




Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

[作業を開始する前に](#)
[コンピュータカバー](#)
[ドライブベゼル](#)
[カード](#)
[ドライブ](#)
[I/O パネル](#)
[プロセッサヒートシンクアセンブリ](#)
[メモリモジュール](#)

[コイン型バッテリー](#)
[スピーカー](#)
[プロセッサ](#)
[電源ユニット](#)
[BIOS](#)
[システム基板](#)
[トラブルシューティング](#)
[デルへのお問い合わせ](#)

メモ、注意、警告

-  **メモ:** コンピュータを使いやすくするための重要な情報を説明しています。
-  **注意:** 手順に従わない場合は、ハードウェアの損傷やデータの損失の可能性があることを示しています。
-  **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。

Dell™ n シリーズコンピュータをご購入いただいた場合、本書の Microsoft® Windows® OS についての説明は適用されません。

本書の内容は予告なく変更されることがあります。
© 2008 ~ 2009 すべての著作権は Dell Inc. にあります。

Dell Inc. の書面による許可のない複製は、いかなる形態においても厳重に禁じられています。

本書に使用されている商標: Dell, DELL ロゴ、および OptiPlex は Dell Inc. の商標です。Intel は米国その他の国における Intel Corporation の登録商標です。Microsoft, Windows, Windows Vista および Windows Vista のスタートボタンロゴは米国その他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。Bluetooth は Bluetooth SIG, Inc. の登録商標で、ライセンスに基づいて Dell Inc. が使用しています。

商標または製品の権利を主張する事業体を表すためにその他の商標および社名が使用されていることがあります。それらの商標や会社名は、一切 Dell Inc. に帰属するものではありません。

モデル DCSM および DCNE

2009 年 3 月 Rev. A01

[目次に戻る](#)


作業を開始する前に

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [奨励するツール](#)
- [作業を開始する前に](#)
- [コンピュータの内面図](#)
- [システム基板のコンポーネント](#)
- [作業を終えた後に](#)

本書では、お使いのコンピュータのコンポーネントの取り外しおよび取り付けの手順について説明します。特に指示がない限り、それぞれの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。

- 1 [作業を開始する前に](#)での手順をすでに完了していること。
- 1 コンピュータに同梱の安全に関する情報を読んでいること。
- 1 コンポーネントを交換する際は、既存のコンポーネントを事前に取り外していること(取り付けられている場合)。

 **メモ:** お使いのシステムの色および一部のシステムは、本文書で示されているものと異なる場合があります。

奨励するツール

本書で説明する操作には、以下のツールが必要です。

- 1 小型のマイナスドライバ
- 1 プラスドライバ
- 1 小型のプラスチックスクリュー
- 1 フラッシュ BIOS のアップデート(デルサポートサイト support.jp.dell.com を参照)

作業を開始する前に

コンピュータへの損傷を防ぎ、ご自身を危険から守るため、次の安全に関する注意事項に従ってください。

- ⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。
- ⚠ **注意:** コンピュータの修理は、認可された技術者のみが行ってください。デルに認可されていない修理(内部作業)による損傷は、保証の対象となりません。コンピュータに付属している『システム情報ガイド』の安全にお使いいただくための注意事項を読み、その指示に従ってください。
- ⚠ **注意:** ケーブルを外す際には、ケーブルそのものを引っ張らず、コネクタまたはそのプルタブを持って引き抜いてください。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。コネクタを抜く際には、コネクタピンを曲げないように、まっすぐ引き抜いてください。また、ケーブルを接続する際は、両方のコネクタの向きが合っていることを確認してください。
- ⚠ **注意:** コンピュータの損傷を防ぐため、コンピュータ内部の作業を始める前に、次の手順を実行します。
 - 1 コンピュータのカバーに傷がつかないように、作業台が平らであり、汚れていないことを確認します。
 - 2 コンピュータの電源を切ります([コンピュータの電源を切る](#)を参照)。
- ⚠ **注意:** ネットワークケーブルを取り外すには、まずケーブルのプラグをコンピュータから外し、次にケーブルをネットワークデバイスから外します。
 - 3 電話ケーブルやネットワークケーブルをすべてコンピュータから取り外します。
 - 4 コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスをコンセントから外します。
 - 5 システムのコンセントが外されている状態で、電源ボタンをしばらく押して、システム基板の静電気を除去します。
- ⚠ **注意:** コンピュータ内部の部品に触れる前に、コンピュータ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、塗装されていない金属面に定期的に触れて、内蔵コンポーネントを損傷するおそれのある静電気を除去してください。

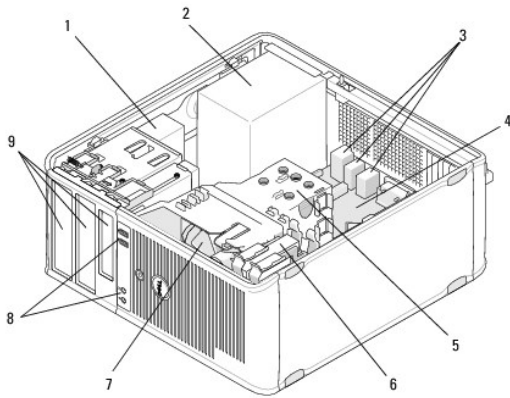
コンピュータの電源を切る

△ **注意:** データの損失を防ぐため、開いているすべてのファイルを保存してから閉じ、実行中のすべてのプログラムを終了してから、コンピュータの電源を切ります。

1. OS をシャットダウンします。
2. コンピュータとすべての周辺機器の電源が切れていることを確認します。OS をシャットダウンした際にコンピュータおよび取り付けられているデバイスの電源が自動的に切れなかった場合は、電源ボタンを 4 秒以上押し続けて電源を切ります。

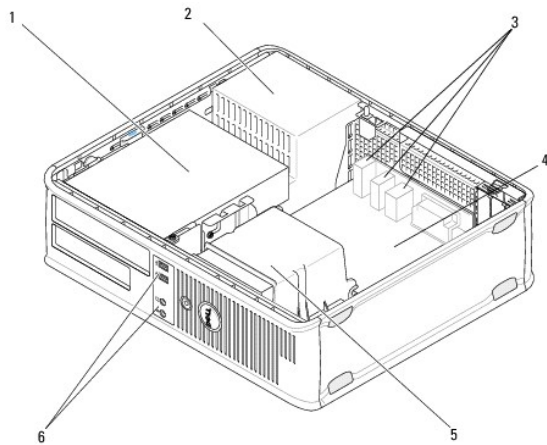
コンピュータの内面図

ミニタワーコンピュータ



1 オプティカルドライブ	2 電源ユニット
3 背面の USB コネクタとオーディオコネクタ	4 システム基板
5 ヒートシンクアセンブリ	6 ハードドライブ
7 ファン	8 前面の USB コネクタとオーディオコネクタ
9 ドライブベイ	

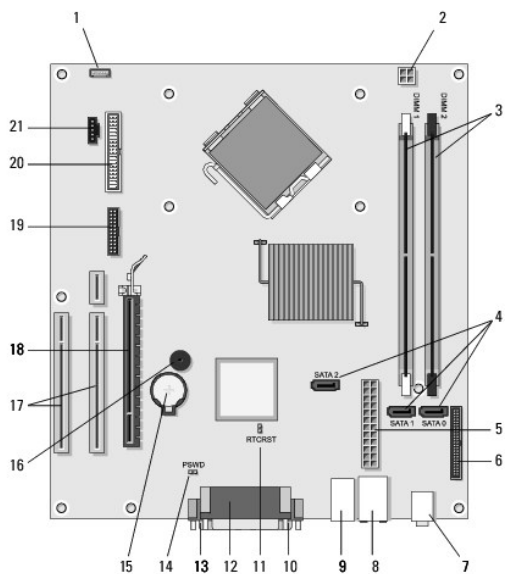
デスクトップコンピュータ



1 ドライブベイ(メディアカードリーダーまたはフロッピードライブ、オプティカルドライブおよびハードドライブ)	2 電源ユニット
3 背面の USB コネクタとオーディオコネクタ	4 システム基板
5 ヒートシンクアセンブリ	6 前面の USB コネクタとオーディオコネクタ

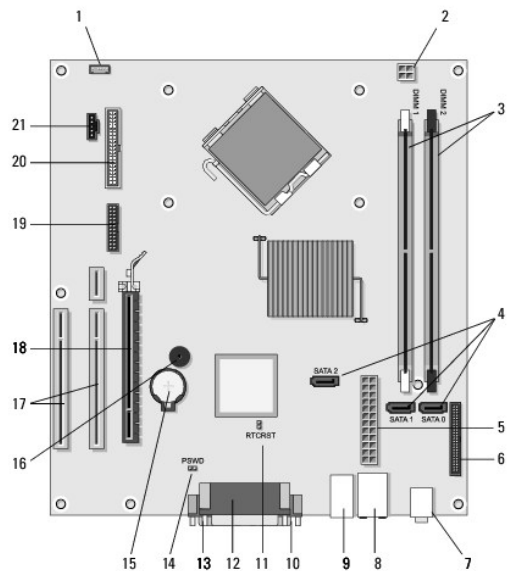
システム基板のコンポーネント

ミニタワーコンピュータのシステム基板のコンポーネント



1	内蔵シャーシスピーカーコネクタ(オプション)	2	電源コネクタ	3	メモリモジュールコネクタ (DIMM1、DIMM2)
4	シリアル ATA ドライブコネクタ (SATA0、SATA1、SATA2)	5	主電源コネクタ	6	フロッピードライブコネクタ
7	オーディオコネクタ(2)	8	ネットワークアダプタコネクタ、USB ポート(2)	9	USB ポート(4)
10	VGA ビデオコネクタ	11	RTC リセットジャンパ (RTCRS)	12	パラレル(プリンタ)コネクタ
13	シリアルコネクタ	14	パスワードジャンパ(PSWD)	15	バッテリーソケット
16	システム基板のスピーカー(BEEP)	17	PCI x1 コネクタ(SLOT2、SLOT 3)	18	PCI Express x16 コネクタ (SLOT1)
19	PS/2 シリアルコネクタ	20	フロッピードライブコネクタ (DSKT)	21	プロセッサファンコネクタ

デスクトップコンピュータのシステム基板のコンポーネント



1	内蔵シャーシスピーカーコネクタ(オプション)	2	電源コネクタ	3	メモリモジュールコネクタ (DIMM1、DIMM2)
4	シリアル ATA ドライブコネクタ (SATA0、SATA1、SATA2)	5	主電源コネクタ	6	フロッピードライブコネクタ
7	オーディオコネクタ(2)	8	ネットワークアダプタコネクタ、USB ポート(2)	9	USB ポート(4)
10	VGA ビデオコネクタ	11	RTC リセットジャンパ (RTCRES)	12	パラレル(プリンタ)コネクタ
13	シリアルコネクタ	14	パスワードジャンパ(PSWD)	15	バッテリーソケット
16	システム基板のスピーカー(BEEP)	17	PCI Express x1 コネクタ (SLOT2、SLOT 3)	18	PCI Express x16 コネクタ (SLOT1)
19	シリアルコネクタ	20	フロッピードライブコネクタ (DSKT)	21	プロセッサファンコネクタ

作業を終えた後に

交換(取り付け)作業が完了したら、コンピュータの電源を入れる前に、外付けデバイス、カード、ケーブル、その他を接続したか確認してください。

1. コンピュータカバーを取り付けます([モニターコンピュータのカバーの取り付け](#)を参照)。
2. 電話線、またはネットワークケーブルをコンピュータに接続します。

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

3. コンピュータ、および取り付けられているすべてのデバイスを電源に接続します。
4. コンピュータの電源を入れます。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

ドライブベゼル

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [ドライブベゼルの取り外し](#)
- [ドライブベゼルの取り付け](#)
- [ドライブベゼルカバーの取り外し](#)
- [ドライブベゼルカバーの取り付け](#)

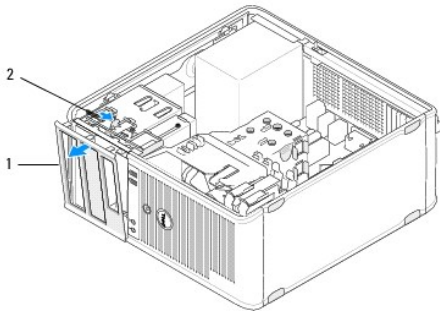
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

メモ: この手順が該当するのは、ミニタワーコンピュータのみです。デスクトップコンピュータには、取り外し可能なベゼルがありません。

ドライブベゼルの取り外し

1. [作業を開始する前](#)にの手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. コンピュータの右側で、シャーシ内のドライブベゼルの近くにある青色のラッチの位置を確認します。ラッチを下方方向に引いた状態にしておきます。
4. ベゼルの右側からゆっくりと外し、ラッチを外します。

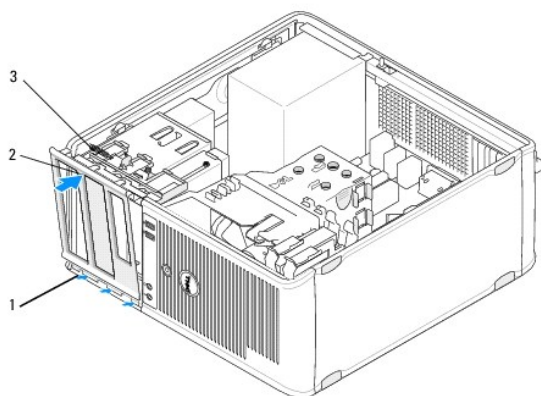


1	ベゼル	2	ベゼルラッチ
---	-----	---	--------

ドライブベゼルの取り付け

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. コンピュータをまっすぐに立て、ベゼル左側のクランプを前面パネル左側のベゼルクランプスロットに合わせて挿入します。
2. ラッチを下方方向に引いた状態にしておきます。
3. 前面カバーをコンピュータの方向に回転させるようにして、カバー右側のベゼルグリップをカチッと固定し、ラッチから指を放します。
4. [作業を終えた後](#)にの手順に従ってください。

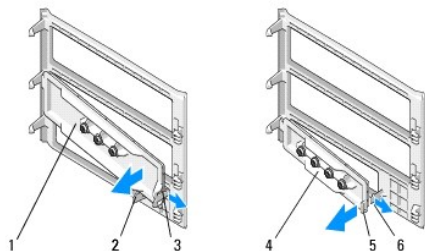


1	ベゼルクランプ(3)	2	ベゼル
3	ベゼラッチ		

ドライブベゼルカバーの取り外し

メモ: ベゼルカバーのタブの内側にあるネジをなくさないようにしてください。これらのネジは、交換用ドライブをドライブベイに固定するのに必要です。

- 作業を開始する前にの手順に従ってください。
- ドライブベゼルを取り外し([ドライブベゼルの取り外し](#)を参照)、表を下にして水平な面に置きます。
- ベゼルカバーのタブを支えた状態で、プラスチックスクライブを使用してベゼルカバー用の右側のグリップをゆっくりと外します。
- ベゼルカバーを左側に回転させるようにして、左側のグリップを外します。



1	5.25 インチドライブベゼルカバー	2	ベゼルカバーのタブ
3	ベゼルカバーグリップ	4	3.5 インチドライブベゼルカバー
5	ベゼルカバーのタブ	6	ベゼルカバーグリップ

ドライブベゼルカバーの取り付け

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

- ドライブベゼルの表を下にして水平な面に置きます。
- ベゼルカバーをほぼ垂直にして持ち、ベゼル背面の右側にある左ベゼルカバーグリップで固定します。
- ベゼルカバーの右側を押し込み、カチッと固定します。
- [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。


[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

BIOS


Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [CD からの BIOS のフラッシュ](#)
- [ハードドライブからの BIOS のフラッシュ](#)

 **メモ:** 『BIOS アップデートプログラム CD』が新しいシステム基板上に同梱されている場合は、その CD から BIOS をフラッシュします。BIOS アップデートプログラメディアがない場合は、[ハードドライブからの BIOS のフラッシュ](#)を参照してください。


CD からの BIOS のフラッシュ


1. コンピュータの電源を入れます。
2. オプティカルドライブの正面にある取り出しボタンを押して、ドライブトレイを開きます。
3. 『BIOS-update』ディスクをトレイの中央に置き、取り出しボタンを押すか、トレイを軽く押して、トレイを閉じます。
4. コンピュータを再起動します。
5. DELL™ のロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

 **メモ:** キーボードのキーを長時間押し続けたままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、Boot Device Menu が表示されるまで、<F12> を押して放す操作を等間隔で行ってください。

キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

6. Boot Device Menu(起動デバイスメニュー)で、上下の矢印キーを使用するか、キーボードの適切な数値キーを押して、Onboard or USB CD-ROM(オンボードまたは USB CD-ROM)をハイライト表示して、<Enter> を押します。

 **メモ:** 1 回限りの起動メニューを選択すると、今回の起動に限り起動順序が変更されます。再起動すると、コンピュータはセットアップユーティリティで指定された起動順序に従って起動します。

 **注意:** この手順は、一度開始したら中断しないでください。システムが損傷するおそれがあります。

7. 画面の指示に従ってください。コンピュータは引き続き起動を行い、新しい BIOS をアップデートします。フラッシュアップデートが完了すると、コンピュータは自動的に再起動します。
 8. ドライブから『フラッシュ BIOS アップデートプログラム CD』を取り出します。
-

ハードドライブからの BIOS のフラッシュ

1. コンピュータの電源を入れます。
2. お使いのコンピュータ用の最新の BIOS アップデートファイルを support.jp.dell.com で検索します。
3. Download Now(今すぐダウンロードする)をクリックしてファイルをダウンロードします。
4. Export Compliance Disclaimer(輸出に関するコンプライアンスの免責事項)ウィンドウが表示されたら、Yes, I Accept this Agreement(同意します)をクリックします。
File Download(ファイルのダウンロード)ウィンドウが表示されます。
5. Save this program to disk(このプログラムをディスクに保存する)をクリックし、OK をクリックします。
Save In(保存先)ウィンドウが表示されます。
6. 下矢印をクリックして Save In(保存先)メニューを表示し、Desktop(デスクトップ)を選択して Save(保存)をクリックします。
ファイルがデスクトップにダウンロードされます。
7. Download Complete(ダウンロード終了)ウィンドウが表示されたら、Close(閉じる)をクリックします。
デスクトップにファイルのアイコンが表示され、そのファイルにはダウンロードした BIOS アップデートファイルと同じ名前が付いています。

8. デスクトップ上のファイルのアイコンをダブルクリックし、画面の指示に従います。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

カード

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [PCI および PCI Express カード](#)
- [PS/2 シリアルポートアダプタ](#)
- [オプションのライザーカードケージからのカードの取り外し](#)
- [オプションのライザーカードケージへのカードの取り付けまたは交換](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

PCI および PCI Express カード

お使いのコンピュータは PS/2 シリアルポートアダプタをサポートしており、PCI Express カードおよび PCI カード用に以下のスロットを備えています。

- 1 PCI Express x16 カードスロット 1 個 (SLOT1)
- 1 PCI カードスロット 2 個 (SLOT2, SLOT3)

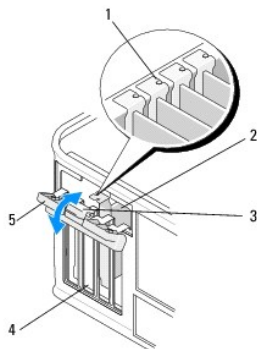
デスクトップコンピュータには、オプションのライザーカードとライザーカードケージが利用できます。

メモ: カードスロットの位置については、[ミニタワーコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)または[デスクトップコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)を参照してください。

- 1 カードの取り付けや交換を行う場合には、本項の手順に従います。
- 1 カードの交換ではなく取り外しを行う場合は、[ミニタワーコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り外し](#)または[デスクトップコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り外し](#)を参照してください。
- 1 カードを取り外す場合は、現在のカード用のドライバを OS から削除する必要があります。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
- 1 カードを取り付ける場合は、そのカード用の正しいドライバを必ずインストールしてください。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

ミニタワーコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。



1	位置合わせガイド (4)	2	カード
3	リリースレバー	4	カードスロット (4)
5	カード固定ラッチ		

4. 必要に応じて、カードに接続されたケーブルをすべて外します。
5. カードを取り外したままにする場合は、次の手順に従います。

- a. 空になったカードスロットの開口部にフィラーブラケットを取り付けます。

メモ: コンピュータの FCC 認証を満たすため、フィラーブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。ブラケットはコンピュータ内部にごみやほこりが入るのを防ぎ、コンピュータ内部を換気によって冷却します。

- b. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- c. カードのドライバをアンインストールします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

6. サウンドカードを取り外した場合は、次の手順を実行します。

- a. セットアップユーティリティを起動し、Onboard Devices (オンボードデバイス) に移動して Integrated Audio (内蔵オーディオ) を選択し、設定を On (オン) に変更します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。
- b. 外付けオーディオデバイスをコンピュータ背面パネルのオーディオコネクタに接続します。背面パネルの接続については、『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。

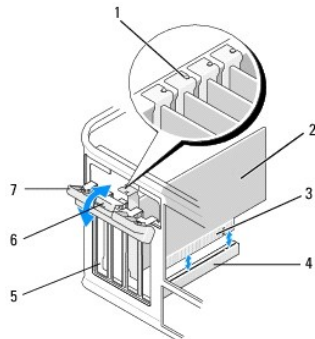
7. アドインネットワークコネクタを取り外した場合は、次の手順を実行します。

- a. セットアップユーティリティを起動し、Onboard Devices (オンボードデバイス) に移動して Integrated NIC (オンボード NIC) を選択し、設定を On (オン) に変更します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。
- b. ネットワークケーブルをコンピュータ背面パネルの内蔵コネクタに接続します。背面パネルの接続については、『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。

ミニタワーコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り付けまたは交換

メモ: 新しいカードに交換する場合は、既存のカードのドライバをアンインストールします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

1. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
2. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。



1	位置合わせガイド	2	カード
3	カードエッジコネクタ	4	カードコネクタ
5	カードスロット(4)	6	リリースレバー
7	カード固定ラッチ		

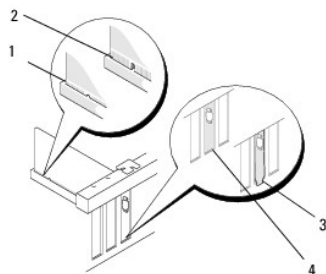
3. 新しいカードを取り付ける場合は、空のカードスロットに取り付けてあるフィラーブラケットを取り外します。フィラーブラケットを取り外すには、ブラケットの上端の下にスクライブを注意深く挿入します。
4. 既にコンピュータに取り付けられているカードを交換する場合は、カードを取り外します。必要に応じて、カードに接続されたケーブルをすべて外します。
 - 1 PCI カードは、カードの上端の角をつかんでコネクタからゆっくり引き抜きます。
 - 1 PCI Express カードの場合は、固定タブを引っ張り、カード上部の両端をつかみ、コネクタから引き抜きます。
5. カードにカード保持バーが付いている場合は、このバーを外します。固定タブを軽く引っ張り、カードの上端の角をつかみ、コネクタから引き抜きます。
6. 新しいカードを取り付ける準備をします。

メモ: カードの設定、内部の接続、またはお使いのコンピュータに合わせたカードのカスタマイズの情報については、カードに付属しているマニュアルを参照してください。

警告: ネットワークアダプタの中には、ネットワークに接続すると自動的にコンピュータを起動するものがあります。感電防止のため、カードを取り付ける前に必ず、コンピュータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

7. PCI Express x16 カードコネクタにカードを取り付ける場合は、固定スロットを固定タブに合わせ、固定タブを軽く引いてカードを取り付けます。

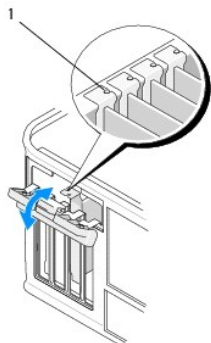
8. カードをコネクタに置き、しっかりと押し下げます。カードがスロットに完全に装着されているか確認します。



1	位置合わせガイド	2	カード
3	カードエッジコネクタ	4	カードコネクタ

9. カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。

- 1 すべてのカードとフィルラブラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
- 1 カードまたはフィルラブラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。



1	位置合わせガイド(4)
---	-------------

10. カード固定ラッチを閉じて所定的位置にはめ込み、カードを固定します。

△ 注意: カードケーブルは、カードの上や後ろ側に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

11. 必要なすべてのケーブルをカードに接続します。

カードのケーブル接続については、カードに付属しているマニュアルを参照してください。

12. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

13. ネットワークアダプタカードを取り付けたため、オンボードネットワークアダプタを無効にする場合は、セットアップユーティリティを使用します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

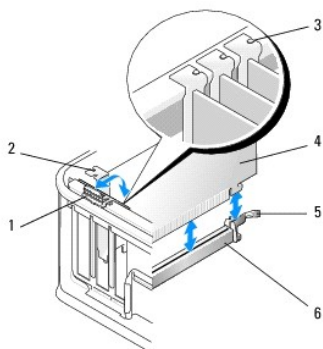
△ 注意: お使いのコンピュータが Active Management Technology (AMT) をサポートしている場合は、内蔵ネットワークアダプタを無効にすると AMT 機能も無効になります。

14. カードのマニュアルの説明に従って、カードに必要なすべてのドライバをインストールします。

デスクトップコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り外し

メモ: 該当する場合は、[オプションのライザーカードケージからのカードの取り外し](#)を参照してください。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。



1	リリースレバー	2	フィルターブラケット
3	位置合わせガイド(3)	4	カード
5	カード固定ラッチ	6	システム基板コネクタ

4. 必要に応じて、カードに接続されたケーブルをすべて外します。
5. PCI Express x16 カードを取り付ける場合は、取り付けられているカードを取り外します。リリースレバーをカードからゆっくりと引いてカードのくぼみから固定タブを外してください。
6. カードの上端の角を持って、コネクタから取り外します。
7. カードを取り外したままにする場合は、次の手順に従います。
 - a. 空のカードスロットにフィルターブラケットを取り付けます。

△ 注意: コンピュータの FCC 認証を満たすため、フィルターブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。ブラケットはコンピュータ内部にごみやほこりが入るのを防ぎ、コンピュータ内部を換気によって冷却します。

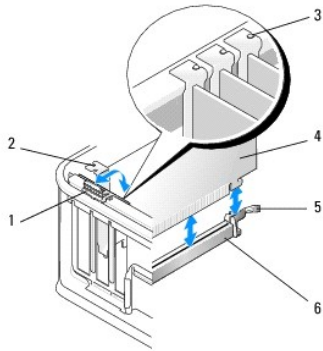
- b. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- c. カードのドライバをアンインストールします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。
- d. セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

デスクトップコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り付けまたは交換

メモ: 該当する場合は、[オプションのライザーカードケージへのカードの取り付けまたは交換](#)を参照してください。

メモ: 既にコンピュータに取り付けられているカードを交換するための取り付けの場合は、最初に、取り付けられているカードを取り外す必要があります ([デスクトップコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り外し](#)または[オプションのライザーカードケージからのカードの取り外し](#)を参照)。

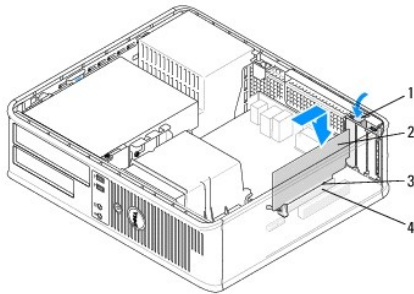
1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。



1	リリースレバー	2	フィラーブラケット
3	位置合わせガイド(3)	4	カード
5	カード固定ラッチ	6	システム基板コネクタ

- 新しいカードを取り付ける場合は、空のカードスロットに取り付けてあるフィラーブラケットを取り外します。フィラーブラケットを取り外すには、ブラケットの上端の下にスクライブを注意深く挿入します。
- 新しいカードを取り付ける準備をします。

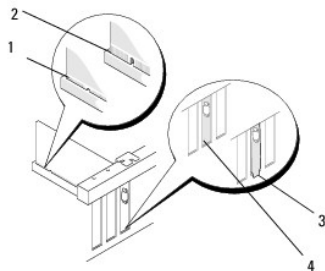
メモ: カードの設定、内部の接続、またはお使いのコンピュータに合わせたカードのカスタマイズの情報については、カードに付属しているマニュアルを参照してください。



1	カード固定ラッチのリリースレバー	2	カード
3	カードエッジコネクタ	4	カードコネクタ

警告: ネットワークアダプタの中には、ネットワークに接続すると自動的にコンピュータを起動するものがあります。感電防止のため、カードを取り付ける前に必ず、コンピュータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

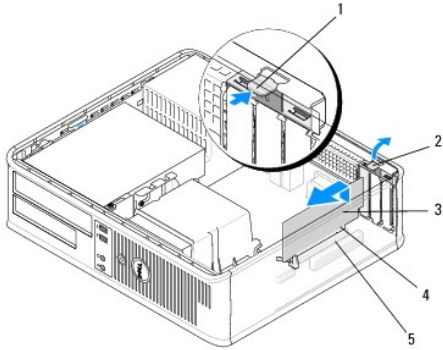
- PCI Express x16 カードを取り付ける場合は、固定タブのリリースレバーをカードコネクタから離れる位置にしたまま、新しいカードをコネクタスロットに挿入します。
- カードをコネクタに置き、しっかりと押し下げます。下図を参考に、カードがスロットに完全に装着されていることを確認します。



1	完全に装着されたカード	2	完全に装着されていないカード
3	正しく装着されていないブラケット	4	正しく装着されたブラケット

メモ: PCI Express x16 カードを取り付ける場合は、コネクタのリリースレバーの固定タブがカード前端の切り込みとかみ合っていることを確認します。

8. カードを固定するには、リリースレバーを軽く下ろし、カード固定ラッチを所定の位置に動かします。



1	リリースレバー	2	カード固定ラッチ
3	カード	4	カードエッジコネクタ
5	カードコネクタ		

△ **注意:** カードケーブルは、カードの上や後ろ側に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

9. 必要なすべてのケーブルをカードに接続します。
10. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
11. ネットワークアダプタカードを取り付けたい場合、オンボードネットワークアダプタを無効にする場合は、セットアップユーティリティを使用します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

△ **注意:** お使いのコンピュータが Active Management Technology (AMT) をサポートしている場合は、内蔵ネットワークアダプタを無効にすると AMT 機能も無効になります。

12. カードのマニュアルの説明に従って、カードに必要なすべてのドライバをインストールします。

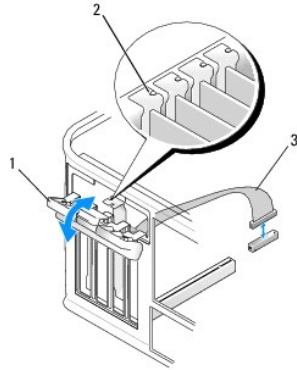
PS/2 シリアルポートアダプタ

⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

△ **注意:** コンピュータ内の部品の静電気による損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体から静電気を除去してください。コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を除去することができます。

モニターコンピュータの PS/2 シリアルポートアダプタの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([モニターコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。



1	カード固定ラッチ	2	位置合わせガイド
3	PS/2 シリアルアダプタケーブル		

4. PS/2 シリアルポートケーブルをシステム基板から外します ([ミニタワーコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)を参照)。
5. 必要に応じて、アダプタに接続されたすべての外付けケーブルを外します。
6. PS/2 シリアルポートアダプタブラケットをスロットから外します。
7. アダプタを取り外したままにする場合は、空のカードスロット開口部にフィラーブラケットを取り付けます。

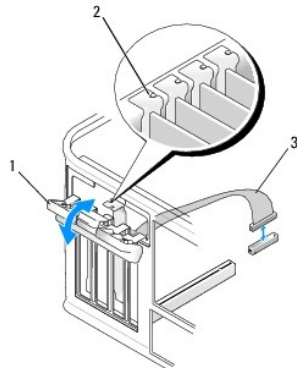
メモ: コンピュータの FCC 認証を満たすため、フィラーブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。ブラケットはコンピュータ内部にごみやほこりが入るのを防ぎ、コンピュータ内部を換気によって冷却します。

8. カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。
 1. すべてのカードとフィラーブラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
 1. カードまたはフィラーブラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。
9. カード固定ラッチを閉じて所定の位置にはめ込み、残りのカードを固定します。
10. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

ミニタワーコンピュータの PS/2 シリアルポートアダプタの取り付けまたは交換


メモ: 新しいカードに交換する場合は、既存のカードのドライバをアンインストールします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く引き上げ、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。



1	カード固定ラッチ	2	位置合わせガイド
3	PS/2 シリアルアダプタケーブル		

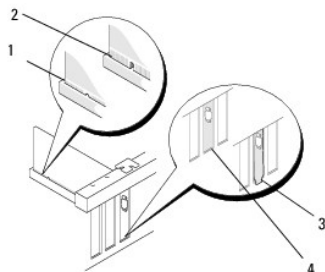
4. フィラーブラケットを取り外します(取り付けられている場合)。

 **メモ:** アダプタの設定、内部の接続、またはお使いのコンピュータに合わせたアダプタのカスタマイズの情報については、アダプタに付属しているマニュアルを参照してください。

5. PS/2 シリアルポートアダプタブラケットをスロットに合わせ、しっかりと押し下げます。アダプタがスロットにしっかりと装着されているか確認します。

カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。

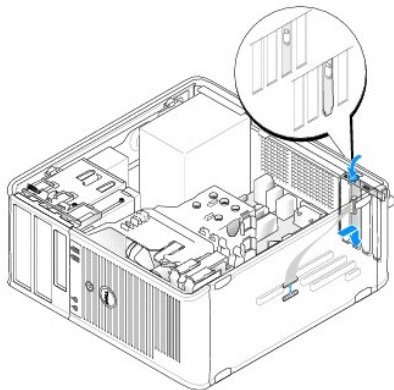
- 1 全てのカードとフィラーブラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
- 1 カードまたはフィラーブラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。



6. カード固定ラッチを閉じて所定の位置にはめ込み、カードを固定します。

 **注意:** カードケーブルをカードの上に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

7. アダプタケーブルをシステム基板上のシリアルポートアダプタコネクタに接続します(コネクタの位置については、[ミニタワーコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)を参照してください)。



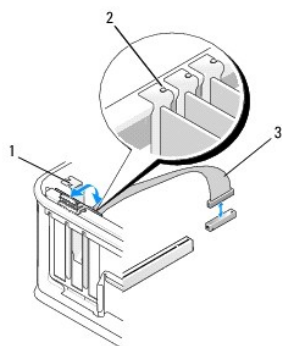
8. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

デスクトップコンピュータの PS/2 シリアルポートアダプタの取り外し

 **メモ:** 該当する場合は、[オプションのライザーカードケージからのカードの取り外し](#)を参照してください。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く引き上げ、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。

4. PS/2 シリアルポートケーブルをシステム基板から外します ([デスクトップコンピュータのシステム基板のコンポーネントを参照](#))。



1	カード固定ラッチ	2	位置合わせガイド
3	PS/2 シリアルアダプタケーブル		

5. PS/2 シリアルポートアダプタブラケットをスロットから外します。
6. アダプタを取り外したままにする場合は、空のカードスロット開口部にフィラーブラケットを取り付けます。

メモ: コンピュータの FCC 認証を満たすため、フィラーブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。ブラケットはコンピュータ内部にごみやほこりが入るのを防ぎ、コンピュータ内部を換気によって冷却します。

7. カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。
- 1. すべてのカードとフィラーブラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
 - 1. カードまたはフィラーブラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。
8. カード固定ラッチを閉じて所定の位置にはめ込み、残りのカードを固定します。
9. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

デスクトップコンピュータの PS/2 シリアルポートアダプタの取り付けまたは交換

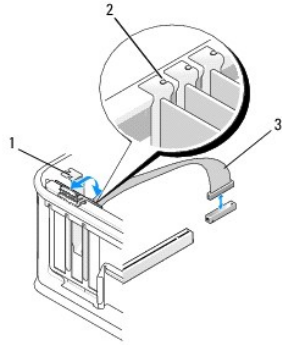
メモ: 該当する場合は、[オプションのライザーカードケージへのカードの取り付けまたは交換](#)を参照してください。

メモ: 新しいカードに交換する場合は、既存のカードのドライバをアンインストールします。手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く引き上げ、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。
4. フィラーブラケットを取り外します (取り付けられている場合)。

メモ: アダプタの設定、内部の接続、またはお使いのコンピュータに合わせたアダプタのカスタマイズの情報については、アダプタに付属しているマニュアルを参照してください。

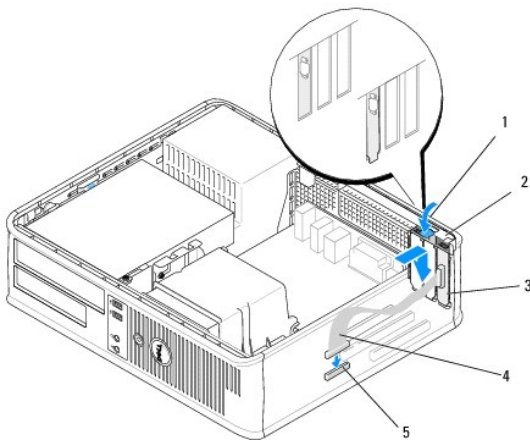
5. PS/2 シリアルポートアダプタブラケットをスロットに合わせ、しっかりと押し下げます。アダプタがスロットにしっかりと装着されているか確認します。



1	カード固定ラッチ	2	位置合わせガイド
3	PS/2 シリアルアダプタケーブル		

6. カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。
- 1. すべてのカードとフィルラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
 - 1. カードまたはフィルラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。
7. カード固定ラッチを閉じて所定の位置にはめ込み、カードを固定します。

△ **注意:** カードケーブルをカードの上に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。



1	リリースレバー	2	アダプタ固定ラッチ
3	PS/2 シリアルポートアダプタブラケット	4	シリアルポートアダプタコネクタ
5	シリアルポートアダプタのシステム基板コネクタ		

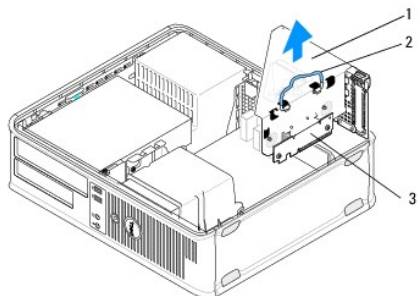
8. アダプタケーブルをシステム基板上の PS/2 シリアルポートアダプタコネクタに接続します ([デスクトップコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)を参照)。
- ☑ **メモ:** ケーブル接続については、PS/2 シリアルポートアダプタのマニュアルを参照してください。
9. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

オプションのライザーカードケージからのカードの取り外し

☑ **メモ:** ライザーカードケージは、デスクトップコンピュータ専用のオプションです。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。

2. コンピュータカバーを取り外します([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. ライザーカードケージを次の手順で取り外します。
 - a. 背面パネルの開口部を通してカードに接続されているすべてのケーブルをチェックします。
 - b. ライザーカードケージハンドルを上向きに倒し、軽く引いて、ライザーカードケージを持ち上げてコンピュータから取り外します。

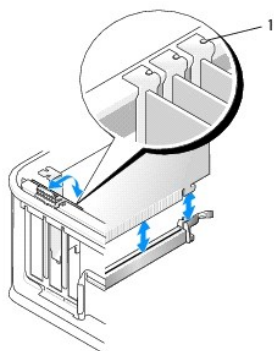


1	ライザーカードケージ	2	ハンドル
3	ライザーカード(2)		

4. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。
5. すべてのカードケーブルをシステム基板から外します([デスクトップコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)を参照)。
6. カードの上端の角を持って、コネクタから取り外します。
7. カードを取り外したままにする場合は、空のカードスロット開口部にフィラーブラケットを取り付けます。

メモ: コンピュータの FCC 認証を満たすため、フィラーブラケットを空のカードスロット開口部に取り付ける必要があります。ブラケットはコンピュータ内部にごみやほこりが入るのを防ぎ、コンピュータ内部を換気によって冷却します。

8. カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。
 1. すべてのカードとフィラーブラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
 1. カードまたはフィラーブラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。



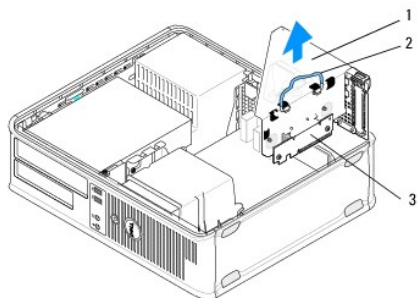
1	位置合わせガイド(3)
---	-------------

9. カード固定ラッチを閉じて所定の位置にはめ込み、カードを固定します。
10. ライザーカードケージを次の手順で取り付けます。
 - a. ライザーカードケージ側面のタブをコンピュータ側面のスロットに合わせ、ライザーカードケージを所定の位置へ押し下げます。
 - b. ライザーカードコネクタがシステム基板上のコネクタにしっかりと装着されているか確認します。
 - c. ライザーカードケージハンドルを下向きに倒します。

オプションのライザーカードケージへのカードの取り付けまたは交換

メモ: ライザーカードケージは、デスクトップコンピュータ専用のオプションです。

1. [作業を開始する前](#)に手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. ライザーカードケージを次の手順で取り外します。
 - a. 背面パネルの開口部を通してカードに接続されているすべてのケーブルを外します。
 - b. ライザーカードケージハンドルを上向きに倒し、軽く引いて、ライザーカードケージを持ち上げてコンピュータから取り外します。



1	ライザーカードケージ	2	ハンドル
3	ライザーカード(2)		

4. カード固定ラッチのリリースレバーを軽く押し、ラッチを開きます。ラッチは開いたままの状態になります。
5. 新しいカードを取り付ける場合は、フィルラブラケットを取り外して、カードスロット開口部を空にします。
6. コンピュータに既に取り付けられているカードを交換する場合は、カードを取り外します ([デスクトップコンピュータの PCI カードまたは PCI Express カードの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータの PS/2 シリアルポートアダプタの取り外し](#)を参照)。
7. 必要に応じて、アダプタに接続されたすべてのケーブルを外します。

警告: 感電を防ぐため、カードまたはアダプタを取り付ける前に、コンピュータの電源プラグをコンセントから必ず抜いてください。

8. カードをスロットに合わせ、しっかりと押し下げます。アダプタがスロットにしっかりと装着されているか確認します。
9. カード固定装置を閉じる前に、次のことを確認します。
 - i. すべてのカードとフィルラブラケットの上端が位置合わせガイドと平らに揃っている。
 - i. カードまたはフィルラブラケットの上部の切り込みが、位置合わせガイドと合っている。
10. カード固定ラッチを閉じて所定の位置にはめ込み、カードを固定します。

注意: カードケーブルをカードの上に配線しないでください。ケーブルをカードの上に配線すると、コンピュータカバーがきちんと閉まらなかったり、装置が損傷する原因になります。

11. 必要に応じて、各ケーブルをシステム基板上に接続します ([デスクトップコンピュータのシステム基板のコンポーネント](#)を参照)。
12. ライザーカードケージを次の手順で取り付けます。
 - a. ライザーカードケージ側面のタブをコンピュータ側面のスロットに合わせ、ライザーカードケージを所定の位置へ押し下げます。
 - b. ライザーカードコネクタがシステム基板上のコネクタにしっかりと装着されているか確認します。
 - c. ライザーカードケージハンドルを下向きに倒して、所定の位置に固定します。
13. 外したケーブルをすべて接続します。
14. [作業を終えた後](#)に手順に従ってください。

15. カードに必要なドライバをすべてインストールします。ドライバのインストール手順については、カードに付属のマニュアルを参照してください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

コイン型バッテリー

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [コイン型バッテリーの取り外し](#)
- [コイン型バッテリーの取り付け](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

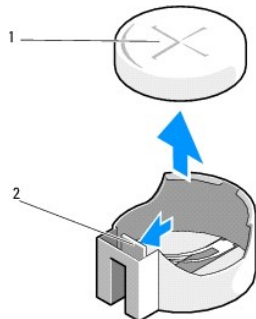
警告: 新しいバッテリーは、正しく取り付けないと破裂するおそれがあります。交換用のバッテリーには、製造元が推奨する型、またはそれと同等の製品を使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

コイン型バッテリーは、コンピュータの設定、日付、時刻の情報を保持します。バッテリーの寿命は数年です。コンピュータを起動後に、何度も時刻と日付の情報をリセットしなければならないような場合は、バッテリーを交換します。

コイン型バッテリーの取り外し

1. [コイン型バッテリーの取り付け](#)の [手順 4](#) で正しい設定にもどすことができるように、セットアップユーティリティ画面の情報をすべて記録します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。
2. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
3. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
4. システム基板上のバッテリーソケットの位置を確認します ([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。

注意: 道具(先端の鋭くないもの)を使用してバッテリーをソケットから取り出す場合は、道具がシステム基板上に触れないよう注意してください。必ず、バッテリーとソケットの間に道具を確実に挿入してから、バッテリーを外してください。それを怠ると、バッテリーソケットが外れたり、システム基板の回路を切断するなど、システム基板に損傷を与えるおそれがあります。



1	バッテリー(プラス側)	2	バッテリー固定タブ
---	-------------	---	-----------

5. バッテリー固定タブとバッテリーの間にプラスチックスクリューを挿入し、バッテリーを注意深く外します。
6. バッテリーをシステムから取り外し、適切な方法で廃棄します。

コイン型バッテリーの取り付け

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. 新しいバッテリーの端を、「+」の側が上になるようにして、バッテリー固定タブの反対側のソケットの側面に挿入します。
2. バッテリーを所定の位置にカチッととはめ込みます。バッテリーが固定タブによって固定されていることを確認します。
3. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
4. セットアップユーティリティを起動し、[コイン型バッテリーの取り外し](#)の [手順 1](#) で記録した設定に戻し、正しい日時を入力します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いの

コンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

デルへのお問い合わせ

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

デルのセールス、テクニカルサポート、またはカスタマーサービスへは、次の手順でお問い合わせいただけます。

1. support.jp.dell.com にアクセスします。
2. ページ下の **国・地域の選択** ドロップダウンメニューで、お住まいの国または地域を確認します。
3. ページの左側の **お問い合わせ** をクリックします。
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。
5. ご都合の良いお問い合わせの方法を選択します。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

コンピュータカバー

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル


- [ミニタワーコンピュータのカバー](#)
- [デスクトップコンピュータのカバー](#)

- ⚠ **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。
- ⚠ **警告:** 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。
- ⚠ **警告:** カバー(コンピュータカバー、ベゼル、フィルターブラケット、ドライブベイカバーなど)が1つでも取り外された状態で、コンピュータを操作しないでください。

ミニタワーコンピュータのカバー

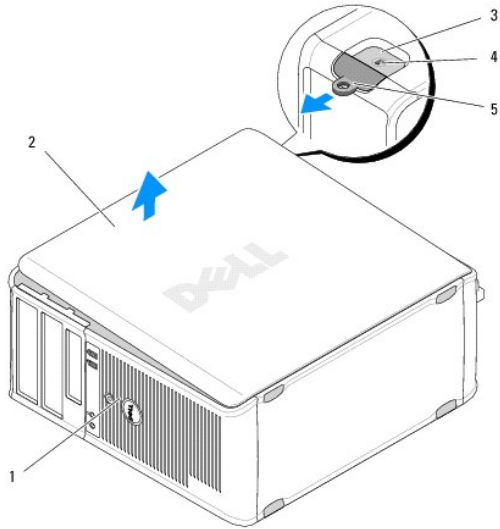
ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。

 **メモ:** 取り外したカバーを置いておくのに十分なスペースがあることを確認してください。

- ⚠ **注意:** コンピュータまたはコンピュータが載っている表面を傷つけないように、保護された水平な表面で作業するようにしてください。

2. コンピュータカバーが上向きになるよう、右側を下にしてコンピュータを置きます。



1	コンピュータの前面(ベゼル)	2	コンピュータカバー
3	セキュリティケーブルスロット	4	カバーリリースラッチ
5	パドロックリング		

3. カバーリリースラッチを外側にスライドさせて、コンピュータカバーを外します。ラッチに最も近いカバーの端が持ち上がります。
4. カバーを持ち上げてコンピュータから取り外します。
5. カバーを安全な場所に置いておきます。

ミニタワーコンピュータのカバーの取り付け

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. すべてのケーブルがしっかり接続され、ケーブルが邪魔にならない場所に束ねられているか確認します。
2. コンピュータの内部に工具や余った部品が残っていないか確認します。
3. シャーシの端にある 2 つのクランプをカバーのクランプスロットに挿入します。
4. カチッという感触が得られるまで、コンピュータカバーを押し下げます。
5. カバーが正しく固定されたことを確認します。
6. コンピュータを縦にします。

注意: コンピュータの通気孔がどれもふさがれていないことを確認します。

7. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

デスクトップコンピュータのカバー

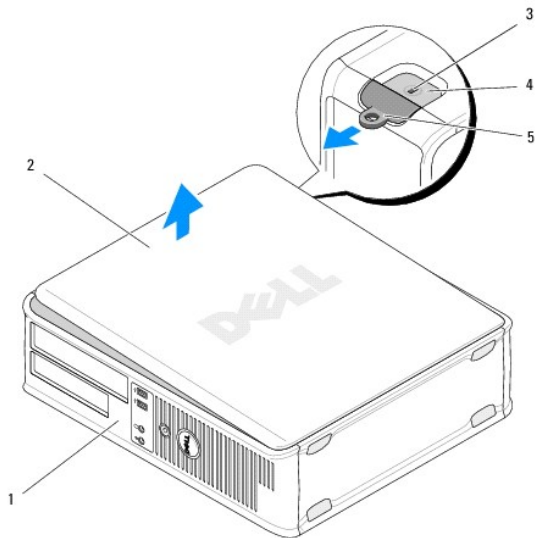
デスクトップコンピュータのカバーの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。

メモ: 取り外したカバーを置いておくのに十分なスペースがあることを確認してください。

注意: コンピュータまたはコンピュータが載っている表面を傷つけないように、保護された水平な表面で作業するようにしてください。

2. コンピュータカバーが上向きになるよう、右側を下にしてコンピュータを置きます。



1	コンピュータの前面(ベゼル)	2	コンピュータカバー
3	セキュリティケーブルスロット	4	カバーリリースラッチ
5	パッドロックリング		


3. カバーリリースラッチを外側にスライドさせて、コンピュータカバーを外します。ラッチに最も近いカバーの端が持ち上がります。

4. カバーを持ち上げてコンピュータから取り外します。
5. カバーを安全な場所に置いておきます。

デスクトップコンピュータのカバーの取り付け

 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. すべてのケーブルがしっかり接続され、ケーブルが邪魔にならない場所に束ねられているか確認します。
2. コンピュータの内部に工具や余った部品が残っていないか確認します。
3. シャーシの端にある 2 つのクランプをカバーのクランプスロットに挿入します。
4. カチッという感触が得られるまで、コンピュータカバーを押し下げます。
5. カバーが正しく固定されたことを確認します。

 **注意:** コンピュータの通気孔がどれもふさがれていないことを確認します。

6. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

プロセッサ

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [プロセッサの取り外し](#)
- [プロセッサの取り付け](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意: ハードウェアの取り外しと取り付けに慣れている方以外は、次の手順を行わないでください。これらの手順は正しく行わないと、システム基板に損傷を与えるおそれがあります。

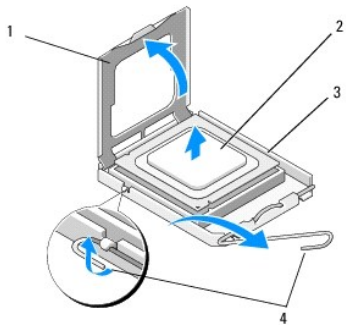
プロセッサの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([モニターコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。

警告: プラスティック製のシールドがあっても、ヒートシンクアセンブリは正常な動作中に高温になる場合があります。冷えるまで十分に待ってから触れてください。

3. プロセッサヒートシンクアセンブリをコンピュータから取り外します ([プロセッサヒートシンクアセンブリの取り外し](#)を参照)。

メモ: 新しいプロセッサに新しいヒートシンクが必要な場合を除き、プロセッサ交換の際には元のヒートシンクアセンブリを再利用します。



1	プロセッサカバー	2	プロセッサ
3	ソケット	4	リリースレバー

4. リリースレバーを押し下げ、プロセッサカバーから離れる方向に押して外します。
5. プロセッサカバーを開きます。

注意: プロセッサを交換する際は、ソケット内側のピンに触れたり、ピンの上に物を落とさないようにしてください。

6. プロセッサを持ち上げてソケットから外し、静電気防止パッケージに入れます。

新しいプロセッサをソケットにすぐに取り付けられるよう、リリースレバーはリリース位置に広げたままにしておきます。

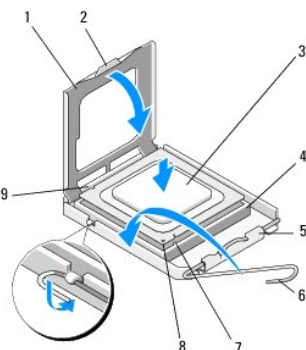
プロセッサの取り付け

注意: コンピュータ背面の塗装されていない金属面に触れて、身体から静電気を除去してください。

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. プロセッサの底部に触れないように注意しながら、新しいプロセッサをパッケージから取り出します。

△ **注意:** ソケットピンは損傷しやすいものです。損傷を防ぐため、プロセッサをソケットに正しく合わせ、またプロセッサの取り付け時に力を入れすぎないようにしてください。システム基板上のピンに触れたり、ピンを曲げたりしないよう注意してください。



1	プロセッサカバー	2	タブ
3	プロセッサ	4	プロセッサソケット
5	カバーラッチ	6	リリースレバー
7	前面位置合わせ切り込み	8	プロセッサ 1 番ピンインジケータ
9	背面位置合わせ切り込み		

2. プロセッサカバーを開きます。プロセッサカバーが固定されている場合は、カバーが開く位置までリリースレバーを動かします。

△ **注意:** コンピュータの電源を入れる際にプロセッサとコンピュータに修復できない損傷を与えることを避けるため、プロセッサをソケットに正しく装着してください。

3. プロセッサの前面と背面の位置合わせ用の切り込みを、ソケットの前面と背面の位置合わせ用の切り込みに合わせます。
4. プロセッサとソケットの 1 番ピンの角を合わせます。

△ **注意:** 損傷を防ぐため、プロセッサとソケットが正しく揃っているか確認し、プロセッサの取り付け時に無理な力を加えないように注意してください。

5. プロセッサをソケットに注意深くセットし、正しく置かれていることを確認します。
6. プロセッサカバーを閉じ、プロセッサカバーのタブがソケットのセンターカバーラッチの下にあることを確認します。
7. ソケットリリースレバーをソケットの元の位置にはめ込み、プロセッサを固定します。
8. ヒートシンク底面に塗ってあるサーマルグリースを拭き取ります。

△ **注意:** 必ず新しいサーマルグリースを塗ります。新しいサーマルグリースは適切な熱接合を保つためにきわめて重要で、プロセッサが最適に動作するための必須条件です。

9. プロセッサの上面にサーマル溶液を新たに塗布します。
10. プロセッサファンおよびヒートシンクアセンブリを取り付けます ([プロセッサヒートシンクアセンブリの取り付け](#)を参照)。

△ **注意:** プロセッサファンおよびヒートシンクアセンブリが正しく装着され、しっかり固定されているか確認します。

11. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
12. Dell™ Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作するかどうかを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

ドライブ

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [ドライブについて](#)
- [オプティカルドライブ](#)
- [フロッピードライブまたはメディアカードリーダー](#)
- [ハードドライブ](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

ドライブについて

モニターコンピュータでは、以下のデバイスの組み合わせがサポートされています。

- 1 内蔵型 3.5 インチ SATA ハードドライブ 2 台
- 1 外付け 5.25 インチドライブ 2 台
- 1 オプションのフロッピードライブまたはオプションのメディアカードリーダー 1 台

デスクトップコンピュータでは、以下のデバイスの組み合わせがサポートされています。

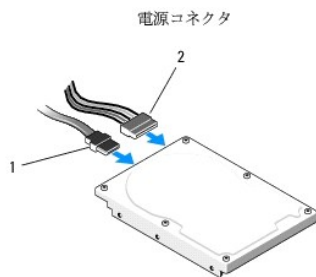
- 1 内蔵型 3.5 インチ SATA ハードドライブ 1 台
- 1 外付け 5.25 インチドライブ 1 台
- 1 オプションのフロッピードライブまたはオプションのメディアカードリーダー 1 台

推奨するドライブケーブルの接続

- 1 SATA ハードドライブをシステム基板上の「SATA0」および「SATA1」とラベル表示されたコネクタに接続します。
- 1 SATA オプティカルドライブをシステム基板の「SATA2」とラベル表示されたコネクタに接続します。

ドライブケーブルの接続

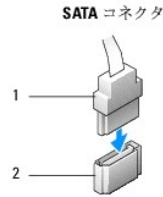
ドライブを取り付ける場合、2 本のケーブル（電源ケーブルとデータケーブル）をドライブの背面に接続します。



1	電源ケーブル	2	データコネクタ
---	--------	---	---------

ドライブインタフェースコネクタ

ドライブケーブルコネクタは、正しく接続できるように設計されています。接続する前に、ケーブルのケーブルコネクタキーとドライブを正しい向きに合わせます。



1	インタフェースケーブル	2	インタフェースコネクタ
---	-------------	---	-------------

ドライブケーブルの接続と取り外し

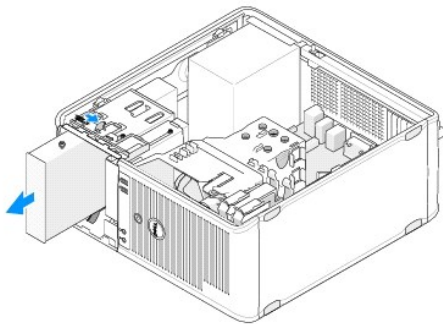
SATA データケーブルを接続または取り外す場合は、プルタブを使用してケーブルを外します。

SATA インタフェースコネクタは、正しく接続されるように設計されています。つまり、片方のコネクタに切り込みや欠けたピンがあり、もう一方のコネクタにあるつめや塞がれたピン穴と一致するようになっています。

オプティカルドライブ


ミニタワーコンピュータのオプティカルドライブの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. ドライブベゼルを取り外します ([ドライブベゼルの取り外し](#)を参照)。
4. オプティカルドライブのデータケーブルをシステム基板コネクタから外します。
5. 電源ケーブルおよびオプティカルドライブのデータケーブルをドライブの背面から外します。
6. オプティカルドライブをオプティカルドライブベイに固定しているネジを外します。
7. オプティカルドライブを押してスライドさせ、コンピュータの前面から取り出します。

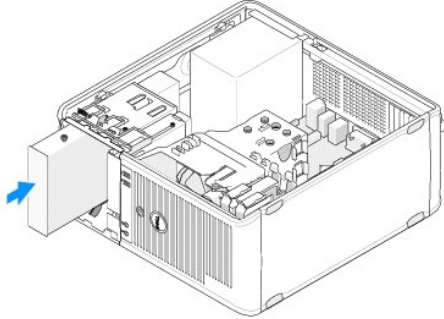


8. ドライブを取り外したままにする場合は、次の手順に従います。
 - a. ドライブベイカバーを取り付けます ([オプティカルドライブのドライブベイカバーの取り付け](#)を参照)。
 - b. 使用されていないデータケーブルをコンピュータから外します。
 - c. 空のドライブベイの開口部にドライブベイカバーを取り付けます ([オプティカルドライブのドライブベイカバーの取り付け](#)を参照)。
 - d. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
 - e. セットアップユーティリティでドライブ構成情報を更新します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジーガイド』を参照してください。

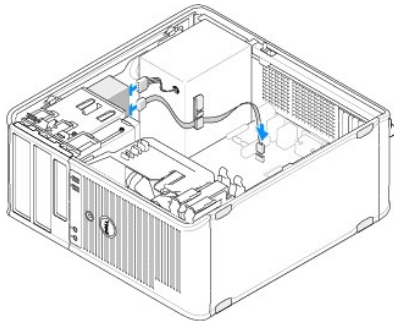
ミニタワーコンピュータのオプティカルドライブの交換または追加

 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. 必要に応じて、ドライブベイカバーを取り外します ([光学ドライブのドライブベイカバーの取り外し](#)を参照)。
2. 光学ドライブを所定の位置に注意深く挿入し、光学ドライブベイと光学ドライブのネジ穴を合わせます。



3. 光学ドライブを固定するネジを締めます。
4. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブに接続します。
5. データケーブルをシステム基板上のシステム基板コネクタに接続します。
6. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
7. セットアップユーティリティでドライブ構成情報を更新します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。
8. Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。




光学ドライブのドライブベイカバーの取り外し

光学ドライブのドライブベイカバーをシャーシから押し出して外します。

光学ドライブのドライブベイカバーの取り付け

1. ドライブベイカバーを空のベイの開口部に合わせます。
2. 2本のネジを取り付けて光学ドライブのドライブベイカバーを固定します。

 **メモ:** FCC 規定に準拠するため、コンピュータから光学ドライブを取り外した場合は必ずドライブベイカバーを取り付けることをお勧めします。

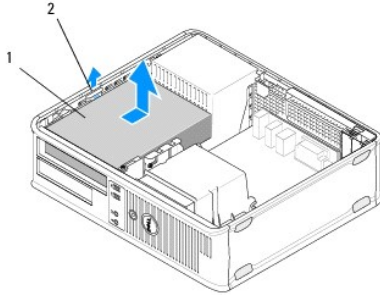
デスクトップコンピュータの光学ドライブの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。

2. コンピュータカバーを取り外します([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。

△ **注意:** ドライブをコンピュータから取り出すときに、ドライブケーブルを引っ張らないでください。ケーブルを引っ張ると、ケーブルやケーブルコネクタに損傷を与える場合があります。

3. ドライブリリースラッチを引き上げ、ドライブをコンピュータの背面へスライドさせ、ドライブをコンピュータから取り出します。



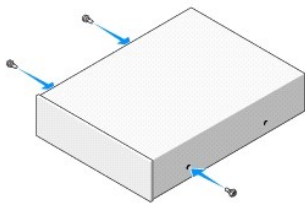
1	光学ドライブ	2	ドライブリリースラッチ
---	--------	---	-------------

4. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブの背面から外します。

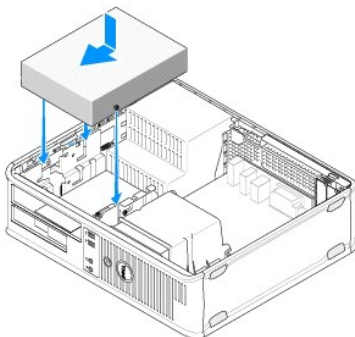
デスクトップコンピュータの光学ドライブの取り付け

📌 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. ドライブを箱から出して、取り付けの準備をします。ドライブに付属のマニュアルを参照して、ドライブの設定がお使いのコンピュータに合っているか確認します。
2. 新しいドライブを取り付ける場合は、以下の手順を実行します。
 - a. カバーを取り外します([光学ドライブのドライブベイカバーの取り外し](#)を参照)。
 - b. カバーから外した 3 本の肩付きネジを新しいドライブの側面に挿入して締めます。
 - c. ドライブリリースラッチを引き上げて、新しい光学ドライブを挿入します。



3. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブに接続します。
4. 肩付きネジをネジガイドに合わせ、カチッと所定の位置に収まるまでドライブをベイに挿入します。



- すべてのケーブル接続を確認します。冷却ファンや通風孔の妨げにならないように、ケーブルをまとめておきます。
- [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
- セットアップユーティリティで Drives(ドライブ)の下の Drive (ドライブ)オプション(0 または 1)を適切に設定して、構成情報を更新します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。
- Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

フロッピードライブまたはメディアカードリーダー

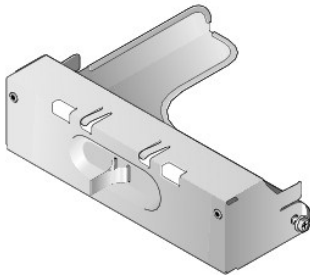
ミニタワーコンピュータのフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの取り外し

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

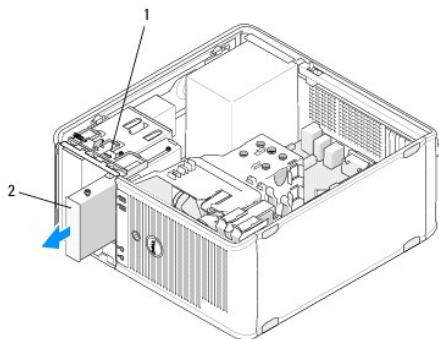
警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

- セットアップユーティリティでフロッピードライブまたはメディアカードリーダーを無効にします。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。
- [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
- コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
- ドライブリリーススラッチを下方方向に引いて、ドライブベイカバーを取り外します。

ドライブベイカバー



- 電源ケーブルとデータケーブルをフロッピードライブの背面から外します。
- ドライブリリーススラッチを持ち、ドライブパネルがカチッと開くまで、コンピュータの底面に向けてスライドさせます。ドライブリリーススラッチを所定の位置で固定したまま、ドライブをコンピュータから引き出します。



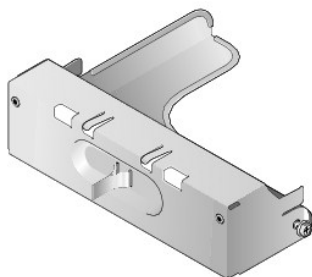
1	ドライブリリーススラッチ	2	フロッピードライブ
---	--------------	---	-----------

ミニタワーコンピュータのフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの交換または追加

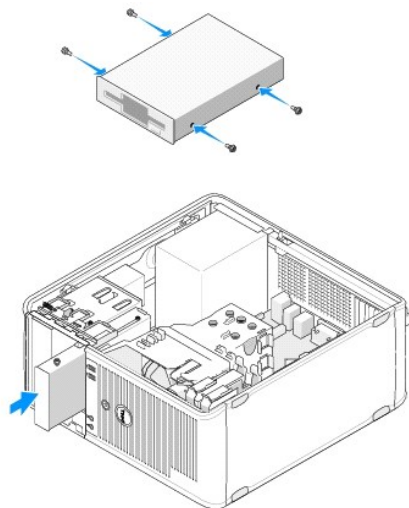
 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. フロッピードライブまたはメディアカードリーダーを交換する場合は、肩付きネジを既存のドライブから外し、交換用のドライブに取り付けます。
2. 新しいフロッピードライブまたはメディアカードリーダーを取り付ける場合は、次の手順を実行します。
 - a. ドライブベイに取り付けられているドライブベイカバーを取り外します。
 - b. ドライブベイカバーから 4 本の肩付ネジを外します。
 - c. 肩付きネジを新しいドライブまたはメディアカードリーダーに取り付けます。

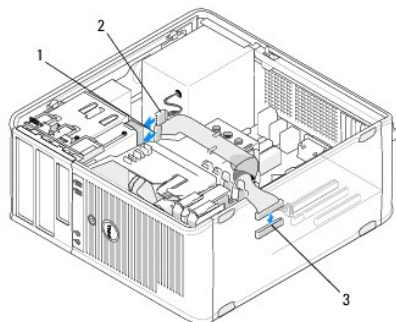
ドライブベイカバー



3. フロッピードライブまたはメディアカードリーダーの肩付きネジをベイ内の肩付きネジガイドに合わせ、カチッと所定の位置に収まるまでドライブをベイに注意深く挿入します。




4. 電源ケーブルとデータケーブルをフロッピードライブまたはメディアカードリーダーとシステム基板に接続します。




1	データケーブル	2	電源ケーブル
3	フロッピードライブコネクタ (DSKT)		

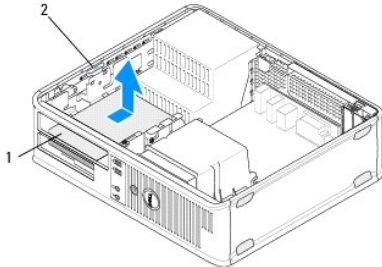
5. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
6. セットアップユーティリティで新しいフロッピードライブまたはメディアカードリーダーを有効にします。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。
7. Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

デスクトップコンピュータのフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([モニターコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
 **メモ:** 以下の手順では、オプティカルドライブを完全に取り外す必要はないので、オプティカルドライブに接続されているケーブルを外す必要はありません。
3. オプティカルドライブを取り外し、脇に置いておきます ([デスクトップコンピュータのオプティカルドライブの取り外し](#)を参照)。

 **注意:** ドライブをコンピュータから取り出すときに、ドライブケーブルを引っ張らないでください。ケーブルを引っ張ると、ケーブルやケーブルコネクタに損傷を与える場合があります。


4. ドライブリリーススラッチを引き上げ、フロッピードライブまたはメディアカードリーダーをコンピュータの背面へスライドさせます。次に、ドライブをコンピュータから持ち上げて取り外します。



1	フロッピードライブまたはメディアカードリーダー	2	ドライブリリーススラッチ
---	-------------------------	---	--------------

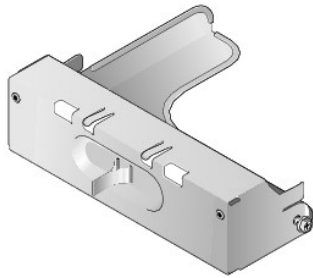
5. フロッピードライブまたはメディアカードリーダーの背面から、電源ケーブルとデータケーブルを外します。
6. フロッピードライブまたはメディアカードリーダーを取り外したままにする場合は、次の手順を実行します。
 - a. ドライブベイクバーをドライブベイに取り付け、所定の位置にカチッと固定します。
 - b. データケーブルをシステム基板から外し、コンピュータから取り出します。
 - c. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
 - d. セットアップユーティリティを起動し、ドライブ構成情報を更新します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。

デスクトップコンピュータのフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの交換または追加

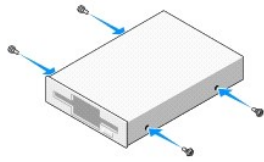
 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. 新しいフロッピードライブまたはメディアカードリーダーを取り付ける場合は、次の手順を実行します。
 - a. ドライブベイに取り付けられているドライブベイクバーを取り外します。
 - b. ドライブベイクバーから 4 本の肩付ネジを外します。
 - c. 肩付ネジを新しいフロッピードライブまたはメディアカードリーダーに取り付けます。

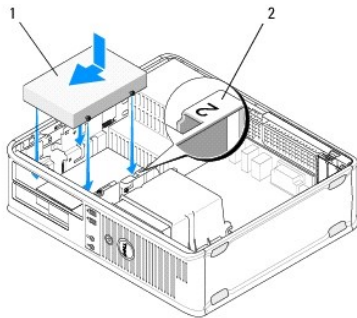
ドライブベイカバー



2. 既存のフロッピードライブまたはメディアカードリーダーを交換する場合は、4本の肩付きネジを既存のドライブまたはメディアカードリーダーから外します。
3. 4本の肩付きネジを新しいフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの側面に挿入して締めます。



4. 電源ケーブルとデータケーブルをフロッピードライブまたはメディアカードリーダーに接続します。
5. 肩付きネジをシャーシのネジガイドに合わせ、ドライブをベイ(「2」のラベル表示があるスロット)に挿入し、所定の位置に固定します。



1	フロッピードライブ	2	ドライブベイラベル
---	-----------	---	-----------

6. オプティカルドライブを取り付けます ([デスクトップコンピュータのオプティカルドライブの取り付け](#)を参照)。
7. すべてのケーブル接続を確認します。冷却ファンや通風孔の妨げにならないように、ケーブルをまとめておきます。
8. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
9. セットアップユーティリティで新しいフロッピードライブまたはメディアカードリーダーを有効にします。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。
10. Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

ハードドライブ

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

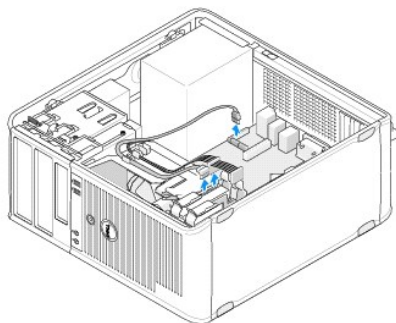
注意: ドライブの損傷を防ぐため、ドライブを硬い所に置かないでください。ドライブは、発泡樹脂製のパッドなど十分なクッション性のあるものの上に置いてください。

△ **注意:** 残しておきたいデータを保存しているハードディスクドライブを交換する場合は、ファイルのバックアップを取ってから、次の手順を開始します。

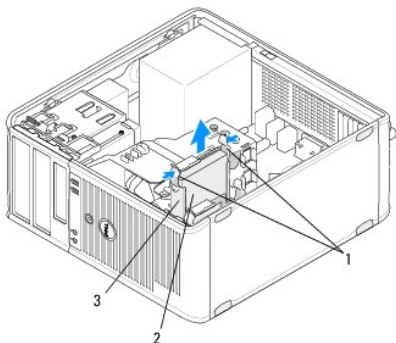
📄 **メモ:** ドライブのマニュアルを参照して、ドライブがお使いのコンピュータに合わせて設定されているか確認します。

ミニタワーコンピュータのハードドライブの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブから外します。
4. データケーブルをシステム基板から外します。



5. リリースタブを両端から挟むように押し、ドライブをベイから引き出します。



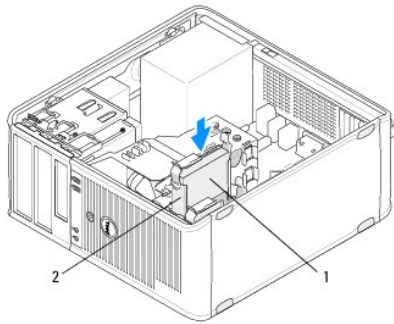
1	ハードドライブブラケットリリースタブ(2)	2	ハードドライブ
3	ハードドライブブラケット		

6. このドライブを取り外したままにする場合は、次の手順を実行します。
 - a. データケーブルをコンピュータから外します。
 - b. **作業を終えた後に**の手順に従ってください。
 - c. セットアップユーティリティを起動し、Drives(ドライブ)セクションに移動します。Drive 0 through 3(ドライブ 0 ~ 3)の下で、Drive(ドライブ)を正しい構成に設定します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

ミニタワーコンピュータのハードドライブの交換または追加

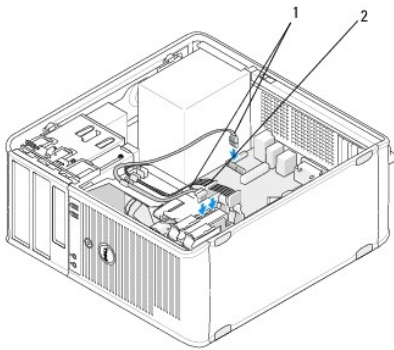
📄 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. ドライブのマニュアルを参照して、ドライブがお使いのコンピュータに合わせて設定されているか確認します。
2. ハードドライブを交換する場合は、最初にハードドライブブラケット内の古いドライブを新しいドライブと取り替える必要があります ([ハードドライブブラケット - ミニタワーコンピュータ](#)を参照)。
3. ハードドライブをハードドライブベイに挿入し、所定の位置に固定されるまで軽く押します。




1	ハードドライブ	2	ハードドライブブラケット
---	---------	---	--------------

- 電源ケーブルとデータケーブルをドライブに接続します。
- データケーブルをシステム基板に接続します。



1	データケーブル	2	電源ケーブル
---	---------	---	--------

- すべてのケーブルをチェックし、ケーブルが正しく接続され、しっかり固定されていることを確認します。
- [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

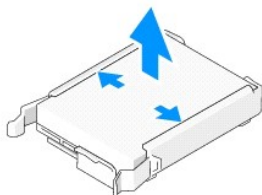
 **メモ:** ドライブの動作に必要なソフトウェアをインストールする手順については、ドライブに付属のマニュアルを参照してください。

- セットアップユーティリティを起動し、ドライブ構成情報を更新します。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。
- Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

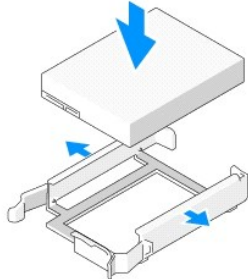
ハードドライブブラケット - ミニタワーコンピュータ

ハードドライブを交換する場合は、コンピュータに取り付ける前に、ハードドライブブラケット内の古いハードドライブを新しいハードドライブと交換する必要があります。

- ブラケットに取り付けられたハードドライブを、表を下にして水平な面に置きます。
- ブラケットの両端をハードドライブから注意深く引き離し、ハードドライブを持ち上げてブラケットから外します。



- ハードドライブブラケットを、ラベルを上に向けて水平な面に置きます。
- ハードドライブの上端をブラケットタブの方に向けて、左端をブラケットに挿入し、ブラケットのピンをハードドライブのピンホールに挿入します。
- ブラケットの右端を外側に引き、ハードドライブの右側をブラケットに挿入し、ブラケットのピンをハードドライブのピンホールに挿入します。



デスクトップコンピュータのハードドライブの取り外し

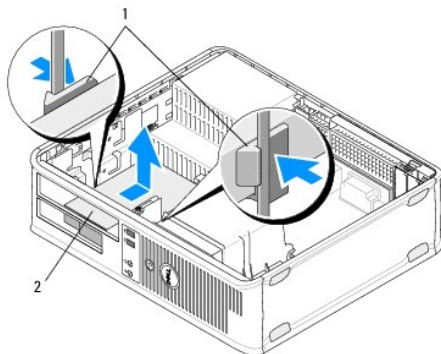
△ **注意:** 残しておきたいデータを保存しているハードディスクドライブを交換する場合は、ファイルのバックアップを取ってから、次の手順を開始します。

- ドライブのマニュアルを参照して、ドライブがお使いのコンピュータに合わせて設定されているか確認します。
- [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
- コンピュータカバーを取り外します([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。

△ **注意:** 以下の手順では、光学ドライブとフロッピードライブを完全に取り外す必要はないので、2 台のドライブを接続しているケーブルを外す必要はありません。

- 光学ドライブをベイから取り外し、脇に置いておきます([デスクトップコンピュータの光学ドライブの取り外し](#)を参照)。
- フロッピードライブを 3.5 インチベイから取り外し、脇に置いておきます([デスクトップコンピュータのフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの取り外し](#)を参照)。
- ドライブ両端の 2 つのプラスチックの固定クリップを両側から挟むように押し、ドライブをコンピュータの背面方向にスライドさせます。

△ **注意:** ドライブをコンピュータから取り出すときに、ドライブケーブルを引っ張らないでください。ケーブルを引っ張ると、ケーブルやケーブルコネクタに損傷を与える場合があります。



1	プラスチックの固定クリップ(2)	2	ハードドライブ
---	------------------	---	---------

- ドライブを持ち上げてコンピュータから取り出します。
- 電源ケーブルとデータケーブルをドライブから外します。

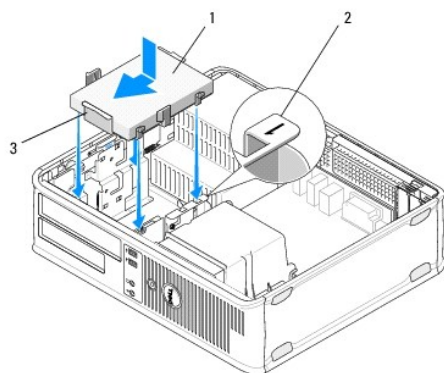
デスクトップコンピュータのハードドライブの交換または追加

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. ドライブのマニュアルを参照して、ドライブがお使いのコンピュータに合わせて設定されているか確認します。

注意: ドライブの損傷を防ぐため、ドライブを硬い所に置かないでください。ドライブは、発泡樹脂製のパッドなど十分なクッション性のあるものの上に置いてください。

2. 交換用のハードドライブをパッケージから取り出して、取り付けの準備をします。
3. 交換用ハードドライブにプラスチックのハードドライブブラケットが取り付けられていない場合は、新しいドライブを既存のブラケットに取り付けます ([ハードドライブブラケット - デスクトップコンピュータを参照](#))。
4. 電源ケーブルとデータケーブルをドライブに接続します。
5. ドライブを取り付ける正しいベイを確認し、ドライブをベイに挿入して所定の位置に固定します。



1	ハードドライブ	2	ドライブベイラベル
3	ハードドライブブラケット		

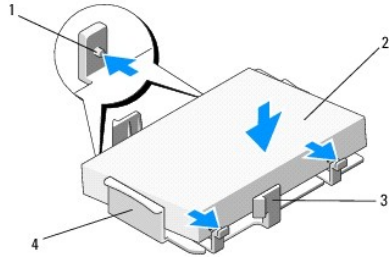
6. フロッピードライブを取り付けます ([デスクトップコンピュータのフロッピードライブまたはメディアカードリーダーの交換または追加](#)を参照)。
7. オプティカルドライブを取り付けます ([デスクトップコンピュータのオプティカルドライブの取り付け](#)を参照)。
8. すべてのコネクタが正しく接続され、しっかりと固定されているか確認します。
9. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
10. 上記の手順で取り付けられたドライブがプライマリドライブの場合は、起動ドライブに起動用ディスクを挿入します。
11. セットアップユーティリティを起動し、Drives(ドライブ)オプションリストの下の SATA ポートオプションをアップデートします。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。
12. セットアップユーティリティを終了して、コンピュータを再起動します。
13. ドライブのパーティション分割とフォーマットを実行します。

メモ: 手順については、OS に付属のマニュアルを参照してください。
14. Dell Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。
15. ハードドライブに OS をインストールします。

メモ: 手順については、OS に付属のマニュアルを参照してください。

ハードドライブブラケット - デスクトップコンピュータ

1. ブラケットに取り付けられたハードドライブを、表を下にして水平な面に置きます。
2. ハードドライブをブラケットに固定している 4 本のネジを外します。
3. ハードドライブを持ち上げてブラケットから取り出します。



1	ネジ穴(4)	2	ハードドライブ
3	プラスチックの固定クリップ(2)	4	ハードドライブブラケット

4. ラベルを上に向けて、ハードドライブをブラケットに装着します。
5. ハードドライブをブラケットに固定する 4 本のネジを取り付けます。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

プロセッサヒートシンクアセンブリ

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [プロセッサヒートシンクアセンブリの取り外し](#)
- [プロセッサヒートシンクアセンブリの取り付け](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電、ファンブレードによる怪我、その他の予期しない怪我を防ぐために、カバーを開く前に必ず、コンピュータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

プロセッサヒートシンクアセンブリの取り外し

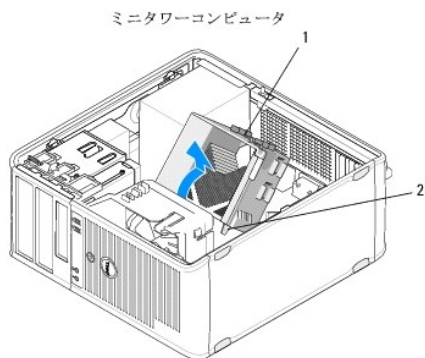
注意: 新しいプロセッサに新しいヒートシンクが必要な場合を除き、プロセッサ交換の際には元のヒートシンクアセンブリを再利用します。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. システム基板からヒートシンクアセンブリの電源ケーブルを外します。
4. ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定している 2 本の拘束ネジを緩めます。

警告: プラスチックシールドが取り付けられていても、ヒートシンクアセンブリは、システム稼働中に非常に高温になることがあります。冷えるまで十分に待ってから触れてください。

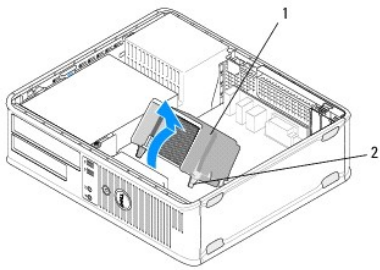
注意: プロセッサとヒートシンクは、サーマルソリューションによって強く接着されている場合があります。プロセッサの損傷を避けるために、ヒートシンクアセンブリをプロセッサから離す際には、力を入れすぎないようにしてください。

5. ヒートシンクアセンブリを外側に起こしてネジ穴から離し、ヒンジから外して持ち上げ、コンピュータシャーシから取り出します。
6. サーマルグリスが付いた面を上に向けて、ヒートシンクアセンブリを裏返しに置きます。



1	ヒートシンクアセンブリ	2	拘束ネジ(2)
---	-------------	---	---------

デスクトップコンピュータ



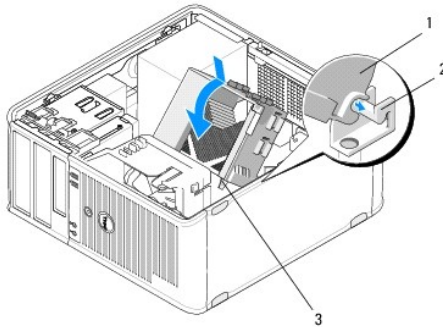
1	ヒートシンクアセンブリ	2	拘束ネジ(2)
---	-------------	---	---------

プロセッサヒートシンクアセンブリの取り付け

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

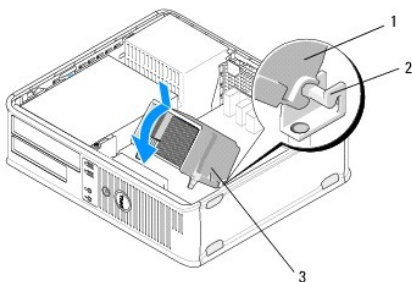
1. [作業を開始する前](#)の手順に従ってください。
2. 必要に応じて、コンピュータカバーを取り外します([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. 必要に応じてヒートシンクにサーマルソリューションを塗布します。
4. ヒートシンクアセンブリをコンピュータシャーシに取り付けます。アセンブリをヒンジに取り付け、2本の拘束ネジをシステム基板の穴に合わせてください。

ミニタワーコンピュータ



1	ヒートシンクアセンブリ	2	ヒートシンクアセンブリブラケット
3	拘束ネジハウジング(2)		

デスクトップコンピュータ



1	ヒートシンクアセンブリ	2	ヒートシンクアセンブリブラケット
3	拘束ネジハウジング(2)		

5. 2本の拘束ネジを均等に締めて、ヒートシンクアセンブリをシステム基板に固定します。

△ 注意: ヒートシンクアセンブリが正しく装着され、しっかり固定されているか確認します。

6. ファン電源ケーブルをシステム基板に接続します([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。
7. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

I/O パネル

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [I/O パネルの取り外し](#)
- [I/O パネルの取り付け](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

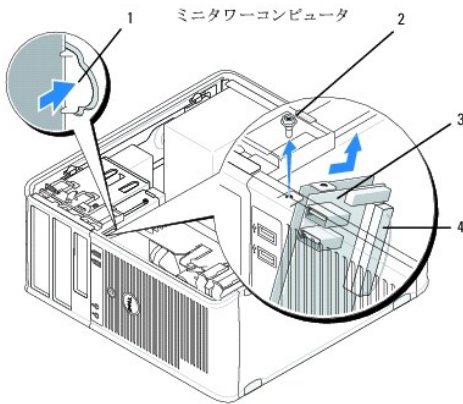
I/O パネルの取り外し

メモ: I/O パネルを取り付けなおす際に正しく元どおりに配線できるように、ケーブルを取り外す際に配線をすべて書き留めておいてください。

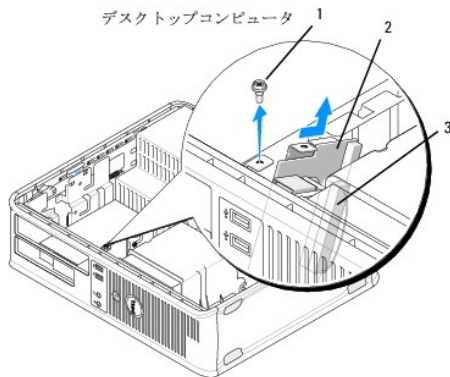
1. [作業を開始する前](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([モニターコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。

注意: I/O パネルをコンピュータから外す際には、ケーブルコネクタやケーブル配線クリップに損傷を与えないように注意してください。

3. I/O パネルとシステム基板の間に接続されているすべてのケーブルを外します。




1	I/O パネルリリースボタン	2	固定ネジ
3	I/O パネル	4	I/O ケーブルコネクタ




1	固定ネジ	2	I/O パネル
---	------	---	---------

4. I/O パネルをコンピュータシャーシに固定しているネジを外します。
5. I/O パネルリリースボタンを押したままにしておきます(ミニタワーコンピュータのみ)。
6. I/O パネルを押し下げて、I/O パネルクランプを I/O パネルクランプスロットから外します。
7. I/O パネルをコンピュータから取り外します。


I/O パネルの取り付け

 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. I/O パネルをコンピュータシャーシのスロットに取り付けます。

 **注意:** I/O パネルをコンピュータに挿入する際には、ケーブルコネクタやケーブル配線クリップに損傷を与えないように注意してください。

2. I/O パネルクランプを I/O パネルクランプスロットに合わせ、挿入します。
3. I/O パネルを固定するネジを取り付けて締めます。
4. ケーブルをシステム基板に接続します。
5. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

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

6. Dell™ Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

メモリモジュール

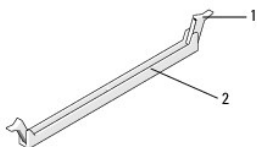
Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [メモリモジュールの取り外し](#)
- [メモリモジュールの交換または追加](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

メモリモジュールの取り外し

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. システム基板上のメモリモジュールの位置を確認します([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。
4. メモリモジュールコネクタの両端にある固定クリップを押します。



1	固定クリップ	2	メモリモジュールコネクタ
---	--------	---	--------------

5. モジュールの両端をつかんで引き上げます。
モジュールを取り外しにくい場合は、モジュールを前後に軽く動かして緩め、コネクタから取り外します。

メモリモジュールの交換または追加

注意: ECC メモリモジュールを取り付けしないでください。

注意: メモリのアップグレード中にコンピュータから元のメモリを取り外した場合、新しく装着するモジュールがデルからお買い上げになったものでも、元のメモリを新しいメモリとは別に保管してください。同一仕様のメモリモジュールを取り付けてください。仕様が異なると、コンピュータが正しく起動しない場合があります。

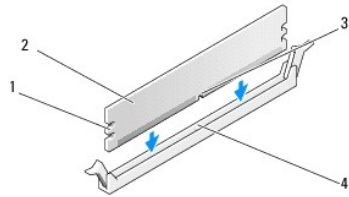
メモ: PC2-5300(DDR2 667 MHz)とPC2-6400(DDR2 800 MHz)のメモリモジュールのペアを組み合わせで装着した場合、装着したモジュールのうちの遅い方のスピードで動作します。メモリモジュールの仕様は、モジュールのラベルに記載されています。



1	ラベル
---	-----

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. 他のコネクタにメモリモジュールを装着する前に、プロセッサに最も近い「DIMM1」とラベル表示されたコネクタに 1 枚のメモリモジュールを装着してください。
メモリモジュールの底面の切り込みを、コネクタ内のクロスバーに合わせます。

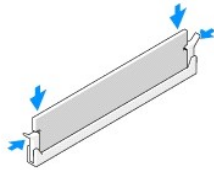


1	切り欠き(2)	2	メモリモジュール
3	切り込み	4	クロスバー

△ **注意:** メモリモジュールの損傷を防ぐため、モジュールの両端に均等に力を入れて、コネクタにまっすぐ差し込むようにしてください。

2. メモリモジュールを、カチッと所定の位置に収まるまでしっかりと押し込みます。

モジュールが適切に挿入されると、固定クリップはモジュール両端の切り欠きにかチッと収まります。



3. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

4. メモリサイズが変更されたことを示すメッセージが表示されたら、<F1> を押して続行します。

5. コンピュータにログオンします。

6. Windows® デスクトップの **マイコンピュータ** アイコンを右クリックし、**プロパティ** を選択します。

7. **全般** タブをクリックし、表示されているメモリ (RAM) の容量が正しいことを確認します。

8. 新しいメモリがコンピュータによって正確に認識されているかどうかは、セットアップユーティリティを起動して確認することも可能です。セットアップユーティリティの使い方の詳細については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

電源ユニット

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [ミニタワーコンピュータの電源ユニット](#)
- [デスクトップコンピュータの電源ユニット](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電防止のため、カバーを取り外す前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

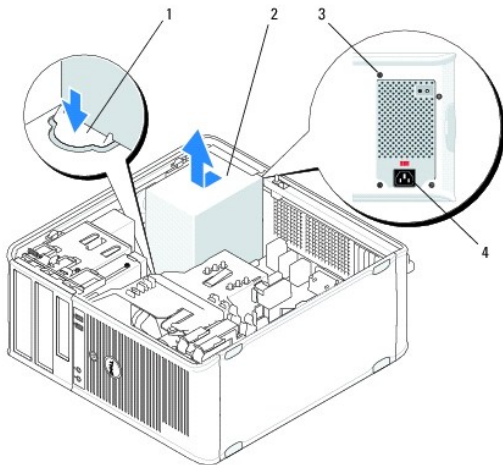
ミニタワーコンピュータの電源ユニット

ミニタワーコンピュータの電源ユニットの取り外し

1. [作業を開始する前](#)にの手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. 電源ケーブルをシステム基板とドライブから外します。

注意: 電源ケーブルをシステム基板とドライブから外す際は、コンピュータシャーシ内のタブの下の配線経路をメモしておいてください。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、適切に配線してください。

4. すべてのケーブルを電源ユニット側面の固定クリップから外します。
5. 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に固定している 4 本のネジを外します。



1	リリースボタン	2	電源ユニット
3	ネジ(4)	4	AC 電源コネクタ

6. コンピュータシャーシの底面にあるリリースボタンを押し、電源ユニットをコンピュータの前面方向に約 2.5 cm ほどスライドさせます。
7. 電源ユニットを持ち上げて、コンピュータから取り出します。

ミニタワーコンピュータの電源ユニットの取り付け

メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に挿入します。
2. 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に固定する 4 本のネジを取り付けて締めます。

警告: これらのネジはシステムのアース処理の要です。付け忘れや締め忘れが 1 本でもあると、感電の危険性があります。

注意: 電源ケーブルをシャーシタブの下に配線します。ケーブルの損傷を防ぐため、ケーブルは正しく配線してください。

3. 電源ケーブルをシステム基板とドライブに接続します。
4. ハードドライブケーブル、オプティカルドライブのデータケーブル、および前面パネルケーブルを、シャーシ内の固定クリップに固定します(固定クリップがある場合)。

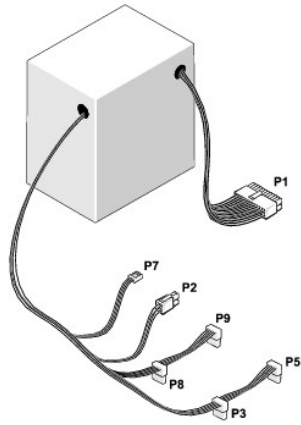
メモ: すべてのケーブルコネクタがしっかりと接続されていることを確認します。

5. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

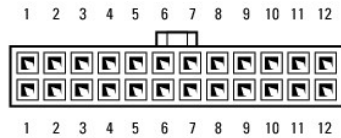
注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピュータに差し込みます。

6. Dell™ Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します([Dell Diagnostics](#)を参照)。

ミニタワーコンピュータの電源コネクタ



P1: システム基板コネクタ - ミニタワーコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+3.3 VDC	橙色	AWG#20
2	+3.3 VDC	橙色	AWG#20
3	COM	黒色	AWG#20
4	+5 VDC	赤色	AWG#20
5	COM	黒色	AWG#20
6	+5 VDC	赤色	AWG#20
7	COM	黒色	AWG#20
8	POK	灰色	AWG#22
9	Standby	紫色	AWG#20

10	+12 VADC	黄色	AWG#20
11	+12 VADC	黄色	AWG#20
12	+3.3 VDC	橙色	AWG#20
13	+3.3 VDC/SE*	橙色	AWG#20
14	-12 VDC	青色	AWG#20
15	COM	黒色	AWG#20
16	PS_ON	緑色	AWG#22
17	COM	黒色	AWG#20
18	COM	黒色	AWG#20
19	COM	黒色	AWG#20
20	-	-	AWG#20
21	+5 VDC	赤色	AWG#20
22	+5 VDC	赤色	AWG#20
23	+5 VDC	赤色	AWG#20
24	COM	黒色	AWG#20

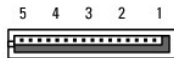
* SE は茶色のセンスワイヤ(AWG#22)で、オプションです。

P2: プロセッサコネクタ - ミニタワーコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	COM	黒色	AWG#18
2	COM	黒色	AWG#18
3	+12 VADC	黄色	AWG#18
4	+12 VADC	黄色	AWG#18

P3 および P5: 右アングル SATA コネクタ - ミニタワーコンピュータ



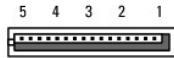
ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+3.3 VDC	橙色	AWG#18
2	COM	黒色	AWG#18
3	+5 VDC	赤色	AWG#18
4	COM	黒色	AWG#18
5	+12 VADC	黄色	AWG#18

P7: フロッピーディスクドライブコネクタ - ミニタワーコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+5 VDC	赤色	AWG#22
2	COM	黒色	AWG#22
3	COM	黒色	AWG#22
4	+12 VADC	黄色	AWG#22

P8 および P9: 右アングル SATA コネクタ - ミニタワーコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+3.3 VDC	橙色	AWG#18
2	COM	黒色	AWG#18
3	+5 VDC	赤色	AWG#18
4	COM	黒色	AWG#18
5	+12 VADC	黄色	AWG#18

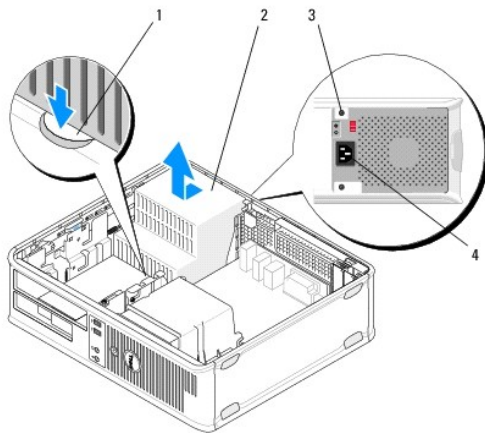
デスクトップコンピュータの電源ユニット

デスクトップコンピュータの電源ユニットの取り外し

1. [作業を開始する前](#)にの手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. 電源ケーブルをシステム基板とドライブから外します。

△ **注意:** 電源ケーブルをシステム基板とドライブから外す際は、コンピュータシャーシ内のタブの下の配線経路をメモしておいてください。これらのケーブルを再び取り付ける際は、挟まれたり折れ曲がったりしないように、適切に配線してください。

4. 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に固定している 2 本のネジを外します。
5. オプティカルドライブを取り外し、脇に置いておきます ([デスクトップコンピュータのオプティカルドライブの取り外し](#)を参照)。



1	リリースボタン	2	電源ユニット
3	ネジ(2)	4	AC 電源コネクタ

6. コンピュータシャーシの底面にあるリリースボタンを押し、電源ユニットをコンピュータの前面方向に約 2.5 cm ほどスライドさせます。
7. 電源ユニットを持ち上げて、コンピュータから取り出します。

デスクトップコンピュータの電源ユニットの取り付け

☑ **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に挿入します。

- 電源ユニットをコンピュータシャーシの背面に固定する 2 本のネジを取り付けて締めます。

警告: これらのネジはシステムのアース処理の要です。付け忘れや締め忘れが 1 本でもあると、感電の危険性があります。

- 電源ケーブルをシステム基板とドライブに接続します。
- ハードドライブケーブル、オプティカルドライブのデータケーブル、および前面パネルケーブルを、シャーシ内の固定クリップに固定します (固定クリップがある場合)。

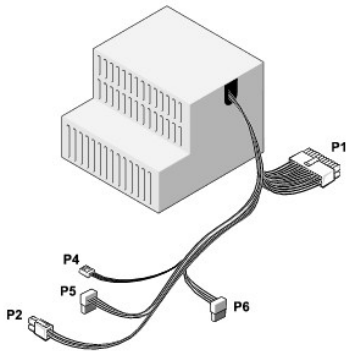
メモ: すべてのケーブルコネクタがしっかりと接続されていることを確認します。

- [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

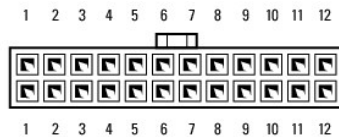
注意: ネットワークケーブルを接続するには、まずケーブルをネットワークデバイスに差し込み、次にコンピュータに差し込みます。

- Dell™ Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

デスクトップコンピュータの電源コネクタ



P1: MB コネクタ - デスクトップコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+3.3 VDC	橙色	AWG#20
2	+3.3 VDC	橙色	AWG#20
3	COM	黒色	AWG#20
4	+5 VDC	赤色	AWG#20
5	COM	黒色	AWG#20
6	+5 VDC	赤色	AWG#20
7	COM	黒色	AWG#20
8	POK	灰色	AWG#22
9	+5 VFP	紫色	AWG#20
10	+12 VDC	白色	AWG#20
11	+12 VDC	白色	AWG#20
12	+3.3 VDC	橙色	AWG#20
13	+3.3 VDC/SE	橙色	AWG#20
14	-12 VDC	青色	AWG#20
15	COM	黒色	AWG#20

16	PS_ON	緑色	AWG#22
17	COM	黒色	AWG#20
18	COM	黒色	AWG#20
19	COM	黒色	AWG#20
20	NC	NC	AWG#20
21	+5 VDC	赤色	AWG#20
22	+5 VDC	赤色	AWG#20
23	+5 VDC	赤色	AWG#20
24	COM	黒色	AWG#20

P2: CPU コネクタ - デスクトップコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	COM	黒色	AWG#18
2	COM	黒色	AWG#18
3	+12 VDC	黄色	AWG#18
4	+12 VDC	黄色	AWG#18

P4: フロッピーディスクドライブコネクタ - デスクトップコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+5 VDC	赤色	AWG#22
2	COM	黒色	AWG#22
3	COM	黒色	AWG#22
4	+12 VDC	黄色	AWG#22

P5 および P6: 右アングル SATA コネクタ - デスクトップコンピュータ



ピン番号	信号名	ワイヤの色	ワイヤゲージ
1	+3.3 VDC	橙色	AWG#18
2	COM	黒色	AWG#18
3	+5 VDC	赤色	AWG#18
4	COM	黒色	AWG#18
5	+12 VDC	黄色	AWG#18

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

スピーカー

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [スピーカーの取り外し](#)
- [スピーカーの取り付け](#)

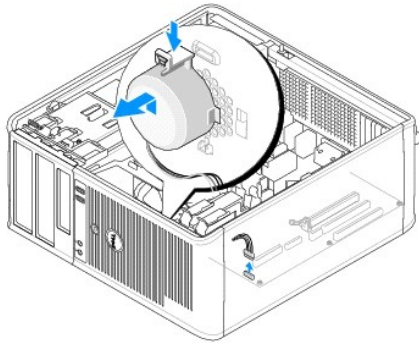
スピーカーの取り外し

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

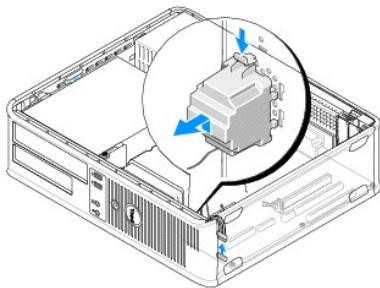
注意: コンピュータ内の部品の静電気による損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体から静電気を除去してください。コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を除去することができます。

1. [作業を開始する前に](#)の手順に従ってください。
2. コンピュータカバーを取り外します ([ミニタワーコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
3. ケーブルをシステム基板から外します。
4. スピーカーをコンピュータから取り外します。

ミニタワーコンピュータ



デスクトップコンピュータ



5. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。

スピーカーの取り付け

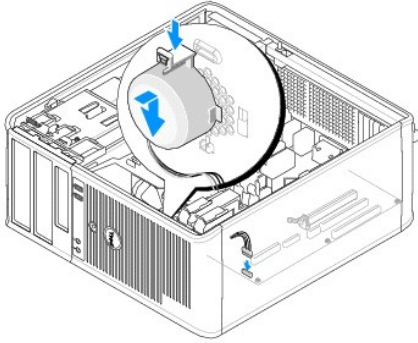
警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意: コンピュータ内の部品の静電気による損傷を防ぐため、コンピュータの電子部品に触れる前に、身体から静電気を除去してください。コンピュータシャーシの塗装されていない金属面に触れることにより、身体の静電気を除去することができます。

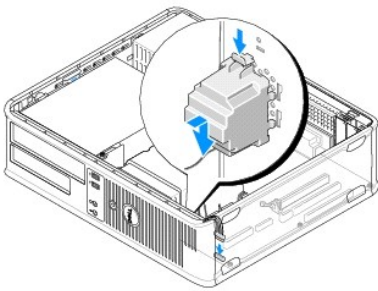
メモ: この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. スピーカーをコンピュータのシャーシに挿入します。

ミニタワーコンピュータ



デスクトップコンピュータ



2. ケーブルをシステム基板に接続します。
3. 作業を終えた後にの手順に従ってください。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

システム基板

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

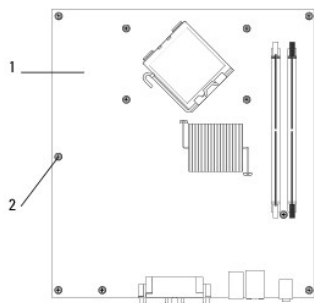
- [システム基板の取り外し](#)
- [システム基板の取り付け](#)

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: 感電、ファンブレードによる怪我、その他の予期しない怪我を防ぐために、カバーを開く前に必ず、コンピュータの電源プラグをコンセントから抜いてください。

システム基板の取り外し

1. [作業を開始する前](#)にの手順に従ってください。
2. コンピュータをきれいで平らな面に置きます。モニターコンピュータの場合は、右側を下にして置きます。
3. コンピュータカバーを取り外します ([モニターコンピュータのカバーの取り外し](#)または [デスクトップコンピュータのカバーの取り外し](#)を参照)。
4. 拡張カードスロットからすべてのカードを取り外します ([カード](#)を参照)。カードを 1 枚ずつ別々に静電気防止パッケージに入れます。
5. CD/DVD/ フロッピー / メディアカードリーダー / ハードドライブのデータケーブルをすべてシステム基板から外します。
6. すべての前面パネルケーブルをシステム基板から外します。
7. 12 V および 24 ピン電源ケーブルをシステム基板から外します。
8. 既存のシステム基板を取り外して別のシステム基板を取り付ける場合は、次の手順で作業します。
 - a. プロセッサヒートシンクアセンブリを取り外します ([プロセッサヒートシンクアセンブリの取り外し](#)を参照)。
 - b. メモリモジュールをシステム基板から取り外し ([メモリモジュールの取り外し](#)を参照)、1 枚ずつ別々に静電気防止パッケージに入れます。
 - c. プロセッサをシステム基板から取り外し ([プロセッサの取り外し](#)を参照)、静電気防止パッケージに入れます。
9. ファン電源ケーブルをシステム基板から外します。
10. その他ケーブルをシステム基板から取り外します。
11. システム基板をコンピュータシャーシに固定している 11 本のネジを外します。




1	システム基板	2	ネジ(11)
---	--------	---	--------

警告: システム基板は壊れやすい部品です。取り扱いにはご注意ください。

12. システム基板を持ち上げてコンピュータシャーシから取り出し、静電気防止パッケージに入れます。

システム基板の取り付け

 **メモ:** この手順は、取り外し手順が完了していることを前提とします。

1. システム基板をパッケージから取り出し、コンピュータ内の所定の位置に置きます。
2. システム基板の 11 個のネジ穴をシャーシのネジ穴に合わせ、背面パネルのコネクタがシャーシ背面の開口部と正しく揃っていることを確認します。
3. システム基板をコンピュータシャーシに固定する 11 本のネジを取り付けます。ネジの締めすぎないようにしてください。

 **警告:** すべてのネジを正しく取り付けられていないと、システム基板のアース処理が不十分で、システムに障害が発生するおそれがあります。

4. 12 V および 24 ピン電源ケーブルをシステム基板に接続します。
5. シャーシ前面ファンとシャーシ背面ファンの電源ケーブルをシステム基板に接続します。
6. すべての前面パネルケーブルをシステム基板に接続します。
7. CD/DVD/ フロッピー / メディアカードリーダー / ハードドライブのデータケーブルをすべてシステム基板に接続します。
8. 取り外したシステム基板とは別のシステム基板を取り付ける場合は、次の手順で作業します。
 - a. メモリモジュールをシステム基板に取り付けます ([メモリモジュールの交換または追加](#)を参照)。
 - b. プロセッサをシステム基板に取り付けます ([プロセッサの取り付け](#)を参照)。
 - c. プロセッサヒートシンクアセンブリをシステム基板に取り付けます ([プロセッサヒートシンクアセンブリの取り付け](#)を参照)。
9. 必要に応じてその他のケーブルをシステム基板に接続します。
10. すべての PCI カードと PCI Express カードを拡張カードスロットに挿入します。
11. コンピュータシャーシ全体のケーブル接続をチェックして、しっかり接続されていることを確認します。
12. [作業を終えた後に](#)の手順に従ってください。
13. Dell™ Diagnostics を実行して、コンピュータが正しく動作することを確認します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

[目次に戻る](#)

[目次に戻る](#)

トラブルシューティング

Dell™ OptiPlex™ 360 サービスマニュアル

- [問題の解決に役立つ情報](#)
- [Dell Diagnostics](#)
- [問題の解決](#)
- [デルテクニカルアップデートサービス](#)
- [デルサポートユーティリティ](#)

問題の解決に役立つ情報

電源ライト

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

警告: カバーを開く前にコンピュータの電源プラグを必ずコンセントから抜いてください。

コンピュータの前面にある電源ボタンライトは、点滅したり点灯することで以下のさまざまな動作状態を示します。

- 1 電源ライトが緑色に点灯していて、コンピュータの反応が停止した場合は、[ビープコード](#)を参照してください。
- 1 電源ライトが緑色に点滅している場合、コンピュータはスタンバイモードに入っています。キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたり、電源ボタンを押したりすると、通常の動作が再開されます。
- 1 電源ライトが消灯している場合は、コンピュータの電源が切れているか、電力が供給されていません。
 - 電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントの両方に抜き差しします。
 - コンピュータが電源タップに接続されている場合、電源タップがコンセントに接続され電源タップがオンになっていることを確認します。
 - 電源保護装置、電源タップ、電源延長ケーブルなどをお使いの場合、それらを取り外してコンピュータに正しく電源が入るか確認します。
 - 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。
 - 主電源ケーブルおよび前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されていることを確認します ([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。
- 1 電源ライトが黄色に点滅している場合、コンピュータに電力は供給されていますが、内部で電源の問題が発生している可能性があります。
 - 該当する場合、電圧切り替えスイッチの設定が、ご使用の地域の AC 電源に一致しているか確認します。
 - プロセッサ電源ケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します ([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。
- 1 電源ライトが黄色に点灯している場合は、デバイスが誤動作しているか正しく取り付けられていない可能性があります。
 - メモリモジュールを取り外して、取り付けなおします ([メモリモジュールの交換または追加](#)を参照)。
 - すべてのカードを取り外して、取り付けなおします ([カード](#)を参照)。
- 1 電氣的な干渉を解消します。電氣的な干渉の原因には、次のものがあります。
 - 電源ケーブル、キーボードケーブル、およびマウスの延長ケーブル。
 - 電源タップに接続されているデバイスが多すぎる。
 - 同じコンセントに複数の電源タップが接続されている。

ビープコード

お使いのコンピュータの起動時に、モニターにエラーメッセージまたは問題を表示できない場合、ビープ音が連続して鳴ることがあります。この一連のビープ音はビープコードと呼ばれ、問題の特定に役立ちます。たとえば、ビープコード 1-3-1 (起こり得るビープコードのひとつ) は、1 つのビープ音、連続した 3 つのビープ音、1 つのビープ音、といった構成です。このビープコードは、コンピュータがメモリの問題を検出したことを示しています。

メモリモジュールを抜き差しすることで、以下のビープコードエラーを解決できる場合があります。問題が解決しない場合は、デルに問い合わせ ([デルへのお問い合わせ](#)を参照)テクニカルサポートを受けてください。

コード	原因
1-3-1 ~ 2-4-4	メモリが正しく認識されていないか使用されていない
4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害

お使いのコンピュータの起動時に、ビープ音が連続して鳴る場合には、次の手順に従います。

1. ビープコードを書き留めます。
2. Dell™ Diagnostics を実行し、問題を詳しく調査します。(Dell Diagnosticsを参照)。

コード	原因
1-1-2	マイクロプロセッサレジスタ障害
1-1-3	NVRAM 読み書き障害
1-1-4	ROM BIOS チェックサム障害
1-2-1	プログラム可能インターバルタイマー障害
1-2-2	DMA 初期化障害
1-2-3	DMA ページレジスタ読み書き障害
1-3	ビデオメモリテスト障害
1-3-1 ~ 2-4-4	メモリが正しく認識されていないか使用されていない
3-1-1	スレーブ DMA レジスタ障害
3-1-2	マスタ DMA レジスタ障害
3-1-3	マスタ割り込みマスクレジスタ障害
3-1-4	スレーブ割り込みマスクレジスタ障害
3-2-2	割り込みベクタロード障害
3-2-4	キーボードコントローラテスト障害
3-3-1	NVRAM 電力損失
3-3-2	無効な NVRAM 構成
3-3-4	ビデオメモリテスト障害
3-4-1	画面初期化障害
3-4-2	画面リトレース障害
3-4-3	ビデオ ROM の検索障害
4-2-1	タイマーチェックなし
4-2-2	シャットダウンエラー
4-2-3	Gate A20 エラー
4-2-4	プロテクトモードで予期しない割り込み発生
4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上のメモリ障害
4-3-3	タイマーチップカウンタ 2 の障害
4-3-4	時計の停止
4-4-1	シリアルまたはパラレルポートテスト障害
4-4-2	シャドウメモリへのコード解凍不能
4-4-3	数値演算コプロセッサテスト障害
4-4-4	キャッシュテスト障害

診断ライト

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、www.dell.com の規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。


問題のトラブルシューティングに役立つように、コンピュータの前面パネルに「1」、「2」、「3」、および「4」とラベルのついた 4 つのライトがあります。

メモ: ウルトラスモールフォームファクターコンピュータの場合、診断ライトは背面パネルにあります。詳細については、お使いのコンピュータに付属の『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください。







コンピュータが正常に起動している場合、ライトは点滅してから消灯します。コンピュータが誤作動している場合、ライトのパターンから何が問題になっているのかを確認できます。






メモ: POST が完了したら、OS が起動する前に 4 つのライトはすべて消灯します。

POST 実行中の診断用ライトコード


ライトパターン	問題の内容	推奨される処置
 消灯	コンピュータの電源が切れているか、またはコンピュータに電力が供給されていません。	<ol style="list-style-type: none"> 1 電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントに抜き差しします。 1 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他のパワープロテクションデバイスを使用している場合は、それらを外してコンピュータの電源が正常に入ることを確認します。 1 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。 1 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。 1 主電源ケーブルと前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されているか確認します。

 <p>消灯</p>	<p>マザーボードに障害が発生している可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータの電源プラグを抜いてください。電力が排出されるまで 1 分間待機してください。コンピュータを使用可能なコンセントに接続し、電源ボタンを押します。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
 <p>黄色に点滅している場合</p>	<p>マザーボード、電源ユニットまたは周辺機器の障害が発生している可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータの電源を切り、電源プラグは差し込んだままにしておきます。電源ユニットの背面にある電源テストボタンを押したままにします。 <p>スイッチの隣の電源ユニット診断ライトが点灯する場合、システム基板に問題がある可能性があります。デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。</p> <p>スイッチの隣の電源ユニット診断ライトが点灯しない場合は、内蔵と外付けの周辺機器をすべて外し、電源ユニットテストボタンを押したままにします。これが点灯する場合、いずれかの周辺機器に問題がある可能性があります。デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 それでも電源ユニット診断ライトが点灯しない場合は、電源ユニットをシステム基板から外し、電源ボタンを押したままにします。 <p>ライトが点灯する場合、システム基板に問題がある可能性があります。</p> <p>それでも電源ユニット診断ライトが点灯しない場合、問題はおそらく電源ユニットにあります。</p> <p>デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。</p>
 <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>CPU がありません。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 プロセッサを取り付けなおし、システムを再起動します。それでもコンピュータが起動しない場合は、プロセッサソケットに損傷がないか確認します。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
 <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 2 枚以上のメモリモジュールが取り付けられている場合は、モジュールをすべて取り外し、1 枚のモジュールを取り付けなおして、コンピュータを起動します。 <p>コンピュータが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールを確認するか、またはエラーが発生しなくなりますすべてのモジュールを取り付けなおすまで、残りのメモリモジュールを 1 枚ずつ追加していきます。</p> <p>取り付けているメモリモジュールが 1 枚の場合は、別の DIMM コネクタに移動してコンピュータを起動します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 同じ種類の正常に動作しているメモリがあれば、そのメモリをコンピュータに取り付けます。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
 <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>CPU 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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 プロセッサを動作確認済みのプロセッサと交換します。それでもコンピュータが起動しない場合は、プロセッサソケットに損傷がないか確認します。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
 <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>BIOS が壊れているか、見つかりません。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 コンピュータのハードウェアは正常に動作していますが、BIOS が壊れているか、または存在しない可能性があります。デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
 <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>マザーボードに障害が発生している可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 PCI および PCI-E スロットからすべてのカードを取り外し、コンピュータを起動します。コンピュータが起動したら、すべてのカードを 1 枚ずつ取り付けなおして、問題のあるカードを特定します。 1 問題が解決しない場合は、システム基板に障害が発生している可能性があります。デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
 <p>黄色に点灯している</p>	<p>電源コネクタが正しく取り付けられていません。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 電源ユニットの 2x2 電源コネクタを抜き差しします。 1 それでもコンピュータが起動しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。

場合		
<p>①②③④</p>  <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>周辺機器カード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。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 PCI および PCI-E スロットからすべてのカードを取り外し、コンピュータを起動します。コンピュータが起動したら、すべてのカードを 1 枚ずつ取り付けなおして、問題のあるカードを特定します。 1 問題が解決しない場合は、システム基板がおそらく不良です。デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>マザーボードに障害が発生している可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 内蔵と外付けの周辺機器をすべて外し、コンピュータを起動します。コンピュータが起動したら、すべての周辺機器を 1 台ずつ取り付けなおして、問題のある周辺機器を特定します。デルへのお問い合わせ を右クリックします。 1 問題が解決しない場合は、システム基板がおそらく不良です。デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>黄色に点灯している場合</p>	<p>コイン型バッテリーに障害が発生している可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 コイン型バッテリーを 1 分間取り外し、再度取り付け、コンピュータを起動します。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>緑色に点灯している場合</p>	<p>コンピュータは正常に動作しています。 コンピュータが正常に OS を起動した場合、診断ライトは点灯しません。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 ディスプレイが接続されていて電源が入っているか確認します。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>緑色に点灯している場合</p>	<p>プロセッサに障害が発生した可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 プロセッサを抜き差しします(お使いのコンピュータのプロセッサに関する情報を参照)。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>緑色に点灯している場合</p>	<p>メモリモジュールが検出されましたが、メモリ障害が発生しています。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 2 枚以上のメモリモジュールが取り付けられている場合は、モジュールをすべて取り外し、1 枚のモジュールを取り付けなおします(メモリモジュールを参照)。 <p>コンピュータを起動します。コンピュータが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールを確認するか、またはエラーが発生しないまますべてのモジュールを取り付けなおすまで、残りのメモリモジュールを 1 枚ずつ追加していきます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピュータに取り付けます(メモリモジュールを参照)。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>緑色に点灯している場合</p>	<p>グラフィックスカードに障害が発生した可能性があります。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 取り付けられているすべてのグラフィックスカードを抜き差しします(お使いのコンピュータの「カード」の項を参照)。 1 動作確認済みのグラフィックスカードがあれば、そのカードをコンピュータに取り付けます。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせを参照)。
<p>①②③④</p>  <p>緑色に点灯している場合</p>	<p>フロッピードライブまたはハードドライブに障害が発生した可能性があります。</p>	<p>すべての電源ケーブルとデータケーブルを抜き差しします。</p>
<p>①②③④</p>  <p>緑色に点灯している場合</p>	<p>USB に不具合が発生した可能性があります。</p>	<p>すべての USB デバイスを取り付けなおし、ケーブル接続を確認します。</p>

場合		
 ①②③④ 緑色に点灯している 場合	メモリモジュールが検出されません。	1 2枚以上のメモリモジュールが取り付けられている場合は、モジュールをすべて取り外し、1枚のモジュールを取り付けなおして、コンピュータを起動します。 コンピュータが正常に起動する場合は、障害のあるモジュールを確認するか、またはエラーが発生しなくなりますすべてのモジュールを取り付けなおすまで、残りのメモリモジュールを1枚ずつ追加していきます。 1 同じ種類で動作確認済みのメモリがある場合は、そのメモリをコンピュータに取り付けます。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせ を参照)。
 ①②③④ 緑色に点灯している 場合	メモリモジュールは検出されましたが、メモリの設定または互換性エラーが発生しています。	1 メモリモジュール / メモリコネクタの配置に特別な要件がないことを確認します。 1 メモリがお使いのコンピュータによってサポートされていることを確認します(コンピュータに付属の『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』を参照してください)。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせ を参照)。
 ①②③④ 緑色に点灯している 場合	拡張カードに障害が発生した可能性があります。	1 グラフィックスカード以外の拡張カードを1枚取り外してコンピュータを再起動し、競合が発生しているかどうかを調べます(お使いのコンピュータの『カード』の項を参照)。 1 問題が解決しない場合は、取り外したカードを取り付け、別のカードを取り外して、コンピュータを再起動します。 1 取り付けられていたそれぞれの拡張カードについて、この手順を繰り返します。コンピュータが正常に起動する場合は、コンピュータから取り外した最後のカードのリソースの競合のトラブルシューティングを行います。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせ を参照)。
 ①②③④ 緑色に点灯している 場合	別の障害が発生しました。	1 ハードドライブとオプティカルドライブのすべてのケーブルがシステム基板に正しく接続されていることを確認します(お使いのコンピュータの『システム基板のコンポーネント』の項を参照)。 1 デバイス(フロッピードライブやハードドライブなど)のエラーメッセージが画面に表示されている場合は、そのデバイスが正常に機能しているかどうかを確認します。 1 OSがデバイス(フロッピードライブまたはオプティカルドライブなど)からの起動を試みている場合は、セットアップユーティリティを使用して、コンピュータに取り付けられているデバイスの起動順序が適切かどうかを確認します。 1 問題が解決しない場合は、デルにお問い合わせください(デルへのお問い合わせ を参照)。
 ①②③④ 緑色に点滅	コンピュータはスタンバイモードになっています。	キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたり、電源ボタンを押したりすると、通常の動作が再開されます。

システムメッセージ

 **メモ:** 表示されたメッセージが表にない場合は、メッセージが表示されたときに実行していた OS またはプログラムのマニュアルを参照してください。

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。デルテクニカルサポートにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

CMOS CHECKSUM ERROR — マザーボードに障害が発生しているか、または RTC バッテリーの残量が低下している可能性があります。バッテリーを交換します([コイン型バッテリー](#)を参照)。

CPU FAN FAILURE — CPU ファン障害です。CPU ファンを交換します([プロセッサの取り外し](#)を参照)。

FLOPPY DISKETTE SEEK FAILURE — ケーブルが緩んでいるか、コンピュータ設定情報がハードウェア設定と一致していない可能性があります。ケーブル接続を確認します。問題が解決しない場合は、デルテクニカルサポートにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

DISKETTE READ FAILURE — フロッピーディスクが不良であるか、またはケーブルが緩んでいる可能性があります。フロッピーディスクを交換するか、ケーブル接続に緩みがないか確認します。

HARD-DISK READ FAILURE — HDD 起動テスト中に HDD に障害が発生した可能性があります。デルテクニカルサポートにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

KEYBOARD FAILURE — キーボードに障害が発生したか、またはキーボードケーブルが緩んでいます([キーボードの問題](#)を参照)。

NO BOOT DEVICE AVAILABLE — システムが、起動可能なデバイスまたはパーティションを見つけられません。

- フロッピードライブが起動デバイスの場合、ケーブルが接続されているか、起動可能なフロッピーディスクがドライブに挿入されているかを確認します。
- 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。
- 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。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

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で障害が発生している可能性があります ([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

NON-SYSTEM DISK OR DISK ERROR — 起動可能な OS の入ったフロッピーディスクと交換するか、フロッピーディスクを取り出してコンピュータを再起動します。

NOT A BOOT DISKETTE — 起動ディスクを挿入して、コンピュータを再起動します。

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 エラーです。HDD に障害が発生している可能性があります。この機能はセットアップユーティリティで有効または無効にできます。


ハードウェアに関するトラブルシューティング

デバイスが OS のセットアップ中に検知されない、または、検知されても設定が正しくない場合は、ハードウェアに関するトラブルシューティングを利用して不適合の問題を解決します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

Windows® XP の場合

1. **スタート** → **ヘルプとサポート** をクリックします。
2. 検索フィールドにハードウェアに関するトラブルシューティング と入力し、<Enter> を押して検索を開始します。
3. **問題を解決する** セクションで、**ハードウェアのトラブルシューティング** をクリックします。
4. **ハードウェアに関するトラブルシューティング** のリストで、問題に関連するオプションを選択し、**次へ** をクリックして、その後に表示されるトラブルシューティングの手順に従います。

Windows Vista® の場合

1. Windows Vista のスタートボタン  をクリックし、**ヘルプとサポート** をクリックします。
2. 検索フィールドに、hardware troubleshooter と入力し、<Enter> を押して検索を開始します。
3. 検索結果のうち、問題を最もよく表しているオプションを選択し、残りのトラブルシューティング手順に従います。


Dell Diagnostics

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

Dell Diagnostics を使用する場合

コンピュータに問題が発生した場合、デルにお問い合わせになりサポートを受ける前に、本項のチェック事項を実行してから、Dell™ Diagnostics を実行します。

Dell Diagnostics は、ハードドライブから、またはコンピュータに付属の Drivers and Utilities ディスクから起動できます。


 **メモ:** Drivers and Utilities ディスクはオプションなので、出荷時にすべてのコンピュータに付属しているわけではありません。

 **メモ:** Dell Diagnostics は Dell コンピュータ上でのみ動作します。


Dell Diagnostics をハードドライブから起動する場合

Dell Diagnostics を実行する前に、セットアップユーティリティを起動してコンピュータの設定情報を参照し、テストするデバイスが表示され、アクティブであることを確認します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

Dell Diagnostics は、ハードドライブの診断ユーティリティ専用のパーティションに格納されています。


 **メモ:** コンピュータに画面イメージが表示されない場合は、デルまでお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

1. コンピュータが、正常に機能していることが確認済みのコンセントに接続されていることを確かめます。
2. コンピュータの電源を入れます(または再起動します)。
3. DELL ログが表示されたら、すぐに <F12> を押します。


 **メモ:** キーを長く押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、<F12> を押して放す操作を等間隔で行って起動デバイスメニューを開いてください。

キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft® Windows® デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。


4. 上下矢印キーを使用して起動メニューから **Diagnostics** を選択し、<Enter> を押します。

 **メモ:** 診断ユーティリティパーティションが検出されなかったというメッセージが表示された場合は、Drivers and Utilities ディスクから Dell Diagnostics を実行します([Drivers and Utilities ディスクからの Dell Diagnostics の起動](#)を参照)。

5. 任意のキーを押すと、ハードドライブ上の診断ユーティリティパーティションから Dell Diagnostics が起動します。
6. <Tab> を押して **Test System** を選択し、<Enter> を押します。

 **メモ:** Test System を選択して、コンピュータの完全なテストを実行することをお勧めします。Test Memory を選択すると、拡張メモリのテストが開始されます。このテストが完了するまで 30 分以上かかる場合があります。テストが完了したら、テストの結果を記録し、任意のキーを押して前のメニューに戻ります。

7. Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)で、マウスを左クリックするか、<Tab> を押し、次に <Enter> を押して、実行するテストを選択します([Dell Diagnostics のメインメニュー](#)を参照)。


 **メモ:** エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。

8. すべてのテストが完了したら、テストウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)に戻ります。
9. Main Menu(メインメニュー)ウィンドウを閉じて Dell Diagnostics を終了し、コンピュータを再起動します。

Drivers and Utilities ディスクからの Dell Diagnostics の起動


Dell Diagnostics を実行する前に、セットアップユーティリティを起動してコンピュータの設定情報を参照し、テストするデバイスが表示され、アクティブであることを確認します。

1. Drivers and Utilities ディスクをオプティカルドライブにセットします。
2. コンピュータを再起動します。
3. DELL ログが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

 **メモ:** キーを長く押したままにすると、キーボードエラーが発生する場合があります。キーボードエラーを回避するには、<F12> を押して放す操作を等間隔で行って起動デバイスメニューを開いてください。

キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

4. 起動デバイスのリストが表示されたら、上下矢印キーを使用して **CD/DVD/CD-RW Drive** をハイライト表示し、<Enter> を押します。


 **メモ:** 1 回限りの起動メニューを選択すると、今回の起動に限り起動順序が変更されます。再起動すると、コンピュータはセットアップユーティリティで指定された起動順序に従って起動します。セットアップユーティリティの使い方については、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジーガイド』を参照してください。

5. 任意のキーを押して、CD/DVD から起動することを確定します。


キーを押すタイミングが遅れて OS のロゴが表示されてしまったら、Microsoft Windows デスクトップが表示されるまでそのまま待機し、コンピュータをシャットダウンして操作をやりなおしてください。

6. 1 を押して **Run the 32 Bit Dell Diagnostics** を選択します。
7. Dell Diagnostics Menu で、1 を押して **Dell 32-bit Diagnostics for Resource CD(graphical user interface)** を選択します。

8. <Tab> を押して **Test System** を選択し、<Enter> を押します。

 **メモ:** **Test System** を選択して、コンピュータの完全なテストを実行することをお勧めします。**Test Memory** を選択すると、拡張メモリのテストが開始されます。このテストが完了するまで 30 分以上かかる場合があります。テストが完了したら、テストの結果を記録し、任意のキーを押して前のメニューに戻ります。

9. Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)で、マウスを左クリックするか、<Tab> を押し、次に <Enter> を押して、実行するテストを選択します ([Dell Diagnostics のメインメニューを参照](#))。

 **メモ:** エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。


10. すべてのテストが完了したら、テストウィンドウを閉じ、Dell Diagnostics の Main Menu(メインメニュー)に戻ります。
11. Main Menu(メインメニュー)ウィンドウを閉じて Dell Diagnostics を終了し、コンピュータを再起動します。
12. Drivers and Utilities ディスクをオプティカルドライブから取り出します。

Dell Diagnostics のメインメニュー

Dell Diagnostics がロードされると、以下のメニューが表示されます。


オプション	機能
Test Memory	スタンダードメモリのテストを実行します。
Test System	システム診断プログラムを実行します。
Exit	Diagnostics(診断)を終了します。

<Tab> を押して、実行するテストを選択し、<Enter> を押します。


 **メモ:** **Test System** を選択して、コンピュータの完全なテストを実行することをお勧めします。**Test Memory** を選択すると、拡張メモリのテストが開始されます。このテストが完了するまで 30 分以上かかる場合があります。テストが完了したら、テストの結果を記録し、任意のキーを押してこのメニューに戻ります。

Test System を選択すると、以下のメニューが表示されます。

オプション	機能
Express Test	システム内のデバイスのクイックテストが実行されます。このテストは通常 10 ~ 20 分かかります。 メモ: Express Test ではユーザーの操作は必要ありません。最初に Express Test を実行すると、問題をすばやく特定できる可能性が増します。
Extended Test	システム内のデバイスの詳細なテストが実行されます。このテストは通常 1 時間以上かかる可能性があります。 メモ: Extended Test では、表示される質問にユーザーが回答を入力する必要があります。
Custom Test	特定のデバイスをテストしたり、実行するテストをカスタマイズする場合に使用します。
Symptom Tree	このオプションでは、発生している問題の症状に基づいたテストを選択できます。このオプションは、最も一般的な症状を一覧表示します。

 **メモ:** コンピュータのデバイスの完全なチェックを実行する場合は、**Extended Test** を選択することをお勧めします。

テスト中に問題が検出されると、エラーコードと問題を説明するメッセージが表示されます。エラーコードと問題の説明を正確にそのまま書き留め、画面の指示に従います。問題を解決できない場合は、デルにお問い合わせください ([デルへのお問い合わせを参照](#))。

 **メモ:** デルにお問い合わせになると、サービスタグを尋ねられますので、事前に確認しておいてください。お使いのコンピュータのサービスタグは、各テスト画面の上部にあります。


以下のタブには、Custom Test または Symptom Tree オプションから実行されるテストの追加情報が表示されます。

タブ	機能
Results	テストの結果、および発生したすべてのエラーの状態が表示されます。
Errors	検出されたエラー状態、エラーコード、問題の説明が表示されます。
Help	テストの説明が表示されます。テスト実行の要件があれば、その説明も表示されます。
Configuration	選択したデバイスのハードウェア構成が表示されます。 Dell Diagnostics では、セットアップユーティリティ、メモリ、および各種内部テストからすべてのデバイスの構成情報を取得して、画面左のウィンドウのデバイスリストに表示します。 メモ: デバイスリストには、コンピュータに取り付けられたコンポーネントやコンピュータに接続されたデバイスの名前がすべて表示されるとは限りません。
Parameters	必要に応じてテストの設定を変更し、テストをカスタマイズすることができます。


問題の解決

コンピュータのトラブルシューティングについては、次のヒントに従ってください。

- 1 部品を追加したり取り外した後に問題が発生した場合、取り付け手順を見直して、部品が正しく取り付けられているか確認します。
- 1 周辺デバイスが機能しない場合、デバイスが適切に接続されているか確認します。
- 1 画面にエラーメッセージが表示される場合、メッセージを正確にメモします。このメッセージは、サポート担当者が問題を診断および解決するのに役立つ場合があります。
- 1 プログラムの実行中にエラーメッセージが表示される場合、そのプログラムのマニュアルを参照してください。

 **メモ:** このマニュアルに記載されている手順は、Windows のデフォルト表示用には書かれているため、お使いのコンピュータをクラシック表示に設定している時には適用されない場合があります。

バッテリーの問題

 **警告:** バッテリーの取り付け方が間違っていると、破裂するおそれがあります。バッテリーを交換する場合は、同じバッテリー、または製造元が推奨する同等のバッテリーのみを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

バッテリーを交換します — コンピュータの電源を入れた後、時間と日付の情報を繰り返しリセットする必要がある場合、または起動時に間違った時間または日付が表示される場合、バッテリーを交換します([コイン型バッテリー](#)を参照)。それでもバッテリーが正常に機能しない場合は、デルにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

ドライブの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

MICROSOFT WINDOWS がドライブを認識しているか確認します —

Windows XP の場合

- 1 **スタート** をクリックして、**マイコンピュータ** をクリックします。

Windows Vista の場合

- 1 Windows Vista のスタートボタン  をクリックし、**コンピュータ** をクリックします。

ドライブがリストに表示されていない場合は、アンチウイルスソフトでウイルスチェックを行い、ウイルスの検出と除去を行います。ウイルスが原因で Windows がドライブを検出できないことがあります。

ドライブをテストします —

- 1 元のドライブに欠陥がないことを確認するために、別のディスクを挿入します。
- 1 起動ディスクを挿入して、コンピュータを再起動します。


ドライブまたはディスクをクリーニングします — お使いのコンピュータ、または support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。


ケーブル接続を確認します

ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します — [ハードウェアに関するトラブルシューティング](#)を参照してください。

DELL DIAGNOSTICS を実行します — [Dell Diagnostics](#)を参照してください。

オプティカルドライブの問題

 **メモ:** 高速オプティカルドライブの振動は一般的なもので、ノイズを引き起こすこともありますが、ドライブやディスクの異常ではありません。

 **メモ:** 世界各国には様々なディスク形式があるため、お使いの DVD ドライブでは再生できない DVD もあります。

WINDOWS のボリュームを調整します

1. 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックします。
1. スライダーをクリックし、上にドラッグして、音量が上がることを確認します。
1. サウンドがミュートに設定されていないか確認し、設定されている場合はチェックマークの付いたボックスをクリックします。

スピーカーとサブウーハーを確認します - [サウンドおよびスピーカーの問題](#)を参照してください。

オプティカルドライブへの書き込みの問題

その他のプログラムを閉じます - オプティカルドライブは、データの書き込み中、一定したデータの流れを必要とします。データの流れが中断されるとエラーが発生します。オプティカルドライブへの書き込みを開始する前に、すべてのプログラムを終了してください。

ディスクに書き込む前に、WINDOWS のスタンバイモードをオフにします - 省電力モードについては、お使いのコンピュータまたは support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照するか、Windows のヘルプとサポートセンターでスタンバイ というキーワードで検索して該当するトピックを参照してください。


ハードドライブの問題

チェックディスクを実行します

Windows XP の場合

1. スタート をクリックして、マイコンピュータ をクリックします。
2. ローカルディスク(C:) を右クリックします。
3. プロパティ→ツール→チェックする をクリックします。
4. 不良セクタをスキャンし、回復する をクリックし、開始 をクリックします。

Windows Vista の場合

1. スタート  をクリックして、コンピュータ をクリックします。
2. ローカルディスク(C:) を右クリックします。
3. プロパティ→ツール→チェックする をクリックします。

ユーザーアカウント制御 ウィンドウが表示される場合があります。お客様がコンピュータの管理者の場合は、続行 をクリックします。管理者でない場合は、管理者に問い合わせる目的の操作を続行します。

4. 画面の指示に従います。

エラーメッセージ

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

エラーメッセージがリストにない場合は、メッセージが表示されたときに実行していた OS またはプログラムのマニュアルを参照してください。


A FILENAME CANNOT CONTAIN ANY OF THE FOLLOWING CHARACTERS: \ / : * ? " < > | — これらの記号をファイル名に使用しないでください。

A REQUIRED .DLL FILE WAS NOT FOUND — 実行しようとしているプログラムに必要なファイルがありません。次の操作を行い、プログラムを削除して再インストールします。

Windows XP の場合

1. スタート→コントロール パネル→プログラムの追加と削除→プログラムと機能 をクリックします。
2. 削除するプログラムを選択します。
3. アンインストール をクリックします。
4. インストール手順については、プログラムのマニュアルを参照してください。

Windows Vista の場合

1. スタート  → コントロール パネル → プログラム → プログラムと機能 をクリックします。
2. 削除するプログラムを選択します。
3. アンインストール をクリックします。
4. インストール手順については、プログラムのマニュアルを参照してください。

DRIVE LETTER:\ IS NOT ACCESSIBLE.THE DEVICE IS NOT READY — ドライブがディスクを読み取ることができません。ドライブにディスクをセットし、再試行してください。

INSERT BOOTABLE MEDIA — 起動可能なディスク、CD または DVD を挿入します。


NON-SYSTEM DISK ERROR — フロッピーディスクをドライブから取り出し、コンピュータを再起動します。

NOT ENOUGH MEMORY OR RESOURCES.CLOSE SOME PROGRAMS AND TRY AGAIN — 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。場合によっては、コンピュータを再起動してコンピュータリソースを復元する必要があります。その場合、使用するプログラムを最初に開きます。

OPERATING SYSTEM NOT FOUND — デルにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

IEEE 1394 デバイスの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

 **メモ:** お使いのコンピュータがサポートしているのは、IEEE 1394a 規格のみです。

デバイスおよびコンピュータのコネクタに IEEE 1394 デバイスのケーブルが適切に挿入されていることを確認します


セットアップユーティリティで IEEE 1394 デバイスが有効になっていることを確認します — お使いのコンピュータ、または support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

IEEE 1394 デバイスが WINDOWS によって認識されているか確認します —

Windows XP の場合

1. スタートをクリックし、コントロールパネル をクリックします。
2. **作業する分野**を**選びます** で、パフォーマンスとメンテナンス → システム → システムのプロパティ → ハードウェア → デバイスマネージャ をクリックします。

Windows Vista の場合

1. スタート  → コントロールパネル → ハードウェアとサウンド をクリックします。
2. **デバイスマネージャ** をクリックします。

IEEE 1394 デバイスがリストに表示されている場合、Windows はデバイスを認識しています。

DELL IEEE 1394 デバイスに問題が発生している場合 — デルにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

デル以外から購入した IEEE 1394 デバイスに問題がある場合 — IEEE 1394 デバイスの製造元にお問い合わせください。

キーボードの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

キーボードケーブルを確認します —

1. キーボードケーブルがコンピュータにしっかりと接続されているか確認します。
1. コンピュータをシャットダウンし([作業を開始する前に](#)を参照)、キーボードケーブルをコンピュータのセットアップ図に示されているように接続しなおし、コンピュータを再起動します。
1. ケーブルに損傷がないか、擦り切れていないか、ケーブルコネクタのピンが曲がったり壊れていたりしないかを確認します。曲がったピンがあれば、まっすぐにします。
1. キーボード延長ケーブルがあればそれを外し、キーボードを直接コンピュータに接続します。

キーボードをテストします — 正常に機能している別のキーボードをコンピュータに接続して、使用してみます。

ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します — [ハードウェアに関するトラブルシューティング](#)を参照してください。

フリーズおよびソフトウェアの問題


 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

コンピュータが起動しない

診断ライトを確認します — [電源ライト](#)を参照してください。

電源ケーブルがコンピュータとコンセントにしっかりと接続されているか確認します

コンピュータの反応が停止した場合

 **注意:** OS のシャットダウンが実行できない場合、データが失われるおそれがあります。


コンピュータの電源を切ります — キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合は、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ~ 10 秒以上押し続けます。電源が切れたら、コンピュータを再起動します。

プログラムが応答しない

プログラムを終了します —

1. <Ctrl><Shift><Esc> を同時に押してタスクマネージャを開きます。
2. **アプリケーション** タブをクリックします。
3. 応答しなくなったプログラムをクリックして選択します。
4. **タスクの終了** をクリックします。

プログラムが繰り返しクラッシュする

 **メモ:** ほとんどのソフトウェアのインストールの手順は、ソフトウェアのマニュアル、フロッピーディスク、CD または DVD に収録されています。

ソフトウェアのマニュアルを参照します — 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

プログラムが以前の Windows OS 向けに設計されている

プログラム互換性ウィザードを実行します —


Windows XP の場合

プログラム互換性ウィザードは、Windows XP 以外の OS の環境に似た環境で動作するようにプログラムを設定します。

1. **スタート** → **すべてのプログラム** → **アクセサリ** → **プログラム互換性ウィザード** → **次へ** をクリックします。
2. 画面の指示に従います。

Windows Vista の場合

Windows Vista には、Windows Vista とは異なる OS に近い環境でプログラムが動作するよう設定できるプログラム互換性ウィザードがあります。

1. **スタート**  → **コントロールパネル** → **プログラム** → **古いプログラムをこのバージョンの Windows で使用** をクリックします。
2. プログラム互換性ウィザードの開始画面で、**次へ** をクリックします。
3. 画面の指示に従います。

画面が青色 (ブルースクリーン) になった

コンピュータの電源を切ります — キーボードのキーを押したり、マウスを動かしてもコンピュータが応答しない場合は、コンピュータの電源が切れるまで、電源ボタンを 8 ～ 10 秒押し続けます。電源が切れたら、コンピュータを再起動します。

その他のソフトウェアの問題

トラブルシューティング情報については、ソフトウェアのマニュアルを確認するかソフトウェアの製造元にお問い合わせます —

- 1 プログラムがお使いのコンピュータにインストールされている OS と互換性があるか確認します。
- 1 お使いのコンピュータがソフトウェアを実行するのに必要な最小ハードウェア要件を満たしていることを確認します。詳細に関しては、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。
- 1 プログラムが正しくインストールおよび設定されているか確認します。
- 1 デバイスドライバがプログラムと適合していないか確認します。
- 1 必要に応じて、プログラムをアンインストールしてから再インストールします。

お使いのファイルのバックアップを今すぐ作成します

ウイルススキャンプログラムを使用して、ハードドライブ、フロッピーディスク、CD または DVD を調べます

開いているファイルをすべて保存してから閉じ、実行中のプログラムをすべて終了して、スタートメニューからコンピュータをシャットダウンします。

メモリの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

メモリが不足しているというメッセージが表示された場合 —

- 1 開いているファイルをすべて保存してから閉じ、使用していない実行中のプログラムをすべて終了して、問題が解決するか調べます。
- 1 メモリの最小要件については、ソフトウェアのマニュアルを参照してください。必要に応じて、増設メモリを取り付けます ([メモリモジュールの交換または追加](#)を参照)。
- 1 メモリモジュールを抜き差しし、コンピュータがメモリと正常に通信しているか確認します。
- 1 Dell Diagnostics を実行します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

メモリにその他の問題がある場合 —

- 1 メモリモジュールを抜き差しします ([メモリモジュールの交換または追加](#)を参照)。
- 1 メモリの取り付けガイドラインに従っているか確認します。
- 1 使用するメモリがお使いのコンピュータでサポートされていることを確認します。お使いのコンピュータに対応するメモリの詳細については、コンピュータに付属のマニュアルを参照してください。
- 1 Dell Diagnostics を実行します ([Dell Diagnostics](#)を参照)。

マウスの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

マウスケーブルを確認します —

- 1 ケーブルに損傷がないか、擦り切れていないか、ケーブルコネクタのピンが曲がったり壊れていたりしないかを確認します。曲がったピンがあれば、まっすぐにします。
- 1 使用しているマウス延長ケーブルをすべて取り外し、マウスをコンピュータに直接接続します。
- 1 マウスケーブルが、コンピュータに付属のセットアップ図のとおり接続されていることを確認します。

コンピュータを再起動します —

1. <Ctrl><Esc> を同時に押して、**スタート**メニューを表示します。
2. <U> を押し、上下矢印キーを押して **シャットダウン** または **電源を切る** をハイライト表示し、<Enter> を押します。
3. コンピュータの電源を切った後、セットアップ図のとおりマウスケーブルを接続しなおします。
4. コンピュータの電源を入れます。


マウスを確認します — 正常に機能している別のマウスをコンピュータに接続して、使用してみます。

マウスの設定を確認します —

Windows XP の場合

1. **スタート** → **コントロールパネル** → **マウス** をクリックします。
2. 必要に応じて設定を調整します。

Windows Vista の場合

1. スタート  → コントロールパネル → ハードウェアとサウンド → マウス をクリックします。
2. 必要に応じて設定を調整します。

マウスドライバを再インストールします — お使いのコンピュータ、または support.jp.dell.com の『Dell テクノロジガイド』を参照してください。

ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します — [ハードウェアに関するトラブルシューティング](#)を参照してください。

ネットワークの問題

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

ネットワークケーブルコネクタを確認します — ネットワークケーブルがコンピュータ背面のネットワークコネクタおよびネットワークジャックの両方に、しっかりと差し込まれているか確認します。

コンピュータ背面のネットワークインジケータを確認します — リンク保全ライトが消灯している場合（『セットアップおよびクイックリファレンスガイド』の『お使いのコンピュータについて』を参照）、ネットワーク通信は行われていません。ネットワークケーブルを交換します。

コンピュータを再起動して、ネットワークにログインしなおしてみます

ネットワークの設定を確認します — ネットワーク管理者、またはお使いのネットワークを設定した方にお問い合わせになり、ネットワークへの接続設定が正しく、ネットワークが正常に機能しているか確認します。

ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します — [ハードウェアに関するトラブルシューティング](#)を参照してください。

電源の問題

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制順守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

電源ライトが緑色に点灯していて、コンピュータの反応が停止した場合 — [電源ライト](#)を参照してください。

電源ライトが緑色に点滅している場合 — コンピュータはスタンバイモードになっています。キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたり、電源ボタンを押したりすると、通常の動作が再開されます。

電源ライトが消灯している場合 — コンピュータの電源が切れているか、またはコンピュータに電力が供給されていません。

- 1 電源ケーブルをコンピュータ背面の電源コネクタとコンセントに抜き差しします。
- 1 電源タップ、電源延長ケーブル、およびその他のパワープロテクションデバイスを使用している場合は、それらを外してコンピュータの電源が正常に入ることを確認します。
- 1 使用している電源タップがあれば、電源コンセントに接続され、オンになっていることを確認します。
- 1 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。
- 1 主電源ケーブルおよび前面パネルケーブルがシステム基板にしっかりと接続されていることを確認します ([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。

電源ライトが黄色に点滅している場合 — コンピュータに電力は供給されていますが、内部で電源の問題が発生している可能性があります。

- 1 該当する場合、電圧切り替えスイッチの設定が、ご使用の地域の AC 電源に一致しているか確認します。
- 1 すべてのコンポーネントとケーブルが正しく取り付けられ、システム基板にしっかりと接続されていることを確認します ([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。

電源ライトが黄色に点灯している場合 — デバイスが故障しているか、または正しく取り付けられていない可能性があります。


- 1 プロセッサ電源ケーブルがシステム基板の電源コネクタ (POWER2) にしっかりと接続されていることを確認します ([システム基板のコンポーネント](#)を参照)。
- 1 すべてのメモリモジュールを取り外してから装着しなおします ([メモリモジュールの交換または追加](#)を参照)。
- 1 グラフィックカードを含め、すべての拡張カードを取り外してから装着しなおします ([カード](#)を参照)。

電氣的な干渉を解消します — 電氣的な干渉の原因には、以下のものがあります。

- 1 電源ケーブル、キーボードケーブル、およびマウスの延長ケーブル。
- 1 同じ電源タップに接続されているデバイスが多すぎる。
- 1 同じコンセントに複数の電源タップが接続されている。

プリンタの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

 **メモ:** プリンタのテクニカルサポートが必要な場合は、プリンタの製造元にお問い合わせください。

プリンタのマニュアルを確認します — プリンタのセットアップおよびトラブルシューティングの詳細については、プリンタのマニュアルを参照してください。

プリンタの電源が入っているかどうかを確認します

プリンタのケーブル接続を確認します —

- 1 ケーブル接続については、プリンタのマニュアルを参照してください。
- 1 プリンタケーブルがプリンタとコンピュータにしっかりと接続されているか確認します。


コンセントをテストします — 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

プリンタが WINDOWS によって認識されていることを確認します —

Windows XP の場合

1. **スタート** → **コントロールパネル** → **プリンタとその他のハードウェア** → **インストールされているプリンタまたは FAX プリンタを表示する** をクリックします。
2. プリンタが表示されたら、プリンタのアイコンを右クリックします。
3. **プロパティ** → **ポート** をクリックします。パラレルプリンタの場合は、**印刷するポート** が **LPT1 (プリンタポート)** に設定されているか確認します。USB プリンタの場合は、**印刷するポート** が **USB** に設定されているか確認します。


Windows Vista の場合

1. **スタート**  → **コントロールパネル** → **ハードウェアとサウンド** → **プリンタ** をクリックします。
2. プリンタが表示されたら、プリンタのアイコンを右クリックします。
3. **プロパティ** をクリックし、**ポート** をクリックします。
4. 必要に応じて設定を調整します。

プリンタドライバを再インストールします — プリンタドライバを再インストールする手順については、プリンタのマニュアルを参照してください。

スキャナーの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

 **メモ:** スキャナーのテクニカルサポートについては、スキャナーの製造元にお問い合わせください。

スキャナーのマニュアルを確認します — スキャナーのセットアップおよびトラブルシューティングの詳細については、スキャナーのマニュアルを参照してください。

スキャナーのロックを解除します — ロックが解除されているか確認します (スキャナにロックタブやボタンがある場合)。

コンピュータを再起動して、もう一度スキャンしてみます

ケーブル接続を確認します —


- 1 ケーブルの接続については、スキャナーのマニュアルを参照してください。
- 1 スキャナーのケーブルがスキャナーとコンピュータにしっかりと接続されているか確認します。

MICROSOFT WINDOWS がスキャナーを認識しているか確認します —

Windows XP の場合

1. スタート → コントロールパネル → プリンタとその他のハードウェア → スキャナとカメラ をクリックします。
2. お使いのスキャナーがリストに表示されている場合、Windows はスキャナーを認識しています。

Windows Vista の場合


1. スタート  → コントロールパネル → ハードウェアとサウンド → スキャナとカメラ をクリックします。
2. お使いのスキャナーがリストに表示されている場合、Windows はスキャナーを認識しています。

スキャナドライバを再インストールします — 手順については、スキャナーのマニュアルを参照してください。

サウンドおよびスピーカーの問題

 **警告:** コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

スピーカーから音が出ない

 **メモ:** MP3 およびその他のメディアプレーヤーのボリューム調節が Windows のボリューム設定より優先されることがあります。メディアプレーヤーのボリュームが低く調節されていたり、オフになっていないかを常に確認してください。

スピーカーケーブルの接続を確認します — スピーカーのセットアップ図の指示どおりにスピーカーが接続されているか確認してください。サウンドカードをご購入された場合は、スピーカーがカードに接続されているか確認します。

サブウーハーおよびスピーカーの電源が入っているか確認します — スピーカーに付属しているセットアップ図を参照してください。スピーカーにボリュームコントロールが付いている場合は、音量、低音、または高音を調整して音の歪みを解消します。

WINDOWS のボリュームを調整します — 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあり、サウンドがミュートに設定されていないか確認します。

ヘッドフォンをヘッドフォンコネクタから外します。 — コンピュータのヘッドフォンコネクタにヘッドフォンを接続すると、自動的にスピーカーからの音声は聞こえなくなります。

コンセントをテストします — 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

電氣的な干渉を解消します — コンピュータの近くで使用している扇風機、蛍光灯、またはハロゲンランプの電源を切ってみます。

スピーカーの診断プログラムを実行します

サウンドドライバを再インストールします — お使いのコンピュータ、または support.jp.dell.com の『Dell テクノジガイド』を参照してください。

ハードウェアに関するトラブルシューティングを実行します — [ハードウェアに関するトラブルシューティング](#)を参照してください。

ヘッドフォンから音が出ない

ヘッドフォンのケーブル接続を確認します — ヘッドフォンケーブルがヘッドフォンコネクタにしっかりと接続されていることを確認します ([コンピュータの内面図](#)を参照)。

WINDOWS のボリュームを調整します — 画面右下角にあるスピーカーのアイコンをクリックまたはダブルクリックします。ボリュームが上げてあり、サウンドがミュートに設定されていないか確認します。

ビデオとモニターの問題

警告: コンピュータ内部の作業を始める前に、お使いのコンピュータに付属しているガイドの安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。安全にお使いいただくためのベストプラクティスの追加情報に関しては、規制遵守ホームページ www.dell.com/regulatory_compliance をご覧ください。

注意: 工場出荷時に PCI グラフィックカードが取り付けられていた場合は、追加のグラフィックカードを取り付ける際にそのカードを取り外す必要はありません。そのカードはトラブルシューティングの際に必要になります。カードを取り外した場合は、安全な場所に保管してください。グラフィックカードの詳細については、support.jp.dell.com を参照してください。

画面に何も表示されない

メモ: トラブルシューティングの手順については、モニターのマニュアルを参照してください。

画面が見づらい

モニターのケーブル接続を確認します

1. モニターケーブルが正しいグラフィックカードに接続されていることを確認します(デュアルグラフィックカード構成の場合)。
1. オプションの DVI-VGA アダプタを使用している場合は、アダプタがグラフィックカードとモニターに正しく接続されていることを確認します。
1. モニターケーブルが、コンピュータに付属のセットアップ図に示されているように接続されていることを確認します。
1. ビデオ延長ケーブルがあればそれを外し、モニターを直接コンピュータに接続します。
1. コンピュータおよびモニターの電源ケーブルを交換して、モニターの電源ケーブルに問題がないか確認します。
1. コネクタが曲がっていないか、ピンが壊れていないか確認します。モニターのケーブルコネクタは一部欠けていますが、これは破損ではありません。

モニターの電源ライトを確認します

1. 電源ライトが点灯または点滅している場合は、モニターには電力が供給されています。
1. 電源ライトが消灯している場合、ボタンを押して、モニターの電源が入っているか確認します。
1. 電源ライトが点滅している場合、キーボードのキーを押したり、マウスを動かしたりすると、通常の動作が再開されます。

コンセントをテストします — 電気スタンドなどの別の電化製品で試して、コンセントが機能しているか確認します。

診断ライトを確認します — [電源ライト](#)を参照してください。

モニターの設定を確認します — モニターのコントラストと輝度の調整、モニターの消磁、およびモニターのセルフテストを実行する手順については、モニターのマニュアルを参照してください。

サブウーハーをモニターから離します — スピーカシステムにサブウーハーが含まれている場合は、サブウーハーがモニターから 60 cm 以上離れていることを確認します。

外部電源をモニターから離します — 扇風機、蛍光灯、ハロゲンライト、およびその他の電化製品によって画面が「ぶれる」ことがあります。近くのデバイスの電源を切って干渉が発生しているか調べます。


モニターの向きを変えて、画面への太陽光の映りこみや干渉を除きます

WINDOWS のディスプレイ設定を調整します

Windows XP の場合

1. スタート → コントロールパネル → デスクトップの表示とテーマ をクリックします。
2. 変更する領域をクリックするか、**画面** アイコンをクリックします。
3. **画面の色** および **画面の解像度** を別の設定にしてみます。

Windows Vista の場合

1. スタート  → コントロールパネル → ハードウェアとサウンド → 個人設定 → 画面の設定 をクリックします。
2. 必要に応じて **解像度** および **色の設定** を調整します。

3D イメージの品質が良くない

モニターの設定を確認します — モニターのコントラストと輝度の調整、モニターの消磁、およびモニターのセルフテストを実行する手順については、モニターのマニュアルを参照してください。

画面の一部しか表示されない

別のモニターを接続します

1. コンピュータをシャットダウンして、別のモニターをコンピュータに取り付けます。
2. コンピュータおよびモニターの電源を入れ、モニターの輝度およびコントラストを調整します。


後から取り付けたモニターの画面が正しく表示される場合は、元のディスプレイが故障している可能性があります。デルにお問い合わせください([デルへのお問い合わせ](#)を参照)。

デルテクニカルアップデートサービス


デルテクニカルアップデートサービスは、お使いのコンピュータに関するソフトウェアおよびハードウェアのアップデートを電子メールにて事前に通知するサービスです。このサービスは無償で提供され、内容、フォーマット、および通知を受け取る頻度をカスタマイズすることができます。

デルテクニカルアップデートサービスに登録するには、support.dell.com/technicalupdate (英語) にアクセスしてください。

デルサポートユーティリティ

デルサポートユーティリティは、お使いのコンピュータにインストールされており、タスクバーのデルサポート  アイコンまたは **スタート** ボタンから使用できます。このサポートユーティリティは、セルブサポート情報、ソフトウェアのアップデート、およびお使いのコンピュータ環境の状態をスキャンする場合に使用します。

デルサポートユーティリティへのアクセス


デルサポートユーティリティは、タスクバーの  アイコンまたは **スタートメニュー** からアクセスできます。

デルサポートアイコンがタスクバーに表示されていない場合は、次の手順を実行します。


1. **スタート** → **プログラム** → Dell Support → Dell Support **設定** をクリックします。
2. **タスクバーにアイコンを表示する** オプションがチェックされていることを確認します。

 **メモ:** デルサポートユーティリティが **スタート** メニューから利用できない場合は、デルサポートサイト support.jp.dell.com からダウンロードしてください。

デルサポートユーティリティは、お使いのコンピュータ環境にカスタマイズされています。


タスクバーの  アイコンは、アイコンをクリック、ダブルクリック、または右クリックする場合でそれぞれ機能が異なります。

デルサポートアイコンのクリック

次のタスクを実行するには、 アイコンをクリックまたは右クリックします。

- 1 お使いのコンピュータ環境のチェック
- 1 デルサポートユーティリティの設定の表示
- 1 デルサポートユーティリティのヘルプファイルへのアクセス
- 1 よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示
- 1 デルサポートユーティリティの詳細の表示
- 1 デルサポートユーティリティの終了

デルサポートアイコンのダブルクリック

 アイコンをダブルクリックすると、お使いのコンピュータ環境の手動チェック、よくあるお問い合わせ (FAQ) の表示、デルサポートユーティリティのヘルプファイルへのアクセス、デルサポート設定の表示を実行できます。

デルサポートユーティリティの詳細に関しては、**デルサポート**画面の上部にある疑問符 ? をクリックしてください。

[目次に戻る](#)

