

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

[コンポーネントの取り付けと取り外し](#)

[部品の追加および交換
仕様](#)


[Diagnostics\(診断\)](#)

[メモリについて](#)

[システム基板について](#)

[セットアップユーティリティ](#)

メモ、注意、警告

 **メモ:** コンピュータを使いやすくな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。
© 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。

本書で使用されている商標について: Dell および DELL ロゴは Dell Inc. の商標です。Dell Precision は Dell Inc. の商標です。インテルおよび Xeon は、Intel Corporation の登録商標です。Bluetooth は Bluetooth SIG, Inc. の登録商標で、Dell Inc. が所有権を有します。Blu-ray Disc は、Blu-ray Disc Association の商標です。Microsoft Windows、Windows Server、MS-DOS、Aero、Windows Vista および Windows Vista のスタートボタンは、米国およびその他の国における Microsoft Corporation の商標または登録商標です。

本書では、上記記載以外の商標および会社名が使用されている場合があります。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 DCTA

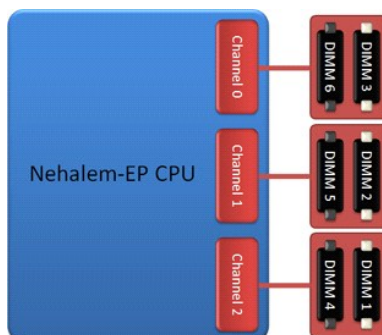
2009 年 9 月 改訂 A01

メモ: 複数のクアドランク DIMM が 1 つのチャンネルに取り付けられている場合 (DIMM1 と DIMM4、DIMM2 と DIMM5、DIMM3 と DIMM6)、最大 DDR3 速度は 800 MHz に低下します。クアドランクのメモリモジュールは、複数のチャンネルに分散して使用することをお勧めします。

メモ: DDR3 DIMM も DDR2 と同様、ピンの数は 240 でサイズも同じですが、電氣的に互換性はなく、キーの切り込みの位置も異なります。

メモリスブシステム

メモリスブシステムは、プロセッサに接続されている 3 つの DDR3 メモリチャンネルから構成されます。すべてシングルプロセッサ構成では、6 つの DIMM スロット (チャンネルごとに 2 つ) がシステム基板にあるプライマリプロセッサに接続されています。デュアルプロセッサの構成では、セカンダリプロセッサとセカンダリプロセッサに関連付けられた DIMM が格納されたオプションのライザードを使用する必要があります。ライザーには 6 つの DIMM スロットがあり、システムには合計で 12 の DIMM があります。



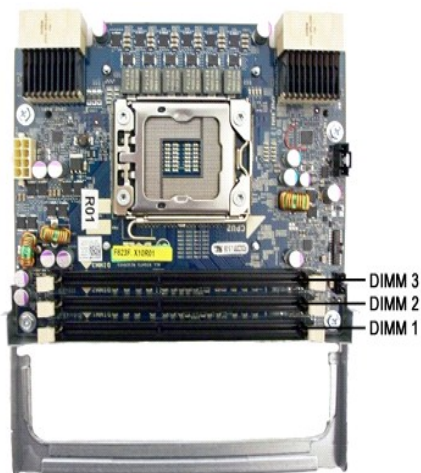
シングルプロセッサまたはライザー上の 2 番目のプロセッサの DIMM スロット構成。

メモリスロット

システム基板には 6 つのメモリスロットがあります。スロットには DIMM1 ~ DIMM6 の番号が付けられています。DIMM1 はプロセッサから一番離れています。



さらに、デュアルプロセッサライザーには、3 つのメモリスロットが追加されています。スロットには DIMM1 ~ DIMM3 と番号が付いています。DIMM1 はプロセッサから一番離れています。



メモリ取り付けのルール

お使いのコンピュータには、チャンネル内にプロセッサから一番離れた場所から DIMM を装着する必要があります。これは DIMM スロットの 1、2、3 に装着してから DIMM スロット 4、5、6 に装着する必要があるということです。また、クアドランクの DIMM とシングルまたはデュアルランクの DIMM を同じチャンネル内で使用する場合は、CPU から最も離れたスロットにクアドランクの DIMM を取り付けする必要があります。

一般的には、使用可能なメモリの帯域幅を最大にするためには、1 つのチャンネルに複数の DIMM を割り当てる前に、できる限り多くのチャンネルに DIMM を分散して構成することをお勧めします。以下の装着ガイドラインをご利用ください。

シングル CPU 構成 (MB 上に 6 DIMM スロット)

- 1 構成の DIMM がすべて同じ容量の場合、DIMM1、DIMM2、DIMM3、DIMM4、DIMM5、DIMM6 の順に装着します。
- 1 構成に容量が混在した DIMM がある場合、大きな DIMM を先に装着します。例えば、2GB DIMM が 1 枚と 1 GB DIMM が 2 枚の 4 GB 構成の場合、DIMM1=2 GB、DIMM2=1 GB、DIMM3=1 GB、DIMM4=空、DIMM5=空、DIMM6=空、と装着します。

デュアル CPU 構成 (MB 上に 6 DIMM スロット、ライザー上に 3 DIMM スロット)

- 1 すべて同じサイズの DIMM を使用して構成する場合は、MB_DIMM1、Riser_DIMM1、MB_DIMM2、Riser_DIMM2、MB_DIMM3、Riser_DIMM3、MB_DIMM4、MB_DIMM5、MB_DIMM6 の順にスロットを使用します。
- 1 サイズの異なる DIMM を使用して構成する場合は、サイズの大きい DIMM から順にライザーに取り付けます。

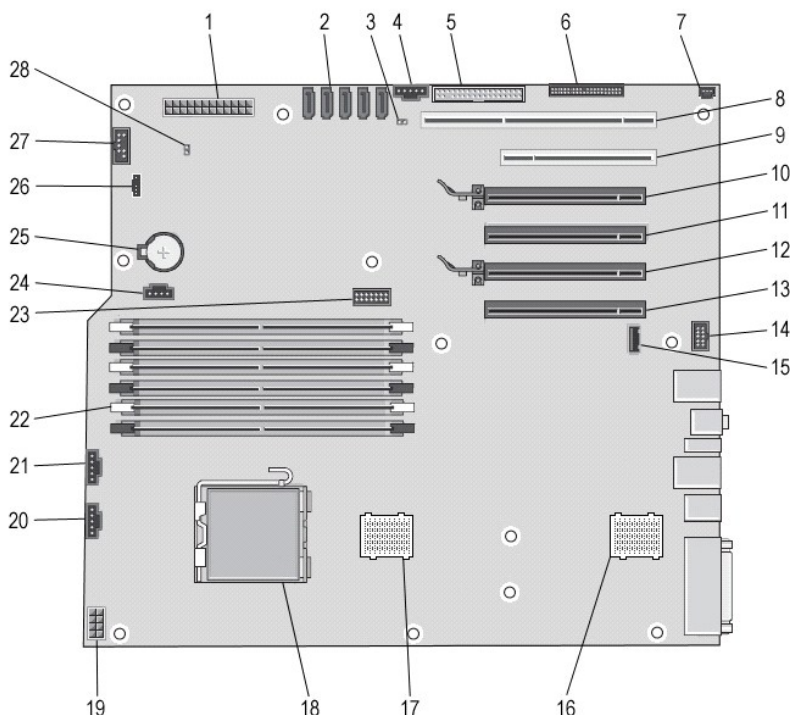
 **メモ:** DIMM の高さが 30 mm を超えている場合 (初期の 16 GB DIMM など)、その DIMM はシステム基板のみに取り付けする必要があります。

システム基板について

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

- システム基板の図
- パスワードを忘れたとき
- CMOS 設定のクリア

システム基板の図




1	主電源コネクタ(POWER1)	15	タイプ A USB ポート(INT_USB2)
2	SATA コネクタ(SATA0-4)	16	CPU ライザー 2(CPU2_RSR2)
3	パスワードジャンパ(PSWD)	17	CPU ライザー 1(CPU1_RSR1)
4	ハードドライブファンコネクタ(FAN_HDD)	18	プライマリプロセッサコネクタ(CPU1)
5	フロッピードライブ(DSKT)	19	電源コネクタ(POWER_CPU1)
6	前面パネルコネクタ(FRONTPANEL)	20	前面ファンコネクタ(FAN_FRONT)
7	シャーシイントルージョンヘッダー(INTRUDER)	21	カードケージファン(FAN_CCAG)
8	PCI カードスロット(SLOT6)	22	メモリモジュールコネクタ(DIMM1~6)
9	PCI カードスロット(SLOT5)	23	シリアル / PS2 コネクタ(オプション、SERIAL2)
10	PCI Express 2.0 x16 カードスロット(SLOT4)	24	補助のハードドライブ LED コネクタ(AUX_LED)
11	PCI Express 2.0 x16 カードスロット、x8 として配線(SLOT3)	25	バッテリーソケット(BATTERY)
12	PCI Express 2.0 x16 カードスロット(SLOT2)	26	内蔵スピーカーコネクタ(INT_SPKR)
13	PCI Express 2.0 x16 カードスロット、x8 として配線(SLOT1)	27	Flexbay USB(INT_USB)
14	前面パネルオーディオコネクタ(FP_AUDIO)	28	RTC リセットジャンパ(RTCRST)


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。

パスワードを忘れたとき


1. コンピュータカバーを取り外します。
2. システム基板の 4 ピンパスワードコネクタ(PSWD)の位置を確認します。
3. 2 ピンジャンパプラグをピン 3 と 4 から取り外し、ジャンパプラグを取り外して脇に置きます。
4. コンピュータカバーを取り付けます。
5. キーボードとマウスを接続してから、コンピュータとモニターをコンセントに接続して電源を入れます。
6. オペレーティングシステムがロードされたら、コンピュータの電源を切ります。

 **メモ:** コンピュータの電源が切れているか、またコンピュータが省電力モードになっていないかを確認してください。オペレーティングシステムを使ってコンピュータをシャットダウンできない場合は、電源ボタンを 6 秒間押し続けてください。

7. キーボードとマウスを取り外し、コンピュータとモニターをコンセントから外します。
8. コンピュータの電源ボタンを押して、システム基板の静電気を除去します。
9. コンピュータカバーを取り外します。
10. システム基板のパスワードコネクタ(RTCRST_PSWD)の 3 番ピンと 4 番ピンに 2 ピンジャンパプラグを取り付けます。


 **メモ:** パスワード機能を有効にするには、パスワードジャンパピンにパスワードジャンパプラグを取り付ける必要があります。

11. コンピュータとデバイスをコンセントに接続して、電源を入れます。

 **メモ:** セットアップユーティリティで、システムパスワードと管理者パスワードのオプションがどちらも未設定になっていることを確認します。パスワード機能は有効になっていますが、パスワードが設定されていません。

CMOS 設定のクリア

 **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:** CMOS 設定をクリアするには、コンピュータの電源コンセントを外す必要があります。

1. コンピュータカバーを取り外します。
2. システム基板の 4 ピンパスワードコネクタ(PSWD)の位置を確認します。
3. 2 ピンジャンパをピン 3 と 4 から取り外します。
4. システム基板の 4 ピン CMOS リセットジャンパ(RTCRST)の位置を確認します。
5. 2 ピンジャンパプラグをパスワードジャンパから CMOS ジャンパのピン 1 と 2 に移動させます。
6. システムに AC 電源を取り付け、CMOS がクリアされるまで 10 秒間待機します。
7. 2 ピンジャンパプラグをパスワードジャンパのピン 3 と 4 に戻します。
8. コンピュータカバーを取り付けます。
9. コンピュータとデバイスをコンセントに接続して電源を入れます。

 **メモ:** 上記の RTCRST ジャンパ手順を使って、No POST/No Video のエラー状態からの回復を試みることもできます。

セットアップユーティリティ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

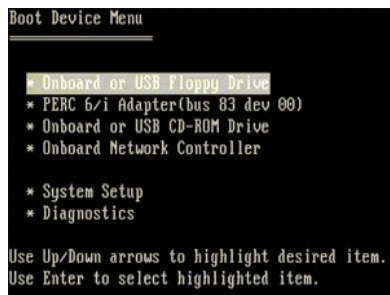
- [POST のキーストローク](#)
- [起動メニュー](#)
- [セットアップユーティリティの起動](#)
- [セットアップユーティリティのナビゲーションキーストローク](#)

POST のキーストローク

お使いのコンピュータでは、POST 中に Dell™ ロゴ画面でいくつかのキーストロークオプションを選択できます。

キーストローク	機能	説明
<F2>	セットアップユーティリティを起動する	セットアップユーティリティを使用して、ユーザー定義が可能な設定を変更します。
<F12> または <Ctrl><Alt><F8>	起動メニューを開く	1 回だけの起動と診断ユーティリティのメニュー。
<F3>	ネットワークを起動する	BIOS Boot Sequence を省略し、ネットワークを直接起動します。

起動メニュー



以前の Dell Precision™ ワークステーションプラットフォームと同様、お使いのコンピュータには 1 回限りの起動メニューがあります。セットアップユーティリティで設定されている起動デバイスの順序をバイパスして特定のデバイス(フロッピー、CD-ROM、ハードドライブなど)を直接起動できる便利な機能です。

以前のプラットフォームに加えて導入された起動メニューの拡張機能は、次の通りです。

- 1 **アクセスが容易に** — 従来どおり <Ctrl><Alt><F8> のキーストロークでメニューの呼び出しができますが、システム起動中に <F12> を押すだけでもメニューにアクセスできます。
- 1 **診断オプション** — 起動メニューには、IDE Drive Diagnostics(90/90 ハードドライブの診断)および Boot to the Utility Partition(ユーティリティパーティションから起動)という 2 つの診断オプションがあります。

セットアップユーティリティの起動

<F2> を押してセットアップユーティリティを起動し、ユーザー定義が可能な設定を変更します。このキーを押してもセットアップユーティリティが起動しない場合は、キーボード LED が最初に点灯した時に <F2> を押します。

画面に表示される手順に従って、設定の表示や変更を行います。各画面で、セットアップユーティリティのオプションが左側に表示されます。各オプションの右側には、そのオプションの設定状態または値が表示されます。画面の明るい色で表示されているオプションの設定は、変更することができます。このタブレット PC で自動設定され、変更できないオプションまたは値は、明るさを抑えた色で表示されています。

画面の右上角には、現在ハイライト表示されているオプションのヘルプ情報が表示されます。右下角には、コンピュータに関する情報が表示されます。画面の下部には、セットアップユーティリティで利用できるキーの機能が表示されています。

セットアップユーティリティの画面には、現在の設定情報やお使いのコンピュータの設定が表示されます。表示される項目は次の通りです。


- 1 システム設定
- 1 起動順序
- 1 起動構成
- 1 基本デバイス構成の設定
- 1 システムセキュリティおよびハードドライブのパスワード設定

セットアップユーティリティのナビゲーションキーストローク

以下のキーストロークを使用して BIOS 画面を切り替えます。

ナビゲーションキーストローク	
動作	キーストローク
フィールドの展開と折りたたみ	<Enter>、左右の矢印キー、または +/-
すべてのフィールドの展開または折りたたみ	< >
BIOS の終了	<Esc> — セットアップを続行、保存して終了、変更を破棄して終了

設定の変更	左右の矢印キー
変更するフィールドの選択	<Enter>
変更の取り消し	<Esc>
デフォルトへのリセット	<Alt><F> または Load Defaults (デフォルトの読み込み)メニューオプション

 **メモ:** お使いのコンピュータおよび取り付けられているデバイスによっては、本項に一覧表示された項目の一部がない場合があります。

Diagnosics (診断)

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

- [Dell Diagnosics](#)
- [電源ボタンライトコード](#)
- [Diagnostic \(診断\) ライトコード](#)
- [POST 前の Diagnostic \(診断\) ライトパターン](#)
- [POST 時の Diagnostic \(診断\) ライトパターン](#)
- [ビーブコード](#)

Dell Diagnosics

Dell Diagnosics を使用する場合

作業を始める前に、これらの手順を印刷しておくことをお勧めします。

- 📌 **メモ:** Dell Diagnosics ソフトウェアは Dell コンピュータでのみ機能します。
- 📌 **メモ:** [Drivers and Utilities](#) ディスクはオプションです。コンピュータに付属していない場合があります。

セットアップユーティリティを起動し(「[セットアップユーティリティの起動](#)」を参照)、コンピュータの設定情報を確認して、テストするデバイスがセットアップユーティリティに表示され、アクティブであることを確認します。

ハードドライブまたは [Drivers and Utilities](#) ディスクから Dell Diagnosics を起動します。

Dell Diagnosics をハードドライブから起動する場合

1. コンピュータの電源を入れます(または再起動します)。
2. DELL ロゴが表示されたら、すぐに F12 を押します。

- 📌 **メモ:** 診断ユーティリティパーティションが見つからないことを知らせるメッセージが表示された場合は、[Drivers and Utilities](#) ディスクから Dell Diagnosics を実行してください。

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のを待ち、その後コンピュータをシャットダウンして(「[コンピュータの電源を切る方法](#)」を参照)もう一度やり直します。

3. 起動デバイス一覧が表示されたら、**Boot to Utility Partition**(ユーティリティパーティションから起動)をハイライト表示して <Enter> を押します。
4. Dell Diagnosics の **Main Menu**(メインメニュー)が表示されたら、実行するテストを選択します。

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

1. [Drivers and Utilities](#) ディスクを挿入します。
2. コンピュータをシャットダウンして、再起動します。

DELL ロゴが表示されたら、すぐに <F12> を押します。

キーを押すタイミングが合わず、Windows ロゴが表示されてしまったら、Windows デスクトップが表示されるまで待ちます。コンピュータをシャットダウンして操作をやり直してください。

- 📌 **メモ:** 次の手順は、起動順序を 1 回だけ変更します。次の起動時には、コンピュータはセットアップユーティリティで指定したデバイスから起動します。

3. 起動デバイスのリストが表示されたら、**Onboard or USB CD-ROM Drive** (オンボードまたは USB の CD-ROM ドライブ)をハイライト表示し、<Enter> を押します。
4. 表示されたメニューから **Boot from CD-ROM**(CD-ROM から起動)オプションを選択し、<Enter> を押します。
5. 1 と入力してメニューを起動し、<Enter> を押して続行します。
6. 番号の付いたリストから **Run the 32 Bit Dell Diagnosics**(32bit Dell Diagnosics の実行)を選択します。複数のバージョンがリストにある場合は、お使いのコンピュータに対応したバージョンを選択します。
7. Dell Diagnosics の **Main Menu**(メインメニュー)が表示されたら、実行するテストを選択します。

Dell Diagnosics のメインメニュー

1. Dell Diagnosics がロードされ、**Main Menu**(メインメニュー)画面が表示されたら、目的のオプションのボタンをクリックします。

オプション	機能
Express Test (簡易テスト)	デバイスのクイックテストを実行します。通常このテストは 10~20 分かかり、お客様の操作は必要ありません。最初に Express Test (簡易テスト)を実行すると、問題を迅速に特定できる可能性が増します。
Extended Test (拡張テスト)	デバイスの全体的なチェックを実行します。このテストは通常 1 時間以上かかり、質問に定期的に応答する必要があります。
Custom Test (カスタムテスト)	特定のデバイスをテストします。実行するテストをカスタマイズできます。

Symptom Tree(症状ツリー)	検出した最も一般的な症状を一覧表示し、問題の症状に基づいたテストを選択することができます。
---------------------	---






2. テスト実行中に問題が検出されると、エラーコードと問題の説明を示した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書き留め、画面の指示に従います。
3. Custom Test(カスタムテスト)または Symptom Tree(症状ツリー)オプションからテストを実行する場合、以下の表で示す該当するタブをクリックして、詳細情報を確認できます。

タブ	機能
Results(結果)	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(エラー)	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(ヘルプ)	テストの説明が表示されます。また、テストを実行するための要件が示される場合もあります。
Configuration(構成)	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、画面の左側ペインのデバイスリストに表示します。デバイスリストには、コンピュータに取り付けられたすべてのコンポーネント名、またはコンピュータに接続されたすべてのデバイス名が表示されるとは限りません。
Parameters(パラメータ)	テストの設定を変更して、テストをカスタマイズすることができます。

4. Drivers and Utilities ディスクから Dell Diagnostics を実行している場合は、テストが終了したらディスクを取り出します。
5. テスト画面を終了して、Main Menu(メインメニュー)画面に戻ります。Dell Diagnostics を終了してコンピュータを再起動するには、Main Menu(メインメニュー)画面を終了します。

電源ボタンライトコード

診断ライトからシステム状態についての詳細情報を得られますが、従来の電源ライトの状態もコンピュータでサポートされています。電源ライトの状態を以下の表に示します。

電源ライトの状態	説明
	電源がオフで、ライトは消灯しています。
	電源投入時の初期状態。 システムに電源が投入されていますが、POWER_GOOD 信号がまだアクティブではありません。 ハードドライブライトがオフの場合、電源を交換する必要があると考えられます。 ハードドライブライトがオンの場合、オンボードレギュレータまたは VRM に障害があると考えられます。詳細は診断ライトを確認してください。
	電源投入時の第 2 状態。POWER_GOOD 信号がアクティブで、電源が良好であることを示します。詳細は診断ライトを確認してください。
	システムの電源が低下し、S1 または S3 です。システムがいずれの状態にあるかは、診断ライトを確認してください。
	システムは S0 状態で、機能しているマシンの通常の電源状態です。 BIOS はライトをこの状態にして、オペコードのフェッチを開始したことを示します。

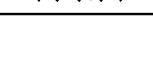

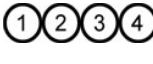

Diagnostic(診断)ライトコード










システムが No Post/No Video の症状を示した場合の診断用に、前面コントロールパネルに 4 つの単色ライトが備わっています。このライトはランタイムエラーの通知は行いません。

各ライトは、オフとオンの 2 つの状態をとることができます。最上位のビットは 1 で、その他の 3 つは LED スタックの順番に 2、3、4 とラベル付けされています。POST 後、通常の動作状態では 4 つのライトすべてが点灯します。その後、BIOS によって制御がオペレーティングシステムに引き渡されると消灯します。

POST 前の Diagnostic(診断)ライトパターン

状態	ライトパターン (1、2、3、4)	ライトの説明	電源ライト	状態の割り当て	状態の説明
Pb0a		1- オフ 2- オフ 3- オフ 4- オフ		システム電源未接続	システムが AC 電源に接続されていないか、PSU がシステム基板に接続されていないか、またはコントロールパネルがシステム基板に接続されていません。
Pb0b		1- オフ 2- オフ 3- オフ 4- オフ		ACPI S0、通常の動作	システムは起動し、障害は検出されていません。これは実際には BIOS が制御する状態で、S0e でもあります。
		1- オフ			

Pb0c	① ② ③ ④	フ 2- オ フ 3- オ フ 4- オ フ		ACPI S1	Windows スタンバイの状態。
Pb1	① ② ③ ④	1- オ フ 2- オ フ 3- オ フ 4- オ フ		ACPI S4 または S5	休止状態またはスリープ状態。システムは接続されていますが、電源が切れているか、または Windows の休止状態です。
Pb2	① ② ③ ④	1- オ フ 2- オ フ 3- 点 灯 4- オ フ	-	予約済み	予約済み
Pb3	① ② ③ ④	1- オ フ 2- オ フ 3- 点 灯 4- 点 灯		ACPI S3	RAM Windows スタンバイ状態にサスペンドします。
Pb4	① ② ③ ④	1- オ フ 2- 緑 3- オ フ 4- オ フ	-	予約済み	予約済み
Pb5	① ② ③ ④	1- オ フ 2- 緑 3- オ フ 4- 緑	-	予約済み	予約済み
Pb6	① ② ③ ④	1- オ フ 2- 緑 3- 緑 4- オ フ	-	予約済み	予約済み
Pb7	① ② ③ ④	1- オ フ 2- 点 滅 3- 点 滅 4- 点 滅		ACPI S0、BIOS に制御を引き渡した	システムはオンです。BIOS は実行していません。POST 状態への遷移状態です。
Pb8	① ② ③ ④	1- 緑 2- オ フ 3- オ フ 4- オ フ	-	予約済み	予約済み
Pb9	① ② ③ ④	1- 点 滅 2- オ フ 3- オ フ 4- 点 滅		非システム基板 レギュレータ障害	電源障害が VRM、ビデオライザー、またはメモライザーなどのプラグインコンポーネントで検出されました。
Pb10	① ② ③ ④	1- 点 滅 2- オ フ 3- 点 滅 4- オ フ		PSU 障害	PSU が故障か、または PSU ケーブルが折れ曲がってメイン電源レールにショートが発生しています。(PS_ON がアサートされ、PS_PWRGOOD はアサートされません)
Pb11	① ② ③ ④	1- 点 滅 2- オ フ 3- 点 滅 4- 点 滅		PSU ケーブル障 害	PSU ケーブルすべてがシステム基板に適切に接続されていない可能性があります。(PS_ON アサート済み、主電源レール未検出)
		1- 点 滅			

Pb12		2- 点滅 3- オフ 4- オフ		システム基板レギュレータの障害	システム基板レギュレータの 1 つで、電源障害が検出されました。この障害は、故障したシステム基板コンポーネントや、調整電源レールでショートしているプラグインデバイスによって発生する可能性があります。(PS_ON アサート済み、PS_PWRGOOD アサート済み、SYS_PWRGOOD デアサート済み)
Pb13		1- 点滅 2- 点滅 3- オフ 4- 点滅		不一致	CPU、VRM、PSU、メモライザーなどの重要なシステムコンポーネントとハードウェア間で互換性のないものがあります。
Pb14		1- 緑 2- 緑 3- 緑 4- オフ	-	予約済み	予約済み
Pb15		1- 緑 2- 緑 3- 緑 4- 緑	-	予約済み	予約済み

POST 時の Diagnostic (診断) ライトパターン

S0 以外のすべての POST コードでは、電源ライトが緑で点灯します。電源ライトが緑ではない場合は、「[POST 前の Diagnostic \(診断\) ライトパターン](#)」を参照してください。

状態	ライトパターン (1、2、3、4)	ライトの説明	状態名	状態の割り当て	状態の説明
S0a		1- オフ 2- オフ 3- オフ 4- オフ	オフ	オフ	電源がオフです。システムに電源が供給されていません。
S0e		1- オフ 2- オフ 3- オフ 4- オフ	オン	通常の動作、ACPI S0	電源ライトが緑色で点灯します。システムは正常に起動し、通常動作しています。
S1		1- オフ 2- オフ 3- オフ 4- 点灯	RCM	システムがリカバリモードになっている	BIOS チェックサムエラーが検出され、システムはリカバリモードになっています。
S2		1- オフ 2- オフ 3- 点灯 4- オフ	CPU	CPU	CPU 構成アクティビティが進行中か、または CPU エラーが検出されました。
S3		1- オフ 2- オフ 3- 点灯 4- 点灯	MEM	メモリ	メモリサブシステム構成アクティビティが進行中です。該当する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。
S4		1- オフ 2- 点灯 3- オフ 4- オフ	PCI	PCI デバイス	PCI デバイス構成アクティビティが進行中か、または PCI デバイスエラーが検出されました。
S5		1- オフ 2- 点灯 3- オフ 4- 点灯	VID	ビデオカード	ビデオサブシステム構成アクティビティが進行中か、またはビデオサブシステムに障害が発生しました。
S6		1- オフ 2- 点灯 3- 点灯 4- オフ	STO	ストレージ	ストレージデバイス構成が進行中か、またはストレージサブシステムに障害が発生しました。
S7		1- オフ 2- 点灯 3- 点灯 4- 点灯	USB	USB	USB サブシステム構成アクティビティが進行中か、または USB サブシステムに障害が発生しました。
S8		1- 点灯 2- オフ 3- オフ 4- オフ	MEM	メモリ	メモリサブシステム設定動作が進行中です。メモリモジュール未検出です。
S9		1- 点灯 2- オフ 3- オフ 4- 点灯	MBF	システム基板	致命的なシステム基板エラーが検出されました。
S10		1- 点灯 2- オフ 3- 点灯 4- オフ	MEM	メモリ	メモリサブシステム構成アクティビティが進行中です。メモリモジュールは検出されましたが、互換性がないか、または設定が無効です。
S11		1- 点灯 2- オフ 3- 点灯 4- 点灯	PRV	その他のビデオ初期化前の動作	ビデオの初期化前に行われるルーチンのシステム動作を示します。
		1- 点灯			

S12		2- 点灯 3- オフ 4- オフ	CFG	リソース構成	システムリソース構成が進行中です。
S13		1- 点灯 2- 点灯 3- オフ 4- 点灯		予約済み	将来の使用のために予約されています。このパターンは、Dimension システムの Visual Off 状態を示していると見なされます。
S14		1- 点灯 2- 点灯 3- 点灯 4- オフ	POV	ビデオ初期化後のアクティビティ	ビデオの初期化後に行われるルーチンのシステム動作を示します。
S15		1- 点灯 2- 点灯 3- 点灯 4- 点灯	STD	起動のハンドオフ	POST 終了プロセスを示します。POST が完了すると、ライトは通常短時間だけの状態になります。OS への引き渡しが完了すると、ライトはオフになり、S0e 状態に変化します。

ビーブコード

起動ルーチン中にモニターに表示できないエラーが発生すると、コンピュータは問題の識別に役立つビーブコードを鳴らすことがあります。ビーブコードは音のパターンです。例えば、ビーブ音が 1 回、1 回、3 回というパターン(コード 1-1-3)で鳴った場合は、コンピュータが NVRAM(不揮発性 RAM)上のデータを読み取れないことを示します。システムの電源が切れ、電源を入れなおすとビーブ音が鳴り続ける場合は、BIOS が壊れてしまったことが考えられます。

システムビーブコード			
ビーブコード	説明	ビーブコード	説明
1-1-2	CPU レジスタテストが進行中	2-4-3	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット E
1-1-3	CMOS の読み取り / 書き込みテストが進行中、またはエラー	2-4-4	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット F
1-1-4	BIOS ROM チェックサムが進行中、またはエラー	3-1-1	スレーブ DMA レジスタテストが進行中、またはエラー
1-2-1	タイマーテストが進行中、またはエラー	3-1-2	マスター DMA レジスタテストが進行中、またはエラー
1-2-2	DMA 初期化が進行中、またはエラー	3-1-3	マスター IMR テストが進行中、またはエラー
1-2-3	DMA ベージレジスタの読み取り / 書き込みテストが進行中、またはエラー	3-1-4	スレーブ IMR テストが進行中、またはエラー
1-3-1	RAM リフレッシュ検証が進行中、またはエラー	3-2-2	割り込みベクトロードが進行中
1-3-2	RAM の最初の 64 K のテストが進行中、またはエラー	3-2-4	キーボードコントロールテストが進行中、またはエラー
1-3-3	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー (マルチビット)	3-3-1	CMOS 電源障害およびチェックサムテストが進行中
1-3-4	RAM の最初の 64 K の odd/even ロジックにエラー	3-3-2	CMOS 設定の情報検証が進行中
1-4-1	RAM の最初の 64 K のアドレスラインにエラー	3-3-3	RTC/ キーボードコントローラが検出されない
1-4-2	RAM の最初の 64 K のパリティテストが進行中、またはエラー	3-3-4	スクリーンメモリテストが進行中、またはエラー
1-4-3	フェイルセーフタイマーテストが進行中	3-4-1	画面初期化テストが進行中、またはエラー
1-4-4	ソフトウェア NMI ポートテストが進行中	3-4-2	画面のリトレーステストが進行中、またはエラー
2-1-1	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 0	3-4-3	ビデオ ROM の検索が進行中
2-1-2	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 1	4-2-1	タイマーチェック割り込みテストが進行中、またはエラー
2-1-3	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 2	4-2-2	シャットダウンテストが進行中、またはエラー
2-1-4	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 3	4-2-3	ゲート A20 障害
2-2-1	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 4	4-2-4	プロテクトモードで予期しない割り込み発生
2-2-2	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 5	4-3-1	アドレス 0FFFFh 以上で RAM テストが進行中、またはエラー
2-2-3	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 6	4-3-2	バンク 0 にメモリが検出されない
2-2-4	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 7	4-3-3	インターバルタイマーチャネル 2 のテストが進行中、またはエラー
2-3-1	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 8	4-3-4	内部時計のテストが進行中、またはエラー
2-3-2	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット 9	4-4-1	スーパー I/O チップのエラー
2-3-3	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット A	4-4-4	キャッシュテストエラー
2-3-4	RAM チップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット B		

2-4-1	RAM テップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット C		
2-4-2	RAM テップまたはデータラインの最初の 64 K のエラー - ビット D		

部品の追加および交換


Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

- [カバー](#)
 - [バッテリー](#)
 - [ドライブベゼル](#)
 - [ハードドライブトレイ](#)
 - [前面ファンアセンブリ](#)
 - [メモリカードリーダー](#)
 - [メモリ](#)
 - [デュアルプロセッサライザー\(オプション\)](#)
 - [システム基板](#)
 - [I/O データケーブル](#)
 - [シャーシイントルージョンスイッチ](#)
 - [前面ベゼル](#)
 - [ハードドライブ](#)
 - [フロッピードライブ](#)
 - [オプティカルドライブ](#)
 - [拡張カード](#)
 - [ヒートシンクとプロセッサ](#)
 - [電源ユニット](#)
-

仕様

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

- [プロセッサ](#)
- [システム情報](#)
- [メモリ](#)
- [ビデオ](#)
- [オーディオ](#)
- [拡張バス](#)
- [ドライブ](#)
- [コネクタ](#)
- [コントロールとライト](#)
- [電源](#)
- [サイズと重量](#)
- [環境](#)

 **メモ:** 提供される内容は地域により異なる場合があります。お使いのタブレット PC の構成に関する詳細を確認するには、**スタート** (Windows XP の場合は**スタート**) → **ヘルプとサポート** をクリックし、タブレット PC の情報を表示するオプションを選択します。

プロセッサ	
プロセッサタイプ	デュアルコアインテル® Xeon® プロセッサ 5500 シリーズ クアッドコアインテル® Xeon® プロセッサ 5500 シリーズ

システム情報	
システムチップセット	インテル 5500/5520
データバス幅	64 ビット

メモリ	
メモリモジュールコネクタ	6 個 オプションのライザー搭載時は 9 個
メモリモジュールの容量	1 GB、2 GB、4 GB、または 8 GB
メモリタイプ	DDR3 1066 MHz SDRAM DDR3 1333 MHz SDRAM (DDR3 800 MHz 対応)
最小メモリ	1 GB
最大メモリ	48 GB 72 GB(オプションのライザーを使用)

ビデオ	
ビデオタイプ	
外付け	PCI Express 2.0 x16(2 スロット) メモ: PCIe x16 グラフィックカードスロットによって 2 つのフルハイト、フルレンガスのグラフィックカードをサポートします。

オーディオ	
オーディオタイプ	ADI1984A 内蔵オーディオ

拡張バス	
バスのタイプ	PCI Express 2.0 PCI 2.3 PCI-X 2.0A SATA 1.0 および 2.0 eSATA 2.0 USB 2.0
バス速度	133 MB/ 秒(PCI) x1 スロット双方向速度 - 500 MB/ 秒(PCI Express) x16 スロット双方向速度 - 8 GB/ 秒(PCI Express) 1.5 Gbps および 3.0 Gbps(SATA) 480 Mbps 高速、12 Mbps 最高速度、1.2 Mbps 低速(USB)
PCI Express 2.0 x16 スロット x 2(ビデオ)	
コネクタピン	164 ピン
コネクタデータ幅(最大)	PCI Express レーン x 16(各方向)
PCI Express 2.0 x8 スロット x 2(x16 物理コネクタ)	
コネクタピン	164 ピン
コネクタデータ幅(最大)	PCI Express レーン x 8(各方向)
PCI カードスロット x 1	
コネクタピン	120 ピン
コネクタデータ幅(最大)	32 ビット
PCI-X カードスロット x 1	
コネクタピン	188 ピン
コネクタデータ幅(最大)	64 ビット

ドライブ	
外部アクセス用	3.5 インチドライブベイ (FlexBay) x 1 5.25 インチドライブベイ x 2
内部アクセス用	3.5 インチ SATA ドライブベイ x 2
利用可能なデバイス	最大 2 台の次の 5.25 インチデバイス: SATA DVD-ROM/CD-RW コンボ、DVD +/- RW Blu-ray™ ドライブ、HD/DVD コンボ Blu-ray ドライブ 3.5 インチ USB メディアカードリーダー x 1 内蔵 1.44 MB 3.5 インチドライブ 外付け USB 3.5 インチドライブ 内蔵 USB フラッシュリーダー 最大 4 台の 3.5 インチ SATA または SAS ハードドライブ (ハードドライブはオプションアダプタによって 5.25 インチベイに取り付けることができます)

コネクタ	
外付けコネクタ:	
ビデオ	(ビデオカードによる) DVI コネクタ ディスプレイポート
ネットワークアダプタ	RJ-45 コネクタ
USB	USB 2.0 準拠 内部コネクタ 2 個 前面に 2 個 背面に 6 個
オーディオ	ステレオ対応 (5.1 チャンネル対応) メモ: 5.1 チャンネルサポートはアインカードでのみ利用できます。
シリアル	9 ピンコネクタ x 1、16550C 互換
PS/2	6 ピンミニ DIN コネクタ x 2
システム基板コネクタ:	
シリアル ATA	7 ピン SATA コネクタ x 5
内蔵 USB デバイス	USB ポート 2 個をサポートできる 10 ピンコネクタ x 1
ファン:	
前面ファン	7 ピンコネクタ x 1
カードケージファン	7 ピンコネクタ x 1
HDD ファン	5 ピンコネクタ x 1
PCI	120 ピンコネクタ x 1
PCI-X	188 ピンコネクタ x 1
PCI Express x8	164 ピンコネクタ x 2 (x16 物理コネクタ)
PCI Express x16	164 ピンコネクタ x 2
前面パネルコントロール (USB を含む)	10 ピンコネクタ x 1
前面パネルオーディオ HDA ヘッダー	10 ピンコネクタ x 1
プロセッサ	コネクタ x 1 オプションのライザーに 2 番目のコネクタ
メモリ	240 ピンコネクタ x 6 オプションのライザーに 240 ピンコネクタ x 3
電源 12 V	4 ピンコネクタ x 1 オプションのライザーに 2 番目の 4 ピンコネクタ
電源	24 ピンコネクタ x 1

コントロールとライト	
コンピュータの前面	
電源ボタン	押しボタン
電源ライト	黄色のライト — 黄色の点灯は取り付けられているデバイスに問題が発生していることを示します。黄色の点滅は内部電源の問題を示します。 緑色のライト — 緑色の点滅はスリープ状態、緑色の点灯は電源がオンの状態を示します。
ドライブアクティビティライト	緑色のライト — 緑色の点滅は、コンピュータが SATA ハードドライブ または CD/DVD との間でデータの読み書きを行っていることを示します。
リンク保全ライト	緑色のライト — 緑色の点灯は、アクティブなネットワークに接続されていることを示します。 オフ (消灯) — システムがネットワークに接続されていません。
コンピュータの背面	
リンク保全ライト (内蔵ネットワークアダプタ上)	緑色 — ネットワークとコンピュータが 10 Mbps の速度で正しく接続されていることを示します。 橙色 — ネットワークとコンピュータが 100 Mbps の速度で正しく接続されていることを示します。 黄色 — ネットワークとコンピュータが 1000 Mbps の速度で正しく接続されていることを示します。

	オフ - コンピュータがネットワークへの物理的な接続を検出していません。
ネットワークアクティビティライト(内蔵ネットワークアダプタ)	黄色の点滅ライト

電源	
DC 電源ユニット	
ワット数	875 W
電圧	100 - 240 VAC, 50 - 60 Hz, 12.0 A
コイン型バッテリー	3 V CR2032 コイン型リチウムバッテリー

サイズと重量	
縦幅	44.80 mm(17.60 インチ)
横幅	17.25 mm(6.80 インチ)
奥行き	46.83 mm(18.40 インチ)
重量	17.20 キロ(38 ポンド)

環境	
温度範囲:	
動作時	10 ~ 35°C
保管時	-40 ~ 65°C
相対湿度(最大):	20 ~ 80 パーセント(結露しないこと)
最大耐久振動:	
動作時	0.0002 G ² /Hz で 5 ~ 350 Hz
保管時	0.001 ~ 0.01 G ² /Hz で 5 ~ 500 Hz
最大耐久衝撃:	
動作時	パルス持続時間 2 ミリ秒 +/- 10 パーセントで 40 G +/- 5 パーセント(51 cm/秒に相当)
保管時	パルス持続時間 2 ミリ秒 +/- 10 パーセントで 105 G +/- 5 パーセント(127 cm/秒に相当)
高度(最大):	
動作時	-15.2 ~ 3,048 m
保管時	-15.2 ~ 10,668 m
空気中浮遊汚染物質レベル:	G2 またはそれ未満(ISA-S71.04-1985 の定義による)

バッテリー

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

⚠ 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。

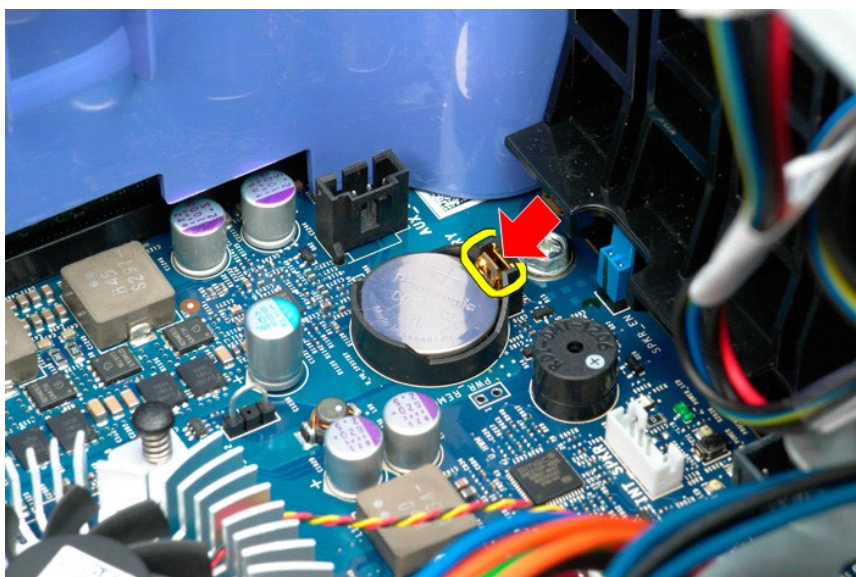
バッテリーの取り外し



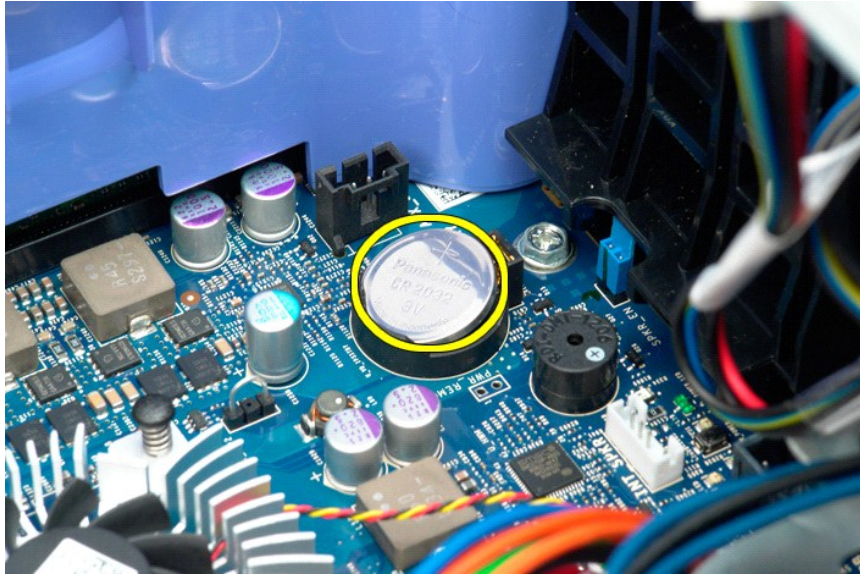
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. コンピュータカバーを取り外します。



3. 小型のドライバまたはスクライブを使用して、コイン型バッテリーのリリースタブを押します。



4. コイン型バッテリーをコンピュータから取り外します。



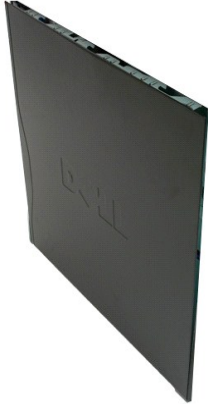
カバー

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

カバーの取り外し

1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。



2. カバーリリースラッチをコンピュータの背面方向にスライドさせます。



3. カバーを引き出します。



4. カバーをコンピュータから取り外します。



ハードドライブベゼル

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

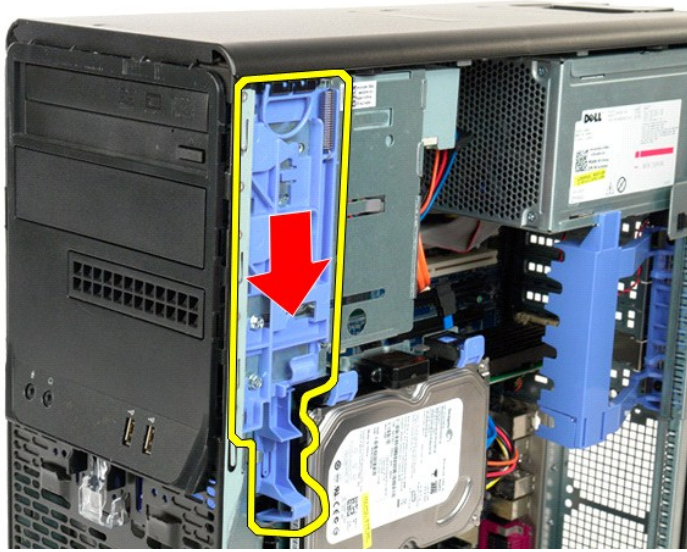
ハードドライブベゼルの取り外し



1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. コンピュータ[カバー](#)を取り外します。



3. スライドプレートレバーをコンピュータの底面に向けて押し下げ、ドライブベゼルを取り外します。



4. ハードドライブベゼルを取り外します。





前面ベゼル

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

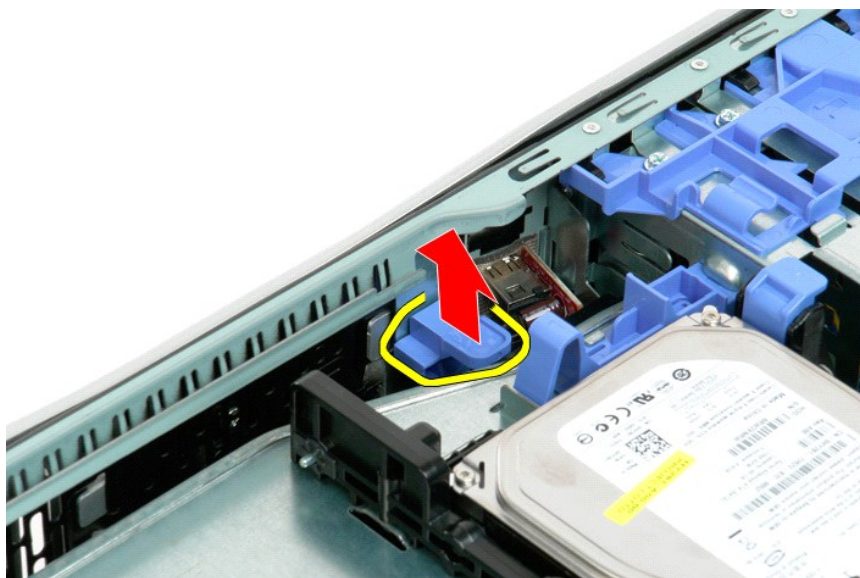
前面ベゼルの取り外し



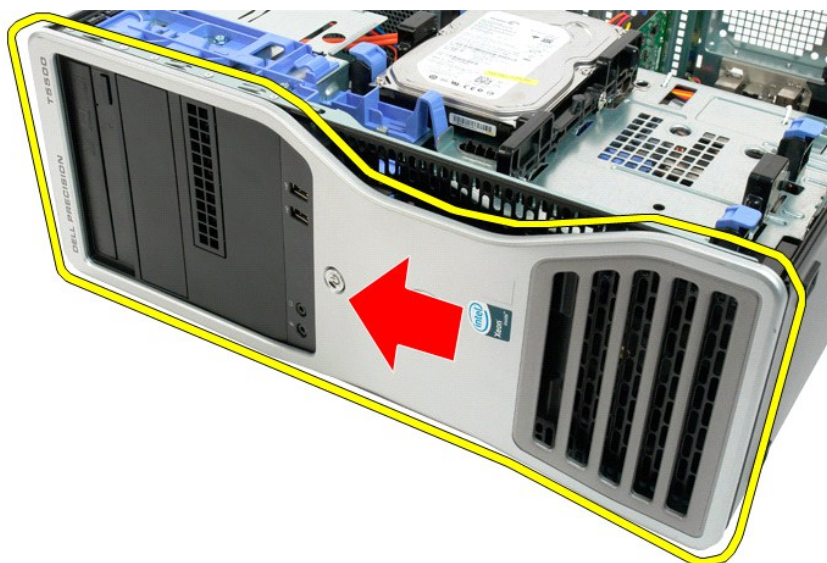
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. コンピュータカバーを取り外します。



3. 前面ベゼルリリースタブを引き上げます。



4. 前面ベゼルをコンピュータの上面に向けてスライドさせます。



5. 前面ベゼルをコンピュータから取り外します。



前面ファンアセンブリ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

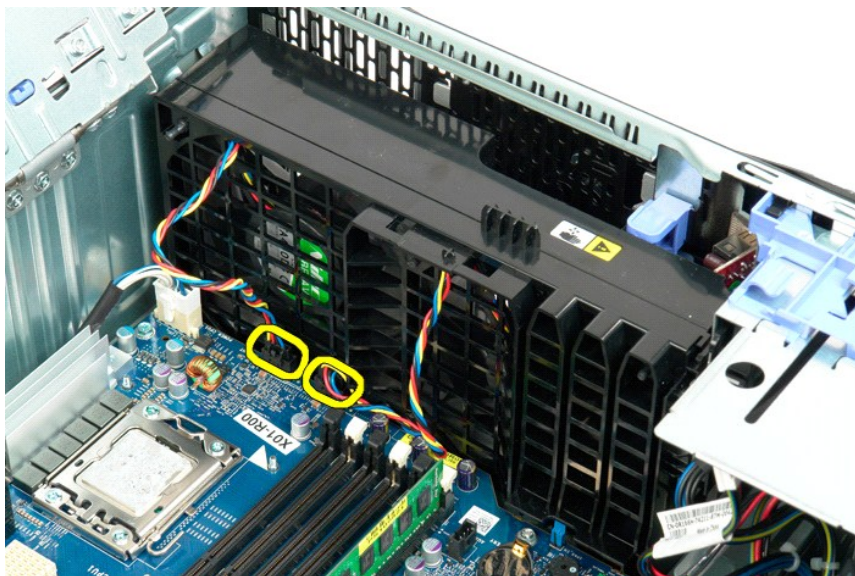
前面ファンアセンブリの取り外し



1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
3. [ハードドライブトレイ](#)を開きます。
4. [メモリアフローカバー](#)を取り外します。



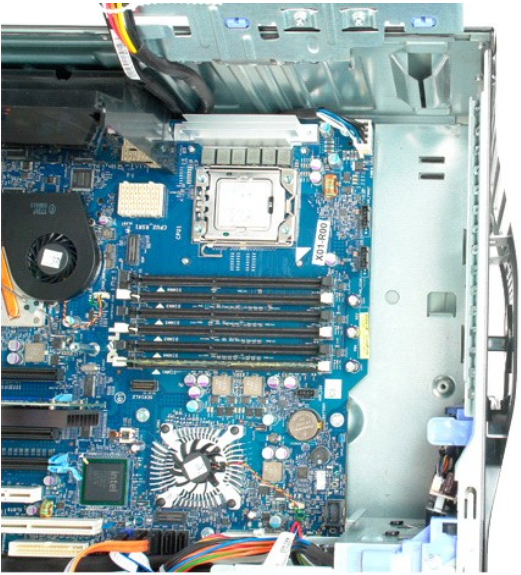
5. 2本のファンケーブルをシステム基板から外します。



6. 前面ファンアセンブリを固定しているネジを取り外します。



7. ファンアセンブリをコンピュータから取り外します。



フロッピードライブ

Dell Precision? T5500 サービスマニュアル



警告: コンピューター内部の作業を行う前に、お使いのコンピューターに付属している安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。その他、安全にお使いいただくためのベストプラクティスに関しては、法令へのコンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance)を参照してください。

フロッピードライブの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を行う前に」](#)の手順に従ってください。
2. [コンピューターのカバー](#)を取り外します。
3. [フロントベゼル](#)を取り外します。
4. [ドライブベゼル](#)を取り外します。
5. フロッピードライブ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. スライディングレバーを押し下げ、フロッピードライブを解除します。
7. コンピューターからフロッピードライブを取り外します。

フロッピードライブの取り付け

1. [「コンピュータ内部の作業を行う前に」](#)の手順に従ってください。
2. [コンピューターのカバー](#)を取り外します。
3. [フロントベゼル](#)を取り外します。
4. [ドライブベゼル](#)を取り外します。
5. フロッピードライブの背面に電源ケーブルとデータケーブルを接続します。
6. スライディングプレートレバーを押し下げます。
7. コンピューターにフロッピードライブを取り付けます。

ハードドライブ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

ハードドライブの取り外し



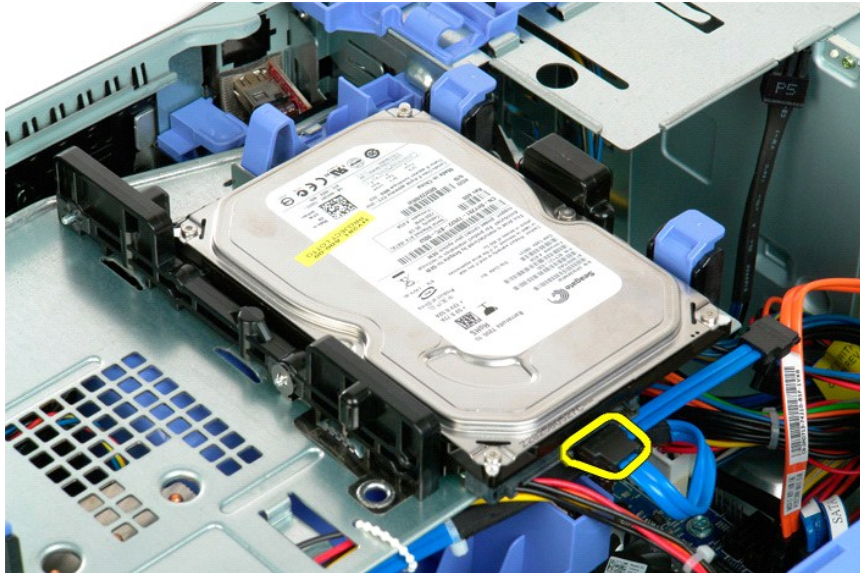
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



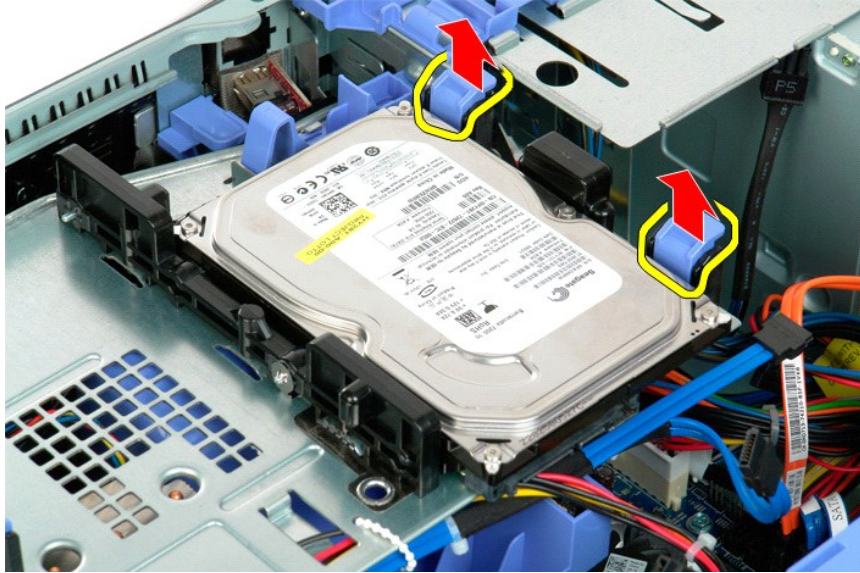
3. 電源ケーブルを最初のハードディスクドライブから外します。



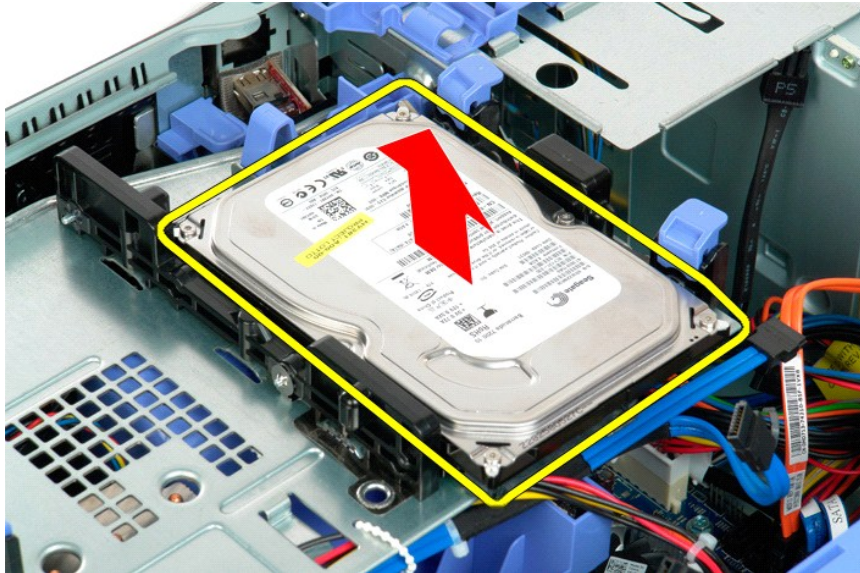
4. データケーブルを最初のハードディスクドライブから外します。

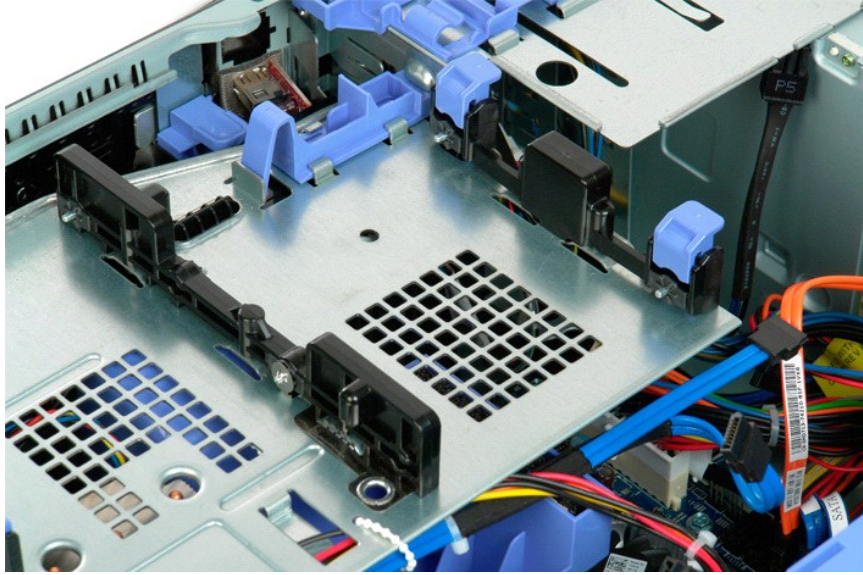


5. 2つの青いハードドライブリリースタブを持ち上げます。



6. 最初のハードドライブアセンブリをコンピュータから取り外します。その他の取り付けられたハードドライブについて、この手順を繰り返します。





ハードドライブトレイ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

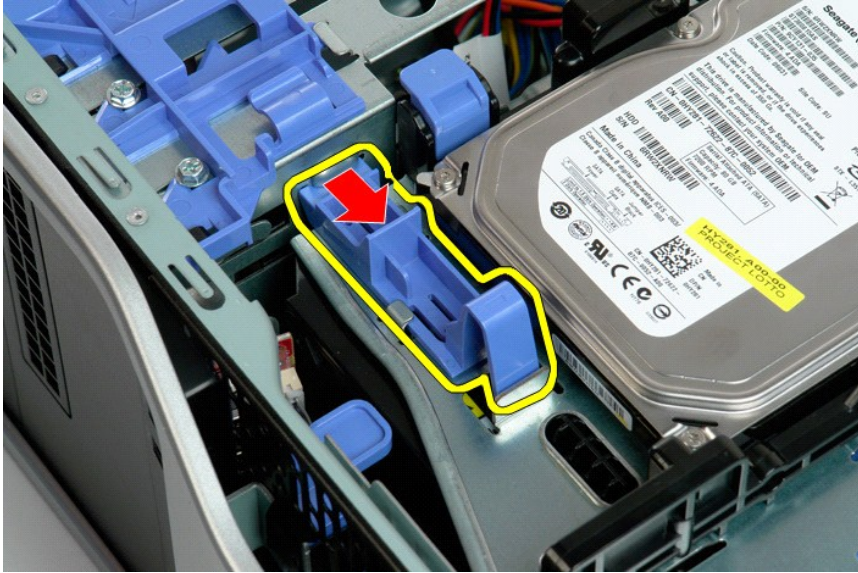
ハードドライブトレイを開く



1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



3. ハードドライブのリリースレバーをコンピュータの底面に向けて押します。



4. ハードドライブトレイを持ち上げ、コンピュータの底面に向けて回転させます。



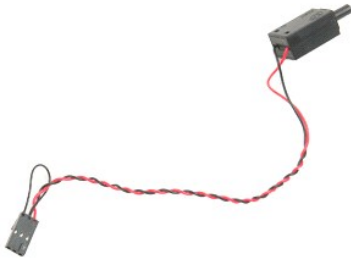


シャーシントラージョンスイッチ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

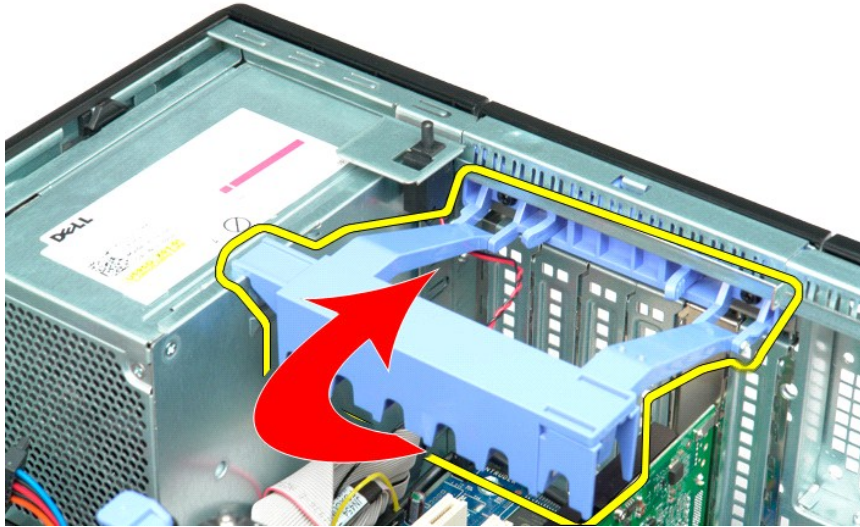
シャーシントラージョンスイッチの取り外し



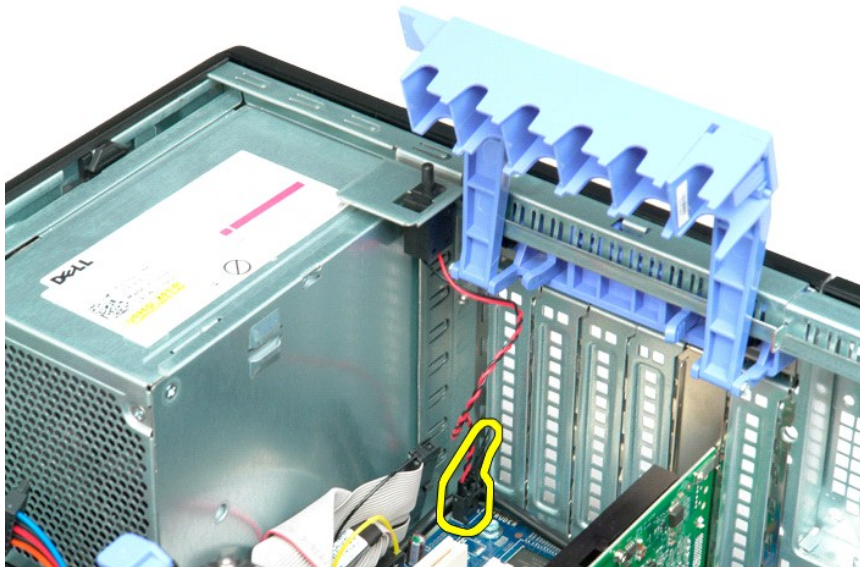
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



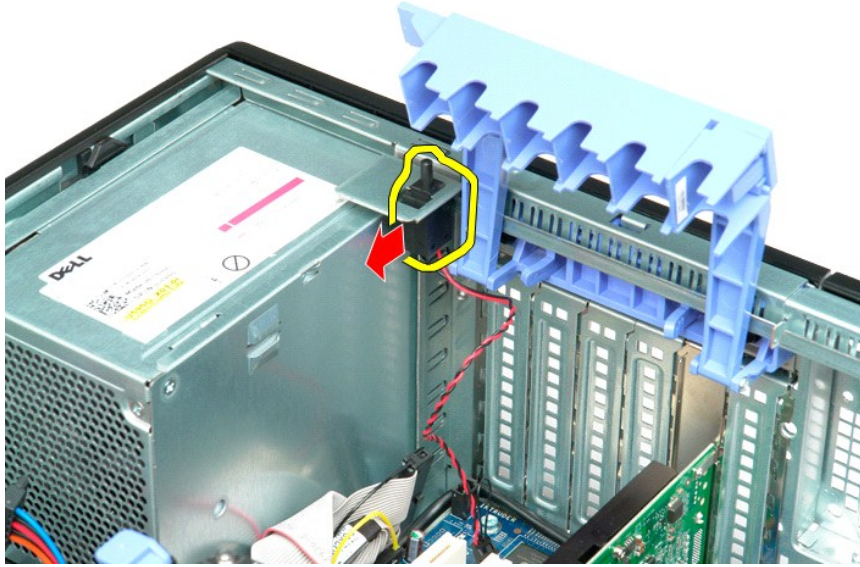
3. 拡張カード保持アームを持ち上げます。



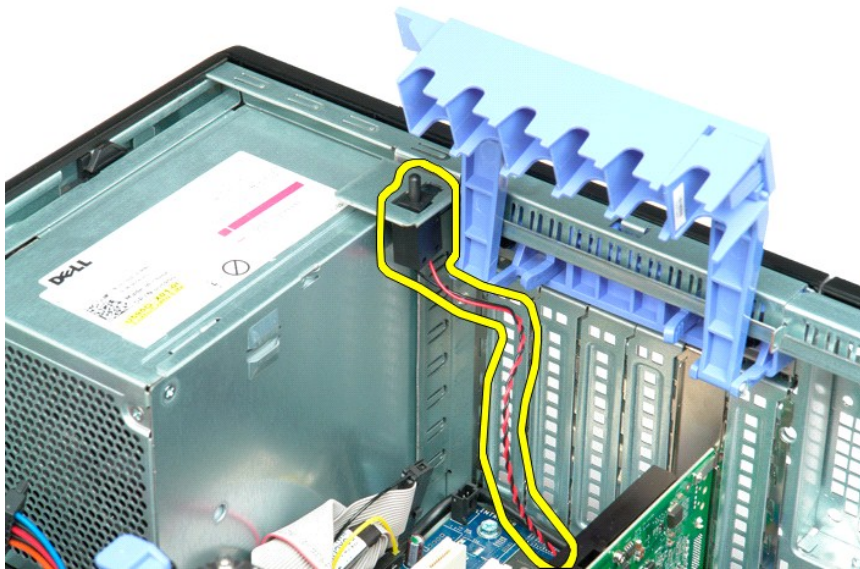
4. インテル RAID コントローラケーブルをシステム基板から取り外します。

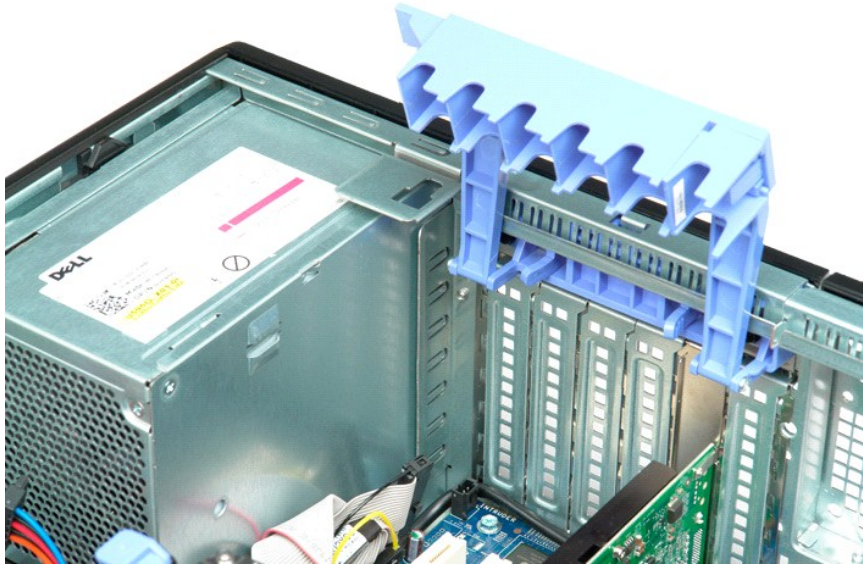


5. インテル RAID コントローラをコンピュータの中心に向けてスライドさせます。




6. インテル・ジャンプスイッチをコンピュータから取り外します。





I/O データケーブル

Dell Precision? T5500 サービスマニュアル

 **警告:** コンピューター内部の作業を行う前に、お使いのコンピューターに付属している安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。その他、安全にお使いいただくためのベストプラクティスに関しては、法令へのコンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance) を参照してください。

I/O データケーブルの取り外し

1. [「コンピューター内部の作業を行う前に」](#)の手順に従ってください。
2. [コンピューターのカバー](#)を取り外します。
3. [ハードドライブトレイ](#)を持ち上げます。
4. [メモリモジュールシールド](#)を取り外します。
5. [前面ファンアセンブリ](#)を取り外します。
6. I/O パネルから I/O データケーブルを外します。

I/O データケーブルの取り付け

1. [「コンピューター内部の作業を行う前に」](#)の手順に従ってください。
2. [コンピューターのカバー](#)を取り外します。
3. [ハードドライブトレイ](#)を持ち上げます。
4. [メモリモジュールシールド](#)を取り外します。
5. [前面ファンアセンブリ](#)を取り外します。
6. I/O パネルに I/O データケーブルを接続します。

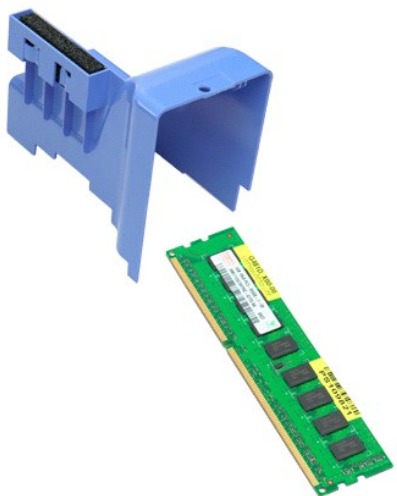
メモリとメモリアフローカバー

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

お使いのコンピュータには、オプションのデュアルプロセッサライザーが搭載され、デュアルプロセッサと拡張メモリオプションに対応します（「[デュアルプロセッサライザー\(オプション\)](#)」を参照してください）。メモリモジュールは、システム基板およびオプションのデュアルプロセッサライザーの両方に同様の方法でスロットの取り外しと取り付けが可能ですが、以下ではシステム基板にあるスロットのみを示します。

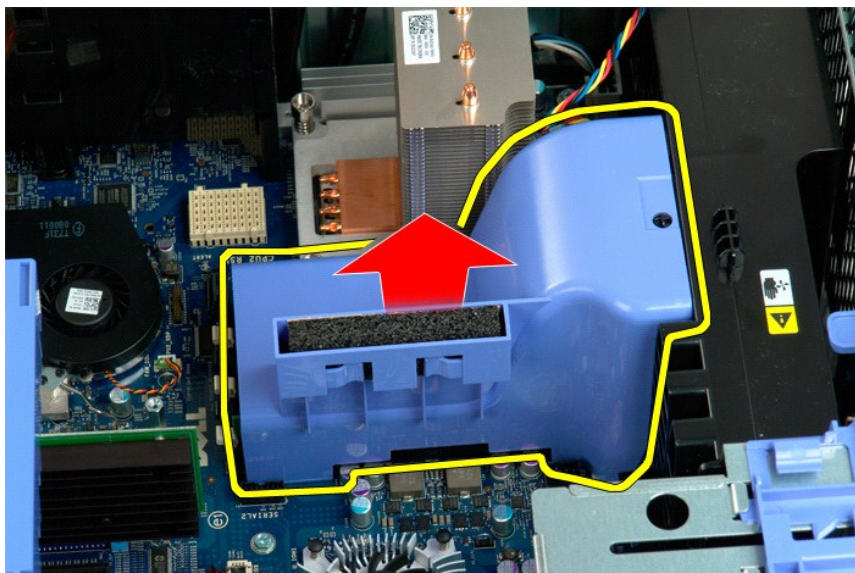
メモリアフローカバーとメモリモジュールの取り外し



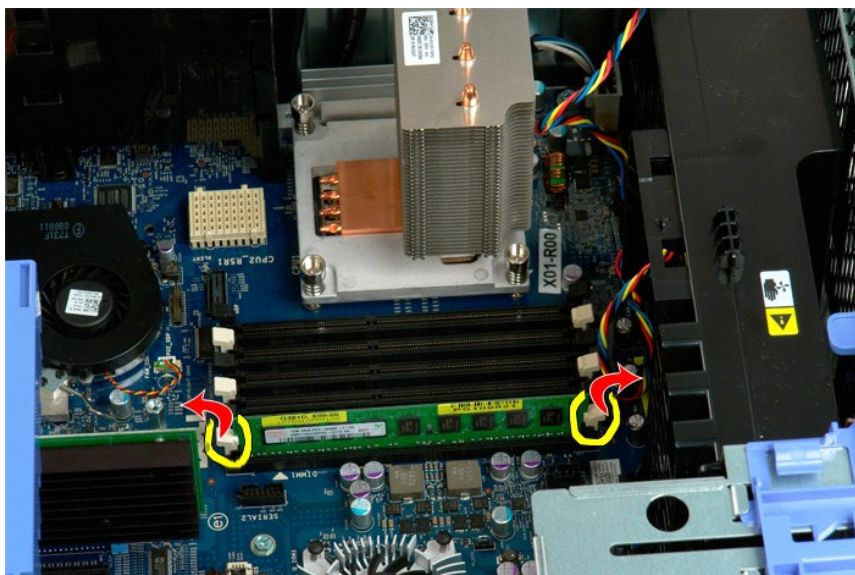
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
3. [ハードドライブトレイ](#)を持ち上げます。



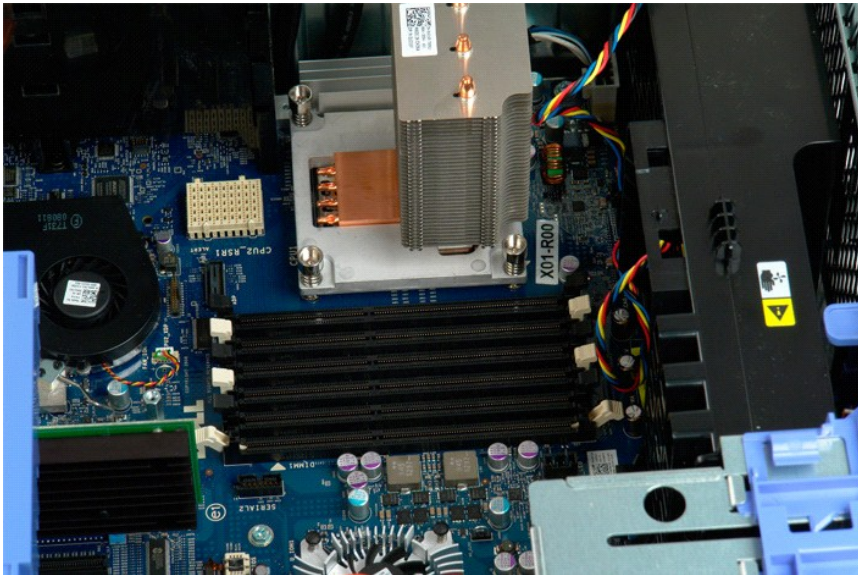
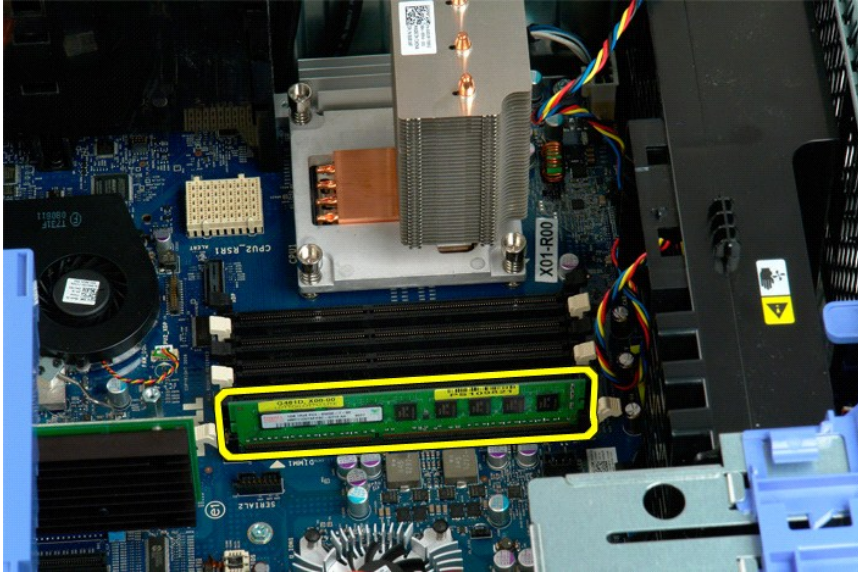
4. メモリアフローカバーをまっすぐに持ち上げ、コンピュータから取り外します。



5. 親指でメモリモジュールの固定クリップを優しく押し、モジュールをシステム基板のコネクタから取り外します。




6. 最初のメモリモジュールをまっすぐに引き上げてコンピュータから取り外し、残りのメモリモジュールにも同じ手順を繰り返します。



メモリーカードリーダー

Dell Precision? T5500 サービスマニュアル

 **警告:** コンピューター内部の作業を行う前に、お使いのコンピューターに付属している安全にお使いいただくための注意事項をお読みください。その他、安全にお使いいただくためのベストプラクティスに関しては、法令へのコンプライアンスに関するホームページ (www.dell.com/regulatory_compliance)を参照してください。

メモリーカードリーダーの取り外し

1. [「コンピュータ内部の作業を行う前に」](#)の手順に従ってください。
2. [コンピューターのカバー](#)を取り外します。
3. [フロントベゼル](#)を取り外します。
4. [ドライブベゼル](#)を取り外します。
5. メモリーカードリーダーの背面から電源ケーブル、およびデータケーブルを外します。
6. スライディングプレートレバーを押し下げ、メモリーカードリーダーを解除します。
7. コンピューターからメモリーカードリーダーを取り外します。

メモリーカードリーダーの取り付け

1. [「コンピュータ内部の作業を行う前に」](#)の手順に従ってください。
2. [コンピューターのカバー](#)を取り外します。
3. [フロントベゼル](#)を取り外します。
4. [ドライブベゼル](#)を取り外します。
5. メモリーカードリーダーの背面に電源ケーブル、およびデータケーブルを接続します。
6. スライディングプレートレバーを押し下げます。
7. コンピューターにメモリーカードリーダーを取り付けます。

光学ドライブ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

光学ドライブの取り外し



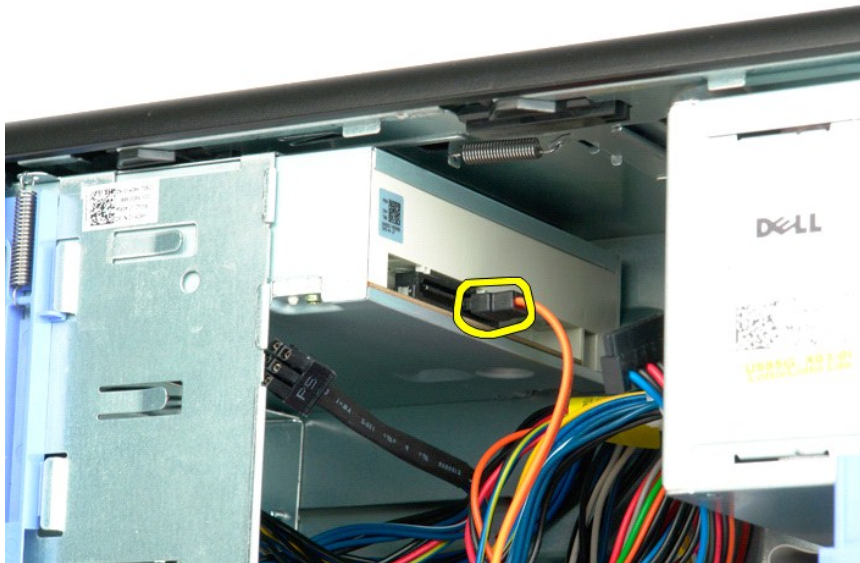
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



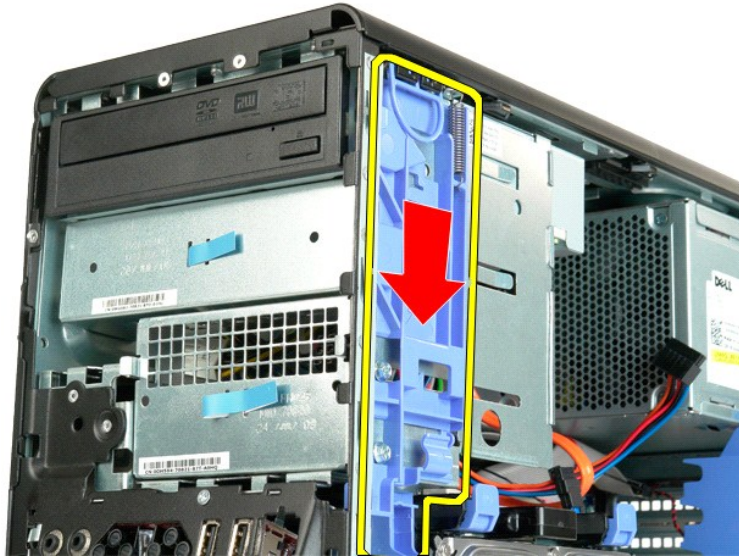
3. 電源ケーブルを光学ドライブの背面から外します。



4. データケーブルをオプティカルドライブの背面から外します。



5. スライドプレートレバーを押し下げた状態にします。



6. オプティカルドライブをシャーシ前面からスライドさせ、コンピュータから取り外します。



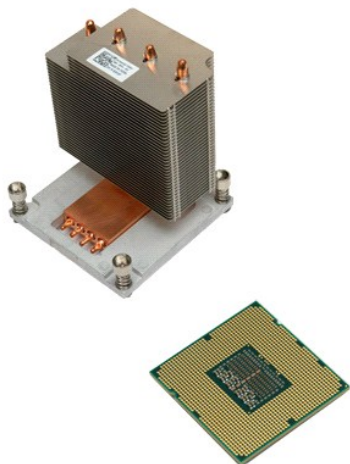


ヒートシンクとプロセッサ

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

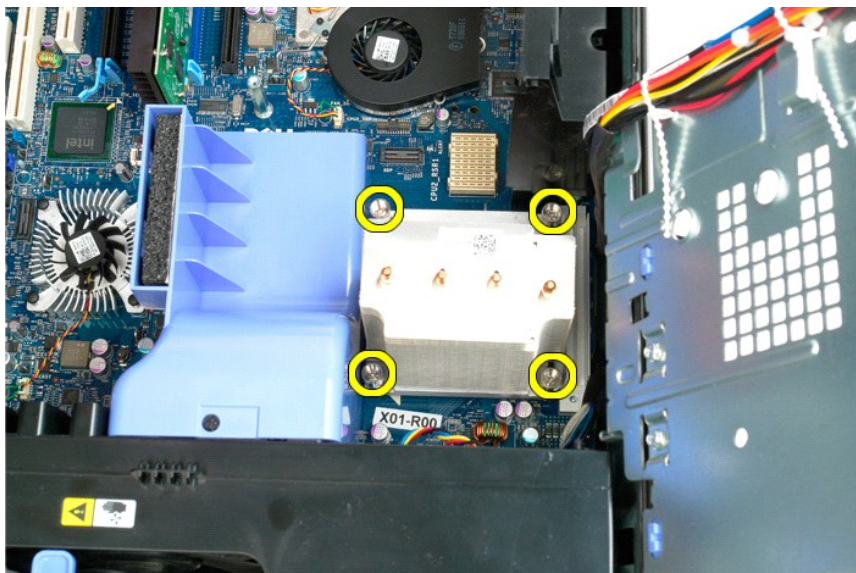
ヒートシンクとプロセッサの取り外し



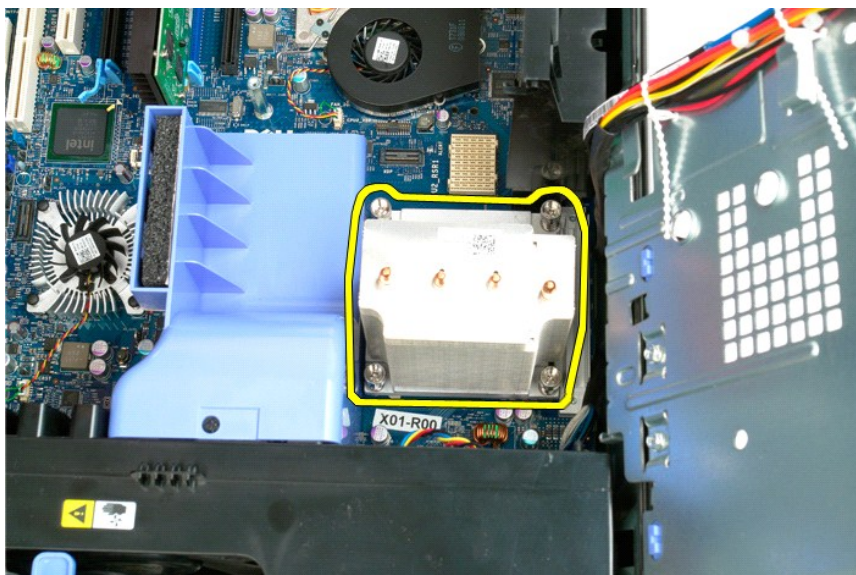
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. コンピュータカバーを取り外します。
3. [ハードドライブトレイ](#)を開きます。



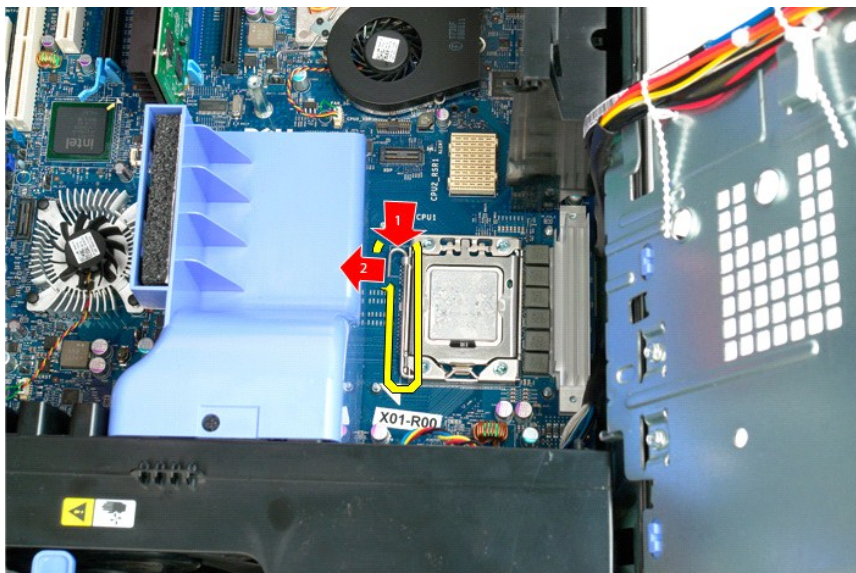
4. ヒートシンクの 4 本の拘束ネジを緩めます。



5. ヒートシンクをまっすぐに持ち上げ、コンピュータからヒートシンクを取り外します。



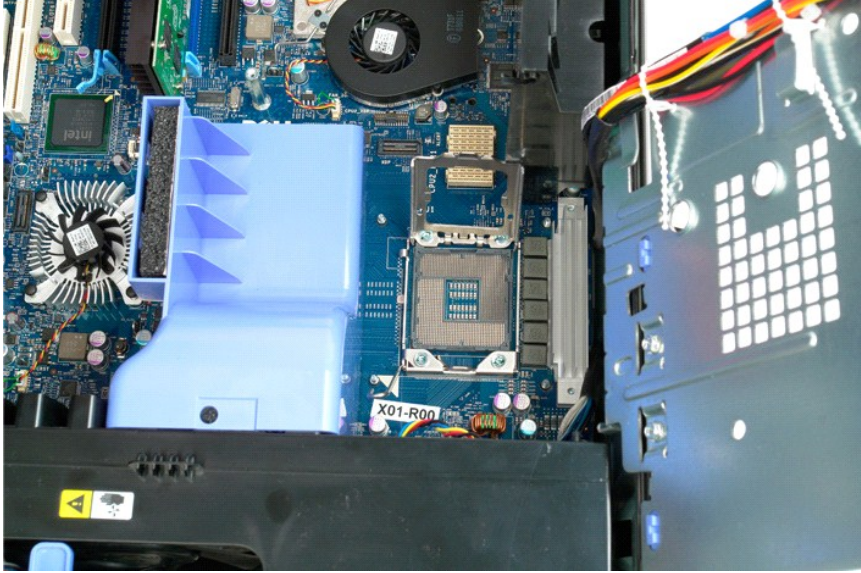
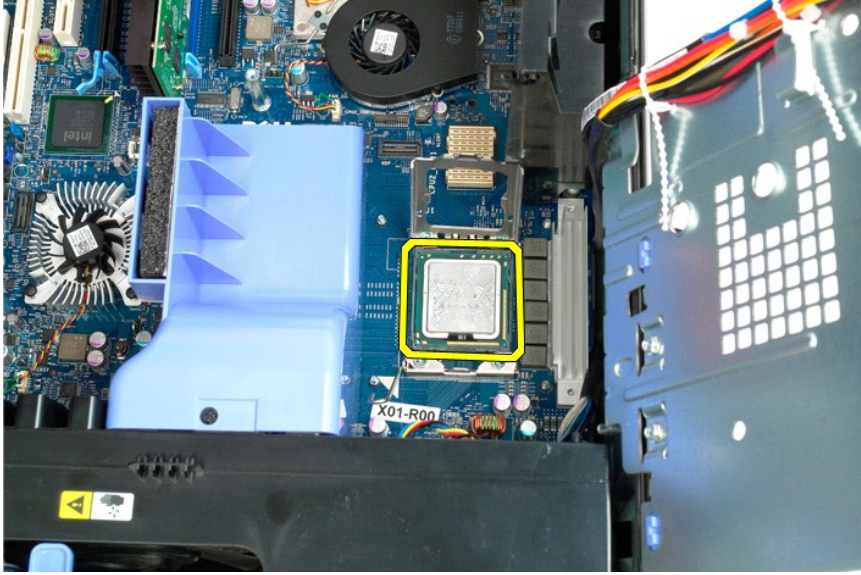
6. プロセッサリリースレバーを押して解除し、プロセッサを外します。



7. プロセッサカバーを持ち上げます。



8. プロセッサをまっすぐに持ち上げて、コンピュータから取り外します。



デュアルプロセッサライザー(オプション)

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

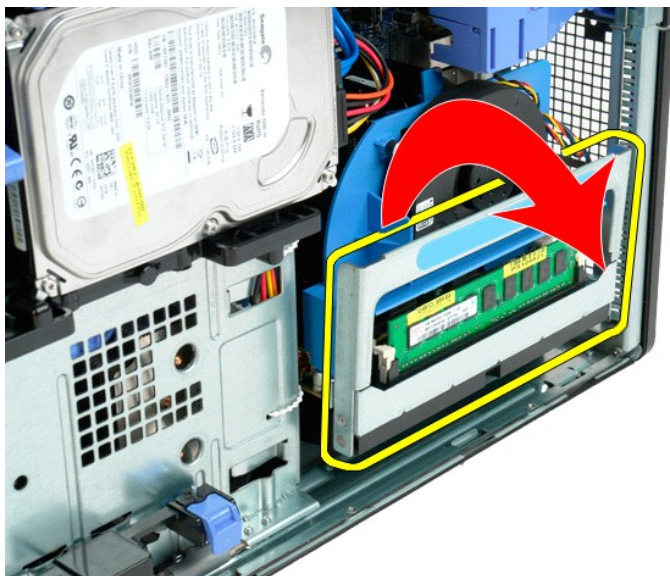
オプションのデュアルプロセッサライザーの取り外し



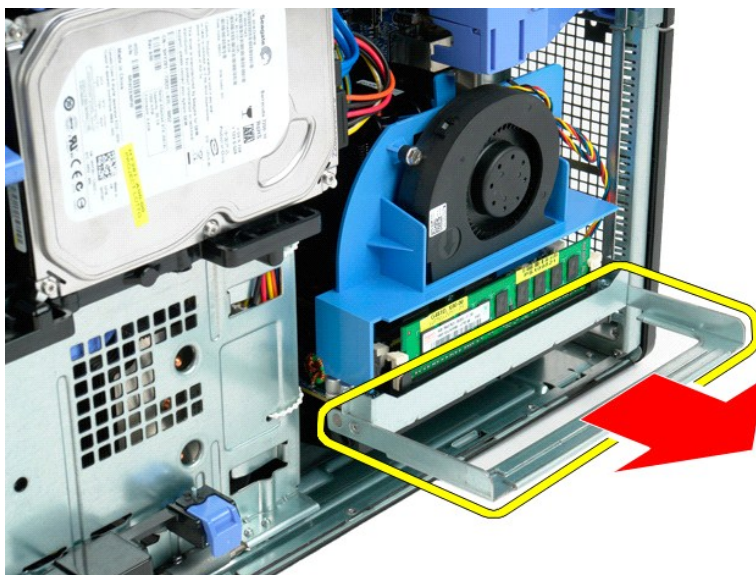
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



3. デュアルプロセッサライザーのリリースレバーを押し下げます。



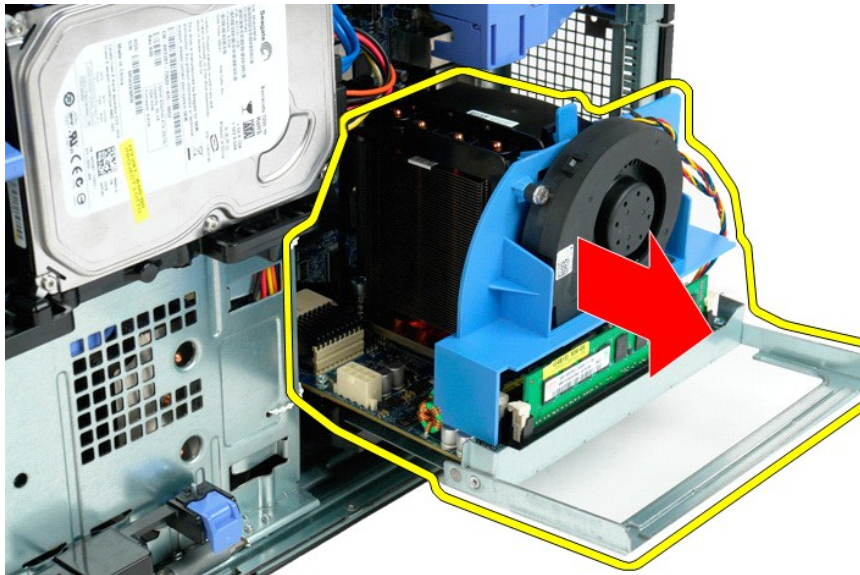
4. デュアルプロセッサライザーを慎重に半分引き出します。



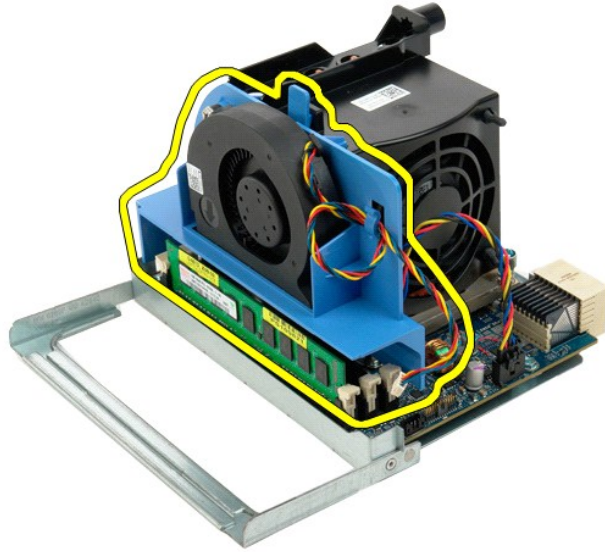
5. デュアルプロセッサボードから電源ケーブルを外します。



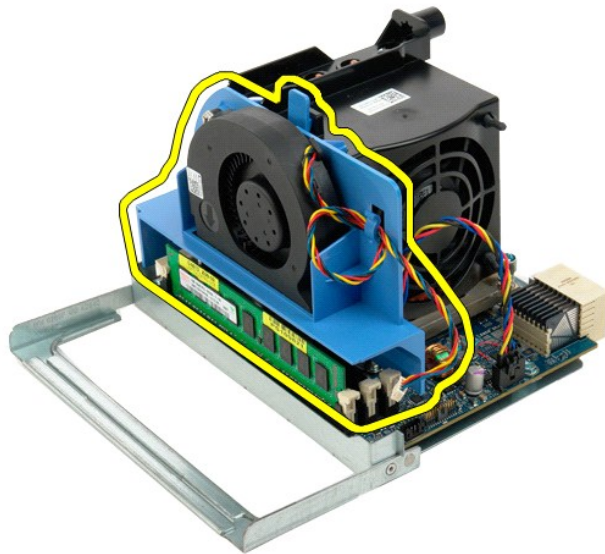
6. デュアルプロセッサライザーをコンピュータから完全に取り外します。



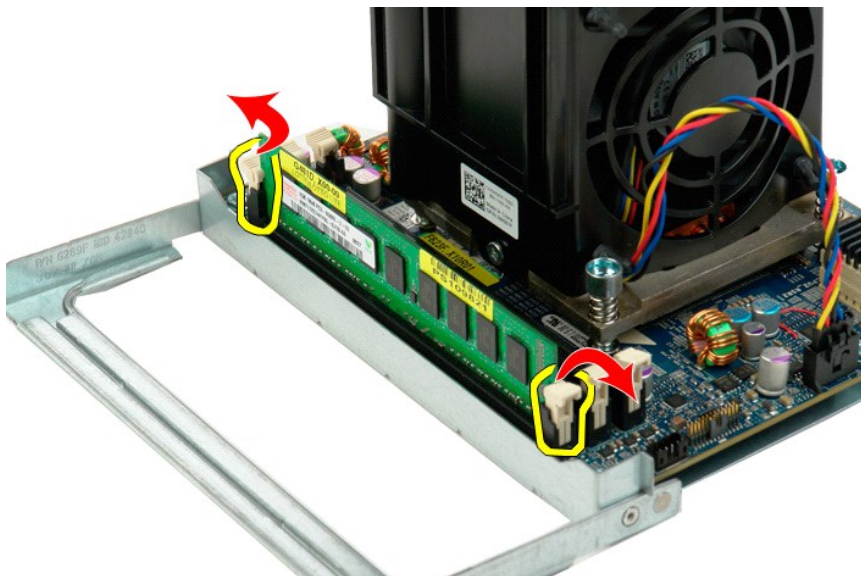
7. デュアルプロセッサボードからデュアルプロセッサファンケーブルを外します。



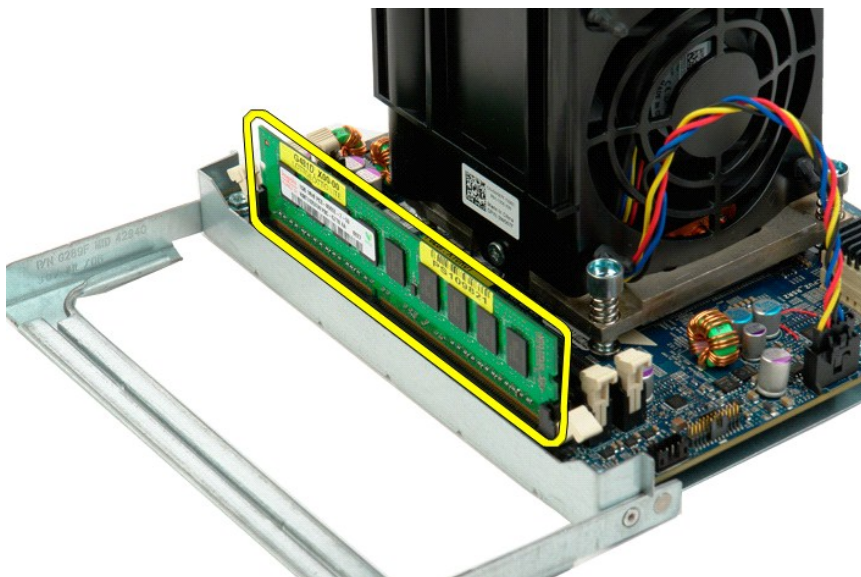
8. 青いリリースタブを押したまま、デュアルプロセッサファンアセンブリをデュアルプロセッサアセンブリから取り外します。



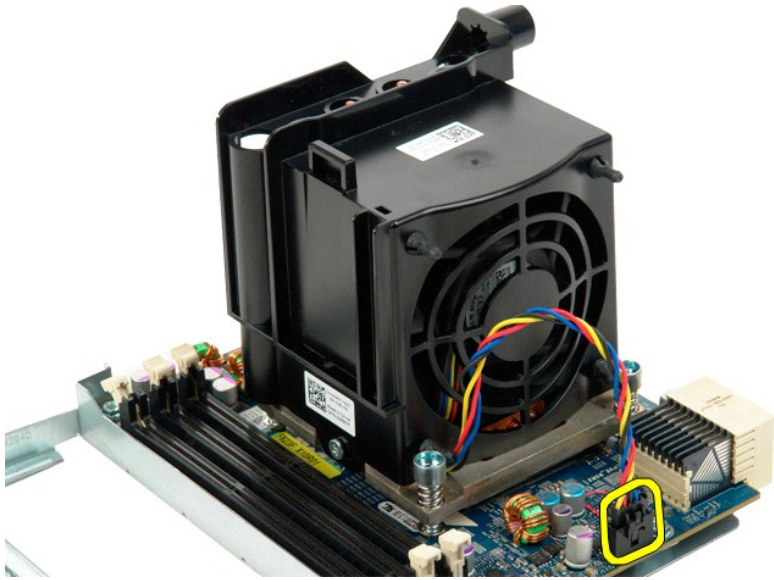
9. メモリモジュールリリースタブをそっと押し下げ、最初のデュアルプロセッサメモリモジュールをコネクタから外します。



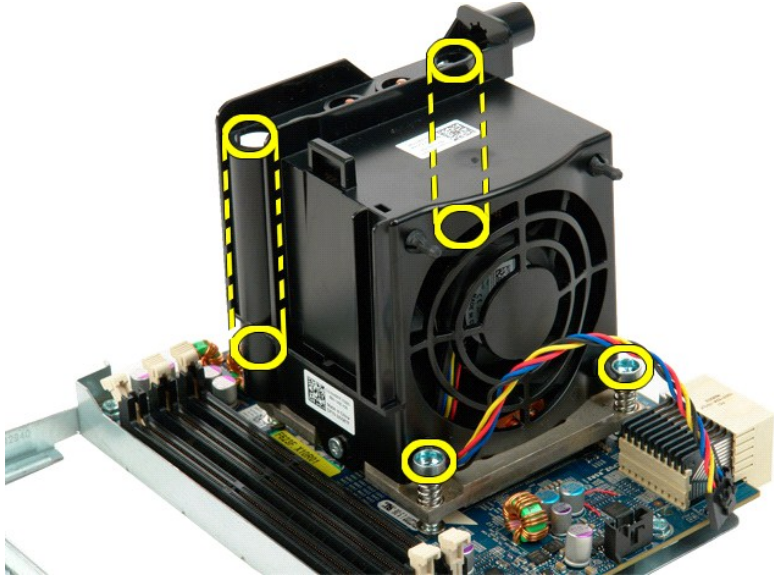
10. 最初のメモリモジュールをデュアルプロセッサボードから取り外し、残りのメモリモジュールにも同じ手順を繰り返します。



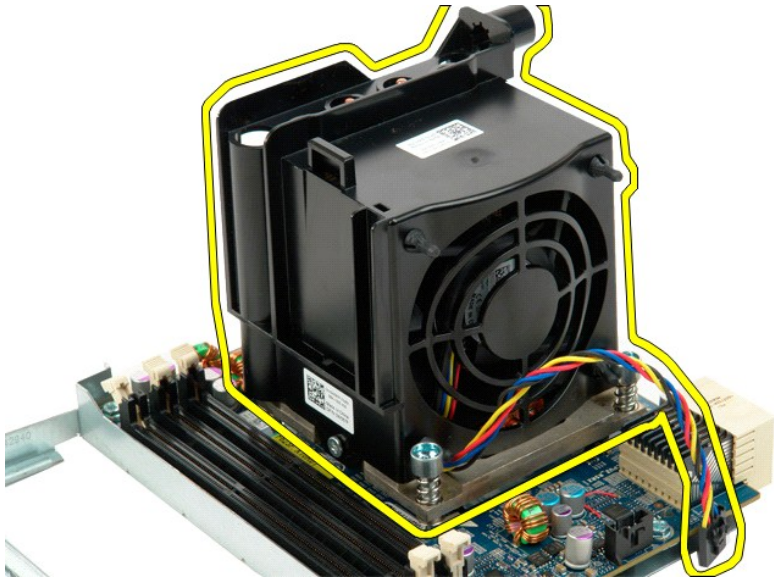
11. デュアルプロセッサボードからデュアルプロセッサヒートシンクファンケーブルを外します。



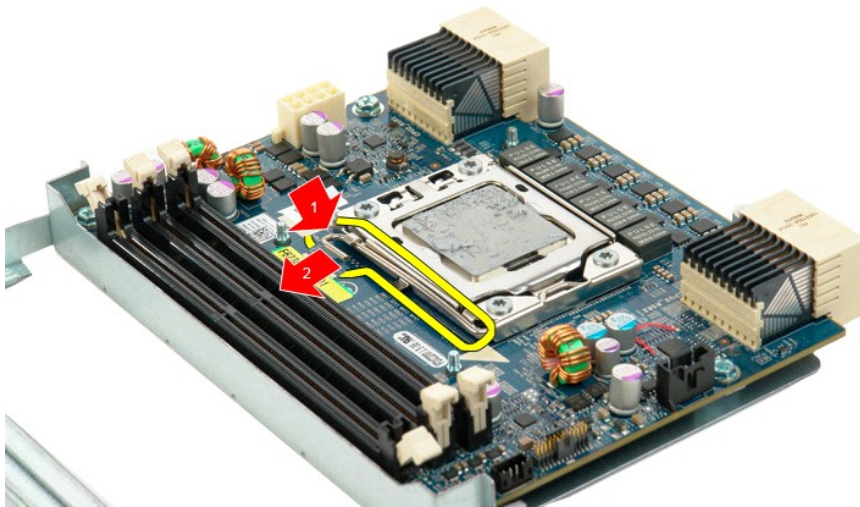
12. デュアルプロセッサースヒートシンク / ファンアセンブリの 4 本の拘束ネジを緩めます。



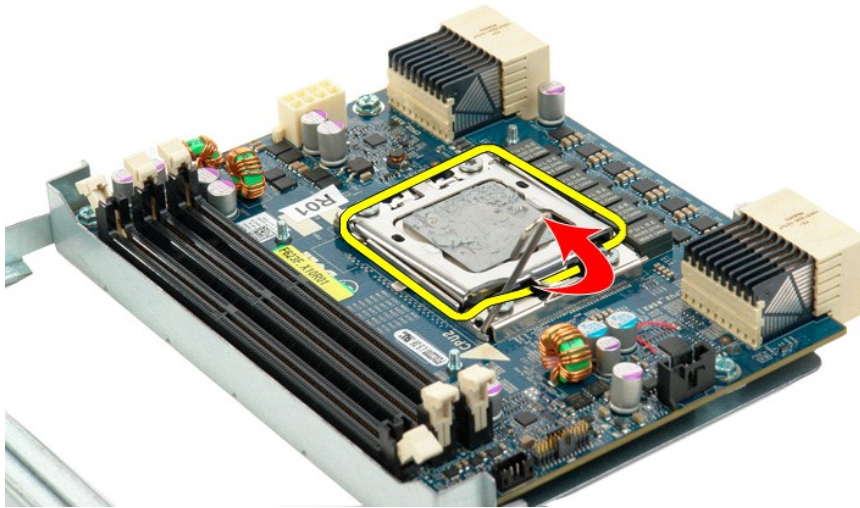
13. デュアルプロセッサースヒートシンクファンアセンブリをデュアルプロセッサースライザーボードから取り外します。



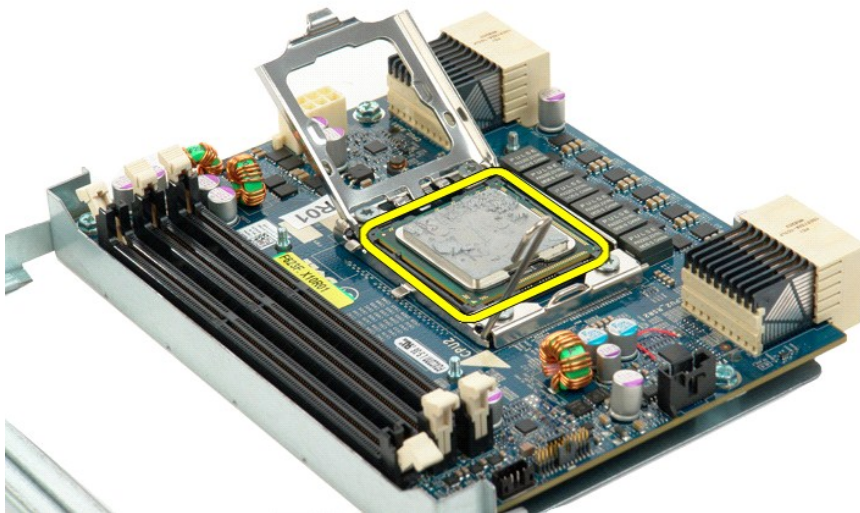
14. リリースアームを押して外し、デュアルプロセッサカバーを外します。

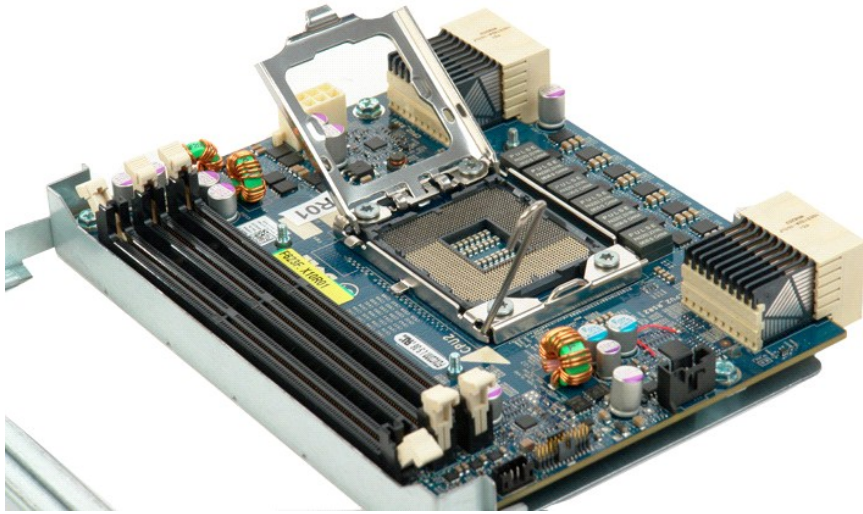


15. デュアルプロセッサカバーを開きます。



16. デュアルプロセッサをデュアルプロセッサボードから外します。





電源ユニット

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

電源ユニットの取り外し



1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



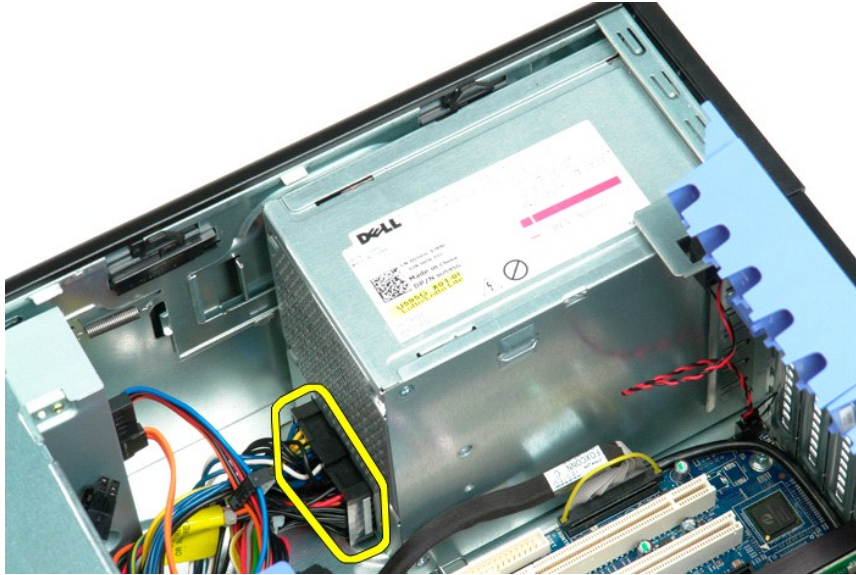
3. 電源ユニットを固定しているコンピュータ外側の 4 つのネジを取り外します。



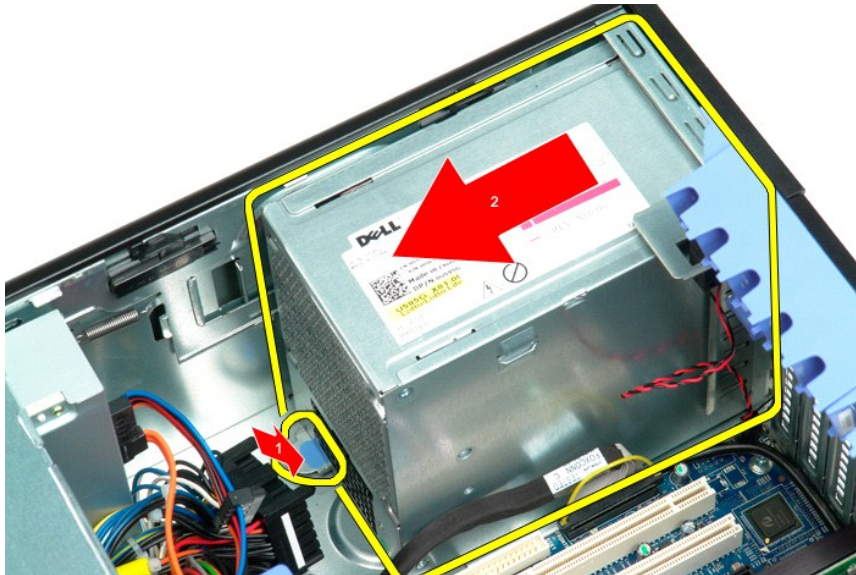
4. 拡張カード保持アームをコンピュータの外側に向けて回転させます。



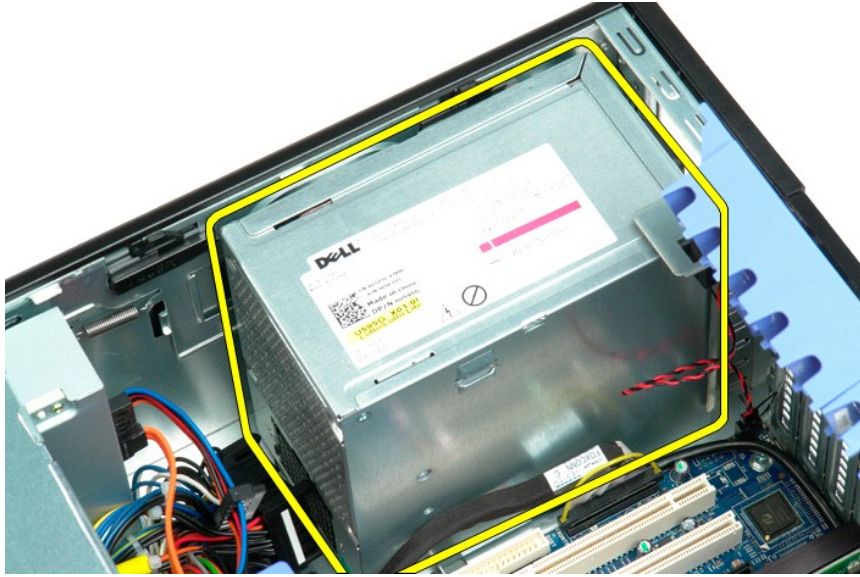
5. 電源ユニットから電源ケーブルを外します。



6. 電源リリースクリップを押し下げ(1)、電源ユニットをコンピュータの中心に向けてスライドさせます(2)。



7. システムから斜めに電源ユニットを取り外します。



システム基板

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

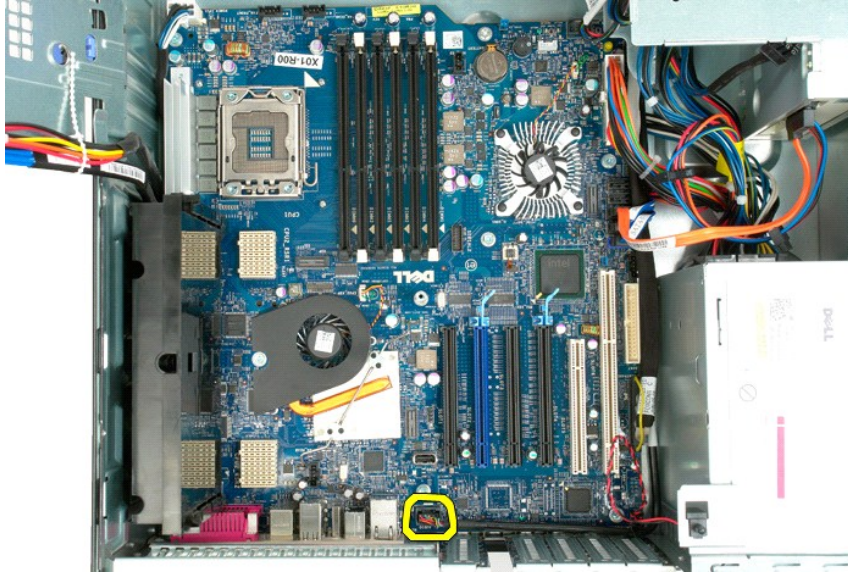
システム基板の取り外し



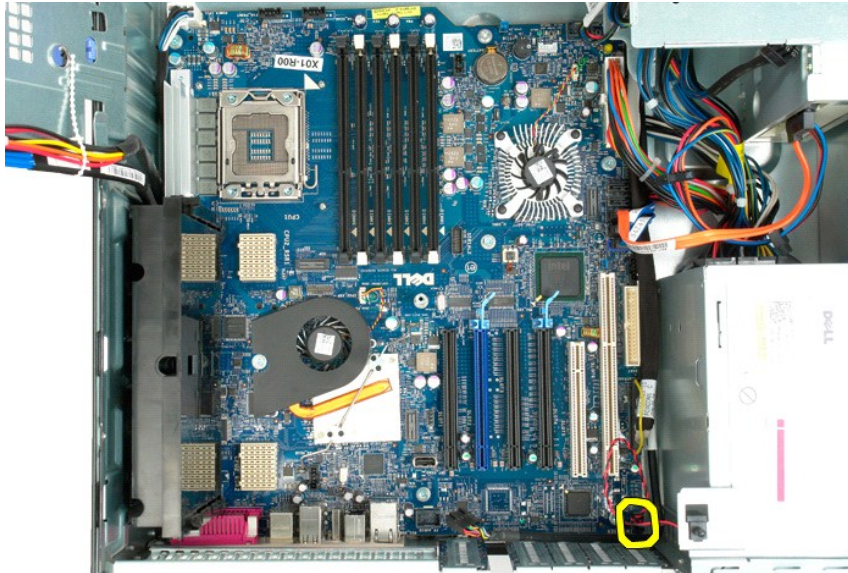
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。
3. [ハードドライブトレイ](#)を持ち上げます。
4. [メモリアップローカバー](#)を取り外します。
5. [前面ファンアセンブリ](#)を取り外します。
6. [拡張カードおよびビデオカードをすべて取り外し、拡張カード保持アームを持ち上げます。](#)
7. [ヒートシンクとプロセッサ](#)を取り外します。
8. [メモリモジュール](#)をすべて取り外します。



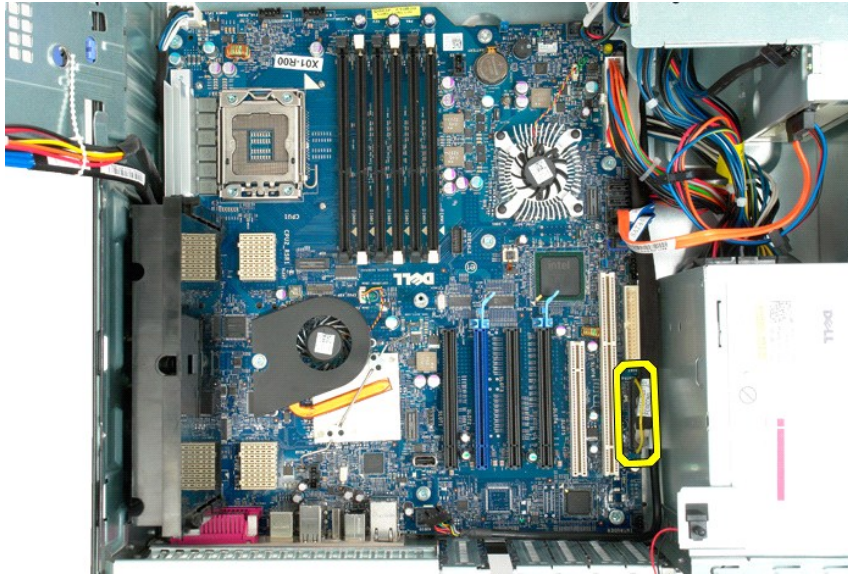
9. [前面パネルオーディオケーブル](#)をシステム基板から取り外します。



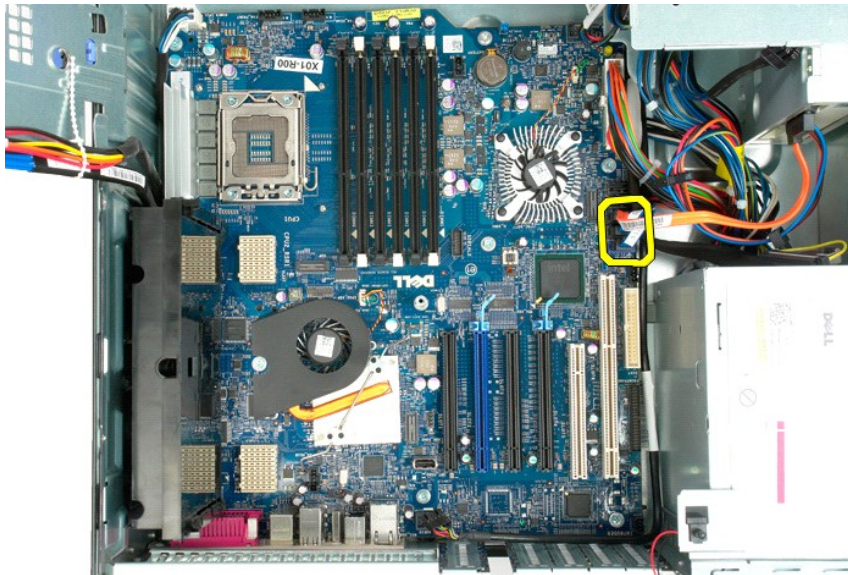
10. インテル・ジャンプスイッチケーブルをシステム基板から取り外します。



11. I/O データケーブルをシステム基板から外します。



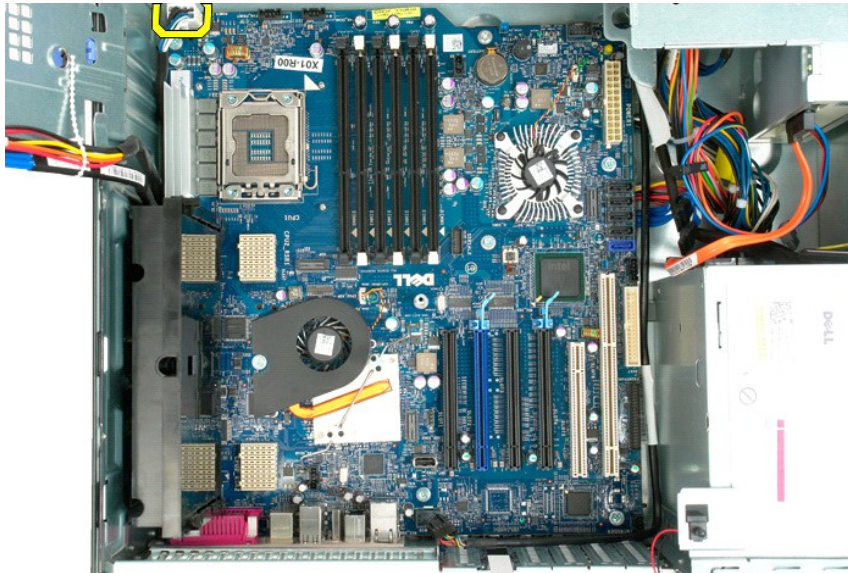
12. ハードドライブとオプティカルドライブのデータケーブルをシステム基板から取り外します。



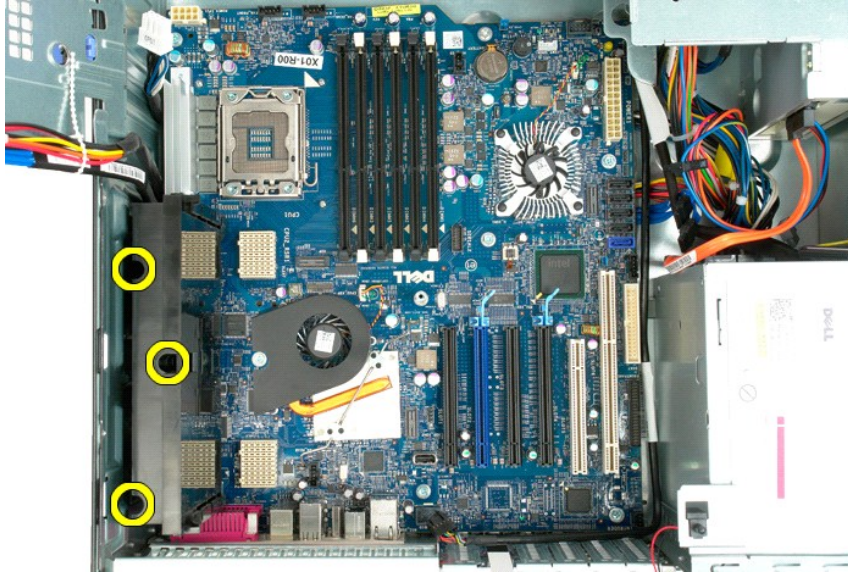
13. 電源ケーブルをシステム基板から外します。



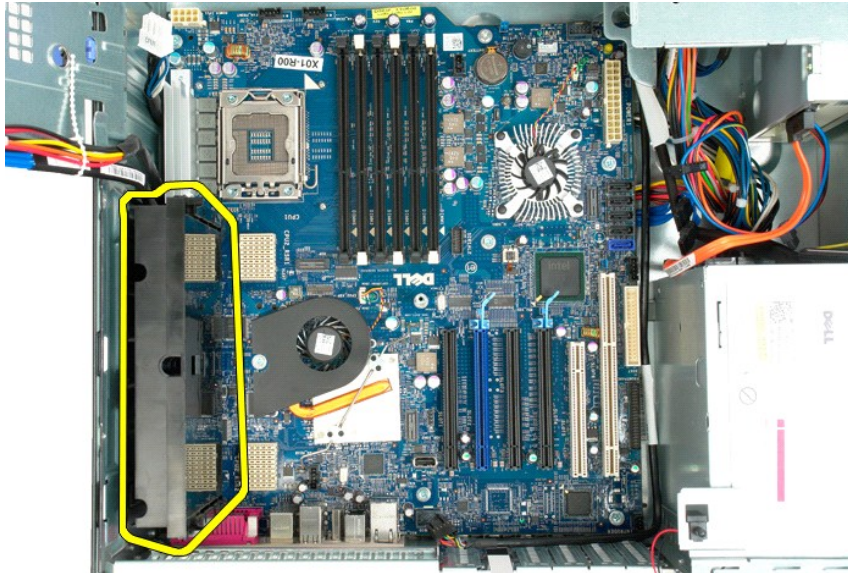
14. 電源データケーブルをシステム基板から外します。



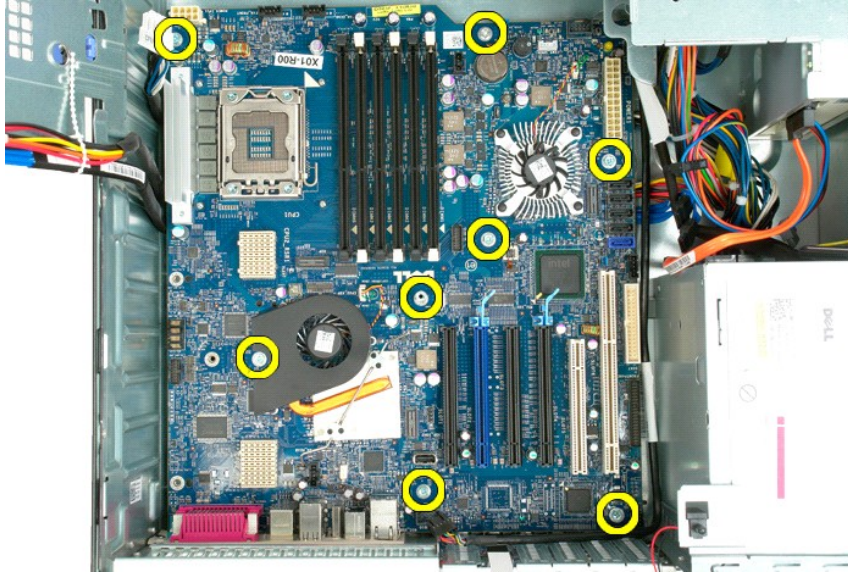
15. デュアルプロセッサライザーをシステム基板に固定している 3 本のネジを取り外します。



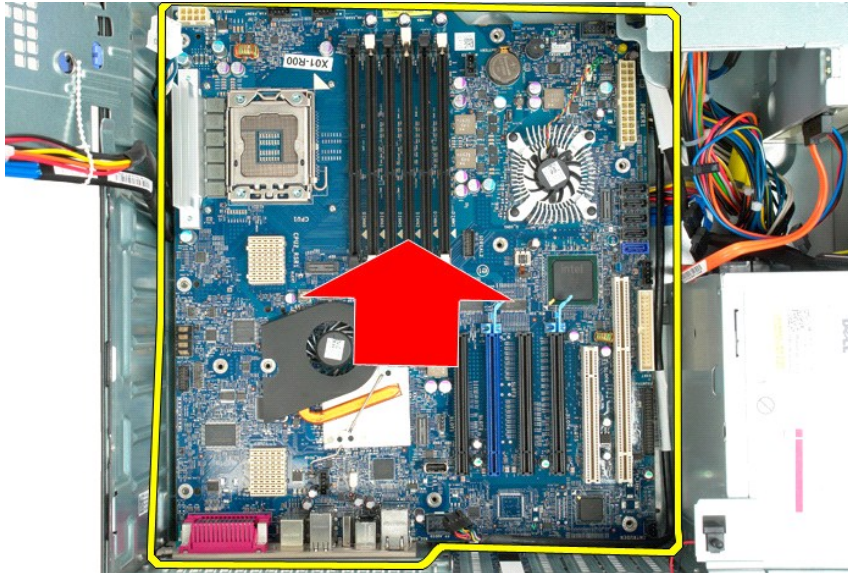
16. デュアルプロセッサライザーを取り外します。



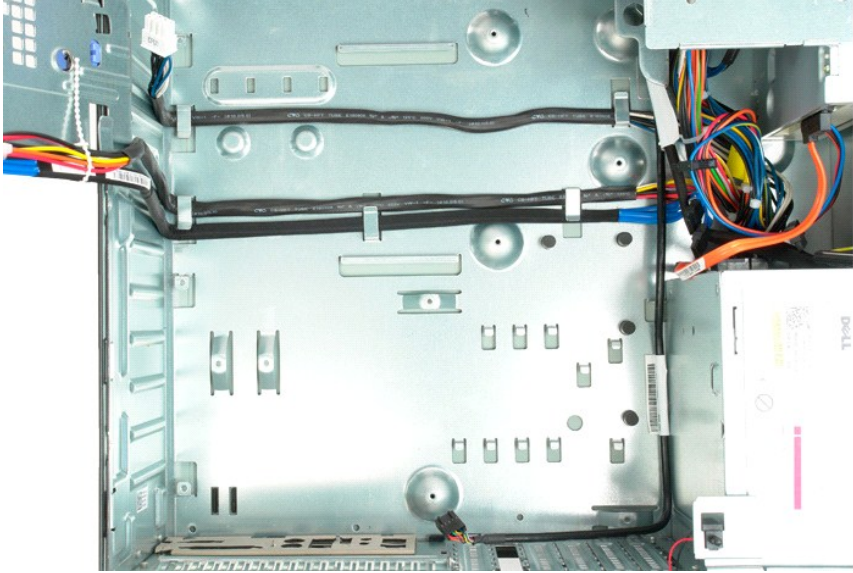
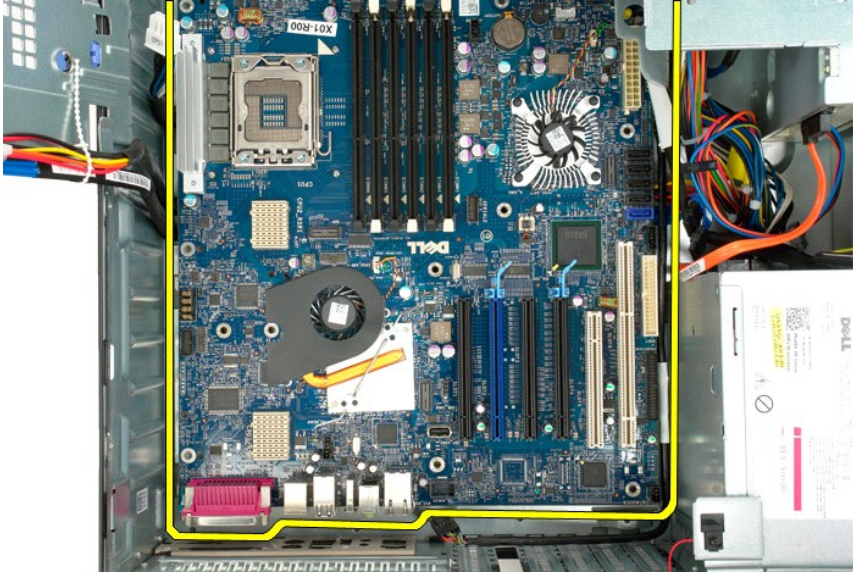
17. システム基板をコンピュータシャーシに固定している 8 本のネジを取り外します。



18. オプティカルドライブデータケーブルを外します。



19. システム基板を取り外します。



拡張カード

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

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。

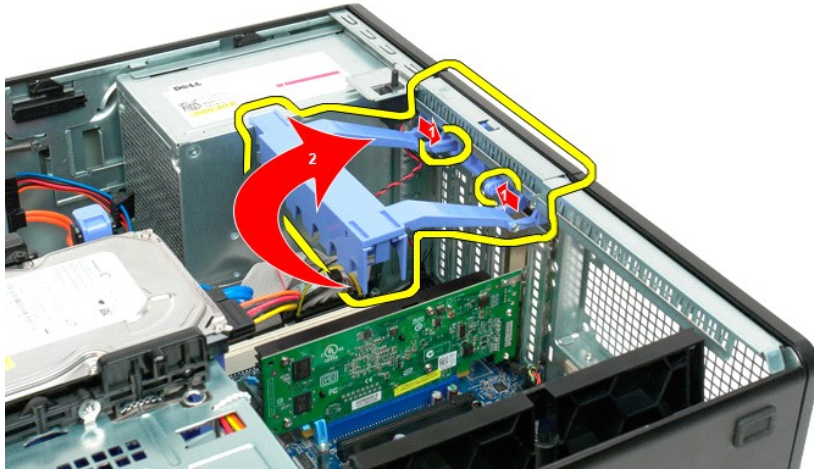
拡張カードの取り外し



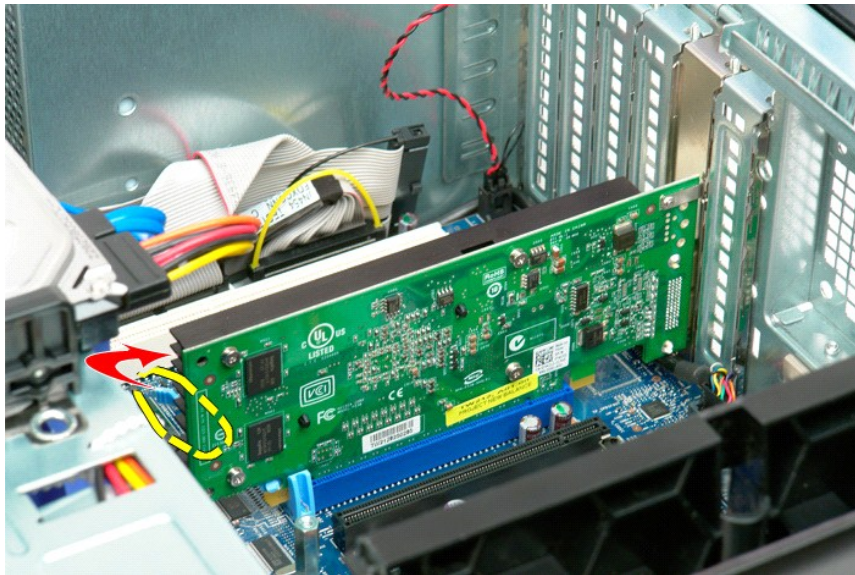
1. 「[コンピュータ内部の作業を始める前に](#)」の手順に従います。
2. [コンピュータカバー](#)を取り外します。



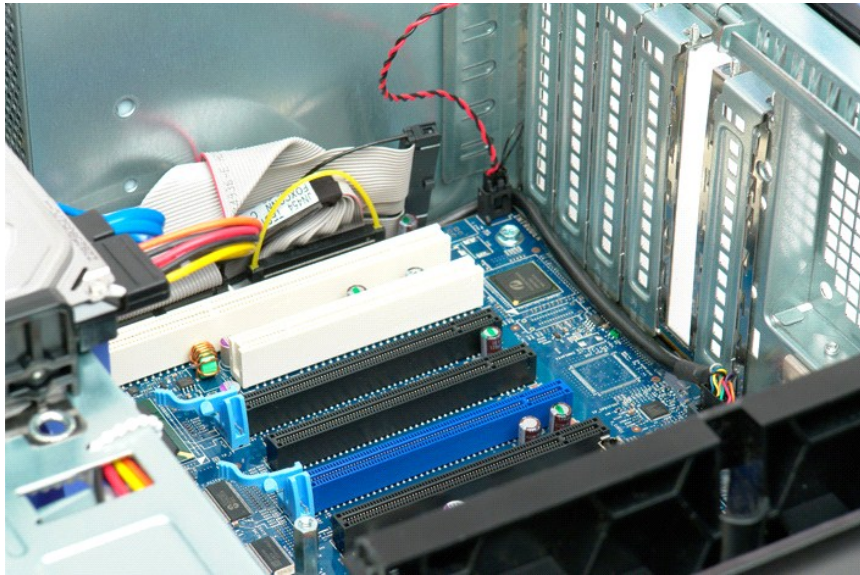
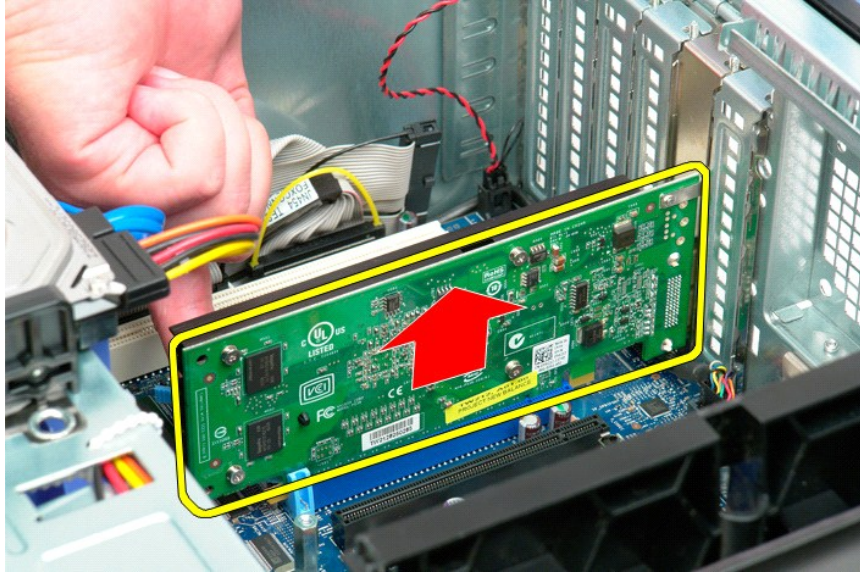
3. リリースタブをつかんで拡張カード保持アームをコンピュータから持ち上げます。



4. 拡張カード保持クリップを後方へ引きます。



5. 拡張カードをコンピュータから取り外します。



コンポーネントの取り付けと取り外し

Dell Precision™ T5500 サービスマニュアル

- [コンピュータ内部の作業を始める前に](#)
- [奨励するツール](#)
- [コンピュータの電源を切る方法](#)
- [コンピュータ内部の作業の後で](#)

コンピュータ内部の作業を始める前に

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。特に指示がない限り、本書に記載されている各手順では、以下の条件を満たしていることを前提とします。

- 1 「作業を開始する前に」の手順を既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か、または別途購入している場合は、取り外し手順と逆の順番で取り付けができること。

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: 静電気放電を避けるため、静電気防止用リストバンドを使用するか、またはコンピュータの裏面にあるコネクタなどの塗装されていない金属面に定期的に触れて、静電気を身体から逃してください。

注意: コンポーネントやカードの取り扱いには十分注意してください。カードのコンポーネントや接点には触れないでください。カードを持つ際は縁を持つか、金属製の取り付けブラケットの部分を持ってください。プロセッサなどのコンポーネントは、ピンではなく縁を持つようにしてください。

注意: ケーブルを外す際には、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、ロックタブを押し込んで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。

メモ: お使いのコンピュータの色および一部のコンポーネントは、本書で示されているものと異なる場合があります。

コンピュータの損傷を防ぐため、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方法](#)』を参照)。

注意: ネットワークケーブルを外すには、まずケーブルのプラグを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. コンピュータからすべてのネットワークケーブルを外します。
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、システム基板の静電気を除去します。
6. コンピュータのカバーを取り外します (『[カバーの取り外し](#)』を参照)。

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。

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ライブ
- 1 『フラッシュ BIOS アップデートプログラム CD』(デルサポートサイト support.jp.dell.com を参照)

コンピュータの電源を切る方法

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. 次の手順で OS をシャットダウンします。

Windows Vista の場合:

スタート  をクリックして、下の図のようにスタートメニューの右下角の矢印をクリックし、シャットダウンをクリックします。



Windows XP の場合:

スタート → 終了オプション → 電源を切るをクリックします。

OS のシャットダウン処理が完了すると、コンピュータの電源が切れます。

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 6 秒以上押し続けて電源を切ります。

コンピュータ内部の作業の後で

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、ケーブルなど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(「[カバーの取り外し](#)」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、最初にネットワークデバイスにケーブルを差し込み、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。
5. 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](#)」を参照してください。