# **Inspiron 3881** サービスマニュアル



規制モデル: D29M 規制タイプ: D29M001 September 2020 Rev. A01

### 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。

©2020 年 Dell Inc.またはその関連会社。All rights reserved.(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。



章 1: コンピューター内部の作業	
PC 内部の作業を始める前に	
安全にお使いいただくために	
ESD(静電気放出)保護	
ESD フィールド・サービス・キット	
敏感なコンポーネントの輸送	
PC 内部の作業を終えた後に	
音 2・コンポーネントの取り外しと取り付け	10
<sup>+</sup> <u>−</u> − − − − − − − − − − − − − − − − − −	10
ネジのリスト	10
システム ボードのコンポーネント	12
左側面カバー	13
生の面 // た 個 カ バーの 取り 外し	13
左側カバーの取り付け	۱۵ 1⊿
前面カバー	12
前面カバーの取り外し	12
前面カバーの取り付け	
お田 パイ ジェール	16
メモリー モジュールの取り外し	16
メモリー モジュールの取り付け	
ンリッドステート ドライブ/インテル Optane の取り外し	
	10 10
	01
コイン至电心	21 ری
コイン型電池の取りかし	21 ری
コイン主宅心の取り行び	רי רי
ワイヤレスカードの取り外し	ـــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
ワイヤレスカードの取り付け	
	20 25
アンテナ モジュールの取り外し	20 25
アンテナ モジュールの取り付け	20 26
グラフィックフカード	
グラフィックフ カードの取り外し	ر ۲ ۲۲
グラフィックフォードの取り付け	
	20 20
VGA コネクター ボードの取り外し	20 20
VGA コネクター ボードの取り外し	30
* 202 コイング ホートジャンロロ	טע דיס
= − / − / − / −	סב דח
电/// パークリンプトローーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	
电/// 穴和 ツ 奴 ソ 内 り	
ハード ドライブの取り外し	
ハード ドノイ ノ の 私 り ノド し	

オプティカルドライブ	
光学ドライブの取り外し	
光学ドライブの取り付け	
光学ドライブ ベゼル	40
光学ドライブ ベゼルの取り外し	40
光学ドライブの取り付け	
メディアカードリーダー	
メディアカード リーダーの取り外し	41
メディアカード リーダーの取り付け	
ファン エアフローカバー	
ファン エアフローカバーの取り外し	
ファン エアフローカバーの取り付け	
ファンとヒートシンク アセンブリー	45
ファンとヒートシンク アセンブリーの取り外し	
ファンとヒートシンク アセンブリーの取り付け	
プロセッサ	47
プロセッサーの取り外し	
プロセッサーの取り付け	
システム ボード	
システム ボードの取り外し	
システム ボードの取り付け	
草 4: システム セットアッフ	
BIOS の概要	58
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動	58 58
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー	58 58 58
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス	
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション	
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ	
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード	
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て	
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更	
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット	58 58 58 58 59 63 63 64 64 65 65 65
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS(システム セットアップ)およびシステムパスワードのクリア	58 58 58 58 59 63 64 64 64 65 65 65
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア <b>章 5: トラブルシューティング</b>	58 58 58 58 59 63 63 64 64 65 65 65 65
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア <b>章 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック (RTC リセット)	58 58 58 58 59 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア <b>茸 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック (RTC リセット) システム診断ライト	58 58 58 58 59 63 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 66 66 66 66
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS(システム セットアップ)およびシステムパスワードのクリア <b>茸 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック(RTC リセット) システム診断ライト	58 58 58 58 59 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 66 66
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア <b>章 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック (RTC リセット) システム診断ライト 診断エラーメッセージ	58 58 58 58 59 63 64 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 67 70
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア <b>章 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック (RTC リセット) システム診断ライト 診断エラーメッセージ メステムエラーメッセージ オペレーティング システムのリカバリー	58 58 58 58 59 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 67 70 70
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システムパスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア <b>章 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック (RTC リセット) システム診断ライト 診断エラーメッセージ オペレーティング システムのリカバリー BIOS のフラッシュ (USB キー)	58 58 58 58 59 63 64 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 65 65 67 70 70 71
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー	58 58 58 58 59 63 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 67 70 70 71 71
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナビゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システム パスワードおよびセットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS(システム セットアップ)およびシステムパスワードのクリア <b>茸 5: トラブルシューティング</b> リアルタイム クロック(RTC リセット) システム診断ライト 診断エラーメッセージ オペレーティング システムのリカパリー BIOS のフラッシュ (USB キー) BIOS のフラッシュ WI-Fi 電源の入れ直し	58 58 58 58 59 63 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 65 66 66 66 66
BIOS の概要 BIOS セットアッププログラムの起動 ナピゲーションキー ブート シーケンス システム セットアップのオプション BIOS のフラッシュ システム オットアップパスワード システム セットアップパスワードの割り当て 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更 CMOS 設定の消去/RTC リセット BIOS(システム セットアップ)およびシステムパスワードのクリア <b>葶</b> 5: トラブルシューティング リアルタイム クロック(RTC リセット) システム診断ライト 診断エラーメッセージ システムエラーメッセージ システムエラーメッセージ オペレーティング システムのリカバリー BIOS のフラッシュ Wi-Fi 電源の入れ直し	58 58 58 58 59 63 63 64 64 64 65 65 65 65 65 65 65 65 66 66 66 66 70 70 71 71 71

Dell へのお問い合わせ	73
---------------	----

# コンピューター内部の作業

## PC 内部の作業を始める前に

このタスクについて

(i) 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 > **Ů** Power > Shut down の順にクリックします。
- 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。
- 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。

   <u>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</u>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)。

## 安全にお使いいただくために

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。特に記載のない限り、この文書に 記載される各手順は、お使いの PC に付属の「安全にお使いいただくための注意事項」をすでにお読みいただいていることを前提と します。

- ▲ 警告: PC内部の作業を行う前に、お使いの PC に付属している「安全にお使いいただくために」をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの詳細については、法令遵守ホームページ (www.dell.com/regulatory\_compliance) をご覧ください。
- ♪ 
  警告: PC につないでいる電源をすべて外してから、PC カバーまたはパネルを開きます。PC 内部の作業を終えた後は、PC を 電源コンセントに接続する前に、カバー、パネル、およびネジをすべて取り付けてください。

││<u>注意:</u> PC の損傷を避けるため、平らで乾いた清潔な場所で作業を行うようにしてください。

- △ 注意:許可されている、あるいは Dell テクニカルサポートチームによって指示を受けた内容のトラブルシューティングと修理の みを行うようにしてください。 Dell が許可していない修理による損傷は、保証できません。製品に付属の「安全にお使いいた だくために」、または www.dell.com/regulatory\_compliance を参照してください。
- 八 注意: PC内部の部品に触れる前に、PC背面の金属部など塗装されていない金属面に触れて、身体の静電気を除去してください。
   作業中も、定期的に塗装されていない金属面に触れ、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を除去してください。
- △ 注意: ケーブルを外すときは、コネクターまたはコネクターのプル タブを持つようにし、ケーブル自体を引っ張らないでください。ケーブルには、ケーブルを外す前に外しておく必要のあるロック タブや蝶ネジが付いたコネクターを持つものがあります。

ケーブルを外すときは、コネクター ピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。ケーブルを接続するときは、ポー トとコネクターの向きが合っていることを確認してください。

││注意: メディアカード リーダーに取り付けられたカードは、押して取り出します。

(i) 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。

## ESD(静電気放出)保護

電気パーツを取り扱う際、ESD は重要な懸案事項です。特に、拡張カード、プロセッサー、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)」症状を起こし、メモリが存在または機能しないことを示すビープコードが鳴るケースが挙げられます。
- 断続的 断続的なエラーは、ESD 関連障害の約80%を占めます。この高い割合は、障害が発生しても、大半のケースにおいて すぐにはそれを認識することができないことを意味しています。DIMM が静電気ショックを受けたものの、トレースが弱まった だけで、外から見て分かる障害関連の症状はすぐには発生しません。弱まったトレースが機能停止するまでには数週間または 数ヶ月かかることがあり、それまでの間に、メモリ整合性の劣化、断続的メモリエラーなどが発生する可能性があります。

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

ESD による破損を防ぐには、次の手順を実行します。

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

# ESD フィールド・サービス・キット

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。

# 敏感なコンポーネントの輸送

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

### 装置の持ち上げ

重量のある装置を持ち上げる際は、次のガイドラインに従います。

- <u>
   注意:50</u> ポンド以上の装置は持ち上げないでください。常に追加リソースを確保しておくか、機械のリフトデバイスを使用します。
- 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。
- 荷を持ち上げるときも降ろすときも背中を伸ばしておきます。荷に体重をかけてないでください。身体や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。

## 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、緩んでいたりすると、PC に深刻な損傷を与える恐れがあります。

- 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。

# コンポーネントの取り外しと取り付け

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

## 推奨ツール

この文書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- プラス ドライバー#1と#2
- プラスチックスクライブ

# ネジのリスト

- メモ:コンポーネントからネジを取り外す際は、ネジの種類、ネジの数量をメモし、その後ネジの保管箱に入れておくことをお 勧めします。これは、コンポーネントを交換する際に正しいネジの数量と正しいネジの種類を保管しておくようにするためで す。
- (ⅰ) メモ:一部のコンピューターには、磁性面があります。コンポーネントを交換する際、ネジが磁性面に取り付けられたままになっていないことを確認してください。

() メモ:ネジの色は、発注時の構成によって異なります。

表1. ネジのリスト	€1. Ż	・ジの	フリフ	くト
------------	-------	-----	-----	----

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
左側カバー	シャーシ	6-32、六角頭	2	
ソリッドステート ドライ ブ	システム ボード	M2x3.5	1	<b>@</b> ~
ワイヤレスカード	システム ボード	M2x3.5	1	<b>@</b> ~
アンテナ モジュール	シャーシ	M3	2	<b>@</b> ~
3.5 インチハード ドライ ブ	シャーシ	6-32、なべ頭	4	
VGA コネクター ボード	シャーシ	6-32、蝶ネジ	1	
VGA コネクター カバー	シャーシ	4-40(拘束)	2 () メモ:第10世代イ ンテル Core i5-10400F、および第 10世代インテル Core i7-10700F プロ	

### 表1. ネジのリスト (続き)

コンポーネント	固定先	ネジの種類	数	ネジの画像
			セッサーが搭載され ている PC のみ。	
電源装置ユニット	シャーシ	6-32、六角頭	3	
光学ドライブ	シャーシ	M2x2	2	<b>P</b>
メディアカード リーダー	シャーシ	6-32、なべ頭	1	
1/0 カバードア	シャーシ	6-32、なべ頭	1	
ファンとヒートシンク ア センブリー	システム ボード	M3(拘束)	4	
システム ボード	シャーシ	6-32、六角頭	8	
システム ボード	シャーシ	6-32、M.2 カード 取り付けネジ	1	

# システム ボードのコンポーネント



#### 図1. システム ボードのコンポーネント

- 1. 電源ボタン ケーブル コネクター (PWR SW)
- 2. メディアカード リーダーボード ケーブル コネクター (SD CARD)
- 3. システム ボード電源ケーブル(ATX SYS)
- 4. ハードドライブ データ ケーブル コネクター (SATA1)
- 5. ハードドライブ データ ケーブル コネクタ (SATAO)
- 6. ワイヤレス カード用 M.2 2230 カード スロット (M.2 WLAN)
- 7. コイン型電池スロット
- 8. グラフィックス カード用 PCle x16 スロット (SLOT3)
- 9. PCle x1 拡張スロット(SLOT1)
- 10. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane 用 M.2 2230/2280 カード スロット (M.2 SSD PCIE2)
- 11. プロセッサースロット

12. VGA ボード ケーブル コネクター(ビデオ)
 13. プロセッサー電源ケーブル コネクタ(ATX CPU)
 14. ファン ケーブル コネクター(FAN SYS)
 15. メモリーモジュール スロット(DIMM1)
 16. メモリーモジュール スロット(DIMM2)

左側面カバー

### 左側カバーの取り外し

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

次の画像は左側カバー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. 左側カバーをシャーシに固定している2本の蝶ネジ(6-22)を取り外します。
- 2. 左側カバーのタブを使用してカバーを PC の背面に向けてスライドさせ、左側カバーをシャーシから取り外します。

### 左側カバーの取り付け

#### 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

次の画像は左側カバー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. 左側カバーのタブをシャーシのスロットに合わせて、コンピューターの前面にスライドさせます。

2. 左側カバーをシャーシに固定する2本の蝶ネジ(6-32)を取り付けます。

#### 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。



## 前面カバーの取り外し

#### 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。
- 2. 左側カバーを取り外します。

#### **このタスクについて** 次の画像は前面カバー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. PC を縦向きに置きます。
- 2. 前面カバータブを慎重に持ち上げて、上から順に外します。
- 3. 前面カバーをシャーシから外側に回します。
- 4. 前面カバーをシャーシから取り外します。

## 前面カバーの取り付け

#### 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

次の画像は前面カバー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。





- **1.** PC を縦向きに置きます。
- 2. 前面カバーのタブをシャーシのスロットに合わせて挿入します。
- 3. 前面カバーをシャーシに向かって回転させ、所定の位置にはめ込みます。

#### 次の手順

- 1. 左側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。

## メモリー モジュール

### メモリー モジュールの取り外し

#### 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. 左側カバーを取り外します。

#### このタスクについて

- 注意:メモリー モジュールへの損傷を防ぐため、メモリー モジュールの端を持ちます。メモリー モジュールのコンポーネント
   に触れないでください。
- 次の画像はメモリーモジュール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. PCの右側を下に向けて置きます。
- 2. メモリモジュール スロットの両端にある固定クリップを指先で慎重に広げます。
- 固定クリップの近くのメモリー モジュールをつかんで、メモリー モジュールをゆっくりとメモリー モジュールスロットから外します。
  - () メモ: 手順2から3を繰り返して、お使いのコンピュータに取り付けられている他のメモリモジュールを取り外します。
  - (i) メモ: 正しいスロットに取り付けることができるように、スロットとメモリー モジュールの向きをメモしておきます。
  - () メモ:メモリモジュールを取り外しにくい場合は、メモリモジュールを前後にゆっくり動かして緩め、スロットから取り外します。

### メモリー 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、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を示すもので、取り付け手順を視覚的に表しています。





- 1. 固定クリップが何にも覆われていない位置にあることを確認します。
- 2. メモリーモジュールの切り込みをメモリーモジュールスロットのタブに合わせます。
- 3. メモリー モジュールが所定の位置にカチッと収まり、固定クリップが所定の位置にロックされるまで、メモリ モジュールをメ モリ モジュール コネクタに挿入します。
  - (i) メモ: 固定クリップがロック位置に戻ります。カチッという感触がない場合は、メモリーモジュールを取り外して、もう一度差し込んでください。
  - (i) メモ: PC に複数のメモリー モジュールを取り付ける場合は、手順 1~3 を繰り返します。

#### 次の手順

- 1. 左側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 ドライブ/インテル Optane

## ソリッドステート ドライブ/インテル Optane 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. 左側カバーを取り外します。

#### このタスクについて

(i) メモ:ご注文時の構成に応じて、お使いの PC には次のいずれかのモジュールが取り付けられている場合があります。

- M.2 2230 ソリッドステート ドライブ
- M.2 2280 ソリッドステート ドライブ

#### M.2 2280 インテル Optane

次の画像はソリッドステート ドライブ/インテル Optane 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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane をシステム ボードに固定しているネジ (M2x3.5)を外します。
- 3. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane をスライドさせて、システム ボードの M.2 カード スロットから取り外します。

## ンリッドステート ドライブ/インテル Optane 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

(i) メモ:お使いの PC の M.2 カード スロットには、次のサポートされているモジュールを取り付けることができます。

• M.2 2230 ソリッドステート ドライブ

- M.2 2280 ソリッドステート ドライブ
- M.2 2280 インテル Optane

次の画像はソリッドステート ドライブ/インテル Optane 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. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane の切り込みの位置を確認します。
- 2. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane の切り込みを M.2 カード スロットのタブの位置に合わせます。
- 3. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane をシステム ボードの M.2 カード スロットに差し込みます。
- 4. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane をシステム ボードに固定するネジ(M2x3.5)を取り付けます。

#### 次の手順

- 1. 左側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。
- 2. 左側カバーを取り外します。

#### このタスクについて

- ↓ メモ: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。バッテリーを 取り外す前に、BIOS セットアップ プログラムの設定をメモしておくことをお勧めします。
- (i) メモ:システムボードを取り付けたサービス インシデントの後、またはコイン型電池を取り付けた際に、RTC リセット サイク ルが実行されます。RTC リセット サイクルが実行されると、PC は電源オンとオフを3回繰り返します。「無効な構成」のエラ ーメッセージが表示され、BIOS を起動して日付と時刻を設定するよう求められます。日付と時刻を設定すると、PC が正常に 動作し始めます。
- 次の画像はコイン型電池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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. プラスチック スクライブを使用して、コイン型電池ソケットにあるコイン型電池の固定クリップを押し、コイン型電池をシス テム ボードのスロットから取り外します。
- 3. コイン型電池をシステムボードのスロットから持ち上げます。

### 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** 次の画像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、プラス側 (+) のラベルを上に向けてシステム ボードのスロットに差し込みます。

2. コイン型電池を押し下げて、システムボードのスロットにはめ込みます。

#### 次の手順

1. 左側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。

ワイヤレスカード

### ワイヤレス カードの取り外し

#### 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. 左側カバーを取り外します。

#### このタスクについて

次の画像はワイヤレス カ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. PC の右側を下に向けて置きます。

- 2. ワイヤレス カードをシステム ボードに固定しているネジ(M2x3.5)を外します。
- 3. ワイヤレスカードブラケットをスライドさせ、持ち上げてワイヤレスカードから取り外します。
- 4. アンテナケーブルをワイヤレスカードから外します。
- 5. ワイヤレス カードを斜めにスライドさせて、ワイヤレスカード スロットから取り外します。

## ワイヤレス 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、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

次の画像はワイヤレス カ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。



1. アンテナケーブルをワイヤレスカードに接続します。

次の表に、お使いの PC がサポートするワイヤレスカード用アンテナケーブルの色分けを示します。

#### 表 2. アンテナケーブルの色分け

ワイヤレスカードのコネクター	アンテナケーブルの色
メイン(白色の三角形)	白色
補助(黒色の三角形)	黒色

2. ワイヤレスカード ブラケットをスライドさせ、ワイヤレス カードにセットします。

- 3. ワイヤレス カードの切り込みをワイヤレスカード スロットのタブに合わせます。
- 4. ワイヤレスカードを斜めにしてミニカードスロットに差し込みます。
- 5. ワイヤレス カードをシステム ボードに固定するネジ(M2x3.5)を取り付けます。

#### 次の手順

- 1. 左側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。

# アンテナ モジュール

### アンテナ モジュールの取り外し

#### 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. 左側カバーを取り外します。
- 3. 前面カバーを取り外します。
- 4. ワイヤレスカードを取り外します。

**このタスクについて** 次の画像はアンテナ モジュール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. アンテナ モジュールをシャーシに固定している2本のネジ(M3)を外します。
- 2. アンテナケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線します。

3. アンテナ モジュールを持ち上げて、シャーシから取り外します。

### アンテナ 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、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

次の画像はアンテナ モジュール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. アンテナ モジュールをシャーシのスロットにセットします。
- 2. アンテナ モジュールをシャーシに固定する 2 本のネジ (M3)を取り付けます。
- 3. アンテナ ケーブルをシャーシの配線ガイドに沿って配線し、ケーブルをシャーシのスロットに通します。

#### 次の手順

1. ワイヤレス カードを取り付けます。

- 2. 前面カバーを取り付けます。
- 3. 左側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。

## グラフィックスカード

## グラフィックス カードの取り外し

#### 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. 左側カバーを取り外します。

#### このタスクについて

次の画像はグラフィックス カ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。







#### 手順

1. PC の右側を下に向けて置きます。

- 2. PCle x16 カード スロットに取り付けられているグラフィックス カードの位置を確認します。
- 3. プル タブを持ち上げて、拡張カードのドアを開きます。
- 4. グラフィックスカード スロットの固定タブを押したまま、PCle x16 カード スロットからグラフィックス カードを持ち上げます。

### グラフィックス 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、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

次の画像はグラフィックス カ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。





#### 手順

- 1. グラフィックス カードをシステム ボードの PCle x16 カード スロットに合わせます。
- 位置合わせポストを使用して、カードをコネクタに接続し、しっかりと押し下げます。カードがしっかりと装着されていることを確認します。
- 3. 拡張カードのドアを閉じます。

#### 次の手順

- 1. 左側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。

# VGA コネクター ボード

### VGA コネクター 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. 左側カバーを取り外します。

このタスクについて

- () メモ:第10世代インテル Core i5-10400F および第10世代インテル Core i7-10700F のプロセッサーを搭載した PC の場合、VGA コネクターカバーが VGA コネクターに取り付けられており、VGA コネクターボードを取り外す際には取り外す必要がありま す。
- 次の画像は VGA コネクター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. PC の右側を下に向けて置きます。

- 2. VGA コネクター カバーを VGA コネクターに固定している 2 本の拘束ネジ(4-40)を緩めます。(該当する場合)
- 3. VGA コネクターから、VGA コネクター カバーを取り外します。(該当する場合)
- 4. プル タブを使用して、VGA コネクターボードをシステムボードから外します。
- 5. プル タブを使用して、VGA コネクターボードをシステムボードから外します。
- 6. VGA コネクターボードをシャーシに固定している 2本のネジ(6-32)を取り外します。
- 7. VGA コネクター ボードをスライドさせてシャーシから持ち上げます。

### VGA コネクター 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、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

(i) メモ: 第 10 世代インテル Core i5-10400F および第 10 世代インテル Core i7-10700F のプロセッサーを搭載した PC の場合、VGA コネクター カバーが VGA コネクターに取り付けられており、VGA コネクターボードを設置した後に取り付ける必要がありま す。

次の画像は VGA コネクター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。



- 1. VGA コネクターボードをシャーシのスロットにスライドさせてセットします。
- 2. VGA コネクターボードをシャーシに固定している 2 本のネジ (6-32)を取り付けます。
- 3. VGA コネクター ボード ケーブルをシステム ボードに接続します。
- 4. VGA コネクター カバーを VGA コネクターにセットします。(該当する場合)
- 5. VGA コネクター カバーを VGA コネクターに固定している 2 本の拘束ネジ(4-40)を締めます。(該当する場合)

#### 次の手順

- 1. 左側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。

# 電源装置ユニット

## 電源供給の取り外し

#### 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. 左側カバーを取り外します。

このタスクについて

次の画像は電源供給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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. 電源供給をシャーシに固定している3本のネジ(6-32)を取り外します。
- 3. 電源供給ケーブルをシステム ボードから外します。

 (i) メモ:電源供給ケーブルは2か所でシステムボードに接続されており、次の2か所のコンポーネントに電力を供給しています。

- プロセッサー
- システム ボード
- 4. 電源供給ケーブルをシャーシの配線ガイドから取り外します。
- 5. 固定クリップを押し下げて、シャーシから電源供給を外します。
- 6. シャーシのスロットから電源供給をスライドさせて持ち上げます。

## 電源供給の取り付け

#### 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

次の画像は電源供給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。





- 1. 電源供給をシャーシのスロットにセットしてスライドさせます。
- 2. 電源供給ケーブルをシャーシの配線ガイドに配線します。
- 3. 電源供給ケーブルをシステムボードにある2個のコネクターに接続します。
  - () メモ:電源供給ケーブルは2か所でシステムボードに接続されており、次の2か所のコンポーネントに電力を供給しています。
    - プロセッサー
    - システム ボード
- 4. 電源供給をシャーシに固定する3本のネジ(6-32)を取り付けます。

#### 次の手順

- 1. 左側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。

## ハードドライブ

### ハード 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。
- 2. 左側カバーを取り外します。
- 3. 前面カバーを取り外します。

#### このタスクについて

次の画像はハード ドライブ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. PC の右側を下に向けて置きます。

△ 注意:ハード ドライブが所定の位置から下がったり、PC が損傷したりするのを防ぐため、ハード ドライブをシャーシに固定しているネジを取り外す際は、ハード ドライブを所定の位置でしっかり持ちます。

- 2. ハードドライブ電源ケーブルとハードドライブ データ ケーブルを外します。
- 3. ハード ドライブをシャーシに固定している 4本のネジ(6-32)を外します。
- 4. ハード ドライブを持ち上げてシャーシから取り外します。

## ハード 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。

このタスクについて

次の画像はハード ドライブ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。


- 1. ハード ドライブをシャーシの所定の位置にセットし、ハード ドライブのネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせます。
- 2. ハードドライブ電源ケーブルとハードドライブ データ ケーブルをハード ドライブに接続します。
- 3. ハード ドライブをシャーシに固定する 4本のネジ(6-32)を取り付けます。

### 次の手順

- 1. 前面カバーを取り付けます。
- 2. 左側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。

オプティカルドライブ

## 光学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。

- 2. 前面カバーを取り外します。
- 3. 左側カバーを取り外します。

このタスクについて

() メモ:これらの手順は、オプションの光学ドライブを搭載している PC にのみ適用されます。 次の画像は光学ドライブ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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. 光学ドライブの電源ケーブルを光学ドライブから外します。
- 3. 光学ドライブ データ ケーブルを光学ドライブから外します。
- 4. 光学ドライブをシャーシに固定している2本のネジ(M2x2)を取り外します。
- 5. シャーシのスロットから光学ドライブをスライドさせて持ち上げます。

## 光学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。

#### このタスクについて

() メモ:オプションの光学ドライブを取り付ける場合は、PCの前面カバーにスロットがあることを確認してください。 次の画像は光学ドライブ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。



- 1. 光学ドライブをスライドさせて、シャーシのスロットに取り付けます。
- 2. 光学ドライブのネジ穴をシャーシのネジ穴の位置に合わせます。
- 3. 光学ドライブをシャーシに固定する2本のネジ(M2x2)を取り付けます。
- 4. 光学ドライブの電源ケーブルを光学ドライブのコネクターに接続します。
- 5. 光学ドライブのデータ ケーブルを光学ドライブのコネクターに接続します。

### 次の手順

- 1. 左側カバーを取り付けます。
- 2. 前面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。

# 光学ドライブ ベゼル

### 光学ドライブ ベゼルの取り外し

### 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. 左側カバーを取り外します。
- 3. 前面カバーを取り外します。
- 4. 光学ドライブを取り外します。

### このタスクについて

(i) メモ: これらの手順は、オプションの光学ドライブを搭載している PC にのみ適用されます。

次の画像は光学ドライブ ベゼル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

光学ドライブ ベゼルを光学ドライブから外して持ち上げます。

## 光学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。

### このタスクについて

() メモ:オプションの光学ドライブを取り付ける場合は、PCの前面カバーにスロットがあることを確認してください。 次の画像は光学ドライブ ベゼル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. 光学ドライブ ベゼルを光学ドライブにセットし、光学ドライブ ベゼルのフックを光学ドライブのスロットに合わせます。

2. 光学ドライブ ベゼルを押し下げて、光学ドライブの所定の位置に固定します。

### 次の手順

- 1. 光学ドライブを取り付けます。
- 2. 前面カバーを取り付けます。
- 3. 左側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。

メディアカードリーダー

### メディアカード リーダーの取り外し

#### 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. 左側カバーを取り外します。
- 3. 前面カバーを取り外します。

このタスクについて

次の画像はメディアカード リーダー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. PC の右側を下に向けて置きます。

- 2. メディアカード リーダーをシャーシに固定しているネジ(6-32)を取り外します。
- 3. プラス ドライバーの先端を使用してネジ穴の位置を押し、メディアカード リーダーを外します。

4. メディアカード リーダーをスライドさせて、シャーシのスロットから持ち上げます。

### メディアカード 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、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

次の画像はメディアカードリーダー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。









メディアカード リーダーをシャーシのスロットに接続します。
 メディアカード リーダーをシャーシに固定するネジ(6-32)を取り付けます。

### 次の手順

- 1. 前面カバーを取り付けます。
- 2. 左側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。

## ファン エアフローカバー

## ファン エアフローカバーの取り外し

### 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。
- 2. 左側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 エアフローカバー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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. 両方の固定クリップを押して、ファンエアフローカバーをファンとヒートシンクアセンブリーから取り外します。
   3. ファンエアフローカバーををスライドさせて持ち上げ、システムボードから取り外します。

### ファン エアフローカバーの取り付け

### 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

次の画像はファン エアフローカバー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。





ファン エアフローカバーをファンとヒートシンク アセンブリーの所定の位置にセットして、はめ込みます。

### 次の手順

- 1. 左側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。

# ファンとヒートシンク アセンブリー

### ファンとヒートシンク 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に」の手順に従います。
- 2. 左側カバーを取り外します。
- 3. ファンエアフローカバーを取り外します。

このタスクについて

<u>
 ├注意:</u>通常のオペレーション中に、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。

次の画像は、ファンとヒートシンク アセンブリー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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. ファン ケーブルをシステム ボードから外します。
- 3. 降順(4>3>2>1)で、ファンとヒートシンク アセンブリーをシステム ボードに固定している拘束ネジを緩めます。
- 4. ファンとヒートシンク アセンブリーを持ち上げて、システム ボードから取り外します。

### ファンとヒートシンク 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

- () メモ: プロセッサーとファンおよびヒートシンク アセンブリーのいずれかを取り付ける場合は、熱伝導性を確保するために、キット内のサーマル グリースを使用してください。
- 次の画像は、ファンとヒートシンク アセンブリー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。



- 1. 慎重にファンとヒートシンク アセンブリーをプロセッサーにセットします。
- 2. ファンおよびヒートシンク アセンブリーのネジ穴を、システム ボードのネジ穴に合わせます。
- 3. 昇順(1>2>3>4)で、ファンとヒートシンク アセンブリーをシステム ボードに固定する 4本の拘束ネジを締めます。
- 4. ファンケーブルをシステム ボードに接続します。

### 次の手順

- 1. ファンエアフローカバーを取り付けます。
- 2. 左側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。

# プロセッサ

## プロセッサーの取り外し

### 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. 左側カバーを取り外します。
- 3. ファン エアフローカバーを取り外します。
- 4. ファンとヒートシンク アセンブリーを取り外します。

このタスクについて

<u>
 注意</u>: 通常のオペレーション中に、プロセッサー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。

 △ 注意: プロセッサー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。皮脂が付着すると、 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。

次の画像はプロセッサー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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. リリース レバーを押し下げてから、それをプロセッサーから押し出し、固定タブから外します。
- 3. リリース レバーを完全に広げて、プロセッサー カバーを開きます。
- 4. システム ボードのプロセッサー ソケットからプロセッサーを慎重に持ち上げます。

### プロセッサーの取り付け

#### 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

() メモ: プロセッサーとファンおよびヒートシンク アセンブリーのいずれかを取り付ける場合は、熱伝導性を確保するために、キット内のサーマル グリースを使用してください。

次の画像はプロセッサー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。



- 1. プロセッサソケットのリリースレバーが所定の位置まで完全に開いていることを確認します。
  - () メモ: プロセッサの1ピンコーナーには、プロセッサソケットの1ピンコーナーの三角に合わせるための三角があります。プロセッサが適切に装着されると、4つの角がすべて同じ高さになります。プロセッサの角が1つでも他の角より高い場合、 プロセッサは適切に装着されていません。
- プロセッサーの切り込みをプロセッサー ソケットのタブに合わせて、プロセッサーをシステム ボードのプロセッサー ソケットに セットします。

() メモ: プロセッサーカバーの切り込みが位置合わせポストの下にあることを確認します。

プロセッサーがソケットに完全に装着されたら、リリースレバーを下向きに回して、プロセッサーカバーのタブの下にくるようにします。

#### 次の手順

- 1. ファンとヒートシンクアセンブリーを取り付けます。
- 2. ファンエアフローカバーを取り付けます。
- 3. 左側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。

## 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。
- 2. 左側カバーを取り外します。
- 3. 前面カバーを取り外します。
- 4. ファンエアフローカバーを取り外します。
- 5. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane を取り外します。
- 6. コイン型電池を取り外します。
- 7. ワイヤレスカードを取り外します。
- 8. ハード ドライブを取り外します。
- 9. グラフィックス カードを取り外します。
- 10. VGA コネクターボードを取り外します。(該当する場合)
- 11. メディアカード リーダーを取り外します。
- 12. ファンとヒートシンクアセンブリーを取り外します。
- 13. プロセッサーを取り外します。

#### このタスクについて

- メモ:お使いの PC のサービス タグはシステム ボードに保存されています。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。
- () 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。
- () 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。

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. PC の右側を下に向けて置きます。
- 2. 1/Oカバードアをシャーシに固定しているネジ(6-32)を取り外します。
- **3.** プル タブを持ち上げて、I/O カバードアを開きます。
- 4. システム ボードから次のケーブルを外します。
  - 電源供給ケーブル
  - ハードドライブケーブル
  - 電源ボタンケーブル
- 5. システム ボードをシャーシに固定している M.2 カード取り付けネジ(6-32)を取り外します。
  - () メモ: M.2 カード取り付けネジの位置は、システム ボードのスロットに取り付けられている M.2 カードのタイプに応じて、 画像に表示されるものとは異なります。
- 6. システムボードをシャーシに固定している8本のネジ(6-32)を取り外します。
- 7. システム ボードを斜めに持ち上げて、シャーシから取り外します。

## システム 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

() メモ: プロセッサーとファンおよびヒートシンク アセンブリーのいずれかを取り付ける場合は、熱伝導性を確保するために、キット内のサーマル グリースを使用してください。

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。







- システム ボードの背面 I/O ポートをシャーシの前面 I/O スロットに差し込み、システム ボードのネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせます。
- 2. システム ボードをシャーシに固定する M.2 カード取り付けネジ(6-32)を取り付けます。

(i) メモ:お使いの PC に取り付ける M.2 カードによっては、M.2 カード取り付け用ネジを異なる場所に取り付けます。

- 3. システムボードをシャーシに固定する8本のネジ(6-32)を取り付けます。
- 4. 以下のケーブルをシステム ボードに接続します。
  - 電源供給ケーブル
  - ハードドライブケーブル
  - 電源ボタンケーブル
- 5. I/O カバーのドアを閉じます。
- 6. I/Oカバーのドアをシャーシに固定しているネジ(6-32)を取り付けます。

#### 次の手順

- 1. プロセッサーを取り付けます。
- 2. ファンとヒートシンクアセンブリーを取り付けます。
- 3. メディアカード リーダーを取り付けます。
- 4. VGA コネクターボードを取り付けます。(該当する場合)
- 5. グラフィックス カードを取り付けます。
- 6. ハード ドライブを取り付けます。
- 7. ワイヤレス カードを取り付けます。
- 8. ソリッドステート ドライブ/インテル Optane を取り付けます。
- 9. ファンエアフローカバーを取り付けます。
- 10. 前面カバーを取り付けます。
- 11. 左側カバーを取り付けます。
- 12.「PC内部の作業を終えた後に」の手順に従います。

# ドライバおよびダウンロード

ドライバのトラブルシューティング、ダウンロードまたはインストールを行うときには、Dell ナレッジベースの記事「ドライバおよ びダウンロードに関するよくあるお問い合わせ」(SLN128938)を読むことが推奨されます。



<mark>∧ |注意:</mark> PC に詳しいユーザー以外は、BIOS セットアップ プログラムの設定を変更しないでください。特定の変更で PC が誤作 動を起こす可能性があります。

(i) メモ: PC および取り付けられているデバイスによっては、本項にリスト表示されている項目の一部がない場合があります。

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

BIOS セットアップ プログラムは次の目的で使用します。

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

## BIOS の概要

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

## BIOS セットアッププログラムの起動

#### このタスクについて

コンピューターの電源を入れて(または再起動して)、すぐに F2 を押します。

# ナビゲーションキー

() 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。

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

# ブート シーケンス

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

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

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

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

() メモ:診断を選択すると診断画面が表示されます。

ブート シーケンス画面ではセットアップ画面にアクセスするオプションを表示することも可能です。

# システム セットアップのオプション

(i) メモ: PC および取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示されている項目の一部がない場合があります。

### 表 3. システム セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー

一般システム情報	
システム情報	
BIOS バージョン	BIOS のバージョン番号を表示します。
サービス タグ	Pc のサービス タグを表示します
Asset Tag	PC の Asset Tag を表示します。
所有者タグ	PC の所有者タグを表示します。
製造日	PC の製造日を表示します。
購入日	PC の購入日を表示します。
エクスプレス サービス コード	PC のエクスプレス サービス コードを表示します。
メモリー情報	
インストールされたメモリー	インストールされている PC メモリーの合計を表示します。
使用可能なメモリー	使用可能な PC メモリーの合計を表示します。
メモリー スピード	メモリー スピードを表示します。
メモリー チャネル モード	シングルまたはデュアル チャネルモードを表示します。
メモリー テクノロジー	メモリーに使用されているテクノロジーを表示します。
DIMM 1 のサイズ	DIMM1のメモリ サイズを表示します。
DIMM 2 のサイズ	DIMM 2 のメモリ サイズを表示します。
PCI 情報	
SLOT2	コンピューターの PCI 情報を表示します。
SLOT3	コンピューターの PCI 情報を表示します。
SLOT5_M.2	コンピューターの PCI 情報を表示します。
プロセッサー情報	
プロセッサーの種類	プロセッサーの種類を表示します。
コア数	プロセッサーのコアの数を表示します。
プロセッサーID	プロセッサーの識別コードを表示します。
現在のクロック スピード	プロセッサーの現在のクロック スピードを表示します。

### 表 3. システム セットアップユーティリティのオプション — システム情報メニュー (続き)

一般システム情報	
最小クロック スピード	プロセッサーの最低クロック スピードを表示します。
最大クロック スピード	プロセッサーの最高クロック スピードを表示します。
Processor L2 のキャッシュ	プロセッサーの L2 キャッシュ サイズを表示します。
Processor L3 のキャッシュ	プロセッサーの L2 キャッシュ サイズを表示します。
HT 対応	プロセッサーがハイパースレッディング(HT)に対応しているかどうかを表示し ます。
64 ビット テクノロジー	64 ビットテクノロジーが使用されているかどうかを表示します。
デバイス情報	
SATA-0	コンピューターの SATA デバイス情報を表示します。
SATA-1	コンピューターの SATA デバイス情報を表示します。
M.2 PCIe SSD-2	PC の M.2 PCle SSD 情報を表示します。
LOM MAC アドレス	PC の LOM MAC アドレスを表示します。
ビデオ コントローラー	PC のビデオ コントローラーのタイプを表示します。
オーディオ コントローラー	PC のオーディオコントローラー情報を表示します。
Wi-Fi デバイス	PC のワイヤレスデバイスの情報を表示します。
Bluetooth デバイス	PC の Bluetooth デバイス情報を表示します。
ブート シーケンス	
ブート シーケンス	ブート シーケンスを表示します。
ブート リスト オプション	利用可能な起動オプションを表示します。
UEFI 起動パス セキュリティ	
Always,Except Internal HDD	F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動するときにシステムがユーザーに管理 者パスワードを入力するように求める機能を、有効または無効にします。デフォ ルト:Enabled
Always	F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動するときにシステムがユーザーに管理 者パスワードを入力するように求める機能を、有効または無効にします。デフォ ルト:Disabled
なし	F12 起動メニューから UEFI 起動パスを起動するときにシステムがユーザーに管理 者パスワードを入力するように求める機能を、有効または無効にします。デフォ ルト:Disabled
日付/時刻	— 現在の日付を MM/DD/YY 形式で、現在の時刻を HH : MM : SS AM/PM 形式で表 示します。

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

シ	システム設定		
	内蔵 NIC	オンボード LAN コントローラーをコントロールします。	
	UEFI ネットワーク スタックを有効にする	UEFI ネットワークスタックを有効または無効にします。	
	SATAの動作	内蔵 SATA ハード ドライブ コントローラーの動作モードを設定します。	
	ドライブ	基板上の各種ドライブを有効または無効にします。	
	SATA-0	コンピューターの SATA デバイス情報を表示します。	
	SATA-1	コンピューターの SATA デバイス情報を表示します。	
	M.2 PCIe SSD-2	PC の M.2 PCle SSD 情報を表示します。	
	SMART レポート	システムの起動中に SMART レポートを有効または無効にします。	
	USB 設定		

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

システム設定	
Enable USB Boot Support(USB 起動サポー トを有効にする)	外部ハード ドライブ、光学ドライブ、USB ドライブのような USB 大容量ストレ ージデバイスからの起動を有効または無効にします。
前面 USB ポートを有効にする	前面 USB ポートを有効または無効にします。
背面 USB ポートを有効にする	背面 USB ポートを有効または無効にします。
前面 USB の設定	前面 USB ポートを有効または無効にします。
背面 USB の設定	背面 USB ポートを有効または無効にします。
オーディオ	組み込み型オーディオ コントローラーを有効または無効にします。
各種デバイス	各種オンボードデバイスを有効または無効にします。

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

ビデオ	
マルチディスプレイ	 マルチディスプレイを有効または無効にします。
プライマリー ディスプレイ	プライマリ ディスプレイを設定または変更します。

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

セ	キュリティ	
	管理者パスワード	管理者パスワードを設定、変更、または削除します。
	システム パスワード	システムパスワードを設定、変更、または削除します。
	内蔵 HDD-0 パスワード	内蔵ハードディスク ドライブのパスワードを設定、変更、または削除します。
	パスワードの構成	管理者パスワードとシステムパスワードの最小、および最大文字数を設定します。
	パスワードの変更	管理者パスワードが設定されている場合に、システムパスワードとハードディス クパスワードの変更を有効または無効にします。
	UEFI カプセル ファームウェア アップデー ト	UEFI カプセルアップデートパッケージで BIOS アップデートを有効または無効に します。
	- PTT セキュリティ	
	- PTT オン	オペレーティング システムへの Platform Trust Technology(PTT)の可視性を有 効または無効にします。
	Clear(クリア)	デフォルト:Disabled
	PPI ByPass for Clear Command	TPM Physical Presence Interface(PPI)を有効または無効にします。この設定を 有効にすると、Clear コマンドを実行する場合に、OS が BIOS PPI ユーザー プロン プトをスキップできます。この設定は変更されるとすぐに反映されます。デフ ォルト:Disabled
	Absolute(R)	オプションの Absolute Software 社製 Computrace(R) Service の BIOS モジュール インターフェイスを有効または無効にします。
	管理者設定のロック	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 ィリティの起動を防止することができます。
	マスター パスワードのロック	マスター パスワードのサポートを無効にします。設定を変更する前に、ハード デ ィスク パスワードをクリアする必要があります。
	SMM セキュリティの緩和	SMM Security Mitigation を有効または無効にします

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

セキュア ブート	
セキュア ブートを有効にする	セキュア ブート機能を有効または無効にします。
セキュア ブート モード	UEFI ドライバー署名を評価または強制できるようにセキュア ブートの動作を変 更します。

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

セキュア ブート	
	<ul> <li>導入モード - デフォルト: Enabled</li> <li>監査モード - デフォルト: Disabled</li> </ul>
導入モード	導入モードを有効または無効にします。
監査モード	監査モードを有効または無効にします。
エキスパートキー管理	
エキスパートキー管理	エキスパートキー管理を有効または無効にします。
カスタム モード キー管理	エキスパートキー管理用にカスタム値を選択します。

表 8. システム セットアップユーティリティのオプション ー インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ メニュー

### インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ

Intel SGX 有効化	インテル ソフトウェア ガード エクステンションズを有効または無効にします。
エンクレーブメモリ- サイズ	インテル ソフトウェア ガード エクステンションズのエンクレイブ リザーブ メ モリー サイズを設定します。
パフォーマンス	
マルチ コア サポート	複数のコアを有効にします。
	デフォルト:Enabled
インテル SpeedStep	Intel SpeedStep Technology を有効または無効にします。
	デフォルト:Enabled
	() メモ: 有効にすると、プロセッサーのクロック スピードとコア電圧がプロセッ サ負荷に基づいて動的に調整されます。
Cステータス コントロール	追加のプロセッサーのスリープ状態を有効または無効にします。
	デフォルト:Enabled
インテル ターボ・ブースト	プロセッサーの Intel TurboBoost モードを有効または無効にします。
	デフォルト:Enabled
HyperThread Control	プロセッサーのハイパースレッディングを有効または無効にします。
	デフォルト:Enabled
電源管理	
AC リカバリー	電源が回復した場合の PC の動作を設定します。
インテル Speed Shift テクノロジーを有効 にする	インテル Speed Shift テクノロジーを有効または無効にします。
自動電源オン時刻	毎日または事前に選択した日付および時刻に自動的に電源をオンにするように PC を設定できます。Auto on Time が毎日、平日、または選択した日に設定されて いる場合のみ、このオプションを設定できます。
	デフォルト:Disabled(無効)
USB ウェイク サポート	USB デバイスで PC をスタンバイからウェイクさせることができます。
ディープ スリープ コントロール	ディープ スリープ モードのサポートを制御できるようにします。
Wake on LAN/WLAN	特別な LAN シグナルでコンピューターの電源をオンにできます。
スリープのブロック	OS 環境でスリープ モードに入るのをブロックすることができます。

### POST 動作

Numlock LED

PC の起動時に NumLock 機能を有効にします。

表 8. システム セットアップユーティリティのオプション ー インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ メニ ュー (続き)

インテル ソフトウェア ガード エクステンションズ

キーボード エラー	キーボード エラー検出を有効にします。
ファストブート	起動プロセスのスピードを設定できます。
	デフォルト:Thorough(完全)
BIOS POST 時間の延長	起動前遅延を追加設定します。
フル スクリーン ロゴ	全画面でのロゴの表示を有効または無効にします。
警告とエラー	警告またはエラーが検出された場合に起動プロセスが一時停止するように設定し ます。

### 表 9. システム セットアップユーティリティのオプション — 仮想化サポートメニュー

仮想化サポート	
仮想化	Intel Virtualization Technology によって提供される追加のハードウェア機能を、 Virtal Machine Monitor(VMM)が利用できるようにするかどうかを指定します。
Direct I/O 用 VT	ダイレクト I/O 用 Intel Virtualization Technology によって提供される追加のハー ドウェア機能を、Virtual Machine Monitor(VMM)で 使用できるようにするかど うかを指定します。

### 表 10. システム セットアップユーティリティのオプション — ワイヤレスメニュー

ワイヤレス	
ワイヤレス デバイスを有効にする	 内蔵ワイヤレスデバイスを有効または無効にします。

### 表 11. システム セットアップユーティリティのオプション ― メンテナンスメニュー

メンテナンス	
サービス タグ	システムのサービス タグを表示します。
Asset Tag	システム Asset Tag を作成します。
SERR メッセージ	SERR メッセージを有効または無効にします。
BIOS ダウングレード	システムファームウェアの以前のリビジョンへのフラッシングを制御します。
データ ワイプ	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できます。
BIOS リカバリー	ユーザーは、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 キーのリ 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。

### 表 12. システム セットアップユーティリティのオプション — システムログメニュー

BIOS イベント	BIOS イベントを表示します。	

### 表 13. システム セットアップユーティリティのオプション — SupportAssist システムの解決策メニュー

SupportAssist システムの解決策	
自動 OS リカバリーのしきい値	SupportAssist システム解決策コンソール、Dell OS リカバリー ツールの自動起動フ ローを制御します。

# BIOS のフラッシュ

このタスクについて

システムログ

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

次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

### 手順

- 1. コンピュータの電源を入れます。
- 2. www.dell.com/support にアクセスします。
- Product Support (製品サポート)をクリックし、お使いのコンピュータのサービスタグを入力して、Submit (送信)をクリックします。

() メモ:サービスタグがない場合は、自動検出機能を使用するか、お使いのコンピュータのモデルを手動で参照してください。

4. Drivers & downloads (ドライバとダウンロード) > Find it myself (自分で検索)をクリックします。

- 5. お使いのコンピュータにインストールされているオペレーティングシステムを選択します。
- 6. ページを下にスクロールして、 BIOS を展開します。
- 7. Download(ダウンロード)をクリックして、お使いのコンピュータの BIOS の最新バージョンをダウンロードします。
- 8. ダウンロードが完了したら、BIOS アップデートファイルを保存したフォルダに移動します。
- 9. BIOS アップデートファイルのアイコンをダブルクリックし、画面に表示される指示に従います。

## システムパスワードおよびセットアップパスワード

### 表 14. システムパスワードおよびセットアップパスワード

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

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

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

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

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

### システム セットアップパスワードの割り**当**て

#### 前提条件

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

このタスクについて

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

- システム BIOS 画面またはシステム セットアップ画面で、セキュリティを選択し、Enter を押します。 セキュリティ画面が表示されます。
- システム/管理者パスワードを選択し、新しいパスワードを入力フィールドでパスワードを作成します。
   以下のガイドラインに従ってシステムパスワードを設定します。
  - パスワードの文字数は 32 文字までです。
  - 0から9までの数字を含めることができます。
  - 小文字のみ有効です。大文字は使用できません。
  - 特殊文字は、次の文字のみが利用可能です:スペース、(")、(+)、(,)、(-)、(.)、(/)、(;)、([)、(、)、()、()

- 3. 新しいパスワードの確認フィールドで以前入力したシステムパスワードを入力し、OKをクリックします。
- 4. Esc を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
- **5. Y**を押して変更を保存します。 PC が再起動します。

### 既存のシステム セットアップパスワードの削除または変更

#### 前提条件

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

このタスクについて

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

#### 手順

- システム BIOS 画面またはシステム セットアップ画面で、システム セキュリティを選択し、Enter を押します。
   システムセキュリティ画面が表示されます。
- 2. システムセキュリティ画面でパスワードステータスがロック解除に設定されていることを確認します。
- 3. システム パスワードを選択し、既存のシステム パスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。
- 4. セットアップ パスワードを選択し、既存のセットアップ パスワードを変更または削除して、Enter または Tab を押します。
  - メモ:システム パスワードおよび/またはセットアップ パスワードを変更する場合、プロンプトが表示されたら、新しいパスワードを再入力します。システム パスワードおよびセットアップ パスワードを削除する場合、プロンプトが表示されるので削除を確認します。
- 5. Esc を押すと、変更の保存を求めるメッセージが表示されます。
- 6. Yを押して変更を保存しシステム セットアップを終了します。 PC が再起動されます。

### CMOS 設定の消去/RTC リセット

このタスクについて

<u>
├注意: CMOS</u> 設定を消去すると、お使いの PC の BIOS 設定がリセットされ、BIOS のリアルタイム クロックがリセットされ ます。

#### 手順

- 1. 電源ボタンを 30 秒間押したままにします。
- 2. 電源ボタンを放して、システムを起動させます。

### BIOS (システム セットアップ) およびシステムパスワードのクリア

#### このタスクについて

i メモ: BIOS パスワードおよびシステム パスワードのリセットを実施するには、お客様の地域の Dell テクニカル サポート番号に お問い合わせください。

- 1. ロックされた BIOS/システム セットアップ画面に PC のサービス タグ番号を入力します。
- 2. 生成されたコードを、Dell テクニカル サポート エージェントに伝えます。
- 3. Dell テクニカル サポート エージェントは、ロックされた BIOS/システム セットアップにアクセスするために使用できる 32 文字 のマスター システム パスワードを提供します。

## リアルタイム クロック (RTC リセット)

リアル タイム クロック(RTC)リセット機能を使用すると、ユーザーやサービス技術者は、Dell Inspiron システムを No POST/No Power/No Boot 状態からリカバリーできます。これらのモデルでは、レガシー ジャンパーを有効にした RTC リセットは廃止されま した。

システムの電源がオフになっていて AC 電源に接続されている状態で、RTC のリセットを開始します。電源ボタンを 30 秒間押し たままにします。電源ボタンを放すと、システムの RTC リセットが実行されます。

## システム診断ライト

### 電源診断ライト

電源の状態を示します。

ハード ドライブアクティビティー ライト

PC がハード ドライブの読み取りまたは書き込みを行う際に点灯します。

### 表 15. LED コード

診断ライト コード	問題の内容
1,2	回復不可能な SPI フラッシュ障害です
2,1	CPUの障害です
2,2	システム ボードの障害、BIOS の破損、ROM エラーです
2,3	メモリー/RAM が検出されませんでした
2,4	メモリー/ RAM の障害です
2,5	無効なメモリーが取り付けられています
2,6	システム ボード エラー、チップセット エラー、クロック障害、ゲート A20 障 害、スーパー I/O の障害、キーボード コントローラーの障害です
3,1	CMOS バッテリーの障害です
3,2	PCle またはビデオ カード/チップの障害です
3,3	リカバリー イメージが見つかりません
3,4	検出されたリカバリー イメージは無効です
3,5	母線の障害です
3,6	有料 SPI ボリュームのエラーです
3,7	インテル ME(マネジメント エンジン)のエラーです
4.2	CPU 電源ケーブルの接続に問題があります

# 診断エラーメッセージ

### 表 16. 診断エラーメッセージ

エラーメッセージ	説明
AUXILIARY DEVICE FAILURE	タッチパッドまたは外付けマウスに問題がある可能性がありま す。外付けマウスの場合、ケーブル接続を確認してください。 セットアップユーティリティで Pointing Device(ポインティン グデバイス)オプションの設定を有効にします。
BAD COMMAND OR FILE NAME	コマンドのスペルは正しいか、空白の位置は正しいか、パス名 は正しいかを確認してください。
CACHE DISABLED DUE TO FAILURE	マイクロプロセッサー内蔵の1次キャッシュに障害が発生しま した。 <b>デルへのお問い合わせ</b>
CD DRIVE CONTROLLER FAILURE	コンピュータからのコマンドにオプティカルドライブが応答し ません。
DATA ERROR	ハードドライブからデータを読むことができません。
DECREASING AVAILABLE MEMORY	1つ以上のメモリモジュールが故障しているか、適切に取り付け られていません。メモリモジュールを取り付けなおすか、必要 に応じてメモリモジュールを交換します。
DISK C: FAILED INITIALIZATION	ハードディスクドライブの初期化に失敗しました。 <b>Dell</b> <b>Diagnostics</b> (診断)のハードディスクドライブテストを実行し ます。
DRIVE NOT READY	操作を続けるにはベイにハードドライブが必要です。ハードド ライブをハードドライブ ベイに取り付けてください。
ERROR READING PCMCIA CARD	コンピューターは ExpressCard を識別できません。カードを入 れ直すか、別のカードを試してみてください。
EXTENDED MEMORY SIZE HAS CHANGED	不揮発性メモリ(NVRAM)に記録されているメモリ容量が、実際に取り付けられているメモリモジュールの容量と一致しません。コンピュータを再起動します。再度エラーが表示される場合は、デルにお問い合わせください。
THE FILE BEING COPIED IS TOO LARGE FOR THE DESTINATION DRIVE	コピーしようとしているファイルが大きすぎてディスクに収ま らないか、またはディスクが満杯の状態です。別のディスクに コピーするか、または容量のより大きなディスクを使用してく ださい。
A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: $\setminus$ / : * ? " < >   -	これらの文字はファイル名には使用しないでください。
GATE A20 FAILURE	メモリ モジュールがしっかりと装着されていない可能性があり ます。メモリモジュールを取り付けなおすか、必要に応じてメ モリモジュールを交換します。
GENERAL FAILURE	オペレーティングシステムはコマンドを実行できません。通常 では、次のように問題を特定するメッセージが続けて表示され ます。たとえば、Printer out of paper. Take the appropriate action.
HARD-DISK DRIVE CONFIGURATION ERROR	コンピューターがドライブのタイプを識別できません。コンピ ュータをシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、コン ピュータをオプティカルドライブから起動します。続いて、コ ンピューターをシャットダウンし、ハードドライブを再度取り付 けて、コンピューターを再起動します。Dell Diagnostics(診断) の Hard Disk Drive(ハードディスクドライブ)テストを実行し ます。
HARD-DISK DRIVE CONTROLLER FAILURE 0	<ul> <li>ハードドライブがコンピューターからのコマンドに応答しません。コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、コンピュータをオプティカルドライブから起動します。</li> </ul>

### 表16.診断エラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	説明
	続いて、コンピューターをシャットダウンし、ハードドライブを 再度取り付けて、コンピューターを再起動します。問題が解決し ない場合は、別のドライブをお試しください。 <b>Dell Diagnostics</b> (診断)の <b>Hard Disk Drive</b> (ハードディスクドライブ)テスト を実行します。
HARD-DISK DRIVE FAILURE	ハードドライブがコンピューターからのコマンドに応答しません。コンピュータをシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、コンピュータをオプティカルドライブから起動します。 続いて、コンピューターをシャットダウンし、ハードドライブを 再度取り付けて、コンピューターを再起動します。問題が解決しない場合は、別のドライブをお試しください。Dell Diagnostics (診断)の Hard Disk Drive (ハードディスクドライブ)テスト を実行します。
HARD-DISK DRIVE READ FAILURE	ハードドライブに欠陥がある可能性があります。コンピュータ をシャットダウンし、ハードドライブを取り外して、コンピュ ータをオプティカルドライブから起動します。続いて、コンピ ューターをシャットダウンし、ハードドライブを再度取り付け て、コンピューターを再起動します。問題が解決しない場合は、 別のドライブをお試しください。Dell Diagnostics(診断)の Hard Disk Drive(ハードディスクドライブ)テストを実行しま す。
INSERT BOOTABLE MEDIA	オペレーティングシステムは、オプティカルドライブなどの起 動できないメディアで起動しようとしています。起動可能なメ ディアを挿入してください。
INVALID CONFIGURATION INFORMATION-PLEASE RUN SYSTEM SETUP PROGRAM	システム設定情報がハードウェア構成と一致しません。このエ ラーが発生する可能性が最も高いのは、メモリ モジュールを取 り付けた後です。セットアップ ユーティリティでオプションを 適切に修正してください。
KEYBOARD CLOCK LINE FAILURE	外付けキーボードの場合、ケーブル接続を確認してください。 Dell Diagnostics (診断)の Keyboard Controller (キーボードコ ントローラ)テストを実行します。
KEYBOARD CONTROLLER FAILURE	外付けキーボードの場合、ケーブル接続を確認してください。コ ンピューターを再起動します。起動ルーチン中はキーボードやマ ウスに触れないでください。Dell Diagnostics(診断)の Keyboard Controller(キーボードコントローラ)テストを実行 します。
KEYBOARD DATA LINE FAILURE	外付けキーボードの場合、ケーブル接続を確認してください。 Dell Diagnostics (診断)の Keyboard Controller (キーボードコ ントローラ)テストを実行します。
KEYBOARD STUCK KEY FAILURE	外付けキーボードや外付けキーパッドの場合、ケーブル接続を確 認してください。コンピュータを再起動します。起動ルーチン 中はキーボードやキーに触れないでください。Dell Diagnostics (診断)の Stuck Key(スタックキー)テストを実行します。
LICENSED CONTENT IS NOT ACCESSIBLE IN MEDIADIRECT	Dell MediaDirect では、そのファイルのデジタル権限管理 ( DRM )制限が検証できないので、そのファイルは再生できません。
MEMORY ADDRESS LINE FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられてい ません。メモリモジュールを取り付けなおすか、必要に応じて メモリモジュールを交換します。
MEMORY ALLOCATION ERROR	実行しようとしているソフトウェアが、オペレーティングシス テム、他のプログラム、またはユーティリティと拮抗していま す。コンピュータをシャットダウンし、30秒待ってから再起動 します。プログラムをもう一度実行します。エラーメッセージ

### 表 16. 診断エラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	説明
	が引き続き表示される場合は、ソフトウェアのマニュアルを参 照してください。
MEMORY DOUBLE WORD LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられてい ません。メモリモジュールを取り付けなおすか、必要に応じて メモリモジュールを交換します。
MEMORY ODD/EVEN LOGIC FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられてい ません。メモリモジュールを取り付けなおすか、必要に応じて メモリモジュールを交換します。
MEMORY WRITE/READ FAILURE AT ADDRESS, READ VALUE EXPECTING VALUE	メモリモジュールが故障しているか、適切に取り付けられてい ません。メモリモジュールを取り付けなおすか、必要に応じて メモリモジュールを交換します。
NO BOOT DEVICE AVAILABLE	コンピューターがハードドライブを見つけることができません。 ハードドライブが起動デバイスの場合、ドライブが取り付けら れて適切に設置されていること、および起動デバイスとしてパ ーティション分割されていることを確認してください。
NO BOOT SECTOR ON HARD DRIVE	オペレーティングシステムが破損している可能性があります。 <b>デルにお問い合わせください</b> 。
NO TIMER TICK INTERRUPT	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。 Dell Diagnostics(診断)の System Set(システムセット)テ ストを実行します。
NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES. EXIT SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN	起動しているプログラムが多すぎます。すべてのウィンドウを 閉じ、使用するプログラムのみを開きます。
OPERATING SYSTEM NOT FOUND	オペレーティング システムを再インストールします。問題が解 決しない場合は、 <b>デルにお問い合わせください</b> 。
OPTIONAL ROM BAD CHECKSUM	オプションの ROM に障害が発生しました。 <b>デルにお問い合わ</b> <b>せください</b> 。
SECTOR NOT FOUND	オペレーティング システムがハードドライブ上でセクターの位置を確認できません。ハードディスクドライブが不良セクター を持っているか、FAT (File Allocation Table) が破壊されている 可能性があります。Windows のエラーチェック ユーティリティ を実行して、ハードドライブのファイル構造を確認してくださ い。Windows Help and Support (ヘルプとサポート)(Start (スタート) > Help and Support (ヘルプとサポート)をクリッ ク)を参照してください。多くのセクターに障害がある場合、 (可能な限り)データをバックアップして、ハードディスクドラ イブをフォーマットします。
SEEK ERROR	オペレーティングシステムがハードディスクドライブ上の特定 のトラックを見つけることができません。
SHUTDOWN FAILURE	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。 Dell Diagnostics(診断)の System Set(システムセット)テ ストを実行します。再度メッセージが表示される場合は、デル にお問い合わせください。
TIME-OF-DAY CLOCK LOST POWER	システム構成の設定が破損しています。お使いのコンピュータ ーをコンセントに接続して、バッテリを充電してください。問 題が解決しない場合、セットアップユーティリティを起動して データの復元を試み、それからすぐにプログラムを終了します。 再度メッセージが表示される場合は、デルにお問い合わせくだ さい。
TIME-OF-DAY CLOCK STOPPED	システム構成の設定に対応している予備バッテリを再充電する 必要がある可能性があります。お使いのコンピューターをコン セントに接続して、バッテリを充電してください。問題が解決 しない場合は、デルにお問い合わせください。

### 表16.診断エラーメッセージ (続き)

エラーメッセージ	説明
TIME-OF-DAY NOT SET-PLEASE RUN THE SYSTEM SETUP PROGRAM	セットアップ ユーティリティに保存されている時刻または日付 がシステム クロックと一致しません。Date and Time(日付と 時刻)オプションの設定を修正します。
TIMER CHIP COUNTER 2 FAILED	システム基板上のチップが誤動作している可能性があります。 Dell Diagnostics(診断)の System Set(システムセット)テ ストを実行します。
UNEXPECTED INTERRUPT IN PROTECTED MODE	キーボード コントローラが誤動作しているか、またはメモリ モ ジュールがしっかりと装着されていない可能性があります。 Dell Diagnostics (診断) プログラムの System Memory テスト および Keyboard Controller テストを実行するか、デルにお問 い合わせください。
X: $\$ IS NOT ACCESSIBLE. THE DEVICE IS NOT READY	ディスクをドライブに挿入し、操作をやり直してください。

# システムエラーメッセージ

### 表 17. システムエラーメッセージ

システムメッセージ	説明
Alert! Previous attempts at booting this system have failed at checkpoint [nnnn]. For help in resolving this problem, please note this checkpoint and contact Dell Technical Support	同じエラーによって、コンピュータは3回連続して起動ルーチン を終了できませんでした。
CMOS checksum error	RTC がリセットされ、 <b>BIOS セットアップ</b> のデフォルトがロード されています。
CPU fan failure	CPU ファンに障害が発生しました。
System fan failure	システムファンに障害が発生しました。
Hard-disk drive failure	POST 中にハードディスクドライブに障害が発生した可能性が あります。
Keyboard failure	キーボードに障害が発生したか、またはケーブルがしっかりと接 続されていません。ケーブルをつなぎ直しても問題が解決しな い場合はキーボードを交換してください。
No boot device available	ハードディスクドライブ上に起動可能なパーティションが存在 しないか、ハードドライブケーブルがしっかりと接続されていな いか、または起動可能なデバイスが存在しません。
	<ul> <li>ハードドライブが起動デバイスの場合、ケーブルがドライブ に適切に取り付けられていて、起動デバイスとしてパーティ ション分割されていることを確認します。</li> <li>セットアップユーティリティを起動して、起動順序の情報が 正しいか確認します。</li> </ul>
No timer tick interrupt	システム基板上のチップが誤動作しているか、またはマザーボ ードに障害が発生している可能性があります。
NOTICE - Hard Drive SELF MONITORING SYSTEM has reported that a parameter has exceeded its normal operating range. Dell recommends that you back up your data regularly. A parameter out of range may or may not indicate a potential hard drive problem	S.M.A.R.T エラー、ハードディスクドライブに障害の可能性があります。

# オペレーティング システムのリカバリー

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

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

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

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

## BIOS のフラッシュ(USB キー)

### 手順

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

## BIOS のフラッシュ

このタスクについて

更新がある場合やシステム基板を取り付けるときに BIOS のフラッシュ(更新)を行う必要があります。 次の手順に従って、BIOS のフラッシュを行います。

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

# 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。

(i) 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。

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


6

## Dell へのお問い合わせ

## 前提条件

() メモ:インターネットにアクセスできない場合には、注文書、配送伝票、請求書、または Dell 製品カタログにある、お問い合わせ情報をご利用ください。

## このタスクについて

Dell では、オンラインおよび電話によるサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。これらのサービスは国および 製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。Dell 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 にアクセスしてください。
- 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/地域の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. 目的のサービスまたはサポートを選択します。