

機種名: BS2000/BS2500/BS500

→ 日立製 16G FC アダプタを使用した Virtage 環境のマルチパス構成において、障害回復のため閉塞解除コマンド実行するも、パスが回復しない不具合について

- 問題点に関する詳細情報
- 対策に関する情報

日立製 16G FC アダプタを使用した Virtage 環境のマルチパス構成において、障害回復のため閉塞解除コマンド実行するも、パスが回復しない不具合について

■問題点に関する詳細情報

<現象>

日立製 16G FC アダプタを使用した Virtage 環境において、障害閾値管理機能(*)にてポート閉塞した HBA に対して、HBA 管理ツール(hfcmgr)にて閉塞解除コマンド実行後、パスが回復しません。

- Linux 環境
閉塞解除コマンド実行後、コマンドプロンプトが返ってこないで、パスも回復しない。
- Windows 環境
閉塞解除コマンド実行後、コマンドは終了するが、パスが回復しない。コマンドを何度実行しても同様にパスが回復しない。

(*)障害閾値管理機能については下記マニュアル参照。

HITACHI Gigabit Fibre Channel アダプタユーザズガイド(高速系切替支援機能編)

<https://www.hitachi.co.jp/products/bladesymphony/docs/>

<発生条件>

- Linux 環境
次に示す(1)~(6)の条件を全て満たした場合に本現象が発生します。なお、本不具合は最初の 1LPAR のみで発生し、2つ目の LPAR では発生しません。
 - (1) 下記に示す形名の日立製 16G FC-HBA を使用。
 - (2) Virtage 環境。
 - (3) 障害閾値管理機能が有効である。
 - (4) 障害閾値管理機能に該当する障害発生によって HBA がポート閉塞となる。
 - (5) ホストをリポートすることなく、ゲスト LPAR のみのリポート。
 - (6) ゲスト LPAR にて HBA 管理ツールにて下記閉塞解除コマンドを実行。
hfcmgr -is -i <Device> clear

#	OS	ドライババージョン	提供開始時期
1	RHEL6	1.6.18.2746~ 4.6.18.2746~ 標準ドライバ	2015年3月~
2		4.6.18.2766~ HFC-PCM/HFC-PCM PE/HFC-PCM EE	2015年6月~
3	RHEL7	4.7.18.3116~ 標準ドライバ	2015年6月~
4		4.7.18.3144~ HFC-PCM/HFC-PCM PE/HFC-PCM EE	2015年9月~

- Windows 環境
次に示す(1)~(6)の条件を全て満たした場合に本現象が発生します。なお、本不具合は最初の 1LPAR のみで発生し、2つ目の LPAR では発生しません。
 - (1) 下記に示す形名の日立製 16G FC-HBA を使用。
 - (2) Virtage 環境。
 - (3) 障害閾値管理機能が有効である。
 - (4) 障害閾値管理機能に該当する障害発生によって HBA がポート閉塞となる。
 - (5) ホストをリポートすることなく、ゲスト LPAR のみのリポート。
 - (6) ゲスト LPAR にて HBA 管理ツールにて下記閉塞解除コマンドを実行。
hfcmgr -is -i <論理デバイス名>[<BUS:DEV.FUNC>] clear

#	OS	ドライババージョン	提供開始時期
1	Windows Server 2008 R2 Standard Windows Server 2008 R2 Enterprise Windows Server 2008 R2 Datacenter	4.2.8.1970～	2015年3月～
2	Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Datacenter	4.3.8.1970～	2015年3月～
3	Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 R2 Datacenter	4.4.8.1970～	2015年3月～
4	Windows Server 2016 Standard Windows Server 2016 Datacenter	4.5.8.2240～	2017年1月～

<対象機器>

#	対象システム	製品名	形名	製品名称
1	BS2000	日立製 Fibre Channel ボード	G*-CC2N161N1**	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board (16Gbps、1Port)
2			G*-CC2N162N1**	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board (16Gbps、2Port)
3		I/O スロット拡張装置	G*-CC2D161N1**	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board for IOD (16Gbps、1Port)
4			G*-CC2D162N1**	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board for IOD (16Gbps、2Port)
5	BS500	日立製 FC 拡張カード	GG-CC3M162N1**	ファイバチャネル拡張カード(16Gbps、2Port)
6			GG-CC3M162N2**	ファイバチャネル拡張カード(16Gbps、4Port)
7	BS2500	日立製 Fibre Channel ボード	G*-SCC4N161N1** (G*-CC4N161N1**)	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board (16Gbps、1Port)
8			G*-SCC4N162N1** (G*-CC4N162N1**)	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board (16Gbps、2Port)
9		I/O スロット拡張装置	G*-CC4D162N1**	Hitachi Gigabit Fibre Channel Board for IOD (16Gbps、2Port)

■対策に関する情報

<現象発生時の回復方法>

ゲスト LPAR のリポートが必要です。当該ゲスト LPAR の Deact→Act を実行してください。

<回避方法>

閉塞解除コマンドを実行するまでは、ゲスト LPAR のリポートを実行しないでください。(閉塞した FC アダプタの保守については、ゲスト LPAR のリポートを伴わない稼働時保守交換を実行してください。)

<対策>

下表に対策版ドライバのバージョンと提供時期を示します。
対策版ドライバに更新することで現象の発生を回避できます。

● Linux 環境

#	OS	ドライババージョン	提供開始時期
1	RHEL6	1.6.18.2926(予定) 1.6.19.2926(予定) 4.6.18.2926(予定) 4.6.19.2926(予定) 標準ドライバ	2020年3月末～

2		4.6.18.2926(予定) 4.6.19.2926(予定) HFC-PCM/HFC-PCM PE/HFC-PCM EE	2020年3月末～
3	RHEL7	4.7.21.4346 4.7.22.4346 標準ドライバ	2020年1月31日
4		4.7.21.4346 4.7.22.4346 HFC-PCM/HFC-PCM PE/HFC-PCM EE	2020年1月31日

● Windows 環境

#	OS	ドライババージョン	提供開始時期
1	Windows Server 2008 R2 Standard Windows Server 2008 R2 Enterprise Windows Server 2008 R2 Datacenter	4.2.8.2310	2020年1月31日
2	Windows Server 2012 Standard Windows Server 2012 Datacenter	4.3.8.2310	2020年1月31日
3	Windows Server 2012 R2 Standard Windows Server 2012 R2 Datacenter	4.4.8.2310	2020年1月31日
4	Windows Server 2016 Standard Windows Server 2016 Datacenter	4.5.8.2310	2020年1月31日