

Vostro 5301

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。

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: コンピュータ内部の作業	6
安全にお使いいただくために.....	6
PC 内部の作業を始める前に.....	6
安全に関する注意事項.....	7
ESD (静電気放出) 保護.....	7
ESD フィールド・サービス・キット.....	8
PC 内部の作業を終えた後に.....	9
章 2: Vostro 5301 の主要なコンポーネント	10
章 3: 分解および再アセンブリー	12
ベースカバー.....	12
ベース カバーの取り外し.....	12
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
3 セル バッテリーの取り外し.....	13
3 セル バッテリーの取り付け.....	14
4 セル バッテリーの取り外し.....	15
4 セル バッテリーの取り付け.....	16
ソリッドステートデバイス.....	17
2230 ソリッドステート ドライブの取り外し.....	17
2230 ソリッドステート ドライブの取り付け.....	18
2280 ソリッドステート ドライブの取り外し.....	19
2280 ソリッドステート ドライブの取り付け.....	20
コイン型電池.....	21
コイン型電池の取り外し.....	21
コイン型電池の取り付け.....	22
ファン.....	23
ファンの取り外し.....	23
ファンの取り付け.....	24
スピーカー.....	25
スピーカーの取り外し.....	25
スピーカーの取り付け.....	26
ディスプレイアセンブリ.....	27
ディスプレイ アセンブリーの取り外し.....	27
ディスプレイアアセンブリーの取り付け.....	30
タッチパッド.....	31
タッチパッドの取り外し.....	31
タッチパッドの取り付け.....	32
ヒートシンク.....	33
ヒートシンクの取り外し.....	33
ヒートシンクの取り付け.....	34
電源アダプター ポート.....	35

電源アダプター ポートの取り外し.....	35
電源アダプター ポートの取り付け.....	36
I/O ボード.....	37
I/O ボードの取り外し.....	37
I/O ボードの取り付け.....	38
システム ボード.....	39
システム ボードの取り外し.....	39
システム ボードの取り付け.....	42
パームレストとキーボードアセンブリ.....	44
パームレストとキーボードアセンブリーの取り外し.....	44
パームレストとキーボードアセンブリーの取り付け.....	45
指紋認証リーダー内蔵電源ボタン.....	46
指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り外し.....	46
指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り付け.....	47
章 4: トラブルシューティング.....	49
膨張したりチウムイオン バッテリーの取り扱い.....	49
Dell SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック 診断.....	49
SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェックの実行.....	50
検証ツール.....	50
ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断.....	56
SupportAssist 診断の実行.....	56
システム診断ライト.....	57
Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート.....	59
Windows での BIOS のアップデート.....	59
バックアップ メディアとリカバリー オプション.....	59
Wi-Fi 電源の入れ直し.....	59
待機電力の放電 (ハード リセットの実行).....	60
章 5: 「困ったときは」と「Dell へのお問い合わせ」.....	61

コンピュータ内部の作業

安全にお使いいただくために

前提条件

身体の安全を守り、PC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。

- PC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。

このタスクについて

① メモ: コンピューター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が終わったら、カバー、パネル、ネジをすべて取り付けてから、電源に接続します。

⚠ 警告: PC内部の作業を始める前に、お使いのPC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。その他、安全にお使いいただくためのベストプラクティスについては、[法令遵守のホームページ](#)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および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: 静電気放出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、PCの裏面にあるコネクタに触れる際に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: ケーブルを外すときは、コネクタまたはプルタブを引っ張り、ケーブル自身を引っ張らないでください。コネクタにロック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。

① メモ: お使いのPC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。

PC内部の作業を始める前に


このタスクについて

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。

手順

1. 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のアプリケーションをすべて終了します。
2. PCをシャットダウンします。[Start] > [ Power] > [Shut down] 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. PC 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 PC から外します。
 **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 PC 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。
5. すべてのメディアカードと光ディスクを PC から取り外します (取り付けている場合)。

安全に関する注意事項

「安全に関する注意事項」の章では、分解手順に先駆けて実行すべき主な作業について説明します。

次の安全に関する注意事項をよく読んでから、取り付けまたは故障 / 修理手順の分解や再組み立てを実行してください。

- システムおよび接続されているすべての周辺機器の電源を切ります。
- システムおよび接続されているすべての周辺機器の AC 電源を切ります。
- システムからすべてのネットワークケーブル、電話線、または電気通信回線を外します。
- ESD (静電気放出) による損傷を避けるため、の内部を扱うときには、ESD フィールド サービス キットを使用します。
- システム コンポーネントの取り外し後、静電気防止用マットの上に、取り外したコンポーネントを慎重に配置します。
- 感電しないように、底が非導電性ゴムでできている靴を履きます。

スタンバイ電源

スタンバイ電源を搭載したデル製品では、ケースを開く前にプラグを外しておく必要があります。スタンバイ電源を搭載したシステムは、電源がオフのときも基本的に給電されています。内蔵電源により、システムをリモートからオン (Wake on LAN) にすることや、一時的にスリープモードにすることが可能です。また、他の高度な電源管理機能を使用することもできます。

ケーブルを抜き、15 秒間電源ボタンを押し続けてシステム ボードの残留電力を放電します。から取り外します。

ボンディング

ボンディングとは 2 つ以上の接地線を同じ電位に接続する方法です。この実施には、フィールドサービス ESD (静電気放出) キットを使用します。ボンディングワイヤを接続する際は、必ずベアメタルに接続します。塗装面や非金属面には接続しないでください。リストバンドは安全を確保するために完全に肌に密着させる必要があります。時計、ブレスレット、指輪などの貴金属類はすべてボンディングの前に身体および機器から取り外してください。

ESD (静電気放出) 保護

電気パーツを取り扱う際、ESD は重要な懸念事項です。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ています。

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

最も頻繁に使用されるサービスキットは、監視されないフィールド・サービス・キットです。各フィールド・サービス・キットは、静電対策マット、リストストラップ、そしてボンディングワイヤーの3つの主要コンポーネントから構成されています。

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。


- **静電対策マット** - 静電対策マットは散逸性があるため、サービス手順の間にパーツを置いておくことができます。静電対策マットを使用する際には、リストストラップをしっかりと装着し、ボンディングワイヤーをマットと作業中のシステムの地金部分のいずれかに接続します。正しく準備できたら、サービスパーツを ESD 袋から取り出し、マット上に直接置きます。ESD に敏感なアイテムは、手のひら、ESD マット上、システム内、または ESD 袋内で安全です。
- **リストストラップとボンディングワイヤー** - リストストラップとボンディングワイヤーは、ESD マットが不要な場合に手首とハードウェアの地金部分に直接接続したり、マット上に一時的に置かれたハードウェアを保護するために静電対策マットに接続したりできます。皮膚、ESD マット、そしてハードウェアをつなぐ、リストストラップとボンディングワイヤーの物理的接続をボンディングと呼びます。リストストラップ、マット、そしてボンディングワイヤーが含まれたフィールド・サービス・キットのみを使用してください。ワイヤレスのリストストラップは使用しないでください。リストストラップの内部ワイヤーは、通常の装着によって損傷が発生します。よって、事故による ESD のハードウェア損傷を避けるため、リスト・ストラップ・テスターを使用して定期的に確認する必要があります。リストストラップとボンディングワイヤーは少なくとも週に一度テストすることをお勧めします。
- **ESD リスト・ストラップ・テスター** - ESD ストラップの内側にあるワイヤーは、時間の経過に伴って損傷を受けます。監視されないキットを使用する場合には、サービスコールのたびに定期的にストラップをテストすることがベストプラクティスです。最低でも週に一度テストします。テストには、リスト・ストラップ・テスターを使用することが最善です。リスト・ストラップ・テスターを所有していない場合には、地域オフィスに在庫を問い合わせてください。テストを実行するには、リストストラップを手首に装着した状態で、リストストラップのボンディングワイヤーをテスターに接続し、ボタンを押してテストを行います。テスト合格の場合には緑の LED が点灯し、テスト不合格の場合には赤い LED が点灯し、アラームが鳴ります。
- **絶縁体要素** - プラスチック製のヒートシンクの覆いなど、ESD に敏感なデバイスを、高く帯電していることが多いインシュレータ内蔵パーツから遠ざけることが重要です。
- **作業現場環境** - ESD フィールド・サービス・キットを配備する前に、お客様の場所の状況を評価します。たとえば、サーバ環境用にキットを配備するのと、デスクトップや携帯デバイス用にキットを配備することは異なります。サーバは通常、データセンター内のラックに設置され、デスクトップや携帯デバイスはオフィスのデスク上か、仕切りで区切られた作業場所に配置されます。物品が散乱しておらず ESD キットを広げるために十分な平らな広いエリアを探してください。このとき、修理対象のシステムのためのスペースも考慮してください。また、作業場所に ESD の原因と成り得る絶縁体がないことも確認します。ハードウェアコンポーネントを実際に取り扱う前に、作業場所では常に発泡スチロールおよびその他のプラスチックなどのインシュレータは敏感なパーツから最低 30 cm (12 インチ) 離して置きます。
- **静電気を防止する梱包** - すべての ESD に敏感なデバイスは、静電気の発生しない梱包材で発送および受領する必要があります。メタルアウト/静電気防止袋の使用をお勧めします。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。パーツは常に、手の中、ESD マット上、システム内、または静電気防止袋内にあるようにしてください。
- **敏感なコンポーネントの輸送** - 交換用パーツやデルに返却するパーツなど、ESD に敏感なパーツを輸送する場合には、安全に輸送するため、それらのパーツを静電気防止袋に入れることが非常に重要です。

ESD 保護の概要

すべてのフィールドサービス技術者は、デル製品を保守する際には、従来型の有線 ESD 接地リストバンドおよび保護用の静電対策マットを使用することをお勧めします。さらに技術者は、サービスを行う際に、静電気に敏感なパーツからあらゆる絶縁体パーツを遠ざけ、静電気に敏感なパーツの運搬には静電気防止バッグを使用することが非常に重要です。

PC 内部の作業を終えた後に

このタスクについて

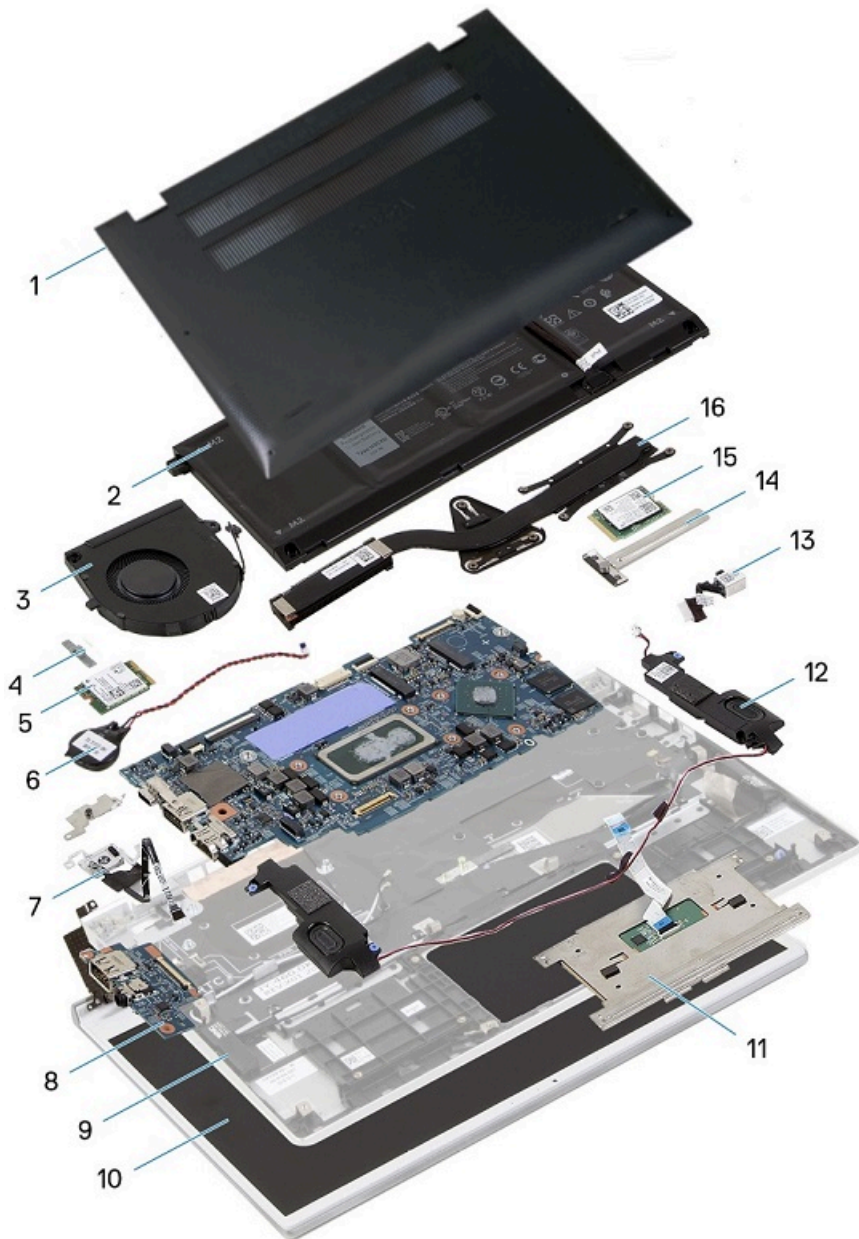
 **注意:** PC 内部にネジが残っていたり、緩んでいたりとすると、PC に深刻な損傷を与える恐れがあります。

手順

1. すべてのネジを取り付けて、PC 内部に外れたネジが残っていないことを確認します。
2. PC 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. PC 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. PC、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. PC の電源を入れます。


Vostro 5301 の主要なコンポーネント

次の画像は、Vostro 5301 の主要なコンポーネントを示しています。



1. ベース カバー
2. バッテリー
3. ファン
4. ワイヤレスカードブラケット
5. ワイヤレスカード
6. コイン型電池
7. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタン
8. I/O ボード

9. パームレストとキーボード アセンブリー
10. ディスプレイ アセンブリー
11. タッチパッド
12. スピーカー
13. 電源アダプター ポート
14. ソリッドステート ドライブ シールド
15. ソリッドステート ドライブ
16. ヒート シンク

 **メモ:** Dell では、システム購入時の初期構成のコンポーネントとパーツ番号のリストを提供しています。これらのパーツは、お客様が購入した保証対象に応じて提供されます。購入オプションについては、Dell のセールス担当者にお問い合わせください。

分解および再アセンブリー

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。

ベースカバー

ベース カバーの取り外し

前提条件


1. 「PC 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。

手順

1. ベース カバーをパームレストとキーボード アセンブリーに固定している拘束ネジを緩めます。
2. ベース カバーをパームレストとキーボード アセンブリーに固定している 4 本のネジ (M2x4) を取り外します。
3. 左上隅から順に、プラスチック スクライブを使用してベース カバーを矢印の方向に持ち上げ、ベース カバーをパームレストとキーボード 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、ヒンジのある側からベース カバーを引き出さないでください。

4. ベース カバーを持ち上げて、パームレストとキーボード アセンブリーから取り外します。

① **メモ:** 次の手順は、PC から他のコンポーネントをさらに取り外す場合のみ行います。

5. プル タブを使用して、バッテリー ケーブルをバッテリーから外します。
6. 待機電力を逃がすため、PC の向きを変えて電源ボタンを 15 秒間押し続けます。

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。

手順

1. バッテリー ケーブルをバッテリーに接続します (該当する場合)。
2. ベースカバーのネジ穴をパームレストとキーボード アセンブリーのネジ穴に合わせて、ベース カバーを所定の位置にはめ込みます。
3. ベース カバーをパームレストとキーボード アセンブリーに固定する 4 本のネジ (M2x4) を取り付けます。
4. ベース カバーをパームレストとキーボード アセンブリーに固定する 3 本の拘束ネジを締めます。

次の手順

1. 「PC 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せん。
- 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、Dell 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。
- 膨張したバッテリーは絶対に使用せず、適切に交換および廃棄してください。膨張したリチウムイオンバッテリーの取り扱いと交換のガイドラインについては、「膨張したリチウムイオンバッテリーの取り扱い」を参照してください。

3 セルバッテリーの取り外し

前提条件

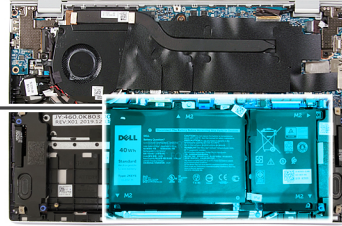
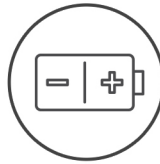
1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外します。

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。



4x
M2x5



手順

1. バッテリーをパームレストとキーボードアセンブリに固定している4本のネジ（M2x5）を取り外します。
2. バッテリーを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリから取り外します。
3. バッテリーケーブルをシステムボードから外します。

3セルバッテリーの取り付け

前提条件

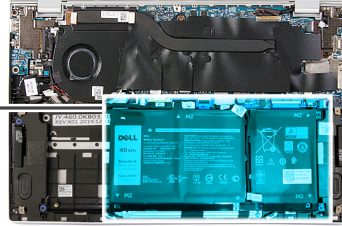
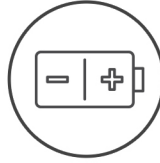
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

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。



4x
M2x5



手順

1. バッテリーケーブルをシステム ボードに接続します。
2. バッテリーのネジ穴をパームレストとキーボードアセンブリーのネジ穴に合わせます。
3. バッテリーをパームレストとキーボードアセンブリーに固定する4本のネジ（M2x5）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. 「PC内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

4セルバッテリーの取り外し

前提条件

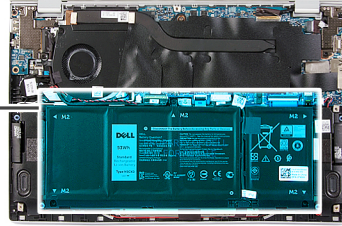
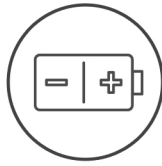
1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外します。

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。



5x
M2x5



手順

1. バッテリーをパームレストとキーボードアセンブリに固定している5本のネジ（M2x5）を取り外します。
2. バッテリーを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリから取り外します。
3. バッテリーケーブルをシステムボードから外します。

4セルバッテリーの取り付け

前提条件

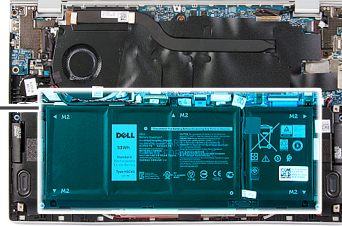
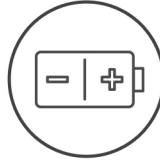
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

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。



5x
M2x5



手順

1. バッテリーケーブルをシステム ボードに接続します。
2. バッテリーのネジ穴をパームレストとキーボードアセンブリーのネジ穴に合わせます。
3. バッテリーをパームレストとキーボード アセンブリーに固定する 5 本のネジ (M2x5) 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. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ソリッドステートデバイス

2230 ソリッドステート ドライブの取り外し

前提条件

1. PC 内部の作業を始める前に手順に従います。

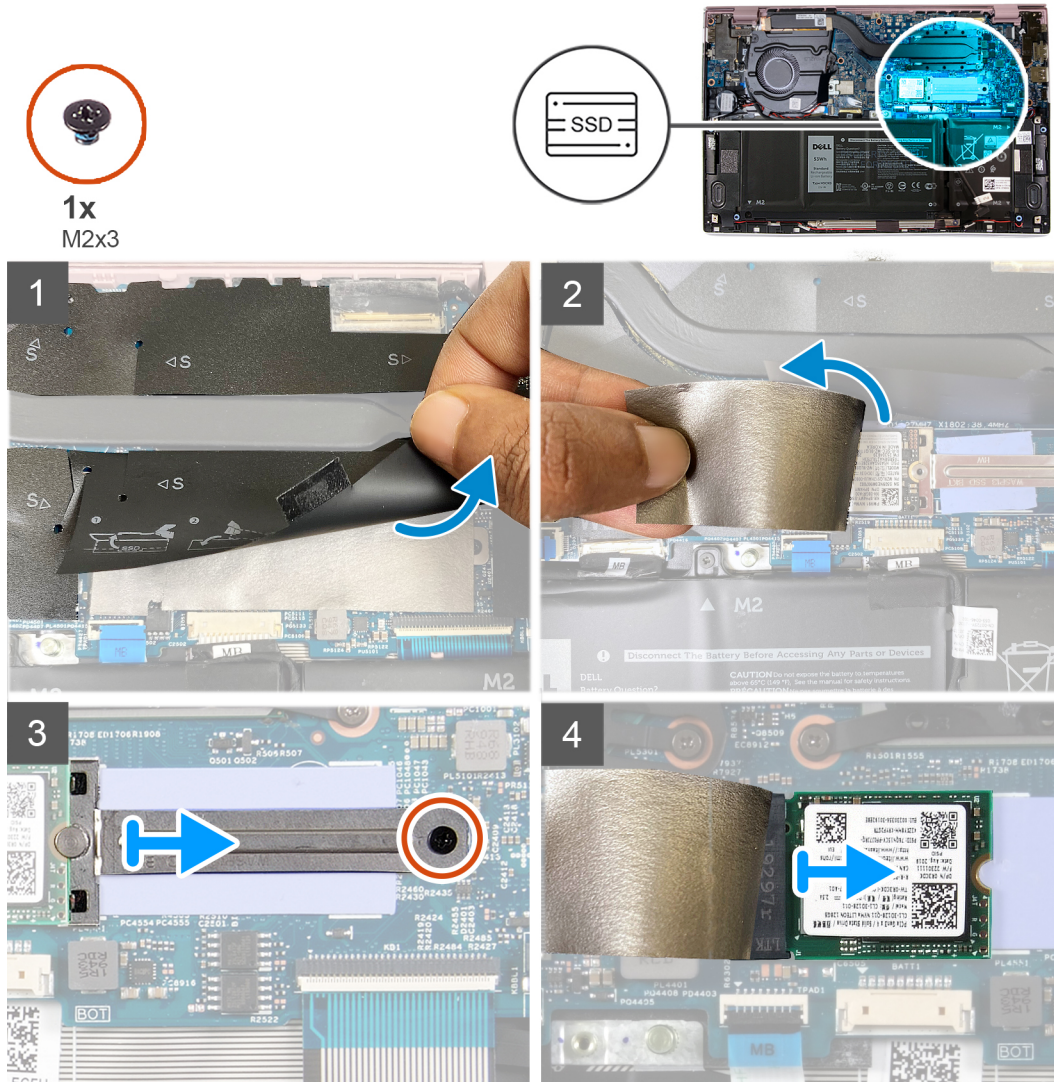
注意: ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

△注意: データ ロスを防ぐため、PC の電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにソリッドステート ドライブを取り外さないでください。

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、SSD 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. 2230 ソリッドステート ドライブ スロットを覆っている保護テープを持ち上げます。
2. 2230 ソリッドステート ドライブを覆うマイラーシートをはがします。
3. 2230 ソリッドステート ドライブ ブラケットをシステム ボードに固定しているネジ (M2x3) を外します。
4. ソリッドステート ドライブ ブラケットをスライドさせて、システム ボードから取り外します。
5. 2230 ソリッドステート ドライブをスライドさせて、ソリッドステート ドライブ スロットから取り外します。

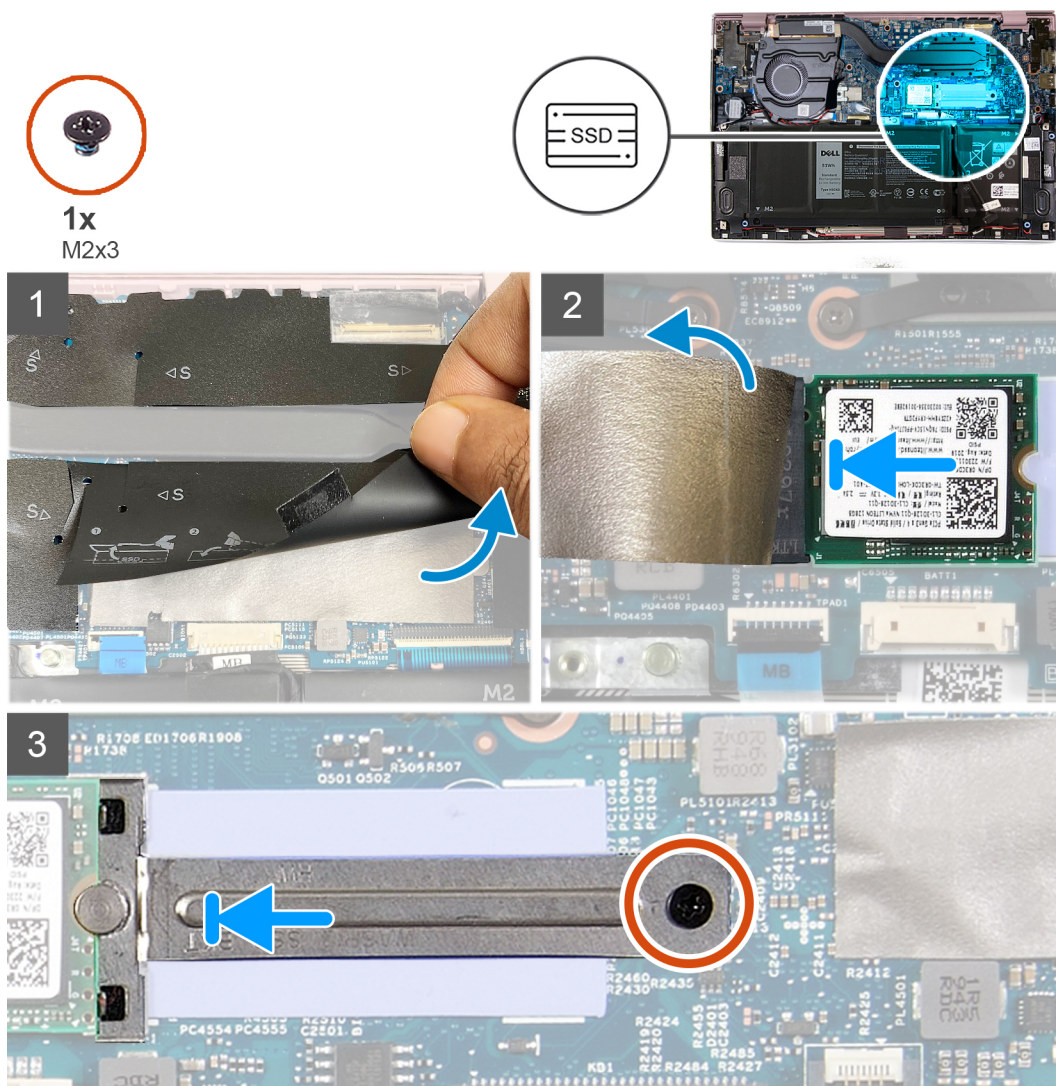
2230 ソリッドステート ドライブの取り付け

前提条件

△注意: ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

このタスクについて

次の図は、ソリッドステートドライブ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. 保護テープを持ち上げて、2230 ソリッドステート ドライブを覆うマイラーシートをはがします。
2. 2230 ソリッドステート ドライブをソリッドステート ドライブ スロットに差し込みます。
3. ソリッドステート ドライブ ブラケットを差し込み、ソリッドステート ドライブ ブラケットのネジ穴をシステム ボードのネジ穴の位置に合わせます。
4. ソリッドステート ドライブ ブラケットをシステム ボードに固定するネジ (M2x3) 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. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

2280 ソリッドステート ドライブの取り外し

前提条件

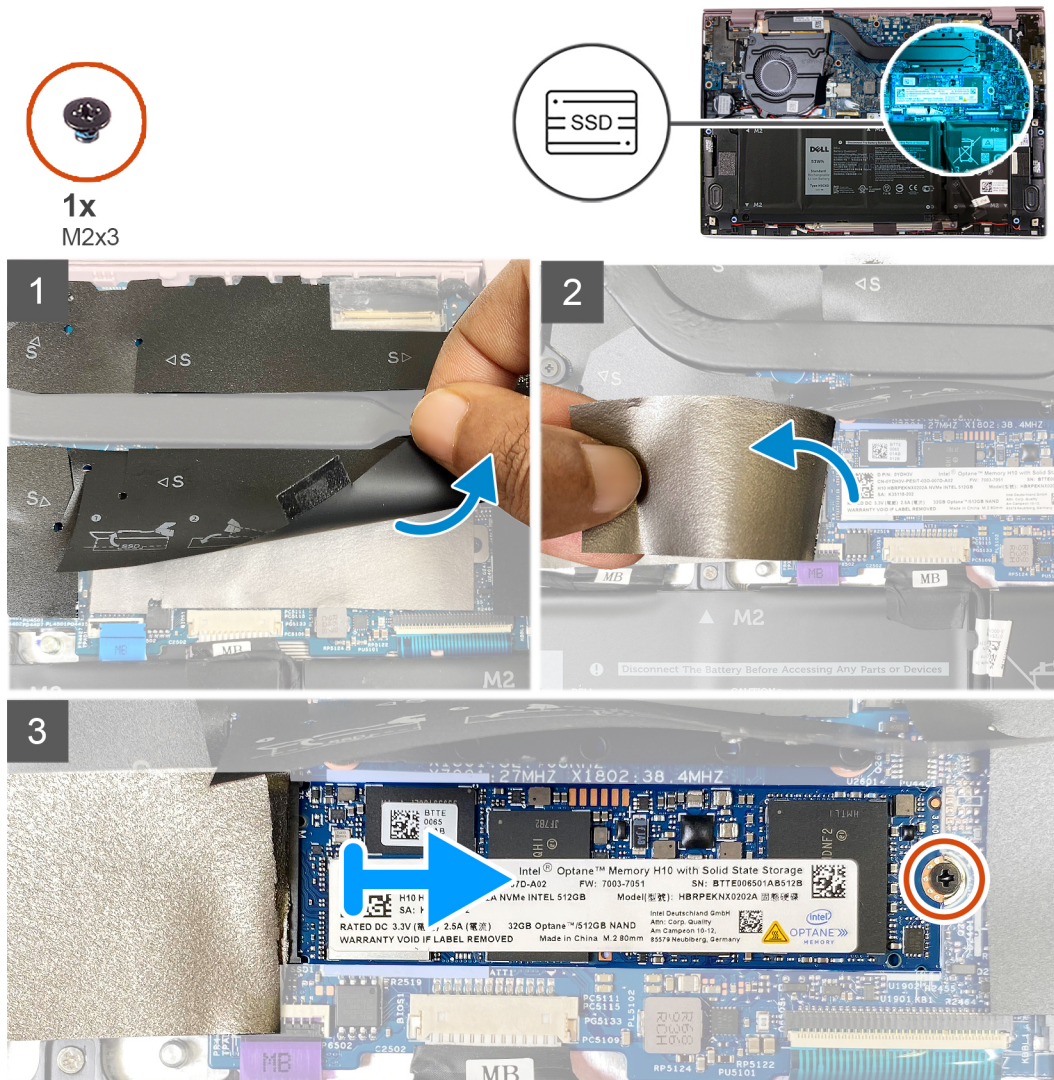
1. PC 内部の作業を始める前にの手順に従います。
 **注意:** ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

△注意: データ ロスを防ぐため、PC の電源が入っている状態、またはスリープ状態のときにソリッドステート ドライブを取り外さないでください。

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、SSD 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. 2280 ソリッドステート ドライブ スロットを覆っている保護テープを持ち上げます。
2. 2280 ソリッドステート ドライブを覆うマイラー シートをはがします。
3. 2280 ソリッドステート ドライブをシステム ボードに固定しているネジ (M2x3) を外します。
4. 2280 ソリッドステート ドライブをスライドさせて、ソリッドステート ドライブ スロットから取り外します。

2280 ソリッドステート ドライブの取り付け

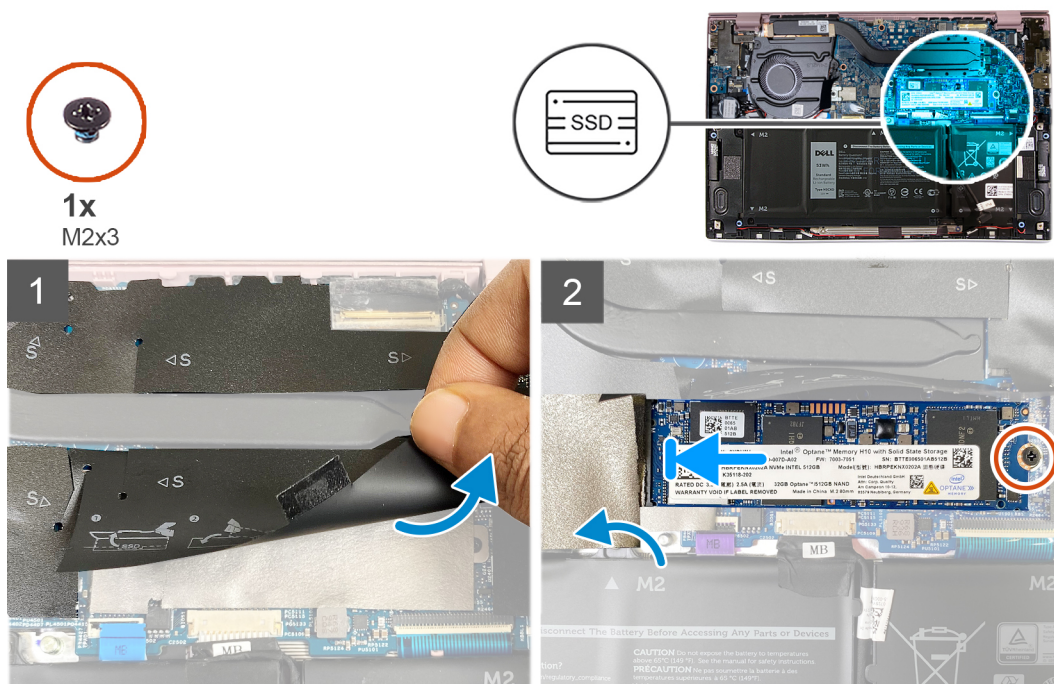
前提条件

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。

△注意: ソリッドステートドライブは非常に壊れやすいものです。取り扱う場合は細心の注意を払ってください。

このタスクについて

次の図は、ソリッドステートドライブ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. ソリッドステートドライブ スロットを覆っている保護テープとマイラーシートを持ち上げます。
2. 2280 ソリッドステートドライブをソリッドステートドライブ スロットに差し込みます。
3. 2280 ソリッドステートドライブをシステムボードに固定するネジ (M2x3) を取り付けます。
4. マイラーシートと保護テープをソリッドステートドライブの上に貼り付けます。

次の手順

1. ベースカバーを取り付けます。
2. 「PC 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

コイン型電池の取り外し

前提条件

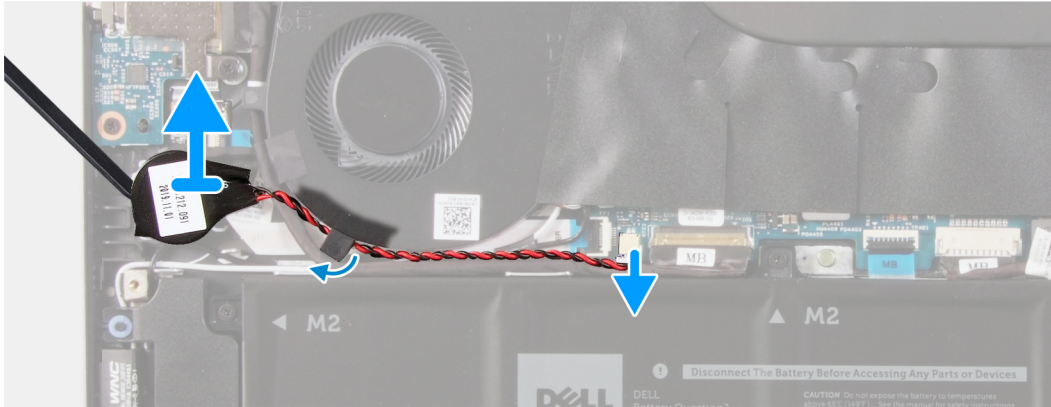
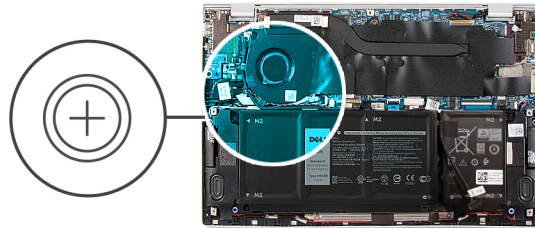
1. 「PC 内部の作業を始める前に」の手順に従います。

注意: コイン型電池を取り外すと、BIOS セットアッププログラムの設定がデフォルト状態にリセットされます。コイン型電池を取り外す前に、BIOS セットアッププログラムの設定を書き留めておくことをお勧めします。

2. ベースカバーを取り外します。

このタスクについて

次の図はコイン型電池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. コイン型電池ケーブルをシステム ボードから外します。
2. コイン型電池ケーブルを配線ガイドから取り外します。
3. コイン型電池をパームレストとキーボード アセンブリーから取り外します。

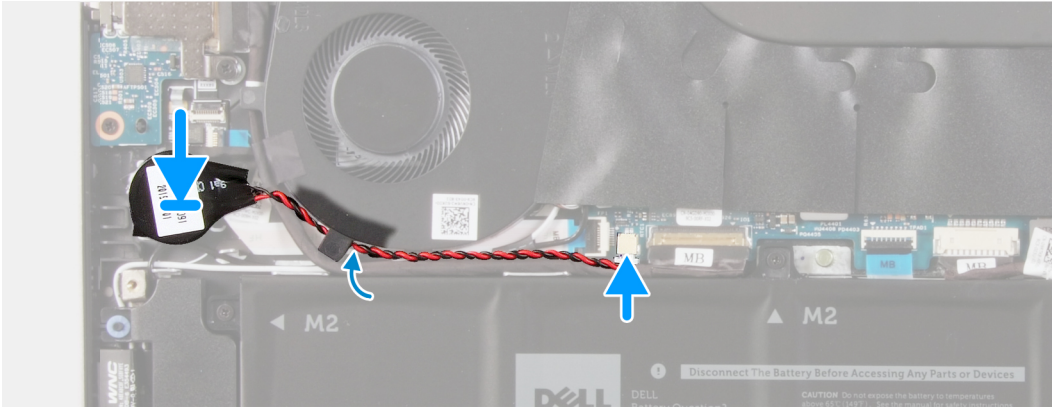
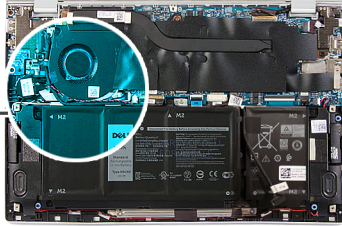
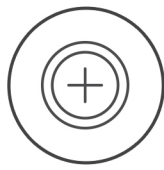
コイン型電池の取り付け

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、コイン型電池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. コイン型電池をパームレストとキーボード アセンブリーのスロットに貼り付けます。
2. コイン型電池ケーブルを配線ガイドを通して配線します。
3. コイン型電池ケーブルをシステム ボードに接続します。

次の手順

1. 4セルバッテリーの取り付け
2. 3セルバッテリーの取り付け
3. ベース カバーを取り付けます。
4. 「PC 内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

ファン

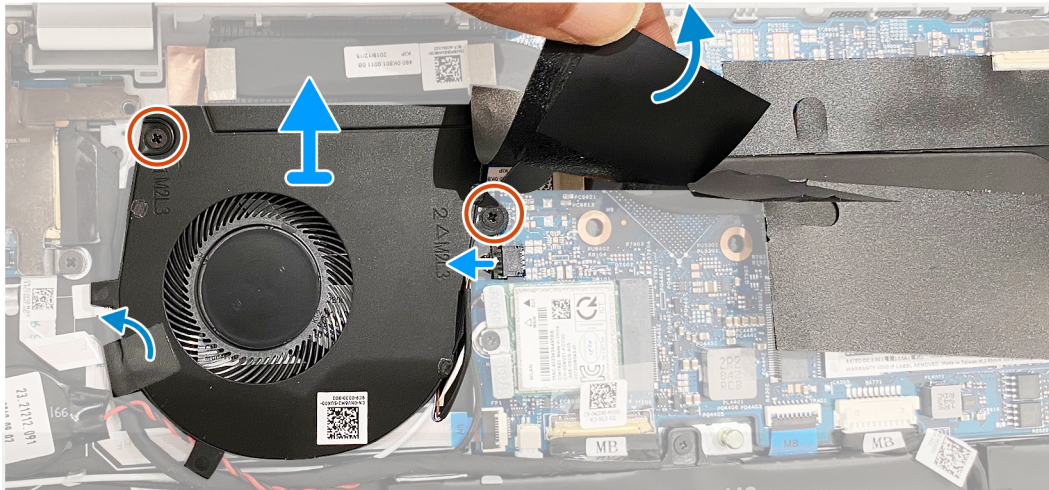
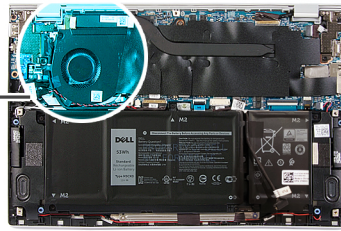
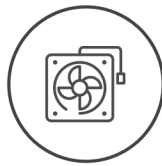
ファンの取り外し

前提条件

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。

このタスクについて

次の画像はファンの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



手順

1. I/O ボード ケーブルをファンに固定しているテープをはがします。
2. システム ボード上のファンのねじを覆っているマイラーシートを持ち上げます。
3. ファンをシステム ボードに固定している2本のネジ (M2x3) を取り外します。
4. ファン ケーブルをシステム ボードから外します。
5. ファンを持ち上げて、システム ボードから取り外します。

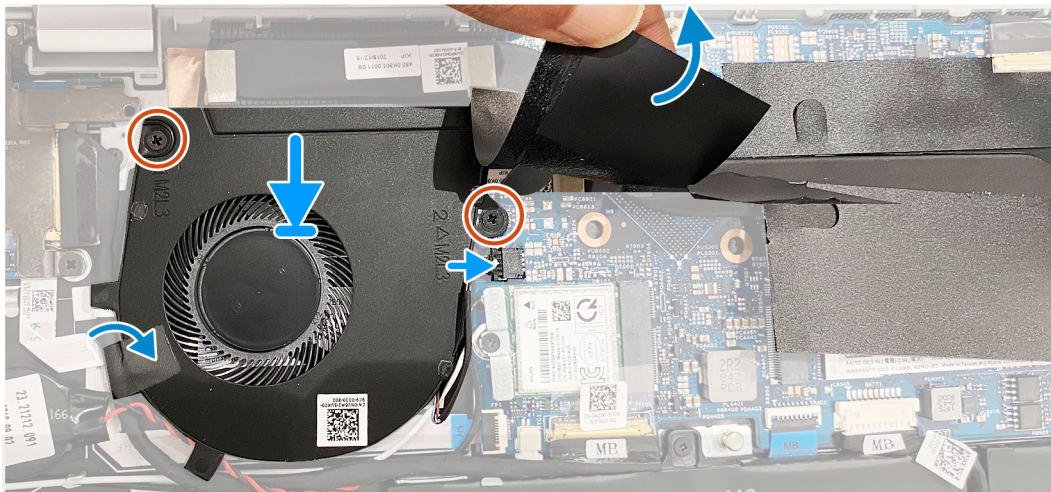
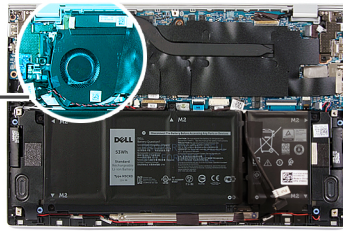
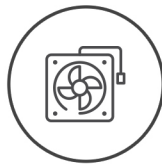
ファンの取り付け

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

次の画像はファンの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



手順

1. ファンのネジ穴を覆っているマイラーシートを持ち上げます。
2. ファンのネジ穴をシステムボードのネジ穴の位置に合わせます。
3. ファンをシステムボードに固定する2本のネジ（M2x3）を取り付けます。
4. ファンケーブルをシステムボードに接続します。
5. I/Oボードケーブルをファンに固定するテープを貼り付けます。

次の手順

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

スピーカー

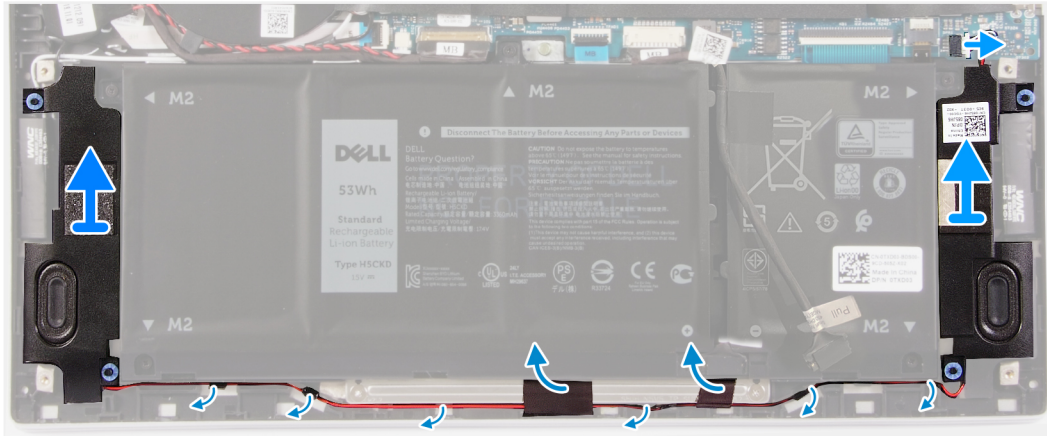
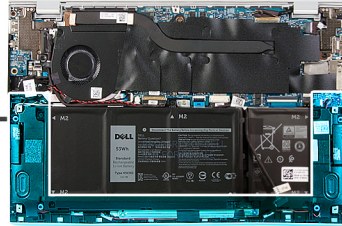
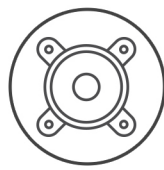
スピーカーの取り外し

前提条件

1. 「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。

このタスクについて

以下の画像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 ボードから外します。
2. スピーカー ケーブルをバッテリーに固定しているテープを剥がします。
3. 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とキーボード アセンブリーの配線ガイドから取り外します。
4. スピーカーを持ち上げて、パームレストとキーボード アセンブリーから取り外します。

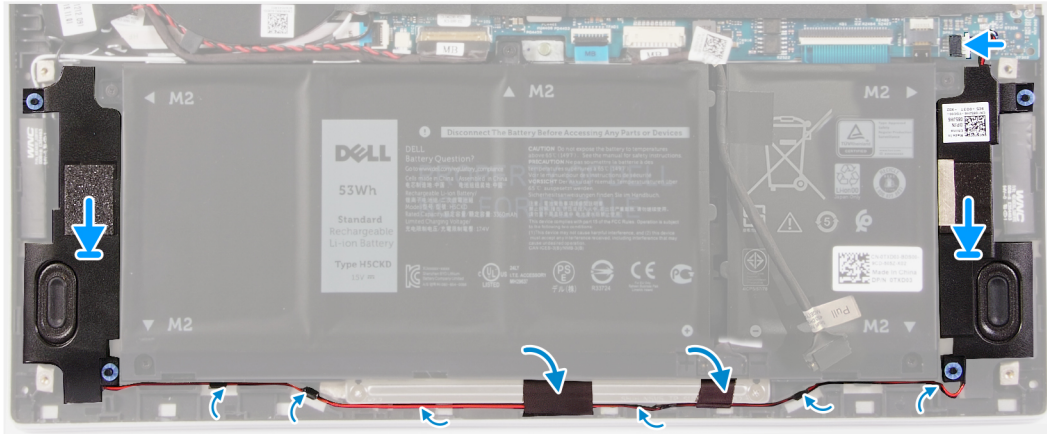
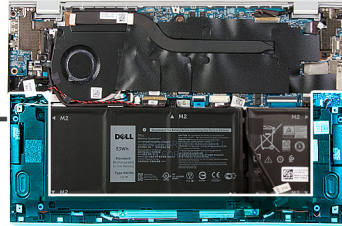
スピーカーの取り付け

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

以下の画像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. 左右のスピーカーをパームレストとキーボードアセンブリのそれぞれのスロットに差し込みます。
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のそれぞれの配線ガイドに沿って配線します。
3. スピーカーケーブルをバッテリーに固定するテープを貼り付けます。
4. 左右のスピーカーケーブルをシステムボードのそれぞれのコネクタに接続します。

次の手順

1. ベースカバーを取り付けます。
2. 「PC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

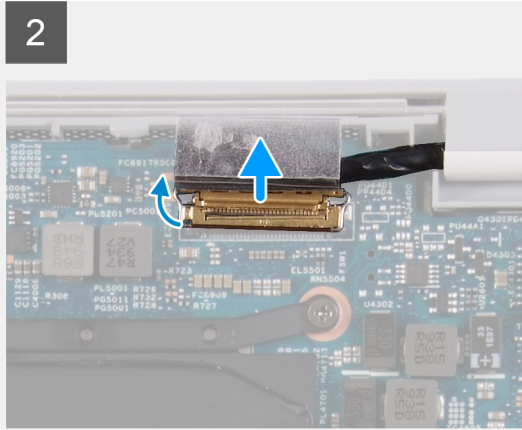
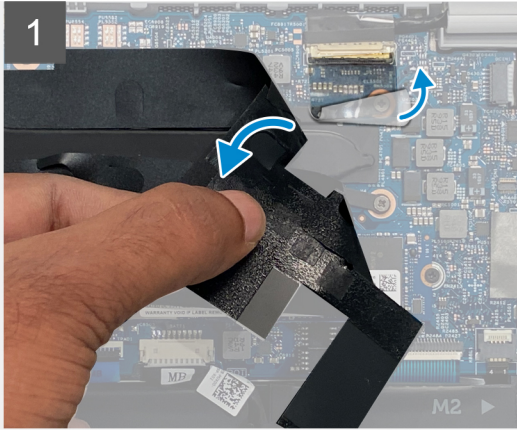
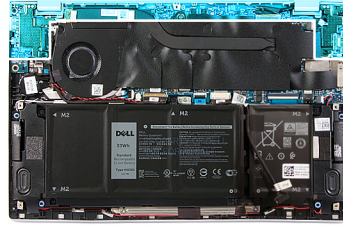
1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外します。

このタスクについて

次の画像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。



3x
M2x2



4



手順

1. システム ボード上のモニター ケーブルを覆っているマイラー シートを持ち上げます。
2. ラッチを開き、システム ボードからモニター ケーブルを外します。
3. 左のヒンジをパームレストとキーボード アセンブリーに固定している 2 本のネジ (M2x2) を取り外します。
4. 右のヒンジをシステム ボードおよびパームレストとキーボード アセンブリーに固定しているネジ (M2x2) を取り外します。
5. ディスプレイ アセンブリーを傾けて開き、パームレストとキーボード アセンブリーをディスプレイ アセンブリーから引き出します。
6. 前述の手順をすべて実行すると、ディスプレイ アセンブリーが残ります。



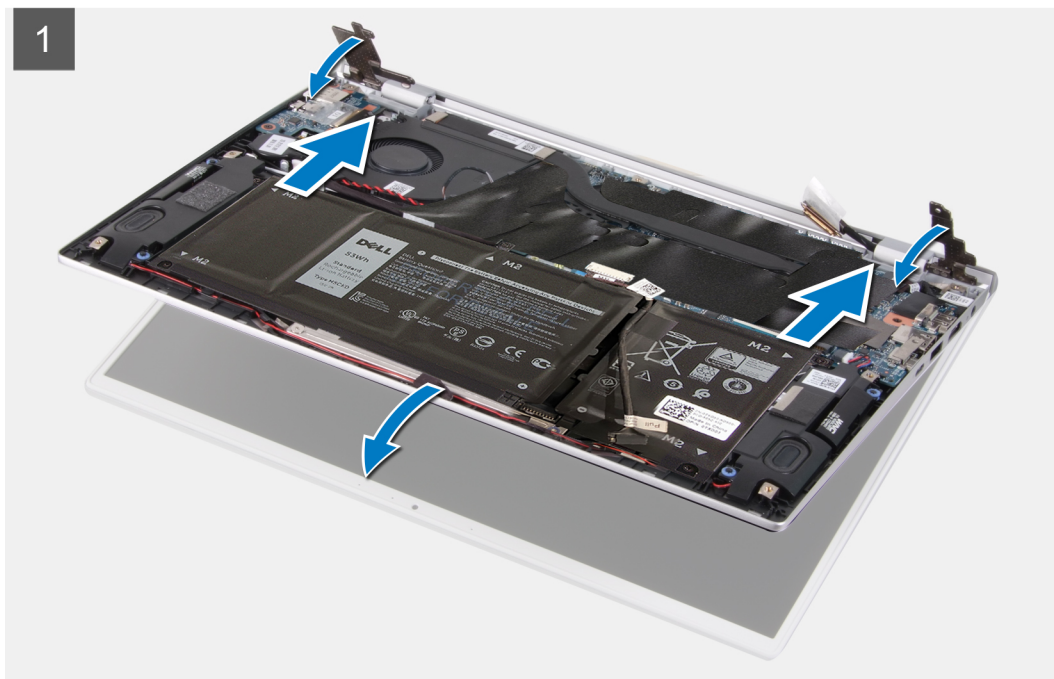
ディスプレイアセンブリーの取り付け

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。

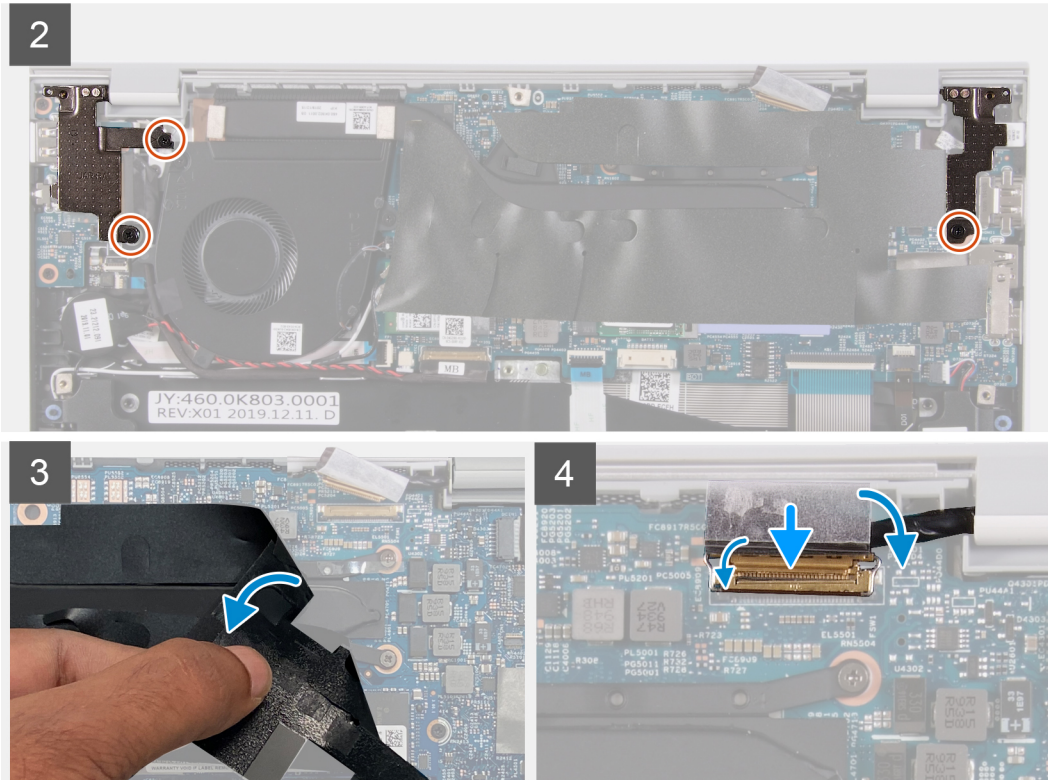
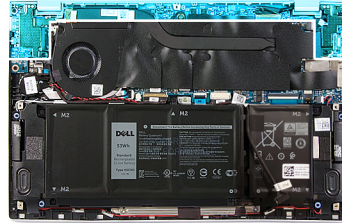
このタスクについて

次の画像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。





3x
M2x2



手順

1. ディスプレイ アセンブリーをきれいな面に置きます。
2. パームレストとキーボード アセンブリーをディスプレイ アセンブリーの角度に合わせてセットします。
3. ディスプレイ ヒンジのネジ穴をパームレストとキーボード アセンブリーのネジ穴に合わせます。
4. 右のヒンジをシステム ボード、パームレスト、およびキーボード アセンブリーに固定するネジ (M2x2) を取り付けます。
5. 左のヒンジをパームレストとキーボード アセンブリーに固定する 2 本のネジ (M2x2) を取り付けます。
6. モニター ケーブルコネクタをシステム ボードに固定しているマイラー シートを持ち上げます。
7. モニター ケーブルをシステム ボードのコネクタに接続します。

次の手順

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

タッチパッド

タッチパッドの取り外し

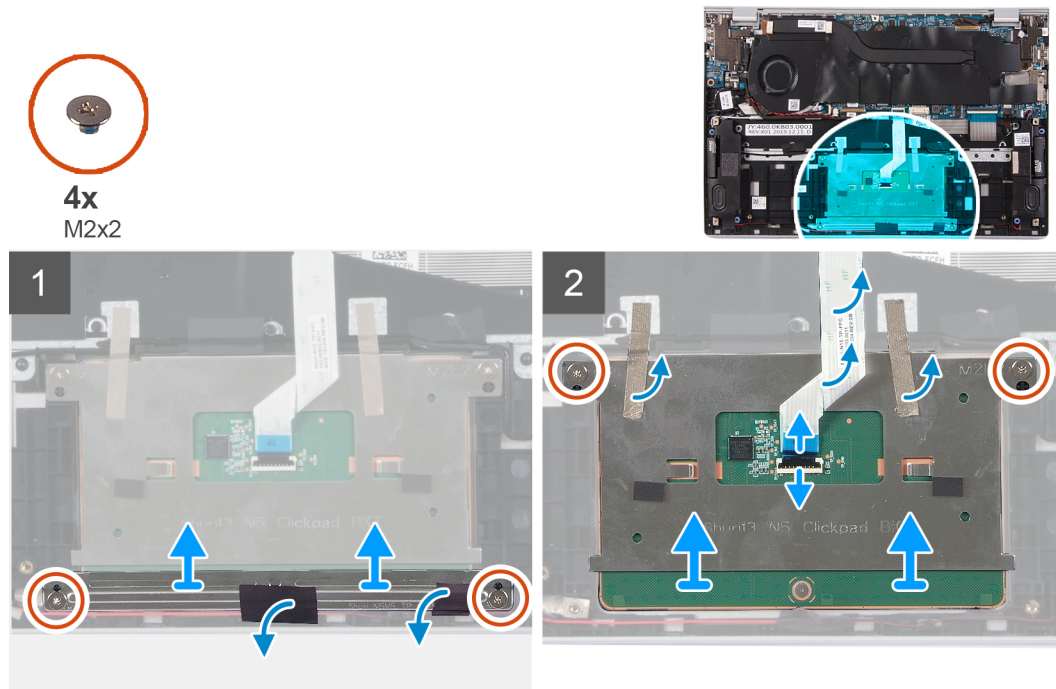
前提条件

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. 4セルバッテリーまたは3セル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、タッチパッ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。



手順

1. スピーカー ケーブルをタッチパッド ブラケットに固定しているテープを剥がします。
2. タッチパッド ブラケットをパームレストとキーボード アセンブリーに固定している 2 本のネジ (M2x2) を取り外します。
3. タッチパッドをパームレストとキーボード アセンブリーに固定している 2 本のネジ (M2x2) を取り外します。
4. ラッチを開き、タッチパッド ケーブルをシステム ボードから外します。
5. タッチパッドをパームレストとキーボード アセンブリーに固定しているテープをはがします。
6. タッチパッドをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストとキーボード アセンブリーから取り外します。

タッチパッドの取り付け

前提条件

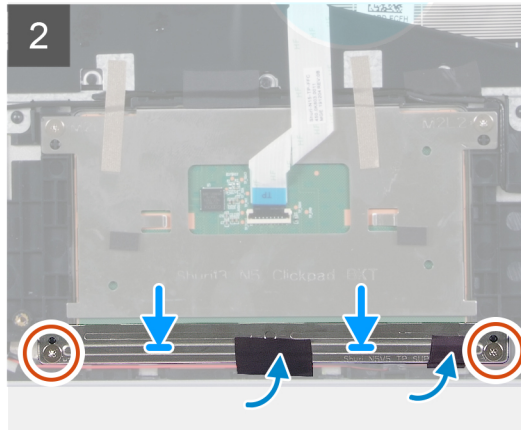
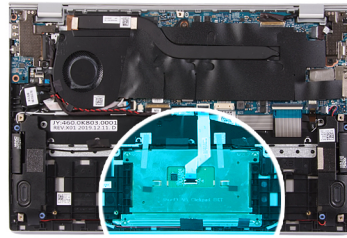
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、タッチパッ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。



4x
M2x2



手順

1. タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリのスロットに合わせてセットします。
2. タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリに固定する2本のネジ (M2x2) を取り付けます。
3. タッチパッドをパームレストとキーボードアセンブリに固定するテープを貼り付けます。
4. タッチパッドケーブルを接続し、ラッチを閉じてケーブルをシステムボードに固定します。
5. タッチパッドブラケットをパームレストとキーボードアセンブリのスロットに合わせてセットします。
6. タッチパッドブラケットをパームレストとキーボードアセンブリに固定する2本のネジ (M2x2) を取り付けます。
7. スピーカーケーブルをタッチパッドブラケットに固定するテープを貼り付けます。

次の手順

1. ベースカバーを取り付けます。
2. 4セルバッテリーまたは3セルバッテリーを取り付けます。
3. 「PC内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

ヒートシンク

ヒートシンクの取り外し

前提条件

1. PC内部の作業を始める前にこの手順に従います。

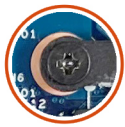
注意: プロセッサの冷却効果を最大にするために、ヒートシンクの放熱部分には触れないでください。油脂が付着すると、サーマルグリースの放熱機能が低下する場合があります。

メモ: 通常のオペレーション中、ヒートシンクが高温になる場合があります。温度が十分に下がりヒートシンクが冷えるのを待って、触ってください。

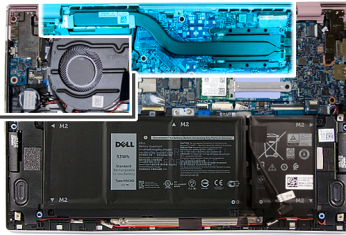
2. ベースカバーを取り外します。

このタスクについて

次の図は、ヒートシンク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。



4x



手順

1. システム ボード上のヒートシンクを覆っているマイラーシートをはがします。
2. ヒートシンク上の表示とは逆のシーケンシャルな順序で、ヒートシンクをシステム ボードに固定している4本の拘束ネジを緩めます。
3. ヒートシンクを持ち上げて、システム ボードから取り外します。

ヒートシンクの取り付け

前提条件

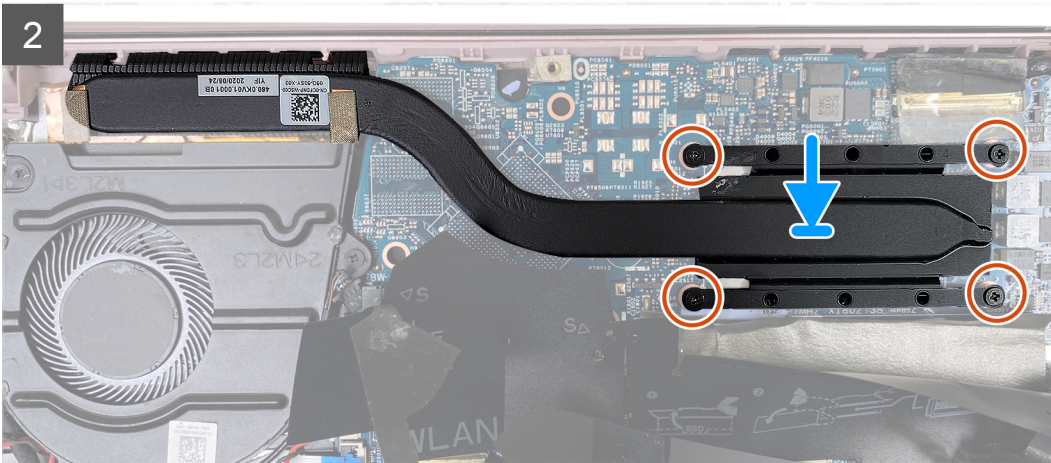
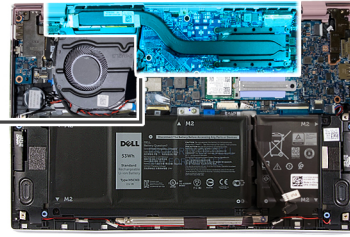
- △ **注意:** ヒートシンクの位置が正しく合っていないと、システムボードとプロセッサを損傷する可能性があります。
- ⓘ **メモ:** システムボードまたはヒートシンクのいずれかを取り付けの場合は、熱伝導性を確保するために、キット内のサーマルパッド/ペーストを使用してください。

このタスクについて

次の図は、ヒートシンク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。



4x



手順

1. ヒートシンクのネジ穴をシステムボードのネジ穴に合わせます。
2. ヒートシンク上に表示されているシーケンシャルな順序で、ヒートシンクをシステムボードに固定する4本の拘束ネジを締めます。
3. システムボード上のヒートシンクを覆うマイラーシートを貼り付けます。

次の手順

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

電源アダプターポート

電源アダプターポートの取り外し

前提条件

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。

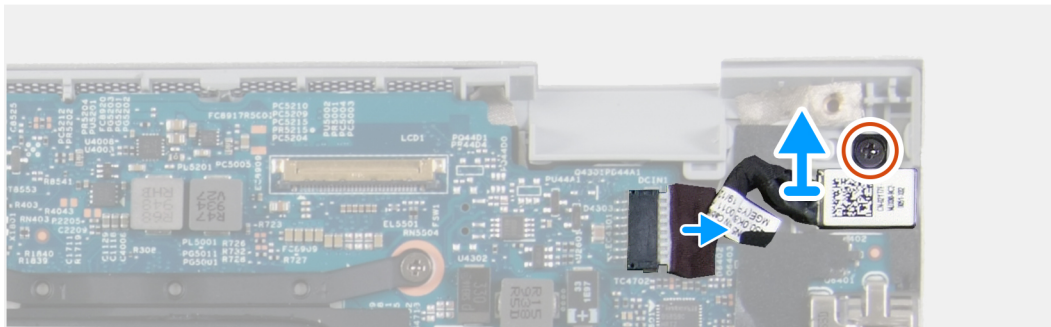
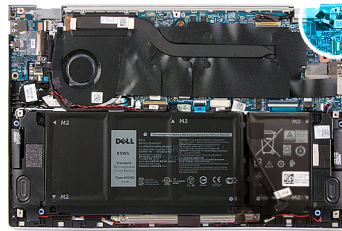
3. ディスプレイ アセンブリーを取り外します。

このタスクについて

次の図は、電源アダプタ ポート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
M2x3



手順

1. 電源アダプター ポートをシステム ボードに固定しているネジ (M2x3) を取り外します。
2. 電源アダプターポートケーブルをシステム ボードから外します。
3. 電源アダプター ポートをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストとキーボード アセンブリーから取り外します。

電源アダプター ポートの取り付け

前提条件

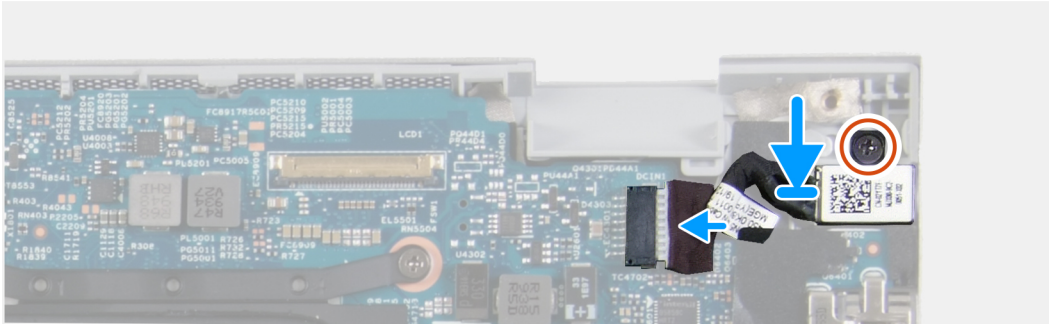
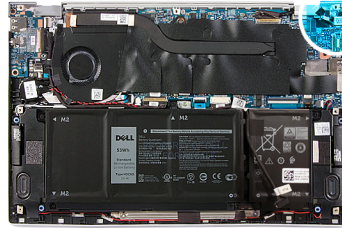
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、電源アダプタ ポート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
M2x3



手順

1. 電源アダプターポートケーブルをシステムボードに接続します。
2. 電源アダプターポートをパームレストとキーボードアセンブリーに固定するネジ（M2x3）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. 「PC内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

I/O ボード

I/O ボードの取り外し

前提条件

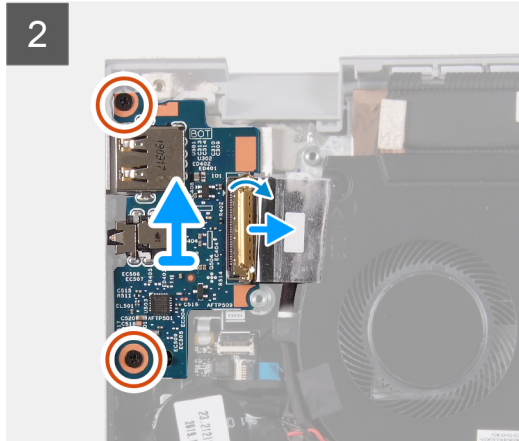
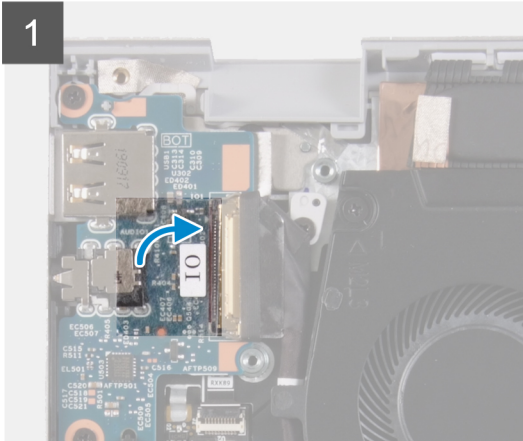
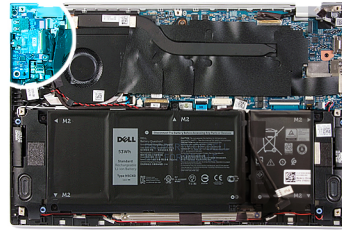
1. 「PC内部の作業を始める前に」の手順に従います。
2. ベースカバーを取り外します。
3. ディスプレイアセンブリーを取り外します。

このタスクについて

次の図は、I/O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。



2x
M2x3



手順

1. I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定しているテープを剥がします。
2. ラッチを開き、I/O ボードケーブルを I/O ボードから外します。
3. I/O ボードケーブルをファンに固定しているテープを剥がします。
4. I/O ボードをパームレストとキーボードアセンブリーに固定している 2 本のネジ (M2x3) を取り外します。
5. I/O ボードを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリーから取り外します。

I/O ボードの取り付け

前提条件

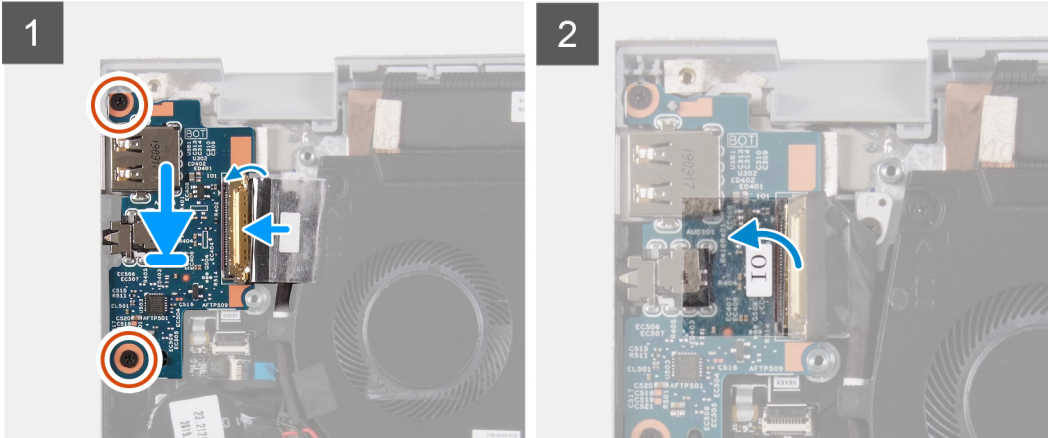
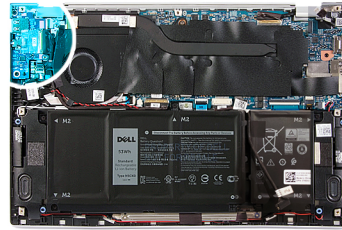
コンポーネントを交換する場合、取り付け手順を実行する前に、既存のコンポーネントを取り外してください。

このタスクについて

次の図は、I/O 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。



2x
M2x3



手順

1. I/O ボードをパームレストとキーボード アセンブリーに合わせてセットします。
2. I/O ボードをパームレストとキーボード アセンブリーに固定する 2 本のネジ (M2x3) を取り付けます。
3. I/O ボード ケーブルを接続し、ラッチを閉じて I/O ボードにケーブルを固定します。
4. I/O ボード ケーブルをファンに固定するテープを貼り付けます。
5. I/O ボードケーブルを I/O ボードに固定するテープを貼り付けます。

次の手順

1. ファンを取り付けます。
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。

システム ボード

システム ボードの取り外し

前提条件

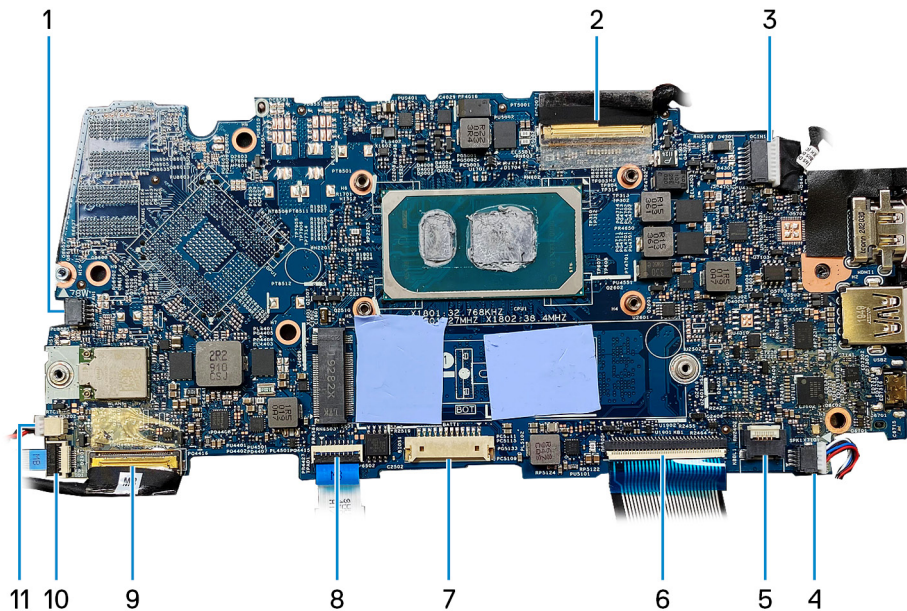
1. PC 内部の作業を始める前にの手順に従います。
 - ① **メモ:** システム ボードには、PC のサービス タグが保存されています。システム ボードを取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービス タグを入力する必要があります。
 - ① **メモ:** システム ボードを取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム ボードを取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。
 - ① **メモ:** システム ボードからケーブルを外す前に、各コネクタの位置をメモしておき、システム ボードの取り付け後に正しく元の場所に戻すことができるようにしてください。
2. ベース カバーを取り外します。
3. 4セル バッテリーまたは 2セル バッテリーを取り外します。
4. ファンを取り外します。
5. ヒートシンクを取り外します。

メモ: システム ボードは、取り付けられているヒート シンクと一緒に取り外すことができます。

6. ソリッドステートドライブを取り外します
7. ディスプレイ アセンブリを取り外します。

このタスクについて

次の画像はシステム ボードの位置を示すもので、取り外し手順を視覚的に表しています。



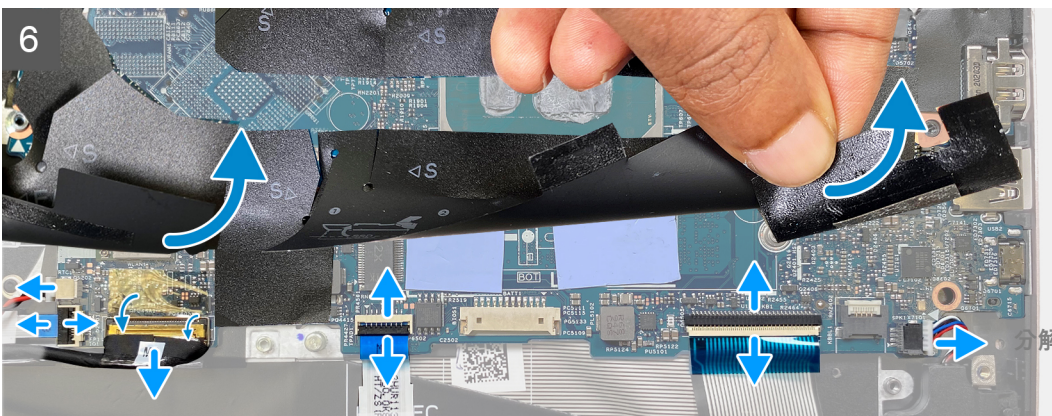
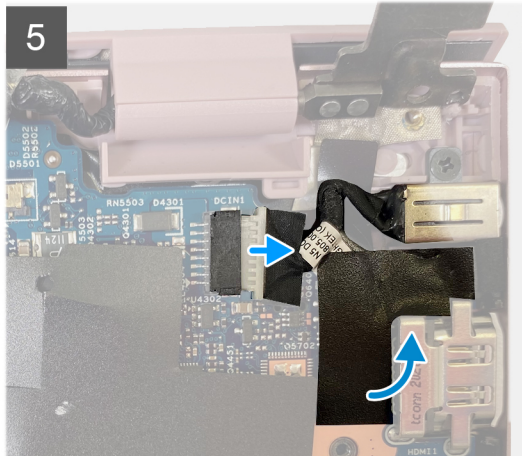
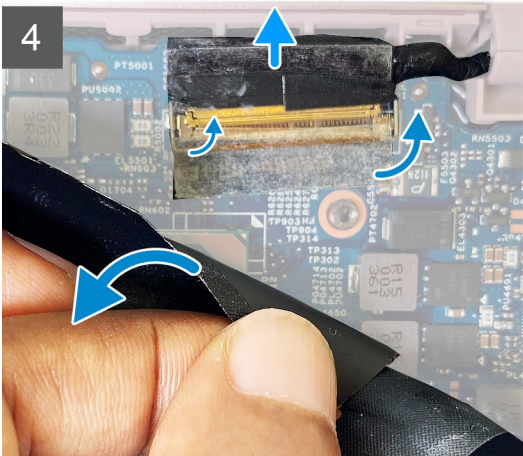
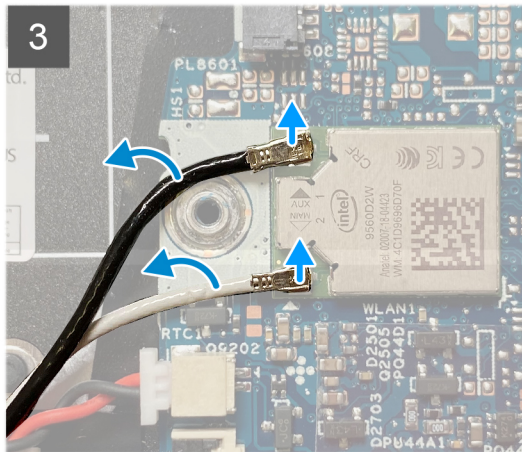
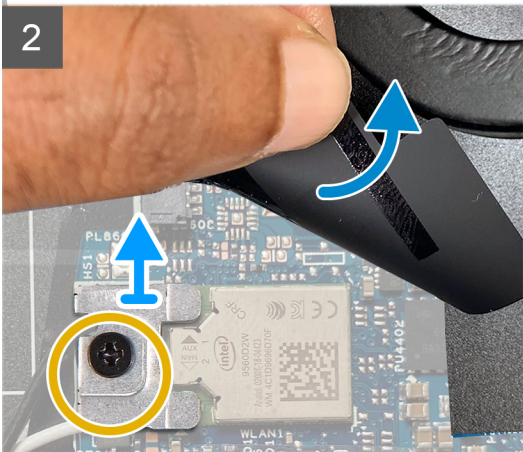
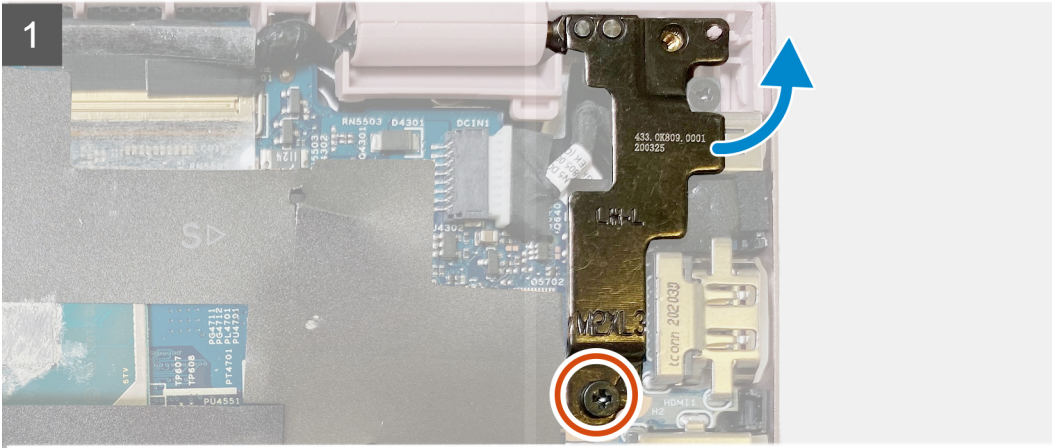
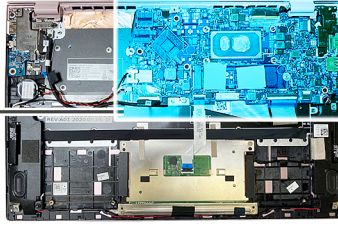
- | | |
|--------------------|-------------------|
| 1. ファンケーブル | 2. モニター ケーブル |
| 3. 電源アダプタポートケーブル | 4. スピーカーケーブル |
| 5. キーボードバックライトケーブル | 6. キーボードケーブル |
| 7. バッテリー ケーブル | 8. タッチパッドケーブル |
| 9. I/O ボードケーブル | 10. 指紋認証リーダー ケーブル |
| 11. コイン型電池ケーブル | |



1x
M2x3



1x
M2x2.5



手順

1. 左のディスプレイ ヒンジをシステム ボードに固定しているネジ (M2x3) を外して持ち上げます。
2. 保護テープを持ち上げて、ワイヤレスカード ブラケットをシステム ボードに固定している 1 本の (M2x2.5) ネジを外します。
3. ワイヤレスカード アンテナをワイヤレスカードから外します。
4. 保護テープを持ち上げて EDP ケーブルを外します。
5. DC 入力ケーブルを外します。
6. コイン型電池ケーブル、指紋認証リーダー ケーブル、I/O ボード ケーブル、タッチパッド ケーブル、キーボード ケーブル、キーボードバックライト ケーブル、スピーカー ケーブルをシステム ボードから外します。
7. システム ボードを持ち上げてパームレストとキーボード アセンブリーから取り外します。

システム ボードの取り付け

前提条件

- ① **メモ:** システム ボードには、PC のサービス タグが保存されています。システム ボードを取り付けた後、BIOS セットアッププログラムでこのサービス タグを入力する必要があります。
- ① **メモ:** システム ボードを取り付けると、BIOS セットアッププログラムで行った BIOS への変更はすべて削除されます。システム ボードを取り付けた後に、再度適切な変更を行う必要があります。

このタスクについて

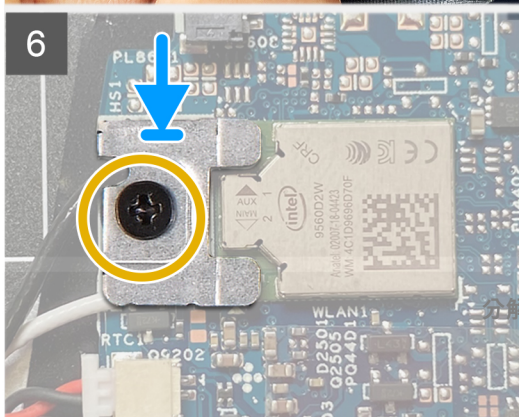
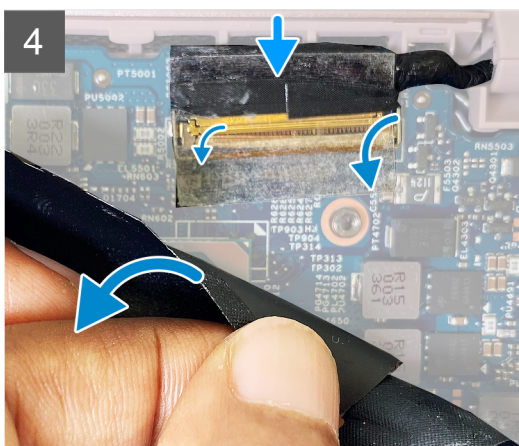
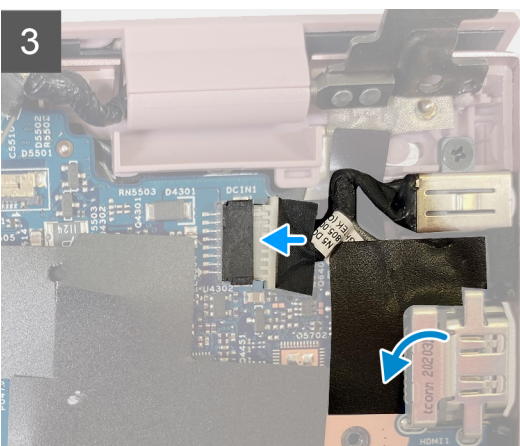
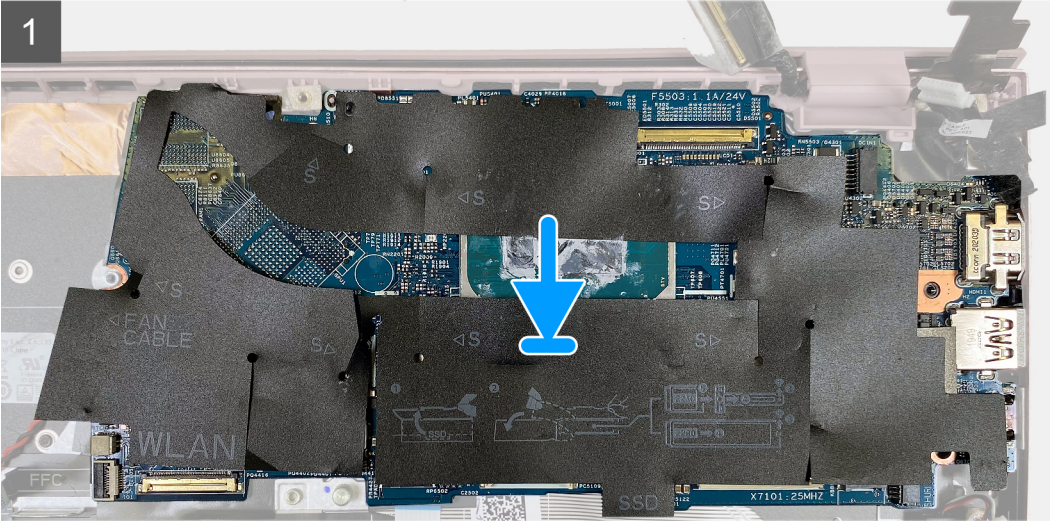
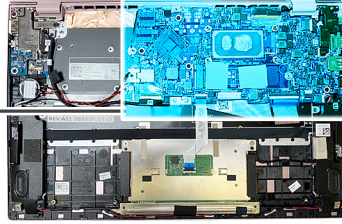
次の画像は、システム ボードの位置を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。



1x
M2x3



1x
M2x2.5



手順

1. システム ボードをパームレストとキーボード アセンブリーに合わせます。
① **メモ:** システム ボード上には「Inspiron 7300」と記されたネジ穴があるので、Inspiron 7300 のシステム ボードを取り付ける際は、その場所のみネジを取り付けてください。
2. コイン型電池ケーブル、指紋認証リーダー ケーブル、I/O ボード ケーブル、タッチパッド ケーブル、キーボード ケーブル、キーボードバックライト ケーブル、スピーカー ケーブルをシステム ボードに接続します。
3. DC 入力ケーブルを接続します。
4. 保護テープを持ち上げて、EDP ケーブルを接続します。
5. 保護テープを持ち上げて、ワイヤレスカード アンテナをワイヤレスカードに接続します。
6. ワイヤレスカード ブラケットをワイヤレスカードにセットし、1本のネジ (M2x2.5) を取り付けてワイヤレスカード ブラケットをシステム ボードに固定します。
7. ディスプレイ ヒンジを押し下げ、左のディスプレイ ヒンジをシステム ボードに固定する1本のネジ (M2x3) を取り付けます。

次の手順

1. ディスプレイ アセンブリーを取り付けます。
2. ソリッドステート ドライブを取り付けます。
3. ヒート シンクを取り付けます。
4. ファンを取り付けます。
5. 4セル バッテリーまたは2セル 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. 「PC 内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

パームレストとキーボードアセンブリ

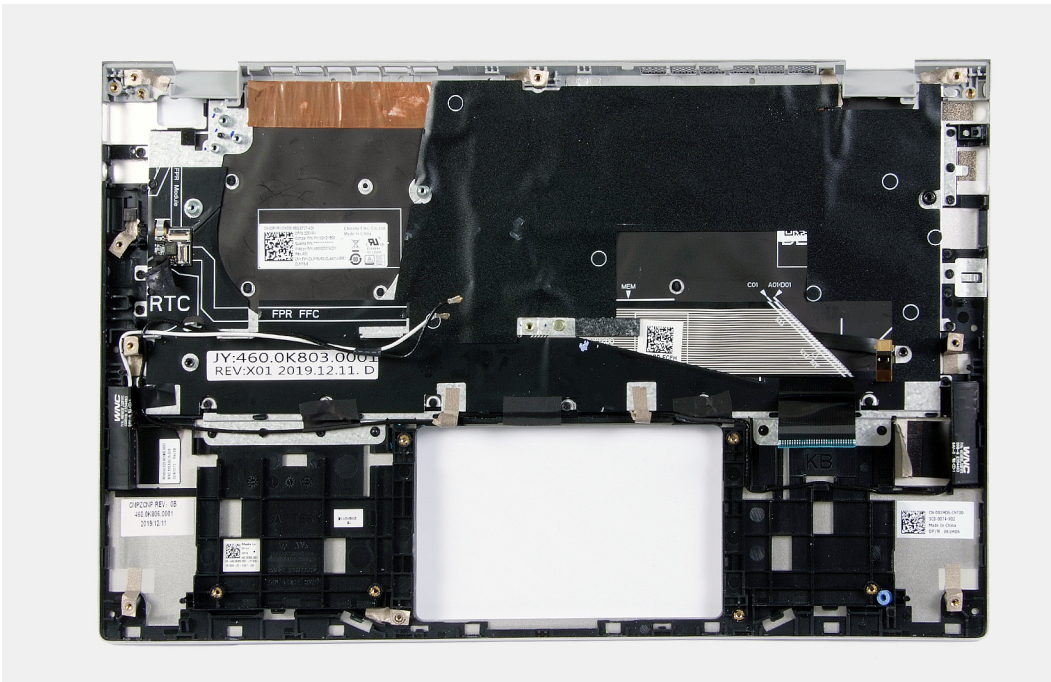
パームレストとキーボード アセンブリーの取り外し

前提条件

1. PC 内部の作業を始める前
2. ベース カバー
3. 4セル バッテリーまたは3セル バッテリー
4. スピーカー
5. システム ボード
6. **①** **メモ:** システム ボードは、取り付けられているヒート シンクと一緒に取り外すことができます。
7. ディスプレイ アセンブリー
8. 電源アダプターポート
9. タッチパッド

このタスクについて

次の図は、パームレストとキーボード 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。



手順

「前提条件」の手順を実行すると、パームレストとキーボード アセンブリーが残ります。

① **メモ:** システム ボードは、ヒートシンクが装着された状態でも取り外すことができます。

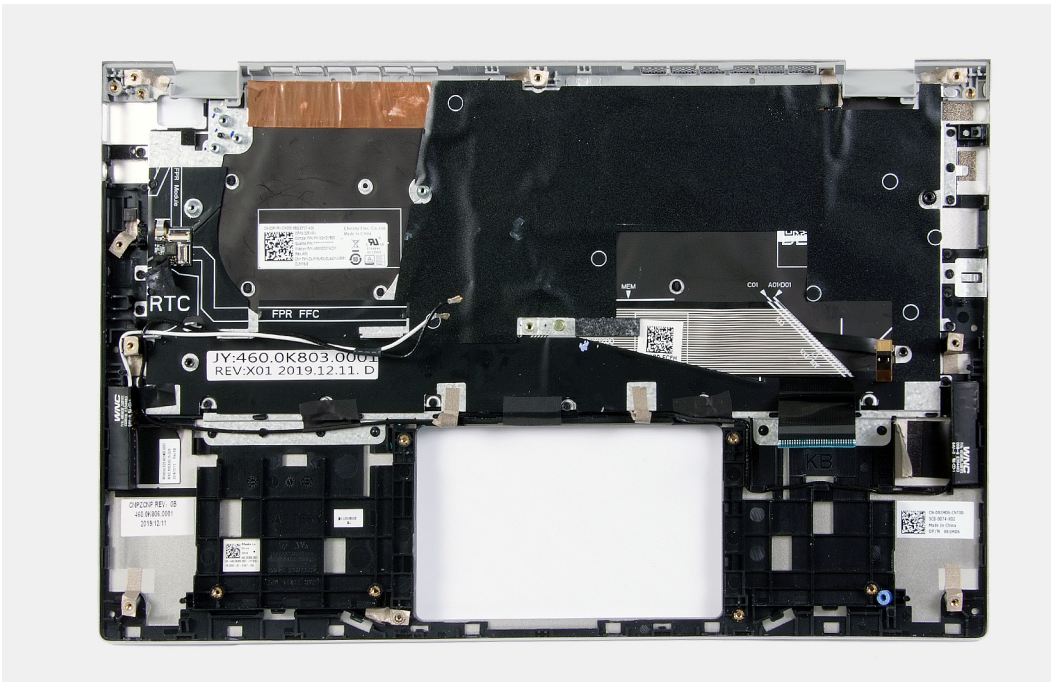
パームレストとキーボード アセンブリーの取り付け

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

次の図は、パームレストとキーボード 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。



手順

パームレストとキーボード アセンブリーを平らな面に置きます。

次の手順

1. タッチパッドを取り付けます。
2. 電源アダプター ポートを取り付けます。
3. ディスプレイ アセンブリーを取り付けます。
4. システム ボードを取り付けます。
5. スピーカーを取り付けます。
6. 4セル バッテリーまたは3セル バッテリーを取り付けます。
7. ベース カバーを取り付けます。
8. 「PC 内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

指紋認証リーダー内蔵電源ボタン

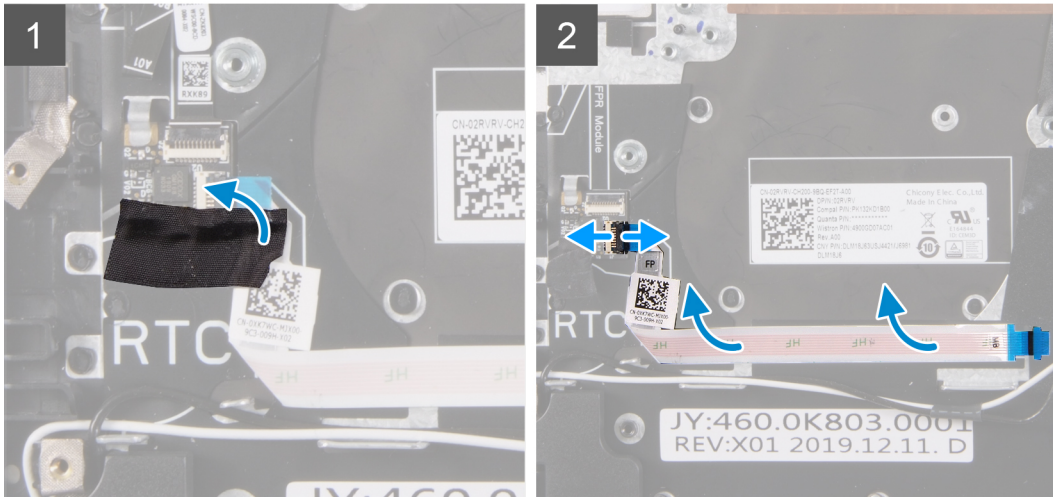
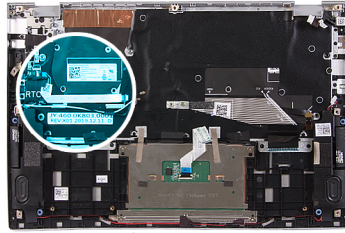
指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り外し

前提条件

1. PC 内部の作業を始める前
2. ベース カバーを取り外します。
3. 4セル バッテリーまたは3セル バッテリーを取り外します。
4. スピーカーを取り外します。
5. システム ボードを取り外します。
① **メモ:** システム ボードは、取り付けられているヒート シンクと一緒に取り外すことができます。
6. ディスプレイ アセンブリーを取り外します。
7. 電源アダプターポートを取り外します。

このタスクについて

次の図は、電源アダプターポート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. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタン ケーブルの接続を固定しているマイラーテープを剥がします。
2. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタン ケーブルをパームレストとキーボードアセンブリーのコネクターから外します。
3. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタンを持ち上げて、パームレストとキーボードアセンブリーから取り外します。

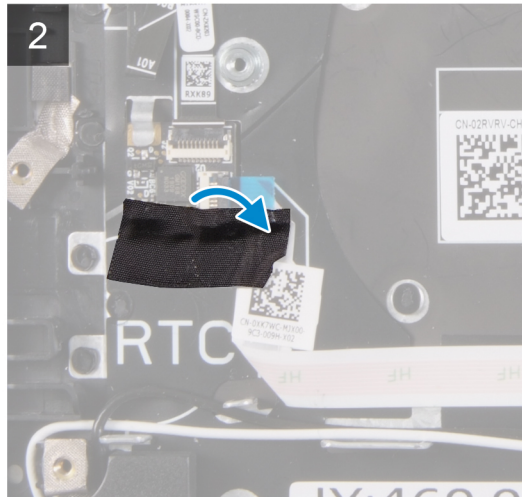
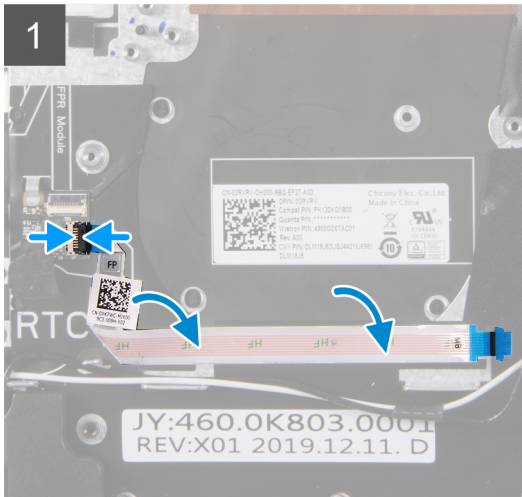
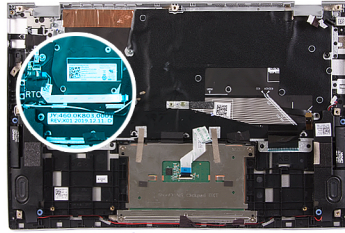
指紋認証リーダー内蔵電源ボタンの取り付け

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、電源アダプタ ポート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. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタンをパームレストとキーボードアセンブリーに合わせます。
2. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタン ケーブルをパームレストとキーボードアセンブリーのコネクタに接続します。
3. 指紋認証リーダー内蔵電源ボタン ケーブルの接続を固定するマイラー テープを貼り付けます。

次の手順

1. 電源アダプター ポートを取り付けます。
2. ディスプレイ アセンブリーを取り付けます。
3. システム ボードを取り付けます。
4. スピーカーを取り付けます。
5. 4セル バッテリーまたは3セル 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. 「PC 内部の作業を終えた後に」 の手順に従います。

トラブルシューティング

膨張したリチウムイオン バッテリーの取り扱い

多くのノートパソコンと同様に、Dell ノートパソコンでもリチウムイオン バッテリーが使用されています。リチウムイオン バッテリーの一種に、リチウムイオン ポリマー バッテリーがあります。お客様がスリム フォーム ファクター（特に最新の超薄型ノートパソコン）や長バッテリー持続時間を望んでいることから、近年リチウムイオン ポリマー バッテリーの人気の高まっており、これがエレクトロニクス業界での標準になりました。リチウムイオン ポリマー バッテリーのテク ノロジーに固有の問題として、バッテリー セルの膨張の可能性があります。

膨張したバッテリーは、ノートパソコンのパフォーマンスに影響する場合があります。誤作動につながるデバイス エンクロージャまたは内部コンポーネントへのさらなる損傷を防ぐには、ノートパソコンの使用を中止し、AC アダプターを取り外してバッテリーを放電させてください。

膨張したバッテリーは絶対に使用せず、適切に交換および廃棄してください。該当する保証またはサービス契約の条件のもとで膨張したバッテリーを交換するオプションについては、Dell 製品サポートに問い合わせることを推奨します。これには、デルの認定サービス技術者による交換オプションも含まれます。

リチウムイオン バッテリーの取り扱いと交換のガイドラインは次のとおりです。

- 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。
- システムから取り外す前に、バッテリーを放電します。バッテリーを放電するには、システムから AC アダプターを取り外し、バッテリー電源のみでシステムを動作させます。電源ボタンを押してもシステムの電源が入らなくなると、バッテリーが完全に放電されたこととなります。
- 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。
- 任意の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。
- 膨張によってバッテリーがデバイス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。
- 破損したバッテリーまたは膨張したバッテリーを、ノートパソコンに再度組み立てないでください。
- 保証対象の膨張したバッテリーは、承認された配送コンテナ（Dell が提供）で Dell に返却する必要があります。これは輸送規制に準拠しています。保証対象外の膨張したバッテリーは、承認されたリサイクルセンターで処分する必要があります。サポートおよび詳細な手順については、Dell 製品サポート（<https://www.dell.com/support>）にお問い合わせください。
- 非 Dell 製品や互換性のないバッテリーを使用すると、火災または爆発を引き起こす可能性が高くなります。バッテリーを交換する場合は、Dell コンピューターで動作するよう設計されている、デルから購入した互換性のあるバッテリーのみ使用してください。お使いのコンピューターに別のコンピューターのバッテリーを使用しないでください。必ず純正バッテリーを <https://www.dell.com> から、またはデルから直接購入してください。

リチウムイオン バッテリーは、使用年数、充電回数、また高温への露出などのさまざまな理由により膨張する可能性があります。ノートパソコン バッテリーのパフォーマンスと寿命の改善方法、問題発生の可能性を最小限に抑える方法の詳細については、「[Dell ノートパソコンのバッテリー - よくある質問 / FAQ](#)」を参照してください。

Dell SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック 診断

このタスクについて

SupportAssist 診断（システム診断とも呼ばれる）ではハードウェアの完全なチェックを実行します。Dell SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェック 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。組み込み型システム診断プログラムには、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おり、以下の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- 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
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

メモ: 特定のデバイスについては、ユーザーによる操作が必要なテストもあります。診断テストを実行する際は、コンピューター端末の前に必ずいるようにしてください。

詳細については、「[内蔵およびオンライン診断 \(SupportAssist ePSA、ePSA または PSA エラー コード\)](#) を使用してハードウェアの問題を解決する方法」を参照してください。

SupportAssist 起動前システム パフォーマンス チェックの実行

手順

1. PC の電源を入れます。
2. PC が起動し、Dell のロゴが表示されたら F12 キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、[診断] オプションを選択します。
4. 左下隅の矢印をクリックします。
診断プログラムのフロント ページが表示されます。
5. 右下隅にある矢印をクリックして、ページ リストに移動します。
検出されたアイテムが一覧表示されます。
6. 特定のデバイスで診断テストを実行するには、Esc を押して [はい] をクリックし、診断テストを中止します。
7. 左のパネルからデバイスを選択し、[テストの実行] をクリックします。
8. 何か問題がある場合は、エラー コードが表示されます。
エラー コードと検証番号をメモして、デルにお問い合わせください。

検証ツール

このセクションには、SupportAssist ePSA、ePSA、PSA エラー コードの検証方法についての情報を記載しています。

エラー コードの検証は、以下の 2 つの方法を使用して行うことができます。

- [オンラインの高度な起動前システム評価検証ツール](#)
- [スマートフォンの QR APP を使用した QR スキャンング](#)

オンライン SupportAssist オンボード診断、ePSA、または PSA エラー コード検証ツール

使用ガイド

手順

1. ユーザーは、Windows の SupportAssist エラーから情報を取得します。



2. <https://www.dell.com/support/diagnose/Pre-boot-Analysis> に移動します。
3. エラーコード、検証コード、サービス タグを入力します。部品のシリアル番号はオプションです。

Error Code (without 2000-prefix) *	<input type="text" value="Error Code (without 2000-prefix)"/>
Validation Code *	<input type="text" value="Validation Code"/>
Service Tag ⓘ *	<input type="text" value="Service Tag"/>
Part Serial # (optional)	<input type="text" value="Part Serial # (optional)"/>
<input type="button" value="Submit"/>	


[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

ⓘ **メモ:** エラーコードについては、コードの最後の3桁または4桁のみを使用します。(ユーザーは 2000-0142 ではなく 0142 または 142 を入力します)

4. 必要な情報をすべて入力したら、[**Submit**] をクリックします。

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *


Service Tag  *

Part Serial # (optional)

[View System Requirements and Privacy And Legal Information](#)

タスクの結果

有効なエラー コードの例



19.5"

Vostro 20 All-in-One 3055

Service Tag: [XXXXXXXXXX](#) | Express Service Code: [38627466440](#)

[Add to My Products List](#)

[View a different product](#)

Manuals
Warranty
System configuration


Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads


General maintenance

Parts & accessories

 Your system is currently Out of Warranty. Please contact Dell Technical Support for further assistance.

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts. [Clear results](#)

 **Needs Attention: System maintenance** —


Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed —

Hardware

Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		 Failed

正しい情報を入力すると、オンライン ツールが次の情報を含む前掲の画面に移動します。

- エラーコードと結果の確認
- 部品交換の提案
- お客様が Dell Warranty による保証期間内かどうか
- サービス タグに未解決のケースが存在する場合は、ケース参照番号


無効なエラーコードの例

Error Code (without 2000-prefix) *

Validation Code *

Service Tag ⓘ *

Part Serial # (optional)

 You have entered an invalid ePSA request, please check your details and try again.

Submit

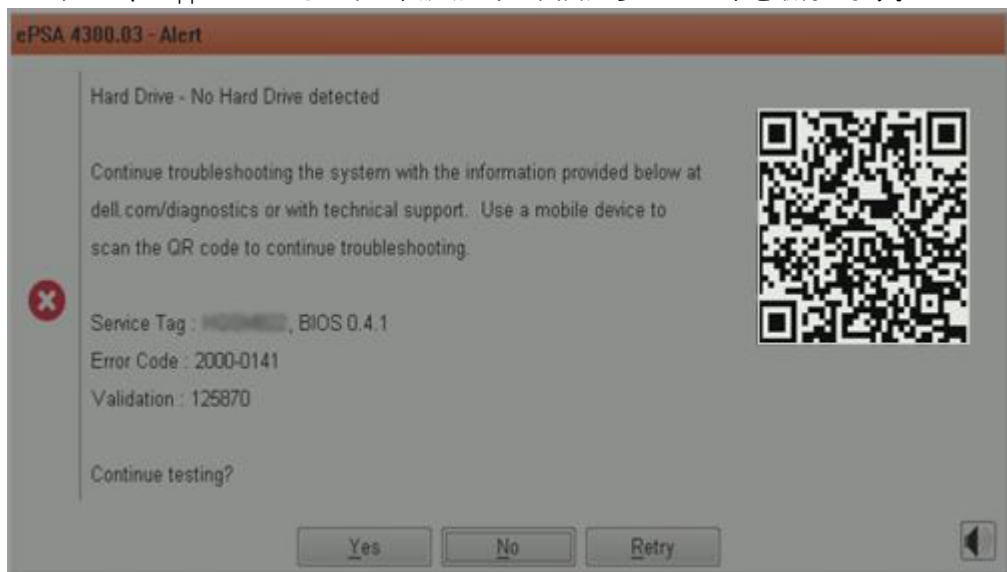
QR APP 確認ツール

このタスクについて

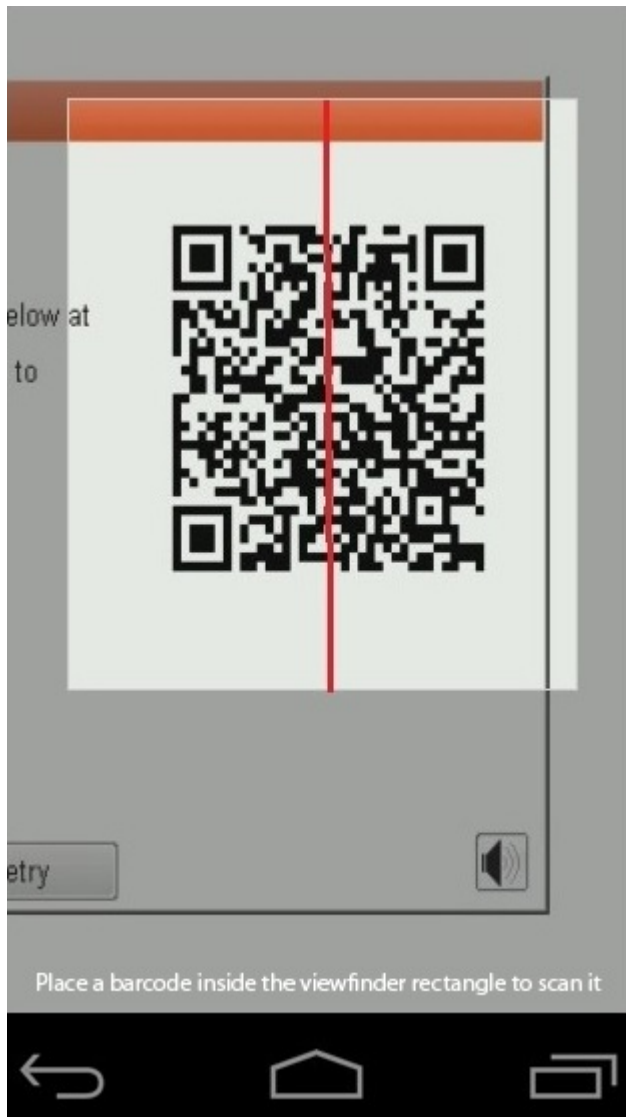
オンライン ツールを使用する以外に、お客様はスマートフォンの QR アプリで QR コードをスキャンすることでもエラーコードを検証できます。

手順

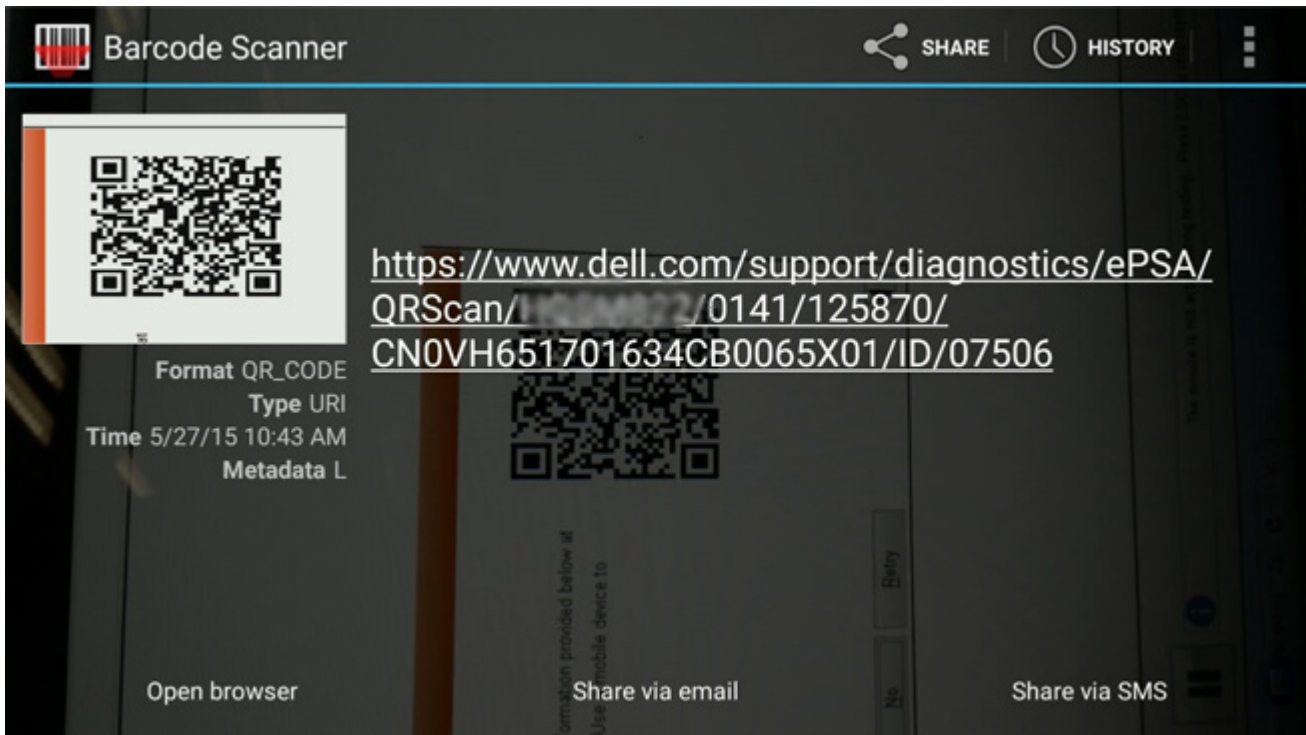
1. ユーザーは、SupportAssist オンボード診断エラー画面から QR コードを取得します。



2. ユーザーはスマートフォンの QR コード スキャナー アプリケーションを使用して、QR コードをスキャンすることができます。



3. QRコードスキャナーアプリケーションはコードをスキャンし、自動的にリンクを生成します。リンクをクリックして進みます。



タスクの結果

生成されたリンクにより、以下の情報を含む Dell サポート用 Web サイトに移動します。

- エラーコードと結果の確認
- 部品交換の提案
- お客様が Dell Warranty による保証期間内かどうか
- サービス タグに未解決のケースが存在する場合は、ケース参照番号

Vostro 20 All-in-One 3055
Service Tag: [redacted] | Express Service Code: [redacted]
Add to My Products List
View a different product

Manuals Warranty System configuration

Diagnostics

Support topics & articles

Drivers & downloads

General maintenance

Parts & accessories

Result: Issues Found.

Your result requires attention. Review the affected hardware below and follow the instructions to troubleshoot problems or you may be presented with a request to replace parts.

Clear results

Needs Attention: System maintenance

Needs Attention

A potential error has been found. [Click here](#) to view a list of steps that can help resolve your issue.

See full scan results.

Diagnostics Completed

Hardware			
Diagnostic Name	Error Code	Serial #	Result
EP5A	141		Failed

ePSA（強化された起動前システムアセスメント）診断

このタスクについて

SupportAssist 診断（システム診断とも呼ばれる）ではハードウェアの完全なチェックを実行します。SupportAssist は BIOS に組み込まれており、BIOS によって内部で起動します。組み込み型システム診断プログラムには、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おり、以下の処理が可能です。

- テストを自動的に、または対話モードで実行
- 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
- テスト中に発生した問題を通知するエラーメッセージを表示

① メモ: [SupportAssist] ウィンドウが表示され、PC 内で検出されたすべてのデバイスが一覧表示されます。診断が検出された全デバイスのテストを開始します。

SupportAssist 診断の実行

手順

1. PC の電源を入れます。
2. PC が起動し、Dell のロゴが表示されたら F12 キーを押します。
3. 起動メニュー画面で、[診断] オプションを選択します。

4. 左下隅の矢印をクリックします。
診断プログラムのフロント ページが表示されます。
5. 右下隅にある矢印をクリックして、ページ リストに移動します。
検出されたアイテムが一覧表示されます。
6. 特定のデバイスで診断テストを実行するには、Esc を押して [はい] をクリックし、診断テストを中止します。
7. 左のパネルからデバイスを選択し、[テストの実行] をクリックします。
8. 何か問題がある場合は、エラー コードが表示されます。
エラー コードと検証番号をメモして、デルにお問い合わせください。

SupportAssist 診断のユーザー インターフェイス

SupportAssist 診断のユーザー インターフェイス

このタスクについて

このセクションには、SupportAssist の基本および詳細画面の情報が記載されています。

SupportAssist は、開始時に基本画面を開きます。画面左下のアイコンを使用して、詳細画面に切り替えることができます。詳細画面には、検出されたデバイスがタイル形式で表示されます。特定のテストのみを詳細モードに含めるか、除外できます。基本画面には、ユーザーが簡単に診断を開始または停止できる最小限のコントロールがあります。

システム診断ライト

バッテリーステータスライト

電源およびバッテリー充電ステータスを示します。

ソリッド ホワイト : 電源アダプターが接続され、バッテリーの充電量は 5% 以上です。

橙色 — コンピュータ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。

消灯

- 電源アダプターが接続されバッテリーがフル充電されています。
- PC がバッテリーで動作しており、バッテリーの充電量が 5% 以上です。
- PC がスリープ状態、休止状態、または電源オフです。

電源およびバッテリーステータスライトが障害を示すビープコードと合わせて橙色に点滅します。

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。

次の表には、さまざまな電源およびバッテリーステータスライトのパターンと関連する問題が記載されています。

表 1. LED コード

診断ライト コード	問題の説明	推奨される解決策
1,1	TPM 検出エラー	システム ボードの取り付け
1,2	回復不可能な SPI フラッシュ障害です	システム ボードの取り付け
1,3	OCP1 トリップされたヒンジ ケーブルの不足	モニター ケーブル(EDP)が適切に取り付けられているか、またはヒンジに挟まれていないかを確認します。問題が解決しない場合は、モニター ケーブル(EDP)とディスプレイ アセンブリー(LCD)のいずれかを交換します
1,4	OCP2 トリップされたヒンジ ケーブルの不足	モニター ケーブル(EDP)が適切に取り付けられているか、またはヒンジに挟まれていないかを確認します。問題が解決しない場合は、モニター ケーブル(EDP)とディスプレイ アセンブリー(LCD)のいずれかを交換します
1.5	EC が i-Fuse をプログラムできない	システム ボードの取り付け

表 1. LED コード (続き)

診断ライトコード	問題の説明	推奨される解決策
1.6	異常な EC コード フロー エラーに対する一般的なキャッチオール	すべての電源 (AC、バッテリー、コイン型) を外し、電源ボタンを押したままにして、待機電力を逃がします。
2.1	プロセッサの不具合	CPU を交換します。CPU がオンボードの場合は、システム ボードを交換します。
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	システム ボードの取り付け
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	スロット間でメモリー モジュールを再配置してスワップします。問題が解決しない場合は、メモリー モジュールを交換します
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	スロット間でメモリー モジュールを再配置してスワップします。問題が解決しない場合は、メモリー モジュールを交換します
2.5	無効なメモリーが取り付けられています	スロット間でメモリー モジュールを再配置してスワップします。問題が解決しない場合は、メモリー モジュールを交換します
2.6	システム ボードまたはチップセットのエラーです	システム ボードの取り付け
2.7	ディスプレイの障害です	可能な場合はモニター ケーブル (EDP) を交換し、それ以外の場合はディスプレイ アセンブリー (LCD) を交換します。
2.8	LCD 母線の障害です。システム ボードの取り付け	システム ボードの取り付け
3.1	コイン型電池の障害です	CMOS バッテリー接続をリセットします。問題が解決しない場合は、RTC バッテリーを交換します。
3.2	PCI、ビデオ カード/チップの障害です	システム ボードの取り付け
3.3	リカバリイメージが見つかりません	BIOS の最新バージョンをフラッシュします。問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します
3.4	検出されたりカバリー イメージは無効です	BIOS の最新バージョンをフラッシュします。問題が解決しない場合は、システム ボードを交換します
3.5	母線の障害です	システム ボードの取り付け
3.6	システム BIOS のフラッシュが不完全です	システム ボードの取り付け
3.7	マネジメント・エンジン (ME) エラー	システム ボードの取り付け

カメラステータスライト : カメラが使用されているかどうかを示します。

- ソリッド ホワイト : カメラが使用中です。
- 消灯 — カメラは使用されていません。


キャップスロックステータスライト : キャップスロックが有効か、それとも無効かを示します。

- ソリッド ホワイト : キャップスロックが有効です。
- 消灯 — キャップスロックが無効です。

Windows の USB ドライブを使用した BIOS のアップデート

- 手順
1. 「[Windows での BIOS のアップデート](#)」にある手順 1~6 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 [000145519](#) 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. PC を再起動し、**F12** を押します。
 6. **ワンタイムブートメニュー**から USB ドライブを選択します。
 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。**BIOS アップデート ユーティリティ**が表示されます。
 8. 画面の指示に従って BIOS のアップデートを完了します。


Windows での BIOS のアップデート

- 手順
1. www.dell.com/support にアクセスします。
 2. [製品名] をクリックします。[検索サポート] ボックスでお使いの PC のサービス タグを入力し、[検索] をクリックします。
 **メモ:** サービス タグがない場合は、SupportAssist 機能を使用して、お使いの PC を自動で確認してください。製品 ID を使用するか、お使いの PC のモデルを手動で参照することもできます。
 3. [Drivers & Downloads] (ドライバおよびダウンロード) をクリックします。[ドライバーの検索] を展開します。
 4. 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。
 5. [カテゴリー] ドロップダウン リストで [BIOS] を選択します。
 6. 最新の BIOS バージョンを選択して [ダウンロード] をクリックし、お使いの PC 用の BIOS ファイルをダウンロードします。
 7. 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ーを参照します。
 8. 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。
詳細については、www.dell.com/support でナレッジ ベース記事 [000124211](#) を参照してください。

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. コンピューターの電源を切ります。
 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。

待機電力の放電（ハード リセットの実行）

このタスクについて

待機電力とは、PC の電源をオフにしてバッテリーを取り外したあとも PC に残っている静電気のことです。

安全を確保し、お使いの PC にある繊細な電子部品を保護するためには、PC のコンポーネントの取り外しや取り付けを行う前に、待機電力を放電する必要があります。

PC の電源がオンになっていない、またはオペレーティング システムが起動しない場合も、待機電力の放電（「ハード リセット」の実行とも呼ばれる）が一般的なトラブルシューティングの方法です。

待機電力を放電（ハード リセットを実行）する方法

手順

1. PC の電源を切ります。
2. 電源アダプターを PC から外します。
3. ベース カバーを取り外します。
4. バッテリーを取り外します。
5. 待機電力を放電するため、電源ボタンを 20 秒間押し続けます。
6. バッテリーを取り付けます。
7. ベース カバーを取り付けます。
8. 電源アダプターを PC に接続します。
9. PC の電源を入れます。

 **メモ:** ハード リセットの実行に関する詳細については、www.dell.com/support のナレッジ ベース記事（000130881）を参照してください。

「困ったときは」と「Dell 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 2. 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
トラブルシューティング情報、ユーザーズガイド、セットアップ方法、製品仕様、テクニカルサポートブログ、ドライバ、ソフトウェアのアップデートなどは、	www.dell.com/support
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。	<ol style="list-style-type: none"> https://www.dell.com/support/home/?app=knowledgebase にアクセスします。 [Search] ボックスに、件名またはキーワードを入力します。 [Search] をクリックして、関連記事を取得します。
<p>お使いの製品について、次の情報を把握します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 製品仕様 オペレーティング システム 製品のセットアップと使用 データ バックアップ トラブルシューティングと診断 工場出荷時の状態とシステムの復元 BIOS 情報 	<p>www.dell.com/support/manuals の『<i>Me and My Dell</i>』を参照してください。</p> <p>お使いの製品に関する <i>Me and My Dell</i> (私とマイデル) を探すには、次のいずれかの方法で製品を特定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> [Detect Product (製品を検出)] を選択します。 [View Products (製品の表示)] のドロップダウンメニューで製品を見つけます。 検索バーに、[Service Tag number(サービス タグ ナンバー)] または [Product ID (製品 ID)] を入力します。

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や製品によって異なり、国によってはご利用いただけないサービスもございます。

② 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。