SV0220 G1 ユーザーマニュアル



はじめに

概要

本書には、SV0220 G1 の製品外観、機能、構造、取り付け・取り外し、基本設定、オペレ ーティングシステムのインストール方法、部品交換及びトラブルシューティングについて 記載されています。

対象者

本書は、主に下記のエンジニアに適用されます。

- 企業管理者
- エンドユーザー

マーク及びその規則

本書で使用するマークは、以下の通り定義されています。

マーク	説明
	誤った取り扱いをした場合、人が死亡また
▲▲ 危険	は重度の傷害を負う高レベルのリスクが生
	じます。
A	誤った取り扱いをした場合、人が死亡また
▲▲ 警告	は重度の傷害を負う中レベルのリスクが生
	じます。
A	誤った取り扱いをした場合、人が軽度の傷
⚠️注意	害を負う可能性があります。
	誤った取り扱いをした場合、機器の損傷、
▲ 重要	データの喪失、パフォーマンスの低下など
	物的損害を及ぼす可能性があります。
口注記	重要な情報を補足します。人身、設備、環
	境への障害といった安全上の警告は含まれ
	ません。

1 序章

1.1 製品説明

KEYAKI 株式会社の SV0220 G1 は、インターネット、IDC (Internet Data Center)、 クラウドコンピューティング、エンタープライズマーケット及び電気通信サービスアプリ ケーション等に対応する、幅広く利用可能な次世代の 2U 2 ソケットラックサーバーで す。

SV0220 G1 は、IT コアビジネス、クラウドコンピューティング仮想化、HPC、分散型ストレージ、ビッグデータ処理、エンタープライズ及び電気通信サービスアプリケーション やその他の複雑な動作負荷に適用できます。

SV0220 G1 には、低消費電力、柔軟な拡張性、高い信頼性、容易な管理及び構築等の利点 があります。

図 1-1 SV0220 G1-32DIMM(例: 12x3.5 インチハードディスク構成)



図 1-2 SV0220 G1-16DIMM(例:12x3.5 インチハードディスク構成)



1.2 構造

1.2.1 SV0220 G1-32DIMM

図 1-3 SV0220 G1-32DIMM 構造(例:12x2.5 インチハードディスク構成)



1	IO モジュール 1	2	IO モジュール 2
3	電源モジュール	4	シャーシ
5	IO モジュール 3	6	スーパーキャパシタブラケット
7	エアバッフル	8	イントルージョン

	注記		
	ハードディスク内蔵モデルの場合、エアバッフ		
	ルを同時に取り付けることはできません。		
9	フロントハードディスクバックプレ	10	レフトマウントイヤーボード
	$-\gamma$		
11	ファンブラケット	12	ファンモジュール
13	フロントハードディスク	14	ライトマウントイヤーボード
15	CPU ヒートシンク	16	CPU
17	ケーブルガイド	18	マザーボード
19	BMC カード	20	OCP3.0 ネットワークカード
21	RAID コントローラカード	22	TPM / TCM カード
23	メモリ	-	-

1.2.2 SV0220 G1-16DIMM

図 1-4 SV0220 G1-16DIMM 構造(例:12x2.5 インチハードディスク構成)



1	IO モジュール 1	2	PCIe カード
3	電源モジュール	4	シャーシ
5	IO モジュール 3	6	スーパーキャパシタブラケット
7	エアバッフル	8	イントルージョン
	注記		

	ハードディスク内蔵モデルの場合、エアバッフ		
	ルを同時に取り付けることはできません。		
9	フロントハードディスクバックプレ	10	レフトマウントイヤーボード
	ーン		
11	ファンブラケット	12	ファンモジュール
13	フロントハードディスク	14	マザーボード
15	CPU	16	CPU ヒートシンク
17	内蔵 PCIe カード	18	メモリ
19	TPM / TCM カード	20	RAID コントローラカード
21	OCP3.0 ネットワークカード	-	-

1.3 論理構造

1.3.1 SV0220 G1-32DIMM

図 1-5 SV0220 G1-32DIMM 論理構造



- 1 基または 2 基の第 3 世代 Intel[®] Xeon[®]スケーラブル・プロセッサー (Ice Lake-SP)、32 枚のメモリに対応します。
- プロセッサー同士は3本のUPI(Ultra Path Interconnect)バス経由で相互接続され、伝送速度は、最大11.2GT/sです。

- プロセッサーは、PCIeバス経由で PCIe Riser カードに接続されます。PCIe Riser に よってサポートできる PCIe スロット仕様が異なります。
- CPU1 と CPU2 は、それぞれ1枚の OCP3.0 ネットワークカードをサポートします。
- RAID コントローラカードは PCIe バス経由で CPU1 に接続されます。 また、SAS 信号ケーブル経由でハードディスクバックプレーンに接続されます。ハー ドディスクバックプレーンによって様々なローカルストレージ仕様がサポートできま す。
- マザーボードは LBG-RPCH (Platform Controller Hub) PCH によって、4つの USB3.0 ポートをサポートします。
- VGA (Video Graphic Array)、管理ネットワークポート、シリアルポート、その他の インターフェースをサポートする管理チップを搭載しています。

1.3.2 SV0220 G1-16DIMM

図 1-6 SV0220 G1-16DIMM 論理構造



- 1 基または 2 基の第 3 世代 Intel[®] Xeon[®]スケーラブル・プロセッサー (Ice Lake-SP)、16 枚のメモリに対応します。
- プロセッサー同士は 3 本の UPI(Ultra Path Interconnect)バス経由で相互接続され、伝送速度は、最大 11.2GT / s です。

- プロセッサーは、PCIeバス経由で PCIe Riser カードに接続されます。PCIe Riser に よってサポートできる PCIe スロット仕様が異なります。
- CPU1 は 1 枚の OCP3.0 ネットワークカードをサポートします。
- RAID コントローラカードは PCIe バス経由で CPU1 に接続されます。 また、SAS 信号ケーブル経由でハードディスクバックプレーンに接続されます。ハー ドディスクバックプレーンによって様々なローカルストレージ仕様がサポートできま す。
- マザーボードは LBG-RPCH (Platform Controller Hub) PCH によって、3つの USB3.0 ポートをサポートします。
- VGA (Video Graphic Array)、管理ネットワークポート、シリアルポート、その他の インターフェースをサポートする管理チップを搭載しています。

2ハードウェア仕様

2.1 SV0220 G1-32DIMM 2.2 SV0220 G1-16DIMM

2.1 SV0220 G1-32DIMM

2.1.1 フロントパネル

2.1.1.1 外観

8x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-1 フロントパネル外観



			ジュール (オプション)
3	ラベルカード(SN ラベルを含む)	-	-

12x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS/SATA+8xNVMe)
 図 2-2 フロントパネル外観



12x3.5 インチハードディスク構成
 図 2-3 フロントパネル外観



20x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS/SATA+16xNVMe)
 図 2-4 フロントパネル外観



|--|

24x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-5 フロントパネル外観



25x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-6 フロントパネル外観



2.1.1.2 フロントパネルのインジケーターとボタン

8x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-7 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カード 1 プレゼンスインジ	6	FLEX IO カード 2 プレゼンスインジ
	ケーター		ケーター
7	BMC 直接管理ポートインジケータ	-	-
	-		

12x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS/SATA+8xNVMe)
 図 2-8 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カード 1 プレゼンスインジ	6	FLEX IO カード 2 プレゼンスインジ
	ケーター		ケーター
7	BMC 直接管理ポートインジケータ	-	-
	1		

12x3.5 インチハードディスク構成
 図 2-9 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カード 1 プレゼンスインジ	6	FLEX IO カード 2 プレゼンスインジ
	ケーター		ケーター
7	BMC 直接管理ポートインジケータ	-	-
	-		

20x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS/SATA+16xNVMe)
 図 2-10 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カード 1 プレゼンスインジ	6	FLEX IO カード 2 プレゼンスインジ
	ケーター		ケーター
7	BMC 直接管理ポートインジケータ	-	-
	-		

24x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-11 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カード 1 プレゼンスインジ	6	FLEX IO カード 2 プレゼンスインジ
	ケーター		ケーター
7	BMC 直接管理ポートインジケータ	-	-
	-		

25x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-12 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カード 1 プレゼンスインジ	6	FLEX IO カード 2 プレゼンスインジ
	ケーター		ケーター
7	BMC 直接管理ポートインジケータ	-	-
	1		

インジケーターおよびボタンの説明

表 2-1 フロン	トパネルのイ	ンジケーターお	ゔよびボタン	の説明
-----------	--------	---------	--------	-----

マーク	インジケー	表示内容
	ター/ボタン	
888	故障診断	●と表示される場合:サーバーが正常に動作していま
	LED	す。
		● エラーコードが表示される場合:サーバーの部品に障害
		が発生しています。
ዑ	電源ボタン/	電源インジケーターの説明:
	インジケー	● 消灯:電源がオフの状態です。
	ター	● 緑色(点灯):電源が正常にオンになっています。
		● 黄色(点滅):BMC 管理システムが起動中です。
		電源ボタンはロックされ、操作できません。
		BMC 管理システムは約1分で起動し、電源
		インジケーターが黄色に点灯します。
		● 黄色(点灯):スタンバイモードです。
		電源ボタンの説明:
		● 電源オンの状態でボタンを短く押すと、OSの電源がオ

		フになります。
		● 電源オンの状態でボタンを6秒間長押しすると、電源が
		強制的にオフになります。
		● スタンバイモード中にボタンを短く押すと、電源がオン
		になります。
6	UID ボタン	UID ボタン/インジケーターは、対象サーバーをすばやく特
~	/インジケー	定するのに用いられます。UID インジケーターの消灯・点灯
	ター	は、UID ボタンの手動操作または BMC コマンドでのリモー
		トコントロールによって行えます。
		UID インジケーターの説明:
		● 青色(点灯/点滅):サーバーが特定されています。
		● 消灯:サーバーが特定されていません。
		UID ボタンの説明:
		● このボタンを短く押すと、ロケーションインジケーター
		を消灯または点灯させることができます。
		● このボタンを 4~6 秒長押しすると、BMC 管理システム
		をリセットします。
₩ A	ヘルスステ	● 消灯:電源がオフになっているか、あるいは異常な状態
9	ータスイン	です。
	ジケーター	● 緑色(点灯):正常に動作しています。
		● 赤色:(1Hz/点滅):システムに重大アラームがありま
		す。
		● 赤色:(5Hz/点滅):システムに緊急アラームがありま
		す。
뢂	FLEX IO カ	● 消灯:FLEX IO カードが所定の位置にありません。
	ードプレゼ	● 緑色(0.5Hz/点滅):FLEX IO カードは所定の位置にあり
	ンスインジ	ますが、電源が入っていません。
	ケーター	● 緑色(2Hz/点滅): FLEX IO カードが所定の位置にあり、
		挿入されたばかりです。
		● 緑色(点灯):FLEX IO カードが所定の位置にあり、
		電源が正常にオンになっています。
	BMC 直接接	デバイス(ローカル PC/Android 端末)に接続されている BMC
-	続管理ポー	直接管理ポートのステータス:
	トインジケ	● 消灯:端末デバイスが接続されていません。
	ーター	● 緑色(3 秒間すばやく点滅後、消灯):
		ポート機能が無効になっています。
		● 緑色(点灯):デバイスが接続されています。

	USB デバイスに接続されている BMC 直接管理ポートのステ
	ータス:
	● 赤色(ゆっくり点滅):ジョブが失敗、もしくは完了しま
	したが、エラーが報告されています。
	● 緑色(すばやく点滅):ジョブが実行中です。
	● 緑色(5 回点滅後消灯):ポート機能が無効になっていま
	す。
	● 緑色(点灯):構成ファイルが USB デバイスからコピーさ
	れている、もしくはジョブが正常に完了しています。

2.1.1.3 ポート

ポート位置

8x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-13 フロントパネルポート

1	USB3.0 ポート	2	BMC 直接管理ポート
3	VGA ポート	-	-

12x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS/SATA+8xNVMe)
 図 2-14 フロントパネルポート



1	USB3.0 ポート	2	BMC 直接管理ポート
3	VGA ポート	-	-

● 12x3.5 インチハードディスク構成

図 2-15 フロントパネルポート

VGA ポート

1 3

888 0 1 1 1					
US	SB3.0 ポート	2	BMC 直挂	妾管理ポート	

-

-

20x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-16 フロントパネルポート (4xSAS/SATA+16xNVMe)



1	USB3.0 ポート	2	BMC 直接管理ポート
3	VGA ポート	-	-

24x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-17 フロントパネルポート

			100				10.0	85 (S.S.)							
斑斑斑斑	克萊克克	競競	競	雜雜	ŧ ##	蝾	斑	斑斑	斑	斑	9 HH	****	蝾螈	Ś 👯	
******	8 9 6 6 F	雜雜	386	***	¥ЖК	886 B	3 86	斑斑	###	1999	ĞЩ,	****	鐖弦	ý číčící	- 222
	3333	****	***		8993		##	****		Ѭ	388	***	****	9993	
		***				***	***			****			****		

1	USB3.0 ポート	2	BMC 直接管理ポート
3	VGA ポート	-	-

25x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-18 フロントパネルポート



1	USB3.0 ポート	2	BMC 直接管理ポート
3	VGA ポート	-	-

ポートの説明

名称	タイプ	数量	説明	
VGA ポー	DB15	1	KVM(キーボード、モニター、マウス)を接続	
ト選			するのに用いられます。	
BMC 直接	USB Type-C ोt≣	1	USB Type-C ケーブルを介してローカル PC	
官理ホート	生記 USB2.0 をサポート		またはスマートフォンに接続し、システムの 監視および管理を実現します。	
	します。			
			Windows10 がインストールされたローカル PC、あるいは	
			Android 搭載のスマートフォンのみがサポートされます。	
			● ローカル PC からアクセスする場合、ブラウザに BMC	
			管理ネットワークポート https://IP アドレスを入力	
			する必要があります。	
			 アトトリ USB アハイスを使用する原は、アハイスの状態が正常であることを確認してください。正常でない場 	
			合、サーバーが異常を起こす可能性があります。	
			● BMC 直接管理ポートの USB デバイス接続方法の詳細	
			については[BMC ユーザーマニュアル]を参照してく ださい	
USB ポート	USB 3.0	2	USB3.0 デバイスへの接続に用いられます。	
			注記	
			外付け USB デバイスを使用する際は、デバイスの状態が正	
			常であることを確認してください。正常でない場合、サー	
			バーが異常を起こす可能性があります。	
建VGA ポートと BMC 直接管理ポートを同時に使用することはできません。				

表2-2 フロントパネルポートの説明

2.1.2 リアパネル

2.1.2.1 外観

● サーバーのリアパネル構成ハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデル

図 2-19 リアパネル外観



1	IO モジュール 1	2	IO モジュール 2
3	IO モジュール 3	4	電源モジュール 2
5	電源モジュール 1	6	FLEX IO カード 2(オプション)
			注記
			FLEX IO カードスロットは、OCP3.0 ネットワ
			ークカードをサポートします。
	FLEX IO カード 1(オプション)	-	-
	注記		
	FLEX IO カードスロットは、OCP3.0 ネットワ		
	ークカードをサポートします。		

- IO モジュール 1~2 には、PCIe Riser モジュール、リアハードディスクモジュール、リアハードディスクモジュールまたは 2x2.5 インチリアハードディスク+ PCIe Riser モジュールを搭載できます。
- IO モジュール3には、PCIe Riser モジュールまたはリアハードディスクモジュー ルを装備できます。
- OCP 3.0 ネットワークカードの詳細については、2.1.6.1 OCP3.0 ネットワークカードを参照ください。
- この図は例であり、実際の構成と異なる場合があります。

2.1.2.2 インジケーターおよびボタン

インジケーター位置

● パネル構成ハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデル

図 2-20 リアパネルのインジケーター



1	管理ネットワークポートデータ転送	2	管理ネットワークポート接続状態イ
	状態インジケーター		ンジケーター
3	シリアルポートインジケーター	4	UID インジケーター
5	電源モジュールインジケーター	-	-

インジケーターの説明

表2-3 リアパネルのインジケーターの説明

マーク	インジケーター	表示内容
-	管理ネットワー	● 消灯:データは転送されていません。
	クポートデータ	 ● 黄色(点滅):データの転送中です。
	転送状態インジ	
	ケーター	
-	管理ネットワー	 消灯:ネットワークが接続されていません。
	クポート接続状	● 緑色(点灯):ネットワークが正常に接続されて
	態インジケータ	います。
	-	
-	電源モジュール	● 消灯:電源が入力されていません。
	インジケーター	● 緑色(1Hz/点滅):
		▶ 正常に入力され、サーバーはスタンバイモ
		ードです。
		▶ 入力は過電圧もしくは不足電圧です。
		▶ 電源モジュールはディープスリープモード
		に入ります。
		● 緑色(4Hz/点滅):ファームウェアはオンライン
		アップグレード中です。
		● 緑色(点灯):入力および出力は正常です。
		● オレンジ色(点灯):入力は正常ですが、出力が

		ありません。	
		注記	
		出力がない原因として考えられる事項:	
		● 電源の過温度保護	
		● 電源出力の過電流/ショート	
		● 出力の過電圧	
		● ショート保護	
		 デバイス障害(すべてのデバイスの障害を含みません) 	
<u>@</u>	UID インジケー	UID インジケーターは、対象サーバーを容易に特定	
	ター	するのに用いられます。UID インジケーターの消	
		灯・点灯は、UID ボタンの手動操作または BMC コ	
		マンドでのリモートコントロールによって行えま	
		す。	
		● 消灯:サーバーが特定されていません。	
		● 青色(点灯/点滅):サーバーが特定されていま	
		す。	

2.1.2.3 ポート

ポート位置

リアパネル構成ハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデル
 図 2-21 リアパネルのポート



1	管理ネットワークポート	2	シリアルポート
3	VGA ポート	4	USB3.0 ポート
5	電源モジュール 1	6	電源モジュール 2

ポートの説明

表2-4 リアパネルポートの説明

名称 タイプ	数量	説明
--------	----	----

管理ネットワーク	RJ45	1	サーバーの管理に使用されます。
ポート			注記
			管理ネットワークポートは 100/1000Mbps をサポートしま
			す。
シリアルポート	RJ45	1	デフォルトは OS のシリアルポートで、主にデ
			バッグとして使用されます。BMC コマンドラ
			インから BMC シリアルポートとして設定でき
			ます。
			注記
			通信規格は3線シリアルポートで、デフォルトのボーレート
			は 115200bit/s です。
VGA ポート	DB15	1	KVM(キーボード、モニター、マウス)を接続
			するのに用いられます。
USB3.0 ポート	USB 3.0	2	USB3.0 デバイスへの接続に用いられます。
			注記
			●外付け USB デバイスを使用する場合、接続されたデバイス
			がサポートする最大電流は 1.3A です。
			●外付け USB デバイスを使用する際は、デバイスの状態が正
			常であることを確認してください。正常でない場合、サーバ
			ーが異常を起こす可能性があります。
電源モジュール	-	2	電源ケーブルを介して PDU を接続すると、実
			際の状況に応じて電源モジュールを選択できま
			す。
			注記
			電源モジュールを選択する際は、電源の定格電力が、サーバ
			全体の定格電力よりも大きいことを確認する必要がありま
			す。

2.1.3 CPU

- 1基または2基のプロセッサーをサポートします。
- シングルプロセッサーを構成する場合は、CPU1の位置に設置する必要があります。
- 1台のサーバーに構成するプロセッサーは同一モデルである必要があります。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、[コンポーネントの互換 性]を参照してください。

図 2-22 CPU の位置



2.1.4 メモリ

2.1.4.1 DDR4 メモリ

2.1.4.1.1 メモリの識別

メモリの特性を確認するには、メモリに貼られているラベルと、以下の図表を参照してく ださい。

	1234567 64GB 2R x4 PC4 - 2933Y - RA2
	3 2R x4 PC4 - 2933Y - RA2
ξ LΠ	

番号	項目	詳細
1	容量	• 16GB
		• 32GB
		• 64GB
		• 128GB
		• 256GB
2	ランク	• $1R = Single rank$
		• $2R = Dual rank$
		• $4R = Quad rank$
		• $8R = Octal rank$
3	DRAM バンク	● x4 = 4 バンク
		● x8 = 8 バンク
4	メモリインターフェースタイプ	• $PC4 = DDR4$
5	最大メモリ速度	• 2933MT/S
		• 3200MT/S
6	CAS レイテンシ	• W=CAS 20-20-20
		• Y=CAS 21-21-21
		• AA=CAS 22-22-22
7	DIMM タイプ	• $R = RDIMM$
		• $L = LRDIMM$

2.1.4.1.2 メモリサブシステムのアーキテクチャ

32のメモリインターフェースをサポートし、8つのメモリチャネルが各プロセッサー内に備わっています。

各メモリチャネルのスロットにメモリを設置する場合、メインメモリチャネルのメモリを 設置する必要があります。メインメモリチャネルにメモリが設置されていない場合、スタ ンバイチャネルのメモリは正常に使用できません。

CPU	チャネル	位置
CPU1	チャネル A(メイン)	DIMM000(A)
	チャネルA	DIMM001(I)
	チャネル B(メイン)	DIMM010(B)
	チャネル B	DIMM011(J)
	チャネル C(メイン)	DIMM020(C)
	チャネル C	DIMM021(K)
	チャネル D(メイン)	DIMM030(D)
	チャネル E	DIMM031(L)
	チャネル E(メイン)	DIMM040(E)
	チャネル E	DIMM041(M)
	チャネル F(メイン)	DIMM050(F)
	チャネル F	DIMM051(N)
	チャネル G(メイン)	DIMM060(G)
	チャネル G	DIMM061(O)
	チャネル H(メイン)	DIMM070(H)
	チャネル H	DIMM071(P)
CPU2	チャネル A(メイン)	DIMM100(A)
	チャネル A	DIMM101(I)
	チャネル B(メイン)	DIMM110(B)
	チャネル B	DIMM111(J)
	チャネル C(メイン)	DIMM120(C)
	チャネル C	DIMM121(K)
	チャネル D(メイン)	DIMM130(D)
	チャネル E	DIMM131(L)
	チャネル E(メイン)	DIMM140(E)
	チャネル E	DIMM141(M)
	チャネル F(メイン)	DIMM150(F)
	チャネル F	DIMM151(N)
	チャネル G(メイン)	DIMM160(G)

チャネル G

DIMM161(O)

表 2-5 チャネル構成

チャネル H(メイン)	DIMM170(H)
チャネル H	DIMM171(P)

2.1.4.1.3 メモリ互換性情報

DDR4 メモリを選択する際は、以下の設定規則を参照してください。

印建記

- 1台のサーバー内に同一の型番の DDR4 メモリを使用する必要があり、システム内の メモリの動作速度は次のいずれかの最低値です。
 - 該当する CPU でサポートされているメモリ速度。
 - 該当するメモリ構成の最大動作速度。
- 様々なメモリタイプ(RDIMM、LRDIMM)や様々な仕様(容量、ビット幅、ランク、 高さ等)を混合して使用することを推奨しません。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、[コンポーネントの互換 性]を参照してください。
- 第3世代 Intel[®] Xeon[®]スケーラブル・プロセッサー(Ice Lake-SP)を使用でき、CPU の全モデルが同一最大メモリ容量をサポートします。
 合計メモリ容量の計算式は以下の通りです。合計メモリ容量は、すべての DDR4 メモ リ容量の合計に等しくなります。

印建記

ここでの合計メモリ容量とは、DDR4 メモリで完全に構成された場合の容量を指しま す。PMem メモリと混合する場合のメモリ容量については、2.1.4.2.3 メモリ互換性情 報を参照してください。

- 詳細については、「コンポーネントの互換性」を参照してください。
- サポートされるメモリの最大量は、メモリの種類や rank 数によって異なります。

印建記

各チャネルでサポートされる rank 数(最大 8rank)には、各チャネルでサポートされるメモリ最大量に関して以下の制限があります。

各チャネルでサポートされるメモリの最大数≤各チャネルでサポートされる rank 数÷メモリあたりの rank 数

● 8 ランク以上の低負荷 DIMM(LRDIMM)をサポートします。

山注記

Quad rank LRDIMM と Single rank RDIMM は、メモリバスに同じ電力負荷を与えます。

表 2-6 メモリパラメータ										
パラメータ		值								
単一 DDR4	メモリ容量	16	32	64	128	256				
(GB)										
種類		RDIMM	RDIMM	RDIMM	LRDIMM	RDIMM				
定格速度(M7	Γ/s)	3200	3200	3200	3200	2933				
動作電圧(V)		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2				
サーバー全体	ふでサポート	32	32	32	32	32				
される DDR	4 メモリの最									
大数										
サーバー全体	ふでサポート	512	1024	2048	4096	8192				
される最大 I	DDR4 メモリ									
容量(GB)										
実際の速度	1DPCb	3200	3200	3200	3200	2933				
(MT/s)	2DPC	3200	3200	3200	3200	2933				

- a: サポートされる DDR4 メモリの最大数は、デュアルプロセッサー構成に基づい ています。シングルプロセッサー構成の場合、数は半分になります。
- b: DPC (DIMM Per Channel) とは、各メモリチャネルに設定されているメモリ の量です。
- 上記の情報はあくまで参考用です。詳細については、営業担当者にお問い合わせ ください。

2.1.4.1.4 メモリの取り付けルール

印建記

この章は、DDR4 メモリのみ装備した場合の取り付けルールです。PMem メモリと混合する場合は、2.1.4.2.4 メモリ の取り付けルールを参照してください。

DDR4 メモリの取り付けルール

- 対応するプロセッサーが設置されている場合にのみ、メモリを取り付けできます。
- LRDIMM と RDIMM を混合しないでください。
- メモリが取り付けられていない場合は、ダミーメモリモジュールをメモリスロットに

取り付ける必要があります。

特定のモードでの DDR4 メモリの取り付けルール

- ▶ メモリスペアモードでの取り付けルール
 - ▶ 上記 DDR4 メモリの取り付けルールに従ってください。
 - ▶ 各チャネルのオンラインスペア構成が有効である必要があります。
 - ▶ 各チャネルは、異なるスペア構成が可能です。
 - ▶ メモリが取り付けられた各チャネルには、予備のランクが必要です。
- メモリミラーリングモードでの取り付けルール
 - ▶ 上記 DDR4 メモリの取り付けルールに従ってください。
 - 各プロセッサーは4つの IMC(統合メモリコントローラ)をサポートし、各 IMC
 にはメモリを取り付けるための2つのチャネルがあります。取り付けるメモリ
 は、同一サイズと構成である必要があります。
 - ▶ マルチプロセッサ構成では、各プロセッサーに有効なミラーメモリ構成が必要です。
- メモリパトロールモードの取り付けルール
 - ▶ 一般的な取り付けルールに従ってください。

2.1.4.1.5 メモリスロットの位置

最大 32 枚の DDR4 メモリを使用できます。最高のメモリパフォーマンスを実現するに は、バランスの取れたメモリ構成で使用することを推奨します。 メモリ構成は、メモリの取り付けルールに従う必要があります。

印金記

CPU1 に対応するメインメモリチャネルに少なくとも1枚の DDR4 メモリが構成されています。

図 2-24 メモリスロットの位置



図 2-25 DDR4 メモリの取り付けルール(1CPU)

	チャラル		メモリ数量									
CPU		メエリ位署	(✓:推奨 ○:非推奨)									
			\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\bigcirc	\checkmark		
			1	2	4	6	8	12	12	16		
	٨	DIMM000(A)										
	A	DIMM001(I)								\bullet		
	D	DIMM010(B)										
	В	DIMM011(J)								\bullet		
	С	DIMM020(C)										
		DIMM021(K)								•		
	D	DIMM030(D)										
CPU1		DIMM031(L)								\bullet		
	Б	DIMM040(E)										
	L	DIMM041(M)								•		
	Б	DIMM050(F)										
	Г	DIMM051(N)								\bullet		
	C	DIMM060(G)										
	G	DIMM061(O)										
	Н	DIMM070(H)										

		DIMM071(P)								
	12 メモリを	と構成する場合、推奨(✓)の方	が非	推奨(○)よ	りも信	憂れた	パフ	オー
注記	マンスを発	揮します。推奨(ヽ)は S	NC2、	Her	ni、 S	GX を	:サポ	ートイ	せず、	
	非推奨(○)は SNC2、Hemi、SGX をサポートします。									

図 2-26 DDR4 メモリの取り付けルール(2CPU)

				メモリ数量								
CPU	エレナル	マエリ告望	(🗸	:推奨	ŧ O	:非打	隹奨)					
CPU	リャイル	メモリ位直	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\checkmark	\bigcirc	\checkmark		
				2	4	6	8	12	12	16		
	٨	DIMM000(A)										
	A	DIMM001(I)										
	D	DIMM010(B)										
	Б	DIMM011(J)										
	C	DIMM020(C)										
	C	DIMM021(K)										
	D	DIMM030(D)										
CDU1	D	DIMM031(L)										
CPUI	Е	DIMM040(E)										
		DIMM041(M)										
	F	DIMM050(F)										
		DIMM051(N)										
	C	DIMM060(G)										
	G	DIMM061(O)										
	TT	DIMM070(H)										
	п	DIMM071(P)										
	Δ	DIMM100(A)										
	A	DIMM101(I)										
	р	DIMM110(B)										
	В	DIMM111(J)										
CDU0	C	DIMM120(C)										
CPU2	C	DIMM121(K)										
	D	DIMM130(D)										
	D	DIMM131(L)										
	Г	DIMM140(E)										
	E	DIMM141(M)										

	Б	DIMM150(F)								
	T.	DIMM151(N)								
	C	DIMM160(G)								
	G	DIMM161(O)								
	Н	DIMM170(H)								
		DIMM171(P)								
	24 メモリを構成する場合、推奨(、)の方が非推奨(〇)よりも優れたパフォー									
注記	マンスを発揮します。推奨(√)は SNC2、Hemi、SGX をサポートせず、									
	非推奨(○)	12 SNC2、Hemi、SGX	をサオ	ポート	しま	す。				

2.1.4.1.6 メモリ保護技術

DDR4 メモリは、以下のメモリ保護技術をサポートします。

- ECC
- Memory Mirroring
- Memory Single Device Data Correction (SDDC, +1)
- Failed DIMM Isolation
- Memory Thermal Throttling
- Command/Address Parity Check and Retry
- Memory Demand/Patrol Scrubbing
- Memory Data Scrambling
- Memory Multi Rank Sparing
- Post Package Repair (PPR)
- Write Data CRC Protection
- Adaptive Data Correction Single Region (ADC-SR)
- Adaptive Double Device Data Correction Multiple Region(ADDDC-MR, +1)

2.1.4.2 PMem メモリ

2.1.4.2.1 メモリの識別

図 2-27 メモリの識別



番号	項目	表示例
1	パーツ名称	Intel [®] Optane [™] Persistent
		Memory
2	シリアルナンバー	8089-A2-2008-00002461
3	型番	NMB1XXD512GPSU4
4	容量	• 128GB
		• 256GB
		• 512GB
5	シリアルナンバーQR コード	2 シリアルナンバーに基づいた
		QR = -F

2.1.4.2.2 メモリサブシステムのアーキテクチャ

32のメモリインターフェースをサポートし、8つのメモリチャネルが各プロセッサー内に備わっています。

各メモリチャネルに取り付けられる PMem メモリは1枚のみです。

PMem メモリは DDR4 メモリと一緒に使用する必要があります。

表 2-7 チャネル構成

CPU	チャネル	位置
CPU1	チャネル A(メイン)	DIMM000(A)
	チャネルA	DIMM001(I)
	チャネル B(メイン)	DIMM010(B)
	チャネル B	DIMM011(J)
	チャネル C(メイン)	DIMM020(C)
	チャネルC	DIMM021(K)
	チャネル D(メイン)	DIMM030(D)
	チャネル E	DIMM031(L)
	チャネル E(メイン)	DIMM040(E)
	チャネル E	DIMM041(M)
	チャネル F(メイン)	DIMM050(F)
	チャネル F	DIMM051(N)
	チャネル G(メイン)	DIMM060(G)
	チャネル G	DIMM061(O)
	チャネル H(メイン)	DIMM070(H)
	チャネル H	DIMM071(P)
CPU2	チャネル A(メイン)	DIMM100(A)
	チャネルA	DIMM101(I)
	チャネル B(メイン)	DIMM110(B)
	チャネル B	DIMM111(J)
	チャネル C(メイン)	DIMM120(C)
	チャネルC	DIMM121(K)
	チャネル D(メイン)	DIMM130(D)
	チャネル E	DIMM131(L)
	チャネル E(メイン)	DIMM140(E)
	チャネル E	DIMM141(M)
	チャネル F(メイン)	DIMM150(F)
	チャネル F	DIMM151(N)
	チャネル G(メイン)	DIMM160(G)
	チャネルG	DIMM161(O)
	チャネル H(メイン)	DIMM170(H)
	チャネル H	DIMM171(P)

2.1.4.2.3 メモリ互換性情報

PMem メモリを選択する際は、以下の取り付けルールを参照ください。

印建記

- PMem メモリは DDR4 メモリと一緒に使用する必要があります。詳細については、 営業担当者にお問い合わせください。
- 第3世代 Intel[®] Xeon[®]スケーラブル・プロセッサー(Ice Lake-SP)で使用する必要が あり、CPUのすべてのモデルが同じ最大メモリ容量をサポートします。
- PMem メモリは AD モード(App Direct Mode)と MM モード(Memory Mode)でのみ 動作します。合計メモリ容量の計算式は次の通りです。
 - ▶ AD モードの場合 合計メモリ容量=全ての PMem メモリの合計+全ての DDR4 メモリの合計
 - MM モードの場合
 合計メモリ容量=全ての PMem メモリ容量の合計(DDR4 メモリはキャッシュとして使用される為、容量に計算しません。)
- 詳細については、「コンポーネントの互換性」を参照ください。
- サポートされるメモリの最大量は、メモリの種類や rank 数によって異なります。

山注記

各チャネルでサポートされるランクの数(最大 8)には、各チャネルでサポートされるメモリの最大量に関して以下の制限があります。

各チャネルでサポートされるメモリの最大数≤各チャネルでサポートされるランクの数÷メモリあたりのランクの数

表 2-8 PMem メモリパラメータ

パラメータ	値								
単一 PMem メモリ容量(GB)	128	256	512						
定格速度(MT/s)	3200	3200	3200						
動作電圧(V)	1.2	1.2	1.2						
サーバー全体でサポートされる	16	16	16						
PMem メモリの最大数									
サーバー全体でサポートされる	2048	4096	8192						
最大 PMem メモリ容量(GB)									
実際の速度(MT/s)	3200	3200	3200						
● ゆじ したらて DM ノイリの日本粉は、デーマップロレッル、株式に甘い									

- a:サポートされる PMem メモリの最大数は、デュアルプロセッサー構成に基づいています。シングルプロセッサー構成の場合、数は半分になります。
- b:サポートされる最大 PMem メモリ容量は、PMem メモリの動作モードを考慮 する必要があります。
- 上記の情報はあくまで参考用です。詳細については、営業担当者にお問い合わせ ください。

2.1.4.2.4 メモリの取り付けルール

- PMem メモリの取り付けルール
 - PMem メモリで使用される DDR4 メモリには、RDIMM と LRDIMM が含まれます。
 - 同一サーバー上で、使用される及び PMem メモリ及び DDR4 メモリの P/N コードは同じである必要があります。
- 特定のモードでの PMem メモリの取り付けルール
 - ➤ ADモード 同じサーバー上の DDR4 メモリと PMem メモリの容量比は 1:1~1:8 にすること を推奨します。
 - MM モード
 同じサーバー上の DDR4 メモリと PMem メモリの容量比は 1:4~1:16 にすること
 を推奨します。

2.1.4.2.5 メモリスロットの位置

サーバーは最大 16 枚の PMem メモリの取り付けが可能です。PMem メモリは DDR4 メ モリと一緒に使用する必要があります。メモリ構成は、メモリの取り付けルールに従う必 要があります。



図 2-28 メモリスロットの位置

図 2-29 PMem メモリ取り付けルール(1CPU)

				取り付けルール										
С					(●:DDR4 メモリ ○:PMem メモリ)									
Р	チャネル	/	メモリ位置	AD	MM	AD	AD	AD	MM	AD	MM	AD		
U														
				4+4	補間	6+1 補間	8+1 補間	8+4	補間	8+8	補間	12+2 插		
	IMC0	٨	DIMM000(A)											
		А	DIMM001(I)				0	0		0		•		
		р	DIMM010(B)	0		•	•					0		
		D	DIMM011(J)							0				
С	IMC1	C	DIMM020(C)			•	•					•		
Р		C	DIMM021(K)					0		0		•		
U		D	DIMM030(D)	0		0	•					•		
1		D	DIMM031(L)							0		•		
	IMC2	Б	DIMM040(E)				•							
		E	DIMM041(M)					0		0		•		
		Б	DIMM050(F)	0			•					0		
		Г	DIMM051(N)							0				
	IMC3	G	DIMM060(G)	•	•	•	•	•	•					
--	------	---	------------	---	---	---	---	---	---					
			DIMM061(O)				0	0	•					
		ц	DIMM070(H)	0					•					
		п	DIMM071(P)					0	•					

図 2-30 PMem メモリ取り付けルール(2CPU)

	チャナル			取り付けルール					
0			マエリ仕里	$(\bullet: DDR$	4メモリ 〇	:PMem メモ	IJ)		
D				AD MM	AD	AD	AD MM	AD MM	AD
r II	フャイル		メモリ位直						
0				8+8 補間	12+2	16+2	16+8	16+16	24+4
		-			補間	補間	補問	補問	補問
	IMC0	Δ	DIMM000(A)			•			•
		Λ	DIMM001(I)			0	0	0	•
		в	DIMM010(B)	0					0
		D	DIMM011(J)					0	
	IMC1	С	DIMM020(C)						•
		Ũ	DIMM021(K)				0	0	•
С		D	DIMM030(D)	0	0				•
Р		D	DIMM031(L)					0	•
U	IMC2	Е	DIMM040(E)				• • •	•	
1		L	DIMM041(M)				0	0	•
		F	DIMM050(F)	0					0
		Î	DIMM051(N)					0	
	IMC3	G	DIMM060(G)						
			DIMM061(O)				0	0	•
		н	DIMM070(H)	0					
		**	DIMM071(P)					0	•
С	IMC0	А	DIMM100(A)						•
Р			DIMM101(I)			0	0	0	•
U		В	DIMM110(B)	0					0
2			DIMM111(J)					0	
	IMC1	С	DIMM120(C)						•
			DIMM121(K)				0	0	•
		D	DIMM130(D)	0	0				•
			DIMM131(L)					0	•
	IMC2	Е	DIMM140(E)						•
			DIMM141(M)				0	0	•
		F	DIMM150(F)	0	•			•	0
			DIMM151(N)					0	
	IMC3	G	DIMM160(G)	•	•			•	
			DIMM161(O)				0	0	•
		Н	DIMM170(H)	0					
			DIMM171(P)					0	•

2.1.4.2.6 メモリ保護技術

PMem メモリは、以下のメモリ保護技術をサポートしています。

- PMem module Error Detection and Correction
- PMem module Device Failure Recovery (SDDC)
- PMem module Package Sparing (DDDC)
- PMem module Patrol Scrubbing
- PMem module Address Error Detection
- PMem module Data Poisoning (Corrupt Data Containment)
- PMem module Viral
- PMem module Address Range Scrub (ARS)
- PMem module Error Injection
- DDR-T Command and Address Parity Check and Retry
- DDR-T Read Write Data ECC Check and Retry
- PMem module Faulty DIMM Isolation
- PMem module Error Reporting

2.1.5 ストレージ

2.1.5.1 ハードディスクの位置

2.1.5.1.1 8x2.5 インチハードディスク構成

表 2-9 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法	
8x2.5 インチハード	• フロントハード	● IOモジュール	● SATA ハードデ	
ディスク構成 1	ディスク (8x2.5) -スロット 0~7 は	3(4x2.5) -スロット 44~47 は、NVMe ハード	 イスク: PCH NVMe ハード ディスク: 	
	SATA ハードディ スクのみサポート	ディスクのみサポ ート a	СРИ	
8x2.5 インチハード ディスク構成 2	 フロントハード ディスク (8x2.5) -スロット 0~7 は SAS/SATA ハード ディスクのみサポ ート 	 IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は、NVMe ハード ディスクのみサポ ート a 	 SAS/SATA ハ ードディスク: 1xRAID コント ローラカード NVMe ハード ディスク: CPU 	
8x2.5 インチハード ディスク構成 3	 フロントハード ディスク (8x2.5) -スロット 0~7 は SAS/SATA ハード ディスクのみサポ ート 	 IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は、NVMe ハード ディスクのみサポ ート a 	 SAS/SATA ハ ードディスク: 1xRAID コント ローラカード NVMe ハード ディスク: CPU 	
 a:NVMe ハードディスクは CPU2 が搭載されている場合のみサポートされます。 オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの 互換性」を参照してください。 				

• 表 2-9 の「8x2.5 インチハードディスク構成 1」のハードディスクの番号

図 2-31 ハードディスクの番号



表 2-10 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
44	44
45	45
46	46
47	47

● 表 2-9 の「8x2.5 インチハードディスク構成 2、3」のハードディスクの番号

図 2-32 ハードディスクの番号



表 2-11 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

2.1.5.1.2 12x2.5 インチハードディスク構成

表 2-12 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法	
12x2.5 インチハー	● フロントハード	-	● SATA ハードデ	
ドディスク構成 1	ディスク		ィスク:PCH	
(4xSATA	(12x2.5)		● NVMe ハード	
+8xNVMe)	-スロット 0~3 は		ディスク:	
	SATA ハードディ		CPU	
	スクのみサポート			
	-スロット 4~11			
	は、NVMe ハード			
	ディスクのみサポ			
	- ŀ			
12x2.5 インチハー	● フロントハード	-	● SAS/SATA >>	
ドディスク構成 2	ディスク		ードディスク:	
(4xSATA	(12x2.5)		1xRAID コント	
+8xNVMe)	-スロット 0~3 は		ローラカード	
	SAS/SATA ハード		● NVMeハード	
	ディスクのみサポ		ディスク:	
	— ŀ			
	-スロット 4~11		CPU	
	は、NVMe ハード			
	ディスクのみサポ			
	- ŀ			
12x2.5 インチハー	● フロントハード	-	● SAS/SATA >>	
ドディスク構成 3	ディスク		ードディスク:	
(4xSATA	(12x2.5)		1xRAID コント	
+8xNVMe)	-スロット 0~3 は		ローラカード	
	SAS/SATA ハード		● NVMeハード	
	ディスクのみサポ		ディスク・	
	— ŀ			
	-スロット 4~11		Cru	
	は、NVMe ハード			
	ディスクのみサポ			
	- ŀ			
● オプションについ	っては営業担当者にお問	引い合わせいただくか、	「コンポーネントの	
互換性」を参照してください。				

 表 2-12の「12x2.5 インチハードディスク構成1(4xSATA+8xNVMe)」の ハードディスクの番号

図 2-33 ハードディスクの番号



表 2-13 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11

 表 2-12の「12x2.5 インチハードディスク構成 2、3(4xSATA+8xNVMe)」の ハードディスクの番号

図 2-34 ハードディスクの番号



表 2-14 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	-
5	5	-
6	6	-
7	7	-
8	8	-
9	9	-
10	10	-
11	11	-

2.1.5.1.3 12x3.5 インチハードディスク構成

表 2-15 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法
12x3.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SATA ハードデ
ドディスク構成 1	ディスク	3(4x2.5)	ィスク:PCH
	(12x3.5)	-スロット 44~47	● NVMe ハード
	-スロット 0~11	は、NVMe ハード	ディスク:
	は SATA ハードデ	ディスクのみサポ	CPU
	ィスクのみサポー	— ト a	
	ŀ		
12x3.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA >>
ドディスク構成3	ディスク	1(2x2.5)	ードディスク:
	(12x3.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~11 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	● NVMe ハード
	ディスクのみサポ	サポート	ディスク:
	- r	● 10 モンュール	CPU

	-スロット 4~11 は、NVMe ハード ディスクのみサポ ート	2(2x2.5/ 2 x 3.5) -スロット 42~43 は、SAS/SATA ハ ードディスクのみ サポート IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は、NVMe ハード ディスクのみサポ ート a	
12x3.5 インチハー ドディスク構成 1 (4NVMe)	 フロントハード ディスク (12x3.5) -スロット 0~7 は SATA ハードディ スクのみサポート -スロット 8~11 は、SATA/NVMe ハードディスクの みサポート 	 IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は、NVMe ハード ディスクのみサポ ート a 	 SAS/SATA ハ ードディスク: PCH NVMe ハード ディスク: CPU
12x3.5 インチハー ドディスク構成 3 (4NVMe)	 フロントハード ディスク (12x3.5) -スロット 0~7 は SAS/SATA ハード ディスクのみサポ ート -スロット 8~11 は SAS/SATA/NVM e ハードディスク をサポート 	 IO モジュール 1(2x2.5) -スロット 40~41 は、SAS/SATA ハ ードディスクのみ サポート IO モジュール 2(2x2.5/ 2 x 3.5) -スロット 42~43 は、SAS/SATA ハ ードディスクのみ サポート IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は、NVMe ハード ディスクのみサポ ート a 	 SAS/SATA ハ ードディスク: 1xRAID コント ローラカード NVMe ハード ディスク: CPU

- NVMe ハードディスクは CPU2 が搭載されている場合のみサポートされます。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの 互換性」を参照してください。

• 表 2-15 の「12x3.5 インチハードディスク構成 1」のハードディスクの番号

図 2-35 ハードディスクの番号



表 2-16 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
44	44
45	45
46	46
47	47

● 表 2-15 の「12x2.5 インチハードディスク構成 3」のハードディスクの番号

図 2-36 ハードディスクの番号

(IO モジュール1、2 に 3.5 インチハードディスク搭載)



図 2-37 ハードディスクの番号 IO モジュール 1、2 に 2.5 インチハードディスク搭載)



表 2-17 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5

6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
40	40	12
41	41	13
42	42	14
43	43	15
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

● 表 2-15 の「12x3.5 インチハードディスク構成 1(4NVMe)」のハードディスクの番号

図 2-38 ハードディスクの番号

	4	6 7 8	

表 2-18 ハー	F	ディ	ス	ク	の番号
-----------	---	----	---	---	-----

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4

5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
44	44
45	45
46	46
47	47

• 表 2-15 の「12x3.5 インチハードディスク構成 3(4NVMe)」のハードディスクの番号

図 2-39 ハードディスクの番号

(IO モジュール 1、2 に 3.5 インチハードディスク搭載)



図 2-40 ハードディスクの番号

(IO モジュール 1、2 に 2.5 インチハードディスク搭載)



表 2-19 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	87
9	9	9億
10	10	10億
11	11	11億
40	40	12
41	41	13
42	42	14
43	43	15
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

 ④:スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コント ローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番号を割り 当てることができます。

2.1.5.1.4 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成

表 2-20 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	内蔵	管理方法
12x3.5 インチハ	• フロントハ	● IOモジュー	● 内蔵ハード	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル1	ディスク	ハードディ
EXP 構成 1	ク(12x3.5)	(2x2.5/2x3.	(4x3.5)	スク:
	-スロット	5)	-スロット	1xRAID ⊐
	0~11 は	-スロット	36~39は、	ントローラ
	SAS/SATA	40~41 は、	SAS/SATA	カード
	ハードディ	SAS/SATA	ハードディ	 NVMe ハー
	スクのみサ	ハードディ	スクのみサ	ドディス
	ポート	スクのみサ	ポート	ク:CPU
		ポート		
		● IO モジュー		
		ル 2(2x2.5/		
		2 x 3.5)		
		-スロット		
		42~43 は、		
		SAS/SATA		
		ハードディ		
		スクのみサ		
		ポート		
		● IO モジュー		
		ル 3(4x2.5)		
		-スロット		
		44~47 は、		
		SAS/		
		SATA/		
		NVMe ハー		
		ドディスク		
		をサポート		
		а		
12x3.5 インチハ	● フロントハ	● IOモジュー	● 内蔵ハード	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル 1(2x2.5)	ディスク	ハードディ

EXP 構成 2	ク(12x3.5)	-スロット	(4x3.5)	スク:
	-スロット	40~41は、	-スロット	1xRAID ⊐
	0~11 は	SAS/SATA	36~39は、	ントローラ
	SAS/SATA	ハードディ	SAS/SATA	カード
	ハードディ	スクのみサ	ハードディ	● NVMe ハー
	スクのみサ	ポート	スクのみサ	ドディス
	ポート	● IO モジュー	ポート	ク:CPU
		ル 2(2x2.5/		
		2 x 3.5)		
		-スロット		
		42~43 は、		
		SAS/SATA		
		ハードディ		
		スクのみサ		
		ポート		
		● IO モジュー		
		ル 3(4x2.5)		
		-スロット		
		44~47 は、		
		SAS/		
		SATA/		
		NVMe ハー		
		ドディスク		
		をサポート		
		а		
12x3.5 インチハ	• フロントハ	● IOモジュー	-	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル1		ハードディ
EXP 構成 3	ク(12x3.5)	(2x2.5/2x3.		スク:
	-スロット	5)		1xRAID ⊐
	0~11は、	-スロット		ントローラ
	SAS/SATA	40~41は、		カード
	ハードディ	SAS/SATA		● NVMe ハー
	スクのみサ	ハードディ		ドディス
	ポート	スクのみサ		ク:CPU
		ポート		
		● IOモジュー		
		$\mathcal{V} 2(2x2.5/$		
		2 x 3.5)		
		-スロット		
		42~43 は、		
		SAS/SATA		
		ハードティ		
		スクのみサ		

	1	1	1	1
		ポート		
		● IO モジュー		
		ル 3(4x2.5)		
		-スロット		
		44~47 は、		
		NVMe ハー		
		ドディスク		
		をサポート		
		a		
12x3.5 インチハ	• フロントハ	● IOモジュー	-	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル 1(2x2.5)		ハードディ
EXP 構成 4	ク(12x3.5)	-スロット		スク:
	-スロット	40~41 は、		1xRAID ⊐
	0~11 は	SAS/SATA		ントローラ
	SAS/SATA	ハードディ		カード
	ハードディ	スクのみサ		● NVMe ハー
	スクのみサ	ポート		ドディス
	ポート	● IO モジュー		ク:CPU
		ル 2(2x2.5/		
		2 x 3.5)		
		-スロット		
		42~43 lt、		
		SAS/SATA		
		ハードディ		
		スクのみサ		
		ポート		
		● IOモジュー		
		ル 3(4x2.5)		
		-スロット		
		44~47 は、		
		NVMe ハー		
		ドディスク		
		のみサポー		
		ŀа		
12x3.5 インチハ	● フロントハ	● IOモジュー	-	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル 1(2x2.5)		ハードディ
EXP 構成 5(デュ	ク(12x3.5)	-スロット		スク:
アル RAID コン	-スロット	40~41 は、		1xRAID ⊐
トローラカード)	0~11 /t	SAS/SATA		ントローラ
	SAS/SATA	ハードディ		カード
	ハードディ	スクのみサ		+1xRAID ⊐
	スクのみサ	ポート		ントローラ
	ポート	● IO モジュー		カード

-				
		ル 3(4x2.5)		-1xRAID ⊐
		-スロット 44~47		ントローラ
		は、NVMe ハー		カードはス
		ドディスクのみ		ロット
		サポート a		40~41 のハ
				ードディス
				クを管理し
				ます。
				-1xRAID ⊐
				ントローラ
				カードはス
				ロット 0~11
				のハードデ
				ィスクを管
				理します。
				• NVMe ハー
				ドディス
				ク:CPU
● a:NVMe ハードディスクは CPU2 が搭載されている場合のみサポートされま				
す。				
● オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネント				
の万換性」	を参昭してくださ	<i>b</i> .		

● 表 2-20 の「12x3.5 インチハードディスク EXP 構成 1、2」のハードディスクの番号

図 2-41 ハードディスクの番号

(IO モジュール1、2 に 3.5 インチハードディスク搭載)







図 2-42 ハードディスクの番号 (IO モジュール1、2 に 2.5 インチハードディスク搭載)





表 2-21 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7

8	8	8		
9	9	9		
10	10	10		
11	11	11		
36	36	8		
37	37	9		
38	38	10		
39	39	11		
40	40	12		
41	41	13		
42	42	14		
43	43	15		
44	44	12注		
45	45	13 @		
46	46	14键		
47	47	15億		
● 健:スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コ				
ントローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番				
号を割り当てることができます。				

- RAID コントローラカードに表示されるハードディスク番号が重複している場合は、EID を組み合わせて場所を区別することを推奨します。
- 表 2-20 の「12x3.5 インチハードディスク EXP 構成 3、4」のハードディスクの番号

図 2-43 ハードディスクの番号

(IO モジュール1、2 に 3.5 インチハードディスク搭載)



図 2-44 ハードディスクの番号

IO モジュール1、2 に 2.5 インチハードディスク搭載)



表 2-22 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
40	40	12
41	41	13
42	42	14
43	43	15
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

 表 2-20の「12x3.5 インチハードディスク EXP 構成 5(デュアル RAID コントローラカ ード)」のハードディスクの番号

図 2-45 ハードディスクの番号



表 2-23 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
40	40	0
41	41	1
42	42	-
43	43	-
44	44	-
45	45	-

46	46	-
47	47	-

2.1.5.1.5 20x2.5 インチハードディスク構成

表 2-24 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法
20x2.5 インチハー	● フロントハード	-	● SATA ハードデ
ドディスク構成 1	ディスク		ィスク:PCH
(4xSATA+16xNVM	(20x2.5)		● NVMe ハード
e)	-スロット 0~3 は		ディスク:
	SATA ハードディ		CPU
	スクのみサポート		
	-スロット 4~11、		
	16~23 は、NVMe		
	ハードディスクの		
	みサポート		
20x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA >>
ドディスク構成 2	ディスク	3(4x2.5)	ードディスク:
(4xSAS/SATA+16x	(20x2.5)	-スロット 44~47	1xRAID コント
NVMe)	-スロット 0~3 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	● NVMe ハード
	ディスクのみサポ	サポート	ディスク:
	— ŀ		СРИ
	-スロット 4~11、		
	16~23 は、NVMe		
	ハートティスクの		
20225 インチャー	→ フロントハード		
20x2.3 インリハー いご, マカ株式 2		$\bullet 10 = 2 = -10$	● SAS/SATA /
ト ア イ <i>ヘ ク</i> 伸成 3	$77 \overline{7}$	3(4x2.3)	
(4xSAS/SATA+16x	(20x2.5)	$- \angle \Box \lor \uparrow 44 \sim 47$	IxRAID コント
NVMe)	$- \chi \Box \gamma F 0 \sim 3 d$	ードディスクのみ	ローラカード
	SAS/SAIA ハート ディスクのひませ	サポート	● NVMe ハード
	ノイヘクのみりか		ディスク:
	-スロット 4~11		CPU
	16~23 は、NVMe		
	ハードディスクの		

	みサポート		
オプションについては	は営業担当者にお問い合	うわせいただくか、「コ:	ンポーネントの互換
性」を参照してくださ	د <i>ا</i> کې کې		

● 表 2-24 の「20x2.5 インチハードディスク構成 1(4xSATA+16xNVMe)」の ハードディスクの番号

図 2-46 ハードディスクの番号



ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21

表	2-25	ハー	ドテ	・イン	スク	の番	号
---	------	----	----	-----	----	----	---

22	22
23	23

 表 2-24の「20x2.5 インチハードディスク構成 2、3(4xSAS/SATA+16xNVMe)」のハ ードディスクの番号

図 2-47 ハードディスクの番号





表 2-26 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	-
5	5	-
6	6	-
7	7	-
8	8	-
9	9	-
10	10	-
11	11	-
16	16	-
17	17	-
18	18	-

19	19	-
20	20	-
21	21	-
22	22	-
23	23	-
44	44	4
45	45	5
46	46	6
47	47	7

2.1.5.1.6 24x2.5 インチハードディスク構成

表 2-27 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法
24x2.5 インチ	● フロントハード	-	● SATA ハードデ
NVMe ハードディ	ディスク		ィスク:PCH
スク構成 1	(24x2.5)		● NVMe ハード
	-スロット 0~3 は		ディスク:
	SATA/NVMe ハ		CPU
	ードディスクのみ		
	サポート		
	-スロット 4~23		
	は、NVMe ハード		
	ディスクのみサポ		
24x2.5 インチ	 フロントハード 	● IO モジュール	● SAS/SATA >>
NVMe ハードディ	ディスク	3(4x2.5)	ードディスク:
スク構成 2	(24x2.5)	-スロット 44~47	1xRAID コント
	-スロット 0~3 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA/NVM	ードディスクのみ	● NVMeハード
	eハードディスク	サポート	ディスク:
	をサポート		
	-スロット 4~23		CPU
	は、NVMe ハード		
	ディスクのみサポ		
24x2.5 インチハー	• フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA ハ

ドディスク構成	ディスク	3(4x2.5)	ードディスク:	
(RAID コントロー	(24x2.5)	-スロット 44~47	1xRAID コント	
ラカード x3)	-スロット 0~23 は	は、NVMe ハード	ローラカード	
	SAS/SATA ハード	ディスクのみサポ	+2x 標準 RAID	
	ディスクのみサポ		コントローラカ	
	- F		ード a	
			-1xRAID $\exists \gamma$	
			トローラカード	
			あたり 0~7、	
			8~15、16~23	
			に分けハードデ	
			ィスクを管理し	
			ます。	
			● NVMe ハード	
			ディスク:	
			CPU	
● RAID コントローラカードと標準 RAID コントローラカードのモデルは同じである				
必要があります。				
● オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの				
互換性」を参照してください。				

● 表 2-27 の「24x2.5 インチ NVMe ハードディスク構成 1」のハードディスクの番号

図 2-48 ハードディスクの番号



ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23

表 2-28 ハードディスクの番号

● 表 2-27 の「24x2.5 インチ NVMe ハードディスク構成 2」のハードディスクの番号

図 2-49 ハードディスクの番号



表 2-29 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0) (注)
1	1	1)
2	2	2途
3	3	302
4	4	-
5	5	-
6	6	-
7	7	-
8	8	-
9	9	-
10	10	-
11	11	-
12	12	-
13	13	-
14	14	-
15	15	-
16	16	-
17	17	-
18	18	-

19	19	-
20	20	-
21	21	-
22	22	-
23	23	-
44	44	4
45	45	5
46	46	6
47	47	7
④:スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コント		
ローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番号を割り		
当てることができます。		

 表 2-27 の「24x2.5 インチハードディスク構成(3xRAID コントローラカード)」の ハードディスクの番号

図 2-50 ハードディスクの番号



表 2-30 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4

5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	0
9	9	1
10	10	2
11	11	3
12	12	4
13	13	5
14	14	6
15	15	7
16	16	0
17	17	1
18	18	2
19	19	3
20	20	4
21	21	5
22	22	6
23	23	7
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

2.1.5.1.7 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成

ハードディスク構成

表 2-31 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x2.5/2x3.5)	ードディスク:
成 1	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	は SAS/SATA ハ	ードディスクのみ	● NVMe ハード
	ードディスクのみ	サホート	ディスク:
		• 10 10	

	サポート	3(4x2.5)	CPU
		-スロット 44~47	
		は、NVMe ハード	
		ディスクのみサポ	
		ートa	
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x2.5)	ードディスク:
成 2	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	• NVMe ~ F
	ディスクのみサポ	サポート	
	— ŀ	● IO モジュール	ティスク・
		3(4x2.5)	CPU
		-スロット 44~47	
		は、NVMe ハード	
		ディスクのみサポ	
		ート a	
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x2.5/2x3.5)	ードディスク:
成 3	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	• NVMe ar - h
	ディスクのみサポ	サポート	
	— ŀ	● IO モジュール	ティスク・
		3(4x2.5)	CPU
		-スロット 44~47	
		は、	
		SAS/SATA/NVM	
		eハードディスク	
		をサポート a	
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA >>
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x2.5)	ードディスク:
成 4	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	● NVMe ハード
	ディスクのみサポ	サポート	ディスク:
	一 ト	● IO モジュール	CDIT
		3(4x2.5)	
		-スロット 44~47	
		は、	
		SAS/SATA/NVM	

		e ハードディスク	
		をサポート a	
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IOモジュール	● SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x2.5)	ードディスク:
成 5(デュアル RAID	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
コントローラカー	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
ド)	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	+1x 標進 RAID
	ディスクのみサポ	サポート	コントローラカ
	— ŀ	● IO モジュール	ード ード
		3(4x2.5)	
		-スロット 44~47	
		は、NVMe ハード	
		アイスクのみサポ	
		— r a	40~41のハー
			ドティスクを管
			理します。
			-1x 標準 RAID
			コントローラカ
			ードはスロット
			0~24 のハード
			ディスクを管理
			します。
			● NVMe ハード
			ディスク:
			CPU
● NVMeハードデ	 ィスクは CPU2 が搭載	されている場合のみサz	
● オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの			
互換性」を参照し	してください。 		• •

● 表 2-31 の「25x2.5 インチハードディスク EXP 構成 1、2」のハードディスクの番号

図 2-51 ハードディスクの番号

(IO モジュール1に2.5 インチハードディスク搭載)





図 2-52 ハードディスクの番号

(IO モジュール1に 3.5 インチハードディスク搭載)



表 2-32 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3

4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
40	40	25
41	41	26
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

● 表 2-31 の「25x2.5 インチハードディスク EXP 構成 3、4」のハードディスクの番号

図 2-53 ハードディスクの番号 (IO モジュール1に 2.5 インチハードディスク搭載)




図 2-54 ハードディスクの番号

(IO モジュール1に3.5インチハードディスク搭載)



表2-33 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10

11		11	11		
12		12	12		
13		13	13		
14		14	14		
15		15	15		
16		16	16		
17		17	17		
18		18	18		
19		19	19		
20		20	20		
21		21	21		
22		22	22		
23		23	23		
24		24	24		
40		40	25		
41		41	26		
44		44	8注		
45		45	9注		
46		46	10注		
47		47	11)		
•	窟:スロットが SAS /	SATA ハードディスクで構成さ	されている場合、RAID コ		
	ントローラカードはス	ロット内のハードディスクを管	弯理し、ハードディスク番		
	号を割り当てることが	できます。			
•	RAID コントローラカ・	- ドに表示されるハードディス	<ク番号が重複している場		
	合は、EID を組み合わせて場所を区別することをお勧めします。				

図 2-54 ハードディスクの番号

(IO モジュール1に3.5インチハードディスク搭載)



表 2-33 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22

23	23	23			
24	24	24			
40	40	25			
41	41	26			
44	44	81			
45	45	9注			
46	46	10注			
47	47	11途			
● 健:スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コ					
ントローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番					
号を割り当てることが	できます。				

- RAID コントローラカードに表示されるハードディスク番号が重複している場合は、EID を組み合わせて場所を区別することをお勧めします。
- 表 2-31の「25x2.5 インチハードディスク EXP 構成 5(デュアル RAID コントローラカ ード)」のハードディスクの番号

図 2-55 ハードディスクの番号



表2-34 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー	
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ	
	番号	ィスク番号	
0	0	0	
1	1	1	
2	2	2	

3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
40	40	0
41	41	1
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

2.1.5.2 ハードディスクのインジケーター

SAS / SATA ハードディスクのインジケーター

図 2-56 SAS/SATA ハードディスクのインジケーター



表 2-35 SAS/SATA ハードディスクのインジケーターの説明

Active インジケー	Fault インジケー	状態
ター(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にありません。
点灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にあります。
点滅(4Hz)	消灯	ハードディスクは通常の読み取り/書き込み状
		態であるか、メインディスクの状態を再構築し
		ます。
点灯	点滅(1Hz)	ハードディスクが位置しています。
点滅(1Hz)	点滅(1Hz)	ハードディスクはスレーブディスクを再構築し
		ている状態です。
消灯	点灯	RAID グループのハードディスクが取り外され
		ます。
点灯	点灯	ハードディスクに障害があります。

NVMe ハードディスクのインジケーター

図 2-57 NVMe ハードディスクのインジケーター



 VMD 機能が有効で、最新の VMD ドライバーがインストールされている場合、 NVMe はホットスワップに対応します。

表 2-36 NVMe ハードディスクのインジケーターの説明(VMD 機能オン)

Active インジケー	Fault インジケー	状態
ター(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にありません。
点灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にあり、障害があ
		りません。
点滅(2Hz)	消灯	読み取りと書き込みを実行中です。
消灯	点滅(2Hz)	ハードディスクがあります。
消灯	点滅(8Hz)	ハードディスクはスレーブディスクを再構築し
		ている状態です。
点灯/消灯	点灯	ハードディスクに障害があります。

 VMD 機能が無効になっている場合、NVMe ハードディスクは通知ホットスワップの みをサポートします。

表 2-37 NVMe ハードディスクのインジケーターの説明(VMD 機能オフ)

Active インジケー	Fault インジケー	状態の説明
ター(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にありません。
点灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にあり、障害があ
		りません。
点滅(2Hz)	消灯	読み取りと書き込みを実行中です。
消灯	点滅(2Hz)	ハードディスクはホットプラグが検出されてい
		るか、処理中です。
消灯	点滅(0.5Hz)	ハードディスクはホットアンプラグプロセスを
		完了し、プラグを抜くことができます。
点灯/消灯	点灯	ハードディスクに障害があります。

M.2 FRU のインジケーター

サーバーは AvagoSAS3004iMR RAID コントロールカードの構成をサポートし、Avago SAS3004iMRRAID コントロールカードは 2 つの M.2 FRU をサポートします。

図 2-58 M.2 FRU のインジケーター



表 2-38 M.2FRU インジケーターの説明

Active インジケータ	Fault インジケー	状態の説明
ー(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	M.2 FRU が所定の位置にありません。
点灯	消灯	M.2 FRU が動作していません。
点滅	消灯	M.2 FRU は読み取り/書き込みもしくは同期
		中です。
点灯	点滅	M.2 FRU は所定の位置にあります。
点滅	点滅	RAID グループを再構築中です。
消灯	点灯	M.2FRU または M.2FRU の障害は検出され
		ません。
点灯	点灯	M.2 FRU RAID に異常があります。

2.1.5.3 RAID コントローラカード

RAID コントローラカードは、RAID 構成、RAID レベルの移行、ディスクローミングな どの機能を提供します。

 オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互 換性」を参照してください。

2.1.6 ネットワーク

2.1.6.1 OCP3.0 ネットワークカード

OCP 3.0 ネットワークカードは、ネットワーク拡張機能を提供します。

- FLEX IO カードスロットは OCP3.0 ネットワークカードをサポートしており、ユーザーはニーズに応じて選択できます。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互換性」を参照してください。

 OCP 3.0 ネットワークカードの詳細については、各 OCP 3.0 ネットワークカードのド キュメントを参照してください。

2.1.7 IO 拡張

2.1.7.1 PCIe カード

PCIe カードは、システム拡張機能を提供します。

- リアパネルにあるハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデルは、最大 8 つの PCIe4.0 標準拡張スロットをサポートします。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互換性」を参照してください。

2.1.7.2 PCIe スロット

PCIe スロットの位置

リアパネル構成ハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデル
 図 2-59 PCIe スロット

				- D D
-	SLOT 3	SLOT 6	-8	
256	SLOT 2	SLOT 5	10	SLOT 8
-	SLOT 1	 SLOT 4	N/5	SLOT 7

- IO モジュール1は Slot1~Slot3をサポートします。
 2 スロットの PCIe Riser モジュールを使用する場合、Slot1は使用できません。2x2.5 インチのハードディスク+ PCIe Riser モジュールを使用する場合、Slot1と Slot2は使用できません。
- IO モジュール2は Slot4~Slot6 をサポートします。
 2 スロットの PCIe Riser モジュールを使用する場合、Slot4 は使用できません。2x2.5 インチハードディスク+ PCIe Riser モジュールを使用する場合、Slot4 と Slot5 は使用 できません。
- IO モジュール3は Slot7と Slot8をサポートします。1スロットの PCIe Riser モジュ ールを使用する場合、Slot7は使用できません。

(1)注記

GPU カードを取り付ける際は以下の内容に従ってください。

- IO モジュール1に2x2.5 インチハードディスク+ PCIe Riser モジュールの両方が取り付けられる場合、
 GPU カードはサポートされません。
- IO モジュール1または IO モジュール2に2スロットの PCIe Riser モジュールが取り付けられる場合、最大1枚の x16のフルハイトフルレングスのシングルスロットまたはダブルスロット GPU カード(スロット2またはスロット5に搭載)をサポートします。
- IO モジュール 1 または IO モジュール 2 に 3 スロットの PCIe Riser モジュールが取り付けられる場合、ダ ブルスロット GPU カードはサポートされません。
- IO モジュール 3 に 1 スロットの PCIe Riser モジュールが取り付けられる場合、最大 1 枚の x16 ハーフハイトハーフレングスシングルスロット GPU カードをサポートします。
- IO モジュール 3 に 2 スロットの PCIe Riser モジュールが取り付けられる場合、ダブルスロット GPU カードはサポートされません。
- ハーフハイトハーフレングスの GPU カードを除き、GPU カードは GPU 専用の PCIe Riser モジュールに 挿入する必要があります。

PCIe Riser モジュール

(リアパネルのハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデルに適する)

- PCIe Riser モジュール
 - ▶ PCIe スロット Slot1~Slot3 は IO モジュール1 に取り付けます。
 - ▶ PCIe スロット Slot4~Slot6 は IO モジュール 2 に取り付けます。

図 2-60 PCIe Riser モジュール



- PCIe Riser モジュール
 - ▶ PCIe スロット Slot2~Slot3 は IO モジュール1に取り付けます。
 - ▶ PCIe スロット Slot5~Slot6 は IO モジュール 2 に取り付けます。



図 2-61 PCIe Riser モジュール

- PCIe Riser モジュール
 - ▶ PCIe スロット Slot3 は IO モジュール1に取り付けます。

▶ PCIe スロット Slot6 は IO モジュール 2 に取り付けます。



図 2-62 PCIe Riser モジュール

- PCIe Riser モジュール
 - ▶ PCIe スロット Slot3 は IO モジュール1に取り付けます。
 - ▶ PCIe スロット Slot6 は IO モジュール 2 に取り付けます。

図 2-63 PCIe Riser モジュール



- PCIe Riser モジュール
 - ➢ IO モジュール1または IO モジュール2に取り付けます。

図 2-64 PCIe Riser モジュール



- PCIe Riser モジュール
 - ▶ PCIe スロット Slot7~8は IO モジュール3に取り付けます。

図 2-65 PCIe Riser モジュール



● PCIe Riser モジュール

▶ PCIe スロット Slot8 は IO モジュール 3 に取り付けます。

図 2-66 PCIe Riser モジュール



2.1.7.3 PCIe スロットの説明

💷 注記

CPU2 が配置されていない場合、PCIe スロットは使用できません。

リアパネル構成ハードディスク/ PCIe Riser モジュールモデル

PCIe	CPU	PCIe	コネ	バス帯域幅	ポート	Root	Device	スロット
7010		相格			悉号	Port	(B/D/F)	サイズ
л- <i>)</i>		/ 96 10	一世		шл	(B/D/F)		
1			市					
RAID	CPU1	PCIe3 0	v8	v8	Port0A	16/02/0	17/00/0	_
	0101	1 0103.0	A0	XO	1 011071	10/02/0	17/00/0	
カード								
FIEV	CDU1	DCIo4.0		9	Port0C	16/04/0	18/00/0	OCP2 0
	CrUI	r Cle4.0	X10	XO マザーナード	ronoc	10/04/0	10/00/0	OCF 3.0 插 淮
				マリーホートの延長ケーブ				惊毕
1				いを使用:				
				x8+x8				
FLEX	CPU2	PCIe4.0	x16	x8	Port2A	C9/02/0	CA/00/0	OCP3.0
IOカ				マザーボード				標準
ード2				の延長ケーブ				
				ルを使用:				
				x16				
Slot1	CPU1	PCIe4.0	x16	-3 スロット	Port1A	30/02/0	31/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トフルレ
				モジュー				ングス
				ル:x16				
				-2 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
				-2x2.5 イン				
				チハードデ				
				イスク+				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
Slot2	CPU1	PCIe4.0	x16	-3 スロット	Port2A	4A/02/0	4B/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トフルレ

表 2-39 PCIe スロットの説明

				モジュー				ングス
				ル:x8				
				-2 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:x16				
				-2x2.5 イン				
				チハードデ				
				イスク+				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
Slot3	CPU1	PCIe4.0	x16	-3 スロット	Port2C	4A/04/0	4C/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トハーフ
				モジュー				レングス
				ル:x8				
				-2 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:x16				
				-2x2.5 イン				
				チハードデ				
				イスク+				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:16				
Slot4	CPU2	PCIe4.0	x16	-3スロット	Port0A	97/02/0	98/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トフルレ
				モジュー				ングス
				ル:x16				
				-2 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
				-2x2.5 イン				
				チハードデ				
				イスク+				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
Slot5	CPU2	PCIe4.0	x16	-3 スロット	Port1A	B0/02/0	B1/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トフルレ
				モジュー				ングス

-	-				-			
				ル:x8				
				-2 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:x16				
				-2x2.5 イン				
				チハードデ				
				イスク+				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
Slot6	CPU2	PCIe4.0	x16	-3 スロット	Port1C	B0/04/0	B2/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トハーフ
				モジュー				レングス
				ル:x8				
				-2 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:x16				
				-2x2.5 イン				
				チハードデ				
				イスク+				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:16				
Slot7	CPU2	PCIe4.0	x16	-2 スロット	Port3A	E2/02/0	E3/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トハーフ
				モジュー				レングス
				ル:x8				
				-1 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
Slot8	CPU2	PCIe4.0	x16	-2 スロット	Port3C	E2/04/0	E4/00/0	フルハイ
				PCIeRiser				トハーフ
				モジュー				エングス
				ル:x8				
				-1 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:x16				
• B/		Bus/Devic	e/Funct	tion Number	のことで	す。		
• [R	oot Port	(B/D/F)]12 CF	NI 内部の PC	Ie ルート	ノードのパ	バス番号で	[Device
- [R	5511 011		112 01			/ (•)/	()日 () <>>	

(B/D/F)]は OS で確認するオンボードまたは外付けの PCIe デバイスのバス番号です。

- フルハイトハーフレングスの PCIe スロットは、ハーフハイトハーフレングスの PCIe カードと互換性があります。Upward には互換性がないため、PCIe スロット の帯域幅は挿入された PCIe カードの帯域幅より小さくすることはできません。
- バス帯域幅が PCIe x16 のスロットは、PCIe x16、PCIe x8、PCIe x4、PCIex1 の PCIe カードと互換性があります。
- この表の B/D/F はデフォルト値です。PCIe カードがフル搭載されていない場合、 または PCI bridge 付きの PCIe カードが搭載されている場合、B/D/F は変更される 場合があります。
- 各 PCIe スロットの最大電源容量は 75W です。

2.1.8 電源モジュール

- 電源モジュールはホットスワップに対応し、1+1の冗長性をサポートします。
- AC または DC 電源モジュールをサポートします。
- 同じサーバー上に構成された電源モジュールは、同じ型番である必要があります。
- ショート保護および両送電線入力をサポートする電源モジュールはバイポーラのヒュ ーズを提供します。
- DC 電源を使用する場合は、対応する安全基準の要件を満たす DC 電源、または CCC 認証を取得した DC 電源を購入する必要があります。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互換性」を参照してください。

図 2-67 電源モジュールの位置



2.1.9 ファンモジュール

- 4つのファンモジュールをサポートします。
- ホットスワップに対応し、N+1 冗長性をサポートします。つまり、単一のファンに障 害が発生した場合でもサーバーは正常に動作します。
- ファン速度のインテリジェント調整をサポートします。
- 同じサーバー上に構成されたファンモジュールは、同じ型番である必要があります。
 図 2-68 ファンモジュールの位置



2.1.10 LCD モジュール

印建記

LCD モジュールをサポートするのは 8x2.5 インチのハードディスク構成のみです。

LCD モジュールは、主にサーバーの各コンポーネントの設置状況と動作ステータスを表示 するために使用され、サーバーの BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを設定する ためにも使用可能です。

サーバー上の LCD モジュールと BMC 管理モジュールが LCD サブシステムを形成しま

す。LCD は、BMC 管理モジュールから直接デバイス情報を取得します。LCD サブシス テムはデバイスデータを保存しません。

図 2-69 LCD サブシステムの仕組み

サーバー
BMC管理モジュール
↓ TTLシリアルポート
LCD

図 2-70 LCD メイン画面



表 2-40 LCD メイン画面説明

タブ	内容
Status	80 ポートのステータス、シリアル番号、各コンポーネントの
	ステータス、およびそのアラーム情報
Monitor	サーバーの現在の電力、CPU の温度、および吸気口の温度
Info.	BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスと MAC(メディ
	アアクセス制御)アドレス、デバイスのシリアル番号、資産情
	報、ファームウェアのバージョン番号
Setting	BMC 管理ネットワークポートの IP アドレス設定

2.1.11 マザーボードのコンポーネント

2.1.11.1 マザーボード

図 2-71 SV0220 G1-32DIMM マザーボード



1	PCIe Riser2 スロット	2	Debug PIN (J103)
	(PCIE RISER2/J51)		
3	リア低速信号コネクタ	4	RAID コントローラカードコネクタ
	(BACK HDD BP / J90)		(RAID CARD / J86)

5	OCP3.0 ネットワークカード 2 LP	6	OCP 3.0 ネットワークカード 2 コネ
	Slimline7 コネクタ		クタ(OCP2 CONN / J109)
	(SLIMLINE7 / J31)		
7	内蔵ストレージ拡張ポート	8	2 つの USB3.0 ポート
	(SD CARD / J87)		(USB3.0 CONN / J88)
9	リア VGA ポート	10	シリアルポート(COM / J6020)
	(VGA CONN / J60)		
11	BMC 管理ネットワークポート	12	BMC 管理ボード
	(BMC_GE / J6019)		
13	LCD コネクタ(LCD CONN /	14	OCP 3.0 ネットワークカード 1 コネ
	J6025)		クタ(OCP1 CONN / J108)
15	リア 4PIN 電源コネクタ 2(REAR	16	NC-SI コネクタ
	BP PWR2 / J21)		(NCSI CONN / J114)
17	OCP3.0 ネットワークカード 1	18	PCIe Riser1 スロット
	LP Slimline6 コネクタ		(PCIE RISER1 / J50)
	(SLIMLINE6 / J13)		
19	TPM / TCM カードコネクタ (J10)	20	Mini SAS HD コネクタ C
			(MINIHD PORTC / J4)
21	リア 14PIN 電源コネクタ 2	22	内蔵 USB3.0 コネクタ
	(HDD BP PWR3 / J89)		(INNER USB 3.0 / J110)
23	右取り付けイヤーコネクタ	24	Mini SAS HD コネクタ B
	(RCIA BOARD / J113)		(MINIHD PORTB / J5)
25	リア 4PIN 電源コネクタ 1	26	Mini SAS HD コネクタ A
	(REAR BP PWR1 / J64)		(MINIHD PORTA / J6)
27	SATA 9PIN コネクタ 1	28	SATA 9PIN コネクタ 2
	(SATA1 / J1)		(SATA2 / J2)
29	ボタン電池コネクタ(U9)	30	VROC Key コネクタ
			(Soft RAID KEY / J3) a
31	LP Slimline1 コネクタ(SLIMLNE1	32	LP Slimline2 コネクタ(
	/ J11)		SLIMLNE2 / J84)
33	ファンモジュール 4 コネクタ	34	ファンモジュール 4 コネクタ
	(J100)		(2U FAN4 / J98)
35	ファンモジュール3コネクタ(J97)	36	ファンモジュール3コネクタ
			(2U FAN3 / J95)
37	天板監視コネクタ	38	ファンモジュール2コネクタ
	(INTRUDER CONN/S1)		(J93)

39	フロント低速信号コネクタ	40	ファンモジュール2コネクタ		
	(FRONT HDD BP / J75)		(2U FAN2 / J91)		
41	ファンモジュール1コネクタ	42	ファンモジュール 1 コネクタ		
	(J102)		(2U FAN1 / J67)		
43	左取り付けイヤーコネクタ	44	LP Slimline 4 コネクタ		
	(LCIA BOARD / J106)		(SLIMLINE4 / J12)		
45	LP Slimline 3 コネクタ	46	内蔵 4PIN 電源コネクタ		
	(SLIMLINE3 / J85)		(INNER HDD PWR / J22)		
47	フロント 20PIN 電源コネクタ 2	48	フロント 14PIN 電源コネクタ 1		
	(HDD BP PWR2 / J88)		(HDD BP PWR1 / J26)		
49	リア 6PIN 電源コネクタ 3	50	電源モジュール2コネクタ		
	(REAR BP PWR3 / J20)		(PSU2 / J56)		
51	LP Slimline 5 コネクタ	52	内蔵低速信号コネクタ		
	(SLIMLINE5 / J30)		(INNER HDD BP / J27)		
53	リア 4x2.5 ハードディスクバックプ	54	電源モジュール1コネクタ		
	レーン低速信号コネクタ		(PSU1 / J28)		
	(REAR4 * 2.5HDD BP / J57)				
•	8038+ファンモジュールを設置する際は	t、コジ	ネクタ 34、36、40、および 42 を使用		
	してください。				
•	8080 ファンモジュールを設置する際は.	、コネ	クタ 33、34、35、36、38、40、41、		
	および 42 を使用してください。				

2.1.11.2 ハードディスクバックプレーン

フロントハードディスクバックプレーン

8x2.5 インチハードディスクバックプレーン
 2.1.5.1.1 ハードディスク構成の章の 4x3.5 インチハードディスク構成 1~3 は、このバックプレーンを構成します。

図 2-72 8x2.5 インチハードディスク構成バックプレーン 1 2



1	点灯信号線コネクタ(REARBP1 /	2	光学ドライブ電源コネクタ
	J3)		(DVD / J11)
3	バックプレーン信号線コネクタ	4	電源コネクタ(POWER / J2)
	(HDD BP / J1)		
5	Mini SAS HD コネクタ	6	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT A / J28)		(PORT B / J29)

12x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS/SATA+8xNVMe) バックプレーン
 2.1.5.1.2 12x2.5 ハードディスク構成の章のすべてのハードディスク構成は、このバックプレーンをサポートします。

図 2-73 12x2.5 インチハードディスク構成(4xSAS / SATA + 8xNVMe) バックプレーン



1	LP Slimline2 コネクタ	2	LP Slimline1 コネクタ
	(SLIM_2 / J1001)		(SLIM_1 / J901)
3	LP Slimline 4 コネクタ	4	LP Slimline 3 コネクタ
	(SLIM_4 / J1201)		(SLIM_3 / J1101)
5	Mini SAS HD コネクタ(PORT A	6	バックプレーン電源コネクタ
	/ J801)		(HDD POWER / J4003)
7	バックプレーン信号線コネクタ	-	-
	(HDD_BP / J3702)		

 12x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン
 2.1.5.1.3 12x3.5 ハードディスク構成の章の 12x2.5 インチハードディスク構成 1~3 が このバックプレーンをサポートします。

図 2-74 12x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J7)		(PORT C / J5)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	バックプレーン信号線コネクタ
	(PORT B / J4)		(HDD BP / J6)
5	Mini SAS HD コネクタ	6	点灯信号線コネクタ

	(PORT A / J3)		(REAR BP1 / J8)
7	電源コネクタ(POWER / J1)	-	-

 12x3.5 インチハードディスク構成(4NVMe)バックプレーン
 2.1.5.1.3 12x3.5 インチハードディスク構成の章の12x2.5 インチハードディスク構成 (4NVMe) 1~3 がこのバックプレーンをサポートします。

図 2-75 12x3.5 インチハードディスク構成(4NVMe) バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J30)		(PORT C / J36)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT B / J29)		(PORT A / J28)
5	バックプレーン信号線コネクタ	6	点灯信号線コネクタ
	(HDD_BP / J1)		(REAR BP1 / J8)
7	バックプレーン電源コネクタ	8	LP Slimline 1 コネクタ
	(HDD_BP / J24)		(SLIMLINE 1 / J4)
9	LP Slimline 2 コネクタ	-	-
	(SLIMLINE 2 / J37)		

 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン
 2.1.5.1.4 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成の章のすべてがこのバックプレーン をサポートします。

図 2-76 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J31)		(PORT A/ J28)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT B / J29)		(REAR PORT A / J34)
5	バックプレーン信号線コネクタ	6	電源コネクタ(POWER / J24)
	(HDD BP / J35)		
7	点灯信号線コネクタ	-	-
	(REAR BP1 / J32)		

24x2.5 インチ NVMe ハードディスク構成バックプレーン
 2.1.5.1.5 20x2.5 インチハードディスク構成の章のすべての構成と 2.1.5.1.6 24x2.5 インチ NVMe ハードディスク構成の章の 24x2.5 インチ NVMe ハードディスク構成 1~2 がこのバックプレーンをサポートします。

図 2-77 24x2.5 インチ NVMe ハードディスク構成バックプレーン



1	LP Slimline 1D コネクタ	2	LP Slimline 1C コネクタ
	(SLIMLINE 1D / J1801)		(SLIMLINE 1C / J1701)
3	LP Slimline 1A コネクタ	4	LP Slimline 1B コネクタ
	(SLIMLINE 1A / J1601)		(SLIMLINE 1B / J1501)
5	LP Slimline 2D コネクタ	6	LP Slimline 2C コネクタ

	(SLIMLINE 2D / J2201)		(SLIMLINE 2C / J2101)
7	LP Slimline 2B コネクタ	8	LP Slimline 2A コネクタ
	(SLIMLINE 2B / J2001)		(SLIMLINE 2A / J1901)
9	バックプレーン信号線コネクタ	10	電源コネクタ 1
	(HDD BP / J7102)		(HDD POWER1 / J30)
11	電源コネクタ 2	12	Mini SAS HD コネクタ(PORT
	(HDD POWER2 / J7303)		A / J1001)
13	LP Slimline 3 コネクタ	14	LP Slimline 4 コネクタ
	(SLIMLINE 3 / J1301)		(SLIMLINE 4 / J1401)
15	LP Slimline 1 コネクタ	16	LP Slimline 2 コネクタ
	(SLIMLINE 1 / J1101)		(SLIMLINE 2 / J1201)

24x2.5 インチハードディスク構成バックプレーン
 2.1.5.1.6 24x2.5 インチハードディスク構成の章の 24x2.5 インチハードディスク構成
 (3xRAID コントローラカード)がこのバックプレーンをサポートします。

図 2-78 24x2.5 インチハードディスク構成バックプレーン



1	Mini SAS HD コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT 3B / J33)		(PORT 3A / J39)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT 2B / J31)		(PORT 2A / J30)
5	Mini SAS HD コネクタ	6	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT 1B / J29)		(PORT 1A / J28)
7	電源コネクタ(POWER / J24)	8	バックプレーン信号線コネクタ
			(HDD_BP / J1)

 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン
 2.1.5.1.7 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成の章の 24x2.5 インチハードディスク 構成(3xRAID コントローラカード)がこのバックプレーンをサポートします。

図 2-79 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J32)		(PORT A / J28)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT B / J29)		(REAR PORT / J31)
5	バックプレーン信号線コネクタ	6	電源コネクタ(POWER / J24)
	(HDD_BP / J1)		
7	点灯信号線コネクタ	-	-
	(REAR BP1 / J35)		

内蔵ハードディスクバックプレーン

● 4x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン

図 2-80 4x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン



1	Mini SAS HD コネクタ	2	バックプレーン信号線コネクタ
	(PORT A / J3)		(INNER HDD BP / J1)
3	バックプレーン電源コネクタ	-	-
	(INNER HDD PWR / J2)		

リアハードディスクバックプレーン

2x2.5 インチハードディスクバックプレーン
 図 2-81 ハードディスクバックプレーン



1	電源コネクタ(BP PWR / J1)	2	点灯信号線コネクタ (REAR BP / J5)
3	Mini SAS HD コネクタ (REAR PORT/J2)	-	-

2x3.5 インチハードディスクバックプレーン
 図 2-82 ハードディスクバックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP / J5)		(REAR PORT/J2)
3	電源コネクタ(BP PWR / J1)	-	-

4x2.5 インチハードディスクバックプレーン
 図 2-83 ハードディスクバックプレーン



1	LP Slimline 4 コネクタ	2	電源コネクタ(POWR / J2502)
	(SLIM_4 / J1001)		
3	LP Slimline 3 コネクタ	4	バックプレーン信号線コネクタ
	(SLIM_3 / J901)		(HDD BP / J2302)
5	Mini SAS HD コネクタ	-	-
	(Port A / J801)		

2.2 SV0220 G1-16DIMM

2.2.1 フロントパネル

2.2.1.1 外観

8x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-84 フロントパネル外観



1	ハードディスク	2	内蔵 DVD ドライブまたは LCD モ
			ジュール (オプション)
3	ラベルカード(SN ラベルを含む)	-	-

12x3.5 インチハードディスク構成
 図 2-85 フロントパネル外観



25x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-86 フロントパネル外観



2.1.1.2 フロントパネルのインジケーターとボタン

8x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-87 フロントパネルのインジケーターとボタン



3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カードプレゼンスインジケ	-	-
	- <i>y</i> -		

● 12x3.5 インチハードディスク構成

図 2-88 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カードプレゼンスインジケ	-	-
	ーター		

25x2.5 インチハードディスク構成
 図 2-89 フロントパネルのインジケーターとボタン



1	故障診断 LED	2	電源ボタン/インジケーター
3	ヘルスステータスインジケーター	4	UID(Unit Identification)ボタン/イ
			ンジケーター
5	FLEX IO カードプレゼンスインジケ	-	-
	<i>ーター</i>		

インジケーターおよびボタンの説明

表 2-41 フロントパネルのインジケーターおよびボタンの説明

マーク	インジケー	表示内容	
	ター/ボタン		
888	故障診断	●と表示される場合:サーバーが正常に動作していま	
000	LED	す。	
		● エラーコードが表示される場合:サーバーの部品に障害	
		が発生しています。	
	電源ボタン/	/ 電源インジケーターの説明:	
-	インジケー	● 消灯:電源がオフの状態です。	
	ター	● 緑色(点灯):電源が正常にオンになっています。	
		● 黄色(点滅):BMC 管理システムが起動中です。	
		電源ボタンはロックされ、操作できません。	
		BMC 管理システムは約1分で起動し、電源	
		インジケーターが黄色に点灯します。	
		● 黄色(点灯):スタンバイモードです。	
		電源ボタンの説明:	
		● 電源オンの状態でボタンを短く押すと、OSの電源がオ	
		フになります。	
		● 電源オンの状態でボタンを6秒間長押しすると、電源が	
		強制的にオフになります。	
		● スタンバイモード中にボタンを短く押すと、電源がオン	
		になります。	
@	UID ボタン	UID ボタン/インジケーターは、対象サーバーをすばやく特	
	/インジケー	定するのに用いられます。UID インジケーターの消灯・点灯	
	ター	は、UID ボタンの手動操作または BMC コマンドでのリモー	
		トコントロールによって行えます。	
		UID インジケーターの説明:	
		● 青色(点灯/点滅):サーバーが特定されています。	
		 消灯:サーバーが特定されていません。 	
		UID ボタンの説明:	
		● このボタンを短く押すと、ロケーションインジケーター	
		を消灯または点灯させることができます。	
		● このボタンを 4~6 秒長押しすると、BMC 管理システム	
		をリセットします。	

Ω.	ヘルスステ		消灯: 雷源がオフにたっていろか あろいけ異堂た状能
EAR M		-	
	ータスイン		です。
	ジケーター	•	緑色(点灯):正常に動作しています。
		•	赤色:(1Hz/点滅):システムに重大アラームがありま
			す。
		•	赤色:(5Hz/点滅):システムに緊急アラームがありま
			す。
홌	FLEX IO カ	•	消灯:FLEX IO カードが所定の位置にありません。
	ードプレゼ	•	緑色(0.5Hz/点滅):FLEX IO カードは所定の位置にあり
	ンスインジ		ますが、電源が入っていません。
	ケーター	•	緑色(2Hz/点滅):FLEX IO カードが所定の位置にあり、
			挿入されたばかりです。
		•	緑色(点灯):FLEX IO カードが所定の位置にあり、
			電源が正常にオンになっています

2.2.2 リアパネル

2.2.2.1 外観

図 2-90 リアパネル外観



1	IO モジュール 1	2	PCIe Slot1			
3	PCIe Slot2	4	PCIe Slot3			
5	PCIe Slot4	6	IO モジュール 3			
7	電源モジュール 2	8	電源モジュール 1			
9	FLEX IO カード	-	-			
	注記					
	FLEX IO カードスロットは、OCP3.0 ネットワ					
	ークカードをサポートします。					
•	● IO モジュール 1 は、2x3.5 インチのリアハードディスクモジュールのみをサポート					
します。

- IO モジュール 3 には、PCIe Riser モジュールまたは 4x2.5 インチのリアハードディ スクモジュールを装備できます。
- OCP 3.0 ネットワークカードの詳細については、2.2.6.1 OCP3.0 ネットワークカードを参照ください。
- この図は例であり、実際の構成と異なる場合があります。

2.2.2.2 インジケーターおよびボタン

インジケーター位置

図 2-91 リアパネルのインジケーター



1	管理ネットワークポートデータ転送	2	管理ネットワークポート接続状態イ
	状態インジケーター		ンジケーター
3	電源モジュールインジケーター	4	UID インジケーター
5	シリアルポートインジケーター	-	-

インジケーターの説明

表 2-42 リアパネルのインジケーターの説明

マーク	インジケーター	表示内容
-	管理ネットワー	● 消灯:データは転送されていません。
	クポートデータ	 ● 黄色(点滅):データの転送中です。
	転送状態インジ	
	ケーター	
	管理ネットワー	● 消灯:ネットワークが接続されていません。
	クポート接続状	● 緑色(点灯):ネットワークが正常に接続されて
	態インジケータ	います。

	-	
-	電源モジュール	● 消灯:電源が入力されていません。
	インジケーター	● 緑色(1Hz/点滅):
		▶ 正常に入力され、サーバーはスタンバイモ
		ードです。
		▶ 入力は過電圧もしくは不足電圧です。
		▶ 電源モジュールはディープスリープモード
		に入ります。
		● 緑色(4Hz/点滅):ファームウェアはオンライン
		アップグレード中です。
		● 緑色(点灯):入力および出力は正常です。
		● オレンジ色(点灯):入力は正常ですが、出力が
		ありません。
		注記
		出力がない原因として考えられる事項:
		 ● 電源の過温皮保護 ● 雪源中力の温雪流/ショート
		 ・ 出力の過電圧
		● ショート保護
		 デバイス障害(すべてのデバイスの障害を含みません)
<u>r</u>	UID インジケー	UID インジケーターは、対象サーバーを容易に特定
	ター	するのに用いられます。UID インジケーターの消
		灯・点灯は、UID ボタンの手動操作または BMC コ
		マンドでのリモートコントロールによって行えま
		す。
		 ● 消灯:サーバーが特定されていません。
		● 青色(点灯/点滅):サーバーが特定されていま
		す。

2.2.2.3 ポート

ポート位置

図 2-92 リアパネルのポート



1	VGA ポート	2	USB3.0 ポート
3	管理ネットワークポート	4	シリアルポート
5	電源モジュール 1	6	電源モジュール 2

ポートの説明

表 2-43 リアパネルポートの説明

名称	タイプ	数量	説明
管理ネットワーク	RJ45	1	サーバーの管理に使用されます。
ポート			注記 管理ネットワークポートは 100/1000Mbps をサポートしま す。
シリアルポート	RJ45	1	デフォルトは OS のシリアルポートで、主にデ
			バッグとして使用されます。BMC コマンドラ
			インから BMC シリアルポートとして設定でき
			ます。
			注記
			通信規格は3線シリアルポートで、デフォルトのボーレート
			は115200bit/s です。
VGA ポート	DB15	1	KVM(キーボード、モニター、マウス)を接続
			するのに用いられます。
USB3.0 ポート	USB 3.0	2	USB3.0 デバイスへの接続に用いられます。
			注記
			●外付け USB デバイスを使用する場合、接続されたデバイス
			がサポートする最大電流は 1.3A です。
			●外付け USB デバイスを使用する際は、デバイスの状態が止
			常であることを確認してくたさい。正常でない場合、サーハーの異常を起こす可能性があります。
電源モジュール	-	2	電源ケーブルを介して PDU を接続すると、実
			際の状況に応じて電源モジュールを選択できま
			す。
			注記
			電源モジュールを選択する際は、電源の定格電力が、サーバ

	ー全体の定格電力よりも大きいことを確認する必要がありま
	す。

2.2.3 CPU

- 1基または2基のプロセッサーをサポートします。
- シングルプロセッサーを構成する場合は、CPU1の位置に設置する必要があります。
- 1台のサーバーに構成するプロセッサーは同一モデルである必要があります。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、[コンポーネントの互換 性]を参照してください。

図 2-93 CPU の位置



2.2.4 メモリ

2.2.4.1 DDR4 メモリ

2.2.4.1.1 メモリの識別

メモリの特性を確認するには、メモリに貼られているラベルと、以下の図表を参照してく

ださい。

図 2-94 メモリの識別

	0 2 3 4 5 6 0
	64GB 2R x4 PC4 - 2933Y - RA2
6	IGB 2R x4 PC4 - 2933Y - RA2
۶ LT	
	()

番号	項目	詳細
1	容量	• 16GB
		• 32GB
		• 64GB
		• 128GB
2	ランク	• $1R = Single rank$
		• $2R = Dual rank$
		• $4R = Quad rank$
		• $8R = Octal rank$
3	DRAM バンク	● x4 = 4 バンク
		● x8 = 8 バンク
4	メモリインターフェースタイプ	• $PC4 = DDR4$
5	最大メモリ速度	• 2933MT/S
		• 3200MT/S
6	CAS レイテンシ	• W=CAS 20-20-20
		• Y=CAS 21-21-21
		• AA=CAS 22-22-22
7	DIMM タイプ	• $R = RDIMM$
		• $L = LRDIMM$

2.2.4.1.2 メモリサブシステムのアーキテクチャ

16のメモリインターフェースをサポートし、8つのメモリチャネルが各プロセッサー内に備わっています。

表 2-44 チャネル構成

CPU	チャネル	位置
CPU1	チャネルA	DIMM000(A)
	チャネル B	DIMM010(B)
	チャネルC	DIMM020(C)
	チャネル D	DIMM030(D)
	チャネル E	DIMM040(E)
	チャネル F	DIMM050(F)
	チャネル G	DIMM060(G)
	チャネル H	DIMM070(H)
CPU2	チャネルA	DIMM100(A)
	チャネル B	DIMM110(B)
	チャネル C	DIMM120(C)
	チャネル D	DIMM130(D)
	チャネル E	DIMM140(E)
	チャネル F	DIMM150(F)
	チャネルG	DIMM160(G)
	チャネル H	DIMM170(H)

2.2.4.1.3 メモリ互換性情報

DDR4 メモリを選択する際は、以下の設定規則を参照してください。

印建記

- 1台のサーバー内に同一の型番の DDR4 メモリを使用する必要があり、システム内の メモリの動作速度は次のいずれかの最低値です。
 - 該当する CPU でサポートされているメモリ速度。
 - 該当するメモリ構成の最大動作速度。
- 様々なメモリタイプ(RDIMM、LRDIMM)や様々な仕様(容量、ビット幅、ランク、 高さ等)を混合して使用することを推奨しません。

- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、[コンポーネントの互換 性]を参照してください。
- 第3世代 Intel®Xeon®スケーラブル・プロセッサー(Ice Lake-SP)使用でき、CPUの 全モデルが同一最大メモリ容量をサポートします。
 合計メモリ容量の計算式は以下の通りです。合計メモリ容量は、すべての DDR4 メモ リ容量の合計に等しくなります。
- 詳細については、「コンポーネントの互換性」を参照してください。
- サポートされるメモリの最大量は、メモリの種類や rank 数によって異なります。

 ① 注記

各チャネルでサポートされる rank 数(最大 8rank)には、各チャネルでサポートされるメモリ最大量に関して以下の制限があります。

各チャネルでサポートされるメモリの最大数≤各チャネルでサポートされる rank 数÷メモリあたりの rank 数

パラメータ		值				
単一 DDR4 メモリ容量		16	32	64	128	
(GB)						
種類		RDIMM	RDIMM	RDIMM	LRDIMM	
定格速度(MT/	/s)	3200	3200	3200	3200	
動作電圧(V)		1.2	1.2	1.2	1.2	
サーバー全体でサポート		16	16	16	16	
される DDR4 メモリの最						
大数						
サーバー全体で	でサポート	256	512	1024	2048	
される最大 DI	OR4 メモリ					
容量(GB)						
実際の速度	1DPC _b	3200	3200	3200	3200	
(MT/s)						

表 2-45 メモリパラメータ

● a:サポートされる DDR4 メモリの最大数は、デュアルプロセッサー構成に基づいています。シングルプロセッサー構成の場合、数は半分になります。

b:DPC (DIMM Per Channel) とは、各メモリチャネルに設定されているメモリの量です。

● 上記の情報はあくまで参考用です。詳細については、営業担当者にお問い合わせ ください。

2.2.4.1.4 メモリの取り付けルール

DDR4 メモリの取り付けルール

- 対応するプロセッサーが設置されている場合にのみ、メモリを取り付けできます。
- LRDIMM と RDIMM を混合しないでください。
- メモリが取り付けられていない場合は、ダミーメモリモジュールをメモリスロットに 取り付ける必要があります。

特定のモードでの DDR4 メモリの取り付けルール

- メモリスペアモードでの取り付けルール
 - ▶ 上記 DDR4 メモリの取り付けルールに従ってください。
 - ▶ 各チャネルのオンラインスペア構成が有効である必要があります。
 - ▶ 各チャネルは、異なるスペア構成が可能です。
 - ▶ メモリが取り付けられた各チャネルには、予備のランクが必要です。
- メモリミラーリングモードでの取り付けルール
 - ▶ 上記 DDR4 メモリの取り付けルールに従ってください。
 - 各プロセッサーは4つの IMC(統合メモリコントローラ)をサポートし、各 IMC
 にはメモリを取り付けるための2つのチャネルがあります。取り付けるメモリ
 は、同一サイズと構成である必要があります。
 - マルチプロセッサ構成では、各プロセッサーに有効なミラーメモリ構成が必要です。
- メモリパトロールモードの取り付けルール
 - ▶ 一般的な取り付けルールに従ってください。

2.2.1.4.1.5 メモリスロットの位置

最大 16 枚の DDR4 メモリを使用できます。最高のメモリパフォーマンスを実現するに は、バランスの取れたメモリ構成で使用することを推奨します。

メモリ構成は、メモリの取り付けルールに従う必要があります。

(2)注記

CPU1 に対応するメインメモリチャネルに少なくとも1枚の DDR4 メモリが構成されています。

図 2-95 メモリスロットの位置



🗷 2-96 DDR4	メモリ	の取り)付けルー	ル(1CPU)
-------------	-----	-----	-------	---------

CPU	チャネル	メモリ位置	メモリ数量				
			1	2	4	6	8
	А	DIMM000(A)					
	В	DIMM010(B)					
	С	DIMM020(C)					
CDU1	D	DIMM030(D)					
CPUI	Е	DIMM040(E)					
	F	DIMM050(F)				•	
	G	DIMM060(G)					
	Н	DIMM070(H)					

ODU				メモリ数量				
CPU	チャネル メモリ位直		2	4	8	12	16	
	А	DIMM000(A)						
	В	DIMM010(B)					•	
	С	DIMM020(C)						
CDU1	D	DIMM030(D)					•	
CrUI	E	DIMM040(E)						
	F	DIMM050(F)						
	G	DIMM060(G)						
	Н	DIMM070(H)					•	
	А	DIMM100(A)						
	В	DIMM110(B)						
	С	DIMM120(C)						
CDU2	D	DIMM130(D)						
CPU2	E	DIMM140(E)						
	F	DIMM150(F)					•	
	G	DIMM160(G)						
	Н	DIMM170(H)					•	

図 2-97 DDR4 メモリの取り付けルール(2CPU)

2.2.4.1.6 メモリ保護技術

DDR4 メモリは、以下のメモリ保護技術をサポートします。

- ECC
- Memory Mirroring
- Memory Single Device Data Correction (SDDC, +1)
- Failed DIMM Isolation
- Memory Thermal Throttling
- Command/Address Parity Check and Retry
- Memory Demand/Patrol Scrubbing
- Memory Data Scrambling
- Memory Multi Rank Sparing
- Post Package Repair (PPR)
- Write Data CRC Protection
- Adaptive Data Correction Single Region (ADC-SR)

• Adaptive Double Device Data Correction - Multiple Region(ADDDC-MR, +1)

2.2.5 ストレージ

2.2.5.1 ハードディスク構成

2.2.5.1.1 8x2.5 インチハードディスク構成

ハードディスク構成

表 2-46 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法			
8x2.5 インチハード	● フロントハード	● IOモジュール	● SATA ハードデ			
ディスク構成 1	ディスク	3(4x2.5)	ィスク:PCH			
	(8x2.5)	-スロット 44~47	● NVMe ハード			
	-スロット 0~7 は	は、NVMe ハード	ディスク:			
	SATA ハードディ	ディスクのみサポ	CPU			
	スクのみサポート	— ŀ a				
8x2.5 インチハード	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA ハ			
ディスク構成 2	ディスク	3(4x2.5)	ードディスク:			
	(8x2.5)	-スロット 44~47	1xRAID コント			
	-スロット 0~7 は	は、NVMe ハード	ローラカード			
	SAS/SATA ハード	ディスクのみサポ	● NVMe ハード			
	ディスクのみサポ	-ra	ディスク:			
	- r		CPU			
8x2.5 インチハード	 フロントハード 	● IO モジュール	● SAS/SATA >>			
ディスク構成3	ディスク	3(4x2.5)	ードディスク:			
	(8x2.5)	-スロット 44~47	1xRAID コント			
	-スロット 0~7 は	は、NVMe ハード	ローラカード			
	SAS/SATA ハード	ディスクのみサポ	● NVMe ハード			
	ディスクのみサポ	— h a	ディスク:			
	- F		CPU			
● a:NVMeハード	ディスクは CPU2 が搈	「載されている場合のみ	サポートされます。			
● オプションについ	っては営業担当者にお問	引い合わせいただくか、	「コンポーネントの			
互換性」を参照してください。						

ハードディスクの番号

• 表 2-46 の「8x2.5 インチハードディスク構成 1」のハードディスクの番号

図 2-98 ハードディスクの番号





表 2-47 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
44	44
45	45
46	46
47	47

• 表 2-46 の「8x2.5 インチハードディスク構成 2、3」のハードディスクの番号

図 2-99 ハードディスクの番号



表 2-48 ハードディスクの番号

......

.

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

2.2.5.1.2 12x3.5 インチハードディスク構成

ハードディスク構成

表 2-49 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法
112x3.5 インチハー ドディスク構成 1	 フロントハード ディスク (12x3.5) -スロット 0~11 は SATA ハードデ ィスクのみサポー ト 	 IO モジュール 1(2x3.5) -スロット 40~41 は SATA ハードディスクのみサポート IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は NVMe ハード ディスクのみサポ 	 SATA ハードデ イスク: PCH NVMe ハード ディスク: CPU
12x3.5 インチハー ドディスク構成 2	 フロントハード ディスク (12x2.5) -スロット 0~11 は SAS/SATA ハード ディスクのみサポ ート 	 ート a IO モジュール 1(2x3.5) -スロット 40~41 は SAS/SATA ハ ードディスクのみ サポート IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は NVMe ハード ディスクのみサポ ート a 	 SAS/SATA ハ ードディスク: 1xRAID コント ローラカード NVMe ハード ディスク: CPU
12x3.5 インチハー ドディスク構成 3	 フロントハード ディスク (12x3.5) -スロット 0~11 は SAS/SATA ハード ディスクのみサポ ート 	 IO モジュール 1(2x3.5) -スロット 40~41 は SAS/SATA ハ ードディスクのみ サポート IO モジュール 3(4x2.5) -スロット 44~47 は NVMe ハード 	 SAS/SATA ハ ードディスク: 1xRAID コント ローラカード 標準の RAID コント ローラカードは Slot1 で構成する必 要があります NVMe ハード ディスク:

		ディスクのみサポ	СРЦ
		— ŀ a	010
12x3.5 インチハー	 フロントハード 	● IOモジュール	● SATA ハードデ
ドディスク構成 1	ディスク	1(2x3.5)	ィスク:PCH
(4NVMe)	(12x3.5)	-スロット 40~41	● NVMe ハード
	-スロット 0~7 は	は SAS/SATA ハ	ディスク:
	SATA ハードディ	ードディスクのみ	CPU
	スクのみサポート	サポート	
	-スロット 8~11 は		
	SATA/NVMe >>		
	ートアイスクのみ		
12v35インチハー	 <i>リ</i>ホート <i>フ</i>ロソトハード 	● IO チジュール	
ドディマク構成 2	• ブロマーバー ー	$1(2_{v}3.5)$	ードディスク・
(4NWM_{e})	(12x3.5)	-スロット 40~41	$1_{\rm r} {\rm PAID} \rightarrow \gamma {\rm A}$
	(12x3.3) - スロット 0~7 け	は SAS/SATA ハ	
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	
	ディスクのみサポ	サポート	• NVMe >> - F
	— ŀ		ティスク・
	-スロット 8~11 は		CPU
	SAS/SATA/		
	NVMe ハードディ		
	スクをサポート		
12x3.5 インチハー	● フロントハード	• 10モジュール	• SAS/SATA >>
ドディスク構成 3	ディスク	1(2x3.5)	ードディスク:
(4NVMe)	(12x3.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~7 は	はSAS/SAIAハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ートライスクのみ	標準の RAID コント
	ティスクのみサホ	24, 1	ローフカートは Slot1 で構成する必
	-スロット 8~11 は		要があります
	SAS/SATA/		● NVMe ハード
	NVMe ハードディ		ディスク:
	スクをサポート		CPU
● a:NVMeハード	ディスクは CPU2 が設	置されている場合のみ	サポートされます。
● オプションについ	いては営業担当者にお問	い合わせいただくか、	「コンポーネントの
互換性」を参照し	してください。		

ハードディスクの番号

● 表 2-49 の「12x3.5 インチハードディスク構成 1」のハードディスクの番号



表 2	2-50	ハー	ド	デ	イ	ス	ク	の	番	号
-----	------	----	---	---	---	---	---	---	---	---

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
40	40
41	41
44	44
45	45
46	46
47	47

• 表 2-49 の「12x3.5 インチハードディスク構成 2、3」のハードディスクの番号

図 2-101 ハードディスクの番号



表 2-51 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
40	40	12
41	41	13
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

● 表 2-49の「12x3.5 インチハードディスク構成 1(4NVMe)」のハードディスクの番号
 図 2-102 ハードディスクの番号



表 2-52 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載された番号	BMC インターフェースに表示されるハ
	ードディスク番号
0	0
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
40	40
41	41

表 2-49の「12x3.5 インチハードディスク構成(4NVMe)2、3」のハードディスクの番号

図 2-103 ハードディスクの番号



表 2-53 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー			
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ			
	番号	ィスク番号			
0	0	0			
1	1	1			
2	2	2			
3	3	3			
4	4	4			
5	5	5			
6	6	6			
7	7	7			
8	8	81			
9	9	9注			
10	10	10注			
11	11	11) 注			
40	40	12			
41	41	13			
健:スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コント					
ローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番号を割り					
当てることができます。					

2.2.5.1.3 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成

ハードディスク構成

表 2-54 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	内蔵	管理方法
12x3.5 インチハ	● フロントハ	● IO モジュー	-	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル1		ハードディ
EXP 構成 1	ク(12x3.5)	(2x3.5)		スク:
	-スロット	-スロット		1xRAID ⊐
	0~11 は	40~41 は、		ントローラ
	SAS/SATA	SAS/SATA		カード
	ハードディ	ハードディ		● NVMe ハー
	スクのみサ	スクのみサ		ドディス
	ポート	ポート		ク:CPU
		● IO モジュー		
		ル 3(4x2.5)		
		-スロット		
		44~47 は、		
		NVMe ハー		
		ドディスク		
		のみサポー		
		トа		
12x3.5 インチハ	● フロントハ	● IO モジュー	-	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル 1(2x3.5)		ハードディ
EXP 構成 2	ク(12x3.5)	-スロット		スク:
	-スロット	40~41 は、		1xRAID ⊐
	0~11 は	SAS/SATA		ントローラ
	SAS/SATA	ハードディ		カード
	ハードディ	スクのみサ		標準の RAID
	スクのみサ	ポート		コントローラ
	ポート	● IO モジュー		カードは
		ル 3(4x2.5)		Slot1 で構成
		-スロット		する必要があ
		44~47 は、		ります
		NVMe ハー		• NVMe / -
		ドディスク		
		のみサポー		2 · CPU
		トа		
12x3.5 インチハ	● フロントハ	● IO モジュー	● 内蔵ハード	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル1	ディスク	ハードディ
EXP 構成 3	ク(12x3.5)	(2x3.5)	(4x3.5)	スク:

	-スロット	-スロット	-スロット 36~39	1xRAID ⊐
	0~11は、	40~41 は、	は、SAS/SATA	ントローラ
	SAS/SATA	SAS/SATA	ハードディスク	カード
	ハードディ	ハードディ	のみサポート	 NVMeハー
	スクのみサ	スクのみサ		ドディス
	ポート	ポート		ク: CPU
		● IO チジュー		y · 01 0
		• $10^{-1} C \neq 1$		
		7 J J W L		
		NUM CONTRA		
		NVMe //-		
		トナイスク		
		をサホート		
		a		
12x3.5 インチハ	 フロントハ 	● 10 モジュー	 ● 内蔵ハート 	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル 1(2x3.5)	ディスク	ハードディ
EXP 構成 4	ク(12x3.5)	-スロット	(4x3.5)	スク:
	-スロット	40~41 lt、	-スロット	1xRAID ⊐
	0~11 は	SAS/SATA	36~39は、	ントローラ
	SAS/SATA	ハードディ	SAS/SATA	カード
	ハードディ	スクのみサ	ハードディ	標準の RAID
	スクのみサ	ポート	スクのみサ	コントローラ
	ポート	● IO モジュー	ポート	カートは Slot1 で構成
		ル 3(4x2.5)		310日で構成 する必要があ
		-スロット		ります
		44~47 は、		 NVMeハー
		SAS/SATA/		ドディス
		NVMe ハー		ク:CPU
		ドディスク		
		をサポート		
12x3.5 インチハ	● フロントハ	● IO モジュー	-	• SAS/SATA
ードディスク	ードディス	ル 1(2x3.5)		ハードディ
EXP 構成 5(デュ	ク(12x3.5)	-スロット		スク:
アル RAID コン	-スロット	40~41 は、		1xRAID ⊐
トローラカード)	0~11 lt	SAS/SATA		ントローラ
	SAS/SATA	ハードディ		カード
	ハードディ	スクのみサ		+1xRAID ⊐
	スクのみサ	ポート		ントローラ
	ポート	● IO モジュー		カード
		ル 3(4x2.5)		標準の RAID
		-スロット		コントローラ
		44~47 は、		カードは

	NVMe ハー	Slot1 で構成
	ドディスク	する必要があ
	のカサピー	ります
	し し し	-RAID $\exists \gamma$
	га	トローラカ
		ードはスロ
		ット 40~41
		Ø
		SAS/SATA
		ハードディ
		スクを管理
		します。
		-標準 RAID
		コントロー
		ラカードは
		スロット
		0~11 の
		SAS/SATA
		ハードディ
		スクを管理
		します。
		• NVMe >>
		ドディス
		ク:CPU
● a: NVMe ハードディスクは	CPU2 が搭載されて	こいる場合のみサポートされま
す。		
● オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネント		
の互換性」を参照してくださ	<i>ر ب</i> ٥	

ハードディスクの番号

● 表 2-54 の「12x3.5 インチハードディスク EXP 構成 1、2」のハードディスクの番号

図 2-104 ハードディスクの番号



表 2-55 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
40	40	12
41	41	13
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

● 表 2-54 の「12x3.5 インチハードディスク EXP 構成 3、4」のハードディスクの番号

図 2-105 ハードディスクの番号



表 2-56 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4

5	5	5	
6	6	6	
7	7	7	
8	8	8	
9	9	9	
10	10	10	
11	11	11	
36	36	8	
37	37	9	
38	38	10	
39	39	11	
40	40	12	
41	41	13	
44	44	12注	
45	45	13途	
46	46	14途	
47	47	15途	
● スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コント			
ローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番号を			
割り当てることができ	割り当てることができます。		

- RAID コントローラカードに重複する番号が表示される場合は、EID を組み合わせて見つけて区別することを推奨します。
- 表 2-54の「12x3.5 インチハードディスク EXP 構成 5(デュアル RAID コントローラカ ード)」のハードディスクの番号

図 2-106 ハードディスクの番号



表 2-57 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
40	40	0
41	41	1
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

2.2.5.1.4 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成

ハードディスク構成

表 2-58 ハードディスク構成

構成	フロント	リア	管理方法
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x3.5)	ードディスク:
成 1	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	は SAS/SATA ハ	ードディスクのみ	● NVMe ハード
		サボート	

	ードディスクのみ	● IO モジュール	ディスク:
	サポート	3(4x2.5)	CPU
	-スロット 4~11、	-スロット 44~47	
	16~23 は、NVMe	は、NVMe ハード	
	ハードティスクの	ディスクのみサポ	
	みサホート	- ŀ a	
25x2.5 インチハー	● フロントハード	● IO モジュール	● SAS/SATA >>
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x3.5)	ードディスク:
成 2	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	標準の RAID コント
	ディスクのみサポ	サポート	ローラカードは
	— ŀ	● IOモジュール	Slot1 で構成する必 亜ベキ h キナ
		3(4x2.5)	→ NVMe ch – h
		-スロット 44~47	
		は、NVMe ハード	
		ディスクのみサポ	CPU
			- 040/04 T A
25x2.5 インチハー	• フロントハード	● 10モジュール	• SAS/SATA >>
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x3.5)	ードディスク:
成 3	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATAハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ートナイスクのみ	● NVMe ハード
	ティスクのみサボ		ディスク:
	- 1	• $10 + 25 + 10$ $3(4x^2 5)$	CPU
		-ZUWF 44~47	
		it. SAS/SATA/	
		NVMe ハードディ	
		スクをサポート a	
25x2.5 インチハー	• フロントハード	● IO モジュール	• SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x3.5)	ードディスク:
成 4	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	標準の RAID コント
	ディスクのみサポ	サポート	ローラカードは
	一 ト	● IO モジュール	Slot1 で構成する必
		3(4x2.5)	安があります ● NV/M ~ 、、 い
		-スロット 44~47	
		は、SAS/SATA/	アイスク:
		NVMe ハードディ	CPU

		スクをサポート a	
25x2.5 インチハー	• フロントハード	● IOモジュール	● SAS/SATA ハ
ドディスク EXP 構	ディスク	1(2x3.5)	ードディスク:
成 5(デュアル RAID	(25x2.5)	-スロット 40~41	1xRAID コント
コントローラカー	-スロット 0~24 は	は、SAS/SATA ハ	ローラカード
F)	SAS/SATA ハード	ードディスクのみ	+1xRAID $\exists \gamma$
	ディスクのみサポ	サポート	トローラカード
	- ŀ	● 10 モジュール	標準の RAID コント
		3(4x2.5)	ローラカードは
		-スロット 44~47	PCIe Slot で構成す
		は、NVMe ハード	る必要があります
		サイスクのみリホート。	
		i a	ローフカート
			は、スロット
			40~41のSAS/
			SATA ハードデ
			ィスクを管理し
			ます
			-標準 RAID コ
			ントローラカー
			ドは、スロット
			0~24 の SAS /
			SATA ハードデ
			ィスクを管理し
			ます
			● NVMe ハード
			ディスク:
			CPU
● a:NVMe ハードディスクは CPU2 が構成されている場合のみサポートされます。			
● オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの			
互換性」を参照し	してください。		

ハードディスクの番号

• 表 2-58 の「25x2.5 インチハードディスク EXP 構成 1、2」のハードディスクの番号

図 2-107 ハードディスクの番号





表 2-59 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17

18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
40	40	25
41	41	26
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

● 表 2-58 の「25x3.5 インチハードディスク EXP 構成 3、4」のハードディスクの番号

図 2-108 ハードディスクの番号



表 2-60 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5

6	6	6		
7	7	7		
8	8	8		
9	9	9		
10	10	10		
11	11	11		
12	12	12		
13	13	13		
14	14	14		
15	15	15		
16	16	16		
17	17	17		
18	18	18		
19	19	19		
20	20	20		
21	21	21		
22	22 22			
23	23 23			
24	24 24			
40	40 25			
41	41 26			
44	44 8億			
45	5 45 9 			
46	46 46 10 			
47	47 11)			
● 健:スロットが SAS / SATA ハードディスクで構成されている場合、RAID コ				
ントローラカードはスロット内のハードディスクを管理し、ハードディスク番				
号を割り当てることができます。				
● RAID コントローラカードに表示されるハードディスク番号が重複している場				
合は、EID を組み合わせて場所を区別することを推奨します。				

 表 2-58の「25x2.5 インチハードディスク EXP 構成 5(デュアル RAID コントローラカ ード)」のハードディスクの番号

図 2-109 ハードディスクの番号



表 2-61 ハードディスクの番号

ハードディスクに記載さ	BMC インターフェースに	RAID コントローラカー
れた番号	表示されるハードディスク	ドに表示されるハードデ
	番号	ィスク番号
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21

22	22	22
23	23	23
24	24	24
40	40	0
41	41	1
44	44	-
45	45	-
46	46	-
47	47	-

2.2.5.2 ハードディスクのインジケーター

SAS / SATA ハードディスクのインジケーター

図 2-110 SAS/SATA ハードディスクのインジケーター

Faultインジケーター Activeインジケーター

表 2-62 SAS/SATA ハードディスクのインジケーターの説明

Active インジケー	Fault インジケー	状態
ター(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にありません。
点灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にあります。
点滅(4Hz)	消灯	ハードディスクは通常の読み取り/書き込み状
		態であるか、メインディスクの状態を再構築し
		ます。
点灯	点滅(1Hz)	ハードディスクがあります。
点滅(1Hz)	点滅(1Hz)	ハードディスクはスレーブディスクを再構築し
		ている状態です。
消灯	点灯	RAID グループのハードディスクが取り外され
		ます。
点灯	点灯	ハードディスクに障害があります。

NVMe ハードディスクのインジケーター

図 2-111 NVMe ハードディスクのインジケーター



 VMD 機能が有効で、最新の VMD ドライバーがインストールされている場合、 NVMe ハードディスクはホットスワップに対応します。

表 2-63 NVMe ハードディスクのインジケーターの説明(VMD 機能オン)

Active インジケー	Fault インジケー	状態
ター(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にありません。
点灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にあり、障害があ
		りません。
点滅(2Hz)	消灯	読み取りと書き込みを実行中です。
消灯	点滅(2Hz)	ハードディスクがあります。
消灯	点滅(8Hz)	ハードディスクはスレーブディスクを再構築し
		ている状態です。
点灯/消灯	点灯	ハードディスクに障害があります。

● VMD 機能が無効になっている場合、NVMe ハードディスクは通知ホットスワップの みをサポートします。

|--|

Active インジケー	Fault インジケー	状態の説明
ター(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にありません。
点灯	消灯	ハードディスクが所定の位置にあり、障害があ
		りません。
点滅(2Hz)	消灯	読み取りと書き込みを実行中です。
消灯	点滅(2Hz)	ハードディスクはホットプラグが検出されてい
		るか、処理中です。
消灯	点滅(0.5Hz)	ハードディスクはホットアンプラグプロセスを

		完了し、プラグを抜くことができます。
点灯/消灯	点灯	ハードディスクに障害があります。

M.2 FRU のインジケーター

サーバーは AvagoSAS3004iMR RAID コントロールカードの構成をサポートし、Avago SAS3004iMRRAID コントロールカードは 2 つの M.2 FRU をサポートします。

図 2-112 M.2 FRU のインジケーター



表 2-65 M.2FRU インジケーターの説明

Active インジケータ	Fault インジケー	状態の説明
ー(緑色)	ター(黄色)	
消灯	消灯	M.2 FRU が所定の位置にありません。
点灯	消灯	M.2 FRU が動作していません。
点滅	消灯	M.2 FRU は読み取り/書き込みもしくは同期
		中です。
点灯	点滅	M.2 FRU は所定の位置にあります。
点滅	点滅	RAID グループを再構築中です。
消灯	点灯	M.2FRU または M.2FRU の障害は検出され
		ません。
点灯	点灯	M.2 FRU RAID に異常があります。

2.2.5.3 RAID コントローラカード

RAID コントローラカードは、RAID 構成、RAID レベルの移行、ディスクローミングな どの機能を提供します。

 オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互 換性」を参照してください。

2.2.6 ネットワーク

2.2.6.1 OCP3.0 ネットワークカード

OCP 3.0 ネットワークカードは、ネットワーク拡張機能を提供します。

- FLEX IO カードスロットは OCP3.0 ネットワークカードをサポートしており、ユーザーはニーズに応じて選択できます。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互 換性」を参照してください。
- OCP 3.0 ネットワークカードの詳細については、各 OCP 3.0 ネットワークカードのド キュメントを参照してください。

2.2.7 IO 拡張

2.2.7.1 PCIe カード

PCIe カードは、システム拡張機能を提供します。

- リアパネルにあるハードディスクモジュール/ PCIe Riser モジュールモデルは、最大 8つの PCIe4.0 標準拡張スロットをサポートします。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互換性」を参照してください。
2.2.7.2 PCIe スロット

PCIe スロットの位置

図 2-113 PCIe スロット



- IO モジュール 3 は Slot5 と Slot6 をサポートします。 1 スロットの PCIe Riser モジュ ールを使用する場合、Slot5 は使用できません。
- マザーボードは以下の PCIe スロットをサポートします。
 Slot1、Slot2、Slot3、Slot4、および内蔵 PCIe Slot

PCIe Riser モジュール

- PCIe Riser モジュール
 - ▶ PCIe スロット Slot5~Slot6 は IO モジュール 3 に取り付けます。

図 2-114 PCIe Riser モジュール



● PCIe Riser モジュール

PCIe スロット Slot6 は IO モジュール 3 に取り付けます。
 図 2-115 PCIe Riser モジュール



2.2.7.3 PCIe スロットの説明

💷 注記

CPU2 が配置されていない場合、PCIe スロットは使用できません。

表 2	-66	PCIe	ス	П	ッ	\mathbb{P}	の説明
-----	-----	------	---	---	---	--------------	-----

PCIe	CPU	PCIe	コネ	バス帯域幅	ポート	Root	Device	スロット
スロッ		規格	クタ		番号	Port	(B/D/F)	サイズ
۲			ー帯			(B/D/F)		
			域幅					
RAID	CPU1	PCIe3.0	x8	x8	Port1C	30/4/0	33/0/0	-
コント								
ローラ								
カード								
FLEX	CPU1	PCIe3.0	x16	x16	Port0A	16/2/0	19/0/0	OCP3.0
IOカ								標準
ード								
Slot1	CPU1	PCIe3.0	x8	x8	Port1A	30/2/0	31/0/0	ハーフハ
								イトハー
								フレング
								ス
Slot2	CPU1	PCIe3.0	x16	x16	Port2A	4A/2/0	4B/0/0	ハーフハ
								イトハー

								フレング
								ス
Slot3	CPU2	PCIe3.0	x16	x16	Port0A	97/2/0	98/0/0	ハーフハ
								イトハー
								フレング
								ス
Slot4	CPU2	PCIe3.0	x16	x16	Port1A	B0/2/0	B1/0/0	ハーフハ
								イトハー
								フレング
								ス
内蔵	CPU1	PCIe3.0	x16	x16	Port3A	64/2/0	65/0/0	ハーフハ
PCIe								イトハー
Slot								フレング
								ス
Slot5	CPU2	PCIe4.0	x16	-2 スロット	Port2A	C9/4/0	CC/0/0	フルハイ
				PCIeRiser				トハーフ
				モジュー				レングス
				ル:x8				
				-1 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:NA				
Slot6	CPU2	PCIe4.0	x16	-2 スロット	Port2C	C9/2/0	CA/0/0	フルハイ
				PCIeRiser				トハーフ
				モジュー				レングス
				ル:x8				
				-1 スロット				
				PCIeRiser				
				モジュー				
				ル:x16				

• B/D/F は Bus/Device/Function Number のことです。

[Root Port (B/D/F)]は CPU 内部の PCIe ルートノードのバス番号で、[Device (B/D/F)]は OS で確認するオンボードまたは外付けの PCIe デバイスのバス番号です。

- フルハイトハーフレングスの PCIe スロットは、ハーフハイトハーフレングスの PCIe カードと互換性があります。Upward には互換性がないため、PCIe スロット の帯域幅は挿入された PCIe カードの帯域幅より小さくすることはできません。
- バス帯域幅が PCIe x16 のスロットは、PCIe x16、PCIe x8、PCIe x4、PCIex1 の PCIe カードと互換性があります。
- この表の B/D/F はデフォルト値です。PCIe カードがフル搭載されていない場合、

または PCI bridge 付きの PCIe カードが搭載されている場合、B/D/F は変更される 場合があります。

● 各 PCIe スロットの最大電源容量は 75W です。

2.2.8 電源モジュール

- 電源モジュールはホットスワップに対応し、1+1の冗長性をサポートします。
- AC または DC 電源モジュールをサポートします。
- 同じサーバー上に構成された電源モジュールは、同じ型番である必要があります。
- ショート保護および両送電線入力をサポートする電源モジュールはバイポーラのヒュ ーズを提供します。
- DC 電源を使用する場合は、対応する安全基準の要件を満たす DC 電源、または CCC 認証を取得した DC 電源を購入する必要があります。
- オプションについては営業担当者にお問い合わせいただくか、「コンポーネントの互換性」を参照してください。

図 2-116 電源モジュールの位置

	O	
	PSU1	PSU2

2.2.9 ファンモジュール

- 4つのファンモジュールをサポートします。
- ホットスワップに対応し、N+1 冗長性をサポートします。つまり、単一のファンに障 害が発生した場合でもサーバーは正常に動作します。
- ファン速度のインテリジェント調整をサポートします。
- 同じサーバー上に構成されたファンモジュールは、同じ型番である必要があります。
 図 2-117 ファンモジュールの位置



2.2.10 LCD モジュール

山注記

LCD モジュールをサポートするのは 8x2.5 インチのハードディスク構成のみです。

LCD モジュールは、主にサーバーの各コンポーネントの設置状況と動作ステータスを表示 するために使用され、サーバーの BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを設定する ためにも使用可能です。

サーバー上の LCD モジュールと BMC 管理モジュールが LCD サブシステムを形成しま す。LCD は、BMC 管理モジュールから直接デバイス情報を取得します。LCD サブシス テムはデバイスデータを保存しません。

図 2-118 LCD サブシステムの仕組み

サーバー
BMC管理モジュール
↓ TTLシリアルポート
LCD

図 2-119 LCD メイン画面



表 2-67 LCD メイン画面説明

タブ	内容
Status	80 ポートのステータス、シリアル番号、各コンポーネントの
	ステータス、およびそのアラーム情報
Monitor	サーバーの現在の電力、CPU の温度、および吸気口の温度
Info.	BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスと MAC(メディ
	アアクセス制御)アドレス、デバイスのシリアル番号、資産情
	報、ファームウェアのバージョン番号
Setting	BMC 管理ネットワークポートの IP アドレス設定

2.2.11 マザーボードのコンポーネント

2.2.11.1 マザーボード

図 2-120 SV0220 G1-16DIMM マザーボード



1	PCIe Slot4 スロット	2	PCIe Slot3 スロット
	(PCIE SLOT4 / J2034)		(PCIE SLOT3 / J2035)

3	PCIe Slot2 スロット	4	PCIe Slot1 スロット
	(PCIE SLOT2 / J2033)		(PCIE SLOT1 / J2032)
5	BMC 管理ネットワークポート/管理	6	USB3.0 ポート
	シリアルポート		(USB3.0 CONN / J17)
	(BMC_GE / COM / J2038)		
7	LCD コネクタ(LCD CONN / J9)	8	OCP 3.0 ネットワークカードコネク
			タ(OCP1 CONN / J108)
9	内蔵 USB3.0 コネクタ	10	VGA ポート
	(INNER USB3.0 / J110)		(VGA CONN / J2037)
11	RAID カードコネクタ	12	TPM / TCM カードコネクタ (J10)
	(RAID CARD / J86)		
13	SATA コネクタ2(SATA2 / J2)	14	Mini SAS HD コネクタ C
			(MINIHD PORTC / J4)
15	Mini SAS HD コネクタ B	16	リアハードディスクバックプレーン
	(MINIHD PORTB / J5)		電源コネクタ 1
			(REAR BP PWR1 / J64)
17	SATA コネクタ1(SATA1 / J1)	18	Mini SAS HD コネクタ A
			(MINIHD PORTA / J6)
19	NC-SI コネクタ	20	ボタン電池コネクタ(U9)
	(NCSI CONN / J114)		
21	内蔵 PCIe スロット	22	ファンモジュール 4 コネクタ
	(PCIE SLOT7 / J2036)		(FAN4 / J98)
23	VROC key コネクタ	24	ファンモジュール3コネクタ
	(Soft RAID KEY / J3) a		(FAN3 / J95)
25	天板監視コネクタ	26	フロントハードディスクバックプレ
	(INTRUDER CONN / S1)		ーン低速信号コネクタ
			(FRONT HDD BP / J75)
27	ファンモジュール2コネクタ	28	ファンモジュール1コネクタ
	(FAN2 / J91)		(FAN1 / J67)
29	左取り付けイヤーコネクタ	30	内蔵ハードディスクバックプレーン
	(LCID BOARD / J106)		電源コネクタ
			(INNER HDD PWR / J22)
31	内蔵ハードディスクバックプレーン	32	フロントハードディスクバックプレ
	低速信号コネクタ		ーン電源コネクタ
	(INNER HDD BP / J27)		(HDD BP PWR1 / J88)
33	リアハードディスクバックプレーン	34	CPU2 LP Slimline 4 コネクタ

	電源コネクタ 2(REAR BP PWR2 /		(SLIMLINE4 / J12)
	J20)		
35	CPU2 LP Slimline 3 コネクタ	36	電源モジュール2コネクタ
	(SLIMLINE3 / J85)		(PSU2 / J56)
37	電源モジュール1コネクタ	38	リア 4x2.5 ハードディスクバックプ
	(PSU1 / J28)		レーン低速信号コネクタ(リア4*
			2.5HDD BP / J57)

2.2.11.2 ハードディスクバックプレーン

フロントハードディスクバックプレーン

 8x2.5 インチハードディスクバックプレーン
 2.2.5.1.1 8x2.5 インチハードディスク構成の章のすべてのハードディスク構成はこの バックプレーンを構成します。
 図 2-121 8x2.5 インチハードディスク構成バックプレーン



(PORT A / J28)	(PORT B / J29)
----------------	----------------

12x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン
 2.2.5.1.2 12x3.5 インチハードディスク構成の章のすべてのハードディスク構成は、このバックプレーンをサポートします。

図 2-122 12x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J7)		(PORT C / J5)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	バックプレーン信号線コネクタ
	(PORT B / J4)		(HDD BP / J6)
5	Mini SAS HD コネクタ	6	点灯信号線コネクタ
	(PORT A / J3)		(REAR BP1 / J8)
7	電源コネクタ(POWER / J1)	-	-

12x3.5 インチハードディスク構成(4NVMe)バックプレーン
 2.2.5.1.2 12x3.5 ハードディスク構成の章の 12x3.5 インチハードディスク構成
 (4NVMe)1~3 がこのバックプレーンをサポートします。

図 2-123 12x3.5 インチハードディスク構成(4NVMe) バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J30)		(PORT C / J36)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT B / J29)		(PORT A / J28)
5	バックプレーン信号線コネクタ	6	点灯信号線コネクタ
	(HDD_BP / J1)		(REAR BP1 / J31)
7	バックプレーン電源コネクタ	8	LP Slimline 1 コネクタ
	(HDD_BP / J24)		(SLIMLINE 1 / J4)
9	LP Slimline 2 コネクタ	-	-
	(SLIMLINE 2 / J37)		

 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン
 2.2.5.1.3 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成の章のすべてがこのバックプレーン をサポートします。

図 2-124 12x3.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J31)		(PORT A/ J28)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT B / J29)		(REAR PORT A / J34)
5	バックプレーン信号線コネクタ	6	電源コネクタ(POWER / J24)
	(HDD BP / J35)		
7	点灯信号線コネクタ	-	-
	(REAR BP1 / J32)		

25x2.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン
 2.2.5.1.4 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成の章のすべての構成がこのバックプレーンをサポートします。

図 2-125 25x2.5 インチハードディスク EXP 構成バックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP0 / J32)		(PORT A / J28)
3	Mini SAS HD コネクタ	4	Mini SAS HD コネクタ
	(PORT B / J29)		(REAR PORT / J31)
5	バックプレーン信号線コネクタ	6	電源コネクタ(POWER / J24)
	(HDD_BP / J1)		
7	点灯信号線コネクタ	-	-
	(REAR BP1 / J35)		

内蔵ハードディスクバックプレーン

● 4x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン

図 2-126 4x3.5 インチハードディスク構成バックプレーン



1	Mini SAS HD コネクタ	2	バックプレーン信号線コネクタ
	(PORT A / J3)		(INNER HDD BP / J1)
3	バックプレーン電源コネクタ	-	-
	(INNER HDD PWR / J2)		

リアハードディスクバックプレーン

2x3.5 インチハードディスクバックプレーン
 図 2-127 ハードディスクバックプレーン



1	点灯信号線コネクタ	2	Mini SAS HD コネクタ
	(REAR BP / J5)		(REAR PORT/J2)
3	電源コネクタ(BP PWR / J1)	-	-

4x2.5 インチハードディスクバックプレーン
 図 2-128 ハードディスクバックプレーン



1	LP Slimline 4 コネクタ		電源コネクタ(POWR / J2502)
	(SLIM_4 / J1001)		
3	LP Slimline 3 コネクタ	4	バックプレーン信号線コネクタ
	(SLIM_3 / J901)		(HDDBP / J2302)
5	Mini SAS HD コネクタ	-	-
	(PORT A / J801)		

3. 製品仕様

3.1 SV0220 G1-32DIMM 3.2 SV0220 G1-16DIMM

3.1 SV0220 G1-32DIMM

3.1.1 技術仕様

表 3-1	技術仕様
-------	------

コンポーネント	仕様
形態	2U ラックサーバー
チップセット	Intel® C621A
CPU	● 1基または2基の第3世代 Intel® Xeon®スケーラブル・プロセッ
	サー(Ice Lake-SP)をサポートします。
	● プロセッサーはメモリコントローラを統合し、各プロセッサーは
	8 つのメモリチャネルをサポートします。
	● プロセッサーは PCIe コントローラを統合し、PCIe 4.0 をサポー
	トし、各プロセッサーは 64 レーンを提供します。
	● 3 チャンネル UPI(Ultra Path Interconnect)バス相互接続を採用
	しており、各チャンネルの伝送は 11.2GT / s です。
	● 最大 40 コア。
	● 最高周波数:3.6GHz。
	● L3 キャッシュ/コア:1.5MB。
	● 最大熱設計電力:270W。
	注記
	上記の情報は参照用です。詳細については、[コンポーネントの互換性]を参照してくださ い
メモリ	32個のメモリスロットをサポートします。
/	• 最大 32 個の DDR4 メモリをサポートします。
	 RDIMM または LRDIMM をサポートします。

	\checkmark	最大メモリ転送速度は 3200MT / s
	\checkmark	異なるタイプ(RDIMM、LRDIMM)および異なる仕様(容
		量、ビット幅、ランク、高さなど)の DDR4 メモリの混合
		使用は推奨しません。
	\checkmark	同じサーバーは、同じ型番の DDR4 メモリを使用する必要
		があります。
	● 最大	大 16 個の PMem メモリをサポートします。
	\succ	PMem メモリは DDR4 メモリと一緒に使用する必要があ
		り、各メモリチャネルに取り付けられる PMem メモリは1
		枚だけです。
	\succ	PMem メモリは現在 AD モードまたは MM モードをサポー
		トしています。
	\succ	最大メモリ転送速度は 3200MT / s です。
	\checkmark	異なる仕様(容量、ランクなど)の PMem メモリの混合使
		用はサポートされていません。
	注記	
	上記の情報	軟は参照用です。計細については、[コンホーネントの互換性]を参照してくたさ
ストレージ	複数の	ハードディスク構成をサポートします。詳細については、
	2.1.5.1	ハードディスク構成を参照してください。
	• 2 :	つの M.2 SSD をサポートします。
	\checkmark	Avago SAS3004iMR RAID コントローラカードを構成する場
		合、M.2 SSD 構成 RAID をサポートします。
	\checkmark	M.2 SSD アダプターカードを構成する場合は、M.2 SSD 構
		成 VROC(SATA RAID)をサポートします。
	注記	
	 M.2 して 	- SSD は、オペレーティンクシステムをインストールするためのフートアバイスと - のみ使用されます。
	小容	F量の M.2SSD(32GB、64GB など)は耐久性が低く、ロギングには使用できませ
	ん。	小容量の M.2 SSD をブートデバイスとして使用する場合は、専用のログハードデ
	イズ	、クまたはロクサーバーを使用する必要があります。 VMware ロクタンフは次の 2)方法で実行できます。
	• リ	ダイレクト/scratch, 詳細については以下を参照してください。
	h	ttps://kb.vmware.com/s/article/1033696
	• Sys	ilog の構成, 詳細については、以下を参照してください。 ttps://kb ymware.com/s/article/2003322
	<u>~</u>	
	• M.2	SSD は耐久性が低く、特に大量のデータ消去では、短期間でライトスルーのリス
	クカセム	かめり、損傷して使用できないため、ナータストレージテバイスとして使用できま /。
	デー	~ -タストレージデバイスとして使用する必要がある場合は、代わりに、より高い
	DW	PD を備えたエンタープライズレベルの SSD または HDD を使用してください。

	● 書き込みを多用するビジネスソフトウェアは、M.2 SSD の書き込み寿命を超え、破損
	を引き起こします。このタイプのビジネスシーンでは、M.2SSD は推奨しません。
	● M.2SSD をキャッシュとして使用することは禁じられています。
	● SAS / SATA / NVMe ハードディスクはホットスワップに対応し
	**
	分割 (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)
	在記 NVMe ハードディスクを構成する場合
	● VMD 機能を使用する前に、OS の製造元のテクニカルサポートに、現在の OS
	が VMD 機能をサポートしているかどうかを確認してください。サポートして
	いる場合は、VMD ドライバーを手動でインストールする必要があるかどうか、
	またそのインストール方法を確認してください。
	● VMD 機能が有効で、最新の VMD ドライバーがインストールされている場合、
	ホットスワップに対応します。
	 VMD 機能をオフにすると、通知タイプのホットプラグがサポートされます。
	● 複数のタイプの RAID コントローラカードをサポートします。詳
	細については、[コンポーネントの互換性]を参照してください。
	▶ RAID コントローラカードは、RAID サポート、RAID レベ
	ルの移行、ディスクローミングおよびその他の機能を提供し
	**
	▶ RAID コントローフカートは、アータの安全性を保護するた
	め、スーパーキャパシタでパワーダウン保護をサポートしま
	す。
	▶ 標準の RAID コントローラカードは PCIe スロットを占有し
	ます。
	注意
	BIOS が Legacy モードの場合、システム起動ディスクは 4K ハードディスクとしてサ
	ポートされません。
インターネット	複数のネットワーク拡張機能をサポートします。
	● OCP3.0 ネットワークカード
	▶ 2つの FLEXIO カードスロットは、それぞれ 2 つの OCP 3.0
	ネットワークカードをサポートしており、ニーズに応じて選
	択できます。
	▶ 通知タイプのホットスワップをサポートします。
	注記
	VMD 機能オフの場合のみ、OCP3.0 ネットワークカードは通知ホットスワップをサ
	ポートします。
	▶ 複数の OCP3.0 ネットワークカードをサポートします。詳細
	については[コンポーネントの互換性]を参照してください。
IO 拡張	● リアパネルには、ハードディスクモジュール/ PCIe ライザーモジ
	ュールモデルが装備されています。RAID コントローラカード専
	用の PCIe 拡張スロット x1、OCP3.0 ネットワークカード専用

	FIFVIO HEFTS
	FLEX IO 拡張スロット x2、およい悰华 FUIe 拡張スロット xo を
	サポートします。
	● 詳細については、2.1.7.2PCIe スロットおよび 2.1.7.3PCIe スロッ
	トの説明を参照してください。
	注記
	上記の情報は参照用です。計細については[ヨンホーネントの互換性]を参照してくた さい。
ポート	複数のポートをサポートします。
	 フロントパネルポート:
	▶ USB Type-C BMC 直接管理ポート x1
	$\sum \text{ USB30 } \# - \text{ b } \text{ v2}$
	PR15 VCA + L = 1
	UCD20 + - + - 2
	▶ RJ45シリアルホート x1
	▶ RJ45 管理ネットワークボート x1
	● 内蔵ポート
	▶ USB3.0 ポート x1
	➤ SATA ポート x2
	注記
レデオカード	リムーハノルノノィノハリロンストールは $H \times Care N_{0}$ オンボードビデオチップ (刑釆・SM750) であり 32MBのビデオメ
	スクホートビアステノア (主番・SMT50) この (32MD のビアスア エリ む 担供) ます。 昌士 60 日 ₂ 国 速数に ない ズ 16 M カラーの 昌士 留
	ークを提供します。取入 00112 同級数において $10101 $ $0 $ $0 $ $0 $ $0 $ $0 $ $0 $
	豚皮は 1920X1200 回系 ごのることをサホート します。 注記
	 ビデオカードは、OSのバージョンに一致するビデオカードドライバをインストール
	した場合のみ 1920x1200 画素の最大解像度をサポートできます。それ以外の場合は、
	OS のデフォルト解像度のみをサポートできます。
	● 前面と背面の VGA ボートが同時にモニターに接続されている場合、前面の VGA ボートに接続されているチニターのみが表示されます
システム管理	• UFEI
	• BMC
	• NC-SI
	● その他サードパーティの管理システム
安全特性	 パワーナンパスワードをサポート
女王 刊 庄	 ● グリースマンハリー「モリホー」 ● 答冊考 パフロード
	■ \mathbf{F} E (日本) (二) (日本) (三) (日本) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三) (三
	▼ I F WI (国内/ <i>御</i> クト) / I C WI (国内)
	● セーノフート

3.1.2 設置環境

表 3-2 設置環境

項目	詳細
温度	● 使用温度:5°C~45°C(41°F~113°F)(ASHRAE CLASS A1 / A2 /
	A3 / A4 標準に準拠)
	● 保管温度(3 ヶ月以内):-30°C~+60°C(-22°F~+140°F)
	● 保管温度(6ヶ月以内):-15℃~+45℃(5°F~113°F)
	● 保管温度(1 年以内):-10℃~+35℃(14°F~95°F)
	 ● 1時間ごとに変化する温度:20°C(36°F)以下
	● 15 分ごとに変化する温度 5°C (9°F) 以下
	注記
	構成によって動作温度仕様の制限が異なります。詳しくは、A.2.1 SV0220 G1- 32DIMM をご覧ください。
相対湿度(RH)	● 使用湿度:8%~90%
(結露がないこ	● 保管湿度(6ヶ月以内):5%~85%
と)	● 保管湿度(1年以内):20%~75%
	● 1時間ごとに変化する温度:20%以内
風量	≥204CFM
作業高度	≤3050m
	● 構成が ASHRAE CLASS A1 および A2 を満たし、高度が 900m を
	超える場合、動作温度は 300m の増加ごとに 1℃の減少として計
	算されます。
	● 構成が ASHRAE CLASS A3 を満たし、高度が 900m を超える場
	合、動作温度は 175m の上昇ごとに 1℃の低下として計算されま
	す。
	● 構成が ASHRAE CLASS A4 を満たし、高度が 900m を超える場
	合、動作温度は 125m の上昇ごとに 1℃の低下として計算されま
	す。
	● 3050m を超えた場合、ハードディスクの設置をサポートしませ
	ん。
腐食性ガス汚染	腐食生成物の厚さの最大成長速度:
物質	

	● 銅テストシート:300Å/月(ANSI/ISA-71.04-2013 で定義された
	ガス腐食レベル G1 に適合)
	● 銀テストシート:200Å/月
粒子汚染物	● データセンターのクリーニング基準 ISO14664-1Class8 に準拠
	● 機械室に爆発性、導電性、磁気性、腐食性を持つほこりがないこ
	とを確認してください。
	説明
	専門機構に依頼し、機械室内の粒子汚染物の検査を受けることを推奨します。
ノイズ	以下に示す値は、周囲温度 23℃で製品が動作しているときの、A 特性
	補正による公示音響パワーレベル (LWAd) および傍観位置における A
	特性補正による公示平均音圧レベル(LpAm)です。放出雑音は、
	ISO7999 (ECMA 74) に基づいて測定され、ISO 9296 (ECMA 109) に
	準拠して公示されました。
	● アイドル時:
	► LWAd : 5.73Bels
	► LpAm : 40.2dBA
	● 動作時:
	► LWAd : 6.62Bels
	≻ LpAm : 49.1dBA
	注記
	実際の動作ノイズは、構成、負荷、周囲温度などの要因によって異なります。

3.1.3 物理的仕様

表 3-3 /	物理的仕様
---------	-------

項目	仕様
寸法(高さ×幅	● 3.5 インチハードディスクシャーシ:86.1mm×447mm×790mm
×奥行)	● 2.5 インチハードディスクシャーシ:86.1mm×447mm×790mm
設置要件	● IEC 297 標準に準拠する汎用サーバーラックに設置することがで
	きます。
	▶ 幅:482.6mm
	▶ 奥行:1000mm 以上
	● レールの設置要件は以下の通りです。
	▶ スクリューレスレール:ラック前後の四角い穴の距離範囲は
	609mm~950mm
フル構成での	● 正味重量:

重量	▶ 8x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:22.5kg	
	▶ 12x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:23.5kg	
	▶ 12x3.5 インチハードディスク構成の最大重量:35.5kg	
	▶ 20x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:25.5kg	
	▶ 24x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:25.5kg	
	▶ 25x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:25.5kg	
	● 梱包材重量:5kg	
エネルギー消費	エネルギー消費量はサーバーの構成によって異なります。詳細につい	
	ては、営業担当者またはヘルプデスクまでお問い合わせください。	

3.2 SV0220 G1-16DIMM

3.2.1 技術仕様

表 3-4	技術仕様
-------	------

コンポーネント	仕様	
形態	2U ラックサーバー	
チップセット	Intel [®] C621A	
CPU	● 1 基または 2 基の第 3 世代 Intel® Xeon®スケーラブル・プロセッ	
	サー(Ice Lake-SP)をサポートします。	
	● プロセッサーはメモリコントローラを統合し、各プロセッサーは	
	8 つのメモリチャネルをサポートします。	
	● プロセッサーは PCIe コントローラを統合し、PCIe 4.0 をサポー	
	トし、各プロセッサーは 64 レーンを提供します。	
	● 3 チャンネル UPI(Ultra Path Interconnect)バス相互接続を採用	
	しており、各チャンネルの伝送は 11.2GT / s です。	
	● 最大 40 コア。	
	● 最高周波数:3.6GHz。	
	● L3 キャッシュ/コア:1.5MB。	
	● 最大熱設計電力:270W。	
	注記	
	上記の情報は参照用です。詳細については、[コンポーネントの互換性」を参照してくださ 、	
メモリ	• 最大 16 個の DDR4 メモリをサポートします	
	RDIMM = the LRDIMM + the state is the second se	
	 みていたいには 2000mm とう 32 「していた」 最大メモリ転送速度は 3200MT / s 	

	▶ 異なるタイプ(RDIMM、LRDIMM)および異なる仕様(容	
	量、ビット幅、ランク、高さなど)の DDR4 メモリの混合	
	使用は推奨しません。	
	▶ 同じサーバーは、同じ型番の DDR4 メモリを使用する必要	
	// のりより。 注記	
	上記の情報は参照用です。詳細については、[コンポーネントの互換性]を参照してくださ	
	لاء [°]	
ストレージ	複数のハードディスク構成をサポートします。詳細については、	
	2.2.5.1 ハードディスク構成を参照してください。	
	● 2 つの M.2 SSD をサポートします。	
	➢ Avago SAS3004iMR RAID コントローラカードを構成する場	
	合、M.2 SSD 構成 RAID をサポートします。	
	▶ M.2 SSD アダプターカードを構成する場合は、M.2 SSD 構	
	成 VROC (SATA RAID) をサポートします。	
	 M.2 SSD は、オペレーティングシステムをインストールするためのブートデバイスと 	
	してのみ使用されます。	
	小容量の M.2SSD(32GB、64GB など)は耐久性が低く、ロギングには使用できませ	
	ん。小容量の M.2 SSD をブートデバイスとして使用する場合は、専用のログハードデ	
	ィスクまたはログサーバーを使用する必要があります。VMware ログダンプは次の 2	
	つの方法で実行でさます。 ・サガイレクト/scratch 詳細については以下を参照してください。	
	・ リタイレッド/Sclatch, 計細に リジーには以下を参照してくたさい。 https://kb.vmware.com/s/article/1033696	
	· Syslog の構成, 詳細については、以下を参照してください。	
	: https://kb.vmware.com/s/article/2003322	
	● M.2 SSD は耐久性が低く、特に大量のデータ消去では、短期間でライトスルーのリス	
	クがあり、損傷して使用できないため、データストレージデバイスとして使用できま	
	アーダストレーシアハイスとして使用する必要がめる場合は、代わりに、より高い DWDD を備えたエンタープライブレベルの SSD またけ HDD を使用してください。	
	● 書き込みを多田するビジネスソフトウェアは $M 2$ SSD の書き込み寿命を紹う 破損	
	を引き起こします。このタイプのビジネスシーンでは M 2SSD は推奨しません。	
	 M.2SSD をキャッシュとして使用することは禁じられています。 	
	● SAS / SATA / NVMe ハードディスクはホットスワップに対応し	
	ます。	
	1 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	ーーー NVMe ハードディスクを構成する場合	
	● VMD 機能を使用する前に、OS の製造元のテクニカルサポートに、現在の OS	
	が VMD 機能をサポートしているかどうかを確認してください。サポートして	
	いる場合は、VMD ドライバーを手動でインストールする必要があるかどうか、	
	またそのインストール方法を確認してください。	

	● VMD 機能が有効で、最新の VMD ドライバーがインストールされている場合、		
	ホットスワップに対応します。		
	 VMD 機能をオフにすると、通知タイプのホットブラグがサポートされます。 		
	● 複数のタイフの RAID コントローフカードをサポートします。詳		
	細については、「コンポーネントの互換性」を参照してくださ		
	ر ب ^م		
	➢ RAID コントローラカードは、RAID サポート、RAID レベ		
	ルの移行、ディスクローミングおよびその他の機能を提供し		
	ます。		
	➢ RAID コントローラカードは、データの安全性を保護するた		
	め、スーパーキャパシタでパワーダウン保護をサポートしま		
	す。		
	▶ 標準の RAID コントローラカードは PCIe スロットを占有し		
	ます。		
	注記		
	BIOS が Legacy モードの場合、システム起動ディスクは 4K ハードディスクとしてサ ポートされません。		
インターネット	複数のネットワーク拡張機能をサポートします。		
	● OCP3.0 ネットワークカード		
	▶ 2つの FLEXIO カードスロットは、それぞれ 2 つの OCP 3.0		
	ネットワークカードをサポートしており、ニーズに応じて選		
	択できます。		
	▶ 通知タイプのホットスワップをサポートします。		
	注記		
	VMD 機能オフの場合のみ、OCP3.0 ネットワークカードは通知ホットスワップをサ ポートします		
	▶ 複数の OCP3 0 ネットワークカードをサポートします 詳細		
	については[コンポーネントの万換性]を参照してください。		
IO 拡張	9個の PCIe 拡張スロットをサポートします。		
	● RAID コントトーラーカード専用の PCIe 拡張スロット x1、		
	OCP3.0 ネットワークカード専用 FLEX IO 拡張スロット x1、お		
	よび標準 PCIe 拡張スロット x7 をサポートします。		
	● 詳細については、2.2.7.2PCIe スロットおよび 2.2.7.3PCIe スロッ		
	トの説明を参照してください。		
	● GPU カードをサポートします。		
	注記		
	上記の情報は参照用です。詳細については[コンポーネントの互換性]を参照してくだ さい		
ポート	複数のポートをサポートします		
	● リアパネルポート		
1			

	➤ USB3.0 ポート x2		
	➤ DB15 VGA ポート x1		
	▶ RJ45 シリアルポート x1		
	▶ RJ45 管理ネットワークポート x1		
	● 内蔵ポート		
	▶ USB3.0 ポート x1		
	> SATA $\#$ - \models x2		
	注記		
	リムーバブルメディアへの OS インストールは推奨しません。		
ビデオカード	オンボードビデオチップ(型番:SM750)であり、32MB のビデオメ		
	モリを提供します。最大 60Hz 周波数において 16M カラーの最大解		
	像度は 1920x1200 画素であることをサポートします。		
	注記		
	 ビデオカードは、OSのバージョンに一致するビデオカードドライバをインストール 		
	した場合のみ 1920x1200 画素の最大解像度をサポートできます。それ以外の場合は、		
	OS のデフォルト解像度のみをサポートできます。		
システム管理	• UFEI		
	• BMC		
	• NC-SI		
	 ● その他サードパーティの管理システム 		
安全特性	 パワーオンパスワードをサポート 		
	● 管理者パスワード		
	● TPM(国内/海外)/ TCM(国内)暗号化モジュール		
	● セーフブート		
	● セキュリティパネル(オプション)		
	● 天板開閉監視システム		

3.2.2 設置環境

表 3-5 設置環境

項目	詳細	
温度	● 使用温度:5°C~45°C(41°F~113°F)(ASHRAE CLASS A1 / A2 /	
	A3 / A4 標準に準拠)	
	● 保管温度 (3 ヶ月以内):-30°C~+60°C (-22°F~+140°F)	
	● 保管温度(6ヶ月以内):-15°C~+45°C(5°F~113°F)	
	● 1時間ごとに変化する温度:20°C(36°F)以下	
	 ● 15分ごとに変化する温度 5°C (9°F)以下 	

	注記 注記	
	構成によって動作温度仕様の制限が異なります。詳しくは、A.2.2 SV0220 G1-	
和 谷泊 座 (P H)	ioDimim をc見ください。 ● 估田混産・8%~00%	
伯州征反(MI)	 ● 伊德泪度(6 × 日以内):5% ~ 25% 	
	 □ 休日祉及 (0 ク 月以内)・5%~63% □ 伊德沮疾 (1 矢以中)・200/ - 750/ 	
2)	 ★ 目 碰 皮 (1 + 以内)・20%~73% 1 吐 即 ズ ト に 亦 似 式 ス 児 座・200/ ト 山 内 	
日 月	● 1时间ことに変化する温度・20%以内	
<u> </u>	2204CFM	
作兼局度		
	● 構成が ASHRAE CLASS AI およひ A2 を満たし、高度が 900m を	
	超える場合、動作温度は 300m の増加ごとに 1℃の減少として計 質されます	
	牙 C 4 し み り 。 ● 構 古 ボ A CLIDAE CLASS A 2 な 洪 た) 一 百 府 ぶ 000 … た 切 え フ 担	
	 ・	
	合、動作温度は175mの上昇ことに100低下として計算されま す	
	>。 ● 構成が ASHPAE CLASS A4 を満たし 三度が 900m を招きて提	
	 ・ 構成が ASTIMAL CLASS A4 を何にし、同反か 500m を起える場 へ ・ 動佐温度は 195m の上見ごした 1%の低下しして計算されま ・ 	
	石、動作価度は125mの工弁ことに100低下として計算されま オ	
	9。 ● 2050た切らた相合 、、 じご・マカの乱哭たルパーレノナル	
	● 3050m を超えた場合、ハートティスクの設直をサホートしませ ,	
府会社レンランズ対		
腐食性カス汚染		
物質	● 銅アストシート: 300A/月 (ANSI/ISA-71.04-2013 で定義された	
	ガス腐食レベル G1 に適合)	
	● 銀テストシート:200A/月	
粒子汚染物	● データセンターのクリーニング基準 ISO14664-1Class8 に準拠	
	● 機械室に爆発性、導電性、磁気性、腐食性を持つほこりがないこ	
	とを確認してください。	
	説明 声明機構にな話し、機械空山の砦マ洋池物の絵本さ系はファトも推奨します。	
ノイズ	等日候補に低頼し、候概主内の粒子行来初の検査を受けることを推奨します。 以下に云す値は 国田温度 23° で制品が動作しているときの A 特性	
	域下に示す値は、周囲温度250 C 表記が動作していることの、不特性 補正に上る公示音響パワーレベル (I WAd) お上び傍観位置における A	
	NER 福田になる五水中の百圧とつが(Lprin)です。 灰田福首な、 ISO7999 (FCMA 74) に基づいて測定され ISO 9296 (FCMA 109) に	
	1507777 (ECIVIA 14) に 座 つい (側 圧 され、 ISO 9290 (ECIVIA 109) に 進脚し て 公 二 さ れ ま し た	
	$+\mu c c \Delta h c a c a c c_{0}$	
	● アイドル時:	
	➢ LWAd : 5.98Bels	
	≻ LpAm : 42.6dBA	

•	動作時:	
	LWAd : 6.68Bels	
	≻ LpAm : 49.5dBA	
	注記	
	実際の動作ノイズは、構成、負荷、周囲温度などの要因によって異なります。	

3.2.3 物理的仕様

表	3-6	物理的仕様
X	J -0	们在自己们

項目	仕様
寸法(高さ×幅	● 3.5 インチハードディスクシャーシ:86.1mm×447mm×790mm
×奥行)	● 2.5 インチハードディスクシャーシ:86.1mm×447mm×790mm
設置要件	● IEC 297 標準に準拠する汎用サーバーラックに設置することがで
	きます。
	▶ 幅:482.6mm
	▶ 奥行:1000mm 以上
	● レールの設置要件は以下の通りです。
	▶ スクリューレスレール:ラック前後の四角い穴の距離範囲は
	609mm~950mm
フル構成での	● 正味重量:
重量	▶ 8x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:22.5kg
	▶ 12x3.5 インチハードディスク構成の最大重量:35.5kg
	▶ 25x2.5 インチハードディスク構成の最大重量:25.5kg
	● 梱包材重量:5kg
エネルギー消費	エネルギー消費量はサーバーの構成によって異なります。詳細につい
	ては、営業担当者またはヘルプデスクまでお問い合わせください。

4ソフトウェアと

ハードウェアの互換性

OS とハードウェアの詳細については、コンピューティング製品の互換表を参照してくだ さい。

印建記

- 互換性のない部品を使用すると、サーバーの異常を引き起こす原因になり、その場合の故障は技術サポートや保証の対象外となります。
- サーバー機器のパフォーマンスは、アプリケーションソフトウェア、ミドルウェアの 基本ソフトウェア、およびハードウェアに強く関係しています。アプリケーションソ フトウェア、ミドルウェアの基本ソフトウェア、およびハードウェアの微妙な違いに より、アプリケーションレベルとテストソフトウェアレベルで一貫性のないパフォー マンスが発生する可能性があります。
 - お客様が特定のアプリケーションソフトウェアのパフォーマンスについて要件を 持っている場合は、営業担当者に連絡して POC テストを申請し、販売前に詳細 なハードウェアとソフトウェアの構成を決定する必要があります。
 - お客様がハードウェアパフォーマンスに関する一貫した要件を持っている場合は、販売前に特定の構成要件を明確にする必要があります(特定のハードディスクモデル、特定のRAIDコントローラカード、特定のファームウェアバージョン等)。

5セキュリティと

保守・保証

5.1 セキュリティ5.2 保守・保証

5.1 セキュリティ

- 機器を操作する際は、地域の法律および規制を厳守する必要があります。マニュアル に記載されている安全上の注意は、地域の安全規制を補足するものにすぎません。
- 取扱説明書に記載されている「危険」、「警告」、「注意」の項目は、すべての安全上の 注意を補足するものです。
- 人員および機器の安全を確保するために、機器の設置中は、機器およびマニュアルに 記載されているすべての安全上の注意事項に厳密に従ってください。
- 特殊な作業を行うオペレーター(電気技師、電動フォークリフトオペレーター等)
 は、地方自治体または当局によって承認された専門資格証明書を取得する必要があり
 ます。
- これはクラスAの製品です。生活環境では、この製品は電波干渉を引き起こす可能性があります。この場合、ユーザーは干渉に対して対策をとる必要がある場合があります。

個人の安全

- 機器の設置過程は、KEYAKI株式会社によって承認された担当者が完了する必要があ ります。
- 設置の過程で、人身事故や設備の損傷の原因となる場合は、直ちに作業を終了し、プロジェクト担当者に報告し、保護措置を行う必要があります。
- 雷雨時の操作は禁止されています。この操作には、機器の移動、キャビネットの設 置、電源コードの設置が含まれますが、これらに限定されません。

- 地域の法律または規制で許可されている、1人で運ぶことができる最大重量を超えないようにしてください。その時の設置者の体調を十分に考慮する必要があり、設置者が耐えられる重量を超えてはなりません。
- 設置担当者は、図 5-1 に示すように、清潔な労働保護手袋、作業服、安全ヘルメット、および労働保護靴を着用する必要があります。
 図 5-1 安全保護対策



機器に触れる前に、静電気防止作業服、静電気防止手袋や静電気防止リストストラップを着用し、感電や火傷を防ぐために、身に着けている導電性物体(アクセサリー、時計等)を外してください。
 図 5-2 導電性物体の取り外し



図 5-3 に、静電気防止リストストラップの装着方法を示します。

- a. 静電気防止リストストラップを作業する手首につけます。
- b. 完全に皮膚と接触するように、静電気防止リストストラップのカフ部をしっかり 手首にフィットさせます。
- c. 静電気防止リストストラップのアース部をサーバーラックまたはシャーシ(アース されている)の静電気防止リストストラップの差し込み口に差し込みます。

図 5-3 静電気防止リストストラップの着用



- 設置者は、個人の安全を危険にさらさないように、ツールを使用するときは正しい操作方法に従ってください。
- 機器の設置位置が設置者の肩の位置を超える場合は、リフトトラックなどの工具 を使用して設置を支援し、機器が滑って人身事故や機器の損傷を引き起こさない ようにしてください。
- 高電圧電源は、機器の操作に電力を供給します。濡れた物体を経由した高電圧電源との直接接触または間接接触は、致命的な危険をもたらす可能性があります。
- 電源を接続する前に、機器を設置する必要があります。
- 設置者がはしごを使用する場合、はしごの補助をする人員が必要です。
 落下による怪我を防ぐために一人で作業することは禁止されています。
- 光ファイバーを接続、テスト、または交換する場合、レーザービームで目が焼けるのを防ぐために、光ファイバーのコンセントを肉眼で直接見ることは禁止されています。

機器の安全

- 機器と個人の安全を保護するために、機器に対応する電源ケーブルのみを使用してください。
- 電源ケーブルはサーバー機器のみサポートされるため、他の機器での使用は禁止 されています。
- 装置に触れる前に、静電気による装置の損傷を防ぐために、静電気防止作業服と 静電気防止手袋を着用する必要があります。
- デバイスを移動するときは、デバイスに取り付けられているモジュール(電源モジュール、ファンモジュール、ハードディスク、マザーボードなど)のハンドルを持つのではなく、デバイスの下端を持つ必要があります。輸送中は取り扱いに注意してください。
- ツールを使用する場合、設置者は機器の損傷を防ぐために正しい操作方法に従う 必要があります。

- 機器の動作の信頼性を確保するために、電源コードはアクティブモードとスタン バイモードで異なる PDU (Power Distribution Unit) に接続する必要がありま す。
- 安全性を確保するため、電源を接続する前に機器を設置する必要があります。

機器移動時の注意事項

機器の移動時に不適切な取り扱いをすると、機器の損傷を引き起こしやすくなりま す。移動する前に、具体的な注意事項についてメーカーにお問い合わせください。 機器の移動には、以下の予防措置が含まれますが、これらに限定されません。

- 機器の移転には正式な輸送会社を利用してください。輸送プロセスは、機器の逆 さま、衝突、湿気、腐食、または梱包の損傷、汚染などを回避するために、電子 機器の輸送に関する国際規格に準拠する必要があります。
- 移転する機器は、メーカー出荷時のパッケージを使用する必要があります。
- メーカー出荷時のパッケージがない場合は、シャーシやブレード型機器などの重くてかさばりやすいコンポーネントと、光モジュールや PCIe カードなどの脆弱なコンポーネントを別々のパッケージにする必要があります。
 (1) 注記

サーバーがサポートするコンポーネントについては、[コンポーネントの互換性]を参照してください。

● 電源を入れたまま機器を移動することは固く禁じられています。

一人で取り扱う際に許容される最大重量

▲ 注意

一人で取り扱う際に許容される最大重量は、地域の法律または規制の対象となります。デ バイスの識別情報とドキュメントの説明はあくまで参考です。

表 5-1 に、参考用に成人が一度に運ぶことができる最大重量に関するいくつかの組織の規 制を示します。

表 5-1 一部の組織においての成人が一度に運ぶことができる最大重量に関する規制

組織名称	重量(kg/lb)
CEN (European Committee for	25/55.13
Standardization)	

ISO (International Organization for	25/55.13
Standardization)	
NIOSH (National Institute for	23/50.72
Occupational Safety and Health)	
HSE (Health and Safety Executive)	25/55.13

5.2 保守・保証

保証の詳細については、サポートサービスを参照してください。

6 静電気

6.1 静電気の防止

6.2 静電気放電を防止するための接地方法

6.1 静電気の防止

人体やその他の導体から放出される静電気は、静電気に敏感なマザーボードやその他のデ バイスに損傷を与える可能性があります。静電気による損傷は、上記の機器の予想使用時 間の短縮につながります。

静電気による損傷を防ぐために、次の点に注意してください。

- 機器室の床は、静電気防止用(または静電気防止用のフロアマットを敷く)である必要があり、静電気防止用の作業椅子を使用する必要があります。機器室の仕切り、スクリーン、カーテンには静電気防止材を使用してください。
- 機器室のラックの金属フレーム、および金属シェルは、直接地面に接続する必要 があります。また機器室で使用される作業台のすべての電気機器および工具は、 作業台の共通の接地点を介して接地する必要があります。
- 機器室の温度および湿度管理に注意してください。暖房は室内の湿度を下げ、静 電気を増加させます。
- 輸送中や保管中に手で直接触れないように、静電気防止包装をしてください。
- 静電気の影響を受けない作業エリアに静電気に弱い部品を輸送する前に、保管の ためにそれぞれのパッケージに入れてください。
- パッケージから取り出す前に、コンポーネントを接地面に置いてください。
- 機器室の担当者は、コンポーネントの取り付け、接続、およびその他の接触操作
 中に静電気防止リストストラップを着用し、接地端子をラックの ESD ジャック
 に挿入する必要があります。
- 交換の際は、梱包袋に取り付けられていないサーバー部品はすべて静電気防止シ ールド機能付き包装で保管し、一時的に取り外したサーバー部品は静電気防止フ ォームパッドの上に置いてください。
- ピン、ワイヤー、回路には触れないでください。

6.2 静電気放電を防止するための接地方法

静電気に敏感なコンポーネントを設置する場合、ユーザーは次の接地方法の1つまたは複 数を使用できます。

- ユーザーは、アース線を使用してアースされた作業領域またはコンピューターケース に接続されているリストストラップを使用できます。リストストラップは柔軟である 必要があり、アース線の抵抗は少なくとも1メガオーム(±10%)である必要があり ます。接地の際リストストラップを着用するときは皮膚に近づけてください。
- 垂直作業エリアでは、ヒールストラップ、つま先ストラップ、またはブーツストラップを使用してください。導電性の床や静電気を逃がすフロアマットの上に立つ場合は、両足にストラップを着用してください。
- 導電性の現場修理工具を使用してください。
- 静電気を逃がす折りたたみ式工具パッドと携帯式の修理キットを使用してください。
7 設置と構成

7.1 設置環境の要件
7.2 ハードウェアの設置
7.3 電源のオンとオフ
7.4 初期設定

7.1 設置環境の要件

7.1.1 スペースと換気の要件

機器のメンテナンスとスペース の換気を容易にするために、以下スペースと換気の要件を満たしてください。

- 機器は立ち入りが制限された場所に設置する必要があります。
- 機器が設置されている場所は清潔で整頓された状態に保ってください。
- 機器の換気と放散、および機器のメンテナンスを容易にするために、キャビネットの 前後に 800mm のスペースを確保してください。
- 通常の吸気と熱放散に影響を与える可能性のある、機器の吸気口付近の障害物を置か ないでください。
- 機器の配置場所での空調設備の空気供給量は、機器の内部の放熱性を確保するために
 機器が必要とする空気量を提供するのに十分でなければなりません。

図 7-1 エアフロー



7.1.2 温度と湿度の要件

装置が安全かつ確実に動作し続けることを保証するために、装置を設置するか、換気が良 く、温度と湿度がコントロール可能な環境に設置してください。

- 気候条件に関係なく、長期的な温度管理装置を設置する必要があります。
- 乾燥した場所や湿気の多い場所では、加湿器または除湿器を使用して環境の湿度を調整してください。

表7-1機器室の温度と湿度の要件

項目	值
温度	$5^{\circ}C \sim 35^{\circ}C (41^{\circ}F \sim 95^{\circ}F)$
湿度	8%RH~90%RH (結露なし)

7.1.3 キャビネット要件

- IEC (International Electrotechnical Commission) 297 規格に準拠する、幅 19 イン チ、奥行き 1100mm 以上の汎用キャビネットである必要があります。
- キャビネットドアにダストフィルターを取り付けてください。

🛯 注記

SV0220 G1 の高さは 2U で、スタッキング設置をサポートします。キャビネットのスペースが十分な場合は、サ ーバーのスペースを 1U 離すことを推奨します。

7.2 ハードウェアの設置

7.2.1 ハードウェアの設置

設置手順

図 7-2 設置手順



注意事項

- 電子機器の損傷を防ぐために、設置作業を開始する前にサーバーを適切に接地してください。不適切な接地は、静電気放電を引き起こす可能性があります。
 静電気防止の詳細については、6 静電気放電を参照してください。
- オプションの互換性情報については、[コンポーネントの互換性]を参照してください



機器の表面の過熱によって引き起こされる人身傷害のリスクを減らすために、ハード ディスクと内部システムが冷めるまで機器に触れないでください。

7.2.2 包装の分解

作業ステップ

1. 包装とシールに損傷がないことを確認します。

(2)注記

水浸、変形、シール、テープがはがれているなど、梱包箱が損傷している場合は、テ クニカルサポートに連絡して「配送問題フィードバックフォーム」を入手してくださ い。

2. ペーパーカッターを使用して梱包箱のテープを切り開き、梱包箱を開きます。



ペーパーカッターを使用して開封するときは、手を傷つけたり、箱内の機器を損傷し たりしないように、ナイフの端を適切な長さに伸ばしたままにしてください。

- 3. 梱包箱を取り外します。
- 4. 輸送中にコンポーネントが損傷していないか、内容物が揃っているかを確認してくだ さい。

表 7-2 包装内容

番号	詳細
1	(オプション)保証書とクイックガイドなどが入ったインフォ
	メーションバッグ

2	(オプション)サーバーレール
3	ラックサーバー1台

7.2.3 ハードウェアオプションの取り付け

サーバーを設置して構成する前に、オプションのプロセッサー、ハードディスク、PCIeカードなどのすべてのハードウェアオプションを取り付けてください。

7.2.4 サーバーレールの取り付け

7.2.4.1 スクリューレスレールの取り付け

スクリューレスレールキットは、キャビネットの前面と背面の四角い穴の間の 609mm から 950mm までの距離に適合します。

作業ステップ

- 1. 図 7-7 の①と②に示すように、スライドレールの前端にあるバッフルを押し、同時に フックを開きます。
- 2. 図 7-7 の (3) に示すように、スライドレールの背面にあるポジショニングピンをキャビネットの背面にある支柱の穴に挿入します。
- 3. スライドレールを水平に保ち、スライドレールの前端を押して、図 7-7 の④に示すよ うに、キャビネット前面の支柱穴に挿入します。
- 4. 図 7-7 の⑤に示すように、フックを閉じます。

図7-3スクリューレスレールの取り付け



5. 同じ方法を使用して、別のスライドレールを取り付けます。

7.2.5 サーバーの設置

スクリューレスレールキットの取り付け

- SV0220 G1-32DIMM と SV0220 G1-16DIMM では、同じ方法でスクリューレスレー ルキットにサーバーを取り付けます。この章の操作図では、例として SV0220 G1-32DIMM を使用しています。
- サーバーを設置する前に、スクリューレスレールキットが正しく設置されていること を確認してください。詳細については、7.2.4.1 スクリューレスレールの取り付けを参 照してください。
- スクリューレスレールキットに SV0220 G1 を装着した場合、スタッキング装着に対応します。

作業手順

1. サーバーを設置します。

印建記

装置は重いため、落下による人身傷害や装置の損傷を防ぐために設置時には少なくと も2人で作業する必要があります。

a. 内側のレールが動かなくなるまで、レールから引き出します。
 図 7-4 インナーレールの引き抜き



b. 2人以上でサーバーを両側から垂直に持ち上げ、サーバーの背面にある2つのペ グを内側のレールの固定穴に合わせ、サーバーの背面を垂直に下げ、最後にサー バーの背面を水平に押します。図7-5に示すように、移動できません。

図7-5インナーレールへの固定(1)



 c. 図 7-6 に示すように、サーバーの前面にある6つのペグをインナーレールの固定 穴に合わせ、サーバーの前面を垂直に下げて、サーバー全体がインナーレールに 完全に固定されるようにします。
 図 7-6 インナーレールへの固定(2)



d. 図 7-7 の①と②に示すように、インナーレールの両側にあるロック解除を動かし、同時にインナーレールに固定されたサーバーを動かなくなるまで押し込みます。

図7-7スクリューレスレールキットへの押し込み



- e. パネルの固定ネジのカバーを開き、固定ネジを締めます。
- f. 図 7-8 サーバーの固定



- 2. ケーブル管理フレームを取り付けます。
 - a. 図 7-9 の①に示すように、ケーブル管理アームの右側のバックルを右側のスライ ドレールに挿入します。
 - b. 図 7-9 の②に示すように、ケーブル管理アームの左側にある内側のバックルを左 側のスライドレールにはめ込みます。
 - c. 図 7-9 の③に示すように、ケーブル管理アームの左外側バックルを左スライドレ ールに挿入します。

図7-9ケーブル管理フレームの取り付け



- 3. 必要に応じて、ネットワークケーブル、VGA ケーブル、USB デバイスなどの外部ケ ーブルを接続します。
- 電源モジュールケーブルを取り付けます。
 詳細については、7.2.6.8 電源モジュールケーブルの取り付けを参照してください。
- サーバーの電源を入れます。
 詳細については、7.3.1 電源オンを参照してください。
- インジケーターの状態を確認してください。
 詳細については、2.1.1.2 インジケーターとボタンを参照してください。

7.2.6 外部ケーブルの接続

7.2.6.1 配線ガイド

配線時のルール

印建記

サーバーの放熱に影響を与えるため、敗戦時には背面パネルの排気口を塞がないよう注意 してください。

- サーバーラックで配線する際はケーブルのタイプ(電源ケーブル、信号ケーブル等)
 によって別々に配線して束ねてください。また、配線の方向は統一してください。
 - ▶ 距離が比較的近い場合は、十字型のクロス配線を利用できます。
 - ▶ 並列して配線する場合は、電源ケーブルと信号ケーブルの距離を 30mm 以上あけてください。
- ケーブルのラベルによって各ケーブルを識別できない場合は、ケーブルにマーキング する必要があります。識別用ラベルを追加して、各タイプのケーブルを区分できま す。
- ケーブルの絶縁層に損傷を与える可能性のあるバリ、ヒートシンク、可動部品などに 接触しないようにケーブルを適切に保護してください。
- ケーブルの結束には、適切な仕様のケーブルタイを使用してください。また、2つ以上のケーブルタイを繋げて使用しないでください。ケーブルをケーブルタイで結んだ後、余分な部分を綺麗にカットにします。
- サーバーラックの中で配線する際は、導線やケーブル接続部への負担、ケーブル接続
 部の緩み、および導線絶縁層の損傷を避けるために、適切な方法で配線、サポート、
 クランプ、または固定する必要があります。

- 取り付け作業不要のケーブルは、コイル状に巻いて、サーバーラック内の適切な位置 に束ねてください。
- サーバーラックの中でケーブルをまっすぐ、きちんと束ねる必要があります。ケーブルを曲げる必要がある場合、ケーブルの曲がり半径が位置によって異なります。
 - ▶ ケーブルの中央から曲げる場合、曲がり半径をケーブルの直径の2倍以上にする 必要があります。
 - コネクタの接続部から曲げる場合、曲がり半径をその直径の5倍以上にする必要 があります。また、ケーブルを束ねてから曲げてください。
- ケーブルの応力によるケーブルの芯の破損を避けるために、ケーブルタイをケーブル が曲がった範囲で束ねてはいけません。

一般的な配線方法

サーバーラックの中では、次のようなケーブルの配線方法があります。

- 電源ケーブルは、ユーザーの機器室の状態(AC 配電キャビネット、落雷防止ボックス、端子ブロック等)によって上方への配線経路または下方への配線経路を決定します。
- サービスデータケーブルは、ユーザーの機器室の状態(機器室の信号ケーブルがサー バーラックの上部にある配線ラックに沿って配線するか、または、地面の下にある配 線スロットに沿って配線する)によって、上方への配線経路または下方への配線経路 を決定します。
- サービスデータケーブルのすべてのアダプタは、まとめてサーバーラックの下部に配置してください。(触りやすい場所に配置しないでください)。

7.2.6.2 マウス、キーボード、および VGA ポートの接続

サーバーのフロントパネルとリアパネルには DB15VGA ポートがありますが、標準の PS2 キーボードおよびマウスポートはありません。

ユーザーは、必要に応じて、フロントパネルとリアパネルの USB ポートを使用してキー ボードとマウスを接続できます。接続する方法は2種類あります。

- USB のキーボードとマウスに直接接続します。接続方法は通常の USB ケーブルと同じです。
- USB から PS2 への変換ケーブルを使用してキーボードとマウスに接続します。

この章では、USB-PS2 ケーブルを使用してキーボードとマウスを接続し、VGA インター フェースケーブルを使用してモニターを接続する方法について説明します。

作業ステップ

- 1. アダプタケーブルの USB ポートの一方の端を、サーバーのフロントパネルまたはリ アパネルの USB ポートに挿入します。
- アダプタケーブルのもう一方の端にある PS2 ポートをそれぞれキーボードとマウスに 接続します。
- 3. ビデオケーブルの DB15 ポートの一方の端をサーバーのフロントパネルまたはリアパ ネルの VGA ポートに挿入し、コネクタの両端のネジで固定します。
- 4. ビデオケーブルのもう一方の端をディスプレイ端子の VGA ポートに挿入し、コネク タの両端のネジで固定します。
 - 図 7-10 USB-PS2 ケーブルと VGA インターフェースケーブルの接続 (SV0220 G1-32DIMM)



図 7-11 USB-PS2 ケーブルと VGA インターフェースケーブルの接続 (SV0220 G1-16DIMM)



7.2.6.3 ネットワークケーブルの接続

新しいネットワークケーブルを接続または交換する前に、新しいネットワークケーブルが 導通しているかをネットワークケーブルテスターで確認しなければなりません。

作業ステップ

- 1. 新しいネットワークケーブルの型番を決定します。
 - マスク機能付きのネットワークケーブルの使用を推奨します。

印建記

マスク機能のないネットワークケーブルを使用すると、システムが静電気に対して応 答や処理することができないため、システムのフリーズとリブートをもたらす可能性 があります。

- 新しいネットワークケーブルのモデルは、古いネットワークケーブルのモデルと
 同じか互換性がある必要があります。
- 2. 新しいネットワークケーブルに番号を付けます。
 - 新しいネットワークケーブルの番号は、交換が必要な古いネットワークケーブルと同じである必要があります。
 - ネットワークケーブル用ラベルには、同じ仕様のラベルを使用することを推奨します。
 - ラベルの両側に、ネットワークケーブルが接続する手前側のデバイス名称と
 番号、及び対向側のデバイス名称と番号をそれぞれ記入します。
 - ▶ ラベルをケーブルの端から 2cm のところに貼り付けます。
- 3. 新しいネットワークケーブルを配線します。

- 新しいネットワークケーブルの配線位置は、古いネットワークケーブルの配線位置と同じである必要があります。
- サーバーラック内部のネットワークケーブルは、取り付けガイドに従って取り付けます。元の配線方法とおりに配列することが望ましいです。
- ネットワークケーブルは、電源ケーブルおよび信号ケーブルとは分けて配線する
 必要があります。
- ケーブルの芯に傷をつけないようにするために、ネットワークケーブルの曲がり
 半径は 4cm 以上でなければなりません。導線の絶縁層に傷つけないようにしてく
 ださい。
- ケーブルの配線については、保守作業及び将来の容量拡張作業が便利に操作できるように考慮しなければなりません。
- ネットワークケーブルは必ず束ねて配線する必要があります。ネットワークケー ブルがきれいに見えるようにきちんと整理ししっかり束ねてください。適切な緩 みを保持しながら均一な間隔でケーブルタイを使用して束ねてください。
- 交換する古いネットワークケーブルを取り外します。
 古いネットワークケーブルを、サーバーラック側のネットワークカードまたはボードから取り外します。
- 5. キャビネット側のネットワークカードまたはボードの新しいネットワークケーブルを 接続します。
 - 古いケーブルがサーバーラックに接続されていた位置に新しいネットワークケー ブルを接続しなければなりません。取り付け位置が間違ってはいけません。
 - ネットワークケーブルをポートに挿入する前に、ネットワークケーブルのクリス タルヘッドが損傷していないこと、およびクリスタルヘッドのピンに破損や変形 がないことを確認してください。
 - ネットワークケーブルをポートにしっかりと挿入します。

図 7-12 ネットワークケーブルの接続(SV0220 G1-32DIMM)

「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「 「	▶ **** * ₽ ; ! ************************************	, *_* 8 *_* 8
ボート		

図 7-13 ネットワークケーブルの接続(SV0220 G1-16DIMM)



- 6. 新しいネットワークケーブルを反対側のポートに接続します。
 - ネットワークケーブルのもう一方の端を接続するネットワークデバイスに接続します。
 - 新しいネットワークケーブルとポートの接続位置は、古いネットワークケーブルの接続位置と同じである必要があります。
 - ネットワークケーブルをネットワークポートにしっかりと挿入します。
- 新しいネットワークケーブルが接続されているか確認してください。
 デバイスの電源がオンにし、ping コマンドを使用して、新しいネットワークケーブル に接続されている両側のデバイスの通信状況を確認します。
 - 接続されている場合-新しいネットワークケーブルを束ねます。
 束ねる際は、従来の束ね方で行います。必要に応じて、すべてのネットワークケーブルを一回外してもう一度束ねます。
 - 接続されていない場合-ネットワークケーブルが損傷していないか、またはネット ワークケーブルコネクタがしっかりと差し込まれていないかを確認してください。

7.2.6.4 光ポートケーブルの接続

作業手順

- 新しいケーブルの型番を決定します。
 光ファイバーまたは SFP+ケーブルを使用して光ケーブルを接続できます。
- 2. 新しいケーブルに番号を付けます。
 - 新しいケーブル番号は、交換する古いケーブルと同じである必要があります。
 - 光ファイバー用ラベルは同じ仕様のラベルを使用することを推奨します。
 - ラベルの両面に、光ファイバーに接続されているローカルデバイスの名前と 番号、および反対側のデバイスの名前と番号を入力します。

▶ ラベルはケーブルの端から 2cm のところに貼り付けます。

- 3. 新しいケーブルを配線します。
 - 新しいネットワークケーブルの配線位置は、古いネットワークケーブルの配線位置と同じである必要があります。
 - サーバーラック内部の光ファイバーや SFP+ケーブルは、取り付けガイドに従って取り付けます。元の配線方法とおりに配列することが望ましいです。配線が整然としており、外側の皮が破損してはいけません。
 - 光ファイバーや SFP+ケーブルは、電源ケーブル、信号ケーブルなどと分けて配線しなければなりません。
 - ケーブルの芯に傷をつけないようにするために、光ファイバーまたはSFP+ケーブルの曲がり半径は4cm以上でなければなりません。導線の絶縁層に傷つけないようにしてください。
 - 光ファイバーや SFP+ケーブルの配線については、保守作業及び将来の容量拡張
 作業が便利に操作できるように考慮しなければなりません。
 - 光ファイバーは、必ず束ねて配線しなければなりません。光ファイバーをきれい に見えるようにきちんと整理して、しっかり束ねてください。適切な緩みを保持 しながら均一な間隔でケーブルタイで束ねてください。
- 4. 光ケーブルを接続します。
 - 光ファイバーを使用する場合
 - a. 交換する古い光ファイバーをサーバー側から引き出します。
 - b. 新しい光ファイバーを接続します。

印建記

- 新しい光ファイバーのキャビネットへの接続位置は、古い光ファイバーの元の位置である必要があり、挿入位置は正しい必要があります。
- 光ファイバーを光モジュールにしっかり挿入してください。
 - i. 図 7-14 の(1) に示すように、光モジュールを位置合わせし、光モジュ ールポートに挿入します。
 - ii. 図 7-14 の手順 2 に示すように、光モジュールのバックルを閉じて、光 モジュールをしっかりと接続します。
 - iii. 図 7-14 の(3) に示すように、光ファイバーを位置合わせして光モジュ ールに挿入します。

図7-14 光ファイバーの接続



- SFP+ケーブルを使用する場合
 - a. 交換する古い SFP+ケーブルを抜きます。 ケーブルコネクタを内側に軽く押しながらラッチを外側に引っ張っ てケーブルを取り出します。

山注記

ケーブルを引き抜くために latch(ラッチ)を直接引き抜くことは禁止されています。

図 7-15 SFP+ケーブルの抜き出し



b. 新しい SFP +ケーブルを接続します。

対応するモジュールポートのダストキャップを取り外し、ケーブルコネ クタをポートに挿入します。「カチッ」という音が聞こえるまで挿入し た後、ケーブルを軽く引っ張って抜けない場合、正しく挿入されている ことが確認できます。

図 7-16 SFP +ケーブルの接続



c. 新しいケーブルが接続されていることを確認します。

- 5. デバイスの電源を入れた後、ポートインジケーターが正常かどうかを確認します。
 - 接続されている場合-新しいケーブルを束ねます。
 束ねる際は、従来の束ね方で行います。必要に応じて、すべての光ファイバーを
 一回外してもう一度束ねます。
 - 接続されていない場合-ケーブルが破損していないか、ケーブルコネクタがしっかり挿入されているか確認してください。

7.2.6.5 IB ケーブルの接続

作業ステップ

- 新しいケーブル型番を決定します。
 光ファイバーまたは QSFP +ケーブルを使用して IB ケーブルを接続できます。
- 2. 新しいケーブルに番号を付けます。
 - 新しいケーブルの番号は、交換が必要な古いケーブルと同じである必要があります。
 - 光ファイバー用ラベルは同じ仕様のラベルを使用することを推奨します。。
 - ラベルの両面に、光ファイバーに接続されているローカルデバイスの名前と 番号、および反対側のデバイスの名前と番号を記入します。

- ▶ ラベルはケーブルの端から 2cm のところに貼り付けます。
- 3. 新しいケーブルを配線します。
 - 新しいケーブルの位置は、交換した古いケーブルと同じである必要があります。
 - サーバーラック内の光ファイバーまたはQSFP +ケーブルは、接続ガイドに従って取り付けます。
 元の配線通りに配線することが望ましいです。配線はきちんとしていて、外皮に損傷を与えないようにする必要があります。
 - 光ファイバーまたは QSFP +ケーブルは、電源ケーブルおよび信号ケーブルとは 別に配線する必要があります。
 - ケーブルの芯を傷つけないようにするために、光ファイバーまたは QSFP +ケーブルの曲がり半径は 4cm 以上でなければなりません。
 - 光ファイバーまたはQSFP +ケーブルの配線は、保守作業及び将来の容量拡張作業が容易に行えるよう考慮しなければなりません。
 - 光ファイバーは、必ず束ねて配線しなければなりません。きれいに整理し、適切 な緩みを保持しながら等間隔でケーブルタイを使用して束ねてください。
- 4. ケーブルを交換してください。
 - a. 交換する古いケーブルを抜きます。
 ラッチを引っ張り、ケーブルを抜き出します。
 図 7-17 ケーブルの抜き出し(例:2x56G IB ネットワークカード)



 b. 新しいケーブルを接続します。
 対応するモジュールポートのダストキャップを取り外し、ケーブルコネクタ をインターフェースに挿入します。「カチッ」という音が聞こえたら、ケー ブルをそっと引っ張ると抜き出せなくなり、コネクタが所定の位置に挿入さ れたことを確認できます。

図 7-18 ケーブルの接続(例:2x56G IB ネットワークカード)



- 新しいケーブルが接続されていることを確認します。
 デバイスの電源がオンになると、オンボードネットワークカードのインジケーターが 緑色に変わり、ケーブルが接続されていることを示します。
- 新しい光ファイバーを束ねます。
 束ねる際は、従来の束ね方で行います。必要に応じて、すべての光ファイバーを一回
 外してもう一度束ねます。

7.2.6.6 USB デバイスの接続

作業ステップ

USB デバイスをサーバーの USB ポートに挿入します。
 図 7-19 USB デバイスの接続(SV0220 G1-32DIMM)



図 7-20 USB デバイスの接続(SV0220 G1-16DIMM)



-----以下略

7.2.6.7 シリアルポートケーブルの取り付け

サーバーのリアパネルにある標準 RJ45 シリアルポートは、デフォルトではシステムのシ リアルポートに設定されています。BMC コマンドラインを使用して BMC シリアルポー トに切り替えることができます。

シリアルポートの主な利用シーンは以下の通りです。

- システムのシリアルポートとして、主に OS のステータス監視に使用されます。
- BMC シリアルポートとして、主にデバッグとロケーションに使用されます。

作業ステップ

シリアルポートケーブルを接続します。
 図7-21 シリアルポートケーブルの接続(SV0220 G1-32DIMM)



図 7-22 シリアルポートケーブルの接続(SV0220 G1-16DIMM)



------以下略

7.2.6.8 電源ケーブルの接続

7.2.6.8.1 AC 電源ケーブルの接続

SV0220-32DIMM と SV0220-16DIMM では、AC 電源モジュールケーブルの取り付け方法 は同じです。この章の操作図では、例として SV0220-32DIMM を使用しています。 電源ケーブルを接続する前に、サーバーが正しく設置されていることを確認してくださ い。詳細については、7.2.5 サーバーの設置を参照してください。

印建記

- 機器と個人の安全を保護するために、対応する電源ケーブルのみを使用してください。
- 電源ケーブルは、サーバー機器のサポートにのみ使用でき、他の機器での使用は禁じられています。
- 機器の動作の信頼性を確保するために、電源ケーブルをアクティブモードとスタンバ イモードで異なる PDU (Power Distribution Unit) に接続する必要があります。
- 電源を接続する前に、機器を設置する必要があります。AC および高電圧 DC 環境では、AC 電源モジュールのケーブルを介して接地します。電源ケーブルが適切に接触していることを確認します。

作業手順

- 1. 静電気防止梱包袋からケーブルを取り出します。
- 2. 電源ケーブルの一方の端をサーバーの電源ケーブルポートに挿入します。

図7-23 ケーブルの接続



電源ケーブルを面ファスナーで固定します。
 図 7-24 ケーブルの固定



- 電源ケーブルのもう一方の端をキャビネットのAC電源コンセントに挿入します。
 AC電源コンセントはサーバーラックの背面にあり、水平に取り付けられています。
 レイアウトに従って、電源ケーブルを適切な差込口に差し込みます。
- 5. 電源ケーブルをケーブルタイで束ねてサーバーラックのケーブル溝にケーブルクリッ プで固定します。

7.2.6.8.2 DC 電源ケーブルの接続

SV0220-32DIMM と SV0220-16DIMM では、DC 電源モジュールケーブルの取り付け方 法は同じです。この章の操作図では、例として SV0220-32DIMM を使用しています。 電源ケーブルを接続する前に、サーバーが正しく設置されていることを確認してくださ い。詳細については、7.2.5 サーバーの設置を参照してください。

印建記

- 機器と個人の安全を保護するために、対応する電源ケーブルのみを使用してください。
- 電源ケーブルは、サーバー機器のサポートにのみ使用でき、他の機器での使用は禁じられています。
- 機器の動作の信頼性を確保するために、電源ケーブルをアクティブモードとスタンバ イモードで異なる PDU (Power Distribution Unit)に接続する必要があります。
- 電源を接続する前に、機器を設置する必要があります。
 DC環境では、DC電源モジュールのアース端子を接地する必要があります。電源モジュールのアース線がしっかりと接触していることを確認してください。

操作手順

- 1. 静電気防止梱包袋からケーブルを取り出します。
- 2. 電源ケーブルを接続します。
 - a. 取り外したアース端子穴接続ネジにアース線(OT 端子)の一端を入れ、アース 端子穴にネジを取り付け、図 7-25 の①に示すようにネジを締めます。
 - b. 図 7-25 の②に示すように、電源ケーブルがスプリングに引っ掛かり、引き出せ なくなるまで、電源ケーブルを電源モジュールの配線端子に挿入します。
 - ▶ マイナス電源ケーブル(青)のコールドプレス端子を電源モジュールの 「NEG(-)」端子に接続します。
 - プラス電源ケーブル(黒)のコールドプレス端子を電源モジュールの「RTN (+)」端子に接続します。

図 7-25 ケーブルの接続



3. 電源モジュールケーブルのもう一方の端を、サーバーラックの DC 配電ボックスに挿入します。

DC 配電ボックスはサーバーラックの背面に固定されています。レイアウトに従って 電源ケーブルを DC 配電ボックスのジャックに挿入します。

4. 電源ケーブルをケーブルタイでサーバーラックケーブル溝にケーブルクリップで固定 します。

7.2.6.9 ケーブル接続の確認



設備のケーブルが正しく接続されているかを確認するのは、外部電源を切ってから行って ください。誤接続やケーブルの緩みにより、人身の傷害や設備の破損を引き起こすおそれ があります。

表7-3ケーブル接続のチェックリスト

· 4	山安
ナエック項日	
電源ケーブル	シャーシの背面にある電源ケーブルが正しく接続されている
	か。
ネットワークケーブル	ネットワークケーブルは、シャーシの背面にある指定管理ポ
	ートまたはデータポートに正しく接続されているか。
アースケーブル	サーバーは、個別のアースポートを提供しません。
	● AC および高電圧 DC 環境では、AC 電源ケーブルを使
	用して接地します。電源ケーブルが適切に接触している
	ことを確認します。
	● DC 環境では、DC 電源モジュールのアース端子をアー
	スする必要があります。電源モジュールのアース線がし
	っかりと接触していることを確認してください。

7.3 電源のオンとオフ

7.3.1 電源のオン

SV0220-32DIMM サーバーと SV0220-16DIMM サーバーでは電源オンの方法は同じで す。この章では、例として SV0220-32DIMM を使用します。

印建記

- 電源をオンにする前に、サーバーの電源がオフになっていて、すべてのケーブルが正しく接続されていること、および電源電圧がデバイスの要件と一致していることを確認してください。
- 電源を入れるときは、ハードディスクモジュール、ネットワークケーブル、コンソー ルポートケーブルなどのサーバーコンポーネントモジュールおよびケーブルを抜き差 ししないでください。

サーバーの電源がオフになったばかりの場合は、1分以上待ってから、サーバーを電源に再接続してください。

サーバーの電源をオンにするには、次の方法があります。

電源モジュールは正しく取り付けられているが、外部電源に接続されていない場合:
 電源モジュールを外部電源に接続すると、サーバーと電源モジュールが同時に電源投入できます。

印建記

システムはデフォルトで、[通電時の電源投入ポリシー]が[電源オンに保持する]になっています。即ち、サーバ ーの電源モジュールが通電してから、システムが自動的に電源オンになります。ユーザーが BMC の[電源・エネ ルギー消費] > [電源制御]画面にて変更することができます。

- サーバーが既に通電しており、スタンバイ(Standby)状態になっている場合: 電源スイッチボタン/インジケーターが黄色に点灯します。
 - フロントパネルの電源ボタンを短く押すことにより、サーバーの電源をオンにすることができます。
 -SV0220 G1-32DIMMの詳細については、2.1.1.2 インジケーターとボタンを参照してください。
 -SV0220 G1-16DIMMの詳細については、2.2.1.2 インジケーターとボタンを参照してください。
 - ▶ BMC WebUI を使用し電源をオンにする方法
 - i. BMC WebUI にログインします。 詳細については、9.2 BMC WebUI へのログインを参照してください。
 - ii. [システム管理]>[電源と電源]> [サーバーの電源のオンとオフ]を選択します。

[サーバーの電源オンと電源オフ]画面が表示されます。

- iii. [電源オン]をクリックします。電源投入プロンプトが表示されます。
- iv. [OK]をクリックします。
- v. サーバーの電源を入れます。
- ▶ BMC CLI を使用し電源をオンにする方法
 - BMC CLI にログインします。
 詳細については、9.4 サーバーコマンドラインへのログインを参照してくだ さい。
 - ii. コマンドの実行: ipmcset -d powerstate -v 1
 - iii. yまたはYを入力し、リモートでサーバーの電源をオンにします。
- ▶ リモートバーチャルコンソールを使用し電源をオンにする方法

- i. リモートバーチャルコンソールにログインします。
 詳細については、9.3 サーバーのリアルタイムデスクトップへのログインを
 参照してください。
- ii. KVM 画面で、ツールバーの▲または⁽⁾をクリックします。
- iii. [電源オン]を選択します。[オプションの選択]ダイアログボックスが表示されます。
- iv. [OK]をクリックします。 サーバーの電源がオンになります。

7.3.2 電源のオフ

SV0220 G1-32DIMM サーバーと SV0220 G1-16DIMM サーバーの電源オフ方法は同じで す。この章では、例として SV0220 G1-32DIMM を使用します。

🔱 注記

- この章の「電源のオフ」とは、サーバーの電源をオフにしてスタンバイ状態にすることを指します(電源スイッチインジケーターが黄色に点灯します)。
- 電源をオフにすると、そのサーバー上のすべてのサービスやプログラムが停止します。想定外のサービス停止を防ぐため、電源をオフにする前に、サービスやプログラムが停止しているか、あるいは既に他の機器に移行されているかを確認してください。
- サーバーの電源を強制的にオフにした後、サーバーの電源が完全にオフになるまで10
 秒以上待つ必要があります。この時点で、再度電源をオンにすることができます。
- 強制的に電源を切ると、ユーザーのプログラムや保存されていないデータが破損する 場合があります。実際の OS に応じて、操作モードを慎重に選択してください。

サーバーの電源を切るには、以下の方法があります。

 サーバーにディスプレイ、キーボードおよびマウスを接続し、OSのシャットダウン によりサーバーの電源をオフにします。

印建記

OS が実行されている場合は、OS 画面のプロンプトに従って、OS をシャットダウンする必要があります。

-SV0220 G1-32DIMM の詳細については、2.1.1.2 インジケーターとボタンを参照 してください。

-SV0220 G1-16DIMM の詳細については、2.2.1.2 インジケーターとボタンを参照 してください。

- フロントパネルの電源ボタンを6秒間押し続けると、サーバーの電源を強制的にオフ にすることができます。
 -SV0220 G1-32DIMM の詳細については、2.1.1.2 インジケーターとボタンを参照し てください。
 -SV0220 G1-16DIMM の詳細については、2.2.1.2 インジケーターとボタンを参照し てください。
- BMC WebUI を使用し電源をオフにする方法
 - a. BMC WebUI にログインします。 詳細については、9.2 BMC WebUI へのログインを参照してください。
 - b. [システム管理]>[電源と電源]>[サーバーの電源のオンとオフ]を選択します。
 [サーバーの電源オンと電源オフ]画面に移動します。
 - c. [電源オフ]または[強制電源オフ]をクリックします。 電源オフのプロンプトが表示されます。
 - d. [OK]をクリックします。 サーバーの電源がオフになります。
- BMC CLI を使用し電源をオフにする方法
 - a. BMC CLI にログインします。 詳細については、9.4 サーバーコマンドラインへのログインを参照してください。
 - b. 次のコマンドを実行します。
 - 通常通り電源をオフにする: ipmcset -d powerstate -v 0
 - 強制的に電源を切る: ipmcset -d powerstate -v 2
 - c. yまたはYを入力します。
 サーバーの電源がオフになります。
- リモートバーチャルコンソールを使用し電源をオフにする方法
 - a. リモートバーチャルコンソールにログインします。
 詳細については、9.3 サーバーのリアルタイムデスクトップへのログインを参照してください。
 - b. KVM 画面で、ツールバーのAまたは 0をクリックします。
 - c. [電源オフ]または[強制電源オフ]を選択します。
 [オプションの選択]ダイアログボックスが表示されます。
 - d. [OK]をクリックします。 サーバーの電源がオフになります。

7.4 初期設定

7.4.1 デフォルトデータ

表 7-4 デフォルトデータ

カテゴリ	名称	デフォルト
BMC 管理システ	管理ネットワークポ	● デフォルトの IP アドレス
ムのネットワーク	ートの IP アドレスと	192.168.2.100
ポートデータ	サブネットマスク	注記
		USB Type-C ケーブルを使用して BMC 直接管理
		ホートに接続する場合、BMC 官理ネットワーク ポートの IP アドレスは 169.254.1.5 に固定されま
		J.
		● デフォルトのサブネットマスク
		255.255.255.0
BMC 管理システ	ユーザー名とパスワ	 ● デフォルトのユーザー名
ムのログインデー	ード	Administrator
タ		● デフォルトのパスワード
		Admin@9000
BIOS データ	パスワード	 デフォルトのパスワード
		Admin @ 9000

7.4.2 設定概要

初期設定の手順

図 7-26 初期設定の手順



表7-5初期設定手順の説明

プロセス	詳細
初期パスワード	BMC デフォルトユーザーの初期パスワードを変更します。
変更	
サーバーの確認	● サーバーのバージョン情報を照会して、サイトの要件と一致
	していることを確認します。
	● サーバーのアラーム情報を表示します。
BMC IP アドレス	サーバーの BMCIP アドレスを設定します。
設定	
RAID 設定	実際のビジネスシーンに応じて、RAID グループを設定します。
BIOS 設定	サーバーの起動方式の設定、ネットワークカードの PXE 機能の設
	定、BIOS パスワードの設定など、サーバーの BIOS を設定しま
	す。
OSインストール	サーバーの OS をインストールします。
最新システムにす	ソフトウェアとファームウェアをアップグレードし、ドライバー
3	をインストールまたは更新して、サーバーのシステムを最新の状
	態に保ちます。

7.4.3 初期パスワードの変更

7.4.3.1 BMC デフォルトユーザーの初期パスワードの変更

この章では、BMC WebUI 経由で BMC デフォルトユーザーの初期パスワードを変更する 手順を説明します。BMC デフォルトユーザーの初期パスワードを変更するには、以下の 使用する方法があります。

- BMC WebUI
- BMC CLI

BMC の詳細については、 『BMC ユーザーマニュアル』を参照してください。

印建記

- BMC システムのデフォルトのユーザー名は Administrator で、デフォルトのパスワードは Admin @ 9000 です。
- システムのセキュリティを確保するために、初めてログインするときは、初期パスワードを時間内に変更し、定期的に更新してください。
- 簡単なパスワードを使用すると、システムが攻撃される危険性があります。パスワードの複雑度の要件を 満たすパスワードを使用するか、パスワードの複雑度チェック機能を有効にすることを推奨します。
- システムは、デフォルトでパスワードの複雑度チェック機能が有効になっています。

操作ステップ

- BMC WebUI にログインします。
 詳細については、9.2 BMC WebUI へのログインを参照してください。
- メイン画面で[ユーザーとセキュリティ]> [ローカルユーザー]を選択します。
 ローカルユーザー画面が表示されます。
 図 7-27 ローカルユーザー画面

⊙ 追加				Q
ユーザー	ユーザー名	ロール	ログインインターフェース	操作
✓ 2	Administrator	管理者	SNMP SSH IPMI Local SFTP Web Redfish	編集無効削除
∨ 3	root	管理者	SNMP SSH IPMI Local SFTP Web Redfich	編集 無効 削除

パスワードを変更するユーザー名の横にある[編集]をクリックします。
 ユーザーの編集画面が表示されます。

図 7-28 ユーザーの編集画面

	ユーザーの編集	
	ユーザー名	Administrator
	パスワード	
	パスワードの確認	
<	ロール	管理者 ▼
	ログインルール	 ルール1 ログイン時間: - まで - IP: - MAC: - ルール2 ログイン時間: - まで - IP: - MAC: - ルール3 ログイン時間: - まで - IP: - MAC: - 「セキュリティ管理」に移動して、ログインルールを変更します。
	ログインインターフェース	SNMP SSH IPMI Local SFTP Web Redfish
	*現在のユーザーパスワード	
		保存 キャンセル

4. [パスワード]および[パスワードの確認]テキストボックスに変更したパスワードを入 力します。

🛈 注記

パスワードの複雑度の要件

- 長さが 8~20 文字であること
- 少なくとも1つのスペースまたは以下の特殊文字が含まれること `~!@#\$%^&*()-_=+¥|[{}];:"',/?
- 以下の文字のうち少なくとも2つが含まれること

小文字:a~z

- 大文字:A~Z
- 数字:0~9
- パスワードは、ユーザー名またはユーザー名の逆順に設定できません。
- 5. [現在のユーザーログインパスワード]テキストボックスに現在のパスワードを入力し ます。

6. [保存]をクリックします。

BMC デフォルトユーザーの初期パスワードが変更されました。

7.4.4 サーバーの検査

この章では、ユーザーが BMC WebUI 経由でサーバーを検査する方法について説明します。

サーバーを検査するには、以下の方法があります。

- BMC WebUI
- BMC CLI

BMC の詳細については、 『BMC ユーザーマニュアル』を参照してください。

作業ステップ

サーバーを以下の順番で検査してください。

図 7-29 検査手順



操作手順

パネルインジケーターを確認し、デバイスのハードウェアステータスを確認します。
 -SV0220 G1-32DIMM の詳細については、2.1.1.2 インジケーターとボタンを参照してください。
 -SV0220 G1-16DIMM の詳細については、2.2.1.2 インジケーターとボタンを参照し

てください

- BMC WebUI にログインします。
 詳細については、9.2 BMC WebUI へのログインを参照してください。
- 3. バージョン情報を照会します。
 - BMC メイン画面で、[BMC 管理]> [ファームウェアアップグレード]を選択して、ファームウェアバージョン情報画面に入ります。

図 7-30 ファームウェアバージョン情報画面

| ファームウェアバージョン情報

BMCの再起動	利用可能なイメージ	への切り替え
BMCプライマリパーティション・	イメージパージョン	3.01.15.01
BMCバックアップパーティション	ンイメージパージョン	3.01.15.01
BMC利用可能なパーティション・	イメージバージョン	3.01.15.01
BIOSパージョン		0.66
CPLDパージョン		1.11

ファームウェア更新

BMCまたはSDカードコントローラのファームウェアがアップグレードされた 後、アップグレードを有効にするには、BMCが自動的に再起動します。システ ムの稼働中にBIOSまたはCPLDをアップグレードする場合、BIOSのアップグレ ードを有効にするには、システムの電源サイクルまたは再起動を実行する必要 があります。CPLDのアップグレードを有効にするには、システムのパワーオフ を実行する必要があります。

	面新
	2422.011

- ii. バージョンがサイトの要件を満たしているかどうかを確認します。
 - ▶ はい:4に進んでください。
 - ▶ いいえ:3に進んでください。
- iii. ファームウェアバージョンをターゲットバージョンにアップグレードします。
- 4. アラーム情報を照会します。

[ホームページ]の右上にアラーム情報があるか確認してください。

ホーム システム 保守る証明 ユーザ&セキュリティ	サービス 各州に設定	•••	0- 0 - 0	•=-00
デバイス情報				<
製品シリアル長号	210231307.01044000001		2102313EF./106448880011	
BMCファームウェアパージ_	3.01.15.01	810577-47571-9-	0.66	
MACTELX	64 09 21 18 42 10	CUID	31/14/083-0409-0486-0011-85A62A	FDEI1

- はい:アラームを処理する必要があります。
 - ⑦:重大なアラームを示します。これはシステムに大きな影響を及ぼし、シ ステムの通常の動作を中断を引き起こす可能性があります。
 - ⑦:マイナーアラームを示します。システムに大きな影響はありませんが、 障害の重大化を避けるために、できるだけ早く適切な対応を行うことが望ま しいです。
- いいえ:操作は終了しました。

7.4.5 BMC IP アドレスの設定

7.4.5.1 SV0220 G1-32DIMM

この章では、BIOS または LCD によって BMC IP アドレスを設定する手順を説明します。

BMC IP アドレスを設定するには以下の方法があります。

- BIOS
- LCD
- BMC WebUI
- BMC CLI

次のコマンドを実行します。ipmcset-d ipaddr

BMC の詳細については、『BMC ユーザーマニュアル』を参照してください。

デフォルトの IP アドレス

デフォルトの IP アドレス	デフォルトのサブネットマスク
192.168.2.100	255.255.255.0

操作ステップ(BIOS 経由)

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
- [Advanced]>[BMC Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 BMC Configuration 画面が表示されます。
- [BMCIPv4 /IPv6 Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 BMCIPv4 /IPv6 Configuration 画面に移動して、BMC IP アドレス情報を表示します。
- 4. 設定する IP アドレスを選択します。
 - IPv4 アドレスを設定し、[IPv4 IP アドレス]を選択して、[Enter]を押します。 IPv4 アドレス設定ページに移動します。
 - IPv6 アドレスを設定し、[IPv6 Static IP アドレス]を選択して[Enter]を押します。IPv6 アドレス設定ページに移動します。
- 5. BMC IP アドレスを設定します。
- 設定後、[F10]を押します。
 [変更の保存を終了]ダイアログボックスが表示されます。
- [はい]を選択して設定を保存します。
 設定を反映させるために、サーバーは自動的に再起動します。

操作ステップ(LCD 経由)

- 1. メイン LCD 画面で、[Setting]を選択します。
- [Mgmtport]を選択します。
 Mgmtport 画面が表示されます。
- 3. BMCのIPアドレスを設定します。

(1)注記

```
テキストボックスをクリックすると、キーボードがポップアップ表示されます。 キーボードを使用して IP アドレスを設定し、[Cancel]をクリックして Mgmtport 画面に戻ります。
```

7.4.5.2 SV0220 G1-16DIMM

この章では、BIOS または LCD によって BMC IP アドレスを設定する手順を説明します。

BMC IP アドレスを設定するには以下の方法があります。

- BIOS
- LCD
- BMC WebUI
- BMC CLI

次のコマンドを実行します。ipmcset-d ipaddr

BMC の詳細については、『BMC ユーザーマニュアル』を参照してください。

デフォルトの IP アドレス

デフォルトの IP アドレス	デフォルトのサブネットマスク
192.168.2.100	255.255.255.0

操作ステップ(BIOS 経由)

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- Server Mgmt タブを選択します。
 Server Mgmt 画面が表示されます。
- [BMC LAN Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 BMC LAN Configuration 画面が表示されます。
- 4. 設定する IP アドレスを選択します。
 - IPv4 アドレスを設定し、[IPv4 IP アドレス]を選択して、[Enter]を押します。 IPv4 アドレス設定ページに移動します。
 - IPv6 アドレスを設定し、[IPv6 Static IP アドレス]を選択して[Enter]を押します。IPv6 アドレス設定ページに移動します。
- 5. BMC IP アドレスを設定します。
- 設定後、[F10]を押します。
 [変更の保存を終了]ダイアログボックスが表示されます。
- [はい]を選択して設定を保存します。
 設定を反映させるために、サーバーは自動的に再起動します。

操作ステップ(LCD 経由)

1. メイン LCD 画面で、[Setting]を選択します。

- [Mgmtport]を選択します。
 Mgmtport 画面が表示されます。
- 3. BMCの IP アドレスを設定します。

🗘 注記

テキストボックスをクリックすると、キーボードがポップアップ表示されます。 キーボードを使用 して IP アドレスを設定し、[Cancel]をクリックして Mgmtport 画面に戻ります。

7.4.6 RAID の設定

SV0120 G1 は、複数のタイプの RAID コントローラカードをサポートします。

- 特定の互換性のある RAID コントローラカードについては、[コンポーネントの 互換性]を参照してください。
- RAID コントローラカードによって設定方法が異なります。詳細については、営業担当者までお問い合わせください。

7.4.7 SV0220 G1-32DIMM BIOS の設定

設定項目の詳細は以下の通りです。

- サーバーシステムのブート順序
- ネットワークカード PXE
- BIOS のパスワード
- 言語の切り替え

7.4.7.1 サーバーシステムブート順序の設定

サーバーが複数のブートデバイスで構成されている場合、システムのブート順序は BIOS を介して設定できます。

印建記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用してセットアップユーティ リティ画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。

- [Boot]タブを選択します。
 Boot 画面が表示されます。
- [ブートタイプ]を選択し、[Enter]を押します。
 ブートタイプオプションダイアログボックスが表示されます。
- - デフォルトのブートモードは UEFI モードです。
 - 一部の OS では、取り付けるハードディスクまたは RAID グループの容量が 2TB を超える場合、ブートモ ードを UEFI モードに設定する必要があります。詳細については、各 OS の発行元の指示を参照してください。
 - サーバーが NVMe ハードディスクで構成されており、OS がハードディスクにインストールされている場合、ブートモードは UEFI モードにのみ設定できます。
 - Legacyモードと比較して、UEFIモードはより多くのデバイスを起動できます。サーバーが多数の起動可能なデバイスで構成されている場合、一部のデバイスはLegacyモードで正常に起動しない可能性があるため、UEFIモードを使用すること推奨します。Legacyモードを使用する必要がある場合は、実際のビジネスシーンに従って、シリアルポートリダイレクト機能またはネットワークカード PXE 機能を無効にして、OS が正常に起動できるようにすることをお勧めします。
- 5. ブート順序を選択し、[Enter]を押します。 ブート順序画面が表示されます。

🔱 注記

システムのデフォルトのブート順序は、「Hard Disk Drive」、「DVD-ROM Drive」、「PXE」、「Other Device」です。

- 6. 調整したい起動項目を選択し、[F5]または[F6]を押して起動項目の順番を調整しま す。
 - F5:起動項目を下方向に移動します。
 - F6:起動項目を上方向に移動します。

🛯 注記

- 起動項目の並び順は、起動項目の起動順序です。
- 起動項目の右側にある切り替えボタンをクリックして、有効または無効に切り替えます。
- 7. 設定後、[F10]を押します。
- 設定を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.7.2 ネットワークカード PXE の設定

7.4.7.2.1 OCP3.0 ネットワークカード PXE の設定

BIOS 画面で FLEX IO カードスロットに取り付けられた OCP3.0 ネットワークカードの PXE を有効または無効にします。

021注記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用してセットアップユーティリ ティ画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
- [詳細]タブを選択します。
 詳細画面が表示されます。
- [PXE Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 PXE Configuration 画面に入ります。

印建記

SV0220 G1-32DIMM は、最大2つの OCP 3.0 ネットワークカードをサポートします(各 OCP 3.0 ネットワークカードは、最大2つのネットワークポートをサポートします。よって最大4つのネットワークポートをサポートします)。

- UEFI モードでは、すべてのネットワークポートのデフォルト値は有効です。
- Legacy モードでは、各ネットワークカードの最初のネットワークポートのみがデフォルトで有効になっています。つまり、PXE Port1のデフォルト値は[有効]であり、PXE Port2のデフォルト値は[無効]です。
- 4. 設定する OCP3.0 ネットワークカードのネットワークポートを選択し、[Enter]を押し ます。
 - ネットワークポートメニューオプションダイアログボックスが表示されます。
- 必要に応じて、ポップアップメニューオプションダイアログボックスで[有効]または [無効]を選択し、[Enter]を押します。 設定後、「F10」を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.7.2.2 PCIe ネットワークカード PXE の設定

BIOS 画面で PCIe ネットワークカードの PXE を有効または無効にします。 **い** 注記 BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用してセットアップユーティリ ティ画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
 [詳細]タブを選択します。
 詳細画面に入ります。
- [PXE Configuration]オプションを選択し、[Enter]を押します。
 PXE Configuration 画面に入ります。
- [Slot PXE Control]を選択し、[Enter]を押します。
 必要に応じて、ポップアップメニューオプションダイアログボックスで[有効]または [無効]を選択し、[Enter]を押します。

🔱 注記

```
PCIe ネットワークカード PXE を有効にした後、特定の PCIe ネットワークカードのネットワークポート
(「CPU2 First Slot Port1」など)の PXE を有効または無効にできます。
PCIe ネットワークカード PXE を無効にすると、1 枚の PCIe ネットワークポートの PXE 設定メニューが非表示
になり、設定できなくなります。
```

- 設定する PCIe ネットワークポートを選択し、[Enter]を押します。
 ネットワークポートメニューオプションダイアログボックスが表示されます。
- 5. 必要に応じて、ポップアップメニューオプションダイアログボックスで[有効]または [無効]を選択し、[Enter]を押します。
- 6. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.7.3 BIOS パスワードの設定

7.4.7.3.1 BIOS 管理者パスワードの設定

システムのセキュリティを確保するために、初めてログインした直後に管理者のパスワードを設定する必要があります。

山注記

- システムは、デフォルトでパスワードの複雑度チェック機能をオンにします。
- 簡単なパスワードを使用すると、システムが攻撃される危険性があります。パスワードの複雑度の要件を満たす パスワードを使用するか、パスワードの複雑度チェック機能を有効にすることを推奨します。

- セキュリティの観点から、管理者のパスワードは定期的に変更することを推奨します。
- BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用してセットアップユーティリティ画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
- [Security]タブを選択します。
 Security 画面が表示されます。
- [Set Supervisor Password]オプションを選択し、[Enter]を押します。
 管理者ログインパスワード変更画面が表示されます。
- 4. BIOS パスワードを変更します。

🚇 注記

- 管理者パスワードを変更するには、まず現在の管理者パスワードを入力する必要があります。3回の入力エラーが発生した場合はロックされ、サーバーの再起動後にロックが解除されます。
- BIOS のデフォルトパスワード:Admin@9000
- 管理者パスワード設定要件:
 - パスワードは8~16文字の長さで、特殊文字(スペースを含む)を含み、少なくとも2つの大文字、 小文字、および数字を含む必要があります。
 - 新しく設定するパスワードを直前の5個のパスワードと重複することはできず、デフォルトのパスワードとして設定することもできません。
 - 管理者パスワードを設定すると、[Delete Supervisor Password]タブが表示され、設定されている BIOS 管理者パスワードをクリアできます。管理者パスワードをクリアすると、システムのセキュリ ティが低下しますので、ご注意ください。
 - Simple Password]が有効に設定されている場合、システムはパスワードの複雑度を検証せず、システムのセキュリティが低下します。その場合もパスワードの長さは8~16桁である必要があります。
- 5. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.7.3.2 BIOS 共通ユーザーパスワードの設定

操作ステップ

BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。

- [Security]タブを選択します。
 Security 画面が表示されます。
- [Set User Password]オプションを選択し、[Enter]を押します。
 ユーザーパスワード変更画面が表示されます。
- 4. BIOS パスワードを変更します。

印建記

- パスワードは8~16文字の長さで、特殊文字(スペースを含む)を含み、少なくとも2つの大文字、小文字、および数字を含む必要があります。
- 新しく設定したパスワードを、直前の5個のパスワードと重複することはできません。
 BIOS 共通ユーザーパスワードを設定すると、[Delete User Password]タブが表示され、設定されている
 BIOS 共通ユーザーパスワードをクリアできます。
- 5. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.7.4 言語の切り替え

山注記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用してセットアップユーティリティ画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
- [Main]タブを選択します。
 Main 画面が表示されます。
- [Language]を選択し、[Enter]を押します。
 言語選択ダイアログボックスが表示されます。
- 言語を選択し、[Enter]を押します。
 言語設定が、選択した言語に切り替わります。
- 5. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.8 SV0220 G1-16DIMM BIOS の設定

設定項目の詳細は以下の通りです。

- サーバーシステムのブート順序
- ネットワークカード PXE
- BIOS のパスワード
- 言語の切り替え

7.4.8.1 サーバーシステムブート順序の設定

サーバーが複数のブートデバイスで構成されている場合、システムのブート順序は BIOS で設定できます。

血注記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用して BIOS Configuration 画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- [Boot]タブを選択します。
 Boot 画面が表示されます。
- [ブートタイプ]を選択し、[Enter]を押します。
 ブートタイプオプションダイアログボックスが表示されます。
- - デフォルトのブートモードは UEFI モードです。
 - 一部の OS では、取り付けるハードディスクまたは RAID グループの容量が 2TB を超える場合、ブートモードを UEFI モードに設定する必要があります。詳細については、各 OS の発行元の指示を参照してください。
 - サーバーが NVMe ハードディスクで構成されており、OS がハードディスクにインストールされている場合、ブートモードは UEFI モードにのみ設定できます。
 - Legacy モードと比較して、UEFI モードはより多くのデバイスを起動できます。サーバーが多数の起動可能なデバイスで構成されている場合、一部のデバイスは Legacy モードで正常に起動しない可能性があるため、UEFI モードを使用すること推奨します。Legacy モードを使用する必要がある場合は、実際のビジネ

スシーンに従って、シリアルポートリダイレクト機能またはネットワークカード PXE 機能を無効にして、 OS が正常に起動できるようにすることをお勧めします。

5. ブート順序を選択し、[Enter]を押します。

ブート順序画面が表示されます。

印建記

システムのデフォルトのブート順序は、「Hard Disk Drive」、「DVD-ROM Drive」、「PXE」、「Other Device」です。

- 6. 調整したい起動項目を選択し、[F5]または[F6]を押して起動項目の順番を調整しま す。
 - F5:起動項目を下方向に移動します。
 - F6:起動項目を上方向に移動します。

印建記

- 起動項目の並び順は、起動項目の起動順序です。
- 7. 設定後、[F10]を押します。
- 設定を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.8.2 ネットワークカード PXE の設定

7.4.8.2.1 OCP3.0 ネットワークカード PXE の設定

BIOS 画面で FLEX IO カードスロットに取り付けられた OCP3.0 ネットワークカードの PXE を有効または無効にします。

印建記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用して BIOS Configuration 画面 に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- [詳細]タブを選択します。
 詳細画面が表示されます。
- [Network Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 Network Configuration 画面に入ります。

印建記

● 設定したネットワークカードによって、インターフェースの表示が異なります。

- SV0220 G1-16DIMM は、最大1つの OCP 3.0 ネットワークカードをサポートします(各 OCP 3.0 ネットワークカードは、最大1つのネットワークポートをサポートします。よって最 大2つのネットワークポートをサポートします)。
 - ▶ UEFIモードでは、すべてのネットワークポートのデフォルト値は有効です。
 - Legacy モードでは、各ネットワークカードの最初のネットワークポートのみがデフォルトで有効になっています。よって、PXE Port1のデフォルト値は[有効]であり、PXE Port2のデフォルト値は[無効]です。
- 4. 設定する OCP3.0 ネットワークカードのネットワークポートを選択し、[Enter]を押し ます。
 - ネットワークポートメニューオプションダイアログボックスが表示されます。
- 必要に応じて、ポップアップメニューオプションダイアログボックスで[有効]または [無効]を選択し、[Enter]を押します。 設定後、「F10」を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.8.2.2 PCIe ネットワークカード PXE の設定

BIOS 画面で PCIe ネットワークカードの PXE を有効または無効にします。

(2)注記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用して BIOS Configuration 画面 に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- [詳細]タブを選択します。
 詳細画面に入ります。
- [Network Configuration]オプションを選択し、[Enter]を押します。
 Network Configuration 画面に入ります。
- 4. [Slot Pxe]を選択し、[Enter]を押します。
- 5. 必要に応じて、ポップアップメニューオプションダイアログボックスで[有効]または [無効]を選択し、[Enter]を押します。

🔱 注記

```
PCIe ネットワークカード PXE を有効にした後、特定の PCIe ネットワークカードのネットワークポート
(「CPU1 First Slot Port1」など)の PXE を有効または無効にできます。
```

PCIe ネットワークカード PXE を無効にすると、1 枚の PCIe ネットワークポートの PXE 設定メニューが非表示 になり、設定できなくなります。

- 設定する PCIe ネットワークポートを選択し、[Enter]を押します。
 ネットワークポートメニューオプションダイアログボックスが表示されます。
- 必要に応じて、ポップアップメニューオプションダイアログボックスで[有効]または [無効]を選択し、[Enter]を押します。
- 8. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.8.3 BIOS パスワードの設定

7.4.8.3.1 BIOS 管理者パスワードの設定

システムのセキュリティを確保するために、初めてログインした直後に管理者のパスワードを設定する必要があります。

🚇 注記

- システムは、デフォルトでパスワードの複雑度チェック機能をオンにします。
- 簡単なパスワードを使用すると、システムが攻撃される危険性があります。パスワードの複雑度の要件を満たす パスワードを使用するか、パスワードの複雑度チェック機能を有効にすることを推奨します。
- セキュリティの観点から、管理者のパスワードは定期的に変更することを推奨します。
- BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用して BIOS Configuration 画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- [Security]タブを選択します。
 Security 画面が表示されます。
- [Manage Supervisor Password]オプションを選択し、[Enter]を押します。
 管理者ログインパスワード変更画面が表示されます。
- 4. BIOS パスワードを変更します。

印建記

- 管理者パスワードを変更するには、まず現在の管理者パスワードを入力する必要があります。3回の入力エ ラーが発生した場合はロックされ、サーバーの再起動後にロックが解除されます。
- BIOS のデフォルトパスワード: Admin@9000

- 管理者パスワード設定要件:
 - パスワードは8~16文字の長さで、特殊文字(スペースを含む)を含み、少なくとも2つの大文字、 小文字、および数字を含む必要があります。
 - 新しく設定するパスワードを直前の5個のパスワードと重複することはできず、デフォルトのパスワードとして設定することもできません。
 - 管理者パスワードを設定すると、[Delete Supervisor Password]タブが表示され、設定されている BIOS 管理者パスワードをクリアできます。管理者パスワードをクリアすると、システムのセキュリ ティが低下しますので、ご注意ください。
 - [Simple Password]が有効に設定されている場合、システムはパスワードの複雑度を検証せず、システムのセキュリティが低下します。その場合もパスワードの長さは8~16桁である必要があります。
- 5. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.8.3.2 BIOS 共通ユーザーパスワードの設定

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- [Security]タブを選択します。
 Security 画面が表示されます。
- 3. [Manage User Password]オプションを選択し、[Enter]を押します。 ユーザーパスワード変更画面が表示されます。

🚇 注記

- BIOS ユーザーパスワードが既に設定されている場合は、最初に[パスワードを入力してください]ダイアロ グボックスが表示され、現在の BIOS ユーザーパスワードを入力して[Enter]を押すと、新しいパスワード ダイアログボックスが表示されます。
- パスワード入力エラーが3回発生した場合はロックされ、サーバーの再起動後にサーバーのロックが解除 されます。
- 4. BIOS パスワードを変更します。

印建記

- パスワードは8~16文字の長さで、特殊文字(スペースを含む)を含み、少なくとも2つの大文字、小文字、および数字を含む必要があります。
- 新しく設定したパスワードを、直前の5個のパスワードと重複することはできません。
 BIOS 共通ユーザーパスワードを設定すると、[Delete User Password]タブが表示され、設定されている

BIOS 共通ユーザーパスワードをクリアできます。

- 5. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.8.4 言語の切り替え

🗘 注記

BIOS パスワードが有効になっている場合、この操作は、BIOS 管理者パスワードを使用して BIOS Configuration 画面に入れる場合にのみサポートされます。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- [Main]タブを選択します。
 Main 画面が表示されます。
- [Language]を選択し、[Enter]を押します。
 言語選択ダイアログボックスが表示されます。
- 1. 言語を選択し、[Enter]を押します。

 言語設定が、選択した言語に切り替わります。
- 5. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

7.4.9 OS のインストール

SV0220 G1 は、複数のタイプの OS をサポートします。

● 特定の互換性のある OS については、[OS の互換性]を参照してください。

7.4.10 最新システムにする

🗘 注記

インストールされているソフトウェアまたはコンポーネントに古いバージョンが必要な場 合を除いて、サーバーを初めて使用する前に、システムを最新の状態に保つ必要がありま す。

管理ソフトウェアまたはファームウェアのアップグレード

 BMC / BIOS / CPLD およびその他のファームウェアをアップグレードします。詳細 については、ヘルプデスクまでお問い合わせください。

ドライバーのインストールまたは更新

既存ドライバーのバージョンがドライバーバージョン組み合わせシートと一致しない場合 は、対応するバージョンのドライバーを再インストールしないと、サーバーが正常に動作 しない可能性があります。

ドライバーインストールパッケージを入手します。詳細については、「OSの互換性」
 を参照してください。

印建記

ドライバーをインストールまたは更新する前に、必ずドライバーをバックアップしてくだ さい。

異なる OS のドライバーのインストールパッケージとインストール手順は異なります。現 在のデバイスの OS に応じて選択してください。

8トラブルシューティング

トラブルシューティングの詳細については、「トラブルシューティング」を参照してくだ さい。以下の内容も含まれます。

- トラブルシューティングプロセス
 トラブルシューティングとは、適切な方法を用いて不具合原因を突き止め、不具合を
 修正する作業のプロセスです。トラブルシューティングプロセスとは、一連の不具合
 原因切り分け作業により、不具合原因の調査範囲を狭めていくことです。
- 障害情報の収集 サーバーに障害が発生した場合、故障診断のためログ情報を収集します。
- 障害診断 故障診断の判定基準とツールは、サポートエンジニアがアラームとハードウェア故障 時の現象を基に解析および修正作業をする際に役立ちます。
- ソフトウェアとファームウェアのアップグレード サーバーの型番によって、対応するソフトウェアまたはファームウェアをアップグレ ードします。
- 予防保守点検
 予防保守点検により、サーバーの障害の早期発見、修正ができます。

9よく使う操作

9.1 BMC 管理ネットワークポートの IP アドレス照会

9.2 BMC WebUI へのログイン

9.3 サーバーリアルタイムデスクトップへのログイン

9.4 サーバーのコマンドラインへのログイン

9.5 VMD 機能の管理

9.6 BIOS の起動

9.7 ストレージメディアデータの削除

9.1 BMC 管理ネットワークポートの

IP アドレス照会

9.1.1 SV0220 G1-32DIMM

この章では、BIOS 画面で BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを照会する手順を 説明します。

BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを照会するには、以下の方法があります。

- BIOS
- BMC WebUI
- BMC CLI

次のコマンドを実行します。: ipmcget-dipinfo

詳細については、「BMC ユーザーマニュアル」を参照してください。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
- [Advanced]>[BMC Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 BMC Configuration 画面が表示されます。
- 3. [BMCIPv4 /IPv6 Configuration]を選択し、[Enter]を押します。

BMCIPv4 /IPv6 Configuration 画面に入ります。

4. BMC 管理ネットワークポートの IP アドレス情報が表示されます。

9.1.2 SV0220 G1-16DIMM

この章では、BIOS 画面で BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを照会する手順を 説明します。

BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを照会するには、以下の方法があります。

- BIOS
- BMC WebUI
- BMC CLI

次のコマンドを実行します。: ipmcget-dipinfo

詳細については、「BMC ユーザーマニュアル」を参照してください。

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1 32DIMM BIOS を参照してください。
- [Server Mgmt]を選択します。
 Server Mgmt 画面が表示されます。
- [BMC LAN Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 BMC LAN Configuration 画面に入ります。
- 4. BMC 管理ネットワークポートの IP アドレス情報が表示されます。

9.2 BMC WebUI へのログイン

この章では、BMC WebUI にログインする方法について説明します。

この操作では、例として Internet Explorer11.0 を取り上げます。

- WebUIを使用する場合、最大4人のユーザーが同時にログインできます。
- デフォルトでは、システムのタイムアウト期間は5分です。よって、ユーザーが
 WebUI で操作を実行しない場合、システムは自動的にログアウトします。再ログインの際は、ユーザー名とパスワードを入力する必要があります。
- 誤ったパスワードの連続入力数が設定された失敗数に達すると、システムはユーザー をロックします。ロック時間がユーザーが設定したロック時間に達すると、ユーザー は通常通りログインできます。

- システムのセキュリティを確保するために、初めてログインするときは、初期パスワードを時間内に変更し、定期的に更新してください。
- ネットワークの変動によりリソースの取得に失敗すると、BMC Web ページが異常表示される場合があります。ブラウザを更新して BMC WebUI に再度ログインしてください。

🗘 注記

- [ユーザーとセキュリティ]>[セキュリティ設定]画面で TLS バージョンが[TLS1.3 プロトコルのみ]に設定 されている場合、BMC オペレーティング環境は次のブラウザバージョンをサポートしません。
 - Internet Explorer のすべてのバージョン
 - Safari すべてのバージョン
 - Microsoft Edge 12~18
 - Mozilla Firefox 45.0~62.0
 - Google Chrome $55.0 \sim 69.0$
- Internet Explorer を使用して BMC WebUI にログインする場合は、互換表示を開き、[TLS1.2 を使用する] をオンにする必要があります。
 - 互換表示を開く:
 - 1. ブラウザの右上隅にある をクリックします。
 - 2. ポップアップ表示されるショートカットメニューで、[互換表示設定]をクリックします。
 - ポップアップ[互換表示設定]ウィンドウの[この Web サイトを追加]に BMC の IP アドレスを 入力し、[追加]をクリックします。
 - [Microsoft 互換性リストを使用する]のチェックを外します。
 互換表示を有効にすると、Internet Explorer ブラウザを使用して BMC WebUI にログインした
 後の異常表示の問題を解決できます。
 - [TLS1.2 を使用する]にチェックを入れます。:
 - 1. [Internet オプション]> [詳細]を選択します。
 - 2. [セキュリティ]エリアの[TLS1.2 を使用する]にチェックを入れます。

操作ステップ

BMC を使用しているクライアントがオペレーティング環境の要件を満たしていることを確認します。

Java 統合リモートコントロール機能を使用する必要がある場合は、Java 動作環境が使 用可能なバージョンが必要です。

表 9-1 動作環境

OS	ブラウザ	Java 動作環境
Windows 7 32bit	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
Windows 7 64bit	Mozilla Firefox 45.0~79.0	JRE

	Google Chrome 55.0 \sim	AdoptOpenJDK 11.0.6
	84.0	JRE
Windows 8 32bit	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
Windows 8 64bit	Mozilla Firefox 45.0 \sim	JRE
	79.0	AdoptOpenJDK 11.0.6
	Google Chrome 55.0 \sim	JRE
	84.0	
Windows 10 64bit	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
	Microsoft Edge	JRE
	Mozilla Firefox $45.0 \sim JRE$	AdoptOpenJDK 11.0.6
	79.0	JRE
	Google Chrome 55.0 \sim	
	84.0	
Windows Server 2008 R2	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
64bit	Mozilla Firefox 45.0 \sim	JRE
	79.0	AdoptOpenJDK 11.0.6
	Google Chrome 55.0 \sim	JRE
	84.0	
Windows Server 2012	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
64bit	Mozilla Firefox 45.0 \sim	JRE
	79.0	AdoptOpenJDK 11.0.6
	Google Chrome 55.0 \sim	JRE
	84.0	
Windows Server 2012 R2	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
64bit	Mozilla Firefox 45.0 \sim	JRE
	79.0	AdoptOpenJDK 11.0.6
	Google Chrome 55.0 \sim	JRE
	84.0	
Windows Server 2016	Internet Explorer 11.0	AdoptOpenJDK 8u222
64bit	Mozilla Firefox 45.0 \sim	JRE
	79.0	AdoptOpenJDK 11.0.6
	Google Chrome 55.0 \sim	JRE
	84.0	
CentOS 7	Mozilla Firefox 45.0 \sim	AdoptOpenJDK 8u222
	79.0	JRE

		AdoptOpenJDK 11.0.6
		JRE
MAC OS X v10.7	Safari 9.0~13.1	AdoptOpenJDK 8u222
	Mozilla Firefox $45.0\sim$	JRE
	79.0	AdoptOpenJDK 11.0.6
		JRE

- 2. ローカル PC の IP アドレスを、BMC 管理ネットワークポートと通信できるように設 定します。
- 3. 実際の状況に応じて、ローカル PC をサーバーの BMC 管理ネットワークポートまた は BMC 直接管理ポートに接続します。
 - ネットワークケーブルを用いて、ローカル PC をサーバーの BMC 管理ネットワークポートに接続します。
 - LAN を用いてローカル PC をサーバーの BMC 管理ネットワークポートに接続します。
 - USB Type-C ケーブルを用いてローカル PC を BMC 直接管理ポートに接続 します。

🗘 注記

- この方法をサポートしているのは、BMCに直接接続された管理ポートで接続されたサーバーの みです。
- ローカル PC が USB Type-C ケーブルを用いて BMC 直接管理ポートに接続されている場合、 Windows10 OS を搭載したローカル PC のみがサポートされます。
- [コントロールパネル]>[ネットワークとインターネット]>[ネットワーク接続]を開き、ローカル PC が BMC ネットワークに接続されているかどうかを確認します。
 注記
 - USB Type-C ケーブルを用いて BMC 直接管理ポートに接続する場合、BMC ネットワーク名は 「Remote NDS Compatible Device」と固定されます。
 - ネットワークケーブルまたは LAN を使用して BMC 管理ネットワークポートに接続する場合、BMC ネットワーク名はローカル PC のネットワークカードの製造元に関連付けられています。
 - 接続されている場合:5に進みます。
 - 接続されていない場合:テクニカルサポートに連絡してください。
- 5. ローカル PC の Internet Explorer ブラウザを開き、アドレスバーに https://BMC 管 理ネットワークポートの IP アドレスを入力して、[Enter]を押します。

🚇 注記

 USB Type-C ケーブルを使用して BMC 直接管理ポートに接続する場合、BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスは 169.254.1.5 に固定されます。

- ネットワークケーブルまたは LAN を使用して BMC 管理ネットワークポートに接続する場合、BMC 管理 ネットワークポートのデフォルトの IP アドレスは 192.168.2.100 です。
- 実際の状況に応じて、BMC 管理ネットワークポートの IP アドレスを入力してください。
 - ▶ IPv6 アドレスでログインする場合は、[]を使用して囲む必要があります(例: [fc00::64])。
 - IPv4 アドレスでログインする場合は、IPv4 アドレスを直接入力します(例:192.168.100.1)。

セキュリティアラートがポップアップします。

図 9-1 セキュリティアラート

このサイトは安全ではありません

だれかが利用者を騙そうとしているか、サーバーに送信されたデータを盗み取ろうとしている可能性があります。このサイトをすぐに閉じてください。

🥑 このタブを閉じる

● 詳細情報

お使いの PC はこの Web サイトのセキュリティ証明書を信頼しません。 Web サイトのセキュリティ証明書のホスト名が、参照しようとしている Web サイトと異なります。

ゴラー コード: DLG_FLAGS_INVALID_CA DLG_FLAGS_SEC_CERT_CN_INVALID

😵 Web ページに移動 (非推奨)

🛯 注記

- ログイン時にセキュリティアラート画面が表示された場合は、このアラートメッセージを無視するか、必要に応じて次の操作を実行してこの画面を取り消すことができます。
 - ユーザーが信頼証明書を持っている場合は、BMCの信頼証明書とルート証明書をインポートできます。

詳細については、対応するサーバーの BMC ユーザーマニュアルの「BMC の信頼証明書とルート証 明書のインポート」を参照してください。

ユーザーが信頼証明書を持っておらず、ネットワークセキュリティを保証できる場合は、BMCを Java セキュリティリストの例外サイトとして追加するか、Java セキュリティレベルを下げることがで きます。

この操作はユーザーのセキュリティを低下させる可能性があるため、注意の上使用してください。

6. [このサイトに進む(非推奨)]をクリックします。

BMC ログイン画面に移動します。

図 9-2 BMC へのログイン

PMC	00
DIVIC	0V
User Name	
Please enter the user name.	
Password	
Please enter the password.	
Domain	
Local BMC	
Loa In	

- 7. BMC WebUI にログインします。
 - ローカルユーザーとして BMC WebUI にログインします。
 - a. 言語を選択します。
 - b. ローカルユーザー名とパスワードを入力します。
 - 🗘 注記

BMC のデフォルトのユーザー名は Administrator で、デフォルトのパスワードは Admin @ 9000 です。

- c. [ドメイン名]ドロップダウンリストで、[この BMC]または[自動照合]を選択 します。
- d. [ログイン]をクリックします。

ログインに成功すると、ホーム画面が表示されます。

🗘 注記

- BMC WebUI に初めてログインするとき、ログインパスワードの変更が必須です。
- Internet Explorer ブラウザを使用してアップグレード後に初めて BMC WebUI にログインする と、画面にユーザー名またはパスワードが正しくないことを知らせるメッセージが表示され、 ログインできなくなります。[Ctrl]+[Shift]+[DEL]を同時に押してポップアップウィンドウを クリックします。[削除]をクリックしてブラウザキャッシュのコンテンツをクリアします。も う一度ログインして、BMC WebUI に入ります。
- Internet Explorer ブラウザを使用して BMC WebUI にログインできない場合は、Internet
 Explorer ブラウザで[ツール]> [インターネットオプション]> [詳細設定]ページを開き、[リセット]をクリックして通常どおりログインします。

● LDAP ユーザーとして BMC WebUI にログインします。

🗘 注記

ログインする前に、次の設定が要件を満たしていることを確認してください。

- ネットワークにはドメインコントローラーがあり、ユーザードメイン、ユー ザードメインに属する LDAP ユーザー名、パスワードがドメインコントロー ラーに作成されています。
- BMC WebUI では、LDAP 機能が有効になっており、ユーザードメイン、ユ ーザードメインに属する LDAP ユーザー名、パスワードが設定されていま す。
- ドメインコントローラー、ユーザードメイン、およびユーザードメインの LDAP ユーザー名とパスワードの作成については、ドメインコントローラー に関する関連ドキュメントを参照してください。BMC システムは、LDAP ユーザーにのみアクセス機能を提供します。
- a. 言語を選択します。
- b. LDAP ユーザー名とパスワードを入力します。

印建記

- LDAP モードでログインする場合、次の2種類のユーザー名がサポートされます。
 - ◆ LDAP ユーザー名(この場合、ドメイン名は自動照合または指定したドメイン名として 選択できます)。
 - ◆ LDAP ユーザー名@ドメイン名(この場合、ドメイン名は自動照合または指定したドメイン名として選択できます)。
- パスワードは最長 255 文字です。
- c. [ドメイン名]ドロップダウンリストで、LDAP ユーザードメインを選択しま す。

🗘 注記

- [この BMC]:この項目は、ローカルユーザーとしてログインするときに選択できます。システムは、ローカルユーザーリストの対応するユーザーを照合します。
- 現在構成されているドメインサーバー:LDAP ユーザーでログインする場合は、対応するドメ インサーバーを選択する必要があります。システムは、指定されたドメインサーバーの対応す るユーザーと照合します。
- [自動照合]:この項目を選択すると、システムは最初にローカルユーザーリストを検索します。対応するユーザーを照合できない場合は、[ドメイン名]ドロップダウンリストの順序に従って各ドメインサーバーを順番に照合します。
- d. [ログイン]をクリックします。
 ログインに成功すると、ホーム画面が表示されます。

• Kerberos ユーザーとして BMC WebUI にログインします。

🔱 注記

ログインする前に、以下の設定が要件を満たしていることを確認してください。

- Kerberos 動作環境
 - クライアントでサポートされている OS のバージョンは Windows10 64bit で、ブラウザのバージョンは Internet Explorer11.0 です。
 - Kerberos サーバーは、Windows Server 2012 R2 64bit および Windows Server 2016 64bit の OS をサポートします。
- Kerberos 関連の設定
 - BMC WebUI の「Users & Security> Kerberos」で Kerberos 機能が有効 になり、Kerberos 機能とユーザーグループの設定が完了していること。
 - Kerberos ユーザーグループとユーザー名が Kerberos サーバー上に作成 され、ユーザーが Kerberos ユーザーグループに追加されたこと。このユ ーザーとは、クライアント OS にログインするユーザーです。

Kerberos ユーザーは、次の2つのログイン方法をサポートしています。

- Kerberos ドメインユーザーとしてログイン
 - i. 言語を選択します。
 - ii. Kerberos のユーザー名とパスワードを入力します。
 - 印建記
 - ◆ Kerberos モードでログインする場合、2 種類のユーザー名がサポートされます。
 - ◆ Kerberos ユーザー名(この場合、ドメイン名は自動照合または指定されたドメイン 名として選択できます)。
 - ◆ Kerberos ユーザー名@ドメイン名(現時点では、ドメイン名は自動照合または指定 されたドメイン名を選択でき、ドメイン名の文字は大文字にする必要がありま す)。
 - ◆ パスワードの最大長は 255 文字です。
 - iii. [ドメイン名]ドロップダウンリストで、Kerberos ユーザードメイン(た とえば、「ADMIN.COM(KRB)」)または[自動照合]を選択します。
 - iv. [ログイン]をクリックします。
 - v. ログインに成功すると、ホーム画面が表示されます。
- SSO 経由のワンクリックログイン
 - i. Kerberos サーバーで構成されている Kerberos ユーザー名とパスワード を使用してクライアント OS にログインします。
 - ii. ローカル PC の Internet Explorer ブラウザを開き、アドレスバーに
 [https://BMC の FQDN アドレス]を入力して、[Enter]を押します。

BMC ログイン画面を開きます。

iii. [シングルサインオン]をクリックします。
 ログインに成功すると、ホーム画面が表示されます。

9.3 サーバーリアルタイムデスクトップへの

ログイン

9.3.1 リモートバーチャルコンソールを使用したログイン

9.3.1.1 BMC

この章では、ユーザーが BMC リモートバーチャルコンソールを使用してサーバーリアル タイムデスクトップにログインし、サーバー管理および操作の方法について説明します。

操作ステップ

- BMC WebUI にログインします。
 詳細については、9.2 BMC WebUI へのログインを参照してください。
- ナビゲーションバーで[ホーム]を選択します。
 ホーム画面が表示されます。
- [バーチャルコンソールの開始]ボックスをクリックし、ポップアップドロップダウン リストから[Java 統合リモートコンソール]または[HTML5 統合リモートコンソール] を選択します。

図 9-6 バーチャルコンソール



印油注記

- Java 統合リモートバーチャルコンソール(専有): BMC を使用してシステムに接続できるのは、1人のロ ーカルユーザーまたは VNC ユーザーのみです。
- Java 統合リモートバーチャルコンソール(共有):2人のローカルユーザーまたは5人の VNC ユーザーが BMC を使用してシステムに同時に接続し、サーバーを同時に操作できるようにします。ユーザーはお互いの操作を閲覧できます。
- HTML5 統合リモートコンソール(専有): BMC を使用してシステムに接続できるのは、1人のローカルユ ーザーまたは VNC ユーザーのみです。
- HTML5 統合リモートコンソール(共有):2人のローカルユーザーまたは5人の VNC ユーザーが BMC を 使用してシステムに同時に接続し、サーバーを同時に操作できるようにします。ユーザーはお互いの操作 を閲覧できます。
- Java 統合リモートコントロール機能を使用する必要がある場合は、Java 動作環境に応じたバージョンが必要です。詳細については、表9-1を参照してください。インストールされていない場合は、 AdoptOpenJDKの公式ウェブサイトにログインして、「コンソールを開くことができません。詳細情報…」の「ダウンロード」リンクからダウンロードしてインストールできます。
- バーチャルコンソールの詳細については、対応するサーバーの BMC ユーザーマニュアルの「バーチャルコ ンソール」の章を参照してください。

図 9-7 リアルタイムオペレーションコンソール (Java)



図 9-8 リアルタイム操作コンソール (HTML5)



9.4 サーバーのコマンドラインへのログイン

9.4.1 PuTTY 経由でログイン(ネットワークポート利用)

この章では、PuTTY を使用して LAN 経由でサーバーにリモートアクセスし、サーバーの 設定およびメンテナンス操作を実行する方法を説明します。

🗘 注記

- PuTTY ソフトウェアはフリーソフトウェアのため、ご自身でご用意ください。
- 古いバージョンの PuTTY ソフトウェアでは、サーバーシステムへのログインに失敗する可能性があります。最 新バージョンの PuTTY ソフトウェアを使用してください。

操作ステップ

- 1. ローカル PC がサーバーネットワークと通信できるように、ローカル PC の IP アドレ ス、サブネットマスク、またはルーターを設定します。
- ローカル PC で、[PuTTY.exe]をダブルクリックします。
 PuTTY Configuration 画面が表示されます。
 図 9-21 PuTTY Configuration

Session		Basic options for your PuT	TY session
Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Appearance Behaviour Translation Selection Colours Connection Data Proxy Telnet Rlogin SSH	m.	Specify the destination you want to or Host Name (or IP address) Connection type: Raw Telnet Rlogin G Load, save or delete a stored session Saved Sessions Default Settings	connect to Port 22 SSH © Serial n Load Save Delete
Kex Auth TTY Y11		Close window on exit: Aways Never Only	v on clean exit

- 3. 左側のナビゲーションツリーから、[Session]を選択します。
- ログイン必要事項を入力します。
 必要事項は以下の通りです。
 - Host Name (or IP address): [192.168.34.32]など、ログインするサーバーの IP アドレスを入力します。
 - Port:デフォルト設定は[22]です。
 - Connection type:デフォルトで[SSH]が選択されています。

[Host Name]を設定した後、[Saved Sessions]を設定し、[Save]をクリックして保存します。今後使用する 場合、「Saved Sessions」に保存されたレコードを直接ダブルクリックすることで、サーバーにログインで きます。

5. [Open]をクリックします。

[PuTTY]実行画面に入り、[login as:]表示されます。ユーザーからのユーザー名入力 のを待ちます。

印建記

- サーバーに初回ログインすると、PuTTY セキュリティ警告ウィンドウがポップアップ表示されます。[はい]をクリックしてこのサイトを信頼し、PuTTY 実行画面に入ります。
- アカウント番号が間違って入力された場合は、PuTTY に再接続する必要があります。

指示に従って、ユーザー名とパスワードをそれぞれ入力します。
 ログインが完了すると、現在ログインしているサーバーのホスト名がコマンドプロンプトの左側に表示されます。

9.4.2 PuTTY を介したログイン(シリアルポート利用)

この章では、PuTTYを使用してシリアルポート経由でサーバーにアクセスする方法を説明します。主な利用シーンは以下の通りです。

- 新しいステーションで初めてサーバーを設定する場合、サーバーのシリアルポートを 接続することによってサーバーにログインし、初期設定を行うことができます。
- ネットワーク障害で、サーバーへのリモートアクセスが失敗する場合、サーバーのシ リアルポートを接続することによってサーバーにログインし、故障を特定することが できます。

印建記

- PuTTY ソフトウェアはフリーソフトウェアのため、ご自身でご用意ください。
- 古いバージョンの PuTTY ソフトウェアでは、サーバーシステムへのログインに失敗する可能性があります。最新バージョンの PuTTY ソフトウェアを使用してください。

操作ステップ

- ローカル PC で、[PuTTY.exe]をダブルクリックします。
 [PuTTY Configuration]ウィンドウが表示されます。
- 2. 左側のナビゲーションツリーで、[Connection]> [Serial]を選択します。
- 3. ログイン必要事項を入力します。

必要事項は次の通りです。

- Serial Line to connect to : COMn
- Speed (baud) : 115200
- Data bits : 8
- Stop bits : 1
- Parity : None
- Flow control : None

🗘 注記

n は各シリアルポートの番号を示します。値は整数です。

- 4. 左側のナビゲーションツリーから、[Session]を選択します。
- 5. [Connection]を[Serial]に選択し、[Close window on exit]ではデフォルトの[Only on clean exit]を選択します。

🛯 注記

設定が完了したら、[Saved Sessions]を設定し、[Save]をクリックして保存します。今後使用する際は、[Saved Sessions]に保存されたレコードを直接ダブルクリックすることで、サーバーにログインできます。

9-22 PuTTY Configuration

🔀 PuTTY Configuration		—
Category: 	Basic options for your PuTTY sess Specify the destination you want to connect Serial line COM1	sion t to Sgeed 115200
	Connection type: <u>R</u> aw <u>I</u> elnet Rlogin <u>S</u> SH	 Serial
	Load, save or delete a stored session Sav <u>e</u> d Sessions	
	Default Settings Close window on exit: ○ Always ○ Never ◎ Only on cle	Load Sa <u>v</u> e Delete
About	Open	<u>C</u> ancel

6. [Open]をクリックします。

PuTTY 実行画面に入り、[login as:]と表示されます。ユーザーからのユーザー名入力 を待ちます。

印建記

初回ログイン時は、PuTTY セキュリティ警告が表示されます。[はい]をクリックして このサイトを信頼し、PuTTY 実行画面に入ります。

指示に従って、ユーザー名とパスワードをそれぞれ入力します。
 ログインが完了すると、現在ログインしているサーバーのホスト名がコマンドプロンプトの左側に表示されます。

9.5 VMD 機能の管理

9.5.1 SV0220 G1-32DIMM
VMD (Volume Management Device) は、Intel 社によって Whitley プラットフォーム CPU に搭載されたモジュールであり、NVMe のエコシステム、管理、およびエラー処理 に使用されます。

- VMD 機能を使用する前に、OS の製造元のテクニカルサポートに連絡して、現在の OS が VMD 機能をサポートしているかどうかを確認してください。その際、VMD ド ライバーを手動でインストールする必要があるかどうか、またそのインストール方法 を確認してください。
- VMD 機能は BIOS で有効にする必要があり、Legacy モードではなく UEFI モードでのみ有効にできます。
- VMD 機能が有効で、最新の VMD ドライバーがインストールされている場合、 NVMe はエコシステムをサポートします。

9.5.1.1VMD 機能を有効にする

操作ステップ

- BIOS 画面を開きます。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。
- 2. [Advanced]を選択します。
- 3. [Socket Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 4. [IIO Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 5. [Intel (R) VMD Technology]を選択し、[Enter]を押します。
- 6. [Intel (R) VMD Config]を選択し、[Enter]を押します。
- 7. [Enable]を選択し、[Enter]を押します。

🕮 注記

PCIe デバイスの VMD 機能設定は、デフォルトで「Disabled」になっています。

設定後、[F10]を押します。
 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

9.5.1.2 VMD 機能を無効にする

操作ステップ

BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS を参照してください。

- 2. [Advanced]を選択します。
- 3. [Socket Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 4. [IIO Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 5. [Intel (R) VMD Technology]を選択し、[Enter]を押します。
- 6. [Intel (R) VMD Config]を選択し、[Enter]を押します。
- 7. [Disabled]を選択し、[Enter]を押します。
- 8. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

9.5.2 SV0220 G1-16DIMM

VMD (Volume Management Device) は、Intel 社によって Whitley プラットフォーム CPU に搭載されたモジュールであり、NVMe のエコシステム、管理、およびエラー処理 に使用されます。

- VMD 機能を使用する前に、OS の製造元のテクニカルサポートに連絡して、現在の OS が VMD 機能をサポートしているかどうかを確認してください。その際、VMD ド ライバーを手動でインストールする必要があるかどうか、またそのインストール方法 を確認してください。
- VMD 機能は BIOS で有効にする必要があり、Legacy モードではなく UEFI モードで のみ有効にできます。
- VMD 機能が有効で、最新の VMD ドライバーがインストールされている場合、 NVMe はエコシステムをサポートします。

9.5.2.1VMD 機能を有効にする

操作ステップ

- BIOS 画面を開きます。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- 2. [Advanced]を選択します。
- 3. [CPU Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 4. [IIO Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 5. [Intel (R) VMD Technology]を選択し、[Enter]を押します。
- 6. [Intel (R) VMD Config]を選択し、[Enter]を押します。
- 7. [Auto]を選択し、[Enter]を押します。

印金記

PCIe デバイスの VMD 機能設定は、デフォルトで「Disabled」になっています。

設定後、[F10]を押します。
 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

9.5.2.2 VMD 機能を無効にする

操作ステップ

- BIOS 画面に入ります。
 詳細については、9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS を参照してください。
- 2. [Advanced]を選択します。
- 3. [CPU Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 4. [IIO Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
- 5. [Intel (R) VMD Technology]を選択し、[Enter]を押します。
- 6. [Intel (R) VMD Config]を選択し、[Enter]を押します。
- 7. [Disabled]を選択し、[Enter]を押します。
- 8. 設定後、[F10]を押します。
- 変更を保存して終了します。
 設定を有効にするために、サーバーは自動的に再起動します。

9.6 BIOS の起動

9.6.1 SV0220 G1-32DIMM BIOS

操作ステップ

1. ケーブルを使用して外部キーボード、マウス、モニターを接続するか、BMC WebUI のリモートコントロール画面を開きます。

印建記

BMC WebUI のリモートコントロール画面を開く手順については、対応するサーバーの BMC ユーザーマニュア ルを参照してください。

2. サーバーの電源を入れるか、または再起動します。

🗘 注記

サーバーを再起動すると業務がされるため注意してください。

3. **図 9-23**の画面が表示されたら、[Delete]を押します。

図 9-23 BIOS 起動画面

. 1.881E Lake B 88/2828	

🛄 注記

- 「F6」を押して、Smart Provisioning の GUI 画面に入ります。
- 「F11」を押して、ブート管理画面に入ります。
- 「F12」を押して、ネットワークからショートカットを起動します。

BIOS パスワード入力画面が表示されます。

図 9-24 BIOS パスワード入力画面



4. BIOS パスワードを入力します。

印建記

- BIOS のデフォルトパスワード: Admin @ 9000。
- 「F2」を押して、英語キーボード、フランス語キーボード、日本語キーボードを切り替えます。
- マウスを使用してキーボード画面を開き、パスワードを入力できます。
- システムのセキュリティを確保するために、初回ログインの際は、初期パスワードを時間内に変更し、定期的に更新してください。セキュリティの観点から、管理者パスワードは定期的に変更することを推奨します。
- パスワードの入力過程で、3回の入力エラーがあると、システムがロックされ、サーバーの再起動後にサーバーのロックが解除されます。

フロントページ画面が表示されます。

5. 矢印キーを使用して[Setup Utility]を選択し、[Enter]を押します。
 メイン画面が表示されます。

9.6.2 SV0220 G1-16DIMM BIOS

操作ステップ

 ケーブルを使用して外部キーボード、マウス、モニターを接続するか、BMC WebUI のリモートコントロール画面を開きます。
 注記 BMC WebUI のリモートコントロール画面を開く手順については、対応するサーバーの BMC ユーザーマニュア ルを参照してください。

2. サーバーの電源を入れるか、または再起動します。

🛄 注記

サーバーを再起動すると業務がされるため注意してください。

3. 図 9-25 の画面が表示されたら、[Del]または[Delete]を押します。

図 9-25 BIOS 起動画面



🗘 注記

- 「F6」を押して、Smart Provisioning の GUI 画面に入ります。
- 「F11」を押して、ブート管理画面に入ります。
- 「F12」を押して、ネットワークからショートカットを起動します。

BIOS パスワード入力画面が表示されます。

図 9-26 BIOS パスワード入力画面

Γ	Enter Current Password:	
en	-US(Press F2 to switch)	

4. BIOS パスワードを入力します。

印建記

- BIOS のデフォルトパスワード:Admin @ 9000。
- 「F2」を押して、英語キーボード、フランス語キーボード、日本語キーボードを切り替えます。
- システムのセキュリティを確保するために、初回ログインの際は、初期パスワードを時間内に変更し、定期的に更新してください。セキュリティの観点から、管理者パスワードは定期的に変更することを推奨します。
- パスワードの入力過程で、3回の入力エラーがあると、システムがロックされ、サーバーの再起動後にサーバーのロックが解除されます。

フロントページ画面が表示されます。

5. 矢印キーを使用して[BIOS Configuration]を選択し、[Enter]を押します。
 メイン画面が表示されます。

9.7 ストレージメディアデータの消去

この章では、Linux の badblocks コマンドを使用してストレージメディアを消去する方法 を説明します。この操作方法は、Linux の badblocks コマンドを使用して、指定されたパ ラメータに従ってストレージメディアに書き込んだり上書きしたりします。

この操作は、1 台の HDD / SSD ハードディスク上のデータを削除する例を取り上げています。この操作方法は参考用であり、他の方法でデータを消去することも可能です。

血注記

消去後のデータは復元することはできませんので注意して操作してください。

操作ステップ

🗘 注記

操作を行う前に、以下を確認してください。

- 消去するストレージメディアが冗長 RAID グループに含まれておらず、OS が正常に実行されていること。
- 消去するストレージメディアのあるサーバー番号/スロット番号/配置。
- 消去するハードディスクが配置されているサーバーのリアルタイムデスクトップにロ グインします。
 詳細については、9.3.1 リモートバーチャルコンソールからのログインを参照してくだ さい。
- 2. コマンドターミナルを開きます。
- 3. Lsscsiを使用してすべてのドライブ文字を照会します。

図 9-27 照会ドライブ文字



4. fdisk -lを使用してハードディスク情報を照会します。

印建記

- Boot 列の「*」は、ハードディスクがシステムディスクであることを示します。図 9-28 のシステムディスクに対応するドライブ文字は sda です。
- システムディスクデータを直接消去しないでください。システムディスクデータを消去する場合は、最初に他のストレージメディアのデータを消去してから、最後にシステムディスクデータを消去してください。

図 9-28 ハードディスク情報の照会

linux-hm5	4:~ # f	disk -l					
Disk /dev, 255 heads Units = se Sector si: I/O size Disk iden	/sda: 9 , 63 se ectors ze (log (minimu tifier:	00.2 GB, 9 ctors/trac of 1 * 512 ical/physic m/optimal) 0x000181d	00185481216 b k, 109441 cyl = 512 bytes cal): 512 byt : 512 bytes / 2	oytes Linders, tota tes / 512 byt / 512 bytes	l 17 :es	58174768 sectors	
Device /dev/sdal /dev/sda2	Boot *	Start 2048 8386560	End 8386559 1758173183	Blocks 4192256 874893312	Id 82 83	System Linux swap / Solaris Linux	
Disk /dev/sda2 * 8380500 1758173183 874893312 83 Linux Disk /dev/sdb: 900.2 GB, 900185481216 bytes 255 heads, 63 sectors/track, 109441 cylinders, total 1758174768 sectors Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes Disk identifier: 0x00000000							
Disk /dev	/sdb_do	esn't cont	ain a valid p	artition tab	le		

- 5. 消去するデータをすべて0としてハードディスクに書き込みます。
 - コマンド:badblocks -swft0 ドライブ文字
 - 例: badblocks -swft 0 / dev / sdb

図 9-29 消去データ情報(例)

linux-hm54:~ # badblocks -swft 0 /dev/sdb
Testing with pattern 0x00: 26.38% done, 19:40 elapsed

印建記

- ストレージメディア(HDD、SSD、USBモバイルUディスク等)が異なれば、
 システム内のドライブ文字も異なる場合があります。コマンドを実行する際は、
 消去するストレージメディアの正しいドライブ文字を入力してください。
- この操作には時間がかかりますので、しばらくお待ちください。
- コマンドの実行に失敗した場合は、テクニカルサポートに連絡してください。
- 6. データが消去されたハードディスクを取り外します。

印建記

データ消去後、サーバーを再起動したり、逆アセンブルして再インストールしたりしないでください。それらを 行うと、サーバーの起動時にデータがハードディスクにリロードされます。

10 テクニカルサポート

テクニカルサポート問い合わせ先

 $\mathcal{I} - \mathcal{V}$: helpdesk@keyakijp.com

11 システムと コンフィギュレーション ユーティリティ

11.1 BMC 11.2 BIOS

11.1 BMC

BMC システムはサーバーリモート管理システムです。BMC システムはサーバー業界管理 基準の DCMI 1.5 / IPMI 1.5 / IPMI2.0、SNMP と互換性があり、キーボード、マウス、 およびビデオのリダイレクト、テキストコンソールのリダイレクト、リモートバーチャル メディア、信頼性の高いハードウェアの監視と管理機能をサポートします。 主な機能は以下の通りです。

- 豊富な管理インターフェース インテリジェントプラットフォーム管理インターフェース(IPMI、Intelligent Platform Management Interface)、コマンドラインインターフェース(CLI、 Command-line Interface)、データセンター管理インターフェース(DCMI、Data Center Manageability Interface)、Redfish⁻インターフェース、ハイパーテキスト伝送 プロトコルセキュリティ(HTTPS、Hypertext Transfer Protocol Secure)およびシン プルネットワーク管理プロトコル(SNMP、Simple Network Management Protocol) を提供しており、多様なシステム構築ニーズを満たすことができます。
- 故障検出とアラーム管理 故障検出とアラーム管理により、7*24時間信頼性の高い運転を可能にします。
- 仮想 KVM (Keyboard, Video, and Mouse) と仮想メディア 便利なリモートメンテナンス機能を提供します。
- Web 画面ベースのユーザーインターフェース

簡単な画面操作で、設定や照会を迅速に行えます。

- システム障害発生直前の画面と動画のキャプチャシステム障害の原因解析に役立ちます。
- スクリーンショットとスクリーン録画
 定期的な予防保守点検を容易に行えます。
- DNS / LDAP に対応 ドメイン管理およびディレクトリサービスを提供することによって、サーバー管理ネ ットワークを容易にします。
- ソフトウェアのイメージバックアップ
 システムのセキュリティを向上させます。実行中のソフトウェアに障害が発生した場合でも、バックアップイメージから開始できます。
- インテリジェントパワー管理に対応
 パワーキャッピング機能は、機器収容密度の向上に役立ちます。動的省エネルギー機
 能は、運用コストを効果的に削減できます。

BMC の詳細については、 『BMC ユーザーマニュアル』を参照してください。

11.2 BIOS

基本入出力システム BIOS (Basic Input Output System) は、コンピューターのハードウ ェアシステムにロードされる最も基本的なソフトウェアです。BIOS は、OS (Operating System) よりも低レベルの実行プログラムです。BIOS は、ハードウェアと OS の間の抽 象化レイヤーとして、OS が起動する前の段階でハードウェアの設置に用いられます。

BIOS は SPI flash に格納されており、主な機能として、電源投入、自己検査、CPU /メモ リの初期化、入出力装置と起動可能なデバイスの検出による OS の起動ガイドが挙げられ ます。さらに、BIOS は、アドバンスパワーマネジメント ACPI やホットプラグなどの機 能を提供します。

日本語、英語、および中国語のインターフェースをサポートします。

BIOS は、UEFI2.7 仕様バージョンと ACPI6.2 仕様をサポートしています。

A 付録

A.1 動作温度

A.1.1 SV0220 G1-32DIMM

表 A-2 動作温度の仕様

型番	最高動作温度	最高動作温度	最高動作温度	最高動作温度
	30° C(86° F)	35°C (95°F)	40° C (104° F	45° C (113° F
)。)。
8x2.5 インチのハー	 すべての構成 	● 2*Tesla V100	● リアハードデ	• 4309Y /
ドディスク構成	をサポートし	GPU カードを	ィスクは構成	4310/4314/43
	ます。	サポートして	をサポートし	16/5315Y/531
		いません	ません。	7/5318S プロ
			(HDD/SSD/	セッサーのみ
			PCIe SSD/	をサポート
			NVMeSSD/M.	● 64GB 以下の
			2 含む)	容量の単一の
			● GPU カードを	RDIMM メモ
			サポートして	リのみをサポ
			いません	ートします
			● PMemメモリ	● リアハードデ
			をサポートし	ィスク(HDD
			ていません	/ SSD / PCIe
				SSD /
				NVMeSSD /
				M.2 を含む)
				をサポートし
				ていません
				● GPU カードを
				サポートして
				いません。
				● IB カードをサ
				ポートしてい
				ません。
				● 25G を超える
				容量のネット
				ワークカード
				はサポートし
				ていません

				• CX5 / CX6 ネ
				ットワークカ
				ードをサポー
				トしていませ
				h
				● 25GE を超え
				る OCP3 0 ネ
				ットワークカ
				ードけサポー
				トーていませ
				A A
				● 3516 RAID ¬
				• 3310 MHD =
				- ドはサポー
				• Pintern X-Ey
				をサホートしていません
12-25 / 25 ~ 5	▲ → ご ~ ~ ~ 推 户	• 2*T-1- 17100	• 11 7 · 11 ·	1200V /
12x2.3 インチのハー ビデュマカ様式	● うべての構成		● リノハートリ	• 45091 / 4210/4214/42
	セリホートし	Grunerz	イベクは伸展	4510/4514/45
$(4xSAS/SATA+\delta xN)$	より。	サホートして	をサホートレ	10/33151/331 7/52196 プロ
V Me)		いません		1/53185 7 1
			(HDD/SSD/	セッサーのみ
			PCIe SSD/	をサホート (100 N) エッ
			NVMeSSD/M.	● 64GB以下の
			2 含む)	谷童の単一の
			● GPUカードを	RDIMMメモ
			サポートして	リのみをサポ
			いません	ートします
			● PMemメモリ	 リアハードデ
			をサポートし	ィスク (HDD
			ていません	/ SSD / PCIe
				SSD /
				NVMeSSD /
				M.2 を含む)
				をサポートし
				ていません
				● GPU カードを
				サポートして
				いません。
				● IB カードをサ
				ポートしてい
				ません。
				● 25G を超える
				容量のネット
				ワークカード
				はサポートし
				ていません

				 CX5 / CX6 ネ ットワークカ ードをサポー トしていません 25GE を超え る OCP3.0 ネ ットワークカ ードはサポー トしていません 3516 RAID コ ントローラカ ードはサポー トしません。 PMem メモリ をサポートし ていません
12x3.5 インチのハー ドディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 256GB 以上の 単一容量の DDR4 / PMem メモリ をサポートし ていません 	 Tesla V100/Tesla T4等のパッシ ブクーリング GPUカードを サポートして いません。 消費電力が 205W以上の 6314U/6330/6 338モデルお よびその他の プロセッサー を構成する場 合、バイスクは サポートされ ません。 内蔵ハードデ イスクは サポートされ ません。 内蔵ハードデ イスクを構成 する場合、2.5 インチリアハ ードディスク はサポートさ れていません 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー 	 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ボートしていません。 GPUカードを サポートしていません。 内蔵ハードデ ィスクをサポ ートしていま せん。 リアハードデ ィスク (HDD / SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし ていません。 100GE 以上の OCP3.0 ネッ トワークカー ドはサポート していません。 	 サポートしま せん。

			ドをサポート		128CB い トの	
				•	HZOOD 以上の	
		_	していません		単一谷里の	
		•	128GB 以上の		DDR4 /	
			単一容量の		PMem メモリ	
			DDR4 /		をサポートし	
			PMem メモリ		ていません	
			をサポートし			
			ていません			
10.05 () (5.00)	• T. 1.		T1-		())()/()/()/()/()	• .11.12 1 1 -
	• Tesia	•	I esia	•	0340/0348/83	● サ ホートしま
アイスク EAP 慎成	V100/Tesla		V 100 / I esla		51N/6354/835	せん。
	A100 GPU 方		T4 等のパッシ		8/8358P/8360	
	ードをサポー		ブクーリング		Y/8368/8380	
	トしていませ		GPU カードを		モデルのプロ	
	ん。		サポートして		セッサーをサ	
	● 256GB 以上の		いません。		ポートしてい	
	単一容量の	•	消費電力が		ません。	
	DDR4 /		205W 以上の	•	GPU カードを	
	PMem メモリ		6314U/6330/6		サポートして	
	をサポートし		338 モデルお		いません。	
	ていません		よびその他の	•	内蔵ハードデ	
			プロセッサー		ィスクをサポ	
			を構成する場		ートしていま	
			合、内蔵ハー		せん	
			ドディスクけ	•	リアハードデ	
			サポートされ	•		
			ッホートC4L まより			
		_	ません。		/ 33D /	
		•	内蔵ハートナ		NVMeSSD/	
			イスクを構成		M.2 を含む)	
			する場合、2.5		をサポートし	
			インチリアハ		ていません。	
			ードディスク	•	100GE 以上の	
			はサポートさ		OCP3.0 ネッ	
			れていません		トワークカー	
		•	2 * 100GE		ドはサポート	
			OCP3.0 ネッ		していませ	
			トワークカー		ん。	
			ドをサポート	•	128GB 以上の	
			していません		単一容量の	
		•	128GB 以上の		DDR4 /	
			単一容量の		PMem メモリ	
			DDR4 /		をサポートし	
			PMem メモリ		ていません	
			をサポートし			
			ていキサム			
20x2.5 インチハード	• Tesla	•	Tesla	•	6346/6348/83	● サポートしま
ディスク構成	V100/Tesla		V100/Tesla		51N/6354/835	せん。

(4xSAS/SATA+16x	A100 GPU カ	T4 等のパッシ	8/8358P/8360	
NVMe))	ードをサポー	ブクーリング	Y/8368/8380	
	トしていませ	GPU カードを	モデルのプロ	
	ん。	サポートして	セッサーをサ	
		いません。	ポートしてい	
		• 2 * 100GE	ません。	
		OCP3.0 ネッ	● GPU カードを	
		トワークカー	サポートして	
		ドをサポート	いません。	
		していません	● リアハードデ	
			ィスク(HDD	
			/ SSD /	
			NVMeSSD /	
			M.2 を含む)	
			をサポートし	
			ていません。	
			● 100GE 以上の	
			OCP3.0 ネッ	
			トワークカー	
			ドはサポート	
			していませ	
			ん。	
			● PMemメモリ	
			をサポートし	
			ていません	
24x2.5 インチハード	• Tesla	• Tesla	ていません ● 6346/6348/83	● サポートしま
24x2.5 インチハード ディスク構成	● Tesla V100/Tesla	 Tesla V100/Tesla 	ていません ● 6346/6348/83 51N/6354/835	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ 	● Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ	ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 	● サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	● Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー	● Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング	ていません ● 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380	● サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていませ 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを 	ていません ● 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ	● サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のバッシ ブクーリング GPU カードを サポートして 	ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 	ていません ● 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のパッシ ブクーリング GPUカードを サポートして いません。 2*100GE 	ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のバッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ 	ていません • 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 • GPU カードを	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のパッシ ブクーリング GPUカードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0ネッ トワークカー ドをサポート 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のバッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードデ 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートしてい いません。 リアハードディスク (HDD 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のパッシ ブクーリング GPUカードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードデ ィスク (HDD / SSD / 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のバッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードデ ィスク (HDD / SSD / NVMeSSD / 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードデ ィスク (HDD / SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードデ ィスク (HDD / SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のバッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートしてい ません。 Jアハードディスク (HDD / SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし ていません。 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードディスク (HDD) /SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし ていません。 100GE 以上の 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートしてい ません。 Jアハードディスク (HDD) /SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし ていません。 100GE 以上の OCP3.0 ネッ 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4等のバッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートしてい ません。 GPU カードディスク (HDD / SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし ていません。 100GE 以上の OCP3.0 ネッ トワークカー 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	 ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートしてい ません。 GPU カードディスク (HDD) /SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートしてい ていません。 100GE 以上の OCP3.0 ネッ トワークカー ドはサポート 	 サポートしま せん。
24x2.5 インチハード ディスク構成	 Tesla V100/Tesla A100 GPU カ ードをサポー トしていません。 	 Tesla V100/Tesla T4 等のパッシ ブクーリング GPU カードを サポートして いません。 2*100GE OCP3.0 ネッ トワークカー ドをサポート していません 	ていません 6346/6348/83 51N/6354/835 8/8358P/8360 Y/8368/8380 モデルのプロ セッサーをサ ポートしてい ません。 GPU カードを サポートして いません。 リアハードデ ィスク (HDD / SSD / NVMeSSD / M.2 を含む) をサポートし ていません。 100GE 以上の OCP3.0 ネッ トワークカー ドはサポート していませ	 サポートしま せん。

			● PMemメモリ	
			をサポート!	
			ていませく	
24.25.425	• T.1.	• T.1		• .11.12 1 1 -
24x2.5 インテ		• Testa	• 0340/0348/83	 サホートしま
NVMe ハートテイス	V100/Tesla	V100/Tesla	51N/6354/835	せん。
ク構成	A100 GPU 为	14等のパッシ	8/8358P/8360	
	ードをサポー	ブクーリング	Y/8368/8380	
	トしていませ	GPU カードを	モデルのプロ	
	ん。	サポートして	セッサーをサ	
		いません。	ポートしてい	
		• 2 * 100GE	ません。	
		OCP3.0 ネッ	● GPU カードを	
		トワークカー	サポートして	
		ドをサポート	いません。	
		していません	● リアハードデ	
			ィスク(HDD	
			/ SSD /	
			NVMeSSD /	
			M 2 を含む)	
			をサポートし	
			ていません	
			UCF5.0 不 9	
			ドリークガー	
			トはサホート	
			していませ	
			k.	
			● PMemメモリ	
			をサポートし	
			ていません	
25x2.5 インチハード	• Tesla	• Tesla	• 6346/6348/83	● サポートしま
ディスク EXP 構成	V100/Tesla	V100/Tesla	51N/6354/835	せん。
	A100 GPU カ	T4 等のパッシ	8/8358P/8360	
	ードをサポー	ブクーリング	Y/8368/8380	
	トしていませ	GPU カードを	モデルのプロ	
	ん。	サポートして	セッサーをサ	
		いません。	ポートしてい	
		• 2 * 100GE	ません。	
		OCP3.0 ネッ	● GPU カードを	
		トワークカー	サポートして	
		ドをサポート	いません。	
		していません	 リアハードデ 	
			ィスク(HDD	
			/ SSD /	
			NVMesso /	
			M 2 た今ta)	
			111.4 で 白 じ / か 中 ポート 1	
			セリホートレ	
			ていません。	

	•	100GE 以上の	
		OCP3.0 ネッ	
		トワークカー	
		ドはサポート	
		していませ	
		ん。	
	•	PMem メモリ	
		をサポートし	
		ていません	

印建記

- 1つのファンが故障している場合、サポートされる最大動作温度は、通常の動作温度 仕様より5°C低くなります。
- 1つのファンに障害が発生すると、システムのパフォーマンスに影響を与える可能性 があります。
- 6348 / 8351N / 8358 / 8358P / 8360Y / 8368 / 8380 プロセッサーを構成する場合、IO モジュール 1~3 は Tesla T4 GPU カードをサポートせず、IO モジュール 3 はリアハードディスクをサポートしません。
 サーバーのノイズを減らし、サーバーのエネルギー効率を向上させるために、サーバーを 1U のスペースあけて設置することを推奨します。

A.1.2 SV0220 G1-16DIMM

型番	最高動作温度	最高動作温度	最高動作温度	最高動作温度
	30° C(86° F)	35°C (95°F)	40° C (104° F	45°C (113°F
)。)。
8x2.5 インチのハー	 すべての構成 	● すべての構成	● リアハードデ	• 4309Y /
ドディスク構成	をサポートし	をサポートし	ィスクは構成	4310/4314/43
	ます。	ます。	をサポートし	16/5315Y/531
			ません。	7/53188 プロ
			(HDD/SSD/	セッサーのみ
			PCIe SSD/	をサポート
			NVMeSSD/M.	● 64GB 以下の
			2 含む)	容量の単一の
			● GPU カードを	RDIMM メモ
			サポートして	リのみをサポ
			いません	ートします
				● リアハードデ
				ィスク(HDD
				/ SSD / PCIe
				SSD /
				NVMeSSD /

表A-3動作温度の仕様

[1
				M.2 を含む)
				をサポートし
				ていません
				● GPU カードを
				サポートして
				いません。
				● IB カードをサ
				ポートしてい
				ません。
				 25G を超える
				容量のネット
				ワークカード
				はサポートし
				ていません
				● CX5 / CX6 ネ
				ットワークカ
				ードをサポー
				トしていませ
				4 0 0 0 0 0 0
				● 25GE を超え
				る OCP3 0 ネ
				ットワークカ
				ードけサポー
				トレアいませ
				→ 3516 RAID ¬
				ブドローブル
				ートはリホー
10.05 () (3 0	• + 、一 の 排 止	CDU-1 18-2	• (24(/(240/02	トレません。
12x3.5 イノナのハー	● うへしの悔成	● GPU ルードを	• 0340/0340/03	● サホートしょ
トナイスク傾风	をサホートし	サホートして	51N/6354/835	せん。
	ます。	いません。	8/8358P/8360	
			Y/8368/8380	
			モナルのフロ	
			セッサーをサ	
			ホートしてい	
			ません。	
			● GPU カードを	
			サポートして	
			いません。	
			● リアハードデ	
			イスク (HDD	
			/ SSD /	
			NVMeSSD /	
			M.2 を含む)	
			をサポートし	
			ていません。	
			● 100GE 以上の	
			OCP3.0 ネッ	

			トワークカー	
			ドけサポート	
			1なりホー	
12-2 5 インチャード	● ナップの様式	• CDU to Vite	/U ₀	• <u>4</u> 2.11+
12x3.3 インラバート ディフク EVD 提出	● うべての構成	• Grun-ræ	• $0340/0340/03$	● リホードしま
フィスク EAF ආ成	セリホートし	リホートして	0/0050P/000	せん。
	より。	いません。	8/8358P/8360	
		 ・ ・ 月賀電力か ・ ・ ・	1/8368/8380	
		205W以上の	モデルのプロ	
		6314U/6330/6	セッサーをサ	
		338 モナルお	ホートしてい	
		よびその他の		
		フロセッサー	• GPU カートを	
		を 構成する 場	サポートして	
		谷、内蔵ハー	いません。	
		トティスクは	● 内蔵ハートア	
		サポートされ	イスクをサポ	
		ません。	ートしていま	
		 内蔵ハードテ 	せん。	
		ィスクを構成	● リアハードデ	
		する場合、2.5	ィスク(HDD	
		インチリアハ	/ SSD /	
		ードディスク	NVMeSSD /	
		はサポートさ	M.2 を含む)	
		れていません	をサポートし	
			ていません。	
			● 100GE 以上の	
			OCP3.0 ネッ	
			トワークカー	
			ドはサポート	
			していませ	
			ん。	
25x2.5 インチハード	 すべての構成 	● GPU カードを	• 6346/6348/83	● サポートしま
ディスク EXP 構成	をサポートし	サポートして	51N/6354/835	せん。
	ます。	いません。	8/8358P/8360	
			Y/8368/8380	
			モデルのプロ	
			セッサーをサ	
			ポートしてい	
			ません。	
			● GPU カードを	
			サポートして	
			いません。	
			● リアハードデ	
			ィスク(HDD	
			/ SSD /	
			NVMeSSD /	
			M.2 を含む)	

	をサポートし	
	ていません。	
	● 100GE 以上の	
	OCP3.0 ネッ	
	トワークカー	
	ドはサポート	
	していませ	
	ん。	

🚇 注記

- 1つのファンが故障している場合、サポートされる最大動作温度は、通常の動作温度 仕様より5°C低くなります。
- 1つのファンに障害が発生すると、システムのパフォーマンスに影響を与える可能性 があります。
- 6348 / 8351N / 8358 / 8358P / 8360Y / 8368 / 8380 プロセッサーを構成する場合、IO モジュール 1~3 は Tesla T4 GPU カードをサポートせず、IO モジュール 3 はリアハードディスクをサポートしません。
- サーバーのノイズを減らし、サーバーのエネルギー効率を向上させるために、サーバーを 1U のスペースあけて設置することを推奨します。

A.2 RAS 特性

複数の RAS (Reliability、 Availability、 and Serviceability) をサポートします。

A.3 センサーリスト

A.3.1 SV0220 G1-32DIMM

センサー	説明	コンポーネント
Inlet Temp	入口温度	ライトボード
Outlet Temp	出口温度	BMC カード
PCH Temp	PCH ブリッジ温度	マザーボード
CPU NCore Rem	CPU 核心温度	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUN DTS	CPU DTS 值	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。

CPUN Margin	CPU Margin	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN VDDQ Temp	CPU VDDQ 温度	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN VRD Temp	CPU VRD 温度	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN MEM Temp	CPU 対応メモリ温度	CPUN対応メモリ
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPU <i>N</i> 12V	マザーボードから CPU に	マザーボード
	供給される 12V の電圧	<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
Riser 12V	マザーボードから Riser に	マザーボード
	供給される 12V の電圧	
Disk BP 12V	メインボードは、ハードデ	マザーボード
	ィスクバックプレーンの	
	12V 電圧を供給します	
CPUNDDR VDDQ	1.2V メモリ電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNDDR VDDQ2	1.2V メモリ電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNVCCIN	CPU VCCIN 電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNVSA	CPU VSA 電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNP1V8	CPU P1V8 電圧	マザーボード
		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNVCCIO	CPU VCCIO 電圧	マザーボード

		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNVCCANA	CPU VCCANA 電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
FANN Speed	ファンの速度	ファンモジュール N
FANNF Speed		Nは、1~4の範囲のファン
FANNR Speed		モジュール番号を表します
Power	機械全体の入力電圧	電源モジュール
PS <i>N</i> VIN	電源 N入力電圧	電源モジュール N
		N は PSU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
Disks Temp	ハードディスクの最高温度	ハードディスク
PowerN	電源入力電圧	電源モジュール N
		Nは PSU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
PCH Status	PCH チップの障害診断の	マザーボード
	ヘルスステータス	
CPUNUPI Link	CPU の UPI リンク障害診	マザーボードまたは CPUN
	断ヘルスステータス	<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNProchot	CPU Prochot	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUN Status	CPU ステータスの検出	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN Memory	CPU 対応メモリのステータ	CPU <i>N</i> 対応メモリ
	ス検出	<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
FAN <i>N</i> Status	ファンの故障ステータス	ファン N
FANNF Status		Nは、1~4の範囲のファン
FANNR Status		番号を表します
DIMMN	メモリのステータス	メモリN
		Nはメモリスロット番号を
		表します

RTC Battery	RTC バッテリーステータ	マザーボードの RTC バッ
	ス、1V アラーム未満	テリー
PCIE Status	PCIe ステータスエラー	PCIe カード
Power Button	power button を押す	マザーボードと電源ボタン
Watchdog2	ウォッチドッグ	マザーボード
Mngmnt Health	管理サブシステムのヘルス	管理モジュール
	ステータス	
UID Button	UID ボタンのステータス	マザーボード
PwrOk Sig. Drop	電圧降下	マザーボード
PwrOn TimeOut	パワーオンタイムアウト	マザーボード
PwrCap Status	パワーキャッピングステー	マザーボード
	タス	
HDD Backplane	所定の位置にある	ハードディスクバックプレ
		- <i>></i>
HDD BP Status	ハードディスクバックプレ	ハードディスクバックプレ
	ーンのヘルスステータス	ーン
RiserNCard	所定の位置にある	Riser カード N
		<i>N</i> は、ライザーカードのス
		ロット番号を表します。範
		囲は1~3です。
SAS Cable	接続されている	マザーボード内の SAS ケー
		ブル
FANNPresence	ファンが所定の位置にある	ファン N
FANNF Presence		Nは、1~4の範囲のファン
FANNR Presence		番号を表します
RAID Presence	RAID カードが所定の位置	RAID コントローラカード
	にある	
LCD Status	LCD ヘルスステータス	液晶ディスプレイ
LCD Presence	LCD が接続されている	液晶ディスプレイ
PS Redundancy	電源が抜かれたときの冗長	電源モジュール
	性障害アラーム	
PSN Status	停電	電源モジュール N
		Nは PSU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
PSNFan Status	電源ファンの障害ステータ	電源モジュール N
	ス	

		Nは電源モジュール番号を
		表し、値は1~2です。
PSNTemp Status	電源のステータス	電源モジュール N
		Nは電源モジュール番号を
		表し、値は1~2です。
DISK\$	ハードディスクのステータ	ハードディスク
	ス	
PCIe RAID\$ Temp	PCIe RAID カードの温度	PCIe RAID コントローラカ
		ード
M2 Temp(PCIe\$)	標準 RAID カード上のすべ	PCIe RAID コントローラカ
	ての M.2 ディスクの最高温	ード
	度	
RAID Temp	RAID カードの温度	RAID コントローラカード
RAID Status	RAID カードのヘルスステ	RAID コントローラカード
	ータス	
RAID PCIE ERR	RAID カードの障害診断の	RAID コントローラカード
	ヘルスステータス	
PCIe\$ OP Temp	PCIe カード光モジュール	PCIe カード
	温度センサー	
PCIe NIC\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ	PCIe カード
	ンサー	
PCIe FC\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ	PCIe カード
	ンサー	
RAID Card BBU	RAID カード BBU センサ	RAID コントローラカード
	-	の BBU スーパーキャパシ
		タ
FPGA\$ Temp	FPGA カード温度	PCIe カード
FPGA\$ DDR Temp	FPGA カードのメモリ温度	PCIe カード
FPGA\$ Power	FPGA カードの電力値	PCIe カード
FPGA\$ OP Temp	FPGA カードの光モジュー	PCIe カード
	ルの温度	
PCIe\$ Inlet Temp	SDI カードの入口温度	SDI カード
PCIe\$ Cpu Temp	SDI カードの CPU 温度	SDI カード
1711 Core Temp	1711 チップコア温度	BMC カード
PS\$ IIn	電源入力電流	電源モジュール
PS\$ IOut	電力出力電流	電源モジュール

PS\$ Pout	電源出力電力	電源モジュール
PS\$ Temp	電源内部の最高温度	電源モジュール
PS\$ Inlet Temp	電源入口温度	電源モジュール
AreaIntrusion	箱から出すアクションを聞	マザーボード
	<	
OCP\$ OP Temp	OCP カード光モジュール	OCP3.0 ネットワークカー
	温度センサー	۴
OCP\$ Temp	OCP カードチップ温度セ	OCP3.0 ネットワークカー
	ンサー	۴
CPUN PMem Temp	CPU に対応する PMem メ	CPUN に対応する PMem
	モリの温度	メモリ
		N は CPU 番号を表し、値
		は1~2です。
Riser\$ Temp	Riser カードの温度	Riser カード
Disk BP\$ Temp	ハードディスクバックプレ	ハードディスクバックプレ
	ーンの温度	ーン
SSD Max Temp	SSD ハードディスクの最高	SSD ハードディスク
	温度	
RAID BBU Temp	RAID コンデンサの温度	RAID コントローラカード
		のスーパーキャパシタ
PCIe\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ	PCIe カード
	ンサー	
PCIe\$ Card BBU	PCIe RAID コントローラカ	PCIe RAID コントローラカ
	ードの BBU ステータス	- ^k
GPU\$ Power	GPU カードの電力値	GPU カード
GPU\$ Temp	GPU カードの温度	GPU カード
GPU\$ MINI Temp	GPU カード MINI チップ	GPU カード
	の温度	
GPU\$ DDR Temp	GPU カード DDR チップ温	GPU カード
	度	
GPU\$ HBM Temp	GPU カード HBM チップ	GPU カード
	温度	
CPU Usage	CPU 使用率	対象なし
Memory Usage	メモリ使用量	
ACPI State	ACPI ステータス	

SysFWProgress	システムソフトウェアプロ
	セス、システム起動エラー
System Notice	ウォームリスタートのプロ
	ンプト、トラブルシューテ
	ィングで必要なエラー情報
	の収集
System Error	システムがフリーズまたは
	再起動(バックグラウンドロ
	グを確認してください。)
SysRestart	システム再起動の要因
Boot Error	BOOT エラー
BMC Boot Up	BMC 起動
BMC Time Hopping	ジャンプ時間
NTP Sync Failed	NTP 同期の失敗と回復イベ
	ントの記録
SEL Status	SEL のフル/クリアされた
	イベントの記録
Op. Log Full	フル/クリアイベントの操
	作ログの記録
Sec. Log Full	セキュリティログのフル/
	クリアイベントの記録
Host Loss	ビジネス測定システム監視
	ソフトウェア(BMA)のリ
	ンクが失われたかどうかの
	記録
ProductID Status	製品識別ステータス
OAMPort1_\$ Link	ネットワークポート OAM
	リンクステータス
OAMPort2_\$ Link	ネットワークポート OAM
	リンクステータス

A.3.2 SV0220 G1-16DIMM

センサー	説明	コンポーネント
Inlet Temp	入口温度	ライトボード
Outlet Temp	出口温度	BMC カード

PCH Temp	PCH ブリッジ温度	マザーボード
CPU NCore Rem	CPU 核心温度	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN DTS	CPU DTS 值	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN Margin	CPU Margin	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN VDDQ Temp	CPU VDDQ 温度	マザーボード
		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN VRD Temp	CPU VRD 温度	マザーボード
		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUN MEM Temp	CPU 対応メモリ温度	CPU <i>N</i> 対応メモリ
		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPU <i>N</i> 12V	マザーボードから CPU に	マザーボード
	供給される 12V の電圧	<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
Riser 12V	マザーボードから Riser に	マザーボード
	供給される 12V の電圧	
CPUNDDR VDDQ	1.2V メモリ電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNDDR VDDQ2	1.2V メモリ電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNVCCIN	CPU VCCIN 電圧	マザーボード
		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNVSA	CPU VSA 電圧	マザーボード
		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNP1V8	CPU P1V8 電圧	マザーボード

		Nは CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNVCCIO	CPU VCCIO 電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
CPUNVCCANA	CPU VCCANA 電圧	マザーボード
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
FANN Speed	ファンの速度	ファンモジュール N
		Nは、1~4の範囲のファン
		モジュール番号を表します
Power	機械全体の入力電圧	電源モジュール
PS <i>N</i> VIN	電源 N入力電圧	電源モジュール N
		N は PSU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
Disks Temp	ハードディスクの最高温度	ハードディスク
Power <i>N</i>	電源入力電圧	電源モジュール N
		Nは PSU 番号を表し、値
		の範囲は1~2です。
PCH Status	PCH チップの障害診断の	マザーボード
	ヘルスステータス	
CPUNUPI Link	CPU の UPI リンク障害診	マザーボードまたは CPUN
	断ヘルスステータス	<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNProchot	CPU Prochot	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNStatus	CPU ステータスの検出	CPUN
		<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
CPUNMemory	CPU 対応メモリのステータ	CPUN対応メモリ
	ス検出	<i>N</i> は CPU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
FAN <i>N</i> Status	ファンの故障ステータス	ファン N
		Nは、1~4の範囲のファン
		番号を表します

DIMMN	メモリのステータス	メモリ <i>N</i>
		Nはメモリスロット番号を
		表します
RTC Battery	RTC バッテリーステータ	マザーボードの RTC バッ
	ス、1V アラーム未満	テリー
PCIE Status	PCIe ステータスエラー	PCIe カード
Power Button	power button を押す	マザーボードと電源ボタン
Watchdog2	ウォッチドッグ	マザーボード
Mngmnt Health	管理サブシステムのヘルス	管理モジュール
	ステータス	
UID Button	UID ボタンのステータス	マザーボード
PwrOk Sig. Drop	電圧降下	マザーボード
PwrOn TimeOut	パワーオンタイムアウト	マザーボード
PwrCap Status	パワーキャッピングステー	マザーボード
	タス	
HDD Backplane	所定の位置にある	ハードディスクバックプレ
		- <i>y</i>
HDD BP Status	ハードディスクバックプレ	ハードディスクバックプレ
	ーンのヘルスステータス	ーン
Riser3 Card	所定の位置にある	Riser カード
SAS Cable	接続されている	マザーボード内の SAS ケー
		ブル
FAN <i>N</i> Presence	ファンが所定の位置にある	ファン N
		Nは、1~4の範囲のファン
		番号を表します
RAID Presence	RAID カードが所定の位置	RAID コントローラカード
	にある	
LCD Status	LCD ヘルスステータス	液晶ディスプレイ
LCD Presence	LCD が接続されている	液晶ディスプレイ
PS Redundancy	電源が抜かれたときの冗長	電源モジュール
	性障害アラーム	
PSN Status	停電	電源モジュール N
		Nは PSU 番号を表し、値
		の範囲は 1~2 です。
PSNFan Status	電源ファンの障害ステータ	電源モジュール <i>N</i>
	ス	

		Nけ雪源チジュール悉号を
		れは電源 とう ユーバ 田 方 と 素 1 値け 1~2 です
DS MTomp Status	季源のフテータフ	
r Siv Temp Status	电你のヘノークへ	
		N は電源モンュール 番号を また。 使い 1 0 てた
DIONA		表し、値は1~2です。
DISK\$	ハードティスクのステータ	ハードティスク
	ス	
PCIe RAID\$ Temp	PCIe RAID カードの温度	PCIe RAID コントローラカ
		- ド
M2 Temp(PCIe\$)	標準 RAID カード上のすべ	PCIe RAID コントローラカ
	ての M.2 ディスクの最高温	ード
	度	
RAID Temp	RAID カードの温度	RAID コントローラカード
RAID Status	RAID カードのヘルスステ	RAID コントローラカード
	ータス	
RAID PCIE ERR	RAID カードの障害診断の	RAID コントローラカード
	ヘルスステータス	
IB\$ Temp	IB ネットワークカード温度	IB カード
	センサー	
PCIe\$ OP Temp	PCIe カード光モジュール	PCIe カード
	温度センサー	
PCIe NIC\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ	PCIe カード
	ンサー	
PCIe FC\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ	PCIe カード
	ンサー	
RAID Card BBU	RAID カード BBU センサ	RAID コントローラカード
	-	のBBUスーパーキャパシ
		<i>A</i>
FPGA\$ Temp	FPGA カード温度	PCIe カード
FPGA\$ DDR Temp	FPGA カードのメモリ温度	PCIe $\pi - k$
FPGA\$ Power	FPCAカードの雪力値	$PCI_{e} = b$
FPC A\$ OP Tomp	FPCAカードの光モジュー	$PCI_{0} = F$
DCI of Inlat Town		
PCIe\$ Cpu Temp	SDI カートの CPU 温度	
1711 Core Temp	1711 チップコア温度	BMC カード

PS\$ IIn	電源入力電流	電源モジュール
PS\$ IOut	電力出力電流	電源モジュール
PS\$ Pout	電源出力電力	電源モジュール
PS\$ Temp	電源内部の最高温度	電源モジュール
PS\$ Inlet Temp	電源入口温度	電源モジュール
AreaIntrusion	箱から出すアクションを聞	マザーボード
	<	
OCP\$ OP Temp	OCP カード光モジュール	OCP3.0 ネットワークカー
	温度センサー	۴
OCP\$ Temp	OCP カードチップ温度セ	OCP3.0 ネットワークカー
	ンサー	۲
Riser\$ Temp	Riser カードの温度	Riser カード
Disk BP\$ Temp	ハードディスクバックプレ	ハードディスクバックプレ
	ーンの温度	ーン
SSD Max Temp	SSD ハードディスクの最高	SSD ハードディスク
	温度	
RAID BBU Temp	RAID コンデンサの温度	RAID コントローラカード
		のスーパーキャパシタ
PCIe\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ	PCIe カード
PCIe\$ Temp	PCIe カードチップ温度セ ンサー	PCIe カード
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ	PCIe カード PCIe RAID コントローラカ
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ ードの BBU ステータス	PCIe カード PCIe RAID コントローラカ ード
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ ードの BBU ステータス 所定の位置にある	PCIe カード PCIe RAID コントローラカ ード マザーボード
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V	 PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 	PCIe カード PCIe RAID コントローラカ ード マザーボード マザーボード
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V	 PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 	PCIe カード PCIe RAID コントローラカ ード マザーボード マザーボード マザーボード
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ ードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッ	PCIe $n - k$ PCIe RAID $a > k - b - b - b - k$ - k - v - v - v - k - v - v - v - k - v - v - v - k
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8	 PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 1.8V 電圧 	PCIe カード PCIe RAID コントローラカ ード マザーボード マザーボード マザーボード マザーボード
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_5V0	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ ードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッ ジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッ	PCIe $\neg \neg \lor$ PCIe RAID $\neg \lor \lor \lor \neg \neg \neg \land$ $\neg \lor$ $\neg \lor \neg \neg \lor \neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_5V0	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ ードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッ ジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッ ジスタンバイ 5.0V 電圧	PCIe $\neg \neg \lor$ PCIe RAID $\neg \lor \lor \lor \neg \neg \neg \land$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_5V0 Stby 3V3	PCIe カードチップ温度セ ンサー PCIe RAID コントローラカ ードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッ ジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッ ジスタンバイ 5.0V 電圧	PCIe $\neg \neg \lor$ PCIe RAID $\neg \lor \lor \lor \lor \neg \neg \land$ $\neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_1V8 V_STBY_5V0 Stby 3V3	 PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 5.0V 電圧 マザーボードスタンバイ 3.3V 電圧 	PCIe $\neg \neg \lor$ PCIe RAID $\neg \lor \lor \lor \lor \neg \neg \neg \land$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_1V8 V_STBY_5V0 Stby 3V3 PCH VPVNN	 PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 5.0V 電圧 マザーボードスタンバイ 3.3V 電圧 PCH VPVNN 電圧 	PCIe $\neg \neg \lor$ PCIe RAID $\neg \lor \lor \lor \lor \neg \neg \land \lor$ $\neg \lor \neg \lor \neg \lor \neg \lor \lor$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_1V8 V_STBY_5V0 Stby 3V3 PCH VPVNN PCH VOLT	 PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 5.0V 電圧 マザーボードスタンバイ 3.3V 電圧 PCH VPVNN 電圧 PCH1.05V 電圧 	PCIe $n - k$ PCIe RAID $\neg \nu h \neg n - j n$ $-k$ $\neg \vec{v} - \vec{x} - k$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_1V8 V_STBY_5V0 Stby 3V3 PCH VPVNN PCH VOLT PCIe Slot 3V3	PCIe カードチップ温度センサー PCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス 所定の位置にある マザーボード 3.3V 電圧 マザーボード 5.0V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 1.8V 電圧 マザーボードサウスブリッジスタンバイ 5.0V 電圧 マザーボードスタンバイ 9000000000000000000000000000000000000	PCIe $n - k$ PCIe RAID $\neg \nu \land n - jn$ $-k$ $\neg \# - \pi - k$
PCIe\$ Temp PCIe\$ Card BBU NIC1 Presence SYS 3.3V SYS 5V V_STBY_1V8 V_STBY_5V0 Stby 3V3 PCH VPVNN PCH VPVNN PCH VOLT PCIe Slot 3V3 SYS 5V HDD	PCIe カードチップ温度センサーPCIe RAID コントローラカードの BBU ステータス所定の位置にあるマザーボード 3.3V 電圧マザーボード 5.0V 電圧マザーボード 5.0V 電圧マザーボードサウスブリッジスタンバイ 1.8V 電圧マザーボードサウスブリッジスタンバイ 5.0V 電圧マザーボードスタンバイ3.3V 電圧PCH VPVNN 電圧PCH1.05V 電圧Riser カード 3.3V 電圧リアバックプレーン 5V 電	PCIe $n - k$ PCIe RAID $\neg \nu \land n - jn$ $-k$ $\neg \vec{\mathcal{T}} - \vec{\mathcal{K}}$ $\neg \vec{\mathcal{T}} - \vec{\mathcal{K}}$ $\neg \vec{\mathcal{T}} - \vec{\mathcal{K}} - \vec{\mathcal{K}}$

CPU Usage	CPU 使用率	対象なし
Memory Usage	メモリ使用量	
ACPI State	ACPI ステータス	
SysFWProgress	システムソフトウェアプロ	
	セス、システム起動エラー	
System Notice	ウォームリスタートのプロ	
	ンプト、トラブルシューテ	
	ィングで必要なエラー情報	
	の収集	
System Error	システムがフリーズまたは	
	再起動(バックグラウンドロ	
	グを確認してください。)	
SysRestart	システム再起動の要因	
Boot Error	BOOT エラー	
BMC Boot Up	BMC 起動	
BMC Time Hopping	ジャンプ時間	
NTP Sync Failed	NTP 同期の失敗と回復イベ	
	ントの記録	
SEL Status	SEL のフル/クリアされた	
	イベントの記録	
Op. Log Full	フル/クリアイベントの操	
	作ログの記録	
Sec. Log Full	セキュリティログのフル/	
	クリアイベントの記録	
Host Loss	ビジネス測定システム監視	
	ソフトウェア(BMA)のリ	
	ンクが失われたかどうかの	
	記録	
ProductID Status	製品識別ステータス	

B 略語

В.1 А-Е

A	
AC	Alternating Current
AES	Advanced Encryption Standard New Instruction Set
ARP	Address Resolution Protocol
AVX	Advanced Vector Extensions

В

BBU	Backup Battery Unit
BIOS	Basic Input/Output System
BMC	Baseboard Management Controller

С

CD	Calendar Day
CE	Conformite Europeenne
CIM	Common Information Model
CLI	Command-line Interface

D

DC	Direct Current
DDR4	Double Data Rate 4
DDDC	Double Device Data Correction
DEMT	Dynamic Energy Management Technology
DIMM	Dual In-line Memory Module
DRAM	Dynamic Random-Access Memory
DVD	Digital Video Disc

Ε

ECC	Error Checking and Correcting
ECMA	European Computer Manufacturer Association
EDB	Execute Disable Bit

EN	European Norm
ERP	Enterprise Resource Planning
ETSI	European Telecommunication Standards Institute

C.2 F-J

F

1	
FB-DIMM	Fully Buffered DIMM
FC	Fiber Channel
FCC	Federal Communications Commission
FCoE	Fibre Channel Over Ethernet
FTP	File Transfer Protocol

G

GE	Gigabit Ethernet
GPIO	General Purpose Input/Output
GPU	Graphics Processing Unit

Η

НА	High Availability
HDD	Hard Disk Drive
HPC	High Performance Computing
НТТР	Hypertext Transfer Protocol
HTTPS	Hypertext Transfer Protocol Secure

I

IC	Industry Canada
ICMP	Internet Control Message Protocol
IDC	Internet Data Center
IEC	International Electrotechnical Commission
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers
IGMP	Internet Group Message Protocol
IOPS	Input/Output Operations per Second
IP	Internet Protocol
IPC	Intelligent Power Capability
IPMB	Intelligent Platform Management Bus
------	---
IPMI	Intelligent Platform Management Interface

K

KVM	Keyboard, Video and Mouse

L

LC	Lucent Connector
LRDIMM	Load-Reduced Dual In-line Memory Module
LED	Light Emitting Diode
LOM	LAN on Motherboard

Μ

MAC	Media Access Control
MMC	Module Management Controller

Ν

NBD	Next Business Day
NC-SI	Network Controller Sideband Interface

0

•	
OCP	Open Compute Project

C.4 P-T

Р

PCIe	Peripheral Component Interconnect Express
PDU	Power Distribution Unit
РНҮ	Physical Layer
PMBUS	Power Management Bus
РОК	Power OK
PWM	Pulse-width Modulation
PXE	Preboot Execution Environment

RAID	Redundant Array of Independent Disks
RAS	Reliability, Availability and Serviceability
RDIMM	Registered Dual In-line Memory Module
REACH	Registration Evaluation and Authorization of Chemicals
RJ45	Registered Jack 45
RoHS	Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in
	Electrical and Electronic Equipmen

S

<u> </u>	
SAS	Serial Attached Small Computer System Interface
SATA	Serial Advanced Technology Attachment
SCM	Supply Chain Management
SDDC	Single Device Data Correction
SERDES	Serializer/Deserializer
SGMII	Serial Gigabit Media Independent Interface
SMI	Serial Management Interface
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SNMP	Simple Network Management Protocol
SOL	Serial Over LAN
SONCAP	Standards Organization of Nigeria-Conformity Assessment
	Program
SSD	Solid-State Drive
SSE	Streaming SIMD Extension

Т

ТАСН	Tachometer Signal
TBT	Turbo Boost Technology
TCG	Trusted Computing Group
ТСМ	Trusted Cryptography Module
ТСО	Total Cost of Ownership
TDP	Thermal Design Power
TELNET	Telecommunication Network Protocol
TET	Trusted Execution Technology
TFM	Trans Flash Module
TFTP	Trivial File Transfer Protocol
TOE	TCP Offload Engine

ТРМ	Trusted Platform Module

C.5 U-Z

U

•	
UDIMM	Unbuffered Dual In-line Memory Module
UEFI	Unified Extensible Firmware Interface
UID	Unit Identification Light
UL	Underwriter Laboratories Inc.
UPI	UltraPath Interconnect
USB	Universal Serial Bus

v

VCCI	Voluntary Control Council for Interference by Information
	Technology Equipment
VGA	Video Graphics Array
VLAN	Virtual Local Area Network
VRD	Voltage Regulator-Down

w

WEEE	Waste Electrical and Electronic Equipment
WSMAN	Web Service Management