

機種名：BS500

- [DCB スイッチにおける、リンクダウンを伴わない一過性障害について](#)
- [問題点に関する詳細情報](#)
- [対策に関する情報](#)

## DCB スイッチにおける、リンクダウンを伴わない一過性障害について

## ■問題点に関する詳細情報

## &lt;現象&gt;

BS500 DCB スイッチにおいて、電波や宇宙線の影響、またはハードウェア故障(故障の予兆含む)などが原因で一過性のパリティエラーが発生することがあり、DCB スイッチの全ての業務用ポートが転送不可となることがあります。しかし、ポートがリンクダウンしないため、条件(設定)によっては接続先で当該障害を検知できない状況となります。一例として、リンクダウンを切替条件としている場合、ネットワークパスの切替が発生しません。

## &lt;発生条件&gt;

「DCB スイッチ搭載の LSI 内でパリティエラー発生」  
「ARP 監視などは使わず、リンクダウンを障害検知の条件としている」

## &lt;発生頻度&gt;

2010年の初号機出荷より、複数回の事例が確認されています

## &lt;対象機器&gt;

## DCB スイッチモジュール

モデル	対象形名
BS500	GG-BE3LSW3**, GG-BE3LSW3**BX GG-SBE3LSW3**, GG-SBE3LSW3**BX

※「\*\*」はお客さまのご購入製品により相違します。

## &lt;対象バージョン&gt;

DCB スイッチモジュール搭載 Network OS 全バージョン

## ■対策に関する情報

## &lt;現象発生時の回復方法&gt;

DCB スイッチモジュールを再起動する必要があります。

パリティエラーによる本事象が発生しているかを確認するには、マネジメントモジュールの『管理 LAN ポート (MGMT0/1)』経由でスイッチの管理ポートよりログインし(注1)、スイッチの統計情報を参照するコマンド(show interface stats brief 等)を数回入力し、以下の状況が発生しているかを確認します。

- ・ 各ポートでの受信カウンタ(rx)は増えている(受信はしている)
- ・ いずれのポートの送信カウンタ(tx)は変わらない(送信していない)

[show interface stats brief での表示例]-----

```
sw0# show interface stats brief
```

```

                                     Packets
Interface      Rbridge      rx              tx
=====
Te 0/1         1             8432             432  .....
Te 0/2         1             6743             58
:
```

上記確認より、統計情報の増加に偏り(受信のみ増加)があった場合、本事象に該当している可能性が高いため、reload コマンドにより回復してください。

注1: スイッチの管理ポートを利用するには、事前にマネジメントモジュール及びスイッチを設定しておく必要があります。  
本事象発生時、スイッチの業務用ポート(フロントパネルのポート及びサーバ接続ポート)に設定した管理ポートは、使用できません。

#### <回避方法>

本事象を回避するため、構成により以下のいずれかの手段をご検討ください。

- ・ 障害検知のため、サーバにて経路監視を実施(注2)
- ・ アップリンクポートをリンクアグリゲーションとし LACP を適用(注3)

注2: 回復には DCB スイッチモジュールの再起動が必要です。

注3: 接続先にも設定が必要になります。

リンクアグリゲーションは、通常複数のポートを束ねる技術ですが、ポート単独でも使用できます。LACP モードでは、制御パケットの交換によるパケット監視がおこなわれ、本事象の回避手段となります。track 機能を用いた冗長構成での監視ポートに適用することで、本事象の冗長化機能への影響を回避できます。

回復には DCB スイッチモジュールの再起動が必要です。

#### <対策>

『DCB スイッチログ監視機能』を以下のファームウェアでサポートします。

- ・ BS500 マネジメントモジュールファームウェア A0380 以降

DCB スイッチログ監視機能を有効に設定することで、DCB スイッチのログを監視して、DCB スイッチの障害を検知すると DCB スイッチを自動で再起動します。