

ONS 15454 の保護グループ (CTC ソフトウェア リリース 3.1 以前) の作成と管理

目次

[概要](#)

[はじめに](#)

[表記法](#)

[前提条件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[保護グループタイプ](#)

[0:01](#)

[1:01](#)

[1:N](#)

[1+1](#)

[保護グループの作成](#)

[ONG 15454: 1+1保護 グループセットアップ](#)

[ONG 15454 1:N 保護グループセットアップ](#)

[ONG 15454 1:1 保護セットアップ](#)

[保護グループの削除](#)

[メンテナンスオペレーション](#)

[1+1 メンテナンスオペレーション](#)

[1:N メンテナンスオペレーション](#)

[リリース2.x](#)

[リリース3.x](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco ONS 15454 で使用できるさまざまなタイプの保護グループを作成、削除、および管理する方法について説明します。このドキュメントでは、DS1、DS3、DS3E、DS3XM、EC1 および OCn のカードとリリース 3.1 までの Cisco Transport Controller (CTC) ソフトウェア リリースについて記載しています。

[はじめに](#)

[表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

[前提条件](#)

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づくものです。

- Cisco ONS 15454
- Cisco Transport Controller リリース 3.1 およびそれ以前

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのような作業についても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

保護グループタイプ

Cisco ONS 15454 はカードタイプによって 4 つの保護方式を、提供します：

0:01

この保護方式はまた呼ばれます「unprotected」。と [15454-Cisco ONS 15454](#) カードのうちのどれかがスロット 1-6 またはスロットの保護されていないとして 12-17 操作されるかもしれません。これは保護グループのためのデフォルト 設定です。

1:01

この保護方式はまた「ワン・フォー・ワン保護」と言われます。この設定では、1 つの現用カードは 1 保護カードと組み合わせられます。この保護方式はすべての電気回路カードに利用できます: DS1、DS3、DS3E、DS3XM および EC1。現用カードは偶数の スロットにあり、保護カードは隣接した奇数スロットにある必要があります。たとえば、はたらく DS3 カードがスロット 4 に置かれれば、スロット 3 かスロット 5 に保護 DS3 カードを置くことができます。

1:N

この保護方式はまた「one-for-n 保護」と言われます。この設定では、1 つから 5 つの現用カードは 1 保護カードに割り当てられます。保護することができる現用カードの最大数は 5 です。この保護方式は DS1、DS3 および DS3E カードに利用できます。各 1:N 保護 グループはスロット 3 15 にインストールする 1 つの保護カード (DS1N-14、DS3N-12 または DS3N-12E) が含まれている必要があります。保護カードと同じシャーシで対応した 現用カードを半分インストールして下さい。たとえば、DS3N カードがスロット 3 にインストールされていれば、スロット 1、2、4、5 および 6 に DS3 カードをはたらかせる対応したを置くことができます。DS3N カードがスロット 15 にインストールされている場合、スロット 12、13、14、16、および 17 に対応した 現用カードを置くことができます。保護されるかもしれない現用カードの確定した数はカード およびバックプレーン タイプによって異なります。

1+1

この保護方式はまた「one-plus-one 保護」と言われます。この設定では、1 つのはたらく光ポートは別のカードの別の光ポートによって保護されます。この保護方式はすべての OCn ポートで利用できます。ないカードことをことにこの保護方式適用するポートに注目して下さい。光保

保護グループを作成するための複数のルールは 24 ポート OC3 カードを使用して例によって説明される推奨です。

- はたらいてポートを保護グループを形成する隣接したスロットにある必要はありません保護すれば。1 OC3 カードがスロット 2 にあり、もう一つの OC3 カードがスロット 13 にあれば、これらのカードのポートは保護グループのメンバーであるかもしれません。
- 指定作業および保護スロットがありません。この例では、スロット 2 のポート 1 は動作中のポートであり、スロット 13 のポート 1 は保護ポートであるかもしれません。また、スロット 13 のポート 1 は動作中のポートであり、スロット 2 のポート 1 は保護ポートであるかもしれません。
- 別のカードの対応するスロットだけ保護グループのメンバーであるかもしれません。スロット 2 のポート 1 が動作中のポートである場合、スロット 13 のポート 1 だけが保護ポートとして動作するかもしれません。ポート 2、3、および 4 はとして動作するために不適格保護しますポートです。スロット 2 のポート 1 が動作中のポートなら同様に、スロット 2 のポート 2、3、および 4 は保護ポートとして動作できません。
- カードのポートが作業用または保護として指定されたら、同じカードのポートの他は同じと指定されるか、または無防備に残る必要があります。スロット 13 が保護する保護グループのポートをであることをポート 1、スロット 2 である動作中のポートおよびポート 1 仮定して下さい。slot1 のポート 2 は他の保護グループの動作中のポートである場合もありますか、または無防備に残る場合があります;それは他の保護グループの保護ポートとして動作できません。同様に、スロット 13 のポート 2 は他の保護グループの保護ポートとして動作するか、または無防備に残る場合があります;それは他の保護グループの動作中のポートとして動作できません。

保護グループの作成

すべてのカードおよびポートはデフォルトで無防備です;保護グループを提供して下さい。保護グループを作成する 2 つの例は続きます:

- 1+1
- 1:N

注: 1:1 保護グループは 1:N 保護グループの特殊なケース単にです。

ONG 15454: 1+1保護グループセットアップ

次の例に 2 OC12 カードを使用して 1+1保護グループを設定する方法を説明されています。この例は [15454 の Cisco ONS 15454](#) のあらゆる OCn カードに適用されます。

1. 次に Shelf-level ビューから、**Provisioning タブ**および **Protection タブ**をクリックして下さい。
2. **SelectClick は** 始動に Create Protection Group ウィンドウを作成します。
3. **Name** フィールドでは、この保護グループの名前を入力して下さい。この例では、名前は OC12-1 です。
4. **Type** フィールドで、ドロップダウン・メニューから 1+1 を (ポート) 選択して下さい。
5. **Protect Port** フィールドで、ドロップダウン・メニューから OCn スロットおよびポートを選択して下さい。この例で、14 を『Slot』を選択して下さい (12) OC、保護ポートとしてポート 1。
6. **Available Ports** フィールドで、適切なカードおよびポートを選択し、強調表示して下さい。

Working Ports ウィンドウにこのスロットかポートを引張って下さい。この例で、『slot 4』を選択して下さい (12) OC、動作中のポートとしてポート 1。

7. 双方向 スイッチング の チェックボックスは単方向か双方向かの切り替えを選択することを可能にします。このボックスをチェックすることは双方向切り替えを、保護に失敗の場合に、送受信ポート両方ポートを切り替える意味提供します。
8. Revertive チェックボックスはリバーティプか非リバーティプ スイッチングを選択することを可能にします。復元切り替えでは、トラフィックは現用カードに戻って当初の障害が解決されたか、またはソフトウェアスイッチがクリアした後切り替わります。訂正されている失敗と作業機能に戻って切り替えるトラフィック間の分の時間数を提供できます。(復帰時間は自律スイッチに、物理的な失敗のような、ないソフトウェアがユーザが起動したスイッチにだけ適用します。ソフトウェアスイッチの設定をクリアすることはすぐに作業機能に戻って切り替えるために引き起こしますトラフィックを。) デフォルト 復帰時間は 5 分です。非リバーティプ スイッチングでは、トラフィックは現用カードに戻って当初の障害が解決されたか、またはソフトウェアスイッチがクリアした後切り替わりません。トラフィックは切り替え機能性または機能の損失無しで指定保護カードかポートで不明確に動作できます。非リバーティプを選択するとき、[Reversion Time] フィールドは利用できません。
9. 『OK』 をクリック することは終了し、プロビジョニングを作成します保護グループを。

ONG 15454 1:N 保護グループセットアップ

次の例は 1:N 保護 グループの DS3、DS3E、または DS1 カードの設定に適用されます。現用カードの数は保護グループが構築されているシャーシの側のバックプレーンの種類によって異なります。

バック プレーン タイプ	DS3、DS3E 適格な 作業スロット	DS1 適格な作業スロット
SMB-84	1:5 Maximum1、2、4、5、6 (3 つは保護スロットです) 12、13、14、16、17 (15 は保護スロットはです)	1:5 Maximum1、2、4、5、6 (3 つは保護スロットです) 12、13、14、16、17 (15 は保護スロットです)
BNC-24	1:2 Maximum2、4 (3 つは保護 slot)14、16 です (15 は保護スロットはです)	使用不可
BNC-48	1:4 Maximum1、2、4、5 (3 つは保護スロットです) 13、14、16、17 (15 は保護スロットはです)	使用不可

この例は DS3 および DS3E カードの組み合わせを利用します。追加 DS3E 機能性を十分に活用するために、保護カードは DS3N-12E である必要があります。

1. 次に Shelf-level ビューから、**Provisioning タブ**および **Protection タブ**をクリックして下さい。
2. ~~SelectClick~~ は 始動に Create Protection Group ウィンドウを作成します。
3. **Name** フィールドでは、この保護グループの名前を入力して下さい。この例では、名前は DS3 1:N テストです。
4. **Type** フィールドで、ドロップダウン・メニューから 1:N (カード) を選択して下さい。
5. **Protect Card** フィールドで、DS3N カードが、スロット 3 かスロット 15 含まれているドロップダウンメニューからスロットを選択して下さい。この例で、保護エンティティとして 3 つを (DS3N)、『Slot』を選択して下さい。
6. **Available Cards** フィールドでは、そのシャーシ半分のすべての DS3 カードはバックプレーンがすべてへの接続をサポートできればかどうかにかわらず、表示する。DS3 カードの何れか一つ以上を選択し、強調表示して下さい。現用カードウィンドウにそれらを移動するのに二重矢印を使用して下さい。この例では、適格な DS3 カードの 4 つはすべて現用カードとして選択されました。
7. **双方向スイッチングのチェックボックス**はグレイアウトし、利用できません。水平なカードのないユーザー Tx/Rx ポートの DS_n カードスイッチ。 **Revertive** チェックボックスはグレイアウトし、利用できません。デフォルトで、1:N 保護グループは当初の障害が解決されたか、またはソフトウェアスイッチがクリアした後トラフィックが現用カードに戻って切り替わるように、リバーティブです。訂正されている失敗の間で渡るおよび作業機能に戻って切り替えるトラフィックをできます分の時間数提供。(復帰時間は自律スイッチに、物理的な失敗のような、ないソフトウェアがユーザが起動したスイッチにだけ適用します。ソフトウェアスイッチの設定をクリアすることはすぐに作業機能に戻って切り替えるために引き起こしますトラフィックを。) デフォルト 復帰時間は 5 分です。
8. 『OK』 をクリック することはプロビジョニングを終了し、保護グループを作成します。

ONG 15454 1:1 保護セットアップ

1:1 保護グループの DS3、DS3E、または DS1 カードを設定することは 1:N ケースの特殊なケースです。どの DS3-12 でもか DS3-12N は作業用または保護カードとして役立つことができます。作業および保護カードは偶数のスロットの現用カードおよび奇数スロットの保護カードが付いている隣接したスロットに、ある必要があります。再度、現用トラフィックのために利用可能なスロットはシャーシのバックプレーンの種類によって決まります。

1:1 保護グループを作成するために、1:N 上述の例に従いま、適切なカードおよびスロットを選択します。

保護グループの削除

保護グループを削除するプロセスは保護方式 (1+1、1:1、1:N) に関係なく同じです。

次に保護グループを、Shelf ビューから削除することは、**Provisioning タブ**および **Protection タブ**をクリックします。保護グループを Protection Group ウィンドウから削除されるために選択して下さい。この例では、OC12 保護グループを削除しています。

1. 次に OC12 保護グループおよび ~~selectclick-<~~を強調表示して下さい ;>を削除して下さい ;。
2. 保護グループの削除を確認するように頼むダイアログボックスは現われます。
3. 保護グループを、~~selectclick~~ はい削除するため。

保護グループは完全に削除されます。

メンテナンスオペレーション

利用可能なメンテナンスオペレーションは作成した保護グループの種類によって決まります。

1+1 メンテナンスオペレーション

1+1保護方式は光ポートに適用し、GR-253 から適応し、下記に示されている SONET 切り替え階層に続きます。これらの機能のいくつかは、演習のようなりニアに 1+1、保護方式を適用しません。1+1保護グループは現在高くか低い切り替え優先順位を認識しません。

Telcordia Technologies GR-253-Core 問題 3 9月 2000 年

~~15454 の Cisco ONS 15454~~ は作業および保護カードを処理するための次のメンテナンス機能をサポートします:

- LOCKOUT_OF_PROTECTION
- FORCED_SWITCH_TO_PROTECT
- FORCED_SWITCH_TO_WORKING
- MANUAL_SWITCH_TO_PROTECT
- MANUAL_SWITCH_TO_WORKING
- CLEAR

Cisco TC (~~Cisco Transport Controller~~) ソフトウェアのリリース 2.x では、これらは次の通り表示する:

1. ~~SelectClick~~ Maintenance タブおよび Protection タブ。
2. Protection Groups ウィンドウから表示された 保護グループの 1 つを選択して下さい。
3. Operation フィールドで、オプションを表示するためにドロップダウン矢印をクリックして下さい。

LOCKOUT OF PROTECTION

保護力のロックアウトをすべてのトラフィック 現用カードに開始します。ロックアウトがきちんと整っている限り、トラフィックは現用カードまたは稼働中のファイバの失敗の場合に保護カードに、切り替わりません。ロックアウトがきちんと整い、失敗が現用カードかファイバで発生すれば場合、トラフィックはダウン状態になります。ロックアウトに高優先順位があり、他のすべてのスイッチ要求が失敗を無効にします。 ~~Cclear~~ コマンドの発行によってロックアウトを取除くことができます。

リリース 2.x のロックアウトを開始するため:

1. Maintenance タブおよび Protection タブから、Operation フィールドからの Protect の ~~selectclick~~ ロックアウト。
2. ~~SelectClick~~ は適用します。
3. 確認のダイアログ ボックスは現われます; ~~selectclicking~~ ははいロックアウトおよびキャンセルを ~~selectclicking~~ をロックアウト要求始めます。

ロックアウトをの発行して終ります保護グループの作業および保護メンバー両方のアラームとい

う結果に保護して下さい。下記の例は OC12 保護グループで発行されるロックアウトのためのアラームを表示します。

次にロックアウトを解除するためには、Maintenance タブおよび Protection タブに行ってください。Operation フィールドでは、下記に示されているように ~~selectelick~~-クリア。関連するアラームオフおよびロックアウトは取除かれます。

リリース 3.x では、カードヘトラフィックをロックするための 2 つのオプションがあります。現用カードにロックを適用することは現用カードおよびファイバにトラフィックをロックします。保護カードにロックアウトを適用することは現用カードにすべてのトラフィックを切り替えます。トラフィックは現用カードに Unlock 要求が発行されるまで残ります。失敗が作業側で間、ロックまたは発生するかですアクティブ、トラフィック廃棄しますロックして下さい。ロックにかロックアウトは高優先順位があり、他のスイッチ要求をすべて無効にします。

ロックアウトは Maintenance タブおよび Protection タブから発行されます。保護カードが強調表示される場合、~~selectelick は~~ロックアウトし、それから ~~selectelick は~~適用します。確認のダイアログ ボックスは現われます; ~~selectelicking は~~はいロックを始め、キャンセルをロックアウト要求 ~~selectelicking~~。

ロックアウトを発行することは保護グループの保護メンバーに対して上がる条件という結果に終わります。下記の例は OC48 保護グループで発行されるロックのための条件を示します。

ロックを取除くために、~~selectelick は~~ Maintenance Protection タブ **および Protection タブ** からロック解除します。条件はクリアし、ロックアウトは取除かれます。

条件および画面は現用カードへ応用のロックのため同じです。

WORKING/PROTECT への FORCE SWITCH

「Force Switch」を始めることはスイッチタイプが選択される保護カード強制しますか現用カードにすべてのトラフィックを。「Force Switch to Protect では」、すべてのトラフィックは保護カードおよびファイバに切り替えられます。Force Switch が間、保護側に失敗があれば、トラフィックは現用カードおよびファイバに切り替わります。保護側の失敗が固定なら、保護に戻るトラフィック スイッチは味方します。

Force Switch to Protect は保護カードにかファイバは信号障害状態がある場合失敗します。この場合、信号障害は Force Switch を無効にし、トラフィックは作業側に残ります。しかし Force Switch to Protect は保護側が信号劣化状態提供を過す場合成功します。

Force Switch は手動 スイッチを常に無効にします。ロックアウトは Force Switch および手動 スイッチを両方常に無効にします。

~~Cclear~~-コマンドは Force Switch を取除きます。非リバーティブ スイッチングでは、トラフィックは保護ポートに不明確に残りますまたは別のスイッチ要求まで発行されます。復元切り替えでは、トラフィックは動作中のポートにスイッチ要求がクリアされる直後に戻ります。(回復待ちタイマーは自律か物理的な スイッチ状態によって、ないソフトウェアスイッチによってだけアクティブになります。)

結果は「Force Switch to Working」を発行するために類似しています。

リリース 2.x の Force Switch to Protect を、Maintenance タブおよび Protection タブから始めることは Operation フィールドから保護するために、スイッチを『Force』を選択し、~~selectelick~~

~~は適用します。~~ 確認のダイアログはスイッチが発生し、Service Affecting メンテナンスをことを行う前に持っていることを確認しないかもしれないこと、知らせるようです。 ~~SelectClicking~~ ~~は~~はいスイッチを開始します; キャンセルを ~~selectclicking~~-スイッチ要求。

Force Switch to Protect は下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーのマイナー アラームという結果に、終わります。

Force Switch を取除くために、Maintenance タブおよび Protection タブにおよび Operation フィールドで、~~selectclick~~-クリア入って下さい。 関連するアラーム オフおよび Force Switch は取除かれます。

リリース 3.x、~~selectclick~~-Maintenance タブおよび Protection タブの Force Switch to Protect を始めるため。 現用カードを強調表示することおよび強制を ~~selectclicking~~によって Force Switch を発行できません。 確認のダイアログはスイッチが発生し、Service Affecting メンテナンスをことを行う前に持っていることを確認しないかもしれないこと、知らせるようです。 ~~SelectClicking~~ ~~は~~はいスイッチを開始します; キャンセルを ~~selectclicking~~-スイッチ要求。

Force Switch to Protect は下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーに対して条件という結果に、ないアラーム、終わります。

Force Switch を取除くために、Maintenance タブおよび Protection タブにおよび ~~selectclick~~-クリアに行ってください。 関連する条件はクリアし、Force Switch は取除かれます。

WORKING/PROTECT への手動 スイッチ

「手動 スイッチ」を開始することはスイッチタイプが選択される保護カード切り替えますか現用カードにすべてのトラフィックを。」保護するべき「手動 スイッチではすべてのトラフィックは保護カードおよびファイバに切り替えられます。 手動 スイッチが間、保護側に失敗があれば、トラフィックは現用カードおよびファイバに切り替わります。 保護側の失敗が固定なら、トラフィックは保護側に戻って switches。

保護するべき手動 スイッチは保護カードにかファイバは信号劣化か信号障害状態がある場合失敗します。 この場合、信号劣化および信号障害は両方 Force Switch を無効にし、トラフィックは作業側に残ります。

注: Force Switch は手動 スイッチを常に無効にします。 ロックアウトは Force Switch および手動 スイッチを両方常に無効にします。

~~Cclear~~-コマンドを発行することは手動 スイッチを取除きます。 非リバーティブ スイッチングでは、トラフィックは保護側に不明確に残りますまたは別のスイッチ要求まで発行されます。 復元切り替えでは、トラフィックはスイッチ要求がクリアされる直後に作業側への戻り。(回復待ちタイマーは自律か物理的な スイッチ状態によって、ないソフトウェアスイッチによってだけアクティブになります。)

結果ははたらくことに手動 スイッチを発行するために類似しています。

手動 スイッチをリリース 2.x で保護するために開始するため:

1. Maintenance タブおよび Protection タブから、Operation フィールドから保護するべき ~~selectclick~~-手動 スイッチ。
2. ~~SelectClick~~ ~~は~~適用します。 確認のダイアログはスイッチが発生し、Service Affecting メンテナンスをことを行う前に持っていることを確認しないかもしれないこと、知らせるよう

す。

3.3. スイッチ要求を取り消すためにスイッチかいいえ始めるは **SelectClick-**。

手動スイッチは下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーのマイナーアラームという結果に、終わります。

手動スイッチを取除くために、**Maintenance** タブおよび **Protection** タブにおよび **Operation** フィールドで、**selectclick-**クリア入って下さい。関連するアラームはクリアされ、手動スイッチは取除かれます。

手動スイッチをリリース 3.x、**selectclick-**Maintenance タブおよび **Protection** タブで保護するために開始するため。現用カードを強調表示することおよび手動を **selectclicking-**によって保護するために手動スイッチを発行して下さい。確認のダイアログはスイッチが発生し、Service Affecting メンテナンスをことを行う前に持っていることを確認しないかもしれないこと、知らせるようです。『Yes』を選択することはスイッチを開始します; キャンセルを **selectclicking-**スイッチ要求。

保護すべき手動スイッチは下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーに対して条件という結果に、ないアラーム、終わります。

手動スイッチを取除くために、**Maintenance** タブおよび **Protection** タブおよび **selectclick-**クリアに行って下さい。関連する条件はクリアし、手動スイッチは取除かれます。

1:N メンテナンスオペレーション

1:N 保護方式は DS1 および DS3 にカードを適用します。1:N 保護切り替えはリバーティブ常にはです。あらゆる現用カードの失敗かスイッチが発生するとき、トラフィックはスロット 3 またはスロット 15 の保護カードに切り替えられます。トラフィックは保護カードに失敗が修理されるか、またはソフトウェアスイッチがリリースされるまで残ります。トラフィックはオリジナル現用カードにそれから復元する。

1:1 保護は 1:N の特殊なケースです。保護カードは奇数スロットに常に常駐します。1:1 保護グループはリバーティブか非リバーティブとして提供されるかもしれませんが。復元切り替えでは、トラフィックは指定された使用中のカードに失敗かソフトウェアスイッチがクリアした後復元する。非リバーティブスイッチングでは、トラフィックは保護カードにまたは次の失敗かソフトウェアスイッチまで不明確に残ります。

このセクションは両方の 1:1 および 1:N ケースのためのメンテナンス機能のオペレーションを記述します。

リリース2.x

リリース 2.x では、~~15454~~ **Cisco ONS 15454** は作業および保護カードを処理するための次のメンテナンス機能をサポートします:

- 強制
- マニュアル
- CLEAR

Maintenance タブおよび **Protection** タブを **selectclicking-**によってこれらにアクセスできます。Protection Groups ウィンドウから表示された保護グループの 1 つを選択して下さい。Operation フィールドで、オプションを表示するためにドロップダウン矢印をクリックして下さい。

[Force Switch](#)

Force Switch を始めることは指定保護カードにすべてのトラフィックを切り替えます。Force Switch が間、保護カードに失敗があれば、トラフィックは現用カードに戻って切り替わります。保護カードの失敗がクリアされれば、トラフィックは保護カードに戻って切り替わります。

Cclear-コマンドを発行することは Force Switch を取除きます。1:N ケースおよび 1:1 復帰ケースでは、トラフィックはスイッチ要求がクリアされる直後に現用カードへの戻り。(回復待ちタイマーは自律か物理的なスイッチ状態によって、ないソフトウェアスイッチによってだけアクティブになります。)

- 1:1 復帰しないケースでは、トラフィックは保護カードに不明確に残りますまたは別の失敗がスイッチ要求まで発生します。
- 1:1 復帰しないケースでは、トラフィックが保護カードに最初にあつたら、Force Switch 要求は上で説明されているそれらに類似した結果を用いる現用カードにトラフィックを切り替えます。

注: Force Switch は無効にします手動 スイッチを。ただし、これは SONET APS 保護でし、そのように誤解するべきではありません。

リリース 2.x、**selectelick-Maintenance** タブおよび **Protection** タブの Force Switch to Protect を始めるため。

現用カードを強調表示することおよび強制を **selectelicking** によって Force Switch to Protect を発行して下さい。確認のダイアログは現われます。**SelectClicking** ははいスイッチを開始します; キャンセルを **selectelicking** スイッチ要求。

Force Switch to Protect は下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーのマイナー アラームという結果に、終わります。

Force Switch を取除くために、**Maintenance** タブおよび **Protection** タブにおよび **Operation** フィールドで、**selectelick**-クリア入って下さい。関連するアラーム オフおよび Force Switch は取除かれます。

[手動 スイッチ](#)

手動 スイッチを開始することは指定保護カードにすべてのトラフィックを切り替えます。手動 スイッチが間、保護カードに失敗があれば、トラフィックは現用カードに戻って切り替わります。保護カードの失敗が固定なら、トラフィックは保護カードに戻って切り替わります。

Cclear-コマンドを発行することは手動 スイッチを取除きます。1:N ケースおよび 1:1 復帰ケースでは、スイッチ要求の直後の現用カードへのトラフィック戻りはクリアされます。(回復待ちタイマーは自律か物理的なスイッチ状態によって、ないソフトウェアスイッチによってだけアクティブになります。)

- 1:1 復帰しないケースでは、トラフィックは保護カードに不明確に残りますまたは別の失敗がスイッチ要求まで発生します。
- 1:1 復帰しないケースでは、トラフィックが保護カードに最初にあつたら、手動切り替え要求は上で説明されていたそれらに類似した条件の現用カードにトラフィックを切り替えます。

注: Force Switch は手動 スイッチを無効にします。ただし、これは SONET APS 保護でし、そのように誤解するべきではありません。

手動スイッチをリリース 2.x で保護するために開始するために Maintenance タブおよび Protection タブに行ってください。Operation フィールドからの ~~SelectClick~~ 手動および ~~selectelick~~ は適用します。確認のダイアログは現われます。SelectClicking ははいスイッチを開始します; キャンセルを ~~selectelicking~~ スイッチ要求。

手動スイッチは下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーのマイナーアラームという結果に、終わります。

手動スイッチを取除くために、Maintenance タブおよび Protection タブに行ってください。Operation フィールドでは、~~selectelick~~ クリア。関連するアラーム オフおよび Force Switch は取除かれます。

リリース3.x

リリース 3.x では、SONET APS 用語は取除かれました。45454 の Cisco ONS 15454 は作業および保護カードを処理するための次のメンテナンス機能をサポートします:

- スイッチ
- LOCK IN
- LOCK OUT
- ロック解除して下さい
- CLEAR

Maintenance タブおよび Protection タブを ~~selectelicking~~ によってこれらを表示する。Protection Groups ウィンドウから表示された保護グループの 1 つを選択して下さい。オプションは保護グループのどのメンバーがに基づいて強調表示されるか変更されます。

スイッチ

保護カードにに対して発行されること ~~Sswitch~~ コマンドスイッチ 現用カードからのすべてのトラフィック。スイッチを保護するために開始するために現用カードおよび ~~selectelick~~ スイッチを強調表示して下さい。確認のダイアログは現われます。SelectClicking ははいスイッチを開始します; キャンセルを ~~selectelicking~~ スイッチ要求。

保護するべきスイッチは下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーに対して条件という結果に、ないアラーム、終わります。

スイッチを取除くために、Maintenance タブおよび Protection タブに行ってください。Operation フィールドでは、~~selectelick~~ クリア。関連する条件はクリアし、スイッチは取除かれます。

On/Lock をロックして下さい

1:N または 1:1 保護グループの保護スイッチングは作業用または保護カードにロックをによって適用すること禁じられるか、またはロックアウトできます。トラフィックが現用カードにあるとき、ロックを適用することは現用カードからの保護カードに切り替えからトラフィックを防ぎます。保護カードのメンテナンスを行うために、切り替えることを防ぐように保護グループの各作業メンバーにロックを適用することは必要です。

ロックがアクティブな間、現用カードが失敗した、トラフィックはドロップ。

ロック、~~selectelick~~ Maintenance タブおよび強調表示される現用カードとの Protection タブを始めるため。SelectClick ロック。確認のダイアログは現われます。SelectingClicking ははいロッ

クを始めます; キャンセルをロック要求あり次第 ~~selectelicking~~。

LOCK は下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーに対して条件という結果に、ないアラーム、終了します。

ロックを取除くために、Maintenance タブに行けば Operation フィールドの Protection タブは、~~selectelick~~ ロック解除し。 関連する条件オフおよびロックは取除かれます。

トラフィックが現用カードにあるとき、ロックアウトを適用することは保護カードからの現用カードに切り替えからトラフィックを防ぎます。 トラフィックが保護カードに切り替えられた後現用カードのメンテナンスを行うために、現用カードにロックを適用することは必要です。

ロックがアクティブな間、保護カードが失敗した、トラフィックは廃棄します。

ロック、 ~~selectelick~~ Maintenance タブおよび強調表示される現用カードとの Protection タブを始めるため。 ~~SelectClick~~ はロックアウトします。 確認のダイアログは現われます。

~~SelectClicking~~ ははい始めますロックを; ~~selectelicking~~ は取り消します Lock Out 要求を。

ロック OUT は下記に示されているように保護グループの指定された働くメンバーに対して条件という結果に、ないアラーム、終了します。

ロックを取除くために、Maintenance タブに行けば Operation フィールドの Protection タブは、~~selectelick~~ ロック解除し。 関連する条件はオフおよびロック取除かれた ~~beis~~ を。

追加 1:N オペレーション

1:N 保護 シナリオは 1 つの保護カードを割り当てます (スロット 3 でまたは 5 つまでの現用カードのための保護として 15) 動作するため。 下記の例では、カード 1、2、4、5、および 6. に現用トラフィックがあります。

現用カード #1 が失敗したかまたはスイッチ要求がそれで始められれば、現用カード #1 からトラフィックはスロット 3. の保護カードに切り替えられます。

これが発生している間現用カード #2 が失敗した、現用カード #2 のトラフィックは廃棄します。 スロット 3 に保護カードに今常駐する現用カード #1 からのトラフィックは影響を受けていません。

現用カード #1 が固定であるかまたはそのカードのスイッチ要求が取除かれれば、トラフィックは現用カード #1 に戻って切り替わります。 現用カード #2 からトラフィックはそのトラフィックを復元する スロット 3 の保護カードにそれから切り替えられます。

現用カード #2 が固定のかまたはスイッチ要求が取除かれるとき、トラフィックはスロット 3 に保護カードを利用可能再度残す現用カード #2 に戻って切り替わります。

関連情報

- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)