トラブルシューティングとシステムメッセージ

この付録では、Content Switching Module with SSL（CSM-S）のトラブルシューティングとシステムメッセージについて説明します。

トラブルシューティング

CSM-S エラー メッセージは、システム ログ（Syslog）で受信および報告される可能性があります。ここでは、このようなメッセージについて説明します。CSM-S が使用不能の場合、モジュールは Address Resolution Protocol（ARP; アドレス解決プロトコル）要求には応答していても、ping には応答しません。

システム メッセージ

ここでは、CSM-S でサポートされるシステム ログ（Syslog）メッセージを示します。

SSL ドータカードもシステム メッセージを生成します。ログ レベルは、CSM に対して表示されるログ レベルと同じです。

（注）　SSL ドータカード メッセージには、「CSM_SLB」ではなく、「STE」のプレフィクスが含まれます。

Cisco IOS ソフトウェアのメッセージ ログには、次の構文による警告レベルが含まれます。

`CSM_SLB_level-code`

表 C-1 に、レベル コードを示します。

表 C-1　エラー メッセージ レベル コード

メッセージ レベル	コード
LOG_EMERG	0 /* システムが使用不可能 */
LOG_ALERT	1 /* ただちに対処が必要 */
LOG_CRIT	2 /* 危険な状態 */
LOG_ERR	3 /* エラー状態 */
LOG_WARNING	4 /* 警告状態 */
LOG_NOTICE	5 /* 正常だが注意を要する状態 */
LOG_INFO	6 /* 情報メッセージ */
LOG_DEBUG	7 /* デバッグレベルのメッセージ */

Syslog メッセージが受信された場合、次のいずれかのバナーがメッセージの前に付きます（ここでは、「#」は CSM-S モジュールのスロット番号です）。

エラーメッセージ　`CSM_SLB-3-IDB_ERROR Unknown error occurred while configuring IDB`

説明　Multilayer Switch Feature Card（MSFC; マルチレイヤ スイッチ フィーチャ カード）は、CSM-S の内部インターフェイスを作成できませんでした。

対処方法　このバージョンの MFSC または IDPROM が、正常にプログラムされていません。MFSC または IDPROM を再プログラムしてください。

エラーメッセージ　`CSM_SLB-3-OUTOFMEM Module [dec] memory error`

説明　これは、コントロール モジュールのメモリの一般的な問題です。メモリの問題は継続すると、さらに深刻な CSM-S の動作上の問題に発展する可能性があります。

対処方法　メモリ チェックを実行するか、またはメモリ容量を増やしてください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-3-PORTCHANNEL Portchannel allocation failed for module [dec]`

説明　この問題は、設定よりも多くの CSM-S モジュールがシャーシに挿入されている場合、またはモジュールを挿入したスロット番号が想定より上の場合に起こります。

対処方法　CSM-S モジュールを下の番号のスロットに移動して、問題を解決してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-3-RELOAD Module [dec] configuration reload failed`

説明　MSFC は、オンライン化された CSM-S モジュールに既存の設定をリロードできませんでした。この問題の原因は、CLI（コマンドライン インターフェイス）による CSM-S のエラーチェックである可能性があります。

対処方法　診断上の障害またはバージョンの不一致など CSM-S モジュールのステータスを確認してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-3-UNEXPECTED Module [dec] unexpected error`
`CSM_SLB-3-REDUNDANCY Module [dec] FT error`
`CSM_SLB-4-REDUNDANCY_WARN Module [dec] FT warning`
`CSM_SLB-6-REDUNDANCY_INFO Module %d FT info`
`CSM_SLB-3-ERROR Module [dec] error`
`CSM_SLB-4-WARNING Module [dec] warning`
`CSM_SLB-6-INFO Module [dec] info`

説明　これらのメッセージは、エラーまたは警告メッセージに関する一般的な見出しです。追加の詳細については、情報ストリングに示されます。

対処方法　なし。

エラーメッセージ `CSM_SLB-3-VERMISMATCH Module [dec] image version mismatch`

説明　この問題は、MSFC と CSM-S コード間のバージョンの不一致を示します。この状態は、MSFC のソフトウェア バージョンが 12.1(8)EX リリースより前の場合、または CSM-S のソフトウェア バージョンが 2.1(1) リリースより前の場合にのみ発生します。

対処方法　CSM-S のオンライン化が可能な CSM-S バージョンに一致するように、MSFC のバージョンをアップグレードまたはダウングレードしてください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-ARPCONFIG Module [dec] ARP configuration error`

説明　この問題は、スタティックな ARP 設定の作成または削除におけるエラーを示します。

対処方法　ARP 設定を再確認してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-ERRPARSING Module [dec] configuration warning`
`SLB-REGEX: Syntactiv error in regular expression <x>.`
`SLB-REGEX: Parse error in regular expression <x>.`

説明　これらは、URL、Cookie、またはヘッダーの正規表現照合に関するエラーチェック メッセージです。

対処方法　入力照合ストリングを確認してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-INVALIDID Module [dec] invalid ID`
`CSM_SLB-4-DUPLICATEID Module [dec] duplicate ID`

説明　これらは、2 つのモジュール間で一方のモジュールがもう一方を呼び出している場合のエラーチェック メッセージです。

対処方法　これらのエラーが発生しないようにする CLI レベルでエラーを確認してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-PROBECONFIG Module [dec] probe configuration error`

説明　CSM-S には、指定されたプローブ設定をサポートできる十分なメモリがありません。

対処方法　サーバ ファームからプローブをいくつか削除してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-REGEXMEM Module [dec] regular expression memory error`
`SLB-LCSC: Error detected while downloading URL configuration for vserver %s.`
`SLB-LCSC: Error detected while downloading COOKIE policy map for vserver <x>.`
`SLB-LCSC: Error detected while downloading COOKIE <x> for vserver <x>.`
`SLB-LCSC: There was an error downloading the configuration to hardware`
`SLB-LCSC: due to insufficient memory. Use the 'show ip slb memory'`
`SLB-LCSC: command to gather information about memory usage.`

説明　これらのエラーは、複合的な URL、Cookie、またはヘッダー照合表現を設定した場合に発生する可能性があります。CSM-S では、ストリング照合を計算するスペースが限定されています。現在のところ、仮想サーバごとに 10 個のキーワード（たとえば、「name*」など）までが許容されています。

対処方法　この問題に対処するには、文字列を結合（または削除）してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-TOPOLOGY Module [dec] warning`

説明　CSM-S は、ネットワーク内で「ブリッジ ループ」を検出しています。

対処方法　ネットワーク内にある複数の CSM-S モジュールのブリッジング装置およびブリッジ モードの設定を確認してください。

エラーメッセージ `CSM_SLB-4-VERWILDCARD Received CSM-SLB module version wildcard on slot`

説明　前出のエラー メッセージで説明されたイメージ バージョンの不一致状態に対処するために、デバッグ コマンドを CSM-S コンソールに入力すると、CSM-S はこのメッセージを送信します。

対処方法　このエラーは、デバッグ状態であるということだけです。

エラーメッセージ `SLB-DIAG: WatchDog task not responding.`
`SLB-DIAG: Fatal Diagnostic Error %x, Info %x.`
`SLB-DIAG: Diagnostic Warning %x, Info %x.`

説明　ボードのブート手順中に、さまざまな診断上の問題が発生しました。

対処方法　CSM-S のハードウェア故障であるか、またはフラッシュ メモリ内のソフトウェア破損であるかを確認してください。

エラーメッセージ `SLB-FT: Heartbeat intervals are not identical between ft pair.`
`SLB-FT: heartbeat interval is identical again`
`SLB-FT: The configurations are not identical between the members of the fault tolerant pair.`

説明　これらのエラーは、2 つの冗長 CSM-S モジュール間の不適切な構成により発生します。

対処方法　フォールトトレラント コンフィギュレーションの属性および実サーバとサーバファームのコンフィギュレーションを確認してください。

エラーメッセージ `SLB-FT: Standby is not monitoring active now.`

説明　この問題は、CSM-S の 2 つのバージョン間のフォールト トレランス プロトコルのバージョンの不一致により発生します。プライマリ CSM-S が故障している場合も、スタンバイ CSM-S はスタンバイのままで、アクティブ CSM-S として引き継ぐことはありません。このような状況では、CSM-S はヒットレス（HA）アップグレードをサポートしません。

対処方法　フォールト トレランス プロトコルのバージョンが一致していることを確認してください。

サーバおよびゲートウェイ ヘルス モニタリング

エラーメッセージ `SLB-LCSC: No ARP response from gateway address A.B.C.D.`

説明　設定されたゲートウェイ A.B.C.D が ARP 要求に応答しませんでした。

エラーメッセージ `SLB-LCSC: No ARP response from real server A.B.C.D.`

説明　設定された実サーバ A.B.C.D が ARP 要求に応答しませんでした。

エラーメッセージ `SLB-LCSC: Health probe failed for server A.B.C.D on port P.`

説明　ポート P 上に設定された実サーバ A.B.C.D がヘルス チェックに失敗しました。

エラーメッセージ `SLB-LCSC: DFP agent <x> disabled server <x>, protocol <x>, port <x>`

説明　設定された DFP エージェントが、指定された実サーバに対して 0 のウェイトを報告しました。

エラーメッセージ `SLB-LCSC: DFP agent <x> re-enabled server <x>, protocol <x>, port <x>`

説明　設定された DFP エージェントが、指定された実サーバに対してゼロ以外のウェイトを報告しました。

診断メッセージ

エラーメッセージ `SLB-DIAG: WatchDog task not responding.`

説明 CSM ハードウェアまたはソフトウェア内でクリティカル エラーが発生しました。

エラーメッセージ `SLB-DIAG: Fatal Diagnostic Error %x, Info %x.`

説明 ハードウェア障害が検出されました。ハードウェアは使用不能で、修理するか、交換する必要があります。

エラーメッセージ `SLB-DIAG: Diagnostic Warning %x, Info %x.`

説明 致命的ではないハードウェア障害が検出されました。

フォールトトレランス メッセージ

エラーメッセージ `SLB-FT: No response from peer. Transitioning from Standby to Active.`

説明 CSM がフォールトトレラント ピアで障害を検出し、アクティブ ステートに移行しました。

エラーメッセージ `SLB-FT: Heartbeat intervals are not identical between ft pair. SLB-FT: Standby is not monitoring active now.`

説明 フォールトトレランス機能の適切な設定では、同一のフォールトトレランス グループ内の CSM 間でハートビート間隔が同一である必要があります。現時点ではそのように設定されていません。ハートビート間隔が同じように設定されるまで、フォールトトレランス機能はディセーブルです。

エラーメッセージ `SLB-FT: heartbeat interval is identical again`

説明 同一フォールトトレランス グループの異なる CSM のハートビート間隔が同じ値に再設定されました。フォールトトレランス機能が再びイネーブルにされます。

エラーメッセージ `SLB-FT: The configurations are not identical between the members of the fault tolerant pair.`

説明 フォールトトレランス システムがスティッキ データベースを維持できるように、フォールトトレランス グループの異なる CSM が同じように設定される必要があります。現時点ではそのように設定されていません。

正規表現エラー

エラーメッセージ `SLB-LCSC: There was an error downloading the configuration to hardware`
`SLB-LCSC: due to insufficient memory. Use the 'show ip slb memory'`
`SLB-LCSC: command to gather information about memory usage.`
`SLB-LCSC: Error detected while downloading URL configuration for vserver %s.`

説明　ハードウェアに、希望の正規表現セットをサポートできる十分なメモリがありません。正常に機能させるためには、システムに異なるセットの正規表現を設定する必要があります。

エラーメッセージ `SLB-REGEX: Parse error in regular expression <x>.`
`SLB-REGEX: Syntactic error in regular expression <x>.`

説明　設定された正規表現が、ユーザ マニュアルに記載されている正規表現構文に適合しません。

エラーメッセージ `SLB-LCSC: Error detected while downloading COOKIE policy map for vserver <x>.`
`SLB-LCSC: Error detected while downloading COOKIE <x> for vserver <x>.`

説明　仮想サーバに対する Cookie の正規表現の設定時に、エラーが発生しました。このエラーは、正規表現（下記を参照）の構文エラー、または希望の正規表現セットをサポートするためのメモリが十分ではないために発生したと思われます。

XML エラー

許容できない XML エラーが発生した場合は、HTTP 応答に 200 というコードが含まれます。エラーが発生した元の XML 文書の一部が、エラー タイプと説明を示したエラー要素とともに戻されます。

仮想サーバ名が脱落している場合のエラー応答の例を示します。

```
      <?xml version="1.0"?>
      <config>
       <csm_module slot="4">
        <vserver>
         <error code="0x20">Missing attribute name in element

vserver</error>
        </vserver>
       </csm_module>
      </config>
```

戻されるエラー コードは、コンフィギュレーション要素のエラー許容属性のビットと対応しています。戻される XML エラー コードは、次のようになります。

```
XML_ERR_INTERNAL          = 0x0001,
XML_ERR_COMM_FAILURE      = 0x0002,
XML_ERR_WELLFORMEDNESS    = 0x0004,
XML_ERR_ATTR_UNRECOGNIZED = 0x0008,
XML_ERR_ATTR_INVALID      = 0x0010,
XML_ERR_ATTR_MISSING      = 0x0020,
XML_ERR_ELEM_UNRECOGNIZED = 0x0040,
XML_ERR_ELEM_INVALID      = 0x0080,
XML_ERR_ELEM_MISSING      = 0x0100,
XML_ERR_ELEM_CONTEXT      = 0x0200,
XML_ERR_IOS_PARSER        = 0x0400,
XML_ERR_IOS_MODULE_IN_USE = 0x0800,
XML_ERR_IOS_WRONG_MODULE  = 0x1000,
XML_ERR_IOS_CONFIG        = 0x2000
```

デフォルトの error_tolerance 値は 0x48 です。これは、認識されない属性および要素の無視と対応しています。