



Cisco MXE 3500 の保守

この章では、ステータス LED を使用してハードウェアの問題を診断する方法と、ラック内のサーバを交換する方法を次の項で説明します。

- 「ステータス LED」 (P.3-1)
- 「ラック内のサーバの交換」 (P.3-6)

ステータス LED

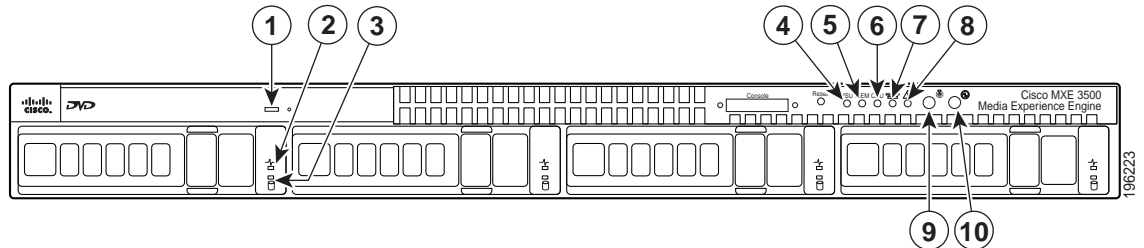
ここでは、サーバの LED の位置と解釈について説明します。LED を確認すると、ステータスおよびトラブルシューティングに関する情報が得られます。ここでは、次の内容について説明します。

- 「前面パネル LED」 (P.3-2)
- 「背面パネル LED」 (P.3-3)
- 「内部 LED」 (P.3-5)

前面パネル LED

図 3-1 には、前面パネル LED の名前と位置が示されています。

図 3-1 前面パネル LED



1	DVD アクティビティ LED	2	ハード ドライブ障害 LED
3	ハード ドライブ アクティビティ LED	4	電源装置障害 LED
5	メモリ障害 LED	6	CPU 障害 LED
7	ネットワーク アクティビティ LED	8	システム障害 LED
9	ロケータ LED/ロケータ ボタン	10	電源 ステータス LED/電源ボタン

表 3-1 には、図 3-1 に示されている LED の状態と解釈が記載されています。

表 3-1 前面パネル LED

LED の名前	状態
DVD アクティビティ	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：DVD ドライブは使用されていません。 緑の点滅：DVD ドライブはデータの読み取り中または書き込み中です。
ハード ドライブ障害	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：ハード ドライブは正常に動作しています。 オレンジ：このハード ドライブに障害が発生しています。
ハード ドライブ アクティビティ	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：ハード ドライブ スレッドにハード ドライブがありません。 緑：ハード ドライブは動作可能な状態になっています。 緑の点滅：ハード ドライブはデータの読み取り中または書き込み中です。
電源装置障害	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：すべての電源装置が正常に動作しています。 オレンジ：少なくとも 1 台の電源装置に障害が発生しています。
メモリ障害	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：すべての DIMM が正常に動作しています。 オレンジ：少なくとも 1 つのメモリ バンクの DIMM に障害が発生しています。
CPU 障害	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：すべての CPU が正常に動作しています。 オレンジ：少なくとも 1 基の CPU に障害が発生しています。

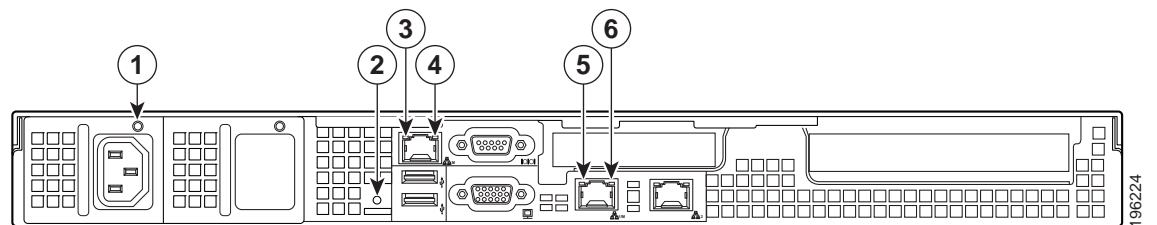
表 3-1 前面パネル LED (続き)

LED の名前	状態
ネットワーク アクティビティ	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：サーバは、電源がオフになっているか、スタンバイ電源モードになっています。 緑の点滅：サーバは主電源モードでネットワークと通信しています。点滅の速さはネットワーク アクティビティが増大するほど速くなります。
システム障害	<ul style="list-style-type: none"> 緑：サーバは正常に動作しています。 オレンジ (点灯)：サーバは正常に動作しています。何も作業する必要はありません。オレンジに点灯した状態の LED は、最大 2 基の電源装置の 1 つが構成されていることを示しています。Cisco MXE 3500 に付属する電源装置は 1 つだけで、2 つ目の電源装置はサポートされていません。 オレンジの点滅：保守作業が必要な状態が検出されました。他の LED を点検し、ログを確認して問題を特定してください。
ロケータ	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：ロケータ LED は使用されていません。 青の点滅：ロケータ LED/ ボタンが押されました。ラック内のサーバが見つかりやすくなるように前面パネルと背面パネルのロケータ LED が点滅します。
電源ステータス	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：AC 電力が供給されていません。 緑の点滅：サーバはスタンバイ電源モードになっています。 緑：サーバは主電源モードになっています。 <p>これらの電源モードの定義については、「サーバの接続と電源投入」(P.2-7) を参照してください。</p>

背面パネル LED

図 3-2 には、背面パネル LED の名前と位置が示されています。

図 3-2 背面パネル LED



1	電源装置ステータス LED	2	背面ロケータ LED
3	10/100 イーサネットリンク ステータス LED	4	10/100 イーサネット速度 LED
5	10/100/1000 ギガビットイーサネットリンクステータス LED	6	10/100/1000 ギガビットイーサネット速度 LED

表 3-2 には、図 3-2 に示されている LED の状態と解釈が記載されています。

表 3-2 背面パネル LED


LED の名前	状態
電源装置ステータス	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：どの電源装置にも AC 電力が供給されていません。 緑：この電源装置は主電源モードで正常に動作しています。 緑の点滅：この電源装置はスタンバイ電源モードで正常に動作しています。 オレンジの点滅：この電源装置に AC 電力が供給されていません。 オレンジおよび緑の点滅：この電源装置は、過熱（80°C/176°F）による警告状態になっています。この電源装置は、温度が再び仕様範囲内（75°C/167°F）に戻ったときに、この状態から自動復旧します。 オレンジ：この電源装置に障害が発生しています。この原因は、電源装置が過熱（90°C/194°F）によるクリティカル シャットダウン状態になったことである可能性があります。この電源装置は、温度が再び仕様範囲内（75°C/167°F）に戻ったときに、この状態から自動復旧します。 <p>これらの電源モードの定義については、「サーバの接続と電源投入」(P.2-7) を参照してください。</p>
ロケータ	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：ロケータ LED は使用されていません。 青の点滅：前面パネルのロケータ LED/ ボタンが押されました。ラック内のサーバが見つかりやすくなるように前面パネルと背面パネルのロケータ LED が点滅します。



(注) 10/100 イーサネットのリンク ステータス LED と速度 LED を一緒に読み取って、次のように解釈します。

10/100 イーサネット リンク ステータス (左)	<ul style="list-style-type: none"> リンク ステータスが消灯+速度が消灯：このポートにはリンクが存在しません。
10/100 イーサネット速度 (右)	<ul style="list-style-type: none"> リンク ステータスが消灯+速度が緑：半二重、10Mbps のリンクが存在します。 リンク ステータスがオレンジ+速度が緑：半二重、100Mbps のリンクが存在します。 リンク ステータスが消灯+速度が緑の点滅：全二重、10Mbps のリンクが存在します。 リンク ステータスがオレンジ+速度が緑の点滅：全二重、100Mbps のリンクが存在します。

表 3-2 背面パネル LED (続き)

LED の名前	状態
 (注) 10/100/1000 ギガビットイーサネットのリンク ステータス LED と速度 LED を一緒に読み取って、次のように解釈します。	
10/100/1000 ギガビットイーサネット リンク ステータス (左)	<ul style="list-style-type: none"> • リンク ステータスが消灯+速度が消灯：このポートにはリンクが存在しません。 • リンク ステータスが消灯+速度が緑：半二重、10Mbps のリンクが存在します。 • リンク ステータスが緑+速度が緑：半二重、100Mbps のリンクが存在します。 • リンク ステータスがオレンジ+速度が緑：半二重、1000Mbps のリンクが存在します。 • リンク ステータスが消灯+速度が緑の点滅：全二重、10Mbps のリンクが存在します。 • リンク ステータスが緑+速度が緑の点滅：全二重、100Mbps のリンクが存在します。 • リンク ステータスがオレンジ+速度が緑の点滅：全二重、1000Mbps のリンクが存在します。
10/100/1000 ギガビットイーサネット速度 (右)	

内部 LED

図 3-3 には、マザーボードにある内部 DIMM 障害 LED の名前と位置が示されています。各マザーボードの DIMM スロットの位置は次のとおりです。

F1	DS56	C1	DS59
F2	DS60	C2	DS63
E1	DS53	B1	DS58
E2	DS55	B2	DS62
D1	DS54	A1	DS57
D2	DS52	A2	DS61

図 3-3 内部 LED

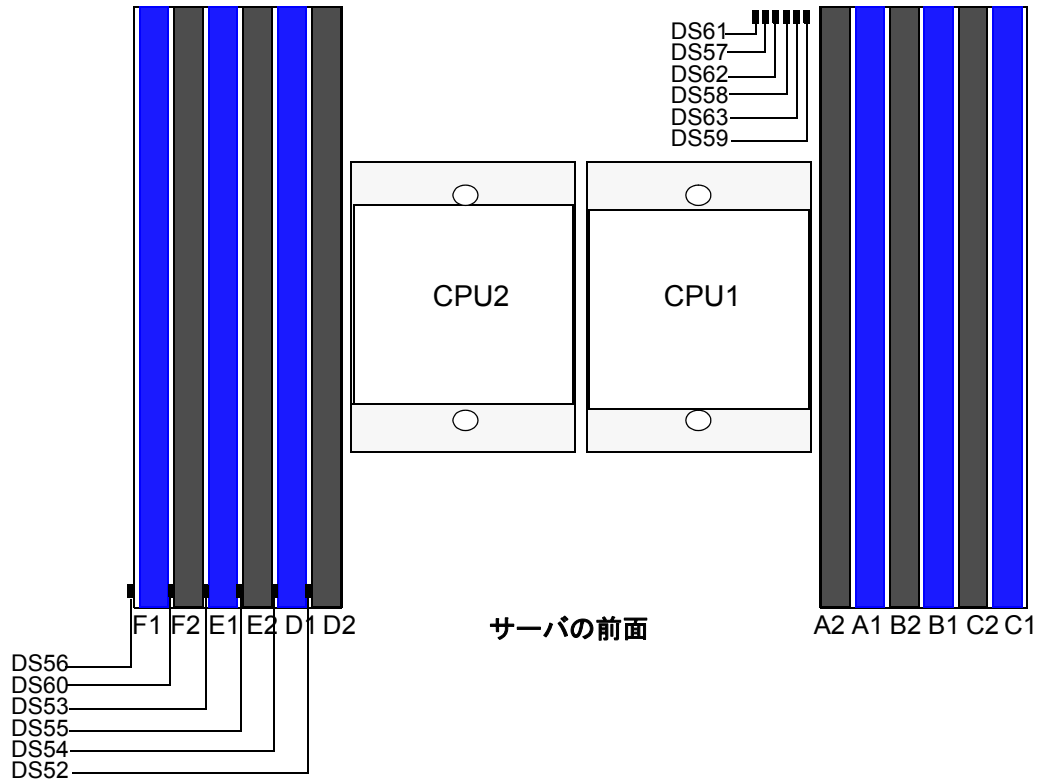


表 3-3 には、図 3-3 に示されている LED の状態と解釈が記載されています。

表 3-3 内部 LED

LED の名前	状態
DIMM 障害	<ul style="list-style-type: none"> 消灯：この DIMM は正常に動作しています。 オレンジ：この DIMM に障害が発生しています。

ラック内のサーバの交換

ここでは、次の内容について説明します。

- 「必要な工具」(P.3-7)
- 「サーバのシャットダウンおよび電源オフ」(P.3-7)
- 「ラック内のサーバの取り出しと交換」(P.3-8)



警告

この装置の設置、交換、保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行う必要があります。
ステートメント 1030

**警告**

この装置には複数の電源装置が接続できます。すべての接続を取り外し、この装置の電源を完全に遮断する必要があります。
ステートメント 1028

必要な工具

この章の手順は、次の器具を使用して実行します。

- No.2 プラス ドライバ
- No.1 プラス ドライバ
- ラジオペンチ
- 静電気防止用 (ESD) ストラップ、または接地マットなどの他の接地用器具

サーバのシャットダウンおよび電源オフ

サーバは次の 2 つの電源モードで動作します。

- 主電源モード：すべてのサーバ コンポーネントに電力が供給され、ハード ドライブの任意のオペレーティング システムを実行することができます。
- スタンバイ電源モード：サービス プロセッサと冷却ファンのみに電力が供給されます。このモードでは、サーバの電源を安全にオフにすることができます。

サーバの前面パネルの**電源**ボタンを使用して、グレースフル シャットダウンまたは緊急シャットダウン (ハード シャットダウン) を実行できます。電源ボタンを使用する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 電源ステータス LED の色を確認します (「**前面パネル LED**」(P.3-2) を参照)。

- 緑は、サーバが主電源モードで動作しており、サーバの電源を安全にオフにするためにサーバをシャットダウンする必要があることを示しています。ステップ 2 に進んでください。
- オレンジは、サーバがすでにスタンバイ モードになっており、サーバの電源を安全にオフにできることを示しています。ステップ 3 に進んでください。

ステップ 2 次の手順に従って、グレースフル シャットダウンまたはハード シャットダウンを実行します。

**注意**

データの損失またはオペレーティング システムの損傷を防ぐため、常にオペレーティング システムのグレースフル シャットダウンを実行する必要があります。

- グレースフル シャットダウン：電源ボタンを押して放します。オペレーティング システムでグレースフル シャットダウンが実行され、サーバがスタンバイ モードに移行します。移行すると、電源ステータス LED がオレンジになります。
- 緊急シャットダウン：電源ボタンを 4 秒間押ししたままにして、主電源を強制的にオフにし、すぐにスタンバイ モードにします。

ステップ 3 サーバの電源装置から電源コードを取り外して、サーバの電源を完全にオフにします。

ラック内のサーバの取り出しと交換



警告

ラックが正しく固定されていないと危険です。保守のためにユニットをスライドする前に、ラックの固定機構を機能させるか、ラックを床にボルトで固定する必要があります。ラックを固定できていないと、ラックが倒れるおそれがあります。

ステートメント 1048

ラック内のサーバの取り外しまたは交換を行う手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 次の手順に従って、サーバをラックから取り外します。
- すべてのケーブルをサーバから取り外します。CMA を経由するケーブルはそのままにしておいてかまいません。
 - サーバ前部をラックの各支柱に固定している 2 個の取り付けネジを緩めます。
 - スライド レールが内部ロックに当たって止まるまで、サーバをラック前部から引き出します。
 - 各スライド レールにある取り外しリリース クリップを押し (図 2-2 (P.2-6) を参照)、サーバがスライド レールから離れるまでサーバを水平に引き出します。
- ステップ 2** 次の手順に従って、ラック内のサーバを交換します。
- サーバ側面に装着されている取り付けブラケットを、空のスライド レールの前部に合わせます。
 - スライド レールが内部のストッパーに当たって止まるまで、サーバをスライド レールに押し込みます。
 - 各スライド レールにある取り付けリリース クリップを押し (図 2-2 (P.2-6) を参照)、前部のフランジがラックの支柱に当たるまで、引き続きサーバを水平に押し込みます。
 - 各フランジのネジを締めて、サーバをラックの支柱に固定します。