

NETGEAR®

ReadyNAS OS6 + UPS
ソリューションについて

April, 2017 改定

Netgear

目次

- ◆UPS とは
- ◆UPSと連動するメリット
- ◆UPSを導入する際の考慮点
- ◆ReadyNAS と UPS でどのような接続方式があるか
- ◆対応UPS一覧
- ◆USB UPS 形式(リモートUPS)
- ◆SNMP UPS 形式



UPSとは

UPS(Uninterruptible Power Supply)

- ・無停電電源装置(むていでんでんげんそうち)とは、入力電源が断になった場合も、一定時間、接続されている機器に対して、停電することなく電力を供給し続ける電源装置である。
- ・対応できる停電時間は、数分 - 30分程度のものが多い。

(Wikipediaより)

UPSと連動するメリット

- ・電源の供給が止まっても一時的に運用できる
(サービスの継続提供というよりはサービスの切り替えと
いう意味合いが強い)
- ・不意なシャットダウンを避けられ安全にシャットダウンで
きる
(データの消失やファイルシステムレベルでのダメージを
防ぐ)

UPSを導入する際の考慮点

➤ 目的

不意な電源断時における安全なシャットダウンをするため

サービスの切り替えや別のオペレーションを行ってから安全にシャットダウンするため

➤ 事前テスト

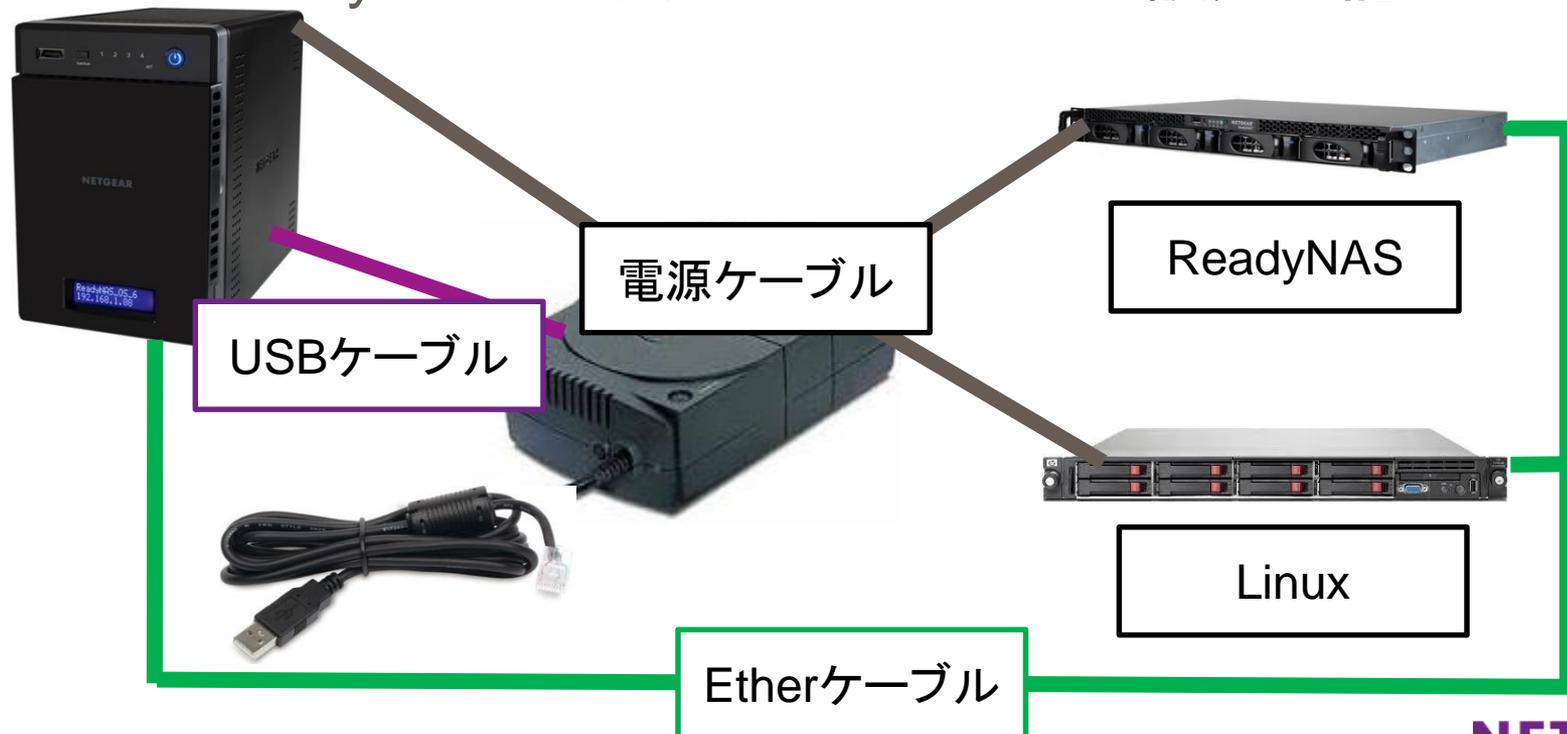
- ・接続している機器数によってバッテリーの稼働時間は変化するため
一度バッテリー稼働でどれくらい稼働できるのか確認(稼働時間)
- ・サービス切り替え等バッテリー稼働時に必要な作業に要する時間(必要作業時間)
- ・各機器のシャットダウンに要する時間の測定(シャットダウン時間)
- ・ $(\text{バッテリー稼働時間}) - ((\text{必要作業時間}) + (\text{シャットダウン時間})) > 0$

ReadyNAS と UPS 接続方式 (USB UPS + リモートUPS)

●USB UPS (+ リモート UPS)

ReadyNAS と UPS を USB ケーブルで直接接続する形式

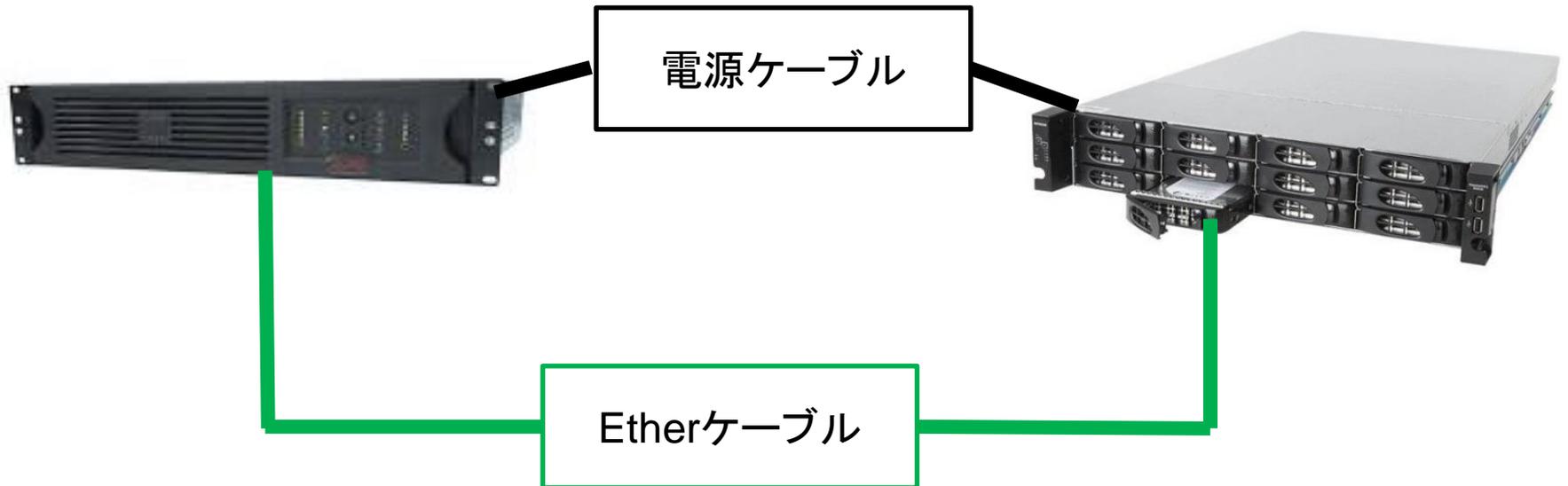
USBは接続が1台までなので同じUPSにつながっている Linux
あるいは ReadyNAS からリモートUPSとして設定可能



ReadyNAS と UPS 接続方式 (SNMP UPS)

- SNMP UPS

ReadyNAS と UPS を SNMP 経由で接続する形式



対応UPS一覧

✓動作確認済みUSB UPS一覧

http://www.netgear.jp/download/ReadyNAS_UPS_compatibility.pdf

✓その他対応ベンダー
APC以外は日本で
購入できるものは
少ない。

UPS 追加

名前:	MGE UPS システム
説明:	American Power Conversion (APC)
タイプ:	SOCOMEK
アドレス:	Powerware
コミュニティ:	Eaton Powerware (常時監視)
MIB:	Eaton Powerware (Managed)
	Raritan
	[BayTech
	HP/Compaq AF401A
	MGE UPS システム

追加 キャンセル

USB UPS (+リモートUPS)

ReadyNAS と UPS を USB ケーブルで直接つなぐ形式

- 特に何もしなくても自動的にUPSとして認識してくれる
- ReadyNAS からUPSがどれだけの容量になった時にシャットダウンするか設定可能(シャットダウンしきい値)
- 別の Linux サーバーや ReadyNAS から UPS の状態を監視可能(リモートUPS)

※ NUT(Network UPS Tools)がインストールされている必要がある(ReadyNAS OS6 ではインストール済)

UPS使用時になった時の通知方法

- 警告メール通知(UPSが接続されている機器およびリモートUPS)

USB UPS

UPS 設定

名前: UPS

説明:

タイプ: ローカル UPS

シャットダウンしきい値: 自動

UPSのネットワークモニタリングを有効にする

適用 キャンセル

状態	名前	説明	シリアル	モデル	MFR	アドレス
●	電源ライン...	UPS	3B0832X36009	APC ES 500	APC	AUTO

“UPS のネットワークモニタリングを有効にする”は
リモートUPSのためのもの

USB UPS

NETGEAR® ReadyNAS™

管理者ページ

システム 共有 iSCSI アカウント ネットワーク アプリケーション

⚠ デバイスの登録を行ってください [登録](#)

表示 すべてクリア

更新

Wake On LAN

Wake On LAN はネットワークカードのこの機能を有効にする

Wake On LAN

UPS

+

状態 名前 説明 シリアル モデル MFR アドレス

●	電源ライン-...	UPS	3B0832X36009	APC ES 500	APC	AUTO
---	-----------	-----	--------------	------------	-----	------

UPS 設定

名前:

説明:

タイプ:

シャットダウンしきい値: 自動

UPS のネットワークモニタリングを有効にする

適用 キャンセル

リモートUPS

- USB UPS は1台のみ設定可能なため同じUPSに他の機器も接続されていた場合、シャットダウンが行われない。これを可能にするためにリモートUPSという機能がある。NUT(Network UPS Tools)をインストールした Linux あるいは ReadyNAS をリモートUPSとして設定するとUSB UPS の ReadyNAS と同じように連動する(ReadyNAS OS6 の場合特に NUT は別途インストールする必要なし)
- USB UPS接続されているReadyNAS と通信できる同じネットワークの Linux(NUT必要), 別のReadyNAS から設定可能。
- NUTにて設定されているため設定する時は以下にて設定
 - UPS名前: UPS
 - ユーザー名: monuser
 - パスワード: pass

リモートUPS

NETGEAR ReadyNAS™

管理者ページ

システム 共有 iSCSI アカウント ネットワーク

⚠ デバイスの登録を行ってください [登録](#)

Wake On LAN

Wake On LAN はネットワーク上のこの機能を有効にする

Wake On LAN

UPS

状態	名前	説明	シリアル	モデル	MFR	アドレス
●	電源ライン...	UPS	3B0832X36009	APC ES 500	APC	10.110.2.183

UPS 設定

名前:

説明:

タイプ:

アドレス:

ユーザー:

パスワード:

プロファイル

SNMP UPS

SNMP プロトコル経由 UPS の状態を監視し、Low battery を検知すると ReadyNAS は、シャットダウンを行います。

- ReadyNAS は情報取得のための設定を行うのみでシャットダウンをどのタイミングで行うかのしきい値はUPS側で設定する
- ReadyNAS で SNMP を設定する必要あり
- UPS側でシャットダウンするための条件を指定する必要あり
(指定しない場合、UPS側のLow batteryを検出後、ReadyNASがシャットダウンを開始します。)
- 手動でSNMP UPS を登録する必要あり
- 殆どの場合、ネットワーク拡張カードを追加購入する必要あり

SNMP UPS

システム 共有 iSCSI アカウント ネットワーク

⚠ デバイスの登録を行ってください [登録](#)

UPS 設定

名前: SMT1500

説明:

タイプ: SNMP UPS

アドレス: 192.168.76.120

コミュニティ: public

MIB: American Power Conversion (APC)

適用 キャンセル

Wake On LAN

Wake On LAN はネットワークカードのこの機能を有効にする

Wake On LAN

UPS

状態	名前	説明	シリアル	モデル	MFR	アドレス
●	電源ライン...	SMT1500	AS1427224141	Smart-UPS 1500	APC	192.168.76.120

特徴まとめ

項目	USB UPS (Remote UPS)	SNMP UPS
制御(シャットダウン開始しきい値設定)	ReadyNAS 側で制御	UPS側で制御
UPS認識	USB接続時に自動認識 手動登録(Remote UPS)	UPSのIPを手動で登録
通知	警告メール	警告メール
UPS接続デバイス数	1台(USB UPS) 複数台(Remote UPS)	複数台

ありがとうございました