




Dell OptiPlex 9020 AIO

オーナーズマニュアル

規制モデル：W04C
規制タイプ：W04C002



メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性を示し、その問題を回避するための方法を説明しています。
-  **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2013 Dell Inc. 無断転載を禁じます。

本書で使用されている商標 : Dell™、DELL ロゴ、Dell Precision™、Precision ON™、ExpressCharge™、Latitude™、Latitude ON™、OptiPlex™、Venue™、Vostro™、および Wi-Fi Catcher™ は Dell Inc. の商標です。Intel®、Pentium®、Xeon®、Core™、Atom™、Centrino®、および Celeron® は米国およびその他の国における Intel Corporation の登録商標または商標です。AMD® は Advanced Micro Devices, Inc. の登録商標、AMD Opteron™、AMD Phenom™、AMD Sempron™、AMD Athlon™、ATI Radeon™、および ATI FirePro™ は Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。Microsoft®、Windows®、MS-DOS®、Windows Vista®、Windows Vista スタートボタン、および Office Outlook® は米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Blu-ray Disc™ は Blu-ray Disc Association (BDA) が所有する商標で、ディスクおよびプレーヤーで使用するライセンスを取得しています。Bluetooth® の文字マークは Bluetooth® SIG, Inc. が所有する登録商標で、Dell Inc. はそのようなマークを取得ライセンスのもとに使用しています。Wi-Fi® は Wireless Ethernet Compatibility Alliance, Inc. の登録商標です。

2013 - 11

Rev. A01

目次

1 コンピューター内部の作業	5
コンピューター内部の作業を始める前に.....	5
奨励するツール.....	6
コンピューターの電源を切る.....	6
コンピューター内部の作業を終えた後に.....	7
重要情報.....	7
2 コンポーネントの取り外しと取り付け	9
システムの概要.....	9
VESA スタンドの取り外し.....	10
VESA スタンドの取り付け.....	11
背面カバーの取り外し.....	11
背面カバーの取り付け.....	12
メモリの取り外し.....	12
メモリの取り付け.....	13
VESA マウントブラケットの取り外し.....	13
VESA マウントブラケットの取り付け.....	14
電源およびオンスクリーンディスプレイ(OSD)ボタンボードの取り外し.....	14
電源および OSD ボタンボードの取り付け.....	15
システム基板シールドの取り外し.....	15
システム基板シールドの取り付け.....	16
コンバーターボードの取り外し.....	16
コンバーターボードの取り付け.....	17
コイン型電池の取り外し.....	17
コイン型バッテリーの取り付け.....	17
オプティカルドライブの取り外し.....	17
オプティカルドライブの取り付け.....	19
ハードディスクドライブの取り外し.....	19
ハードディスクドライブの取り付け.....	20
インテルージョンスイッチの取り外し.....	21
インテルージョンスイッチの取り付け.....	22
ワイヤレスローカルエリアネットワーク (WLAN) カードの取り外し.....	22
WLAN カードの取り付け.....	23
ヒートシンクアセンブリの取り外し.....	23
ヒートシンクアセンブリの取り付け.....	23
プロセッサファンの取り外し.....	24
プロセッサファンの取り付け.....	24
電源ユニットファンの取り外し.....	24


電源ユニットファンの取り付け.....	25
I/O ボードシールドの取り外し.....	26
I/O ボードシールドの取り付け.....	28
電源ユニット (PSU) の取り外し.....	28
電源ユニットの取り付け.....	29
プロセッサの取り外し.....	30
プロセッサの取り付け.....	30
スピーカーの取り外し.....	30
スピーカーの取り付け.....	31
システム基板の取り外し.....	32
システム基板のレイアウト.....	32
システム基板の取り付け.....	34
ヒートシンクの取り外し (グラフィックカード)	34
ヒートシンクの取り付け (グラフィックカード)	35
アンテナモジュールの取り外し.....	36
アンテナモジュールの取り付け.....	37
ディスプレイパネルの取り外し.....	37
ディスプレイパネルの取り付け.....	39
カメラの取り外し.....	40
カメラの取り付け.....	41
3 システムセットアップ.....	43
起動順序.....	43
Navigation Keys.....	43
セットアップユーティリティのオプション.....	44
Updating the BIOS	54
System and Setup Password.....	55
Assigning a System Password and Setup Password.....	55
既存のシステムパスワードおよび / またはセットアップパスワードの削除または変更.....	56
4 仕様.....	57
5 デルへのお問い合わせ.....	63


コンピューター内部の作業


コンピューター内部の作業を始める前に


コンピューターの損傷を防ぎ、ユーザー個人の安全を守るため、以下の安全に関するガイドラインに従ってください。特記がない限り、本書に記載される各手順は、以下の条件を満たしていることを前提とします。


- コンピューターに付属の「安全に関する情報」を読んでいること。
- コンポーネントは交換可能であり、別売りの場合は取り外しの手順を逆順に実行すれば、取り付け可能であること。


 **警告:** コンピューター内部の作業を始める前に、コンピューターに付属の「安全に関する情報」に目を通してください。安全に関するベストプラクティスについては、規制コンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

 **注意:** 修理作業の多くは、認定されたサービス技術者のみが行うことができます。製品マニュアルで許可されている範囲に限り、またはオンラインサービスもしくは電話サービスとサポートチームの指示によってのみ、トラブルシューティングと簡単な修理を行うようにしてください。デルで認められていない修理（内部作業）による損傷は、保証の対象となりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。

 **注意:** 静電気による損傷を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピューターの裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から除去してください。


 **注意:** コンポーネントとカードは丁寧に取り扱いってください。コンポーネント、またはカードの接触面に触らないでください。カードは端、または金属のマウンティングブラケットを持ってください。プロセッサなどのコンポーネントはピンではなく、端を持ってください。

 **注意:** ケーブルを外す場合は、ケーブルのコネクタかプルタブを持って引き、ケーブル自体を引っ張らないでください。コネクタにロックングタブが付いているケーブルもあります。この場合、ケーブルを外す前にロックングタブを押さえてください。コネクタを引き抜く場合、コネクタピンが曲がらないように、均一に力をかけてください。また、ケーブルを接続する前に、両方のコネクタが同じ方向を向き、きちんと並んでいることを確認してください。

 **メモ:** お使いのコンピューターの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピューターの損傷を防ぐため、コンピューター内部の作業を始める前に、次の手順を実行してください。

1. コンピューターのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
2. コンピューターの電源を切ります（「コンピューターの電源を切る」を参照）。

 **注意:** ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグをコンピューターから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。

3. コンピューターからすべてのネットワークケーブルを外します。
4. コンピューターおよび取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
5. システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。

6. カバーを取り外します。

△ **注意:** コンピューターの内部に触れる前に、コンピューターの裏面など塗装されていない金属面に触れ、静電気を除去します。作業中は定期的に塗装されていない金属面に触れ、内部コンポーネントを損傷する恐れのある静電気を放出してください。

奨励するツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 細めのマイナスドライバー
- プラスドライバー
- 小型のプラスチックスクライブ


コンピューターの電源を切る

△ **注意:** データの損失を防ぐため、コンピューターの電源を切る前に、開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のプログラムはすべて終了してください。


1. オペレーティングシステムをシャットダウンします。

– Windows 8 では:


* タッチパネル入力を有効にするデバイスの用法:

- a. 画面の右端からスワイプ入力し、チャームメニューを開き、**Settings** (設定) を選択します。
- b.  を選択し、続いて**シャットダウン**を選択します。


* マウスの用法:

- a. 画面の右上隅をポイントし、**Settings** (設定) をクリックします。
- b. ライセンス情報を展開または折りたたむには、 続いて **Shut down** (シャットダウン) を選択します。

– Windows 7 の場合 :

1. **スタート** をクリックします。  をクリックします。
2. **Shut Down** (シャットダウン) をクリックします。

または

1. **スタート** をクリックします。  をクリックします。
2. 下に示すように **Start** (開始) メニューの右下隅の矢印をクリックして、**Shut Down** (シャット

ダウン) をクリックします。




2. コンピューターと取り付けられているデバイスすべての電源が切れていることを確認します。オペレーティングシステムをシャットダウンしてもコンピューターとデバイスの電源が自動的に切れない場合、電源ボタンを 6 秒間押し続けたままにして電源を切ります。

コンピューター内部の作業を終えた後に



交換（取り付け）作業が完了したら、コンピューターの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブルなどが接続されていることを確認してください。

1. カバーを取り付けます。

 **注意:** ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピューターに差し込みます。

2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピューターに接続します。
3. コンピューター、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
4. コンピューターの電源を入れます。
5. 必要に応じて Dell 診断を実行して、コンピューターが正しく動作することを確認します。

重要情報

-  **メモ:** ほこりの多い、高温、または湿気の多い所でタッチスクリーンを使用しないでください。
-  **メモ:** 急激な温度変化によりガラス画面の内面が結露することがありますが、すぐに消えるため通常の使用に影響はありません。

コンポーネントの取り外しと取り付け

このセクションには、お使いのコンピューターからコンポーネントを取り外し、取り付ける手順についての詳細な情報が記載されています。

システムの概要

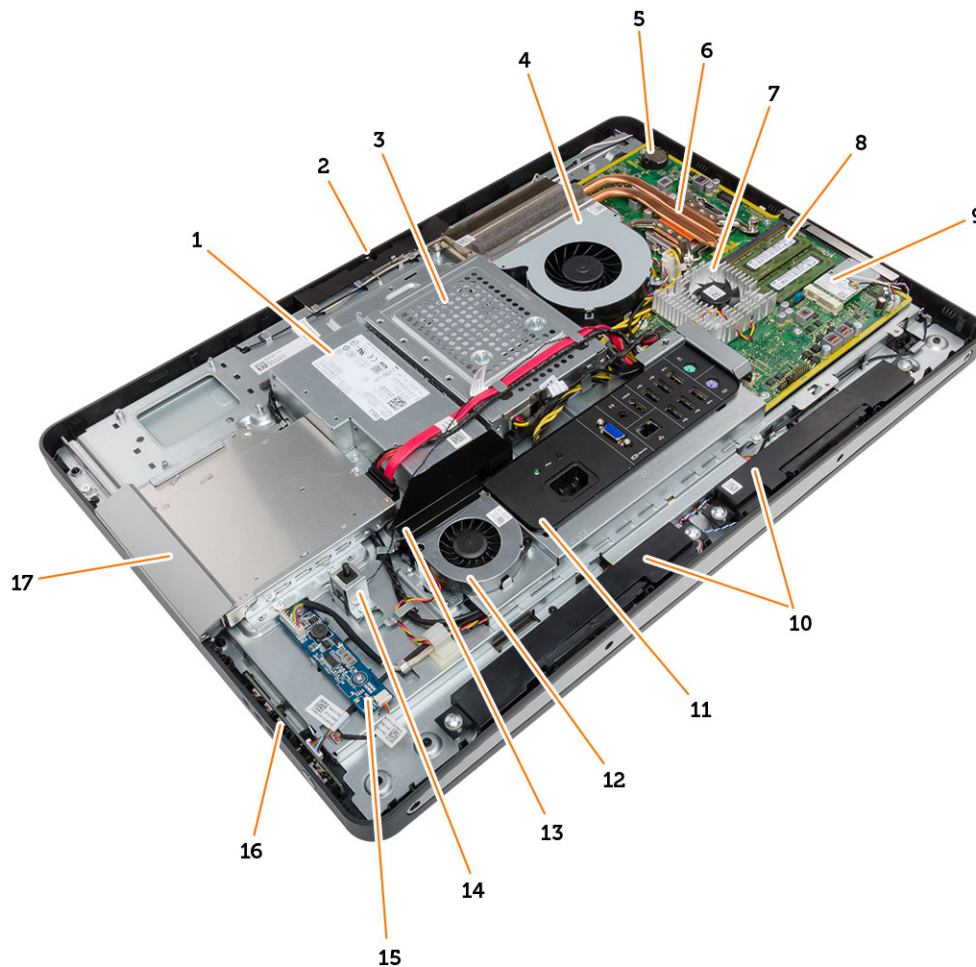


図 1. 内面図


- | | |
|-------------------|----------------|
| 1. 電源装置ユニット (PSU) | 5. コイン型電池 |
| 2. カメラ | 6. ヒートシンクアセンブリ |
| 3. ハードドライブ | 7. ヒートシンク |
| 4. プロセッサファン | 8. メモリモジュール |

9. WLAN カード
10. スピーカー
11. 入力/出力 (I/O) ボードシールド
12. 電源ユニットファン
13. 電源ユニットファンブラケット
14. インテルージョンスイッチ

15. コンバーターボード
16. 電源ボタンと画面上のディスプレイ (OSD) ボタン基板
17. オプティカルドライブ

VESA スタンドの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. コンピューターのディスプレイの面を下に向けて平坦な面に置きます。
3. プラスチック製のスクライバーを使用して、下の切込みからカバーを外します。

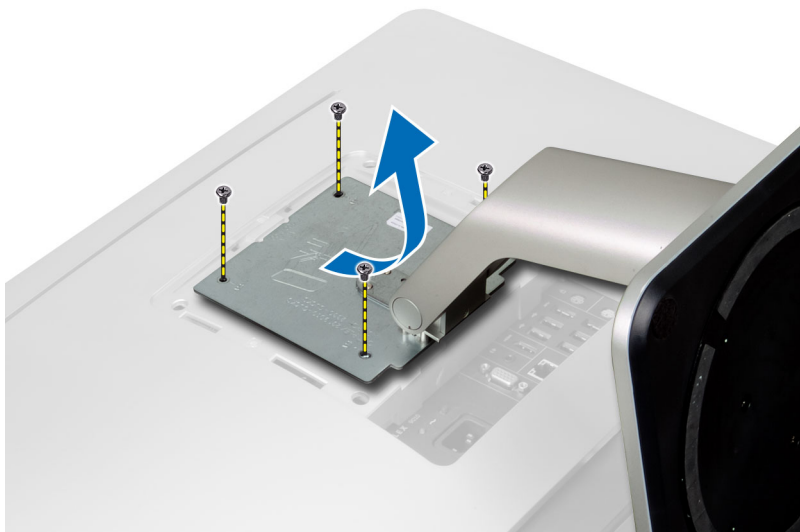
 **メモ:** VESA スタンドカバーの損傷を防ぐため、プラスチック製のスクライバーは丁寧に取り扱いってください。



4. VESA カバーをスライドさせて、持ち上げながらコンピューターから取り外します。



5. VESA スタンドをコンピューターに固定しているネジを外し、VESA スタンドを持ち上げながら、コンピューターから取り外します。

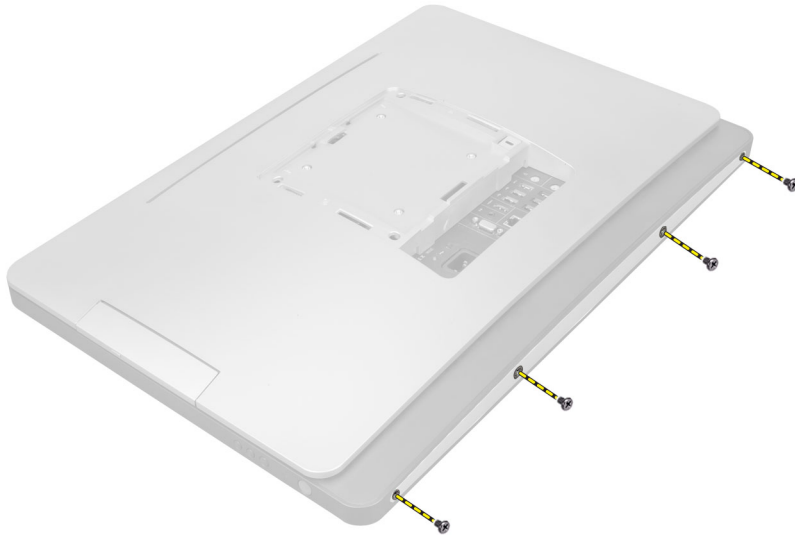


VESA スタンドの取り付け

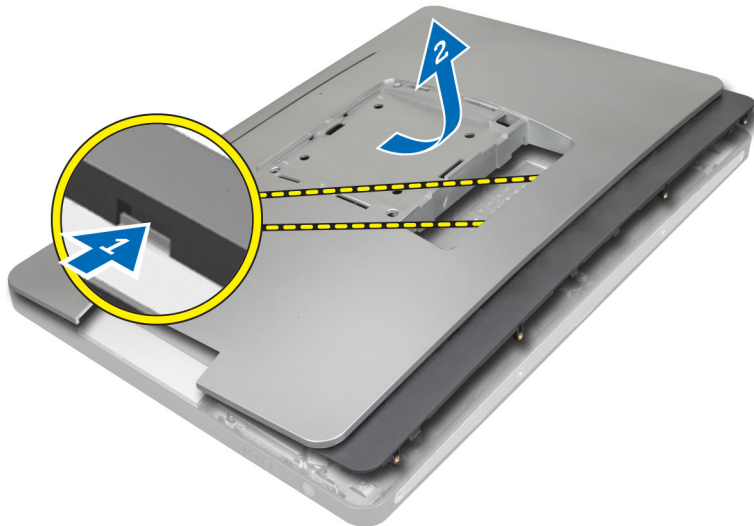
1. VESA スタンドをコンピューターの背面に合わせセットします。
2. VESA スタンドをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. VESA カバーをコンピューターにセットしてカチッと所定の位置に収まるまで押し込みます。
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

背面カバーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. VESA スタンドを取り外します。
3. コンピューターの底面からネジを取り外します。



4. カバーを持ち上げて I/O パネルの近くにある切り込みを使ってコンピュータから取り外します。



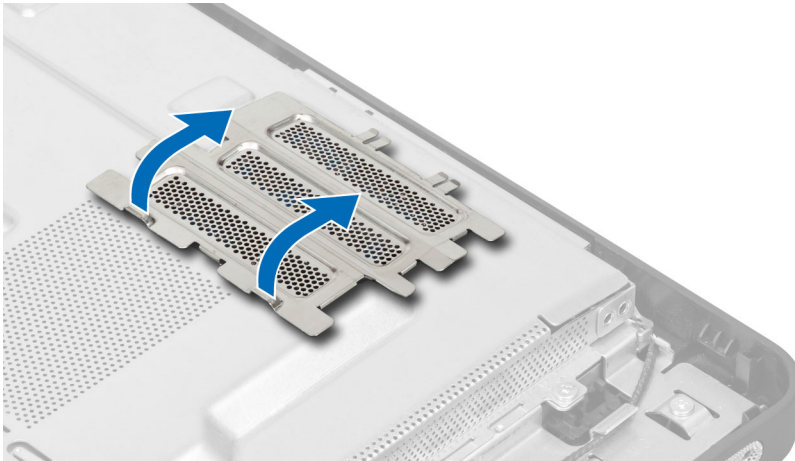
背面カバーの取り付け

1. 背面カバーをコンピュータの元の位置に合わせて、カチッと収まるまで押します。
2. ネジを締めて背面カバーをコンピュータに固定します。
3. VESA スタンドを取り付けます。
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

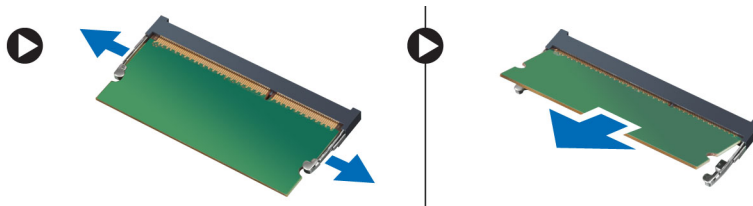
メモリの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー

3. メモリシールドを外側に持ち上げます。



4. メモリモジュールが飛び出すまで、メモリモジュールから固定クリップを引き出します。メモリモジュールを持ち上げて、コネクタから取り外します。

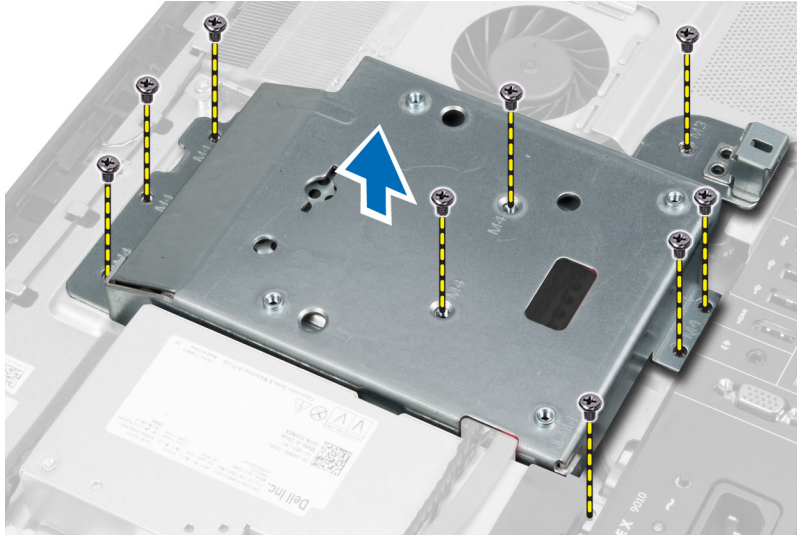


メモリの取り付け

1. メモリカードの切り込みをシステム基板コネクタのタブの位置に合わせます。
2. リリースタブのバネが戻ってメモリモジュールを所定の位置に固定させるまで、メモリモジュールを押し下げます。
3. メモリシールドを所定の位置に戻します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 背面カバー
 - b) VESA スタンド
5. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

VESA マウントブラケットの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
3. VESA マウントブラケットをコンピューターに固定しているネジを外します。ブラケットを持ち上げながらコンピューターから取り外します。

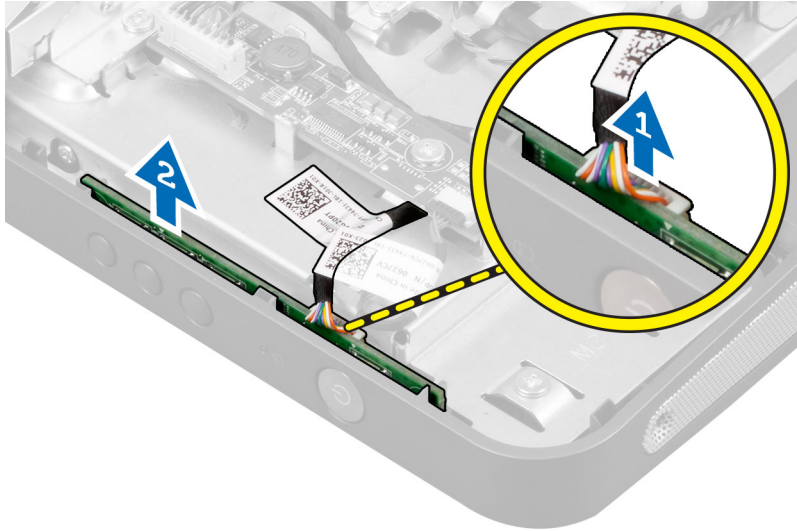


VESA マウントブラケットの取り付け

1. ブラケットをコンピューターの背面に合わせセットします。
2. VESA マウントブラケットをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 背面カバー
 - b) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源およびオンスクリーンディスプレイ(OSD)ボタンボードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
3. 電源および OSD ボタンボードからケーブルを取り外します。電源および OSD ボタンボードを持ち上げて、シャーシから取り外します。

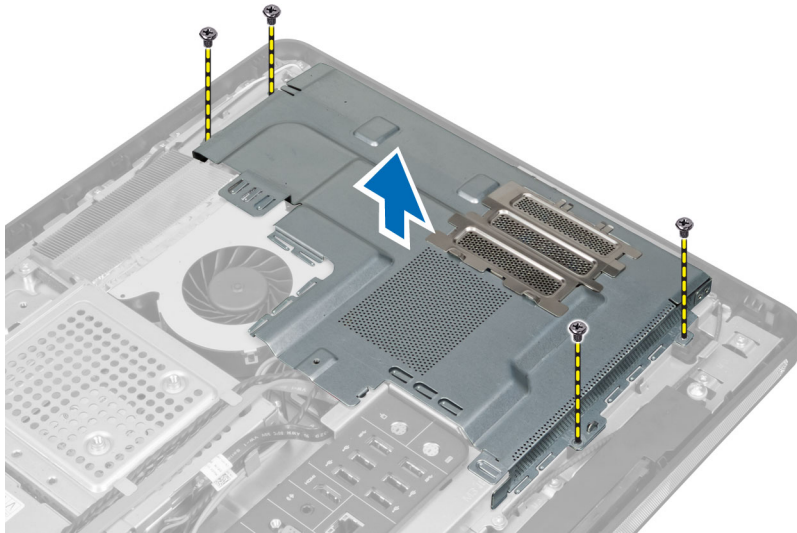


電源および OSD ボタンボードの取り付け

1. 電源と OSD ボタンボードをコンピュータの位置に合わせてセットします。
2. 電源と OSD ボタンボードにケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 背面カバー
 - b) VESA スタンド
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

システム基板シールドの取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
3. システム基板シールドをコンピュータに固定しているネジを外します。システム基板シールド持ち上げてコンピュータから取り外します。

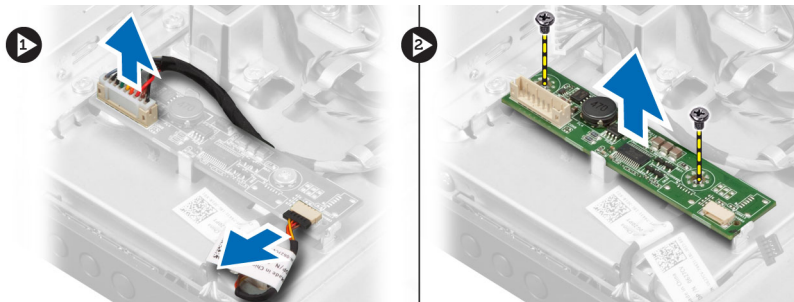


システム基板シールドの取り付け

1. システム基板シールドをコンピューターの背面の位置に合わせて配置します。
2. システム基板シールドをコンピューターに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) VESA マウントブラケット
 - b) 背面カバー
 - c) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

コンバーターボードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
3. 背面ライトケーブルとコンバータケーブルをコンバータボードから外します。
4. コンバータボードをコンピューターに固定しているネジを外します。
5. コンバータボードを持ち上げてコンピューターから取り出します。

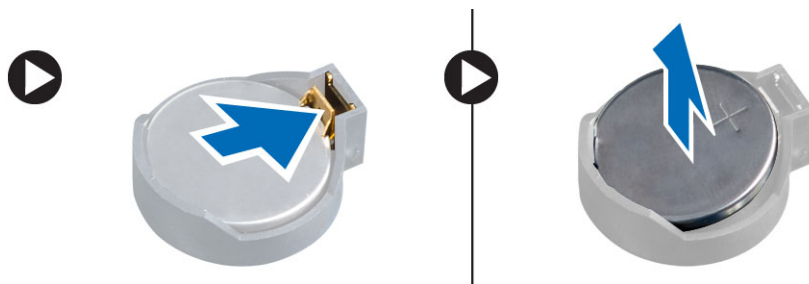


コンバーターボードの取り付け

1. コンバーターボードを所定の位置に置きます。
2. ネジを締めてコンバーターボードをコンピュータに固定します。
3. 背面ライトケーブルとコンバーターケーブルをコンバーターボードに接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 背面カバー
 - b) VESA スタンド
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

コイン型電池の取り外し

1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) システム基板シールド
3. リリースラッチを押してバッテリーから離します。バッテリーがソケットから飛び出します。コイン型バッテリーを持ち上げてコンピュータから取り外します。

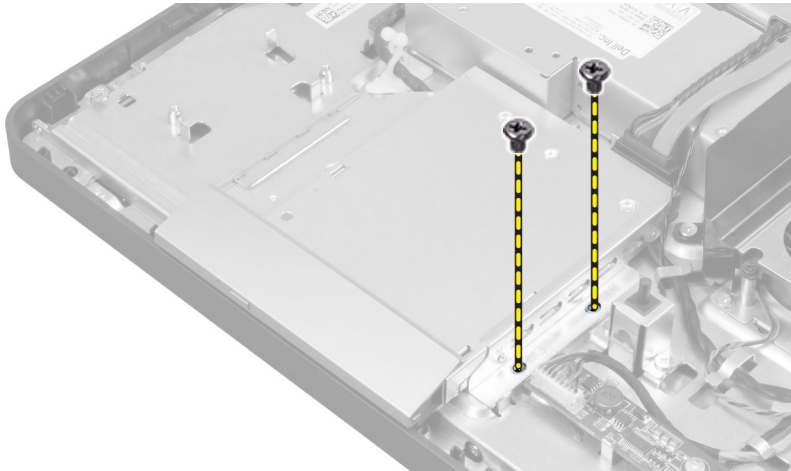


コイン型バッテリーの取り付け

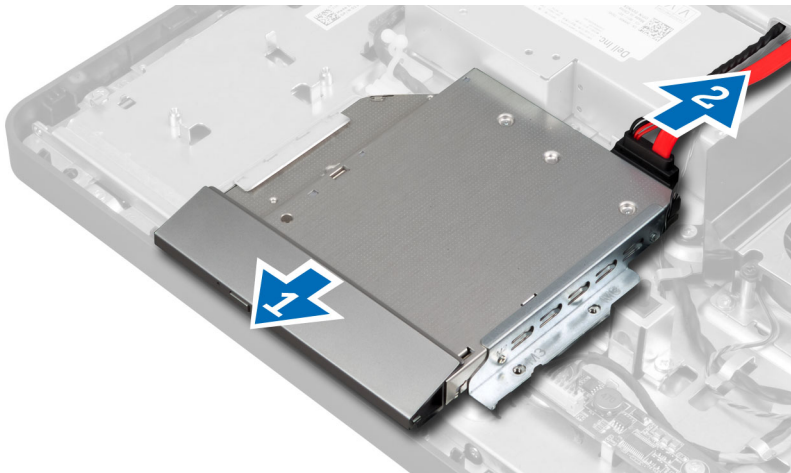
1. コイン型バッテリーをシステム基板のスロットに入れます。
2. リリースラッチのバネが所定の位置に戻るまで、コイン型バッテリーを押し下げて固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) ベースカバー
 - c) VESA スタンド
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

オプティカルドライブの取り外し

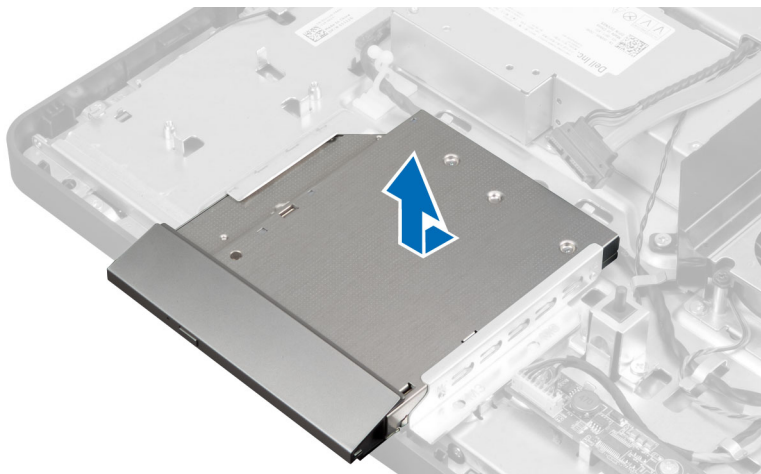
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
3. オプティカルドライブブラケットをコンピュータに固定しているネジを外します。



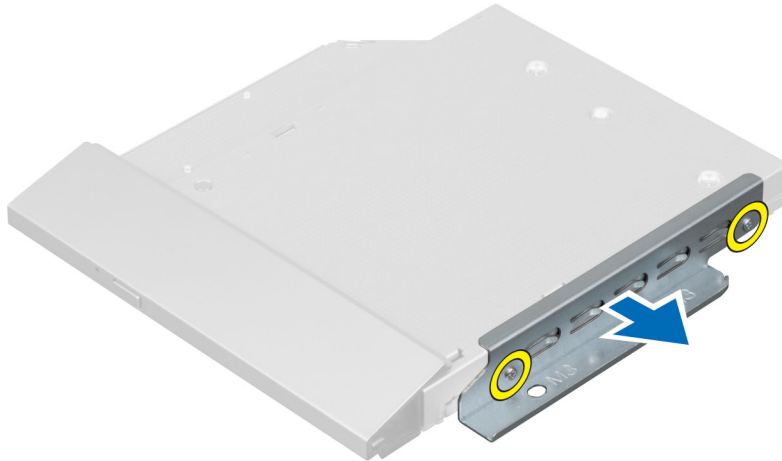
4. オプティカルドライブを外側に向けてスライドさせ、オプティカルドライブケーブルを外します。



5. オプティカルドライブをスライドさせて、コンピュータから持ち上げます。



6. オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブに固定しているネジを外します。オプティカルドライブブラケットをオプティカルドライブから取り外します。

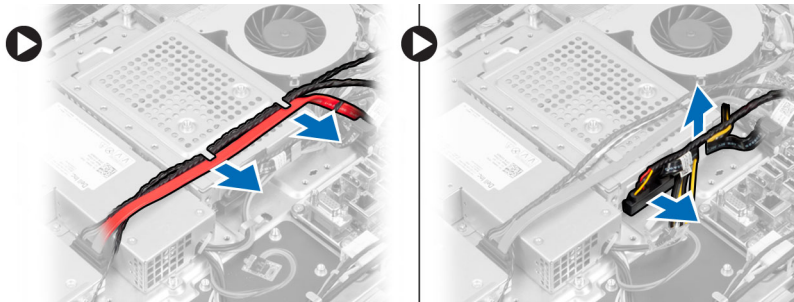


光学ドライブの取り付け

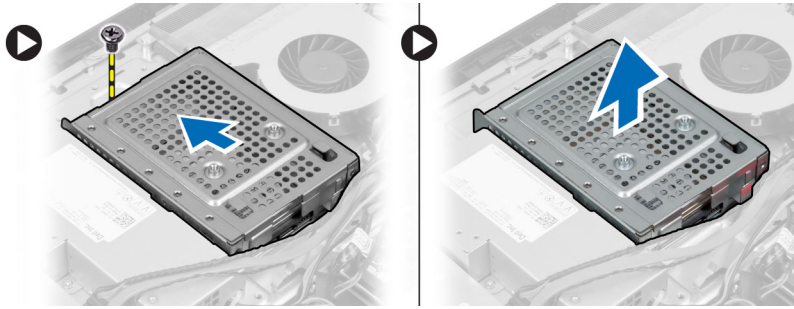
1. 光学ドライブブラケットを光学ドライブに置きます。
2. 光学ドライブブラケットを光学ドライブに固定するネジを締めます。
3. 光学ドライブをスロットの位置に合わせて差し込みます。
4. 光学ドライブケーブルを接続します。
5. 光学ドライブをコンピュータに固定するネジを締めます。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 背面カバー
 - b) VESA スタンド
7. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ハードディスクドライブの取り外し

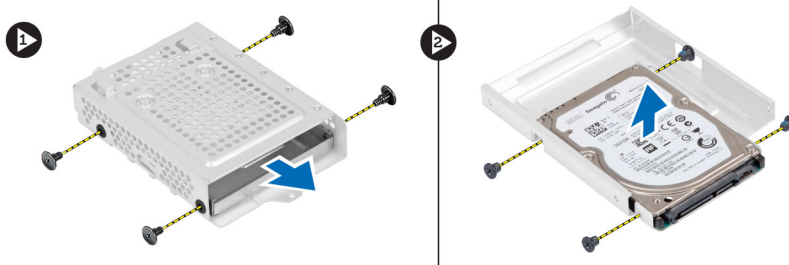
1. 「コンピュータ内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
3. ハードドライブブラケットの切り込みからケーブルを外します。ハードドライブからハードドライブケーブルを外します。



4. ハードドライブブラケットをシステム基板に固定しているネジを外します。ハードドライブブラケットをスライドさせ、持ち上げて、コンピュータから取り外します。



5. 2.5インチのハードドライブの場合、ハードドライブをハードドライブブラケットに固定しているネジを外します。ハードドライブをハードドライブブラケットから引き出します。ハードドライブケースをハードドライブに固定しているネジを外します。



6. 3.5インチのハードドライブの場合、ハードドライブをハードドライブブラケットに固定しているネジを外します。ハードドライブをハードドライブブラケットから引き出します。



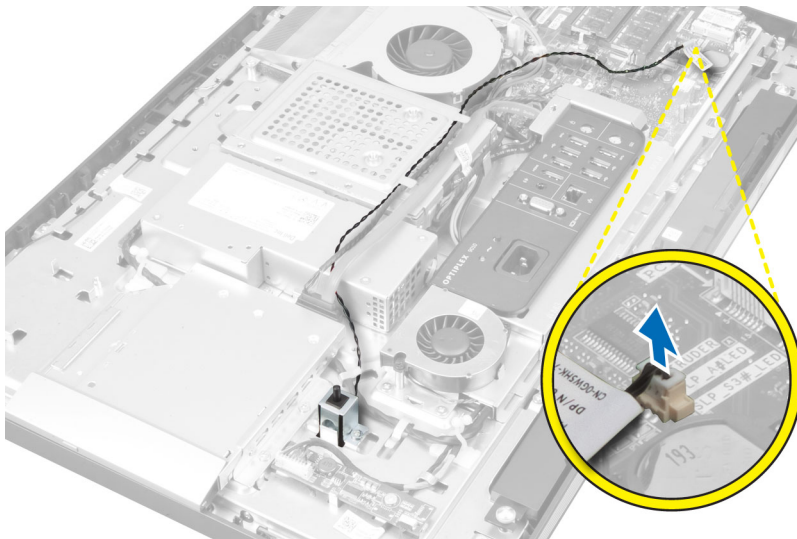
ハードディスクドライブの取り付け

1. 3.5インチのハードドライブの場合、ハードドライブをハードドライブブラケットにスライドさせます。
2. 2.5インチのハードドライブの場合、ハードドライブケースをハードドライブに固定するネジを締めます。ハードドライブをハードドライブブラケットにスライドさせます。
3. ハードドライブブラケットをコンピュータに合わせセットします。
4. ハードディスクドライブをハードドライブブラケットに固定するネジを締めます。
5. ハードドライブケーブルをハードドライブに接続します。ハードドライブブラケットの切り込みにケーブルを装着します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) VESA マウントブラケット

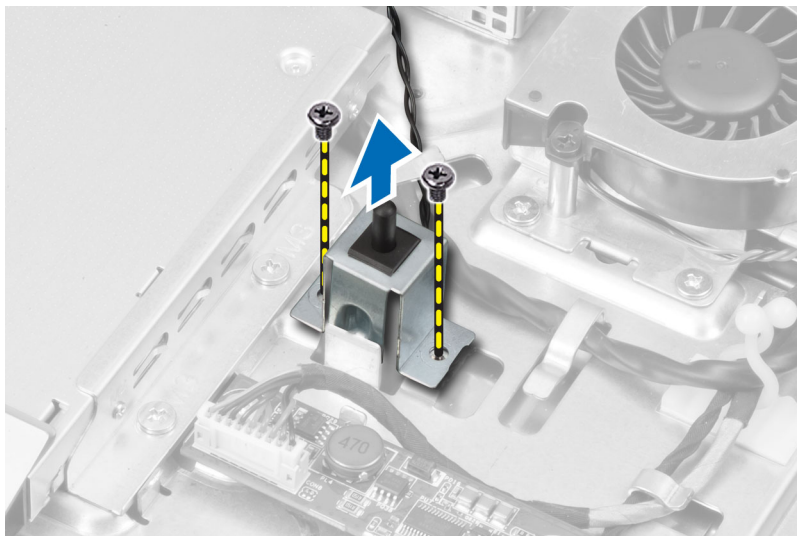
- b) 背面カバー
 - c) VESA スタンド
7. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

イントルージョンスイッチの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
3. イントルージョンスイッチをシステム基板のコネクタから外します。ケーブルをコンピュータの切込みから抜き取ります。



4. イントルージョンスイッチをシャーシに固定しているネジを外します。イントルージョンスイッチを持ち上げて、コンピューターから取り外します。

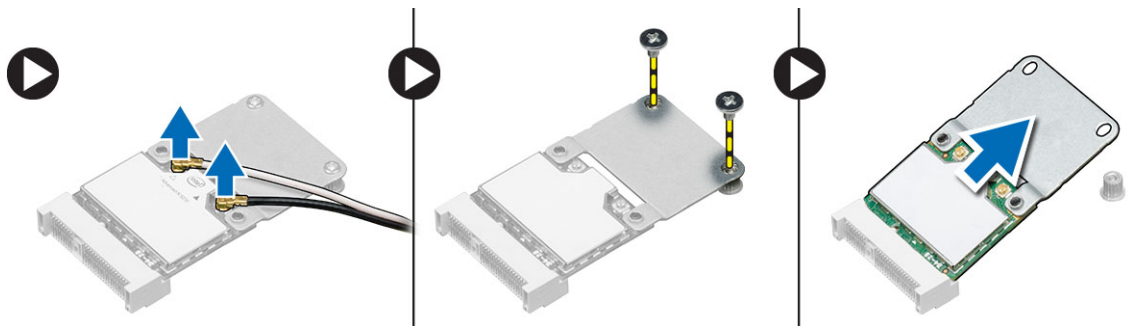


イントラージョンスイッチの取り付け

1. イントラージョンスイッチをコンピューターにセットし、それをシャーシに固定するネジを締めます。
2. シャーシの切り込みに沿ってケーブルを通し、イントラージョンスイッチケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) VESA マウントブラケット
 - c) 背面カバー
 - d) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ワイヤレスローカルエリアネットワーク (WLAN) カードの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
3. WLAN アンテナケーブルを外し、WLAN カードをシステム基板に固定しているネジを外します。コネクタから WLAN カードを取り外します。



4. WLAN カードを裏返して WLAN カードを WLAN アダプタに固定しているネジを外します。WLAN カードをアダプタから取り外します。

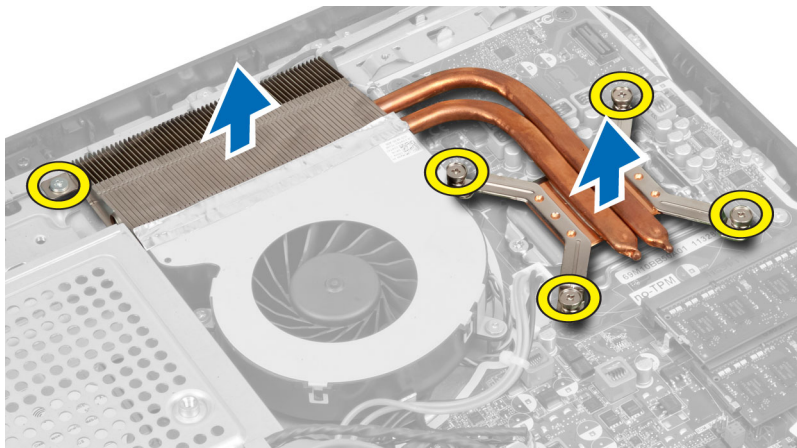


WLAN カードの取り付け

1. WLAN カードを WLAN アダプタに合わせてセットします。ネジを締めて WLAN カードを WLAN アダプタに固定します。
2. WLAN アダプタと一緒に WLAN カードをコネクタにセットし、ネジを締めて WLAN カードをシステム基板に固定します。
3. WLAN ケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) VESA マウントブラケット
 - c) 背面カバー
 - d) VESA スタンド
5. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ヒートシンクアセンブリの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
3. ヒートシンクモジュールをシャーシに固定しているネジを外します。ヒートシンクアセンブリを持ち上げて、コンピュータから取り外します。



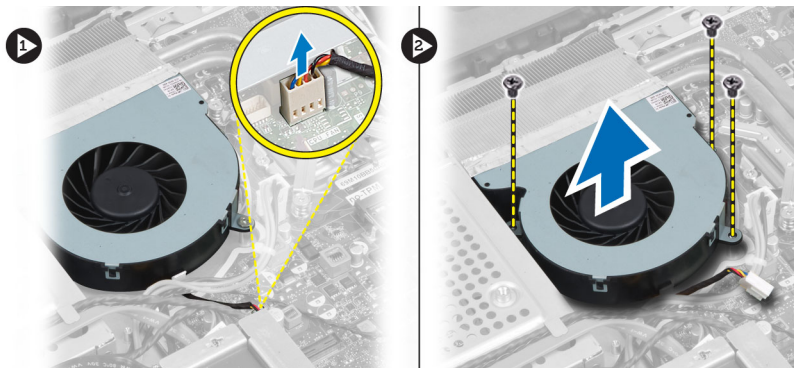
ヒートシンクアセンブリの取り付け

1. ヒートシンクアセンブリをコンピューターに合わせてセットします。
2. ヒートシンクアセンブリをシャーシに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) VESA マウントブラケット
 - c) 背面カバー

- d) VESA スタンド
- 4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

プロセッサファンの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
3. プロセッサファンケーブルをシステム基板上のコネクターから外します。プロセッサファンをシステム基板に固定しているネジを外し、プロセッサファンを持ち上げながらコンピューターから取り外します。

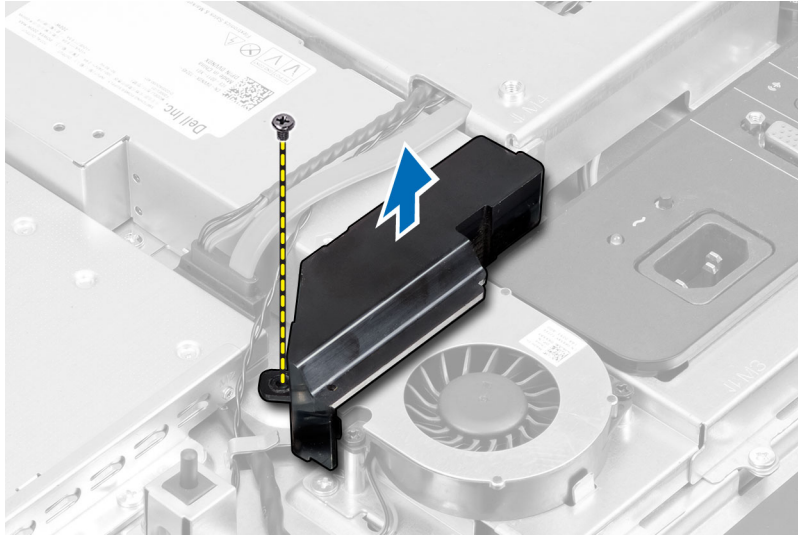


プロセッサファンの取り付け

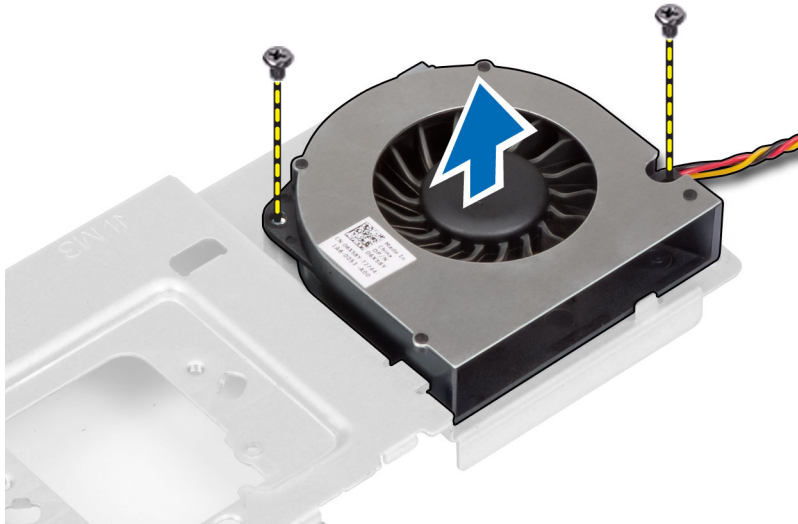
1. プロセッサをコンピューターにセットし、プロセッサファンをシステム基板に固定するネジを締めます。
2. システム基板上のコネクターにプロセッサファンケーブルを接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) VESA マウントブラケット
 - c) 背面カバー
 - d) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源ユニットファンの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
3. ファンダクトをシャーシに固定しているネジを外します。ファンブラケットを持ち上げてコンピューターから取り外します。



4. 電源ユニットファンをシャーシに固定しているネジを外し、電源ユニットファンを持ち上げてコンピュータから取り外します。



電源ユニットファンの取り付け

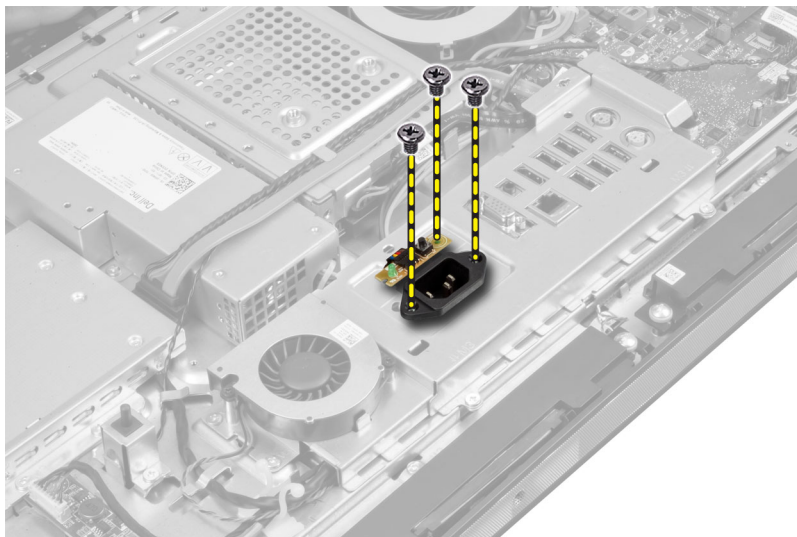
1. 電源ユニットファンをコンピュータにセットし、ネジを締めてシャーシに固定します。
2. ファンダクトをコンピュータに合わせてセットします。
3. ファンダクトをシャーシに固定するネジを締めます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) VESA マウントブラケット
 - c) 背面カバー
 - d) VESA スタンド
5. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

I/O ボードシールドの取り外し

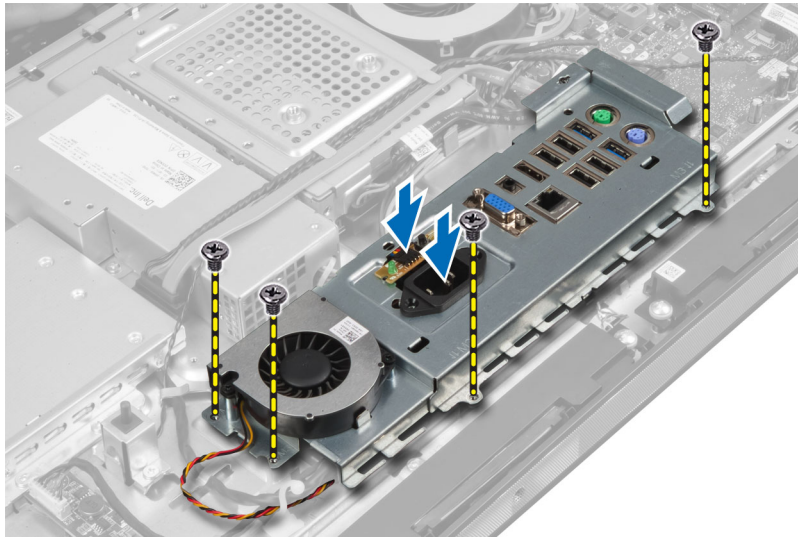
1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) 電源ユニットファン
 - e) システム基板シールド
3. I/O パネルを持ち上げてコンピューターから取り外します。



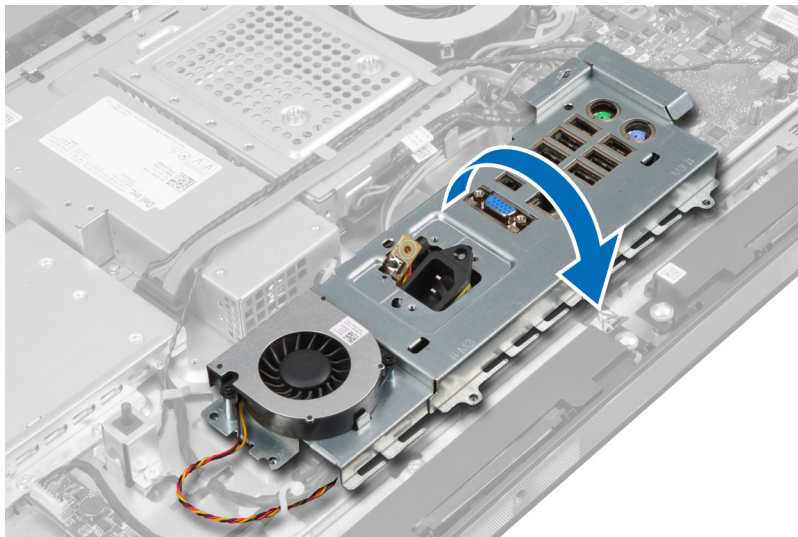
4. 電源コネクタを I/O ボードシールドに固定しているネジを外します。



5. I/O ボードシールドをシャーシに固定しているネジを外します。電源コネクタを緩め、ソケットを押し下げます。



6. 入力/出力 (I/O) ボードシールドを裏返し、コンピューターから取り外します。



7. 電源コネクタケーブルをシステム基板から外します。

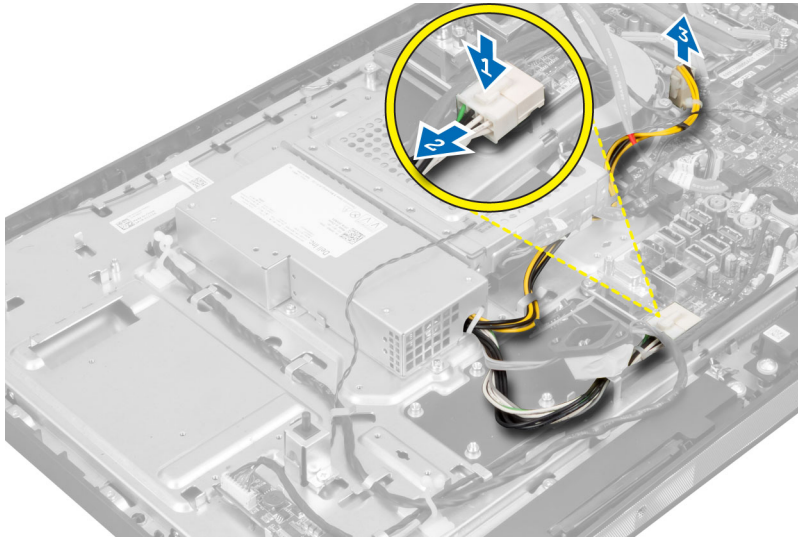


I/O ボードシールドの取り付け

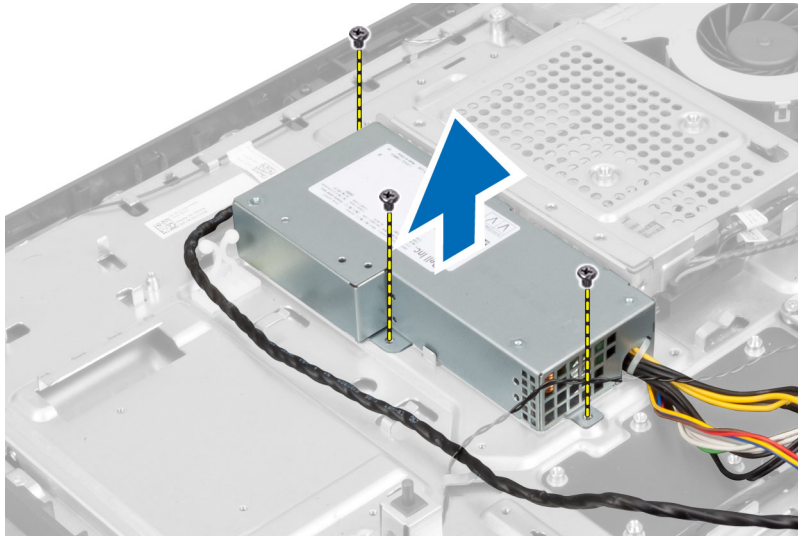
1. 電源コネクタケーブルをシステム基板に接続します。
2. I/O ボードシールドをコンピューターにセットします。
3. 電源コネクタを通し、ソケットに固定します。I/O ボードシールドをシャーシに固定するネジを締めます。
4. 電源コネクタを I/O シールドに固定するネジを締めます。
5. コンピュータに I/O パネルをセットします。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 電源ユニットファン
 - b) システム基板シールド
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) 背面カバー
 - e) VESA スタンド
7. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

電源ユニット (PSU) の取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
 - e) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - f) 電源ユニットファン
3. 電源ユニットケーブルをシステム基板から外します。コンピューターのフックからケーブルを抜き取ります。



4. PSU をシャーシに固定しているネジを外します。PSU を持ち上げてコンピュータから取り外します。



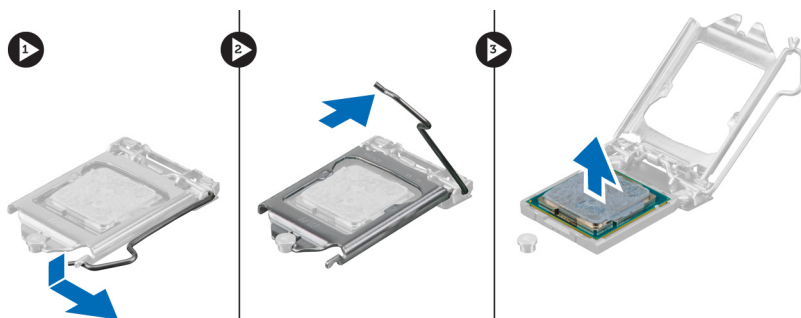
電源ユニットの取り付け

1. 電源ユニットをコンピュータにセットします。
2. ネジを締めて電源ユニットをシャーシに固定します。
3. ケーブルをコンピュータのフックに通します。
4. 電源ユニットケーブルをシステム基板上のコネクタに接続します。
5. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 電源ユニットファン
 - b) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - c) システム基板シールド
 - d) VESA マウントブラケット
 - e) 背面カバー
 - f) VESA スタンド

6. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

プロセッサの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
 - e) ヒートシンクアセンブリ
3. リリースレバーを押し下げてから、外側に移動させてリリースレバーを固定している固定フックから外します。プロセッサカバーを持ち上げ、ソケットからプロセッサを取り外します。

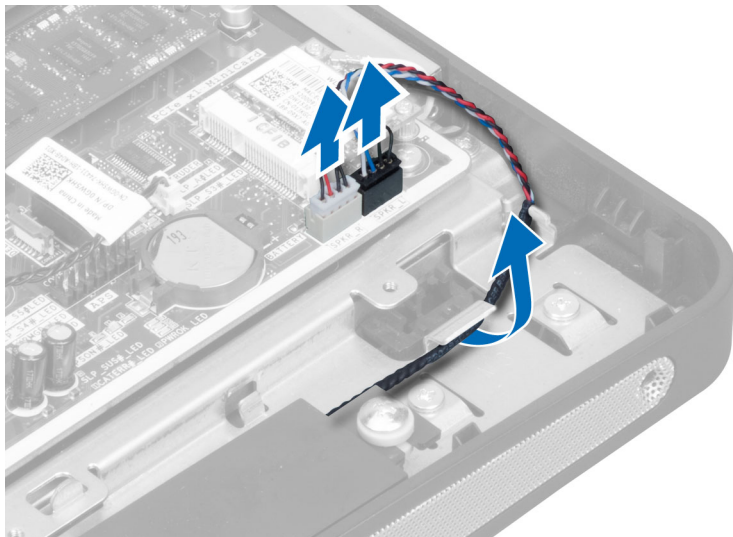


プロセッサの取り付け

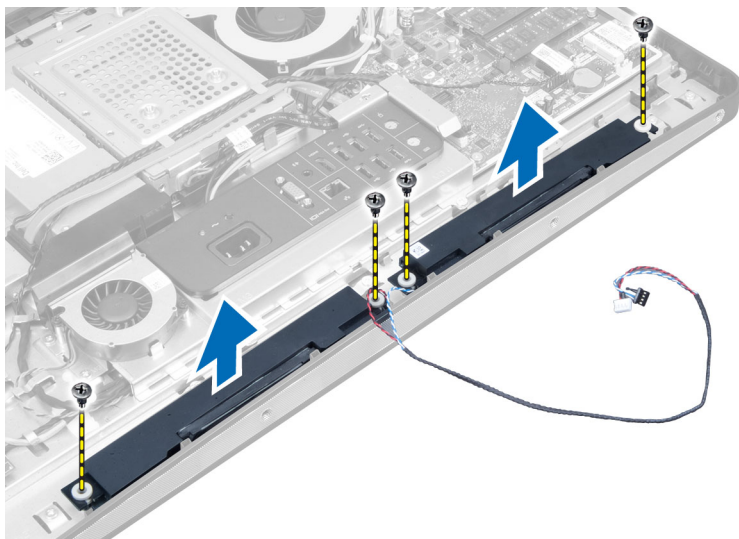
1. プロセッサをプロセッサソケットに差し込みます。プロセッサが正しい位置に設置されていることを確認します。
2. リリースレバーを押し下げ、内側に移動させて固定フックで固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) ヒートシンクアセンブリ
 - b) システム基板シールド
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) 背面カバー
 - e) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

スピーカーの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
3. スピーカーケーブルをシステム基板のコネクタから外します。ケーブルを切り込みから抜き取ります。



4. スピーカーをシャーシに固定しているネジを外します。スピーカーを持ち上げてコンピュータから取り外します。

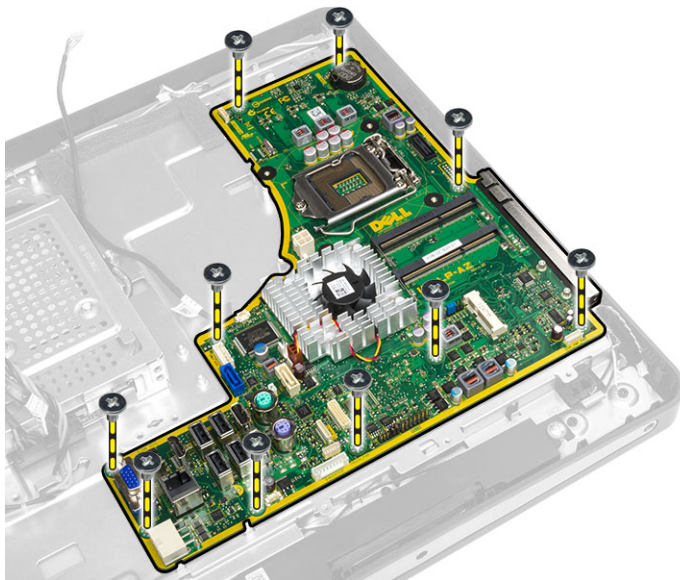


スピーカーの取り付け

1. スピーカーをシャーシにセットして合わせます。スピーカーをシャーシに固定するネジを締めます。
2. ケーブルを切り込みに通します。スピーカーケーブルをシステム基板に接続します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板シールド
 - b) VESA マウントブラケット
 - c) 背面カバー
 - d) VESA スタンド
4. 「コンピュータ内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

システム基板の取り外し

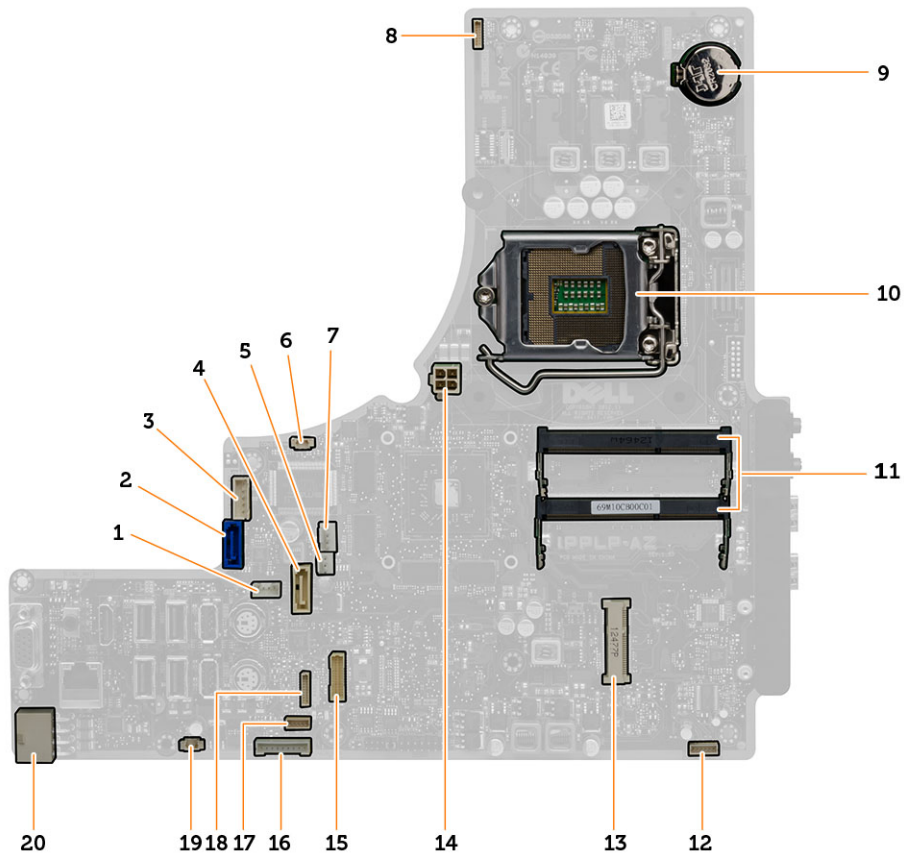
1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
 - e) メモリ
 - f) オプティカルドライブ
 - g) ハードドライブ
 - h) ヒートシンクアセンブリ
 - i) 電源ユニット
 - j) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - k) コンバーターボード
 - l) 電源ユニットファン
3. システム基板に接続されているケーブルをすべて外します。
4. システム基板をコンピュータに固定しているネジを外します。



5. システム基板を持ち上げて、シャーシから取り外します。

システム基板のレイアウト

コンピュータのシステム基板のレイアウトを次の画像に示します。



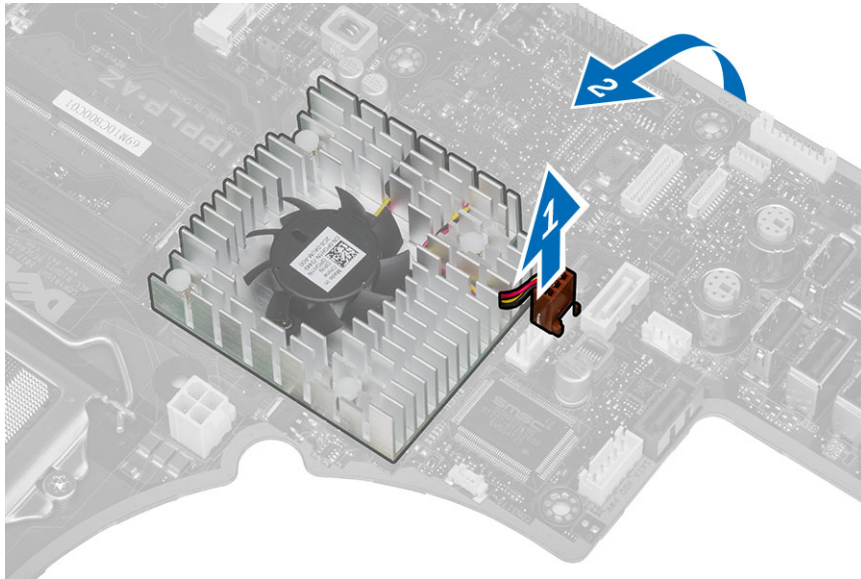
1. SATA ODD 電源コネクタ
2. SATA HDD コネクタ
3. SATA HDD 電源コネクタ
4. SATA ODD コネクタ
5. グラフィックヒートシンクファンコネクタ
6. インテルジョンスイッチコネクタ
7. プロセッサヒートシンクファンコネクタ
8. カメラコネクタ
9. コイン型電池コネクタ
10. プロセッサソケット
11. メモリコネクタ (SODIMM ソケット)
12. スピーカーコネクタ
13. ミニ PCI Express ソケット
14. 12V CPU 電源コネクタ
15. LVDS コネクタ
16. コンバータボードコネクタ
17. タッチパネルコネクタ
18. 前面パネルコネクタ
19. PSU ファンコネクタ
- 20.

システム基板の取り付け

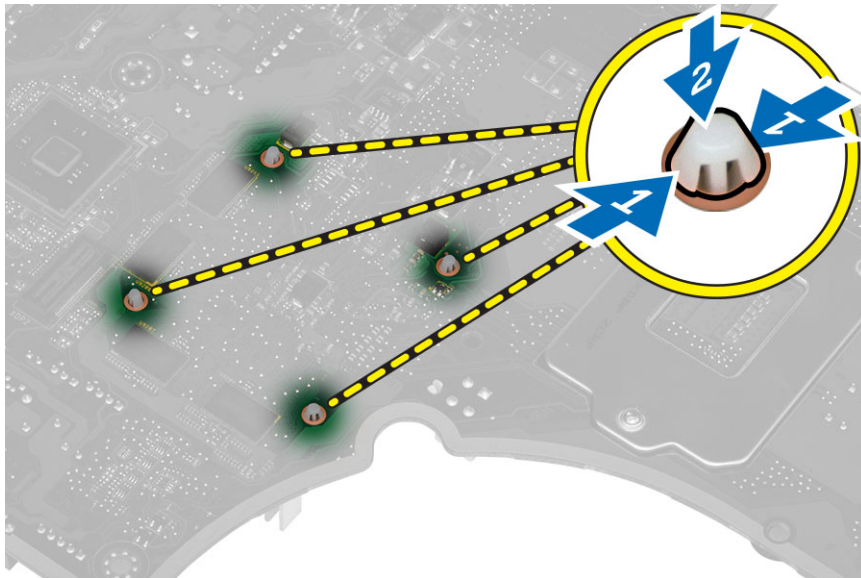
1. システム基板をコンピューター上に配置します。
2. システム基板にすべてのケーブルを接続します。
3. システム基板をベースパネルに固定するネジを締めます。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) 電源ユニットファン
 - b) コンバーターボード
 - c) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - d) 電源ユニット
 - e) ヒートシンクアセンブリ
 - f) ハードドライブ
 - g) オプティカルドライブ
 - h) メモリ
 - i) システム基板シールド
 - j) VESA マウントブラケット
 - k) 背面カバー
 - l) VESA スタンド
5. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ヒートシンクの取り外し (グラフィックカード)

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
 - e) メモリ
 - f) オプティカルドライブ
 - g) ハードドライブ
 - h) ヒートシンクアセンブリ
 - i) 電源ユニット
 - j) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - k) コンバーターボード
 - l) 電源ユニットファン
 - m) システム基板
3. システム基板に接続されているファンケーブルを取り外し、システム基板を後ろに持ち上げます。



4. システム基板に接続されているネジを押し下げます。



5. ヒートシンクをシステム基板から取り外します。

ヒートシンクの取り付け（グラフィックカード）

1. システム基板にヒートシンクを配置します。
2. ネジを押し、ヒートシンクを所定の位置にロックします。
3. ファンケーブルを接続します。
4. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板
 - b) 電源ユニットファン
 - c) コンバーターボード

- d) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
- e) 電源ユニット
- f) ヒートシンクアセンブリ
- g) ハードドライブ
- h) オプティカルドライブ
- i) メモリ
- j) システム基板シールド
- k) VESA マウントブラケット
- l) 背面カバー
- m) VESA スタンド

5. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

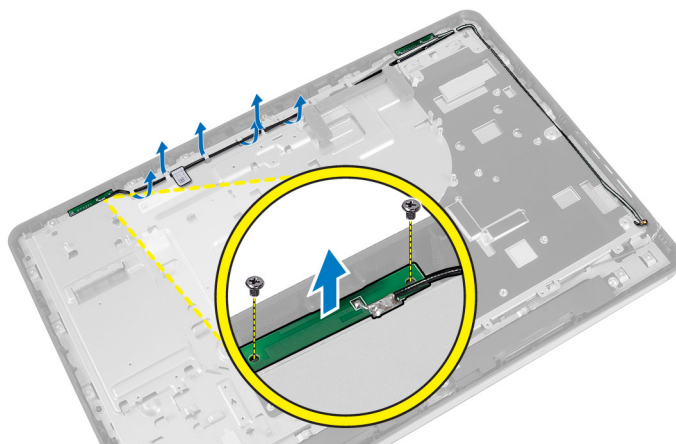
アンテナモジュールの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。

2. 次のコンポーネントを取り外します。

- a) VESA スタンド
- b) 背面カバー
- c) VESA マウントブラケット
- d) システム基板シールド
- e) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
- f) WLAN カード
- g) オプティカルドライブ
- h) ハードドライブ
- i) インテルジョンスイッチ
- j) 電源および OSD ボタンボード
- k) コンバーターボード
- l) プロセッサファン
- m) 電源ユニット
- n) ヒートシンクアセンブリ
- o) 電源ユニットファン
- p) システム基板

3. アンテナモジュールをシャーシに固定しているネジを外します。アンテナケーブルをコンピューターのエッジの周りから抜き取ります。アンテナモジュールを持ち上げて取り外します。




アンテナモジュールの取り付け

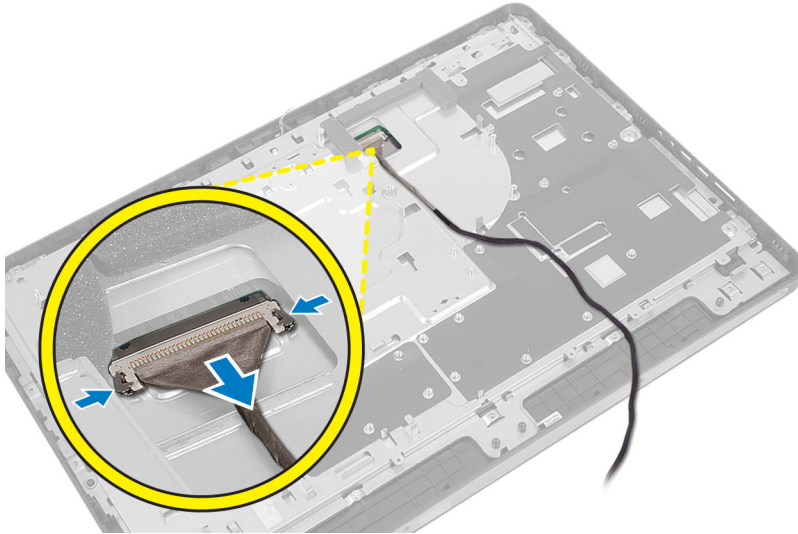
1. アンテナモジュールをシャーシにセットします。
2. アンテナケーブルをコンピューターのエッジの周りに通します。アンテナモジュールをシャーシに固定するネジを締めます。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板
 - b) 電源ユニットファン
 - c) ヒートシンクアセンブリ
 - d) 電源ユニット
 - e) プロセッサファン
 - f) コンバーターボード
 - g) 電源および OSD ボタンボード
 - h) インترلージョンスイッチ
 - i) ハードドライブ
 - j) オプティカルドライブ
 - k) WLAN カード
 - l) 入力/出力 (I/O) ボード
 - m) システム基板シールド
 - n) VESA マウントブラケット
 - o) 背面カバー
 - p) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ディスプレイパネルの取り外し

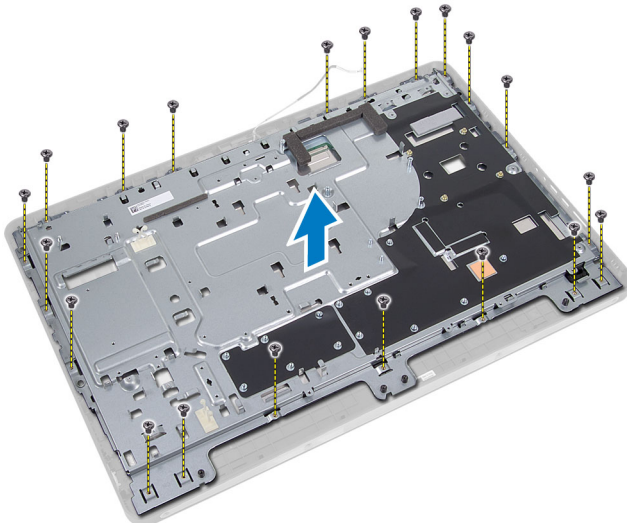
1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」 の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
 - e) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - f) WLAN カード
 - g) オプティカルドライブ
 - h) ハードドライブ
 - i) インترلージョンスイッチ
 - j) 電源および OSD ボタンボード
 - k) コンバーターボード
 - l) 電源ユニットファン
 - m) 電源ユニット
 - n) ヒートシンクアセンブリ
 - o) プロセッサファン
 - p) スピーカー
 - q) アンテナモジュール
 - r) システム基板

 **メモ:** これらの説明はハンズフリーコンピュータにのみ有効です。タッチコンピュータの場合は、ディスプレイパネルはクリーンルーム環境で分解してください。

3. LVDS ケーブルをディスプレイパネルから外します。ベースパネルの縁の周りにある他のすべてのケーブルまたはアンテナを取り外します。



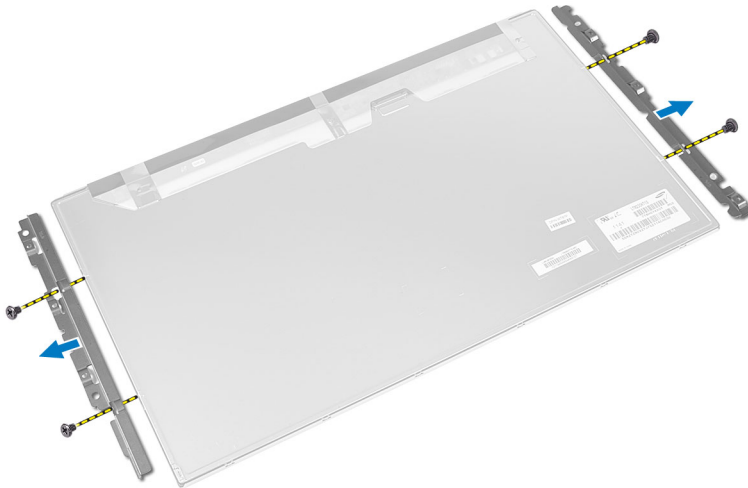
4. ベースパネルをシャーシに固定しているネジを外します。ベースパネルをシャーシから取り外します。



5. ディスプレイパネルをシャーシから取り外します。



6. ディスプレイブラケットをディスプレイパネルに固定しているネジを外します。ディスプレイブラケットをディスプレイパネルから取り外します。



ディスプレイパネルの取り付け

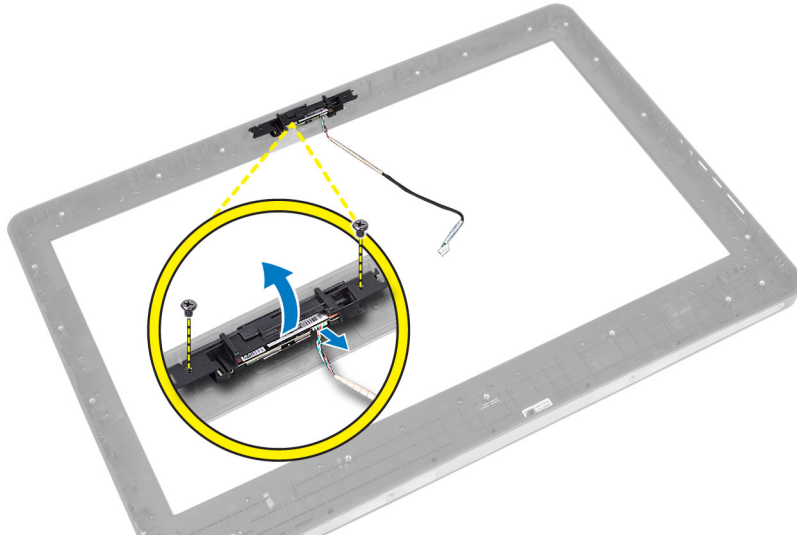
1. ネジを締め、ディスプレイブラケットをディスプレイパネルに固定します。
2. ディスプレイパネルをシャーシにセットします。
3. ベースパネルをシャーシにセットします。
4. ベースパネルをシャーシに固定するネジを締めます。
5. ディスプレイパネルに LVDS ケーブルを接続します。
6. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) システム基板
 - b) アンテナモジュール
 - c) スピーカー
 - d) プロセッサファン
 - e) ヒートシンクアセンブリ

- f) 電源ユニット
- g) 電源ユニットファン
- h) コンバーターボード
- i) 電源および OSD ボタンボード
- j) インترلージョンスイッチ
- k) ハードドライブ
- l) オプティカルドライブ
- m) WLAN カード
- n) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
- o) システム基板シールド
- p) VESA マウントブラケット
- q) 背面カバー
- r) VESA スタンド

7. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

カメラの取り外し

1. 「コンピューター内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. 次のコンポーネントを取り外します。
 - a) VESA スタンド
 - b) 背面カバー
 - c) VESA マウントブラケット
 - d) システム基板シールド
 - e) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - f) WLAN カード
 - g) オプティカルドライブ
 - h) ハードドライブ
 - i) インترلージョンスイッチ
 - j) 電源および OSD ボタンボード
 - k) コンバーターボード
 - l) プロセッサファン
 - m) 電源ユニット
 - n) ヒートシンクアセンブリ
 - o) 電源ユニットファン
 - p) システム基板
 - q) ディスプレイパネル
3. ラッチを持ち上げてカメラケーブルを外します。カメラをシャーシに固定しているネジを取り外します。



カメラの取り付け

1. カメラをシャーシに固定するネジを締めます。
2. カメラケーブルを接続しラッチを固定します。
3. 次のコンポーネントを取り付けます。
 - a) ディスプレイパネル
 - b) システム基板
 - c) 電源ユニットファン
 - d) ヒートシンクアセンブリ
 - e) 電源ユニット
 - f) プロセッサファン
 - g) コンバーターボード
 - h) 電源および OSD ボタンボード
 - i) インترلージョンスイッチ
 - j) ハードドライブ
 - k) オプティカルドライブ
 - l) WLAN カード
 - m) 入力/出力 (I/O) ボードシールド
 - n) システム基板シールド
 - o) VESA マウントブラケット
 - p) 背面カバー
 - q) VESA スタンド
4. 「コンピューター内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

システムセットアップ

システムセットアップでコンピューターのハードウェアを管理し BIOS レベルのオプションを指定することができます。システムセットアップで以下の操作が可能です:



- ハードウェアの追加または削除後に **NVRAM** 設定を変更する。
- システムハードウェアの構成を表示する。
- 統合されたデバイスの有効/無効を切り替える。
- パフォーマンスと電力管理のしきい値を設定する。
- コンピューターのセキュリティを管理する。

起動順序

起動順序ではシステムセットアップで定義された起動デバイスの順序および起動ディレクトリを特定のデバイス (例: オプティカルドライブまたはハードドライブ) にバイパスすることができます。パワーオンセルフテスト (POST) 中に、Dell のロゴが表示されたら、以下の操作が可能です:

- <F2> を押してシステムセットアップにアクセスする
- <F12> を押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

1 回限りの起動メニューでは診断オプションを含むオプションから起動可能なデバイスを表示します。起動メニューのオプションは以下の通りです:

- リムーバブルドライブ (利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ
 **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。
- オプティカルドライブ
- 診断
 **メモ:** 診断を選択すると **ePSA 診断** 画面が表示されます。

起動順序画面ではシステムセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

Navigation Keys

The following table displays the system setup navigation keys.



-  **メモ:** For most of the system setup options, changes that you make are recorded but do not take effect until you restart the system.

表 1. Navigation Keys

Keys	Navigation
Up arrow	Moves to the previous field.
Down arrow	Moves to the next field.

Keys	Navigation
<Enter>	Allows you to select a value in the selected field (if applicable) or follow the link in the field.
Spacebar	Expands or collapses a drop - down list, if applicable.
<Tab>	Moves to the next focus area.
	 メモ: For the standard graphics browser only.
<Esc>	Moves to the previous page till you view the main screen. Pressing <Esc> in the main screen displays a message that prompts you to save any unsaved changes and restarts the system.
<F1>	Displays the System Setup help file.

セットアップユーティリティのオプション





 **メモ:** お使いのコンピュータと取り付けられているデバイスによっては、このセクションに一覧表示された項目とは異なる場合があります。

表 2. General (一般)

オプション	説明
システム情報	<p>以下の情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> システム情報 - BIOS バージョン、サービスタグ、アセットタグ、購入者タグ、購入日、製造日、エクスプレスサービスコードを表示します。 メモリ情報 - インストール済みのメモリ、使用可能なメモリ、メモリスピード、メモリチャンネルモード、メモリテクノロジー、DIMM A サイズ、DIMM B サイズを表示します。 PCI 情報 - SLOT1 を表示します。 プロセッサ情報 - プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサ ID、現在のクロックスピード、最小クロックスピード、最大クロックスピード、プロセッサ L2 キャッシュ、プロセッサ L3 キャッシュ、HT 対応、および 64 ビットテクノロジーを表示します。 デバイス情報 - SATA-0、SATA-1、SATA-4、LOM MAC アドレス、およびビデオコントローラ オーディオコントローラ、Wi-Fi デバイス、Bluetooth Device を選択します。
起動順序	<p>コンピュータがオペレーティングシステムを認識する順序を変更することができます。起動順序を変更するには、右側にあるリストから変更したいデバイスを選択します。デバイスを選択したら、上下の矢印をクリックするか、またはキーボードの PgUp/PgDn キーを使用して、起動オプションの順序を変更します。左側にあるチェックボックスを使用してリストから選択または選択解除することもできます。レガシーオプション ROM でレガシー起動モードをセットアップすることができるようにする必要があります。安全起動を有効にしている場合、レガシー起動モードにすることはできません。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> Boot Sequence (起動順序) - デフォルトでは、Windows 起動マネージャのチェックボックスが選択されています。 <ul style="list-style-type: none">  メモ: デフォルトのオプションは、お使いのコンピュータのオペレーティングシステムに基づいて異なる場合があります。 Boot List Option (起動リストオプション) - リストオプションは Legacy (レガシー) および UEFI です。デフォルトでは、オプション UEFI が選択されています。 <ul style="list-style-type: none">  メモ: デフォルトのオプションは、お使いのコンピュータのオペレーティングシステムに基づいて異なる場合があります。

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • Add Boot Option (起動オプションの追加) - 起動オプションを追加することができます。 • Delete Boot Option (起動オプションの削除) - 既存の起動オプションを削除することができます。 • View (表示) - 現在の起動オプションをコンピュータに表示することができます。 • Load Defaults (デフォルトをロード) - コンピュータのデフォルト設定を復元します。 • Apply (適用) - 設定を適用することができます。 • Exit (終了) - コンピュータを終了および開始します。
アドバンスト起動オプション	<p>UEFI 起動モードの場合、レガシーオプション ROM オプションを有効にすると、レガシーオプション ROM をロードできます。このオプションがない場合は、UEFI オプション ROM のみロードします。レガシー起動モードではこのオプションが必要です。安全起動を有効にしている場合は、レガシー起動モード は使用できません。デフォルトでは、レガシーオプション ROM を有効にする チェックボックスは選択されていません。その他のオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Load Defaults (デフォルトをロード) - コンピュータのデフォルト設定を復元します。 • Apply (適用) - 設定を適用することができます。 • Exit (終了) - コンピュータを終了および開始します。
日付 / 時刻	日付と時間を設定することができます。システムの日時変更はすぐに反映されます。

表 3. System Configuration (システム設定)

オプション	説明
Integrated NIC	<p>統合ネットワークカードを有効または無効に設定することができます。以下のオプションから選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無効 • 有効 • Enabled w/PXE (PXE で有効) • Enabled w/Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) <p> メモ: お使いのコンピューターおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。</p>
SATA Operation (SATA 動作)	<p>統合 SATA ハードドライブコントローラの動作モードを設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled = SATA コントローラーは非表示 • ATA = SATA は ATA モード用に構成済み • AHCI = SATA は AHCI モード用に構成済み • RAID ON = SATA は RAID モードをサポートするよう構成済み
ドライブ	<p>各種オンボードドライブを有効または無効に設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • SATA-0 • SATA-1





オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> • SATA-4
SMART Reporting (SMART レポート)	<p>このフィールドでは、内蔵ドライブのハードドライブエラーをシステム起動時に報告するかどうかを制御します。このテクノロジーは、SMART (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology) 仕様の一部です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable SMART Reporting (SMART レポートを有効にする) - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
USB Configuration	<p>このフィールドでは、統合された USB コントローラーを設定します。 <i>Boot Support</i> (起動サポート) が有効の場合、システムはあらゆる種類の USB 大容量ストレージデバイス (HDD、メモリーキー、フロッピー) を起動することができます。</p> <p>USB ポートが有効の場合、このポートに接続されたデバイスは有効であり OS で使用することができます。</p> <p>USB ポートが無効の場合、OS はこのポートに接続されたどのデバイスも認識できません。</p> <p> メモ: USB キーボードおよびマウスは、この設定に関係なく BIOS セットアップで常に動作します。</p>
オーディオ	<p>統合オーディオコントローラを有効または無効にすることができます。デフォルトでは、オーディオを有効にするオプションが選択されています。</p>
Miscellaneous Devices	<p>各種オンボードデバイスを有効または無効に設定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable Microphone (マイクを有効にする) - このオプションはデフォルトで選択されています。 • Enable Camera (カメラを有効にする) - このオプションはデフォルトで選択されています。 • Enable Media Card (メディアカードを有効にする) - このオプションはデフォルトで選択されています。 • Disable Media Card (メディアカードを無効にする)

表 4. セキュリティ

オプション	説明
Admin Password	<p>このフィールドでは、管理者 (admin) パスワード (セットアップパスワードと呼ばれる場合もある) を設定、変更、または削除します。管理者パスワードではいくつかのセキュリティ機能を有効にすることができます。ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password (古いパスワードを入力する) • Enter the new password (新しいパスワードを入力する) • Confirm the new password (新しいパスワードを確認する) <p>パスワードが正常に変更されるとすぐに反映されます。</p>

オプション	説明
	 メモ: 管理者パスワードを削除すると、システムパスワードも削除されます。また、管理者パスワードを使用して HDD パスワードを削除することもできます。システムパスワード、または HDD パスワードがすでに設定されている場合は、管理者パスワードを設定することはできません。システムパスワードおよび/または HDD パスワードと一緒に管理者パスワードを使用したい場合は、先に管理者パスワードを設定する必要があります。
System Password	<p>コンピューターのパスワード（以前プライマリパスワードと呼ばれていた）を設定、変更、または削除することができます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する） <p>パスワードが正常に変更されるとすぐに反映されます。</p>
Internal HDD-0 Password（内蔵 HDD-0 パスワード）	<p>コンピューターの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードを設定、変更、または削除することができます。このパスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する）
Internal HDD-4 Password（内蔵 HDD-4 パスワード）	<p>コンピューターの内蔵ハードディスクドライブ（HDD）のパスワードを設定、変更、または削除することができます。このパスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。 ドライブにはデフォルトで設定されたパスワードはありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enter the old password（古いパスワードを入力する） • Enter the new password（新しいパスワードを入力する） • Confirm the new password（新しいパスワードを確認する）
Strong Password	<p>Enable strong password（強力なパスワードを有効にする） - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p>
Password Configuration	<p>このフィールドでは、管理者パスワードおよびシステムパスワードで使用できる最小および最大文字数を制御します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Admin Password Min（管理者パスワードの最小文字数） • Admin Password Max（管理者パスワードの最大文字数） • System Password Min（システムパスワードの最小文字数） • System Password Max（システムパスワードの最大文字数）
Password Bypass	<p>システムの再起動時に <i>System Password</i>（システムパスワード）と内蔵 HDD パスワードの入力指示をスキップすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Disabled（無効）— パスワードが設定されると、システムおよび内蔵 HDD パスワード入力のダイアログが表示されます。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。 • Reboot Bypass（再起動時にスキップ）— 再起動時、パスワード入力のダイアログをスキップします（ウォームブート）。

オプション	説明
Password Change	<p> メモ: オフの状態から電源を入ると（コールドブート）、システムはシステムパスワードと内蔵 HDD パスワードの入力を常に指示します。また、モジュールベイ HDD がある場合でも、パスワードの入力が常に指示されます。</p> <p>管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードおよびハードディスクパスワードの変更を許可するかどうかを決定することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allow Non-Admin Password Changes (管理者以外のパスワードによる変更を許可) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
TPM Security	<p>このオプションでは、システムの TPM (Trusted Platform Module) を有効にし、オペレーティングシステムで認識されるようにするかどうかを制御します。</p> <p>TPM Security (TPM セキュリティ) - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p>
Computrace	<p> メモ: セットアッププログラムのデフォルト値を読み込んでも、起動、起動しない、および消去のオプションには影響しません。このオプションが変更されると、すぐに反映されます。</p> <p>このフィールドでは、オプションの <i>Absolute Software</i> 社製 <i>Computrace Service</i> の BIOS モジュールインタフェースを起動または無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deactivate (非アクティブにする) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 • 無効 • Activate (アクティブ化)
シャーフシントルージョン	<p>このフィールドでは、シャーフシントルージョン機能を制御します。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 無効 • 有効 - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 • On-Silent (オンサイレント)
CPU XD Support	<p>プロセッサの Execute Disable (実行無効) モードを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable CPU XD Support (CPU XD サポートを有効にする) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
OROM Keyboard Access (OROM キーボードアクセス)	<p>起動中にホットキー経由で Option Read Only Memory (OROM)構成画面にアクセスするかどうか決定することができます。これらを設定することにより Intel RAID (CTRL+I) または Intel Management Engine BIOS Extension (CTRL+P/F12) へのアクセスができなくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enable (有効) - ユーザーはホットキーを使用して OROM 構成画面を表示できます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 • One-Time Enable (一時的に有効) - ユーザーは次の起動時にホットキーを使用して [OROM 構成] 画面を表示できます。起動後、設定は無効に戻ります。 • Disable (無効) - ユーザーはホットキーを使用して OROM 構成画面を表示することはできません。 <p>このオプションはデフォルトで有効に設定されています。</p>

オプション	説明
Admin Setup Lockout	管理者パスワードが設定されている場合、セットアップユーティリティを起動するオプションを有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> • Enable Admin Setup Lockout (管理者セットアップロックアウトの有効化) - このオプションはデフォルトでは設定されていません。
HDD Protection Support (HDD 保護のサポート)	HDD 保護機能を有効または無効にすることができます。 <ul style="list-style-type: none"> • HDD Protection Support (HDD 保護のサポート) - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。

表 5. Secure Boot


オプション	説明
Secure Boot Enable (安全起動有効化)	このオプションは安全起動機能を有効または無効にします。安全起動を有効にするには、コンピュータが UEFI 起動モードでありレガシーオプション ROM を有効にするオプションの電源をオフにする必要があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 無効 • 有効 - デフォルトは有効
Expert Key Management	システムがカスタムモードの場合にのみセキュリティキーデータベースを操作できます。 Enable Custom Mode (カスタムモードを有効にする) オプションはデフォルトでは無効になっています。このオプションは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> • PK • KEK • db • dbx <p>Custom Mode (カスタムモード) を有効にすると、PK、KEK、db、および dbx の関連オプションが表示されます。このオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Save to File (ファイルに保存) - ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。 • Replace from File (ファイルから取り付け) - 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと交換します。 • Append from File (ファイルから追加) - ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。 • Delete (削除) - 選択したキーを削除します。 • Reset All Keys (すべてのキーをリセット) - デフォルト設定にリセットします。 • Delete All Keys (すべてのキーを削除) - すべてのキーを削除します。 <p> メモ: カスタムモードを無効にすると、すべての変更が消去され、キーがデフォルト設定に復元されます。</p>

表 6. パフォーマンス

オプション	説明
Multi Core Support	プロセスが 1 つまたはすべてのコアを有効にするかどうか指定します。コアを追加することでアプリケーションのパフォーマンスが向上する場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> • すべて - デフォルトで有効に設定

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> 1 2
Intel SpeedStep	プロセッサの Intel SpeedStep モードを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効です。
C States Control	プロセッサのスリープ状態を追加で有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効です。
Limited CPUID Value	標準 CPUID 機能サポートの最大値を制限することができます。サポートされる最大 CPUID 機能が 3 を超えると、一部のオペレーションシステムのインストールが完了しません。 <ul style="list-style-type: none"> Enable CPUID Limit (CPUID 制限を有効にする) - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Intel TurboBoost	プロセッサの Intel TurboBoost モードを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。 <ul style="list-style-type: none"> Disabled (無効) — プロセッサのパフォーマンスステータスが標準以上に高くないよう、TurboBoost ドライバーを制御します。 Enabled (有効) — TurboBoost ドライバによる CPU またはグラフィックプロセッサのパフォーマンス向上を許可します。
Hyper-Thread Control (ハイパースレッド制御)	ハイパースレッドテクノロジーを有効または無効に設定することができます。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Rapid Start Technology (ラピッドスタートテクノロジー)	ユーザーが指定した時間が経ってスリープ中にシステムを低電力状態にすると、自動的にバッテリー寿命を伸ばすことができます。スリープ状態からの復帰時間が一部増加する場合がありますが、平均的な復帰時間は休止状態からの復帰よりも速くなります。タイマーは値を「0」にして始めるように設定できます。デフォルトで、このオプションは無効に設定されています。

表 7. 電源管理

オプション	説明
AC Recovery	AC 電源損失後に、AC 電源を投入したときのコンピューターの動作を指定します。AC リカバリーを次のオプションに設定することができます。 <ul style="list-style-type: none"> Power Off (電源オフ) (デフォルト) 電源オン Last Power State (直前の電源状態)
Auto On Time (自動起動時刻)	このオプションでは、システムを自動的に起動する日時を設定します。時刻は標準の 12 時間形式 (時間 : 分 : 秒) です。時刻および A.M./P.M. フィールドに値を入力することで起動時刻を変更することができます。 <ul style="list-style-type: none"> Disabled (無効) - システムは自動的に電源オンにはなりません。 Every Day (毎日) - システムは上記で指定した時刻に毎日電源がオンになります。 Weekdays (平日) - システムは上記で指定した時刻に月曜日から金曜日に電源がオンになります。 Select Days (日を選択) - システムは上記で選択した日の上記で指定した時刻に電源がオンになります。

オプション	説明
	 メモ: この機能は、電源タップのスイッチやサージプロテクターでコンピューターの電源をオフにした場合、または Auto Power (自動電源) が無効に設定されている場合は動作しません。
Deep Sleep Control	<p>ディープスリープを有効にするタイミングの制御を定義することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 無効 Enabled in S5 only (S5 のみで有効) Enabled in S4 and S5 (S4 と S5 で有効) <p>このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p>
Fan Control Override	<p>システムファンの速度をコントロールします。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p> <p> メモ: 有効にすると、ファンは最大速度で動作します。</p>
USB Wake Support	<p>このオプションでは、USB デバイスでコンピューターを待機状態からウェイクさせることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable USB Wake Support (USB ウェイクサポートの有効化) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Wake on LAN / WLAN	<p>特殊な LAN 信号でトリガーされると、電源オフの状態からコンピューターを起動させることができるオプションです。スタンバイ状態からのウェイクアップはこの設定の影響を受けず、オペレーティングシステムで有効にされている必要があります。この機能は、コンピューターを AC 電源に接続している場合にのみ有効です。</p>
Block Sleep (スリープのブロック)	<p>このオプションでは、オペレーティングシステムの環境でスリープ (S3 状態) に入るのをブロックします。</p> <ul style="list-style-type: none"> Block Sleep (S3 state) (ブロックスリープ (S3 状態)) - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
Intel Smart Connect Technology	<p>このオプションはデフォルトで無効に設定されています。オプションが有効の場合、機能はシステムがスリープ中に近くのワイヤレス接続を定期的に感知します。スマート接続はコンピューターがスリープ状態になっている時に開かれた E メールやソーシャルメディアアプリケーションを同期化します。</p>

表 8. POST Behavior (POST 動作)

オプション	説明
Numlock LED	システム起動時に NumLock 機能を有効にするかどうか指定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Keyboard Errors (キーボードエラー)	起動時にキーボード関連のエラーを報告するかどうか指定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
POST Hotkeys	<p>サインオン画面にメッセージを表示するかどうかを指定します。このメッセージには、BIOS Boot Option Menu (BIOS ブートオプションメニュー) を起動するのに必要なキーストロークシーケンスが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable F12 Boot Option menu (F12 起動オプションメニューを有効にする) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Fastboot (高速起動)	いくつかの互換手順を飛ばして起動処理を速めます。オプションは次のとおりです。

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> Minimal (最小) Thorough (詳細) - このオプションはデフォルトで選択されています。 自動
MEBx Hotkey	コンピュータの起動時に MEBx ホットキー機能を有効にするかどうかを指定します。このオプションはデフォルトで有効に設定されています。

表 9. 仮想化サポート

オプション	説明
Virtualization	<p>このオプションでは、インテル・バーチャライゼーション・テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM (Virtual Machine Monitor) で使用できるようにするかどうかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology (Intel 仮想化テクノロジーの有効化) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
VT for Direct I/O	<p>ダイレクト I/O 用に Intel® Virtualization テクノロジーによって提供される付加的なハードウェア機能を仮想マシンモニター (VMM) が利用するかどうかを指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> Enable Intel Virtualization Technology for Direct I/O (Direct I/O 向け INtel VT の有効化) - このオプションはデフォルトで有効に設定されています。
Trusted Execution	<p>このオプションでは、Intel Trusted Execution テクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を、MVMM (Measured Virtual Machine Monitor) で使用できるかどうかを指定します。この機能を使用するには、TPM 仮想化テクノロジーと Direct I/O 用仮想化テクノロジーを有効にする必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> Trusted Execution - このオプションはデフォルトで無効に設定されています。






表 10. ワイヤレス

オプション	説明
Wireless Device Enable	<p>内蔵ワイヤレスデバイスを有効/無効にすることができます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> WLAN Bluetooth <p>両方のオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>

表 11. メンテナンス

オプション	説明
サービスタグ	コンピューターのサービスタグを表示します。
アセットタグ	アセットタグがまだ設定されていない場合、システムアセットタグを作成することができます。このオプションはデフォルトでは設定されていません。
SERR Messages	SERR メッセージのメカニズムをコントロールします。このオプションはデフォルトで設定されていません。SERR メッセージのメカニズムが無効になっていることが必要なグラフィックスカードもあります。

表 12. クラウドデスクトップ

オプション	説明
Server Lookup Method (サーバー検出方法)	<p>このオプションでは、クラウドデスクトップによるサーバーアドレスの検出方法を指定します。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (静的 IP) - 静的 IP アドレスを使用します。 • DNS - ドメインネームシステム (DNS) プロトコルを使用して複数の IP アドレスを取得します。このオプションはデフォルトで選択されています。 <p> メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。</p>
Server IP Address (サーバーの IP アドレス)	<p>このオプションでは、クライアントのソフトウェアが通信するクラウドデスクトップサーバーの主要な静的 IP アドレスを指定します。デフォルトのサーバー IP アドレスは 255.255.255.255 です。</p> <p> メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。</p>
Server Port (サーバーポート)	<p>このオプションでは、クライアントのソフトウェアが通信するクラウドデスクトップの主要な IP ポートを指定します。デフォルトのサーバーポート値は 06910 です。</p> <p> メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。</p>
Client Address Method (クライアントのアドレス入手方法)	<p>このオプションでは、クライアントによる IP アドレスの入手方法を指定します。このオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Static IP (静的 IP) - 静的 IP アドレスを使用します。 • DNS - ドメインネームシステム (DNS) プロトコルを使用して複数の IP アドレスを取得します。このオプションはデフォルトで選択されています。 <p> メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。</p>
Client IP Address (クライアントの IP アドレス)	<p>このオプションでは、クライアントの静的 IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは 255.255.255.255 です。</p> <p> メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。</p>
Client Subnet Mask	<p>このオプションでは、クライアントのサブネットマスク IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは 255.255.255.255 です。</p>



オプション	説明
	 メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。
Client Gateway	<p>このオプションでは、クライアントのゲートウェイ IP アドレスを指定します。デフォルトの IP アドレスは 255.255.255.255 です。</p>  メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。
詳細	<p>このオプションでは、詳細なデバックのため Verbose Mode (冗長モード) をオンにします。このオプションはデフォルトでは有効ではありません。</p>  メモ: このオプションでは、System Configuration (システムの設定) グループの Integrated NIC (統合 NIC) コントロールが Enabled with Cloud Desktop (クラウドデスクトップで有効) に設定されている場合のみ、利用可能になります。

表 13. システムログ

オプション	説明
BIOS events	<p>システムイベントログを表示し、そのログを消去することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ログのクリア

Updating the BIOS

It is recommended to update your BIOS (system setup), on replacing the system board or if an update is available. For laptops, ensure that your computer battery is fully charged and connected to a power outlet

1. Re-start the computer.
2. Go to dell.com/support.
3. Enter the **Service Tag** or **Express Service Code** and click **Submit**.
 -  **NOTE:** To locate the Service Tag, click **Where is my Service Tag?**
 -  **NOTE:** If you cannot find your Service Tag, click **Detect My Product**. Proceed with the instructions on screen.
4. If you are unable to locate or find the Service Tag, click the Product Category of your computer.
5. Choose the **Product Type** from the list.
6. Select your computer model and the **Product Support** page of your computer appears.
7. Click **Get drivers** and click **View All Drivers**.
The Drivers and Downloads page opens.
8. On the Drivers and Downloads screen, under the **Operating System** drop-down list, select **BIOS**.
9. Identify the latest BIOS file and click **Download File**.
You can also analyze which drivers need an update. To do this for your product, click **Analyze System for Updates** and follow the instructions on the screen.
10. Select your preferred download method in the **Please select your download method below window**; click **Download File**.

The **File Download** window appears.

11. Click **Save** to save the file on your computer.
12. Click **Run** to install the updated BIOS settings on your computer.
Follow the instructions on the screen.


System and Setup Password

You can create a system password and a setup password to secure your computer.

Password Type	Description
System password	Password that you must enter to log on to your system.
Setup password	Password that you must enter to access and make changes to the BIOS settings of your computer.


 **注意:** The password features provide a basic level of security for the data on your computer.

 **注意:** Anyone can access the data stored on your computer if it is not locked and left unattended.

 **メモ:** Your computer is shipped with the system and setup password feature disabled.

Assigning a System Password and Setup Password

You can assign a new **System Password** and/or **Setup Password** or change an existing **System Password** and/or **Setup Password** only when **Password Status** is **Unlocked**. If the Password Status is **Locked**, you cannot change the System Password.

 **メモ:** If the password jumper is disabled, the existing System Password and Setup Password is deleted and you need not provide the system password to log on to the computer.

To enter a system setup, press <F2> immediately after a power-on or re-boot.

1. In the **System BIOS** or **System Setup** screen, select **System Security** and press <Enter>.
The **System Security** screen appears.
2. In the **System Security** screen, verify that **Password Status** is **Unlocked**.
3. Select **System Password**, enter your system password, and press <Enter> or <Tab>.
Use the following guidelines to assign the system password:

- A password can have up to 32 characters.
- The password can contain the numbers 0 through 9.
- Only lower case letters are valid, upper case letters are not allowed.
- Only the following special characters are allowed: space, ("), (+), (,), (-), (.), (/), (:), ([, (\), (]), (').

Re-enter the system password when prompted.


4. Type the system password that you entered earlier and click **OK**.
5. Select **Setup Password**, type your system password and press <Enter> or <Tab>.
A message prompts you to re-type the setup password.
6. Type the setup password that you entered earlier and click **OK**.
7. Press <Esc> and a message prompts you to save the changes.
8. Press <Y> to save the changes.
The computer reboots.

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードの削除または変更

既存のシステムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除または変更する前に**パスワード状態**がロック解除(システムセットアップで)になっていることを確認します。**パスワード状態**がロックされている場合、既存のシステムパスワードまたはセットアップパスワードを削除または変更することはできません。

システムセットアップを入力するには、電源投入または再起動の直後に <F2> を押します。

1. システム **BIOS** 画面またはシステムセットアップ画面で、システムセキュリティを選択し、<Enter> を押します。
システムセキュリティ画面が表示されます。
2. システムセキュリティ画面でパスワードステータスが**ロック解除**に設定されていることを確認します。
3. システムパスワードを選択し、既存のシステムパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。
4. セットアップパスワードを選択し、既存のセットアップパスワードを変更または削除して、<Enter> または <Tab> を押します。

 **メモ:** システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら新しいパスワードを再度入力してください。システムパスワードおよび/またはセットアップパスワードを削除する場合、プロンプトが表示されたら削除を確認してください。

5. <Esc> を押すと、変更の保存を要求するメッセージが表示されます。
6. <Y> を押して変更を保存しシステムセットアップを終了します。
コンピューターが再起動します。

仕様



 **メモ:** 提供される内容は地域により異なる場合があります。コンピューターの構成の詳細を確認するには、スタート  (スタートアイコン) → ヘルプとサポート の順にクリックし、お使いのコンピューターに関する情報を表示するオプションを選択してください。

表 14. システム情報

機能	仕様
プロセッサのタイプ	<ul style="list-style-type: none"> Intel デュアル/クアッドコア Intel コア i3/i5/i7 シリーズ
キャッシュ合計	プロセッサのタイプに応じて最大 8 MB キャッシュ
チップセット	Intel Q87 Express チップセット

表 15. メモリ

機能	仕様
種類	最大 1600 MHz、バッファリング無し non-ECC、デュアルチャネル DDR3 構成
コネクタ	内部アクセス用 DDR3L SODIMM ソケット (2)
容量	2 GB、4 GB、および 8 GB
最小メモリ	2 GB
最大メモリ	16 GB

表 16. ビデオ

機能	仕様
ビデオコントローラー (内蔵)	内蔵インテル HD グラフィックス 4600 (第 4 世代 Core i3/i5/i7 DC/QC CPU)、AMD Radeon HD8750A (オプションの外付けビデオ)
Video Memory	共有メモリ
外部ディスプレイサポート	VGA、HDMI、および Wi-Fi ディスプレイ


 **メモ:** Wi-Fi ディスプレイにはワイヤレスカード (別途購入) が必要です。

表 17. オーディオ

機能	仕様
コントローラ	Waves MaxxVoice Pro 搭載 Intel ハイデフィニッションオーディオ
スピーカー	左右両スピーカーアセンブリ内の単独 8 Ω スピーカー (チャンネル当たり平均 5 W)
内蔵スピーカーアンプ	チャンネル当たり最大 15 W
内蔵マイク対応	デジタルマイク
ボリュームコントロール	ボリュームアップ/ダウンボタン (Windows 7 のみ)、プログラムメニュー、およびキーボードメディアコントロールキー

表 18. 通信

機能	仕様
ネットワークアダプター	システム基板上の Intel 10/100/1000 Mbps Ethernet LAN
ワイヤレス	<ul style="list-style-type: none"> ハーフミニカード (Wi-Fi ディスプレイ対応の Wi-Fi b/g/n) コンボハーフミニカード (Wi-Fi ディスプレイ対応の Bluetooth 4.0 および Wi-Fi b/g/n)

表 19. カード

機能	仕様
ミニ PCI Express	(1)

表 20. ディスプレイ

機能	仕様
種類	23 インチ full-HD WLED
最大解像度	1920 x 1080
リフレッシュレート	60 Hz
輝度	輝度上 / 下ボタン
動作角度	178° 水平 / 178° 垂直
ピクセルピッチ	0.2652 mm
制御	オンスクリーンコントロール

表 21. ドライブ

機能	仕様
ハードドライブ	3.5 インチ SATA ドライブ (1) 、またはアダプターブラケット付 2.5 インチ SATA ドライブ (1)
オプティカルドライブ (オプション)	DVD-ROM、DVD+/- RW、またはコンボブルーレイライター (1)

表 22. ポートとコネクタ

機能	仕様
オーディオ:	<ul style="list-style-type: none"> • ライン出力コネクタ (1) • オーディオ入力/マイクポート (1) • ヘッドフォンポート (1)
ネットワークアダプター	RJ45 コネクタ x 1
USB 2.0	(4)
USB 3.0	(4)
ビデオ	15 ピン VGA コネクタ
HDMI	19 ピン出力ポート (1)
メディアカードリーダー	8-in-1 スロット (1)

表 23. 電源

機能	仕様
200 W PSU	
周波数	50 Hz ~ 60 Hz
電圧	100 VAC ~ 240 VAC
入力電流	最大 2.90 A 最大 1.45 A
コイン型バッテリー	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー

表 24. カメラ (オプション)

機能	仕様
イメージ解像度	2.0 メガピクセル
ビデオ解像度	FHD (1080 p)
斜め可視角度	66.2 度

表 25. スタンド

機能	仕様
傾き	-5 ~ 30 度

表 26. 外形寸法

機能	スタンドなし	スタンド取り付け時
幅	574.00 mm (22.60 インチ)	574.00 mm (22.60 インチ)
高さ	385.80 mm (15.19 インチ)	441.86 mm (17.40 インチ)
奥行き :		
タッチスクリーンなし	70.50 mm (2.78 インチ)	174.40 mm (6.87 インチ)
タッチスクリーン付き	72.80 mm (2.87 インチ)	174.40 mm (6.87 インチ)
重量 :		
タッチスクリーンなし	8.10 kg ~ 8.76 kg (17.86 ポンド ~ 19.31 ポンド)	10.25 kg ~ 10.91 kg (22.60 ポンド ~ 24.05 ポンド)
タッチスクリーン付き	9.19 kg ~ 9.84 kg (20.26 ポンド ~ 21.70 ポンド)	11.34 kg ~ 11.99 kg (25.00 ポンド ~ 26.43 ポンド)


 **メモ:** コンピューターの重量は、発注時の構成や製造上の条件により異なる場合があります。

表 27. コントロールおよびライト


機能	仕様
電源ボタンライト	白色のライト — 白色の点灯は、電源オンの状態を示します。白色の点滅は、コンピューターがスリープ状態であることを示します。
ハードドライブ動作ライト	白色のライト — 白色の点滅は、コンピューターがハードドライブからデータを読み取っている、またはハードドライブにデータを書き込んでいることを示します。
カメラ LED	白色のライト — 白色の点灯は、カメラがオンになっていることを示します。
背面パネル :	
リンク保全ライト (内蔵ネットワークアダプター上) :	<p>緑色 — ネットワークとコンピューターとの間で 10 Mbps の接続が良好であることを示します。</p> <p>緑色 — ネットワークとコンピューターとの間で 100 Mbps の接続が良好であることを示します。</p> <p>橙色 — ネットワークとコンピューターとの間で 1000 Mbps の接続が良好であることを示します。</p> <p>オフ (消灯) — コンピューターはネットワークに物理的に接続されていることを検出していません。</p>

機能	仕様
ネットワーク動作ライト(内蔵ネットワークアダプター上)	黄色のライト—黄色の点滅は、ネットワークが動作していることを示します。
電源ユニット診断ライト	緑色のライト—電源が入っており、機能していることを示します。電源ケーブルは電源コネクタ(コンピューターの背面)とコンセントに接続してください。

表 28. 環境

機能	仕様
温度範囲:	
動作時	5 °C ~ 35 °C (41 °F ~ 95 °F)
ストレージ	-40 ~ 65 °C (-40 ~ 149 °F)
相対湿度 (最大) :	
動作時	10 ~ 90 % (結露しないこと)
ストレージ	10 ~ 95 % (結露しないこと)
最大振動:	
動作時	0.66 GRMS
ストレージ	1.30 GRMS
最大衝撃:	
動作時	110 G
ストレージ	160 G
高度:	
動作時	-15.2 ~ 3048 m (-50 ~ 10,000 フィート)
ストレージ	-15.20 ~ 10,668 m (-50 ~ 35,000 フィート)
空气中浮遊汚染物質レベル	G2、または ANSI/ISA-S71.04-1985 が定める規定値以内

デルへのお問い合わせ

 **メモ:** お使いのコンピュータがインターネットに接続されていない場合は、購入時の納品書、出荷伝票、請求書、またはデルの製品カタログで連絡先をご確認ください。

デルでは、オンラインまたは電話によるサポートとサービスのオプションを複数提供しています。サポートやサービスの提供状況は国や製品ごとに異なり、国/地域によってはご利用いただけないサービスもございます。デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. **dell.com/support** にアクセスします
2. サポートカテゴリを選択します。
3. ページの上部にある 国/地域の選択 ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
4. 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。