



ハードウェア リファレンス ガイド

HP Thin Client

著作権情報

© Copyright 2017, 2018 HP Development Company, L.P.

改訂第 1 版：2018 年 3 月

初版：2017 年 9 月

製品番号：905096-292

保証について

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書に記載されている製品情報は、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。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねますのでご了承ください。

HP 製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書に記載されている製品情報は、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。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねますのでご了承ください。

このガイドについて

-
- ⚠ **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おそれがあるという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おそれがあるという注意事項を表します。
 - 📖 **注記：** 重要な補足情報です。
-

目次

1 ハードウェアリファレンス	1
製品の特長	1
各部の名称と機能概要	2
シリアル番号の記載位置	2
設置	3
警告および注意	3
スタンドの取り付け	4
スタンドの取り付け	4
電源コードの接続	6
Thin Client のセキュリティ保護	6
Thin Client の取り付けおよび設置方法	7
HP クイック リリース	7
推奨される取り付け方法	10
推奨される設置方法	12
推奨されない設置方法	13
Thin Client の手入れ	14
ハードウェアの交換	14
警告および注意	14
アクセスパネルの取り外しおよび取り付けなおし	15
アクセスパネルの取り外し	15
アクセスパネルの取り付けなおし	17
内部部品の位置	18
M.2 ストレージモジュールの交換	19
バッテリーの取り外しおよび交換	21
システムメモリのアップグレード	23
メモリモジュールの取り付け	23
2 トラブルシューティング	25
コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ、BIOS の設定	25
コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ	25
[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]の起動	25
[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [File] (ファイル) ...	27
[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [Storage] (スト レージ)	28

[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [Security] (セキュリティ)	30
[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [Power] (電源)	32
[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [Advanced] (カスタム)	33
[HP BIOS Configuration Utility] (HPBCU) からの BIOS 設定の変更	34
BIOS の更新または復元	37
診断およびトラブルシューティング	39
ランプ	39
ウェイク オン LAN	40
電源投入シーケンス	40
セットアップパスワードおよび電源投入時パスワードのリセット	41
電源投入時診断テスト	41
POST 時のフロントパネルのランプおよびビープ音の診断	42
トラブルシューティング	44
基本的なトラブルシューティング	44
ディスクレス (フラッシュなし) ユニットのトラブルシューティング	45
PXE サーバーの設定	46
[HP ThinUpdate]を使用したイメージの復元	46
デバイスの管理	47
[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) の使用	48
[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) の USB デバイスへのダウンロード	48
電源コードセットの要件	49
一般的な要件	49
日本国内での電源コードの要件	49
各国固有の要件	50
揮発性について	50
仕様	53
付録 A 静電気対策	54
静電気による損傷の防止	54
アース (接地) の方法	54
付録 B 運搬時の注意	55
運搬時の注意	55
修理サービスについての重要な情報	55
付録 C ユーザー サポート	56
サポートされている支援技術	56

HP のサポート窓口へのお問い合わせ 56

索引 **57**

1 ハードウェア リファレンス

製品の特長

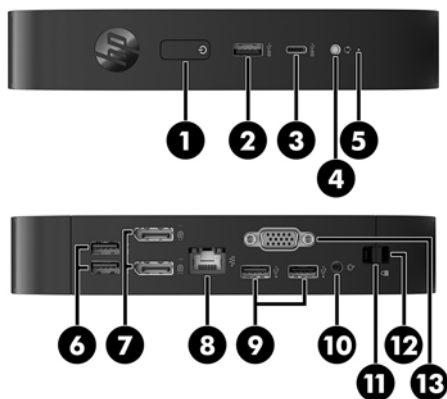


このガイドでは、Thin Client の機能について説明します。この Thin Client に搭載されているハードウェアおよびソフトウェアについて詳しくは、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/go/quickspecs/> (英語サイト) にアクセスして、この Thin Client を検索してください。

Thin Client ではさまざまなオプションを使用できます。一部の使用可能なオプションについて詳しくは、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/jp/> にアクセスして、該当する Thin Client を検索してください。

各部の名称と機能概要

詳しくは、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/go/quickspecs/>（英語サイト）にアクセスして、該当する Thin Client を検索し、『QuickSpecs』を参照してください。



番号	名称	番号	名称
1	電源ボタン	8	RJ-45（ネットワーク）コネクタ
2	USB Type-A ポート	9	USB 2.0 ポート（×2）
3	USB Type-C ポート	10	電源コネクタ
4	ヘッドセット コネクタ	11	背面 I/O パネルのラッチ
5	動作ランプ	12	セキュリティ ロック ケーブル用スロット
6	USB 3.0 ポート（×2）	13	オプションのコネクタ。外付けアンテナ用デュアル同軸ケーブルコネクタ、シリアルポート、または VGA コネクタ（図のもの）を提供するために使用される場合があります
7	DisplayPort（×2）		

シリアル番号の記載位置

Thin Client の表面には、下の図に示す位置に固有のシリアル番号ラベルが貼付されています。HP のサポート窓口にお問い合わせるときは、これらの番号をお手元に用意しておいてください。



設置

警告および注意

アップグレードを行う前に、このガイドに記載されている、該当する手順、注意、および警告を必ずよくお読みください。

⚠ 警告！ 感電、火傷、火災などによる怪我または装置の損傷の危険がありますので、以下の点に注意してください。

- Thin Client は子供の手が届かない場所に設置してください。
- 作業を行う前に、電源コードを電源コンセントから抜き、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してください。
- 電話回線のモジュラー ジャックを本体の背面のネットワーク コネクタ (NIC) に接続しないでください。
- 必ず電源コードのアース端子を使用してアース (接地) してください。アース端子は、製品を安全に使用するための重要な装置です。
- 電源コードは、装置の近くの手が届きやすい場所にあるアースされた電源コンセントに接続してください。

操作する人の健康を損なわないようにするため、『快適に使用していただくために』をお読みください。正しい作業環境の整え方や、作業をするときの姿勢、および健康上/作業上の習慣について説明しており、さらに、重要な電氣的/物理的安全基準についての情報も提供しています。『快適に使用していただくために』は、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/ergo/> (英語サイト) から[日本語]を選択することで表示できます。

⚠ 警告！ 内部には通電する部品が含まれています。

- カバーやパネル等を取り外す前に、電源コードをコンセントから抜き、装置への外部電源の供給を遮断してください。
- 装置を再び外部電源に接続する前に、取り外したカバーやパネル等を元の位置にしっかりと取り付けなおしてください。

⚠ 注意： 静電気の放電によって、Thin Client やオプションの電子部品が破損することがあります。作業を始める前に、アースされた金属面に触れるなどして、身体にたまった静電気を放電してください。詳しくは、[54 ページの静電気による損傷の防止](#)を参照してください。

Thin Client が電源コンセントに接続されていると、電源が入っていてもシステム ボードには常に電気が流れています。感電や内部部品の損傷を防ぐため、Thin Client のカバーを開ける場合は、電源を切るだけでなく、必ず事前に電源コードをコンセントから抜いてください。

📖 注記： HP では、Thin Client を壁、机、またはスウィングアームに取り付けるための、HP クイックリリースブラケットをオプションで提供しています。設置ブラケットを使用する場合は、I/O コネクタが下向き状態で Thin Client を取り付けないでください。

スタンドの取り付け

△注意：Thin Client が HP クイック リリースに取り付けられている場合を除き、Thin Client の周囲の適切な通気を確保するために、Thin Client はスタンドを取り付けた状態で操作する必要があります。

スタンドの取り付け


この Thin Client は、Thin Client に付属しているスタンドを利用すれば、縦置きでも横置きでも使用できます。

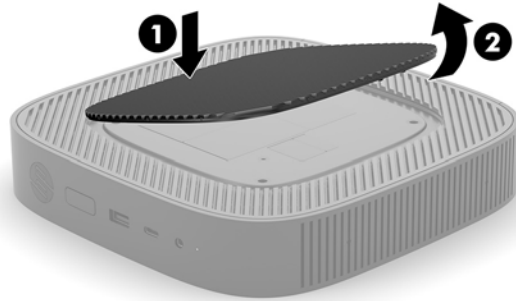
1. Thin Client が開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブル メディアを Thin Client から取り出します。
3. オペレーティング システムを適切な手順でシャットダウンして Thin Client の電源を切ってから、外付けデバイスの電源もすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、Thin Client からすべての外付けデバイスを取り外します。
5. スタンドを Thin Client に取り付けます。
 - Thin Client を縦置きで使用するには、スタンドを Thin Client の底部に取り付けます。
 - a. Thin Client を底面が上になるように置いた状態で、Thin Client の底部にあるグリッドの 2 つのネジ穴の位置を確認します。
 - b. スタンドを Thin Client の底部の上に置き、スタンドの固定用ネジと Thin Client のネジ穴の位置を合わせます。



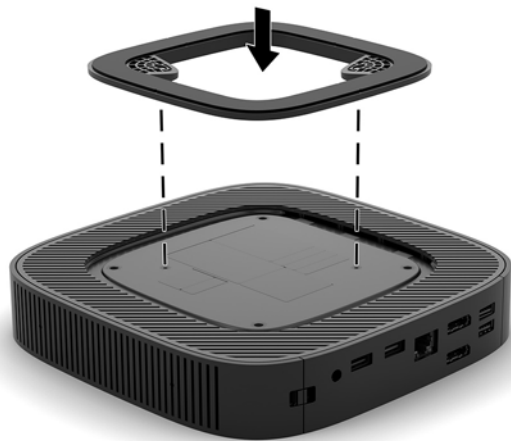
- c. 固定用ネジをしっかりと締めます。

- Thin Client を横置きで使用するには、スタンドを Thin Client の右側面に取り付けます。
 - a. HP のロゴがある前面を手前にして、Thin Client の右側面が上を向くように横向きにします。
 - b. 側面カバーの左側を下に押し (1)、側面カバーを持ち上げて Thin Client から外します (2)。

 **注記：**側面カバーは、将来使用できるように保管しておいてください。



- c. Thin Client を右側面を上にして置き、Thin Client の右側面にあるグリッドの2つのネジ穴の位置を確認します。
- d. スタンドを Thin Client の側面の上に置き、スタンドの固定用ネジと Thin Client のネジ穴の位置を合わせます。



- e. 固定用ネジをしっかりと締めます。
6. 電源コードを接続しなおして、Thin Client の電源を入れます。

 **注記：**通気を確保するため、Thin Client の周囲 10.2 cm 以内に障害物がないようにしてください。

7. Thin Client のカバーまたはアクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスを、すべて取り付けなおします。

電源コードの接続

1. 電源コードを電源アダプターに接続します (1)。
2. 電源コードを電源コンセントに差し込みます (2)。
3. 電源アダプターを Thin Client に接続します (3)。




Thin Client のセキュリティ保護

Thin Client はセキュリティロックケーブルを取り付けられるよう設計されています。セキュリティロックケーブルによって、Thin Client が不正に移動されることを防止できます。このオプション製品の購入については、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/jp/> にアクセスし、該当の Thin Client を検索してください。

1. 背面パネルのセキュリティロックケーブル用スロットを確認します。
2. セキュリティロックケーブルを差し込み、セキュリティロックケーブルの鍵でロックします。




 **注記:** セキュリティロックケーブルに抑止効果はありますが、コンピューターの盗難や誤った取り扱いを完全に防ぐものではありません。

Thin Client の取り付けおよび設置方法

HP クイック リリース

HP では、Thin Client を壁、机、またはスウィング アームに取り付けるための、HP クイック リリース ブラケットをオプションで提供しています。設置ブラケットを使用する場合は、I/O コネクタが下向き の状態で Thin Client を取り付けないでください。


この Thin Client 本体の右側面には、4 つの取り付け穴があります。これらの取り付け穴は、フラット パネル モニター、薄型ディスプレイ、薄型テレビなどの薄型ディスプレイ (FD) 用の業界標準の取り 付けインターフェイスを規定する、VESA (Video Electronics Standards Association) 規格に適合していま す。HP クイック リリースを VESA 準拠の取り付け穴に接続すると、Thin Client をさまざまな向きで取 り付けることができます。

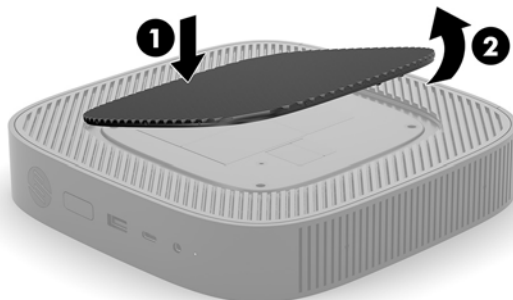
 **注記:** HP クイック リリースを Thin Client に取り付ける場合は、HP クイック リリース キットに付属し ている長さ 10 mm のネジを使用します。



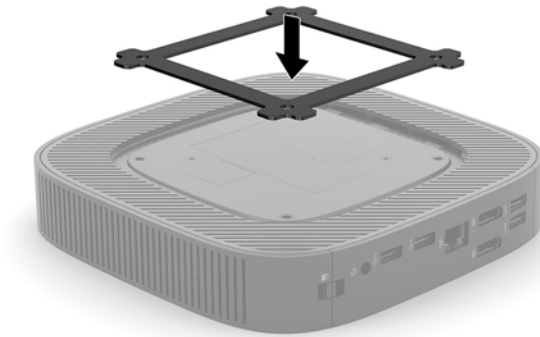
HP クイック リリースを使用するには、以下の操作を行います。

1. HP のロゴがある前面を手前にして、Thin Client の右側面が上を向くように横向きにします。
2. 側面カバーの左側を下に押し (1)、側面カバーを持ち上げて Thin Client から外します (2)。

 **注記:** 側面カバーは、将来使用できるように保管しておいてください。

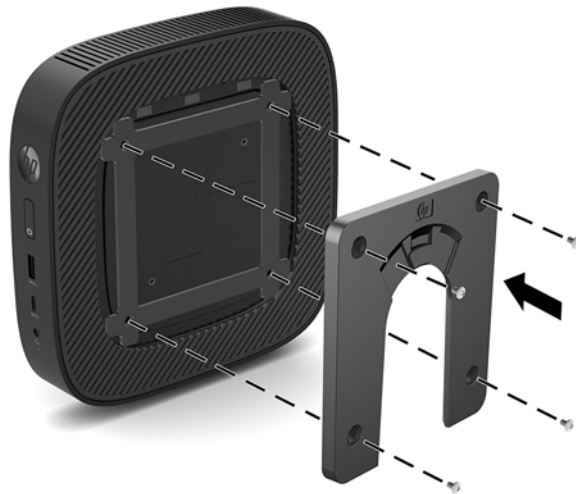


3. Thin Client の右側面のくぼんだ場所に Thin スペーサーをはめ込みます。

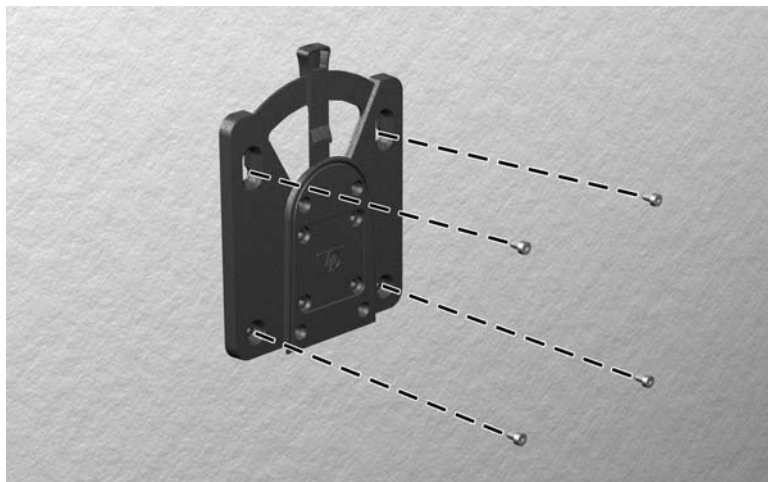


注記 : Thin Client には 2 つのスペーサーが付属しています。HP クイック リリースを使用して Thin Client を取り付ける場合は、薄い方のスペーサーを使用します。

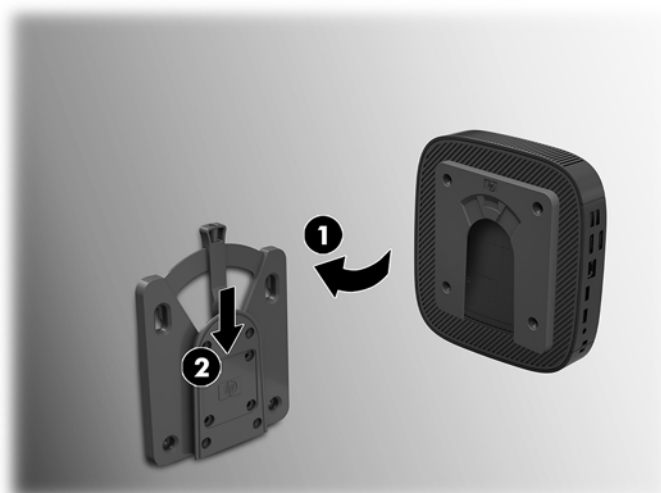
4. 取り付け器具のキットに付属している長さ 10 mm のネジを 4 つ使用して、以下の図のように HP クイック リリースの一方を Thin Client に取り付けます。



5. 取り付け器具のキットに付属しているネジを4つ使用して、HP クイック リリースのもう一方を、Thin Client の設置先デバイスに取り付けます。リリースレバーが上向きになっていることを確認してください。



6. Thin Client の取り付け器具を、設置先の取り付け器具に向けて (1) 上から差し込みます (2)。正しく固定されるとカチッという音がします。



△ 注意： HP クイック リリースが正しく機能し、すべてのコンポーネントが確実に固定されるようにするために、設置先の取り付け器具にあるリリースレバーと、Thin Client 側の取り付け器具にある丸みを帯びた開口部の両方が上向きになっていることを確認してください。

📖 注記： 接続されると、HP クイック リリースは所定の位置に自動的に固定されます。Thin Client を取り外すには、レバーを片側にスライドさせるだけで済みます。

推奨される取り付け方法

以下に推奨される取り付け方法の例を図で示します。

- モニターの背面：



- 壁掛け：



- 机の下 :



推奨される設置方法

△注意：Thin Client が正しく機能するためには、HP で推奨されている方法で設置する必要があります。
Thin Client が HP クイック リリースに取り付けられている場合を除き、Thin Client の周囲の適切な通気を確保するために、Thin Client はスタンドを取り付けた状態で操作する必要があります。

- HP では、Thin Client を横置きにすることを推奨しています。



- HP では、Thin Client を縦置きにすることを推奨しています。



- Thin Client は、2.5 cm 以上の空間を確保して、モニタースタンドの下に置くことができます。



推奨されない設置方法

HP では、Thin Client の以下の設置方法を推奨していません。

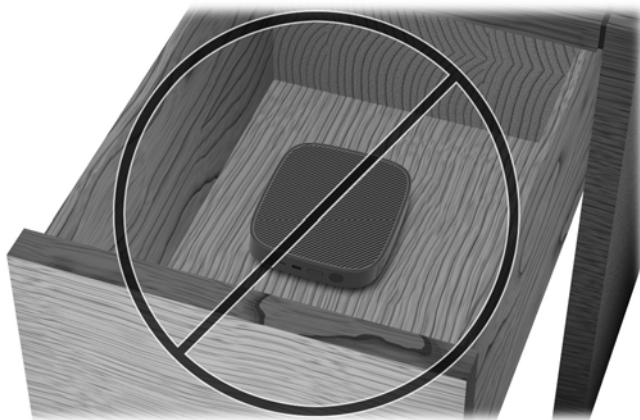
△ 注意： 推奨されていない方法で Thin Client を設置すると、操作に失敗したり、デバイスに損傷を与えたりする場合があります。

動作温度を維持するために、Thin Client は適切な通気が必要です。通気孔をふさがないでください。

I/O コネクタが下向き状態で Thin Client を取り付けないでください。

Thin Client を引き出しやその他の密閉された空間に置かないでください。Thin Client の上にモニターなどを置かないでください。Thin Client を壁とモニターの間に設置しないでください。動作温度を維持するために、Thin Client には適切な通気が必要です。

- 机の引き出しの中：



- Thin Client の上にモニターを置く：



Thin Client の手入れ

Thin Client の適切な手入れの方法については、以下を参照してください。

- Thin Client の外部パネルを取り外した状態で使用しないでください。
- Thin Client を湿度の高い所や、直射日光の当たる場所、または極端に温度が高い場所や低い場所には置かないでください。Thin Client の推奨される温度範囲および湿度範囲について詳しくは、<http://www.hp.com/go/quickspecs/>（英語サイト）にアクセスしてください。
- Thin Client 本体やキーボードに液体をこぼさないでください。
- Thin Client やモニターの外側、およびキーボードの表面が汚れたら、まず電源を切り、水で軽く湿らせた柔らかい布で汚れを落とした後、糸くずの出ない柔らかい布で拭いて乾かしてください。洗剤などを使用すると、変色や変質の原因となります。

ハードウェアの交換

警告および注意

アップグレードを行う前に、このガイドに記載されている、該当する手順、注意、および警告を必ずよくお読みください。

⚠ 警告！ 感電、火傷、火災などによる怪我または装置の損傷の危険がありますので、以下の点に注意してください。

- 内部には通電する部品や可動部品が含まれています。カバーやパネル等を取り外す前に、電源コードをコンセントから抜き、装置への外部電源の供給を遮断してください。
- 作業を行う前に、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してください。
- 装置を再び外部電源に接続する前に、取り外したカバーやパネル等を元の位置にしっかりと取り付けなおしてください。
- 電話回線のモジュラー ジャックを本体の背面のネットワーク コネクタ (NIC) に接続しないでください。
- 必ず電源コードのアース端子を使用してアース (接地) してください。アース端子は、製品を安全に使用するための重要な装置です。
- 電源コードは、装置の近くの手が届きやすい場所にあるアースされた電源コンセントに接続してください。

操作する人の健康を損なわないようにするため、『快適に使用していただくために』をお読みください。このガイドでは、正しい作業環境の整え方について説明し、快適だけがを防ぐための姿勢および作業上の習慣に関するガイドラインを提供しています。また、電気的および物理的安全基準に関する情報も提供しています。このガイドは、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/ergo/>（英語サイト）から[日本語]を選択することで表示できます。

⚠ 注意： 静電気の放電によって、Thin Client やオプションの電子部品が破損することがあります。作業を始める前に、アースされた金属面に触れるなどして、身体にたまった静電気を放電してください。詳しくは、[54 ページの静電気による損傷の防止](#)を参照してください。

Thin Client が電源コンセントに接続されていると、電源が入っていてもシステム ボードには常に電気が流れています。感電や内部部品の損傷を防ぐため、Thin Client のカバーを開ける場合は、電源を切るだけでなく、必ず事前に電源コードをコンセントから抜いてください。

アクセスパネルの取り外しおよび取り付けなおし

アクセスパネルの取り外し

⚠ 警告！ 感電、火傷、火災などによる怪我または装置の損傷の危険がありますので、必ずアクセスパネルを取り付けた状態で Thin Client を使用してください。アクセスパネルには、安全性を高める役割があるだけでなく、重要な手順や識別情報が記載されている場合があります。アクセスパネルが取り付けられていないと、そのような手順や情報を確認できなくなります。この Thin Client で使用するために HP が提供しているアクセスパネル以外のパネルは、絶対に使用しないでください。

アクセスパネルを取り外す前に、Thin Client の電源がオフになっていて、電源コードをコンセントから抜いてあることを確認してください。

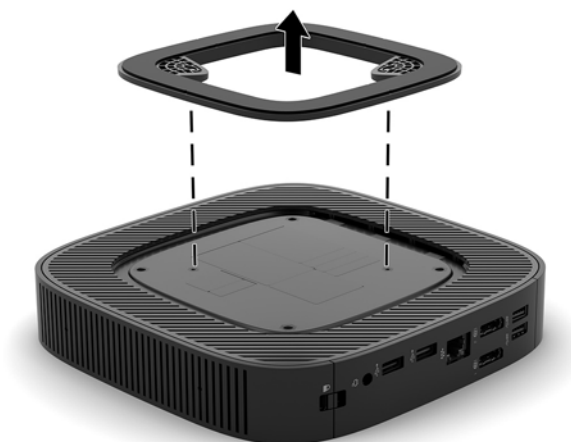
アクセスパネルを取り外すには、以下の操作を行います。

1. Thin Client が開かれないように保護しているセキュリティ デバイスをすべて取り外します。
2. USB フラッシュドライブなどのすべてのリムーバブルメディアを Thin Client から取り出します。
3. オペレーティングシステムを適切な手順でシャットダウンして Thin Client の電源を切ってから、外付けデバイスの電源もすべて切ります。
4. 電源コードを電源コンセントから抜き、Thin Client からすべての外付けデバイスを取り外します。

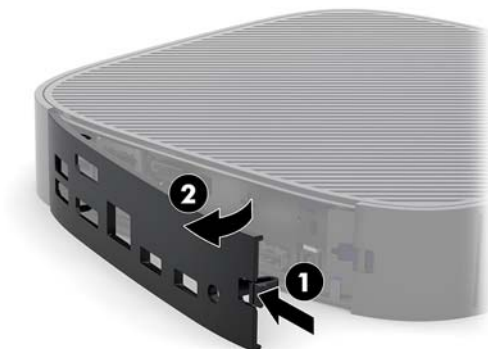
⚠ 注意： システムが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、システムボードには常に電気が流れています。感電や Thin Client の内部部品の損傷を防ぐため、必ず電源コードを抜いてください。

5. Thin Client からスタンドを取り外します。
 - a. Thin Client をスタンドが上側になるように置いて、スタンドを Thin Client に固定している固定用ネジの位置を確認します。

- b. 固定用ネジを緩めてスタンドの固定を解除し、Thin Client からスタンドを取り外します。

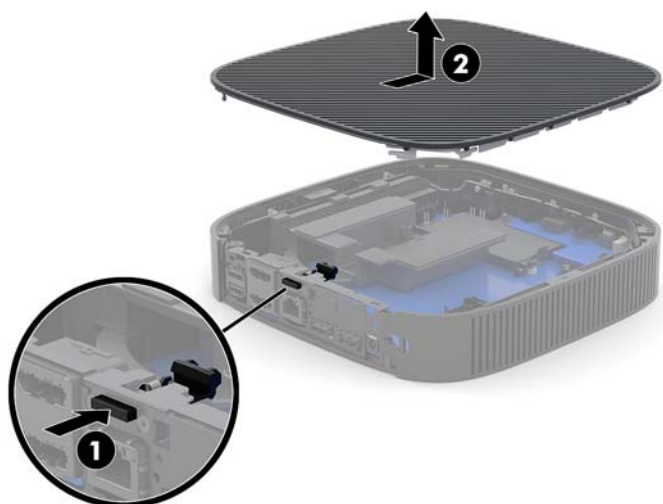


6. 左側面を上にして、ユニットを水平にして安定した場所に置きます。
7. 背面の I/O パネルの右側にあるラッチを解放し (1)、I/O パネルを左に回転させて (2) Thin Client から取り外します。



8. アクセスパネルのラッチを押して (1)、アクセスパネルを解放します。

9. アクセスパネルをシャーシの前面に向けて約 6 mm スライドさせ、パネルを持ち上げて Thin Client から取り外します (2)。



アクセスパネルの取り付けなおし

アクセスパネルを取り付けなおすには、以下の操作を行います。

1. アクセスパネルをシャーシの上の、シャーシの背面側の端から約 6 mm 内側の位置に置きます。正しい位置に固定されるまで、パネルをシャーシの背面に向かってスライドさせます。

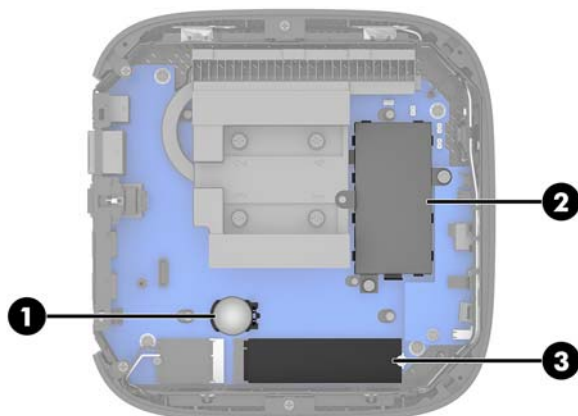


2. 背面の I/O パネルの左側にあるフックをシャーシの背面の左側に挿入し (1)、右側をシャーシ方向に回転させて (2)、正しい位置に固定されるまでシャーシに押し込みます。



3. Thin Client のスタンドを取り付けなおします。
4. 電源コードを接続しなおして、Thin Client の電源を入れます。
5. Thin Client のアクセスパネルを取り外すときに外したセキュリティ デバイスを、すべて取り付けなおします。

内部部品の位置



番号	名称
1	電池
2	システム メモリ モジュール
3	42 mm、60 mm、または 80 mm 長 M.2 プライマリ ストレージ モジュール用 M.2 ソケット

M.2 ストレージモジュールの交換

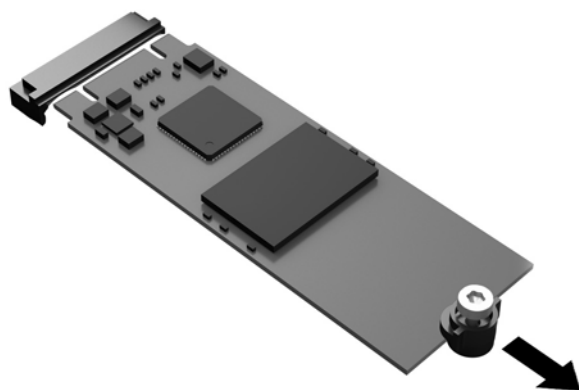
Thin Client には、42 mm、60 mm、または 80 mm 長の M.2 プライマリ ストレージモジュールを取り付けることができます。

M.2 フラッシュストレージモジュールを取り外すには、以下の操作を行います。

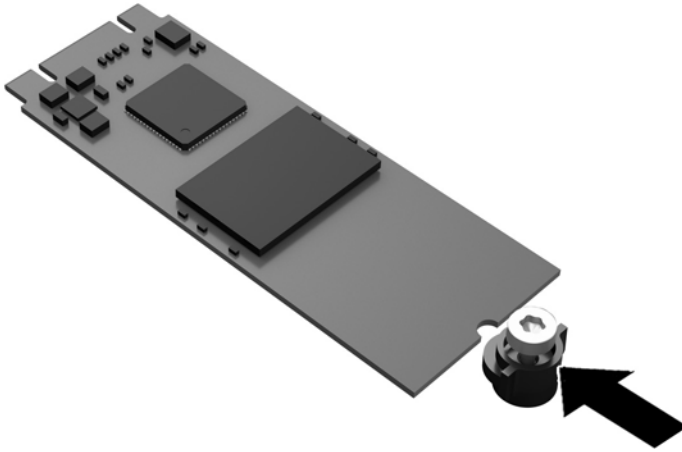
1. Thin Client のアクセスパネルを取り外します。[15 ページのアクセスパネルの取り外し](#)を参照してください。

⚠ 警告！ 火傷の危険がありますので、必ず、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してから、以下の手順に進んでください。

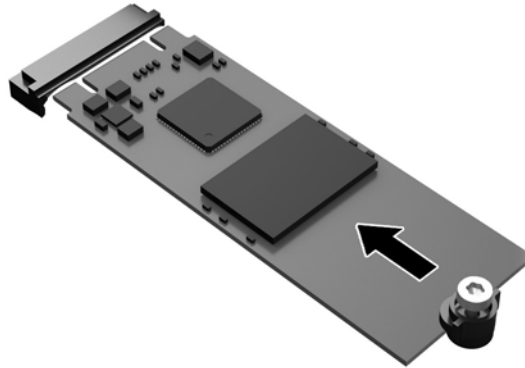
2. システム ボード上の M.2 ソケットの位置を確認します。[18 ページの内部部品的位置](#)を参照してください。
3. ストレージモジュールを固定しているネジを緩めて、モジュールの端を持ち上げられるようにします。
4. ストレージモジュールを引いてソケットから取り出します。




5. ネジのキットをストレージモジュールから外して、交換用のストレージモジュールに取り付けます。

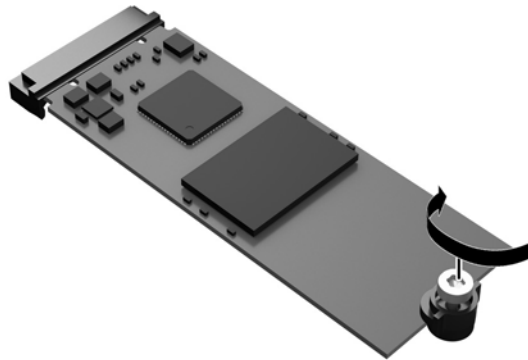


6. 新しいストレージモジュールをシステムボードの M.2 ソケットの中にスライドさせ、モジュールコネクタをソケットにしっかりと押し込みます。



 **注記：** ストレージモジュールは、一方向にのみ取り付け可能です。

7. ストレージモジュールを押し下げ、ネジ回しを使用してネジを締めてモジュールをシステムボードに固定します。



8. アクセスパネルを取り付けなおします。 [17 ページのアクセスパネルの取り付けなおし](#)を参照してください。

バッテリーの取り外しおよび交換

⚠ 警告！ アクセスパネルを取り外す前に、Thin Client の電源がオフになっていて、電源コードをコンセントから抜いてあることを確認してください。

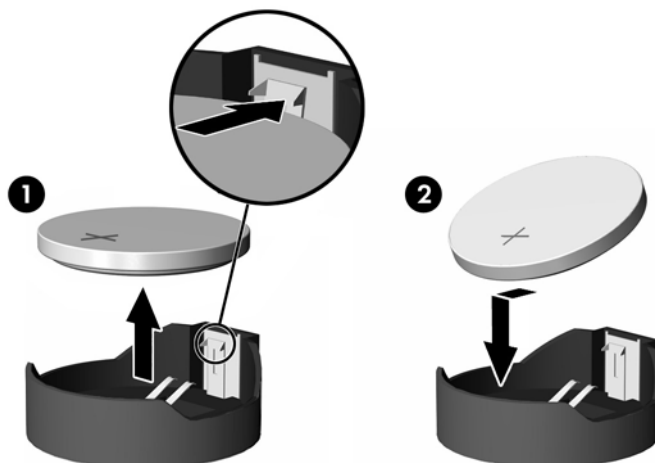
バッテリーの取り外しおよび交換を行うには、以下の操作を行います。

1. Thin Client のアクセスパネルを取り外します。 [15 ページのアクセスパネルの取り外し](#)を参照してください。

⚠ 警告！ 火傷の危険がありますので、必ず、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してから、以下の手順に進んでください。

2. システムボード上のバッテリーの位置を確認します。 [18 ページの内部部品の位置](#)を参照してください。
3. 電池をホルダーから取り出すために、電池の一方の端の上にある留め金を押し上げます。電池が持ち上がったら、ホルダーから取り出します (1)。

- 新しい電池を装着するには、交換する電池を、[+]と書かれている面を上にしてホルダーにスライドさせて装着します。電池の一方の端が留め具の下に収まるまで、もう一方の端を押し下げます (2)。



- アクセスパネルを取り付けなおします。 [17 ページのアクセスパネルの取り付けなおし](#)を参照してください。

HP では、使用済みの電子機器や HP 製インクカートリッジのリサイクルを推奨しています。日本でのリサイクルプログラムについて詳しくは、<http://www.hp.com/jp/hardwarerecycle/> を参照してください。日本以外の国や地域の HP でのリサイクルプログラムについて詳しくは、<http://www.hp.com/recycle/> (英語サイト) を参照してください。

アイコン

定義



電池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。公共の収集システムを利用するか、HP、HP 公認代理店またはその代理店にお返してください



廢電池請回收

(台湾向け) The Taiwan EPA requires dry battery manufacturing or importing firms, in accordance with Article 15 or the Waste Disposal Act, to indicate the recovery marks on the batteries used in sales, giveaways, or promotions. Contact a qualified Taiwanese recycler for proper battery disposal.

システムメモリのアップグレード

システムボード上のメモリソケットには、メモリモジュールが1つ取り付けられています。メモリソケットに最大16GBまでメモリを増設できます。


システムのパフォーマンスを最大まで高めるには、以下の仕様を満たすメモリモジュールを使用することをおすすめします。

- 業界標準の260ピンスモールアウトラインDIMM (SODIMM)
- アンバッファード非ECC PC4-17000 DDR4-1866 MHz
- 1.2ボルトDDR4-SDRAMメモリモジュール


このThin Clientでは以下の機能やデバイスがサポートされます。

- シングルランクおよびデュアルランクモジュール
- 片面および両面メモリモジュール

より高速なDDR4 SODIMMモジュールは、実際にはシステムメモリの最大速度である1866MHzで動作します。

 **注記:** サポートされないメモリモジュールが取り付けられている場合、システムは正常に動作しません。

メモリモジュールの取り付け


 **注意:** メモリモジュールの取り付けまたは取り外しを行う場合は、電源コードを抜いて電力が放電されるまで約30秒待機してから作業する必要があります。Thin Clientが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っているかどうかに関係なく、メモリモジュールには常に電気が流れています。電気が流れている状態でメモリモジュールの着脱を行うと、メモリモジュールまたはシステムボードを完全に破損するおそれがあります。

お使いのメモリモジュールソケットの接点には、金メッキが施されています。メモリを増設する場合は、接点の金属が異なるときに生じる酸化や腐食を防ぐために、金メッキされたメモリモジュールを使用してください。

静電気の放電によって、Thin Clientの電子部品が破損することがあります。作業を始める前に、アース（接地）された金属面に触れるなどして、身体にたまった静電気を放電してください。詳しくは、[54ページの「静電気対策」](#)を参照してください。

メモリモジュールを取り扱うときは、金属製の接点に触れないでください。金属製の接点に触れると、モジュールが破損するおそれがあります。

1. Thin Clientのアクセスパネルを取り外します。[15ページのアクセスパネルの取り外し](#)を参照してください。

 **警告!** 火傷の危険がありますので、必ず、本体内部の温度が十分に下がっていることを確認してから、以下の手順に進んでください。


2. システムボード上のメモリモジュールの位置を確認します。[18ページの内部部品の位置](#)を参照してください。

3. メモリ モジュールを取り出すには、メモリ モジュールの両側にあるラッチを外側に押し (1)、メモリ モジュールを上回転させて、ソケットからメモリ モジュールを引き出します (2)。



4. 新しいメモリ モジュールを約 30°の角度でソケットに差し込み (1)、メモリ モジュールを押し下げて (2) ラッチを所定の位置に固定します。



 **注記：**メモリ モジュールは、一方向にのみ取り付け可能です。メモリ モジュールのノッチ (切り込み) をソケットのタブに合わせます。

5. アクセスパネルを取り付けなおします。[17 ページのアクセスパネルの取り付けなおし](#)を参照してください。

Thin Client の電源を入れたときに、新しいメモリが自動的に認識されます。

2 トラブルシューティング

コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ、BIOS の設定

コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ

[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]は、以下のような操作を行う場合に使用します。


- コンピューターの工場出荷時の設定の変更
- コンピューター (リアルタイムクロック) の日付 (Date) および時刻 (Time) の設定
- システム構成 (プロセッサ、グラフィックス (ビデオ)、メモリ、オーディオ、記憶装置、通信ポート、入力装置など) の表示、設定の変更、または確認
- 起動可能なデバイスのブート順序 (Boot Order) の変更。起動可能なデバイスとしては、ソリッドステートドライブまたは USB フラッシュ メディア デバイスなどがあります
- POST (Power-On Self-Test) メッセージ (Post Message) の有効 (Enable) /無効 (Disable) の選択による、メッセージの表示状態の変更。非表示状態では、メモリ カウント、製品名、エラーでないその他のテキスト メッセージなど、ほとんどの POST メッセージが表示されません。POST エラーが発生した場合には、選択した設定に関係なくエラー メッセージが表示されます。POST 実行中に非表示モードから表示モードに切り替えるには、F1 ~ F12 キー以外の任意のキーを押してください
- 会社によって割り当てられたアセットタグ (Asset Tag) または資産 ID 番号の設定
- システムの起動時だけでなく、再起動時の電源投入時パスワード入力画面の有効化
- セットアップパスワード (Setup Password) の設定。セットアップパスワードは、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]およびこのガイドで説明する設定にアクセスする場合に使用します
- USB、オーディオ、内蔵 NIC (ネットワーク インターフェイス コントローラー) などの内蔵 I/O 機能の使用禁止/許可の設定


[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]の起動

[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]には、コンピューターの電源を入れるか再起動することでのみアクセスできます。[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]を起動するには、以下の操作を行います。


1. コンピューターの電源を入れるか、再起動します。
2. 画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu] ([Esc]キーを押して[起動メニュー]を表示します) というメッセージが表示されている間に **Esc** キーまたは **F10** キーを押します。

Esc キーを押すと、起動時に利用可能なさまざまなオプションにアクセスできるメニューが表示されます。

 **注記**：適切なタイミングで **Esc** キーまたは **F10** キーを押せなかった場合は、コンピューターを再起動して、モニターランプが緑色に点灯したときにもう一度 **Esc** キーまたは **F10** キーを押して、ユーティリティにアクセスします。


 **注記**：ほとんどのメニュー、設定、およびメッセージの表示言語は、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]で **F8** キーを押すことでアクセスできる[Language Selection] (言語の選択) オプションを使用して選択できます。

3. **Esc** キーを押した場合、**F10** キーを押すと[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]が開きます。
4. [コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]のメイン画面から5つのメニュー ([File] (ファイル)、[Storage] (ストレージ)、[Security] (セキュリティ)、[Power] (電源)、[Advanced] (カスタム)) を選択できます。
5. 左右の矢印キーでメニューを選択し、上下の矢印キーで項目を選んで **Enter** キーを押します。[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]のメイン画面に戻るには、**Esc** キーを押します。
6. 変更した設定を有効にして保存するには、**[File]→[Save Changes and Exit]** (変更を保存して終了)の順に選択します。
 - 変更した設定を破棄したい場合は、**[Ignore Changes and Exit]** (変更を保存しないで終了)を選択します。
 - 工場出荷時設定にリセットするには、**[Apply Defaults and Exit]** (初期設定値に設定して終了)を選択します。このオプションは、工場出荷時のシステムの初期値を復元します。

 **注意**：CMOS の損傷を防ぐため、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]での変更が BIOS に保存されている最中に、コンピューターの電源を切らないでください。[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]の終了後にのみ、安全にコンピューターの電源を切ることができます。

メニュー	表
File (ファイル)	27 ページの[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ] : [File] (ファイル)
Storage (ストレージ)	28 ページの[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ] : [Storage] (ストレージ)
Security (セキュリティ)	30 ページの[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ] : [Security] (セキュリティ)
Power (電源)	32 ページの[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ] : [Power] (電源)
Advanced (カスタム)	33 ページの[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ] : [Advanced] (カスタム)

[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [File] (ファイル)

 **注記:** [コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]でサポートされる機能は、お使いのハードウェアの構成によって異なる場合があります。


オプション	説明
[System Information] (システム情報)	以下の項目を表示します <ul style="list-style-type: none">Product name (製品名)SKU number (SKU 番号)System Board CT Number (システムボードの CT 番号)Processor type (プロセッサの種類)Processor speed (プロセッサ速度)Processor stepping (プロセッサ ステッピング)Cache size (キャッシュ サイズ) (L1/L2)Memory size (メモリ サイズ)Integrated MAC (内蔵 MAC)System BIOS (システム BIOS)Chassis serial number (シャーシのシリアル番号)Asset tracking number (アセットタグ)
[About] (バージョン情報)	著作権情報を表示します
[Flash System BIOS] (フラッシュ システム BIOS)	USB リカバリ キーからシステム BIOS をフラッシュできます
[Set Time and Date] (日時の設定)	システムの時刻および日付を設定できます
[Default Setup] (初期設定のセットアップ)	以下の項目を設定します <ul style="list-style-type: none">Save Current Settings as Default (現在の設定を初期設定として保存)Restore Factory Settings as Default (工場出荷時設定を初期設定として復元)
[Apply Defaults and Exit] (初期設定値に設定して終了)	後から「Apply Defaults and Exit」(初期設定値に設定して終了) 操作で使用するために、元の工場出荷時システム設定をロードします
[Ignore Changes and Exit] (変更を保存しないで終了)	変更した設定値を破棄し、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]を終了します
[Save Changes and Exit] (変更を保存して終了)	変更した設定値や初期設定を保存し、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]を終了します

[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]: [Storage] (ストレージ)

オプション	説明
[Device Configuration] (デバイス構成)	<p>取り付けられているストレージデバイスのうち、BIOS で制御されるものをすべて表示します。デバイスを選択すると、そのデバイスに関する詳細情報およびオプションが表示されます。以下のような項目が表示されます</p> <p>[Hard Disk] (ハードディスク): サイズ、モデル、ファームウェアのバージョン、シリアル番号</p>
[Storage Options] (ストレージオプション)	<p>[SATA Emulation] (SATA エミュレーション)</p> <p>注意: SATA エミュレーションを変更すると、既存のドライブ上のデータにアクセスできなくなったり、設定したボリュームが劣化または破損したりするおそれがあります</p> <p>SATA コントローラーおよびデバイスにオペレーティングシステムからアクセスする方法を選択できます。サポートされている2つのオプションは、IDE および AHCI (初期設定時) です</p> <p>IDE: 3つのオプションの中で最も後方互換性がある設定です。通常オペレーティングシステムでは、IDE モードで追加のドライバー サポートは必要ありません</p> <p>AHCI (初期設定時のオプション): AHCI デバイス ドライバーがロードされているオペレーティングシステムで、SATA コントローラーのより高度な機能を利用できます</p> <p>[USB Storage Boot] (USB ストレージブート)</p> <p>CSM/レガシー モードで USB ストレージデバイスの初期設定ブート オプションを設定できます</p> <p>[Secure Erase] (セキュリティ保護された消去)</p> <p>ソフトウェア ユーティリティを使用して、次回ブート時に対象のストレージデバイスに対してセキュリティ保護された消去の ATA 命令を発行できます</p>
[DPS Self-test] (DPS セルフテスト)	<p>DPS (Drive Protection System) セルフテスト機能を持つ ATA ハードディスク ドライブのセルフテストを実行できます</p> <p>注記: この項目は、1 台以上の DPS セルフテスト機能を持つハードディスク ドライブがシステムに接続されている場合にのみ表示されます</p>
[Boot Order] (ブート順序)	<p>以下の項目を設定します</p> <ul style="list-style-type: none">EFI ブートソース (内蔵ドライブ、USB ハードディスク ドライブ、USB オプティカルドライブなど) に起動可能なオペレーティングシステム イメージがあるかどうかをチェックする順序を指定します。一覧上の各デバイスは、起動可能オペレーティングシステムのソースとして個別にチェック対象から除外したり、チェック対象に含めたりできます。EFI ブートソースはレガシー ブートソースより常に優先されますレガシー ブートソース (ネットワーク インターフェイスカード、内蔵ドライブ、USB オプティカルドライブなど) に起動可能なオペレーティングシステム イメージがあるかどうかをチェックする順序を指定します。一覧上の各デバイスは、起動可能オペレーティングシステムのソースとして個別にチェック対象から除外したり、チェック対象に含めたりできます接続されたハードディスク ドライブの起動順序を指定します。最初のハードディスク ドライブは起動順序が優先され、C ドライブとして認識されます (他にデバイスが接続されている場合) <p>注記: F5 キーを使用して、個々のブートの項目を無効にしたり、EFI ブートやレガシー ブートを無効にしたりできます</p> <p>MS-DOS®のドライブ名の割り当ては、MS-DOS 以外のオペレーティングシステムが起動された後は、適用されない場合があります</p>

オプション	説明
	<p>[Shortcut to Temporarily Override Boot Order] (一時的に優先される起動順序へのショートカット)</p> <p>ブート順序で指定した初期設定のデバイス以外のデバイスから一度だけ起動するには、コンピューターを再起動し、Esc キーを押してブートメニューを表示してから F9 キー (ブート順序) を押すか、モニターのランプが緑色に点灯しているときに F9 キーのみを押します (ブートメニューをスキップします)。POST が完了すると、起動可能デバイスの一覧が表示されます。矢印キーを使用して目的の起動デバイスを選択し、Enter キーを押します。初期設定以外の選択したデバイスから、コンピューターが一度だけ起動されます</p>


【コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ】: [Security] (セキュリティ)

 **注記:** [コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]でサポートされる機能は、お使いのハードウェアの構成によって異なる場合があります。

オプション	説明
[Setup Password] (セットアップパスワード)	セットアップ (管理者) パスワードを設定して有効にします 注記: セットアップパスワードを設定すると、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]の設定を変更したり、ROM をフラッシュしたり、Windows®環境で特定のプラグアンドプレイ設定を変更したりする場合にセットアップパスワードが必要になります
[Power-On Password] (電源投入時パスワード)	電源投入時パスワードを設定して有効にします。電源を入れなおすか再起動したときに、電源投入時パスワードの入力画面が表示されます。ユーザーが正しい電源投入時パスワードを入力しない場合は、装置は起動されません
[Password Options (パスワードオプション)] (電源投入時パスワードまたはセットアップパスワードが設定されている場合にのみ表示されます)	以下の項目を有効または無効にできます <ul style="list-style-type: none">• [Stringent Password] (厳重なパスワード): 設定すると、パスワード機能の物理的なバイパスのないモードが有効になります。有効な場合、パスワードジャンパーの取り外しは無視されます• [Password Prompt on F9 & F12] (F9 および F12 でのパスワードプロンプト): 初期設定では有効になっています• [Setup Browse Mode] (閲覧モードの設定): セットアップパスワードを入力しない場合は、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]のオプションを表示できますが、変更はできません。初期設定では有効になっています
[Device Security] (デバイスセキュリティ)	以下のデバイスに関する[Device Available] (デバイス有効) / [Device Hidden] (デバイス無効) を設定できます (初期設定では [Device Available] (デバイス有効) です) <ul style="list-style-type: none">• System audio (システムオーディオ)• Network controller (ネットワークコントローラー)• SATA0
[USB Security] (USB セキュリティ)	以下の項目について有効/無効を設定できます (初期設定では有効になっています) <ul style="list-style-type: none">• Front USB Port (前面の USB ポート)<ul style="list-style-type: none">– USB Port 4 (USB ポート 4)– USB Port 5 (USB ポート 5)• Rear USB Port (背面の USB ポート)<ul style="list-style-type: none">– USB Port 0 (USB ポート 0)– USB Port 1 (USB ポート 1)– USB Port 6 (USB ポート 6)– USB Port 7 (USB ポート 7)
[Slot Security] (スロットセキュリティ)	M.2 PCI Express スロットを無効にできます。初期設定では有効になっています <ul style="list-style-type: none">• Slot # (スロット番号): M.2 PCIe x1
[Network Boot] (ネットワークブート)	ネットワークサーバーにインストールされたオペレーティングシステムからコンピューターを起動する機能を有効または無効にします (NIC (LAN ボード) が搭載されているモデルのみで使用でき、ネットワークコントローラーが PCI 拡張カードであるか、システムボードに組み込まれている必要があります)。初期設定では有効になっています


オプション	説明
[System ID] (システム ID)	以下の項目を設定できます <ul style="list-style-type: none"> • アセットタグ (18 バイトの ID) : 会社によってコンピューターに割り当てられたプロパティ ID 番号 • オーナーシップタグ (80 バイトの ID)
[BIOS Update Policy] (BIOS アップデートポリシー)	ツールを使用しない BIOS 更新機能を有効にできます。この機能を使用すると、BIOS は POST の最後の段階で内部/外部ストレージの HpBiosUpdate.efi (HpBiosMgmt.efi) および関連するツールセットを呼び出します <ul style="list-style-type: none"> • BIOS Update (BIOS 更新) (有効/無効) • BIOS Image File Name (BIOS イメージファイル名)
[System Security] (システムセキュリティ)	次のオプションを利用できます <ul style="list-style-type: none"> • [Data Execution Prevention] (データ実行防止) : 有効または無効に設定します。オペレーティングシステムのセキュリティの侵害を防止できます。初期設定では有効になっています • [Virtualization Technology] (仮想化技術) : 有効または無効に設定します。プロセッサの仮想化機能を制御します。この設定を変更するには、コンピューターの電源を切ってから再び電源を入れる必要があります。初期設定では無効になっています • [TPM Device] (TPM デバイス) : Trusted Platform Module を利用可能または非表示に設定できます • [TPM State] (TPM の状態) : TPM を有効にする場合に選択します • [Clear TPM] (TPM の消去) : TPM を未所有の状態にリセットする場合に選択します。TPM を消去すると、オフになります。TPM の動作を一時的に中断するには、TPM を消去するのではなく、オフにします <p>注意 : TPM を消去すると、TPM が工場出荷時の初期設定にリセットされて、オフになります。作成されたすべての鍵と、その鍵によって保護されているデータが失われます</p>
[Secure Boot Configuration] (セキュアブートの設定)	この設定ページのオプションは、Windows 10 およびセキュアブートをサポートするその他のオペレーティングシステムのみで利用できます。セキュアブートをサポートしないオペレーティングシステムに対して、このページで設定オプションの初期設定を変更すると、システムが正常にブートしなくなる場合があります
	レガシー サポート (有効/無効) : レガシー オペレーティングシステムのサポートを有効または無効にします (Windows Embedded Standard 7 および HP Thin-Pro)
	セキュアブート (有効/無効) : レガシー サポートが無効に設定されている場合のみ、この項目を有効に設定できます。この項目はセキュアブートフロー制御用です。セキュアブートは、システムがユーザー モードで実行されている場合にのみ実行できます
	Key Management (キーの管理)
	<ul style="list-style-type: none"> • [Clear Secure Boot Keys] (セキュアブートキーのクリア) (クリアする/クリアしない) : セキュアブートキーをクリアできます • [Key Ownership] (キーの所有権) (HP キー/カスタマー キー) : 別の所有者のキーを変更できます
	[Fast Boot] (高速起動) (有効/無効) : 高速起動を有効にすると、アクティブなブートオプションを起動するために必要な最小限のデバイスを初期化することによってシステムブートを行います。このオプションは、BBS ブートオプションには影響しません

【コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ】: [Power] (電源)

 **注記:** [コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]でサポートされる機能は、お使いのハードウェアの構成によって異なる場合があります。

オプション	説明
[OS Power Management] (OS 電源管理)	<p>[Runtime Power Management] (実行時電源管理) (有効/無効): この機能を有効に設定すると、その時点でロードされているソフトウェアがプロセッサの最大能力を必要としない場合に、特定のオペレーティングシステムによってプロセッサ電圧および周波数が下がります。初期設定では有効になっています</p> <p>[Idle Power Savings] (アイドル状態での省電力) (拡張/標準): 拡張/または標準です。拡張に設定すると、プロセッサがアイドル状態のときに、特定のオペレーティングシステムがプロセッサの電力消費量を下げようにします。初期設定は「extended (拡張)」です</p>
[Hardware Power Management] (ハードウェア電源管理)	S5 Maximum Power Savings (S5 最大省電力): システムがオフのときに、重要でないハードウェアの電源をすべてオフにして、電力消費 0.5 ワット未満の EUP Lot 6 要件を満たします。初期設定では無効になっています

[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]: [Advanced] (カスタム)

 **注記:** [コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]でサポートされる機能は、お使いのハードウェアの構成によって異なる場合があります。

オプション	説明
[Power-On Options] (電源投入時オプション)	<p>以下の項目を設定できます</p> <ul style="list-style-type: none">• [POST Messages] (POST メッセージ) (有効/無効): 初期設定では無効になっています• [Press the ESC key for Startup Menu] ([Esc]キーを押して[起動メニュー]を表示します) (表示/非表示)• [After Power Loss] (電源コードの抜き差し後の電源状態) (オン/オフ/以前の状態への復帰): 初期設定では電源オフになっています。このオプションは以下のように設定します<ul style="list-style-type: none">• 電源オフ: コンピューターに電力が供給されても、コンピューターの電源は切れたままになります• 電源オン: コンピューターに電力が供給されると、すぐにコンピューターの電源がオンになります• 以前の状態への復帰: コンピューターが電源から切断されたときに電源がオンになっていた場合、電源に接続しなおすとすぐにコンピューターの電源がオンになります <p>注記: 電源タップのスイッチを使用してコンピューターの電源を切る場合は、サスペンド/スリープ機能やリモート マネージメント機能を使用できません</p> <ul style="list-style-type: none">• [POST Delay (in seconds)] (POST 遅延 (秒)): この機能を有効に設定すると、ユーザーが指定した遅延時間が POST プロセスに追加されます。この遅延時間は、PCI カード上のハードディスクの回転が遅いために、POST が完了した時点でブートの準備ができていない場合に必要となります。また、POST 遅延時間を設定すると、[コンピューターセットアップ (F10) ユーティリティ]を開くために F10 キーを選択できる時間が長くなります。初期設定は「None (なし)」です• [Bypass F1 Prompt on Configuration Changes] (設定変更時の F1 プロンプトの回避) (有効/無効)• [Remote Wakeup Boot Source] (リモート復帰のブートソース) (ローカルハードディスクドライブ/リモートサーバー): リモートでウェイクされるときにコンピューターがブートファイルを取得するソースを設定できます
[BIOS Power-On] (BIOS 電源投入)	指定した日時に自動的に電源がオンになるようにコンピューターを設定できます
[Onboard Devices] (オンボードデバイス)	レガシー デバイスのリソースを設定したり無効に設定したりできます
[Bus Options] (バスオプション)	<p>一部のモデルで、以下の項目の有効/無効を設定できます</p> <ul style="list-style-type: none">• [PCI SERR# Generation] (PCI SERR 番号生成): 初期設定では有効になっています• [PCI VGA Palette Snooping] (PCI VGA パレットスヌーピング): PCI コンフィギュレーションスペースに VGA パレットスヌーピングビットを設定します。グラフィックスコントローラーが2つ以上インストールされている場合にのみ必要です。初期設定では無効になっています

オプション	説明
[Device Options] (デバイスオプション)	<ul style="list-style-type: none"> • [Integrated Graphics] (内蔵グラフィックス) (自動/強制) : このオプションを使用して、内蔵 (UMA) グラフィックス メモリ割り当てを管理します。選択した値によって、メモリがグラフィックスに恒久的に割り当てられ、オペレーティングシステムで使用できません。たとえば、RAM が 2 GB のシステムでこの値を 512 M に設定すると、システムは常にグラフィックスに 512 MB を割り当て、その他の 1.5 GB を BIOS およびオペレーティングシステムでの使用に割り当てます。初期設定は「Auto (自動)」で、プラットフォームに取り付けられているメモリに応じて UMA メモリを次のように設定します <ul style="list-style-type: none"> – 4 GB より小さい : 256 MB – 4 GB ~ 6 GB : 512 MB – 6 GB より大きい : 1 GB • [Force] (強制) を選択した場合、[UMA Frame Buffer Size] (UMA フレームバッファサイズ) のオプションが表示され、UMA メモリ サイズ割り当てを 256 MB から 1 GB までの間で設定できます • [S5 Wake on LAN] (S5 ウェイク オン LAN) (有効/無効) • [Num Lock state at Power-On] (電源投入時の Num Lock 状態) (オフ/オン) : 初期設定は、オフです • [Internal Speaker] (内蔵スピーカー) (一部のモデルのみ) : 外付けスピーカーの設定には影響しません。初期設定では有効になっています
[Option ROM Launch Policy] (オプション ROM の起動ポリシー)	<p>以下の項目を設定できます</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Onboard NIC PXE Option ROMs] (オンボード NIC PXE オプション ROM) (有効/無効)

[HP BIOS Configuration Utility] (HPBCU) からの BIOS 設定の変更

一部の BIOS 設定は、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]にアクセスしないでローカルのオペレーティングシステム内で変更できる場合があります。この表では、この方法で制御できる項目を示します。

[HP BIOS Configuration Utility]について詳しくは、HP の Web サイト、<http://www.hp.com/jp/> の『HP BIOS Configuration Utility (BCU) User Guide』(HP BIOS Configuration Utility (BCR) ユーザーガイド)を参照してください。

BIOS 設定	初期設定値	その他の値
Language (言語)	English	Francais, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, Japanese
Set Time (時刻の設定)	00:00	00:00:23:59
Set Day (日付の設定)	01/01/2011	01/01/2011 から現在の日付
Default Setup (初期設定のセットアップ)	None (なし)	Save Current Settings as Default (現在の設定を初期設定として保存)、Restore Factory Settings as Default (工場出荷時設定を初期設定として復元)
Apply Defaults and Exit (初期設定値に設定して終了)	Disable (無効)	Enable (有効)

BIOS 設定	初期設定値	その他の値
SATA Emulation (SATA エミュレーション)	AHCI	IDE
USB Storage Boot (USB ストレージブート)	Before SATA (SATA の前)	After SATA (SATA の後)
Secure Erase (セキュリティ保護された消去)	Disable	Enable
UEFI Boot Sources (UEFI ブートソース)	Windows Boot Manager (Windows ブートマネージャー)	USB Floppy/CD (USB フロッピー/CD)、USB hard drive (USB ハードディスクドライブ)
Legacy Boot Sources (レガシーブートソース)	USB Floppy/CD	Hard drive (ハードディスクドライブ)
System Audio (システムオーディオ)	Device available (利用可能なデバイス)	Device hidden (非表示のデバイス)
Network Controller (ネットワークコントローラー)	Device available	Device hidden
SATA0	Device available	Device hidden
Front USB Port (前面の USB ポート)	Enable	Disable
USB Port 4, 5 (USB ポート 4, 5)	Enable	Disable
Rear USB Port (背面の USB ポート)	Enable	Disable
USB Port 0, 1, 6, 7 (USB ポート 0, 1, 6, 7)	Enable	Disable
M.2 PCIe x	Enable	Disable
Network Boot (ネットワークブート)	Enable	Disable
Asset Tracking Number (アセットタグ)		
Ownership Tag (オーナーシップタグ)		
BIOS Update (BIOS 更新)	Disable	Auto (自動)、Force (強制)
BIOS Image File Name (BIOS イメージファイル名)		
Data Execution Prevention (データ実行防止)	Enable	Disable
Virtualization Technology (仮想化技術)	Disable	Enable
TPM Device (TPM デバイス)	Disable	Enable
TPM State (TPM の状態)	Enable	Disable

BIOS 設定	初期設定値	その他の値
Clear TPM (TPM の消去)	Do not reset (リセットしない)	Reset (リセット)
Legacy Support (レガシーサポート)	Enable	Disable (注: 初期設定は OS によって異なります)
Secure Boot (セキュアブート)	Disable	Enable (注: 初期設定は OS によって異なります)
Clear Secure Boot Keys (セキュアブートキーのクリア)	Don't Clear (クリアしない)	Clear (クリアする)
Key Ownership (キーの所有者)	HP Keys (HP キー)	Custom Keys (カスタム キー)
Fast Boot (高速起動)	Disable	Enable (注: 初期設定は OS によって異なります)
Runtime Power Management (実行時電源管理)	Enable	Disable
Idle Power Savings (アイドル状態での省電力)	Extended (拡張)	Normal (標準)
S5 Maximum Power Savings (S5 最大省電力)	Disable	Enable
S5 Wake on LAN (S5 ウェイクオン LAN)	Disable	Enable
POST Messages (POST メッセージ)	Disable	Enable
Press the ESC key for Startup Menu ([Esc]キーを押して[起動メニュー]を表示します)	Displayed (表示)	Hidden (非表示)
After Power Loss (電源コードの抜き差し後の電源状態)	Off (オフ)	On (オン)、Previous State (以前の状態への復帰)
POST Delay (in seconds) (POST 遅延 (秒))	None (なし)	5、10、15、20、60
Bypass F1 Prompt on Configuration Changes (設定変更時の F1 プロンプトの回避)	Disable	Enable
Remote Wakeup Boot Source (リモート復帰のブートソース)	Local Hard Drive (ローカルハードディスクドライブ)	Remote Server (リモートサーバー)
Power on Sunday - Saturday (日曜 ~ 土曜の電源オン)	Disable	Enable
Power on Time (hh:mm) (電源オン時間 (hh:mm))	00:00	00:00:23:59
Serial Port A (シリアルポート A)	IO=3F8h; IRQ=4	Disable、IO=3F8h; IRQ=4、IO=3F8h; IRQ=3、IO=2F8h; IRQ=4、IO=2F8h; IRQ=3

BIOS 設定	初期設定値	その他の値
PCI SERR# Generation (PCI SERR 番号生成)	Enable	Disable
PCI VGA Palette Snooping (PCI VGA パレットスヌーピング)	Disable	Enable
Integrated Graphics (内蔵グラフィックス)	Auto	Disable、Force
UMA Frame Buffer Size (UMA フレームバッファサイズ)	512 M	256 M、1 G
Num Lock State at Power-On (電源投入時の Num Lock 状態)	Off	On
Internal Speaker (内蔵スピーカー)	Enable	Disable
PXE Option ROMs (PXE オプション ROM)	Enable	Disable

BIOS の更新または復元

HP Device Manager

[HP Device Manager]を使用して、Thin Client の BIOS を更新できます。お客様は事前に作成された BIOS アドオンを使用したり、[HP Device Manager]の[File and Registry] (ファイルおよびレジストリ) テンプレートとともに標準の BIOS アップグレードパッケージを使用したりできます。[HP Device Manager]の[File and Registry]テンプレートについては、HP の Web サイト、<http://jp.ext.hp.com/product/business/pc/thinclient/software/#hpdm/>にある『HP Device Manager ユーザーガイド』を参照してください。

Windows の BIOS のフラッシュ

BIOS フラッシュ更新 SoftPaq を使用して、システム BIOS を復元または更新できます。お使いのコンピューターに保存されている BIOS のファームウェアを変更するにはいくつかの方法を利用できます。

BIOS 実行可能ファイルは、Microsoft® Windows 環境内でシステム BIOS をフラッシュするように設計されたユーティリティです。このユーティリティで使用可能なオプションを表示するには、Microsoft Windows 環境で実行可能ファイルを起動します。

BIOS 実行可能ファイルは、USB ストレージデバイスがあってもなくても実行できます。USB ストレージデバイスがシステムに取り付けられていない場合、BIOS の更新は Microsoft Windows 環境で実行され、更新後にシステムの再起動が行われます。

Linux の BIOS のフラッシュ

ThinPro 6.x 以降でのすべての BIOS フラッシュでは、BIOS が自分自身を更新する、ツールを使用しない BIOS 更新が使用されます。

Linux の BIOS をフラッシュするには以下のコマンドを使用します。

- `hptc-bios-flash ImageName`

次の再起動時に BIOS を更新するようにシステムを準備します。このコマンドによって、ファイルが自動的に正しい場所にコピーされた後、Thin Client を再起動するよう求められます。このコマンドを実行するには、BIOS 設定のツールを使用しない更新のオプションを自動に設定しておく必要があります。`hpt-bios-cfg` を使用して、BIOS のツールを使用しない更新のオプションを設定できます。

- `hptc-bios-flash -h`

オプションの一覧を表示します。

BitLocker ドライブ暗号化および BIOS の測定

Windows の BDE (BitLocker ドライブ暗号化) がシステムで有効になっている場合、BIOS を更新する前に BDE を一時的に停止することをおすすめします。また、BDE を一時的に停止する前に BDE の復元パスワードまたは復元 PIN を入手する必要があります。BIOS をフラッシュした後で BDE を再開できません。

BDE を変更するには、**[スタート]→[コントロール パネル]→[BitLocker ドライブ暗号化]**の順に選択し、**[保護の中断]**または**[保護の再開]**をクリックして、**[はい]**をクリックします。

原則として、BIOS を更新すると、システムのセキュリティ モジュールの PCR (プラットフォーム構成レジスタ) に保存された測定値が変更されます。BIOS をフラッシュする前に、プラットフォームの状態を確認するためにこれらの PCR 値を使用する技術 (BDE もその一例) を一時的に無効にします。BIOS が更新されたら、無効にした機能を再び有効にして、新しく測定を行えるようにシステムを再起動します。

BootBlock Emergency Recovery Mode

BIOS の更新に失敗した場合 (たとえば更新中に電源が失われた場合など)、システム BIOS が破損することがあります。BootBlock Emergency Recovery Mode はこの状態を検出して、ハードディスクドライブのルートディレクトリおよびすべての USB メディアソースを自動的に検索し、互換性のあるバイナリイメージがないか調べます。[DOS Flash]フォルダー内のバイナリ (.bin) ファイルを目的のストレージデバイスのルートにコピーし、システムの電源をオンにします。復元プロセスでバイナリイメージが見つかり、復元プロセスが試行されます。自動復元は、BIOS が正常に復元または更新されるまで継続されます。システムに BIOS セットアップパスワードがある場合、スタートアップメニューおよびユーティリティ サブメニューを使用して、パスワードを入力した後に BIOS を手動でフラッシュすることが必要な場合もあります。プラットフォームにインストール可能な BIOS バージョンに制限がある場合もあります。システムに存在する BIOS に制限がある場合、許容される BIOS バージョンのみを復元に利用できます。

診断およびトラブルシューティング

ランプ


ランプ	状態
電源ランプが消灯	ユニットを電源コンセントに接続しているときに電源ランプがオフになっている場合、本体の電源はオフになっています。ただし、管理機能を実行するために、ネットワークからウェイク オン LAN イベントを起動できます
電源ランプが点灯	<p>起動シーケンス中およびユニットの電源がオンになっているときに点灯します。起動シーケンス中は、以下のハードウェア初期化が処理され、起動テストが実行されます</p> <ul style="list-style-type: none">• プロセッサの初期化• メモリの検出および初期化• ビデオの検出および初期化 <p>注記： どれかのテストに失敗した場合、ユニットが停止しますがランプは点灯したままになります。ビデオのテストに失敗した場合、ユニットからビープ音が鳴ります。これらのテストに失敗しても、ビデオにメッセージは送信されません</p> <p>注記： ビデオ サブシステムを初期化した後に何らかの失敗が発生すると、エラーメッセージが表示されます</p>
<p>注記： RJ-45 ランプは、Thin Client のリアパネルにある RJ-45 コネクタの上部にあります。ランプはコネクタが取り付けられているときに見えます。緑色の点滅はネットワークが動作していることを示し、オレンジ色の場合は 100 MB の速度で接続されていることを示します。</p>	
IDE ランプが消灯	ユニットの電源がオンになっているときに IDE ランプがオフになっている場合、システムフラッシュへのアクセスはありません
IDE ランプが白色で点滅	システムが内蔵 IDE フラッシュにアクセスしていることを示します

ウェイク オン LAN


WOL (ウェイク オン LAN) を使用すると、スリープ状態または休止状態になっているコンピューターをネットワーク メッセージによってオンにしたり復帰させたりできます。[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ] で **[S5 Wake on LAN]** (S5 ウェイク オン LAN) 設定を使用して、WOL を有効または無効にできます。

WOL を有効または無効にするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を入れるか、再起動します。
2. 画面の下に[Press the ESC key for Startup Menu] ([Esc]キーを押して[起動メニュー]を表示します) というメッセージが表示されている間に **Esc** キーまたは **F10** キーを押します。

 **注記** : 適切なタイミングで **Esc** キーまたは **F10** キーを押せなかった場合は、コンピューターを再起動して、モニター ランプが緑色に点灯したときにもう一度 **Esc** キーまたは **F10** キーを押して、ユーティリティにアクセスします。

3. **Esc** キーを押した場合、**F10** キーを押すと[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ] が開きます。
4. **[Advanced]** (カスタム) → **[Device Options]** (デバイスオプション) の順に移動します。
5. **[S5 Wake on LAN]** (S5 ウェイク オン LAN) を有効または無効に設定します。
6. **F10** キーを押して、変更を確定します。
7. **[File]** (ファイル) → **[Save Changes and Exit]** (変更を保存して終了) の順に選択します。

 **重要** : **[S5 Maximum Power Savings]** (S5 最大省電力) 設定は、ウェイク オン LAN に影響することがあります。この設定を有効にすると、ウェイク オン LAN が無効になります。この設定は、[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ] の **[Power]** (電源) → **[Hardware Management]** (ハードウェア管理) にあります。

電源投入シーケンス

電源投入時に、フラッシュ ブート ブロック コードはハードウェアを既知の状態に初期化し、次に基本的な電源投入時診断テストを実行してハードウェアの整合性を確認します。初期化では、次の機能が実行されます。

1. CPU およびメモリ コントローラーを初期化します。
2. すべての PCI デバイスを初期化および設定します。
3. ビデオ ソフトウェアを初期化します。
4. 動画を既知の状態に初期化します。
5. USB デバイスを既知の状態に初期化します。
6. 電源投入時診断を実行します。詳しくは、[41 ページの電源投入時診断テスト](#)を参照してください。
7. ユニットがオペレーティング システムを起動します。


セットアップパスワードおよび電源投入時パスワードのリセット

セットアップパスワードおよび電源投入時パスワードをリセットするには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を切り、電源コンセントから電源コードを抜き取ります。
2. 側面のアクセスパネルおよび金属製の側面カバーを取り外します。
3. システムボード上の PSWD/E49 と記載されているヘッダーからパスワードジャンパーを取り外します。
4. 金属製の側面カバーおよび側面のアクセスパネルを取り付けなおします。
5. コンピューターを電源につなぎ、コンピューターの電源を入れます。
6. コンピューターの電源を切り、電源コンセントから電源コードを抜き取ります。
7. 側面のアクセスパネルおよび金属製の側面カバーを取り外します。
8. パスワードジャンパーを取り付けなおします。
9. 金属製の側面カバーおよび側面のアクセスパネルを取り付けなおします。

電源投入時診断テスト

電源投入時診断では、ハードウェアの基本的な整合性テストを実行し、ハードウェアの機能および構成を判別します。ハードウェアの初期化中に診断テストが失敗した場合、ユニットが停止します。ビデオにメッセージは送信されません。

 **注記：**最初のシャットダウンを確認するために、ユニットを再起動して診断テストをもう一度実行することもできます。

次の表に、ユニット上で実行されるテストを示します。

表 2-1 電源投入時診断テスト

テスト	説明
ブートブロックチェックサム	ブートブロックコードが適切なチェックサム値であるかどうかを検証します
DRAM	メモリの最初の 640k の簡単な書き込み/読み取りパターンテストです
シリアルポート	ポートが存在するかを判別するための簡単なポート検証テストを使用してシリアルポートをテストします
タイマー	ポーリング方式を使用してタイマー割り込みをテストします
RTC CMOS バッテリ	RTC CMOS バッテリの整合性をテストします
NAND フラッシュドライブ	適切な NAND フラッシュ デバイス ID があるかどうかをテストします

POST 時のフロントパネルのランプおよびビープ音の診断

ここでは、POST (Power-On Self Test) 実行前または POST 実行中に発生する、フロントパネルのランプの動作およびビープ音について説明します。ランプの動作およびビープ音には、エラーコードやテキストメッセージが関連付けられていないものもあります。

⚠ 警告！ コンピューターが電源コンセントに接続されている場合、電源が入っていてもシステムボードには常に電気が流れています。感電や火傷の危険がありますので、コンピューターのメンテナンス等を行うときは、事前に、電源コードが電源コンセントから抜き取ってあることおよび本体内部の温度が下がっていることを必ず確認してください。

📖 注記： 以下の表の解決方法は、実行する順に示されています。

一部のランプやビープ音の診断を使用できないモデルもあります。

動作	ビープ音	考えられる原因	対処方法
電源ランプが白色に点灯	なし	コンピューターの電源が入っている	なし
電源ランプが白色で点滅 (2 秒間隔)	なし	RAM のサスペンドモード (一部のモデルのみ) か、正常なサスペンドモード	操作は必要ありません。サスペンドモードから復帰するには、任意のキーを押すかマウスを移動します
電源ランプが 2 回赤色で点滅 (1 秒間隔) した後に、2 秒間休止する。一連のビープ音は 5 回繰り返された後停止するが、電源ランプは問題が解決するまで点滅し続ける	2	本体内部の温度が以下の理由で動作範囲を超えていたためサーマル保護機能が働いた ファンの動作が妨げられているかファンが回転していない または ヒートシンク/ファンアセンブリが正しくプロセッサに取り付けられていない または ユニットの通気孔がふさがれているか、周囲温度が高すぎる場所に設置されている	<ol style="list-style-type: none">1. コンピューターの通気孔がふさがれていないことと、プロセッサの冷却用ファンが接続されている稼働していることを確認します (ある場合)2. 上記の方法で問題が解決しない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください
電源ランプが 4 回赤色で点滅 (1 秒間隔) した後に、2 秒間休止する。一連のビープ音は 5 回繰り返された後停止するが、電源ランプは問題が解決するまで点滅し続ける	4	電源の障害が発生した (電源装置の過負荷) または ユニットに不適切な外部電源装置が使用されている	<ol style="list-style-type: none">1. 接続しているデバイスをすべて取り外すことによって、デバイスが問題を起こしているかどうかを確認します。システムの電源を入れます。POST が起動したら電源を切り、デバイスを 1 つ取り付けなおします。障害が発生するまでこの操作を繰り返し、デバイスを 1 つずつ取り付けなおします。障害の原因になっているデバイスを交換します。デバイスを 1 つずつ追加して、すべてのデバイスが正しく機能することを確認します2. 電源装置を交換します3. システム ボードを交換します

動作	ビープ音	考えられる原因	対処方法
電源ランプが1秒間隔で5回赤色で点滅した後に、2秒間休止する。一連のビープ音は5回繰り返された後停止するが、電源ランプは問題が解決するまで点滅し続ける	5	プレビデオのメモリエラー	<p>注意: メモリ モジュールやシステム ボードの損傷を防ぐため、メモリ モジュールを取り付けなおす場合、またはメモリ モジュールの取り付けや取り外しをする場合は、電源を切るだけでなく、必ず事前に電源コードをコンセントから抜いてください</p> <ol style="list-style-type: none"> メモリ モジュールを取り付けなおします メモリ モジュールを一度に1つずつ取り外して交換し、故障したモジュールを特定します 他社製のメモリを HP 製のメモリに交換します システム ボードを交換します
電源ランプが1秒間隔で6回赤色で点滅した後に、2秒間休止する。一連のビープ音は5回繰り返された後停止するが、電源ランプは問題が解決するまで点滅し続ける	6	プレビデオのグラフィックスエラー	<p>グラフィックスカードが挿入されている場合は、以下の操作を行います</p> <ol style="list-style-type: none"> グラフィックスカードを正しく接続します グラフィックスカードを交換します システム ボードを交換します <p>内蔵グラフィックスが搭載されている場合は、システム ボードを交換します</p>
電源ランプが1秒間隔で8回赤色で点滅した後に、2秒間休止する。一連のビープ音は5回繰り返された後停止するが、電源ランプは問題が解決するまで点滅し続ける	8	チェックサムの不良による ROM の障害	<ol style="list-style-type: none"> BIOS 復元手順を使用して最新の BIOS イメージでシステム ROM を再フラッシュします システム ボードを交換します
システムの電源が入らず、ランプが点滅していない	なし	システムの電源を入れることができない	<p>電源ボタンを3秒間程度押し続けます。ハードディスクドライブランプが白色に点灯する場合は、電源ボタンが正しく動作しています。以下の操作を行います</p> <ol style="list-style-type: none"> コンピューターから電源コードを抜きます コンピューターを開き、システム ボード上の黄色い CMOS ボタン(前面の USB ポートの近くにありますが)を4秒間押し続けます 電源コードが電源装置に接続されていることを確認します ユニットを閉じ、電源コードを接続しなおします コンピューターの電源を入れます 電源が入らない場合は、ユニットを交換します

トラブルシューティング

基本的なトラブルシューティング

Thin Client に動作上の問題がある場合や、電源がオンにならない場合は、以下の項目を確認してください。

問題	手順
Thin Client ユニットに動作上の問題が発生している	Thin Client ユニットに以下のコネクタが確実に接続されていることを確認してください 電源コネクタ、キーボード、マウス、ネットワーク RJ-45 コネクタ、ディスプレイ
Thin Client ユニットに電源が入らない	<ol style="list-style-type: none">1. 正常に動作している既知のユニットに電源装置を取り付けてテストすることによって、電源装置が故障していないことを確認します。テスト用のユニットでも電源装置が動作しない場合、電源装置を交換します2. 電源装置を交換してもユニットが正しく機能しない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください
Thin Client ユニットに電源が入り、スプラッシュ画面が表示されるが、サーバーに接続されない	<ol style="list-style-type: none">1. ネットワークが動作していること、およびネットワークケーブルが正常に機能していることを確認します2. システム管理者がサーバーからユニットに ping を実行することによって、ユニットがサーバーと通信していることを確認します<ul style="list-style-type: none">- Thin Client から ping が戻る場合、信号は受け入れられており、ユニットは動作しています。これは構成に問題があることを示しています- Thin Client から ping が戻らず、Thin Client がサーバーに接続していない場合、ユニットのイメージを再インストールします
ネットワーク RJ-45 ランプにリンクまたはアクティビティが見られないか、Thin Client ユニットの電源をオンにしてもランプが緑色で点滅しない（ネットワークランプは、Thin Client のリアパネルにある RJ-45 コネクタの上部にあります。インジケータランプはコネクタが取り付けられているときに見えます）	<ol style="list-style-type: none">1. ネットワークが停止していないことを確認します2. 正常に動作している既知のデバイスに RJ-45 ケーブルを取り付けることによって、RJ-45 ケーブルが故障していないことを確認します。ネットワーク信号が検出された場合、ケーブルは故障していません3. ユニットへの電源ケーブルを、正常に動作している既知の電源ケーブルに交換してテストすることによって、電源が故障していないことを確認します4. ネットワークランプがまだ点灯せず、電源が故障していないことがわかっている場合、ユニットのイメージを再インストールします5. ネットワークランプがまだ点灯しない場合、IP 構成手順を実行してください6. ネットワークランプがまだ点灯しない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください
新しく接続された不明な USB 周辺機器が応答しないか、新しく接続された USB 周辺機器よりも前に接続された USB 周辺機器がデバイスの動作を完了しない	不明な USB 周辺機器は、システムを再起動しない限り、動作中のプラットフォームに接続したり取り外したりできます。問題が発生する場合は、不明な USB 周辺機器を取り外してプラットフォームを再起動してください

問題	手順
ビデオが表示されない	<ol style="list-style-type: none"> 1. モニターの輝度が判読可能なレベルに設定されていることを確認します 2. 正常に動作している既知のコンピューターにモニターを接続することによって、モニターが故障していないことを確認します。さらに、モニターが国際エネルギー スター プログラムに準拠している場合は、モニター前面のランプが緑色に点灯することを確認します。モニターが故障している場合、正常に動作しているモニターと交換してテストを繰り返します 3. Thin Client ユニットのイメージを再インストールし、モニターの電源をもう一度オンにします 4. 正常に動作している既知のモニターで Thin Client ユニットのテストをします。モニターにビデオが表示されない場合、Thin Client ユニットの交換をします

ディスクレス（フラッシュなし）ユニットのトラブルシューティング

このセクションは、ATA フラッシュ機能に対応していないユニットのみが対象となります。このモデルには ATA フラッシュがないため、起動順序は次のようになります。

- USB デバイス
 - PXE
1. ユニットが起動したら、モニターに以下の情報が表示されます。

項目	情報	対処方法
MAC Address (MAC アドレス)	MAC アドレスが表示される場合、システム ボードの NIC 部分は正常です	MAC アドレスが表示されない場合、システム ボードが故障しています。HP のサポート窓口にお問い合わせください
GUID	一般的なシステム ボード情報	GUID 情報がない場合、システム ボードが故障しているため交換する必要があります
Client ID (クライアント ID)	サーバーからの情報	クライアント ID 情報がない場合、ネットワーク接続がありません。ケーブルの不具合、サーバーの停止、またはシステム ボードの不具合が原因になっている場合があります。システム ボードに不具合がある場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください
MASK (マスク)	サーバーからの情報	MASK 情報がない場合、ネットワーク接続がありません。ケーブルの不具合、サーバーの停止、またはシステム ボードの不具合が原因になっている場合があります。システム ボードに不具合がある場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください
DHCP IP	サーバーからの情報	DHCP IP 情報がない場合、ネットワーク接続がありません。ケーブルの不具合、サーバーの停止、またはシステム ボードの不具合が原因になっている場合があります。システム ボードに不具合がある場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください

Microsoft RIS PXE 環境で実行している場合は、手順 2 に進みます。

Linux 環境で実行している場合は、手順 3 に進みます。

2. Microsoft RIS PXE 環境で実行している場合は、DHCP IP 情報が画面に表示されたらすぐに **F12** キーを押して、ネットワーク サービスブートを有効にします。

ユニットがネットワークから起動しない場合、サーバーは PXE を使用するよう構成されていません。

F12 を押さなかった場合、システムは存在しない ATA フラッシュからの起動を試みます。画面には次のメッセージが表示されます。


ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready. (エラー：非システムディスクまたはディスクエラー。交換して準備ができたなら、どれかのキーを押してください)

どれかのキーを押すと、ブートサイクルが再起動します。

3. Linux 環境で実行中の場合、クライアント IP がないときに画面にエラーメッセージが表示されません。

ERROR: Non-system disk or disk error. Replace and press any key when ready. (エラー：非システムディスクまたはディスクエラー。交換して準備ができたなら、どれかのキーを押してください)

PXE サーバーの設定

 **注記：**すべての PXE ソフトウェアは、保証またはサービス契約に基づいて、認定のサービスプロバイダーによってサポートされています。お客様が PXE に関する問題や質問を HP のサポート窓口にお問い合わせになった場合は、PXE プロバイダーの窓口をご案内します。


さらに、以下を参照してください。

– Windows Server 2008 R2 の場合：<http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx> (英語サイト)

– Windows Server 2012 の場合：<http://technet.microsoft.com/ja-jp/library/jj648426.aspx>

以下に示すサービスが実行されている必要があります。これらのサービスは異なるサーバー上で実行されていてもかまいません。

1. ドメインネームサービス (DNS)
2. リモートインストールサービス (RIS)

 **注記：**Active Directory DHCP は必須ではありませんが、推奨されます。

[HP ThinUpdate]を使用したイメージの復元

[HP ThinUpdate]を使用すると、HP からイメージおよびアドオンをダウンロードしたり、HP Thin Client イメージをキャプチャしたり、イメージの展開のために起動可能な USB フラッシュドライブを作成したりできます。

[HP ThinUpdate]は一部の HP Thin Client にプリインストールされており、HP のサポートサイト、<http://www.hp.com/jp/support/> からアドオンとして入手することもできます。サポートサイトにアクセスした後、お使いの Thin Client のモデルを検索し、**[ダウンロードオプション]**セクションを確認してください。


- イメージのダウンロード機能を使用して、ローカルストレージまたは USB フラッシュドライブのどちらかに HP からイメージをダウンロードできます。ダウンロード先に USB フラッシュドライブを選択すると、他の Thin Client にイメージを展開するために使用できる起動可能な USB フラッシュドライブが作成されます。
- イメージキャプチャ機能では、HP Thin Client からイメージをキャプチャして USB フラッシュドライブに保存できます。この USB フラッシュドライブを使用して、イメージを他の Thin Client に展開できます。
- アドオンのダウンロード機能では、ローカルストレージまたは USB フラッシュドライブのどちらかに HP からアドオンをダウンロードできます。
- USB ドライブの管理機能を使用して、以下の操作を行うことができます。
 - ローカルストレージ上のイメージファイルから起動可能な USB フラッシュドライブを作成する
 - USB フラッシュドライブからローカルストレージに .ibr イメージファイルをコピーする
 - USB フラッシュドライブのレイアウトを復元する

[HP ThinUpdate]で作成された起動可能な USB フラッシュドライブを使用して、同じオペレーティングシステムを搭載した同じモデルの別の HP Thin Client に HP Thin Client イメージを展開できます。

システム要件

フラッシュ上のソフトウェアイメージの再フラッシュまたは復元のためにリカバリ デバイスを作成するには、以下のものがが必要です。

- 1 つまたは複数の HP Thin Client
- 以下のサイズ以上の USB フラッシュ デバイス
 - ThinPro : 8 GB
 - Windows 10 IoT (USB フォーマットを使用する場合) : 32 GB

 **注記** : 必要に応じて、Windows コンピューター上でツールを使用できます。

この復元方法は、一部の USB フラッシュ デバイスでは機能しません。 Windows でリムーバブルドライブとして表示されない USB フラッシュ デバイスは、この復元方法をサポートしていません。複数のパーティションを持つ USB フラッシュ デバイスは、通常この復元方法をサポートしていません。市販の USB フラッシュ デバイスの種類は常に変化しています。すべての USB フラッシュ デバイスが、[HP Thin Client イメージング ツール]でテストされているわけではありません。

デバイスの管理


t530 には[HP Device Manager]のライセンスが含まれており、[HP Device Manager]のエージェントがプリインストールされています。[HP Device Manager]は、HP Thin Client のライフサイクル全体を管理する Thin Client に最適化された管理ツールで、検出、資産管理、展開、および設定を行えます。[HP Device Manager]について詳しくは、<http://jp.ext.hp.com/product/business/pc/thinclient/software/#hpdmm/> を参照してください。

Microsoft SCCM や LANDesk などの他の管理ツールで t530 を管理する場合、詳しくは、<http://www.hp.com/go/clientmanagement/> (英語サイト) を参照してください。

[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) の使用

[HP PC Hardware Diagnostics] (HP PC ハードウェア診断) は、UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) であり、診断テストを実行して、コンピューターのハードウェアが正常に動作しているかどうかを確認できます。このツールはオペレーティングシステムの外で実行されるため、オペレーティングシステムまたはその他のソフトウェアコンポーネントが原因で発生する可能性のある問題からハードウェア障害を分離できます。

ハードウェアの交換が必要な障害が[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) で検出された場合、24桁の障害 ID コードが生成されます。この ID コードは HP のサポートでの問題の解決に役立てることができ


 **注記：** モードの変更が可能なコンピューターで診断を開始するには、お使いのコンピューターをノートブックモードにして、コンピューターに取り付けられているキーボードを使用する必要があります。

[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) を起動するには、以下の操作を行います。

1. コンピューターの電源を入れるかコンピューターを再起動してすぐに **Esc** キーを押します。
2. **F2** キーを押します。


BIOS は、以下の順序で 3 か所から診断ツールを検索します。

- a. 接続されている USB ドライブ


 **注記：** [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) ツールを USB ドライブにダウンロードするには、[48 ページの\[HP PC Hardware Diagnostics\] \(UEFI\) の USB デバイスへのダウンロード](#)を参照してください。

- b. ハードディスク ドライブ
- c. BIOS

3. 診断ツールが開いたら、実行する診断テストの種類を選択し、画面に表示される説明に沿って操作します。

 **注記：** 診断テストを停止する必要がある場合は、**Esc** キーを押します。

[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) の USB デバイスへのダウンロード

 **注記：** [HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) のダウンロードの説明は、英語でのみ提供されています。また、.exe ファイルのみが提供されているため、Windows コンピューターを使用して、[HP UEFI Support Environment] (HP UEFI サポート環境) をダウンロードおよび構築する必要があります。

[HP PC Hardware Diagnostics] (UEFI) を USB デバイスにダウンロードするには、以下の 2 つの方法があります。

UEFI の最新バージョンをダウンロードする

1. HP の Web サイト、<http://www8.hp.com/jp/ja/campaigns/hpsupportassistant/pc-diags.html> にアクセスします。[HP PC Hardware Diagnostics]のホーム ページが表示されます。
2. [HP PC Hardware Diagnostics 3-in-1 USB メモリ]セクションの[ダウンロード (3-in-1 USB メモリ v.x.x.x)] (「x.x.x」はバージョン番号) リンクを選択し、[保存]を選択して USB デバイスに保存します。

特定の製品向けの任意のバージョンの UEFI をダウンロードする

1. HP のサポート Web サイト、<http://www.hp.com/jp/support/> にアクセスします。
2. [ソフトウェア/ドライバー]を選択します。
3. 製品の名前または番号を入力します。
4. お使いのコンピューターを選択し、オペレーティングシステムを選択します。
5. [診断]セクションで、画面の説明に沿って必要な UEFI バージョンを選択してダウンロードします。

電源コードセットの要件

一部のコンピューターの電源には、外部電圧切替機能が付属しています。この電圧切替機能によって、コンピューターは 100 ~ 120 V または 220 ~ 240 V の任意の AC 電圧での動作が可能になります。外部電圧切替機能が付属していないコンピューターの電源には、入力電圧を感知して適切な電圧に自動的に切り替えるスイッチが搭載されています。

このコンピューターに付属の電源コードおよびプラグは、電気用品安全法に適合しており、日本国内でご使用いただけます。

お買い上げのコンピューターを海外でお使いになる場合は、その国で認定された電源コードをお買い求めください。

一般的な要件

以下の要件は、各国共通のものであります。

1. 電源コードは、ご使用になる国で評価を担当する認証機関によって認定されている必要があります。
2. 電源コードセットは、各国の電源システムの要件に従って、最小電流容量が 10 A（日本のみ 7 A）、公称定格電圧が 125 VAC または 250 VAC である必要があります。
3. ワイヤの直径が最低 0.75 mm²/18 AWG で長さが 1.8 ~ 3.6 m のコードを使用してください。

電源コードの上には物を置かないでください。また、誤って踏んだり足を引っ掛けたりしないように、プラグ、コンセント、および製品側の電源コネクタの取り扱いにも注意して配線してください。

⚠ 警告！ この製品を、損傷した電源コードおよびプラグを接続して使用しないでください。電源コードおよびプラグが損傷した場合は、直ちに新しいものと交換してください。

日本国内での電源コードの要件

この製品を日本国内で使用する場合は、製品に付属の電源コードのみをお使いください。

⚠ 注意： 付属の電源コードを、他の製品で使用しないでください。

各国固有の要件

各国固有の追加要件は括弧内に示されており、欄外で説明されています。

国名	認証機関	国名	認証機関
オーストラリア (1)	EANSW	イタリア (1)	IMQ
オーストリア (1)	OVE	日本 (3)	METI
ベルギー (1)	CEBC	ノルウェー (1)	NEMKO
カナダ (2)	CSA	スウェーデン (1)	SEMKO
デンマーク (1)	DEMKO	スイス (1)	SEV
フィンランド (1)	SETI	英国 (1)	BSI
フランス (1)	UTE	米国 (2)	UL
ドイツ (1)	VDE		

1. フレキシブルコードは、タイプ H05VV-F、3 極、0.75 mm²の導体サイズでなければなりません。電源コードセットの部品（機器のカプラーと壁面のコンセント）は、使用する国で評価を担当する認証機関の認証マークが付いたものでなければなりません。
2. フレキシブルコードは、タイプ SVT または同等品、No.18 AWG、3 極でなければなりません。壁面のコンセントは、NEMA 5-15P (15 A、125 V) または NEMA 6-15P (15 A、250 V) の 2 極接地型でなければなりません。
3. 機器のカプラー、フレキシブルコード、および壁面のコンセントは、日本の電気用品取締法に準拠した「T」マークと認定番号が付いたものでなければなりません。フレキシブルコードは、タイプ VCT または VCTF、3 極、0.75 mm²の導体サイズでなければなりません。壁面のコンセントは、日本工業規格 C8303 (7 A、125 V) 準拠の 2 極接地型でなければなりません。

揮発性について

Thin Client 製品には、通常、RAM、ROM、およびフラッシュメモリデバイスの 3 種類のメモリデバイスが搭載されています。RAM メモリデバイスに電力が供給されなくなると、デバイスに保存されていたデータは失われます。RAM デバイスには、主電源、補助電源、またはバッテリー電源から電力を供給できます（電源の状態は以下で説明します）。したがって、ユニットが電源コンセントに接続されていないときでも、一部の RAM デバイスにはバッテリー電源で電力を供給できます。ROM またはフラッシュメモリデバイスは、デバイスに電力が供給されていない場合でも、保存されているデータを保持します。通常、フラッシュデバイスの製造元は、データの保持期間（約 10 年）を指定しています。

電源状態の定義

主電源：ユニットの電源がオンになっているときに電力を利用できます。

補助電源またはスタンバイ電源：電源装置が電源コンセントに接続されており、ユニットの電源がオフになっているときに電力を利用できます。

バッテリー電源：Thin Client システムに搭載されたボタン型電池からの電力です。

次の表では、利用可能なメモリ デバイスおよびそのタイプがモデルごとに示されています。Thin Client システムでは、可動部品を備えた従来のハードディスク ドライブを使用しません。その代わりに、IDE/SATA フロントエンドインターフェイスを持つフラッシュ メモリ デバイスが使用されます。したがって、オペレーティング システムは、標準の IDE/SATA ハードディスク ドライブと似たこれらのフラッシュ デバイスとインターフェイスで接続します。この IDE/SATA フラッシュ デバイスには、オペレーティング システムのイメージが含まれています。フラッシュ デバイスには管理者のみが書き込みできます。フラッシュ デバイスをフォーマットして、保存されているデータを消去するには、特殊なソフトウェア ツールが必要です。

以下では、BIOS を更新するための手順を説明します。この手順に沿って、BIOS 設定を工場出荷時の初期設定に戻してください。

1. HP の Web サイトからお使いのモデルの最新の BIOS をダウンロードします。
2. 説明に沿って、Web サイトから入手した BIOS をフラッシュします。
3. システムを再起動し、システムの電源が入ったとき（HP スプラッシュ画面が表示される場合はその後）**F10** キーを押して BIOS セットアップ画面を開きます。
4. オーナーシップ タグまたはアセット タグが設定されている場合は、**[Security]**（セキュリティ）→**[System ID]**（システム ID）で手動でタグを消去します。
5. **[File]**（ファイル）→**[Save Changes and Exit]**（変更を保存して終了）の順に選択します。
6. セットアップパスワードまたは電源投入時パスワードを設定している場合にこれらを消去し、その他の設定を消去するには、コンピューターの電源をオフにして電源コードおよびコンピューターのフードを取り外します。
7. PSWD と記載されているヘッダー E49 上の（青色/緑色の）2 ピンのパスワード ジャンパーを見つけて、取り外します。
8. 外部電源を切断し、ユニットの電力が放電されるまで 10 秒間待ってから、CMOS クリア ボタンを押します。（これは通常黄色の押しボタンで、CMOS と記載されています）。
9. フードおよび外部電源コードを取り付けなおし、コンピューターの電源を入れます。これで、パスワードが消去され、他のすべてのユーザー設定可能な不揮発メモリの設定が、工場出荷時の初期設定値にリセットされます。
10. **[コンピューター セットアップ (F10) ユーティリティ]**をもう一度開きます。
11. **[File]**→**[Default Setup]**（初期設定のセットアップ）→**[Restore Factory Settings as Default]**（工場出荷時設定を初期設定として復元）の順に選択します。これにより、初期設定が工場出荷時の初期設定に戻されます。
12. **[File]**→**[Apply Defaults and Exit]**（初期設定値に設定して終了）の順に選択します。
13. コンピューターをシャットダウンし、電源コードを取り外して、ヘッダー E49 に（青色/緑色の）ジャンパーを取り付けなおします。コンピューターのフードおよび電源コードを取り付けなおします。

モデル	説明	場所/サイズ	電源	データの損失	コメント
t530	システム ブート ROM (BIOS)	ソケットに挿入されている SPI ROM (64 メガビット)、取り外し可能			
	システムメモリー (RAM)	SODIMM ソケット。取り外し可能 (4 GB/8 GB/16 GB)	主電源	主電源が取り外された場合	S0/S3/S5/G3 の ACPI 状態のみがサポートされません
	RTC (CMOS) RAM	RTC RAM は、AMD 組み込みの SOC (System on Chip) 上の 272 バイトの RAM メモリーです	主電源/バッテリー電源	バッテリー電源が取り外された場合	
	キーボード/マウス (ROM)	スーパー I/O コントローラー (SI012) に 2 KB が内蔵	主電源		
	キーボード/マウス (RAM)	スーパー I/O コントローラー (SI012) に 256 バイトが内蔵	主電源	主電源が取り外された場合	
	LOM EEPROM	LAN チップに 256 バイトが内蔵	補助電源		ワンタイムプログラム可能メモリー (OTP)
	TPM	TPM チップに 6 KB が内蔵。TCG 準拠のファームウェア用の ROM	主電源		

仕様

この Thin Client の最新の仕様またはその他の仕様について詳しくは、<http://www.hp.com/go/quickspecs/>（英語サイト）にアクセスして、該当する Thin Client を検索し、『QuickSpecs』を参照してください。

項目	値
寸法（スタンドなし）	
幅	35 mm
奥行き	200 mm
高さ	200 mm
寸法（スタンドを含む）	
幅	159 mm
奥行き	200 mm
高さ	207 mm
質量（スタンドなし）	914 g
質量（スタンドを含む）	959 g
動作時温度	10 ~ 40°C
* 動作温度は、継続的に直射日光の当たらない環境で、海拔 3000 m まで 300 m ごとに 1.0°C 下がります。取り付けられたオプションの種類および数によって、上限が異なります。	
相対湿度（結露なし）	
動作時 (最高湿球温度は 28°C)	10 ~ 90%
非動作時 (最高湿球温度は 38.7°C)	5 ~ 95%
電源	
動作電圧範囲	100 ~ 240 V AC
定格周波数	50 ~ 60 Hz
電源出力（最大）	45 W
定格出力電流（最大）	2.31 A
出力電圧	+ 19.5 V DC

A 静電気対策

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に損傷を与えることがあります。このような損傷によって、デバイスの耐用年数が短くなる場合があります。

静電気による損傷の防止

静電気による損傷を防止するため、以下のことを守ってください。

- 運搬時や保管時は、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（接地）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、常に自分の身体に対して適切なアースを行います。

アース（接地）の方法

アース（接地）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 Thin Client のシャーシ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、 $1\text{ M}\Omega \pm 10\%$ 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には、かかとやつま先にアースバンドを付けます。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、携帯式の作業用具を使用します。

上記のような、適切にアースを行うための器具がない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください。

 **注記：** 静電気について詳しくは、HP のサポート窓口にお問い合わせください。

B 運搬時の注意

運搬時の注意

Thin Client を運搬する場合は、以下のことを守ってください。

1. Thin Client と外部装置の電源を切ります。
2. 電源コンセントから電源コードを抜き取り、次に Thin Client から抜き取ります。
3. システム コンポーネントおよび外付けデバイスの電源コードを電源コンセントから抜いてから、Thin Client から抜き取ります。
4. お買い上げのときに Thin Client が入っていた箱か、同等の箱に保護材を十分に詰め、Thin Client とキーボードやマウスなどの外部システム装置を入れて梱包します。

 **注記**：運搬中の環境条件については、<http://www.hp.com/go/quickspecs/>（英語サイト）にアクセスしてください。

修理サービスについての重要な情報

修理または交換のため Thin Client を HP に送付する場合は、必ず事前に外付けオプションを取り外し、大切に保管しておいてください。

お客様からお送りいただいた装置そのものを修理して返却する対応を行っている国では、修理後の装置に、お送りいただいたときの内蔵メモリやフラッシュ モジュールを搭載して返却するよう HP は最大限の努力をしております。


お客様からお送りいただいた装置そのものを修理して返却する対応を行っていない国では、外付けオプションと同じように、内蔵オプションもあらかじめ取り外し、お客様で大切に保管しておいてください。HP に送付する前に、Thin Client を購入時の構成に戻してください。なお、どちらの修理サービスに対応しているかは、各国の HP のサポート窓口にお問い合わせください。

C ユーザー サポート

HP は、単体で、または適切な補助ツールや支援技術と組み合わせることにより、お身体の不自由な方にもお使いいただけるような製品やサービスを設計、製造、販売しています。

サポートされている支援技術

HP 製品は、さまざまなオペレーティング システム支援技術に対応しており、また、その他の支援技術と組み合わせる機能するようにも設定できます。支援機能に関してより詳しい情報を確認するには、お使いのデバイスの検索機能を使用してください。

 **注記：** 特定の支援技術製品について詳しくは、その製品のサポート窓口にお問い合わせください。

HP のサポート窓口へのお問い合わせ

このユーザー ガイドで提供されている情報で問題に対処できない場合は、HP のサポート窓口にお問い合わせください。日本でのサポートについては、<http://www.hp.com/jp/contact/> を参照してください。日本以外の国や地域でのサポートについては、http://welcome.hp.com/country/us/en/wwcontact_us.html（英語サイト）から該当する国や地域、または言語を選択してください。

索引

A

[Advanced] (カスタム) メニュー 33

B

BIOS

更新 37

BIOS 設定の変更 34

BIOS の更新 37

BIOS の設定 25

F

[File] (ファイル) メニュー 27

H

HP BIOS Configuration Utility (HPBCU) 34

HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) 使用 48

HP ThinUpdate 46

[HP ThinUpdate]を使用したイメージの復元 46

HP クイック リリース 7

M

M.2 ストレージモジュール、交換 19

M.2 ストレージモジュール、取り外し 55

P

Power (電源) メニュー 32

PXE サーバー 46

PXE サーバーの設定 46

S

[Security] (セキュリティ) メニュー 30

[Storage] (ストレージ) メニュー 28

U

USB フラッシュドライブ、取り外し 55

W

Web サイト

HP 1

WOL (ウェイク オン LAN) 40

WOL (ウェイク オン LAN) の無効化/有効化 40

あ

アースの方法 54

アクセスパネル

取り付け 17

取り外し 15

う

運搬時の注意 55

え

エラー

コード 42

お

オプション 1, 6

温度の仕様 53

か

各部 2

各国の電源コードセットの要件 50

き

揮発性について 50

基本的なトラブルシューティング 44

く

クイック リリース 7

け

警告

NIC レセプタクル 3, 14

アース端子 3, 14

感電 3, 14, 15, 21

火傷 3, 14, 19, 21, 23

こ

交換

M.2 ストレージモジュール 19

ストレージモジュール 19

バッテリー 21

コンピューターセットアップ

(F10) ユーティリティ 25

[コンピューターセットアップ

(F10) ユーティリティ]:

[Advanced] (カスタム) メ

ニュー 33

[コンピューターセットアップ

(F10) ユーティリティ]: [File]

(ファイル) メニュー 27

[コンピューターセットアップ

(F10) ユーティリティ]: [Power]

(電源) メニュー 32

[コンピューターセットアップ

(F10) ユーティリティ]: [Security]

(セキュリティ) メニュー 30

[コンピューターセットアップ

(F10) ユーティリティ]: [Storage]

(ストレージ) メニュー 28

さ

サポート、問い合わせ 56

サポートされている支援技術 56

し

システムメモリのアップグレード 23

湿度の仕様 53

修理サービス 55

仕様

Thin Client 53

温度 53

湿度 53

寸法 53

相対湿度 53

定格出力電流 53

電源 53

電源出力 53

ハードウェア 53

シリアル番号の記載位置 2
診断およびトラブルシューティング 39

す

推奨されている設置方法
モニタースタンドの下 12
推奨されない設置方法
引き出しの中 13
モニターの下 13
推奨される設置方法
横置き 12
推奨される取り付け方法 10
スタンド、取り付け 4
ストレージモジュール、交換 19
寸法 53

せ

静電気対策 54
静電気による損傷の防止 54
セキュリティロックケーブル、取り付け 6
設置、横置き 12

そ

相対湿度の仕様 53

た

縦置き用スタンド 4

ち

注意

HP クイック リリース 9
Thin Client の設置方法 12, 13
感電 3, 14, 15, 23
スタンドの取り付け 4
静電気 3, 14
通気 13
電源ケーブルの固定 6
バッテリーの取り外し 21
メモリ モジュールの取り付け 23

て

定格出力電流 53
ディスクレストラブルシューティング 45
電源コードセットの要件 49
各国固有 50

電源コードの接続 6
電源出力の仕様 53
電源投入シーケンス 40
電源投入時診断テスト 41
電源の仕様 53

と

トラブルシューティング 25, 44
取り付け
HP クイック リリース 7
HP クイック リリースへの Thin Client 7
アクセスパネル 17
ガイドライン 3, 14
セキュリティ ロック ケーブル 6
取り付け方法
壁掛け 10
机の下 10
モニター スタンドの背面 10
取り外し
M.2 ストレージ モジュール 55
USB フラッシュ ドライブ 55
アクセスパネル 15
バッテリー 21

な

内部部品 18

に

日常的な手入れ 14
日本国内での電源コードの要件 49

は

ハードウェア
仕様 53
パスワード 41
パスワードのリセット 41
バッテリー、交換 21

ひ

ビープ音 42

ふ

部品
内部 18

め

メモリ、アップグレード 23

ゆ

ユーザー サポート 56

ら

ランプ 39
電源の点滅 42
ランプの点滅 42

り

リサイクル 22