



## Cisco UCS B200 ブレード サーバの取り付け およびサービス ノート

---

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意  
([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)) をご確認ください。

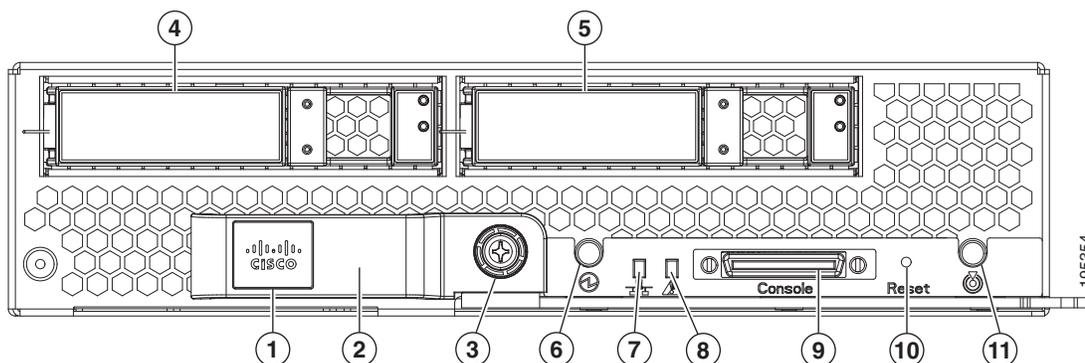
本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報  
につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあ  
り、リンク先のページが移動 / 変更されている場合がありますこと  
をご了承ください。

あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サ  
イトのドキュメントを参照ください。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊  
社担当者にご確認ください。

UCS B200 ブレード サーバ (図 1 に図示) は現在、M2 バージョンでのみ使用可能です (M1 バージョ  
ンは 2011 年 1 月 21 日時点ですでに販売していません)。ここで説明する手順は、いずれのバージョ  
ンにも適用されます。Cisco UCS B200 は、DIMM スロットを 12 個備えたハーフ幅ブレードで、アダプ  
タを 1 基サポートします。最大で 8 基までの UCS B200 ブレード サーバを UCS シャーシに設置でき  
ます。

図 1 Cisco UCS B200 の前面パネル



1	アセット タブ <sup>1</sup>	7	ネットワーク リンク ステータス LED
2	ブレード イジェクタ ハンドル	8	ブレード状態 LED
3	イジェクタ非脱落型ネジ	9	コンソール コネクタ
4	ハード ドライブ ベイ 1	10	リセット ボタン アクセス
5	ハード ドライブ ベイ 2	11	ビーコン LED およびボタン
6	電源ボタンおよび LED		

1. 各サーバには前面パネルから引き出すことができるブランクのプラスチック タグがあり、意図された空気の流れを妨げることなく、独自のアセット トラッキング ラベルを追加できます。

## LED

LED インジケータは、ブレードサーバがアクティブ モードかスタンバイ モードか、ネットワーク リンクの状態、ブレードサーバの全体的な状態、およびサーバが青色に点滅するビーコンを表示するように設定されているかどうかを示します。詳細については、表 1 を参照してください。

リムーバブル ハードディスクにも、ハードディスクのアクセス アクティビティと状態を示す LED があります。

表 1 ブレードサーバ LED

LED	色	説明
 <b>電源</b>	消灯	電源がオフです。
	緑	通常動作中です。
	オレンジ	スタンバイ状態です。
 <b>リンク</b>	消灯	アップしているネットワーク リンクがありません。
	緑	1 つ以上のネットワーク リンクがアップしています。
 <b>状態</b>	消灯	電源がオフです。
	緑	通常動作中です。
	オレンジ	軽微なエラーです。
	オレンジに点滅	重大なエラーです。

表 1 ブレードサーバ LED (続き)

LED	色	説明
 <b>ビーコン</b>	消灯	ビーコンは有効化されていません。
	1 Hz での青の点滅	選択されたブレードの位置を特定するためのビーコン。LED が点滅していない場合、そのブレードは選択されていません。ビーコンは、UCS Manager またはボタンを使用して開始できます。
 <b>アクティブな状態</b> (ディスク ドライブ)	消灯	非アクティブ状態です。
	緑	ディスク ドライブへの顕著な入出力があります。
 <b>状態</b> (ディスク ドライブ)	消灯	障害は発生していません。
	オレンジ	障害が発生しています。 <sup>1</sup>

1. ドライブが障害の発生した RAID アレイの一部である場合、あるいは BIOS が POST の実行に失敗した場合は、この表示は信頼できない可能性があります。

## ボタン

リセット ボタンは、シャーシの内部に入り込んでいるため、クリップの先端またはそれに似たものを使用して押す必要があります。ボタンを 5 秒間押し続けてから放すと、他の方法による再起動が働いている状態でなければ、サーバが再起動します。

個々のサーバのビーコン機能は、LED と組み合わせられたボタンを押すことにより、オンまたはオフにすることができます。詳細については、表 1 を参照してください。

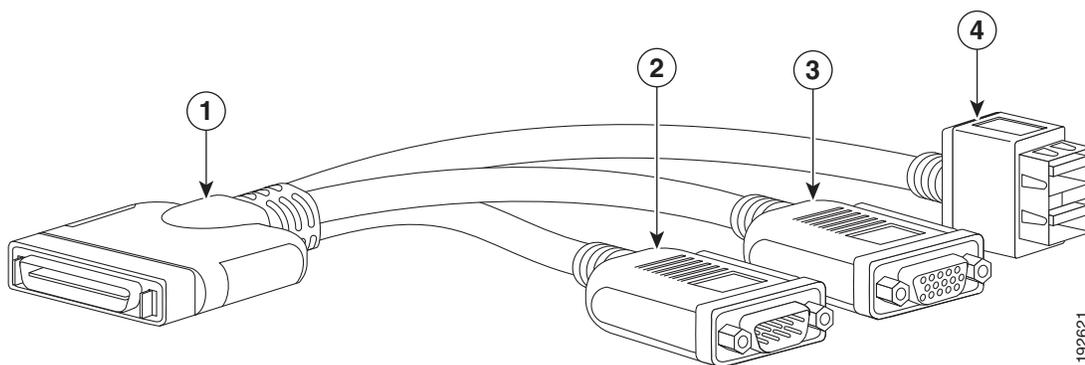
電源ボタンおよび LED では、サーバを手動で一時的にサービス休止状態にすることができ、この状態からは短時間で再起動できます。ブレードサーバまたは組み込みのラック マウントサーバに関連付けたサービス プロファイルで、目的とする電源の状態を「オフ」に設定している場合は、電源ボタンまたは Cisco UCS Manager を使用してサーバをリセットすると、サーバで目的とする電源の状態と実際の電源の状態が一致なくなり、後でサーバが予期せずにシャットダウンする可能性があります。サーバを電源停止状態から安全に再起動するには、Cisco UCS Manager で Boot Server 処理を使用します。

## コネクタ

コンソール ポートを使用するとブレードサーバに直接接続できるため、オペレーティング システムのインストールやその他の管理作業を、リモートではなく直接実行できます。このポートでは、シャーシ アクセサリ キットに含まれる KVM ドングル デバイスを使用します。

KVM ケーブル (図 2 の N20-BKVM) を Cisco UCS ブレードサーバに接続すれば、DB9 シリアル コネクタ、モニタ用の VGA コネクタ、およびキーボードとマウス用のデュアル USB ポートを利用できます。このケーブルを使用すると、ブレードサーバで実行されているオペレーティング システムと BIOS に直接接続できます。

図 2 ブレードサーバ用 KVM ケーブル



192621

1	ブレードサーバスロットへのコネクタ	2	DB9 シリアル コネクタ
3	モニター用の VGA 接続	4	マウスおよびキーボード用の 2 ポート USB コネクタ

## 表記法

このマニュアルでは、注釈、注意、および安全上の警告に次の表記法を使用しています。注釈と注意には、ユーザが知っておく必要がある重要な情報が記載されています。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記載されています。

誤って行うと負傷する可能性のある操作については、安全上の警告が記載されています。各警告文に、警告を表す記号が記されています。



Warning

### IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device. Statement 1071

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

Waarschuwing

### BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

Dit waarschuwingssymbool betekent gevaar. U verkeert in een situatie die lichamelijk letsel kan veroorzaken. Voordat u aan enige apparatuur gaat werken, dient u zich bewust te zijn van de bij elektrische schakelingen betrokken risico's en dient u op de hoogte te zijn van de standaard praktijken om ongelukken te voorkomen. Gebruik het nummer van de verklaring onderaan de waarschuwing als u een vertaling van de waarschuwing die bij het apparaat wordt geleverd, wilt raadplegen.

### BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Varoitus

### TÄRKEITÄ TURVALLISUUSOHJEITA

Tämä varoitusmerkki merkitsee vaaraa. Tilanne voi aiheuttaa ruumiillisia vammoja. Ennen kuin käsittelet laitteistoa, huomioi sähköpiirien käsittelyyn liittyvät riskit ja tutustu onnettomuuksien yleisiin ehkäisytapoihin. Turvallisuusvaroitusten käännökset löytyvät laitteen mukana toimitettujen käännettyjen turvallisuusvaroitusten joukosta varoitusten lopussa näkyvien lausuntonumeroiden avulla.

### SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

Attention

### IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ

Ce symbole d'avertissement indique un danger. Vous vous trouvez dans une situation pouvant entraîner des blessures ou des dommages corporels. Avant de travailler sur un équipement, soyez conscient des dangers liés aux circuits électriques et familiarisez-vous avec les procédures couramment utilisées pour éviter les accidents. Pour prendre connaissance des traductions des avertissements figurant dans les consignes de sécurité traduites qui accompagnent cet appareil, référez-vous au numéro de l'instruction situé à la fin de chaque avertissement.

### CONSERVEZ CES INFORMATIONS

Warnung

### WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Warnsymbol bedeutet Gefahr. Sie befinden sich in einer Situation, die zu Verletzungen führen kann. Machen Sie sich vor der Arbeit mit Geräten mit den Gefahren elektrischer Schaltungen und den üblichen Verfahren zur Vorbeugung vor Unfällen vertraut. Suchen Sie mit der am Ende jeder Warnung angegebenen Anweisungsnummer nach der jeweiligen Übersetzung in den übersetzten Sicherheitshinweisen, die zusammen mit diesem Gerät ausgeliefert wurden.

### BEWAHREN SIE DIESE HINWEISE GUT AUF.

**Avvertenza    IMPORTANTI ISTRUZIONI SULLA SICUREZZA**

Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di intervenire su qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero di istruzione presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze riportate in questo documento.

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI**

**Advarsel    VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER**

Dette advarselssymbolet betyr fare. Du er i en situasjon som kan føre til skade på person. Før du begynner å arbeide med noe av utstyret, må du være oppmerksom på farene forbundet med elektriske kretser, og kjenne til standardprosedyrer for å forhindre ulykker. Bruk nummeret i slutten av hver advarsel for å finne oversettelsen i de oversatte sikkerhetsadvarslene som fulgte med denne enheten.

**TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE**

**Aviso    INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA**

Este símbolo de aviso significa perigo. Você está em uma situação que poderá ser causadora de lesões corporais. Antes de iniciar a utilização de qualquer equipamento, tenha conhecimento dos perigos envolvidos no manuseio de circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas habituais de prevenção de acidentes. Utilize o número da instrução fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo.

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

**¡Advertencia!    INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD**

Este símbolo de aviso indica peligro. Existe riesgo para su integridad física. Antes de manipular cualquier equipo, considere los riesgos de la corriente eléctrica y familiarícese con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Al final de cada advertencia encontrará el número que le ayudará a encontrar el texto traducido en el apartado de traducciones que acompaña a este dispositivo.

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

**Varning!    VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR**

Denna varningssignal signalerar fara. Du befinner dig i en situation som kan leda till personskada. Innan du utför arbete på någon utrustning måste du vara medveten om farorna med elkretsar och känna till vanliga förfaranden för att förebygga olyckor. Använd det nummer som finns i slutet av varje varning för att hitta dess översättning i de översatta säkerhetsvarningar som medföljer denna anordning.

**SPARA DESSA ANVISNINGAR**

Figyelem

## FONTOS BIZTONSÁGI ELOÍRÁSOK

**Ez a figyelmeztető jel veszélyre utal. Sérülésveszélyt rejtő helyzetben van. Mielőtt bármely berendezésen munkát végezne, legyen figyelemmel az elektromos áramkörök okozta kockázatokra, és ismerkedjen meg a szokásos balesetvédelmi eljárásokkal. A kiadványban szereplő figyelmeztetések fordítása a készülékhez mellékelt biztonsági figyelmeztetések között található; a fordítás az egyes figyelmeztetések végén látható szám alapján kereshető meg.**

**ORIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT!**

Предупреждение

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Этот символ предупреждения обозначает опасность. То есть имеет место ситуация, в которой следует опасаться телесных повреждений. Перед эксплуатацией оборудования выясните, каким опасностям может подвергаться пользователь при использовании электрических цепей, и ознакомьтесь с правилами техники безопасности для предотвращения возможных несчастных случаев. Воспользуйтесь номером заявления, приведенным в конце каждого предупреждения, чтобы найти его переведенный вариант в переводе предупреждений по безопасности, прилагаемом к данному устройству.

**СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ**

警告

重要的安全性说明

此警告符号代表危险。您正处于可能受到严重伤害的工作环境中。在您使用设备开始工作之前，必须充分意识到触电的危险，并熟练掌握防止事故发生的标准工作程序。请根据每项警告结尾提供的声明号码来找到此设备的安全性警告说明的翻译文本。

请保存这些安全性说明

警告

安全上の重要な注意事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。警告の各国語版は、各注意事項の番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

주의

중요 안전 지침

이 경고 기호는 위험을 나타냅니다. 작업자가 신체 부상을 일으킬 수 있는 위험한 환경에 있습니다. 장비에 작업을 수행하기 전에 전기 회로와 관련된 위험을 숙지하고 표준 작업 관례를 숙지하여 사고를 방지하십시오. 각 경고의 마지막 부분에 있는 경고문 번호를 참조하여 이 장치와 함께 제공되는 번역된 안전 경고문에서 해당 번역문을 찾으십시오.

이 지시 사항을 보관하십시오.

**Aviso INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA**

Este símbolo de aviso significa perigo. Você se encontra em uma situação em que há risco de lesões corporais. Antes de trabalhar com qualquer equipamento, esteja ciente dos riscos que envolvem os circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas padrão de prevenção de acidentes. Use o número da declaração fornecido ao final de cada aviso para localizar sua tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham o dispositivo.

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES**

**Advarsel VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER**

Dette advarselssymbol betyder fare. Du befinder dig i en situation med risiko for legemeskade. Før du begynder arbejde på udstyr, skal du være opmærksom på de involverede risici, der er ved elektriske kredsløb, og du skal sætte dig ind i standardprocedurer til undgåelse af ulykker. Brug erklæringsnummeret efter hver advarsel for at finde oversættelsen i de oversatte advarsler, der fulgte med denne enhed.

**GEM DISSE ANVISNINGER**

تحذير

إرشادات الأمان الهامة

يوضح رمز التحذير هذا وجود خطر. وهذا يعني أنك متواجد في مكان قد ينتج عنه التعرض لإصابات. قبل بدء العمل، احذر مخاطر التعرض للصدمات الكهربائية وكن على علم بالإجراءات القياسية للحيلولة دون وقوع أي حوادث. استخدم رقم البيان الموجود في آخر كل تحذير لتحديد مكان ترجمته داخل تحذيرات الأمان المترجمة التي تأتي مع الجهاز. قم بحفظ هذه الإرشادات

**Upozorenje VAŽNE SIGURNOSNE NAPOMENE**

Ovaj simbol upozorenja predstavlja opasnost. Nalazite se u situaciji koja može prouzročiti tjelesne ozljede. Prije rada s bilo kojim uređajem, morate razumjeti opasnosti vezane uz električne sklopove, te biti upoznati sa standardnim načinima izbjegavanja nesreća. U prevedenim sigurnosnim upozorenjima, priloženima uz uređaj, možete prema broju koji se nalazi uz pojedino upozorenje pronaći i njegov prijevod.

**SAČUVAJTE OVE UPUTE**

**Upozornění DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY**

Tento upozorňující symbol označuje nebezpečí. Jste v situaci, která by mohla způsobit nebezpečí úrazu. Před prací na jakémkoliv vybavení si uvědomte nebezpečí související s elektrickými obvody a seznamte se se standardními opatřeními pro předcházení úrazům. Podle čísla na konci každého upozornění vyhledejte jeho překlad v přeložených bezpečnostních upozorněních, která jsou přiložena k zařízení.

**USCHOVEJTE TYTO POKYNY**

Προειδοποίηση

#### ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Αυτό το προειδοποιητικό σύμβολο σημαίνει κίνδυνο. Βρίσκεστε σε κατάσταση που μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό. Πριν εργαστείτε σε οποιοδήποτε εξοπλισμό, να έχετε υπόψη σας τους κινδύνους που σχετίζονται με τα ηλεκτρικά κυκλώματα και να έχετε εξοικειωθεί με τις συνήθεις πρακτικές για την αποφυγή ατυχημάτων. Χρησιμοποιήστε τον αριθμό δήλωσης που παρέχεται στο τέλος κάθε προειδοποίησης, για να εντοπίσετε τη μετάφρασή της στις μεταφρασμένες προειδοποιήσεις ασφαλείας που συνοδεύουν τη συσκευή.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

אזהרה

#### הוראות בטיחות חשובות

סימן אזהרה זה מסמל סכנה. אתה נמצא במצב העלול לגרום לפציעה. לפני שתעבוד עם ציוד כלשהו, עליך להיות מודע לסכנות הכרוכות במעגלים חשמליים ולהכיר את הנהלים המקובלים למניעת תאונות. השתמש במספר ההוראה המסופק בסופה של כל אזהרה כדי לאתר את התרגום באזהרות הבטיחות המתורגמות שמצורפות להתקן.

שמור הוראות אלה

Opomena

#### ВАЖНИ БЕЗБЕДНОСНИ НАПАТСТВИЈА

Симболот за предупредување значи опасност. Се наоѓате во ситуација што може да предизвика телесни повреди. Пред да работите со опремата, бидете свесни за ризикот што постои кај електричните кола и треба да ги познавате стандардните постапки за спречување на несреќни случаи. Искористете го бројот на изјавата што се наоѓа на крајот на секое предупредување за да го најдете неговиот период во преведените безбедносни предупредувања што се испорачани со уредот.

ЧУВАЈТЕ ГИ ОБИЕ НАПАТСТВИЈА

Ostrzeżenie

#### WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ten symbol ostrzeżenia oznacza niebezpieczeństwo. Zachodzi sytuacja, która może powodować obrażenia ciała. Przed przystąpieniem do prac przy urządzeniach należy zapoznać się z zagrożeniami związanymi z układami elektrycznymi oraz ze standardowymi środkami zapobiegania wypadkom. Na końcu każdego ostrzeżenia podano numer, na podstawie którego można odszukać tłumaczenie tego ostrzeżenia w dołączonym do urządzenia dokumencie z tłumaczeniami ostrzeżeń.

NINIEJSZE INSTRUKCJE NALEŻY ZACHOWAĆ

Upozornenie

#### DÔLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Tento varovný symbol označuje nebezpečenstvo. Nachádzate sa v situácii s nebezpečenstvom úrazu. Pred prácou na akomkoľvek vybavení si uvedomte nebezpečenstvo súvisiace s elektrickými obvodmi a oboznámte sa so štandardnými opatreniami na predchádzanie úrazom. Podľa čísla na konci každého upozornenia vyhľadajte jeho preklad v preložených bezpečnostných upozorneniach, ktoré sú priložené k zariadeniu.

USCHOVAJTE SI TENTO NÁVOD

**Opozorilo POMEMBNI VARNOSTNI NAPOTKI**

**Ta opozorilni simbol pomeni nevarnost. Nahajate se v situaciji, kjer lahko pride do telesnih poškodb. Preden pričnete z delom na napravi, se morate zavedati nevarnosti udara električnega toka, ter tudi poznati preventivne ukrepe za preprečevanje takšnih nevarnosti. Uporabite obrazložitevno številko na koncu posameznega opozorila, da najdete opis nevarnosti v priloženem varnostnem priročniku.**

**SHRANITE TE NAPOTKE!**

**警告**

**重要安全性指示**

此警告符號代表危險，表示可能造成人身傷害。使用任何設備前，請留心電路相關危險，並熟悉避免意外的標準作法。您可以使用每項警告後的聲明編號，查詢本裝置隨附之安全性警告譯文中的翻譯。請妥善保留此指示

## ブレード サーバのハード ドライブの取り付けと取り外し

ブレードごとに 2.5 インチ ドライブが最大 2 台搭載されており、サーバ前面からの着脱およびホットスワップが可能です。マザーボードには LSI 1064E RAID コントローラが搭載されており（個別に交換はできません）、RAID 0 および RAID 1 をサポートします。ブレードサーバのハードドライブは、ブレードサーバをシャーシから取り外さなくても取り外し可能です。ブレードサーバのそれ以外のすべてのコンポーネントについては、交換時にシャーシからブレードを取り外す必要があります。使用されていないハードドライブベイは、カバープレート（N20-BBLKD）で常に覆い、適切な通気と冷却を確保する必要があります。ここでは、図を簡潔にするために、シャーシの描写は省略されています。



**注意**

静電破壊を防止するために、作業中は静電気防止用リストストラップを着用し、モジュールを取り扱う際は必ずフレームの端を持つようにしてください。



**(注)**

Seagate の SATA ディスク、および Intel または Samsung の SATA SSD は UCS Manager Release 1.2(1) ではサポートされていないため、UCS Manager Release 1.2(1) を稼働するサーバでは使用できません。



**注意**

B200 M1 または B200 M2 と B200 M3 との間で RAID アレイを移行することはできません。

HDD または SSD をサイズ、モデル、製造元が同一のドライブと交換すると、一般に、UCS Manager で問題が生じることはほとんどありません。交換するドライブが RAID アレイの一部を構成している場合は、新たに注文したサイズ、モデル、製造元が同一のドライブを使用して、障害が発生したドライブを交換することを推奨します。RAID ボリュームを作成するときには容量の同じドライブを使用して、以下に示す業界標準の方法に従うことを推奨します。容量の異なるドライブを使用すると、最も容量の小さいドライブで使用可能な容量が、RAID ボリュームを編成するすべてのドライブで使用されることとなります。稼働中のシステムで HDD をアップグレードまたは追加する前に、UCS Manager で サービス プロファイルを確認し、新しいハードウェア設定が、サービス プロファイルで設定されているパラメータの範囲内になることを確認します。

ハードディスクおよび RAID のトラブルシューティング情報は、『Cisco UCS Troubleshooting Guide』の「Troubleshooting Server Hardware」の項に記載されています。

表 2 に、このブレードサーバでサポートされるドライブを示します。

表 2 サポートされるハードディスクドライブ (HDD)

製品 ID	説明
<b>HDD</b>	
A03-D073GC2 <sup>1</sup>	73 GB、6 Gb SAS 転送レート <sup>2</sup> 、15K RPM HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み
A03-D146GA2 <sup>3</sup>	146 GB 6Gb SAS 転送レート <sup>2</sup> 、10K RPM SFF HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み
A03-D146GC2	146 GB 6Gb SAS 転送レート <sup>2</sup> 、10K RPM SFF HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み
A03-D300GA2	300 GB、6Gb SAS 転送レート <sup>2</sup> 、10K RPM HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み
A03-D600GA2	600 GB、6Gb SAS 転送レート <sup>2</sup> 、10K RPM HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み
A03-D1TBSATA	1 TB、SATA 転送レート 6Gb、7.2K RPM SFF HDD/ホットプラグ/ドライブスレッド取り付け済み <sup>2</sup>
A03-D500GC3	500 GB、SATA 転送レート 6Gb、7.2K RPM SFF HDD/ホットプラグ/ドライブスレッド取り付け済み <sup>2</sup>
UCS-HDD300GI2F105	300 GB、SAS 転送レート 6Gb、15K RPM SFF HDD/ホットプラグ/ドライブスレッド取り付け済み <sup>5</sup>
UCS-HDD900GI2F106	900GB 6Gb SAS 10K RPM SFF HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み <sup>4</sup>
<b>SSD</b>	
UCS-SSD100GI1F104	100GB SATA SSD SFF <sup>5</sup>
A03-D100SSD	100 GB SATA SSD HDD/ホットプラグ/ドライブスレッドマウント済み <sup>3</sup>

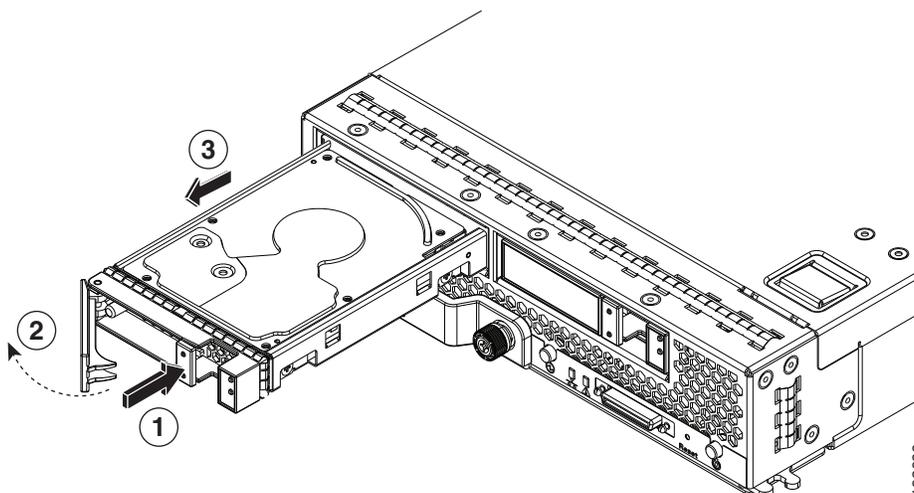
- この部品は 2011 年 12 月 12 日で販売を終了しています。
- UCS 1.4(2) 以前のソフトウェアリリースを実行しているとき、組み込みの 1064E RAID コントローラは、6Gb ローカルディスクを使用した 3Gb リンク速度ではなく、1.5Gb リンク速度で実行されます。
- この部品は 2011 年 12 月 16 日で販売を終了しています。
- このドライブには、UCS 機能カタログバージョン 1.0.54.T または 2.0.1pT 以降が必要です。
- このドライブには UCS 機能カタログバージョン 1.0.50.T または 2.0.1nT 以降が必要です。

## ブレードサーバのハードドライブの取り外し

ブレードサーバからハードドライブを取り外すには、次の手順に従います。

- ステップ 1** ボタンを押してイジェクタを解除し、スロットからハードドライブを引き出します。

図 3 ハードドライブの取り外し



**ステップ 2** 取り外したハードドライブをすぐに別のブレードサーバに取り付け直さない場合は、静電気防止用マットまたは静電気防止用フォームの上にハードドライブを置きます。

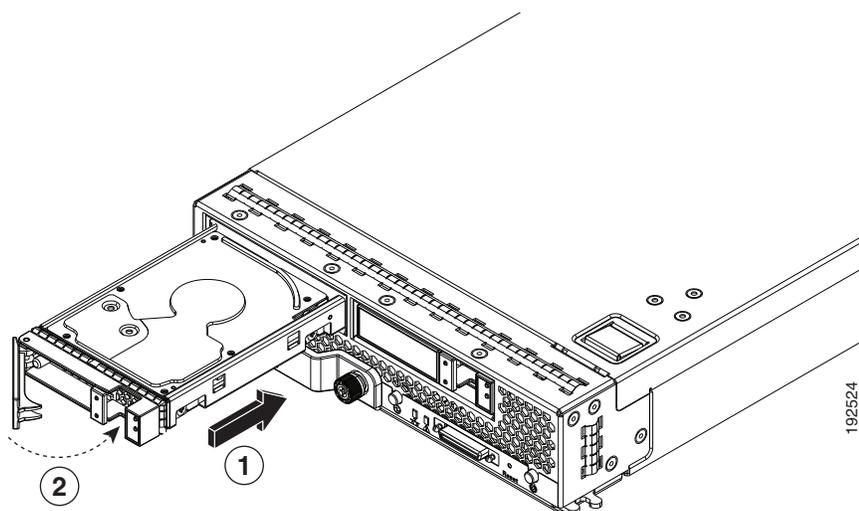
**ステップ 3** スロットを空のままにする場合は、ブレードサーバにほこりが入らないようにブランクの前面プレート (N20-BBLKD) を取り付けます。

## ブレードサーバのハードドライブの取り付け

ブレードサーバのハードドライブをブレードサーバに取り付けるには、次の手順に従います。

**ステップ 1** ハードドライブレバーの解除ボタンを押してレバーを開きます (図 4 を参照)。

図 4 ブレードサーバへのハードドライブの取り付け



**ステップ 2** ブレードサーバの開口部にハードドライブを差し込んでゆっくと押し込み、ハードドライブを装着します。

**ステップ 3** ハード ドライブ レバーを押して閉じます。

RAID サービスのフォーマットと設定には UCS Manager を使用します。RAID 設定の詳細については、ご使用のソフトウェア リリース用の UCS Manager コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

RAID クラスタを移動する必要があるときは、『Cisco UCS Troubleshooting Guide』の「Troubleshooting Server Hardware」の「[Moving a RAID Cluster](#)」の項を参照してください。

## UCS B200 ブレード サーバの取り外しと取り付け

ブレード サーバの内部で作業する前に、ブレード サーバをシャーシから取り外す必要があります。静電破壊を防止するために、作業中は静電気防止用リスト ストラップを着用し、モジュールを取り扱う際は必ずフレームの端を持つようにしてください。



### 注意

静電破壊を防止するために、作業中は静電気防止用リスト ストラップを着用し、モジュールを取り扱う際は必ずフレームの端を持つようにしてください。

## ブレード サーバのシャットダウンと電源オフ

ブレード サーバは次の 2 つの電源モードで動作します。

- 主電源モード：サーバのすべてのコンポーネントに電力が供給され、ハード ドライブ内のオペレーティング システムが稼働できます。
- スタンバイ電源モード：電力はサービス プロセッサと冷却ファンにだけに供給され、このモードでサーバを安全に電源オフできます。

ブレード サーバのオペレーティング システムへの接続を確立したら、オペレーティング システムを使ってブレード サーバを直接シャットダウンできます。

次の方法のいずれかを使用して、グレースフル シャットダウンまたは緊急シャットダウン（ハード シャットダウン）を実行できます。

- UCS Manager を使用します。『Cisco UCS Manager GUI Configuration Guide』または『Cisco UCS Manager CLI Configuration Guide』を参照してください。
- サーバの前面パネルにある電源ボタンを使用します。電源ボタンを使用するには、次の手順に従います。

**ステップ 1** 電源ステータス LED の色を確認します。

- グリーンは、サーバが主電源モードであり、安全に電源オフするにはシャットダウンする必要があります。ステップ 2 に進みます。
- オレンジは、サーバがスタンバイ モードになっており、安全に電源オフできることを示します。ステップ 3 に進みます。

**ステップ 2** 次の手順でグレースフル シャットダウンまたはハード シャットダウンを実行します。

**注意**

データの損失やオペレーティング システムへの損傷が発生しないようにするために、必ずオペレーティング システムのグレースフル シャットダウンを実行するようにしてください。

- グレースフル シャットダウン：電源ボタンを押して放します。オペレーティング システムがグレースフル シャットダウンを実行し、サーバはスタンバイ モード（電源ステータス LED がオレンジ）になります。
- 緊急シャットダウン：電源ボタンを 4 秒間押し続けると、主電源が強制的にオフになり、すぐにスタンバイ モードになります。

**ステップ 3** シャーシ内のすべてのブレード サーバをシャットダウンするときは、サーバの電源を完全にオフにするために、電源コードをシャーシから外す必要があります。1 台のサーバだけをシャットダウンするときは、シャーシからコードを取り外す必要はなく、サーバの取り外しに進みます。

## Cisco UCS B200 ブレード サーバの取り外し

UCS Manager を使用します。サーバを物理的に取り外す前に、UCS Manager を使ってサーバを停止します。シャーシからブレード サーバを取り外すには、次の手順に従います。

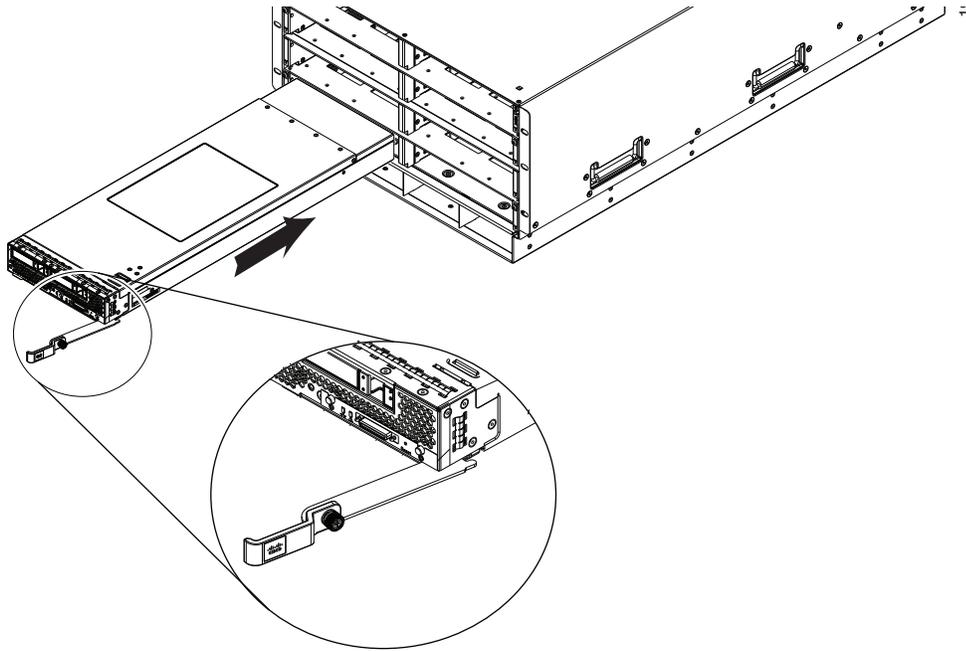
- ステップ 1** ブレードの前面にある非脱落型ネジを緩めます。
- ステップ 2** ブレードのイジェクト レバーを引いてブレード サーバの固定を解除し、シャーシからブレードを取り外します。
- ステップ 3** ブレードをシャーシから途中まで引き出し、もう一方の手で下からブレードの重量を支えます。
- ステップ 4** 取り外したブレードをすぐに別のスロットに取り付け直さない場合は、静電気防止用マットまたは静電気防止用フォームの上にブレードを置きます。
- ステップ 5** スロットを空のままにする場合は、シャーシにほこりが入らないようにブランクの前面プレート (N20-CBLKB1) を取り付けます。

## Cisco UCS B200 ブレード サーバの取り付け

ブレード サーバを取り付けるには、次の手順に従います。

- ステップ 1** ブレード サーバの前の方を持ち、もう一方の手で下からブレードを支えます。図 5 を参照してください。

図 5 シャーシ内でのブレード サーバの位置



- ステップ 2** ブレード サーバの前面にあるイジェクト レバーを開きます。
- ステップ 3** 開口部にブレードを差し込んでゆっくと奥まで押し込みます。
- ステップ 4** イジェクト レバーを押してシャーシの端に固定し、ブレード サーバを完全に押し込みます。
- ステップ 5** ブレードの前面にある非脱落型ネジを 3 インチポンド以下のトルクで締めます。指だけで直接締めれば、非脱落型ネジが外れたり、損傷したりする可能性は低くなります。
- ステップ 6** サーバの電源をオンにします。すべてのハードウェア変更がサービス プロファイルの許容範囲内の場合、UCS Manager が自動的にサーバを再認識、再関連付け、再始動します。

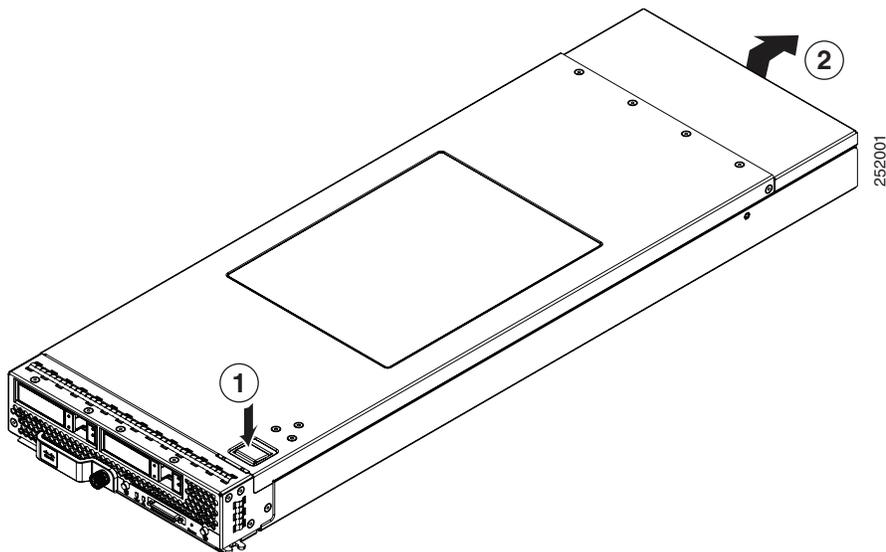
図 5 に、シャーシ内でのブレード サーバの位置を示します。ブレード サーバはシャーシの上側 8 スロットに装着します。

## ブレード サーバのカバーの取り外し

カバーを取り付けるときは、カバーを取り外すときと逆の手順を実行してください。次の手順を実行して、ブレード サーバを開きます。

- ステップ 1** 図 6 に示すようにボタンを押し、そのまま押し続けます。
- ステップ 2** カバーのバック エンドをつかんでカバーを引き上げ、後方に引きます。

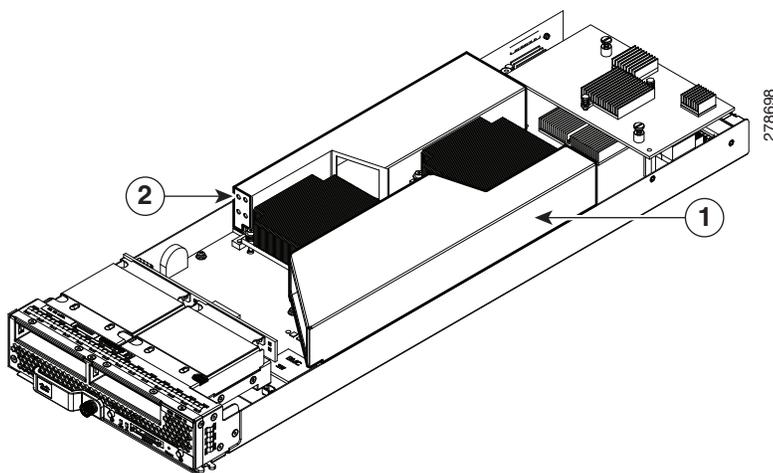
図 6 Cisco UCS B200 ブレード サーバを開く



## エア バッフル

図 7は、すべての M2 モデルに付属しているエア バッフルを示しています。この装置は、サーバ コンポーネントに対する空気の流れを誘導して改善します。エア バッフルの取り付けに工具は必要なく、図のように DIMM の上部に配置するだけです。

図 7 Cisco UCS B200 のエア バッフル



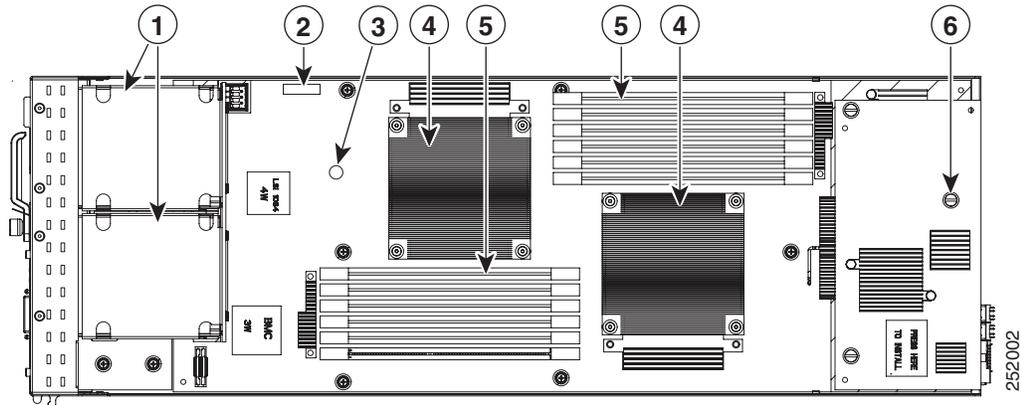
1 左バッフル

2 右バッフル

## 内部コンポーネント

図 8 に、ブレード サーバ内の各種コンポーネントを示します。

図 8 ブレード サーバの内部図



1	ハード ドライブ ベイ	2	バッテリー
3	診断ボタン	4	CPU およびヒート シンク
5	DIMM スロット	6	アダプタ カード

## 診断ボタンと LED

ブレードの起動時に POST 診断によって CPU、DIMM、HDD、アダプタ カードがテストされ、障害があればエラー通知が UCS Manager に送信されます。通知はシステム エラー ログまたは **show tech-support** コマンド出力で確認できます。エラーが検出されると、障害が発生したコンポーネントの横にある LED もオレンジに点灯します。実行時、ブレード BIOS、コンポーネント ドライバ、および OS すべてによってハードウェアの障害がモニタされ、修正できないエラーまたは規定値を超える修正できるエラー（ホスト ECC エラーなど）が発生すると、ハードウェアのコンポーネントの LED がオレンジに点灯します。

LED の状態は保存され、シャーシからブレードを取り外すと、LED の値は最大 10 分間継続されます。マザーボードの LED 診断ボタンを押すと、コンポーネントに障害があることを示している LED が 30 秒間点灯し、コンポーネントの識別が容易になります。シャーシにブレードを取り付け直して起動すると LED の障害値がリセットされ、プロセスが最初から開始されます。

DIMM 挿入エラーが検出されると、ブレードの検出に失敗する場合があります。エラーはサーバの POST 情報でレポートされます。これは、UCS Manager GUI または CLI から確認できます。UCS ブレードサーバには、ブレードサーバに DIMM を取り付ける際に従う特定のルールが必要です。ルールはブレードサーバのモデルによって異なります。ルールについてはブレードサーバの各マニュアルを参照してください。

HDD ステータス LED は HDD の前面にあります。CPU、DIMM、またはアダプタ カードで障害が発生すると、サーバの状態 LED は、軽微な障害ではオレンジに点灯し、重大な障害ではオレンジに点滅します。

## マザーボードの CMOS バッテリーの取り付け

B200 ブレード サーバでは、次のシスコ コンポーネントがサポートされます。

サポートされるコンポーネント	部品番号
CR2032 バッテリー	N20-MBLIBATT



### 警告

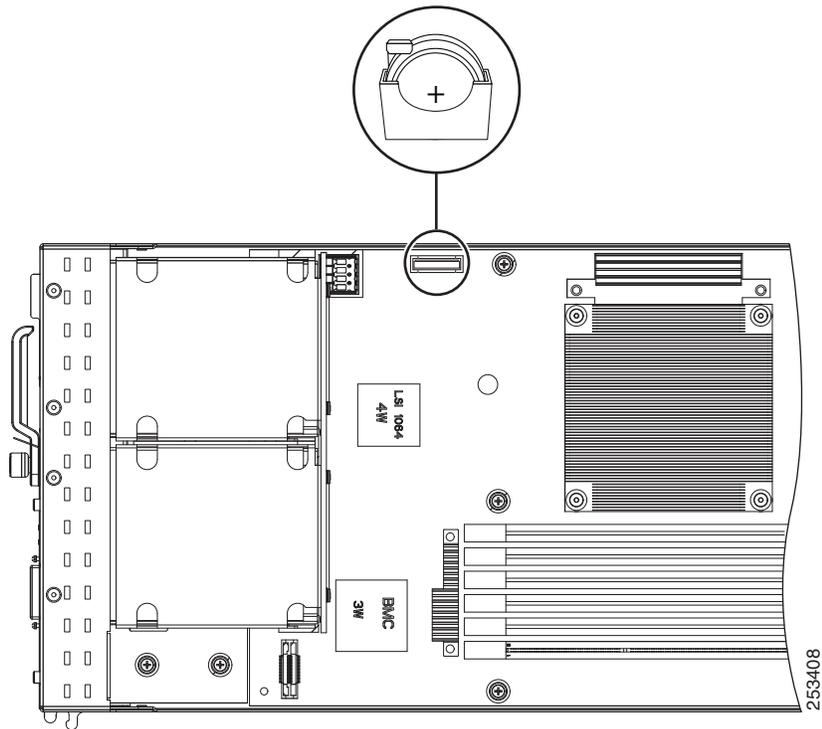
バッテリーを正しく交換しないと、爆発するおそれがあります。交換用バッテリーは元のバッテリーと同じものか、製造元が推奨する同等のタイプのものを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

ステートメント 1015

マザーボードの相補型金属酸化膜半導体 (CMOS) バッテリーの取り付けまたは交換を行うには、次の手順に従います。

- ステップ 1** マザーボードの CMOS バッテリーを取り外します。
- ブレードの電源をオフにし、シャーシから取り外します。「ブレード サーバのカバーの取り外し」(P.15) の説明に従って、上部カバーを取り外します。
  - バッテリー ソケット固定クリップをシャーシ側面の方向に押しします (図 9 を参照)。
  - ソケットからバッテリーを持ち上げます。指を入れるスペースがない場合は、ラジオ ペンチでバッテリーを保持します。
- ステップ 2** マザーボード CMOS バッテリーを取り付けます。
- バッテリー ソケット固定クリップをシャーシ側面の方向に押しします。
  - バッテリーのマイナス (-) マークをシャーシ側面に向けて新しいバッテリーをソケットに取り付けます。バッテリーの上部で固定クリップがカチッと鳴ることを確認してください。
  - 上部カバーを取り付けます。
  - シャーシにサーバを取り付け、電源ボタンを押してブレードをオンにします。

図 9 マザーボードの CMOS バッテリーの取り外しと取り付け



## CPU の交換

ブレードサーバは 2 CPU で発注することも、後から 2 CPU にアップグレードすることもできます。2 つの CPU は同じタイプでなければなりません。また、2 基目の CPU 用のスロット内にあるメモリは、2 基目の CPU が存在しなければ認識されません（メモリ配列を参照）。これらの手順で CPU を 1 つのサーバから別のサーバに移動するか、障害が発生した CPU を交換しなければならない場合があります。

表 3 および表 4 に使用可能な CPU のオプションを示します。

表 3 CPU オプション、M1 モデル

製品 ID	消費電力 (W)	クロック速度	DDR3	キャッシュ
N20-X00001/Xeon X5570	95 W	2.93 GHz	1333	8MB
N20-X00002/Xeon E5540	80 W	2.53 GHz	1066	8MB
N20-X00003/Xeon E5520	80 W	2.26 GHz	1066	8MB
N20-X00004/Xeon L5520	60 W	2.26 GHz	1066	8MB
N20-X00006/Xeon X5550	95 W	2.66 GHz	1333	8 MB
N20-X00009/Xeon E5504	80 W	2.00 GHz	800	8 MB

表 4 CPU オプション、M2 モデル

製品 ID	消費電力 (W)	クロック速度	DDR3 (MHz)	キャッシュ
N20-X00001/Xeon X5570	95 W	2.93 GHz	1333	8MB
N20-X00002/Xeon E5540	80 W	2.53 GHz	1066	8MB
N20-X00003/Xeon E5520	80 W	2.26 GHz	1066	8MB
N20-X00004/Xeon L5520	60 W	2.26 GHz	1066	8MB
N20-X00006/Xeon X5550	95 W	2.66 GHz	1333	8 MB
N20-X00009/Xeon E5504	80 W	2.00 GHz	800	8 MB
A01-X0100/Xeon X5680	130 W	3.33 GHz	1333	12 MB
A01-X0102/Xeon X5670	95 W	2.93 GHz	1333	12 MB
A01-X0105/Xeon X5650	95 W	2.66 GHz	1333	12 MB
A01-X0106/Xeon L5640	60 W	2.26 GHz	1066	12 MB
A01-X0109/Xeon E5640	80 W	2.66 GHz	1066	12 MB
A01-X0111/Xeon E5620	80 W	2.40 GHz	1066	12 MB
A01-X0115 / Xeon X5690	130 W	3.46 GHz	1333	12 MB
A01-X0117 / Xeon X5675	95 W	3.06 GHz	1333	12 MB
A01-X0120 / Xeon E5649	80 W	2.53 GHz	1333	12 MB
UCS-CPU-X5687 / Xeon X5687 <sup>1</sup>	130 W	3.60 GHz	1333	12 MB
UCS-CPU-E5645/E5645 <sup>1</sup>	80 W	2.40 GHz	1333	12 MB

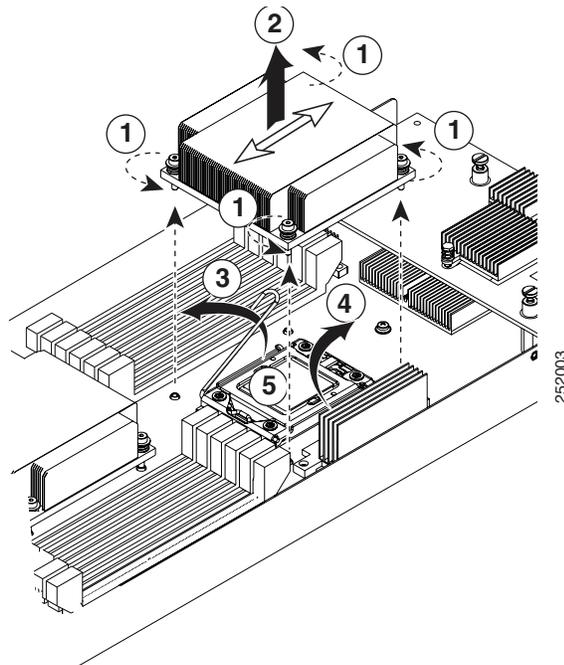
1. この CPU には UCS 機能カタログ バージョン 1.0.50.T または 2.0.1nT 以降が必要です。

## CPU およびヒートシンクの取り外し

CPU とヒート シンクを取り外すには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** ヒート シンクをマザーボードに固定している 4 本の非脱落型ネジを緩めます。図 10 の番号 1 を参照してください。
- ステップ 2** ヒート シンク (M1 および M2 両方の N20-BHTS1) を除去します。図 10 の番号 2 を参照してください。シスコから入手できるクリーニング キット (UCSX-HSCK=) を使用して、ヒート シンクの底面から古い伝熱化合物を取り除きます。洗浄溶剤の 2 本のボトルに記載された指示に従ってください。
- ステップ 3** ソケット ラッチの留め金を外します。図 10 の番号 3 を参照してください。
- ステップ 4** ソケット ラッチを開きます。図 10 の番号 4 を参照してください。
- ステップ 5** CPU またはソケット保護カバーを取り外します。図 10 の番号 5 を参照してください。

図 10 ヒート シンクの取り外しと CPU ソケットへのアクセス



## CPU およびヒート シンクの取り付け

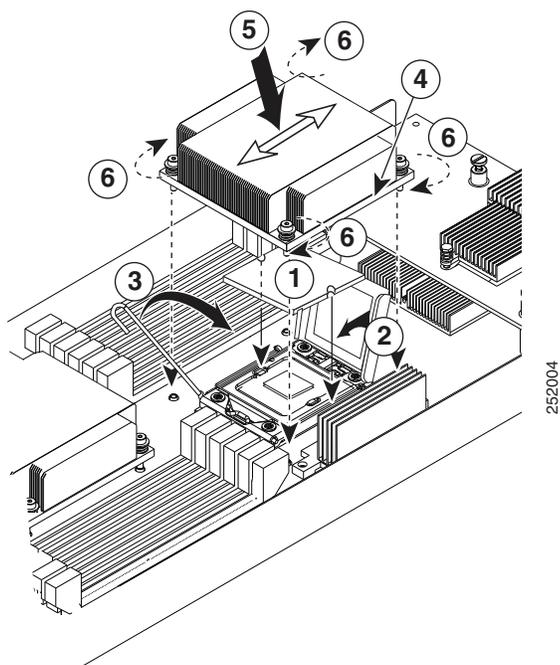
サーバに新しい CPU を取り付ける前に、次の点を確認してください。

- その CPU がそのモデル サーバでサポートされている。
- CPU/DIMM とサーバの組み合わせをサポートする BIOS があり、インストール済みである。
- UCS Manager で新しい CPU がそのサーバ用のサービス プロファイルによって認識および使用可能である。このことは、使用しているプロセッサが 1 つのときに、別のプロセッサを追加する場合に特に重要です。

CPU とヒート シンクを取り付けるには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** CPU を基盤上のピンにノッチを合わせて配置します。図 11 の番号 1 を参照してください。

図 11 CPU の挿入とヒート シンクの取り付け



- ステップ 2** ソケット ラッチを閉じます。図 11 の番号 2 を参照してください。
- ステップ 3** ソケット ラッチを留め金で固定します。図 11 の番号 3 を参照してください。
- ステップ 4** 交換用 CPU およびサーバに付属している伝熱化合物（Dow-Corning TC-1996、Intel D54816-0、または同等品）のチューブを使用して、伝熱化合物の保護フィルムをヒート シンク底面の CPU に触れる部分に接着します。図 11 の番号 4 を参照してください。
- ステップ 5** ヒート シンク（N20-BHTS1）を設置します。図 11 の番号 5 を参照してください。



**注意**

正しく冷却するために、ヒート シンク上にある矢印がブレードの前後方向を指すように取り付けてください。ヒート シンクのフィンがブレードサーバの縦方向に揃うようにしてください（図 11 を参照）。

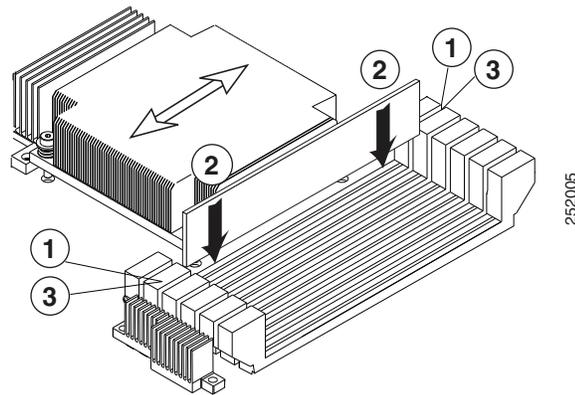
- ステップ 6** 4 本の非脱落型ネジを締めて、ヒート シンクをマザーボードに固定します。図 11 のコールアウト 6 を参照してください。

## メモリの取り付け

B200 ブレード サーバに DIMM を取り付けるには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 両側の DIMM コネクタ ラッチを開きます。

図 12 ブレード サーバへの DIMM の取り付け



**ステップ 2** カチッという音がするまで、両端が均等になるようにして DIMM をスロットに押し込みます。

**ステップ 3** DIMM コネクタ ラッチを内側に少し押し、ラッチを完全にかけます。

## サポートされている DIMM

次の表に、このブレード サーバ用にシスコから購入できる DIMM のタイプを示します。

表 5 シスコでサポートされる M1 サーバの DIMM

シスコ製品 ID	説明
N01-M302GB1	2 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 シングル ランク 1Gb DRAM
N01-M304GB1	4 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク 1Gb DRAM
N01-M308GB2	8 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク 2Gb DRAM
N01-M304GB1-L	4 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 <sup>1</sup>
N01-M308GB2-L	8 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 <sup>1</sup>
UCS-MR-1X041RX-A	4 GB DDR3-1333 MHz RDIMM PC3-10600 シングル ランク 低電圧

1. 低電圧 DIMM には、Cisco UCS Manager バージョン 1.2(1) 以降および関連する BIOS パッケージが必要です。

表 6 シスコでサポートされる M2 サーバの DIMM

シスコ製品 ID	説明
N01-M302GB1	2 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 シングル ランク 1Gb DRAM <sup>6</sup>
N01-M304GB1	4 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク 1Gb DRAM <sup>6</sup>
N01-M308GB2	8 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク 2Gb DRAM <sup>1 6</sup>
N01-M304GB1-L	4 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 <sup>2 6</sup>
N01-M308GB2-L	8 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 <sup>1 2 6</sup>
A02-M316GB2-L	16 GB DDR3 1066 MHz RDIMM PC3-8500 クアッド ランク / 低電圧 <sup>3 6</sup>

表 6 シスコでサポートされる M2 サーバの DIMM (続き)

シスコ製品 ID	説明
UCS-MR-1X082RX-A	8 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 <sup>4</sup>
UCS-MR-1X041RX-A	4 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 シングル ランク / 低電圧 <sup>4</sup>
UCS-MR-1X162RX-A	16 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 <sup>5 6</sup>
UCS-MR-1X162RY-A	16 GB DDR3 1333 MHz RDIMM PC3-10600 デュアル ランク / 低電圧 A
A02-M316GB1-L	16 GB DDR3 1066 MHz RDIMM PC3-8500 クアッド ランク / 低デュアル電圧 <sup>5 6</sup>

1. この DIMM には、UCS 機能カタログ バージョン 1.0.37 以降が必要です。
2. 低電圧 DIMM には、Cisco UCS Manager バージョン 1.2(1) 以降および関連する BIOS パッケージが必要です。
3. 16 GB DIMM には、Cisco UCS Manager バージョン 1.4(1) および UCS 機能カタログ バージョン 1.0.16 以降、および関連する BIOS パッケージが必要です。
4. この DIMM には、UCS 機能カタログ バージョン 1.0.40 以降が必要です。
5. この DIMM には UCS 機能カタログ バージョン 1.0.50.T または 2.0.InT 以降が必要です。
6. 販売は終了しています。

## 低電圧 DIMM に関する考慮事項

サーバは、低電圧 (1.35 V) DIMM ペアまたは標準電圧 (1.5 V) DIMM ペアのいずれでも発注可能です。低電圧 DIMM ペアと標準電圧 DIMM ペアは、同じサーバに混在させることができます。この構成では、システム BIOS はデフォルトで標準電圧 (パフォーマンス モード) で動作します。つまり、サーバに搭載されたすべての DIMM ペアが低電圧 DIMM でない限り、サーバは省電力モードでは動作できないこととなります。

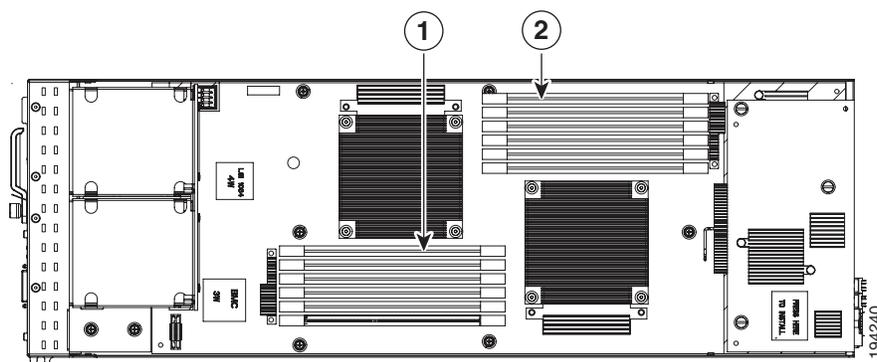
この設定は BIOS Setup ユーティリティで行います。サーバに取り付けた DIMM がすべて低電圧である場合は、ユーティリティを使用して、DDR メモリ モードを変更します。この設定にアクセスする手順は、次のとおりです。

- 
- ステップ 1** ブート中にメッセージが表示されたら、F2 キーを押して BIOS Setup ユーティリティに切り替えます。
  - ステップ 2** [Advanced] タブを選択します。
  - ステップ 3** [Low Voltage DDR Mode] を選択します。
  - ステップ 4** ポップアップ ウィンドウで、[Power Saving Mode] または [Performance Mode] を選択します。
    - [Power Saving Mode]: 低電圧メモリ動作が有効になります。この設定は、取り付けられている DIMM がすべて低電圧 DIMM である場合にのみ使用できます。
    - [Performance Mode]: 低電圧メモリ動作が無効になります。低電圧 DIMM ペアと標準電圧 DIMM ペアを混在させると、システムはデフォルトでこの設定になります。
  - ステップ 5** F10 を押し、変更を保存して Setup ユーティリティを終了します。または、Esc を押して変更を保存せずに終了することもできます。
-

## メモリ配列

ブレードサーバには 12 の DIMM スロットがあり、うち 6 つは CPU 用です。6 つの DIMM スロットは、それぞれに 2 つの DIMM を持つ 3 つのチャンネルに編成されます (図 13 および図 14 を参照)。

図 13 ブレードサーバ内のメモリスロット

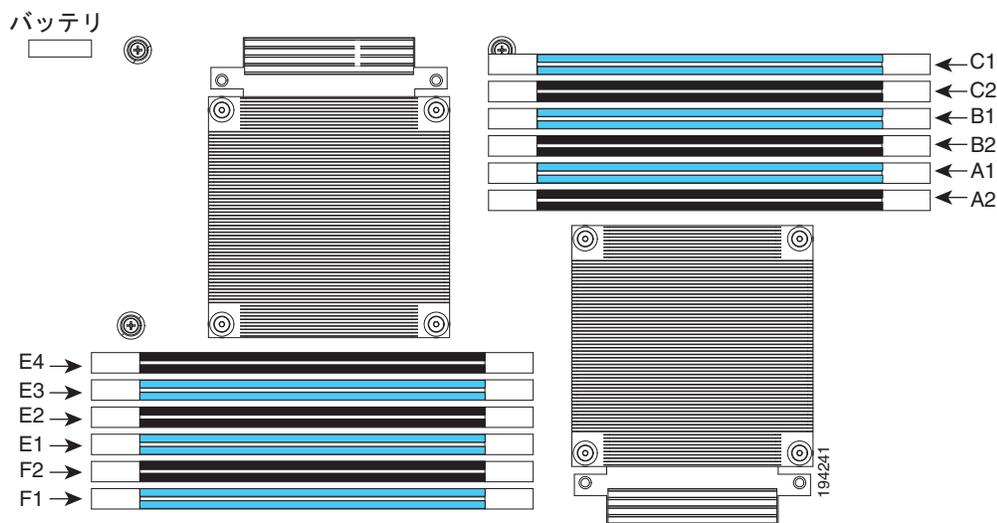


1 CPU 2 のチャンネル D～F	2 CPU 1 のチャンネル A～C
--------------------	--------------------

各チャンネルはアルファベットで識別し、CPU1 では A、B、C、CPU2 では D、E、F となります。各 DIMM スロットは番号で識別し、1 または 2 となります。DIMM スロット 1 は青、DIMM スロット 2 は黒であることに注意してください。

図 14 に、ブレードサーバでの DIMM とチャンネルの物理的レイアウトを示します。右上の DIMM スロットは右の CPU に関連し、左下の DIMM スロットは左の CPU に関連します。

図 14 DIMM とチャンネルの物理的配置

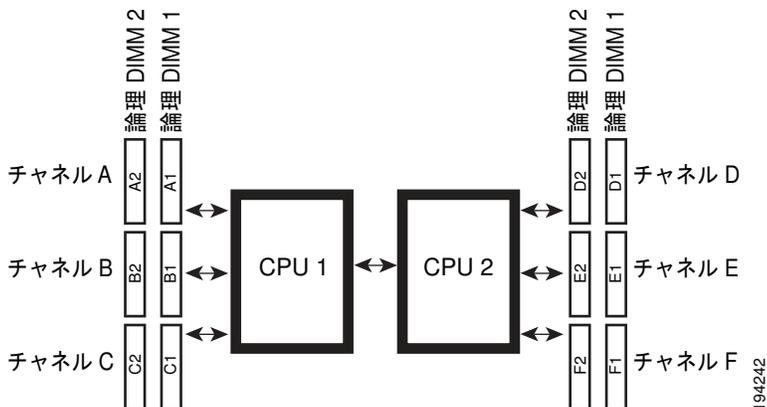


 (注)

どちらか一方の CPU が取り付けられていない場合、右上のメモリと左下のメモリは通信できません。

図 15 に、DIMM とチャネルの論理図を示します。

図 15 論理 DIMM とチャネルの論理図



ブレード サーバでの DIMM の構成は、チャンネルあたり 1 つの DIMM 構成 (1DPC) とチャンネルあたり 2 つの DIMM 構成 (2DPC) があります。

Cisco UCS B200 ブレードサーバの各 CPU では、2 つのメモリ スロットを 1 チャンネルとして 3 つのチャンネルをサポートします。1 DPC 設定では、バンク 1 だけに DIMM を装着します。2 DPC 構成では、スロット 1 とスロット 2 の両方に DIMM を装着します。表 7 はアップグレード用の DIMM を取り付ける順序を示しています。その他の構成も機能する可能性はありますが、問題が発生した場合は推奨されている配置に戻してください。

表 7 DIMM の優先装着順序

CPU 単位での DIMM	CPU 1 で使用するスロット	CPU 2 で使用するスロット
1	A1	D1
2	A1、B1	D1、E1
3	A1、B1、C1	D1、E1、F1
4	A1、A2、B1、C1	D1、D2、E1、F1
5	A1、A2、B1、B2、C1	D1、D2、E1、E2、F1
6	A1、A2、B1、B2、C1、C2	D1、D2、E1、E2、F1、F2

## メモリのパフォーマンス

ブレードサーバのメモリ構成を検討する際、いくつかの考慮事項があります。次に例を示します。

- ブレードサーバ内の DIMM はすべて同じタイプにする必要があります。これは速度とサイズの両方に当てはまります。サイズまたはクロック レートの異なる DIMM を同じブレードサーバ内に混在させないでください。混在させると、パフォーマンスが大幅に低下します。
- CPU の選択によっては、パフォーマンスに影響を及ぼす場合があります。
- DIMM は、チャンネルあたり 1 つの DIMM 構成またはチャンネルあたり 2 つの DIMM 構成で動作します。これらのメモリ配列によってメモリの動作が異なる場合があります。

## 帯域幅とパフォーマンス

B200 M1 サーバで 1333 MHz のパフォーマンスを達成するための推奨事項：

- サーバが 1.3(1) 以降の BIOS バージョンを実行していることを確認します。BIOS のアップグレードが必要な場合は、プロセッサまたはメモリを取り付ける前にアップグレードを行います。
- Intel Xeon X5570 または X5550 プロセッサ (PID は N20-X00001 と N20-X00006) を使用します。
- 1333 MHz 速度をサポートする、シスコ認定のシングルランクまたはデュアルランク DIMM のみを使用します (表 3 を参照)。DIMM のタイプや容量が同一である必要はありませんが、以下の項に記載されているパフォーマンスの低下に関する注意事項に留意してください。
- 1333 MHz で実行するため、システム BIOS では DIMM が「パフォーマンス」モードで動作するように設定します。
- 1 つまたは 2 つの論理バンク全体に DIMM を取り付けると、1333 MHz の速度で動作する最適なメモリ帯域幅が得られます。1 バンクの一部のスロットに DIMM を取り付けた場合 (DIMM は 6 枚未満) または 2 バンク パターンで一部のスロットに DIMM を取り付けた場合 (DIMM は 6 枚超、12 枚未満)、1333 MHz の速度は達成可能ですが、全体的なメモリ帯域幅は最適にはなりません。

B200 M2 サーバで 1333 MHz のパフォーマンスを達成するための推奨事項：

- Intel Xeon X5680、X5670、または X5650 プロセッサを使用します (表 4 を参照)。
- 1333 MHz 速度をサポートする、シスコ認定のシングルランクまたはデュアルランク DIMM のみを使用します (表 6 を参照)。DIMM のタイプや容量が同一である必要はありませんが、以下の項に記載されているパフォーマンスの低下に関する注意事項に留意してください。
- 1333 MHz で実行するため、システム BIOS では DIMM が「パフォーマンス」モードで動作するように設定します。
- 1 バンクまたは 2 バンクのすべてのスロットに DIMM を取り付けると、1333 MHz 速度で実行される最適なメモリ帯域幅が実現します。1 バンクの一部のスロットに DIMM を取り付けた場合 (DIMM は 6 枚未満) または 2 バンク パターンで一部のスロットに DIMM を取り付けた場合 (DIMM は 6 枚超、12 枚未満)、1333 MHz の速度は達成可能ですが、全体的なメモリ帯域幅は最適にはなりません。

### パフォーマンスの低下

次のメモリ構成を使用した場合、パフォーマンスの低下が起こる可能性があります。

- チャンネル内にサイズおよび密度の異なる DIMM を混在させた場合
- チャンネルの一部にのみ装着した場合
- DIMM の装着状態が CPU 間で揃っていない場合

## メモリのミラーリングと RAS

ブレードサーバ内の Intel Nehalem-EP CPU は、DIMM を装着したチャンネルの数が 2 つ以下の場合にだけメモリのミラーリングをサポートします。3 つのチャンネルに DIMM を装着した場合、メモリのミラーリングは自動的にディセーブルになります。また、メモリのミラーリングを使用した場合、信頼性の理由で DRAM サイズが 50% 減少します。

Reliability, Availability, and Serviceability (RAS) オプションは、チャンネル 3 にメモリが装着されていない場合にだけ使用できます。

## アダプタ カードの取り付け

ネットワーク アダプタとインターフェイス カードは、すべて同じ取り付け手順に従います。次のオプションを使用できます。

表 8 アダプタ カードのオプション

シスコ製品 ID	名前
N20-AI0002	Cisco UCS 82598KR-CI 10 ギガビット イーサネット アダプタ
N20-AQ0002 または N20-AE0002	Cisco UCS M71KR-E/Q 統合型ネットワーク アダプタ
N20-AC0002	Cisco UCS M81KR 仮想インターフェイス カード
N20-AB0002	Cisco UCS NIC M51KR-B Broadcom BCM57711 ネットワーク アダプタ <sup>1</sup>
N20-AI0102	Cisco UCS CNA M61KR-I Intel 統合型ネットワーク アダプタ <sup>1</sup>
N20-AQ0102	Cisco UCS CNA M72KR-Q QLogic 統合型ネットワーク アダプタ <sup>1</sup>
N20-AE0102	Cisco UCS CNA M72KR-E Emulex 統合型ネットワーク アダプタ <sup>1</sup>
UCS-VIC-M82-8P	Cisco UCS 仮想インターフェイス カード 1280 <sup>2</sup>

1. UCS Manager 1.3(1) 以降が必要。

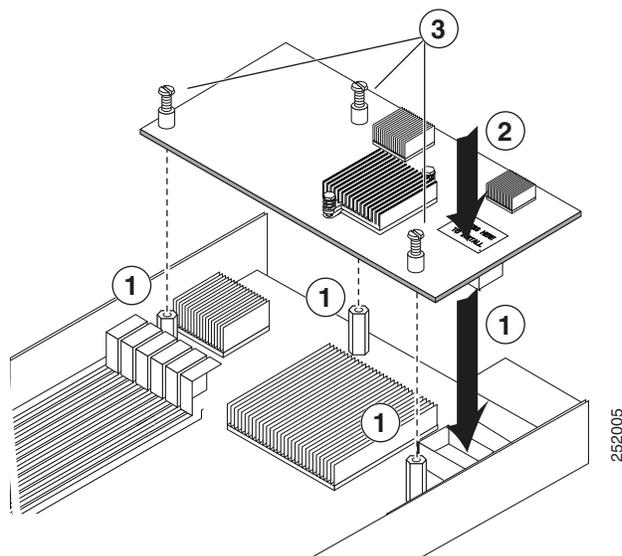
2. UCS Manager 2.0(2) 以降が必要。

アダプタ カードを異なるタイプのものに交換する場合は、実際に交換を行う前に、必ず最新のデバイス ドライバをダウンロードし、サーバのオペレーティング システムにロードしてください。詳細については、該当する UCS Manager ソフトウェア コンフィギュレーション ガイドのファームウェア管理の章を参照してください。

アダプタ カードをブレード サーバに取り付けるには、次の手順に従います。

- 
- ステップ 1** アダプタ ボードをコネクタがマザーボードのコネクタの上にくるように配置し、アダプタの 3 本の非脱落型ネジをマザーボード上の支柱の位置に合わせます。
  - ステップ 2** アダプタのコネクタをマザーボードのコネクタにしっかりと押し込みます。
  - ステップ 3** 3 本の非脱落型ネジを締めます。

図 16 アダプタ カードの取り付け



## サーバのトラブルシューティング

サーバの一般的なトラブルシューティング情報については、『[Cisco UCS Troubleshooting Guide](#)』の「[Troubleshooting Server Hardware](#)」の項を参照してください。

## サーバの設定

UCS サーバの設定と管理は UCS Manager を使って行います。お使いの UCS Manager のバージョンに合った『[UCS Manager Configuration Guide](#)』を参照してください。

## サーバの仕様

表 9 Cisco UCS B200 ブレード サーバの物理仕様

仕様	値
高さ	1.95 インチ (50 mm)
幅	8.00 インチ (203 mm)
奥行	24.4 インチ (620 mm)
重量	13.5 ポンド (6.1 kg) <sup>1</sup>

1. ここに示されているシステム重量は、フル構成のシステム用の見積もりであり、搭載されているペリフェラルデバイスによって異なります。

## 関連資料

Cisco Unified Computing System 環境のドキュメント セットの詳細については、次で説明されています。

<http://www.cisco.com/go/unifiedcomputing/b-series-doc>

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systemsロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他の商標はそれぞれの権利者の財産です。

「パートナー」または「partner」という用語の使用はCiscoと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先: シスコ コンタクトセンター

0120-092-255(フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間: 平日 10:00~12:00、13:00~17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>