

## コンバードファブリックスイッチ製品 ご使用上の留意・注意事項

PRIMERGY コンバードファブリックスイッチブレード(10Gbps 18/8+2)[C-Fabric スイッチブレード]、コンバードファブリックスイッチ[CFX2000R/CFX2000F]に関して、以下の留意・注意事項がございます。本製品をお使いになる前に、本書をよくお読みになり、理解されたうえで本製品をお使いください。また本製品の機能や仕様が記載されている「コンバードファブリック機能説明書」の C-Fabric の留意事項も合わせて参照してください。

2019 年 03 月  
富士通株式会社

### 1 最新ファームウェアでの留意・注意事項

#### 1.1 チーミング(Bonding)使用時の装置交換時や初期構築時の挙動について

以下条件下ではチーミングや Bonding で Failback を設定、もしくはチームメンバ複数で Active 設定(LAG を除く)の場合、ポート復帰時に通信可能になる前に該当ポートが Failback してしまい、通信が遮断してしまう可能性があります。

- ①ファームウェア(V02.11 NY0033 以前)を使用する場合(交換用部品も含む)
- ②外部接続ポートに port-mode external を設定していない場合

本条件に合致する場合、装置交換する際にはチーミング(Bonding)の設定を自動的に Failback が行われないように設定されていることを確認、もしくはサーバ側で対象ポートを無効にしてください。

①は V02.20 NY0042 で修正された” Switch ID=0,9(\*)の時に ISL ポート以外もリンクアップしてしまう問題”により、電源 on 時にケーブル接続されているだけでリンクアップし問題となります。特に C-Fabric スイッチブレードは搭載するだけで電源 on と内部接続ポートが接続された状態となるため注意が必要となります。

※Switch ID = 0: 購入品、または C-Fabric スイッチブレード交換用部品初期値  
Switch ID = 9: CFX2000R/CFX2000F 交換用部品初期値

②は初期設定ではリンクアップ後ファブリック構築確認の為、数十秒間通信ができない時間が発生します。port-mode external 設定は接続先がファブリックではないことを指定し、リンクアップ後即通信できるようにするコマンドです。詳細は機能説明書や設定事例集を参照してください。

また、CEE を使用している環境では V02.30 NY0046 以前を使用している場合、装置交換時に Failback による問題が発生する場合があります。V02.40 NY0056 以降を使用している場合、ID 設定時に同時に CEE 設定をすれば、上記問題は発生しません。

## 1.2 cfabctl rolling-reset start コマンドによるリセットの通信断について

cfabctl rolling-reset start コマンドによる装置再起動を実施した場合、構成やタイミングに依存して Master 切り替えが発生する再起動時に通信断が数秒~数十秒発生する場合があります。各装置の再起動を Root Domain の Master Switch 上の CLI から "go switch <fabric id/domain id/switch id>" でローカルスイッチの CLI に移動後、"reset" コマンドで実行すれば本問題は発生しません。(スイッチの再起動は約 5 分後には完了しています。)

## 1.3 FCoE zone 変更をする場合の問題について

V02.70 NY0072 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、Zone 設定の変更を反映させた際に FCF が再起動をすることにより、Zone 変更に関係ない FCoE リンクも含め、対象 FCF 内の FCoE リンク全てが瞬断します。本件は瞬断であるため、フレーム再送処理により通信自体に大きな影響を与えることはありませんが、Zone 変更はできる限り FCoE 通信が無い状況で変更し、また、A 系、B 系に分けている場合は、A 系のみ zone 変更を反映させ、A 系のディスクパスが正常であることを確認したうえで B 系の設定をしてください。

## 1.4 default vfab に対するブロードキャスト・マルチキャストの付加について

C-Fabric 管理用として使用する default vfab に対して、大量のブロードキャスト、マルチキャストが流れた場合、CPU 負荷が高くなり、Fabric スwitch の瞬間的な Hello タイムアウトによるネットワークの瞬断が発生する場合があります。default vfab はブロードキャストやマルチキャストが大量に流れる運用系等に対しては使用せず、管理ネットワーク専用として使用してください。

## 1.5 システムダウン発生時のポートオフラインについて

C-Fabric 内スイッチのシステムダウンが発生した場合、異常スイッチを切り離す目的でシステムダウンしたスイッチの対向 C-Fabric スwitch ポートの状態が offline(fabric) (遮断状態) となる場合があります。状態を復旧させるには、Root Domain Master Switch CLI 上から "online ether" コマンドを実行してください。

## 1.6 diff コマンド実行時の通信断と CLI 応答の遅延について

diff コマンドを運用中のスイッチ上の CLI で使用しないでください。diff コマンドで構成定義比較を実施するとネットワークの瞬断が発生する場合があります。また、構成定義の大きさや差分の多さに依存して出力が数十分以上反応しない場合があります。構成定義を比較したい場合、show running-config コマンド等の出力をテキスト保存し比較するといった方法で対応してください。

## 1.7 VLAN スルー使用時のファブリック代表仮想 IP アドレスへのアクセスについて

V02.82 NY0079 もしくはそれ以降のファームウェアを使用する場合、VLAN スルーを設定した Master スwitch のポートを通してファブリック代表仮想 IP アドレスへアクセスすることはできません。VLAN タグの無い通信でアクセスすることができません。VLAN スルーを設定した Master スwitch のポートを通してアクセスする場合は VLAN タグ付きの通信を使用してください。

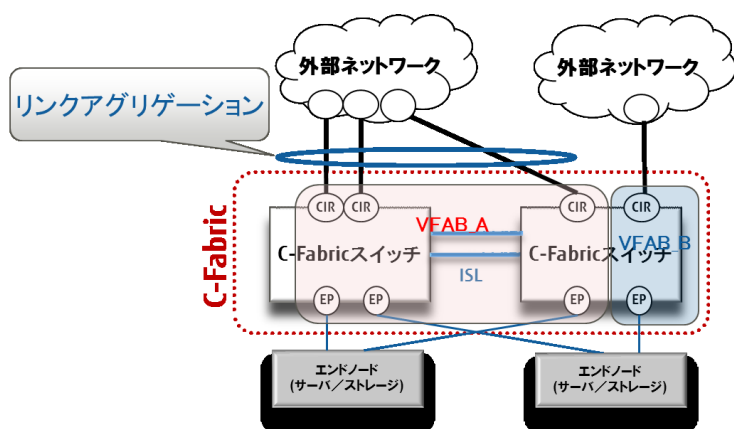
## 2 過去の留意・注意事項

### 2.1 FCoE 機能について

ファームウェア (V01.00 NY0053) では、FCoE 機能 (SAN モード) はご使用になれません。V02.00 NY0009 以降から使用可能となります。

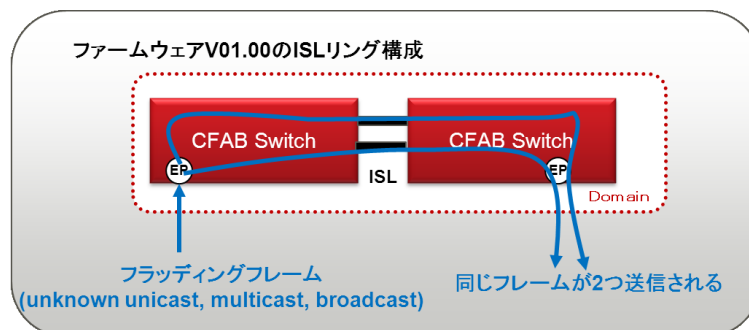
### 2.2 CIR ポートについて

ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009) では、同一 VFAB 内で複数の CIR を使用する場合はリンクアグリゲーションをご使用ください。V02.01 NY0013 以降からは本制限はありません。



### 2.3 複数 ISL 接続によるフラッディングフレームの重複送信について

ドメイン内のスイッチ間 ISL 接続は冗長性を確保するために、複数本接続することを推奨していますが、その場合、ファームウェア (V01.00 NY0053) では、EP と CIR にフラッディングフレームが重複送信される場合があります。フラッディングフレームの重複受信が問題となるアプリケーションを使用する環境では、ISL を 1 本で接続してください。V02.00 NY0009 以降では問題は発生しません。V02.00 NY0009 以降で、複数 ISL を接続する場合、リンクアグリゲーションに設定することを推奨します。



## 2.4 スイッチ ID 0、9 について

ファームウェア (V01.00 NY0053) では、スイッチ ID 0、9 を使用したスイッチ ID の自動割振りをサポートしていません。スイッチ ID 1~8 を手動で設定してください。V02.00 NY0009 以降で使用可能となります。

## 2.5 マネジメントブレードのファームウェア版数について

コンバインドファブリックスイッチブレード (10Gbps 18/8+2) を使用する場合は、以下のマネジメントブレードファームウェアにアップデートする必要があります。

BX900 S2 シャーシの場合 Ver.5.13S もしくは Ver.5.20 以降  
BX400 S1 シャーシの場合 Ver.6.56S もしくは Ver.6.62 以降

マネジメントブレードファームウェアのアップデート方法、ファームウェアデータについては、弊社のインターネット情報ページからダウンロードしてください。

<http://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/bios/>

## 2.6 MIB 情報の取得について

ファームウェア (V01.00 NY0053) では、SNMP マネージャーで C-Fabric の MIB 情報を Get-Next-Request にて取得する際、かつ次の MIB 情報が Master スイッチから Slave スイッチの情報となる際に、タイミングによっては情報取得に失敗する場合があります。本現象は SNMP を使用して状態監視するソフトウェアに影響する場合があります。情報取得に失敗した場合は、再度取得を行ってください。V02.00 NY0009 以降では本問題は発生しません。

## 2.7 メンバーポートリンクダウン時の MIB 情報の取得について

ファームウェア (V01.00 NY0053) では、Master スイッチにリンクアグリゲーションのメンバーポートが設定されている、かつマスタースイッチのメンバーポートがリンクダウンすると、SNMP マネージャーで C-Fabric の MIB 情報を Get-Next-Request にて取得する際、LAG ポート関連の情報取得に失敗します。本現象は SNMP を使用して状態監視するソフトウェアに影響する場合があります。情報取得に失敗した場合は、メンバーポートをリンクアップさせて、再度取得を行ってください。V02.00 NY0009 以降では本問題は発生しません。

## 2.8 linkaggregation の ifStackStatus MIB が正常に取得できない場合があります

ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009) では、以下条件の場合にリンクアグリゲーションの ifStackStatus MIB が正常に取得できない場合があります。

- ・リンクアグリゲーションメンバーが Slave スイッチのポートのみで構成されている場合。
- ・Master スイッチにリンクアップしているリンクアグリゲーションメンバーがない場合。
- ・存在しないエントリを指定して Get-Next-Request を実行した場合。

V02.01 NY0013 以降では本問題は発生しません。

## 2.9 ポートの統計情報表示について

ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009) では、“show ether statistics detail” コマンドで表示される値「DiscardsPkts」について、異常な値が表示される場合があります。この現象は接続されていないポートでも発生します。V02.01 NY0013 以降では本問題は発生しません。

## 2.10 show tech-support について

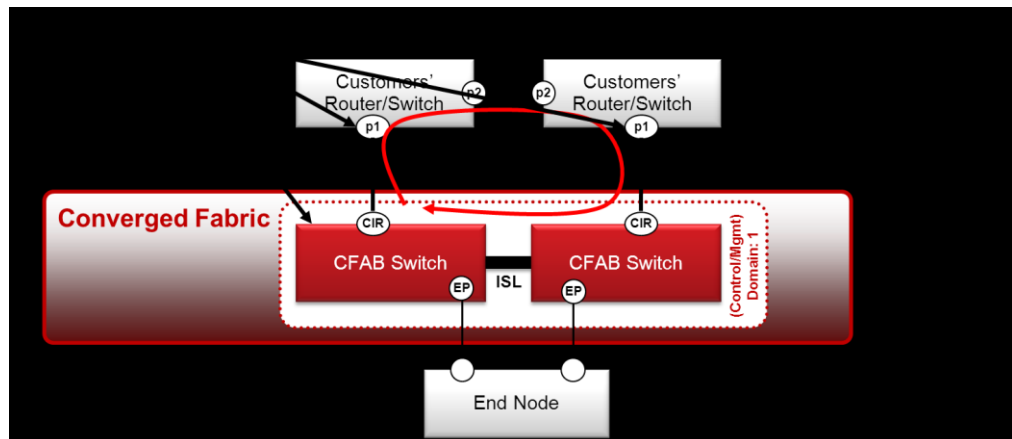
ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009, V02.01 NY0013, V02.10 NY0028) では、show tech-support の表示中に Ctrl+C を実行すると、スイッチの管理機能が停止してしまう場合があります。show tech-support 実行時には Ctrl+C によるコマンド停止機能は使用しないでください。

## 2.11 LACP 機能について

ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009, V02.01 NY0013, V02.10 NY0028, V02.11 NY0033) では、LACP 機能は未サポートのため、ご使用いただけません。

## 2.12 スイッチ再起動時に 150msec ほど発生するループについて

V02.11 NY0033 以前のファームウェアを使用している場合、ポートを外部スイッチに複数つないでいる際に、スイッチをリブートすると 150msec ほどループが発生する時間があります。その際にパケットが一時的に増大するので、外部スイッチの設定によってはポートが閉塞する場合があります。C-Fabric の複数ポートを外部スイッチに接続する場合、外部スイッチのストーム制御を無効にしてください。本件は V02.20 NY0042 以降で修正されています。



## 2.13 Telnet アクセスの遮断について

V02.11 NY0033 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、以下の Telnet アクセス遮断コマンドを ipv4, ipv6 両方 off に設定しないでください。

以下コマンドを入力し、構成変更 (commit コマンド) を多数実施するとスイッチのメモリ枯渇が発生する場合があります。

```
serverinfo telnet ip off  
serverinfo telnet ip6 off
```

Telnet を ipv4, ipv6 共に遮断する場合は以下コマンドで設定してください。

```
serverinfo telnet ip on  
serverinfo telnet ip6 off  
serverinfo telnet filter default reject
```

## 2.14 Root ドメインに EP/CIR が設定されている場合に Host モードの vlan translation について

V02.11 NY0033 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、Host モード使用時に、Root ドメインに EP と CIR が存在する場合、vlan translation ができない場合があります。

## 2.15 FCF 機能の VFC 固定設定について

V02.11 NY0033 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、VFC の固定化設定が機能しない場合があります。

## 2.16 CEE 有効時の type linkaggregation 関連設定の挙動について

ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009, V02.01 NY0013, V02.10 NY0028, V02.11 NY0033, V02.20 NY0042, V02.20 NY0043) では、CEE 有効時にポートの type を linkaggregation に変更、もしくは linkaggregation を他の type に変更する際、save 後に再起動(reset)をする必要があります。

## 2.17 コンバースドファブリックの規模について

ファームウェア (V01.00 NY0053, V02.00 NY0009, V02.01 NY0013, V02.10 NY0028, V02.11 NY0033, V02.20 NY0042)、また、ファームウェア V02.30 NY0046 で FCF 使用時では、コンバースドファブリックの規模は以下となります。

ドメインを構成するスイッチの台数は最大 2 台までサポート可能です。

ファブリックを構成するドメイン数は最大 5 ドメインまでサポート可能です。

## 2.18 LACP 使用時の問題について

ファームウェア (V02.20 NY0042, V02.20 NY0043, V02.30 NY0046) で LACP を用いた Linkaggregation を使用する場合、全メンバーポートのリンクダウン時から 1 ポートだけリンクアップさせると Tag 付パケットの通信ができなくなる障害があります。LACP を用いた Linkaggregation を使用する場合、最初は必ずメンバーポートが複数リンクアップするようにしてください。(複数ポートをリンクアップさせた後は、その後、リンクダウン等で 1 ポートのみリンクアップの状態になっても問題ありません。)

## 2.19 FCoE 使用ポートの port-mode external 設定接続の制限について

ファームウェア V02.30 NY0046 かそれ以前のファームウェアを使用している場合、FCoE を使用するポートに対して port-mode external 設定を実施しないでください。FCoE ポートに port-mode external を実施した場合、リンクアップ後、数秒後に FCoE のログアウトが発生し、FCoE 接続が down してしまう場合があります。

## 2.20 ポートの設定変更時の障害について

ファームウェア V02.30 NY0046 かそれ以前のファームウェアを使用している場合、下記のいずれかの設定変更を行うと In-Band にて untag によるフレーム通信ができなくなるという障害が発生する場合があります。

- ・ マネジメントポート(oob ポート)の設定追加・削除
- ・ ポートの非活性化、有効化(use off、use on)
- ・ ポートミラーリング設定

そのためスイッチの管理を行う際は In-Band のファブリック代表仮想 IP を使用してください。障害が発生した後、次のように外部ポートをリンクアップ・ダウンさせるコマンドを実行することにより、再度 untag 通信を行うことができるようになります。

```
# offline ether
# online ether
```

## 2.21 拡張 MIB 参照による SNMP 機能の停止、及び system down 障害について

ファームウェア V02.30 NY0046 かそれ以前のファームウェアを使用している場合、未接続スイッチ ID の cfabSystemErrorInfoSwitch 情報(C-Fabric の拡張 MIB)を取得すると、SNMP の動作が停止する場合があります。本事象は SNMP walk を拡張 MIB に対して行うだけで機能が停止する場合がありますので、C-Fabric の拡張 MIB に対して SNMP walk を実行しないでください。本障害により、SNMP の動作が停止した場合、その状態のまま linkup や down のような SNMP trap が生成されるイベントを発生させると、スイッチの system down が発生する場合がありますので、スイッチの再起動を実施し、復旧させてください。

## 2.22 FCoE を使用する際の FIP-snooping 設定について

ファームウェア V02.30 NY0046 かそれ以前のファームウェアを使用している場合、FCoE を使用する際には各インターフェース設定で FIP-snooping disable にすることを推奨します。FIP-snooping を使用している際に、rolling-reset ではなく、手動で複数台スイッチの再起動を繰り返すとまれに再起動を実施したスイッチに接続サーバで LUN の認識ができなくなる場合があります。FIP-snooping を disable にすると、FIP フレームの遮断が無効になり、転送パケットが増加し、また無関係なポートにもパケットが転送されるようになりますが、FCoE 機能に問題はありません。

## 2.23 設定ファイル復元時の load コマンドの使用について

ファームウェア V02.30 NY0046 かそれ以前のファームウェアを使用している場合、負荷が高い状態でマネジメントポート(シリアルコンソール)の CLI で load コマンドを実施すると ISL 接続が切れる場合があります。load コマンドを実施する際には SSH や Telnet の CLI で実施するか、シリアルコンソールからコマンドを実行する場合は ping コマンドや SNMP アクセス、またパケット通信などのが発生しない、負荷のない状態で実施してください。

## 2.24 cfabctl reconfig コマンドの実施について

ファームウェア V02.40 NY0056 以前を使用している場合、cfabctl reconfig コマンドは実施しないでください。実施した場合、ごくまれにスイッチの再起動が発生する場合があります。

※ 本コマンドは Master を Switch ID の若番に移行させるコマンドですが、Master/Slave の切り替えは運用には関係ありません。

## 2.25 ゾーニング設定の反映が正しくされない問題について

ファームウェア V02.40 NY0056 を使用している場合、ゾーニングの追加と削除を実施する際に、追加する数と削除する数が同一の状態を設定反映(commit)を実施すると、正しく設定が反映されない場合があります。ファームウェア V02.40 NY0056 で動作している環境でゾーニングの追加と削除を実施する際にはメンバの追加後に commit、メンバの削除後に commit、のように追加と削除の設定反映を分けて作業を実施してください。

## 2.26 スイッチ再起動時の FCoE パス異常について

ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している場合に、FCoE 機能を使用する接続ポートに対して、port-mode external が設定されている状態で、ファブリック内のスイッチの再起動を実施すると FCoE パスが切れる場合があります。パスが切れた場合、サーバ側での再起動が必要となります。本障害は FCoE ポートの port-mode external 機能を off にすれば発生しません。

## 2.27 ISL ポートのリンクダウン・リンクアップ時の FCoE パス異常について

ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している場合に、ISL ポートのリンクダウン・リンクアップが発生すると、FCoE リンクが切れる場合があります。本件は回避策が無い為、FCoE 使用中はできる限り ISL のリンクダウン・アップが発生しないようにしてください。

## 2.28 ポートの use on/off の commit/save 時の FCoE パス異常について

ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している場合に、ポートの use off/on の save もしくは commit を実行すると、FCoE リンクが切れる場合があります。本件は回避策が無い為、FCoE 使用中はできる限り ISL のリンクダウン・アップが発生しないようにしてください。

## 2.29 offline 直後の online に起因する FCoE パス異常について

ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している場合に、FCoE ポートの offline と online を短い間隔で実行すると、FCoE パスに異常が発生する場合があります。ポートの offline を実施した場合は、FCoE の最低限 Enode timeout が発生する 20sec 後に online を実施するようにしてください。

## 2.30 FCoE ログインを 201 回検知することによるシステムダウンについて

ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している場合に、FCoE ログインを 201 回検知したスイッチがシステムダウンしてしまう可能性があります。本件は 201 回になる前に、スイッチの再起動をすることにより、回避することができます。

## 2.31 commit/save 直後のファームウェア put による構成ファイルに与える問題について

ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している場合に、commit もしくは save コマンドを処理している最中にファームウェアの put を実施すると、構成ファイル(running-config や startup-config)に異常が発生する場合があります。ファームウェアの更新を行う際には commit もしくは save コマンドを実施後、最低でも 1 分経過後に実施してください。本問題は、ファームウェア V02.40 NY0056、もしくはそれ以前を使用している環境から、修正版にアップデートする場合にも発生します。

## 2.32 AMPP を使用する場合の問題について

V02.60 NY0067 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、Root Domain のスイッチで AMPP を使用したインターフェースが CIR になってしまう問題が発生します。

また、フレームを受信したスイッチとは別のスイッチで同一 MAC フレームを受信した場合に同じ pprofile が複数登録されてしまう問題が発生します。その場合、接続したポートが link aggregation の場合、AMPP 機能が動作しません。

従って、AMPP を使用する場合、以下の条件を満たす必要があります。

- ・ Link aggregation ポートを設定に含めない
- ・ Root Domain に対して設定する場合は、network モードの vfab のみ



### 2.33 LACP 使用時のスイッチ再起動時の通信断問題について

V02.60 NY0067 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、スイッチの再起動時に port-mode external 設定をしていない LACP ポートの通信が 300 秒ほど途切れる場合があります。LACP を使用する場合、port-mode external の設定をしてください。

### 2.34 VLAN スルー使用時のファブリック代表仮想 IP アドレスへのアクセスについて

V02.82 NY0078 もしくはそれ以前のファームウェアを使用する場合、VLAN スルーを設定した Master スイッチのポートを通してファブリック代表仮想 IP アドレスへアクセスすることができません。VLAN スルーを設定していない別のポートを通してアクセスしてください。

以上