

# 付録 A 各 RAID コントローラの仕様

## 本ガイドについて

本ガイドは、RAID コントローラに関し、ユーザズガイドでは説明しきれない詳細な情報を記載しております。

## 目次

第 1 章 各 RAID コントローラの仕様	- 2 -
1.1 各 RAID コントローラの仕様	- 2 -
1.1.1 N8103-90	- 2 -
1.1.2 N8103-91	- 3 -
1.1.3 N8103-99	- 4 -
1.1.4 N8103-105	- 5 -
1.1.5 N8103-109	- 6 -
1.1.6 N8103-134	- 7 -
1.1.7 N8103-115	- 8 -
1.1.8 N8103-116/N8103-116 相当品	- 9 -
1.1.9 N8103-117	- 10 -
1.1.10 N8103-118	- 11 -
1.1.11 N8103-116A/N8103-116A 相当品/N8103-G116A	- 12 -
1.1.12 N8103-117A	- 13 -
1.1.13 N8103-118A	- 15 -
1.1.14 N8100-1590 専用	- 16 -
1.1.15 N8103-129	- 17 -
1.1.16 N8103-130	- 18 -
1.1.17 N8103-101	- 19 -
1.1.18 N8103-103	- 20 -
1.1.19 LSI Embedded MegaRAID (SAS)	- 21 -
1.1.20 LSI Embedded MegaRAID (SATA)	- 22 -
1.1.21 RoMB (SAS) ①	- 23 -
1.1.22 RoMB (SAS) ②	- 24 -
1.1.23 RoMB (SAS) ③	- 25 -
1.1.24 N8103-135	- 26 -
1.1.25 N8103-128/G128	- 27 -
1.1.26 N8103-149	- 28 -
1.1.27 N8103-150	- 29 -
1.1.28 N8103-151	- 30 -
1.1.29 N8103-160	- 31 -
1.1.30 N8103-152/167	- 32 -
1.1.31 N8103-171/G171	- 33 -
1.1.32 N8103-161	- 34 -
1.1.33 N8103-168	- 35 -
1.1.34 N8103-172	- 36 -
1.1.35 N8103-173	- 37 -
1.1.36 N8103-174	- 38 -
1.1.37 N8103-176	- 39 -
1.1.38 N8103-177	- 40 -
1.1.38 N8103-178	- 41 -
1.1.38 N8103-179	- 42 -
1.1.39 N8103-188	- 43 -
1.1.32 N8103-7001	- 44 -
1.1.33 N8103-7168	- 45 -
1.1.35 N8103-7173	- 46 -

# 第 1 章 各 RAID コントローラの仕様

## 1.1 各 RAID コントローラの仕様

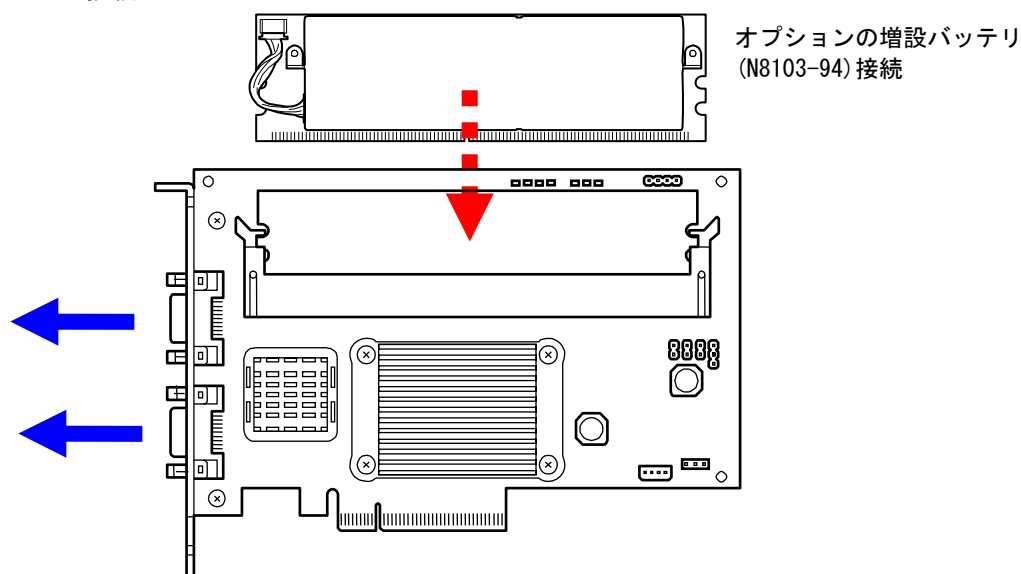
### 1.1.1 N8103-90

型名	N8103-90(LSI 系)
製品名	ディスクアレイコントローラ(外付け SAS HDD 用)
形式	LSI Logic MegaRAID SAS 8480E
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	Intel IOP80333 I/O Processor
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	24 (N8141-37 2 台接続時)
オンボードキャッシュ容量(MB)	256
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-94 搭載時は Write Back[自動切換])
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-94 搭載時は Write Back[自動切換]推奨)
バッテリー	オプション(N8103-94)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-94 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5
対応スパン	RAID1 のスパン,RAID5 のスパン
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004803">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004803</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2000 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/dload/os/2000supportkit/2000supportkit.html>

\*2: 本体装置が Windows Server 2008 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/w2008/>

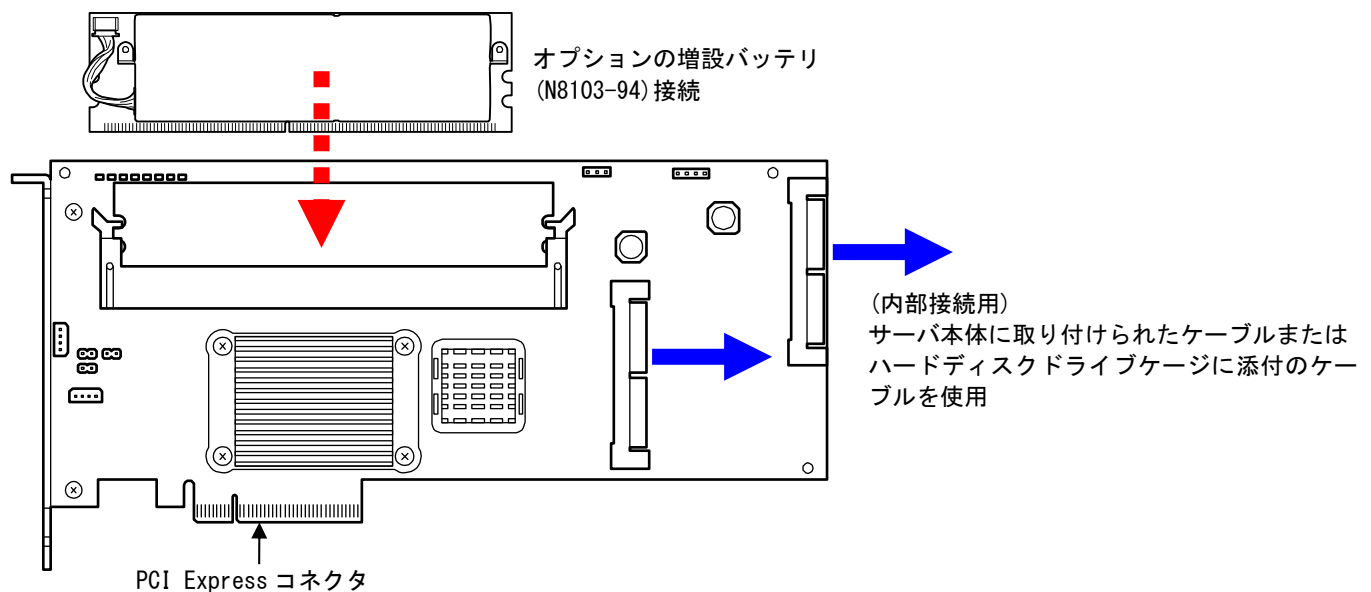
<N8103-90 の接続図>



## 1.1.2 N8103-91

型名	N8103-91(LSI 系)
製品名	ディスクアレイコントローラ(内蔵 SAS HDD 用)
形式	LSI Logic MegaRAID SAS 8408E
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	Intel IOP80333 I/O Processor
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	256
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-94 搭載時は Write Back[自動切換])
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-94 搭載時は Write Back[自動切換]推奨)
バッテリー	オプション(N8103-94)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-94 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5
対応スパン	RAID1 のスパン,RAID5 のスパン
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004804">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004804</a>

### <N8103-91 の接続図>



※LED ケーブルは、マザーボード上の LED コネクタと増設ハードディスクドライブケースに接続。

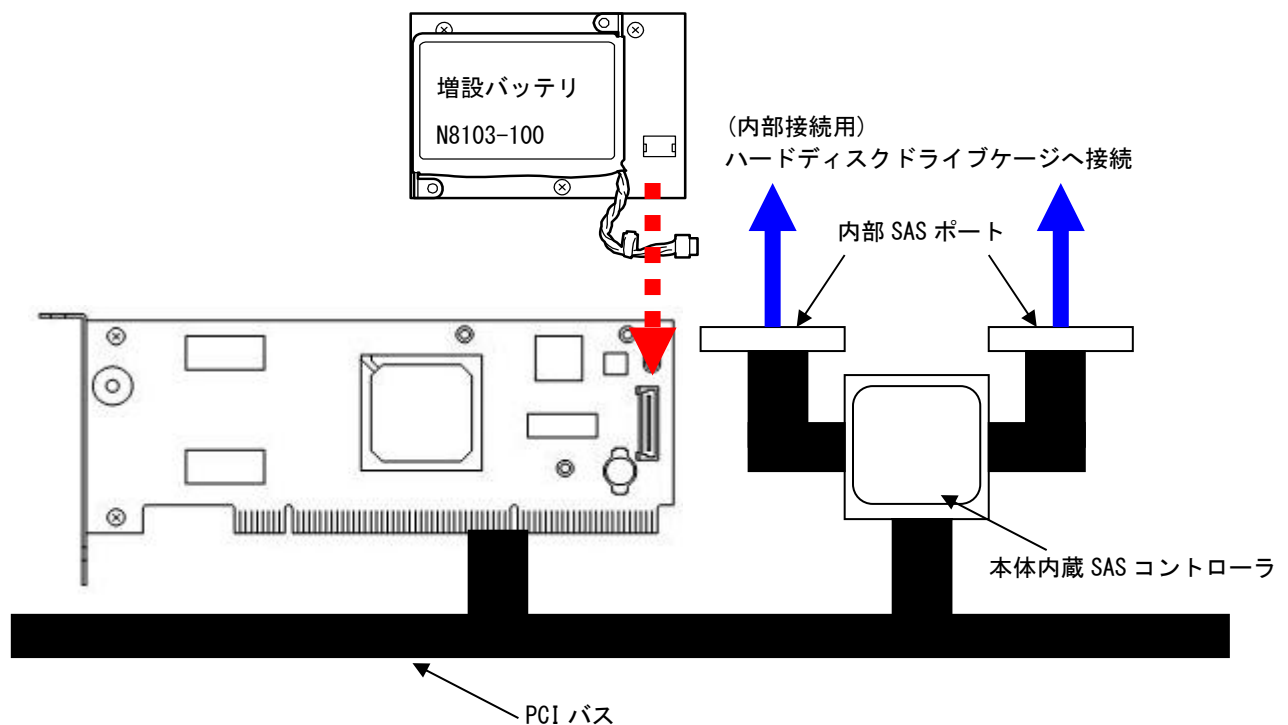
### 1.1.3 N8103-99

型名	N8103-99(LSI 系)
製品名	ディスクアレイコントローラ(0ch)
形式	LSI Logic MegaRAID SAS 8300XLP
拡張スロットバス形式	PCI-X (64bit/133MHz),2.5 Gb/s Lowprofile 対応
CPU	Intel 80321 Intelligent I/O Processor
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	0
SAS ポート数	0
接続可能物理デバイス台数	8 (本体内蔵 SAS コントローラのポート数に依存)
オンボードキャッシュ容量(MB)	128
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-100 搭載時は Write Back[自動切換])
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-100 搭載時は Write Back[自動切換]推奨)
バッテリー	オプション(N8103-100)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-100 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5
対応スパン	RAID1 のスパン,RAID5 のスパン
物理デバイスホットプラグ *1	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド *1	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004808">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004808</a>

\*1 OS をインストールする時は、OS をインストールする物理デバイス以外は接続しないでください。

\*2 120Rg-1/i120Rg-1/120Ri-2/120Li/120Eh にてサポート。サポートキットを利用願います。

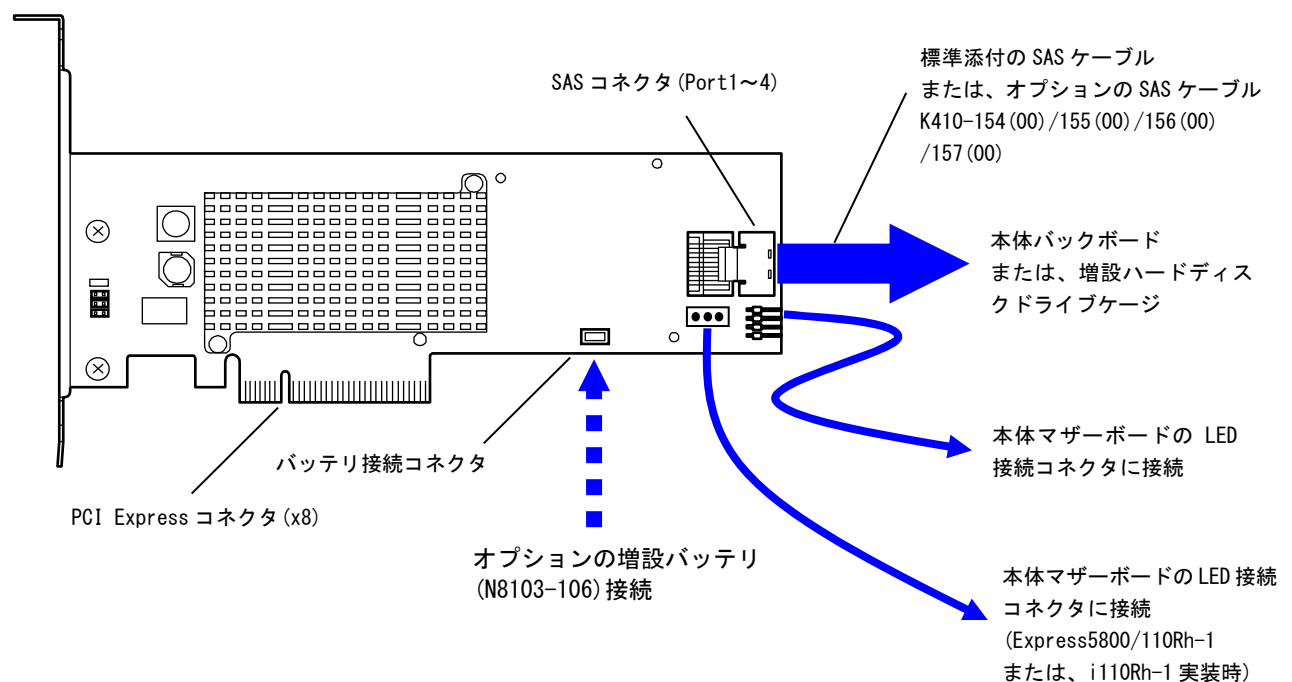
#### <N8103-99 の接続図>



### 1.1.4 N8103-105

型名	N8103-105(Promise 系)
製品名	ディスクアレイコントローラ(内蔵 SAS HDD 用)
形式	Promise SuperTrak EX4650EL
拡張スロットバス形式	PCI Express(x8),LowProfile/FullHeight 対応(出荷時:FullHeight)
CPU	Intel 81348 IO Processor
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	1
SAS ポート数	4port
接続可能物理デバイス台数	4
オンボードキャッシュ容量(MB)	128
キャッシュ初期設定	Write Back 固定
キャッシュ推奨設定	Write Through (N8103-106 搭載時は Write Back 推奨)
バッテリー	オプション(N8103-106)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-106 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004721">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004721</a>

<N8103-105 の接続図>

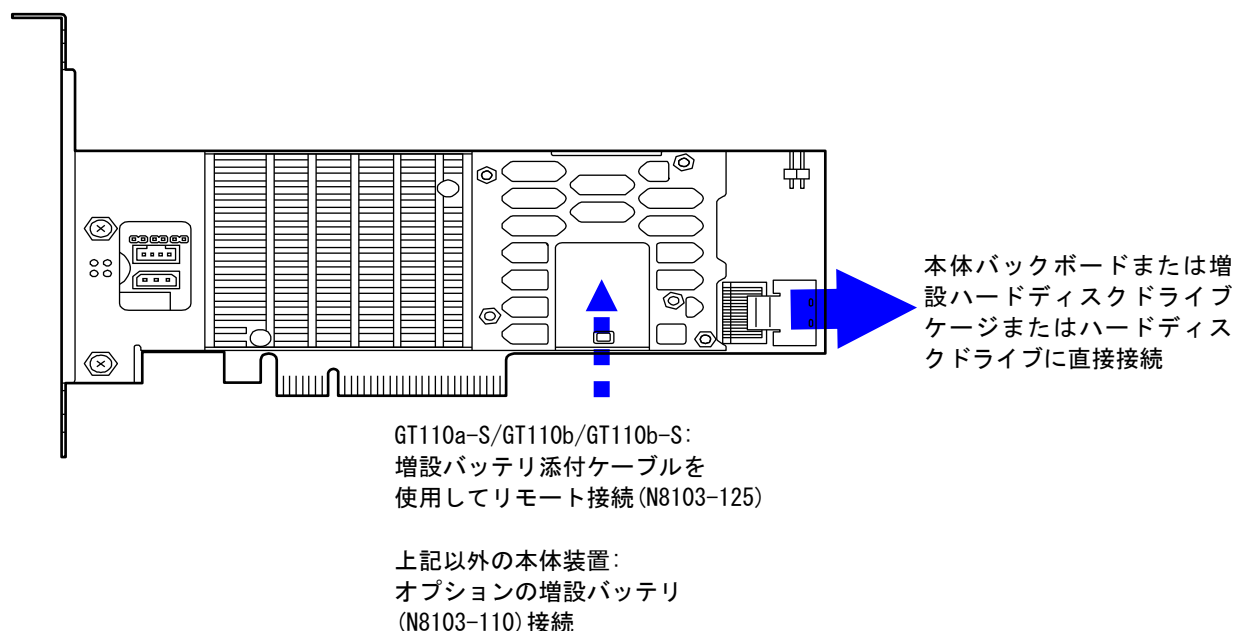


### 1.1.5 N8103-109

型名	N8103-109(Promise 系)
製品名	ディスクアレイコントローラ(内蔵 SAS HDD 用)
形式	Promise SuperTrak EX4650MD2
拡張スロットバス形式	PCI Express(x8),LowProfile/FullHeight 対応(出荷時:FullHeight)
CPU	Intel 81348 IO Processor
デバイスインタフェース形式	SAS 3G /SATA2
SAS コネクタ数	1
SAS ポート数	4port
接続可能物理デバイス台数	4
オンボードキャッシュ容量(MB)	128
キャッシュ初期設定	Write Back 固定
キャッシュ推奨設定	Write Through (N8103-110/125 搭載時は Write Back 推奨)
バッテリー	オプション(N8103-110/125)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-110/125 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004724">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004724</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページをご参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

#### <N8103-109 の接続図>

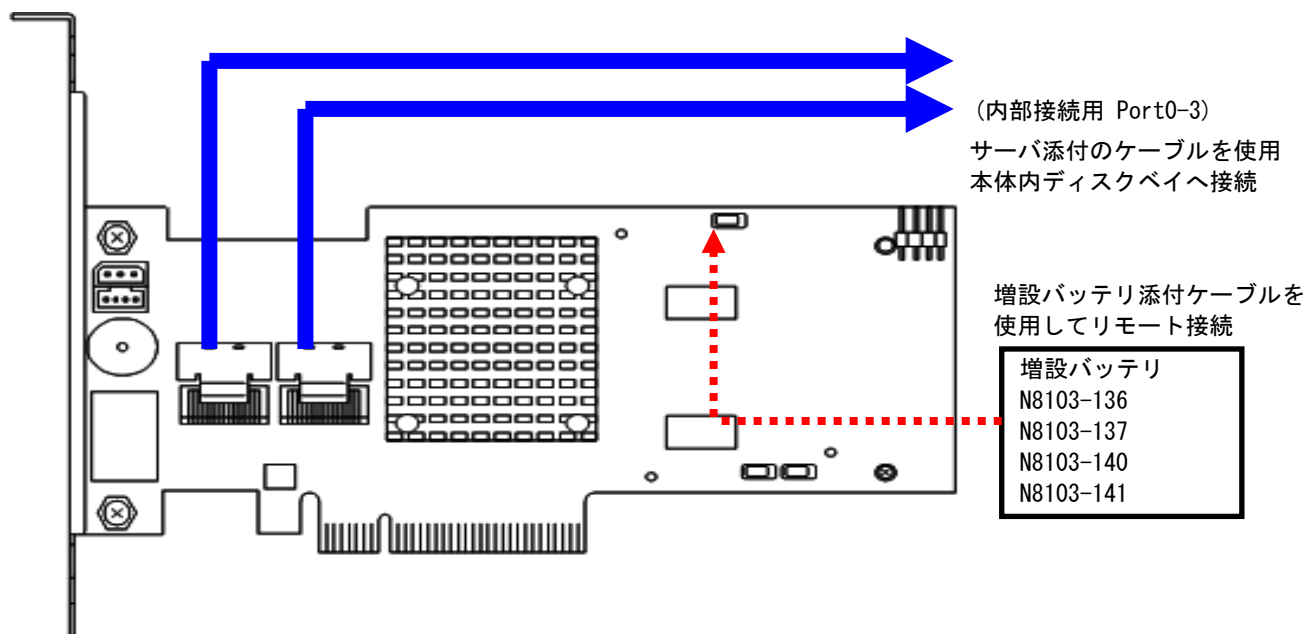


### 1.1.6 N8103-134

型名	N8103-134(Promise 系)
製品名	Raid コントローラ(512MB、RAID0/1/5/6)
形式	Promise SuperTrak EX8760T-512
拡張スロットバス形式	PCI Express(x8),LowProfile/FullHeight 対応(出荷時:FullHeight)
CPU	PMC PM8011
デバイスインタフェース形式	SAS 6G /SATA2
SAS コネクタ数	2
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切換 (Adaptive WriteBack Cache:Enable LD Write Cache Policy:WriteBack)
キャッシュ推奨設定	自動切換 (Adaptive WriteBack Cache:Enable LD Write Cache Policy:WriteBack)
バッテリー	オプション(N8103-136/137/140/141)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-136/137/140/141 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004744">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004744</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページをご参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

<N8103-134 の接続図>



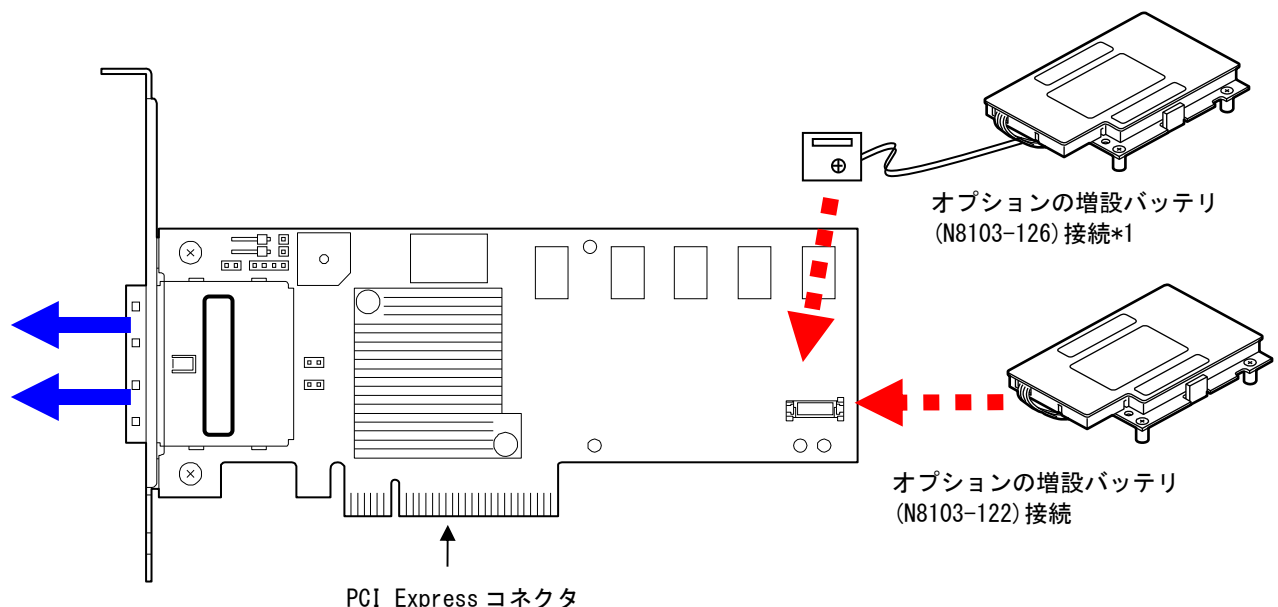
### 1.1.7 N8103-115

型名	N8103-115(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 8880EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	Intel IOP80333 I/O Processor
デバイスインタフェース形式	SAS 3G /SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	24
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-122/126 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-122/126 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-122/126)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-122/126 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル*1	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004726">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004726</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/w2008/>

\*2: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

#### <N8103-115 の接続図>



\*1: N8103-126 には、線長の異なるバッテリー制御ケーブルが 3 本添付されています。本体装置や実装スロットにより、使用するケーブルが異なります。本体装置のユーザズガイドあるいは N8103-126 に添付されている挿し紙を参照してください。



### 1.1.8 N8103-116/N8103-116 相当品

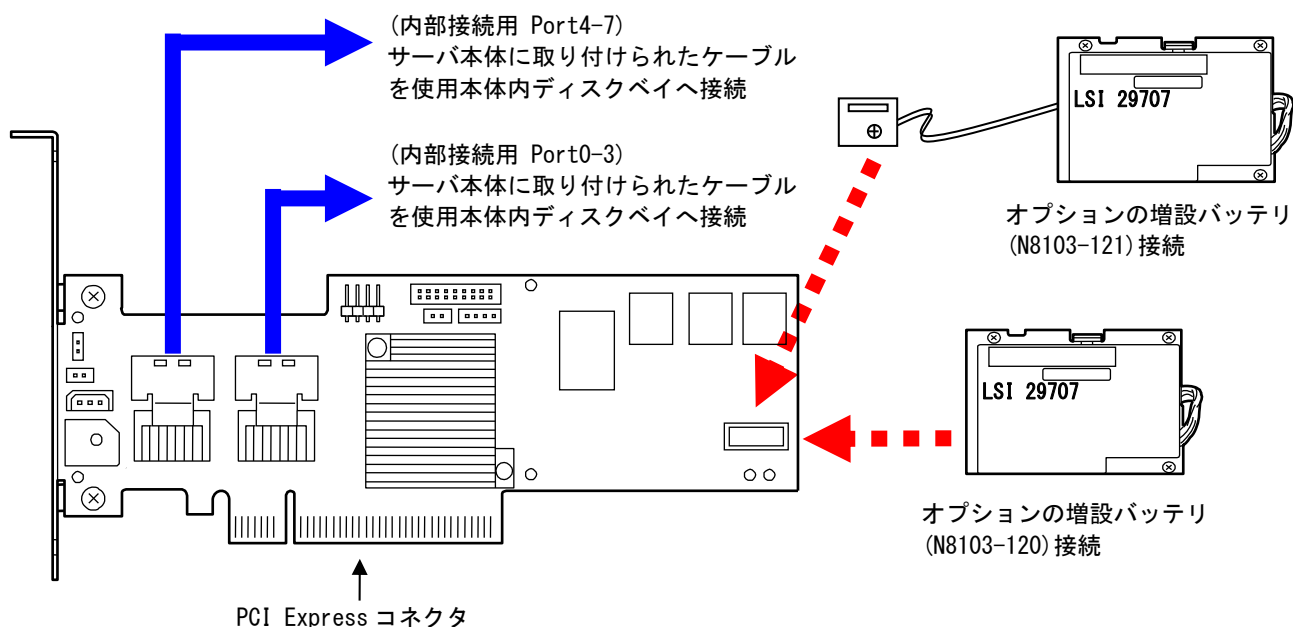
型名	N8103-116(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(128MB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 8708EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G /SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	128MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-120/121 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-120/121 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-120/121)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-120/121 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル*1	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004727">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004727</a>

\*1: N8103-116 相当品は、N8103-119 RAID アップグレードキットを実装することで、RAID 5、および、RAID 6、RAID 50 の論理ドライブが構築できるようになります。

\*2: 本体装置が Windows Server 2008 をサポートしている必要があります。以下の Express5800 サポートページを参照願います。<http://support.express.nec.co.jp/w2008/>

\*3: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

#### <N8103-116(および相当品)の接続図>



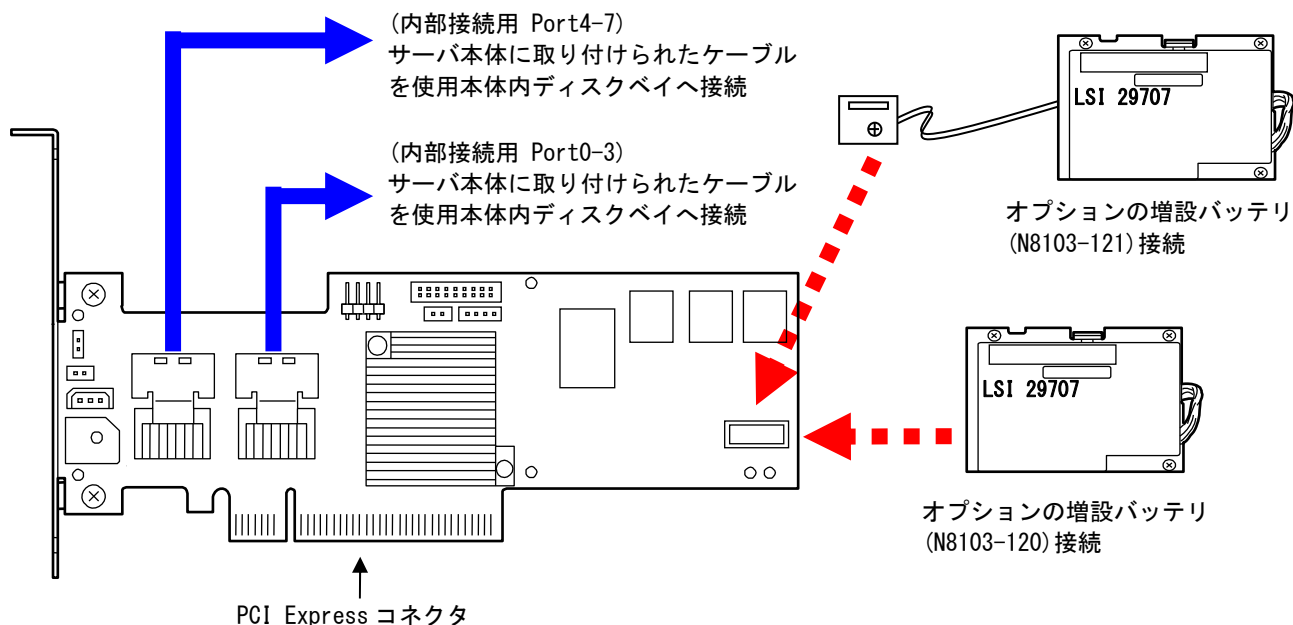
### 1.1.9 N8103-117

型名	N8103-117(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(128MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 8708EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G /SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	128MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-120/121 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-120/121 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-120/121)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-120/121 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004729">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004729</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 をサポートしている必要があります。以下の Express5800 サポートページを参照願います。<http://support.express.nec.co.jp/w2008/>

\*2: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

#### <N8103-117 の接続図>



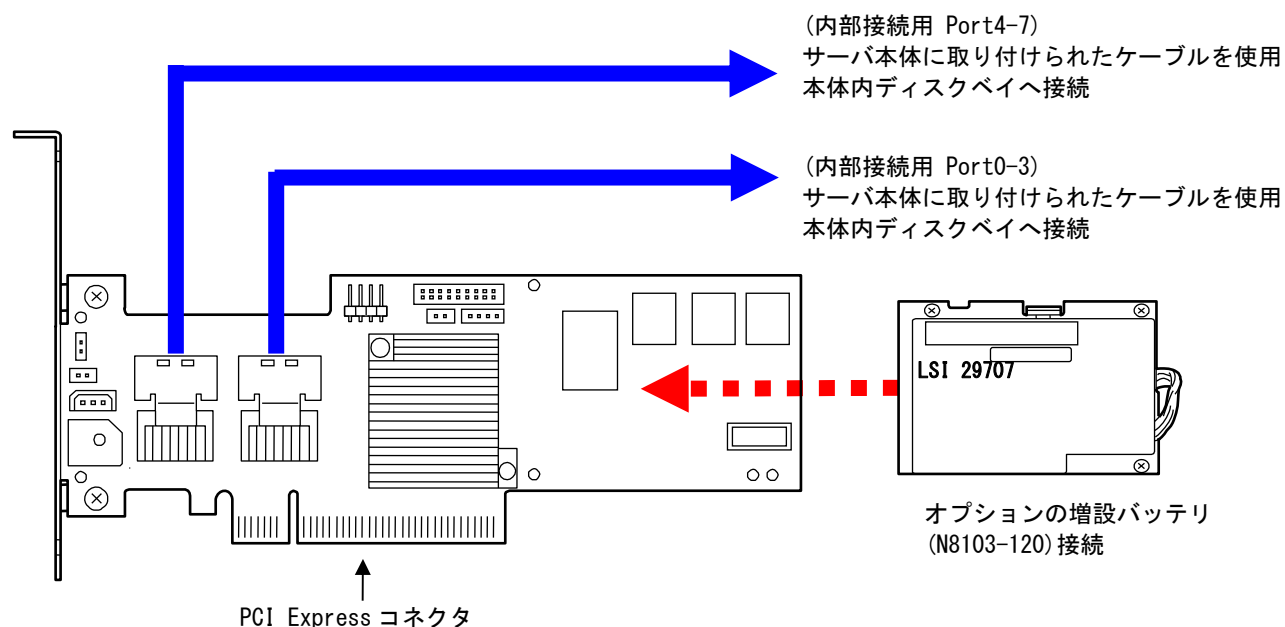
### 1.1.10 N8103-118

型名	N8103-118(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 8708EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G /SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	256MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-120 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-120 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-120)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-120 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004731">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004731</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 をサポートしている必要があります。以下の Express5800 サポートページを参照願います。<http://support.express.nec.co.jp/w2008/>

\*2: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

#### <N8103-118 の接続図>



### 1.1.11 N8103-116A/N8103-116A 相当品/N8103-G116A

型名	N8103-116A(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(128MB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 8708EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G /SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8 *2
オンボードキャッシュ容量(MB)	128MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-120/121/123/124 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-120/121/123/124 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-120/121/123/124) *5
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-120/121/123/124 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル*1	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004728">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004728</a>

\*1: N8103-119 RAID アップグレードキットを実装することで、RAID 5、RAID 6 の論理ドライブが構築できるようになります。

\*2: Port4-7 のコネクタを使用して内蔵テープデバイスを接続することが可能です。

\*3: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。

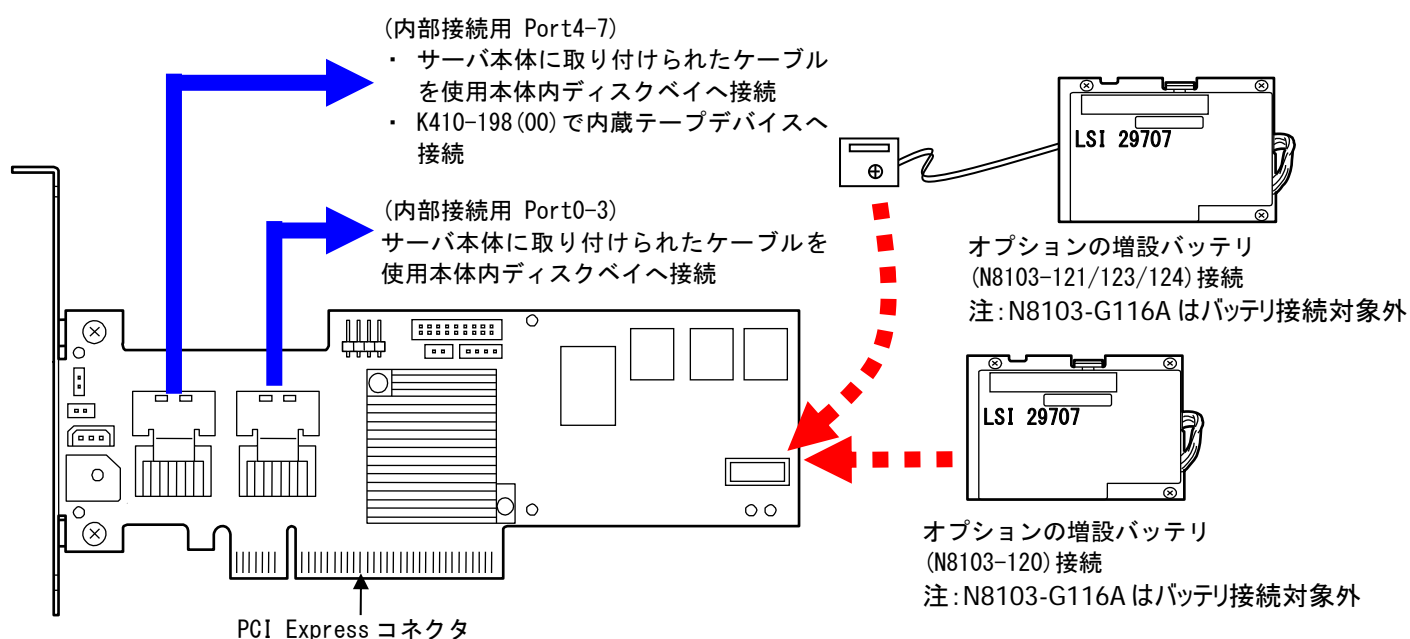
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

\*4: 搭載する本体装置によっては、SAS/SATA HDD の混在搭載をサポートしています。混在搭載可能な本体装置構成についてはシステム構成ガイドを参照願います。

<http://www.nec.co.jp/products/express/systemguide/100guide.shtml>

\*5: N8103-G116A はバッテリー接続対象外

#### <N8103-116A(および相当品) / N8103-G116A の接続図>



### 1.1.12 N8103-117A

型名	N8103-117A(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(128MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 8708EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G/SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8 *1
オンボードキャッシュ容量(MB)	128MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-120/121/123/124 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-120/121/123/124 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-120/121/123/124)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-120/121/123/124 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004730">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004730</a>

\*1: Port4-7 のコネクタを使用して内蔵テープデバイスを接続することが可能です。

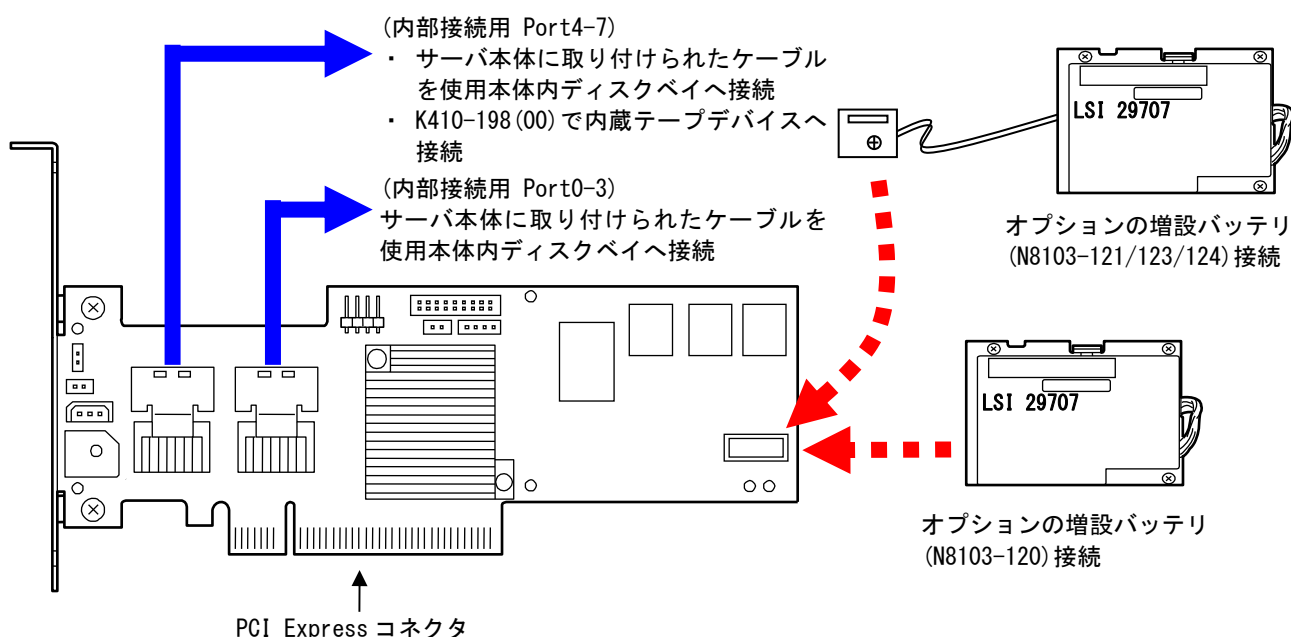
\*2: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。

<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

\*3: 搭載する本体装置によっては、SAS/SATA HDD の混在搭載をサポートしています。混在搭載可能な本体装置、構成については、システム構成ガイドを参照願います。

<http://www.nec.co.jp/products/express/systemguide/100guide.shtml>

#### <N8103-117A の接続図>





### 1.1.13 N8103-118A

型名	N8103-118A(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 8708EM2
拡張スロットバス形式	PCI Express 1.0a compliant 2.5 Gb/s per lane x8 lane width
CPU	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G/SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8 *1
オンボードキャッシュ容量(MB)	256MB
キャッシュ初期設定	Write Through 固定 (N8103-120/123/124 搭載時は Write Back)
キャッシュ推奨設定	Write Through 固定 (N8103-120/123/124 搭載時は自動切替推奨)
バッテリー	オプション(N8103-120/123/124)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-120/123/124 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004732">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004732</a>

\*1: Port4-7 のコネクタを使用して内蔵テープデバイスを接続することが可能です。

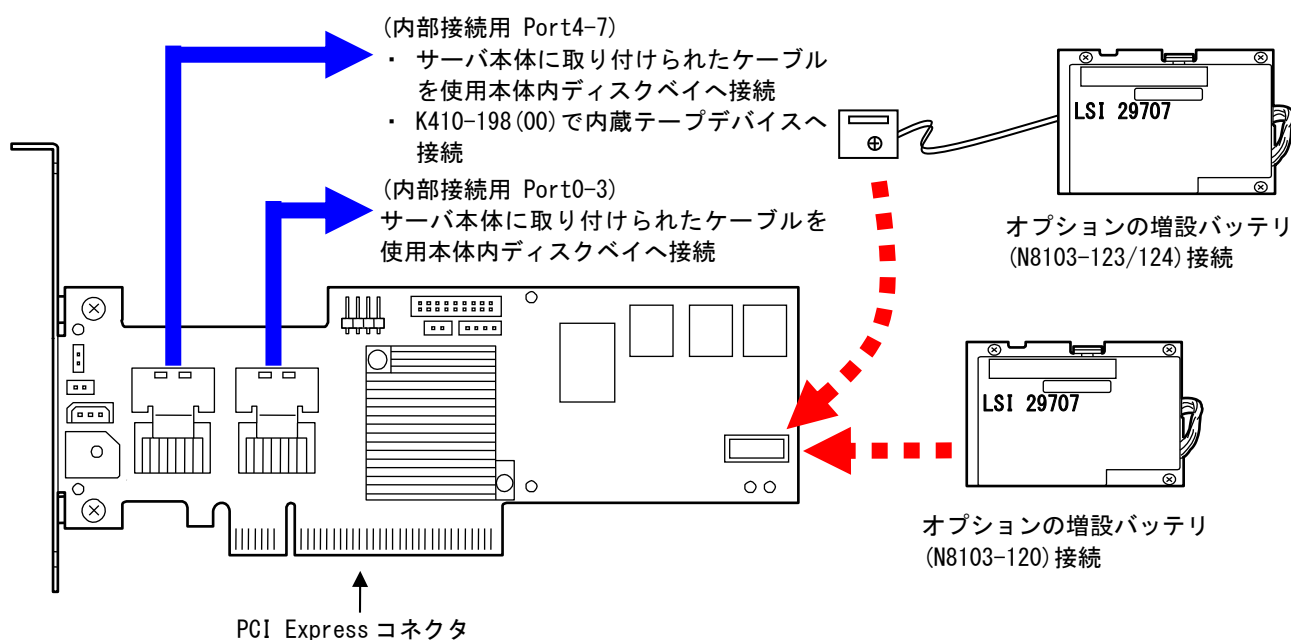
\*2: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページを参照願います。

<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

\*3: 搭載する本体装置によっては、SAS/SATA HDD の混在搭載をサポートしています。混在搭載可能な本体装置、構成についてはシステム構成ガイドを参照願います。

<http://www.nec.co.jp/products/express/systemguide/100guide.shtm>

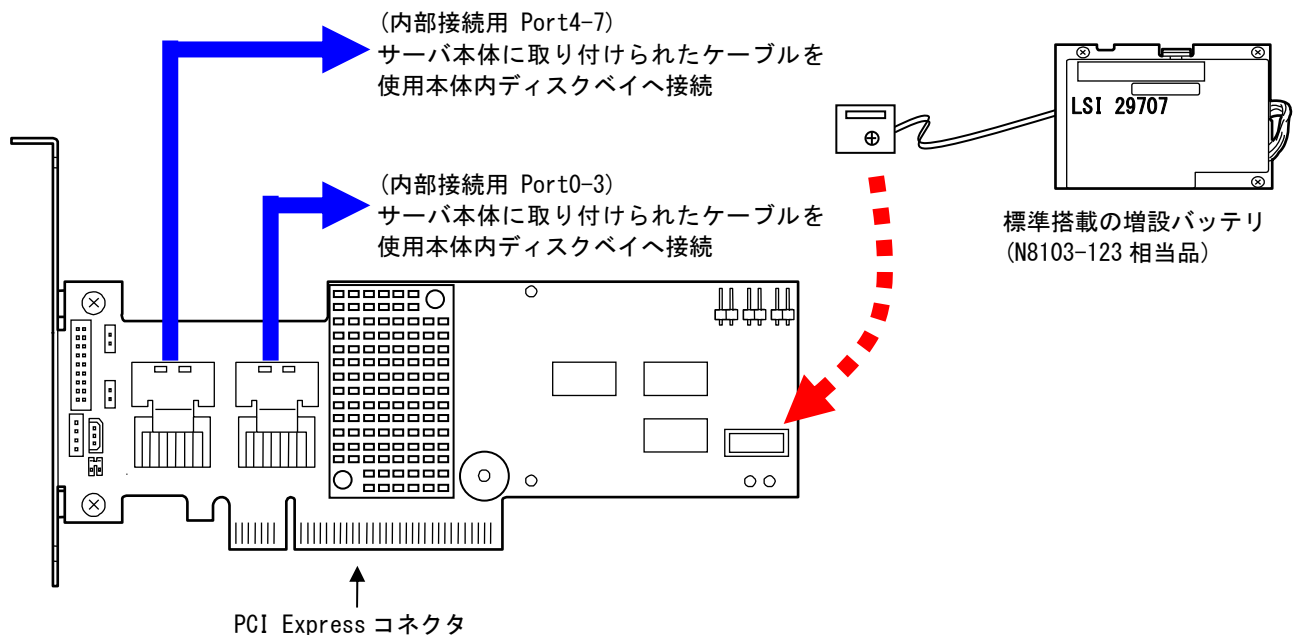
#### <N8103-118A の接続図>



### 1.1.14 N8100-1590 専用

型名	N8100-1590 専用(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9264-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2108
デバイスインタフェース形式	SAS 6G/SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8 *1
オンボードキャッシュ容量(MB)	256MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	標準搭載(N8103-123 相当品)
キャッシュデータ保持時間	72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	Windows Server 2003 Standard / Enterprise Edition (Service Pack 1 以降) Windows Server 2003 R2 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 R2 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2008 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2008 R2 Standard / Enterprise Edition

#### <N8100-1590 専用の接続図>

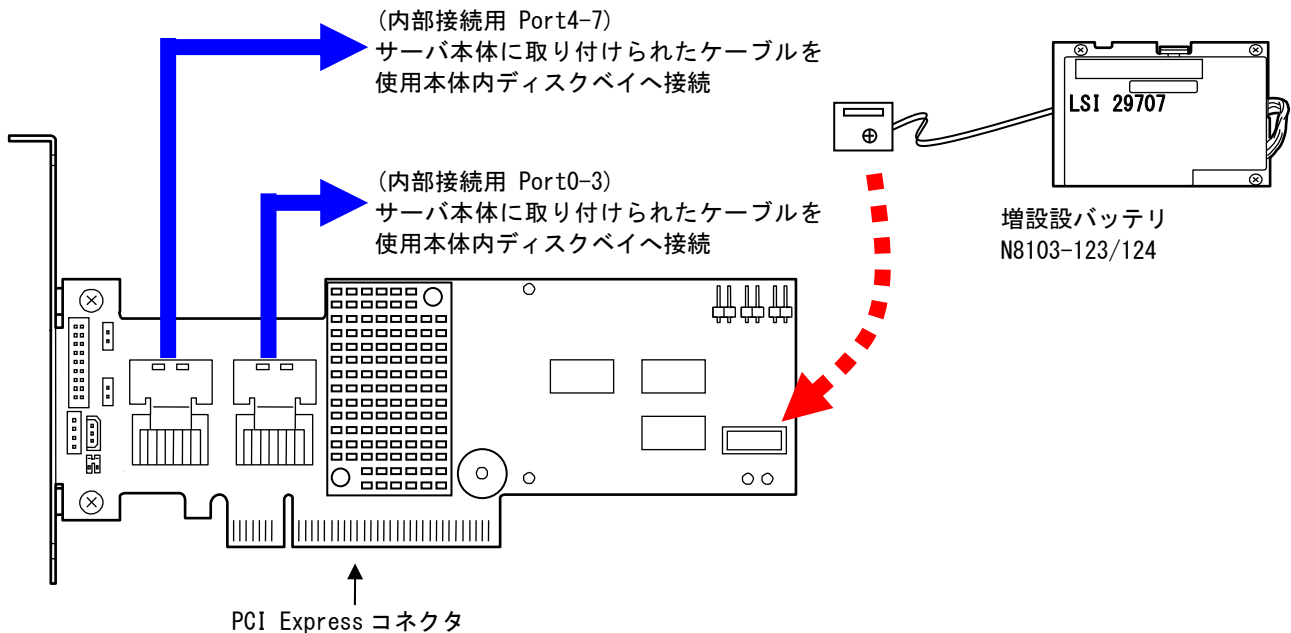




### 1.1.15 N8103-129

型名	N8103-129(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(256MB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 9264-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2108
デバイスインタフェース形式	SAS 6G/SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8 *1
オンボードキャッシュ容量(MB)	256MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-123/124)
キャッシュデータ保持時間	72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004742">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004742</a>

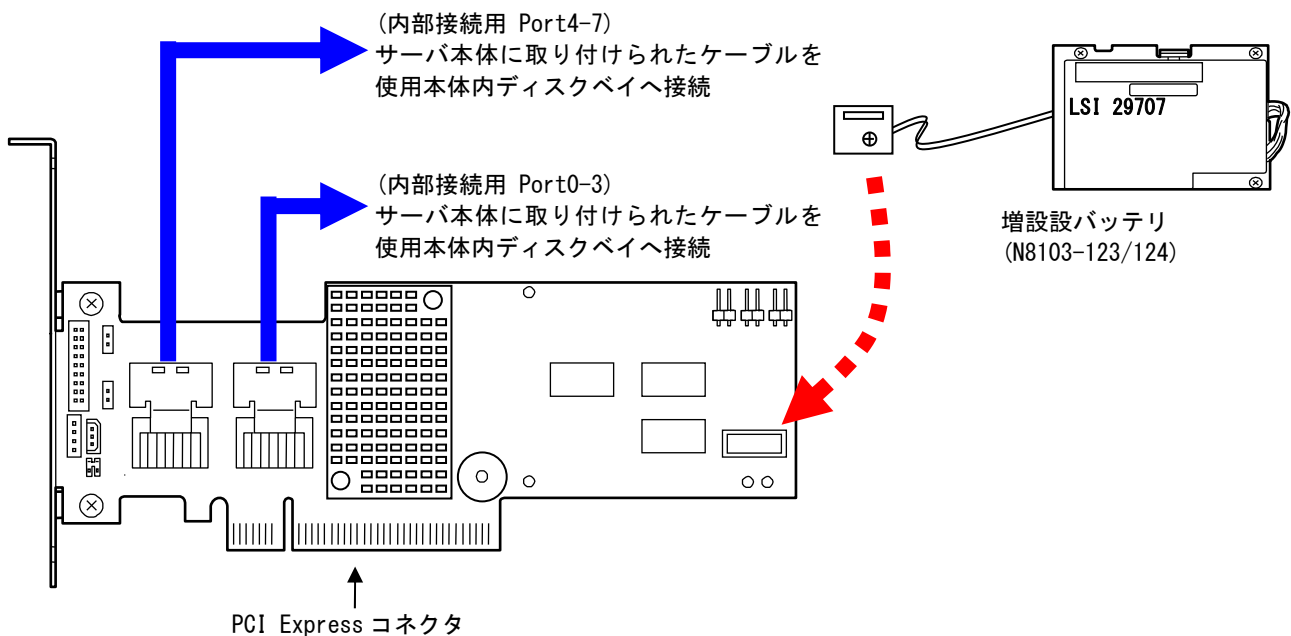
<N8103-129 の接続図>



### 1.1.16 N8103-130

型名	N8103-130(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(256MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9264-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2108
デバイスインタフェース形式	SAS 6G/SATA2
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8 *1
オンボードキャッシュ容量(MB)	256MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-123/124)
キャッシュデータ保持時間	72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004743">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004743</a>

<N8103-130 の接続図>



# 1.1.17 N8103-101

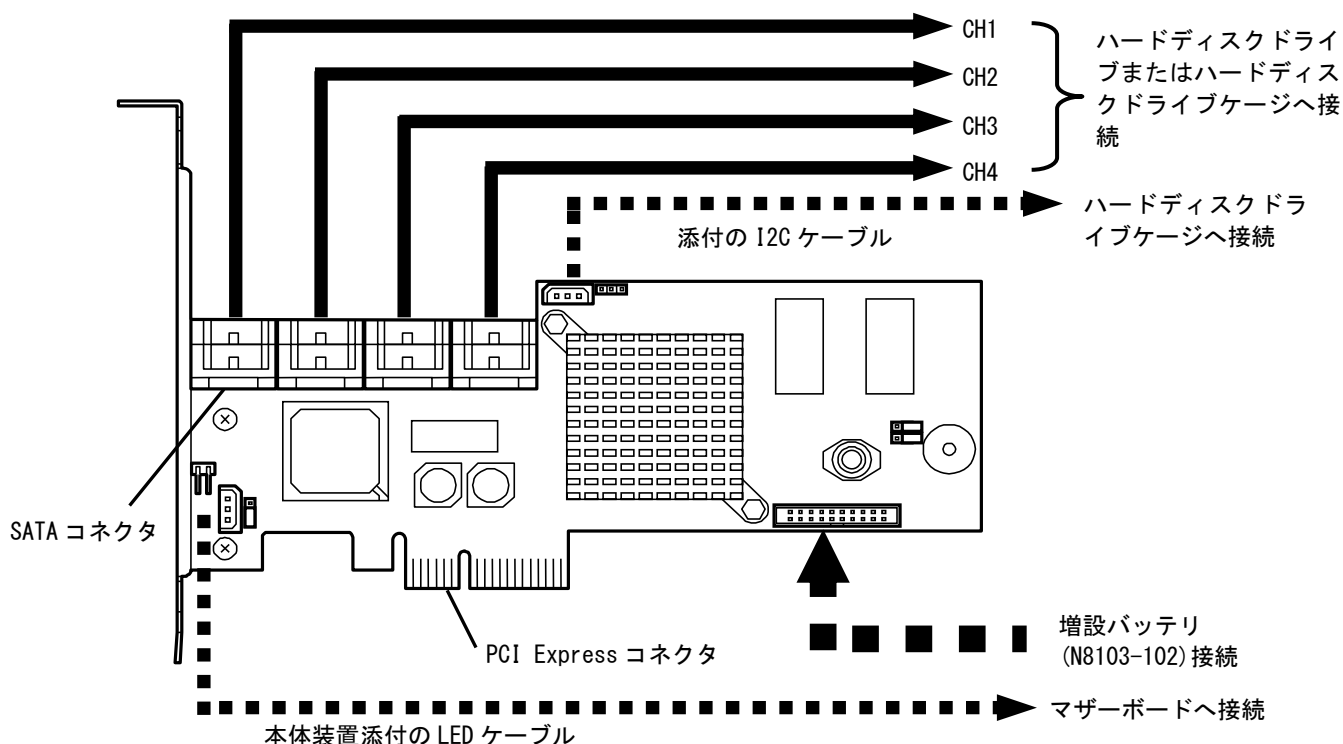
型名	N8103-101(Promise 系)	
製品名	ディスクアレイコントローラ(SATA2/キャッシュ 128MB)	
形式	Promise SuperTrak EX8350	
拡張スロットバス形式	PCI Express(x4),MD2,LowProfile/FullHeight 対応 (出荷時:FullHeight)	
CPU	Intel 80333 I/O Processor	
デバイスインタフェース形式	SATA2	
同時使用可能なチャンネル数	4	
チャンネル数	内部	8*注 1
	外部	0
接続可能物理デバイス台数	4	
オンボードキャッシュ容量(MB)	128	
キャッシュ初期設定	Auto Switch	
キャッシュ推奨設定	Auto Switch 固定	
バッテリー	オプション(N8103-102)	
キャッシュデータ保持時間	約 72 時間	
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s	
対応 RAID レベル	0,1,5	
対応スパン	RAID10	
物理デバイスホットプラグ *注 2	○	
スタンバイリビルド	○	
ホットスワップリビルド**注 2	○	
サポート OS	以下をご参照ください*注 3 <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004716">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004716</a>	

\*注 1:ポート1～4のみ使用可。ポート5～8は使用不可。

\*注 2:専用のハードディスクドライブケース(N8154-09)を使用している場合か、ホットプラグ対応の本体装置の場合のみ。

\*注 3:110Ek、110Rh-1ではExpress5800サポートサイトに公開されている Windows 2000 Server 対応ドライバが必要。

## <N8103-101 の接続図>



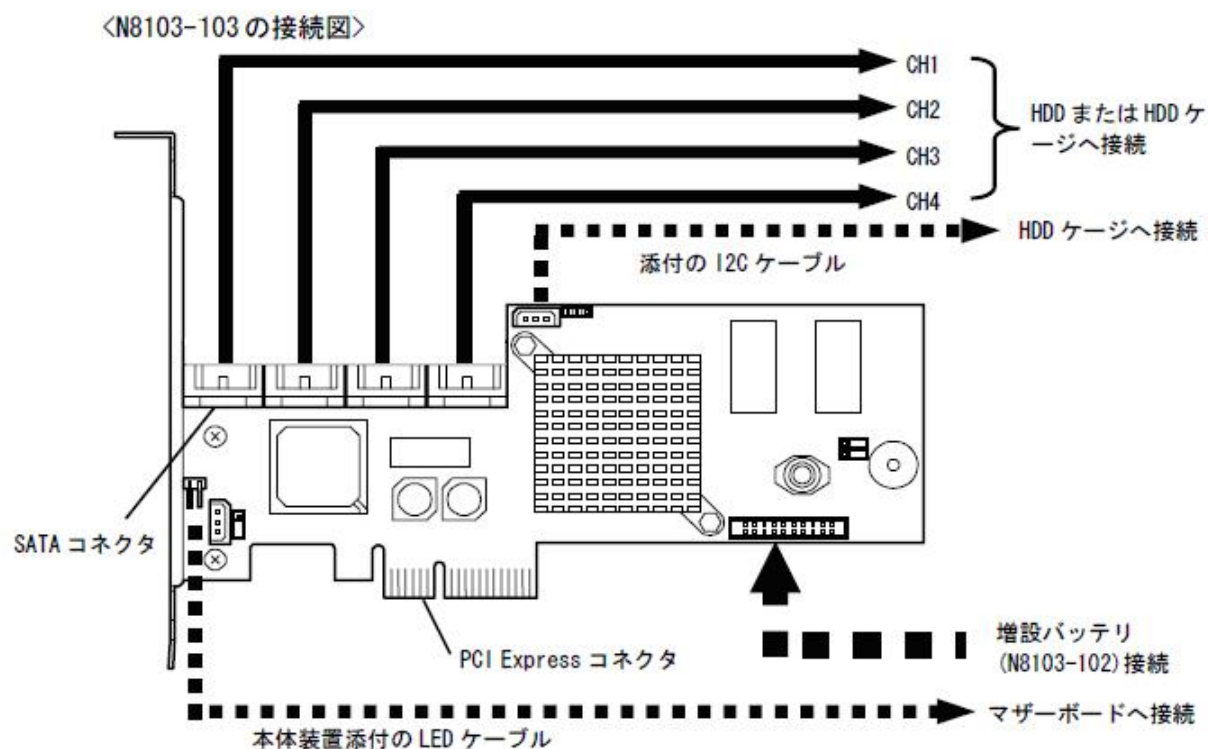
# 1.1.18 N8103-103

型名	N8103-103(Promise 系)	
製品名	ディスクアレイコントローラ(SATA2/キャッシュ 64MB)	
形式	Promise SuperTrak EX4350	
拡張スロットバス形式	PCI Express(x4),MD2,LowProfile/FullHeight 対応 (出荷時:FullHeight)	
CPU	Intel 80333 I/O Processor	
デバイスインタフェース形式	SATA2	
同時使用可能なチャネル数	4	
チャネル数	内部	4
	外部	0
接続可能物理デバイス台数	4	
オンボードキャッシュ容量(MB)	64	
キャッシュ初期設定	Auto Switch	
キャッシュ推奨設定	Auto Switch 固定	
バッテリー	オプション(N8103-102)	
キャッシュデータ保持時間	約 72 時間	
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s	
対応 RAID レベル	0,1,5	
対応スパン	RAID10	
物理デバイスホットプラグ <sup>*注1</sup>	○	
スタンバイリビルド	○	
ホットスワップリビルド <sup>**注1</sup>	○	
サポート OS	以下をご参照ください <sup>*注2</sup> <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004718">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004718</a>	

\*注 1:専用のハードディスクドライブケース(N8154-09)を使用している場合かホットプラグに対応する本体装置の場合のみ。

\*注 2:110Ek、110Rh-1 では Express5800 サポートサイトに公開されている Windows 2000 Server 対応ドライバが必要。

## <N8103-103 の接続図>



### 1.1.19 LSI Embedded MegaRAID(SAS)

製品名	LSI Embedded MegaRAID(SAS)
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
接続可能物理デバイス台数	データ Disk:2～4 台 スペア Disk:1 台
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s(1CH 当たり)
対応 RAID レベル	0,1
対応スパン	RAID1 のスパン
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	Windows Server 2003 Standard / Enterprise Edition (Service Pack 1 以降) Windows Server 2003 R2 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 R2 x64 Standard / Enterprise Edition

### 1.1.20 LSI Embedded MegaRAID(SATA)

製品名	LSI Embedded MegaRAID(SATA)
デバイスインタフェース形式	SATA
接続可能物理デバイス台数	接続可能台数は本体装置に依存 スペア Disk: 1～2 台 (本体装置に依存)
最大同期転送速度 (Gb/s)	本体装置に依存
対応 RAID レベル	0, 1, 10
対応スパン	-
物理デバイスホットプラグ *注 2	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド *注 2	○
サポート OS	Windows Server 2003 Standard / Enterprise Edition (Service Pack 1 以降) Windows Server 2003 R2 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 R2 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2008 Standard / Enterprise Edition *注 1 Windows Server 2008 x64 Standard / Enterprise Edition *注 1 Windows Server 2008 R2 Standard / Enterprise Edition *注 1 Windows Server 2012 x64 Standard / Datacenter *注 3 Windows Server 2012 R2 x64 Standard / Datacenter *注 3

\*注 1: 本体装置がサポートしている場合のみ。

\*注 2: ハードディスクドライブケースを使用している場合かホットプラグに対応する本体装置の場合のみ。

\*注 3: LSI Embedded MegaRAID(SATA)の Windows Server 2012 のサポートに関しては本体装置のユーザズガイドを参照してください。

### 1.1.21 RoMB (SAS) ①

製品名	RoMB (SAS)
対象装置	120Bb-m6
使用 SAS-C	Intel IOP80333 + LSISAS1068
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	2
SAS ポート数	8
接続可能物理デバイス台数	6
オンボードキャッシュ容量(MB)	256
キャッシュ初期設定	Write Back
キャッシュ推奨設定	Write Back
バッテリー	○
キャッシュデータ保持時間	約 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5
対応スパン	RAID1 のスパン,RAID5 のスパン
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	Windows Server 2003 Standard / Enterprise Edition (Service Pack 1 以降) Windows Server 2003 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 R2 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2003 R2 x64 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2008 Standard / Enterprise Edition Windows Server 2008 x64 Standard / Enterprise Edition Red Hat Enterprise Linux ES 3 (Update8 以降) Red Hat Enterprise Linux AS 3 (Update8 以降) Red Hat Enterprise Linux ES4(x86 / EM64T) (Update3 以降) Red Hat Enterprise Linux AS4(x86 / EM64T) (Update3 以降) Red Hat Enterprise Linux ES 4.5 以降(EM64T) Red Hat Enterprise Linux AS 4.5 以降(EM64T) Red Hat Enterprise Linux 5.1 以降(x86 / EM64T) Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.1 以降(x86 / EM64T) MIRACLE LINUX Standard V3.0 (ServicePack3 以降) MIRACLE LINUX V4.0(x86 / EM64T)

\*OS をインストールする時は、OS をインストールする物理デバイス以外は接続しないでください。

\*本体装置の N 型番によって、サポート OS は異なります。

### 1.1.22 RoMB (SAS) ②

製品名	RoMB (SAS)
対象装置	Express5800 140Rf-4
使用 SAS-C	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	2(1 コネクタあたり 4port)
SAS ポート数	8
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	512
キャッシュ初期設定	Write Back
キャッシュ推奨設定	Write Back
バッテリー	○
キャッシュデータ保持時間	約 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	Microsoft Windows Server 2003,Standard Edition(SP1 以降) Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition(SP1 以降) Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft Windows Server 2003 R2,Standard x64 Edition Microsoft Windows Server 2003 R2,Enterprise x64 Edition Microsoft Windows Server 2008 Standard Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Microsoft Windows Server 2008 Standard(x64) Microsoft Windows Server 2008 Enterprise(x64) Red Hat Enterprise Linux AS4.5 以降 Red Hat Enterprise Linux AS4.5 以降(EM64T) Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.1 以降 Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.1 以降(EM64T) MIRACLE LINUX V4.0 SP2 以降 MIRACLE LINUX V4.0 SP2 以降(EM64T)

OS をインストールする時は、OS をインストールする物理デバイス以外は接続しないでください。



### 1.1.23 RoMB (SAS) ③

製品名	RoMB (SAS)
対象装置	Express5800 R140a-4
使用 SAS-C	LSISAS1078
デバイスインタフェース形式	SAS 3G
SAS コネクタ数	2(1 コネクタあたり 4port)
SAS ポート数	8
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	512
キャッシュ初期設定	Write Back
キャッシュ推奨設定	Write Back
バッテリー	○
キャッシュデータ保持時間	約 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	3Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	Microsoft Windows Server 2003,Standard Edition(SP1 以降) Microsoft Windows Server 2003, Enterprise Edition(SP1 以降) Microsoft Windows Server 2003 R2, Standard Edition Microsoft Windows Server 2003 R2, Enterprise Edition Microsoft Windows Server 2003 R2,Standard x64 Edition Microsoft Windows Server 2003 R2,Enterprise x64 Edition Microsoft Windows Server 2008 Standard Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Microsoft Windows Server 2008 Standard(x64) Microsoft Windows Server 2008 Enterprise(x64) Red Hat Enterprise Linux AS4.7 以降 Red Hat Enterprise Linux AS4.7 以降(EM64T) Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.2 以降 Red Hat Enterprise Linux Advanced Platform 5.2 以降(EM64T)

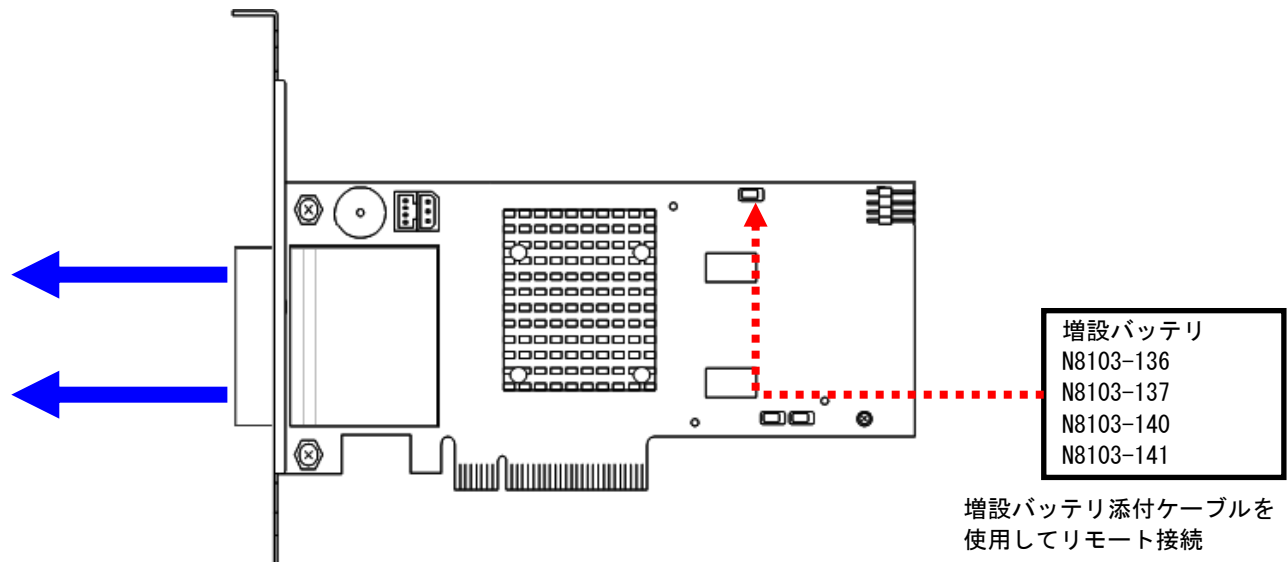
OS をインストールする時は、OS をインストールする物理デバイス以外は接続しないでください。

## 1.1.24 N8103-135

型名	N8103-135(Promise 系)
製品名	Raid コントローラ(512MB、RAID0/1/5/6)
形式	Promise SuperTrak EX8768
拡張スロットバス形式	PCI Express(x8),LowProfile/FullHeight 対応 (出荷時:FullHeight)
CPU	PMC PM8011
デバイスインタフェース形式	SAS 6G /SATA2
SAS コネクタ数	2
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	24 台(Disk 増設ユニットに依存)
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切換 (Adaptive WriteBack Cache:Enable LD Write Cache Policy:WriteBack)
キャッシュ推奨設定	自動切換 (Adaptive WriteBack Cache:Enable LD Write Cache Policy:WriteBack)
バッテリー	オプション(N8103-136/137/140/141)
キャッシュデータ保持時間	72 時間(N8103-136/137/140/141 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004745">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004745</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページをご参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

<N8103-135 の接続図>

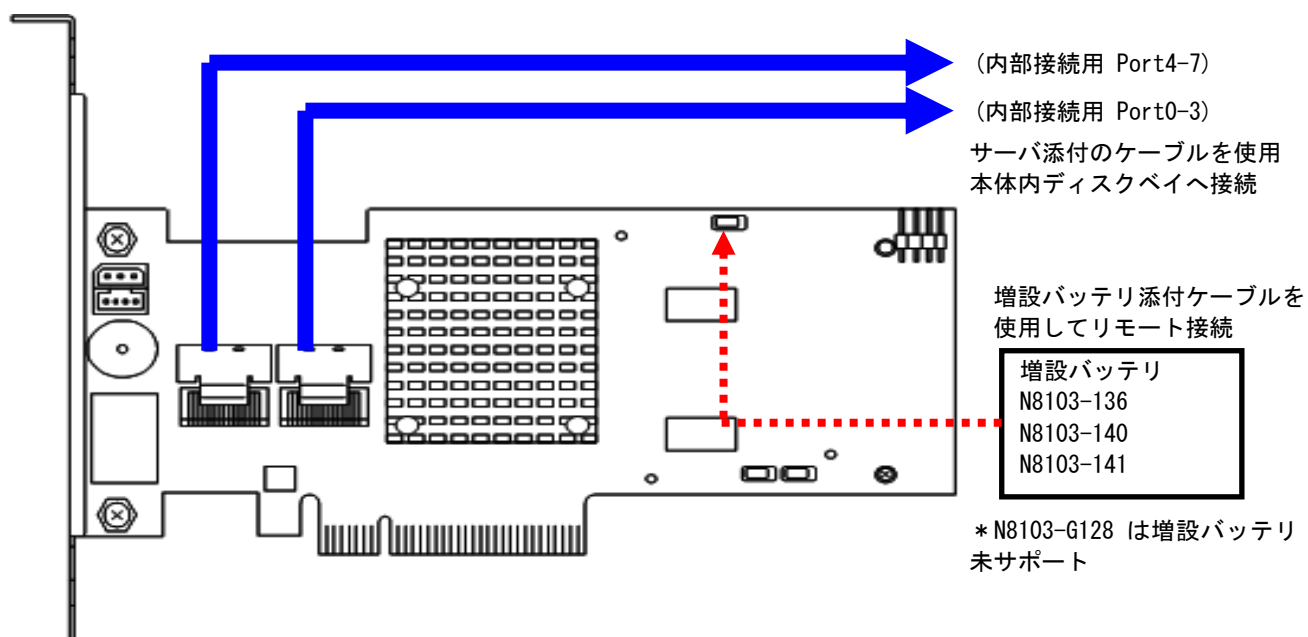


### 1.1.25 N8103-128/G128

型名	N8103-128/G128(Promise 系)
製品名	Raid コントローラ(128MB、RAID0/1)
形式	Promise SuperTrak TX8760T-128
拡張スロットバス形式	PCI Express(x8),LowProfile/FullHeight 対応 (出荷時:FullHeight)
CPU	PMC PM8011
デバイスインタフェース形式	SAS 6G /SATA2
SAS コネクタ数	2
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	8
オンボードキャッシュ容量(MB)	128MB
キャッシュ初期設定	自動切換 (Adaptive WriteBack Cache:Enable LD Write Cache Policy:WriteBack)
キャッシュ推奨設定	自動切換 (Adaptive WriteBack Cache:Enable LD Write Cache Policy:WriteBack)
バッテリー	N8103-128----オプション(N8103-136/140/141) N8103-G128—未サポート
キャッシュデータ保持時間(	72 時間(N8103-128 に N8103-136/140/141 搭載時)
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004741">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004741</a> <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004810">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004810</a>

\*1: 本体装置が Windows Server 2008 R2 をサポートしている必要があります。以下のサポートページをご参照願います。  
<http://support.express.nec.co.jp/os/w2008r2/>

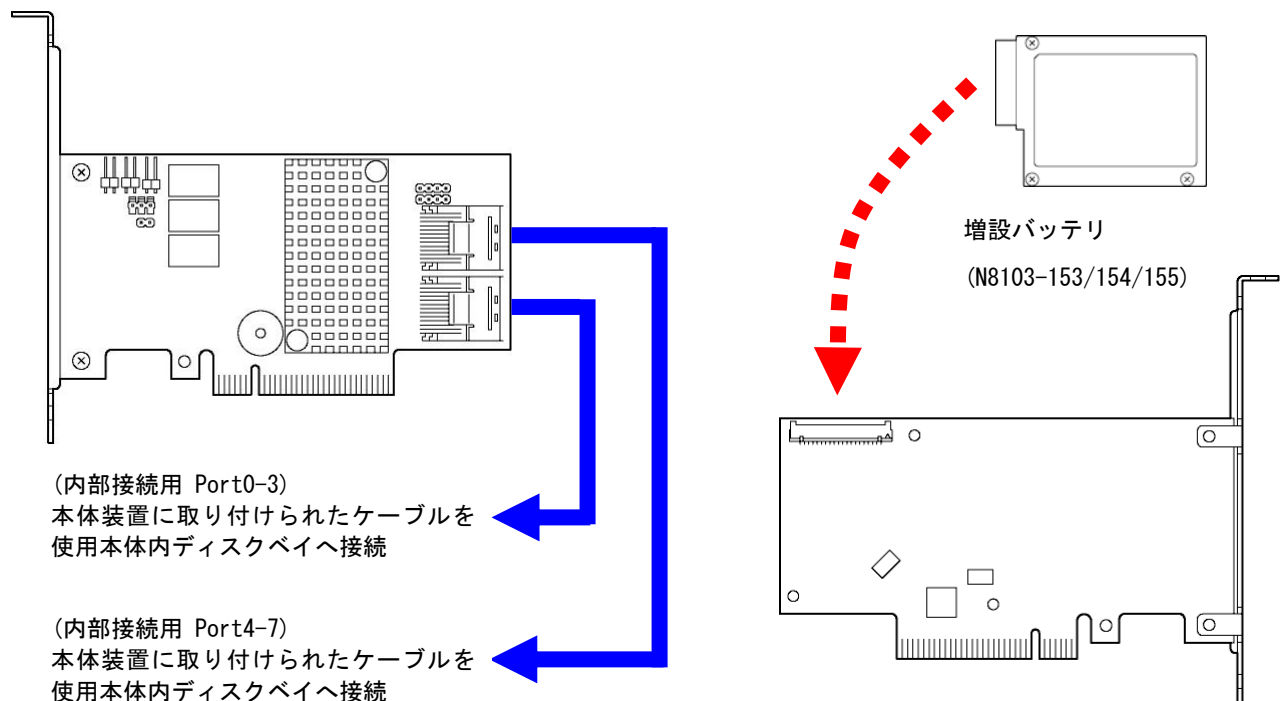
#### <N8103-128/G128 の接続図>



### 1.1.26 N8103-149

型名	N8103-149(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 9267-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-153/154/155)
キャッシュデータ保持時間	最大 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004751">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004751</a>

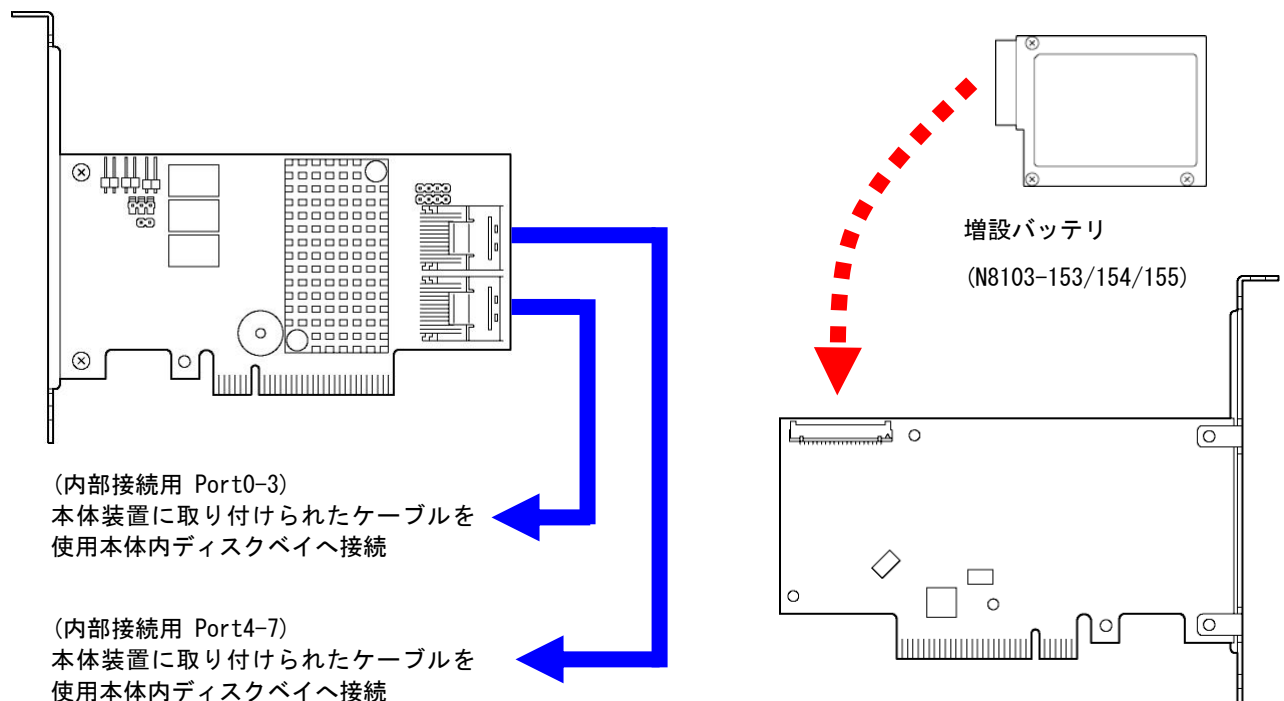
#### <N8103-149 の接続図>



### 1.1.27 N8103-150

型名	N8103-150(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9267-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-153/154/155)
キャッシュデータ保持時間	最大 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004752">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004752</a>

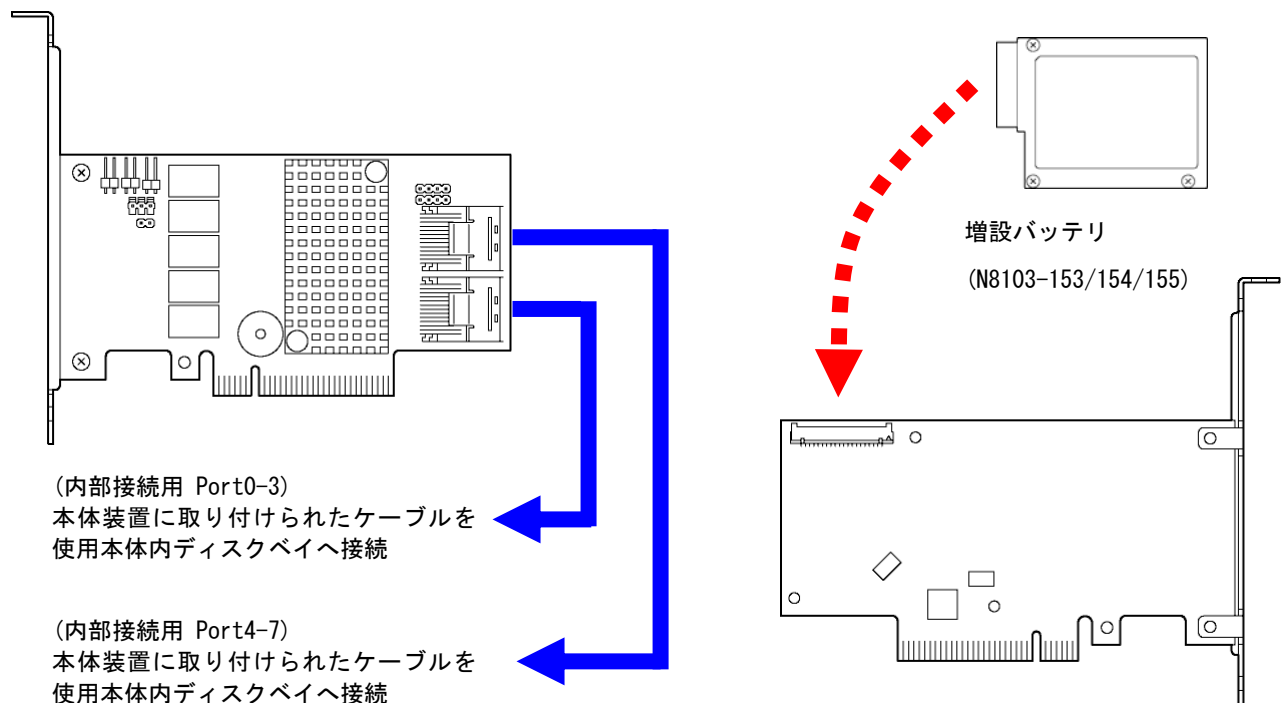
#### <N8103-150 の接続図>



### 1.1.28 N8103-151

型名	N8103-151(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9267-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-153/154/155)
キャッシュデータ保持時間	最大 60 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004753">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004753</a>

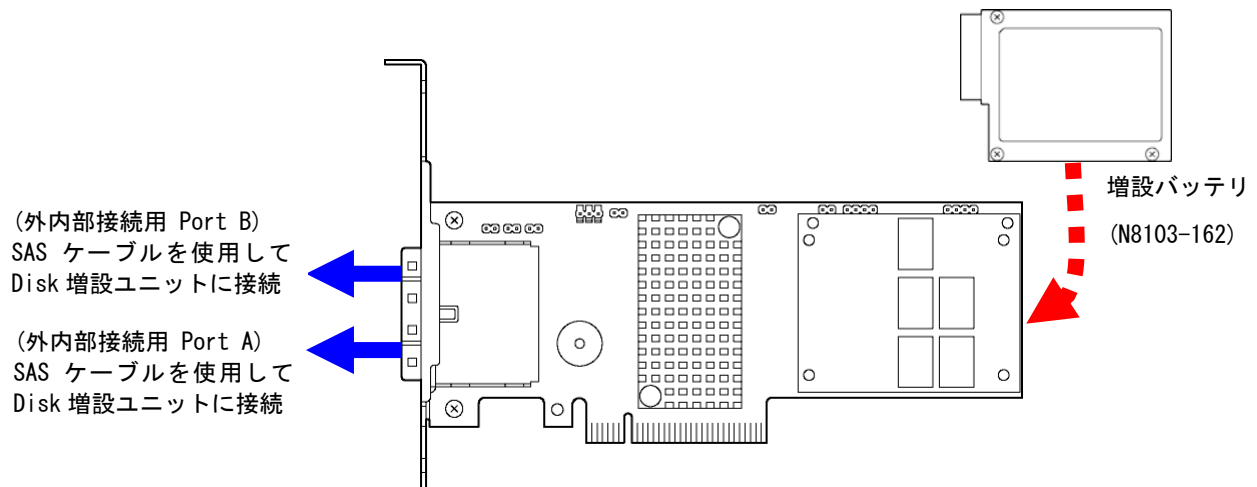
#### <N8103-151 の接続図>



### 1.1.29 N8103-160

型名	N8103-160(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9285-8e
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s or 2.5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	Disk 増設ユニットに依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-162)
キャッシュデータ保持時間	最大 60 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004759">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004759</a>

#### <N8103-160 の接続図>



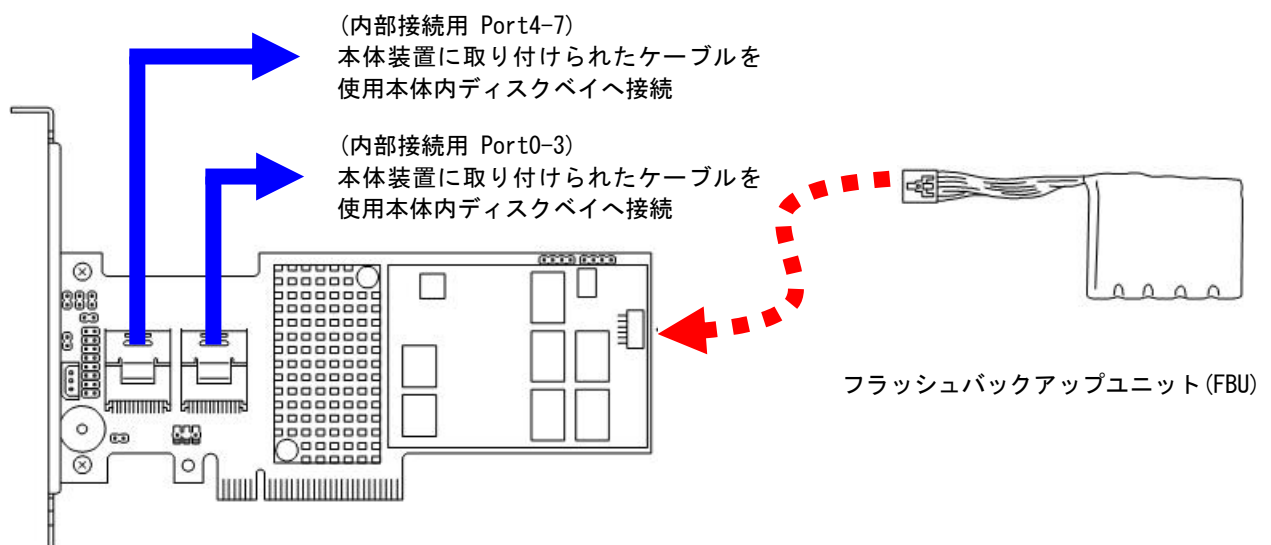
#### [N8103-160 RAID コントローラに 2 台の Disk 増設ユニットを接続する場合の注意事項]

N8103-160 RAID コントローラに 2 台の Disk 増設ユニットを接続する際は、全て同じ製品型番の Disk 増設ユニットを接続してください。異なる製品型番の Disk 増設ユニットを同じ RAID コントローラに接続した構成は未サポートです。

### 1.1.30 N8103-152/167

型名	N8103-152/167(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット(FBU)	標準添付
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004754">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004754</a> <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004763">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004763</a>

#### <N8103-152/167 の接続図>



#### [N8103-152と167の違い]

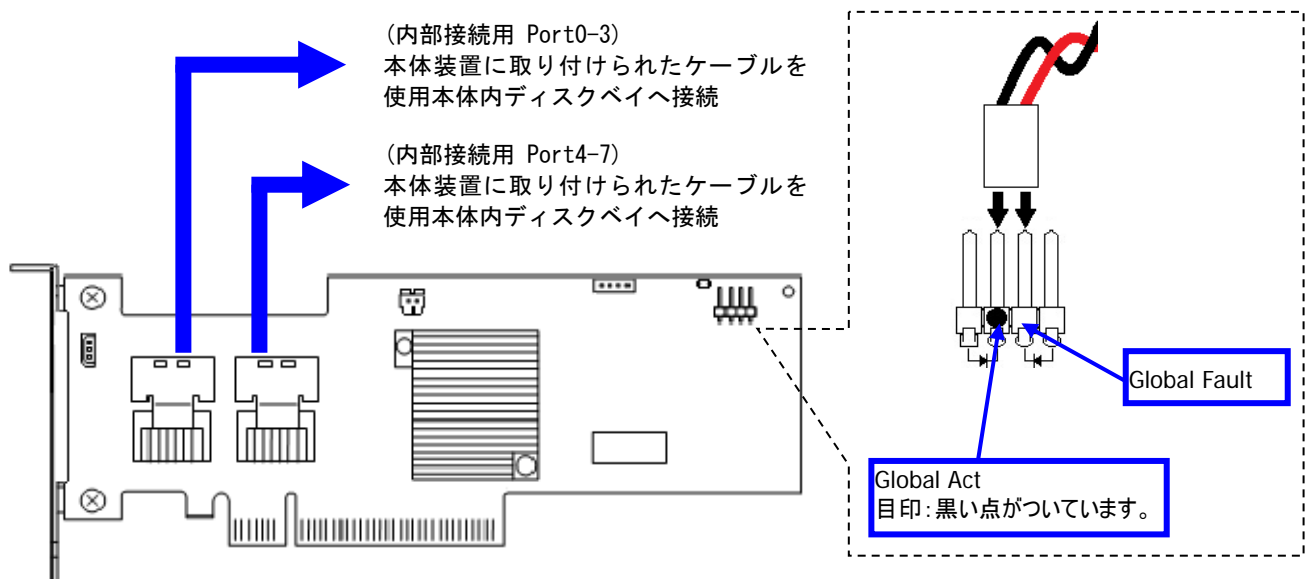
N8103-152と167は添付されるフラッシュバックアップユニット(FBU)のケーブル長とFBUブラケットが異なります。



### 1.1.31 N8103-171/G171

型名	N8103-171/G171(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(OMB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 9240-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 2.0 x8 PCI Express bus operating at 5 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2008
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	OMB
キャッシュ初期設定	Write Through
キャッシュ推奨設定	Write Through (Write Back 設定不可)
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイビルド	○
ホットスワップビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004766">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004766</a> <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004811">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004811</a>

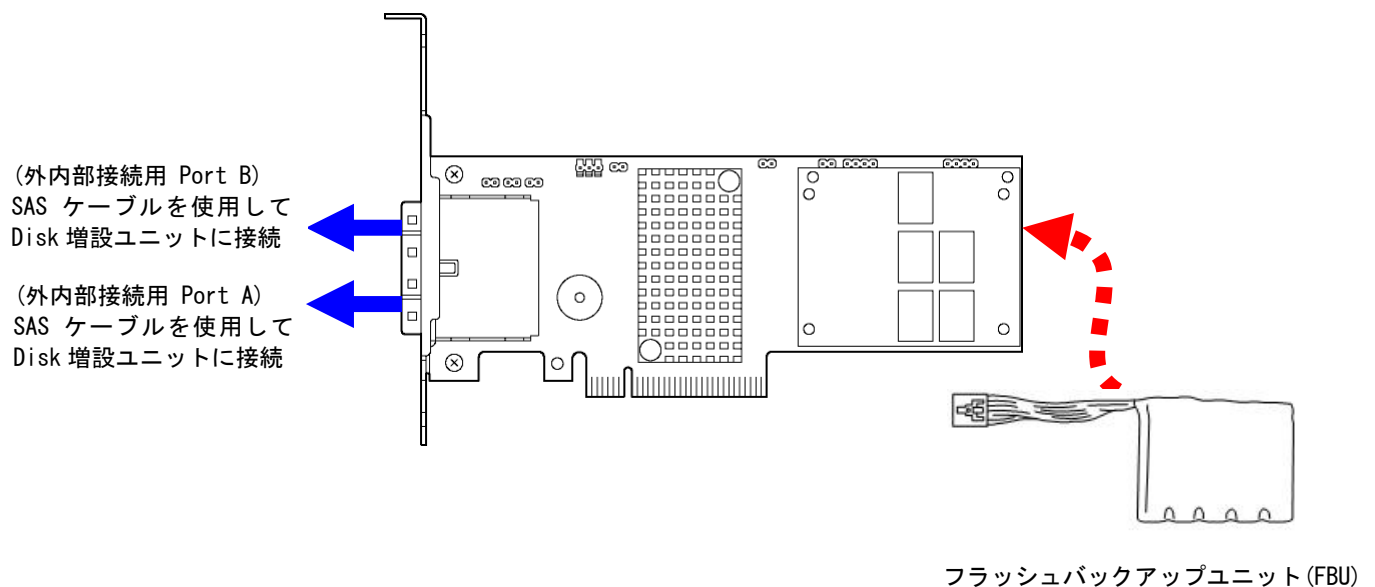
<N8103-171/G171 の接続図>



### 1.1.32 N8103-161

型名	N8103-161(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9286CV-8e
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	Disk 増設ユニットに依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット(FBU)	標準添付
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004760">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004760</a>

#### <N8103-161 の接続図>



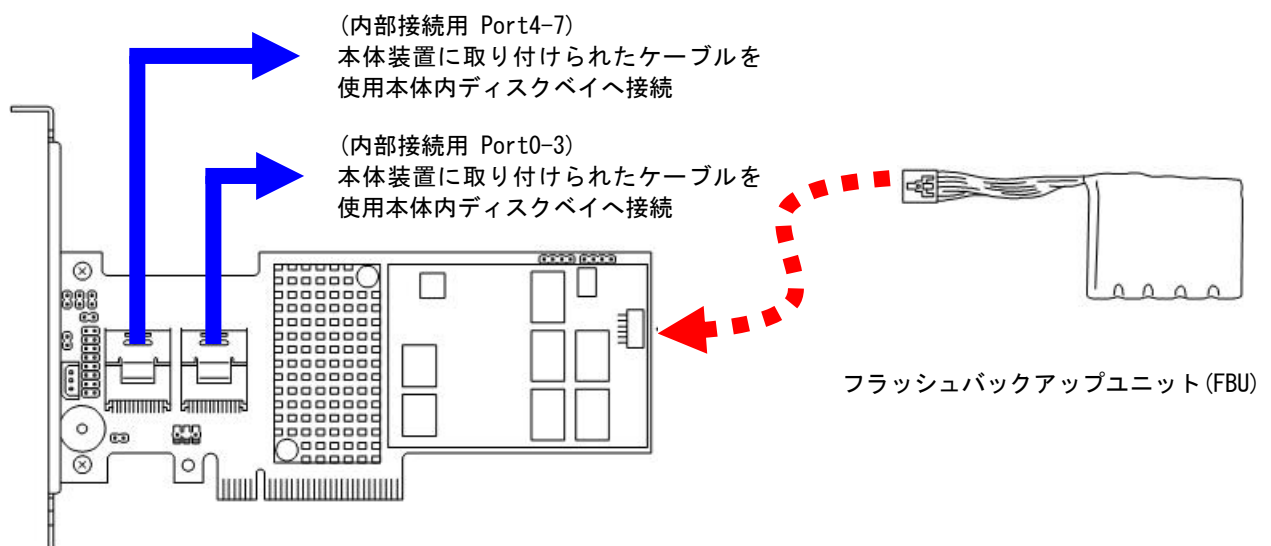
#### [N8103-161 RAID コントローラに 2 台の Disk 増設ユニットを接続する場合の注意事項]

N8103-161 RAID コントローラに 2 台の Disk 増設ユニットを接続する際は、全て同じ製品型番の Disk 増設ユニットを接続してください。異なる製品型番の Disk 増設ユニットを同じ RAID コントローラに接続した構成は未サポートです。

### 1.1.33 N8103-168

型名	N8103-168 (LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット(FBU)	標準添付
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004764">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004764</a>

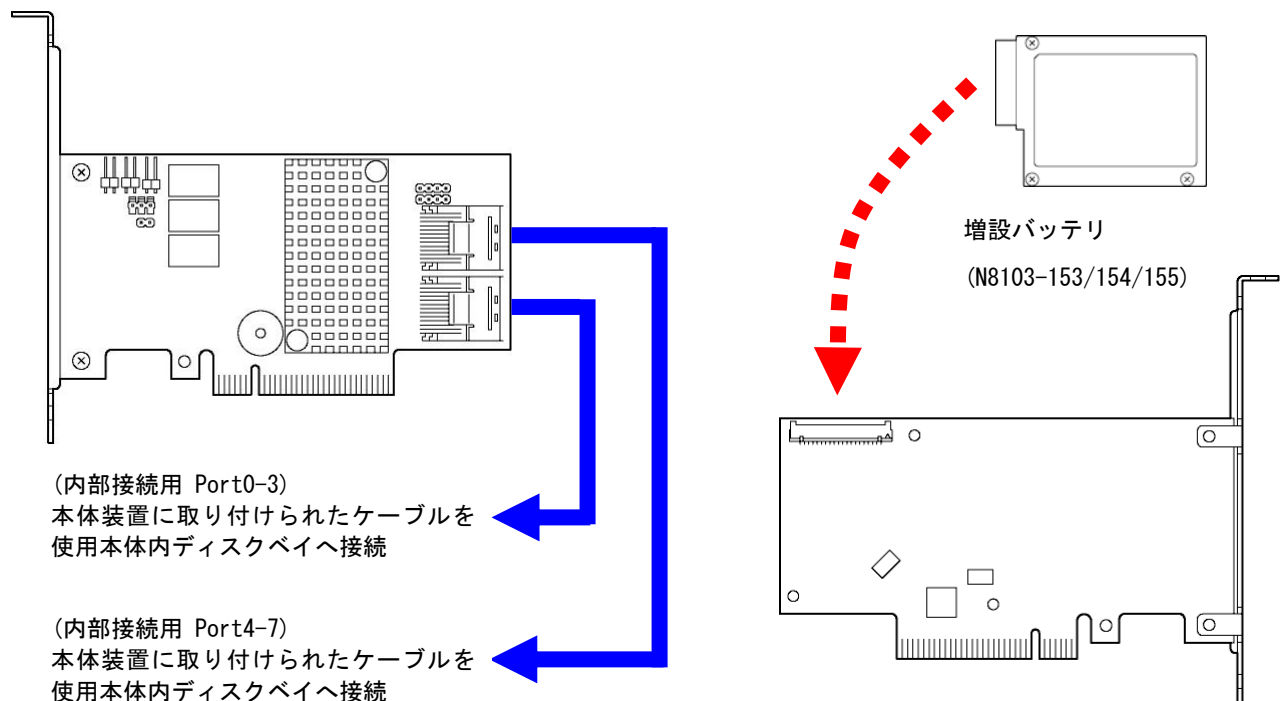
#### <N8103-168 の接続図>



### 1.1.34 N8103-172

型名	N8103-172(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 9272-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-153/154/155)
キャッシュデータ保持時間	最大 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004767">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004767</a>

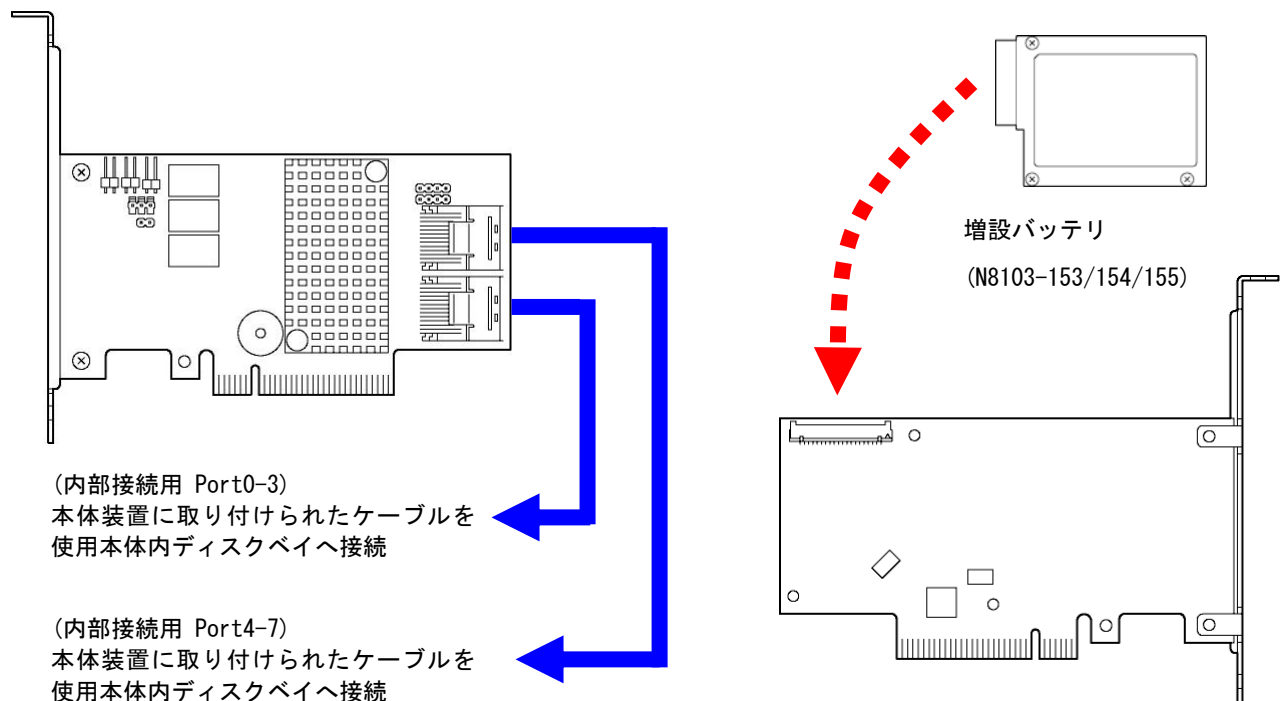
#### <N8103-172 の接続図>



### 1.1.35 N8103-173

型名	N8103-173(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9272-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-153/154/155)
キャッシュデータ保持時間	最大 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004768">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004768</a>

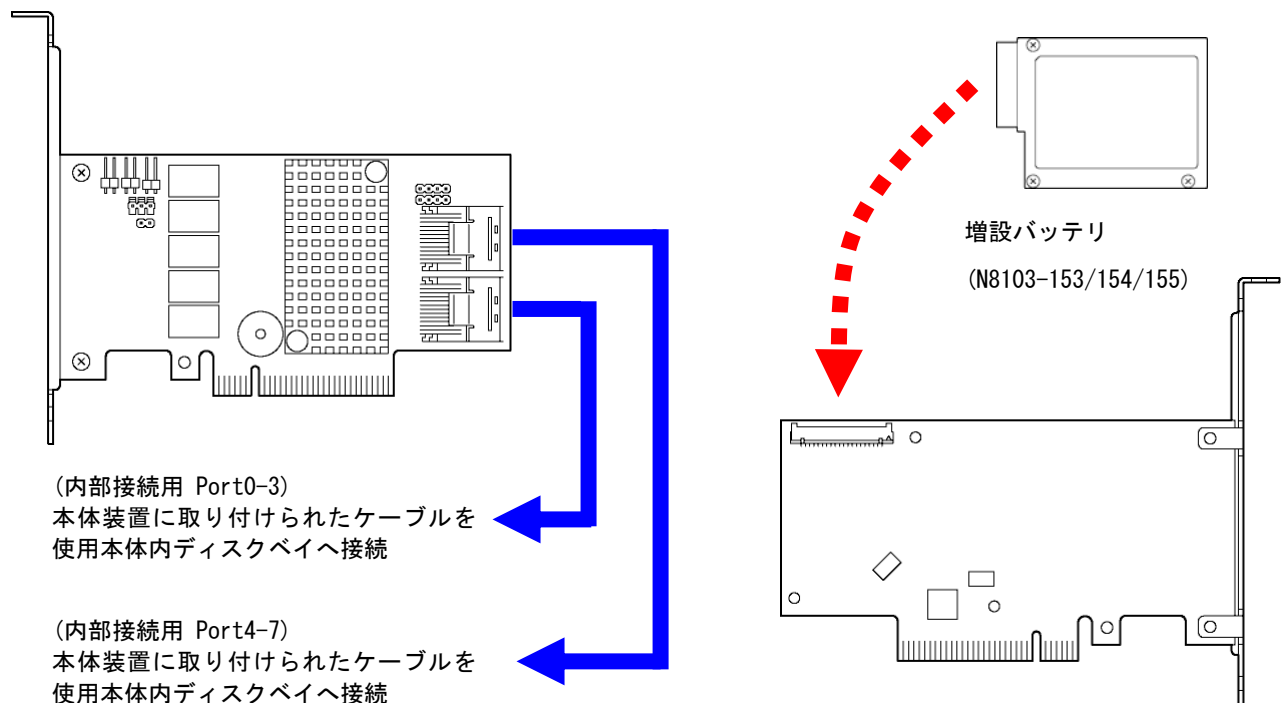
#### <N8103-173 の接続図>



### 1.1.36 N8103-174

型名	N8103-174(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9272-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-153/154/155)
キャッシュデータ保持時間	最大 60 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイビルド	○
ホットスワップビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004769">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004769</a>

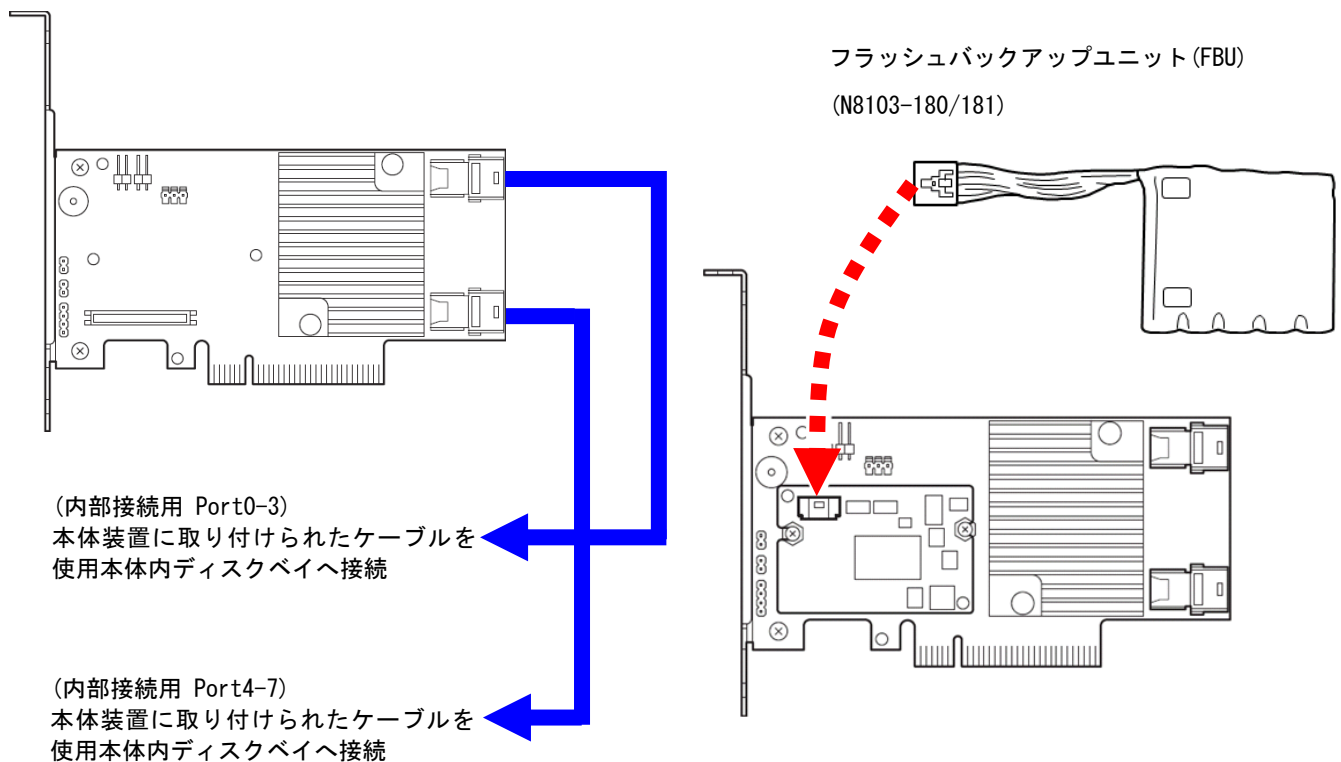
#### <N8103-174 の接続図>



### 1.1.37 N8103-176

型名	N8103-176(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1)
形式	LSI MegaRAID SAS 9362-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	オプション(N8103-180/181)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004771">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004771</a>

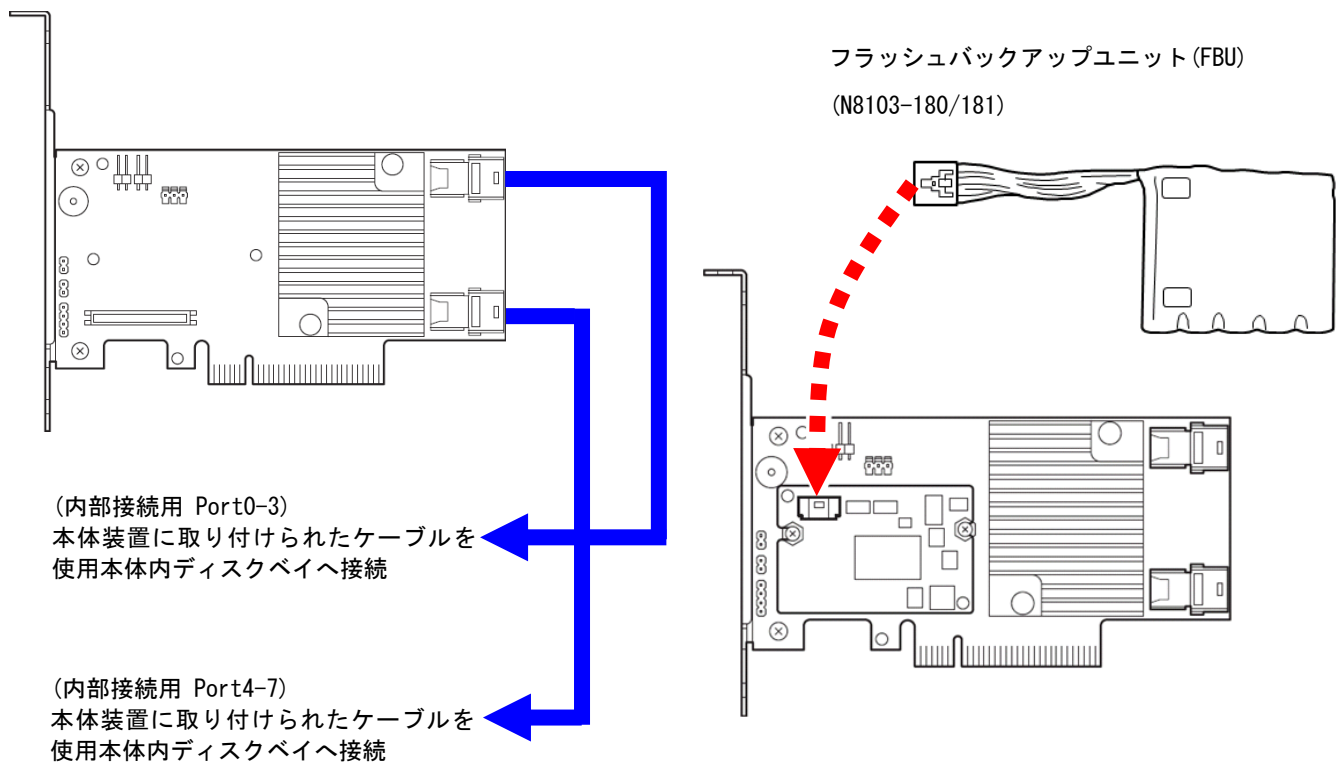
#### <N8103-176 の接続図>



### 1.1.38 N8103-177

型名	N8103-177(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9362-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	オプション(N8103-180/181)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004772">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004772</a>

#### <N8103-177 の接続図>

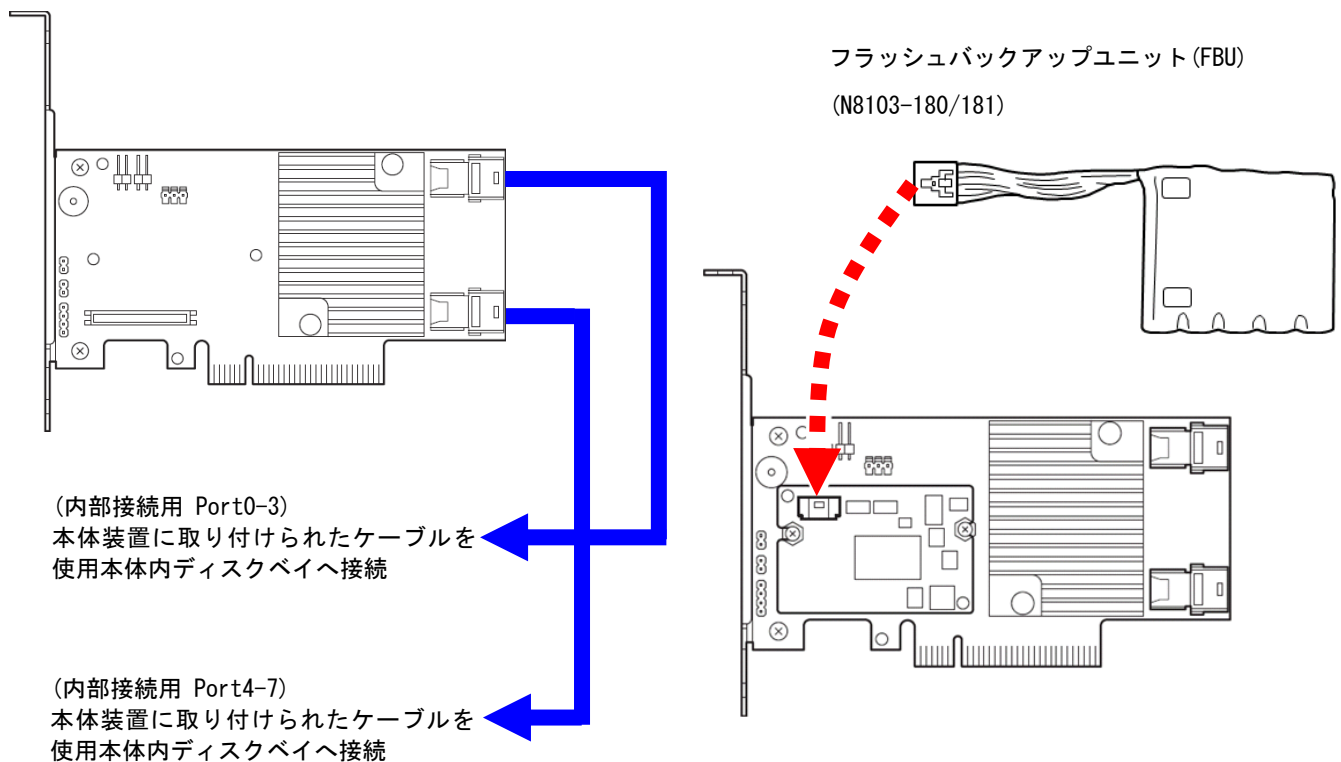




### 1.1.39 N8103-178

型名	N8103-178(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9362-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	2GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	オプション(N8103-180/181)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004773">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004773</a>

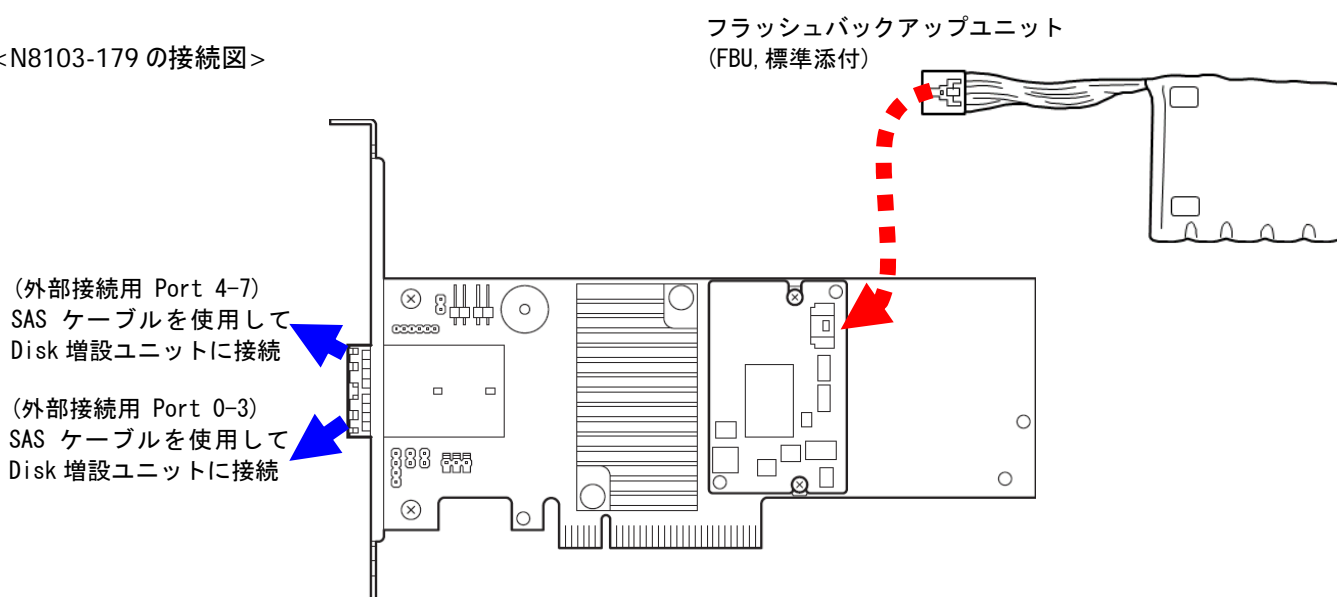
#### <N8103-178 の接続図>



# 1.1.40 N8103-179

型名	N8103-179(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9380-8e
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	Disk 増設ユニットに依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	2GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	標準添付(N8103-180/181 相当)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004774">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004774</a>

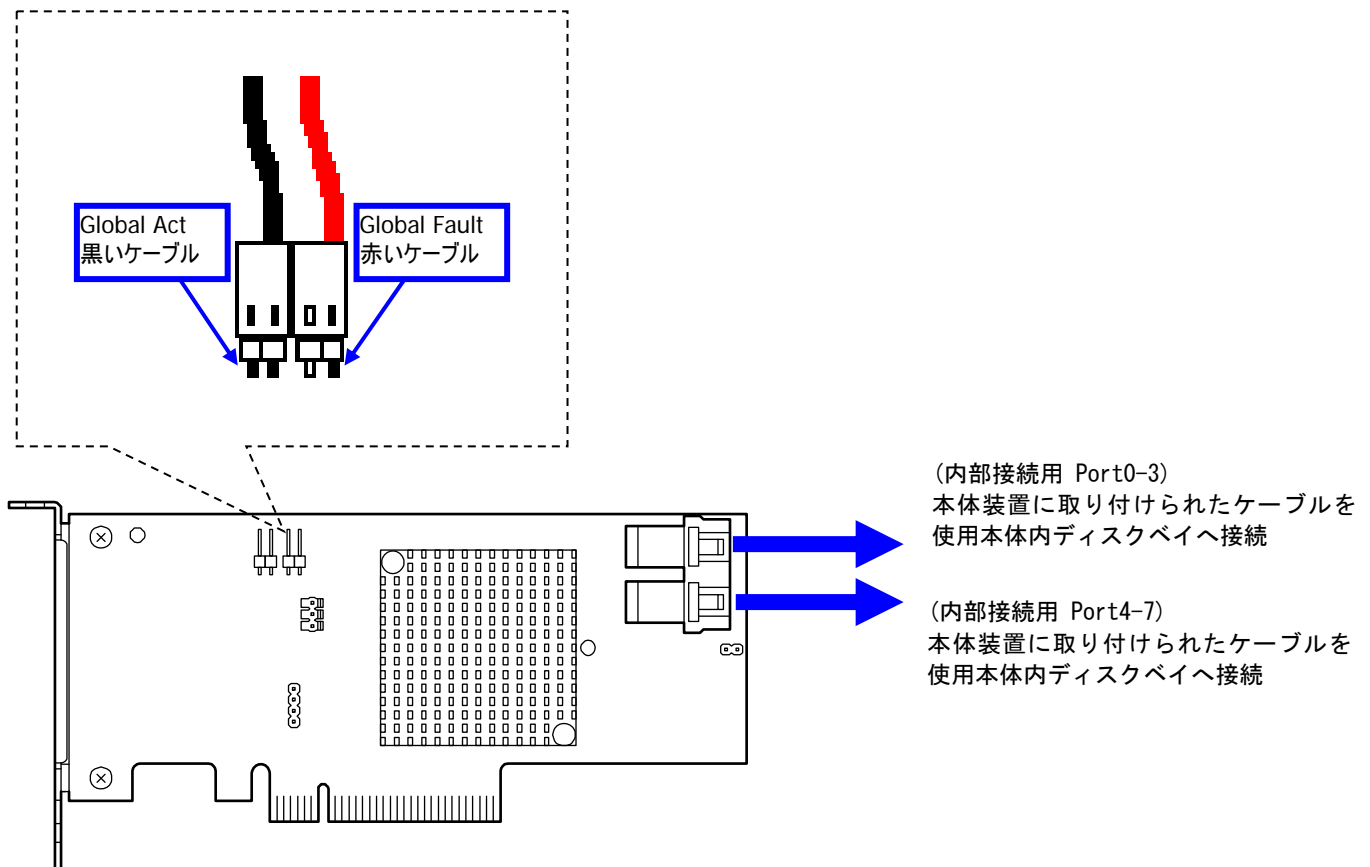
<N8103-179 の接続図>



# 1.1.41 N8103-188

型名	N8103-188(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(RAID 0/1)
形式	MegaRAID SAS 9341-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3008
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	0MB
キャッシュ初期設定	Write Through
キャッシュ推奨設定	Write Through (Write Back 設定不可)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,10
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400012460">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400012460</a>

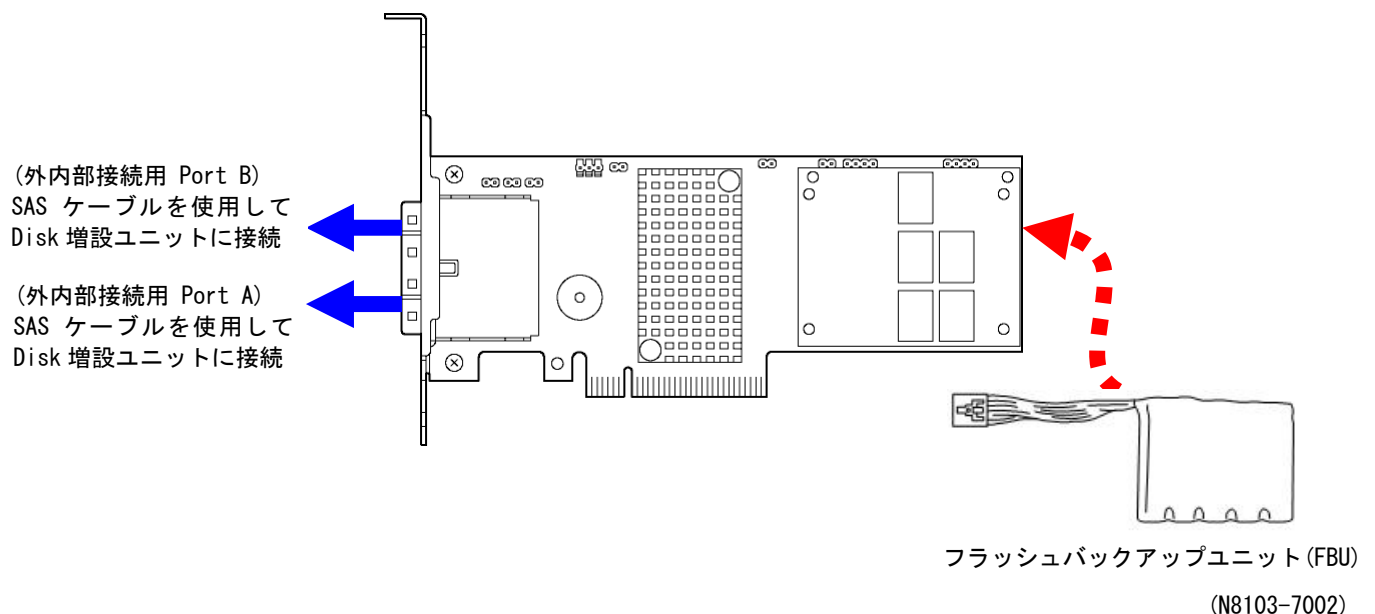
<N8103-188 の接続図>



### 1.1.42 N8103-7001

型名	N8103-7001(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9286CV-8e
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	Disk 増設ユニットに依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット(FBU)	オプション(N8103-7002)
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400035777">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400035777</a>

#### <N8103-7001 の接続図>



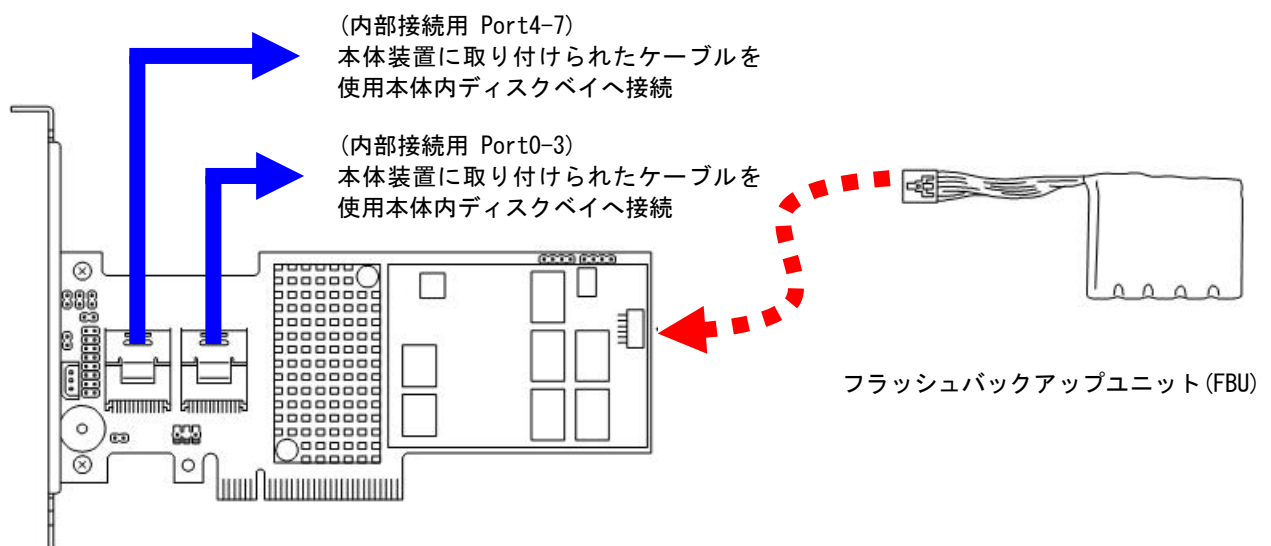
#### [N8103-7001 RAID コントローラに 2 台の Disk 増設ユニットを接続する場合の注意事項]

N8103-7001 RAID コントローラに 2 台の Disk 増設ユニットを接続する際は、全て同じ製品型番の Disk 増設ユニットを接続してください。異なる製品型番の Disk 増設ユニットを同じ RAID コントローラに接続した構成は未サポートです。

### 1.1.43 N8103-7168

型名	N8103-7168 (LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9270CV-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット(FBU)	標準添付
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400035781">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400035781</a>

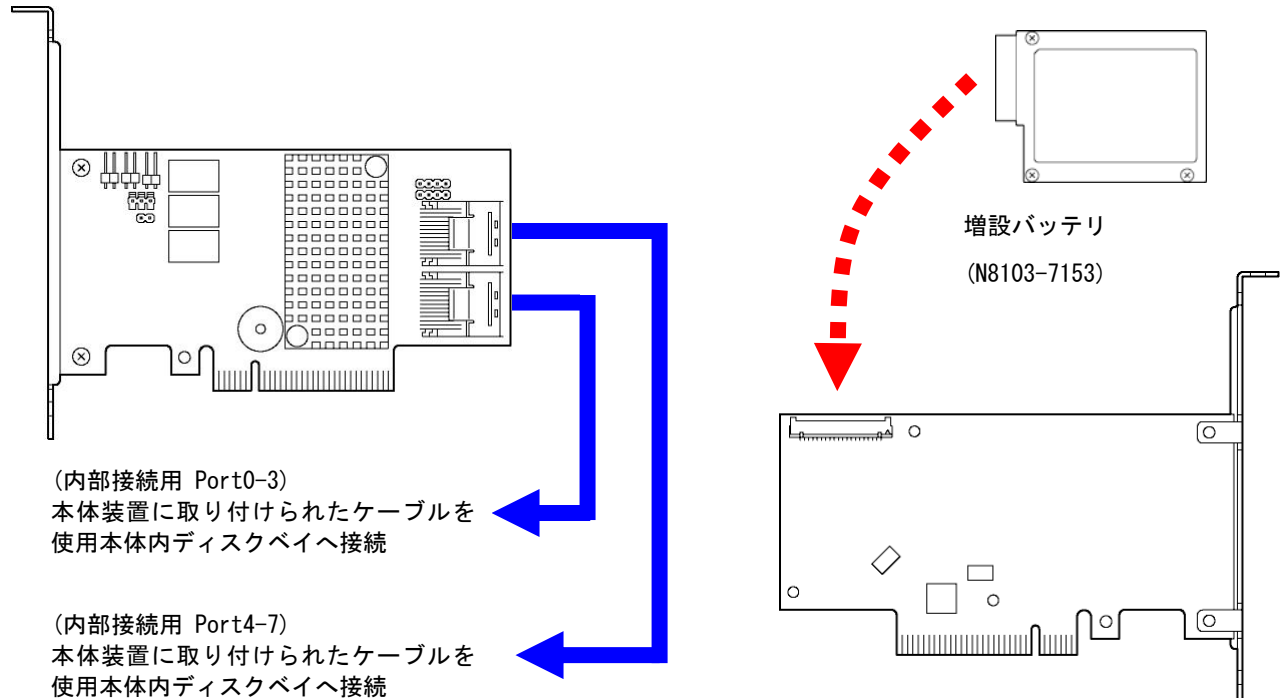
#### <N8103-7168 の接続図>



#### 1.1.44 N8103-7173

型名	N8103-7173(LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(512MB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9272-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS2208
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	512MB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
バッテリー	オプション(N8103-7153)
キャッシュデータ保持時間	最大 72 時間
最大同期転送速度(Gb/s)	6Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400035782">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400035782</a>

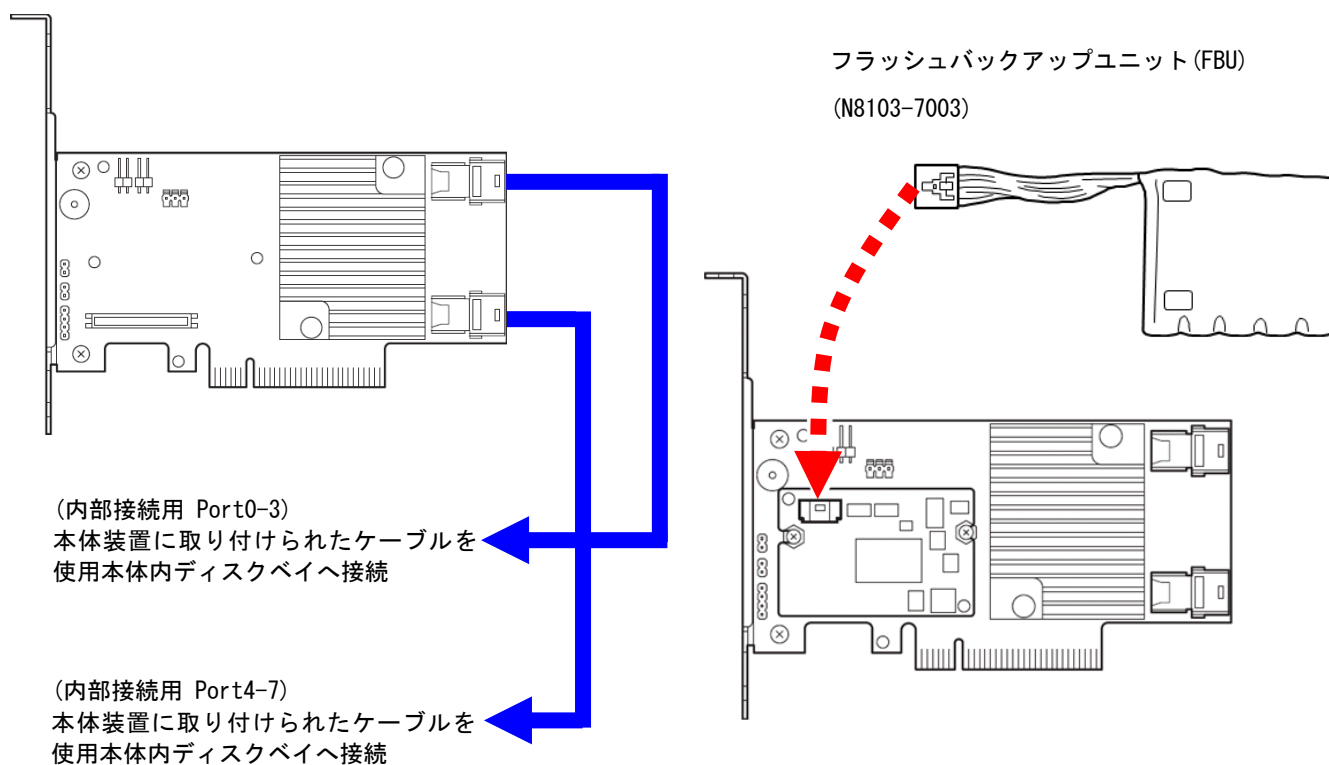
#### <N8103-7173 の接続図>



# 1.1.45 N8103-7177

型名	N8103-7177(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(1GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9362-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	1GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	オプション(N8103-7003)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004772">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004772</a>

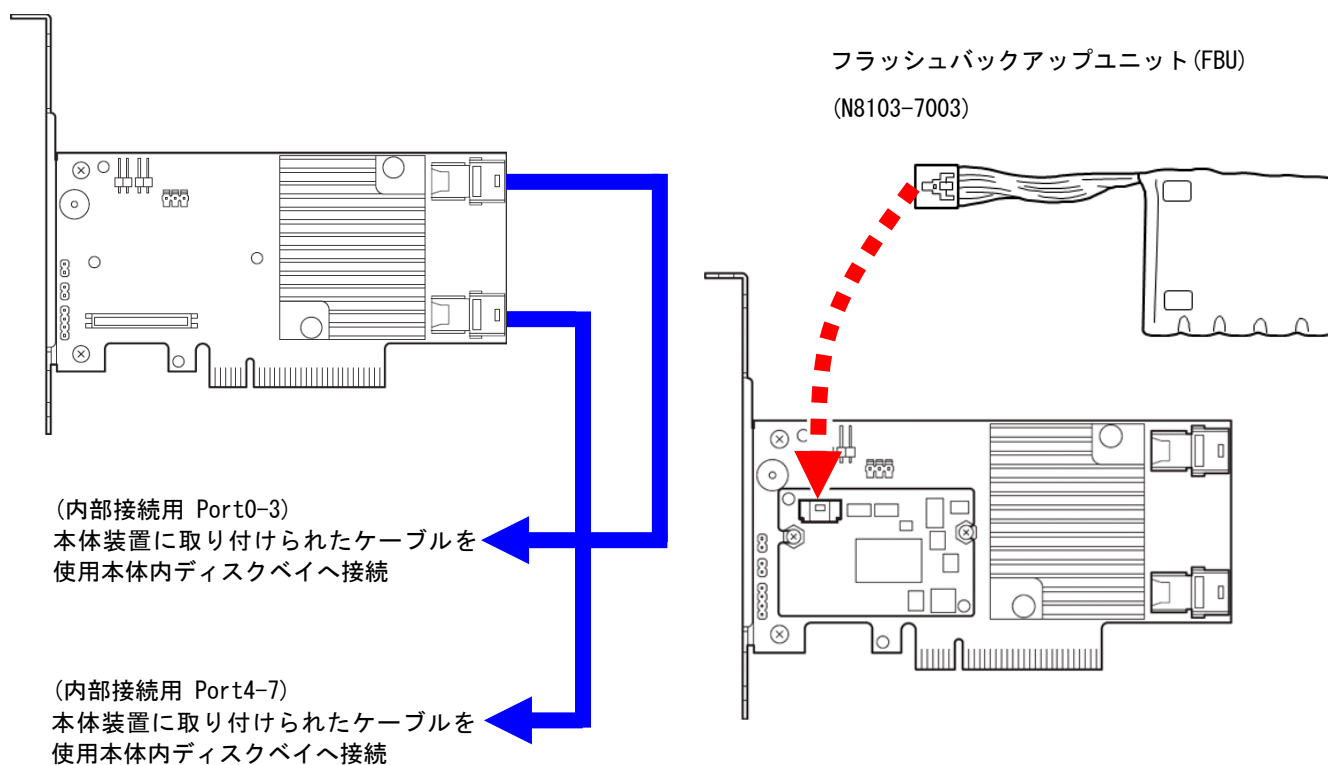
## <N8103-7177 の接続図>



# 1.1.46 N8103-7178

型名	N8103-7178(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9362-8i
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	本体装置に依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	2GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	オプション(N8103-7003)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004773">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004773</a>

## <N8103-7178 の接続図>





## 1.1.40 N8103-7004

型名	N8103-7004(AVAGO/旧 LSI 系)
製品名	RAID コントローラ(2GB, RAID 0/1/5/6)
形式	LSI MegaRAID SAS 9380-8e
拡張スロットバス形式	PCI-Express Specification Revision 3.0 x8 PCI Express bus operating at 8 Gb/s serial transfer rate
CPU	LSISAS3108
デバイスインタフェース形式	SAS/SATA 対応
SAS コネクタ数	2 (1 コネクタ当たり 4port)
SAS ポート数	8port
接続可能物理デバイス台数	Disk 増設ユニットに依存
オンボードキャッシュ容量(MB)	2GB
キャッシュ初期設定	自動切替
キャッシュ推奨設定	自動切替推奨
フラッシュバックアップユニット	オプション(N8103-7005)
最大同期転送速度(Gb/s)	12Gb/s (1port 当たり)
対応 RAID レベル	0,1,5,6,10,50,60
物理デバイスホットプラグ	○
スタンバイリビルド	○
ホットスワップリビルド	○
サポート OS	以下をご参照ください <a href="http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004774">http://support.express.nec.co.jp/pcserver/os.php?options=CD1400004774</a>

<N8103-7004 の接続図>

