

機種名:BS2000

- [Virtage BS2000 LPAR マイグレーションが失敗して、WWN と MAC アドレスが重複してしまう問題について](#)
- [問題点に関する詳細情報](#)
- [対策に関する情報](#)

Virtage BS2000 LPAR マイグレーションが失敗して、WWN と MAC アドレスが重複してしまう問題について

■問題点に関する詳細情報

<現象>

LPAR マイグレーション(Shutdown Migrationあるいは Concurrent Maintenance)が失敗し、Concurrent Maintenance では Activate の移動元 LPAR が強制的に Deactivate されます。更に、両 LPAR 間で WWN と MAC アドレスが重複し(表 1-1、表 1-2)、移動元に指定した LPAR の Activation が出来なくなり、移動先に指定した LPAR は不正な状態になります。

□WWN と MAC アドレスの重複例

表 1-1 LPAR マイグレーション前

移動元に指定した LPAR	
LPAR Number	2
LPAR Status	Deactivate or Activate
MAC アドレス	00.00.87.62.4f.08
WWN	23119100008727bf00

移動先に指定した LPAR	
LPAR Number	3
LPAR Status	Undefine
MAC アドレス	00.00.87.62.50.10
WWN	231100008727bf8a

表 1-2 LPAR マイグレーション後

移動元に指定した LPAR	
LPAR Number	2
LPAR Status	MigrationFailed(*1)
MAC アドレス	00.00.87.62.4f.08
WWN	23119100008727bf00

移動先に指定した LPAR	
LPAR Number	3
LPAR Status	Undefine
MAC アドレス	00.00.87.62.4f.08 (*2)
WWN	23119100008727bf00 (*2)

*1: "MigrationFailed" 状態になり、Activation 出来なくなる。

*2: 移動元 LPAR の WWN と MAC アドレスで変更されたままになる。

なお、LPAR マイグレーションを Virtage Navigator Rev. V03-04 以降のバージョンで行っていれば、WWN と MAC アドレスが重複すると下記のエラーメッセージが表示されます。

"Any of WWNs or MAC Address assigned to a destination LPAR are duplicated. Reset the duplicated WWNs or MAC Address and retry."

<原因>

Virtage の LPAR マイグレーション処理の不具合です。

<発生条件>

下記の条件を全て満たす場合に、LPAR マイグレーションを実施すると必ず(*1)現象が発生します。

- (1) サーバブレードが下記に合致している。

表 2-1 サーバブレード種

サーバブレード種		該否
BS2000 標準サーバブレード	A1	該当する
	A2	該当する
	X3	該当する
	X4	該当しない
BS2000 高性能サーバブレード	A1	該当する
	A2	該当する

(2) HVM のバージョンが 59-61/79-61 以降を使用し、且つ HVM 動作モードが標準モードである。

表 2-2 HVM バージョンと HVM 動作モード

移動元構成		移動先構成		59-52/79-52 以前		59-61/79-61 以降	
		標準モード	拡張モード	標準モード	拡張モード	標準モード	拡張モード
59-52/79-52 以前	標準モード	該当しない	/	該当する	/		
	拡張モード	/	該当しない	/	該当しない		該当しない
59-61/79-61 以降	標準モード	該当する	/	該当する	/		
	拡張モード	/	発生しない	/	発生しない		該当しない

‘/’ は、Virtage で推奨していない組合せです。

下記の LPAR 構成は拡張モードが前提なので、該当しません。

- ・仮想 NIC 番号 8~15 を定義している
- ・SR-IOV の NIC 共有を定義している
- ・仮想 NIC のセグメントを重複割り当てしている

*1: LPAR 番号、あるいは VNIC セグメント”1a”の定義などによっては、LPAR マイグレーションが成功する場合がありますが、LPAR の往復移動を考えると、ほとんどのケースで発生します。

<対象機器および対象バージョン>

装置		Virtage Ver.
BS2000	標準サーバブレード	59-61 ~59-81
	高性能サーバブレード	79-61 ~79-80

Virtage のバージョンは、SVP コマンド 「FV」コマンドで確認できます。

■対策に関する情報

<現象発生時の処置>

(1) LPAR マイグレーションに失敗した際には、Virtage Navigator の Migration ウィンドウで、“MigrationFailed”になった LPAR があるかを確認し、“MigrationFailed”になった移動元 LPAR については、下記手順で修復します。修復が完了すれば、LPAR の Activate が出来るようになります。

- ① Migration ウィンドウを開きます。
- ② update ボタンを押下します。
- ③ 表示された LPAR から修復対象の LPAR を1つを選択します。
- ④ Recovery Execute ボタンを押下し、確認画面で OK ボタンを押下します。
- ⑤ Migration Progress ウィンドウが自動で開きます。
- ⑥ ”Recovery completed !”メッセージが出力されたら、Close ボタンを押下します。

移動元に指定した LPAR(修復後)	
LPAR Number	1
LPAR Status	Deactivate
MAC アドレス	00.00.87.62.4f.08
WWN	23119100008727bf00

(2) 重複してしまった移動先 LPAR の WWN と MAC アドレスをユーザで修復する方法はなく、この LPAR の定義操作も抑止してません。この LPAR を使用しないように運用してください。重複が発生している場合は、保守員に連絡してください。

移動先に指定した LPAR	
LPAR Number	2
LPAR Status	Undefine
MAC アドレス	00.00.87.62.4f.08
WWN	23119100008727bf00

<回避方法>

HVM Options スクリーンの HVM Operating Mode で、HVM 動作モードを、標準モード(Standard)から拡張モード(Expansion)に変更することで、現象が発生しなくなります。

BS2000 標準サーバブレードでは、拡張モードへの変更によって、HVM 用メモリ領域が 256MB 増加するので、いずれかの LPAR のメモリサイズを 256MB 小さくしなければならないかも知れません。拡張モードへの変更では、HVM 再起動が伴うので、変更前に全 LPAR を Deactivate してください。

なお、WWN と MAC アドレスの重複を見逃さないために、Virtage Navigator はバージョン Rev V03-04 以降を使用してください。

<対策>

対策版のリリースは下表となっております。

	装置	Virtage Ver.	公開時期	公開場所
BS2000	標準サーバブレード	59-82	2018/4/27	Web(※1)
	高性能サーバブレード	79-82	2018/4/27	Web(※1)

※1 http://www.hitachi.co.jp/cgi-bin/products/it/server/bladesymphony/dlserch_rev1/dlserch.cgi