

UX100 (USB 接続) での Windows 電源オプション設定について

1、はじめに

UX100 とコンピュータを USB で接続する場合の Windows の電源オプション設定について説明します。

2、条件

UPS
UX100 シリーズ

コンピュータ
PC/AT 互換機

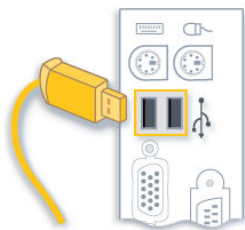
- USB ポート (USB 1.1 規格以上) 必要
- Windows 7、8、8.1、10、Windows Server 2008、2012 の何れかが動作可能なもの。

• Windows XP、Vista、Windows Server 2003 は対象外です。

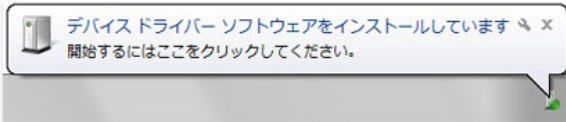
• USB Hub を経由した場合の動作検証はしていません。USB Hub を使用しない環境でご使用ください。

3、接続


1. UX100 を起動します。
2. UX100 に付属している USB ケーブルの「USB Type-B オス」コネクタを UX100 背面の USB ポートに接続します。
3. USB ケーブルの「USB Type-A オス」コネクタをコンピュータの USB ポートに接続します。コンピュータの USB ポートは前面/後面のどこでもよいです。



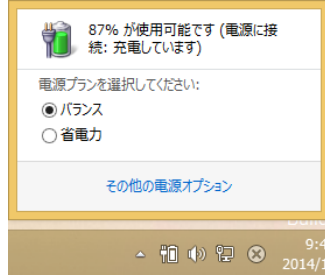
4. 初回時のみデバイスドライバソフトウェアのインストールが実施されます。



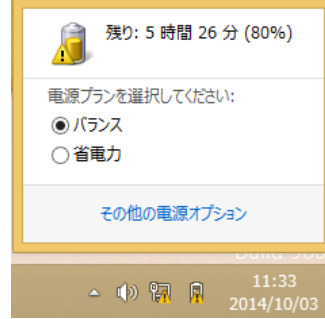
• ドライバのインストールが完了するまで、USB ケーブルの抜き差しは行わないでください。

5. タスクトレイの通知領域に電源アイコン  が表示されます。

• バッテリーを内蔵しているノート型などのコンピュータは、複数バッテリーとして認識されます。



[入力正常時の表示例]



[入力異常時の表示例]

• Windows のセキュリティ対策などで、USB が正常に認識されない場合は、システム管理者にご相談ください。

4、表示アイコン

Windows が表示する電源アイコンの一覧を記載します。

• このデータはマイクロソフト社からの引用です。Windows7 と 8 とでは、若干デザインが変わっています。

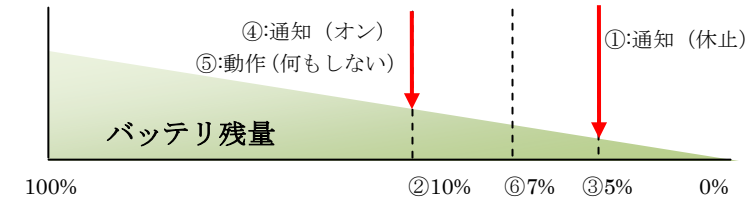
アイコン		説明
Windows 7	Windows 8	
		電源に接続されており、バッテリーは充電中です。
		電源に接続されており、バッテリーは完全に充電されています。
		バッテリーで稼働しており、バッテリーは放電しています。
		バッテリーの残量が低残量バッテリーのレベルに達しました。初期状態では、残量が設定値に低下したことを表します。
		バッテリー残量がバッテリー切れのレベルに達しました。初期状態では、残量が設定値に低下したことを表します。
		Windows がバッテリー残量のパーセンテージを特定できません
		PC が電源に接続されていますが、Windows がバッテリーを検出できません。

5、Windows の初期設定

Windows での電源オプションの一覧と初期値を記載します。(表示順)

	設定項目	初期値	備考
①	バッテリー切れの動作	休止状態	スリープ: CPU/HDD を省電力モードに設定 休止状態: HDD にメモリ内容を保存し電源断 シャットダウン: 完全に停止し、電源断
②	低残量バッテリー低下のレベル	10%	「バッテリー切れのレベル」以上であること
③	バッテリー切れのレベル	5%	「バッテリー低下のレベル」未満であること
④	低残量バッテリー低下の通知	オン	「低残量バッテリー低下レベル」未満となった時の通知動作
⑤	低残量バッテリー低下の動作	何もしない	何もしない: 何もしない スリープ: CPU/HDD を省電力モードに設定 休止状態: HDD にメモリ内容を保存し電源断 シャットダウン: 完全に停止し、電源断
⑥	省電源移行バッテリーレベル	7%	「コンセントにつなぐか、または別の電源を利用してください」とメッセージが表示されます。

動作イメージ(入力異常時)

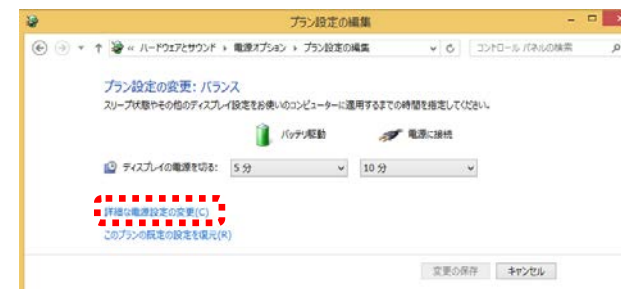


6、設定手順

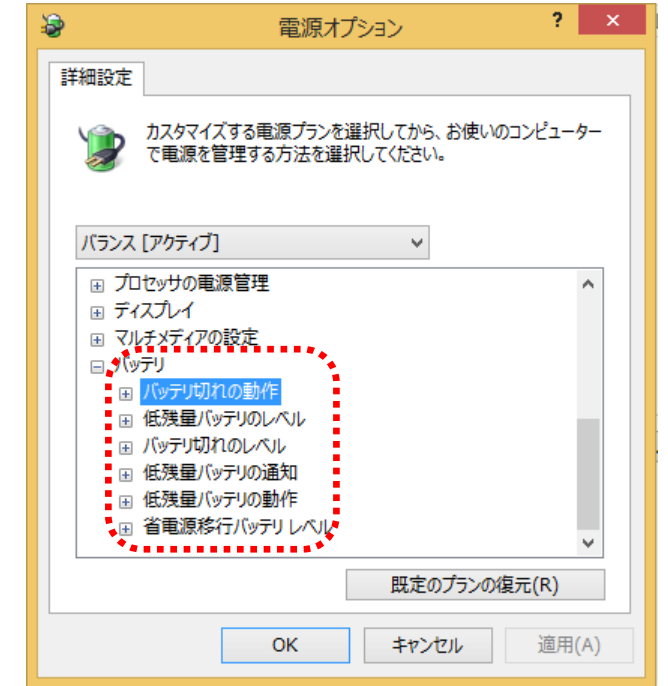
1. 「コントロールパネル」を選択します。
2. 「コントロールパネル」から「ハードウェアとサウンド」を選択します。
3. 「ハードウェアとサウンド」から「電源オプション」を選択します。
4. 「電源プランの選択」から、変更する「プラン設定の変更」を選択します。(「バランス」「省電力」「高パフォーマンス」等がありますので、該当するプラン設定を選択します)



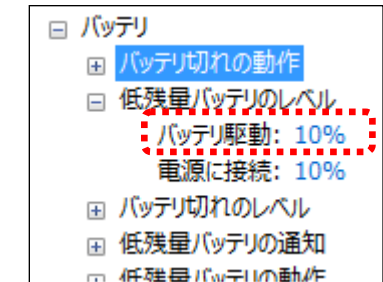
5. 「プラン設定の変更」から、「詳細な電源設定の変更」を選択します。



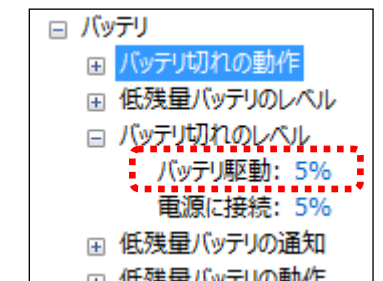
6. 「詳細設定」から「バッテリー」を展開します。



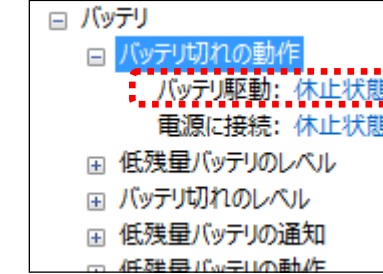
7. 「低残量バッテリーのレベル」の「バッテリー駆動」レベルを変更します。



8. 「バッテリー切れのレベル」の「バッテリー駆動」レベルを変更します。

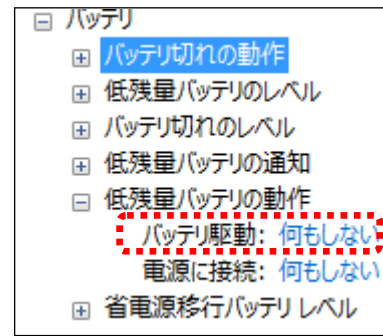


9. 「バッテリー切れの動作」の「バッテリー駆動」動作を変更します。



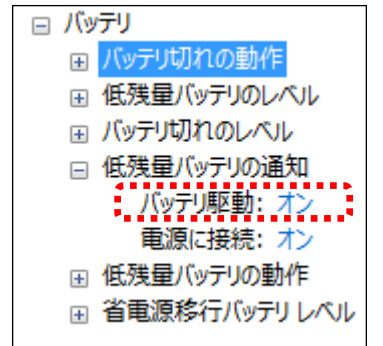
「休止状態」が「シャットダウン」に設定を変更します。(初期状態は、「休止状態」になっています)

10. 「低残量バッテリーの動作」の「バッテリー駆動」動作を変更します。



※基本的には変更しません。

11. 「低残量バッテリーの通知」の「バッテリー駆動」通知を変更します。



※基本的には変更しません。

7、注意事項

- UX100 の出力停止について
 - Windows の電源オプションで設定した動作（「休止状態」、「シャットダウン」）後に、UX100 の出力停止は出来ません。入力復帰後にコンピュータの電源を手動で投入してください。また「バッテリー切れの動作レベル」設定値に注意してください。
 - UX100 の「最大バックアップ継続時間」は、120分となっています。最大バックアップ継続時間を超えた場合、UX100 は出力を停止します。軽負荷で長時間のバックアップをする場合は、「バッテリー切れの動作レベル」設定値に注意してください。
- UX100 の出力開始について
 - 復電時の再起動の有効/無効については、設定ツールで設定できます。
- UX100 の故障について
 - UX100 で故障等が発生しても「電源オプション」では通知されません。
- 複数の UX100 の使用について
 - 複数の UX100 を 1 台のコンピュータで使用することは可能ですが、「電源オプション」の設定は複雑になります。（この説明は省略させていただきます）
- ノート型（バッテリーを内蔵している）コンピュータでの UX100 使用について
 - ノート型（バッテリーを内蔵している）コンピュータに UX100 を USB 接続すると、複数のバッテリーが接続されていると Windows に認識されます。



・この構成の場合、入力異常が発生しても UX100 でバックアップを行われているため、ノート型コンピュータへの入力電源は正常であるため、Windows は「バッテリー駆動」とは認識しません。

- バッテリーのレベル設定について
 - Windows 起動後に、UX100 のバッテリー残量が各バッテリーのレベル値未満の時、入力異常が発生しても設定した各動作が動作しません。
例)「バッテリー切れのレベル」：80%設定、UX100 バッテリー残量：50%、入力異常発生の場合



・入力正常状態で、一旦各設定レベル値がそれ以上にならない場合、動作しません。

- バッテリー切れのレベル値については、お客様のご使用状況及び環境に合わせた設定をお願い致します。推奨値は特にありません。目安として下記に記載します（保証は致しかねます）

条件	
周囲温度	: 25℃
バッテリー状態	: 新品
充電状態	: 100% (8 時間以上充電)
バックアップ可能時間	: 各 UPS の負荷量でのバックアップ可能時間
OS シャットダウン待ち時間	: 2 分以内(120 秒以内)
算出式	バッテリー切れのレベル = (シャットダウン待ち時間÷バックアップ可能時間)×100
算出例	[負荷量：定格、5 分間バックアップ可能の場合] 40% = (120 秒÷300 秒)×100

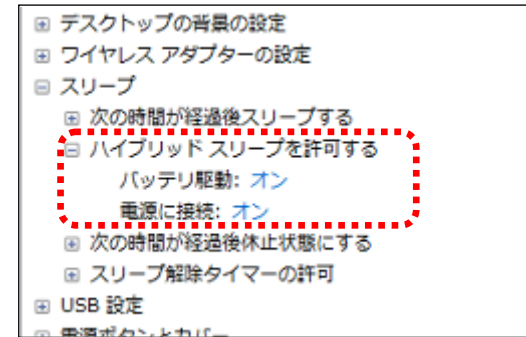


・UX100 の最大バックアップ時間は、120 分です。最大バックアップ時間を超えた場合、バッテリー残量に関係なく、出力を停止します。
・UX100 が算出する「バッテリー残量」と「ローバッテリー」の検出は同期しません。
・実バッテリー残量と UX100 が算出する「バッテリー残量」は必ずしも一致しません。

- バッテリーのレベル設定について
 - 「バッテリー切れの動作」で設定する「スリープ」、「休止状態」、「シャットダウン」の違いを下記に記載しますので、お客様の環境に合わせて設定をお願い致します。（以下はマイクロソフト社からの引用です）
 - 「スリープ」は、作業を再開したいときに、すばやく（通常は数秒間で）コンピュータを通常の電力状態の動作に戻すことが可能な省電力状態にします。メモリ上のデータは HDD 等には保存されないためコンピュータへの電源が落ちた場合、データ復元は出来ません。
 - 「ハイブリッド スリープ」は、主としてデスクトップ コンピュータ用に設計されています。ハイブリッド スリープは、スリープと休止状態を組み合わせたもので、メモリ上のデータを HDD 等に保存

し、作業をすぐに再開できるようにコンピュータを低電力状態にします。コンピュータへの電源が落ちた場合、HDD 等に保存したデータを復元できます。デスクトップ コンピュータでは、既定でオンになっています。

「電源オプション」での設定画面例

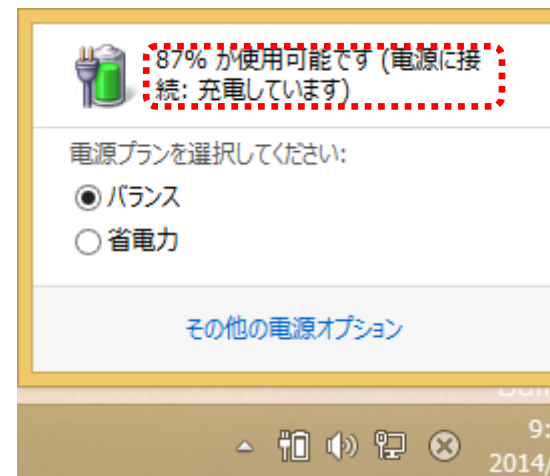


- 「休止状態」は、主としてノート型コンピュータ用に設計された省電力の状態のことです。休止状態は、メモリ上のデータを HDD 等に保存し、コンピュータの電源をオフにします。コンピュータへの電源が落ちた場合、HDD 等に保存したデータを復元できます。
- 「シャットダウン」は、アプリケーションおよび Windows を完全に停止し、コンピュータの電源をオフにします。

- 休止状態について
 - 電源オプションでの「バッテリー切れの動作」が「休止状態」に設定されている場合、「バッテリー切れの動作」で急にコンピュータが停止したように見えますが、「休止状態」となっているので問題ありません。
 - コンピュータが「スリープ」、「休止状態」となっている場合、UX100 が入力異常を検出しても、自動的に「スリープ」、「休止状態」から復帰はしません。
- 充電状態について
 - UX100 では、バッテリー容量が 100%(満充電)となっても「電源に接続：充電しています」と状態が電源オプションで報告されます。

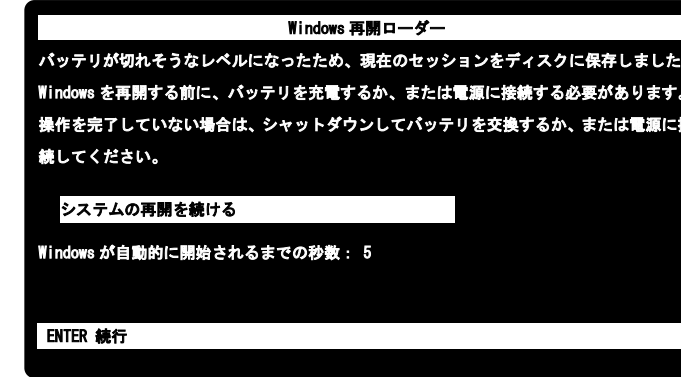


・完全に充電されました」となるには、バッテリー残量：100%、充電器：停止状態となる必要があるが、UX100 では満充電となっても、充電動作を止めないため、「完全に充電されました」にはなりません。



- UX100 でバッテリーテスト実行中の場合、「充電しています」は表示されません。（バッテリーテスト実行中は、充電器：停止状態となるため）

- Windows 再開ローダーについて
 - 「バッテリー切れの動作」でコンピュータが「スリープ」、「休止状態」状態となった後に、コンピュータの電源をオンしたとき、「Windows 再開ローダー」画面が表示される場合があります。この場合 ENTER キーを押してシステムの再開を続けてください。ENTER キーを押さない場合でも、ある一定の時間が経過すると、Windows が自動的に開始されます。



原因としては下記があります。

- Windows7 SP1 使用時に「バッテリー切れの動作」で「シャットダウン」に設定し、「バッテリー切れの動作」が実行されコンピュータ停止後に、コンピュータを再開すると表示されますが、これは Windows 7 SP1 での仕様となります。
- コンピュータが「スリープ」(ハイブリッド・スリープ)状態の時に、コンピュータへの電源が落ちた時。
- コンピュータのハードウェアが「休止状態」をサポートしていない時。



・詳細はコンピュータメーカーまたは、マイクロソフト社にお問い合わせください。