

XPS 13 7390 2-in-1

サービスマニュアル



メモ、注意、警告

 **メモ:** 製品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、その危険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。

章 1: 安全にお使いいただくために	5
コンピュータ内部の作業を始める前に	5
作業を開始する前に	5
ESD（静電気放出）保護	6
ESD フィールドサービスキット	6
敏感なコンポーネントの輸送	7
コンピュータ内部の作業を終えた後に	7
章 2: コンポーネントの取り外しと取り付け	8
推奨ツール	8
ネジのリスト	8
ベースカバー	9
ベースカバーの取り外し	9
ベースカバーの取り付け	12
バッテリー	13
リチウム イオン バッテリーに関する注意事項	13
バッテリーの取り外し	14
バッテリーの取り付け	15
ディスプレイアセンブリ	17
ディスプレイ アセンブリーの取り外し	17
ディスプレイ アセンブリーの取り付け	19
スピーカー	21
スピーカーの取り外し	21
スピーカーの取り付け	22
システム基板アセンブリ	23
システム ボードの取り外し	23
システム ボードの取り付け	26
キーボードアセンブリ	29
キーボードアセンブリーの取り外し	29
キーボードの取り付け	31
パームレストアセンブリ	34
パームレストとキーボード アセンブリーの取り外し	34
パームレスト アセンブリーの取り付け	34
章 3: デバイスドライバ	36
Intel チップセットソフトウェアインストールユーティリティ	36
ビデオドライバ	36
Intel シリアル IO ドライバ	36
Intel Trusted Execution Engine インタフェース	36
Intel Virtual Button ドライバ	36
ワイヤレスおよび Bluetooth ドライバ	36
章 4: セットアップユーティリティ	37
BIOS の概要	37

BIOS セットアッププログラムの起動.....	37
ナビゲーションキー.....	37
ブート シーケンス.....	38
システム セットアップのオプション.....	38
システムパスワードおよびセットアップパスワード.....	47
システム セットアップパスワードの割り当て.....	47
既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更.....	48
CMOS 設定のクリア.....	48
BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア.....	48
章 5: トラブルシューティング.....	49
SupportAssist 診断.....	49
デル PC のサービス タグまたはエクスプレス サービス コードの位置確認.....	49
システム診断ライト.....	49
オペレーティング システムのリカバリー.....	50
BIOS のフラッシュ (USB キー)	51
BIOS のフラッシュ.....	51
バックアップ メディアとリカバリー オプション.....	51
Wi-Fi 電源の入れ直し.....	51
待機電力のリリース.....	52
章 6: 「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」.....	53

安全にお使いいただくために

身体の安全を守り、コンピュータを損傷から保護するために、次の安全に関する注意に従ってください。特に記載のない限り、この文書に記載される各手順は、お使いのコンピュータに付属の「安全にお使いいただくための注意事項」をすでにお読みいただいていることを前提とします。

- ① **メモ:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、規制順守ホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ① **メモ:** コンピュータのカバーまたはパネルを開ける前に、すべての電源を外してください。コンピュータ内部の作業を終えた後は、電源コンセントを接続する前にカバー、パネル、およびネジをすべて取り付けてください。
- △ **注意:** コンピュータの損傷を避けるため、平らで清潔な場所で作業を行うようにしてください。
- △ **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:** 許可されている、あるいは Dell テクニカルサポートチームによって指示を受けた内容のトラブルシューティングと修理のみを行うようにしてください。デルが許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属している「安全にお使いいただくための注意事項」、または www.dell.com/regulatory_compliance を参照してください。
- △ **注意:** コンピュータ内部の部品に触れる前に、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背面の金属部などの塗装されていない金属面に定期的に触れて、身体の静電気を除去してください。作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を逃がしてください。
- △ **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはコネクタのプルタブを持ち、ケーブル自身を引っ張らないでください。一部のケーブルのコネクター部には、ロックタブや蝶ネジが付いています。該当するケーブルを外す際には、これらを外す必要があります。ケーブルを外すときは、コネクターピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。ケーブルを接続するときは、ポートとコネクタの向きが合っていることを確認してください。
- △ **注意:** メディアカードリーダーに取り付けられたカードは、押して取り出します。
- ① **メモ:** お使いのコンピュータ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。

コンピュータ内部の作業を始める前に

- ① **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いのコンピュータと異なる場合があります。

作業を開始する前に

手順

1. 開いているファイルはすべて保存して閉じ、実行中のアプリケーションはすべて終了します。
2. コンピュータをシャットダウンします。スタート >  電源 > シャットダウン の順にクリックします。
 - ① **メモ:** 他のオペレーティングシステムを使用している場合は、お使いのオペレーティングシステムのシャットダウン方法に関するマニュアルを参照してください。
3. コンピュータ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。
4. キーボード、マウス、モニターなど取り付けられているすべてのネットワークデバイスや周辺機器をコンピュータから外します。

5. すべてのメディアカードと光ディスクをコンピュータから取り外します（取り付けている場合）。

ESD（静電気放出）保護

電気パーツを取り扱う際、ESD は重要な懸案事項です。特に、拡張カード、プロセッサ、メモリ DIMM、およびシステムボードなどの静電気に敏感なパーツを取り扱う際に重要です。ほんのわずかな静電気でも、断続的に問題が発生したり、製品寿命が短くなったりするなど、目に見えない損傷が回路に発生することがあります。省電力および高密度設計の向上に向けて業界が前進する中、ESD からの保護はますます大きな懸念事項となってきました。

最近のデル製品で使用されている半導体の密度が高くなっているため、静電気による損傷の可能性は、以前のデル製品よりも高くなっています。このため、以前承認されていたパーツ取り扱い方法の一部は使用できなくなりました。

ESD による障害には、「致命的」および「断続的」の 2 つの障害のタイプがあります。

- **致命的** – 致命的な障害は、ESD 関連障害の約 20 % を占めます。障害によりデバイスの機能が完全に直ちに停止します。致命的な障害の一例としては、静電気ショックを受けたメモリ DIMM が直ちに「No POST/No Video（POST なし/ビデオなし）」症状を起こし、メモリが存在または機能しないことを示すビープコードが鳴るケースが挙げられます。
- **断続的** – 断続的なエラーは、ESD 関連障害の約 80 % を占めます。この高い割合は、障害が発生しても、大半のケースにおいてすぐにはそれを認識することができないことを意味しています。DIMM が静電気ショックを受けたものの、トレースが弱まっただけで、外から見て分かる障害関連の症状はすぐには発生しません。弱まったトレースが機能停止するまでには数週間または数ヶ月かかることがあり、それまでの間に、メモリ整合性の劣化、断続的メモリエラーなどが発生する可能性があります。

認識とトラブルシューティングが困難なのは、「断続的」（「潜在的」または「障害を負いながら機能」とも呼ばれる）障害です。

ESD による破損を防ぐには、次の手順を実行します。

- 適切に接地された、有線の ESD リストバンドを使用します。ワイヤレスの静電気防止用リストバンドの使用は、現在許可されていません。これらのリストバンドでは、適切な保護がなされません。パーツの取り扱い前にシャーシに触れる方法では、感度が増したパーツを ESD から十分に保護することができません。
- 静電気の影響を受けやすいすべてのコンポーネントは、静電気のない場所で扱います。可能であれば、静電気防止フロアパッドおよび作業台パッドを使用します。
- 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを輸送用段ボールから取り出す場合は、コンポーネントを取り付ける準備ができるまで、静電気防止梱包材から取り出さないでください。静電気防止パッケージを開ける前に、必ず身体から静電気を放出してください。
- 静電気の影響を受けやすいコンポーネントを輸送する場合は、あらかじめ静電気防止コンテナまたは静電気防止パッケージに格納します。

ESD フィールドサービスキット

監視対象外フィールドサービスキットは、最も一般的に使用されているサービスキットです。各フィールドサービスキットには、静電気防止用マット、リストバンド、およびボンディングワイヤの 3 つの主要コンポーネントがあります。

ESD フィールドサービスキットのコンポーネント

ESD フィールドサービスキットのコンポーネントは次のとおりです

- **静電気防止用マット** – 静電気防止用マットは放電性のため、サービス手順の実行中に部品をその上に置いておくことができます。静電気防止用マットを使用するときは、リストバンドをびったりと付けて、マットと作業するシステムのベアメタルにボンディングワイヤを接続する必要があります。適切に配備できたら、サービスパーツを ESD 保護袋から取り出して直接マット上に置くことができます。ESD に敏感なアイテムは、手の中、ESD マット上、システム内、保護袋内では安全です。
- **リストバンドとボンディングワイヤ** – リストバンドとボンディングワイヤは、ESD マットが必要であればハードウェアのベアメタルと手首を直接つなぐことができます。または、静電気防止マットに接続して一時的にマット上にハードウェアを置き保護することもできます。リストバンドとボンディングワイヤで、肌、ESD マット、およびハードウェアを物理的に接続することをボンディングと言います。リストバンド、マット、およびボンディングワイヤのフィールドサービスキットのみ使用してください。ワイヤレスのリストバンドは使用しないでください。リストバンドの内部のワイヤは通常の摩擦や傷みから損傷を起こしやすいことを忘れないでください。偶発的な ESD によるハードウェア損傷を避けるため、定期的にリストバンドテスターでチェックする必要があります。リストバンドとボンディングワイヤは、少なくとも週に 1 回はテストすることをお勧めします。
- **ESD リストバンドテスター** – ESD バンド内のワイヤは時間の経過に伴い損傷しやすくなります。監視対象外キットを使用するときは、少なくとも週に 1 回のペースで、各サービスコールの前に定期的にリストをテストすることがベストプラクティスです。リストバンドテスターはこのテストの実施に最適です。リストバンドテスターをお持ちでない場合、地域のオフィスにないかご確認ください。テストを実行するには、テスターにリストバンドのボンディングワイヤを接続し、手首にリストを締めて、ボタ

ンを押してテストを行います。緑色の LED はテストが成功した場合に点灯します。テストが失敗した場合は、赤い LED が点灯し、アラーム音が鳴ります。

- **インシュレータエレメント** - プラスチック製のヒートシンクカバーなどの ESD に敏感なデバイスは内蔵部品から離しておく必要があります。内蔵部品は、インシュレータであり、多くの場合は高荷電です。
- **作業環境** - ESD フィールドサービスキットを配備する前にカスタマのサイトで状況を評価します。例えば、サーバ環境のキットの導入は、デスクトップまたはノートブック環境とは異なります。サーバは通常、データセンター内のラックに設置されます。一方、デスクトップとノートブックはオフィスの机や作業スペースに設置されることが一般的です。ESD キットを広げられる十分なスペースと、修理するシステムなどを置くことのできる余分なスペースがあり、すっきりと整理された平らな広い作業場所を常に探しておくことです。また、その作業スペースは ESD イベントを引き起こす可能性のあるインシュレータがない場所にします。作業エリアでは、ハードウェアコンポーネントを扱う前に発泡スチロールやその他のプラスチックなどのインシュレータを静電気に敏感な部品から少なくとも 30 cm (12 インチ) 以上離しておく必要があります。
- **ESD パッケージ** - すべての ESD に敏感なデバイスは静電気対策を施されたパッケージで出荷および納品されることになっています。金属、静電シールドバッグが推奨されます。なお、損傷した部品は、新しい部品が納品されたときと同じ ESD 保護袋とパッケージを使用して返却される必要があります。ESD 保護袋は折り重ねてテープで封をし、新しい部品が納品されたときの箱に同じエアクッション梱包材をすべて入れてください。ESD に敏感なデバイスは、ESD 保護の作業場でのみパッケージから取り出すようにします。ESD 保護袋では、中身のみ保護されるため、袋の表面に部品を置かないでください。部品は常に、手の中、ESD マット上、システム内、静電気防止袋内に配置します。
- **ESD に敏感なコンポーネントの輸送** - 交換パーツまたはデルに返送する部品など、ESD に敏感なコンポーネントを輸送する場合は、安全輸送用の静電気防止袋にこれらの部品を入れる必要があります。

ESD 保護の概要

Dell 製品のサービスにあたる際は常に従来の有線 ESD 静電気防止用リストバンドと保護用の静電気防止マットを使用するよう、すべてのフィールドサービス技術者にお勧めします。また、サービスにあたる技術者は、静電気に敏感な部品とあらゆるインシュレータ部品を離しておき、静電気に敏感なコンポーネントを輸送するときは静電気防止袋を使用することが重要です。

敏感なコンポーネントの輸送

交換パーツまたはデルに返送する部品など、ESD に敏感なコンポーネントを輸送する場合は、安全輸送用の静電気防止袋にこれらの部品を入れることが重要です。

コンピュータ内部の作業を終えた後に

このタスクについて

 **注意:** コンピュータ内部にネジが残っていたり、緩んでいたりすると、コンピュータに深刻な損傷を与える恐れがあります。

手順

1. すべてのネジを取り付けて、コンピュータ内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
2. コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべての外付けデバイス、周辺機器、ケーブルを接続します。
3. コンピュータでの作業を始める前に、取り外したすべてのメディアカード、ディスク、その他のパーツを取り付けます。
4. コンピュータ、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。
5. コンピュータの電源を入れます。

コンポーネントの取り外しと取り付け

① **メモ:** 本書の画像は、ご注文の構成によってお使いの PC と異なる場合があります。

推奨ツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- プラスドライバー No.00
- プラスドライバー No.0
- トルクスドライバー T5
- マイナスドライバー
- プラスチックスクライブ

ネジのリスト

① **メモ:** コンポーネントからネジを取り外す際は、ネジの種類、ネジの数量をメモし、その後ネジの保管箱に入れておくことをお勧めします。これは、コンポーネントを交換する際に正しいネジの数量と正しいネジの種類を保管しておくようにするためです。

① **メモ:** 一部のコンピューターには、磁性面があります。コンポーネントを交換する際、ネジが磁性面に取り付けられたままになっていないことを確認してください。

① **メモ:** ネジの色は、発注時の構成によって異なります。

表 1. ネジのリスト

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
ベースカバー	パームレストアセンブリ	M2x4.5	8 x トルクス ネジ	
バッテリー	システム基板	M1.6x3.4	1 x トルクス ネジ	
バッテリー	パームレストアセンブリ	M1.6x3	7	
バッテリー	パームレストアセンブリ	M1.2x4	2	
ディスプレイケーブルブラケット	システム基板	M1.6x3	1 x モニター ケーブル ブラケットの拘束ネジ	
ディスプレイアセンブリ	パームレストアセンブリ	M2.5x3	4	
USB Type-C ブラケット	システム基板	M1.6x3	1	
USB Type-C ブラケット	システム基板	M1.6x2	1	

表 1. ネジのリスト（続き）

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
システム基板	パームレストアセンブリ	M1.6x2.5	4	
システム基板	パームレストアセンブリ	M1.2x3	3	
システム基板	パームレストアセンブリ	M1.2x4	1 x 拘束ネジ	
キーボードアセンブリ	パームレストアセンブリ	M1.2x1.4	38	
キーボードアセンブリ	パームレストアセンブリ	M1.2x1.6	10	

ベースカバー

ベースカバーの取り外し

前提条件

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。

このタスクについて

次のイメージは、ベースカバーの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



8x
M2x4.5

1





手順

1. ベース カバーをパームレスト アセンブリーに固定している 8 本のトルクス ネジ (M2x4.5) を外します。
2. 左下隅から始めて、ベース カバーを矢印の方向に持ち上げて、パームレスト アセンブリーから外します。

 **注意:** ベース カバーを損傷する可能性があるため、ベース カバーを上部から引き出さないでください。

3. ベース カバーの両側を持ち、前面から背面に回転させて、パームレスト アセンブリーから取り外します。

 **メモ:** ベース カバーの底面にあるアンテナとオーディオ ボードの接地用ピンは壊れやすいものです。ピンの損傷を防ぐため、ベース カバーを清潔な面に置きます。

ベース カバーの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次のイメージは、ベース カバーの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。





8x
M2x4.5

2



手順

1. ベース カバーの背面をパームレスト アセンブリーに合わせて固定し、ベース カバーを所定の位置にはめ込みます。
2. ベース カバーをパームレスト アセンブリーに固定する 8 本のトルクス ネジ (M2x4.5) を取り付けます。

次の手順

1. 「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。

バッテリー

リチウム イオン バッテリーに関する注意事項

△ 注意:

- リチウムイオン バッテリーを取り扱う際は、十分に注意してください。
- バッテリーを取り外す前に、バッテリーを完全に放電させます。システムから AC 電源アダプターを取り外し、バッテリー電源のみで PC を動作させます。電源ボタンを押したときに PC の電源が入らなくなると、バッテリーは完全に放電されます。
- バッテリーを破壊したり、落としたり、損傷させたり、バッテリーに異物を侵入させたりしないでください。
- バッテリーを高温にさらしたり、バッテリー パックまたはセルを分解したりしないでください。

- バッテリーの表面に圧力をかけないでください。
- バッテリーを曲げないでください。
- 種類にかかわらず、ツールを使用してバッテリーをこじ開けないでください。
- バッテリーやその他のシステム コンポーネントの偶発的な破裂や損傷を防ぐため、この製品のサービス作業中に、ネジを紛失したり置き忘れたりしないようにしてください。
- 膨張によってリチウムイオン バッテリーがコンピュータ内で詰まってしまう場合、穴を開けたり、曲げたり、押しつぶしたりすると危険なため、無理に取り出そうとしないでください。そのような場合は、デル テクニカル サポートにお問い合わせください。 www.dell.com/contactdell を参照してください。
- 必ず、www.dell.com または Dell 認定パートナーおよび再販業者から正規のバッテリーを購入してください。

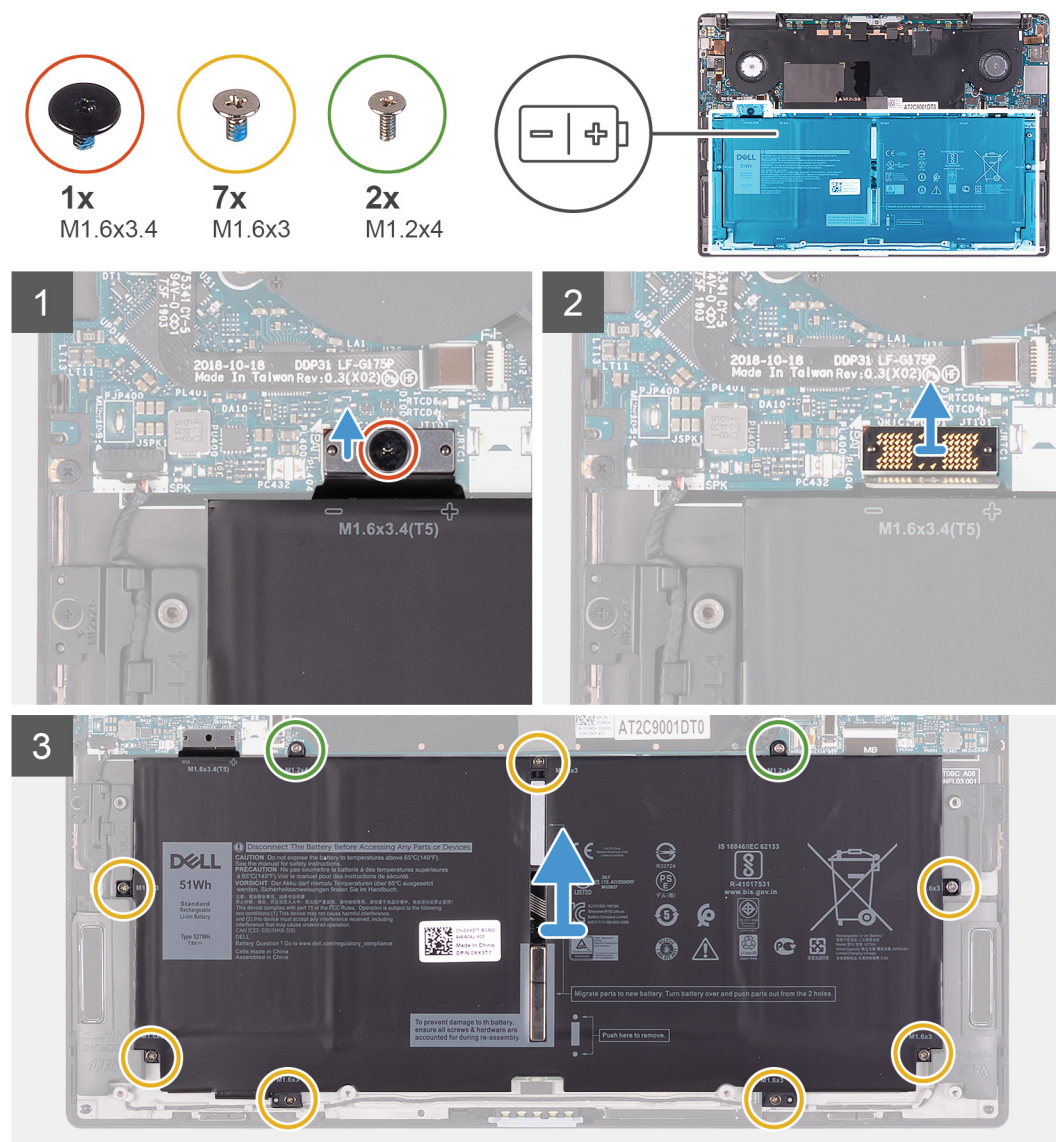
バッテリーの取り外し

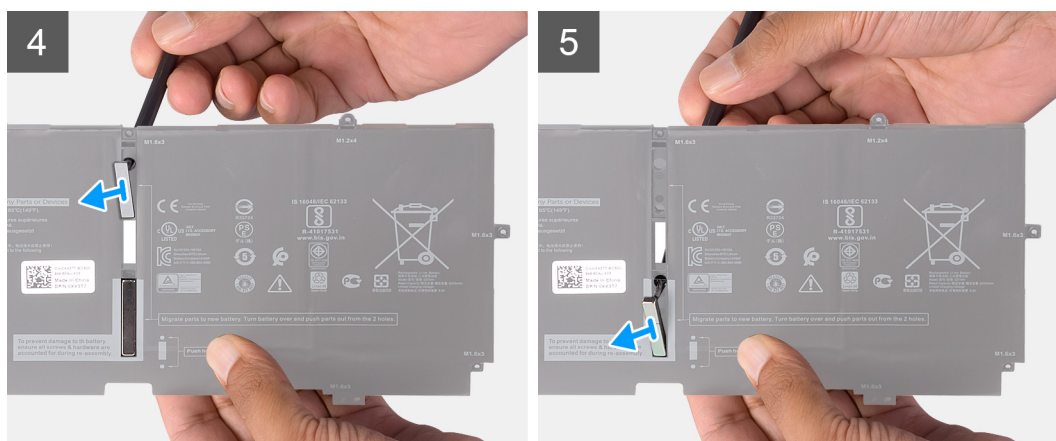
前提条件

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. ベースカバーを取り外します。

このタスクについて

次の図は、バッテリーの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。





手順

1. バッテリー ケーブルをシステム基板に固定しているトルクス 5 ネジ (M1.6x3.4) を外します。
2. バッテリー ケーブルをインターポージャー ボードから外します。
 ⓘ **メモ:** 間違った場所に置くことを防ぐため、バッテリー ケーブルを外したらすぐにインターポージャー ボードを取り外します。
 ピンの損傷を防ぐため、インターポージャー ボードの両端を持ってください。
- ⓘ **メモ:** インターポージャー ボードでは極性は区別されず、両面に互換性があります。
3. システム基板からインターポージャー ボードを取り外します。
4. バッテリーをパームレスト アセンブリーに固定している 7 本のネジ (M1.6x3) を取り外します。
5. バッテリーをシステム基板に固定している 2 本のネジ (M1.2x4) を取り外します。
6. バッテリーを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。
7. バッテリーを裏返します。
8. プラスチック スクライブを使用して、マグネットと金属製のバーを押してバッテリーから取り外します。
 ⓘ **メモ:** 新しいバッテリーに取り付ける必要があるので、マグネットと金属製のバーを保管してください。

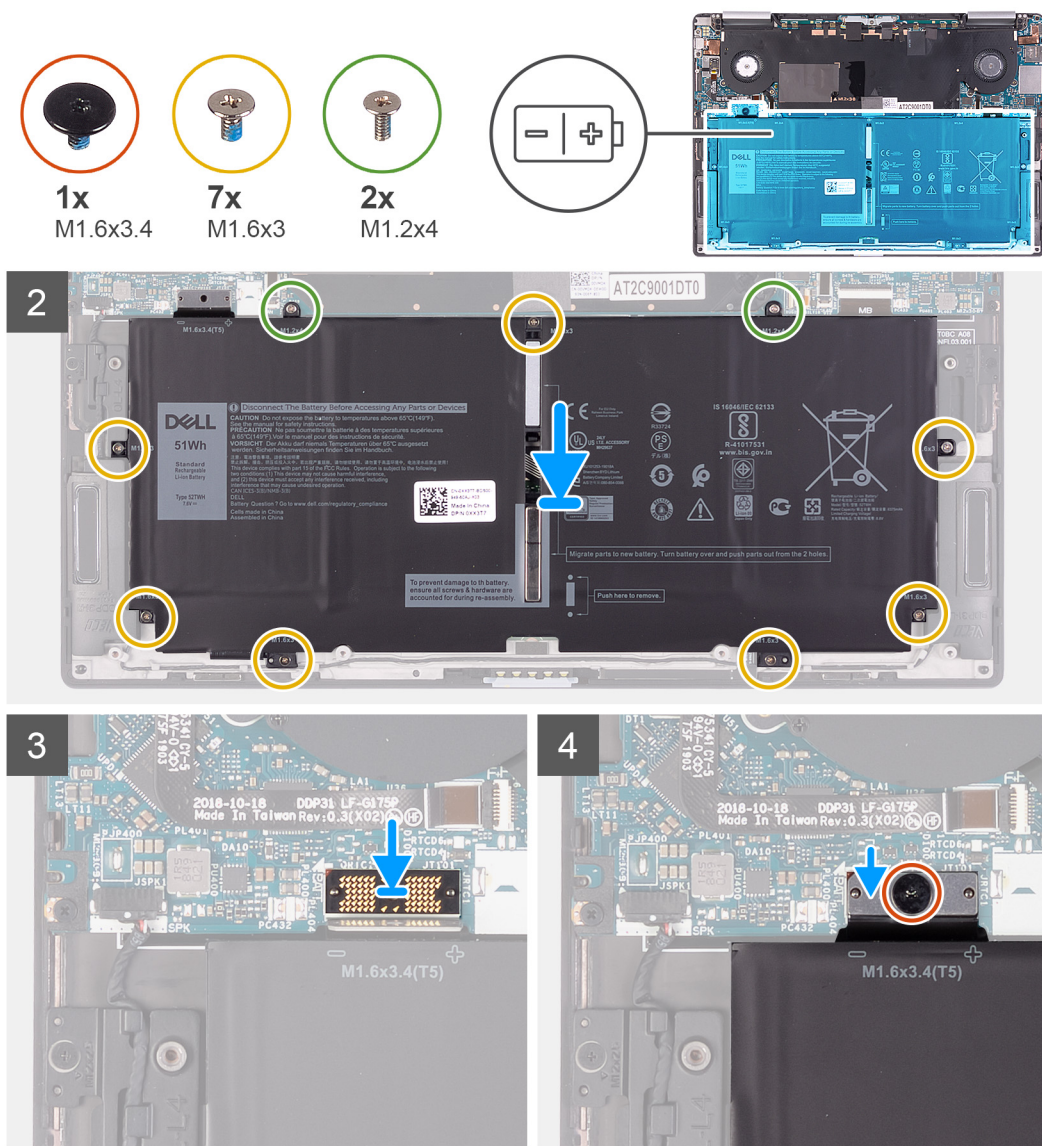
バッテリーの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、バッテリーの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. マグネットと金属製のバーをバッテリーに貼り付けます。

ⓘ **メモ:** 故障したバッテリーからマグネットと金属製のバーを取り付けます。

2. バッテリーのネジ穴を、システム基板とパームレスト アセンブリーのネジ穴に合わせます。
3. バッテリーをシステム基板に固定する 2 本のネジ (M1.2x4) を取り付けます。
4. バッテリーをパームレスト アセンブリーに固定する 7 本のネジ (M1.6x3) を取り付けます。
5. インターポーザー ボードをシステム基板のコネクタにセットします。

ⓘ **メモ:** インターポーザー ボードでは極性は区別されず、両面に互換性があります。

6. バッテリー ケーブルをインターポーザー ボードに接続します。
7. バッテリー ケーブルをシステム基板に固定するトルクス 5 ネジ (M1.6x3.4) を取り付けます。

次の手順

1. ベースカバーを取り付けます。
2. 「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。

ディスプレイアセンブリ

ディスプレイアセンブリの取り外し

前提条件

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. ベースカバーを取り外します。
3. バッテリーを取り外します。

このタスクについて

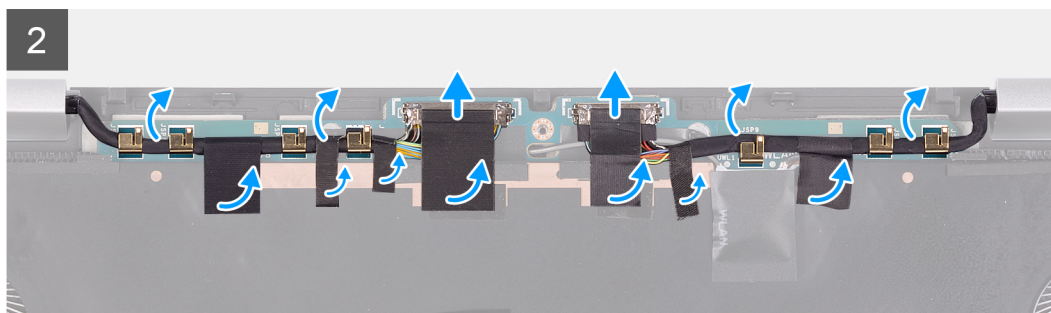
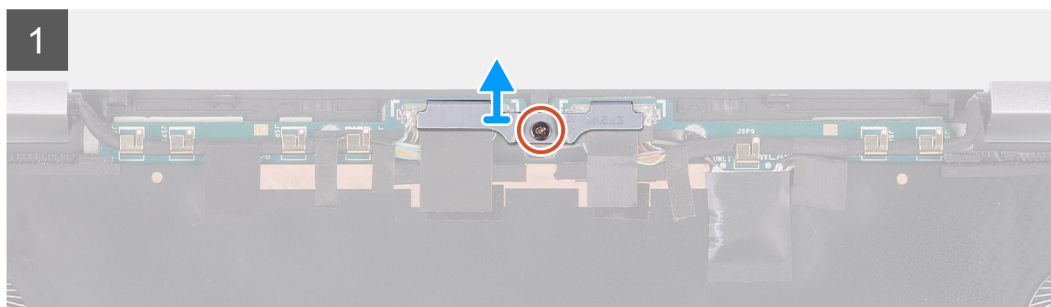
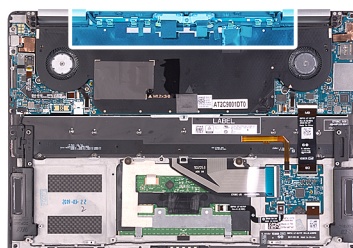
次のイメージは、ディスプレイアセンブリの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。

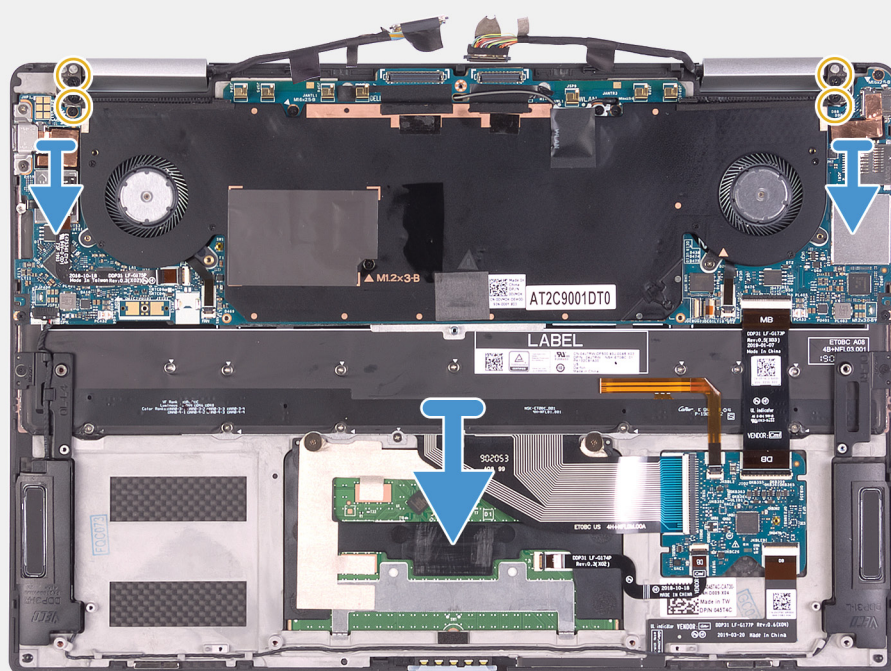


1x
M1.6x3



4x
M2.5x3





手順

1. モニター ケーブル ブラケットをシステム基板に固定している拘束ネジ (M1.6x3) を緩めます。
2. ディスプレイ ケーブル ブラケットを持ち上げてシステム基板から取り外します。
3. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム基板に固定しているテープをはがします。
4. テープをプル タブとして使って、モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム基板から外します。
5. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム基板のルーティング ガイドから外します。
6. ディスプレイ ヒンジをパームレスト アセンブリーに固定している 4 本のネジ (M2.5x3) を外します。
7. パームレスト アセンブリーをディスプレイ アセンブリーから取り外します。



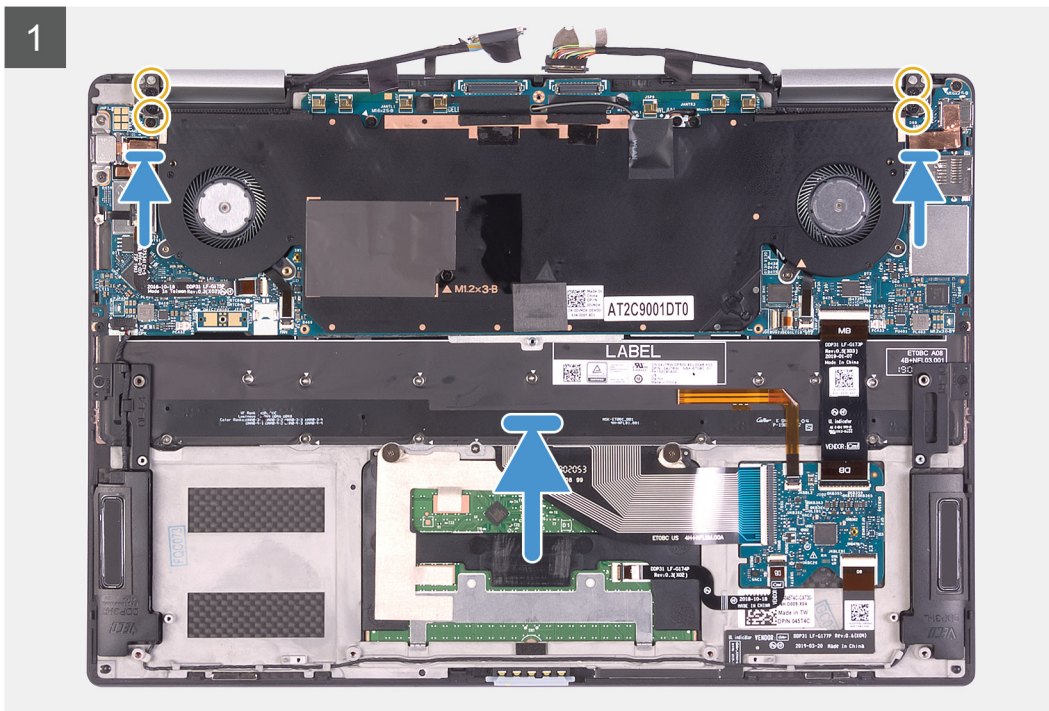
ディスプレイ アセンブリーの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

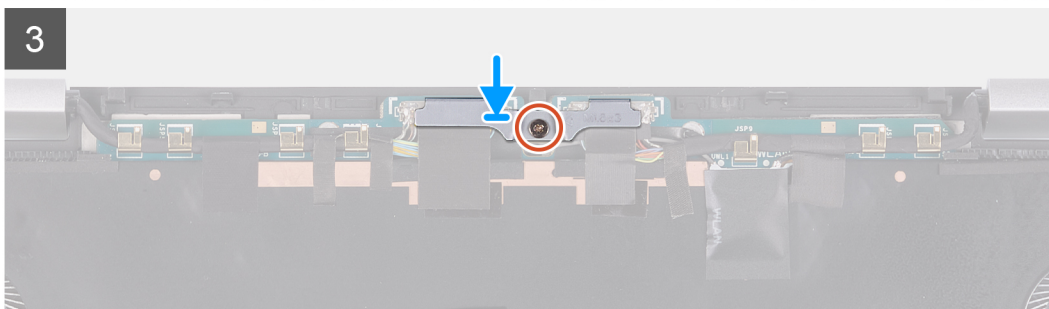
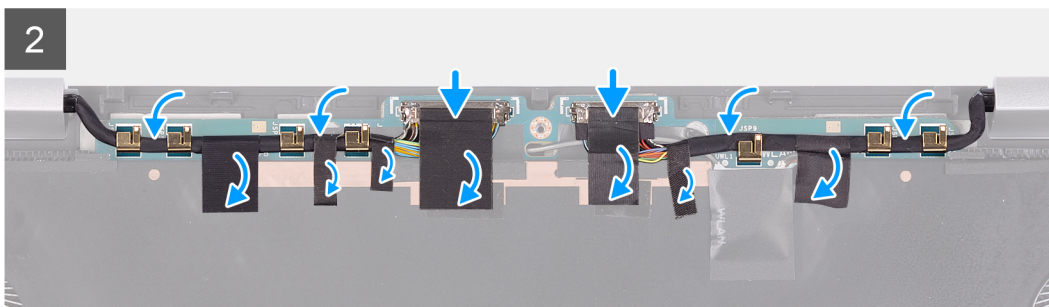
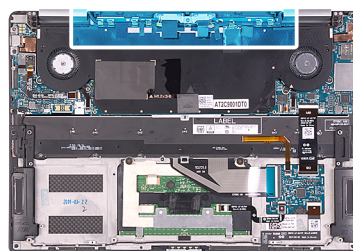
次のイメージは、ディスプレイ アセンブリーの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x
M1.6x3



4x
M2.5x3



手順

1. パームレスト アセンブリーをディスプレイ アセンブリーの下にセットします。
2. パームレストアセンブリのネジ穴をディスプレイヒンジのネジ穴の位置に合わせます。
3. ディスプレイ ヒンジをパームレスト アセンブリーに固定する 4 本のネジ (M2.5x3) を取り付けます。
4. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム基板のルーティング ガイドに沿って配線します。

5. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム基板に接続します。
6. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム基板に固定するテープを貼り付けます。
7. ディスプレイ ケーブル ブラケットをシステム基板に合わせてセットします。
8. モニター ケーブル ブラケットをシステム基板に固定する拘束ネジ (M1.6x3) を締めます。

次の手順

1. バッテリーを取り付けます。
2. ベースカバーを取り付けます。
3. 「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。

スピーカー

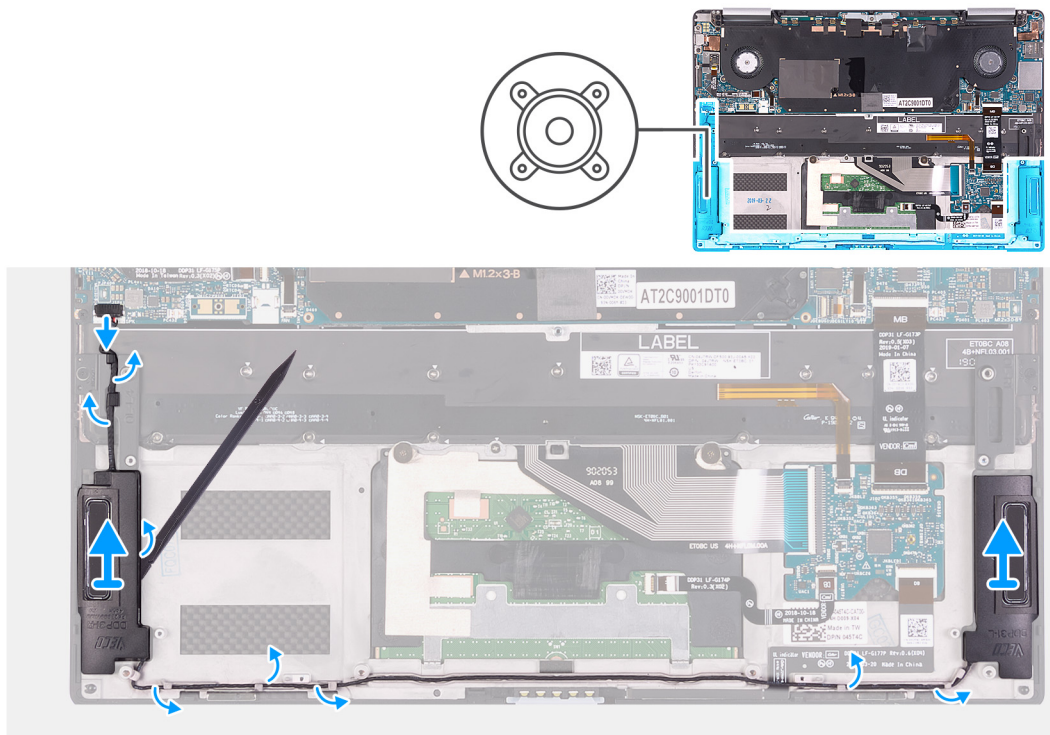
スピーカーの取り外し

前提条件

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. ベースカバーを取り外します。
3. バッテリーを取り外します。

このタスクについて

次の図は、スピーカーの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. スピーカーケーブルをシステム基板から外します。
2. スピーカー ケーブルの配線をメモしてから、スピーカー ケーブルをパームレスト アセンブリーのルーティング ガイドから外します。
3. プラスチック スクライブを使用して、スピーカーをパームレスト アセンブリーから取り外します。

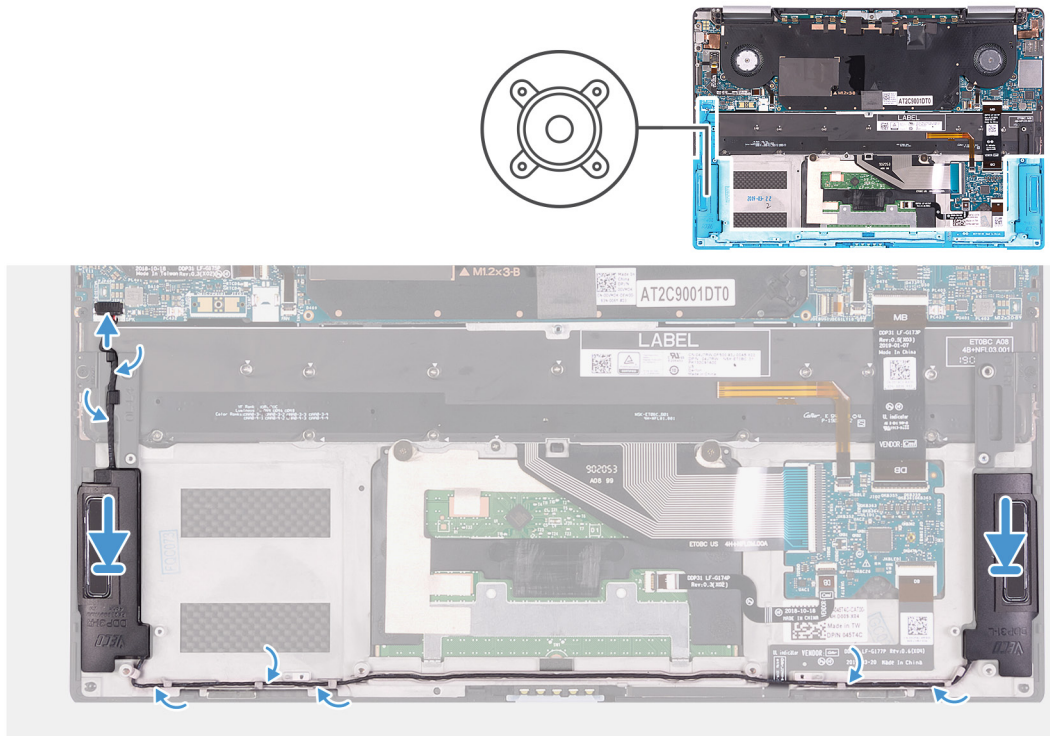
スピーカーの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、スピーカーの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. スピーカーをパームレスト アセンブリーのスロットに差し込みます。
①メモ: 以前取り外された故障したスピーカーに粘着剤が残っていないことを確認します。
2. スピーカー ケーブルをパームレストとキーボード アセンブリーの配線ガイドに沿って配線します。
3. システム基板にスピーカーケーブルを接続します。

次の手順

1. バッテリーを取り付けます。
2. ベースカバーを取り付けます。
3. 「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。

システム基板アセンブリ

システムボードの取り外し

前提条件

注意: デバイスのサービスを準備する前に、ソリッドステートドライブ (SSD) 上のすべてのファイルを外部ストレージ デバイスにバックアップします。SSD はシステムボードにはんだ付けされており、サービス交換用ボードには事前にインストールされたオペレーティングシステムがありません。

再インストールされたオペレーティングシステムでデバイスがサービスを受けた後、バックアップからファイルをリストアします。

1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベース カバーを取り外します。
3. バッテリーを取り外します。

このタスクについて

次のイメージは、システムボードのコネクタを示しています。

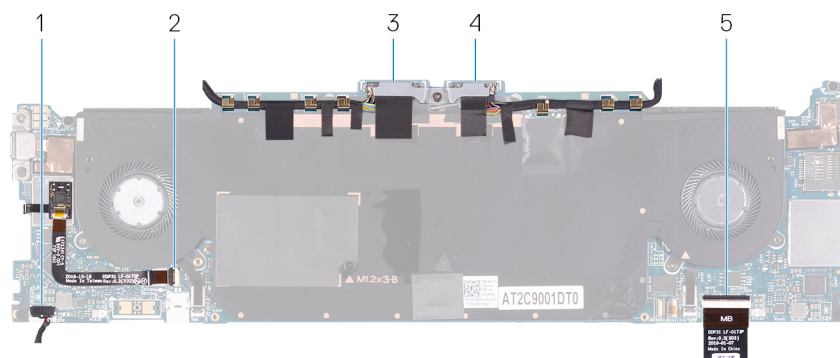


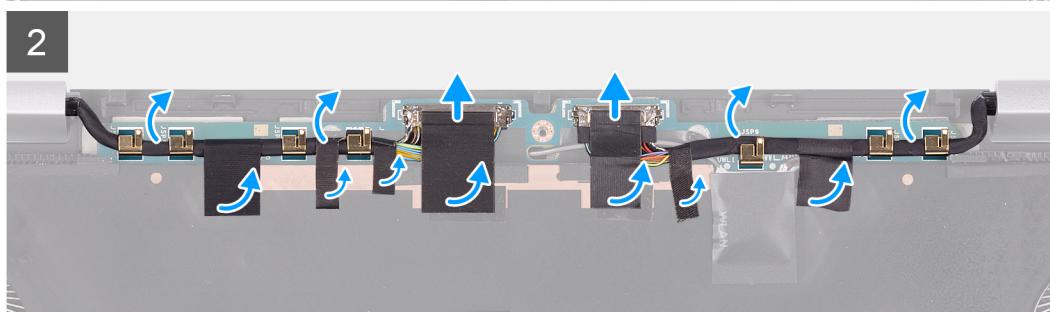
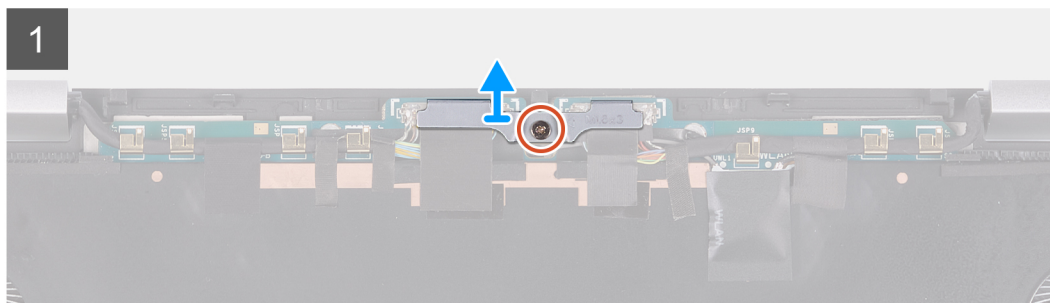
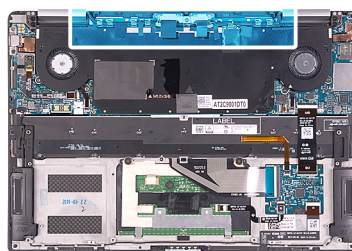
図 1. システムボードのコネクター

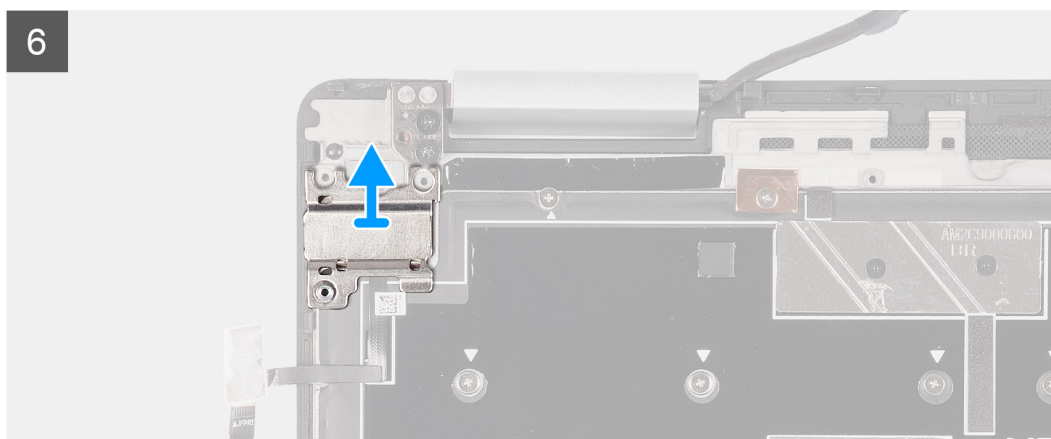
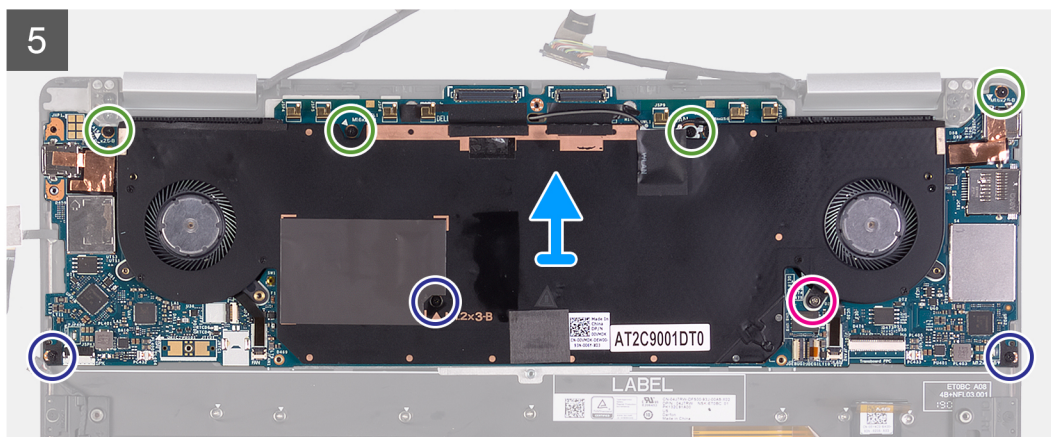
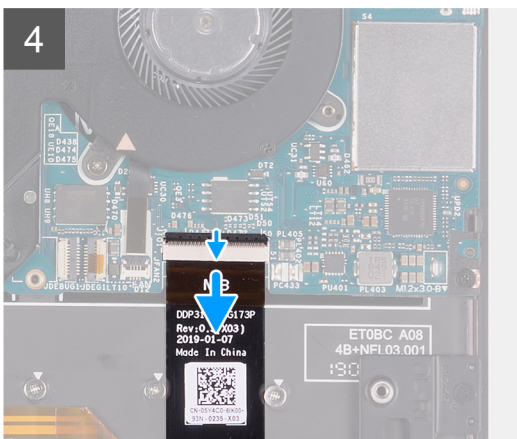
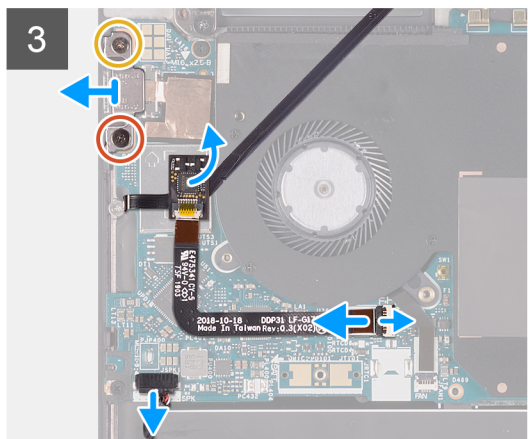
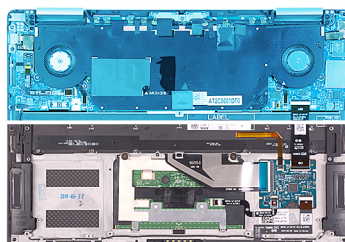
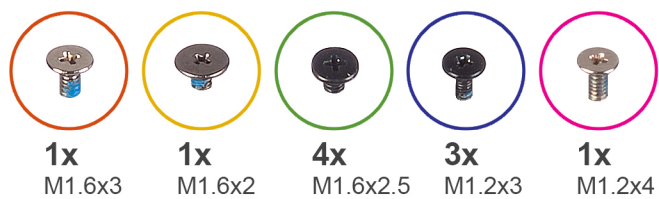
- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. スピーカー ケーブル | 2. 指紋認証リーダー ケーブル |
| 3. モニター ケーブル | 4. カメラ ケーブル |
| 5. キーボードコントローラー ボード ケーブル | |

次のイメージはシステムボードの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



1x
M1.6x3





手順

1. モニター ケーブル ブラケットをシステム ボードに固定している拘束ネジ (M1.6x3) を緩めます。
2. ディスプレイ ケーブル ブラケットを持ち上げてシステム ボードから取り外します。
3. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム ボードに固定しているテープをはがします。
4. テープをプル タブとして使って、モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム ボードから外します。

5. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム ボードのルーティング ガイドから外します。
6. Type-C ブラケットをシステム ボードに固定しているネジ (M1.6x3 と M1.6x2) を外します。
① メモ: M1.6x2 のネジの頭は、M1.6x3 のネジよりも大きくなっています。
7. Type-C ブラケットを持ち上げて、システム ボードから取り外します。
8. スピーカー ケーブルをシステム ボードから外します。
9. ラッチを開いて、指紋リーダーケーブルをシステム ボードから外します。
10. 指紋認証リーダー ドーターボードをシステム ボードから外します。
11. ラッチを開いて、キーボードコントローラー ボード ケーブルをシステム ボードから外します。
12. システム ボードをパームレスト アセンブリーに固定している 4 本のネジ (M1.6x2.5)、3 本のネジ (M1.2x3)、1 本の拘束ネジ (M1.2x4) を外します。
13. システム ボードを持ち上げて、パームレストアセンブリーから取り外します。
14. 電源ボタンと指紋認証リーダー ブラケットをパームレスト アセンブリーから取り外します。
15. ブラケットとシステム ボードを平らで乾燥した清潔な面に置きます。

システム ボードの取り付け

前提条件

△ 注意: デバイスのサービスを準備する前に、ソリッドステート ドライブ (SSD) 上のすべてのファイルを外部ストレージ デバイスにバック アップします。SSD はシステム ボードにはんだ付けされており、サービス交換用ボードには事前にインストールされたオペレーティング システムがありません。

再インストールされたオペレーティング システムでデバイスがサービスを受けた後、バックアップからファイルをリストアします。コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次のイメージは、システム ボードのコネクタを示しています。

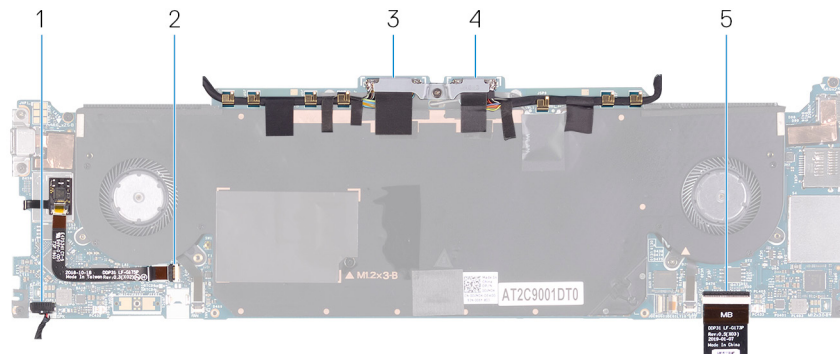
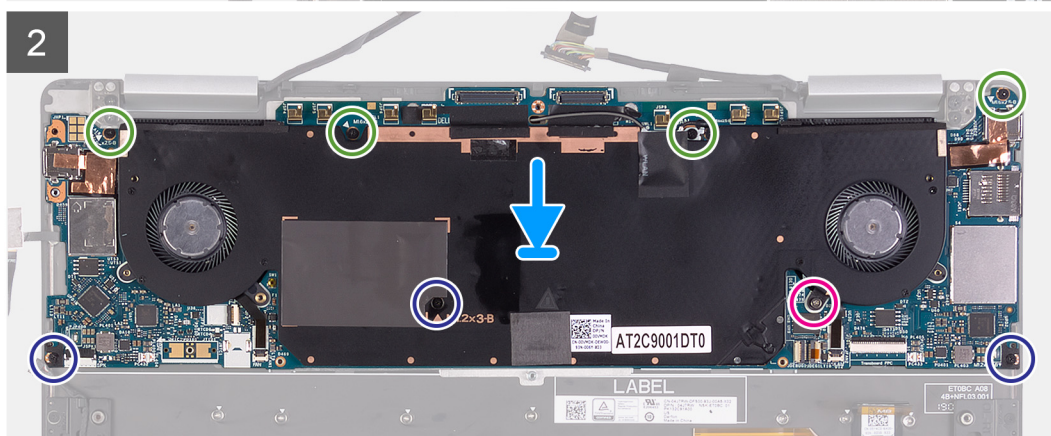
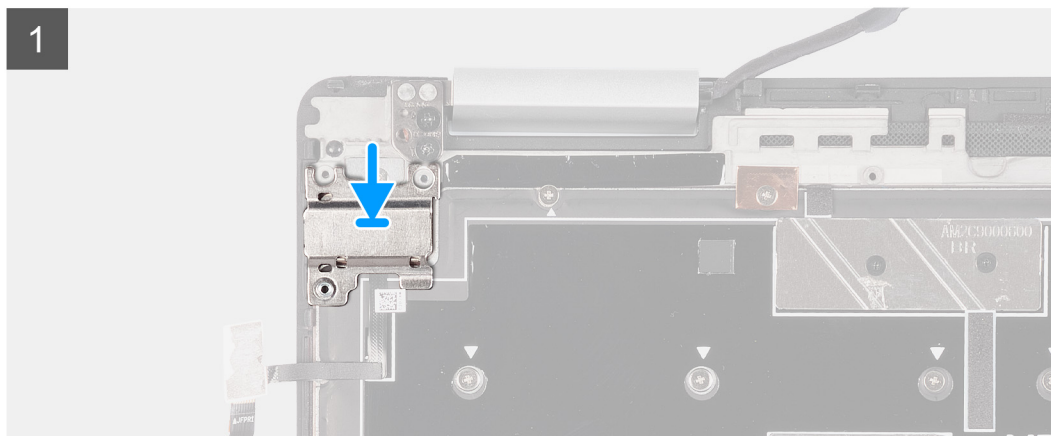
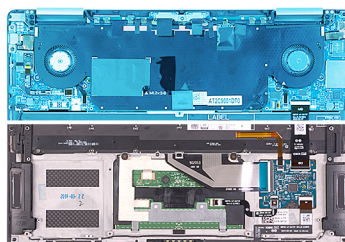
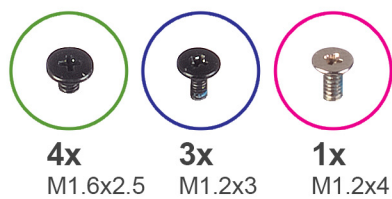
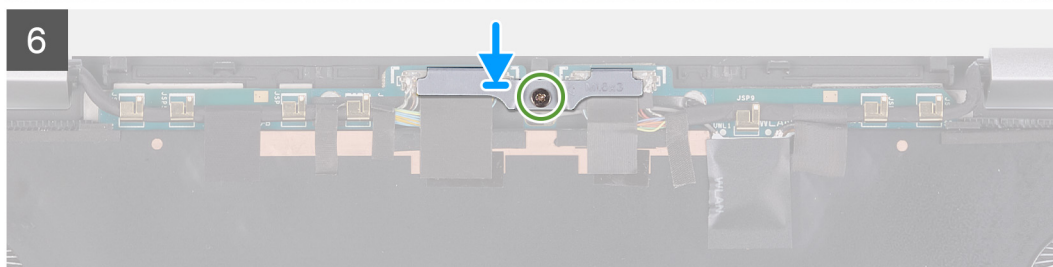
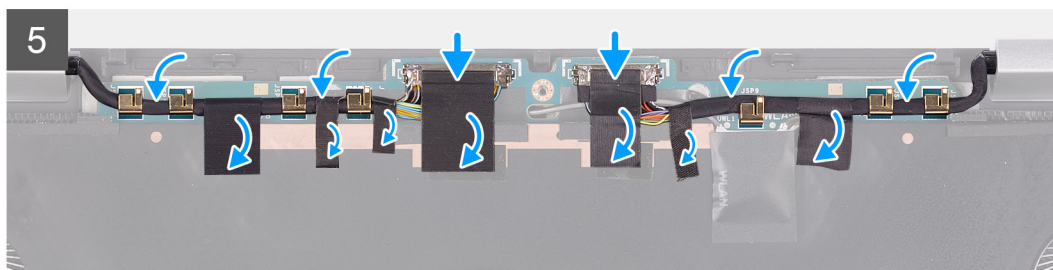
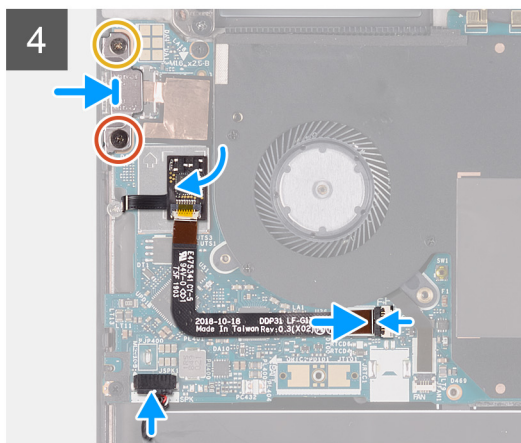
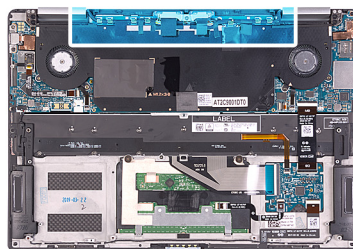
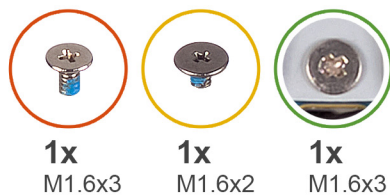


図 2. システムボードのコネクター

- | | |
|--------------------------|------------------|
| 1. スピーカー ケーブル | 2. 指紋認証リーダー ケーブル |
| 3. モニター ケーブル | 4. カメラ ケーブル |
| 5. キーボードコントローラー ボード ケーブル | |

次のイメージはシステム ボードの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。





手順

1. 電源ボタンと指紋認証リーダーブラケットをパームレストアセンブリーに合わせてセットします。
2. システムボードのネジ穴をパームレストアセンブリーのネジ穴の位置に合わせます。
3. システムボードをパームレストアセンブリーに固定する4本のネジ (M2x4)、3本のネジ (M1.2x3)、1本のネジ (M1.2x4) を取り付けます。
4. キーボードコントローラーボードケーブルをシステムボードに接続し、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
5. システムボードにスピーカーケーブルを接続します。
6. 指紋認証リーダーボードをシステムボードのスロットに貼り付けます。
7. 指紋認証リーダーケーブルをシステムボードに接続し、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
8. USB Type-C ブラケットのネジ穴をシステムボードのネジ穴に合わせます。
9. USB Type-C ポートブラケットをシステムボードに固定するネジ (M1.6x3 と M1.6x2) を取り付けます。

ⓘ **✖** **モ:** M1.6x2 のネジの頭は、M1.6x3 のネジよりも大きくなっています。

10. モニターケーブルとカメラケーブルをシステムボードのルーティングガイドに沿って配線します。
11. モニターケーブルとカメラケーブルをシステムボードに接続します。

12. モニター ケーブルとカメラ ケーブルをシステム ボードに固定するテープを貼り付けます。
13. ディスプレイ ケーブル ブラケットをシステム ボードに合わせてセットします。
14. モニター ケーブル ブラケットをシステム ボードに固定する拘束ネジ (M1.6x3) を締めます。

次の手順

1. バッテリーを取り付けます。
2. ベース カバーを取り付けます。
3. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

キーボードアセンブリ

キーボードアセンブリの取り外し

前提条件

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. ベースカバーを取り外します。
3. バッテリーを取り外します。
4. システム基板アセンブリを取り外します。

このタスクについて

次のイメージは、キーボード アセンブリーの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



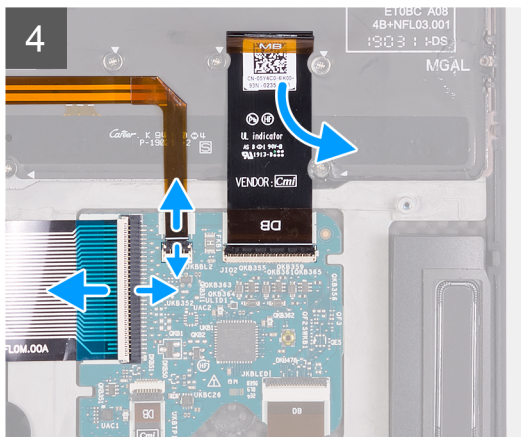
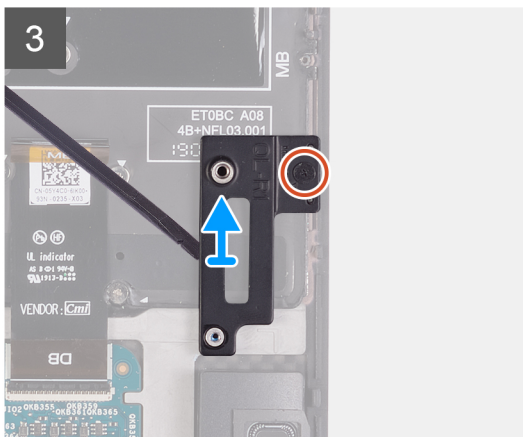
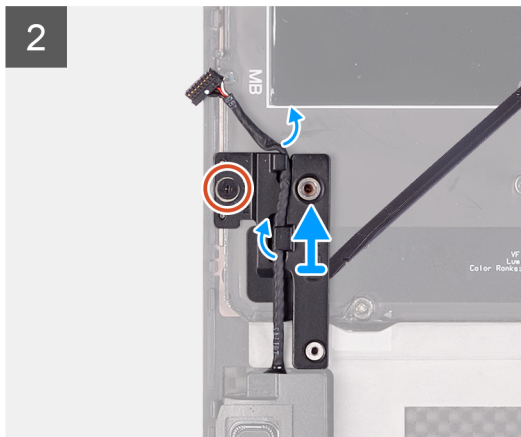
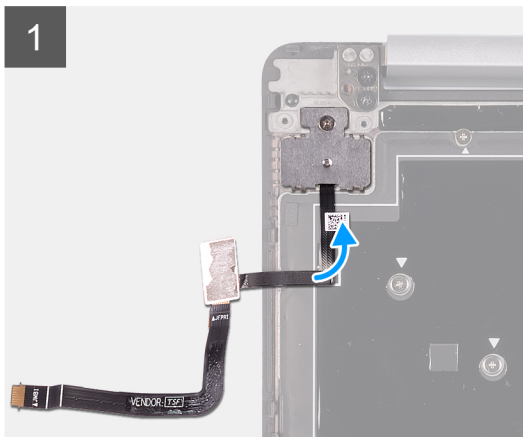
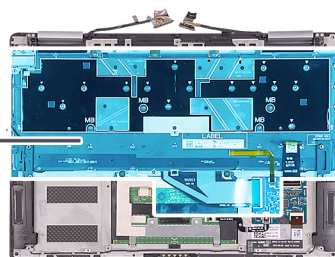
2x
M1.2x2.5

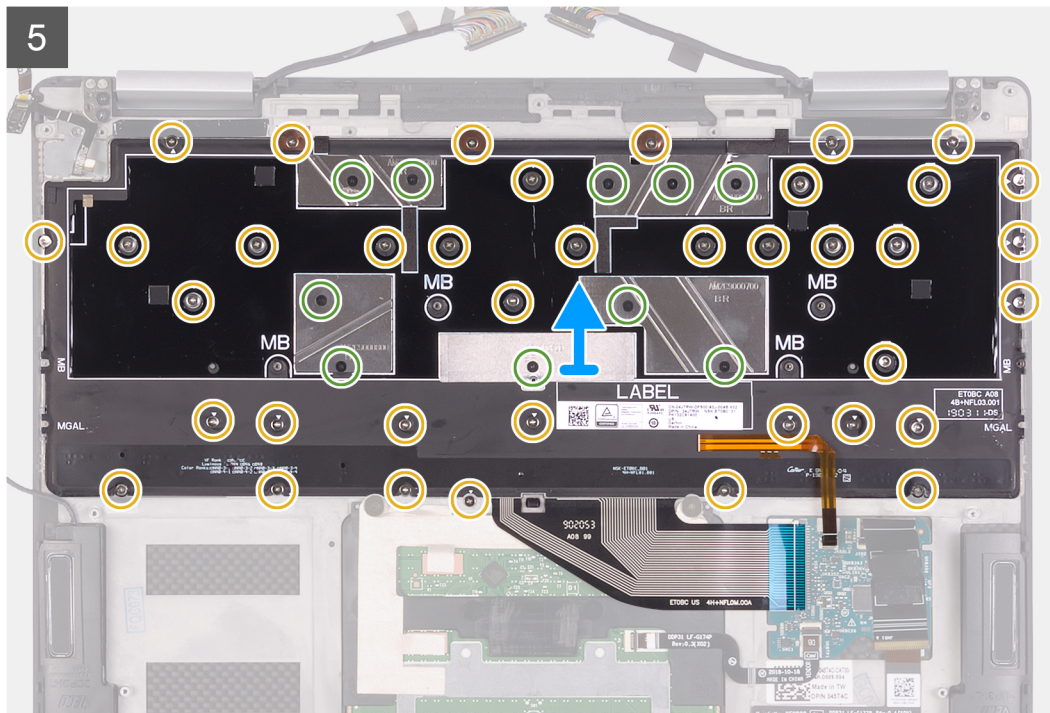


38x
M1.2x1.4



10x
M1.2x1.6





手順

1. 指紋認証リーダー ケーブルをキーボードからはがします。
2. 左のキーボード ブラケットのルーティング ガイドからスピーカー ケーブルを外します。
3. 左のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリーに固定している拘束ネジを緩めます。
4. プラスチック スクライブを使用して、左のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリーから持ち上げます。
5. 右のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリーに固定している拘束ネジを緩めます。
6. プラスチック スクライブを使用して、右のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリーから持ち上げます。
7. キーボード ケーブルとキーボード バックライト ケーブルをキーボード コントローラー ボードから外します。
8. キーボード コントローラー ボード ケーブルをキーボードからはがします。
9. キーボードをパームレスト アセンブリーに固定している 38 本のネジ (M1.2x1.4) と 10 本のネジ (M1.2x1.6) を外します。
 ⓘ **メモ:** パームレスト アセンブリーから 3 つの銅箔をはがし、キーボード アセンブリーから 2 つの導電テープをはがして、キーボード アセンブリーとパームレスト アセンブリーを分離します。
10. キーボードを持ち上げて、パームレストアセンブリから取り外します。

キーボードの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次のイメージは、キーボード アセンブリーの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



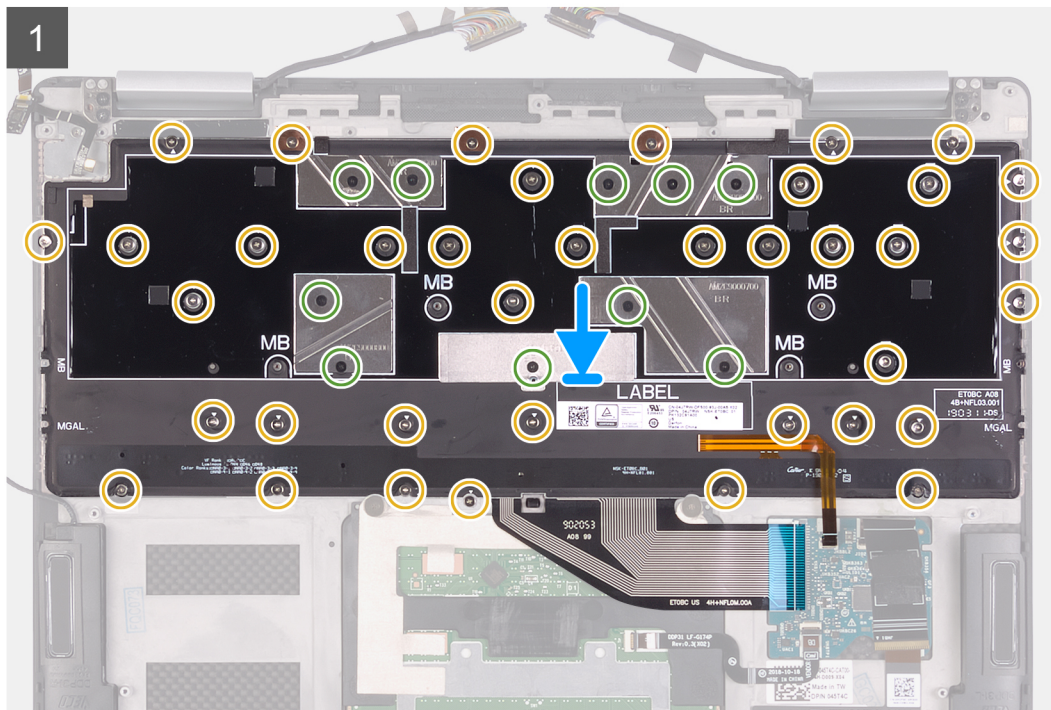
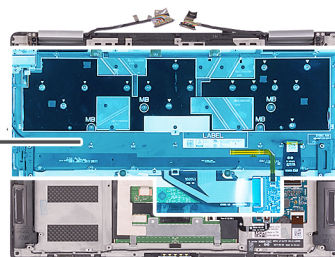
2x
M1.2x2.5

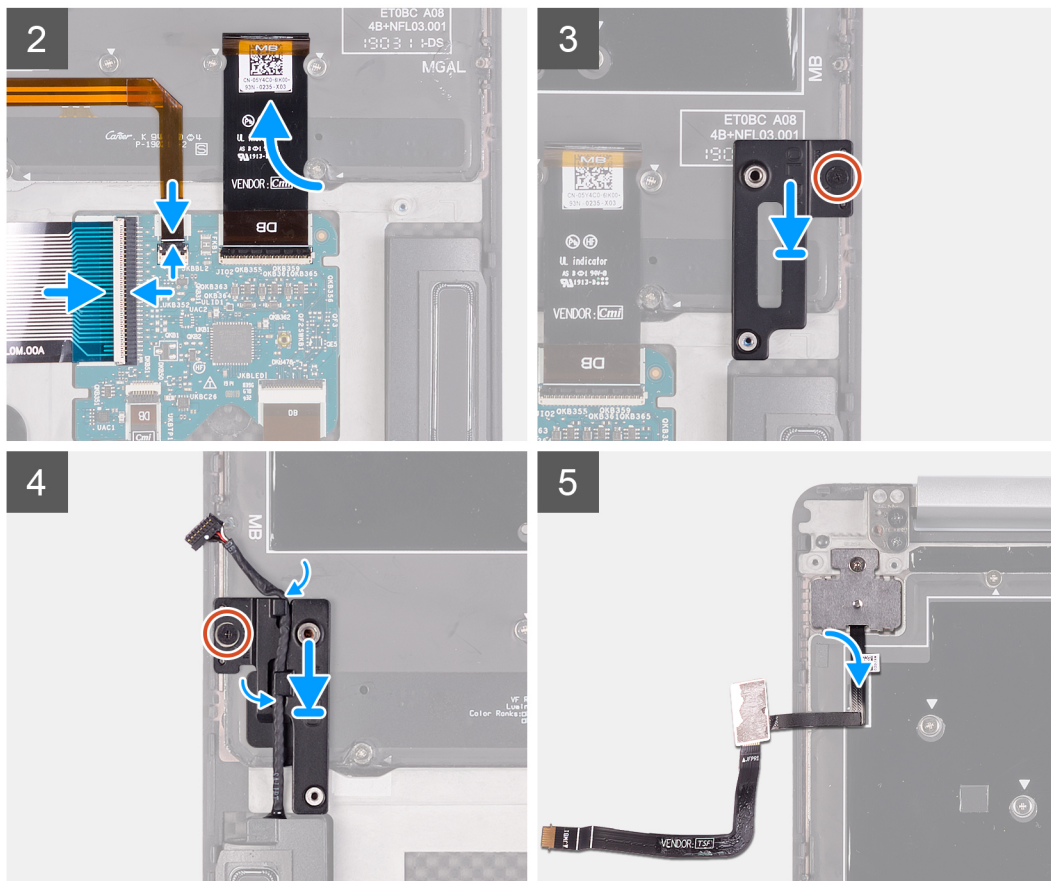


38x
M1.2x1.4



10x
M1.2x1.6





手順

1. キーボードのネジ穴をパームレストアセンブリのネジ穴の位置に合わせます。
① **メモ:** キーボードに2つの導電テープを貼り付けてから、パームレスト アセンブリに3つの銅箔を貼り付けて、キーボードアセンブリをパームレスト アセンブリに固定します。
2. キーボードをパームレスト アセンブリに固定する38本のネジ (M1.2x1.4) と10本のネジ (M1.2x1.6) を取り付けます。
① **メモ:** MB でマークされた場所にキーボード アセンブリのネジを取り付けしないでください。これらのネジ穴はシステム基板のネジ用に予約されています。
3. キーボード コントローラー ボード ケーブルをキーボードに貼り付けます。
4. キーボード ケーブルとキーボード バックライト ケーブルをキーボード コントローラー ボードに接続します。
5. 右のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリのスロットに差し込みます。
6. 右のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリに固定する拘束ネジを締めます。
7. 右のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリのスロットに差し込みます。
8. 左のキーボード ブラケットをパームレスト アセンブリに固定する拘束ネジを締めます。
9. スピーカー ケーブルを左のキーボード アセンブリのルーティング ガイドに沿って配線します。
10. 指紋認証リーダー ケーブルをキーボードに貼り付けます。

次の手順

1. システム基板アセンブリを取り付けます。
2. バッテリーを取り付けます。
3. ベースカバーを取り付けます。
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。

パームレストアセンブリ

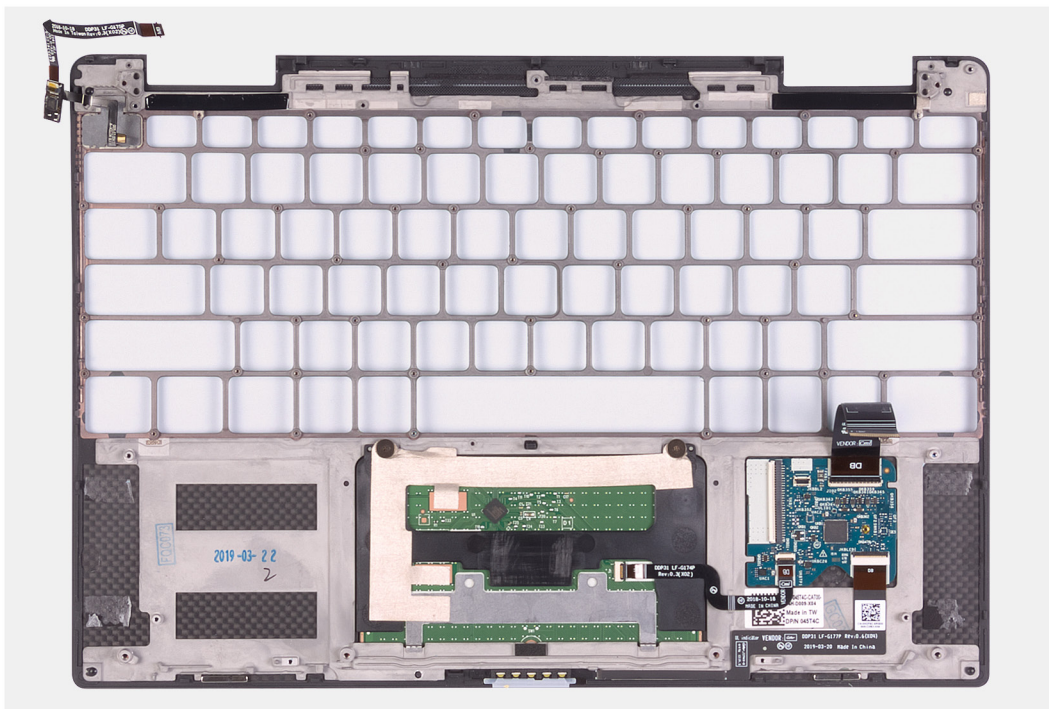
パームレストとキーボードアセンブリの取り外し

前提条件

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. ベースカバーを取り外します。
3. バッテリーを取り外します。
4. ディスプレイアセンブリを取り外します。
5. スピーカーを取り外します。
6. システム基板アセンブリを取り外します。
7. キーボードアセンブリを取り外します。

このタスクについて

次のイメージは、パームレストアセンブリの場所を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

「作業を開始する前に」の手順を実行すると、パームレストアセンブリが残ります。

メモ: パームレストアセンブリは再利用できるので、取り付ける必要がある場合は、電源ボタンブラケットを保管してください。

パームレストアセンブリの取り付け

前提条件

コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次のイメージは、パームレストアセンブリの場所を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

パームレストアセンブリを平らな面に置きます。

① メモ: 新しいパームレスト アセンブリにコンポーネントを取り付ける場合は、前のパームレスト アセンブリの電源ボタン ブラケットを使用してください。

次の手順

1. キーボードアセンブリ を取り付けます。
2. システム基板アセンブリを取り付けます。
3. スピーカーを取り付けます。
4. ディスプレイ アセンブリを取り付けます。
5. バッテリーを取り付けます。
6. ベースカバーを取り付けます。
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。

デバイスドライバ

Intel チップセットソフトウェアインストールユーティリティ

デバイスマネージャでチップセットドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support から Intel チップセットのアップデートをインストールします。

ビデオドライバ

デバイスマネージャでビデオドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support からビデオドライバのアップデートをインストールします。

Intel シリアル IO ドライバ

デバイスマネージャで Intel シリアル I/O ドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support からドライバのアップデートをインストールします。

Intel Trusted Execution Engine インタフェース

デバイスマネージャで、Intel Trusted Execution Engine インタフェースドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support からドライバのアップデートをインストールします。

Intel Virtual Button ドライバ

デバイスマネージャで Intel Virtual Button ドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support からドライバのアップデートをインストールします。

ワイヤレスおよび Bluetooth ドライバ

デバイスマネージャでネットワークカードドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support からドライバのアップデートをインストールします。

デバイスマネージャで Bluetooth ドライバがインストールされているかどうかを確認します。

www.dell.com/support からドライバのアップデートをインストールします。

セ ッ ト ア ッ プ ユ ー テ ィ リ テ ィ

△ 注意: コンピューターに詳しい方以外は、BIOS セットアップ プログラムの設定を変更しないでください。特定の変更でコンピュータが誤作動を起こす可能性があります。

① メモ: BIOS セットアップ プログラムを変更する前に、後で参照できるように、BIOS セットアップ プログラム画面の情報を控えておくことをお勧めします。

BIOS セットアップ プログラムは次の目的で使用します。

- RAM の容量やハード ドライブのサイズなど、コンピューターに取り付けられているハードウェアに関する情報の取得。
- システム設定情報の変更。
- ユーザー パスワード、取り付けられたハード ドライブの種類、基本デバイスの有効化または無効化など、ユーザー選択可能オプションの設定または変更。

BIOS の概要

BIOS はコンピュータのオペレーティングシステムとハードディスク、ビデオアダプタ、キーボード、マウス、プリンタなどの取り付けられているデバイス間のデータフローを管理します。

BIOS セットアッププログラムの起動

手順

1. コンピューターの電源を入れます (または再起動します)。
2. POST 実行中に、DELL のロゴが表示されたら、F2 プロンプトが表示されるのを待ち、表示直後に <F2> を押します。

① メモ: F2 プロンプトは、キーボードが初期化されていることを示します。このプロンプトは短時間しか表示されないため、表示を注意して待ち、<F2>を押してください。F2 プロンプトが表示される前に <F2> を押した場合、そのキーストロークは無視されます。キーを押すタイミングが遅れて、オペレーティングシステムのロゴが表示されたら、デスクトップが表示されるまでそのまま待機します。その後、コンピュータの電源を切り、操作をやり直してください。

ナビゲーションキー

① メモ: ほとんどのセットアップユーティリティオプションで、変更内容は記録されますが、システムを再起動するまでは有効になりません。

キー	ナビゲーション
上矢印	前のフィールドに移動します。
下矢印	次のフィールドへ移動します。
入力	選択したフィールドの値を選択するか (該当する場合)、フィールド内のリンクに移動します。
スペースバー	ドロップダウンリストがある場合は、展開したり折りたたんだりします。
タブ	次のフォーカス対象領域に移動します。
<Esc>	メイン画面が表示されるまで、前のページに戻ります。メイン画面で Esc を押すと、未保存の変更の保存を促すメッセージが表示され、システムが再起動します。

ブート シーケンス

ブート シーケンスを利用すると、セットアップユーティリティで定義されたデバイス起動順序をバイパスし、特定のデバイス(例：光学ドライブまたはハードドライブ)から直接起動することができます。電源投入時の自己テスト (POST) 中に Dell のロゴが表示されたら、以下が可能になります。

- F2 キーを押してセットアップ ユーティリティにアクセスする
- F12 キーを押して 1 回限りの起動メニューを立ち上げる

ワнтаイム ブート 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とおりです。

- リムーバブルドライブ(利用可能な場合)
- STXXXX ドライブ (利用可能な場合)
 **メモ:** XXX は、SATA ドライブの番号を意味します。
- 光学ドライブ (利用可能な場合)
- SATA ハード ドライブ (利用可能な場合)
- 診断

ブート シーケンス画面では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。

システム セットアップのオプション

 **メモ:** PC 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ている項目の一部がない場合があります。

表 2. システム セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー

概要		
	BIOS バージョン	BIOS のバージョン番号を表示します。
	サービス タグ	Pc のサービス タグを表示します
	Asset Tag	PC の Asset Tag を表示します。
	所有者タグ	PC の所有者タグを表示します。
	製造日	PC の製造日を表示します。
	購入日	PC の購入日を表示します。
	エクスプレス サービス コード	PC のエクスプレス サービス コードを表示します。
	所有者タグ	PC の所有者タグを表示します。
	署名されたファームウェア アップデート	署名されたファームウェア アップデートが有効かどうかが表示されます。
	バッテリー	バッテリーの状態に関する情報を表示します。
	プライマリ (システム) パスワード	プライマリ バッテリーが表示されます。
	バッテリー レベル	バッテリー レベルが表示されます。
	バッテリー状態	バッテリー状態が表示されます。
	正常性	バッテリーの状態を表示します。
	AC アダプター	AC アダプターが取り付けられているかが表示されます。
	プロセッサ情報	
	プロセッサのタイプ	プロセッサの種類を表示します。
	最大クロック スピード	プロセッサの最高クロック スピードを表示します。
	コア数	プロセッサのコアの数を表示します。
	Processor L2 のキャッシュ	プロセッサの L2 キャッシュサイズを表示します。

表 2. システム セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー (続き)

概要		
	プロセッサ ID	プロセッサの識別コードを表示します。
	Processor L3 のキャッシュ	プロセッサの L3 キャッシュサイズを表示します。
	現在のクロック スピード	プロセッサの現在のクロック スピードを表示します。
	最小クロック スピード	プロセッサの最低クロック スピードを表示します。
	マイクロコードのバージョン	マイクロコード バージョンを表示します。
	インテル ハイパースレッディング対応	プロセッサがハイパースレッディング (HT) に対応しているかどうかを表示します。
	64 ビット テクノロジー	64 ビットテクノロジーが使用されているかどうかを表示します。
	メモリー情報	
	インストールされたメモリー	インストールされている PC メモリーの合計を表示します。
	使用可能なメモリー	使用可能な PC メモリーの合計を表示します。
	メモリー スピード	メモリー スピードを表示します。
	メモリー チャンネル モード	シングルまたはデュアル チャンネルモードを表示します。
	メモリー テクノロジー	メモリーに使用されているテクノロジーを表示します。
	デバイス情報	
	ビデオ コントローラー	PC の内蔵グラフィックスの情報を表示します。
	ビデオ BIOS バージョン	PC のビデオ BIOS のバージョンを表示します。
	ビデオ メモリー	PC のビデオメモリー情報を表示します。
	パネルのタイプ	PC のパネルのタイプを表示します。
	ネイティブ解像度	PC のネイティブ解像度を表示します。
	オーディオ コントローラー	PC のオーディオコントローラー情報を表示します。
	Wi-Fi デバイス	PC のワイヤレスデバイスの情報を表示します。
	Bluetooth デバイス	コンピュータの Bluetooth デバイス情報を表示します。

表 3. システム セットアップ オプション — 起動オプション メニュー

起動オプション		
	詳細起動オプション	
	UEFI ネットワーク スタックを有効にする	UEFI ネットワーク スタックを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	Boot Mode (起動モード)	
	起動モード : UEFI のみ	この PC の起動モードを表示します。
	Enable Boot Devices	このコンピュータの起動デバイスを有効または無効にします。
	ブート シーケンス	ブート シーケンスを表示します。
	BIOS Setup Advanced Mode	BIOS の詳細設定を有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	UEFI 起動パス セキュリティ	F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動するときに、ユーザーに管理者パスワードの入力を求めるプロンプトを有効または無効にします。 デフォルト : Always Except Internal HDD

表 4. システムセットアップユーティリティのオプション — システム設定メニュー

システム設定		
	日付/時刻	
	日付	PC の日付を MM/DD/YYYY 形式で設定します。日付の変更はすぐに反映されます。
	時刻	PC の時間を HH/MM/SS の 24 時間形式で設定します。12 時間クロックと 24 時間クロックを切り替えることができます。時間の変更はすぐに反映されます。
	ストレージ インターフェイス	
	ポートの有効化	選択したオンボード ドライブを有効にします。
	SATA の動作	内蔵 SATA ハード ドライブ コントローラーの動作モードを設定します。 デフォルト：RAID。SATA は RAID (インテル Rapid Restore テクノロジー) をサポートするように設定されています。
	ドライブ情報	各種オンボード ドライブの情報を表示します。
	Enable Audio (オーディオを有効にする)	すべての組み込み型オーディオ コントローラーを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	Enable Microphone (マイクロフォンを有効にする)	マイクロフォンを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	Enable Internal Speaker (内蔵スピーカーを有効にする)	内蔵スピーカーを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	USB 設定	
	起動サポートを有効にする	外部ハード ドライブ、光学ドライブ、USB ドライブのような USB 大容量ストレージ デバイスからの起動を有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	Enable External USB Ports (外付け USB ポートを有効にする)	オペレーティング システム環境で機能する USB ポートを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	Thunderbolt テクノロジー サポートを有効にする	Thunderbolt テクノロジーのサポートを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	Thunderbolt の起動サポートを有効にする	Thunderbolt 起動サポートを有効または無効にします。 デフォルト：OFF (オフ)
	各種デバイス	各種オンボード デバイスを有効または無効にします。
	カメラの有効化	カメラを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	タッチスクリーン	オペレーティング システムのタッチスクリーンを有効または無効にします。  メモ: タッチスクリーンは、この設定に関係なく、BIOS セットアップで常に動作します。 デフォルト：ON (オン)
	指紋認証リーダー デバイスを有効にする	指紋認証リーダー デバイスを有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	指紋認証リーダーのシングル サイン オンを有効にする	指紋認証リーダー デバイスのシングル サイン オン機能を有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)

表 4. システムセットアップユーティリティのオプション — システム設定メニュー（続き）

システム設定		
	メディアカードを有効にする	すべてのメディア カードのオン/オフを切り替えたり、メディア カードを読み取り専用状態に設定したりすることができます。 デフォルト：Enable Secure Digital (SD) Card
	キーボード ライト	キーボード ライト機能の動作モードを設定します。 デフォルト：Bright。キーボード ライト機能を 100%の輝度レベルで有効にします。
	Keyboard Backlight Timeout on AC (AC でのキーボードバックライトのタイムアウト)	AC アダプターが PC に接続されているときに、キーボードのタイムアウト値を設定します。キーボード バックライトのタイムアウト値は、バックライトが有効化されている場合にのみ有効です。 デフォルト：10 秒。
	Keyboard Backlight Timeout on Battery (バッテリーでのキーボード バックライトのタイムアウト)	PC がバッテリーで動作しているときに、キーボードのタイムアウト値を設定します。キーボード バックライトのタイムアウト値は、バックライトが有効化されている場合にのみ有効です。 デフォルト：10 秒。

表 5. システム セットアップユーティリティのオプション — ビデオメニュー

ビデオ		
	LCD の明るさ	
	バッテリー電源での明るさ	PC がバッテリー電源で動作しているときに、画面の輝度を設定します。
	AC 電源での明るさ	PC が AC 電源で動作しているときに、画面の輝度を設定します。

表 6. システム セットアップユーティリティのオプション — セキュリティ メニュー

セキュリティ		
	Enable Admin Setup Lockout (管理者セットアップロックアウトを有効にする)	管理者パスワードが設定されている場合に、ユーザーによる BIOS セットアップの起動を有効または無効にします。 デフォルト：OFF (オフ)
	パスワードのスキップ	システムの再起動中に、システム (起動) パスワードと内蔵ハード ドライブ パスワード入力のプロンプトをスキップすることができます。 デフォルト：Disabled (無効)
	管理者ではないパスワードによる変更を有効にする	管理者パスワードの必要なしで、ユーザーによるシステム パスワードとハード ドライブ パスワードの変更を有効または無効にします。 デフォルト：ON (オン)
	管理者ではないセットアップの変更	
	Allow Wireless Switch Changes	管理者パスワードが設定されている場合に、セットアップ オプションへの変更を有効または無効にします。 デフォルト：OFF (オフ)
	UEFI カプセル ファームウェアのアップデートを有効にする	UEFI カプセル アップデート パッケージで BIOS アップデートを有効または無効にします。
	Absolute	オプションの Absolute Software 社製 Absolute Persistence Module サービスの BIOS モジュール インターフェイスを、有効化、無効化、恒久的な無効化のいずれかに設定することができます。 デフォルト：Enable Absolute
	TPM 2.0 セキュリティ オン	Trusted Platform Model (TPM) が OS で認識されるかどうかを選択します。

表 6. システム セットアップユーティリティのオプション — セキュリティ メニュー (続き)

セキュリティ		
		デフォルト : ON (オン)
	有効なコマンドの PPI をスキップ	TPM PPI 有効化およびアクティブ化コマンドの発行時に、OS が BIOS の物理プレゼンス インターフェイス (PPI) ユーザー プロンプトをスキップすることを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	無効なコマンドの PPI をスキップ	TPM PPI 無効化および非アクティブ化コマンドの発行時に、OS が BIOS の PPI ユーザー プロンプトをスキップすることを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	クリア コマンドの PPI のスキップ	クリア コマンドの発行時に、オペレーティング システムによる BIOS 物理プレゼンス インターフェイス (PPI) ユーザー プロンプトのスキップを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	Attestation Enables	TPM エンドースメント階層を OS で使用できるかどうかを制御することができます。この設定を無効にすると、シグネチャ操作のために TPM を使用する機能を制限します。 デフォルト : ON (オン)
	キー ストレージを有効にする	TPM エンドースメント階層を OS で使用できるかどうかを制御することができます。この設定を無効にすると、所有者データを保存するために TPM を使用する機能を制限します。 デフォルト : ON (オン)
	SHA-256	BIOS の起動中に、BIOS と TPM が SHA-256 ハッシュ アルゴリズムを使用して、測定を TPM PCR に拡張することを有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	Clear (クリア)	PC による PTT 所有者情報のクリアを有効または無効にし、PTT をデフォルトの状態に戻します。 デフォルト : OFF (オフ)
	TPM の状態	TPM を有効または無効にします。これは完全な機能のアレイを使用する場合の TPM の通常の動作状態です。 デフォルト : Enabled
	インテル SGX	インテル Software Guard Extensions (SGX) によるコードの実行/機密情報の保存のための安全な環境の提供を有効または無効にします。 デフォルト : Software Control
	SMM セキュリティの緩和	追加の UEFI SMM セキュリティ緩和の保護を有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)  メモ: この機能により、一部のレガシー ツールやアプリケーションで互換性の問題または機能の損失が発生する可能性があります。
	強力なパスワードを有効にする	強力なパスワードを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	パスワードの設定	管理者パスワードとシステム パスワードの最小、および最大文字数を設定します。
	管理者パスワード	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。
	システム パスワード	システム パスワードを設定、変更、または削除します。

表 6. システム セットアップユーティリティのオプション — セキュリティ メニュー (続き)

セキュリティ		
	マスター パスワードのロックアウトを有効にする	マスター パスワード サポートを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)

表 7. システム セットアップユーティリティのオプション — セキュア ブート メニュー

セキュア ブート		
	セキュア ブートを有効にする	検証されたブート ソフトウェアだけを使用したコンピューター起動を有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ) ① メモ: [セキュア ブート] を有効にする必要がある PC は、UEFI 起動モードである必要があり、[レガシー オプション ROM を有効にする] オプションをオフにする必要があります。
	セキュア ブート モード	[セキュア ブート] 動作モードを選択します。 デフォルト : Deployed Mode。 ① メモ: [セキュア ブート] の通常のオペレーションを行うには、[デプロイド モード] を選択する必要があります。

表 8. システム セットアップ オプション — エキスパート キー管理メニュー

エキスパート キー管理		
	カスタム モードを有効にする	変更する PK、KEK、db、dbx のセキュリティ キー データベースのキーを有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	カスタム モード キー管理	エキスパート キー管理用にカスタム値を選択します。 デフォルト : PK。

表 9. システム セットアップ オプション — パフォーマンス メニュー

パフォーマンス		
	インテル ハイパースレッディング テクノロジー	インテル ハイパースレッディング テクノロジー による プロセッサ リソース のより効率的な使用を有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	インテル SpeedStep	インテル SpeedStep テクノロジー が プロセッサ の電圧 と コア 周波数 を動的に調整し、平均電力消費量と発熱量を削減する機能を有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	Intel TurboBoost Technology	プロセッサ のインテル TurboBoost モードを有効または無効にします。有効な場合、インテル TurboBoost ドライバーは、CPU またはグラフィックス プロセッサ のパフォーマンスを向上させます。 デフォルト : ON (オン)
	マルチコア サポート	オペレーティング システム で使用可能な CPU コア の数を変更します。デフォルト値は、コアの最大数に設定されています。 デフォルト : All Cores。
	C-State の制御を有効にする	低電力状態を開始して終了する CPU の機能を有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)

表 10. システム セットアップユーティリティのオプション — 電源管理メニュー

電源管理	
Wake on AC (ウェイクオン AC)	PC に AC 電源が供給されている場合に、PC の電源をオンにして起動できるようにします。 デフォルト : OFF (オフ)
Wake on Dell USB-C ドッキング ステーション	Dell USB-C ドッキング ステーションを接続して、PC をスタンバイからウェイクさせることができます。 デフォルト : ON (オン)
Auto on Time	指定された日付と時刻に PC の電源を自動的にオンにすることができます。 デフォルト : Disabled (無効) システムは自動的に電源投入されません。
バッテリーの充電設定	電力使用時間中に、バッテリーで PC を動作させることができます。以下のオプションを使用して、各日の特定の時間帯での AC 電源の使用を防止します。 デフォルト : Adaptive (適応) バッテリーの設定は、標準のバッテリー使用パターンに基づいて、順応的に最適化されます。
高度なバッテリー充電設定を有効にする	その日の始まりから指定した作業時間までの高度なバッテリー充電設定を有効にします。高度なバッテリー充電では、日中の頻繁な使用をサポートしつつバッテリーの正常性を最大限にします。 デフォルト : OFF (オフ)
ブロック スリープ	PC がオペレーティング システムでスリープ (S3) モードに入るのをブロックします。 デフォルト : OFF (オフ) ① メモ: 有効にした場合、PC はスリープにはならず、インテル Rapid Start は自動的に無効になり、オペレーティング システムの電源オプションは、スリープに設定されていた場合は空白になります。
ピーク シフト	ピーク電力消費時間中に、PC をバッテリーで動作させることができます。 デフォルト : OFF (オフ)
ワイヤレス通信の制御	有線ネットワークへの PC の接続を検出し、その後、選択したワイヤレス無線 (WLAN および/または WWAN) を無効化できます。有線ネットワークが切断されると、選択したワイヤレス無線が再度有効になります。 デフォルト : OFF (オフ)
Wake on LAN	PC が特別な LAN 信号によって電源がオンになることを有効または無効にします。 デフォルト : Disabled (無効)
インテル Speed Shift テクノロジー	Intel Speed Shift テクノロジーのサポートを有効または無効にします。このオプションを有効に設定すると、オペレーティング システムが適切なプロセッサ パフォーマンスを自動的に選択できるようになります。 デフォルト : ON (オン)
Lid スイッチ	蓋を開けるたびに、PC の電源をオフ状態からオンにすることができます。 デフォルト : ON (オン)

表 11. システム セットアップユーティリティのオプション — ワイヤレスメニュー

ワイヤレス	
ワイヤレス デバイスを有効にする	内蔵 WLAN/Bluetooth デバイスを有効または無効にします。
WLAN	デフォルト : ON (オン)

表 11. システム セットアップユーティリティのオプション — ワイヤレスメニュー (続き)

ワイヤレス		
	Bluetooth	デフォルト : ON (オン)

表 12. システム セットアップユーティリティのオプション — POST 動作メニュー

POST 動作		
	有効な Numlock	PC の起動時に Numlock を有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	Enable Adapter Warnings (アダプターの警告を有効にする)	起動中にコンピューターにアダプタ警告メッセージを表示させることができます。 デフォルト : ON (オン)
	BIOS POST 時間の延長	BIOS POST (電源投入時の自己テスト) のロード時間を設定します。 デフォルト : 0 秒。
	ファストブート	UEFI 起動プロセスの速度を設定します。 デフォルト : Thorough (完全) 起動中にハードウェアおよび設定の完全な初期化を行います。
	Fn ロック オプション	Fn Lock モードを有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	ロック モード	デフォルト : Lock Mode Secondary。[ロック モード セカンダリ] = このオプションが選択されている場合は、F1~F12 キーを使用して、セカンダリ機能のコードをスキャンします。
	フル スクリーン ロゴ	イメージが画面の解像度に一致する場合、PC が全画面のロゴを表示する機能を有効または無効にします。 デフォルト : OFF (オフ)
	警告とエラー	起動中に警告またはエラーが発生した場合の処置を選択します。 デフォルト : Prompt on Warnings and Errors。警告やエラーを検知した場合は、停止してプロンプトを表示し、ユーザー入力を待ちます。  メモ: PC ハードウェアの動作にとって重要であると判断されたエラーは、常に PC を停止します。
	マウス/タッチパッド	PC によるマウスとタッチパッド入力の処理を定義します。 デフォルト : タッチパッドおよび PS/2 マウス。外付けの PS/2 のマウスがある場合は、統合タッチパッドを有効のままにしておきます。
	サイン オブ ライフ	
	Early Logo Display	ディスプレイ ロゴのサイン オブ ライフ デフォルト : ON (オン)
	Early Keyboard Backlight	キーボード バックライトのサイン オブ ライフ デフォルト : ON (オン)
	MAC Address Pass- Through	外付 NIC の MAC アドレス (サポートされているドッキングステーションまたは dongle のもの) が PC から選択された MAC アドレスに置き換えられます。 デフォルト : System Unique MAC Address

表 13. システム セットアップ オプション — 仮想化メニュー

仮想化	
インテル バーチャライゼーション テクノロジー	PC が仮想マシン モニター (VMM) を実行できるようにします。 デフォルト : ON (オン)
Direct I/O 用 VT	PC がダイレクト I/O の仮想化テクノロジー (VT-d) を実行できるようにします。 VT-d は、メモリー マップ I/O の仮想化を実現するインテルの方法です。 デフォルト : ON (オン)

表 14. システム セットアップユーティリティのオプション — メンテナンスメニュー

メンテナンス	
Asset Tag	IT 管理者が使用できるシステム Asset Tag を作成し、特定のシステムを一意に識別します。BIOS で設定が完了すると、Asset Tag を変更することはできません。
サービス タグ	Pc のサービス タグを表示します
ハード ドライブからの BIOS リカバリー	起動ブロック部分が損傷を受けておらず、機能している限り、PC が不良な BIOS のイメージから回復できるようにします。 デフォルト : ON (オン)  メモ: BIOS リカバリーは、主要な BIOS ブロックを修正するように設計されており、起動ブロックが破損している場合は機能しません。さらに、この機能は、EC の破損、ME の破損、またはハードウェアの問題が発生した場合には機能しません。リカバリー イメージは、ドライブ上の暗号化されていないパーティションに存在する必要があります。
BIOS 自動リカバリー	PC がユーザーの操作なしで自動的に BIOS をリカバリーできるようにします。 この機能を使用するには、ハード ドライブからの BIOS リカバリーが有効に設定されている必要があります。 デフォルト : OFF (オフ)
データ消去の開始	 注意: このセキュア消去操作は、情報を再構築できないように削除します。 有効な場合、BIOS は、次の再起動時に、マザーボードに接続されているストレージ デバイスのデータ消去サイクルをキューイングします。 デフォルト : OFF (オフ)
Allow BIOS Downgrade (BIOS のダウングレードを許可する)	システム ファームウェアの以前のリビジョンへのフラッシングを制御します。 デフォルト : ON (オン)

表 15. システム セットアップユーティリティのオプション — システムログメニュー

システムログ	
電源イベント ログ	電源イベントを表示します。 デフォルト : Keep。
BIOS イベント ログ	BIOS イベントを表示します。 デフォルト : Keep。
温度イベント ログ	サーマル イベントを表示します。 デフォルト : Keep。

表 16. システム セットアップ オプション — SupportAssist メニュー

SupportAssist	
Dell Auto operating system Recovery Threshold	SupportAssist システム解決策コンソールや Dell オペレーティング システム リカバリー ツールの自動起動フローを制御します。

表 16. システム セットアップ オプション — SupportAssist メニュー (続き)

SupportAssist		
		デフォルト : 2
	SupportAssist operating system Recovery	特定のシステム エラーの発生時に、SupportAssist オペレーティング システム リカバリー ツールの起動フローを有効または無効にします。 デフォルト : ON (オン)
	BIOSConnect (BIOS リビジョン 1.5.1 以降)	次のような状況が発生した場合、クラウド サービスの OS リカバリーを許可します。 ● 主要なオペレーティング システムが起動に失敗し、その失敗回数が Auto OS Recovery Threshold セットアップ オプションで指定した値以上である場合。 ● Local Service OS が起動しないか、インストールされていない場合。

システムパスワードおよびセットアップパスワード

表 17. システムパスワードおよびセットアップパスワード

パスワードの種類	説明
システムパスワード	システムにログオンする際に入力が必要なパスワードです。
セットアップパスワード	お使いの PC の BIOS 設定にアクセスして変更をする際に入力が必要なパスワードです。

システムパスワードとセットアップパスワードを作成してお使いの PC を保護することができます。

 **注意:** パスワード機能は、PC 内のデータに対して基本的なセキュリティを提供します。

 **注意:** コンピュータをロックせずに放置すると、コンピュータ上のデータにアクセスされる可能性があります。

 **メモ:** システムパスワードとセットアップパスワード機能は無効になっています。

システム セットアップパスワードの割り当て

前提条件

ステータスが**未設定**の場合のみ、新しいシステム パスワードまたは**管理者**パスワードを割り当てることができます。

このタスクについて

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

手順

1. システム BIOS 画面またはシステム セットアップ画面で、**セキュリティ**を選択し、**Enter** を押します。
セキュリティ画面が表示されます。
2. システム/管理者パスワードを選択し、新しいパスワードを入力フィールドでパスワードを作成します。
以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
 - パスワードの文字数は 32 文字までです。
 - 0 から 9 までの数字を含めることができます。
 - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
 - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です : スペース、() (+) (,) (-) (.) (/) (;) ([] (\) () (`)
3. 新しいパスワードの**確認**フィールドで以前入力したシステムパスワードを入力し、**OK** をクリックします。
4. **Esc** を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。

5. **Y** を押して変更を保存します。
PC が再起動します。

既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更

前提条件

既存のシステム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除または変更しようとする前に、パスワード ステータスが (システム セットアップで) ロック解除になっていることを確認します。パスワード ステータスがロックされている場合は、既存のシステム パスワードやセットアップ パスワードを削除または変更できません。

このタスクについて

システム セットアップを起動するには、電源投入または再起動の直後に **F2** を押します。

手順

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入力します。システム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除する場合、プロンプトが表示されるので削除を確認します。
5. **Esc** を押すと、変更の保存を求め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。
PC が再起動されます。

CMOS 設定のクリア

このタスクについて

 **注意:** CMOS 設定をクリアすると、コンピューターの BIOS 設定がリセットされます。

手順

1. ベースカバーを取り外します。
2. バッテリーケーブルをシステム基板から外します。
3. 1分間待ちます。
4. バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。
5. ベースカバーを取り付けます。

BIOS (システム セットアップ) パスワードとシステム パスワードのクリア

このタスクについて

システムまたは BIOS パスワードをクリアするには、Dell テクニカル サポート (www.dell.com/contactdell) にお問い合わせください。

-  **メモ:** Windows またはアプリケーションのパスワードをリセットする方法については、Windows またはお使いのアプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

トラブルシューティング

SupportAssist 診断

このタスクについて

SupportAssist 診断（以前は ePSA 診断と呼ばれていた）では、ハードウェアの完全なチェックを実行します。SupportAssist 診断は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。SupportAssist 診断では、特定のデバイスまたはデバイス グループ用の一連のオプションが用意されています。これにより、次の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行する。
- テストの繰り返し
- テスト結果の表示または保存
- 詳細なテストで追加のテスト オプションを実行し、障害の発生したデバイスに関する詳しい情報を得る
- テストが問題なく終了したかどうかを知らせるステータス メッセージを表示
- テスト中に問題が発生したかどうかを知らせるエラー メッセージを表示

 **メモ:** 一部のテストは特定のデバイス向けであり、ユーザーによる操作が必要です。診断テストを実行する際は、PC の前にいるようにしてください

詳細については、「[SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック](#)」を参照してください。

デル PC のサービス タグまたはエクスプレス サービス コードの位置確認

デル PC は、サービス タグまたはエクスプレス サービス コードによって一意に識別されます。デル PC に関連するサポート リソースを表示するには、www.dell.com/support でサービス タグまたはエクスプレス サービス コードを入力することをお勧めします。

お使いの PC のサービス タグを確認する方法の詳細については、「[デル製ノートパソコンのサービス タグの位置確認](#)」を参照してください。

システム診断ライト

継続的に点灯している場合は、電源およびバッテリー充電のステータス ライトは、お使いの PC の電源モードを示します。異なるパターンで点滅している場合は、電源およびバッテリー充電のステータス ライトは、お使いの PC が直面しているそれぞれの問題を示していることになります。

継続点灯の電源およびバッテリー充電のステータス ライト

次の表では、電源およびバッテリー充電のステータス ライトに基づいた PC のステータスをリスト表示しています。

表 18. 電源およびバッテリー充電ステータスライト

電源およびバッテリー充電ステータスライト	PC のステータス
ソリッド ホワイト	• 電源アダプターに接続され、バッテリーがフル充電されています。 • 電源アダプターに接続され、バッテリーが 5%以上充電されています。
橙色	PC がバッテリーで動作しており、バッテリーの充電量は 5%未満です。

表 18. 電源およびバッテリー充電ステータスライト（続き）

電源およびバッテリー充電ステータスライト	PC のステータス
消灯	PC がスリープ状態、休止状態、または電源オフの状態です。

点滅時の電源およびバッテリー充電のステータス ライト

電源およびバッテリーのステータス ライトが橙色の点灯と消灯を交互に繰り返して点滅している場合は、お使いの PC で発生している問題を示していることになります。

例えば、電源およびバッテリーステータスライトが、橙色に 2 回点滅して停止し、次に白色に 3 回点滅して停止します。この 2,3 のパターンは、PC の電源が切れるまで続き、メモリーまたは RAM が検出されないことを示しています。

次の表では、さまざまな電源およびバッテリーのステータス ライトの点灯パターンに加え、関連する問題を示しています。

表 19. LED コード

診断ライト コード	問題の内容
2,1	プロセッサの不具合
2,2	システム ボード：BIOS または ROM（読み取り専用メモリー）の障害です
2,3	メモリーまたは RAM（ランダム アクセス メモリー）が検出されません
2,4	メモリーまたは RAM（ランダム アクセス メモリー）の障害です
2,5	無効なメモリーが取り付けられています
2,6	システム ボードまたはチップセットのエラーです
2,7	ディスプレイの障害です
2,8	LCD 母線の障害です。
3,1	CMOS バッテリーの障害です
3,2	PCI、ビデオ カード/チップの障害です
3,3	リカバリイメージが見つかりません
3,4	検出されたリカバリイメージは無効です
3,5	母線の障害です
3,6	システム BIOS のフラッシュが不完全です
3,7	マネジメント・エンジン（ME）エラー

オペレーティング システムのリカバリー

PC で何度か試行してもオペレーティング システムが起動されない場合、Dell SupportAssist の OS のリカバリーが自動的に起動します。

Dell SupportAssist の OS のリカバリーは、Windows 10 オペレーティング システムがインストールされているすべての Dell PC にはブレインストールされるスタンダードツールです。PC でオペレーティング システムが起動される前に発生する問題を診断してトラブルシューティングするツールで構成されています。ハードウェアの問題の診断、PC の修復、ファイルのバックアップ、PC の出荷時状態への復元を行うことができます。

ソフトウェアやハードウェアの障害が原因でプライマリ オペレーティング システムを起動できない場合、Dell サポート用 Web サイトからダウンロードし、PC をトラブルシューティングして修正できます。

Dell SupportAssist の OS のリカバリーの詳細については、www.dell.com/support にある「Dell SupportAssist OS Recovery ユーザーズ ガイド」を参照してください。

BIOS のフラッシュ (USB キー)

手順

1. BIOS のフラッシュ」の手順 1 から 7 に従って、最新の BIOS セットアップ プログラム ファイルをダウンロードします。
2. 起動可能な USB ドライブを作成します。詳細については、www.dell.com/support でナレッジベース記事 [SLN143196](#) を参照してください。
3. BIOS セットアップ プログラム ファイルを起動可能な USB ドライブにコピーします。
4. 起動可能な USB ドライブを BIOS のアップデートを必要とするコンピューターに接続します。
5. コンピュータを再起動し、デルのロゴが画面に表示されたら **F12** を押します。
6. **1 回限りの起動メニュー** から USB ドライブを起動します。
7. BIOS セットアップ プログラムのファイル名を入力し、**Enter** を押します。
8. **BIOS アップデート ユーティリティ** が表示されます。画面の指示に従って、BIOS のアップデートを完了します。

BIOS のフラッシュ

このタスクについて

更新がある場合やシステム基板を取り付けるときに BIOS のフラッシュ (更新) を行う必要があります。

次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

手順

1. コンピュータの電源を入れます。
2. www.dell.com/support にアクセスします。
3. **Product Support (製品サポート)** をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、**Submit (送信)** をクリックします。
 **メモ:** サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。
4. **Drivers & downloads (ドライバとダウンロード)** > **Find it myself (自分で検索)** をクリックします。
5. お使いのコンピュータにインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
6. ページを下にスクロールして、**BIOS** を展開します。
7. **Download (ダウンロード)** をクリックして、お使いのコンピュータの BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
8. ダウンロードが完了したら、BIOS アップデートファイルを保存したフォルダに移動します。
9. BIOS アップデートファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。

バックアップ メディアとリカバリー オプション

Windows で発生する可能性がある問題のトラブルシューティングと修正のために、回復ドライブを作成することが推奨されています。デルでは、Dell PC の Windows オペレーティング システムをリカバリするために、複数のオプションを用意しています。詳細に関しては「[デルの Windows バックアップ メディアおよびリカバリ オプション](#)」を参照してください。

Wi-Fi 電源の入れ直し

このタスクについて

お使いのコンピューターが Wi-Fi 接続の問題が原因でインターネットにアクセスできない場合は、Wi-Fi 電源の入れ直し手順を実施することができます。次に、Wi-Fi 電源の入れ直しの実施方法についての手順を示します。

 **メモ:** 一部の ISP (インターネット サービス プロバイダ) はモデム/ルータ コンボ デバイスを提供しています。

手順

1. コンピュータの電源を切ります。

2. モデムの電源を切ります。
3. ワイヤレス ルータの電源を切ります。
4. 30 秒待ちます。
5. ワイヤレス ルータの電源を入れます。
6. モデムの電源を入れます。
7. コンピュータの電源を入れます。

待機電力のリリース

このタスクについて

待機電力とは、コンピューターの電源をオフにしてバッテリーを取り外したあともコンピューターに残っている静電気のことです。以下は、待機電力を放出するための手順です。

手順

1. コンピュータの電源を切ります。
2. ベースカバーを取り外します。
3. バッテリーを取り外します。
4. 待機電力を逃がすため、電源ボタンを 15 秒間押し続けます。
5. バッテリーを取り付けます。
6. ベースカバーを取り付けます。
7. コンピュータの電源を入れます。

「困ったときは」と「デルへのお問い合わせ」

セルフヘルプリソース

セルフヘルプリソースを使ってデル製品とサービスに関するヘルプ情報を取得できます。

表 20. セルフヘルプリソース

セルフヘルプリソース	リソースの場所
デル製品とサービスに関する情報	www.dell.com
My Dell	
ヒント	
お問い合わせ	Windows サーチに Contact Support と入力し、Enter を押します。
オペレーティング システムのオンライン ヘルプ	www.dell.com/support/windows www.dell.com/support/linux
トップのソリューション、診断、ドライバー、ダウンロードにアクセスし、お使いの PC のビデオ、マニュアル、ドキュメントの詳細を確認してください。	Dell の PC は、サービス タグまたはエクスプレス サービス コードによって一意に識別されます。Dell の PC に関連するサポート リソースを表示するには、 www.dell.com/support でサービス タグまたはエクスプレス サービス コードを入力します。 お使いの PC のサービス タグを確認する方法の詳細については、「 Dell 製ノートパソコンのサービス タグの位置確認 」を参照してください。
PC のさまざまな問題に関するデルのサポート技術情報の記事	www.dell.com/support にアクセスします。 - サポート ページの上部にあるメニュー バーで、サポート > サポート 技術情報を選択します。 [サポート技術情報] ページの検索フィールドにキーワード、トピック、モデル番号のいずれかを入力し、検索アイコンをクリックまたはタップして関連する記事を表示します。

デルへのお問い合わせ

販売、テクニカル サポート、カスタマー サービスに関するデルへのお問い合わせは、www.dell.com/contactdell を参照してください。

- ① **メモ:** 各種サービスのご提供は国/地域や製品によって異なり、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。
- ① **メモ:** お使いのコンピューター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。