
FUJITSU Storage
ETERNUS Multipath Driver (Windows 版)
サポート情報

2022 年 1 月版

目次

| | |
|--|----|
| Windows 版 ETERNUS Multipath Driver について | 4 |
| サポート OS | 4 |
| サポート機種 | 5 |
| ETERNUS DX60 S2, ETERNUS DX80 S2, ETERNUS DX90 S2 | 5 |
| ETERNUS DX60 S3, ETERNUS DX100 S3, ETERNUS DX200 S3, ETERNUS DX200F, ETERNUS DX500 S3, ETERNUS DX600 S3 | 6 |
| ETERNUS DX60 S4, ETERNUS DX100 S4, ETERNUS DX200 S4, ETERNUS DX500 S4, ETERNUS DX600 S4 .. | 6 |
| ETERNUS DX60 S5, ETERNUS DX100 S5, ETERNUS DX200 S5, ETERNUS DX500 S5, ETERNUS DX600 S5 .. | 6 |
| ETERNUS DX900 S5 | 6 |
| ETERNUS AF150 S3/AF250 S3/AF250 S2/AF250 | 7 |
| ETERNUS AF650 S3/AF650 S2/AF650 | 7 |
| ETERNUS DX400 S2 series | 7 |
| ETERNUS DX8000 S2 series | 7 |
| ETERNUS DX8900 S4, ETERNUS DX8000 S3 series | 7 |
| 関連製品の使用条件 | 8 |
| 関連ハードウェア | 8 |
| 関連ソフトウェア | 10 |
| 仮想化環境 | 10 |
| Hyper-V 環境 | 11 |
| CAID と接続装置 | 13 |
| ETERNUS DX60 S2 の装置背面 | 13 |
| ETERNUS DX60 S5, ETERNUS DX60 S4, ETERNUS DX60 S3 の装置背面 | 13 |
| ETERNUS DX100 S5, ETERNUS DX100 S4, ETERNUS DX100 S3 の装置背面 | 14 |
| ETERNUS DX200 S4, ETERNUS DX200 S3, ETERNUS DX200F, ETERNUS AF150 S3/AF250 S2/AF250, ETERNUS DX80 S2, ETERNUS DX90 S2 の装置背面 | 14 |
| ETERNUS DX200 S5, ETERNUS AF250 S3 の装置背面 | 15 |
| ETERNUS DX500 S5/DX500 S4/DX500 S3, ETERNUS DX600 S5/DX600 S4/DX600 S3, ETERNUS AF650 S3/AF650 S2/AF650, ETERNUS DX8100 S3, ETERNUS DX400 S2 series の装置背面 | 15 |
| ETERNUS DX900 S5 の装置背面 | 16 |
| ETERNUS DX8100 S2 の装置背面 | 16 |
| ETERNUS DX8700 S2 の装置前面 | 17 |
| ETERNUS DX8900 S4, ETERNUS DX8700 S3, ETERNUS DX8900 S3 の装置背面 | 18 |
| 担当 CM 型と非担当 CM 型のストレージシステム | 21 |
| 注意事項 | 22 |
| マルチパスドライバの更新履歴 | 23 |

■商標登記について

Microsoft、Windows、Windows Server、Hyper-V は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。

VMware は、VMware, Inc. の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

CLUSTERPRO は、日本国における日本電気株式会社の登録商標です。

なお、本資料に記載されているシステム名、製品名等には、必ずしも商標表示(R)、(TM)を付記していません。その他、一般製品名・社名は、各社の商標または登録商標です。

Windows 版 ETERNUS Multipath Driver について

Windows 版 ETERNUS Multipath Driver(以降、マルチパスドライバと表記します)は、マイクロソフト社の Storage Technology である MPIO フレームワークを採用しております。マルチパスドライバは、MPIO フレームワークにおける Device Specific Module(DSM)に相当するドライバです。

サポート OS

マルチパスドライバがサポートしている OS は以下の通りです。
なお、サーバの OS サポート状況はシステム構成図より確認が必要です。

| OS 種別 | サポートする製品 VL |
|---|-------------|
| Microsoft® Windows Server® 2008 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 for Itanium-Based Systems Microsoft® Windows HPC Server® 2008 | V2.0L14 以降 |
| Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Enterprise Microsoft® Windows Server® 2008 R2 Datacenter Microsoft® Windows Server® 2008 R2 for Itanium-Based Systems Microsoft® Windows HPC Server® 2008 R2 | V2.0L16 以降 |
| Microsoft® Windows Server® 2012 Essentials Microsoft® Windows Server® 2012 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 Datacenter | V2.0L19 以降 |
| Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Essentials Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Datacenter Microsoft® Windows Storage Server® 2012 R2 Standard | V2.0L20 以降 |
| Microsoft® Windows Server® 2016 Essentials Microsoft® Windows Server® 2016 Standard Microsoft® Windows Server® 2016 Datacenter | V2.0L23 以降 |
| Microsoft® Windows Server® 2019 Essentials Microsoft® Windows Server® 2019 Standard Microsoft® Windows Server® 2019 Datacenter | V2.0L24 以降 |
| Microsoft® Windows Server® 2022 Essentials Microsoft® Windows Server® 2022 Standard Microsoft® Windows Server® 2022 Datacenter | V2.0L25 以降 |

Windows Server 2008 について

x86(32-bit)、x64 および IA64(Itanium)のすべてをサポートしています。
SP 未適用と SP2 の両方をサポートしています。SP2 は V2.0L14 以降でサポートしています。

Windows Server 2008 R2 について

x64 と IA64(Itanium)の両方をサポートしています。
SP 未適用と SP1 の両方をサポートしています。SP1 は V2.0L16 以降でサポートしています。

Windows Server 2016 について

Nano Server はサポートしていません。

Windows Server 2019 について

Nano Server はサポートしていません。

Windows Server 2022 について

Nano Server はサポートしていません。

Hyper-V もサポートしています。[Hyper-V 環境](#)の項も参照願います。

サポート機種

マルチパスドライバがサポートしているストレージシステムの機種は以下の通りです。

- ETERNUS DX60 S2
- ETERNUS DX80 S2
- ETERNUS DX90 S2
- ETERNUS DX60 S3
- ETERNUS DX60 S4
- ETERNUS DX60 S5
- ETERNUS DX100 S3
- ETERNUS DX100 S4
- ETERNUS DX100 S5
- ETERNUS DX200 S3
- ETERNUS DX200 S4
- ETERNUS DX200 S5
- ETERNUS DX200F
- ETERNUS AF150 S3
- ETERNUS AF250
- ETERNUS AF250 S2
- ETERNUS AF250 S3
- ETERNUS DX400 S2 series
- ETERNUS DX500 S3
- ETERNUS DX500 S4
- ETERNUS DX500 S5
- ETERNUS DX600 S3
- ETERNUS DX600 S4
- ETERNUS DX600 S5
- ETERNUS AF650
- ETERNUS AF650 S2
- ETERNUS AF650 S3
- ETERNUS DX900 S5
- ETERNUS DX8000 S2 series
- ETERNUS DX8000 S3 series
- ETERNUS DX8900 S4

なお、サーバのストレージシステムのサポート状況はシステム構成図より確認が必要です。

ETERNUS DX60 S2, ETERNUS DX80 S2, ETERNUS DX90 S2

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|---|--|-------------|
| ETERNUS DX60 S2 2パス以下 | for Low End Model for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L18 以降 |
| ETERNUS DX60 S2 ETERNUS DX80 S2 ETERNUS DX90 S2 | for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | |

ETERNUS DX60 S3, ETERNUS DX100 S3, ETERNUS DX200 S3, ETERNUS DX200F, ETERNUS DX500 S3, ETERNUS DX600 S3

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|---|--|-------------|
| ETERNUS DX60 S3 2パス以下 | for Low End Model for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L20 以降 |
| ETERNUS DX60 S3 ETERNUS DX100 S3 ETERNUS DX200 S3 ETERNUS DX200F | for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | |
| ETERNUS DX500 S3 ETERNUS DX600 S3 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L20 以降 |

ETERNUS DX60 S4, ETERNUS DX100 S4, ETERNUS DX200 S4, ETERNUS DX500 S4, ETERNUS DX600 S4

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|---|--|-------------|
| ETERNUS DX60 S4 2パス以下 | for Low End Model for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L21 以降 |
| ETERNUS DX60 S4 ETERNUS DX100 S4 ETERNUS DX200 S4 | for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | |
| ETERNUS DX500 S4 ETERNUS DX600 S4 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L21 以降 |

ETERNUS DX60 S5, ETERNUS DX100 S5, ETERNUS DX200 S5, ETERNUS DX500 S5, ETERNUS DX600 S5

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|---|--|-------------|
| ETERNUS DX60 S5 2パス以下 | for Low End Model for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L21 以降 |
| ETERNUS DX60 S5 ETERNUS DX100 S5 ETERNUS DX200 S5 | for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | |
| ETERNUS DX500 S5 ETERNUS DX600 S5 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L21 以降 |

ETERNUS DX900 S5

| | | |
|------------------|--|------------|
| ETERNUS DX900 S5 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L22 以降 |
|------------------|--|------------|

ETERNUS AF150 S3/AF250 S3/AF250 S2/AF250

| | | |
|---|---|------------|
| ETERNUS AF150 S3 ETERNUS AF250 S3 ETERNUS AF250 S2 ETERNUS AF250 | for Entry Model for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L22 以降 |
|---|---|------------|

ETERNUS AF650 S3/AF650 S2/AF650

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|---|--|-------------|
| ETERNUS AF650 S3 ETERNUS AF650 S2 ETERNUS AF650 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L22 以降 |

ETERNUS DX400 S2 series

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|-------------------------|--|-------------|
| ETERNUS DX400 S2 series | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L18 以降 |

ETERNUS DX8000 S2 series

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|--------------------------------|--|-------------|
| ETERNUS DX8000 S2 series 2パス以下 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L18 以降 |
| ETERNUS DX8000 S2 series | for Enterprise Model | |

ETERNUS DX8900 S4, ETERNUS DX8000 S3 series

| サポート機種 | マルチパスドライバ モデル名称 | サポートする製品 VL |
|--|--|-------------|
| ETERNUS DX8100 S3 2パス以下 ETERNUS DX8700 S3 2パス以下 ETERNUS DX8900 S3 2パス以下 ETERNUS DX8900 S4 2パス以下 | for Standard Model for Enterprise Model | V2.0L22 以降 |
| ETERNUS DX8100 S3 ETERNUS DX8700 S3 ETERNUS DX8900 S3 ETERNUS DX8900 S4 | for Enterprise Model | |

関連製品の使用条件

関連製品のサポート状況については以下の通りです。

サーバ・HBA・トポロジの組み合わせは問い合わせ窓口にご確認ください。

関連ハードウェア

• FC カード

| サーバ種 | カード種 | サポートする製品VL |
|----------------------------|--------------------------------------|------------|
| PRIMERGY/ PRIMEQUEST | PG-FC105 | V2.0L10 以降 |
| | PG-FC106 | |
| | PG-FC107 | |
| | PG-FC201 | |
| | PG-FC202(L) | |
| | PG-FC203(L) | |
| | PY-FC201(L) | |
| | PG-FC204(L) | |
| | PY-FC202(L) | |
| | PG-FC205(L) | |
| | PY-FC211(L) | |
| | PG-FC206(L) | |
| | PY-FC212(L) | |
| | PY-FC221(L) | |
| | PY-FC222(L) | |
| | PG-FCD101 PG-FCD102 | |
| | PG-FCD201 | |
| | PG-FCD202 PY-FCD02 | |
| PY-FCD12 | V2.0L20 以降 | |
| PY-FC311(L) PY-FC312(L) | | |
| MC-08FCxx | | |
| MC-0JFCxx | V2.0L11 以降 | |
| MCX0JFCxx | V2.0L16 以降 | |
| 他社 PC サーバ | Emulex 社製 FC カード QLogic 社製 FC カード | V2.0L10 以降 |
| | Brocade 社製 FC カード | V2.0L16 以降 |

• SAS カード

| サーバ種 | カード種 | サポートする製品VL |
|-----------|---------------------------|------------|
| PRIMERGY | PG-228B(L) PY-SC1Y0(L) | V2.0L14 以降 |
| | PG-22DC(L) PY-SC2Z0 | |
| | PY-SCD08 | |
| | PG-SAD201 | V2.0L20 以降 |
| | PY-SC3FE | |
| 他社 PC サーバ | LSI Logic 社製 SAS カード | V2.0L14 以降 |

• iSCSI

| サーバ種 | カード種 | サポートする製品VL |
|-------------------------|---------------------|------------|
| PRIMERGY/ PRIMEQUEST | PG-2861 等 | V2.0L12 以降 |
| 他社 PC サーバ | Intel PRO/1000MT 等 | V2.0L12 以降 |
| | QLogic 社製 iSCSI カード | V2.0L10 以降 |

• FCoE

| サーバ種 | カード種 | サポートする製品VL |
|-----------|---------------------------|------------|
| PRIMERGY | PG-292B(L) PY-CN202(L) | V2.0L16 以降 |
| | PG-CND201 | |
| | PY-CND02 | |
| | PY-CN302 | V2.0L18 以降 |
| 他社 PC サーバ | Emulex 社製 CNA カード | V2.0L16 以降 |

• トポロジ

| インターフェース | 接続形態 | サポートする製品VL |
|----------|-------------|------------|
| FC | 直結 | V2.0L10 以降 |
| | Switch | V2.0L10 以降 |
| SAS | 直結 | V2.0L14 以降 |
| | Switch (注1) | V2.0L18 以降 |
| iSCSI | 直結 | V2.0L10 以降 |
| | Switch | V2.0L10 以降 |
| FCoE | Switch | V2.0L16 以降 |

注1: ETERNUS DX80 S2/DX90 S2/DX60 S3/DX100 S3/DX200 S3 のみ。

関連ソフトウェア

• クラスタ

| クラスタ種 | サポートする製品VL |
|-------------------------------|------------|
| SafeCLUSTER | V2.0L10 以降 |
| CLUSTERPRO | V2.0L18 以降 |
| LifeKeeper | V2.0L18 以降 |
| WSFC (Windows Server 2008) | V2.0L14 以降 |
| WSFC (Windows Server 2008 R2) | V2.0L16 以降 |
| WSFC (Windows Server 2012) | V2.0L19 以降 |
| WSFC (Windows Server 2012 R2) | V2.0L20 以降 |
| WSFC (Windows Server 2016) | V2.0L23 以降 |
| WSFC (Windows Server 2019) | V2.0L24 以降 |
| WSFC (Windows Server 2022) | V2.0L25 以降 |

WSFC: Windows Server Failover Cluster

• Microsoft iSCSI Software Initiator

| iSCSI Software Initiator のバージョン | サポートする製品VL |
|---------------------------------|------------|
| Version 2.02 以降 | V2.0L12 以降 |

• HBA ドライバ

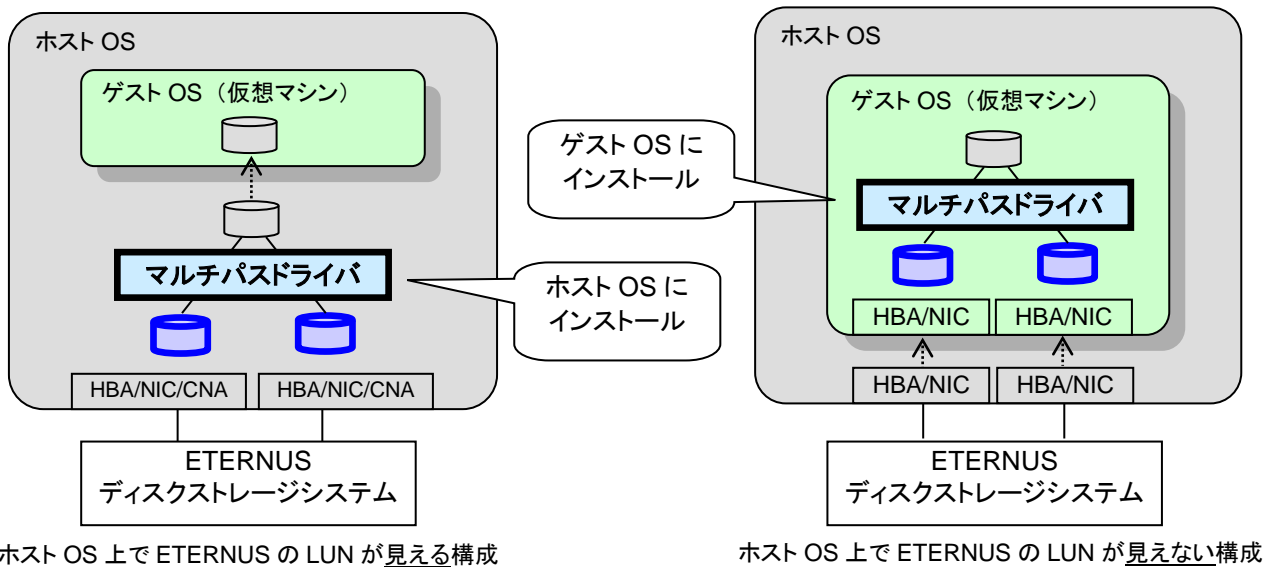
| HBA ドライバ種 | サポートする製品VL |
|--------------------------|------------|
| SCSIport Miniport Driver | V2.0L10 以降 |
| Storport Miniport Driver | V2.0L10 以降 |

仮想化環境

| 仮想化環境 | ホスト OS 上での動作 | ゲスト OS 上での動作 |
|-------------------------|--------------|--------------|
| Hyper-V | サポート | サポート |
| VMware | N/A | 未サポート |
| Linux Xen | N/A | 未サポート |
| Linux KVM | N/A | 未サポート |

Hyper-V 環境

マルチパスドライバは、LUN がマルチパスで見える OS にインストールしてください。



上記左図は、ホスト OS でストレージシステムの LUN が認識されている構成です。このような構成の場合、マルチパスドライバはホスト OS にインストールしてください。

これに対し右側の図はホスト OS でストレージシステムの LUN は認識されておらず、ホスト OS を経由せずにゲスト OS が直接ストレージシステムの LUN を認識する構成です。例えばゲスト OS に MS iSCSI Initiator をインストールする構成は、この図に該当します。このような構成の場合、マルチパスドライバはゲスト OS にインストールしてください。

注意

- ・左側の図でホスト OS が認識しているストレージシステムの LUN をゲスト OS で使用する場合でも、ゲスト OS にマルチパスドライバをインストールする必要はありません。
- ・右側の図の構成をサポートしているホスト I/F は、仮想ファイバチャネルと iSCSI のみです。
- ・仮想ファイバチャネルを使用する場合、NPIV に対応したファイバチャネルスイッチ接続が必要となります。

マルチパスドライバは以下のホスト OS 上で動作可能です。

- ・Microsoft Windows Server 2012 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
- ・Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
- ・Microsoft Windows Server 2016 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2016 Datacenter
- ・Microsoft Windows Server 2019 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
- ・Microsoft Windows Server 2022 Essentials
- ・Microsoft Windows Server 2022 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2022 Datacenter

マルチパスドライバは以下のゲスト OS 上で動作可能です。

- ・Microsoft Windows Server 2012 Essentials
- ・Microsoft Windows Server 2012 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
- ・Microsoft Windows Server 2012 R2 Essentials
- ・Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2012 R2 Datacenter
- ・Microsoft Windows Server 2016 Essentials
- ・Microsoft Windows Server 2016 Standard
- ・Microsoft Windows Server 2016 Datacenter

- Microsoft Windows Server 2019 Essentials
- Microsoft Windows Server 2019 Standard
- Microsoft Windows Server 2019 Datacenter
- Microsoft Windows Server 2022 Essentials
- Microsoft Windows Server 2022 Standard
- Microsoft Windows Server 2022 Datacenter

Hyper-V については、下記のサイトや資料もご参照ください。

- Windows Server 2022 の Hyper-V 情報
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/software/windows/technical/hv/2022hv/>
- Windows Server 2019 の Hyper-V 情報
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/software/windows/technical/hv/2019hv/>
- Windows Server 2016 の Hyper-V 情報
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/software/windows/technical/hv/2016hv/>
- Windows Server 2012 / Windows Server 2012 R2 の Hyper-V 情報
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/servers/primergy/software/windows/technical/hv/2012hv/>
- Windows Server 2008 / Windows Server 2008 R2 の Hyper-V 情報
<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/software/windows/os/wins2008/hv/>
- Windows システム構築ガイド
Hyper-V よくある失敗集
<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/technical/construct/>
※ETERNUS マルチパスドライバは「MPIO 接続」に該当します。MPIO についての記事もご参照ください。

CAID と接続装置

CAID はマルチパスマネージャの画面に表示される情報で、ストレージシステムのポート位置を特定することができます。CAID はストレージシステムの物理ポート番号とは異なります。物理ポート番号を確認したい場合は、ストレージシステムの「ユーザズガイド」または「取扱説明書」を参照してください。なお、ストレージシステムの機種によってはポートの位置と物理ポート番号が異なる場合がありますので、ご注意ください。

ETERNUS DX60 S2 の装置背面

[FC / iSCSI]



CM: Controller Module, PSU: Power Supply Unit

 : 2 port CMの場合のみ

[SAS]



CM: Controller Module, PSU: Power Supply Unit

 : 2 port CMの場合のみ

ETERNUS DX60 S5, ETERNUS DX60 S4, ETERNUS DX60 S3 の装置背面

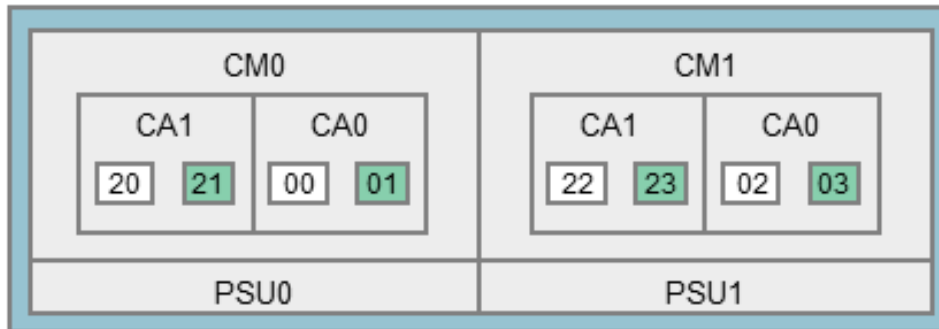


CM: Controller Module, PSU: Power Supply Unit

 : 2 port CMの場合のみ

ETERNUS DX100 S5, ETERNUS DX100 S4, ETERNUS DX100 S3 の装置背面

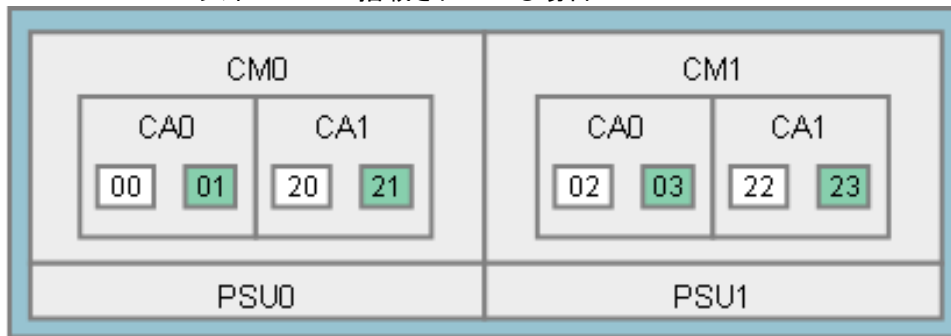
・基本ホストインターフェースに FC の CA が搭載されている場合



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

 : 2 port CAの場合のみ

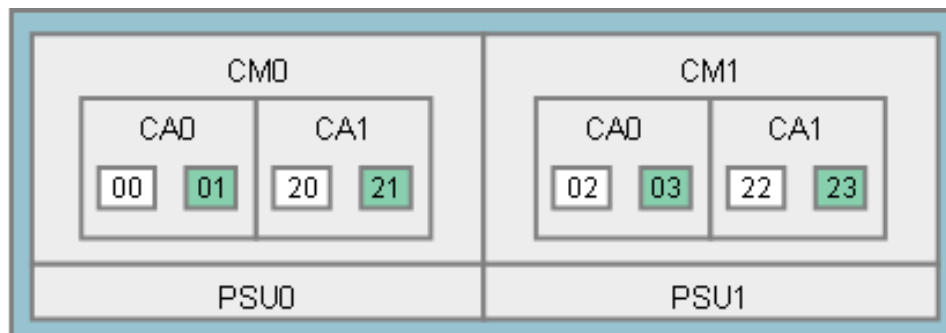
・基本ホストインターフェースに FC 以外の CA が搭載されている場合



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

 : 2 port CAの場合

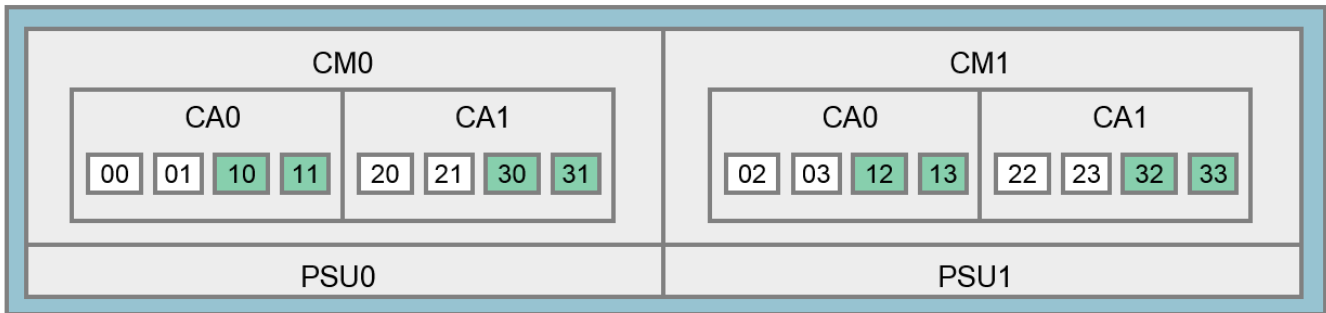
ETERNUS DX200 S4, ETERNUS DX200 S3, ETERNUS DX200F, ETERNUS AF150 S3/AF250 S2/AF250, ETERNUS DX80 S2, ETERNUS DX90 S2 の装置背面



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

 : 2 port CAの場合

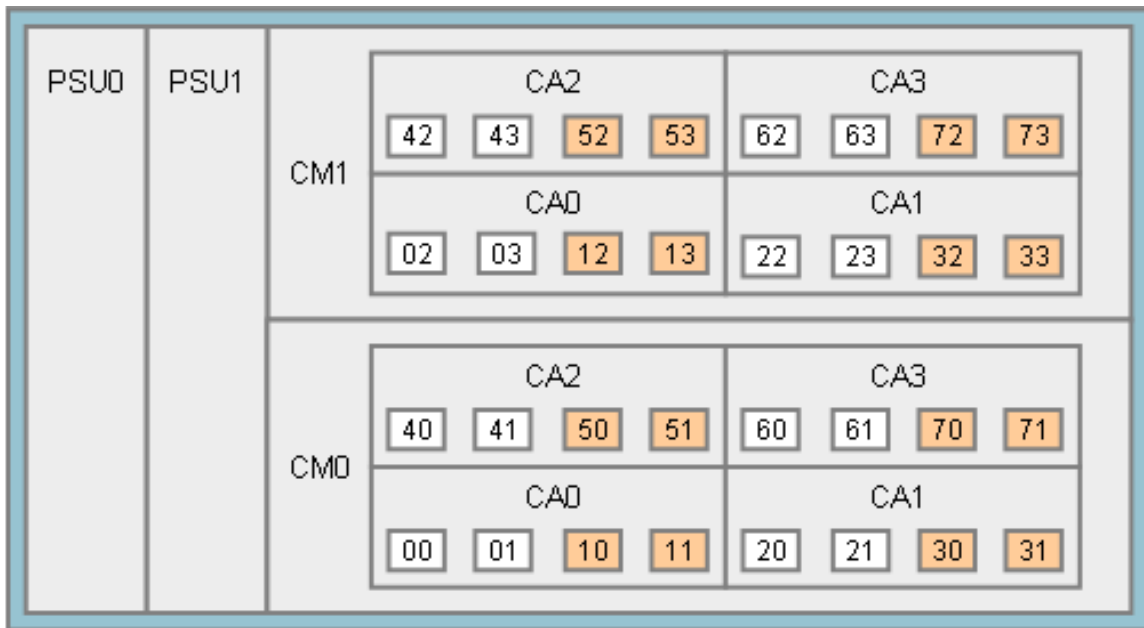
ETERNUS DX200 S5, ETERNUS AF250 S3 の装置背面



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

: 4 port CAの場合のみ

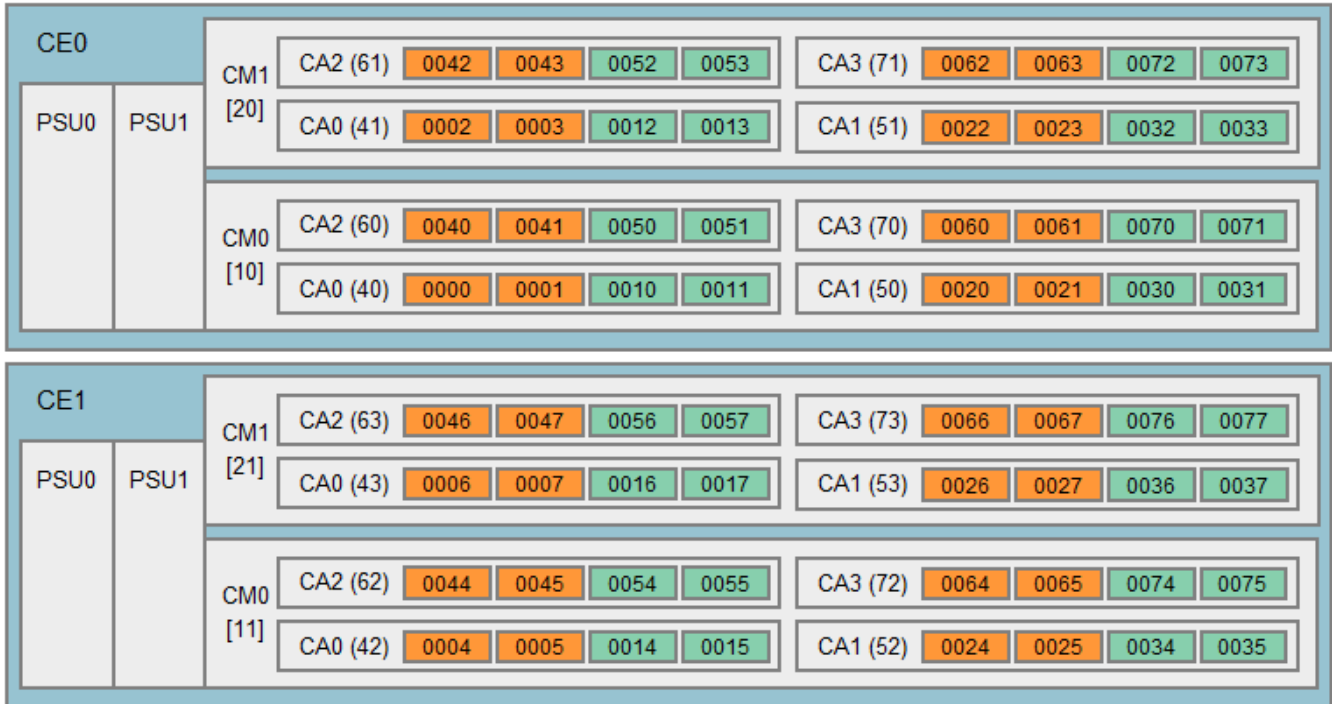
ETERNUS DX500 S5/DX500 S4/DX500 S3, ETERNUS DX600 S5/DX600 S4/DX600 S3, ETERNUS AF650 S3/AF650 S2/AF650, ETERNUS DX8100 S3, ETERNUS DX400 S2 series の装置背面



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

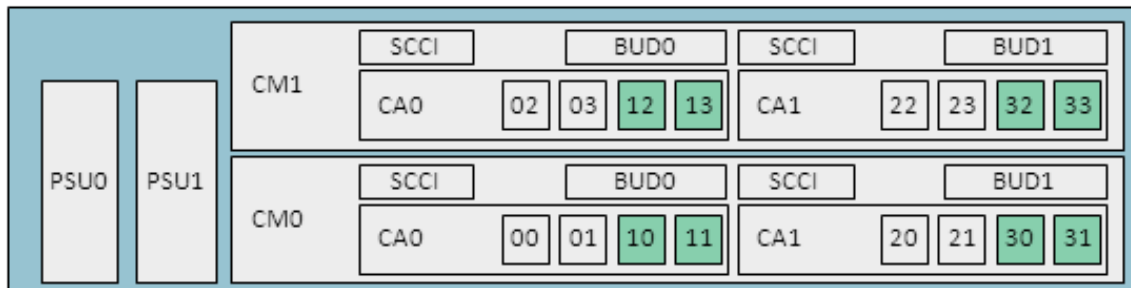
: 4 port CAの場合

ETERNUS DX900 S5 の装置背面



[]: グループ番号 (): 交換単位番号 : アダプターポート番号 : 4 port CAの場合のみ

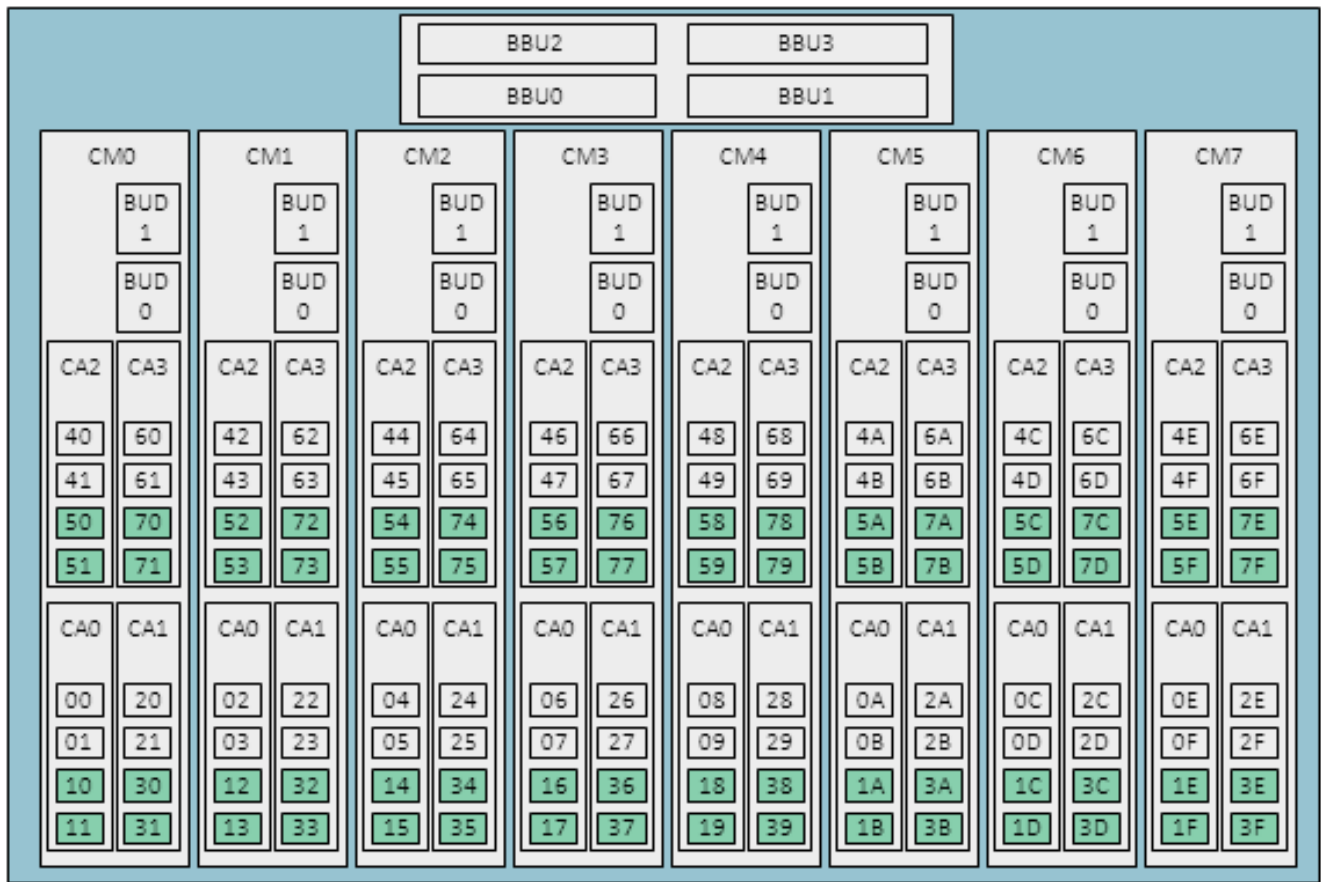
ETERNUS DX8100 S2 の装置背面



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

 4 port-CAの場合

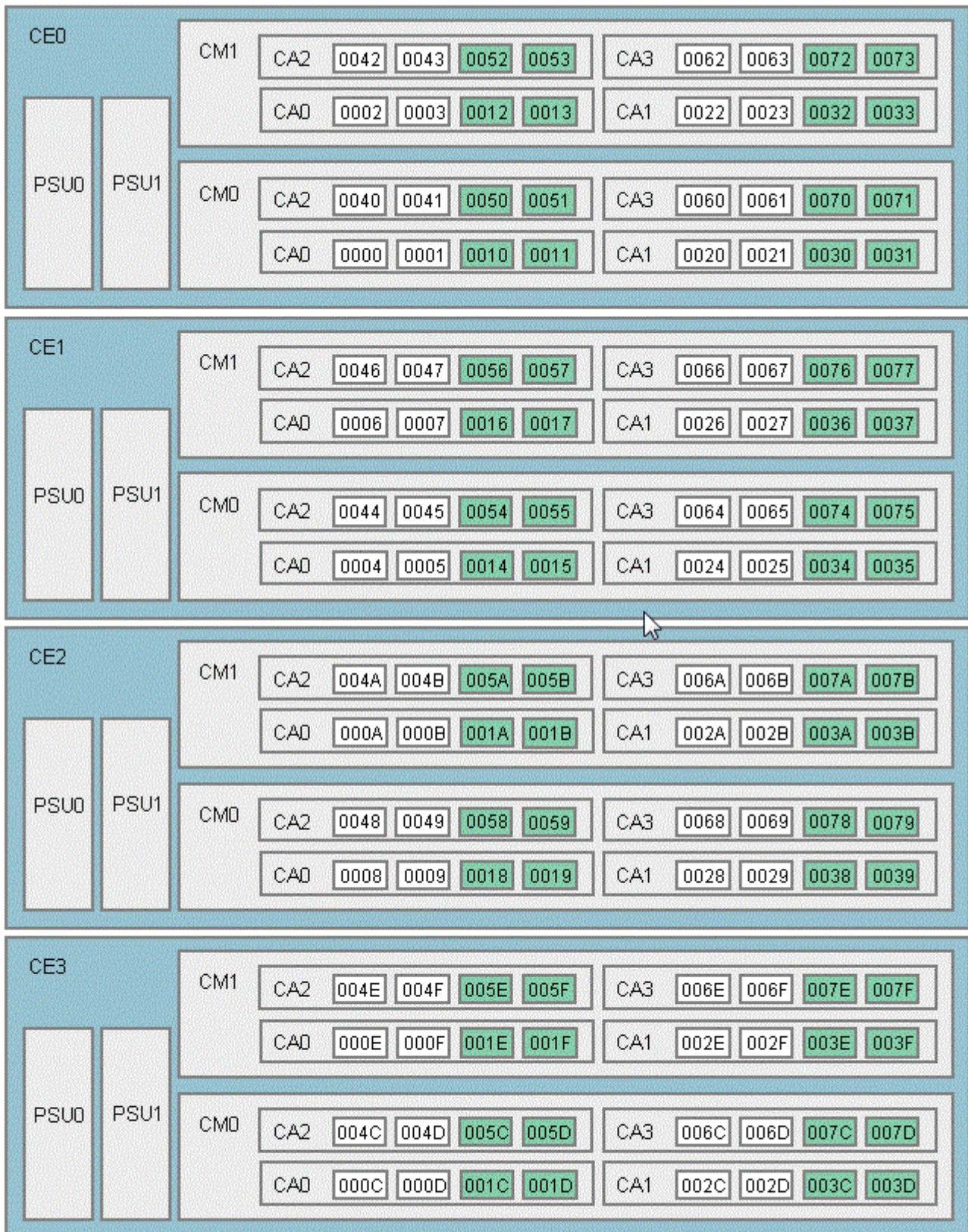
ETERNUS DX8700 S2 の装置前面



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

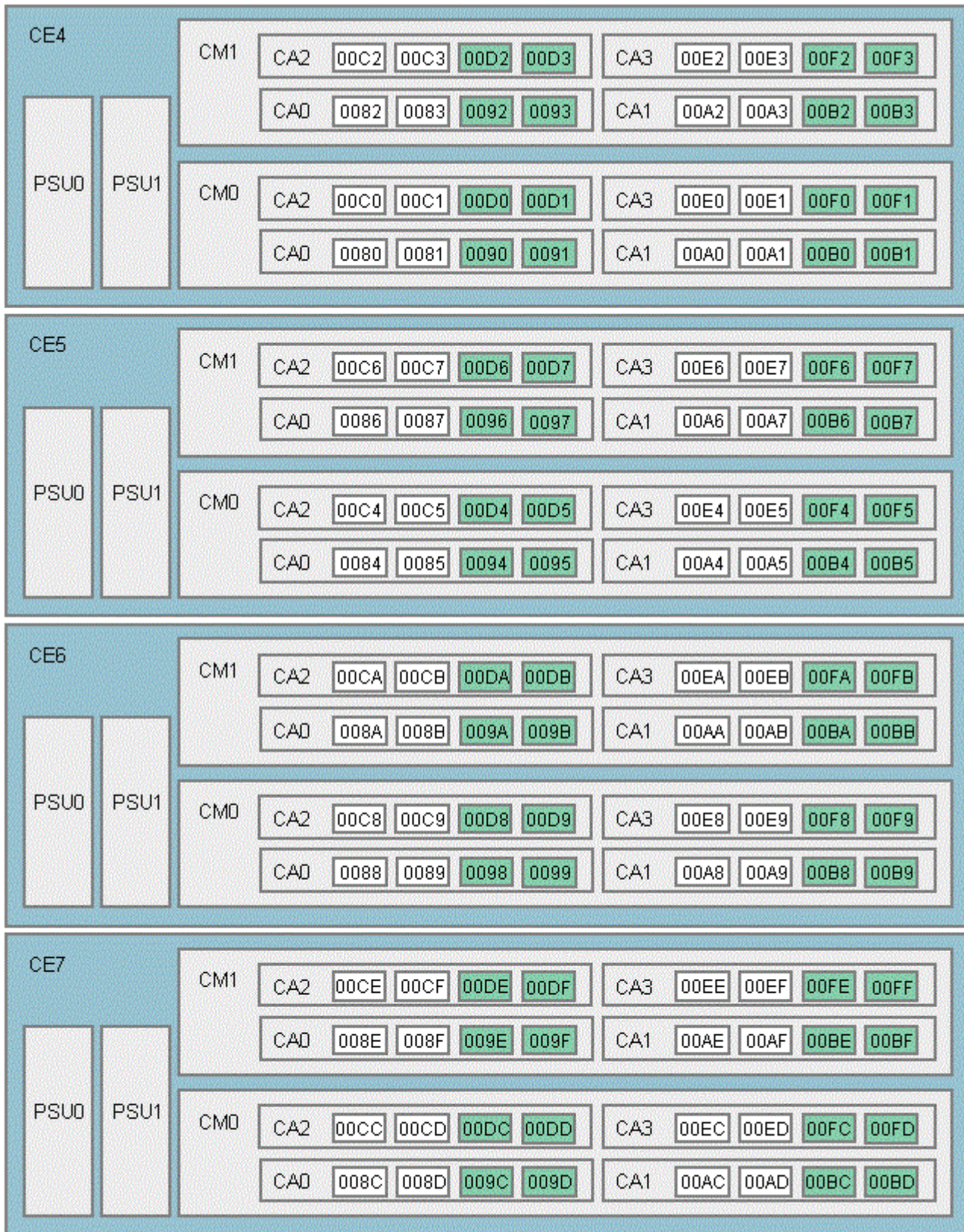
4 port-CAの場合

ETERNUS DX8900 S4, ETERNUS DX8700 S3, ETERNUS DX8900 S3 の装置背面




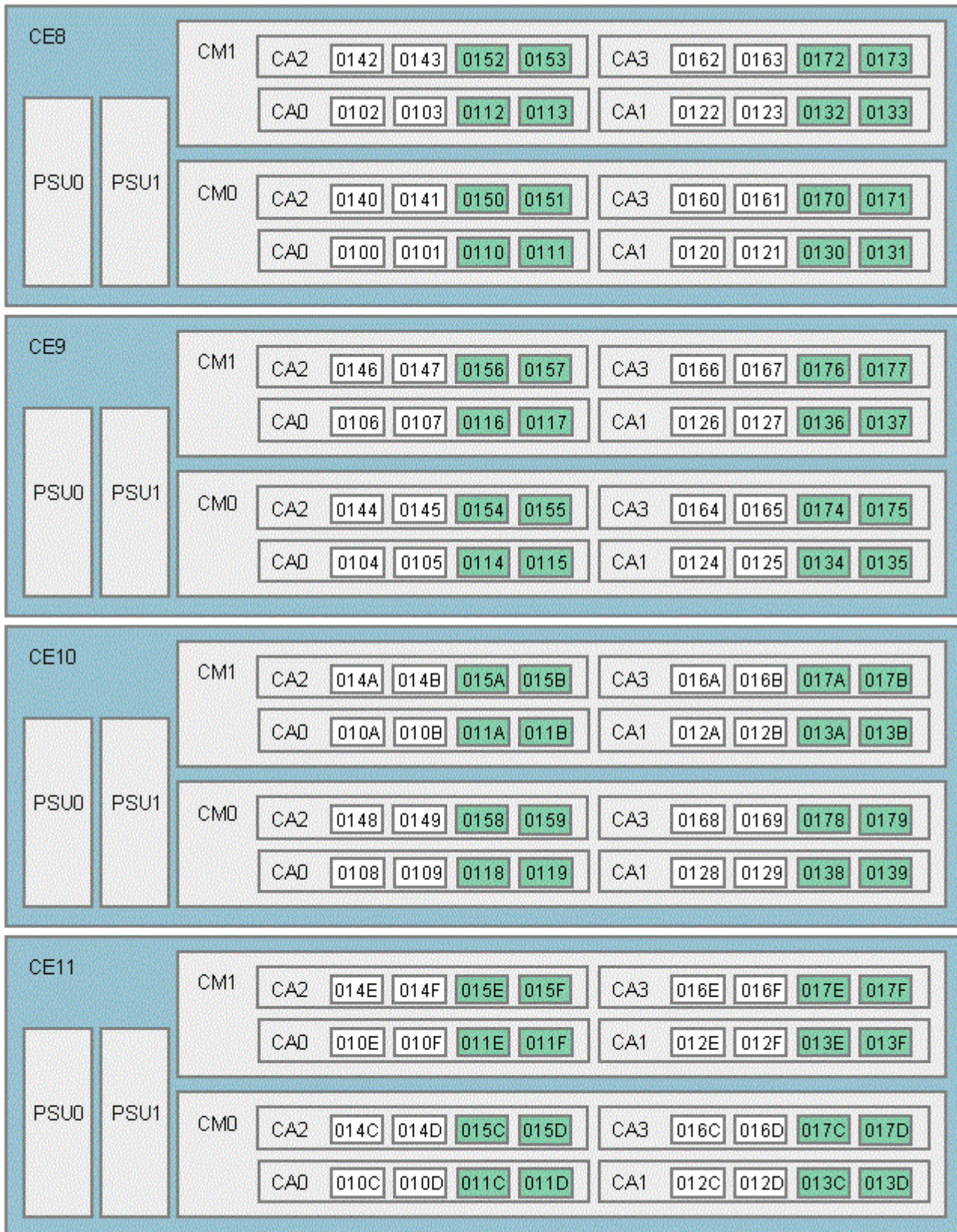
CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

4 port-CAの場合




CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

 4 port-CAの場合



CM: Controller Module, CA: Channel Adapter, PSU: Power Supply Unit

 4 port-CAの場合

担当 CM 型と非担当 CM 型のストレージシステム

ストレージシステムには、各 LUN に対する通常のアクセスパスが一方のコントローラーに固定されているストレージシステムと、固定されていないストレージシステムがあります。以降、固定されているストレージシステムを担当 CM 型、固定されていないストレージシステムを非担当 CM 型と表記します。

担当 CM 型のストレージシステムでは、一方のコントローラーに接続されたパスが Active 状態となり、もう一方のコントローラーに接続されたパスは Standby 状態となります。通常のアクセスは Active 状態のパスだけが使われ、Standby 状態のパスは使われません。

これに対し非担当 CM 型のストレージシステムでは、すべてのパスが Active 状態となります。通常アクセスはすべてのパスが使われます。

なお、ロードバランス/フェイルオーバーの動作は、担当 CM 型と 非担当 CM 型 や接続パス数により異なります。動作の詳細については、マルチパスドライバに添付されているマニュアルを参照してください。

| | |
|--------------------|--|
| 担当 CM 型のストレージシステム | ETERNUS DX60 S2 ETERNUS DX80 S2 ETERNUS DX90 S2 ETERNUS DX60 S3 ETERNUS DX60 S4 ETERNUS DX60 S5 ETERNUS DX100 S3 ETERNUS DX100 S4 ETERNUS DX100 S5 ETERNUS DX200 S3 ETERNUS DX200 S4 ETERNUS DX200 S5 ETERNUS DX200F ETERNUS AF150 S3 ETERNUS AF250 ETERNUS AF250 S2 ETERNUS AF250 S3 ETERNUS DX400 S2 series ETERNUS DX500 S3 ETERNUS DX500 S4 ETERNUS DX500 S5 ETERNUS DX600 S3 ETERNUS DX600 S4 ETERNUS DX600 S5 ETERNUS AF650 ETERNUS AF650 S2 ETERNUS AF650 S3 ETERNUS DX8100 S3 |
| 非担当 CM 型のストレージシステム | ETERNUS DX900 S5 ETERNUS DX8000 S2 series ETERNUS DX8700 S3 ETERNUS DX8900 S3 ETERNUS DX8900 S4 |

注意事項

1. ストレージシステムの LUN マッピングについて

ストレージシステムの LUN マッピングの設定に誤りがあると、Windows がストレージシステムの LUN を正しく認識しないことがあります。Windows から見える LUN 番号が LUN0 から昇順となるよう、ストレージシステムの LUN マッピングを設定してください。

2. HBA ドライバの設定について

HBA ドライバの設定に誤りがあると、Windows がストレージシステムの LUN を正しく認識しないことがあります。HBA ドライバの設定は、ストレージシステムに添付されている取扱説明書『ユーザーズガイド サーバ接続編』または『サーバ接続ガイド』に従って、正しく設定してください。

3. 英語 OS 用のパッケージについて

本製品の CD には、日本語 OS 用のパッケージに加え、英語 OS 用のパッケージも同梱されています。英語版 OS を使用する場合は、英語 OS 用のパッケージを使用してください。また、Storage Server 2003 などマルチランゲージ版 OS の場合、MUI で日本語化設定を行っても日本語 OS 用のパッケージをインストールすることができない場合があります。この場合も英語 OS 用のパッケージを使用してください。

4. Hyper-V 環境について

[Hyper-V 環境](#)の注意事項や参考 URL を参照してください。リンク先の Hyper-V よくある失敗集の「MPIO 接続されたストレージはパススルーディスクとして使用できません」も参照してください。

マルチパスドライバの更新履歴

| 版数 | 改版内容 |
|-----------------------|---|
| V2.0L10 (2005年1月) | 初版 <ul style="list-style-type: none"> ・Microsoft MPIO frameworkを採用 ・iSCSI をサポート ・Storport Miniportをサポート |
| V2.0L11 (2005年7月) | <ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server 2003 x64をサポート ・GR マルチパスドライバ V1.0L14を同梱 |
| V2.0L12 (2006年6月) | <ul style="list-style-type: none"> ・ETERNUS4000、ETERNUS8000をサポート ・QLogic社製Storport Miniportドライバをサポート ・MSCS環境でのロードバランスをサポート(SCSI2 Reserve をPersistent Reserve に変換する機能を追加) ・以下のセンス情報に対し、イベントログを採取する機能を追加 06/fb80(センスキー=0x06、ASC=0xfb、ASCQ=0x80) |
| V2.0L13 (2007年8月) | <ul style="list-style-type: none"> ・ETERNUS2000をサポート |
| V2.0L14 (2008年4月) | <ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server 2008をサポート ・SASをサポート ・イベントログのID=305(ディスクストレージシステムのコントローラー冗長性なしを検出)を追加 |
| V2.0L15 (2009年6月) | <ul style="list-style-type: none"> ・ETERNUS DX seriesをサポート ・クライアント版パッケージの同梱を廃止 ・HTML版のユーザズガイドを廃止 |
| V2.0L16 (2009年10月) | <ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server 2008 R2をサポート ・パス故障時のパス切り替え処理を改善 ・以下のセンス情報に対し、イベントログを採取する機能を追加 06/fb8x(センスキー=0x06、ASC=0xfb、ASCQ=0x8x) |
| V2.0L17 (2010年10月) | <ul style="list-style-type: none"> ・Emulex 社製Storport Miniportドライバのtimeout情報を設定する機能を追加 ・I/O応答時間を監視する機能を追加 ・パスの消滅と出現の繰り返しを監視する機能を追加 ・デバイススキャン操作機能を追加 ・以下のイベントログを追加 ID=203、204、306、308、310、311、1014、2000、2002、2004、2012、2022、2032、2100 ・以下のイベントログの説明欄に表示される文字列の一部を変更 ID=201、202、301、304、305、401、402、403、1010、1020、1030、1040、1050、1051、1100、1200 |
| V2.0L18 (2011年6月) | <ul style="list-style-type: none"> ・ETERNUS DX80 S2/DX90 S2, ETERNUS DX400 S2 seriesをサポート ・Warning 状態を6分間継続 |
| V2.0L19 (2012年11月) | <ul style="list-style-type: none"> ・Windows Server 2012をサポート |
| V2.0L20 (2013年7月) | <ul style="list-style-type: none"> ・TPG Referrals 機能をサポート。詳細は『ETERNUS Web GUI ユーザズガイド ETERNUS DX80 S2/DX90 S2, ETERNUS DX410 S2/DX440 S2, ETERNUS DX8100 S2/DX8700 S2 ディスクアレイ用』(第10 版以降)を参照 ・ファイル名がelxfc.sys のEmulex 社製Storport Miniport ドライバに、timeout 情報を設定する機能を追加 ・以下のイベントログを追加 ID=312、313 |

| | |
|--------------------------|-----------------------------------|
| V2.0L21 (2014 年 7 月) | ・Storage Cluster機能をサポート |
| V2.0L22 (2015 年 7 月) | ・ETERNUS DX8700 S3/DX8900 S3をサポート |
| V2.0L23 (2016 年 12 月) | ・Windows Server 2016をサポート |
| V2.0L24 (2019 年 1 月) | ・Windows Server 2019をサポート |
| V2.0L25 (2022 年 1 月) | ・Windows Server 2022をサポート |

■本書について

本書は、技術情報として提供するものであり、本書に記載されている内容は改善のため、予告なく変更することがあります。

記載内容に誤りがあれば、富士通株式会社までお知らせください。

富士通株式会社は、本書の内容に関して、いかなる保証もいたしません。また、本書の内容に関連した、いかなる損害についてもその責任は負いません。

インターネット情報ページ <https://www.fujitsu.com/jp/eternus/>

製品・サービスについてのお問い合わせは

富士通コンタクトライン 0120-933-200

受付時間 9:00~17:30 (土・日・祝・年末年始を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター
