**NETGEAR**<sup>®</sup> ユーザーマニュアル

## Orbi WiFi 6E AXE11000 クアッドバンドメッシュWiFiシステム

Orbi WiFi 6E ルーター RBRE960 Orbi WiFi 6E サテライト RBSE960 Orbi WiFi 6E ルーター (ブラック) RBRE960B Orbi WiFi 6E サテライト (ブラック) RBSE960B

December 2021 202-12611-01 NETGEAR, Inc. 350 E. Plumeria Drive San Jose, CA 95134, USA サポートとコミュニティ

<u>https://jp.netgear.com/support/</u>では最新のサポート情報へのアクセスや、カスタマー サポートへの問い合わせができます。

また、NETGEARコミュニティ

(<u>https://community.netgear.com/t5/NETGEAR-Forum/ct-p/ja-netgear</u>) で役に立つア ドバイスを提供しています。

#### 法規制とコンプライアンス

EU適合宣言書などの規制遵守情報については、 https://www.jp.netgear.com/about/regulatory/をご参照ください。

本製品をお使いになる前に、必ず規制遵守情報をご参照ください。

NETGEARのプライバシーポリシーについては、

<u>https://www.netgear.com/about/privacy-policy</u>をご参照ください。

本製品を使用することにより、お客様は、

<u>https://www.netgear.com/about/terms-and-conditions</u>の利用規約に同意したものと みなされます。同意いただけない場合は、返品期間内に製品を購入元で返品してください。

6GHz対応製品に関する注意事項:石油プラットフォーム、自動車、列車、船舶、航空機 での6GHz対応製品の操作は禁止されています。ただし、10,000フィート上空を飛行中 の大型航空機ではこの製品の操作が許可されています。5.925~7.125 GHz帯の送信機 は、無人航空機システムの制御や通信のために運用することは禁止されています。

#### 商標

◎NETGEAR, Inc., NETGEAR, NETGEARロゴはNETGEAR, Incの商標です。NETGEAR以外の商標またはトレードマークは参照目的のためにのみ使用されています。

目次

### 第1章概要

ルーターの概要9
ルーターのハードウェア機能9
ルーターのLEDステータス10
サテライトの概要11
サテライトのハードウェア機能11
サテライトのLEDステータス12
ルーターとサテライトのラベル13
ルーターに接続14
サテライトの設置14
ルーターとサテライトの同期15
イーサネットバックホール接続15

### 第2章ネットワークへの接続とルーターへのアクセス

ネットワークへの接続18
有線接続
WiFi接続18
WPSを使用したWiFi接続19
ログインのタイプ19
Orbiアプリでセットアップ20
Webブラウザーからルーターにアクセス20
自動的にインターネットをセットアップ
Web管理者ページにログイン22
表示言語の変更

### 第3章インターネット設定

インターネット接続の手動設定	25
ログインを必要としないインターネット接続	25
ログインを必要とするインターネット接続	26
IPv6インターネット接続の管理	28
IPv6アドレスの表記	28
IPv6インターネット接続の指定	28
IPv6インターネット接続の自動検出	29
IPv6インターネット接続の自動設定	31
IPv6 6to4トンネルインターネット	32
IPv6 6rdトンネルインターネット	33

IPv6パススルーインターネット	35
IPv6固定インターネット	36
IPv6 DHCPインターネット	37
IPv6 PPPoEインターネット	39
MTUサイズの変更	40

### 第4章インターネットアクセスの管理

ネットワークへのアクセスの許可または禁止	. 44
キーワードを使用したインターネットサイトのブロック	. 45
ブロックサイトのキーワードを削除する	. 46
信頼できるIPアドレスにブロックサイトへのアクセスを許可	. 47
インターネットサービスのブロック	. 48
ネットワークのアクセス制御リストの管理	. 49
ブロックスケジュールの設定	. 50
セキュリティイベントのメール通知	. 51

### 第5章ネットワーク設定

WiFi設定の管理
AX WiFiの有効化/無効化54
WiFiネットワーク名の変更55
WiFiチャネルの変更56
WiFiパスワードまたはセキュリティオプションの変更56
6GHz WiFiの管理57
6GHzワイヤレスネットワークの有効化/無効化57
6GHz WiFiネットワーク名の変更58
6GHz WiFiパスワードの変更59
IoT WiFi設定の管理59
IoT WiFi ネットワークの有効化/無効化
IoT WiFiバンドの変更60
IoT WiFiネットワーク名の変更61
IoT WiFiパスワードまたはセキュリティーオプションの変更61
ゲストWiFiネットワークの設定62
ワイヤレスリージョンの変更(国または地域により変更できません)
WAN設定の表示または変更64
WANインターフェイスの管理65
WANアグリゲーションのセットアップ
インターネットポートの設定変更
ダイナミックDNSの管理67
ダイナミックDNSアカウントの新規設定
既存のダイナミックDNSアカウントを使用
ダイナミックDNSの設定変更
デフォルトDMZサーバーの設定
ルーターのデバイス名を変更する71

LAN TCP/IP設定の変更	72
DHCPサーバーの設定	73
ルーターのDHCPサーバ機能を無効にする	75
予約アドレスの管理	75
IPアドレスの予約	76
予約アドレスの編集	76
予約アドレスの削除	77
カスタムの静的ルートの管理	78
静的ルートの設定	78
静的ルートの編集	79
静的ルートの削除	80
20/40MHzの共存	80
Wi-Fi マルチメディアQoS	81
CTS/RTSしきい値とプリアンブルモードの変更	82
送信出力制御の変更	84
ルーターをWiFiアクセスポイントとして設定する	84
ルーターモードに変更	85
新しいバックホールパスワードを設定	86
UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ) による接続性の改善	87
ポートグループまたはVLANタググループのブリッジの設定	88
ポートグループのブリッジの設定	88
VLANタググループのブリッジの設定	89

### 第6章 ネットワークの管理

ファームウェアアップデート	93
ファームウェアアップデートの確認	93
ファームウェアの手動アップデート	94
サテライトファームウェアを手動でアップデート	94
ルーターファームウェアの手動アップデート	95
管理者パスワードの変更	96
管理者パスワードのリセット	97
管理者パスワードのリセット	97
ルーターのステータスと使用状況を表示	98
インターネットポート統計の表示	99
インターネット接続ステータスの確認	100
サテライトのステータスを表示する	101
ルーターアクティビティのログの表示と管理	101
ネットワークに接続済みのデバイス情報の表示と編集	102
ネットワークに接続済みのデバイスを表示	102
デバイス情報の編集	. 103
ネットワークに接続済みのサテライト情報の表示と編集	104
ネットワークに接続済みのサテライトを表示	104
サテライト情報の編集	105

インターネットトラフィックの監視	106
ルーターの設定ファイルの管理	107
設定のバックアップ	. 108
設定の復元	. 108
設定の初期化	. 109

### 第7章 ポート転送ルールのカスタマイズ

ローカルサーバへのポート転送の管理	111
ローカルサーバーへのポート転送の設定	111
ポート転送にカスタムサービスを追加	112
ポート転送サービスの編集	113
ポート転送エントリーの削除	114
ポート転送の使用方法	115
例:ローカルWebサーバの公開	115
ポートトリガーを管理	116
ポートトリガーサービスの追加	116
ポートトリガーの無効化とタイムアウト期間の変更	117
例:インターネットリレーチャットのためのポートト	リガー.118

### 第8章 VPNを使用したネットワークへのアクセス

VPN接続の設定121
VPNサービスの設定121
OpenVPNソフトウェアのインストール122
Windows PCのOpenVPNソフトウェアのインストール122
MacへのOpenVPNソフトウェアのインストール125
iOSデバイスのOpenVPNソフトウェアのインストール126
AndroidデバイスのOpenVPNソフトウェアのインストール127
Windows PCでVPNトンネルを使用128
VPNで自宅のネットワークにアクセス129
VPNクライアントのインターネットアクセス129
VPNクライアントのインターネットアクセスをブロック130
VPNトンネル経由で自宅のインターネットサービスにアクセス.131

### 第9章 トラブルシューティング

トラブルシューティングのヒント	133
ネットワークを再起動する手順	133
ワイヤレス設定	133
ネットワーク設定	133
ルーターとサテライトが同期しない	133
ルーターにログインできない	134
インターネットにアクセスできない	134
インターネット閲覧のトラブルシューティング	136
PPPoEのトラブルシューティング	136

WiFi接続のトラブルシューティング	137
Pingを使用したネットワークのトラブルシューティング	138
ルーターへの接続性をテストする	138
その他ホストへの接続性をテストする	139

### 第10章 工場出荷時の仕様

初期設定方法	法	141
RBRE960	の工場出荷時設定	141
RBSE960	の工場出荷時設定	143
技術仕様		145
RBRE960	の技術仕様	145
RBSE960	の技術仕様	146

OrbiクアッドバンドメッシュWiFi 6Eシステムは、インターネットサービスへの専用の 高速WiFi接続を実現します。OrbiクアッドバンドメッシュWiFi 6Eルーター (RBRE960/ RBRE960B)はONUやモデムなどのホームゲートウェイに接続します。Orbiクアッドバンド メッシュWiFi 6Eサテライト (RBSE960)は、ルーターと連携し、広範囲にWiFiカバレッ ジを拡張します。

本マニュアルでは、OrbiクアッドバンドメッシュWiFi 6Eシステムを、ルーターの管理 者ページから管理する方法について説明します。サテライトは、ルーターの管理者ペー ジから同時に管理することがきます。

この章には次の内容が含まれます。

- ルーターの概要
- ・ <u>サテライトの概要</u>
- ・<u>ルーターとサテライトのラベル</u>
- ・ <u>ルーターに接続</u>
- ・ <u>サテライトの設置</u>
- ルーターとサテライトの同期
- ・ <u>イーサネットバックホール接続</u>

本マニュアルの掲載内容の詳細については、サポートWebサイト (<u>https://www.netgear.com/support/</u>) をご参照ください。

**注意:**本マニュアルでは、OrbiクアッドバンドメッシュWiFi 6Eルーター(RBRE960/ RBRE960B)をルーター、OrbiクアッドバンドメッシュWiFi 6Eサテライト(RBSE960/ RBSE960B)をサテライトと表記します。

ルーターの概要

ルーターのハードウェアとLED仕様を以下に示します。

ルーターのハードウェア機能

ルーターのハードウェア機能を以下に示します。

図1:ルーターの前面と背面



- 1. **ルーターLED:** ルーターの前面のLEDで、ステータスを確認することができます。LED の詳細については、「<u>ルーターのLEDステータス</u>(10ページ)」をご参照ください。
- Syncボタン: Syncボタンで、サテライトをルーターに接続します。詳細は、「<u>ルー</u> <u>ターとサテライトの同期</u>(15ページ)」を参照してください。
- 10Gインターネットポート:このポートにホームゲートウェイなどのWAN側のデバイ スを接続して、最大10Gbpsの速度を実現します。(メモ:10G接続には、Cat6AのLAN ケーブルが必要になります。)
- 1G/2.5Gマルチギガポート:このLANポートは、最大2.5Gbpsの有線接続を提供します。また、サテライトの2.5Gポートに接続することで、高速な有線バックホール接続を実現することができます。詳細は、「<u>イーサネットバックホール接続</u>(15ページ)」を参照してください。
- 5. ギガビットLANポート1~3: 有線デバイスを接続することができます。
- 6. **電源ジャック**:電源アダプターを接続します。

- 7. **電源LED**:電源LEDのステータスの詳細については、「<u>ルーターのLEDステータス</u>(10 ページ)」をご参照ください。
- 8. **リセットボタン**: ルーターの再起動や、工場出荷時の状態に初期化する場合に使用します。
  - ・**ルーターを再起動するには:リセットボタン**を押して5秒以内に離します。電源 LEDがオレンジに点灯し、ルーターが再起動します。
  - ・ 工場出荷時状態に初期化するには:電源LEDがオレンジに点滅するまで、リセットボタンを押し続けます。ルーターは自動的に再起動し、工場出荷時の設定に戻ります。工場出荷時の設定については、「<u>初期設定方法</u>(141ページ)」をご参照 ください。

### ルーターのLEDステータス

ルーターは、前面にルーターLED、背面に電源LEDがあります。 次に、電源LEDのステータスを示します。

表1:電源LEDのステータス

表2:ルーターLEDのステータス

LEDの色	説明
緑点灯	電源がオンです。
オレンジ点灯	ルーターを再起動しています。
オレンジ点滅	ルーターは工場出荷時の状態に初期化中です。
赤点滅	ファームウェアが破損しています。
消灯	ルーターに電源が入っていません。

次に、ルーターLEDのステータスを示します。

LEDの色	説明
白点滅	ルーターは起動中か、Syncボタンが押されてい ます。
白点灯	ルーターは工場出荷時の状態に初期化中です。

表 2: ルーターLEDのステータス (続き)

LEDの色	説明
マゼンタ点灯	ルーターはインターネットに接続されていませ ん。
消灯	ルーターはインターネットに接続され、正常に 動作しています。

### サテライトの概要

サテライトのハードウェアとLED仕様を以下に示します。

サテライトのハードウェア機能 サテライトのハードウェア機能を以下に示します。



図2:サテライトの前面と背面

- サテライトLED:ルーターの前面のLEDで、ステータスを確認することができます。 LEDの詳細については、「<u>サテライトのLEDステータス</u>(12ページ)」をご参照くだ さい。
- 2. **Syncボタン:**Syncボタンで、サテライトをルーターに接続します。詳細は、「<u>ルー</u> <u>ターとサテライトの同期</u>(15ページ)」を参照してください。
- 3. **1G/2.5Gマルチギガポート**: このLANポートは、最大2.5Gbpsの有線接続を提供しま す。また、ルーターの2.5Gポートに接続することで、高速な有線バックホール接続

を実現することができます。詳細は、「<u>イーサネットバックホール接続</u>(15ページ)」を参照してください。

- 4. ギガビットLANポート1~3: 有線デバイスを接続することができます。
- 5. 電源ジャック:電源アダプターを接続します。
- 6. 電源LED:電源LEDのステータスの詳細については、「<u>ルーターのLEDステータス</u>(10 ページ)」をご参照ください。
- 7. **リセットボタン**: サテライトの再起動や、工場出荷時の状態に初期化する場合に使用します。
  - ・ **サテライトを再起動するには:リセットボタン**を押して5秒以内に離します。電 源LEDがオレンジに点灯し、サテライトが再起動します。
  - ・ 工場出荷状態に初期化するには:電源LEDがオレンジに点滅するまで、リセット ボタンを押し続けます。サテライトは自動的に再起動し、工場出荷時の設定に戻 ります。工場出荷時の設定については、「<u>初期設定方法</u>(141ページ)」をご参照 ください。

### サテライトのLEDステータス

サテライトは、前面にルーターLED、背面に電源LEDがあります。 次に、電源LEDのステータスを示します。

表 3: 電源LEDのステータス

LEDの色	説明
緑点灯	電源がオンです。
オレンジ点灯	サテライトを再起動しています。
オレンジ点滅	サテライトは工場出荷時の状態に初期化中です。
赤点滅	ファームウェアが破損しています。
消灯	サテライトに電源が入っていません。

次に、サテライトLEDのステータスを示します。

表4:サテライトLEDのステータス

LEDの色	説明
白点滅	サテライトは起動中です。
青点灯	サテライトの同期が完了し、接続状態は良好です。 LEDは3分間点灯し、その後消灯します。
オレンジ点灯	サテライトの同期が完了ましたが、接続状態があまり良くありません。 LEDは3分間点灯し、消灯します。
マゼンタ点灯	サテライトはルーターに同期できませんでした。
	サテライトはルーターと同期され、正常に動作しています。

# ルーターとサテライトのラベル

ルーターとサテライト本体のラベルには、MACアドレスやシリアルナンバーが表示され ます。また、モバイル端末でスキャンしてOrbiネットワークに接続するためのQRコード も記載されています。ラベルは、ルーターとサテライトの底面にあります。以下は、ラ ベルの例です。

Orbi Router Model: RBRE960	WiFi Network Name (SSID) Network Key(Password) MAC Address Serial
Orbi Login http:	//orbilogin.net
User Name admir	1 Password password
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. FCC ID: PY321200536	
<b>♦ € ♦</b> 19V <del></del> 3.16 NETGEAR,INC.	For indoor use only Made in Vietnam 272-13821-01

ルーターに接続

ルーターに電源を入れ、ONUやモデムなどのホームゲートウェイに接続します。



ルーターをホームゲートウェイに接続するには:

- ホームゲートウェイの電源を切ります。ホームゲートウェイにはインターネット用のケーブルのみが接続されている状態にします。
- 2. ホームゲートウェイの電源を入れます。
- 製品付属のLANケーブルで、ホームゲートウェイとルーターのインターネットポート を接続します。
- 4. 注意:
- 5. ルーターに電源を入れます。
- 6. 電源LEDが点灯しない場合は、電源アダプターが正しく接続されていることを確認してください。

### サテライトの設置

ルーターと同期するためには、サテライトはルーターのWiFi範囲内にあることが必要で す。サテライトLEDを参考にして、サテライトの設置場所を決定してください。サテラ イトLEDのステータスの詳細については、「<u>サテライトのLEDステータス</u>(12ページ)」 をご参照ください。

14

# ルーターとサテライトの同期

ルーターとサテライトのセットモデルは、工場出荷状態で自動的に同期するように設定 されています。

サテライトを同期するには:

- サテライトを設置します。
   詳細は、「<u>サテライトの設置</u>(14ページ)」を参照してください。
- サテライトを電源に接続します。 サテライトLEDが白色に点滅します。サテライトは自動的にルーターのWiFiを検出 し、ルーターとの同期を試みます。
   同期を試みた後、サテライトLEDは次のいずれかの色で点灯します。
  - ・ 青: サテライトの同期が完了し、接続状態は良好です。
  - ・**オレンジ:** サテライトの同期が完了ましたが、接続状態があまり良くありません。 サテライトをルーターの近くに移動して、もう一度試してください。
- サテライトLEDがマゼンタ色に点灯している場合は、次の方法をお試しください。
   a. サテライトの電源を切り、サテライトをルーターの近くに移動します。
  - b. サテライトに電源を入れ、LEDが青またはオレンジ色に点灯するまで約2分待機します。
- 4. それでも青またはオレンジ色に点灯しない場合は、次の方法をお試しください。
   a. ルーター本体にあるSyncボタンを押します。
  - b. 2分以内に、サテライト本体のSyncボタンを押します。
  - c. LEDが青またはオレンジ色に点灯するまで約2分待機します。

# イーサネットバックホール接続

ルーターとサテライトは自動的にWiFiで接続し、ワイヤレスバックホールを実現しま す。また、Orbiはイーサネットバックホールをサポートします。LANケーブルでルーター とサテライトを接続するだけで、イーサネットバックホールが有効になります。 イーサネットバックホール接続を有効にするには、ルーターとサテライトの1G/2.5Gマ ルチギガポートをLANケーブルで接続してください。

15



図3:ルーターとサテライトを2.5Gポートで接続

# **2** ネットワークへの接続とルーターへ のアクセス

この章には次の内容が含まれます。

- · <u>ネットワークへの接続</u>
- ・ <u>ログインのタイプ</u>
- ・ <u>0rbiアプリでセットアップ</u>
- ・ Webブラウザーからルーターにアクセス
- ・ <u>表示言語の変更</u>

ネットワークへの接続

有線またはWiFiでOrbiネットワークに接続することができます。子機に固定IPアドレス を設定している場合は、自動アドレス(DHCP)への変更をおすすめします。

### 有線接続

子機とルーターを有線で接続し、ルーターに接続することができます。子機がLANポートを搭載する必要があります。

#### 子機とルーターを有線で接続するには:

- 1. ルーターの電源が入っていること(電源LEDが点灯していること)を確認します。
- 2. LANケーブルを子機のLANポートに接続します。
- 3. LANケーブルのもう片方をルーターのLANポートに接続します。

### WiFi接続

ルーターをセットアップする場合は、スマートフォンなどのモバイル端末でルーター本 体のQRコードをスキャンすると、WiFiネットワークに簡単に接続することができます。 QRコードをスキャンするには、iOSバージョン11以降またはAndroidバージョン10以降の モバイル端末が必要になります。

ルーターのWiFiネットワークは、手動で接続することもできます。

#### WiFiネットワークを探して手動で接続するには:

- 1. ルーターまたはサテライトに電力が入っていることを確認します。
- WiFi子機から、WiFiネットワークを見つけて接続します。
   WiFiネットワーク名はルーター本体のラベルに記載されています。Orbiルーターと サテライトのセットモデルの場合は、ルーターとサテライトで同一のWiFiネットワー ク名が設定されています。

**注意:**追加用のサテライトの場合は、WiFiネットワーク名は初期状態では異なります。

 WiFiパスワードを入力します。 パスワードはルーター本体のラベルに記載されています。
 WiFi子機がWiFiネットワークに接続されます。

### WPSを使用したWiFi接続

WiFiでルーターに接続するには、WPS (Wi-Fi Protected Setup) による簡単な接続か 、または手動でWiFiネットワークを設定して接続することができます。

WPSでWiFiネットワークに接続するには:

- 1. ルーターの電源が入っていること(電源LEDが点灯していること)を確認します。
- 2. WiFi子機のWPS手順を確認します。
- 3. ルーター本体の [Sync] ボタンを押します。
- 2分以内に、WiFi子機のWPS接続の手順に従い、WPSボタンを押します。
   子機がWiFiネットワークに接続されます。

# ログインのタイプ

目的に応じて異なるログインの種類があります。それぞれの違いを理解して、いつどの ログインを使用するのかを判断することが重要です。

ログインのタイプ

- ISPログイン: ISP (インターネットサービスプロバイダー)から提供されるログイン 情報を使用して、インターネットサービスにログイン(接続)します。ログイン情 報が見つからない場合は、プロバイダーにお問い合わせください。
- WiFiネットワーク名とパスワード: ルーターとサテライトのセットモデルは、WiFi アクセス用に同じWiFiネットワーク名(SSID)とパスワード(ネットワークキー) がプリセットされています。この情報は、ルーターとサテライト本体のラベルに記 載されています。
- NETGEARアカウントにログイン:製品登録やサブスクリプション管理のために無料のNETGEARアカウントにログインします。NETGEARアカウントをお持ちでない場合は、 Orbiアプリからアカウントを作成することができます。
- ルーターにログイン: ルーターの管理者としてWebブラウザーからルーターの管理者 ページにログインします。

# Orbiアプリでセットアップ

Orbiモバイルアプリを使用して、モバイル端末からOrbiをセットアップすることができます。

アプリをダウンロードするには、QRコードをスキャンするか、Apple App Storeまたは Google Playストアで「NETGEAR Orbi」と検索してください。

Orbiアプリの詳細については、<u>https://www.netgear.com/home/apps-services/orbi-app</u>を参照してください。



**注意:** Orbiアプリを使用しない場合は、ブラウザーで管理者ページにアクセスしてセットアップすることもできます。ルーターの管理者ページへのアクセス方法については、 Webブラウザーからルーターにアクセス(20ページ) を参照してください。

OrbiアプリでOrbiをセットアップするには:

- 1. Orbiアプリをモバイル端末にダウンロードします。
- 2. モバイル端末で、WiFiの設定を開きます。
- OrbiのWiFiネットワークにモバイル端末を接続します。
   WiFiネットワーク名とパスワードはルーター本体のラベルに記載されています。WiFi パスワードはセットアップ後でも変更可能です。
- 4. Orbiアプリを起動し、画面の案内にしたがってセットアップします。

# Webブラウザーからルーターにアクセス

Webブラウザーからルーターの管理者ページにアクセスし、設定の確認や変更を行うことができます。初めてアクセスするとセットアップウィザードが表示され、ルーターの基本的な設定がガイドされます。

自動的にインターネットをセットアップ

自動的なインターネット設定、または管理者ページより手動設定が可能です。インター ネット接続設定を始める前に、プロバイダー(ISP)の情報をご準備をお願い致します。 通常、インターネットに接続に必要なすべての情報は、プロバイダーから提供されま す。例えば、次のような情報が必要になります:

- プロバイダーのアカウント情報
- ・ プロバイダーのログイン名とパスワード
- 固定IPアドレスの情報(任意)

これらの情報が不明な場合は、プロバイダーにお問い合わせください。ルーターでイン ターネット接続が有効になれば、インターネットにアクセスするために各子機でログイ ンプログラムを起動する必要はありません。

ルーターのセットアップは、5~10分程度で完了します。

ルーターを自動的にセットアップするには:

- 1. ルーターに電源を入れます。
- 子機が、LANケーブル(有線)またはWiFiでルーターに接続されていることを確認します。

**注意:** ルーターのWiFi設定を変更する場合は、新しいWiFi設定が有効になったときに 切断されないように、有線接続で行うことをお勧めします。

3. Webブラウザーを起動します。

以前にルーターにアクセスしたことがあるかによって、表示されるページが異なり ます。

- 初めてルーターのインターネット接続を設定するとき、ブラウザーは「orbilogin.com」に移動し、Orbiのログインページが表示されます。
- すでにインターネットに接続している場合は、ブラウザーのアドレスバーに 「orbilogin.com」またはルーターのIPアドレスを入力すると、セットアップが始まります。
- 画面に表示される案内にしたがってセットアップします。
   ルーターはインターネットに接続します。

- 5. ブラウザーでWebページが表示できない場合は、以下をご確認ください:
  - 子機がLANポートのいずれかに接続されているか、またはWiFiを経由てルーターに接続されていることを確認します。
  - · ルーターの電源LEDが点灯しており、電源が入っていることを確認します。
  - · ブラウザーを再起動するか、またはブラウザーのキャッシュをクリアします。
  - ・ 「orbilogin.com」 にアクセスします。
  - · 子機が固定IPアドレスに設定されている場合は、一度ルーターから自動的にIPア ドレスを取得するように変更してお試しください。
- 6. ルーターがインターネットに接続できない場合は、以下をご確認ください:
  - ・ 設定を確認します。
  - · 適切なオプションを選択し、すべてを正しく設定されていることを確認します。
  - ・ プロバイダーに問い合わせて、プロバイダーの設定情報が正しいかを確認します。
  - 詳しくは、「<u>トラブルシューティング</u>(132ページ)」を参照してください。
     問題が解決しない場合は、NETGEAR製品のオンライン登録をしたうえで、NETGEAR
     のカスタマサポートにご連絡ください。

### Web管理者ページにログイン

Orbiにアクセスすると、Web管理者ページのログイン画面に表示されます。ルーターの Web管理者ページから、ルーターとサテライトの設定を変更できます。

#### Orbiルーター管理者ページにログインするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

### 表示言語の変更

管理者ページのの表示言語を変更することができます。

#### 言語を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. 右上隅にあるメニューから言語を選択します。
- 5. メッセージが表示されたら、[**OK**] ボタンをクリックします。 選択した言語でページが更新されます。

# **3** インターネット設定

通常は、ルーターのセットアップ時にインターネット接続を設定すると、簡単にイン ターネットを利用できるようになります。また、手動でインターネット設定を行うこと もできます。

この章には次の内容が含まれます。

- · <u>インターネット接続の手動設定</u>
- ・ <u>ログインを必要としないインターネット接続</u>
- ・ <u>ログインを必要とするインターネット接続</u>
- · <u>IPv6インターネット接続の管理</u>
- <u>MTUサイズの変更</u>

## インターネット接続の手動設定

ルーターのインターネット接続設定を手動で行うことができます。

# ログインを必要としないインターネット接続

#### インターネット接続設定を指定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [インターネット]を選択します。
   [インターネット設定]ページが表示されます。
- 5. [お使いのインターネット接続はログインを必要としていますか?] では [いいえ] を 選択したままにします。
- インターネット接続にアカウント名またはホスト名が必要な場合は、[アカウント名 (必要時のみ)]に入力します。
- 7. インターネット接続にドメイン名が必要な場合は、[ドメイン名(必要時のみ)]に入力します。
   他のオプションは、通常はデフォルトのままで機能しますが、変更することもできます。
- 8. [インターネットIPアドレス] では、以下を設定します。
  - プロバイダーから自動取得DHCPによりプロバイダーからIPアドレス情報を取得し ます。IPアドレスは、プロバイダーから自動的に割り当てられます。
  - ・ 静的IPアドレスを使用: プロバイダーから割り当てられている固定IPアドレスを 使用します。ゲートウェイは、通常は接続先のプロバイダー側のルーターです。

- 9. [ドメインネームサーバー (DNS)] では、以下を設定します。
  - プロバイダーから自動取得:DHCPによりプロバイダーからDNSサーバー情報を取得します。このアドレスは、プロバイダーによって自動的に割り当てられます。
  - DNSサーバーを指定(固定): プロバイダーから特定のサーバーが指定される場合 は、このオプションを選択します。プロバイダーのプライマリDNSサーバーのIP アドレスを入力します。セカンダリDNSサーバーを利用できる場合は、アドレス を入力します。
- 10. [ルーターMACアドレス] ラジオボタンを選択します。
  - · デフォルトのアドレスを使う:デフォルトのMACアドレスを使用します。
  - ・コンピューターのMACアドレスを使用:ルーターは、現在使用中の子機のMACアドレスを取得し、使用します。プロバイダーから許可された子機を使用する必要があります。
  - このMACアドレスを使用: MACアドレスを手動で入力します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。
- <sup>12</sup> インターネット接続をテストするには、[**テスト**] をクリックします。

# ログインを必要とするインターネット接続

#### インターネット設定を表示または変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [インターネット]を選択します。
   [インターネット設定]ページが表示されます。

- 5. [お使いのインターネット接続はログインを必要としていますか?] で [はい] ラジオ ボタンを選択します。
- 6. [インターネットサービスプロバイダー] から接続方法を選択します。 PPPoE, PPTP, L2TP から選択します。
- 7. [ログイン] に、プロバイダーから提供されたインターネット接続用のユーザー名を 入力します。
   通常、このログイン名はメールアドレス形式です。
- 8. [パスワード] に、インターネット接続用のパスワードを入力します。
- 9. プロバイダーからサービス名を提供された場合は、[**サービス名(必要時のみ)**]に入力します。
- <sup>10.</sup> [接続モード] で、[常時接続]、[要求に応じダイヤル]、または[手動接続] を選択しま す。
- 11. インターネットのログインがタイムアウトする時間を変更するには、[アイドルタイムアウト(分)]に時間(分)を入力します。
  これは、だれもインターネット接続を使用していないときにルーターがインターネット接続を維持しておく時間です。0(ゼロ)の値は、ログアウトしないことを意味します。
- 12. [インターネットIPアドレス] では、以下を設定します。
  - プロバイダーから自動取得DHCPによりプロバイダーからIPアドレス情報を取得し ます。IPアドレスは、プロバイダーから自動的に割り当てられます。
  - ・ **静的IPアドレスを使用**: プロバイダーから割り当てられている固定IPアドレスを 使用します。ゲートウェイは、通常は接続先のプロバイダー側のルーターです。
- 13. [ドメインネームサーバー (DNS)] では、以下を設定します。
  - プロバイダーから自動取得: DHCPによりプロバイダーからDNSサーバー情報を取得します。このアドレスは、プロバイダーによって自動的に割り当てられます。
  - DNSサーバーを指定(固定): プロバイダーから特定のサーバーが指定される場合 は、このオプションを選択します。プロバイダーのプライマリDNSサーバーのIP アドレスを入力します。セカンダリDNSサーバーを利用できる場合は、アドレス を入力します。

- 14. [ルーターMACアドレス] ラジオボタンを選択します。
  - · デフォルトのアドレスを使う:デフォルトのMACアドレスを使用します。
  - ・コンピューターのMACアドレスを使用: ルーターは、現在使用中の子機のMACア ドレスを取得し、使用します。プロバイダーから許可された子機を使用する必要 があります。
  - · **このMACアドレスを使用**: MACアドレスを手動で入力します。
- <sup>15.</sup> [適用] ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

<sup>16.</sup> インターネット接続をテストするには、[テスト]をクリックします。

### IPv6インターネット接続の管理

ルーターでは、様々なタイプのIPv6インターネット接続をサポートしています。

### IPv6アドレスの表記

IPv6アドレスは、コロンで区切られた16進数の4進数の8つのグループで表現されます。 IPv6アドレス内の4桁のゼロのグループを1つのゼロに減らすか、省略することができま す。次のようなIPv6アドレスは無効です:

- ・ 4桁の16進数のグループが9つ以上ある
- ・ 1つのグループに16進数の英数字が5つ以上ある
- · コロンが3つ以上続いている

### IPv6インターネット接続の指定

ルーターがIPv6インターネット接続を自動的に検出しない場合は、設定を指定することができます。

#### IPv6インターネット接続を指定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 3. 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、IPv6の接続タイプを選択します。
  - ・ 不明な場合は [自動検出] を選択すると、ルーターはIPv6インターネットの接続 タイプを検出します。
  - インターネット接続でPPPoE、DHCP、固定IPを使用せず、IPv6を使用している場合は、[自動設定]を選択します。
     これらの情報はご利用のプロバイダーから提供してもらうことができます。
     IPv6インターネット接続についての詳細は、次のセクションを参照してください。
  - <u>IPv6インターネット接続の自動検出</u>(29ページ)
  - · <u>IPv6インターネット接続の自動設定</u>(31ページ)
  - · <u>IPv6 6rdトンネルインターネット</u> (33ページ)
  - · <u>IPv6 6to4トンネルインターネット</u>(32ページ)
  - · <u>IPv6パススルーインターネット</u>(35ページ)
  - ・ <u>IPv6固定インターネット</u>(36ページ)
  - ・ <u>IPv6 DHCPインターネット</u>(37ページ)
  - <u>IPv6 PPPoEインターネット</u>(39ページ)
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

### IPv6インターネット接続の自動検出

#### IPv6インターネット接続を自動検出するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 3. 管理者ユーザー名とパスワードを入力します。

インターネット設定

ユーザー名は「admin」です。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[自動検出] を選択します。

以下の情報がルーターによって自動的に検出されます。

- · 接続タイプ:検出されたIPv6インターネット接続のタイプを示します。
- ・ ルーターのIPv6アドレス(WAN側): ここには、ルーターのWANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーバー(\_)によっても示されます。 アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- ・ ルーターのIPv6アドレス (LAN側): ここには、ルーターのLANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーライン(\_)によっても示されま す。アドレスが取得されない場合、ここには[利用不可]と表示されます。
- 6. [IPアドレスの割当て]では、以下を設定します。
  - DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
  - · 自動設定: この設定はデフォルトです。

この設定により、ルーターがIPv6アドレスを子機に割り当てる方法を指定します。

- (オプション) [このインターフェイスIDを使う] を選択し、ルーターのLANポート に使用するインターフェイスIDを指定します。
   ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### IPv6インターネット接続の自動設定

#### IPv6インターネット接続を自動設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[自動設定] を選択します。

以下の情報がルーターによって自動的に検出されます。

- ・ ルーターのIPv6アドレス(WAN側): ここには、ルーターのWANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーバー(\_)によっても示されます。 アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- ・ ルーターのIPv6アドレス (LAN側): ここには、ルーターのLANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーバー(\_)によっても示されます。 アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- 6. [DHCPユーザークラス (オプション)] に、ホスト名を入力します。 プロバイダーから特定のホスト名を提供された場合はここに入力します。
- 7. [DHCPドメイン名 (オプション)] に、ドメイン名を入力します。

ご利用のIPv6プロバイダーのドメイン名を入力できます。IPv4プロバイダーのドメ イン名を入力しないでください。例えば、プロバイダーのメールサーバーが 「mail.xxx.yyy.zzz」である場合は、「xxx.yyy.zzz」をドメイン名に入力します。 プロバイダーからドメイン名を提供されている場合は、ここに入力します。例えば、 Earthlink Cableではホームのホスト名が必要であり、Comcastではドメイン名が提 供されることがあります。

- 8. [IPアドレスの割当て]では、以下を設定します。
  - DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
  - · 自動設定: この設定はデフォルトです。
- 9. (オプション) [**このインターフェイスIDを使う**] を選択し、ルーターのLANポート のIPv6アドレスに使用するインターフェイスIDを指定します。 ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。
- 10. [**適用**] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

IPv6 6to4トンネルインターネット

リレールーターとは、ルーターが6to4トンネルを作成する対向のデバイスです。IPv6接 続に6to4トンネル設定を適用する前に、IPv4インターネット接続が機能していることを 確認してください。

6to4トンネルを使用してIPv6インターネット接続を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] ドロップダウンリストで、[6to4トンネル] を選択しま す。

[ルーターのIPv6アドレス(LAN側)]の情報はルーターによって自動的に検出され ます。ここには、ルーターのLANポートが取得したIPv6アドレスが表示されます。ス ラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの長さであり、IPv6アドレスの下にある アンダーライン(\_)によっても示されます。アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。

- 6. [リモート6to4リレールーター] で以下を設定します。
  - ・ **自動**: ルーターはインターネット上で利用可能な任意のリモートリレールーター を使用します。この設定はデフォルトです。
  - 静的IPアドレス: リモートリレールーターのIPv4アドレスを入力します。このアドレスは通常、プロバイダーから提供されます。
- 7. [IPv6ドメインネームサーバー (DNS)アドレス]では、以下を設定します。
  - プロバイダーから自動取得: プロバイダーはDHCPを使用してDNSサーバーを割り
     当てます。このアドレスは、プロバイダーによって自動的に割り当てられます。
  - DNSサーバーを指定(固定): プロバイダーから特定のサーバーが指定される場合 は、このオプションを選択します。プロバイダーのプライマリDNSサーバーのIP アドレスを入力します。セカンダリDNSサーバーのアドレスを利用できる場合は、 それも入力します。
- 8. [IPアドレスの割当て] で以下を設定します。
  - DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
  - · 自動設定: この設定はデフォルトです。

この設定は、ルーターがホームネットワーク上のデバイスにIPv6アドレスを割り当てる方法を指定します。

- 9. (オプション) [**このインターフェイスIDを使う**] を選択し、ルーターのLANポート のIPv6アドレスに使用するインターフェイスIDを指定します。 ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。
- <sup>10.</sup> **[適用]** ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### IPv6 6rdトンネルインターネット

6rdプロトコルを使うと、サービスプロバイダーのIPv4ネットワークを使用するサイト にIPv6を導入することができます。6rdでは、サービスプロバイダー独自のIPv6アドレ スプレフィックスを使用します。このため、6rdの運用範囲はサービスプロバイダーの ネットワークに限定され、サービスプロバイダーの直接的な管理下に置かれます。提供 されるIPv6サービスはネイティブのIPv6と同じです。6rdのメカニズムは、サービスプ ロバイダーのネットワーク内で使用するように割り当てられるIPv6アドレスとIPv4アド レスの間のアルゴリズムマッピングに依存しています。このマッピングにより、IPv6プ レフィックスからIPv4のトンネルエンドポイントを自動的に判別することが可能にな り、6rdのステートレスな運用ができます。

6rd トンネルインターネット設定では、ルーターはRFC5969標準に従い、6rdトンネルの IPv6WAN接続を確立する2つの方法をサポートします。

- ・ 自動検出モード: IPv6の自動検出モードでは、ルーターがDHCPv4オプションからオ プション212を受信すると、自動検出によってIPv6が6rdのトンネル設定として選択 されます。ルーターは、6rdのオプションの情報を使用して6rdの接続を確立します。
- ・ **手動モード**: [6rd] を選択します。ルーターがオプション212を受信した場合、フィー ルドは自動的に入力されます。それ以外の場合は、6rdの設定を入力します。

#### IPv6 6rdトンネルインターネット接続を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[6rdトンネル]を選択します。

ルーターは、次の情報を自動的に検出します。

- 6rd (IPv6 Rapid Development) 設定: ルーターはプロバイダーのIPv4ネットワークを検出し、IPv6 6rdトンネル接続を確立しようとします。IPv4ネットワークからルーターに6rdパラメーターが返された場合は、ページの表示が変更されてこのセクションに正しい設定が表示されます。
- ・ ルーターのIPv6アドレス (LAN側): ここには、ルーターのLANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーバー()によっても示されます。 アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。

- 6. [IPv6ドメインネームサーバー (DNS) アドレス]を選択します。
  - プロバイダーから自動取得: プロバイダーはDHCPを使用してDNSサーバーを割り
     当てます。このアドレスは、プロバイダーによって自動的に割り当てられます。
  - DNSサーバーを指定(固定): プロバイダーから特定のサーバーが指定される場合 は、このオプションを選択します。プロバイダーのプライマリDNSサーバーのIP アドレスを入力します。セカンダリDNSサーバーのアドレスを利用できる場合は、 それも入力します。
- 7. [IPアドレスの割当て] で以下を設定します。
  - DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
  - · 自動設定: この設定はデフォルトです。

この設定は、ルーターがホームネットワーク上のデバイスにIPv6アドレスを割り当てる方法を指定します。

- (オプション) [このインターフェイスIDを使う] を選択し、ルーターのLANポートのIPv6アドレスに使用するインターフェイスIDを指定します。
   ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

IPv6パススルーインターネット

パススルー機能では、LAN/WANポートは、IPv6パケットに対してL2スイッチとして機能 します。ルーターは、IPv6ヘッダーを処理しません。

#### IPv6パススルーインターネット接続を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[パススルー] を選択します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

IPv6固定インターネット

IPv6固定インターネット接続を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
   [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[固定] を選択します。
- 6. 固定IPv6アドレスを設定します。
  - ・ **IPv6アドレス/プレフィックス長**: ルーターのWANポートのIPv6アドレスとプレフィックス長です。
  - デフォルトIPv6ゲートウェイ: ルーターのWANポートのデフォルトゲートウェイのIPv6アドレスです。
  - プライマリDNS: ルーターのIPv6ドメイン名レコードを解決するプライマリDNS サーバーです。
  - セカンダリDNS: ルーターのIPv6ドメイン名レコードを解決するセカンダリDNS サーバーです。
**注意:**DNSサーバーを指定しない場合、ルーターは、[インターネット設定] ページで IPv4インターネット用に設定されているDNSサーバーを使用します(「<u>インターネッ</u> <u>ト接続の手動設定</u>(25ページ)」をご参照ください)。

- 7. [IPアドレスの割当て] で以下を設定します。
  - DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
  - ・ 自動設定:この設定はデフォルトです。

この設定は、ルーターがホームネットワーク上のデバイスにIPv6アドレスを割り当てる方法を指定します。

- 8. **[IPv6アドレス/プレフィックス長**] で、ルーターのLANポートの静的IPv6アドレスと プレフィックス長を設定します。 ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

IPv6 DHCPインターネット

#### DHCPサーバーを使用してIPv6インターネット接続を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
  [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[DHCP] を選択します。

以下の情報がルーターによって自動的に検出されます。

- ・ ルーターのIPv6アドレス(WAN側): ここには、ルーターのWANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーバー(\_)によっても示されます。 アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- ・ ルーターのIPv6アドレス (LAN側): ここには、ルーターのLANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーバー(\_)によっても示されます。 アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- 6. [IPv6ドメインネームサーバー (DNS) アドレス] を選択します。
  - プロバイダーから自動取得: プロバイダーはDHCPを使用してDNSサーバーを割り
    当てます。このアドレスは、プロバイダーによって自動的に割り当てられます。
  - DNSサーバーを指定(固定): プロバイダーから特定のサーバーが指定される場合 は、このオプションを選択します。プロバイダーのプライマリDNSサーバーのIP アドレスを入力します。セカンダリDNSサーバーのアドレスを利用できる場合は、 それも入力します。
- (任意) [ユーザークラス (必要時のみ)] に、ホスト名を入力します。
  プロバイダーから特定のホスト名を提供された場合はここに入力します。
- (任意) [ドメイン名(必要時のみ)] に、ドメイン名を入力します。
  ご利用のIPv6プロバイダーのドメイン名を入力できます。IPv4プロバイダーのドメ イン名を入力しないでください。例えば、プロバイダーのメールサーバーが 「mail.xxx.yyy.zzz」である場合は、「xxx.yyy.zzz」をドメイン名に入力します。 プロバイダーからドメイン名を提供されている場合は、ここに入力します。例えば、 Earthlink Cableではホームのホスト名が必要であり、Comcastではドメイン名が提 供されることがあります。
- 9. [IPアドレスの割当て] では、以下を設定します。
  - DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
  - ・ 自動設定: この設定はデフォルトです。

この設定により、ルーターがIPv6アドレスを子機に割り当てる方法を指定します。

10. (オプション) [**このインターフェイスIDを使う**]を選択し、ルーターのLANポート のIPv6アドレスに使用するインターフェイスIDを指定します。

インターネット設定

ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。

11. [適用] ボタンをクリックします。
 設定が保存されます。

IPv6 PPPoEインターネット

PPPoE IPv6インターネット接続を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [IPv6] を選択します。
  [IPv6] ページが表示されます。
- 5. [インターネット接続タイプ] で、[PPPoE] を選択します。

以下の情報がルーターによって自動的に検出されます。

- ・ ルーターのIPv6アドレス(WAN側): ここには、ルーターのWANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーライン(\_)によっても示されま す。アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- ・ ルーターのIPv6アドレス (LAN側): ここには、ルーターのLANポートが取得した IPv6アドレスが表示されます。スラッシュ(/)の後の数字はプレフィックスの 長さであり、IPv6アドレスの下にあるアンダーライン(\_)によっても示されま す。アドレスが取得されない場合、ここには「利用不可」と表示されます。
- [ログイン] に、IPv6インターネット接続のログインユーザー情報を入力します。
  これは通常、メールアドレスで使用する名前です。例えば、メールアドレスが 「Test@ISP.com」である場合は、ここでは「Test」と入力します。一部のISP (EarthlinkやDeutsche Telekomなど)では、ログイン時に完全なメールアドレスを 要求する場合があります。完全なメールアドレスが必要な場合は、このフィールド に入力してください。

- 7. [パスワード] に、IPv6インターネット接続のパスワードを入力します。
- 8. **[サービス名**] に、サービス名を入力します。 プロバイダーからサービス名を提供されていない場合は、空白のままにします。

**注意:[接続モード]**は、安定したインターネット接続を保つために、デフォルトで [常時接続]になっています。ルーターが接続を中断することはありません。例えば モデムやHGWの電源が切れて接続が終了した場合でも、再びPPPoE接続が使用可能に なるとルーターは再確立を試みます。

- 9. [IPv6ドメインネームサーバー (DNS) アドレス] を選択します。
  - プロバイダーから自動取得: プロバイダーはDHCPを使用してDNSサーバーを割り
    当てます。このアドレスは、プロバイダーによって自動的に割り当てられます。
  - DNSサーバーを指定(固定): プロバイダーから特定のサーバーが指定される場合は、このオプションを選択します。プロバイダーのプライマリDNSサーバーのIP アドレスを入力します。セカンダリDNSサーバーのアドレスを利用できる場合は、 それも入力します。

10. [IPアドレスの割当て] で以下を設定します。

- DHCPサーバーを使う: この方法では、LAN上のデバイスに詳細情報を渡します が、IPv6システムによってはDHCPv6クライアント機能をサポートしていない場合 があります。
- · 自動設定:この設定はデフォルトです。

この設定により、ルーターがIPv6アドレスを子機に割り当てる方法を指定します。

- (オプション) [このインターフェイスIDを使う] を選択し、ルーターのLANポートのIPv6アドレスに使用するインターフェイスIDを指定します。
  ここでIDを指定しない場合、ルーターはMACアドレスから自動的にIDを生成します。
- <sup>12.</sup> [**適用**] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

# MTUサイズの変更

MTUは、ネットワークデバイスがIPパケットを転送するときの最大伝送単位です。ある 通信がインターネットを経由する場合、IPパケットは途中多くのネットワークデバイス

インターネット設定

を経由します。経路上のネットワークデバイスで低いMTU値が設定されていると、他デ バイスで転送されるIPパケットはその低いMTU値に対応するように分割されなければな りません。

NETGEARデバイスのデフォルト値は、ほどんどのデバイスで最適な値です。この値を変 更することで、状況により問題が改善される場合がありますが、別の問題が生じる可能 性もあります。次のような状況が発生した場合を除き、MTUは変更しないでください。

- ・ プロバイダー(ISP)またはその他のインターネットサービスへの接続に問題が発生し、プロバイダーまたはNETGEARのテクニカルサポートからMTU値の変更を勧められた場合。
  例えば、特定のウェブサイトが表示できない、またはウェブページの一部しか表示されない場合、MTUを変更する必要があるかもしれません。
- · VPN経由の通信で、重大なパフォーマンス上の問題が発生している場合。
- ・ パフォーマンス向上のためにMTUを最適化するプログラムを使用し、これによって接続またはパフォーマンスに問題が発生した場合。

注意:MTU値が適切でないと、インターネット通信に問題が発生する可能性があります。 例えば、特定のWebサイト、Webサイト内のコンテンツ、ログインページ、FTPやPOPサー バーにアクセスできなくなる場合があります。

#### MTUサイズを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[設定]>[WAN設定] を選択します。
  [WAN設定] ページが表示されます。
- 5. [MTUサイズ] に、64~1500の値を入力します。
- 6. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

MTUの問題が疑われる場合、一般的な解決策はMTUを1400に変更することです。問題 が解消されるまで、MTUを最大値の1500から徐々に減らしていくこともお試しいただ けます。次に、一般的なMTUサイズと用途を示します。

#### 表5:一般的なMTUサイズ

MTU	用途
1500	イーサネットフレームの最大サイズPPPoEやVPNを使用しない接続で一般的でありデ フォルト値です。
1492	PPPoE環境で使用されます。
1472	Pingで使用される最大サイズ(これより大きなパケットは断片化されます)。
1468	ー部のDHCP環境で使用されます。
1436	PPTPなどVPN環境で使用されます。
576	ダイヤルアップ環境でプロバイダーに接続する場合に使用されます。

4

# インターネットアクセスの管理

ルーターにはファイアウォール機能が搭載されており、インターネットからの不要な侵 入からホームネットワークを保護することができます。

この章には次の内容が含まれます。

- · <u>ネットワークへのアクセスの許可または禁止</u>
- <u>キーワードを使用したインターネットサイトのブロック</u>
- <u>ブロックサイトのキーワードを削除する</u>
- · <u>信頼できるIPアドレスにブロックサイトへのアクセスを許可</u>
- ・<u>インターネットサービスのブロック</u>
- · <u>ネットワークのアクセス制御リストの管理</u>
- · <u>ブロックスケジュールの設定</u>
- · <u>セキュリティイベントのメール通知</u>



アクセス制御を設定して、子機のネットワークへの接続を管理することができます。 アクセス制御を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[セキュリティ]>[アクセス制御] を選択します。
  [アクセス制御] のページが表示されます。
- 5. [アクセス制御を有効にする]を選択します。

アクセス制御を有効にするには、このチェックボックスを選択する必要があります。 チェックボックスが選択されていない場合、禁止リストが設定されていても、すべ ての子機の接続が許可されます。

- 6. アクセスルールを選択します。
  - すべての新しいデバイスに接続を許可:新たに追加する子機がホームネットワークに接続することを許可します。子機のMACアドレスを入力する必要はありません。一般的な使用方法では、この設定が推奨されます。
  - すべての新しいデバイスの接続を禁止:新たに追加する子機がホームネットワークに接続するには、子機のMACアドレスを許可リストに追加する必要があります。

アクセスルールは、以前に許可または禁止された子機には影響しません。アクセス ルールは、設定の適用後にネットワークに接続する子機にのみ適用されます。

7. 接続済みの子機のアクセス制御を変更するには、該当子機の横にあるチェックボックスを選択し、[許可]または[禁止]を選択します。

- 8. アクセスが許可または禁止されている未接続の子機を表示するには、次のいずれかのリンクをクリックします。
  - · 現在ネットワークに接続されていない、許可されたデバイスのリストを表示する
  - 現在ネットワークに接続されていない、ブロックされたデバイスのリストを表示
    する

リストが表示されます。

[適用] ボタンをクリックします。
 設定が保存されます。

# キーワードを使用したインターネットサイ トのブロック

キーワードを使用して、特定のインターネットサイトへのアクセスをブロックすること ができます。常にブロックしたり、スケジュールに基づいてブロックしたりできます。 インターネットサイトをブロックするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[セキュリティ]>[ブロックサイト] を選択します。
  「ブロックサイト]ページが表示されます。
- 5. キーワードでブロックするタイミングを選択します。
  - スケジュールによる:スケジュールに基づいて、ブロックを有効にします。(「<u>ブ</u> <u>ロックスケジュールの設定</u>(50ページ)」をご参照ください)。
  - ・**常にブロック**:常にキーワードブロックを有効にします。

インターネットアクセスの管理

- [ここにキーワードまたはドメイン名を入力します。] に、ブロックするキーワード またはドメインを入力します。
   例:
  - http://www.badstuff.com/xxx.htmlをブロックする場合は、「xxx」を指定します。
  - 「.edu」や「.gov」などのドメインサフィックスがあるサイトのみを許可する場合は、「.com」を指定します。
  - すべてのインターネットアクセスをブロックするには、ピリオド(.)を入力します。
- 7. [キーワードの追加] ボタンをクリックします。
  キーワードがキーワードリストに追加されます。キーワードは、最大32個まで追加 することができます。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。 キーワードブロックが有効になります。

# ブロックサイトのキーワードを削除する

#### インターネットのブロックサイトに使用するキーワードを削除するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[セキュリティ]>[ブロックサイト] を選択します。
  [ブロックサイト] ページが表示されます。
- 5. 次のいずれかの手順を実行します:
  - ・ キーワードを1つ削除するには、そのキーワードを選択し、[キーワードの削除]
    をクリックします。
    キーワードがリストから削除されます。

インターネットアクセスの管理

・ すべてのキーワードを削除するには、[リストの消去]をクリックします。

すべてのキーワードがリストから削除されます。

[適用] ボタンをクリックします。
 設定が保存されます。

# 信頼できるIPアドレスにブロックサイトへの アクセスを許可

信頼できるIPアドレスがブロックサイトへアクセスできるように設定できます。信頼で きるIPアドレスの子機には、固定IPアドレスを割り当てる必要があります。予約アドレ ス機能で、そのIPアドレスを指定することができます。詳しくは、「<u>予約アドレスの管</u> 理(75ページ)」を参照してください。

#### 信頼できるIPアドレスを指定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[セキュリティ]>[ブロックサイト] を選択します。
  [ブロックサイト] ページが表示されます。
- 5. 下にスクロールして、[信頼できるIPアドレスにブロックサイトへのアクセスを許可 する] チェックボックスを選択します。
- 6. [信頼できるIPアドレス] に、IPアドレスを入力します。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

# インターネットサービスのブロック

インターネットサービスのタイプに基づいてアクセスをブロックすることができます。 サービスはスケジュールに基づいたブロックも可能です。

サービスをブロックするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[セキュリティ]>[ブロックサービス] を選択します。
  「ブロックサービス]ページが表示されます。
- 5. サービスをブロックするタイミングを指定します。
  - ・ 常にサービスをブロックするには、[常にブロック]を選択します。
  - スケジュールに基づいてサービスをブロックするには、[スケジュールによる] を 選択します。

スケジュールを指定する方法については、「<u>ブロックスケジュールの設定</u>(50ページ)」を参照してください。

- 6. [追加] ボタンをクリックします。 [ブロックサービスの設定] ページが表示されます。
- 「サービスタイプ」から、アプリケーションまたはサービスを選択します。
  選択したサービスで使用されるポートが、自動的にフィールドに表示されます。

- 8. リストにないサービスまたはアプリケーションを追加するには、[ユーザー定義] を 選択します。
  - a. TCPまたはUDPの適切な [プロトコル] を選択してください。 どちらを使用するか分からない場合は、[TCP/UDP] を選択してください。
  - b. 開始ポートと終止ポート番号を入力します。
    - · 1つのポート番号を使用する場合は、その番号を両方に入力します。
    - アプリケーションで使用されるポート番号を調べるには、アプリケーションの提供元にお問い合わせください。
- 9. サービスをブロックする子機のIPアドレスを指定します。
  - · **このIPアドレスのみ**: 1つのIPアドレスを指定します。
  - · **IPアドレス範囲**: IPアドレスを範囲指定します。
  - ・**すべてのIPアドレス**:すべての子機でサービスをブロックします。
- 10. [追加] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

# ネットワークのアクセス制御リストの管理

アクセス制御を管理して、子機の接続を許可または禁止します。

### 許可または禁止された子機を管理するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [セキュリティ] > [アクセス制御] を選択します。
  [アクセス制御] のページが表示されます。

- 5. [アクセス制御を有効にする]を選択します。
- 「現在ネットワークに接続されていない、許可されたデバイスのリストを表示する」を クリックします。 リストが表示されます。
- 7. 子機のチェックボックスを選択します。
- 8. 必要に応じて、[追加]、[編集]、[リストから削除する]をクリックします。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

# ブロックスケジュールの設定

ブロックスケジュールの機能では、サイトとサービスのブロック機能に同じスケジュー ルを使用します。ブロックコンテンツを指定する方法については、「<u>キーワードを使用</u> したインターネットサイトのブロック(45ページ)」または「<u>インターネットサービス</u> <u>のブロック</u>(48ページ)」をご参照ください。

ブロックスケジュールを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- 4. [高度]>[セキュリティ]>[スケジュール]を選択します。
- 5. キーワードとサービスをブロックするタイミングを指定します。
  - ブロックする曜日:キーワードをブロックする曜日のチェックボックスを選択するか、[毎日] チェックボックスを選択し、すべての曜日のチェックボックスを自動的に選択します。
  - ・ブロックする時間帯:24時間表記で開始時刻と終了時刻を選択するか、24時間ブ ロックする場合は[終日]を選択します。

[適用] ボタンをクリックします。
 設定が保存されます。

# セキュリティイベントのメール通知

ルーターからのセキュリティイベントのログをメールで受け取ることができます。メー ル通知には、ルーターのアクティビティと、ブロックサイトまたはサービスにアクセス を試みたセキュリティイベントが記録されます。

#### メール通知を設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[セキュリティ]>[メール] を選択します。
  [メール] ページが表示されます。
- 5. [メール通知を有効にする]を選択します。
- [プライマリメールアドレス] に、通知を送信するメールアドレスを入力します。
  このメールアドレスは、差出人アドレスとしても使用されます。空白の場合は、メール通知は送信されません。
- [送信メールサーバー] に、送信メールサーバー(SMTP)のサーバー名を入力します (mail.myISP.comなど)。
   この情報は、現在ご使用中のメールアプリケーションの設定に表示される場合があります。空白の場合は、メール通知は送信されません。
- [送信メールサーバーポート番号] に、メールサーバーのポート番号を入力します。
  この情報は、現在ご使用中のメールアプリケーションの設定に表示される場合があります。

- 9. 送信メールサーバーで認証が必要な場合は、[メールサーバーの認証]を選択し、以下を設定します。
  - · [ユーザー名] に、送信メールサーバーのユーザー名を入力します。
  - · [パスワード] に、送信メールサーバーのパスワードを入力します。
- 通知をただちに送信する場合は、[すぐに警告を送信] チを選択します。
  誰かがブロックサイトまたはサービスにアクセスしようとすると、メール通知がが すぐに送信されます。
- 11. スケジュールに基づいてログを送信するには、以下を設定します。
  - · [スケジュールに基づきログを送信]からスケジュールタイプを選択します。
  - · [日] から曜日を選択します。
  - · [時刻] から時刻を選択し、[a.m.] または [p.m.] を選択します。
- 12. [**適用**] ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

メール通知が送信されるようになります。指定時刻よりも早くログがいっぱいになった場合は、ログが送信され、ログはメモリからクリアされます。もしエラーなどで ログが送信されなかった場合は、古いログから上書きされます。

# **5** ネットワーク設定

この章には次の内容が含まれます。

- WiFi設定の管理
- · 6GHz\_WiFiの管理
- · IoT\_WiFi設定の管理
- ・ <u>ゲストWiFiネットワークの設定</u>
- ・ ワイヤレスリージョンの変更\_(国または地域により変更できません)
- WAN設定の表示または変更
- · WANインターフェイスの管理
- ・ <u>ダイナミックDNSの管理</u>
- ・ <u>デフォルトDMZサーバーの設定</u>
- <u>ルーターのデバイス名を変更する</u>
- ・ <u>LAN\_TCP/IP設定の変更</u>
- ・ DHCPサーバーの設定
- ルーターのDHCPサーバ機能を無効にする
- · <u>予約アドレスの管理</u>
- ・<u>カスタムの静的ルートの管理</u>
- ・ <u>20/40MHzの共存</u>
- ・<u>Wi-Fi\_マルチメディアQoS</u>
- · CTS/RTSしきい値とプリアンブルモードの変更
- 送信出力制御の変更
- ・ <u>ルーターをWiFiアクセスポイントとして設定する</u>
- ルーターモードに変更
- · <u>新しいバックホールパスワードを設定</u>
- ・ <u>UPnP\_(ユニバーサルプラグアンドプレイ)\_による接続性の改善</u>
- ・ <u>ポートグループまたはVLANタググループのブリッジの設定</u>

# WiFi設定の管理

ルーターとサテライトには、同一のWiFiネットワーク名(SSID)とWiFiパスワードが設定されています。SSIDとパスワードは、ルーターとサテライト本体のラベルに記載されています。ルーターのWeb管理者ページから設定を変更すると、サテライトの設定も自動的に更新されます。

設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。

子機がWiFi接続の場合、WiFiネットワーク名(SSID)などのWiFi設定を変更すると、設 定適用後に接続が切断されることがあります。この問題を回避するためは、有線接続で ルーターにアクセスして設定変更してください。

### AX WiFiの有効化/無効化

AX WiFiでは異なるデバイスからのWiFiトラフィックを同時に管理できるため、ネット ワークの容量、インターネットのアップロードとダウンロードの速度、およびWiFi範囲 が向上します。そのために、AX WiFiでは直交周波数分割多重アクセス(OFDMA)、4x4マ ルチユーザーMIMO、およびインテリジェントスケジューリングを使用しています。

2.4GHz/5GHz帯では、AX WiFiはデフォルトで有効です。

2.4GHz/5GHz帯で、AX WiFiを有効または無効にするには:

- 1. ネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- <sup>2.</sup> 「http://www.routerlogin.net」と入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- **「ワイヤレス]**を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。

- 5. [Axを有効化] で、次のチェックボックスをオンまたはオフにします。
  - 2.4GHzを有効にする:このチェックボックスをオンにすると、2.4GHz帯でAX WiFi が有効になります。このチェックボックスをオフにすると、2.4GHz帯でAX WiFi が無効になります。
  - 5GHzを有効にする:このチェックボックスをオンにすると、5GHz帯でAX WiFiが 有効になります。このチェックボックスをオフにすると、5GHz帯でAX WiFiが無 効になります。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

WiFiネットワーク名の変更

#### WiFiネットワーク名 (SSID) を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. **[ワイヤレス]**を選択します。
- 5. [ネットワーク名 (SSID)] に名前を入力します。 最大32文字の半角英数字で、大文字と小文字を区別します。デフォルトのSSIDはランダムに生成され、ルーターのラベルに記載されています。設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。
  使用中のWiFiのSSIDを変更すると、接続済みのWiFi子機が切断されますので、変更 後のSSIDに再接続してください。

### WiFiチャネルの変更

2.4GHz, 5GHz, 6GHz帯で使用するチャネルを変更することができます。

一部の国または地域では、利用できないチャネルがあります。干渉(接続が頻繁に切れたり、通信が遅くなったりすること)が疑われる場合を除き、チャネルを変更しないでください。干渉が疑われる場合は、他のチャネルを試してみてください。

複数のアクセスポイントがある環境では、干渉を抑えるために各アクセスポイントで異なるチャネルを使用することを推奨します。アクセスポイント間で推奨されるチャネル 間隔は、4チャネルです(例えば、チャネル1と5や、6と10等)。

#### WiFiチャネルを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 「ワイヤレス]を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。
- 5. WiFiチャネルを変更するには、各周波数帯からチャネルを選択します。
  - · 2.4GH チャネル
  - ・ 5GHz チャネル
  - ・ 6GHz チャネル
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

### WiFiパスワードまたはセキュリティオプションの変更

ルーターとサテライトには、同一のWiFiネットワーク名(SSID)とWiFiパスワードが設定されています。SSIDとパスワードは、ルーターとサテライト本体のラベルに記載されています。ルーターのWeb管理者ページから設定を変更すると、サテライトの設定も自動的に更新されます。

WiFiパスワードまたはセキュリティオプションを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- **「ワイヤレス**]を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。
- 5. [セキュリティオプション] を選択します。
  - WPA2-PSK [AES] + WPA3-Personal [SAE]
  - · WPA3-Personal [SAE]
- [パスワード(ネットワークキー)]に、WiFiパスワードを入力します。
  8~127文字で入力します。
- 7. 設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

## 6GHz WiFiの管理

6GHz WiFiネットワークの有効/無効化、WiFiネットワーク名の変更、WiFiパスワードの 変更が可能です。

### 6GHzワイヤレスネットワークの有効化/無効化

#### 6GHzワイヤレスネットワークを有効または無効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。

3. 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- 「ワイヤレス]を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。
- 5. [6GHzワイヤレス設定] で、[6GHzを有効にする] をオンまたはオフにします。 このチェックボックスをオンにすると、6GHz WiFiネットワークが有効になります。 このチェックボックスをオフにすると、6GHz WiFiネットワークが無効になります。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

### 6GHz WiFiネットワーク名の変更

#### 6GHzのWiFiネットワーク名 (SSID) を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- 4. **[ワイヤレス]**を選択します。
- 5. [ネットワーク名 (6G SSID)] に新しい名前を入力します。

名前は32文字までで、大文字と小文字を区別します。デフォルトのSSIDはランダム に生成され、ルーターのラベルに記載されています。設定情報をメモする場合は、 安全な場所に保管してください。

[適用] ボタンをクリックします。
 設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

### 6GHz WiFiパスワードの変更

#### 6GHz WiFiパスワードを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 「ワイヤレス]を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。
- [6GHzワイヤレス設定]の[パスワード(ネットワークキー)]に、WiFiパスワードを入力します。
  8~127文字で入力します。
- 6. 設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

# IoT WiFi設定の管理

IoT WiFiネットワークの有効/無効化、WiFiネットワーク名の変更、WiFiパスワードの 変更が可能です。ネットワークの有効化/無効化、IoT WiFiバンドの変更、IoT WiFi ネットワーク名の変更、IoT WiFiパスワードまたはセキュリティオプションの変更が可 能です。

### IoT WiFi ネットワークの有効化/無効化

#### IoT WiFi ネットワークを有効または無効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。

3. 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- **「ワイヤレス**]を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。
- 「ワイヤレスIoT設定」で、[IoTネットワークを有効にする]チェックボックスをオンまたはオフにします。
  このチェックボックスをオンにすると、IoTネットワークが有効になります。このチェックボックスをオフにすると、IoTネットワークが無効になります。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

IoT WiFiバンドの変更

IoTデバイスが使用するWiFiバンドを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- **「ワイヤレス**]を選択します。
  [ワイヤレス設定]ページが表示されます。
- 5. [ワイヤレス loT設定] で、使用バンドを選択します。
  - · 2.4GHz/5GHz
  - ・ 2.4GHzのみ
  - ・ 5GHzのみ

ネットワーク設定

[適用] ボタンをクリックします。
 設定が保存されます。

IoT WiFiネットワーク名の変更

IoTデバイス向けのWiFiネットワーク名 (SSID) を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. **[ワイヤレス]**を選択します。
- 5. [IoT ネットワーク名 (SSID)] に名前を入力します。 最大32文字の半角英数字で、大文字と小文字を区別します。デフォルトのSSIDはランダムに生成され、ルーターのラベルに記載されています。設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

IoT WiFiパスワードまたはセキュリティーオプションの変 更

loTデバイスが使用するWiFiパスワードまたはセキュリティーオプションを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。

管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- **「ワイヤレス**]を選択します。
  「ワイヤレス設定」ページが表示されます。
- 5. [IoTセキュリティオプション] を選択します。
  - ・ なし
  - WPA2-PSK [AES] + WPA3-Personal [SAE]
  - · WPA3-Personal [SAE]
- [パスワード(ネットワークキー)]に、WiFiパスワードを入力します。
  8~127文字で入力します。

**注意:** [なし]を選択した場合は、 [パスワード(ネットワークキー)]は表示されません。

- 7. 設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

# ゲストWiFiネットワークの設定

#### ゲストWiFiネットワークを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [ゲストネットワーク]を選択します。
  [ゲストネットワーク設定]ページが表示されます。

- 5. [ゲストネットワークを有効にする] チェックボックスを選択します。
- ネットワーク名を変更するには、新しい名前を [ゲストワイヤレスネットワーク名 (SSID)] に入力します。

最大32文字の半角英数字で、大文字と小文字を区別します。設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。

- ゲストネットワークのセキュリティを有効にするには、[セキュリティオプション]
  を選択します。
  - · WPA2-PSK [AES]
  - WPA-PSK [TKIP] + WPA2-PSK [AES]
  - WPA3-Personal [SAE]

最も新しいセキュリティ方式はWPA3です。

一部の古いWiFi子機では、WPA2やWPA3が使用できない場合があります。古いWiFi子
 機が接続する場合は、WPA-PSK [TKIP] + WPA2-PSK [AES] を選択してください。

- [パスワード(ネットワークキー)]に、WiFiパスワードを入力します。
  WPAおよびWPA2の場合は、8~63文字の半角英数字です。WPA3は、8~127文字の半角 英数字です。
- 9. 設定情報をメモする場合は、安全な場所に保管してください。
- <sup>10.</sup> [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。ルーターは新しい設定をサテライトに送信します。

# ワイヤレスリージョンの変更(国または地域 により変更できません)

#### ワイヤレスリージョンを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 3. 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度]>[高度な設定]>[ワイヤレス設定]を選択します。
  高度なワイヤレス設定のページが表示されます。
- 5. **[地域]** メニューで、国または地域を選択します。 国または地域により変更できないことがあります。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

## WAN設定の表示または変更

WAN設定を表示または設定できます。DMZサーバーの設定、MTU(最大送信単位)サイズの変更、ルーターのWANポートへのPingの許可などが設定できます。

#### WAN設定を表示または変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[設定]>[WAN設定] を選択します。
  [WAN設定] ページが表示されます。

- 5. 次の設定を表示または変更できます。
  - ポートスキャンとDoS保護を無効にする: DoS保護では、SYN flood、Smurf、PoD (Ping of Death)、その他多くの攻撃からLANを保護します。特殊な状況でのみ、 このチェックボックスを選択してください。
  - デフォルトDMZサーバー:この機能は、オンラインゲームまたはビデオ会議で役 立つことがありますが、ファイアウォールのセキュリティが低下します。詳しく は、「<u>デフォルトDMZサーバーの設定</u>(70ページ)」を参照してください。
  - インターネットポートへのPingに応答する:ルーターの検出を許可します。診断 ツールとしてのみ、または特別な理由がある場合のみ、この機能を使用してくだ さい。
  - IGMPプロキシを無効にする: IGMPプロキシを使用すると、LANの子機が、対象の マルチキャストトラフィックをインターネットから受信できるようになります。 この機能が必要ない場合は、このチェックボックスを選択して無効にします。
  - MTUサイズ(バイト): ほとんどのイーサネットネットワークでは、通常のMTU値は1500バイト、PPPoE接続の場合は1492バイトです。プロバイダーにより設定変更が必須な場合のみ、MTUを変更してください。詳しくは、「MTUサイズの変更(40ページ)」を参照してください。
  - NATフィルタ:ネットワークアドレス変換(NAT)は、ルーターがインバウンドト ラフィックを処理する方法を決定します。[安全]は、LAN上の子機をインター ネットからの攻撃から保護しますが、一部のオンラインゲーム、P2Pアプリケー ション、マルチメディアアプリケーションが動作しなくなることがあります。 [オープン]は、ファイアウォールの安全性が大幅に低下しますが、ほぼすべて のインターネットアプリケーションが動作できます。
  - SIP ALGを無効にする: SIP (Session Initiation Protocol) のALG
    (Application-Level Gateway) はデフォルトで有効で、強化されたアドレスおよびポート変換を実現します。ただし、SIP ALGが有効な場合、一部のVoIPおよびビデオトラフィックがうまく動作しないことがあります。このため、SIP ALGを 無効にするオプションがルーターに用意されています。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

# WANインターフェイスの管理

デフォルトでは、ルーターのWAN設定は、10Gインターネットポートを使用するように設定されています。

また、WANの設定をWANアグリゲーションに変更することもできます。WANアグリゲーションは、プロバイダー(ISP)または接続先のデバイスもリンクアグリゲーションに対応 する場合にのみご使用ください。WANアグリゲーションのメリットは、シームレスなマ ルチギガ接続と、接続デバイスの帯域をフル活用できることです。

### WANアグリゲーションのセットアップ

WANアグリゲーションは、プロバイダー (ISP) または接続先のデバイスもリンクアグリ ゲーションに対応する場合にのみご使用ください。WANアグリゲーションのメリットは、 シームレスなマルチギガ接続と、接続デバイスの帯域をフル活用できることです。

WANアグリゲーションを設定するには、ルーターの接続先のモデム(またはHGWなど) が、LACP(Link Aggregation Control Protocol)をサポートする必要があります。

#### WANアグリゲーションを設定するには:

- 1. モデム(またはHGWなど)でアグリゲーションを設定します。 モデム(またはHGWなど)の設定方法については、各製品付属の説明書をご覧ください。
- ルーターにログインし、インターネットポートアグリゲーションを有効にします。
  a. 0rbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
  - b. アドレスバーに「**orbilogin.com**」または、ルーターのIPアドレスを入力します。 ログインウィンドウが開きます。
  - c. ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパ スワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別され ます。 管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
  - d. [高度] > [設定] > [インターネット設定] を選択します。 [インターネット設定] ページが表示されます。
  - e. [WAN 環境設定] で、[WANアグリゲーション (10Gpbs + 2.5Gbps, LACP-IEEE802.3ad)] を選択します。
  - f. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。
- 3. ルーターの10Gインターネットポートと2.5GマルチギガLANポートを、モデム(また はHGWなど)のアグリゲーションポートに接続します。

インターネットポートの設定変更

デフォルトでは、ルーターのWANは、10Gインターネットポートを使用するように設定されています。

WANアグリゲーションをセットアップした場合、インターネットポートを10Gポートに戻 すことができます。

WANを10Gインターネットポートに変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[設定]>[インターネット設定] を選択します。
  [インターネット設定] ページが表示されます。
- 5. [WANの環境設定] で、[インターネットポート (10Gbps)] を選択します。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

# ダイナミックDNSの管理

プロバイダーは、各インターネットアカウントを識別するために、アカウント毎にIPア ドレスを割り当てます。プロバイダーは一般的に動的に割り当てられるIPアドレスを使 用します。このIPアドレスは固定設定ではなく、いつでも変更される可能性がありま す。IPアドレスを利用してネットワークにリモートアクセスすることができますが、ほ とんどのユーザーにとって現在のIPアドレスが何であるか、またIPアドレスがいつ変更 されるかはわかりません。

より簡単に接続できるように、ドメイン名を使用してホームネットワークにアクセスで きるようにするダイナミックDNSサービスのアカウントを無料で利用することができま す。このアカウントを使用するには、ルーターにダイナミックDNSの設定を行います。 これで、ルーターのIPアドレスが変更されたとき、ダイナミックDNSのサービスプロバ イダーに通知されるようになります。ダイナミックDNSアカウントにアクセスすると、 ホームネットワークの現在のIPアドレスが検索され、自動的に接続されます。 プロバイダーがプライベートIPアドレス(192.168.x.x, 10.x.x.xなど)を割り当てる 場合、プライベートアドレスはインターネット上でルーティングされないため、ダイナ ミックDNSサービスを使用できません。

### ダイナミックDNSアカウントの新規設定

#### ダイナミックDNSを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ダイナミックDNS] を選択します。
  [ダイナミックDNS] ページが表示されます。
- 5. [ダイナミックDNSサービスを利用する] チェックボックスを選択します。
- 6 [サービスプロバイダ] で、[NETGEAR] を選択します。
- 7. [いいえ]を選択します。
- [ホスト名] に、アカウントで使用するURLを入力します。
  ホスト名は、ドメイン名とも呼ばれます。NETGEARのURLは、設定したホスト名から 始まり、「mynetgear.com」で終わります。例えば、「ホスト名.mynetgear.com」の ように指定します。
- 9. [メール] に、アカウントで使用するメールアドレスを入力します。
- <sup>10.</sup> [パスワード(6~32文字)] に、アカウントのパスワードを入力します。
- 11. 利用規約に同意するには、[登録]のチェックボックスを選択します。
- 12. [登録] をクリックします。
- 13. 案内にしたがって、ダイナミックDNSサービスを登録します。
- 14. ダイナミックDNSのステータスは、[ステータスを確認]から確認することができます。

### 既存のダイナミックDNSアカウントを使用

NETGEAR、No-IP、またはDynDNSのダイナミックDNSアカウントをすでにお持ちの場合は、 それらを使用できます。

既存のダイナミックDNSアカウントを使用するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ダイナミックDNS] を選択します。
  [ダイナミックDNS] ページが表示されます。
- 5. [ダイナミックDNSサービスを利用する] チェックボックスを選択します。
- 6. **[サービスプロバイダ]** で、プロバイダーを選択します。
- 7. [はい] 選択します。
- [ホスト名] に、アカウントで使用するURLを入力します。ン名と呼ばれることもあり ます)を入力します。
- 9. No-IPまたはDynDNSアカウントの場合は、[ユーザー名] にアカウントのユーザー名を 入力します。
- 10. NETGEARアカウントの場合は、[**メール**] にアカウントのメールアドレスを入力します。
- 11. [パスワード(6~32文字)] に、アカウントのパスワードを入力します。
- 12. [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。
- 13. ダイナミックDNSのステータスは、[ステータスを確認]から確認することができます。

### ダイナミックDNSの設定変更

#### ダイナミックDNSの設定を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ダイナミックDNS] を選択します。
  [ダイナミックDNS] ページが表示されます。
- 5. 必要に応じてDDNSアカウント設定を変更します。
- [適用] ボタンをクリックします。
  設定が保存されます。

# デフォルトDMZサーバーの設定

デフォルトDMZサーバー機能は、NATと互換性のないオンラインゲームやビデオ会議アプ リケーションを使用しているときに便利です。ルーターは、このようなアプリケーショ ンの一部を認識して正しく処理するようにプログラムされていますが、正しく機能しな いアプリケーションもあります。IPアドレスをデフォルトDMZサーバーとして入力して いれば、その子機でアプリケーションを正しく実行できる場合もあります。

DMZサーバーにはセキュリティ上のリスクがあります。デフォルトDMZサーバーとして指定された子機は、ファイアウォールの保護を失い、インターネットの危険にさらされることになります。万が一の場合、DMZサーバーの子機はネットワーク上の他ホストを攻撃するための踏み台として利用される可能性もあります。

通常、[ポート転送/ポートトリガー] ページで設定したローカルサーバーまたはサービスへの応答ではないインターネットからの着信トラフィックは破棄します。ルーターは、トラフィックを破棄する代わりに、トラフィックをネットワーク上のに転送するように指定できます。そのような子機を、デフォルトDMZサーバーと呼びます。

#### デフォルトDMZサーバーを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- 2. アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。

ログインウィンドウが開きます。

- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[設定]>[WAN設定] を選択します。
  [WAN設定] ページが表示されます。
- 5. [デフォルトDMZサーバー] チェックボックスを選択します。
- 6. IPアドレスを入力します。
- 7. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

# ルーターのデバイス名を変更する

ルーターのデバイス名は、デフォルトでモデル名です。このデバイス名は、ネットワー クを参照するとファイルマネージャーに表示されます。

ルーター名を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[設定]>[デバイス名]の順に選択します。
  [デバイス名]ページが表示されます。
- 5. [デバイス名] に、新しい名前を入力します。
- [適用] をクリックします。
  設定が保存されます。

# LAN TCP/IP設定の変更

ルーターのLANポートは、初期状態でDHCPサーバーとして動作するように設定されています。ルーターのデフォルトLAN IP設定は次のとおりです。

- ・ LAN IPアドレス 192. 168. 1. 1
- ・ サブネットマスク 255. 255. 255. 0

これらのアドレスは、プライベートネットワーク専用のアドレスで、ほとんどのアプリケーションで問題なく使用できます。ルーターのWANポートが接続するネットワークが 192.168.1.0/24の場合は、重複を避けるためLAN IPアドレスは10.0.0.1/24に自動的に 変更されます。

異なるIPアドレスを使用したい場合は、これらの設定を変更することができます。

#### LAN TCP/IP設定を変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
  ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- [高度] > [設定] > [LAN設定] を選択します。
  [LAN設定] ページが表示されます。
- 5. [IPアドレス] に、IPアドレスを入力します。
- [サブネットマスク] に、サブネットマスクを入力します。
  IPアドレスとサブネットマスクにより、どのアドレスがローカルまたはゲートウェイやルーターを経由して通信しなければならないかが特定されます。
- 7. RIPは、必要な場合にのみ設定します。
RIPは、ルーター同士が動的なルーティング情報のやり取りを可能にします。

- a. **[RIP通知の方向]**を 選択します。
  - ・ 両方: ルーターは、ルーティングテーブルを定期的にブロードキャストし、
     受信する情報を追加します。
  - 送信のみ:ルーターは、ルーティングテーブルを定期的にブロードキャストします。
  - · **受信のみ**:ルーターは、受信するRIP情報を追加します。
- b. [RIPバージョン] を選択します。
  - ・ **無効**:この設定はデフォルトです。
  - RIPバージョン1:この形式は、ユニバーサルにサポートされています。正常 なネットワーク設定を使用している場合、ほとんどのネットワークで利用で きます。
  - RIP-2B: この形式では、より多くの情報を伝送します。RIP-2Bは、ルーティングデータをRIP-2形式で送信し、サブネットブロードキャストを使用します。
  - RIP-2M: この形式では、より多くの情報を伝送します。RIP-2Mはルーティン グデータをRIP-2形式で送信し、マルチキャストを使用します。
- <sup>8.</sup> **[適用]** をクリックします。

設定が保存されます。

ルーターのLAN IPアドレスを変更した場合は、この変更が有効になると接続が切断されます。

 9. 再接続するには、ブラウザーを閉じてから再起動し、ルーターにログインしてくだ さい。

### DHCPサーバーの設定

デフォルトで、ルーターはDHCPサーバーとして動作します。ルーターは、LANポートに 接続する子機(DHCPクライアント)に対して、IPアドレス、DNSサーバーアドレス、デ フォルトゲートウェイ等の情報を提供します。提供されるデフォルトゲートウェイのア ドレスは、ルーターのLANアドレスです。 これらのアドレスは、ルーターのLANネットワークのアドレスである必要があります。 デフォルトでは、「192.168.1.2~192.168.1.254」の範囲が割り当てられますが、固定 アドレスを使用する子機のためにアドレスを予約することもできます。

ルーターをDHCPサーバとして使用し、ルーターが割り当てるIPアドレス範囲を指定する には:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [設定] > [LAN設定] を選択します。
   [LAN設定] ページが表示されます。
- 5. DHCPサーバー機能が無効の場合は、[**ルーターをDHCPサーバーとして使用する**]を選 択します。
- 6. ルーターが割り当てるIPアドレスの範囲を指定します。
  - a. [開始IPアドレス] に開始アドレスを入力します。 このIPアドレスは、ルーターのLANポートと同一ネットワークである必要があり ます。デフォルトの開始IPアドレスは「192.168.1.2」です。
  - b. [終止IPアドレス] に終止アドレスを入力します。 このIPアドレスは、ルーターのLANポートと同一ネットワークである必要があり ます。デフォルトの終止アドレスは「192.168.1.254」です。
- 7. [適用] ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

ルーターは、アドレス情報を要求するすべてのDHCPクライアント(子機)に対して、 次のような情報を提供します。

- · IPアドレス
- ・ サブネットマスク
- ・ ゲートウェイのIPアドレス(ルーターのLAN IPアドレス)
- · DNSサーバーのIPアドレス ( $\mu$ - $\phi$ - $\phi$ LAN IPアドレス)

74

# ルーターのDHCPサーバ機能を無効にする

ルーターのLANポートは、デフォルトでDHCPサーバー機能が動作しています。ルーター は、LANポートに接続する子機(DHCPクライアント)に対して、IPアドレス、DNSサー バーアドレス、デフォルトゲートウェイ等の情報を提供します。提供されるデフォルト ゲートウェイのアドレスは、ルーターのLANアドレスです。

ネットワーク上の他DHCPサーバーを使用することもできますが、同一ネットワークに複数のDHCPサーバーが存在する状況は避ける必要があります。

ルーターのDHCPサーバー機能を無効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [設定] > [LAN設定] を選択します。
   [LAN設定] ページが表示されます。
- 5. [ルーターをDHCPサーバーとして使用する]チェックボックスのチェックを外します。
- 6. **[適用]** をクリックします。
- 7. この機能が無効で、ネットワーク上に他のDHCPサーバーがない場合は、子機のIPア ドレス設定を手動で行う必要があります。

# 予約アドレスの管理

予約アドレスとして子機のIPアドレスを指定した場合、その子機はルーターのDHCPサー バーから同じIPアドレスを割り当てられます。予約IPアドレスはIPアドレスの固定設定 が必要なデバイスで設定してください。

### IPアドレスの予約

#### IPアドレスを予約するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [設定] > [LAN設定] を選択します。
   [LAN設定] ページが表示されます。
- 5. **[予約アドレステーブル]** で、**[追加]** をクリックします。
- 6. [IPアドレス] に、子機に割り当てるIPアドレスを入力します。
- 7. IPアドレスはルーターのLANネットワーク(192.168.1.0/24)から選択してください。
- 8. 子機のMACアドレスを入力します。

**ヒント:** すでに子機が [接続デバイス] ページに表示されている場合は、そのMACア ドレスをコピーしてここに貼り付けることができます。

[適用] ボタンをクリックします。
 予約アドレスが表に追加されます。
 予約アドレスは、この子機がDHCPサーバーに次回要求する際に割り当てられます。
 子機を再起動するか、または子機の設定で強制的にIPを更新します。

### 予約アドレスの編集

#### 予約アドレスを編集するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。

3. 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度] > [設定] > [LAN設定] を選択します。
   [LAN設定] ページが表示されます。
- 5. 予約アドレスの各エントリー横にあるラジオボタンを選択します。
- 6. **[編集]** をクリックします。 [予約アドレステーブル] ページが表示されます。
- 7. 設定を変更します。
- [適用] をクリックします。
   設定が保存されます。

### 予約アドレスの削除

予約済みのIPアドレスを削除するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[設定]>[LAN設定] を選択します。
   [LAN設定] ページが表示されます。
- 5. 予約アドレスの各エントリー横にあるラジオボタンを選択します。
- [削除] ボタンをクリックします。
   アドレスが削除されます。

# カスタムの静的ルートの管理

通常、ネットワーク上で複数のルーターまたは複数のIPサブネットを使用しない限り、 静的ルートを追加する必要はありません。

静的ルートが必要とされる例として、次のような場合が考えられます:

- · インターネットアクセスが、プロバイダーへのケーブルモデム経由である。
- ホームネットワークに、勤務先のネットワークに接続するためのISDNルーターが組み込まれている。このISDNルーターのLAN IPアドレスは192.168.1.100である。
- · 勤務先のネットワークアドレスは134.177.0.0/16である。

ルーターをセットアップすると、2つの暗黙な静的ルートが作成されます。1つはデフォ ルトルートとしてプロバイダーへのゲートウェイ用に作成され、もう1つは192.168.1.0/24 のローカルネットワークに対して作成されます。この設定では、134.177.0.0/16のネッ トワークにアクセスしようとすると、ルーターは通信をプロバイダーに転送します。プ ロバイダーは通信を勤務先ネットワークへ転送するかもしれませんが、このリクエスト は恐らく勤務先ネットワークのファイアウォールで拒否されます。

この場合、勤務先ネットワーク(134.177.0.0)にアクセスするには、ISDNルーター(192.168.1.100)を経由する必要があると、ルーターで静的ルートを定義します。以下に例を示します:

- · [ターゲットIPアドレス] と [サブネットマスク] で、134.177.0.0/16を適用します。
- ・ [ゲートウェイIPアドレス]では、これらのアドレス宛の通信が192.168.1.100のISDN ルーターに転送されるように指定します。
- · [プライベート] チェックボックスは、RIPが有効になっている場合のセキュリティ対策としてのみ選択します。

静的ルートの設定

静的ルートを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度]>[高度な設定]>[静的ルート]を選択します。
   「静的ルート」ページが表示されます。
- 5. **[追加]** をクリックします。
- 6. [ルート名] に、この静的ルートの名前を入力します。
- 7. LANアクセスのみに制限するには、[プライベート] チェックボックスを選択します。
   [プライベート] が選択されている場合、この静的ルートはRIPにより通知されません。
- 8. **[アクティブ]** チェックボックスを選択し、ルートを有効にします。
- 9. 宛先ネットワークの [ターゲットIPアドレス] を入力します。
- 10. 宛先ネットワークのIPサブネットマスクを入力します。
   宛先がホストの場合は、「255.255.255.255」と入力します。
- 11. ゲートウェイのIPアドレスを入力します。 ゲートウェイのIPは、ルーターと同じLANネットワークにある必要があります。
- 12. メトリックを、2~15の値で入力します。 メトリックとは、ルーターと宛先ネットワークの間にあるルーター数を表します。
- 13. [適用] ボタンをクリックします。静的ルートが追加されます。

静的ルートの編集

#### 静的ルートを編集するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. [高度] > [高度な設定] > [静的ルート]を選択します。

[静的ルート] ページが表示されます。

- 5. 静的ルートを選択します。
- 6. [編集] をクリックします。
- 7. ルート情報を編集します。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### 静的ルートの削除

#### 静的ルートを削除するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [静的ルート]を選択します。
   [静的ルート] ページが表示されます。
- 5. 静的ルートを選択します。
- [削除] ボタンをクリックします。
   リストからルート情報が削除されます。

### 20/40MHzの共存

20/40MHzの共存では、 20MHzと40MHzチャネル幅を同時にサポートできます。デフォル トでは共存設定が有効のため、WiFiの速度よりもWiFiネットワーク間の干渉の回避が優 先されます。周辺環境に他のWiFiネットワークが存在しない場合は、共存設定を無効に することで、2.4GHz WiFiを最大速度まで上げることができます。

20/40MHzの共存設定は、5GHz WiFiには適用されません。

#### 20/40MHzの共存を有効または無効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [ワイヤレス設定] を選択します。
   高度なワイヤレス設定のページが表示されます。
- 5. [高度なワイヤレス設定(2.4GHz b/g/n/ax)]で、[20/40MHzの共存を有効にする] をオンまたはオフにします。 このチェックボックスをオンにすると共存設定が有効になり、チェックボックスを オフにすると共存設定が無効になります。 共存設定は、デフォルトで有効です。
- 6. **[適用]** ボタンをクリックします。

設定が保存されます。設定変更により2.4GHz WiFiが再起動し、WiFi子機の再接続が 必要になる場合があります。

# Wi-Fi マルチメディアQoS

Wi-FiマルチメディアQoS (WMM QoS) は、WiFi接続におけるワイヤレス音声およびビデ オトラフィックを優先順位付けします。WMM QoSは自動的に有効になっています。

WMM QoSは、音声、ビデオ、ベストエフォート、バックグラウンドという4種類のアクセ スカテゴリに基づき、さまざまなアプリケーションからのワイヤレスデータパケットを 優先順位付けします。WMM QoSを利用するには、アプリケーション自身とそのアプリケー ションを実行するクライアントの両方でWMMが有効になっている必要があります。WMMに 対応していない従来からのアプリケーションやQoSを必要としないアプリケーションは、 ベストエフォートカテゴリに分類され、音声やビデオよりも低い優先度が割り当てられ ます。

#### WMM QoSを有効または無効にします。

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- 2. アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。

ログインウィンドウが開きます。

- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [ワイヤレス設定] を選択します。
   高度なワイヤレス設定のページが表示されます。
- 5. 高度なワイヤレス設定(2.4GHz b/g/n/ax)で、次のいずれかの操作を行います:
  - ・ WMMを有効にするには、 [WMM (Wi-Fiマルチメディア) 設定を有効にする (2.4GHz b/g/n/ax)] チェックボックスをオンにします。(デフォルト)
  - ・ WMMを無効にするには、 [WMM (Wi-Fiマルチメディア) 設定を有効にする (2.4GHz b/g/n/ax)] チェックボックスをオフにします。
- 6. 高度なワイヤレス設定 (5GHz 802.11a/n/ac/ax) で、次のいずれかの操作を行いま す:
  - ・WMMを有効にするには、[WMM (Wi-Fiマルチメディア) 設定を有効にする (5GHz a/n/ac/ax)] チェックボックスをオンにします。(デフォルトで有効です)
  - ・ WMMを有効にするには、 [WMM (Wi-Fiマルチメディア) 設定を有効にする (5GHz a/n/ac/ax)] チェックボックスをオフにします。
- 7. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### CTS/RTSしきい値とプリアンブルモードの変 更

ほとんどのWiFiネットワークでは、CTS/RTSしきい値とプリアンブルモードは初期値で 問題なく動作しますので、設定を変更しないことをお勧めします。(一般敵に、これら の設定はテスト用途で使用されます)。 注意:これらの設定は、NETGEARのサポートから指示がない限り、またはこれらの設定に 関する十分な知識がない限り、変更しないでください。設定が正しくないと、WiFi機能 が予期せず動作しなくなる場合があります。

**重要:**Smart Connect機能が有効な場合、これらの設定は全バンドに適用されます。各バンドCTS/RTSしきい値とプリアンブルモードを個別に変更することはできません。

CTS/RTSしきい値とプリアンブルモードを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ワイヤレス設定] を選択します。
   高度なワイヤレス設定のページが表示されます。
- 5. **CTS/RTSしきい値(1-2347)**に値を入力します。 デフォルト値は64です。
- 6. [**プリアンブルモード**]で、プリアンブルモードを選択します。
  - ・ **自動**: 自動オプション(デフォルト)は、ルーターが長いプリアンブルと短いプリアンブルの両方を処理します。
  - ・ **ロングプリアンブル**:長いプリアンブルを使用すると、より信頼性の高い接続が 可能になったり、通信範囲広くなったりすることがあります。
  - ショートプリアンブル:短い送信プリアンブルを使用すると、パフォーマンスが 向上する場合があります。

注意:設定が正しくないと、WiFi機能が予期せず動作しなくなる場合があります。

7. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

# 送信出力制御の変更

デフォルトの送信出力は、100%です。これにより、お使いのルーターで家全体をWiFiで カバーできます。家全体をWiFiでカバーする必要がなく、ルーターの使用中の消費電力 も節約したい場合は、ルーターの送信出力を下げることができます。

#### 送信出力制御を変更します。

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ワイヤレス設定] を選択します。
   高度なワイヤレス設定のページが表示されます。
- 5. [高度なワイヤレス設定(2.4GHz b/g/n/ax)]で、[送信出力制御]を選択します。
- 6. [高度なワイヤレス設定 (5GHz a/n/ac/ax)] で、[送信出力制御] を選択します。
- 7. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### ルーターをWiFiアクセスポイントとして設定 する

Orbiルーターは、ルーターとアクセスポイント(AP)両方の機能をサポートします。既 存のルーターやゲートウェイと同じネットワーク上で、WiFiアクセスポイントとしての み動作するように設定できます。

たとえばルーターを、インターネットに既に接続済みのルーターにWiFiアクセスポイン トとして接続します。この場合、既存のルーターの設定を変更する必要はありません。 ルーターをWiFiアクセスポイントとして設定するには:

- 1. LANケーブルで、Orbiルーターのインターネットポートと既存ルーターまたはゲート ウェイを接続します。
- 2. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- 3. アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。 ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ルーター/APモード] を選択します。
   [ルーター/APモード] ページが表示されます。
- 6. [APモード] ラジオボタンを選択します。
- 7. アクセスポイントに変更後のIPアドレスの設定を選択します。
  - 既存のルーターから自動的に取得:ネットワーク上の既存のルーターまたゲート ウェイからIPアドレスを取得します。
  - 固定IPアドレス(非推奨)APモードのOrbiに特定のIPアドレスを手動設定します。
     このオプションを効果的に使用するには、高度なネットワーク経験が必要です。

注意:電波干渉を避けるために、既存のルーターやゲートウェイでWiFi機能が有効の 場合は、それぞれの親機で異なるWiFi設定をすることをお勧めします。または、既 存のWiFi親機の機能を無効にして、OrbiのWiFiアクセスポイント機能のみ有効にし てください。

8. [適用] ボタンをクリックします。

OrbiルーターのIPアドレスが変更されると、子機からの接続が解除されます。

9. 再接続するには、ブラウザーを再起動して「orbilogin.com」と入力してください。

### ルーターモードに変更

WiFiアクセスポイント機能を有効にしたルーターを、ルーターモードにに戻すことができます。

#### ルーターモードに変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ルーター/APモード] を選択します。
   [ルーター/APモード] ページが表示されます。
- 5. [ルーターモード] ラジオボタンを選択します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

# 新しいバックホールパスワードを設定

バックホールパスワードとは、ルーターとサテライト間のワイヤレス接続で使用される パスワードです。新しいバックホールパスワードを設定することができます。新しい バックホールパスワードを設定したら、Syncボタンでルーターとサテライトを再度ペア リングする必要があります。

#### 新しいバックホールパスワードを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [ワイヤレス設定] を選択します。
   高度なワイヤレス設定のページが表示されます。

5. **[バックホールパスワード]** で **[生成]** をクリックします。 新しいバックホールパスワードが設定されます。

# UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ) に よる接続性の改善

UPnP(ユニバーサルプラグアンドプレイ)は、PCやIoT家電などの対応デバイス同士を ネットワークに接続するだけで利用可能にするためのテクノロジーです。UPnPデバイス は、ネットワーク上のその他の登録済みUPnPデバイスから自動的にサービスを検出する ことができます。

マルチプレイヤーゲーム、P2P接続、インスタントメッセージングやリモートアシスタ ンスなどのリアルタイム通信などのアプリケーションを使用する場合は、UPnPを有効に してください。

#### UPnPを有効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [UPnP] を選択します。
   [UPnP] ページが表示されます。
- 5. [UPnP起動] チェックボックスを選択します。

このチェックボックスはデフォルトで選択されています。UPnPの自動デバイス設定 を有効または無効にできます。[UPnP起動] チェックボックスを外すと、ルーターは 他デバイスに対し、ルーターのポート転送などの自動制御を許可しません。

6. 通知間隔(分)を入力します。

通知間隔では、ルーターがUPnP情報をブロードキャストする頻度を設定します。1~ 1440分の間で設定してください。デフォルトは30分に設定されています。間隔を短 く設定すると、ネットワークトラフィックは増加しますが、デバイスの状態を最新 に保つことができます。間隔を長く設定すると、デバイスの状態の更新間隔は長く なりますが、ネットワークトラフィックを大幅に削減することができます。

- 通知の有効期限をホップ数で入力します。
   通知の有効期限は各UPnPパケットが送信するホップ(ステップ)数で表します。ホップ数とは、パケットがルーター間を経由するステップ数です。ホップ数は1~255の間で設定します。デフォルトの通知有効期限は4ホップに設定されており、ほとんどのホームネットワークでは問題ありません。情報がアップデートされていないデバイスが存在する場合は、この値を上げてみてください。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。

UPnPポートマップテーブルには、ルーターにアクセスしているUPnPデバイスのIPア ドレスと、開放されたポート情報が表示されます。UPnPポートマップテーブルには どのタイプのポートが開いており、ポートが各IPアドレスに対しアクティブである かどうかも表示します。

9. UPnPポートマップテーブルの情報を更新するには、[更新]をクリックします。

# ポートグループまたはVLANタググループの ブリッジの設定

IPTVなどの一部のデバイスは、ルーターのNAT(ネットワークアドレス変換)サービス またはファイアウォールの外側では機能しません。ご利用のプロバイダー(ISP)の要 求に基づいて、それらのデバイスから直接プロバイダーのネットワークに接続する場合 は、ルーターとデバイスのインターネットポートの間でブリッジを有効にするか、新し いVLANタググループをブリッジに追加することができます。

注意: プロバイダーからIPTVとインターネットサービスのブリッジの設定方法に関する 指示がある場合は、その指示に従ってください。

**注意:** この機能は、ルーターがルーターモードで動作している場合にのみサポートされます。

ポートグループのブリッジの設定

ルーターのLANポートにIPTVデバイスが接続されている場合は、ルーターのインターネットインターフェイスのポートグループにブリッジを設定する必要があります。

ポートグループのブリッジを設定すると、IPTVデバイスから送信されるパケットがルー ターのNAT(ネットワークアドレス変換)によって処理されなくなります。 ポートグループを設定してブリッジを有効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [VLAN/ブリッジ設定] を選択します。
   [VLAN/ブリッジ設定] ページが表示されます。
- 5. **[VLAN/ブリッジ設定を有効にする]** チェックボックスを選択します。 ページが展開されます。
- 6. **[ブリッジグループごと]** ラジオボタンを選択します。 セクションが展開されます。
- IPTVデバイスが接続済みのルーターのLANポートに対応する有線ポートのチェック ボックスを選択します。
   少なくとも1つの 有線ポートを選択する必要があります。複数のチェックボックス を選択することができます。
- 8. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### VLANタググループのブリッジの設定

ルーターのLANポートにIPTVデバイスが接続されている場合は、ルーターのインターネットインターフェイスのVLANタググループにブリッジを設定する必要があります。

IPTVサービスにより、ルーターはインターネットトラフィックとIPTVトラフィックの間 でVLANタグを区別する必要がある場合があります。VLANタググループのブリッジを設定 すると、IPTVデバイスから送信されるパケットがルーターのNAT(ネットワークアドレ ス変換)によって処理されなくなります。

ブリッジにVLANタググループを追加し、VLANタググループごとにVLAN IDと優先度の値 を割り当てることができます。 VLANタググループを設定してブリッジを有効にするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- Orbi管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [VLAN/ブリッジ設定] を選択します。
   [VLAN/ブリッジ設定] ページが表示されます。
- 5. **[VLAN/ブリッジグループを有効にする]** チェックボックスを選択します。 ページが展開されます。
- 6. [VLANタグを有効にする] ラジオボタンを選択します。
- [追加] をクリックします。
   [VLANルールの追加] ページが表示されます。
- 8. 次の内容に従って設定します。

項目	説明
名前	VLANの名前を入力します。 最大で10文字です。
VLAN ID	1~4094の値を入力します
優先度	0~7の値を入力します

LANポートを選択します。

IPTVデバイスが接続済みのルーターのLANポートに対応する有線ポートのチェックボックスを選択します。 少なくとも1つの 有線ポートを選択する必要があります。複数のチェックボックスを選択することができま す。

9. [追加] をクリックします。

VLANタググループが追加されます。

<sup>10.</sup> [適用] ボタンをクリックします。

設定が保存されます。

# **6** ネットワークの管理

ルーターとホームネットワークを管理し、メンテンタンスするための設定について説明 します。

この章には次の内容が含まれます。

- ・<u>ファームウェアアップデート</u>
- ・ <u>管理者パスワードの変更</u>
- ・ <u>管理者パスワードのリセット</u>
- · <u>管理者パスワードのリセット</u>
- ・ ルーターのステータスと使用状況を表示
- · <u>インターネットポート統計の表示</u>
- · <u>インターネット接続ステータスの確認</u>
- · <u>サテライトのステータスを表示する</u>
- ・ <u>ルーターアクティビティのログの表示と管理</u>
- · <u>ネットワークに接続済みのデバイス情報の表示と編集</u>
- · <u>ネットワークに接続済みのサテライト情報の表示と編集</u>
- · <u>インターネットトラフィックの監視</u>
- · <u>ルーターの設定ファイルの管理</u>

ファームウェアアップデート

ルーターのWeb管理者ページを使用して、新しいファームウェアが使用可能かどうかを 確認し、ルーターとサテライトをアップデートします。ルーターとサテライトのファー ムウェアを手動でもアップデートできます。

ファームウェアアップデートの確認

新しいファームウェアを確認し、ルーターとサテライトをアップデートするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [管理者] > [ファームウェア更新] > [オンラインアップデート]の順に選択します。
   「ファームウェア更新]ページが表示されます。

- 5. [確認] ボタンをクリックします。 ルーターとサテライトの新しいファームウェアが利用可能かどうかを確認します。
- 新しいファームウェアが表示された場合は、[すべてアップデート] ボタンをクリックします。
   ルーターとサテライトのファームウェアアップデートが開始されます。

**注意:**ファームウェアの破損を回避するため、アップデートを中断しないでください。例えば、ブラウザーを閉じたり、リンクをクリックしたり、新しいページを読み込んだりしないでください。ルーターやサテライトの電源を切らないでください。

アップロードが完了すると、ルーターとサテライトは自動的に再起動します。アッ プデートプロセスは通常、約1分かかります。新しいファームウェアのリリースノー トを読み、アップデート後にルーターの再設定が必要かどうかを確認してください。

### ファームウェアの手動アップデート

サテライトがルーターに接続されている場合は、ルーターからサテライトのファーム ウェアをアップデートすることができます。

警告: ルーターのファームウェアをアップデートする場合は、サテライトのファームウェアアップデートが完了していることを確認してください。ルーターとサテライトのファームウェアを同時にアップデートしないでください。複数の0rbiデバイスをアップデートする場合は、最初の0rbiデバイスのアップデートが完了してから、2台目以降の0rbiデバイスをアップデートしてください。

#### ルーターとサテライトのファームウェアを手動でアップデートするには:

- 1. <u>ip. netgear. com/support</u>にアクセスしてルーターとサテライトのファームウェアを ダウンロードします。
- サテライトのファームウェアをアップデートします。
   詳細は、「<u>サテライトファームウェアを手動でアップデートします</u>(94ページ)」
   を参照してください。
- ルーターのファームウェアをアップデートします。
   詳細は、「<u>ルーターファームウェアの手動アップデート</u>(95ページ)」を参照してください。

**サテライトファームウェアを手動でアップデート** ウェアをアップデートする場合は、サテライトのファームウェアアップデートが完了していることを確認してください。

サテライトのファームウェアを手動でアップデートするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[管理者]>[ファームウェア更新]>[手動アップデート] を選択します。
   [ファームウェアアップデート] ページが表示されます。
- 5. サテライトのモデル名の横にあるチェックボックスを選択します。

ネットワークの管理

複数のサテライトがある場合は、1台ずつアップデートしてください。複数のサテ ライトをアップデートする場合は、1台ずつアップデートしてください。

- [アップデート] ボタンをクリックします。
   Orbiサテライトの [ルーターのアップグレード] ウィンドウが開きます。
- ブラウザーから管理者パスワードの入力を求められた場合は、ルーターに入力した パスワードを入力します。
- <sup>8.</sup> [参照] ボタンをクリックします。
- ダウンロードしたサテライトファームウェアファイルを見つけて選択します。
   ファームウェアファイルの拡張子は、「.img」または「.chk」です。
- <sup>10.</sup> [**アップロード**] ボタンをクリックします。 プロセスが完了するまで数分かかります。
- <sup>11.</sup> サテライトのアップデートが終了したら、[ステータス]を選択して、ファームウェ アバージョンを再確認します。
   Orbiサテライトでファームウェアが更新されました。

**ルーターファームウェアの手動アップデート** ルーターのファームウェアをアッ プデートする場合は、サテライトのファームウェアアップデートが完了していることを 確認してください。

#### 警告:

ルーターのファームウェアを手動でアップデートするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. [高度]>[管理者]>[ファームウェア更新]>[手動アップデート] を選択します。 [ファームウェアアップデート] ページが表示されます。
- 5. **[参照]** ボタンをクリックします。

ネットワークの管理

- ダウンロードしたファームウェアのファイルを選択します。
   ファームウェアファイルの拡張子は、「.img」です。
- [アップロード] ボタンをクリックします。
   ファームウェアがアップデートされます。

### 管理者パスワードの変更

ルーターの管理者ページにログインするためのパスワードを変更できます。WiFiネット ワークへの接続に使用するパスワードではありません。

注意:管理者パスワードを安全なパスワードに変更してください。辞書にある単語は使用せず、大文字と小文字、数字、記号を混在させることを推奨します。使用できるのは 最大で30文字です。

#### 管理者パスワードを変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [管理者] > [パスワード設定] を選択します。
   [パスワード設定] ページが表示されます。
- 5. 現在のパスワードを入力し、新しいパスワードを2か所に入力します。
- パスワードを忘れてしまった場合にリセットできるようにするには、[パスワードの 復元を有効にする]をオンにします。
   パスワードの復元は有効にすることを推奨します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

# 管理者パスワードのリセット

ルーターの管理者パスワードは、ルーターのWeb管理者ページにログインするために使用されます。パスワードを忘れた場合にパスワードをリセットできるように、パスワードの復元機能を有効にすることを推奨します。このリセット機能は、Internet Explorer, Firefox, Chromeブラウザーをサポートしますが、Safariブラウザーはサポートされません。

パスワードのリセットを有効にするには:

- 1. ネットワークに接続済みのPCやWiFi子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。デフォルトのパスワードは「password」です。ユー ザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [管理者] > [パスワード設定] を選択します。
   [パスワード設定] ページが表示されます。
- 5. パスワードリセットを有効にするチェックボックスを選択します。
- 6. セキュリティに関する2つの質問を選択し、それらの回答を入力します。
- 7. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

### 管理者パスワードのリセット

パスワードの復元を有効にした場合は、ルーターの管理者パスワードをリセットできます。

#### 管理者パスワードをリセットするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- <sup>3.</sup> [キャンセル] ボタンをクリックします。

パスワードの復元が有効の場合、ルーターのシリアル番号を入力するように求められます。

- ルーターのシリアル番号を入力します。
   ルーターのシリアル番号は、ルーター本体のラベルに記載されています。
- 5. **[続ける**] ボタンをクリックします。
- セキュリティの質問に対する回答を入力します。
   パスワードリセット機能を設定するときに、これらの回答を定義しました。
- [続ける] ボタンをクリックします。
   新しい管理者パスワードを設定し、新しいセキュリティ用の質問を設定するように 求められます。
- 新しい管理者パスワードを入力し、新しいセキュリティ用の質問と回答を設定して、 [次へ]ボタンをクリックします。 設定が保存されます。
- 9. **[もう一度ログイン]** ボタンをクリックします。 ログインウィンドウが開きます。
- 10. 新しい管理者パスワードを使用して、ルーターにログインします。

# ルーターのステータスと使用状況を表示

#### ルーターステータスと使用状況の情報を表示するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. [高度] タブをクリックします。 高度のホームページにルーターのステータスが表示されます。

インターネットポート統計の表示

#### インターネットポート統計を表示するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- 4. [高度] タブをクリックします。
- 5. [インターネットポート]のカテゴリで、[統計を表示] をクリックします。 ウィンドウが開き、以下の情報が表示されます。
  - · システムの稼働時間:ルーターの前回の再起動(起動)からの経過時間です。
  - ポート: WAN (インターネット) ポートとLANポートの統計です。各ポートについて、以下の情報が表示されます。
    - **ステータス**:ポートのリンクステータスです。
    - 送信パケット数: リセットまたは手動でのクリア後に、このポートで送信されたパケットの数です。
    - 受信パケット数: リセットまたは手動でのクリア後に、このポートで受信されたパケットの数です。
    - コリジョン: リセットまたは手動でのクリア後に、このポートで発生したコリジョンの数です。
    - 送信速度:インターネットポートやLANポートで使用された現在の送信速度です。
    - **受信速度**:インターネットポートやLANポートで使用された現在の受信速度で す。
    - **稼働時間**:このポートが接続されてからの経過時間です。
    - サンプリング間隔:このページで統計が更新される間隔です。

- サンプリングの間隔時間を変更するには、[サンプリング間隔]を秒単位で入力し、
   [間隔の設定]をクリックします。
- 7. 完全にサンプリングを停止するには、[停止]をクリックします。

### インターネット接続ステータスの確認

#### インターネット接続ステータスを確認するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 4. [高度] タブをクリックします。
- 5. [インターネットポート]のカテゴリで、[接続ステータス]ボタンをクリックします。 [接続ステータス]ウィンドウが開き、以下の情報が表示されます。
  - · IPアドレス: ルーターに割り当てられているIPアドレスです。
  - サブネットマスク:ルーターに割り当てられているサブネットマスクです。
  - ・ デフォルトゲートウェイ: ルーターのデフォルトゲートウェイのIPアドレスです。
  - DHCPサーバー: ルーターにIPアドレス情報を提供するDHCPサーバーのIPアドレ スです。
  - ・ DNSサーバー: ルーターに設定されてるDNSサーバーのIPアドレスです。
  - ・ リース取得:現在のIPアドレス情報が取得された日付と時刻です。
  - ・ リース期限:現在のIPアドレス情報が期限切れになる日付と時刻です。
- 6. インターネット接続を手動で切断する場合は、[リリース]をクリックします。

- 7. インターネット接続を手動で更新する場合は、[更新]をクリックします。
- 8. このページを終了するには、[ウィンドウを閉じる]をクリックします。

# サテライトのステータスを表示する

サテライトのステータスを表示するには、サテライトがOrbiネットワークに接続されて いる必要があります。

#### サテライトのステータスを表示するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [接続デバイス]を選択します。
   [接続デバイス]ページが表示されます。
- 5. [接続サテライト] セクションで、サテライトのIPアドレスを探します。
- WebブラウザーのアドレスバーにサテライトのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターに入力したのと同じ管理ユーザ名とパスワードを入力します。
   サテライトのステータスが表示されます。

### ルーターアクティビティのログの表示と管 理

ログは、アクセスしたサイトやアクセスしようとしたサイト、その他のルーターアク ティビティの詳細な記録です。ログには最大256のエントリが保存されます。

#### ログを表示および管理するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[管理者]>[ログ]を選択します。
   [ログ]ページには以下の情報が表示されます。
  - ・ 日付と時刻: ログエントリが記録された日付と時刻です。
  - · ソースIP: このログの発生元のデバイスのIPアドレスです。
  - ターゲットアドレス:アクセスしたWebサイトやニュースグループの名前または IPアドレスです。
  - アクション:インターネットアクセスがブロックされた、または許可されたなどの、発生したアクションです。
- 5. ログページを更新するには、[更新] ボタンをクリックします。
- 6. ログを消去するには、**[ログを消去]** ボタンをクリックします。
- 7. ログを直ちにメールで送信するには、**[ログ送信]** ボタンをクリックします。

# ネットワークに接続済みのデバイス情報の 表示と編集

Orbiネットワークに接続されているデバイスを表示できます。また、ルーターのWebインターフェイスの[接続デバイス]ページに表示されている情報を編集することもできます。

### ネットワークに接続済みのデバイスを表示

現在Orbiネットワークに接続済みのPCやモバイル端末などの、すべてのデバイスを表示できます。

ネットワークの管理

ネットワークに接続されたデバイスを表示するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [接続デバイス] を選択します。
   [接続デバイス] ページの [接続デバイス] セクションに、次の情報が表示されます。
  - デバイス名: このセクションには、デバイスモデル、名前、タイプ、およびIPア ドレスが表示されます。
  - IPアドレス: このセクションには、デバイスのIPアドレスが表示されます。ルーターはネットワークに接続したときに各デバイスにIPアドレスを割り当てるので、デバイスのIPアドレスは変わることがあります。
  - MACアドレス: このセクションには、デバイスのMACアドレスが表示されます。
     各デバイスの一意のMACアドレスで、変更されることはありません。
  - 接続タイプ:このセクションには、デバイスが有線イーサネットを介してOrbi ネットワークに接続されるのか、無線LANを介して接続されるのかが表示されます。
  - 接続済みOrbi: このセクションには、デバイスが接続されているOrbiルーターまたはサテライトが表示されます。また、OrbiルーターまたはサテライトのMACアドレスも表示されます。
- 5. ページを更新するには、[更新]をクリックします。

デバイス情報の編集

[接続デバイス]ページに表示される、接続済みデバイスの情報を編集します。

#### デバイス情報を編集するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- 2. アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。

ログインウィンドウが開きます。

- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [接続デバイス]を選択します。
   [接続デバイス]ページが表示されます。
- 5. 表示されている接続済みデバイスを選択します。 デバイスの編集ページが表示されます。
- 6. デバイスのモデルを変更するには、[モデル名] に入力します。
- 7. デバイス名を変更するには、[デバイス名] に入力します。
- 8. デバイスのタイプを変更するには、[デバイスのタイプ]から選択します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

### ネットワークに接続済みのサテライト情報 の表示と編集

Orbiネットワークに接続されているサテライトを表示できます。また、ルーターのWeb インターフェイスの[接続デバイス]ページに表示されている情報を編集することもで きます。

### ネットワークに接続済みのサテライトを表示

Orbiネットワークに接続されているサテライトを表示できます。

#### ネットワークに接続済みのサテライトを表示するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 3. ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

4. [接続デバイス]を選択します。

[接続デバイス]ページの [接続サテライト] セクションに、次の情報が表示されます。

- デバイス名: このセクションには、サテライトモデル、名前、およびIPアドレス が表示されます。
- IPアドレス: このセクションには、サテライトのIPアドレスが表示されます。ルーターはネットワークに接続したときに各サテライトにIPアドレスを割り当てるので、サテライトのIPアドレスは変わることがあります。
- MACアドレス: このセクションには、サテライトのMACアドレスが表示されます。
   各サテライトの一意のMACアドレスで、変更されることはありません。
- 接続タイプ:このセクションには、サテライトがLANケーブルでOrbiネットワークに接続されるのか、WiFiで接続されるのかが表示されます。
- 接続済みOrbi: このセクションには、サテライトが接続されているOrbiルーター またはサテライトが表示されます。また、OrbiルーターまたはサテライトのMAC アドレスも表示されます。
- バックホールステータス: このセクションには、サテライトとルーターまたは別のサテライトとの間のバックホール接続のステータスが表示されます。

5. ページを更新するには、[更新]をクリックします。

サテライト情報の編集

[接続デバイス]ページに表示される、サテライトの情報を編集します。

#### サテライトの情報を編集するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- ルーターの管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。

管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [接続デバイス]を選択します。
   [接続デバイス]ページが表示されます。
- 5. ページに表示されている接続されたデバイスを選択します。 デバイスの編集ページが表示されます。
- 6. デバイスのモデルを変更するには、[モデル名] に入力します。
- 7. デバイス名を変更するには、[デバイス名] に入力します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

### インターネットトラフィックの監視

トラフィックメーターでは、ルーターのインターネットポートを通過するインターネットトラフィックを監視できます。また、トラフィック制限を設定できます。

インターネットトラフィックを監視するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[トラフィックメーター] を選択します。
   [トラフィックメーター] ページが表示されます。
- 5. **[トラフィックメーターを有効にする]** チェックボックスを選択します。

- 6. トラフィック容量の制御または接続時間制御のいずれかの機能を使用できます。
  - · [トラフィック容量の制御] では、次のいずれかのオプションを選択します。
    - 制限なし: トラフィック容量の限度に達しても制限を適用しません。
    - ダウンロードのみ:受信トラフィックのみ制限します。
    - 双方向:送受信トラフィックを制限します。
  - · [接続時間制御] では、許可する期間を [月次制限] に入力します。
- 7. 一定の通信量を超えると追加課金が発生する場合は、[各接続のデータ容量をラウン ドアップ]に、その追加データ容量をMB単位で入力します。
- [トラフィックカウンター] セクションで、特定の日時に始まるようにトラフィック カウンターを設定します。
   トラフィックカウンターを直ちに始めるには、[カウンターのリセット] ボタンをク リックします。
- 毎月の制限容量または時間に達する前に警告メッセージを発行する場合は、[トラフィック制御] セクションに数値を入力します。
   デフォルトの値は0で、警告メッセージは発行されません。
- <sup>10</sup> 制限を超えたときにインターネット接続を停止するには、 [インターネット接続を 切断して無効にする] チェックボックスをオンにします。
- <sup>11.</sup> [適用] ボタンをクリックします。
   [インターネットトラフィック統計] セクションは、データトラフィックの監視に役立ちます。
- <sup>12.</sup> [インターネットトラフィック統計] セクションを更新するには、[**更新**] ボタンをク リックします。
- 13. ルーター上のデータトラフィックに関する詳細情報を表示したり、サンプリング間 隔を変更するには、[トラフィックステータス] ボタンをクリックします。

### ルーターの設定ファイルの管理

ルーターの設定情報は、設定ファイルに保存されています。このファイルは、子機に バックアップしたり、復元したりすることができます。

### 設定のバックアップ

#### ルーターの設定をバックアップします。

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [管理者] > [バックアップ設定] を選択します。
   [バックアップ設定] ページが表示されます。
- 5. [バックアップ] をクリックします。
- 6. 保存先を参照し、設定ファイルを保存します。

### 設定の復元

バックアップした設定ファイルを復元するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [管理者] > [設定のバックアップ] を選択します。
   [設定のバックアップ] ページが表示されます。
- 5. [参照]ボタンをクリックし、.cfgファイルを見つけて選択します。
- [復元] ボタンをクリックします。
   ファイルがルーターにアップロードされ、ルーターが再起動します。
警告:再起動プロセスを中断しないでください。

設定の初期化

現在の設定を消去し、工場出荷時の状態に初期化することができます。

#### 設定を初期化するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [管理者] > [設定のバックアップ] を選択します。
   [設定のバックアップ] ページが表示されます。
- 5. [消去]ボタンをクリックします。 工場出荷時の設定に初期化されます。再度ルーターにアクセスする場合には、初期 セットアップが必要となります。また、DHCPが有効になります。

# **7** ポート転送ルールのカスタマイズ

ポート転送とポートトリガーを使用して、インターネットトラフィックのルールを設定 できます。これらの機能を設定するには、高度なネットワークの知識が必要です。 この章には次の内容が含まれます。

- · <u>ローカルサーバへのポート転送の管理</u>
- ・ <u>ポートトリガーを管理</u>

# ローカルサーバへのポート転送の管理

ホームネットワークにサーバーが存在する場合は、特定の受信プロトコルがサーバーに 到達することを許可します。例えば、ローカルのWebサーバー、FTPサーバー、ゲーム サーバーをインターネットからアクセスし、使用することができます。

ルーターは、特定のプロトコルの受信トラフィックを、ローカルサーバーに転送しま す。アプリケーション専用サーバーとしての指定も可能で、その場合はルーターがすべ ての受信プロトコルを転送するDMZサーバーとして指定します。

### ローカルサーバーへのポート転送の設定

特定の受信プロトコルをローカルサーバーに転送するには:

- 1. 転送するサービス、アプリケーション、またはゲームを特定します。
- 転送先のローカルサーバー(PCなど)のIPアドレスを調べます。
   ローカルサーバーは常に同じIPアドレスを使用する必要があります。同じIPを指定 するには、予約IPアドレス機能を使用してください。詳しくは、「<u>予約アドレスの</u> <u>管理</u>(75ページ)」を参照してください。
- 3. Orbiネットワークに接続されているPCやモバイル端末でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ポート転送/ポートトリガー]を選択します。
   [ポート転送/ポートトリガー]ページが表示されます。
- 7. サービスタイプとして [ポート転送] が選択された状態にします。
- [サービス名] で、サービス名を選択します。
   追加するサービスがリストにない場合は、カスタムサービスを作成してください。
   詳しくは、「ポート転送にカスタムサービスを追加(112ページ)」を参照してください。
- 9. [サーバーIPアドレス] に、転送先のローカルサーバーのIPアドレスを入力します。

<sup>10.</sup> [追加] ボタンをクリックします。

サービスがリストに追加されます。

### ポート転送にカスタムサービスを追加

#### ポート転送にカスタムサービスを追加するには:

- アプリケーションが使用するポート番号またはポート範囲を確認します。
   この情報は通常、アプリケーションの開発元に問い合わせることで確認できます。
- 2. Orbiネットワークに接続されているPCやモバイル端末でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ポート転送/ポートトリガー]を選択します。
   [ポート転送/ポートトリガー]ページが表示されます。
- 6. サービスタイプとして [ポート転送] が選択された状態にします。
- [カスタムサービスの追加] ボタンをクリックします。
   [ポート転送 カスタムサービス] ページが表示されます。
- 8. [サービス名] に、サービスの名前を入力します。
- [プロトコル]から、プロトコルを選択します。
   不明な場合は、[TCP/UDP]を選択してください。
- <sup>10.</sup> [**外部ポート範囲**] にポート番号を入力します。
- 11. 次のいずれかの方法で、内部ポートを指定します。
  - · [内部ポートに同じポート範囲を使用] を選択します。
  - · [内部ポート]にポート番号を入力します。

- 12. [サーバーIPアドレス] にIPアドレスを入力するか、リストの接続デバイスのラジオ ボタンを選択します。
- 13. [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。[ポート転送/ポートトリガー] ページのリストが更新されます。

### ポート転送サービスの編集

#### ポート転送を編集するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ポート転送/ポートトリガー]を選択します。
   [ポート転送/ポートトリガー]ページが表示されます。
- 5. サービスタイプとして [ポート転送] が選択された状態にします。
- 6. 下のリストから、編集するサービスのラジオボタンを選択します。
- [サービスの編集] ボタンをクリックします。
   [ポート転送 カスタムサービス] ページが表示されます。
- 8. 以下の設定を編集できます。
  - · **サービス名**:サービス名を入力します。
  - プロトコル:プロトコルを選択します。不明な場合は、[TCP/UDP]を選択してく
     ださい。
  - ・ 外部ポート範囲ポート番号の範囲を入力します。

- ・ 内部ポートについては、[内部ポートに同じポート範囲を使用] チェックボックス を選択したままにするか、[内部ポート範囲] にポートを入力します。
- サーバーIPアドレス: [サーバーIPアドレス] にIPアドレスを入力するか、リストの接続デバイスのラジオボタンを選択します。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。[ポート転送/ポートトリガー] ページのリストが更新されます。

### ポート転送エントリーの削除

ポート転送を削除するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ポート転送/ポートトリガー]を選択します。
   [ポート転送/ポートトリガー] ページが表示されます。
- 5. [ポート転送] ラジオボタンを選択します。
- 6. リストから、編集するサービスを選択します。
- 「サービスの削除] をクリックします。
   ポート転送エントリーが削除されます。

### ポート転送の使用方法

ポート転送の使用例を紹介します:

- リモートの子機からローカルのWebサーバーにアクセスするために、ブラウザーで「www.example.com」と入力すると、ブラウザーは以下の情報を持つリクエストメッセージを送信します。
  - 宛先アドレス:「www.example.com」のIPアドレスとなり、ルーターのWANポートのアドレスです。
  - · **宛先ポート番号**: HTTPの標準ポート番号は「80」です。
- 2. ルーターはメッセージを受信し、宛先ポート80の受信トラフィックに適用できるポート転送ルールを検出します。
- ルーターは宛先アドレスをローカルWebサーバーのIPアドレス(例: 192.168.1.123)
   に変更し、リクエストを転送します。
- 4. IPアドレス(192.168.1.123)のWebサーバーがリクエストを受信し、ルーターに応 答メッセージを送信します。
- ルーターで送信元IPアドレスがNAT変換(ネットワークアドレス変換)され、リクエストメッセージを送信したリモートの子機に、インターネット経由で応答が転送されます。

### 例:ローカルWebサーバの公開

ローカルネットワークでWebサーバーをホストしている場合、ポート転送を使用して、 インターネット上の任意のユーザーからのWebリクエストがWebサーバーに到達できるよ うにします。

#### ローカルWebサーバーを公開します。

- Webサーバーに、固定IPアドレスを割り当てるか、DHCPアドレス予約を使用して動的 IPアドレスを割り当てます。
   この例では、ルーターは常に、Webサーバーに対してIPアドレス「192.168.1.33」を 指定します。
- [ポート転送/ポートトリガー]ページで、Webサーバーのローカルアドレス (192.168.1.33)にHTTPサービスを転送するようにルーターを設定します。 HTTP(ポート80)は、Webサーバーの標準プロトコルです。
- (任意)ダイナミックDNSサービスにホスト名を登録し、ルーターの [ダイナミック DNS]ページでその名前を指定します。
   ダイナミックDNSによって、WebブラウザーでFQDN(完全修飾ドメイン名)が入力可 能になるため、インターネットからサーバーへのアクセスが大幅に容易になります。
   ダイナミックDNSを使用しない場合は、プロバイダーから割り当てられているIPアド

レスにアクセスする必要がありますが、一般的にこのIPアドレスは固定値ではありません。

## ポートトリガーを管理

ポートトリガーは動的なポート転送の拡張機能で、以下のような場合に役に立ちます:

- アプリケーションがポート転送を複数のローカルサーバーに対して実行する必要がある(ただし同時には使用しない)。
- · アプリケーションが、送信ポートと異なる受信ポートを開く必要がある。

ポートトリガーでは、ルーターはインターネットに向かう送信トラフィックから、ユー ザーが指定したトリガーポートを監視します。ルーターは、該当ポートを送信したロー カルサーバーのIPアドレスを保存します。ルーターは、ルールで指定された受信ポート を一時的に開放し、その受信トラフィックをローカルサーバーに転送します。

ポート転送では、ポート番号または範囲から、単一のローカルサーバーへの静的なマッ ピングが実行されます。ポートトリガーは、必要なときに任意のサーバーに対して動的 にポートを開放し、必要のない場合はポートを閉じることができます。

### ポートトリガーサービスの追加

ポートトリガーサービスを追加するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ポート転送/ポートトリガー]を選択します。
   [ポート転送/ポートトリガー]ページが表示されます。
- 5. **[ポートトリガー]** ラジオボタンを選択します。
- [サービスの追加] をクリックします。
   [ポートトリガーサービス] ページが表示されます。

- 7. [サービス名] にサービスの名前を入力します。
- 8. **[サービスユーザー]** で **[すべて]** を選択するか、**[単一アドレス]** を選択してローカル サーバーのIPアドレスを入力します。
  - すべて: (デフォルト) ネットワーク上のすべての子機がこのサービスを使用で きるようになります。
  - ・ 単一アドレス:特定のサーバーのみ本機能を使用できます。IPアドレスを入力すると、メニューからIPアドレスを選択できるようになります。
- 9. [サービスタイプ]から、TCPまたはUDPを選択します。
- <sup>10.</sup> [トリガーポート] に、一時的に開放する受信ポートを入力します。
- [指. [接続タイプ]から、TCP、UDP、またはTCP/UDPを選択します。
   不明な場合は、[TCP/UDP] を選択してください。
- <sup>12</sup> [開始ポート]と[終止ポート]に、ポート番号を入力します。
- 13. [適用] ボタンをクリックします。
   ポートトリガーサービスが追加されます。
- ポートトリガーの無効化とタイムアウト期間の変更

デフォルトでは、ポートトリガー機能は有効で、デフォルトのタイムアウト期間が定義 されています。ポートトリガーの無効化、またタイムアウト期間を変更できます。 ポートトリガーの無効化、またタイムアウト期間の変更するには:

- 1. Orbiネットワークに接続されているPCやモバイル端末でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[ポート転送/ポートトリガー]を選択します。
   [ポート転送/ポートトリガー]ページが表示されます。

- 5. [ポートトリガー] ラジオボタンを選択します。
- ポートトリガーを無効にするには、[ポートトリガーを無効にする]チェックボックス をオンにします。
   このチェックボックスが選択されていると、ポートトリガーの設定がある場合でも、 ポートトリガー機能が無効になります。
- タイムアウト時間を変更するには、[ポートトリガータイムアウト時間]に最大9999分の値を入力します。
   この値は、ルーターがアクティビティがないことを検出したときに、受信ポートが開いたままになる時間を制御します。ルーターはアプリケーションの終了を検出できないため、この値を必ず指定する必要があります。

### 例:インターネットリレーチャットのためのポートトリ ガー

FTPサーバーやIRCサーバーなどの一部のアプリケーションサーバーは、複数のポート番号で応答します。ポートトリガーでは、特定の送信ポートのセッション開始後に、より多くの受信ポートを開放するようにルーターに指示できます。

IRC(インターネットリレーチャット)を例とします。子機が宛先ポート6667でIRCサー バーに接続します。IRCサーバーは送信元ポートに応答し、ポート113で送信元の子機に 識別メッセージを送信します。ポートトリガー使用時には、ルーターに、「ローカル サーバーが宛先ポート6667でセッションを開始したら、ポート113の受信トラフィック が送信元のサーバーに到達することも許可しなければならない」と指示できます。次の シーケンスは、定義するポートトリガールールの効果を示します:

- 1. 子機で、IRCクライアントプログラムを開いてチャットセッションを開始します。
- IRCクライアント(子機)は、宛先ポート番号として、IRCサーバープロセスの標準 ポート番号である6667を使用して、IRCサーバーに対するリクエストメッセージを送 信します。このリクエストメッセージがルーターに到達します。
- ルーターは、子機とIRCサーバー間のトラフィック情報をセッションテーブルに保存 します。送信元アドレスとポートについてネットワークアドレス変換(NAT)を実行 して、このリクエストメッセージをIRCサーバーに転送します。
- またポートトリガーのルールに基づき、宛先ポート6667を監視して、ポート113の受信トラフィックをすべて子機に送信するようにします。
- 5. IRCサーバーは、NATにより変換された送信元ポート(例: 33333)を宛先ポートとし てルーターに応答します。IRCサーバーはまた、宛先ポート113の識別メッセージも 送信します。

118

- ルーターは、宛先ポート33333のトラフィックを受信すると、セッションテーブルを チェックします。NATによって変換された元のアドレス情報に復元し、このトラフィッ クを子機に送信します。
- また宛先ポート113の受信メッセージを受信すると、同様にセッションテーブルを チェックし、宛先IPアドレスを子機のIPアドレスに変換して、メッセージを子機に 転送します。
- チャットセッションが終了すると、ルーターはアクティビティのない時間を検出し ます。最終的に、セッションテーブルからそのセッションの情報を削除し、宛先ポート33333や113の受信トラフィックを許可しなくなります。

# 8 VPNを使用したネットワークへのア クセス

OpenVPNソフトウェアを使用すると、VPN (Virtual Private Networking) 経由でルー ターにリモートアクセスすることができます。VPNアクセスを設定して使用する方法に ついて説明します。

この章には次の内容が含まれます。

- VPN接続の設定
- <u>VPNサービスの設定</u>
- · <u>OpenVPNソフトウェアのインストール</u>
- Windows PCでVPNトンネルを使用
- · VPNで自宅のネットワークにアクセス

# VPN接続の設定

VPN (Virtual Private Network) を利用すると、家にいないときにインターネットを使用して自宅のネットワークに安全にアクセスできます。

このタイプのVPNアクセスは、クライアントとゲートウェイ間のトンネルと呼ばれます。 例えば、PCがクライアントで、ルーターがゲートウェイとなります。VPN機能を使用す るには、ルーターにログインしてVPNを有効にする必要があります。また、子機にVPNク ライアントソフトウェアをインストールして実行する必要があります。

VPNはダイナミックDNS (DDNS) または静的IPアドレスを使用してルーターに接続します。

DDNSサービスを使用するには、ホスト名(ドメイン名と呼ばれる場合があります)を指 定してアカウントを登録し、このホスト名を使用して、ネットワークにアクセスしま す。以下のDDNSアカウントを利用できます:NETGEAR, No-IP, Dyn

ご利用のプロバイダー(ISP)から、インターネットアカウントに固定IPアドレスが割 り当てられている場合は、VPNでは、そのIPアドレスを使用してホームネットワークに 接続することができます。

# VPNサービスの設定

VPN接続を使用する前に、ルーターでVPNサービスを設定する必要があります。

#### VPNサービスを設定するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。
- 5. [VPNサービスを有効にする] チェックボックスを選択します。

デフォルトでは、TUNモードで「UDP12973」を使用し、TAPモードで「UDP12874」を 使用します。プロトコル、プロトコル番号、モードをカスタマイズする場合は、 OpenVPNソフトウェアをインストールする前に変更することをお勧めします。

- 6. TUNモードのサービスタイプを変更するUDPまたはTCPを選択します。
- TUNモードサービスポートを変更するには、フィールドに使用するポート番号を入力します。
   デフォルトのポート番号は「UDP12973」です。
- 8. TAPモードサービスタイプを変更するUDPまたはTCPを選択します。
- TAPモードのサービスポートを変更するには、フィールドに使用するポート番号を入 カします。
   デフォルトのポート番号はUDP12974です。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。VPN接続を利用するには、PCやモバイル端末側にもOpenVPNソフトウェアをインストールし、設定する必要があります。

# OpenVPNソフトウェアのインストール

このソフトウェアは、ルーターへのVPN接続を実行する子機(Windows/Mac PC、iOSデバイス、Androidデバイス)ごとにインストールする必要があります。

### Windows PCのOpenVPNソフトウェアのインストール

このソフトウェアは、ルーターへVPN接続を行う各Windows PCにインストールする必要があります。

Windows PCにVPNクライアントソフトウェアをインストールするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。

- 5. [VPNサービスを有効にする] チェックボックスが選択されていることを確認します。
- ページで任意のVPNサービス設定を指定します。
   詳細は、「<u>VPNサービスの設定</u>(121ページ)」を参照してください。
- 7. [Windows] ボタンをクリックし、OpenVPNの設定ファイルをダウンロードします。
- 8. OpenVPNクライアントユーティリティをダウンロードするには、 openvpn.net/community-downloads/にアクセスしてください。
- 9. [Windows Installer] のカテゴリで、**OpenVPN-install-xxx.msi** をクリックします。
- 10. Open VPNソフトウェアをPCにダウンロードしてインストールするには、 **OpenVPN-install-xxx.msi** ファイルを実行します。



- 11. **[次へ]** ボタンをクリックします。
- 12. 利用規約に同意する場合は、[同意する]を選択します。



- 13. チェックボックスを選択した状態にして、[次へ] ボタンをクリックします。
- <sup>14.</sup> インストール先フォルダーを変更するには、[参照] ボタンをクリックし、インストー ル先を指定します。



<sup>15.</sup> [インストール] ボタンをクリックします。

インストールの進行状況が表示され、最後にインストール完了ページが表示されま す。

OpenVPN 2.3.2-1003 Setup	- C X
	Completing the OpenVPN 2.3.2-1003 Setup Wizard OpenVPN 2.3.2-0003 has been installed on your computer. Click Finish to dose this wizard.
	< Back Brish Cancel

- <sup>16.</sup> [完了] ボタンをクリックします。
- ダウンロードした設定ファイルを解凍して、VPNクライアントがインストールされているフォルダーにコピーします。
   Windows 64ビットシステムのクライアントデバイスの場合、VPNクライアントはデフォルトでは「C:¥Program Files¥OpenVPN¥config」にインストールされています。

- 18. Windowsデバイスの場合は、VPNインターフェイス名を「NETGEAR-VPN」に変更しま す:
  - a. PCの、ネットワークの設定ページに移動します。Windows 10の場合は、[コント ロールパネル]>[ネットワークと共有センター]>[アダプターの設定の変更] を選 択します。
  - b. ローカルエリア接続のリストで、デバイス名が TAP-Windows Adapter である ローカルエリア接続を見つけます。
  - c. そのローカルエリア接続を選択し、接続の名前(デバイス名とは異なります)を 「NETGEAR-VPN」に変更します。

VPNインターフェイス名を変更しないと、VPNトンネル接続が失敗します。

Windows PCでのOpenVPNの使用の詳細については、

<u>https://openvpn.net/index.php/open-source/documentation/howto.html#quick</u>を参照してください(英語)。

MacへのOpenVPNソフトウェアのインストール

OpenVPNソフトウェアは、ルーターへVPN接続を行う各Macにインストールする必要があります。

VPNクライアントソフトウェアをMacにインストールするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。
- 5. [VPNサービスを有効にする] チェックボックスが選択されていることを確認します。
- ページで任意のVPNサービス設定を指定します。
   詳細は、「<u>VPNサービスの設定</u>(121ページ)」を参照してください。

- [Windows以外] ボタンをクリックし、OpenVPNの設定ファイルをダウンロードします。
- 8. <u>https://tunnelblick.net/index.html</u>にアクセスし、Mac OS X用のOpenVPNクライア ントをダウンロードします。
- 9. ファイルをダウンロードしてインストールします。
- ダウンロードした設定ファイルを解凍し、VPNクライアントがインストールされている、デバイス上のフォルダーにコピーします。 クライアントユーティリティは必ず管理者権限でインストールしてください。
   Mac PCでのOpenVPNの使用方法の詳細については、 <u>https://openvpn.net/vpn-server-resources/installation-guide-for-openvpn-connect-client-on-macos/</u> を参照してください。

### iOSデバイスのOpenVPNソフトウェアのインストール

OpenVPNソフトウェアは、ルーターへVPN接続を行う各iOSデバイスにインストールする 必要があります。

#### **VPNクライアントソフトウェアをiOSデバイスにインストールするには:**

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度] > [高度な設定] > [VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。
- 5. [VPNサービスを有効にする] チェックボックスが選択されていることを確認します。
- ページで任意のVPNサービス設定を指定します。
   詳細は、「<u>VPNサービスの設定</u>(121ページ)」を参照してください。
- 7. [スマートフォン用] ボタンをクリックし、OpenVPNの設定ファイルをダウンロードします。
- iOSデバイスで、App StoreからOpenVPN Connectアプリをダウンロードしてインストールします。

子機で、ダウンロードした設定ファイルを解凍してiOSデバイスに送信します。

 ovpnファイルを開くと、アプリのリストが表示されます。OpenVPN Connectアプリ
 を選択して.ovpnファイルを開きます。

iOSデバイスでのOpenVPNの使用の詳細については、 <u>http://www.vpngate.net/en/howto\_openvpn.aspx#ios</u>を参照してください(英語)。

AndroidデバイスのOpenVPNソフトウェアのインストール

OpenVPNソフトウェアは、ルーターへVPN接続を行う各Androidデバイスにインストール する必要があります。

**VPNクライアントソフトウェアをAndroidデバイスにインストールするには**:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。
- 5. [VPNサービスを有効にする] チェックボックスが選択されていることを確認します。
- ページで任意のVPNサービス設定を指定します。
   詳細は、「<u>VPNサービスの設定</u>(121ページ)」を参照してください。
- 7. [スマートフォン用] ボタンをクリックし、OpenVPNの設定ファイルをダウンロードします。
- 8. Androidデバイスで、Google PlayストアからOpenVPN Connectアプリをダウンロード してインストールします。
- 9. 子機で、ダウンロードした設定ファイルを解凍してAndroidデバイスに送信します。
- 10. Androidデバイスでファイルを開きます。
- OpenVPN Connectアプリを使用して.ovpnファイルを開きます。
   AndroidデバイスでのOpenVPNの使用の詳細については、
   <a href="http://www.vpngate.net/en/howto\_openvpn.aspx#android">http://www.vpngate.net/en/howto\_openvpn.aspx#android</a> を参照してください(英語)。

# Windows PCでVPNトンネルを使用

外出先のWindows PCからインターネット経由でルーターにVPNで接続することができます。

VPNが正しく機能するためには、外出先のネットワークアドレスと、ルーターのLANネットワークのアドレスが異なる必要があります。両方が同じネットワークアドレスを使用している場合は、VPNトンネルが確立しても、ご自宅のルーターやホームネットワークにアクセスすることができません。

ルーターのデフォルトのLANネットワークアドレスは、「192.168.1.0/24」です。一般 的なプライベートネットワーク用のアドレスは、「192.168.x.x」、「172.16.x.x」、 および「10.x.x.x」などです。アドレスが重複する場合は、ルーターのLANネットワー ク、またはVPNクライアントのPCが接続するネットワークのアドレスのいずれかを変更 する必要があります。これらの設定の変更については、「LAN TCP/IP設定の変更(72 ページ)」をご参照ください。

#### VPN接続を確立するには:

1. 管理者権限を使用してOpenVPNアプリケーションを起動します。



図 4: Windowsタスクバーに [OpenVPN] アイコンが表示されます。

ヒント: VPNプログラムへのショートカットを作成してから、そのショートカットを 使用して設定にアクセスし、[管理者として実行] チェックボックスを選択します。 このショートカットを使用するたびに、OpenVPNが管理者権限で自動的に実行される ようになります。

2. [OpenVPN] アイコンを右クリックします。



3. [接続] を選択します。

VPN接続が確立されます。Webブラウザーを起動して、ルーターにログインできます。

# VPNで自宅のネットワークにアクセス

外出先でインターネットにアクセスするときには、通常、現地のインターネットサービ スサービスを使用します。例えば、コーヒーショップでは、その店のインターネット サービスアカウントを使用してWebページを閲覧できるようにするコードが提供される ことがあります。

Orbiでは、外出先からVPN接続でご自宅のインターネットサービスにアクセスすること ができますご自宅で使用するインターネットサービスが外出先から利用できない場所な どに使えます。

### VPNクライアントのインターネットアクセス

デフォルトでは、ルーターはホームネットワークに対するVPN接続のみを許可するよう に設定されていますが、ホームネットワーク経由のインターネットアクセスを許可する ように設定を変更できます。VPN経由でリモートからインターネットにアクセスすると、 ホームネットワークからインターネットに直接アクセスするよりも速度は遅くなりま す。

#### VPNクライアントに自宅のホームネットワークの使用を許可するには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。

VPNを使用したネットワークへの アクセス 管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。

- [高度]>[高度な設定]>[VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。
- 5. [VPNサービスを有効にする] を選択します。
- [クライアントはアクセスにこのVPN接続を使用します] セクションで、[インターネットおよびホームネットワーク上のすべてのサイト] を選択します。
   VPN接続でインターネットにアクセスする場合は、リモートのインターネットサービスを利用するのではなく、ホームネットワークのインターネットサービスを利用することになります。
- [適用] ボタンをクリックします。
   設定が保存されます。

VPNクライアントのインターネットアクセスをブロック

デフォルトでは、ルーターはホームネットワークへのVPN接続のみを許可するように設定されており、ホームネットワーク経由のインターネットサービスへの接続は許可していません。インターネット接続を許可しても、後でいつでも元に戻すことができます。 VPNクライアントのインターネットアクセスをブロックするには:

- 1. Orbiネットワークに接続済みの子機でWebブラウザーを開きます。
- アドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 管理者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。パスワードには、初期セットアップで設定したパス ワードを入力します。ユーザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- [高度]>[高度な設定]>[VPNサービス] を選択します。
   [VPNサービス] ページが表示されます。
- 5. [VPNサービスを有効にする] ラジオボタンを選択します。
- 6. [クライアントはアクセスにこのVPN接続を使用します。] セクションまで下にスク ロールして、[**ホームネットワークのみ**] ラジオボタンを選択します。

VPNを使用したネットワークへの アクセス この設定はデフォルトです。VPN接続は、ホームネットワークに対してのみで、ホームネットワーク用のインターネットサービスに対しては許可されません。

7. [適用] ボタンをクリックします。 設定が保存されます。

VPNトンネル経由で自宅のインターネットサービスにアク セス

自宅のホームネットワークにアクセスするには:

- 自宅のホームネットワークへのVPNアクセスを許可するようにルーターを設定します。
   詳しくは、「VPNサービスの設定(121ページ)」を参照してください。
- PCで、OpenVPNアプリケーションを起動します。
   Windowsタスクバーに [OpenVPN] アイコンが表示されます。
- 3. アイコンを右クリックし、[接続] をクリックします。
- 4. VPN接続が確立されたら、インターネットブラウザを起動してください。

# **9** トラブルシューティング

Orbiルーターまたはサテライトで発生する可能性のある問題と、解決方法について説明 します。解決策が見つからない場合は、<u>http://netgear.com/jp/support</u>より、製品の 最新情報やサポート問い合わせ先をご確認ください。

この章には次の内容が含まれます。

- トラブルシューティングのヒント
- <u>ルーターとサテライトが同期しない</u>
- ・<u>ルーターにログインできない</u>
- <u>インターネットにアクセスできない</u>
- インターネット閲覧のトラブルシューティング
- · <u>PPPoEのトラブルシューティング</u>
- ・ <u>WiFi接続のトラブルシューティング</u>
- · Pingを使用したネットワークのトラブルシューティング

# トラブルシューティングのヒント

このセクションでは、一般的なトラブルシューティングのヒントを紹介します。

### ネットワークを再起動する手順

ネットワークを再起動するには:

- 1. モデムやONUなどのホームゲートウェイの電源を切ります。
- 2. ルーターの電源も切ります。
- ホームゲートウェイの電源を入れます。
   約2分待機します。
- 4. ルーターに電源を入れ、起動するまで待機します。

ワイヤレス設定

WiFi子機とルーターのワイヤレス設定が一致していることを確認します。

WiFiネットワーク名 (SSID) とセキュリティ方式の設定が完全に一致している必要があ ります。

アクセスリストを設定する場合は、各WiFi子機のMACアドレスをルーターのアクセスリ ストに追加する必要があります。

### ネットワーク設定

子機のネットワーク設定が正しいことを確認してください。通常、有線やWiFi子機は、 ルーターと同じネットワーク上のIPアドレスが設定されます。子機のIP設定を自動設定 にして、IPアドレスを自動的に取得することを推奨します。

# ルーターとサテライトが同期しない

ルーターとサテライトの同期に問題がある場合は、ルーターとサテライトを近い場所に 移動して同期することをお勧めします。同期後、サテライトを別の場所に移動すること ができます。

#### ルーターとサテライトを同期するには:

- ルーターとサテライトを同じ部屋に設置します。
   同期が完了するまで、サテライトをこの場所に設置します。
- 2. サテライトを電源に接続します。

トラブルシューティング

- 3. サテライトLEDが白またはマゼンタで点灯するまで待ちます。
- ルーターのSyncボタンを約1~2秒押し、2分以内にサテライトのSyncボタンを同様に 約1~2秒押します。
- 5. サテライトLEDが点灯します。 サテライトLEDは、ルーターとの同期を試行している間、白色に点滅します。LEDは 白色にしばらく点滅した後、次のいずれかの色で点灯します。
  - ・ **青:** 0rbiルーターとサテライトの同期が完了しました。接続状態は良好です。
  - オレンジ: Orbiルーターとサテライトの同期に失敗しました。手順4をもう一度繰り返してください。同期ができない場合は、サテライトの配置を変更して再度お試しください。
- 6. 同期が完了したらサテライトの場所を移動します。
- 新しい場所で、サテライトLEDが青色に点灯することを確認してください。 サテライトのLEDが青色に点灯する場合、同期は完了して接続状態は良好です。サテ ライトのLEDがオレンジ色に点灯する場合は、サテライトの配置を変更して再度お試 しください。ルーター正常に同期するには、サテライトがルーターのWiFiカバレッ ジの範囲内にある必要があります。

## ルーターにログインできない

子機がOrbi WiFiネットワークに接続されていることを確認してください。WiFi接続を 使用しない場合は、LANケーブルを使用してルーターに子機を接続できます。 変更した管理者パスワードを忘れた場合は、「<u>管理者パスワードのリセット</u>(97ペー

# インターネットにアクセスできない

インターネット接続を確認してください:

ジ)」を参照してください。

- 1. 子機がOrbiネットワークに接続されていることを確認します。
- Orbiには接続しているが、インターネットにアクセスできない場合は、インターネット接続が機能しているかどうかを確認します。
- 3. ネットワークに接続済みのPCやWiFi子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。

トラブルシューティング

- ルーターの管理者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。デフォルトのパスワードは「password」です。ユー ザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。
   管理者ページの[基本]の[ホーム]ページが表示されます。
- 6. [高度] タブをクリックします。

[高度]の[高度な機能のホーム]ページが表示されます。

7. インターネットポートのIPアドレスが表示されているかご確認ください。

「0.0.0.0」と表示されている場合は、ルーターはプロバイダー(ISP)からIPアドレス を取得していません。

ルーターがIPアドレスを取得していない場合は、ネットワークを再起動して、ゲート ウェイに新しいルーターを強制的に認識させることで、取得できるようになるケースが あります。詳細は、「<u>ネットワークを再起動する手順</u>(133ページ)」を参照してくださ い。

それでもルーターがIPアドレスを取得できない場合、次のような問題がある可能性があります。

- ご利用のプロバイダー契約によって、インターネット接続にログイン情報が必要に なります。PPPoE (PPP over Ethernet)などのログインが必要な接続方式かご確認 ください。
- インターネット接続にログイン情報が必要な場合、ログイン名とパスワードが正しく設定されていない可能性があります。
- ・ プロバイダーがご利用の子機のホスト名をチェックしている可能性があります。[インターネット設定]から、プロバイダーのアカウント名とドメイン名を設定することができます。
- インターネットに接続するためのMACアドレスが1つだけプロバイダーで許可されている場合は、以下のいずれかの方法で解決します。
  - プロバイダーに連絡し、ルーターのMACアドレスを許可するように依頼します(推奨)。
  - 子機のMACアドレスのクローンを使用するようにルーターを設定します。



ルーターがIPアドレスを取得できても、子機がインターネットのWebページを表示できない場合は、次のような原因が考えられます。

- トラフィックメーターが有効で、制限に到達した。
   トラフィック制限に達してもトラフィックメーターがインターネットアクセスをブロックしないように設定すれば、インターネットアクセスを再開できます。プロバイダー(ISP)の制限を超えてを使用する場合は、超過分に対して課金されることがあります。
- 子機のDNSサーバーが正しく設定されていない。DNSサーバーは、インターネットのホスト名(wwwなど)をIPアドレスに変換するインターネット上のサーバーです。 一般的に、プロバイダーは1~2台のDNSサーバーのアドレス情報を提供します。ルーターのDNSアドレスの設定を変更した場合は、子機のIPアドレスを再取得するか、不明な場合は再起動してください。
  - または、子機のDNSアドレスを手動で設定することもできます。詳しくは、子機の ユーザーマニュアル等をご参照ください。
- 子機のデフォルトゲートウェイとしてルーターのIPアドレスが設定されていない可 能性があります。
  - 子機を再起動し、ルーターのIPアドレスがデフォルトゲートウェイとして設定されていることを確認します。
- 不必要なログインアプリケーションを実行している可能性があります。プロバイダー からインターネットにログインするプログラムが提供されている場合でも、ルーター の導入後はそのアプリケーションを実行する必要はありません。Internet Explorer では、[ツール]>[インターネットオプション]から、[接続]タブをクリックして、[ダ イヤルしない]を選択する必要がある場合があります。他ブラウザーにも類似のオプ ションが用意されています。

# PPPoEのトラブルシューティング

PPPoEを使用している場合は、インターネット接続をご確認ください。 PPPoEのトラブルシューティング:

- 1. ネットワークに接続済みのPCやWiFi子機でWebブラウザーを開きます。
- Pドレスバーに「orbilogin.com」または、ルーターのIPアドレスを入力します。
   ログインウィンドウが開きます。
- 3. ルーターの管理者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。デフォルトのパスワードは「password」です。ユー ザー名とパスワードは、大文字と小文字が区別されます。 管理者ページの「基本」の「ホーム」ページが表示されます。

- [高度] タブをクリックします。
   [高度] の「高度な機能のホーム」ページが表示されます。
- 「インターネットポート」のカテゴリで、[接続ステータス] ボタンをクリックします。
   [接続ステータス] ウィンドウが開きます。
- [接続ステータス]ウィンドウから、PPPoE接続が有効で動作中であるかを確認します。
   ステータスが切断済みの場合は、[接続]をクリックします。

ルーターは無期限に接続を試み続けます。

 数分経過しても接続できない場合は、ルーターで無効なサービス名、ユーザー名、 またはパスワードが設定されているか、プロバイダー側で問題が発生している可能 性があります。
 手動で接続しない限り、ルーターは通信が転送されるまで、PPPoEで認証を行いません。

# WiFi接続のトラブルシューティング

Orbi WiFiネットワークへの接続に問題が発生している場合のトラブルシューティングを紹介します:

- · 子機はWiFiネットワークを検出できますか?
- · 子機は、接続するWiFiネットワークで設定されているセキュリティ方式 (WPA/WPA2/WPA3 など)をサポートしていますか?
- ルーターのワイヤレス設定を確認するには、子機をルーターに接続します。次に、
   ルーターにログインして [基本] > [ワイヤレス] を選択します。

注意:設定を変更したら [適用] ボタンをクリックしてください。

- 5GHzのWiFiに接続したい場合は、WiFi子機が5GHzをサポートしているかご確認ください。通常、5GHz非対応の子機からは、5GHzのWiFiネットワークを検出することはできません。
- · 子機は、公衆WiFiなど、他のWiFiネットワークに接続することはできますか?

# Pingを使用したネットワークのトラブル シューティング

ー般的なネットワークデバイスやルーターには、指定ホストにICMPエコー要求パケット を送信するPingユーティリティをサポートしています。エコー要求が送られると、ホス トはエコー応答を返します。子機でPingユーティリティを使用して、簡単なネットワー クのトラブルシューティングを行うことができます。

### ルーターへの接続性をテストする

子機からルーターにPingを送信することで、ルーターまで接続可能な状態かを確認できます。

Windows PCからルーターにPingを送信するには:

- Windowsツールバーの [開始]ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行]を選 択します。
- 次の例に示すように、「ping」に続けて、ルーターのホスト名またはIPアドレスを 入力します。

#### ping www.orbilogin.com

3. [OK] ボタンをクリックします。

次のようなメッセージが表示されます。

www.orbilogin.com <IPアドレス> に ping を送信しています 32 バイトのデータ: 接続可能な場合は、次のようなメッセージが表示されます。

<IPアドレス> からの応答: バイト数 =32 時間 =11ms TTL=113

接続できない場合は、次のようなメッセージが表示されます。

#### **Request timed out**

パスが正しく機能していない場合は、次のような問題が発生している可能性があります。

LANケーブルの接続に不具合がある

ネットワークデバイスのLEDをご確認ください。有線で接続済みの場合は、LANケーブルが接続するポートのリンクLEDが適切に点灯していることを確認してください。

 ネットワーク設定に不具合がある 有線またはWiFiのネットワークインタフェースが子機で正しく認識され、有効になっ ているかご確認ください。
 また、ルーターと子機のIPアドレスの設定が正しいこともご確認ください。

その他ホストへの接続性をテストする

ルーターへの接続性を確認した後は、子機からその他ホスト(リモートデバイス)への 接続性をテストします。

その他ホストへの接続性をテストするには:

- Windowsツールバーの [開始]ボタンをクリックし、[ファイル名を指定して実行]を選択します。
- 2. Windowsの [ファイル名を指定して実行] ウィンドウで、次のように入力します。

**ping -n 10** <IPアドレス>

<IPアドレス>には、プロバイダー (ISP) のDNSサーバーのような接続性を確認したいホ ストのIPアドレスを入力します。

接続性がある場合は、「<u>ルーターへの接続性をテストする</u>(138ページ)」のようなメッ セージが表示されます。

応答がない場合は、以下のことを確認してください。

- ルーターのIPアドレスが子機のデフォルトゲートウェイとして設定されていること を確認します。DHCPが子機のIPアドレスを自動で割り当てている場合、Windowsの [コントロールパネル] にはIPアドレスは表示されません。
- 子機のネットワークアドレス(サブネットマスクによって指定されるIPアドレスの 部分)が、リモートデバイスのネットワークアドレスとは異なっていることを確認 します。
- · モデムやONUなどのホームゲートウェイが接続済みで、正しく機能していることを確認します。
- · プロバイダー(ISP)が子機にホスト名を割り当てている場合は、[インターネット 設定]ページから、そのホスト名をアカウント名として設定してください。
- · プロバイダーが、1つのMACアドレス以外の通信を拒否している可能性があります。

多くのプロバイダーは、ゲートウェイのMACアドレスからの通信のみを許可して、アク セスを制限しています。一部のプロバイダーではさらに、ゲートウェイに接続された1 台の子機のMACアドレスを確認してアクセスを制限することがあります。ご利用のプロ バイダーがMACアドレスで制限する場合は、許可済みのMACアドレスの「クローン」また は「スプーフィング」をするようにルーターを設定してください。

# **10** 工場出荷時の仕様

この項目では、以下について説明します:

- · <u>初期設定方法</u>
- ・ <u>技術仕様</u>

# 初期設定方法

Orbiルーターまたはサテライトを工場出荷時の設定に初期化することができます。クリップの先などを使って、Orbiルーターまたはサテライトの背面にある**リセットボタン**を、電源LEDがオレンジ色に点滅するまで5秒程度押し続けてください。再起動後、工場出荷時の状態にリセットされます。

### RBRE960の工場出荷時設定

ルーター(RBRE960/RBRE960B)の工場出荷時の設定を示します。

表 6: RBRE960 の工場出荷時設定

機能	デフォルト設定
ルーターログイン	
ログインURL	orbilogin.com
ユーザー名(大文字と小文字を区 別)	admin
ログインパスワード(大文字と小文 字を区別)	password(初期セットアップ時に設定)
インターネット接続	
MACアドレス	製品固有のハードウェアアドレス
WAN MTUサイズ	1500
ポート速度	自動検出
ローカルネットワーク (LAN)	
LAN IP	192. 168. 1. 1
サブネットマスク	255. 255. 255. 0
DHCPサーバー	有効
DHCP範囲	192. 168. 1. 2~192. 168. 1. 254
DHCP開始IPアドレス	192. 168. 1. 2
DHCP終止IPアドレス	192. 168. 1. 254
DMZ	無効

#### 表 6: RBRE960 の工場出荷時設定(続き)

機能	デフォルト設定
タイムゾーン	WW: GMT NA, CN: GMT-8 AU: GMT+10 JP: GMT+9 PR: GMT+8 IN: GMT+5:30
サマータイム設定	無効
SNMP	無効
ファイアウォール	
インバウンド (インターネットから の通信)	無効
アウトバウンド (インターネットへ の通信)	有効(すべて)
送信元MACアドレスフィルタリング	無効
WiFi	
WiFi通信	有効
SSID名	ルーター本体のラベルに記載
セキュリティ	WPA3
SSIDのブロードキャスト	有効
伝送レート	自動 メモ:IEEE802.11規格に基づく最大ワイヤレス信号速度です。実際の通 信速度は、ご使用するネットワーク環境(ネットワークトラフィック量、 建材、構造、ネットワークオーバーヘッドなど)により異なります。
国/地域	各国または地域
2. 4GHzフロントホール	自動
2.4GHzバックホール	自動
5GHzフロントホール	NA, PR: 48CH JP, WW: 36CH

#### 表 6: RBRE960 の工場出荷時設定 (続き)

機能	デフォルト設定
5GHzバックホール	NA, PR: 157CH JP, WW: 108CH
6GHz (フロントホールのみ)	HE20: 33-233 HE40: 35-227 HE80: 39-215 HE160: 45-209

### RBSE960の工場出荷時設定

### サテライト (RBSE960/RBSE960B) の工場出荷時の設定を示します。

#### 表 7: RBSE960 の工場出荷時設定

機能	デフォルト設定
ルーターログイン	
ログインURL	orbilogin.com
ユーザー名(大文字と小文字を区 別)	admin
ログインパスワード(大文字と小文 字を区別)	password (初期セットアップ時に設定)
インターネット接続	
MACアドレス	製品固有のハードウェアアドレス
WAN MTUサイズ	1500
ポート速度	自動検出
ローカルネットワーク (LAN)	
LAN IP	192.168.1.250 (DHCPクライアントが有効)
サブネットマスク	255. 255. 255. 0
DHCPサーバー	無効
DMZ	無効

#### 表 7: RBSE960 の工場出荷時設定(続き)

機能	デフォルト設定
タイムゾーン	WW: GMT NA, CN: GMT-8 AU: GMT+10 JP: GMT+9 PR: GMT+8 IN: GMT+5:30
サマータイム設定	無効
SNMP	無効
ファイアウォール	
インバウンド (インターネットから の通信)	無効
アウトバウンド (インターネットへ の通信)	有効(すべて)
送信元MACアドレスフィルタリング	無効
WiFi	
WiFi通信	有効
SSID名	サテライトのラベルを参照
セキュリティ	WPA3
SSIDのブロードキャスト	有効
伝送レート	自動 メモ:IEEE802.11規格に基づく最大ワイヤレス信号速度です。実際の通 信速度は、ご使用するネットワーク環境(ネットワークトラフィック量、 建材、構造、ネットワークオーバーヘッドなど)により異なります。
国/地域	各国または地域
2.4GHzフロントホール	自動
2.4GHzバックホール	自動
5GHzフロントホール	
#### 表 7: RBSE960 の工場出荷時設定(続き)

機能	デフォルト設定
5GHzバックホール	NA, PR: 157CH JP, WW: 108CH
6GHz (フロントホールのみ)	HE20: 33-233 HE40: 35-227 HE80: 39-215 HE160: 45-209

# 技術仕様

### Orbiルーターとサテライトの技術仕様は以下のとおりです。

### RBRE960の技術仕様

ルーター (RBRE960/RBRE960B) の技術仕様を示します。

#### 表8:RBRE960の技術仕様

機能	説明
データとルーティングプロトコル	TCP/IP, RIP-1, RIP-2, DHCP, PPPoE, PPTP, Bigpond, Dynamic DNS, UPnP, SMB
電源アダプター	19V/3. 16A
サイズ	279.4×190.5×83.82 mm
重さ	1360.78 g
動作保証温度	0~40°C
動作保証湿度	最大90%、結露なきこと
電磁波関連	FCC Part 15, Subpart B, VCCI Class B IECS-003, Class B EN 55032, EN 55035, Class B AS/NZS CISPR 32, Class B
LAN	RJ45: 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T
WAN	10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, 10GBASE-T
WiFi	最大無線LAN信号速度はIEEE802.11標準に準拠。 メモ:IEEE802.11規格に基づく最大ワイヤレス信号速度です。実際の通 信速度は、ご使用するネットワーク環境(ネットワークトラフィック量、 建材、構造、ネットワークオーバーヘッドなど)により異なります。

#### 表 8: RBRE960の技術仕様 (続き)

機能	説明
WiFi速度	2.4GHz: フロントホール/バックホール, 最大1147Mbps 5GHzフロントホール: 2402Mbps 5GHzバックホール: 2402Mbps 6GHzフロント: 4804Mbps
バンド1	IEEE802. 11b/g/n/ax 2. 4GHz: 1024QAM
バンド2	IEEE802.11a/n/ac/ax 5GHz: 1024QAM
バンド3	IEEE802.11a/n/ac/ax 5GHz: 1024QAM
バンド4	IEEE802.11a/n/ac/ax 6GHz: 1024QAM
無線ネットワークごとの最大接続デ バイス数	各ネットワークの通信量によって異なります(通常は50~70台) 2.4GHz: 127 5GHz (フロントホール): 127
2.4GHz使用周波数帯	2.412~2.472GHz(欧州ETSI,日本,中国) 2.412-2.462GHz(米国)
5GHz使用周波数帯	5.18-5.24GHz,5.745-5.825GHz(米国,中国) 5.18-5.24GHz,5.5-5.7GHz(欧州,日本)
6GHz使用周波数带	低電力アクセスポイント U-NII-5 (5.925-6.425 GHz) U-NII-6 (6.425-6.525 GHz) U-NII-7 (6.525-6.875 GHz) U-NII-8 (6.875-7.125 GHz)
IEEE802.11セキュリティ	WPA2-PSK [AES] + WPA3-Personal [SAE] WPA3-Personal [SAE]

## RBSE960 の技術仕様

サテライト(RBSE960/RBSE960B)の技術仕様を示します。

表 9: RBSE960 の技術仕様

機能	説明
データとルーティングプロトコル	TCP/IP, DHCP, ダイナミックDNS, UPnP
電源アダプター	19V/3.16A
サイズ	279. 4×190. 5×83. 82 mm

#### 表 9: RBSE960 の技術仕様 (続き)

機能	説明
重さ	1360.78 g
動作保証温度	0~40 ℃
動作保証湿度	最大90%、結露なきこと
電磁波関連	FCC Part 15, Subpart B, Class B IECS-003, Class B EN 55032, EN 55035, Class B AS/NZS CISPR 32, Class B
LAN	10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T, RJ-45
WiFi	最大WiFi速度はIEEE 802.11規格に準拠 メモ:IEEE802.11規格に基づく最大ワイヤレス信号速度です。実際の通 信速度は、ご使用するネットワーク環境(ネットワークトラフィック量、 建材、構造、ネットワークオーバーヘッドなど)により異なります。
WiFi速度	2.4GHz: フロントホール/バックホール, 最大1147Mbps 5GHzフロントホール: 2402Mbps 5GHzバックホール: 2402Mbps 6GHzホール: 4804Mbps
バンド1	IEEE802. 11b/g/n/ax 2. 4GHz: 1024QAM
バンド2	IEEE802.11a/n/ac/ax 5GHz: 1024QAM
バンド3	IEEE802.11a/n/ac/ax 5GHz: 1024QAM
バンド4	IEEE802.11a/n/ac/ax 6GHz: 1024QAM
無線ネットワークごとの最大接続デ バイス数	各ネットワークの通信量によって異なります(通常は50~70台) 2.4GHz: 127 5GHz(フロントホール): 127
2.4GHz使用周波数帯	2.412~2.472GHz(欧州ETSI,日本,中国) 2.412-2.462GHz(米国)
5GHz使用周波数带	5.18-5.24GHz,5.745-5.825GHz(米国,中国) 5.18-5.24GHz,5.5-5.7GHz(欧州,日本)
6GHz使用周波数带	低電力アクセスポイント U-NII-5 (5.925-6.425 GHz) U-NII-6 (6.425-6.525 GHz) U-NII-7 (6.525-6.875 GHz) U-NII-8 (6.875-7.125 GHz)
IEEE802.11セキュリティ	WPA2-PSK [AES] + WPA3-Personal [SAE] WPA3-Personal [SAE]