

プロセッサ 交換手順

本書に記載されている手順に従って正しく行ってください。こちらの手順で行わず装置が故障した場合は、製品保証は適用されません。

オンラインの手順書はこちらをご覧ください。 <http://www.apple.com/jp/support/diy/>

Xserve 内部で安全に作業する

Xserve 内部のコンポーネントを扱う場合は、その前に必ず Xserve の筐体に触れて静電気を除去します。静電気の発生を防ぐために、サーバ内部での作業を終えてカバーを元に戻すまでは部屋の中を歩き回らないでください。静電気の放電による破損の可能性を最小限にするため、Xserve 内部の作業を行うときは静電気防止リストストラップを着用します。

警告： Xserve 内部のコンポーネントや取り付けるコンポーネントの損傷を防ぐため、Xserve を開く前には必ず Xserve の電源を切って電源コードを外します。電源が入ったままですべてを開かないでください。Xserve の電源を切っても、内部コンポーネントが非常に熱くなっていることがあります。Xserve の温度が低くなるまで待ってから開けてください。

必要なツール

この手順に必要なツールを以下に示します。

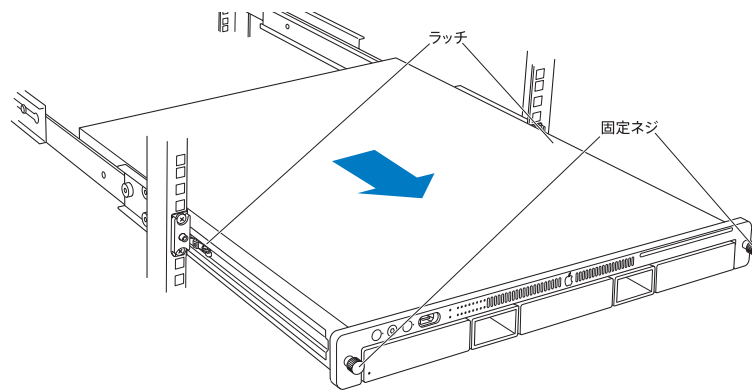
- #1 プラスドライバー
- 静電気防止リストストラップ (可能な場合)
- ヒートシンクの熱伝導性ペーストを拭き取るためのアルコールワイプ (パーツに付属)
- プロセッサの熱伝導性ペーストを交換するための熱伝導性ペースト注射器 (パーツに付属)

Xserve をラックから取り外す

1. サーバがしばらく使用できなくなることをユーザに通知します。
2. Xserve の電源を切って (詳しくは Xserve ユーザーズガイドを参照してください) Xserve の内部コンポーネントの温度が低くなるまで待ちます。

警告：内部のコンポーネント、または取り付けや取り外しを行うコンポーネントの損傷を防ぐため、Xserve を開く前には必ず Xserve の電源を切ります。電源が入ったままで Xserve を開けたり、内部の部品の取り付けや取り外しを行なおうとしないでください。Xserve の電源を切っても、内部コンポーネントが非常に熱くなっていることがあります。Xserve を開く前に、温度が下がるまで 5 ～ 10 分間待ちます。

3. Xserve からすべてのケーブルを外します。
注意：背面パネルからケーブルを外せない場合、小型のドライバーや平らなツールを使ってケーブルコネクタのタブを押し込んでみてください。
4. 作業を行っているときに誤ってドライブモジュールが外れないように、筐体キーを使って前面パネルの筐体ロックをロックします。
5. 静電気を除去するため、サーバの金属ケースに触れます。
6. 前面パネルの両端にある固定ネジを緩めます。
7. 固定ネジを掴んで、セーフティラッチがかかるまで（ラックの半分くらい）Xserve を手前に引き出します。



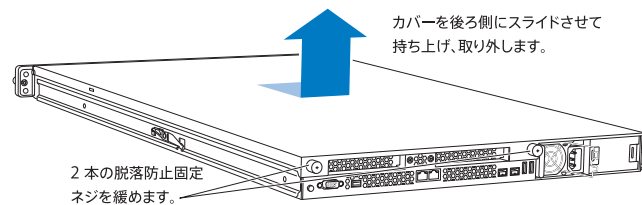
8. セーフティラッチがかかったら、Xserve のラックから出ている部分を掴んで、親指でラッチタブを押し、Xserve をスライドさせて残りの部分をラックから出します。
9. Xserve を平らな場所に置いてロックを解除します。

Xserve を開く

トップカバーの背面にある固定ネジを緩め、カバーを後方にスライドさせ取り外します。カバーが外れない場合は、前面パネルの筐体のロックを確認します。

警告： Xserve の電源を切っても、内部コンポーネントが非常に熱くなっていることがあります。Xserve の温度が低くなるまで待ってから開けてください。

重要： 静電気の放電による Xserve コンポーネントの破損の可能性を最小限にするため、Xserve 内部の作業を行うときは可能であれば静電気防止リストストラップを着用します。



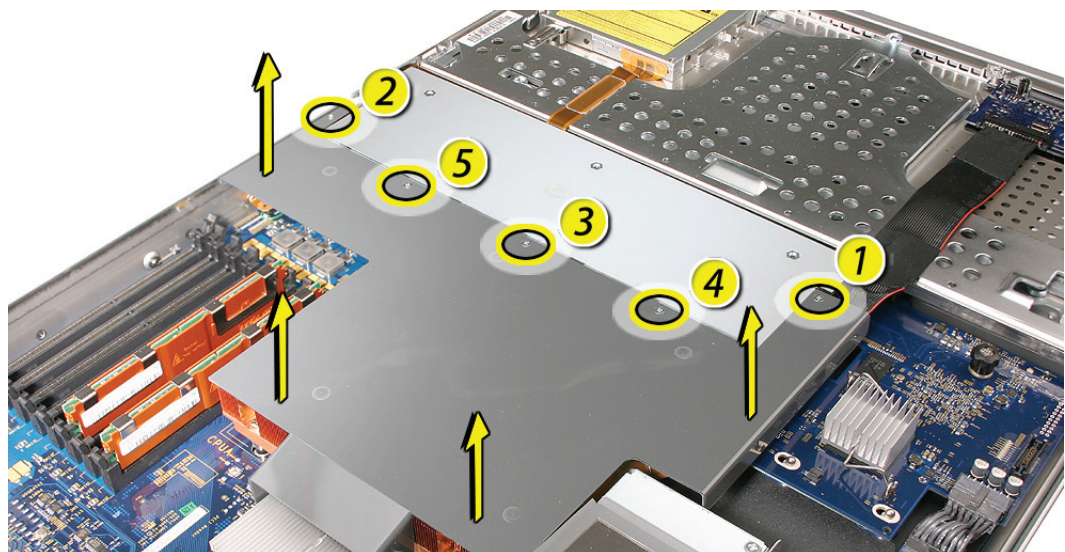
取り付けられているプロセッサを取り外す

注意： プロセッサを取り外す前に、プロセッサを覆っているエアフローダクトとヒートシンクを取り外す必要があります。

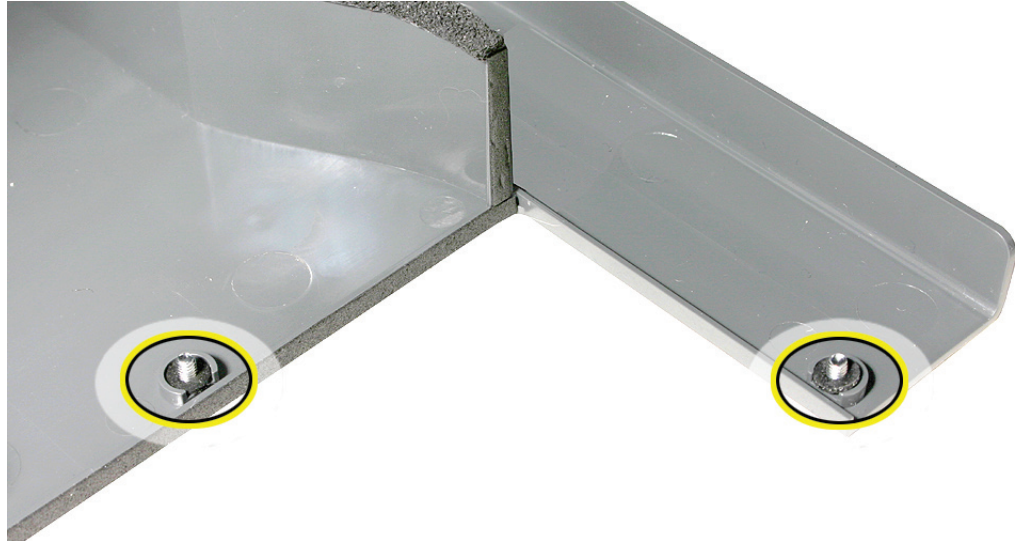
重要： この手順の図では DIMM スロットから最も離れているプロセッサ (CPU B) が示されていますが、CPU A のプロセッサを交換する場合でも手順は同じです。

エアフローダクト

1. エアフローダクトをファンアレイに取り付けている 5 つのプラスネジを緩めます。
2. エアフローダクトの両側を持ってまっすぐ上に持ち上げ Xserve から取り出します。

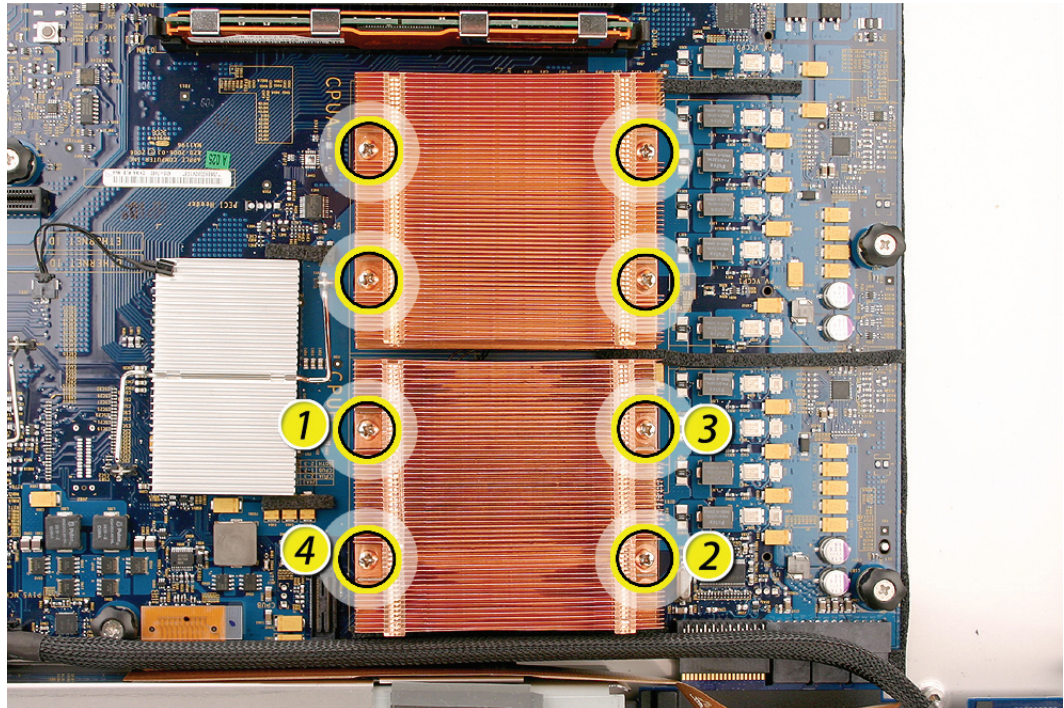


警告：エアフローダクトのネジを完全に取り外そうとしないでください。これらのネジは、エアフローダクトの内側にある小さな黒いゴム製ワッシャーにより、ダクトから外れないようになっています。ネジを完全に取り外してしまうと、ワッシャーが容易に筐体内に脱落し見つからなくなってしまうです。



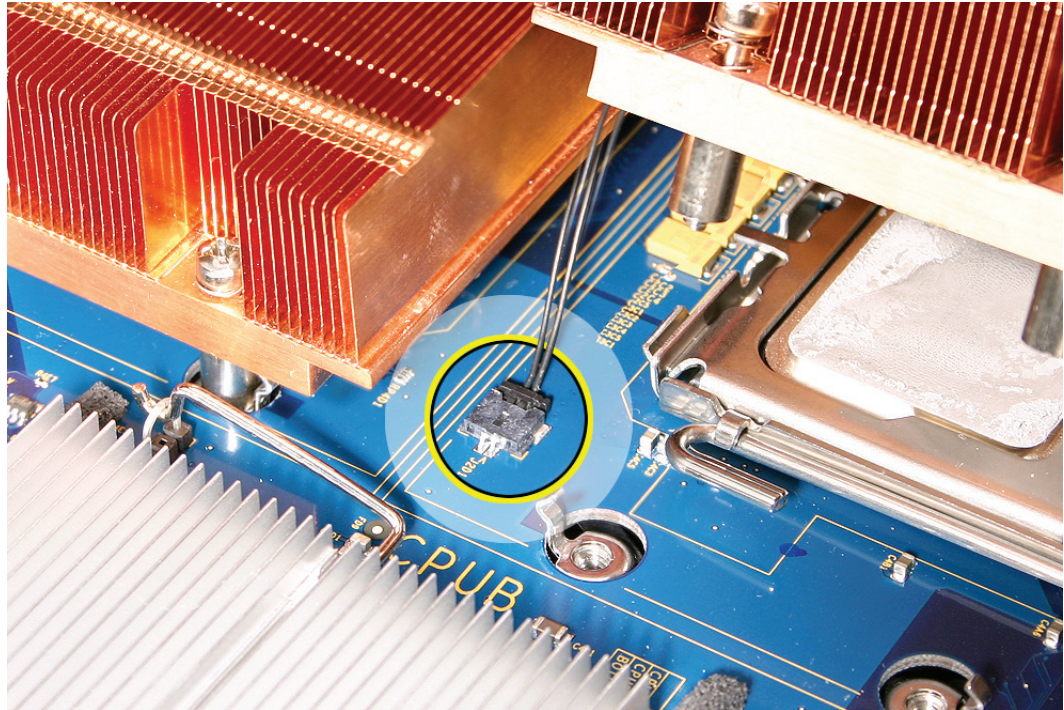
プロセッサヒートシンク

1. 下図の順番でヒートシンクを固定している4つのネジを緩めます。



重要：各ヒートシンクは、小型の 2 ピンサーマルセンサーケーブルでロジックボードに接続されています。ヒートシンクを持ち上げる際には、それぞれのヒートシンクに接続されているケーブルを引っ張ってロジックボードから外してしまわないよう注意してください。

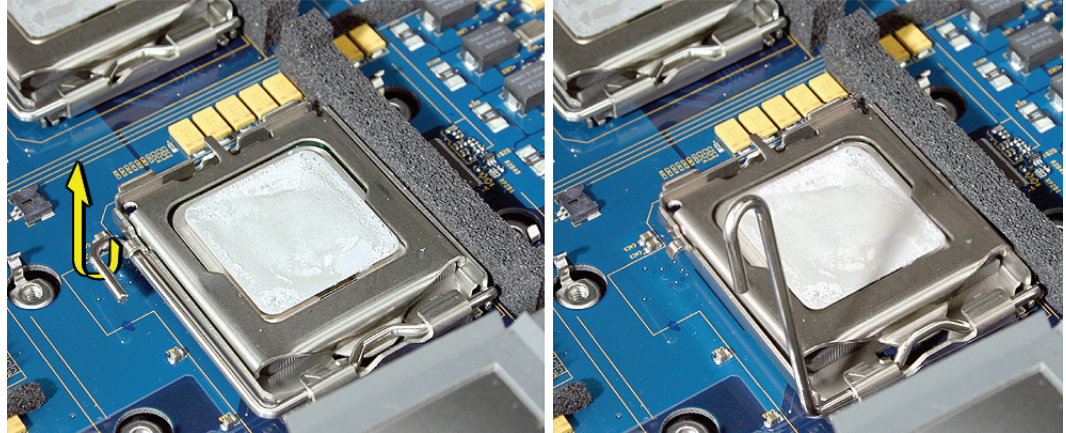
2. ヒートシンクをゆっくり持ち上げてプロセッサから離し、センサーケーブルのコネクタに対して作業ができる位置まで持ち上げます。熱伝導性ペーストによりヒートシンクとプロセッサが密着しているため、持ち上げるときに抵抗を感じる場合があります。
3. 線ではなくコネクタを引っ張って、センサーケーブルをロジックボードから外します。



4. ヒートシンクをまっすぐ上に持ち上げて、筐体から取り外します。
5. 交換用のプロセッサに付属のアルコールワイブを使って、ヒートシンクの下側の熱伝導性ペーストを拭き取ります。アルコールワイブのパッケージは後で使うので取っておきます。

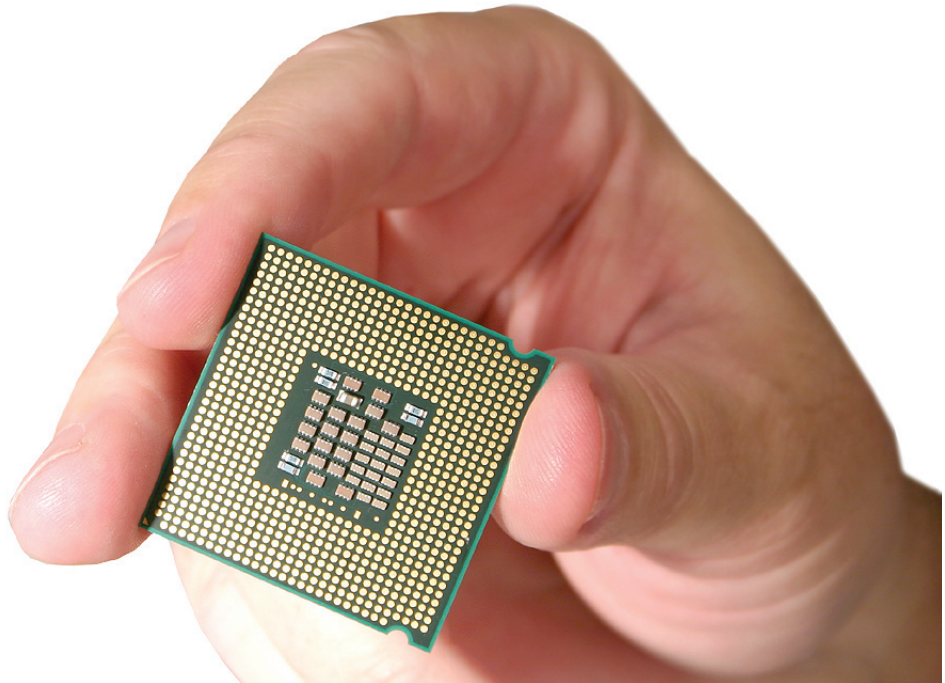
プロセッサ

1. 金属製プロセッサホルダのラッチを外します。
2. ホルダの上面を開きます。



3. プロセッサを持ち上げてホルダから外します。

重要：プロセッサの取り外しや取り付けを行う場合、必ずプロセッサの縁を持ちます。プロセッサの底面の金色のピンには絶対触れないよう、特に注意してください。このタイプのコネクタは汚れに対して非常に敏感です。また、ロジックボード上のプロセッサソケットの金色のピンにも触れないように注意してください。

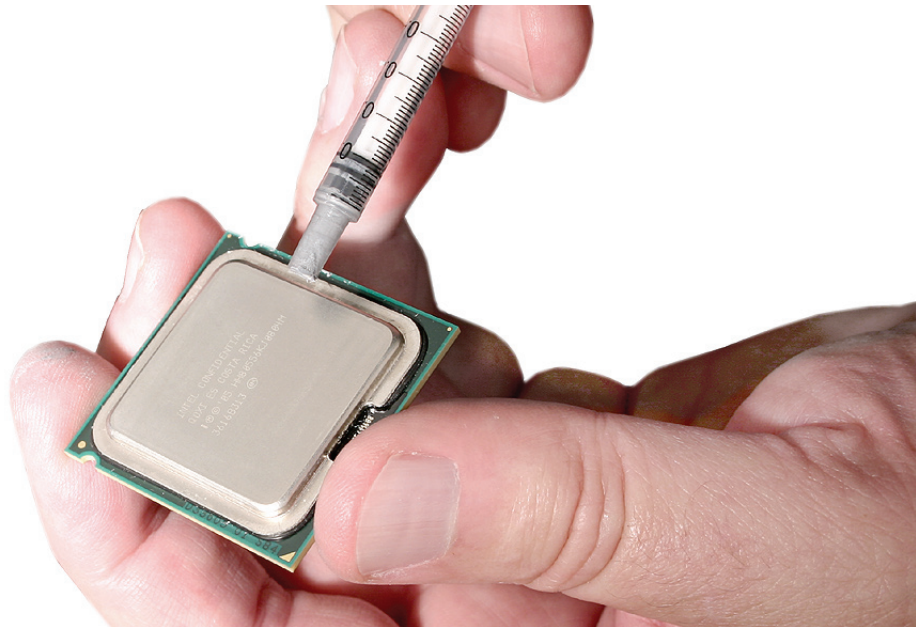


交換用のプロセッサを取り付ける

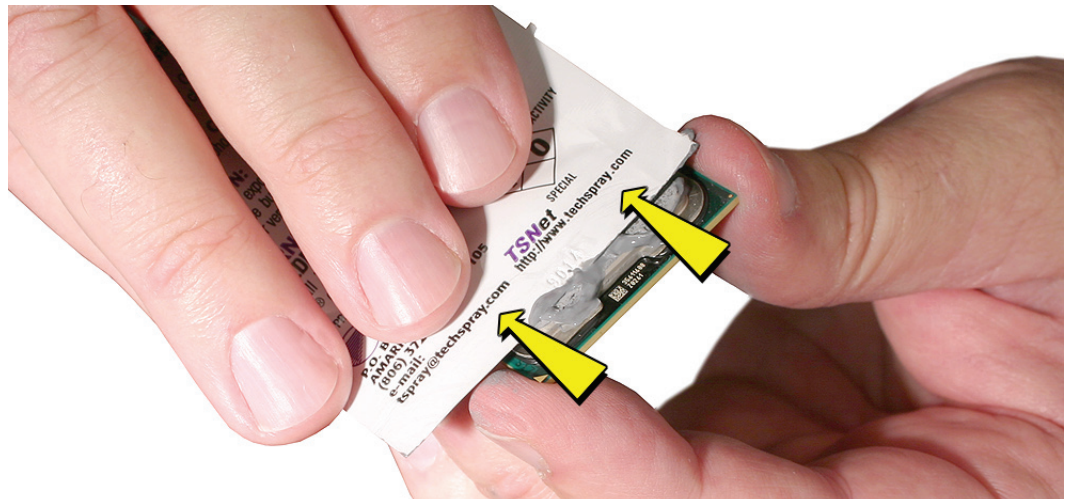
注意：交換用プロセッサをロジックボードに取り付ける前に、新しい熱伝導性ペーストを交換用プロセッサの上面に塗布する必要があります。以下の手順 1 と 2 で、熱伝導性ペーストを塗布する方法を説明します。

1. 交換用プロセッサに付属の熱伝導性ペースト注射器を使って、注射器 1 本分 (約 4.5 cc) の熱伝導性ペーストをプロセッサの上部表面に塗布します。

重要：プロセッサの上部表面のヒートシンクに直接触れる平らな部分以外にペーストがつかないように注意してください。

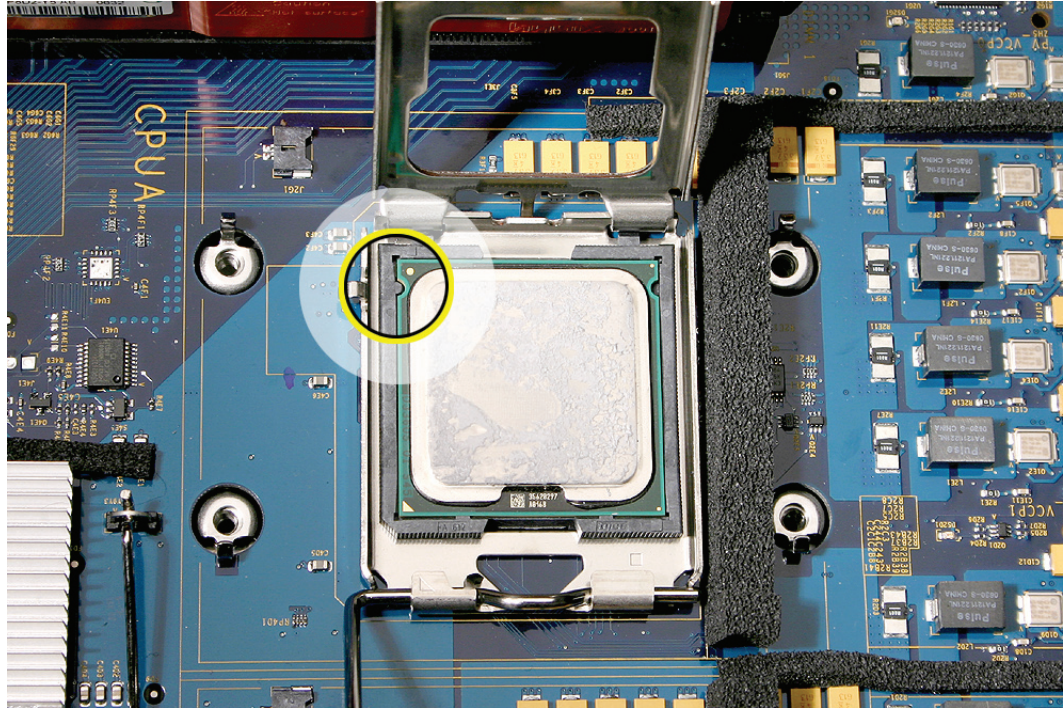


2. アルコールワイプが入っていたパッケージの縁をへらのように使って熱伝導性ペーストを滑らかに広げ、プロセッサの上部表面全体に均等に塗ります。余分なペーストはパッケージの縁で削ぎ落とし、パッケージは処分します。



3. プロセッサは必ず端を持って、ロジックボードのホルダに置きます。プロセッサやソケットホルダの接点に熱伝導性ペーストが付かないように注意します。

注意：ロジックボードにプロセッサを取り付ける場合、図のように、プロセッサの切り欠きとプロセッサホルダのタブが合うようにします。次に、ソケットにプロセッサをまっすぐ下ろします。

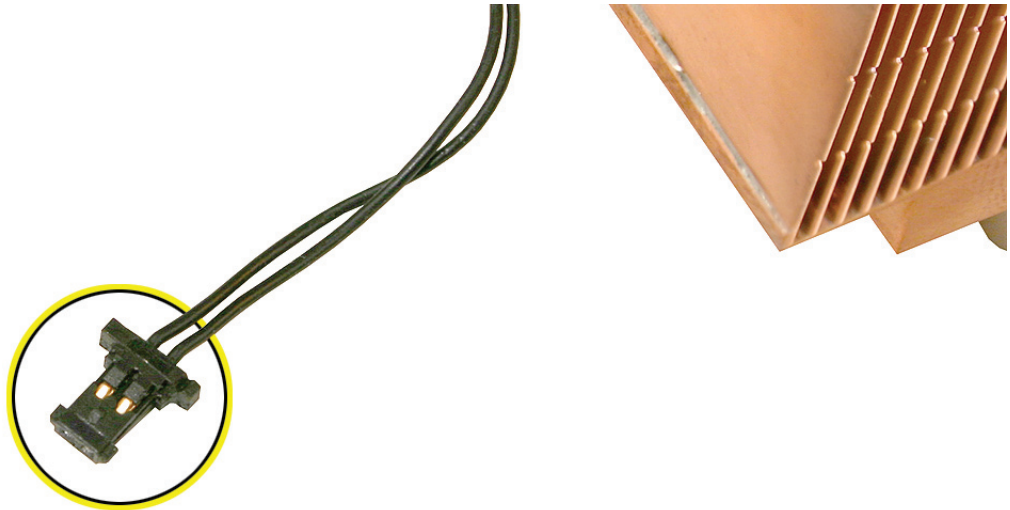


4. ホルダの上面を閉じます。
5. プロセッサホルダのラッチをかけます。

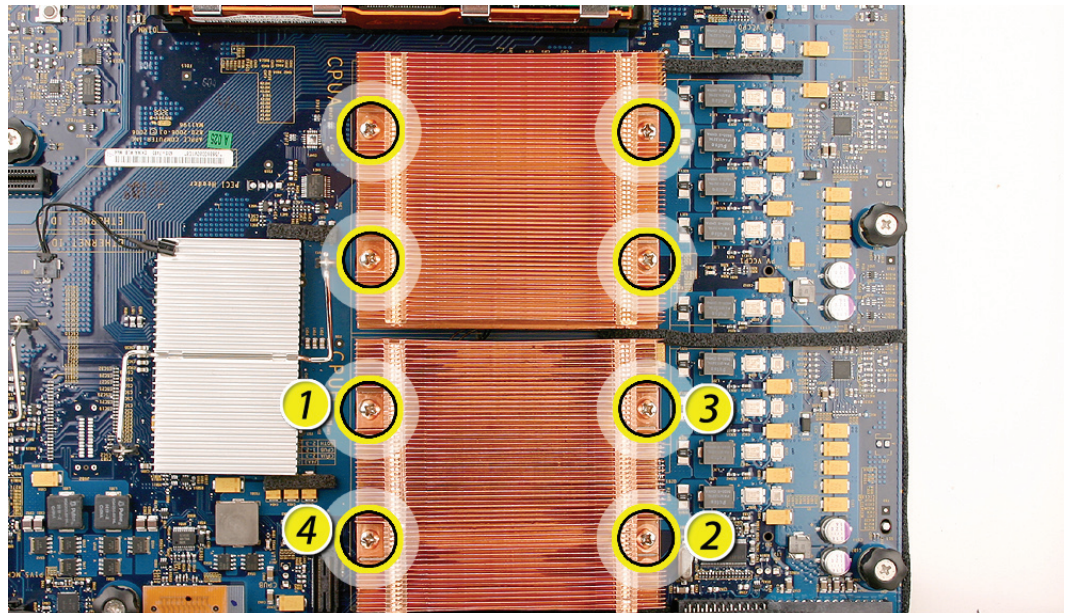
プロセッサヒートシンクを元に戻す

1. 片方の手でヒートシンクを持ったまま、ヒートシンクの 2 ピンサーマルセンサーケーブルを、ロジックボードに再接続します。

注意： センサーケーブルのコネクタが図のように、金色のツメが上を向いていることを確認してください。



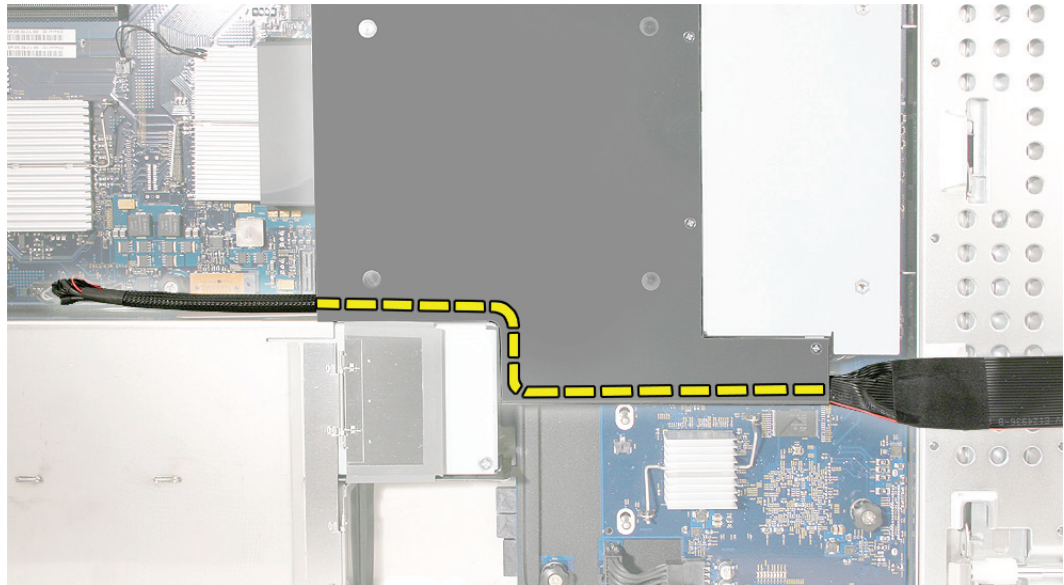
2. 4 つのネジがロジックボードの穴と合うようにして、ヒートシンクをプロセッサの上に注意深く取り付けます。
3. ヒートシンクの 4 つの脱落防止仕様の取り付けプラスネジを、下図の順番通りに締めます。ネジは締めすぎないようにしてください。



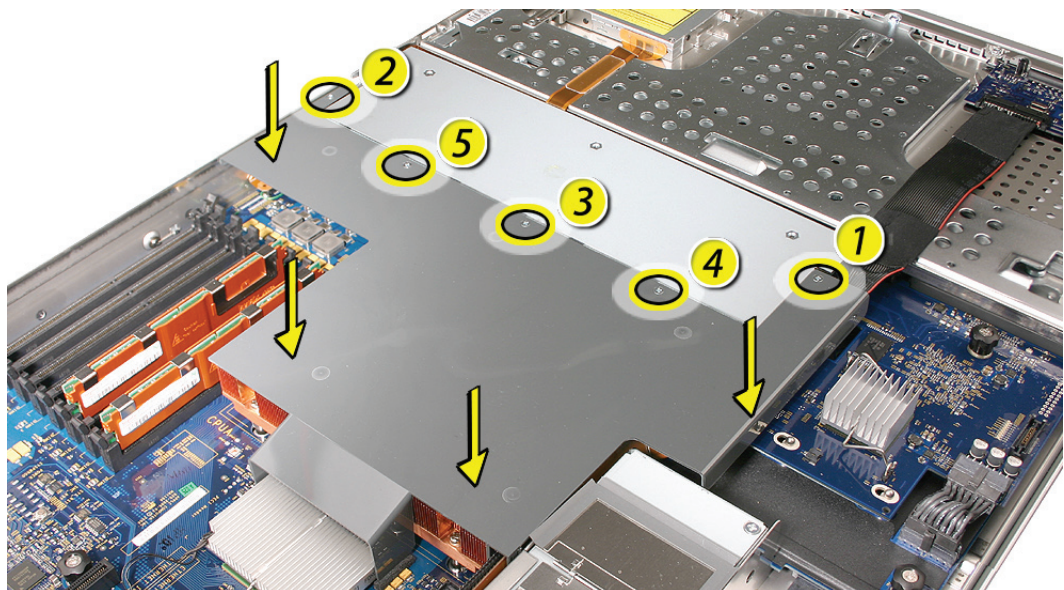
エアフローダクトを元に戻す

1. エアフローダクトをロジックボード上の正しい位置に置きます。

注意：エアフローダクトを取り付ける場合、前面パネルボードケーブルとバックプレーン - ロジックボード間入出力ケーブルの両方がダクト左側下方の通路を確実に通るようにします。



2. エアフローダクト全体が確実に平らになっていて、筐体の高さを超えないようにします。
注意：エアフローダクトやロジックボードの一部である黒いフォーム部分の扱いには注意してください。
3. エアフローダクトをファンアレイに取り付けている 5 つのプラスネジを図に示す順番で締めて、ダクトが歪まないようにします。ネジは締めすぎないようにしてください。



Xserve を閉じる

1. カバーを元に戻して固定します。
2. Xserve をラック内にスライドさせ、前面の固定ネジを締めて Xserve をラックに固定します。
3. サーバケースがロックされていた場合は、筐体キーを使って前面パネルのセキュリティロックをロックします。

 Apple Computer, Inc.

© 2006 Apple Computer, Inc. All rights reserved.

著作権法により、Apple の書面による事前の許諾を得ることなく本書の一部あるいは全部をコピーすることを禁じます。

本書に記載されている情報の正確性には最大の注意を払っていますが、Apple は印刷または事務作業上による誤りがないことを保証するものではありません。

Apple
1 Infinite Loop
Cupertino, CA 95014-2084
USA
+ 1 408 996 1010
<http://www.apple.com>

Apple、Apple ロゴ、Mac、Macintosh、および Xserve は米国その他の国で登録された米国アップルコンピュータ社の商標です。