

Oracle® SuperCluster M6-32

オーナーズガイド: 概要

ORACLE®

Part No: E53369-02
2014 年 10 月

Copyright © 2013, 2014, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

このソフトウェアおよび関連ドキュメントの使用と開示は、ライセンス契約の制約条件に従うものとし、知的財産に関する法律により保護されています。ライセンス契約で明示的に許諾されている場合もしくは法律によって認められている場合を除き、形式、手段に関係なく、いかなる部分も使用、複写、複製、翻訳、放送、修正、ライセンス供与、送信、配布、発表、実行、公開または表示することはできません。このソフトウェアのリバース・エンジニアリング、逆アセンブル、逆コンパイルは互換性のために法律によって規定されている場合を除き、禁止されています。

ここに記載された情報は予告なしに変更される場合があります。また、誤りが無いことの保証はいたしかねます。誤りを見つけた場合は、オラクル社までご連絡ください。

このソフトウェアまたは関連ドキュメントを、米国政府機関もしくは米国政府機関に代わってこのソフトウェアまたは関連ドキュメントをライセンスされた者に提供する場合は、次の通知が適用されます。

U.S. GOVERNMENT END USERS:

Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

このソフトウェアもしくはハードウェアは様々な情報管理アプリケーションでの一般的な使用のために開発されたものです。このソフトウェアもしくはハードウェアは、危険が伴うアプリケーション(人的傷害を発生させる可能性があるアプリケーションを含む)への用途を目的として開発されていません。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用する際、安全に使用するために、適切な安全装置、バックアップ、冗長性(redundancy)、その他の対策を講じることは使用者の責任となります。このソフトウェアもしくはハードウェアを危険が伴うアプリケーションで使用したことに起因して損害が発生しても、オラクル社およびその関連会社は一切の責任を負いかねます。

OracleおよびJavaはOracle Corporationおよびその関連企業の登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者の商標または登録商標です。

Intel, Intel Xeonは、Intel Corporationの商標または登録商標です。すべてのSPARCの商標はライセンスをもとに使用し、SPARC International, Inc.の商標または登録商標です。AMD, Opteron, AMDロゴ、AMD Opteronロゴは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標または登録商標です。UNIXは、The Open Groupの登録商標です。

このソフトウェアまたはハードウェア、そしてドキュメントは、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセス、あるいはそれらに関する情報を提供することがあります。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスに関して一切の責任を負わず、いかなる保証もいたしません。オラクル社およびその関連会社は、第三者のコンテンツ、製品、サービスへのアクセスまたは使用によって損失、費用、あるいは損害が発生しても一切の責任を負いかねます。

目次

このドキュメントの使用方法	7
SuperCluster M6-32 構成の決定	9
構成のフローチャート	9
▼ 計算サーバーの数の決定	11
▼ 各計算サーバー内の DCU の数の決定	12
▼ 各 DCU 内の CMU の数の決定	12
CMU の概要	13
▼ 各 DCU 内のメモリー量の決定	14
▼ 各計算サーバーにおける PDomain 構成の決定	14
▼ 各 PDomain の LDom 構成の決定	15
状況に応じた最適な構成の決定	17
PDomain 構成について	17
高冗長性について	19
高冗長性のフローチャート	19
計算サーバーの数	21
構成 PDomain のタイプ	21
LDom の CPU リソースの割り当て	22
LDom の CPU リソースのフローチャート	22
計算サーバーレベルの検討事項	24
LDom レベルの検討事項	24
LDom のメモリーリソースの割り当て	25
LDom のメモリーリソースのフローチャート	25
計算サーバーレベルの検討事項	27
LDom レベルの検討事項	28
LDom の PCIe カードおよびスロットについて	29
LDom の PCIe カードおよびスロットのフローチャート	29
計算サーバーレベルの検討事項	31
LDom レベルの検討事項	31
LDom のストレージについて	32
LDom のストレージのフローチャート	32
計算サーバーレベルの検討事項	34
LDom レベルの検討事項	34

ハードウェアについて	37
SuperCluster M6-32 について	37
SuperCluster M6-32 の概要	37
スペアキットコンポーネント	39
構成の制限事項	39
SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別	42
計算サーバーについて	42
ストレージラック の概要	46
DCU について	47
DCU の概要	47
DCU 構成について	50
PCIe デバイスルートコンプレックスの概要	50
PCIe 通信およびパスの概要	51
DCU の PCIe および EMS スロットの位置について	51
半数配置 DCU ルートコンプレックスについて	56
半数配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス	56
半数配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス	58
半数配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス	59
半数配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス	61
フル配置 DCU ルートコンプレックスについて	63
フル配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス	63
フル配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス	65
フル配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス	67
フル配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス	68
PDomain について	71
PDomain の概要	71
PDomain のガイドライン	72
拡張構成 PDomain の概要	72
拡張構成 PDomain について	74
1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合について (R1 拡張構成 PDomain)	74
2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について (R2 拡張構成 PDomain)	76
ベース構成の概要	78
ベース構成 PDomain について	79
1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合について (R3 ベース構成 PDomain)	80
2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について (R4 ベース構成 PDomain)	82
1 つの計算サーバーに 2 つの DCU がある場合について (R5 ベース構成 PDomain)	85

2つの計算サーバーにわたって2つのDCUがある場合について (R6 ベース構成 PDomain)	86
LDom について	89
計算サーバーのハードウェアおよびネットワークについて	89
CPU およびメモリーリソースの概要	90
LDom と PCIe スロットの概要	90
管理ネットワークの概要	91
10GbE クライアントアクセスネットワークの概要	92
IB ネットワークについて	92
ドメインについて	94
専用ドメイン	94
SR-IOV のドメインタイプについて	96
拡張構成 PDomain 用の LDom 構成について	106
フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について	106
半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について	114
ベース構成 PDomain 用の LDom 構成について	123
フル配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について	123
半数配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について	130
 クラスタソフトウェアについて	 137
クラスタソフトウェアの概要	137
データベースドメイン用のクラスタソフトウェア	138
Oracle Solaris アプリケーションドメイン用のクラスタソフトウェア	138
 システム管理リソースについて	 141
Oracle ILOM の概要	141
プラットフォーム固有の Oracle ILOM 機能について	142
SPARC: サーバー固有および新規の Oracle ILOM 機能と要件	142
サポートされていない Oracle ILOM 機能	143
Oracle Solaris OS の概要	143
OpenBoot の概要	144
Oracle ILOM リモートコンソールプラスの概要	144
Oracle Hardware Management Pack の概要	145
時間の同期と NTP サービス	145
SNMP サービス	146
Oracle ILOM MIB のマルチドメイン拡張	146
LDAP/SSL	147
Active Directory	148
 用語集	 149

索引	159
----------	-----

このドキュメントの使用方法

このガイドでは、統合されたデータベース、ミドルウェア、およびエンタープライズアプリケーションおよびプライベートクラウドのための、クラス最高の Oracle サーバー、ストレージ、ネットワーキング、およびソフトウェアと完全に統合化されたエンジニアドシステムである、Oracle SuperCluster M6-32 について説明します。

注記 - このガイドで示すハードウェア関連の仕様は、このガイドの公開時点で Oracle が提供している典型的な配備についての情報に基づいたものです。このドキュメントに記載された標準的な配備仕様に従ったことに起因してハードウェアの問題が生じても、Oracle は一切の責任を負いません。SuperCluster M6-32 を配備するサイトの準備に関する詳細は、ハードウェアの仕様を参照してください。

- [7 ページの「プロダクトノート」](#)
- [7 ページの「関連ドキュメント」](#)
- [8 ページの「フィードバック」](#)
- [8 ページの「Oracle サポートへのアクセス」](#)

プロダクトノート

この製品に関する最新情報と既知の問題については、SuperCluster に最初に設置したベースサーバーにある次のディレクトリを表示することでブラウザで表示できる、「プロダクトノート」を参照してください。

`/opt/oracle/node/doc/E41531_01`

関連ドキュメント

ドキュメント	リンク
すべての Oracle 製品	http://www.oracle.com/documentation
Oracle SuperCluster M6-32	SuperCluster の最初のベースサーバーのこのディレクトリ: <code>/opt/oracle/node/doc/E41531_01</code>

ドキュメント	リンク
Oracle Enterprise Manager Ops Center	http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=E40871_01
Oracle Solaris 10 OS	http://www.oracle.com/goto/Solaris10/docs
Oracle Solaris 11 OS	http://www.oracle.com/goto/Solaris11/docs
Oracle Solaris Cluster 3.3	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-cluster-33-192999.html
Oracle Solaris Cluster 4.0	http://www.oracle.com/technetwork/documentation/solaris-cluster-40-1405284.html
Oracle VM Server for SPARC	http://www.oracle.com/goto/VM-SPARC/docs
SPARC M6-32 サーバー	http://www.oracle.com/goto/M5-32/docs
Sun Datacenter InfiniBand 36 ポートスイッチ	http://docs.oracle.com/cd/E36265_01
Sun Rack II 1042 および 1242	http://docs.oracle.com/cd/E19844-01
ZFS Storage ZS3-ES アプライアンス	http://www.oracle.com/goto/ZS3-ES/docs
ZFS Storage ZS3-ES Appliance リリースノート	https://wikis.oracle.com/display/FishWorks/Software+Updates

フィードバック

このドキュメントについてのフィードバックをお寄せください。

<http://www.oracle.com/goto/docfeedback>

Oracle サポートへのアクセス

Oracle のお客様は、My Oracle Support を通して電子サポートにアクセスできます。詳細については、<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> または聴覚に障害をお持ちの場合は <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> を参照してください。

SuperCluster M6-32 構成の決定

SuperCluster M6-32 で使用可能な構成の選択肢には、ハードウェアとソフトウェアの両方で複数あります。このドキュメントの情報は、SuperCluster M6-32 の最適な構成を決定するときに役立ちます。構成のさまざまな点を決定するときは、*Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート*に記録してください。

これらのトピックでは、構成を決定する方法について説明します。

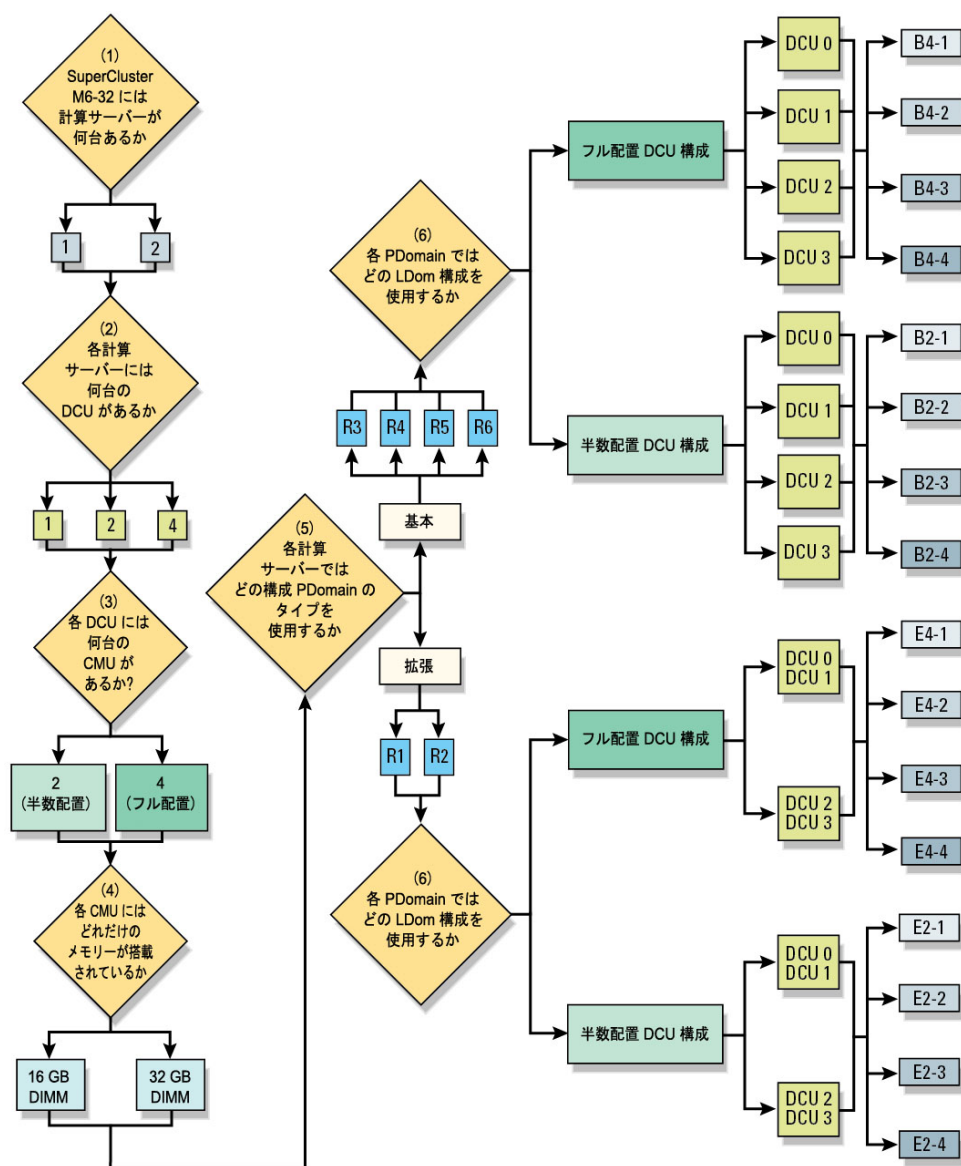
- [9 ページの「構成のフローチャート」](#)
- [11 ページの「計算サーバーの数の決定」](#)
- [12 ページの「各計算サーバー内の DCU の数の決定」](#)
- [12 ページの「各 DCU 内の CMU の数の決定」](#)
- [13 ページの「CMU の概要」](#)
- [14 ページの「各 DCU 内のメモリー量の決定」](#)
- [14 ページの「各計算サーバーにおける PDomain 構成の決定」](#)
- [15 ページの「各 PDomain の LDom 構成の決定」](#)

関連情報

- [「状況に応じた最適な構成の決定」](#)

構成のフローチャート

次のフローチャートに、SuperCluster M6-32 に関する意思決定プロセスを示します。



この表は、フローチャートでのステップを示しています。

ステップ	説明	リンク
1.	計算サーバーの数を決定します - 1 または 2。	11 ページの「計算サーバーの数の決定」
2.	各計算サーバー内の DCU の数を決定します - 1、2、または 4。	12 ページの「各計算サーバー内の DCU の数の決定」 「DCU について」

ステップ	説明	リンク
3.	各 DCU 内の CMU の数を決定します - 2 (半数配置) または 4 (フル配置)。	12 ページの「各 DCU 内の CMU の数の決定」 13 ページの「CMU の概要」
4.	各 CMU 内のメモリー量を決定します - 16G または 32G バイト。	14 ページの「各 DCU 内のメモリー量の決定」
5.	各 DCU における PDomain 構成のタイプを決定します。	14 ページの「各計算サーバーにおける PDomain 構成の決定」 「PDomain について」
6.	各 PDomain の LDom 構成を決定します。	15 ページの「各 PDomain の LDom 構成の決定」 「LDom について」

▼ 計算サーバーの数の決定

1. 計算サーバーを 1 つ使用するのか 2 つ使用するのかを決定します。

以下の点を検討します。

- 計算サーバーには最大 32 個のプロセッサ、32 台のドライブ、および 64 枚の PCIe カードを搭載できます。[42 ページの「計算サーバーについて」](#)を参照してください。
- ハードウェアアーキテクチャーでは、アプリケーションの必要に応じて、これらのハードウェアリソースを *PDomain* と呼ばれるより小さい単位に分割できます。SuperCluster M6-32 に使用可能な PDomain 構成では、PDomain レベルで冗長性レベルを提供します。詳細については、[「PDomain について」](#)を参照してください。

また、計算サーバーレベルでの冗長性を高めるために、SuperCluster M6-32 用に 2 つの計算サーバーを選択することもできます。[19 ページの「高冗長性について」](#)を参照してください。

2. 決定を *Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート* に記録します。

関連情報

- [19 ページの「高冗長性について」](#)

▼ 各計算サーバー内の DCU の数の決定

各計算サーバーで 1、2、または 4 つの DCU を選択できます。[「DCU について」](#)を参照してください。

1. 各計算サーバーで使用する DCU の数を決定します。

多くの要因がこの決定に影響を及ぼします。

- 各 DCU 内の CMU の数。[12 ページの「各 DCU 内の CMU の数の決定」](#)を参照してください。
- 各 CMU におけるメモリー量。[14 ページの「各 DCU 内のメモリー量の決定」](#)を参照してください。
- 選択する構成 PDomain。[14 ページの「各計算サーバーにおける PDomain 構成の決定」](#)を参照してください。

2. 決定を *Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート* に記録します。

関連情報

- [「DCU について」](#)
- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)
- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットについて」](#)
- [32 ページの「LDom のストレージについて」](#)

▼ 各 DCU 内の CMU の数の決定

各 DCU には、2 つ (半数配置) または 4 つ (フル配置) の CMU を含めることができます。[13 ページの「CMU の概要」](#)を参照してください。

1. 各 DCU で使用する CMU の数を決定します。

各 CMU におけるメモリー量は、各 DCU 内の CMU の数に影響を及ぼします。[14 ページの「各 DCU 内のメモリー量の決定」](#)を参照してください。

2. 決定を *Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート* に記録します。

関連情報

- [13 ページの「CMU の概要」](#)

- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)

CMU の概要

フル配置の DCU には 4 つの CMU が含まれ、半数配置の DCU には 2 つの CMU が含まれます。各 DCU は次のコンポーネントを含むことができます。

DCU	コンポーネント
DCU 0	■ フル配置の場合: CMU 0、CMU 1、CMU 2、CMU 3 ■ 半数配置の場合: CMU 0 および CMU 3 ■ SPP 0 ■ IOU 0
DCU 1	■ フル配置の場合: CMU 4、CMU 5、CMU 6、CMU 7 ■ 半数配置の場合: CMU 4 および CMU 7 ■ SPP 1 ■ IOU 1
DCU 2	■ フル配置の場合: CMU 8、CMU 9、CMU 10、CMU 11 ■ 半数配置の場合: CMU 8 および CMU 11 ■ SPP 2 ■ IOU 2
DCU 3	■ フル配置の場合: CMU 12、CMU 13、CMU 14、CMU 15 ■ 半数配置の場合: CMU 12 および CMU 15 ■ SPP 3 ■ IOU 3

各 DCU に含めることができる CMU の数は、各計算サーバーに含める DCU の数によって決まります。

- **1 台の計算サーバーに 2 つの DCU:** 両方の DCU はフル配置されます (各 DCU に 4 つの CMU、または合計で 8 つの CMU)。
- **1 台の計算サーバーに 4 つの DCU:**
 - 4 つすべての DCU は半数配置されます (各 DCU に 2 つの CMU、または合計で 8 つの CMU)。
 - 4 つすべての DCU はフル配置されます (各 DCU に 4 つの CMU、つまり合計で 16 の CMU)。

- 2 つの DCU が半数配置され (両方の DCU に 2 つの CMU)、2 つの DCU がフル配置されます (両方の DCU に 4 つの CMU、つまり合計で 12 の CMU)。

注記 - 一部の PDomain 構成では、2 つの DCU が各 PDomain と関連付けられます。そのような PDomain 構成では、両方の DCU を同じ構成にする必要があり、両方の DCU が半数配置かフル配置になります。詳細については、「[PDomain について](#)」を参照してください。

▼ 各 DCU 内のメモリー量の決定

各 DCU には、16G または 32G バイトのメモリーを搭載できます。各 CMU に 64 の DIMM スロット、または各 CMP に 32 の DIMM スロットがあります。「[DCU について](#)」を参照してください。

1. 各 DCU で使用するメモリー量を決定します。

多くの要因がこの決定に影響を及ぼします。

- 各 CMU における DIMM のサイズ。
- 各 DCU 内の CMU の数。[12 ページの「各 DCU 内の CMU の数の決定」](#)を参照してください。
- 各 DCU における LDom 構成。[15 ページの「各 PDomain の LDom 構成の決定」](#)を参照してください。
- 各サーバーにおける構成 PDomain。[14 ページの「各計算サーバーにおける PDomain 構成の決定」](#)を参照してください。

2. 決定を *Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート* に記録します。

関連情報

- [「DCU について」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)

▼ 各計算サーバーにおける PDomain 構成の決定

1. 各計算サーバーの PDomain 構成を決定します。

計算サーバーに使用可能な PDomain 構成は 2 タイプあります。

- ベース構成 PDomain – 2 つまたは 4 つの PDomain が 1 つまたは 2 つのサーバー上にあり、各 PDomain に 1 つの DCU が関連付けられています
- 拡張構成 PDomain – 2 つまたは 4 つの PDomain が 1 つまたは 2 つのサーバー上にあり、各 PDomain に 2 つの DCU が関連付けられています

[「PDomain について」](#)を参照してください。

2. 決定を *Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート* に記録します。

関連情報

- [「PDomain について」](#)
- [19 ページの「高冗長性について」](#)
- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)
- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットについて」](#)
- [32 ページの「LDom のストレージについて」](#)

▼ 各 PDomain の LDom 構成の決定

1. 各 PDomain の LDom 構成を決定します。

LDom 構成には 4 タイプあります。[「LDom について」](#)を参照してください。

2. 決定を *Oracle SuperCluster M6-32 構成ワークシート* に記録します。

関連情報

- [「LDom について」](#)
- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)
- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットについて」](#)
- [32 ページの「LDom のストレージについて」](#)

状況に応じた最適な構成の決定

どの構成が適切であるのかを決定するときに、留意しなければならない要因がいくつかあります。

- [17 ページの「PDomain 構成について」](#)
- [19 ページの「高冗長性について」](#)
- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)
- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットについて」](#)
- [32 ページの「LDom のストレージについて」](#)

PDomain 構成について

計算サーバーに使用可能な PDomain 構成は 2 タイプあります。

- ベース構成 PDomain – 2 つまたは 4 つの PDomain が 1 つまたは 2 つのサーバー上にあり、各 PDomain に 1 つの DCU が関連付けられています。ベース構成 PDomain では、可用性に関して高い柔軟性を得られます。
- 拡張構成 PDomain – 2 つの PDomain が 1 つまたは 2 つのサーバー上にあり、各 PDomain に 2 つの DCU が関連付けられています。拡張構成 PDomain では、多くのリソース (CPU、メモリー、IB HCA、10GbE ポート、および内蔵ハードドライブ) をその構成内のいずれかの LDom に集中させることができます。

両方の構成タイプで、それぞれ 1-4 つの LDom をサポートします。詳細については、[「PDomain について」](#)を参照してください。

次の表では、さまざまな構成の全体的な PDomain レベルで使用可能なリソース量に関する情報を示します。次の表の情報を確認するときは、次の情報に留意してください。

- フル配置 DCU には 4 つの CMU、半数配置 DCU には 2 つの CMU が含まれます
- 各 CMU には 2 つのプロセッサがあります
- 各 CMU には 64 の DIMM スロットがあります

PDomain/DCU 構成	プロセッサの合計数	メモリーの合計容量	IB HCA の合計数
拡張構成 PDomain、フル配置 DCU	16	■ 8T バイト (16G バイト DIMM) ■ 16T バイト (32G バイト DIMM)	8
拡張構成 PDomain、半数配置 DCU	8	■ 4T バイト (16G バイト DIMM) ■ 8T バイト (32G バイト DIMM)	8
ベース構成 PDomain、フル配置 DCU	8	■ 4T バイト (16G バイト DIMM) ■ 8T バイト (32G バイト DIMM)	4
ベース構成 PDomain、半数配置 DCU	4	■ 2T バイト (16G バイト DIMM) ■ 4T バイト (32G バイト DIMM)	4

これらのリソースが PDomain 内の LDom 間で分割される方法は、選択した LDom 構成のタイプによって異なります。詳細については、「[LDom について](#)」を参照してください。

システムの PDomain 構成を決定するときは、いずれかの LDom に次の特徴が 1 つ以上あるような構成が必要かどうかを検討します。

- 8 つよりも多いプロセッサ
- 4T バイト (16G バイト DIMM) または 8T バイト (32G バイト DIMM) よりも多いメモリー
- 4 つよりも多い IB HCA

LDom で上記の特徴のいずれかを使用する場合は、いずれかの拡張構成 PDomain を選択してください。システムのいずれの LDom でも上記の特徴が必要ない場合は、いずれかのベース構成 PDomain を選択してください。

関連情報

- [「PDomain について」](#)
- [「LDom について」](#)
- [19 ページの「高冗長性について」](#)
- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)

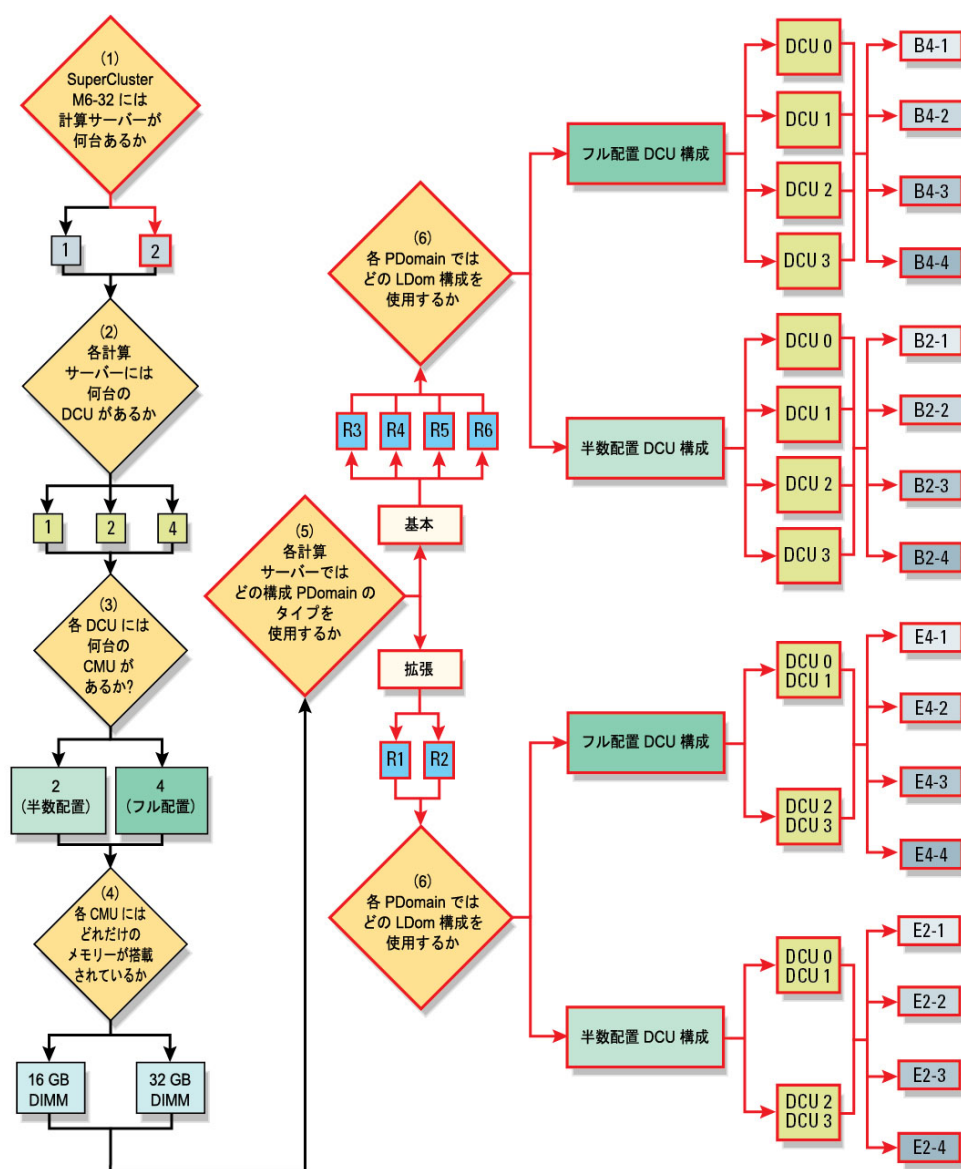
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)
- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットについて」](#)
- [32 ページの「LDom のストレージについて」](#)

高冗長性について

- [19 ページの「高冗長性のフローチャート」](#)
- [21 ページの「計算サーバーの数」](#)
- [21 ページの「構成 PDomain のタイプ」](#)

高冗長性のフローチャート

次の図では、全体的な意思決定フローチャートにおける高冗長性の意思決定点について示します。



SuperCluster M6-32 の高冗長性構成が必要かどうかの判断が必要になる 2 つの領域があります。

- 21 ページの「計算サーバーの数」
- 21 ページの「構成 PDomain のタイプ」

計算サーバーの数

SuperCluster M6-32 構成の一部として、1 つまたは 2 つの計算サーバーを選択できます。計算サーバーのレベルで高冗長性が必要な場合は、2 つの計算サーバーを選択します。構成を一方の計算サーバーからもう一方の計算サーバーにミラー化する場合、何らかの理由で一方の計算サーバーがダウンしてもシステムは 2 つめの計算サーバーを介して使用可能なままであるため、最適な高冗長性となります。

関連情報

- [19 ページの「高冗長性のフローチャート」](#)
- [21 ページの「構成 PDomain のタイプ」](#)

構成 PDomain のタイプ

すべての構成 PDomain には、2 つまたは 4 つの DCU が含まれます。このため、PDomain のレベルで冗長性を得ることができ、各 PDomain 内の 2 つまたは 4 つの DCU で LDom 構成をミラー化できます。詳細については、「[PDomain について](#)」および「[LDom について](#)」を参照してください。

SuperCluster M6-32 で 2 つの計算サーバーを選択した場合、高冗長性を提供するために使用している 2 つの計算サーバーを利用する構成 PDomain を選択することもできます。

次の構成 PDomain は、2 つの計算サーバーに特化して設計されています。

- [76 ページの「2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について \(R2 拡張構成 PDomain\)」](#)
- [82 ページの「2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について \(R4 ベース構成 PDomain\)」](#)
- [86 ページの「2 つの計算サーバーにわたって 2 つの DCU がある場合について \(R6 ベース構成 PDomain\)」](#)

計算サーバーに使用する DCU の数および構成 PDomain のタイプ (ベースまたは拡張) には選択肢があります。これらの選択の際に検討する要因については、次のセクションで説明します。

- [22 ページの「LDom の CPU リソースの割り当て」](#)
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースの割り当て」](#)

- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットについて」](#)
- [32 ページの「LDom のストレージについて」](#)

関連情報

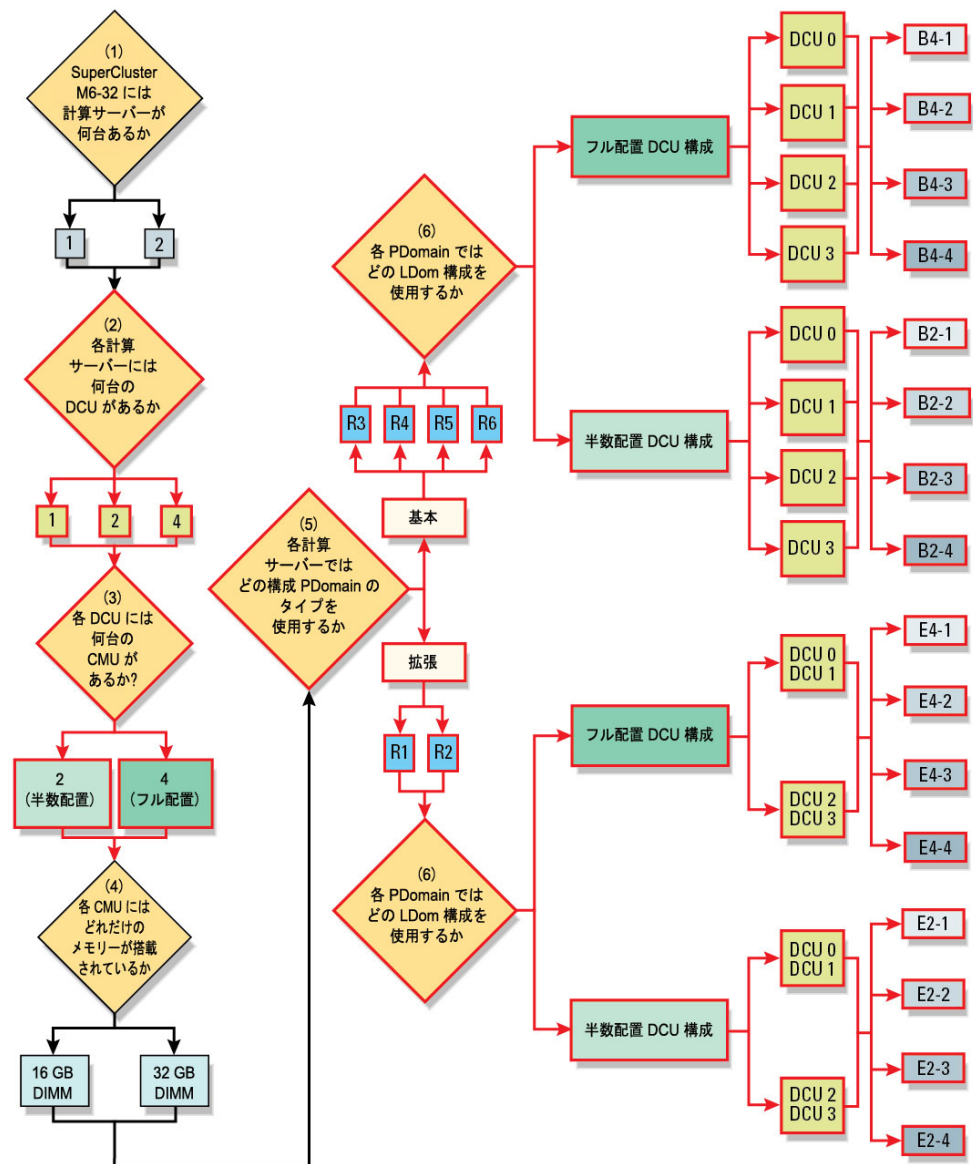
- [19 ページの「高冗長性のフローチャート」](#)
- [21 ページの「計算サーバーの数」](#)

LDom の CPU リソースの割り当て

- [22 ページの「LDom の CPU リソースのフローチャート」](#)
- [24 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [24 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

LDom の CPU リソースのフローチャート

次の図は、SuperCluster M6-32 の LDom で CPU リソースの量を選択する際の全体的な意思決定フローチャートにおける意思決定点を示しています。



SuperCluster M6-32 の LDom で特定の CPU リソース量を割り当てる方法の意思決定に影響を与える領域には 4 つあります。

- 各計算サーバー内の DCU の数
- 各 DCU 内の CMU の数
- 各計算サーバーで必要な構成 PDomain のタイプ
- PDomain で必要な LDom 構成のタイプ

CPU リソースを割り当てる方法を適切に決定するときに検討する必要のあるレベルが 2 つあります。

- [24 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [24 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

計算サーバーレベルの検討事項

ハードウェアレベルでは、DCU または CMU レベルで将来の拡張可能性が必要かどうかに応じて、各計算サーバー内の DCU の数および各 DCU 内の CMU の数について決定する必要があります。

たとえば、各 CMU に 2 つの CMP があり、8 CMP 分の CPU リソースが必要であるとして、次の表では、計算サーバーでその量の CPU リソースを得ることができるさまざまな方法、および各意思決定が何らかの方法で将来の拡張可能性に影響を与える方法について説明します。

計算サーバー内の DCU の数	DCU 内の CMU の数	注記
4	2 (半数配置)	■ DCU 内の CMU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ 各計算サーバー内の DCU の数は拡張できません
2	4 (フル配置)	■ 各計算サーバー内の DCU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ 各 DCU 内の CMU の数は拡張できません

関連情報

- [22 ページの「LDom の CPU リソースのフローチャート」](#)
- [24 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)
- [「ハードウェアについて」](#)

LDom レベルの検討事項

LDom レベルでは、各計算サーバー上の構成 PDomain のタイプ (ベースまたは拡張)、および構成 PDomain 内の特定の LDom に割り当てられる CPU リソースの量について決定する必要があります。

たとえば、8 CMP 分の CPU リソースを特定の LDom に割り当てるとします。次の表では、この LDom に使用される全体的な構成 PDomain に応じて、使用可能なストレージおよび PCIe スロットの量などの特定要因がどのように異なるのかを説明します。

構成 PDomain のタイプ	LDom	EMS の数	使用される ハードドライブ の数	使用可能な ハードドライブ の数	使用される PCIe スロット の数	使用可能な PCIe スロッ トの数
ベース	B4-1 内の LDom	4	2	6	4	11
拡張	E2-1 内の LDom	8	2	14	8 (各 DCU に 4)	22 (各 DCU に 11)

関連情報

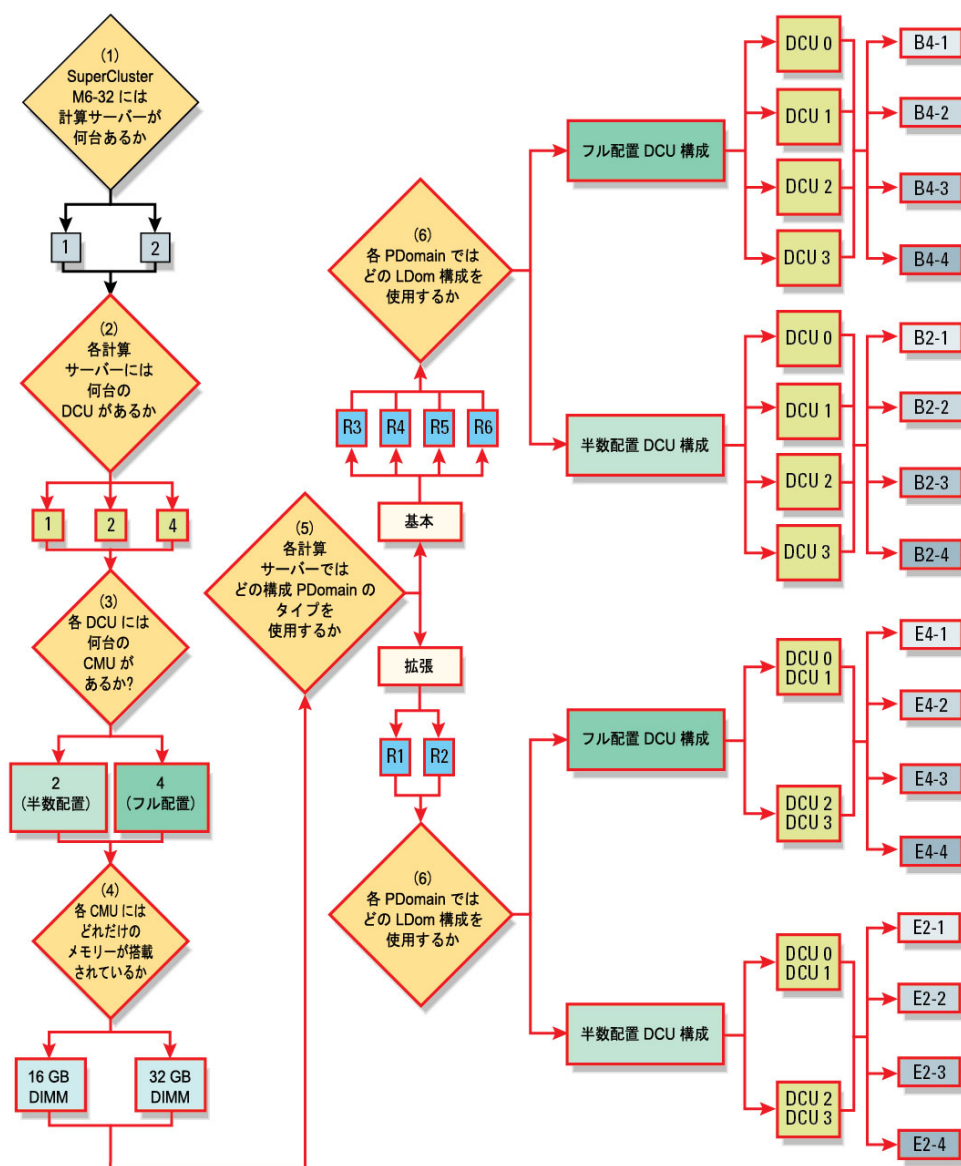
- [22 ページの「LDom の CPU リソースのフローチャート」](#)
- [24 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [「PDomain について」](#)
- [「LDom について」](#)

LDom のメモリーリソースの割り当て

- [25 ページの「LDom のメモリーリソースのフローチャート」](#)
- [27 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [28 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

LDom のメモリーリソースのフローチャート

次の図は、SuperCluster M6-32 の LDom でメモリーリソースの量を選択する際の全体的な意思決定フローチャートにおける意思決定点を示しています。



SuperCluster M6-32 の LDom で特定のメモリーリソース量を割り当てる方法の意思決定に影響を与える領域には 5 つあります。

- 各計算サーバー内の DCU の数
- 各 DCU 内の CMU の数
- 各 CMU 内のメモリー量 (16G バイトまたは 32G バイト)
- 各計算サーバーで必要な構成 PDomain のタイプ
- PDomain で必要な LDom 構成のタイプ

LDom のメモリーリソースを割り当てる方法を適切に決定するときに検討する必要があるレベルが 2 つあります。

- [27 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [28 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

計算サーバーレベルの検討事項

計算サーバーレベルでは、将来の拡張可能性が必要かどうかに基づいて次の要因を決定してください。

- 各計算サーバー内の DCU の数 (1、2、または 4)
- 各 DCU 内の CMU の数 (2 または 4)
- 各 CMU 内のメモリー量 (16G バイトまたは 32G バイト)

たとえば、計算サーバーレベルで 8192G バイト分のメモリーリソースが必要であるとします。次の表では、計算サーバーでその量のメモリーリソースを得ることができるさまざまな方法、および各意思決定が何らかの方法で将来の拡張可能性に影響を与える方法について説明します。

計算サーバー内の DCU の数	DCU 内の CMU の数	CMU 内のメモリーのサイズ	注記
1	4 (フル配置)	32G バイト	■ 各計算サーバー内の DCU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ 各 DCU 内の CMU の数は拡張できません ■ CMU 内のメモリーのサイズは増加できません
2	2 (半数配置)	32G バイト	■ 各計算サーバー内の DCU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ 各 DCU 内の CMU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ CMU 内のメモリーのサイズは増加できません
2	4 (フル配置)	16G バイト	■ 各計算サーバー内の DCU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ CMU 内のメモリーのサイズを将来増加するための余地を残しておきます ■ 各 DCU 内の CMU の数は拡張できません
4	2 (半数配置)	16G バイト	■ 各 DCU 内の CMU の数を将来拡張するための余地を残しておきます ■ CMU 内のメモリーのサイズを将来増加するための余地を残しておきます

計算サーバー内の DCU の数	DCU 内の CMU の数	CMU 内のメモリーのサイズ	注記
■ 各計算サーバー内の DCU の数は拡張できません			

関連情報

- [25 ページの「LDom のメモリーリソースのフローチャート」](#)
- [28 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)
- [「ハードウェアについて」](#)

LDom レベルの検討事項

LDom レベルでは、各計算サーバー上の構成 PDomain のタイプ (ベースまたは拡張)、および構成 PDomain 内の特定の LDom に割り当てられるメモリーリソースの量について決定する必要があります。

たとえば、4096G バイトのメモリーリソースを特定の LDom に割り当てるとします。次の表では、この LDom に使用される全体的な構成 PDomain に応じて、使用可能なストレージおよび PCIe スロットの量などの特定要因がどのように異なるのかを説明します。

構成 PDomain のタイプ	LDOM 構成	DCU 内の CMU の数	CMU 内のメモリーのサイズ	計算式	注記
ベース	B4-1 内の LDom	4 (フル配置)	16G バイト	■ B4-1 LDom = 4 CMU (8 CMP)、または 256 DIMM スロット ■ 256 DIMM スロット x 16G バイト DIMM = 4096G バイトメモリー	■ 4 つの EMS すべて ■ 6 つの使用可能な HDD ■ 11 の使用可能な PCIe スロット
ベース	B2-1 内の LDom	2 (半数配置)	32G バイト	■ B2-1 LDom = 2 CMU (4 CMP)、または 128 DIMM スロット ■ 128 DIMM スロット x 32G バイト DIMM = 4096G バイトメモリー	■ 4 つの EMS すべて ■ 6 つの使用可能な HDD ■ 11 の使用可能な PCIe スロット
ベース	B4-2 内のいずれかの LDom	4 (フル配置)	32G バイト	■ B4-2 内のいずれかの LDom = 2 CMU (4 CMP)、または 128 DIMM スロット	■ 2 つの EMS ■ 2 つの使用可能な HDD ■ 5 つまたは 6 つの使用可能な PCIe スロット

構成 PDomain のタイプ	LDOM 構 成	DCU 内の CMU の数	CMU 内の メモリーの サイズ	計算式	注記
				■ 128 DIMM スロット x 32G バイト DIMM = 4096G バイトメモリー	
拡張	E2-1 内の LDom	2 (半数配置)	16G バイ ト	■ E2-1 LDom = 4 CMU (8 CMP)、または 256 DIMM スロット ■ 256 DIMM スロット x 16G バイト DIMM = 4096G バイトメモリー	■ 8 つの EMS (各 DCU から 4 つすべて) ■ 14 の使用可能な HDD ■ 22 の使用可能な PCIe スロット
拡張	E4-2 内の 2 つめの LDom	4 (フル配置)	32G バイ ト	■ B4-2 内の 2 つめの LDom = 2 CMU (4 CMP)、または 128 DIMM スロット ■ 128 DIMM スロット x 32G バイト DIMM = 4096G バイトメモリー	■ 2 つの EMS ■ 2 つの使用可能な HDD ■ 6 つの使用可能な PCIe スロット

関連情報

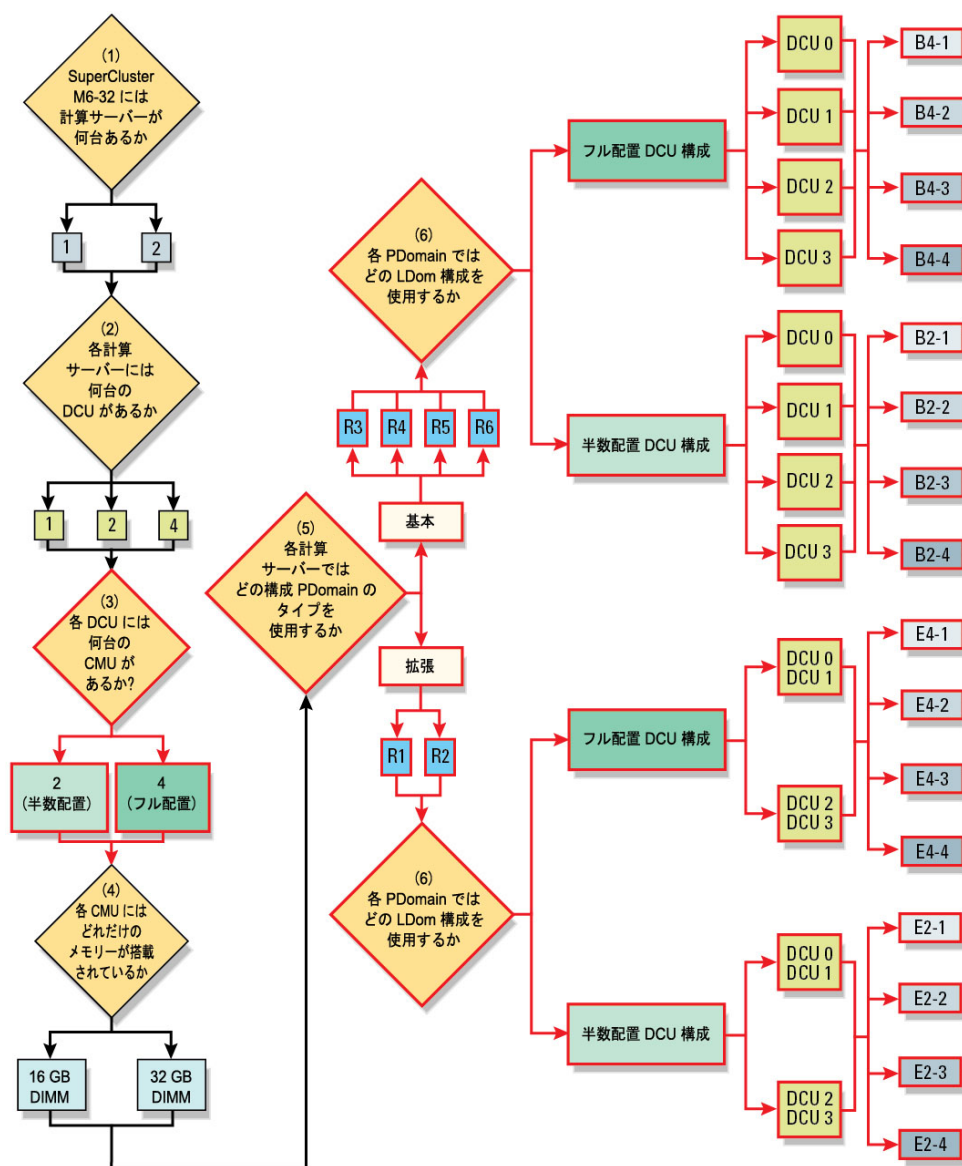
- [25 ページの「LDom のメモリーリソースのフローチャート」](#)
- [27 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [「PDomain について」](#)
- [「LDom について」](#)

LDom の PCIe カードおよびスロットについて

- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットのフローチャート」](#)
- [31 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [31 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

LDom の PCIe カードおよびスロットのフローチャート

次の図は、LDom で使用可能な PCIe カードおよびスロットの数に基づいて、LDom 構成を選択するための全体的な意思決定フローチャートにおける意思決定点を示します。



LDom で使用可能な PCIe カードおよびスロットの数に基づいて LDom 構成を選択するための意思決定に影響を与える領域には 3 つあります。

- 各計算サーバー内の DCU の数
- 各計算サーバーで必要な構成 PDomain のタイプ
- PDomain で必要な LDom 構成のタイプ

LDom で使用可能な PCIe カードおよびスロットの数について LDom 構成を適切に決定するときに検討する必要のあるレベルが 2 つあります。

- [31 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [31 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

計算サーバーレベルの検討事項

各 DCU には 16 の PCIe スロットがあります。PCIe スロットのうち 4 つに 4 つの IB HCA が取り付けられ、もう 1 つの PCIe スロットに 1GbE NIC が取り付けられています。残りの 11 の PCIe スロットは空であり、レガシーストレージサブシステムから、SuperCluster M6-32 に統合された ストレージサーバー にデータを容易に移行するためにオプションのファイバチャネル PCIe カード用に使用できます。

LDom で使用可能な PCIe スロットの数、およびこれらの PCIe スロットに取り付けられるカードの数は、DCU に取り付けられた CMU の数に基づいて変化しません。ただし、2 つの DCU にまたがる特定の構成 PDomain (拡張構成 PDomain) があるため、計算サーバーに取り付けられる DCU の数には影響があり、その結果、特定の LDom に追加の PCIe スロットおよびカードを提供します。

関連情報

- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットのフローチャート」](#)
- [31 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)
- [74 ページの「拡張構成 PDomain について」](#)
- [106 ページの「拡張構成 PDomain 用の LDom 構成について」](#)

LDom レベルの検討事項

特定の LDom で使用可能な PCIe カードおよび空きスロットの数は、構成 PDomain のタイプおよびその構成の LDom のサイズに応じて異なります。

たとえば、B2-3 ベース構成 PDomain には 3 つの LDom が含まれますが、[134 ページの「B2-3 LDom 構成」](#)で説明するように、その構成の各 LDom で使用可能な PCIe カードおよびスロットの数は変化します。

オプションのファイバチャネル PCIe カード用に多くの空き PCIe スロットを必要とする場合は、B2-3 構成 PDomain 内またはさらに多くの LDom を提供する別の構成 PDomain 内の LDom 1 を選択できます。たとえば、特定の LDom が 2 つの DCU にまたがっているために両方の DCU からの PCIe スロットがその LDom で使用可能であるような拡張構成 PDomain が最適である場合があります。

例として、B2-3 ベース構成 PDomain のように 3 つの LDom が含まれる E2-3 拡張構成 PDomain を考えてみます (119 ページの「E2-3 LDom 構成」を参照)。2 つめおよび 3 つめの LDom の PCIe スロットの数は、B2-3 ベース構成 PDomain の場合と同様です。ただし、B2-3 ベース構成 PDomain と比べて E2-3 拡張構成 PDomain では 1 つめの LDom の PCIe スロットの数は、大幅に多くなります。

次の表は、これらの構成 PDomain のそれぞれにおいて LDom で使用可能な IB HCA および空き PCIe スロットの数を示しています。

構成 PDomain	LDom 1	LDom 2	LDom 3
B2-3	■ 2 つの IB HCA ■ 5 つの空き PCIe スロット	■ 1 つの IB HCA ■ 3 つの空き PCIe スロット	■ 1 つの IB HCA ■ 3 つの空き PCIe スロット
E2-3	■ 6 つの IB HCA ■ 16 の空き PCIe スロット	■ 1 つの IB HCA ■ 3 つの空き PCIe スロット	■ 1 つの IB HCA ■ 3 つの空き PCIe スロット

関連情報

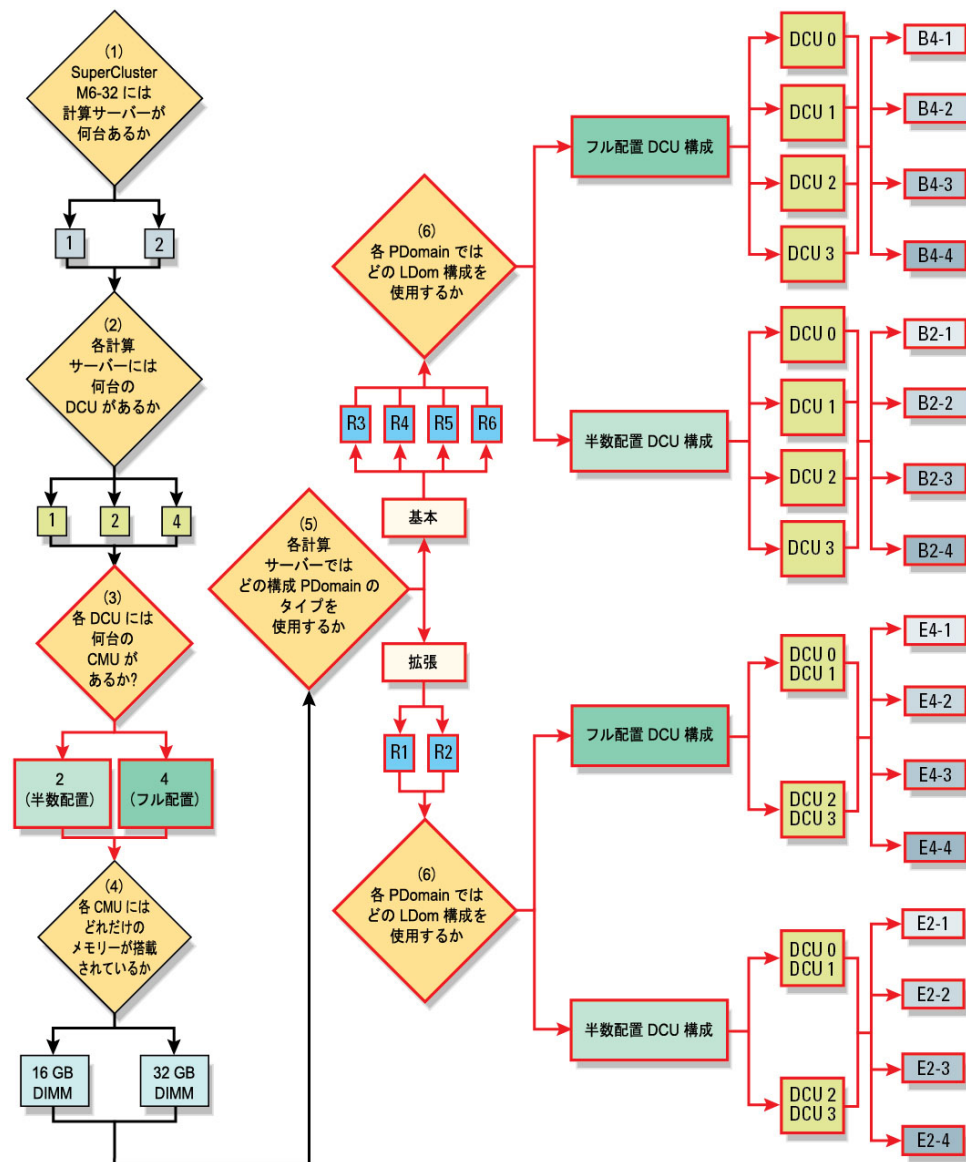
- [29 ページの「LDom の PCIe カードおよびスロットのフローチャート」](#)
- [31 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)

LDom のストレージについて

- [32 ページの「LDom のストレージのフローチャート」](#)
- [34 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [34 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

LDom のストレージのフローチャート

次の図は、その LDom で使用可能なストレージに基づいて LDom 構成を選択する際の全体的な意思決定フローチャートにおける意思決定点を示しています。



LDom で使用可能なストレージに基づいて LDom 構成を選択するための意思決定に影響を与える領域には 3 つあります。

- 各計算サーバー内の DCU の数
- 各計算サーバーで必要な構成 PDomain のタイプ
- PDomain で必要な LDom 構成のタイプ

LDom で使用可能なストレージについて LDom 構成を適切に決定するときに検討する必要のあるレベルが 2 つあります。

- [34 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)
- [34 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

計算サーバーレベルの検討事項

各 DCU には、4 つの EMS モジュールおよび 8 つのハードドライブが含まれます。各ハードドライブは、1 つの EMS モジュールからアクセスされます (各 EMS モジュールは、2 つの異なるハードドライブにアクセスします)。各 LDom は 1 つ以上の EMS モジュールにアクセスするため、ユーザーファイルやゾーンのルートファイルシステム用の `root`、`swap`、`dump`、および `/u01` ディレクトリを保持するミラー化されたペアとして構成された 2 つ以上のハードディスクドライブにアクセスします。その他のハードドライブは未構成のままであり、ストレージ用に使用可能です。

LDom で使用可能なストレージの量は、DCU に取り付けられた CMU の数に基づいて変化しません。ただし、2 つの DCU にまたがる特定の構成 PDomain (拡張構成 PDomain) があるため、計算サーバーに取り付けられる DCU の数には影響があり、その結果、特定の LDom に追加のストレージを提供します。

関連情報

- [32 ページの「LDom のストレージのフローチャート」](#)
- [34 ページの「LDom レベルの検討事項」](#)

LDom レベルの検討事項

特定の LDom で使用可能なハードドライブの数は、構成 PDomain のタイプおよびその構成の LDom のサイズに応じて異なります。

たとえば、B2-3 ベース構成 PDomain には 3 つの LDom が含まれますが、[134 ページの「B2-3 LDom 構成」](#)で説明するように、その構成の各 LDom で使用可能な EMS モジュールおよびハードディスクドライブの数は変化します。

LDom 用に追加のストレージを必要とする場合は、B2-3 構成 PDomain 内またはさらに多くの LDom を提供する別の構成 PDomain 内の LDom 1 を選択できます。たとえば、特定の LDom が 2 つの DCU にまたがっているために両方の DCU からの EMS モジュールおよびハードドライブがその LDom で使用可能であるようなとき、拡張構成 PDomain が最適である場合があります。

例として、B2-3 ベース構成 PDomain のように 3 つの LDom が含まれる E2-3 拡張構成 PDomain を考えてみます ([119 ページの「E2-3 LDom 構成」](#)を参照)。2 つめお

よび 3 つめの LDom の EMS モジュールおよびハードドライブの数は、B2-3 ベース構成 PDomain の場合と同様です。ただし、B2-3 ベース構成 PDomain と比べて E2-3 拡張構成 PDomain では 1 つめの LDom の EMS モジュールおよびハードドライブの数は、大幅に多くなります。

次の表は、これらの構成 PDomain のそれぞれにおいて LDom で使用可能な EMS の数および空きハードドライブの数を示しています (すべての LDom には、必ず root、swap、dump および /u01 ディレクトリを保持するミラー化されたペアとして構成された 2 つ以上のハードドライブがあります)。

構成 PDomain	LDom 1	LDom 2	LDom 3
B2-3	■ 2 つの EMS ■ 2 つの空きハードドライブ	■ 1 つの EMS ■ 空きハードドライブなし	■ 1 つの EMS ■ 空きハードドライブなし
E2-3	■ 6 つの EMS ■ 10 の空きハードドライブ	■ 1 つの EMS ■ 空きハードドライブなし	■ 1 つの EMS ■ 空きハードドライブなし

関連情報

- [32 ページの「LDom のストレージのフローチャート」](#)
- [34 ページの「計算サーバーレベルの検討事項」](#)

ハードウェアについて

これらのトピックでは、Oracle SuperCluster M6-32 の機能とハードウェアコンポーネントについて説明します。

- [37 ページの「SuperCluster M6-32 について」](#)
- [42 ページの「SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別」](#)

SuperCluster M6-32 について

- [37 ページの「SuperCluster M6-32 の概要」](#)
- [39 ページの「スペアキットコンポーネント」](#)
- [39 ページの「構成の制限事項」](#)

SuperCluster M6-32 の概要

SuperCluster M6-32 は、単一システムでデータベースおよびアプリケーションを実行するように設計された完全なエンジニアドシステムです。統合およびプライベートクラウドに最適な SuperCluster M6-32 では、データベース、ミドルウェア、カスタムおよびサードパーティアプリケーションを実行できます。SuperCluster M6-32 は、大規模なデータベースおよびアプリケーションの統合およびプライベートクラウドに最適です。OLTP およびデータウェアハウス、複雑なアプリケーション、および混在ワークロードを含むさまざまなワークロードを実行し、卓越したパフォーマンスを得ることができます。大容量のメモリーを搭載することで、SuperCluster M6-32 はデータベースおよびアプリケーションをメモリー内で実行しながら、最高レベルの可用性および保守性を提供できます。SuperCluster M6-32 は、垂直的拡大が可能であるため、顧客は計算およびストレージリソースを柔軟に追加して、要求の厳しいデータセンター要件を満たすことができます。

SuperCluster M6-32 は、ハードウェアとソフトウェアが統合されたシステムで、各種のアプリケーションやさまざまなワークロードに対応できる完全なプラットフォームを提供するように設計されています。SuperCluster M6-32 は、パフォーマンスが重要となる大規模な基幹業務アプリケーションの配備を対象とした製品です。

Oracle RAC および Oracle Solaris Cluster などのクラスタソフトウェアはオプションです。SuperCluster M6-32 と組み合わせることにより、セキュリティ、信頼性、およびパフォーマンスの要件がそれぞれ異なるアプリケーションを高度に切り分けて一緒に配備できます。顧客は SuperCluster M6-32 を使用すると、アプリケーションポートフォリオ全体のエンドツーエンドの統合をサポートできる単一環境を開発できます。

SuperCluster M6-32 は、スキャン集中型のデータウェアハウスアプリケーションから同時実行性の高い OLTP アプリケーションまで、あらゆるデータベースワークロードに対して最適な解決方法を提供します。SuperCluster M6-32 では、高性能な Oracle Exadata Storage Server ソフトウェア、完全にインテリジェントな Oracle Database ソフトウェア、および業界標準の最新のハードウェアコンポーネントを組み合わせることにより、可用性が高く、非常にセキュアな環境で卓越したパフォーマンスを実現します。Oracle 独自のクラスタ機能とワークロード管理機能により、SuperCluster M6-32 は複数のデータベースを単一グリッドに統合するのにも適しています。SuperCluster M6-32 は、事前に構成および最適化されたソフトウェア、サーバー、ストレージの完全なパッケージであるため、すばやく実装して、大規模なビジネスアプリケーションにすぐに使用できます。

SuperCluster M6-32 には、Oracle ソフトウェアのライセンスは含まれていません。SuperCluster M6-32 で使用されるときは、次のソフトウェアの適切なライセンスが必要です。

- Oracle Database
- Oracle Exadata Storage Server ソフトウェア
- Oracle Exalogic Elastic Cloud ソフトウェア

さらに、次のソフトウェアのライセンスも入手することをお勧めします。

- Oracle Solaris Cluster
- Oracle RAC
- Oracle Partitioning

注記 - ソフトウェアライセンス製品の全リストについては、<http://www.oracle.com/supercluster> を参照してください。

SuperCluster M6-32 は、内蔵された IB ファブリックを最大限に活用することで、SuperCluster M6-32 内のすべての処理、ストレージ、メモリー、および外部ネットワークインタフェースを接続し、1 つの大規模なコンピューティングデバイスを形成するように設計されています。それぞれの SuperCluster M6-32 は、10GbE (トラフィック) および 1GbE (管理) のインタフェースを介してデータセンターのネットワークに接続されます。

SuperCluster M6-32 は、利用可能な IB 拡張ポートとオプションのデータセンタースイッチを使用して Exadata マシンや Exalogic マシンと統合できます。SuperCluster

M6-32 で使用されている IB テクノロジーにより、高帯域、低待機時間、ハードウェアレベルの信頼性、およびセキュリティが実現されます。スケーラビリティと耐障害性が高いシステムを実現するための Oracle のベストプラクティスに従ったアプリケーションであれば、アプリケーションのアーキテクチャーや設計を変更することなく SuperCluster M6-32 の利点を活用できます。SuperCluster M6-32 システムと Oracle Exadata Database Machine を組み合わせて、1 つの大規模な環境を開発できます。各計算サーバーの利用可能な 10GbE ポートを使用すると、SuperCluster M6-32 システムをデータセンターの現在のインフラストラクチャーに統合できます。

関連情報

- [39 ページの「スเปアキットコンポーネント」](#)
- [39 ページの「構成の制限事項」](#)
- [42 ページの「SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別」](#)

スเปアキットコンポーネント

SuperCluster M6-32 には、次のコンポーネントを含むスเปアキットが付属しています。

- SuperCluster M6-32 ストレージラック (ストレージラック) 内の Exadata Storage Server (ストレージサーバー) のスเปアとして、次のいずれかのディスク。
 - 1.2T バイト 10K RPM 高性能 SAS ディスク
 - 4T バイト 7.2K RPM 大容量 SAS ディスク
- Exadata Smart Flash Cache カード

関連情報

- [37 ページの「SuperCluster M6-32 の概要」](#)
- [39 ページの「構成の制限事項」](#)
- [42 ページの「SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別」](#)

構成の制限事項

SuperCluster M6-32 のハードウェアおよびソフトウェアの変更に対しては、次の制限事項が適用されます。これらの制限事項に違反すると、保証やサポートを受けられなくなることがあります。

- SuperCluster M6-32 のハードウェアは変更またはカスタマイズできません。これには例外が 1 つあります。SuperCluster M6-32 で許可されるハードウェアの変更は、SuperCluster M6-32 に付属する管理用の Ethernet 管理スイッチに対する変更だけです。次の作業を選択できます。
- 自費で、Ethernet 管理スイッチを自社のデータセンターのネットワーク標準に準拠した同等の 1U 48 ポート Ethernet 管理スイッチに置き換えます。この置き換えは、SuperCluster M6-32 の納入後にお客様が費用と作業を負担して行う必要があります。この変更を選択する場合、オラクル社は、多くの関連シナリオが考えられるこの変更を行うことや支援することはできず、これは標準インストールの一部には含まれません。ユーザーは、交換ハードウェアを用意し、他の方法によってこの変更を行うか、手配する必要があります。
- Ethernet 管理スイッチに接続されている CAT5 ケーブルを取り外し、外部スイッチまたはパッチパネルを介してそれらをネットワークに接続します。ユーザーは、これらの変更を独自の費用と労力を使用して実行する必要があります。この場合、ラックの Ethernet 管理スイッチはオフにして、データセンターネットワークから切断できます。
- 9 台のストレージサーバーおよび Oracle ZFS Storage ZS3-ES ストレージアプライアンス (ZFS ストレージアプライアンス) を格納する ストレージラック は、SuperCluster M6-32 の必須コンポーネントです。ストレージを追加するため、最大で 17 台のオプション 拡張ラック をフルラック、ハーフラック、またはクォータラックで SuperCluster M6-32 に追加できます。
- オプションの拡張ラックは、SuperCluster M6-32 または Oracle Exadata Database Machine にのみ接続でき、SuperCluster M6-32 内のデータベースドメイン上、または Oracle Exadata Database Machine 内のデータベースサーバー上で実行されているデータベースのみをサポートします。
- スタンドアロンのストレージサーバーは、SuperCluster M6-32 または Oracle Exadata Database Machine にのみ接続でき、SuperCluster M6-32 内のデータベースドメイン上、または Oracle Exadata Database Machine 内のデータベースサーバー上で実行されているデータベースのみをサポートします。スタンドアロンの ストレージサーバー は、別個のラックに設置する必要があります。
- 以前の Oracle DB リリースは、Oracle Solaris 10 が稼働するアプリケーションドメインで実行できます。Oracle 以外の DB は、サポートされている Oracle Solaris バージョンに応じて Oracle Solaris 10 と Oracle Solaris 11 のいずれかが稼働するアプリケーションドメインで実行できます。
- Oracle Exadata Storage Server ソフトウェア およびオペレーティングシステムは変更できません。また、ユーザーは ストレージサーバー 上に追加のソフトウェアまたはエージェントをインストールできません。
- ユーザーは、ストレージサーバーのファームウェアを直接更新できません。ファームウェアは、ストレージサーバーパッチの一部として更新されます。

- ユーザーは、計算サーバー上のデータベースドメインに追加のソフトウェアをロードできません。ただし、最適なパフォーマンスを確保するため、データベースドメインにエージェント（バックアップエージェントやセキュリティーモニターエージェントなど）以外のソフトウェアを追加することは推奨されません。データベースドメインの OS に標準以外のカーネルモジュールをロードすることは可能ですが、推奨されません。オラクル社では、標準以外のモジュールに関する質問や問題には対応していません。サーバーがクラッシュし、標準以外のモジュールがクラッシュの原因として疑われる場合は、Oracle のサポート担当者がお客様に標準以外のモジュールのベンダーを問い合わせたり、標準以外のモジュールがなくても問題が再現するかどうかを尋ねたりすることがあります。公式のパッチおよびアップグレードを適用する以外の方法によるデータベースドメインの OS の変更はサポートされていません。IB 関連のパッケージは、公式にサポートされているリリースを常に維持する必要があります。
- SuperCluster M6-32 は、アプリケーション専用の別個のドメインをサポートしており、IB を介して高スループット/低待機時間でデータベースドメインにアクセスできます。Oracle DB は本来クライアントサーバーであるため、アプリケーションドメインで実行されているアプリケーションはデータベースドメインで実行されているデータベースインスタンスに接続できます。アプリケーションをデータベースドメインで実行することもできますが、これは推奨されません。
- ユーザーは、『Oracle Exadata Storage Server Software ユーザーズガイド』およびこのガイドに記載されている場合を除き、ストレージサーバーに USB デバイスを接続できません。これらに記載されている状況では、USB デバイスが 100 mA を超える電力を使用しないようにしてください。
- サーバーのネットワークポートを使用するときは、iSCSI または NFS を使用して外部のストレージサーバーに接続できます。ただし、FCoE プロトコルはサポートされません。
- SuperCluster M6-32、Oracle Exadata Rack、および Oracle Exalogic Elastic Cloud で使用するように指定されたスイッチのみを IB ネットワークに接続できます。サードパーティーのスイッチや、SuperCluster M6-32、Oracle Exadata Rack、および Oracle Exalogic Elastic Cloud では使用しないスイッチの接続はサポートされていません。

関連情報

- [37 ページの「SuperCluster M6-32 の概要」](#)
- [39 ページの「スペアキットコンポーネント」](#)
- [42 ページの「SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別」](#)

SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別

SuperCluster M6-32 は、次のコンポーネントで構成されます。

- 1 台または 2 台の計算サーバー
- 9 台のストレージサーバーおよび 1 台の ZFS ストレージアプライアンスが格納されたストレージラック

次のトピックでは、SuperCluster M6-32 について説明します。

- [42 ページの「計算サーバーについて」](#)
- [46 ページの「ストレージラック の概要」](#)

計算サーバーについて

次のトピックでは、計算サーバーについて説明します。

- [42 ページの「計算サーバーの概要」](#)
- [44 ページの「フロントコンポーネント」](#)
- [45 ページの「背面コンポーネント」](#)

計算サーバーの概要

計算サーバーは、基幹アプリケーション用に設計されたエンタープライズクラスのサーバーです。

SuperCluster M6-32 では 1 台または 2 台の計算サーバーを使用できます。ストレージラックだけでなく、同一の IB ファブリックで最大 17 台のオプション拡張ラックを接続することもでき、外部スイッチは必要ありません。詳細については、『*Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 設置*』を参照してください。

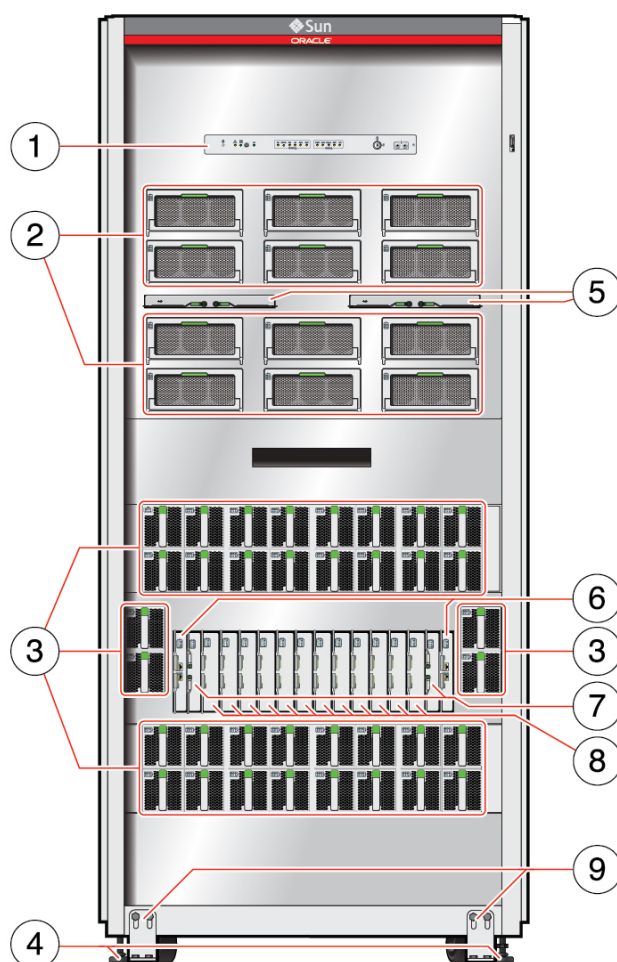


機能	説明
プロセッサ	SPARC M6 プロセッサ x 8 - 32、プロセッサあたり 12 コア、コアあたり最大 8 スレッド
メモリー	プロセッサあたり DIMM スロット x 32
I/O 拡張	ロープロファイル PCIe Generation 3 カードスロット x 64
ハードドライブストレージ	2.5 インチ HDD または SSD をサポートするドライブスロット x 32
サービスプロセッサ	冗長 SP x 2、SPP x 4 (リモートでのサーバーのモニタリングおよび制御)

関連情報

- [44 ページの「フロントコンポーネント」](#)
- [45 ページの「背面コンポーネント」](#)

フロントコンポーネント



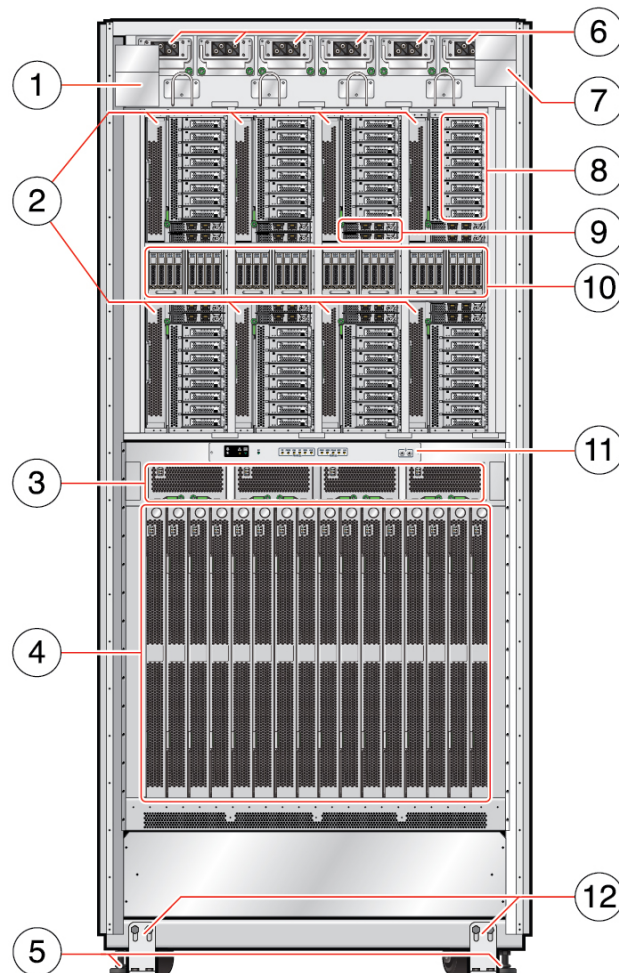
番号	説明
1	フロント LED パネル (LED、キースイッチ、ESD 接地コネクタを含む)
2	PS
3	ファンモジュール
4	水平調整脚
5	PSDB
6	SP
7	クロックボード

番号	説明
8	SSB
9	固定部品

関連情報

- [45 ページの「背面コンポーネント」](#)

背面コンポーネント



番号	説明
1	左側のケーブル管理留め具
2	I/O ボード
3	SPP
4	CMU
5	水平調整脚
6	AC 入力フィルタ (電源コードコネクタ)
7	右側のケーブル管理留め具
8	ロープロファイル PCIe カード用 PCIe ホットプラグキャリア
9	EMS
10	ハードドライブ
11	背面 LED ボード (LED および ESD 接地コネクタを含む)
12	固定部品

関連情報

- [44 ページの「フロントコンポーネント」](#)

ストレージラック の概要

9 台のストレージサーバーおよび 1 台の ZFS ストレージアプライアンスを格納する ストレージラック は、SuperCluster M6-32 の必須コンポーネントです。さらに、最大で 17 台のオプション拡張ラックをフルラック、ハーフラック、またはクォータラックで SuperCluster M6-32 に追加できます。

ストレージラック の詳細については、『*Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 設置*』を参照してください。

関連情報

- [42 ページの「SuperCluster M6-32 コンポーネントの識別」](#)

DCU について

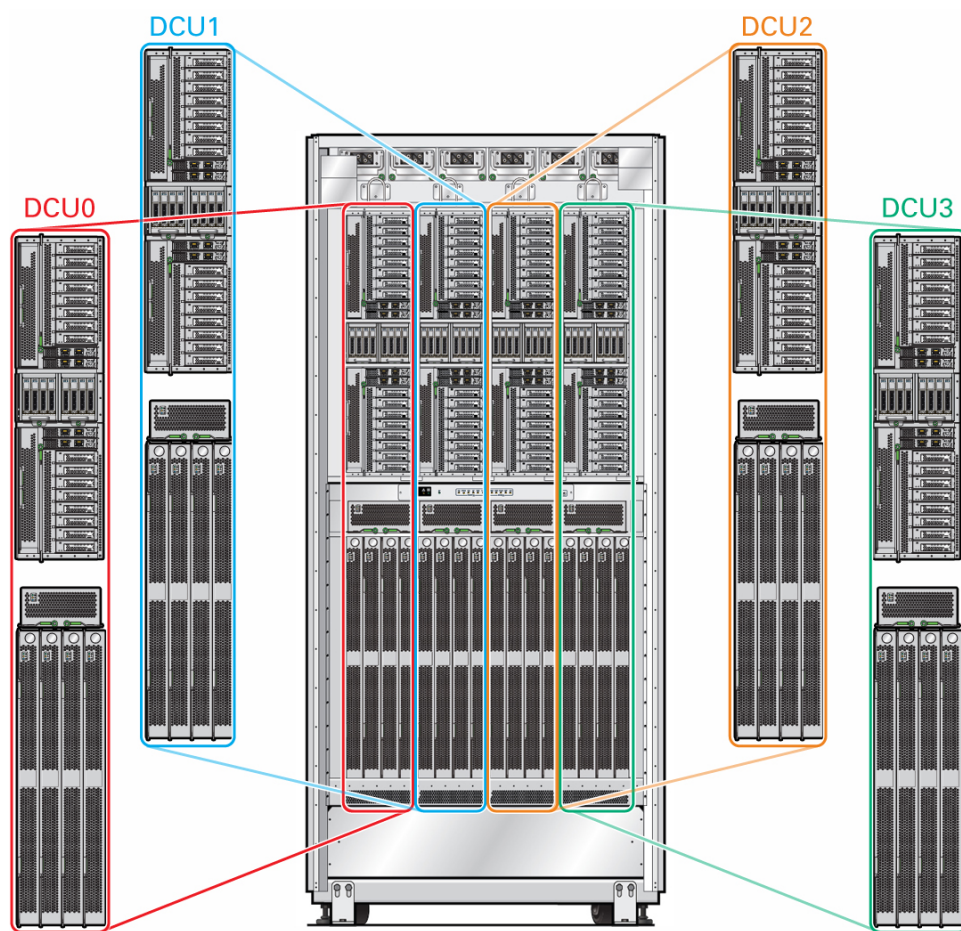
これらのトピックでは、DCU および DCU 構成について説明します。

注記 - 特定の DCU 構成では、サーバー内で半数配置とフル配置の DCU が混在しています。そのような DCU 構成における拡張構成 PDomain では、各 PDomain の両方の DCU を同じ構成にする必要があり、PDomain の両方の DCU が半数配置かフル配置になります。詳細については、[13 ページの「CMU の概要」](#)を参照してください。

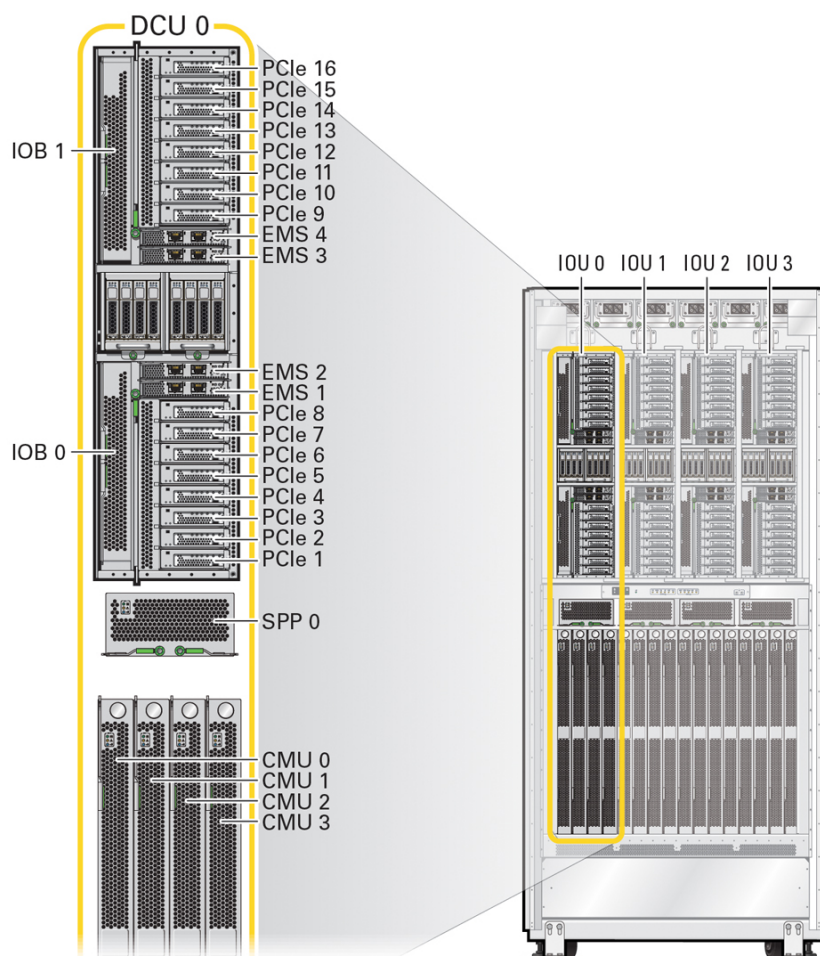
- [47 ページの「DCU の概要」](#)
- [50 ページの「DCU 構成について」](#)
- [56 ページの「半数配置 DCU ルートコンプレックスについて」](#)
- [63 ページの「フル配置 DCU ルートコンプレックスについて」](#)

DCU の概要

各サーバーには の構成単位である DCU を最大で 4 つ使用できます。各 DCU には 2 つまたは 4 つの CMU を使用でき、CMU には 2 つのメモリーボードと 2 つの CMP があります。各 DCU は、独自の SPP によって管理されます。この SPP は環境センサーをモニターし、DCU 内の CMU、メモリーコントローラ、および DIMM を管理します。アクティブ SP と SPP は、システムを管理するためにプライベート VLAN 経由で通信します。



図で単一 DCUの個別コンポーネントを示します。



各 DCU には、次のハードウェアコンポーネントが含まれます。

- 1 つの IOU。これには次のものが含まれます。
 - 16 の PCIe 拡張スロット。これには、次のものが取り付けられます。
 - 1 つのクワッドポート GbE NIC (管理ネットワーク用)
 - 4 つのデュアルポート IB HCA
 - 4 つの EMS カード (それぞれに 2 つの 10 GbE ポートを搭載)
 - 8 つのハードドライブ
- 1 つの SPP
- 2 つまたは 4 つの CPU メモリーユニット (詳細については、[13 ページの「CMU の概要」](#)を参照)

SuperCluster M6-32 では、選択した構成タイプに応じて PDomain ごとに 1 つの DCU または 2 つの DCU を関連付けることができます。詳細については、「[PDomain について](#)」を参照してください。

関連情報

- [45 ページの「背面コンポーネント」](#)
- [「PDomain について」](#)

DCU 構成について

目的の PDomain 構成を決定したら、構成の DCU における CMU の数を選択する必要があります。

- 半数配置 DCU 構成 – 各 DCU に 2 つの CMU
- フル配置 DCU 構成 – 各 DCU に 4 つの CMU

次のトピックでは、これらの構成の詳細について説明します。

- [50 ページの「PCIe デバイスルートコンプレックスの概要」](#)
- [51 ページの「PCIe 通信およびパスの概要」](#)
- [51 ページの「DCU の PCIe および EMS スロットの位置について」](#)

関連情報

- [56 ページの「半数配置 DCU ルートコンプレックスについて」](#)
- [63 ページの「フル配置 DCU ルートコンプレックスについて」](#)

PCIe デバイスルートコンプレックスの概要

ルートコンプレックスとは、PCIe I/O ファブリックに基礎を提供する CMP 回路のことです。各 PCIe I/O ファブリックは、ルートコンプレックスに関連付けられた PCIe スイッチ、PCIe スロット、およびリーフデバイスで構成されます。PCIe ルートコンプレックスと PCIe I/O ファブリックとの関係を理解しておく、Oracle VM Server for SPARC の LDom を構成するときにデバイスを正しく割り当てるために役立ちます。

計算サーバーには、64 個のルートコンプレックス (DCU ごとに 16 個) があります。

関連情報

- [51 ページの「PCIe 通信およびパスの概要」](#)
- [51 ページの「DCU の PCIe および EMS スロットの位置について」](#)

PCIe 通信およびパスの概要

PCIe の I/O パスは、CMP ルートコンプレックスから PCIe スイッチを経由して、宛先の PCIe スロットまたは EMS カード、あるいはその両方にルーティングされます。各 CMP は 2 つのルートコンプレックスを備えているため、2 つの PCIe スイッチに接続できます。各 PCIe スイッチは、2 つのルートコンプレックスに接続されます。すべてのコンポーネントが存在して機能している理想的な構成では、2 つの CMP が各 PCIe スイッチに接続され、そのスイッチが独立したトラフィックチャネルを持つ 2 つの仮想スイッチにパーティション分割されます。この構成によって、入出力帯域幅が最大化されます。

障害が発生した場合や CMP (および関連付けられたルートコンプレックス) がない場合は、残りのルートコンプレックスですべての下位ポートを処理するように、PCIe スイッチが 1 つのスイッチにマージされます。この構成によって、入出力接続が最大化されます。

構成内に存在するハードウェアコンポーネントに変更がない限り、これらの I/O パスは、ブートやリセットのあとも整合性を維持します。存在する CMP の数に変更が発生した場合 (たとえば、CMP が追加されたか取り外された場合) は、一部の I/O パスに変更される可能性があります。

関連情報

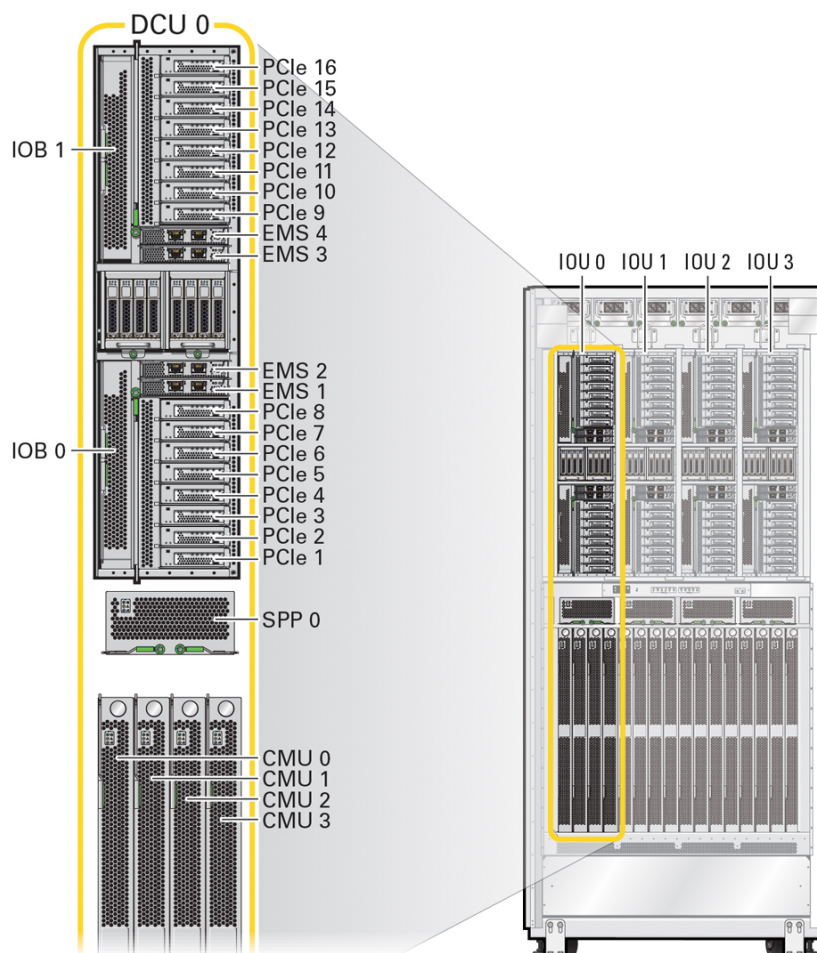
- [50 ページの「PCIe デバイスルートコンプレックスの概要」](#)
- [51 ページの「DCU の PCIe および EMS スロットの位置について」](#)

DCU の PCIe および EMS スロットの位置について

次のトピックでは、サーバーの DCU における PCIe および EMS スロットの位置について説明します。

- [52 ページの「DCU 0 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [53 ページの「DCU 1 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [54 ページの「DCU 2 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [55 ページの「DCU 3 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)

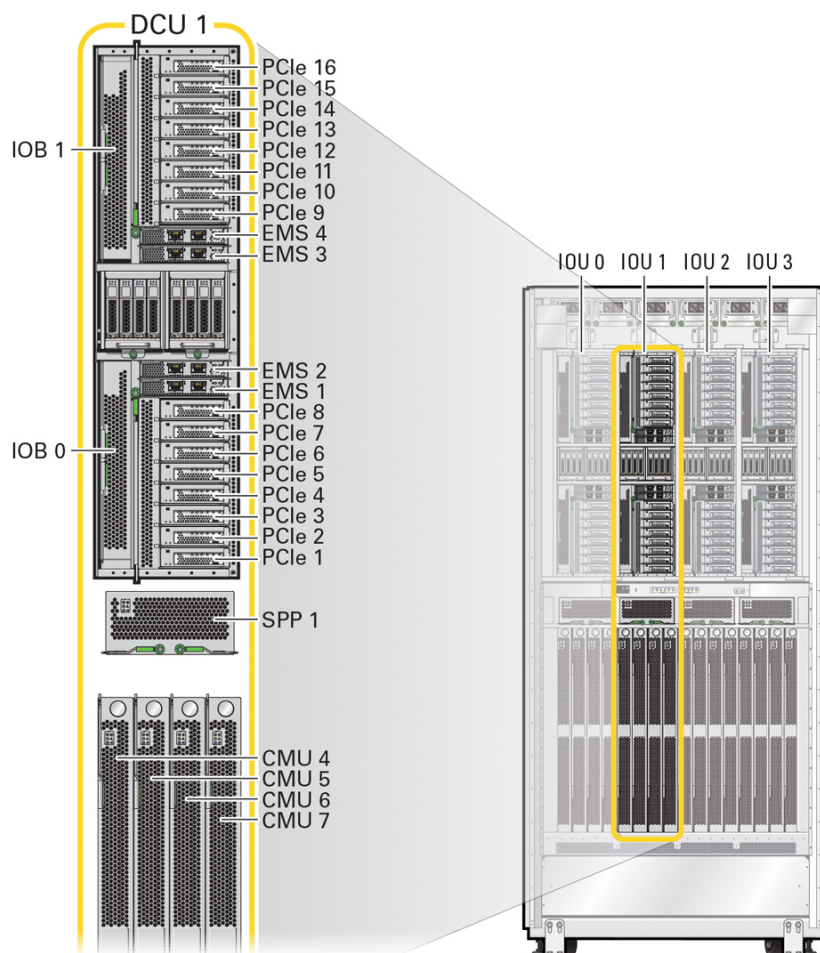
DCU 0 の PCIe および EMS スロットの位置



関連情報

- [53 ページの「DCU 1 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [54 ページの「DCU 2 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [55 ページの「DCU 3 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)

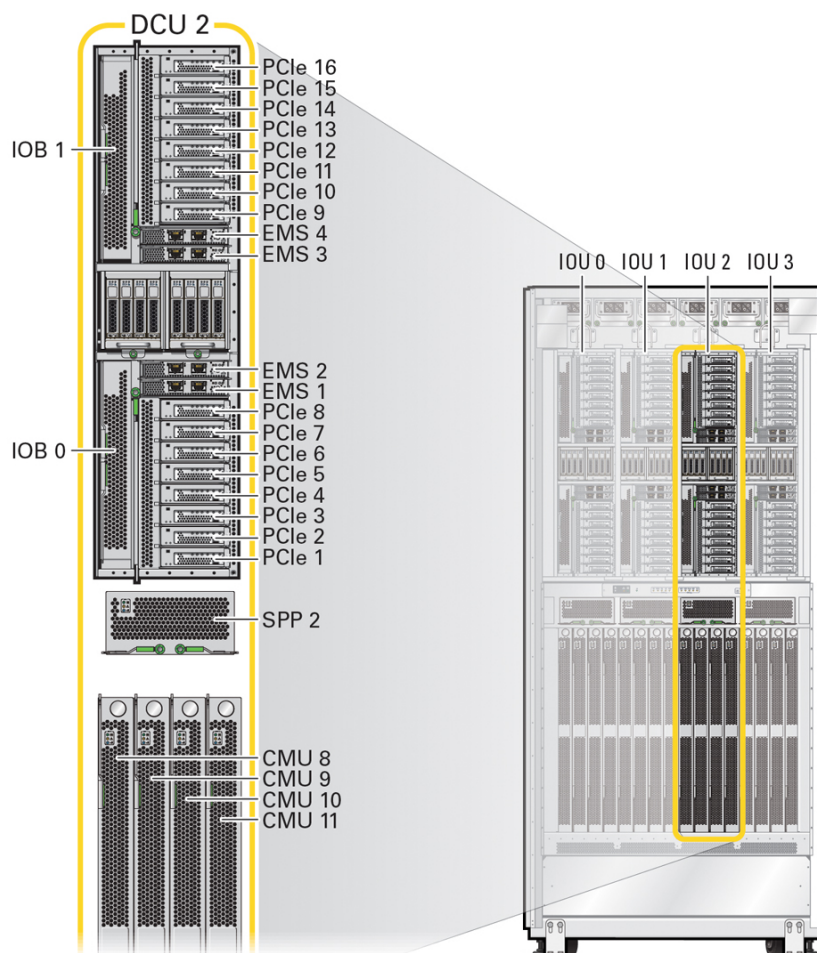
DCU 1 の PCIe および EMS スロットの位置



関連情報

- [52 ページの「DCU 0 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [54 ページの「DCU 2 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [55 ページの「DCU 3 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)

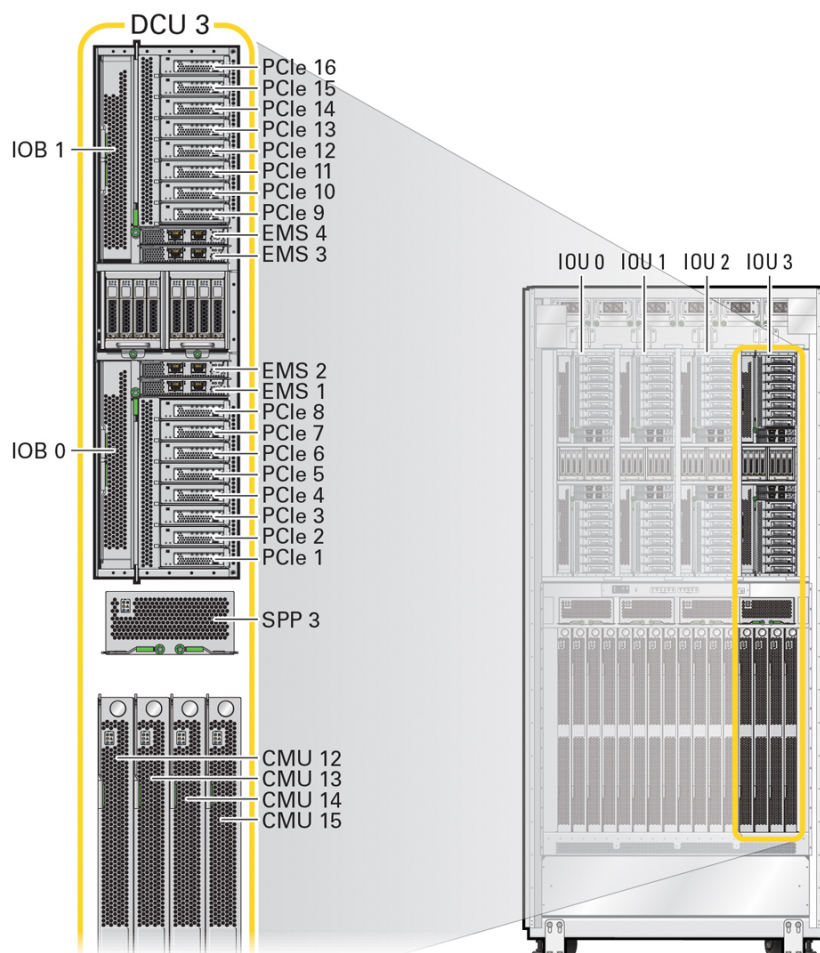
DCU 2 の PCIe および EMS スロットの位置



関連情報

- [52 ページの「DCU 0 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [53 ページの「DCU 1 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [55 ページの「DCU 3 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)

DCU 3 の PCIe および EMS スロットの位置



関連情報

- [52 ページの「DCU 0 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [53 ページの「DCU 1 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)
- [54 ページの「DCU 2 の PCIe および EMS スロットの位置」](#)

半数配置 DCU ルートコンプレックスについて

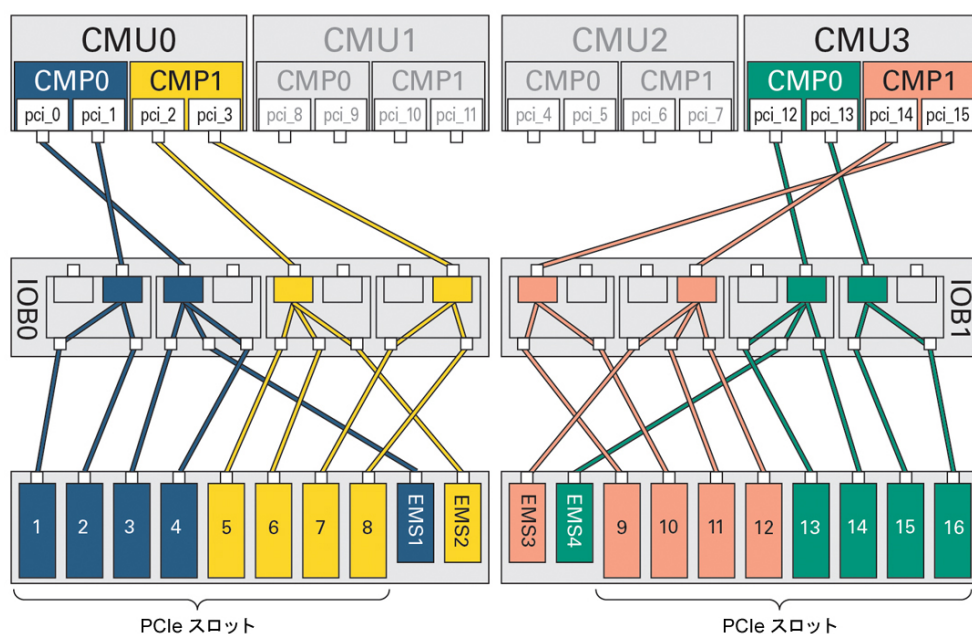
半数配置 DCU 構成で、各 DCU には 2 つの CMU が含まれます。各計算サーバーでは 1 つから 4 つの DCU を使用できます。

次の各トピックでは、半数配置 DCU 構成における各 DCU 内の PCIe および EMS スロットのルートコンプレックス名と Oracle Solaris OS デバイスパスの一覧を示します。

- [56 ページの「半数配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [58 ページの「半数配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [59 ページの「半数配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [61 ページの「半数配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

半数配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスから半数配置 DCU 0 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。半数配置 DCU 0 には、CMU0 と CMU3 のみが含まれています。



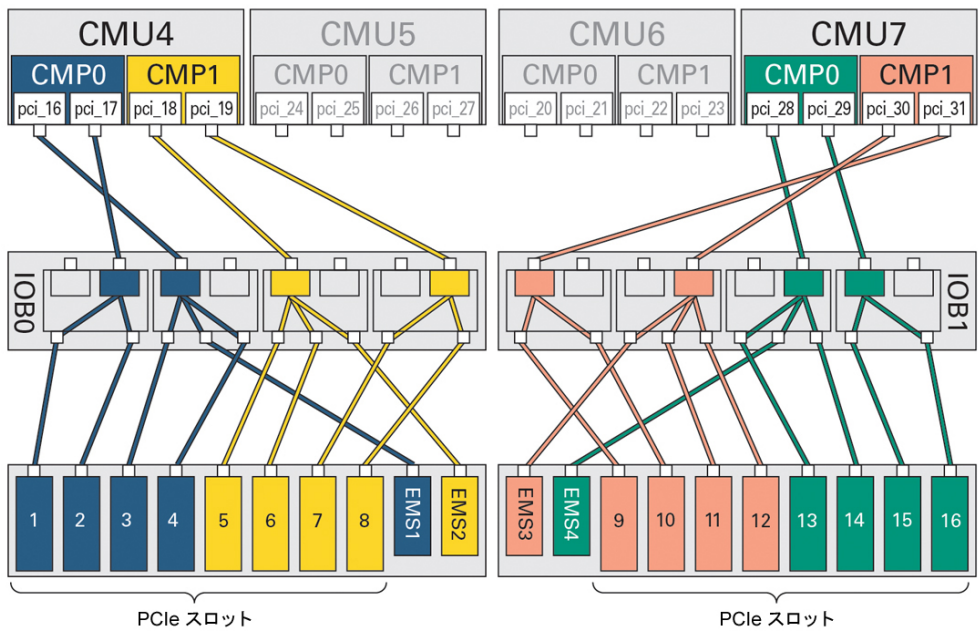
スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE1
PCIe 2	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE2
PCIe 3	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE3
PCIe 4	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE4
PCIe 5	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE5
PCIe 6	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE6
PCIe 7	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE7
PCIe 8	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE8
PCIe 9	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE9
PCIe 10	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE10
PCIe 11	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE11
PCIe 12	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE12
PCIe 13	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE13
PCIe 14	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE14
PCIe 15	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE15
PCIe 16	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE16
EMS1	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS1
EMS2	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS2
EMS3	pci_14	CMU3/CMP1	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS3
EMS4	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS4

関連情報

- [58 ページの「半数配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [59 ページの「半数配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [61 ページの「半数配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

半数配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスから半数配置 DCU 1 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。半数配置 DCU 1 には、CMU4 と CMU7 のみが含まれています。



スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE1
PCIe 2	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE2
PCIe 3	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE3
PCIe 4	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE4
PCIe 5	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE5
PCIe 6	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE6
PCIe 7	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE7
PCIe 8	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE8
PCIe 9	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE9

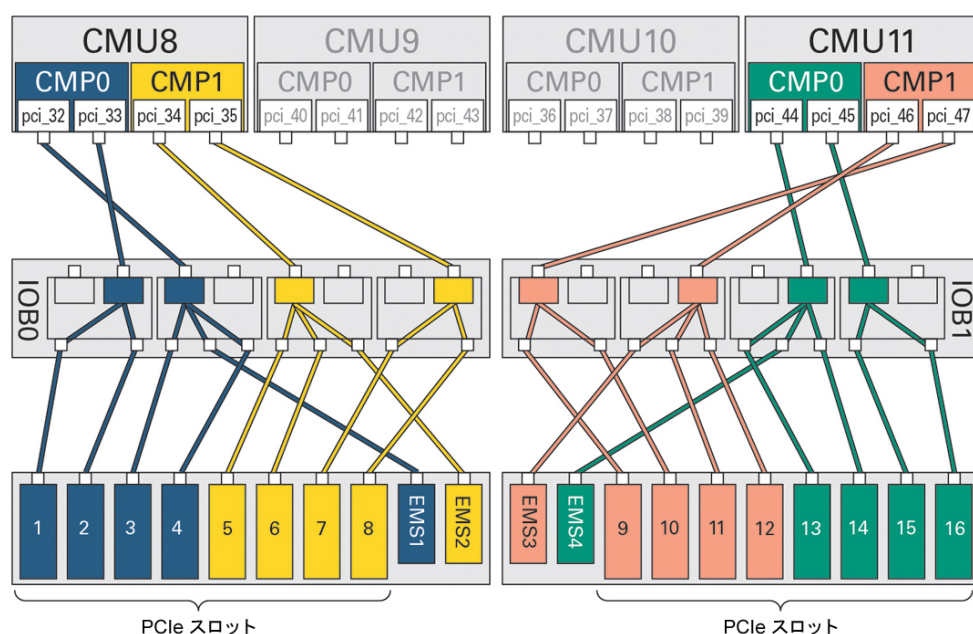
スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 10	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@ac0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE10
PCIe 11	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE11
PCIe 12	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE12
PCIe 13	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE13
PCIe 14	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE14
PCIe 15	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE15
PCIe 16	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE16
EMS1	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS1
EMS2	pci_18	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS2
EMS3	pci_30	CMU7/CMP1	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS3
EMS4	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS4

関連情報

- [56 ページの「半数配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [59 ページの「半数配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [61 ページの「半数配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

半数配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスから半数配置 DCU 2 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。半数配置 DCU 2 には、CMU8 と CMU11 のみが含まれています。



スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE1
PCIe 2	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE2
PCIe 3	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE3
PCIe 4	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE4
PCIe 5	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE5
PCIe 6	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE6
PCIe 7	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE7
PCIe 8	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE8
PCIe 9	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE9
PCIe 10	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE10
PCIe 11	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE11
PCIe 12	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE12
PCIe 13	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE13
PCIe 14	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE14
PCIe 15	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE15

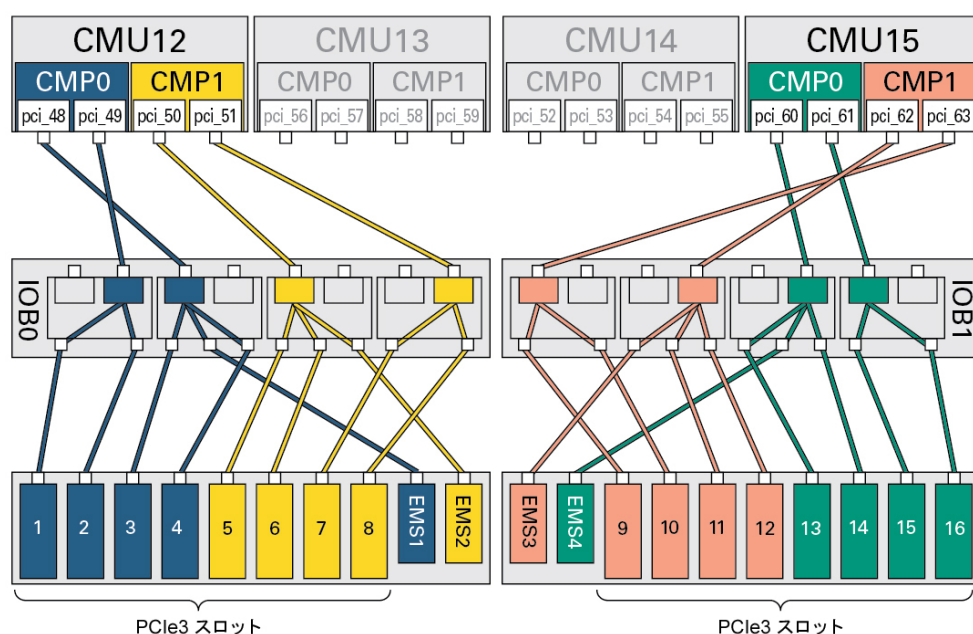
スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 16	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE16
EMS1	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS1
EMS2	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS2
EMS3	pci_46	CMU11/CMP1	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS3
EMS4	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS4

関連情報

- [56 ページの「半数配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [58 ページの「半数配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [61 ページの「半数配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

半数配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスから半数配置 DCU 3 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。半数配置 DCU 3 には、CMU12 と CMU15 のみが含まれています。



スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE1
PCIe 2	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE2
PCIe 3	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE3
PCIe 4	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE4
PCIe 5	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE5
PCIe 6	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE6
PCIe 7	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE7
PCIe 8	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE8
PCIe 9	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE9
PCIe 10	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE10
PCIe 11	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE11
PCIe 12	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE12
PCIe 13	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE13
PCIe 14	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE14
PCIe 15	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE15

スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 16	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIe16
EMS1	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS1
EMS2	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS2
EMS3	pci_62	CMU15/CMP1	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS3
EMS4	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS4

関連情報

- [56 ページの「半数配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [58 ページの「半数配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [59 ページの「半数配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

フル配置 DCU ルートコンプレックスについて

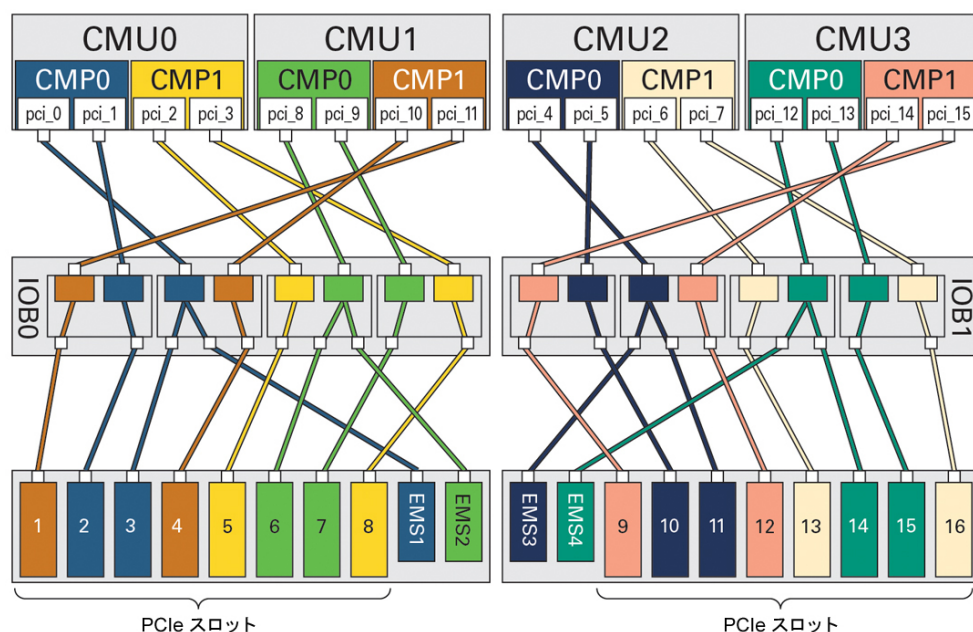
フル配置 DCU 構成では、各 DCU に 4 つの CMU が含まれます。各計算サーバーでは 1 つから 4 つの DCU を使用できます。

次の各トピックでは、フル配置 DCU 構成における各 DCU 内の PCIe および EMS スロットのルートコンプレックス名と Oracle Solaris OS デバイスパスの一覧を示します。

- [63 ページの「フル配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [65 ページの「フル配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [67 ページの「フル配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [68 ページの「フル配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

フル配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスからフル配置 DCU 0 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。



スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_11	CMU1/CMP1	/pci@5c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE1
PCIe 2	pci_1	CMU0/CMP0	/pci@340/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE2
PCIe 3	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE3
PCIe 4	pci_10	CMU1/CMP1	/pci@580/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE4
PCIe 5	pci_2	CMU0/CMP1	/pci@380/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE5
PCIe 6	pci_8	CMU1/CMP0	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE6
PCIe 7	pci_9	CMU1/CMP0	/pci@540/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE7
PCIe 8	pci_3	CMU0/CMP1	/pci@3c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE8
PCIe 9	pci_15	CMU3/CMP1	/pci@6c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE9
PCIe 10	pci_5	CMU2/CMP0	/pci@440/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE10
PCIe 11	pci_4	CMU2/CMP0	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE11
PCIe 12	pci_14	CMU3/CMP0	/pci@680/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCIE12
PCIe 13	pci_6	CMU2/CMP1	/pci@480/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU0/PCIE13
PCIe 14	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU0/PCIE14
PCIe 15	pci_13	CMU3/CMP0	/pci@640/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU0/PCIE15

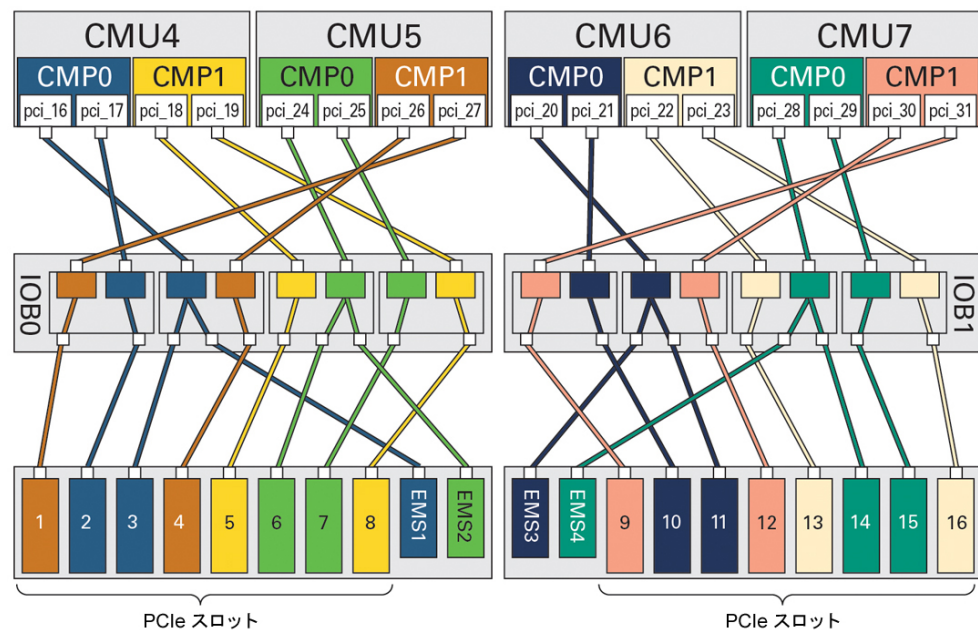
スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 16	pci_7	CMU2/CMP1	/pci@4c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU0/PCI16
EMS1	pci_0	CMU0/CMP0	/pci@300/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS1
EMS2	pci_8	CMU1/CMP0	/pci@500/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS2
EMS3	pci_4	CMU2/CMP0	/pci@400/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU0/EMS3
EMS4	pci_12	CMU3/CMP0	/pci@600/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU0/EMS4

関連情報

- 65 ページの「フル配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」
- 67 ページの「フル配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」
- 68 ページの「フル配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」

フル配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスからフル配置 DCU 1 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。



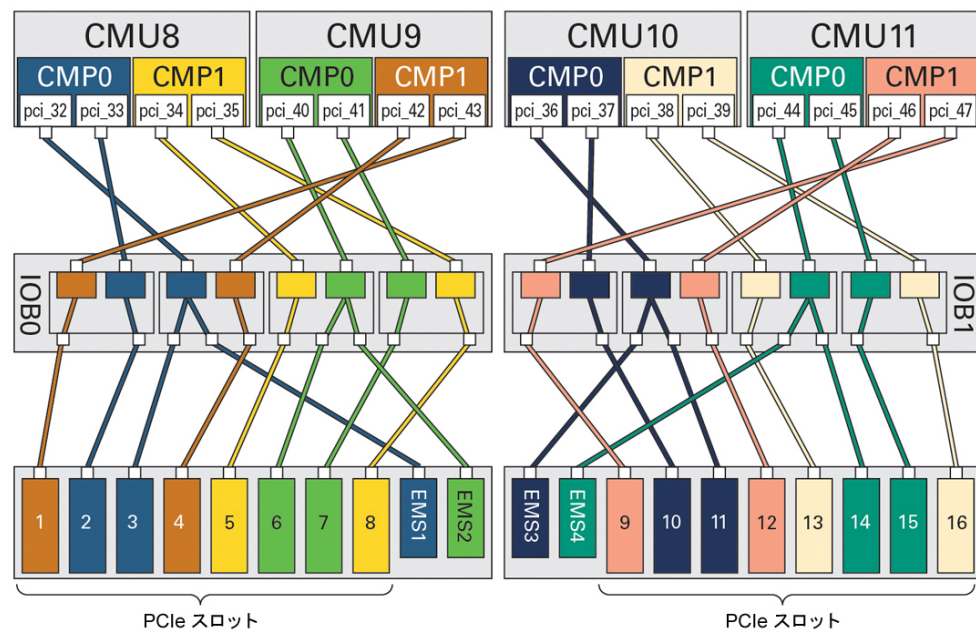
スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_27	CMU5/CMP1	/pci@9c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE1
PCIe 2	pci_17	CMU4/CMP0	/pci@740/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE2
PCIe 3	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE3
PCIe 4	pci_26	CMU5/CMP1	/pci@980/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE4
PCIe 5	pci_28	CMU4/CMP1	/pci@780/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE5
PCIe 6	pci_24	CMU5/CMP0	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE6
PCIe 7	pci_25	CMU5/CMP0	/pci@940/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE7
PCIe 8	pci_19	CMU4/CMP1	/pci@7c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE8
PCIe 9	pci_31	CMU7/CMP1	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE9
PCIe 10	pci_21	CMU6/CMP0	/pci@840/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE10
PCIe 11	pci_20	CMU6/CMP0	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE11
PCIe 12	pci_30	CMU7/CMP0	/pci@a80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE12
PCIe 13	pci_22	CMU6/CMP1	/pci@880/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU1/PCIE13
PCIe 14	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU1/PCIE14
PCIe 15	pci_29	CMU7/CMP0	/pci@a40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU1/PCIE15
PCIe 16	pci_23	CMU6/CMP1	/pci@8c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU1/PCIE16
EMS1	pci_16	CMU4/CMP0	/pci@700/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS1
EMS2	pci_24	CMU5/CMP0	/pci@900/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS2
EMS3	pci_20	CMU6/CMP0	/pci@800/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU1/EMS3
EMS4	pci_28	CMU7/CMP0	/pci@a00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU1/EMS4

関連情報

- [63 ページの「フル配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [67 ページの「フル配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [68 ページの「フル配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

フル配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスからフル配置 DCU 2 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。



スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスバス	FRU バス
PCIe 1	pci_43	CMU9/CMP1	/pci@dc0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE1
PCIe 2	pci_33	CMU8/CMP0	/pci@b40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE2
PCIe 3	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE3
PCIe 4	pci_42	CMU9/CMP1	/pci@d80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE4
PCIe 5	pci_34	CMU8/CMP1	/pci@b80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE5
PCIe 6	pci_40	CMU9/CMP0	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE6
PCIe 7	pci_41	CMU9/CMP0	/pci@d40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE7
PCIe 8	pci_35	CMU8/CMP1	/pci@bc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE8
PCIe 9	pci_47	CMU11/CMP1	/pci@ec0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE9

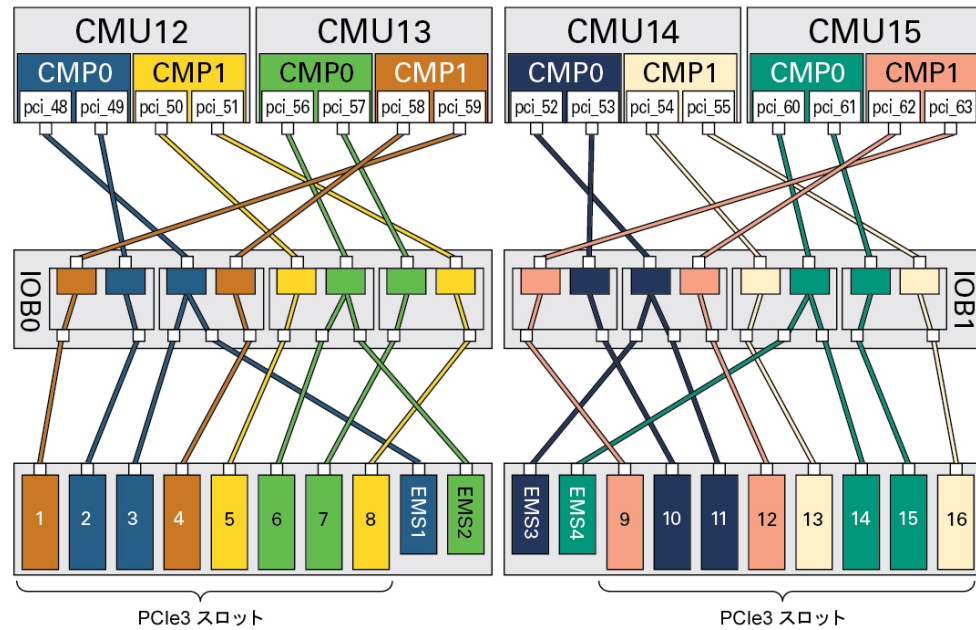
スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 10	pci_37	CMU10/CMP0	/pci@c40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE10
PCIe 11	pci_36	CMU10/CMP0	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE11
PCIe 12	pci_46	CMU11/CMP0	/pci@e80/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE12
PCIe 13	pci_38	CMU10/CMP1	/pci@c80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU2/PCIE13
PCIe 14	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU2/PCIE14
PCIe 15	pci_45	CMU11/CMP0	/pci@e40/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU2/PCIE15
PCIe 16	pci_39	CMU10/CMP1	/pci@cc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU2/PCIE16
EMS1	pci_32	CMU8/CMP0	/pci@b00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS1
EMS2	pci_40	CMU9/CMP0	/pci@d00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS2
EMS3	pci_36	CMU10/CMP0	/pci@c00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU2/EMS3
EMS4	pci_44	CMU11/CMP0	/pci@e00/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU2/EMS4

関連情報

- [63 ページの「フル配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [65 ページの「フル配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [68 ページの「フル配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

フル配置 DCU 3 の PCIe スロットのルートコンプレックス

次の図には、各ルートコンプレックスからフル配置 DCU 3 内の PCIe および EMS スロットへの PCIe I/O ファブリックパスが表示されています。



スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 1	pci_59	CMU13/CMP1	/pci@11c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE1
PCIe 2	pci_49	CMU12/CMP0	/pci@f40/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE2
PCIe 3	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE3
PCIe 4	pci_58	CMU13/CMP1	/pci@1180/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE4
PCIe 5	pci_50	CMU12/CMP1	/pci@f80/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE5
PCIe 6	pci_56	CMU13/CMP0	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE6
PCIe 7	pci_57	CMU13/CMP0	/pci@1140/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE7
PCIe 8	pci_51	CMU12/CMP1	/pci@fc0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE8
PCIe 9	pci_63	CMU15/CMP1	/pci@12c0/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE9
PCIe 10	pci_53	CMU14/CMP0	/pci@1040/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE10
PCIe 11	pci_52	CMU14/CMP0	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE11
PCIe 12	pci_62	CMU15/CMP0	/pci@1280/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE12
PCIe 13	pci_54	CMU14/CMP1	/pci@1080/pci@1/pci@0/pci@8	/SYS/IOU3/PCIE13
PCIe 14	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@2	/SYS/IOU3/PCIE14
PCIe 15	pci_61	CMU15/CMP0	/pci@1240/pci@1/pci@0/pci@6	/SYS/IOU3/PCIE15

スロット	ルートコンプレックス	CMU 番号/CMP 番号	デバイスパス	FRU パス
PCIe 16	pci_55	CMU14/CMP1	/pci@10c0/pci@1/pci@0/pci@4	/SYS/IOU3/PCIE16
EMS1	pci_48	CMU12/CMP0	/pci@f00/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS1
EMS2	pci_56	CMU13/CMP0	/pci@1100/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS2
EMS3	pci_52	CMU14/CMP0	/pci@1000/pci@1/pci@0/pci@c	/SYS/IOU3/EMS3
EMS4	pci_60	CMU15/CMP0	/pci@1200/pci@1/pci@0/pci@0	/SYS/IOU3/EMS4

関連情報

- [63 ページの「フル配置 DCU 0 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [65 ページの「フル配置 DCU 1 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)
- [67 ページの「フル配置 DCU 2 の PCIe スロットのルートコンプレックス」](#)

PDomain について

これらのトピックでは、PDomain および PDomain 構成について説明します。

- [71 ページの「PDomain の概要」](#)
- [72 ページの「PDomain のガイドライン」](#)
- [72 ページの「拡張構成 PDomain の概要」](#)
- [74 ページの「拡張構成 PDomain について」](#)
- [78 ページの「ベース構成の概要」](#)
- [79 ページの「ベース構成 PDomain について」](#)

PDomain の概要

各 PDomain には、専用のファンおよび I/O ボードがあり、シャーシ内のほかの PDomain とは完全にハードウェアが分離した独立サーバーとして動作します。1 つの PDomain でのハードウェアまたはソフトウェアの障害は、シャーシ内のほかの PDomain には影響しません。シャーシには 2 つの冗長 SP (SP0 および SP1) があります。どちらかの SP がアクティブ SP として機能し、シャーシをアクティブに管理するのに対して、もう一方は、障害が発生した場合にアクティブ SP の役割を引き受けるスタンバイ SP として機能します。各 SP にプリインストールされている Oracle ILOM ソフトウェアを使用すると、PDomain をリモートでモニターおよび制御できます。

PDomain には次の 2 つのタイプがあります。

PDomain のタイプ	説明
非有限 PDomain	PDomain のプロセッサは、サーバー内のほかのプロセッサと通信できます。プロセッサの通信を可能にするために、プロセッサのデータトラフィックは SSB 経由でルーティングされるため、有限 PDomain に比べてパフォーマンスが低くなることがあります。 非有限 PDomain は 1 つから 4 つまでの DCU を含むことができます。
有限 PDomain	各有限 PDomain には DCU が 1 つだけ含まれます。有限 PDomain 内のプロセッサは相互に通信できますが、ほかの DCU 内にあるほかのプロセッサとは通信できません。プロセッサが DCU 内でのみ通信を行うため、通常は有限 PDomain のパフォーマンスは非有限 PDomain より高くなります。

各サーバーには、次の構成で 2 つまたは 4 つの PDomain を格納できます。

- 単一のサーバーにすべての PDomain。2 つまたは 4 つの PDomain すべてが単一のサーバー内に格納されます。
- 2 つのサーバーに PDomain が分割され、これらのうちいずれかの状況になっています。
 - 2 つの PDomain を 2 つのサーバーに分割 (各サーバーに 1 つの PDomain)
 - 4 つの PDomain を 2 つのサーバーに分割 (各サーバーに 2 つの PDomain)

関連情報

- [72 ページの「PDomain のガイドライン」](#)
- [72 ページの「拡張構成 PDomain の概要」](#)
- [74 ページの「拡張構成 PDomain について」](#)
- [78 ページの「ベース構成の概要」](#)
- [79 ページの「ベース構成 PDomain について」](#)

PDomain のガイドライン

- DCU に 2 つの CMU しか含まれていない構成では、個々の CMP を構成解除できます。DCU に 4 つの CMU が含まれている構成では、CMP の再構成が必要になると CMU 全体が構成解除されます。
- 複数 PDomain の構成では、PDomain_0 に SAS0 および rKVMS を各 DCU から含めるようにしてください。

関連情報

- [71 ページの「PDomain の概要」](#)
- [72 ページの「拡張構成 PDomain の概要」](#)
- [74 ページの「拡張構成 PDomain について」](#)
- [78 ページの「ベース構成の概要」](#)
- [79 ページの「ベース構成 PDomain について」](#)

拡張構成 PDomain の概要

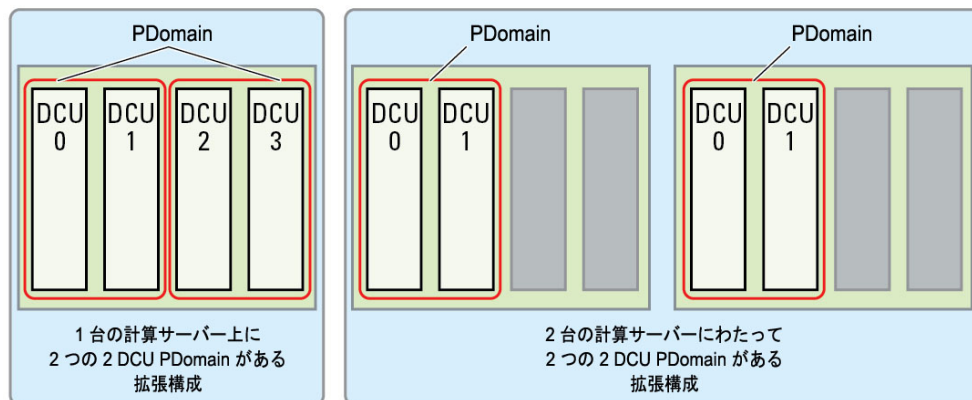
拡張構成には、次の特徴があります。

- 2 つの PDomain
- PDomain ごとに関連付けられた 2 つの DCU
- 1 つまたは 2 つのサーバーに PDomain を配置し、これらのうちいずれかの構成にします。
 - 単一の計算サーバー上に格納し、2 つの PDomain をその計算サーバー内に含め、それぞれの PDomain に 2 つの DCU がある
 - 2 つの計算サーバーに分割し、2 つの PDomain を 2 つの計算サーバーに分割し (各サーバーに 1 つの PDomain)、各 PDomain に 2 つの DCU を格納

拡張構成では各 PDomain に 2 つの DCU が関連付けられているため、拡張構成の PDomain は非有限 PDomain であると見なされます。このタイプの PDomain の詳細については、[71 ページの「PDomain の概要」](#)を参照してください。

注記 - 特定の DCU 構成は、計算サーバー内で半数配置とフル配置の DCU が混在しています。そのような DCU 構成における拡張構成 PDomain では、各 PDomain の両方の DCU を同じ構成にする必要があり、PDomain の両方の DCU が半数配置かフル配置になります。詳細については、[13 ページの「CMU の概要」](#)を参照してください。

次の図は、使用可能な拡張構成を表しています。



関連情報

- [71 ページの「PDomain の概要」](#)
- [72 ページの「PDomain のガイドライン」](#)
- [74 ページの「拡張構成 PDomain について」](#)

拡張構成 PDomain について

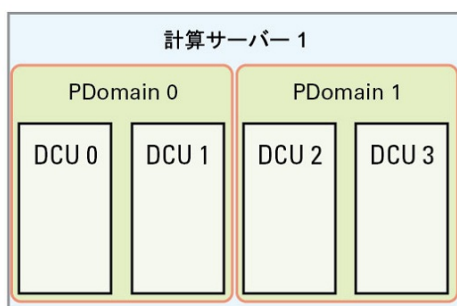
次の拡張構成 PDomain を利用できます。

- [74 ページの「1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合について \(R1 拡張構成 PDomain\)」](#)
- [76 ページの「2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について \(R2 拡張構成 PDomain\)」](#)

1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合について (R1 拡張構成 PDomain)

この構成には、次の特徴があります。

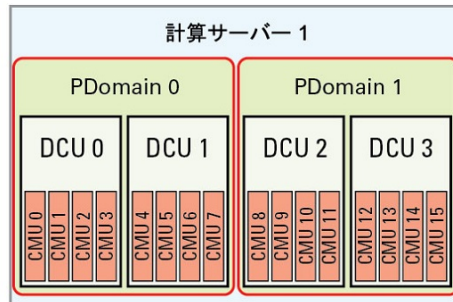
- 2 つの PDomain があり、PDomain ごとに関連付けられた 2 つの DCU がある
- 単一の計算サーバーに両方の PDomain



3 DCU 構成は、この構成で使用可能なオプションです。

- [75 ページの「4 つのフル配置 DCU \(R1_1 PDomain 構成\)」](#)
- [75 ページの「2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU \(R1_2 PDomain 構成\)」](#)
- [76 ページの「4 つの半数配置 DCU \(R1_3 PDomain 構成\)」](#)

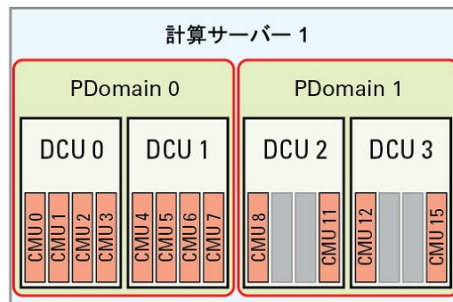
4 つのフル配置 DCU (R1_1 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 106 ページの「フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

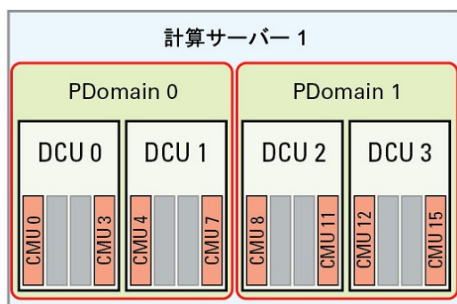
2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R1_2 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- DCU 0 および DCU 1: 106 ページの「フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
- DCU 2 および DCU 3: 114 ページの「半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

4 つの半数配置 DCU (R1_3 PDomain 構成)



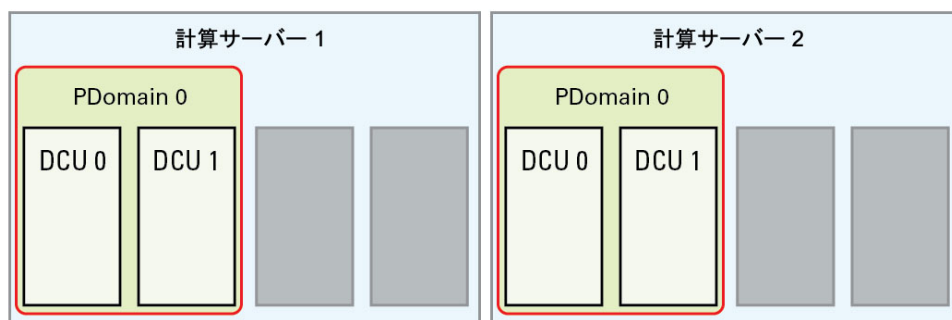
この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- [114 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について (R2 拡張構成 PDomain)

この構成には、次の特徴があります。

- 2 つの PDomain があり、PDomain ごとに関連付けられた 2 つの DCU がある
- 2 つの PDomain を 2 つの計算サーバーに分割 (各計算サーバーに 1 つの PDomain)

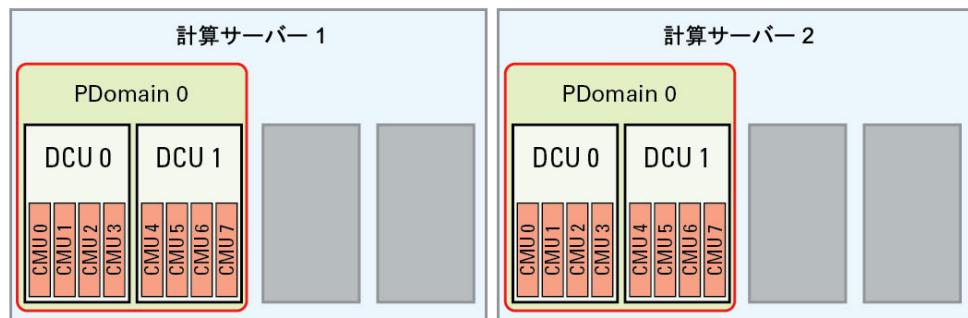


3 DCU 構成は、この構成で使用可能なオプションです。

- [77 ページの「4 つのフル配置 DCU \(R2_1 PDomain 構成\)」](#)

- 77 ページの「2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R2_2 PDomain 構成)」
- 78 ページの「4 つの半数配置 DCU (R2_3 PDomain 構成)」

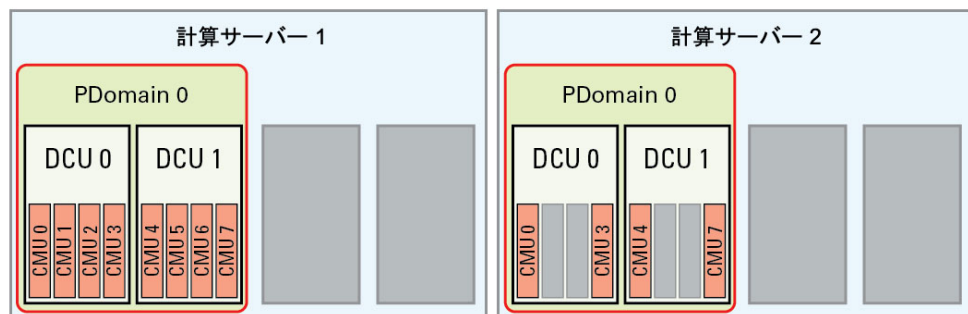
4 つのフル配置 DCU (R2_1 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー上の拡張 PDomain: 106 ページの「フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
- 2 つめの計算サーバー上の拡張 PDomain: 106 ページの「フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

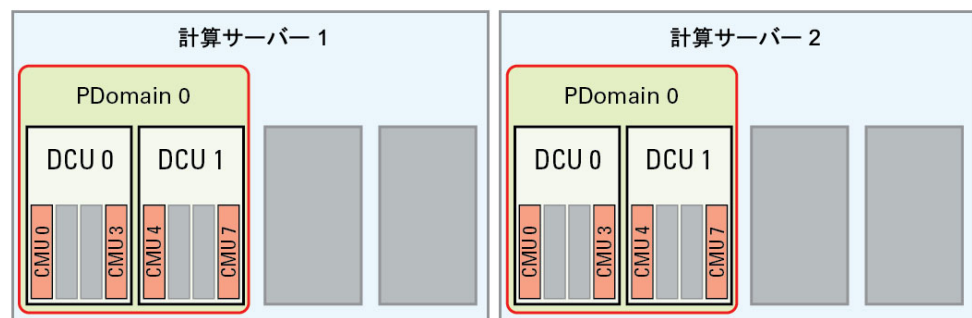
2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R2_2 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー上の拡張 PDomain: 106 ページの「フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
- 2 つめの計算サーバー上の拡張 PDomain: 114 ページの「半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

4 つの半数配置 DCU (R2_3 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー上の拡張 PDomain: 114 ページの「半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
- 2 つめの計算サーバー上の拡張 PDomain: 114 ページの「半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

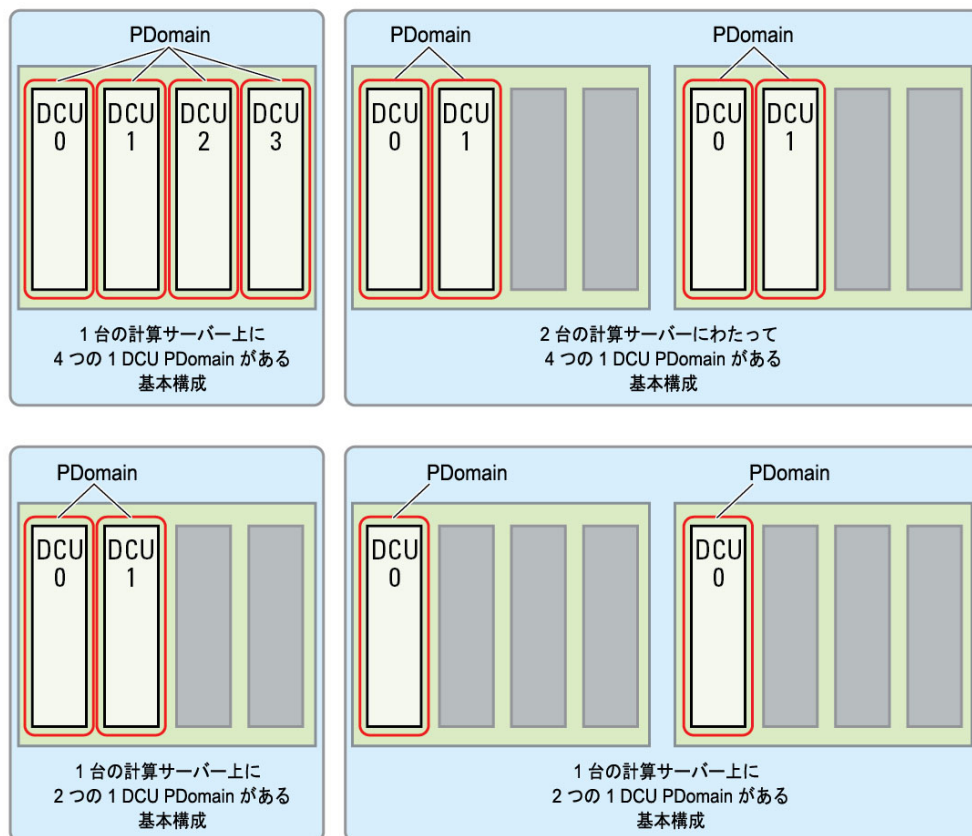
ベース構成の概要

ベース構成には、次の特徴があります。

- 2 つまたは 4 つの PDomain
- PDomain ごとに関連付けられた 1 つの DCU
- 1 つまたは 2 つのサーバーに PDomain を配置し、これらのうちいずれかの構成にします。
 - 単一のサーバー上に格納され、2 つまたは 4 つの PDomain がそのサーバー内に含まれており、それぞれの PDomain に 1 つの DCU
 - 2 つのサーバーに分割されている (2 つの PDomain が 2 つのサーバー (各サーバーに 1 つの PDomain) に分割されているか、または 4 つの PDomain が 2 つのサーバー (各サーバーに 2 つの PDomain) に分割されている)、各 PDomain に単一の DCU を格納

ベース構成では各 PDomain に 1 つの DCU が関連付けられているため、ベース構成の PDomain は有限 PDomain であると見なされます。このタイプの PDomain の詳細については、[71 ページの「PDomain の概要」](#)を参照してください。

次の図は、使用可能なベース構成を表しています。



関連情報

- [71 ページの「PDomain の概要」](#)
- [72 ページの「PDomain のガイドライン」](#)
- [79 ページの「ベース構成 PDomain について」](#)

ベース構成 PDomain について

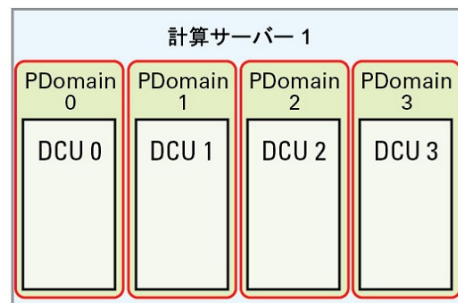
次のベース構成 PDomain を利用できます。

- 80 ページの「1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合について (R3 ベース構成 PDomain)」
- 82 ページの「2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について (R4 ベース構成 PDomain)」
- 85 ページの「1 つの計算サーバーに 2 つの DCU がある場合について (R5 ベース構成 PDomain)」
- 86 ページの「2 つの計算サーバーにわたって 2 つの DCU がある場合について (R6 ベース構成 PDomain)」

1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合について (R3 ベース構成 PDomain)

この構成には、次の特徴があります。

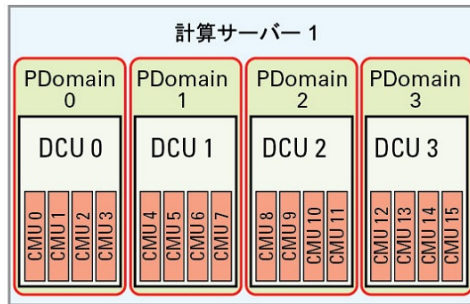
- 4 つの PDomain があり、PDomain ごとに関連付けられた 1 つの DCU がある
- 単一の計算サーバーに 4 つすべての PDomain



1 つの計算サーバーに 4 つの DCU がある場合に使用可能な DCU 構成オプションは 3 つあります。

- 81 ページの「4 つのフル配置 DCU (R3_1 PDomain 構成)」
- 81 ページの「2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R3_2 PDomain 構成)」
- 82 ページの「4 つの半数配置 DCU (R3_3 PDomain 構成)」

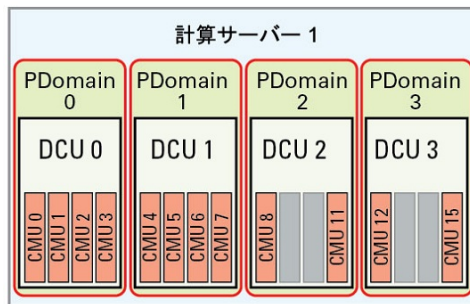
4 つのフル配置 DCU (R3_1 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

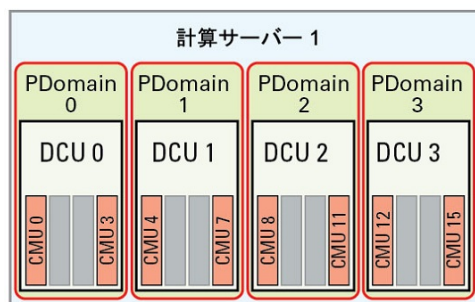
2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R3_2 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- DCU 0 および DCU 1: [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)
- DCU 2 および DCU 3: [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

4 つの半数配置 DCU (R3_3 PDomain 構成)



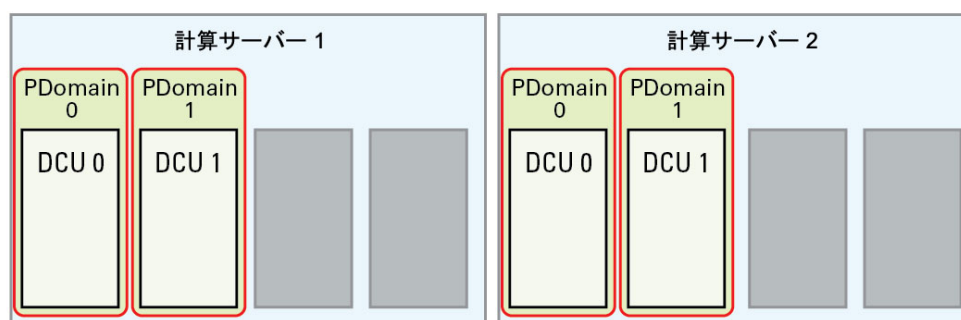
この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

2 つの計算サーバーにわたって 4 つの DCU がある場合について (R4 ベース構成 PDomain)

この構成には、次の特徴があります。

- 4 つの PDomain があり、PDomain ごとに関連付けられた 1 つの DCU がある
- 4 つの PDomain を 2 つの計算サーバーに分割 (各計算サーバーに 2 つの PDomain)

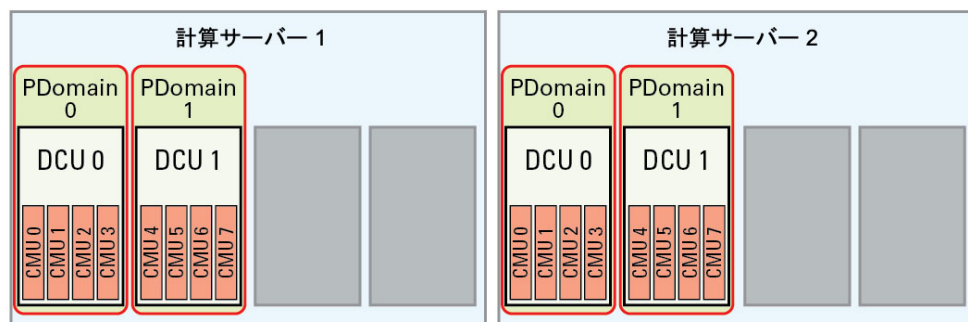


この構成で使用可能な DCU 構成オプションは 4 つあります。

- [83 ページの「4 つのフル配置 DCU \(R4_1 PDomain 構成\)」](#)

- 83 ページの「2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R4_2 PDomain 構成)」
- 84 ページの「4 つの半数配置 DCU (R4_3 PDomain 構成)」
- 84 ページの「2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R4_4 PDomain 構成)」

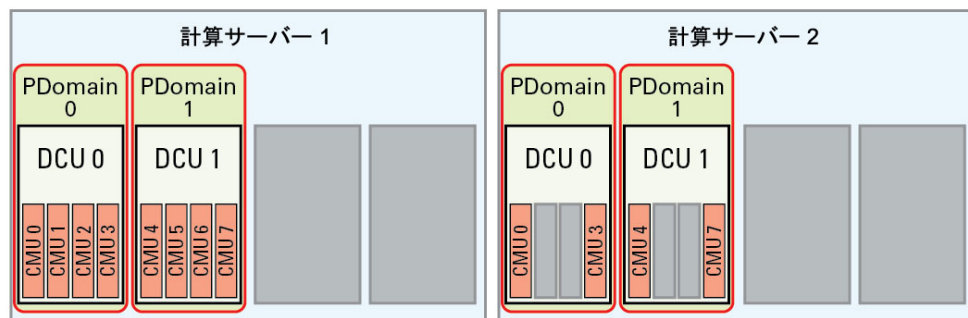
4 つのフル配置 DCU (R4_1 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー上の 2 つのベース PDomain: 123 ページの「フル配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
- 2 つめの計算サーバー上の 2 つのベース PDomain: 123 ページの「フル配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

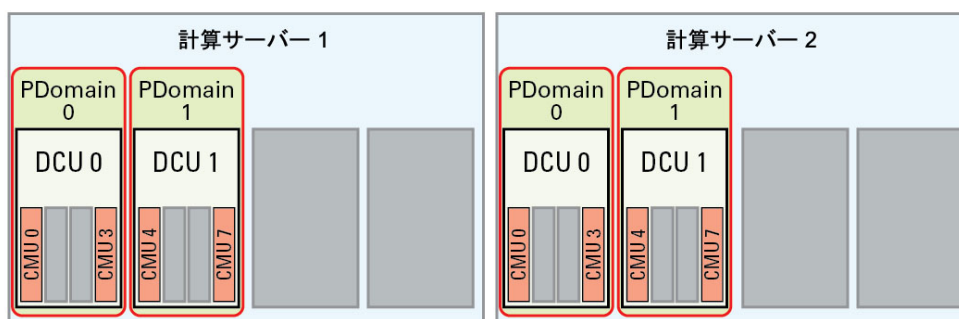
2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R4_2 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー上の 2 つのベース PDomain: [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)
- 2 つめの計算サーバー上の 2 つのベース PDomain: [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

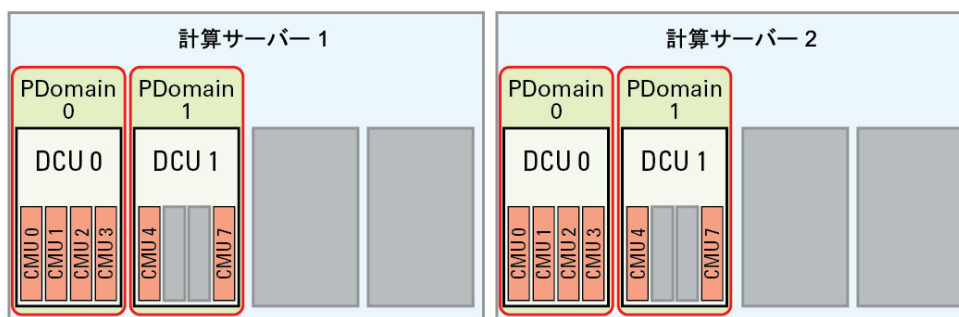
4 つの半数配置 DCU (R4_3 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー上の 2 つのベース PDomain: [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)
- 2 つめの計算サーバー上の 2 つのベース PDomain: [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

2 つのフル配置 DCU と 2 つの半数配置 DCU (R4_4 PDomain 構成)



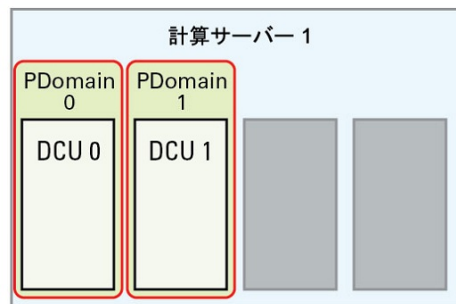
この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- 1 つめの計算サーバー:
 - DCU 0: [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)
 - DCU 1: [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)
- 2 つめの計算サーバー:
 - DCU 0: [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)
 - DCU 1: [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

1 つの計算サーバーに 2 つの DCU がある場合について (R5 ベース構成 PDomain)

この構成には、次の特徴があります。

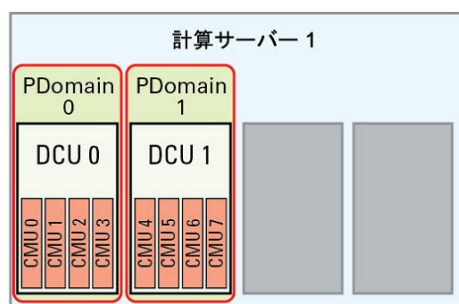
- 2 つの PDomain があり、PDomain ごとに関連付けられた 1 つの DCU がある
- 単一の計算サーバーに両方の PDomain



1 つの計算サーバーに 2 つの DCU がある場合に使用可能な DCU 構成オプションは 1 つあります。

- [86 ページの「2 つのフル配置 DCU \(R5_1 PDomain 構成\)」](#)

2 つのフル配置 DCU (R5_1 PDomain 構成)



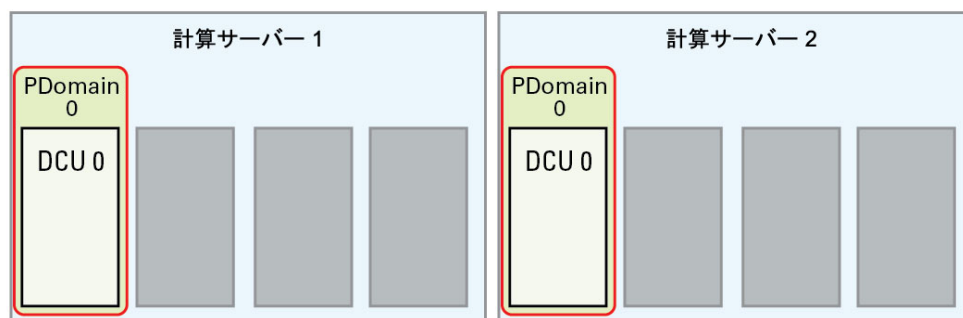
この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

2 つの計算サーバーにわたって 2 つの DCU がある場合について (R6 ベース構成 PDomain)

この構成には、次の特徴があります。

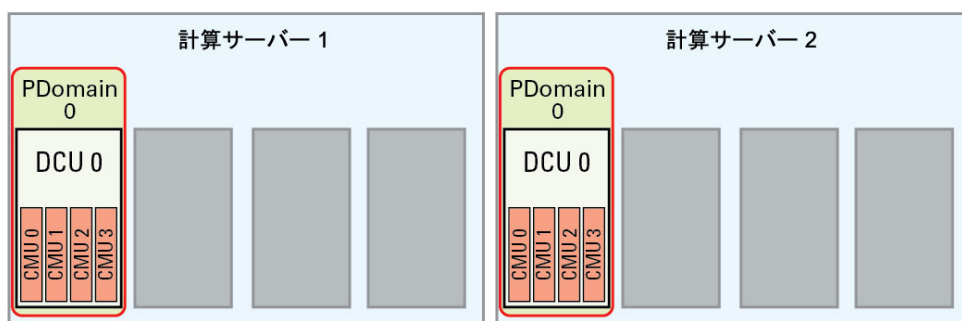
- 2 つの PDomain があり、PDomain ごとに関連付けられた 1 つの DCU がある
- 2 つの PDomain を 2 つの計算サーバーに分割 (各計算サーバーに 1 つの PDomain)



2 つの計算サーバーにわたって 2 つの DCU がある場合に使用可能な DCU 構成オプションは 1 つあります。

- [87 ページの「2 つのフル配置 DCU \(R6_1 PDomain 構成\)」](#)

2 つのフル配置 DCU (R6_1 PDomain 構成)



この構成の場合、各 DCU で次の LDom 構成を使用できます。

- [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

LDom について

LDom には、ユーザーが 1 つのハードウェアプラットフォーム内に複数の専用仮想システムを作成できる柔軟性があります。各サーバーに取り付けられた各 DCU には、1 つ以上の LDom が構成されます。

使用可能な LDom 構成は、次の要因に応じてさまざまです。

- PDomain 構成のタイプ:
 - 拡張構成
 - ベース構成
- DCU 構成のタイプ:
 - フル配置 DCU 構成
 - 半数配置 DCU 構成

次のセクションで、これらの構成オプションの詳細を説明しています。

- [89 ページの「計算サーバーのハードウェアおよびネットワークについて」](#)
- [94 ページの「ドメインについて」](#)
- [106 ページの「拡張構成 PDomain 用の LDom 構成について」](#)
- [123 ページの「ベース構成 PDomain 用の LDom 構成について」](#)

計算サーバーのハードウェアおよびネットワークについて

これらのトピックでは、LDom と関係のある計算サーバーのハードウェアおよびネットワークについて説明します。

- [90 ページの「CPU およびメモリーリソースの概要」](#)
- [90 ページの「LDom と PCIe スロットの概要」](#)
- [91 ページの「管理ネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「10GbE クライアントアクセスネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「IB ネットワークについて」](#)

CPU およびメモリーリソースの概要

SuperCluster M6-32 で LDom が作成されるときに、その LDom に割り当てられる CPU およびメモリーリソースの量は、PDomain 構成のタイプ (ベースまたは拡張) および DCU 構成のタイプ (半数構成またはフル構成) に応じて 1 つまたは 2 つの DCU につき CPU およびメモリーリソースが 25 - 100% の間で設定されます。

システムの初期インストール後に CPU/メモリーツール (`osc-setcoremem`) を使用してこのデフォルト割り当てを変更できます。ただし、CPU リソースおよびメモリーリソースの割り当てを変更したあと、変更を有効にするにはサイズ変更したドメインをリブートする必要があります。詳細については、『*Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理*』を参照してください。

関連情報

- [90 ページの「LDom と PCIe スロットの概要」](#)
- [91 ページの「管理ネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「10GbE クライアントアクセスネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「IB ネットワークについて」](#)

LDom と PCIe スロットの概要

SuperCluster M6-32 でサポートされる LDom 構成には、次の特徴があります。

- 1 つまたは 2 つの DCU に 1 - 4 つの LDom
- 各 LDom のタイプは次の 3 つのうちのいずれかになります。
 - データベースドメイン (専用ドメイン)
 - Oracle Solaris 10 が稼働するアプリケーションドメイン (専用ドメイン)
 - Oracle Solaris 11 が稼働するアプリケーションドメイン (専用ドメイン)
 - ルートドメイン

計算サーバーの各 DCU には PCIe スロットが 16 個あります。特定の PCIe スロットには次のカードが取り付けられており、これらのネットワークに接続するために使用されます。

- 1 つのクワッドポート 1 GbE NIC - 管理ネットワークへの接続に使用
- 4 つの IB HCA - プライベート IB ネットワークへの接続に使用

各 DCU には 4 つの EMS カードもあり、それぞれに 10GbE クライアントアクセスネットワークへの接続に使用される 2 つの 10 GbE ポートが搭載されています。

注記 - また、オプションのファイバチャネル PCIe カードを使用すると、レガシーストレージサブシステムから、SuperCluster M6-32 に統合された ストレージサーバー にデータを容易に移行できます。こうしたオプションのファイバチャネル PCIe カードに使用可能な PCIe スロットは、使用する構成によって異なります。詳細については、『*Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 設置*』を参照してください。

各構成で使用される PCIe スロットおよび EMS は、その構成で使用される LDom のタイプと数によって異なります。

関連情報

- [94 ページの「ドメインについて」](#)
- [90 ページの「CPU およびメモリーリソースの概要」](#)
- [91 ページの「管理ネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「10GbE クライアントアクセスネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「IB ネットワークについて」](#)

管理ネットワークの概要

管理ネットワークは、既存の管理ネットワークに接続され、管理作業に使用されます。計算サーバーの各 DCU は、次の管理ネットワークにアクセスできます。

- Oracle ILOM 管理ネットワーク - 各計算サーバー上の Oracle ILOM Ethernet インタフェースを介して接続されます。このネットワークへの接続は、PDomain または LDom 構成のタイプに関係なく同じです。
- 1 GbE ホスト管理ネットワーク - 各 DCU に取り付けられたクワッドポート 1 GbE NIC の 1 GbE ホスト管理インタフェース (NET0 - NET3) を介して接続されます。このネットワークへの接続は、システムに設定された構成のタイプによって異なります。ほとんどの場合、4 つの 1 GbE ホスト管理ポートは IPMP を使用して、LDom への管理ネットワークインタフェースの冗長性を提供します。ただし、グループ化されるポートは、PDomain 構成のタイプによって異なります。

関連情報

- [90 ページの「CPU およびメモリーリソースの概要」](#)
- [90 ページの「LDom と PCIe スロットの概要」](#)
- [92 ページの「10GbE クライアントアクセスネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「IB ネットワークについて」](#)

10GbE クライアントアクセスネットワークの概要

この必須の 10GbE ネットワークは、計算サーバーを既存のクライアントネットワークに接続し、LDom へのクライアントアクセスに使用されます。各 DCU の EMS は、このネットワークへの接続に使用されます。各 LDom に使用される EMS の数は、構成のタイプによって異なります。

関連情報

- [90 ページの「CPU およびメモリーリソースの概要」](#)
- [90 ページの「LDom と PCIe スロットの概要」](#)
- [91 ページの「管理ネットワークの概要」](#)
- [92 ページの「IB ネットワークについて」](#)

IB ネットワークについて

これらのトピックでは、IB ネットワークについて説明します。

- [92 ページの「IB ネットワークの概要」](#)
- [93 ページの「データベースドメインの IB ネットワークのデータパス」](#)
- [93 ページの「アプリケーションドメインの IB ネットワークのデータパス」](#)

IB ネットワークの概要

IB ネットワークは、各 DCU の PCIe スロットに取り付けられた IB HCA および拡張ラックに取り付けられた IB スイッチを使用して、計算サーバー、ストレージアプライアンス、およびストレージサーバーに接続します。このネットワークはルーティングできません。SuperCluster M6-32 内に完全に格納され、既存のネットワークには接続されません。

SuperCluster M6-32 で適切なタイプの LDom が構成されると、IB ネットワークが分割されて、計算サーバー間、および計算サーバーとストレージアプライアンスの間のデータパスが定義されます。

計算サーバーで定義される IB データパスは、作成される LDom のタイプによって異なります。

- [93 ページの「データベースドメインの IB ネットワークのデータパス」](#)
- [93 ページの「アプリケーションドメインの IB ネットワークのデータパス」](#)

データベースドメインの IB ネットワークのデータパス

注記 - このセクションの情報は、専用ドメインまたはデータベース I/O ドメインのいずれかであるデータベースドメインに適用されます。

データベースドメインを作成する場合、データベースドメインの IB パスは次のようになります。

- 計算サーバーから拡張ラック内の両方の IB リーフスイッチへ
- 計算サーバーから拡張ラック内の IB リーフスイッチを経由して各 ストレージサーバーへ
- 計算サーバーから拡張ラック内の IB リーフスイッチを経由してストレージアプライアンスへ

データベースドメインに割り当てられる IB HCA の数は、構成のタイプによって異なります。

データベースドメインに割り当てられた IB HCA では、次の IB プライベートネットワークが使用されます。

- **ストレージプライベートネットワーク:** データベースドメイン間、データベースドメインと Oracle Solaris 10 が稼働するアプリケーションドメイン間、およびデータベースドメインとストレージアプライアンス間の通信に 1 つの IB プライベートネットワーク
- **Exadata プライベートネットワーク:** Oracle Database 11g RAC のインターコネクト、およびデータベースドメインとストレージサーバーの間の通信に 1 つの IB プライベートネットワーク

各 IB HCA の 2 つのポートは、計算サーバーとリーフスイッチの間の冗長性を提供するために、それぞれ異なる IB リーフスイッチに接続されます。

関連情報

- [93 ページの「アプリケーションドメインの IB ネットワークのデータパス」](#)

アプリケーションドメインの IB ネットワークのデータパス

注記 - このセクションの情報は、専用ドメインまたはアプリケーション I/O ドメインのいずれかであるアプリケーションドメインに適用されます。

アプリケーションドメイン (Oracle Solaris 10、Oracle Solaris 11 のいずれかが稼働するアプリケーションドメイン) を作成する場合、IB パスは次のようになります。

- 計算サーバーから拡張ラック内の両方の IB リーフスイッチへ
- 計算サーバーから拡張ラック内の IB リーフスイッチを経由してストレージアプライアンスへ

アプリケーションドメインは、データベースドメイン専用の ストレージサーバー にはアクセスしません。

アプリケーションドメインに割り当てられる IB HCA の数は、構成のタイプによって異なります。

アプリケーションドメインに割り当てられた IB HCA では、次の IB プライベートネットワークが使用されます。

- **ストレージプライベートネットワーク:** アプリケーションドメイン間、アプリケーションドメインとデータベースドメイン間、およびアプリケーションドメインとストレージアプライアンス間の通信に 1 つの IB プライベートネットワーク
- **Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク:** オプションの Oracle Solaris Cluster インターコネクト用の 2 つの IB プライベートネットワーク

各 IB HCA の 2 つのポートは、計算サーバーとリーフスイッチの間の冗長性を提供するために、それぞれ異なる IB リーフスイッチに接続されます。

関連情報

- [93 ページの「データベースドメインの IB ネットワークのデータパス」](#)

ドメインについて

これらのトピックでは、ドメインのタイプについて説明します。

- [94 ページの「専用ドメイン」](#)
- [96 ページの「SR-IOV のドメインタイプについて」](#)

専用ドメイン

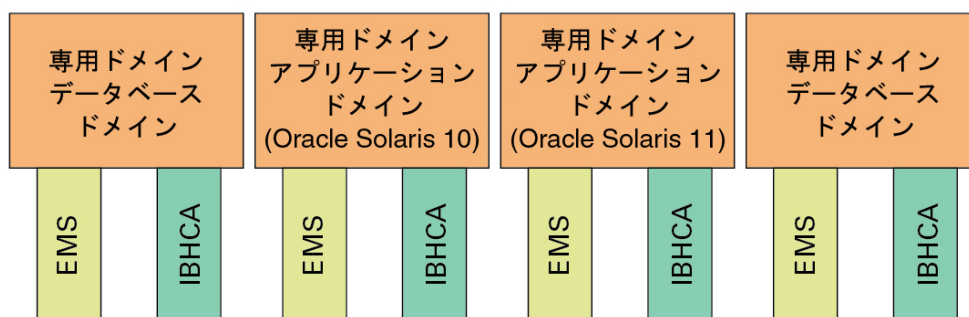
次の SuperCluster 固有のドメインタイプが常に使用可能でした。

- Oracle Solaris 10 が稼働するアプリケーションドメイン
- Oracle Solaris 11 が稼働するアプリケーションドメイン
- データベースドメイン

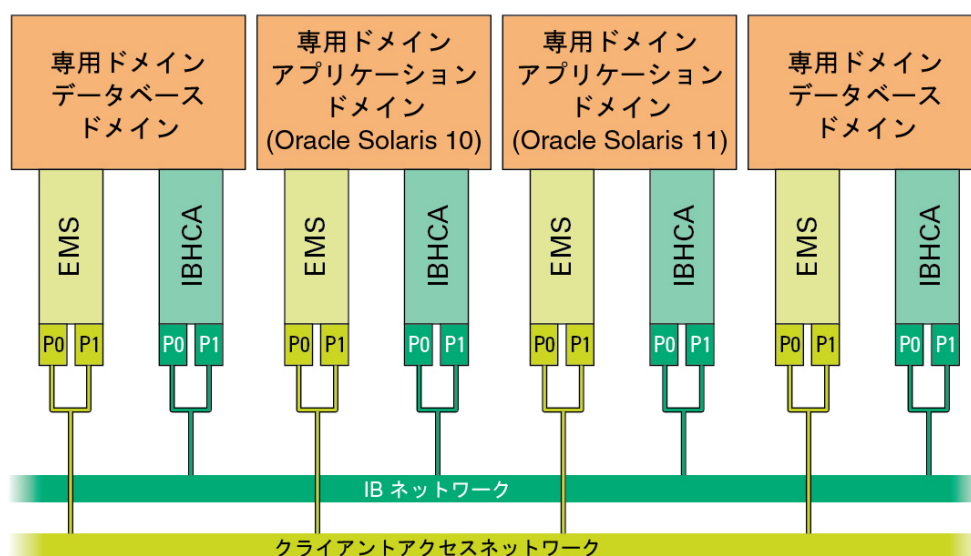
これらの SuperCluster 固有のドメインタイプは、今後、**専用ドメイン**と呼ばれます。

注記 - データベースドメインは、ゾーンありとゾーンなしの 2 つの状態になることができます。

SuperCluster M6-32 が初期インストールの一部として設定される場合、これらの 3 つの SuperCluster 固有の専用ドメインタイプのうち 1 つが、各ドメインに割り当てられます。これらの専用ドメインでは、SuperCluster M6-32 の各ドメインは EMS および IB HCA (およびカードスロットに取り付けられている場合はファイバチャネルカード) に直接アクセスします。次の図は、4 つのドメインのある SuperCluster M6-32 について、この概念を示しています。



専用ドメインでは、次の図に示すように、10GbE クライアントアクセスネットワークへの接続は各 EMS の物理ポートを経由し、IB ネットワークへの接続は各 IB HCA の物理ポートを経由します。



専用ドメインでは、SuperCluster M6-32 のドメイン構成 (ドメイン数およびそれぞれに割り当てられる SuperCluster 固有のタイプ) は初期インストール時に設定され、Oracle の担当者のみが変更できます。

SR-IOV のドメインタイプについて

専用ドメインタイプ (Oracle Solaris 10 または Oracle Solaris 11 が稼働するデータベースドメインおよびアプリケーションドメイン) に加え、次の SR-IOV (シングルルート I/O 仮想化) ドメインタイプも使用可能になりました。

- [96 ページの「ルートドメイン」](#)
- [100 ページの「I/O ドメイン」](#)

ルートドメイン

ルートドメインは、IB HCA、EMS、および PCIe スロットに取り付けられたファイバチャネルカードなどの物理 I/O デバイスまたは物理機能 (PF) をホストする SR-IOV ドメインです。その CPU およびメモリーリソースのほぼすべては、I/O ドメインであとで使用できるようにパーク状態にされます。論理デバイス、または仮想機能 (VF) は各 PF から作成され、各 PF は 32 個の VF をホストしています。

ルートドメインは、専用ドメインが現在行なっているように物理 I/O デバイスをホストするため、基本的に専用ドメインと同じレベルに存在します。

ルートドメインの導入により、SuperCluster M6-32 のドメイン構成の次の部分は初期インストール時に設定され、Oracle 担当者のみが変更できます。

- ドメインのタイプ:
 - ルートドメイン
 - Oracle Solaris 10 が稼働するアプリケーションドメイン (専用ドメイン)
 - Oracle Solaris 11 が稼働するアプリケーションドメイン (専用ドメイン)
 - データベースドメイン (専用ドメイン)
- サーバー上のルートドメインと専用ドメインの数

ドメインは、ドメインに関連付けられた 1 つまたは 2 つの IB HCA がある場合のみ、ルートドメインにできます。ドメインに関連付けられた IB HCA が 3 つ以上ある場合、そのドメインはルートドメインにできません。ドメイン (B4-1 ドメインなど) に関連付けられた IB HCA がそのドメインに 3 つ以上ある場合は、そのドメインを専用ドメインとする必要があります。

どのドメインをルートドメインにするかを決定する際、最後のドメインが常に最初のルートドメインになる必要があり、構成の最後のドメインから開始して、それぞれの追加ルートドメイン

に進みます。たとえば、構成に 4 つのドメインがあり、2 つのルートドメインと 2 つの専用ドメインが必要であるとします。この場合、最初の 2 つのドメインが専用ドメインとなり、最後の 2 つのドメインがルートドメインとなります。

注記 - 2 つの IB HCA のあるドメインがルートドメインに対して有効な場合であっても、IB HCA が 1 つのみのドメインをルートドメインとして使用する必要があります。ルートドメインに 1 つの IB HCA がある場合、そのルートドメインで提供される I/O デバイスへの依存関係がある I/O ドメインはほとんどありません。高可用性についての柔軟性も、IB HCA が 1 つのルートドメインが増加すると高くなります。

次のドメインでは関連付けられた IB HCA が 1 つまたは 2 つのみのため、ルートドメインとして使用できます。

- フル配置 DCU (ベース構成または拡張構成のいずれか):
 - 2 つの CMP (1 つの IB HCA) に関連付けられたドメイン
 - 4 つの CMP (2 つの IB HCA) に関連付けられたドメイン
- 半数配置 DCU (ベース構成または拡張構成のいずれか):
 - 1 つの CMP (1 つの IB HCA) に関連付けられたドメイン
 - 2 つの CMP (2 つの IB HCA) に関連付けられたドメイン

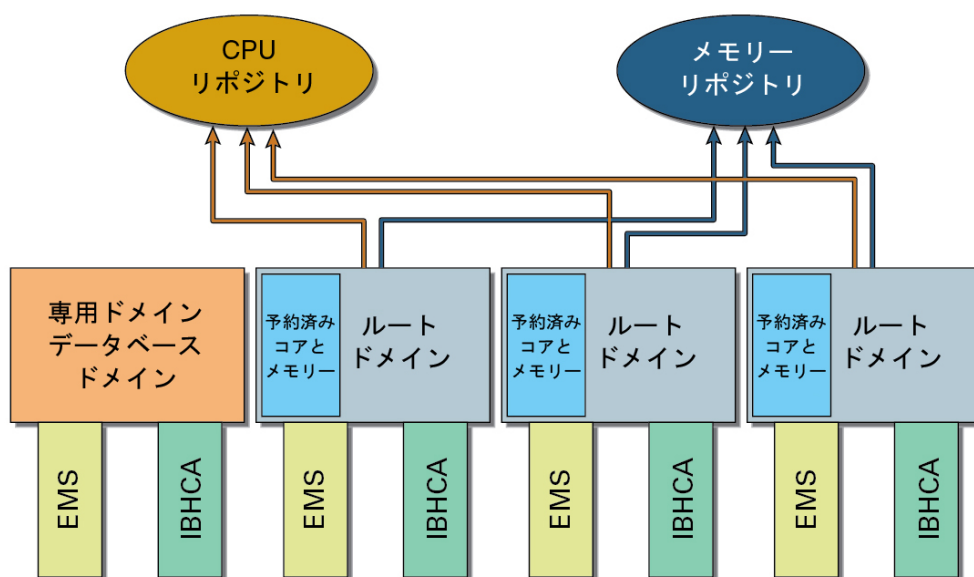
さらに、システムの最初のドメイン (制御ドメイン) は、常に専用ドメインになります。制御ドメインは、ルートドメインにはできません。そのため、サーバー上のすべてのドメインをルートドメインとすることはできませんが、サーバー上にルートドメインと専用ドメインを混在させたり、すべてのドメインを専用ドメインとすることはできます。

ドメイン構成でルートドメインとして使用されているドメイン、およびそのルートドメインに関連付けられた IB HCA の数に応じて、各ルートドメイン用に CPU コアおよびメモリーが一定量、常に予約されます。

- ドメイン構成の最後のドメイン:
 - 2 つのコアと 32G バイトのメモリーを、IB HCA が 1 つのルートドメイン用に予約
 - 4 つのコアと 64G バイトのメモリーを、IB HCA が 2 つのルートドメイン用に予約
- ドメイン構成のその他のドメイン:
 - 1 つのコアと 16G バイトのメモリーを、IB HCA が 1 つのルートドメイン用に予約
 - 2 つのコアと 32G バイトのメモリーを、IB HCA が 2 つのルートドメイン用に予約

注記 - ルートドメイン用に予約された CPU コアおよびメモリーの容量は、各ルートドメインの PF のみをサポートするには十分です。ルートドメインでゾーンまたはアプリケーションをサポートするには、CPU コアまたはメモリーリソースが不十分なため、ゾーンおよびアプリケーションは I/O ドメインでのみサポートされます。

各ルートドメインに関連付けられた残りの CPU コアおよびメモリーリソースは、次の図に示すように CPU およびメモリーリポジトリ内でパーク状態にされます。



CPU およびメモリーリポジトリには、ルートドメインからのリソースだけでなく、専用ドメインからのパーク状態のリソースも含まれます。CPU コアおよびメモリーリソースが専用ドメイン、またはルートドメインのどちらのものであっても、これらのリソースは CPU およびメモリーリポジトリでパーク状態になると、元のドメインとは関連付けられなくなります。これらのリソースは I/O ドメインで同等に使用可能になります。

さらに、CPU およびメモリーリポジトリには、PDomain からのみのパーク状態のリソースが含まれます。PDomain には、このようなパーク状態のリソースを提供するドメインが含まれます。つまり、2 つの PDomain があり、どちらの PDomain にもルートドメインがある場合、CPU およびメモリーリポジトリのセットが 2 つあり、各 PDomain にはパーク状態のリソースのある独自の CPU およびメモリーリポジトリがあるということになります。

たとえば、前の図に示したように、B2-4 LDom 構成では PDomain に 4 つのドメインがあり、この 4 つのドメインのうち 3 つがルートドメインであるとして。各ドメインに次の IBHCA と EMS、および次の CPU コアとメモリーリソースがあるとします。

- 1 つの IBHCA および 1 つの EMS

- 12 個のコア
- 512G バイトのメモリー (16G バイト DIMM)

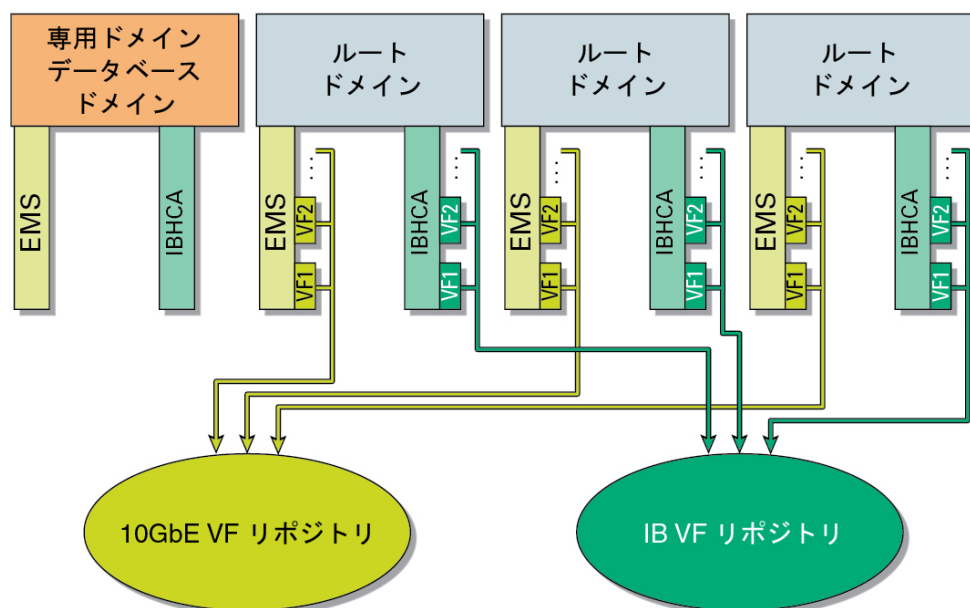
この状況では、次の CPU コアおよびメモリーリソースが各ルートドメイン用に予約され、残りのリソースが CPU およびメモリーリポジトリに使用可能です。

- この構成の最後のルートドメインには 2 つのコアと 32G バイトのメモリーが予約されます。CPU およびメモリーリポジトリには、このルートドメインから 10 個のコアと 480G バイトのメモリーが使用可能です。
- この構成の 2 つ目と 3 つ目のルートドメインには、1 つのコアと 16G バイトのメモリーが予約されます。
 - CPU およびメモリーリポジトリには、これらのルートドメインのそれぞれから 11 個のコアと 496G バイトのメモリーが使用可能です。
 - CPU およびメモリーリポジトリには、これらの 2 つのルートドメインから合計 22 個のコア (11 x 2) と 992G バイトのメモリー (496G バイト x 2) が使用可能です。

そのため、合計 32 個のコア (10 + 22 個のコア) が CPU リポジトリにパーク状態にされ、1472G バイトのメモリー (480 + 992G バイトのメモリー) がメモリーリポジトリにパーク状態にされて、I/O ドメインに使用可能です。

ルートドメインでは、専用ドメインで行なったように、10GbE クライアントアクセスネットワークへの接続は各 EMS の物理ポートを経由し、IB ネットワークへの接続は各 IB HCA の物理ポートを経由します。ただし、ルートドメインで使用するカードは、SR-IOV にも対応している必要があります。SR-IOV に対応したカードでは、VF を各カード上に作成でき、カード自体の仮想化が発生します。

次の図に示すように、各ルートドメインからの VF は、CPU およびメモリーリポジトリと同様に IB VF および 10GbE VF リポジトリでパーク状態にされます。



各ルートドメインからの VF が VF リポジトリでパーク状態にされていても、VF は各 EMS および IB HCA に作成されるため、それらの VF が特定の EMS および IB HCA カードを含むルートドメインに関連付けられます。たとえば、前の図の構成例を参照すると、最後 (右端) の EMS および IB HCA に作成された VF が最後のルートドメインに関連付けられます。

I/O ドメイン

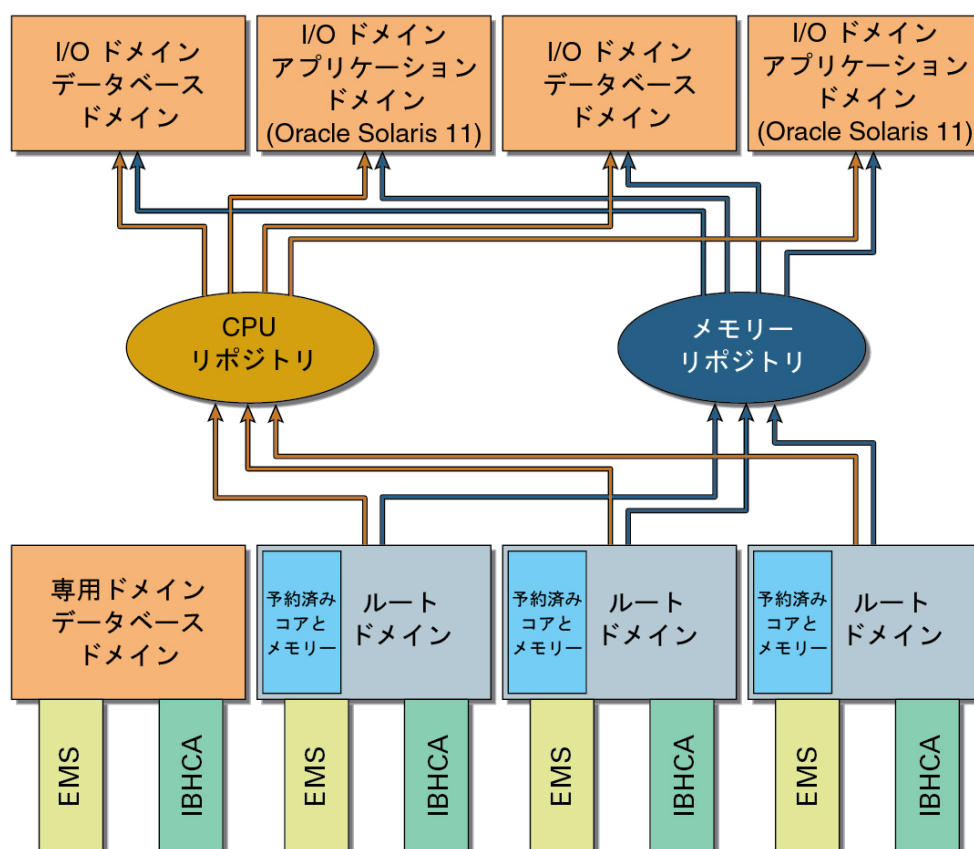
I/O ドメインは、それぞれが独自の VF を所有する SR-IOV ドメインであり、その VF はそれぞれ、いずれかのルートドメインの PF に基づく仮想デバイスです。ルートドメインは、各ルートドメインに関連付けられた物理 I/O デバイスに基づいて、単なる I/O ドメインへの VF プロバイダとして機能します。アプリケーションおよびゾーンは I/O ドメインのみでサポートされ、ルートドメインではサポートされません。

I/O ドメイン作成ツールを使用すると、複数の I/O ドメインを作成できます。また、ドメイン作成プロセスの一環として、次の SuperCluster 固有のドメインタイプのうちの 1 つを各 I/O ドメインに関連付けます。

- Oracle Solaris 11 が稼働するアプリケーションドメイン、またはアプリケーション I/O ドメイン
- データベース I/O ドメイン

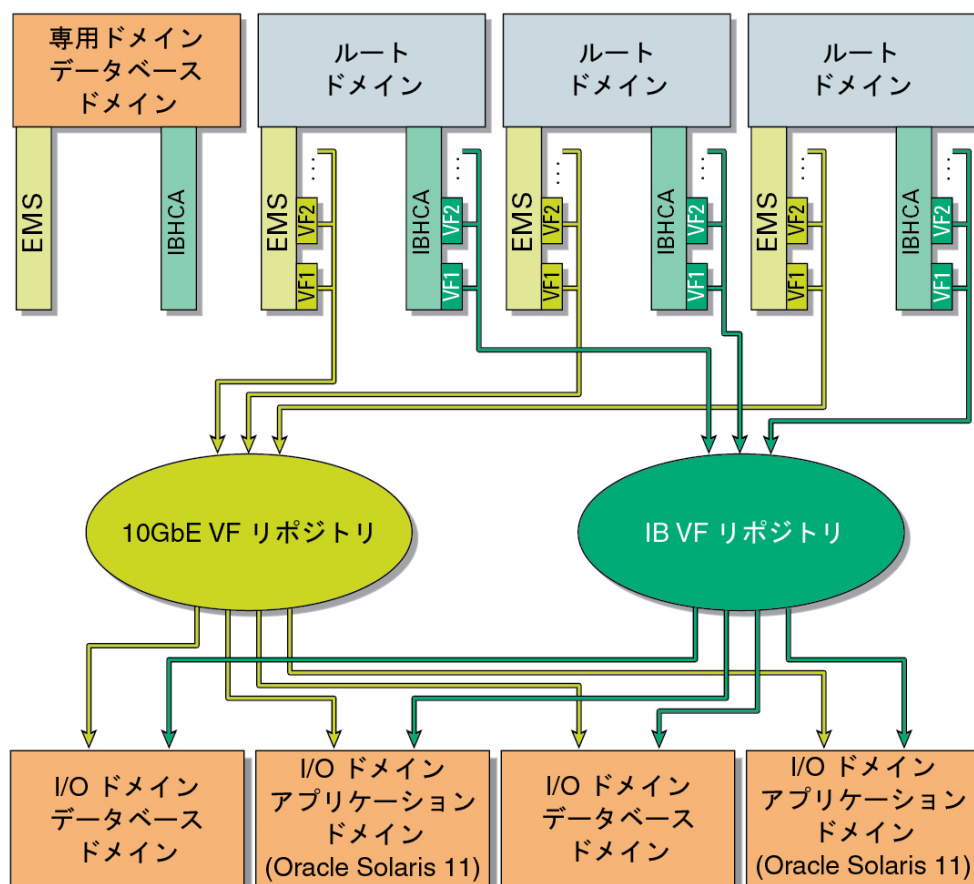
専用ドメインであるデータベースドメインのみがデータベースゾーンをホストできます。データベース I/O ドメインは、データベースゾーンをホストできません。

次の図に示すように、I/O ドメインが所有する CPU コアおよびメモリーリソースは、I/O ドメインの作成時に CPU およびメモリーリポジトリ (システム上のルートドメインから解放されたコアおよびメモリー) から割り当てられます。



I/O ドメイン作成ツールを使用して、各 I/O ドメインに割り当てる CPU コアとメモリーリソースの量、および CPU とメモリーリポジトリで使用可能な CPU コアとメモリーリソースの合計量に基づいて、I/O ドメインに CPU コアおよびメモリーリソースを割り当てます。

同様に、次の図で示すように、I/O ドメインが所有する IB VF および 10GbE VF は、IB VF および 10GbE VF リポジトリ (システムのルートドメインから解放された IB VF および 10GbE VF) からのものです。



再度、I/O ドメインの作成ツールで、IB VF および 10GbE VF リポジトリで使用可能なリソースを使用して、IB VF および 10GbE VF を I/O ドメインに割り当てます。ただし、VF は各 EMS および IB HCA 上に作成されるため、I/O ドメインに割り当てられた VF は常に、それらの VF を含む EMS および IB HCA に関連付けられた特定のルートドメインからのものとなります。

作成できる I/O ドメインの数およびサイズは、CPU およびメモリーリポジトリで使用可能な CPU コアおよびメモリーリソースの量や、各 I/O ドメインに割り当てる CPU コアおよびメモリーリソースの量などのいくつかの要因によって決まります。ただし、リポジトリにパーク状態にされたリソースの合計量を知ることは役立ちますが、システムに作成できる I/O ドメインの最大数への変換は必ずしも必要ではありません。また、複数のソケットに該当するリソースを使用する I/O ドメインを作成してはいけません。

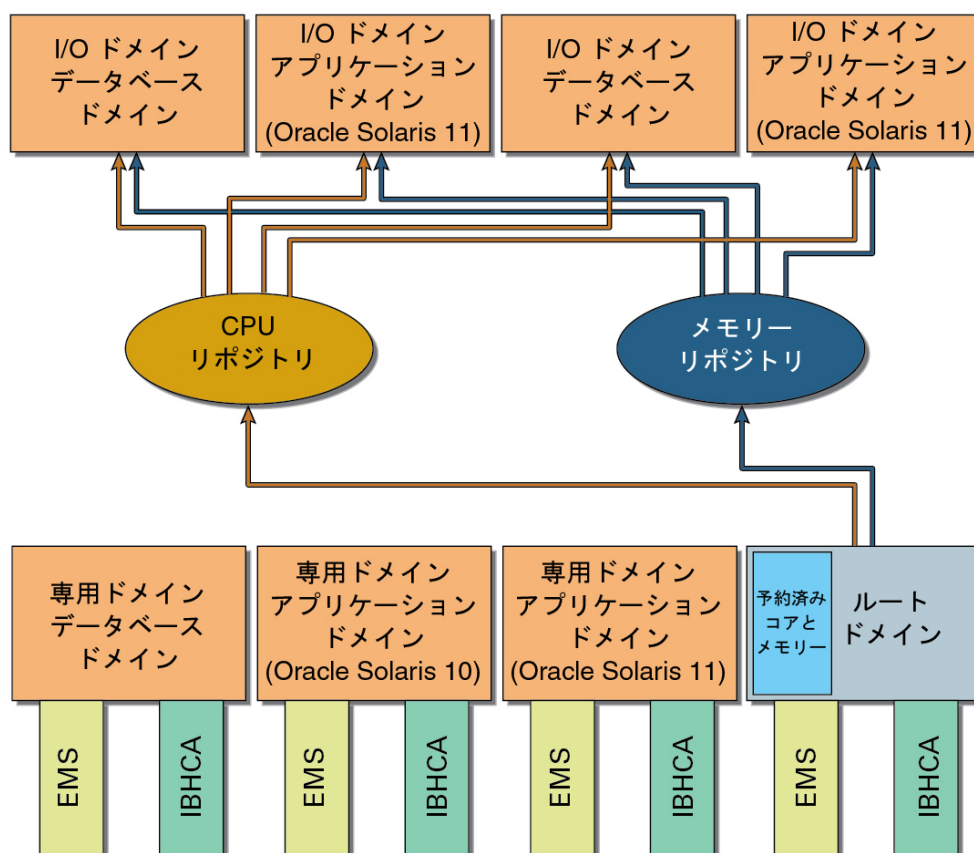
たとえば、CPU リポジトリに 32 個のコアがパーク状態にされ、メモリーリポジトリに 1472G バイトのメモリーがパーク状態にされているとします。このために、次のいずれかの方法で I/O ドメインを作成できます。

- それぞれのドメインが 1 つのソケットに相当するリソース (たとえば、12 個のコアおよび 512G バイトのメモリー) を使用している 1 つ以上の大規模 I/O ドメイン
- それぞれのドメインが 4 つのコアおよび 64G バイトのメモリーを使用している 1 つ以上の中規模 I/O ドメイン
- それぞれのドメインが 1 つのコアおよび 16G バイトのメモリーを使用している 1 つ以上の小規模 I/O ドメイン

I/O ドメイン作成のプロセスを実行する際、ある時点で、I/O ドメイン作成ツールから追加の I/O ドメインを作成できないことが通知されます。これは、CPU およびメモリーリポジトリ内の CPU コアおよびメモリーリソース合計の限度への到達、ユーザーとして特別に使用可能なリソースの限度への到達、このシステムで使用可能な I/O ドメイン数の限度への到達など、いくつかの要因による場合があります。

注記 - 次の例では、概念情報を理解しやすくするために、ドメイン間でパーセンテージを使用してリソースを分割する方法を説明します。ただし、実際には、ドメイン間での CPU コアおよびメモリーリソースの分割は、ソケット粒度またはコア粒度レベルで行います。詳細については、を参照してください。

CPU およびメモリーリソースを各ドメインに割り当てる方法を示す構成例として、次の図に示すように、ドメインのうち 1 つがルートドメインで、ほかの 3 つのドメインが専用ドメインであるドメイン構成があるとします。



前の図では、専用ドメインとルートドメインがすべて同じサイズのドメインとして示されていても、CPU コアおよびメモリーリソースをすべての 4 つのドメインにわたって均等に (各ドメインが CPU コアおよびメモリーリソースを 25% ずつ取得するように) 分割するということを意味しているわけではありません。構成ワークシートに入力した情報を使用して、SuperCluster M6-32 の初期インストール時に、各ドメインに対してさまざまなサイズの CPU コアおよびメモリーリソースを要求できます。

たとえば、専用ドメインそれぞれに CPU コアおよびメモリーリソースを 30% ずつ (3 つの専用ドメインに合計 90% の CPU コアおよびメモリーリソースを割り当て)、残りの 10% を単一のルートドメインに割り当てるように要求できます。このように構成すると、CPU およびメモリーリポジトリから I/O ドメインに取得できる CPU コアおよびメモリーリソースは 10% だけになります。ただし、システムの初期インストール時に専用ドメインからのリソースの一部をパーク状態にするように要求することもでき、これにより、I/O ドメインがリポジトリから取得できる CPU コアおよびメモリーリソースの量をさらに増やすことができます。

また、初期インストール後に CPU/メモリーツールを使用して、初期インストール時に選択した構成に応じて、既存のドメインで使用される CPU コアおよびメモリーリソースの量をサイズ変更することもできます。

- 計算サーバー上のすべてのドメインが専用ドメインの場合、CPU/メモリーツールを使用すると、それらのドメインで使用される CPU コアおよびメモリーリソースの量をサイズ変更できます。ただし、CPU/メモリーツールを使用してリソース量を変更した場合は、サイズ変更後の専用ドメインをリブートする必要があります。
- 計算サーバー上に専用ドメインとルートドメインが混在している場合:
 - 専用ドメインの場合は、CPU/メモリーツールを使用して、それらの専用ドメインで使用される CPU コアおよびメモリーリソースの量をサイズ変更できます。また、このツールを使用して、専用ドメインからの CPU コアおよびメモリーリソースの一部をパーク状態にすると、CPU およびメモリーリポジトリでそれらのリソースがパーク状態になり、I/O ドメインで使用可能になります。ただし、CPU/メモリーツールを使用してリソース量を変更した場合は、サイズ変更後の専用ドメインをリブートする必要があります。
 - ルートドメインの場合、初期インストール後にルートドメイン用の CPU コアおよびメモリーリソースの量はサイズ変更できません。Oracle インストラをサイトの外に戻し、システムを再構成しないかぎり、初期インストール時にルートドメインに割り当てるように要求したリソースが何であっていても設定され、変更できません。

詳細については、を参照してください。

前述のとおり、専用ドメインとルートドメインが混在しており、専用ドメインそれぞれに CPU コアおよびメモリーのリソースを 30% ずつ (専用ドメインに合計 90% のリソースを割り当て)、残りの 10% をルートドメインに割り当てたとします。状況に応じて、リソース割り当てに次の変更を加えることができます。

- ルートドメインに割り当てられた CPU コアおよびメモリーリソースの量が十分であっても、ある専用ドメインではリソースを増やし、別の専用ドメインでは減らす必要があることが判明した場合、リソースの合計量がすべての専用ドメインで使用可能な合計量 (このケースでは 90% のリソース) となるかぎり、3 つの専用ドメイン間でリソースを (たとえば、最初の専用ドメインに 40%、2 つ目に 30%、3 つ目に 20% というように) 再割り当てできます。
- ルートドメインに割り当てられた CPU コアおよびメモリーリソースの量が不十分であることが判明した場合、専用ドメインからのリソースをパーク状態にし、これにより、CPU およびメモリーリポジトリにそれらのリソースをパーク状態にして、それらを I/O ドメインで使用可能にできます。たとえば、ルートドメインを介して作成した I/O ドメインでは 20% のリソースが必要なことが判明した場合、1 つ以上の専用ドメインから 10% のリソースをパーク状態にすると、I/O ドメインに必要な量だけ CPU およびメモリーリポジトリのリソースの量が増えます。

拡張構成 PDomain 用の LDom 構成について

拡張構成 PDomain には、次の特徴があります。

- 2 つの PDomain
- PDomain ごとに関連付けられた 2 つの DCU
- 1 台または 2 台の計算サーバー上の PDomain:
 - 単一の計算サーバー上に格納し、2 つの PDomain をその計算サーバー内に含め、それぞれの PDomain に 2 つの DCU、または
 - 2 つの計算サーバーに分割し、2 つの PDomain を 2 つの計算サーバーに分割し (各サーバーに 1 つの PDomain)、各 PDomain に 2 つの DCU を格納

注記 - 特定の DCU 構成は、計算サーバー内で半数配置とフル配置の DCU が混在しています。そのような DCU 構成における拡張構成 PDomain では、各 PDomain の両方の DCU を同じ構成にする必要があり、PDomain の両方の DCU が半数配置かフル配置になります。詳細については、[13 ページの「CMU の概要」](#)を参照してください。

拡張構成 PDomain は、フル配置 DCU および半数配置 DCU で使用できます。

説明	リンク
フル配置 DCU 上の拡張構成 PDomain 用の LDom 構成を選択します。	106 ページの「フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
半数配置 DCU 上の拡張構成 PDomain 用の LDom 構成を選択します。	114 ページの「半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について

全体的な PDomain レベルからすると、フル配置 DCU のある拡張構成 PDomain には、次のリソースがあります。

- 2 つの DCU (各 DCU には 4 つの CMU があり、合計で 8 つの CMU)
- 16 個のプロセッサ (CMU あたり 2 個のプロセッサ)
- 512 個の DIMM スロット (CMU あたり 64 個の DIMM スロット)、合計で 8T バイト (16G バイト DIMM) または 16T バイト (32G バイト DIMM) の使用可能なメモリー
- 8 つの IB HCA

これらのリソースが PDomain 内の LDom 間で分割される方法は、選択した LDom 構成のタイプによって異なります。

これらのトピックでは、フル配置 DCU 上の拡張構成 PDomain 用に使用可能な LDom 構成について説明します。

- [107 ページの「フル配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)
- [108 ページの「E4-1 LDom 構成」](#)
- [109 ページの「E4-2 LDom 構成」](#)
- [111 ページの「E4-3 LDom 構成」](#)
- [112 ページの「E4-4 LDom 構成」](#)

関連情報

- [123 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

フル配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成

この図は、拡張構成 PDomain のあるフル配置 DCU 構成で使用可能な LDom 構成に関する情報を示しています。図の CMU 番号の情報は、この構成で使用している DCU によって異なります。

図 1 拡張構成 PDomain (フル配置 DCU 構成) 用の LDom 構成

		DCU x								DCU y							
		CMU a		CMU b		CMU c		CMU d		CMU a		CMU b		CMU c		CMU d	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
構成	E4-1	LDom 1															
	E4-2	LDom 1										LDom 2					
	E4-3	LDom 1										LDom 2		LDom 3			
	E4-4	LDom 1										LDom 2		LDom 3		LDom 4	

CMU 番号	DCU x および DCU y			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU a	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU b	CMU 1	CMU 5	CMU 9	CMU 13
CMU c	CMU 2	CMU 6	CMU 10	CMU 14
CMU d	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

関連情報

- [108 ページの「E4-1 LDom 構成」](#)
- [109 ページの「E4-2 LDom 構成」](#)
- [111 ページの「E4-3 LDom 構成」](#)
- [112 ページの「E4-4 LDom 構成」](#)

E4-1 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の E4-1 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 1 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (E4-1 構成)

項目	LDom 1
EMS	両方の DCU の EMS 1 - EMS 4
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 1 つめの DCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 - HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	両方の DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14
空の (空き) PCIe スロット	両方の DCU の 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、16
デフォルトの CPU/メモリーリソース	両方の DCU のリソースの 100%

表 2 ネットワーク (E4-1 構成)

LDom 1		
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用
	スタンバイ	NET7、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0

LDom 1		
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	両方の DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	両方の DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [107 ページの「フル配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

E4-2 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の E4-2 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 3 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (E4-2 構成)

項目	LDom 1	LDom 2
EMS	■ 1 つめの DCU の EMS 1 - EMS 4 ■ 2 つめの DCU の EMS 1 および 2	2 つめの DCU の EMS 3 および EMS 4
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 1 つめの DDCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 - HDD3 は追加ストレージ用に使用可能	■ 2 つめの DCU の HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 2 つめの DCU の HDD6 および HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 2 および 6	2 つめの DCU の PCIe スロット 10 および 14
空の (空き) PCIe スロット	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、および 16	2 つめの DCU の PCI スロット 9、11、12、13、15、および 16

項目	LDom 1	LDom 2
	■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、 および 8	
デフォルトの CPU/メモリーリソース	■ 1 つめの DCU のリソースの 100% ■ 2 つめの DCU のリソースの 50%	2 つめの DCU のリソースの 50%

表 4 ネットワーク (E4-2 構成)

		LDom 1	LDom 2
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用
	スタンバイ	NET3、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P3 を使用	NET3、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0	2 つめの DCU の EMS 3 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 2 の P1	2 つめの DCU の EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [107 ページの「フル配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

E4-3 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の E4-3 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 5 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (E4-3 構成)

項目	LDom 1	LDom 2	LDom 3
EMS	■ 1 つめの DCU の EMS 1 - EMS 4 ■ 2 つめの DCU の EMS 1 および 2	2 つめの DCU の EMS 3	2 つめの DCU の EMS 4
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 1 つめの DDCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 - HDD3 は追加ストレージ用に使用可能	■ 2 つめの DCU の HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし	■ 2 つめの DCU の HDD6 および HDD7 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし
IB HCA	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 2 および 6	2 つめの DCU の PCIe スロット 10	2 つめの DCU の PCIe スロット 14
空の (空き) PCIe スロット	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、および 16 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、および 8	2 つめの DCU の 11、13、および 16	2 つめの DCU の PCIe スロット 9、12、および 15
デフォルトの CPU/メモリーリソース	■ 1 つめの DCU のリソースの 100% ■ 2 つめの DCU のリソースの 50%	2 つめの DCU のリソースの 25%	2 つめの DCU のリソースの 25%

表 6 ネットワーク (E4-3 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET3、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P3 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0	2 つめの DCU の EMS 3 の P0	2 つめの DCU の EMS 4 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 2 の P1	2 つめの DCU の EMS 3 の P1	2 つめの DCU の EMS 4 の P1

		LDom 1	LDom 2	LDom 3
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [107 ページの「フル配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

E4-4 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の E4-4 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 7 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (E4-4 構成)

	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
EMS	■ 1 つめの DCU の EMS 1 - EMS 4 ■ 2 つめの DCU の EMS 1	2 つめの DCU の EMS 2	2 つめの DCU の EMS 3	2 つめの DCU の EMS 4
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび	■ 2 つめの DCU の HDD2 および	■ 2 つめの DCU の HDD4 および	■ 2 つめの DCU の HDD6 および

	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
	び /u01 プライマリおよびミ ラードライブ用 ■ 1 つめの DDCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 および HDD1 は追加ストレージ用 に使用可能	HDD3 はブートお よび /u01 プライ マリおよびミラード ライブ用 ■ 追加ストレージ用 に使用可能なドラ イブはなし	HDD5 はブートお よび /u01 プライ マリおよびミラード ライブ用 ■ 追加ストレージ用 に使用可能なドラ イブはなし	HDD7 はブートお よび /u01 プライ マリおよびミラード ライブ用 ■ 追加ストレージ用 に使用可能なドラ イブはなし
IB HCA	■ 1 つめの DCU の PCIe ス ロット 2、6、10、および 14 ■ 2 つめの DCU の PCIe ス ロット 2	2 つめの DCU の PCIe スロット 6	2 つめの DCU の PCIe スロット 10	2 つめの DCU の PCIe スロット 14
空の (空き) PCIe スロット	■ 1 つめの DCU の PCIe ス ロット 1、4、5、7、8、9、11、 12、13、15、および 16 ■ 2 つめの DCU の PCIe ス ロット 5 および 8	2 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、お よび 7	2 つめの DCU の PCIe スロット 11、13、 および 16	2 つめの DCU の PCIe スロット 9、12、 および 15
デフォルトの CPU/メモリー ソース	■ 1 つめの DCU のリソースの 100% ■ 2 つめの DCU のリソースの 25%	2 つめの DCU のリ ソースの 25%	2 つめの DCU のリ ソースの 25%	2 つめの DCU のリ ソースの 25%

表 8 ネットワーク (E4-4 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET1、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P1 を使用	NET1、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアン トアクセスネットワー ク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0	2 つめの DCU の EMS 2 の P0	2 つめの DCU の EMS 3 の P0	2 つめの DCU の EMS 4 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 1 の P1	2 つめの DCU の EMS 2 の P1	2 つめの DCU の EMS 3 の P1	2 つめの DCU の EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ス トレージプライベート ネットワーク (DB ま たはアプリケーション ドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 6 に ある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 に ある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 に ある IB HCA の P1

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 6 に ある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 に ある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 に ある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライ ベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	■ 1 つめの DCU のス ロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0 ■ 2 つめの DCU の スロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 6 に ある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 に ある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 に ある IB HCA の P0
	スタンバイ	■ 1 つめの DCU のス ロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1 ■ 2 つめの DCU の スロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 6 に ある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 に ある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 に ある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベ ートネットワーク (ア プリケーションドメ イン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 6 に ある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 に ある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 に ある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 6 に ある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 に ある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 に ある IB HCA の P1

関連情報

- [107 ページの「フル配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成について

全体的な PDomain レベルからすると、半数配置 DCU のある拡張構成 PDomain には、次のリソースがあります。

- 2 つの DCU (各 DCU には 2 つの CMU があり、合計で 4 つの CMU)
- 8 個のプロセッサ (CMU あたり 2 個のプロセッサ)

- 256 個の DIMM スロット (CMU あたり 64 個の DIMM スロット)、合計で 4T バイト (16G バイト DIMM) または 8T バイト (32G バイト DIMM) の使用可能なメモリー
- 8 つの IB HCA

これらのリソースが PDomain 内の LDom 間で分割される方法は、選択した LDom 構成のタイプによって異なります。

これらのトピックでは、半数配置 DCU 上の拡張構成 PDomain 用に使用可能な LDom 構成について説明します。

- [115 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)
- [116 ページの「E2-1 LDom 構成」](#)
- [117 ページの「E2-2 LDom 構成」](#)
- [119 ページの「E2-3 LDom 構成」](#)
- [121 ページの「E2-4 LDom 構成」](#)

関連情報

- [130 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

半数配置 DCU (拡張構成 PDomain) 用の LDom 構成

この図は、拡張構成 PDomain のある半数配置 DCU 構成で使用可能な LDom 構成に関する情報を示しています。図の CMU 番号の情報は、この構成で使用している DCU によって異なります。

図 2 拡張構成 PDomain (半数配置 DCU 構成) 用の LDom 構成

		DCU x				DCU y			
		CMU a		CMU b		CMU a		CMU b	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
構 成	E2-1	LDom 1							
	E2-2	LDom 1						LDom 2	
	E2-3	LDom 1						LDom 2	LDom 3
	E2-4	LDom 1				LDom 2	LDom 3	LDom 4	

CMU 番号	DCU x および DCU y			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU a	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU b	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

関連情報

- [116 ページの「E2-1 LDom 構成」](#)
- [117 ページの「E2-2 LDom 構成」](#)
- [119 ページの「E2-3 LDom 構成」](#)
- [121 ページの「E2-4 LDom 構成」](#)

E2-1 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の E2-1 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 9 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリリソース (E2-1 構成)

項目	LDom 1
EMS	両方の DCU の EMS 1 - EMS 4
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用

項目	LDom 1
	■ 1 つめの DCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 - HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	両方の DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14
空の (空き) PCIe スロット	両方の DCU の 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、16
デフォルトの CPU/メモリリソース	両方の DCU のリソースの 100%

表 10 ネットワーク (E2-1 構成)

LDom 1		
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用
	スタンバイ	NET7、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	両方の DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	両方の DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [115 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

E2-2 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の E2-2 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 11 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリリソース (E2-2 構成)

項目	LDom 1	LDom 2
EMS	■ 1 つめの DCU の EMS 1 - EMS 4	2 つめの DCU の EMS 3 および EMS 4

項目	LDom 1	LDom 2
	■ 2 つめの DCU の EMS 1 および 2	
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 1 つめの DDCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 - HDD3 は追加ストレージ用に使用可能	■ 2 つめの DCU の HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 2 つめの DCU の HDD6 および HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 2 および 6	2 つめの DCU の PCIe スロット 10 および 14
空の (空き) PCIe スロット	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、および 16 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、および 8	2 つめの DCU の PCI スロット 9、11、12、13、15、および 16
デフォルトの CPU/メモリーリソース	■ 1 つめの DCU のリソースの 100% ■ 2 つめの DCU のリソースの 50%	2 つめの DCU のリソースの 50%

表 12 ネットワーク (E2-2 構成)

		LDom 1	LDom 2
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用
	スタンバイ	NET3、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P3 を使用	NET3、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0	2 つめの DCU の EMS 4 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 2 の P1	2 つめの DCU の EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 および 14 にある IB HCA の P1

		LDom 1	LDom 2
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [115 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

E2-3 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の E2-3 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 13 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (E2-3 構成)

項目	LDom 1	LDom 2	LDom 3
EMS	■ 1 つめの DCU の EMS 1 - EMS 4 ■ 2 つめの DCU の EMS 1 および 2	2 つめの DCU の EMS 4	2 つめの DCU の EMS 3
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 1 つめの DDCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 - HDD3 は追加ストレージ用に使用可能	■ 2 つめの DCU の HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし	■ 2 つめの DCU の HDD6 および HDD7 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし
IB HCA	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 2 および 6	2 つめの DCU の PCIe スロット 14	2 つめの DCU の PCIe スロット 10
空の (空き) PCIe スロット	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、および 16 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、および 8	2 つめの DCU の 13、15、および 16	2 つめの DCU の 9、11、および 12
デフォルトの CPU/メモリーリソース	■ 1 つめの DCU のリソースの 100% ■ 2 つめの DCU のリソースの 50%	2 つめの DCU のリソースの 25%	2 つめの DCU のリソースの 25%

表 14 ネットワーク (E2-3 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET3、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P3 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0	2 つめの DCU の EMS 4 の P0	2 つめの DCU の EMS 3 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 2 の P1	2 つめの DCU の EMS 4 の P1	2 つめの DCU の EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 および 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [115 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

E2-4 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の E2-4 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 15 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (E2-4 構成)

	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
EMS	■ 1 つめの DCU の EMS 1 - EMS 4 ■ 2 つめの DCU の EMS 1	2 つめの DCU の EMS 2	2 つめの DCU の EMS 4	2 つめの DCU の EMS 3
ハードドライブ	■ 1 つめの DCU の HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 1 つめの DDCU の HDD2 - HDD7 および 2 つめの DCU の HDD0 および HDD1 は追加ストレージ用に使用可能	■ 2 つめの DCU の HDD2 および HDD3 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし	■ 2 つめの DCU の HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし	■ 2 つめの DCU の HDD6 および HDD7 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なドライブはなし
IB HCA	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 2、6、10、および 14 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 2	2 つめの DCU の PCIe スロット 6	2 つめの DCU の PCIe スロット 14	2 つめの DCU の PCIe スロット 10
空の (空き) PCIe スロット	■ 1 つめの DCU の PCIe スロット 1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、および 16 ■ 2 つめの DCU の PCIe スロット 1 および 4	2 つめの DCU の PCIe スロット 5、7、および 8	2 つめの DCU の PCIe スロット 13、15、および 16	2 つめの DCU の PCIe スロット 9、11、および 12
デフォルトの CPU/メモリーリソース	■ 1 つめの DCU のリソースの 100% ■ 2 つめの DCU のリソースの 25%	2 つめの DCU のリソースの 25%	2 つめの DCU のリソースの 25%	2 つめの DCU のリソースの 25%

表 16 ネットワーク (E2-4 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、1 つめの DCU の 1 GbE	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE	NET0、2 つめの DCU の 1 GbE

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
			NIC の VNET - P2 を使用	NIC の VNET - P0 を使用	NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET1、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の P1 を使用	NET1、1 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1、2 つめの DCU の 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	1 つめの DCU の EMS 1 の P0	2 つめの DCU の EMS 2 の P0	2 つめの DCU の EMS 4 の P0	2 つめの DCU の EMS 3 の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU の EMS 1 の P1	2 つめの DCU の EMS 2 の P1	2 つめの DCU の EMS 4 の P1	2 つめの DCU の EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	■ 1 つめの DCU のスロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1 ■ 2 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	1 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P0	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	2 つめの DCU のスロット 2 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 6 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 14 にある IB HCA の P1	2 つめの DCU のスロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [115 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

ベース構成 PDomain 用の LDom 構成について

ベース構成には、次のような特徴があります。

- 2 つまたは 4 つの PDomain
- PDomain ごとに関連付けられた 1 つの DCU
- 1 つまたは 2 つの計算サーバーに PDomain が配置され、これらのうちいずれかの状況になっています。
 - 単一の計算サーバー上に格納され、2 つまたは 4 つの PDomain がその計算サーバー内に含まれており、それぞれの PDomain に 1 つの DCU
 - 2 つの計算サーバーに分割されている (2 つの PDomain が 2 つの計算サーバー (各計算サーバーに 1 つの PDomain) に分割されているか、または 4 つの PDomain が 2 つの計算サーバー (各計算サーバーに 2 つの PDomain) に分割されている)、各 PDomain に単一の DCU を格納

ベース構成 PDomain は、フル配置 DCU および半数配置 DCU で使用できます。

説明	リンク
フル配置 DCU 上のベース構成 PDomain 用の LDom 構成を選択します。	123 ページの「フル配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について」
半数配置 DCU 上のベース構成 PDomain 用の LDom 構成を選択します。	130 ページの「半数配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について」

フル配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について

全体的な PDomain レベルからすると、フル配置 DCU のあるベース構成 PDomain には、次のリソースがあります。

- 1 つの DCU (DCU には 4 つの CMU)
- 8 個のプロセッサ (CMU あたり 2 個のプロセッサ)
- 256 個の DIMM スロット (CMU あたり 64 個の DIMM スロット)、合計で 4T バイト (16G バイト DIMM) または 8T バイト (32G バイト DIMM) の使用可能なメモリ
- 4 つの IB HCA

これらのリソースが PDomain 内の LDom 間で分割される方法は、選択した LDom 構成のタイプによって異なります。

これらのトピックでは、フル配置 DCU のベース構成 PDomain 用に使用可能な LDom 構成について説明します。

- [124 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)
- [125 ページの「B4-1 LDom 構成」](#)
- [126 ページの「B4-2 LDom 構成」](#)
- [127 ページの「B4-3 LDom 構成」](#)
- [128 ページの「B4-4 LDom 構成」](#)

関連情報

- [106 ページの「フル配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

フル配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成

この図は、ベース構成 PDomain のあるフル配置 DCU 構成で使用可能な LDom 構成に関する情報を示しています。図の CMU 番号の情報は、この構成で使用している DCU によって異なります。

図 3 ベース構成 PDomain (フル配置 DCU 構成) 用の LDom 構成

		DCU x							
		CMU a		CMU b		CMU c		CMU d	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
構 成	B4-1	LDom 1							
	B4-2	LDom 1				LDom 2			
	B4-3	LDom 1				LDom 2		LDom 3	
	B4-4	LDom 1		LDom 2		LDom 3		LDom 4	

CMU 番号	DCU x			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU a	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU b	CMU 1	CMU 5	CMU 9	CMU 13

CMU 番号	DCU x			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU c	CMU 2	CMU 6	CMU 10	CMU 14
CMU d	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

関連情報

- [125 ページの「B4-1 LDom 構成」](#)
- [126 ページの「B4-2 LDom 構成」](#)
- [127 ページの「B4-3 LDom 構成」](#)
- [128 ページの「B4-4 LDom 構成」](#)

B4-1 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の B4-1 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 17 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B4-1 構成)

項目	LDom 1
EMS	EMS 1、EMS 2、EMS 3、および EMS 4
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD2 - HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	PCIe スロット 2、6、10、および 14
空の (空き) PCIe スロット	1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、16
デフォルトの CPU/メモリーリソース	100%

表 18 ネットワーク (B4-1 構成)

LDom 1		
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 GbE NIC の P0 を使用
	スタンバイ	NET3、1 GbE NIC の P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0
	スタンバイ	EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1

LDom 1		
(DB またはアプリケーションドメイン)	スタンバイ	スロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	スロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 6 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [124 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

B4-2 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の B4-2 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 19 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B4-2 構成)

項目	LDom 1	LDom 2
EMS	EMS 1 および EMS 2	EMS 3 および EMS 4
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 は ブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD2 および HDD3 は 追加ストレージ用に使用可能	■ HDD4 および HDD5 は ブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD6 および HDD7 は 追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	PCIe スロット 2 および 6	PCIe スロット 10 および 14
空の (空き) PCIe スロット	1、4、5、7、および 8	9、11、12、13、15、および 16
デフォルトの CPU/メモリーリソース	50%	50%

表 20 ネットワーク (B4-2 構成)

		LDom 1	LDom 2
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P2 を使用

		LDom 1	LDom 2
	スタンバイ	NET1、1 GbE NIC の P1 を使用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアク セスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0	EMS 3 の P0
	スタンバイ	EMS 2 の P1	EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ストレ ージプライベートネットワ ーク (DB またはアプリケー ションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベート ネットワーク (DB ドメイ ン)	アクティブ	スロット 2 および 6 に ある IB HCA の P0	スロット 10 および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2 および 6 に ある IB HCA の P1	スロット 10 および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライ ベートネットワーク (アプリ ケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [124 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

B4-3 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の B4-3 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 21 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B4-3 構成)

項目	LDom 1	LDom 2	LDom 3
EMS	EMS 1 および EMS 2	EMS 3	EMS 4
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 は ブートおよび /u01 プライマ リおよびミラードライブ用 ■ HDD2 および HDD3 は 追加ストレージ用に使用可 能	■ HDD4 および HDD5 は ブートおよび /u01 プライマ リおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可 能なハードドライブはなし	■ HDD6 および HDD7 は ブートおよび /u01 プライマ リおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可 能なハードドライブはなし
IB HCA	PCIe スロット 2 および 6	PCIe スロット 10	PCIe スロット 14
空の (空き) PCIe スロット	1、4、5、7、および 8	11、13、および 16	9、12、および 15

項目	LDom 1	LDom 2	LDom 3
デフォルトの CPU/メモリー リソース	50%	25%	25%

表 22 ネットワーク (B4-3 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P0 を使 用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P2 を使 用
	スタンバイ	NET1、1 GbE NIC の P1 を使用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P1 を使 用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P3 を使 用
10GbE クライアントア クセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0	EMS 3 の P0	EMS 4 の P0
	スタンバイ	EMS 2 の P1	EMS 3 の P1	EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ストレ ジプライベートネットワ ーク (DB またはアプリ ケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベート ネットワーク (DB ドメ イン)	アクティブ	スロット 2 および 6 に ある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2 および 6 に ある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライ ベートネットワーク (ア プリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [124 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

B4-4 LDom 構成

次の表は、フル配置 DCU 構成の B4-4 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 23 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B4-4 構成)

	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
EMS	EMS 1	EMS 2	EMS 3	EMS 4
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD2 および HDD3 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD6 および HDD7 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし
IB HCA	PCIe スロット 2	PCIe スロット 6	PCIe スロット 10	PCIe スロット 14
空の (空き) PCIe スロット	5 および 8	1, 4, および 7	11, 13, および 16	9, 12, および 15
デフォルトの CPU/メモリーリソース	25%	25%	25%	25%

表 24 ネットワーク (B4-4 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
管理ネットワーク	アクティブ	NET0, 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0, 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用	NET0, 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用	NET0, 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET1, 1 GbE NIC の P1 を使用	NET1, 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用	NET1, 1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1, 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0	EMS 2 の P0	EMS 3 の P0	EMS 4 の P0
	スタンバイ	EMS 1 の P1	EMS 2 の P1	EMS 3 の P1	EMS 4 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベート	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
トネットワーク (アプリケーションドメイン)	スタンバイ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [124 ページの「フル配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

半数配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成について

全体的な PDomain レベルからすると、半数配置 DCU のあるベース構成 PDomain には、次のリソースがあります。

- 1 つの DCU (DCU には 2 つの CMU)
- 4 個のプロセッサ (CMU あたり 2 個のプロセッサ)
- 128 個の DIMM スロット (CMU あたり 64 個の DIMM スロット)、合計で 2T バイト (16G バイト DIMM) または 4T バイト (32G バイト DIMM) の使用可能なメモリー
- 4 つの IB HCA

これらのリソースが PDomain 内の LDom 間で分割される方法は、選択した LDom 構成のタイプによって異なります。

これらのトピックでは、半数配置 DCU 上のベース構成 PDomain 用に使用可能な LDom 構成について説明します。

- [131 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)
- [131 ページの「B2-1 LDom 構成」](#)
- [132 ページの「B2-2 LDom 構成」](#)
- [134 ページの「B2-3 LDom 構成」](#)
- [135 ページの「B2-4 LDom 構成」](#)

関連情報

- [114 ページの「半数配置 DCU \(拡張構成 PDomain\) 用の LDom 構成について」](#)

半数配置 DCU (ベース構成 PDomain) 用の LDom 構成

この図は、ベース構成 PDomain のある半数配置 DCU 構成で使用可能な LDom 構成に関する情報を示しています。図の CMU 番号の情報は、この構成で使用している DCU によって異なります。

図 4 ベース構成 PDomain (半数配置 DCU 構成) 用の LDom 構成

		DCU x			
		CMU a		CMU b	
		CMP0	CMP1	CMP0	CMP1
位 準	B2-1	LDom 1			
	B2-2	LDom 1		LDom 2	
	B2-3	LDom 1		LDom 2	LDom 3
	B2-4	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4

CMU 番号	DCU x			
	DCU 0	DCU 1	DCU 2	DCU 3
CMU a	CMU 0	CMU 4	CMU 8	CMU 12
CMU b	CMU 3	CMU 7	CMU 11	CMU 15

関連情報

- [131 ページの「B2-1 LDom 構成」](#)
- [132 ページの「B2-2 LDom 構成」](#)
- [134 ページの「B2-3 LDom 構成」](#)
- [135 ページの「B2-4 LDom 構成」](#)

B2-1 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の B2-1 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 25 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B2-1 構成)

項目	LDom 1
EMS	EMS 1、EMS 2、EMS 3、および EMS 4
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD2 - HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	PCIe スロット 2、6、10、および 14
空の (空き) PCIe スロット	1、4、5、7、8、9、11、12、13、15、16
デフォルトの CPU/メモリーリソース	100%

表 26 ネットワーク (B2-1 構成)

		LDom 1
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 GbE NIC の P0 を使用
	スタンバイ	NET3、1 GbE NIC の P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0
	スタンバイ	EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	スロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2、6、10、および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 6 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 14 にある IB HCA の P1

関連情報

- [131 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

B2-2 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の B2-2 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 27 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B2-2 構成)

項目	LDom 1	LDom 2
EMS	EMS 1 および EMS 2	EMS 3 および EMS 4
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD2 および HDD3 は追加ストレージ用に使用可能	■ HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD6 および HDD7 は追加ストレージ用に使用可能
IB HCA	PCIe スロット 2 および 6	PCIe スロット 10 および 14
空の (空き) PCIe スロット	1、4、5、7、および 8	9、11、12、13、15、および 16
デフォルトの CPU/メモリーリソース	50%	50%

表 28 ネットワーク (B2-2 構成)

		LDom 1	LDom 2
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET1、1 GbE NIC の P1 を使用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0	EMS 4 の P0
	スタンバイ	EMS 2 の P1	EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	スロット 2 および 6 にある IB HCA の P0	スロット 10 および 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2 および 6 にある IB HCA の P1	スロット 10 および 14 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [131 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

B2-3 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の B2-3 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 29 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B2-3 構成)

項目	LDom 1	LDom 2	LDom 3
EMS	EMS 1 および EMS 2	EMS 4	EMS 3
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ HDD2 および HDD3 は追加ストレージ用に使用可能	■ HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD6 および HDD7 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし
IB HCA	PCIe スロット 2 および 6	PCIe スロット 14	PCIe スロット 10
空の (空き) PCIe スロット	1, 4, 5, 7, および 8	13, 15, および 16	9, 11, および 12
デフォルトの CPU/メモリーリソース	50%	25%	25%

表 30 ネットワーク (B2-3 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3
管理ネットワーク	アクティブ	NET0, 1 GbE NIC の P0 を使用	NET0, 1 GbE NIC の VNET - P0 を使用	NET0, 1 GbE NIC の VNET - P2 を使用
	スタンバイ	NET1, 1 GbE NIC の P1 を使用	NET1, 1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1, 1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0	EMS 4 の P0	EMS 3 の P0
	スタンバイ	EMS 2 の P1	EMS 4 の P1	EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	スロット 2 および 6 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0

		LDom 1	LDom 2	LDom 3
	スタンバイ	スロット 2 および 6 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [131 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

B2-4 LDom 構成

次の表は、半数配置 DCU 構成の B2-4 PDomain 構成に関する情報を示しています。

表 31 EMS、PCIe スロットおよびカード、および CPU/メモリーリソース (B2-4 構成)

	LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
EMS	EMS 1	EMS 2	EMS 4	EMS 3
ハードドライブ	■ HDD0 および HDD1 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD2 および HDD3 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD4 および HDD5 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし	■ HDD6 および HDD7 はブートおよび /u01 プライマリおよびミラードライブ用 ■ 追加ストレージ用に使用可能なハードドライブはなし
IB HCA	PCIe スロット 2	PCIe スロット 6	PCIe スロット 14	PCIe スロット 10
空の (空き) PCIe スロット	1 および 4	5、7、および 8	13、15、および 16	9、11、および 12
デフォルトの CPU/メモリーリソース	25%	25%	25%	25%

表 32 ネットワーク (B2-4 構成)

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
管理ネットワーク	アクティブ	NET0、1 GbE NIC の P0 を使用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P2 を使用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P0 を使用	NET0、1 GbE NIC の VNET - P2 を使用

		LDom 1	LDom 2	LDom 3	LDom 4
	スタンバイ	NET1、1 GbE NIC の P1 を使用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P3 を使用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P1 を使用	NET1、1 GbE NIC の VNET - P3 を使用
10GbE クライアントアクセスネットワーク	アクティブ	EMS 1 の P0	EMS 2 の P0	EMS 4 の P0	EMS 3 の P0
	スタンバイ	EMS 1 の P1	EMS 2 の P1	EMS 4 の P1	EMS 3 の P1
IB ネットワーク: ストレージプライベートネットワーク (DB またはアプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1
	スタンバイ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0	スロット 102 にある IB HCA の P0
IB ネットワーク: Exadata プライベートネットワーク (DB ドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 14 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1
IB ネットワーク: Oracle Solaris Cluster プライベートネットワーク (アプリケーションドメイン)	アクティブ	スロット 2 にある IB HCA の P0	スロット 6 にある IB HCA の P0	スロット 14 にある IB HCA の P0	スロット 10 にある IB HCA の P0
	スタンバイ	スロット 2 にある IB HCA の P1	スロット 6 にある IB HCA の P1	スロット 142 にある IB HCA の P1	スロット 10 にある IB HCA の P1

関連情報

- [131 ページの「半数配置 DCU \(ベース構成 PDomain\) 用の LDom 構成」](#)

クラスタソフトウェアについて

これらのトピックでは、クラスタソフトウェアについて説明します。

- [137 ページの「クラスタソフトウェアの概要」](#)
- [138 ページの「データベースドメイン用のクラスタソフトウェア」](#)
- [138 ページの「Oracle Solaris アプリケーションドメイン用のクラスタソフトウェア」](#)

クラスタソフトウェアの概要

クラスタソフトウェアは、通常、相互に接続された複数のサーバーがエンドユーザーやアプリケーションから 1 つのサーバーとして認識されるようにするために使用されます。SuperCluster M6-32 では、クラスタソフトウェアを使用して、計算サーバーの特定の LDom を同じタイプのドメインとともにクラスタ化します。クラスタソフトウェアを使用すると、次のような利点があります。

- ソフトウェアやハードウェアの障害によるシステムの停止時間が短くなる
- シングルサーバーシステムであれば通常は停止してしまうような障害が発生しても、エンドユーザーがデータやアプリケーションを使用できる
- クラスタにノードを追加して負荷を分散することで、追加のプロセッサに合わせてサービスを拡張できるため、アプリケーションのスループットが向上する
- クラスタ全体を停止しなくても保守を行うことができるため、システムの可用性が向上する

関連情報

- [138 ページの「データベースドメイン用のクラスタソフトウェア」](#)
- [138 ページの「Oracle Solaris アプリケーションドメイン用のクラスタソフトウェア」](#)

データベースドメイン用のクラスタソフトウェア

Oracle RAC を使用すると、データベースドメインの Oracle Database をクラスタ化できます。Oracle RAC では、インフラストラクチャーとして Oracle Clusterware を使用して、計算サーバーのデータベースドメインをクラスタ化します。

Oracle Clusterware は、Oracle データベースと統合されるポータブルなクラスタ管理ソリューションです。また、Oracle Clusterware は、Oracle RAC を使用する際の必須コンポーネントです。Oracle Clusterware を使用すると、シングルインスタンスデータベースと Oracle RAC データベースの任意の組み合わせで利用できる、クラスタ化されたストレージプールを作成できます。

シングルインスタンスの Oracle データベースでは、Oracle データベースとインスタンスの関係は 1 対 1 です。一方、Oracle RAC 環境では、データベースとインスタンスの関係が 1 対多になります。つまり、Oracle RAC 環境では、クラスタデータベースの複数のインスタンスが 1 つのデータベースにアクセスします。複数のサーバーの処理能力を組み合わせることで、単一のサーバーの場合よりもスループットやスケーラビリティを向上させることができます。Oracle RAC は Oracle Database のオプションであり、複数のサーバーから 1 つの Oracle データベースにアクセスするための単一のシステムイメージを提供します。

Oracle RAC は、あらゆるタイプのアプリケーションの可用性とスケーラビリティを高める優れたテクノロジーです。また、Oracle RAC インフラストラクチャーは、Oracle エンタープライズグリッドコンピューティングアーキテクチャーを実装するための主要なコンポーネントの 1 つです。複数のインスタンスから単一のデータベースにアクセスすることで、サーバーが単一障害点になることを防ぎます。Oracle RAC データベースにアプリケーションを配備するときに、コードを変更する必要はありません。

関連情報

- [137 ページの「クラスタソフトウェアの概要」](#)
- [138 ページの「Oracle Solaris アプリケーションドメイン用のクラスタソフトウェア」](#)

Oracle Solaris アプリケーションドメイン用のクラスタソフトウェア

Oracle Solaris Cluster ソフトウェアは、Oracle Solaris アプリケーションドメイン用のオプションのクラスタツールです。Oracle SuperCluster M6-32 では、Oracle Solaris Cluster ソフトウェアを使用して、計算サーバーの Oracle Solaris アプリケーションドメインをクラスタ化します。

関連情報

- [137 ページの「クラスタソフトウェアの概要」](#)
- [138 ページの「データベースドメイン用のクラスタソフトウェア」](#)

システム管理リソースについて

これらのトピックでは、SuperCluster M6-32 のアーキテクチャーおよび管理リソースについて説明します。

- [141 ページの「Oracle ILOM の概要」](#)
- [142 ページの「プラットフォーム固有の Oracle ILOM 機能について」](#)
- [143 ページの「Oracle Solaris OS の概要」](#)
- [144 ページの「OpenBoot の概要」](#)
- [144 ページの「Oracle ILOM リモートコンソールプラスの概要」](#)
- [145 ページの「Oracle Hardware Management Pack の概要」](#)
- [145 ページの「時間の同期と NTP サービス」](#)
- [146 ページの「SNMP サービス」](#)
- [146 ページの「Oracle ILOM MIB のマルチドメイン拡張」](#)
- [147 ページの「LDAP/SSL」](#)
- [148 ページの「Active Directory」](#)

Oracle ILOM の概要

Oracle ILOM は、一部の Oracle サーバーにプリインストールされているシステム管理ファームウェアです。Oracle ILOM を使用すると、計算サーバーに取り付けられたコンポーネントをアクティブに管理およびモニターできます。Oracle ILOM には、SNMP や IPMI のインタフェースのほかに、ブラウザベースのインタフェースや CLI があります。

Oracle ILOM SP は、AC 電源がサーバーに接続されているかぎり、計算サーバーとは独立して、また計算サーバーの電源状態には関係なく動作します。計算サーバーを AC 電源に接続すると、ILOM サービスプロセッサ はただちに起動し、計算サーバーのモニタリングを開始します。環境のモニタリングと制御はすべて、Oracle ILOM によって処理されます。

-> プロンプトは、Oracle ILOM SP と直接対話していることを示します。このプロンプトは、ホストの電源状態に関係なく、SER MGT ポートまたは NET MGT ポートを使用して計算サーバーにログインしたときに最初に表示されるプロンプトです。

また、システムコンソールが SER MGT ポートや NET MGT ポートを経由してアクセスできるように構成されている場合は、OpenBoot の ok プロンプトまたは Oracle Solaris のシェルのプロンプトから Oracle の ILOM SP プロンプトにアクセスすることもできます。

Oracle ILOM で管理するすべてのプラットフォームに共通する Oracle ILOM 機能の使用の詳細は、Oracle ILOM のドキュメントを参照してください。

計算サーバーに固有の Oracle ILOM 機能の詳細は、[142 ページの「プラットフォーム固有の Oracle ILOM 機能について」](#)を参照してください。

関連情報

- <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs> にある Oracle ILOM ドキュメンタライブラリ

プラットフォーム固有の Oracle ILOM 機能について

Oracle ILOM は多くのプラットフォーム上で動作し、すべてのプラットフォームに共通する機能をサポートしています。Oracle ILOM 機能の一部は、プラットフォームのサブセットにのみ属します。これらのトピックでは、このサーバーでサポートされている Oracle ILOM 機能と、Oracle ILOM ベースのドキュメントに記載されている機能の共通セットとの相違点について説明します。

- [142 ページの「サーバー固有および新規の Oracle ILOM 機能と要件」](#)
- [143 ページの「サポートされていない Oracle ILOM 機能」](#)

SPARC: サーバー固有および新規の Oracle ILOM 機能と要件

Oracle ILOM には次の要件があり、このサーバーでは次の機能をサポートしています。

- Oracle ILOM では、最大 60 個のユーザーアカウントを作成できます。SP あたり最大 25 個の並行ユーザーセッション (SSH または Web) がサポートされています。
- プラットフォームおよび任意の使用可能な PDomain に対して特定の Oracle ILOM タスクを実行できます。つまり、プラットフォームまたはドメインレベルでユーザーの役割を正しく割り当てる必要があり、またプラットフォームまたは PDomain に対して特定のコマンドを提供する必要があります。ドメインレベルで実行する必要があるコマンドについては、『*Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理*』を参照してください。

- すべての Oracle ILOM 機能を構成および管理するためのオブジェクトを提供する Oracle ILOM MIB ファイル `SUN-ILOM-CONTROL-MIB` が、ドメインごとのユーザーの役割をサポートするためのホストグループテーブルを含むように変更されました。また、Oracle ILOM MIB の拡張機能も提供されています。詳細については、『*Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理*』を参照してください。
- 新しい POST 診断ハードウェア変更プロパティ (trigger) がサーバーのデフォルト設定になり、サーバーに AC 電源が再投入されるたびに POST が実行されるようになりました。電源再投入のたびに確実に POST が実行されるようにする場合は、trigger プロパティを `power-on-reset` または `all-resets` に設定する必要があります。ブート時に SPARC 診断を実行できるようにする方法の詳細は、Oracle ILOM のドキュメントを参照してください。

関連情報

- <http://www.oracle.com/goto/ILOM/docs> にある Oracle ILOM ドキュメントライブラリ
- [141 ページの「Oracle ILOM の概要」](#)

サポートされていない Oracle ILOM 機能

ほかの Oracle サーバーで共通にサポートされている Oracle ILOM 機能の中で、このサーバーでは、次の機能が Oracle ILOM によってサポートされていません。

- `/SP/policy` は、この計算サーバーでは使用できません。
- POST 診断の `user-reset` トリガーはサポートされていません。
- Oracle ILOM 3.2 で使用される Storage Redirection CLI はサポートされていません。

Oracle Solaris OS の概要

Oracle Solaris OS には、サーバー管理に使用するコマンドやその他のソフトウェアリソースが含まれています。Oracle Solaris リリースの管理ツールについては、Oracle Solaris のドキュメントコレクションの『*Solaris のシステム管理 (基本編)*』を参照してください。

Oracle Solaris ソフトウェアには、Oracle VTS ソフトウェアが含まれています。Oracle VTS は、ハードウェアデバイス、コントローラ、および周辺機器の接続性と機能性を確認することで、Oracle ハードウェアをテストし検証します。

Oracle Solaris のドキュメントに記載されている Oracle VTS の情報に加え、Oracle VTS のドキュメントコレクションを次から入手できます。

<http://www.oracle.com/goto/VTS/docs>

関連情報

- [144 ページの「OpenBoot の概要」](#)

OpenBoot の概要

OpenBoot ファームウェアは OS から起動し、取り付けられたハードウェアを検証し、さらに OS レベル以下のサーバー管理タスクに使用できます。OpenBoot コマンドの詳細は、次の URL の以前のリリースからの重要な情報のセクションにある Oracle Solaris のドキュメントコレクションで *OpenBoot 4.x コマンドのリファレンスマニュアル*を参照してください。

http://docs.oracle.com/cd/E23824_01/

関連情報

- [143 ページの「Oracle Solaris OS の概要」](#)

Oracle ILOM リモートコンソールプラスの概要

Oracle ILOM リモートコンソールプラスは、ホストサーバー上の次のデバイスをリモートでリダイレクトしたり制御したりできるようにする Java アプリケーションです。このデバイスのグループは一般に、KVMS と略記されます。

- キーボード
- ビデオディスプレイ
- マウス
- シリアル接続
- ストレージデバイスまたはイメージ (CD/DVD)

関連情報

- 『Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理』
- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド』

Oracle Hardware Management Pack の概要

Oracle Hardware Management Pack は、ホストオペレーティングシステムから Oracle サーバーを管理および構成するためのツールを提供します。これらのツールを使用する場合は、計算サーバーにソフトウェアをインストールする必要があります。このソフトウェアをインストールしたあと、次のサーバー管理タスクを実行できるようになります。

- ホスト IP アドレスで Oracle ハードウェアをモニターします。
- ストレージデバイスをモニターします。
- サポートされる SAS ストレージデバイス上のファームウェアバージョンを照会、更新、および検証します。
- Oracle ILOM の構成設定を復元、設定、および表示します。
- IPMI ツールを使用して Oracle サーバーへのアクセスと管理を行います。

Oracle Hardware Management Pack ソフトウェアは、次の場所からダウンロードできます。

<http://support.oracle.com>

HMP のドキュメントは、次の場所からダウンロードできます。

<http://www.oracle.com/goto/OHMP/docs>

時間の同期と NTP サービス

PDomain の電源が投入されたとき、そのクロックは、システムが NTP マルチキャストを待機するように構成されていると (現在の Oracle Solaris OS でのデフォルト) NTP サーバーに同期されます。PDomain と SP が同じ NTP サーバーを使用している場合は、Oracle Solaris OS と SP に記録されているイベントをそのタイムスタンプに基づいて関連付けることができます。PDomain と SP が別の NTP サーバーを使用している場合は、それらの時間が異なる可能性があるため、ログファイルの関連付けは困難になることがあります。ドメインを SP で使用されているのとは別の NTP サーバーに接続する場合は、その両方が同程度の精度を備えた上位層の NTP サーバーであることを確認してください。

関連情報

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド』

SNMP サービス

SNMP エージェントはこのサーバーにプリインストールされていて Oracle ILOM 上で実行されるため、すべての SNMP 管理が Oracle ILOM を通じて実行されます。SNMP を使用してサーバーを管理するには、SNMP クライアントアプリケーション (HMP、Openview、Tivoli など) をインストールする必要があります。

SNMP エージェントは、アクティブ SP 上でのみアクティブになります。フェイルオーバーが発生した場合、SNMP エージェントは、新しく割り当てられたアクティブ SP 上で再起動されます。

関連情報

- 『Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理』
- 『Oracle ILOM SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN 用プロトコル管理リファレンス』

Oracle ILOM MIB のマルチドメイン拡張

Oracle ILOM MIB ファイル SUN-ILOM-CONTROL-MIB および SUN-HW-CTRL-MIB は、既存の Oracle ILOM MIB オブジェクトのマルチドメインバージョンを提供するように拡張されました。これらの拡張機能を含む MIB ファイルは、Oracle ILOM の CLI の `/SP/services/snmp/MIB` の下で使用できます。

これらのオブジェクトの単一ドメインバージョンの例については、『Oracle ILOM SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN 用プロトコル管理リファレンス』を参照してください。

SUN-ILOM-CONTROL-MIB の場合、これらの拡張機能は次のマルチドメインテーブルに対応します。

- `ilomCtrlSPARCDiagsTable` は、各ドメインの SPARC 固有の診断を構成するためのプロパティのリストを提供します。
- `ilomCtrlSPARCHostControlTable` は、各ドメインの SPARC 固有のホストソフトウェアを構成するためのプロパティのリストを提供します。
- `ilomCtrlSPARCBootModeTable` は、各ドメインの SPARC 固有のブートモード機能を構成するためのプロパティのリストを提供します。
- `ilomCtrlSPARCKeySwitchTable` は、各ドメインの SPARC 固有の仮想キースイッチを制御するためにプロパティのリストを提供します。
- `ilomCtrlSPARCDomainDCUTable` は、各ドメインの SPARC 固有の割り当てられた DCU を構成するためにプロパティのリストを提供します。

- `ilomCtrlNetInterconnectGlobalCfgTable` は、マルチドメインシステムで変更できる相互接続構成エントリのリストを提供します。
- `ilomCtrlNetInterconnectGlobalOperTable` は、マルチドメインシステムで読み取り専用である相互接続構成エントリのリストを提供します。

さらに、次の SPARC 固有のシャシーレベルの診断を使用できます。

- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsMode`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsTrigger`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsHWChangeLevel`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsPowerOnLevel`
- `ilomCtrlSPARCChassisDiagsErrorRestLevel`

これらのオブジェクトの詳細は、`SUN-ILOM-CONTROL-MIB` ファイルを参照してください。

`SUN-HW-CTRL-MIB` の場合、これらの拡張機能は次のマルチドメインテーブルに対応します。

- `sunHwCtrlDomainPowerMgmtConsumptionTable` は、マルチドメインシステムで表示および変更できる消費電力エントリのリストを提供します。
- `sunHwCtrlDomainPowerMgmtBudgetSettingsTable` は、マルチドメインシステム内の電源管理予算設定のリストを提供します。
- `sunHwCtrlDomainPowerMgmtConsumptionThresholdsTable` は、ドメイン電源管理消費エントリのリストを提供します。
- `sunHwCtrlTpmTable` は、各ドメインの TPM デバイスのアクセスモードを制御するためのプロパティのリストを提供します。

これらのオブジェクトの詳細は、`SUN-HW-CTRL-MIB` ファイルを参照してください。

LDAP/SSL

LDAP/SSL は、LDAP ユーザーに SSL テクノロジーを使用して強化されたセキュリティーを提供します。SP で LDAP/SSL を構成するには、基本的なデータ (プライマリサーバー、ポート番号、証明書モードなど) およびオプションのデータ (代替サーバー、イベントレベル、重要度レベルなど) を入力する必要があります。これらのデータは、Oracle ILOM Web インタフェース、CLI、または SNMP の LDAP/SSL 構成ページを使用して入力できます。

関連情報

- 『Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理』

- 『Oracle ILOM 構成および保守用管理者ガイド』

Active Directory

Oracle ILOM は、Microsoft Windows Server オペレーティングシステムに含まれている分散ディレクトリサービスである Active Directory をサポートしています。LDAP ディレクトリサービスの実装と同様に、Active Directory はユーザー資格を認証するために使用されます。

関連情報

- 『Oracle SuperCluster M6-32 オーナーズガイド: 管理』
- 『Oracle ILOM SNMP, IPMI, CIM, WS-MAN 用プロトコル管理リファレンス』

用語集

A

アプリケーション ドメイン	Oracle Solaris およびクライアントアプリケーションを実行するドメイン。
ASMM	自動共有メモリー管理。
ASR	自動サービスリクエスト。Oracle または Sun のハードウェア機能で、特定のハードウェア障害が発生した場合に自動的にサービスリクエストを開始します。ASR は MOS と統合されており、サポート契約が必要です。 MOS も参照してください。

B

ベース構成 PDomain	2 つまたは 4 つの PDomain で構成される SuperCluster M6-32 構成で、各 PDomain には 1 つの DCU が関連付けられています。ベース構成 PDomain は、1 つの計算サーバーへの配置または 2 つの計算サーバーへの分散配置が可能です。 計算サーバー 、 DCU 、 拡張構成 PDomain 、および PDomain も参照してください。
------------------	--

C

計算サーバー	SuperCluster M6-32 の主要コンポーネントである SPARC M6-32 サーバーの短縮名。 SPARC M6-32 サーバー も参照してください。
CFM	立方フィート/分。
Cisco Catalyst Ethernet ス イッチ	SuperCluster M6-32 管理ネットワークを提供します。このドキュメントでは、短縮名「Ethernet 管理スイッチ」を使用して示します。 Ethernet 管理スイッチ も参照してください。
CMP	チップ多重処理。各 CMU には CMP プロセッサが 2 つあります。計算サーバーには、最大 32 個の CMP を搭載できます。
CMU	CPU メモリーユニット。計算サーバー内の各 CMU には、CMP 2 つと DIMM スロットが 2 セット含まれています。
COD	Capacity on Demand。

D

専用ドメイン	データベースドメインまたはアプリケーションドメイン (Oracle Solaris 10 または Oracle Solaris 11 OS を稼働) のいずれかとしてインストール時に構成されたドメインを含む SuperCluster LDom カテゴリ。専用ドメインは 10GbE NIC および IB HCA (および存在する場合にはファイバチャネルカード) に直接アクセスします。 データベースドメイン および アプリケーションドメイン も参照してください。
データベースドメイン	SuperCluster M6-32 データベースが含まれているドメイン。
DB	Oracle Database。
DCM	ドメイン構成管理。エンタープライズクラスシステムの PDomain におけるボードの再構成。 PDomain も参照してください。
DCU	ドメイン構成可能ユニット。PDomain の最小構成単位。計算サーバーの各 DCU には、2 つまたは 4 つの CMU と 1 つの IOU が含まれています。 PDomain も参照してください。
DHCP	動的ホスト構成プロトコル。TCP/IP ネットワーク上のクライアントに自動的に IP アドレスを割り当てるソフトウェア。 TCP も参照してください。
DIMM	デュアルインラインメモリーモジュール。
DISM	動的緊密共有メモリー。

E

拡張構成 PDomain	2 つの PDomain で構成される SuperCluster M6-32 構成で、各 PDomain には 2 つの DCU が関連付けられています。拡張構成 PDomain は、1 つの計算サーバーへの配置または 2 つの計算サーバーへの分散配置が可能です。 ベース構成 PDomain 、 計算サーバー 、 DCU 、および PDomain も参照してください。
拡張ラック	SuperCluster M6-32 に追加できるオプションの Oracle Exadata Storage Expansion Rack (最大 17) の短縮名。 Oracle Exadata Storage Expansion Rack も参照してください。
EECS	Oracle Exalogic Elastic Cloud ソフトウェア。
EMS	Express モジュール SAS。各 EMS には 2 つの 10GBASE-T ネットワーク接続があり、計算サーバー上の 4 つのハードドライブへのアクセスを提供します。
EPO スイッチ	緊急電源切断スイッチ。
ESD	静電放電。
Ethernet 管理スイッチ	Cisco Catalyst Ethernet スイッチの短縮名。 Cisco Catalyst Ethernet スイッチ も参照してください。

F

フル配置 DCU 構成	計算サーバー内の各 DCU に 4 つの CMU が含まれている構成。 DCU および 半数配置 DCU 構成 も参照してください。
FAN	高速アプリケーション通知イベント。
FCoE	ファイバチャネルオーバーイーサネット。
FM	ファンモジュール。
FMA	障害管理アーキテクチャー。Oracle Solaris サーバーの機能で、エラーハンドラ、構造化されたエラー遠隔測定、自動化された診断ソフトウェア、応答エージェント、およびメッセージングの機能が含まれています。
FRU	現場交換可能ユニット。

G

GB	G バイト。1G バイト = 1024M バイト。
GbE	ギガビット Ethernet。
GNS	グリッドネーミングサービス。

H

半数配置 DCU 構成	計算サーバー内の各 DCU に 2 つの CMU が含まれている構成。 DCU および フル配置 DCU 構成 も参照してください。
HCA	ホストチャネルアダプタ。
HDD	ハードディスクドライブ。Oracle Solaris OS の出力では、HDD はハードディスクドライブまたは SSD を指すことがあります。

I

I/O ドメイン	ルートドメインがある場合、選択時に希望のリソースを使用して I/O ドメインを作成できます。I/O ドメイン作成ツールを使用すると、CPU およびメモリーリポジトリから、およびルートドメインによりホストされた仮想機能から I/O ドメインにリソースを割り当てることができます。I/O ドメインを作成する際、これを Oracle Solaris 11 OS を稼働するデータベースドメインまたはアプリケーションドメインとして割り当てます。 ルートドメイン も参照してください。
-----------------	---

IB	InfiniBand。
-----------	-------------

IB スイッチ	Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 の短縮名。 リーフスイッチ 、 スパインスイッチ 、および Sun Datacenter InfiniBand Switch 36 も参照してください。
ILOM	Oracle ILOM を参照してください。
IOU	I/O ユニット。計算サーバーには各 DCU に 1 つずつ、最大 4 つの IOU が含まれています。各 IOU は、最大 16 個の PCIe スロット、4 つの EMS モジュール上に 8 つの 10GBASE-T ポート、および 8 台のドライブをサポートしています。
IPMI	Intelligent Platform Management Interface。
IPMP	IP ネットワークマルチパス。
iSCSI	Internet Small Computer System Interface。
K	
KVMS	キーボード、ビデオ、マウス、ストレージ。
L	
リーフスイッチ	IB スイッチのうち 2 台はリーフスイッチとして構成され、3 台目はスパインスイッチとして構成されます。 IB スイッチ も参照してください。
LDom	論理ドメイン。リソースの個別の論理的なグループで構成される仮想マシンであり、単一のコンピュータシステム内に独自のオペレーティングシステムと識別情報を保有します。LDom は Oracle VM Server for SPARC ソフトウェアを使用して作成されます。 Oracle VM Server for SPARC も参照してください。
M	
MIB	管理情報ベース。
MOS	My Oracle Support。
N	
NET MGT	SP 上のネットワーク管理ポート。 SP も参照してください。
NIC	ネットワークインタフェースカード。
NUMA	不均一メモリアクセス。

O

OBP	OpenBoot PROM。プラットフォームに依存しないドライバをサーバーによってデバイスから直接ロード可能にし、計算サーバーのブートと低レベルの診断を実行するためのインタフェースを提供する SPARC サーバー上のファームウェア。
OCM	Oracle Configuration Manager。
ONS	Oracle Notification Service。
Oracle ASM	Oracle Automatic Storage Management。Oracle データベースをサポートするボリュームマネージャーおよびファイルシステム。
Oracle Exadata Storage Expansion Rack	追加のストレージが必要になった SuperCluster M6-32 システムに追加できるオプションの拡張ラック (フル、半数、または 4 分の 1 構成)。このドキュメントでは、短縮名「拡張ラック」を使用して示します。 拡張ラック も参照してください。
Oracle ILOM	Oracle Integrated Lights Out Manager。SP 上のソフトウェアで、これによりサーバーをオペレーティングシステムから独立して管理できます。 SP も参照してください。
Oracle Solaris OS	Oracle Solaris オペレーティングシステム。
Oracle SuperCluster	すべての Oracle SuperCluster モデルを指します。
Oracle SuperCluster M6-32	この SuperCluster モデルのフルネーム。このドキュメントでは、短縮名「SuperCluster M6-32」を使用して示します。 SuperCluster M6-32 も参照してください。
Oracle SuperCluster M6-32 ストレージラック	ストレージサーバー、ZFS ストレージアプライアンス、IB スイッチ、および Ethernet 管理スイッチが含まれている 1 台目のストレージラックのフルネーム。このドキュメントでは、短縮名「ストレージラック」を使用して示します。 ストレージラック も参照してください。
Oracle VM Server for SPARC	SPARC サーバーの仮想化およびパーティション技術。 LDom も参照してください。
Oracle VTS	Oracle Validation Test Suite。システムの動作テストの実行、ハードウェアの検証の提供、および障害が発生する可能性のあるコンポーネントの特定を行うアプリケーションで、Oracle Solaris によって事前インストールされます。
Oracle XA	Oracle DB ソフトウェアに含まれている X/Open Distributed Transaction Processing XA インタフェースの Oracle 実装。
Oracle ZFS ZS3-ES ストレージアプライアンス	ストレージラック内にあり、SuperCluster M6-32 に共有ストレージ機能を提供します。このドキュメントでは、短縮名「ZFS ストレージアプライアンス」を使用して示します。 ZFS ストレージアプライアンス も参照してください。

OS オペレーティングシステム。

P

パーク状態のリソース CPU およびメモリーリポジトリで確保されている CPU およびメモリーリソース。パーク状態のリソースは、I/O ドメイン作成ツールを使用して I/O ドメインに割り当てます。

PCIe Peripheral Component Interconnect Express。

PDomain 物理ドメイン。計算サーバー上の各 PDomain は、障害の切り分けとセキュリティのためにハードウェア領域が完全に隔離された、個別に構成可能でブート可能なエンティティです。[計算サーバー](#)、[DCU](#)、および [SSB](#) も参照してください。

PDomain-SPP PDomain のリード SPP。計算サーバー上の PDomain-SPP はタスクを管理し、その PDomain に rKVMS サービスを提供します。[PDomain](#) も参照してください。

PDU 配電盤。

PF 物理機能。IB HCA、10GbE NIC、および PCIe スロットに取り付けられたファイバチャネルカードなどの物理 I/O デバイスによって提供される機能。論理デバイス、または仮想機能 (VF) は PF から作成され、各 PF は 32 個の VF をホストしています。

POST 電源投入時自己診断。計算サーバーに電源が投入されたときに実行される診断。

PS 電源装置。

PSDB 電源システム配電盤。

PSH 予測的自己修復。計算サーバーの健全性を継続的にモニターし、必要に応じて Oracle ILOM と連携して障害の発生したコンポーネントをオフラインにする Oracle Solaris OS テクノロジー。

Q

QMU 四半期ごとの保守アップデート。

QSFP Quad Small Form-factor Pluggable (クワッドスモールフォームファクタプラグابل)。10GbE テクノロジー用トランシーバの仕様。

R

ルートコンプレックス PCIe I/O ファブリックに基礎を提供する CMP 回路。各 PCIe I/O ファブリックは、ルートコンプレックスに関連付けられた PCIe スイッチ、PCIe スロット、およびリーフデバイスで構成されます。

ルートドメイン インストール時に構成される論理ドメイン。ルートドメインは、I/O ドメインの構成を計画している場合に必要です。ルートドメインは、I/O ドメインによって VF が派生する PF をホスト

します。ルートドメインの CPU およびメモリーリソースの大部分は、I/O ドメインであとで使用できるようにパーク状態にされます。

RAC	Real Application Cluster。
RCLB	実行時接続の負荷分散。
rKVMs	リモートのキーボード、ビデオ、マウス、およびストレージ。

S

スケーラビリティ	サーバーの物理的な構成可能ハードウェア (DCU も参照) を組み合わせて 1 つ以上の論理グループ (PDomain も参照) を作成することで、計算サーバーの処理能力を向上させる (またはスケールアップする) 機能。
ストレージサーバー	SuperCluster M6-32 内のストレージサーバー。
ストレージラック	ストレージサーバーを含む Oracle SuperCluster M6-32 ストレージラックの短縮名。 Oracle SuperCluster M6-32 ストレージラック も参照してください。
スパインスイッチ	SuperCluster M6-32 の IB スwitchのうち、スパインスイッチとして構成されたもの。 IB スwitch および リーフスイッチ も参照してください。
SAS	Serial Attached SCSI。
SATA	シリアル ATA。
SCAN	単一クライアントアクセス名。RAC 環境で使用される機能で、クラスタで実行されているすべての Oracle Database にアクセスするクライアント用の単一名を提供します。 RAC も参照してください。
SDP	Session Description Protocol。
SER MGT	SP 上のシリアル管理ポート。 SP も参照してください。
SFP および SFP+	スモールフォームファクタプラグابل標準。SFP+ は 10GbE テクノロジーのトランシーバの仕様です。
SGA	システムグローバル領域。
SMF	サービス管理機能。
SNEEP	EEPROM 内のシリアル番号。
SNMP	Simple Network Management Protocol。
SP	サービスプロセッサ。ホストと切り離されているプロセッサで、ホストの状態に関係なくホストをモニターおよび管理します。SP はリモートの Lights Out 管理を提供する Oracle ILOM を実行しています。SuperCluster M6-32 では、SP が計算サーバー、ストレージサーバー、ZFS ストレージアプライアンスコントローラ、および IB スwitchに搭載されています。 Oracle ILOM も参照してください。

SPARC M6-32 サーバー	主要な計算リソースを提供する SuperCluster M6-32 の主要コンポーネント。このドキュメントでは、短縮名「計算サーバー」を使用して示します。 計算サーバー も参照してください。
SPP	サービスプロセッサプロキシ。各 PDomain を管理するため、計算サーバー内で SPP が 1 つ割り当てられます。SPP は環境センサーをモニタリングし、DCU 内部の CMU、メモリーコントローラ、および DIMM を管理します。 PDomain-SPP も参照してください。
SR-IOV ドメイン	シングルルート I/O 仮想化ドメイン -- ルートドメインおよび I/O ドメインを含む SuperCluster 論理ドメインカテゴリ。このドメインのカテゴリは、シングルルート I/O 仮想化をサポートします。 I/O ドメイン および ルートドメイン も参照してください。
SSB	計算サーバー内のスケラビリティスイッチボード。
SSD	ソリッドステートドライブ。
STB	Oracle Services Tool Bundle。
Sun Datacenter InfiniBand Switch 36	プライベートネットワーク上の SuperCluster M6-32 コンポーネントを相互接続します。このドキュメントでは、短縮名「IB スイッチ」を使用して示します。 IB スイッチ 、 リーフスイッチ 、および スパインスイッチ も参照してください。
SuperCluster M6-32	Oracle SuperCluster M6-32 の短縮名。 Oracle SuperCluster M6-32 も参照してください。
T	
TCP	Transmission Control Protocol (伝送制御プロトコル)。
TNS	Transparent Network Substrate。
TPM	Trusted Platform Module。
U	
UPS	無停電電源装置。
V	
VAC	交流電圧。
VF	仮想機能。それぞれ 32 個の VF をホストしている PF から作成された論理 I/O デバイス。
VIP	仮想 IP。

VLAN 仮想ローカルエリアネットワーク。

VNET 仮想ネットワーク。

W

WWN World Wide Name。

X

XA [Oracle XA](#)を参照してください。

Z

ZFS ボリューム管理機能が追加されたファイルシステム。ZFS は Oracle Solaris 11 のデフォルトのファイルシステムです。

**ZFS ストレージ
アプライアンス** Oracle ZFS Storage ZS3-ES ストレージアプライアンスの短縮名。[Oracle ZFS ZS3-ES ストレージアプライアンス](#)も参照してください。

**ZFS ストレージ
コントローラ** Oracle ZFS ZS3-ES ストレージアプライアンス内のサーバーで、ストレージアプライアンスを管理します。[ZFS ストレージアプライアンス](#)も参照してください。

索引

あ

アプリケーションドメイン

IB ネットワーク, 93

クラスタソフトウェア, 138

か

概要

CMU, 13

CPU リソース, 90

DCU 0, 52

DCU 1, 53

DCU 2, 54

DCU 3, 55

DCU, 47

IB ネットワーク, 92

PCIe スロット, 90

PDomain, 71

拡張構成, 72

ベース構成, 78

SP, 71

SuperCluster M6-32, 37

拡張構成 PDomain, 106

管理ネットワーク, 91

クライアントアクセスネットワーク, 92

計算サーバー, 42

ストレージラック, 46

メモリーリソース, 90

管理ネットワーク

概要, 91

クライアントアクセスネットワーク

概要, 92

クラスタソフトウェア, 137

クロック時間の同期, 145

計算サーバー

CPU リソースの割り当て, 24

PCIe スロット, 31

概要, 42

ストレージ, 34

適切な数の決定, 11

背面, 46

フロント, 44

メモリーリソースの割り当て, 27

決定点

CMU の適切な数の決定, 12

DCU の適切な数の決定, 12

計算サーバーの適切な数の決定, 11

最適な LDom 構成の決定, 15

最適な PDomain 構成の決定, 14

メモリーの適切な量の決定, 14

高冗長性

PDomain 構成のレベル, 21

計算サーバーのレベル, 21

フローチャート, 19

構成

DCU, 50

LDom, 89

PDomain, 71

構成の制限事項, 39

さ

ストレージラック

概要, 46

スペアキットコンポーネント, 39

た

データベースドメイン

IB ネットワーク, 93

クラスタソフトウェア, 138

は

半数配置 DCU

概要, 50

ルートコンプレックス, 56

非有限 PDomain, 説明, 71

物理ドメイン 参照 PDomain

フル配置 DCU
 LDom 構成, 107
 概要, 50
 ルートコンプレックス, 63
フローチャート
 CPU リソースの割り当て, 22
 LDom のストレージの割り当て, 32
 高冗長性, 19
 全体, 9
 メモリーリソースの割り当て, 25

ま

メモリー, 適切な量の決定, 14
メモリーリソース
 概要, 90
 フローチャート, 25
 割り当て
 LDom レベル, 28
 計算サーバーレベル, 27

や

有限 PDomain, 説明, 71

ら

ルートコンプレックス
 DCU 0
 半数配置, 56
 フル配置, 63
 DCU 1
 半数配置, 58
 フル配置, 65
 DCU 2
 半数配置, 59
 フル配置, 67
 DCU 3
 半数配置, 61
 フル配置, 68

A

Active Directory, 概要, 148

B

B2-1 LDom 構成, 131

B2-2 LDom 構成, 132
B2-3 LDom 構成, 134
B2-4 LDom 構成, 135
B4-1 LDom 構成, 125
B4-2 LDom 構成, 126
B4-3 LDom 構成, 127
B4-4 LDom 構成, 128

C

CMU
 概要, 13
 適切な数の決定, 12
CPU リソース
 概要, 90
 フローチャート, 22
 割り当て
 LDom レベル, 24
 計算サーバーレベル, 24

D

DCU 0
 概要, 52
 ルートコンプレックス
 半数配置, 56
 フル配置, 63
DCU 1
 概要, 53
 ルートコンプレックス
 半数配置, 58
 フル配置, 65
DCU 2
 概要, 54
 ルートコンプレックス
 半数配置, 59
 フル配置, 67
DCU 3
 概要, 55
 ルートコンプレックス
 半数配置, 61
 フル配置, 68
DCU
 PCIe デバイスルートコンプレックス, 50
 概要, 47
 検索, 48
 構成, 50
 コンポーネント, 49
 適切な数の決定, 12

- 半数配置, 13
- 半数配置構成, 50
- フル配置, 13
- フル配置構成, 50
- ルートコンプレックス
 - 半数配置 DCU, 56
 - フル配置 DCU, 63

E

- E2-1 LDom 構成, 116
- E2-2 LDom 構成, 117
- E2-3 LDom 構成, 119
- E2-4 LDom 構成, 121
- E4-1 LDom 構成, 108
- E4-2 LDom 構成, 109
- E4-3 LDom 構成, 111
- E4-4 LDom 構成, 112

I

- IB ネットワーク
 - アプリケーションドメイン, 93
 - 概要, 92
 - データベースドメイン, 93

L

- LDAP/SSL, 概要, 147
- LDom
 - PCIe スロット
 - 概要, 90
 - 割り当て, 31
 - 最適な構成の決定, 15
 - ストレージ割り当てのフローチャート, 32
 - 割り当て
 - CPU リソース, 24
 - ストレージ, 34
 - メモリーリソース, 28
- LDom 構成
 - B2-1, 131
 - B2-2, 132
 - B2-3, 134
 - B2-4, 135
 - B4-1, 125
 - B4-2, 126
 - B4-3, 127
 - B4-4, 128
 - E2-1, 116

- E2-2, 117
- E2-3, 119
- E2-4, 121
- E4-1, 108
- E4-2, 109
- E4-3, 111
- E4-4, 112
- 拡張 PDomain
 - 半数配置 DCU, 115
 - フル配置 DCU, 107
- ベース PDomain
 - 半数配置 DCU, 131
 - フル配置 DCU, 124

O

- Oracle Hardware Management Pack の概要, 145
- Oracle ILOM
 - 概要, 141
 - プラットフォーム固有の機能, 142
- Oracle VTS, 機能, 143

P

- PCIe スロット, 概要, 90
- PCIe ルートコンプレックス, 50
- PDomain
 - 概要, 71
 - 拡張構成
 - R1, 74
 - R1_1, 75
 - R1_2, 75
 - R1_3, 76
 - R2, 76
 - R2_1, 77
 - R2_2, 77
 - R2_3, 78
 - 概要, 72, 106
 - 構成のガイドライン, 72
 - 最適な構成の決定, 14
 - 非有限 PDomain, 説明, 71
 - ベース構成
 - R3, 80
 - R3_1, 81
 - R3_2, 81
 - R3_3, 82
 - R4, 82
 - R4_1, 83

- R4_2, 84
- R4_3, 84
- R4_4, 85
- R5, 85
- R5_1, 86
- R6, 86
- R6_1, 87
- 概要, 78
- 有限 PDomain, 説明, 71

R

- R1_1 拡張構成 PDomain, 75
- R1_2 拡張構成 PDomain, 75
- R1_3 拡張構成 PDomain, 76
- R1 拡張構成 PDomain, 74
- R2_1 拡張構成 PDomain, 77
- R2_2 拡張構成 PDomain, 77
- R2_3 拡張構成 PDomain, 78
- R2 拡張構成 PDomain, 76
- R3_1 ベース構成 PDomain, 81
- R3_2 ベース構成 PDomain, 81
- R3_3 ベース構成 PDomain, 82
- R3 ベース構成 PDomain, 80
- R4_1 ベース構成 PDomain, 83
- R4_2 ベース構成 PDomain, 84
- R4_3 ベース構成 PDomain, 84
- R4_4 ベース構成 PDomain, 85
- R4 ベース構成 PDomain, 82
- R5_1 ベース構成 PDomain, 86
- R5 ベース構成 PDomain, 85
- R6_1 ベース構成 PDomain, 87
- R6 ベース構成 PDomain, 86

S

- SNMP の概要, 146
- SP
 - 概要, 71
- SP, クロックのプロパティ, 145
- SuperCluster M6-32
 - 概要, 37
 - 構成の制限事項, 39
 - 構成のフローチャート, 9
 - ハードウェアコンポーネント, 42