバーのSyslog設定をする

外部Syslogサーバーへ接続する設定ができます。

外部Syslogサーバー設定をするときは、ワイヤレスコントローラーにSyslogサーバーのIPアドレスを設定する前にSyslogサーバーを設定し、ネットワーク上にSyslogサーバーが動作していることを確認してください。

➤ 外部Syslogサーバーを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > System > Alerts/Logs > Logs/Syslogを選択します。



5. Syslog Settingsページで以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Enable Syslog	Enable Syslog チェックボックスを選択してSyslogを外部Syslogサーバーに送信するかワイヤレスコントローラーに接続されたUSBメモリーまたはSDカードに保存します。デフォルトではSyslog設定は無効です。
Log Level	Log Level メニューから以下のレベルを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • LOG_LEVEL_CRIT: クリティカルなエラーのみがログされます。 • LOG_LEVEL_ERR: エラーがログされます。

	<ul style="list-style-type: none"> LOG_LEVEL_WARN: 警告とエラーがログされます。 LOG_LEVEL_NOTICE: 通知、警告とエラーがログされます。 LOG_LEVEL_INFO: 情報、通知、警告とエラーがログされます。
Syslog Location	Externalラジオボタンを選択して外部Syslogサーバーにログを送信します。
Syslog Server IP Address	<p>SyslogサーバーのIPアドレスを設定します。</p> <p>メモ: ワイヤレスコントローラーにSyslogサーバーのIPアドレスを設定する前にSyslogサーバーを設定し、ネットワーク上にSyslogサーバーが動作していることを確認してください。</p>
Server Port Number	Syslogサーバーのポート番号を設定します。

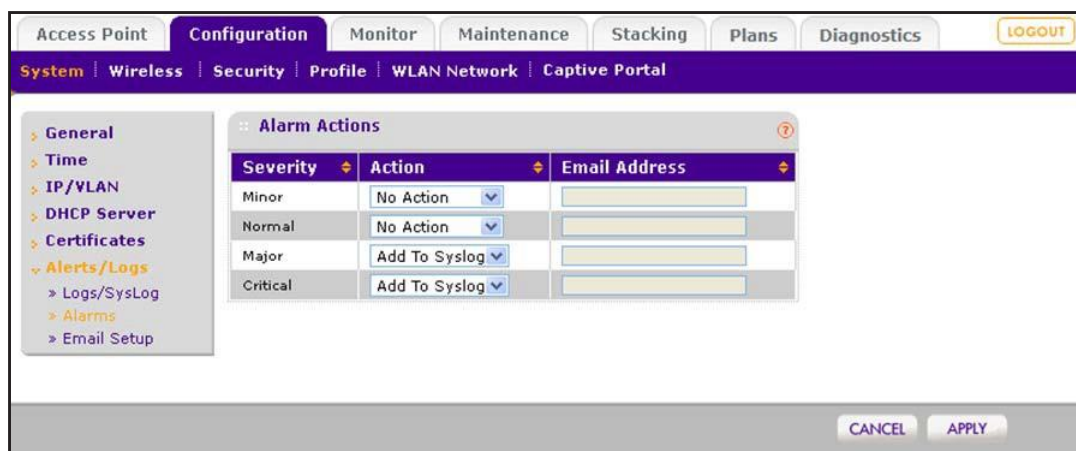
6. Applyボタンをクリックします。設定が保存されます。

アラーム通知設定

特定のイベントをcritical, major, normal, またはminorに分類することができます。いくつかのイベントはcriticalあるいはmajorのみとなります。

➤ アラームアクション(Alarm Actions)を設定する

- Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
- ユーザー名とパスワードを入力します。
- Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
- Configuration > System > Alerts/Logs > Alarmsを選択します。



- 各Alarm Severity (Minor, Normal, Major, およびCritical)について希望する動作をActionメニューから選択します。

- **No Action:** アラームが発生しても対応しません。
 - **Add To Syslog:** アラームが発生した時にワイヤレスコントローラーはSyslogにエントリを追加します。
 - **Send Email:** アラームが発生した時にワイヤレスコントローラーはメールを送信します。
6. **Send Email**を選択した場合は、送信先メールアドレスを記入します。
 7. **Apply**ボタンをクリックします。設定が保存されます。

メール通知サーバー設定

メール通知サーバーはメールアラートの送信元です。

➤ メール設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Configuration > System > Alerts/Logs > Email Setup**を選択します。

The screenshot shows the 'Email Configuration' window. On the left, a sidebar lists configuration categories: General, Time, IP/VLAN, DHCP Server, Certificates, Alerts/Logs (expanded), and Email Setup (selected). The main area contains the following fields:

- Server Address:** A text input field.
- Port:** A numeric input field with the value '25'.
- Sender E-Mail Address:** A text input field.
- Authentication Required:** A checkbox that is currently unchecked.
- User Name:** A text input field.
- Password:** A text input field.

At the bottom right of the window are 'CANCEL' and 'APPLY' buttons.

5. 次の表に従い設定をします。

設定	説明
Server Address	メール通知を送信するサーバーのIPアドレスを指定します。
Port	メール通知を送信するサーバーのポート番号を指定します。デフォルトは25です。
Sender Email Address	メール通知を送信するメール通知アドレスを指定します。

Authentication Required	メールサーバーが認証を必要とする場合、 Authentication Required チェックボックスを選択し User Name と Password を指定します。	
	User Name	メールサーバーのユーザー名を指定します。
	Password	メールサーバーのパスワードを指定します。

6. **Apply**ボタンをクリックします。設定が保存されます。

7. セキュリティプロファイルとプロファイルグループ管理

この章は以下のセクションを含みます。

- [Wi-Fiセキュリティプロファイル概念](#)
- [基本プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理](#)
- [拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理](#)
- [ネットワーク認証とデータ暗号化オプション](#)
- [認証サーバーと認証サーバーグループ管理](#)
- [外部MAC認証のガイドライン](#)

メモ: この章以降、アクセスポイントプロファイルグループは単にプロファイルとグループと表記します。プロファイル、セキュリティプロファイル、SSID（SSIDと関連するセキュリティ設定）は交換可能な単語です。

WiFiセキュリティプロファイル概念

プロファイルはアクセスポイントに適用できる設定のセットです。設定は電波のパラメータ、ロードバランシングパラメータ、速度制限パラメータを含みます。1台のアクセスポイントの各WiFi電波は8つのプロファイルをサポートできます。たとえば、デュアルバンドacWAC720アクセスポイントは合計で16のプロファイルをサポートできます。したがって、ワイヤレスコントローラーの1つのプロファイルグループでは、各周波数帯ごとに8つのプロファイル、すなわち2.4GHzで8つのプロファイル、5GHzで8つのプロファイルを設定することができます。

プロファイルを設定することによって無線LANネットワークをオフラインで設定をすることができます。次に無線LANネットワークが動作している時に管理しているアクセスポイントに設定を適用することができます。アクセスポイントの状態を考慮せずにプロファイルとプロファイルグループを設定することができます。アクセスポイントがワイヤレスコントローラーに接続された時、プロファイル設定がアクセスポイントに適用されます。

1台のアクセスポイントは1つのプロファイルグループのみのメンバーになることができます。1台のアクセスポイントを1つのプロファイルグループから他のプロファイルグループに移動すると、アクセスポイントは古いプロファイルグループのSSIDを止め、新しいプロファイルグループのSSIDの提供を始めます。

メモ: アクセスポイントがビルディングから取り外された場合（誰かが持ち帰ったり盗難されて）、アクセスポイントはワイヤレスコントローラーから受信した設定を保持しません。設定はアクセスポイントのメモリーには保存されません。

お使いのネットワークの要件に合わせて、基本プロファイルグループ（基本設定）または拡張プロファイルグループ（拡張設定）を使うことができます。基本プロファイルグループは小規模の無線LANに適し、拡張プロファイルは大規模なネットワークに適します。

メモ: 基本と拡張プロファイルグループに関しては[プロファイルグループの概念](#)を参照してください。

小さな無線LANネットワーク

小さな無線LANネットワークでは、基本プロファイルグループの基本設定を使うことができます。すべてのアクセスポイントは1つのグループに所属し、同じ無線、セキュリティ、QoS設定を使います。

基本プロファイルグループはデュアルバンドアクセスポイントでは16のプロファイル、シングルバ

ンドアクセスポイントは8つのプロファイルを持つことができます。各プロファイルはそれぞれのSSIDを持ち、それぞれのトンネルを確立するためのVLANを持ちます。プロファイルは同じVLANを共有することもできます。

たとえば、企業ネットワークですべてのアクセスポイントがワイヤレスコントローラーにより管理されて、同じWiFiネットワークを提供し、同じ設定をサポートする場合は、基本設定を使うことができます。

大きな無線LANネットワーク

異なる無線LANネットワークからなる大きなネットワークでは、複数のプロファイルグループを作成するために拡張設定を使用することを検討します。同じプロファイルグループに所属するアクセスポイントは同じ無線、セキュリティ、QoS設定を使います。

ワイヤレスコントローラーは最大8つのプロファイルグループをサポートします。各プロファイルグループはデュアルバンドアクセスポイントでは16のプロファイル、シングルバンドアクセスポイントは8つのプロファイルを持つことができます。デュアルバンドアクセスポイントを使うと、ワイヤレスコントローラーは合計で128のプロファイルをサポートすることができます。各プロファイルはそれぞれのSSIDを持ち、それぞれのトンネルを確立するためのVLANを持ちます。プロファイルは同じVLANを共有することもできます。

大規模なネットワークでは、お客様は社内ネットワークではなくインターネットにのみアクセスし、端末間の通信は認められないので、別の独立したVLANに割り当てることができます。

プロファイル命名規則

Marketing(マーケティング)のようなユーザーグループやVLAN40のようなVLAN、CompanyName15というようなその他の命名規則に基づいたプロファイル名を使うことができます。

メモ: 拡張設定では、プロファイルグループ名を変更することができません。
しかしMAC ACLや外部RADIUSサーバーのグループ名を変更することはできます。

プロファイルを設定する前に

基本プロファイルグループまたは拡張プロファイルグループのためのプロファイルを作成し、設定する前に、以下の点を考慮します。

- **認証サーバー:** 外部LDAPサーバーとRADIUSサーバーの一方または両方を使うのならば、最初に認証サーバー設定を行ってください。
 - **Basic Authentication Server** ページで基本サーバー設定を行います。
 - 複雑なネットワークでは、**advanced Authentication Server** ページで追加のRADIUSサーバー設定を行います。

認証サーバー設定後、基本プロファイルグループまたは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルに認証サーバーを割り当てることができます。

メモ: 異なる認証サーバーで機能するプロファイルを設定することができます。
たとえば、認証なしのゲストプロファイル、外部RADIUS認証を使うエンジニアリング用プロファイル、外部LDAP認証を使うマーケティングのプロファイルを設定することができます。他のプロファイルで追加の外部RADIUSサーバーを使うことも出来ます。

- **キャプティブポータルとゲストポータル:** キャプティブポータルとゲストポータル的一方あるいは両方を使うには、最初にポータルを設定します。
 - **basic Portal Settings** ページで基本ポータルを設定します。([基本ゲストポータルまたはキャプティブポータルを設定する](#) を参照。)
 - 複雑なネットワークでは **advanced Captive Portal Settings** ページで拡張ポータルを設定します。([拡張ゲストポータルまたはキャプティブポータルを設定する](#) を参照。)

ポータルを設定した後、ポータルを基本プロファイルグループまたは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルに割り当てることができます。

- **MAC認証:** MAC ACL (Access Control List) を使ってWiFiクライアントのアクセスを制御するときには、最初に一つまたは複数のMAC ACLを作成します。
 - **basic MAC Authentication** ページで基本ACLを設定します。([基本ローカルMAC認証設定をする](#) を参照。)
 - 複雑なネットワークでは、**advanced MAC Authentication** ページで追加のACLを設定します。([ローカルMAC認証グループ設定](#) を参照。)

一つまたは複数のMAC ACLを設定した後、MAC ACLを基本プロファイルグループまたは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルに割り当てることができます。

- **プロファイルのクローン(複製):** 設定を迅速に行うために、プロファイルをクローンして名前を変更することができます。クローンは名前とSSID以外のすべての設定をコピーします。

基本と拡張セキュリティの概念

基本セキュリティ設定モデル(Configuration > Security > Basic)は厳密には基本プロファイルグループに適用されません。同様に拡張セキュリティ設定モデル(Configuration > Security > Advanced)も厳密には拡張プロファイルグループに適用されません。理由は認証サーバーとMAC ACLを各プロファイルに適用するのであってプロファイルグループに適用するのではないからです。

- **基本セキュリティ設定:** 以下のセキュリティ設定を基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのどのプロファイルに対しても適用することができます。
 - 基本MAC認証(基本と呼ばれるMAC ACLグループ)
 - 基本認証サーバー(基本認証と呼ばれるRADIUSサーバーあるいは基本LDAPと呼ばれるLDAPサーバー)
- **拡張セキュリティ設定:** 以下のセキュリティ設定を基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのどのプロファイルに対しても適用することができます。
 - 拡張MAC認証(デフォルトでAcl-1, Acl-2, Acl-3...と呼ばれるMAC ACL。デフォルト名を変更することができます。)
 - 拡張認証サーバー(デフォルトでAuth-1, Auth-2, Auth-3...と呼ばれるRADIUSサーバー。デフォルト名を変更することができます。)

基本プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理

基本プロファイルグループは小規模の無線LANネットワークで良好に機能します。プロファイルを設定する前に[WiFiセキュリティプロファイル概念](#)の情報を良く読むことを推奨します。

基本プロファイルグループでプロファイルを設定する

Edit Profile (Basic)ページでWiFi周波数帯ごとに最大8つのセキュリティプロファイル(デュアルバンドアクセスポイントでは16のプロファイル、シングルバンドアクセスポイントは8つのプロファイル)を設定することができます。802.11b/bg/ngモードと802.11a/na/acモードで別のプロファイル概念が適用されます。

- **基本プロファイルグループにセキュリティプロファイルを追加しセキュリティプロファイルを設定する**
 1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
 2. ユーザー名とパスワードを入力します。
 3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Profile > Basic > Radioを選択します。

Access Point Configuration Monitor Maintenance Stacking Plans Diagnostics

System | Wireless | Security | Profile | WLAN Network | Captive Portal

Basic > Radio > Load Balancing > Rate Limit > AP LED State > Advanced

802.11b/bg/ng 802.11a/na/ac

VLAN10 VLAN20 VLAN30 + クリックしてプロファイルを追加します

Profile Definition

Name: VLAN10
Wireless Network Name (SSID): VLAN10
Broadcast Wireless Network Name (SSID): ☒ Yes ☐ No

Client Authentication

Network Authentication: Open System
Data Encryption: None
Wireless Client Security Separation: Disable
VLAN: 10

Authentication Settings

MAC ACL: ☒ Local ☐ External
Local MAC ACL Group: basic
Captive Portal: ☐

Wireless QoS

Wi-Fi Multimedia (WMM): ☒ enable ☐ disable
WMM Powersave: ☒ enable ☐ disable

Network Authentication
メニューの選択によって画面の表示が変更されます。

Localラジオボタンを選択してLocal MAC ACL Group メニューを表示します。

Externalラジオボタンを選択External Radius Server メニューを表示します。

CANCEL DELETE APPLY

デフォルトではNG_11g-01プロファイルとNG_11a-01プロファイルが基本プロファイルグループに表示されています。

5. 設定をする電波をタブで選択します。
6. +ボタンをクリックしてプロファイルを基本プロファイルグループに追加します。ADD Profilesポップアップウィンドウが表示されます。

ADD Profiles

Clone an existing Profile ☐

Profiles: VLAN10

CANCEL ADD

7. 既存のプロファイルをクローン(複製)するには、以下の操作を行います。
 - a. Clone an existing Profileチェックボックスを選択します。
前の図はVLAN10という名前の既存のプロファイルを複製しています。
 - b. Profilesメニューからプロファイルを選択します。

8. Addボタンをクリックします。

新しいプロファイルが表示され、新しいプロファイルを設定するために自動的に新しいプロファイルのタブが選択されます。

メモ: Authentication Serverページでの認証サーバー設定はNetwork Authenticationメニューでの選択肢に影響があります。詳しくは[認証サーバーと認証サーバーグループ管理](#)を参照してください。Network Authenticationメニューでの選択が認証を必要とする場合、関連するAuthentication Server 欄が表示されます。

9. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Profile Definition section	
Name	プロファイルを識別できる名前を入力します。英数字32文字までです。デフォルト名の代わりに意味のある名前を使います。デフォルトプロファイル名は Profile1 , Profile2 , ~ Profile8 です。
Wireless Network Name (SSID)	このプロファイルと関連付ける一意のWiFiネットワーク名を入力します。最大31文字です。スペース(), シングルクォーテーションマーク('), ダブルクォーテーションマーク(")は使うことができません。
Broadcast Wireless Network Name	Yes: (デフォルト) SSIDのブロードキャストを有効にします。 No: SSIDのブロードキャストを無効にし、正しいSSIDを知っているデバイスのみアクセスポイントに接続することができます。
Client Authentication section	
メモ: Network Authenticationメニューの選択により表示されるオプションは異なります。	
Network Authentication	使用する認証タイプをメニューから選択します。
Data Encryption	使用する暗号化タイプをメニューから選択します。 データ暗号化のオプションはネットワーク認証設定に依存します。
Wireless Client Security Separation	Enable: 接続しているワイヤレスクライアント間の直接通信を禁止します。 Disable: 接続しているワイヤレスクライアント間の直接通信を許可します。 WiFi client separation はホットスポットや公共の場所での利用を想定しています。
VLAN	このセキュリティプロファイルに関連付けるVLAN IDを入力します。このVLAN IDは他のネットワークデバイスで使われているものと一致する必要があります。
Authentication Settings section	
メモ: 画面に表示されるオプションはNetwork Authenticationページの選択により異なります。	

<p>メモ: MAC ACLボタンはNetwork Authentication メニューでOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK, あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。</p>	MAC ACL	<p>ラジオボタンのどちらかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local: ローカルMAC認証を使用します。 Local MAC ACL Groupメニューが表示され、グループを選択することができます。 • External: 外部MAC認証を使用します。 External Radius Serverメニューが表示され、サーバーを選択することができます。basic-Auth RADIUSサーバーまたは拡張認証グループのRADIUSサーバーを使うことができます。外部LDAPサーバーを使うことはできません。 <p>メモ: ネットワーク認証に外部RADIUSサーバーを使うときにはMAC ACLラジオボタンは画面に表示されません。理由は外部RADIUSサーバーでMAC認証、あるいは外部RADIUSサーバーでネットワーク認証のいずれかを設定することはできますが、両方を設定することはできないからです。すなわち、外部RADIUSサーバーでWPA、WPA2あるいはWPA & WPA2 (あるいはレガシーの802.1X)を設定すると、外部MAC認証を使うことはできず、MAC ACLラジオボタンは画面に表示されません。内部MAC認証を使うことは可能です。</p>
<p>メモ: Captive PortalチェックボックスはNetwork Authentication メニューでOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK, あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。</p>	Captive Portal	<p>キャプティブポータル (Captive Portal) を使うときにCaptive Portalチェックボックスを選択します。</p> <p>Captive Portalメニューが表示されポータルを選択することができます。Basicポータルまたはポータルを拡張ポータルグループから選択できます。</p> <p>メモ: ネットワーク認証にローカルあるいは外部RADIUSサーバーを使う場合、キャプティブポータル認証を設定することはできません。すなわち、RADIUSサーバーでWPA、WPA2あるいはWPA & WPA2 (あるいはレガシーの802.1X)を設定すると、Captive Portalチェックボックスは画面に表示されません。</p>
<p>メモ: Authentication Server ボタンとメニューはWPA with Radius, WPA2 with Radius, または WPA & WPA2 with Radiusを選択した時のみ表示されます。</p>	Authentication Server	<p>どちらかのラジオボタンを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local: ローカル認証サーバーを使用します。 • External: 外部認証サーバーを使用します。 Authentication Serverメニューから外部認証サーバーを選択します。
Wireless QoS section		
Wi-Fi Multimedia (WMM)	<p>Enable: (デフォルト)WMMを有効にします。</p> <p>Disable: WMMを無効にします。</p>	
WMM Powersave	<p>WMM/パワーセーブ (WMM Powersave) 機能はデータ伝送の効率化と柔軟性を向上させることによってバッテリーで動作する機器の電力消費を節約します。</p> <p>Enable: (デフォルト)WMM/パワーセーブを有効にします。</p> <p>Disable: WMM/パワーセーブを無効にします。</p> <p>メモ: WMM/パワーセーブを無効にしないことを推奨します。</p>	

10. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルグループでのプロファイルの設定変更

基本プロファイルグループのプロファイル設定を変更することができます。

➤ 既存プロファイルの設定変更変更をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Basic > Radioを選択してEdit Profile (Basic)ページを表示します。
5. プロファイルを変更する電波のタブをクリックします。
6. 変更するプロファイルのタブをクリックします。
7. 設定を変更します。
8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルからプロファイルを削除する

基本プロファイルグループからプロファイルを削除することができます。

➤ 既存プロファイルを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Basic > Radioを選択してEdit Profile (Basic)ページを表示します。
5. プロファイルを削除する電波のタブをクリックします。
6. 削除するプロファイルのタブをクリックします。
7. Deleteボタンをクリックします。

8. プロファイルの削除を確認します。

拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイル管理

大規模なネットワークでは拡張プロファイルグループが役に立ちます。プロファイルグループとプロファイルを設定する前に[WiFiセキュリティプロファイル概念](#)の情報を良く読むことを推奨します。

拡張プロファイルグループの追加

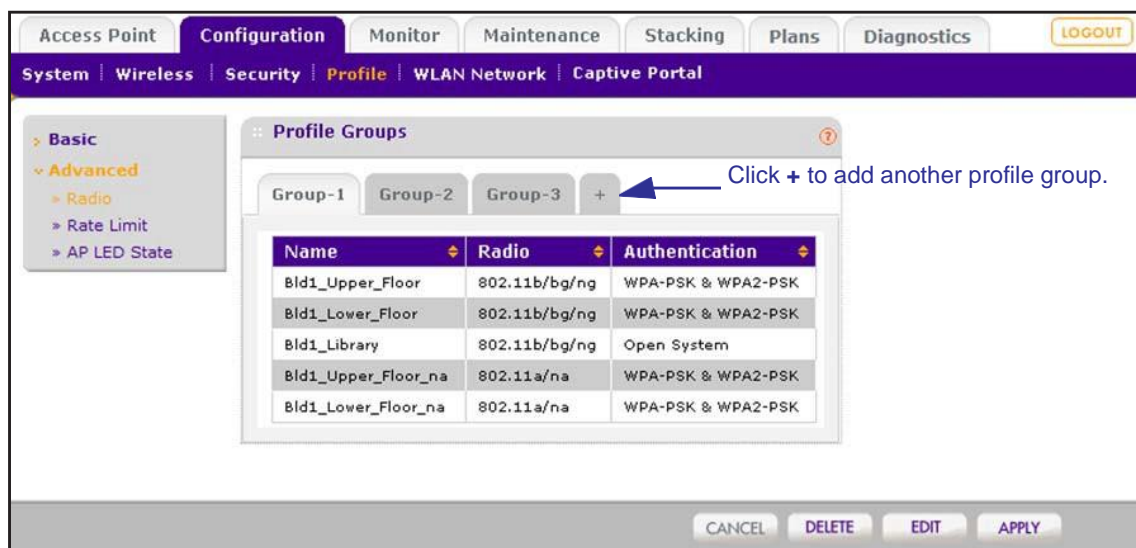
Advanced Profile Groupページで最大8つのプロファイルグループを作成することができます。それぞれのプロファイルグループでワイヤレス無線帯域ごとに最大8つのセキュリティプロファイル（デュアルバンドアクセスポイントでは16、シングルバンドアクセスポイントでは8）を設定できます。異なるプロファイルが802.11b/bg/ngモードと802.11a/na/acモードの無線に適用されます。デフォルトではすべてのアクセスポイントは基本プロファイルグループに割り当てられます。

デフォルトですべてのアクセスポイントは基本プロファイルグループに割り当てられます。拡張プロファイルグループを作成後、WLAN Network画面でアクセスポイントを拡張プロファイルグループに割り当てることができます。

➤ 拡張プロファイルグループを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択します。



5. +ボタンをクリックしてプロファイルグループを追加します。
新しいプロファイルグループがProfile Groupsページに表示されます。デフォルトではNG_11g-x1 プロファイルとNG_11a-x2プロファイル(xはグループの番号)がプロファイルグループ内に表示されます。

メモ: デフォルトではプロファイルグループはGroup-1, Group-2, Group-3, ... と名付けされます。プロファイルグループ名を変更することはできません。

以下の表にプロファイルグループ内の各プロファイルに表示される項目の説明を記します。

設定	説明
Name	一意のプロファイル名。
Radio	プロファイルが動作するWiFi電波。
Authentication	プロファイルが動作している認証設定。

拡張プロファイルグループの削除

拡張プロファイルグループを削除することができます。

➤ 拡張プロファイルグループを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択しProfile Groupページを表示します。
5. 削除するプロファイルグループのタブをクリックします。
6. Deleteボタンをクリックします。

メモ: プロファイルグループを分割する手順はありません。プロファイルグループ内でプロファイルを追加、削除、変更することによってプロファイルグループを変更します。

拡張プロファイルグループでプロファイルを追加する

各プロファイルグループのEdit Profile (Group-X, Xはグループ番号)ページでワイヤレス無線帯域ごとに最大8つのセキュリティプロファイル(デュアルバンドアクセスポイントでは16、シングルバンドアクセスポイントでは8)を設定できます。異なるプロファイルが802.11b/bg/ngモードと802.11a/na/acモードの無線に適用されます。

➤ 拡張プロファイルグループにセキュリティプロファイルを追加しセキュリティプロファイルを設定する

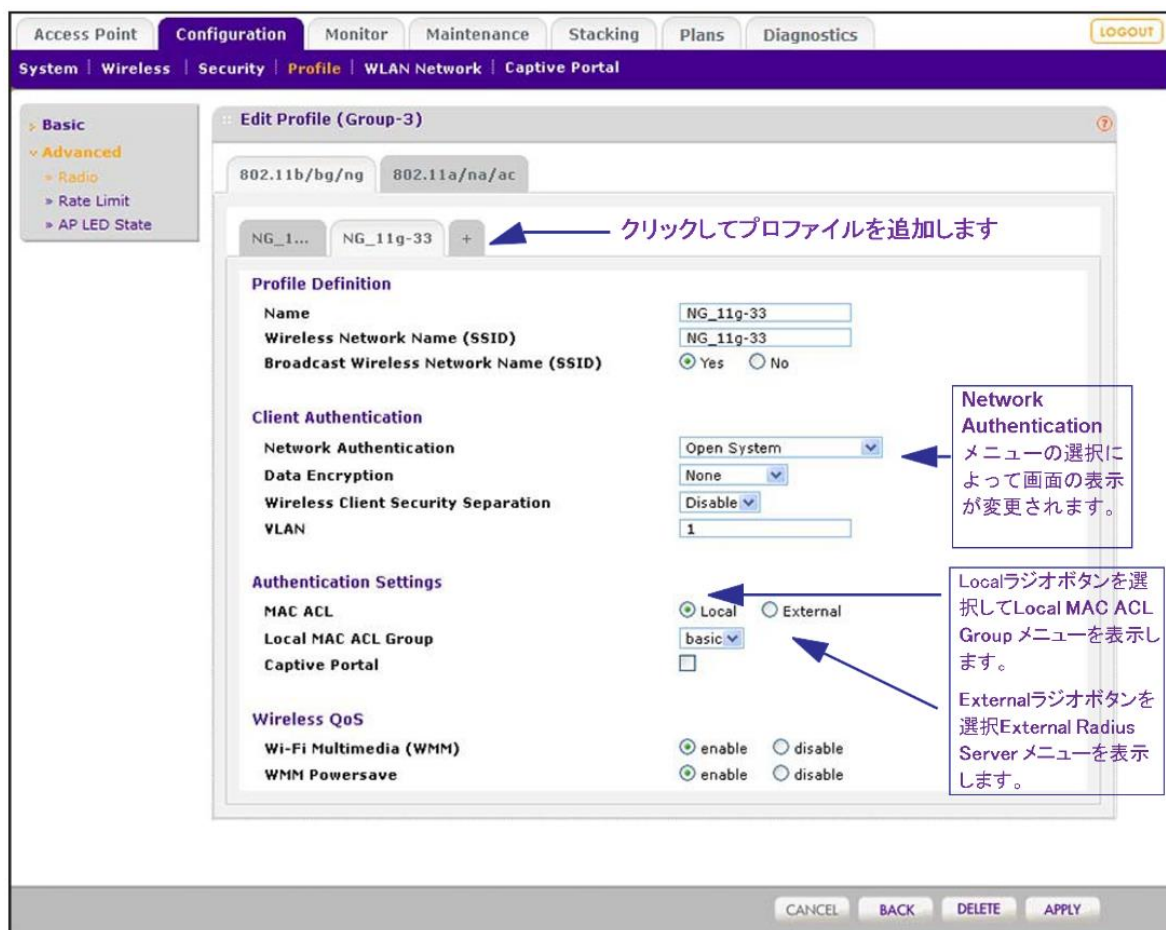
1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択しProfile Groupページを表示します。
5. Editボタンをクリックします。

Edit Profile (Group-X)ページが表示されます。

6. プロファイルを追加する電波のタブをクリックします。
7. +ボタンをクリックしてプロファイルを選択した拡張プロファイルグループに追加します。



8. 既存のプロファイルをクローン(複製)するには、以下の操作を行います。
 - a. Clone an existing Profileチェックボックスを選択します。
 - b. Profilesメニューからプロファイルを選択します。
9. Addボタンをクリックします。



新しく作成されたプロファイルが画面に表示され、新しいプロファイルを設定するために自動的に新しいプロファイルのタブが選択されます。

メモ: Authentication Serverページでの認証サーバー設定はNetwork Authenticationメニューでの選択肢に影響があります。詳しくは[認証サーバーと認証サーバーグループ管理](#)を参照してください。Network Authenticationメニューでの選択が認証を必要とする場合、関連するAuthentication Server 欄が表示されます。

10. 以下の表に従い設定をします。

設定	設定
Profile Definition section	
Name	プロファイルを識別できる名前を入力します。英数字32文字までです。デフォルト名の代わりに意味のある名前を使います。デフォルトプロファイル名は Profile1 , Profile2 , ~ Profile8 です。
Wireless Network Name (SSID)	このプロファイルと関連付ける一意のWiFiネットワーク名を入力します。最大31文字です。スペース(), シングルクォーテーションマーク('), ダブルクォーテーションマーク(")は使うことができません。
Broadcast Wireless Network Name	Yes: (デフォルト) SSIDのブロードキャストを有効にします。 No: SSIDのブロードキャストを無効にし、正しいSSIDを知っているデバイスのみアクセスポイントに接続することができます。
Client Authentication section	
メモ: Network Authenticationメニューの選択により表示されるオプションは異なります。	
Network Authentication	使用する認証タイプをメニューから選択します。
Data Encryption	使用する暗号化タイプをメニューから選択します。 データ暗号化のオプションはネットワーク認証設定に依存します。
Wireless Client Security Separation	Enable: 接続しているワイヤレスクライアント間の直接通信を禁止します。 Disable: 接続しているワイヤレスクライアント間の直接通信を許可します。 WiFi client separation はホットスポットや公共の場所での利用を想定しています。
VLAN	このセキュリティプロファイルに関連付けるVLAN IDを入力します。このVLAN IDは他のネットワークデバイスで使われているものと一致する必要があります。
Authentication Settings section	
メモ: 画面に表示されるオプションはNetwork Authenticationページの選択により異なります。	
メモ: MAC ACLボタンはNetwork AuthenticationメニューでOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK, あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。	<div>MAC ACL</div> <div>ラジオボタンのどちらかを選択します。</div> <ul style="list-style-type: none"> Local: ローカルMAC認証を使用します。 Local MAC ACL Groupメニューが表示され、グループを選択することができます。 External: 外部MAC認証を使用します。 External Radius Serverメニューが表示され、サーバーを選択することができます。basic-Auth RADIUSサーバーまたは拡張認証グループのRADIUSサーバーを使うことができます。外部

		<p>LDAPサーバーを使うことはできません。</p> <p>メモ: ネットワーク認証に外部RADIUSサーバーを使うときにはMAC ACLラジオボタンは画面に表示されません。理由は外部RADIUSサーバーでMAC認証、あるいは外部RADIUSサーバーでネットワーク認証のいずれかを設定することはできますが、両方を設定することはできないからです。すなわち、外部RADIUSサーバーでWPA、WPA2あるいはWPA & WPA2 (あるいはレガシーの802.1X)を設定すると、外部MAC認証を使うことはできず、MAC ACLラジオボタンは画面に表示されません。内部MAC認証を使うことは可能です。</p>
<p>メモ: Captive PortalチェックボックスはNetwork Authentication メニューでOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK, あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。</p>	Captive Portal	<p>キャプティブポータル (Captive Portal) を使うときにCaptive Portalチェックボックスを選択します。</p> <p>Captive Portalメニューが表示されポータルを選択することができます。Basicポータルまたはポータルを拡張ポータルグループから選択できます。</p> <p>メモ: ネットワーク認証にローカルあるいは外部RADIUSサーバーを使う場合、キャプティブポータル認証を設定することはできません。すなわち、RADIUSサーバーでWPA、WPA2あるいはWPA & WPA2 (あるいはレガシーの802.1X)を設定すると、Captive Portalチェックボックスは画面に表示されません。</p>
<p>メモ: Authentication Server ボタンとメニューはWPA with Radius, WPA2 with Radius, または WPA & WPA2 with Radiusを選択した時のみ表示されます。</p>	Authentication Server	<p>どちらかのラジオボタンを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local: ローカル認証サーバーを使用します。 • External: 外部認証サーバーを使用します。Authentication Serverメニューから外部認証サーバーを選択します。
Wireless QoS section		
Wi-Fi Multimedia (WMM)	<p>Enable: (デフォルト)WMMを有効にします。</p> <p>Disable: WMMを無効にします。</p>	
WMM Powersave	<p>WMM/パワーセーブ (WMM Powersave) 機能はデータ伝送の効率化と柔軟性を向上させることによってバッテリーで動作する機器の電力消費を節約します。</p> <p>Enable: (デフォルト)WMM/パワーセーブを有効にします。</p> <p>Disable: WMM/パワーセーブを無効にします。</p> <p>メモ: WMM/パワーセーブを無効にしないことを推奨します。</p>	

11. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループのプロファイル設定を変更する

拡張プロファイルグループのプロファイル設定を変更することができます。

➤ 拡張プロファイルグループの既存のプロファイル設定を変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択しProfile Groupページを表示します。
5. 変更したいプロファイルのプロファイルグループのタブをクリックします。
6. EditボタンをクリックしてEdit Profileページを表示します。
7. プロファイルを変更する電波のタブをクリックします。
8. 変更するプロファイルのタブをクリックします。
9. 設定を変更します。
10. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループからプロファイルを削除する

拡張プロファイルグループからプロファイルを削除することができます。

➤ 拡張プロファイルグループから既存のプロファイルを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。
デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択しProfile Groupページを表示します。
5. 削除したいプロファイルのプロファイルグループのタブをクリックします。
6. EditボタンをクリックしてEdit Profile (Group-X)ページを表示します。
7. プロファイルを削除する電波のタブをクリックします。
8. 削除するプロファイルのタブをクリックします。
9. Deleteボタンをクリックします。
10. プロファイルの削除を確認します。

ネットワーク認証とデータ暗号化オプション

このセクションでは詳細なネットワーク認証とデータ暗号化について記します。

次の表はEdit Profile (Basic)ページまたはEdit Profile (Group-X)ページで選択したネットワーク認証に基づくデータ暗号化オプションと選択したネットワーク認証を実現するために必要な設定ステップを示します。

メモ: Edit Profile (Basic)ページまたはEdit Profile (Group-X)ページでRADIUSサーバーを必要とするNetwork Authenticationメニューからのどの選択肢でも認証はRADIUSサーバーには限定されず、内部認証サーバーや外部LDAPサーバーを使用することも可能です。

メモ: 外部RADIUSサーバーでMAC認証あるいは外部RADIUSサーバーでネットワーク認証のどちらかを設定することはできますが、両方を設定することはできません。すなわち、外部MAC認証を設定すると、外部RADIUSサーバーでWPA, WPA2, またはWPA & WPA2を使うことはできません。

表 10. ネットワーク認証とデータ暗号化設定

ネットワーク認証選択	データ暗号化オプション	設定ステップ
Open	None WEP	暗号化なしのOpen SystemあるいはWEP暗号化を使うことができます。 <ul style="list-style-type: none"> No encryption: (デフォルト) 暗号化をしません。追加の認証、暗号化設定は不要です。 WEP encryption: Open SystemでWEP暗号化を設定するには、この表のShared KeyとWEPの項目を参照してください。
Shared Key	64-bit WEP 128-bit WEP 152-bit WEP	WEPでShared Key認証を設定する <ol style="list-style-type: none"> Data EncryptionメニューでWEP暗号化のレベルを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> 64-bit WEP: 40/64ビット暗号化 128-bit WEP: 104/128ビット暗号化 152-bit WEP: 独自モード。接続先がサポートしている場合のみ動作します。 Show Keyをクリックしてkey fieldsの文字を表示します。 Keyラジオボタン(Key1, Key2, Key3, Key4)を選択します。 Keyを入力します。 <ul style="list-style-type: none"> 64-bit WEPは10文字のKeyが必要です。 128-bit WEPは26文字のKeyが必要です。 152-bit WEPは32文字のKeyが必要です。
Legacy 802.1x	None	レガシー802.1x認証を設定する

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 内部または外部 (RADIUSまたはLDAP) 認証サーバーを設定し有効にします。 2. LocalまたはExternalラジオボタンを選択します。 3. Externalラジオボタンを選択した場合、メニューから使用する認証サーバーを選択します。
WPA with Radius	TKIP TKIP + AES	<p>RADIUSサーバーでWPA認証サーバーを設定する</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内部または外部 (RADIUSまたはLDAP) 認証サーバーを設定し有効にします。 2. Data Encryptionメニューから暗号化タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> - TKIP: TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) のみをサポートします。 - TKIP + AES: TKIPとAES (Advanced Encryption Standard) をサポートします。 3. LocalまたはExternalラジオボタンを選択します。 4. Externalラジオボタンを選択した場合、メニューから使用する認証サーバーを選択します。
WPA2 with Radius	AES TKIP + AES	<p>RADIUSサーバーでWPA2認証を設定する</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内部または外部 (RADIUSまたはLDAP) 認証サーバーを設定し有効にします。 2. Data Encryptionメニューから暗号化タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> - AES: AESのみをサポートします。 - TKIP + AES: TKIPとAESをサポートします。 3. LocalまたはExternalラジオボタンを選択します。 4. Externalラジオボタンを選択した場合、メニューから使用する認証サーバーを選択します。
WPA & WPA2 with Radius メモ : ネットワークにWPAとWPA2クライアントが存在する場合はこのオプションを使用します。	TKIP + AES	<p>RADIUSサーバーでTKIPとAES認証を設定する</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内部または外部 (RADIUSまたはLDAP) 認証サーバーを設定し有効にします。 2. LocalまたはExternalラジオボタンを選択します。 3. Externalラジオボタンを選択した場合、メニューから使用する認証サーバーを選択します。 <p>メモ: Data EncryptionメニューはTKIP + AESを表示し、これが唯一可能なオプションです。TKIPとAESのどちらもサポートしています。</p>
WPA-PSK	TKIP TKIP + AES	<p>WPA-PSK認証を設定する</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Data Encryptionメニューから暗号化タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> - TKIP: TKIPのみをサポートします。 - TKIP + AES: TKIPとAESをサポートします。 2. WPA Passphrase (Network Key) 欄の文字を表示するにはShow Passphraseチェックボックスを選択します。 3. WPA Passphrase (Network Key)欄に最低8文字のパスフレーズを入力します。

WPA2-PSK	AES TKIP + AES	WPA2-PSK認証を設定する <ol style="list-style-type: none"> Data Encryptionメニューから暗号化タイプを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> - AES: AESのみをサポートします。 - TKIP + AES: TKIPとAESをサポートします。 WPA Passphrase (Network Key) 欄の文字を表示するにはShow Passphraseチェックボックスを選択します。 WPA Passphrase (Network Key)欄に最低8文字のパスフレーズを入力します。
WPA-PSK & WPA2-PSK メモ: ネットワークにWPA-PSKとWPA2-PSKクライアントが存在する場合はこのオプションを使用します。	TKIP + AES	WPA-PSK & WPA2-PSK認証を設定する <ol style="list-style-type: none"> WPA Passphrase (Network Key) 欄の文字を表示するにはShow Passphraseチェックボックスを選択します。 WPA Passphrase (Network Key)欄に最低8文字のパスフレーズを入力します。 <p>メモ: Data EncryptionメニューはTKIP + AESを表示し、これが唯一可能なオプションです。TKIPとAESのどちらもサポートしています。</p>

認証サーバーと認証サーバーグループ管理

ワイヤレスコントローラーが認証に使うことができる内部と外部の認証にサーバーおよびサーバーグループを設定することができます。

認証サーバーの概念

3つのタイプの認証サーバーを設定することができます。内部、外部RADIUSおよびLDAPサーバーです。

- **内部認証サーバー (Internal authentication server)**: ワイヤレスコントローラーが認証を行います。この設定を使用するには、**User Management**ページでWiFiクライアントを設定します。
- **外部RADIUSサーバー (External RADIUS server)**: 小規模のネットワークの基本プロファイルグループのプロファイルで使う基本外部RADIUSサーバーを定義できます。**Basic Authentication Server**ページ(次のセクション参照)で設定をする必要があります。その結果プロファイルの設定をするときに認証オプションで選択することができます。拡張認証サーバー設定の一部として、通常多くのプロファイルを持つ多くの複雑なネットワークで使う複数の外部RADIUSサーバーを定義することができます。次に異なるRADIUSサーバーを異なるプロファイルに割り当てます。
デフォルトでは、基本認証グループの外部RADIUSサーバーは**basic-Auth**と呼ばれます。この名前を変更することはできません。デフォルトでは拡張認証サーバーの外部RADIUS認証サーバーは**Auth1**~**Auth8**と呼ばれ、これらの名前は変更することができます。**Basic-Auth**サーバーを拡張プロファイルグループに割り当てることができ、拡張認証グループの

RADIUSサーバーを基本プロファイルグループに割り当てることもできます。

以下の外部認証サーバー設定等ガイドラインを参照してください。

- ワイヤレスコントローラーのIPアドレスをRADIUSクライアントとしてRADIUSサーバーには追加する必要があります。そうすることによってすべての管理アクセスポイントは自動的にRADIUSサーバーに認識されます。
- 外部MAC認証の設定ガイドラインについては[外部MAC認証のガイドライン](#)参照。
- キャプティブポータルユーザーの外部認証の設定ガイドラインについては[ゲストポータルとキャプティブポータルでゲストネットワークアクセスを管理する](#)を参照。
- **外部LDAPサーバー (External LDAP server)**: 一台の外部LDAPサーバー (通常Active Directory [AD] サーバーと呼ばれます) を定義することができます。 **Basic Authentication Server** ページで設定する必要があり、その結果プロファイル設定の際に認証オプションを選択することができます。

デフォルトでは基本認証グループの外部LDAPサーバーはbasic-LDAPと呼ばれます。この名前を変更することはできません。また拡張認証グループでLDAPサーバーを設定することはできません。basic-LDAPサーバーを基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループの両方に割り当てることができます。

3つのすべてサーバーがアクティブであることは可能で設定するプロファイルは異なる認証サーバーと動作することができます。例えば、認証なしのゲストプロファイル、外部RADIUS認証のエンジニアリングプロファイル、外部LDAP認証のマーケティングプロファイルを設定することができます。

メモ: 認証では、LDAPサーバーは一つのみ設定、使用が可能です。しかし、複数のRADIUSサーバーを設定し、使用することができます。

Authentication Server ページの設定はNetwork AuthenticaionメニューとEdit Profile ページのAuthentication Server欄に影響を与えます。

基本認証サーバー設定

Basic Authentication Server ページで内部認証サーバー、基本外部RADIUSサーバー (Auth-basic)、外部LDAPサーバー (Auth-LDAP) を設定します。これらの認証サーバーを設定した後にそれらを基本プロファイルグループおよび拡張プロファイルグループのどのプロファイルにでも割り当てることができます。

➤ 基本認証サーバーを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Basic > Authentication Serverを選択してbasic Authentication Serverページを表示します。

以下の図に外部LDAPサーバーの欄を示します。

The screenshot shows the Web management interface with the following structure:

- Navigation Bar:** Access Point | Configuration | Monitor | Maintenance | Stacking | Plans | Diagnostics | LOGOUT
- System Menu:** System | Wireless | Security | Profile | WLAN Network | Captive Portal
- Left Sidebar:**
 - Basic
 - > Rogue AP
 - > MAC ACL
 - > Authentication Server
 - Advanced
- Main Content Area:**
 - :: Choose Authentication Server Type**

	Authentication Server
<input type="radio"/>	External RADIUS Server
<input type="radio"/>	Internal Authentication Server
<input checked="" type="radio"/>	External LDAP Server
 - :: External LDAP Server**

Server IP	<input type="text"/>
Server Port	<input type="text" value="389"/>
User Base DN	<input type="text"/>
Workgroup Name	<input type="text"/>
Admin Domain	<input type="text"/>
Domain Admin User	<input type="text"/>
Domain Admin Password	<input type="password"/>
- Bottom Buttons:** CANCEL | APPLY

5. 設定をする認証サーバーのラジオボタンを選択します。
 - External RADIUS Server(外部RADIUSサーバー)
 - Internal Authentication Server(内部認証サーバー)
 - External LDAP Server(外部LDAPサーバー)
6. 以下の表に従って選択した認証サーバー設定をします。

設定	説明	
External RADIUS Server	Enable Authentication	Enable Authentication チェックボックスを選択して認証を有効にします。
	Enable Accounting	Enable Accounting を選択して課金を有効にします。
	Primary Server	各サーバーに以下設定をします。
	Secondary Server	<ol style="list-style-type: none"> 1. IPアドレスを入力します。 2. ポート番号を入力します。デフォルトは1812です。 shared secretを入力します。
	Reauthentication time (Seconds)	すべてのWiFiクライアントの再認証時間(秒)を指定します。

	Update Global Key Every (Seconds)	グローバルキーの更新を有効にします。 1. Update Global Key Every (Seconds) チェックボックスを選択します。 2. すべてのWiFiクライアントでグローバルキーを更新する時間(秒) を指定します。
Internal Authentication Server	Reauthentication Time (seconds)	すべてのWiFiクライアントの再認証時間(秒)を指定します。
	Update Global Key Every (seconds)	グローバルキーの更新を有効にします。 3. Update Global Key Every (Seconds) チェックボックスを選択します。 1. すべてのWiFiクライアントでグローバルキーを更新する時間(秒) を指定します。
External LDAP Server	Server IP	外部AD(Active Directory)サーバーのIPアドレスを入力します。
	Server Port	外部ADサーバーのポート番号を入力します。デフォルトは 389 です。
	User Base DN	ADサーバーのユーザーベースDN(distinguished name)を入力します。
	Workgroup Name	ADサーバーのWorkgroup Nameを入力します。
	Admin Domain	ADサーバーのadministrative domainを入力します。
	Domain Admin User	管理ドメインのユーザー名を入力します。
	Domain Admin Password	管理ドメインのパスワードを入力します。

7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルグループでセキュリティプロファイルに認証サーバーを追加する方法は[基本プロファイルグループでプロファイルを設定する](#)を参照してください。

拡張プロファイルグループでセキュリティプロファイルに認証サーバーを追加する方法は[拡張プロファイルグループでプロファイルを設定する](#)を参照してください。

RADIUS認証サーバーグループの設定

最大8つの外部RADIUSサーバーを作成して異なるユーザーグループの認証および課金を行うことができます。これらの認証サーバーを設定した後、基本RADIUSサーバーを含むどのサーバーでも基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループに割り当てることができます。

➤ RADIUS認証サーバーグループを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Advanced > Authentication Serverを選択します。

Access Point Configuration Monitor Maintenance Stacking Plans Diagnostics LOGOUT

System Wireless Security Profile WLAN Network Captive Portal

Basic
Advanced
Rogue AP
MAC ACL
Authentication Server

Authentication Server

Auth-1 Auth-2 Auth-3 + Click + to add another authentication group.

Group Name: Auth-3

Enable Authentication: ☐

Enable Accounting: ☐

	IP Address	Port	Shared Secret
Primary Server		1812
Secondary Server		1812

Reauthentication Time (Seconds): 3600

☒ Update Global Key Every (Seconds): 3600

CANCEL DELETE APPLY

5. +ボタンをクリックして認証グループを追加します。
The new authentication group displays on the **advanced Authentication Server**ページに新しい認証グループが追加され、新しい認証のタブが自動的に選択されて新しいグループの設定をすることができます。
6. Group Name欄に認証グループ名を入力します。
デフォルトでは認証グループ名はAuth-1, Auth-2, Auth-3,...となっています。
7. 以下のチェックボックスで認証グループの機能を選択します。
 - Enable Authentication: 認証グループでユーザーの認証を有効にします。
 - Enable accounting: 課金を有効にします。
8. 外部RADIUSサーバーを設定します。
外部RADIUSサーバーを設定する方法については、[基本認証サーバー設定](#)の表を参照してください。
9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルグループのセキュリティプロファイルにRADIUS認証グループを追加するには、[基本プロファイルグループでのプロファイルを設定する](#)を参照してください。
拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルにRADIUS認証グループを追加するには、[拡張プロファイルグループでプロファイルを追加する](#)を参照してください。

RADIUS認証グループを削除する

RADIUS認証グループを削除することができます。

➤ RADIUS認証グループを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Advanced > Authentication Serverを選択してadvanced Authentication Serverページを表示します。
5. 削除するRADIUS認証グループのタブをクリックします。
6. Deleteボタンをクリックします。

MAC認証とMAC認証グループの管理

MAC認証ではクライアントのMACアドレスを外部または内部のACL (access control list) でワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントへのネットワークアクセス権限を許可したり拒否したりすることができます。設定は管理されたアクセスポイントのみに適用されます。

メモ: ワイヤレスコントローラーはローカルACLでは合計で4096のMACアドレスをサポートできます。

外部MAC認証のガイドライン

以下の外部RADIUSサーバーのガイドラインに留意してください。

- 各MAC認証クライアントに対してRADIUSサーバーでポリシーを設定する必要があります。
- MAC認証の最中にワイヤレスコントローラーは以下の情報をRADIUSサーバーに送ります。
 - xx:xx:xx:xx:xx:xx 形式のMACアドレス
 - ユーザー名
 - calling station ID
- ワイヤレスコントローラーはRADIUSサーバーとの認証プロトコルとしてCHAPを使います。
- 外部RADIUSサーバーでMAC認証または外部RADIUSサーバーでネットワーク認証のどちらかを設定できますが、両方はできません。すなわち、外部RADIUSサーバーでWPA, WPA2,あるいはWPA&WPA2を設定すると、外部MAC認証を使うことはできません。内部

MAC認証に限られます。

基本ローカルMAC認証設定をする

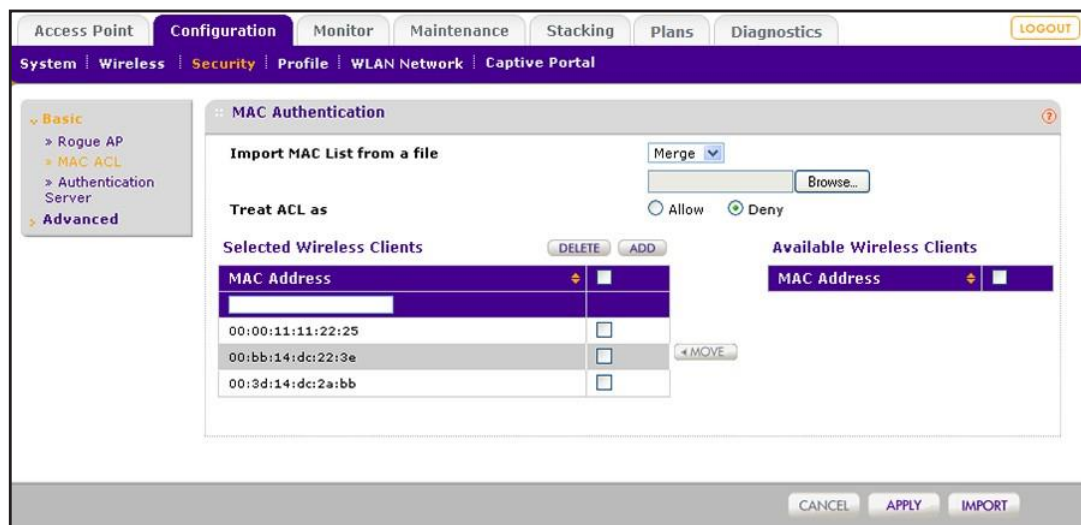
小規模のネットワークで基本プロファイルグループのプロファイルで基本MAC認証グループを使うことができます。しかし、基本プロファイルグループまたは拡張プロファイルグループのどのプロファイルにも基本MAC認証グループを割り当てることができます。

ワイヤレスコントローラーはSSIDあたり最大4096のMACアドレスをサポートします。

メモ: マルチキャストMACアドレスとブロードキャストMACアドレスをMAC ACLに追加することはできません。

➤ 基本MAC認証ACLを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Basic > MAC ACLを選択します。



メモ: (オプション)ファイルからMACアドレスのリストをインポートすることができます。詳しくは、[ファイルからMACリストをインポートする](#)を参照してください。

5. Treat ACL as: 以下のラジオボタンのどちらかを選択します。
 - **Allow:** Selected Wireless ClientsリストにMACアドレスが載っているクライアントにネットワークアクセスが許可されます。

- **Deny: Selected Wireless Clients**リストにMACアドレスが載っているクライアントにネットワークアクセスが拒否されます。
6. 以下の方法の一つで**Selected Wireless Clients**リストにWiFiクライアントを追加します。
 - 追加したいMACアドレスがアクセスポイントの近くにあるWiFi端末を含む**Available Wireless Clients**リストにある場合:
 - a. **Available Wireless Clients**リストでMACアドレスを選択します。
 - b. **Move**ボタンをクリックします。
 - 追加したいMACアドレスが**Available Wireless Clients**リストにない場合:
 - a. **MAC Address**欄にMACアドレスを入力します。
 - b. **Add**ボタンをクリックします。
 7. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

Wireless Client ListからMACアドレスを削除する

Wireless ClientsリストからMACアドレスを削除することができます。

➤ Wireless ClientsリストからMACアドレスを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Configuration > Security > Basic > MAC ACL**を選択して**basic MAC Authentication**ページを表示します。
5. **Selected Wireless Clients**リストで削除するMACアドレスのチェックボックスを選択します。
6. **Delete**ボタンをクリックします。
7. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルグループのセキュリティプロファイルにMAC ACLを追加するには、[基本プロファイルグループでプロファイルを設定する](#)を参照してください。

拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルにMAC ACLを追加するには[拡張プロファイルグループでプロファイルを追加する](#)を参照してください。

ファイルからMACリストをインポートする

保存したファイルからあらかじめ編集したMACアドレスをインポートすることができます。このファイルは1行に一つのMACアドレスが記述されたものである必要があります。

➤ ファイルからMACリストをインポートする

1. MACアドレスのリストを含むテキストファイルを作成します。

各MACアドレスはそれぞれ独立した行にあり、以下の例のように行間は強制改行されています。

```
00:00:11:11:22:29
00:00:11:11:22:28
00:00:11:11:22:27
00:00:11:11:22:26
00:00:11:11:22:25
```

2. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
4. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
5. Configuration > Security > Basic > MAC ACLを選択してbasic MAC Authenticationページを表示します。
6. Browse(参照)ボタンをクリックしてMACアドレスを含むファイルを選択します。
7. Import MAC List from a fileメニューで以下のどちらかを選択します。
 - Merge: 現在のSelected Wireless Clientsリストにマージします。
 - Replace: Selected Wireless Clientsリストをインポートするリストで置き換えます。
8. Importボタンをクリックします。
9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ローカルMAC認証グループ設定

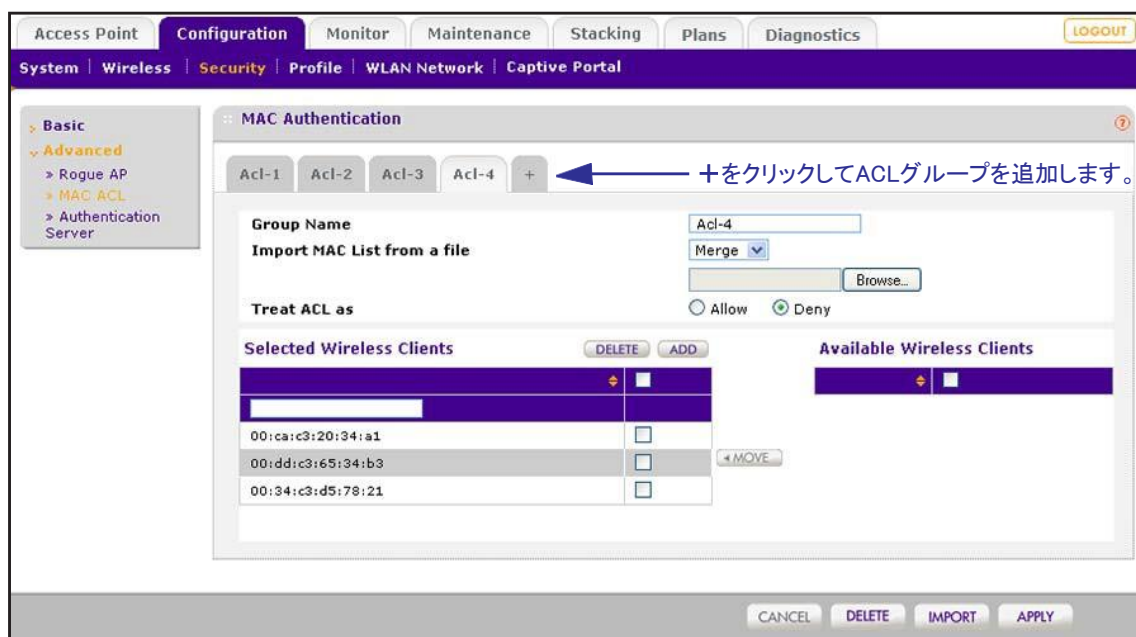
異なるクライアントのネットワークアクセス権限を許可または拒否するために最大8つのMAC認証グループ(MAC ACL)を作成することができます。基本MAC認証グループを含むMAC認証グループを基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのどのプロファイルにでも割り当てることができます。

ワイヤレスコントローラーはSSIDあたり最大4096のMACアドレスをサポートします。

メモ: マルチキャストMACアドレスとブロードキャストMACアドレスをMAC ACLに追加することはできません。

➤ **MAC認証グループを設定する**

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Advanced > MAC ACLを選択します。



5. +ボタンをクリックして追加のACLグループを作成します。
6. 新しいACLグループがadvanced MAC Authenticationページに表示され、新しいACLのタブが自動的に選択されて新しいグループの設定をすることができます。
7. Group Name欄にACLグループ名を入力します。
デフォルトではプロファイルグループ名はAcl-1, Acl-2, Acl-3...となっています。
8. Selected Wireless Clientsリストを編集します。
Wi-Fiクライアントリストを編集するには、[基本ローカルMAC認証設定をする](#)を参照してください。
9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルグループのセキュリティプロファイルにMAC認証グループを追加するには、[基本プロファイルグループでプロファイルを設定する](#)を参照してください。

拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルにMAC認証グループを追加するには[拡張プロファイルグループでプロファイルを追加する](#)を参照してください。

ローカルMAC認証やグループを削除する

ローカルACLグループを削除することができます。

➤ ローカルACLグループを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Advanced > MAC Authenticationを選択してadvanced MAC Authenticationページを表示します。
5. 削除するACLグループのタブをクリックします。
6. Deleteボタンをクリックします。

基本プロファイルグループのプロファイルにACLを選択する

MAC認証はクライアントの基本プロファイルグループの選択されたプロファイルで管理されているアクセスポイントへのネットワークアクセス権限を許可あるいは拒否します。

➤ 基本プロファイルグループのプロファイルにローカルあるいは外部MAC ACLを選択する

1. ローカルMAC ACLまたは外部RADIUSサーバーに外部MAC ACLを設定します。
ローカルMAC ACLを設定するには、[基本ローカルMAC認証設定をする](#)および[ローカルMAC認証グループ設定](#)を参照してください。
外部MAC ACLを設定するには、[外部MAC認証のガイドライン](#)を参照してください。
2. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログ

インウィンドウが表示されます。

3. ユーザー名とパスワードを入力します。
4. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
5. Configuration > Profile > Basic > Radioを選択してEdit Profile (Basic)ページを表示します。
6. MAC ACLを選択するプロファイルが設定されている電波のタブをクリックします。
7. MAC ACLを選択するプロファイルのタブをクリックします。
8. 選択したプロファイルのEdit Profileページでローカルあるいは外部のMAC ACLを選択します。
 - Local MAC ACL:
 - a. Localラジオボタンを選択します。
 - b. Local MAC ACL Groupメニューでlocal MAC ACLを選択します。
 - External MAC ACL:
 - a. Externalラジオボタンを選択します。
 - b. External Radius Serverメニューで外部MAC ACLが設定されている外部RADIUSサーバーを選択します。
9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

初回のクライアントの認証ではワイヤレスコントローラーは外部MAC ACLを検索します。クライアントがローミングする際にはワイヤレスコントローラーはキャッシュされた認証情報を使います。クライアントがアクセスポイントから切断され、再接続する際にはワイヤレスコントローラーはサイド外部ACLを検索します。

拡張プロファイルグループのプロファイルにACLを選択する

MAC認証はクライアントの拡張プロファイルグループの選択されたプロファイルで管理されているアクセスポイントへのネットワークアクセス権限を許可あるいは拒否します。

➤ 拡張プロファイルグループのプロファイルにローカルあるいは外部MAC ACLを選択する

1. ローカルMAC ACLまたは外部RADIUSサーバーに外部MAC ACLを設定します。
ローカルMAC ACLを設定するには、[基本ローカルMAC認証設定をする](#)および[ローカルMAC認証グループ設定](#)を参照してください。

外部MAC ACLを設定するには、[外部MAC認証のガイドライン](#)を参照してください。

2. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
4. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
5. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択してProfile Groupsページを表示します。
6. MAC ACLを選択するプロファイルが設定されているプロファイルグループのタブをクリックします。
7. EditボタンをクリックしてEdit Profileページを表示します。
8. MAC ACLを選択するプロファイルが設定されている電波のタブをクリックします。
9. MAC ACLを選択するプロファイルのタブをクリックします。
10. 選択したプロファイルのEdit Profileページでローカルあるいは外部のMAC ACLを選択します。
 - Local MAC ACL:
 - c. Localラジオボタンを選択します。
 - d. Local MAC ACL Groupメニューでlocal MAC ACLを選択します。
 - External MAC ACL:
 - c. Externalラジオボタンを選択します。
 - d. External Radius Serverメニューで外部MAC ACLが設定されている外部RADIUSサーバーを選択します。
11. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

初回のクライアントの認証ではワイヤレスコントローラーは外部MAC ACLを検索します。クライアントがローミングする際にはワイヤレスコントローラーはキャッシュされた認証情報を使います。クライアントがアクセスポイントから切断され、再接続する際にはワイヤレスコントローラーはサイド外部ACLを検索します。

8. アクセスポイントのディスカバーと管理

この章は以下のセクションを含みます。

- [アクセスポイントディスカバリーガイドライン](#)
- [ディスカバリーウィザード\(Discovery Wizard\)でのアクセスポイントのディスカバリー](#)
- [管理APの管理\(Managed AP List\)](#)
- [アクセスポイントをビルディング、フロア、拡張プロファイルグループに割り当てる](#)

➤ 重要:

ワイヤレスコントローラーを使ってアクセスポイントをディスカバー(発見)しアクセスポイントに設定を送り込む前に以下を実行します。

1. 十分な数のライセンスを登録します。
2. 必要なプロファイルとセキュリティを決定します。
3. 必要ならば認証サーバーとMAC認証を設定します。
4. 使用する予定のプロファイル設定を完了します。

これらのステップは[ライセンスを登録する](#)および[セキュリティプロファイルとプロファイルグループ管理](#)に記しています。

アクセスポイントディスカバリーガイドライン

LANまたはWAN上でNETGEARのサポートしているアクセスポイントを発見するためにディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)を実行する必要があります。

工場出荷状態およびスタンドアロンで動作しているアクセスポイントはスタンドアロンファームウェアで動作しています。スタンドアロンファームウェアバージョンの要件に関しては、[NETGEARアクセスポイント](#)を参照してください。

アクセスポイントが発見された後に、それらをManaged AP Listに追加することができ、ワイヤレスコントローラーが自動的にアクセスポイントのスタンドアロンファームウェアを管理モードファームウェアにアップグレードします。次にワイヤレスコントローラーを使って管理アクセスポイントを設定、管理、監視することができます。

一般的なディスカバリーガイドライン

アクセスポイントは少なくともイニシャルファームウェアリリースまたはそれよりも新しいバージョンで動作している必要があります。ファームウェアバージョンの要件に関しては、[NETGEARアクセスポイント](#)を参照してください。アクセスポイントがワイヤレスコントローラーと動作する追加の要件はありません。

工場出荷状態のアクセスポイントが同じレイヤー2ネットワーク上で同じIPアドレスを割り当てられている状態でも発見することができます。DHCPサーバーの設定によりますが、アクセスポイントは同時にあるいは連続的に発見されます。

ワイヤレスコントローラーの内部DHCPサーバーはワイヤレスコントローラーのIPアドレスにDHCPオプション43(vendor-specific information)を有効にします。レイヤー2ネットワーク上の外部DHCPサーバーでもオプション43を有効する必要があるかどうかはワイヤレスコントローラーのファームウェアバージョンに依存します。

- **ファームウェアバージョン4.xかそれ以前:**レイヤー2ネットワーク上の外部DHCPサーバーでオプション43を有効にする必要があります。
- **ファームウェアバージョン5.xかそれ以降:**レイヤー2ネットワーク上の外部DHCPサーバーでオプション43を有効にする必要はありません。

レイヤー3ディスカバリーガイドライン

以下にレイヤー3ネットワークを介したローカルアクセスポイントのオートディスカバリーの要件を示します。

- すべてのスタンドアロンアクセスポイントでSNMPとSSHを有効にします。(アクセスポイントのデフォルト設定です。)
- すべての固定IPアドレスのアクセスポイントに対して、アクセスポイントのWeb管理インターフェースにアクセスし、ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを**Controller IP**欄に入力します。(レイヤー2ディスカバリーでは不要です)
- ファイアウォールでUDPポート番号7890のブロックを解除します。
- 各アクセスポイントに一意のIPアドレスを割り当てます。(レイヤー2ディスカバリーでは不要です)。もしも二つ以上のアクセスポイントが同じIPアドレスを割り当てられた時は、一度に一台のみが発見されます。アクセスポイントを管理リストに追加し、IPアドレスを変更し、再度次の同じIPアドレスのアクセスポイントの発見を行います。
- 外部DHCPサーバーでDHCPオプション43(vendor-specific information)を有効にします。ワイヤレスコントローラーの内部DHCPサーバーを設定すると自動的にワイヤレスコントローラーのIPアドレスにDHCPオプション43(vendor-specific information)を有効にします。

どのようにDHCPオプション43を設定するかは外部DHCPサーバーのタイプに依存します。

- **レイヤー3のDHCPサーバー:**レイヤー3スイッチをDHCPサーバーとして使う場合、アクセスポイントにワイヤレスコントローラーの16進形式のIPアドレスの受信を許可し、DHCPサーバーにアクセスポイントへのIPアドレスの割り当てを許可します。ベンダー特有 (vendor-specific) オクテット "02:04" を16進アドレスの前に付加する必要があります。

アドレス情報を生成するには、"02:04:"で始まって4オクテットの16進のアドレスを":"で区切った形で追加します。

例えば

10進の192.168.33.27は16進で"c0:a8:21:1b"です。ベンダー特有オクテットを追加して、完全なアドレスは"02:04:c0:a8:21:1b"になります。

スタックしたワイヤレスコントローラー構成の場合、以下の表のベンダー特有オクテットを使います。

表 11. Vendor-specific Octets (ベンダー特有オクテット)

コントローラーの台数	オクテット
1	02:04
2	02:08
3	02:0c

スタック構成では、アドレス情報を生成するために、スタック中のワイヤレスコントローラーの数に該当するベンダー特有オクテットを最初にします。次に":"で区切られた16進形式の4アドレスオクテットを追加します。

例えば

10進の192.168.33.27は16進で"c0:a8:21:1b"です。3台のスタックのベンダー特有オクテットを追加して、完全なアドレスは"02:0c:c0:a8:21:1b"になります。

- **リナックススペースまたはWindowsベースのDHCPサーバー:**リナックススペースまたはWindowsベースのDHCPサーバーを使う場合、10進形式でIPアドレスを設定し、ベンダークラス識別子としてNETGEAR_WNC_APを設定します。

リモートアクセスポイントディスカバリーガイドライン

以下のガイドラインはリモートアクセスポイントのディスカバリーに適用されます。

- すべてのスタンドアロンアクセスポイントでSNMPとSSHを有効にします。
- リモートアクセスポイントがワイヤレスコントローラーと通信できるようにワイヤレスコントローラーが設置されているサイトのファイヤウォールで以下のポートを解放します。
- モデルWC7600およびWC9500:
 - **TCP ポート22:**ソフトウェアイメージと大きなファイルの転送とトンネル経由の転送のためのSSH(Secure)とSCP(Secure Copy)で使われます。

- UDP ポート69: スタンドアロンアクセスポイントのソフトウェアイメージアップグレードのためのTFTPで使われます。
 - UDP ポート123: NTP (Network Time Protocol)で使われます。
 - UDP ポート138: 名前解決のためのNetBIOSで使われます。
 - UDP ポート161: SNMPディスカバリープロセスで使われます。
 - UDP ポート6650: ワイヤレスコントローラーとリモートアクセスポイントの間のコントロールチャネルで使われます。
 - UDP ポート7890: マルチキャストディスカバリープロセスで使われます。リモートアクセスポイントがNATルーターの配下に設置されている時はこのポートを解放する必要はありません。
- モデルWC7500およびWC7600v2:
- TCP ポート22: ソフトウェアイメージと大きなファイルの転送とトンネル経由の転送のためのSSH(Secure)とSCP(Secure Copy)で使われます。
 - TCP ポート6670: 古いファームウェアリリースで動作するアクセスポイントとの通信およびバックワードコンパチビリティのために使われます。
 - TCP ポート6680: 古いファームウェアリリースで動作するアクセスポイントとの通信およびバックワードコンパチビリティのために使われます。
 - UDP ポート69: スタンドアロンアクセスポイントのソフトウェアイメージアップグレードのためのTFTPで使われます。
 - UDP ポート123: NTP (Network Time Protocol)で使われます。
 - UDP ポート138: 名前解決のためのNetBIOSで使われます。
 - UDP ポート161: SNMPディスカバリープロセスで使われます。
 - UDP ポート6650: ワイヤレスコントローラーとリモートアクセスポイントの間のコントロールチャネルで使われます。
 - UDP ポート7000: レイヤー3ローミングサポートに使われます。
 - UDP ポート7890: マルチキャストディスカバリープロセスで使われます。リモートアクセスポイントがNATルーターの配下に設置されている時はこのポートを解放する必要はありません。
 - UDP ポート7892: 発見後のワイヤレスコントローラーによるアクセスポイントの登録に使われます。
 - UDP ポート7893: マルチキャストディスカバリーの間のワイヤレスコントローラーによるアクセスポイントの登録に使われます。
- DHCPサーバーでDHCPオプション43 (vendor-specific information)を有効にします。ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを指定してアクセスポイントがワイヤレスコントローラーのIPアドレスを受信することを許可してDHCPサーバーにアクセスポイントへのIPアドレスの割り当てを許可します。

ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーは自動的にそのIPアドレスにDHCPオプション43を有効にします。

- NATルーターの配下のアクセスポイントを管理アクセスポイントに変換し、NATルーター

の配下にインストールします。

- 各アクセスポイントにIPアドレスを割り当てます。同じモデルのアクセスポイントはすべて同じデフォルトIPアドレスで出荷されています。リモートサイトの同じレイヤー2ネットワークのファクトリーデフォルト状態のアクセスポイントを除いて、複数のアクセスポイントが同じIPアドレスを持っている場合、その中の1台のみが一回のディスカバリーで発見されます。アクセスポイントを管理リストに追加し、再度ディスカバリーを実行し、同じIPアドレスの次のアクセスポイントを発見します。
- アクセスポイントは初期出荷ファームウェアまたはそれよりも新しいバージョンのファームウェアで動作している必要があります。アクセスポイントがワイヤレスコントローラーと動作する追加の要件は他にありません。

ヒント: 管理と監視のために、一つのサイトのリモートアクセスポイントは同じロケーション名をつけ、意味のあるビルとフロア名を割り当てます。

ディスカバリー後の制限

リモートアクセスポイントが発見された後に以下の制限が適用されます。

- リモートアクセスポイントのクライアントに対してシームレスレイヤー2ローミングはサポートされますが、リモートアクセスポイント間のシームレスレイヤー3ローミングはサポートされません。リモートサイトでクライアントがあるIPサブネットから別のサブネットに移動するとき、アクセスポイントから切断され、他のアクセスポイントに再接続する必要があります。
- もしもリモートアクセスポイントがワイヤレスコントローラーから切断された時、例えばVPNコネクションが切断された時、以下のことが発生します。
 - リモートアクセスポイントは直近の設定を使ってスタンドアロンアクセスポイントとして動作しながら、継続的にワイヤレスコントローラーと再接続を試みます。
 - アクセスポイントがWPA-PSK, WPA2-PSK, WPA-PSK & WPA2-PSK認証を使っているならば新しいクライアントを受け付けることを継続します。アクセスポイントがワイヤレスコントローラーのローカルのRADIUS認証を使っているならば、アクセスポイントは新しいクライアントを受け入れることはできません。
 - アクセスポイントが再起動すると、アクセスポイントは設定を失います。

ワイヤレスアクセスポイントとの接続が再確立した後、リモートアクセスポイントは再度管理されたアクセスポイントとして機能します。

ディスカバリーウィザード(Discovery Wizard)でのアクセスポイントのディスカバリー

Discovery Wizard (ディスカバリーウィザード) は管理アクセスポイントリストにないアクセスポイントを発見するために二つの方法を提供します。これらの方法は以下のセクションに記します。

- [工場出荷状態のアクセスポイントとレイヤー2サブネット内のアクセスポイントの発見](#)

- 異なるレイヤー3ネットワーク上でスタンドアロンモードでインストールされて動作している
アクセスポイントの発見

**注意:**

セキュリティ設定がされていないまたは誤って設定されている場合、ワイヤレスコントローラーが設定をアクセスポイントに適用すると、すべてのセキュリティを消去し、全体のネットワークをアクセス可能にしてしまう可能性があります。セキュリティを正しく設定するようにしてください。

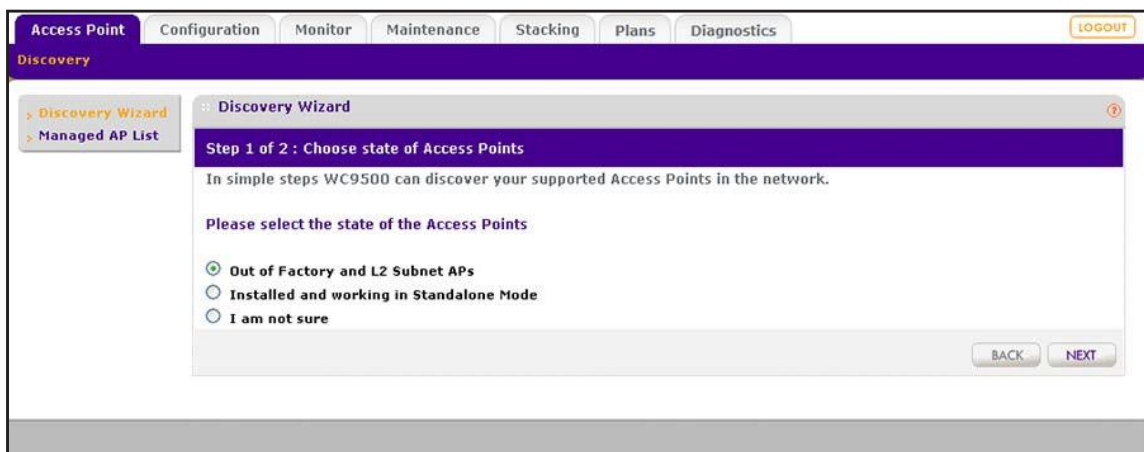
工場出荷状態のアクセスポイントとレイヤー2サブネット内のアクセスポイントの発見

工場出荷状態のアクセスポイントは以前使われたことのないアウトオブザボックス“out of the box”（箱から出した）アクセスポイントです。レイヤー2サブネット内のアクセスポイントはワイヤレスコントローラーと同じIPサブネット内にインストールされて機能しているアクセスポイントでバックエンドレイヤー2スイッチを介してワイヤレスコントローラーと接続されています。

メモ: DHCPオプションの情報については、[一般的なディスカバリーガイドライン](#)を参照してください。

➤ 工場出荷状態のアクセスポイントとレイヤー2サブネット内のアクセスポイントを発見する

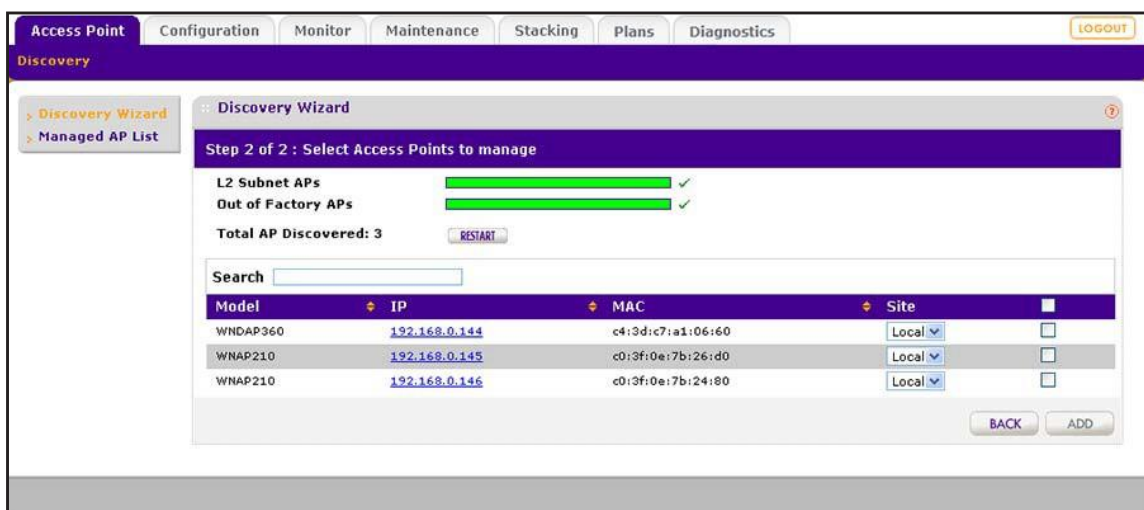
1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Access Point > Discovery Wizardを選択します。



5. Out of Factory and L2 Subnet APsラジオボタンを選択します。

メモ: I am not sureラジオボタンを選択すると製品ドキュメントが表示されます。

6. Nextボタンをクリックします。



ワイヤレスコントローラーはLAN上のNETGEAR製品をMACアドレスに基づいて探索し、サポートしているアクセスポイントモデルを識別します。ディスカバリーの状況がプログレスバーで表示されます。

ディスカバリープロセスが終了すると、発見された合計のアクセスポイント数が表示され、発見されたアクセスポイントが表に表示されます。各アクセスポイントについて、表はモデル名、IPアドレス、MACアドレス、およびサイトを含みます。

7. 個別のアクセスポイントを見つけるにはSearch欄に情報を入力します。
8. すべてのアクセスポイントがリストされていることを確認するために、ディスカバリー結果を見直します。

ディスカバリープロセスの効果はLAN上のアクセスポイントがどのように設定されているかに

ある程度依存します。各アクセスポイントが異なるIPアドレスで設定され、最新のファームウェアで動作している場合、ディスカバリーは簡単です。

ディスカバリーの結果が期待したものと異なる場合は、以下を確認してください。

- すでにワイヤレスコントローラーに管理されているアクセスポイントは発見されたリストには表示されません。

Managed AP Listは**Access Point > Managed AP List**を選択して表示します。

- アクセスポイントは異なるIPネットワーク上にあるかもしれません。

異なるサブネットのアクセスポイントをディスカバリーするには、[異なるレイヤー3ネットワーク上でスタンドアロンモードでインストールされて動作しているアクセスポイントの発見](#)を参照してください。

- アクセスポイントは工場出荷状態でも、ルーターを介している場合は検出されません。

ルーターを介したアクセスポイントのディスカバリーについては、[異なるレイヤー3ネットワーク上でスタンドアロンモードでインストールされて動作しているアクセスポイントの発見](#)を参照してください。

- DHCPサーバーがネットワーク上で動作しているか、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーが動作していることを確認します。

ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーに関しては、[DHCPサーバーの管理](#)を参照してください。

- 詳しくは[アクセスポイントの問題を解決する](#)を参照してください。

9. ディスカバリーを再度実行するには、**Restart**ボタンをクリックします。

10. アクセスポイントをリモートアクセスポイントに指定するには、**Site**メニューで**Remote**を選択します。

デフォルトでは発見されたすべてのアクセスポイントは**Local**に指定されています。**Remote**と**Local**設定は組織のためのみです。

メモ:ワイヤレスコントローラーはサイト間VPN接続を介したあるいはVPN接続のないリモートNATルーター配下のリモートアクセスポイントを発見することはできません。サイト間VPN接続あるいはVPN接続のないリモートNATルーター配下のリモートアクセスポイントを使うためには、事前にアクセスポイントを設定してからインストールのためにリモートサイトへ送ります。リモートアクセスポイントのWANの最大遅延は100msです。

11. 管理リストに登録するアクセスポイントをそれぞれ選択するか、管理リストに登録するすべてのアクセスポイントを選択します。

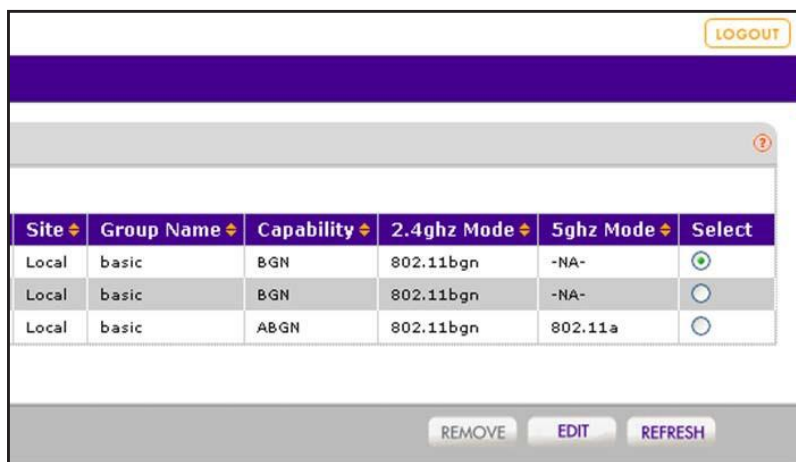
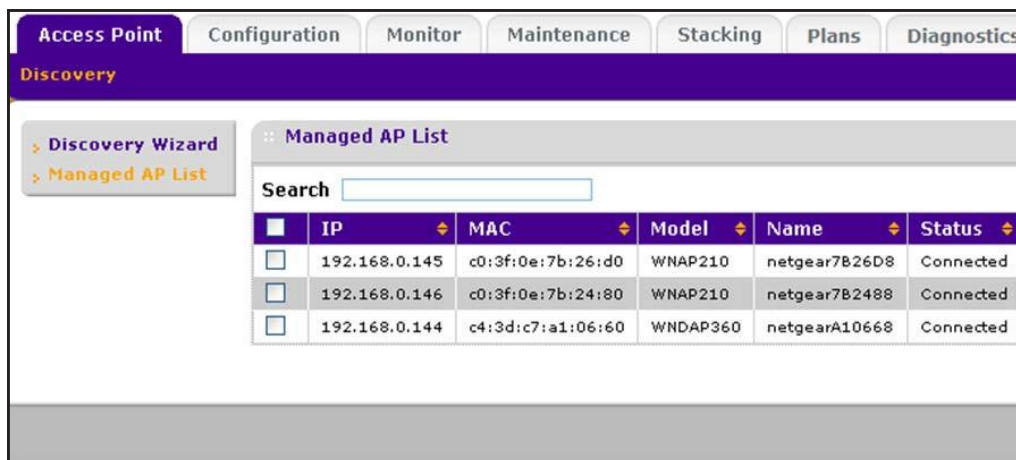
- 管理リストに追加する発見されたそれぞれのアクセスポイントのチェックボックスを選択します。
- 発見されたすべてのアクセスポイントを管理リストに追加するには表の右上のチェックボックスを選択します。

12. **Add**ボタンをクリックします。

発見されたアクセスポイントのタイプに依存して、ログイン名とパスワードを入力するページが表示されることがあります。

13. 必要に応じてログイン名とパスワードを入力します。

Managed AP Listページが表示されます。このページの幅が広いので、左右に分割して表示します。



アクセスポイントがManaged AP Listに追加された後に、ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントのファームウェアをワイヤレスコントローラーに搭載されている最新のファームウェアでアップグレードし、アクセスポイントは管理アクセスポイントにアクセスポイントになります。Managed AP Listに追加したアクセスポイントの台数に依存して、この過程は数分かかる可能性があります。

デフォルトでは、アクセスポイントのアップグレードプロセスはマルチキャストを使います。アップグレードプロセスのための特定のマルチキャストIPアドレスレンジを設定する必要がある場合、またはマルチキャストを無効にする必要がある場合、[アクセスポイントのマルチキャストファームウェアアップグレードを設定する](#)を参照してください。

1台あるいは複数のアクセスポイントがConnected状態に遷移しない場合、[アクセスポ](#)

[イントの問題を解決する](#)を参照してください。

Managed AP Listの管理方法については、[管理APの管理 \(Managed AP List\)](#)を参照してください。

異なるレイヤー3ネットワーク上でスタンドアロンモードでインストールされて動作しているアクセスポイントの発見

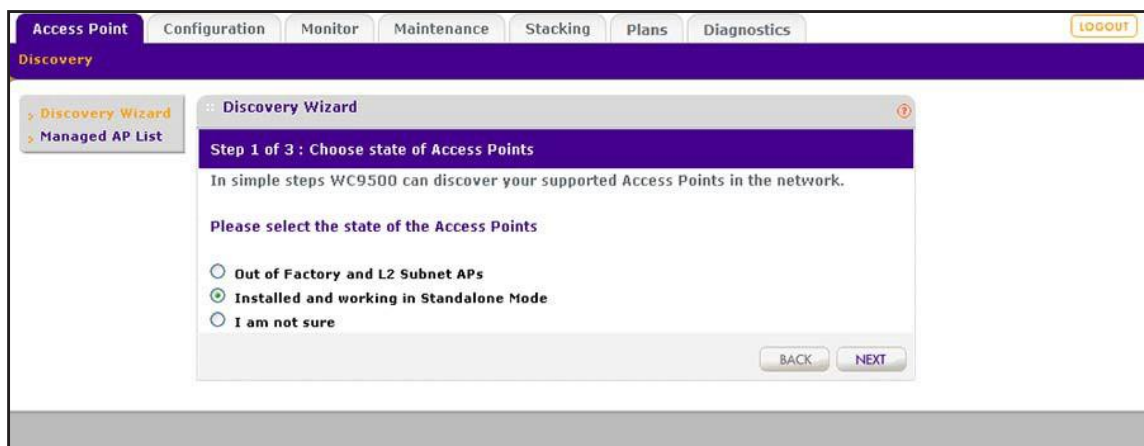
異なるレイヤー3ネットワーク上でスタンドアロンモードでインストールされて動作しているアクセスポイントはワイヤレスコントローラーと同じサブネット上では動作していないアクセスポイントで、異なるIPアドレスレンジにあり、ワイヤレスコントローラーとルーターを介して接続のされています。

メモ: 外部DHCPサーバーでDHCPオプション43(ベンダー特有情報)を有効にします。詳しくは、[レイヤー3ディスカバリーガイドライン](#)を参照してください。

大きなWiFiネットワークではディスカバリーウィザードを複数回実行する必要があるかもしれません。

➤ 異なるレイヤー3ネットワーク上のアクセスポイントを発見する

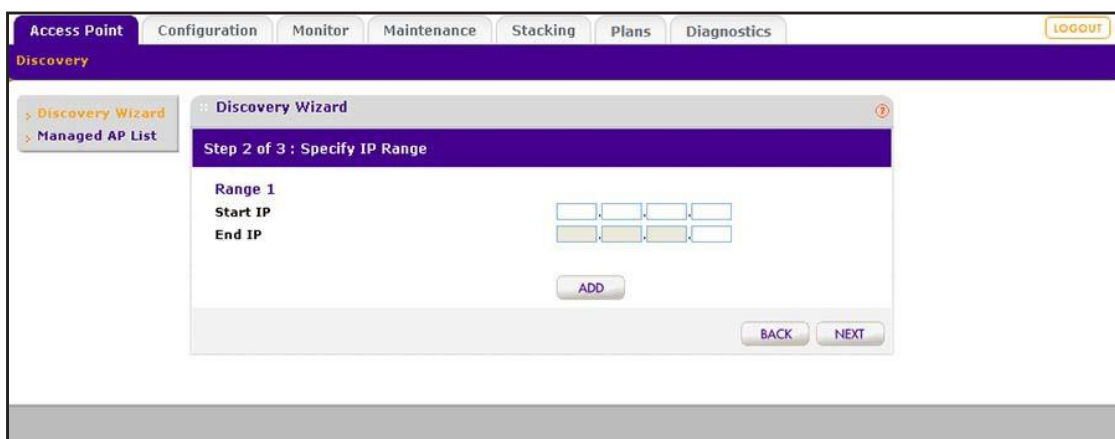
1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Access Point > Discovery Wizardを選択します。



5. Installed and working in Standalone Modeラジオボタンを選択します。

メモ: I am not sureラジオボタンを選択すると製品ドキュメントが表示されます。

6. Nextボタンをクリックします。



7. Range 1セクションでStart IP欄とEnd IP欄に入力します。

これらのIPアドレスはワイヤレスコントローラーがアクセスポイントを発見する範囲を指定します。

8. ワイヤレスコントローラーが探索するIPアドレスレンジを追加するには、以下を繰り返します。

- a. Addボタンをクリックします。

ページは2つ目のStart IP欄とEnd IP欄を表示します。

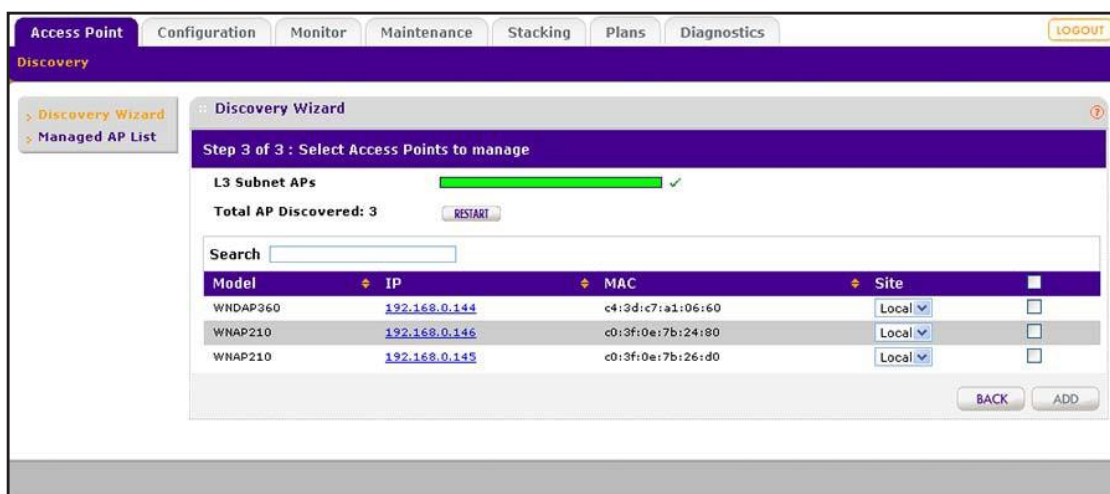
- b. Range 2セクションでStart IP欄とEnd IP欄に入力します。

- c. Addボタンをクリックします。

ページは3つ目のStart IP欄とEnd IP欄を表示します。

- d. Range 3セクションでStart IP欄とEnd IP欄に入力します。

9. Nextボタンをクリックします。



ワイヤレスコントローラーはLAN上のNETGEAR製品をMACアドレスに基づいて探索し、サポートしているアクセスポイントモデルを識別します。ディスカバリーの状況がプログレスバーで表示されます。

ディスカバリープロセスが終了すると、発見された合計のアクセスポイント数が表示され、発見されたアクセスポイントが表に表示されます。各アクセスポイントについて、表はモデル名、IPアドレス、MACアドレス、およびサイトを含みます。

10. 個別のアクセスポイントを見つけるにはSearch欄に情報を入力します。
11. すべてのアクセスポイントがリストされていることを確認するために、ディスカバリー結果を見直します。

ディスカバリープロセスの効果はLAN上のアクセスポイントがどのように設定されているかにある程度依存します。各アクセスポイントが異なるIPアドレスで設定され、最新のファームウェアで動作している場合、ディスカバリーは簡単です。

ディスカバリーの結果が期待したものと異なる場合は、以下を確認してください。

- すでにワイヤレスコントローラーに管理されているアクセスポイントは発見されたリストには表示されません。

Managed AP ListはAccess Point > Managed AP Listを選択して表示します。

- DHCPサーバーがネットワーク上で動作しているか、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーが動作していることを確認します。

ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーに関しては、[DHCPサーバーの管理](#)を参照してください。

- 複数のアクセスポイントに同じIPアドレスが割り当てられている場合、一度に1台のみが発見されます。

アクセスポイントを管理リストに追加し、再度ディスカバリーを実行し、同じIPアドレスの次のアクセスポイントを発見する必要があります。

- 詳しくは[アクセスポイントの問題を解決する](#)を参照してください。

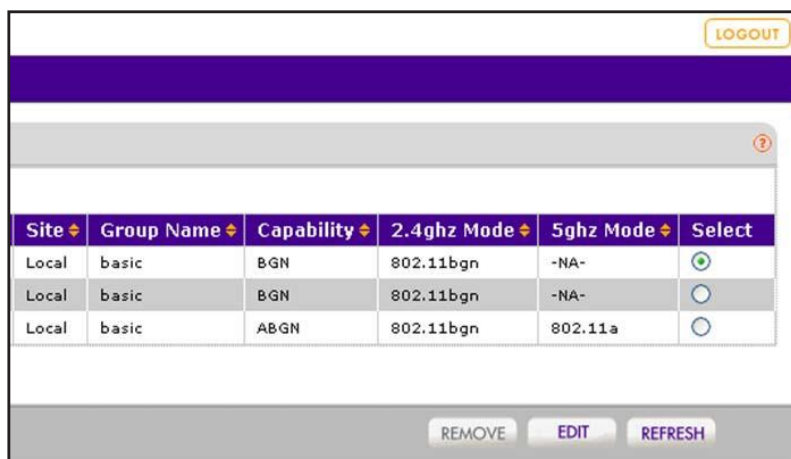
- ディスカバリーを再度実行するには、**Restart**ボタンをクリックします。
- アクセスポイントをリモートアクセスポイントに指定するには、**Site**メニューで**Remote**を選択します。
デフォルトでは発見されたすべてのアクセスポイントは**Local**に指定されています。**Remote**と**Local**設定は組織のためのみです。

メモ:ワイヤレスコントローラーはサイト間VPN接続を介したあるいはVPN接続のないリモートNATルーター配下のリモートアクセスポイントを発見することはできません。サイト間VPN接続あるいはVPN接続のないリモートNATルーター配下のリモートアクセスポイントを使うためには、事前にアクセスポイントを設定してからインストールのためにリモートサイトへ送ります。リモートアクセスポイントのWANの最大遅延は100msです。

- 管理リストに登録するアクセスポイントをそれぞれ選択するか、管理リストに登録するすべてのアクセスポイントを選択します。
 - 管理リストに追加する発見されたそれぞれのアクセスポイントのチェックボックスを選択します。
 - 発見されたすべてのアクセスポイントを管理リストに追加するには表の右上のチェックボックスを選択します。
- Add**ボタンをクリックします。
発見されたアクセスポイントのタイプに依存して、ログイン名とパスワードを入力するページが表示されることがあります。
- 必要に応じてログイン名とパスワードを入力します。
Managed AP Listページが表示されます。このページの幅が広いので、左右に分割して表示します。

The screenshot shows the 'Managed AP List' page. On the left, there are links for 'Discovery Wizard' and 'Managed AP List'. The main area contains a search bar and a table of access points.

<input type="checkbox"/>	IP	MAC	Model	Name	Status
<input type="checkbox"/>	192.168.0.145	c0:3f:0e:7b:26:d0	WNAP210	netgear7826D8	Connected
<input type="checkbox"/>	192.168.0.146	c0:3f:0e:7b:24:80	WNAP210	netgear782488	Connected
<input type="checkbox"/>	192.168.0.144	c4:3d:c7:a1:06:60	WNDAP360	netgearA10668	Connected



Site	Group Name	Capability	2.4ghz Mode	5ghz Mode	Select
Local	basic	BGN	802.11bgn	-NA-	<input checked="" type="radio"/>
Local	basic	BGN	802.11bgn	-NA-	<input type="radio"/>
Local	basic	ABGN	802.11bgn	802.11a	<input type="radio"/>

REMOVE EDIT REFRESH

アクセスポイントが**Managed AP List**に追加された後に、ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントのファームウェアをワイヤレスコントローラーに搭載されている最新のファームウェアでアップグレードし、アクセスポイントは管理アクセスポイントにアクセスポイントになります。**Managed AP List**に追加したアクセスポイントの台数に依存して、この過程は数分かかる可能性があります。

デフォルトでは、アクセスポイントのアップグレードプロセスはマルチキャストを使います。アップグレードプロセスのための特定のマルチキャストIPアドレスレンジを設定する必要がある場合、またはマルチキャストを無効にする必要がある場合、[アクセスポイントのマルチキャストファームウェアアップグレードを設定する](#)を参照してください。

1台あるいは複数のアクセスポイントが**Connected**状態に遷移しない場合、[アクセスポイントの問題を解決する](#)を参照してください。

Managed AP Listの管理方法については、[管理APの管理 \(Managed AP List\)](#)を参照してください。

管理APの管理 (Managed AP List)

発見したアクセスポイントを**Managed AP List**に追加した後、リスト内のアクセスポイントの状態を表示、リスト内の選択したアクセスポイントの情報の変更、リストからのアクセスポイントの削除をすることができます。

Managed AP Listの表示

Managed AP Listは管理アクセスポイントの状態、IPアドレス、MACアドレス、モデル名、名前、その他の情報を表示します。

➤ 管理アクセスポイントの状態およびその他の情報を表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Access Point > Managed AP Listを選択します。

Managed AP Listページが表示されます。ページの幅が広いので、左右に分割して表示します。

Managed AP Listページはリストに追加した各アクセスポイントの以下のような情報を表示します。

Access Point

Configuration

Monitor

Maintenance

Stacking

Plans

Diagnostics

Discovery

Discovery Wizard

Managed AP List

Managed AP List

Search

<input type="checkbox"/>	IP	MAC	Model	Name	Status
<input type="checkbox"/>	192.168.0.145	c0:3f:0e:7b:26:d0	WNAP210	netgear7B26D8	Connected
<input type="checkbox"/>	192.168.0.146	c0:3f:0e:7b:24:80	WNAP210	netgear7B2488	Connected
<input type="checkbox"/>	192.168.0.144	c4:3d:c7:a1:06:60	WNDAP360	netgearA10668	Connected

LOGOUT					
Site	Group Name	Capability	2.4ghz Mode	5ghz Mode	Select
Local	basic	BGN	802.11bgn	-NA-	<input checked="" type="radio"/>
Local	basic	BGN	802.11bgn	-NA-	<input type="radio"/>
Local	basic	ABGN	802.11bgn	802.11a	<input type="radio"/>
<div> <div>REMOVE</div> <div>EDIT</div> <div>REFRESH</div> </div>					

項目	説明
IP	アクセスポイントのIPアドレス。
MAC	アクセスポイントのMACアドレス。

Model	アクセスポイントのモデル。
Name	アクセスポイントの名前。
Status	<p>以下の状態を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentication in progress: スタンドアロンアクセスポイントのディスカバリーとアップグレードプロセス中にワイヤレスコントローラーがコントローラーがアクセスポイントのパスワードを使ってアクセスポイントにログインする際に発生します。この状態は数分続くことがあります。 • Firmware upgrade: アクセスポイントがファームウェアを受信して新しいファームウェアにアップグレードしている際に発生します。この状態は数分続くことがあります。 • AP is rebooting: ファームウェアアップグレードプロセスが終了しアクセスポイントがリブートする際に発生します。 • Applying configurations: ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントのファームウェアをアップグレードした後にアクセスポイントにWiFi設定を送り込む際に発生します。 • Connecting: ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントと管理コネクションを確立しようとするときに発生します。 ネットワークではDHCPサーバーが有効であることを確認します。でないとアクセスポイントの状態はConnecting状態のままでConnected状態に遷移しません。 • Connected: アクセスポイントのファームウェアアップグレードが成功し、WiFi設定がアクセスポイントに送られ、アクセスポイントがワイヤレスコントローラーにより管理されている状態を示します。 • Not Connected: ワイヤレスコントローラーが設定されたIPアドレスのアクセスポイントと通信できない状態を示します。ワイヤレスコントローラーは1分間隔でアクセスポイントにログインを試みます。一時的な障害の場合は状態は自動的にConnectedに戻ります。エラーが継続する場合は、アクセスポイントのIPアドレスとネットワーク接続性を確認します。詳しくはアクセスポイントの問題を解決するを参照してください。
Site	<p>アクセスポイントをLocalあるいはRemoteのどちらに設定したかを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local: アクセスポイントがローカルに指定されています。 • Remote: アクセスポイントがリモートに指定されています。 <p>アクセスポイントをローカルあるいはリモートに割り当てるにはディスカバリーウィザード (Discovery Wizard)でのアクセスポイントのディスカバリーを参照してください。</p>
Group Name	<p>デフォルトグループはbasicです。アクセスポイントのグループの変更に関しては、Managed AP Listでアクセスポイント情報を変更するを参照してください。</p>
Capability	<p>アクセスポイントがサポートするWiFiモード。</p> <p>メモ: この情報でどのアクセスポイントが802.11nモードが可能だが802.11gモードで機能しているかを判断することができます。</p>
2.4ghz Mode	<p>2.4GHz帯で機能しているアクセスポイントのWiFiモード。</p> <p>The access point's WiFi modes that function in the 2.4 GHz band.</p>
5ghz Mode	5GHz帯で機能しているアクセスポイントのWiFiモード。

Managed AP Listでアクセスポイント情報を変更する

各アクセスポイントで、一般的な情報、IP設定、VLAN設定の変更、内部と外部アンテナの変更（アクセスポイントが外部アンテナをサポートする場合）、およびロケーション情報を入力すること

ができます。

管理リスト中のWAC740では、以下の手順を使ってリンクアグリゲーションを有効にすることができます。WAC740とスイッチの間にLAG接続を設定したいときは、リンクアグリゲーションが必要となります。

WAC740アクセスポイントのLAG接続を設定するには、[WAC740アクセスポイントでLAG\(Link Aggregation\)を有効にする](#)を参照してください。

メモ:WAC740アクセスポイントのリンクアグリゲーションとWC7600v1あるいはWC9500ワイヤレスコントローラーのリンクアグリゲーション(WC7600v1あるいはWC9500ワイヤレスコントローラーとスイッチあるいはルーターとの間の設定)と混同しないようにしてください。

➤ Managed AP Listのアクセスポイントの情報を変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Access Point > Managed AP Listを選択してManaged AP Listページを表示します。
5. Managed AP ListのEdit欄のラジオボタンで設定を変更するアクセスポイントを選択します。
6. Editボタンをクリックします。

7. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Access Point Info section	
Name	アクセスポイントの名前を入力します。 デフォルトでは、名前はnetgearxxxxxx (xxxxxxはアクセスポイントのMACアドレスの下6桁) 識別しやすい名前に変更することができます。
Model	アクセスポイントのモデル。 この欄はアクセスポイントのディスカバリープロセス中に追加され変更することはできません。
Group	アクセスポイントが割り当てられているグループ。 アクセスポイントディスカバリープロセスの後、アクセスポイントは自動的にBasicグループに割り当てられます。プロファイルグループを設定すると、メニューから選択することによってアクセスポイントを他のグループに割り当てることができます。後から WLAN Group Assignment ページでグループ割り当てを変更することができます。詳しくは、 アクセスポイントをビルディング、フロア、拡張プロファイルグループに割り当てる を参照してください。
IP Settings	

これらの欄はアクセスポイントのIPアドレスおよび他のIP設定を表示します。デフォルトではアクセスポイントディスカバリープロセス中に追加されます。以下にラジオボタンの機能を示します。	
<ul style="list-style-type: none"> • Enable: (デフォルト) アクセスポイントのDHCPクライアント機能を有効にします。 IP Settingsはマスクされ、IP設定は変更できなくなっています。 • Disable: アクセスポイントのDHCPクライアントを無効にします。 IP Settings欄が有効になり、アクセスポイントのIPアドレスの変更を含むIP設定を変更することができます。 	
IP Address	アクセスポイントのIPアドレス。
Subnet Mask	アクセスポイントのサブネットマスク。
Default Gateway	アクセスポイントのデフォルトゲートウェイ。
Primary DNS Server	アクセスポイントのプライマリーDNSサーバー。
Secondary DNS Server	アクセスポイントのセカンダリーDNSサーバー。
VLAN Settings section	
Managed VLAN	VLAN IDを入力するかデフォルトのままにします。 デフォルトでは管理VLANは1です。管理VLANの情報については、 管理VLANの概念 を参照してください。
Untagged VLAN	デフォルトIDにするVLAN IDを入力します。 デフォルトではタグ無しのVLANは1で、 Untagged VLAN チェックボックスが選択されています。ワイヤレスコントローラーがタグ無しのVLANに関連付けられているフレームをLAN(イーサネット)インターフェースに送信するとき、これらのフレームはタグは付きません。ワイヤレスコントローラーがLAN(イーサネット)インターフェースからタグ無しのトラフィックを受信したとき、これらのフレームはタグ無しVLANに割り当てられます。
Link Aggregation section (WAC740アクセスポイントのみ)	
Link Aggregation	Enable: アクセスポイントのイーサネットポートでリンクアグリゲーションを有効にします。 Disable: (デフォルト) リンクアグリゲーションを無効にします。 メモ: アクセスポイントのイーサネットポートでリンクアグリゲーションをサポートしているのはWAC740のみです。
Wireless Settings section	
Antenna	メニューからアクセスポイントのアンテナを指定することができます。 <ul style="list-style-type: none"> • Internal: アクセスポイントは内部アンテナを使用します。 • External: アクセスポイントは外部アンテナを使用します。外部アンテナはオプションで標準のアクセスポイントには付属していません。
Plan Settings section	
Site	アクセスポイントをローカルに設定したかリモートに設定したかを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • Local: アクセスポイントはローカルに設定されています。 • Remote: アクセスポイントはローカルに設定されています。 アクセスポイントをローカルあるいはリモートに割り当てるには ディスカバリーウィザード (Discovery Wizard) でのアクセスポイントのディスカバリー を参照してください。
Building	メニューからビルディングを選択します。デフォルトでは Building-1 です。 カスタムビルディングを設定するには、 電波計画のためにビルディングとフロアを管理する を参照してください。
Floor	メニューからフロアを選択します。デフォルトでは Floor-1 です。

	カスタムフロアを設定するには、 電波計画のためにビルディングとフロアを管理する を参照してください。
Location	認識しやすい位置の名前を入力します。

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

9. Backボタンをクリックします。

Managed AP Listページが表示されます。Edit Access Pointページで変更した内容が表に表示されます。

10. 変更が表示されない場合はREFRESHボタンをクリックします。

Remove Access Points From the Managed AP Listからアクセスポイントを削除する

管理アクセスポイントを元のファームウェアに戻しスタンドアロンアクセスポイントとして使用するには、アクセスポイントをManaged AP Listから削除します。次にアクセスポイントのWeb

管理インターフェースにログインし、スタンドアロンAPファームウェアにアップグレードし、アクセスポイントを再起動します。

➤ アクセスポイントをManaged AP Listから削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Access Point > Managed AP Listを選択してManaged AP Listを表示します。
5. 削除したいアクセスポイントの右のラジオボタンを選択します。
6. 削除したいアクセスポイントの左のチェックボックスを選択します。Removeボタンが有効になります。
7. Removeボタンをクリックします。
8. 削除を確認します。

アクセスポイントをビルディング、フロア、拡張プロファイルグループに割り当てる

デフォルトですべてのアクセスポイントは自動的に基本プロファイルグループに割り当てられますが、アクセスポイントを拡張プロファイルグループに割り当てることもできます。拡張プロファイル

グループを作成するには[拡張プロファイルグループの追加](#)を参照してください。

デフォルトですべてのアクセスポイントはデフォルトでビルディング(Building-1)とデフォルトフロア(Floor-1)に割り当てられますが、アクセスポイントを作成したビルディング、フロアに割り当てることもできます。カスタムビルディングでカスタムフロアを設定するには、[電波計画のためにビルディングとフロアを管理する](#)を参照してください。

複数のアクセスポイントを同時に特定のプロファイルグループ、ビルディング、フロアに割り当てることができます。

メモ: アクセスポイントプロファイルグループ、プロファイルグループ、無線LANグループ、WLANグループは同じ意味です。

➤ デフォルトの割り当ての表示およびアクセスポイントのビルディング、フロア、プロファイルグループへの割り当て

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > WLAN Networkを選択します。

The screenshot shows the 'WLAN Network' configuration page. Under the 'AP Config Assignment' section, there is a table with columns: IP, MAC, Model, Name, Building, Floor, Status, Site, and Group Name. The table lists two access points: one with IP 192.168.100.178 and another with IP 192.168.100.190. Both are assigned to Building-1, Floor-1, and the 'basic' group.

IP	MAC	Model	Name	Building	Floor	Status	Site	Group Name
192.168.100.178	e0:91:f5:13:7e:e0	WNDAP350	Cafe_no2	Building-1	Floor-1	Connected	Local	basic
192.168.100.190	e0:91:f5:14:03:00	WNDAP350	Cafe_no1	Building-1	Floor-1	Connected	Local	basic

以下の表に従い設定をします。

設定	説明
IP	アクセスポイントのIPアドレス。
MAC	アクセスポイントのMACアドレス。
Model	アクセスポイントのモデル。
Name	アクセスポイントの名前。
Building	アクセスポイントが割り当てられたビルディング。ビルディングの選択についてはStep 6参照。

	<p>デフォルトではBuilding-1です。</p> <p>カスタムビルディングを設定するには、電波計画のためにビルディングとフロアを管理するを参照してください。</p>
Floor	<p>アクセスポイントが割り当てられたフロア。フロアの実行についてはStep 7参照。</p> <p>デフォルトではFloor-1です。</p> <p>カスタムフロアを設定するには、電波計画のためにビルディングとフロアを管理するを参照してください。</p>
Status	<p>以下の状態を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Authentication in progress: スタンドアロンアクセスポイントのディスカバリーとアップグレードプロセス中にワイヤレスコントローラーがアクセスポイントのパスワードを使ってアクセスポイントにログインする際に発生します。この状態は数分続くことがあります。 • Firmware upgrade: アクセスポイントがファームウェアを受信して新しいファームウェアにアップグレードしている際に発生します。この状態は数分続くことがあります。 • AP is rebooting: ファームウェアアップグレードプロセスが終了しアクセスポイントがリブートする際に発生します。 • Applying configurations: ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントのファームウェアをアップグレードした後にアクセスポイントにWiFi設定を送り込む際に発生します。 • Connecting: ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントと管理接続を確立しようとするときに発生します。 ネットワークではDHCPサーバーが有効であることを確認します。でないとアクセスポイントの状態はConnecting状態のままConnected状態に移りません。 • Connected: アクセスポイントのファームウェアアップグレードが成功し、WiFi設定がアクセスポイントに送られ、アクセスポイントがワイヤレスコントローラーにより管理されている状態を示します。 <p>Not Connected: ワイヤレスコントローラーが設定されたIPアドレスのアクセスポイントと通信できない状態を示します。ワイヤレスコントローラーは1分間隔でアクセスポイントにログインを試みます。一時的な障害の場合は状態は自動的にConnectedに戻ります。エラーが継続する場合は、アクセスポイントのIPアドレスとネットワーク接続性を確認します。詳しくはアクセスポイントの問題を解決するを参照してください。</p>
Site	<p>アクセスポイントをローカルに設定したかリモートに設定したかを表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local: アクセスポイントはローカルに設定されています。 • Remote: アクセスポイントはリモートに設定されています。 <p>アクセスポイントをローカルあるいはリモートに割り当てるにはディスカバリーウィザード (Discovery Wizard) でのアクセスポイントのディスカバリーを参照してください。</p>
Group Name	<p>アクセスポイントが割り当てられたプロファイルグループ。グループの選択方法についてはStep 8参照。</p> <p>デフォルトではbasicです。</p> <p>プロファイルグループの作成とそれらのセキュリティプロファイルを作成するには、拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルの管理を参照してください。</p>

5. 以下の操作を行います。

- 1台のアクセスポイントの右のチェックボックスを選択してアクセスポイントを他のグループ、ビルディング、フロアに割り当てます。
- 複数のアクセスポイントの右のチェックボックスを選択してアクセスポイントを他のグループ、ビルディング、フロアへと割り当てます。

- 表の右上のチェックボックスですべてのアクセスポイントを選択してアクセスポイントを他のグループ、ビルディング、フロアに割り当てます。
6. **Building**欄でビルディングを選択します。
 7. **Floor**欄でフロアを選択します。
 8. **Group Name**欄でプロファイルグループを選択します。
 9. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

アクセスポイントが選択したグループ、ビルディング、フロアをに割り当てられます。

9. WiFiとQoS設定

この章は以下のセクションを含みます。

- [基本と拡張のWi-Fi、QoS設定概念](#)
- [電波設定](#)
- [Wi-Fi設定](#)
- [チャンネル設定](#)
- [無線周波数管理](#)
- [プロファイルグループでAirQualを管理する](#)
- [拡張プロファイルグループでQoSを管理する](#)
- [ロードバランシング管理](#)
- [LEDの挙動管理](#)

基本と拡張のWiFi、QoS設定概念

どのようにネットワークを設定し、基本および拡張の設定モデルのどちらが要件に適合するかを決定することは重要です。一旦どちらかを選択すれば、WiFiとQoS (Quality of Service) 設定に同じ設定モデルを使用することは簡単です。Wi-Fi設定をする前に、[基本および拡張設定](#)を読んで下さい。

- **基本WiFi設定:** 基本設定モデルを使う場合、基本プロファイルグループのすべてのプロファイルに以下のWiFiとQoS設定が適用されます。
 - 基本電波オンオフスケジュール
 - 基本プロファイル中の各電波の基本WiFi設定
 - 基本電波管理
 - 基本プロファイル中の各電波の速度制限
- **拡張WiFi設定:** 拡張設定モデルを使う場合は、作成したそれぞれのプロファイルグループに以下のWiFiとQoS設定をすることができます。
 - 最大8つのプロファイルグループに対する拡張電波オンオフスケジュール
 - 最大8つのプロファイルグループ内の各電波の拡張WiFi設定
 - 最大8つのプロファイルグループ内の各電波の拡張QoS設定
 - 最大8つのプロファイルグループに対する拡張電波管理
 - 最大8つのプロファイルグループ内の各電波の拡張速度制限
- **グローバルWiFi設定:** 以下のWiFi設定とQoS設定は基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのすべてのプロファイルに適用されます。

- 基本チャンネル割り当て
- 各アクセスポイントモデルに対する基本チャンネルロードバランシング

電波設定

電波オンオフは予定された休暇や工場閉鎖、夜間や週末に使うことができる省エネ機能です。

基本プロファイルグループの電波を設定する

➤ 基本プロファイルグループの電波をスケジュールする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Wireless > Basic > Radio On/Offを選択します。

The screenshot shows the 'Configuration' tab selected in the top navigation bar. Under 'System', the 'Wireless' section is active. In the left sidebar, 'Basic' is expanded, and 'Radio On/Off' is selected. The main content area displays the 'Schedule' configuration for the radio. It includes a 'Current Time' field showing 'Fri Sep 16 14:55:40 PDT 2016'. Below this, there are radio buttons for 'On' and 'Off', with 'Off' being selected. The 'Schedule at' section has dropdowns for 'hr' (0) and 'min' (0). The 'Schedule On' section has checkboxes for days of the week (m, t, w, t, f, s, s), all of which are currently unchecked. The 'Duration' section has dropdowns for 'hrs' (0) and 'mins' (0). At the bottom right, there are 'CANCEL' and 'APPLY' buttons.

5. 以下の表に従い設定します。

設定	説明
Current Time	ワイヤレスコントローラーの現在の時間を表示します。この欄は変更不可です。
Schedule Radio On/Off	On: 指定した時間に電波をオンにします。 Off: 指定した時間に電波をオフにします。

Schedule at	メニューで電波をオンまたはオフにする時間(時、分)を指定します。
Schedule On	スケジュール動作を行う曜日を選択します。
Duration	メニューで電波をオンまたはオフにする時間(時間、分)を選択します。

6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループの電波を設定する

ネットワークの利用形態に合わせて特定のグループの電波のスケジュールを設定することができます。たとえば、学校でメインオフィスと管理ビルディングで無線をオンのままにし、使用されていない教室のみのビルディングの無線を停止することができます

➤ 拡張プロファイルグループの電波をスケジュールする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Wireless > Advanced > Radio On/Offを選択します。

The screenshot shows the 'Configuration' tab selected in the top navigation bar. Under 'Wireless', the 'Advanced' section is expanded, and the 'Radio On/Off' option is selected. A 'Schedule' dialog box is open, allowing configuration for three groups. For 'Group-1', the 'Current Time' is displayed as 'Fri Sep 16 14:55:40 PDT 2016'. The 'Schedule Radio On/Off' is set to 'Off' (radio button selected). The 'Schedule at' field shows 'hr : 0' and 'min : 0'. The 'Schedule On' field has checkboxes for 'm', 't', 'w', 't', 'f', 's', 's', all of which are currently unchecked. The 'Duration' field shows 'hrs : 0' and 'mins : 0'. At the bottom of the dialog, 'CANCEL' and 'APPLY' buttons are visible, with 'APPLY' being the active button.

5. 電波を設定するプロファイルグループのタブをクリックします。
6. 以下の表に従い設定します。

設定	説明
Current Time	ワイヤレスコントローラーの現在の時間を表示します。この欄は変更不可です。
Schedule Radio On/Off	On: 指定した時間に電波をオンにします。 Off: 指定した時間に電波をオフにします。
Schedule at	メニューで電波をオンまたはオフにする時間(時、分)を指定します。
Schedule On	スケジュール動作を行う曜日を選択します。
Duration	メニューで電波をオンまたはオフにする時間(時間、分)を選択します。

7. Applyボタンをクリック

して設定を保存します。

WiFi設定

初期設定時に**General Settings**ページでお使いになる国と地域を設定しました。お使いになる場所と環境にもとづき、ワイヤレスコントローラーは発見したアクセスポイントの最適なWiFi設定を決定し、これらの設定を管理アクセスポイントに送り込みます。

重要:

ネットワークと環境が他のWiFi設定を必要としないかぎりWiFi設定はそのまま使うことを推奨します。

一般的に、デフォルトWiFi設定を調整する必要はありません。デバイスベンダーがデフォルト設定と異なる設定を指定するような特定の必要性がある時に限ってWiFi設定を上書きします。基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのWiFi設定をすることができます。

基本プロファイルグループのWiFi設定

Basic Wireless SettingsページでWiFi設定をするには2つの条件があります。

- **Channel Allocation**ページで電波の自動チャンネル設定を無効にする必要があります。チャンネル割り当てについては[チャンネル設定](#)を参照してください。
- WiFi設定をする電波のプロファイルグループに最低1台のアクセスポイントを割り当てる必要があります。

➤ 基本プロファイルグループのWiFi設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

The screenshot shows the 'Basic Wireless Settings' configuration page. The left sidebar has a 'Basic' section with 'Wireless' selected. The main area contains settings for 802.11n and 802.11a/ac. The 'Turn Radio On' checkbox is checked. The 'Wireless Mode' is set to 802.11n. The 'Data Rate' is set to Best. The 'Channel Width' is set to 20 MHz Static. The 'Guard Interval' is set to 800 ns. The 'RTS Threshold' is set to 2347. The 'Beacon Interval' is set to 100. The 'Aggregation Length' is set to 65535. The 'AMPDU' checkbox is checked. The 'RIFS Transmission' checkbox is checked. The 'DTIM Interval' is set to 3. The 'Preamble Type' is set to Auto. The 'High Density Bandwidth' is set to Auto. The 'Multicast/Broadcast Rate Limiting' checkbox is checked. The 'ARP Suppression' checkbox is checked. At the bottom, there is a table with 3 columns: AP Name, Access Point Channel, and Tx Power.

AP Name	Access Point Channel	Tx Power
jonathan_AP730	1/2.412Ghz	Full
netgear8055ef	3/2.422Ghz	Full
netgear80438f	6/2.437Ghz	Full

4. Configuration > Wireless > Basic > Wirelessを設定します。

5. WiFi設定をするには電波のタブをクリックします。

6. Turn Radio Onチェックボックスを選択します。

WiFi設定をすることが可能になります。Turn Radio Onチェックボックスを選択できないときはこのセクションのはじめの要件を確認してください。

7. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
MU MIMO	MU MIMO: チェックボックスを選択してMU-MIMO (multi-user

(WAC740アクセスポイントの802.11na/acのみ)	<p>MIMO)を有効にします。</p> <p>デフォルトではMU-MIMOは無効です。</p> <p>802.11ac Wave 2は複数のユーザーが同じチャンネルを使って同時にアクセスポイントからデータを受信することを可能にします。MU-MIMOによってWAC740のような802.11ac Wave-2が可能なアクセスポイントが同じチャンネルで複数のクライアントに同時に送信をすることができます。MU-MIMOは下り方向で使われ、アクセスポイントとWiFiクライアントが802.11ac Wave-2の能力を持つ必要があります。</p>
Wireless Mode	<p>選択肢は電波モードの選択に依存します。メニューからワイヤレスモードを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 802.11b/bg/ngモード <ul style="list-style-type: none"> 802.11b. 802.11bg. 802.11ng. (デフォルト) 802.11a/na/acモード <ul style="list-style-type: none"> 802.11a. 802.11na. 802.1na/ac. (デフォルト) <p>メモ: 802.11bgまたは802.11bモードを選択すると、802.11nと802.11gに適合するデバイスはアクセスポイントに接続することができます。しかし、802.11ngモードを選択すると802.11bに適合するデバイスは接続することができません。</p>
Data Rate	<p>デフォルトではWiFiネットワークの送信データレートはBestに設定されています。送信データレートを変更することはできません。</p> <p>メモ: 802.11naと 802.11acデバイスに対しては、ページはそれぞれ独立したデフォルトのレートBestを表示します。</p>
Channel Width (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>メニューからチャンネル帯域幅を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 20 MHz Static. Wireless Modeメニューでの選択が802.11ngの場合はデフォルト設定です。 20/40 MHz Dynamic. 20/40/80 MHz Dynamic. Wireless Modeメニューでの選択が802.1na/acの場合はデフォルト設定です。この設定は802.11na/acデバイスのみのオプションで802.11ngデバイスには適用されません。 <p>広いチャンネル幅はパフォーマンスを向上しますが、古いデバイスの中には20MHzチャンネル幅のみで動作するものもあります。</p>
Guard Interval (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>メニューから干渉から送信を保護する値を選択します。</p> <p>短いガードインターバル値はパフォーマンスを向上しますが、古いデバイスの中には長いガードインターバルのみで動作するものもあります。</p>
RTS Threshold (0-2347)	<p>RTS (Request to Send)スレッショルドパケットのサイズを指定します。</p> <p>RTSスレッショルドはパケットの送信メカニズム(CSMA/CAまたはCSMA/CD)と関連があります。もしもパケットサイズがこのスレッショルドと同じか小さいならば、データフレームは即時に送信されます。パケットがそれよりも大きな場合は、実際のパケットデータを送信する前に送信端末はRTSスレッショルドパケットを受信端末に送信し、受信端末からのCTS (Clear to Send)を受信端末するまで待つ必要があります。</p>
Beacon Interval (100-1000)	<p>アクセスポイントがWiFiネットワークと同期するためのビーコン送信イン</p>

	ターバルを入力します。
Aggregation Length (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>AMPDU (Aggregated MAC Protocol Data Unit) パケットの最大値を入力します。</p> <p>大きな値はネットワークパフォーマンスの向上につながります。アグリゲーションは高いスループットを達成するためのメカニズムです。</p> <p>デフォルト設定はWireless Modeの選択に依存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wireless Modeメニューでの選択が802.11ngまたは802.11naの場合は、デフォルト設定は65535です。 • Wireless Modeメニューでの選択が802.11na/acの場合は、デフォルト設定は1048575です。
AMPDU (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>Enable: (デフォルト) 高いスループットを実現するために複数のMACフレームを一つの大きなフレームにまとめます。ネットワークパフォーマンスが向上します。</p> <p>Disable: このオプションを無効にします。</p>
RIFS Transmission (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>Enable: RIFS (Reduced Interframe Space) オプションを有効にして異なる送信出力での連続フレーム送信を許可します。ネットワークパフォーマンスが向上します。</p> <p>Disable: (デフォルト) RIFS (Reduced Interframe Space) オプションを無効にします。</p>
DTIM Interval (1-255)	<p>DTIM (Delivery Traffic Indication Message) またはデータビーコン速度を入力します。</p> <p>Beacon Delivery Traffic Indication のメッセージ周期はビーコンインターバルの倍数です。</p>
Preamble Type	<p>以下のラジオボタンからプリアンブルタイプを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: (デフォルト) 自動的に長短のプリアンブルを切り替えます。短い送信プリアンブルはパフォーマンスが向上します。 • Long: 長い送信プリアンブルを有効にして、接続性の信頼性を上げ、範囲を少し大きくします。
High Density Bandwidth (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>Bandwidth type を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: (デフォルト) 自動的に高密度帯域 (高スループット) と低密度帯域 (拡張範囲) 環境の両方を扱います。 • High: 複数の端末が比較的狭い場所で広帯域を要求するような密度の高い広帯域設定を有効にします。一例としては教室で複数の生徒が各自のWiFi端末でビデオストリームを再生するような場合です。 • Low: 広帯域を必要としない複数の端末が比較的広い場所に広がっているような密度の低い環境で低帯域を有効にします。一例としては、広いオフィスフロアですべての労働者が同時にインターネットやイントラネットにアクセスしないような環境です。
Multicast/Broadcast Rate Limiting	<p>Enable: マルチキャストとブロードキャストの速度制限を有効にし、帯域を増加させ、干渉を最小にすることができます。最大パケット測度を設定するには、Multicast/Broadcast Rate Limiting Packet Count 欄に入力します。デフォルトではワイヤレスコントローラーは以下の最大パケット測度を使います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4Ghz: 63 packets per second. • 5GHz: 300 packets per second. <p>Disable: (デフォルト) Multicast/Broadcast Rate Limiting を無効にします。</p>

ARP Suppression	<p>Enable: (デフォルト) ARP (Address Resolution Protocol) サプレッションを有効にします。ARP サプレッションはワイヤレスコントローラーが扱う必要がある管理トラフィックを減少させます。ARP サプレッションはデフォルトで有効で優先インターフェースのみに適用されます。</p> <p>ARP サプレッションが有効な状態で、アクセスポイントに接続されているすべてのWiFiクライアントのIPアドレスが判明している場合、ワイヤレスコントローラーはARP要求を以下のように扱います。</p> <ul style="list-style-type: none"> 既知のIPアドレスを持つパケットはその宛先へ転送されます。 不明のIPアドレスを持つパケットは廃棄されます。 <p>ARP サプレッションが有効な状態で、少なくとも1台のWiFiクライアントのIPアドレスが不明な場合、ワイヤレスコントローラーはWiFiネットワークに対してARP要求をブロードキャスト(フラッド)します。</p> <p>Disable: ARP サプレッションを無効にします。</p>
-----------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

基本プロファイルグループでチャンネルと送信出力を上書きする

Basic Wireless Settingsページの表は基本プロファイルグループのプロファイルで管理されているアクセスポイントを表示し、アクセスポイントにはチャンネルと割り当てと基本電波管理設定が適用されます。

基本プロファイルグループのWiFi設定をした後、基本プロファイルグループの個々のアクセスポイントのチャンネルと送信出力を変更することができます。

表のこれらの設定を行うためには、2つの条件があります。

- Channel:** 表のAccess Point Channelメニューを有効にするために、Channel Allocationページのautomatic channel allocationを無効にする必要があります。
- Transmission power:** 表のTx Powerメニューを有効にするために、basic RF Managementページでautomatic Tx power controlを無効にする必要があります。

➤ 基本プロファイルグループのセキュリティプロファイルの個々のアクセスポイントのチャンネルと送信出力を上書きする

- Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
- ユーザー名とパスワードを入力します。
- Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Wireless > Basic > Wirelessを選択します。

The screenshot shows the 'Basic Wireless Settings' configuration page. The '802.11a/n/a/ac' tab is selected. The settings include:

- Turn Radio On: ☒
- Wireless Mode: 802.11ng
- Data Rate: Best
- Channel Width: 20 MHz Static
- Guard Interval: 800 ns
- RTS Threshold (0-2347): 2347
- Beacon Interval (100-1000): 100
- Aggregation Length: 65535
- AMPDU: ☒ enable ☐ disable
- RIFS Transmission: ☐ enable ☒ disable
- DTIM Interval (1-255): 3
- Preamble Type: ☒ Auto ☐ Long
- High Density Bandwidth: ☒ Auto ☐ High ☐ Low
- Multicast/Broadcast Rate Limiting: ☐ enable ☒ disable
- ARP Suppression: ☒ enable ☐ disable

At the bottom, a table is highlighted with a blue oval:

AP Name	Access Point Channel	Tx Power
jonathan_AP730	1/2.412Ghz	Full
netgear8055ef	3/2.422Ghz	Full
netgear80438f	6/2.437Ghz	Full

5. WiFi設定をするには電波のタブをクリックします。
 6. 以下の表のようにページの下部の表の設定をします。

設定	説明
AP Name	アクセスポイントの名前。
Access Point Channel	<p>特別な要件がある時のみこれらの設定を上書きします。メニューからアクセスポイントが使うチャンネルと周波数を選択します。</p> <p>メモ:チャンネルを変更すると一時的にアクセスポイントのトラフィックに影響があります。</p> <p>メモ:デフォルトでは、アクセスポイントのチャンネルと周波数はプロファイルと電波に有効にされたものの一つに設定されています。アクセスポイントにチャンネルと周波数が利用可能でない場合、最高のパフォーマンスを提供するチャンネルと周波数に設定されます。</p>
Tx Power	<p>メニューでのアクセスポイントの送信出力を選択します。</p> <p>メモ:デフォルトではアクセスポイントの送信出力はbasic RF Managementページで選択された設定になっています。</p>

7. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループのWiFi設定をする

Advanced Wireless SettingsページでWiFi設定をするには2つの条件があります。

- Channel Allocationページでautomatic channel allocationを無効にする必要があります。
- WiFi設定をする電波のプロファイルグループに最低1台のアクセスポイントを割り当てる必要があります。

➤ 拡張プロファイルグループのWiFi設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Wireless > Advanced > Wirelessを選択します。

Access Point Configuration Monitor Maintenance Stacking Plans Diagnostics **LOGOUT**

System | **Wireless** | Security | Profile | WLAN Network | Captive Portal

> Basic
 > Advanced
 > Radio On/Off
 > Wireless
 > QoS Settings
 > RF Management
 > AirQual

Advanced Wireless Settings

Group-1 Group-2 Group-3 Group-4

802.11b/bg/ng 802.11a/na/ac

Turn Radio On ☒

Wireless Mode 802.11ng

Data Rate Best

Channel Width 20 MHz Static

Guard Interval 800 ns

RTS Threshold (0-2347) 2347

Beacon Interval (100-1000) 100

Aggregation Length 65535

AMPDU ☒ enable ☐ disable

RIFS Transmission ☐ enable ☒ disable

DTIM Interval (1-255) 3

Preamble Type ☒ Auto ☐ Long

High Density Bandwidth ☒ Auto ☐ High ☐ Low

Multicast/Broadcast Rate Limiting ☐ enable ☒ disable

ARP Suppression ☒ enable ☐ disable

AP Name	Access Point Channel	Tx Power
Weifeng_AP_720	2/2.417Ghz	Full

CANCEL APPLY

- WiFi設定をするプロファイルグループのタブをクリックします。
- WiFi設定をする電波のタブをクリックします。
- Turn Radio Onチェックボックスを選択します。
- WiFi設定をすることが可能になります。Turn Radio Onチェックボックスを選択できないときはこのセクションのはじめの要件を確認してください。
- 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
MU MIMO (WAC740アクセスポイントの 802.11na/acのみ)	MU MIMO :チェックボックスを選択してMU-MIMO (multi-user MIMO)を有効にします。 デフォルトでは MU-MIMO は無効です。 802.11ac Wave 2は複数のユーザーが同じチャンネルを使って同時にアクセスポイントからデータを受信することを可能にします。MU-MIMOによってWAC740のような802.11ac Wave-2が可能なアクセスポイントが同じチャンネルで複数のクライアントに同時に送信をすることができます。MU-MIMOは下り方向で使われ、アクセスポイントとWiFiクライアントが802.11ac Wave-2の能力を持つ必要があります。
Wireless Mode	選択肢は電波モードの選択に依存します。メニューからワイヤレスモード

	<p>を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 802.11b/bg/ngモード <ul style="list-style-type: none"> 802.11b. 802.11bg. 802.11ng. (デフォルト) 802.11a/na/acモード <ul style="list-style-type: none"> 802.11a. 802.11na. 802.11na/ac. (デフォルト) <p>メモ: 802.11bgまたは802.11bモードを選択すると、802.11nと802.11gに適合するデバイスはアクセスポイントに接続することができます。しかし、802.11ngモードを選択すると802.11bに適合するデバイスは接続することができません。</p>
Data Rate	<p>デフォルトではWiFiネットワークの送信データレートはBestに設定されています。送信データレートを変更することはできません。</p> <p>メモ: 802.11naと 802.11acデバイスに対しては、ページはそれぞれ独立したデフォルトのレートBestを表示します。</p>
Channel Width (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>メニューからチャンネル帯域幅を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 20 MHz Static. Wireless Modeメニューでの選択が802.11ngの場合はデフォルト設定です。 20/40 MHz Dynamic. 20/40/80 MHz Dynamic. Wireless Modeメニューでの選択が802.11na/acの場合はデフォルト設定です。この設定は802.11na/acデバイスのみのオプションで802.11ngデバイスには適用されません。 <p>広いチャンネル幅はパフォーマンスを向上しますが、古いデバイスの中には20MHzチャンネル幅のみで動作するものもあります。</p>
Guard Interval (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>メニューから干渉から送信を保護する値を選択します。</p> <p>短いガードインターバル値はパフォーマンスを向上しますが、古いデバイスの中には長いガードインターバルのみで動作するものもあります。</p>
RTS Threshold (0-2347)	<p>RTS (Request to Send)スレッシュホールドパケットのサイズを指定します。</p> <p>RTSスレッシュホールドはパケットの送信メカニズム(CSMA/CAまたはCSMA/CD)と関連があります。もしもパケットサイズがこのスレッシュホールドと同じか小さいならば、データフレームは即時に送信されます。パケットがそれよりも大きな場合は、実際のパケットデータを送信する前に送信端末はRTSスレッシュホールドパケットを受信端末に送信し、受信端末からのCTS (Clear to Send)を受信端末するまで待つ必要があります。</p>
Beacon Interval (100-1000)	<p>アクセスポイントがWiFiネットワークと同期するためのビーコン送信インターバルを入力します。</p>
Aggregation Length (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>AMPDU (Aggregated MAC Protocol Data Unit) パケットの最大値を入力します。</p> <p>大きな値はネットワークパフォーマンスの向上につながります。アグリゲーションは高いスループットを達成するためのメカニズムです。</p> <p>デフォルト設定はWireless Modeの選択に依存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> Wireless Modeメニューでの選択が802.11ngまたは802.11naの場合は、デフォルト設定は65535です。

	<ul style="list-style-type: none"> • Wireless Modeメニューでの選択が802.11na/acの場合は、デフォルト設定は1048575です。
AMPDU (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>Enable: (デフォルト) 高いスループットを実現するために複数のMACフレームを一つの大きなフレームにまとめます。ネットワークパフォーマンスが向上します。</p> <p>Disable: このオプションを無効にします。</p>
RIFS Transmission (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>Enable: RIFS (Reduced Interframe Space) オプションを有効にして異なる送信出力での連続フレーム送信を許可します。ネットワークパフォーマンスが向上します。</p> <p>Disable: (デフォルト) RIFS (Reduced Interframe Space) オプションを無効にします。</p>
DTIM Interval (1-255)	<p>DTIM (Delivery Traffic Indication Message) またはデータビーコン速度を入力します。</p> <p>Beacon Delivery Traffic Indication のメッセージ周期はビーコンインターバルの倍数です。</p>
Preamble Type	<p>以下のラジオボタンからプリアンブルタイプを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: (デフォルト) 自動的に長短のプリアンブルを切り替えます。短い送信プリアンブルはパフォーマンスが向上します。 • Long: 長い送信プリアンブルを有効にして、接続性の信頼性を上げ、範囲を少し大きくします。
High Density Bandwidth (802.11ngと802.11na/acのみ)	<p>Bandwidth type を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Auto: (デフォルト) 自動的に高密度帯域 (高スループット) と低密度帯域 (拡張範囲) 環境の両方を扱います。 • High: 複数の端末が比較的狭い場所で広帯域を要求するような密度の高い広帯域設定を有効にします。一例としては教室で複数の生徒が各自のWiFi端末でビデオストリームを再生するような場合です。 • Low: 広帯域を必要としない複数の端末が比較的広い場所に広がっているような密度の低い環境で低帯域を有効にします。一例としては、広いオフィスフロアですべての労働者が同時にインターネットやイントラネットにアクセスしないような環境です。
Multicast/Broadcast Rate Limiting	<p>Enable: マルチキャストとブロードキャストの速度制限を有効にし、帯域を増加させ、干渉を最小にすることができます。最大パケット測定を設定するには、Multicast/Broadcast Rate Limiting Packet Count 欄に入力します。デフォルトではワイヤレスコントローラーは以下の最大パケット測定を使います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.4Ghz: 63 packets per second. • 5GHz: 300 packets per second. <p>Disable: (デフォルト) Multicast/Broadcast Rate Limiting を無効にします。</p>
ARP Suppression	<p>Enable: (デフォルト) ARP (Address Resolution Protocol) サプレッションを有効にします。ARP サプレッションはワイヤレスコントローラーが扱う必要がある管理トラフィックを減少させます。ARP サプレッションはデフォルトで優先インターフェースのみに適用されます。</p> <p>ARP サプレッションが有効な状態で、アクセスポイントに接続されているすべてのWiFiクライアントのIPアドレスが判明している場合、ワイヤレスコントローラーはARP要求を以下のように扱います。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 既知のIPアドレスを持つパケットはその宛先へ転送されます。

	<ul style="list-style-type: none"> 不明のIPアドレスを持つパケットは廃棄されます。 <p>ARPサプレッションが有効な状態で、少なくとも1台のWiFiクライアントのIPアドレスが不明な場合、ワイヤレスコントローラーはWiFiネットワークに対してARP要求をブロードキャスト（フラッド）します。</p> <p>Disable: ARPサプレッションを無効にします。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループのチャンネルと送信出力を上書きする

Advanced Wireless Settingsページの表は拡張プロファイルグループのプロファイルで管理されているアクセスポイントを表示し、アクセスポイントにはチャンネルと割り当てと拡張電波管理設定が適用されます。

拡張プロファイルグループのWiFi設定をした後、拡張プロファイルグループの個々のアクセスポイントのチャンネルと送信出力を変更することができます。

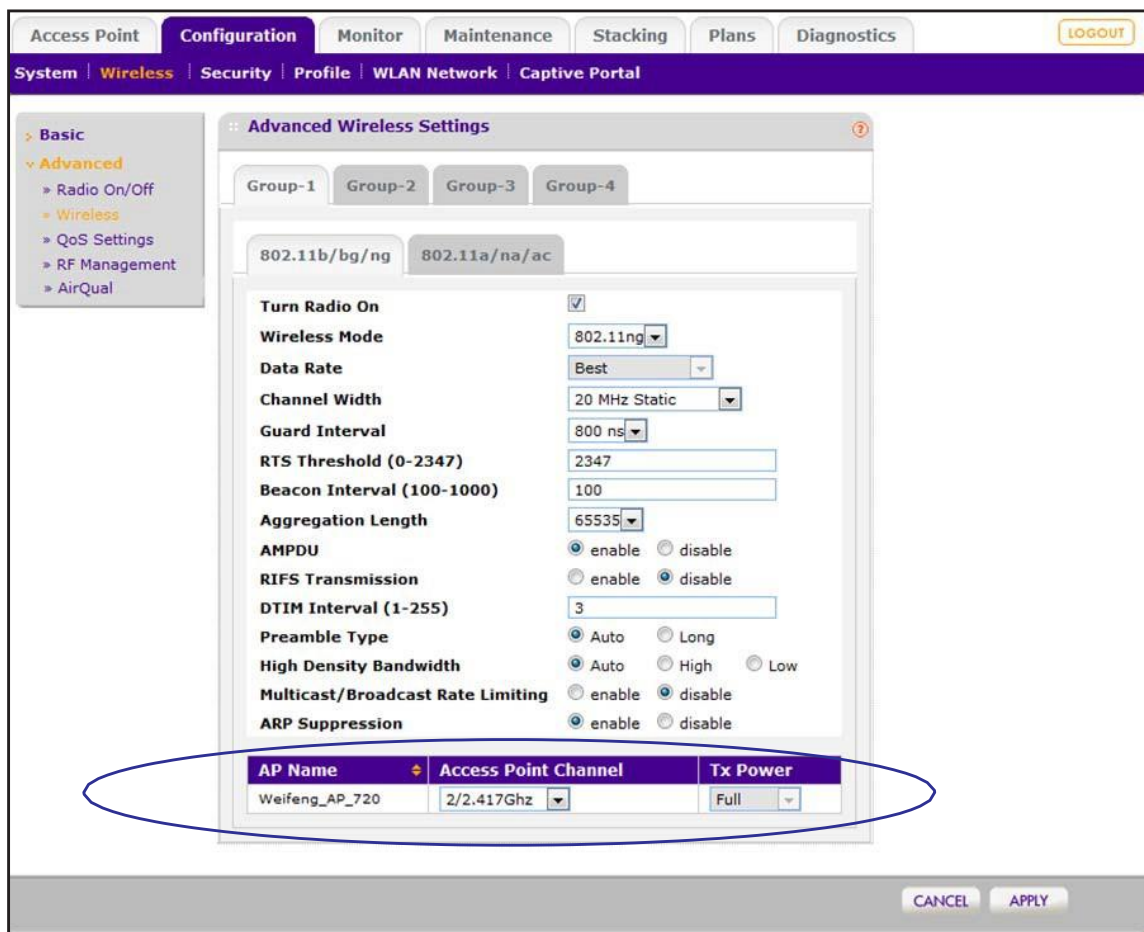
表のこれらの設定をするには二つの条件があります。

- Channel: 表のAccess Point Channelメニューを有効にするために、Channel Allocationページのautomatic channel allocationを無効にする必要があります。
- Transmission power: 表のTx Powerメニューを有効にするために、advanced RF Managementページでautomatic Tx power controlを無効にする必要があります。

➤ 拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルの個々のアクセスポイントのチャンネルと送信出力を上書きする

- Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
- ユーザー名とパスワードを入力します。
- Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Wireless > Advanced > Wirelessを選択します。



5. WiFi設定を変更するプロファイルグループのタブをクリックします。

6. WiFi設定を変更する電波のタブをクリックします。

7. 以下の表のようにページの下部の表の設定をします。

設定	説明
AP Name	アクセスポイントの名前。
Access Point Channel	<p>特別な要件がある時のみこれらの設定を上書きします。メニューからアクセスポイントが使うチャンネルと周波数を選択します。</p> <p>メモ:チャンネルを変更すると一時的にアクセスポイントのトラフィックに影響があります。</p> <p>メモ:デフォルトでは、アクセスポイントのチャンネルと周波数はプロファイルと電波に有効にされたものの一つに設定されています。アクセスポイントにチャンネルと周波数が利用可能でない場合、最高のパフォーマンスを提供するチャンネルと周波数に設定されます。</p>

Tx Power	<p>メニューでのアクセスポイントの送信出力を選択します。</p> <p>メモ:デフォルトではアクセスポイントの送信出力はbasic RF Managementページで選択された設定になっています。</p>
----------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

チャンネル設定



注意:

デバッグ目的あるいはチャンネルに影響を与える極端な状態が発生した時以外ではチャンネル割り当て機能を無効にしないでください。

自動チャンネル設定を割り当ては干渉を削減するために管理アクセスポイント間でチャンネルを分配します。各アクセスポイントは設定されたセキュリティプロファイルによらず管理アクセスポイントにチャンネルを分配します。ワイヤレスコントローラーは、アクセスポイントに対する最善のチャンネルを決定するために、干渉、アクセスポイントのトラフィック負荷、および近隣のマップを検出します。ワイヤレスコントローラーはこれらの情報を過去24時間収集し、アクセスポイントに対して可能な限り最善のチャンネルを決定するためにこの情報を使います。

メモ:ワイヤレスコントローラーはGeneral Settingsページで指定した国と地域の情報にもとづき有効なチャンネルを決定します。

チャンネル割り当てスケジュールを実行している時には、特定のチャンネルのみからのチャンネル割り当てを設定することができます。チャンネル割り当てはアクセスポイントが管理ポリシーによって許可されたチャンネルのみを使用することを保証します。

ベストプラクティスのためにチャンネル割り当てを調整する時、以下を推奨します。

- 重ならないチャンネルを選択します。たとえば、2.4GHzではチャンネル1、6、11を使います。
- 接続クライアント数が最小になる時間帯に1日に一回チャンネル割り当てをスケジュールします。

チャンネル割り当てはすべてのアクセスポイントに適用されるグローバルフィーチャーです。(チャンネル割り当てを無効にすると、すべてのアクセスポイントで無効になります。)割り当てられたチャンネルも、基本プロファイルグループのプロファイルおよび拡張プロファイルグループのプロファイルのどれで管理されていてもすべてのアクセスポイントに適用されます。

しかし、個々のアクセスポイントのBasic Wireless SettingsおよびAdvanced Wireless Settingsページでチャンネル割り当てをせっていを上書きすることができます。詳しくは以下を参照。

- [基本プロファイルグループでチャンネルと送信出力を上書きする](#)
- [拡張プロファイルグループのチャンネルと送信出力を上書きする](#)

➤ チャンネル割り当てを変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Wireless > Basic > Channel Allocationを選択します。

The screenshot shows the 'Channel Allocation' configuration page. The 'Automatic channel allocation' is set to 'enable'. Under 'Valid corporate channels', channels 1, 6, 10, and 11 for 2.4 GHz, and channels 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 149, 153, 157, and 161 for 5 GHz are selected. The 'Prevent channel change during' section has 'Active voice call' and 'High Traffic Load' both set to 'disable'. The 'Schedule channel allocation' section shows 'Run channel allocation at' set to 0 hr and 0 min, and 'Run channel allocation every' set to every minute (m, t, w, t, f, s, s all checked).

5. 以下の表に従い設定します。

設定	説明
Automatic channel allocation	Enable: 通常は有効で運用します。 Automatic channel allocation は干渉を減少させるために管理アクセスポイント間でチャンネルを分配します。

	Disable: Automatic channel allocationを無効にします。	
Valid corporate channels	<p>2.4GHzまたは5GHzチェックボックスを選択してWiFi周波数帯を指定します。各WiFi周波数帯に対して以下が適用されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> チェックボックスを外すことによって有効なチャンネルのリストから一つまたは複数のチャンネルを削除することができます。たとえば、医療機器が特定のチャンネルを使うような医療環境で干渉を避けたい場合があります。 チャンネルを追加することはできません。ワイヤレスコントローラーは General Settings ページで指定した国と地域にもとづいて利用可能なチャンネルを決定します。 	
Prevent channel change during メモ: チャンネルが使用中でワイヤレスコントローラーがチャンネルの再割り当てをできなかった場合、ワイヤレスコントローラーは次の再割り当てのスケジュールに再確認します。	Active voice call	<p>Enable: 音声呼が存在する最中にチャンネル変更を防止します。</p> <p>Disable: (デフォルト) 音声呼が存在する最中にチャンネル変更を許可します。</p>
	High Traffic Load	<p>Enable: トラフィック負荷が高い最中にチャンネル変更を防止します。</p> <p>Disable: (デフォルト) トラフィック負荷が高い最中にチャンネル変更を許可します。</p>
Schedule channel allocation メモ: 接続クライアント数が最小になる時間帯に1日に一回チャンネル割り当てをスケジュールすることを推奨します。。	Run channel allocation at	メニューからチャンネルの再割り当てを実行する時、分を選択します。
	Run channel allocation every	チャンネルの再割り当てを実行する曜日を選択します。

➤ **重要:**

チャンネルの変更はネットワーク内の管理アクセスポイントのトラフィックに一時的に影響があります。

6. チャンネル割り当てを即時に実行するときは、**Run Now**ボタンをクリックします。

選択されたチャンネルが管理アクセスポイントに適用されます。このオプションは新しいアクセスポイントを追加するときやネットワークを変更はする時に役に立ちます。

7. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

有効にした場合は設定したスケジュールにしたがいチャンネル割り当てが発生します。

無線周波数管理

無線周波数管理(RF management)では送信出力設定、無線LANヒーリング、およびバンドステアリング設定をすることができます。

無線周波数(Radio Frequency) 概念

無線周波数管理(RF management)は、クライアント、ユーザーデータトラフィック、およびアクセスポイントの周辺の無線周波数環境にもとづきチャンネル割り当てを最適化します。ワイヤレスコントローラーは定期的に周辺の電波マップをチェックし、その変更あるいはアクセスポイントのワイヤレスコントローラーへの接続の切断を検知します。

無線LANヒーリング(WLAN healing)無線周波数管理の特殊機能です。無線LANヒーリングを使っている際に、アクセスポイントが故障したり接続性を失うと、他のアクセスポイントはカバレッジホールを避けるために負荷を分担します。このような状況では、他のアクセスポイントは送信出力を増加させます。無線LANヒーリングはセキュリティプロファイルグループ単位に設定され、同じセキュリティ設定を共有するアクセスポイント間で有効です。

Basic RF Managementページで基本プロファイルグループの集中無線周波数管理を設定することができます。拡張プロファイルグループを使う場合は、advanced RF Managementページを使って各拡張プロファイルグループで設定をすることができます。

無線LANヒーリング(WLANHealing) 概念

ワイヤレスコントローラーは以下の機能を通じて自動無線LANヒーリングをサポートします。

- **自動チャンネル割り当て:**ワイヤレスコントローラーが干渉を減少させるためにフロアのアクセスポイント間でチャンネルを自動的に割り当てます。自動チャンネル割り当ては、アクセスポイントに最善のチャンネルを提供するために、ワイヤレスモードと帯域(チャンネル幅)およびアクセスポイントのトラフィック負荷を考慮します。自動チャンネル割り当てについては[チャンネル設定](#)を参照してください。
- **Automatic transmission power:**カバレッジ条件にもとづき自動的にアクセスポイントの最適な送信出力を決定します。近隣のアクセスポイントとの干渉、フロア間の漏洩、およびカバレッジホールを最小化し電波環境を決定するためにアクセスポイントの近隣をスキャンします。

無線LANヒーリングを設定する時に、以下を推奨します。

- **WLAN self-healing wait time**をアクセスポイントの再起動時間(通常1分)よりも大きな値を設定します。アクセスポイントが再起動した際の近隣のアクセスポイントの出力の変動を考慮して適切な待機時間を設定します。
- 無線LANヒーリングに参加する近隣のアクセスポイント数はあまり大きくしないでください。(ほとんどの環境で通常3、4台で十分です。)1台の故障したアクセスポイントのために多すぎるアクセスポイントが出力を増加しないように参加する台数を少なくしておきます。

基本プロファイルグループの無線周波数管理設定

基本プロファイルグループでWiFi送信出力、無線LANヒーリングおよびバンドステアリングを設定することができます。

➤ 基本プロファイルグループのアクセスポイントの無線周波数管理設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Wireless > Basic > RF Managementを選択します。

The screenshot shows the 'Configuration' tab with 'Wireless' selected. Under 'Basic', 'RF Management' is highlighted. The 'TX Power Settings' section has 'Default Tx Power' set to 'Half' and 'Automatic Tx Power Control' set to 'enable'. The 'WLAN Healing' section has 'Maximum Neighbours to participate in Self-healing' set to '3' and 'Self healing wait Time after AP Failure(mins)' set to '1'. The 'Band Steering' section has 'Band Steering Status' set to 'enable'. At the bottom, there are 'CANCEL' and 'APPLY' buttons.

5. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
TX Power Settings	
Default Tx Power	メニューからアクセスポイントの送信(Tx)出力を選択します。(Full, Half, Quarter, Eighth, Minimum) デフォルトはHalfです。 自動送信出力制御が有効なときは、メニューでの選択はアクセスポイントの初期出力レベルとして使われます。

Automatic Tx Power Control	<p>Enable: (デフォルト) 自動送信出力制御 (automatic Tx power control) を有効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> クライアントがアクセスポイントに低出力で接続性をしようとしたとき、アクセスポイントの送信出力を自動的にデフォルトレベル以上に増加します。 カバレッジエリアが重複するときは、アクセスポイントの送信出力レベルを自動的にデフォルトレベルよりも減らします。 <p>Disable: 自動送信出力制御 (automatic Tx power control) を無効にします。</p>
WLAN Healing	
Maximum Neighbors to Participate in Self-healing	<p>メニューから故障したアクセスポイントをカバーするために送信出力を増減する近隣のアクセスポイントの最大数を選択します。</p> <p>0(ゼロ)を選択するとこの機能を無効にします。遠く離れたアクセスポイントではなく、近くのアクセスポイントを使い、すべてのアクセスポイントを使わないでください。デフォルトは3です。</p>
Self healing wait Time after AP Failure	<p>メニューからアクセスポイントの故障を確認し、エリアをカバーするために出力を増加するまでの検証(すなわち待機)する分数を選択します。</p> <p>通常は1分未満のアクセスポイントの再起動時間よりも大きな値を設定します。デフォルトでは、メニューでの選択は1です。アクセスポイントの再起動時間よりも長い時間を設定することによって、アクセスポイントが再起動した際に近隣のアクセスポイントの出力の変動に余裕をもたせます。</p>
Band Steering	
Band Steering Status	<p>Enable: デュアルバンドを同時にサポートするアクセスポイントで5GHz帯へのバンドステアリングを有効にします。</p> <p>バンドステアリングを有効にすると、ワイヤレスコントローラーはデュアルバンド能力のあるWiFiクライアントを識別し、2.4Ghzよりも5Ghzへの接続をさせることができます。</p> <p>2.4GHz帯にすでに接続されているWiFiクライアントを5GHz帯へ接続させることができます。一般的に5GHz帯はより多くのチャンネル、帯域を提供することができます。WiFiクライアントにとっては干渉が小さくなります。</p> <p>Disable: (デフォルト) バンドステアリングを無効にします。</p> <p>メモ: ロードバランスはより強いアクセスポイントへクライアントを仕向けることができます。詳しくはロードバランシング管理を参照してください。</p>

6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

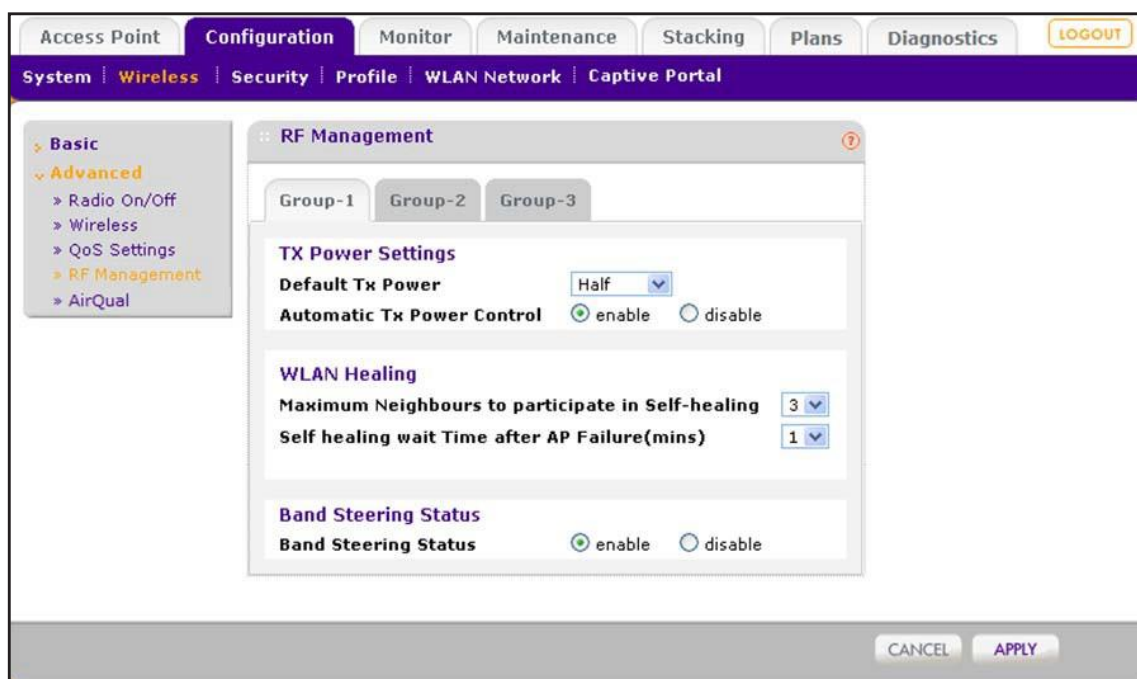
拡張プロファイルグループの無線周波数管理設定

拡張プロファイルグループのWiFi送信出力、無線LANヒーリング、およびバンドステアリングの設定をすることができます。

➤ 拡張プロファイルグループのアクセスポイントの無線周波数管理管理を設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Select Configuration > Wireless > Advanced > RF Management



5. 無線周波数管理をするプロファイルグループのタブをクリックします。
6. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
TX Power Settings	
Default Tx Power	メニューからアクセスポイントの送信(Tx)出力を選択します。(Full, Half, Quarter, Eighth, Minimum) デフォルトはHalfです。 自動送信出力制御が有効なときは、メニューでの選択はアクセスポイントの初期出力レベルとして使われます。
Automatic Tx Power Control	Enable: (デフォルト) 自動送信出力制御 (automatic Tx power control) を有効にします。 <ul style="list-style-type: none"> クライアントがアクセスポイントに低出力で接続性をしようとしたとき、アクセスポイントの送信出力を自動的にデフォルトレベル以上に増加します。 カバレッジエリアが重複するときは、アクセスポイントの送信出力レベルを自動的にデフォルトレベルよりも減らします。 Disable: 自動送信出力制御 (automatic Tx power control) を無効にします。
WLAN Healing	

Maximum Neighbors to Participate in Self-healing	メニューから故障したアクセスポイントをカバーするために送信出力を増減する近隣のアクセスポイントの最大数を選択します。 0(ゼロ)を選択するとこの機能を無効にします。遠く離れたアクセスポイントではなく、近隣のアクセスポイントを使い、すべてのアクセスポイントを使わないでください。デフォルトは3です。
Self healing wait Time after AP Failure	メニューからアクセスポイントの故障を確認し、エリアをカバーするために出力を増加するまでの検証(すなわち待機)する分数を選択します。 通常は1分未満のアクセスポイントの再起動時間よりも大きな値を設定します。デフォルトでは、メニューでの選択は1です。アクセスポイントの再起動時間よりも長い時間を設定することによって、アクセスポイントが再起動した際に近隣のアクセスポイントの出力の変動に余裕をもたせます。
Band Steering	
Band Steering Status	Enable: デュアルバンドを同時にサポートするアクセスポイントで5GHz帯へのバンドステアリングを有効にします。 バンドステアリングを有効にすると、ワイヤレスコントローラーはデュアルバンド能力のあるWiFiクライアントを識別し、2.4Ghzよりも5Ghzへの接続をさせることができます。 2.4GHz帯にすでに接続されているWiFiクライアントを5GHz帯へ接続させることができます。一般的に5GHz帯はより多くのチャンネル、帯域を提供することができます。WiFiクライアントにとっては干渉が小さくなります。 Disable: (デフォルト) バンドステアリングを無効にします。 メモ: ロードバランスはより強いアクセスポイントへクライアントを仕向けることができます。詳しくは ロードバランシング管理 を参照してください。

7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

プロファイルグループでAirQualを管理する

AirQual、air quality(エアクオリティ)の省略形、はWiFiチャンネルの利用率の表示およびWiFi以外の干渉を検出します。一つのプロファイルグループで1台のアクセスポイントがAirQualを監視することができます。

メモ: AirQualはWAC740アクセスポイントがのみで設定することができます。しかし、プロファイルグループを提供しているアクセスポイントのモデルとは独立にプロファイルのWiFiチャンネルの利用率および干渉を監視することができます。

AirQual概念

AirQualは以下のサービスを提供します。

- **WiFiチャンネル利用率レベルの表示:** AirQualは2.4GHz帯と5GHz帯の利用率レベルをレポートします。どのチャンネルの利用率が高く、どのようにしてチャンネル割り当てを向上する

ことができるかを表示することによって、これらのレベルをリアルタイムにモニターすることができます。チャンネル利用率が特定のスレッシュホールドを超えたりチャンネル品質が特定のスレッシュホールドよりも低下したときにアラートを発生させることができます。

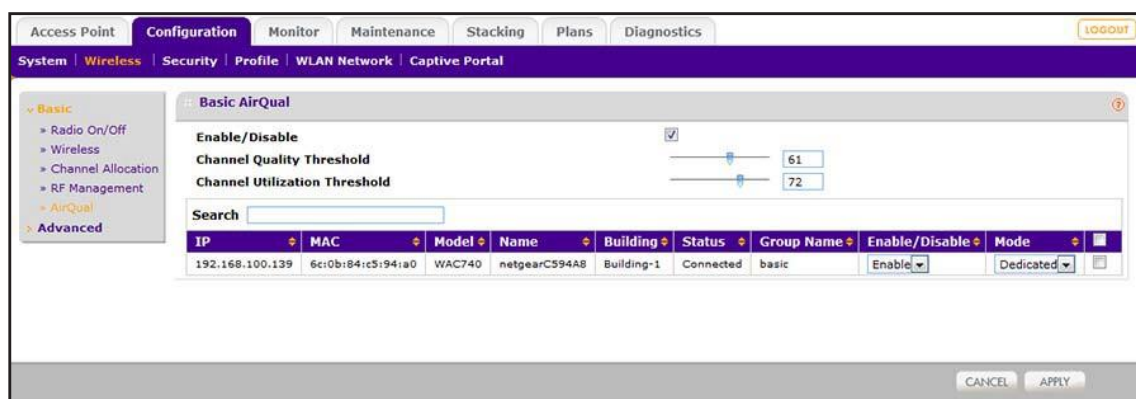
- **WiFi以外の干渉検出:** この機能はチャンネル品質とも呼ばれます。WiFiネットワークのスループットは電子レンジやコードレス電話のようなWiFi以外の機器の影響を受けることがあります。AirQualはWiFi以外の干渉を検出してアラートで通知します。AirQualはブルートゥースデバイス、電子レンジやアナログのWiFiカメラのような最大17の異なるWiFi以外の干渉デバイスを検知することができます。

基本プロファイルグループでAirQualを設定する

基本プロファイルグループでAirQualを設定することができます。1台のWAC740が基本プロファイルグループ全体のWiFiチャンネル利用率と干渉を監視することができます。

➤ 基本プロファイルグループでAirQualを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。



4. Configuration > Wireless > Basic > AirQualを選択します。
5. 以下の表に従い設定します。

設定	説明
----	----

Enable/Disable	<p>Enable/Disableチェックボックスを選択してAirQualを有効にします。デフォルトではEnable/Disableチェックボックスは選択されておらずAirQualは無効になっています。</p> <p>メモ:WAC740アクセスポイントが含まれていないWiFiネットワークでAirQualを有効にしても、AirQualは無効になりません。</p>
Channel Quality Threshold	<p>Channel Quality Thresholdスライダーを動かすか1～100の値を入力します。チャンネル品質がスレッシュホールド値よりも低くなると、ワイヤレスコントローラーはアラートを生成します。</p> <p>デフォルトではスレッシュホールド値は0でチャンネル品質機能は無効になっています。</p>
Channel Utilization Threshold	<p>Channel Utilization Thresholdスライダーを動かすか1～100の値を入力します。チャンネル利用率がスレッシュホールド値を超えると、ワイヤレスコントローラーはアラートを生成します。</p> <p>デフォルトではスレッシュホールド値は0でチャンネル利用率機能は無効になっています。</p>

6. WAC740アクセスポイントの表で、プロファイルグループを監視するWAC740のチェックボックスを選択します。

WAC740がプロファイルグループに割り当てられていない場合、プロファイルグループのAirQualを監視することはできません。

7. **Enable/Disable**メニューの選択を**Enable**にします。

このオプションはAirQual監視をプロファイルグループ内の1台のWAC740から他のWAC740へ変更することを可能にします。すなわち、複数のWAC740がプロファイルグループに割り当てられているならばAirQual機能を無効にすることなく一台のWAC740でAirQualを無効にしてもう一台で有効にすることができます。

Modeメニューで選択できるのは**Dedicated**だけです。

DedicatedモードはWAC740がAirQual監視専用であり、WiFiクライアントの接続を受け付けないことを意味します。

8. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

AirQual監視については、プロファイルグループで[AirQualを管理する](#)を参照してください。

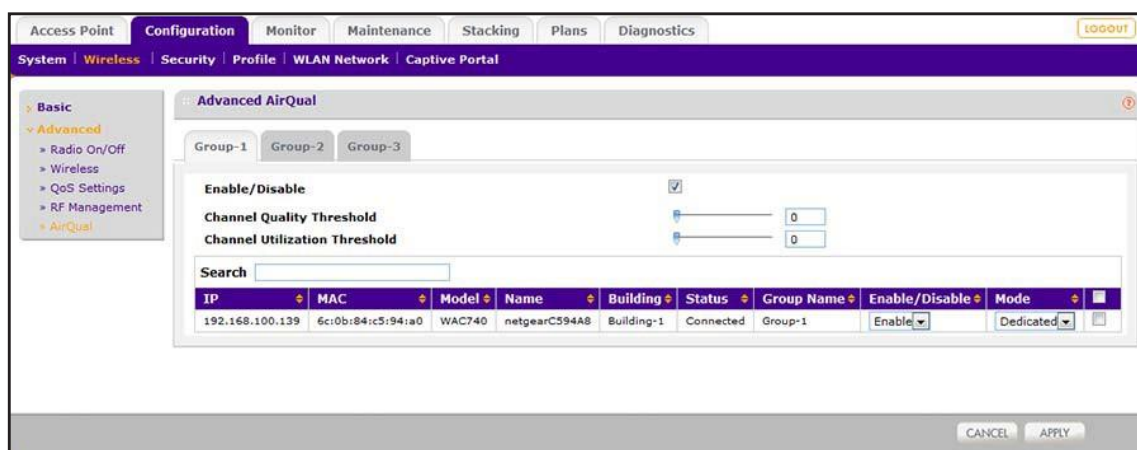
拡張プロファイルグループでAirQualを設定する

拡張プロファイルグループでAirQualを設定することができます。1台のWAC740で選択した拡張プロファイルグループ全体のWiFiチャンネル利用率と干渉を監視することができます。

➤ 拡張プロファイルグループのAirQualを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Wireless > Advanced > AirQualを選択します。



5. AirQualを設定するプロファイルグループのタブをクリックします。
6. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Enable/Disable	<p>Enable/Disableチェックボックスを選択してAirQualを有効にします。 デフォルトではEnable/Disableチェックボックスは選択されておらずAirQualは無効になっています。</p> <p>メモ:WAC740アクセスポイントが含まれていないWiFiネットワークでAirQualを有効にしても、AirQualは有効になりません。</p>
Channel Quality Threshold	<p>Channel Quality Thresholdスライダーを動かすか1～100の値を入力します。チャンネル品質がスレッシュホールド値よりも低くなると、ワイヤレスコントローラーはアラートを生成します。 デフォルトではスレッシュホールド値は0でチャンネル品質機能は無効になっています。</p>
Channel Utilization Threshold	<p>Channel Utilization Thresholdスライダーを動かすか1～100の値を入力します。チャンネル利用率がスレッシュホールド値を超えると、ワイヤレスコントローラーはアラートを生成します。 デフォルトではスレッシュホールド値は0でチャンネル利用率機能は無効になっています。</p>

7. WAC740アクセスポイントの表で、プロファイルグループを監視するWAC740のチェックボックスを選択します。
WAC740がプロファイルグループに割り当てられていない場合、プロファイルグループのAirQualを監視することはできません。

8. Enable/Disableメニューの選択をEnableにします。

このオプションはAirQual監視をプロファイルグループ内の1台のWAC740から他のWAC740へ変更することを可能にします。すなわち、複数のWAC740がプロファイルグループに割り当てられているならばAirQual機能を無効にすることなく一台のWAC740でAirQualを無効にしてもう一台で有効にすることができます。

Modeメニューで選択できるのはDedicatedだけです。

DedicatedモードはWAC740がAirQual監視専用であり、WiFiクライアントの接続を受け付けないことを意味します。

9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループでQoSを管理する

QoS (Quality of Service)管理で異なるタイプのトラフィックを微調整することができます

QoS (Quality of Service) 概念

QoS (Quality of Service)はデフォルトで拡張プロファイルグループで動作します。デバイスベンダーの仕様が異なるQoS設定を要求するような特別な理由が存在するときのみQoSを変更します。

QoS WMM (Wi-Fi MultiMedia)を使うことによってより良いスループットやパフォーマンスを要求するアプリケーションが高い優先度を持つ特別なキューが提供されることを確実にします。たとえば、ビデオやオーディオアプリケーションはFTPのようなアプリケーションよりも高い優先度が与えられます。

WMMは優先度の高い順に以下の4つのキューを定義しています。

- **Voice:** 最小の遅延の最優先キュー。VoIP (Voice Over IP) やストリーミングメディアのようなアプリケーションに理想的。
- **Video:** 低遅延の二番目の優先キュー。ビデオアプリケーションはこのキューに割り当てられます。
- **Best Effort:** 中程度の遅延の中間の優先度のキュー。ほとんどの標準的なIPアプリケーションはこのキューを使います。
- **Background:** 高いスループットの低優先キュー。FTPのような時間に敏感ではなく、高いスループットを必要とするアプリケーションがこのキューを使います。

QoS優先とWiFiメディアアクセスの連携は自動的に有効になります。アクセスポイントのQoS設定はアクセスポイントからクライアント端末へ方向のダウンストリームトラフィック (AP Enhanced Distributed Channel Access [EDCA] parameters) とクライアント端末からアクセスポイントへのアップストリームトラフィック (Station EDCA parameters) を制御します。

Advanced QoS Settings ページはプロファイルグループ単位および電波単位で端末 (WiFiクライアント) から管理アクセスポイントへ方向のアップストリームトラフィックと管理アクセスポイントから端末へのダウンストリームトラフィックアップストリームトラフィックのQoS設定を変更する

ことができます。これらの設定は以下の設定をサポート可能な管理アクセスポイントからのみに適用されます。

WMMを無効にすると、クライアント端末からアクセスポイントへ方向のアップストリームトラフィックの端末EDCAパラメータのQoS管理を無効にします。(端末えEDCAパラメータを変更することはできませんが、WMMを有効にするまではこれらの設定は効果がありません。)しかし、WMMが無効なときに、アクセスポイントからクライアント端末方向へのダウンストリームトラフィックのパラメータ(AP EDCAパラメータ)のいくつかはWMMが無効であっても効果があります。

プロファイルグループのQoS設定

各拡張プロファイルグループでQoSを設定することができます。

➤ プロファイルグループのQoSを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Wireless > Advanced > QoSを選択します。

The screenshot shows the 'Advanced QoS Settings' page. On the left is a sidebar with a tree view containing 'Basic', 'Advanced', 'Radio On/Off', 'Wireless', 'QoS Settings' (highlighted), 'RF Management', and 'AirQual'. The main area has tabs for 'Group-1', 'Group-2', and 'Group-3'. Below these are tabs for '802.11b/bg/ng' and '802.11a/na/ac'. The 'AP EDCA parameters' section contains a table with columns: Queue, AIFS, cwMin, cwMax, and Max Burst. The 'Station EDCA parameters' section contains a similar table with an additional 'TXOP Limit' column. At the bottom right are 'CANCEL' and 'APPLY' buttons.

Queue	AIFS	cwMin	cwMax	Max Burst
Data 0 (Best Effort)	3	15	63	0
Data 1 (Background)	7	15	1023	0
Data 2 (Video)	1	7	15	3008
Data 3 (Voice)	1	3	7	1504

Queue	AIFS	cwMin	cwMax	TXOP Limit
Data 0 (Best Effort)	3	15	1023	0
Data 1 (Background)	7	15	1023	0
Data 2 (Video)	2	7	15	3008
Data 3 (Voice)	2	3	7	1504

5. QoS設定をするプロファイルグループのタブをクリックします。

6. QoS設定をする電波のタブをクリックします。

7. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明	
AIFS	データフレームの待機時間(ms)を指定します。AIFS(arbitration inter-frame space)の有効な値は1~255です。	
	AP EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> Data 0 (Best Effort). 3 Data 1 (Background). 7 Data 2 (Video). 1 Data 3 (Voice). 1 	端末EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。 <ul style="list-style-type: none"> Data 0 (Best Effort). 3 Data 1 (Background). 7 Data 2 (Video). 2 Data 3 (Voice). 2
CwMin	初期のランダムバックオフ待機時間の上限時間(ms)を選択します。選択可能な値は1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511, 1024 です。CwMin(Minimum Contention Window)値はCwMax (Maximum Contention Window)値よりも小さい値である必要があります。	

	<p>AP EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data 0 (Best Effort). 15 • Data 1 (Background). 15 • Data 2 (Video). 7 • Data 3 (Voice). 3 	<p>端末EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data 0 (Best Effort). 15 • Data 1 (Background). 15 • Data 2 (Video). 7 • Data 3 (Voice). 3
CwMax	<p>ランダムバックオフ待機時間の上限時間(ms)を選択します。選択可能な値は1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511, 1024です。CwMax (Maximum Contention Window)値はCwMin(Minimum Contention Window)値よりも大きい値である必要があります。</p>	
	<p>AP EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data 0 (Best Effort). 63 • Data 1 (Background). 1023 • Data 2 (Video). 15 • Data 3 (Voice). 7 	<p>端末EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data 0 (Best Effort). 1023 • Data 1 (Background). 1023 • Data 2 (Video). 15 • Data 3 (Voice). 7
Max Burst メモ: AP EDCAパラメータのみ	<p>WiFiネットワークで許容する最大バースト長(ms)を指定します。パケットバーストはヘッダ一情報なしに送信される複数のフレームの集まりです。有効な値は0~8192です。Maximum Burst Length は AP EDCA パラメーターのみに適用されます。</p>	
	<p>AP EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data 0 (Best Effort). 0 • Data 1 (Background). 0 • Data 2 (Video). 3008 • Data 3 (Voice). 1504 	
TXOP Limit メモ: 端末EDCAパラメータのみ	<p>TXOP(Transmission Opportunity) Limit 値を設定します。TXOP limit は端末EDCAパラメータのみに適用され、クライアントが送信を開始できる最大時間を指定します。</p>	
	<p>端末EDCAパラメータのデフォルト値は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Data 0 (Best Effort). 0 • Data 1 (Background). 0 • Data 2 (Video). 3008 • Data 3 (Voice). 1504 	

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ロードバランシング管理

ロードバランシングは以下の点を考慮し一つのモデルの管理アクセスポイント間でWiFiクライアントをバランスさせることができます。

- アクセスポイントモデルに接続できる最大クライアント数。
- WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。

ロードバランシング概念

ロードバランシングはワイヤレスコントローラーに管理しているアクセスポイントの間でクライアント(ロード)を均等に分配することを許可します。ロードバランシングをアクセスポイントモデルのタイプおよび電波単位で設定します。デフォルトではロードバランシングは無効です。

クライアントが(プローブ要求を使って)アクセスポイントを発見、あるいはアソシエーションフレームを送信した時、アクセスポイントは既に接続されているクライアント数とクライアントの信号品質にもとづいてクライアントを許可するかどうかを決定します。

ワイヤレスコントローラーは以下の基準に基づいてロードバランシングを実行します。

- **最大クライアント数:** アクセスポイントの電波に許可する最大クライアント数以上のクライアントが接続しようとしたとき、クライアントは他のアクセスポイントへ押し出されます。

アクセスポイント間でクライアントを適切に分配させたい時には、最大クライアント数を(オフィスやフロアの総クライアント数に比べて)低い値に設定します。

- **信号強度あるいはRSSI:** 信号強度は速度を決定します。アクセスポイントから遠く離れたクライアントでは、データ速度はアクセスポイントの近くのクライアントよりもはるかに低いものとなります。離れたクライアントはデータを送受信するのに多くの時間を必要とし、遅延も大きくなります。信号強度に0パーセントから最大75パーセントのスレッシュホールドを設定することができます。

RSSIパーセントはdBmで以下のような信号レベルになります。

- RSSIが0% = -95 dBm (ロードバランスは無効)
- RSSIが25% = -81 dBm
- RSSIが50% = -68 dBm
- RSSIが75% = -55 dBm

スループットへの期待が高い場合に、アクセスポイントに近いクライアントをアクセスポイントに接続させたいならば、RSSIのパーセント値を高く設定します。クライアントがアクセスポイントより離れている場合やクライアントが少ない場合、RSSI値を小さな値に設定します。

メモ: ロードバランシング機能は基本プロファイルグループおよび拡張プロファイルグループのすべてのプロファイルに適用されます。

ロードバランシング設定

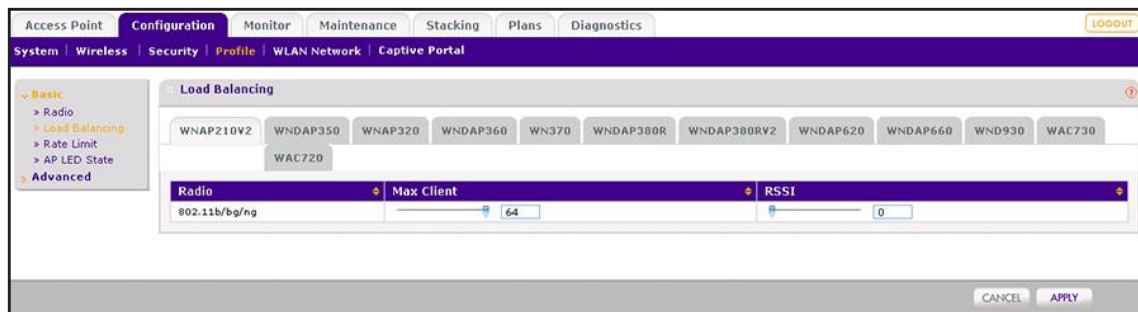
ロードバランシングを管理アクセスポイントの各モデルに設定することができます。

➤ すべてのアクセスポイントにロードバランシング設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログ

インウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Basic > Load Balancingを選択します。



5. ロードバランシングを設定するアクセスポイントモデルのタブをクリックします。
6. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Max Client	<p>スライダーを動かすか数値を入力してアクセスポイントの電波が同時に接続できる最大WiFiクライアント数を指定します。</p> <p>You最大64が設定可能です。</p>
RSSI	<p>スライダーを動かすかWiFiクライアントがアクセスポイントに接続する最小信号品質のパーセント値(0~75)を入力します。</p> <p>0はロードバランシングが無効になります。RSSIのパーセント値は以下の電力レベル(dBm)になります。</p> <ul style="list-style-type: none"> RSSIが0% = -95 dBm (load balancing is disabled) RSSIが25% = -81 dBm RSSIが50% = -68 dBm RSSIが75% = -55 dBm

7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。
- 他のモデルのロードバランシングを設定するには、そのモデルで同じ手順を繰り返します。

速度制限管理

速度制限で管理アクセスポイントの電波のプロファイルグループのプロファイル間で帯域をどのように分配するかを管理することができます。

速度制限の概念

送信中のエラー数と送信キュー内でのパケットの滞留時間は利用可能な帯域を決定します。

プロファイルグループ内（基本プロファイルグループを含む）で各WiFi電波（2.4GHzと5GHz）に対して別々に速度制限を設定することができます。プロファイルグループ内で、各WiFi電波に対して合計最大100パーセントまで設定します。（100パーセント未満も可）

たとえば、一つプロファイルグループ内で、4つのプロファイルが802.11b/bg/ngモード、2つのプロファイルが802.11a/na/acモードを使う場合、4つのプロファイルの802.11b/bg/ngモードに一つの速度制限、2つのプロファイルの802.11a/na/acモードにもう一つの速度制限を作成します。4つのプロファイルの802.11b/bg/ngモードのパーセントの合計は100パーセントを超えることはできません。同様に2つのプロファイルの802.11a/na/acモードの合計も100パーセントを超える事はできません。

各管理アクセスポイント（または管理デュアルバンドアクセスポイントでの各電波）で利用可能な帯域はプロファイルグループ内のプロファイルの指定されたパーセントで分配されます。一つのプロファイルに設定されたパーセントはそれに接続されたクライアント間でシェアされます。

プロファイルで速度制限を設定したくない場合は、速度制限の値を0（ゼロ）パーセントに設定します。0パーセント設定はプロファイルで速度制限を無効にします。0パーセント設定は管理やテストに使うプロファイルで良好に動作します。

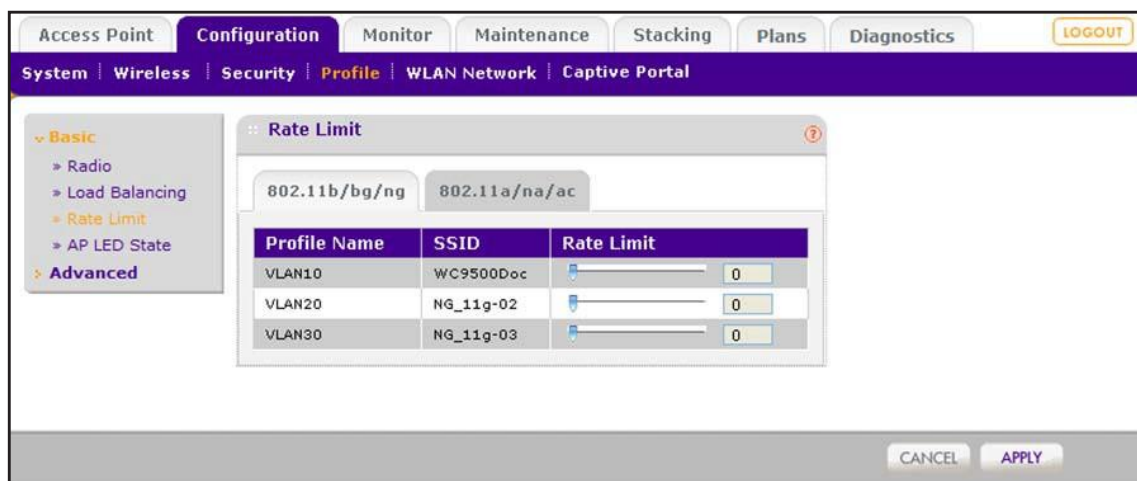
基本プロファイルグループの速度制限設定

基本プロファイルグループで、各電波モード（802.11b/bg/ngモードおよび802.11a/na/acモード）のプロファイルにおいて合計100パーセントの速度制限を設定できます。（100パーセント未満も設定可）

➤ 基本プロファイルグループで速度制限を設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Profile > Basic > Rate Limitを選択します。



ページは各WiFi電波用のタブを提供します。

5. 速度制限を設定する電波のタブをクリックします。
6. WiFi無線の各プロファイルに速度制限のパーセントを指定します。

Rate Limit欄のスライダーを調整します。一つの電波のプロファイルのパーセント値の合計が100パーセントを超えないようにします。

7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

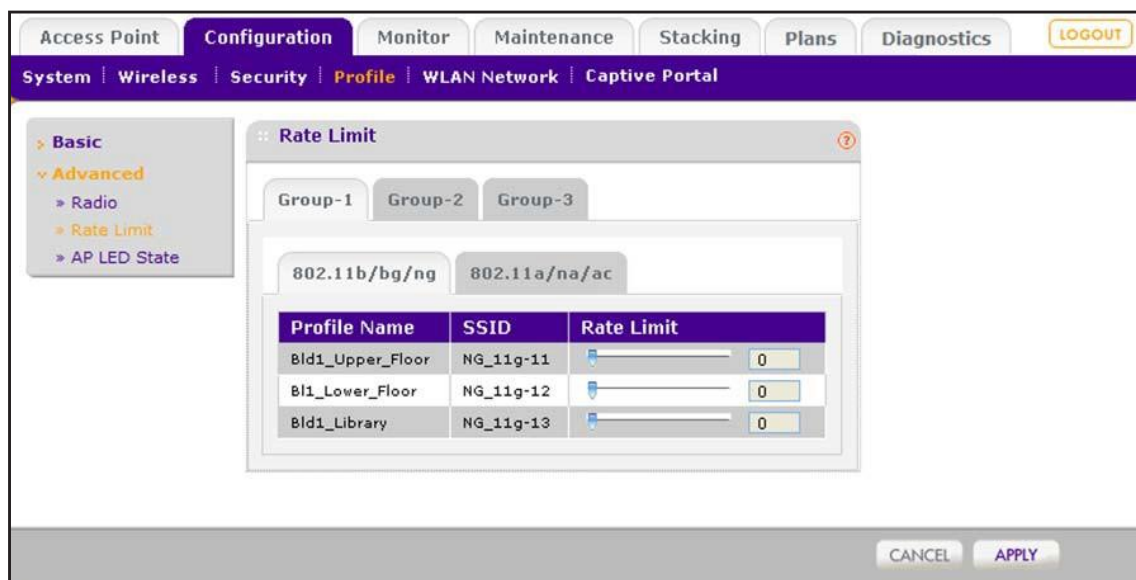
拡張プロファイルグループの速度制限設定

各拡張プロファイルグループで、各電波モード(802.11b/bg/ngモードおよび802.11a/na/acモード)において合計100パーセントの速度制限を設定できます。(100パーセント未満も設定可)

➤ 拡張プロファイルグループで速度制限を設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Profile > Advanced > Rate Limitを選択します。



ページは各プロファイルグループのタブを提供します。各グループは各WiFi電波のタブを提供します。

5. 速度制限を設定するプロファイルグループのタブをクリックします。
6. 速度制限をする電波のタブをクリックします。
7. 選択したプロファイルグループのWiFi無線の各プロファイルに速度制限のパーセントを指定します。

Rate Limit欄のスライダーを調整します。一つの電波のプロファイルのパーセント値の合計が100パーセントを超えないようにします。

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

LEDの挙動管理

メモ:この機能はアクセスポイントモデルWN370、WAC720、WAC730、およびWAC740のみでサポートされます。

WN370、WAC720、WAC730、およびWAC740のLEDの挙動を、すべてのLEDを有効(デフォルト)、電源LEDのみ有効、およびすべてのLEDを無効にするような管理をすることができます。LEDの挙動の管理をサポートするアクセスポイントの各モデル毎に異なる設定をすることができます。

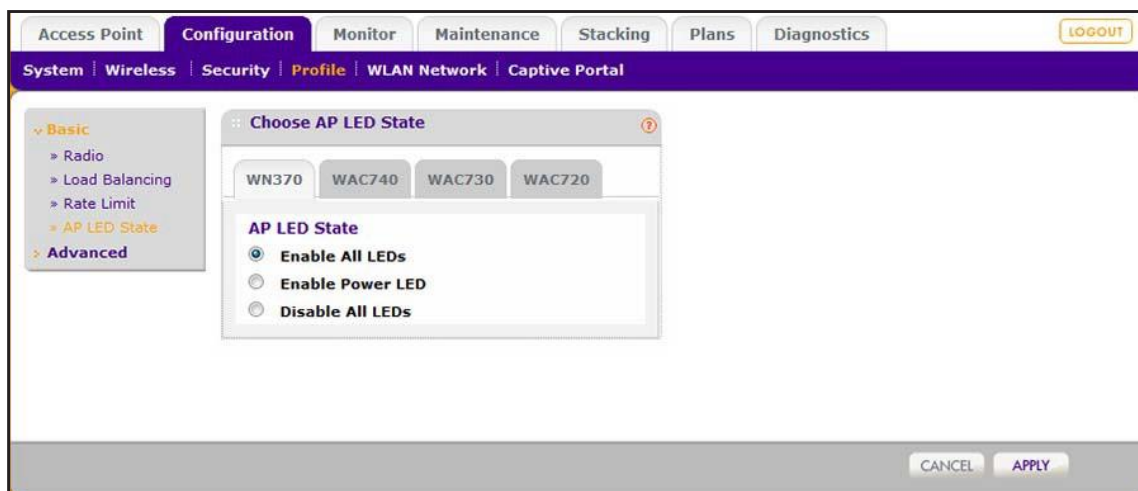
アクセスポイントがホテルの客室に設置されていてお客様がLEDの青い光に邪魔されたくないような場合にこの機能は役に立ちます。

基本プロファイルグループのLED挙動の管理

基本プロファイルグループをサポートするWN370、WAC720、WAC730、およびWAC740アクセスポイントのLEDの挙動を管理することができます。

➤ 基本プロファイルグループをサポートするWN370、WAC720、WAC730およびWAC740アクセスポイントのLEDの挙動を管理する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Profile > Basic > AP LED Stateを選択します。

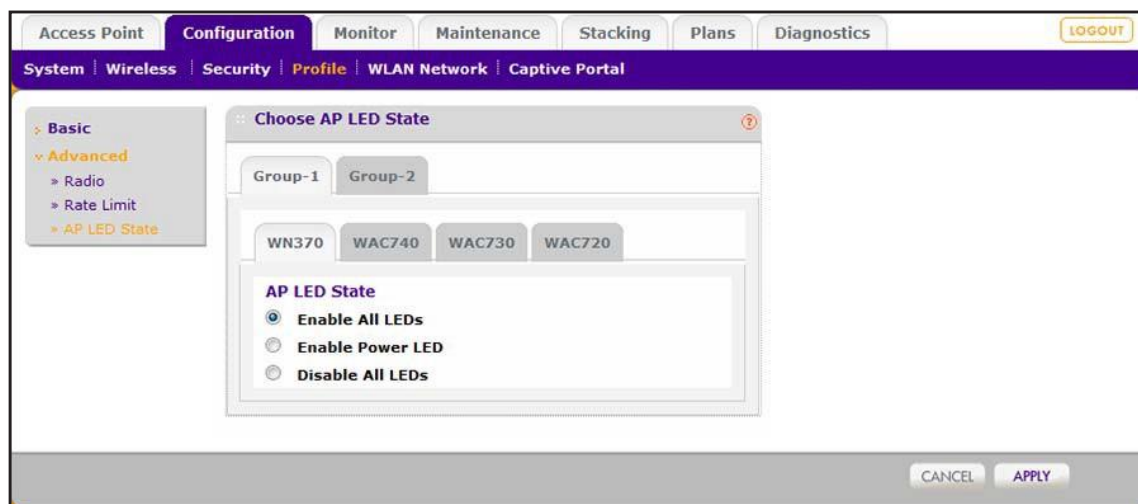


5. 設定をするアクセスポイントのタブをクリックします。
6. ラジオボタンを選択します。
 - Enable all LEDs: (デフォルト)すべてのLEDが機能します。
 - Enable Power LED: 電源LEDのみが機能し、他のLEDは消灯します。
 - Disable All LEDs: すべてのLEDを消灯します。
7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張プロファイルグループのLEDの挙動管理

各拡張プロファイルグループにおいて、プロファイルグループをサポートするWN370、WAC720、WAC730、およびWAC740アクセスポイントのLEDの挙動を管理することができます。

- 拡張プロファイルグループをサポートするWN370、WAC720、WAC730、およびWAC740アクセスポイントのLEDの挙動を管理する
 1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
 2. ユーザー名とパスワードを入力します。
 3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
 4. Configuration > Profile > Advanced > AP LED Stateを選択します。



ページは各グループのタブを表示します。

5. LEDの挙動を管理するプロファイルグループのタブをクリックします。
6. 設定をするアクセスポイントのタブをクリックします。
7. ラジオボタンを選択します。
 - Enable all LEDs: (デフォルト)すべてのLEDが機能します。
 - Enable Power LED: 電源LEDのみが機能し、他のLEDは消灯します。
 - Disable All LEDs: すべてのLEDを消灯します。
8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

10. 不正アクセスポイント、ゲストネットワーク、およびユーザーの管理

この章は以下のセクションを含みます。

- [不正アクセスポイント管理](#)
- [ゲストポータルとキャプティブポータルでゲストネットワークアクセスを管理する](#)
- [ユーザー、アカウント、パスワード管理](#)

不正アクセスポイント管理

ワイヤレスコントローラーはネットワークの不正アクセスポイントを検出する事ができ、検出したアクセスポイントを分類、および既知のアクセスポイントのリストをインポートする事ができます。

不正アクセスポイントの概念

ワイヤレスコントローラーで不正アクセスポイント検出はデフォルトで無効になっています。不正アクセスポイントを検出するには、不正アクセスポイント検出を有効にします。スキャンは一時的にアクセスポイントのサービスに影響を与えることがあります。

以下の場合にアクセスポイントは不正と定義されています。

- アクセスポイントのBSSID (basic service set identifier) が他の管理アクセスポイントで検出された。
- 管理アクセスポイントと同じレイヤー2のイーサネットに送信するにはアクセスポイント。
- 少なくとも1つのクライアントがアクセスポイントに接続されている。

管理されていないアクセスポイントでこれらの条件に合致しないものはネイバーと分類されます。アクセスポイントの電波がオフチャンネル(でスキャン中)にはアクセスポイントはイーサネットにフレームをブロードキャストします。

ワイヤレスコントローラーは最大512台のネイバーと不正アクセスポイントを検出し維持する事ができます。

メモ: 有効になると、基本不正アクセスポイント検出と拡張不正アクセスポイント検出が基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのす

すべてのプロファイルに適用されます。

基本不正アクセスポイント検出設定

基本設定で一つの検出サーバーを設定する事ができます。拡張設定では複数の検出サーバーを設定することができます。

➤ To set up a server to detect rogue access points:

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Security > Basic > Rogue APを選択します。



ワイヤレスコントローラーは既知と不明のリストを合計で512アクセスポイントをサポートする事ができます。

5. Rogue AP Detectionでenableラジオボタンを選択します。
6. Alert Severityで不正アクセスポイントが検出された時のアラームの重要度を選択します。
 - Major: メジャーなアラーム。
 - Minor: マイナーなアラーム。
7. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ネイバーと不正アクセスポイントはオフチャンネルスキャンの間に検出されるため、一つのチャンネルでネイバーと不正アクセスポイントが検出されるまでには不正アクセスポイント検出を有効にしてから通常30分程度時間がかかります。

ネイバーと不正アクセスポイントを検出後、ワイヤレスコントローラーはknown list(既知のアクセスポイントのデータベース)とunknown list(不明のアクセスポイントのデータベース)に追加します。

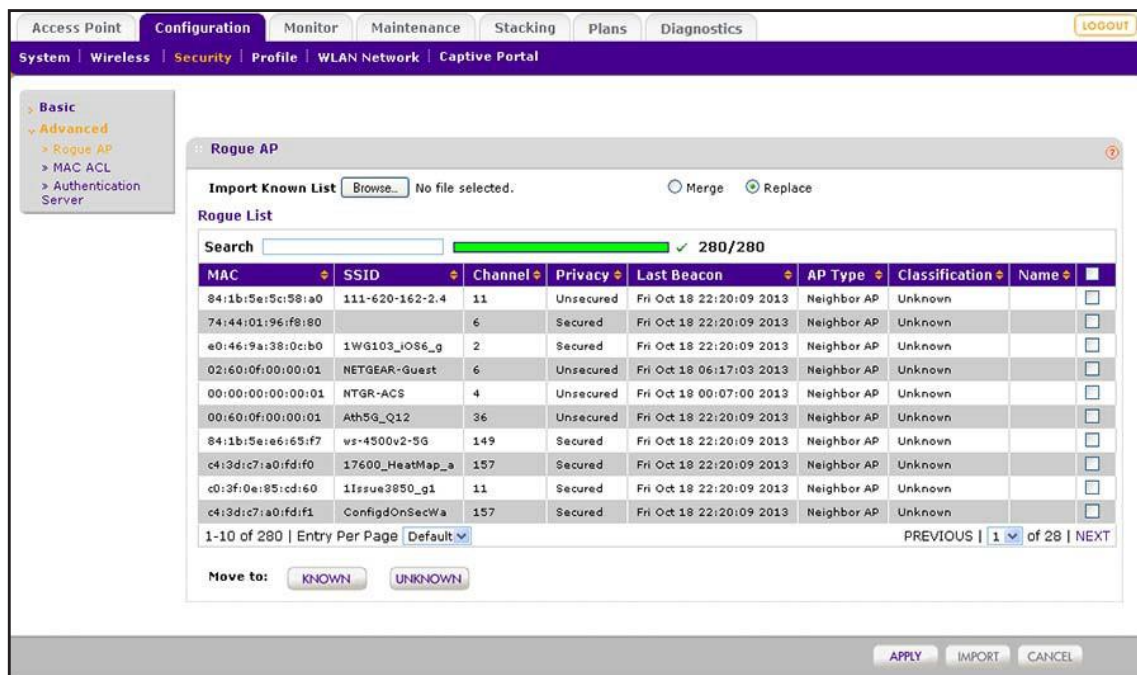
不正アクセスポイントの分類

近隣のビジネスのアクセスポイントが既知かどうか識別する事ができます。アクセスポイントを識別し、アクセスポイントをknownあるいはunknownと分類することによってワイヤレスコントローラーがそれらを発見し、区分し続けることをする必要がなくなります。アクセスポイントを識別することによって管理される必要があるアクセスポイントと検出されるべき不正アクセスポイントを識別する助けになります。不正アクセスポイントはWiFi接続とLAN接続の両方で検出されます。きますネイバーはLAN接続がなく、無線のみの接続があるアクセスポイントです。ネイバーはLAN接続ではなくWiFi接続のみを持つアクセスポイントです。

➤ 不正アクセスポイントを表示し分類する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Security > Advanced > Rogue APを選択します。



ページは最後のビーコン情報のような重要な情報と共にすべての不正アクセスポイントを示すRogue Listを表示しています。Rogue Listが複数ページに渡る場合はNextボタンおよびPreviousボタンをクリックしてRogue Listをスクロールします。

メモ: オプションとしてファイルからアクセスポイントのリストをインポートすることができます。

5. Rogue Listでアクセスポイントを分類します。

- a. 以下のどちらかの操作を行います。
 - アクセスポイントのチェックボックスを選択します。
 - 表の上のチェックボックスでRogue Listのすべてのアクセスポイントを選択します。
- b. Rogue Listの下にある以下の2つのボタンのどちらかをクリックします。
 - Known: 選択したアクセスポイントをknown listに移動します。
 - Unknown: 選択したアクセスポイントをunknown listに移動します。
- c. 既知(known)のアクセスポイントについてName欄にわかりやすい名前を入力します。

6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

既知のアクセスポイントのリストのファイルからのインポート

保存したファイルから既知のアクセスポイントのリストをインポートすることができます。各アクセス

ポイントのMACアドレスを1行に1つのテキストファイルを作成します。ワイヤレスアクセスポイントはKnownとUnknownのアクセスポイントを合計で最大512台までサポートできます。

➤ To import a list of known access points from a file:

1. アクセスポイントのMACアドレスのリストを含むテキストファイルを作成します。各MACアドレスはそれぞれ独立した行にあり、以下の例のように行間は強制改行されています。
00:00:11:11:22:29
00:00:11:11:22:28
00:00:11:11:22:27
00:00:11:11:22:26
00:00:11:11:22:25
2. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
4. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
5. Configuration > Security > Advanced > Rogue APを選択してadvanced Rogue APページを表示します。
6. Browse(参照)ボタンをクリックして既知のアクセスポイントのリストを含むファイルを選択します。
7. Import Known Listの横にある以下のラジオボタンの一つを選択します。
 - Merge: すでにあるRogue Listにマージします。
 - Replace: Rogue Listのリストをインポートするリストで置き換えます。
8. Importボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーはテキストファイル中のMACアドレスをRogue Listにインポートします。
9. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ゲストポータルとキャプティブポータルでゲストネットワークアクセスを管理する

管理者権限(admin)を持つユーザー、例えば受付担当者やホテルの受付係、はゲストを提供することができます。ゲストはメールアドレス、あるいはメールアドレスとパスワードを提供する必要があります。後半のゲストはキャプティブポータルユーザーと呼ばれ、キャプティブポータルとキャプティブポータルユーザー資格を設定する必要があります。

メモ: ポータルのURLはhttp://<IP address>/guest_access/index.php です。

<IP address>はワイヤレスコントローラーのIPアドレスです。

ポータル概念

複数のゲストポータルを作成して基本プロファイルグループのセキュリティプロファイルまたは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルに割り当てる事ができます。ワイヤレスコントローラーは管理アクセスポイントのSSIDにポータル設定を配信します。

ワイヤレスコントローラーは2つのタイプのポータル設定をサポートしています。

- **ゲストポータル (Guest portal) :** すべてのWiFiユーザーがEメールアドレスのみを提供することによってネットワークへのアクセスを許可される場合にはゲストポータルポータルを使用します。これらのユーザーにはユーザー名とパスワードを定義する必要はありません。
- **キャプティブポータル (Captive portal) :** ネットワークにアクセスするためにWiFiユーザーはログイン名とパスワードを提供する必要がある場合はキャプティブポータルを使用します。これらのユーザーのユーザー名とパスワードを定義する必要があります。ホットスポットユーザーやインターネット接続へのアクセス時間を購入するゲストには通常キャプティブポータル認証が使用されます。

キャプティブポータルを設定する際に、キャプティブポータルクライアントのためにローカル認証サーバーとしてワイヤレスコントローラーを使用するか認証のための外部RADIUSサーバーを使用する事ができます。

ゲストポータルまたはキャプティブポータルとして基本ポータル (basic portal) を設定し、拡張ポータルグループの一部として最大8つ (ゲストポータルとキャプティブポータルの組み合わせ) までのポータルを設定する事ができます。

メモ: ネットワーク認証に外部RADIUSサーバーを使う場合はキャプティブポータル認証を使うことはできません。すなわち外部RADIUSサーバーでWPA、WPA2、あるいはWPA&WPA2 (あるいはレガシー802.1X) を設定すると、キャプティブポータル認証を設定する事ができません。ネットワーク認証はOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK, またはWPA-PSK & WPA2-PSKである必要があります。

ワイヤレスコントローラーは管理されているアクセスポイントに対してプロキシRADIUSクライアントとして機能するので、管理されているアクセスポイントは外部RADIUSサーバーに対して課金情報を送信することができます。以下のRADIUS課金変数がワイヤレスコントローラーでサポートされています。

外部RADIUSサーバーを使ってキャプティブポータルユーザー認証と課金のための以下のガイドラインに注意してください。

- Basic-Auth RADIUSサーバーまたは拡張認証グループのRADIUSサーバーを使うことができます。外部LDAPサーバーを使うことはできません。
- ワイヤレスコントローラーはCHAPまたはMS-CHAPを認証サーバーとの認証プロトコルに

使います。

- 以下のRADIUS認証変数外部ワイヤレスコントローラではサポートされています。

- User-Name
- User-Password
- WISPr-Session-Terminate-Time
- Session-Timeout

これらの変数をWiFiクライアントがアクセスポイントから切断する前に変更すると、新しい値はワイヤレスコントローラでは更新されません。

- ワイヤレスコントローラは管理されているアクセスポイントに対してプロキシRADIUSクライアントとして機能するので、管理されているアクセスポイントは外部RADIUSサーバーに対して課金情報を送信することができます。以下のRADIUS課金変数がワイヤレスコントローラでサポートされています。

- Acct-Input-Octets
- Acct-Output-Octets
- Acct-Input-Gigawords
- Acct-Output-Gigawords

基本ゲストポータルあるいはキャプティブポータルを設定する

ローカルまたは外部認証サーバーで基本ゲストポータルまたはキャプティブポータルを設定することができます。

小さなネットワークの基本プロファイルグループの基本ポータルを一般的に使用します。しかし、基本ポータルを基本プロファイルグループあるいは拡張プロファイルグループのどのプロファイルにでも割り当てることができます。

- 基本ポータルまたはキャプティブポータルを設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Configuration > Captive Portal > Basicを選択します。

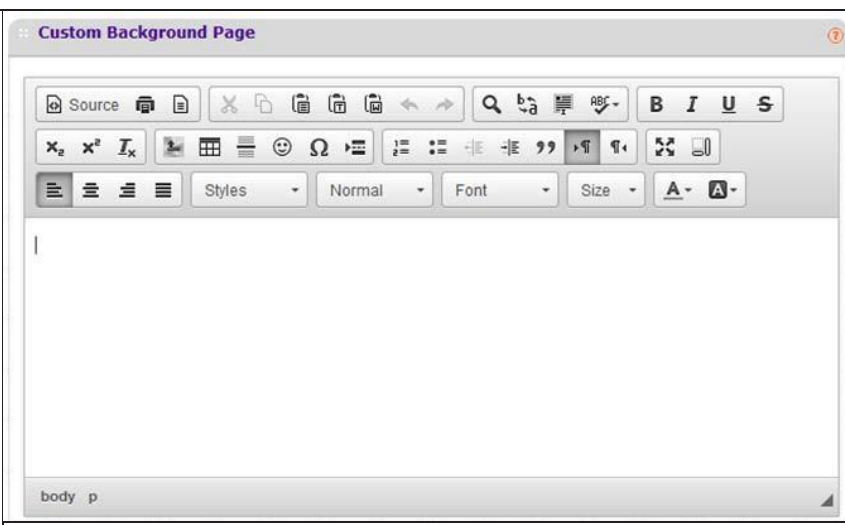
The screenshot displays the 'Captive Portal' configuration interface. The 'Basic' tab is active. Under 'Portal Settings', 'Captive' is selected for 'Portal Type'. 'Local' is selected for 'Radius Server'. 'Redirect URL' is empty. 'Max Clients Per User' is set to 1. 'Reauthentication Timeout' is set to 0 hours and 30 minutes. 'Background Page' is set to 'Default'. Under 'Select Placement', three preview images are shown for 'Center', 'Bottom', and 'Top' placements, with 'Center' selected. A 'Load Background Image' section with a 'Browse...' button and 'No file selected.' message is at the bottom. The 'EULA' section is also visible.

上の図はキャプティブポータルの設定画面を示しています。ゲストポータルもRADIUSサーバー設定(ゲストポータルでは設定できません)を除いて同じです。

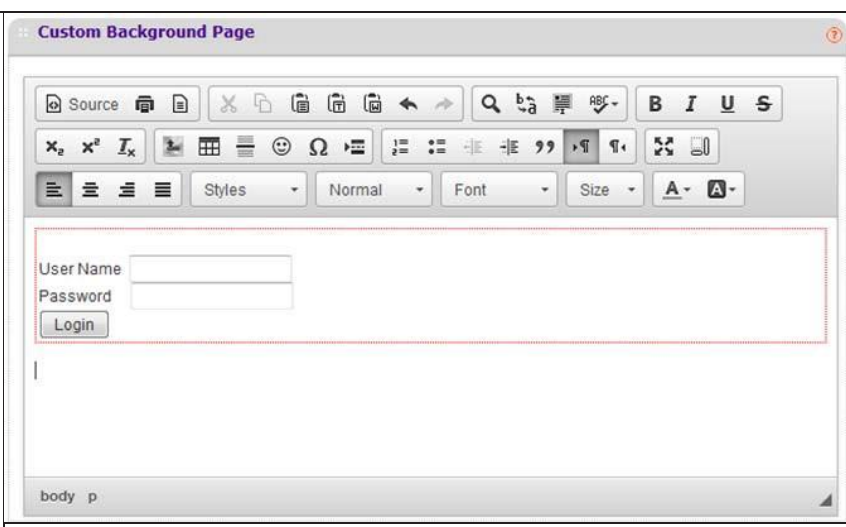
5. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
Portal Settings section	
Portal Type	<p>以下のラジオボタンから一つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> Guest: Eメールアドレス入力欄を持つゲストポータル。 ゲストはパスワードを提供する必要がなく、ネットワークへの無制限のアクセスができます。ゲストアカウントを設定する必要はありません。 Captive: ログインユーザー名とパスワード入力欄を持つキャプティブポータル。 このオプションを選択すると、RADIUSサーバーラジオボタンとメニューが表示されます。

Radius Server メモ: この設定はキャプティブポータルのみ。	以下のラジオボタンから一つを選択します。 <ul style="list-style-type: none">• Local: ローカル認証サーバーを使います。• External: メニューで外部認証サーバーを選択します。
Redirect URL	キャプティブ認証成功後にトラフィックをURLにリダイレクトするために、チェックボックスを選択してURLを入力します。 デフォルトではトラフィックはリダイレクトされません。
Max Clients Per User	同じログイン情報で一つのキャプティブポータルユーザーが開く事ができるクライアント数を指定します。 デフォルトは1です。選択可能な最大数は5です。
Reauthentication Timeout	アイドルユーザーの再認証期間。最小は30分。選択できる最大時間は24時間です。
Select Placement	ログインページのログインプロンプトの場所を Center , Bottom ,あるいは Top からクリックします。
Background Page	<p>バックグラウンドイメージを選択するかカスタムバックグラウンドページを設定することができます。</p> <p>ログインページのバックグラウンドイメージの選択については以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Background PageでDefaultラジオボタンを選択します。 2. Load Backgrounds ImageでBrowse ボタンをクリックします。 3. 画像ファイルを選択します。 <p>画像は.bmp, .gif, .jpg, または.pngが使用可能です。</p> <p>デフォルトログインオプションでカスタムバックグラウンドページを設定するには、以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Background PageのCustomラジオボタンを選択します。Login Panelラジオボタンが表示されます。 2. Login PanelのDefaultラジオボタンを選択します。 <p>ゲストポータルのデフォルトログインパネルはEメールアドレス入力欄とLoginボタンを提供します。キャプティブポータルのデフォルトログインパネルはユーザー名とパスワード欄、およびLoginボタンを提供します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Custom Background Pageセクションまでスクロールし、ウィンドウのどこかをクリックします。 <p>アイコンが表示されます。</p>

	 <p>4. アイコンを使ってカスタムバックグラウンドを作成します。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

設定	説明
Login Panel	<p>デフォルトログインパネルをそのまま使うか、カスタムログインパネルを作成する事ができます。ゲストポータルのデフォルトログインパネルはEメール欄とログインボタンを提供します。キャプティブポータルのデフォルトログインパネルはユーザー名とパスワード欄、およびログインボタンを提供します。</p> <p>要件に合わせてログインパネルをカスタマイズする事ができます。例えば、ホテルのキャプティブポータルログインパネルではユーザー名を部屋番号に変更することもできます。カスタムログインパネルを持つカスタムバックグラウンドページを設定するには以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Background PageのCustomラジオボタンを選択します。Login Panelラジオボタンが表示されます。 2. Login PanelのCustomラジオボタンを選択します。 3. Custom Background Pageセクションまでスクロールします。アイコンが自動的に表示されます。

	 <p>4.アイコンを使ってカスタムバックグラウンドページとログインパネルを作成します。</p>
EULA section	
EULA Text Required	<p>エンドユーザーライセンス契約 (EULA:End User License Agreement) をゲストログインページまたはキャプティブポータルログインページで提示したい場合は、EULA Text Requiredチェックボックスを選択してユーザーがログインする前にエンドユーザーライセンス契約 (EULA:End User License Agreement) を見る事ができるようにします。エンドユーザーライセンス契約 (EULA:End User License Agreement) テキストを入力します。</p>

6. 設定したポータル設定を表示するには、**Preview**ボタンをクリックします。
 キャプティブポータルのURLはhttp://<IP address>/guest_access/index.php です。
 <IP address>はワイヤレスコントローラーのIPアドレスです。
 キャプティブポータルのデフォルトURLは
http://192.168.0.250/guest_access/index.php /http://192.168.0.250/guest_access/index.php です。
7. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。
8. キャプティブポータルあるいはゲストポータルを基本プロファイルグループあるいは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルに割り当てます。
 - **基本プロファイルグループ:** キャプティブポータルあるいはゲストポータルをセキュリティプロファイルに割り当てます。
 - a. **Configuration > Profile > Basic > Radio**を選択して**Edit Profile (Basic)**ページを表示します。
 - b. ポータルを割り当てる電波のタブをクリックします。
 - c. ポータルを割り当てるプロファイルのタブをクリックします。
 - d. ページの**Authentication Settings**セクションで**Captive Portal**チェックボックスを選択します。
Captive Portalチェックボックスは**Network Authentication**メニューで**Open**

System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK,あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。

- e. Applyボタンをクリックして設定を保存します。
- **拡張プロファイルグループ:** 拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルにキャプティブポータルあるいはゲストポータルを割り当てます。
 - a. Configuration > Profile > Advanced > Radioを選択してProfile Groupsページを表示します。
 - b. ポータルを割り当てるプロファイルグループのタブをクリックします。
 - c. Editボタンをクリックします。
Edit Profileページが表示されます。
 - d. ポータルを割り当てる電波のタブをクリックします。
 - e. ポータルを割り当てるプロファイルのタブをクリックします。
 - f. ページのAuthentication SettingsセクションでCaptive Portalチェックボックスを選択します。

Captive PortalチェックボックスはNetwork AuthenticationメニューでOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK,あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。
 - g. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

拡張ゲストポータルまたはキャプティブポータルを設定する

拡張ポータルグループで、ローカルまたは外部認証サーバーで最大8つのポータル(ゲストポータルとキャプティブポータルの組み合わせ)を設定する事ができます。

基本ポータルを含むどのポータルでも基本プロファイルグループと拡張プロファイルグループのプロファイルに割り当てる事ができます。

➤ 拡張ゲストポータルまたはキャプティブポータルの設定をする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Captive Portal > Advancedを選択します。

次の図はキャプティブポータルの設定を示しています。ゲストポータルもRADIUSサーバー設

定(ゲストポータルでは設定できません)を除いて同じです。

5. +ボタンをクリックして追加のポータルを作成します。

The screenshot shows the 'Captive Portal Settings' page. At the top, there are tabs for 'Access Point', 'Configuration', 'Monitor', 'Maintenance', 'Stacking', 'Plans', and 'Diagnostics'. Below these are sub-tabs for 'System', 'Wireless', 'Security', 'Profile', 'WLAN Network', and 'Captive Portal'. The 'Captive Portal' tab is selected. On the left, there are buttons for 'Basic' and 'Advanced'. The main content area is titled 'Captive Portal Settings' and contains a tabbed interface with 'Captive-1' and 'Captive-2' tabs. The 'Captive-1' tab is active. It includes the following settings:

- Name:** Captive-1
- Portal Type:** Guest (selected), Captive
- Redirect URL:** (empty field)
- Max Clients Per User:** 1
- Reauthentication Timeout:** hr: 0, mins: 30
- Background Page:** Default (selected), Custom
- Select Placement:** Center (selected), Bottom, Top
- Load Background Image:** (bmp,gif,jpg,png - Size Limit 5 MB) with a 'Browse...' button and 'No file selected.'
- EULA:** Eula Text Required with a text area.

At the bottom of the page, there are buttons for 'CANCEL', 'PREVIEW', 'DELETE', and 'APPLY'.

advanced Captive Portal Settingsページに新しいポータルが表示され、新しいグループを作成するように新しいポータルのタブが自動的に選択されます。

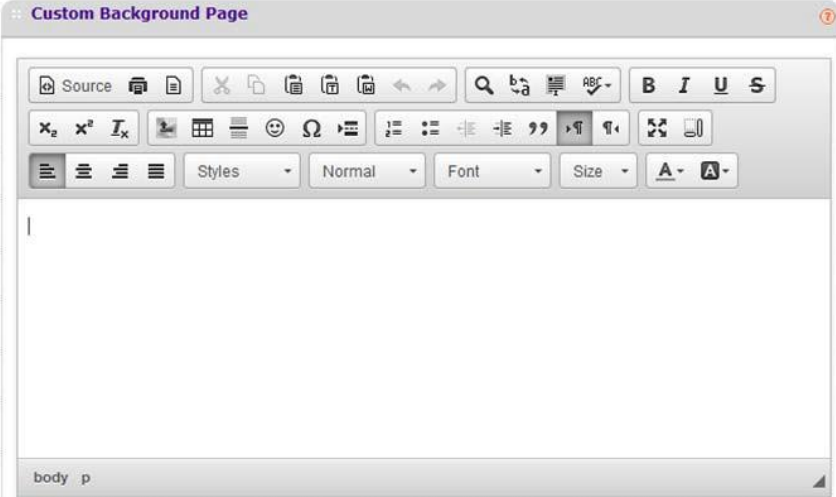
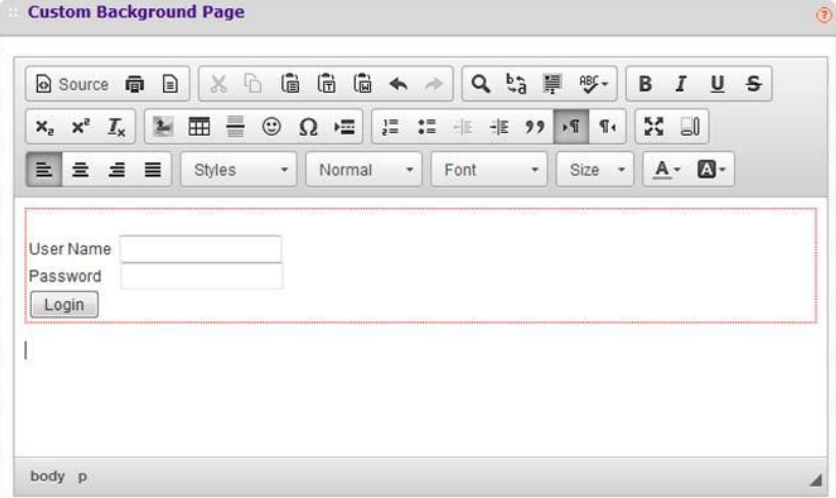
6. Name欄にポータルの名前を入力します。

デフォルトでは名前はCaptive-1, Captive-2, Captive-3,...です。

7. 以下の表に従い設定します。

設定	説明
Portal Settings section	

Portal Type	<p>以下のラジオボタンから一つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guest: Eメールアドレス入力欄を持つゲストポータル。 ゲストはパスワードを提供する必要がなく、ネットワークへの無制限のアクセスができます。ゲストアカウントを設定する必要はありません。 • Captive: ログインユーザー名とパスワード入力欄を持つキャプティブポータル。 このオプションを選択すると、RADIUSサーバーラジオボタンとメニューが表示されます。
Radius Server メモ : この設定はキャプティブポータルのみです。	<p>以下のラジオボタンから一つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Local: ローカル認証サーバーを使います。 <p>External: メニューで外部認証サーバーを選択します。</p>
Redirect URL	<p>キャプティブ認証成功後にトラフィックをURLにリダイレクトするために、チェックボックスを選択してURLを入力します。</p> <p>デフォルトではトラフィックはリダイレクトされません。</p>
Max Clients Per User	<p>同じログイン情報で一つのキャプティブポータルユーザーが開く事ができるクライアント数を指定します。</p> <p>デフォルトは1です。選択可能な最大数は5です。</p>
Reauthentication Timeout	<p>アイドルユーザーの再認証期間。最小は30分。選択できる最大時間は24時間です。</p>
Select Placement	<p>ログインページのログインプロンプトの場所をCenter, Bottom, あるいはTopからクリックします。</p>
Background Page	<p>バックグラウンドイメージを選択するかカスタムバックグラウンドページを設定することができます。</p> <p>ログインページのバックグラウンドイメージの選択については以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Background PageでDefaultラジオボタンを選択します。 2. Load Backgrounds ImageでBrowse ボタンをクリックします。 3. 画像ファイルを選択します。 <p>画像は.bmp, .gif, .jpg, または.pngが使用可能です。</p> <p>デフォルトログインオプションでカスタムバックグラウンドページを設定するには、以下の操作を行います。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Background PageのCustomラジオボタンを選択します。Login Panelラジオボタンが表示されます。 2. Login PanelのDefaultラジオボタンを選択します。 ゲストポータルのデフォルトログインパネルはEメールアドレス入力欄とLoginボタンを提供します。キャプティブポータルのデフォルトログインパネルはユーザー名とパスワード欄、およびLoginボタンを提供します。 3. Custom Background Pageセクションまでスクロールし、ウィンドウのどこかをクリックします。 アイコンが表示されます。

	 <p>4. アイコンを使ってカスタムバックグラウンドを作成します。</p>
Login Panel	<p>デフォルトログインパネルをそのまま使うか、カスタムログインパネルを作成する事ができます。ゲストポータルのデフォルトログインパネルはEメール欄とログインボタンを提供します。キャプティブポータルのデフォルトログインパネルはユーザー名とパスワード欄、およびログインボタンを提供します。</p> <p>要件に合わせてログインパネルをカスタマイズする事ができます。例えば、ホテルのキャプティブポータルログインパネルではユーザー名を部屋番号に変更することもできます。カスタムログインパネルを持つカスタムバックグラウンドページを設定するには以下の操作を行います。</p> <p>4. Background PageのCustomラジオボタンを選択します。Login Panelラジオボタンが表示されます。</p> <p>5. Login PanelのCustomラジオボタンを選択します。</p> <p>1. Custom Background Pageセクションまでスクロールします。アイコンが自動的に表示されます。</p>  <p>4. アイコンを使ってカスタムバックグラウンドページとログインパネルを作成します。</p>
EULA section	

EULA Text Required	エンドユーザーライセンス契約(EULA:End User License Agreement)をゲストログインページまたはキャプティブポータルログインページで提示したい場合は、 EULA Text Required チェックボックスを選択してユーザーがログインする前にエンドユーザーライセンス契約(EULA:End User License Agreement)を見る事ができるようにします。エンドユーザーライセンス契約(EULA:End User License Agreement)テキストを入力します。
--------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

8. 設定したポータル設定を表示するには、**Preview**ボタンをクリックします。
 キャプティブポータルのURLはhttp://<IP address>/guest_access/index.php です。
 <IP address>はワイヤレスコントローラーのIPアドレスです。
 キャプティブポータルのデフォルトURLは
http://192.168.0.250/guest_access/index.php./[guest_access/index.php](http://192.168.0.250/guest_access/index.php) です。
9. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。
10. キャプティブポータルあるいはゲストポータルを基本プロファイルグループあるいは拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルに割り当てます。
 - **基本プロファイルグループ:** キャプティブポータルあるいはゲストポータルをセキュリティプロファイルに割り当てます。
 - a. **Configuration > Profile > Basic > Radio**を選択して**Edit Profile (Basic)**ページを表示します。
 - b. ポータルを割り当てる電波のタブをクリックします。
 - c. ポータルを割り当てるプロファイルのタブをクリックします。
 - d. ページの**Authentication Settings**セクションで**Captive Portal**チェックボックスを選択します。
Captive Portalチェックボックスは**Network Authentication**メニューで**Open System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK**,あるいは**WPA-PSK & WPA2-PSK**を選択した時のみ表示されます。
 - e. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。
 - **拡張プロファイルグループ:** 拡張プロファイルグループのセキュリティプロファイルにキャプティブポータルあるいはゲストポータルを割り当てます。
 - a. **Configuration > Profile > Advanced > Radio**を選択して**Profile Groups**ページを表示します。
 - b. ポータルを割り当てるプロファイルグループのタブをクリックします。
 - c. **Edit**ボタンをクリックします。
Edit Profileページが表示されます。
 - d. ポータルを割り当てる電波のタブをクリックします。
 - e. ポータルを割り当てるプロファイルのタブをクリックします。
 - f. ページの**Authentication Settings**セクションで**Captive Portal**チェックボックスを選択

します。

Captive PortalチェックボックスはNetwork AuthenticationメニューでOpen System, Shared Key, WPA-PSK, WPA2-PSK,あるいはWPA-PSK & WPA2-PSKを選択した時のみ表示されます。

- g. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ポータルの削除

ポータルを削除する事ができます。

➤ ポータルを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Captive Portal > Advancedを選択してCaptive Portal Settingsページを表示します。
5. ポータルのタブをクリックします。
6. Deleteボタンをクリックします。ポータルが削除されます。

ユーザー、アカウント、パスワード管理

ワイヤレスコントローラーは異なるタイプのユーザーとアカウントをサポートします。ユーザーとアカウントを追加、変更、削除する事ができます。

ユーザーとアカウントの概念

ワイヤレスコントローラーは管理ユーザー、WiFiユーザー（WiFiクライアント）、キャプティブポータルユーザー3つのタイプのユーザーをサポートします。これらのすべてのユーザーはワイヤレスコントローラーの内部認証サーバーに認証され、ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェース、またはワイヤレスネットワークにアクセスするためにログイン名とパスワードを提供する必要があります。

- **管理ユーザー (Management users)**: これらのユーザーはワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースへのアクセスが許可されています。ワイヤレスコントローラーは4つのタイプの管理ユーザーをサポートしています。

- **Administrators:** 読み書き権限のある管理ユーザー(admins)。これらのユーザーはワイヤレスコントローラーの設定を変更することができます。
- **Read-only users:** これらのユーザーはワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースへのアクセスが許可されているが、**Monitor**メインナビゲーションタブと**Help**メインナビゲーションタブのみへのアクセスが可能です。これらのユーザーはワイヤレスコントローラーの設定を変更をすることはできません。
- **Guest provisioning users:** これらのユーザーはキャプティブポータルユーザーのみを設定可能、すなわち、**Maintenance**メインナビゲーションタブの**User Management**設定メニュータブのみにアクセス可能です。
- **License management only users:** これらのユーザーはライセンスのみを設定可能、すなわち**Maintenance**メインナビゲーションタブの**License**設定メニュータブのみにアクセス可能です。
- **WiFi users:** WiFiネットワークにアクセスできる権限を持つユーザー。これらのユーザーはWiFiネットワークにアクセスするためにキャプティブポータルあるいはゲストポータルを使う必要がなく、アクセスが失効することはありません。
- **Captive portal users:** キャプティブポータルにアクセス可能な権限を持つユーザーで一時的あるいは期限無しにアクセスが許可されています。

ユーザーに加えてキャプティブポータルユーザーとの組み合わせで使うキャプティブポータルアカウントを設定することもできます。アカウントはワイヤレスアクセスが可能な時間を指定し、課金の金額を指定します。

ワイヤレスコントローラーのデフォルト管理アカウントのパスワードを変更する

ワイヤレスコントローラーのデフォルト管理(admin)アカウントのパスワードを安全なパスワードに変更することを推奨します。

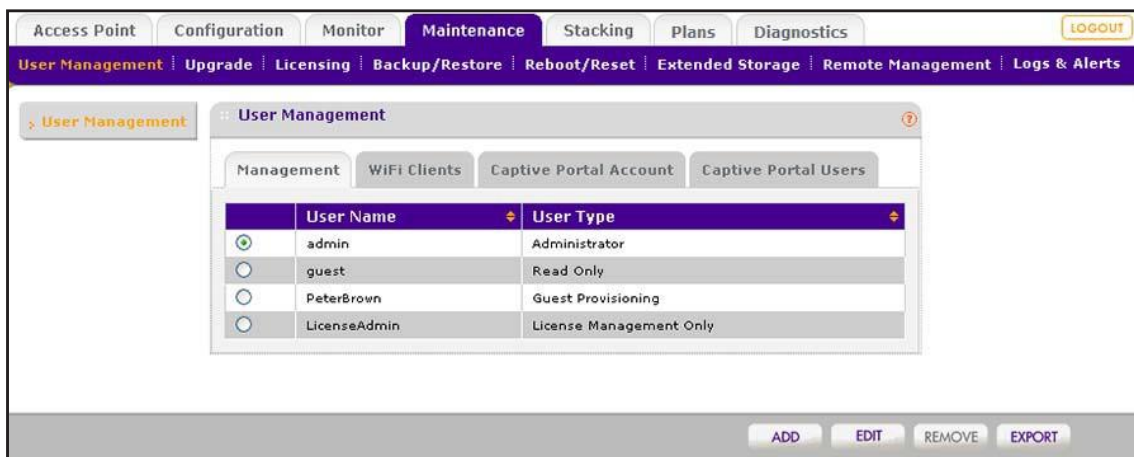
➤ 重要:

ワイヤレスコントローラーの管理者パスワードはすべての管理アクセスポイントへも配信されます。すなわち、コントローラー管理のアクセスポイントのWeb管理インターフェースにアクセスするには、ワイヤレスコントローラーのデフォルト管理アカウントのパスワードを使う必要があります。

➤ ワイヤレスコントローラーのデフォルト管理アカウントのパスワードを変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。



上の図はあるアカウントの例です。

5. 管理ユーザー名のラジオボタンを選択します。
6. Editボタンをクリックします。

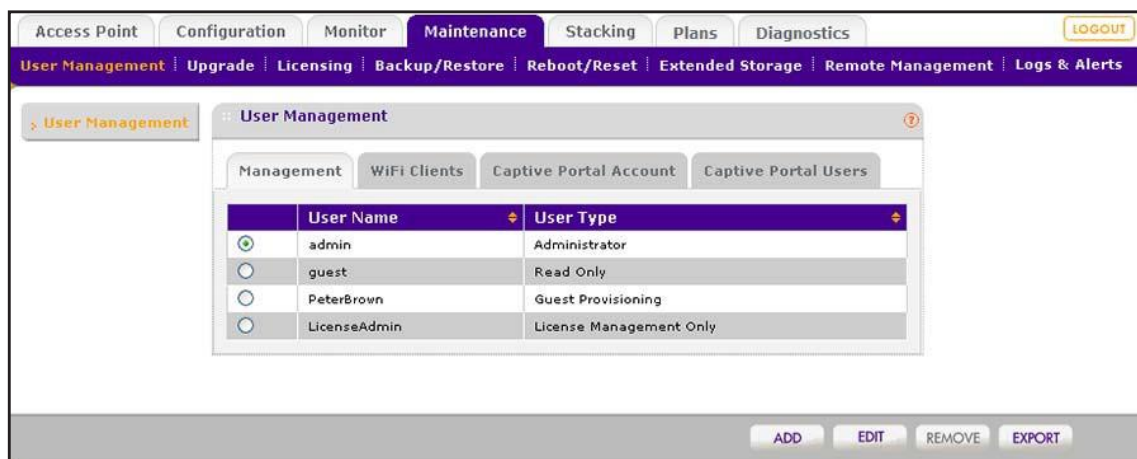
7. Old Password欄に現在のパスワードを入力します。
8. New Password欄に新しいパスワードを入力し、Confirm New Password欄にも再度入力します。
9. Applyボタンをクリックします。
設定が保存されます。パスワードが保存されすべてのコントローラー管理のアクセスポイントに配信されます。

管理ユーザーの追加

管理ユーザーを追加することができます。

➤ 管理ユーザーを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。



上の図はあるアカウントの例です。

5. Addボタンをクリックします。

6. 以下の表に従いユーザー設定をします。

設定	説明
User Name	ユーザー名を入力します。半角英数字とアンダースコア(_)のみが使用可能です。

User Type	<p>メニューからワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースへのユーザーアクセスを決定するユーザーのタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrator: 読み書き権限のフルアクセス。 • Read Only: MonitorとHelpメインナビゲーションタブのみへのリードオンリーアクセス。 • Guest Provisioning: Maintenanceメインナビゲーションタブ配下のUser Managements設定メニュータブのみへのアクセス。 • License Management Only: Maintenanceメインナビゲーションタブ配下のLicense設定メニュータブのみへのアクセス。
Password	<p>Password欄にパスワードを入力します。</p> <p>Confirm Password欄に再度パスワードを入力します。</p>

7. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

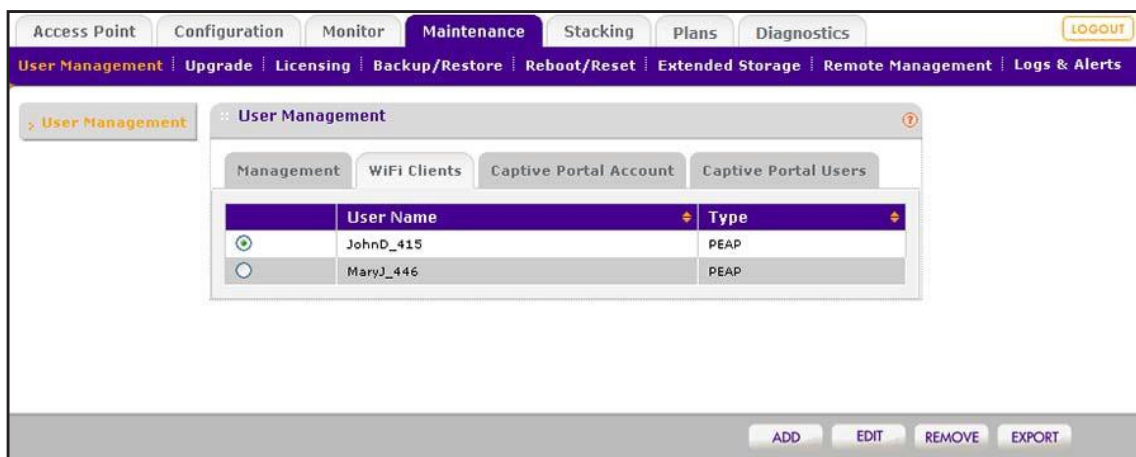
ユーザーは**User Management**ページの表に追加されます。

WiFiユーザーを追加する

キャプティブポータルまたはゲストポータルを介することなしにWiFiネットワークにアクセスが許可されるユーザーを追加することができます。(Web管理インターフェースはWiFiユーザーをWiFiクライアントと呼びます。)

➤ WiFiユーザーを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Maintenance > User Management**を選択します。
Managementタブが選択された**User Management**ページが表示されます。
5. **WiFi Clients**タブをクリックします。



上の図はあるアカウントの例です。

6. Addボタンをクリックします。

7. 以下の表に従いクライアントを設定します。

設定	説明
User Name	ユーザー名を入力します。半角英数字とアンダースコア(_)のみが使用可能です。
Password	Password 欄にパスワードを入力します。 Confirm Password 欄に再度パスワードを入力します。
Authentication Type	メニューから以下のプロトコルから一つを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • EAP. Extensible Authentication Protocol. • PEAP. Protected EAP.

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

クライアントがUser Managementページの表に追加されます。

キャプティブポータルアカウントの追加

キャプティブポータルを設定すると、キャプティブポータルアカウントを追加することができます

す。

メモ: ゲストポータルを設定した場合、キャプティブポータルアカウントを追加することはできません。

➤ **キャプティブポータルアカウントを追加する**

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。
Managementタブが選択されたUser Managementページが表示されます。
5. Captive Portal Accountタブをクリックします。

The screenshot shows the 'User Management' page with the 'Captive Portal Account' tab selected. The table below lists the accounts:

	Account Name	Expiry	Amount
<input checked="" type="radio"/>	VIPguests	24 Hours(s)	\$0
<input type="radio"/>	HotelGuests	12 Hours(s)	\$12

Below the table, there is a 'Print Message' section with a file upload area for a logo and a message required field.

上の図はあるアカウントの例です。

6. Addボタンをクリックします。

7. 以下の表に従いアカウントを設定します。

設定	説明
Account Name	ユーザー名を入力します。半角英数字とアンダースコア(_)のみが使用可能です。
Amount	アクセスに対する課金金額。整数のみ。
Currency Sign	課金の通貨単位。
Expiry	メニューから有効な時間を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • Hour(s): 時間。 • Day(s): 日。 • Week(s): 週。 • Month(s): 月。
Print Message	キャプティブポータルユーザーへのメッセージを入力します。

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

クライアントがUser Managementページの表に追加されます。

キャプティブポータルユーザー情報にロゴとメッセージを追加する

キャプティブポータルを設定するとキャプティブユーザーを情報を印刷した時に表示されるロゴとメッセージを追加することができます。

ロゴはすべての印刷されたキャプティブポータルユーザー情報に表示されます。メッセージを表

示するかどうかは選択することができます。

メモ: ゲストポータルを設定するとロゴとメッセージを追加することはできません。

➤ 印刷されたキャプティブポータルユーザー情報にロゴとメッセージを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。
Managementタブが選択されたUser Managementページが表示されます。
5. Captive Portal Accountタブをクリックします。

The screenshot shows the 'User Management' page with the 'Captive Portal Account' tab selected. It displays a table with two accounts: 'VIPGuests' and 'HotelGuests'. Below the table, there is a 'Print Message' section with a 'Load Logo For Print Message' button and a 'Message Required' text area.

	Account Name	Expiry	Amount
<input checked="" type="radio"/>	VIPGuests	24 Hours(s)	\$0
<input type="radio"/>	HotelGuests	12 Hours(s)	\$12

Print Message

Load Logo For Print Message (bmp,gif,jpg,png - Size Limit 5 MB) No file selected.

Existing Logo Image

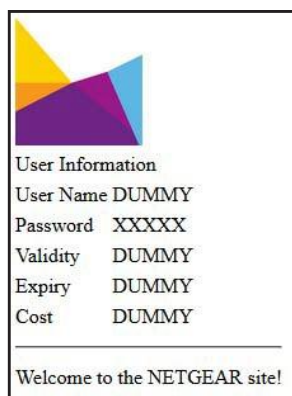
Message Required

上の図はあるアカウントの例です。

6. プリントメッセージに表示されるロゴを載せるためには、Browseボタンをクリックしてブラウザの指示に従いロゴファイルを選択します。

ロゴとしてアップロードできるファイルフォーマットは.gif, .jpg, .pngです。ファイルの最大サイズは5MBです。

7. **Message Required**チェックボックスの下欄にメッセージを入力します。
8. メッセージを印刷するには、**Message Required**チェックボックスを選択します。**Message Required**チェックボックスを選択しないと、メッセージは印刷されません。
9. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。
アップロードされたロゴは**PREVIEW**ボタンの左に表示されます。
10. **PREVIEW**ボタンをクリックするとロゴとメッセージを確認することができます。



キャプティブポータルユーザーの追加

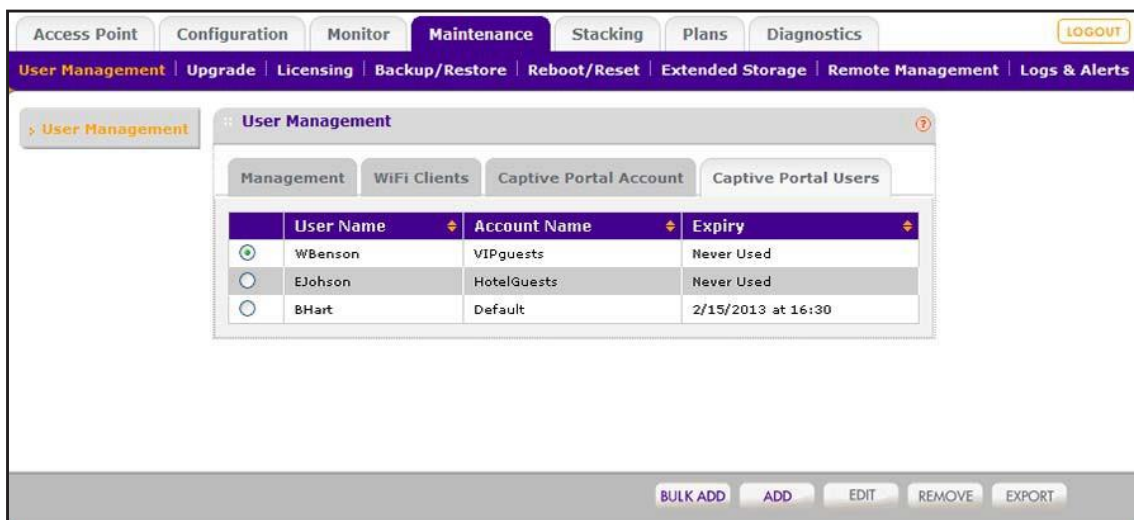
キャプティブポータルを設定すると、キャプティブポータルユーザーを追加することができます。

メモ: ゲストポータルを設定すると、キャプティブポータルを追加することはできません。

➤ キャプティブポータルユーザーを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Maintenance > User Management**を選択します。
Managementタブが選択された**User Management**ページが表示されます。

5. Captive Portal Usersタブを選択します。



上の図はあるユーザーの例です。

6. Addボタンをクリックします。

Add User

User Name:

Password:

Confirm Password:

Expiry

☐ Account:

☐ No Expiry

☐ Expires in: mins

☒ Expires at: hr: mins:

Month: Date: Year:

7. 以下の表に従いユーザー設定をします。

設定	説明
User Name	ユーザー名を入力します。半角英数字とアンダースコア()のみが使用可能です。

Password	<p>以下の方法の一つを使ってパスワード欄に入力します。</p> <p>方法1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Password欄にパスワードを入力します。 2. 確認のためConfirm Password欄にパスワードを再度入力します。 <p>方法2:</p> <p>Generateボタンをクリックします。</p> <p>パスワードが自動的に生成されます。</p>
Expiry	<p>以下のラジオボタンの一つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Account: メニューからキャプティブポータルアカウントを選択します。WiFiアクセスは選択したアカウントの有効期間の設定に従い満了します。 • No Expiry: WiFiアクセスは満了しません。 • Expires in: WiFiアクセスは1時間未満に満了します。Minsメニューから有効期間(1～59分)を選択します。 • Expires at: WiFiアクセスは指定した日時に満了します。hr, mins, Month, Date, Yearで選択します。

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。
ユーザーがUser Managementページに追加されます。
9. キャプティブユーザー情報を印刷するにはPrintボタンをクリックします。
10. Closeボタンをクリックしてポップアップウィンドウを閉じます。

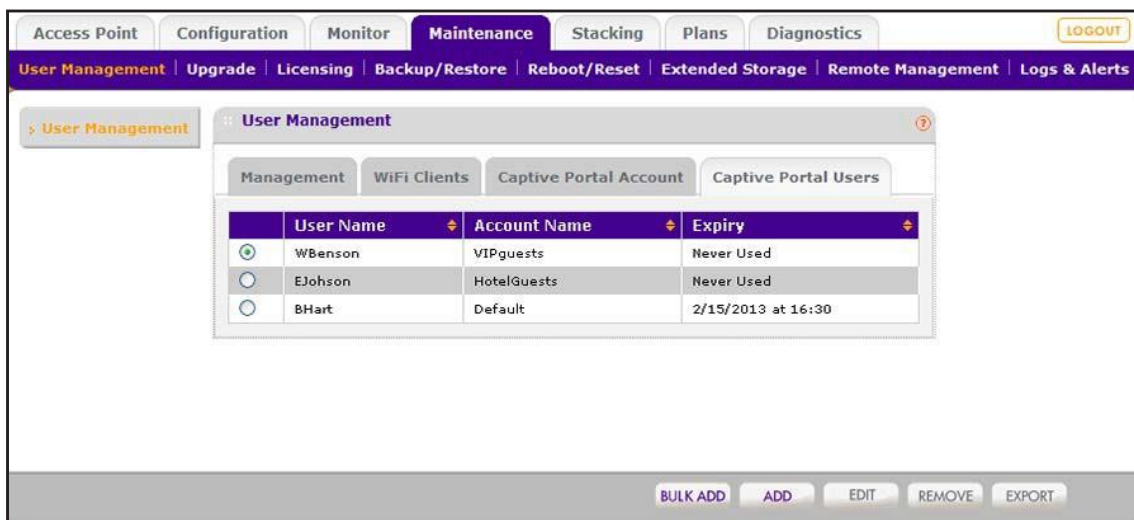
複数のキャプティブポータルユーザーを一度に追加する

キャプティブポータルを設定すると、複数のキャプティブポータルユーザーを同時に追加することができます。

メモ: ゲストポータルを設定するとキャプティブポータルユーザーを追加することはできません。

➤ 複数のキャプティブポータルユーザーを追加する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。
Managementタブが選択されたUser Managementページが表示されます。
5. Captive Portal Usersタブをクリックします。



上の図はあるユーザーの例です。

6. Bulk Addボタンをクリックします。

7. 以下の表に従いユーザー設定をします。

設定	説明
User Name Prefix	<p>ユーザー名をプレフィクスを入力します。半角英数字とアンダースコア(_)のみが使用可能です。</p> <p>メモ:例として、Netgear_1からNetgear_17までの17のユーザーを作成するには、User Name PrefixにNetgear_tと入力し、start indexに1、end indexに17と入力します。</p>
Start Index	最初の番号を入力します。
End Index	最後の番号を入力します。

Password	<p>以下の方法の一つを使ってパスワード欄に入力します。</p> <p>方法1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Password欄にパスワードを入力します。 2. 確認のためConfirm Password欄にパスワードを再度入力します。 <p>方法2:</p> <p>Generateボタンをクリックします。</p> <p>パスワードが自動的に生成されます。</p> <p>メモ:この方法で追加するすべてのキャプティブポータルユーザーは同じパスワードを使う必要があります。しかし、ユーザーを追加した後に、ユーザー毎にパスワードを変更することができます。</p>
Expiry	<p>以下のラジオボタンの一つを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Account: メニューからキャプティブポータルアカウントを選択します。WiFiアクセスは選択したアカウントの有効期間の設定に従い満了します。 • No Expiry: WiFiアクセスは満了しません。 • Expires in: WiFiアクセスは1時間未満に満了します。Minsメニューから有効期間(1～59分)を選択します。 • Expires at: WiFiアクセスは指定した日時に満了します。hr, mins, Month, Date, Yearで選択します。

8. Applyボタンをクリックして設定を保存します。
ユーザーがUser Managementページの表に追加されます。
9. ユーザー情報を印刷するには、Printボタンをクリックします。
10. Closeボタンをクリックしてポップアップウィンドウを閉じます。

ユーザーまたはアカウントの設定を変更する

ユーザーまたはアカウントの設定を変更することができます。

➤ ユーザーまたはアカウントの設定を変更する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。
Managementタブが選択されたUser Managementページが表示されます。
5. 以下のタブの一つをクリックします。

- Management
 - WiFi Clients
 - Captive Portal Account
 - Captive Portal Users
6. 変更をするユーザーまたはアカウントに対応するラジオボタンを選択します。
 7. Editボタンをクリックします。
ポップアップウィンドウが開きます。
 8. ユーザーまたはアカウントの設定を変更します。
 9. Applyボタンをクリックします。
設定がUser Managementページの表に保存されます。

ユーザーまたはアカウントを削除する

一つまたは複数のユーザーまたはアカウントを変更および削除をすることができます。しかし、一つまたは複数のキャプティブポータルユーザーが関連付けられているキャプティブポータルアカウントを削除することはできません。アカウントを削除する前に、最初にユーザーを他のアカウントに割り当てる必要があります。

➤ 一つまたは複数のユーザーまたはアカウントを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。
Managementタブが選択されたUser Managementページが表示されます。
5. 以下のタブの一つをクリックします。
 - Management
 - WiFi Clients
 - Captive Portal Account
 - Captive Portal Users
6. 以下の操作のうちの一つを行います。

- 管理ユーザー、WiFiクライアント、キャプティブポータルアカウントに関しては、削除したいユーザーまたはアカウントに対応するラジオボタンを選択します。
- キャプティブポータルユーザーに関しては、削除するユーザーに対応するチェックボックスを選択します。

7. Removeボタンをクリックします。

ユーザーまたはアカウントが表から削除されます。

ユーザーまたはアカウントのリストをエクスポートする

ユーザーまたはアカウントのリストをCSVファイルとしてエクスポートすることができます。

➤ ユーザーまたはアカウントのリストをエクスポートする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > User Managementを選択します。
Managementタブが選択されたUser Managementページが表示されます。
5. 以下のタブの一つをクリックします。
 - Management
 - WiFi Clients
 - Captive Portal Account
 - Captive Portal Users
6. EXPORTボタンをクリックします。
選択されたリストが開くまたは指定した場所にZIPされたCSVファイルとして保存されます。
7. 手順を完了するためにブラウザの指示に従います。

11.

ワイヤレスコントローラーとアクセス ポイントのメンテナンス

11

この章は以下のセクションを含みます。

- [設定ファイルの管理とファームウェアのアップグレード](#)
- [ワイヤレスコントローラーの再起動](#)
- [ワイヤレスコントローラーのリセット](#)
- [拡張ストレージ管理](#)
- [リモートアクセス管理](#)
- [セッションタイムアウトを指定する](#)
- [ログの保存](#)
- [アラートとイベントの表示](#)
- [ライセンス管理](#)
- [アクセスポイントの再起動](#)
- [アクセスポイントのマルチキャストファームウェアアップグレード設定](#)

設定ファイルの管理とファームウェアのアップグレード

このセクションは以下のサブセクションを含みます。

- [設定ファイルのバックアップ](#)
- [設定ファイルの復元](#)
- [ファームウェアのアップグレード](#)

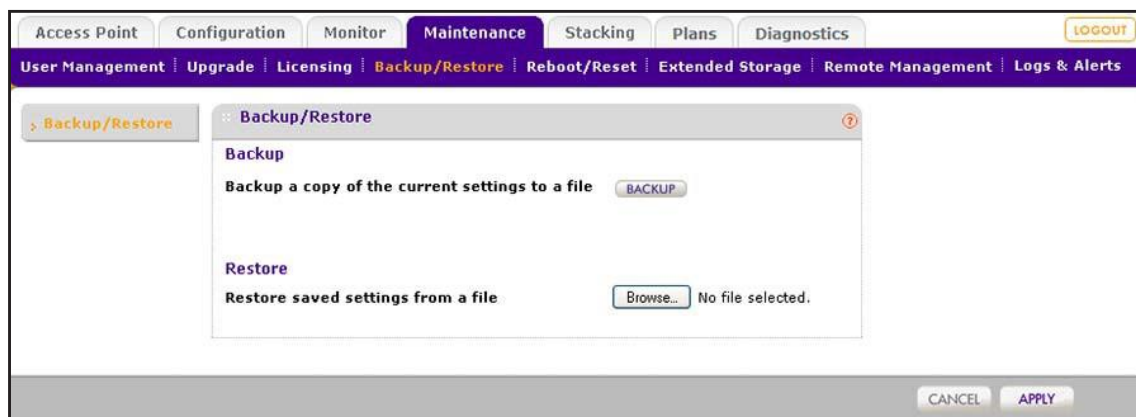
ワイヤレスコントローラーの設定はワイヤレスコントローラーの設定ファイルに格納されています。このファイルはコンピューターに保存(バックアップ)、コンピューターからの復元、工場出荷状態への初期化、新しいバージョンへの更新(アップグレード)することができます。

設定ファイルのバックアップ

ワイヤレスコントローラーがインストールされ正しく動作したら、設定ファイルのバックアップをコンピューターに作成します。必要に応じてこのファイルからワイヤレスコントローラーの設定を復元することができます。

➤ 設定ファイルをバックアップし、現在の設定のコピーを保存する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Backup/Restoreを選択します。



5. Backupボタンをクリックします。

バックアップファイルの名前を示すダイアログボックスが表示されます。バックアップファイルはbackup.tgzのフォーマットになります。

6. 設定ファイルを保存するためにブラウザの指示に従います。

設定ファイルの復元

お使いのモデルのワイヤレスコントローラーでバックアップした設定のみを復元します。(他のモデルのワイヤレスコントローラーでバックアップファイルした設定を復元することはできません。)

➤ バックアップファイルから設定ファイルを復元する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Backup/Restoreを選択してBackup/Restoreページを表示します。
5. Browseボタンをクリックします。
6. 保存した設定ファイルを選択します。

➤ 警告:

設定ファイルを復元するためにApplyボタンをクリックする時、ワイヤレスコントローラーが再起動し終わるまでブラウザの操作をしたり、ワイヤレスコントローラーの電源を切ったり、パソコンをシャットダウンしたり、ワイヤレスコントローラーに操作を加えるようなことはしないでください。
Status LEDが緑色に点灯してからさらに 2,3 秒待ってから操作をしてください。

7. Applyボタンをクリックします。

設定ファイルがワイヤレスコントローラーに読み込まれ、ワイヤレスコントローラーが再起動します。

ファームウェアのアップグレード

ワイヤレスコントローラーはファームウェアのアップグレードに2つの方法を提供します。

- スケジュールされた自動アップデート
- マニュアルアップデート

ワイヤレスコントローラーのファームウェアをあるバージョンからの他のバージョンへの切り替えを可能にするために、ワイヤレスコントローラーは2つのブートパーティションを提供します。ワイヤレスコントローラーがTFTPまたはFTPサーバーからファームウェアをダウンロードし、影響の少ない時にワイヤレスコントローラーのファームウェアをアップグレードすることができます。ファームウェアをマニュアルでコンピュータにダウンロードし、ローカルファイルからワイヤレスコントローラーにアップロードすることもできます。

メモ:メジャーファームウェアアップグレードのような場合には、設定を削除しファームウェアアップグレードの後にワイヤレスコントローラーをマニュアルで設定する必要がある場合があります。ワイヤレスコントローラーを再設定する必要があるかを確認するために、ファームウェアバージョンのリリースノートを確認してください。

➤ 重要:

お使いのワイヤレスコントローラーが3.xまたは4.xファームウェアバージョンを実行していて5.xバージョンにアップグレードしたい場合、TFTPまたはFTPサーバーを使ってファームウェアをアップグレードする必要があります。ローカルファイルからファームウェアをアップグレードすることはできません。

➤ ファームウェアをアップグレードする

1. NETGEARからファームウェアをダウンロードします。
 - a. NETGEARサポートページのお使いのワイヤレスコントローラーモデルのページを開きます。
downloads.netgear.com.
 - b. ファームウェアをダウンロードし、コンピューターあるいはサーバーに保存します。
2. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
4. Loginボタンをクリックします。

ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

5. Maintenance > Upgrade > Firmware Upgradeを選択します。

上の図はFTPラジオボタンを選択した場合の画面を表示しています。TFTPまたはLocal Fileを選択すると、表示される情報は少なくなります。

6. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
TFTP, FTP, or Local File	<p>アップグレードを実行する場所を以下のラジオボタンから一つを選択します。それぞれのアップグレードの位置にあわせてページが調整されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • TFTP: TFTPサーバーからアップグレードします。Server IPとFile NameのServer Parameters欄が表示されます。 • FTP: FTPサーバーからアップグレードします。Server IP, File Name, User Name, およびPasswordのServer Parameters欄が表示されます。 • Local File: ダウンロードしたローカルファイルからアップグレードします。Server Parameters欄は表示されませんがBrowseボタンが有効になります。コンピュータからファームウェアアップグレードファイルを選択するには、ブラウザの指示に従ってください。 <p>メモ: お使いのワイヤレスコントローラーが3.xまたは4.xファームウェアバージョンを実行していて5.xバージョンにアップグレードしたい場合、TFTPまたはFTPサーバーを使ってファームウェアをアップグレードする必要があります。ローカルファイルからファームウェアをアップグレードすることはできません。</p>

Server Parameters section (TFTP and FTP only)	
Server IP	TFTPまたはFTPサーバーのIPアドレス。
File Name	ファームウェアのファイル名を入力します。
User Name (FTP only)	FTPサーバーにアクセスするユーザー名を入力します。
Password (FTP only)	FTPサーバーにアクセスするパスワードを入力します。
Boot Information section	
Active Partition	アクティブパーティションと現在のファームウェアバージョンを表示します。
Boot Partition to Upgrade	新しいファームウェアを保存するパーティションをラジオボタンで選択します。
After upgrade boot from	ファームウェアのアップグレード後にワイヤレスコントローラーが起動するパーティションをラジオボタンで選択します。
Schedule section	
Schedule Update Status	ファームウェアのアップグレードが発生する時間を示します。アップデートが予定されていない場合はNoneが表示されます。
When to Upgrade?	ファームウェアアップグレードが発生する時を選択します。 <ul style="list-style-type: none"> • Later: アップグレードを実行する日時を選択します。 • Now: Applyボタンをクリックするとアップグレードがすぐに開始されます。



➤ 警告:

Nowラジオボタンを選択してApplyボタンをクリックしたら、ワイヤレスコントローラーが再起動し終わるまでブラウザの操作をしたり、ワイヤレスコントローラーの電源を切ったり、パソコンをシャットダウンしたり、ワイヤレスコントローラーに操作を加えるようなことはしないでください。Status LEDが緑色に点灯してからさらに 2,3 秒待ってから操作をしてください。

7. Applyボタンをクリックします。

ファームウェアのアップグレードをスケジュールしていない場合は、ファームウェアのアップグレードが実行され、ワイヤレスコントローラーが再起動します。

8. ワイヤレスコントローラーが最新のファームウェアを実行しているか確認するために、以下の操作を行います。

a. **Monitor > Network > Controller**を選択して**Controllers**ページを表示します。

b. **Version**欄のファームウェアバージョンを確認します。

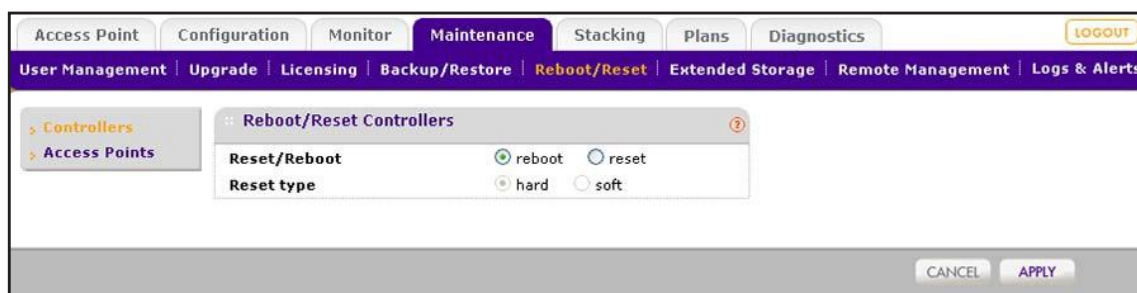
メモ:ファームウェアのアップグレード後にブラウザにWeb管理インターフェースの最新の機能が表示されない場合は、ブラウザのキャッシュをクリアしてページを更新してみてください。

ワイヤレスコントローラーの再起動

Reboot/Reset Controllersページでワイヤレスコントローラーをリセットすることができます。

➤ ワイヤレスコントローラーを再起動する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Reboot/Reset > Controllersを選択します。



5. rebootラジオボタンを選択します。
6. Applyボタンをクリックします。

ワイヤレスコントローラーが再起動します。再起動は数分後にStatus LEDが緑色に点灯したら完了します。

ワイヤレスコントローラーのリセット

ワイヤレスコントローラーのハードリセットあるいはソフトリセットを行うことができます。

- **Hard reset:** ワイヤレスコントローラーの設定が工場出荷状態に初期化されます。このリセットはフロントパネルのResetボタンを押した時の動作と同じです。

- **Soft reset:** IPとVLANの設定、および管理アクセスポイントリストは保持しますが、プロファイル、プロファイルグループ、認証サーバーのような他の設定はすべて初期化されます。

メモ: ワイヤレスコントローラの工場出荷状態への初期化はワイヤレスコントローラーが管理する管理アクセスポイントの工場出荷状態への初期化は行いません。

➤ ワイヤレスコントローラーのリセット

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Reboot/Reset > Controllersを選択してReboot/Reset Controllersページを表示します。
5. Resetラジオボタンをクリックします。
6. 以下のラジオボタンでハードリセットあるいはソフトリセットを選択します。
 - hard: ワイヤレスコントローラーを工場出荷状態に戻します。
 - soft: IP、VLAN、および管理アクセスポイントリスト以外のすべての設定を初期化します。



➤ 警告:

Hardラジオボタンを選択してApplyボタンをクリックしたら、ワイヤレスコントローラーが再起動し終わるまでブラウザの操作をしたり、ワイヤレスコントローラーの電源を切ったり、パソコンをシャットダウンしたり、ワイヤレスコントローラーに操作を加えるようなことはしないでください。Status LEDが緑色に点灯してからさらに 2,3 秒待ってから操作をしてください。

7. Applyボタンをクリックします。

選択に従い設定が初期化され、ワイヤレスコントローラーが再起動します。

拡張ストレージ管理

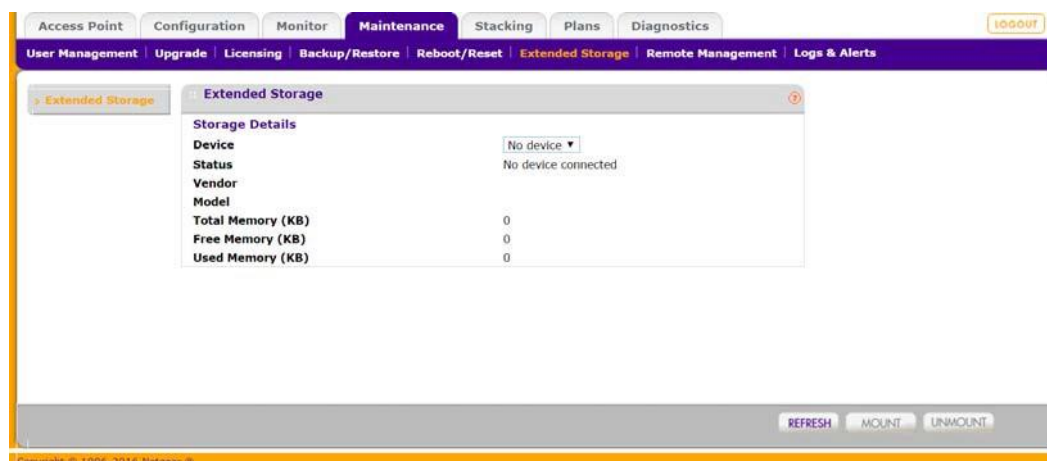
Extended StorageページでUSBメモリーやSDカードのような直接接続された外部ストレージデバイスの情報を表示したり、ストレージデバイスのマウント、アンマウントをすることができます。このようなデバイスを外部ストレージデバイスと呼びます。外部ストレージを使って多くのフロアヒートマップや拡張統計履歴を保存することができます。

メモ: 外部ストレージが接続された状態でワイヤレスコントローラーを再起動しないでください。接続したまま再起動すると、ワイヤレスコントローラーの起動途中で停止することがあります。まず外部ストレージを取り外してから

ワイヤレスコントローラーを再起動して下さい。

➤ 拡張ストレージデバイスを管理する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Extended Storageを選択します。



5. 拡張ストレージデバイスをマウント、アンマウントする。
 - 拡張ストレージデバイスをマウントするには以下の操作を行います。
 - a. 拡張ストレージデバイスをワイヤレスコントローラーのフロントパネルのUSBポートまたはSDカードスロットに挿入します。

メモ: SDカードスロットはWC7500およびWC7600v2のみで利用可能です。

- b. Refreshボタンをクリックします。
 - c. マウントするデバイスを選択します。
 - d. Mountボタンをクリックします。
Extended Storageページでストレージの詳細が表示されます。
- 拡張ストレージデバイスをアンマウントするには以下の操作を行います。
 - a. Unmountボタンをクリックします。
 - b. USBポートまたはSDカードスロットから拡張ストレージデバイスを取り除きます。

リモートアクセス管理

SNMPを有効にして、HP OpenViewのようなSNMPネットワーク管理ソフトウェアでSNMPv1あるいはSNMPv2cプロトコルを使ってワイヤレスコントローラーを監視することができます。

以下の機能を除いてSNMPを使ってワイヤレスコントローラーの設定をすることができます。

- ゲストアクセス管理
- 電波周波数管理
- スタック管理

メモ:ワイヤレスコントローラーはコンソールポート経由のSSH接続をサポートしていますが、コンソールポートの使用はNETGEARテクニカルサポートの指導のもとでのデバッグのためのみに限定されています。

➤ SNMPの有効化と設定

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Remote Management > SNMPを選択します。

Field	Value
SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>
Read-Only Community Name	public
Read-Write Community Name	private
Trap Community Name	trap
IP Address to Receive Traps	
Trap Port	162
SNMP Manager IP	255.255.255.255

5. 以下の表に従いSNMPを設定します。

設定	説明
SNMP	SNMPチェックボックスを選択してワイヤレスコントローラーのSNMPを有効にします。
Read-Only Community Name	ワイヤレスコントローラーのMIBオブジェクトの読み取りをSNMPマネージャーで可能にするコミュニティストリングを入力します。 デフォルト設定はpublicです。
Read-Write Community Name	ワイヤレスコントローラーのMIBオブジェクトの読み書きをSNMPマネージャーで可能にするコミュニティストリングを入力します。 デフォルト設定はprivateです。
Trap Community Name	トラップを受信するIPアドレスと関連付けるコミュニティ名を入力します。 デフォルト設定はtrapです。
IP Address to Receive Traps	ワイヤレスコントローラーが送信するトラップを受信するSNMPマネージャーのIPアドレスを入力します。
Trap Port	ワイヤレスコントローラーが送信するトラップを受信するSNMPマネージャーのポートを入力します。 デフォルト設定はポート162です。
SNMP Manager IP	SNMPマネージャーのIPアドレスを入力します。 どのSNMPマネージャーでもワイヤレスコントローラーにアクセス可能にするには、この欄を空白にします。

6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

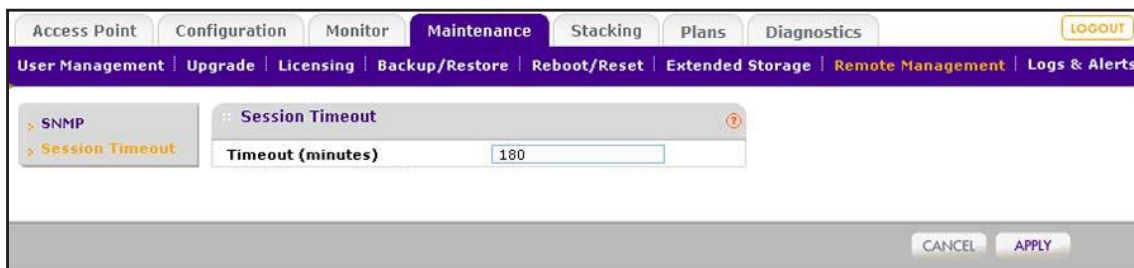
セッションタイムアウトを指定する

HTTPセッションがタイムアウトすると、ユーザーはパスワード検証のためにログインページにリダイレクトされます。

➤ ワイヤレスコントローラーのHTTPセッションタイムアウト時間を設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Remote Management > Session Timeoutを選択します。



5. Timeout (minutes)欄にアクティブHTTPセッションがタイムアウトする分数を指定します。
デフォルトセッションタイムアウトは5分です。
6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

ログの保存

ワイヤレスコントローラーで収集したログを保存することができます。このアクセスポイントのログを保存することもできます。

問題や障害が発生した場合、バックアップした設定ファイルとシステムログが原因を究明するために役に立つ可能性があります。

システムログの保存

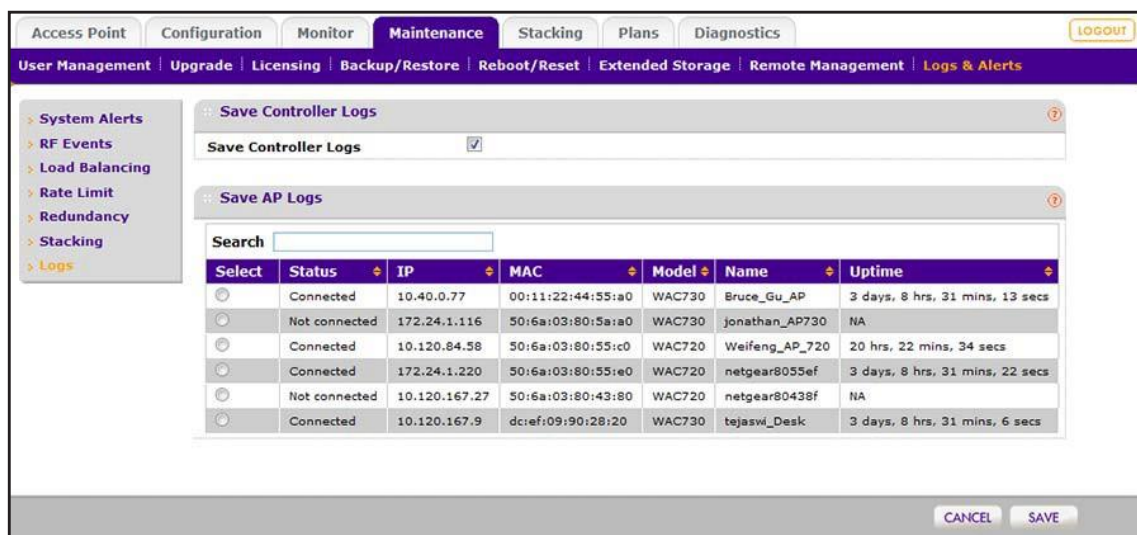
システムログをZIPした形でコンピューターに保存することができます。

システムログに保存された情報はログ設定に依存します。ログに記録、保存する情報の設定については、[内部Syslog保存のためのSyslog設定](#)を参照してください。

➤ システムログを保存する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > Logsを選択します。



5. Save Controller Logsチェックボックスを保存します。

6. Saveボタンをクリックします。

7. ブラウザーの指示に従います。

ZIPしたログファイルのデフォルト名はIP address-WC7600-Logs.tgzです。IP addressはワイヤレスコントローラーのIPアドレスです。(WC7600の例)

アクセスポイントのログの保存と消去

管理アクセスポイントのログをZIP形式でコンピューターに保存することができます。ログを保存後、ログは自動的にアクセスポイントから削除されます。

➤ 管理アクセスポイントのログを保存し削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > Logsを選択します。

The screenshot shows the 'Maintenance' tab selected in the top navigation bar. Under 'Maintenance', 'Logs & Alerts' is selected. On the left sidebar, 'Logs' is highlighted. The main content area has two sections: 'Save Controller Logs' with a checked checkbox, and 'Save AP Logs' with a search bar and a table of access points.

Select	Status	IP	MAC	Model	Name	Uptime
<input type="radio"/>	Connected	10.40.0.77	00:11:22:44:55:a0	WAC730	Bruce_Gu_AP	3 days, 8 hrs, 31 mins, 13 secs
<input type="radio"/>	Not connected	172.24.1.116	50:6a:03:80:5a:a0	WAC730	Jonathan_AP730	NA
<input type="radio"/>	Connected	10.120.84.58	50:6a:03:80:55:c0	WAC720	Weifeng_AP_720	20 hrs, 22 mins, 34 secs
<input type="radio"/>	Connected	172.24.1.220	50:6a:03:80:55:e0	WAC720	netgear8055ef	3 days, 8 hrs, 31 mins, 22 secs
<input type="radio"/>	Not connected	10.120.167.27	50:6a:03:80:43:80	WAC720	netgear80438f	NA
<input type="radio"/>	Connected	10.120.167.9	dc:ef:09:90:28:20	WAC730	tejaswi_Desk	3 days, 8 hrs, 31 mins, 6 secs

- 表でアクセスポイントを検索するには、Search欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
- 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
- ログを保存するアクセスポイントのラジオボタンを選択します。

**注意:**

ログを保存した後に、ログは自動的にアクセスポイントから削除されます。

- Saveボタンをクリックします。
- ブラウザーの指示に従います。

ZIP形式のログファイルのデフォルト名は、ap_logs_XX_XX_XX_XX_XX_XX.tgzです。
XX_XX_XX_XX_XX_XXはアクセスポイントのMACアドレスです。

アラートとイベントの表示

ワイヤレスコントローラーは以下のアラートとイベントを表示することができます。

- System alerts:** アクセスポイントの起動およびシャットダウン、ワイヤレスコントローラーの起動、シャットダウンおよびファームウェアアップグレードのようなシステムアラート。

- **RF events:** チャンネル変更、管理アクセスポイントのダウンのような電波周波数のイベント。
- **Load balancing events:** クライアントのRSSIの悪化、ロードバランススレッショルド違反のようなロードバランスイベント。
- **Rate limiting events:** 速度制限スレッショルド超過のような速度制限イベント。
- **Redundancy:** 冗長ワイヤレスコントローラーの起動やダウン、他のワイヤレスコントローラーへのフェイルオーバーのような冗長イベント。
- **Stacking events:** スレーブワイヤレスコントローラーの起動やダウン、2つのワイヤレスコントローラー間の同期のようなスタックイベント。

アラートとイベントはアラーム重要度レベル (minor, normal, major, critical) の表示、説明、およびアラートとイベントが記録された日時を表示します。

システムアラートの表示

ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントの起動およびシャットダウン、ワイヤレスコントローラーの起動、シャットダウンおよびファームウェアアップグレードのようなシステムイベントのアラートを生成します。

➤ システムアラートを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > System Alertsを選択します。

Severity	Description	Raised Time
Major	Access Point [NAME: netgear782488, IP: 192.168.0.154, MAC: c0:3f:0e:7b:24:80, MODEL: WNAP210] UP	Fri Feb 15 12:31:36 2013
Major	Access Point [NAME: netgear782488, IP: 192.168.0.154, MAC: c0:3f:0e:7b:24:80, MODEL: WNAP210] DOWN	Fri Feb 15 12:30:47 2013
Major	Access Point [NAME: netgear782488, IP: 192.168.0.151, MAC: c0:3f:0e:7b:24:80, MODEL: WNAP210] UP	Fri Feb 15 12:25:07 2013
Major	Access Point [NAME: netgear7826D8, IP: 192.168.0.150, MAC: c0:3f:0e:7b:26:d0, MODEL: WNAP210] UP	Fri Feb 15 12:25:05 2013
Major	Access Point [NAME: netgearA10668, IP: 192.168.0.149, MAC: c4:3d:c7:a1:06:60, MODEL: WNDAP360] UP	Fri Feb 15 12:24:51 2013
Normal	System UP	Fri Feb 15 12:24:29 2013
Major	Access Point [NAME: netgear7826D8, IP: 192.168.0.145, MAC: c0:3f:0e:7b:26:d0, MODEL: WNAP210] UP	Thu Feb 14 21:36:04 2013
Major	Access Point [NAME: netgear782488, IP: 192.168.0.146, MAC: c0:3f:0e:7b:24:80, MODEL: WNAP210] UP	Thu Feb 14 21:36:03 2013
Major	Access Point [NAME: netgearA10668, IP: 192.168.0.144, MAC: c4:3d:c7:a1:06:60, MODEL: WNDAP360] UP	Thu Feb 14 21:35:49 2013
Normal	System UP	Thu Feb 14 21:35:26 2013
Major	Access Point [NAME: netgear7826D8, IP: 192.168.0.145, MAC: c0:3f:0e:7b:26:d0, MODEL: WNAP210] UP	Thu Feb 14 18:25:25 2013
Major	Access Point [NAME: netgear782488, IP: 192.168.0.146, MAC: c0:3f:0e:7b:24:80, MODEL: WNAP210] UP	Thu Feb 14 18:25:25 2013
Major	Access Point [NAME: netgearA10668, IP: 192.168.0.144, MAC: c4:3d:c7:a1:06:60, MODEL: WNDAP360] UP	Thu Feb 14 18:25:24 2013
Normal	Access Point [NAME: netgear7826D8, MAC: c0:3f:0e:7b:26:d0, IP: 192.168.0.145, MODEL: WNAP210] Site:0 added to Managed List	Thu Feb 14 18:24:53 2013
Normal	Access Point [NAME: netgear782488, MAC: c0:3f:0e:7b:24:80, IP: 192.168.0.146, MODEL: WNAP210] Site:0 added to Managed List	Thu Feb 14 18:24:53 2013
Normal	Access Point [NAME: netgearA10668, MAC: c4:3d:c7:a1:06:60, IP: 192.168.0.144, MODEL: WNDAP360] Site:0 added to Managed List	Thu Feb 14 18:24:53 2013

- 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
- REFRESHボタンをクリックして最新のアラートを表示します。
- アラートをコンピュータに保存するには、EXPORTボタンをクリックしてブラウザの指示に従います。
- CLEAR ALLボタンをクリックしてすべてのアラートをページおよびメモリーから削除します。削除する前にアラートを保存することを推奨します。

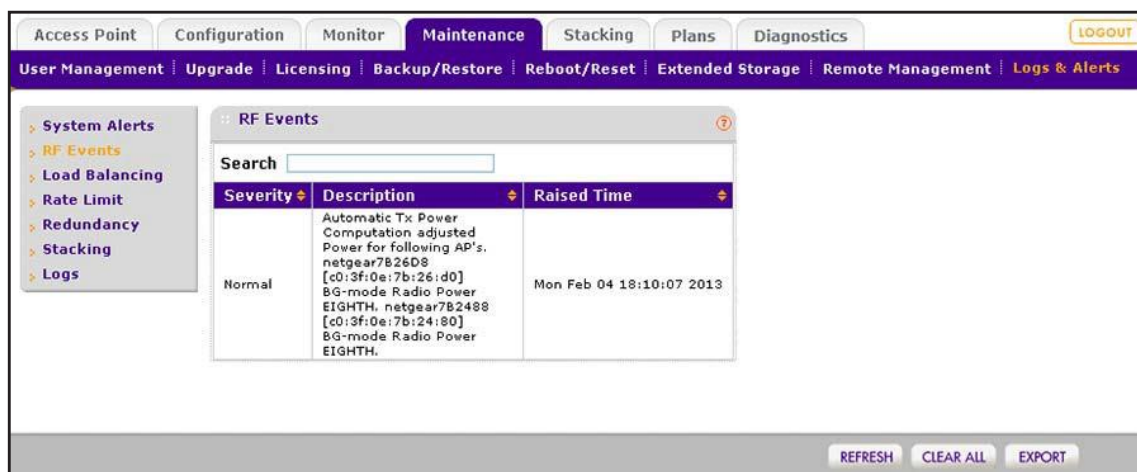
RF(電波周波数)イベントを表示する

ワイヤレスコントローラーはチャンネルの変更や管理アクセスポイントのダウンのようなRF(電波周波数)イベントのアラートを生成することができます。

➤ RFイベントを表示する

- Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
- ユーザー名とパスワードを入力します。
- Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > RF Eventsを選択します。



5. 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
6. REFRESHボタンをクリックして最新のイベントを表示します。
7. イベントをコンピュータに保存するには、EXPORTボタンをクリックしてブラウザの指示に従います。
8. CLEAR ALLボタンをクリックしてすべてのイベントをページおよびメモリーから削除します。削除する前にイベントを保存することを推奨します。

ロードバランスイventを表示する

ワイヤレスコントローラーはクライアントのRSSIの悪化、ロードバランススレッシュホルド違反のようなロードバランスイventのアラートを表示することができます。

➤ ロードバランスイventを表示します

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > Load Balancingを選択します。

Severity	Description	Raised Time
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 04:1e:64:81:ed:d1	Fri Feb 15 12:31:36 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 00:16:ea:ba:cf:be	Fri Feb 15 12:30:47 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Fri Feb 15 12:25:07 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Fri Feb 15 12:25:05 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Fri Feb 15 12:24:51 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Fri Feb 15 12:24:29 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Thu Feb 14 21:36:04 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Thu Feb 14 21:36:03 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 90:27:e4:47:b2:22	Thu Feb 14 21:35:49 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 00:21:5c:03:39:0b	Thu Feb 14 21:35:26 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 00:21:5c:03:39:0b	Thu Feb 14 18:25:25 2013
Normal	Load Balancing[Bad RSSI] Event for Client 00:21:5c:03:39:0b	Thu Feb 14 18:25:25 2013

- 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
- REFRESHボタンをクリックして最新のイベントを表示します。
- イベントをコンピュータに保存するには、EXPORTボタンをクリックしてブラウザの指示に従います。
- CLEAR ALLボタンをクリックしてすべてのイベントをページおよびメモリーから削除します。削除する前にイベントを保存することを推奨します。

速度制限イベントを表示する

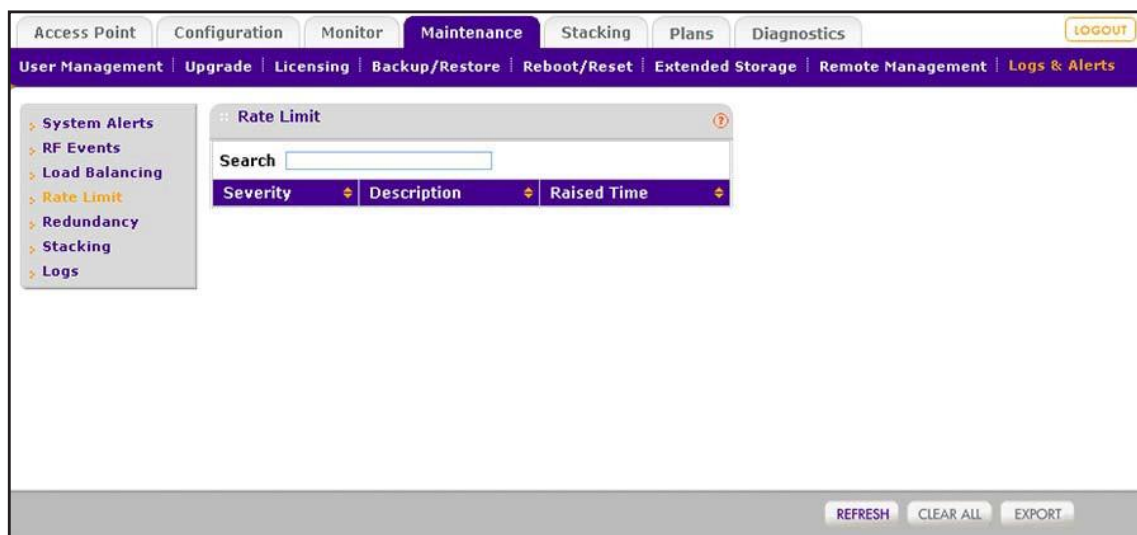
ワイヤレスコントローラーは速度制限スレッショルド超過のような速度制限イベントのアラートを表示することができます。

➤ 速度制限イベントを表示する

- Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
- ユーザー名とパスワードを入力します。
- Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

す。

4. Maintenance > Logs & Alerts > Rate Limitを選択します。



5. 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
6. REFRESHボタンをクリックして最新のイベントを表示します。
7. イベントをコンピュータに保存するには、EXPORTボタンをクリックしてブラウザの指示に従います。
8. CLEAR ALLボタンをクリックしてすべてのイベントをページおよびメモリーから削除します。削除する前にイベントを保存することを推奨します。

冗長イベントを表示する

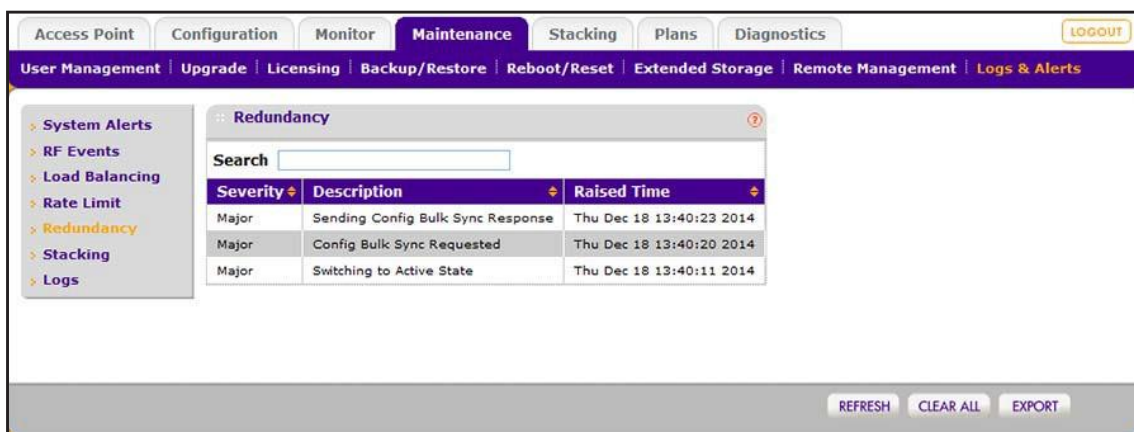
ワイヤレスコントローラーは冗長ワイヤレスコントローラーの起動やダウン、他のワイヤレスコントローラーへのフェイルオーバーのような冗長イベントのアラートを表示します。

➤ 冗長イベントを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。

ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > Redundancyを表示します。



5. 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
6. REFRESHボタンをクリックして最新のイベントを表示します。
7. イベントをコンピュータに保存するには、EXPORTボタンをクリックしてブラウザの指示に従います。
8. CLEAR ALLボタンをクリックしてすべてのイベントをページおよびメモリーから削除します。削除する前にイベントを保存することを推奨します。

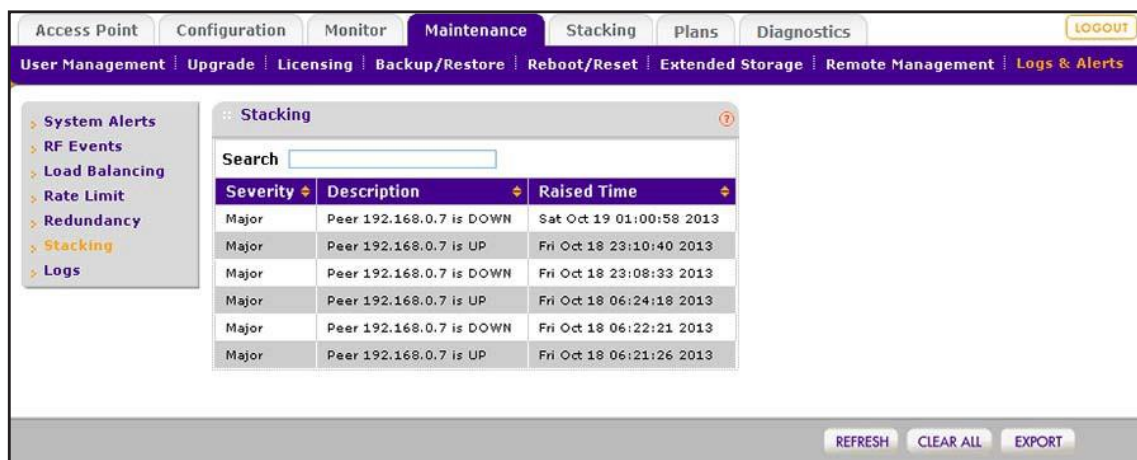
スタックイベントを表示する

ワイヤレスコントローラーはスレーブワイヤレスコントローラーの起動やダウン、2つのワイヤレスコントローラー間の同期のようなスタックイベントのアラートを生成します。

➤ スタックイベントを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Logs & Alerts > Stackingを選択します。



5. 表に多くの項目が表示されている場合は、表の右下のボタンをクリックして表の表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, …Allを選択します。
6. REFRESHボタンをクリックして最新のイベントを表示します。
7. イベントをコンピュータに保存するには、EXPORTボタンをクリックしてブラウザの指示に従います。
8. CLEAR ALLボタンをクリックしてすべてのイベントをページおよびメモリーから削除します。削除する前にイベントを保存することを推奨します。

ライセンス管理

Licenseページではネットワークに必要なライセンスのインポート、登録(register)、表示をすることができます。ライセンスについては、[ライセンス](#)を参照してください。

Licenseページには4つのタブがあります。

- **Inventory:** ライセンスの概要を表示します。詳しくは[ライセンスを表示する](#)を参照してください。
- **Server Settings:** ライセンスをインポートするためのサーバー設定をします。詳しくは[ライセンスサーバーを設定する](#)を参照してください。
- **Registration:** ライセンスを登録します。詳しくは[ライセンスサーバーにライセンスを登録する](#)を参照してください。
- **Advanced:** ライセンスを復元します。このページはネットギアから交換機器を受け取り設置した場合に関連する情報を表示します。通常はこのページは必要ありません。詳しくは[ライセンスの回復](#)を参照してください。

ライセンスを表示する

ライセンスがインストールされて登録されている時は、Inventoryページでライセンスを表示することができます。

➤ ライセンスを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Licensingを選択します。
5. Inventoryタブをクリックします。

Key	Key Type	Key Status
NG2F06-50D6-C765-D487-30AC-AA43-2867-B63A-85D8	50-AP	Registered
NG2F06-385D-F39F-9D9C-2766-BB87-CBDE-5806-BDF9	50-AP	Registered
NG2F04-95DC-F01D-A13D-871D-1552-2520-8707-0333	10-AP	Registered
NG2F04-1D30-7951-99DE-D18C-F0EA-B269-636B-582C	10-AP	Registered
NG2F04-4BC5-5B12-3D6E-AA78-4B8F-E62F-C612-DE63	10-AP	Registered
NG2F04-3639-1888-D2D3-6F7A-90F6-0AE5-BF21-SFE8	10-AP	Registered
NG2F04-49C9-E86B-24A5-775D-0C9E-3DF9-269A-453F	10-AP	Registered
NG2F06-A729-CABB-1A64-C195-90BF-CA9A-7346-0ED6	50-AP	Registered

以下の表にページの欄の説明を示します。

設定	説明
----	----

Summary section	
Total AP License	ライセンスがサポートする最大アクセスポイント数。
Nmode License Status	802.11nモードライセンスの有無。(デフォルトで有効で Preinstalled または Available と表示されます。)
Used License Count	使用されたライセンス数。
Available License Count	利用可能なライセンス数。
Key Details section	
Key	ライセンスと解除するキーの価。
Key Type	ライセンスキーでサポートされるアクセスポイント数。
Key Status	キーの状態 (Registering key with server または Registered)。

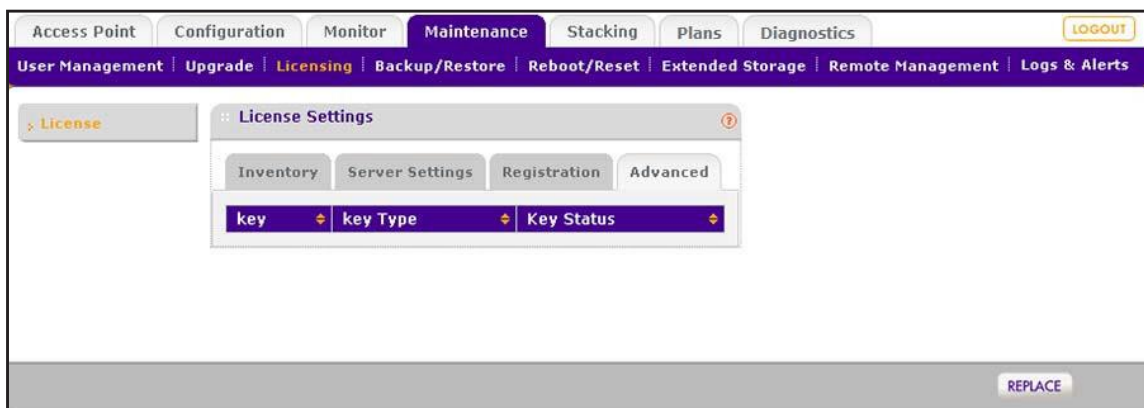
6. REFRESHボタンをクリックして表示されているライセンス情報を更新します。

ライセンスの回復

NETGEARがワイヤレスコントローラーを交換した場合、**Inventory**および**Registration**ページにはライセンスは表示されません。ライセンス更新サーバーからライセンスを回復する必要があります。

➤ NETGEARから代替品を受け取った後にライセンスを回復する

1. ワイヤレスコントローラーがインターネットに接続されていることを確認します。
2. DNSサーバーが正しく設定されていることを確認します。
DNSサーバーの設定については、[IP、VLAN、LAG \(Link Aggregation\) 設定](#)を参照してください。
3. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
4. ユーザー名とパスワードを入力します。
5. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
6. **Maintenance** > **Licensing**を選択します。
7. **Advanced**タブをクリックします。



8. Replaceボタンをクリックします。

ワイヤレスコントローラーがライセンス更新サーバーに接続してライセンスを回復します。

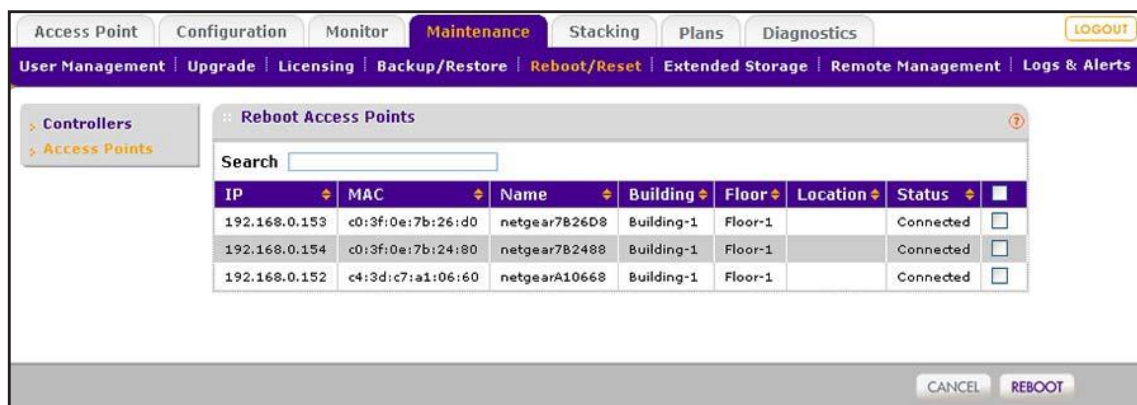
アクセスポイントの再起動

通常、アクセスポイントを再起動する必要はありません。アクセスポイントに問題が発生した場合、アクセスポイントを再起動して問題が解決するか確認することができます。

➤ アクセスポイントを再起動する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Maintenance > Reboot/Reset > Access Pointsを選択します。



5. Search欄にIPアドレス、MACアドレス、モデル、アクセスポイントの名前、および他の情報を記入して再起動するアクセスポイントを検索することもできます。

Search欄に入力した情報に一致したアクセスポイントが表に表示されます。

6. 以下の操作を行います。

- アクセスポイントの右のチェックボックスを選択します。
- 複数のアクセスポイントをチェックボックスで選択します。
- 表の右上のチェックボックスを選択してすべてのアクセスポイントを選択します。

7. Rebootボタンをクリックします。

選択したアクセスポイントが再起動します。

アクセスポイントのマルチキャストファームウェアアップグレード設定

アクセスポイントを管理リストに追加すると、ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントのファームウェアをワイヤレスコントローラーに格納されている最新のファームウェアにアップグレードします。デフォルトではすべてのアクセスポイントが同時にアップグレードできるように、このファームウェアアップグレード手順はマルチキャストを使います。ファームウェアアップグレードのためのマルチキャストを無効にしてワイヤレスコントローラーにユニキャストを使わせることもできます。さらにマルチキャストアップグレード手順が3回失敗した場合にはワイヤレスコントローラーは自動的にユニキャストファームウェアアップグレード手順に切り替えます。

デフォルトのマルチキャストファームウェアアップグレード手順では、ワイヤレスコントローラーはアクセスポイントにマルチキャストIPアドレスを割り当て、マルチキャストグループにジョインさせて、ファームウェアアップグレードを受信するさせます。

マルチキャストファームウェアアップグレード設定を変更する

デフォルトではワイヤレスコントローラーはマルチキャストファームウェアアップグレード手順のた

めに239.255.0.0-239.255.0.255の範囲のIPを使います。お使いのネットワークでワイヤレスコントローラーが異なるマルチキャストIPレンジを使う必要がある場合、**AP Upgrade Settings**でIPのレンジを設定することができます。

➤ **ファームウェアアップグレード手順のための別にマルチキャストIPアドレスレンジとポートを設定する**

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Maintenance > Upgrade > AP Upgrade Settings**を選択します。

5. 以下の表に従い設定します。

設定	説明
Start IP	ワイヤレスコントローラーが使用するマルチキャストIPの最初のアドレスを入力します。
End IP	ワイヤレスコントローラーが使用するマルチキャストIPの最後のアドレスを入力します。
Port Number	ワイヤレスコントローラーが使用するポート番号を入力します。デフォルト番号は 69 です。

6. **Apply**ボタンをクリックして設定を保存します。

マルチキャストファームウェアアップグレードを無効にする

マルチキャストを使用できない環境場合があります。**AP Upgrade Setting**ページでマルチキャストを無効にすると、ファームウェアアップグレード手順はユニキャストを使用しますが、すべてのアクセスポイントに同時にではなく、各アクセスポイントにファームウェアアップグレードを適用するため、時間がかかります。ユニキャストファームウェアアップグレードにかかる時間はネットワークのトラフィック量、ワイヤレスコントローラーが接続されているイーサネットインターフェー

スのタイプに依存します。

➤ アクセスポイントへのマルチキャストファームウェアアップグレードを無効にする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Maintenance > Upgrade > AP Upgrade Settingsを選択します。

The screenshot shows the 'AP Upgrade Settings' window. On the left, there is a sidebar with 'Firmware Upgrade' and 'AP Upgrade Settings' (selected). The main area contains the following settings:

Enable MultiCast	<input checked="" type="checkbox"/>
Start IP	239 . 255 . 0 . 0
End IP	239 . 255 . 0 . 255
Port Number	69

At the bottom right, there are 'CANCEL' and 'APPLY' buttons.

5. Enable Multicastチェックボックスの選択を外します。このチェックボックスはデフォルトでは選択されています。
6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

12. スタックと冗長の管理

この章は以下のセクションを含みます。

- [スタックの概念](#)
- [ワイヤレスコントローラーのスタックを設定する](#)
- [スタックからワイヤレスコントローラーを削除する](#)
- [スタック中の設定するワイヤレスコントローラーを選択する](#)
- [シングルコントローラーの冗長を管理する](#)
- [N:1冗長で冗長グループを管理する](#)
- [冗長コントローラーを交換する](#)
- [冗長グループを削除する](#)

メモ:モデルWC7500はスタックと冗長をサポートしていません。

メモ:マスターとスレーブはスタック内のコントローラーの関係を表します。
プライマリーとリダンダント(冗長)あるいはプライマリーとセカン
ダリーは冗長構成のコントローラーの関係を示します。

スタックの概念

ワイヤレスコントローラーは最大3台までのスタック構成をサポートし、追加ライセンスを購入したうえで最大150台までのアクセスポイント(モデルWC7600およびWC7600v2)あるいは最大600台(モデルWC9500)を管理できます。

スタック内で1台のワイヤレスコントローラーはマスターコントローラーとして機能し、他の2台のワイヤレスコントローラーはスレーブコントローラーとして機能します。

以下の図では最大600台のアクセスポイントを管理可能なWC9500ワイヤレスコントローラーのスタック構成を示します。



図17. WC9500スタック構成

スタックのメンバーにするワイヤレスコントローラーは有線で接続されている必要があります。スタックを構成するワイヤレスコントローラー間にスイッチまたはルーターが存在することができます。

以下の手順はスタックを設定するハイレベル設定ステップを示します。

➤ スタックを設定する

1. システム設定、プロファイル、セキュリティ設定、およびWiFi設定を含むマスターコントローラーの設定を行います。
2. 各スレーブコントローラーではシステム設定のみを行います。
3. マスターコントローラーでスタックを有効にし、すべてのスレーブコントローラーをスタックに追加します。
4. マスターコントローラーで設定をスレーブコントローラーに同期します。

マスターコントローラーのプロファイル、セキュリティ設定、WiFi設定、管理ユーザー名とパスワード、およびファームウェアイメージがスレーブコントローラーに同期されます。マスターコントローラーの管理APリストは同期されません。

5. 各スレーブコントローラーでDiscovery Wizardを実行してスレーブコントローラーで管理するア

アクセスポイントを発見し、スレーブコントローラーの管理APリストに追加します。
 スタックを設定した後に、マスターコントローラーでプロファイル、セキュリティ設定、WiFi設定を変更し、それらの変更をスレーブコントローラーに同期し、スレーブコントローラーが管理しているアクセスポイントに変更を送り込みます。管理を容易にするために、マスターコントローラーでロケーションベースのプロファイルを設定し、各スレーブコントローラーにロケーションを割り当てることができます。

スタック機能はワイヤレスクライアントが同じスタックグループのあるワイヤレスコントローラーに管理されているアクセスポイントから同じスタックグループの他のワイヤレスコントローラー配下のアクセスポイントへのローミングを可能にします。

スタック内のマスターコントローラーとスレーブコントローラーは以下の能力をサポートします。

- **マスターコントローラー:**以下のタスクを実行することができます。
 - スレーブコントローラーの管理
 - スレーブコントローラーの電波周波数管理
 - アクセスポイントディスカバリーとライセンス追加を含むネットワーク全体の設定
 - ネットワーク全体の監視
- **スレーブコントローラー:**以下のタスクを実行することができます。
 - サブネットワークの設定
 - サブネットワークの監視
 - スレーブコントローラーのみのファームウェアイメージアップグレード
 - サブネットワークのアクセスポイントディスカバリー
 - サブネットワークのライセンス追加

メモ:スタックで動作しない1台のWC9500ワイヤレスコントローラーは最大300台のアクセスポイントを管理することができ、スタック内のWC9500

ワイヤレスコントローラーは最大200台のアクセスポイントを管理することができます。

スタックで動作していない1台のWC9500ワイヤレスコントローラーが200台を超えるアクセスポイントを管理している時にWC9500をスタックに追加すると、すべてのアクセスポイントは管理リストから削除されます。アクセスポイントの最大数が300台から200台に減少したため、アクセスポイントが削除されます。

スタック内のWC9500ワイヤレスコントローラーでアクセスポイントを再度発見して、スタック内のWC9500に再度追加する必要があります。

ワイヤレスコントローラーのスタックを設定する

スタックは最大3台のワイヤレスコントローラーで構成され、1台はマスターコントローラーで他の2台はスレーブコントローラーです。

以下の手順はマスターコントローラーでシステム設定、プロファイル、セキュリティ設定、およびWiFi設定が既に完了し、スレーブコントローラーでシステム設定が既に完了していることを想定しています。

➤ マスターコントローラーにスレーブコントローラーを追加してスタックを作成する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Stackingを選択します。

Stackingの表がマスターコントローラーとそのIPアドレスを表示します。

Role	Controller IP	Local IP	Master IP
Master	172.16.192.30	172.16.192.30	172.16.192.30

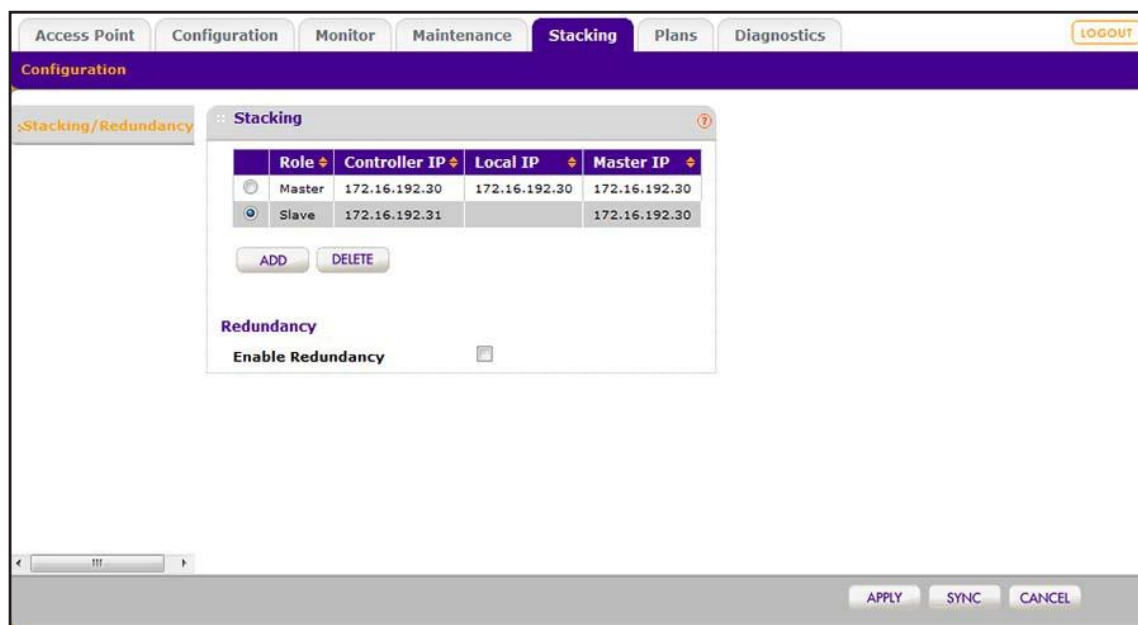
5. Addボタンをクリックします。

6. 以下の表に従いスレーブコントローラーの設定をします。

設定	説明
Controller IP	スレーブコントローラーのIPアドレスを入力します。スレーブコントローラーのWeb管理インターフェースにログインする時に使うアドレスです。
UserName	スレーブコントローラーのWeb管理インターフェースにログインする時のユーザー名で変更不可です。デフォルトではadminです。
Password	スレーブコントローラーのWeb管理インターフェースにログインする時のパスワードを入力します。パスワードを変更していない場合はpasswordを入力します。

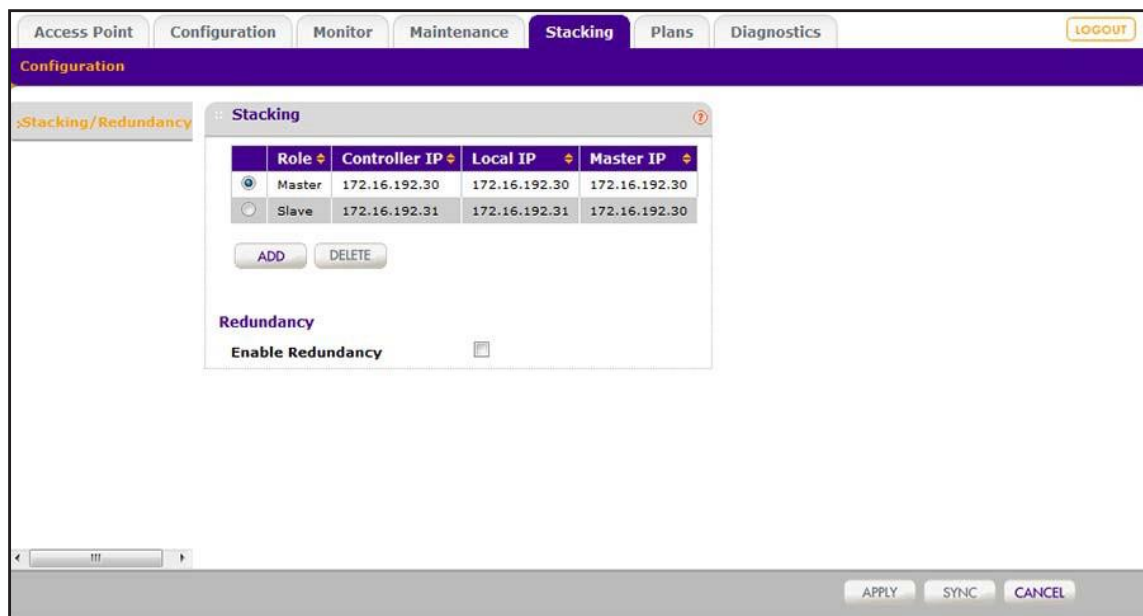
7. Addボタンをクリックします。

ワイヤレスコントローラーがStackingテーブルにスレーブとして追加されましたが、スレーブコントローラーのローカルIPアドレスはまだ表示されていません。



8. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。マスターコントローラーの設定がスレーブコントローラーと同期した後にスタックが確立します。



Stackingテーブルは以下の項目を表示します。

設定	説明
Role	スタック中のワイヤレスコントローラーの役割。 Master または Slave 。
Controller IP	ワイヤレスコントローラーのIPアドレス。スタック構成ではコントローラーIPアドレスはローカルIPアドレスと同じ。
Local IP	スタッキンググループ内のワイヤレスコントローラーのローカルIPアドレス。このIPアドレスは不変です。ワイヤレスコントローラーの役割（マスターまたはスレーブ）はローカルIPアドレスに影響を与えません。
Master IP	スタック中のマスターのIPアドレス。

9. ワイヤレスコントローラーを追加するには、Step 5からStep 8を繰り返します。
10. マスターコントローラーのプロファイル、キャプティブポータル、およびユーザー管理設定をスタック内のスレーブコントローラーに同期するには、以下の操作を行います。
 - a. Stackingテーブルで、同期をしたいスレーブコントローラーのラジオボタンを選択します。
 - b. Syncボタンをクリックします。
 - c. スレーブコントローラーの再起動を承認します。同期の後、スレーブコントローラーが再起動します。
11. Monitor > Network > Summaryを選択します。
Summaryページがネットワークを表示します。

メモ: Web管理インターフェースはSummaryページに追加のNetworkメニュータブを表示します。Summaryページはスタック設定の情報を表示します。

12. REFRESHボタンをクリックします。

Summaryページが新しいスタック情報を表示します。

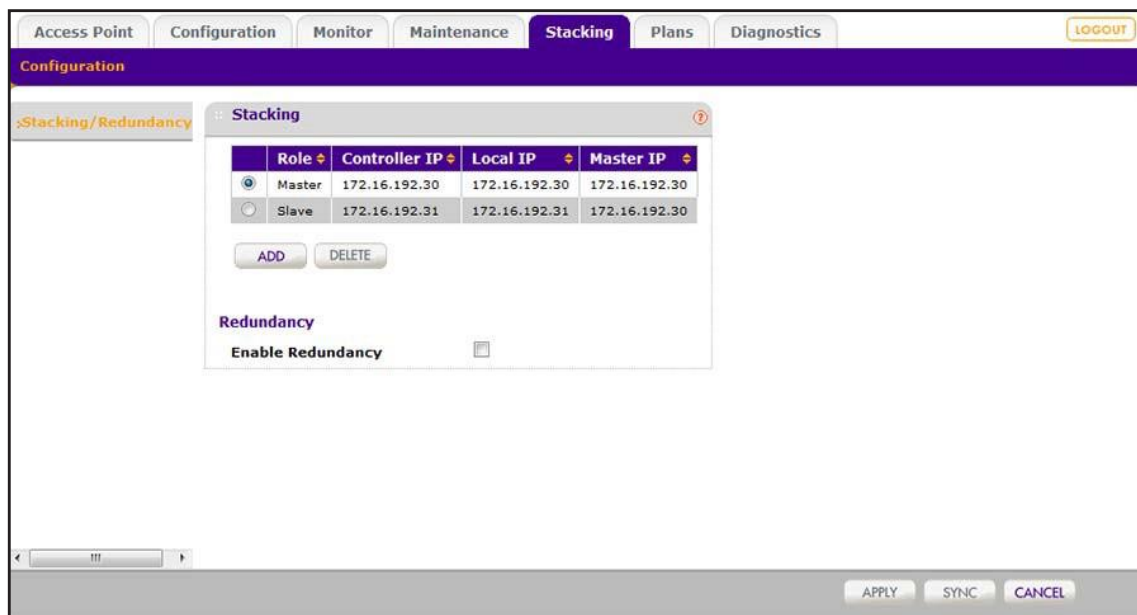
メモ: スタック中のスレーブコントローラーでマスターコントローラーを追加すると、スレーブコントローラーが新しいマスターコントローラーになり、もとのマスターコントローラーは新しいスレーブコントローラーになります。設定するコントローラーの選択については、[スタック中の設定するワイヤレスコントローラーを選択する](#)を参照してください。

スタックからワイヤレスコントローラーを削除する

スタックからワイヤレスコントローラーを削除することができます。

➤ スタックからワイヤレスコントローラーを削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Stackingを選択します。



5. Stackingテーブルで削除するスレーブコントローラーのラジオボタンを選択します。

メモ: マスターコントローラーを削除することはできません。

6. Deleteボタンをクリックします。

スレーブコントローラーがスタックから削除されます。

7. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。マスターコントローラーと以前のスレーブコントローラーが再起動します。スタック中のコントローラーの数により、3台のコントローラーが2台になるか、2台が1台になります。

スタック中の設定するワイヤレスコントローラーを選択する

ワイヤレスコントローラーをスタックに追加した後に、Web管理インターフェースのほとんどのページの上部コントローラー選択メニューが表示されます。このメニューで設定するコントローラーを選択することができます。

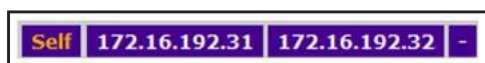


図18. 3台のスタックの場合のコントローラー選択メニュー

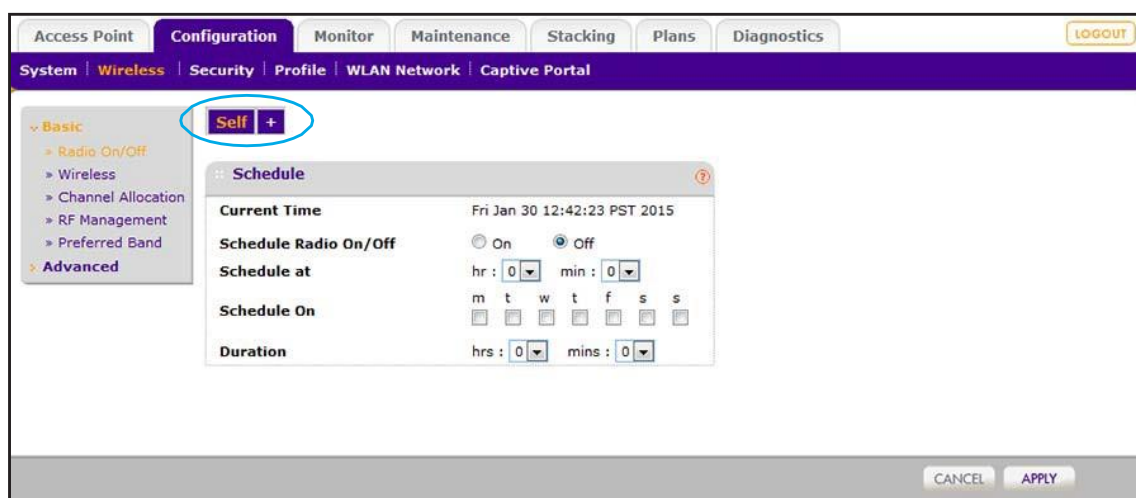
上の図でSelfはWeb管理インターフェースで設定しているワイヤレスコントローラーを示しています。Selfはオレンジのフォントで表示されます。二つのIPアドレス(172.16.192.31と172.16.192.32)はスタックの他のワイヤレスコントローラーを示します。これらのIPアドレスは白いフォントで表示されます。選択されたコントローラーはオレンジのフォントで表示されます。スタックの選択されていない他のコントローラーは白いフォントで表示されます。

以下の手順は基本電波オンオフスケジュールを設定するためにワイヤレスコントローラーを選

択する方法の例を示します。設定するワイヤレスコントローラーを選択後、この選択はスタック中の他のコントローラーを選択するまでWeb管理インターフェースの他のページでも保持されます。

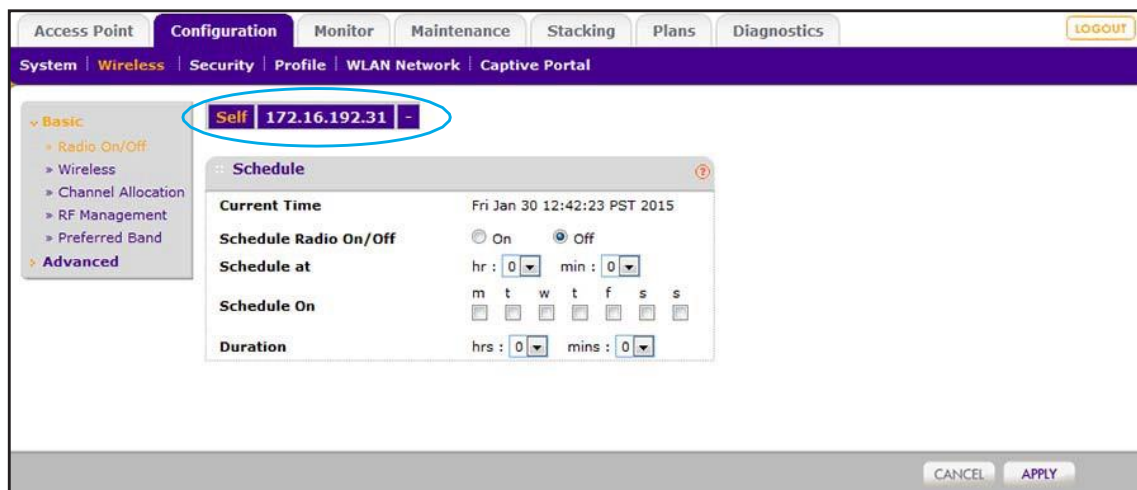
➤ **2台のスタックのワイヤレスのコントローラーを選択する**

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Configuration > Wireless > Basic > Radio On/Offを選択します。



コントローラー選択メニューがオレンジ色のSelfを示しWeb管理インターフェースを介しているワイヤレスコントローラーを示します。

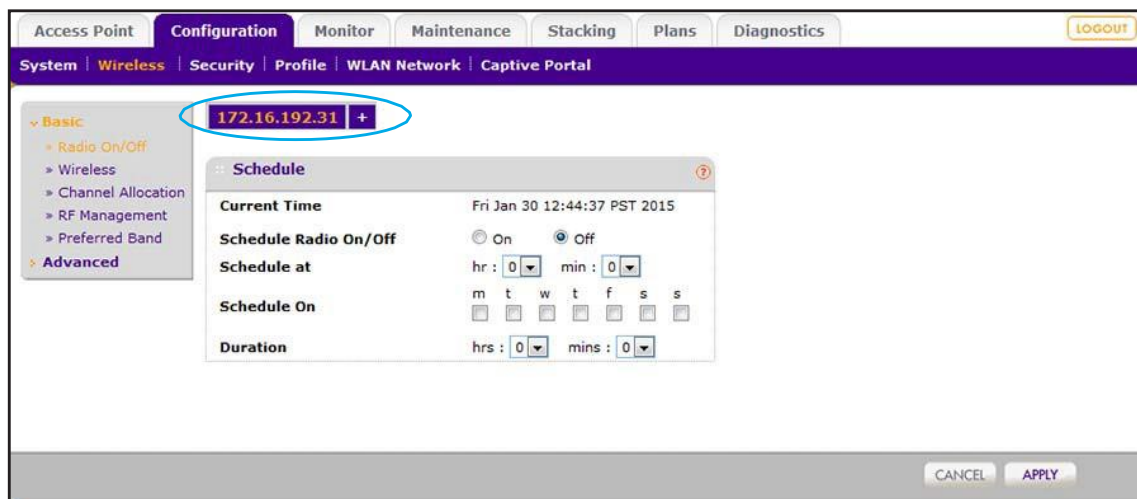
5. コントローラー選択メニューのSelfの横の+ボタンをクリックします。



コントローラー選択メニューにスタックの他のワイヤレスコントローラーのIPアドレスが白いフォントで表示されます。

6. コントローラー選択メニューでスタック内の他のコントローラーのIPアドレス172.16.192.31をクリックします。

Web管理インターフェースはスタック内の他のワイヤレスコントローラーに接続します。

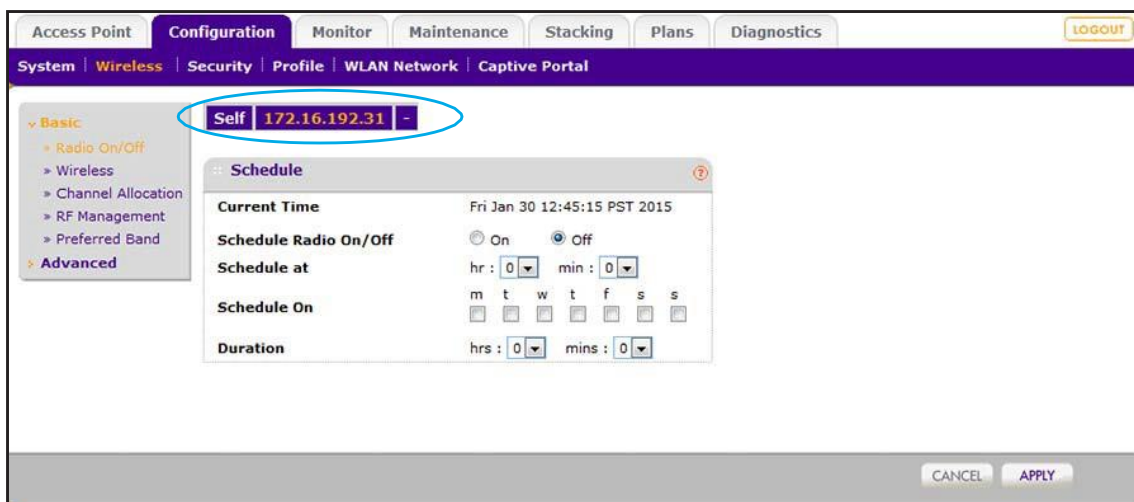


コントローラー選択メニューはスタック内の他のワイヤレスコントローラーのIPアドレスをオレンジ色のフォント

表示します。Selfは表示されません。

メモ: Web管理インターフェースの他のページを選択すると、コントローラー選択メニューは他のワイヤレスコントローラーのIPアドレスを表示し続けます。

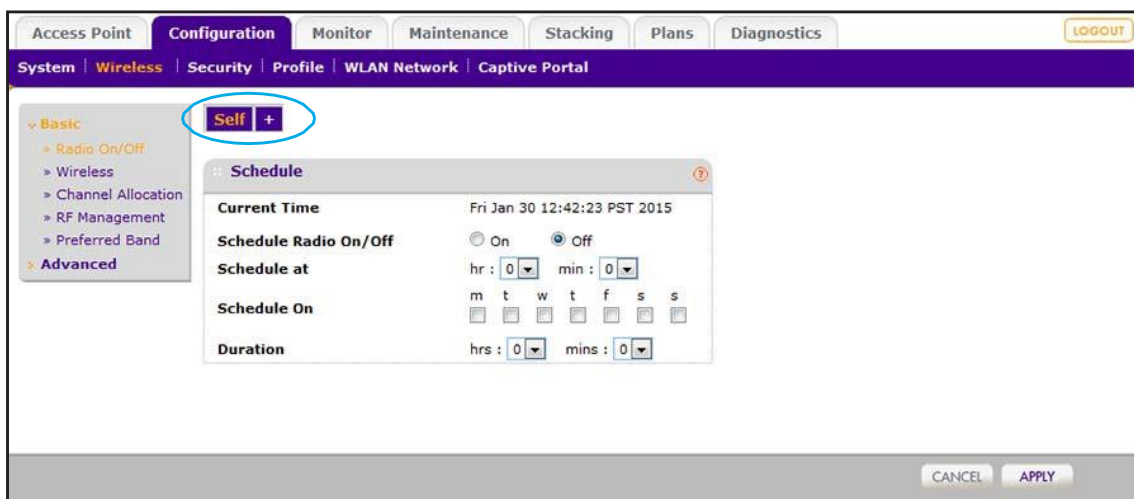
7. もとのワイヤレスコントローラーに切り替えるには、コントローラー選択メニューのIPアドレス(172.16.192.31)の横の+ボタンをクリックします。



コントローラー選択メニュー内で、スタック中の他のワイヤレスコントローラーのIPアドレスの左にSelfが白いフォントで表示されます。

8. コントローラー選択メニューでSelfをクリックします。

Web管理インターフェースはスタック中のもとのワイヤレスコントローラーに接続されます。



コントローラー選択メニューは再度Selfをオレンジ色のフォントで表示します。スタック中の他のワイヤレスコントローラーのIPアドレスは表示されなくなります。

シングルコントローラーの冗長を管理する

ワイヤレスコントローラーは1:1冗長でフェイルオーバーをサポートします。冗長はVRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) を使って実装されています。

N:1冗長については、[N:1冗長で冗長グループを管理する](#)を参照してください。

VRRP冗長の概念

2台のワイヤレスコントローラーで冗長グループ構成を設定することができます。次に冗長グループの1台のワイヤレスコントローラーをプライマリーコントローラー（マスターコントローラー）、他の1台を冗長コントローラー（セカンダリーコントローラー）に指名します。プライマリーコントローラーが故障あるいはネットワークから切断されると、冗長コントローラーへの自動フェイルオーバーが発生します。次に冗長コントローラーがプライマリーコントローラーのすべての機能を引き継ぎます。

メモ: 冗長フェイルオーバーが発生すると、WiFiクライアントは2、3秒のサービス切断が発生することがあります。

1:1冗長の要件と制限

シングルコントローラーの冗長が正しく機能するための要件および制限は以下のとおり。

- プライマリーコントローラーと冗長コントローラーは同じ管理VLANとIPサブネット内にある必要があります。
- プライマリーコントローラーと冗長コントローラーの間のVRRP IDは一意でネットワーク内で他の目的のために使われている他のVRRP IDとも異なる必要があります。
- プライマリーコントローラーと冗長コントローラーは同じファームウェアバージョンを実行している必要があります。ファームウェアバージョンが一致していない場合は冗長は動作しません。
- 冗長コントローラーのライセンス数はプライマリーコントローラーのライセンス数と同じかそれ以上である必要があります。それ以外の場合は冗長は動作しません。
- プライマリーコントローラーと冗長コントローラーはサービスを提供するためのおなじコントローラーIPアドレスを割り当てられている必要があります。各コントローラーは独立したローカルIPアドレスが割り当てられます。

1:1冗長設定の例

以下の図はフェイルオーバー発生前のプライマリーコントローラーと冗長コントローラーの構成を示しています。

1:1冗長 フェイルオーバー前

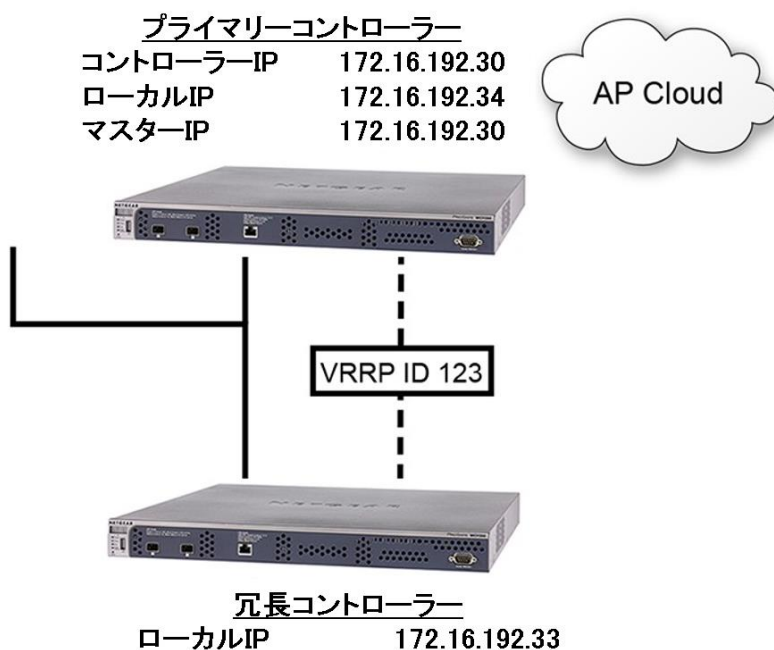


図 19. フェイルオーバー前のプライマリと冗長コントローラー

以下の図はフェイルオーバー発生前のStacking/Redundancyページの設定を示しています。

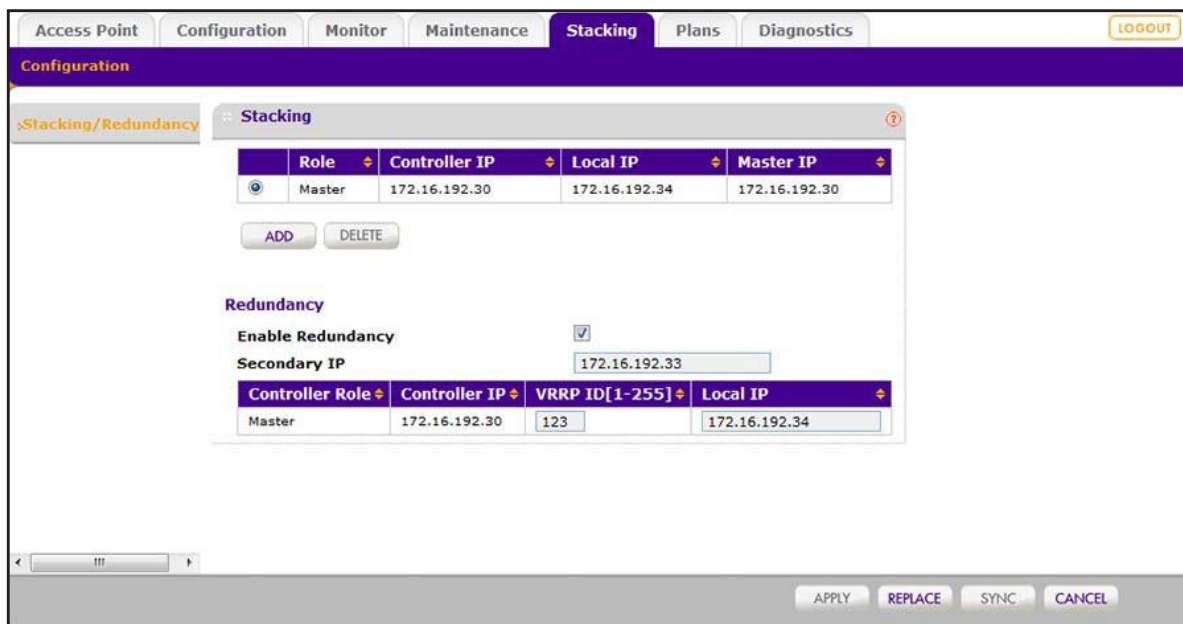


図 20. フェイルオーバー前のStacking/Redundancyページ

以下の図はプライマリコントローラーがダウンし、冗長コントローラーがアクティブコントローラーになったフェイルオーバー発生後のプライマリコントローラーと冗長コントローラーの構成図を示しています。

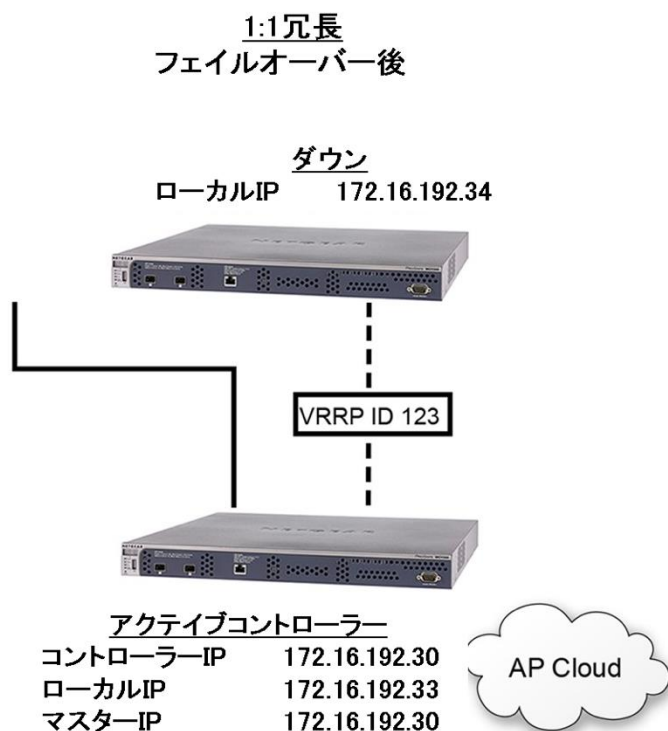


図21. フェイルオーバー後のプライマリと冗長コントローラー

シングルコントローラーで冗長を設定する

1:1冗長を有効にするために、セカンダリーIPアドレス(すなわち、冗長コントローラーのIPアドレス)、プライマリコントローラーとセカンダリーコントローラーとの間の接続のためのVRRP ID、およびプライマリコントローラーのローカルIPアドレスを設定します。両方のコントローラーにはライセンスが必要です。ライセンスが不足している場合は冗長を構成することはできません。詳しくは[1:1冗長の要件と制限](#)を参照してください。

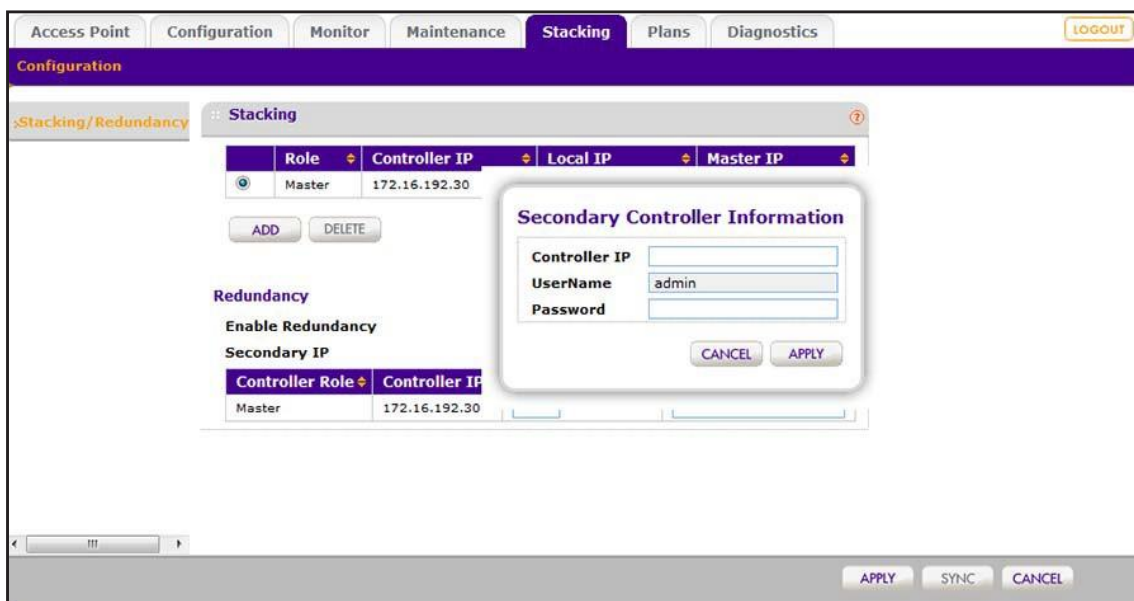
➤ シングルコントローラーで冗長を設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されま

す。

4. Stackingを選択します。
Stacking/Redundancyが表示されます。
5. Enable Redundancyチェックボックスを選択します。

Redundancyページが拡張してRedundancyテーブルを表示し、Secondary Controller Informationポップアップウィンドウが開きます。



6. 次の表に従い冗長コントローラー（すなわちセカンダリーコントローラー）の設定をします。

設定	説明
Controller IP	冗長コントローラーのIPアドレスを入力します。これは冗長コントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときのアドレスです。
UserName	ユーザー名は変更不可で冗長コントローラーのWeb管理インターフェースへログインするユーザー名です。デフォルトではユーザー名はadminです。
Password	冗長コントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときのパスワードを入力します。パスワードを変更していない場合は、パスワードとしてpasswordを入力します。

7. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。Secondary IP欄が冗長コントローラー（セカンダリーコントローラー）のIPアドレスを表示します。

8. 以下の表に従いVRRP IPとプライマリーコントローラー（マスターコントローラー）のローカルIPアドレスを設定します。

プライマリーコントローラーと冗長コントローラーが冗長グループを確立するためにこれらの設定が必要です。

以下の表に変更不可の欄を含む説明を示します。

説明	説明
Controller Role	変更不可の欄でプライマリーコントローラーの役割を示します。1:1冗長設定でのデフォルトは Master です。
Controller IP	変更不可の欄でプライマリーコントローラーのIPアドレスを表示します。このIPアドレスはプライマリーコントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときに使うアドレスです。 メモ: プライマリーコントローラー（マスターコントローラー）のコントローラーIPアドレスはマスターIPアドレスです。
VRRP ID [1-255]	プライマリーコントローラーでVRRP IDとして1～255の値を入力します。この数字は一意である必要があり、ネットワーク中の他のデバイスに割り当ててはできません。
Local IP	プライマリーコントローラーでローカルIPアドレスを入力します。フェイルオーバーが発生すると、このIPアドレスはプライマリーコントローラーに割り当てられたままで、冗長コントローラーに転送されることはなく、フェイルオーバーの前後でもプライマリーコントローラーを識別することができます。他のデバイスに割り当てられていないIPアドレスを入力する必要があります。



冗長を有効にするとプライマリーコントローラーの冗長プロセスの再起動が発生し、ネットワークの管理アクセスポイントのトラフィックに

一時的に影響が出ることがあります。

9. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。プライマリーコントローラーの設定が冗長コントローラーに同期され、冗長が有効になります。

10. Monitor > Controller > Summaryを選択します。

Summaryページがコントローラーを表示します。

11. REFRESHボタンをクリックします。

Summaryページが新しい冗長情報を表示します。

N:1冗長で冗長グループを管理する

ワイヤレスコントローラーはN:1冗長でフェイルオーバーをサポートします。冗長はVRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) を使って実装されています。

1:1冗長については、[シングルコントローラーの冗長を管理する](#)を参照してください。

VRRP N:1冗長の概念

With N:1冗長では、最大3台までのコントローラーに対して1台の冗長コントローラーを追加することができます。すなわち、冗長グループは4台のコントローラーで構成され、そのうちの1台は冗長コントローラーになります。

冗長コントローラーによって仕えられるコントローラーは1台のコントローラーがマスターで他のコントローラーがスレーブのスタックで機能する必要があります。しかし、冗長コントローラー（セカンダリーコントローラーとも呼ばれる）との関係においては、冗長コントローラーがマスターコントローラーとスレーブコントローラーを引き継ぐことができるようにマスターコントローラーとスレーブコントローラーはプライマリーコントローラーとして機能します。

3台のプライマリーコントローラーと1台の冗長コントローラーのN:1冗長グループで冗長コントローラーが3台のバーチャルコントローラーから成り、それぞれがプライマリーコントローラーと冗長関係を維持すると考えることができます。各関係に一意のVRRP IDが必要です。

冗長グループの各コントローラーは一意のコントローラーIPアドレスと一意のローカルIPアドレスが割り当てられます。フェイルオーバーの前後でコントローラーが同じであるようにローカルアドレスは一定のままです。プライマリーコントローラーが故障あるいはネットワークから切断されると、冗長コントローラーへ自動フェイルオーバーが発生します。次に冗長コントローラーがプライマリーコントローラーのIPアドレスの所有権を取り、プライマリーコントローラーのすべての機能を引き継ぎます。

フェイルオーバーが発生すると、冗長グループの他のプライマリーコントローラーに対して冗長はもはや存在しません。

冗長コントローラーが引き継いだダウンしたプライマリーコントローラーが復帰して安定すると、スイッチバックが自動的に発生します。コントローラーIPアドレスの所有権が復帰したプライマリーコントローラーにもどります。冗長コントローラーは受け身の状態に再度戻り、冗長は再度冗長グループのすべてのプライマリーコントローラーに対して有効になります。

メモ:冗長フェイルオーバーが発生すると、WiFiクライアントのサービス切断が2、3秒発生することがあります。

N:1冗長の要件と制限

N:1冗長が正しく動作するには以下の要件と制限があります。

- 冗長グループ内のすべてのコントローラーは同じ管理VLANとIPサブネット内にある必要があります。
- プライマリコントローラーはスタックされている必要があります。
- 3台または4台のコントローラーが同じ冗長グループに存在する場合は、1台のコントローラーを冗長コントローラー、他のすべてのコントローラーをプライマリコントローラーとして設定する必要があります。
- 冗長グループ内のすべてのコントローラーは同じファームウェアバージョンを実行している必要があります。ファームウェアバージョンが一致していない場合は冗長は動作しません。
- 冗長コントローラーのライセンス数はプライマリコントローラー中の最大のライセンス数と同じかそれ以上である必要があります。たとえば、2台のプライマリコントローラーの冗長グループの場合、1台のプライマリコントローラーが10アクセスポイントのライセンス、他の1台のプライマリコントローラーが50アクセスポイントのライセンスをサポートする場合、冗長コントローラーは50アクセスポイントをサポートする必要があります。ライセンスが一致しない場合は、冗長は動作しません。
- 各プライマリコントローラーと冗長コントローラーの間のVRRP IDは一意でネットワーク内で他の目的のために使われている他のVRRP IDとも異なる必要があります。
- プライマリコントローラーと冗長コントローラーはサービスを提供するためのおなじコントローラーIPアドレスを割り当てられている必要があります。冗長グループ内の各コントローラーには一意のローカルIPアドレスを割り当てる必要があります。
- フェイルオーバーが発生して冗長コントローラーがプライマリコントローラーを引き継ぐと、冗長グループ内の他のプライマリコントローラーに対して冗長は利用可能ではなくなります。

N:1冗長設定の例

以下の図は3台のスタックされたコントローラーと1台の冗長コントローラーのN:1設定でフェイルオーバー前の設定を示しています。

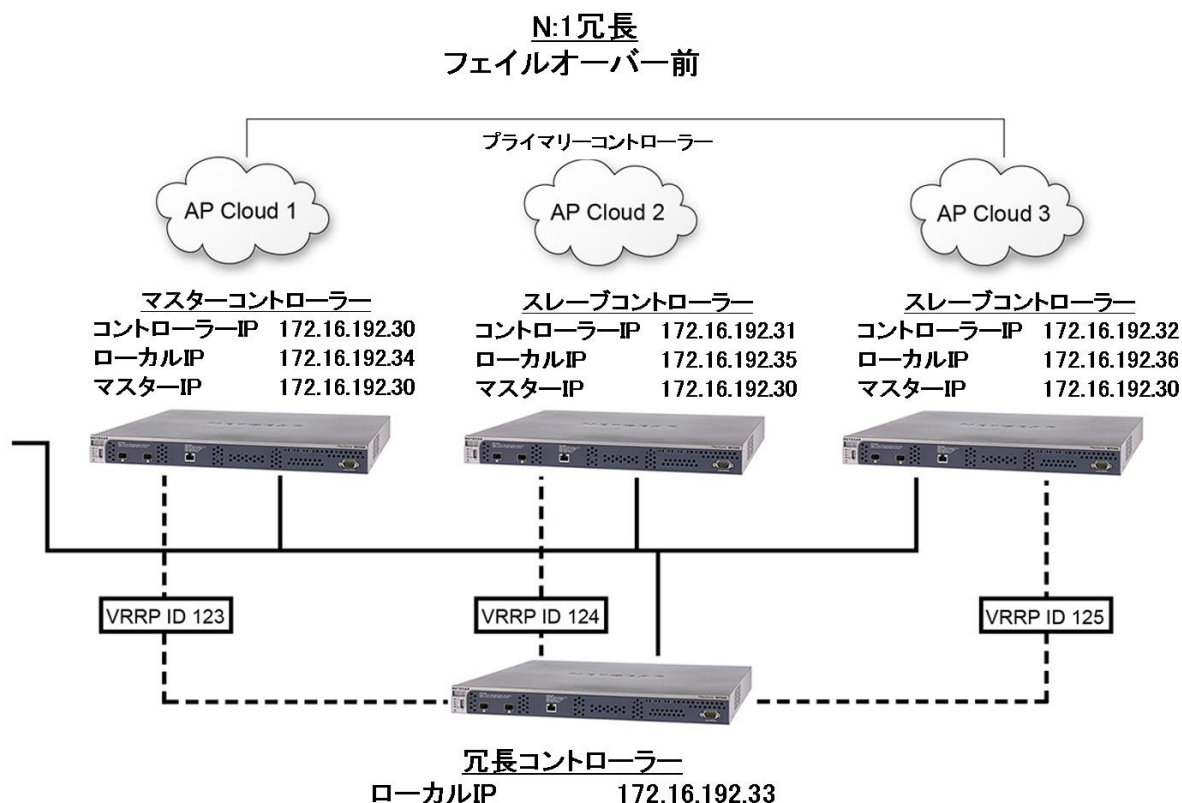


図22. フェイルオーバー前のN:1設定のプライマリーと冗長コントローラー

以下の図はフェイルオーバー発生前のRedundancyページのN:1設定を示しています。

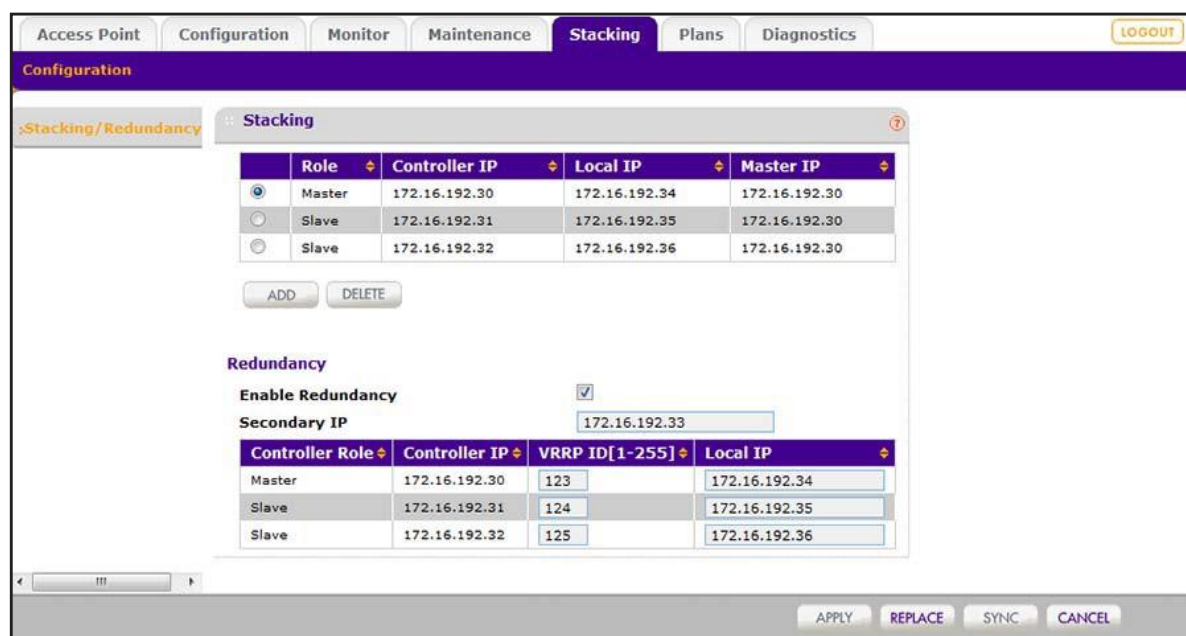


図23. フェイルオーバー前のN:1設定のRedundancyページ

以下の図は3台のプライマリコントローラーと1台の冗長コントローラーのN:1設定のフェイルオーバー発生後の図を示しています。

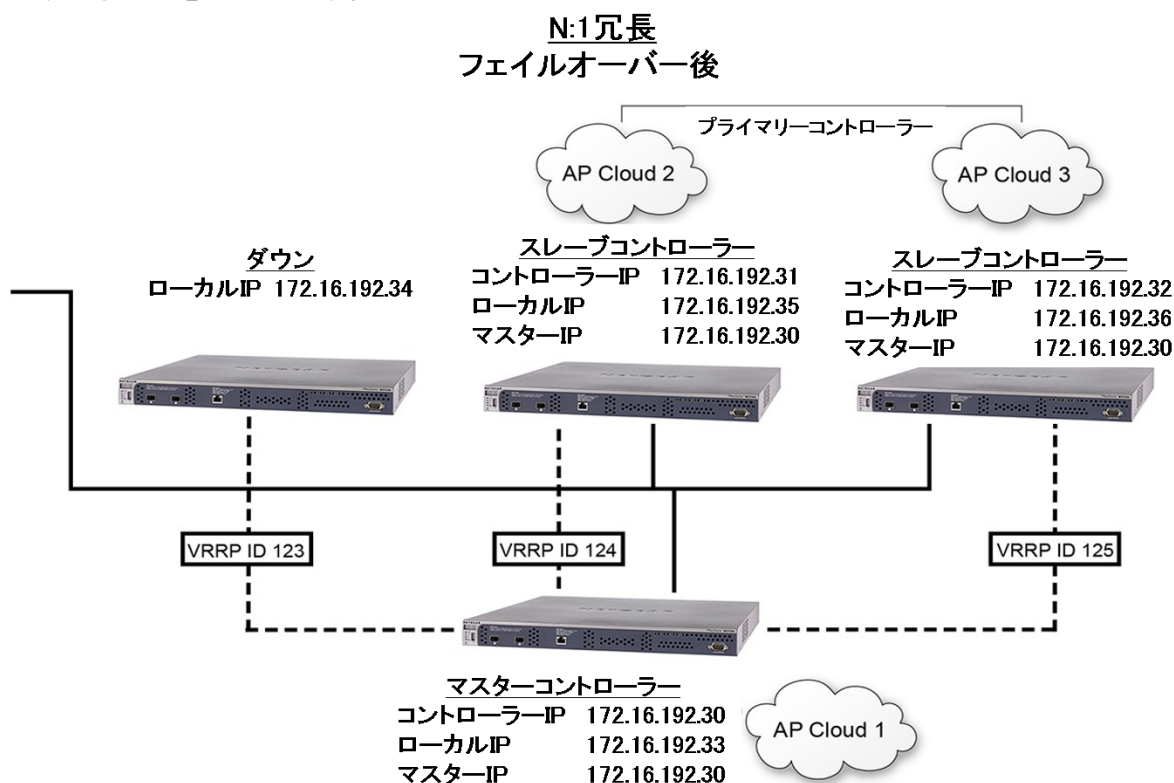


図 24. プライマリコントローラーと冗長コントローラーのフェイルオーバー後のN:1設定

N:1冗長の冗長グループ設定

N:1冗長を有効にするために、プライマリコントローラー（マスターコントローラーとスレーブコントローラー）およびすべてのプライマリコントローラーに仕える冗長コントローラー（セカンダリーコントローラー）に冗長設定をします。すべてのコントローラーには必要なライセンスが登録されている必要があります。追加の要件に関しては、[N:1冗長の要件と制限](#)を参照してください。

1つのN:1冗長グループは2台または3台のプライマリコントローラーが通常スタックで動作しています。

- スタックされている2台のコントローラーの冗長を設定するには、3台のコントローラーが必要です。2台のプライマリコントローラー（1台のマスターと1台のスレーブ）と両方のプライマリコントローラーに仕える1台の冗長コントローラーです。
- スタックされている3台のコントローラーの冗長を設定するには、4台のコントローラーが必要です。3台のプライマリコントローラー（1台のマスターと2台のスレーブ）と3台のプライマリコントローラーに仕える1台の冗長コントローラーです。

コントローラーのスタックの設定については、[ワイヤレスコントローラーのスタックを設定する](#)

を参照してください。

➤ 3台のコントローラーのN:1冗長を設定する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Stackingを選択します。

The screenshot displays the 'Stacking' configuration page. At the top, there are tabs for 'Access Point', 'Configuration', 'Monitor', 'Maintenance', 'Stacking' (selected), 'Plans', and 'Diagnostics'. Below the tabs is a 'Configuration' header. The main content area is titled 'Stacking/Redundancy'. It features a table with the following data:

Role	Controller IP	Local IP	Master IP
Master	172.16.192.30	172.16.192.30	172.16.192.30
Slave	172.16.192.31	172.16.192.31	172.16.192.30
Slave	172.16.192.32	172.16.192.32	172.16.192.30

Below the table are 'ADD' and 'DELETE' buttons. Underneath is a 'Redundancy' section with the text 'Enable Redundancy' and an unchecked checkbox. At the bottom right of the page are 'APPLY', 'SYNC', and 'CANCEL' buttons.

Stackingページがスタック情報を表示します。

5. Enable Redundancyチェックボックスを選択します。

Configuration

Stacking/Redundancy

Stacking

Role	Controller IP	Local IP	Master IP
Master	1		2.30
Slave	1		2.30
Slave	1		2.30

ADD DELETE

Secondary Controller Information

Controller IP

UserName admin

Password

CANCEL APPLY

Redundancy

Enable Redundancy

Secondary IP

Controller Role	Controller IP	VRRP ID[1-255]	Local IP
Master	172.16.192.30		
Slave	172.16.192.31		
Slave	172.16.192.32		

APPLY SYNC CANCEL

6. 以下の表に従って冗長コントローラー（セカンダリーコントローラー）を設定します。

設定	説明
Controller IP	冗長コントローラーのIPアドレスを入力します。これは冗長コントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときに使うアドレスです。
UserName	ユーザー名は変更不可で冗長コントローラーのWeb管理インターフェースへログインするユーザー名です。デフォルトではユーザー名はadminです。
Password	冗長コントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときのパスワードを入力します。パスワードを変更していない場合は、パスワードとしてpasswordを入力します。

7. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。**Secondary IP**欄には冗長コントローラー（セカンダリーコントローラー）のIPアドレスを表示します。

12. 以下の表に従いVRRP IPとプライマリコントローラー（マスターコントローラーとスレーブコントローラー）のローカルIPアドレスを設定します。

プライマリコントローラーと冗長コントローラーが冗長グループを確立するためにこれらの設定が必要です。

以下の表に変更不可の欄を含む説明を示します。

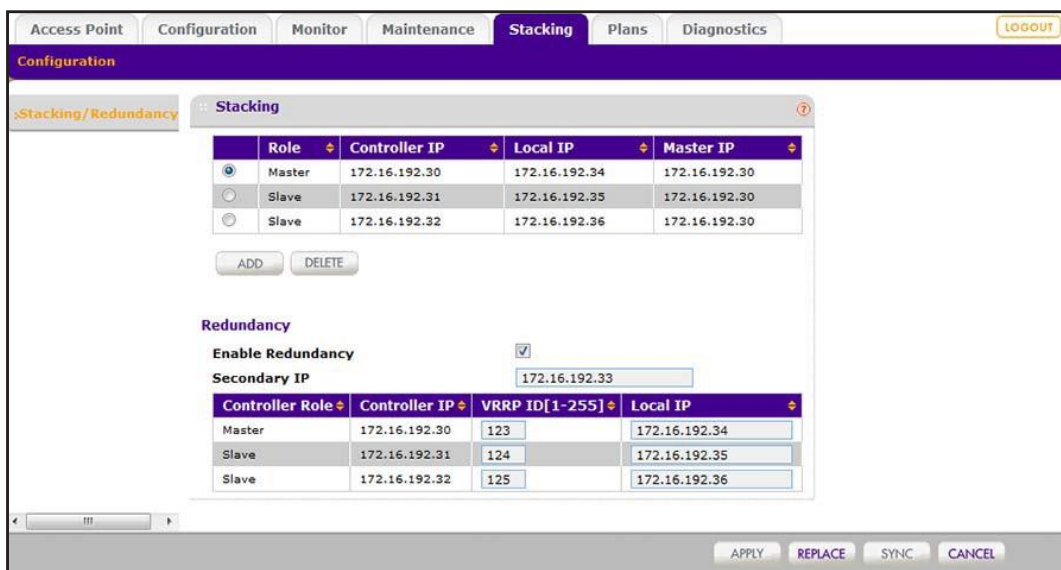
設定	説明
Controller Role	変更不可の欄でプライマリコントローラーの役割を示します。役割は Master （スタック中のマスター）あるいは Slave （スタック中のスレーブ）です。
Controller IP	変更不可の欄でプライマリコントローラーのIPアドレスを表示します。このIPアドレスはプライマリコントローラー（マスターコントローラーまたはスレーブコントローラー）のWeb管理インターフェースにログインするときに使うアドレスで、スタックを設定したときに確立されます。 メモ: スタック内のプライマリコントローラー（マスターコントローラー）のコントローラーIPアドレスは冗長設定のマスターIPアドレスです。
VRRP ID [1-255]	各プライマリコントローラーでVRRP IDとして1～255の値を入力します。各プライマリコントローラーでこの数字は一意である必要があり、ネットワーク中の他のデバイスに割り当ててはできません。
Local IP	各プライマリコントローラーでローカルIPアドレスを入力します。フェイルオーバーが発生すると、このIPアドレスはプライマリコントローラーに割り当てられたままで、冗長コントローラーに転送されることはなく、フェイルオーバーの前後でもプライマリコントローラーを識別することができます。各プライマリコントローラーに対して他のデバイスに割り当てられていないIPアドレスを入力する必要があります。



冗長を有効にするとプライマリコントローラーの冗長プロセスの再起動が発生し、ネットワークの管理アクセスポイントのトラフィックに一時的に影響が出ることがあります。

8. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。スタック中のマスターコントローラーとして機能しているプライマリコントローラーの設定が冗長コントローラーに同期され、冗長が有効になります。



Role	Controller IP	Local IP	Master IP
Master	172.16.192.30	172.16.192.34	172.16.192.30
Slave	172.16.192.31	172.16.192.35	172.16.192.30
Slave	172.16.192.32	172.16.192.36	172.16.192.30

ADD DELETE

Redundancy

Enable Redundancy ☒

Secondary IP 172.16.192.33

Controller Role	Controller IP	VRRP ID[1-255]	Local IP
Master	172.16.192.30	123	172.16.192.34
Slave	172.16.192.31	124	172.16.192.35
Slave	172.16.192.32	125	172.16.192.36

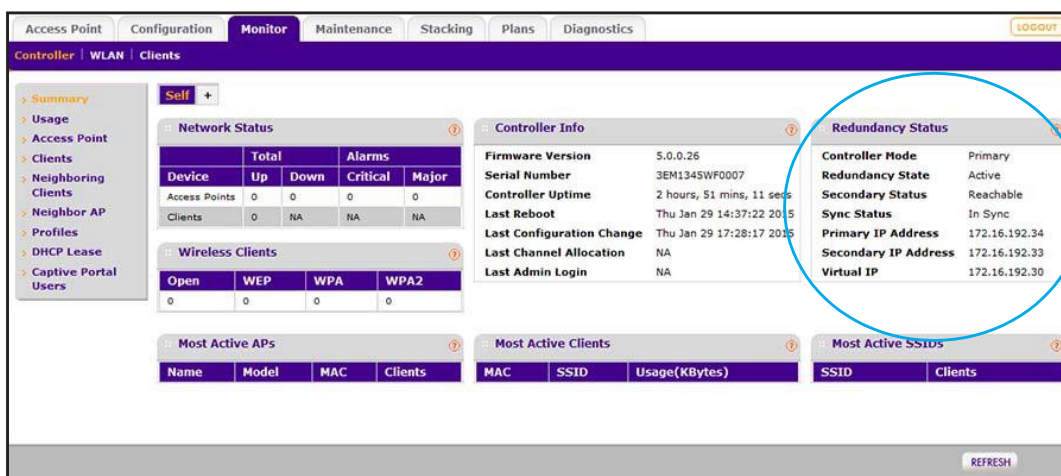
APPLY REPLACE SYNC CANCEL

9. Monitor > Controller > Summaryを選択します。

Summaryページでコントローラの情報が表示されます。

10. REFRESHボタンをクリックします。

Summaryページが新しい冗長情報を表示します



Controller | WLAN | Clients

Summary

Self +

Network Status

Device	Up	Down	Critical	Major
Access Points	0	0	0	0
Clients	0	NA	NA	NA

Wireless Clients

Open	WEP	WPA	WPA2
0	0	0	0

Most Active APs

Name	Model	MAC	Clients
------	-------	-----	---------

Most Active Clients

MAC	SSID	Usage(KBytes)
-----	------	---------------

Most Active SSIDs

SSID	Clients
------	---------

Controller Info

Firmware Version: 5.0.0.26
 Serial Number: 3EM134SWF0007
 Controller Uptime: 2 hours, 51 mins, 11 secs
 Last Reboot: Thu Jan 29 14:37:22 2015
 Last Configuration Change: Thu Jan 29 17:28:17 2015
 Last Channel Allocation: NA
 Last Admin Login: NA

Redundancy Status

Controller Mode: Primary
 Redundancy State: Active
 Secondary Status: Reachable
 Sync Status: In Sync
 Primary IP Address: 172.16.192.34
 Secondary IP Address: 172.16.192.33
 Virtual IP: 172.16.192.30

REFRESH

冗長コントローラーを交換する

冗長を設定した後に、冗長コントローラーを他のものに交換することができます。冗長コントローラーのパスワードのみを変更する場合も、交換ツールを使用します。

冗長コントローラーが故障した場合もこの手順で交換をします。

➤ 冗長コントローラーを交換する

1. 新規に冗長に組み入れるコントローラーのIPアドレス、ログインパスワードを交換前の(故障した)コントローラーと同じに設定して、動作中のコントローラーと同じネットワークに接続します。
2. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
4. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
5. Stackingを選択します。

Access Point Configuration Monitor Maintenance **Stacking** Plans Diagnostics LOGOUT

Configuration

Stacking/Redundancy

Stacking

Role	Controller IP	Local IP	Master IP
Master	172.16.192.30	172.16.192.34	172.16.192.30

ADD DELETE

Redundancy

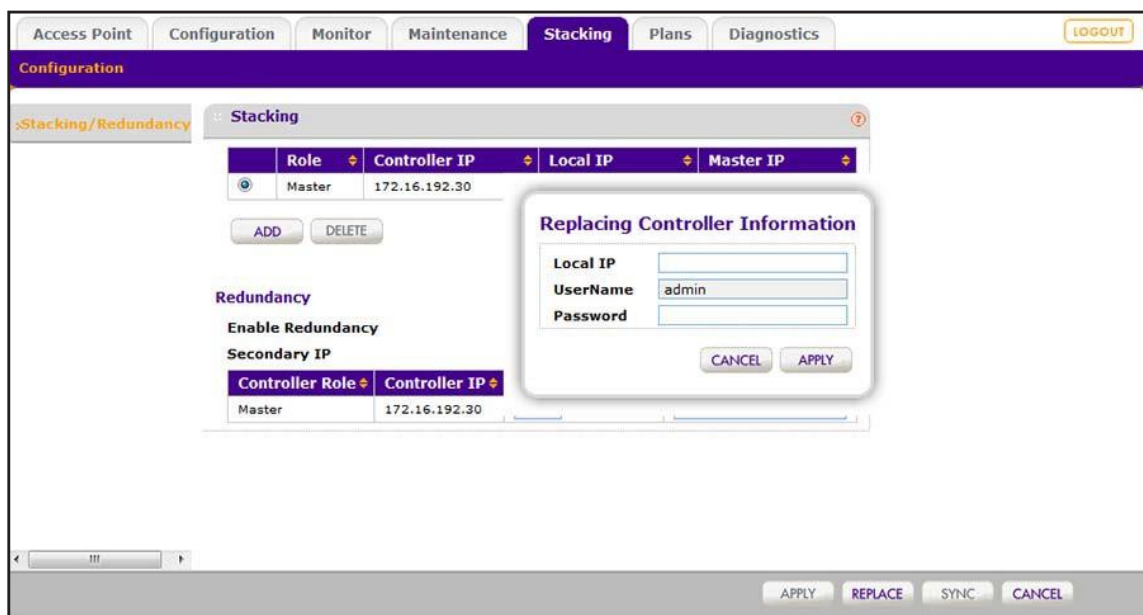
Enable Redundancy ☒

Secondary IP 172.16.192.31

Controller Role	Controller IP	VRRP ID[1-255]	Local IP
Master	172.16.192.30	123	172.16.192.34

APPLY REPLACE SYNC CANCEL

6. Replaceボタンをクリックします。



7. 以下の表に従い、設定をします。

設定	説明
Controller IP	(交換する)冗長コントローラーのIPアドレスを入力します。これは冗長コントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときに使うアドレスです。
UserName	ユーザー名は変更不可で冗長コントローラーのWeb管理インターフェースへログインするユーザー名です。デフォルトではユーザー名はadminです。
Password	冗長コントローラーのWeb管理インターフェースにログインするときのパスワードを入力します。パスワードを変更していない場合は、パスワードとしてpasswordを入力します。

8. Applyボタンをクリックします。設定が保存されます。

ポップアップウィンドウが表示され、コントローラーの交換が完了し、冗長コントローラー間の同期が開始、終了します。Secondary IP欄に冗長コントローラー(セカンダリーコントローラー)のIPアドレスを表示されます。

冗長グループを削除する

既存の冗長グループを削除することができます。1:1冗長グループでは、プライマリーコントローラーは冗長なしのスタンドアロン設定に戻ります。N:1冗長グループではプライマリーコントローラーは冗長なしのスタック構成に戻ります。

冗長コントローラーを削除した後、コントローラーを他の設定で使う前に冗長コントローラーを工場出荷状態にリセットします。

➤ To remove a redundancy group:

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Stackingを選択します。

The screenshot shows the 'Stacking' configuration page. The 'Stacking' tab is selected in the top navigation bar. The page contains a table for Stacking configuration and a Redundancy section.

Role	Controller IP	Local IP	Master IP
Master	172.16.192.30	172.16.192.34	172.16.192.30

Buttons: ADD, DELETE

Redundancy

Enable Redundancy ☒

Secondary IP: 172.16.192.33

Controller Role	Controller IP	VRRP ID[1-255]	Local IP
Master	172.16.192.30	123	172.16.192.34

Buttons: APPLY, REPLACE, SYNC, CANCEL

5. Enable Redundancyチェックボックスの選択を外します。
6. Applyボタンをクリックします。
設定が保存されます。冗長グループの各コントローラーが再起動します。冗長は提供されなくなります。

13. WiFiネットワークとその要素の監視

この章は以下のセクションを含みます。

- [ネットワークを監視する](#)
- [ワイヤレスコントローラーを監視する](#)
- [ワイヤレスコントローラーのSSIDを表示する](#)
- [ネットワークのローカルクライアントを監視する](#)

メモ:この章の図に表示される情報は常に首尾一貫しているわけではありません。すなわち、一つの図の情報は異なるネットワーク設定からのもので他の図の情報とは異なる可能性があります。

ネットワークを監視する

メモ:スタックを設定した場合、Monitorメインナビゲーションメニューの下にはNetwork設定メニュータブのみです。スタックを設定しなかった場合は、[ワイヤレスコントローラーを監視する](#)を参照してください。

メモ:ネットワークの監視はWC7500には適用されません。WC7500では[ワイヤレスコントローラーの監視](#)を参照してください。

ネットワーク内のすべてのワイヤレスコントローラーとその構成要素の状態の概要を表示し、各構成要素を表示することができます。

- **Summary:** [Network Summaryページを表示する。](#)
- **Controllers:** [ネットワーク内のワイヤレスコントローラーを表示する。](#)
- **Access Points:** [ネットワーク内のアクセスポイントを表示する。](#)
- **Clients:** [ネットワークのクライアントを表示する。](#)
- **Profiles:** [ネットワークのプロファイルを表示する。](#)

Network Summaryページを表示する

ワイヤレスコントローラーのSummaryページはコントローラーのスタック、ネットワークの状態、および不正アクセスポイントの概要を提供します。

スタックを設定してWeb管理インターフェースにログインすると、ネットワークのSummaryページが表示されます。しかし、スタックを設定していない場合は、ワイヤレスコントローラーのSummaryページが表示されます。

➤ ネットワークのSummaryページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Network > Summaryを選択します。

Access Point

Configuration

Monitor

Maintenance

Stacking

Plans

Diagnostics

LOGOUT

Network

Controller

WLAN

Clients

Summary

Controller

Access Point

Clients

Profiles

Stacking/Redundancy Status

Role	Service IP	Local Device IP	Controller Status
Master	192.168.0.8	192.168.0.8	Up
Slave-1	192.168.0.7	192.168.0.7	Up

Network Status

Controller IP	Status	Access Points				Clients
		Up	Down	Critical	Major	
192.168.0.8	Up	8	0	0	0	16
192.168.0.7	Up	0	0	0	0	0
Total		8	0	0	0	16

Rogue Access Points

Rogue AP current	0
Rogue AP count 24hrs	0

REFRESH

以下の表にはStacking/Redundancy StatusテーブルとNetwork Statusテーブル、およびRogue Access Pointsセクションの欄の説明を示します。

項目		説明
Stacking/Redundancy Status		
Role		スタック構成のワイヤレスコントローラーの役割。(MasterまたはSlave)
Service IP		ワイヤレスコントローラーのサービスIPアドレス。スタック設定ではサービスIPアドレスはローカルIPアドレスと同じです。
Local Device IP		スタックグループ内のワイヤレスコントローラーのローカルIPアドレス。このIPアドレスは一定です。ワイヤレスコントローラーの役割(マスターまたはスレーブ)はローカルIPアドレスに影響は与えません。
Controller Status		スタック中のワイヤレスコントローラーの状態。(UpまたはDown)
Network Status		
Controller IP		ネットワーク内の各ワイヤレスコントローラーのIPアドレス。
Status		ネットワーク内の各ワイヤレスコントローラーの状態。(UpまたはDown)
Access Points	Up	ワイヤレスコントローラーが管理していて正常に動作しているアクセスポイントの数。 この数字はスタック中の各ワイヤレスコントローラーおよびすべてのワイヤレスコントローラーの合計に対して表示されます。
	Down	ワイヤレスコントローラーが管理しているがPing応答のないアクセスポイントの数。 この数字はスタック中の各ワイヤレスコントローラーおよびすべてのワイヤレスコントローラーの合計に対して表示されます。

	Critical	ワイヤレスコントローラーが管理していてPingは可能だが、ログインできないまたは検出したアクセスポイントが設定したものと異なるアクセスポイントの数。 この数字はスタック中の各ワイヤレスコントローラーおよびすべてのワイヤレスコントローラーの合計に対して表示されます。
	Major	ワイヤレスコントローラーが管理しているが、ワイヤレスコントローラーの設定と異なる設定のアクセスポイント。この状態はワイヤレスコントローラーが古いファームウェアで動作しているまたはアクセスポイントがダウンまたはオフラインの時にワイヤレスコントローラーが設定を変更した時に発生することがあります。 この数字はスタック中の各ワイヤレスコントローラーおよびすべてのワイヤレスコントローラーの合計に対して表示されます。
Clients		スタック中の各ワイヤレスコントローラーが管理しているWiFiクライアントの数、およびスタック中のすべてのワイヤレスコントローラーが管理しているWiFiクライアントの総数。
Rogue Access Points		
Rogue AP current		ネットワーク内で検出された不正アクセスポイントと管理されていない近隣のアクセスポイントの総数。
Rogue AP count 24hrs		過去24時間以内にネットワーク内で検出された不正アクセスポイントと管理されていない近隣のアクセスポイントの総数。

5. **Stacking/Redundancy Status** テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. REFRESH ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。

ネットワーク内のワイヤレスコントローラーを表示する

ネットワーク内のワイヤレスコントローラーのスタックを監視することができます。

➤ ネットワークのControllers ページを表示する

1. Web ブラウザーを開き、ブラウザーのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Login ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummary ページが表示されます。
4. Monitor > Network > Controller を選択します。

Controller IP	Name	Location	Type	Version	Status	Config Status	Config Sync Time
192.168.0.8	wc2DC621		Master	3.4.1.0_1665	Up	NA	NA
192.168.0.7	wcABC0E4		Slave	3.4.1.0_1665	Up	UPDATE SUCCESSFUL	Mon Oct 21 23:57:18 2013

以下の表にネットワークのControllersページのControllersテーブルの項目の説明を示します。

項目	説明
Controller IP	ワイヤレスコントローラーのIPアドレス。
Name	ワイヤレスコントローラーの名前。
Location	ワイヤレスコントローラーのロケーション。
Type	スタック中のワイヤレスコントローラーの機能。(MasterまたはSlaveのどちらか)
Version	ワイヤレスコントローラーが実行しているファームウェアバージョン。
Status	ワイヤレスコントローラーのスタック状態。(たとえばUpまたはUnreachable)
Config Status	ワイヤレスコントローラーのファームウェア設定状態。(たとえばUpdate Successful) メモ:この欄はスレーブとして機能しているワイヤレスコントローラーにのみ適用されます。
Config Sync Time	ワイヤレスコントローラーがファームウェアを同期した時間。 メモ:この欄はスレーブとして機能しているワイヤレスコントローラーにのみ適用されます。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。

ネットワーク内のアクセスポイントを表示する

ネットワーク内のすべてのアクセスポイントを監視し、特定のアクセスポイントをどのワイヤレスコントローラーが管理しているか表示することができます。

➤ ネットワークのAccess Pointページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを

入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Network > Access Pointを選択します。

Access Pointページが表示されます。ページの幅が広いいため、2つの図で示します。

Access Point	Configuration	Monitor	Maintenance	Stacking	Plans	Diagnostics
Network	Controller	WLAN	Clients			
Summary	Controller	Access Point	Clients	Profiles		
Access Point						
Search <input type="text"/>						
Select	Status	Name	Model	MAC	IP	Controller IP
<input checked="" type="radio"/>	healthy	netgear0AFC48	WNDAP350	e0:91:f5:0a:fc:40	192.168.0.109	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	netgear8330D8	WNAP210v2	2c:b0:5d:83:30:d0	192.168.0.110	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	netgear8859E8	WNDAP360	2c:b0:5d:88:59:e0	192.168.0.104	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	netgear91B4E8	WNAP320	74:44:01:91:b4:e0	192.168.0.108	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	netgear5DFA98	WNDAP660	84:1b:5e:5d:fa:90	192.168.0.101	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	netgear5C5BC8	WNDAP620	84:1b:5e:5c:5b:c0	192.168.0.103	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	3ntrA0FA08	WNDAP360	c4:3d:c7:a0:fa:00	192.168.0.107	192.168.0.8
<input type="radio"/>	healthy	netgearA10548	WNDAP360	c4:3d:c7:a1:05:40	192.168.0.102	192.168.0.8

						LOGOUT
Site	Building	Floor	Location	2.4/5 GHz Channel	Uptime	
Local	Building-1	Floor-1		1 / 36	13 days, 22 hrs, 6 mins, 40 secs	
Local	Building-1	Floor-1		6 / NA	13 days, 21 hrs, 54 mins, 27 secs	
Local	Building-1	Floor-1		11 / 44	13 days, 22 hrs, 7 mins, 26 secs	
Local	Building-1	Floor-1		1 / NA	13 days, 21 hrs, 54 mins, 8 secs	
Local	Building-1	Floor-1		1 / 36	13 days, 22 hrs, 6 mins, 14 secs	
Local	Building-1	Floor-1		11 / NA	13 days, 21 hrs, 37 mins, 16 secs	
Local	Building-1	Floor-1		1 / 157	4 days, 2 hrs, 37 mins, 10 secs	
Local	Building-1	Floor-1		11 / 36	4 days, 2 hrs, 37 mins, 9 secs	
						REFRESH DETAILS EXPORT

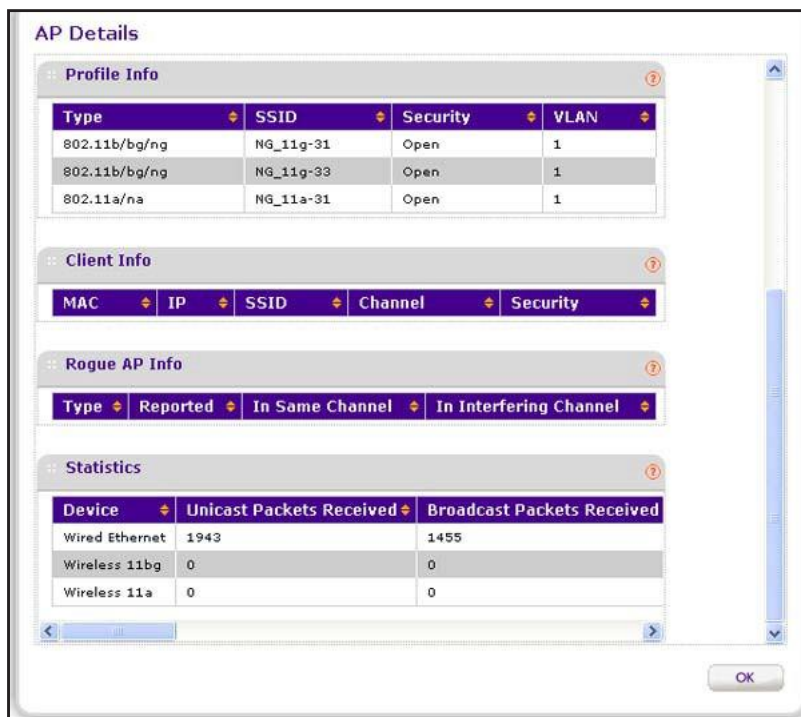
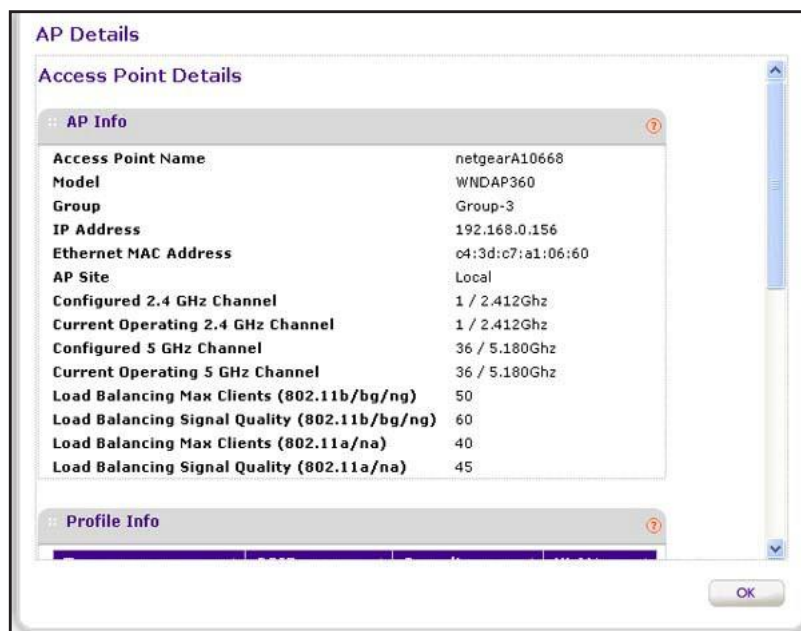
以下の表にAccess Pointページの項目の説明を示します。

項目	説明
Select	アクセスポイントを選択するラジオボタン。
Status	アクセスポイントの状態。(healthyまたはdown)
Name	アクセスポイントの名前。
Model	アクセスポイントのモデル。
MAC	アクセスポイントのMACアドレス。
IP	アクセスポイントのIPアドレス。
Controller IP	アクセスポイントを管理するワイヤレスコントローラーのIPアドレス。
Site	アクセスポイントのローカルとリモートの指定を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> Local: アクセスポイントがローカルに指定されています。 Remote: アクセスポイントがリモートに指定されています。
Building	アクセスポイントを割り当てたビルディング。
Floor	アクセスポイントを割り当てたフロア。
Location	アクセスポイントのロケーション。
2.4/5 GHz Channel	アクセスポイントで有効な2.4GHzまたは5GHzチャンネル。自動チャンネル割り当てのため、この情報は初期設定の後変わる可能性があります。 カラーコードは各周波数帯のチャンネル使用率を示し、以下の意味があります。 <ul style="list-style-type: none"> 緑: 0-40%使用率。 黄緑: 41-60%使用率。 オレンジ: 61-80%使用率。 赤: 81-100%使用率。 なし: サポートなし。
Uptime	アクセスポイントが再起動してからの時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
8. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. EXPORTボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従いファイルを保存します。
10. アクセスポイントの詳細を表示するには以下の操作を行います。
 - a. 詳細を表示したいアクセスポイントのラジオボタンを選択します。

b. Detailsボタンをクリックします。

AP Detailsポップアップウィンドウが開きます。このウィンドウは縦に長いので2つの図に分割して表示します。



以下の表にAP Detailsポップアップウィンドウの項目の説明を示します。

項目	説明
AP Info	
この情報は自明のため省略。	
Profile Info 選択したアクセスポイントに設定された各セキュリティプロファイルに対して以下の情報が表示されます。	
Type	プロファイルのタイプ。(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)
SSID	セキュリティプロファイルのSSID。
Security	セキュリティプロファイルのセキュリティプロファイルモード。(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)
VLAN	セキュリティプロファイルのVLAN IDまたはVLAN名。
Client Info 表示される情報はクライアントとアクセスポイント間の接続のタイプとセキュリティに依存します。 選択したアクセスポイントに接続された各WiFiクライアントに対して以下の情報のすべてあるいは一部が表示されます。	
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
IP	クライアントのIPアドレス。
Channel	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているチャンネル。
SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Security	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード。(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)
Rogue AP Info 選択したアクセスポイントが検出したすべての不正アクセスポイントと管理されていない近隣のアクセスポイントに対して以下の情報が表示されます。	
Type	不正アクセスポイントが使っているプロファイルのタイプ。(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)
Reported	ワイヤレスモードで検出された不正アクセスポイントの総数。
In Same Channel	同じチャンネルで検出された不正アクセスポイントの総数。
In Interfering Channel	干渉するチャンネルで検出された不正アクセスポイントの総数。
Statistics	
選択したアクセスポイントの各使用量のタイプ(Wired Ethernet, Wireless 11ng, Wireless 11bg, Wireless 11b, Wireless 11ac, Wireless 11na, Wireless 11a, または組み合わせ)に対して、送受信パケット数、送受信バイト数の統計。	
メモ: AP Detailsページのテーブルのすべての情報を表示するには、右にスクロールします。	

11. OKボタンをクリックします。

AP Detailsポップアップウィンドウが閉じ、ネットワークのAccess Pointページが再度表示

されます。

ネットワークのクライアントを表示する

管理アクセスポイントに接続しているすべてのクライアントを表示し、特定のアクセスポイントをどのワイヤレスコントローラーが管理しているかを表示することができます。

➤ Clientsページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Network > Clientsを選択してClientsページを表示します。

ページの幅が広いいため、2つの図に分割して表示します。

Access Point	Configuration	Monitor	Maintenance	Stacking	Plans	Diagnostics
Network Controller WLAN Clients						
Summary						
Controller						
Access Point						
Clients						
Profiles						
Clients						
Search						
Select	MAC	IP	Location	AP-Name	AP-IP	AP MAC
<input checked="" type="radio"/>	00:11:22:33:02:01	192.168.0.50		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:02	192.168.0.51		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:03	192.168.0.52		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:04	192.168.0.53		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:05	192.168.0.54		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:06	192.168.0.55		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:07	192.168.0.56		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:08	192.168.0.57		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:09	192.168.0.58		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0A	192.168.0.59		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0B	192.168.0.60		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0C	192.168.0.61		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0D	192.168.0.62		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0E	192.168.0.63		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0F	192.168.0.64		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:10	192.168.0.65		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0

<div>LOGOUT</div>								
<div>?</div>								
Client Type	Usage(Bytes)	RSSI	Building	Floor	SSID	Security	Controller IP	Uptime
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 20 mins, 1 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 20 mins, 0 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 20 mins, 0 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 20 mins, 0 secs
802.11g	157	-43	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 58 secs
802.11g	157	-43	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 58 secs
802.11g	157	-43	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 58 secs
802.11g	157	-43	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 58 secs
802.11g	157	-43	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 57 secs
802.11g	157	-47	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 56 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 56 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 55 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 55 secs
802.11g	157	-45	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 55 secs
802.11g	157	-44	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 54 secs
802.11g	157	-43	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	Open	192.168.0.8	2 days, 16 hrs, 19 mins, 54 secs
<div>REFRESH LOCATE DETAILS EXPORT</div>								

以下の表にClientsページの項目の説明を示します。

項目	説明
Select	ラジオボタンでクライアントを選択します。
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
IP	<p>WiFiクライアントのIPアドレス。以下に注意。</p> <ul style="list-style-type: none"> クライアントと接続しているアクセスポイントが同じVLANに属しているなら、すべてが同じDHCPサーバーからIPアドレスを受信します。 クライアントと接続しているアクセスポイントが同じVLANに属していない場合は、クライアントのVLANにDHCPサーバーを提供する必要があります。 クライアントがDHCPサーバーに接続されていない場合、169.254.x.xの範囲のIPアドレスが自動的に割り当てられます。
Location	アクセスポイントのロケーション。
AP-Name	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの名前。
AP-IP	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントのIPアドレス。
AP-MAC	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントのMACアドレス。
Client Type	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているワイヤレスモード。(802.11ng, 802.11bg, 802.11b, 802.11ac, 802.11na, または802.11a)
Usage (Kbytes)	WiFiクライアントのトラフィック使用量。(Kbyte単位)
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Building	アクセスポイントを割り当てたビルディング。

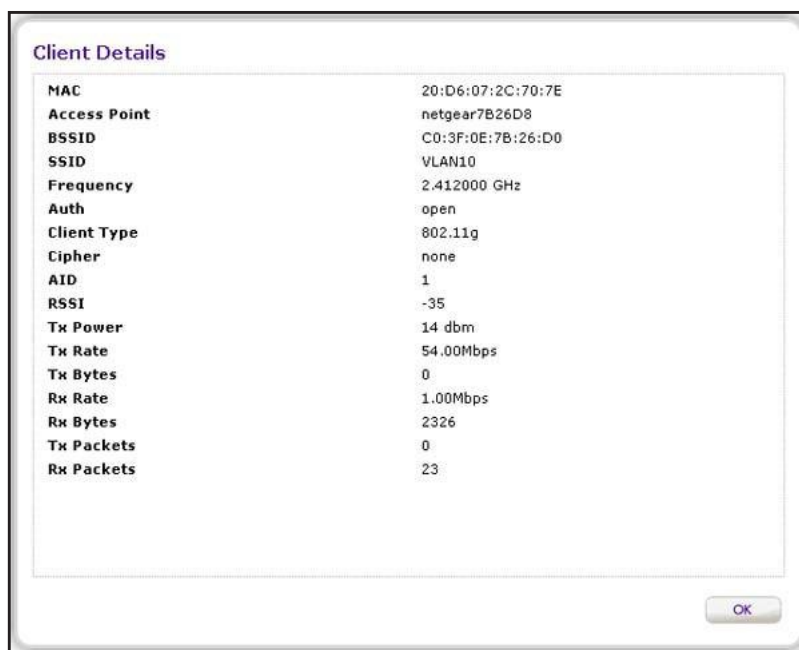
Floor	アクセスポイントを割り当てたフロア。
SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Security	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)。
Controller IP	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントを管理しているワイヤレスコントローラーのIPアドレス。
Uptime	クライアントがワイヤレスコントローラーに接続している時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで20, 40, 60, …Allを選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. 配備したフロアプランでクライアントを見つけるには、以下の操作を行います。
 - a. 見つけたいクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. **Locate**ボタンをクリックします。
フロアプランに選択したクライアントが赤いアイコンで表示されます。



- c. クライアントの詳細を表示するには、クライアントにカーソルを合わせます。
ポップアップウィンドウが開きクライアントの詳細が表示されます。
- d. **Back**ボタンをクリックしてフロアプランを閉じます。**Clients**ページが再表示されます。

10. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. EXPORTボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従いファイルを保存します。
11. クライアントの詳細を表示するには、以下の操作を行います。
 - a. 詳細を表示したいクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. Detailsボタンをクリックします。



以下の表にClient Detailsポップアップウィンドウの項目の説明を示します。

項目	説明
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
Access Point	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの名前。
BSSID	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの電波のMACアドレス。
SSID	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Frequency	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているチャンネル周波数。
Auth	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)。
Client Type	The wireless mode that the WiFi client is using to connect to the access point (802.11ng, 802.11bg, 802.11b, 802.11ac, 802.11na, or 802.11a).
Cipher	WiFiクライアントが使用している暗号化タイプ(None, WEP, AES, TKIP, またはTKIP + AES)

AID	クライアントのアソシエーションID。
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Tx Power	WiFiクライアントの送信出力。
Tx Rate	WiFiクライアントの送信速度(Mbps)。
Tx Bytes	WiFiクライアントの送信バイト数。
Rx Rate	WiFiクライアントの受信速度(Mbps)。
Rx Bytes	WiFiクライアントの受信バイト数。
Tx Packets	WiFiクライアントの送信パケット数。
Rx Packets	WiFiクライアントの受信パケット数。

12. OKボタンをクリックします。

Client Detailsポップアップウィンドウが閉じ、Clientsページが再度表示されます。

ネットワークのプロファイルを表示する

管理アクセスポイントのすべてのセキュリティプロファイルを表示し、特定のアクセスポイントを管理しているワイヤレスコントローラーを表示することができます。

➤ ネットワークのProfilesページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Network > Profilesを選択します。

Access Point

Configuration

Monitor

Maintenance

Stacking

Plans

Diagnostics

Logout

Network

Controller

WLAN

Clients

Summary

Controller

Access Point

Clients

Profiles

Profiles

Search

SSID	Profile Name	Security	Radio Mode	Status	No. of APs	No. of Clients	Group Name	Controller IP
WC9500Doc	VLAN10	Open	802.11b/bg/ng	Active	5	0	basic	192.168.0.8
NG_11g-02	VLAN20	Open	802.11b/bg/ng	Active	5	0	basic	192.168.0.8
NG_11g-03	VLAN30	Open	802.11b/bg/ng	Active	5	0	basic	192.168.0.8
WC9500Doc	NG_11a-01	Open	802.11a/na	Active	3	0	basic	192.168.0.8
NG_11g-11	Bld1_Upper_Floor	Open	802.11b/bg/ng	Active	3	0	Group-1	192.168.0.8
NG_11g-12	Bld1_Lower_Floor	Open	802.11b/bg/ng	Active	3	0	Group-1	192.168.0.8
NG_11g-13	Bld1_Library	Open	802.11b/bg/ng	Active	3	0	Group-1	192.168.0.8
NG_11a-11	NG_11a-11	Open	802.11a/na	Active	3	0	Group-1	192.168.0.8
NG_11g-21	NG_11g-21	Open	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0	Group-2	192.168.0.8
NG_11a-21	NG_11a-21	Open	802.11a/na	Inactive	0	0	Group-2	192.168.0.8
NG_11g-31	NG_11g-31	Open	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0	Group-3	192.168.0.8
NG_11a-31	NG_11a-31	Open	802.11a/na	Inactive	0	0	Group-3	192.168.0.8
NG_11a-32	NG_11a-32	Open	802.11a/na	Inactive	0	0	Group-3	192.168.0.8
WC9500Doc	NG_11g-01	Open	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0	basic	192.168.0.7
WC9500Doc	NG_11a-01	Open	802.11a/na	Inactive	0	0	basic	192.168.0.7
NG_11g-11	NG_11g-11	Open	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0	Group-1	192.168.0.7

1-16 of 22

Entry Per Page

Default

PREVIOUS

1 of 2

NEXT

REFRESH

EXPORT

以下の表にProfilesページの項目の説明を示します。

項目	説明
SSID	セキュリティプロファイルのSSID。
Profile Name	セキュリティプロファイルの名前。
Security	セキュリティプロファイルのセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, または WPA/WPA2)。
Radio Mode	セキュリティモードのワイヤレスモード(802.11b/bg/ng または802.11a/na/ac)。
Status	セキュリティプロファイルの状態(ActiveまたはInactive)。
No. of Aps	セキュリティプロファイルに紐づけられているアクセスポイントの数。
No. of Clients	(アクセスポイントを介して)セキュリティプロファイルに接続しているクライアントの数。
Group Name	セキュリティプロファイルがメンバーのグループ名。
Controller IP	プロファイルが設定されているアクセスポイントを管理しているワイヤレスコントローラーのIPアドレス。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、Search欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。

8. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. EXPORTボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従いファイルを保存します。

ワイヤレスコントローラーを監視する

ワイヤレスコントローラーとその構成要素の状態の概要を表示し、各構成要素を表示することができます。

- **Summary:** [ワイヤレスコントローラーのSummaryページを表示する](#)
- **Usage:** [ワイヤレスコントローラーの使用量を表示する](#)
- **Access Points:** [ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントを表示する](#)
- **Clients:** [ワイヤレスコントローラーが管理しているアクセスポイントのクライアントを表示する](#)
- **Neighboring Clients:** [ワイヤレスコントローラーが検出した近隣のクライアントを表示する](#)
- **Neighboring Aps:** [ワイヤレスコントローラーが管理していない近隣のアクセスポイントを表示する](#)
- **Profiles:** [ワイヤレスコントローラーが管理するセキュリティプロファイルを表示する](#)
- **DHCP Lease:** [ワイヤレスコントローラーから提供されるDHCP Leases \(DHCPリース\)を表示する](#)
- **Captive Portal Users:** [ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのキャプティブポータルユーザーを表示する](#)
- **Guest Email List:** [ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのゲストEメールアドレスデータベースを表示する](#)
- **AirQual:** [プロファイルグループ内のチャンネルのAirQualを表示する](#)

ワイヤレスコントローラーのSummaryページを表示する

ワイヤレスコントローラーの活動の概要を表示することができます。

Web管理インターフェースにログインすると、ワイヤレスコントローラーのSummaryページが表示されます。しかし、スタックを設定している場合は、ネットワークのSummaryページが表示されます。

➤ ワイヤレスコントローラーのSummaryページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Summaryを選択します。

Access Point

Configuration

Monitor

Maintenance

Stacking

Plans

Diagnostics

Logout

Controller | WLAN | Clients

Summary

Usage

Access Point

Clients

Neighboring Clients

Neighbor AP

Profiles

DHCP Lease

Captive Portal Users

AirQual

Network Status

	Total	Alarms		
Device	Up	Down	Critical	Major
Access Points	2	0	0	0
Clients	17	NA	NA	NA

Wireless Clients

Open	WEP	WPA	WPA2
17	0	0	0

Controller Info

Firmware Version

Serial Number

Controller Uptime

Last Reboot

Last Configuration Change

Last Channel Allocation

Last Admin Login

Most Active APs

Name	Model	MAC	Clients
netgear96E7A8	WNDAP350	20:4e:7f:86:e7:a0	8
netgear982948	WNDAP360	2c:b0:5d:98:29:40	9

Most Active Clients

MAC	SSID	Usage(KBytes)
-----	------	---------------

Most Active SSIDs

SSID	Clients
DocB	17

Refresh

以下の表にSummaryページのNetwork Status, Wireless Clients, Most Active Aps, Most Active Clients, およびMost Active SSIDsテーブルの項目の説明を示します。

メモ:冗長コントローラーを設定すると、ページは冗長設定の情報も表示します。

項目	説明
Network Status	
Total	Up 正常に動作している管理デバイスの総数。
	Down Ping不能の管理デバイスの総数。
Alarms	Critical ワイヤレスコントローラーが管理していてPingは可能だが、ログインできないまたは検出したアクセスポイントが設定したものと異なるアクセスポイントの数。
	Major ワイヤレスコントローラーが管理しているが、ワイヤレスコントローラーの設定と異なる設定のアクセスポイント。この状態はワイヤレスコントローラーが古いファームウェアで動作しているまたはアクセスポイントがダウンまたはオフラインの時にワイヤレスコントローラーが設定を変更した時に発生することがあります。 この数字はスタック中の各ワイヤレスコントローラーおよびすべてのワイヤレスコントローラーの合計に対して表示されます。

項目	説明
Wireless Clients	
Open	オープンモードで設定されているセキュリティプロファイルを使っている管理アクセスポイントに接続しているWiFiクライアントの数。
WEP	WEPで設定されているセキュリティプロファイルを使っている管理アクセスポイントに接続しているWiFiクライアントの数。

WPA	WPAで設定されているセキュリティプロファイルを使っている管理アクセスポイントに接続しているWiFiクライアントの数。
WPA2	WPA2で設定されているセキュリティプロファイルを使っている管理アクセスポイントに接続しているWiFiクライアントの数。
Most Active APs 最もアクティブなアクセスポイントに対して、以下の情報が表示されます。	
Name	アクセスポイントの名前。
Model	アクセスポイントのモデル。
MAC	アクセスポイントのMACアドレス。
Clients	アクセスポイントに接続しているクライアント数。
Most Active Clients 最もアクティブなクライアントに対して以下の情報を表示します。	
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Usage (Kbytes)	WiFiクライアントのトラフィック使用量。(Kbytes)
Most Active SSIDs 最もアクティブなSSIDに対して以下の情報を表示します。	
SSID	SSID。
Clients	SSIDを使用しているクライアントの数。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。

ワイヤレスコントローラーの使用量を表示する

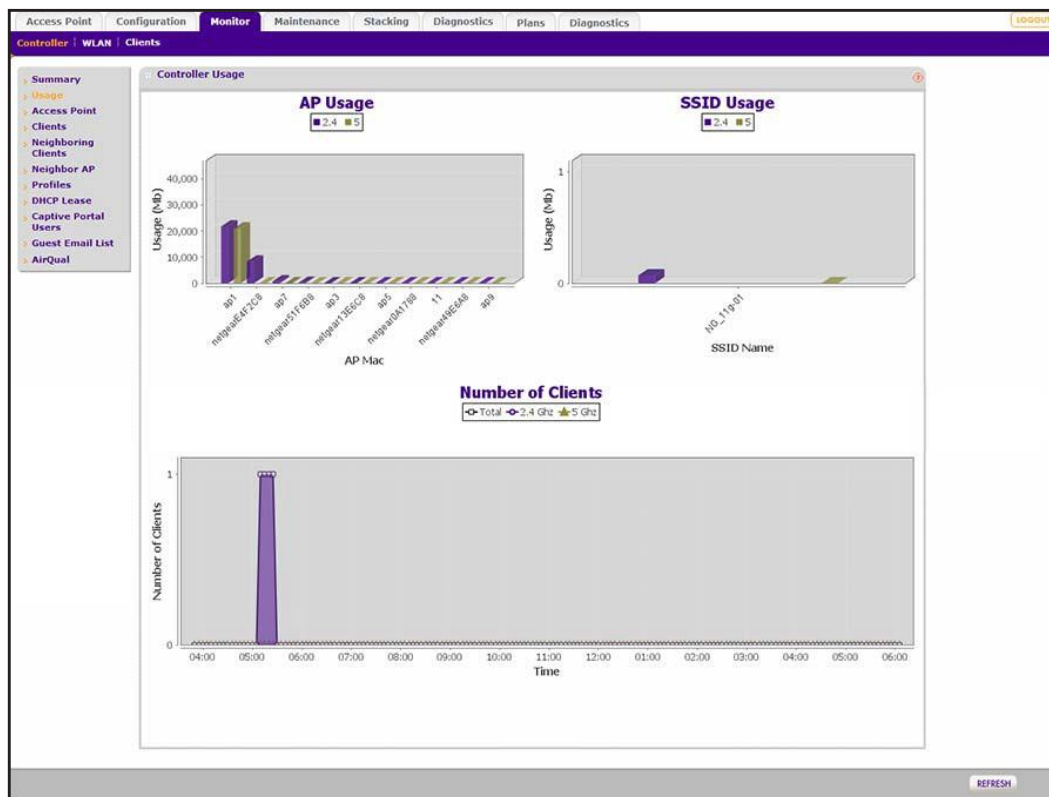
ページはアクセスポイントの使用量、SSIDの使用量、ワイヤレスコントローラーのクライアント数をグラフィックに表示します。

メモ: グラフィックを表示するためにはJava plug-inが必要です。

➤ Usageページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Usageを表示します。



2.4GHzネットワーク (802.11b, 802.11g, および802.11ngモードを合わせたもの)のデータは紫色、5GHzネットワーク (802.11a, 802.11n, および802.11acモードを合わせたもの)のデータは緑色で表示されます。ページは以下のグラフを表示します。

- **AP Usage:** アクセスポイントの2.4GHzと5GHzのトラフィック使用量 (MB) を表示します。
- **SSID Usage:** SSIDの2.4GHzと5GHzのトラフィック使用量 (MB) を表示します。
- **Number of Clients:** クライアントの合計数、2.4GHzのクライアントの数、5GHzのクライアント数を表示します。

5. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。

ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントを表示する

ワイヤレスコントローラーが管理するすべてのアクセスポイントを監視することができます。

➤ Access Pointページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Access Pointを選択してAccess Pointページを表示します。

ページの幅が広いいため、2つの図に分割して示します。

The screenshot shows the 'Access Point' page in the web management interface. The top navigation bar includes 'Access Point', 'Configuration', 'Monitor', 'Maintenance', 'Stacking', 'Plans', and 'Diagnostics'. The 'Monitor' tab is selected, and the 'Access Point' sub-tab is active. The left sidebar contains a list of navigation links: Summary, Usage, Access Point (highlighted), Clients, Neighboring Clients, Neighbor AP, Profiles, DHCP Lease, Captive Portal Users, Guest Email List, and AirQual. The main content area displays a table of access points with the following data:

Select	Status	Name	Model	MAC	IP	Site
<input checked="" type="radio"/>	healthy	netgear7B26D8	WNAP210	c0:3f:0e:7b:26:d0	192.168.0.157	Local
<input type="radio"/>	healthy	netgear7B2488	WNAP210	c0:3f:0e:7b:24:80	192.168.0.155	Local
<input type="radio"/>	healthy	netgearA10668	WNDAP360	c4:3d:c7:a1:06:60	192.168.0.156	Local

The screenshot shows a detailed view of the access points. The top right corner has a 'LOGOUT' button. The main content area displays a table of access points with the following data:

Group	Building	Floor	Location	2.4/5 GHz Channel	Uptime
basic	Building-1	Floor-1		6 / 36	7 mins, 7 secs
basic	Building-1	Floor-1		6 / NA	7 mins, 7 secs
Group-3	Building-1	Floor-1		4 / 124	6 mins, 57 secs

At the bottom of the page, there are three buttons: REFRESH, DETAILS, and EXPORT.

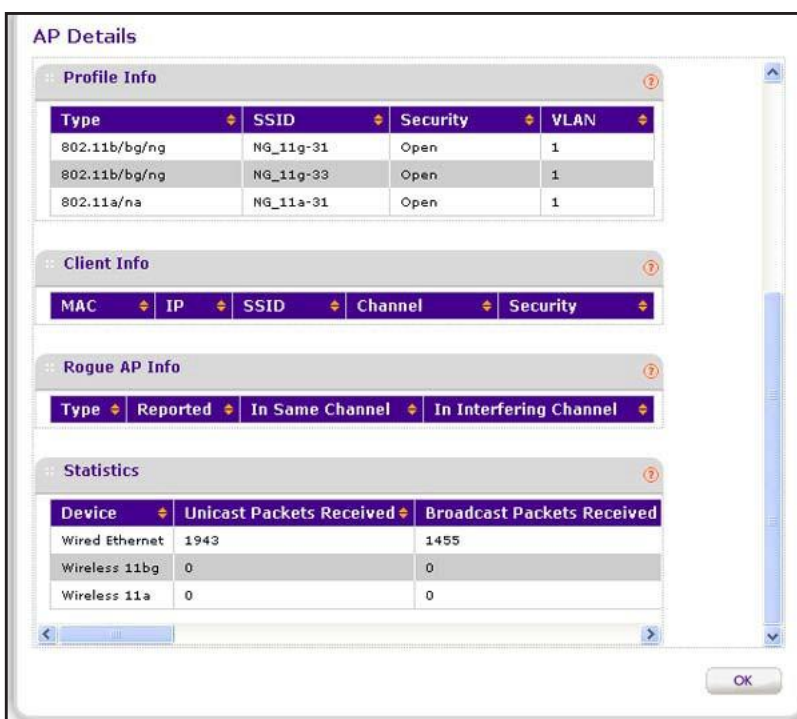
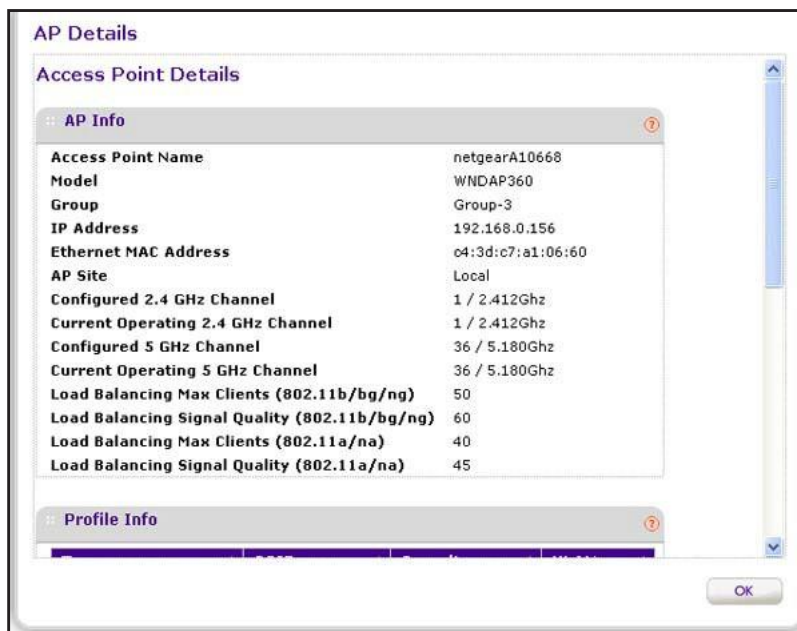
以下の表にAccess Pointページの項目の説明を示します。

項目	説明
Select	ラジオボタンでアクセスポイントを選択します。
Status	アクセスポイントの状態(healthy または down)。
Name	アクセスポイントの名前。
Model	アクセスポイントのモデル。
MAC	アクセスポイントのMACアドレス。
IP	アクセスポイントのIPアドレス。
Site	アクセスポイントのローカルとリモートの指定を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • Local: アクセスポイントがローカルに指定されています。 • Remote: アクセスポイントがリモートに指定されています。
Group	アクセスポイントが割り当てられているプロファイルグループ。
Building	アクセスポイントを割り当てたビルディング。
Floor	アクセスポイントを割り当てたフロア。
Location	アクセスポイントのロケーション。
2.4/5 GHz Channel	アクセスポイントで有効な2.4GHzまたは5GHzチャンネル。自動チャンネル割り当てのため、この情報は初期設定の後変わる可能性があります。 カラーコードは各周波数帯のチャンネル使用率を示し、以下の意味があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 緑: 0-40%使用率。 • 黄緑: 41-60%使用率。 • オレンジ: 61-80%使用率。 • 赤: 81-100%使用率。 • なし: サポートなし。
Uptime	アクセスポイントが再起動してからの時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。

- b. ブラウザの指示に従いファイルを保存します。
10. アクセスポイントの詳細を表示するには以下の操作を行います。
- a. 詳細を表示したいアクセスポイントのラジオボタンを選択します。
 - b. Detailsボタンをクリックします。

AP Detailsポップアップウィンドウが開きます。このウィンドウは縦に長いため2つの図に分割して表示します。



以下の表にAP Detailsポップアップウィンドウの項目の説明を示します。

項目	説明
AP Info	
この情報は自明のため省略。	
Profile Info	
選択したアクセスポイントに設定された各セキュリティプロファイルに対して以下の情報が表示されます。	
Type	プロファイルのタイプ。(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)
SSID	セキュリティプロファイルのSSID。
Security	セキュリティプロファイルのセキュリティプロファイルモード。(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)
VLAN	セキュリティプロファイルのVLAN IDまたはVLAN名。
Client Info	
表示される情報はクライアントとアクセスポイント間の接続のタイプとセキュリティに依存します。 選択したアクセスポイントに接続された各WiFiクライアントに対して以下の情報のすべてあるいは一部が表示されます。	
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
IP	クライアントのIPアドレス。
Channel	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているチャンネル。
SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Security	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード。(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)
Rogue AP Info	
選択したアクセスポイントが検出したすべての不正アクセスポイントと管理されていない近隣のアクセスポイントに対して以下の情報が表示されます。	
Type	不正アクセスポイントが使っているプロファイルのタイプ。(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)
Reported	ワイヤレスモードで検出された不正アクセスポイントの総数。
In Same Channel	同じチャンネルで検出された不正アクセスポイントの総数。
In Interfering Channel	干渉するチャンネルで検出された不正アクセスポイントの総数。
Statistics	
選択したアクセスポイントの各使用量のタイプ(Wired Ethernet, Wireless 11ng, Wireless 11bg, Wireless 11b, Wireless 11ac, Wireless 11na, Wireless 11a, または組み合わせ)に対して、送受信パケット数、送受信バイト数の統計。	
メモ: AP Detailsページのテーブルのすべての情報を表示するには、右にスクロールします。	

11. OKボタンをクリックします。

AP Detailsポップアップウィンドウが閉じ、Access Pointページが再度表示されます。

ワイヤレスコントローラーが管理しているアクセスポイントのクライアントを表示する

ワイヤレスコントローラーが管理しているアクセスポイントに接続しているすべてのクライアントを表示することができます。

➤ Clientsページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Clientsを選択します。

Clientsページが表示されます。ページの幅が広いいため、2つの図に分割して示します。

Access Point	Configuration	Monitor	Maintenance	Stacking	Plans	Diagnostics
Network Controller WLAN Clients						
<div> Summary Usage Access Point Clients Neighboring Clients Neighbor AP Profiles DHCP Lease Captive Portal Users Guest Email List AirQual </div>						
<div> Clients <input type="text" value="Search"/> </div>						
Select	MAC	IP	Location	AP-Name	AP-IP	AP MAC
<input checked="" type="radio"/>	00:11:22:33:02:01	192.168.0.50		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:02	192.168.0.51		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:03	192.168.0.52		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:04	192.168.0.53		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:05	192.168.0.54		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:06	192.168.0.55		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:07	192.168.0.56		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:08	192.168.0.57		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:09	192.168.0.58		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0A	192.168.0.59		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0B	192.168.0.60		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0C	192.168.0.61		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0D	192.168.0.62		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0E	192.168.0.63		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0F	192.168.0.64		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:10	192.168.0.65		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:B0:5D:88:59:E0

以下の表にClientsページの項目の説明を示します。

LOGOUT

Client Type ↕	Usage(KBytes) ↕	RSSI ↕	Building ↕	Floor ↕	SSID ↕	Security ↕	Uptime ↕
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 10 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 9 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 9 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 9 secs
802.11g	161	-51	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 6 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 5 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 5 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 4 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 4 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 4 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 3 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 3 secs

REFRESH

LOCATE

DETAILS

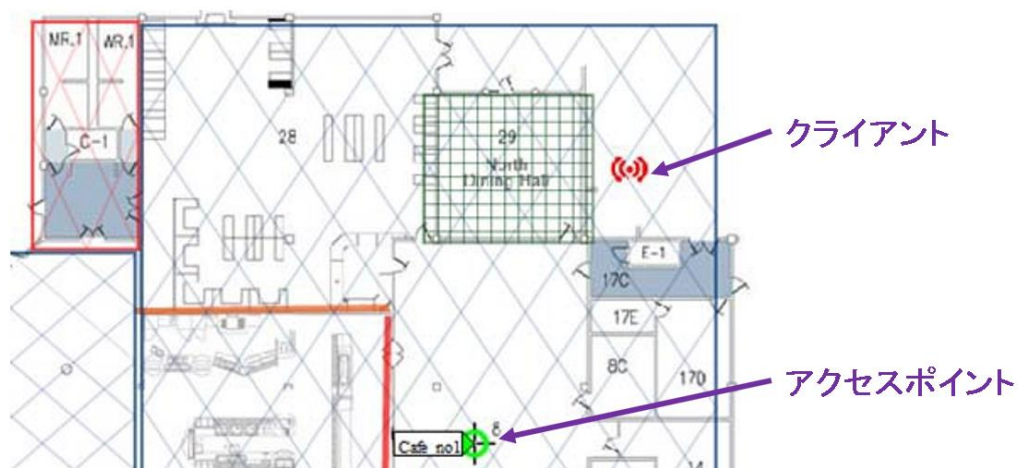
EXPORT

項目	説明
Select	ラジオボタンでクライアントを選択します。
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
IP	<p>WiFiクライアントのIPアドレス。以下に注意。</p> <ul style="list-style-type: none"> クライアントと接続しているアクセスポイントが同じVLANに属しているなら、すべてが同じDHCPサーバーからIPアドレスを受信します。 クライアントと接続しているアクセスポイントが同じVLANに属していない場合は、

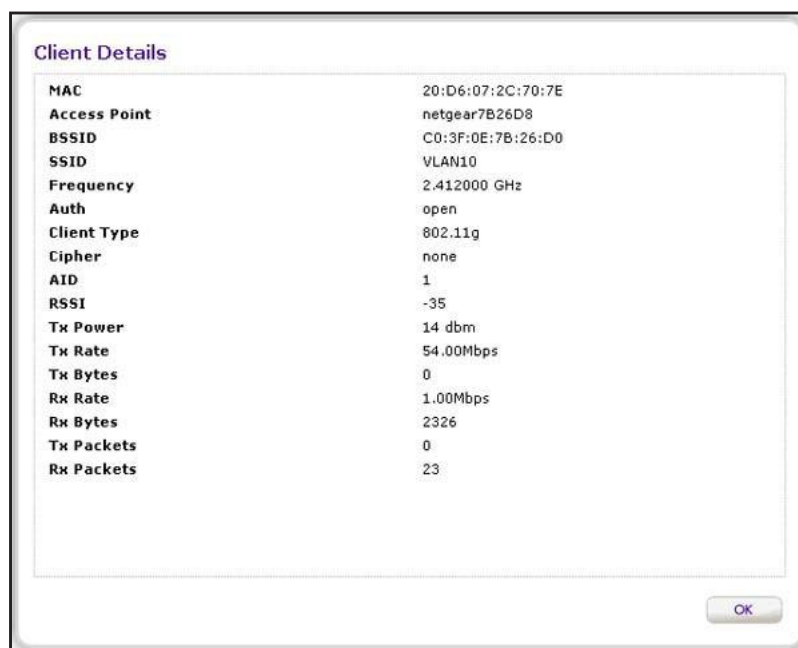
	<p>クライアントのVLANにDHCPサーバーを提供する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> クライアントがDHCPサーバーに接続されていない場合、169.254.x.xの範囲のIPアドレスが自動的に割り当てられます。
Location	アクセスポイントのロケーション。
AP-Name	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの名前。
AP-IP	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントのIPアドレス。
AP-MAC	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントのMACアドレス。
Client Type	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているワイヤレスモード。(802.11ng, 802.11bg, 802.11b, 802.11ac, 802.11na, または802.11a)
Usage (Kbytes)	WiFiクライアントのトラフィック使用量。(Kbyte単位)
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Building	アクセスポイントを割り当てたビルディング。
Floor	アクセスポイントを割り当てたフロア。
SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Security	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)。
Uptime	クライアントがワイヤレスコントローラーに接続している時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ...All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. 配備したフロアプランでクライアントを見つけるには、以下の操作を行います。
 - a. 見つけたいクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. **Locate**ボタンをクリックします。

フロアプランに選択したクライアントが赤いアイコンで表示されます。



- c. クライアントの詳細を表示するには、クライアントにカーソルを合わせます。
ポップアップウィンドウが開きクライアントの詳細が表示されます。
 - d. **Back**ボタンをクリックしてフロアプランを閉じます。**Clients**ページが再表示されます。
10. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従いファイルを保存します。
 11. クライアントの詳細を表示するには、以下の操作を行います。
 - a. 詳細を表示したいクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. **Details**ボタンをクリックします。



以下の表にClient Detailsポップアップウィンドウの項目の説明を示します。

項目	説明
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
Access Point	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの名前。
BSSID	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの電波のMACアドレス。
SSID	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Frequency	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているチャンネル周波数。
Auth	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード(Open , WEP , WPA , WPA2 , または WPA/WPA2)。
Client Type	The wireless mode that the WiFi client is using to connect to the access point (802.11ng , 802.11bg , 802.11b , 802.11ac , 802.11na , or 802.11a).
Cipher	WiFiクライアントが使用している暗号化タイプ(None , WEP , AES , TKIP , または TKIP + AES)
AID	クライアントのアソシエーションID。
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Tx Power	WiFiクライアントの送信出力。
Tx Rate	WiFiクライアントの送信速度(Mbps)。
Tx Bytes	WiFiクライアントの送信バイト数。
Rx Rate	WiFiクライアントの受信速度(Mbps)。
Rx Bytes	WiFiクライアントの受信バイト数。

Tx Packets	WiFiクライアントの送信パケット数。
Rx Packets	WiFiクライアントの受信パケット数。

12. OKボタンをクリックします。

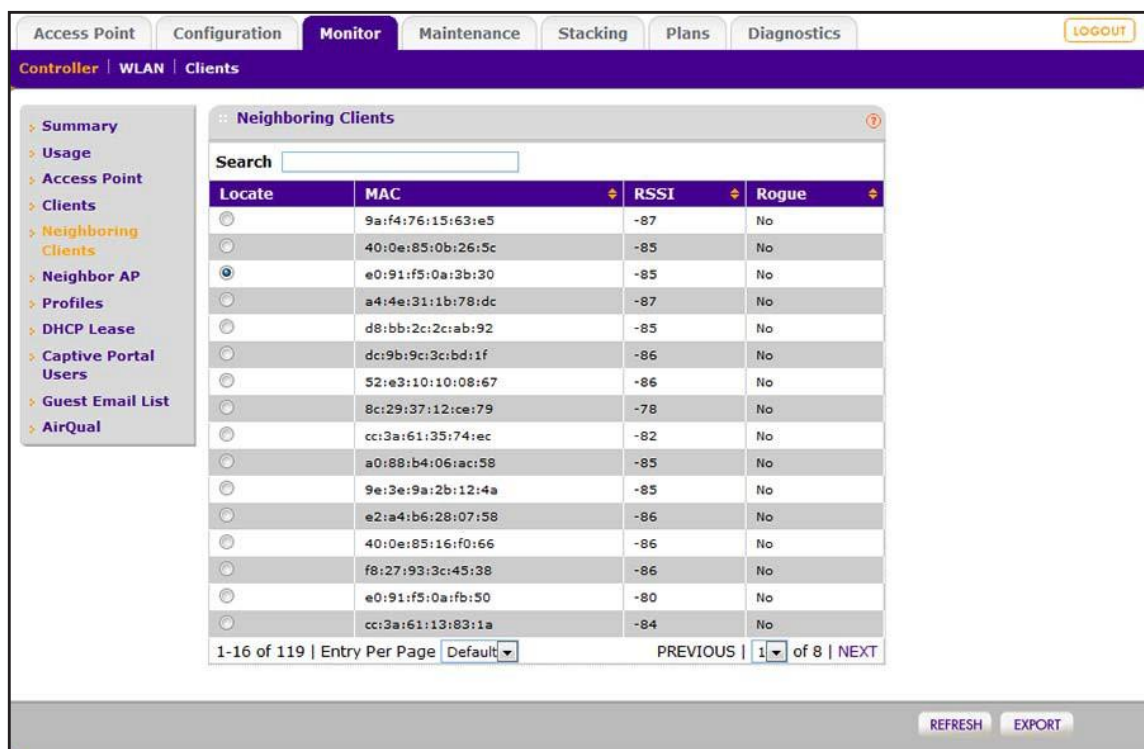
Client Detailsポップアップウィンドウが閉じClientsページが再度表示されます。

ワイヤレスコントローラーが検出した近隣のクライアントを表示する

ワイヤレスコントローラーが検出し、既知のアクセスポイントまたは不正アクセスポイントに接続しているクライアントを管理することができます。

➤ Neighboring Clientsページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Neighboring Clientsを選択します。



以下の表にNeighboring Clientsページの項目の説明を示します。

項目	説明
Locate	このラジオボタンは機能していません。
MAC	近隣のクライアントのMACアドレス。
RSSI	近隣のクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Rogue	近隣のクライアントが不正アクセスポイントに接続されているか否かを表示します。(YesまたはNo)

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

ワイヤレスコントローラーが管理していない近隣のアクセスポイントを表示する

ワイヤレスコントローラーが検出した管理をしていないアクセスポイントを監視することができます。

➤ Rogue APページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Neighbor APを選択します。

Select	MAC	SSID	Channel	Privacy	Last Beacon	Type	Classification	Name
<input checked="" type="radio"/>	b0:7f:b9:cb:cb:cb	NETGEAR_11AC	149	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	b0:7f:b9:cb:cb:cb	NETGEAR_11N	5	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	04:a1:51:cb:cb:cb	IcebergsPower	44	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	04:a1:51:cb:cb:cb	SurferDude	44	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	04:a1:51:cb:cb:cb	IcebergsPower	1	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	04:a1:51:cb:cb:cb	SurferDude	1	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	b8:3e:59:cb:cb:cb		149	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	60:33:4b:cb:cb:cb	SimplePresenceNetwork 5GHz	149	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	60:33:4b:cb:cb:cb	SimplePresenceNetwork	6	Secured	Sat Sep 17 10:06:55 2016	Neighbor AP	Unknown	
<input type="radio"/>	e0:91:f5:cb:cb:cb	RMCS FARMS	1	Unsecured	Fri Sep 16 15:52:17 2016	Neighbor AP	Unknown	

以下の表にRogue APページの項目の説明を示します。

項目	説明
Select	ラジオボタンでアクセスポイントを選択します
MAC	不正アクセスポイントのMACアドレス。
SSID	不正アクセスポイントが使用しているSSID。
Channel	アクセスポイントが使っているチャンネル。
Privacy	アクセスポイントのセキュリティ(SecuredまたはUnsecured)。

Last Beacon	アクセスポイントが送信した最後のビーコン。
Type	アクセスポイントのカテゴリ(Neighbor APまたはRogue AP)。
Classification	アクセスポイントの状態(KnownまたはUnknown)。
Name	もしも割り当てられている場合のアクセスポイントの名前。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

ワイヤレスコントローラーが管理するセキュリティプロファイルを表示する

ワイヤレスコントローラーが管理しているアクセスポイントのすべてのセキュリティプロファイルを監視することができます。

➤ Profilesページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。
4. **Monitor > Controller > Profiles**を選択します。

Access Point	Configuration	Monitor	Maintenance	Stacking	Plans	Diagnostics	LOGOUT
Controller WLAN Clients							
<ul style="list-style-type: none"> Summary Usage Access Point Clients Neighboring Clients Neighbor AP Profiles DHCP Lease Captive Portal Users Guest Email List AirQual 	Profiles						
	Search <input type="text"/>						
	SSID	Profile Name	Security	Radio Mode	Status	No. of APs	No. of Clients
	VLAN10	VLAN10	Open	802.11b/bg/ng	Active	2	12
	VLAN20	VLAN20	Open	802.11b/bg/ng	Active	2	1
	VLAN30	VLAN30	Open	802.11b/bg/ng	Active	2	2
	NG_11a-01	NG_11a-01	Open	802.11a/na	Active	0	0
	NG_11g-11	Bld1_Upper_Floor	Wpa/Wpa2	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0
	NG_11g-12	Bld1_Lower_Floor	Wpa/Wpa2	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0
	NG_11g-13	Bld1_Library	Open	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0
	NG_11a-11	Bld1_Upper_Floor_na	Wpa/Wpa2	802.11a/na	Inactive	0	0
	NG_11a-12	Bld1_Lower_Floor_na	Wpa/Wpa2	802.11a/na	Inactive	0	0
	NG_11g-21	NG_11g-21	Open	802.11b/bg/ng	Inactive	0	0
	NG_11a-21	NG_11a-21	Open	802.11a/na	Inactive	0	0
	NG_11g-31	NG_11g-31	Open	802.11b/bg/ng	Active	1	1
	NG_11g-33	NG_11g-33	Open	802.11b/bg/ng	Active	1	0
	NG_11a-31	NG_11a-31	Open	802.11a/na	Active	1	1
							REFRESH EXPORT

以下の表にProfilesページの項目の説明を示します。

項目	説明
SSID	セキュリティプロファイルのSSID。
Profile Name	セキュリティプロファイルの名前。
Security	セキュリティプロファイルのセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, または WPA/WPA2)。
Radio Mode	セキュリティプロファイルのワイヤレスモード(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)。
Status	セキュリティプロファイルの状態(ActiveまたはInactive)。
No. of APs	The number of access points that are attached to the security profile.
No. of Clients	The number of clients that are attached (through the access points) to the security profile.
Group Name	The name of the group of which the security profile is a member.

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、Search欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60,...Allを選択します。
8. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。

- a. EXPORTボタンをクリックします。
- b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

ワイヤレスコントローラーから提供されるDHCP Leases (DHCPリース)を表示する

ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーによって割り当てられたDHCPクライアントを表示することができます。

➤ DHCP Leasesページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > DHCP Leaseを選択します。

Host Name	IP	End Time	End Date	MAC	VLAN
netgear7B2488	192.168.0.155	14:38:31	2013/02/17	c0:3f:0e:7b:24:80	Management
Vostro1500	192.168.0.148	13:48:31	2013/02/17	00:1e:4c:67:33:b2	Management
netgearA10668	192.168.0.158	14:41:20	2013/02/17	c4:3d:c7:a1:06:60	Management
netgear7B26D8	192.168.0.159	14:37:53	2013/02/17	c0:3f:0e:7b:26:d0	Management
Unknown	192.168.0.133	14:20:40	2013/02/17	e0:46:9a:47:c2:13	Management

以下の表にDHCP Leasesページの項目の説明を示します。

項目	説明
----	----

Host Name	DHCPクライアントのホスト名。
IP	DHCPクライアントに割り当てられたIPアドレス。
End Time	DHCPクライアントのDHCPリース終了時間。
End Date	DHCPクライアントのDHCPリース終了時日。
MAC	DHCPクライアントのMACアドレス。
VLAN	DHCPサーバーとDHCPクライアントが接続するために使うVLAN名またはVLAN番号。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. テーブルをエクスポートするには、以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのキャプティブポータルユーザーを表示する

ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのキャプティブポータルにログインしているゲストとユーザーを表示することができます。

➤ Captive Portal Usersページを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. **Login**ボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開き**Summary**ページが表示されます。

4. Monitor > Controller > Captive Portal Usersを選択します。

User Name	Account Name	IP	MAC	Login Time	Expiry Time
WBenson	VIPguests	192.168.1.107	00:E0:00:22:00:A0	Sat Feb 16 15:14:22 2013	Sun Feb 17 15:14:22 2013
BHart	Default	192.168.1.104	00:E0:15:00:00:A0	Sat Feb 16 15:15:57 2013	Mon Feb 18 08:30:00 2013

以下の表にCaptive Portal Usersページの項目の説明を示します。

項目	説明
User Name	ユーザーのログイン名。
Account Name	ユーザーと関連付けられているアカウント名。
IP	ユーザーのIPアドレス。
MAC	ユーザーがログインしているデバイスのMACアドレス。
Login Time	ユーザーがログインした時間。
Expiry Time	ログインアクセスが失効する時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. **CLEAR ALL**ボタンをクリックしてページおよびメモリーからすべての情報を消去します。
情報を消去する前に情報を保存することを推奨します。
10. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

ワイヤレスコントローラーが管理するアクセスポイントのゲストEメールアドレスデータベースを表示する

ゲストポータルにログインしたユーザーのEメールアドレスを表示することができます。Eメールアドレスデータベースは最大12,000エントリーを保持することができます。

➤ ゲストEメールアドレスデータベースを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > Guest Email Listを選択します。

Email Address	Login Time
bagavathe@gmail.com	Mon Sep 01 00:40:28 2015
fragsta@playcs.com	Tue Sep 02 01:41:28 2015
square_softa2k@hotmail.com	Wed Sep 03 03:11:00 2015
cs_dukerexx@hotmail.com	Thu Sep 04 00:04:28 2015
zerathas@hotmail.com	Fri Sep 05 00:41:00 2015
riddle_82@hotmail.com	Sun Sep 06 10:41:28 2015
finnigski@simnet.is	Mon Sep 07 10:41:28 2015
remusper@yahoo.com	Tue Sep 08 20:41:08 2015
masashi990@hotmail.com	Wed Sep 09 12:41:28 2015
z4p@gmx.de	Thu Sep 10 00:41:28 2015
dimisarasin@hotmail.comden_seje@live.dk	Fri Sep 11 00:31:28 2015
skajagprova@hotmail.com	Sat Sep 12 05:41:28 2015
tusuytususuy@hotmail.com	Mon Sep 13 01:31:28 2015
nancyceo@hotmail.com	Mon Sep 01 00:40:28 2015
bestpurifier@yahoo.com	Tue Sep 02 01:41:28 2015
bilal_majc@hotmail.com	Wed Sep 03 03:11:00 2015
ei_tunny_th@hotmail.com	Thu Sep 04 00:04:28 2015

テーブルはユーザーのEメールアドレスとユーザーがログインした日時を表示します。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。

6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. **CLEAR ALL**ボタンをクリックしてページおよびメモリーからすべての情報を消去します。情報を消去する前に情報を保存することを推奨します。
10. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

	A	B	C	D	E	F
1	user	login_time				
2	bagavathe@gmail.com	Mon Sep 01 00:40:28 2015				
3	fragsta@playcs.com	Tue Sep 02 01:41:28 2015				
4	square_softa2k@hotmail.com	Wed Sep 03 03:11:00 2015				
5	cs_dukerexx@hotmail.com	Thu Sep 04 00:04:28 2015				
6	zerathas@hotmail.com	Fri Sep 05 00:41:00 2015				
7	riddle_82@hotmail.com	Sun Sep 06 10:41:28 2015				
8	finnigisli@simnet.is	Mon Sep 07 10:41:28 2015				
9	remuspw@yahoo.com	Tue Sep 08 20:41:08 2015				
10	masashi990@hotmail.com	Wed Sep 09 12:41:28 2015				
11	z4p@gnx.de	Thu Sep 10 00:41:28 2015				
12	dimisarasin@hotmail.comden_seje@live.dk	Fri Sep 11 00:31:28 2015				
13	skajaprova@hotmail.com	Sat Sep 12 05:41:28 2015				
14	tusuytusuy@hotmail.com	Mon Sep 13 01:31:28 2015				
15	nancyceo@hotmail.com	Mon Sep 01 00:40:28 2015				
16	bestpurifier@yahoo.com	Tue Sep 02 01:41:28 2015				
17	bilal_majic@hotmail.com	Wed Sep 03 03:11:00 2015				

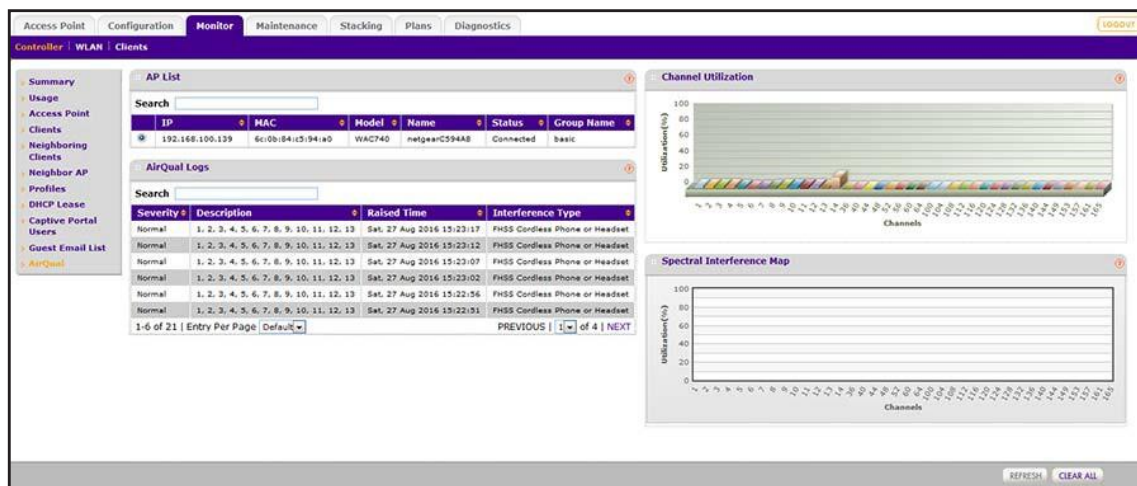
プロファイルグループ内のチャンネルのAirQualを表示する

プロファイルグループでAirQualを有効にすると、プロファイルグループのWiFiチャンネル使用率とインターフェースを監視することができます。

- AirQualが有効なプロファイルグループでWiFiチャンネル使用率とインターフェースの監視、またはWiFiチャンネル使用率とインターフェース情報を削除する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。

3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Controller > AirQualを選択します。



AP ListはAirQualが有効なWC740アクセスポイントを含んでいます。(AirQualは1台のWC740アクセスポイントのみで有効になります。)

5. AP Listが複数のWAC740アクセスポイントを含む場合、ラジオボタンでWAC740を選択します。

ページがWAC740が監視するプロファイルのWiFiネットワークの使用率、インターフェースおよびログを表示するように調整されます。

ページの右側で、Channel UtilizationのグラフがWiFiネットワークの各チャンネルの使用率パーセントを描き、Spectral Interference MapのグラフがWiFiネットワークの各チャンネルの無線LANインターフェース以外のパーセントを描きます。

以下の表にAirQual Logsテーブルの項目の説明を示します。

項目	説明
Severity	インターフェースの重要度(NormalまたはMajor)。
Description	インターフェースイベントの説明と影響を受けたチャンネル。
Raised Time	インターフェースが検出された時間。
Interference Type	アラートのタイプ(for example, quality is below threshold)またはインターフェースのタイプ (for example, FHSS Cordless Phone or Handset, or Microwave Oven)。

6. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
7. テーブルを検索するには、Search欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
8. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。

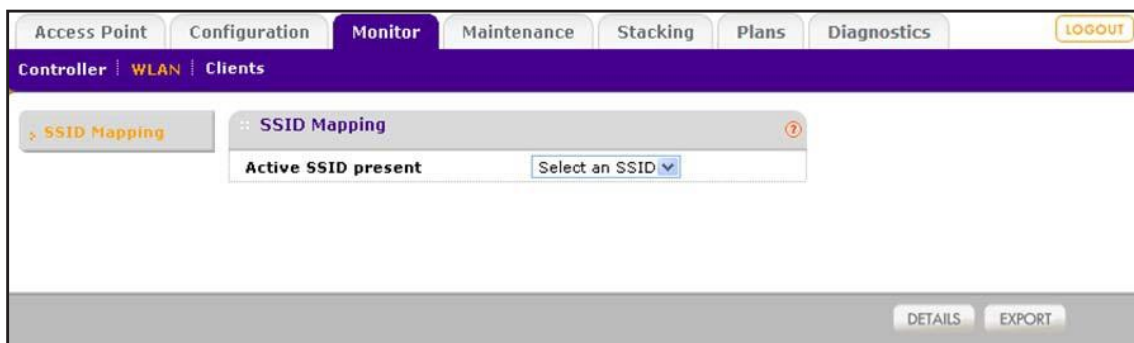
- Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60,...Allを選択します。
9. REFRESHボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
 10. CLEAR ALLボタンをクリックしてページとメモリーからすべての情報を削除します。

ワイヤレスコントローラーのSSIDを表示する

すべてのアクセスポイントのSSIDを管理することができます。

➤ ネットワークのアクティブなSSIDを監視する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > WLANを選択します。



5. Active SSID presentメニューでSSIDを選択します。

選択したSSIDのActive SSIDテーブルが表示されます。このページは幅が広いので、2つに分割した図で示します。

Access Point Configuration **Monitor** Maintenance Stacking Plans Diagnostics

Controller | **WLAN** | Clients

SSID Mapping

SSID Mapping

Active SSID present

Active SSID - VLAN30

Search

Select	Name	Location	Status	MAC	IP
<input checked="" type="radio"/>	netgear7B26D8		healthy	c0:3f:0e:7b:26:d0	192.168.0.159
<input type="radio"/>	netgear7B2488		healthy	c0:3f:0e:7b:24:80	192.168.0.155

LOGOUT

VLAN30

Model	Building	Floor	2.4 GHz Channel	5 GHz Channel	Uptime
WNAP210	Building-1	Floor-1	1 / 2.412Ghz	NA	1 hrs, 58 mins, 5 secs
WNAP210	Building-1	Floor-1	1 / 2.412Ghz	NA	1 hrs, 58 mins, 6 secs

DETAILS EXPORT

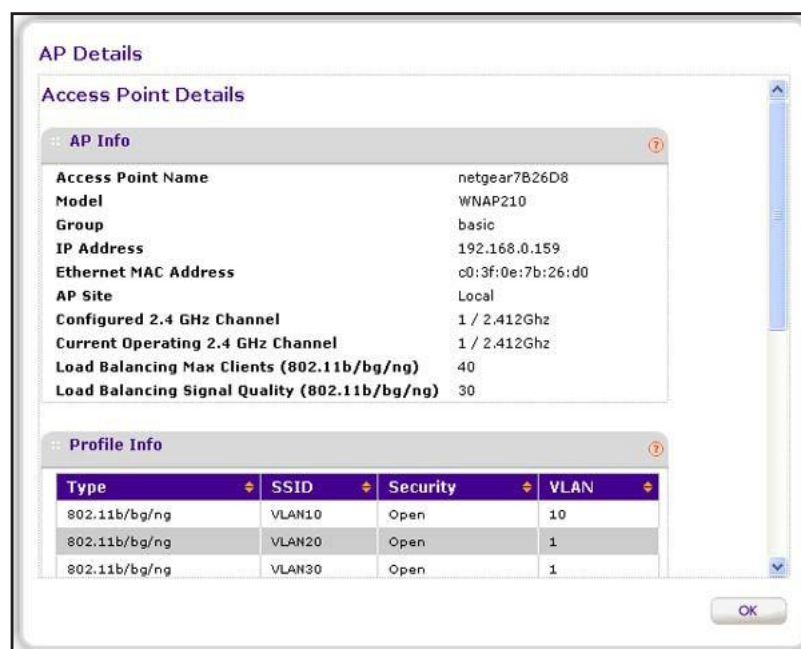
以下の表にSSID Mappingページの項目の説明を示します。

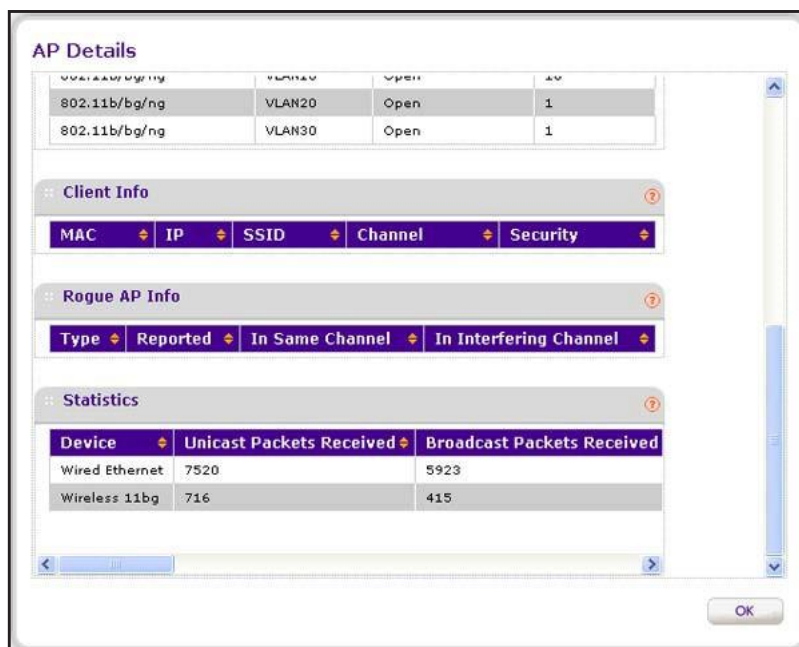
項目	説明
Select	ラジオボタンでアクセスポイントを選択します。
Name	アクセスポイントの名前。
Location	アクセスポイントのロケーション。
Status	アクセスポイントの状態。(healthyまたはdown)
MAC	アクセスポイントのMACアドレス。
IP	アクセスポイントのIPアドレス。
Model	アクセスポイントのモデル。
Building	アクセスポイントを割り当てたビルディング。

Floor	アクセスポイントを割り当てたフロア。
2.4 GHz Channel	アクセスポイントで設定した2.4GHzチャンネル。自動チャンネル割り当てのためこの初期値は設定の後に変わる可能性があります。
5 GHz Channel	アクセスポイントで設定した5GHzチャンネル。自動チャンネル割り当てのためこの初期値は設定の後に変わる可能性があります。
Uptime	アクセスポイントが最後に再起動してからの時間。

6. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
7. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
8. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。
10. アクセスポイントの詳細を表示するには、以下の操作を行います。
 - a. 詳細を表示させたいアクセスポイントに対応するラジオボタンを選択します。
 - b. **Details**ボタンをクリックします。

AP Detailsポップアップウィンドウが開きます。このウィンドウは縦に長いのでスクロールして表示する必要があります。ウィンドウは2つに分割して示します。





以下の表にAP Detailsポップアップウィンドウの項目の説明を示します。

項目	説明
AP Info	
この情報は自明なので説明省略。	
Profile Info	
選択したアクセスポイントで設定した各セキュリティプロファイルに対して以下の情報が表示されます。	
Type	プロファイルのタイプ(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)。
SSID	セキュリティプロファイルのSSID。
Security	セキュリティプロファイルのセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)。
VLAN	セキュリティプロファイルのVLAN IDまたはVLAN名。
Client Info	
表示される情報はクライアントとアクセスポイント間の接続のタイプとセキュリティに依存します。 選択したアクセスポイントに接続された各WiFiクライアントに対して以下の情報のすべてあるいは一部が表示されます。	
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
IP	クライアントのIPアドレス。
Channel	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているチャンネル。

SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Security	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード。(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)
Rogue AP Info 選択したアクセスポイントが検出したすべての不正アクセスポイントと管理されていない近隣のアクセスポイントに対して以下の情報が表示されます。	
Type	不正アクセスポイントが使っているプロファイルのタイプ。(802.11b/bg/ngまたは802.11a/na/ac)
Reported	ワイヤレスモードで検出された不正アクセスポイントの総数。
In Same Channel	同じチャンネルで検出された不正アクセスポイントの総数。
In Interfering Channel	干渉するチャンネルで検出された不正アクセスポイントの総数。
Statistics 選択したアクセスポイントの各使用量のタイプ(Wired Ethernet, Wireless 11ng, Wireless 11bg, Wireless 11b, Wireless 11ac, Wireless 11na, Wireless 11a, または組み合わせ)に対して、送受信パケット数、送受信バイト数の統計。 メモ: AP Detailsページのテーブルのすべての情報を表示するには、右にスクロールします。	

11. OKボタンをクリックします。

AP Detailsポップアップウィンドウが閉じ、SSID Mappingページが再度表示されます。

ネットワークのローカルクライアントを監視する

WiFiネットワークに許可されたクライアント、WiFiネットワークへのアクセスを拒否されたクライアント、およびネットワークをローミングしたクライアントを監視することができます。

許可されたクライアントを監視する

ネットワークのすべてのアクセスポイントによってネットワークに許可されたすべてのクライアントを監視することができます。

➤ ネットワークに許可されたクライアントを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。

4. Monitor > Clients > Local Client Listを選択します。

Clientsページが表示されます。このページは幅が広いので、以下に2つに分割して示します。

Access Point	Configuration	Monitor	Maintenance	Stacking	Plans	Diagnostics
Network	Controller	WLAN	Clients			
<div> Local Client List Blacklisted Clients </div> <div> Clients </div>						
Search						
Select	MAC	IP	Location	AP-Name	AP-IP	AP MAC
<input checked="" type="radio"/>	00:11:22:33:02:01	192.168.0.50		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:02	192.168.0.51		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:03	192.168.0.52		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:04	192.168.0.53		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:05	192.168.0.54		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:06	192.168.0.55		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:07	192.168.0.56		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:08	192.168.0.57		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:09	192.168.0.58		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0A	192.168.0.59		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0B	192.168.0.60		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0C	192.168.0.61		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0D	192.168.0.62		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0E	192.168.0.63		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:0F	192.168.0.64		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0
<input type="radio"/>	00:11:22:33:02:10	192.168.0.65		netgear8859E8	192.168.0.104	2C:80:5D:88:59:E0

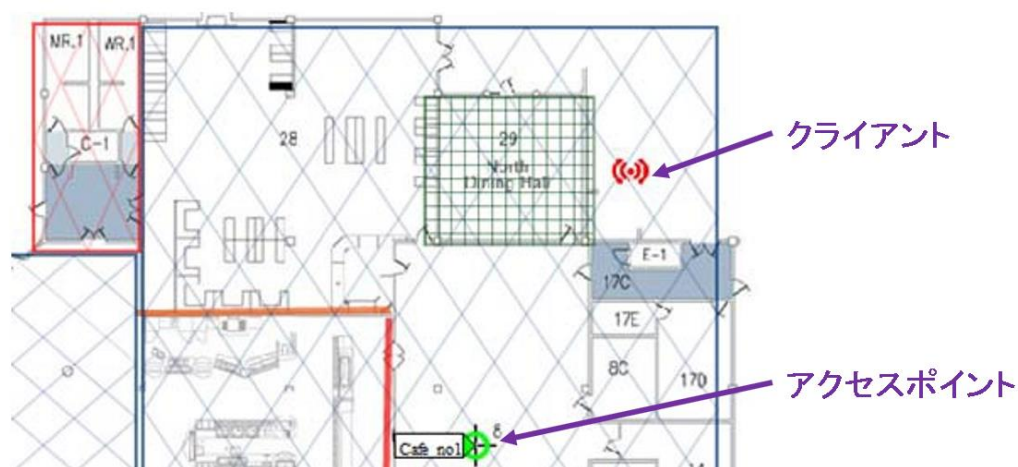
LOGOUT							
Client Type	Usage(KBytes)	RSSI	Building	Floor	SSID	Security	Uptime
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 10 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 9 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 9 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 9 secs
802.11g	161	-51	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 7 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 6 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 5 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 5 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 4 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 4 secs
802.11g	161	-49	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 4 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 3 secs
802.11g	161	-50	Building-1	Floor-1	WC9500Doc	OPEN	2 days, 17 hrs, 55 mins, 3 secs
REFRESH LOCATE DETAILS EXPORT							

メモ: スタックを設定した場合のみ、Monitorメインナビゲーションメニュータブの下にNetwork設定メニュータブが表示されます。

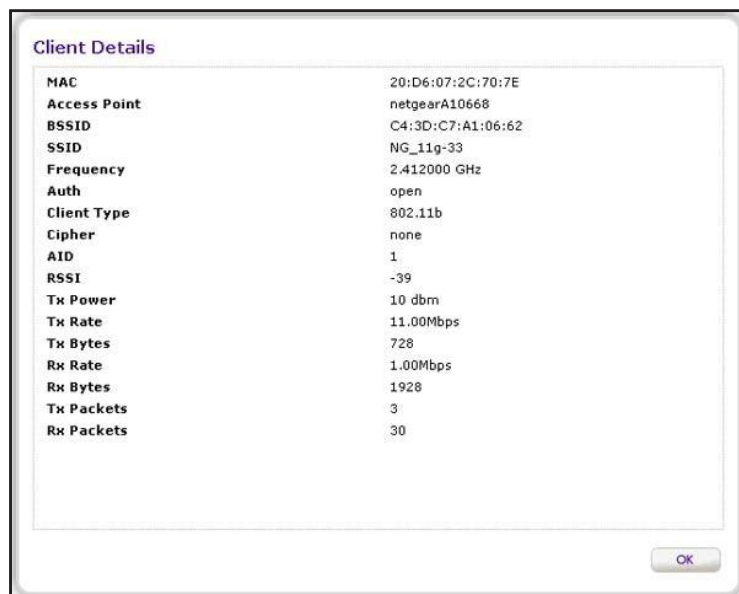
以下の表にLocal Client ListページのClientsテーブルの項目の説明を示します。

項目	説明
Select	ラジオボタンでクライアントを選択します。
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
IP	WiFiクライアントのIPアドレス。
Location	アクセスポイントのロケーション。
AP-Name	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの名前。
AP-IP	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントのIPアドレス。
AP-MAC	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントのMACアドレス。
Client Type	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているワイヤレスモード。(802.11ng, 802.11bg, 802.11b, 802.11ac, 802.11na, または802.11a)
Usage (Kbytes)	WiFiクライアントのトラフィック使用量。(Kbyte単位)
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Building	アクセスポイントを割り当てたビルディング。
Floor	アクセスポイントを割り当てたフロア。
SSID	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Security	WiFiクライアントがアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード(Open, WEP, WPA, WPA2, またはWPA/WPA2)。
Uptime	クライアントがワイヤレスコントローラーに接続している時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. **REFRESH**ボタンをクリックして画面に最新の情報を表示します。
9. 配備したフロアプランでクライアントを見つけるには、以下の操作を行います。
 - a. 見つけたいクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. **Locate**ボタンをクリックします。
フロアプランに選択したクライアントが赤いアイコンで表示されます。



- c. クライアントの詳細を表示するには、クライアントにカーソルを合わせます。
ポップアップウィンドウが開きクライアントの詳細が表示されます。
 - d. **Back**ボタンをクリックしてフロアプランを閉じます。**Clients**ページが再表示されます。
10. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。
 - b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。
 11. クライアントの詳細を表示するには以下の操作を行います。
 - a. 詳細を表示したいクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. **Details**ボタンをクリックします。
Client Detailsポップアップウィンドウが表示されます。



以下の表に**Client Details**ポップアップウィンドウの項目の説明を示します。

項目	説明
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
Access Point	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの名前。
BSSID	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントの電波のMACアドレス。
SSID	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているSSID。
Frequency	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているチャンネル周波数。
Auth	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているセキュリティモード(Open , WEP , WPA , WPA2 , または WPA/WPA2)。
Client Type	WiFiクライアントが接続しているアクセスポイントに接続するために使用しているワイヤレスモード(802.11ng , 802.11bg , 802.11b , 802.11ac , 802.11na , または 802.11a)。
Cipher	WiFiクライアントが使用している暗号化タイプ(None , WEP , AES , TKIP , または TKIP + AES)。
AID	クライアントのアソシエーションID。
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Tx Power	WiFiクライアントの送信出力。
Tx Rate	WiFiクライアントの送信速度(Mbps)。
Tx Bytes	WiFiクライアントの送信バイト数。

Rx Rate	WiFiクライアントの受信速度(Mbps)。
Rx Bytes	WiFiクライアントの受信バイト数。
Tx Packets	WiFiクライアントの送信パケット数。
Rx Packets	WiFiクライアントの受信パケット数。

12. OKボタンをクリックします。

Client Detailsポップアップウィンドウが閉じ、Local Client Listページが再度表示されます。

ブラックリストクライアントを監視する

ネットワークのすべてのワイヤレスコントローラーによってネットワークへのアクセスが拒否されたすべてのブラックリストクライアントを監視することができます。

メモ:ブラックリストクライアントの監視はモデルWC7600とWC9500でサポートされていますが、モデルWC7500とWC7600v2ではサポートされていません。

ワイヤレスコントローラーは以下のクライアントのタイプをブラックリストに載せます。

- MAC ACLで拒否されて認証失敗をしたクライアント。
- 認証失敗をしたクライアント、例えばパスワード間違いまたはRADIUSサーバーがアクセスを拒否したもの。

クライアントが正しい認証情報で接続した場合は、10秒後にブラックリストから削除されます。

- ロードバランスが有効になっているアクセスポイントに接続しようとしたクライアントがデバイスの電波の最大デバイス数に達したクライアント。
- ロードバランスが有効になっているアクセスポイントに接続しようとしたクライアントがRSSIスレッシュホールドに達したクライアント。

メモ: クライアントが弱い信号(弱いRSSI)でアクセスポイントへの接続を継続すると、ブラックリストに載ったままでアクセスポイントへの接続が許可されます。このような状況では、クライアントとアクセスポイントが設置されている場所のカバレッジおよび他の環境要因を調査することを推奨します。

ブラックリストされたクライアントは過去の接続の試みから10秒後に再度表示接続を試みることが許可されます。クライアントがブラックリストされた理由が解消された場合、例えばセキュリティキーが修正された場合、クライアントの接続が許可され、(ほとんどの場合は)ブラックリストから削除されます。

➤ ネットワークのブラックリストクライアントを表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Monitor > Clients > Blacklisted Clientsを選択します。

Select	MAC	TYPE	AP-Name	AP-IP	SSID	RSSI	Count	Last Seen
<input checked="" type="radio"/>	00:02:01:02:00:00	Authentication Failed	ap1-8b2d80	192.168.0.30	verWave_g	49	2	Mon Sep 20 17:55:25 2010
<input type="radio"/>	00:02:01:04:00:00	Authentication Failed	ap1-8b2d80	192.168.0.30	verWave_g	49	3	Mon Sep 20 18:02:25 2010
<input type="radio"/>	00:02:01:01:00:00	Authentication Failed	ap1-8b2d80	192.168.0.30	verWave_g	49	2	Mon Sep 20 18:02:10 2010

メモ: スタックを設定した場合のみ、Monitorメインナビゲーションメニュータブの下に

Network設定メニュータブが表示されます。

以下の表にBlacklisted ClientsページのBlacklisted Clientsテーブルの項目の説明を示します。

項目	説明
Select	ラジオボタンでクライアントを選択します。
MAC	WiFiクライアントのMACアドレス。
TYPE	WiFiクライアントのアクセスが距離された理由。
AP-Name	WiFiクライアントがアクセスを拒否されたアクセスポイントの名前。
AP-IP	WiFiクライアントがアクセスを拒否されたアクセスポイントのIPアドレス。
SSID	WiFiクライアントがアクセスを試みたWiFiネットワークのSSID。
RSSI	WiFiクライアントのRSSI(received signal strength indicator)。
Count	WiFiクライアントがアクセスを試みた回数。
Last Seen	WiFiクライアントがアクセスを試みた最後の時間。

5. テーブルをソートするには、項目の右上の1つまたは2つの三角のアイコンをクリックします。
6. テーブルを検索するには、**Search**欄にIPアドレスやMACアドレスのような探している情報を入力します。
7. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - **Next**ボタンを押して次のページを表示します。
 - **Previous**ボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、**Entry Per Page**メニューで**20, 40, 60, ... All**を選択します。
8. 配備したフロアプランでブラックリストされたクライアントを見つけるには、以下の操作を行います。
 - a. 見つけたいブラックリストされたクライアントのラジオボタンを選択します。
 - b. **Locate**ボタンをクリックします。
フロアプランに選択したブラックリストされたクライアントが赤いアイコンで表示されます。
 - c. ブラックリストされたクライアントの詳細を表示するには、クライアントにカーソルを合わせます。ポップアップウィンドウが開きクライアントの詳細が表示されます。
 - d. **Back**ボタンをクリックしてフロアプランを閉じます。**Blacklisted Client**ページが再表示されます。
9. テーブルをエクスポートするには以下の操作を行います。
 - a. **EXPORT**ボタンをクリックします。

- b. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。

14. トラブルシューティングと診断

この章は以下のセクションを含みます。

- [基本機能のトラブルシューティング](#)
- [Web管理インターフェースのトラブルシューティング](#)
- [Ping Utilityを使ってTCP/IPネットワークをトラブルシューティングする](#)
- [リセットボタンを使ってデフォルト設定を復元する](#)
- [日時の問題を解決する](#)
- [ネットワークの問題を解決する](#)
- [アクセスポイントの問題を解決する](#)
- [ワイヤレスコントローラーの診断ツールを使う](#)

基本機能のトラブルシューティング

ワイヤレスコントローラーの電源を入れた後、以下のイベントが順に発生します。

1. 電源を入れた時に、**Power LED**が緑色に点灯し、**Status LED**が黄色に点灯することを確認します。
2. 約2分後、以下を確認します。
 - a. **Status LED**が緑色に点灯します。
 - b. 機器が接続されているイーサネットポートの左側のLEDが点灯します。

ポートの左側のLEDが点灯している場合、接続されているデバイスとリンクが確立しています。ポートに1000Mbpsデバイスが接続されている場合は、ポートの右側のLEDが緑色に点灯します。ポートが100Mbpsで機能している場合は右側のLEDは黄色です。ポートが10Mbpsで機能している場合は、右側のLEDは消灯しています。

上記の状態にならない場合は、以降の項目を確認します。

Power LEDが点灯しない

ワイヤレスコントローラーの電源を入れても、どのLEDも点灯しない場合は、電源ケーブルがワイヤレスコントローラーとコンセントに接続され、コンセントに電源が供給されていることを確認します。

問題が解消しない場合は、ハードウェア障害の可能性があります。ネットギアサポートに連絡してください。

Status LED Never Turns Off

ワイヤレスコントローラーの電源を入れ、**Status LED**は約2分間黄色く点灯後、ワイヤレスコントローラーの起動が終了すると緑色に点灯します。**Status LED**が黄色のままの場合は、ワイヤレスコントローラーの内部に問題が発生しています。

数分待っても**Status LED**が黄色の場合、以下を試します。

- 電源を切り、再度電源を入れてワイヤレスコントローラーが正常に起動するかどうかを見ます。
- ワイヤレスコントローラーの設定を工場出荷状態に戻してみます。ワイヤレスコントローラーのIPアドレスはデフォルト(192.168.0.250)に戻ります。

問題が解消しない場合は、ハードウェア障害の可能性があります。サポートに連絡してください。

イーサネットポートLEDが点灯しない

イーサネット接続をしてもイーサネットポートLEDが点灯しない場合、以下を確認してください。g:

- イーサネットケーブルがワイヤレスコントローラー、ハブ、スイッチ、あるいはルーターにしっかり接続されていることを確認します。
- 接続しているハブ、スイッチ、あるいはルーターの電源が入っていることを確認します。
- 正常なケーブルを使用していることを確認します。

Web管理インターフェースのトラブルシュート

ローカルネットワークのコンピュータからワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースにアクセスできない場合、問題の隔離を試みます。以下のセクションに記されている助言に従うことによって、問題を解決できる可能性があります。

イーサネットケーブリングを確認する

前のセクションにあるようにコンピュータとワイヤレスコントローラーの間のイーサネット接続を確認します。(イーサネットポートLEDが点灯しないを参照。).

IPアドレス設定を確認する

コンピュータのIPアドレスがワイヤレスコントローラーと同じサブネットにあることを確認します。デフォルトの推奨設定の場合は、コンピュータの固定IPアドレスが192.168.0.210, サブネットマスクが255.255.255.0であることを確認します。

メモ:コンピュータのIPアドレスが169.254.x.xのように表示される場合、DHCPサーバーにアクセスできない場合にWindowsおよびMacオペレーションシステムがIPアドレスを生成して割り当てています。このような自動生成のアドレスは169.254.x.xの範囲になります。お使いのIPアドレスがこの範囲の場合は、コンピュータとワイヤレスコントローラーの間の接続を確認してコンピュータを再起動してみてください。

ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを変更して、現在のIPアドレスが不明の場合は、ワイヤレスコントローラーの設定を工場出荷状態に初期化します。工場出荷状態のワイヤレスコントローラーのIPアドレスは192.168.0.250です。

工場出荷状態で設定を失いたくない場合は、以下の手順の一つを使ってワイヤレスコントローラ

一のIPアドレスを発見します。

- ワイヤレスコントローラーを再起動して再起動時のパケットをキャプチャーします。ARPパケットを発見してワイヤレスコントローラーのLANインターフェースのアドレスを見つけます。
- ネットワーク内でIPスキャナーアプリケーションを使ってワイヤレスコントローラーのIPアドレスを発見します。

インターネットブラウザの確認

イーサネットケーブル接続およびIPアドレス設定に問題がない場合、インターネットブラウザがWeb管理インターフェースへのアクセスを阻害しているかもしれません。以下を確認してください。

- ログインするときに<https://address>ではなく、<http://address>を使っているか確認します。
- ブラウザでJava, JavaScript, あるいはActiveX が有効になっていることを確認します。インターネットエクスプローラー (IE)をお使いの場合は更新ボタンをクリックしてJava appletがロードされたことを確認します。
- ブラウザを再起動します。
- 正しいログイン情報を使っていることを確認します。デフォルトのログイン名はadmin、パスワードはpasswordです。情報を入力するときにキーボードのCaps Lockがオフであることを確認します。

Web管理インターフェースでの変更をワイヤレスコントローラーが保存しない場合は、以下を確認します。

- 設定をするときに他のタブやページに移動する前にApplyボタンをクリックします。そうしないと変更は失われます。
- WebブラウザでRefreshボタンまたはReloadボタンをクリックします。変更をしても古い設定がWebブラウザのキャッシュに残っている可能性があります。

ファームウェアのアップグレード後、ブラウザがWeb管理インターフェースの最新の機能を表示しない場合、ブラウザのキャッシュをクリアしてページを更新してみてください。

Ping Utilityを使ってTCP/IPネットワークをトラブルシューティングする

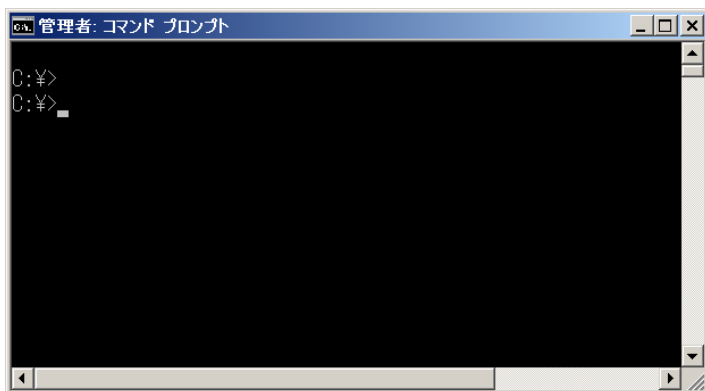
ほとんどのTCP/IP端末デバイスやルーターは、指定したデバイスにエコーリクエストパケットを送信するPingユーティリティを実装しています。デバイスはエコーリプライで応答します。お使いのコンピューターでPingユーティリティを使うことによってTCP/IPネットワークをトラブルシューティングすることができます。

ワイヤレスコントローラーへのLAN経路が正しく設定されていることを確認するためにコンピュ

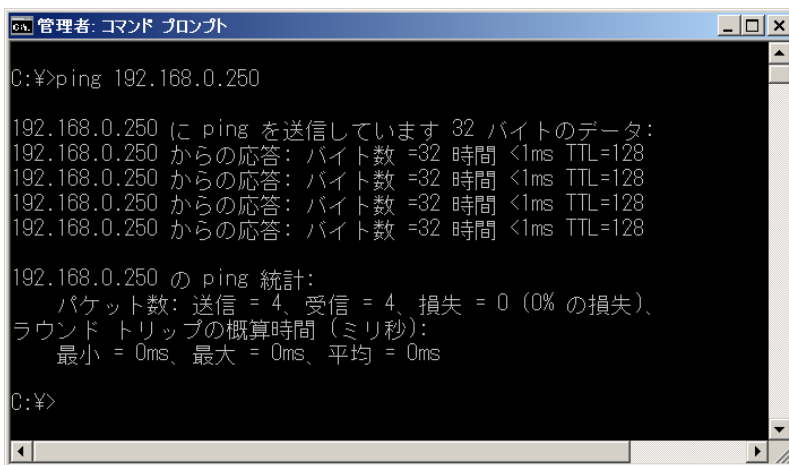
ーターからワイヤレスコントローラーにPingすることができます。

➤ ウィンドウズコンピューターからワイヤレスコントローラーをPingする

1. コマンドプロンプトを開きます。



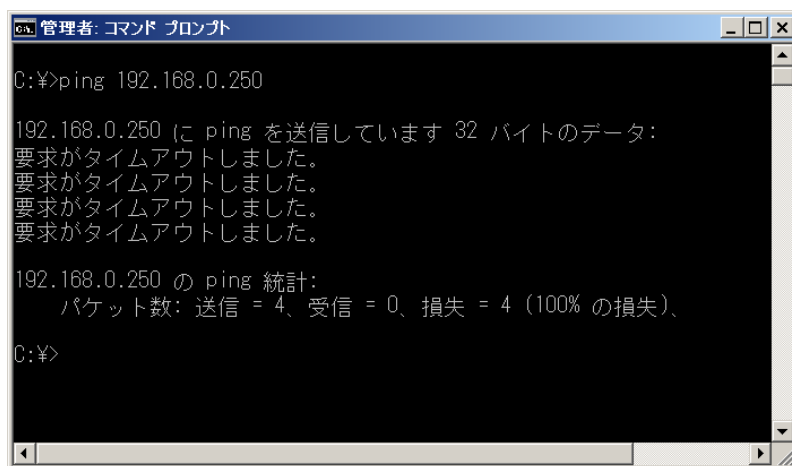
2. コマンドプロンプトに Ping (IP アドレス)と入力して Enter キーを押します。以下は 192.168.0.250 に



Ping した例です。

3. 上のような結果が表示されていれば接続されています。

4. 以下のような結果の場合は接続できていません。



接続ができていない場合は、以下の原因が考えられます。

- 物理接続不良
 - LAN LED が点灯していることを確認します。
 - 対向のインターフェースやスイッチの LED が点灯していることを確認します。
- 誤ったネットワーク設定
 - イーサネットカードドライバソフトウェアと TCP/IP ソフトウェアがインストールされて設定されていることを確認します。
 - ワイヤレスコントローラーとコンピューターの IP アドレスが正しく設定され、同じサブネット上にあることを確認します。

リセットボタンを使ってデフォルト設定を復元する

ワイヤレスコントローラーにアクセス可能ならば、**Reboot/Reset Controllers** ページ (パスは **Maintenance > Backup/Restore**) を使って、ソフトリセットまたはハードリセットを実行することができます。(ワイヤレスコントローラーの再起動を参照。)

ワイヤレスコントローラーにアクセスができない場合は、フロントパネルの **Reset** ボタンを押して工場出荷状態に戻します。

➤ すべてのデータを削除し工場出荷状態に戻す

1. **Status LED** が点灯して点滅を始めるまで **Reset** ボタンを約 8 秒間押し続けます。
2. **Reset** ボタンを離します。数分後に **Status LED** が点灯して再起動が完了します。

メモ: 工場出荷状態に戻した後に、ワイヤレスコントローラーのデフォルト LAN

IPアドレスは192.168.0.250、デフォルトログインユーザー名はadmin、デフォルトログインパスワードはpasswordになります。

日時の問題を解決する

Time Settingsページは現在の日時を表示します。ワイヤレスコントローラーはNTP(Network Time Protocol)を使ってインターネット上のタイムサーバーから現在の時間を取得します。各ログの項目は日時情報と一緒に記録されます。

表示される日付がJanuary 1, 2000の場合は、コントローラーがタイムサーバーに接続できていません。ワイヤレスコントローラーがインターネットに接続できることを確認してください。ワイヤレスコントローラーを設定した後に、最低5分間待って日時を確認してください。

ネットワークの問題を解決する

ネットワークのループが発生した場合、ワイヤレスコントローラーのSFP+ポートとイーサネットポートを同じスイッチに接続していないことを確認してください。ワイヤレスコントローラーからネットワークスイッチへは一つのネットワーク接続になるようにしてください。

アクセスポイントの問題を解決する

アクセスポイントのディスカバリーや接続問題が発生した場合、このセクションの情報がこれらの問題を解決の助けになるかもしれません。

ディスカバリーの問題を解決する

すべてのアクセスポイントに対して

- ・ワイヤレスコントローラーがLANに接続されていることを確認します。
- ・アクセスポイントが異なるVLAN内で動作していたり、異なるサブネットに属していたり、既にスタンドアロンモードで動作している時には、正しいIPアドレスの範囲を入力しているか確認してください。
- ・既にインストールされていてスタンドアロンモードで動作しているアクセスポイントがSSHおよびSNMPが有効になっていることを確認してください。
- ・UDPポート7890がファイヤーウォールでブロックされていないことを確認します。
- ・ファクトリーデフォルト設定のアクセスポイントが同じレイヤー2ネットワークに存在する場合は一度に発見されるアクセスポイントは1台のみとなります。1台を管理リストに追加し、IPアドレスを変更し再度ディスカバリーをするという手順を繰り返すこととなります。
- ・アクセスポイントのファームウェアが前提バージョンを満たしているかを確認します。レイヤー3

ネットワークにインストールされているアクセスポイントに対して
次の中のどれかが有効になっていることを確認します。

- ・ワイヤレスコントローラーとアクセスポイント間で IP アドレス 254.0.100.250 のマルチキャストルーティングが有効であることを確認します。

- ・ DHCP サーバーで DHCP オプション 43 (vendor-specific information) が有効であることを確認します。

リモートアクセスポイントに対して

- ・ DHCP サーバーで DHCP オプション 43 (vendor-specific information) が有効であることを確認します。

- ・ 以下のポートがファイヤーウォールでブロックされていないことを確認します。

- TCP ポート 22.

- UDP ポート 69, 123, 138, 161, 6650. (ポート 7890 に加えて)

- ・ NAT 配下に配置するアクセスポイントは NAT ルーター配下に設置する前に管理されたアクセスポイントに変換されていることを確認します。

ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントのいくつかあるいはすべてを発見できない時、以下を確認します。

すべてのアクセスポイントに対して以下を確認します。

- ・ ワイヤレスコントローラーがLANに接続されていることを確認します。
- ・ アクセスポイントが異なるVLAN内で動作していたり、異なるサブネットに属していたり、既にスタンドアロンモードで動作している時には、正しいIPアドレスの範囲を入力しているか確認します。
- ・ アクセスポイントが最低限初回のファームウェアリリースあるいはそれよりも新しいバージョンであることを確認します。

レイヤー3ネットワークを介してインストールされているローカルアクセスポイントに対して以下を確認します。

- ・ すべてのスタンドアロンアクセスポイントでSNMPとSSHが有効になっている。(アクセスポイントのデフォルト設定です。)
- ・ UDP ポート7890がファイヤーウォールでブロックされていない。
- ・ 各アクセスポイントに一意のIPアドレスを割り当てます。(この要件は同じレイヤー2ネットワーク内の工場出荷状態のアクセスポイントには適用されません。)複数のアクセスポイントに同じIPアドレスが割り当てられている場合、一度には1台のみが発見されます。アクセスポイントを管理リストの追加し、アクセスポイントのIPアドレスを変更した後、再度同じIPアドレスの次のアクセスポイントのディスカバリーを実行します。
- ・ DHCPオプション43(vendor-specific information)を外部DHCPサーバーで有効にします。ワイヤレスコントローラーで内部DHCPサーバーを設定すると自動的にワイヤレスコントローラーのIPアドレスでDHCPオプション43を有効にします。

詳しくは[アクセスポイントディスカバリーガイドライン](#)を参照してください。

接続問題を解決する

アクセスポイントの電源LEDがオレンジ色で点滅をしている場合、アクセスポイントはワイヤレスコントローラーとの接続を失っています。この場合は、アクセスポイントとワイヤレスコントローラーの間のネットワーク接続性を確認します。

アクセスポイントがスタンドアロンAPモードから管理APモードに変換されるとき、アクセスポイントの固定IPアドレスはネットワークのDHCPサーバーあるいはワイヤレスコントローラーで設定されたDHCPサーバーから割り当てられるIPアドレスに変更されます。この動作によって管理されたアクセスポイントが重複のないIPアドレスを持つことを確実にします。

ネットワークにDHCPサーバーが存在しない、あるいはアクセスポイントがDHCPサーバーに接続できない場合、アクセスポイントはIPアドレスを取得しようとするConnecting状態のままになります。DHCPサーバーがネットワークに存在しない場合、ワイヤレスコントローラーのDHCPサーバーを設定します。DHCPサーバーが利用可能になると、アクセスポイントはConnecting状態からConnected状態に変わります。

ワイヤレスコントローラーに固定IPアドレスを割り当て、次に発見したアクセスポイントのWeb管理インターフェースを使ってワイヤレスコントローラーの固定IPアドレスを設定すると、アクセスポイントは設定されたIPアドレスのワイヤレスコントローラーのみに接続を試みます。ワイヤレスコントローラーのIPアドレスが変更された場合、アクセスポイントはワイヤレスコントローラーに接続できません。このような場合は、アクセスポイントを工場出荷状態にリセットします。こうすることによってアクセスポイントの設定からワイヤレスコントローラーの固定IPアドレスを削除できます。

ネットワークパフォーマンスと不正アクセスポイント検知

不正アクセスポイント検知を有効にすると、アクセスポイントは断続的に短時間オフラインになり、ネットワークパフォーマンスに影響を与える可能性があります。デフォルト不正アクセスポイント検知インターバルは30分です。インターバルは変更できません。

ワイヤレスコントローラーの診断ツールを使う

ワイヤレスコントローラーの診断機能の一部として、ワイヤレスコントローラーから管理アクセスポイントをPingしたりワイヤレスコントローラーからルートをトレースすることができます。管理アクセスポイントのコンソールデバッグログをリモートから表示したり、ネットワークのういふいパケットをキャプチャーすることができます。

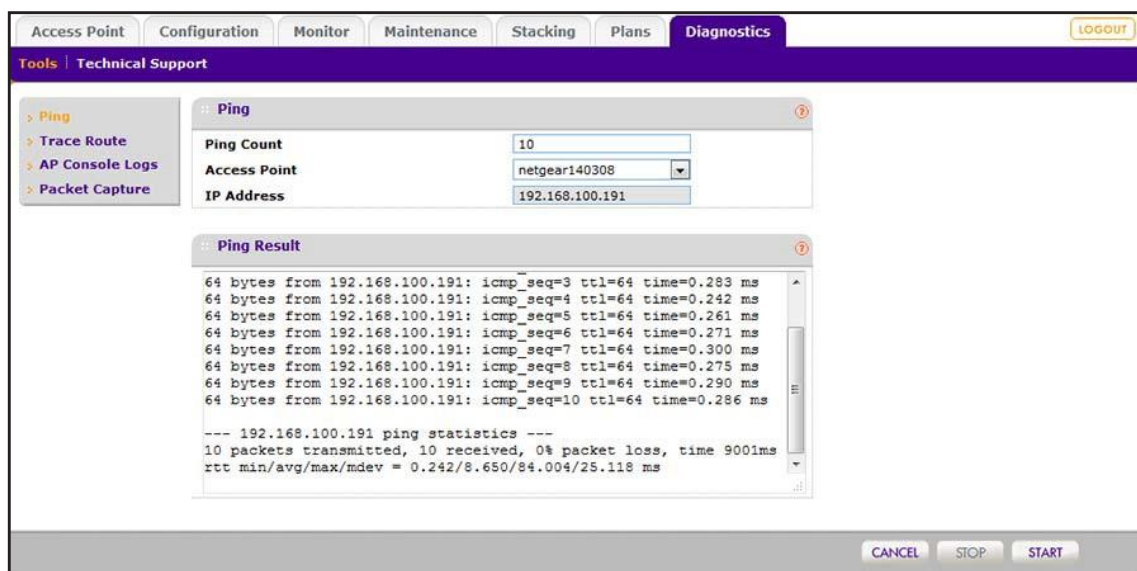
アクセスポイントをPingする

ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントに到達できるか確認するためにアクセスポイントを

Pingすることができます。

➤ アクセスポイントをPingする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Diagnostics > Tools > Pingを選択します。



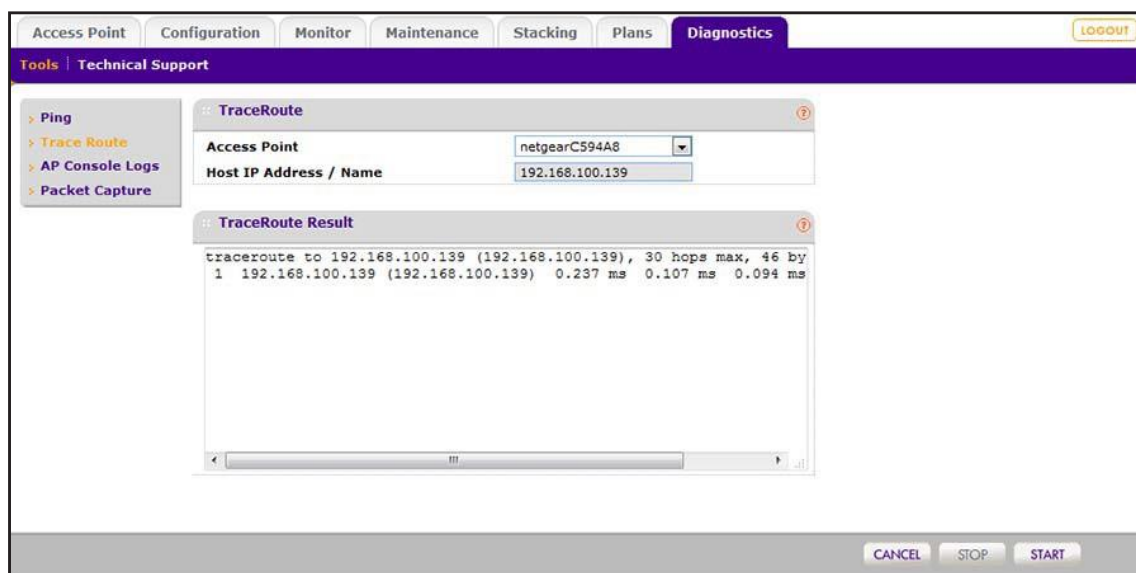
5. Ping Count欄に送信するPingパケットの数を入力します。デフォルトは10個です。
6. Access PointメニューでPingするアクセスポイントを選択します。
選択後、IP Address欄にアクセスポイントのIPアドレスが表示されます。
7. Startボタンをクリックします。
Ping Result欄に結果が表示されます。

アクセスポイントへのトレースルート

ワイヤレスコントローラーからアクセスポイントへのルートを確認するためにトレースルートすることができます。

➤ アクセスポイントへのルートをトレースする

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Diagnostics > Tools > Trace Routeを選択します。



5. Access Point欄でルートをトレースしたいアクセスポイントを選択します。
選択後、IP Address欄にアクセスポイントのIPアドレスが表示されます。
6. Startボタンをクリックします。
TraceRoute Result欄に結果が表示されます。

アクセスポイントのコンソールデバッグログを表示する

メモ: ワイヤレスコントローラーでWNDAP660, WAC720, WAC730, およびWAC740のコンソールデバッグログを表示することができます。

アクセスポイントのコンソールポートにシリアルケーブルを接続してダウンロードできるコンソールデバッグログはトラブルシューティングや無線LANネットワークをデバッグするのに非常に役に立ちます。しかし、アクセスポイントに常に物理的に接続することはできません。

ワイヤレスコントローラーはワイヤレスコントローラーに物理的に接続することなしにリモートからアクセスポイントのコンソールデバッグログをキャプチャーし、コンソールデバッグログをネットワーク経由でSyslogサーバーあるいは一般的なUDPサーバーに送信することができます。

メモ: このオプションはネットワーク経由でシリアルポートへのアクセスを提供するものではありません。オプションはアクセスポイントに物理的に接続することなしにコンソールデバッグログを収集することです。

➤ リモートからアクセスポイントのコンソールデバッグログを収集し表示する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Diagnostics > Tools > AP Console Logsを選択します。

The screenshot shows the 'AP Console Logs' configuration window. It includes a sidebar with options like Ping, Trace Route, AP Console Logs (selected), and Packet Capture. The main area contains settings for enabling console logs, with a table of connected devices.

IP	MAC	Model	Name	Status	Group Name	Satus
6c:0b:84:c5:94:a0	192.168.100.139	WAC740	netgearC594A8	Connected	Group-1	<input type="checkbox"/>
50:6a:03:80:58:60	192.168.100.135	WAC720	netgear80586f	Connected	basic	<input type="checkbox"/>

5. 以下の表に従って設定をします。

設定	説明
Enable Console Logs	Enable Console Logsチェックボックスを選択してコンソールログ設定を有効にします。 デフォルトではコンソールログ設定は無効です。

Server IP Address	SyslogサーバーあるいはUDPサーバーのIPアドレスを入力します。 メモ: Syslogを使う場合、Syslogサーバーへ送信されるログの数が非常に多くなる可能性があります。
Server Port Number	SyslogサーバーまたはUDPサーバーのポート番号。Syslogサーバーのデフォルトポート番号は514です。
Server / L3 Switch MAC	UDPサーバーまたはUDPサーバーが背後に存在するレイヤー3ゲートウェイのMACアドレス。 <ul style="list-style-type: none"> UDPサーバーを使う場合、UDPサーバーのMACアドレスを入力します。アクセスポイントがメッセージをUDPサーバーへの送信を有効にするために必要です。 UDPサーバーが他のサブネットに存在する場合（UDPサーバーがレイヤー3ゲートウェイ背後に位置する場合）、UDPサーバーではなく、ゲートウェイのMACアドレスを入力します。
Log Level	Log Levelメニューで以下のレベルの一つを選択します。 <ul style="list-style-type: none"> EMERGENCY (1) ALERT (2) CRITICAL (3) ERROR (4) WARNING (5) NOTICE (6) INFORMATION (7) DEBUG (8) メモ: EMERGENCY (1)を選択すると、emergencyメッセージのみが送信されます。低い各レベルでは、選択されたレベルよりも高いレベルのメッセージも送信されます。たとえば、CRITICAL (3)を選択した場合、criticalメッセージ、alertメッセージ、およびemergencyメッセージが送信されます。DEBUG (8)を選択すると、emergencyメッセージからdebugメッセージまでの全てのメッセージが送信されます。DEBUG (8)を選択すると非常に多くのメッセージを生成します。

6. 表からデバッグログを収集するアクセスポイントを選択します。

Connected状態のアクセスポイントのみを選択できます。表はWNDAP660, WAC720, WAC730, およびWAC740アクセスポイントのみを表示します。

7. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。選択されたアクセスポイントがデバッグログを生成しネットワークのSyslogサーバーまたはUDPサーバーへ送信を開始します。(デバイスがアクセスポイントのコンソールポートに接続されていると、アクセスポイントはコンソールポートにもデバッグログの送信を開始します。

WiFiパケットのキャプチャー

ワイヤレスコントローラーのパケットキャプチャーユーティリティを使ってネットワークのWiFiパケットをキャプチャーすることができます。この機能はWiFi設置の解析、WiFiネットワークの監視、プロトコルのデバッグ、WiFiネットワークのボトルネックの特定、および、一般的にWiFiネッ

トワークの不調のトラブルシュートに役に立ちます。

パケットキャプチャーユーティリティは宛先に関わらずアクセスポイントのすべてのパケットをキャプチャーし、パケットをファイルに収集します。ファイルをアクセスポイントログに保存するか（ローカルキャプチャー）、TFTPサーバーに保存するか（リモートキャプチャー）指定することができます。

ローカルキャプチャーでサイズが40MBまでの一つのファイルがアクセスポイントログに保存されます。ローカルキャプチャー中にキャプチャープロセスを止めなくても、一つのファイルのみが保存されます。リモートキャプチャーでは、キャプチャープロセスを停止するまで複数のファイルが40MBまでのサイズでTFTPサーバーに保存されます。

メモ:パケットキャプチャーはWAC720, WAC730, およびWAC740アクセスポイントのみで利用可能です。

➤ ネットワークのアクセスポイントのWiFiパケットを収集する

1. Webブラウザを開き、ブラウザのアドレス欄にワイヤレスコントローラーのIPアドレスを入力します。デフォルトのIPアドレスは192.168.0.250です。ワイヤレスコントローラーのログインウィンドウが表示されます。
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. Loginボタンをクリックします。
ワイヤレスコントローラーのWeb管理インターフェースが開きSummaryページが表示されます。
4. Diagnostics > Tools > Packet Captureを選択します。

MAC	IP	Model	Name	Status	Group Name	Capture Status
6c:0b:84:c5:94:a0	192.168.100.139	WAC740	netgearC594A8	Connected	Group-1	Stopped
50:6a:03:80:58:60	192.168.100.135	WAC720	netgear80586f	Connected	basic	Stopped

5. 以下の表に従い設定をします。

設定	説明
----	----

Capture Beacon	Capture Beacon チェックボックスを選択してビーコンフレームのキャプチャーを有効にします。チェックボックスの選択をはずすと(デフォルト)、パケットキャプチャープロセスでビーコンフレームは無視されます。
Capture Probe	Capture Probe チェックボックスを選択してプローブ要求と応答のキャプチャーを有効にします。 チェックボックスの選択をはずすと(デフォルト)、パケットキャプチャープロセスでプローブ要求と応答は無視されます。
Client Mac Address	特定のクライアント向けのパケットをキャプチャーしたいときは、クライアントのMACアドレスを入力します。 デフォルトではMACアドレスは00:00:00:00:00:00であり、フィルターされていないことを指定してあります。
Save Location	以下のラジオボタンの一つを選択してキャプチャーしたパケットの保存先を指定します。 <ul style="list-style-type: none"> • Local Capture [Max 40MB]: Stopボタンを押したかどうかに関わらず、ファイルサイズが上限の40MBに達すると、アクセスポイントログにファイルが保存先をされます。 • Remote Capture: When you click the Stopボタンをクリックすると、ファイルはTFTPサーバーに保存されます。リモートキャプチャーでは、キャプチャープロセスを停止するまで最大40MBのサイズの複数のファイルをTFTPサーバーに保存することができます。
Band	Band メニューでパケットをキャプチャーする周波数帯を 2.4GHz または 5GHz から選択します。

6. アクセスポイントの表からWiFiパケットをキャプチャーしたいアクセスポイントをチェックボックスで選択します。

Connected状態のアクセスポイントのみを選択できます。表はWNDAP660, WAC720, WAC730, およびWAC740アクセスポイントのみを表示します。

7. **Start**ボタンをクリックします。

アクセスポイントの表の**Capture Status**欄で選択したアクセスポイントが**Running**と表示されているものはパケットがキャプチャーされていることを示します。

➤ **重要:**

キャプチャープロセスを開始した後、マニュアルでプロセスを停止する必要があります。

8. キャプチャープロセスを停止するには、以下の操作を行います。
- 同じアクセスポイントのチェックボックスを再度選択します。
 - Stop**ボタンをクリックします。

アクセスポイントの表で選択したアクセスポイントの**Capture Status**欄は**Stopped**と表示されます。

9. キャプチャーしたパケットをアクセスポイントログにファイルすることを指定した場合、以下の操作でファイルの中身を取り出して表示します。

Maintenance > Logs & Alerts > Logsを選択します。

- a. テーブルに多くの項目が表示されている場合は、テーブルの右下のボタンをクリックしてテーブルの表示を変更します。
 - Nextボタンを押して次のページを表示します。
 - Previousボタンをクリックして前のページを表示します。
 - 画面の表示件数を変更するには、Entry Per Pageメニューで20, 40, 60, ... Allを選択します。
- b. ログを保存(ダウンロード)するアクセスポイントのラジオボタンを選択します。
- c. Saveボタンをクリックします。
- d. ブラウザの指示に従います。
- e. ログを解凍します。

キャプチャーしたパケットのファイルは以下のフォーマットの.pcapfileです。

AP_<mac_addr>_<2.4GHz/5GHz>_<time_stamp>.pcap

A コントローラー管理アクセスポイント

スタンドアロンアクセスポイントはフルWeb管理インターフェースを提供します。コントローラーで制御されているアクセスポイントは限定的なWeb管理インターフェースを提供します。この付録は限定的なWeb管理インターフェースについて記し、以下のセクションを含みます。

- [概要](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントのIPアドレスとVLAN設定を変更する](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントでDHCPクライアントを再度有効にする](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントでアクセスポイントのファームウェアのアップグレードまたは変更をする](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントのログを保存し表示する](#)
- [WAC740アクセスポイントでLAG \(Link Aggregation\) を有効にする](#)
- [アクセスポイントのパスワードを変更する](#)
- [アクセスポイントをコントローラー管理からスタンドアロンに転換する](#)

概要

WAC740とWN370アクセスポイントを除き(2017年5月時点)、すべてのアクセスポイントはスタンドアロンモードあるいはコントローラー管理モードのどちらかで機能することができます。

- **スタンドアロンモード:** アクセスポイントがスタンドアロンモードで機能するときは、アクセスポイントはアクセスポイントがサポートするすべての機能を設定、管理することができるフルWeb管理インターフェースを提供します。スタンドアロンモードについては各アクセスポイントのユーザーマニュアルを参照してください。(WAC740およびWN370アクセスポイントはスタンドアロンモードで動作しないため、ユーザーマニュアルを提供していません。)
- **コントローラー管理モード:** アクセスポイントがコントローラー管理モードで機能するとき、アクセスポイントは以下の機能のみを管理できる限定的なWeb管理インターフェースを提供します。
 - DHCPクライアント
 - アクセスポイントIPアドレス設定
 - ワイヤレスコントローラーIPアドレス
 - 管理VLAN
 - ファームウェア
 - パスワード
 - LAG(WAC740アクセスポイントのみ)

以上に加えて、コントローラー管理アクセスポイントのログを表示することができます。コントローラー管理アクセスポイントにスタンドアロンファームウェアバージョンをロードすることによってコントローラー管理アクセスポイントをスタンドアロンモードに変換することができます。(WAC740およびRN370アクセスポイントには適用されません)

以下のセクションにコントローラー管理アクセスポイントの限定的なWeb管理インターフェースを介して実行することができるタスクについて記します。

- [コントローラー管理アクセスポイントのIPアドレスとVLAN設定を変更する](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントでDHCPクライアントを再度有効にする](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントでアクセスポイントのファームウェアのアップグレードまたは変更をする](#)
- [コントローラー管理アクセスポイントのログを保存し表示する](#)
- [WAC740アクセスポイントでLAG\(Link Aggregation\)を有効にする](#)
- [アクセスポイントのパスワードを変更する](#)
- [アクセスポイントをコントローラー管理からスタンドアロンに転換する](#)

コントローラー管理アクセスポイントのIPアドレスとVLAN設定を変更する

デフォルトではコントローラー管理アクセスポイントはDHCPクライアントとして機能します。コントローラー管理アクセスポイントのIPアドレス設定を手動で変更する唯一の理由はアクセスポイントに固定IPアドレスを割り当てる必要があるときです。

新しいIPアドレスがワイヤレスコントローラーと同じレイヤー2またはレイヤー3ネットワークにあることを確認します。でないと、IPアドレスを変更した後にワイヤレスコントローラーはアクセスポイントに接続することができません。

アクセスポイントに固定IPアドレスを設定する場合、ワイヤレスコントローラーのIPアドレスを指定する必要があります。

VLAN設定を変更することもできます。しかし、VLANを変更した場合、正しい管理VLAN IDを設定し、それがタグつきかタグ無しであるかを指定します。でないと、VLAN設定を変更した後、ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントに接続することができません。

➤ コントローラー管理アクセスポイントのIPアドレス設定あるいはVLAN設定を変更する

1. ネットワークのアクセスポイントのIPアドレスを見つけます。
2. WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力します。ログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。

ユーザー名はadminです。デフォルトパスワードはpasswordです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。

Network Settingsページが表示されます。(パスはConfiguration > System > Network Settings)

4. IP Settings欄でDHCP Clientのdisableラジオボタンを選択します。

入力欄が入力可能になります。デフォルトでは、DHCP clientのenableラジオボタンが選択されていて、アクセスポイントはDHCPクライアントとして動作します。

5. IP Settings欄でアクセスポイントのIP address情報を設定します。
6. Controller Settings欄でワイヤレスコントローラーのIPアドレスを設定します。
7. 管理アクセスポイントのVLAN設定を変更する必要がある場合、Vlan Settings欄で設定をします。

デフォルトでは、VLAN 1 が管理VLANでタグ無しです。By default, VLAN 1 is the management VLAN and it is untagged, that is, the **Untagged VLAN**チェックボックスが選択され、**Untagged VLAN**欄もVLAN 1と指定されています。管理VLANとタグあり、タグ無しVLANのVLAN IDを異なる設定も可能です。

8. Applyボタンをクリックします。

設定が保存されます。ワイヤレスコントローラーにアクセスポイントを再発見させる必要があります。(see [Discover Access Points With the Discovery Wizard](#) on page 159).

コントローラー管理アクセスポイントでDHCPクライアントを再度有効にする

デフォルトでは、コントローラー管理アクセスポイントはDHCPクライアントとして機能します。DHCPクライアントを無効にしている場合、DHCPクライアントを再度有効にしてネットワークのDHCPサーバーにアクセスポイントに対してIPアドレスを割り当てさせることができます。

➤ **コントローラー管理アクセスポイントでDHCPクライアントを再度有効にする**

1. ネットワーク内のアクセスポイントのIPアドレスを発見します。
2. WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力します。
ログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名はadminです。デフォルトパスワードはpasswordです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。
Network Settingsページが表示されます。(パスはConfiguration > System > Network Settings)
4. IP Settings欄でDHCP Clientのenableラジオボタンを選択します。
入力欄がマスクされます。
5. Applyボタンをクリックします。
設定が保存されます。DHCPサーバーがアクセスポイントにIPアドレスを割り当てます。ワイヤレスコントローラーにアクセスポイントを再発見させます。

コントローラー管理アクセスポイントでアクセスポイントのファームウェアのアップグレードまたは変更をする

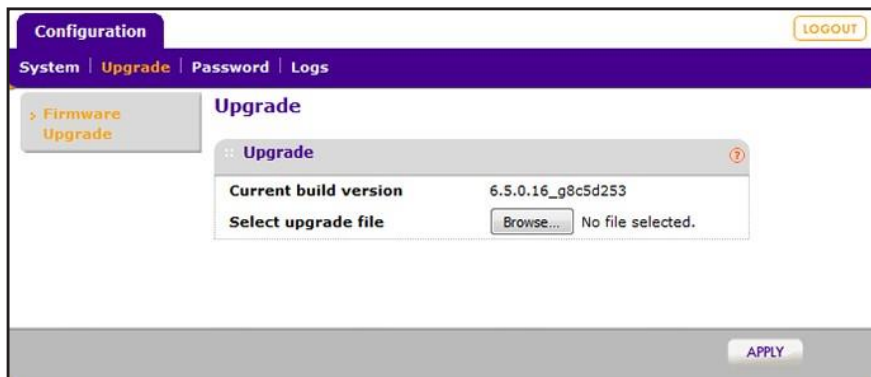
ほとんどの状況では、ワイヤレスコントローラーがコントローラー管理アクセスポイントのファームウェアを自動的にアップグレードします。管理アクセスポイントのファームウェアを手動でアップグレードあるいは変更する必要がある場合もあります。このような場合は管理アクセスポイントをスタンドアロンファームウェアバージョンに変更しアクセスポイントをスタンドアロンモードで使用する場合があります。

➤ **管理アクセスポイントのファームウェアをアップグレードまたは変更する**

1. NETGEARWebサイトから必要なソフトウェアを手動でダウンロードし、コントローラー管理アクセスポイントと同じネットワークに接続されているコンピューターに変更し保存します。
2. 必要に応じて新しいソフトウェアをUnzipします。
3. ソフトウェアをアップグレードする前にリリースノートを読みます。
4. ネットワーク内のアクセスポイントのIPアドレスを発見します。
5. WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力します。
ログインウィンドウが表示されます。
6. ユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名はadminです。デフォルトパスワードはpasswordです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。

Network Settingsページが表示されます。

7. Configuration > Upgrade > Firmware Upgradeを選択します。



ページは現在アクセスポイントで動作しているファームウェアのバージョンを表示しています。

8. Browse(参照)ボタンをクリックしてコンピューターに保存したファームウェアを選択します。ファームウェアは通常.tarファイル形式ですが、他のファイル形式の場合もあります。

9. Applyボタンをクリックします。

アップグレードの最中、アクセスポイントは自動的に再起動します。アップグレードは通常数分かかります。

アップグレードが終了した時、アクセスポイントはまだコントローラー管理の可能性があります、ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントに接続できない、あるいはアクセスポイントはスタンドアロンファームウェアバージョンを実行しているかもしれません。

10. 以下の手順を実行することによって新しいファームウェアがインストールされていることを確認します。

- アクセスポイントがまだコントローラー管理管理である: 以下の操作をします。

a. Step 5で使ったものと同じIPアドレスでアクセスポイントにログインします。

b. Configuration > Upgrade > Firmware Upgradeを選択します。

Upgradeページが表示されます。ページはアクセスポイントで現在実行しているファームウェアバージョンを示します。

- ワイヤレスコントローラーがアクセスポイントに接続できない、あるいはアクセスポイントがスタンドアロンファームウェアを実行している: 以下の操作をします。

a. Step 5で使ったものと同じIPアドレスでアクセスポイントにログインします。

b. Configuration > Upgrade > Firmware Upgradeを選択します。

Upgradeページが表示されます。ページはアクセスポイントで現在実行しているファームウェアバージョンを示します。

c. 固定IPアドレス設定とVLAN設定を再設定するか、DHCPクライアントを再び有効に

します。

アクセスポイントに接続できない場合、IPアドレスが工場出荷状態のIPアドレスになっている可能性があります。

- **アクセスポイントのIPアドレスが工場出荷状態にリセットされている: 以下の操作を行います。**

- a. **アクセスポイントのモデルの工場出荷状態のIPアドレスを調べます。**

アクセスポイントモデル	デフォルトIPアドレス
WAC740	192.168.0.160
WAC730	192.168.0.100
WAC720	192.168.0.100
WN370	192.168.0.160
WND930	192.168.0.100
WNDAP660	192.168.0.100
WNDAP620	192.168.0.100
WNDAP380R	Not applicable ¹
WNDAP360	192.168.0.100
WNDAP350	192.168.0.237
WNAP320	192.168.0.100
WNAP210v2	192.168.0.236

1. WNDAP380RはWeb管理インターフェースとデフォルトIPアドレスを提供しません。WNDAP380RはDHCPサーバーがある環境でワイヤレスコントローラーのみに管理されます。

- b. **アクセスポイントモデルのデフォルトIPアドレスと同じサブネットでサブネットマスクが255.255.255.0の固定IPアドレスをコンピューターに設定します。**
- c. **コンピューターとアクセスポイントをイーサネットケーブルで接続します。**
- d. **アクセスポイントのデフォルトIPアドレスでログインします。**
- e. **ユーザー名とパスワードを入力します。**

ユーザー名はadminです。デフォルトパスワードはpasswordです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。

- f. **Configuration > Upgrade > Firmware Upgradeを選択します。**

Upgradeページが表示されます。ページにはアクセスポイントで実行している現在のファームウェアバージョンを表示されます。

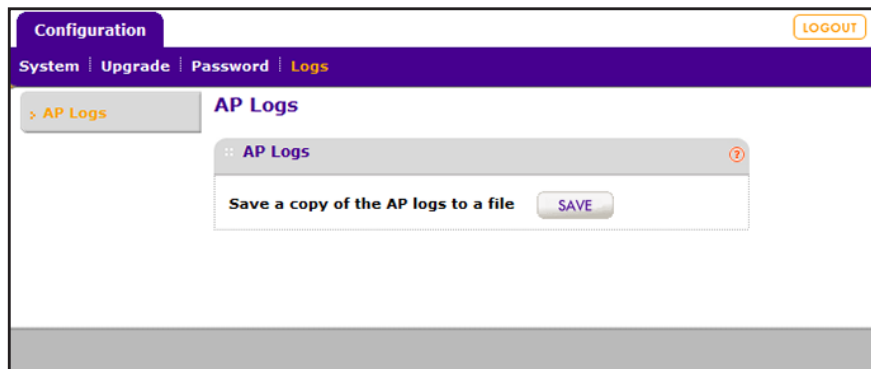
- g. **固定IPアドレス設定とVLAN設定を再設定するかDHCPクライアントを最有効化します。**

コントローラー管理アクセスポイントのログを保存し表示する

コントローラー管理アクセスポイントのログを保存し表示することができます。いくつかのアクセスポイントモデルではコンソールデバッグログを表示することもできます。

➤ コントローラー管理アクセスポイントでログを保存および表示する

1. ネットワーク内のアクセスポイントのIPアドレスを発見します。
2. WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力します。
ログインウィンドウが表示されます。
3. ユーザー名とパスワードを入力します。
ユーザー名はadminです。デフォルトパスワードはpasswordです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。
4. Configuration > Logs > AP Logsを保存します。



5. SAVEボタンをクリックします。
6. ブラウザの指示に従ってファイルを保存します。
7. ログファイルをUnzipします。
ログファイルは.tarfile形式で以下のフォーマットです。
aplogs_<mac_addr>.tar

WAC740アクセスポイントでLAG(Link Aggregation)を有効にする

WAC740アクセスポイント、スイッチ、ワイヤレスコントローラーの間でスタティックLAG(Link Aggregation Group)接続を設定するには以下の操作を行います。

1. WAC740アクセスポイントのLANイーサネットポートをスイッチに接続します。
2. スイッチでLAGを設定します。

メモ:全体の集約スループットは2 x 1Gbps(2Gbps)です。もしもWAC740とスイッチの間のスタティックLAGの2本のLAN接続のうち1本が故障した場合、冗長プロトコルが動作してリンクスループットは1Gbpsに落ちます。

3. ワイヤレスコントローラー管理のWAC740のLAGを設定します。
4. WAC740自体でLAGを有効にします。

メモ:WAC740アクセスポイントはマニュアルスタティックLAGのみをサポートしています。アクセスポイントはIEEE 802.3ad Link AggregationあるいはLACP (Link Aggregation Control Protocol)をサポートしていません。

➤ **コントローラー管理のWAC740アクセスポイントでLAGを有効にする**

1. ネットワークのアクセスポイントのIPアドレスを見つけます。
2. WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力します。
ログインウィンドウが表示されます。

3. ユーザー名とパスワードを入力します。

ユーザー名はadminです。デフォルトパスワードはpasswordです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。

Network Settingsページが表示されます。(パスはConfiguration > System > Network Settings)

The screenshot shows the 'Network Settings' configuration interface. It includes sections for IP Settings (DHCP Client, IP Address, Subnet Mask, Default Gateway, DNS Servers), Controller Settings (Controller IP), Vlan Settings (Management VLAN, Untagged VLAN), and Link Aggregation (Link Aggregation status). The 'Link Aggregation' section shows the 'disable' radio button selected.

4. Link Aggregation欄でenableラジオボタンを選択します。デフォルトではdisableラジオボタンが選択されています。
5. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

アクセスポイントのパスワードを変更する

コントローラー管理アクセスポイントのパスワードを変更しないでください。ワイヤレスコントローラーの管理パスワードがワイヤレスコントローラーが管理しているすべてのアクセスポイントにプッシュされます。

コントローラー管理のアクセスポイントのパスワードを変更すると、アクセスポイントがワイヤレスコントローラーと同期した時に変更がワイヤレスコントローラーにもなされ、ワイヤレスコントローラーのパスワードがアクセスポイントにプッシュされます。

アクセスポイントがワイヤレスコントローラによって管理されず、スタンドアロンモードでも機能していないような場合にパスワードを変更したいときがあります。たとえば、アクセスポイントがワイヤレスコントローラによって管理されていなく、アクセスポイントにスタンドアロンファームウェアイメージをロードされたり、設定を変更されたくない場合、アクセスをブロックするためにパスワードを変更することができます。

➤ ワイヤレスコントローラーで管理されておらず、スタンドアロンモードでも動作していないアクセスポイントのパスワードを変更する

1. WebブラウザのアドレスバーにアクセスポイントのIPアドレスを入力します。

アクセスポイントのIPアドレスを記録せずに、まだコントローラー管理の場合はアクセスポイントを工場出荷状態にリセットしてデフォルトIPアドレスでアクセスポイントにアクセスする必要があるかもしれません。

ログインウィンドウが表示されます。

2. ユーザー名とパスワードを入力します。

ユーザー名はadminです。パスワードはアクセスポイントがコントローラー管理だった時のワイヤレスコントローラーのパスワードです。ユーザー名とパスワードは大文字小文字を識別します。

アクセスポイントを工場出荷状態にリセットした場合、デフォルトパスワードはpasswordです。

3. Configuration > Password > Passwordを選択します。

The screenshot shows a web browser window with a purple header. The header has 'Configuration' on the left and 'LOGOUT' on the right. Below the header is a navigation bar with 'System | Upgrade | Password | Logs'. The 'Password' tab is selected. The main content area has a 'Change Password' form. The form has a title 'Change Password' and a question mark icon. It contains four input fields: 'User Name' (pre-filled with 'admin'), 'Current Password' (masked with dots), 'New Password', and 'Retype New Password'. An 'APPLY' button is at the bottom right.

4. Current Password欄が空白の場合、現在のパスワードを入力します。
5. New Password欄に新しいパスワードを入力し、Retype New Password欄に再度入力します。
6. Applyボタンをクリックして設定を保存します。

アクセスポイントをコントローラー管理からスタンドアロンに転換する

メモ: WAC740またはWN370アクセスポイントをスタンドアロンアクセスポイントに転換することはできません。WAC740とWN370アクセスポイントはコントローラー管理アクセスポイントとしてのみ機能します。

- コントローラー管理アクセスポイントをスタンドアロンファームウェアバージョンに変更し、アクセスポイントをスタンドアロンモードで使うには以下の操作を行います。
 1. Managed AP Listからアクセスポイントを削除します。
 2. アクセスポイントの限定的なWeb管理インターフェースにログインし、ファームウェアをスタンドアロンのアクセスポイントのファームウェアバージョンにアップデートし、アクセスポイントをスタンドアロンアクセスポイントとして再起動します。

B 工場出荷設定、技術仕様、パスワード要件

この付録は以下のセクションを含みます。

- [工場出荷設定](#)
- [技術仕様 モデルWC7500/WC7600v2](#)
- [技術仕様 モデルWC7600/WC9500](#)
- [パスワード要件](#)

工場出荷設定

Reboot/Reset ControllersページあるいはフロントパネルのResetボタンでワイヤレスコントローラーの工場出荷設定を復元することができます。ワイヤレスコントローラーは以下の表の工場出荷設定に「戻ります。

表 12. ワイヤレスコントローラーの工場出荷設定

機能		デフォルト設定
Login	User login URL	http:192.168.0.250
	User name (case-sensitive)	admin
	Login password (case-sensitive)	password
LAN	LAN IP	192.168.0.250
	Subnet mask	255.255.255.0
	Default gateway	192.168.0.1
	DHCP server pools	None
	Time zone	USA Pacific Standard Time (PST)
	Time zone adjusted for daylight saving time	Enabled
	SNMP	Enabled

技術仕様 モデルWC7500/WC7600v2

以下の表にWC7500およびWC7600v2の技術仕様と物理仕様を示します。

表13. 技術仕様と物理仕様WC7500/WC7600v2

機能	デフォルト設定
Electrical specifications	<ul style="list-style-type: none"> 100–240V, 3A, 50–60 Hz AC input Typical power consumption 12W
Dimensions (W x H x D) cm	44 cm x 4.5 cm x 26.3 cm (Fits in a 1U rack)
Weight	7.9 kg
Operating temperatures	0° to 45° C
Operating humidity	10% minimum to 90% maximum relative humidity
Storage temperatures	–20° to 70° C

Storage humidity	5% minimum to 95% maximum relative humidity, noncondensing
Safety and EMI	UL, FCC, CE, RCM, CCC, VCCI, KCC, BIS
Environmental	WEEE, RoHS, REACH

ワイヤレスコントローラーのすべての機能と能力についてはデータシートを参照してください。

技術仕様 モデルWC7600/WC9500

以下の表にWC7600およびWC9500の技術仕様と物理仕様を示します。

表14. 技術仕様 モデルWC7600/WC9500

機能	デフォルト設定
Electrical specifications	<ul style="list-style-type: none"> 100–240V, 5A, 47–63 Hz AC input Typical power consumption 82.3W
Dimensions (W x H x D) cm	43 cm x 4.3 cm x 44 cm (Fits in a 1U rack)
Weight	<ul style="list-style-type: none"> With one power supply: 6.32 kg With an optional second power supply: 7.57 kg
Operating temperatures	0° to 45° C
Operating humidity	10% minimum to 90% maximum relative humidity
Storage temperatures	–20° to 70° C)
Storage humidity	5% minimum to 95% maximum relative humidity, noncondensing
Safety and EMI	UL, FCC, CE, RCM, CCC, VCCI, KCC, BIS
Environmental	WEEE, RoHS, REACH

ワイヤレスコントローラーのすべての機能と能力についてはデータシートを参照してください。

パスワード要件

Note:ワイヤレスコントローラーの管理パスワードを安全なパスワードに変更することを推奨します。ワイヤレスコントローラーで設定した管理パスワードはすべての管理アクセスポイントにプッシュされます。

以下の表にパスワード要件を記します。

表15. パスワード要件

Web管理インターフェースパス	ユーザータイプあるいは	制限
-----------------	-------------	----

		データ暗号化	可能な文字	長さ
Maintenance > User Management.		<ul style="list-style-type: none"> Administrator Read Only Guest Provisioning License Management Only 	英数と特殊文字(脚注参照 ¹⁾)	最大31
1. Maintenance > User Management. 2. Captive Portal Usersタブ		Captive portal user	英数と特殊文字	最大31
1. Maintenance > User Management. 2. WiFi Clientsタブ		WiFi user	英数字のみ	最大31
基本プロファイル: 1. Configuration > Profile > Basic > Radio. 2. プロファイルを選択 3. Network Authenticationメニューで選択	Shared Key	64-bit WEP	16進数	10固定
		128-bit WEP	16進数	26固定
		152-bit WEP	16進数	32固定
	WPA-PSK	TKIP	英数字と特殊文字 ”と‘を除く	最大63
		TKIP + AES		
	WPA2-PSK	AES		
		TKIP + AES		
	WPA-PSK & WPA2-PSK	TKIP + AES		

Web管理インターフェースパス		ユーザータイプあるいはデータ暗号化	制限	
			可能な文字	長さ
拡張プロファイル: 1. Configuration > Profile > Advanced > Radio. 2. グループを選択 3. Editをクリック 4. プロファイルを選択 5. Network Authenticationメニューで選択	Shared Key	64-bit WEP	16進数	10固定
		128-bit WEP	16進数	26固定
		152-bit WEP	16進数	32固定
	WPA-PSK	TKIP	英数字と特殊文字 ”と‘を除く	最大63
		TKIP + AES		
	WPA2-PSK	AES		
		TKIP + AES		

WC7500/WC7600/WC7600v2/WC9500ユーザーズマニュアル

	WPA-PSK & WPA2-PSK	TKIP + AES		
Configuration > Security > Authentication Server.	外部 RADIUS サーバー	Shared Secret	英数字と特殊文字	最大127
	外部 LDAP サーバー	Domain Admin User	英数字と特殊文字	最大32

1. 管理パスワードが特殊な文字を含む場合(たとえば P, !, @, #, \$, %, ^)にファームウェアバージョンを4.xから5.xにアップグレードする場合、ファームウェアのアップデート前にまずパスワードを英数字(たとえば password4285)に変更します。ファームウェアアップグレード前に設定をバックアップします。ファームウェアを5.xにアップグレード後、パスワードを特殊文字を含む元のパスワードに戻します。