



オンライン診断テスト

- 「グローバルヘルスモニタリングテスト」(P.A-2)
- 「ポート単位のテスト」(P.A-8)
- 「PFCレイヤ2テスト」(P.A-15)
- 「DFCレイヤ2テスト」(P.A-17)
- 「PFCレイヤ3テスト」(P.A-22)
- 「DFCレイヤ3テスト」(P.A-29)
- 「レプリケーションエンジンテスト」(P.A-35)
- 「ファブリックテスト」(P.A-36)
- 「完全メモリテスト」(P.A-40)
- 「サービスモジュールテスト」(P.A-42)
- 「ストレステスト」(P.A-43)
- 「一般的なテスト」(P.A-45)
- 「クリティカルリカバリテスト」(P.A-48)
- 「ViSNテスト」(P.A-49)



(注)

- オンライン診断テストの設定については、[第 15 章「オンライン診断」](#)を参照してください。
- オンライン診断テストをイネーブルにする前に、コンソールロギングをイネーブルにしてすべての警告メッセージを表示してください。
- また、コンソールを介して接続している場合には、中断を伴うテストだけを実行するようにしてください。中断を伴うテストが完了すると、コンソールにシステムをリロードして通常の動作に戻すよう指示するメッセージが表示されます（確実にこの警告に従ってください）。
- テストの実行中、ポートを内部的にループしてストレステストを行いますが、外部トラフィックがテスト結果に影響を与えることがあるため、すべてのポートがシャットダウンされます。スイッチを正常な稼働に戻すために、スイッチをリロードしなければなりません。スイッチをリロードするコマンドを入力すると、コンフィギュレーションを保存するかどうかを聞かれます。
- コンフィギュレーションは保存しないでください。
- 他のモジュール上でテストを実行している場合、テストが開始され、完了したら、モジュールをリセットする必要があります。



ヒント Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの詳細（設定例およびトラブルシューティング情報を含む）については、次のページに示されるドキュメントを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html

技術マニュアルのアイデア フォーラムに参加する

グローバルヘルス モニタリング テスト

- 「TestAsicSync」 (P.A-2)
- 「TestEARLInternalTables」 (P.A-3)
- 「TestErrorCounterMonitor」 (P.A-3)
- 「TestIntPortLoopback」 (P.A-4)
- 「TestL3TcamMonitoring」 (P.A-4)
- 「TestLtlFpoeMemoryConsistency」 (P.A-4)
- 「TestMacNotification」 (P.A-5)
- 「TestPortTxMonitoring」 (P.A-5)
- 「TestScratchRegister」 (P.A-6)
- 「TestSnrMonitoring」 (P.A-7)
- 「TestUnusedPortLoopback」 (P.A-7)

TestAsicSync

このテストは、定期的にバスとポートの同期 ASIC のステータスを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値：	オン
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	モジュールをリセットします。モジュールが 10 回連続して失敗した場合、または 3 回連続してリセットされた場合、電源が切断されます。
ハードウェア サポート：	すべてのモジュール。

TestEARLInternalTables

このテストでは、PFC と DFC のハードウェア テーブルに対する整合性検査を実行することにより、それらのハードウェア テーブルの大部分の問題を検出します。このテストは、5 分ごとに実行されます。

PFC のテストに失敗すると、次のいずれかが行われます。

- 冗長スーパーバイザ エンジンへのフェールオーバー
- 冗長スーパーバイザ エンジンが搭載されていない場合は、スーパーバイザ エンジンのシャットダウン

DFC のテストに失敗すると、次のいずれかが行われます。

- 最大で 2 回までの DFC 搭載モジュールのリセット
- 3 回めの失敗のあとにシャットダウン

CallHome がシステムに設定されている場合は、CallHome メッセージが生成されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	影響するモジュールをリセットします。
ハードウェア サポート:	PFC および DFC。

TestErrorCounterMonitor

このテストは、モジュール内に保持されているエラーカウンタに定期的にポーリングを行って、システム内の各モジュールで発生するエラーおよび中断をモニタします。エラー数がしきい値を超えた場合、エラーカウンタ ID、ポート番号、合計障害数、連続障害数、およびエラーカウンタの重大度を含む詳細情報とともに、Syslog メッセージが表示されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。CPU 使用率の急上昇中、このテストは精度を維持するために自動的にディセーブルになります。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	そのポートで検出されたエラーカウンタを示す Syslog メッセージを表示します。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestIntPortLoopback

このテストでは、スイッチング モジュールの内部ポートを使用してノンディスラプティブ ループバック テストを実行します。これは、ファブリック チャネルの障害およびポート ASIC の障害を検出するために使用できます。このテストは TestFabricCh0Health に似ています。このテストは、15 秒ごとに実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオフにしないでください。ヘルス モニタリング テストとして使用してください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	10 回連続して失敗すると、モジュールがリセットされます。3 回連続してリセットされると、モジュールの電源が切断されます。
ハードウェア サポート:	WS-X6148E-GE-45AT、WS-X6148A-GE-TX、WS-X6148A-GE-45AF、WS-X6148-FE-SFP、WS-X6148A-RJ-45、WS-X6148A-45AF。

TestL3TcamMonitoring

このテストは、レイヤ 3 パケット スwitchingを確認し、診断用のルックアップ キーを使用して FIB と CL TCAM の両方の状態をモニタします。このテストは、中断を伴わず、15 秒ごとに定期的に行われます。10 回連続で失敗した場合は致命的として扱われ、モジュールは実行中にリロードされます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	モジュールが 10 回連続して失敗すると、モジュールは実行中にリロードされます。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジン。

TestLtlFpoeMemoryConsistency

このテストでは、LTL および FPOE メモリが正常に動作していることを確認します。このテストは、15 秒ごとに実行されます。エラーが検出された場合は、自己修正が適用されます。自己修正に失敗した場合、モジュールをリセットする修正措置がトリガーされます。モジュールが 3 回連続してリセット

されると、モジュールの電源がオフになります。自己修正に成功した場合、修正措置は実行されません。短時間に多くの自己修正が実行されると（300秒未満に4回以上の自己修正）、モジュールはリセットされます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	このテストに失敗すると、モジュールはリセットされます。リセットを2回行ったあとに電源がオフになります。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestMacNotification

このテストは、DFC 搭載モジュールとスーパーバイザ エンジン間のデータおよび制御パスを確認します。このテストは、また、レイヤ 2 MAC アドレス テーブルにおいてレイヤ 2 MAC アドレスの一貫性を保ちます。テストは、6 秒ごとに実行されます。テストが連続して 10 回失敗すると、起動時または実行時にモジュールがリセットされます（デフォルト）。3 回連続してリセットされると、モジュールの電源が切断されます。このテストは、15 秒ごとに実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	モジュールをリセットします。モジュールが 10 回連続して失敗した場合、または 3 回連続してリセットされた場合、電源が切断されます。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestPortTxMonitoring

このテストは、定期的に各ポートの送信カウンタをポーリングします。テストでは `syslog` メッセージが表示され、設定されている間隔および障害しきい値に対してアクティビティが見られない場合、エラーによってポートがディセーブルになります。間隔およびしきい値を設定するには、`diagnostic monitor interval` コマンドおよび `diagnostic monitor threshold` コマンドを入力します。テストでパ

ケットを調達することはありませんが、定期的にパケットを送信する CDP プロトコルを利用します。CDP プロトコルがディセーブルになっている場合、そのポートに対するポーリングは行われません。テストは 75 秒ごとに実行され、障害しきい値はデフォルトで 5 に設定されています。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	障害の発生したポートを示す Syslog メッセージを表示します。エラーにより、障害の発生したポートはディセーブルになります。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestScratchRegister

このテストは、レジスタに値を書き込み、これらのレジスタからその値を読み取ることで、特定用途向け集積回路 (ASIC) のヘルスをモニタします。テストは、30 秒ごとに実行されます。テストが連続して 5 回失敗すると、スーパーバイザ エンジンをテストしている場合はスーパーバイザ エンジンがスイッチオーバー (またはリセット) し、モジュールをテストしている場合はモジュールの電源が切断されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	誤作動しているスーパーバイザ エンジンをリセットするか、モジュールの電源を切断します。
ハードウェア サポート:	アクティブ スーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジン、DFC 搭載モジュール、WS-X6148A-GE-TX、WS-X6148A-GE-45AF、WS-X6148-FE-SFP、WS-X6148A-RJ-45、WS-X6148A-45AF。

TestSnrMonitoring

このテストは、ポートの SNR（信号対雑音比）マージンをモニタします。この値は -12.7 dB ~ +12.7 dB の範囲で変わります。テストは、SNR を比較するために、次の 2 種類のしきい値レベルを使用します。

- +1.0 dB のマイナーしきい値
- 0.0 dB のメジャーしきい値

SNR 値がマイナーしきい値を下回ると、テストはマイナー警告メッセージを記録します。SNR 値がメジャーしきい値を下回ると、テストはメジャー警告メッセージを記録します。同様に、リカバリメッセージは、SNR が 2 つのしきい値レベルを回復する場合に記録されます。テストのデフォルト間隔は 30 秒で、高速モニタリングの場合は 10 秒に設定できます。TestSnrMonitoring はブートアップテストではなく、オンデマンドで実行できません。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。
ハードウェア サポート:	WS-X6816-10T-2T、WS-X6716-10T。

TestUnusedPortLoopback

このテストは、実行時のスーパーバイザ エンジンとモジュールのネットワーク ポート間のデータ パスを定期的に検証します。このテストでは、レイヤ 2 のパケットはテスト ポートおよびスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートに関連付けられた VLAN にフラッドされます。パケットはテスト ポート内をループバックして、同じ VLAN のスーパーバイザ エンジンに戻ります。このテストは TestLoopback に類似していますが、未使用（管理上停止）ネットワーク ポートとポート ASIC あたり 1 個の未使用ポート上でだけ実行されます。このテストは、現在の ASIC にノンディスラプティブ ループバック テストがないため、代用として使用します。このテストは、60 秒ごとに実行されます。

■ ポート単位のテスト

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。CPU 使用率の急上昇中、このテストは精度を維持するために自動的にディセーブルになります。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	
修正措置:	障害の発生したポートを示す Syslog メッセージを表示します。スーパーバイザ エンジン以外のモジュールでは、すべてのポート グループに障害が発生した場合（たとえば、ポート ASIC ごとに少なくとも 1 つのポートで、すべてのポート ASIC の障害しきい値より多く障害が発生した場合）、デフォルトのアクションではモジュールがリセットされ、リセットを 2 回行ったあとにモジュールの電源を切断します。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール。

ポート単位のテスト

- 「TestActiveToStandbyLoopback」 (P.A-8)
- 「TestCCPLoopback」 (P.A-9)
- 「TestDataPortLoopback」 (P.A-10)
- 「TestDCPLoopback」 (P.A-10)
- 「TestL2CTSLoopback」 (P.A-11)
- 「TestL3CTSLoopback」 (P.A-11)
- 「TestLoopback」 (P.A-12)
- 「TestMediaLoopback」 (P.A-12)
- 「TestMgmtPortsLoopback」 (P.A-12)
- 「TestNetflowInlineRewrite」 (P.A-13)
- 「TestNonDisruptiveLoopback」 (P.A-13)
- 「TestNPLoopback」 (P.A-14)
- 「TestTransceiverIntegrity」 (P.A-15)

TestActiveToStandbyLoopback

このテストは、アクティブ スーパーバイザ エンジンとスタンバイ スーパーバイザ エンジンのネットワーク ポート間のデータ パスを検証します。このテストでは、テスト ポートおよびアクティブ スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートだけで構成されている VLAN にレイヤ 2 パケットがフラッ

ディングします。テスト パケットはターゲット ポートにループバックし、バスにフラッディングバックします（フラッディングされた VLAN では、アクティブ スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートだけが待ち受けます）。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	ダウンタイムにスケジューリングします。
デフォルト値：	起動時または OIR を行ったあとに実行します。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	ポートでループバック テストが失敗する場合、エラーによってポートがディセーブルになります。すべてのポートが失敗する場合は、スタンバイ スーパーバイザ エンジンをリセットします。
ハードウェア サポート：	スタンバイ スーパーバイザ エンジンだけ

TestCCPLoopback

このテストでは、コントロールプレーンのデータ パスをチェックします。このテストは、スーパーバイザ エンジンからワイヤレス サービス モジュール (WiSM2) のサービス ポートまたはハイ アベイラビリティ ポートに、オンライン診断パケットを送信します。TestCCPLoopback はテスト パケットがループバックするかどうかを確認します。テストが失敗する場合、エラーを示すために、Syslog メッセージが表示されます。このテストは、ヘルス モニタリング、オンデマンド、予定されていたテストとしても実行できます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値：	オン
最初のリリース：	15.0(1)SY1。
修正措置：	5 回連続して失敗したあとで Syslog メッセージが表示されます。
ハードウェア サポート：	WS-SVC-WISM2-K9。

TestDataPortLoopback

このテストは、スーパーバイザのインバンドポートからファイアウォールまたはNAMサービスモジュールのデータポートに、データパケットのパスを確認するためにパケットを送信します。パケットはハードウェアのスーパーバイザにループバックされます。パケットがスーパーバイザから返されない場合、不良パスを特定するために、ハードウェアカウンタがポーリングされます。このテストは、45秒ごとに実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ノンドイスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。テストが連続して10回失敗した場合、モジュールがリセットされます。テストが常に失敗する場合、モジュールの電源がオフになります。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY1。
修正措置:	なし。
ハードウェアサポート:	WS-SVC-ASA-SM1-K9 および WS-SVC-NAM3-6G-K9。

TestDCPLoopback

このテストでは、データプレーンのデータパスをチェックします。このテストは、スーパーバイザエンジンからワイヤレスサービスモジュール (WiSM2) のデータポートに、オンライン診断パケットを送信します。このテストでは、テストパケットがループバックするかどうかを確認します。テストが失敗する場合、エラーを示すために、Syslogメッセージが表示されます。このテストは、ヘルスマニタリング、オンデマンド、予定されていたテストとしても実行できます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ノンドイスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY1。
修正措置:	5回連続して失敗したあとで Syslog メッセージが表示されます。
ハードウェアサポート:	WS-SVC-WISM2-K9。

TestL2CTSLoopback

このテストは、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートから Ganita ASIC 内の各ポートに送信されたレイヤ 2 イーサネット パケットのカプセル化を提供します。このテストは、カプセル開放後に、元の内容とともに、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートにレイヤ 2 イーサネット パケットを返信します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ディスラプティブ
推奨事項：	このテストは起動時に自動的に実行されます。オンデマンドテストもサポートされています。
デフォルト値：	オフ デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジン。

TestL3CTSLoopback

このテストは、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートから Ganita ASIC 内の各ポートに送信されたレイヤ 3 IPv4 パケットのカプセル化を提供し、カプセル開放後に、元の内容とともに、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートにレイヤ 3 IPv4 パケットを返信します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ディスラプティブ
推奨事項：	このテストは起動時に自動的に実行されます。オンデマンドテストもサポートされています。
デフォルト値：	オフ デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジン。

TestLoopback

このテストは、スーパーバイザ エンジンとモジュールのネットワーク ポート間のデータ パスを検証します。このテストでは、テスト ポートおよびスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートだけで構成されている VLAN にレイヤ 2 パケットがフラッドします。パケットはポートにループバックし、同一 VLAN 上のスーパーバイザ エンジンに戻ります。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパンニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	ダウンタイムにスケジューリングします。
デフォルト値:	起動時または Online Insertion and Removal (OIR; ホットスワップ) を行ったあとに実行します。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	ポートでループバック テストが失敗する場合、エラーによってポートがディセーブルになります。すべてのポートが失敗する場合は、モジュールをリセットします。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestMediaLoopback

このテストでは、Medianet のようなトラフィックのデータ パスを検証します。インデックス転送 UDP パケットは、テスト対象の MediaNet インターフェイスに送信されます。パケットはモジュールのインバンド ポートにループバックされ、転送されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	WS-X6816-10T-2T、WS-X6716-10T、WS-X6816-10G-2T、WS-X6716-10GE、WS-X6848-SFP-2T、WS-X6748-SFP、WS-X6824-SFP-2T、WS-X6724-SFP、WS-X6848-TX-2T、WS-X6748-GE-TX。

TestMgmtPortsLoopback

このテストは、スーパーバイザのインバンド ポートからファイアウォールまたは NAM サービス モジュールに、バックプレーン ポートの状態を確認するためにパケットを送信します。パケットはハードウェアのスーパーバイザにループバックされます。パケットがスーパーバイザから返されない場合、

サービスアプリケーションはパケットのステータスが照会され、サービス モジュールが指定するアクションによっては、syslog メッセージが表示され、モジュールがリセットされます。このテストは、30 秒ごとに実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。障害がファイアウォール モジュール内の場合、どのポートがテストに失敗したかを示す syslog が出力されます。他のデータベースの問題が原因でテストが 10 回連続して失敗する場合、モジュールがリセットされます。テストが常に失敗する場合、モジュールの電源がオフになります。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY1。
修正措置:	なし。
ハードウェア サポート:	WS-SVC-ASA-SM1-K9 および WS-SVC-NAM3-6G-K9。

TestNetflowInlineRewrite

このテストは、NetFlow 検索操作、ACL の許可/拒否機能、およびポート ASIC のインライン書き換え機能を検証します。テスト パケットは、NetFlow テーブル検索を通じて書き換え情報を取得します。パケットがターゲット ポートに到着すると、VLAN および送信元/宛先 MAC アドレスが書き換えられます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	ダウンタイムにスケジューリングします。このテストは、起動時にだけ実行します。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestNonDisruptiveLoopback

このテストは、スーパーバイザ エンジンとモジュールのネットワーク ポート間のデータ パスを検証します。このテストでは、レイヤ 2 パケットがテスト ポートのグループを含む VLAN にフラッドされます。テスト ポート グループは、ポート ASIC チャンネルあたり 1 つのポートで構成されています。

■ ポート単位のテスト

テストポートグループの各ポートは、パケットを中断せずにループバックし、スーパーバイザエンジンのインバンドポートに送り返します。テストポートグループの複数のポートが同時にテストされません。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ノンドイスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	連続して 10 回失敗すると、エラーによってポートがディセーブルになります。1 つのテスト サイクルですべてのポートがテストに失敗すると、エラーによってチャンネルがディセーブルになります。すべてのチャンネルが失敗する場合は、モジュールをリセットします。
ハードウェア サポート:	WS-X6148-FE-SFP、WS-X6148A-GE-TX、WS-X6148A-RJ-45。

TestNPLoopback

このテストでは、データパスにエラーがないか ACE30 モジュールのデータパスを確認します。このテストは起動時に実行され、デフォルト設定は、15 秒ごとに実行されるヘルス モニタリング テストです。TestNPLoopback が失敗すると、障害が発生したネットワーク プロセッサを示す SCP (Switch-Module Configuration Protocol) メッセージが ACE30 モジュールに送信されます。SCP メッセージを受信すると、ACE30 は修正処置を実行します。TestNPLoopback テストが 10 回連続して失敗すると、ACE30 モジュールがリセットされます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ノンドイスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY1。
修正措置:	障害コードのテストに失敗したポートについて ACE30 に通知するために syslog メッセージが表示されます。障害コードに応じて、修正措置を取るかどうかを ACE30 が決定します。ACE30 の推奨措置は、コア ダンプをすべてのネットワーク プロセッサから収集し、ACE30 モジュールをリセットすることです。
ハードウェア サポート:	ACE30-MOD-K9。

TestTransceiverIntegrity

このセキュリティ テストは、トランシーバがサポートされていることを確認するためにトランシーバの活性挿抜 (OIR) またはモジュールの起動時にトランシーバ上で実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	なし
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	エラーによってポートがディセーブルになります。
ハードウェア サポート:	トランシーバを使用するすべてのモジュール

PFC レイヤ 2 テスト

- 「TestBadBpduTrap」 (P.A-15)
- 「TestDontConditionalLearn」 (P.A-16)
- 「TestMatchCapture」 (P.A-16)
- 「TestNewIndexLearn」 (P.A-17)

TestBadBpduTrap

このテストは、TestTrap テストと TestBadBpdu テストを組み合わせたものです (「PFC レイヤ 2 テスト」 (P.A-17) を参照)。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	レイヤ 2 フォワーディング エンジンの学習機能で問題が発生している場合、このテストをオンデマンドで実行して、レイヤ 2 の学習機能を検証します。このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンだけ

TestDontConditionalLearn

このテストは、TestDontLearn テストと TestConditionalLearn テストを組み合わせたものです（「DFC レイヤ 2 テスト」(P.A-17) を参照）。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	レイヤ 2 フォワーディング エンジンの学習機能で問題が発生している場合、このテストをオンデマンドで実行して、レイヤ 2 の学習機能を検証します。このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestMatchCapture

このテストは、TestProtocolMatchChannel テストと TestCapture テストを組み合わせたものです（「DFC レイヤ 2 テスト」(P.A-17) を参照）。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行して、レイヤ 2 の学習機能を検証します。このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンだけ

TestNewIndexLearn

このテストは、TestNewLearn テストと TestIndexLearn テストを組み合わせたものです（「DFC レイヤ 2 テスト」(P.A-17) を参照）。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	レイヤ 2 フォワーディング エンジンの学習機能で問題が発生している場合、このテストをオンデマンドで実行して、レイヤ 2 の学習機能を検証します。このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。
デフォルト値：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンだけ

DFC レイヤ 2 テスト

- 「TestBadBpdu」(P.A-17)
- 「TestCapture」(P.A-18)
- 「TestConditionalLearn」(P.A-18)
- 「TestDontLearn」(P.A-19)
- 「TestIndexLearn」(P.A-19)
- 「TestNewLearn」(P.A-20)
- 「TestPortSecurity」(P.A-20)
- 「TestProtocolMatchChannel」(P.A-21)
- 「TestStaticEntry」(P.A-22)
- 「TestTrap」(P.A-22)

TestBadBpdu

このテストは、スイッチ プロセッサに対するパケットのトラップまたはリダイレクトの機能を検証します。このテストは、レイヤ 2 フォワーディング エンジンの Trap 機能が正常に動作していることを確認します。スーパーバイザ エンジンでテストを実行する場合、スーパーバイザ エンジンのインバンドポートから診断パケットが送信され、スーパーバイザ エンジンのレイヤ 2 フォワーディング エンジンを使用してパケット検索を実行します。DFC 搭載モジュールの場合、スーパーバイザ エンジンのイン

DFC レイヤ 2 テスト

バンドポートからスイッチファブリックを介して診断パケットが送信され、DFCポートの1つからループバックされます。BPDU機能は、レイヤ2フォワーディングエンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバックポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1秒未満です。中断時間は、ループバックポートの設定（スパンニングツリープロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIRを行ったあとに実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システムメッセージガイドを参照してください。
ハードウェアサポート:	DFCが装備されたモジュール

TestCapture

このテストは、レイヤ2フォワーディングエンジンのキャプチャ機能が正常に動作していることを確認します。キャプチャ機能は、マルチキャストレプリケーションで使用されます。スーパーバイザエンジンでテストを実行する場合、スーパーバイザエンジンのインバンドポートから診断パケットが送信され、スーパーバイザエンジンのレイヤ2フォワーディングエンジンを使用してパケット検索を実行します。DFC搭載モジュールの場合、スーパーバイザエンジンのインバンドポートからスイッチファブリックを介して診断パケットが送信され、DFCポートの1つからループバックされます。Capture機能は、レイヤ2フォワーディングエンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されません。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバックポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1秒未満です。中断時間は、ループバックポートの設定（スパンニングツリープロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	ダウンタイムにスケジューリングします。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システムメッセージガイドを参照してください。
ハードウェアサポート:	DFCが装備されたモジュール

TestConditionalLearn

このテストは、特定の条件下でレイヤ2送信元MACアドレスを学習する機能を検証します。スーパーバイザエンジンでテストを実行する場合、スーパーバイザエンジンのインバンドポートから診断パケットが送信され、スーパーバイザエンジンのレイヤ2フォワーディングエンジンを使用してパケット検索を実行します。DFC搭載モジュールの場合、スーパーバイザエンジンのインバンドポートから

スイッチ ファブリックを介して診断パケットが送信され、DFC ポートの 1 つからループバックされます。Conditional Learn 機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定 (スパンニング ツリー プロトコルなど) によって異なります。
推奨事項:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestDontLearn

このテストは、新しい送信元 MAC アドレスが学習されないときに、新しい送信元 MAC アドレスが MAC アドレス テーブルに読み込まれていないことを確認します。このテストは、レイヤ 2 フォワーディング エンジンの「学習しない」機能が正常に動作していることを確認します。DFC 搭載モジュールの場合、診断パケットはスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートからスイッチ ファブリックを介して送信され、DFC 対応モジュール上のいずれかのポートからループバックされます。「学習しない」機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定 (スパンニング ツリー プロトコルなど) によって異なります。
推奨事項:	ダウンタイムにスケジューリングします。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestIndexLearn

このテストは、既存の MAC アドレス テーブル エントリが更新可能であることを確認します。このテストは、レイヤ 2 フォワーディング エンジンの Index Learn 機能が正常に動作していることを確認します。スーパーバイザ エンジンでテストを実行する場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートから診断パケットが送信され、スーパーバイザ エンジンのレイヤ 2 フォワーディング エンジンを使用してパケット検索を実行します。DFC 搭載モジュールの場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド

DFC レイヤ 2 テスト

ポートからスイッチ ファブリックを介して診断パケットが送信され、DFC ポートの 1 つからループバックされます。Index Learn 機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパンニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestNewLearn

このテストは、レイヤ 2 フォワーディング エンジンのレイヤ 2 送信元 MAC アドレスの学習機能を検証します。スーパーバイザ エンジンの場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートから診断パケットが送信され、レイヤ 2 フォワーディング エンジンが診断パケットから新しい送信元 MAC アドレスを学習していることが確認されます。DFC 搭載モジュールの場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートからスイッチ ファブリックを介して診断パケットが送信され、DFC 対応モジュールの 1 つのポートからループバックされます。レイヤ 2 学習機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパンニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestPortSecurity

このテストでは、セキュア MAC アドレスが別のポートからのパケットを送信する場合、CPU にパケットをリダイレクトする機能を検証します。スーパーバイザ エンジンの場合、診断パケットはスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートから送信され、ポートセキュリティ機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。DFC を搭載したモジュールの場合、診断パケットはスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートからファブリックを介して送信され、DFC 搭載モジュールの 1 つのポートでループバックされます。ポートセキュリティ機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	なし。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestProtocolMatchChannel

このテストは、レイヤ 2 フォワーディング エンジンの特定のレイヤ 2 プロトコルを照合する機能を検証します。スーパーバイザ エンジンでテストを実行する場合、スーパーバイザ エンジンのインバンドポートから診断パケットが送信され、スーパーバイザ エンジンのレイヤ 2 フォワーディング エンジンを使用してパケット検索を実行します。DFC 搭載モジュールの場合、スーパーバイザ エンジンのインバンドポートからスイッチ ファブリックを介して診断パケットが送信され、DFC ポートの 1 つからループバックされます。Match 機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケットのルックアップ中に確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestStaticEntry

このテストは、レイヤ 2 MAC アドレス テーブルにスタティック エントリを読み込む機能を検証します。DFC 搭載モジュールの場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートからスイッチ ファブリックを介して診断パケットが送信され、DFC ポートの 1 つからループバックされます。Static Entry 機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	DFC が装備されたモジュール

TestTrap

このテストは、スイッチ プロセッサに対するパケットのトラップまたはリダイレクトの機能を検証します。このテストは、レイヤ 2 フォワーディング エンジンの Trap 機能が正常に動作していることを確認します。スーパーバイザ エンジンでテストを実行する場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートから診断パケットが送信され、スーパーバイザ エンジンのレイヤ 2 フォワーディング エンジンを使用してパケット検索を実行します。DFC 搭載モジュールの場合、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートからスイッチ ファブリックを介して診断パケットが送信され、DFC ポートの 1 つからループバックされます。Trap 機能は、レイヤ 2 フォワーディング エンジンによる診断パケット検索の実行時に検証されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	DFC が装備されたモジュール

PFC レイヤ 3 テスト

- 「TestAclDeny」 (P.A-23)
- 「TestAclPermit」 (P.A-24)

- 「TestAclRedirect」 (P.A-24)
- 「TestDQUP」 (P.A-25)
- 「TestInbandEdit」 (P.A-25)
- 「TestIPv4FibShortcut」 (P.A-26)
- 「TestIPv6FibShortcut」 (P.A-26)
- 「TestL3Capture2」 (P.A-27)
- 「TestMPLSFibShortcut」 (P.A-27)
- 「TestNATFibShortcut」 (P.A-28)
- 「TestNetflowShortcut」 (P.A-28)
- 「TestRBAcl」 (P.A-29)

TestAclDeny

このテストは、レイヤ 2 およびレイヤ 3 フォワーディング エンジンの ACL 拒否機能が正常に動作していることを確認します。テストでは、入力、出力、レイヤ 2 リダイレクト、レイヤ 3 リダイレクト、およびレイヤ 3 ブリッジなどの各種の ACL 拒否シナリオを使用して、ACL 拒否機能が正常に動作しているかどうかを調べます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	自動 ASIC リセット (復旧用)
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestAcIPermit

このテストは、ACL 許可機能が正常に動作していることを確認します。特定の診断パケットを許可する ACL エントリが ACL TCAM にインストールされています。診断パケットが ACL TCAM エントリに一致し、適切に許可および転送されていることを確認するために、スーパーバイザ エンジンから対応する診断パケットが送信され、レイヤ 3 フォワーディング エンジンで検索されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestAcIRedirect

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの ACL リダイレクト機能を確認します。このテストでは、入力および出力のレイヤ 3 リダイレクトを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	オフ デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestDQUP

このテストは、診断パケットが QoS エントリと一致したときに、DQUP および PUP パケットを生成できるかどうかを確認します。このテストでは DQUP および PUP パケットを受信し、DQUP および PUP に含まれている情報が正しいことを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	DQUP および PUP が正常に動作していないと考えられる場合は、このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestInbandEdit

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの InbandEdit パケットを確認します。診断 NetFlow エントリおよび隣接エントリを 1 つずつ作成するために、InbandEdit 診断パケット 1 つが送信され、書き換えられた MAC および VLAN に基づいてこの InbandEdit パケットが転送されることを確認するために、診断パケットが 1 つ送信されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	テストは、起動時に自動的に実行されます。オンデマンドもサポートされています。
デフォルト値:	このテストは、デフォルトでは、起動時に実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestIPv4FibShortcut

このテストでは、次を確認します。

- レイヤ 3 フォワーディング エンジンの IPv4 FIB フォワーディングが正常に動作しているかどうかを確認します。1 つの診断 IPv4 FIB と隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、書き換えられた MAC および VLAN 情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。
- FIB TCAM および隣接デバイスが機能しているかどうかを確認します。各 FIB TCAM デバイスに FIB エントリが 1 つインストールされています。診断パケットが送信され、TCAM デバイスにインストールされた FIB TCAM エントリによって診断パケットがスイッチングされていることが確認されます。これは、完全な TCAM デバイス テストではありません。各 TCAM デバイスにはエントリが 1 つしかインストールされていません。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ルーティング機能で問題が発生している場合は、このテストをオンデマンドで実行して、レイヤ 3 フォワーディング機能を検証します。このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestIPv6FibShortcut

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの IPv6 FIB フォワーディングが正常に動作していることを確認します。1 つの診断 IPv6 FIB と隣接エントリがインストールされています。診断 IPv6 パケットが送信され、書き換えられた MAC および VLAN 情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ルーティング機能で問題が発生している場合は、このテストをオンデマンドで実行して、レイヤ 3 フォワーディング機能を検証します。このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestL3Capture2

このテストでは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンのレイヤ 3 キャプチャ（キャプチャ 2）機能が正常に動作している確認します。このキャプチャ機能は、ACL ログイングおよび VACL ログイングに使用されます。1 つの診断 FIB およびキャプチャ 2 ビット セット付きの隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、キャプチャ ビット情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。ACL または VACL ログイングを使用している場合は、ヘルス モニタリング テストとして使用してください。
デフォルト値：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestMPLSFibShortcut

このテストでは、次を確認します。

- レイヤ 3 フォワーディング エンジンの MPLS フォワーディングが正常に動作していることを確認します。1 つの診断 MPLS FIB と隣接エントリがインストールされています。診断 MPLS パケットが送信され、隣接エントリの MPLS ラベルに応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。
- レイヤ 3 フォワーディング エンジンの EoMPLS フォワーディングを確認します。1 つの診断 EoMPLS レイヤ 2 FIB と隣接エントリがインストールされています。診断レイヤ 2 パケットがフォワーディング エンジンに送信され、MPLS ラベルおよびカプセル化されたレイヤ 2 パケットに応じて転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。MPLS トラフィックをルーティングする場合は、ヘルス モニタリング テストとして使用してください。
デフォルト値：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestNATFibShortcut

このテストは、NAT 隣接情報に基づいてパケットを書き換える機能（宛先 IP アドレスの書き換え）を確認します。1 つの診断 NAT FIB と隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、書き換えられた IP アドレスに応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ノンドイスラプティブ
推奨事項:	このテストは、ヘルス モニタリング テストとしても使用できます。宛先 IP アドレスが書き換えられている場合は、ヘルス モニタリング テストとして使用してください（たとえば、NAT を使用している場合）。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestNetflowShortcut

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの NetFlow フォワーディング機能が正常に動作していることを確認します。1 つの診断 NetFlow エントリと隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、書き換えられた MAC および VLAN 情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断時間は、500 ミリ秒です。
推奨事項:	NetFlow が正常に動作していないと考えられる場合は、このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestRBAcl

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンのロール ベース ACL (RBACL) 機能を確認します。このテストは src_ip/dest_ip の代わりに SGT と DGT を使用して、ACL 検索の結果を取得します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	テストは、起動時に自動的に実行されます。オンデマンド テストおよびヘルス モニタリング テストもサポートされています。
デフォルト値:	このテストは、デフォルトでは、起動時に実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

DFC レイヤ 3 テスト

- 「TestAclDeny」 (P.A-30)
- 「TestAclPermit」 (P.A-30)
- 「TestAclRedirect」 (P.A-31)
- 「TestInbandEdit」 (P.A-31)
- 「TestIPv4FibShortcut」 (P.A-32)
- 「TestIPv6FibShortcut」 (P.A-32)
- 「TestL3Capture2」 (P.A-33)
- 「TestMPLSFibShortcut」 (P.A-33)
- 「TestNATFibShortcut」 (P.A-34)
- 「TestNetflowShortcut」 (P.A-34)
- 「TestRBAcl」 (P.A-35)

TestAclDeny

このテストは、レイヤ 2 およびレイヤ 3 フォワーディング エンジンの ACL 拒否機能が正常に動作していることを確認します。テストでは、入力および出力レイヤ 2 リダイレクト、レイヤ 3 リダイレクト、およびレイヤ 3 ブリッジなどの各種の ACL 拒否シナリオを使用します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	ACL を使用している場合は、ダウンタイムにスケジューリングします。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestAclPermit

このテストは、ACL 許可機能が正常に動作していることを確認します。特定の診断パケットを許可する ACL エントリが ACL TCAM にインストールされています。診断パケットが ACL TCAM エントリに一致し、正常に許可および転送されていることを確認するために、スーパーバイザ エンジンから対応する診断パケットが送信され、レイヤ 3 フォワーディング エンジンで検索されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestAclRedirect

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの ACL リダイレクト機能を確認します。このテストでは、入力および出力のレイヤ 3 リダイレクトを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	オフ デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestInbandEdit

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの InbandEdit パケットを確認します。診断 NetFlow エントリおよび隣接エントリを 1 つずつ作成するために、InbandEdit 診断パケット 1 つが送信され、書き換えられた MAC および VLAN に応じてこの InbandEdit パケットが転送されることを確認するために、診断パケットが 1 つ送信されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	テストは、起動時に自動的に実行されます。オンデマンドもサポートされています。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

TestIPv4FibShortcut

このテストでは次を確認します。

- レイヤ 3 フォワーディング エンジンの IPv4 FIB フォワーディングが正常に動作しているかどうかを確認します。1 つの診断 IPv4 FIB と隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、書き換えられた MAC および VLAN 情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。
- FIB TCAM および隣接デバイスが機能しているかどうかを確認します。各 FIB TCAM デバイスに FIB エントリが 1 つインストールされています。診断パケットが送信され、TCAM デバイスにインストールされた FIB TCAM エントリによって診断パケットがスイッチングされていることが確認されます。これは、完全な TCAM デバイス テストではありません。各 TCAM デバイスにはエントリが 1 つしかインストールされていません。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパンニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestIPv6FibShortcut

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの IPv6 FIB フォワーディング機能が正常に動作していることを確認します。1 つの診断 IPv6 FIB と隣接エントリがインストールされています。診断 IPv6 パケットが送信され、書き換えられた MAC および VLAN 情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパンニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestL3Capture2

このテストでは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンのレイヤ 3 キャプチャ（キャプチャ 2）機能が正常に動作している確認します。このキャプチャ機能は、ACL ログおよび VACL ログに使用されます。1 つの診断 FIB およびキャプチャ 2 ビット セット付きの隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、キャプチャ ビット情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestMPLSFibShortcut

このテストでは、次を確認します。

- レイヤ 3 フォワーディング エンジンの MPLS フォワーディングが正常に動作していることを確認します。1 つの診断 MPLS FIB と隣接エントリがインストールされています。診断 MPLS パケットが送信され、隣接エントリの MPLS ラベルに応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。
- レイヤ 3 フォワーディング エンジンの EoMPLS フォワーディングを確認します。1 つの診断 EoMPLS レイヤ 2 FIB と隣接エントリがインストールされています。診断レイヤ 2 パケットがフォワーディング エンジンに送信され、MPLS ラベルおよびカプセル化されたレイヤ 2 パケットに応じて転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestNATFibShortcut

このテストは、NAT 隣接情報に基づいてパケットを書き換える機能（宛先 IP アドレスの書き換えなど）を確認します。1 つの診断 NAT FIB と隣接エントリがインストールされています。診断パケットがフォワーディング エンジンに送信され、診断パケットが書き換えられた IP アドレスに従って転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニング ツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestNetflowShortcut

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンの NetFlow フォワーディング機能が正常に動作していることを確認します。1 つの診断 NetFlow エントリと隣接エントリがインストールされています。診断パケットが送信され、書き換えられた MAC および VLAN 情報に応じて診断パケットが転送されていることが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ループバック ポートの場合は、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。
推奨事項：	NetFlow が正常に動作していないと考えられる場合は、このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestRBACL

このテストは、レイヤ 3 フォワーディング エンジンのロール ベース ACL (RBACL) 機能を確認します。このテストは src_ip/dest_ip の代わりに SGT と DGT を使用して、ACL 検索の結果を取得します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	テストは、起動時に自動的に実行されます。オンデマンド テストおよびヘルス モニタリング テストもサポートされています。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	DFC が装備されたモジュール

レプリケーション エンジン テスト

- 「TestEgressSpan」 (P.A-35)
- 「TestIngressSpan」 (P.A-36)
- 「TestL3VlanMet」 (P.A-36)

TestEgressSpan

このテストは、両方の SPAN キューに対する書き換えエンジンの出力 SPAN レプリケーション機能が正常に動作していることを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	両方の SPAN セッションで、ディスラプティブです。中断する時間は、通常、1 秒未満です。
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジン、DFC 搭載モジュール。

TestIngressSpan

このテストは、ポート ASIC が入力 SPAN のパケットにタグ付けできることを確認します。このテストは、両方の SPAN キューに対する書き換えエンジンの入力 SPAN 操作が正常に動作していることも確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	両方の SPAN セッションで、ディスラプティブです。モジュール上のループバック ポートの場合も、ディスラプティブです。中断時間は、ループバック ポートの設定（スパニングツリー プロトコルなど）によって異なります。
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行します。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestL3VlanMet

このテストは、レプリケーション エンジンのマルチキャスト機能が正常に動作していることを確認します。レプリケーション エンジンは、2 つの異なる VLAN に診断パケットのマルチキャスト レプリケーションを実行するように設定されています。テストでは、スーパーバイザ エンジンのインバンドポートから診断パケットが送信されたあと、レプリケーション エンジンに設定された 2 つの VLAN のインバンドポートに 2 つのパケットが送り返されていることを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	スーパーバイザ エンジンの場合は、ノンディスラプティブです。 DFC が装備されたモジュールの場合は、ディスラプティブです。ループバック ポートで中断される時間は、通常、1 秒未満です。
推奨事項:	このテストをオンデマンドで実行して、レプリケーション エンジンのマルチキャスト レプリケーション機能をテストします。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

ファブリック テスト

- 「TestFabricCh0Health」 (P.A-37)
- 「TestFabricCh1Health」 (P.A-37)
- 「TestFabricExternalSnake」 (P.A-38)

- 「TestFabricFlowControlStatus」 (P.A-38)
- 「TestFabricInternalSnake」 (P.A-39)
- 「TestFabricVlanLoopback」 (P.A-39)
- 「TestSynchedFabChannel」 (P.A-40)

TestFabricCh0Health

このテストは、10 ギガビット モジュール上のファブリック チャネル 0 に対する入力および出力データパスのヘルスを常にモニタします。テストは、5 秒ごとに実行されます。10 連続の失敗で修正不能であると診断され、モジュールがリセットされます。3 連続のリセット サイクルによって、ファブリックのスイッチオーバーが実行される場合があります。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオフにしないでください。ヘルス モニタリング テストとして使用してください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	10 回連続して失敗すると、モジュールがリセットされます。3 回連続してリセットされると、モジュールの電源が切断されます。
ハードウェア サポート:	WS-X6704-10GE。

TestFabricCh1Health

このテストは、10 ギガビット モジュール上のファブリック チャネル 1 に対する入力および出力データパスのヘルスを常にモニタします。テストは、5 秒ごとに実行されます。10 連続の失敗で修正不能であると診断され、モジュールがリセットされます。3 連続のリセット サイクルによって、ファブリックのスイッチオーバーが実行される場合があります。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオフにしないでください。ヘルス モニタリング テストとして使用してください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	10 回連続して失敗すると、モジュールがリセットされます。3 回連続してリセットされると、モジュールの電源が切断されます。
ハードウェア サポート:	WS-X6704-10GE モジュール

TestFabricExternalSnake

このテストは、通常の OIR の起動時診断テスト段階でだけ、シャーシアクティブ スーパーバイザ エンジンで実行されます。このテストは、スーパーバイザ エンジンのインバンド ポートを介してテスト パケットを生成します。テスト データ パスには、ポート ASIC、スーパーバイザ エンジン内の書き換え エンジン ASIC、およびファブリック ASIC が含まれます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	スーパーバイザ エンジンがオンラインになると、シャーシアクティブ スーパーバイザ エンジンについてはオンデマンド診断によるこのテストがサポートされますが、シャーシスタンバイ スーパーバイザ エンジンではサポートされません。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	テストが失敗するという事は重大な診断エラーであるため、スーパーバイザ エンジンがパワー リセットされます。
ハードウェア サポート:	アクティブ スーパーバイザ エンジン。

TestFabricFlowControlStatus

このテストでは、各ファブリック チャネルのフロー制御状態を検出するために、スイッチ ファブリック ASIC レジスタを読み取ります。フロー制御イベントは診断イベント キューに記録されます。デフォルトでは、このテストはヘルス モニタ テストとしてディセーブルです。イネーブルにすると、このテストは 15 秒ごとに実行されます。このテストでは、スロット単位またはチャネル単位のレート減少、現在のファブリック チャネル使用率、ピーク ファブリック チャネル使用率、および SP の CPU 使用率を入力方向と出力方向の両方で報告します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ヘルス モニタリング テストとして使用してください。ファブリック チャネルに問題があると考えられる場合、このテストを使用します。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	フロー制御イベントは診断イベント ログに記録されます。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジン。

TestFabricInternalSnake

このテストは、スーパーバイザ エンジンおよびファブリック スイッチング ASIC を搭載したモジュールでサポートされます。このテストは、ファームウェアがファブリック ASIC 全体を初期設定する起動中に、ファームウェア INIT シーケンス コードによって実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	スーパーバイザ エンジンがオンラインになると、シャーシ スタンバイスーパーバイザ エンジンについてはオンデマンド診断によるこのテストがサポートされますが、シャーシ アクティブ スーパーバイザ エンジンではサポートされません。ファブリック スイッチング ASIC を搭載したモジュールの場合、このテストは起動時診断でのみサポートされています。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	テストに失敗すると、ファームウェア INIT シーケンスは失敗し、テスト対象のスーパーバイザ エンジンまたはモジュールはパワー リセットされます。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよびファブリック対応モジュール。

TestFabricVlanLoopback

このテストは、ハードウェアによって提供されるキューごとの VLAN ループバック機能を使用して、テスト対象のモジュールのインバンド ポートと、このインバンド ポートとの間で送受信されるトランフィックのスイッチングを処理するローカル ファブリック ポートの間のデータ パスを確認します。事前にプログラムされた VLAN ループバック レジスタと一致する VLAN を持つローカル ファブリック ポートの入力キューに、インバンド ポートからのテスト パケットが到着すると、テスト パケットはファブリックを通過し、同じファブリック ポートの出力キューにループバックし、このテスト パケットをインバンド ポートに返送します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	テストは、起動時に自動的に実行されます。オンデマンドもサポートされています。このテストは、ローカル ファブリック チャネルとインバンド ポートの間のデータ パスの確認に使用するか、デバッグに使用します。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

TestSynchedFabChannel

このテストは、モジュールおよびファブリック両方のファブリック同期化ステータスを定期的を確認します。ファブリック対応モジュールだけで使用できます。このテストはパケットスイッチングテストではないので、データパスを伴いません。テストでは、モジュールとファブリックに SCP コントロールメッセージが送信されて、同期化ステータスの照会が行われます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストをオフにしないでください。ヘルス モニタリング テストとして使用してください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	5 回連続して失敗すると、モジュールがリセットされます。3 連続のリセットサイクルによって、モジュールの電源が切断されます。失敗の種類に応じて、ファブリックのスイッチオーバーが起動される場合があります。
ハードウェア サポート:	すべてのファブリック対応モジュール

完全メモリ テスト

- 「TestAclQosTcam」 (P.A-41)
- 「TestAsicMemory」 (P.A-41)
- 「TestEarlMemOnBootup」 (P.A-42)



(注)

メモリ テストを実行したあとにスーパーバイザ エンジン再起動する必要があるため、他のモジュールでメモリ テストを実行してから、スーパーバイザ エンジンでメモリ テストを実行してください。オンデマンド オンライン診断テストの実行に関する詳細については、「[オンデマンド オンライン診断の設定](#)」 (P.15-3) を参照してください。

TestAclQoSTCam

このテストは、すべてのビットをテストし、PFC 上の ACL と QoS TCAM の両方の場所を確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ 約 1 時間、中断します。
推奨事項:	このテストを使用するのは、ハードウェアに問題があると考えられる場合、またはハードウェアをライブ ネットワークに設置する前だけに行ってください。テストを行っているモジュールのバックグラウンドでトラフィックを実行しないでください。このテストの実行後に、スーパーバイザ エンジン再起動する必要があります。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestAsicMemory

このテストは、アルゴリズムを使用して、モジュール上のメモリをテストします。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ。約 1 時間、中断します。
推奨事項:	このテストを使用するのは、ハードウェアに問題があると考えられる場合、またはハードウェアをライブ ネットワークに設置する前だけに行ってください。テストを行っているモジュールのバックグラウンドでトラフィックを実行しないでください。このテストの実行後に、スーパーバイザ エンジン再起動する必要があります。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンを含むすべてのモジュール

TestEarlMemOnBootup

このテストは起動時に実行され、すべてのビットと、Generic Memory Testing Logic (GMTL) でサポートされている EARL メモリの場所をテストします。EARL メモリは、起動時の初期化中にドライバによってテストされます。このテストでは、起動時テストの結果をドライバから取得して表示しません。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	なし。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

サービス モジュール テスト

- 「TestPcLoopback」 (P.A-42)
- 「TestPortASICLoopback」 (P.A-43)

TestPcLoopback

このテストでは、スーパーバイザと NAM サービス モジュール間の最も長いデータ パスを確認します。パケットはスーパーバイザからモジュールに送信され、PC によってスーパーバイザ エンジンにループバックされます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	このテストは、起動時に自動的に実行されます。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	WS-SVC-NAM-1、WS-SVC-NAM-2。

TestPortASICLoopback

このテストでは、NAM サービス モジュールの ASIC ポートの状態を確認します。パケットはスーパーバイザ エンジンから送信され、ASIC でループ バック されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	このテストは、起動時に自動的に実行されます。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	WS-SVC-NAM-1、WS-SVC-NAM-2。

ストレス テスト

- 「TestEobcStressPing」 (P.A-43)
- 「TestMicroburst」 (P.A-44)
- 「TestNVRAMBatteryMonitor」 (P.A-44)
- 「TestTrafficStress」 (P.A-45)

TestEobcStressPing

このテストは、スーパーバイザ エンジンとのモジュールの EOBC リンクのストレスをテストします。このテストは、スーパーバイザ エンジンがいくつかの sweep-ping プロセス (デフォルトでは 1 つ) を開始したときに起動します。sweep-ping プロセスは、20,000 SCP-ping パケットでモジュールの ping を処理します。各 packet-ping がタイムアウトする前にすべての 20,000 パケットが応答する場合 (2 秒)、テストが正常に完了しています。テストが失敗する場合は、テスト時の EOBC バス上のトラフィック バーストを考慮して、5 回まで再試行できます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンドイスラプティブ:	ディスラプティブ。数分間、中断します。
推奨事項:	このテストは、ネットワークに設置する前にハードウェア品質を調べるために使用します。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジン。

TestMicroburst

このテストは、連続失敗回数がしきい値に到達しない限り、ポート ASIC のパケット マイクロバーストをモニタし、SEA に記録します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値：	オン
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジン 2T および DFC 搭載スイッチング モジュール。

TestNVRAMBatteryMonitor

このテストは、スーパーバイザ エンジンの NVRAM バッテリのステータスをモニタし、すべてのバッテリ ステータス変更を OBFL に記録します。バッテリ電圧が 3 日連続して特定のしきい値を下回ると、syslog が出力されます。NVRAM バッテリ ステータスの変更履歴を確認するには、**show logging onboard** コマンドを使用し、「NVRAM battery power」を調べます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ノンディスラプティブ
推奨事項：	これは、1 時間ごとに実行される自動ヘルス モニタリング テストです。起動時に実行されず、オンデマンドで実行できません。
デフォルト値：	オン
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	このテストは、スーパーバイザ エンジンの NVRAM バッテリのステータスをモニタし、オンボード障害ロギング (OBFL) にバッテリ ステータス変更を記録します。 show logging onboard コマンドの出力では、「NVRAM battery power」情報は NVRAM バッテリ ステータス履歴です。72 回連続して失敗すると、syslog にモジュールの交換が推奨されます。
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジン 2T。

TestTrafficStress

このテストは、モジュール上のすべてのポートを各ペアに設定して、スイッチと搭載されているモジュールでストレス テストを実行します。設定後、ペア間で相互にパケットが送信されます。パケットがスイッチを所定の期間通過できるように設定されると、テストによってパケットがドロップされていないことが確認されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ディスラプティブ。数分間、中断します。
推奨事項：	このテストは、ネットワークに設置する前にハードウェア品質を調べるために使用します。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジン。

一般的なテスト

- 「ScheduleSwitchover」 (P.A-45)
- 「TestCFRW」 (P.A-46)
- 「TestFirmwareDiagStatus」 (P.A-46)
- 「TestOBFL」 (P.A-47)
- 「TestRwEngineOverSubscription」 (P.A-47)
- 「TestVDB」 (P.A-48)

ScheduleSwitchover

このテストは、オンライン診断スケジューリング機能を使用して、いつでもユーザがスイッチオーバーを起動できるようになっています。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ：	ディスラプティブ
推奨事項：	ダウンタイムにこのテストをスケジューリングし、スイッチオーバー後のスタンバイ スーパーバイザ エンジンへの継承機能をテストします。
デフォルト値：	オフ
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし
ハードウェア サポート：	スーパーバイザ エンジン。

TestCFRW

このテストは、スーパーバイザ エンジンの CompactFlash ディスクを確認します。このテストは、システムの起動時またはディスクが挿入されるたびに実行されます。スロットにある各ディスクに 128 バイトの一時ファイルが書き込まれ、そのファイルから読み取りが行われます。コンテンツの読み取りがチェックされると、一時ファイルは削除されます。また、このテストは CLI から実行できます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。トラフィックは影響を受けません。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	障害の発生したコンパクトフラッシュをフォーマットまたは交換します。
ハードウェア サポート:	リムーバブル CompactFlash デバイス。

TestFirmwareDiagStatus

このテストは、モジュールの起動時にファームウェアによって実行されるパワーオン診断テストの結果を表示します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストは起動時にだけ実行できます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。システム メッセージ ガイドを参照してください。
ハードウェア サポート:	すべてのモジュール。

TestOBFL

このテストでは、オンボード障害ロギング機能を確認します。このテスト中、診断メッセージはモジュールに記録されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストは起動時に自動的に実行され、オンデマンドで実行できません。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIRを行ったあとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジン、DFC 搭載スイッチング モジュール、WS-SVC-WISM2。

TestRwEngineOverSubscription

これは、デフォルトでイネーブルではないヘルス モニタリング テストです。このテストは、モジュールで 1 秒ごとに実行され、書き換えエンジンがドロップ カウンタを取得することによってオーバーサブスクライブ状態になり、設定されているしきい値を超えた場合 syslog メッセージを生成するかどうかを確認します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストは、ヘルス モニタリング テストとしてだけ動作します。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジン、DFC 搭載モジュール。

TestVDB

このテストは、PoE 搭載モジュールで使用できます。このテストは、PoE ドーター カードで実行する診断テストの結果を問い合わせます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	このテストは、起動時に自動的に実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	PoE ドーター カードを備えたモジュール。

クリティカル リカバリ テスト

- 「TestTxPathMonitoring」 (P.A-48)



(注)

次のテストは、クリティカル リカバリ テストとも見なされます。

- 「TestFabricCh0Health」 (P.A-37)
- 「TestFabricCh1Health」 (P.A-37)
- 「TestSynchedFabChannel」 (P.A-40)

TestTxPathMonitoring

このテストは、スーパーバイザ エンジンおよびサポートされているモジュールの各ポートに、ASIC 同期化を確認し、関連する問題を修正するために、インデックス誘導型パケットを定期的送信します。テストは、2 秒ごとに実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブ
推奨事項:	デフォルト設定を変更しないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし (自己再生)
ハードウェア サポート:	スーパーバイザ エンジンおよび DFC 搭載モジュール。

ViSN テスト

- 「TestRslHm」 (P.A-49)
- 「TestVSActiveToStandbyLoopback」 (P.A-49)
- 「TestVslBridgeLink」 (P.A-50)
- 「TestVslLocalLoopback」 (P.A-51)
- 「TestVslStatus」 (P.A-51)

TestRslHm

このテストでは、リモート スイッチとコア スイッチの間のデータおよび制御リンクをモニタします。診断パケットがリモート スイッチのスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートからコア スイッチのスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートに送信され、逆データ パス上で ping が実行されます。これは、リモート スイッチとアクティブおよびスタンバイ両方のコア スイッチ間の各 RSL リンクをテストします。

属性	説明
ディスラプティブまたはノンディスラプティブ:	ノンディスラプティブヘルスモニタリングテスト。
推奨事項:	ディセーブルにしないでください。
デフォルト値:	オン
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし。詳細については、システムメッセージガイドを参照してください。
ハードウェアサポート:	VSL 対応モジュール。

TestVSActiveToStandbyLoopback

このテストでは、仮想スイッチリンクを通じた完全なデータパスをテストする唯一の GOLD テストです。このテストでは、ループバックポイントとしてスタンバイ仮想スイッチのスーパーバイザエンジンのアップリンクポートを選択し、アクティブ仮想スイッチのスーパーバイザエンジンのインバンドポートからシステムに VLAN フラッドパケットを送信します。アクティブおよびスタンバイ仮想スイッチのすべての VSL モジュールおよび VSL インターフェイスの FPOE および LTL VLAN フラディング領域の設定によって、パケットは VSL 経由でスタンバイ仮想スイッチのスーパーバイザエンジンのアップリンクポートに到着し、そこからループバックします。パケットは、スタンバイとアクティブ仮想スイッチの FPOE および LTL のプリコンフィギュレーションにより、アクティブスーパーバイザエンジンのインバンドポートに戻ります。テスト障害が発生すると、エラーチェックが、アクティブおよびスタンバイ仮想スイッチの SP CPU、ファブリックフロー制御、およびその他のエラーのために実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	このテストを実行する前に、すべてのヘルス モニタリング テストをディ セーブルにしてください。このテストは、オンデマンド診断テストに対し てだけ実行されます。
デフォルト値:	オフ
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	VSL 対応モジュール。

TestVslBridgeLink

このテストは、モジュールの起動時に VSL 対応モジュールおよびスーパーバイザ エンジンに診断カバ
レッジを提供します。このテストのデータ パスは、ローカルおよびリモート ブリッジのインバンド
ポートに対応する 1 個のポートだけをループバック ポイントとして選択します。ハードウェアのブ
リッジ リンク機能を確認するために、診断パケットはスーパーバイザ エンジンのインバンド ポートか
ら VSL モジュールのループバック ポイントに送信され、パケットは 2 つのファブリック データ パス
コンプレックス間のブリッジ リンクを通過します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ:	ディスラプティブ
推奨事項:	このテストは、起動時に自動的に実行されます。
デフォルト値:	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行った あとに実行されます。
最初のリリース:	15.0(1)SY。
修正措置:	なし
ハードウェア サポート:	VSL 対応モジュール。

TestVslLocalLoopback

このテストでは、VSL リンク インターフェイスがアップ状態になる前に VSL モジュールの各ポートのハードウェア機能を確認します。このテストのデータ パスは、VSL モジュールによって抑制されます。診断パケットは、VSL モジュールのローカル インバンド ポートから各ポートに、ループバック テストを実行するために送信されます。このテストは、モジュールの起動時にのみ実行されます。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ディスラプティブ
推奨事項：	このテストは起動時に自動的に実行され、オンデマンドで実行できません。
デフォルト値：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし
ハードウェア サポート：	VSL 対応モジュール。

TestVslStatus

このテストは、VSLP プロトコルで検出したステータス変更をレポートします。リンクの何らかの問題が VSLP プロトコルによって検出されると、リンク ステータスが変更され、その結果が適宜更新されます。このテストは、VSLP プロトコルによって要求されたハードウェアのステータスを確認するために、ループバック テストを起動します。

属性	説明
ディスラプティブまたはノ ンディスラプティブ：	ディスラプティブ
推奨事項：	このテストは、VSL モジュールがオンラインになると有効です。
デフォルト値：	デフォルトによって、このテストは起動時またはリセット/OIR を行ったあとに実行されます。
最初のリリース：	15.0(1)SY。
修正措置：	なし
ハードウェア サポート：	VSL 対応モジュール。



ヒント Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチの詳細（設定例およびトラブルシューティング情報を含む）については、次のページに示されるドキュメントを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/switches/ps708/tsd_products_support_series_home.html

技術マニュアルのアイデア フォーラムに参加する

