

**Oracle® F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet
Module ユーザーズガイド**

ORACLE®

Part No: E76343-01
2016 年 11 月

Part No: E76343-01

Copyright © 2016, 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.

このソフトウェアまた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。このソフトウェアまたはハードウェアは、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。このソフトウェアまた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場合、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。このソフトウェアまた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起因して損害が発生しても、Oracle Corporation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はオラクル およびその関連会社の登録商標です。その他の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。

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。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に別段の定めがある場合を除いて、Oracle Corporation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。適用されるお客様とOracle Corporationとの間の契約に定めがある場合を除いて、Oracle Corporation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。

ドキュメントのアクセシビリティについて

オラクルのアクセシビリティについての詳細情報は、Oracle Accessibility ProgramのWeb サイト(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>)を参照してください。

Oracle Supportへのアクセス

サポートをご契約のお客様には、My Oracle Supportを通して電子支援サービスを提供しています。詳細情報は(<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info>)か、聴覚に障害のあるお客様は (<http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs>)を参照してください。

目次

このドキュメントの使用方法	7
製品ドキュメントライブラリ	7
フィードバック	7
モジュールについて	9
取り付けタスクの概要	9
出荷用キットの内容	10
モジュールの概要	10
ソケットと LED	12
モジュールステータス LED	13
ポートのステータス LED	13
仕様と要件の確認	15
物理仕様	15
電源仕様	16
ハードウェア要件とファームウェア要件	16
モジュールの取り付け	17
ESD に関する注意事項	18
▼ 追加のハードウェアを注文する	18
サポートされているケーブル	19
ケーブルに関する注意事項	19
▼ フィラーパネルを取り外す	21
▼ モジュールを取り付ける	24
▼ ケーブルを接続する	29
▼ モジュールの取り付けを確認する	30
機能の構成	33
Oracle ILOM モジュールターゲットの概要	33
Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module の機能の管理	34

Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module のコマンド	34
一般的な I/O カードのコマンド	36
一般的な I/O ポートコマンド	37
用語集	39
索引	43

このドキュメントの使用方法

- **概要** - Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet モジュールの取り付けと管理の方法について説明します。
- **対象読者** - 設置者、技術者、システム管理者、および認定サービスプロバイダ。
- **必要な知識** - ネットワークハードウェアの設置に関する豊富な経験。

製品ドキュメントライブラリ

この製品および関連製品のドキュメントとリソースは <http://www.oracle.com/goto/f2-io-mod/docs> で入手可能です。

フィードバック

このドキュメントに関するフィードバックを <http://www.oracle.com/goto/docfeedback> からお寄せください。

モジュールについて

これらのトピックでは、モジュールおよび取り付けプロセスについて説明します。

- [9 ページの「取り付けタスクの概要」](#)
- [10 ページの「出荷用キットの内容」](#)
- [10 ページの「モジュールの概要」](#)
- [12 ページの「ソケットと LED」](#)
- [13 ページの「モジュールステータス LED」](#)

関連情報

- [15 ページの「仕様と要件の確認」](#)
- [17 ページの「モジュールの取り付け」](#)
- [33 ページの「機能の構成」](#)

取り付けタスクの概要

ステップ	説明	リンク
1.	梱包されているコンポーネントおよびアクセサリを確認します。	10 ページの「出荷用キットの内容」
2.	モジュール、およびモジュールのフロントパネル上のソケットと LED について理解します。	<ul style="list-style-type: none">■ 10 ページの「モジュールの概要」■ 12 ページの「ソケットと LED」
3.	必要なケーブルを集めます。	19 ページの「サポートされているケーブル」
4.	消費電力の許容量、およびハードウェアとソフトウェアの要件を確認します。	<ul style="list-style-type: none">■ 16 ページの「電源仕様」■ 16 ページの「ハードウェア要件とファームウェア要件」
5.	取り扱いおよび ESD に関する注意事項を確認します。	18 ページの「ESD に関する注意事項」
6.	フィルターパネルが取り付けられている場合は、それを取り外します。	21 ページの「フィルターパネルを取り外す」
7.	モジュールを取り付けます。	24 ページの「モジュールを取り付ける」
8.	ケーブルを接続します。	29 ページの「ケーブルを接続する」

出荷用キットの内容

ステップ	説明	リンク
9.	モジュールの取り付けを確認します。	30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」
10.	モジュールの機能を構成します。	33 ページの「機能の構成」

関連情報

- [10 ページの「出荷用キットの内容」](#)
- [10 ページの「モジュールの概要」](#)
- [12 ページの「ソケットと LED」](#)
- [13 ページの「モジュールステータス LED」](#)

出荷用キットの内容

モジュールが出荷された梱包箱には、これらのアイテムが入っています。

- I/O モジュール
- *Oracle F2 I/O* モジュールドキュメントの参照先

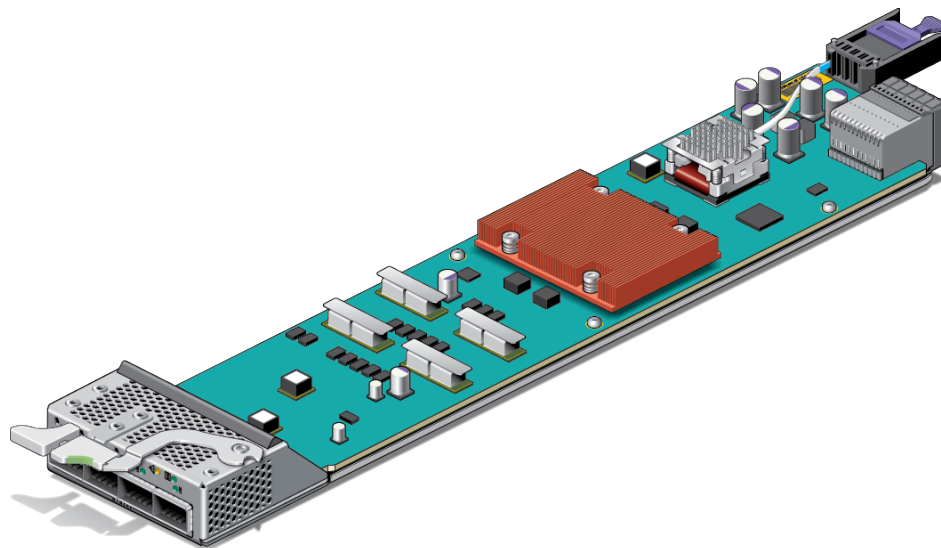
関連情報

- [9 ページの「取り付けタスクの概要」](#)
- [10 ページの「モジュールの概要」](#)
- [12 ページの「ソケットと LED」](#)
- [13 ページの「モジュールステータス LED」](#)

モジュールの概要

機能	仕様
IB	2 IB 4x インタフェース、速度のサポート: <ul style="list-style-type: none">■ 40G ビット/秒 - QDR■ 56G ビット/秒 - FDR■ 100G ビット/秒 - EDR
ポートごとにサポートされるデータレート コネクタ	4x10G ビット/秒または 40G ビット/秒 4x QSFP+ ポート、サポート:

機能	仕様
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 40 GBase - SR4 ■ 4x10GBase-SR ■ 40 GBase - LR4
Ethernet 規格への準拠	802.3ba
ブート ROM	32 Mb SPI フラッシュ
EMI	FCC Class A



Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module は、Oracle F2-12 モジュラーシャーシ内のシャーシスロットを 1 つ占有します。Oracle Fabric Interconnect F2-12 モジュラースイッチのモジュールスロットには、最大 12 個の I/O モジュールを装着でき、Ethernet およびファイバチャネル接続によって InfiniBand ファブリック接続されたサーバーを提供します。さらに、Ethernet オーバーレイネットワークにネットワークサービスを提供するためにモジュールを使用できます。このモジュールには Ethernet L2 スイッチへの接続用に 4 つの QSFP+ ソケットがあります。各 QSFP+ ポートは、単一の 40 Gb スイッチまたは、スプリッターケーブルを使用して最大 4 台の 10 Gb スイッチに接続できます。

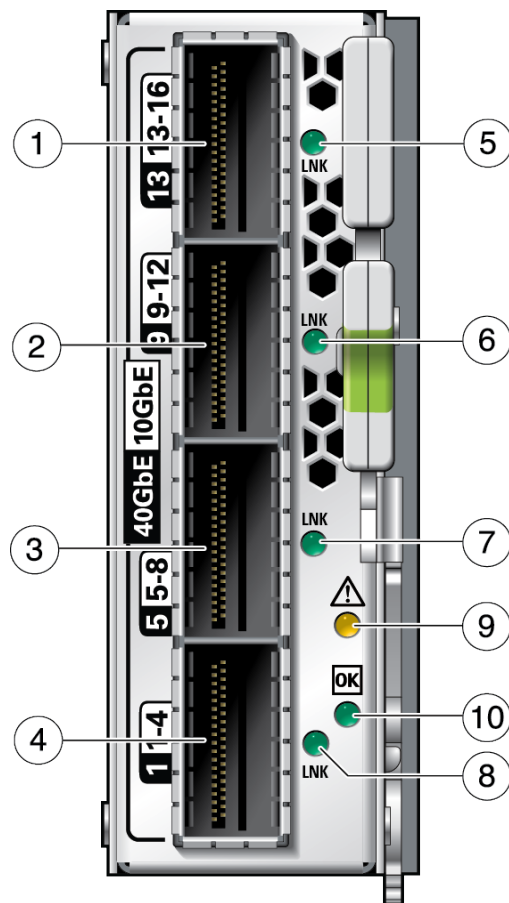
温度センサーを使用して、重要なコンポーネントの動作温度をモニターします。センサーはデフォルトのしきい値設定でプログラムされています。高温状況は、スイッチと SNMP や Oracle ILOM などのそのイベントモニタリングシステムにアラートとして報告されます。

スイッチの温度測定値および温度アラートについては、『Oracle EDR InfiniBand Switch および仮想 I/O システム管理ガイド』(http://docs.oracle.com/cd/E65867_01/html/E65872/index.html) を参照してください。

関連情報

- 9 ページの「取り付けタスクの概要」
- 10 ページの「出荷用キットの内容」
- 12 ページの「ソケットと LED」
- 13 ページの「モジュールステータス LED」

ソケットと LED





フロントパネルには、各ポートの右にリンク (LNK) LED が4つあり、いちばん下の LNK LED の上と右に、ポートの状態を示す LED が2つあります。この図とこの表は、LED の意味を説明しています。

番号	説明
1	QSFP ポート 13 (40 GbE モード)
	QSFP ポート 13-16 (4x10 GbE モード)
2	QSFP ポート 9 (40 GbE モード)
	QSFP ポート 9-12 (4x10 GbE モード)
3	QSFP ポート 5 (40 GbE モード)
	QSFP ポート 5-8 (4x10 GbE モード)
4	QSFP ポート 1 (40 GbE モード)
	QSFP ポート 1-4 (4x10 GbE モード)
5、6、7、8	QSFP リンク LED (緑色)
9	モジュール障害 LED (オレンジ色)
10	モジュール OK LED (緑色)

関連情報

- [9 ページの「取り付けタスクの概要」](#)
- [10 ページの「出荷用キットの内容」](#)
- [10 ページの「モジュールの概要」](#)
- [13 ページの「モジュールステータス LED」](#)

モジュールステータス LED

グリフ	名前	色	状態および意味
	アテンション	オレンジ色	これらの状況を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 点灯: モジュールの障害とアテンションが必要 ■ 点滅: 初期化中 ■ 消灯: モジュールの通常動作
	OK	緑色	これらの状況を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 点灯: モジュールは電源投入され動作中 ■ 点滅: 初期化中 (ホットプラグは許可されません) ■ 消灯: モジュールは動作していません

ポートのステータス LED

実行時の動作中、各ポートの LED はポートのリアルタイムのステータスを示します。

各ポートの LNK/ACT LED は連携して、ポートの現在のステータスを示します。

名前	色	状態および意味
LNK/ACT	緑色	これらの状況を示します。 <ul style="list-style-type: none"> ■ 点灯 - リンクが動作しています。 ■ 消灯 - リンクが停止しています。

関連情報

- [9 ページの「取り付けタスクの概要」](#)
- [10 ページの「出荷用キットの内容」](#)
- [10 ページの「モジュールの概要」](#)
- [12 ページの「ソケットと LED」](#)
- [13 ページの「モジュールステータス LED」](#)

仕様と要件の確認

これらのトピックでは、モジュールの仕様と要件について説明します。

- [15 ページの「物理仕様」](#)
- [16 ページの「電源仕様」](#)
- [16 ページの「ハードウェア要件とファームウェア要件」](#)

関連情報

- [9 ページの「モジュールについて」](#)
- [17 ページの「モジュールの取り付け」](#)
- [33 ページの「機能の構成」](#)

物理仕様

寸法	メートル法	米国
長さ	405.5 mm	15.96 インチ
高さ	81.6 mm	3.21 インチ
重量	1.04 kg	2.3 ポンド

関連情報

- [16 ページの「電源仕様」](#)
- [16 ページの「ハードウェア要件とファームウェア要件」](#)

電源仕様

説明	値
最大消費電力	108.072 W
標準消費電力	100.299 W
動作電圧	入力: 12V +/- 5% (最小: 11.4 V、最大: 12.6 V)

関連情報

- [15 ページの「物理仕様」](#)
- [16 ページの「ハードウェア要件とファームウェア要件」](#)

ハードウェア要件とファームウェア要件

モジュールの最小要件および相互運用性に関する最新情報については、次の場所の *Oracle Fabric Interconnect F2-12* のプロダクトノートを参照してください。

<http://www.oracle.com/goto/f2-12/docs>

関連情報

- [15 ページの「物理仕様」](#)
- [16 ページの「電源仕様」](#)

モジュールの取り付け

モジュールを取り付けるには、これらのタスクを示された順序で実行します。

説明	リンク
必要に応じて、追加のハードウェアを注文します。	18 ページの「追加のハードウェアを注文する」
ケーブルに関する注意事項および ESD に関する注意事項に従います。	19 ページの「サポートされているケーブル」 19 ページの「ケーブルに関する注意事項」 18 ページの「ESD に関する注意事項」
コネクタについて理解します。	12 ページの「ソケットと LED」
モジュールを取り付けます。	24 ページの「モジュールを取り付ける」
モジュールの取り付けを確認します。	30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」

- [18 ページの「ESD に関する注意事項」](#)
- [18 ページの「追加のハードウェアを注文する」](#)
- [19 ページの「サポートされているケーブル」](#)
- [19 ページの「ケーブルに関する注意事項」](#)
- [21 ページの「フィラーパネルを取り外す」](#)
- [24 ページの「モジュールを取り付ける」](#)
- [29 ページの「ケーブルを接続する」](#)
- [30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」](#)

関連情報

- [17 ページの「モジュールの取り付け」](#)
- [15 ページの「仕様と要件の確認」](#)
- [33 ページの「機能の構成」](#)

ESD に関する注意事項

モジュールを取り付けるときは、静電気防止に関する次の注意事項に従ってください。

- 作業面として静電気防止用マットを使用します。
- マットまたはスイッチシャーシの金属部分に付属している静電気防止用リストストラップを着用します。

関連情報

- [18 ページの「追加のハードウェアを注文する」](#)
- [19 ページの「サポートされているケーブル」](#)
- [19 ページの「ケーブルに関する注意事項」](#)
- [21 ページの「フィラーパネルを取り外す」](#)
- [24 ページの「モジュールを取り付ける」](#)
- [29 ページの「ケーブルを接続する」](#)
- [30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」](#)

▼ 追加のハードウェアを注文する

- 適切なケーブルおよびトランシーバがあることを確認します。
[19 ページの「サポートされているケーブル」](#) を参照してください。

関連情報

- [18 ページの「ESD に関する注意事項」](#)
- [19 ページの「サポートされているケーブル」](#)
- [19 ページの「ケーブルに関する注意事項」](#)
- [21 ページの「フィラーパネルを取り外す」](#)
- [24 ページの「モジュールを取り付ける」](#)
- [29 ページの「ケーブルを接続する」](#)
- [30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」](#)

サポートされているケーブル

Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module は 40 GbE の出荷時のデフォルトポートモードで提供されます。このモジュールは、取り付けられている光トランシーバに応じて、MPO または LC 全二重/半二重タイプの光ファイバケーブルをサポートします。

次の場所の *Oracle EDR Infiniband* ファブリック接続ガイドで使用可能なケーブルおよびトランシーバを確認してください。





<https://community.oracle.com/docs/DOC-1006347>。


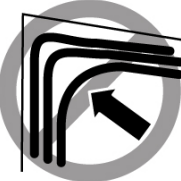
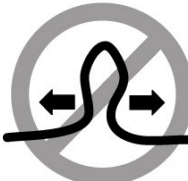


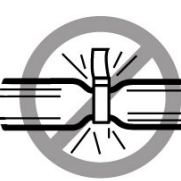
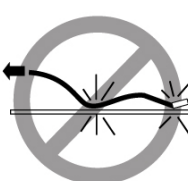
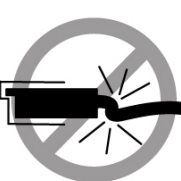
関連情報

- 18 ページの「ESD に関する注意事項」
- 18 ページの「追加のハードウェアを注文する」
- 19 ページの「ケーブルに関する注意事項」
- 21 ページの「フィラーパネルを取り外す」
- 24 ページの「モジュールを取り付ける」
- 29 ページの「ケーブルを接続する」
- 30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」

ケーブルに関する注意事項

データケーブルの損傷を防ぐために、これらの注意事項に従う必要があります。

	<p>よじれが発生することがあるため、コイル状になっているケーブルを解かないでください。ケーブルを伸ばすときはコイル状になった状態で保持し、ケーブルが緩んで解けるようにします。</p>		<p>ケーブルやコネクタを踏まないでください。人の通る場所や転動荷重を避けてケーブル経路を計画してください。</p>
	<p>ケーブルを梱包箱や隙間から引っ張り出したり、曲がり角の周りで引っ張ったりしないでください。ケーブルをロールから繰り出しながら、曲がり角に沿って敷いてください。</p>		<p>ケーブルを半径 85 mm (3.4 インチ) よりきつく曲げないでください。ケーブルの曲げはできるだけ緩やかにしてください。</p>

	<p>よじれを直すためにケーブルをねじらないでください。よじれがひどくない場合は、ケーブルのループを広げてよじれを直します。</p>		<p>ケーブルを狭い場所に詰め込まないでください。別のケーブル経路を使用してください。</p>
	<p>ひどく曲がったところを直すためにケーブルをまっすぐに伸ばさないでください。ケーブルを曲がったままにしてください。</p>		<p>2 m (7 フィート) 以上ケーブルをつり下げないでください。中間に保持ポイントを作って、つり下げの重量を最小限にします。</p>
	<p>ケーブルやコネクタをどのような高さから落とさないでください。ケーブルはゆっくりと敷き、ケーブルコネクタは安定した面に置いてください。</p>		<p>硬いファスナーまたは結束バンドを使用してケーブルを締め付けないでください。ソフトな面ファスナーを使用し、ケーブルを束ねて固定します。</p>
	<p>ケーブルやコネクタをどのような面の上でも引きずらないでください。接続点の間を移動する場合はケーブル全体を運んでください。</p>		<p>ケーブルを押してケーブルコネクタをソケットに無理に差し込まないでください。抜き差しの際は、コネクタだけに力がかかるようにしてください。</p>

注記 - 損傷または汚染物質に対する保護を高めるために、抜いたファイバケーブルの端は、可能なかぎりダストキャップで覆うようにしてください。

関連情報

- [18 ページの「ESD に関する注意事項」](#)
- [18 ページの「追加のハードウェアを注文する」](#)
- [19 ページの「サポートされているケーブル」](#)
- [21 ページの「フィルターパネルを取り外す」](#)
- [24 ページの「モジュールを取り付ける」](#)
- [29 ページの「ケーブルを接続する」](#)
- [30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」](#)

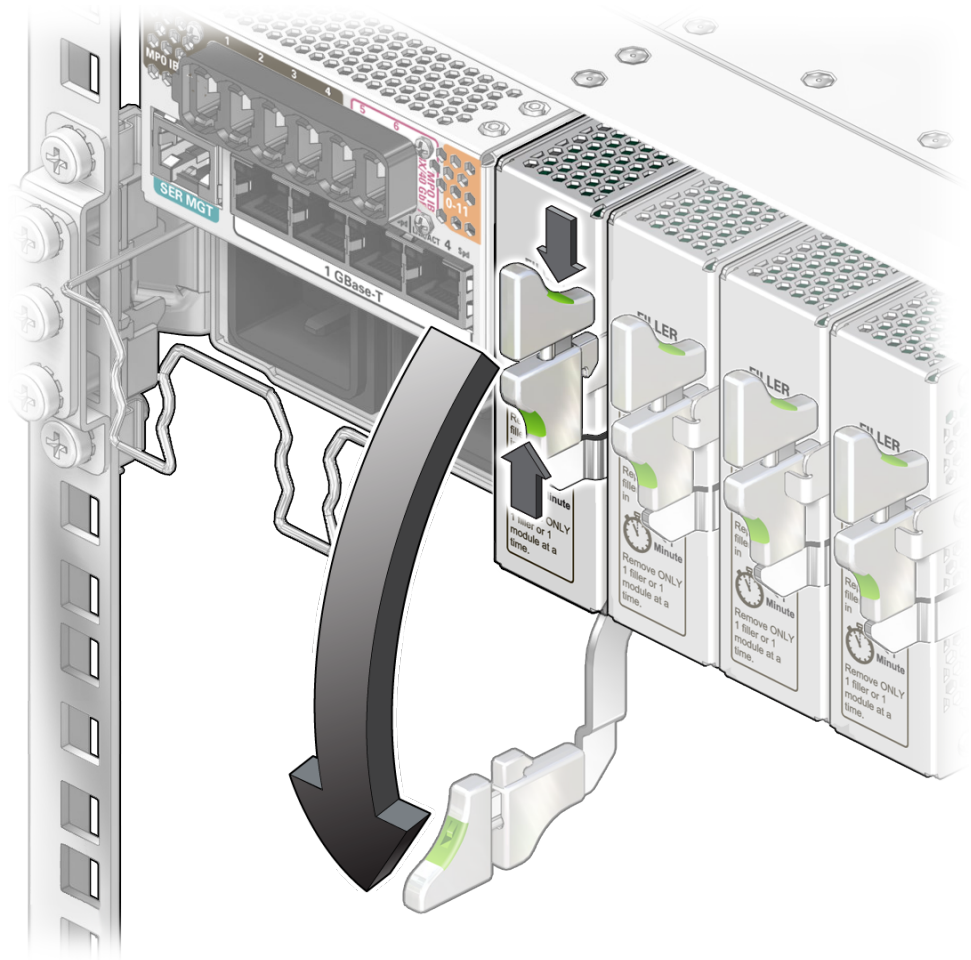
▼ フィラーパネルを取り外す

モジュールを取り付けるスロットからフィラーパネルまたは既存のモジュールを取り外すには、この手順を使用します。

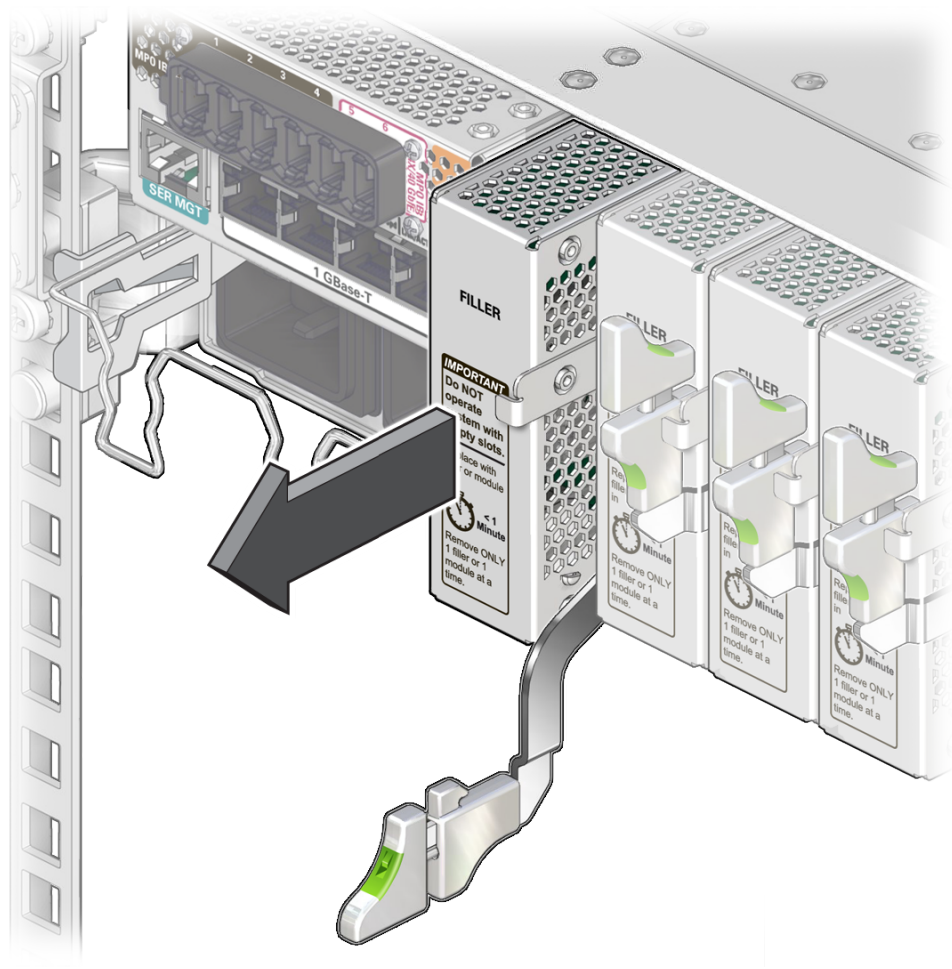
注記 - 熱安定性を維持するために、空きスロットがある状態でスイッチを動作させないでください。フィラーパネルは、I/O モジュールと 1 対 1 で交換する場合にのみ取り外してください。

1. このタスクとともに実行する必要がある、前提条件およびそのあとの設置タスクを確認します。
[9 ページの「取り付けタスクの概要」](#) を参照してください。
2. ラックの背面ドアが取り付けられている場合は、それを開きます。
3. モジュールを取り付ける位置に、フィラーパネルが取り付けられている場合は取り外します。
 - a. リリースレバーの上部と下部をつかみ、レバーを下向きに引っ張ります。

フィルターパネルがスロットの接続から外れます。



- b. リリースレバーを使用して、スイッチのシャーシからフィルターパネルを引き抜きます。



- c. フィラーパネルをシャーシから取り出すときに、空いている方の手で重量を支えます。
 - d. フィラーパネルは取っておいて、将来の使用のために保存しておきます。
4. モジュールを取り付けます。
[24 ページの「モジュールを取り付ける」](#)を参照してください。

関連情報

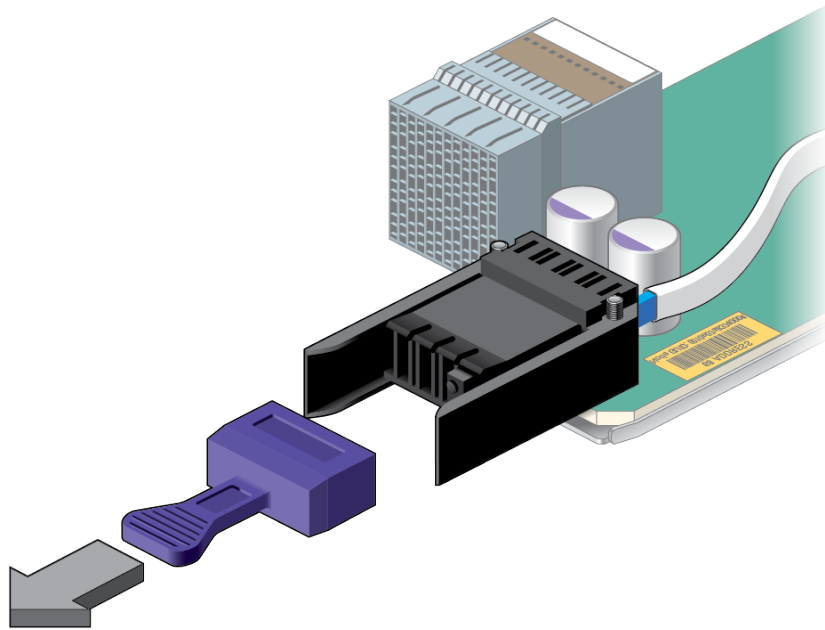
- 18 ページの「ESD に関する注意事項」
- 18 ページの「追加のハードウェアを注文する」
- 19 ページの「サポートされているケーブル」
- 19 ページの「ケーブルに関する注意事項」
- 24 ページの「モジュールを取り付ける」
- 29 ページの「ケーブルを接続する」
- 30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」

▼ モジュールを取り付ける

1. このタスクとともに実行する必要がある、前提条件およびそのあとの設置タスクを確認します。
9 ページの「取り付けタスクの概要」を参照してください。
2. ラックの背面ドアが取り付けられている場合は、それを開きます。
3. モジュールを静電気防止パッケージから取り出します。
4. モジュールの背面の MBOM コネクタからポートプラグを取り外します。



注意 - モジュールを I/O スロットに挿入する前に、ポートプラグがモジュールから取り外されていることを確認します。

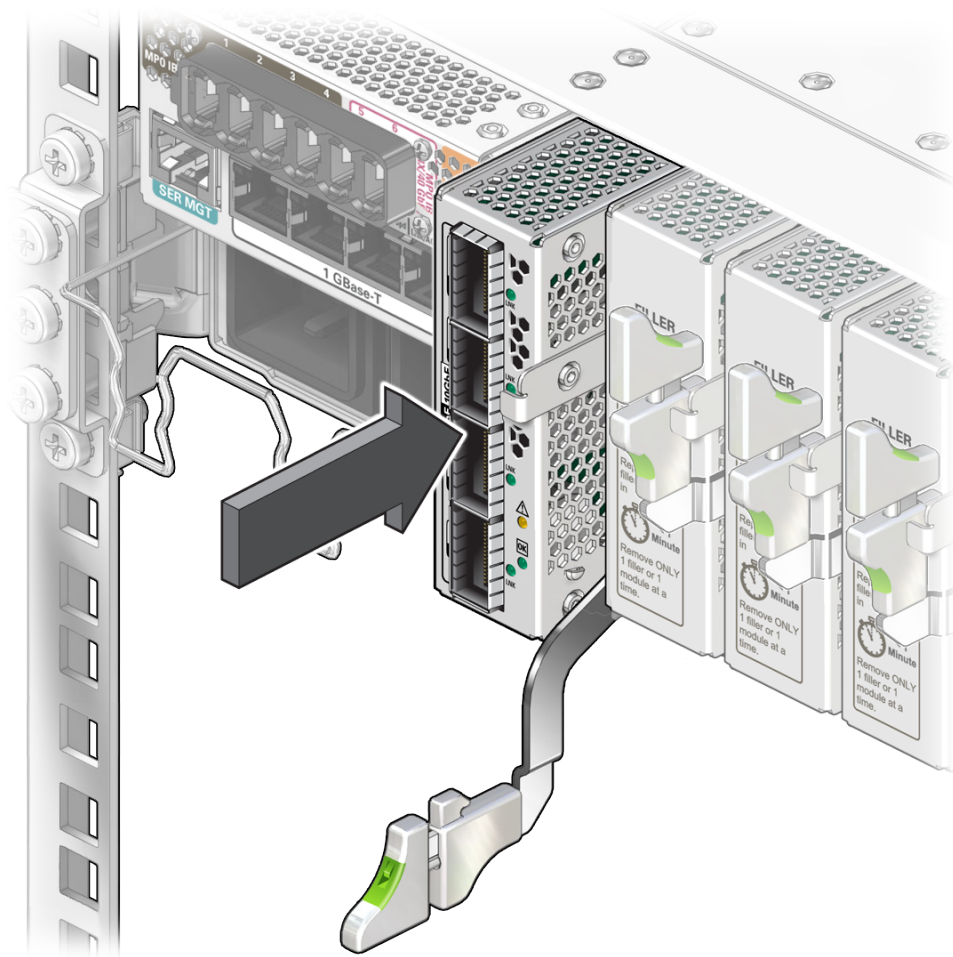


5. リリースレバーの上部と下部をつかみ、リリースレバーを全開位置に移動します。



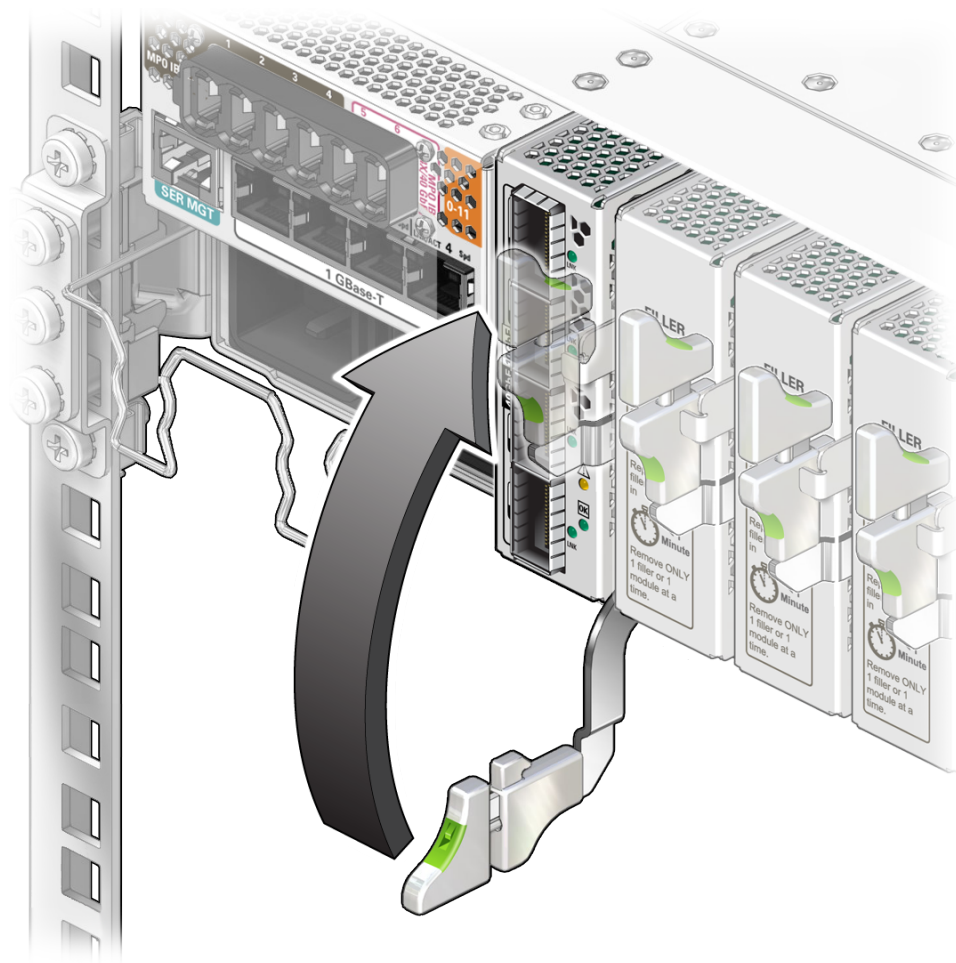
6. 取り付けるスロットにモジュールを位置合わせします。
LED およびデータケーブルソケットが自分の方に向き、リリースレバーは右下に向くようにします。

7. モジュールをシャーシ内にスライドさせます。



8. モジュールがほぼ完全にスロットに固定され、リリースレバーが上がり始めたら、モジュールを固定するために、モジュールの上部を少し押し込んで、リリースレバーの端にあるノッチがスロットの溝にはまるようにします。

注記 - 図のように、完全にかみ合ったら、ハンドルが完全に固定された位置にあることを確認します。



9. 約 30 秒待ち、緑色の OK LED が点灯することを確認します。
10. モジュールにデータケーブルを接続します。
[29 ページの「ケーブルを接続する」](#)を参照してください。

関連情報

- [18 ページの「ESD に関する注意事項」](#)

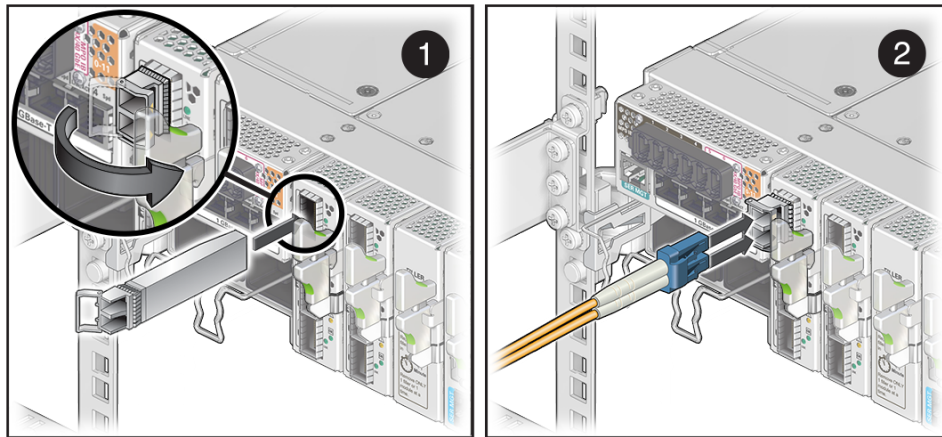
- 18 ページの「追加のハードウェアを注文する」
- 19 ページの「サポートされているケーブル」
- 19 ページの「ケーブルに関する注意事項」
- 21 ページの「フィラーパネルを取り外す」
- 29 ページの「ケーブルを接続する」
- 30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」

▼ ケーブルを接続する

1. このタスクとともに実行する必要がある、前提条件およびそのあとの設置タスクを確認します。
9 ページの「取り付けタスクの概要」を参照してください。
2. ノードまたはホストの適切なコネクタにケーブルを接続します。
3. データケーブルを物理トポロジに通して配線し、束ねます。
4. モジュールを取り付けたラック内の場所まで、ケーブルを通します。
5. プラグが存在する場合は、光トランシーバソケットからプラグを取り外します。光トランシーバを選択した QSFP+ ポートに対してまっすぐ水平に向けて、戻らなくなるのを感じるかカチッと音がするまで、トランシーバをモジュールのポートに慎重に挿入します。

注記 - 光トランシーバの金属クリップが閉じた位置にあることを確認します。

6. ファイバケーブルコネクタから保護キャップを取り外します。ケーブルコネクタをトランシーバのソケットに対してまっすぐ水平に、戻らなくなるのを感じるかカチッと音がするまで、差し込みます。



7. 接続するその他のトランシーバとケーブルについて、ステップ 2 からステップ 6 を繰り返します。
8. ラックの背面ドアが取り付けられている場合は、閉じて固定します。
9. モジュールの取り付けを確認します。
[30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」](#) を参照してください。

関連情報

- [18 ページの「ESD に関する注意事項」](#)
- [18 ページの「追加のハードウェアを注文する」](#)
- [19 ページの「サポートされているケーブル」](#)
- [19 ページの「ケーブルに関する注意事項」](#)
- [21 ページの「フィルターパネルを取り外す」](#)
- [24 ページの「モジュールを取り付ける」](#)
- [30 ページの「モジュールの取り付けを確認する」](#)

▼ モジュールの取り付けを確認する

1. このタスクとともに実行する必要がある、前提条件およびそのあとの設置タスクを確認します。

9 ページの「取り付けタスクの概要」を参照してください。

2. LED のステータスを確認します。
13 ページの「モジュールステータス LED」を参照してください。
3. ソフトウェアを使用して、**Oracle Fabric OS** の CLI または **Oracle Fabric Manager** の GUI から、モジュールのステータスとポートのステータスを確認します。
33 ページの「機能の構成」を参照してください。
4. モジュールの機能を確認したら、モジュールを構成できます。
33 ページの「機能の構成」を参照してください。

関連情報

- 18 ページの「ESD に関する注意事項」
- 18 ページの「追加のハードウェアを注文する」
- 19 ページの「サポートされているケーブル」
- 19 ページの「ケーブルに関する注意事項」
- 21 ページの「フィラーパネルを取り外す」
- 24 ページの「モジュールを取り付ける」
- 29 ページの「ケーブルを接続する」

機能の構成

この I/O モジュールは仕様に従って完全に構成されて届けられます。ゲートウェイ、IB ポート、または FC ポートに使用されるモジュールのすべての I/O ポートが自動的にアクティブにされます。

モジュールの機能の構成、管理、およびモニタリングは [Oracle ILOM](#)、[Oracle Fabric OS CLI](#)、または [Oracle Fabric Manager GUI](#) から行います。

- CLI によるモジュールの構成、管理、およびモニタリングについては、『[Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド](#)』の「[仮想化スイッチと I/O モジュールの構成](#)」。
- GUI によるモジュールの構成、管理、およびモニタリングについては、『[Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理ガイド](#)』(http://docs.oracle.com/cd/E64523_01)。
- 構文および例については、『[Oracle Fabric OS 1.0 コマンドリファレンス](#)』(http://docs.oracle.com/cd/E64522_01/index.html)。
- ILOM コマンドの詳細については、『[Oracle EDR InfiniBand スイッチおよび仮想化 I/O システム管理ガイド](#)』(http://docs.oracle.com/cd/E65867_01/html/E65872/index.html)。

これらのトピックでは、モジュールの機能を構成する方法について説明します。

- [33 ページ](#)の「[Oracle ILOM モジュールターゲットの概要](#)」
- [34 ページ](#)の「[Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module の機能の管理](#)」

関連情報

- [9 ページ](#)の「[モジュールについて](#)」
- [15 ページ](#)の「[仕様と要件の確認](#)」
- [17 ページ](#)の「[モジュールの取り付け](#)」

Oracle ILOM モジュールターゲットの概要

このトピックでは、Oracle ILOM CLI によってサポートされている I/O モジュールターゲットについて説明します。Oracle ILOM コマンドについても簡単に紹介します。ユーザーは Oracle ILOM のヘルプを取得する方法および Oracle ILOM CLI からコマン

ドを発行する方法の詳細について、『Oracle EDR InfiniBand Switch および仮想 I/O システム管理ガイド』(http://docs.oracle.com/cd/E65867_01/html/E65872/index.html)で参照できます。

表は、I/O モジュールで使用可能な ILOM コマンドを一覧表示しています。

タスク	コマンド	リンク
I/O モジュール管理。	<pre>start /SYS/MODULES/MODULEx stop /SYS/MODULES/MODULEx reset /SYS/MODULES/MODULEx set /SYS/MODULES/MODULEx show /SYS/MODULES/MODULEx</pre>	『Oracle EDR InfiniBand Switch および仮想 I/O システム管理ガイド』の「Oracle ILOM ターゲットの理解」

Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module の機能の管理

モジュールは、Oracle Fabric OS または Oracle Fabric Manager インタフェースを介して多くの標準機能をサポートしています。さらに、このモジュールは、gw ポート、複数構成ポート、LAG、パブリックネットワーク、vNIC 用のコマンドをサポートしています。

- [34 ページの「Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module のコマンド」](#)
- [36 ページの「一般的な I/O カードのコマンド」](#)
- [37 ページの「一般的な I/O ポートコマンド」](#)

Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module のコマンド

これらの表は、このモジュールを管理するための一般的なタスクとこれらのタスクを実行するための手順のリンクを示しています。これらの表は、該当する場合、それらが実行される順番で記載しています。

ゲートウェイポートは、インターネットに接続する外部ポートです。この表は、このモジュールで使用可能なゲートウェイポートコマンドを一覧表示しています。

表 1 ゲートウェイポートコマンド

タスク	コマンド	リンク
gw ポートの構成および管理	<code>set gw-port slot/port {up down}</code>	■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「Ethernet 接続の構成」

タスク	コマンド	リンク
gw ポート情報の表示	show gw-port	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 コマンドリファレンス』の「パブリックネットワーク、PVI、およびサーバープロファイルの構成」

配備に追加のポートが必要な場合は、2 つまで追加のポートを構成できます。この表は、複数構成ポートのコマンドを一覧表示しています。

表 2 複数構成ポートのコマンド

タスク	コマンド	リンク
複数構成ポートの構成および管理	set multiconfig-port slot/port [-port-type= {gwEthernet40GbPort gwEthernet10GbPort}]	『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「追加のポートを構成する」
複数構成ポート情報の表示	show multiconfig-port	

LAG は複数の物理ゲートウェイポートを 1 つの論理ポートグループにまとめることで、帯域幅を増やし、HA を提供します。この表は、このモジュールで使用可能な LAG コマンドを一覧表示しています。

表 3 10G ポート用の LAG コマンド

タスク	コマンド	リンク
LAG の構成および管理	add lag slot.index port port_number -descr= set lag {**.*name} [-descr=value] remove lag {**.*name}	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「LAG の操作」 ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 コマンドリファレンス』の「LAG の構成」
LAG 情報の表示	show lag {**.*name} [-alarms]	

注記 - すべてのポートで 4k vlan 範囲を共有して、すべての 10G ポートにわたる LAG が可能です。4x40G ポートは、各 40G ポートが 4k vlan 範囲を持ち、ポートごとに個別のゲートウェイがあります。これらの 40G ポートにわたる LAG はできません。ただし、40G ポートパーソナリティを 4x10G ポートに変換すれば、10G ポートにわたる LAG が可能です。

パブリックネットワークにより、ほかのネットワークや外部 Ethernet ネットワークにアクセスできます。この表は、このモジュールで使用可能なパブリックネットワークコマンドを一覧表示しています。

表 4 パブリックネットワークコマンド

タスク	コマンド	リンク
パブリックネットワークの構成および管理	<pre>add public-network name ID uplink slot/port slot.port [-group-name=value] [-type=value] [-mtu=value] [-pkey=value] [-trunk-mode={true false}] remove public-network name set public-network name [-pkey=value] [-mtu=value] [-new-name=value] remove vnic vnic name</pre>	『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「パブリックネットワークの操作」
パブリックネットワーク情報の表示	<pre>show public-network</pre>	

vNIC は、OS が物理 NIC と認識する仮想 NIC であり、物理 NIC が存在しなくてもサーバーが Ethernet ネットワークに接続できるようにします。この表は、OFOS CLI を介してこのモジュールで使用可能な vNIC コマンドを一覧表示しています。

表 5 vNIC コマンド

タスク	コマンド	リンク
vNIC の構成および管理	<pre>add server-profile name add vnic name.server_profile_name cloud_name set vnic vnic-name.server-profile remove vnic vnic-name.server-profile</pre>	<p>手順および使用可能なサブコマンド、オプション、およびそれらの構文のリストについては、次を参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「vNIC および vHBA を使用した Ethernet 接続の構成」 ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 コマンドリファレンス』の「vNIC の構成」
vNIC 情報の表示	<pre>show vnic {* vnic-name.server-profile} [-detail]</pre>	

関連情報

- [36 ページの「一般的な I/O カードのコマンド」](#)
- [37 ページの「一般的な I/O ポートコマンド」](#)

一般的な I/O カードのコマンド

この表は、あらゆるタイプの I/O モジュールを管理するための一般的なタスクを示しています。I/O モジュールの構成、管理、および表示の手順については、リンクのドキュメントを参照してください。

タスク	コマンド	リンク
I/O カードの構成および管理	<pre>set iocard slot reset remove iocard slot remove iocard slot vnics</pre>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「モジュールの管理」 ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 コマンドリファレンス』の「iocard」 ■ 『Oracle Fabric Manager 5.0.2 管理ガイド』の「ドメインへの I/O モジュールの追加」
I/O カード情報の表示	<pre>show iocard * slot</pre>	

関連情報

- [34 ページの「Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module のコマンド」](#)
- [37 ページの「一般的な I/O ポートコマンド」](#)

一般的な I/O ポートコマンド

この表は、あらゆるタイプの I/O ポートを管理するためのコマンドを示しています。I/O ポートの構成、管理、および表示の手順については、リンクのドキュメントを参照してください。

タスク	コマンド	リンク
I/O ポートの構成および管理	<pre>set ioport slot/port clear-stats</pre>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 管理ガイド』の「モジュールの管理」 ■ 『Oracle Fabric OS 1.0.2 コマンドリファレンス』の「ioport」
I/O ポート情報の表示	<pre>show ioport slot/port alarms show ioport slot/port stats</pre>	

関連情報

- [34 ページの「Oracle F2 10 Gb および 40 Gb Ethernet Module のコマンド」](#)
- [36 ページの「一般的な I/O カードのコマンド」](#)

用語集

A

管理状態 管理状態。特定のリソースを up または down に設定することによるオペレータの意向。[動作状態](#)も参照してください。

C

CLI Oracle Fabric OS CLI。(この CLI は Oracle Fabric Manager CLI とは別のものです。)

E

EDR Enhanced Data Rate (拡張データレート)。

F

ファブリック Oracle の EDR InfiniBand ファブリック。ネットワーク通信、ストレージ通信、およびプロセス間通信用の 100G ビットの集約型ファブリック。

G

ゲートウェイ IB ファブリックとデータセンター LAN 間の接続。Ethernet ゲートウェイは、Ethernet LAN に NIC のコレクションを提供します。

ゲートウェイポート IB ポートと Ethernet ゲートウェイポートの両方を含む一般的な用語。

G ビット/秒 Gigabits per second (1 秒あたりのギガビット数) の省略名。

- GB** Gigabyte (ギガバイト) の省略名。
- GbE** GigabitEthernet の省略名。
- GUI** Graphical User Interface (グラフィカルユーザーインターフェース)。Oracle Fabric Manager 5.0.2 の推奨されるインターフェース。

H

- HA** 高可用性 (High Availability)。
- HBA** Host Bus Adaptor (ホストバスアダプタ)。SAN ファブリックで使用されるファイバチャンネル NIC。HBA は SCSI HBA の代替です。
- HCA** Host Channel Adapter (ホストチャンネルアダプタ)。InfiniBand ネットワークで使用される InfiniBand NIC。IB インタフェースに基づいた、高速接続および仮想インターフェースを提供します。HCA には 1 つまたは 2 つのポートを含めることができます。

I

- I/O** Input/Output (入出力)。コンピュータアーキテクチャーでは、CPU とメインメモリー (つまり、CPU が直接読み取りや書き込みできるメモリーで、個々の命令を含む) の組み合わせは、コンピュータの心臓部とみなされています。その複合体との情報のやり取り (ディスクドライブとのやり取りなど) はすべて、I/O とみなされます。
- I/O ポート** Ethernet モジュール、つまり **HBA** モジュール上の単一ポート、または 38 個の IB サーバーポートの 1 つ。
- I/O モジュール** Oracle Fabric Interconnect F2-12 および Oracle InfiniBand Switch IS2-254 のユーザー交換可能な物理インターフェースコンポーネント。
- IB** InfiniBand。非常に高性能なコンピューティングに使用される、高帯域幅のメッセージングテクノロジー。
- ILOM** [Oracle ILOM](#) を参照してください。

L

- LAG** Link Aggregation Group (リンクアグリゲーショングループ)。
- LID** HCA のローカル識別子、または IB バスが使用するローカル識別子番号。

M

- モジュール** ユーザーが交換できるスイッチシャーシのコンポーネント。通常は外部からアクセスできます。「I/O モジュール」も参照してください。
- MPO** MT 互換フェルール用のマルチファイバプッシュオンコネクタシステム (プッシュプル型)。
- MTU** Maximum Transmission Unit (最大転送単位)。ネットワークで送信できる最大物理パケットサイズ (バイト数)。MTU 値は Ethernet ポートにのみ適用され、I/O ポートの MTU は隣接するスイッチの MTU と一致する必要があります。

N

- NIC** Network Interface Card (ネットワークインタフェースカード)。

O

- 動作状態** 動作状態。リソースが正しく構成されて動作しているかどうかを示します。[管理状態](#)も参照してください。
- Oracle EDR InfiniBand ファブリック** Oracle クラウドネットワークインフラストラクチャーの構築および管理に使用されるファブリック。
- Oracle Fabric Manager** Oracle Fabric Manager は、Oracle ファブリックデバイスおよびファブリックデバイスに関連付けられている仮想ネットワークとストレージリソースを構成および管理できる GUI です。
- Oracle Fabric OS** Oracle Fabric OS 1.0.2 は、Oracle InfiniBand スイッチ IS2-46 (リーフスイッチ) および Oracle Fabric Interconnect F2-12 (仮想スイッチ) 上で実行します。Oracle Fabric OS は、スイッチ、Oracle EDR InfiniBand ファブリックデバイス、仮想ネットワークおよびストレージリソースを管理します。
- Oracle ILOM** Oracle Integrated Lights Out Manager (ILOM) は、すべてのラックマウントおよびブレードを含む、すべての Oracle の SPARC Enterprise T シリーズおよび Sun Fire x86 サーバーに組み込まれたサービスプロセッサです。Oracle ILOM は完全な帯域外管理を可能にし、リモート管理機能を提供します。

S

- サーバープロファイル** IB ポート経由で単一の物理サーバーに割り当て可能なサーバー I/O 構成の 1 つのインスタンス。

- サブネットマネージャー** ファブリック内のすべての HCA およびスイッチポートへの **LID** の割り当て、エンドノードへの検索サービスの提供、選択されたルーティングアルゴリズムに基づいたプログラムスイッチ転送テーブルの構成、HCA およびスイッチ用の PKEY テーブルのプログラミングなど、IB ファブリックのあらゆる側面を構成します。
- 状態** ステータスのペア (up/up など) として Oracle Fabric Manager および CLI に表示されます。1 つめは**管理状態**であり、2 つめは**動作状態**です。SNMP の使用時は、これらのステータスは個別に返されます。

V

- 仮想化スイッチ** Oracle Fabric Interconnect F2- スイッチ。この仮想化スイッチは FC および Ethernet 接続を提供するいくつかの I/O モジュールをサポートしています。
- VLAN** Virtual Local Area Network (仮想ローカルエリアネットワーク)。物理ネットワーク内に作成されるプライベートの独立した論理ネットワーク。VLAN は通常の LAN のように動作しますが、接続されたデバイスが同じネットワークセグメントに物理的に接続されている必要はありません。
- vNIC** Virtual Network Interface Card (仮想ネットワークインタフェースカード)。物理 NIC なしで提供される Ethernet インタフェース。

索引

か

概要

ソフトウェア, 34, 34

取り付け, 9

モジュール, 10

概要、Oracle ILOM, 33

機能の管理, 34

機能の構成, 33

ケーブル

接続, 29

光, 19

ケーブルに関する注意事項, 19

ケーブルの概要, 19

ケーブルの接続, 29

コマンド

I/O ポート, 36, 37

さ

出荷用キット, 10

仕様, 15

電気, 16

物理, 15

ソケット, 12

ソフトウェアの概要, 34, 34

た

電気仕様, 16

トランシーバの概要, 19

取り付けタスクの概要, 9

は

ハードウェア要件とファームウェア要件, 16

パブリックネットワーク, 34, 34

光ケーブル, 19

フィルターパネル, 21

フィルターパネルの取り外し, 21

複数構成, 34, 34

物理仕様, 15

ま

モジュール

概要, 10

確認, 30

仕様, 15

取り付け, 17, 24

理解, 9

モジュールの確認, 30

モジュールの取り付け, 17

モジュールの理解, 9

E

ESD に関する注意事項, 18

G

gw ポート, 34, 34

I

I/O ポート

コマンド, 36

I/O ポートコマンド, 37

L

LAG, 34, 34

LED, 12

O

Oracle ILOM、概要, 33

Oracle ILOM、ターゲットの管理, 33

Q

QSFP, 19

V

VNIC, 34, 34