# PRIMEQUEST シリーズ ソリッドステートドライブ(SSD)

# <u>ファームウェアアップデート作業について(重要)</u>

01版 2025年4月 エフサステクノロジーズ株式会社

## ◆ <u>本書について</u>

本書はソリッドステートドライブ(SSD)のファームウェア版数確認およびファームウェアアップデート作業を実施するための手順書となります。なお、作業進捗の確認のため作業概要(フローチャートおよび作業チェックシート)を添付しています。

#### I. 適用対象

本書アップデート作業対象の製品は下記となります。

製品型名(本体搭載)	ベンダー型名	保守部品図番	アップデート 対象版数	アップデート 後の版数
MC-5DH821/MCX5DH821, MC-1DH821/MCX1DH821	WUSTR6440ASS204	CA08216-G538		
MC-5DH921/MCX5DH921, MC-1DH921/MCX1DH921	WUSTR6480ASS204	CA08216-G535		
MC-5DHA21/MCX5DHA21, MC-1DHA21/MCX1DHA21	WUSTR6416ASS204	CA08216-G536	C900,C925	C970
MC-5DHB21/MCX5DHB21, MC-1DHB21/MCX1DHB21	WUSTR6432ASS204	CA08216-G537		
MC-5DKG21/MCX5DKG21, MC-1DKG21/MCX1DKG21	WUSTR6464ASS204	CA08216-G531		

#### II. 部材の確認

作業前に以下の部材が揃っていることを確認してください。

部材略称	部材名	入手方法
ファームウェアアップデ	PRIMEQUEST シリーズ ソリッドステートド	本書
一ト手順書	ライブ(SSD)のファームウェアアップデー	
	ト作業について(重要)[01版]	
ツールパッケージ	FIXdisk-WDC-BearCovePlus-	
	BPFDC970.zip	
ファームウェアアップ	FIXdisk-WDC-BearCovePlus-	FIXdisk-WDC-BearCovePlus-
デートツール	BPFDC970.iso	BPFDC970.zip を展開します

#### Ⅲ. 注意事項

作業中の予期せぬ電源切断およびリセット等の禁止
 ファームウェアのアップデート中に予期せぬ電源切断やリセット等を行うとサーバが動作しなくなることがあります。

### 手順の中で明記されているタイミング以外での電源の切断および

## システムリセットは、絶対に行わないでください。

万が一、ファームウェアのアップデートに失敗し、SSD が正常に動作しなくなった場合は、「付録 A.復旧 方法」を参照し、ファームウェアを修復してください。

 Video Redirection(HTML5)操作時の注意点および回避策 PRIMEQUEST3000 で HTML5 を使用しツールを起動させ数字を記入する前に、 別 Window(例:MMB Web-UI 等)をアクティブにし、その後 HTML5 の Window に戻るとキー入力が できなくなる事象が起こります。 本事象が発生した際は、Backspace キーを 2,3 回押してください。(キー入力が可能になります)

アップデートツールを実行中にキーボードからの入力が出来なくなった場合、一度画面をマウスでクリックしてください。(キー入力が可能になります)



Ⅳ. 留意事項

- 同時に複数搭載されている SSD もアップデートされます。本ツールは、同一パーティションに搭載されているすべての対象 SSD を検出してファームウェアをアップデートします。
- 本ツールによるアップデートを行う際、パーティションの停止が必要になります。
   本ツールによるアップデートを行う際、事前にアップデート対象パーティションの停止を行ってください。

改版履歴

版数	日付	変更内容
01	2025.04.15	初版作成

目次

1. 作業概要(フローチャートおよび作業チェックシート)・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	4
2. パーティションの起動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	5
3. ファームウェアアップデートツールの起動とファームウェアアップデート作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6
付録 A. 復旧方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	9

1. 作業概要(フローチャートおよび作業チェックシート)

ファームウェアアップデート作業/パーティション:120分(最大) 例:64GB メモリ搭載、1SB1 パーティション時、起動約 15分 <u>※搭載されているメモリ容量により起動時間は変動します。</u> <u>※パーティション毎のファームアップ作業となりますので、複数パーティションある場合は対象 SSD が搭載</u> されているパーテション全てに対して作業を実施してください。



### 2. パーティションの起動

- ① ファームウェアアップデート対象のドライブを搭載したパーティションの電源を切断します。
- ② 作業対象パーティションの Video Redirection を起動します。
- ③ Video Redirection 画面よりファームウェアアップデートツール(ISO イメージ)をリモートストレージ接続します。
- ④ ファームウェアアップデート対象のドライブを搭載したパーティションの電源を投入します。
  - ➢ [Partition] → [Power Control] → [対象パーティション] → [Power ON]および[Force boot into EFI Boot Manager] を選択し、[Apply]をクリックします。

Power Control     Schedule     Console Redirection Setup     Partition Configuration     Extended Socket Configuration	Po Selec	We	er Control Power Control op	ption for one o	r more partitions, t	hen click the Apply b	utton to take effect.
<ul> <li>Reserved SB Configuration</li> <li>Power Management Setup</li> </ul>	ŧ	P#	Partition Name	Power Status	System Progress	Power Control	Force Power OffDelay Boot Selector
⊐ Partition#0 ∃ Partition#1 ⊒ Partition#2	C	-	PF-ROMAN	Standby	Power Off	Power On 🗸	Force boot into EFI Boot Manager V
	1	•	Pt-ROMAN	On	OS Running	(Not specified)	No Override
	2	-	PL EPSIN	Standby	Power Off	(Not specified)	No Override

Cancel Apply

ファームウェア オフラインアップデート手順書 【重要】 マップデート作業中、キー 】 わができなくたった場合 「皿注意東西)、/

アップデート作業中、キー入力ができなくなった場合、[Ⅲ注意事項) Video Redirection(HTML5)操作時の注意 点および回避策] 記載の回避策のとおり、画面中央部をマウスで1回クリックしてください。

- 3. ファームウェアアップデートツールの起動とファームウェアアップデート作業
  - ① ファームウェアアップデートツールを起動します。
    - Legacy mode で起動した場合と、UEFI mode で起動した場合とでツールの起動開始までに要 する時間および画面表示が異なります。UEFI mode で起動した場合は、起動開始までに 1~2 分程度を要します。下記は UEFI mode で起動した場合の画面表示例です。

boot:	
Loading	vmlinuz
Loading	initrd.img

② ファームウェアアップデートツールを起動すると、キーボードタイプ/首都名を選択します。
 [1][Enter]を入力し、「Japanese/Japan」を選択します。



③ ファームウェアアップデートツールを起動すると、メニューが表示されます。

[1][Enter]を入力し、対象 SSD のファームウェアバージョンを確認します。 表示を継続させるためには "q"を押してください。

- ① SAS カードに接続されている場合
- ② アレイカードに接続されている場合

*IXdisk FW 8PFDC970 for Be All Rights Reserved Fsas T	arCovePlus (400GB~15 echnologies Inc.	.36TB)		
Please select: 1: Print information of 2: Update WDC Bearcouep r: Reboot system s: Shutdown system a: About This Tool	all Drives lus firmware (update	to BPFDC970)		
Select: 1				
IIII On-board/HBA SATA/SAS/ I Press spacebar to next p I Press q to exit this lis	SCSI devices list: # age: Press b to back t and continue	H Ward 1 page H		
rdeu/sg0 /deu/sr0 Fujits rdeu/sg1 /deu/sr1 Fujits rdeu/sg2 /deu/sda WDC rdeu/sg3 /deu/sdb ISI deu/sg4 /deu/sdb WDC	u Virtual CDROHO u Virtual CDROH1 UUSTR1576ASS204 Logical Volume UUSTR1596ASS204	1.00 1.00 C925 3000 C925 C925		
HEU/SgS /deu/Sdd WDC	ist: ###	025		
Press spacebar to next p Press q to exit this lis	age: Press b to back t and continue	ward 1 page #		
tode SM FN Rev	Mode1		Namespace Usage	Format
III Drives under Broadcom	controller ###			
# Press spacebar to next p # Press q to exit this lis Controller = 0	age: Press b to back t and continue	ward 1 page #		
Press spacebar to next p Press q to exit this lis	age: Press b to back t and continue to en	ward 1 page # f of the list #		
BE Drives under Broadcon	controller ###			
Press q to exit this list ontroller = 0	t and continue	ara i page a		
M = MOUSSGAN lodel Number = WUSTR1596AS 'irmware Revision = C925 M = MW05HLA odel Number = WUSTR1596AS	S204			
Irmware Revision = C925 N = U4000P2A odel Number = WUSTR6440AS Irmware Revision = C925	\$204			
Press g to exit this lis	controller ### age: Press b to back t and continue to end	ard 1 page # of the list #		
and a second				

④ 下記の表示例のように、検出された対象 SSD のデバイス情報(モデル名、シリアル番号、ファーム ウェアバージョン)が表示されます。確認が終了したら[Enter]を入力し、ツールのメインメニューに戻 ります。

● 「Firmware Revision」項(ファームウェア版数)が C970 以外がアップデート対象です。以降の 手順を実施してください。

SN	= W	WV027MA	
Mo	del Number =	WUSTR1519AS	S204
Fi	rmware Revis	ion = C900	
SN	= 11 dal Numbar =	XVUZ9VA	N002
Fi	rmware Revis	1003100410A3	0204
SŃ	= W	TV05MNA	
Mo	del Number =	WUSTR1548AS	S204
Fi	rmware Revis	ion = C95/	
0.00			

- ⑤ [2][Enter]を入力し[Enter]を入力します。ファームウェアアップデートが開始されます。SSD×1 台あたり約 60 秒を要します。
  - 同一版数のファームウェアの適用対象となる SSD が複数搭載されている場合、検出したすべて のアップデート対象 SSD に対して自動的にファームウェアアップデートを行います。

>>> WUSTR6440ASS204 in Slot. and FW file found i	n Map file.		
>>> FW version : BPFDC970 >>> FW filename: /Data/BPFDC970.bin >>> FW filesize: 2572288 bytes			
Drive /c0/e252/s2 :			
EID:SIt DID State DG Size Intf Med SED PI	SeSz Model	Sp Туре	
252:2 101 UGood - 372.093 GB SAS SSD N N	512B WUSTR6440ASS204	u _	
>>> /opt/MegaRAID/storcli/storcli64 /c0/e252/s2	download src=/Data/BPF	DC970.bin	
>>> Automatic confirmation **			
>>> /opt/MegaRAID/storcli/storcli64 /c0/e252/s2	download src=/Data/BPF	DC970.bin	
>> ALL Finished			
?irmware flash finished :09/20/2024 07:00:41 PM			
rimware flash started :09/20/2024 07:00:46 PM			
>>> MAP FILE: /Data/Map_BPFDC970.txt_			
Controller Card not found.			
irnware flash finished :09/20/2024 07:00:46 PM			
Push enter key to continue			

ファームウェア オフラインアップデート手順書

アップデート作業中、キー入力ができなくなった場合、[III注意事項) Video Redirection(HTML5)操作時の注意 点および回避策] 記載の回避策のとおり、画面中央部をマウスで1回クリックしてください。

⑥ 実行結果が下記「Push enter key to continue」であることを確認後、[Enter]を入力して、メインメニューへ戻ります。

>> ALL Finished
'irmware flash finished :09/20/2024 07:00:41 PM
?irmware flash started :09/20/2024 07:00:46 PM
>>> MAP FILE: /Data/Map_BPFDC970.txt
Controller Card not found.
firmware flash finished :09/20/2024 07:00:46 PM
Push enter key to continue

- ⑦ パーティションを再起動します。
   メインメニューから[r][Enter]を入力してください。確認が表示されたら[Yes][Enter]を入力してください。
- ⑧ 再起動後、「①」項より、再度「アップデートツールの起動」の手順を実施します。
- 9 メインメニューより[1][Enter]を入力し、アップデート対象 SSD のファームウェア版数を確認します。確認が終了したら[Enter]を入力して、ツールのメインメニューに戻ります。



- 各アップデート対象製品の「Firmware Revision」項がすべて C970 となっていることを確認してく ださい。
- パーティションをシャットダウンします。
   メインメニューから[s][Enter]を入力してください。確認が表示されたら[Yes] [Enter]を入力してください。

<u>注意:複数パーティションがある場合で、別パーティションで作業がある場合は、「2.パーティションの起動」</u> から再度作業を実施してください。

以上でファームウェアアップデート作業は終了です。

### 付録 A. 復旧方法

ファームウェアのアップデート中にサーバの電源が切断された場合、またはアップデートプログラムが予期し ない異常動作をしてファームウェアのアップデートに失敗した場合、サーバが起動しなくなる場合があります。 その場合、以下の手順に従って復旧作業を行ってください。

- ① パーティションからファームウェアアップデートツールを起動します。
- ② ファームウェアアップデートツールの画面が表示されますので、再度ファームウェアアップデート作業を実施してください。

上記手順でファームウェアアップデートが正常に終了しない場合は、ハードウェアの故障の可能性があります。 SSDの保守部品を手配の上、メンテナンスマニュアルに従い、交換作業を行ってください。