

COMPAQ

UPS T2000

オペレーション/リファレンス ガイド

第2版 (1999年10月)

製品番号 341252-192

Compaq Computer Corporation

ご注意

本書の内容は、将来予告なしに変更することがあります。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、また本書の適用の結果生じた間接的損害を含めいかなる損害についても、責任を負いかねますのでご了承ください。本情報はそのままの状態提供されるものであり、Compaq Computer Corporationは、本情報について、いかなる明示、黙示、または一般法上の保証を否認します。また、商品性、特定の目的のための適合性、権限および権利侵害に関する黙示の保証について、ここに一切否認します。

本書には、著作権によって保護された情報が掲載されています。本書のいかなる部分も、Compaq Computer Corporationの書面による承諾なしに複写あるいは複製することはできません。

本書で取り扱っているソフトウェアは、ライセンス契約、または秘密保持契約にもとづいて供給されます。したがってこのソフトウェアは、それらの契約事項にそって使用することが許諾されています。付属のプログラム使用許諾契約書の記載内容をご確認のうえ利用してください。

本書に掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

©1999 Compaq Computer Corporation
All rights reserved. Printed in the U.S.A.
©1999 コンパックコンピュータ株式会社

Compaq、Faststart、Compaq Insightマネージャ、Systempro、Systempro/LT、ProLiant、ROMPaq、QVision、SmartStart、NetFlex、QuickFind、PaqFax、ProSignia、Netelligent、Systempro/XL、SoftPaq、QuickBlankおよびQuickLockは、米国Compaq Computer Corporationの商標です。

Neoserverは、米国Compaq Information Technologies Groupの商標です。

Microsoft、MS-DOS、WindowsおよびWindows NTは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。

Pentiumは、米国Intel Corporationの登録商標です。

Xeonは、米国Intel Corporationの商標です。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

Compaq UPS T2000 オペレーション/リファレンス ガイド
第2版 (1999年10月)
製品番号 341252-192

目次

このガイドについて

表記上の規則	vii
本文中の記号	viii
装置の記号	viii
注意事項	ix
ヘルプ情報の入手方法	x
コンパックのWebサイト	x
コンパック カスタマーセンター	x

第1章

概要

Compaq UPS T2000	1-1
フロント パネル	1-2
リア パネル	1-3
UPSの標準機能	1-3
通信ポート	1-4
パワー マネジメント ソフトウェア	1-4
ハードウェア オプション カード	1-5
サージ プロテクタ	1-7
保証	1-7
バッテリーの事前予防保証	1-7

第2章

インストール

インストールの要件	2-2
UPSキットに同梱されていない品目	2-2
UPSキットに同梱の品目	2-2
UPSを起動する前に	2-3
外付バッテリー モジュールを接続する	2-3
通信ポートに接続する	2-4
サージ プロテクタに接続する	2-5
UPSの起動	2-6
バッテリー再充電日付ラベルをチェックする	2-6
UPSを商用電源に接続する	2-7
装置をUPSに接続する	2-7
UPSの電源を投入する	2-8
インストールを完了する	2-10
UPSを動作モードにする	2-10

第3章

操作

注意事項	3-2
操作モード	3-2
フロント パネルの制御ボタン	3-3
フロント パネルのインジケータ	3-5
スタンバイ モードおよび動作モード時のフロント パネルのLED表示	3-5
過電流保護	3-8
UPSを動作モードにする	3-8
スタンバイ モードに戻す	3-9
セルフテストの起動	3-11
アラーム音	3-12
アラーム音を消す	3-13

第4章

設定

UPSを設定モードにする	4-2
設定パラメータとLEDインジケータ	4-3
設定パラメータの変更	4-6
商用電圧に合わせてバッテリーの寿命を最適化する	4-7

第5章

バッテリーのメンテナンス

注意事項	5-2
バッテリーの充電	5-3
バッテリーの交換時期	5-3
バッテリーの事前予防保証	5-4
バッテリーの交換	5-4
使用済みバッテリーを廃棄する	5-5
バッテリーの手入れと保管	5-5

第6章

トラブルシューティング

起動中のトラブルシューティング.....	6-2
起動後のトラブルシューティング.....	6-3
UPSの修理.....	6-5

付録A

規定に関するご注意

各国別勧告.....	A-1
Federal Communications Commission Notice (米国).....	A-2
Class A Equipment.....	A-2
Class B Equipment.....	A-2
Modifications.....	A-3
Cables.....	A-3
Canadian Notice (Avis Canadien) (カナダおよびカナダ、フランス語使用地域).....	A-4
Class A Equipment.....	A-4
Class B Equipment.....	A-4
European Union Notice (欧州).....	A-4
Taiwanese Notice (台湾).....	A-4
バッテリーの取り扱いについてのご注意.....	A-5

付録B

静電気対策

アースの方法.....	B-2
-------------	-----

付録C

仕様

物理仕様	C-2
入力仕様	C-2
出力仕様	C-3
過電流保護	C-4
バッテリー仕様	C-5
バッテリー稼動時間	C-6
環境仕様	C-7

索引

このガイドについて

このガイドは、インストール手順を順番に説明しています。操作、トラブルシューティング、およびアップグレードの際に参照してください。

表記上の規則

このガイドでは、以下の表記規則を採用しています。

キー	Enter や F10 などのキーの名前は、太字で、先頭の文字だけを大文字で表記します。2つのキーの間の正符号 (+)、それらのキーを同時に押さなければならないことを示します。
ユーザ入力	別の字体の大文字で表記します。
ファイル名	イタリック体の大文字で表記します。
メニュー オプション、 コマンド名、 ダイアログ ボックス名	[]で囲み表記します。
コマンド ディレクトリ名 およびドライブ名	すべて大文字で表記します。
タイプ	「タイプしてください」と指示されている場合、キーボードから情報を入力した後に Enter キーを押す必要はありません。
入力	「入力してください」と指示されている場合、情報を入力した後に Enter キーを押します。

本文中の記号

本文中での以下の記号の意味を示します。



警告: その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こす恐れがある警告事項を表します。



注意: その指示に従わないと、装置の損傷やデータの損失を引き起こす恐れがある注意事項を表します。

重要: 詳しい説明や具体的な手順を示します。

注: 解説、補足または興味深い情報を示します。

装置の記号

安全上の注意が必要な装置の各部には、以下の記号が表示されています。



装置の表面または内部部品に触れると感電の危険があることを示します。カバー内には、一般のユーザが修理できる部品は入っていません。

警告: 感電を防止するために、このカバーを開けないようにしてください。



左のマークの付いた製品および機器は、1人で安全に取り扱うことができる重量を超えていることを示しています。

36kg
79lb

警告: けがや装置の損傷を防ぐために、各地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください



これらの記号が貼付されたRJ-45コネクタはネットワーク インタフェース接続用であることを示します。

警告: 感電、火災または装置の損傷を防止するために、電話または電気通信用のコネクタをこのコネクタに接続しないようにしてください。



装置の表面または内部部品の温度が非常に高くなる可能性があることを示します。この表面に手を触れるとやけどをする場合があります。

警告: 表面が熱くなっているため、やけどをしないように、システムの内部部品が十分に冷めてから手を触れてください。

注意事項



警告: 複数の情報技術機器をCompaq UPS T2000に接続すると、アース漏電による感電の危険があります。

複数の情報技術機器の総入力電力に1台のUPSを使用するとアース漏電の原因となる可能性があります。取り外し可能なAC電源コードを使用するUPS製品では、アース漏電の総量が3.5mAを超えないようにしてください。



警告: 高電圧による感電の危険性があります。バッテリーの保守と交換は、コンパック正規保守代理店に依頼してください。



警告: 完全に組み立てられた場合のUPS T2000の重量は36kgです。

UPS T2000

UPS本体 15kg バッテリー 21kg

けがや装置の損傷を防ぐために、次の点に注意してください。

- 各地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。
- UPS の設置および取り外し作業中には、必ず適切な人数で UPS 本体を持ち上げたり固定する作業を手伝ってください。
- 重量を軽くするために、バッテリーパックを取り外してください。

重要: 重要な安全上の注意事項と情報が示されている『▲安全に使用していただくために』(UPSキットに付属しています)を参照してください。

ヘルプ情報の入手方法

問題が発生し、このガイドの情報だけでは解決できない場合、次のところから詳細な情報やその他のヘルプ情報を入手できます。

コンパックのWebサイト

コンパックのWebサイトでは、UPSに関する情報および最新のドライバとフラッシュROMに関する情報を提供しています。コンパックのWebサイト (<http://www.compaq.co.jp>/または<http://www.compaq.com/>) にアクセスするには、インターネットにログオンする必要があります。

コンパック カスタマーセンター

コンパックのフリーダイヤル(全国どこからでも無料です)のホットラインで、各種の技術的なご質問にお答えしておりますので、ご利用ください。

コンパック カスタマーセンター

電話番号



とってもいいねコンパック
0120-101589

ご利用時間帯

月曜日～金曜日

9:00～12:00 および 13:00～17:00

(祝祭日、コンパック指定休日を除く)

第1章

概要

この章では、次の項目について説明します。

- Compaq UPS T2000
- UPS T2000のフロント パネル
- UPS T2000のリア パネル
- UPS T2000の機能
- 保証

Compaq UPS T2000

UPS T2000 (製品番号242688-295) は、低電圧、タワー型のUPSです。

フロント パネル

UPS T2000は、専用外付バッテリー モジュール装備のタワー型です。

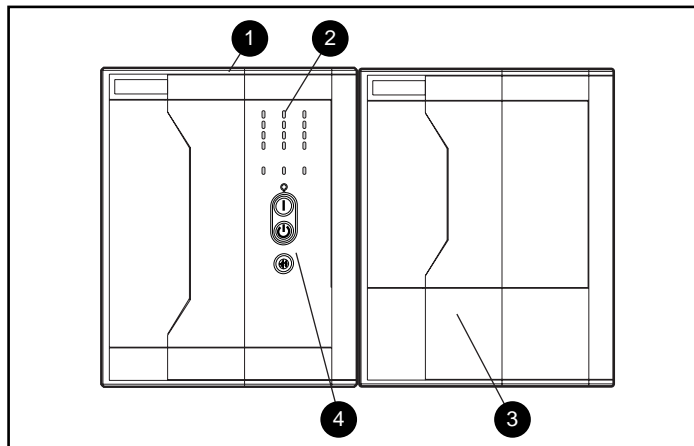


図1-1. フロント パネルの各部

- ① UPS
- ② フロント パネルのLED
ディスプレイ
- ③ 外付バッテリー モジュール
- ④ 制御ボタン

リア パネル

UPS T2000のリア パネルの各部は次のようになっています。

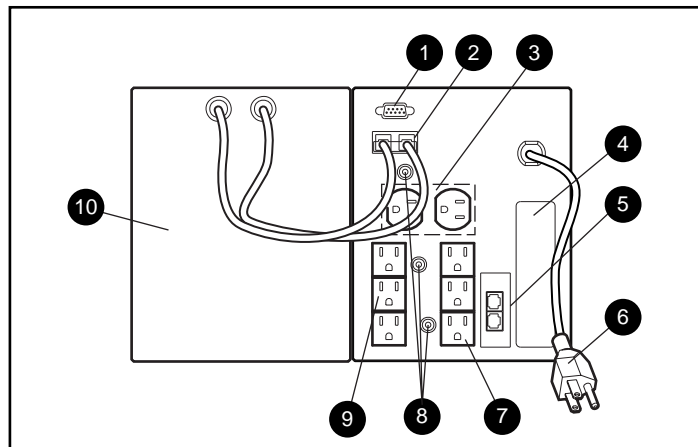


図1-2. リア パネルの各部

- | | |
|--------------|-------------------|
| ① 通信ポート | ⑥ 5-20pプラグ付き電源コード |
| ② バッテリ コネクタ | ⑦ ロード セグメント2 |
| ③ ロード セグメント3 | ⑧ 10A回路ブレーカ |
| ④ オプション スロット | ⑨ ロード セグメント1 |
| ⑤ サージプロテクタ | ⑩ 外付バッテリー モジュール |

UPSの標準機能

UPS T2000は、次の機能を提供します。

- ホスト コンピュータとのデータ交換を可能にする通信ポート
- 最大2000VAの負荷に対する電源保護
- ロード セグメント コントロール
- パワー マネジメント ソフトウェアのサポート
- UPSの電源管理機能を拡張するCompaqハードウェア オプション カードのサポート
- サージ プロテクタ (ネットワーク サージ保護用)

通信ポート

UPS T2000には、ホスト コンピュータとのデータ交換を可能にする通信ポートが装備されています。コンパックが提供するパワー マネジメント ソフトウェアを使用すると、ステータス レポートが表示され、電源管理機能を使用することができます。



注意: 通信ポートとホスト コンピュータとの接続には、コンパックから提供されるケーブルのみを使用してください。標準のRS-232ケーブルを使用すると装置が損傷する場合があります。

パワー マネジメント ソフトウェア

コンパックでは、いくつかのパワー マネジメント ソフトウェア アプリケーションが収録されているCDを各UPSに同梱して、各種の構成に対応しています。

- Compaqパワー マネジメント ソフトウェアは、Compaq Insightマネージャと緊密に統合された、Microsoft Windowsベースの総合的なパワー マネジメント アプリケーションです。
- Compaq OnliNet Centroは、マルチ プラットフォーム ネットワーク環境でのUPSの電源管理機能を提供します（Compaq SNMP-ENアダプタ装備の場合のみ）。

Compaqパワー マネジメント ソフトウェア

Compaqパワー マネジメント ソフトウェアにより、システム管理者は、ネットワーク全体のサーバおよびワークステーションに供給されている電源を監視および管理することができます。

このソフトウェアの機能は次のとおりです。

- 商用電源、およびUPSにより供給されている電源の監視
- 商用電源の停電や電圧低下などのイベントの記録
- UPSに接続されている装置の優先順位付け
- UPSに接続されている装置の電源投入および電源切断

たとえば、Compaqパワー マネジメント ソフトウェアは、商用電源の長時間の停電を検出すると、システム管理者により指定された優先順位によるシャットダウン シーケンスを開始します。シャットダウン シーケンスには次のようなものがあります。

- ネットワーク全体にわたって、進行中の作業を保存する
- 重要でない装置の電源を切って、他の装置で使用できるバッテリー電源の寿命を延ばす
- 必要な情報を保存した後で、装置の順序正しいシャットダウンを完了する

Compaqパワー マネジメント ソフトウェアの使用法の詳細については、パワー プロダクト ドキュメンテーションCD (UPSキットに同梱) に収録されている『Compaqパワー プロダクト ソフトウェア リファレンス ガイド』を参照してください。

ハードウェア オプション カード

UPS T2000のオプション スロットには、次のいずれかのハードウェア オプション カードをインストールできます。

- Compaqマルチ サーバUPSカード (オプション キット製品番号123508-B21)
- CompaqスケーラブルUPSカード (オプション キット製品番号123509-B21)
- Compaq SNMP-ENアダプタ (オプション キット製品番号347225-B21)

Compaqマルチ サーバUPSカード

標準のUPSは、1台のホスト コンピュータと直接通信を行うことができます。マルチ サーバUPSカードを装備したCompaq UPS T2000により機能が拡張され、最大3台のホスト コンピュータとデータを交換できるようになります。

Compaqパワー マネジメント ソフトウェアにより、マルチ サーバUPSカードを装備した1台のUPSは、最大3台のサーバを保護することが可能になります。各サーバを別のロード セグメントに接続することにより、サーバを個別に制御することができます。

たとえば、ネットワークに3台のサーバが接続されていて、1台はWindows NT、1台はUnix、もう1台はNetWareを実行している場合に、マルチ サーバUPSカードを使用して、UPSと3台のサーバすべてとの間の直接通信を確立することができます。特定のサーバとその関連装置には、別のUPSロード セグメントを割り当てて電源を供給します。

CompaqスケーラブルUPSカード

スケーラブルUPSカードにより、最大3台のUPSユニットが、ホスト コンピュータからは1台の仮想UPSとして見えるようになり、Compaqパワー マネジメント ソフトウェアを使用することにより、システムで得られる電源保護のレベルを拡大することができます。

たとえば、3台のUPS T2000ユニットを1つのスケーラブルUPSカードに接続することにより、6000VAの仮想UPSが作成されます。それぞれのUPS T2000は3つのロード セグメントを持つので、この仮想UPSには独立に制御されるロード セグメントが9つあることとなります。

ただし、1つの負荷は定格の一番小さいUPSより大きくすることはできません。たとえば、3台の1KVA UPSを1枚のスケーラブルUPSカードに接続しても、単一の1200VAの負荷をサポートすることはできません。

Compaq SNMP-ENアダプタ

ネットワーク環境では、SNMP-ENアダプタは、ユーザ インタフェースを提供し、UPSとサーバ間の通信を可能にします (SNMPベースのパワー マネジメント ソフトウェア、Compaq OnliNet Centroがインストールされている場合)。さらに、ネットワーク管理システムが割り込むことのできないワークステーションまたは他の周辺装置にも、SNMP-ENアダプタ オプションのインストールされているUPSが電源管理ソリューションを提供します。

システム管理者は、SNMP-ENアダプタのSNMP通信インタフェースを使用して、ネットワークのどこかで電源関連の問題が発生した場合、これを迅速に確認できます。SNMP-ENアダプタを使用してパワー マネジメント ソフトウェアに接続されているコンパック製UPSは、コストのかかる停電または電源サージによる故障時間を事実上なくすることができます。これにより、不安定な電源が原因で発生する、自然発生的な再起動、ファイルの消失、データの破壊など、日常のネットワーク管理における問題が減少します。

Compaq OnliNet Centroソフトウェアは、多様な機能を持つアプリケーションで、ネットワーク コンポーネントのシャットダウンをスケジュールでき、商用電源が停電した場合、ネットワーク コンポーネントを安全にシャットダウンすることができます。

サージプロテクタ

UPS T2000には、サージプロテクタが装備されています。これは、ネットワークデバイス、ファックス、モデムなどの通信装置をサージから保護します。



注意: 装置の損傷を防止するために、サージプロテクタはデジタルPBX回線には接続しないでください。アナログ電話回線またはネットワークに接続してください。

保証

バッテリーの事前予防保証

コンパックのすべてのUPS（無停電電源装置）で標準となっているバッテリーの事前予防保証は、コンパックの3年間保証によって、バッテリー障害が実際に発生する前にも適用されます。特に、バッテリーの事前予防保証は、バッテリー障害が発生する可能性があることをCompaqパワー マネジメント ソフトウェアがユーザに通知した時点で、バッテリーの無償交換を行います。

コンパックは、バッテリーの事前予防保証のように、業界の最高水準の保証を提供しています。バッテリー事前予防保証には、以下の2つの利点があります。

- TCO（全体的な維持費）の削減
- 故障時間の減少

第2章

インストール

この章では、次の項目について説明します。

- インストールの要件
- UPSを起動する前の準備
- UPSの起動
- インストールの完了

インストールの要件

この項では、Compaq UPS T2000のインストールに必要な品目を一覧表示します。

UPSキットに同梱されていない品目

工具

中型のマイナス ドライバおよびプラス ドライバが必要になる場合があります。

UPSキットに同梱の品目

UPSキットには、以下のコンポーネントが同梱されていなければなりません。

ソフトウェア/参照資料

- 『Compaq UPS T2000オペレーション/リファレンス ガイド』などの資料が収録されているパワー プロダクト ドキュメンテーションCD
- Compaqパワー マネジメント ソフトウェアのインストール要件に関する情報が記載されている『Compaq/パワー マネジメント ソフトウェア インストール手順』（CDに同梱のブックレット）
- 重要な安全上の注意事項と情報が記載されている『▲安全に使用していたくために』

ハードウェア

UPSには以下の品目が1つ以上同梱されています。

- UPS T2000には、取り外しできない入力電源コード、6フィートのUPS/コンピュータ インタフェース ケーブル（コンパック製品番号295245-003）が同梱されています。

UPS T2000には、コンピュータ インタフェース ケーブルが付属しています。コンピュータ インタフェース ケーブルは通常の操作では必要ありません。UPSの電源管理を行いたい場合は、インタフェース ケーブルをUPSの通信ポートとホスト コンピュータのシリアル ポートに接続してください。

重要: ご使用のモデルに適合する電源コードがUPSに付属していない場合は、コンパック正規保守代理店に連絡して、適切な電源コードを入手してください。

『▲安全に使用していただくために』(UPSキットに同梱)の「電源製品に関する注意事項」を参照してください。

UPSを起動する前に

この項では、UPSを起動する前に完了すべき手順について説明します。

次の手順のなかで、使用するモデルに必要な手順を実行してください。

- 外付バッテリー モジュールを接続する。
- UPSの通信ポートをホスト コンピュータに接続する。
- UPSのサージ プロテクタを接続する。

注: これらの手順は、UPSをインストールした後で実行することも可能ですが、その場合は、安全に作業を行うためにUPSの電源を切断しなければなりません。

外付バッテリー モジュールを接続する

UPS T2000の特長は、外付バッテリー モジュールを採用したことです。このモジュール設計により、ユニットの総重量が2つのコンポーネントに分散され、UPSの取り扱いが容易になっています。

ユニットを結合するには、バッテリー モジュールからのバッテリー ケーブルを、UPSのリア パネルにあるバッテリー コンセントに接続してください。



注意: 外付バッテリーをUPSに接続する際に、少量のアーク放電が発生する場合がありますが、正常な動作です。アーク放電の量を最小にするには、バッテリー ケーブルをUPSのコンセントに素早く確実に挿入してください。

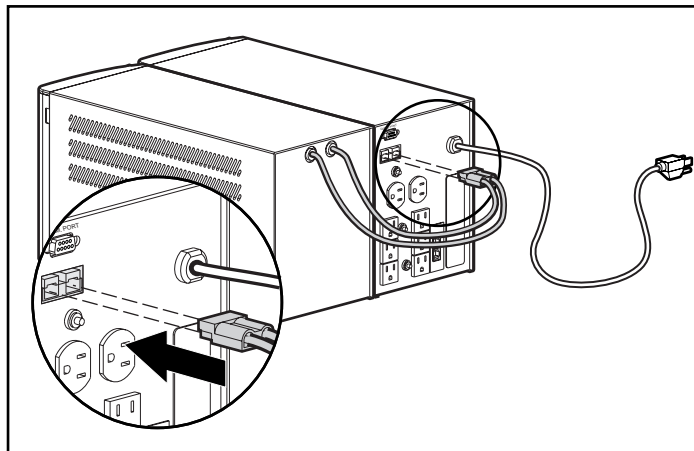


図2-1. 外付バッテリー モジュールを接続する

通信ポートに接続する

UPS T2000には、ホスト コンピュータとデータを交換するための通信ポートが装備されています。

重要: Compaqパワー マネジメント ソフトウェアでは、通信ポートをホスト コンピュータに正しくケーブル接続する必要があります。

UPS/コンピュータ インタフェース ケーブル (同梱) を、UPSの通信ポートから、ホスト コンピュータの適切な通信ポートに接続してください。



注意: 装置の損傷を防止するために、以前のUPSモデルに付属していた通信ケーブル (製品番号142260-001および142260-002) は絶対に使用しないでください。UPS/コンピュータ インタフェース ケーブルは電力を伝送する必要があるため、以前の通信ケーブルとは配線が異なります。

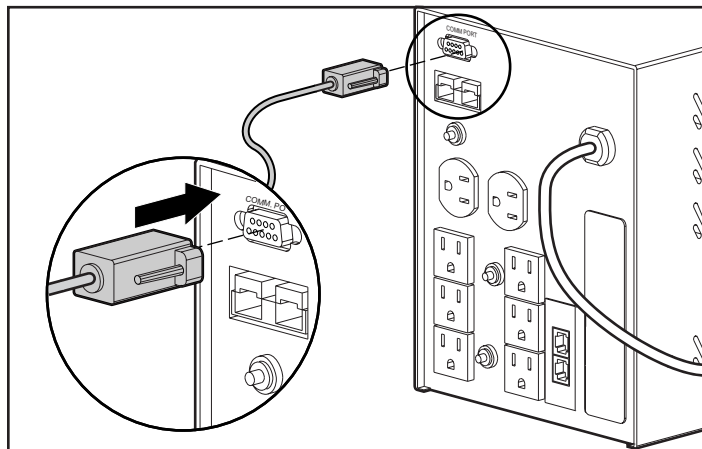


図2-2. UPS/コンピュータ インタフェース ケーブルの接続

サージ プロテクタに接続する

UPS T2000に装備されているサージ プロテクタにより、接続された通信装置をサージから保護することができます。

重要: サージ プロテクタは、標準の電話回線のみを使用してください。デジタル PBXには使用しないでください。

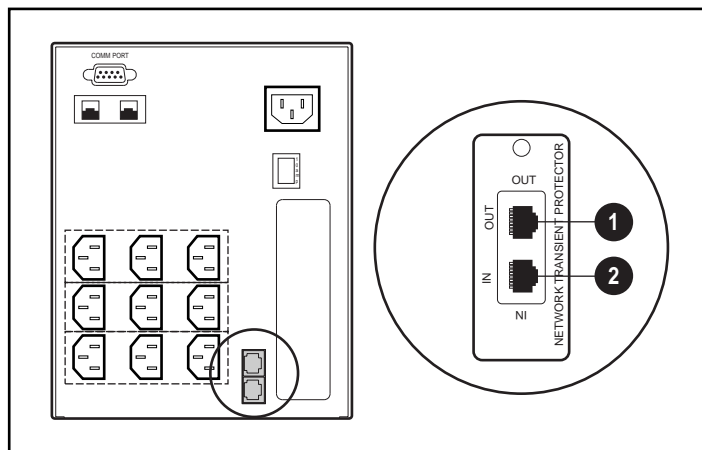


図2-3. サージ プロテクタの接続

- ① ネットワーク ケーブル OUTジャック
- ② ネットワーク ケーブル INジャック

UPSの起動

UPSを最初に起動する場合は、次の手順を行ってください。

- UPS梱包箱のバッテリー再充電日付ラベルをチェックする。
- 入力電源コードを使用してUPSを商用電源に接続する。
- 装置をUPSに接続する。
- UPSの電源を投入する。
- 自動セルフテストを監視して、正常にインストールされたことを確認する。

バッテリー再充電日付ラベルをチェックする

バッテリー再充電日付ラベルに示されたバッテリー再充電日付をチェックします。このラベルはUPSの梱包箱に付いています。

重要: バッテリー再充電日付を過ぎている場合は、UPSを使用しないでください。バッテリーを再充電せずにバッテリー再充電日付ラベルに示されている日付を過ぎた場合は、コンパック正規保守代理店にご連絡ください。

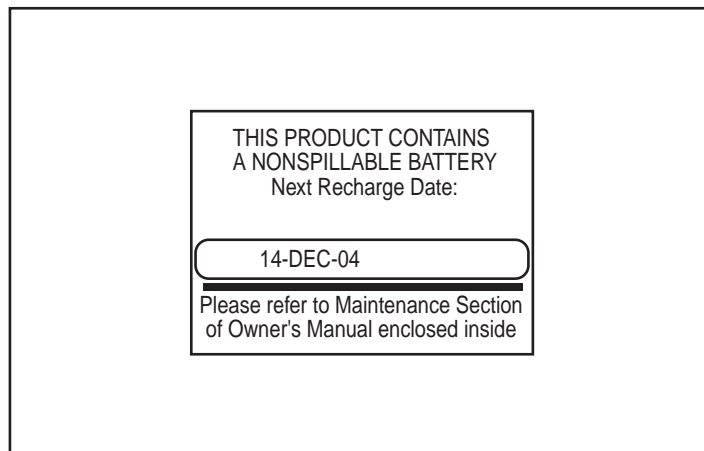


図2-4. バッテリー再充電日付ラベル

UPSを商用電源に接続する

UPSを、アース付きの商用電源コンセントに接続してください。



警告: 感電や装置の損傷を防止するために、次の注意事項を守ってください。

- 入力電源コードは、装置の近くに設置された、容易にアクセスできるアース付き電源コンセントに差し込んでください。
- 入力電源コードのアース付きプラグは無効にしないでください。アース付きプラグは安全上重要な機能です
- 延長コードは使用しないでください。

装置をUPSに接続する

負荷装置を接続する前に、装置のVA定格の総量によってUPSが過負荷にならないことを確認してください。負荷がUPSのVA定格を超えないようにしてください。

ボルト数 × アンペア数 = 装置ごとのVA

装置の電力がワット数で記載されている場合は、次の変換式を使用してください。

ワット数 × 1.35 = VA
VA / 1000 = KVA

すべての負荷装置のVA定格を合計して、UPSが過負荷にならないことを確認した後は、装置の電源コードを、UPSの適切な出力ソケットに接続してください。



警告: 感電を防止するために、すべての接続されている装置からのアース漏電が3.5mAを超えないようにしてください



注意: レーザ プリンタはUPSに接続しないでください。このタイプのプリンタには瞬間的に高い電流が流れるため、UPSが過負荷になる場合があります。

UPSの電源を投入する

UPSに最初に電源を入れると、UPSは自動的にセルフテストを起動します。セルフテスト中は、フロント パネルのLEDが点灯して消灯します。セルフテストが正常に完了すると、UPSはスタンバイ モードになります。

注: セルフテストは、UPSを初めて商用電源に接続したときに起動します。その後、UPSを商用電源から切断すると、装置が商用電源に接続されていなかったときのモードに戻ります。

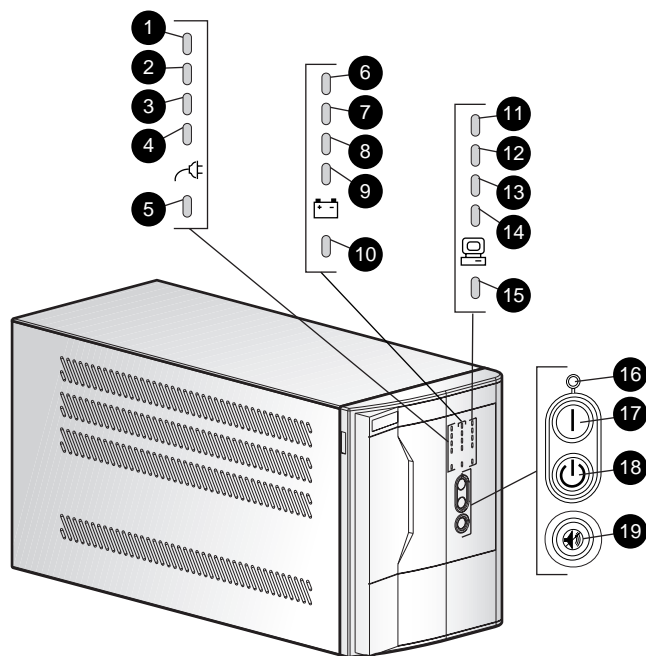


図2-5. フロントパネルのLEDディスプレイと制御ボタン

		記号
<p>①-④ 入力電圧レベル</p> <p>⑤ 配線チェックインジケータ</p> <p>⑥-⑨ バッテリ充電レベル</p> <p>⑩ バッテリ交換インジケータ</p> <p>⑪-⑭ 負荷レベル</p> <p>⑮ 通信</p> <p>⑯ オンLED</p> <p>⑰ オンボタン</p> <p>⑱ スタンバイボタン</p> <p>⑲ アラーム停止ボタン</p>	<p>電源コード</p> <p>バッテリー</p> <p>負荷装置</p>	<p>⓪</p> <p>⓫</p> <p>⓬</p>

フロント パネルのLEDディスプレイをチェックしてください。

- LED 16 (オンLED ⑩) は点灯せず、UPSの出力ソケットで電源が使用できないことを示していなければなりません。
- 入力電圧LED 2または3は緑で点灯して、商用電源が適切であることを示していなければなりません。
- LED 6、7、8、9は、バッテリーの充電レベルを示します。
 - LED 9は、ローバッテリー状態を示します。約3～5分のバッテリー バックアップしかできません。
 - LED 8のみ = 33% 充電済み
 - LED 7および8 = 66% 充電済み
 - LED 6、7、および8 = 67～100% 充電済み

フロント パネルLEDディスプレイの詳細については、「第3章 操作」を参照してください。

重要: フロント パネルのいずれかのLEDが赤になっている場合 (アラーム条件を表しています) は、アラーム停止ボタンを押して、赤のLEDを消してください。それでも、赤のLEDが消えない場合は、「第6章 トラブルシューティング」を参照してください。

赤のLEDにはアラーム音が伴う場合があります。アラーム音を消す方法については、「第3章 操作」を参照してください。

インストールを完了する

UPSの使用を開始する前に、スタンバイ モードでバッテリーが充電されるようにしてください。

重要: バッテリーは、約4時間以内に容量の90%まで充電されます。バッテリーを使用して装置へのバックアップ電源を供給する前に、少なくとも24時間充電することをおすすめします。

UPSを動作モードにする

オン ボタン (②) を押し続けます。LED 16 (①、オンLED) が緑になり、UPSの出力ソケットで電源が使用できることを示します。UPSは、短いピープオンで認識したことを知らせます。

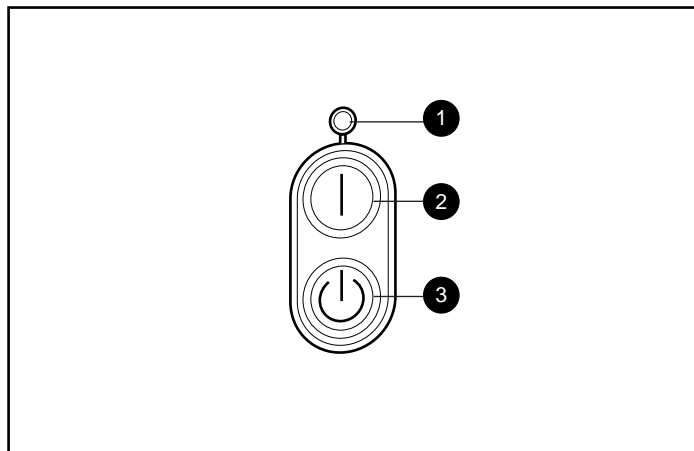


図2-6. 動作モードの制御ボタン

- ① オン
- ② オン ボタン
- ③ スタンバイ ボタン

以上で、インストールは完了です。

- UPSの操作については、「第3章 操作」を参照してください。
- UPSの設定の変更については、「第4章 設定」を参照してください。
- 詳細については、コンパックのWebサイト (<http://www.compaq.co.jp/> または <http://www.compaq.com/>) を参照してください。

第3章

操作

この章では、次の項目について説明します。

- UPSを使用する際に守るべき注意事項
- UPSの操作モード
- フロントパネルのコントロール
- フロントパネルインジケータ
- 過電流保護
- UPSを動作モードにする
- スタンバイモードに戻す
- セルフテストの起動
- アラーム音

注意事項

Compaq UPS T2000を使用する際には、次の注意事項を守ってください。



警告: アース漏電による感電を防止するために、次の点に注意してください。

- 商用電源から切り離されている UPS は動作させないでください。
 - UPS を商用電源から切り離す前に、保護されている装置を UPS から切り離してください。
 - バッテリーをテストする場合は、UPS をコンセントから外さずに、アラーム停止ボタンを使用してください。詳細については、この章の「セルフテストの起動」を参照してください。
-

操作モード

UPS T2000モデルには次の4つの操作モードがあります。

スタンバイ モード

- UPS出力ソケットで電源は得られません。
- UPSは必要に応じてバッテリーを充電します。

動作モード

- UPS出力ソケットで電源が得られます。
- UPS出力ソケットで電源が得られます。

設定モード

- UPS出力ソケットで電源が得られます。
- UPS出力ソケットで電源が得られます。
- UPSの設定を更新できます。

注: UPSの設定の詳細については、「第4章 設定」を参照してください。

スリープモード

スリープモードはデフォルトは無効になっています。

スリープモードが無効になっている場合は、次のようになります。

- バッテリーが完全に放電した場合、商用電源が回復しても、出力ソケットの電源は自動的に回復しないことがあります。



注意: UPSのスリープモードのデフォルト設定はオフ（無効）です。スリープモードがオフ（無効）のときに、UPSがバッテリー電源を供給していると、UPSがシャットダウンする前にバッテリーが完全に放電する可能性があります。バッテリーが完全に放電すると、修復不可能になる（損傷する）場合があります。

注: スリープモードを有効にする方法については、「第4章 設定を参照してください。

スリープモードが有効になっている場合は、次のようになります。

- UPSがバッテリー電源を供給していて、UPSの負荷が10%未満の場合は、UPSはシャットダウンします。
- 商用電源が回復すると、出力ソケットへの電源供給は自動的に回復します。

フロントパネルの制御ボタン

UPS T2000のフロントパネルには、次の設定に必要な制御ボタンがあります。

- UPSを動作モードにする
- UPSをスタンバイモードにする
- UPSを設定モードにする
- セルフテストを起動する
- アラーム音を消す

注: UPSの設定を変更する方法について、または単に現在の設定を確認する方法については、「第4章 設定」を参照してください。

フロント パネルには、以下の制御ボタンとインジケータがあります。

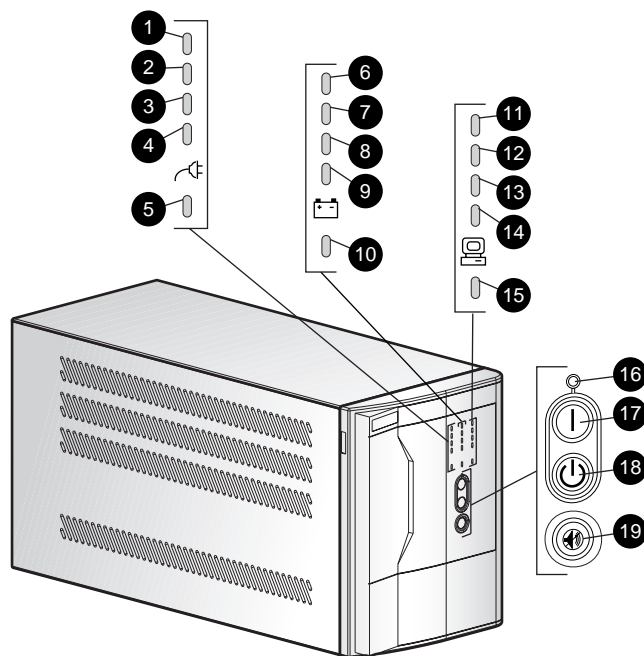


図3-1. フロント パネルのLEDディスプレイと制御ボタン

		記号
① - ④	入力電圧レベル	電源コード
⑤	配線チェック インジケータ	
⑥ - ⑨	バッテリー充電レベル	バッテリー
⑩	バッテリー交換インジケータ	
⑪ - ⑭	負荷レベル	負荷装置
⑮	通信	
⑯	オンLED	
⑰	オン ボタン	ⓘ
⑱	スタンバイ ボタン	Ⓜ
⑲	アラーム停止ボタン	Ⓜ

フロントパネルのインジケータ

フロントパネルのLEDディスプレイの色は、UPSのステータスを示します。

- 緑のLEDは、正常な状態を表します。
- 赤のLEDは、問題があること、またはその可能性があることを警告します。

このガイドで示すように、それぞれのLEDは、LED 1～16として識別されます。

LEDは、UPSが設定モードのときと、スタンバイモードおよび動作モードのときとでは、動作が異なります（「第4章 設定」を参照）。

スタンバイモードおよび動作モード時の フロントパネルのLED表示

次の表は、各LEDの意味および動作モードとスタンバイモード時に示されるステータスを説明しています。

入力電圧 (LED 1～4)

表3-1
入力電圧LED

LED	色	意味
1	赤	商用電圧が、UPSに設定されている電圧範囲よりも高いことを示します。UPSはバッテリー電源を供給しています。アラーム音が鳴ります。
	赤で点滅	商用電圧が、UPSに設定されている電圧範囲に戻りました。UPSは商用電源を供給しています。アラームを止めてください。
2	緑	商用電圧は、UPSに設定されている電圧範囲内です。
3	緑	商用電圧が、現在のUPSの設定では低すぎます。UPSはバッテリーを使用せずに、不足する電源を補って負荷に供給しています。
4	赤	商用電圧が、UPSに設定されている電圧範囲よりも低いことを示します。UPSはバッテリー電源を供給しています。アラーム音が鳴ります。
	赤で点滅	商用電圧が、UPSに設定されている電圧範囲に戻りました。UPSは商用電源を供給しています。アラームを止めてください。

配線チェック (LED 5)

**表3-2
配線チェック**

LED	色	意味
5	赤	商用電源とUPSの間にアース線が接続されていません。 商用電源とUPSの間のラインとニュートラルの接続が逆になっています。 UPSの電圧設定が正しくない可能性があります。

注: ユニットが208Vに工場設定されている場合は、配線チェック機能は無効になっています。230Vのユニットを、208Vで動作するように再設定する場合は、配線チェック機能を手動で無効にしなければなりません。「第4章 設定」の「設定パラメータの変更」の項を参照してください。

バッテリー充電 (LED6~9)

**表3-3
バッテリー充電LED**

LED	色	意味
6	緑	バッテリーは67%~100%充電されています。(LED 7および8も緑になっています。)
7	緑	バッテリーは約66%充電されています。(LED 8も緑になっています。)
8	緑	バッテリーは約33%充電されています。
9	赤	バッテリーが低下しています。バッテリーの残量は約3~5分です。

バッテリー交換 (LED 10)

**表3-4
バッテリー交換LED**

LED	色	意味
10	赤	バッテリーの故障の可能性があります。

注: LED 10が赤の場合は、アラーム音が鳴り、UPSがバッテリー故障の可能性を検出したことを示します。30~60日以内にUPSのバッテリーを交換しなければならない可能性があります。

負荷レベル (LED 11 ~ 14)

表3-5
負荷レベルLED

LED	色	意味
11	赤	UPSの負荷が、使用可能な最大電力を超えています。
12	緑	UPSの負荷は、使用可能な最大電力の約67% ~ 100%です。 (LED 13および14も緑になっています。)
13	緑	UPSの負荷は、使用可能な最大電力の約66%です。(LED 14も緑になっています。)
14	緑	UPSの負荷は、使用可能な最大電力の約33%です。

通信 (LED 15)

表3-6
通信LED

LED	色	意味
15	緑	UPSとホスト コンピュータ間の通信リンクがアクティブになっています。
	緑で点滅	UPSとホスト コンピュータ間でデータが転送されています。

オン (LED 16)

LED 16が緑の場合は、UPS出力ソケットの電源を使用できます。

過電流保護

リア パネルにあるリセット可能な回路ブレーカ（各ロード セグメントの回路ブレーカ）によって過電流保護機能が提供されます。

UPSを動作モードにする

次のいずれかの条件があてはまる場合は、UPS T2000モデル動作モードにできます。

- UPSに電源が投入されて、スタンバイ モードになっている（LED 16は消灯）。
- UPSの電源が切断されていて、商用電源が使用できない。

オン ボタン (②) を押し続けると、LED 16 (オンLED①) が緑になり、UPSの出力ソケットで電源が使用できることを示します。UPSは、短いピープ音で認識したことを知らせます。

重要: バッテリ電源を使用する（商用電源が供給されていない）場合は、オン ボタンを3秒間押し続けてください。UPSは、セルフテストを省略することによりバッテリー電源を節約します。

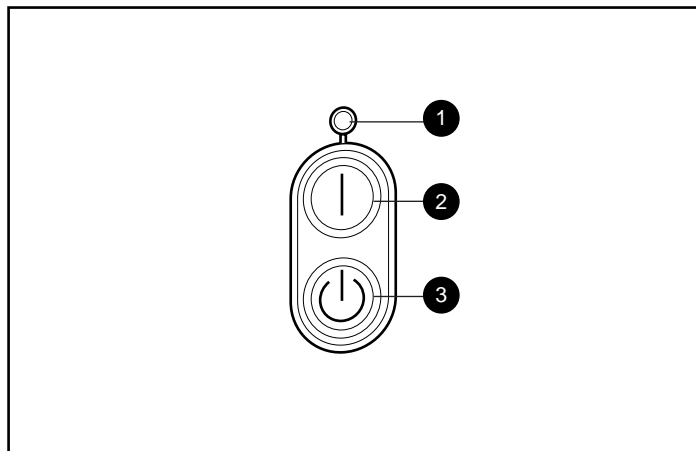


図3-2. 動作モードの制御ボタン

- ① オンLED
- ② オン ボタン
- ③ スタンバイ ボタン

スタンバイ モードに戻す

UPSが動作モード（LED 16①が緑）になっている場合、スタンバイ ボタン（②）を押すとUPSはスタンバイ モードになります。UPSは、短いビープ音で認識したことを知らせます。LED 16（①）が消えて、負荷装置への電源供給が停止します。

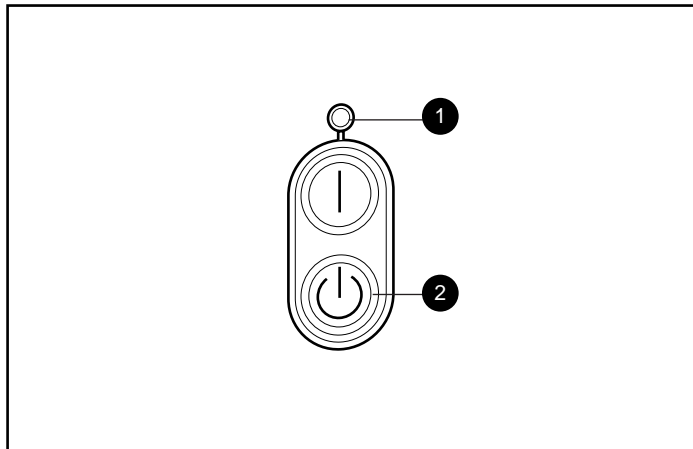


図3-3. スタンバイ モードの制御ボタン

- ① オンLED
- ② スタンバイ ボタン

重要:

- スタンバイ モードの間は、UPSはバッテリーの充電を維持しますが、出力ソケットからの電源は使用できません。
 - 他のモードが選択されるか、商用電源が切り離されるまで、UPSはスタンバイモードのままになります。
-

セルフテストの起動

セルフテストを起動するには、アラーム停止ボタン (❶) を3秒間押し続けます。UPSはピープ音を5回鳴らして、認識したことを知らせます。

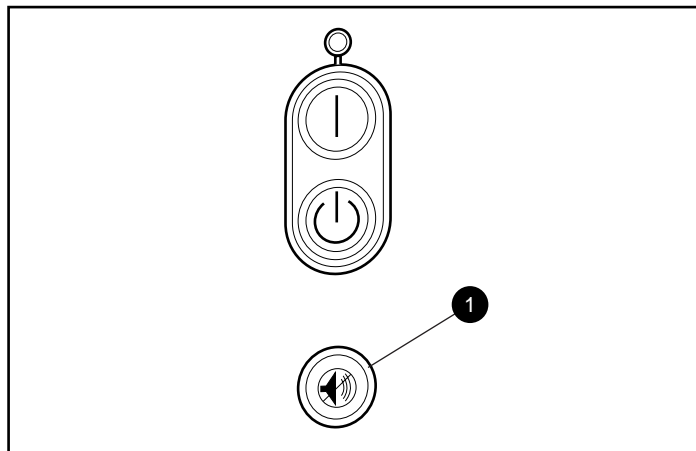


図3-4. アラーム停止ボタン

❶ アラーム停止ボタン

重要: セルフテストの一部にはバッテリー電源が必要です。バッテリーの充電が90%未満の場合はセルフテストは起動できません。

セルフテストの間に、個々のLEDが瞬間的に点灯するのは正常です。ただし、アラーム条件が検出された場合は、UPSは該当する赤のLEDを点灯し続け、場合によってはアラーム音を鳴らします。



警告: アース漏電による感電を防止するために、(UPSをコンセントから外すのではなく)セルフテスト手順を実行してUPSのバッテリーをチェックしてください。

- 個々のLEDの意味については、この章の「スタンバイおよび動作モード時のフロントパネルのLED表示」を参照してください。
- セルフテストで問題が検出された場合の対処については、「第6章 トラブルシューティング」を参照してください。

アラーム音

UPSは、アラーム音を鳴らして、アラーム条件が存在することをユーザに警告する場合があります。

重要: 特定のアラーム音を無効にすることができます。詳細については、「第4章 設定」を参照してください。

表3-7
アラーム音の条件

アラーム条件	LEDの動作	無効にできるか？
商用電源の障害	LED 1またはLED 4が赤	できる
配線チェック	LED 5が赤で点灯	できる
バッテリー交換	LED 10が赤で点灯	できる
UPS内の過電圧	LED 10が赤で点滅	できない

アラーム音を消す

アラーム音を消すには、アラーム停止ボタンを押します。

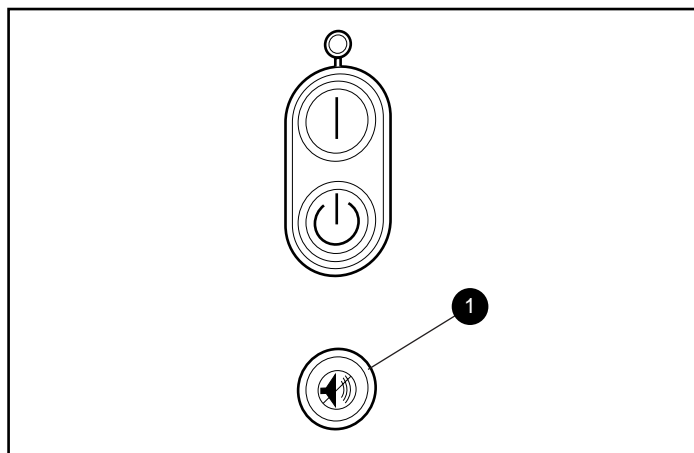


図3-5. アラーム停止ボタン

① アラーム停止ボタン

重要:

- アラーム音を消すことができても、アラームを発生させた条件はまだ存在している可能性があります。UPSがアラーム条件を検出した場合の対処については、「第6章 トラブルシューティング」を参照してください。
 - 商用電源の障害がアラーム音を発生させた場合は（入力電圧LED 1またはLED 4が赤）、商用電源が回復するとアラーム音は消えます。
-

第4章

設定

この章では、次の項目について説明します。

- UPSを設定モードにする
- 設定パラメータとLEDインジケータ
- フロント パネルのLEDディスプレイと制御ボタンを使用して、設定パラメータを監視し、変更する。
- UPS設定パラメータを使用して商用電圧に合わせてバッテリーの寿命を最適化する

UPSを設定モードにする

Compaq UPS T2000は、動作モードまたはスタンバイ モード中に設定モードにすることができます。

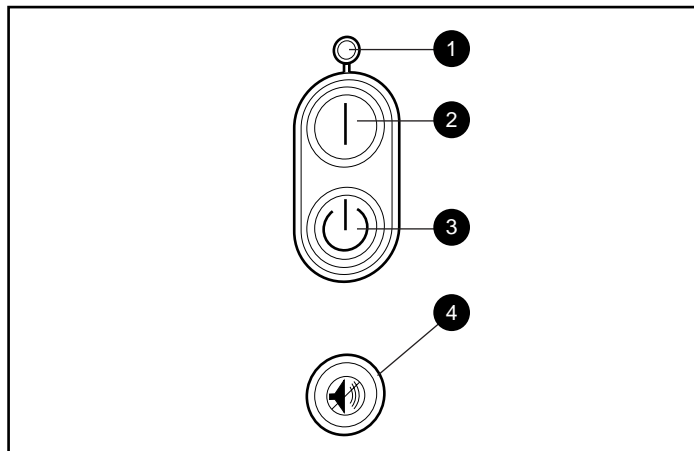


図4-1. 設定モードの制御ボタン

- ❶ オンLED (LED 16)
- ❷ オンボタン
- ❸ スタンバイ ボタン
- ❹ アラーム停止ボタン

UPSを設定モードにするには、オン ボタン (❷) およびアラーム停止ボタン (❹) を同時に押します。確認のピーブ音になったら、ボタンを離します。

重要: 設定モードのときにスタンバイ ボタンを押すと、UPSがスタンバイ モードになって、ロード セグメントへの電源が停止されます。

設定モードでは、フロント パネルのLEDディスプレイの機能が変わります。LEDディスプレイと制御ボタンを使用すると、UPSの設定パラメータを監視し、変更することができます。

設定パラメータとLEDインジケータ

設定モードでは、フロントパネルのLED 1～15が、以下の表に詳細が示されている11種類の設定パラメータ¹に割り当てられます。（LED 16は、各パラメータのオンまたはオフのステータスを示します。）

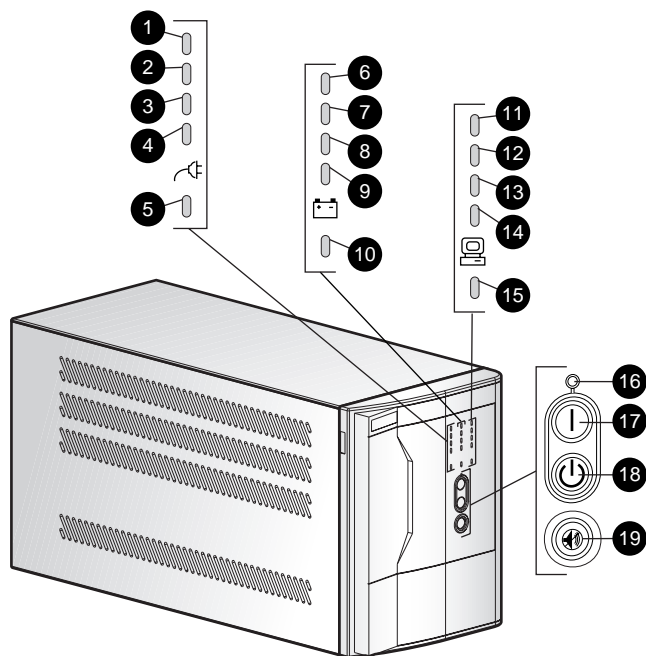


図4-2. フロントパネルのLEDディスプレイと制御ボタン

¹設定パラメータの11～14は、将来使用するための予備です

表4-1
設定パラメータ/LEDインジケータ

パラメータ (LED)	パラメータ名	LED 16のステータス	説明
1	120/230 Nom	点灯 ¹	定格商用電圧レベルは120/230 VACです。
2	110/220 Nom	点灯 ¹	定格商用電圧レベルは110/220 VACです。
3	127/240 Nom	点灯 ¹	定格商用電圧レベルは127/240 VACです。
10	100/208 Nom	点灯 ¹	定格商用電圧レベルは100/208 VACです。
4	拡張電圧	点灯 ¹	商用電圧が定格電圧の+20%~-35%以内の場合は、UPSは商用電源を供給します。商用電圧がこの範囲外の場合は、UPSはバッテリー電源を供給します。
		消灯 (デフォルト)	商用電圧が定格電圧の±20%以内の場合は、UPSは商用電源を供給します。商用電圧がこの範囲外の場合は、UPSはバッテリー電源を供給します。
5	配線チェック	点灯 (デフォルト)	アースがない場合、またはラインとニュートラルの接続が逆になっている場合でも、アラーム音が鳴ります。
		消灯	アースがない場合、またはラインとニュートラルの接続が逆になっている場合でも、アラーム音は鳴りません。
6	ローバッテリー	点灯 (デフォルト)	アラーム音が3分間鳴った後で、バッテリーがシャットダウンします。
		消灯	アラーム音が5分間鳴った後で、バッテリーがシャットダウンします。
7	シャットダウン遅延	点灯 (デフォルト)	ホストからシャットダウン コマンドを受け取ってから5分後に、出力ソケットへの電源を切断します。
		消灯	ホストからシャットダウン コマンドを受け取ってから3分後に、出力ソケットへの電源を切断します。

続く

表4-1
設定パラメータ/LEDインジケータ 続き

パラメータ (LED)	パラメータ名	LED 16の ステータス	説明
8	停電	点灯	商用電圧がUPSの動作範囲外の場合、アラーム音が鳴ります。
		消灯 (デフォルト)	商用電圧がUPSの電圧範囲外の場合でも、アラーム音は鳴りません。
9	スリープモード	点灯	スリープモードを有効にします。
		消灯 (デフォルト)	スリープモードを無効にします。
11-14	予備		将来使用するための予備です。
15	デフォルト設定に リセット	点灯	デフォルトに復帰します ² 。
		消灯	ユーザが選択した設定によりデフォルトが無効になります。

注: ¹ 1つの定格商用電圧のみを設定できます。

² 電圧がデフォルトで120の場合、電圧を100にしてください。

設定パラメータの変更

動作モードまたはスタンバイ モードから設定モードにすることができます。

重要: 設定モードでスタンバイ ボタンを押すと、UPSはスタンバイ モードになり、ロードセグメントへの電源は停止されます。

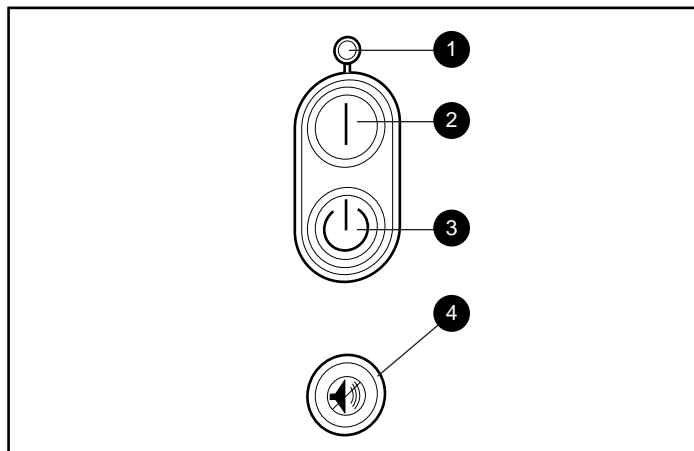


図4-3. 設定モードの制御ボタン

- ❶ オンLED (LED 16)
- ❷ オン ボタン
- ❸ スタンバイ ボタン
- ❹ アラーム停止ボタン

設定パラメータを変更するには、以下の手順に従ってください。

1. オン ボタン (❷) とアラーム停止ボタン (❹) を同時に押して、UPSを設定モードにします。確認のピープ音が鳴ったらボタンを放してください。
2. フロント パネルのLEDディスプレイの一番上の左のLEDが点滅し始めて、パラメータ1が選択されていることを示します。
3. LED 16 (❶) を見て、選択した設定パラメータがオンになっているかオフになっているかを判断します。LED 16が点灯している場合は、選択したパラメータもオンです。

4. 選択した設定パラメータの値を切り替えるには、アラーム停止ボタン (④) を押します。UPSは、短いビープ音で操作を認識したことを知らせます。

注: 定格電圧設定パラメータ1、2、3および10のいずれかにオンを選択すると、自動的に残りの3つのパラメータがオフに設定されます。

5. 設定パラメータをスクロールするには、オン ボタン (②) を押します。UPSは、短いビープ音で操作を認識したことを知らせます。LEDディスプレイの表示を確認します (図4-2を参照。LED 1が点滅するとパラメータ1が選択されていることを示し、パラメータ2が選択されているとLED 2が点滅する、など)
6. 必要に応じて、手順2~5を繰り返します。すべての変更が行われるまで継続します。
7. 設定モードを終了するには、必ず次の手順に従ってください。
 - オン ボタン (②) とアラーム停止ボタン (④) を同時に押します。
または、
 - パラメータ15にアクセスした後でオン ボタン (②) を押します。

UPSは、短いビープ音で操作を認識したことを知らせます。

商用電圧に合わせてバッテリーの寿命を最適化する

設定パラメータを使用してUPSのバッテリー寿命を最適化して、UPS構成の最適定格電圧範囲を選択します。

商用電圧が選択した動作範囲外にある場合は、UPSはバッテリー電源を出カソケットに供給します。商用電圧が通常は選択した動作範囲内となるようにUPSを設定することにより、UPSのバッテリー寿命は最大になります。

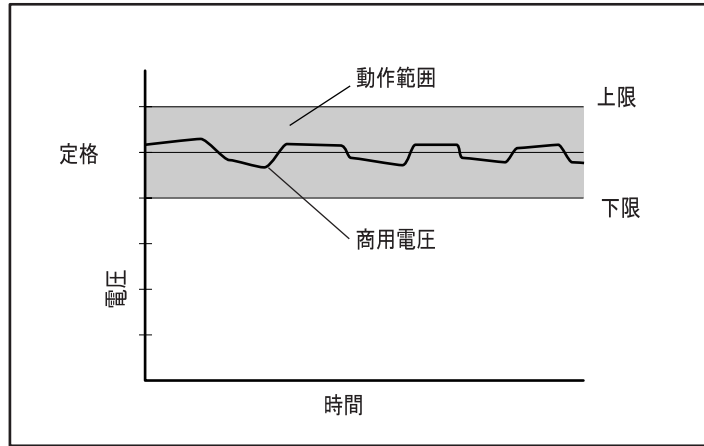


図4-4. 最適 - UPSの動作範囲内での商用電圧の変動

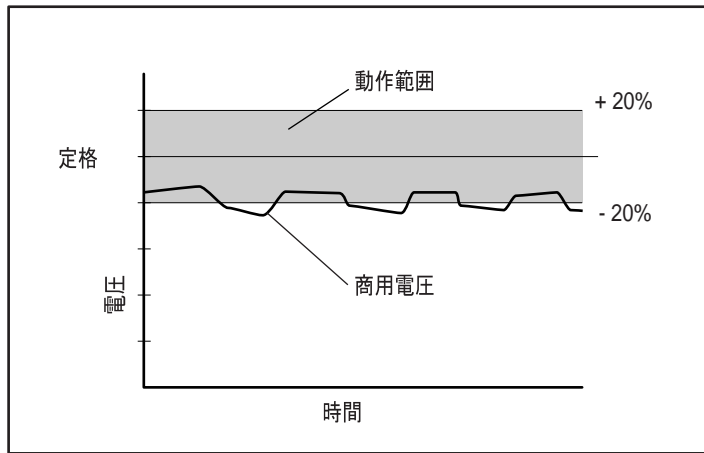


図4-5. 定格電圧範囲の変更が必要な場合を示す商用電圧の変動

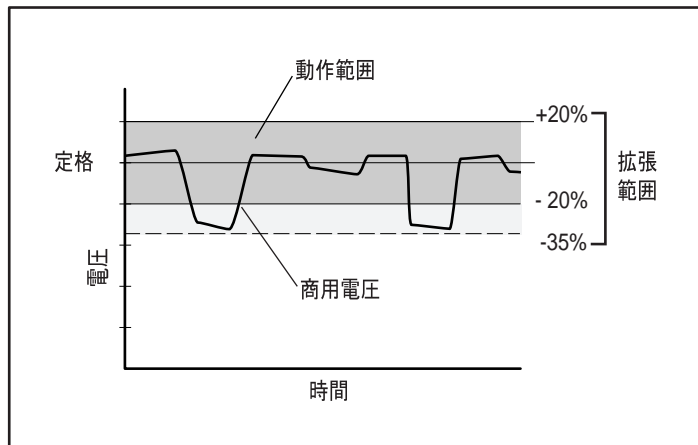


図4-6. 拡張範囲設定が必要な場合を示す商用電圧の変動

商用電圧に合うようにするために、UPSの動作範囲を次の2通りの方法で変更できます。

- 商用電圧が、現在設定されている定格電圧と異なり、 $\pm 20\%$ の帯域内にある場合は（図4-5を参照）、測定した商用電圧範囲に合わせて定格電圧パラメータの選択を変更してみてください。
- 商用電圧が頻繁にUPSの動作範囲外に変動する場合は（図4-6を参照）、定格範囲から拡張範囲（ $+20\% \sim -35\%$ ）に変更してみてください。これにより、商用電圧の短時間の変動をより多く許容できるようになります。

定格電圧および動作範囲パラメータを更新するには、以下の手順に従ってください。

1. 資格のある電気技師が、商用電圧を確認します。
2. 次の表を使用して、要求に最も近い動作範囲を確認します。

表4-2
動作範囲 (VAC)

定格レベル	定格範囲	拡張範囲
100	80-120	なし
110	88-132	72-132
120	96-144	78-144
127	102-152	83-155

3. 定格電圧レベルを設定するには、設定パラメータ1、2、3、または10を選択します (表4-1を参照)。
4. 定格範囲から拡張範囲に変更するには、パラメータ4にアクセスします (表4-1を参照)。

第5章

バッテリーのメンテナンス

この章では、次の項目について説明します。

- バッテリーの充電
- バッテリーの交換時期
- バッテリーの事前予防保証
- バッテリーの手入れと保管

注意事項



警告: UPSの高電圧により感電の危険があります。バッテリーの保守および交換は、必ずコンパック正規保守代理店に依頼してください。



警告: このUPSには、密閉式の鉛蓄電池が入っています。発火や化学火傷を防止するために、次の注意事項を守ってください。

- UPSから取り外したバッテリーを再充電しないでください。
 - バッテリーを分解したり、つぶしたり、穴を開けたりしないでください。
 - バッテリーの外部端子をショートしないでください。
 - バッテリーを水に浸けないでください。
 - 60°C以上の高温にさらさないでください。
-



警告: 高電圧による感電を防止するために、次の注意事項を守ってください。

- 腕時計、指輪、またはその他の金属製の装身具を外してください。
 - 絶縁材でできた持ち手のある工具を使用してください。
-



警告: 完全に組み立てられた場合のUPS T2000の重量は36kgです。

UPS T2000
UPS本体 15kg バッテリー 21kg

けがや装置の損傷を防ぐために、次の点に注意してください。

- 各地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。
 - UPSの設置および取り外し作業中には、必ず適切な人数でUPS本体を持ち上げたり固定する作業を手伝ってください。
 - 重量を軽くするために、バッテリーパックを取り外してください。
-

重要: タワー型UPSを取り扱う場合は、UPSが平らで安定した面の上に置かれているを確認してください。

バッテリーの充電

UPS T2000が商用電源に接続されている場合は、UPSは自動的にバッテリーの充電を行います。UPSの使用中は、ユーザの操作は一切必要ありません。

- UPSインストール時のバッテリーの充電方法については、「第2章 インストール」の「インストールを完了する」を参照してください。
- UPSを長期間にわたって保管する場合の、充電維持の方法については、この章の「バッテリーの手入れと保管」を参照してください。

バッテリーの交換時期

バッテリー交換インジケータ（LED 10）が赤く点灯した場合は、30～60日以内に外付けバッテリー モジュールを交換しなければならない可能性があります。

注: アラーム音のパラメータが有効にされている場合は、バッテリー交換インジケータの点灯とともにアラーム音が鳴ります。

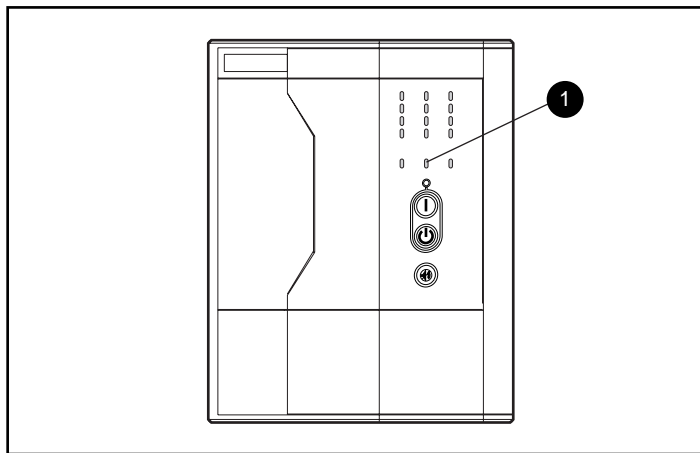


図5-1. バッテリー交換インジケータ（LED 10）

- ❶ バッテリー交換インジケータ（LED 10）

UPSセルフテストを起動して、バッテリー モジュールの交換が必要かどうかを確認してください。LED 10が赤く点灯したままになる場合は、バッテリー モジュールの交換を依頼してください。

注: 使用頻度や環境条件により異なりますが、バッテリー モジュールの寿命は3～6年です。

セルフテストの起動については、「第3章 操作」を参照してください。

バッテリーの事前予防保証

コンパックのすべてのUPS（無停電電源装置）ユニットで標準となっているバッテリーの事前予防保証は、コンパックの3年間保証によって、バッテリー障害が実際に発生する前にも適用されます。特に、バッテリーの事前予防保証は、バッテリーに障害が発生する可能性があることをCompaqパワー マネジメント ソフトウェアがユーザに通知した時点で、バッテリーの無償交換を行います。

コンパックは、バッテリーの事前予防保証のように、業界の最高水準の保証を提供しています。バッテリーの事前予防保証には、以下の2つの利点があります。

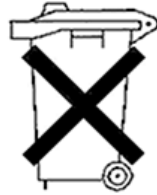
- TCO（全体的な維持費）の削減
- 故障時間の減少

バッテリーの交換

コンパックでは、交換用のバッテリー パックを提供しています。バッテリー交換インジケータ（LED 10）が点灯して、30～60日以内に新しいバッテリーが必要になる可能性があることが示された場合は、コンパック正規保守代理店にお問い合わせの上、バッテリーの交換を行ってください。

バッテリー交換LEDの詳細については、「第3章 操作」を参照してください。

使用済みバッテリーを廃棄する



使用済みバッテリー モジュールは、オフィスや家庭家庭用ゴミと一緒に捨てないでください。モジュールは、次の場所へ送って、適切に廃棄してください。

- コンパック正規保守代理店またはコンパック製品販売店
- 各地の環境規準を満たしている再利用施設

バッテリーの手入れと保管

バッテリーの寿命を最大にするために、次の手順に従ってください。

- UPSがバッテリー電源を使用する時間を最小にしてください。UPSの設定を商用電圧に合わせてください。詳細については、「第4章 設定」を参照してください。
- UPSの周辺は常に清潔にしておいてください。ほこりが多い場所では、掃除機を使ってUPSの周囲を定期的に掃除してください。
- 周囲温度は25°Cに保ってください。
- 長期間UPSを保管する場合は、次の手順に従って、半年ごとにUPSを再充電してください。
 - a. UPSを商用電源に接続します。
 - b. UPSをスタンバイモードのままにします。
 - c. UPSが24時間バッテリーを充電するようにします。
 - d. バッテリー再充電日付ラベルを更新します。

第6章

トラブルシューティング

この章では、次の項目について説明します。

- UPSの起動中に発生する問題のトラブルシューティング
- UPSの起動後に発生する問題のトラブルシューティング
- UPSの修理

起動中のトラブルシューティング

Compaq UPS T2000の起動時に問題が発生した場合は、次の表に示す該当する症状を選択して、考えられる原因と処置を参照してください。

表6-1
トラブルシューティングガイド (起動中)

症状	考えられる原因	処置
UPSが起動しない	商用電源が供給されていない	商用電源コンセントの電源のチェックをするか、コンパック正規保守代理店に連絡してください。
	UPSの電源コードが接続されていない	電源コードを接続します。
	UPSの入力回路ブレーカが開いている	回路ブレーカのボタンを押してリセットします。繰り返しブレーカが開く場合は、コンパック正規保守代理店に連絡してください。
LED 5 (配線チェック LED) が赤く点灯する	商用電源のコンセントがアースされていない、またはUPS電源コードにアース線がない	コンパック保守代理店に連絡して、修理を依頼してください。
	商用電源のコンセントまたはUPS電源コードで、ラインとニュートラルの線が逆になっている	工場出荷時に208Vに設定されているユニットは、配線チェック機能が無効になっています。230Vユニットを再設定して208Vで動作させるには、配線チェック機能を手動で無効にしなければなりません。(高電圧モデルのみ)
LED10 (バッテリー交換 LED) が赤く点灯する	長期間UPSが使用されていないため、バッテリー電圧が低下している	UPSがバッテリーを24時間充電するようにします。セルフテストを起動します。LED 10が消灯しなければ、バッテリーを交換してください。
	スリープモードを無効にしてUPSの電源が入れられたため、バッテリーが消耗した	

起動後のトラブルシューティング

UPSが起動時のセルフテストを終了した後に問題が発生した場合は、次の表の考えられる原因と処置を参照してください。

表6-2
トラブルシューティングガイド（起動後）

症状	考えられる原因	処置
アラーム音が鳴る	アラーム条件が存在する	このアラーム条件に関連する赤く点灯したLEDを確認します。このトラブルシューティングガイドを調べて、アラームの原因を特定してください。
LED 1（入力電圧LED）が赤く点灯する	商用電圧が高すぎる	商用電圧が、UPSの動作範囲よりも高くなっています。UPSはバッテリー電源に切り替えます。この問題が繰り返し発生する場合は、設定を変更してください。 コンパクト正規保守代理店に連絡して、商用電源がUPSに適しているか確認を依頼してください。
LED 1が赤く点滅する	アラームを消す必要がある場合がある	商用電圧が、UPSの動作範囲内に戻りました。アラーム停止ボタンを押してください。
LED 4（入力電圧LED）が赤く点灯する	商用電圧が低すぎる	商用電圧が、UPSの動作範囲よりも低くなっています。UPSはバッテリー電源に切り替えます。この問題が繰り返し発生する場合は、設定を変更してください。 コンパクト正規保守代理店に連絡して、商用電源がUPSに適しているか確認を依頼してください。
LED 4が赤く点滅する	アラームを消す必要がある場合がある	商用電圧が、UPSの動作範囲内に戻りました。アラーム停止ボタンを押してください。

続く

表6-2
トラブルシューティング ガイド (起動後) 続き

症状	考えられる原因	処置
UPSが商用電源とバッテリー電源を頻繁に切り替える	商用電源の変動	商用電圧が、頻繁にUPSの動作範囲外になっています。設定を変更してください。 コンパック正規保守代理店に連絡して、商用電源がUPSに適しているか確認を依頼してください。
LED 11 (負荷レベル LED) が赤く点灯する	保護されている装置が、UPSの電源定格を超えている	1台以上の装置を切り離して、電源の要求を減らしてください。 装置に欠陥がないか確認してください。
LED 9 (バッテリー充電 LED) が赤く点灯する	バッテリー電圧の低下	UPSがバッテリー電源を供給している場合は、実行中の作業を保存して、システムをシャットダウンしてください。バッテリーを充電します。 UPSが商用電源を供給している場合は、何もする必要はありません。バッテリーを充電します。
ローバッテリーの警告が短い	バッテリーを修理する必要がある	バッテリーを24時間充電した後で、セルフテストを起動します。LED 10が赤く点灯する場合は、バッテリーを交換してください。 シャットダウン遅延の設定が不適切 シャットダウン遅延を、5秒から3分に変更します。 Compaqパワー マネジメントソフトウェアを使用して、適切な遅延を指定します。
LED 10 (バッテリー交換LED) が赤く点灯する	バッテリー故障の可能性が検出された	バッテリーを24時間充電した後で、セルフテストを起動します。LED 10が赤く点灯する場合は、バッテリーを交換してください。
	新しいバッテリーが正しく接続されていない	接続をチェックします。

続く

表6-2
トラブルシューティングガイド (起動後) 続き

症状	考えられる原因	処置
LED 10 (バッテリー交換 LED) が赤く点滅し、アラーム音が消せない	UPS内部に過電圧状態が存在する	UPS をシャットダウンします。コンパック正規保守代理店に連絡してください。

UPSの修理

UPSの修理は、コンパック正規保守代理店にご依頼ください。

規定に関するご注意

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意下さい。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

各国別勧告

以下に日本以外の国や地域での規定を掲載します。

Federal Communications Commission Notice (米国)

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (that is, personal computers). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

The rating label on the device shows which class (A or B) the equipment falls into. Class B devices have an FCC logo or FCC ID on the label. Class A devices do not have an FCC logo or FCC ID on the label. Once the class of the device is determined, refer to the following corresponding statement.

Class A Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case the user will be required to correct the interference at personal expense.

Class B Equipment

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna
- Increase the separation between the equipment and receiver
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected
- Consult the dealer or an experienced radio or television technician for help

Declaration of Conformity for Products Marked with the FCC logo - United States Only

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.

For questions regarding your product, contact:

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113
Houston, Texas 77269-2000

or call 1-800-652-6672 (1-800-OK COMPAQ¹) For questions regarding this FCC declaration, contact:

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101
Houston, Texas 77269-2000

or call (281)514-3333.

To identify this product, refer to the Part, Series, or Model number found on the product.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Compaq Computer Corporation may void the user's authority to operate the equipment.

Cables

Connections to this device must be made with shielded cables with metallic RFI/EMI connector hoods in order to maintain compliance with FCC Rules and Regulations.

¹For continuous quality improvement, calls may be recorded or monitored.

Canadian Notice (Avis Canadien) (カナダおよびカナダ、フランス語使用地域)

Class A Equipment

This Class A digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Class B Equipment

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

European Union Notice (欧州)

Products with the CE Marking comply with both the EMC Directive (89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community.

Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms (in brackets are the equivalent international standards):

- EN55022 (CISPR 22) - Electromagnetic Interference
- EN50082-1 (IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4) - Electromagnetic Immunity
- EN60950 (IEC950) - Product Safety

Taiwanese Notice (台湾)

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

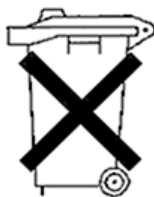
バッテリーの取り扱いについてのご注意

UPSには、密封式の鉛蓄電池が装備されています。バッテリーの交換や取り扱いを誤ると、破裂の危険があり、人体に障害をおよぼす危険があります。バッテリーの交換は、コンパック正規保守代理店に依頼してください。



警告: UPSには、密封式の鉛蓄電池を内蔵しています。バッテリーの取り扱いを誤ると火災や破裂の危険があるので、次の点に注意してください。

- バッテリーを充電しないでください。
 - 60 を超える場所にバッテリーを放置しないでください。
 - 分解したり、ぶついたり、つぶしたり、ショートさせたり、火中や水に投げたりしないでください。
 - 交換用のバッテリーは、コンパック社製の専用のものを使用してください。
-



バッテリーやバッテリーパックは家庭用ごみとして捨てないでください。その地域の規定にしたがって、廃棄またはリサイクルしてください。

静電気対策

システムをセットアップしたり、部品を取り扱う場合には、システムの損傷を防止するために守らなければならないことがあるので注意してください。人間の指など、導電体からの静電気放電によって、システム ボードなどの静電気に弱いデバイスが損傷して、耐用年数が短くなることがあります。

静電気による損傷を防止するには、以下のことを守ってください。

- 運搬や保管の際は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごとアースされている面に置きます。
- ピン、リード線、回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れなければならないときには、つねに自分の身体に対して適切なアースを行います。

アースの方法

アースにはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うときには、以下のうち1つ以上の方法でアースを行ってください。

- すでにアースされているコンピュータ本体にアースバンドをつなぎます。
アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、 $1M \pm 10\%$ です。アースを正しく行うために、アースバンドを肌に密着させてください。
- 立って作業する場合、かかとやつま先にアースバンドをつけます。導電性または静電気拡散性の床の場合、両足にアースバンドをつけます。
- 作業用具は導電性のものを使用します。
- 折りたたみ式の静電気防止マットがついた、携帯式の作業用具もあります。

上記のような、適切にアースを行うための器具がないときは、サービス エンジニアにお問い合わせください。

注: 静電気について詳しくは、サービス エンジニアにお問い合わせください。

付録C

仕様

この付録では、Compaq UPS T2000の次の仕様を説明します。

- 物理仕様
- 入力仕様
- 出力仕様
- 過電流保護
- バッテリ仕様
- バッテリ稼働時間
- 環境仕様

物理仕様

表C-1
物理仕様

UPS	寸法	幅	178 mm
		高さ	224 mm
		奥行	444 mm
		重量	15 kg
外付バッテリー モジュール	寸法	幅	178 mm
		高さ	224 mm
		奥行	444 mm
		重量	21 kg

入力仕様

表C-2
入力仕様

UPSモデル	商用電圧 周波数 (Hz)	定格商用 電圧 (VAC)	付属の電源コード
T2000	50	100、110	5-20pプラグ付き取り外し不能コード
	60	100、110 120、127	

出力仕様

表C-3
出力仕様

UPSモデル	定格電力 (VA)	ロードセグメント#	出力ソケット
T2000	1920	1	3 x 5-15R
		2	3 x 5-15R
		3	2 x 5-15R

**表C-4
出力仕様**

特性	商用電圧 (VAC)	定格出力電圧 (VAC)
電圧	100	102
	110-127	115
	208	204
	220-240	230
	電源	変動率
出力	商用電源 (定格範囲)	定格出力電圧の $\pm 8\%$ (コンピュータ事務機器製造業者協会のガイドライン内)
	商用電源 (定格範囲)	定格出力電圧の $+10\% \sim -15\%$ (コンピュータ事務機器製造業者協会のガイドライン内)
	バッテリー電源	定格出力電圧の $\pm 5\%$
	特性	仕様
その他の特性	オンライン効率	96%
	電圧波形	正弦波、線形負荷歪み3%未満
	サージ抑制	高エネルギー6500Aピーク
	ノイズフィルタリング	正常および共通モード用のMOVおよびラインフィルタ

過電流保護

各ロード セグメントの回路ブレーカによって過電流保護機能が提供されています。

バッテリー仕様

表C-5
バッテリー仕様

特性	仕様
種類	密封式鉛蓄電池、保守不要
電圧	外付バッテリー - 24VDC
充電時間	3～8時間で完全充電 デフォルト定格商用電圧、負荷なしの場合、3時間以内に90%の容量

バッテリー稼働時間

表C-6
推定バッテリー稼働時間 (分)

負荷 (VA)	2000モデル
450	58
500	51
600	36
700	30
800	26
900	23
1000	20
1200	14
1400	12
1500	10
1800	8
2000	7

装置の電力がワット数で記載されている場合は、次の変換式を使用してください。
ボルト数 × アンペア数 = 装置ごとのVA

ワット数のみが示されている場合は、
ワット数 × 1.35 = VA
VA/1000 = KVA

環境仕様

表C-7
環境仕様

機能	仕様
動作温度	0 ~ 40 ULテスト25
相対湿度	0 ~ 95% (結露なし)
動作高度	海拔3000m以下
騒音	45dBA未満

索引

C

- Canadian Notice (Avis Canadien)
(カナダおよびカナダ、フランス
語使用地域) A-4
- Compaq OnliNet Centro 1-6
- Compaq SNMP-EN アダプタ
オプションカード参照
- Compaq スケーラブル UPS カード
オプションカード参照
- Compaq パワー マネジメント ソフト
ウェア
 - Compaq Insight マネージャとの
統合 1-4
 - インストール要件 2-2
 - 概要 1-4
 - 機能 1-4
 - シャットダウン シーケンスの
例 1-5
 - スケーラブル UPS カードの
使用 1-6
 - マルチ サーバ UPS カードの
使用 1-5
- Compaq マルチ サーバ UPS カード
オプションカード参照

D

- Declaration of Conformity A-3

E

- European Union Notice (欧州) A-4

F

- Federal Communications Commission
(FCC) Notice (米国)
 - Cables A-3
 - FCC Class A Equipment A-2
 - FCC Class B Equipment A-2
 - Modifications A-3

L

- LED 01 入力電圧 LED 参照
- LED 02 入力電圧 LED 参照
- LED 03 入力電圧 LED 参照
- LED 04 入力電圧 LED 参照
- LED 05 配線チェック LED 参照
- LED 06 バッテリ充電 LED 参照
- LED 07 バッテリ充電 LED 参照
- LED 08 バッテリ充電 LED 参照
- LED 09 バッテリ充電 LED 参照
- LED 10 バッテリ交換 LED 参照
- LED 11 負荷レベル LED 参照
- LED 12 負荷レベル LED 参照
- LED 13 負荷レベル LED 参照
- LED 14 負荷レベル LED 参照
- LED 15 通信 LED 参照
- LED 16 オン LED 参照
- LED ディスプレイ フロント パネル、
インジケータ参照

M

- Modifications Federal
Communications Commission
(FCC) Notice (米国) 参照

P

PBX

デジタル PBX に接続しないこと
の注意 1-7

R

RS-232 ケーブル 通信ポート参照

U

UPS T2000

UPS/コンピュータ インタ
フェース ケーブルに接続
2-4

UPS キットに同梱されていない
品目 2-2

UPS キットに同梱の品目 2-2
機能 1-3

フロント パネル 1-2

フロント パネル、図 1-2

モデル 1-1

リア パネル 1-3

UPS 接続のインストール

サージ プロテクタに接続、図
2-5

UPS 設定のアップデート 4-6

UPS 設定の更新 4-2、4-7

UPS 設定の変更 4-2、4-6、4-7

UPS のインストール

UPS の起動

バッテリー再充電日付の
チェック、図 2-6

バッテリー再充電日付ラベル
のチェック 2-6

UPS を起動する前に 2-3

UPS を最初に起動 2-6

アーク放電に関する注意 2-3

アースに関する警告 2-7

赤の LED に関する警告 2-10

アラーム音を消す 2-10

インストールの完了 インス
トールの完了参照

サージ プロテクタに接続 2-5

商用電源に接続する 2-7

装置の接続 2-7

アース漏電に関する警告
2-7

レーザープリンタの接続 2-7

外付バッテリー モジュールの
インストール 2-3

外付バッテリー モジュールの
インストール、図 2-4

通信ケーブルに対する注意 2-4

通信ポートの接続 2-4

通信ポートに接続、図 2-5

負荷のチェック 2-7

要件 2-2

工具 2-2

ソフトウェア 2-2

ハードウェア 2-2

UPS の起動

最初 2-6

UPS のシャットダウン スタンバイ
ボタン参照

UPS の修理 6-5

UPS のスイッチを切る スタンバイ
ボタン参照

UPS の操作

アース漏電に関する警告 3-2

操作モード 3-2

あ

アースの方法 B-2

新しいバッテリー

入手時期 5-4

アラーム アラーム音参照

アラーム音

アラーム音の原因 3-12

機能 3-12

消す 3-3、3-13

アラーム条件を検出した
場合の対処 3-13

商用電源回復後 3-13

無効にする 3-12

アラーム音が鳴る

処置 6-3

アラーム停止ボタン

設定モードの起動 4-2、4-6、
4-7

設定モードの終了 4-7

セルフテストの起動 3-11

パラメータ設定の切り替え 4-7

合わせる、UPS 設定と商用電圧 4-7

▲安全に使用していただくために

x、2-2

い

- インジケータ フロント パネル、
インジケータ参照
- インストールの完了
 - UPS を動作モードにする 2-10
 - バッテリーの充電 2-10

お

- オプション カード
 - Compaq SNMP-EN アダプタ
1-6
 - 概要 1-6
 - Compaq スケーラブル UPS
カード 1-6
 - 使用例 1-6
 - Compaq マルチ サーバ UPS
カード
 - 概要 1-5
 - UPS 機能の拡大 1-6
 - 概要 1-5
 - マルチ サーバの保護 1-5
- オン ボタン
 - 設定パラメータの選択 4-7
 - 設定モードの起動 4-2、4-6
 - 設定モードの終了 4-7
- オン LED
 - UPS 起動の意味 2-10
 - 説明 3-7
 - 動作モードの表示 2-10

か

- 概要
 - Compaq SNMP-EN アダプタ
1-6
 - Compaq パワー マネジメント
ソフトウェア 1-4
 - Compaq マルチ サーバ UPS
カード 1-5
 - UPS 1-1
 - UPS の操作 3-1
 - インストール 2-1
 - オプション カード 1-5
 - サージ プロテクタ 1-7
 - 仕様 C-1
 - 通信ポート 1-4
 - トラブルシューティング 6-1
 - バッテリーのメンテナンス 5-1

- 過電流保護 3-8
- 環境仕様 C-7

き

- 機能
 - Compaq T2000 1-3
 - Compaq T2000 UPS
 - Compaq SNMP-EN
アダプタ 1-6
 - Compaq マルチ サーバ UPS
カード 1-5
 - サージ プロテクタ 1-7
 - バッテリーのメンテナンス
5-1
 - Compaq UPS T2000
 - Compaq スケーラブル UPS
カード 1-6
 - Compaq パワー マネジメント
ソフトウェア 1-4
 - 通信ポート 1-4

け

- 警告
 - 感電 ix
 - 重量 x

こ

- コントロールとインジケータ
フロントパネル、インジケータ参照
- コンパック カスタマーセンター x
- コンパックの Web サイト x

さ

- サージ プロテクタ
 - 機能 1-7
 - 接続 2-5
 - 接続、図 2-5
 - デジタル PBX に接続しない
ことの注意 2-5
- 再充電日付 バッテリー再充電日付
ラベル参照
- 参照資料
 - Compaq パワー マネジメント
ソフトウェア インストール
手順 2-2
- ▲安全に使用していただくた
めに 2-2

パワー プロダクト ドキュメン
テーション CD 2-2

し

- システム管理者
 - Compaq パワー マネジメント
ソフトウェアの使用 1-4
 - シャットダウン シーケンスの
指定 1-5
- シャットダウン シーケンス
指定 1-5
- シャットダウン遅延、選択 4-4
- 出力仕様 C-3
- 仕様
 - 概要 C-1
 - 過電流保護 C-4
 - 環境 C-7
 - 出力 C-3
 - 入力 C-2
 - バッテリー C-5
 - バッテリー稼働時間 C-6
 - 物理 C-2
- 症状 [トラブルシューティング参照](#)
- 使用済みバッテリーの廃棄 5-5
- 商用電圧
 - UPS 設定に合わせる 4-7
 - UPS 設定を合わせる 4-9
 - 確認 4-9
- 商用電圧の範囲 [動作範囲参照](#)
- シリアル ポート [通信ポート参照](#)

す

- スタンバイ ボタン
 - UPS を動作モードから抜け出さ
せる 3-9
 - 設定モード時に関する警告 4-2
 - 設定モード使用に関する警告
4-6
- スタンバイ モード
 - UPS を動作モードにする 3-3
 - 説明 3-2
 - 停止 3-10
 - 動作モードから戻る 3-9
 - バッテリー充電の自動的維持
3-10
- スリープ モード
説明 3-3

せ

接続

- UPS/コンピュータ インタ
フェース ケーブル 2-4
- UPS に装置を接続する 2-7
- UPS を商用電源に接続する 2-7
- サージ プロテクタ 2-5
- シリアル通信ケーブル 2-4
- 外付バッテリー モジュール 2-3
- バッテリー ケーブル 2-3

設定

- 概要 4-1
- シャットダウン遅延 4-4
- スタンバイ ボタンに関する
警告 4-6
- スタンバイ ボタンの使用に
関する警告 4-2
- 定格商用電圧範囲
関連設定パラメータ 4-4
- 定格商用電圧レベル
関連設定パラメータ 4-4
- 停電
 - アラーム音が鳴らない 4-5
 - アラーム音が鳴る 4-5
- デフォルト設定にリセット、
復帰 4-5
- 配線チェック
 - アラーム音が鳴らない 4-4
 - アラーム音が鳴る 4-4
- パラメータ 4-3
- 変更 4-6
- ローバッテリー
アラーム音 4-4
- 設定パラメータの説明 4-4

設定モード

- UPS を設定モードにする 3-3
- 終了 4-7
- 説明 3-2

セルフテスト

- LED ディスプレイの意味 3-11
- 起動 [アラーム停止ボタン参照](#)

そ

- 操作モード [スタンバイ モード、
動作モード、設定モード、
スリープ モード参照](#)
- 装置の記号 viii

- 外付バッテリー モジュール
 - アーク放電に関する注意 2-3
 - インストール 2-3
 - インストール、図 2-4
 - 機能 2-3
 - 使用済みモジュールの廃棄 5-5
 - バッテリーの手入れと保管 5-5

ち

- 注意事項
 - UPS を使用する際 3-2
 - ▲**安全に使用していただく
めに x、2-3
 - 重量 x

つ

- 通信 LED、説明 3-7
- 通信ポート
 - 概要 1-4
 - 機能 1-4
 - 適切なケーブル使用に関する
注意 1-4
 - ホスト コンピュータに接続
2-4、2-5
 - 通信ケーブルの使用に
対する注意 2-4

て

- 定格商用電圧範囲
 - 関連設定パラメータ 4-4
 - 説明 4-4
- 定格商用電圧レベル
 - 関連設定パラメータ 4-4
 - 説明 4-4
- 停電
 - アラーム音が鳴らない 4-5
 - アラーム音が鳴る 4-5
- テスト
 - セルフテストの起動 3-11
- デフォルト設定にリセット、復帰
4-5
- 電圧範囲、定格、設定 4-4
- 電圧レベル、定格、設定 4-4
- 電源コード
 - UPS に同梱の電源コード 2-2
 - コードを追加入手する場合 2-3

と

- 動作範囲
 - 合わせる 4-7
 - 商用電圧に合わせる 4-9
 - 設定 4-7
 - 全設定の表 4-10
 - バッテリー電源の供給 4-7
- 動作モード
 - UPS を動作モードにする 3-3、
3-8
 - LED ディスプレイ 3-8
 - バッテリー電源の節約 3-8
- 起動 2-10
- 説明 3-2
- トラブルシューティング
 - 起動後 6-3
 - 起動中 6-2

に

- 入力仕様 C-2
- 入力電圧
 - 説明 3-5
- 入力電圧 LED
 - UPS 起動の意味 2-10
 - 起動後のトラブルシュー
ティング 6-3

は

- ハードウェア オプション カード
オプション カード参照
- 配線チェック
 - アラーム音が鳴る 4-4
- 配線チェック LED
 - 起動中のトラブルシュー
ティング 6-2
 - 説明 3-6
- バッテリー
 - 稼働時間の仕様 C-6
 - 交換
 - 依頼 5-2
 - 感電に関する警告 5-2
 - 交換時期 5-3
 - 重量に関する警告 5-2
 - 発火や化学火傷の危険に
関する警告 5-2

再充電日付 バッテリ再充電
日付ラベル参照
充電 5-3、5-5
仕様 C-5
保守
 感電に関する警告 5-2
 重量に関する警告 5-2
 手入れと保管 5-5
 発火や化学火傷の危険に
 関する警告 5-2
保守、依頼 5-2
バッテリー モジュール 外付バッテリー
モジュール参照
交換 バッテリ モジュールの
交換参照
バッテリー モジュールの交換
交換時期 5-3
バッテリー交換 LED
起動後のトラブルシュー
ティング 6-4
起動中のトラブルシュー
ティング 6-2
説明 3-6
バッテリー再充電日付ラベル
ラベルの場所 2-6
バッテリー充電 LED
起動後のトラブルシュー
ティング 6-4
説明 3-6
ディスプレイの意味 2-10
バッテリーの交換
使用済みバッテリーの廃棄 5-5
バッテリーの事前予防保証 5-4
バッテリーの充電
保管 5-5
バッテリーの手入れと保管 5-5
周囲温度 5-5
保管バッテリーの充電 5-5
保守 5-5
バッテリーの手入れと保守
保管バッテリーの充電 5-5
バッテリーの変更 5-1
パワー プロダクト ドキュメンテー
ション CD
表示
 Compaq UPS T2000 オペ
 レーション/リファレンス
 ガイド 2-2

パワー マネジメント ソフトウェア
Compaq パワー マネジメント
ソフトウェア参照
範囲 動作範囲参照

ひ

表記上の規則 vii

ふ

負荷レベル LED
起動後のトラブルシュー
ティング 6-4
説明 3-7
物理仕様 C-2
物理特性 C-2
フロント パネル
LED ディスプレイと制御ボタン
2-9
LED ディスプレイの意味 3-5
インジケータ 3-5
オン LED、説明 3-7
図 1-2
スタンバイ モードおよび動作
モードでの LED ディス
プレイ 3-5
設定モードの LED ディス
プレイの意味 4-6
通信 LED、説明 3-7
入力電圧 LED、説明 3-5
配線チェック LED、説明 3-6
バッテリー交換 LED、説明 3-6
バッテリー充電 LED、説明 3-6
負荷レベル LED、説明 3-7

へ

ヘルプ情報
追加情報 x
ヘルプ情報の入手方法 x

ほ

保守、バッテリー 5-5
保証
 バッテリーの事前予防 1-7
本文中の記号 viii

り

リアパネル、図 1-3

ろ

ローバッテリー

 アラーム音 4-4

 設定パラメータの説明 4-4