

# Dell Wyse 5470 Thin Client

## サービスマニュアル



## メモ、注意、警告

① | **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、その問題を回避するための方法を説明しています。

⚠ | **警告:** 物的損害、けが、または死亡の原因となる可能性があることを示しています。

© 2019 Dell Inc. その関連会社。不許複製・禁無断転載。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

<b>1 シンクライアントでの作業.....</b>	<b>6</b>
安全にお使いいただくために.....	6
シンクライアントで作業を行う前に.....	6
安全に関する注意事項.....	7
スタンバイ電源.....	7
ボンディング.....	7
静電気放出 — ESD 保護.....	7
ESD フィールドサービスキット.....	8
ESD フィールドサービスキットのコンポーネント.....	8
ESD 保護の概要.....	8
敏感なコンポーネントの輸送.....	9
装置の持ち上げ.....	9
シンクライアントで作業を行った後に.....	9
<b>2 コンポーネントの取り外しと取り付け.....</b>	<b>10</b>
推奨ツール.....	10
ネジのリスト.....	10
SD ( Secure Digital ) カード.....	11
SD ( Secure Digital ) カードの取り外し.....	11
SD ( Secure Digital ) カードの取り付け.....	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.....	14
バッテリー.....	16
リチウムイオン バッテリーに関する注意事項.....	16
バッテリーの取り外し.....	16
バッテリーの取り付け.....	17
メモリモジュール.....	18
メモリモジュールの取り外し.....	18
メモリモジュールの取り付け.....	19
ソリッドステートドライブ.....	20
M.2 ソリッドステートドライブの取り外し.....	20
M.2 ソリッドステートドライブの取り付け.....	21
スピーカー.....	22
スピーカーの取り外し.....	22
スピーカーの取り付け.....	23
CAC リーダー.....	24
CAC リーダーの取り外し.....	24
CAC リーダーの取り付け.....	25
WLAN カード.....	26
WLAN カードの取り外し.....	26

WLAN カードの取り付け.....	27
IO ボード.....	28
IO ボードの取り外し.....	28
IO ボードの取り付け.....	29
コイン型電池.....	30
コイン型電池の取り外し.....	30
コイン型電池の取り付け.....	31
タッチパッド.....	32
タッチパッドアセンブリの取り外し.....	32
タッチパッドアセンブリの取り付け.....	33
VGA ドーターボード.....	34
VGA ドーターボードの取り外し.....	34
VGA ドーターボードの取り付け.....	35
ディスプレイアセンブリ.....	36
ディスプレイアセンブリの取り外し.....	36
ディスプレイアセンブリの取り付け.....	40
電源ボタンボード.....	42
電源ボタン基板の取り外し.....	42
電源ボタン基板の取り付け.....	43
ヒートシンク.....	44
ヒートシンクの取り外し.....	44
ヒートシンクの取り付け.....	45
システム基板.....	46
システム基板の取り外し.....	46
システム基板の取り付け.....	48
電源アダプタポート.....	50
電源アダプターポートの取り外し.....	50
電源アダプターポートの取り付け.....	51
ディスプレイベゼル.....	52
ディスプレイベゼルの取り外し.....	52
ディスプレイベゼルの取り付け.....	53
ディスプレイパネル.....	55
ディスプレイパネルの取り外し.....	55
ディスプレイパネルの取り付け.....	57
カメラ.....	59
カメラの取り外し.....	59
カメラの取り付け.....	60
パームレストとキーボードアセンブリ.....	62
パームレストおよびキーボードアセンブリの取り外し.....	62
パームレストおよびキーボードアセンブリの取り付け.....	63
<b>3 セットアップユーティリティ.....</b>	<b>64</b>
シンクライアントの BIOS 設定へのアクセス.....	64
システムセットアップの概要.....	64

起動順序.....	64
ナビゲーション キー.....	65
一般設定画面のオプション.....	65
システム設定.....	66
ビデオ画面オプション.....	68
セキュリティ画面のオプション.....	68
セキュア ブート画面のオプション.....	70
Intel Software Guard Extensions 画面のオプション.....	71
パフォーマンス画面のオプション.....	71
電力管理.....	72
POST 動作.....	73
ワイヤレスオプション.....	74
仮想化サポート画面のオプション.....	75
メンテナンス画面のオプション.....	75
システムログ.....	76
<b>4 システムのトラブルシューティング.....</b>	<b>77</b>
強化された起動前システムアセスメント診断.....	77
ePSA 診断の実行.....	77
バッテリー ステータス LED.....	78
診断 LED.....	78
電源の動作.....	79
<b>5 ヘルプ.....</b>	<b>81</b>
デルへのお問い合わせ.....	81

# シンクライアントでの作業

## 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、シンクライアントを潜在的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。特に指示がない限り、本ドキュメントに記載されている各手順では以下の条件を満たしていることを前提とします。

- シンクライアントに付属の「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

- ⚠ **警告:** シンクライアント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完了したら、コンセントに接続する前にすべてのカバー、パネル、およびネジを取り付けてください。
- ⚠ **警告:** シンクライアントで作業を始める前に、お使いのシンクライアントに付属のガイドで安全に関する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追加情報については、規制順守ホームページ [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。
- ⚠ **注意:** 修理のほとんどは、認定を受けたサービス技術者のみが行います。お客様は、製品マニュアルで認められた、あるいはオンラインや電話によるサービス、サポートチームから指示を受けた内容のトラブルシューティング、および簡単な修理作業のみを行ってください。デルが認可していないサービスによる故障は、保証の対象になりません。製品に付属しているマニュアルの「安全にお使いいただくために」をお読みになり、指示に従ってください。
- ⚠ **注意:** 静電気放出を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用したり、一定時間ごとに塗装されていない金属表面とシンクライアントの裏面にあるコネクタに触れたりして、静電気を除去します。
- ⚠ **注意:** 部品やカードの取り扱いには十分注意してください。カード上の部品や接続部分には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサチップのようなコンポーネントは、ピンの部分ではなく縁を持つようにしてください。
- ⚠ **注意:** ケーブルを外すときは、コネクタまたはプルタブの部分を持ち、ケーブルそのものを引っ張らないでください。ケーブルによっては、ロックタブ付きのコネクタがあるケーブルもあります。このタイプのケーブルを取り外すときは、ロックタブを押し入れてからケーブルを抜きます。コネクタを外すときは、コネクタピンを曲げないようにまっすぐに引き抜きます。また、ケーブルを接続するときは、両方のコネクタがまっすぐに向き合っていることを確認してください。
- ① **メモ:** シンクライアント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。

## シンクライアントで作業を行う前に

シンクライアントで作業をする前に、次の手順を実行する必要があります。

### このタスクについて

- ① **メモ:** 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関しては、規制順守ホームページ [www.Dell.com/regulatory\\_compliance](http://www.Dell.com/regulatory_compliance) をご覧ください。

### 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 [スタート] > [電源] > [シャットダウン] をクリックして、シンクライアントをシャットダウンします。

- ① **メモ:** シャットダウンの手順については、[www.Dell.com/support](http://www.Dell.com/support) で該当するオペレーティング システムのマニュアルを参照してください。

- 3 シンクライアント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 シンクライアントからすべてのネットワークケーブルを外します。

5 キーボード、マウス、外部モニターなど取り付けられているすべてのデバイスや周辺機器をシンクライアントから外します。

## 安全に関する注意事項

安全に関する注意事項の章では、分解手順の前に実行する主要な手順を詳しく説明します。

分解および再組み立てを含む、あらゆる取り付け、または故障時修理の手順を実行する前に、次の安全に関する注意事項を遵守してください。

- 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。
- AC 電源からシステムと取り付けられているすべての周辺機器を取り外します。
- システムからすべてのネットワークケーブル、電話線、および電気通信回線を取り外します。
- 静電気放電 ( ESD ) による損傷を避けるため、シンクライアントで作業するときは、ESD フィールドサービスキットを使用してください。
- すべてのシステムコンポーネントを取り外した後、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。
- 感電死のリスクを低減するため、非導電性のゴム底の靴を履きます。

## スタンバイ電源

スタンバイ電源のあるデル製品は、ケースを開く前にプラグを外す必要があります。スタンバイ電源が組み込まれたシステムは、基本的に、電源がオフになっている間に電力が供給されています。内蔵電源により、リモートでシステムの電源をオンにすること ( Wake on LAN )、スリープ状態にすること、そしてその他の高度な電源管理機能を搭載することができます。

コンセントからプラグを抜いて、電源ボタンを 15 秒間押し続けて、システム基板の残留電力を放電する必要があります。バッテリーをシンクライアントから取り外します。

## ボンディング

ボンディングは、2 本以上の接地線を同じ電位に接続するための方法です。これはフィールドサービス静電気放電 ( ESD ) キットを使用して行われます。ボンディングワイヤを接続するときは、ヘアメタルに接続してあること、そして決して塗装面または非金属面に接続されていないことを確認してください。機器にボンディングをする前に、静電気防止用リストバンドが固定されて肌に完全に接しているようにして、時計、プレスレット、指輪などの貴金属はすべて取り外すようにしてください。

## 静電気放出 — ESD 保護

ESD は、電子部品、なかでも拡張カード、プロセッサ、メモリ DIMM、システム基板などの敏感なコンポーネントを取り扱う際の大きな懸念事項です。非常にわずかな電流でも、一時的な停止や製品寿命の短縮などの分かりにくい方法で、回路に損傷を与えることがあります。業界が低消費電力化と高密度化を推進しているため、ESD の保護に関する懸念は高まっています。

最新のデル製品で使用されている半導体は高密度なため、静電気ダメージへの感度が以前のデル製品よりも高まっています。そのため、これまでに承認された部品の取り扱いの方法の中には、適切でなくなっているものもあります。

ESD による損傷には、致命的および間欠的な障害の 2 種類が認識されています。

- **致命的** - ESD 関連の障害の約 20 パーセントが致命的な障害です。この損傷により、デバイス機能がすぐに、完全に失われます。致命的な障害の例として、メモリ DIMM が静電気衝撃を受け、メモリの欠落または非機能を示すビープコードの発生と共に、「No POST/No Video」現象をただちに生成する場合があります。
- **間欠的** - ESD 関連の障害の約 80 パーセントが間欠的な障害です。間欠的な障害の可能性が高いということは、損傷が生じたほとんどの場合に、すぐに認識できないということを意味します。DIMM は静電気衝撃を受けますが、トレースが弱まるのみで、損傷に関連する表面的な症状は、すぐには発生しません。弱まったトレースは数週間または数ヶ月で溶け、その間にメモリ整合性の低下や間欠的なメモリエラーなどを起こす可能性があります。

間欠的な ( 潜在的または「軽度な損傷」とも呼ばれる ) 障害は、認識し、トラブルシューティングするのが難しい障害のタイプです。

ESD による損傷を防止するには、次の手順を実行します。

- 適切に接地されている有線の静電気防止リストバンドを使用します。適切な保護が得られないため、現在ワイヤレスの静電気防止用リストバンドの使用は許可されていません。部品を扱う前にシャーシに触れると、ESD 損傷の感度が増した部品に対する適切な ESD 保護が確保されません。
- 静電気に敏感なコンポーネントはすべて、静電気防止エリアで扱ってください。可能な場合は、静電気防止用フロアパッドと作業用パッドを使用してください。
- 静電気に敏感なコンポーネントを梱包箱から取り出す場合は、システムに部品を取り付ける用意ができるまで、その部品を静電気防止梱包材から取り出さないでください。静電気防止用の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。
- 静電気に敏感な部品を運ぶ前に、静電気防止容器またはパッケージに入れます。

## ESD フィールドサービスキット

監視対象外のフィールドサービスキットが、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、静電気防止用のマットとリストバンド、およびボンディングワイヤの 3 つの主なコンポーネントが含まれています。

## 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。

- **静電気防止マット** - 静電気防止用マットは、静電気防止のために修理手順中に部品を配置することができます。静電気防止用マットは散逸性があり、サービスの手順の中で部品を配置するために使用します。静電気防止用マットを使用する際は、静電気防止用リストバンドをしっかりとはめ、ボンディングワイヤをマットと作業中のシステムのベアメタルに接続します。適切に展開すると、サービスパーツを ESD バッグから取り出し、マットの上に直接置くことができます。ESD に敏感なアイテムは手の上、ESD マットの上、システム内、またはバッグ内で安全に管理できます。
- **静電気防止用リストバンドとボンディングワイヤ** - ESD マットが必要ない場合には、リストバンドとボンディングワイヤはいずれも直接、手首とハードウェアのベアメタルに直接接続できます。あるいは、一時的にマットの上に置かれているハードウェアを保護するため、静電気防止用マットに接続することもできます。静電気防止用リストバンドとボンディングワイヤが、皮膚、ESD マット、ハードウェアと物理的に接触することをボンディングと言います。フィールドサービスキットには、静電気防止用リストバンド、マット、およびボンディングワイヤのみ使用してください。絶対にワイヤレスの静電気防止用リストバンドを使用しないでください。静電気防止用リストバンドの内部のワイヤが、通常の消耗によって損傷および断裂しやすく、偶発的な ESD によるハードウェア損傷を避けるため、定期的に静電気防止用リストバンドテスターでチェックする必要があることを常に意識してください。静電気防止用リストバンドとボンディングワイヤは、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 バンド内側のワイヤは時間の経過に伴い損傷しやすくなります。監視対象外のキットを使用する場合、各サービスコールの前に定期的にバンドをテストし、最低でも週に 1 回テストすることが最も効率的です。このテストを行うのに最適な方法はリストバンドテスターです。リストバンドテスターを持っていない場合は、地域のオフィスにあるかどうか確認してください。テストを実行するには、リストバンドを手首につけている間にボンディングワイヤをテスターに差し込んで、ボタンを押します。テストが成功した場合、緑色の LED が点灯します。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、インシュレータであり、かつ多くの場合は荷電の大きい内部部品から離しておくことが重要です。
- **作業環境** - ESD フィールドサービスキットを展開する前に、お客様の場所で状況を評価します。例えば、サーバ環境用にキットを展開するのは、デスクトップやノートブック環境用に展開するのとは異なります。通常、サーバはデータセンターのラック内に、デスクトップまたはノートブックはオフィスデスクや個人ブースに設置されています。常に、片付いていて、ESD キットと修理中のシステムを展開できる余分なスペースのあるオープンで平坦な作業エリアを探してください。また、作業スペースには ESD イベントの原因になり得るインシュレータがないようにしてください。作業エリアでは、ハードウェア部品を物理的に取り扱う前に、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敏感なパーツから少なくとも 12 インチまたは 30 センチ離すようにしてください。
- **ESD パッケージ** - すべての ESD に敏感なデバイスは静電気防止梱包材に入れて発送および受領される必要があります。金属の静電気防止袋が最適です。ただし、必ず受け取った新しいパーツに使用されていた ESD バッグを使って損傷したパーツを返送するようにしてください。ESD バッグは畳んでテープで閉じ、新しいパーツに使用されていた元の箱のエアアクション梱包材を使用します。ESD に敏感なデバイスの梱包材からの取り出しは ESD 保護の作業面でのみ行います。また、保護されているのは ESD バッグの内側のため、バッグの上には決してパーツを置かないでください。パーツは、必ず、手で持つか、ESD マットの上、システム内、または静電気防止バッグの中に置きます。
- **敏感なコンポーネントの輸送** - 交換部品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。

## ESD 保護の概要

すべてのフィールドサービスエンジニアには、デル製品のサービスを行う際、常に従来の有線 ESD 静電気防止用リストバンドと静電気防止保護マットを使用することが推奨されています。また、技術者はサービス実施中には敏感なパーツをすべてのインシュレータパーツから分けること、敏感なコンポーネントの輸送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。

# 敏感なコンポーネントの輸送

交換部品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。

## 装置の持ち上げ

重い装置を持ち上げる際は、次のガイドラインに従います。

**△ | 注意:** 50 ポンドより重いものを持ち上げないでください。必ず他の人に協力してもらるか、機械式リフト装置を使用してください。

- 1 バランスの取れた足場を確保します。足を開いて安定させ、つま先を外に向けます。
- 2 腹筋を締めます。腹筋は、持ち上げる際に背骨を支え、負荷の力を弱めます。
- 3 背中ではなく、脚を使って持ち上げます。
- 4 荷を身体に近づけます。背骨に近づけるほど、背中に及ぶ力が減ります。
- 5 荷を持ち上げる場合でも、下す場合でも、背中まっすぐなままにします。荷に自分の体重を加えないでください。身体と背中をねじらないようにします。
- 6 反対に荷を置くときも、同じ手法に従ってください。

## シンクライアントで作業を行った後に

このタスクについて

**△ | 注意:** シンクライアント内に外れたネジやゆるんだネジが残っていないようにしてください。シンクライアントが損傷する場合があります。

手順

- 1 すべてのネジを交換し、シンクライアント内に外れたネジが残っていないようにしてください。
- 2 シンクライアント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 シンクライアント、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントに接続します。
- 4 シンクライアントの電源をオンにします。

# コンポーネントの取り外しと取り付け

## 推奨ツール

本マニュアルの手順には以下のツールが必要です。

- プラスドライバー：#0、#1、および #2
- プラスチックスクライブ

## ネジのリスト

この項では、シンクライアントで使用できるネジの詳細を説明します。

表 1. ネジのリスト

コンポーネント	固定先	ネジのタイプ	数	ネジの画像
ベースカバー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2.5x5	9	
ソリッドステートドライブのサマールプレート	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	1	
ソリッドステートドライブ	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2	1	
バッテリー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	4	
CAC リーダー	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	4	
WLAN カード	システム基板	M2x3	1	
I/O ボード	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	2	
タッチパッドブラケット	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2	3	
タッチパッド	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2	4	
VGA ドーターボード	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	2	
ヒートシンク	パームレストおよびキーボードアセンブリとシステム基板	M2x3	6	
ディスプレイアセンブリ	パームレストおよびキーボードアセンブリとシステム基板	M2.5x5	6	

コンポーネント	固定先	ネジのタイプ	数	ネジの画像
電源ボタン基板	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	1	
システム基板	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x3	3	
システム基板	パームレストとキーボードアセンブリ	M2x2	2	
電源アダプターポート	システム基板	M2x3	1	
ディスプレイパネル	ディスプレイ背面カバーとヒンジ	M2.5x5	6	
ディスプレイパネル	ディスプレイ背面カバーとヒンジ	M2x2	2	

## SD ( Secure Digital ) カード

### SD ( Secure Digital ) カードの取り外し

#### このタスクについて

次の画像は、SD カードの位置と取り外し手順を示しています。



#### 手順

- 1 SD カードを押して、シンクライアントから外します。
- 2 SD カードをシンクライアントから引き出します。

# SD ( Secure Digital ) カードの取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、SD カードの位置と取り付け手順を示しています。



## 手順

所定の位置にカチッと収まるまで、SD カードをスロットに差し込みます。

# ベースカバー

## ベースカバーの取り外し

### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、ベース カバーの位置と取り外し手順を示しています。

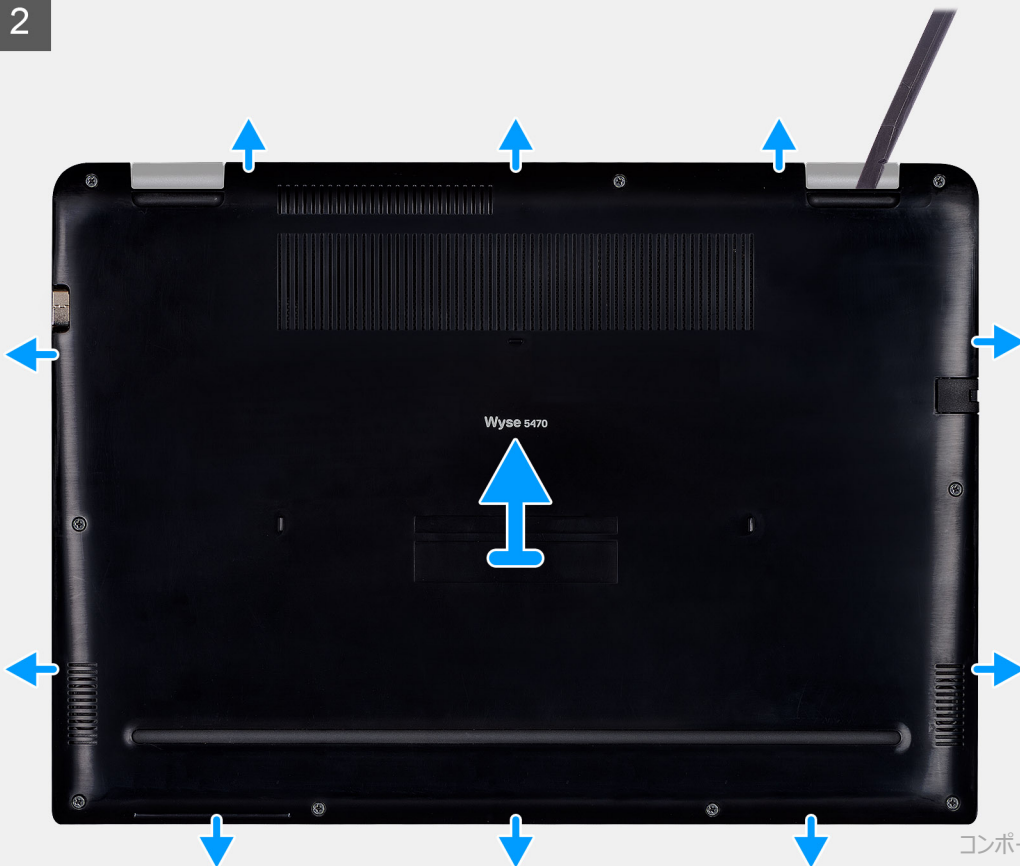


**9x**  
M2.5x5

1



2



## 手順

- 1 ベースカバーをパームレストおよびキーボードアセンブリに固定している9本の拘束ネジ ( M2.5x5 ) を緩めます。
- 2 ベースカバーを、パームレストおよびキーボードアセンブリの右上隅から取り外します。
- 3 ベースカバーを持ち上げて、パームレストおよびキーボードアセンブリから取り外します。

# ベースカバーの取り付け

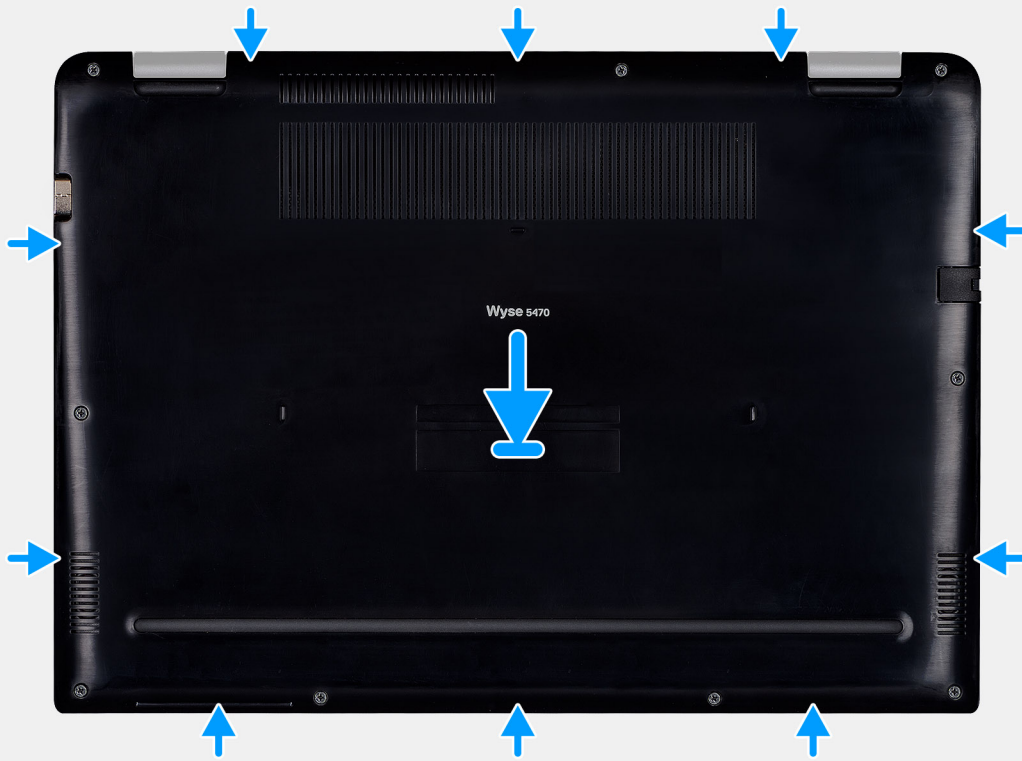
## 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、ベースカバーの位置と取り付け手順を示しています。

1



**9x**  
M2.5x5

2



## 手順

- 1 ベースカバーをパームレストおよびキーボードアセンブリに合わせて、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およびキーボードアセンブリに固定する9本の拘束ネジ ( M2.5x5 ) を締めます。

## 次の手順

- 1 SDメモリーカードの取り付け。
- 2 「シンクライアントでの作業後」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注意してください。
- システムから取り外す前に、できるだけバッテリーを放電してください。そのためには、ACアダプターをシステムから取り外してバッテリーを消費させます。
- バッテリーを破砕したり、落としたり、切断したり、異物をバッテリーに突き刺したりしないでください。
- バッテリーを高温にさらしたり、バッテリーパックや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。
- バッテリーを折り曲げないでください。
- 工具を使用してバッテリーをこじ開けないでください。
- バッテリーが膨れてデバイスの中から出てこなくなった場合でも、リチウムイオンバッテリーに孔が開いたり、折れ曲がったり、破損すると危険なので、バッテリーを取り出そうとしないでください。このような場合は、<https://www.dell.com/support> までお問い合わせください。
- 必ず純正バッテリーを <https://www.dell.com> またはデルの認定パートナーまたは再販業者から購入してください。

## バッテリーの取り外し

### 前提条件

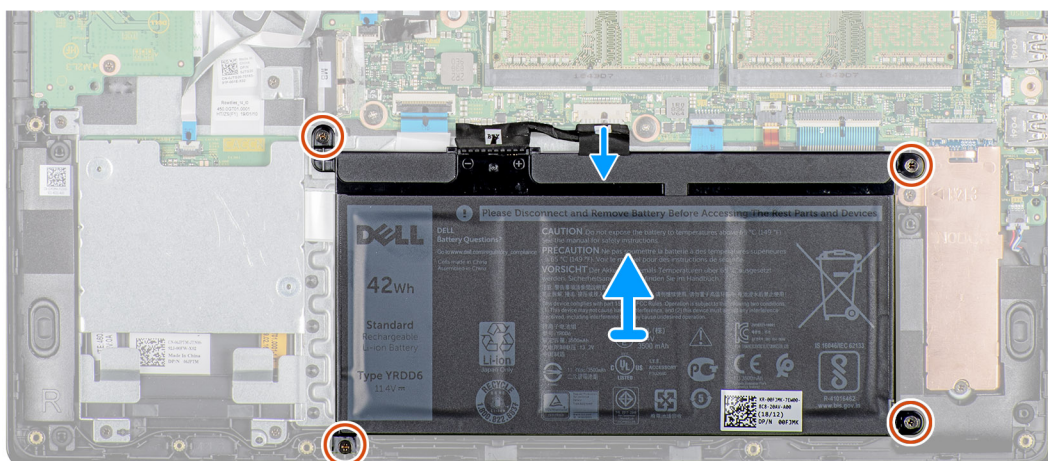
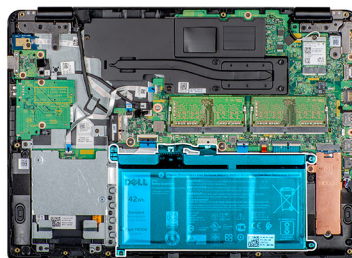
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SDメモリーカードの取り外し。
- 3 ベースカバーの取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、バッテリーの位置と取り外し手順を示しています。



4x  
M2x3



### 手順

- 1 バッテリーケーブルをシステム基板から外します。
- 2 バッテリーをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 4 本のネジ ( M2x3 ) を取り外します。
- 3 バッテリーを持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

## バッテリーの取り付け

### 前提条件

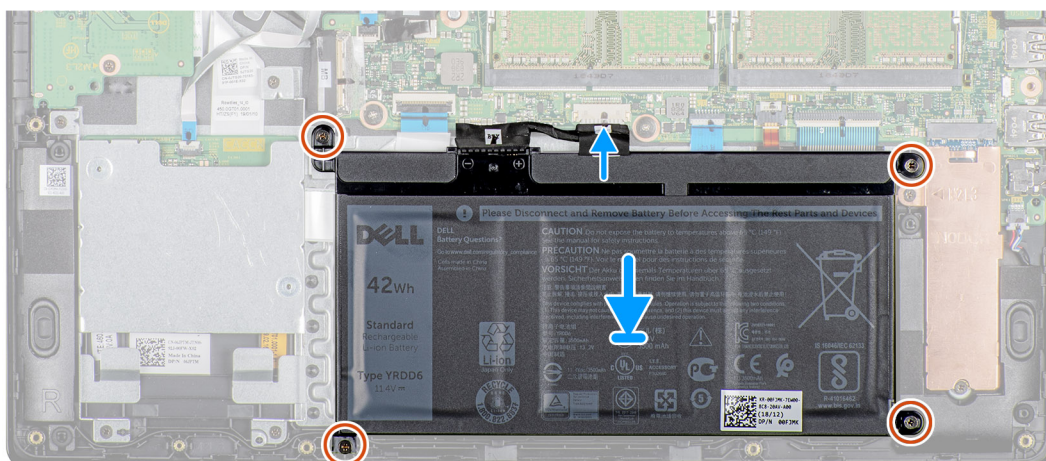
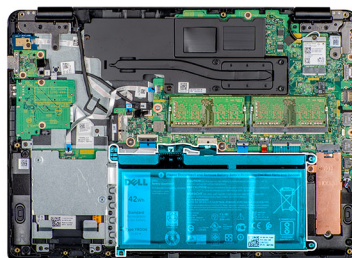
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

次の画像は、バッテリーの位置と取り付け手順を示しています。



4x  
M2x3



#### 手順

- 1 バッテリーのネジ穴をパームレストおよびキーボード アセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 バッテリーをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 4 本のネジ ( M2x4 ) を交換します。
- 3 バッテリーケーブルをシステム基板に接続します。

#### 次の手順

- 1 ベース カバーの取り付け。
- 2 SD メモリー カードの取り付け。
- 3 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## メモリモジュール

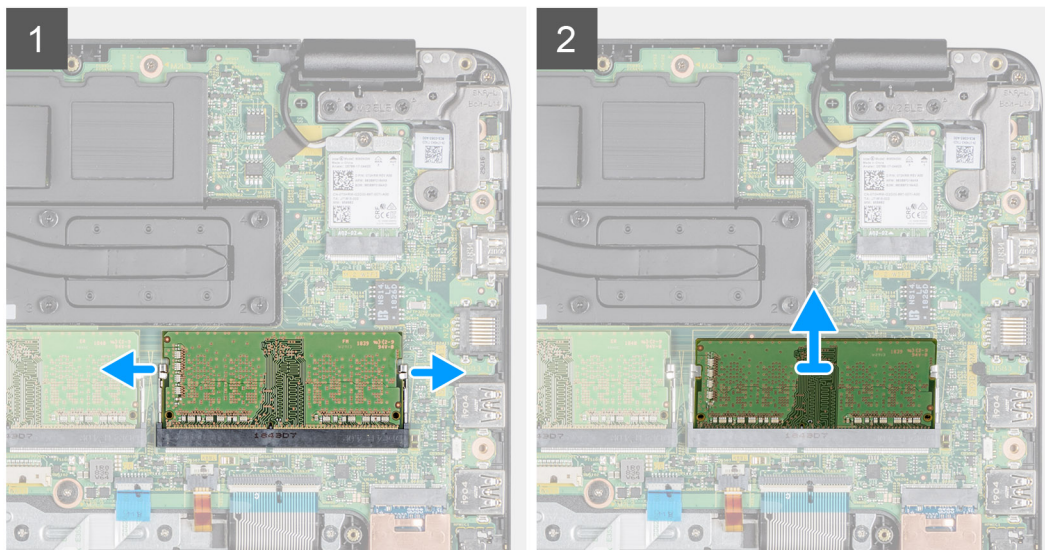
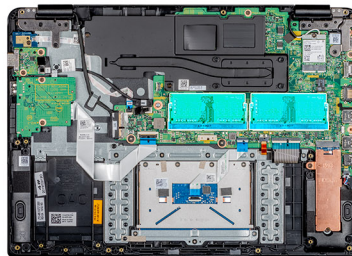
### メモリモジュールの取り外し

#### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

#### このタスクについて

次の画像は、メモリー モジュールの位置と取り外し手順を示しています。



#### 手順

- 1 指先で慎重にメモリー モジュールが飛び出すまで、固定クリップをメモリー モジュールから持ち上げます。
- 2 システム基板のメモリー モジュール スロットからメモリー モジュールをスライドさせて取り外します。

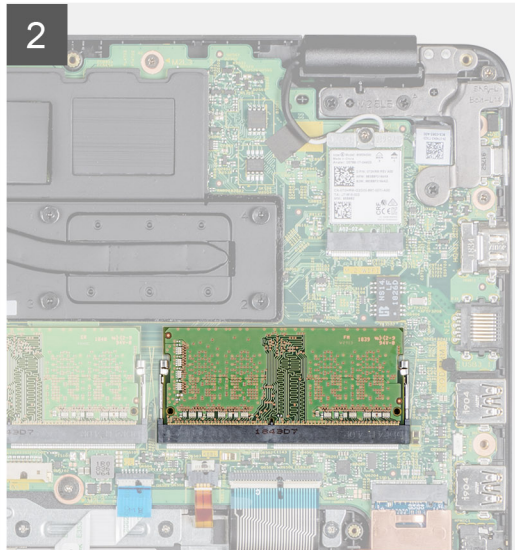
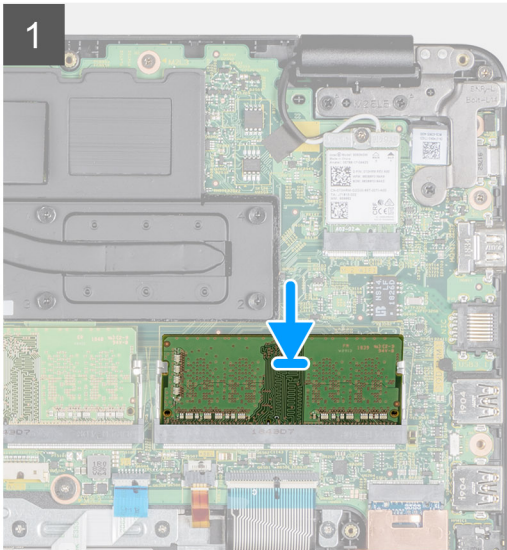
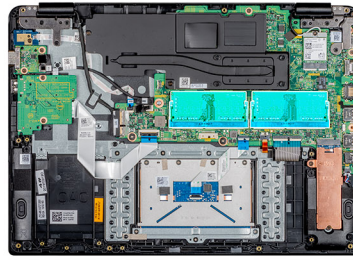
## メモリモジュールの取り付け

#### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、メモリー モジュールの位置と取り付け手順を示しています。



#### 手順

- 1 メモリモジュールの切り込みをメモリモジュールスロットのタブに合わせます。
- 2 メモリー モジュールを斜めにしてスロットにしっかりと差し込みます。
- 3 クリップで固定されるまで、メモリー モジュールを押し下げます。

① | **メモ:** カチッという感触がない場合は、メモリモジュールを取り外して、もう一度差し込んでください。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## ソリッドステートドライブ

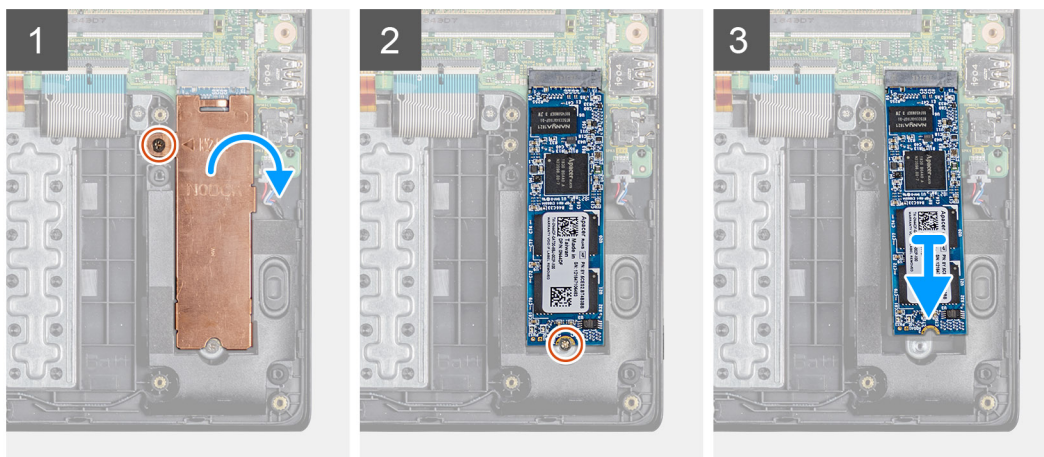
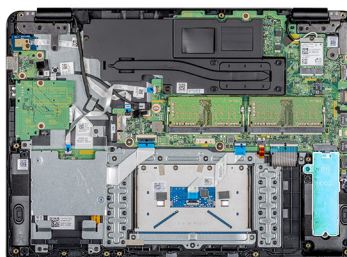
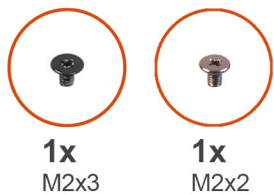
### M.2 ソリッドステート ドライブの取り外し

#### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

## このタスクについて

次の画像は、M.2 ソリッドステートドライブの位置と取り外し手順を示しています。



### 手順

- 1 サーマル プレートをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定しているネジ ( M2x3 ) を外します。
- 2 サーマル プレートを片側に向けて持ち上げ、シン クライアントから取り外します。
- 3 ソリッドステートドライブをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定しているネジ ( M2x2 ) を外します。
- 4 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。

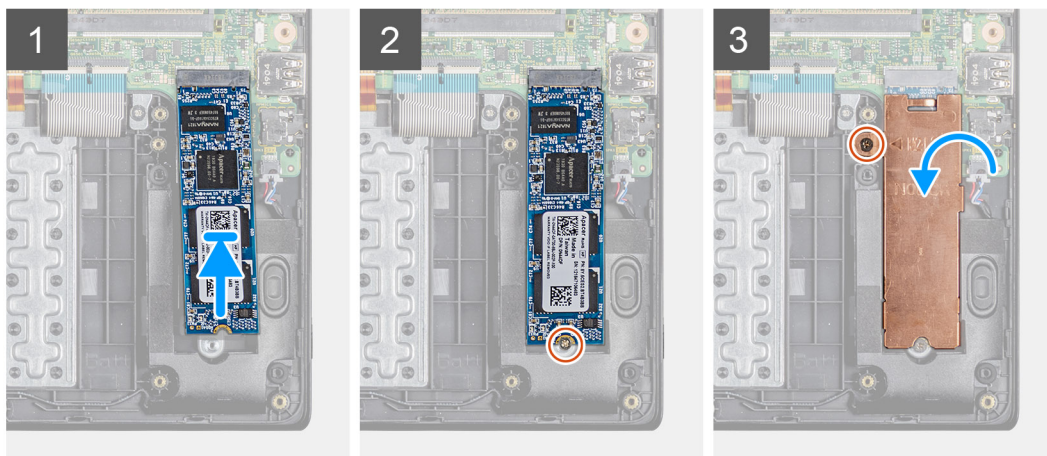
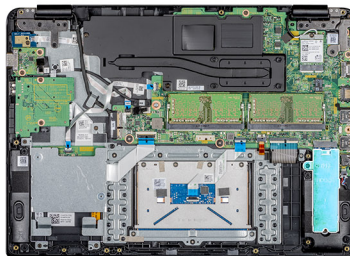
## M.2 ソリッドステートドライブの取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、ソリッドステートドライブの場所と取り付け手順を示しています。



#### 手順

- 1 ソリッドステートドライブの切り込みをソリッドステートドライブ スロットのタブに合わせて、ソリッドステートドライブを角度をつけてソリッドステートドライブ スロットに差し込みます。
- 2 ソリッドステートドライブをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定するネジ ( M2x2 ) を交換します。
- 3 サーマル プレート交換して、ソリッドステートドライブ スロットに合わせます。
- 4 サーマル プレートをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定するネジ ( M2x3 ) を交換します。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## スピーカー

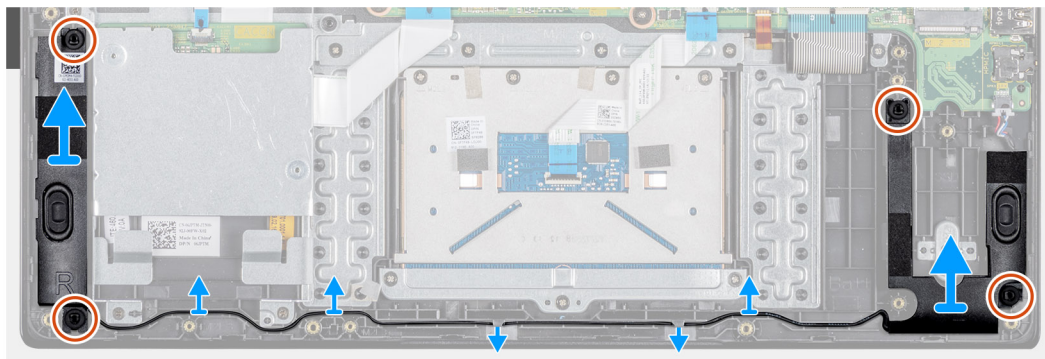
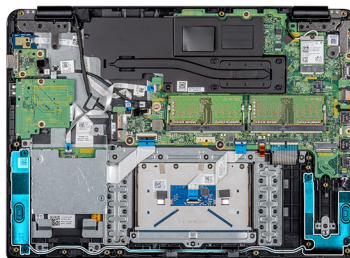
### スピーカーの取り外し

#### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

## このタスクについて

次の画像は、スピーカーの位置と取り外し手順を示しています。



## 手順

- 1 システム基板からスピーカーのケーブルを外します。
- 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およびキーボード アセンブリの配線ガイドから外します。
- 3 スピーカーをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

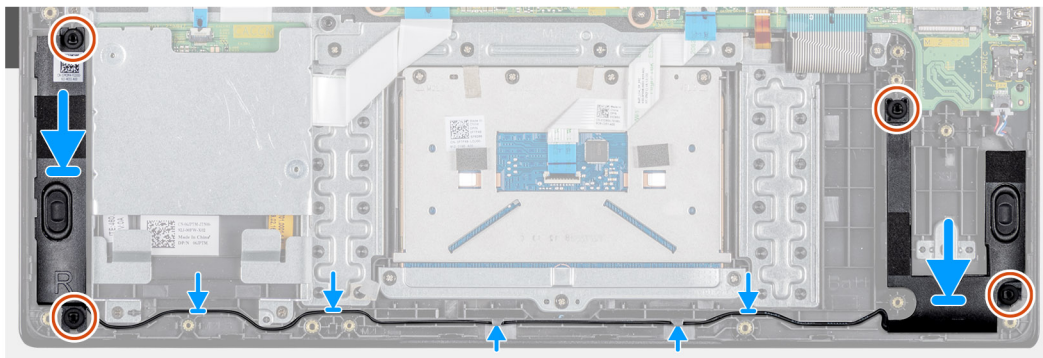
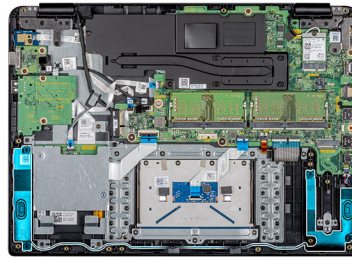
## スピーカーの取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、スピーカーの位置と取り付け手順を示しています。



#### 手順

- 1 位置合わせポストとゴム グロメットを使用して、スピーカーをパームレストおよびキーボード アセンブリのスロットにセットします。
- 2 スピーカー ケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリ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 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## CAC リーダー

### CAC リーダーの取り外し

#### 前提条件

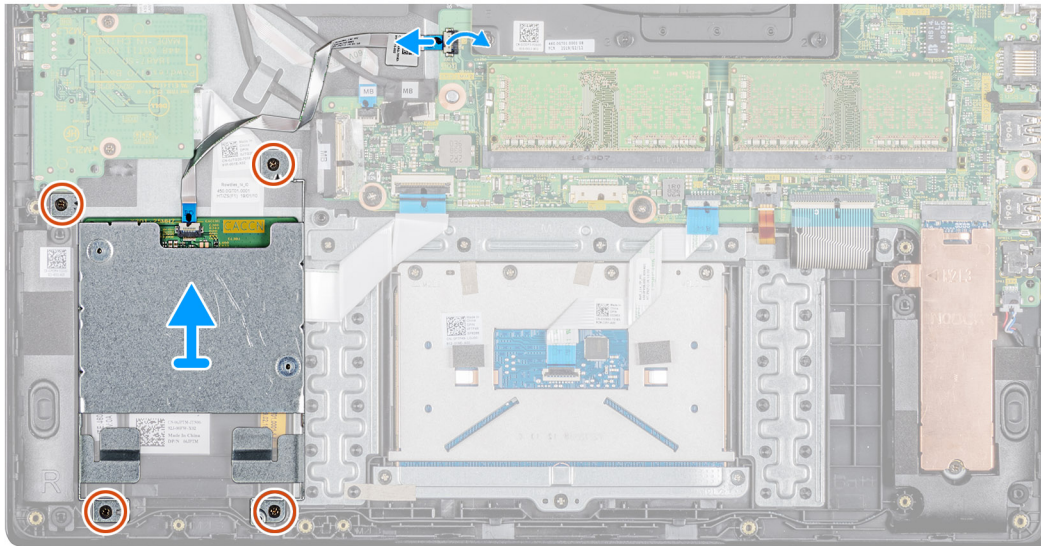
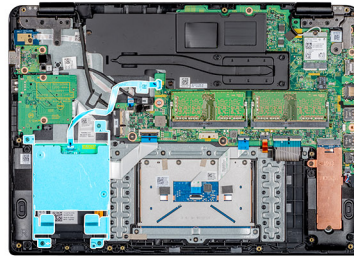
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

#### このタスクについて

次の画像は、SD カードの位置と取り外し手順を示しています。



4x  
M2x3



#### 手順

- 1 タッチを開き、CACリーダー ケーブルをシステム基板から外します。
- 2 CACリーダーをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している4本のネジ ( M2x3 ) を取り外します。
- 3 CACリーダーをパームレストおよびキーボード アセンブリから持ち上げます。

## CACリーダーの取り付け

#### 前提条件

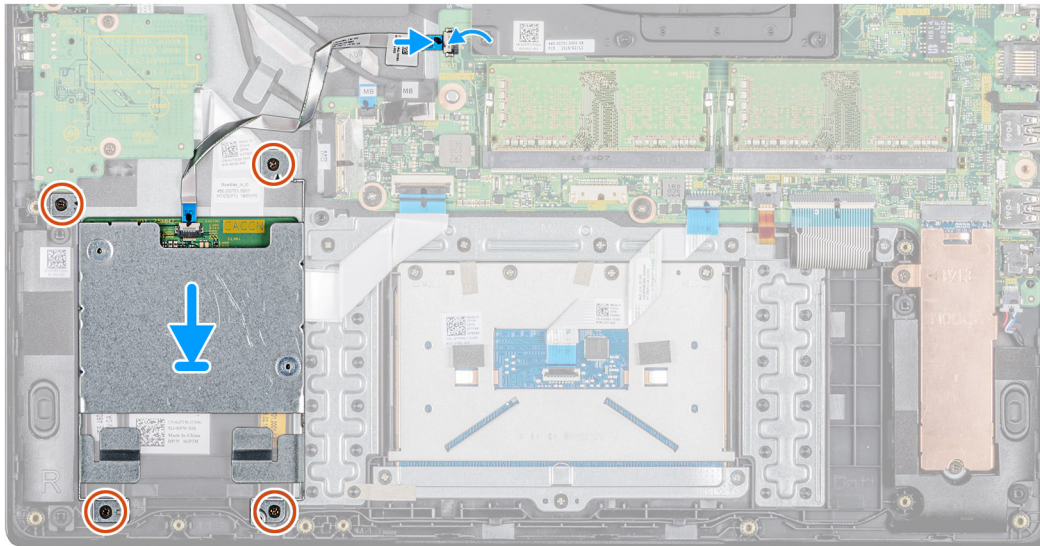
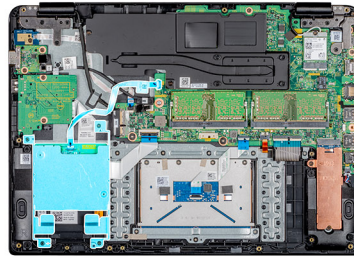
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

#### このタスクについて

次の画像は、CACリーダーの位置と取り付け手順を示しています。



4x  
M2x3



#### 手順

- 1 CAC リーダーのネジ穴をパームレストおよびキーボード アセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 CAC リーダーをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 4 本のネジ ( M2x4 ) を交換します。
- 3 CAC リーダー ケーブルをシステム基板の対応するポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## WLAN カード

### WLAN カードの取り外し

#### 前提条件

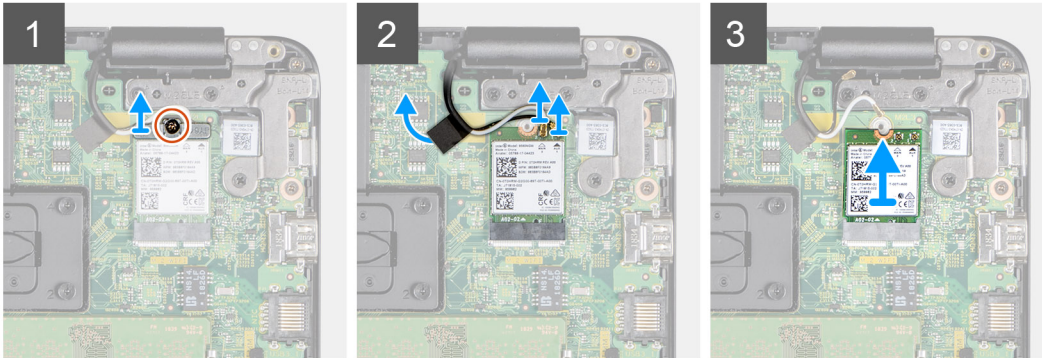
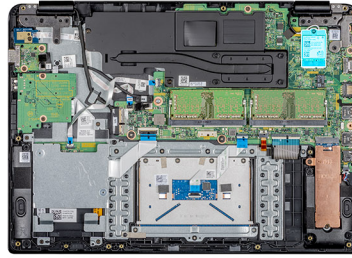
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

#### このタスクについて

次の画像は、WLAN カードの位置と取り外し手順を示しています。



1x  
M2x3



### 手順

- 1 WLAN カード ブラケットをシステム基板に固定しているネジ ( M2x3 ) を外します。
- 2 アンテナ ケーブルを WLAN カードのコネクターから外します。
- 3 アンテナケーブルをシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 4 アンテナ ケーブルを固定している WLAN カード ブラケットを持ち上げて取り外します。
- 5 WLAN カードをスライドさせて WLAN スロットから取り外します。

## WLAN カードの取り付け

### 前提条件

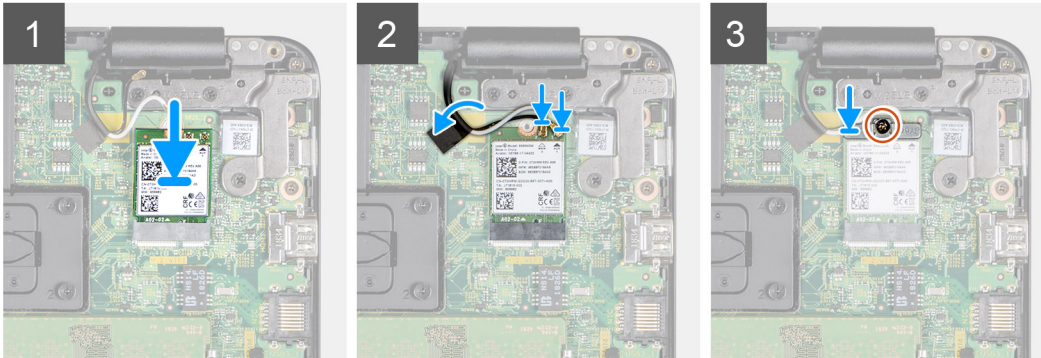
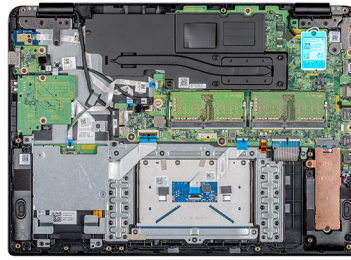
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

次の画像は、WLAN カードの位置と取り付け手順を示しています。



1x  
M2x3



### 手順

- 1 WLAN カードの切込みを WLAN カード スロットのタブに合わせて、WLAN カードを傾けて WLAN カード スロットに差し込みます。
- 2 WLAN カードにアンテナケーブルを接続します。
- 3 アンテナ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。
- 4 WLAN カード ブラケットを WLAN カードに合わせてセットします。
- 5 WLAN カード ブラケットを WLAN カードに固定するネジ ( M2x3 ) を取り付けます

### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## IO ボード

### IO ボードの取り外し

#### 前提条件

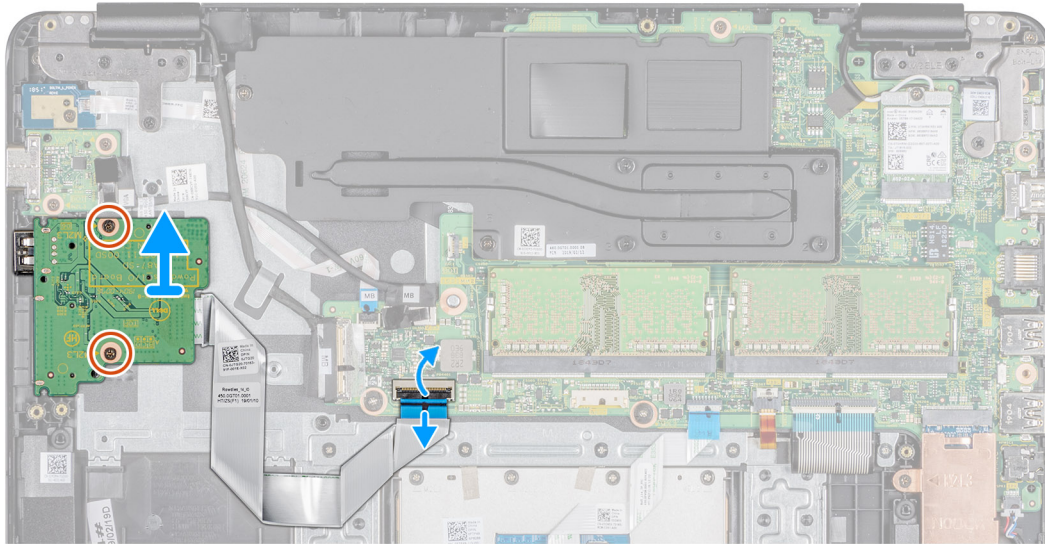
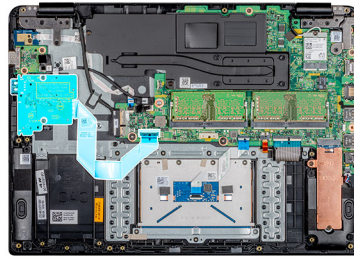
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。
- 5 CAC リーダーの取り外し。

#### このタスクについて

次の画像は、I/O ボードの位置と取り外し手順を示しています。



2x  
M2x3



#### 手順

- 1 タッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
- 2 I/O ボードケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。
- 3 I/O ボードをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 2 本のネジ ( M2x3 ) を取り外します。
- 4 I/O ボードをケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

## IO ボードの取り付け

#### 前提条件

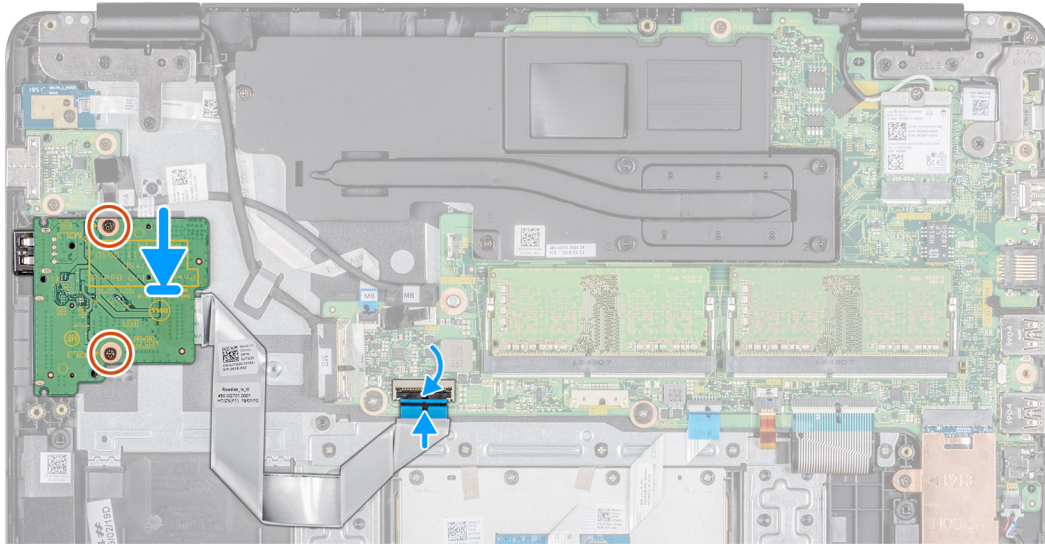
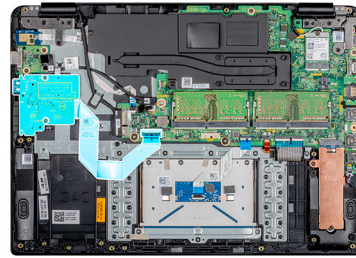
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

#### このタスクについて

次の画像は、I/O ボードの位置と取り付け手順を示しています。



2x  
M2x3



#### 手順

- 1 位置合わせポストを使用して、I/O ボードをパームレストおよびキーボード アセンブリにセットします。
- 2 I/O ボードをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 2 本のネジ ( M2x3 ) を交換します。
- 3 I/O ボード ケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリに取り付けます。
- 4 I/O ボード ケーブルをシステム基板に接続し、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

#### 次の手順

- 1 CAC リーダーの取り付け。
- 2 バッテリーの取り付け。
- 3 ベース カバーの取り付け。
- 4 SD メモリー カードの取り付け。
- 5 「シンクライアントでの作業後」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

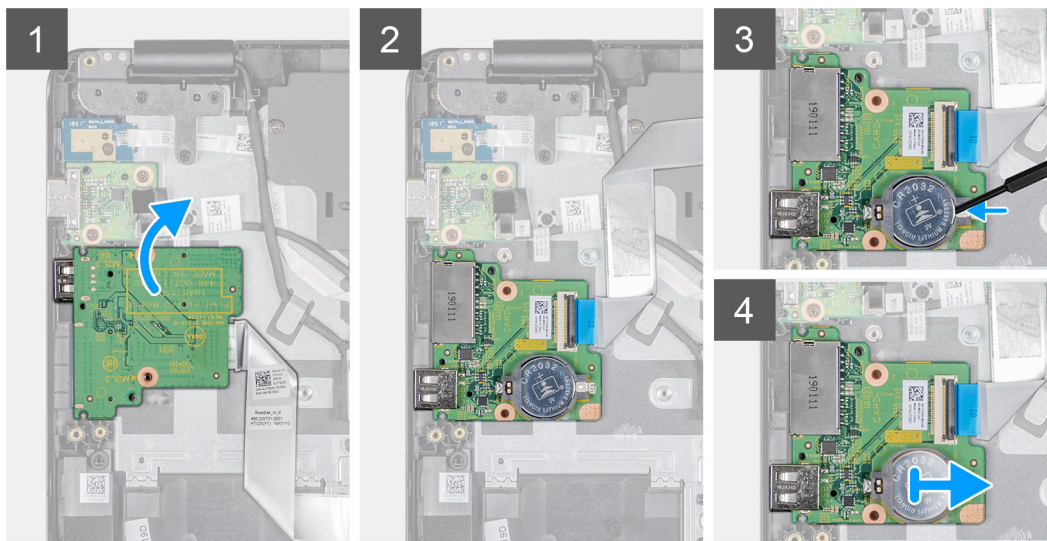
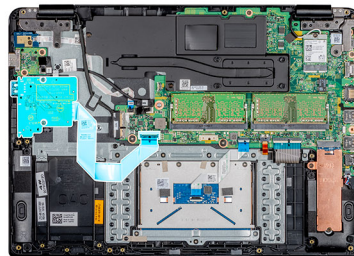
#### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの交換。
- 3 ベース カバーの交換。
- 4 バッテリーの交換。
- 5 CAC リーダーの交換。

## 6 I/O ボードの交換。

### このタスクについて

次の画像は、コイン型電池の位置と取り外し手順を示しています。



### 手順

- 1 I/O ボードを裏返します。
- 2 プラスチック スクリライブを使って、コイン型電池を I/O ボードのスロットから慎重に取り外します。
- 3 シンクライアントからコイン型電池を取り外します。

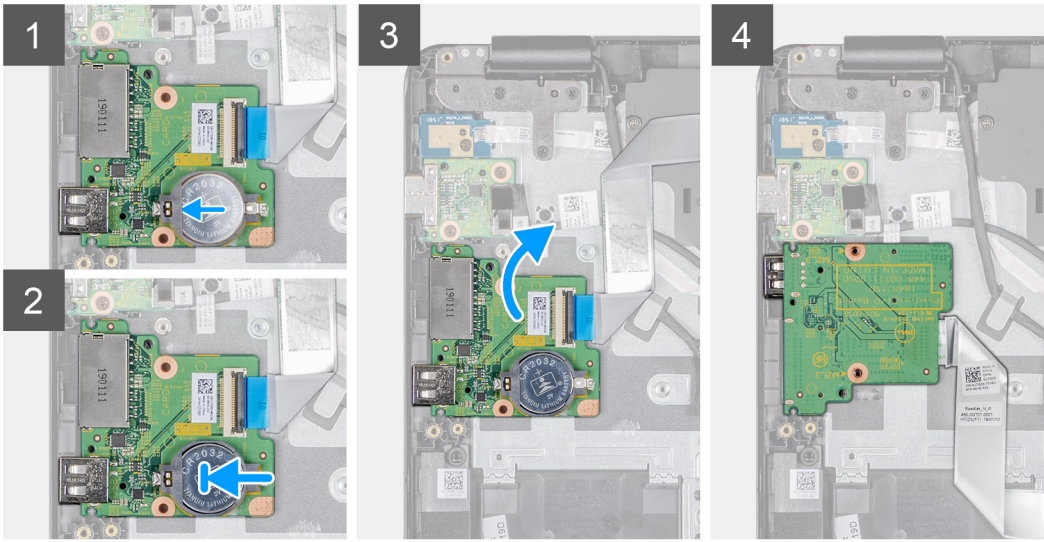
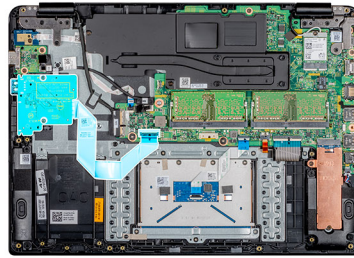
## コイン型電池の取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、コイン型電池の位置と取り付け手順を示しています。



#### 手順

- 1 プラス側を上にして、コイン型電池を I/O ボードのバッテリー ソケットに挿入します。
- 2 電池が所定の位置にカチッと収まるまで押します。

#### 次の手順

- 1 I/O ボードの取り付け。
- 2 CAC リーダーの取り付け。
- 3 バッテリーの取り付け。
- 4 ベース カバーの取り付け。
- 5 SD メモリー カードの取り付け。
- 6 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## タッチパッド

### タッチパッドアセンブリの取り外し

#### 前提条件

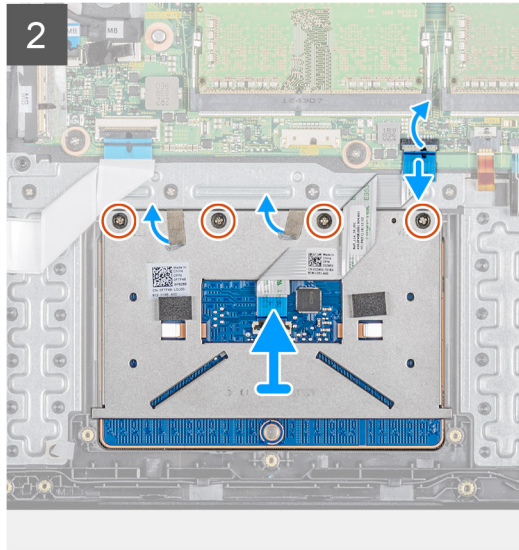
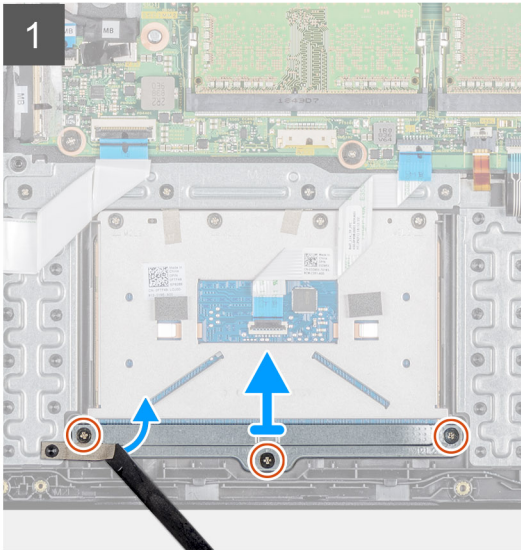
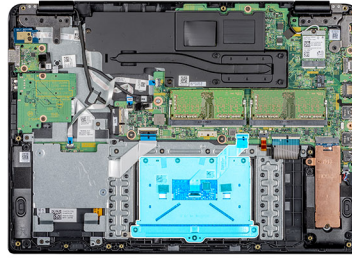
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

#### このタスクについて

次の画像は、タッチパッドアセンブリの位置と取り外し手順を示しています。



7x  
M2x2



#### 手順

- 1 タッチ パッド ブラケットをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 3 本のネジ ( M2x2 ) を取り外します。
- 2 ブラケットを固定するテープをはがします。
- 3 タッチ パッド ブラケットを持ち上げてパームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。
- 4 ラッチを開いて、タッチ パッド ケーブルをシステム基板から外します。
- 5 タッチ パッド ケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します
- 6 タッチ パッドをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 4 本のネジ ( M2x2 ) を取り外します。
- 7 タッチ パッドを固定している 2 枚のテープをはがします。
- 8 タッチ パッドを持ち上げてパームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

## タッチ パッド アセンブリの取り付け

#### 前提条件

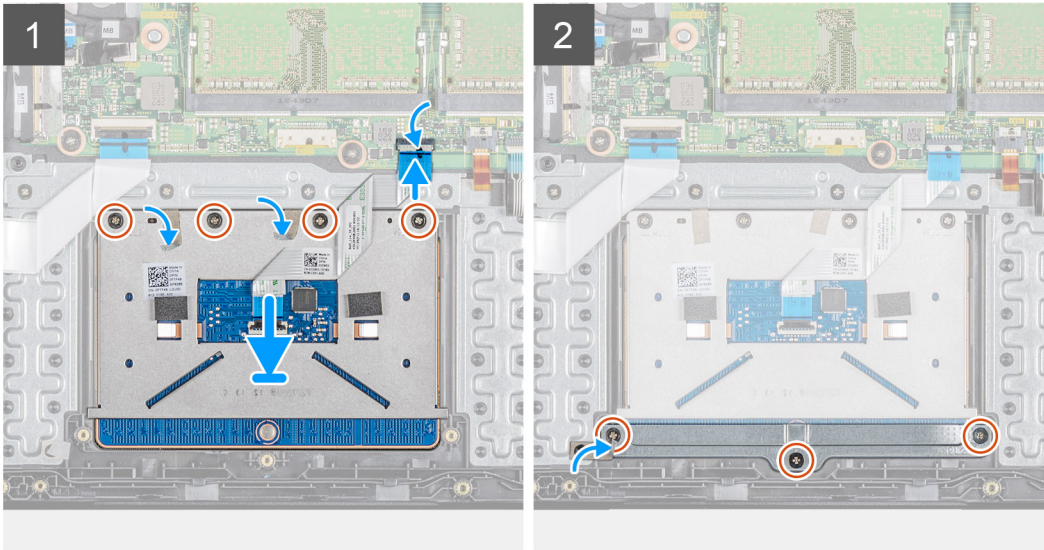
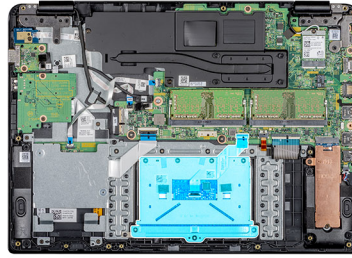
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

#### このタスクについて

次の画像は、タッチ パッド アセンブリの位置と取り付け手順を示しています。



7x  
M2x2



#### 手順

- 1 タッチパッドをパームレストおよびキーボードアセンブリのスロットにセットします。
- 2 タッチパッドをパームレストおよびキーボードアセンブリに固定する4本のネジ (M2x2) を取り付けます。
- 3 タッチパッドを固定する2枚のテープを貼り付けます。
- 4 タッチパッドケーブルをパームレストおよびキーボードアセンブリに貼り付けます。
- 5 タッチパッドケーブルをシステム基板のコネクタに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 6 タッチパッドブラケットをパームレストおよびキーボードアセンブリのスロットにセットします。
- 7 タッチパッドブラケットをパームレストおよびキーボードアセンブリに固定している3本のネジ (M2x2) を交換します。
- 8 ブラケットをパームレストおよび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。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベースカバーの取り付け。
- 3 SDメモリーカードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## VGA ドーターボード

### VGA ドーターボードの取り外し

#### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SDメモリーカードの取り外し。

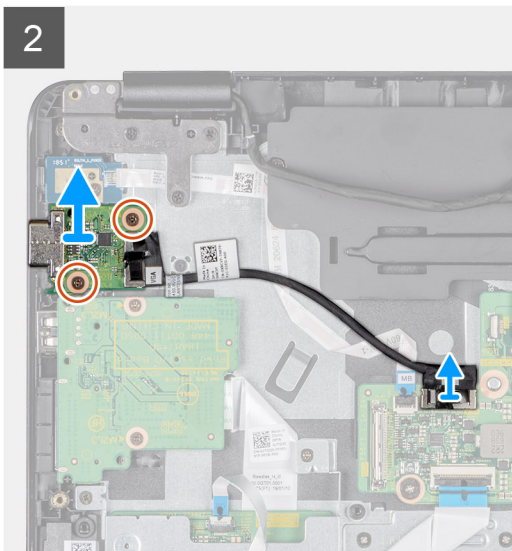
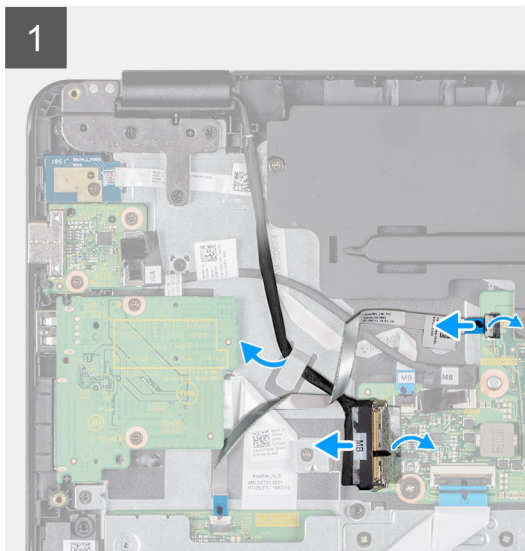
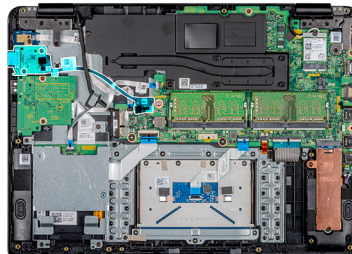
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、VGA ドーターボードの位置と取り外し手順を示しています。



2x  
M2x3



### 手順

- 1 タッチを開き、CAC リーダー ケーブルをシステム基板から外します。
- 2 ディスプレイケーブルをシステム基板から外します。
- 3 VGA ドーターボードをシステム基板から外します。
- 4 VGA ドーターボードをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 2 本のネジ ( M2x3 ) を外します。
- 5 VGA ドーターボードを持ち上げてシステムから外します。

## VGA ドーターボードの取り付け

### 前提条件

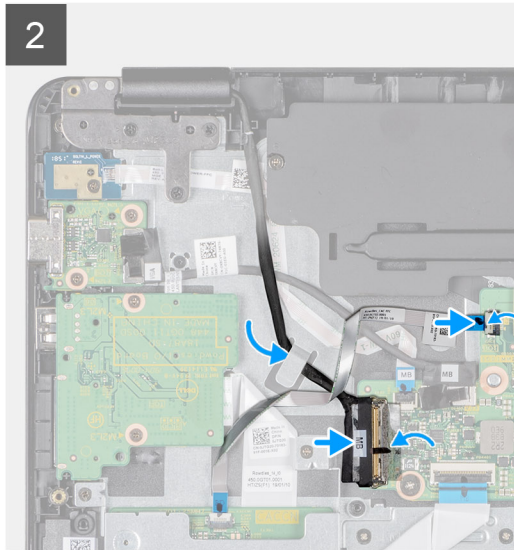
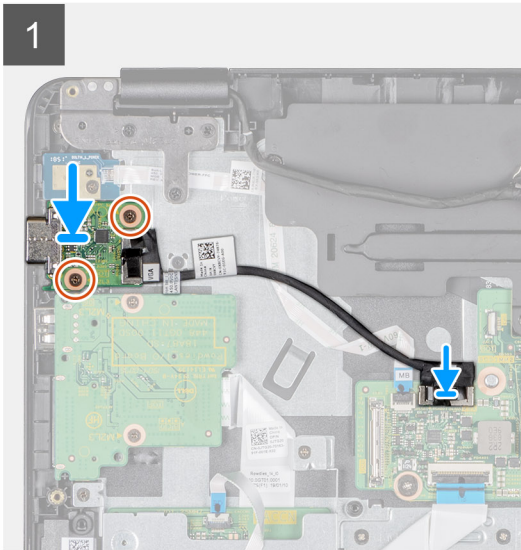
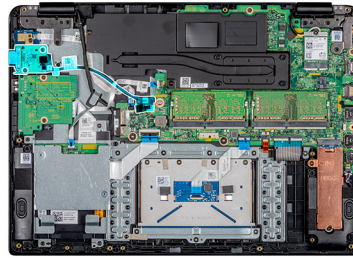
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

次の画像は、VGA ドーターボードの位置と取り付け手順を示しています。



2x  
M2x3



#### 手順

- 1 VGA ドーターボードのネジ穴をパームレストおよびキーボード アセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 VGA ドーターボードをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 2 本のネジ ( M2x3 ) を交換します。
- 3 VGA ボード ケーブルをシステム基板に接続します。
- 4 ディスプレイケーブルを配線ガイドに通して配線します。
- 5 ディスプレイケーブルをシステム基板に接続します。
- 6 CAC リーダー ケーブルをシステム基板の対応するポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンククライアントでの作業後」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 「シンククライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

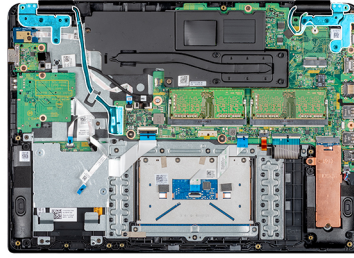
## 5 WLAN の取り外し。

### **このタスクについて**

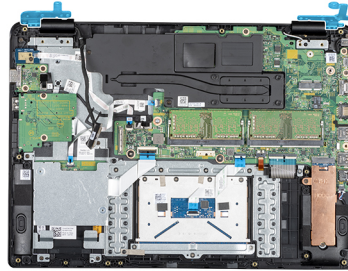
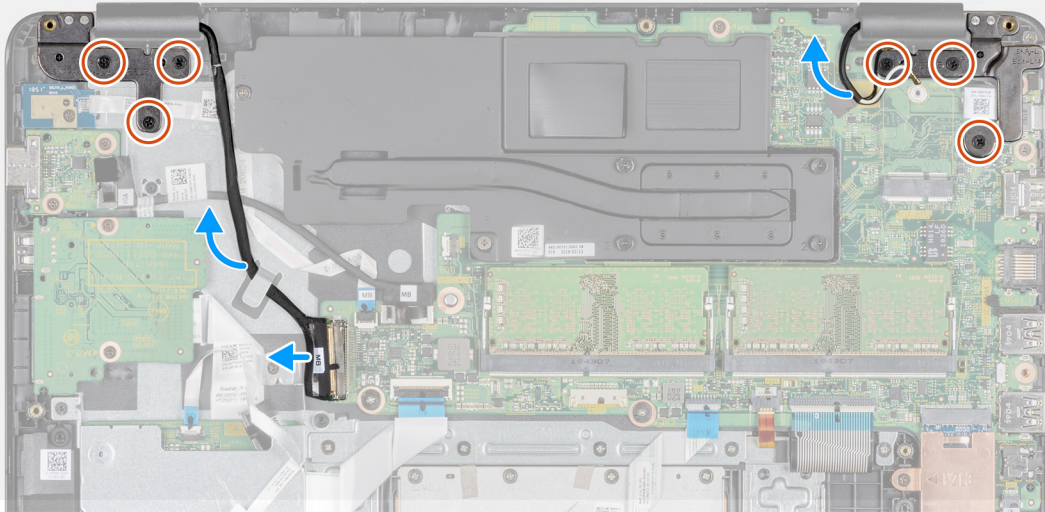
次の画像は、ディスプレイ アセンブリの位置と取り外し手順を示しています。



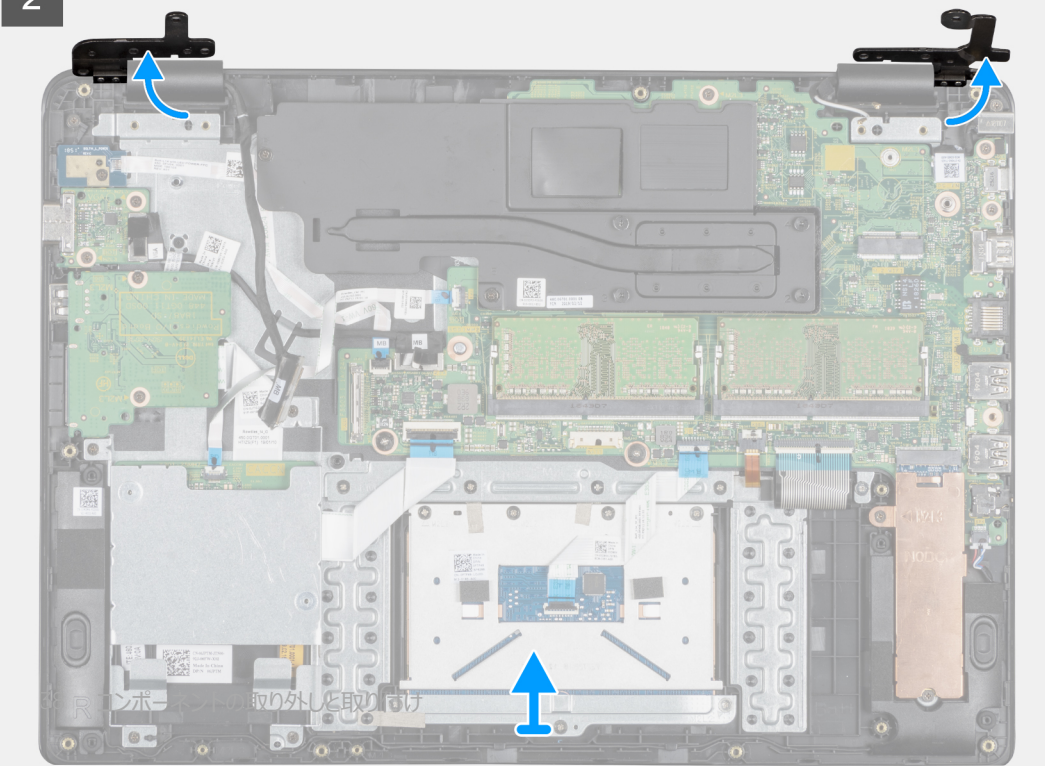
6x  
M2.5x5

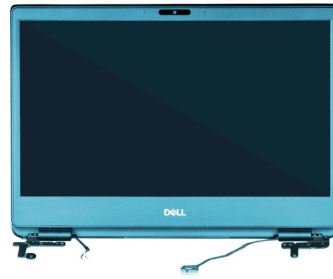


1



2





3



#### 手順

- 1 ディスプレイケーブルを固定するテープを剥がします。
- 2 ラッチを開き、ディスプレイケーブルを外します。
- 3 パームレストおよびキーボードアセンブリの配線ガイドからディスプレイケーブルを外します。
- 4 アンテナケーブルをパームレストおよびキーボードアセンブリに固定しているテープを剥がします。
- 5 左右のヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボードアセンブリに固定する 6 本のネジ ( M2.5x5 ) を外します。
- 6 ワイヤレスアンテナを固定しているテープを剥がし、アンテナをシステム基板から外します。
- 7 ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクターから外します。
- 8 パームレストおよびキーボードアセンブリを傾けて持ち上げます。
- 9 ヒンジを持ち上げて、パームレストおよびキーボードアセンブリをディスプレイアセンブリから取り外します。
- 10 パームレストおよびキーボードアセンブリをスライドさせて、ディスプレイアセンブリから取り外します。  
上記の手順をすべて実行すると、ディスプレイアセンブリだけが残ります。

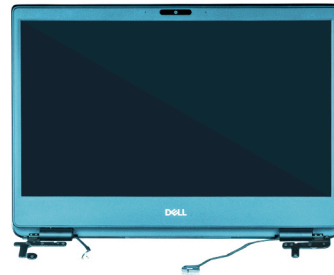
# ディスプレイアセンブリの取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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。

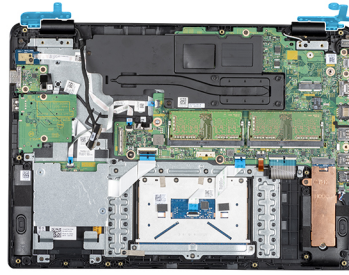
## このタスクについて

次の画像は、ディスプレイアセンブリの位置と取り付け手順を示しています。

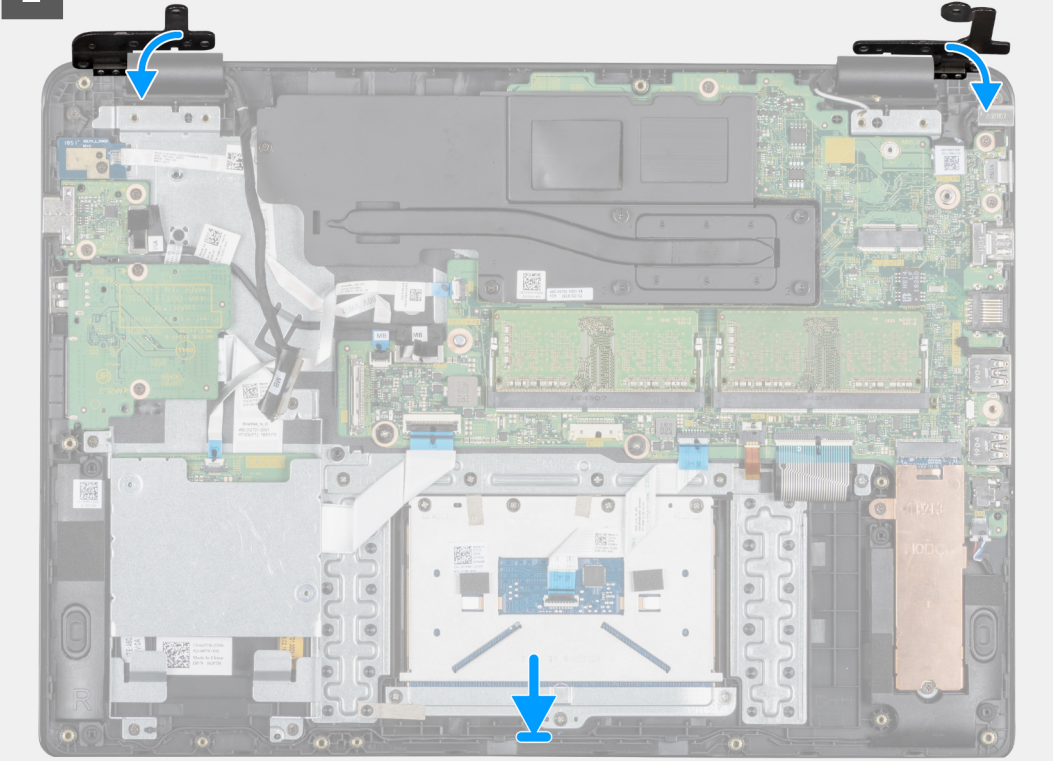


1

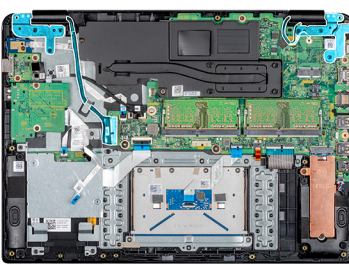




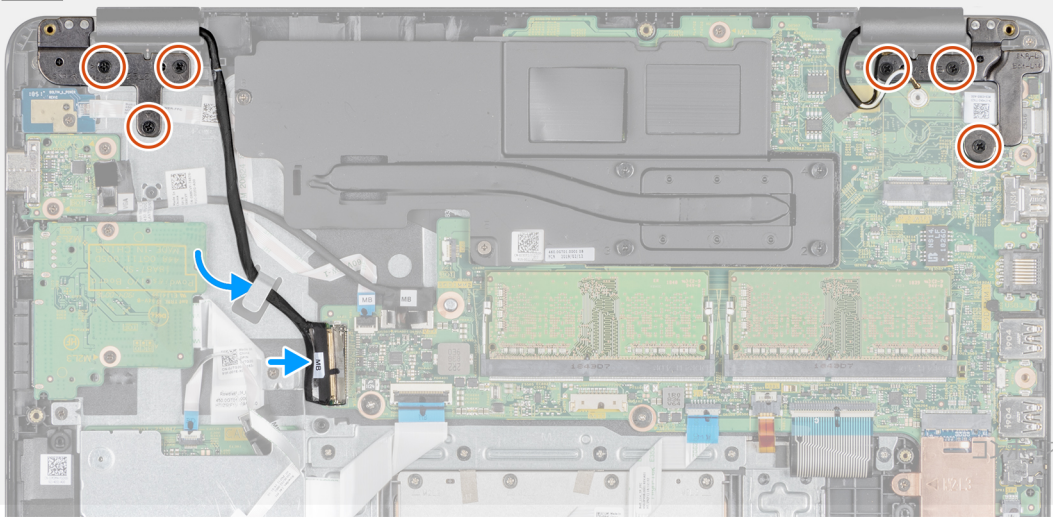
2



6x  
M2.5x5



3



ネットの取り外しと取り付け

## 手順

- 1 パームレストおよびキーボード アセンブリをスライドさせて、ディスプレイ アセンブリのヒンジの下にセットします。
- 2 ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリに押し込みます。
- 3 パームレストおよびキーボード アセンブリをディスプレイ アセンブリに固定します。
- 4 左右のヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 6 本のネジ ( M2.5x5 ) を交換します。
- 5 ディスプレイ ケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリの配線ガイドを通して配線します。
- 6 ディスプレイケーブルをシステム基板のコネクタに接続します。
- 7 ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 8 ディスプレイ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。

## 次の手順

- 1 [WLAN](#) の取り付け。
- 2 [バッテリー](#) の取り付け。
- 3 [ベース カバー](#) の取り付け。
- 4 [SD メモリー カード](#) の取り付け。
- 5 「[シンクライアントでの作業後](#)」の手順に従います。

# 電源ボタンボード

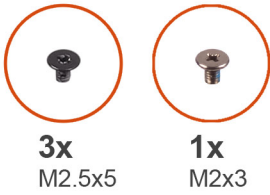
## 電源ボタン基板の取り外し

### 前提条件

- 1 「[シンクライアントでの作業前](#)」の手順に従います。
- 2 [SD メモリー カード](#) の取り外し。
- 3 [ベース カバー](#) の取り外し。
- 4 [バッテリー](#) の取り外し。

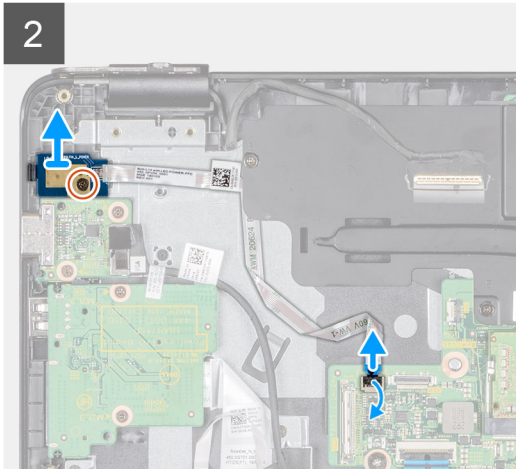
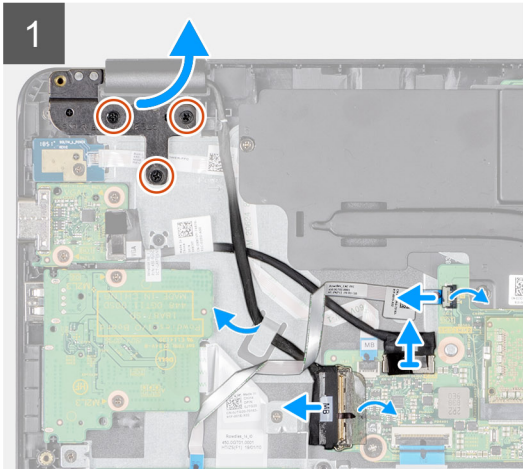
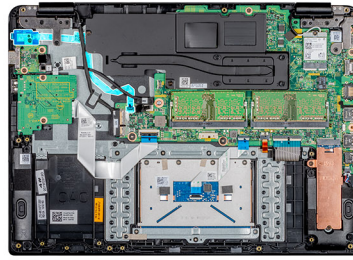
### このタスクについて

次の画像は、電源ボタンの位置と取り外し手順を示しています。



**3x**  
M2.5x5

**1x**  
M2x3



## 手順

- 1 左ヒンジをパームレストおよびキーボード アセンブリに接続している 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を外します。
- 2 左ヒンジを持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。
- 3 ラッチを開き、CAC リーダー ケーブルをシステム基板から外します。
- 4 ラッチを開き、VGA ドーターボード ケーブルをシステム基板から外します。
- 5 ディスプレイケーブルをシステム基板に固定しているテープを剥がします。
- 6 ラッチを開き、システム基板からディスプレイケーブルを外します。
- 7 ディスプレイ ケーブルを配線ガイドから外します。
- 8 ラッチを開いて、電源ボタン基板 ケーブルをシステム基板から外します。
- 9 電源ボタン基板をパームレストおよびキーボード アセンブリに固定しているネジ ( M2x3 ) を外します。
- 10 電源ボタン ケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリから外します。
- 11 電源ボタン基板をケーブルと一緒に持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

## 電源ボタン基板の取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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

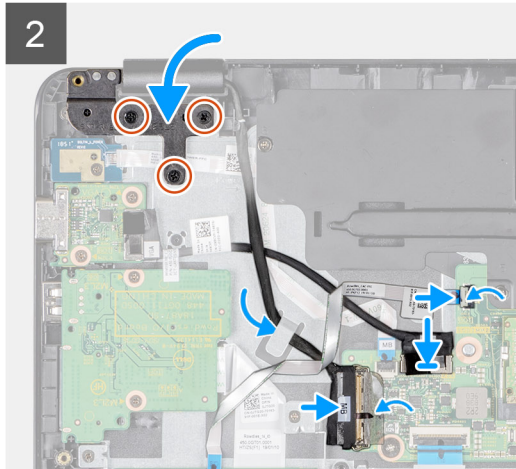
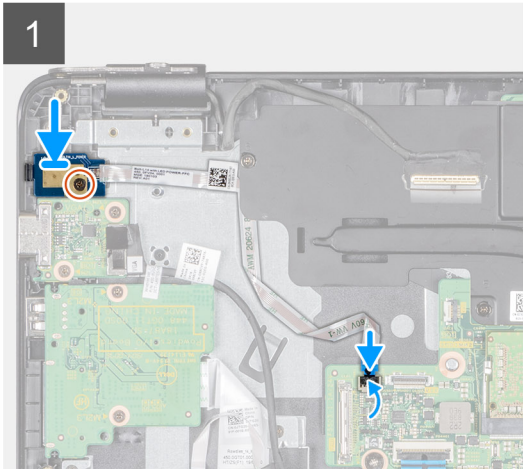
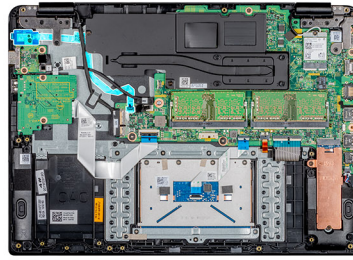
次の画像は、電源ボタン基板の位置と取り付け手順を示しています。



1x  
M2x3



3x  
M2.5x5



#### 手順

- 1 電源ボタン基板をパームレストおよびキーボード アセンブリのスロットに差し込みます。
- 2 電源ボタン基板をパームレストおよびキーボード アセンブリに固定するネジ ( M2x3 ) を交換します。
- 3 電源ボタン基板ケーブルをパームレストおよびキーボード アセンブリに取り付けます。
- 4 電源ボタン ケーブルをシステム基板の上にスライドさせ、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 5 ディスプレイケーブルを配線ガイドに通して配線します。
- 6 ディスプレイ ケーブルをシステム基板に接続してラッチを閉じ、ケーブルを固定します。
- 7 ディスプレイ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。
- 8 VGA ドーターボード ケーブルをシステム基板に接続し、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 9 CAC リーダー ケーブルをシステム基板の対応するポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 10 左ヒンジをパームレストおよびキーボード アセンブリに押し込みます。
- 11 左ヒンジをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り付けます。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」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 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。

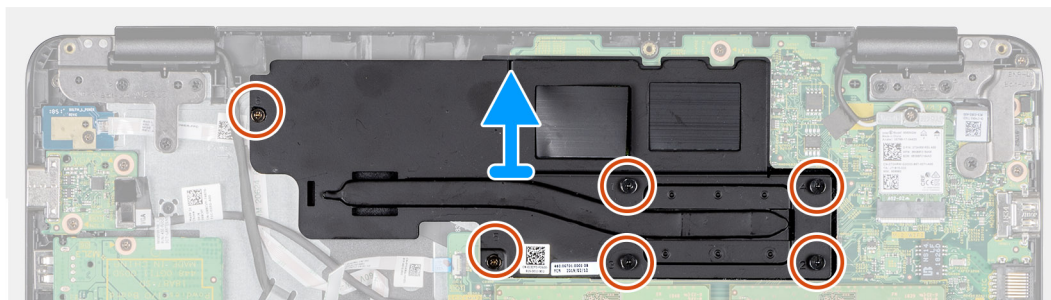
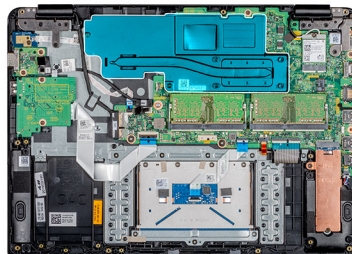
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、ヒート シンクの位置と取り外し手順を示しています。



6x  
M2x3



### 手順

- 1 逆の順番 ( 6、5、4、3、2、1 ) に従って、ヒート シンクをシステム基板に固定している 6 本の拘束ネジ ( M2x3 ) を緩めます。
- 2 ヒート シンクをコンピューターからゆっくりと持ち上げて外します。

## ヒートシンクの取り付け

### 前提条件

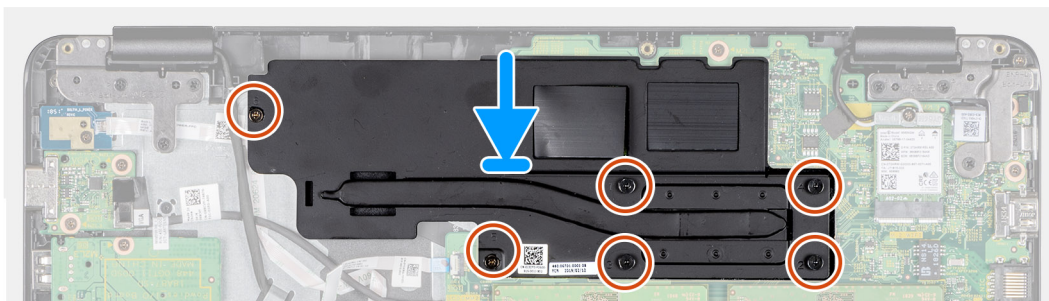
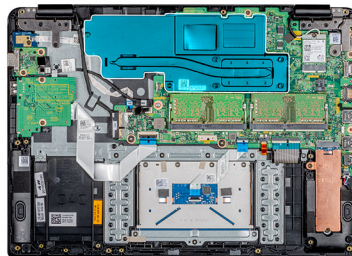
コンポーネントを交換する場合は、取り付け手順を実行する前に既存のコンポーネントを取り外してください。

### このタスクについて

次の画像は、ヒート シンクの位置と取り付け手順を示しています。



6x  
M2x3



#### 手順

- 1 ネジを穴の位置に慎重に合わせ、ヒート シンクをシステム基板にセットします。
- 2 ヒート シンク上に表示されている順番に従って、ヒート シンクをシステム基板に固定する 6 本のネジ ( M2x3 ) を締め付けます。

#### 次の手順

- 1 バッテリーの取り付け。
- 2 ベース カバーの取り付け。
- 3 SD メモリー カードの取り付け。
- 4 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## システム基板

### システム基板の取り外し

#### 前提条件

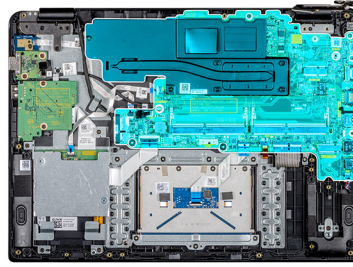
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。
- 5 WLAN の取り外し。
- 6 メモリーの取り外し。
- 7 SSD の取り外し。

#### このタスクについて

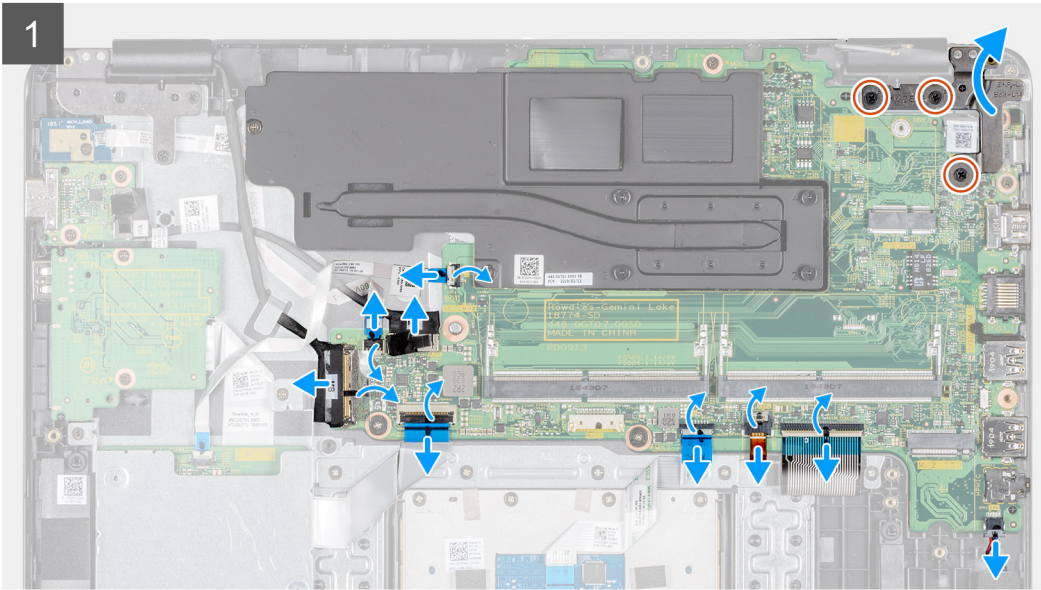
次の画像は、システム基板の位置と取り外し手順を示しています。



**3x**  
M2.5x5



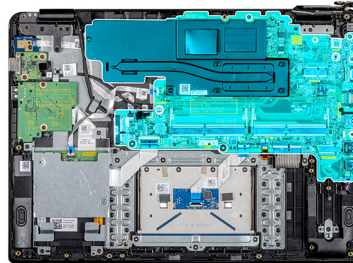
**1**



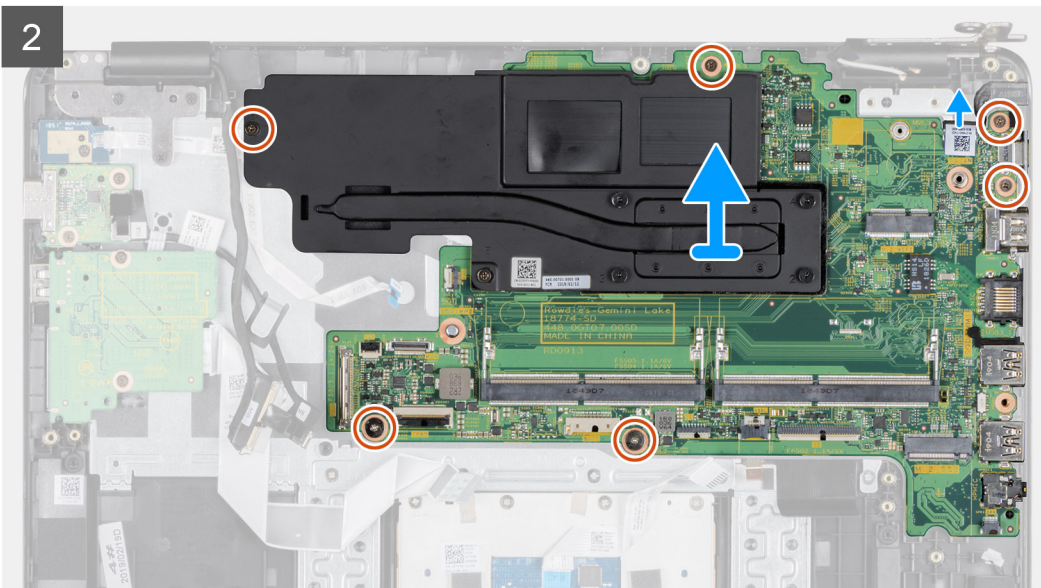
**4x**  
M2x3



**2x**  
M2x2



**2**



## 手順

- 1 システム基板からスピーカーのケーブルを外します。
- 2 ラッチを開き、CAC リーダー ケーブルをシステム基板から外します。
- 3 ラッチを開いて、電源ボタン基板 ケーブルをシステム基板から外します。
- 4 VGA ドーターボードをシステム基板から外します。
- 5 テープを剥がし、ラッチを開いて、ディスプレイ ケーブルをシステム基板から外します
- 6 ラッチを開き、I/O ボードケーブルをシステム基板から外します。
- 7 ラッチを開いて、タッチ パッド ケーブルをシステム基板から外します。
- 8 ラッチを開き、システム基板からキーボードケーブルを外します。
- 9 ラッチを開き、キーボードバックライトケーブルをシステム基板から外します。
- 10 バッテリー ブラケットをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。
- 11 右ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリから持ち上げます。
- 12 ラッチを開いて、電源アダプター ケーブルをシステム基板から外します。
- 13 システム基板をパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 5 本のネジ ( M2x3 が 3 本および M2x2 が 2 本 ) を取り外します。
- 14 ヒート シンク上で 6 とマークされている拘束ネジ ( M2x3 ) を緩めます。
- 15 システム基板をヒート シンクと一緒に持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

## 次の手順

① | **メモ:** ヒート シンクをシステム基板から取り外すには、「[ヒート シンクの取り外し](#)」を参照してください。

# システム基板の取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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。

① | **メモ:** ヒート シンクをシステム基板に取り付けるには、「[ヒート シンクの取り付け](#)」を参照してください。

## このタスクについて

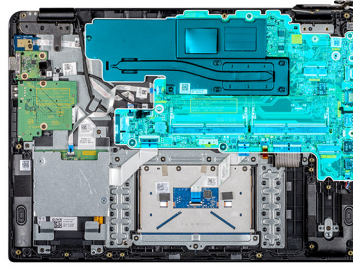
次の画像は、システム基板の位置と取り付け手順を示しています。



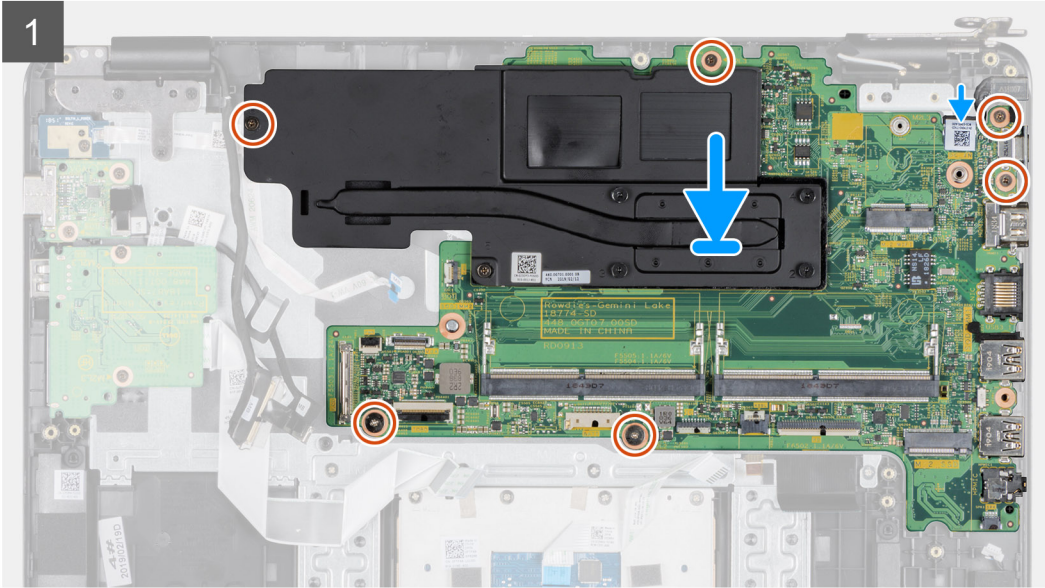
4x  
M2x3



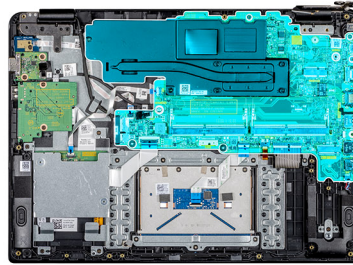
2x  
M2x2



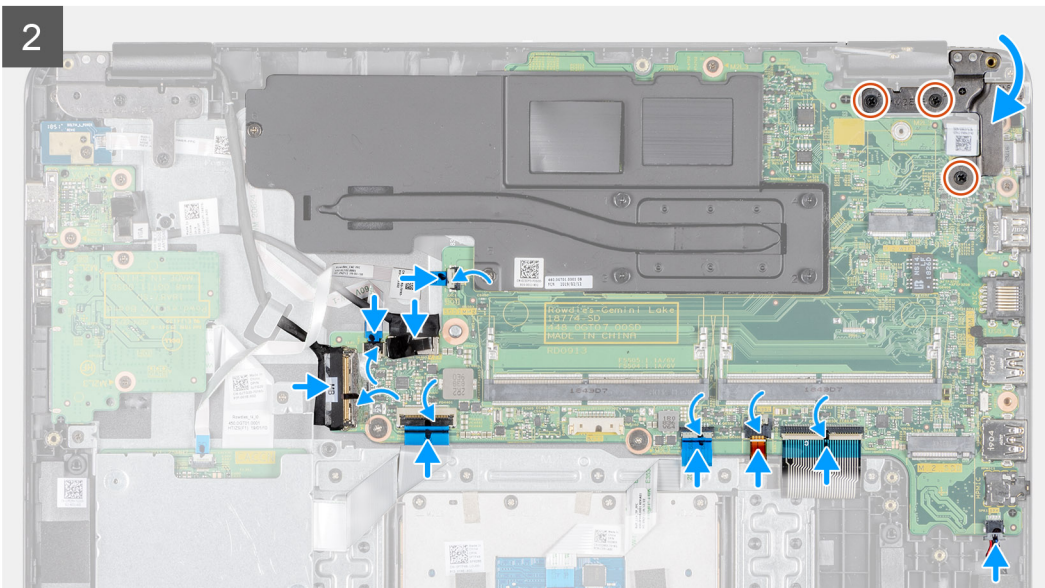
1



3x  
M2.5x5



2



## 手順

- 1 システム基板のネジ穴をパームレストおよびキーボード アセンブリのネジ穴に合わせます。
- 2 ヒート シンク上で 6 とマークされている拘束ネジ ( M2x3 ) を締め付けます。
- 3 システム基板をパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 5 本のネジ ( M2x3 が 3 本および M2x2 が 2 本 ) を交換します。
- 4 右ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリに慎重に押し込みます。
- 5 右ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリに固定する 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を交換します。
- 6 電源アダプター ケーブルをシステム基板のポートの DC に差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 7 キーボード ケーブルをシステム基板のキーボード ケーブル ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 8 キーボードバックライト ケーブルをシステム基板のキーボードバックライト ケーブル ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 9 タッチ パッド ケーブルをシステム基板のタッチ パッド ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 10 I/O 基板ケーブルをシステム基板の I/O 基板ケーブル ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 11 ディスプレイ ケーブルをシステム基板に接続し、ラッチを閉じてテープを貼り付けます。
- 12 VGA ドーターボード ケーブルをシステム基板の VGA ドーターボード ケーブル ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 13 電源ボタン基板ケーブルをシステム基板の電源ボタン基板ケーブル ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 14 CAC リーダー ケーブルをシステム基板の CAC リーダー ケーブル ポートに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 15 スピーカー ケーブルをシステム基板上のスピーカー ケーブル ポートに接続します。

## 次の手順

- 1 [SSD](#) の取り付け。
- 2 [メモリー](#) の取り付け。
- 3 [WLAN](#) の取り付け。
- 4 [バッテリー](#) の取り付け。
- 5 [ベース カバー](#) の取り付け。
- 6 [SD メモリー カード](#) の取り付け。
- 7 「[シンクライアントでの作業後](#)」の手順に従います。

# 電源アダプタポート

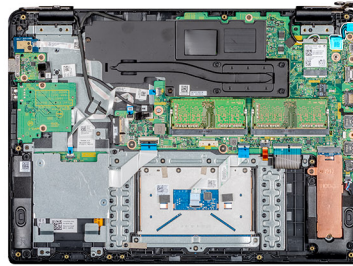
## 電源アダプター ポートの取り外し

### 前提条件

- 1 「[シンクライアントでの作業前](#)」の手順に従います。
- 2 [SD メモリー カード](#) の取り外し。
- 3 [ベース カバー](#) の取り外し。
- 4 [バッテリー](#) の取り外し。
- 5 [WLAN](#) の取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、電源アダプター ポートの位置と取り外し手順を示しています。



### 手順

- 1 右ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリに固定している 3 本のネジ ( M2.5x5 ) を取り外します。
- 2 右ヒンジを持ち上げて、システム基板とパームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。
- 3 電源アダプター ケーブルをシステム基板から外します。
- 4 電源アダプター ケーブルを配線ガイドから外します。
- 5 電源アダプター ポートをパームレストおよびキーボード アセンブリに固定しているネジ ( M2x3 ) を外します。
- 6 電源アダプター ポートをケーブルとともに持ち上げて、パームレストおよびキーボード アセンブリから取り外します。

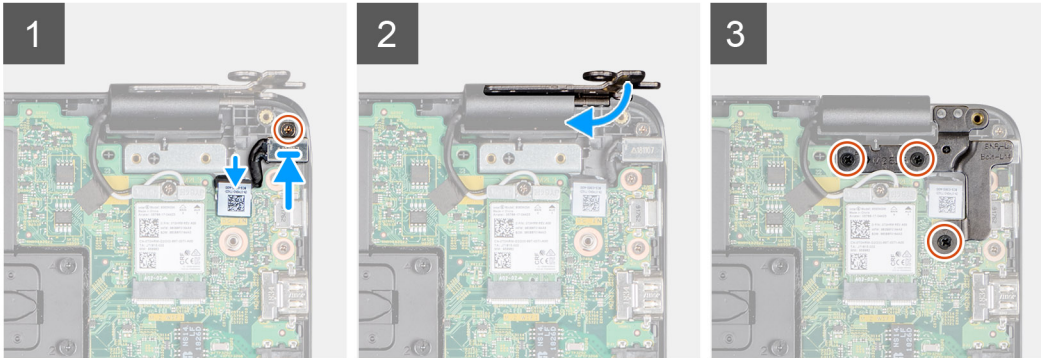
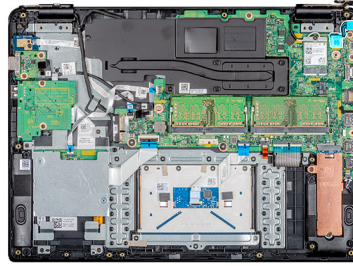
## 電源アダプター ポートの取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、電源アダプター ポートの位置と取り付け手順を示しています。



### 手順

- 1 電源アダプターポートをパームレストおよびキーボードアセンブリのスロットに差し込みます。
- 2 電源アダプターポートをパームレストおよびキーボードアセンブリに固定するネジ ( M2x3 ) を交換します。
- 3 電源アダプターケーブルをシステム基板に接続し、ケーブルを配線ガイドに沿って配線します。
- 4 右ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボードアセンブリに押し込みます。
- 5 右ヒンジをシステム基板とパームレストおよびキーボードアセンブリに固定する3本のネジ ( M2.5x5 ) を交換します。

### 次の手順

- 1 WLAN の取り付け。
- 2 バッテリーの取り付け。
- 3 ベースカバーの取り付け。
- 4 SDメモリーカードの取り付け。
- 5 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

## ディスプレイベゼル

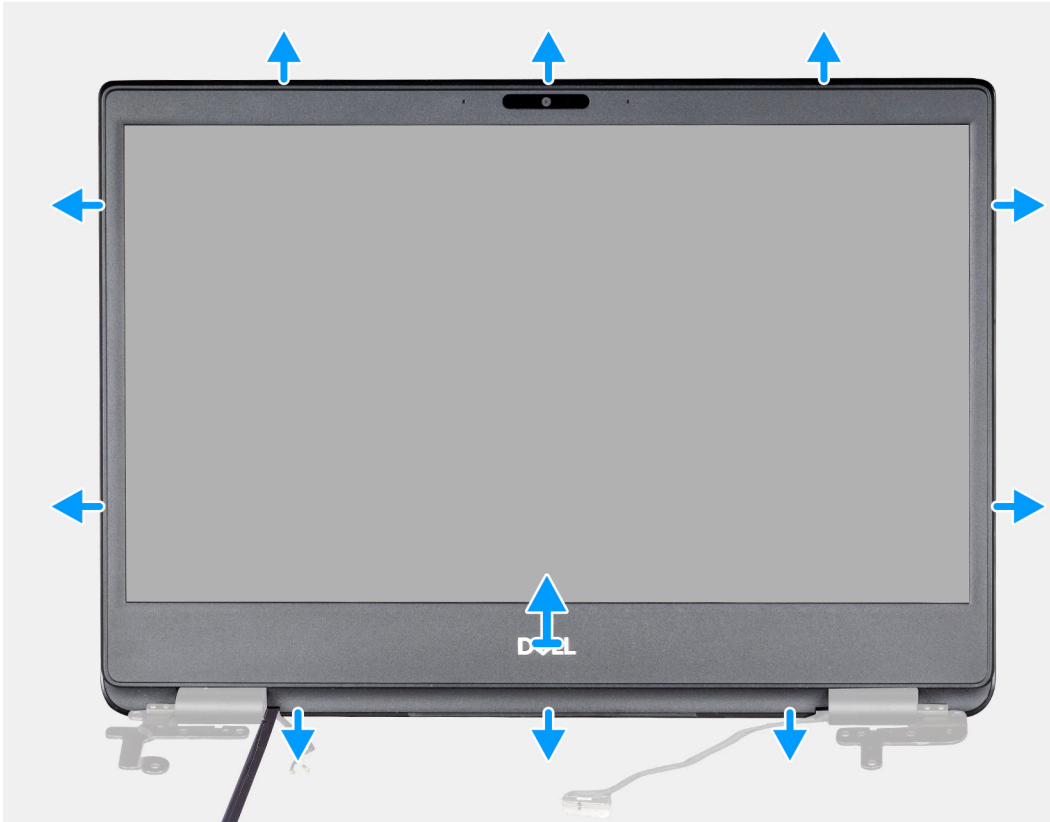
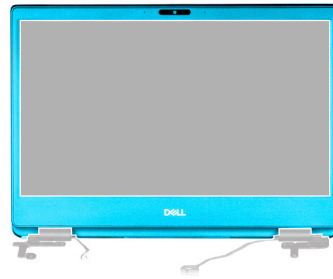
### ディスプレイベゼルの取り外し

#### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SDメモリーカードの取り外し。
- 3 ベースカバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。
- 5 WLAN の取り外し。
- 6 ディスプレイアセンブリの取り外し。

#### このタスクについて

次の画像は、ディスプレイベゼルの位置と取り外し手順を示しています。



#### 手順

- 1 慎重に、ディスプレイ ベゼルの端を、ディスプレイ背面カバーとアンテナ アセンブリから取り外します。
- 2 ディスプレイベゼルをディスプレイ背面カバーとアンテナアセンブリから取り外します。

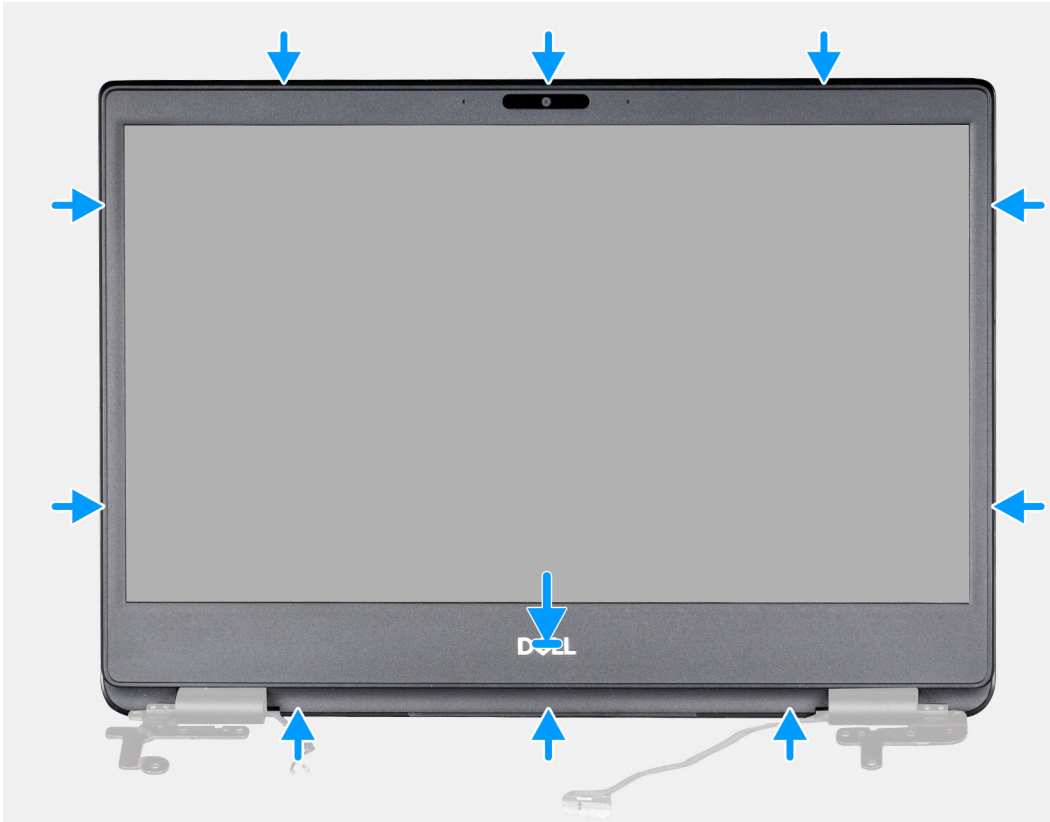
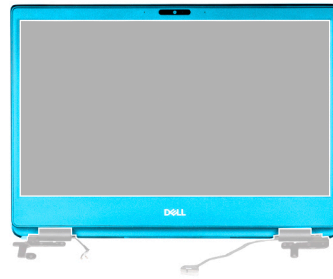
## ディスプレイベゼルの取り付け

#### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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 ベゼルの位置と取り付け手順を示しています。



#### 手順

- 1 ディスプレイ ベゼルをディスプレイ背面カバーに合わせます。
- 2 ディスプレイ ベゼルを所定の位置に慎重にはめ込みます。

#### 次の手順

- 1 [ディスプレイ アセンブリ](#)の取り付け。
- 2 [WLAN](#) の取り付け。
- 3 [バッテリー](#)の取り付け。
- 4 [ベース カバー](#)の取り付け。
- 5 [SD メモリー カード](#)の取り付け。
- 6 「[シンクライアントでの作業後](#)」の手順に従います。

# ディスプレイパネル

## ディスプレイパネルの取り外し

### 前提条件

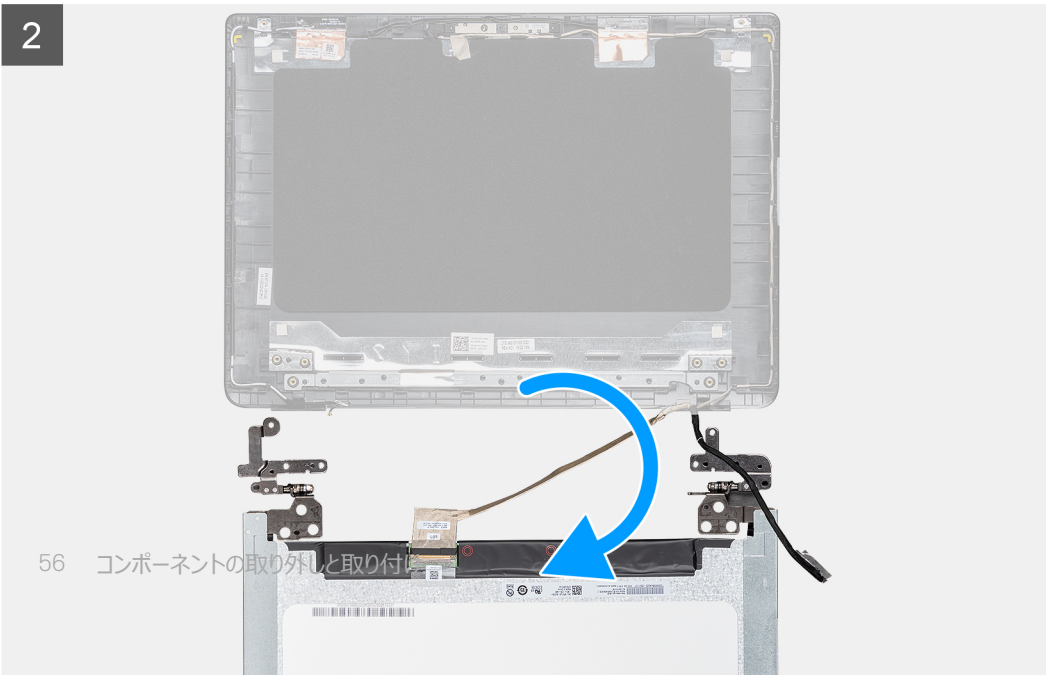
- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。
- 5 WLAN の取り外し。
- 6 ディスプレイ アセンブリの取り外し。
- 7 ディスプレイ ベゼルの取り外し。

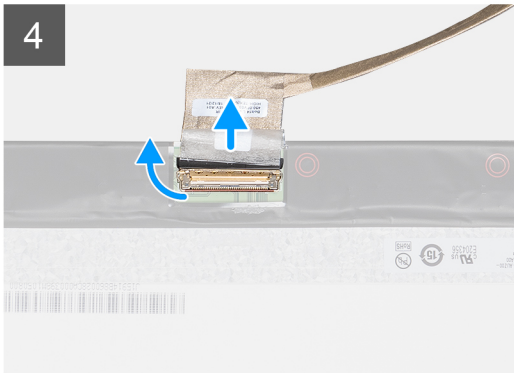
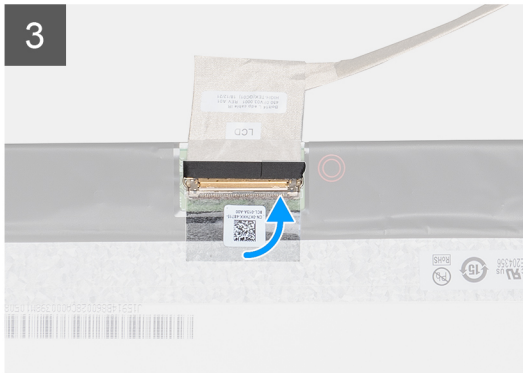
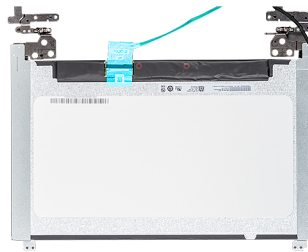
### このタスクについて

次の画像は、ディスプレイ パネルの位置と取り外し手順を示しています。



6x  
M2.5x3.5





### 手順

- 1 ディスプレイ パネルをディスプレイ背面カバーに固定している 8 本のネジ ( M2.5x2.5 が 6 本と M2x2 が 2 本 ) を外します。
- 2 ディスプレイパネルを持ち上げて裏返します。
- 3 ディスプレイ ケーブルをディスプレイ パネルの背面に固定するテープを剥がします。
- 4 ラッチを持ち上げ、ディスプレイ ケーブルをディスプレイ パネル ケーブル コネクタから外します。
- 5 ディスプレイパネルを持ち上げて、ディスプレイ背面カバーから取り外します。

① **メモ:** ディスプレイ パネルからストレッチ ( SR ) テープを引っ張ったり、外したりしないでください。ブラケットをディスプレイ パネルから取り外す必要はありません。

上記の手順をすべて実行すると、ディスプレイ パネルだけが残ります。

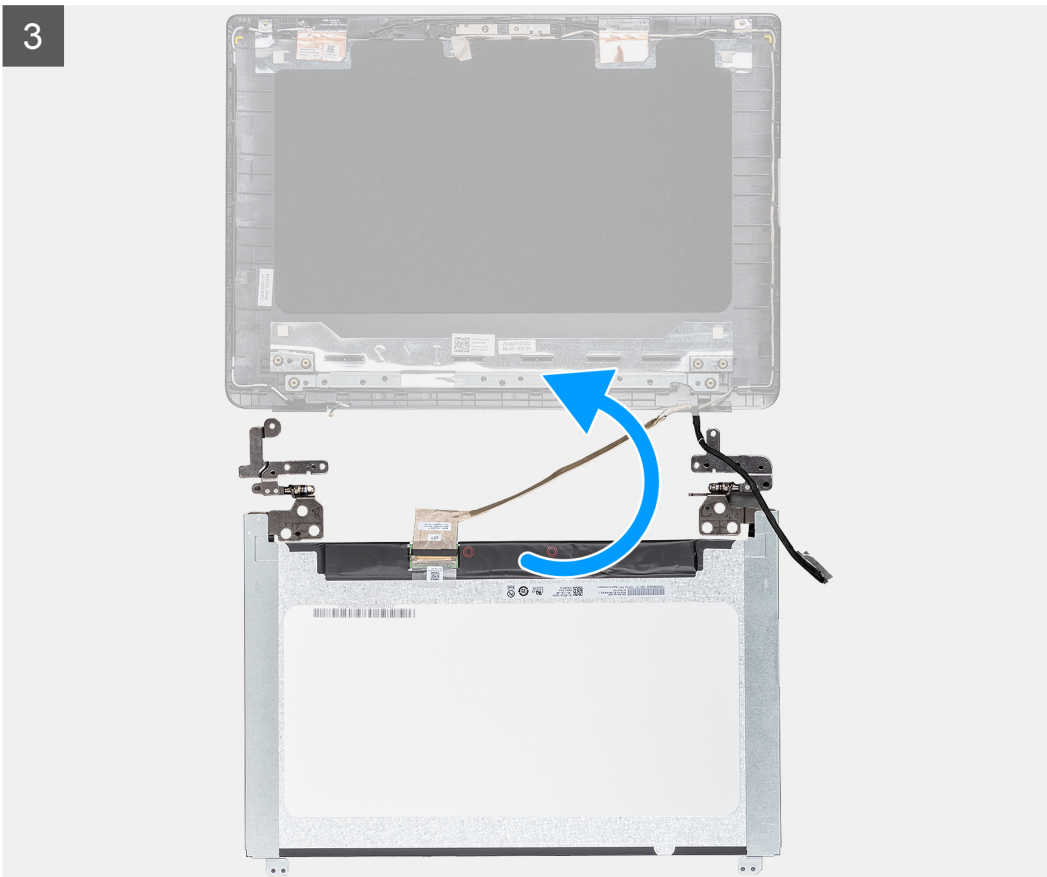
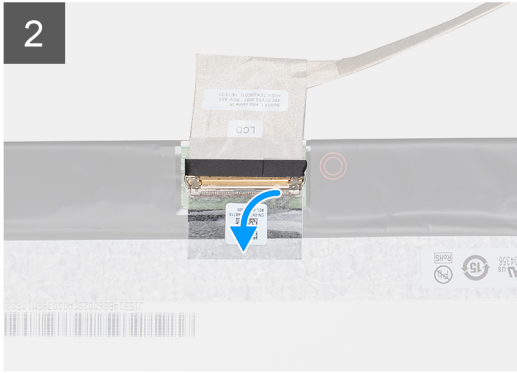
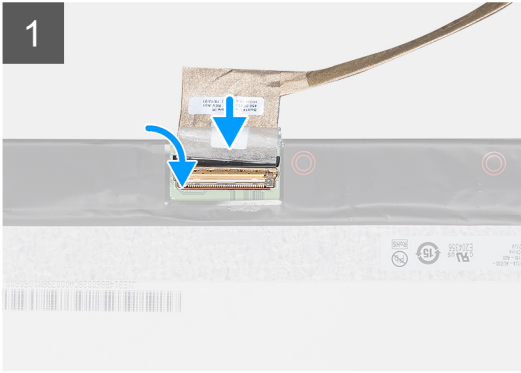
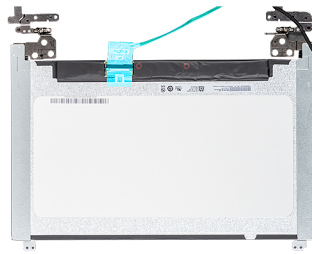
## ディスプレイパネルの取り付け

### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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

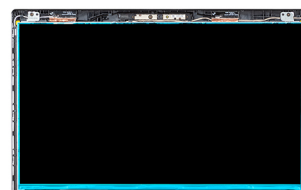
次の画像は、ディスプレイ パネルの位置と取り付け手順を示しています。



58 コンポーネントの取り外しと取り付け



6x



## 手順

- 1 ディスプレイパネルを平らできれいな平面に置きます。
- 2 ディスプレイ ケーブルをディスプレイ パネル背面のコネクターに差し込み、ラッチを閉じてケーブルを固定します。
- 3 ディスプレイケーブルをディスプレイパネルの背面に固定するテープを貼り付けます。
- 4 ディスプレイパネルを裏返し、ディスプレイ背面カバーの上に置きます。
- 5 ディスプレイパネルのネジ穴とディスプレイ背面カバーのネジ穴の位置を合わせます。
- 6 ディスプレイ ヒンジをディスプレイ背面カバーに固定する 8 本のネジ ( M2.5x2.5 が 6 本と M2x2 が 2 本 ) を交換します。

## 次の手順

- 1 [ディスプレイ ベゼル](#)の取り付け。
- 2 [ディスプレイ アセンブリ](#)の取り付け。
- 3 [WLAN](#) の取り付け。
- 4 [バッテリー](#)の取り付け。
- 5 [ベース カバー](#)の取り付け。
- 6 [SD メモリー カード](#)の取り付け。
- 7 「[シンクライアントでの作業後](#)」の手順に従います。

# カメラ

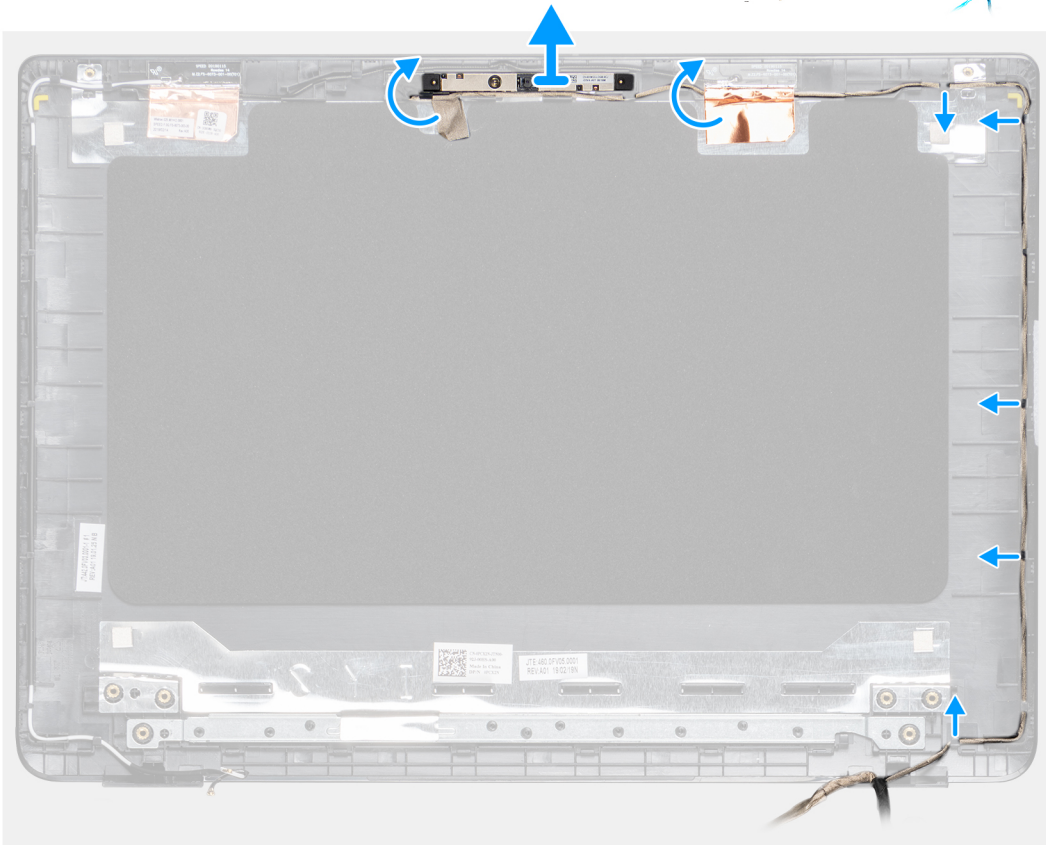
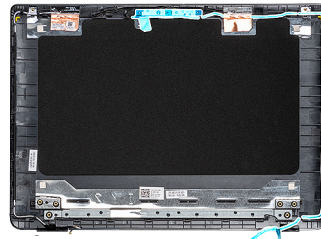
## カメラの取り外し

### 前提条件

- 1 「[シンクライアントでの作業前](#)」の手順に従います。
- 2 [SD メモリー カード](#)の取り外し。
- 3 [ベース カバー](#)の取り外し。
- 4 [バッテリー](#)の取り外し。
- 5 [WLAN](#) の取り外し。
- 6 [ディスプレイ アセンブリ](#)の取り外し。
- 7 [ディスプレイ ベゼル](#)の取り外し。
- 8 [ディスプレイ パネル](#)の取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、カメラの位置と取り外し手順を示しています。



#### 手順

- 1 プラスチックスクライブを使用して、カメラを慎重に持ち上げ、ディスプレイ背面カバーから取り外します。
- 2 カメラケーブルを配線チャンネルから外します。
- 3 カメラモジュールをディスプレイ背面カバーから持ち上げます。

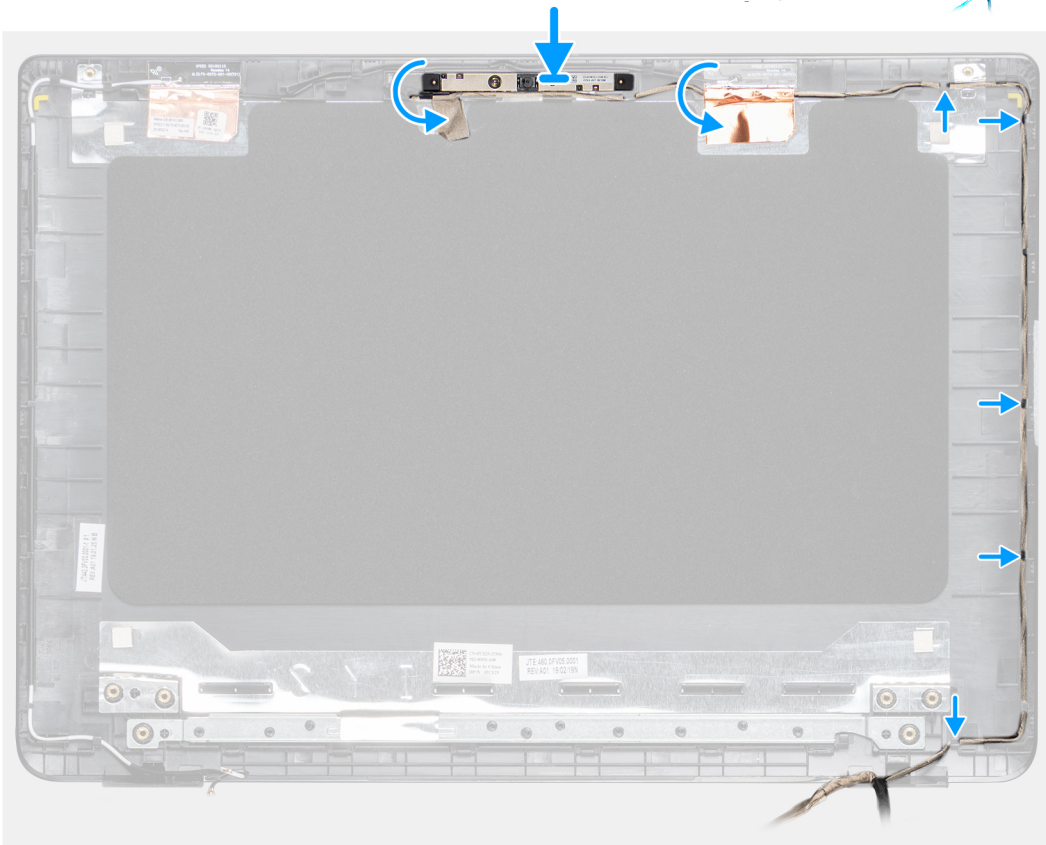
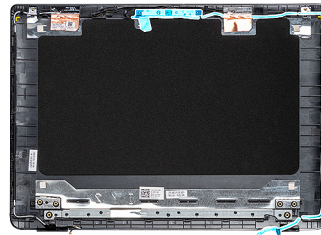
## カメラの取り付け

#### 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、カメラの位置と取り付け手順を示しています。



## 手順

- 1 位置合わせポストを使って、カメラ モジュールをディスプレイ背面カバーに取り付けます。
- 2 カメラ ケーブルを配線チャンネルに沿って配線します。

## 次の手順

- 1 [ディスプレイ パネルの取り付け](#)。
- 2 [ディスプレイ ベゼルの取り付け](#)。
- 3 [ディスプレイ アセンブリの取り付け](#)。
- 4 [WLAN の取り付け](#)。
- 5 [バッテリーの取り付け](#)。
- 6 [ベース カバーの取り付け](#)。
- 7 [SD メモリー カードの取り付け](#)。
- 8 「[シンクライアントでの作業後](#)」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

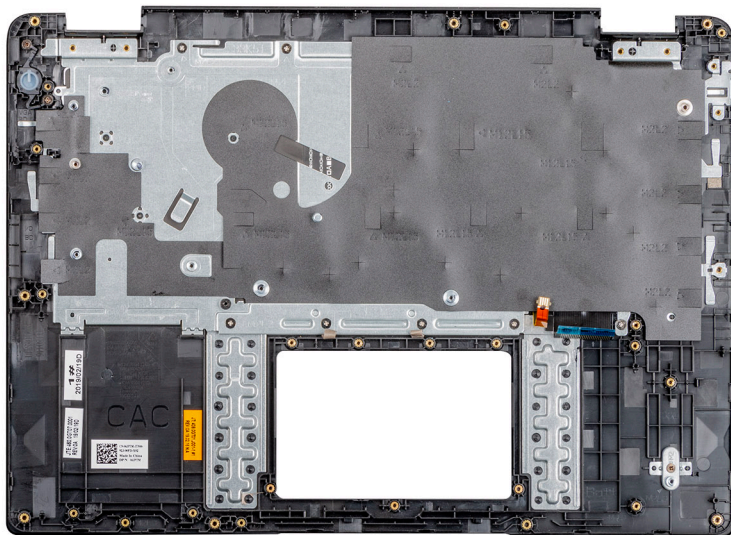
## パームレストおよびキーボード アセンブリの取り外し

### 前提条件

- 1 「シンクライアントでの作業前」の手順に従います。
- 2 SD メモリー カードの取り外し。
- 3 ベース カバーの取り外し。
- 4 バッテリーの取り外し。
- 5 WLAN の取り外し。
- 6 メモリーの取り外し。
- 7 SSD の取り外し。
- 8 CAC リーダーの取り外し。
- 9 IO ボードの取り外し。
- 10 タッチ パッド アセンブリの取り外し。
- 11 VGA ドーターボードの取り外し。
- 12 スピーカーの取り外し。
- 13 ディスプレイ アセンブリの取り外し。
- 14 システム基板の取り外し。
- 15 電源アダプター ポートの取り外し。
- 16 電源ボタン基板の取り外し。

### このタスクについて

次の画像は、I/O ボードの位置と取り外し手順を示しています。



## 手順

上記の手順をすべて実行してから、パームレストおよびキーボード アセンブリを取り外します。

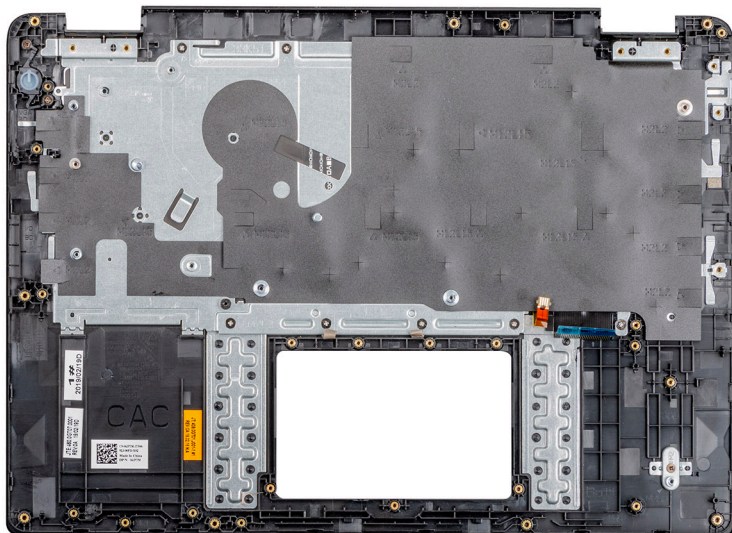
# パームレストおよびキーボード アセンブリの取り付け

## 前提条件

コンポーネントを交換する場合は、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、パームレストおよびキーボード アセンブリと取り付け手順を示しています。



## 手順

パームレストおよびキーボード アセンブリを平らな面に置きます。

## 次の手順

- 1 電源ボタン基板の取り付け。
- 2 電源アダプター ポートの取り付け。
- 3 システム基板の取り付け。
- 4 ディスプレイ アセンブリの取り付け。
- 5 スピーカーの取り付け。
- 6 VGA ドーターボードの取り付け。
- 7 タッチ パッドの取り付け。
- 8 IO ボードの取り付け。
- 9 CAC リーダーの取り付け。
- 10 SSD の取り付け。
- 11 メモリーの取り付け。
- 12 WLAN の取り付け。
- 13 バッテリーの取り付け。
- 14 ベース カバーの取り付け。
- 15 SD メモリー カードの取り付け。
- 16 「シンクライアントでの作業後」の手順に従います。

# セットアップユーティリティ

## シンクライアントの BIOS 設定へのアクセス

### このタスクについて

このセクションでは、Wyse 5470 Thin Client の UEFI BIOS 設定について説明します。シンクライアントを起動する間、Dell ロゴが短時間表示されます。

### 手順

1 起動時に、**F2** キーを押します。デフォルトのパスワード **Fireport** を入力します。

**BIOS** ダイアログボックスが表示されます。

2 BIOS 設定を変更するには、[ **システム セットアップ** ] 設定を使用します。

① **メモ:** BIOS メニューには、BIOS のデフォルト設定、工場出荷時の設定、およびユーザーのカスタムのユーザー設定を復元するオプションがあります。BIOS のデフォルト設定では、BIOS ファイルの一部であった値が復元されます。工場出荷時のデフォルト設定を復元すると、クライアントを出荷する前に工場で設定された値に BIOS 設定が復元されます。

## システム セットアップの概要

システム セットアップでは次のことができます。

- シンクライアントに対するハードウェアの追加、変更、または取り外し後におけるシステム設定情報の変更。
- ユーザーパスワードなどのユーザー選択可能オプションの設定または変更。
- 現在のメモリの容量を読み取る、または取り付けられているハードドライブのタイプを設定する。

セットアップ ユーティリティを使用する前に、[ **システム セットアップ** ] 画面の情報を控えておくことをお勧めします。

△ **注意:** シンクライアントに詳しいユーザー以外は、このプログラムの設定を変更しないでください。特定の変更によりシンクライアントが誤作動を起こす可能性があります。

## 起動順序

起動順序設定を使用すると、システム セットアップに定義された起動デバイスの順序をスキップして、特定のデバイスを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 ロゴが表示されたら、次の操作を実行します。

- 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

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

- UEFI 起動
  - UEFI : 32GB SATA フラッシュドライブ、パーティション X
- その他のオプション
  - BIOS セットアップ
  - BIOS フラッシュ アップデート
  - 診断

① **メモ:** [ **診断** ] オプションを選択した場合、[ **ePSA 診断** ] 画面が表示されます。システム セットアップ メニューにアクセスするには、[ **BIOS セットアップ** ] をクリックします。

# 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。

表 2. ナビゲーション キー

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。  ①   <b>メモ:</b> このオプションは、標準グラフィックブラウザにのみ適用されます。
<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 キーを押すと、未保存の変更を保存するよう求めるメッセージが表示され、システムが再起動します。

## 一般設定画面のオプション

このセクションには、シンクライアントの主要ハードウェア機能が一覧表示されています。

表 3. 一般設定画面のオプション

オプション	説明
システム情報	<p>このセクションには、シンクライアントの主要ハードウェア機能が一覧表示されています。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>システム情報：BIOS バージョン、サービス タグ、資産タグ、所有者タグ、購入日、製造日、エクスプレス サービス コード、署名付きファームウェア アップデートが表示されます ( デフォルトで有効 )。</li><li>メモリー情報：メモリーの搭載容量、使用可能な容量、速度、チャンネル モード、テクノロジー、DIMM A のサイズ、DIMM B のサイズが表示されます。  ①   <b>メモ:</b> メモリーの使用可能な容量は搭載容量を下回るため、特定のオペレーティング システムでは、使用可能なメモリー容量をすべて使用できない場合があります。</li><li>PCI 情報：スロットの詳細が表示されます。[ スロット 1 ] はデフォルトでは空です。</li><li>プロセッサ情報：プロセッサのタイプ、コア数、プロセッサ ID、現在のクロック速度、最小クロック速度、最大クロック速度、プロセッサ L2 キャッシュ、プロセッサ L3 キャッシュ、HT 対応、64 ビットテクノロジーが表示されます。</li><li>デバイス情報：プライマリー ハードドライブ、EMMC デバイス、LOM MAC アドレス、2 番目の NIC MAC アドレス、ビデオコントローラー、オーディオコントローラー、Wi-Fi デバイス、Bluetooth デバイスが表示されます。</li></ul>
バッテリー情報	<p>このセクションには、バッテリーの状態に関する情報が表示されます。また、AC アダプターのステータスも表示され、またバッテリーが充電中かどうかも表示されます。</p>

オプション	説明
起動順序	<p>このオプションを使用すると、システムがオペレーティングシステムを起動する順序を変更できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>デフォルトの起動順序 <ul style="list-style-type: none"> <li>UEFI : ハードドライブ、パーティション 4</li> <li>オンボード NIC ( IPV4 )</li> <li>オンボード NIC ( IPV6 )</li> </ul> </li> <li>起動リスト オプション : 起動オプションを追加したり、既存の起動オプションを削除したり、起動オプションを表示したりすることができます。</li> </ul>
UEFI 起動パスのセキュリティ	<p>このオプションを使用すると、F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動するときに、<b>管理者パスワードの入力方法</b> ( 設定されている場合 ) に関するシステム プロンプトを制御することができます。</p> <p>以下のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>内蔵ハード ドライブを除く常時 ( デフォルト )</li> <li>常に実行する</li> <li>実行しない</li> </ul>
日付/時刻	<p>このオプションを使用すると、システムの日付と時刻を変更することができます。</p>

## システム設定

表 4. システム設定

オプション	説明
内蔵 NIC	<p>内蔵ネットワーク コントローラーを設定できます。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <p><b>UEFI ネットワークスタックを有効にする</b></p> <p>有効にすると、UEFI ネットワーク プロトコルがインストールされ、有効にした NIC で、プレオペレーティング システム機能と初期オペレーティング システム ネットワーク機能が使用できるようになります。PXE をオンにせずに使用できます。</p> <p><b>内蔵 NIC</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無効</li> <li>有効</li> <li>PXE で有効 - デフォルト</li> </ul>
SATA 動作	<p>統合 SATA ハードドライブコントローラーの動作モードを設定することができます。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無効</li> <li>AHCI</li> <li>RAID - デフォルト</li> </ul> <p><b>①   メモ:</b> RAID モードをサポートするには SATA を設定します。</p>

オプション	説明
ドライブ	<p>各種ドライブをオン ボードで有効/無効にします。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SATA-0</b></li> <li>• <b>M.2 PCIe SSD-0/SATA-2</b></li> </ul> <p>すべてのオプションがデフォルトで設定されます。</p>
スマートレポート作成	<p>内蔵ドライブのハードドライブ エラーをシステム起動時にレポートするかどうかを制御します。この技術は SMART ( Self Monitoring Analysis and Reporting Technology )仕様の一環です。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p>
USB 設定	<p>内部/内蔵 USB 設定を有効/無効にします。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USB 起動サポートを有効にする</b></li> <li>• <b>外付け USB ポートを有効にする</b></li> </ul> <p>すべてのオプションがデフォルトで設定されます。</p> <p>① <b>メモ: USB キーボードおよびマウスは、この設定に関係なく BIOS セットアップで常に動作します。</b></p>
Dell Type-C ドック設定	<p>Dell Dock 設定を有効/無効にします。</p>
USB PowerShare	<p>格納システム バッテリーで、外付けデバイスの電源をオン/オフにしたり、充電したりします。</p>
オーディオ	<p>内蔵オーディオのオン/オフを切り替えたり、マイクと内蔵スピーカーの有効/無効を個別に切り替えたりします。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>オーディオを有効にする</b></li> <li>• <b>マイクを有効にする</b></li> <li>• <b>内蔵スピーカーを有効にする</b></li> </ul> <p>このオプションはデフォルトで有効化されています。</p>
キーボードライト	<p>このフィールドでは、キーボードライト機能の動作モードを設定できます。キーボードの輝度レベルは 0 ~ 100 パーセントの間で設定できます。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>無効</b></li> <li>• <b>暗い</b></li> <li>• <b>明るい - デフォルト</b></li> </ul>
AC でのキーボード バックライトのタイムアウト	<p>AC アダプターがシステムに接続されているときのキーボード バックライト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になっている場合にのみ有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>5 秒</b></li> <li>• <b>10 秒 - デフォルト</b></li> <li>• <b>15 秒</b></li> <li>• <b>30 秒</b></li> </ul>

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1分</li> <li>• 5分</li> <li>• 15分</li> <li>• 実行しない</li> </ul>
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	<p>システムをバッテリー電源のみで実行しているときのキーボード バックライトのタイムアウト値を設定できます。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になっている場合にのみ有効です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5秒</li> <li>• 10秒 - デフォルト</li> <li>• 15秒</li> <li>• 30秒</li> <li>• 1分</li> <li>• 5分</li> <li>• 15分</li> <li>• 実行しない</li> </ul>
タッチスクリーン	タッチ スクリーンを有効/無効にします。
その他のデバイス	<p>各種オンボードデバイスを有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• カメラを有効にする - デフォルト</li> <li>• ハードドライブ落下保護を有効にする - デフォルト</li> <li>• SD ( Secure Digital ) カードを有効にする - デフォルト</li> <li>• SD ( Secure Digital ) カード読み取り専用モード</li> <li>• SD ( Secure Digital ) カードブート</li> </ul>

## ビデオ画面オプション

表 5. ビデオ

オプション	説明
LCD 輝度	電源に応じて、ディスプレイの輝度を設定できます。バッテリー使用時 ( デフォルトは 50% ) と AC 使用時 ( デフォルトは 100% )。

## セキュリティ画面のオプション

表 6. セキュリティ画面のオプション

オプション	説明
管理者パスワード	このオプションは、管理者パスワードの設定、変更、または削除を行うことができます。

オプション	説明
	<p>① <b>メモ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>システムパスワードまたはハードドライブパスワードを設定する前に、管理者パスワードを設定してください。管理者パスワードを削除すると、システムパスワードとハードドライブパスワードも自動的に削除されます。</li> <li>パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。</li> </ul> <p>デフォルトでは、管理者パスワードは設定されません。</p>
システム パスワード	<p>このオプションは、システムパスワードを設定、変更、または削除できます。</p> <p>① <b>メモ:</b> パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。</p> <p>デフォルトでは、管理者パスワードは設定されません。</p>
M.2 SATA SSD パスワード	<p>M.2 SATA SSD のパスワードを設定、変更、削除できます。パスワードはいったん設定されると、SSD 上に残ります。</p> <p>① <b>メモ:</b> パスワードが正常に変更されると、すぐに反映されます。</p> <p>デフォルトでは、SSD パスワードは設定されません。</p>
強力なパスワード	<p>このオプションは、常に強力なパスワードを設定するオプションを強制することができます。</p> <p>[ 強力なパスワードを有効にする ] オプションはデフォルトでは選択されていません。</p> <p>① <b>メモ:</b> [ 強力なパスワード ] が有効になっている場合、管理者パスワードとシステムパスワードに、大文字と小文字をそれぞれ 1 文字以上含める必要があります。パスワードは 8 文字以上の長さにする必要があります。</p>
パスワード設定	<p>このオプションを使用すると、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のパスワード長を指定できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最少 4 — デフォルトでは、最小値は 4 に設定されています。値を増やすことができます。</li> <li>最大 32 — デフォルトでは、最大値は 32 に設定されています。値を減らすことができます。</li> </ul>
パスワードのスキップ	<p>このオプションは、システムパスワードと内蔵ハードドライブパスワードが設定されている場合に、これらのパスワードをスキップする許可を有効または無効にすることができます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>無効 - デフォルトで有効</li> <li>再起動のスキップ</li> </ul>
パスワードの変更	<p>管理者パスワードが設定されている場合、システムパスワードとハードドライブパスワードに対する権限を有効または無効にすることができます。</p> <p>デフォルトでは、[ 管理者以外のパスワード変更を許可する ] オプションが選択されています。</p>
管理者以外のセットアップ変更	<p>管理者パスワードを設定している場合に、セットアップ オプションの変更を許可するかどうかを指定します。無効にすると、セットアップ オプションは管理者パスワードによってロックされます。</p>
UEFI カプセル ファームウェア アップデート	<p>このオプションでは、UEFI カプセルファームウェアを有効または無効にすることができます。このオプションでは、このシステムが UEFI カプセルアップデート</p>

オプション	説明
	トパッケージから BIOS をアップデートできるかどうかを制御します。このオプションはデフォルトで有効化されています。
TPM 2.0 セキュリティ	このオプションを使用すると、Trusted Platform Module テクノロジ機能を有効にすることができます。以下のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• TPM オン - デフォルトで有効</li> <li>• クリア</li> <li>• 有効なコマンドの PPI をスキップ</li> <li>• 証明書を有効にする — デフォルトで有効</li> <li>• 無効なコマンドの PPI をスキップ</li> <li>• キー ストレージを有効にする — デフォルトで有効</li> <li>• クリア コマンドの PPI をスキップ</li> <li>• SHA-256 - デフォルトで有効</li> <li>• 無効</li> <li>• 有効 — デフォルトで選択</li> </ul>
管理セットアップのロック	このオプションは、管理者パスワードが設定されている場合に、ユーザーによるセットアップユーティリティの起動を阻止することができます。
マスター パスワードのロックアウト	マシンがオペレーティング システムを起動する前に、シン クライアントの基本入出力システム ( BIOS ) にログインするために必要になることがある認証情報です。マスター パスワードのロックアウトを有効にする前に、ハードディスクのパスワードを消去する必要があります。このオプションはデフォルトで無効に設定されています。
SMM セキュリティの緩和	このオプションでは、追加の UEFI SMM セキュリティ対策の保護を有効または無効にできます。

## セキュア ブート画面のオプション

表 7. セキュア ブート画面のオプション

オプション	説明
セキュア ブート有効	このオプションは、セキュアブート機能を有効または無効にします。デフォルトでは [ <b>セキュア ブート有効</b> ] オプションは設定されていません。
セキュア ブートモード	このオプションを使用すると、安全起動操作モードを変更でき、安全起動の動作を変更して、UEFI ドライバ署名の評価または強制を実行できるようになります。以下のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 展開モード</li> <li>• 監査モード</li> </ul>
エキスパート キー管理	このオプションを使用すると、システムがカスタム モードの場合にのみ、セキュリティ キー データベースを操作できます。[ <b>カスタム モードを有効にする</b> ] オプションは、デフォルトでは無効に設定されています。以下のオプションがあります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PK</li> <li>• KEK</li> <li>• db</li> <li>• dbx</li> </ul>

オプション	説明
	<p>カスタムモードを有効にすると、PK、KEK、db、および dbx の関連オプションが表示されます。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ファイルに保存 — ユーザーが選択したファイルにキーを保存します。</li> <li>• ファイルから置き換え — 現在のキーをユーザーが選択したファイルのキーと置き換えます。</li> <li>• ファイルから追加 — ユーザーが選択したファイルから現在のデータベースにキーを追加します。</li> <li>• 削除 — 選択したキーを削除します。</li> <li>• すべてのキーをリセット — デフォルト設定にリセットします。</li> <li>• すべてのキーを削除 — すべてのキーを削除します。</li> </ul> <p>① <b>メモ:</b> カスタム モードを無効にすると、すべての変更が消去され、キーがデフォルト設定に復元されます。</p>

## Intel Software Guard Extensions 画面のオプション

表 8. Intel Software Guard Extensions オプション

オプション	説明
Intel SGX 有効	<p>インテルソフトウェアガードエクステンション ( SGX ) オプションを有効にして、コードを実行するためやオペレーティングシステムに関する機密情報を保存するための安全な環境を提供します。オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効</li> <li>• 有効</li> <li>• ソフトウェア制御 — このオプションはデフォルトで有効に設定</li> </ul>
Enclave メモリー サイズ	<p>Intel Software Guard Extensions ( SGX ) Enclave 予約メモリサイズを設定します。SGX が [ ソフトウェア制御 ] に設定されている場合、この設定は使用できず、影響はありません。以下のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 32 MB</li> <li>• 64 MB</li> <li>• 128 MB - デフォルト</li> </ul>

## パフォーマンス画面のオプション

表 9. パフォーマンスオプション

オプション	説明
マルチ コア サポート	<p>このオプションは、プロセッサで 1 つまたは複数のコアが有効になっているかどうかを指定します。以下のオプションがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• すべて - デフォルトで有効</li> <li>• 1</li> <li>• 2</li> <li>• 3</li> </ul>
インテル SpeedStep	<p>このオプションでは、インテル SpeedStep 機能を有効または無効にできません。このオプションは次のとおりです。</p>

オプション	説明
	<p>インテル SpeedStep を有効にする</p> <p>このオプションはデフォルトで有効化されています。</p>
C ステート制御	<p>このオプションでは、追加プロセッサのスリープ状態を有効または無効にすることができます。</p> <p>このオプションはデフォルトで無効に設定されています。</p>
インテル ターボブースト	<p>このオプションでは、プロセッサのインテルターボブーストモードを有効または無効にすることができます。このオプションは次のとおりです。</p> <p>インテル ターボブーストを有効にする — このオプションはデフォルトで有効に設定されています。</p>

## 電力管理

表 10. 電力の管理

オプション	説明
AC の動作	<p>AC アダプターが接続されるとシンクライアントの電源が自動的にオンになる機能を有効/無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>駆動時にウェイク</b></li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>
自動電源オン時刻	<p>シンクライアントが自動的に起動する時刻を設定します。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 無効 - デフォルト</li> <li>• 毎日</li> <li>• 平日</li> <li>• 選択した日</li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>
USB ウェイクサポート	<p>USB デバイスでシステムをスタンバイモードからウェイクさせることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>USB ウェイク サポートを有効にする</b></li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>
無線制御	<p>有効にした場合、システムの有線ネットワークの接続を検知し、選択した無線を無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN 無線の制御</b></li> <li>• <b>WWAN 無線の制御</b></li> </ul>
Wake on LAN/WLAN	<p>特殊な LAN 信号でトリガーすることにより、シンクライアントに電源を入れることができます。スタンバイ状態からのウェイクアップはこの設定の影響を受けないため、オペレーティング システムで有効にする必要があります。この機能は、シンクライアントが AC 電源に接続されている場合にのみ動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>無効</b> - LAN またはワイヤレス LAN からウェイクアップ信号を受信したときの、特殊な LAN 信号によるシステムの起動を許可しません。</li> <li>• <b>LAN のみ</b> - 特殊な LAN 信号によるシステムの起動を許可します。</li> </ul>

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PXE による LAN</b> - S4 または S5 スリープ状態のシステムに送信されるウェイクアップ信号で、ただちに PXE でシステムを起動します。</li> </ul>
スリープのブロック	ピーク需要時の AC 電力使用量を最小限に抑えます。
ピークシフト	OS の環境でスリープに入るのをブロックすることができます。
詳細バッテリー充電設定	バッテリー性能を最大限に高めます。有効にすると、標準充電アルゴリズムなどのテクニックにより、作業していない時間のバッテリー性能を向上させます。
プライマリー バッテリー充電設定	<p>バッテリーの充電モードを選択することができます。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>アダプティブ</b> - デフォルト</li> <li>• <b>標準</b> - 標準速度でバッテリーをフル充電します。</li> <li>• <b>高速充電</b> - デルの高速充電テクノロジーを使って、より短い時間でバッテリーを充電することができます。</li> <li>• <b>主に AC を使用</b></li> <li>• <b>カスタム</b></li> </ul> <p>[ カスタム ] の充電が選択されている場合は、[ カスタム充電開始 ] と [ カスタム充電停止 ] も設定できます。</p> <p><b>①   メモ:</b> バッテリーによっては、一部の充電モードが使用できない場合もあります。このオプションを有効にするには、[ 詳細バッテリー充電設定 ] オプションを無効にします。</p>

## POST 動作

表 11. POST 動作

オプション	説明
アダプターの警告	<p>特定の電源アダプタを使用する場合に、セットアップユーティリティ ( BIOS ) の警告メッセージを、有効または無効にすることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>アダプター警告を有効にする</b> - デフォルト</li> </ul>
Numlock 有効	<p>システムの起動時に、NumLock 機能を有効にするかどうかを指定します。</p> <p>このオプションはデフォルトでは設定されていません。</p>
Fn ロック オプション	<p>ホットキーの組み合わせ Fn + Esc で、F1 ~ F12 のプライマリー動作を標準機能とセカンダリー機能の間で切り替えることができます。無効すると、こうしたキーのプライマリー動作をダイナミックに切り替えることができなくなります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fn ロック</b> - デフォルト</li> </ul> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ロックモード無効 / 標準</b></li> <li>• <b>ロックモード有効 / セカンダリー</b> - デフォルト</li> </ul>
高速起動	<p>一部の互換性手順をスキップして、起動プロセスを高速化します。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>最小</b></li> <li>• <b>完全</b> - デフォルト</li> </ul>

オプション	説明
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>自動</b></li> </ul>
延長 BIOS POST 時間	<p>プレブート遅延を追加で作成することができます。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>0 秒</b> - デフォルト</li> <li>• <b>5 秒</b></li> <li>• <b>10 秒</b></li> </ul>
全画面ロゴ	<p>画像が画面の解像度と一致すると、ロゴがフル スクリーンで表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>全画面ロゴを有効にする</b></li> </ul> <p>このオプションは、デフォルトでは設定されていません。</p>
警告およびエラー	<p>POST プロセス中、プロセスを停止しプロンプトを表示してユーザーの入力を待つ、警告が検出されたらプロセスを続行しエラーが検出されたら一時停止する、警告またはエラーのいずれかが検出されても続行する、のいずれかのオプションから選択できます。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>警告およびエラー時にプロンプトを表示</b> - デフォルト</li> <li>• <b>警告時に続行</b></li> <li>• <b>警告およびエラー時に続行</b></li> </ul>
MAC アドレス パススルー	<p>外部 NIC の MAC アドレスを、システムから選択した MAC アドレスに置き換えます。</p> <p>次のいずれかのオプションをクリックしてください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>パススルー MAC アドレス</b> - デフォルト</li> <li>• <b>内蔵 NIC 1 MAC アドレス</b></li> <li>• <b>無効</b></li> </ul>

## ワイヤレスオプション

表 12. ワイヤレス

オプション	説明
ワイヤレス スイッチ	<p>ワイヤレス スイッチで制御できるワイヤレス デバイスを設定します。</p> <p>オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/WiGig</b></li> <li>• <b>Bluetooth</b></li> </ul> <p>① <b>メモ: WLAN および WiGig は一緒に有効/無効にできますが、個別に有効/無効にすることはできません。</b></p> <p>すべてのオプションがデフォルトで有効に設定されています。</p>
ワイヤレスデバイス有効	<p>内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にすることができます。</p> <p>このオプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WLAN/BT</b></li> </ul>

オプション	説明
	このオプションはデフォルトで有効になっています。

## 仮想化サポート画面のオプション

表 13. 仮想化のオプション

オプション	説明
仮想化	このオプションは、インテルバーチャライゼーションテクノロジーを有効または無効にします。 インテルバーチャライゼーションテクノロジーを有効にする（デフォルト）
Direct I/O 用の VT	このオプションでは、Direct I/O 用にインテルバーチャライゼーションテクノロジーが提供する付加的なハードウェア機能を VMM（Virtual Machine Monitor）で使用できるようにするかどうかを指定します。このオプションはデフォルトで有効化されていません。

## メンテナンス画面のオプション

表 14. メンテナンスのオプション

オプション	説明
サービス タグ	シンクライアントのサービス タグを表示します。
資産タグ	このオプションを使用すると、資産タグが未設定の場合、システムの資産タグを作成できます。このオプションは、デフォルトでは設定されていません。
BIOS ダウングレード	ここで、システムファームウェアの以前のバージョンへのフラッシングを制御します。[ BIOS ダウングレードを許可する ] オプションはデフォルトで有効化されています。
データ消去	このフィールドで、すべての内蔵ストレージデバイスからデータを安全に消去することができます。[ 次の起動時に消去 ] オプションはデフォルトで有効になっていません。影響を受けるデバイスは次のとおりです。 <ul style="list-style-type: none"> <li>内蔵 SATA HDD/SSD</li> <li>内蔵 M.2 SATA SSD</li> <li>内蔵 M.2 PCIe SSD</li> <li>内蔵 eMMC</li> </ul> <p><b>△ 注意: このオプションを有効にすると、すべてのデータが完全に削除されます</b></p>
BIOS リカバリー	ユーザーのプライマリー ハードドライブまたは外付け USB ドライブのリカバリー ファイルから特定の破損した BIOS 状況をリカバリーできます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ハードドライブからの BIOS リカバリー - デフォルトで有効に設定されています。</li> <li>BIOS 自動リカバリー - デフォルトで無効に設定されています。</li> </ul>

# システムログ

表 15. システムログ

オプション	説明
BIOS イベント	セットアップユーティリティ ( BIOS ) の POST イベントを表示またはクリアすることができます。
サーマルイベント	セットアップ ユーティリティー ( Thermal ) のイベントを表示またはクリアすることができます
電源イベント	セットアップユーティリティ ( Power ) のイベントを表示またはクリアすることができます。

## システムのトラブルシューティング

診断ライトやエラーメッセージなどのインジケータを使って、デバイスの操作中にシンクライアントでトラブルシューティングを行うことができます。さらに、ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断を使用して、シンクライアントの完全な診断およびトラブルシューティングを行うことができます。

トピック：

- 強化された起動前システムアセスメント診断
- ePSA 診断の実行
- バッテリー ステータス LED
- 診断 LED
- 電源の動作

### 強化された起動前システムアセスメント診断

ePSA (強化された起動前システムアセスメント) 診断 (または「システム診断」) によって、ハードウェアの完全なチェックが実行されます。ePSA は BIOS に内蔵されており、BIOS 内部で起動します。この内蔵システム診断プログラムには、個別のデバイスやデバイスグループのため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
- テストを実行して追加のテストオプションを提示し、故障したデバイスに関するより詳しい情報を提供
- 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

**△ 注意:** お使いのシンクライアントのみをテストする場合は、お使いのソフトウェアに付属するシステム診断プログラムを使用してください。他のシンクライアントにこのプログラムを使用すると、結果が無効だったり、エラーメッセージが表示されることがあります。

**① メモ:** 個別のデバイスをテストするには、ユーザーによる操作が必要な場合があります。診断テストを実行するときは、必ずシンクライアント端末の前にいるようにしてください。

### ePSA 診断の実行

- 1 シンクライアントを起動します。
- 2 シンクライアントの起動時に、F12 キーを押します。  
起動メニュー画面が表示されます。

```

Use the ↑(Up) and ↓(Down) arrow keys to move the pointer to the desired boot device.
Press [Enter] to attempt the boot or ESC to Cancel. (* = Password Required)

Boot mode is set to: UEFI; Secure Boot: OFF

UEFI BOOT:
  UEFI: 32GB SATA Flash Drive, Partition 3
OTHER OPTIONS:
  BIOS Setup
  *BIOS Flash Update
  Diagnostics
  
```

Hyse 5470 BIOS Revision 0.2.15 Dell

- 起動メニュー画面で、**診断** オプションを選択します。  
強化された起動前システムアセスメント ウィンドウが表示されます。
- 左下隅にある矢印キーをクリックします。  
診断プログラムのフロントページが表示されます。
- 右下隅にある矢印を押して、ページのリストに移動します。  
検出された項目が表示されます。
- 個別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。
- 左側のペインでデバイスを選択して、**テストを実行** をクリックします。  
問題がある場合、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書き留めて、デルにお問い合わせください。

## バッテリー ステータス LED

表 16. バッテリー ステータス LED

電源	LED の動作	システム電源状態	バッテリー充電レベル
AC アダプタ	白色の点灯	S0	0 ~ 100%
AC アダプタ	白色の点灯	S4/S5	<充電完了
AC アダプタ	オフ	S4/S5	充電完了
バッテリー	橙色	S0	<=10%
バッテリー	オフ	S0	>10%
バッテリー	オフ	S4/S5	0 ~ 100%

- S0 (オン)** - システムはオンになります。
- S4** - システムは他のすべてのスリープ状態と比較して消費電力が最も少なくなります。システムはほぼオフの状態にあり、トリクル電源になることが予想されます。コンテキスト データがハード ドライブに書き込まれます。
- S5 (オフ)** - システムはシャットダウン状態です。

## 診断 LED

このセクションでは、バッテリー LED の診断機能について詳しく説明します。

ビープコードの代わりに、2 色のバッテリー充電/ステータス LED によってエラーが示されます。特定の点滅パターンに従って、橙色で点滅してから白色で点滅するパターンで点滅します。その後パターンが繰り返されます。

- ① **メモ:** 診断パターンは 2 桁の数字で構成されており、1 目目のグループの LED (1~9) が橙色で点滅し、その後 LED が消灯して 1.5 秒間一時停止し、2 目目のグループの LED (1~9) が白色で点滅します。その後、LED が消灯した状態で 3 秒間一時停止してから、また繰り返します。それぞれの LED は 0.5 秒間隔で点滅します。

診断エラー コードを表示しても、システムはシャットダウンしません。

診断エラー コードは必ず他の LED 使用よりも優先されます。たとえば、ラップトップでは、診断エラー コードが表示されているときは、バッテリー低下またはバッテリー故障の状況を示すバッテリー コードは表示されません。

表 17. 診断 LED

点滅パターン		考えられる問題	推奨される処置
橙色	白		
2	1	CPU の障害です	システム基板を交換します
2	2	システム基板の障害です ( BIOS の破損または ROM エラーを含みます )	フラッシュの最新 BIOS バージョン。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します
2	3	メモリー/RAM が検出されませんでした	メモリー モジュールが正しく取り付けられていることを確認します。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/ RAM の障害です	メモリモジュールを取り付けます
2	5	無効なメモリが取り付けられています	メモリモジュールを取り付けます
2	6	システム基板/チップセット エラー/クロック障害/ゲート A20 障害/Super I/O の障害/キーボードコントローラーの障害です	システム基板を交換します
2	7	LCD の障害です	LCD を交換します
3	1	RTC 電源障害	CMOS バッテリーを交換します
3	2	PCI またはビデオカード/チップの障害です	システム基板を交換します
3	3	BIOS リカバリー イメージが見つかりません	フラッシュの最新 BIOS バージョン。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します
3	4	検出された BIOS リカバリー イメージは無効です	フラッシュの最新 BIOS バージョン。問題が解決しない場合は、システム基板を交換します

## 電源の動作

表 18. 電源の動作

AC	システムの動作	POST エラーメッセージ
AC アダプタの電力が、最大 CPU 速度でのシステムの所要電力を超えています。	システムが正常に起動すると、CPU は最大速度で動作できます。	なし
AC アダプタの電力は、最大 CPU 速度でのシステム所要電力よりも低くなっています。	AC アダプタの許容電源を超えない値まで、最大 CPU 速度を下げます。	警告 - xxxxxxW AC アダプタが検出されました。これはコンピュータ出荷時に同梱されていた推奨の xxxxxxW AC アダプタよりも容量が低いものです。システムは利用可能な電源に適合するようにパフォーマンスを調整します。最善のシステムパフォーマンスが得られるように、Dell xxxxxxW AC 以上の AC アダプタを接続してください。
AC アダプタはデルの純正アダプタではありません。	CPU 速度を、可能な限り低い値に制限してください。	警告 - xxxxxxW AC アダプタが検出されました。これはコンピュータ出荷時に同梱されていた推奨の xxxxxxW AC アダプタよりも容量が低いものです。システムは利用可能な電源に適合するようにパフォーマンスを調整します。最善のシステムパフォーマンスが得られるように、Dell xxxxxxW AC 以上の AC アダプタを接続してください。

AC	システムの動作	POST エラーメッセージ
AC アダプタの電源は CPU の電源状態よりも低くなっています。	「No boot」状態でエラーメッセージが表示されるが、システムがシャットダウンします。	<p>システムが起動できる場合： 警告 - xxxxxxW AC アダプタが検出されました。これはコンピュータ出荷時に同梱されていた推奨の xxxxxxW AC アダプタよりも容量が低いものです。この場合、システムは起動できません。最善のシステムパフォーマンスが得られるように、デル xxxxxxW AC 以上の AC アダプタを接続してください。任意のキーを押してシャットダウンします。</p>

## デルへのお問い合わせ

### 前提条件

- ① **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。

### このタスクについて

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

### 手順

- 1 **Dell.com/support** にアクセスします。
- 2 サポートカテゴリを選択します。
- 3 ページの下部にある **国 / 地域を選択** ドロップダウンリストで、お住まいの国または地域を確認します。
- 4 必要なサービスまたはサポートのリンクを選択します。