

# ハードウェア リファレンスガイド

Hitachi Virtual Storage Platform G130, G150, G350, G370, G700, G900 Hitachi Virtual Storage Platform F350, F370, F700, F900

4046-1J-H20-60

このストレージシステムをご使用になる前に、このガイドをよくお読みください。安全上の指示や注意事項を必ずお守りください。このガイドをいつでも参照できるように、手近なところに保管してください。

このたびはHitachi Virtual Storage Platform G130, G150, G350, G370, G700, G900 / Hitachi Virtual Storage Platform F350, F370, F700, F900 をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

このガイドの内容は万全を期して作成しておりますが、万一、ご不明な点や誤り、記載漏れなど、お気付きの点などがありましたら 弊社担当営業までご連絡ください。

#### 輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

#### 商標類

AMI は、American Megatrends Inc.の登録商標です。

Cisco は、Cisco Systems、Inc.またはその関連会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Emulex は、米国 Emulex Corporation の登録商標です。

Ethernet とイーサネットは、富士ゼロックス株式会社の登録商標です。

Google Chrome は Google Inc. が所有する商標または登録商標です。

IBM, AIXは、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporationの商標です。

IBM, GPFS は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。

Linux は、Linus Torvalds 氏の日本およびその他の国における登録商標または商標です。

Microsoft, Windows, Windows NT, Windows Server, Windows Vista, および Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Red Hat は、米国およびその他の国でのRed Hat, Inc. の登録商標もしくは商標です。

Sun, Solaris, および Java は, Oracle Corporation 及びその子会社, 関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。

SUSE は、米国およびその他の国における SUSE LLC の登録商標または商標です。

UNIX は、The Open Group の米国ならびに他の国における登録商標です。

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

その他記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標、もしくは登録商標です。

#### 免責事項

本ストレージシステムがお客様により不適当に使用されたり、このガイドの内容に従わずに取り扱われたり、修理・変更されたことなどに起因して生じた損害などについては、責任を負いかねますのでご了承ください。

本書に記載の「**企**安全にお取り扱いいただくために」の内容を守って頂けなかったことにより生じた障害やケガへの責任は負いかねますのでご了承ください。

このガイドに書かれていない使い方により何らかの障害が発生しても、当社は一切責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

#### ストレージシステムの保証

ストレージシステムの動作について無償で保証する期間は、お買い求めになった日を起点といたします。

二重化されている部位の一点故障の場合でもそれが重大事故につながる恐れがある場合、ストレージシステムは停止することがあります。

#### 高調波電流規制

本製品は、社団法人電子情報技術産業協会発行の「情報処理機器 高調波電流抑制対策実行計画」に基づく高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品です。

#### 電波障害防止

本製品は、クラスA機器です。住宅環境で使用すると、電波妨害を引き起こすことがあります。

この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-/

#### バックアップ

ホストやストレージシステム自身のハードウェア、ソフトウェアの不慮の事故により、お客様の大切なデータが失われても弊社では 保証できません。

そのような場合にデータの回復ができるよう、お客様自身で全データをバックアップしておいてください。データの被害を最小限に抑えられます。

#### 廃棄



このマーク表示はWEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment Directive 2002/96/EC) に基づくものです。このマークは、このマークが表示されている製品を、一般のゴミとして廃棄してはならず、廃棄を行う国や地域の規則に従って適切な回収システムを使用しなければならないことを示します。

#### バッテリのリサイクル

この製品にはニッケル水素電池を使用しております。ニッケル水素電池はリサイクル可能な貴重な資源です。バッテリを交換の際は、弊社に連絡してください。弊社の保守員が処理します。(このニッケル水素電池は資源有効利用促進法で指定再資源化製品に指定され、リサイクルの必要があります。)

バッテリに貼ってあるマークは、リサイクル可能な部品であることを示すスリーアローマークです。



Ni-MF

#### オープンソースライセンス

UEFI Development Kit 2010

This product includes UEFI Development Kit 2010 written by the UEFI Open Source Community. (http://sourceforge.net/apps/mediawiki/tianocore/index.php?title=UDK2010)

Copyright (c) 2004, Intel Corporation

All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. Neither the name of the Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes software developed by Net-SNMP development team. (http://www.net-snmp.org/)
This product includes software developed by Lighttpd Developers. (http://www.lighttpd.net/)
This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)

```
This product includes software developed by the OpenBSD Project. (http://www.openssh.com/)
This product includes software developed by The Tcpdump team. (http://www.tcpdump.org/)
This product includes software compiled with tools developed by Google Inc. (http://code.google.com/)
This product includes software developed by kgabis. (http://kgabis.github.io/parson/)
This product includes software developed by Theodore Y.
This product includes software developed by Daniel Veillard. (http://www.xmlsoft.org/)
This product includes software developed by Free Software Foundation. (http://www.gnu.org/software/libiconv/)
This product includes software developed by Open Market, Inc. (fastCGI)
This product includes software developed by Oracle Corporation. (https://java.com/)
This product includes software developed by The Apache Software Foundation. (https://commons.apache.org/proper/commons-cli/)
```

### その他のライセンス

This product includes BIOS/BMC software developed by AMI.

#### ご注意

・Hitachi Virtual Storage Platform G130, G150, G350, G370, G700, G900 および Hitachi Virtual Storage Platform F350, F370, F700, F900 を使用するために必ずこのガイドを読み、操作手順と指示事項をよく理解してから操作してください。特に「全全にお取り扱いいただくために」の章は内容を十分に理解して、このガイドの指示に従ってください。

- ・このガイドの内容については将来予告なしに変更することがあります。
- ・このガイドの著作権は株式会社日立製作所にあります。このガイドのすべて、または一部分を書面による了解無しに転載、または 複写することはできません。

#### 発行

2020年9月 (4046-1J-H20-60)

#### 著作権

All Rights Reserved, Copyright (c) 2018, 2020 Hitachi, Ltd.

# 目次

	はじめに	
	マニュアルの概要	
	マニュアルの読み方	
	サポート	
	⚠ 安全にお取り扱いいただくために	
	発行履歴	32
1.	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の概要	35
	1.1 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコンセプト	36
	1.2 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の特徴	37
2.	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業	39
	2.1 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業の概要	40
	2.1.1 設置作業の目的	
	2.1.2 設置作業の流れ	
	2.1.3 設置作業を実施するための前提条件	
	2.2 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置計画を立てる	
	2.2.1 設置場所の検討 2.2.2 設置環境	
	Z.Z.Z	41
3.	運用前に知っておくこと	43
	3.1 ストレージシステムの電源 ON/OFF 手順	44
	3.1.1 ストレージシステムの電源を ON にする	
	3.1.2 ストレージシステムの電源を OFF にする	
	3.1.3 ストレージシステムをリモートから電源 ON/OFF する	
	3.1.3.1 電源を ON にする	
	3.2 ストレージシステム運用上の注意	
	3.2.1 ストレージシステム休止時の注意	
	3.2.2 バッテリ寿命	
4.	トラブルシューティング	49
	4.1 トラブルシューティング作業前の確認	50
	4.2 LED の点灯パターンによりトラブルを確認した場合の対処手順	50

5. ハードウェア詳細仕様	53
5.1 コントローラシャーシとドライブボックス	54
5.1.1 コントローラシャーシとドライブボックスの判別方法	55
5.2 ストレージシステムの寸法	56
5.3 コントローラシャーシの概要	
5.3.1 CBXSS/CBXSL コントローラシャーシ	
5.3.2 CBXSS/CBXSL コントローラシャーシの各部名称と機能	
5.3.3 CBSS/CBSL コントローラシャーシ	
5.3.4 CBSS/CBSL コントローラシャーシの各部名称と機能	65
5.3.5 CBLH1 コントローラシャーシ	71
5.3.6 CBLH1 コントローラシャーシの各部名称と機能	71
5.3.7 CBLH2 コントローラシャーシ	
5.3.8 CBLH2 コントローラシャーシの各部名称と機能	76
5.3.9 チャネルボードの各部名称と機能	
5.3.10 ディスクボードの各部名称と機能	
5.3.11 LAN ボードの各部名称と機能	
5.3.12 電源の各部名称と機能	82
5.4 ドライブボックスの概要	
5.4.1 ドライブボックスの一覧	83
5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数	
5.4.3 DBS ドライブボックスの各部名称と機能	
5.4.4 DBL ドライブボックスの各部名称と機能	
5.4.5 DBF ドライブボックスの各部名称と機能	
5.4.6 DB60 ドライブボックスの各部名称と機能	
5.4.7 チャネルボードボックス(CHBB)の詳細	
5.4.7.1 チャネルボードボックス(CHBB)の各部名称と機能	
5.5 形名一覧	
5.5.1 VSP G130 形名一覧	
5.5.1.1 VSP G130 コントローラシャーシ	
5.5.1.2 VSP G130 ドライブボックス	
5.5.2 VSP G150 形名一覧	
5.5.2.1 VSP G150 コントローラシャーシ	
5.5.2.2 VSP G150 ドライブボックス	
5.5.3 VSP G350 形名一覧	
5.5.3.2 VSP G350 コフトローランャーシ 5.5.3.2 VSP G350 ドライブボックス	
5.5.4 VSP F350 形名一覧	
5.5.4.1 VSP F350 コントローラシャーシ	
5.5.4.2 VSP F350 ドライブボックス	
5.5.5 VSP G370 形名一覧	
5.5.5.1 VSP G370 コントローラシャーシ	
5.5.5.2 VSP G370 ドライブボックス	
5.5.6 VSP F370 形名一覧	
5.5.6.1 VSP F370 コントローラシャーシ	130
5.5.6.2 VSP F370 ドライブボックス	132
5.5.7 VSP G700 形名一覧	133
5.5.7.1 VSP G700 コントローラシャーシ	133
5.5.7.2 VSP G700 ドライブボックス	
5.5.8 VSP F700 形名一覧	
5.5.8.1 VSP F700 コントローラシャーシ	137
5.5.8.2 VSP F700 ドライブボックス	
5.5.9 VSP G900 形名一覧	140
5.5.9 VSP G900 形名一覧 5.5.9.1 VSP G900 コントローラシャーシ	140 140
5.5.9 VSP G900 形名一覧 5.5.9.1 VSP G900 コントローラシャーシ 5.5.9.2 VSP G900 ドライブボックス	140 140 140
5.5.9 VSP G900 形名一覧 5.5.9.1 VSP G900 コントローラシャーシ	140 140 140 143

5.5.10.1 VSP F900 コントローラシャーシ	144
5.5.10.2 VSP F900 ドライブボックス	145
5.5.10.3 VSP F900 チャネルボードボックス	146
5.5.11 そのほかの形名一覧	147
5.6 機器仕様	149
5.6.1 VSP G130 機器仕様	
5.6.2 VSP G150 機器仕様	
5.6.3 VSP G350 機器仕様	
5.6.4 VSP F350 機器仕様	
5.6.5 VSP G370 機器仕様	
5.6.6 VSP F370 機器仕様	
5.6.7 VSP G700 機器仕様	
5.6.8 VSP F700 機器仕様	
5.6.9 VSP G900 機器仕様	
5.6.10 VSP F900 機器仕様	
5.7 電気仕様	187
5.7.1 VSP G130 電源要件	
5.7.2 VSP G150 電源要件	
5.7.3 VSP G350 電源要件	
5.7.4 VSP F350 電源要件	
5.7.5 VSP G370 電源要件	
5.7.6 VSP F370 電源要件	
5.7.7 VSP G700 電源要件	
5.7.8 VSP F700 電源要件	
5.7.9 VSP G900 電源要件	
5.7.10 VSP F900 電源要件	
5.8 環境仕様	
5.9 ラック搭載および設置条件	
5.9.1 ラックの支柱間寸法	
5.9.2 ラック内の搭載条件	
5.9.3 設置スペースと保守スペース	
5.9.4 ラック間距離	
5.9.5 ラックの必要数	
5.10 法規制の順守	225
5.11 Fibre Channel	226
5.11.1 Fibre Channel ケーブル	226
5.11.2 Fibre Channel ポート番号	228
5.12 iSCSI	229
5.12.1 iSCSI ケーブル	
5.12.2 iSCSI ポート番号	
5.13 AC 電源ケーブル	
6. リモートアダプター仕様	
6.1 基本仕様	234
6.2 外観	235
6.3 接続仕様	
用語解説	220
/ IJ DD // T D/U	258
<b></b>	245

# はじめに

このマニュアルは Hitachi Virtual Storage Platform G130, G150, G350, G370, G700, G900 および Hitachi Virtual Storage Platform F350, F370, F700, F900 (以下、VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 と略します) 用のリファレンスガイドです。ここでは、マニュアルの概要と読み方を説明します。また、サポートを受けられるときのお問い合わせ先と、ストレージシステムを安全にお取り扱いいただくための注意事項を説明します。

- □ マニュアルの概要
- □ マニュアルの読み方
- □ サポート
- □ ▲安全にお取り扱いいただくために
- □ 発行履歴

# マニュアルの概要

マニュアルの目的や対象読者、関連マニュアルについて説明します。

### マニュアルの目的

このマニュアルでは VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のハードウェアの概要や仕様の説明を目的としています。

また、VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の導入時と 運用時にハードウェアの不具合が発生した場合、その解決のためのトラブルシューティングを行う ことも目的とします。

## 対象読者

このマニュアルは、次の方を対象読者として記述しています。

- . ストレージシステムを運用管理する方
- · Windows®コンピュータを使い慣れている方
- · Web ブラウザを使い慣れている方
- ・ ネットワークに関する知識がある方

## マニュアルの位置づけ

このマニュアルは、VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の導入時にお読みいただくマニュアルです。運用時にハードウェアの不具合が発生した場合も、このマニュアルをお読みください。

プログラムプロダクトを使用したストレージシステムの構築や運用は、「関連するマニュアル」に記載のマニュアルを参照してください。

## 関連するマニュアル

このマニュアルの関連マニュアルを次に示します。必要に応じてお読みください。

- ・ 『システム管理者ガイド』
- · 『ドキュメントマップ』
- ・ 『システム構築ガイド』
- ・『Hitachi Device Manager Storage Navigator ユーザガイド』
- ・『Performance Manager (Performance Monitor, Server Priority Manager) ユーザガイド』
- · 『SNMP Agent ユーザガイド』
- ・『監査ログ リファレンスガイド』
- · 『RAID Manager とストレージ管理ソフトウェアの混在環境作成手順書』

# マニュアルの読み方

このマニュアルの構成と、マニュアル内の表記について説明します。

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次に示す章と付録から構成されています。

章	内容
1. VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の概要	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコンセプトと特徴、主な機能について記載しています。
2. VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業について記載しています。
3. 運用前に知っておくこと	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の運用前に、知っておくべき電源操作と運用上の注意について記載しています。
4. VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のトラブルシューティングの流れ	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の導入時や運用時に不具合が発生した場合のトラブルシューティングの流れについて記載しています。
5. ハードウェア詳細仕様	VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のハードウェアの概要や仕様について記載しています。
6. リモートアダプター仕様	リモートアダプターの仕様を記載しています。
用語解説	マニュアルで使用している用語の意味を記載しています。
索引	索引を記載します。

# マニュアルで用いる表記

#### マニュアルで使用する単位

このマニュアルで使用している単位の容量は次のとおりです。

単位	容量
1KB (kB) (キロバイト)	1,000 バイト
1MB (メガバイト)	1,000 キロバイト
1GB (ギガバイト)	1,000 メガバイト
1TB (テラバイト)	1,000 ギガバイト
1PB (ペタバイト)	1,000 テラバイト
1EB (エクサバイト)	1,000 ペタバイト
1KiB (キビバイト)	1,024 バイト (2 <sup>10</sup> バイト)
1MiB (メビバイト)	1,024 キビバイト(2 <sup>20</sup> バイト)
1GiB(ギビバイト)	1,024 メビバイト(2 <sup>30</sup> バイト)
1TiB (テビバイト)	1,024 ギビバイト(2 <sup>40</sup> バイト)
1PiB (ペピバイト)	1,024 テビバイト(2 <sup>50</sup> バイト)
1EiB (エクスビバイト)	1,024 ペビバイト (2 <sup>60</sup> バイト)
1ブロック	512 バイト

#### マニュアルでの注意表記

このマニュアルでは、注意書きや補足情報を、次のとおり記載しています。

シンボル	内容	説明
lack	注意	データの消失・破壊のおそれや、データの整合性がなくなるおそれがある場合などの注意を示します。
	メモ	解説、補足説明、付加情報などを示します。
Q	ヒント	より効率的にストレージシステムを利用するのに役立つ情報を示します。

#### 装置の呼称

以下に装置の呼称を示します。

形名	装置の特徴	呼称
HT-40SG-CBXSSF HT-40SG-CBXSSS HT-40SG-CBXSSC	コントローラシャーシ 2.5インチドライブ×24 台搭載	CBXSS
HT-40SG-CBXSLF HT-40SG-CBXSLS HT-40SG-CBXSLC	コントローラシャーシ 3.5インチドライブ×12 台搭載	CBXSL
HT-40SG-CBSS HT-40SF-CBSS1 HT-40SF-CBSS2	コントローラシャーシ 非暗号コントローラボード搭載、2.5 インチドライブ×24 台搭載	CBSS
HT-40SG-CBSSE HT-40SF-CBSS1E HT-40SF-CBSS2E	コントローラシャーシ 暗号コントローラボード搭載、2.5インチドライブ×24 台搭載	CBSSE
HT-40SG-CBSL HT-40SF-CBSL1 HT-40SF-CBSL2	コントローラシャーシ 非暗号コントローラボード搭載、3.5 インチドライブ×12 台搭載	CBSL
HT-40SG-CBSLE HT-40SF-CBSL1E HT-40SF-CBSL2E	コントローラシャーシ 暗号コントローラボード搭載、3.5インチドライブ×12 台搭載	CBSLE
HT-40SE-CBLH1	コントローラシャーシ	CBLH1
HT-40SE-CBLH2	コントローラシャーシ	CBLH2
HT-F40SG-DBS HT-F40SF-DBS HT-F40SE-DBS	2.5 インチドライブ×24 台搭載ドライブボックス	DBS
HT-F40SG-DBL HT-F40SF-DBL HT-F40SE-DBL	3.5 インチドライブ×12 台搭載ドライブボックス	DBL
HT-F40SG-DB60 HT-F40SF-DB60 HT-F40SE-DB60	3.5 インチドライブ×60 台搭載ドライブボックス	DB60
HT-F40SF-DBF HT-F40SE-DBF	フラッシュモジュールドライブ×12 台搭載ドライブボックス	DBF
HT-F40SE-CHBB	チャネルボードボックス	СНВВ

#### 読み替え

非暗号のコントローラボードを搭載した CBSS、CBSL と暗号のコントローラボードを搭載した CBSSE、CBSLE があります。

このマニュアルでは、搭載しているコントローラボードを除いて操作上、同じ手順です。

併記している箇所を除いては、CBSS を CBSSE、CBSL を CBSLE、それぞれ読み替えてご使用ください。

### マニュアルに掲載している画面図

このマニュアルに掲載されている画面図の色は、ご利用のディスプレイ上に表示される画面の色と 異なる場合があります。

このマニュアルでは、Windows7のコンピュータ上の Internet Explorer での画面を掲載しています。

## 操作方法

このマニュアルでは、Windows7のOSを基準として記載しています。他のOSにより操作が異なる場合があります。

# サポート

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の導入時および運用時のお問い合わせ先は、次のとおりです。

- ・ 保守契約をされているお客様は、以下の連絡先にお問い合わせください。 日立サポートサービス: http://www.hitachi-support.com/
- ・ 保守契約をされていないお客様は、担当営業窓口にお問い合わせください。

# ▲安全にお取り扱いいただくために

安全に関する注意事項は、下に示す見出しによって表示されます。これは安全警告記号と「危険」、「警告」、「注意」および「通知」という見出し語を組み合わせたものです。

シンボル	説明
	これは安全警告記号です。人への危害を引き起こす隠れた危険に注意を喚起するために用いられます。起こりうる傷害または死を回避するためにこのシンボルの後に続く安全に関するメッセージに従ってください。
危険	これは、死亡または重大な傷害を引き起こす危険の存在を示すのに用いられます。
警告	これは、死亡または重大な傷害を引き起こすおそれのある潜在的な危険の存在を示すのに用いられます。
注意	これは、軽度の傷害、あるいは中程度の傷害を引き起こすおそれのある危険の存在を示すの に用いられます。
通知	これは、人身傷害とは関係のない損害をひき起こすおそれのある危険の存在を示すのに用いられます。

#### ガイド内の警告表示

このガイドの中に書かれている警告と、その記載箇所を次にまとめて示します。

⚠危険 と表示されているもの

⚠危険 を用いる警告文はありません。

▲警告 と表示されているもの

♠警告 を用いる警告文はありません。

▲注意 と表示されているもの

⚠注意 を用いる警告文はありません。

通知 と表示されているもの 通知 を用いる警告文はありません。

#### 安全に関する共通的な注意事項

ストレージシステムをご使用になる際、お客様がケガなどをされないために、次のことを守ってください。

内容をよく読んで、十分理解してください。

- · この機器は子供がいる可能性のある場所での使用には適していません。
- · 操作は、このガイドに記載してある指示、手順に従ってください。
- ・ 本ストレージシステムに貼られているラベルに記載してある注意事項を必ず守ってください。
- ・ このガイドに記載してある注意事項を必ず守ってください。
- ・ このガイドに記載してある注意事項は、十分に検討されたものですが、予測を超えた事態が起こることが考えられます。

操作の際は、このガイドに記載してある指示に従うだけでなく、お客様自身でもケガなどしない よう十分に注意してください。

お客様が修理や改造、分解を行わないでください。通電部に触れて感電する、高温になる部品に触れてやけどをするなどの原因になります。また、ストレージシステムを故障させる原因になります。

- ・ 本製品には、同梱された電源コードセットを使用してください。また、同梱された電源コード セットは他の製品には使用しないでください。思わぬ故障や事故を起こす原因になります。
- ・ 異臭、異常な発熱、発煙などに気づかれたときは、ストレージシステムへの給電を遮断して弊社 に連絡してください。

そのまま放置すると、感電や火災の原因になります。

- ・ ストレージシステムや部品を落下させたり、ぶつけたりして衝撃を与えないでください。 ケガや故障、感電や火災の原因になります。
- ・ ストレージシステムの上に乗って踏み台にするなど、目的以外の用途に使用しないでください。 ストレージシステムが倒れるなどして、ケガの原因になります。
- ストレージシステムに重いものを載せないでください。落下によるケガの原因になります。また、ストレージシステムが正常に動作しないことがあります。
- ・ 水の入った容器や虫ピン、クリップなどの小さな金属物をストレージシステム上に置かないでください。内部に入った場合、そのまま使用すると感電や発煙、発火の原因になります。
- ケーブルは、足などを引っかけないように配線してください。

ケーブルに足を引っかけて転倒するなど、ケガの原因になります。

- ・ ケーブルの上に重いものを載せないでください。 また、熱を発する器具などの近くに置かないでください。 ケーブルの被膜が破れて、感電や火災の原因になります。
- ・ 湿気やほこりの多い場所では使用しないでください。電気絶縁の低下によって感電や火災の原 因になります。
- ・ 電源プラグに、ほこりが付いていないことを確認して、根元までしっかりと差し込んでください。

プラグにほこりが付いていると火災の原因になるので、取り除いてください。

・ ストレージシステムは、前面の通気口から空気を取り込んで、後面の通気口から排気すること で、内部の温度上昇を防いでいます。

通気口の前に物を置いたり、立てかけたりしてふさいでしまうと、ストレージシステム内部の温度が上昇し、感電や火災の原因になります。

また、通気口にほこりなどが詰まっている場合は、取り除いてください。

- ・ クリップなどの金属類や、紙などの燃えやすいものを、通気口からストレージシステム内に入れ ないでください。感電や火災の原因になります。
- ・ ストレージシステムに故障が発生したときには、お客様がケガなどをされないために、このガイドに従って対処してください。

このガイドに記載のない異常が発生した場合は、弊社に連絡してください。

#### ストレージシステムに貼られている警告ラベル

このストレージシステムには取り扱い上、特に注意を必要とする部分に警告ラベルが貼られています。

警告ラベルに使われている下記のシンボルの意味を示します。

シンボル	説明			
	解体禁止の注意表示			
	重量物取り扱い時の注意			
	静電気を帯びた状態時の取り扱い禁止注意			
(F)	上乗せ(荷重)禁止表示			
	指はさみ込み注意表示			
	可動部への指はさみ込み注意表示			
<u> </u>	高温部の注意表示			

シンボル	説明
	落下注意表示
	巻き込み注意

#### CBXSS の警告ラベル貼付位置

#### **⚠** CAUTION

#### Take care not to drop

Dropping the array may cause injury. keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top - When sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm hold on the array.

#### <u>^</u> 注 意

### 落下注意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

#### **⚠** VORSICHT

#### Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben des Arrays angebracht ist.

#### **PRECAUCIÓN**

#### Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roia marcada en la parte superior de la cabina.

#### **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut du cadre.

#### **CAUTION**

#### Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 44kg.

#### $\triangle$ 注 意

重量物注意 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約44 kgです。

#### **⚠ VORSICHT**

#### **Hohes Gewicht**

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personer Dieses Array wiegt etwa 44kg.

## **PRECAUCIÓN**

Peso elevado Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o levante la cabina con la ayuda de dos o más personas Esta cabina posee un peso aproximado de 44kg

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 44kg.

#### NOTICE

Avoid damage - do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides, Avoid damage to the bezel - do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel. Avoid damage to the chassis - do not place anything on top of the array.

運搬時は、装置前面を持たないでください。 通数時は、装置時間を持たないでくたさい。 要影する恐れがあります。 側面および後面を持って、持ち上げたり 選んだりしてください。 装置にべせルが付いた状態で、平置きしなり ますので、ペゼルが増加する恐れがあり ますので、ペゼルを取りすか、ベゼルに外 かが掛からないように置いてください。 かったが表現れば、サイビをかります。 - シが変形する恐れがあります シャーシが変形する恐れがあります。 装置の上面に何も置かないでください。

#### **HINWEIS**

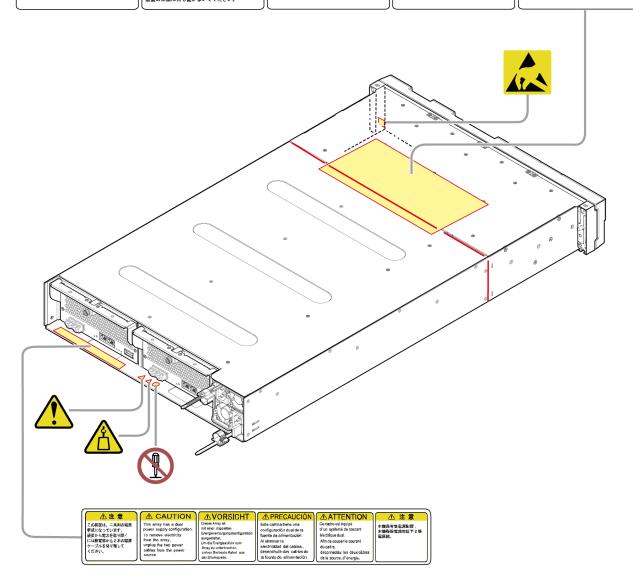
Vermeiden Sie Beschädigungen – tragen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seite. Neben oder tragen Sie das Array an seiner Ilnéme, rechten oder Interem Seite. Beschädigen – Ijens Gie das Array nicht direkt suf den Boden oder einem Tisch, wenn die Blende angebracht ist. Entferem Sie die Blende bei Beadrf, damit sie keinem Gewicht susgesetzt wird. Beschädigen Sie nicht das Gebläuse – stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquierdo, derocho o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el piso o mesa cuando el marco se ancuentra colocado. Extraíga el marca según sea necesario para evitar que el peso quede apoyado sobre el marco. Evite causar demás al chasis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### **AVIS**

Pour éviter las dégâts - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par ses côtés gauche, droit, ou arrière. Pour éviter dandemager le pourtour - ne posez pas le cadre d'irectement au sol ou sur une table l'orsque le pourtour et attaché Retirez le pourtour de sorte à éviter que le pois ne éserce sur le pourtour. Pour éviter dendemager le châssis - ne posez rien sur le dessus du cadre.



#### 

#### Take care not to drop

Dropping the array may cause injury keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top - When sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm hold on the array.

#### $\triangle$ 注 意

#### 落下注意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

#### **Λ** VORSICHT

Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arravs können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben des Arrays angebracht ist.

# **⚠** PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior de la cabina.

## **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut du cadre.

#### **⚠** CAUTION

#### Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 46kg.

#### $\triangle$ 注

重量物注意 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約46 kgです。

#### **⚠** VORSICHT

## **Hohes Gewicht**

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personer Dieses Array wiegt etwa 46kg

#### **PRECAUCIÓN**

Peso elevado Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los levante la cabina con la ayuda

brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o de dos o más personas. Esta cabina posee un peso aproximado de 46kg

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 46kg.

#### NOTICE

Noid damage do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its fort, right, or rear sides. Avoid damage to the bacel do not piece he array directly on the floor or table while the bacel is sittached Remove the bacel as needed to prevent weight from being applied to the bacel as needed to prevent weight from Avoid damage to the chazil as needed to prevent page and the property of the proper

#### 通 知

運搬時は、装置前面を持たないでください。 運搬時は、装置削回を付にないて、たこ、 変形する恐れがあります。 側面および後面を持って、持ち上げたり 運んだりしてください。 装置にベゼルが付いた状態で、平置きしな 表面にヘゼルか付いに状態で、千直でしないでください。 べぜルが破損する恐れがありますので、ベゼルを取外すか、ベゼルに外力が掛からないように置いてください。 シャーシが変形する恐れがあります。 装置の上面に何も置かないでください。

#### **HINWEIS**

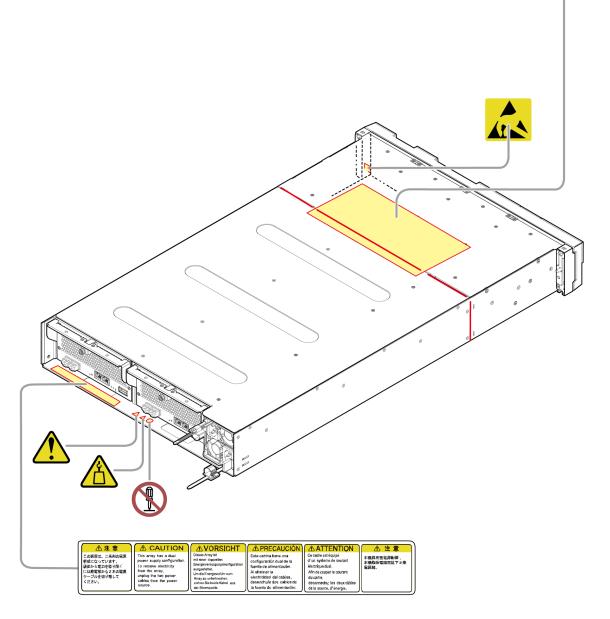
Vermelden Sie Beschädigungen - Tragen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seite. Neben oder tragen Sie das Array an seiner linken, rechten oder hinteren Saite. Beschädigen - Tiess Ge das Array nicht direkt auf den Boden oder einen Tisch wenn die Blende angebracht ist. Entferenn Sie de Blende bei Bedarf, damit sie keinem Gewicht ausgesetzt wird. Beschädigen Sie nicht das Gehäuse - stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporto la cabina desde su lado frontal. Levante o transporto la cabina desde el lado fizujarend, derezho o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el piso e mesa cuando el marco se encuentra colocado. Extraíga el marca según sea necesario para evitar que el peso quede apoyado sobre el marco. Evite causar daños al chasis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### **AVIS**

Pour éviter las dégâts - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par sos tôtés gauche, notici, ou arrière. Pour éviter dendomager le pourtour - ne posez pas le cadre d'irectement au soi ou sur une table lorsque le pourtour est attaché Ratirez le pourtour de sorte à éviter que le poit de la poids ne stource sur le pourtour. Pur éviter dendomagner le châssis - ne posez ries sur le dessus du cadre.



#### CBSS/CBSSE の警告ラベル貼付位置

#### CAUTION

#### Take care not to drop

Dropping the array may cause injury keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top - When sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm

#### 1 注意 落下注意

**装置が落下してけがをする危険があります。** 装置上面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

#### VORSICHT

Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben des Arrays angebracht ist.

### **PRECAUCIÓN**

Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior de la cabina.

#### **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut du cadre.

#### **CAUTION**

hold on the array.

#### Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 44kg.

#### 注 意

重量物注意 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり てください 装置質量は約44 kgです。

#### **№ VORSICHT**

## **Hohes Gewicht**

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personen Dieses Array wiegt etwa 44kg

#### **PRECAUCIÓN**

## Peso elevado Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los

brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o levante la cabina con la ayuda de dos o más personas. Esta cabina posee un peso aproximado de 44kg.

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 44kg

#### NOTICE

Avoid damage - do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides, Avoid damage to the bezel - do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attended. Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel. Avoid damage to the chassis - do not place anything on top of the array.

# 運搬時は、装置前面を持たないでください。

変形する恐れがあります。 側面および後面を持って、持ち上げたり 側面および後重を持って、持ち上げたり 基準にヘゼルが付いた状態で、平置をしな いでください。ペゼルが破損する形式あり ますので、ペゼルを取外すか、ペゼルに外 カが掛からないように置いてください。 シャーンが変かる恐れがあります。 装置の上面に何も置かないでください。

#### **HINWEIS**

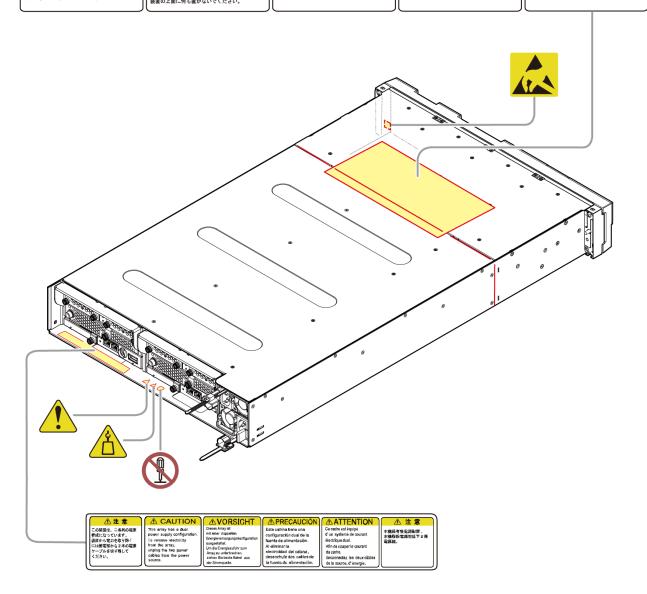
Vermeiden Sie Beschödig gegen - rangen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seite. Neben oder tragen Sie das Array an seiner linken, rechten oder Initaren Seite. Beschödigen - ligen Sie das Array nicht direkt auf den Boden oder einen lisch, wen die Blende angebracht ist. Entferen Sie die Blende bei Bederf, damit sie keinen Gewicht ausgesetzt wird. Beschödigen Sie nicht das Gebäuse - stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquierdo, derecho o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el piso o mesa cuando el marco se nouentra colocado. Extraiga el marco guede apoyado sobre el marco. Evite causar dendas al chasis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### **AVIS**

Pour éviter las dégâts - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par ses côtés gauche, droit, ou arrière. Pour éviter déndemager le pour tour - ne posez pas le cadre directement au sol ou sur une table lorsque le pourtour est attaché Retirez le pourtour de sorte à éviter que le polidos ne dexerce sur le pourtour. Pour éviter déndemager le châssis - ne posez rien sur le dessus du cadre.



#### CBSL/CBSLE の警告ラベル貼付位置

#### **CAUTION**

#### Take care not to drop

Propping the array may cause injury. keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top – When sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm hold on the array.

# <u>↑</u> 注意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

# VORSICHT Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten

Sie die rote Linie, die oben

des Arrays angebracht ist.

# PRECAUCIÓN Tenga cuidado para evitar

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior de la cabina

#### **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut du cadre.

#### **⚠** CAUTION

#### Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 46kg.

#### 

重量物注意 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約46 kgです。

#### **⚠** VORSICHT

Hohes Gewicht
Beim Anheben des schweren
Arrays könnten Ihre Arme
oder Ihr unterer Rücken
verletzt werden. Verwenden
Sie eine Hebevorrichtung oder
transportieren Sie das Array
mit mindestens zwei Personen.

#### **PRECAUCIÓN**

Peso elevado
Levantar una cabina pesada
puede causar lesiones en los
brazos o la región lumbar. Utilior
un dispositivo de elevación o
levante la cabina con la ayuda
de dos o más personas.
Esta cabina posee un peso
aproximado de 46kg.

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 46kg.

#### NOTICE

Avoid damage - do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left right or rear sides. Avoid damage to the bezel - do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached. Remove the bezel as needed to prevent weight fron being applied to the bezel. Avoid damage to the chassis - do not place anything on top of the array.

#### 通知

運動時は、装置前面を持たないでください。 変形する恐れがあります。 環面および検査を持って、持ち上げたり 遅んだりしてください。 参覧にベゼルがけいた状態で、平置きしな いでください。ベゼルが被捕する恐れがありますので、ベゼルを取外すか、ベゼルに外 がが掛からないように置いてください。 シャーンが変形する恐れがあります。 終度の上面に信用数ないでください。

# Dieses Array wiegt etwa 46kg

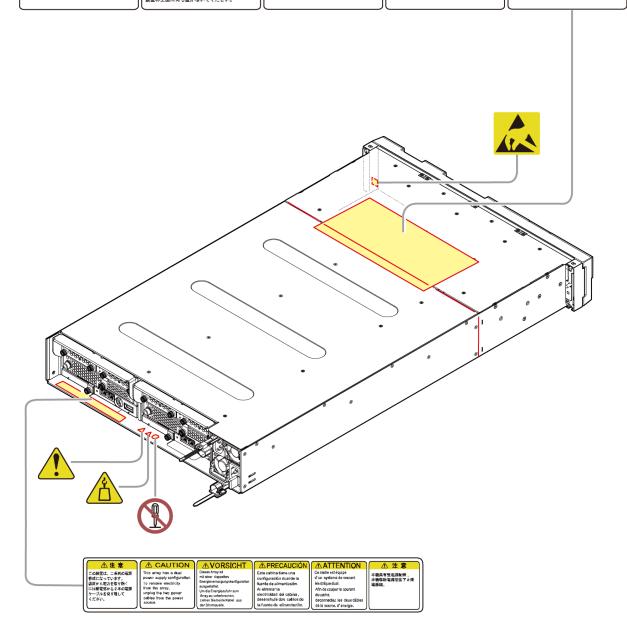
Verseiden Sie Beschädigungen - Tragen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seite. Neben oder tragen Sie das Array an seiner linken, redtem oder hintsren Seite. Beschädigen - Ligen Sie das Array sinkert direkt auf den Boden oder einen Tisch wenn die Blende angebracht ist. Entfarenn Sie die Slende bei Bedarf, damit sie keinen Gewicht uusgesetzt wird. Beschädigen Sie nicht das Gehäuse - stellen Sie keine Gegentlände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquiendo, deredo o trasero. Evite causar daños en el narco: no coloque la cabina directamente sobre el piso o mesa cuando el marco se encuentra colocado. Extraíga el narco segin sea necesario pare evitar que el peso quede sopvado sobre el marco. Evite causar daños al chasic: no coloque inigsin objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### AVIS

Pour éviter las dégâts - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par sa côtés gauche, artoit, ou arrière. Pour éviter dendomager le pourtour - ne posez pas le cadre d'irectement au soi ou sur une table lorsque le pourtour est attaché Retirez le poutour de sorte à éviter que le pourtour. Pour éviter dendomager le châssis - ne posez rien sur le desus du cadre.



#### CBLH1 の警告ラベル貼付位置

#### **CAUTION**

Take care not to drop

Dropping the array may couse injury. Keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top - when sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm

#### <u> 注</u> 意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと

#### VORSICHT

Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben des Arrays angebracht ist.

#### PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar caidas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga Les manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior de la cabina.

## **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas aisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. TEnez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut du cadre

## **CAUTION**

Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array. with two or more personnel. This array weighs approximately 75kg.

#### **介 注 意**

重量物注意

落下注意

重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約75kgです。

#### VORSICHT

Hohes Gewicht

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personen. Dieses Array wiegt etwa 75kg.

#### PRECAUCIÓN

Peso elevado Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o levante la cabina con la ayuda de dos o más personas. Esta cabina posee un peso aproximado de 75kg.

#### **ATTENTION**

Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de levage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 75kg.

#### **NOTICE**

Avoid damage – do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides. Avoid damage to the bezel – do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached. Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel.

Avoid damage to the chassis – do not place anything on top of the array.

#### 通知

#### **HINWEIS**

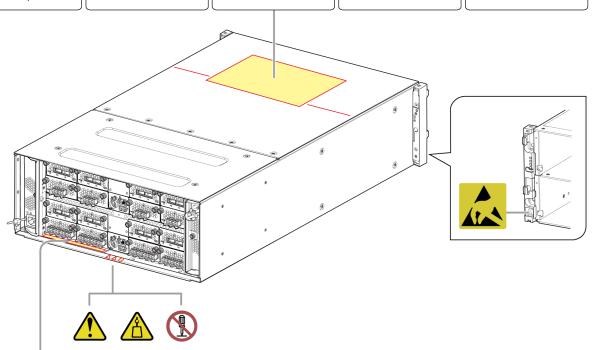
Vermeiden Sie Beschädigungen – tragen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seita Heben oder tragen Sie das Array an seiner linken, rechten oder kinteren Seita. Beschidigen – legens Gie Sar Array nicht direkt auf den Boden oder einen Tischwenn die Blende angebracht ist Entferenen Sie de Bende bei Bederfahmt ist keinem Gewicht ausgesetzt wird. Gewicht ausgesetzt wird.
Beschädigen Sie nicht das Gehäuse – stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado ioquierdo, derendo o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el joso o mesa cuando el marco se encuentra colocado. Extraiga el marco sejun sea necesario para evitar que el peso quede apoyado sobre el marco. Evite causar daños al chaisis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### **AVIS**

Pour éviter les dégâts – ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par ses côtés gauche, forti, ou arrière. Pour éviter dendommager le pourtour – ne posez pas le cadre directement au sol ou sur une table lorsque lepourtour est attaché. Retirez le pourtour de sorte à viter que le poils ne éverce suf le pourtour. Pour éviter dendommager le châssis – ne posez rien sur le désaus du cadre.



#### 意

#### **⚠** CAUTION

This array has a dual power supply configuration. To remove electricity from the array, unplug the two power cables from the power source.

#### VORSICHT

Dieses Array ist mit einer doppelten Energieversorgungskonfiguratio ausgestattet. Um die Energiezufuhr zum Array zu unterbrechen, ziehen Sie beide Kable aus der Stromquelle.

#### ⚠ PRECAUCION

Este cabina tiene una configuración dual de la fuente de alimentación. Al eliminar la electricidad del cabina, desenchufe dos cables de la fuente de alimentación.

#### 

Ce cadre est équipé d'un système de courant électrique dual. Afin de couper le courant du cadre, deconnectez les deux câbles de la source d'énergie

## **① 注 意** 本機具有裝電源配置, 本機移除電源需拔下2條 電源線。 質量 約 75 kg

#### CBLH2 の警告ラベル貼付位置

#### **CAUTION**

Take care not to drop

Dropping the array may couse injury. Keep hands securely on array.

Be aware of the red line marked on the array top - when sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm hold on the array.

#### **注**意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと

#### ♠ VORSICHT

Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben des Arrays angebracht ist.

#### ♠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga Les manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior de la cabina.

#### **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas aisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. TEnez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut du cadre

## **A** CAUTION

Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array. with two or more personnel. This array weighs approximately 75kg.

## **注**意

重量物注意

落下注意

重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約75kgです。

#### ✓ VORSICHT

Hohes Gewicht

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personen. Dieses Array wiegt etwa 75kg.

#### PRECAUCIÓN

Peso elevado

Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o levante la cabina con la ayuda de dos o más personas. Esta cabina posee un peso aproximado de 75kg.

#### **ATTENTION**

Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de levage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 75kg.

#### **NOTICE**

Avoid damage – do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides. Avoid damage to the bezel – do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached. Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel. Avoid damage to the chassis – do not place anything on top of the array.

#### 通知

運搬時は、装置前面を持たないでください。 家形する恐れがあります。 最初する恐れがあります。 選んだりしてください。 装置にベモルが付いた状態で、平置きしないでください、ベゼルが解析する恐れがあり ますので、ベゼルを取外すか、ベゼルに外 シャーンが変形する恐れがあります。 表面の「モージャーンが変形する恐れがあります。 装置の上の「ロージャーンがなどない。」 装置の上の「ロージャーンがなどない。 またり、これにないてください。

#### **HINWEIS**

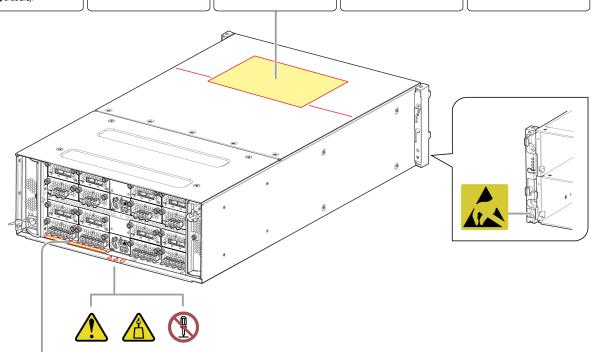
Vermeiden Sie Beschädigungen – tragen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seite Heben oder tragen Sie das Array nicht an seiner linken, rechtan oder kinteren Seite. Beschädigen – legens dies ahray nicht dreit auf den Boden oder einen Tischwern die Blende angebracht ist. Entferens Sie del Bende bei Bedarf, damit sie keinem Gewicht ausgesetzt wird. Entremen Sie die Dierrus der Deuari, danns die Namen-Gewicht ausgesetzt wird. Beschädigen Sie nicht das Gehäuse – stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquierdo derendo o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el joso o mesa cuando el marco se encuentra colocado. Extraiga el marco según sea nocesario para evitar que el peso quede apoyado sobre el marco. Evite causar daños al chasis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### **AVIS**

Pour éviter les dégâts - ne portez pas le cadre par se face avent. Soulevez ou transportez le cadre par ses fosé gauche, droit ou surires. Pour éviter dendommager le pourtour - ne posez pas le cedér directement au sol ou sur une table lorsque lepourtour est attaché. Retirez le pourtour de sorté à éviter que le poids ne s'exerce suf le pourtour. Pour éviter dendommager le châssis - ne posez rien sur le dessus du cadre.



#### 意

#### **⚠** CAUTION

This array has a dual power supply configuration.
To remove electricity from the array, unplug the two power cables from the power source.

#### VORSICHT

Dieses Array ist mit einer doppelten Energieversorgungskonfigu ausgestattet. Um die Energiezufuhr zum Array zu unterbrechen, ziehen Sie beide Kable aus der Strombeide Kable aus

#### ⚠ PRECAUCION

Este cabina tiene una configuración dual de la fuente de alimentación. Al eliminar la electricidad del cabina, desenchufe dos cables de la fuente de alimentación.

#### ▲ ATTENTION

Ce cadre est équipé d'un système de courant électrique dual. Afin de couper le courant du cadre, deconnectez les deux câbles de la source d'énergie

## **① 注 意** 本機具有裝電源配置, 本機移除電源需拔下2條 雷道線。

質量 約 75 kg

#### DBS の警告ラベル貼付位置

#### **A** CAUTION

#### Take care not to drop

Dropping the array may cause injury keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top and sides – When sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm hold on the array.

#### **注意**

落下注意

持ってください。

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面および側面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと

#### ⚠ VORSICHT

Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben und an den Seiten des Arrays angebracht ist.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior y lateral de la cabina.

#### **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut et sur les côtés du cadre.

#### **A** CAUTION

#### Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 23kg.

#### 

重量物注意 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約23 kgです。

#### **♦ VORSICHT**

#### Hohes Gewicht

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personen. Dieses Array wiegt etwa 23kg.

## ⚠ PRECAUCIÓN

#### Peso elevado Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los

puede causar lesiones en los brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o levante la cabina con la ayuda de dos o más personas. Esta cabina posee un peso aproximado de 23 kg.

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 23kg.

#### NOTICE

# Avoid damage — do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides, Avoid damage to the bezel — do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached. Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel. Avoid damage to the chassis — do not place anything on top of the array.

#### 通知

運搬時は、装置前面を持たないでください。 変形する恐れがあります。 側面および検証を持つて、持ち上げたり 適んだりしてください。 装置にベゼルがは関する恐れがあり ますので、ベゼルが観音する恐れがあり ますので、ベゼルを取りすか、ベゼルに外 カが掛からないように置いてください。 シャーンが変形する恐れがあります。 装置の上面に何も置かないでください。

#### **HINWEIS**

Vermeiden Sie Beschädigungen – tragen Sie das Array nicht an seiner verderen Seite Neben oder tragen Sie das Array an seiner linken, rechtem oder hinteren Seite. Beschädigen – ligen Sie das Array intuit direkt seit den Boden oder einen Tisch, wenn die Blende angebracht ist. Entternen Sie die Blende bei Bedarf, damit als keinem Gemicht ausgescht wird.

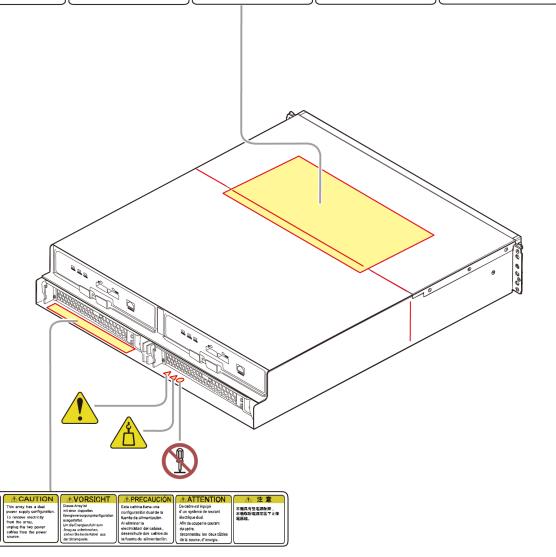
Beschädigen Sie nicht das Gehäuse – stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquierdo, deredo o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el piso e mesa cuando el marco se encuentra colocado. Extralga el marco según sea necesario para evitar que el peso quede apoyado sobre el marco. Evite causar daños al chasis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### AVIS

Pour éviter las dégâts - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par sas cotés gauche, droit, ou arrière. Pour éviter déndemager le pourtour - ne posez pas le cadre directement au soi ou sur une table lorsque le pourtour est attaché Retirez le pourtour de sorte à éviter que le poisés ne évacrce sur le pourtour. Pour éviter déndemager le châssis - ne posez rien sur le dessus du cadre.



#### DBL の警告ラベル貼付位置

#### **A** CAUTION

#### Take care not to drop

Dropping the array may cause injury, keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top and sides – When sliding the array out of the rail terminal past this mark, keep a firm hold on the array.

#### **注**意

#### 落下注意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面および側面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

#### **↑** VORSICHT

Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben und an den Seiten des Arrays angebracht ist.

# PRECAUCIÓN

Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior y lateral de la cabina.

#### **ATTENTION**

Prenez garde de ne pas Laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut et sur les côtés du cadre.

#### **A** CAUTION

#### Heavy

Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 27 kg.

#### **注意**

#### 重量物注意 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。

してください。 装置質量は約 27 kgです。

#### **⚠** VORSICHT

#### Hohes Gewicht

Hones Gewicht
Beim Anheben des schweren
Arrays könnten Ihre Arme
oder Ihr unterer Rücken
Verletzt werden. Verwenden
Sie eine Hebevorrichtung oder
transportieren Sie das Array
mindestens zwei Personen.
Dieses Array wiegt etwa 27kg.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

Peso elevado
Levantar una cabina pesada
puede causar lesiones en los
brazos o la región lumbar. Utilio
un dispositivo de elevación o
levante la cabina con la ayuda
de dos o más personas.
Esta cabina posee un peso
aproximado de 27 kg.

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 27kg.

#### **NOTICE**

Avoid damage - do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides, Avoid damage to the bezel - do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached. Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel. Avoid damage to the chassis - do not place anything on top of the array.

## 通知知

運搬時は、装置前面を持たないでください。 更新する恐れがあります。 側面および接面を持って、持ち上げたり 選んだりしてください。 装置にベルルがけいと状態で、平置きしな いでください。ベゼルが機関する恐れがあり ますので、ベゼルを限すす。ベゼルに外 カが振からないように置いてください。 シャーンが変形する恐れがあります。 装置の上面に何も置かないでください。

#### **HINWEIS**

Vormeiden Sie Beschädigungen – tragen Sie das Array nicht an seiner vorderen Seite. Heben oder tragen Sie das Array an seiner linken, rechtem oder hinteren Seite. Beschädigen – ligen Sie das Array sinkt direkt auf den Boden oder einen Tisch, wenn die Blende angebracht ist. Enterenn Sie die Blende bie Bedarf, damit sie keinem Gewicht ausgesetzt wird.

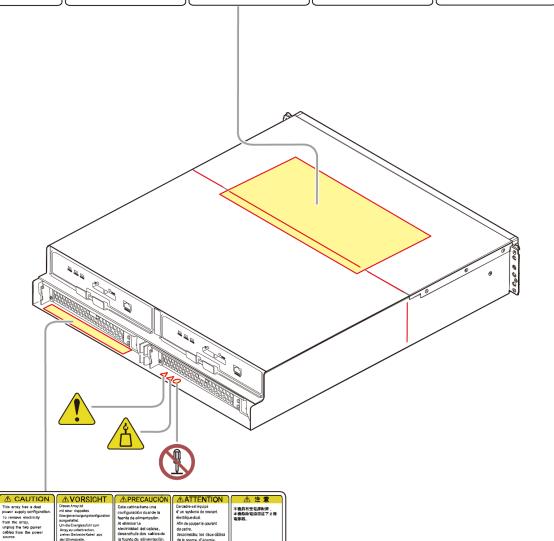
Beschädigen Sie nicht das Gehäuse - stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

#### **AVISO**

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquierdo, deredo o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el piso nesa cuando el marco se encuentra colocado. Extraiga el marco según sea necesario para evitar que el paso quede apoyado sobre el marco. Evite causar daños al chasic: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

#### **AVIS**

Pour éviter las dégâts - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par sas côtés gauche, droit, ou arrière. Pour éviter déndemager le pourtour - ne posez pas le cadre directement au sol ou sur une table loraque le pourtour est attaché Retirez le pourtour de sorte à éviter que le pois ne searce sur le pourtour. Pour éviter dendemager le châssis - ne posez rien sur le dessus du cadre.



#### DBF の警告ラベル貼付位置

#### **A** CAUTION

#### Take care not to drop

Dropping the array may cause injury.keep hands securely on array. Be aware of the red line marked on the array top and sides.

#### 注意

落下注意

装置が落下してけがをする危険があります。 装置上面および側面の赤い線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

#### **⚠** VORSICHT Nicht fallen lassen

Beim Herunterfallen des Arrays können Personen verletzt werden. Halten Sie das Array stets sicher mit Ihren Händen fest. Beachten Sie die rote Linie, die oben und an den Seiten des Arrays angebracht ist.

#### **PRECAUCIÓN**

#### Tenga cuidado para evitar caídas

Dejar caer la cabina puede causar lesiones. Mantenga las manos de forma segura en la cabina. Respete la línea roja marcada en la parte superior y lateral de la cabina.

#### **ATTENTION**

#### Prenez garde de ne pas laisser tomber

Le fait de laisser tomber le cadre peut occasionner des blessures. Tenez les mains fermement sur le cadre. Tenez compte de la ligne marquée en rouge sur le haut et sur les côtés du cadre

#### **CAUTION**

**Heavy** Lifting the heavy array may cause injury in your arms or low back. Use lifting equipment or handle the array with two or more personnel. This array weighs approximately 38kg

#### Â 注

重量物注意 至 ■ 10/12 AD 重量物を持ち上げると、腕や腰を痛めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり してください。 装置質量は約 38 kgです。

#### **♠ VORSICHT**

#### **Hohes Gewicht**

Beim Anheben des schweren Arrays könnten Ihre Arme oder Ihr unterer Rücken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtung oder transportieren Sie das Array mit mindestens zwei Personen. Dieses Array wiegt etwa 38kg.

#### **⚠** PRECAUCIÓN

#### Peso elevado

Levantar una cabina pesada puede causar lesiones en los brazos o la región lumbar. Utilice un dispositivo de elevación o levante la cabina con la ayuda de dos o más personas. Esta cabina posee un peso aproximado de 38kg.

**AVISO** 

#### **ATTENTION**

#### Poids

Le fait de soulever le cadre qui est lourd peut entraîner des lésions aux bras ou au bas du dos. Utilisez un équipment de livage ou manipulez le cadre à deux personnes ou plus. Ce cadre pèse environ 38kg

#### NOTICE

Avoid damage -do not carry the array by its front side. Lift or carry the array by its left, right, or rear sides, Avoid damage to the bezel -do not place the array directly on the floor or table while the bezel is attached Remove the bezel as needed to prevent weight from being applied to the bezel.

Avoid damage to the chassis -do not place anything on top of the array.

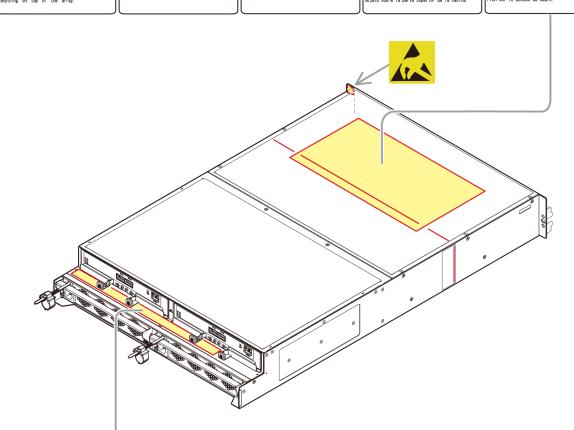
選挙特は、接重新産を持たないでください。 変形する恐れがあります。 機能高おは後継を持って、持ち上げたり 選んだりしてください。 接置にベゼルが付いた状態で、平置きしな いてください、化ゼルを外すか、ベゼルにか カが掛からないように置いてください。 シャーンが変形する恐れがあります。 接置の上間に何も置かないでください。

#### **HINWEIS**

Vernolden Sie Bestohdigungen - tragen Sie das Array nicht an seiner verderen Selts. Neben oder tragen Sie das Irray an seiner linken, reduten oder Intaren Saits. Beschädigen - ligen Sie das Array nicht direkt auf den Boden oder sinen Tisch wenn die Blende angebracht ist. Entfernen Sie die Blende bie Beadt - dunt ist ek keinen Gewicht ausgesetzt wird. Beschädigen Sie nicht das Gehäuse - stellen Sie keine Gegenstände oben auf das Array.

Evite daños: no transporte la cabina desde su lado frontal. Levante o transporte la cabina desde el lado izquierdo, derecho o trasero. Evite causar daños en el marco: no coloque la cabina directamente sobre el piso o mesa cuano cabina directamente sobre el piso o mesa cuando el marco se encuentra colocado. Extraíga el marco según sea necesario para evitar que el peso quede apoyado sobre el marco. Evite causar admós al chasis: no coloque ningún objeto sobre la parte superior de la cabina.

Pour éviter las dégits - ne portez pas le cadre par sa face avant. Soulevez ou transportez le cadre par ses dôtés gauche, droit, ou arrière. Pour éviter déndemager le pourtour - ne posez pas le cadre directement au sol ou sur une table lorsque le pourtour est attaché Retirez le pourtour de sorte à éviter que le pois ne disserce sur le pourtour. Pour éviter déndemager le châssis - ne posez rien sur le dessus du cadre.



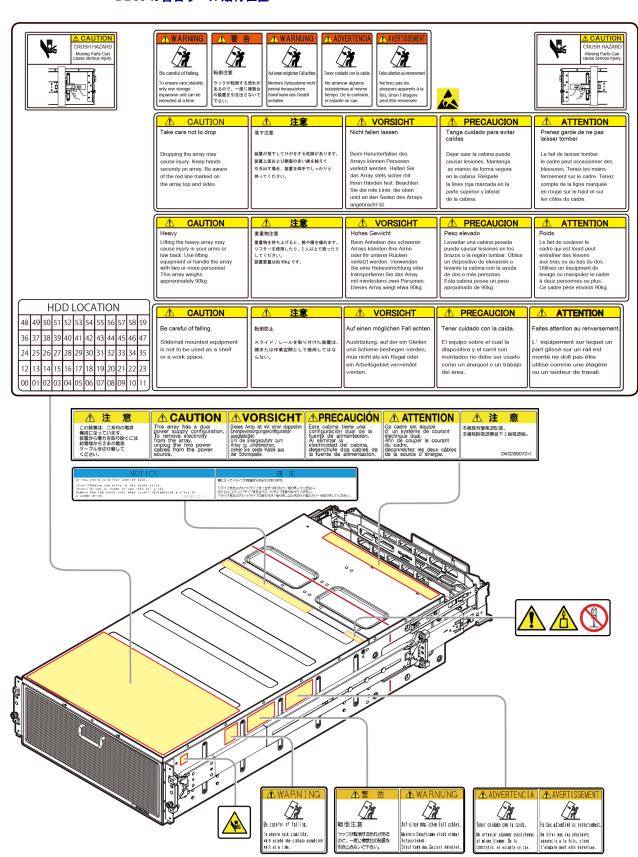
European Regulatory Address: Hitachi Computer Products (Europe) S.A.S Parc de Limere, Zone Industrielle, 45160 Ardon, FRANCE





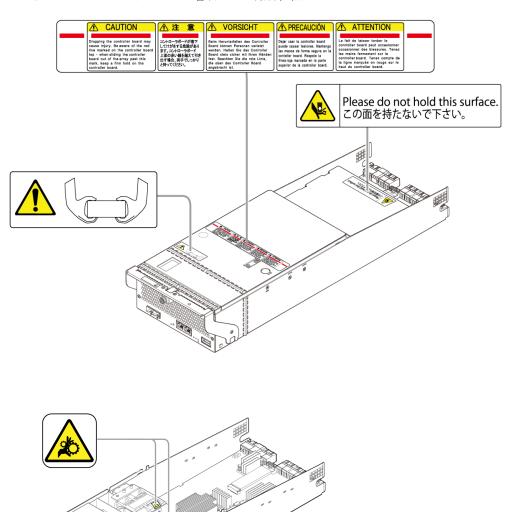


#### DB60 の警告ラベル貼付位置

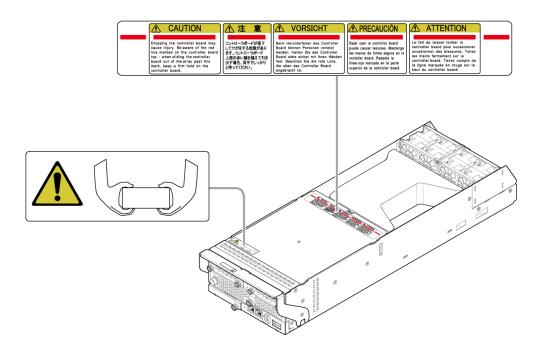


#### コントローラボードの警告ラベル貼付位置

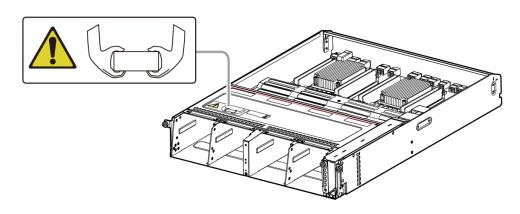
CBXSS/CBXSL コントローラボードの警告ラベル貼付位置



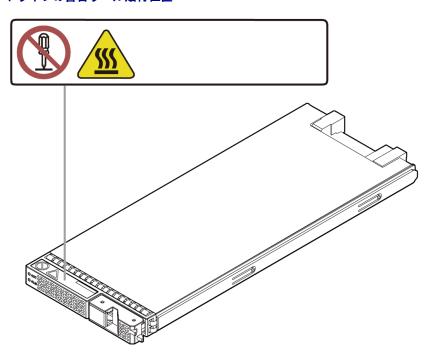
#### CBSS/CBSL コントローラボードの警告ラベル貼付位置



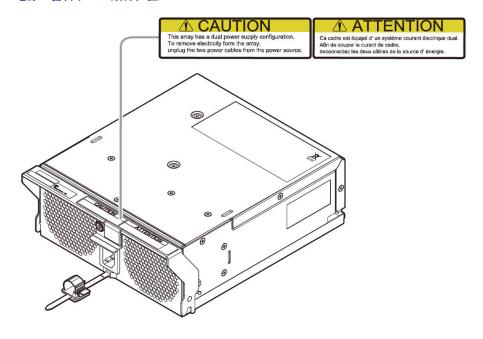
#### CBLH コントローラボードの警告ラベル貼付位置



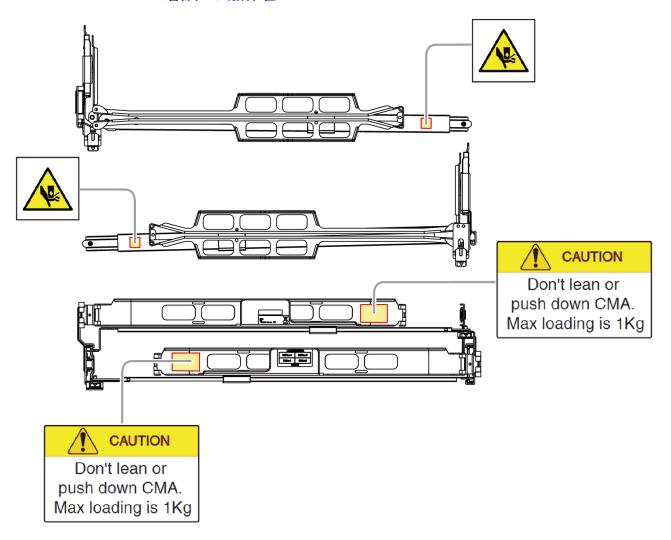
#### ドライブの警告ラベル貼付位置



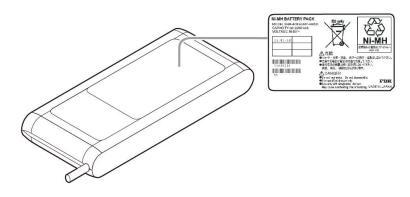
## 電源の警告ラベル貼付位置



#### CMA の警告ラベル貼付位置



#### バッテリの警告ラベル貼付位置



#### チャネルボードボックス (CHBB) 警告ラベル貼付位置

proposes the array may coose injury, keep lands securely on orray. By awere of the red line marked on the array top - whel is liding the creaty out of the real leminal past this mark.keep a firm wild on the array.

Heavy lifting the heavy array may base in ury in your arms or nw bact. Use lifting adipment or handle the array th two or more personnel. its array weighs prox matery 40kg.

two disorders as not carry the arrys by the free side. Life or carry the arrys by the free side. Life or carry the arras by the either or rather for the arras factor of the arras factor on the floor or one with the basel is affected. Somewhole or the floor one with the basel is affected. Somewhole control to the leave as presented provent each of the word as presented to the leaves.

#### **注**意

な下注意.

装置が落下してけがをする危険があります。 評価が多いというができた過ぎがあります。 装置三百の赤、線を越えて 引き出す場合、装置を両手でしっかりと 持ってください。

重量物注意

重量物を持ち上すると、腕や腰を冪めます。 リフターを使用したり、2人以上で扱ったり 装置質量は約40kgです。

### ⚠ VORSICHT

deim Herunterfallen des Arrays tömmer Fersonen Warrletz Wetcom. Hallen Sie das Array stets sicher mit Ihran Mänder fest. Deachten Sie die role Limie.die oben des Arrays ergebracht ist.

AL VURSICHT Hether Americal Sewicht Gemicht Gemicht Großen Abneben des schweren Arrays (danten ihre Arme beder ihr unteren Ricken verletzt werden. Verwenden Sie eine Hebevorrichtuns oder fransphrijeren Sie das Array itt mindestens zwei Persich 2016 (das Array wießt etwe 40tg.)

wicht ausgegelz wind. schädigen Sielnicht das Dehlose – steller Sie Reine Renslände Güon auf das Anney.

Dejar oper la catina puede causar lesiones. Mantenka las mans de forma segura en la cabina. Respete la linea foja marcada en la parto super or de la cabina.

#### A ATTENTION

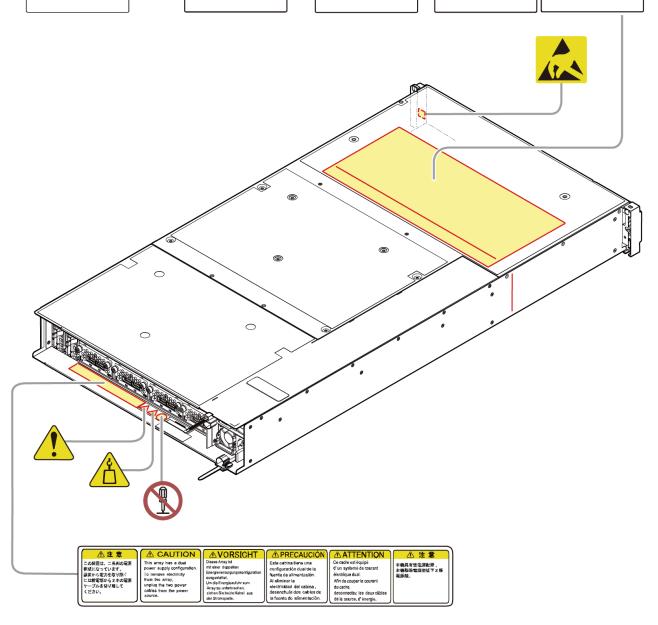
enez gante de ne pas isser tomber

e fait de faisse comber e cadre feut actas offer des lessures. Tenez les mains ermement sur le cadre. Tenes compte de la liga e marquée fi rouge sur le noon u cadre.

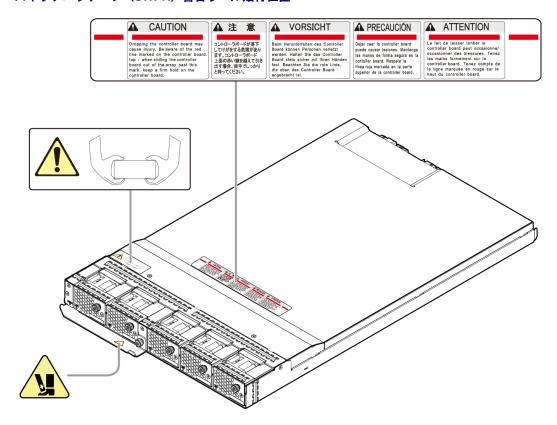
SO elevado vartar una cabino pesada ade causar lestunas en los 120s e la región lumbar. Utili dispositivo de elevación o rante la cabina con la ayuda dos o más personas. ins o más personas. Ecabina posee un deso Eximado de 40ka.

Jayre
Joids
fait de soulever le
dre qui est lourd best
traffer des lésions
x bros on ou bas du des
illière un éculoment de
tyage ou manipulez le cadre
deux bersonnes ou 5 ms.
e cadre pèse environ 40ts.

Ther her shelts in our car pas he can face word. Sonlever on transporter har most color gammate. Arm to an arms color tier declaration in the car car car tier declaration in one sur-le harder her benefits at a car can be not controlled as son as sur-te most car can be part to use as the sone car the post court.



#### スイッチパッケージ(SWPK)警告ラベル貼付位置



# 発行履歴

この発行履歴では、次の略記を使用します。

・ VSP G/F シリーズ: VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の略記。

マニュアル資料番号	発行年月	変更内容
4046-1J-H20-60	2020年9月	<ul> <li>適合 DKCMAIN ファームウェアバージョ ン VSP G/F シリーズ: 88-07-01-XX</li> <li>騒音対策に考慮すべき事項を追加(5.8 環境仕様(注※10)を 参照)</li> </ul>
4046-1J-H20-51	2020年7月	<ul> <li>適合 DKCMAIN ファームウェアバージョ ン VSP G/F シリーズ: 88-06-02-XX</li> <li>PDUプレーカ-ON (電源 OFF )の FAN 状態を追記しました。(3.1.1 ストレージシステムの電源を ON にするを参照)</li> </ul>
4046-1J-H20-50	2020年4月	<ul> <li>適合 DKCMAIN ファームウェアバージョン VSP G/F シリーズ: 88-06-01-XX</li> <li>安全に関する共通的な注意事項に「この機器は子供がいる可能性のある場所での使用には適していません。」を追加しました。(安全に関する共通的な注意事項を参照)</li> </ul>
4046-1J-H20-41	2020年2月	4046-1J-H20-40 を改訂(適合 DKCMAIN ファームウェアバージョン:「88-05-0X-XX/XX」以降)
4046-1J-H20-40	2019年9月	4046-1J-H20-31 を改訂(適合 DKCMAIN ファームウェアバ ージョン:「88-04-0X-XX/XX」以降)

マニュアル資料番号	発行年月	変更内容
4046-1J-H20-31	2019年6月	4046-1J-H20-30 を改訂 (適合 DKCMAIN ファームウェアバ ージョン:「88-03-2X-XX/XX」以降)
4046-1J-H20-30	2018年12月	4046-1J-H20-21 を改訂(適合 DKCMAIN ファームウェアバ ージョン:「88-03-2X-XX/XX」以降)
4046-1J-H20-21	2018年11月	4046-1J-H20-20 を改訂(適合 DKCMAIN ファームウェアバ ージョン:「88-03-0X-XX/XX」以降)
4046-1J-H20-20	2018年9月	4046-1J-H20-10 を改訂 (適合 DKCMAIN ファームウェアバ ージョン:「88-03-0X-XX/XX」以降)
4046-1J-H20-10	2018年5月	4046-1J-H20-00 を改訂(適合 DKCMAIN ファームウェアバー ジョン:「88-02-0X-XX/XX」以降)
4046-1J-H20-00	2018年2月	新規(適合 DKCMAIN ファームウェアバージョン: 「88-01-0X- XX/XX」以降)

# VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の概要

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコンセプトと特徴、主な機能を説明します。ストレージシステムの導入時や運用時に、その用途やシステム構成の拡張を検討する際に役立ちます。

- □ 1.1 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコンセプト
- □ 1.2 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の特徴

# 1.1 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコンセプト

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 は、ハイエンドのエンタープライズストレージ Hitachi Virtual Storage Platform G1500 (VSP G1500) のアーキテクチャを、ミッドレンジ向けに最適化したストレージシステムです。

「プラットフォームの融合」、「シンプルな管理」、「一貫したソリューション」をコンセプトに、高性能、高機能なハイエンドストレージの特徴を受け継ぎながらも、ミッドレンジストレージに必要な省スペース化や高密度性、柔軟な拡張性を備え、ストレージ TCO の削減と事業継続性をサポートします。

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 はコントローラシャーシの構成や搭載できるドライブボックスの台数以外は同じ仕様です。詳細は「5.5 形名一覧」、「5.6 機器仕様」を参照してください。



# 1.2 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の特徴

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 は、19 インチラックマウント型で、ドライブを制御するコントローラシャーシと、ドライブを搭載したドライブボックスで構成されます。

コントローラシャーシはストレージシステムの中枢を担うハードウェアで、ドライブボックスを管理します。2U/4Uのきょう体にクラスタ化された2つのコントローラを内蔵し、プロセッサやメモリ、電源などの主要コンポーネントをすべて二重化した冗長構成を備えています。片側のコントローラへの障害発生時には、もう一方で継続処理が可能で、片側のコントローラへの負荷集中時には、プロセッサリソースを両側の全CPUに分散することで処理性能の高速化を図っています。さらに各コンポーネントやファームウェアは、システム稼働中に交換やアップデートができるため、保守作業のシステム停止への影響を最小限に抑えられます。

ドライブボックスには、SAS ドライブやフラッシュドライブ、フラッシュモジュールドライブ (FMD) に対応した4種類があり、用途に応じてドライブ数やドライブボックスを拡張できます。コントローラシャーシ同様に、ドライブボックスの主要コンポーネントも二重化した冗長構成を備えています。

VSP F350, F370, F700, F900 は、コントローラシャーシ、およびフラッシュドライブとフラッシュモジュールドライブ (FMD) に対応したドライブボックスとだけ接続できます。

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の主な特徴は次のとおりです。

#### 高性能

- ・ クラスタ構成のコントローラによる処理の分散化
- · 合計で 1,024G バイトの大容量キャッシュメモリによる処理の高速化
- · フラッシュドライブや FMD による I/O 処理の高速化
- ・ 32Gbps の Fibre Channel や 10Gbps の iSCSI インターフェースによる高速データ転送

## 高信頼

- ・ 二重化された主要コンポーネントによる運用継続性
- · RAID 1/5/6 のサポート (RAID6 は 14D+2P まで対応)
- ・ キャッシュフラッシュメモリへのデータ退避による停電時のデータ保全

#### スケーラビリティ、多様性

· SAS ドライブやフラッシュドライブ、FMD に対応したドライブボックスを接続可能



メモ VSP F350, F370, F700, F900 に搭載できるドライブボックスは DBS と DBF です。

- 。 DBS: 2.5 インチ SAS ドライブ、フラッシュドライブを 24 台搭載可能(2U サイズ)
- 。 DBL: 3.5 インチ SAS ドライブ、フラッシュドライブを 12 台搭載可能 (2U サイズ)
- 。 DB60: 3.5 インチ SAS ドライブ、フラッシュドライブを 60 台搭載可能 (4U サイズ)
- 。 DBF: FMD を 12 台搭載可能 (2U サイズ)
- ・ 4U サイズに最大 60 台のドライブが搭載可能な高密度ドライブボックス DB60 のサポート (最大 1440 ドライブ)

・ UNIX や Linux、Windows、VMware など OS 混在のシステム環境に対応

# VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業の流れと設置計画について説明しています。

- □ 2.1 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業の概要
- □ 2.2 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置計画を立てる

# 2.1 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置作業の概要

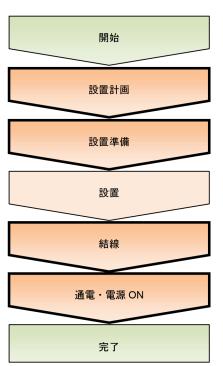
VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 ストレージシステム設置作業の流れと、設置計画について理解します。

# 2.1.1 設置作業の目的

ストレージシステムの設定作業の流れと、作業を実施するための前提条件を説明することが目的です。

# 2.1.2 設置作業の流れ

ストレージシステムの設置は、次の流れに従って作業を行います。



ストレージシステムをどの場所に設置するか、また必要となるスペースやラック数がどのくらいかを検討します。

ストレージシステムの設置に必要なものを準備します。

ラックを設置スペースに設置し固定したあと、ストレージ システムや周辺機器をラックに搭載します。この作業は弊 社保守員が行います。

ストレージシステムにホストサーバや管理クライアント、 アプリケーションサーバを接続します。ストレージシステム本体の結線は弊社保守員が行います。

ストレージシステムに通電し、電源を ON します。

# 2.1.3 設置作業を実施するための前提条件

ストレージシステムの設置作業を行う前に、次の条件を満たしていることを確認してください。

- ・ 設置場所が確保されていること
- ・ ストレージシステムの構成設計および設備設計が完了していること
- ストレージシステムが必要とする電源設備が準備されていること
- ストレージシステムおよびその付属品が搬入されていること
- ・ 作業を行う人が確保されていること

条件を満たしていない場合、設置作業を始める前に条件を満たすよう準備してください。

# 2.2 VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の設置計画を立てる

ストレージシステムをどの場所に設置するかを検討します。ストレージシステムの寸法や重量、環境仕様、および必要となるスペースやラック数については、「5. ハードウェア詳細仕様」を参照してください。

# 2.2.1 設置場所の検討

ストレージシステムを設置する際には、次の項目を確認してください。

- ストレージシステムが正常に動作するために必要な環境
- 電源の確保
- ・ 空調設備(必須ではありません。設置場所の換気状況にあわせて、準備してください。)
- ・ 保守作業をするために必要なスペース
- ・ ケーブル用フリーアクセス(必須ではありません。)

# 2.2.2 設置環境

ストレージシステムの性能を損なうことなく、長くご使用いただくためには適切な設置環境が必要です。

次の注意事項を遵守することにより、環境に起因した機器故障を避けることができます。

- ・ 清潔で、ほこりがなく、直射日光があたらず、振動がない、平らな設置場所を選んでください。 ストレージシステムの重量に耐えられる、頑丈で平らな設置場所を準備してください。床に傾斜 のある場所は避けてください。
- ・ 設置場所は、環境仕様に記載する温湿度範囲内にしてください。 バッテリの寿命が短くなること があるので、温湿度範囲を超える環境下にストレージシステムを保管または設置しないでください。
- ・ 温度や湿度の変化が激しい場所(冷暖房機器の吹き出し口の近くなど)に設置しないでください。また強い磁界や電気的なノイズを発生する機器(発電機など)の近く(アースの取られていない冷暖房機器、大型プリンタのモーターなど)に設置しないでください。
- ・ 装置を許容動作温度にまで冷却させるには、適切な空調が必要です。
- ・ ラックの外装 (パネルやドア) は、内部構成部品を効率的に冷却できるように設計されています。外装を開けたままにすると、内部構成部品への空気の流れが変わり、冷却効果が下がる原因となります。



#### メモ

- ・ 装置の寸法、重量(質量)、および環境仕様は「5. ハードウェア詳細仕様」を参照してください。
- ・ ストレージシステムの外装カバーは、ストレージシステムを安全、静かに運転するため閉じて使用してください。外装カバーには、電波、電気的ノイズの放出を抑え、外乱電波を防ぐ効果もあります。

# 運用前に知っておくこと

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の電源の ON/OFF 手順と、運用する上で注意が必要な事項を説明します。ストレージシステムの運用前に内容を確認し、理解してください。

- □ 3.1 ストレージシステムの電源 0N/0FF 手順
- □ 3.2 ストレージシステム運用上の注意

# 3.1 ストレージシステムの電源 ON/OFF 手順

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の電源の ON/OFF 手順を説明します。電源の ON/OFF は、コントローラシャーシのメインスイッチを操作する方法と、maintenance utility からリモートで行う方法があります。

# 3.1.1 ストレージシステムの電源を ON にする

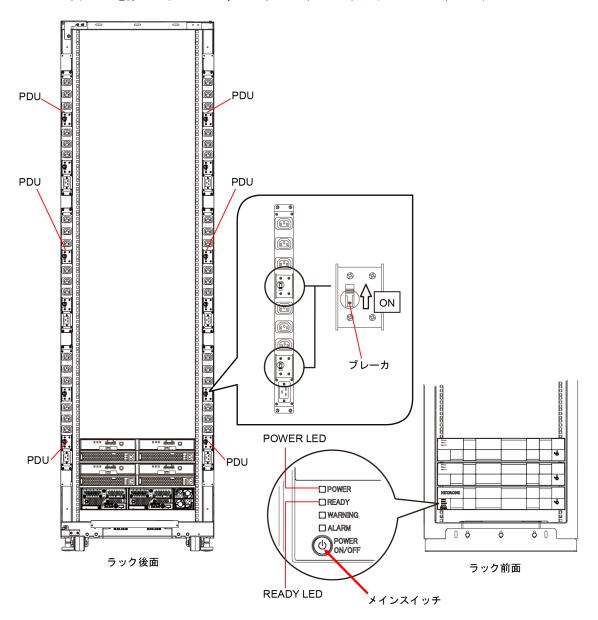
### 操作手順

- 1 PDU のブレーカを ON にします。
  - PDU のブレーカーが ON の状態 (電源 OFF 状態) でストレージシステムは待機状態となるため、ストレージシステムの FAN は回転します。この状態では、待機電力が存在するため、待機電力を抑制したい場合は、POWER ON 操作の直前にこの操作を実施してください。
- 2. コントローラシャーシのメインスイッチを3秒間(POWER LED が橙色から緑色に変わるまで)押します。コントローラシャーシのREADY LED が緑色に点灯することを確認します。LED の点灯時間については「表3-1点灯目安時間」を参照してください。

### 表 3-1: 点灯目安時間

項番	モデル名	通常時間
1	VSP G130, G150, G350, G370	約 16 分後
2	VSP G700 VSP F700	約 24 分後
3	VSP G900 VSP F900	約 33 分後

図 3-1:電源 ON(VSP G130, G150、G350、G370 および VSP F350、F370)



PDU. ,PDU PDU PDU -6 17 ON **• POWER LED** 4 PDU/ PDU □ POWER READY ■ WARNING □ ALARM 0 8 8 0 POWER ON/OFF ラック後面 ラック前面

図 3-2: 電源 ON (VSP G700、G900 および VSP F700、F900)

# 3.1.2 ストレージシステムの電源を OFF にする

# 操作手順

1. コントローラシャーシのメインスイッチを装置前面の POWER LED (緑色) が点灯から点滅に変わるまで約3秒間押します。

READY LED

メインスイッチ

2. メインスイッチを離してから POWER LED (緑色) が約3秒点滅から点灯に戻ると電源 OFF 処理が 開始されます。

処理は書き込み待ちデータ量により変動しますが、約18分以上かかります。この間、POWER LED (緑色) は点灯します。POWER LED が緑色から橙色に変わると、電源 OFF 処理は完了です。

POWER LED が橙色に点灯したあとも、ドライブ上の ACT LED (緑色) は点滅している場合がありますが、問題ありません。

また、FAN はストレージシステムの電源 ON 中だけでなく、ストレージシステム電源 OFF 中でもPDU のブレーカーが ON (ストレージシステムに給電されている状態) の場合は回転します。

# 3.1.3 ストレージシステムをリモートから電源 ON/OFF する

maintenance utility からストレージシステムの電源 ON/OFF を行うことができます。



#### メモ

コントローラシャーシのメインスイッチからストレージシステムの電源を OFF にした場合は、リモートから電源を ON にできません。メインスイッチを使用して電源を ON にしてください。

# 3.1.3.1 電源を ON にする

#### 前提条件

- · PDU のブレーカが ON であること。
- ・ コントローラシャーシの POWER LED (橙) が点灯していること。
- · SVP が起動していること。

#### 操作手順

- 1. maintenance utility を起動します。
- 2. メニューから [電源管理] [ストレージシステム電源 ON] を選択します。



- 3. 確認メッセージが表示されます。[適用]をクリックします。
- 4 電源 ON 開始メッセージが表示されます。「閉じる」をクリックします。

# 3.1.3.2 **電源を OFF** にする

#### 前提条件

・ ストレージシステムへのデータアクセスが停止していること。

#### 操作手順

- 1. maintenance utility を起動します。
- 2. メニューから [電源管理] [ストレージシステム電源 OFF] を選択します。



- 3. 確認メッセージが表示されます。[適用]をクリックします。
- 4. 電源 OFF 開始メッセージが表示されます。[閉じる] をクリックします。

# 3.2 ストレージシステム運用上の注意

ストレージシステムを運用する上で注意が必要な事項を説明します。

# 3.2.1 ストレージシステム休止時の注意

ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

# 3.2.2 バッテリ寿命

バッテリ寿命は、バッテリ温度に影響を受けます。バッテリ温度はストレージシステムの吸気温度、高度、コントローラボードの構成や動作、充放電回数などによって変動するため、バッテリ寿命は  $2\sim5$ 年の範囲になります。

標準的な環境(吸気温度が30℃以下)でのバッテリ寿命(推定値)は5年です。

表 3-2: パッテリ寿命

装置吸気温度	CBXSS/CBSS	CBXSL/CBSL	CBLH1/CBLH2
~24°C	5年	5 年	5年
~30°C	5年	4年	5年
~34°C	4年	3 年	4年
~40°C	3年	2年	3年

# トラブルシューティング

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の導入時 や運用時にトラブルが発生した場合、その原因を検証し、システムを正常な状態に戻すた めにトラブルシューティングを行います。

- □ 4.1 トラブルシューティング作業前の確認
- □ 4.2 LED の点灯パターンによりトラブルを確認した場合の対処手順

# 4.1 トラブルシューティング作業前の確認

トラブルシューティングに先立ち、下記のチェックシートに示す項目を確認してください。

項番	要因	確認項目	チェック欄
1	ケーブルの接続不良	ストレージシステムやネットワーク周辺機器のケーブ ルが正しく接続されているか <sup>※1</sup>	
2		ストレージシステムや周辺機器に AC が供給されているか	

#### 注※1

ネットワークケーブル、FC ケーブルのコネクタ抜けなど、単純な事象に起因するトラブルも多くあります。

# 4.2 LED の点灯パターンによりトラブルを確認した 場合の対処手順

コントローラシャーシの LED の点灯パターンにより、ストレージシステムのトラブルを認識することができます。LED の配置と機能については、「5. ハードウェア詳細仕様」を参照してください。

### LED の種類と点灯色

以降のイラストの状態遷移を説明するにあたり、LEDの状態を次のように示します。

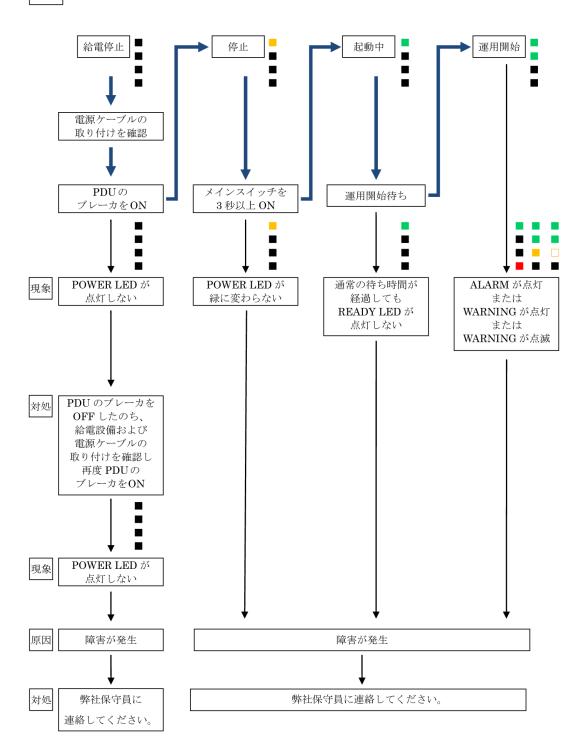
LEDの種類	POWER	READY	WARNING	ALARM
色		•		
点灯パターン	消灯 点灯 点灯	消灯 点灯	消灯 点灯 点滅	消灯 点灯

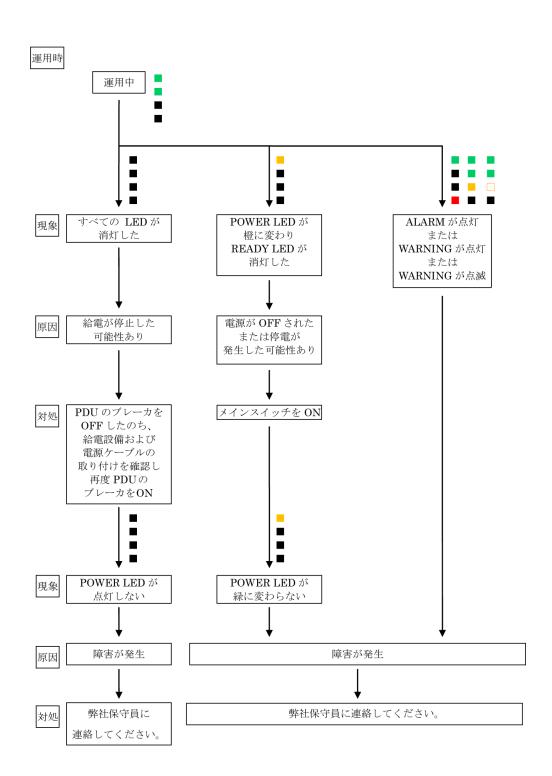
## LED の並び順

以下のイラストにおける LED の並び順を示します。



起動時





# ハードウェア詳細仕様

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のハードウェアの概要や仕様を説明します。

- □ 5.1 コントローラシャーシとドライブボックス
- □ 5.2 ストレージシステムの寸法
- □ 5.3 コントローラシャーシの概要
- □ 5.4 ドライブボックスの概要
- □ 5.5 形名一覧
- □ 5.6 機器仕様
- □ 5.7 電気仕様
- □ 5.8 環境仕様
- □ 5.9 ラック搭載および設置条件
- □ 5.10 法規制の順守
- □ 5.11 Fibre Channel
- □ 5.12 iSCSI
- □ 5.13 AC 電源ケーブル

# 5.1 コントローラシャーシとドライブボックス

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコントローラシャーシ (CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSL/CBLH1/CBLH2) には、ストレージ機能を制御するコントローラボードが搭載されています。コントローラシャーシとドライブボックスは、19 インチラックに搭載します。

ドライブボックスには、2.5 インチドライブに対応した DBS、3.5 インチドライブに対応した DBL や DB60、フラッシュモジュールドライブ (FMD) に対応した DBF の 4 種類があります。



メモ VSP F350, F370, F700, F900 に搭載できるドライブボックスは DBS と DBF です。

# 表 5-1: VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 コントローラシャーシとドライブボックスの呼称と参照先

品名	呼称	参照先
コントローラシャーシ	CBXSS/CBXSL	「5.3.2 CBXSS/CBXSL コントローラシャーシの各部名称と機能」 を参照してください。
	CBSS/CBSL	「5.3.4 CBSS/CBSL コントローラシャーシの各部名称と機能」を 参照してください。
	CBLH1	「5.3.6 CBLH1 コントローラシャーシの各部名称と機能」を参照 してください。
	CBLH2	「5.3.8 CBLH2 コントローラシャーシの各部名称と機能」を参照 してください。
ドライブボックス	DBS	「5.4.3 DBS ドライブボックスの各部名称と機能」章を参照してください。
	DBL	「5.4.4 DBL ドライブボックスの各部名称と機能」章を参照して ください。
	DBF	「5.4.5 DBF ドライブボックスの各部名称と機能」章を参照して ください。
	DB60	「5.4.6 DB60 ドライブボックスの各部名称と機能」章を参照してください。

# 5.1.1 コントローラシャーシとドライブボックスの判別方法

コントローラシャーシおよびドライブボックスの形名が分からない場合は、シャーシに貼り付けられている銘板を参照して形名を判別してください。

形名とモデル形名の対応を表 5-2 形名とモデル形名の対応に示します。

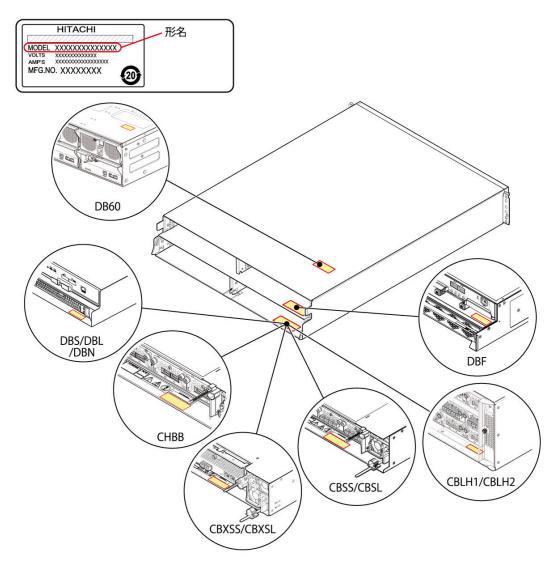


表 5-2: 形名とモデル形名の対応

No.	銘板上の形名	シャーシ	モデル形名
1	HT-40SG-CBXSSF HT-40SG-CBXSSS HT-40SG-CBXSSC HT-40SG-CBXSLF HT-40SG-CBXSLS HT-40SG-CBXSLC	コントローラシャーシ (2U)	VSP G130
2	HT-40SG-CBSS HT-40SG-CBSSE HT-40SG-CBSL HT-40SG-CBSLE	コントローラシャーシ (2U)	VSP G150
3	HT-40SF-CBSS1 HT-40SF-CBSS1E HT-40SF-CBSL1	コントローラシャーシ (2U)	VSP G350

No.	銘板上の形名	シャーシ	モデル形名
	HT-40SF-CBSL1E		
4	HT-40SF-CBSS2 HT-40SF-CBSS2E HT-40SF-CBSL2 HT-40SF-CBSL2E	コントローラシャーシ (2U)	VSP G370
5	HT-40SE-CBLH1	コントローラシャーシ (4U)	VSP G700
6	HT-40SE-CBLH2	コントローラシャーシ (4U)	VSP G900
7	HT-40SF-F350 HT-40SF-F350E	コントローラシャーシ (2U)	VSP F350
8	HT-40SF-F370 HT-40SF-F370E	コントローラシャーシ (2U)	VSP F370
9	HT-40SE-F700	コントローラシャーシ (4U)	VSP F700
10	HT-40SE-F900	コントローラシャーシ (4U)	VSP F900
11	HT-F40SG-DBS	ドライブボックス (2U)	VSP G130, G150
	HT-F40SF-DBS		VSP G350, G370 VSP F350, F370
	HT-F40SE-DBS		VSP G700, G900 VSP F700, F900
12	HT-F40SG-DBL	ドライブボックス (2U)	VSP G130, G150
	HT-F40SF-DBL		VSP G350, G370
	HT-F40SE-DBL		VSP G700, G900
13	HT-F40SG-DB60	ドライブボックス (4U)	VSP G150
	HT-F40SF-DB60		VSP G350, G370
	HT-F40SE-DB60		VSP G700, G900
14	HT-F40SF-DBF	ドライブボックス (2U)	VSP G350, G370 VSP F350, F370
	HT-F40SE-DBF		VSP G700, G900 VSP F700, F900
15	HT-F40SE-CHBB	チャネルボードボックス (2U)	VSP G900 VSP F900

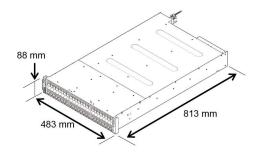
# 5.2 ストレージシステムの寸法

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 のコントローラシャーシとドライブボックスは、それぞれ 19 インチラックに設置します。コントローラシャーシ(CBLH1/CBLH2)は 4U サイズ、(CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSL)は 2U サイズです。ドライブボックス(DB60)は 4U サイズ、(DBS/DBL/DBF)は 2U サイズです。

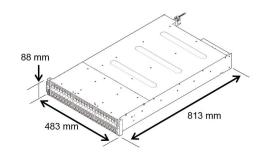
チャネルボードボックス (CHBB) は 2U サイズです。

# コントローラシャーシ

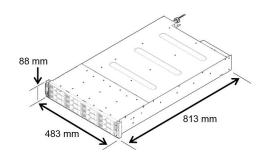
# CBXSS



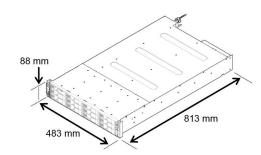
# CBSS



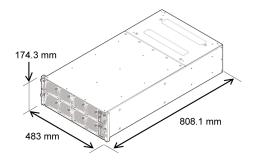
# **CBXSL**



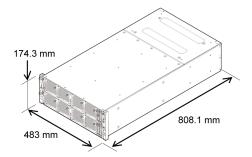
# CBSL



# CBLH1

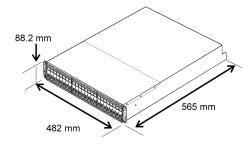


# CBLH2

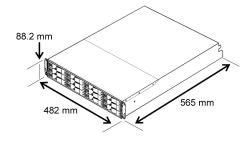


# ドライブボックス

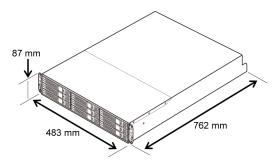
# DBS



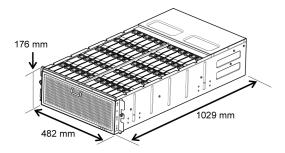
# DBL



# DBF

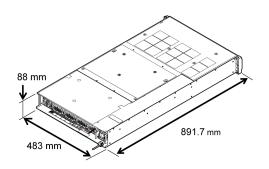


# DB60



#### チャネルボードボックス

#### **CHBB**



# 5.3 コントローラシャーシの概要

# 5.3.1 CBXSS/CBXSL コントローラシャーシ

VSP G130 のコントローラシャーシ (CBXSS/CBXSL) はストレージを制御する 2U サイズのきょう体で、コントローラボード (CTL)、および電源で構成されます。コントローラボードにはバッテリとキャッシュフラッシュメモリ (CFM) を搭載しています。停電時には、キャッシュメモリの内容が CFM に退避されるため、データ消失を防げます。

また、制御ボード (CTL) と電源は二重化されているため、部品の一点障害が発生しても、ストレージシステムの動作を継続できます。また、部品の追加、交換やファームウェアのアップグレードは、ストレージシステムの稼働中に実行できます。

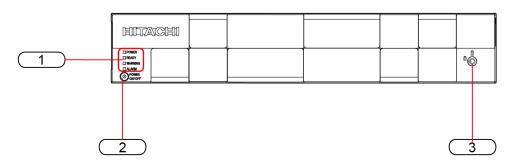
表 5-3: VSP G130 のコントローラシャーシ(CBXSS/CBXSL)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
CBXSSF/ CBXSSS/ CBXSSC	HT-40SG-CBXSSF/ HT-40SG-CBXSSS/ HT-40SG-CBXSSC	2U (86.0mm)	24 台	2.5インチドライブ
CBXSLF/ CBXSLS/ CBXSLC	HT-40SG-CBXSLF/ HT-40SG-CBXSLS/ HT-40SG-CBXSLC	2U (86.0mm)	12 台	3.5インチドライブ

# 5.3.2 CBXSS/CBXSL コントローラシャーシの各部名称と機能

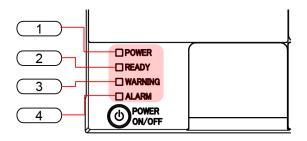
コントローラシャーシのフロントベゼルには、ストレージシステムのメインスイッチおよびステータスを示す LED があり、フロントベゼルを開くと、ドライブを搭載できるスロットを備えています。

# CBXSS/CBXSL フロントベゼル



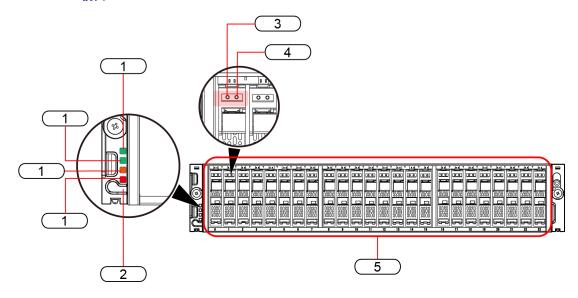
番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	ストレージシステムのステータスを示す LED です。POWER、READY、WARNING、ALARM があります。「CBXSS/CBXSL フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF を操作します。
3	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

# CBXSS/CBXSL フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	パターン	説明
1	POWER LED	緑	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを ON した状態です。
		橙	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを OFF した状態です。
2	READY LED	緑	点灯	ストレージシステムが動作可能状態です。
3	WARNING LED	橙	点灯	ストレージシステムに保守を必要とする部位が存在 します。保守中は、消灯することがあります。
			点滅	ストレージシステムで障害情報 (SIM) が発行されていて、Hitachi Device Manager から SIM を確認していない状態です。 SIM を確認すると、保守を必要とする障害の場合、点灯状態に変わります。
4	ALARM LED	赤	点灯	ストレージシステム内のプロセッサに障害が発生している状態です。サブシステムダウン状態の可能性があります。

# CBXSS 前面



番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	「CBXSS/CBXSL フロントベゼル LED 詳細」 $1\sim4$ を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF 操作を実行します。
3	ALM LED	「表 5-4 2.5 インチドライブ LED 詳細」を参照してください。
4	ACT LED	
5	ドライブ	-

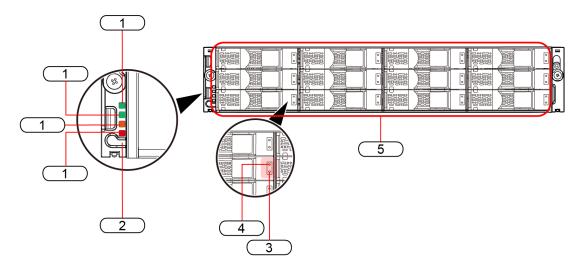
# 表 5-4: 2.5 インチドライブ LED 詳細

番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換で きる状態であることを示します。
2	ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中であることを示します。※1
			点滅	ドライブがアクセス中であることを示します。

# 注※1

フラッシュドライブの ACT LED は一時的に消灯(最大 6 時間)することがありますが、問題ありません。消灯中もドライブへのアクセスがあると点滅します。

# CBXSL 前面

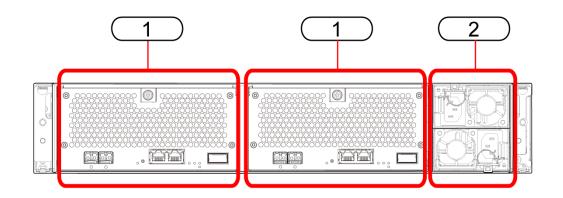


番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	「CBXSS/CBXSL フロントベゼル LED 詳細」1~4 を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF 操作を実行します。
3	ALM LED	「表 5-5 3.5 インチドライブ LED 詳細」を参照してください。
4	ACT LED	
5	ドライブ	-

# 表 5-5:3.5 インチドライブ LED 詳細

番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換で きる状態であることを示します。
2	ACT LED	緑	点灯 ドライブが動作中であることを示します。	
			点滅	ドライブがアクセス中であることを示します。

# CBXSS/CBXSL 後面

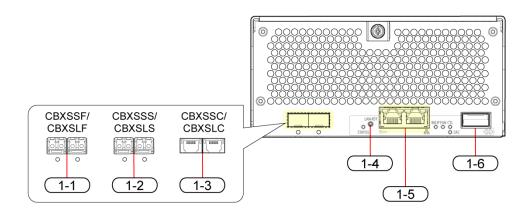


番号	名称	説明
1	コントローラボード	左側がコントローラボード1で、右側がコントローラボード2です。

番号	名称	説明
2	電源	「5.3.12 電源の各部名称と機能」を参照してください。

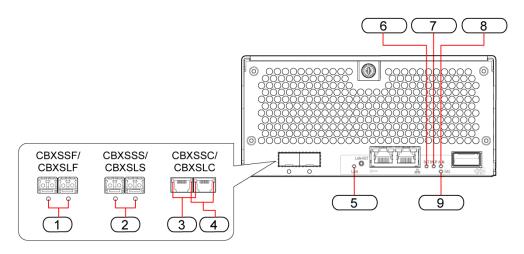
### CBXSS/CBXSL コントローラポード

チャネルボードを制御し、サーバやドライブとのデータのやりとりを管理します。データ管理用の キャッシュメモリを搭載しており、電源障害時には、キャッシュメモリのデータをキャッシュフラッ シュメモリにバックアップするためのバックアップモジュールを備えています。



番号	名称	説明
1-1	FC コネクタ	FC ケーブルの接続に使用します。
1-2	iSCSI (Optic) コネクタ	iSCSI ケーブルの接続に使用します。
1-3	iSCSI (Copper) コネクタ	iSCSI ケーブルの接続に使用します。
1-4	LAN-RST	GUM リセットを行うためのスイッチです。 弊社からの依頼以外は、通常は操作しません。
1-5	LAN ポート	LAN1:保守用 LAN ポート (左側)
		LAN2:ユーザ LAN ポート (右側)
1-6	SAS ポート	ドライブボックスとの接続用コネクタです。

## CBXSS/CBXSL コントローラボード LED



番号	名称	色	パターン	説明
1	Port LED	赤	点灯	光モジュールに異常が発生していることを示しま す。
		青	点灯	16Gbps リンク状態であることを示します。
		緑	点灯	4Gbps/8Gbps リンク状態であることを示します。
2	Port LED	赤	点灯	光モジュールに異常が発生していることを示しま す。
		青	点灯	10Gbps リンク状態であることを示します。
			点滅	10Gbps 通信状態であることを示します。
3	Port (Link/ Speed) LED	黄/緑	点灯	黄:1Gbps でリンク状態です。 緑:10Gbps でリンク状態です。
			消灯	リンクしていない、または Ready でない状態です。
4	Port (ACT) LED	緑	点灯	リンク状態であることを示します。
			点滅	通信状態であることを示します。
			消灯	リンクしていない、または Ready でない状態です。
5	LAN LED	橙	点灯 LAN-RST が押されたことを示します。	
6	BATTERY STTS	緑	点灯	バッテリ充電が完了しています。
	LED		点滅	バッテリが充電中または放電中です。
		_	消灯	バッテリが次の状態です。
7	BACKUP STTS	緑	点灯	   停電後の電源復旧を示します。
	LED		   点滅(高速)	リストア処理中です。1秒間に5回点滅します。
			点滅(低速)	リストア処理中か、計画停止中です。1秒間に1回点 滅します。
8	CTL ALM LED	赤	点灯	コントローラボードを取り外しできる状態です。
			点滅	コントローラボードの電源に障害が発生していま す。
		橙	点灯	LAN-RST が押されたことを示します。
9	SAS Port LED	青	点灯	リンク状態です。

# 5.3.3 CBSS/CBSL コントローラシャーシ

VSP G150, G350, G370 および VSP F350, F370 のコントローラシャーシ (CBSS/CBSL) はストレージ を制御する 2U サイズのきょう体で、コントローラボード (CTL)、チャネルボード (CHB)、および電源で構成されます。コントローラボードにはバックアップモジュール (BKM) とキャッシュフラッシュメモリ (CFM) を搭載しています。停電時には、キャッシュメモリの内容が CFM に退避されるため、データ消失を防げます。

また、各種制御ボード (CTL、CHB) と電源は二重化されているため、部品の一点障害が発生しても、ストレージシステムの動作を継続できます。また、部品の追加、交換やファームウェアのアップグレードは、ストレージシステムの稼働中に実行できます。

#### 表 5-6: VSP G150 のコントローラシャーシ(CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
CBSS/ CBSSE	HT-40SG-CBSS/HT-40SG-CBSSE	2U (86.0mm)	24 台	2.5インチドライブ
CBSL/ CBSLE	HT-40SG-CBSL/HT-40SG-CBSLE	2U (86.0mm)	12 台	3.5インチドライブ

### 表 5-7: VSP G350 のコントローラシャーシ(CBSS1/CBSS1E/CBSL1/CBSL1E)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
CBSS/ CBSSE	HT-40SF-CBSS1/HT-40SF-CBSS1E	2U (86.0mm)	24 台	2.5インチドライブ
CBSL/ CBSLE	HT-40SF-CBSL1/HT-40SF-CBSL1E	2U (86.0mm)	12 台	3.5インチドライブ

### 表 5-8: VSP F350 のコントローラシャーシ(CBSS1/CBSS1E)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
CBSS/ CBSSE	HT-40SF-F350/HT-40SF-F350E	2U (86.0mm)	24 台	2.5インチドライブ (フラッシュドライブ)

### 表 5-9: VSP G370 のコントローラシャーシ(CBSS2/CBSS2E/CBSL2/CBSL2E)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
CBSS/ CBSSE	HT-40SF-CBSS2/HT-40SF-CBSS2E	2U (86.0mm)	24 台	2.5インチドライブ
CBSL/ CBSLE	HT-40SF-CBSL2/HT-40SF-CBSL2E	2U (86.0mm)	12 台	3.5インチドライブ

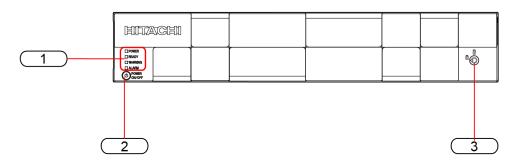
#### 表 5-10: VSP F370 のコントローラシャーシ (CBSS2/CBSS2E)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
CBSS/ CBSSE	HT-40SF-F370/HT-40SF-F370E	2U (86.0mm)	24 台	2.5インチドライブ (フラッシュドライブ)

# 5.3.4 CBSS/CBSL コントローラシャーシの各部名称と機能

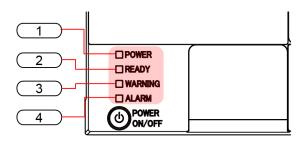
コントローラシャーシのフロントベゼルには、ストレージシステムのメインスイッチおよびステータスを示す LED があり、フロントベゼルを開くと、ドライブを搭載できるスロットを備えています。

# CBSS/CBSL フロントベゼル



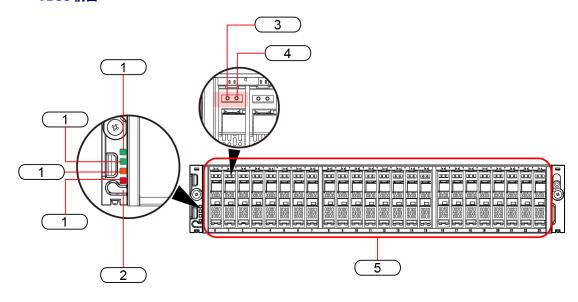
番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	ストレージシステムのステータスを示す LED です。POWER、 READY、WARNING、ALARM があります。「CBSS/CBSL フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF を操作します。
3	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

# CBSS/CBSL フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	パターン	説明
1	POWER LED	緑	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを ON した状態です。
		橙	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを OFF した状態です。
2	READY LED	緑	点灯	ストレージシステムが動作可能状態です。
3	WARNING LED	橙	点灯	ストレージシステムに保守を必要とする部位が存在 します。保守中は、消灯することがあります。
			点滅	ストレージシステムで障害情報 (SIM) が発行されていて、Hitachi Device Manager から SIM を確認していない状態です。 SIM を確認すると、保守を必要とする障害の場合、点灯状態に変わります。
4	ALARM LED	赤	点灯	ストレージシステム内のプロセッサに障害が発生している状態です。サブシステムダウン状態の可能性があります。

# CBSS 前面



番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	「CBSS/CBSL フロントベゼル LED 詳細」 1~4 を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF 操作を実行します。
3	ALM LED	「表 5-11 2.5インチドライブ LED 詳細」を参照してください。
4	ACT LED	
5	ドライブ	-

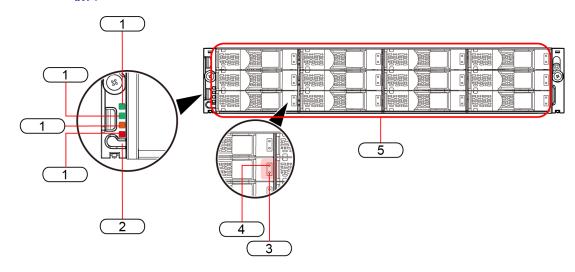
# 表 5-11:2.5 インチドライブ LED 詳細

番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換で きる状態であることを示します。
2	ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中であることを示します。※1
			点滅	ドライブがアクセス中であることを示します。

# 注※1

フラッシュドライブの ACT LED は一時的に消灯(最大 6 時間) することがありますが、問題ありません。消灯中もドライブへのアクセスがあると点滅します。

# CBSL 前面

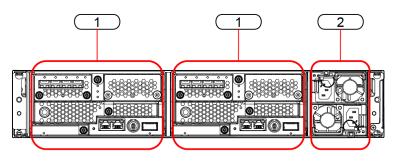


番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	「CBSS/CBSL フロントベゼル LED 詳細」1~4 を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF 操作を実行します。
3	ALM LED	「表 5-12 3.5インチドライブ LED 詳細」を参照してください。
4	ACT LED	
5	ドライブ	-

# 表 5-12:3.5 インチドライブ LED 詳細

番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換で きる状態であることを示します。
2	ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中であることを示します。
			点滅	ドライブがアクセス中であることを示します。

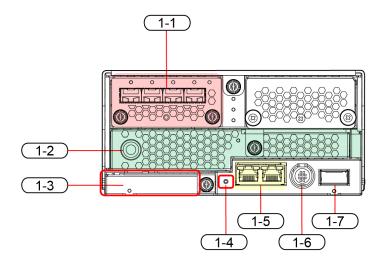
# CBSS/CBSL 後面



番号	名称	説明
1	コントローラボード	左側がコントローラボード1で、右側がコントローラボード2です。
2	電源	「5.3.12 電源の各部名称と機能」を参照してください。

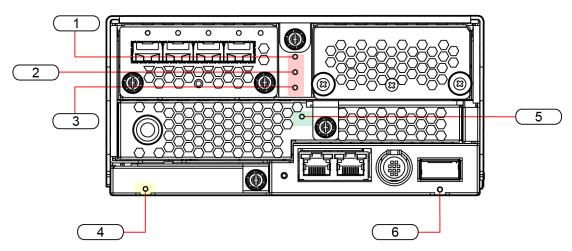
# CBSS/CBSL コントローラボード

チャネルボードを制御し、サーバやドライブとのデータのやりとりを管理します。データ管理用の キャッシュメモリを搭載しており、電源障害時には、キャッシュメモリのデータをキャッシュフラッ シュメモリにバックアップするためのバックアップモジュールを備えています。



番号	名称	説明
1-1	チャネルボード	「5.3.9 チャネルボードの各部名称と機能」を参照してください。
1-2	バックアップモジュール	電源障害時にデータをバックアップします。オプションでバッ テリを増設できます。
1-3	キャッシュフラッシュメモリ	電源障害時にキャッシュメモリの内容をコピーするフラッシュ メモリです。
1-4	LAN-RST	GUM リセットを行うためのスイッチです。 弊社からの依頼以外は、通常は操作しません。
1-5	LAN ポート	LAN1:保守用 LAN ポート (左側)
		LAN2:ユーザ LAN ポート (右側)
1-6	UPS コネクタ	リモートアダプターを接続する場合に使用します。
1-7	SAS ポート	ドライブボックスとの接続用コネクタです。

# CBSS/CBSL コントローラボード LED

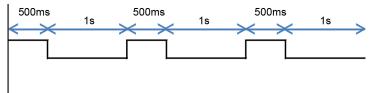


番号	名称	色	パターン	説明
1	1   2.1.01.01 0.1.0	緑	点灯	停電後の電源復旧を示します。
	LED		点滅 (高速)	リストア処理中です。1秒間に5回点滅します。
			点滅 (低速)	リストア処理中か、計画停止中です。1秒間に1回点 滅します。
2	CTL WARN LED	橙	点滅 (1 回点滅) ※1	FANO に障害が発生していることを示します。
			点滅(2 回点滅) ※1	FAN1 に障害が発生していることを示します。
3	CTL ALM LED	赤	点灯	コントローラボードを取り外しできる状態です。
			点滅	コントローラボードの電源に障害が発生していま す。
		橙	点灯	LAN-RST が押されたことを示します。
4	ALARM LED (CFM 用)	赤	点灯	キャッシュフラッシュメモリを取り外しできる状態です。
5	STATUS LED(BKM 用)	緑	点灯	バックアップモジュールのバッテリ充電が完了して います。
			点滅	バックアップモジュールのバッテリが充電中または 放電中です。
		赤	点灯	バックアップモジュールが取り外しできる状態で す。またはバックアップモジュールに障害が発生し ています。
			点滅	バックアップモジュールを取り外しできる状態で す。またはバッテリに障害が発生しています。
		_	消灯	バックアップモジュールのバッテリが次の状態です。
6	Port LED	青	点灯	リンク状態です。

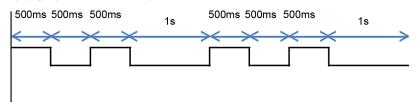


メモ ※1: CTL WARN LEDの1回点滅と2回点滅の点滅期間

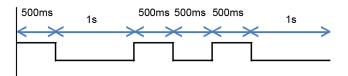
1回点滅 (CTL WARN LED:FANO)



2回点滅 (CTL WARN LED:FAN1)



1回点滅+2回点滅 (CTL WARN LED: FANO, FAN1)



1回点滅→2回点滅→1回点滅→…と交互に繰り返します。

# 5.3.5 CBLH1 コントローラシャーシ

VSP G700 および VSP F700 のコントローラシャーシ (CBLH1) はストレージを制御する 4U サイズのきょう体で、コントローラボード (CTL)、LAN ボード (LANB)、チャネルボード (CHB)、ディスクボード (DKB)、および電源で構成されます。コントローラボードにはバックアップモジュール (BKMF)とキャッシュフラッシュメモリ (CFM) を搭載しています。停電時には、キャッシュメモリの内容がCFM に退避されるため、データ消失を防げます。

また、各種制御ボード (CTL、LANB、CHB、DKB) と電源は二重化されているため、部品の一点障害が発生しても、ストレージシステムの動作を継続できます。また、部品の追加、交換やファームウェアのアップグレードは、ストレージシステムの稼働中に実行できます。

表 5-13: VSP G700 のコントローラシャーシ(CBLH1)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ	
CBLH1	HT-40SE-CBLH1	4U (175mm)	

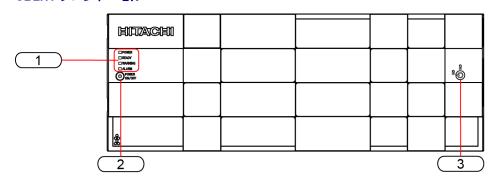
表 5-14: VSP F700 のコントローラシャーシ(CBLH1)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ
CBLH1	HT-40SE-F700	4U (175mm)

# 5.3.6 CBLH1 コントローラシャーシの各部名称と機能

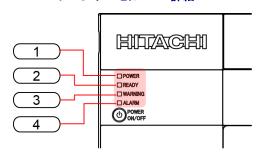
コントローラシャーシのフロントベゼルには、ストレージシステムのメインスイッチおよびステータスを示す LED があり、フロントベゼルを開くと、2 クラスタ構成のコントローラボードがあります。

# CBLH1 フロントベゼル



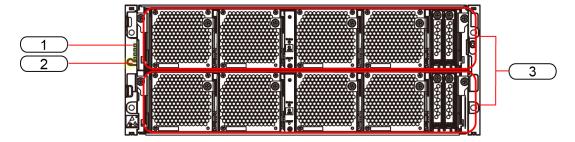
番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	ストレージシステムのステータスを示す LED です。POWER、READY、WARNING、ALARM があります。「CBLH1 フロントベゼル LED詳細」を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF を操作します。
3	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

# CBLH1 フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	パターン	説明
1	POWER LED	緑	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを ON した状態です。
		橙	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを OFF した状態です。
2	READY LED	緑	点灯	ストレージシステムが動作可能状態です。
3	WARNING LED	橙	点灯	ストレージシステムに保守を必要とする部位が存在 します。保守中は、消灯することがあります。
			点滅	ストレージシステムで障害情報 (SIM) が発行されていて、Hitachi Device Manager から SIM を確認していない状態です。 SIM を確認すると、保守を必要とする障害の場合、点灯状態に変わります。
4	ALARM LED	赤	点灯	ストレージシステム内のプロセッサに障害が発生している状態です。サブシステムダウン状態の可能性があります。

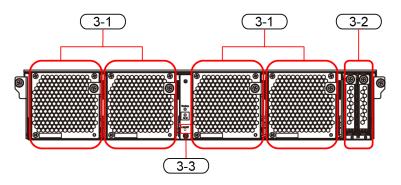
#### CBLH1 前面



番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	「CBLH1 フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF 操作を実行します。
3	コントローラボード	下段にあるのがコントローラボード1で、上段にあるのがコントローラボード2です。

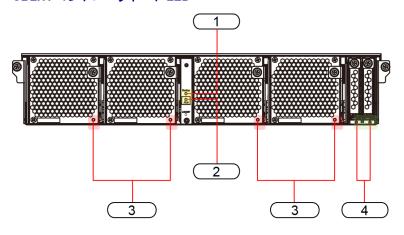
#### CBLH1 コントローラボード

チャネルボードやディスクボードを制御し、サーバやドライブとのデータのやりとりを管理します。データ管理用のキャッシュメモリを搭載しており、電源障害時には、キャッシュメモリのデータをキャッシュフラッシュメモリにバックアップするためのバックアップモジュールを備えています。



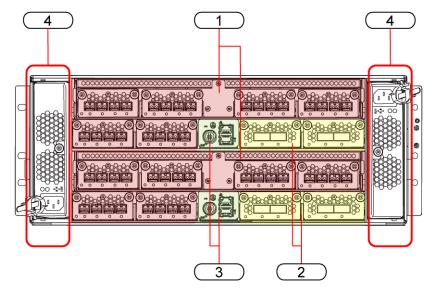
番号	名称	説明
3-1	バックアップモジュール	電源障害時にデータをバックアップします。
3-2	キャッシュフラッシュメモリ	電源障害時にキャッシュメモリの内容をコピーするフラッシュ メモリです。
3-3	LAN-RST	GUM リセットを行うためのスイッチです。 弊社からの依頼以外は、通常は操作しません。

## CBLH1 コントローラボード LED



番号	名称	色	パターン	説明
1	BACKUP LED	緑	点灯	停電後の電源復旧を示します。
			点滅 (高速)	リストア処理中です。1秒間に5回点滅します。
			点滅 (低速)	リストア処理中か、計画停止中です。1秒間に1回点 滅します。
2	ALM LED (CTL	赤	点灯	コントローラボードを取り外しできる状態です。
	用)		点滅	コントローラボードの電源に障害が発生していま す。
		橙	点灯	LAN-RST が押されたことを示します。
3	STATUS LED (BKMF 用)	緑	点灯	バックアップモジュールのバッテリ充電が完了して います。
			点滅	バックアップモジュールのバッテリが充電中または 放電中です。
		赤	点灯	バックアップモジュールが取り外しできる状態で す。またはバックアップモジュールに障害が発生し ています。
			点滅	バックアップモジュールが取り外しできる状態で す。またはバッテリに障害が発生しています。
		_	消灯	バックアップモジュールのバッテリが次の状態です。
4	ALM LED (CFM 用)	赤	点灯	キャッシュフラッシュメモリを取り外しできる状態です。

#### CBLH1 後面



番号	名称	説明
1	チャネルボード	「5.3.9 チャネルボードの各部名称と機能」を参照してください。
2	ディスクボード	「5.3.10 ディスクボードの各部名称と機能」を参照してください。
3	LAN ボード	「5.3.11 LAN ボードの各部名称と機能」を参照してください。
4	電源	「5.3.12 電源の各部名称と機能」を参照してください。

### 5.3.7 CBLH2 コントローラシャーシ

VSP G900 および VSP F900 のコントローラシャーシ (CBLH2) はストレージを制御する 4U サイズのきょう体で、コントローラボード (CTL)、LAN ボード (LANB)、チャネルボード (CHB)、ディスクボード (DKB)、および電源で構成されます。コントローラボードにはバックアップモジュール (BKMF)とキャッシュフラッシュメモリ (CFM) を搭載しています。停電時には、キャッシュメモリの内容がCFM に退避されるため、データ消失を防げます。

また、各種制御ボード (CTL、LANB、CHB、DKB) と電源は二重化されているため、部品の一点障害が発生しても、ストレージシステムの動作を継続できます。また、部品の追加、交換やファームウェアのアップグレードは、ストレージシステムの稼働中に実行できます。

チャネルボードボックス (CHBB) を接続することで、最大ポート数を拡張することができます。

表 5-15: VSP G900 のコントローラシャーシ (CBLH2)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ
CBLH2	HT-40SE-CBLH2	4U (175mm)

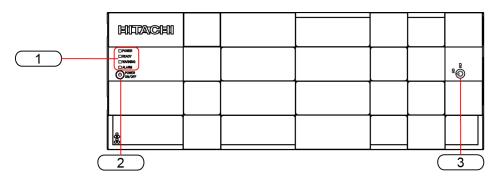
表 5-16: VSP F900 のコントローラシャーシ(CBLH2)

呼称	コントローラシャーシ形名	シャーシの高さ
CBLH2	HT-40SE-F900	4U (175mm)

## 5.3.8 CBLH2 コントローラシャーシの各部名称と機能

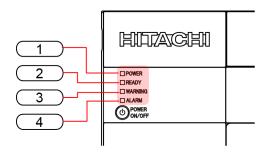
コントローラシャーシのフロントベゼルには、ストレージシステムのメインスイッチおよびステータスを示す LED があり、フロントベゼルを開くと、2 クラスタ構成のコントローラボードがあります。

#### CBLH2 フロントベゼル



番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	ストレージシステムのステータスを示す LED です。POWER、 READY、WARNING、ALARM があります。「CBLH2 フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF を操作します。
3	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

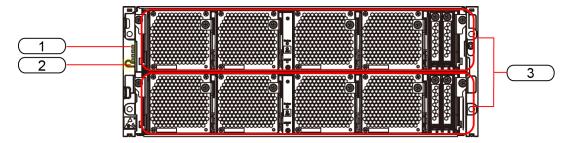
#### CBLH2 フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	パターン	説明
1	POWER LED	緑	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを ON した状態です。
		橙	点灯	ストレージシステムのメインスイッチを OFF した状態です。
2	READY LED	緑	点灯	ストレージシステムが動作可能状態です。
3	WARNING LED	橙	点灯	ストレージシステムに保守を必要とする部位が存在 します。保守中は、消灯することがあります。
			点滅	ストレージシステムで障害情報 (SIM) が発行されていて、Hitachi Device Manager から SIM を確認していない状態です。 SIM を確認すると、保守を必要とする障害の場合、点灯状態に変わります。

番号	名称	色	パターン	説明
4	ALARM LED	赤	点灯	ストレージシステム内のプロセッサに障害が発生している状態です。サブシステムダウン状態の可能性があります。

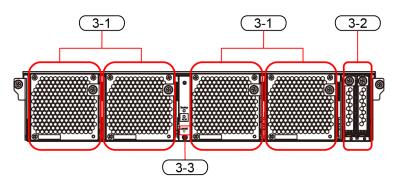
#### CBLH2 前面



番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, WARNING, ALARM)	「CBLH2 フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	メインスイッチ	ストレージシステムの電源 ON/OFF 操作を実行します。
3	コントローラボード	下段にあるのがコントローラボード1で、上段にあるのがコントローラボード2です。

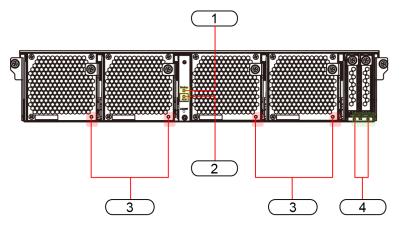
### CBLH2 コントローラボード

チャネルボードやディスクボードを制御し、サーバやドライブとのデータのやりとりを管理します。 データ管理用のキャッシュメモリを搭載しており、電源障害時には、キャッシュメモリのデータを キャッシュフラッシュメモリにバックアップするためのバックアップモジュールを備えています。



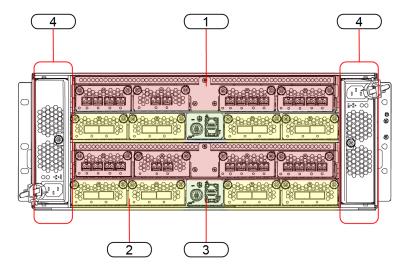
番号	名称	説明
3-1	バックアップモジュール	電源障害時にデータをバックアップします。
3-2	キャッシュフラッシュメモリ	電源障害時にキャッシュメモリの内容をコピーするフラッシュ メモリです。
3-3	LAN-RST	GUM リセットを行うためのスイッチです。 弊社からの依頼以外は、通常は操作しません。

## CBLH2 コントローラボード LED



番号	名称	色	パターン	説明	
1	BACKUP LED	緑	点灯	停電後の電源復旧を示します。	
			点滅 (高速)	リストア処理中です。1秒間に5回点滅します。	
			点滅 (低速)	リストア処理中か、計画停止中です。1秒間に1回点 滅します。	
2	ALM LED (CTL	赤	点灯	コントローラボードを取り外しできる状態です。	
	用)		点滅	コントローラボードの電源に障害が発生していま す。	
		橙	点灯	LAN-RST が押されたことを示します。	
3	STATUS LED (BKMF 用)	緑	点灯	バックアップモジュールのバッテリ充電が完了して います。	
	赤		点滅	バックアップモジュールのバッテリが充電中または 放電中です。	
			赤	点灯	バックアップモジュールが取り外しできる状態で す。またはバックアップモジュールに障害が発生し ています。
		点滅	バックアップモジュールが取り外しできる状態で す。またはバッテリに障害が発生しています。		
		_	消灯	バックアップモジュールのバッテリが次の状態です。	
4	ALM LED (CFM 用)	赤	点灯	キャッシュフラッシュメモリを取り外しできる状態です。	

#### CBLH2 後面



番号	名称	説明
1	チャネルボード	「5.3.9 チャネルボードの各部名称と機能」を参照してください。
2	ディスクボード	「5.3.10 ディスクボードの各部名称と機能」を参照してください。
3	LAN ボード	「5.3.11 LAN ボードの各部名称と機能」を参照してください。
4	電源	「5.3.12 電源の各部名称と機能」を参照してください。

## 5.3.9 チャネルボードの各部名称と機能

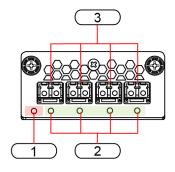
チャネルボードは、サーバとコントローラボードに搭載しているキャッシュメモリ間のデータ転送を制御します。

コントローラシャーシは、次のチャネルボードをサポートしています。

- ・ 32Gbps/16Gbps (4 ポート) Fibre Channel
- · 10Gbps iSCSI (Optic)
- · 10Gbps iSCSI (Copper)
- · PCIe チャネルボード (PECB)

### Fibre Channel ポード

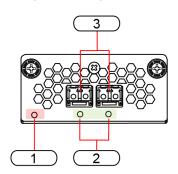
32Gbps/16Gbps (4 ポート) Fibre Channel チャネルボード



番号	名称	色	パターン	説明	
1	STATUS LED	緑	点灯	チャネルボードに電源が供給されています。	
		赤	点灯	チャネルボードを取り外しできる状態です。	
2	Port LED	赤	点灯	光モジュールに異常が発生していることを示しま す。	
		青	点灯	32Gbps (32Gbps SFP 時) または 16Gbps (16Gbps SFP 時) リンク状態であることを示します。	
		緑	点灯	8Gbps/16Gbps (32Gbps SFP 時) または 4Gbps/8Gbps (16Gbps SFP 時) リンク状態であることを示します。	
3	FC コネクタ	_	_	FC ケーブルの接続に使用します。	

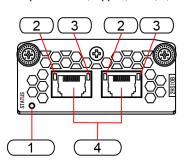
### iSCSI チャネルボード

10Gbps iSCSI (Optic) チャネルボード



番号	名称	色	パターン	説明
1	STATUS LED	緑	点灯	チャネルボードに電源が供給されています。
		赤	点灯	チャネルボードを取り外しできる状態です。
2	Port LED	赤	点灯 光モジュールに異常が発生していることを示します。	
		青	点灯 10Gbps リンク状態であることを示します。	
			点滅	10Gbps 通信中状態であることを示します。
3	iSCSI コネクタ	_		iSCSI ケーブルの接続に使用します。

10Gbps iSCSI (Copper) チャネルボード



番号	名称	色	パターン	説明
1	STATUS LED	緑	点灯	チャネルボードに電源が供給されています。
		赤	点灯	チャネルボードを取り外しできる状態です。

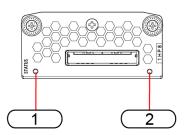
番号	名称	色	パターン	説明
2	Port (Link/ Speed) LED	黄/緑	点灯	黄:1Gbps でリンク状態です。 緑:10Gbps でリンク状態です。
			消灯	リンクしていない、または Ready でない状態です。
3	Port (Act) LED	緑	点灯	リンク状態であることを示します。
			点滅	通信中状態であることを示します。
			消灯	リンクしていない、または Ready でない状態です。
4	iSCSI コネクタ	_	_	iSCSI ケーブルの接続に使用します。

#### PCle チャネルボード

PCIe チャネルボード (PECB) は CBLH2 のコントローラボードのロケーション A/B、C/D、E/F に搭載できます。

ロケーション G/H には搭載できません。

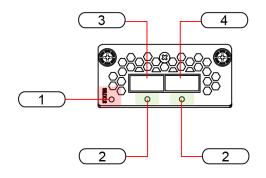
PCIe チャネルボード (PECB)



番号	名称	色	パターン	説明
1	STATUS LED	緑	点灯	PCIe チャネルボードに電源が供給されています。
			消灯	PCIe チャネルボードに電源が供給されていません。
		赤	点灯	PCIe チャネルボードに異常が発生している状態です。
2	Link LED	緑	点灯 PCIe が Gen3.0 (8Gbps) で正常に LinkUp している* 態です。	
			消灯	<ul><li>PCIe が LinkUp していない (PCIe ケーブルが未接続を含む) 状態です。</li><li>ケーブルが取り外しできる状態です。</li></ul>

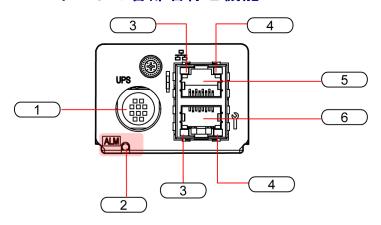
# 5.3.10 ディスクボードの各部名称と機能

ディスクボードは、ディスクドライブとコントローラボードに搭載しているキャッシュメモリ間の データ転送を制御します。



番号	名称	色	説明	
1	STATUS LED	緑	ディスクボードに電源が供給されています。	
		赤	ディスクボードを取り外しできる状態です。	
2	Port LED	青	リンク状態です。	
3	PATHO コネクタ		ドライブボックスとの接続用コネクタ	
4	PATH1 コネクタ	_	ドライブボックスとの接続用コネクタ	

# 5.3.11 LAN ボードの各部名称と機能

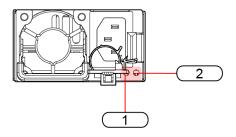


番号	名称	色	説明	
1	UPS コネクタ	_	リモートアダプターを接続する場合に使用します。	
2	LAN ALARM LED	赤	LAN ボードを取り外しできる状態です。	
3	ACT/LINK LED	橙	リンク/データ転送状態です。	
4	SPEED LED	緑	点灯:リンクスピード=1 Gbps 消灯:リンクスピード=10 Mbps/100 Mbps	
5	ユーザ LAN ポート	_	LAN2:このポートはユーザが使用します。	
6	保守 LAN ポート	_	LAN1:このポートは保守員が使用します。	

## 5.3.12 電源の各部名称と機能

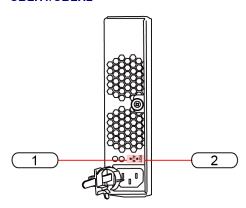
#### CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE

CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE



番号	名称	色	説明
1	ALM/RDY LED	赤	電源を交換できる状態であることを示します。
		緑	電源が正常に動作していることを示します。
2	AC IN LED (CBSS/ CBSSE/CBSL/CBSLE)	青	AC 入力が正常であることを示します。

#### CBLH1/CBLH2



番号	名称	色	説明	
1	ALM LED	赤	電源を交換できる状態です。	
2	RDY LED	緑	電源が正常に動作していることを示します。	

# 5.4 ドライブボックスの概要

## 5.4.1 ドライブボックスの一覧

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 コントローラシャーシに接続可能なドライブボックスは、DBS、DBL、DBF、DB60 の 4 種類があります。搭載できるドライブは異なります。



メモ VSP F350, F370, F700, F900 に搭載できるドライブボックスは DBS と DBF です。

#### 表 5-17: VSP G130 ドライブボックス

呼称	ドライブボックス形名	シャーシの 高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
DBS	HT-F40SG-DBS	2U (88.2mm)	24 台	2.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ、フラッシュドライブ)
DBL	HT-F40SG-DBL	2U (88.2mm)	12 台	3.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ)

### 表 5-18 : VSP G150 ドライブボックス

呼称	ドライブボックス形名	シャーシの 高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
DBS	HT-F40SG-DBS	2U (88.2mm)	24 台	2.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ、フラッシュドライブ)
DBL	HT-F40SG-DBL	2U (88.2mm)	12 台	3.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ)
DB60	HT-F40SG-DB60	4U (176mm)	60 台	3.5インチドライブ (SAS ドライブ)

## 表 5-19 : VSP G350, G370 および VSP F350, F370 ドライブボックス

呼称	ドライブボックス形名	シャーシの 高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
DBS	HT-F40SF-DBS	2U (88.2mm)	24 台	2.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ、フラッシュドライブ)
DBL	HT-F40SF-DBL	2U (88.2mm)	12 台	3.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ)
DBF	HT-F40SF-DBF	2U (87mm)	12 台	フラッシュモジュールドライ ブ(FMD)
DB60	HT-F40SF-DB60	4U (176mm)	60 台	3.5インチドライブ (SAS ドライブ)

### 表 5-20 : VSP G700, G900 および F700, F900 ドライブボックス

呼称	ドライブボックス形名	シャーシの 高さ	ドライブ 台数	ドライブ種別
DBS	HT-F40SE-DBS	2U (88.2mm)	24 台	2.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ、フラッシュドライブ)
DBL	HT-F40SE-DBL	2U (88.2mm)	12 台	3.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ)
DBF	HT-F40SE-DBF	2U (87mm)	12 台	フラッシュモジュールドライ ブ(FMD)
DB60	HT-F40SE-DB60	4U (176mm)	60 台	3.5 インチドライブ (SAS ドラ イブ)

## 5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 では、搭載するオプション(チャネルボード、キャッシュメモリ、ドライブ、フラッシュドライブ、フラッシュモジュールドライブ(FMD))の種類や搭載数に応じて、さまざまなバリエーションのストレージシステムを構成できます。

以下に、ストレージシステムあたりの最大搭載ドライブボックス数とドライブ種別ごとの最大搭載ドライブ数の関係と、各ドライブボックスを組み合わせて搭載した場合の最大搭載ドライブ数を示します。



メモ VSP F350, F370, F700, F900 に搭載できるドライブボックスは DBS と DBF です。

#### 表 5-21: VSP G130 ドライブボックス (DBS/DBL) の搭載台数と最大搭載ドライブ数

コントローラ	最大搭載ドライ	イブボックス数	最大搭載ドライブ数		
シャーシ名	ドライブボックス	最大搭載台数	SAS ドライブ	フラッシュドライブ	
CBXSS	DBS	3	96	96	
	DBL	3	60	_	
CBXSL	DBS	3	84	84	
	DBL	3	48	_	

#### 表 5-22: VSP G150 最大搭載ドライブボックス数とドライブ種別ごとの最大搭載ドライブ数

コントローラ	最大搭載ドライ	イブボックス数	最大搭載ドライブ数	
シャーシ名	ドライブボックス	最大搭載台数	SAS ドライブ	フラッシュドライブ
CBSS	DBS	4	120	120
	DBL	4	72	24
	DB60	2	144	24
CBSL	DBS	4	108	108
	DBL	4	60	_
	DB60	2	132	_

#### 表 5-23: VSP G150 ドライブボックス(DBS/DBL と DB60)の搭載台数と最大搭載ドライブ数

コントローラ	最大搭載ドライ	ブポックス数 <sup>※1</sup>	最大搭載ドライブ数	
シャーシ名	DBS/DBL	DB60 <sup>※2</sup>	DBS+DB60	DBL+DB60
CBSS	4	0	120	72
	2	1	132	108
	0	2	144	144
CBSL	4	0	108	60
	2	1	120	96
	0	2	132	132

#### 注※1

PATH 当たりの接続可能な最大ドライブボックス数は、4 きょう体です。

#### 注※2

DB60 の搭載可能台数は、転倒角による搭載制限があります(「5.9 ラック搭載および設置条件」参照)。

表 5-24: VSP G350 最大ドライブボックス数とドライブ種別ごとの最大搭載ドライブ数

コントローラ	最大搭載ドライブポックス数		最大搭載ドライブ数		
シャーシ名	ドライブボックス	最大搭載台数	SAS ドライブ	フラッシュドライブ	FMD
CBSS	DBS	7	192	192	_
	DBL	7	108	24	_
	DBF	7	_	24	84
	DB60	4	264	24	_
CBSL	DBS	7	180	180	_
	DBL	7	96	_	_
	DBF	7	_	12	84
	DB60	4	252	_	_

表 5-25: VSP G350 ドライブボックス(DBS/DBL/DBF と DB60)の搭載台数と最大搭載ドライブ 数

コントローラ	最大搭載ドライ	ブボックス数 <sup>※1</sup>	最大搭載ドライブ数		
シャーシ名	DBS/DBL/DBF	DB60 <sup>※2</sup>	DBS+DB60	DBL/DBF+DB60	
CBSS	7	0	192	108	
	5	1	204	144	
	3	2	216	180	
	1	3	228	216	
	0	4	264	264	
CBSL	7	0	180	96	
	5	1	192	132	
	3	2	204	168	
	1	3	216	204	
	0	4	252	252	

#### 注※1

PATH 当たりの接続可能な最大ドライブボックス数は、4 きょう体です。

### 注※2

DB60 の搭載可能台数は、転倒角による搭載制限があります (「5.9 ラック搭載および設置条件」参照)。

表 5-26: VSP F350 ドライブボックス (DBS/DBF) の搭載台数と最大搭載ドライブ数

コントローラ	搭載ドライフ	ブボックス数	最大搭載ドライブ数	
シャーシ名	ドライブボックス	最大搭載数	フラッシュドライブ	FMD
F350/F350E	DBS	7	192	_
	DBF	7	24	84

表 5-27: VSP G370 最大ドライブボックス数とドライブ種別ごとの最大搭載ドライブ数

コントローラ シャーシ名	最大搭載ドライブボックス数		最大搭載ドライブ数		
シャーシ名	ドライブボックス	最大搭載台数	SAS ドライブ	フラッシュドライブ	FMD
CBSS	DBS	11	288	288	_
	DBL	11	156	24	_
	DBF	11	_	24	132
	DB60	6	384	24	_
CBSL	DBS	11	180	180	_
	DBL	11	96	_	_
	DBF	11	_	_	96
	DB60	6	252	_	_

表 5-28 : VSP G370 ドライブボックス(DBS/DBL/DBF と DB60)の搭載台数と最大搭載ドライブ 数

コントローラ	最大搭載ドライブボックス数 <sup>※1</sup>		最大搭載ドライブ数	
シャーシ名	DBS/DBL/DBF	DB60 <sup>※2</sup>	DBS+DB60	DBL/DBF+DB60
CBSS	11	0	288	156
	9	1	300	192
	7	2	312	228
	5	3	324	264
	3	4	336	300
	1	5	348	336
	0	6	384	384
CBSL	11	0	276	144
	9	1	288	180
	7	2	300	216
	5	3	312	252
	3	4	324	288
	1	5	336	324
	0	6	372	372

#### 注※1

PATH 当たりの接続可能な最大ドライブボックス数は、4 きょう体です。

#### 注※2

DB60 の搭載可能台数は、転倒角による搭載制限があります (「5.9 ラック搭載および設置条件」 参照)。

表 5-29: VSP F370 ドライブボックス (DBS/DBF) の搭載台数と最大搭載ドライブ数

コントローラ シャーシ名	搭載ドライフ	ブポックス数	最大搭載ドライブ数		
	ドライブボックス	最大搭載数	フラッシュドライブ	FMD	
F370/F370E	DBS	11	288	_	

コントローラ シャーシ名	搭載ドライフ	ブポックス数	最大搭載ドライブ数		
	ドライブボックス	最大搭載数	フラッシュドライブ	FMD	
	DBF	11	24	132	

#### 表 5-30: VSP G700 最大搭載ドライブボックス数とドライブ種別ごとの最大搭載ドライブ数

最大搭載ドライブボックス数		最大搭載ドライブ数		
ドライブボックス	最大搭載台数	SAS ドライブ	フラッシュドライブ	FMD
DBS	36	864	864	_
DBL	36	432	-	_
DBF	36	-	-	432
DB60	20	1, 200	-	_

#### 表 5-31 : VSP G700 ドライブボックス(DBS/DBL/DBF と DB60)の搭載台数と最大搭載ドライブ 数

搭載ドライブボックス数		最大搭載	ドライブ数
DBS/DBL/DBF	DB60 <sup>*2</sup>	DBS+DB60	DBL/DBF+DB60
36	0	864	432
33	1	852	456
32	2	888	504
29	3	876	528
28	4	912	576
25	5	900	600
24	6	936	648
21	7	924	672
20	8	960	720
17	9	948	744
16	10	984	792
13	11	972	816
12	12	1,008	864
9	13	996	888
8	14	1,032	936
5	15	1,020	960
4	16	1, 056	1,008
1	17	1, 044	1,032
0	18	1,080	1, 080
0	19	1, 140	1, 140
0	20	1, 200	1, 200

#### 注※1

PATH 当たりの接続可能な最大ドライブボックス数は、4 きょう体です。

#### 注※2

DB60 の搭載可能台数は、転倒角による搭載制限があります(「5.9 ラック搭載および設置条件」参照)。

表 5-32: VSP F700 ドライブボックス (DBS/DBF) の搭載台数と最大搭載ドライブ数

ストレージ システム名	搭載ドライブ	ボックス数	最大搭載ドライブ数	
システム名	ドライブボックス	最大搭載数	フラッシュドライブ	FMD
VSP F700	DBS	36	864	_
	DBF	36	_	432

表 5-33: VSP G900 最大搭載ドライブボックス数とドライブ種別ごとの最大搭載ドライブ数

最大搭載ドライブボックス数		最大搭載ドライブ数		
ドライブボックス	最大搭載台数	SAS ドライブ	フラッシュドライブ	FMD
DBS	48	1152	1152	-
DBL	48	576	-	_
DBF	48	-	-	576
DB60	24	1440	-	_

表 5-34: VSP G900 ドライブボックス(DBS/DBL/DBF と DB60)の搭載台数と最大搭載ドライブ 数

搭載ドライ	ブボックス数	最大搭載ドライブ数		
DBS/DBL/DBF	DB60 <sup>※2</sup>	DBS+DB60	DBL/DBF+DB60	
48	0	1152	576	
45	1	1140	600	
44	2	1176	648	
40	4	1200	720	
37	5	1188	744	
36	6	1224	792	
33	7	1212	816	
32	8	1248	864	
29	9	1236	888	
28	10	1272	936	
25	11	1260	960	
24	12	1296	1008	
21	13	1284	1032	
20	14	1320	1080	
17	15	1308	1104	
16	16	1344	1152	
13	17	1332	1176	
12	18	1368	1224	
9	19	1356	1248	

搭載ドライ	ブポックス数	最大搭載	ドライブ数
DBS/DBL/DBF	DB60 <sup>※2</sup>	DBS+DB60	DBL/DBF+DB60
8	20	1392	1296
5	21	1380	1320
4	22	1416	1368
1	23	1404	1392
0	24	1440	1440

#### 注※1

PATH 当たりの接続可能な最大ドライブボックス数は、4 きょう体です。

#### 注※2

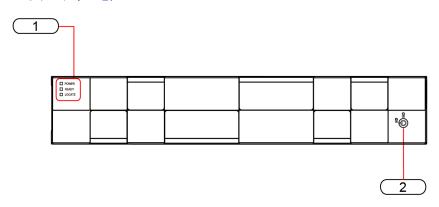
DB60 の搭載可能台数は、転倒角による搭載制限があります(「5.9 ラック搭載および設置条件」参照)。

表 5-35: VSP F900 ドライブボックス (DBS/DBF) の搭載台数と最大搭載ドライブ数

ストレージ システム名	搭載ドライブ	ボックス数	最大搭載ドライブ数	
システム名	ドライブボックス	最大搭載数	フラッシュドライブ	FMD
VSP F900	DBS	48	1152	_
	DBF	48	_	576

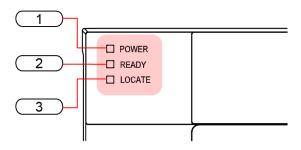
## 5.4.3 DBS ドライブボックスの各部名称と機能

### DBS フロントベゼル



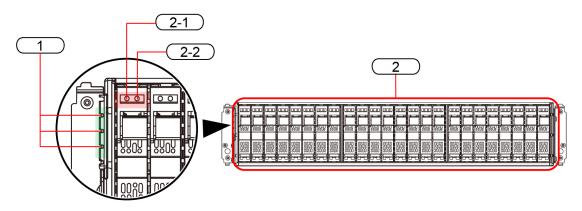
番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, LOCATE)	ドライブボックスのステータスを示す LED です。 POWER、READY、LOCATE があります。 「DBS フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

#### DBS フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ドライブボックスに電源が供給されています。
2	READY LED	緑	ドライブボックスが動作可能です。
3	LOCATE LED	橙	障害を検出しているきょう体位置を示します。

#### DBS 前面(フロントベゼル無し)



番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, LOCATE)	「DBS フロントベゼル LED 詳細」1~3 を参照してください。
2	ドライブ	2.5 インチドライブを取り付けます。ドライブ番号は、左から#0~#23 の順です。
2-1	ALM LED	ドライブのステータスを示す LED です。「表 5-36 2.5 インチド
2-2	ACT LED	ライブ LED 詳細」を参照してください。

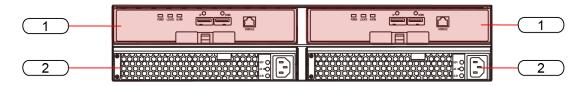
#### 表 5-36: 2.5 インチドライブ LED 詳細

名称	色	パターン	説明
ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換できる状態です。
ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中です。※1
		点滅	ドライブがアクセス中です。

#### 注※1

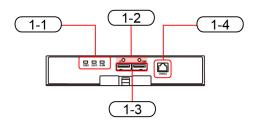
フラッシュドライブの ACT LED は一時的に消灯(最大 6 時間)することがありますが、問題ありません。消灯中もドライブへのアクセスがあると点滅します。

#### DBS 後面



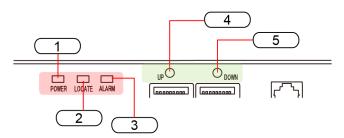
番号	名称	説明
1	ENC	コントローラシャーシや他のドライブボックスと接続するイン ターフェースです。
2	電源	ドライブボックスの電源です。「DBS 電源 LED 詳細」を参照して ください。

### DBS ENC 各部名称



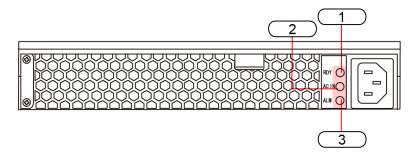
番号	名称	説明
1-1	LED (POWER, LOCATE, ALARM)	「DBS ENC LED 詳細」を参照してください。
1-2	PATH LED	PATH (IN側) LED (左側) と PATH (OUT側) LED (右側)。 「DBS ENC LED 詳細」を参照してください。
1-3	PATH コネクタ	PATH (IN側) コネクタ (左側): コントローラシャーシやドライブボックスとの接続用コネクタ PATH (OUT側) コネクタ (右側): ドライブボックスとの接続用コネクタ
1-4	CONSOLE	未使用

### DBS ENC LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ENC に電源が供給されています。
2	LOCATE LED	橙	きょう体の場所を特定するための LED です。
3	ALARM LED	赤	ENC を交換できる状態です。
4	PATH (IN) 側 LED	青	IN 側ポートがリンクアップしています。
5	PATH (OUT) 側 LED	青	OUT 側ポートがリンクアップしています。

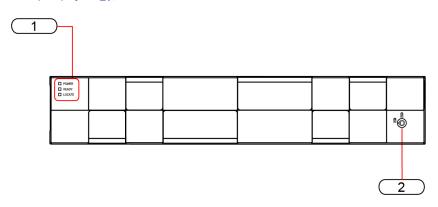
### DBS 電源 LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	RDY LED	緑	電源が正常に動作しています。
2	AC IN LED	緑	AC 入力が正常であることを示します。
3	ALM LED	赤	電源を交換できる状態です。

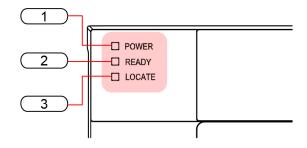
# 5.4.4 DBL ドライブボックスの各部名称と機能

### DBL フロントベゼル



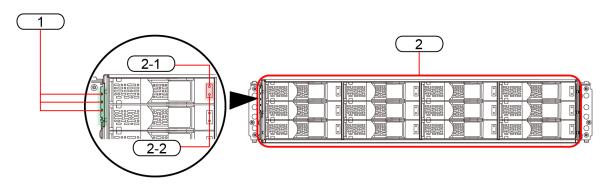
番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, LOCATE)	ドライブボックスのステータスを示す LED です。 POWER、READY、LOCATE があります。 「DBL フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

#### DBL フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ドライブボックスに電源が供給されています。
2	READY LED	緑	ドライブボックスが動作可能です。
3	LOCATE LED	橙	障害を検出しているきょう体位置を示します。

#### DBL 前面(フロントベゼル無し)

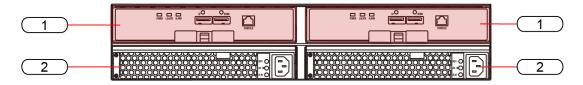


番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, LOCATE)	「DBL フロントベゼル LED 詳細」1~3 を参照してください。
2	ドライブ	3.5 インチドライブを取り付けます。ドライブ番号は、左下から 右に向かって#0~#3、#4~#7、#8~#11 の順です。
2-1	ACT LED	ドライブのステータスを示す LED です。「表 5-37 3.5 インチド
2-2	ALM LED	ライブ LED 詳細」を参照してください。

### 表 5-37: 3.5 インチドライブ LED 詳細

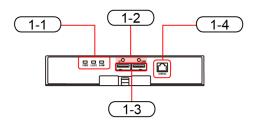
名称	色	パターン	説明
ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中です。
		点滅	ドライブがアクセス中です。
ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換できる状態です。

### DBL 後面



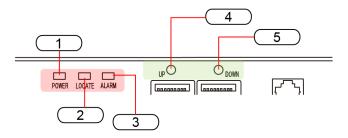
番号	名称	説明
1	ENC	コントローラシャーシや他のドライブボックスと接続するイン タフェースです。
2	電源	ドライブボックスの電源です。 「DBL 電源 LED 詳細」を参照してください。

### DBL ENC 各部名称



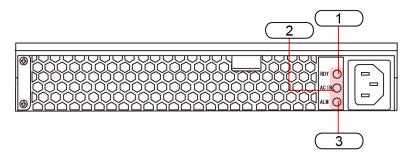
番号	名称	説明
1-1	LED (POWER, LOCATE, ALARM)	「DBL ENC LED 詳細」を参照してください。
1-2	PATH LED	PATH (IN側) LED (左側) と PATH (OUT側) LED (右側)。 「DBL ENC LED 詳細」を参照してください。
1-3	PATH コネクタ	PATH (IN 側) コネクタ (左側): コントローラシャーシやドライブボックスとの接続用コネクタ PATH (OUT 側) コネクタ (右側): ドライブボックスとの接続用コネクタ
1-4	CONSOLE	未使用

#### DBL ENC LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ENC に電源が供給されています。
2	LOCATE LED	橙	きょう体の場所を特定するための LED です。
3	ALARM LED	赤	ENC を交換できる状態です。
4	PATH (IN) 側 LED	青	IN 側ポートがリンクアップしています。
5	PATH (OUT) 側 LED	青	OUT 側ポートがリンクアップしています。

#### DBL 電源 LED 詳細

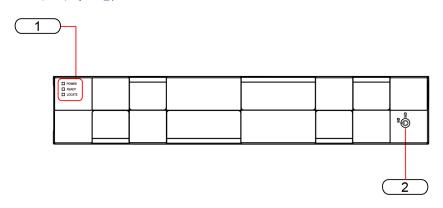


番号	名称	色	説明
1	RDY LED	緑	電源が正常に動作しています。

番号	名称	色	説明
2	AC IN LED	緑	AC 入力が正常であることを示します。
3	ALM LED	赤	電源を交換できる状態です。

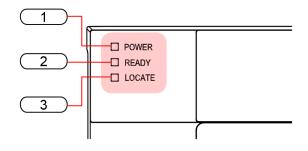
# 5.4.5 DBF ドライブボックスの各部名称と機能

### DBF フロントペゼル



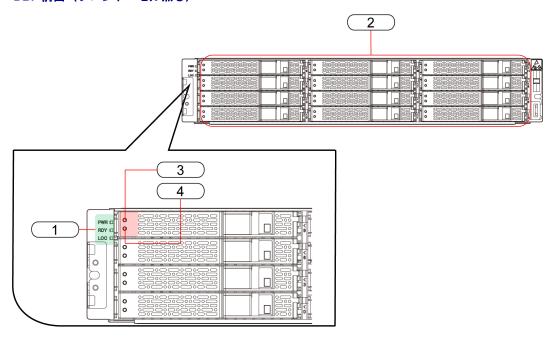
番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, LOCATE)	ドライブボックスのステータスを示す LED です。 POWER、READY、LOCATE があります。 「DBF フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

#### DBF フロントベゼル LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ドライブボックスに電源が供給されています。
2	READY LED	緑	ドライブボックスが動作可能です。
3	LOCATE LED	橙	障害を検出しているきょう体位置を示します。

#### DBF 前面(フロントベゼル無し)

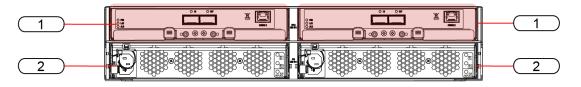


番号	名称	説明
1	LED (POWER, READY, LOCATE)	「DBF フロントベゼル LED 詳細」1~3 を参照してください。
2	ドライブ	フラッシュモジュールドライブ (FMD) を搭載します。 左下から右に向かって#0~#2、#3~#5、#6~#8、#9~#11の順です。
3	ALM LED	ドライブのステータスを示す LED です。「表 5-38 フラッシュモ
4	ACT LED	ジュールドライブ(FMD)LED 詳細」を参照してください。

### 表 5-38: フラッシュモジュールドライブ(FMD)LED 詳細

名称	色	パターン	説明
ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中です。
		点滅	ドライブがアクセス中です。
		低速点滅 (点灯 1.5秒、 消灯 1.5秒)	フラッシュモジュールドライブの立上げ処理中である ことを示します。電源オン時、立上げ処理が完了するま での間、2~5分程度点滅します。
ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換できる 状態です。

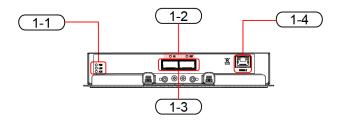
### DBF 後面



番号	名称	説明
1	ENC	コントローラシャーシや他のドライブボックスと接続するイン タフェースです。
2	電源	ドライブボックスの電源です。

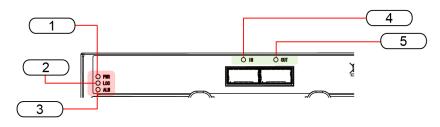
番号	名称	説明
		「DBF 電源 LED 詳細」を参照してください。

### DBF ENC 各部名称



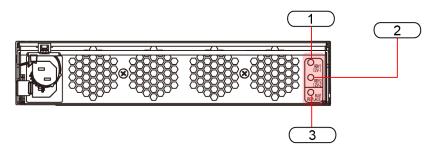
番号	名称	説明
1-1	LED (POWER, LOCATE, ALARM)	「DBF ENC LED 詳細」を参照してください。
1-2	PATH LED	PATH (IN側) LED (左側) と PATH (OUT側) LED (右側)。 「DBF ENC LED 詳細」を参照してください。
1-3	PATH コネクタ	PATH (IN 側) コネクタ (左側): コントローラシャーシやドライブボックスとの接続用コネクタ PATH (OUT 側) コネクタ (右側): ドライブボックスとの接続用コネクタ
1-4	CONSOLE	未使用

### DBF ENC LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ENC に電源が供給されています。
2	LOCATE LED	橙	きょう体の場所を特定するための LED です。
3	ALARM LED	赤	ENC を交換できる状態です。
4	PATH (IN) 側 LED	緑	IN 側ポートがリンクアップしています。
5	PATH (OUT) 側 LED	緑	OUT 側ポートがリンクアップしています。

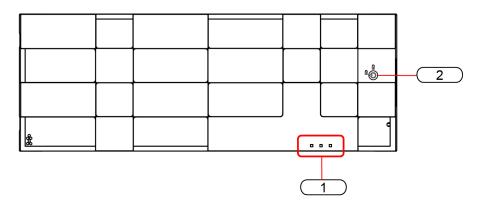
### DBF 電源 LED 詳細



番号	名称	色	説明
1	RDY1 LED	緑	電源が正常に動作しています。
2	RDY2 LED	緑	電源が正常に動作しています。
3	ALM REPLACE LED	赤	電源を交換できる状態です。

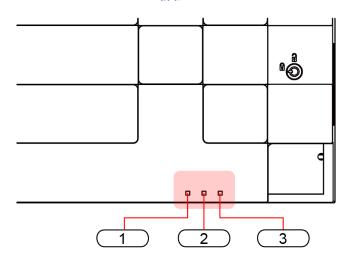
# 5.4.6 DB60 ドライブボックスの各部名称と機能

### DB60 フロントベゼル



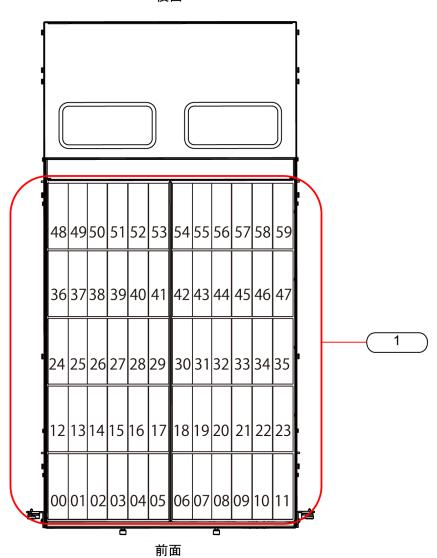
番号	名称	説明
1	LED (LOCATE, READY, POWER)	ドライブボックスのステータスを示す LED です。 LOCATE、READY、POWER があります。 「DB60 フロントベゼル LED 詳細」を参照してください。
2	セーフティロック	フロントベゼルの施錠に使用します。

### DB60 フロントベゼル LED 詳細



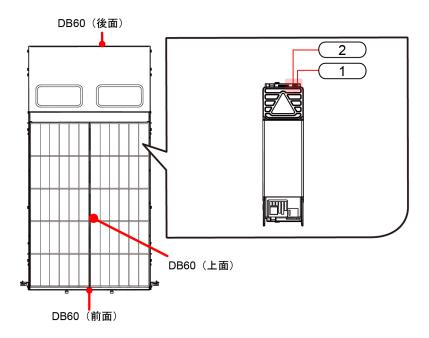
番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ドライブボックスに電源が供給されています。
2	READY LED	緑	ドライブボックスが動作可能です。
3	LOCATE LED	橙	障害を検出しているきょう体位置を示します。





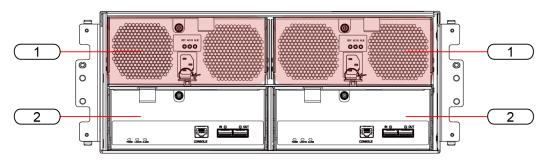
番号	名称	説明
1	ドライブ	左から右の順、手前から奥の順にドライブを設置します。左手前が 00番、右奥が 59番です。

## DB60 上面 LED 詳細



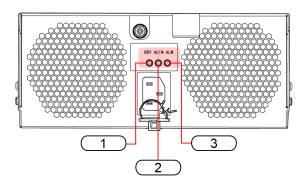
番号	名称	色	パターン	説明
1	ACT LED	緑	点灯	ドライブが動作中です。
			点滅	ドライブがアクセス中です。
2	ALM LED	赤	点灯	障害でドライブが停止したため、ドライブを交換で きる状態です。

### DB60 後面



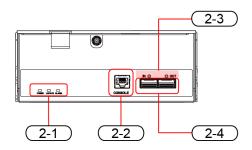
番号	名称	説明
1	電源	ドライブボックスの電源です。 「DB60 電源 LED 詳細」を参照してください。
2	ENC	コントローラシャーシや他のドライブボックスと接続するイン タフェースです。

### DB60 電源 LED 詳細



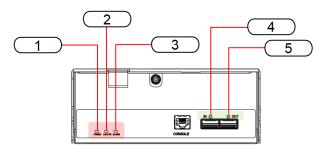
番号	名称	色	説明
1	RDY LED	緑	電源が正常に動作しています。
2	AC IN LED	緑	AC 入力が正常であることを示します。
3	ALM LED	赤	電源を交換できる状態です。

### DB60 後面 ENC 各部名称



番号	名称	説明
2-1	LED (POWER, LOCATE, ALARM)	「DB60 ENC LED 詳細」を参照してください。
2-2	CONSOLE	未使用
2-3	PATH LED	PATH (IN側) LED (左側) と PATH (OUT側) LED (右側)。 「DB60 ENC LED 詳細」を参照してください。
2-4	PATH コネクタ	PATH (IN側) コネクタ (左側): コントローラシャーシやドライ ブボックスとの接続用コネクタ PATH (OUT側) コネクタ (右側): ドライブボックスとの接続用 コネクタ

#### DB60 ENC LED 詳細

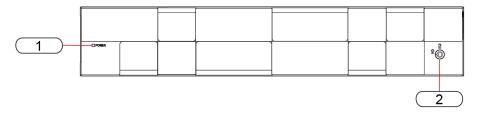


番号	名称	色	説明
1	POWER LED	緑	ENC に電源が供給されています。
2	LOCATE LED	橙	きょう体の場所を特定するための LED です。
3	ALARM LED	赤	ENC を交換できる状態です。
4	PATH (IN) 側 LED	青	IN 側がリンクアップしています。
5	PATH (OUT) 側 LED	青	OUT 側がリンクアップしています。

## 5.4.7 チャネルボードボックス (CHBB) の詳細

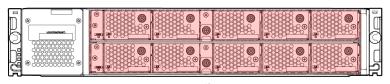
## 5.4.7.1 チャネルボードボックス (CHBB) の各部名称と機能

チャネルボードボックス(CHBB)フロントベゼル

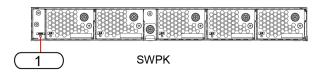


番号	名称	色	パターン	説明
1	POWER LED	緑	点灯	CHBB に電源が供給されている状態です。
		橙	点灯	PDU が ON 状態です。
			消灯	PDU が OFF 状態です。
2	セーフティロック	_	_	フロントベゼルの施錠に使用します。

#### スイッチパッケージ (SWPK)

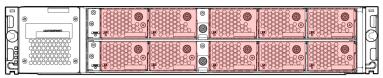


CHBB前面

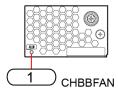


番号	名称	色	パターン	説明
1	STATUS LED	緑	点灯	SWPK が電源 ON 状態です。
			消灯	SWPK が電源 OFF 状態です。
		橙	点灯	SWPK が交換できる状態です。

#### **CHBBFAN**

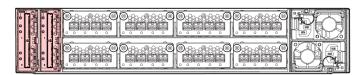


CHBB前面

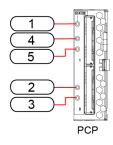


番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	赤	点灯	FAN に異常が発生している状態です。
			消灯	FAN が正常な状態です。

### PCIe チャネルパッケージ(PCP)



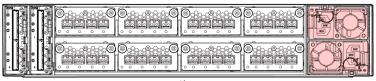
CHBB 後面



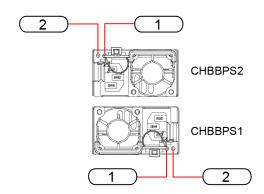
番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	緑	点灯	PCP が電源 ON 状態です。
			消灯	PCP が電源 OFF 状態です。
		赤	点灯	PCP が交換できる状態です。
2	Link Basic LED	緑	点灯	BasicのPCIeがGen3.0(8Gbps)で正常にLinkUpしている状態です。
			消灯	<ul><li>Basic の PCIe が LinkUp していない (PCIe ケーブルが未接続を含む) 状態です。</li><li>ケーブルが取り外しできる状態です。</li></ul>
3	InAct Basic LED	橙	点灯	Basic の PCIe が LinkUp から Down になり、ケーブル を取り外しできる状態です。
			消灯	<ul><li>Basic の PCIe が正常の状態です。</li><li>PCIe が未設定の状態です。</li></ul>
4	Link Option LED	緑	点灯	OptionのPCIeがGen3.0 (8Gbps) で正常にLinkUp している状態です。

番号	名称	色	パターン	説明
			消灯	<ul><li>Option の PCIe が LinkUp していない (PCIe ケーブルが未接続を含む) 状態です。</li><li>ケーブルが取り外しできる状態です。</li></ul>
5	InAct Option LED	橙	点灯	Optionの PCIe が LinkUp から Down になり、ケーブル を取り外しできる状態です。
			消灯	<ul><li>Option の PCIe が正常の状態です。</li><li>PCIe が未設定の状態です。</li></ul>

#### 電源 (CHBBPS)



CHBB 後面



番号	名称	色	パターン	説明
1	ALM LED	赤	点灯	CHBBPS が交換できる状態です。
		緑	点灯	CHBBPS が正常な状態です。
2	AC IN LED	青	点灯	AC 入力が正常な状態です。

# 5.5 形名一覧

形名一覧を示します。

## 5.5.1 VSP G130 形名一覧

## 5.5.1.1 VSP G130 コントローラシャーシ

### CBXSS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SG-CBXSSF	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2

形名	部品名称	員数
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バッテリ	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (16 GB)	2
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SG-CBXSSS	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バッテリ	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (16 GB)	2
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3
HT-40SG-CBXSSC	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バッテリ	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2 種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (16 GB)	2

形名	部品名称	員数
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3

## CBXSS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-480MGM	ドライプ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## CBXSL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SG-CBXSLF	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バッテリ	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (16 GB)	2
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2

形名	部品名称	員数
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SG-CBXSLS	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バッテリ	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (16 GB)	2
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
HT-40SG-CBXSLC	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バッテリ	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (16 GB)	2
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2

## CBXSL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.1.2 VSP G130 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5 インチ)	0-24

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

#### DBL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-DBL	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	+-	2

## DBL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

## 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

# 5.5.2 VSP G150 形名一覧

## 5.5.2.1 VSP G150 コントローラシャーシ

## CBSS/CBSSE 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SG-CBSS	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ(16 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SG-CBSSE	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ(16 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

## CBSS/CBSSE オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭載	2
HT-F40SG-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭 載	2
HT-F40SG-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2
HT-F40SG-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2
HT-F40SG-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## CBSL/CBSLE 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SG-CBSL	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ(16 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2

形名	部品名称	員数
	DVD (SVP、PP、UG)	3
HT-40SG-CBSLE	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ(16 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

#### CBSL/CBSLE オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SG-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SG-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SG-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SG-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.2.2 VSP G150 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-DBS	2U きょう体フレーム	1

形名	部品名称	員数
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-480MGM	ドライプ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SG-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SG-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## DBL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-DBL	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (200V 0.9m)	2

形名	部品名称	員数
	電源ケーブル (100V 2.5m)	2
	電源ケーブル (200V 2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SG-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

## DB60 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-DB60	4U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (DB60)	1
	レールキット (CMA 含む) (RRDB60)	1
	SAS ケーブル (3 m) (オメガクリップ(2)含む) (SCQ3A)	2
	リピートバインダー (2種)	6
	クランプテープ	12
	フランジ (L)	1
	フランジ (R)	1
	サイドカバー (L)	1
	サイドカバー (R)	1
	+-	2

## DB60 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-1R2J7M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60

形名	部品名称	員数
HT-F40SG-1R8J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SG-2R4J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SG-6R0HLM	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SG-10RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SG-14RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.3 VSP G350 形名一覧

## 5.5.3.1 VSP G350 コントローラシャーシ

#### CBSS/CBSSE 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SF-CBSS1	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (32 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SF-CBSS1E	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2

形名	部品名称	員数
	キャッシュメモリ (32 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3

## CBSS/CBSSE オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SF-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-16

## CBSL/CBSLE 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SF-CBSL1	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2

形名	部品名称	員数
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (32 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SF-CBSL1E	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (32 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

## CBSL/CBSLE オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭 載	2-4
HT-F40SF-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SF-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SF-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-16

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示されるパリティグループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.3.2 VSP G350 ドライブボックス

#### DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## DBL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBL	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

## DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1

形名	部品名称	員数
	+	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

## DB60 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DB60	4U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (DB60)	1
	レールキット (CMA 含む) (RRDB60)	1
	SAS ケーブル (3m) (オメガクリップ(2)含む) (SCQ3A)	2
	リピートバインダー (2種)	6
	クランプテープ	12
	フランジ (L)	1
	フランジ (R)	1
	サイドカバー (L)	1
	サイドカバー (R)	1
	キー	2

## DB60 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-1R2J7M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-1R8J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-2R4J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-6R0HLM	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-10RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-14RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.4 VSP F350 形名一覧

## 5.5.4.1 VSP F350 コントローラシャーシ

#### F350/F350E 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SF-F350	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (32 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SF-F350E	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (32 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3

#### F350/F350E オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭 載	2-4
HT-F40SF-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SF-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SF-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-16
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.4.2 VSP F350 ドライブボックス

#### DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

## DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	キー	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ(FMD))	0-12
HT-F40SF-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

## 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

# 5.5.5 VSP G370 形名一覧

## 5.5.5.1 VSP G370 コントローラシャーシ

## CBSS/CBSSE 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SF-CBSS2	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (64 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3
HT-40SF-CBSS2E	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (64 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	キー	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

## CBSS/CBSSE オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭載	2-4

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SF-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-16

## CBSL/CBSLE 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SF-CBSL2	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (64 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3
HT-40SF-CBSL2E	2U きょう体フレーム	1

形名	部品名称	員数
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール(BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (64 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

## CBSL/CBSLE オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SF-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SF-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-16

## 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示されるパリティグループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.5.2 VSP G370 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2

形名	部品名称	員数
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	+	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## DBL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBL	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1

形名	部品名称	員数
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	+	2

## DBL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SF-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

## DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	キー	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

#### DB60 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DB60	4U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (DB60)	1
	レールキット (CMA 含む) (RRDB60)	1
	SAS ケーブル (3m) (オメガクリップ(2)含む) (SCQ3A)	2
	リピートバインダー (2種)	6
	クランプテープ	12
	フランジ (L)	1
	フランジ (R)	1
	サイドカバー (L)	1
	サイドカバー (R)	1
	キー	2

## DB60 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-1R2J7M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-1R8J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-2R4J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-6R0HLM	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-10RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SF-14RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

# 5.5.6 VSP F370 形名一覧

## 5.5.6.1 VSP F370 コントローラシャーシ

#### F370/F370E 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SF-F370	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2

形名	部品名称	員数
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (64 GB)	4
	コントローラボード (非暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3
HT-40SF-F370E	2U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	バックアップモジュール (BKM)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	バインダ (2種)	4
	SAS ケーブルラベル	2
	キャッシュメモリ (64 GB)	4
	コントローラボード (暗号)	2
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	レールキット (RRCB)	1
	ストッパー	1
	+-	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

## F370/F370E オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP×4 搭 載	2-4
HT-F40SF-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP×4 搭載	2-4
HT-F40SF-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-4
HT-F40SF-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-4
HT-F40SF-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-16
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.6.2 VSP F370 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-480MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (480 GB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 イ ンチ)	0-24
HT-F40SF-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

#### DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	キー	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SF-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SF-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.7 VSP G700 形名一覧

## 5.5.7.1 VSP G700 コントローラシャーシ

#### CBLH1 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SE-CBLH1	4U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2

形名	部品名称	員数
	電源ケーブル (2.5m)	2
	LAN ボード (LAN/UPS)	2
	バックアップモジュール (BKMF)	8
	フロントベゼル (4U)	1
	コントローラボード	2
	キャッシュメモリ (CM32G)	8
	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	2
	バッテリ	6
	レールキット (RRCB)	1
	SAS ケーブルラベル	2
	+-	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3

## CBLH1 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-BM35	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	0-2
HT-F40SE-CM32G	キャッシュメモリ (32 GB)	0-8
HT-F40SE-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP ×4 搭載	2-16
HT-F40SE-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP ×4 搭載	2-16
HT-F40SE-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-16
HT-F40SE-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-16
HT-F40SE-BS12G	ディスクボード	0-4
HT-F40SE-BS12GE	ディスクボード (暗号化)	0-4
HT-F40SE-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-64

# 5.5.7.2 VSP G700 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4

形名	部品名称	員数
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## DBL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBL	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	+-	2

## DBL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SE-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SE-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

## DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	+-	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

## DB60 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DB60	4U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (DB60)	1
	レールキット (CMA 含む) (RRDB60)	1
	SAS ケーブル (3m) (オメガクリップ(2)含む) (SCQ3A)	2
	リピートバインダー(2種)	6
	クランプテープ	12

形名	部品名称	員数
	フランジ (L)	1
	フランジ (R)	1
	サイドカバー (L)	1
	サイドカバー (R)	1
	キー	2

#### DB60 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-1R2J7M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-1R8J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-2R4J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-6R0HLM	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-10RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-14RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60

## 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

# 5.5.8 VSP F700 形名一覧

## 5.5.8.1 VSP F700 コントローラシャーシ

## F700 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SE-F700	4U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	LAN ボード (LAN/UPS)	2
	バックアップモジュール (BKMF)	8
	フロントベゼル (4U)	1
	コントローラボード	2
	キャッシュメモリ (CM32G)	16
	キャッシュフラッシュメモリ (BM35)	4
	バッテリ	6
	レールキット (RRCB)	1
	SAS ケーブルラベル	2

形名	部品名称	員数
	キー	2
	DVD (SVP、PP、UG)	3

## F700 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP ×4 搭載	2-12
HT-F40SE-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP ×4 搭載	2-12
HT-F40SE-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-12
HT-F40SE-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-12
HT-F40SE-BS12G	ディスクボード	0-4
HT-F40SE-BS12GE	ディスクボード (暗号化)	0-4
HT-F40SE-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-48

## 5.5.8.2 VSP F700 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

## DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	キー	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

## 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

# 5.5.9 VSP G900 形名一覧

# 5.5.9.1 VSP G900 コントローラシャーシ

## CBLH2 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SE-CBLH2	4U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	LAN ボード (LAN/UPS)	2
	バックアップモジュール (BKMF)	8
	フロントベゼル (4U)	1
	コントローラボード	2
	キャッシュメモリ (CM64G)	8
	キャッシュフラッシュメモリ (BM45)	2
	バッテリ	6
	レールキット (RRCB)	1
	SAS ケーブルラベル	2
	+-	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3

## CBLH2 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-BM45	キャッシュフラッシュメモリ (CFM)	0-2
HT-F40SE-CM64G	キャッシュメモリ (64 GB)	0-8
HT-F40SE-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP ×4 搭載	2-20
HT-F40SE-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP ×4 搭載	2-20
HT-F40SE-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-20
HT-F40SE-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-20
HT-F40SE-BS12G	ディスクボード	0-8
HT-F40SE-BS12GE	ディスクボード (暗号化)	0-8
HT-F40SE-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-80

## 5.5.9.2 VSP G900 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBS	2U きょう体フレーム	1

形名	部品名称	員数
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	+-	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-300KCM	ドライブ <sup>※1</sup> (300 GB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-600JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-600KGM	ドライブ <sup>※1</sup> (600 GB、SAS、2.5インチ)	0-24
HT-F40SE-1R2JCM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1R8JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-2R4JGM	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、2.5 インチ)	0-24

## DBL 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBL	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1

形名	部品名称	員数
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	キー	2

## DBL オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-6R0H9M	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SE-10RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12
HT-F40SE-14RH9M	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-12

## DBF 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBF	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	キー	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

#### DB60 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DB60	4U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (DB60)	1
	レールキット (CMA 含む) (RRDB60)	1
	SAS ケーブル (3m) (オメガクリップ(2)含む) (SCQ3A)	2
	リピートバインダー (2種)	6
	クランプテープ	12
	フランジ (L)	1
	フランジ (R)	1
	サイドカバー (L)	1
	サイドカバー (R)	1
	+-	2

## DB60 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-1R2J7M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.2 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-1R8J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (1.8 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-2R4J8M	ドライブ <sup>※1</sup> (2.4 TB、SAS、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-6R0HLM	ドライブ <sup>※1</sup> (6 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-10RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (10 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60
HT-F40SE-14RHLM	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、SAS7.2K、3.5 インチ)	0-60

#### 注※1

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.9.3 VSP G900 チャネルボードボックス

## CHBB 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-CHBB	PCP	2
	IOEXBX	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2

形名	部品名称	員数
	SWPK (FAN×5)	2
	PCIe Channel Board	4
	PCIe ケーブル (1.5m)	4
	フロントベゼル	1
	アクセサリーキット	1
	バインダー	2
	PCIe ケーブルラベル	2
	+-	2

# 5.5.10 VSP F900 形名一覧

# 5.5.10.1 VSP F900 コントローラシャーシ

## F900 構成品

形名	部品名称	員数
HT-40SE-F900	4U きょう体フレーム	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	LAN ボード (LAN/UPS)	2
	バックアップモジュール (BKMF)	8
	フロントベゼル (4U)	1
	コントローラボード	2
	キャッシュメモリ (CM64G)	16
	キャッシュフラッシュメモリ (BM45)	4
	バッテリ	6
	レールキット (RRCB)	1
	SAS ケーブルラベル	2
	+-	2
	DVD (SVP, PP, UG)	3

## F900 オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-4HF32A	チャネルボード (16 Gbps (4port_FC)) 16 Gbps SFP ×4 搭載	2-16
HT-F40SE-4HF32B	チャネルボード (32 Gbps (4port_FC)) 32 Gbps SFP ×4 搭載	2-16
HT-F40SE-2HS10S	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Optic))	2-16
HT-F40SE-2HS10B	チャネルボード (10 Gbps iSCSI (Copper))	2-16
HT-F40SE-BS12G	ディスクボード	0-8

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-BS12GE	ディスクボード (暗号化)	0-8
HT-F40SE-1PL16	SFP for 16Gbps Longwave	0-64

## 5.5.10.2 VSP F900 ドライブボックス

## DBS 構成品

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-DBS	2U きょう体フレーム	1
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDB)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	ブラケット (L)	1
	ブラケット (R)	1
	サイドベゼル (L)	1
	サイドベゼル (R)	1
	+-	2

## DBS オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-960MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (960 GB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1R9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-1T9MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (1.9 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-3R8MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (3.8 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-7R6MGM	ドライブ <sup>※1</sup> (7.6 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-15RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (15 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24
HT-F40SE-30RMGM	ドライブ <sup>※1</sup> (30 TB、フラッシュドライブ、2.5 インチ)	0-24

## DBF 構成品

形名	部品名称	
HT-F40SE-DBF	2U きょう体フレーム	
	ENC	2
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2

形名	部品名称	
	電源ケーブル (2.5m)	2
	フロントベゼル (2U)	1
	レールキット (RRDBF)	1
	リピートバインダー (3種)	8
	オメガクリップ	4
	サイドカバー	1
	プレート	1
	+-	2

## DBF オプション

形名	部品名称	員数
HT-F40SE-3R5FN	ドライブ <sup>※1</sup> (3.5 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12
HT-F40SE-7R0FP	ドライブ <sup>※1</sup> (7 TB、フラッシュモジュールドライブ(FMD))	0-12
HT-F40SE-14RFP	ドライブ <sup>※1</sup> (14 TB、フラッシュモジュールドライブ (FMD))	0-12

## 注※1

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。実際にご使用される PC などに表示される、1k バイト=1,024 バイトなどの容量とは異なるものです。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイトで算出したものです。

## 5.5.10.3 VSP F900 チャネルボードボックス

## CHBB 構成品

形名	部品名称	
HT-F40SE-CHBB	PCP	2
	IOEXBX	1
	電源ユニット (AC)	2
	電源ケーブル (0.9m)	2
	電源ケーブル (2.5m)	2
	SWPK (FAN×5)	2
	PCIe Channel Board	
	PCIe ケーブル (1.5m)	
	フロントベゼル	
	アクセサリーキット	1
	バインダー	2
	PCIe ケーブルラベル	2
	+-	2

## 5.5.11 そのほかの形名一覧

表 5-39: そのほかの形名一覧

品名	形名	仕様 <sup>※1</sup>
ラックきょう 体	A-6516-RKU	ラックきょう体 (ラックレールは別途発注要)
ラック用 PDU	A-F6516-PDU6	RKU ラック搭載用 PDU PDU (2)
	HT-F4933-PDU6	ラックフレーム搭載用 PDU PDU (2)、ブラケット (2)、ケーブル固定金具 (1)
電源ケーブル	A-F6516-J1K	2.5m 2極グランド付き (定格 AC125V、13A または 15A)
	A-F6516-J2H	2.5m 2極グランド付き (定格 AC250V、13A または 15A)
	A-F6516-J2H09	0.9m 2極グランド付き (定格 AC250V、13A または 15A)
	A-F6516-J2H5	5.0m 2 極グランド付き (定格 AC250V、13A または 15A)
	A-F6516-J2H10	10.0m 2極グランド付き (定格 AC250V、13A または 15A)
	A-F6516-P620	PDU 用電源ケーブル (1)
	A-F6516-P630	PDU 用電源ケーブル (1)
SAS ケーブル	HT-F40SE-SCQ1A	SAS ケーブル (1m) (オメガクリップ(2)含む)
	HT-F40SE-SCQ1FA	SAS ケーブル (1.5m) (オメガクリップ(2)含む)
	HT-F40SE-SCQ3A	SAS ケーブル (3m) (オメガクリップ(2)含む)
	HT F40SE-SCQ5A	SAS ケーブル (5m) (オメガクリップ(2)含む)
	HT-F40SE-SCQ10AA	SAS Optical ケーブル 10m
	HT-F40SE-SCQ30AA	SAS Optical ケーブル 30m
	HT-F40SE-SCQ1HAA	SAS Optical ケーブル 100m
光ケーブル	A-6515-GM5L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 5m
	A-6515-GM10L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 10m
	A-6515-GM20L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 20m
	A-6515-GM30L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 30m
	A-6515-GM50L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 50m
	A-6515-GM1JL	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 100m
	A-6515-GS10L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 10m
	A-6515-GS20L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 20m
	A-6515-GS30L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 30m
	A-6515-GS50L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 50m
	A-6515-GS1JL	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 100m
	A-6515-HM5L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 5m
	A-6515-HM10L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 10m
	A-6515-HM20L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 20m
	A-6515-HM30L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 30m

品名	形名	仕様 <sup>※1</sup>
	A-6515-HM50L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 50m
	A-6515-HM100L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 100m
	A-6515-HM200L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 200m
	A-6515-HM300L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 300m
	A-6515-JM5L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 5m
	A-6515-JM10L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 10m
	A-6515-JM20L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 20m
	A-6515-JM30L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 30m
	A-6515-JM50L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 50m
	A-6515-JM100L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 100m
	A-6515-JM200L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 200m
	A-6515-JM300L	光ケーブル (LC-LC) Optical 用 300m
リモートアダ	HT-F40SE-VR4A	PS 連動制御用アダプター
プター	HT-F40SE-VR4B	PS 連動制御用アダプター
リモートアダ プター接続 キット	HT-F40SE-VR4C	PS 連動制御用アダプター
リモートアダ プター用 HUB	HT-F40SE-VR4H	PS 連動制御用アダプター用 HUB
リモートアダ	HT-F40SE-VRC2A	PS 連動制御用アダプター専用ケーブル 2m
プターケーブ ル	HT-F40SE-VRC5A	PS 連動制御用アダプター専用ケーブル 5m
	HT-F40SE-VRC10A	PS 連動制御用アダプター専用ケーブル 10m
	HT-F40SE-VRC20A	PS 連動制御用アダプター専用ケーブル 20m
	HT-F40SE-VRC50A	PS 連動制御用アダプター専用ケーブル 50m
リモートアダ	HT-F40SE-XD3A	PS 連動制御用ケーブル 3m
プター/UPS 用 ケーブル	HT-F40SE-XD5A	PS 連動制御用ケーブル 5m
リモートアダ プター用トレ イ	HT-F40SE-HVR4A	リモートアダプターをラックや増設スロットに搭 載するためのトレイ
デコレーショ ンパネル	A-F6516-FIHT	RKU ラック用デコレーションパネル
スタビライ ザー	A-F6516-STBL	RKU ラックに DB60 を搭載時に取り付ける
マイクロアッ プグレード キット	HT-F40SG-MPUG130	<ul> <li>VSP G130 用マイクロアップグレード</li> <li>ファームウェア (SVP) 用 DVD×1 枚</li> <li>プログラム・プロダクト (PP) 用 DVD×1 枚</li> <li>ユーザガイド (UG) 用 DVD×1 枚</li> <li>マイクロアップデート説明資料×1 枚</li> </ul>
	HT-F40SG-MPUG150	VSP G150 用マイクロアップグレード ・ ファームウェア (SVP) 用 DVD×1 枚 ・ プログラム・プロダクト (PP) 用 DVD×1 枚 ・ ユーザガイド (UG) 用 DVD×1 枚 ・ マイクロアップデート説明資料×1 枚
	HT-F40SF-MPUG350	VSP G350/F350 用マイクロアップグレード

品名	形名	仕様 <sup>※1</sup>
		<ul> <li>ファームウェア (SVP) 用 DVD×1枚</li> <li>プログラム・プロダクト (PP) 用 DVD×1枚</li> <li>ユーザガイド (UG) 用 DVD×1枚</li> <li>マイクロアップデート説明資料×1枚</li> </ul>
	HT-F40SF-MPUG370	<ul> <li>VSP G370/F370 用マイクロアップグレード</li> <li>ファームウェア (SVP) 用 DVD×1 枚</li> <li>プログラム・プロダクト (PP) 用 DVD×1 枚</li> <li>ユーザガイド (UG) 用 DVD×1 枚</li> <li>マイクロアップデート説明資料×1 枚</li> </ul>
	HT-F40SE-MPUG700	<ul> <li>VSP G700/F700 用マイクロアップグレード</li> <li>ファームウェア (SVP) 用 DVD×1枚</li> <li>プログラム・プロダクト (PP) 用 DVD×1枚</li> <li>ユーザガイド (UG) 用 DVD×1枚</li> <li>マイクロアップデート説明資料×1枚</li> </ul>
	HT-F40SE-MPUG900	<ul> <li>VSP G900/F900 用マイクロアップグレード</li> <li>ファームウェア (SVP) 用 DVD×1枚</li> <li>プログラム・プロダクト (PP) 用 DVD×1枚</li> <li>ユーザガイド (UG) 用 DVD×1枚</li> <li>マイクロアップデート説明資料×1枚</li> </ul>

構成部品の()内の数字は、部品の数を示しています。

# 5.6 機器仕様

## 5.6.1 VSP G130 機器仕様

表 5-40: VSP G130 機器仕様

		形名		
	項目	CBXSSF/ CBXSSS/ CBXSSC/ CBXSLF/ CBXSLS/ CBXSLC	DBS/DBL	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
ストレージシステム構成概要	構成內訳	CBXSSF/CBXSSS/ CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC (1 台)	DBS/DBL (1台)	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC(1 台) +DBS(0~3 台)+RKU ラック CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC(1 台) +DBL(0~3 台)+RKU ラック

			;	<b>影名</b>
	項目	CBXSSF/ CBXSSS/ CBXSSC/ CBXSLF/ CBXSLS/ CBXSLC	DBS/DBL	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
ドラ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/DBS: 81.6×205.7×18.7 (2.5 タイプ) CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC/DBL: 101.6×147.0×26.1 (3.5 タイプ)		
イブ	データ容量※2	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/DBS: 288. 20/472. 61/576. 39/945. 23/1152. 79/1729. 29/1890. 46/2305. 58 /3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB (2. 5 タイプ) CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC/DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)		
	回転速度	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/DBS:  472. 61/945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB ラッシュドライブ (2.5 タイプ) 288. 20/576. 39 GB: 15, 000 (2.5 タイプ) 576. 39/1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10, 000 (2.5 タイプ) CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC/DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7, 200 (3.5 タイプ)		
	搭載数(最大)(台)	CBXSSF/CBXSSS/ CBXSSC: 24 CBXSLF/CBXSLS/ CBXSLC: 12	DBS: 24 DBL: 12	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC(1 台)+DBS(3 台): 96 <sup>**3</sup> CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC(1 台)+DBL(3 台): 60 <sup>**3</sup> CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC(1 台)+DBS(3 台): 84 <sup>**3</sup> CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC(1 台)+DBL(3 台):
	スペアドライブの最大台数		Į.	16
対ホストインター	インターフェース種類	16Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)		16Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)
ーフェース	データ転送速度 (対ホスト最大転送速度)	400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))

			7	<b>影名</b>			
	項目		CBXSSF/ CBXSSS/ CBXSSC/ CBXSLF/ CBXSLS/ CBXSLC	DBS/DBL	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
			1000 MB/s (iSCSI (Copper))				
	ポート数		16Gbps Fibre Channel Optical: 4 10Gbps iSCSI (Optic): 4 10Gbps iSCSI (Copper): 4		16Gbps Fibre Channel Optical: 4 10Gbps iSCSI (Optic): 4 10Gbps iSCSI (Copper): 4		
	転送ブロック	サイズ		512	バイト		
	Fibre Chann 由で接続可能	el スイッチ経 Eなホスト数		:	255		
	ネットワークスイッチ経由 で接続可能なホスト数		255				
R	RAID レベル <sup>®</sup>	<b>K</b> 5	SAS/SAS7. 2K/フラッシュドライブ搭載時:1/5/6				
A I	RAID 構成 RAID1		2D+2D、4D+4D				
D	(増設単位)	RAID5	2D+1P~8D+1P				
仕様	RAID6		4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、12D+2P、14D+2P				
*		ノープの最大数	32				
4		の最大サイズ -プ/iSCSI ター ) のボリューム	3TB <sup>*</sup> 6 2048				
	パリティグル ボリューム最	ーーー レープあたりの 最大数	2048				
内部論	制御用メモリ	T	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32 MB L3 キャッシュメモリ:4 MB SDRAM:1 GB		
理仕様	データ保証方式		RKU ラック搭載 と同様	_	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード		
物理仕様	きょう体サイ (幅×奥×高		483×813×88	DBS/DBL: 482× 565×88.2	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC(1 台) +DBS(3 台):600×1,150×2,058.2 CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC(1 台) +DBL(3 台):600×1,150×2,058.2		
	質量 <sup>※7</sup> (kg)		CBXSSF/CBXSSS/ CBXSSC: 約44 CBXSLF/CBXSLS/ CBXSLC:	DBS:約23 DBL:約27	CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC(1 台)+DBS(3 台): 約 395 CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC(1 台)+DBL(3 台):		

			Ŧ	<b>形名</b>
	項目	CBXSSF/ CBXSSS/ CBXSSC/ CBXSLF/ CBXSLS/ CBXSLC	DBS/DBL	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
		約 46		約 405 CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC(1 台)+DBS(3 台): 約 395 CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC(1 台)+DBL(3 台): 約 405
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>	2	DBS/DBL: 2	40 (最大)
キ	容量 (GB)	RKUラック搭載	_	32
ヤッ	制御方式	と同様	_	Read LRU/Write after
シ	バッテリバックアップ		_	あり
ュ仕様	バックアップ時間※9		_	無制限(不揮発メモリに退避)
絶	絶縁耐圧	AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA、1min)
縁性能	絶縁抵抗		DC500V、	10MΩ以上
省	区分			N
エネ法に基づく表示※ 11	エネルギー消費効率※10			CBXSSF(1台)+DBS(3台): 0.0065 CBXSSS/CBXSSC(1台)+DBS(3台): 0.0063 CBXSSF(1台)+DBL(3台): 0.0024 CBXSSS/CBXSSC(1台)+DBL(3台): 0.0023 CBXSLF(1台)+DBS(3台): 0.0043 CBXSLS/CBXSLC(1台)+DBS(3台): 0.0042 CBXSLF(1台)+DBL(3台): 0.0020 CBXSLF(1台)+DBL(3台): 0.0020 CBXSLS/CBXSLC(1台)+DBL(3台): 0.0019

搭載ストレージシステムにより、別売りの PDU が必要となります。

## 注※2

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

## 注※3

ドライブボックス (DBS、DBL) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックス の組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

D: データドライブ、P: パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。 SVP の質量は 17.9kg で算出しています。

#### 注※8

RKU ラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

#### 注※10

エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力(Idle 状態)を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

## 注※11

2011 年度規定

## 5.6.2 VSP G150 機器仕様

表 5-41: VSP G150 機器仕様

		形名				
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE DB60 RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>				
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE (1台)	DBS/DBL/DB60 (1 台)	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE (1 台) +DBS (0~4 台) +RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE (1 台) +DBL (0~4 台) +RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE (1 台) +DB60 (0~2 台) +RKU ラック		
ドラ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)		$81.6 \times 205.7 \times 18.$ 0B60: 101.6 \times 147.	7(2.5 タイプ) 0×26.1(3.5 タイプ)		
イブ	データ容量 <sup>※2</sup>	CBSS/CBSSE/DBS: 288. 20/472. 61/576. 39/945. 23/1152. 79/1729. 29/1890. 46/2305. 58 /3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB (2. 5 タイプ)  CBSL/CBSLE/DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)  DB60: 1152. 79/1729. 29/2305. 58/5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)				
	回転速度	CBSS/CBSSE/DBS:  472. 61/945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB ラッシュドライブ (2. 5 タイプ) 288. 20/576. 39 GB: 15, 000 (2. 5 タイプ) 576. 39/1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10, 000 (2. 5 タイプ) CBSL/CBSLE/DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7, 200 (3. 5 タイプ) DB60: 1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10, 000 (3. 5 タイプ) 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7, 200 (3. 5 タイプ)				
	搭載数(最大)(台)	CBSS/CBSSE: 24 CBSL/CBSLE: 12	DBS: 24 DBL: 12 DB60: 60	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(4 台): 120 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DBL(4 台): 72 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DB60(2 台): 144 <sup>※3</sup> CBSL/CBSLE(1 台)+DBS(4 台): 108 <sup>※3</sup> CBSL/CBSLE(1 台)+DBL(4 台): 60 <sup>※3</sup> CBSL/CBSLE(1 台)+DBL(4 台): 132 <sup>※3</sup>		
	スペアドライブの最大台数			16		

			7	形名		
	項目	<b>■</b>	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
対ホストインター	インターフェース種類		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	
フェース	データ転送速度(対ホスト最大転送速度)		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iscsi (Optic)) 1000 MB/s (iscsi (Copper))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))	
	ポート数		16Gbps (4ポート) /32Gbps Fibre Channel Optical: 8 10Gbps iSCSI (Optic): 4 10Gbps iSCSI (Copper): 4		16Gbps (4ポート) /32Gbps Fibre Channel Optical: 8 10Gbps iSCSI (Optic): 4 10Gbps iSCSI (Copper): 4	
	転送ブロック	<b>,</b> サイズ	512 バイト			
	Fibre Chann 由で接続可能	el スイッチ経 Eなホスト数	255			
	で接続可能な		255			
R A	RAID レベル	<b>X</b> 5	SAS/	SAS7.2K/フラッシ	ュドライブ搭載時:1/5/6	
I	RAID 構成	RAID1		2D+2I	)、4D+4D	
D #+	(増設単位)	RAID5			2∼8D+1P	
仕様	RAID6		4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、12D+2P、14D+2P			
*	パリティグループの最大数		48			
4	ボリュームの	)最大サイズ		3TB <sup>※6</sup>		
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2048			

			;	形名
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2	2048
内部論	制御用メモリ	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32 MB L3 キャッシュメモリ:4 MB SDRAM:1 GB
理仕様	データ保証方式	RKU ラック搭載 と同様	-	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード
物理仕様	きょう体サイズ (幅×奥×高) (mm)	483×813×88	DBS/DBL: 482× 565×88. 2 DB60: 482× 1, 029×176	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(4台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(4台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(2台):600×1,150×2,058.2
	質量 <sup>※7</sup> (kg)	CBSS/CBSSE: 約44 CBSL/CBSLE: 約46	DBS:約23 DBL:約27 DB60:約90	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(4 台): 約 437 CBSS/CBSSE(1 台)+DBL(4 台): 約 447 CBSS/CBSSE(1 台)+DB60(2 台): 約 517 CBSL/CBSLE(1 台)+DBS(4 台): 約 437 CBSL/CBSLE(1 台)+DBL(4 台): 約 447 CBSL/CBSLE(1 台)+DB60(2 台): 約 517
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>	2	DBS/DBL : 2 DB60 : 4	40 (最大)
丰	容量 (GB)	RKUラック搭載	_	64
ヤッ	制御方式	と同様	_	Read LRU/Write after
ッシ	バッテリバックアップ		_	あり
ュ仕様	バックアップ時間※9		_	無制限(不揮発メモリに退避)
絶	絶縁耐圧	AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA、1min)
縁性能	絶縁抵抗		DC500V、	10MΩ以上

		形名		
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
省	区分			N
エネ法に基づく表示※ 11	エネルギー消費効率※10		_	CBSS/CBSSE(1台)+DBS(4台): 0.0067 CBSS/CBSSE(1台)+DBL(4台): 0.0024 CBSS/CBSSE(1台)+DB60(2台): 0.0063 (すべて 2.5インチドライブ 搭載) CBSL/CBSLE(1台)+DBS(4台): 0.0048 CBSL/CBSLE(1台)+DBL(4台): 0.0020 CBSL/CBSLE(1台)+DBL(2台): 0.0014

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

## 注※3

ドライブボックス (DBS、DBL、DB60) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックスの組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

#### 注※4

D: データドライブ、P: パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

## 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。 SVP の質量は 17.9kg で算出しています。

## 注※8

RKU ラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

#### 注※10

エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力(Idle 状態)を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

## 注※11

2011 年度規定

## 5.6.3 VSP G350 機器仕様

## 表 5-42: VSP G350 機器仕様

		形名			
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE (1 台)	DBS/DBL/DBF/ DB60(1台)	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(0~7台)+RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(0~7台)+RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(0~7台)+RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(0~4台)+RKU ラック	
ドライ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)	CBSS/CBSSE/DBS: 81.6×205.7×18.7 (2.5 タイプ) CBSL/CBSLE/DBL/DB60: 101.6×147.0×26.1 (3.5 タイプ) DBF: 146×366.8×19.8 (フラッシュモジュールドライブ (FMD))			
イ ブ 	データ容量 <sup>※2</sup>	CBSS/CBSSE/DBS:  288. 20/472. 61/576. 39/945. 23/1152. 79/1729. 29/1890. 46/2305. 58 /3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB (2. 5 タイプ)  CBSL/CBSLE/DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)  DB60: 1152. 79/1729. 29/2305. 58/5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)  DBF: 3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB (フラッシュモジュールドライブ (FMD))			
	回転速度	CBSS/CBSSE/DBS: 472.61/945.23/1890.46/3780.92/7561.85/15048/30095.91 GB ラッシュドライブ (2.5 タイプ) 288.20/576.39 GB: 15,000 (2.5 タイプ)			

			<del>,</del>	<b>形名</b>	
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
		576. 39/1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10,000 (2.5 タイプ) CBSL/CBSLE/DBL:			
	搭載数(最大)(台)	CBSS/CBSSE: 24 CBSL/CBSLE: 12	DBS: 24 DBL: 12 DBF: 12 DB60: 60	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(7 台): 192 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DBL(7 台): 108 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(7 台): 108 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DB60(4 台): 264 <sup>※3</sup> CBSL/CBSLE(1 台)+DBS(7 台): 180 <sup>※3</sup> CBSL/CBSLE(1 台)+DBL(7 台): 96 <sup>※3</sup> CBSL/CBSLE(1 台)+DBF(7 台):	
	スペアドライブの最大台数			16	
対ホストインタ	インターフェース種類	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	
フェース	データ転送速度 (対ホスト最大転送速度)	400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))	

		形名					
	項目		CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
	ポート数		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8		
	転送ブロック	7サイズ		512	バイト		
	Fibre Chann 由で接続可能	el スイッチ経 Eなホスト数		:	255		
	ネットワークで接続可能な	7スイッチ経由 3ホスト数		:	255		
R	RAID レベル	<b>※</b> 5	SAS/	/SAS7. 2K/フラッシ	ュドライブ搭載時:1/5/6		
A I	RAID 構成	RAID1		2D+2D	、4D+4D		
D	(増設単位)	RAID5		2D+1P	~8D+1P		
仕様		RAID6	4D+2	2P、6D+2P、8D+2P、	10D+2P、12D+2P、14D+2P		
*	パリティグル	レープの最大数	88				
4	ボリュームの	)最大サイズ	3TB <sup>%6</sup>				
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2048				
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2048				
内部論	制御用メモリ	J	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32 MB L3 キャッシュメモリ:4 MB SDRAM:1 GB		
理仕様	データ保証力	元式	RKU ラック搭載 と同様	_	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード		
物理仕様	きょう体サイ (幅×奥×高		483×813×88	DBS/DBL: 482 × 565 × 88. 2 DBF: 483 × 762 × 87 DB60: 482 × 1,029 × 176	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(7台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(7台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(4台):600×1,150×2,058.2		
	質量 <sup>※7</sup> (kg)		CBSS/CBSSE: 約 44 CBSL/CBSLE: 約 46	DBS:約23 DBL:約27 DBF:約38 DB60:約90	CBSS/CBSSE(1台)+DBS(7台):約538 CBSS/CBSSE(1台)+DBL(7台):約556 CBSS/CBSSE(1台)+DBF(7台):約621 CBSS/CBSSE(1台)+DB60(4台):約717 CBSL/CBSLE(1台)+DBS(7台):約538 CBSL/CBSLE(1台)+DBL(7台):約556 CBSL/CBSLE(1台)+DBF(7台):約621 CBSL/CBSLE(1台)+DB60(4台):約717		
	EIA 規格ユニ	·ット数※8	2	DBS/DBL/DBF: 2	40 (最大)		

		形名			
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
			DB60:4		
キ	容量 (GB)	RKU ラック搭載	_	128	
ヤッ	制御方式	と同様	_	Read LRU/Write after	
シシ	バッテリバックアップ		_	あり	
ュ 仕	バックアップ時間 <sup>※9</sup>		_	無制限(不揮発メモリに退避)	
様					
絶	絶縁耐圧	AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA, 1min)	
緑性	絶縁抵抗	DC500V、10MΩ以上			
能					
省	区分			N	
エネ	エネルギー消費効率※10	_	_	CBSS/CBSSE(1台)+DBS(7台): 0.0063	
法				CBSS/CBSSE(1 台)+DBL(7 台): 0.0021	
に				CBSS/CBSSE(1台)+DBF(7台):— CBSS/CBSSE(1台)+DB60(4台):	
基				0.0058 (すべて 2.5 インチドライブ	
づ				搭載)	
<				CBSL/CBSLE(1台)+DBS(7台): 0.0051	
表				CBSL/CBSLE(1台)+DBL(7台): 0.0019	
示 ※				CBSL/CBSLE(1台)+DBF(7台):—	
				CBSL/CBSLE(1台)+DB60(4台):	
11				0.0013	

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

## 注※3

ドライブボックス (DBS、DBL、DBF、DB60) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックスの組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

## 注※4

D:データドライブ、P:パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

## 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

## 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

#### 注※10

エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力(Idle 状態)を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

#### 注※11

2011 年度規定

## 5.6.4 VSP F350 機器仕様

#### 表 5-43: VSP F350 機器仕様

	40	形名			
	項目	CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBSS/CBSSE (1 台)	DBS/DBF(1 台)	CBSS/CBSSE(1 台) +DBS(0~7 台)+RKU ラック CBSS/CBSSE(1 台) +DBF(0~7 台)+RKU ラック	
ドラ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)	, ,	81. 6×205. 7×18. ×19. 8(フラッショ	7 (2.5 タイプ) ュモジュールドライブ(FMD))	
イブ	データ容量※2	CBSS/CBSSE/DBS: 472.61/945.23/1890.46/3780.92/7561.85/15048/30095.91 GB (2.5 タープ) DBF: 3518.43/7036.87/14073.74 GB (フラッシュモジュールドライブ (FMD))			
	搭載数(最大)(台)	CBSS/CBSSE: 24	DBS: 24 DBF: 12	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(7 台): 192 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(7 台): 108 <sup>※3</sup>	

	項目			:	形名		
			CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
	スペアドライブの最大台数		16				
対ホストインター	インターフェース種類		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)		
フェース	データ転送速度(対ホスト最大転送速度)		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iscsi (Optic)) 1000 MB/s (iscsi (Copper))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))		
	ポート数		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8		
	転送ブロック	<b>,</b> サイズ	512 バイト				
	Fibre Chann 由で接続可能	el スイッチ経 Eなホスト数	255				
	ネットワークで接続可能な	'スイッチ経由 :ホスト数	255				
R	RAID レベル	<b>*</b> 5	SAS/	'SAS7. 2K/フラッシ	ュドライブ搭載時: 1/5/6		
A I	RAID 構成	RAID1		2D+2I	O、 4D+4D		
D	(増設単位)	RAID5		2D+1I	P~8D+1P		
仕様		RAID6	4D+2	P, 6D+2P, 8D+2P,	10D+2P、12D+2P、14D+2P		
	様 パリティグループの最大数			64			
4	ボリュームの	)最大サイズ	3TB <sup>‰6</sup>				
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2048				

		形名			
	項目	CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2	2048	
内部論	制御用メモリ	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32 MB L3 キャッシュメモリ:4 MB SDRAM:1 GB	
理仕様	データ保証方式	RKU ラック搭載 と同様	-	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード	
物理仕様	きょう体サイズ (幅×奥×高) (mm)	483×813×88	DBS: 482×565× 88. 2 DBF: 483×762× 87	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(7 台): 600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(7 台): 600×1,150×2,058.2	
	質量 <sup>※7</sup> (kg)	CBSS/CBSSE: 約44	DBS:約23 DBF:約38	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(7 台):約538 CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(7 台):約621	
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>	2	DBS/DBF: 2	40 (最大)	
キ	容量 (GB)	RKU ラック搭載	_	128	
ヤッ	制御方式	と同様	_	Read LRU/Write after	
シ	バッテリバックアップ		_	あり	
ュ仕様	バックアップ時間 <sup>※9</sup>		_	無制限(不揮発メモリに退避)	
絶	絶縁耐圧	AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA、1min)	
緑性能	絶縁抵抗		DC500V、	10ΜΩ以上	

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

#### 注※3

ドライブボックス (DBS、DBF) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックス の組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

## 注※4

D:データドライブ、P:パリティドライブ

## 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

## 5.6.5 VSP G370 機器仕様

#### 表 5-44: VSP G370 機器仕様

		形名			
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE (1 台)	DBS/DBL/DBF/ DB60(1台)	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(0~11台)+RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(0~11台)+RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(0~11台)+RKU ラック CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(0~6台)+RKU ラック	
ドライ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)	CBSL/CBSLE/DBL/1		7 (2.5 タイプ) 0×26.1 (3.5 タイプ) ュモジュールドライブ(FMD))	
ブ	データ容量※2	CBSS/CBSSE/DBS:			

			Ŧ	形名
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
		3518.43/703 (FMD))	36. 87/14073. 74 GE	3(フラッシュモジュールドライブ
	回転速度	CBSS/CBSSE/DBS:  472. 61/945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB: ラッシュドライブ (2.5 タイプ) 288. 20/576. 39 GB: 15, 000 (2.5 タイプ) 576. 39/1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10, 000 (2.5 タイプ) CBSL/CBSLE/DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7, 200 (3.5 タイプ) DB60: 1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10, 000 (3.5 タイプ) 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7, 200 (3.5 タイプ) DBF: 3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB: フラッシュモジュールドライブ		
	搭載数(最大)(台)	CBSS/CBSSE: 24 CBSL/CBSLE: 12	DBS: 24 DBL: 12 DBF: 12 DB60: 60	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(11 台): 288*3 CBSS/CBSSE(1 台)+DBL(11 台): 156*3 CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(11 台): 156*3 CBSS/CBSSE(1 台)+DB60(6 台): 384*3 CBSL/CBSLE(1 台)+DBS(11 台): 276*3 CBSL/CBSLE(1 台)+DBL(11 台): 144*3 CBSL/CBSLE(1 台)+DBF(11 台): 144*3 CBSL/CBSLE(1 台)+DBF(11 台): 144*3 CBSL/CBSLE(1 台)+DBF(11 台): 1372*3
	スペアドライブの最大台数			24
対ホストインター	インターフェース種類	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)
ーフェース	データ転送速度 (対ホスト最大転送速度)	400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel)		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))

				7	<b>影名</b>		
	項目	<b>I</b>	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
			1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))				
	ポート数		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8		
	転送ブロック	サイズ		512	バイト		
	Fibre Channe 由で接続可能	el スイッチ経 €なホスト数		:	255		
	ネットワーク で接続可能な	'スイッチ経由 :ホスト数		:	255		
R	RAID レベル※5		SAS/SAS7. 2K/フラッシュドライブ搭載時:1/5/6				
A I	RAID 構成 RAID1 (増設単位) RAID5	2D+2D、4D+4D					
D		RAID5	2D+1P~8D+1P				
仕様		RAID6	4D+2	P. 6D+2P. 8D+2P.	10D+2P、12D+2P、14D+2P		
*	パリティグループの最大数		128				
4	ボリュームの	)最大サイズ 	3TB <sup>%6</sup>				
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2048				
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2048				
内部論	制御用メモリ	1	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32 MB L3 キャッシュメモリ:4 MB SDRAM:1 GB		
理仕様	データ保証方式		RKU ラック搭載 と同様	_	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード		
物理仕様	きょう体サイ (幅×奥×高)		483×813×88	DBS/DBL: 482× 565×88. 2 DBF: 483×762× 87 DB60: 482× 1, 029×176	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(11台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(11台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台):600×1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(6台):(600×2)×1,150× 2,058.2		
	質量 <sup>※7</sup> (kg)		CBSS/CBSSE: 約44	DBS:約23 DBL:約27	CBSS/CBSSE(1台)+DBS(11台):約658 CBSS/CBSSE(1台)+DBL(11台):約686		

		形名			
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
		CBSL/CBSLE: 約46	DBF:約38 DB60:約90	CBSS/CBSSE(1台)+DBF(11台):約783 CBSS/CBSSE(1台)+DB60(6台):約854 CBSL/CBSLE(1台)+DBS(11台):約658 CBSL/CBSLE(1台)+DBL(11台):約686 CBSL/CBSLE(1台)+DBF(11台):約783 CBSL/CBSLE(1台)+DB60(6台):約854	
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>	2	DBS/DBL/DBF: 2 DB60: 4	40 (最大)	
キャ	容量(GB) 制御方式	RKU ラック搭載 と同様	_	256 Read LRU/Write after	
ッシ	バッテリバックアップ		_	あり	
ユ仕様	バックアップ時間 <sup>※9</sup>		_	無制限(不揮発メモリに退避)	
絶	絶縁耐圧	AC1,500V (10mA, 1min) AC1,500V (100mA, 1min)			
縁性能	絶縁抵抗		DC500V,	10MΩ以上	
省	区分			N	
エネ法に基づく表示※ 11	エネルギー消費効率 <sup>※10</sup>			CBSS/CBSSE(1台)+DBS(11台): 0.0061 CBSS/CBSSE(1台)+DBL(11台): 0.0019 CBSS/CBSSE(1台)+DBF(11台): CBSS/CBSSE(1台)+DB60(6台): 0.0057 (すべて2.5インチドライブ 搭載) CBSL/CBSLE(1台)+DBS(11台): 0.0052 CBSL/CBSLE(1台)+DBL(11台): 0.0018 CBSL/CBSLE(1台)+DBF(11台): CBSL/CBSLE(1台)+DBF(11台): CBSL/CBSLE(1台)+DBF(11台): CBSL/CBSLE(1台)+DBF(11台): CBSL/CBSLE(1台)+DB60(6台): 0.0013	

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

## 注※2

ドライブの容量は、すべて 1G バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

#### 注※3

ドライブボックス (DBS、DBL、DBF、DB60) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックスの組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

D: データドライブ、P: パリティドライブ

## 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

#### 注※10

エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力(Idle 状態)を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

#### 注※11

2011 年度規定

## 5.6.6 VSP F370 機器仕様

## 表 5-45: VSP F370 機器仕様

			7	16名		
	項目	CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBSS/CBSSE (1 台)	DBS/DBF(1 台)	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(0~11 台) +RKU ラック CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(0~11 台) +RKU ラック		
ドラ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)	CBSS/CBSSE/DBS: 81.6×205.7×18.7 (2.5 タイプ) DBF: 146×366.8×19.8 (フラッシュモジュールドライブ (FMD))				
イブ	データ容量 <sup>※2</sup>	CBSS/CBSSE/DBS: 472.61/945.23/1890.46/3780.92/7561.85/15048/30095.91 GB (2.5 タイプ) DBF: 3518.43/7036.87/14073.74 GB (フラッシュモジュールドライブ (FMD))				
	搭載数(最大)(台)	CBSS/CBSSE: 24	DBS: 24 DBF: 12	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(11 台): 288 <sup>※3</sup> CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(11 台): 156 <sup>※3</sup>		
	スペアドライブの最大台数			24		
対ホストインタ	インターフェース種類	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)		
フェース	データ転送速度 (対ホスト最大転送速度)	400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))		

梅口			;			
	項目		CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
			1000 MB/s (iSCSI (Copper))			
	ポート数		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 16 10Gbps iSCSI (Optic): 8 10Gbps iSCSI (Copper): 8	
	転送ブロック	<b>リサイズ</b>		512	バイト	
	Fibre Chann 由で接続可能	el スイッチ経 Eなホスト数			255	
	ネットワークで接続可能な	7スイッチ経由 よホスト数			255	
R	RAID レベル	<b>※</b> 5	SAS	/SAS7. 2K/フラッシ	ュドライブ搭載時:1/5/6	
A I	RAID 構成	RAID1		2D+2I	)、4D+4D	
D	(増設単位)	RAID5		2D+1F	P~8D+1P	
仕様		RAID6	4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、12D+2P、14D+2P			
13K **	パリティグループの最大数		96			
4	ボリュームの最大サイズ		3TB <b>※</b> 6			
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2048			
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2048			
内部論	制御用メモリ		RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32 MB L3 キャッシュメモリ:4 MB SDRAM:1 GB	
理仕様	データ保証方式		RKU ラック搭載 と同様	_	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード	
物理仕様	きょう体サイズ (幅×奥×高) (mm)		483×813×88	DBS: 482×565× 88. 2 DBF: 483×762× 87	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(11 台):600× 1,150×2,058.2 CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(11 台):600× 1,150×2,058.2	
	質量 <sup>※7</sup> (kg)		CBSS/CBSSE: 約44	DBS:約23 DBF:約38	CBSS/CBSSE(1 台)+DBS(11 台):約 658 CBSS/CBSSE(1 台)+DBF(11 台):約 783	
	EIA 規格ユニ	-ット数※8	2	DBS/DBF: 2	40 (最大)	
キ	容量 (GB)		RKU ラック搭載	_	256	
ヤッ	制御方式		と同様	_	Read LRU/Write after	
ッシ	バッテリバッ	<i>,</i> クアップ		_	あり	
ュ仕様	バックアップ	♂時間※9		_	無制限(不揮発メモリに退避)	

項目		形名		
		CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
絶	絶縁耐圧	AC1,500V (10mA、1min)		AC1,500V (100mA、1min)
緑性能	絶縁抵抗	DC500V、10MΩ以上		

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

## 注※3

ドライブボックス (DBS、DBF) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックス の組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照 してください。

## 注※4

D: データドライブ、P: パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

## 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKU ラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

## 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

## 5.6.7 VSP G700 機器仕様

表 5-46: VSP G700 機器仕様

		形名			
	項目	CBLH1	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBLH1 (1 台)	DBS/DBL/DBF/ DB60(1台)	CBLH1 (1 台) +DBS (1~36 台) +RKU ラック×3 CBLH1 (1 台) +DBL (1~36 台) +RKU ラック×3 CBLH1 (1 台) +DBF (1~36 台) +RKU ラック×3 CBLH1 (1 台) +DB60 (1~20 台) +RKU ラック×4	
ドライ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)	DBL/DB60: 101.6	7×18.7(2.5 タイ ×147.0×26.1(3. ×19.8(フラッシ:	•	
ブ	データ容量 <sup>※2</sup>	DBS:  288. 20/576. 39/945. 23/1152. 79/1729. 29/1890. 46/2305. 58  /3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB (2. 5 タイプ)  DBL:  5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)  DB60:  1152. 79/1729. 29/2305. 58/5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3. 5 タイプ)  DBF:  3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB (フラッシュモジュールドライブ (FMD))  DBS:  945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB: フラッシュドライブ (2. 5 タイプ)  288. 20/576. 39 GB: 15,000 (2. 5 タイプ)  576. 39/1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10,000 (2. 5 タイプ)  DBL:  5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7,200 (3. 5 タイプ)  DB60:  1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10,000 (3. 5 タイプ)  DB7:  3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB: フラッシュモジュールドライブ (FMD)  DBF:  3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB: フラッシュモジュールドライブ (FMD)			
	回転速度				
	搭載数(最大)(台)	- DBS: 24 DBS: 864 <sup>**3</sup> DBL: 12 DBL: 432 <sup>**3</sup> DBF: 12 DBF: 432 <sup>**3</sup> DB60: 60 DB60: 1, 200 <sup>**3</sup>			
	スペアドライブの最大台数		ı	48	

				Ŧ	<b>影名</b>	
	項目		CBLH1	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
対ホストインタ	インターフェ	ス種類	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	
フェ  ス	データ転送退 (対ホスト最)		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))	
	ポート数		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 64 10Gbps iSCSI (Optic): 32 10Gbps iSCSI (Copper): 32		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 64 10Gbps iSCSI (Optic): 32 10Gbps iSCSI (Copper): 32	
	転送ブロック	<b>'</b> サイズ	512 バイト			
	Fibre Channo 由で接続可能	el スイッチ経 €なホスト数	255			
	ネットワーク で接続可能な	'スイッチ経由 はホスト数	255			
R A	RAID レベル	<b>%</b> 5	_		SAS/SAS7. 2K/フラッシュドライブ搭 載時: 1/5/6	
I D	RAID 構成	RAID1	_		2D+2D、4D+4D	
仕	(増設単位)	RAID5	_		2D+1P~8D+1P	
様 ※		RAID6	_		4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、 12D+2P、14D+2P	
4	パリティグループの最大数		400			
	ボリュームの	 )最大サイズ		31	TB <b>※</b> 6	
		-プ/iSCSI ター ) のボリューム	2048			

			形名			
	項目	CBLH1	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2	0048		
内部論	制御用メモリ	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ: 32MB L2 キャッシュメモリ: 4MB SDRAM: 1GB		
理仕様	データ保証方式	RKU ラック搭載 と同様	-	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード		
物理仕様	きょう体サイズ (幅×奥×高) (mm)	483×808.1 ×174.3	DBS/DBL: 482× 565×88. 2 DBF: 483×762× 87 DB60: 482× 1,029×176	CBLH1(1台)+DBS(36台): (600×3)× 1,150×2,058.2 CBLH1(1台)+DBL(36台): (600×3)× 1,150×2,058.2 CBLH1(1台)+DBF(36台): (600×3)× 1,150×2,058.2 CBLH1(1台)+DB60(20台): (600×4)× 1,150×2,058.2		
	質量 <sup>※7</sup> (kg)	約 75	DBS:約23 DBL:約27 DBF:約38 DB60:約90	CBLH1 (1 台) +DBS (36 台) : 約 1,997 CBLH1 (1 台) +DBL (36 台) : 約 2,084 CBLH1 (1 台) +DBF (36 台) : 約 2,443 CBLH1 (1 台) +DB60 (20 台) : 約 3,099		
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>	4	DBS/DBL/DBF : 2 DB60 : 4	160 (最大)		
牛	容量 (GB)	RKU ラック搭載	_	512		
ャ	制御方式	と同様	_	Read LRU/Write after		
ッシ	バッテリバックアップ		_	あり		
ュ仕様	バックアップ時間※9	無制限(不揮発メモリに退避)	_	無制限(不揮発メモリに退避)		
絶	絶縁耐圧	AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA, 1min)		
緑性能	絶縁抵抗		DC500V、	10ΜΩ以上		
省	区分			N		
エネ法に基づく表示※ 11	エネルギー消費効率※10	_		CBLH1(1台)+DBS(36台): 0.0061 CBLH1(1台)+DBL(36台): 0.0018 CBLH1(1台)+DBF(36台): - CBLH1(1台)+DB60(20台): 0.0013		

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

#### 注※3

ドライブボックス (DBS、DBL、DBF、DB60) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックスの組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

#### 注※4

D: データドライブ、P: パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

#### 注※10

エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力(Idle 状態)を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

## 注※11

2011 年度規定

## 5.6.8 VSP F700 機器仕様

表 5-47: VSP F700 機器仕様

		形名			
	項目	CBLH1	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBLH1 (1 台)	DBS/DBF(1 台)	CBLH1 (1 台) +DBS (1~36 台) +RKU ラック×3 CBLH1 (1 台) +DBF (1~36 台) +RKU ラック×3	
ドラ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)		7×18.7(2.5 タイ ×19.8(フラッショ	プ) ュモジュールドライブ(FMD))	
イ ブ データ容量 <sup>※2</sup> DBS: 945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/3009 DBF: 3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB (フラッシュモ (FMD))					
	搭載数(最大)(台)	_	DBS: 24 DBF: 12	DBS: 864 <sup>**3</sup> DBF: 432 <sup>**3</sup>	
	スペアドライブの最大台数		<u> </u>	48	
対ホストインタ	インターフェース種類	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	
フェース	データ転送速度 (対ホスト最大転送速度)	400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))	
	ポート数	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 48	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 48 10Gbps iSCSI (Optic): 24	

		形名				
項目			CBLH1	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
			10Gbps iSCSI (Optic): 24 10Gbps iSCSI (Copper): 24		10Gbps iSCSI (Copper): 24	
	転送ブロックサイズ		512 バイト			
	Fibre Channel スイッチ経 由で接続可能なホスト数		255			
	ネットワークスイッチ経由 で接続可能なホスト数		255			
R	RAID レベル※5		_		1/5/6	
A I	RAID 構成	RAID1	- 2D+2D、4D+4D			
D	(増設単位)	RAID5	- 2D+1P∼8D+1P			
仕様※		RAID6	_		4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、 12D+2P、14D+2P	
4	パリティグループの最大数		288			
	ボリュームの最大サイズ		3TB <sup>Ж6</sup>			
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2048			
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2048			
内部論	制御用メモリ		RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ: 32MB L2 キャッシュメモリ: 4MB SDRAM: 1GB	
理仕様	データ保証方式		RKU ラック搭載 と同様	-	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード	
物理仕様	きょう体サイズ (幅×奥×高) (mm)		483×808.1 ×174.3	DBS: 482×565× 88. 2 DBF: 483×762× 87	CBLH1(1 台)+DBS(36 台): (600×3)× 1,150×2,058.2 CBLH1(1 台)+DBF(36 台): (600×3)× 1,150×2,058.2	
	質量 <sup>※7</sup> (kg)		約 75	DBS:約23 DBF:約38	CBLH1 (1 台) +DBS (36 台) :約 1,997 CBLH1 (1 台) +DBF (36 台) :約 2,443	
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>		4	DBS/DBF: 2	120 (最大)	
丰	容量 (GB)		RKU ラック搭載 と同様	_	512	
ヤッ	制御方式			_	Read LRU/Write after	
ッシュ仕様	バッテリバックアップ			_	あり	
	バックアップ時間 <sup>※9</sup>		無制限(不揮発メモリに退避)	_	無制限(不揮発メモリに退避)	
絶	絶縁耐圧		AC1,500V (10mA、1min) AC1,500V (100mA、1min)			
緑性能			DC500V、10MΩ以上			

搭載ストレージシステムにより、別売りの PDU が必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

#### 注※3

ドライブボックス (DBS、DBF) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックス の組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照 してください。

#### 注※4

D: データドライブ、P: パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

## 5.6.9 VSP G900 機器仕様

## 表 5-48: VSP G900 機器仕様

項目		形名				
		CBLH2	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBLH2(1 台)	DBS/DBL/DBF/ DB60(1台)	CBLH2(1 台)+DBS(1~48 台) +RKU ラック×3 CBLH2(1 台)+DBL(1~48 台) +RKU ラック×3 CBLH2(1 台)+DBF(1~48 台) +RKU ラック×4 CBLH2(1 台)+DB60(1~24 台) +RKU ラック×5		
ド ドライブサイズ       DBS: 81.6×205.7×18.7 (2.5 タイプ)         ラ (幅×奥×高) (mm)       DBL/DB60: 101.6×147.0×26.1 (3.5 タイプ)         A       DBF: 146×366.8×19.8 (フラッシュモジュールドラ				5 タイプ)		
ブ	データ容量 <sup>※2</sup>	DBS:  288. 20/576. 39/945. 23/1152. 79/1729. 29/1890. 46/2305. 58  /3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB (2.5 タイプ)  DBL:  5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3.5 タイプ)  DB60:  1152. 79/1729. 29/2305. 58/5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB (3.5 タイプ)  DBF:  3518. 43/7036. 87/14073. 74 (フラッシュモジュールドライブ (FMD))				
	回転速度	DBS:  945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB:フラッシュドライブ (2.5 タイプ) 288. 20/576. 39 GB: 15,000 (2.5 タイプ) 576. 39/1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10,000 (2.5 タイプ)  DBL: 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7,200 (3.5 タイプ)  DB60: 1152. 79/1729. 29/2305. 58 GB: 10,000 (3.5 タイプ) 5874. 22/9790. 36/13706. 50 GB: 7,200 (3.5 タイプ)  DBF: 3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB: フラッシュモジュールドライブ(FMD)				
	搭載数(最大)(台)	_	DBS: 24 DBL: 12 DBF: 12 DB60: 60	DBS: 1152 <sup>**3</sup> DBL: 576 <sup>**3</sup> DBF: 576 <sup>**3</sup> DB60: 1440 <sup>**3</sup>		
	スペアドライブの最大台数	64				

			Ŧ	<b></b>
	項目	CBLH2	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
対ホストインタ	インターフェース種類	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)
	データ転送速度 (対ホスト最大転送速度)	400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iscsi (Optic)) 1000 MB/s (iscsi (Copper))		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI(Optic)) 1000 MB/s (iSCSI (Copper))
	最大ポート数 (CHBB 非搭載)	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 64 10Gbps iSCSI (Optic): 32 10Gbps iSCSI (Copper): 32		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 64 10Gbps iSCSI (Optic): 32 10Gbps iSCSI (Copper): 32
	最大ポート数 (CHBB 搭載)	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 80 10Gbps iSCSI (Optic): 40 10Gbps iSCSI (Copper): 40	_	16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 80 10Gbps iSCSI (Optic): 40 10Gbps iSCSI (Copper): 40
	転送ブロックサイズ	512 バイト		バイト
	Fibre Channel スイッチ経 由で接続可能なホスト数			
	ネットワークスイッチ経由 で接続可能なホスト数		2	255

	項目			Ŧ	<b>影名</b>
			CBLH2	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
R A	RAID レベル	<b>%</b> 5	_		SAS/SAS7. 2K/フラッシュドライブ搭 載時: 1/5/6
I D	RAID 構成	RAID1	_		2D+2D、4D+4D
仕	(増設単位)	RAID5	_		2D+1P~8D+1P
様 ※		RAID6	_		4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、 12D+2P、14D+2P
4	パリティグル	ノープの最大数		4	480
	ボリュームの	)最大サイズ		37	IB <b>※</b> 6
		-プ/iSCSI ター ) のボリューム		2	2048
	パリティグル ボリューム量	レープあたりの		2	2048
内部論	制御用メモリ	J	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ:32MB L2 キャッシュメモリ:4MB SDRAM:1GB
理仕様	データ保証方式		RKU ラック搭載 と同様	_	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード
物理仕様	きょう体サイ (幅×奥×高		483×808.1 ×174.3	DBS/DBL: 482 × 565 × 88. 2 DBF: 483 × 762 × 87 DB60: 482 × 1,029 × 176	CBLH2 (1 台) +DBS (48 台) : $(600 \times 3) \times$ 1, $150 \times 2$ , $058$ . 2 CBLH2 (1 台) +DBL (48 台) : $(600 \times 3) \times$ 1, $150 \times 2$ , $058$ . 2 CBLH2 (1 台) +DBF (48 台) : $(600 \times 4) \times$ 1, $150 \times 2$ , $058$ . 2 CBLH2 (1 台) +DB60 (24 台) : $(600 \times 5) \times$ 1, $150 \times 2$ , $058$ . 2
	質量 <sup>※7</sup> (kg)		約 75	DBS:約23 DBL:約27 DBF:約38 DB60:約90	CBLH2(1台)+DBS(48台):約2,379 CBLH2(1台)+DBL(48台):約2,496 CBLH2(1台)+DBF(48台):約3,225 CBLH2(1台)+DB60(24台):約3,747
	EIA 規格ユニ	·ット数 <sup>※8</sup>	4	DBS/DBL/DBF: 2 DB60: 4	200 (最大)
丰	容量 (GB)		RKU ラック搭載	_	1, 024
ヤッ	制御方式		と同様	_	Read LRU/Write after
シ	バッテリバッ	,クアップ 		_	あり
ュ 仕 様	バックアップ	プ時間 <sup>※9</sup>	無制限(不揮発メモリに退避)	_	無制限 (不揮発メモリに退避)
絶	絶縁耐圧		AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA, 1min)
縁性能	絶縁抵抗			DC500V、	10MΩ以上

		形名		
	項目	CBLH2	DBS/DBL/DBF/ DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
省	区分			N
エネ法に基づく表示※ 11	エネルギー消費効率※10			CHBB 非搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 0.0060 CBLH2(1台)+DBL(48台): 0.0017 CBLH2(1台)+DBF(48台): - CBLH2(1台)+DB60(24台): 0.0013 CHBB 搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 0.0061 CBLH2(1台)+DBL(48台): 0.0018 CBLH2(1台)+DBF(48台): - CBLH2(1台)+DBF(48台): - CBLH2(1台)+DBF(48台): -

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

#### 注※3

ドライブボックス (DBS、DBL、DBF、DB60) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックスの組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

#### 注※4

D: データドライブ、P: パリティドライブ

#### 注※5

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

#### 注※10

エネルギー消費効率とは、省エネ法で定める測定方法により測定された消費電力(Idle 状態)を、省エネ法で定める記憶容量で除したものです。

#### 注※11

2011 年度規定

## 5.6.10 VSP F900 機器仕様

#### 表 5-49: VSP F900 機器仕様

	- <del></del>		形名			
	項目	CBLH2	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
ストレージシステム構成概要	構成内訳	CBLH2(1 台)	DBS/DBF(1 台)	CBLH2(1 台)+DBS(1~48 台) +RKU ラック×3 CBLH2(1 台)+DBF(1~48 台) +RKU ラック×4		
ドラ	ドライブサイズ (幅×奥×高) (mm)		7×18.7(2.5 タイ) ×19.8(フラッシ	プ) ュモジュールドライブ(FMD))		
イブ	データ容量 <sup>※2</sup>	DBS: 945. 23/1890. 46/3780. 92/7561. 85/15048/30095. 91 GB (2.5 タイプ DBF: 3518. 43/7036. 87/14073. 74 GB (フラッシュモジュールドライブ (FMD))				
	搭載数(最大)(台)	_	DBS: 24 DBF: 12	DBS: 1152 <sup>3</sup> DBF: 576 <sup>3</sup>		
	スペアドライブの最大台数		•	64		

接口				Я	6名
	項目	CBLH2	D	BS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
対ホストインタ	インターフェース和	I類 16Gbps/32G Fibre Chan Optical 10Gbps iSC (Optic) 10Gbps iSC (Copper)	nel SI		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical 10Gbps iSCSI (Optic) 10Gbps iSCSI (Copper)
<b>  フェース</b>	データ転送速度 (対ホスト最大転送	接度)  400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI (Op 1000 MB/s (iSCSI (Copper)	tic)		400 MB/s (Fibre Channel) 800 MB/s (Fibre Channel) 1600 MB/s (Fibre Channel) 3200 MB/s (Fibre Channel) 1000 MB/s (iSCSI(Optic) 1000 MB/s (iSCSI (Copper)
	最大ポート数 (CHBB 非搭載)	16Gbps/32G Fibre Cham Optical: 4 10Gbps iSC (Optic): 3 10Gbps iSC (Copper):	nel 8 SI 24		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 48 10Gbps iSCSI (Optic): 24 10Gbps iSCSI (Copper): 24
	最大ポート数 (CHBB 搭載)	16Gbps/32G Fibre Chan Optical: 6 10Gbps iSC (Optic): 1 10Gbps iSC (Copper):	nel 4 SI 32		16Gbps/32Gbps Fibre Channel Optical: 64 10Gbps iSCSI (Optic): 32 10Gbps iSCSI (Copper): 32
	転送ブロックサイス	č		512	バイト
	Fibre Channel スイ 由で接続可能なホス		255		
	ネットワークスイタで接続可能なホスト				255
R	RAID レベル <sup>※5</sup>	_			1/5/6
A I	RAID 構成 RAID	. –	_		2D+2D、4D+4D
D	(増設単位) RAIDS	-			2D+1P~8D+1P
仕 様 ※	RAIDe	_			4D+2P、6D+2P、8D+2P、10D+2P、 12D+2P、14D+2P
4	パリティグループの	最大数		3	384

			Ŧ	<b>形名</b>		
	項目	CBLH2	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
	ボリュームの最大サイズ		3′	IB <sup>‰</sup> 6		
	ホストグループ/iSCSI ター ゲットあたりのボリューム 最大数		2	2048		
	パリティグループあたりの ボリューム最大数		2048			
内部論	制御用メモリ	RKU ラック搭載 と同様	_	フラッシュメモリ: 32MB L2 キャッシュメモリ: 4MB SDRAM: 1GB		
理仕様	データ保証方式	RKU ラック搭載 と同様	_	データバス:パリティ キャッシュメモリ:ECC (1 ビット訂 正、2 ビット検出) ドライブ:データ保証コード		
物理仕様	きょう体サイズ (幅×奥×高) (mm)	483×808.1 ×174.3	DBS: 482×565× 88. 2 DBF: 483×762× 87	CBLH2 (1 台) +DBS (48 台) : (600×3) × 1, 150×2, 058. 2 CBLH2 (1 台) +DBF (48 台) : (600×4) × 1, 150×2, 058. 2		
	質量 <sup>※7</sup> (kg)	約 75	DBS:約23 DBF:約38	CBLH2(1台)+DBS(48台):約2,379 CBLH2(1台)+DBF(48台):約3,225		
	EIA 規格ユニット数 <sup>※8</sup>	4	DBS/DBF: 2	160 (最大)		
牛	容量 (GB)	RKUラック搭載	_	1,024		
ヤッ	制御方式	と同様	_	Read LRU/Write after		
シ	バッテリバックアップ		_	あり		
ュ仕様	バックアップ時間※9	無制限(不揮発 メモリに退避)	_	無制限(不揮発メモリに退避)		
絶	絶縁耐圧	AC1, 500V (	10mA、1min)	AC1,500V (100mA, 1min)		
緑性能	絶縁抵抗		DC500V、	10MΩ以上		

搭載ストレージシステムにより、別売りのPDUが必要となります。

#### 注※2

ドライブの容量は、すべて 16 バイト=1,000,000,000 バイトで計算したものです。ご使用される PC が、1k バイト=1,024 バイト計算の場合は、容量表示が異なります。SVP ソフトウェアに表示される RAID グループの容量は、ドライブ容量を 1k バイト=1,024 バイト算出したものです。

#### 注※3

ドライブボックス (DBS、DBF) を混在で搭載した場合のドライブ搭載数は、ドライブボックス の組み合わせに依存します。詳細は「5.4.2 ドライブボックスと最大搭載ドライブ数」を参照してください。

#### 注※4

D:データドライブ、P:パリティドライブ

RAID 構成によりドライブ障害に対する冗長性を持ち、信頼性を向上しています。但し、ストレージシステムの障害を考慮して、お客様自身で必ず全データのバックアップ作業を定期的に行なってください。

#### 注※6

- 。 2D+1P, 4D+2P の場合:2TB
- 。 他のストレージシステムの LDEV を使用する場合:4TB

#### 注※7

最大構成時(搭載可能なドライブ、コントローラをすべて搭載)。

#### 注※8

RKUラックに搭載できます。

搭載にはストレージシステムの台数分、専用のラック用レールとデコレーションパネルが別途 必要になります。

#### 注※9

突然の停電など電源障害時にキャッシュメモリ上のデータの不揮発性を保証します。正常に 電源を OFF にすることで、キャッシュメモリ上のデータをドライブに反映させ、バッテリの無 駄な消耗を防いでいます。

バッテリは、環境温度の影響を受けやすいため、高温での連続運転は避けてください。ストレージシステムを無通電状態で6か月を超えて放置すると、バッテリが過放電状態になり回復不可能なダメージを受けることがあります。このような使い方をする場合には最低でも6か月に1回、3時間以上の通電をしてください。

# 5.7 電気仕様

## 5.7.1 VSP G130 電源要件

表 5-50: VSP G130 電源要件

		形名				
項目		CBXSSF/CBXSSS/ CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC	DBS/DBL	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
入力電	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC100-120/200-240 +6%/-11%	DBS/DBL: AC100-120/200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%		
源仕	周波数 (Hz)	50/60 ±1				
様	相数/結線		単相/保護アース作	†き		
<b>※</b> 5	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系/2. 0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBL: 1.9×2系/1.0×2系	-/16.0 (1PDU あたり)		
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)		
	発熱量(定常時) (kJ/h)	CBXSSF: 1770以下	DBS:1120以下 DBL:940以下	CBXSSF(1台) +DBS(3台):5120以下		

		形名	
項目	CBXSSF/CBXSSS/ CBXSSC/CBXSLF/ CBXSLS/CBXSLC	DBS/DBL	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
□+b≈+ (ν* (w) × 4	CBXSSS/CBXSSC: 1660 以下 CBXSLF: 1730 以下 CBXSLS/CBXSLC: 1620 以下	DBS:480/460 以下	CBXSSS/CBXSSC(1台) +DBS(3台):5010以下 CBXSSF(1台) +DBL(3台):4580以下 CBXSSS/CBXSSC(1台) +DBL(3台):4470以下 CBXSLF(1台) +DBS(3台):5080以下 CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBS(3台):4970以下 CBXSLF(1台) +DBL(3台):4540以下 CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBL(3台):4540以下 CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBL(3台):4430以下
定格電力(VA/W) <sup>※4</sup>	800/100 JJ P	DBL: 380/350 以下	CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBS(3台): 2240/2140以下 CBXSSF/CBXSSS/CBXSSC/ CBXSLF/CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBL(3台): 1940/1810以下
消費電力(VA/W)	CBXSSF: 490/490以下 CBXSSS/CBXSSC: 460/460以下 CBXSLF: 480/480以下 CBXSLS/CBXSLC: 450/450以下	DBS:320/310以下 DBL:280/260以下	CBXSSF(1台) +DBS(3台): 1450/1420以下 CBXSSS/CBXSSC(1台) +DBS(3台): 1420/1390以下 CBXSSF(1台) +DBL(3台): 1330/1270以下 CBXSSS/CBXSSC(1台) +DBL(3台): 1300/1240以下 CBXSLF(1台) +DBS(3台): 1440/1410以下 CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBS(3台): 1410/1380以下 CBXSLF(1台) +DBS(3台): 1320/1260以下 CBXSLS/CBXSLC(1台) +DBL(3台): 1320/1230以下

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

## 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

#### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

## 5.7.2 VSP G150 電源要件

#### 表 5-51: VSP G150 電源要件

			形名	
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
入力電源仕	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC100-120/200-240 +6%/-11%	DBS/DBL: AC100-120/200-240 +6%/-11% DB60: AC200-240+6%/-11%	AC200-240+6%/-11%
様 ※5	周波数 (Hz)		50/60 ±1	
1	相数/結線		単相/保護アース作	けき
	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4.0×2 系/2.0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBL: 1.9×2系/1.0×2系 DB60: -/3.0×2系	-/16.0 (1PDU あたり)
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	CBSS/CBSSE: 2200以下 CBSL/CBSLE: 2160以下	DBS: 1120以下 DBL: 940以下 DB60: 3460以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(4台):6660以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBL(4台):5940以下 CBSS/CBSSE(1台) +DB60(2台):7430以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBS(4台):6630以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBL(4台):5910以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBL(4台):5910以下
	定格電力 (VA/W) <sup>※4</sup>	800/760以下	DBS: 480/460以下 DBL: 380/350以下 DB60: 1200/1160以下	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(4台): 2720/2600以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(4台): 2320/2160以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(2台): 3200/3080以下
	消費電力(VA/W)	CBSS/CBSSE: 610/610以下 CBSL/CBSLE: 600/600以下	DBS: 320/310 以下 DBL: 280/260 以下 DB60: 1000/726 以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(4台): 1890/1850以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBL(4台): 1730/1650以下 CBSS/CBSSE(1台) +DB60(2台): 2610/2062以下 CBSL/CBSLE(1台)

		形名			
項目		CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
				+DBS(4台): 1880/1840以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBL(4台): 1720/1640以下 CBSL/CBSLE(1台) +DB60(2台): 2600/2520以下	

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

#### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

#### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

## 5.7.3 VSP G350 電源要件

#### 表 5-52: VSP G350 電源要件

			形名			
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>		
入力電源仕	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC100-120/200-240 +6%/-11%	DBS/DBL/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11% DB60: AC200-240+6%/-11%	AC200-240+6%/-11%		
様 ※5	周波数 (Hz)	50/60 ±1				
,,,,	相数/結線		単相/保護アース作	付き		
	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系/2. 0×2 系	-/16.0 (1PDU あたり)			
	ブレーカ/ヒューズ	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDUの出力3口ごと)		

		形名	
項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
定格電流(A)			
発熱量 (定常時) (kJ/h)	CBSS/CBSSE: 2200 以下 CBSL/CBSLE: 2160 以下	DBS: 1120以下 DBL: 940以下 DBF: 1520以下 DB60: 3460以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(7台): 10010以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBL(7台): 8750以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBF(7台): 12780以下 CBSS/CBSSE(1台) +DB60(4台): 12660以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBS(7台): 9980以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBL(7台): 8720以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 12750以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 12750以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 15990以下
定格電力(VA/W) <sup>※4</sup>	800/760以下	DBS: 480/460以下 DBL: 380/350以下 DBF: 520/490以下 DB60: 1200/1160以下	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(7台): 4160/3980以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(7台): 3460/3210以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 4440/4050以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(4台): 5600/5400以下
消費電力(VA/W)	CBSS/CBSSE: 610/610以下 CBSL/CBSLE: 600/600以下	DBS: 320/310 以下 DBL: 280/260 以下 DBF: 420/420 以下 DB60: 1000/726 以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(7台): 2850/2780以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBL(7台): 2570/2430以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBF(7台): 3550/3550以下 CBSS/CBSSE(1台) +DB60(4台): 4610/3514以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBS(7台): 2840/2770以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBL(7台): 2560/2420以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 3540/3540以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 3540/3540以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(7台): 4600/4440以下

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

#### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル		
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	(C)	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0	

## 5.7.4 VSP F350 電源要件

#### 表 5-53: VSP F350 電源要件

	+ <del>=</del> =		形名				
	項目	CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>			
入力電	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC100-120/200-240 +6%/-11%	DBS/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%			
源仕	周波数 (Hz)		50/60 ±1				
様	相数/結線		単相/保護アース作	けき			
<b>※</b> 5	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系/2. 0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBF: 2.6×2系/1.3×2系	-/16.0 (1PDU あたり)			
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)			
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	CBSS/CBSSE: 2200以下	DBS:1120以下 DBF:1520以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(7台):10010以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBF(7台):12780以下			
	定格電力 (VA/W) <sup>※4</sup>	800/760 以下	DBS: 480/460以下 DBF: 520/490以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(7台): 4160/3980以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBF(7台): 4440/4050以下			
	消費電力 (VA/W)	CBSS/CBSSE: 610/610以下	DBS: 320/310以下 DBF: 420/420以下	CBSS/CBSSE(1 台) +DBS(7 台): 2850/2780 以下 CBSS/CBSSE(1 台) +DBF(7 台): 3550/3550 以下			

#### 注※1

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル		
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	<b>©</b>	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0	

## 5.7.5 VSP G370 電源要件

#### 表 5-54: VSP G370 電源要件

			形名	
	項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
入力電源仕	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC100-120/200-240 +6%/-11%	DBS/DBL/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11% DB60: AC200-240+6%/-11%	AC200-240+6%/-11%
様 ※5	周波数 (Hz)		$50/60 \pm 1$	
	相数/結線		単相/保護アース作	けき
	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系/2. 0×2 系	DBS: 2.4×2 系/1.2×2 系 DBL: 1.9×2 系/1.0×2 系 DBF: 2.6×2 系/1.3×2 系 DB60: -/3.0×2 系	-/16.0 (1PDU あたり)
	ブレーカ/ヒューズ定 格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0(各電源)	8 (PDUの出力3口ごと)
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	CBSS/CBSSE: 2200 以下 CBSL/CBSLE: 2160 以下	DBS: 1120以下 DBL: 940以下 DBF: 1520以下 DB60: 3460以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(11台): 14480以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBL(11台): 12500以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBF(11台): 18830以下 CBSS/CBSSE(1台) +DB60(6台): 17880以下 CBSL/CBSLE(1台)

	形名			
項目	CBSS/CBSSE/ CBSL/CBSLE	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
			+DBS(11台): 14440以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBL(11台): 12460以下 CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台): 18800以下 CBSL/CBSLE(1台) +DB60(6台): 22900以下	
定格電力 (VA/W) ※4	800/760 以下	DBS: 480/460 以下 DBL: 380/350 以下 DBF: 520/490 以下 DB60: 1200/1160 以下	CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBS(11台):6080/5820以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBL(11台):4980/4610以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台):6520/5930以下 CBSS/CBSSE/CBSL/CBSLE(1台) +DB60(6台):8000/7720以下	
消費電力(VA/W)	CBSS/CBSSE: 610/610以下 CBSL/CBSLE: 600/600以下	DBS: 320/310 以下 DBL: 280/260 以下 DBF: 420/420 以下 DB60: 1000/726 以下	(CBSS/CBSSE(1台) +DBS(11台): 4130/4020以下 (CBSS/CBSSE(1台) +DBL(11台): 3690/3470以下 (CBSS/CBSSE(1台) +DBF(11台): 5230/5230以下 (CBSS/CBSSE(1台) +DB60(6台): 6610/4966以下 (CBSL/CBSLE(1台) +DBS(11台): 4120/4010以下 (CBSL/CBSLE(1台) +DBL(11台): 3680/3460以下 (CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台): 5220/5220以下 (CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台): 5220/5220以下 (CBSL/CBSLE(1台) +DBF(11台): 6600/6360以下	

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

#### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル		
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	<b>©</b>	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0	

## 5.7.6 VSP F370 電源要件

#### 表 5-55: VSP F370 電源要件

	- <b>-</b>		形名				
	項目	CBSS/CBSSE	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>			
入力電	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC100-120/200-240 +6%/-11%	DBS/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%			
源仕	周波数 (Hz)		50/60 ±1				
様	相数/結線		単相/保護アース作	te			
<b>※</b> 5	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系/2. 0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBF: 2.6×2系/1.3×2系	-/16.0 (1PDU あたり)			
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)			
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	CBSS/CBSSE: 2200以下	DBS:1120以下 DBF:1520以下	CBSS/CBSSE(1 台) +DBS(11 台): 14480 以下 CBSS/CBSSE(1 台) +DBF(11 台): 18830 以下			
	定格電力 (VA/W) <sup>※4</sup>	800/760 以下	DBS: 480/460以下 DBF: 520/490以下	CBSS/CBSSE(1台) +DBS(11台):6080/5820以下 CBSS/CBSSE(1台) +DBF(11台):6520/5930以下			
	消費電力 (VA/W)	CBSS/CBSSE: 610/610以下	DBS: 320/310以下 DBF: 420/420以下	CBSS/CBSSE(1 台) +DBS(11 台): 4130/4020 以下 CBSS/CBSSE(1 台) +DBF(11 台): 5230/5230 以下			

### 注※1

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

#### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル		
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	<b>©</b>	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0	

## 5.7.7 VSP G700 電源要件

#### 表 5-56: VSP G700 電源要件

	項目		形名	
	<b>切</b> 日	CBLH1	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
入力電源仕様	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC200-240 +6%/-11%	DBS/DBL/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11% DB60: AC200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%
<b>※</b> 5	周波数 (Hz)		50/60 ±1	
	相数/結線		単相/保護アース作	†ŧ
	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBL: 1.9×2系/1.0×2系 DBF: 2.6×2系/1.3×2系 DB60: -/3.0×2系	-/16.0 (1PDU あたり)
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	3100以下	DBS: 1120 以下 DBL: 940 以下 DBF: 1520 以下 DB60: 3460 以下	CBLH1 (1 台) +DBS (36 台): 43280 以下 CBLH1 (1 台) +DBL (36 台): 36800 以下 CBLH1 (1 台) +DBF (36 台): 57530 以下 CBLH1 (1 台) +DB60 (20 台): 72220 以下
	定格電力 (VA/W) <sup>※4</sup>	1600/1560 以下	DBS: 480/460以下 DBL: 380/350以下 DBF: 520/490以下 DB60: 1200/1160以下	CBLH1(1台)+DBS(36台): 18880/18120以下 CBLH1(1台)+DBL(36台): 15280/14160以下 CBLH1(1台)+DBF(36台): 20320/18480以下 CBLH1(1台)+DB60(20台): 25600/24760以下

	形名			
項目	CBLH1	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
消費電力(VA/W)	860/860 以下	DBS: 320/310 以下 DBL: 280/260 以下 DBF: 420/420 以下 DB60: 1000/960 以下	CBLH1(1台)+DBS(36台): 12380/12020以下 CBLH1(1台)+DBL(36台): 10940/10220以下 CBLH1(1台)+DBF(36台): 15980/15980以下 CBLH1(1台)+DB60(20台): 20860/20060以下	

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

#### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

#### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル		
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	<b>©</b>	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0	

## 5.7.8 VSP F700 電源要件

#### 表 5-57: VSP F700 電源要件

	福日	形名			
	項目	CBLH1	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>	
入力電	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC200-240 +6%/-11%	DBS/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%	
源仕	周波数 (Hz)	50/60 ±1			
様	相数/結線	単相/保護アース付き			
<b>※</b> 5	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4. 0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBF:	-/16.0 (1PDU あたり)	

	形名					
項目	CBLH1 DBS/DBF		RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>			
		2.6×2 系/1.3×2 系				
ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)			
発熱量 (定常時) (kJ/h)	3100以下	DBS: 1120以下 DBF: 1520以下	CBLH1(1台)+DBS(36台): 43280以下 CBLH1(1台)+DBF(36台): 57530以下			
定格電力 (VA/W) <sup>※4</sup>	格電力 (VA/W) ※4 1600/1560 以下		CBLH1(1台)+DBS(36台): 18880/18120以下 CBLH1(1台)+DBF(36台): 20320/18480以下			
消費電力(VA/W)	費電力 (VA/W) 860/860 以下		CBLH1(1台)+DBS(36台): 12380/12020以下 CBLH1(1台)+DBF(36台): 15980/15980以下			

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

#### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

#### 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状	レセプタクル		
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0	

## 5.7.9 VSP G900 電源要件

表 5-58: VSP G900 電源要件

			形名	
	項目	CBLH2	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
入力電源仕様	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC200-240 +6%/-11%	DBS/DBL/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11% DB60: AC200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%
<b>※</b> 5	周波数 (Hz)		50/60 ±1	
	相数/結線		単相/保護アース作	<b>寸き</b>
	定格電流※2、※3 100V/200V(A)	4.0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBL: 1.9×2系/1.0×2系 DBF: 2.6×2系/1.3×2系 DB60: -/3.0×2系	-/16.0 (1PDU あたり)
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0(各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	3100以下	DBS: 1120以下 DBL: 940以下 DBF: 1520以下 DB60: 3460以下	CHBB 非搭載: CBLH2(1 台)+DBS(48 台): 56670 以下 CBLH2(1 台)+DBL(48 台): 48030 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 75680 以下 CBLH2(1 台)+DB60(24 台): 86040 以下 CHBB 搭載: CBLH2(1 台)+DBS(48 台):57890以下 CBLH2(1 台)+DBL(48 台): 49250 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 76900 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 76900 以下 CBLH2(1 台)+DB60(24 台): 87270 以下
	定格電力(VA/W) <sup>※4</sup>	1600/1560以下	DBS: 480/460 以下 DBL: 380/350 以下 DBF: 520/490 以下 DB60: 1200/1160 以下	CHBB 非搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 24640/23640以下 CBLH2(1台)+DBL(48台): 19840/18360以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 26560/24120以下 CBLH2(1台)+DB60(24台): 30400/29400以下 CHBB 搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 25200/24160以下 CBLH2(1台)+DBL(48台):

45 D		形名	
項目	CBLH2	DBS/DBL/DBF/DB60	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
			20400/18880 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 27120/24640 以下 CBLH2(1 台)+DB60(24 台): 30960/29920 以下
消費電力(VA/W)	860/860 以下	DBS: 320/310 以下 DBL: 280/260 以下 DBF: 420/420 以下 DB60: 1000/726 以下	CHBB 非搭載: CBLH2(1 台)+DBS(48 台): 16220/15740 以下 CBLH2(1 台)+DBL(48 台): 14300/13340 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 21020/21020 以下 CBLH2(1 台)+DB60(24 台): 24860/23900 以下 CHBB 搭載: CBLH2(1 台)+DBS(48 台): 16580/16080 以下 CBLH2(1 台)+DBL(48 台): 14660/13680 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 21380/21360 以下 CBLH2(1 台)+DBF(48 台): 25220/24240 以下

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

#### 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

## 注※3

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル			
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	<b>©</b>	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0		

## 5.7.10 VSP F900 電源要件

### 表 5-59: VSP F900 電源要件

	-E-D		形名	
	項目	CBLH2	DBS/DBF	RKU ラック搭載 <sup>※1</sup>
入力電源仕様	入力電圧 (動作可能電圧範囲) (V)	AC200-240 +6%/-11%	DBS/DBF: AC100-120/200-240 +6%/-11%	AC200-240+6%/-11%
	周波数 (Hz)		50/60 ±1	
	相数/結線		単相/保護アース	付き
<b>%</b> 5	定格電流 <sup>※2、※3</sup> 100V/200V(A)	4.0×2 系	DBS: 2.4×2系/1.2×2系 DBF: 2.6×2系/1.3×2系	-/16.0 (1PDU あたり)
	ブレーカ/ヒューズ 定格電流 (A)	16.0 (各電源)	16.0 (各電源)	8 (PDU の出力 3 口ごと)
	発熱量 (定常時) (kJ/h)	3100以下	DBS:1120以下 DBF:1520以下	CHBB 非搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 56670以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 75680以下 CHBB 搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 57890以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 76900以下
	定格電力 (VA/W) <sup>※4</sup>	1600/1560以下	DBS: 480/460以下 DBF: 520/490以下	CHBB 非搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 24640/23640以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 26560/24120以下 CHBB 搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 25200/24160以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 27120/24640以下
	消費電力(VA/W)	860/860以下	DBS: 320/310以下 DBF: 420/420以下	CHBB 非搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 16220/15740以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 21020/21020以下 CHBB 搭載: CBLH2(1台)+DBS(48台): 16580/16080以下 CBLH2(1台)+DBF(48台): 21380/21360以下

#### 注※1

システム構成により、別売りの PDU が必要となります。

## 注※2

電源ユニット1系運転時でもストレージシステムとしての電流値は変わりません。

電源ユニット1台が故障した場合、片系の電源ユニットで2台分の電流が必要となります。このため電源設備の計画は、片系の電源ユニットで2台分の電流の合計としてください。

#### 注※4

最大構成での所要電力を示します。この値は 100V/200V での値を示します。トレランスを含めた場合は、この数値を超える場合があります。

#### 注※5

RKU ラックには、単相 200V 用コンセント付きケーブルが標準添付されます。 なお、集中分電盤 に直接接続したいお客様は、電源ケーブルの取り付け工事が必要となります。

RKU ラックはデュアル AC ラインを使用しておりますので、コンセントを最低 2 個用意してください。この場合、別々の AC 系から取ると二重化が可能となります。

RKU ラック給電側のプラグ/レセプタクル形状を示します。

プラグ形状		レセプタクル			
NEMA 規格 L6-30P/L6-20P	(C)	NEMA 規格 L6-30R/L6-20R	0		

# 5.8 環境仕様

性能を損なうことなく、長くご使用いただくためには適正な環境と取り扱いが必要です。次のような場所に設置することは、ストレージシステムの寿命を縮めたり、故障の原因となるため避けてください。

- ・ 直射日光のあたる場所
- · 温湿度変化の激しい場所(冷暖房機器の近く)
- ・ 電気的ノイズを発生する機器の近く (アースの取られていない冷暖房機器、大型プリンタのモーターなど)
- ・ 強い磁界を発生する機器の近く (発電機など)
- · ごみ、ほこりの多い場所
- ・ 振動の多い場所

VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の環境仕様を「表5-60 環境仕様」に示します。

#### 表 5-60: 環境仕様

			形名						
項目		CBXSS/ CBXSL/ CBSSE/ CBSLE/ CBSLE/ CBLH1/ CBLH2	DBS/DBL	DBF	DB60	RKU ラッ ク搭載	備考		
温	動作時(℃)	10~40		10~40	10~35	10~40	_		
度	非動作時(℃)	-10~50		-10~50	-10~50	-10~50	_		
	輸送保管時 (℃)	-30~60		-30~60	-30~60	-30~60	_		

				;	———— 形名		
項目		CBXSS/ CBXSL/ CBSS/ CBSSE/ CBSL/ CBSLE/ CBLH1/ CBLH2	CBXSL/ CBSS/ CBSSE/ CBSL/ CBSLE/ CBLH1/			RKU ラッ ク搭載	備考
	温度変化率 (℃/h)	10					
湿	動作時(%)	8~80(結露)	厳禁)				_
度	非動作時(%)	8~90(結露)	厳禁)				_
	輸送/保管時(%)	5~95 (結露)	厳禁)				_
	最大湿球温度 (℃)	29(結露厳禁	<u>*</u> )				_
振動	動作時 (m/s <sup>2</sup> )	2.5以下 (5~	~300Hz)				ただし5秒以 下であること
	非動作時 (m/s²)	5.0以下 (5~	~300Hz): 装置	置に重大な支障	色なし		_
		9.8 (1.0G) :	装置転倒を防	近した状態で	、人身の安全	の確保	_
	輸送時 (梱包時) (m/s <sup>2</sup> )	5.0以下					_
衝	動作時 (m/s <sup>2</sup> )	20 以下					_
撃	非動作時 (m/s²)	50 以下					10ms、正弦半 波
	輸送時 (梱包時) (m/s <sup>2</sup> )	80 以下					_
	· レージシステム  角度	15°以上					レベリングボ ルト設置状態 で測定
高度	動作時(m)	(※7) ~3,00 28℃) ~950 (環境 40℃)	50(10℃~	(※7) ~ 3,050 (環境 温度 10℃ ~28℃) ~950 (環境 温度 10℃ ~40℃)	(※8) ~ 3,050 (環境 温度 10℃ ~28℃) ~950 (環境 温度 10℃ ~35℃)	左記搭載物の仕様による	_
	非動作時 (m)	-60~12,000					
腐	動作時	<b>%</b> 6					
食性	非動作時			<b>※</b> 6			
圧ガス	輸送/保管時			_			

			形名						
	項目	CBXSS/ CBXSL/ CBSSE/ CBSLE/ CBSLE/ CBLH1/ CBLH2	DBS/DBL	DBF	DB60	RKU ラッ ク搭載	備考		
騒音レベ、	動作時	60(環境温度	₹ 32℃以下)※	€1	71 (環境温 度 32℃以 下) <sup>※1、</sup> 2、 <sup>※3</sup> 、 <sup>※4</sup>	72(環境温 度 32℃以 下) <sup>※1</sup>			
/\triangle Lp Am (d B) ** 9, ** 10	待機時 (Standby)	55			71 (環境温 度 32℃以 下) ※1、※ 2、※3、※4	72(環境温 度 32℃以 下)※1			
外 部 騒 音 (d B)	動作時 (推奨条件)	90 以下※5					_		

ストレージシステム装置内部温度によって FAN の回転数を制御しているので、高温環境下で高 負荷を継続した場合や、ストレージシステム装置の一部が故障した場合には、この基準値を超 えることがあります。

#### 注※2

音圧レベル [LA] は、環境温度、ドライブ構成、動作状態により 66dB から 75dB の間で変わります。ENC や電源ユニットが故障した場合のメンテナンス作業中は最大 79dB になる場合があります。

#### 注※3

パワーレベルは [LwA] IS07779 の条件での測定では 7.2B です。環境温度、ドライブの種類および動作状態によって 7.2B から 8.1B の間で変化します。

#### 注※4

ラック (DB60) 後方での作業は、騒音障害防止のため、長時間の作業は行なわないでください。

#### 注※5

消火設備と騒音について

データセンターに設置されていることのある不活性ガス消火設備では、ガス噴射時に高圧のガスが設備パイプシリンダーを超高速で通過します。また、ガスはデータセンター内の複数のノズルを通して噴射されますが、その際に高レベルの騒音を発します。同様に消火ベルも高レベルの騒音を発します。これらの騒音はストレージシステムのハードディスクを振動させ、結果として I/O エラー、性能劣化、およびハードディスクにダメージをおよぼす原因となる可能性があります。

ハードディスクの騒音耐性はモデル・設計・容量・および製造者ごとに異なる可能性があります。装置稼働時において、騒音源から2m以上離れた位置で騒音環境条件90dB以下であることが、現在の日立ストレージシステムが装置安定稼働するための設計・製造ガイドラインとなっています。ただし、この条件は目安であって、これを保証するものではありません。日立は、ストレージシステムおよびハードディスクと、消火設備および消火ベルとの両立(相性)テストは行っていません。また、日立はそれらの推奨および相性についての提案はいたしません。顧客殿の責任において、その地域もしくは国の規制に従って頂く必要があります。

不必要な I/0 エラーやストレージシステム中のハードディスクへのダメージを防ぐために、日立は下記を推奨いたします。

- a. ストレージシステム中のハードディスクへのノイズ緩和用に、ラックメーカ等で提供している静音構造体(ダクト)等を取り付けてください。(日立ストレージ製品としては、静音構造体を提供していません。)
- b. ストレージシステム中のハードディスクを騒音から守るための静音ノイズについては、消火設備の製造者に相談してください。
- c. ストレージシステムを消火ベルのような騒音源から可能な限り離して設置してください。
- d 消火設備作動時において人身傷害なく安全に実施可能であれば、ストレージシステム中の ハードディスクへのダメージやデータロスを回避するために、ストレージシステムを計画 停止してください。消火設備や消火ベルの騒音によるハードディスクへのダメージについ ては、ハードディスクの保証対象外です。

#### 注※6

腐食性ガスについては ANSI/ISA 71.04 の Level G1 の規定内であること。

#### 注※7

許容される最高高度条件に対応しており、ASHRAE(米国暖房冷凍空調学会)2011 Thermal Guidelines Class A3 に準拠し、環境温度・高度条件は最大 40° C @950m (3000ft) から 28° C @3050m (10000ft)。ただし、許容環境温度は 950m から 175m 上昇する毎に 1° C 減となる。

#### 注※8

許容される最高高度条件に対応しており、ASHRAE(米国暖房冷凍空調学会)2011 Thermal Guidelines Class A2 に準拠し、環境温度・高度条件は最大 35°C @950m (3000ft) から 28°C @3050m (10000ft)。ただし、許容環境温度は 950m から 300m 上昇する毎に 1°C 減となる。

#### 注※9

騒音値は IS07779 に準拠して以下条件で測定し、IS09296 に基づいて宣言された値です。通常の装置環境設定(データセンタ/一般オフィス)では本ストレージ装置以外の騒音源(装置)や騒音を反射する壁、天井といった上記 ISO 規定の測定条件と異なる要素に囲まれるため、表中に記載の値は設定環境での騒音値を保証するものではありません。

- 。 測定環境:環境温度 23°C±2°Cの半無響室で測定
- 。 装置搭載位置: コントローラきょう体はラック最下段、拡張きょう体はラック内高さの 1.5m 付近
- 。 測定位置:装置前後左右から各1m、高さ1.5m(4箇所)
- 。 測定値:前後左右4点のエネルギー平均値

#### 注※10

本装置は、データセンタ等のコンピュータルームへの設置を推奨しています。一般オフィスへの設置も可能ですが、適宜騒音対策等を実施のうえで設置してください。特に一般オフィス設置、かつ弊社旧機種からのリプレースの場合には以下を考慮にいれて騒音対策を実施してください。

装置高密度化のため装置内の冷却 FAN も小型化されており、冷却能力保持のため、FAN 回転数が旧機種比で高くなっています。このため騒音に占める高周波数成分は高い側に寄っております。

ここでの「コンピュータルーム」は、以下のように定義します。

- 。 重要度の高い情報資産が格納されているサーバを運用するために設けられた部屋
- 。 一般オフィスの一角ではなく、独立した部屋として設置されている
- 。 重要度に応じ、防犯カメラ、侵入報知器等の防犯設備が設置されている
- 。 出入口を限定し、施錠設備が設けられている
- 。 24 時間 365 日安定稼働のため、温度が最適かされている
- 。 24 時間 365 日安定稼働のため、停電時の非常用設備が準備されている

# 5.9 ラック搭載および設置条件

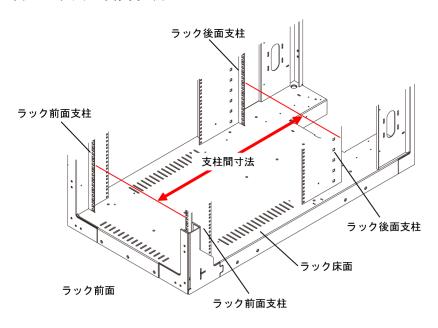
ストレージシステムを搭載するラックの仕様と設置条件を説明します。

## 5.9.1 ラックの支柱間寸法

きょう体を搭載するラックの支柱間寸法(ラック用レールの長さ調整範囲)を以下に示します。

- ・ CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSL/CBLH 用レール: 660mm~920mm
- ・ DBF 用レール: 600mm~900mm
- ・ DBS/DBL 用レール: 600mm~750mm
- · DB60 用レール: 700mm~970mm

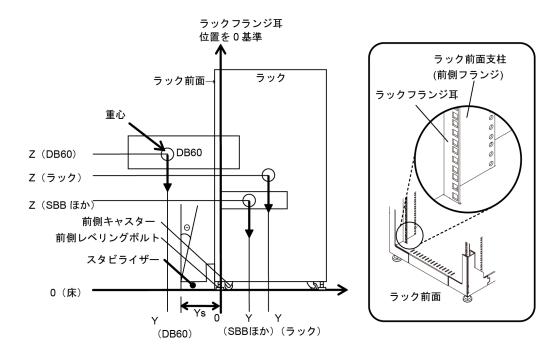
#### 図 5-1:ラックの支柱間寸法



## 5.9.2 ラック内の搭載条件

ラックへのきょう体の搭載可能な高さはラック、および搭載物の重量・重心位置に依存します (DB60 の搭載上限である高さ 1,300mm は、A-6516-RKU ラックを使用した場合の数値です)。

下記に従って前面方向転倒角 θ を計算し、15°以上となる位置に DB60 を搭載してください。



前面方向転倒角  $\theta$  は、 $Tan-1(\Sigma(Mi\cdot(Yi-Ys))/\Sigma(Mi\cdot Zi))$ で導出されます。

- · Mi: ラックおよび各きょう体の重量
- · Yi: Mi を持つラックおよび各きょう体の奥行き方向重心位置寸法(前側フランジ位置を基準)
- · Zi※: Mi を持つラックおよび各きょう体の床からの高さ方向重心位置寸法
- · zi:Miを持つ各きょう体の高さ方向重心位置寸法
- · ui:床面から各きょう体を搭載する高さUの開始高さまでの距離
- ・ Ys:前側フランジからスタビライザー先端までの距離で、負の値。 スタビライザーを実装しない場合は、前側フランジから前側レベリングボルトまでの距離。 また、輸送時はラックフランジ耳からラック前側キャスター設置点までの距離。 (ラックフランジ耳から前方の場合は、負の値。)

#### 注※

各きょう体の高さ方向重心位置 Zi は、床面から各きょう体搭載高さ U の開始高さまでの距離 を ui とした時、Zi=zi+ui となります。

表 5-61: きょう体重心情報

きょう体種類	Mi(きょう体最大重量)	Yi(奥行き方向重心位置)	zi(各 U からの高さ方向重心 位置)
CBXSS/CBXSL/ CBSS/CBSL	46 kg	+ 426 mm	49 mm
CBLH	75 kg	+ 302.9 mm	95.6 mm
DB60 (引出し時)	90 kg	— 289 mm	88 mm
DB60 (格納時)	90 kg	+ 365 mm	88 mm
DBS/DBL	23 kg/27 kg	+ 263 mm	54 mm
DBF	38 kg	+ 313 mm	40 mm

なお、ラックを天井および床面にアンカー固定する場合、転倒角の制限はありません。

また、転倒角とは別に、ラックの搭載可能最大重量を考慮し、それを超えない搭載重量とする必要があります。同様に輸送可能最大重量も考慮し、それを超えない搭載重量で輸送する必要があります。輸送可能最大重量を超えて輸送した場合、輸送時にラックキャスター破壊、装置倒壊の危険性があります。

## 5.9.3 設置スペースと保守スペース

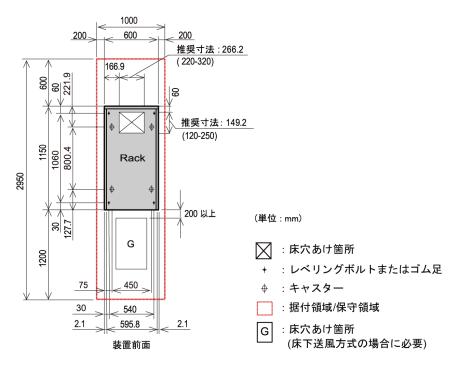
ストレージシステムを設置するには、次に示す設置スペースと保守スペースが必要です。

設置スペースは、排気・吸気スペースを確保するためのスペースです。床下送風方式の吹き出し口は、装置前面に設けてください。ケーブルを床下に配線する場合は、ラックの後ろ部分に床穴を設けてください。

保守スペースは、ストレージシステムを保守する際に必要となるスペースです。

保守作業のときに扉が開けられない、通気が十分にできないなどの問題が起きますので、次の「図5-2: ラックの設置スペース・保守スペースと床穴あけ箇所」のスペースを確保できる場所に設置してください。

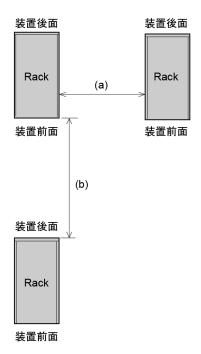
### 図 5-2:ラックの設置スペース・保守スペースと床穴あけ箇所



## 5.9.4 ラック間距離

ラックを複数設置する時は、床の耐荷重を満足するようラック間に距離が必要です。

図 5-3:ラック間距離





**メモ** RKU ラックを並べて設置する場合、(a) は 10mm 以上のすきまを設けてください。(a)、(b)の距離は搭載するストレージシステムによって異なります。

A-6516-RKU ラックを使用した場合のラック間距離を次の表に示します。

表 5-62: RKU ラック間距離(CBXSS/CBXSL)

ストレージシステム構成	床耐荷重 Pa	  荷重 Pa   最小左右   カリアラ	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
ストレープラステム情報	(kg f/m <sup>2</sup> )	シス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
CBXSS + DBS 3 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		10	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)		10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)		20	10	10	10	10	10	
	2,940 (300)		130	90	40	10	10	10	
	2, 450 (250)		280	240	170	120	70	30	
	1,960 (200)		500	460	380	300	240	190	
CBXSS + DBL 3 台接続	6,860 (700)	(a) mm <sup>*</sup>	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		10	10	10	10	10	10	
	3,920 (400)		10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)		30	10	10	10	10	10	
	2,940 (300)		140	110	60	10	10	10	
	2,450 (250)		300	260	190	130	80	40	
	1,960 (200)		530	480	400	330	260	210	

フレニーだシフェノ様子	床耐荷重 Pa	最小左右	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
ストレージシステム構成	(kg f/m <sup>2</sup> )	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
CBXSL + DBS 3 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	*	10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		10	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)		10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)		20	10	10	10	10	10	
	2,940 (300)		130	90	40	10	10	10	
	2, 450 (250)		280	240	170	120	70	30	
	1,960 (200)		500	460	380	300	240	190	
CBXSL + DBL 3 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	*	10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		10	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)		10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)		30	10	10	10	10	10	
	2,940 (300)		140	110	60	10	10	10	
	2, 450 (250)		300	260	190	130	80	40	
	1,960 (200)		530	480	400	330	260	210	

- 。 (a)は「図 5-3: ラック間距離」の(a)であり、RKU ラック間の左右の距離を示します。
- 。 (b)は「図 5-3: ラック間距離」の(b)であり、RKU ラック間の前後の距離を示します。
- 。 (a)は RKU ラックの左右、(b)は RKU ラックの前後に同じ距離を設けてください。
- 。 CBXSS (DBS 3 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 395kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

CBXSS(DBL 3 台接続)の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $405 {\rm kg}$ 、保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBXSL (DBS 3 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 395kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

CBXSL(DBL 3 台接続)の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $405 {\rm kg}$ 、 保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m}^2$  として計算しています。

。 保守作業性により、(b)の寸法を大きくとることを推奨します。

表 5-63: RKU ラック間距離(CBSS/CBSL)

ストレージシステム構成	床耐荷重 Pa (kg f/m²)	最小左右	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
		クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
CBSS + DBS 4 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	1	10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	]	10	10	10	10	10	10	
	3,920 (400)	]	10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)	]	70	50	10	10	10	10	
	2,940 (300)		190	160	100	50	10	10	
	2, 450 (250)		350	310	240	180	130	80	
	1,960 (200)	]	600	550	460	390	320	260	
CBSS + DBL 4 台接続	6, 860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	]	10	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)	1	10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)	1	90	60	10	10	10	10	
	2,940 (300)	1	210	170	110	60	20	10	
	2, 450 (250)		370	330	260	200	140	100	
	1,960 (200)	1	630	570	480	400	340	280	
CBSS + DB60 2 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	-	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	1	10	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)	1	80	50	10	10	10	10	
	3, 430 (350)	1	180	150	90	40	10	10	
	2,940 (300)	1	310	270	210	150	100	50	
	2, 450 (250)	1	500	450	370	300	240	190	
	1,960 (200)	1	790	730	630	540	460	390	
CBSL + DBS 4 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	*	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	1	10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	1	10	10	10	10	10	10	
	3,920 (400)	1	10	10	10	10	10	10	
	3, 430 (350)	1	70	50	10	10	10	10	
	2,940 (300)	1	190	160	100	50	10	10	
	2, 450 (250)	1	350	310	240	180	130	80	
	1,960 (200)	1	600	550	460	390	320	260	
CBSL + DBL 4 台接続	6,860 (700)	(a) mm **	10	10	10	10	10	10	

ストレージシステム構成	床耐荷重 Pa		最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm							
ストレーシンステム情収	(kg f/m <sup>2</sup> )		1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000		
	5,880 (600)		10	10	10	10	10	10		
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10		
	4, 410 (450)		10	10	10	10	10	10		
	3,920 (400)		10	10	10	10	10	10		
	3, 430 (350)		80	50	10	10	10	10		
	2,940 (300)		200	170	110	50	10	10		
	2, 450 (250)		370	330	250	190	140	90		
	1,960 (200)		620	570	480	400	330	270		
CBSL + DB60 2 台接続	6,860 (700)	(a) mm <sup>*</sup>	10	10	10	10	10	10		
	5, 880 (600)		10	10	10	10	10	10		
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10		
	4, 410 (450)		10	10	10	10	10	10		
	3,920 (400)		80	50	10	10	10	10		
	3, 430 (350)		180	150	90	40	10	10		
	2,940 (300)		310	270	210	150	100	50		
	2, 450 (250)		500	450	370	300	240	190		
	1,960 (200)		790	730	630	540	460	390		

- 。 (a)は「図 5-3: ラック間距離」の(a)であり、RKU ラック間の左右の距離を示します。
- 。 (b)は「図 5-3: ラック間距離」の(b)であり、RKU ラック間の前後の距離を示します。
- 。 (a)は RKU ラックの左右、(b)は RKU ラックの前後に同じ距離を設けてください。
- 。 CBSS (DBS 4 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $437 {\rm kg}$ 、保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBSS(DBL 4 台接続)の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 447kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

CBSS(DB60 2 台接続)の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $517 {\rm kg}$ 、保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBSL (DBS 4 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 437kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m2 として計算しています。

CBSL (DBL 4 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 447kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m2 として計算しています。

CBSL (DB60 2 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $517 {\rm kg}$ 、 保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、 フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m2}$  として計算しています。

。 保守作業性により、(b)の寸法を大きくとることを推奨します。

表 5-64: RKU ラック間距離(CBSS1/CBSL1)

ストレージシステム構成	床耐荷重 Pa	最小左右 クリアラ ンス	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
	(kg f/m²)		1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
CBSS1 + DBS 7 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	1	10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	]	20	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)	]	100	70	20	10	10	10	
	3, 430 (350)		210	170	110	60	200	10	
	2,940 (300)		350	310	230	170	120	80	
	2, 450 (250)		540	490	410	330	270	220	
	1,960 (200)	]	840	780	670	580	500	430	
CBSS1 + DBL 7 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	]	40	20	10	10	10	10	
	3, 920 (400)	1	120	90	50	10	10	10	
	3, 430 (350)	]	230	190	130	80	30	10	
	2, 940 (300)		370	330	260	200	140	100	
	2, 450 (250)	1	570	520	440	360	300	240	
	1,960 (200)	]	880	820	710	620	530	460	
CBSS1 + DB60 4 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	1	120	90	40	10	10	10	
	4, 410 (450)	]	210	170	110	60	20	10	
	3, 920 (400)	]	310	270	200	140	90	50	
	3, 430 (350)	]	440	400	320	250	190	140	
	2, 940 (300)	1	620	570	480	400	330	270	
	2, 450 (250)	]	870	810	700	610	520	450	
	1,960 (200)	]	1, 260	1, 180	1, 040	920	820	730	
CBSS1 + DBF 7 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	]	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	]	40	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	]	110	80	30	10	10	10	
	3, 920 (400)	1	200	170	110	50	10	10	
	3, 430 (350)	1	320	280	210	150	100	60	
	2, 940 (300)	1	470	430	350	280	220	170	
	2, 450 (250)	1	700	640	540	460	390	330	
	1,960 (200)	1	1,030	970	840	740	650	570	
CBSL1 + DBS 7 台接続	6, 860 (700)	(a) mm **	10	10	10	10	10	10	

<b>ラリレージン.ラニノ神舟</b>	床耐荷重 Pa	最小左右	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
ストレージシステム構成	(kg f/m²)	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
	5,880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)		10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		20	10	10	10	10	10	
	3, 920 (400)		100	70	20	10	10	10	
	3, 430 (350)		210	170	110	60	20	10	
	2,940 (300)		350	310	230	170	120	80	
	2, 450 (250)		540	490	410	330	270	220	
	1,960 (200)		840	780	670	580	500	430	
CBSL1 + DBL 7 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	*	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)		10	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		40	20	10	10	10	10	
	3,920 (400)		120	90	40	10	10	10	
	3, 430 (350)	-	230	190	130	80	30	10	
	2,940 (300)		370	330	260	200	140	100	
	2, 450 (250)		570	520	440	360	300	240	
	1,960 (200)		880	820	710	610	530	460	
CBSL1 + DB60 4 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5,880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)		120	90	40	10	10	10	
	4, 410 (450)		210	170	110	60	20	10	
	3,920 (400)		310	270	200	140	90	50	
	3, 430 (350)		440	400	320	250	190	140	
	2,940 (300)		620	570	480	400	330	270	
	2,450 (250)		870	810	700	610	520	450	
	1,960 (200)		1, 260	1, 170	1,040	920	820	730	
CBSL1 + DBF 7 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)		10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)		40	10	10	10	10	10	
	4, 410 (450)		110	80	30	10	10	10	
	3, 920 (400)		200	170	110	50	10	10	
	3, 430 (350)		320	280	210	150	100	60	
	2,940 (300)		470	430	350	280	220	170	
	2, 450 (250)		700	640	540	460	390	330	
	1,960 (200)		1,030	970	840	740	650	570	

- 。 (a)は「図 5-3: ラック間距離」の(a)であり、RKU ラック間の左右の距離を示します。
- 。 (b)は「図 5-3: ラック間距離」の(b)であり、RKU ラック間の前後の距離を示します。

- 。 (a)は RKU ラックの左右、(b)は RKU ラックの前後に同じ距離を設けてください。
- 。 CBSS1 (DBS 7 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 538kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

CBSS1 (DBL 7 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $556 {\rm kg}$ 、保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBSS1 (DB60 4 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 717kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \text{kg/m}^2$  として計算しています。

CBSS1 (DBF 7 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 621kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \text{kg/m}^2$  として計算しています。

CBSL1 (DBS 7 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $538 {\rm kg}$ 、 保守機材などを  $75 {\rm kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m2}$  として計算しています。

CBSL1 (DBL 7 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $556 {
m kg}$ 、 保守機材などを  $75 {
m kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {
m kg/m2}$  として計算しています。

CBSL1 (DB60 4 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 717kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m2 として計算しています。

CBSL1 (DBF 7 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を  $621 \mathrm{kg}$ 、 保守機材などを  $75 \mathrm{kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \mathrm{kg/m2}$  として計算しています。

· 保守作業性により、(b)の寸法を大きくとることを推奨します。

表 5-65: RKU ラック間距離(CBSS2/CBSL2)

ストレージシステム構成		最小左右								
ストレーシンステム情収	(kg f/m <sup>2</sup> )	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600		2,000		
CBSS2 + DBS 11 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10		
	5,880 (600)		10	10	10	10	10	10		
	4,900 (500)		70	40	10	10	10	10		
	4, 410 (450)		150	110	60	10	10	10		
	3,920 (400)		240	210	140	90	40	10		
	3, 430 (350)		360	320	250	190	140	90		
	2,940 (300)		530	480	400	330	260	210		
	2, 450 (250)		760	710	600	520	440	380		
	1,960 (200)		1, 120	1, 050	920	810	710	630		
CBSS2 + DBL 11 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10		
	5,880 (600)		10	10	10	10	10	10		
	4,900 (500)		100	70	10	10	10	10		
	4, 410 (450)		170	140	80	30	10	10		
	3,920 (400)		270	240	170	110	70	20		

	床耐荷重 Pa	最小左右 クリアラ ンス	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
ストレージシステム構成	(kg f/m <sup>2</sup> )		1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
	3, 430 (350)		400	360	280	220	160	120	
	2,940 (300)	1	570	520	430	360	300	240	
	2, 450 (250)	1	810	750	650	560	480	410	
	1,960 (200)	1	1, 190	1, 110	980	860	760	680	
CBSS2 + DB60 6 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	1	110	80	20	10	10	10	
	4, 900 (500)	1	250	210	150	90	50	10	
	4, 410 (450)	1	340	300	230	170	120	80	
	3, 920 (400)	1	460	420	340	270	210	160	
	3, 430 (350)	1	620	570	480	400	330	270	
	2,940 (300)	1	830	770	660	570	490	420	
	2, 450 (250)	1	1, 130	1,050	920	810	720	630	
	1,960 (200)	1	1, 580	1, 490	1, 320	1, 180	1,060	960	
CBSS2 + DBF 11 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10	
	5, 880 (600)	1	50	20	10	10	10	10	
	4,900 (500)	1	180	150	90	40	10	10	
	4, 410 (450)	1	270	240	170	110	70	20	
	3, 920 (400)	1	380	340	270	210	150	110	
	3, 430 (350)	1	530	480	400	320	260	210	
	2,940 (300)	1	720	660	570	480	410	340	
	2, 450 (250)	1	990	930	810	710	620	540	
	1,960 (200)	1	1, 410	1, 330	1, 180	1,050	940	840	
CBSL2 + DBS 11 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10	
	5,880 (600)	*	10	10	10	10	10	10	
	4,900 (500)	1	70	40	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	1	150	110	60	10	10	10	
	3,920 (400)	1	240	210	140	90	40	10	
	3, 430 (350)	1	360	320	250	190	140	90	
	2,940 (300)	1	530	480	400	330	260	210	
	2, 450 (250)	1	760	710	600	520	440	380	
	1,960 (200)	1	1, 120	1,050	920	810	710	630	
CBSL2 + DBL 11 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10	
	5,880 (600)	*	10	10	10	10	10	10	
	4, 900 (500)	1	100	70	10	10	10	10	
	4, 410 (450)	1	170	140	80	30	10	10	
	3, 920 (400)	1	270	240	170	110	70	20	
	3, 430 (350)	1	400	360	280	220	160	120	
	2,940 (300)	1	570	520	430	360	300	240	
	2, 450 (250)	1	810	750	650	560	480	410	

	床耐荷重 Pa	最小左右		最小	前後クリア	ランス (b) <sup>※</sup>	<sup>É</sup> mm	
ストレージシステム構成	(kg f/m²)	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
	1,960 (200)		1, 190	1, 110	980	860	760	680
CBSL2 + DB60 6 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10
	5,880 (600)		110	80	20	10	10	10
	4,900 (500)		250	210	150	90	50	10
	4, 410 (450)		340	300	230	170	120	80
	3,920 (400)		460	420	340	270	210	160
	3, 430 (350)		620	570	480	400	330	270
	2,940 (300)		830	770	660	570	490	420
	2, 450 (250)		1, 130	1,050	920	810	720	630
	1,960 (200)		1,580	1, 490	1, 320	1, 180	1,060	960
CBSL2 + DBF 11 台接続	6,860 (700)	(a) mm <sup>*</sup>	10	10	10	10	10	10
	5,880 (600)		50	20	10	10	10	10
	4,900 (500)		180	150	90	40	10	10
	4, 410 (450)		270	240	170	110	70	20
	3,920 (400)		380	340	270	210	150	110
	3, 430 (350)		530	480	400	320	260	210
	2,940 (300)		720	660	570	480	410	340
	2, 450 (250)		990	930	810	710	620	540
	1,960 (200)		1, 410	1, 330	1, 180	1,050	940	840

#### 注※

- 。 (a)は「図 5-3: ラック間距離」の(a)であり、RKU ラック間の左右の距離を示します。
- 。 (b)は「図 5-3: ラック間距離」の(b)であり、RKU ラック間の前後の距離を示します。
- 。 (a)は RKU ラックの左右、(b)は RKU ラックの前後に同じ距離を設けてください。
- 。 CBSS2 (DBS 11 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 658kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBSS2 (DBL 11 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 686kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \text{kg/m}^2$  として計算しています。

CBSS2 (DB60 6 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 854kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBSS2 (DBF 11 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 783kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBSL2 (DBS 11 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 658kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10 kg/m2 として計算しています。

CBSL2 (DBL 11 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 686kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m2 として計算しています。

CBSL2 (DB60 6 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 854kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m2 として計算しています。

CBSL2 (DBF 11 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 783kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10 kg/m2 として計算しています。

。 保守作業性により、(b)の寸法を大きくとることを推奨します。

#### 表 5-66: RKU ラック間距離 (CBLH1)

ストレージシステム構成	床耐荷重 Pa	最小左右		最小	<b>小前後</b> クリア	ランス (b) <sup>%</sup>	<sup>K</sup> mm	
ストレーシンステム情収	(kg f/m <sup>2</sup> )	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
CBLH1 + DBS 36 台接続	6,860 (700)	(a) mm	10	10	10	10	10	10
	5, 880 (600)	*	90	60	10	10	10	10
	4, 900 (500)		220	190	130	80	30	10
	4, 410 (450)		320	280	210	150	100	60
	3, 920 (400)		430	390	310	250	190	140
	3, 430 (350)		590	540	450	370	310	250
	2, 940 (300)		790	730	630	540	460	390
	2, 450 (250)		1,080	1,010	880	770	680	600
	1,960 (200)		1,520	1, 430	1, 270	1, 130	1,020	920
CBLH1 + DBL 36 台接続	6, 860 (700)	(a) mm	20	10	10	10	10	10
	5, 880 (600)	*	120	90	30	10	10	10
	4, 900 (500)		260	230	160	110	60	20
	4, 410 (450)		360	320	250	190	130	90
	3, 920 (400)		480	440	360	290	230	180
	3, 430 (350)		640	590	500	420	350	290
	2, 940 (300)		860	790	690	590	510	440
	2, 450 (250)		1, 160	1,080	950	840	740	660
	1,960 (200)		1,620	1,530	1, 360	1, 220	1,090	990
CBLH1 + DB60 20 台接続	6, 860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10
	5, 880 (600)		100	70	20	10	10	10
	4, 900 (500)		250	210	150	90	50	10
	4, 410 (450)		340	300	230	170	120	70
	3, 920 (400)		460	420	340	270	210	160
	3, 430 (350)		620	570	480	400	330	270
	2,940 (300)		830	770	660	570	490	420
	2, 450 (250)	-	1, 120	1,050	920	810	720	630
	1,960 (200)		1,580	1, 480	1, 320	1, 180	1,060	960
CBLH1 + DBF 36 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	20	10	10	10	10	10

ストレージシステム構成	休間何里 Pa   ク	最小左右	最小前後クリアランス (b) <sup>※</sup> mm						
X10 22X7 = 114/90		シス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000	
	5,880 (600)		120	90	40	10	10	10	
	4,900 (500)		270	230	160	110	60	20	
	4, 410 (450)		360	320	250	190	140	90	
	3,920 (400)		490	440	360	290	230	180	
	3, 430 (350)		640	590	500	420	350	290	
	2,940 (300)		860	800	690	590	510	440	
	2, 450 (250)		1, 160	1,090	950	840	740	660	
	1,960 (200)		1,620	1,530	1,360	1, 220	1, 100	990	

#### 注※

- 。 (a)は「図 5-3: ラック間距離」の(a)であり、RKU ラック間の左右の距離を示します。
- 。 (b)は「図 5-3: ラック間距離」の(b)であり、RKU ラック間の前後の距離を示します。
- 。 (a)は RKU ラックの左右、(b)は RKU ラックの前後に同じ距離を設けてください。
- 。 CBLH1 (DBS 36 台接続) の場合、RKU ラックの総質量 (搭載ストレージシステムを含む) を 1,997kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

CBLH1 (DBL 36 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 2,084kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 kg/m^2$  として計算しています。

CBLH1 (DB60 20 台接続) の場合、RKU ラックの総質量 (搭載ストレージシステムを含む) を 3,099kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

CBLH1 (DBF 36 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 2,443kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m² として計算しています。

。 保守作業性により、(b)の寸法を大きくとることを推奨します。

表 5-67: RKU ラック間距離 (CBLH2)

ストレージシステム構成	床耐荷重 Pa	最小左右		最小	∖前後クリア	ランス (b) <sup>※</sup>	<sup>(</sup> mm	
ストレーシシステム構成	(kg f/m <sup>2</sup> )	シス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
CBLH2 + DBS 48 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10
	5,880 (600)		80	60	10	10	10	10
	4,900 (500)		220	190	130	70	30	10
	4, 410 (450)		320	280	210	150	100	60
	3,920 (400)		430	390	310	250	190	140
	3, 430 (350)		580	530	450	370	300	250
	2,940 (300)		790	730	630	540	460	390
	2, 450 (250)		1,080	1,000	880	770	680	600
	1,960 (200)		1,520	1, 430	1, 270	1, 130	1,010	910
CBLH2 + DBL 48 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	20	10	10	10	10	10

	床耐荷重 Pa	最小左右		最/	小前後クリア	ランス (b) <sup>§</sup>	<sup>K</sup> mm	
ストレージシステム構成	(kg f/m²)	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
	5, 880 (600)		120	90	30	10	10	10
	4, 900 (500)	-	260	230	160	110	60	20
	4, 410 (450)	-	360	320	250	190	130	90
	3, 920 (400)		480	440	360	290	230	180
	3, 430 (350)		640	590	500	420	350	290
	2,940 (300)		860	790	690	590	510	440
	2, 450 (250)		1, 160	1,080	950	840	740	660
	1,960 (200)		1,620	1,530	1, 360	1, 220	1,090	990
CBLH2 + DB60 24 台接続	6, 860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10
	5, 880 (600)		100	70	20	10	10	10
	4, 900 (500)		250	210	150	90	50	10
	4, 410 (450)		340	300	230	170	120	70
	3, 920 (400)		460	420	340	270	210	160
	3, 430 (350)		620	570	480	400	330	270
	2, 940 (300)		830	770	660	570	490	420
	2, 450 (250)		1, 120	1,050	920	810	720	630
	1,960 (200)		1,580	1, 480	1, 320	1, 180	1,060	960
CBLH2 + DBF 48 台接続	6,860 (700)	(a) mm*	20	10	10	10	10	10
	5, 880 (600)		120	90	40	10	10	10
	4,900 (500)		270	230	160	110	60	20
	4, 410 (450)		360	320	250	190	140	90
	3, 920 (400)		490	440	360	290	230	180
	3, 430 (350)		640	590	500	420	350	290
	2, 940 (300)		860	800	690	590	510	440
	2, 450 (250)		1, 160	1,090	950	840	740	660
	1,960 (200)		1,620	1,530	1, 360	1, 220	1, 100	990
CBLH2 + CHBB + DBS 48 台	6, 860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10
接続	5, 880 (600)		90	60	10	10	10	10
	4, 900 (500)		230	190	130	80	30	10
	4, 410 (450)		320	280	220	160	110	60
	3, 920 (400)		440	400	320	250	200	150
	3, 430 (350)		590	540	450	380	310	250
	2, 940 (300)		800	740	630	550	470	400
	2, 450 (250)		1,090	1,020	890	780	690	610
	1,960 (200)		1,530	1, 440	1, 280	1, 150	1,030	920
CBLH2 + CHBB + DBL 48 台	6, 860 (700)	(a) mm**	20	10	10	10	10	10
接続	5, 880 (600)		120	90	30	10	10	10
	4, 900 (500)	]	260	230	160	110	60	20
	4, 410 (450)	]	360	320	250	190	130	90

	床耐荷重 Pa	最小左右		最小	前後クリア	ランス (b) <sup>※</sup>	<sup>É</sup> mm	
ストレージシステム構成	(kg f/m <sup>2</sup> )	クリアラ ンス	1,100	1,200	1,400	1,600	1,800	2,000
	3,920 (400)		480	440	360	290	230	180
	3, 430 (350)		640	590	500	420	350	290
	2,940 (300)		860	790	690	590	510	440
	2, 450 (250)		1, 160	1,080	950	840	740	660
	1,960 (200)		1,620	1,530	1, 360	1, 220	1,090	990
CBLH2 + CHBB + DB60 24	6,860 (700)	(a) mm*	10	10	10	10	10	10
台接続	5, 880 (600)		100	70	20	10	10	10
	4,900 (500)		250	210	150	90	50	10
	4, 410 (450)		340	300	230	170	120	70
	3, 920 (400)		460	420	340	270	210	160
	3, 430 (350)		620	570	480	400	330	270
	2,940 (300)		830	770	660	570	490	420
	2, 450 (250)		1, 120	1,050	920	810	720	630
	1,960 (200)		1,580	1, 480	1, 320	1, 180	1,060	960
CBLH2 + CHBB + DBF 48 台	6,860 (700)	(a) mm*	20	10	10	10	10	10
接続	5,880 (600)		120	90	40	10	10	10
	4,900 (500)		270	230	170	110	60	20
	4, 410 (450)		360	320	250	190	140	90
	3,920 (400)		490	440	360	290	230	180
	3, 430 (350)		650	590	500	420	350	290
	2,940 (300)		860	800	690	600	520	440
	2, 450 (250)		1, 160	1,090	960	840	750	660
	1,960 (200)		1,630	1, 530	1, 370	1, 220	1, 100	990

#### 注※

- 。 (a)は「図 5-3: ラック間距離」の(a)であり、RKU ラック間の左右の距離を示します。
- 。 (b)は「図 5-3: ラック間距離」の(b)であり、RKU ラック間の前後の距離を示します。
- 。 (a)は RKU ラックの左右、(b)は RKU ラックの前後に同じ距離を設けてください。
- 。 CBLH2 (DBS 48 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 2,379kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 {\rm kg/m^2}$  として計算しています。

CBLH2 (DBL 48 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 2,496kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \text{kg/m}^2$  として計算しています。

CBLH2 (DB60 24 台接続) の場合、RKU ラックの総質量 (搭載ストレージシステムを含む) を 3,747kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 kg/m^2$  として計算しています。

CBLH2 (DBF 48 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 3,225kg、保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \text{kg/m}^2$  として計算しています。

CBLH2 (CHBB + DBS 48 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 2,426kg、 保守機材などを 75 kg、フリーアクセス上のケーブルを 10 kg/m2 として計算しています。

CBLH2 (CHBB + DBL 48 台接続) の場合、RKU ラックの総質量 (搭載ストレージシステムを含む) を  $2,471 \mathrm{kg}$ 、 保守機材などを  $75 \mathrm{kg}$ 、フリーアクセス上のケーブルを  $10 \mathrm{kg/m2}$  として計算しています。

CBLH2 (CHBB + DB60 24 台接続) の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 3,796kg、 保守機材などを 75kg、フリーアクセス上のケーブルを 10kg/m2 として計算しています。

CBLH2(CHBB + DBF 48 台接続)の場合、RKU ラックの総質量(搭載ストレージシステムを含む)を 3,272 kg、 保守機材などを 75 kg、フリーアクセス上のケーブルを 10 kg/m2 として計算しています。

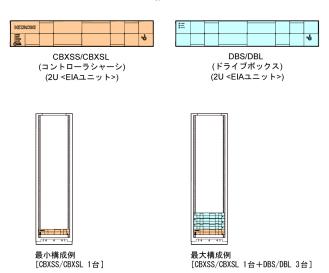
。 保守作業性により、(b)の寸法を大きくとることを推奨します。

### 5.9.5 ラックの必要数

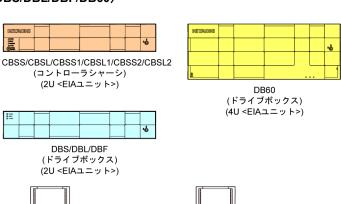
ストレージシステムは CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSL/CBLH1/CBLH2 (コントローラシャーシ)、DBS/DBL/DBF/DB60 (ドライブボックス) をラックに搭載して使用します。コントローラシャーシに接続するドライブボックスの種類と搭載数によって、ラックの必要数が決まります。

最小構成と最大構成の例を次の図に示します。

#### 図 5-4:ストレージシステム構成例 (CBXSS/CBXSL + DBS/DBL)



## 図 5-5:ストレージシステム構成例(CBSS/CBSL/CBSS1/CBSL1/CBSS2/CBSL2 + DBS/DBL/DBF/DB60)

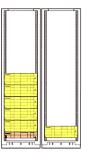




最小構成例 [CBSS/CBSL /CBSS1/CBSL1 /CBSS2/CBSL2 1台]



B大構成例 [CBSS/CBSL 1台+DBS/DBL 4台] [CBSS1/CBSL1 1台+DBS/DBL/DBF 7台] [CBSS2/CBSL2 1台+DBS/DBL/DBF 11台]

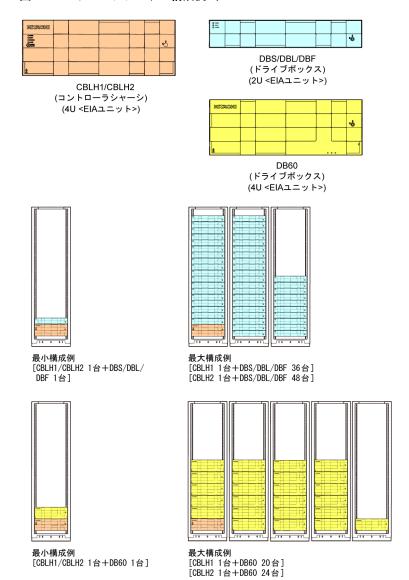


最大構成例 [CBSS/CBSL 1台+DB60 2台] [CBSS1/CBSL1 1台+DB60 4台] [CBSS2/CBSL2 1台+DB60 6台]

#### 注※

VSP F350, F370 に搭載できるドライブボックスは DBS と DBF です。

#### 図 5-6: ストレージシステム構成例 (CBLH1/CBLH2 + DBS/DBL/DBF/DB60)



#### 注※

VSP F700, F900 に搭載できるドライブボックスは DBS と DBF です。

## 5.10 法規制の順守

本製品は次の規制/規格に準拠しています。

規格内容	仕様	マーク/ラベル表示	各国規制
電波規制	FCC Part15 Subpart B Class A	無	米国、カナダ
	ICES-003 Class A		
	AS/NZS CISPR32 Class A	無	オーストラリア、ニュー ジーランド
	TP TC 020	無	ロシア、ベラルーシ、カ ザフスタン
	CNS 13438	無	台湾
	KN32	無	韓国
	KN35		
	SANS 2332 Class A	無	南アフリカ共和国
	SANS 224		
	SANS 61000-3-2		
	SANS 61000-3-3		
	ДСТУ ЕN55022	無	ウクライナ
	ДСТУ ЕN55024		
電波認証	EN55032 : 2012 Class A	無	EU
	EN55024: 2010		
	EN61000-3-2:2014		
	EN61000-3-3:2013		
安全認証	UL/CSA 60950-1:2007	無	米国、カナダ
	EN60950-1: 2006+A11+A1+A12+A2	無	ドイツ
	IEC60950-1:2005+A1+A2	-	全CB加盟国
	IEC60950-1:2005+A1+A2	無	アルゼンチン
	TP TC 004/2011	無	ロシア
	CNS14336-1	無	台湾
	EN60950-1: 2006+A11+A12+A2	無	EU
	IS 13252 (Part 1)+A1+A2	無	インド
	IEC SANS 60950-1	無	南アフリカ共和国
	ДСТУ ЕN60950-1	無	ウクライナ
電波障害自主規制	VCCI-CISPR 32/2016	有 (VCCI)	日本国内

## 5.11 Fibre Channel

## 5.11.1 Fibre Channel ケーブル

直接接続、または Fibre Channel スイッチでストレージシステムを構成する場合の注意を示します。

- ・ ホストアダプタと直接接続する場合は、VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の Fibre Channel ポートのトポロジ設定を Loop もしくは Point to Point にしてください。ただし、Fibre Channel 16Gbps および 32Gbps は Loop 設定をサポートしていません。また、Fibre Channel 8Gbps、4Gbps および 2Gbps は Point to Point 設定での運用をサポートしていません。
- ・ Fibre Channel スイッチと接続する場合は、VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の Fibre Channel ポートのトポロジ設定を Point to Point にしてください。

トポロジ	32Gbps	16Gbps	8Gbps	4Gbps	2Gbps
直接接続	Point to Point*	Point to Point <sup>※</sup>	Loop	Loop	Loop
Switch 接続	Point to Point	Point to Point	Point to Point	Point to Point	Point to Point

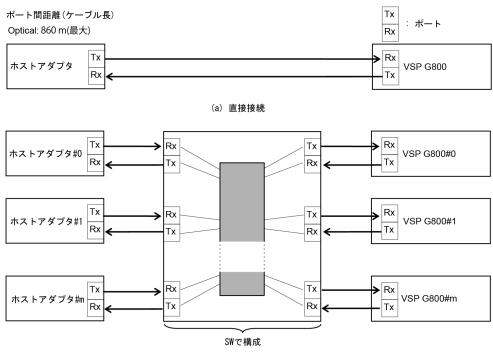


#### メモ ※:

日立製ホストバスアダプタの Fabric Emulation 機能を用いた直接接続をする場合は、VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の Fibre Channel ポートの Fabric 設定を ON にしてください。

· Fibre Channel では高速なシリアルデータ転送をするため、FC-PH 規格に準拠した高品位のケーブルを使用してください。

#### 図 5-7: Fibre Channel 接続仕様



(b) Fibre Channel スイッチ接続

表 5-68: Fibre Channel ケーブル距離

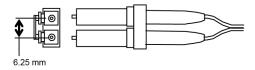
	最大ケーブル接続長						
データ転送速度	₹	ルチモードケーフ	5.5.80 T PL TO				
	OM2	ОМЗ	OM4	シングルモードケーブル			
2Gbps	300m	500m	-	10km			
4Gbps	150m	380m	400m				
8Gbps	50m	150m	190m				
16Gbps	35m	100m	125m				
32Gbps	20m	70m	100m				

Fibre Channel インターフェースのケーブル仕様、およびコネクタ形状を示します。

#### 表 5-69: ケーブル仕様

			定格	定格			
<b>6</b> → 11 5 7 →			コネ	クタ			
ケーブルタイプ フェースタ ケーブ イプ	グークル形名	ケーブル	一方の コネク タ	他方の コネク タ			
LC-LC ケーブル (Shortwave 用)	Optical	DXLC-2P-PC-xxM- GC50/125-2SR(OMx)相当品	50/125μm、Multimode 波長 850nm	LC コネ クタ	LC コ ネクタ		
LC-LC ケーブル (Longwave 用)		DXLC-2PS-SPC-xxM-SMC 10/125-2SR	9/125μm、Singlemode 波長 1300nm				

#### 図 5-8:ケーブル側コネクタ形状



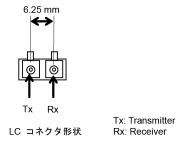
LC コネクタ形状

#### ストレージシステム側コネクタ形状

ストレージシステム側の Optical インターフェース用コネクタ形状を示します。

- · LC コネクタ形状
- · コネクタ形状:LCデュプレックス レセプタクルコネクタ
- ・ ピッチ: 6.25mm 平型2列

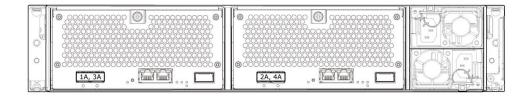
#### 図 5-9: ストレージシステム側コネクタ形状



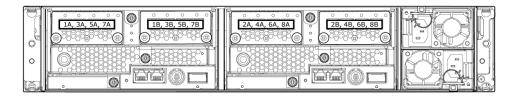
## 5.11.2 Fibre Channel ポート番号

コントローラシャーシに搭載されている Fibre Channel のポート番号を示します。

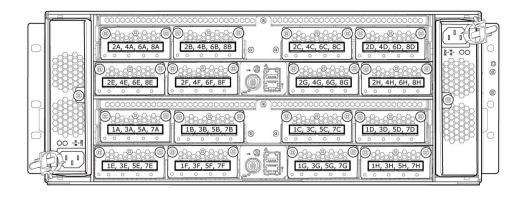
#### CBXSS/CBXSL 後面



#### CBSS/CBSL 後面



## CBLH1/CBLH2 後面



## **5.12** iSCSI

## 5.12.1 iSCSI ケーブル

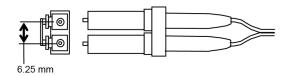
表 5-70: iSCSI ケーブル距離

	最大ケーブル接続長				
データ転送速度	マ	ルチモードケーフ	*.^./ <b>/</b> リエー <i>じ</i> <b>ブ</b> リ		
	OM2	ОМЗ	OM4	シングルモードケーブル	
10 Gbps (FCoE)	82m	300m	550m	_	

### 表 5-71:10 Gbps iSCSI (Optic) 用ケーブル仕様

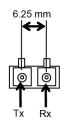
ケーブルタイプ インターフェー スタイプ ケーブル形名			定格			
		コネクタ				
	スタイプ	クークル形名	ケーブル	一方の コネク タ	他方の コネク タ	
LC-LC ケーブル	Optical	DXLC-2P-PC-xxM- GC50/125-2SR(OMx)相当品	50/125μm、Multimode 波長 850nm	LC コネ クタ	LC コ ネクタ	

### 図 5-10:10 Gbps iSCSI 用ケーブル



LC コネクタ形状

#### 図 5-11: 10 Gbps iSCSI 用コネクタ



LC コネクタ形状

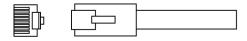
Tx: Transmitter Rx: Receiver

### 表 5-72:10 Gbps iSCSI(Copper)用ケーブル仕様

ケーブルタイプ	最大ケーブル	転送速度	対応伝送帯域	仕様	
7-210342	接続長	松泛还没	对心坛运带埃	ケーブル	コネクタ
カテゴリ 5e/ 6aLAN ケーブル	100m	1 Gbps	1000 BASE-T	STP <b>※</b>	RJ-45
カテゴリ 6aLAN ケーブル	50m	10 Gbps	10G BASE-T	STP*	RJ-45

電波ノイズを抑える効果のある STP ケーブルを必ず使用してください。

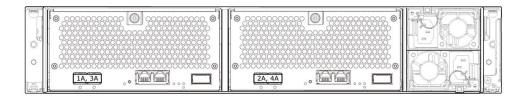
#### 図 5-12:10 Gbps iSCSI 用ケーブル



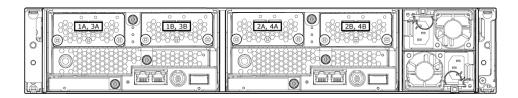
## 5.12.2 iSCSI ポート番号

コントローラシャーシに搭載されている iSCSI のポート番号を示します。

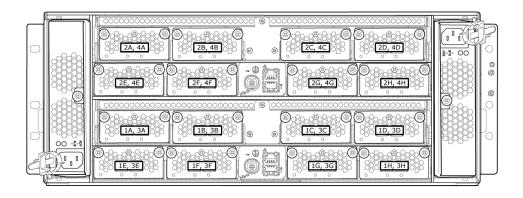
#### CBXSS/CBXSL 後面



#### CBSS/CBSL 後面



#### CBLH1/CBLH2 後面



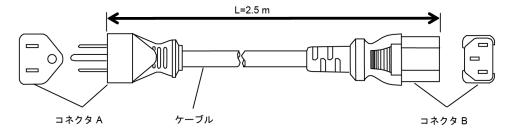
## **5.13** AC 電源ケーブル

100V電源ケーブル(J1K)

表 5-73:100V 電源ケーブル(J1K)

ケーブル名	名称	型式	取得安全規格・定格
A-F6516-J1K 電源ケーブル	ケーブル	PVC コード	UL CSA
	コネクタA	NEMA 規格 5-15P	電気用品安全法 AC125V(13A または 15A)用 標準
	コネクタ B	EN (IEC) 60320-C13	101201 (1011 & 721& 1011) /11 W.T

図 5-13:100V 電源ケーブル(J1K)

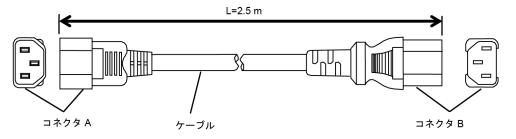


· 200V 電源ケーブル (J2H)

表 5-74:200V 電源ケーブル(J2H)

ケーブル名	名称	型式	取得安全規格・定格
A-F6516-J2H 電源ケーブル	ケーブル	PVC コード	UL CSA
	コネクタA	EN (IEC) 60320-C14	電気用品安全法 AC250V (13A または 15A) ラック用
	コネクタ B	EN (IEC) 60320-C13	nozovi (Ion & /C(& Ion) / / / / /)

図 5-14:200V 電源ケーブル(J2H)

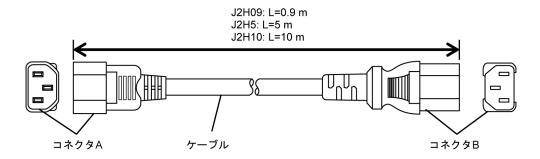


200V電源ケーブル (J2H09、J2H5、J2H10)

表 5-75:200V 電源ケーブル(J2H09、J2H5、J2H10)

ケーブル名	名称	型式	取得安全規格・定格
A-F6516-J2H09/J2H5/J2H10 電	ケーブル	CENELEC	UL CSA
源ケーブル	コネクタ A	EN (IEC) 60320-C14	電気用品安全法 AC250V(13A または 15A)ラック用
	コネクタ B	EN (IEC) 60320-C13	nobouv (lon &/cya lon/ / / //)

## 図 5-15:200V 電源ケーブル(J2H09、J2H5、J2H10)



# リモートアダプター仕様

リモートアダプターを使用することで、接続された VSP G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 の電源制御を、リモートアダプターから行うことができます。

VSP G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 とリモートアダプターを接続する場合は、担当営業/保守員へ連絡してください。

- □ 6.1 基本仕様
- □ 6.2 外観
- □ 6.3 接続仕様

## 6.1 基本仕様

VSP G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 に接続されるリモートアダプターの基本仕様を示します。

表 6-1: リモートアダプター仕様

	項目		リモートアダプター (ハブ)				
		HT-F40SE-VR4A <sup>※1</sup>	HT-F40SE-VR4B	HT-F40SE-VR4C <sup>※2</sup>	HT-F40SE-VR4H <sup>※3</sup>		
物理仕様	サイズ (幅×奥× 高) (mm)	109×190×42			219×190×42		
	質量 (kg)	1			2		
入	入力電圧(V)	AC100-120/200-240					
力電	周波数 (Hz)	$50/60\pm1$					
源 相数/結線 単相保護アース付							
仕様	定格電流(A)	0. 15					
動作環	温度(℃)	稼働時:10~40以内 停止時:-10~50以内 輸送・保管時:-30~	•				
境仕様	湿度 (%)	稼働時:8~80以内 停止時:8~90以内 輸送・保管時:5~100	)以内				
	振動 (m/s2)	稼働時:2.5以下 (5 停止時:5.0以下 (5~ 輸送・保管時:5.0以	~300Hz)				
絶	絶縁耐圧	AC1,500V (10mA, 1mi	in)				
縁性能	絶縁抵抗	DC500V, 10MΩ以上					

#### 注※1

VR4C 経由で VSP G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 と接続します。

#### 注※2

単独で使用できません。

#### 注※3

単独で使用できません。

VR4C 経由でVSP G150, G350, G370, G700, G900 およびVSP F350, F370, F700, F900 と接続します。

## 6.2 外観

図 6-1: リモートアダプター(HT-F40SE-VR4A)外観図

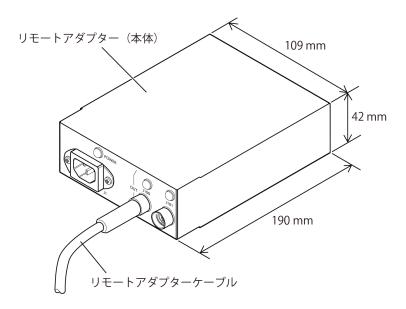


図 6-2: リモートアダプター(HT-F40SE-VR4B)外観図

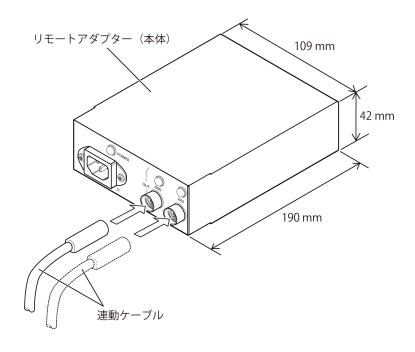


図 6-3: リモートアダプター接続キット(HT-F40SE-VR4C)外観図

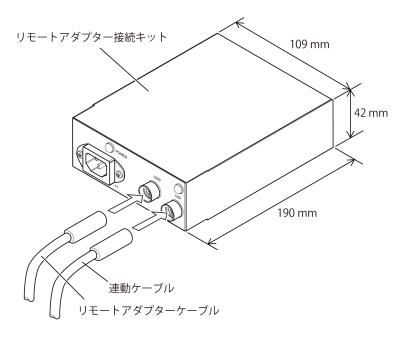
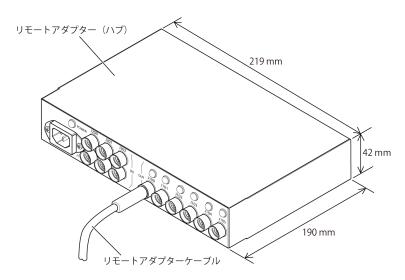


図 6-4: リモートアダプター (ハブ) (HT-F40SE-VR4H) 外観図



## 6.3 接続仕様

表 6-2: リモートアダプター接続仕様

形名	接続距離	入力	出力	使用ケーブル
HT-F40SE-VR4A <sup>X</sup> 1	~50m	AC 入力	リモート アダプター 信号	<ul> <li>HT-F40SE-VRC2A</li> <li>HT-F40SE-VRC5A</li> <li>HT-F40SE-VRC10A</li> <li>HT-F40SE-VRC20A</li> <li>HT-F40SE-VRC50A</li> </ul>
HT-F40SE-VR4B	~5m	AC 入力	連動信号	· HT-F40SE-XD3A · HT-F40SE-XD5A
HT-F40SE-VR4C <sup>*</sup> 2	入力:~50m 出力:~5m	リモート アダプター	連動信号	入力:  · HT-F40SE-VRC2A  · HT-F40SE-VRC5A

形名	接続距離	入力	出力	使用ケーブル
		信号		・ HT-F40SE-VRC10A ・ HT-F40SE-VRC20A ・ HT-F40SE-VRC50A 出力: ・ HT-F40SE-XD3A ・ HT-F40SE-XD5A HT-F40SE-VR4A または HT-F40SE-VR4H と セットで接続
HT-F40SE-VR4H <sup>Ж3</sup>	~50m	リモート アダプター 信号	リモート アダプター 信号	<ul> <li>HT-F40SE-VRC2A</li> <li>HT-F40SE-VRC5A</li> <li>HT-F40SE-VRC10A</li> <li>HT-F40SE-VRC20A</li> <li>HT-F40SE-VRC50A</li> </ul>

#### 注※1

VR4C 経由で VSP G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 と接続します。

#### 注※2

単独で使用できません。

#### 注※3

単独で使用できません。

VR4C 経由で VSP G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900 と接続します。

## 用語解説

このマニュアルで使用する用語について説明します。

### (英字)

#### bps (bits per second)

データ転送速度の標準規格です。

#### **CBLH**

Hitachi Virtual Storage Platform G700、G900 / Hitachi Virtual Storage Platform F700、F900 のコントローラシャーシの略称。

#### CHAP (Challenge Handshake Authentication Protocol)

認証方式のひとつ。ネットワーク上でやり取りされる認証情報はハッシュ関数により暗号化されるため、安全性が高いです。

#### **CBSL**

Hitachi Virtual Storage Platform G150、G350、G370 / Hitachi Virtual Storage Platform F350、F370 のコントローラシャーシの略称。

#### **CBXSL**

Hitachi Virtual Storage Platform G130 のコントローラシャーシの略称。

#### **CBSS**

Hitachi Virtual Storage Platform G150、G350、G370 / Hitachi Virtual Storage Platform F350、F370 のコントローラシャーシの略称。

#### **CBXSS**

Hitachi Virtual Storage Platform G130 のコントローラシャーシの略称。

#### CMA

DB60 のケーブルを固定するパーツ。

#### CNA

Converged Netwark Adapter

#### CRC (Cyclic Redundancy Check)

巡回冗長検査。コンピュータデータに対し、偶発的変化を検出するために設計された誤り訂正符号。

用語解説 239

#### CTL

Controller のことです。

#### DHCPv4

各クライアントが起動したときに、サーバが自動的に IPv4 アドレスを割り当てるクライアント/サーバ型のプロトコルのことです。

#### EIA

米国電子工業会のことを示します。単位として使用している場合、1 EIA=44.45 mm です。

#### **ENC**

ドライブボックスに搭載され、コントローラシャーシまたは他のドライブボックスとのインターフェース機能を有します。

#### Failover

故障しているものと機能的に同等のシステムコンポーネントへの自動的置換。

この Failover という用語は、ほとんどの場合、同じストレージデバイスおよびホストコンピュータに接続されているインテリジェントコントローラに適用されます。

コントローラのうちの1つが故障している場合、Failover が発生し、残っているコントローラがそのI/0 負荷を引き継ぎます。

#### FC (Fibre Channel)

ストレージシステム間のデータ転送速度を高速にするため、光ケーブルなどで接続できるようにするインターフェースの規格のことです。

#### FMD (フラッシュモジュールドライブ)

フラッシュモジュールドライブは日立独自のパッケージを採用することで大容量化を実現したフラッシュドライ ブです。

インターフェースは、HDD/SSD と同じ 12Gbps SAS を採用しています。フラッシュメモリには TLC-NAND を採用し、独自の制御方式の採用により、ハイパフォーマンスと長寿命化をはかり、優れたコストパフォーマンスを実現しています。

#### GUI (Graphical User Interface)

コンピュータやソフトウェアの表示画面をウィンドウや枠で分け、情報や操作の対象をグラフィック要素を利用して構成するユーザインターフェース。マウスなどのポインティングデバイスで操作することを前提に設計されます。

#### HBA (Host bus adapter)

ホストコンピュータのバスと、2つのチャネル間の情報転送を管理するファイバチャネルループとの間に位置する I/0 アダプタ。

ホストプロセッサの性能に対する影響を最小限にするために、ホストバスアダプタは、多くの低レベルのインターフェース機能を自動的に行う、またはプロセッサの関与を最小にします。

#### Initiator (iSCSI initiator)

サーバとストレージシステム間の通信を制御するサーバにインストールされている iSCSI 特有のソフトウェア。

#### Internet Explorer

Windows® Internet Explorer®

#### iSNS (Internet Storage Naming Service)

iSCSIデバイスで使われる、自動検出、管理および構成ツール。

iSNS によって、イニシエータおよびターゲット IP アドレスの特定リストで個々のストレージシステムを手動で構成する必要がなくなります。代わりに、iSNS は、環境内のすべての iSCSI デバイスを自動的に検出、管理および構成します。

240 用語解説

#### LACP

Link Aggregation Control Protocol

#### LAN ボード

コントローラシャーシに搭載され、ストレージシステムの管理、UPS とのインターフェース機能を有するモジュールです。

#### LDEV (logical device)

ストレージシステムに作成されるボリューム。

#### LRU

キャッシュメモリのデータ領域を開放する必要がある場合、すでにあるキャッシュメモリ上のデータをドライブに書き出すときに、最も長い時間使用していないデータを選択するアルゴリズムです。

#### NIC

Network Interface Card

#### PCIe チャネルボード

VSP G900 / VSP F900 コントローラシャーシに搭載され、チャネルボードボックスとのインターフェース機能を有します。

#### Point to Point

2点を接続して通信するトポロジ。

#### SAN (Storage-Area Network)

ストレージシステムとサーバ間を直接接続する専用の高速ネットワーク。

#### SAS ケーブル

コントローラシャーシとドライブボックス間、ドライブボックスとドライブボックス間を接続するためのケーブルです。

#### SNMP

ネットワーク管理するために開発されたプロトコルの1つです。

#### Storage Device List

日立ストレージシステムを管理するために使用されるアプリケーション。 Storage Navigator のコンポーネントの一つです。

#### Storage Navigator

日立ストレージシステムのストレージ機能を構成および管理するために使用されるマルチ機能のスケーラブルストレージ管理アプリケーション。

Storage Navigator は Hitachi Device Manager のコンポーネントの1つです。

このマニュアルでは、Hitachi Device Manager - Storage Navigatorのことを「Storage Navigator」と呼びます。

#### SVP (SuperVisor PC)

ストレージシステムを管理・運用するためのコンピュータです。SVP にインストールされている Storage Navigator からストレージシステムの設定や参照ができます。

#### UEFI

Unified Extensible Firmware Interface

#### **UPS**

ストレージシステムが停電や、瞬停のときでも停止しないようにするために搭載してある予備の電源のことです。

#### URL (Uniform Resource Locator)

リソースの場所や種類の両方を記載しているインターネット上の住所を記述する標準方式。

#### VSP G130, G150, G350, G370, G700, G900 および VSP F350, F370, F700, F900

Hitachi Virtual Storage Platform G130, G150, G350, G370, G700, G900 および Hitachi Virtual Storage Platform F350, F370, F700, F900

#### Windows

Microsoft® Windows® Operating System

#### WINS

Windows Internet Name Service

### (カ行)

#### 管理クライアント

SVPを操作するためのコンピュータです。

#### キャッシュ(キャッシュメモリ)

キャッシュメモリ(Cache Memory)とは、コントローラボードに搭載されるキャッシュメモリです。 メモリには、読み書きしたデータを一時的に保存し、ハードディスクより処理速度の早いメモリからデータを読み書きすることで、データ処理時間を短縮します。

#### クラスタ

ディスクセクターの集合体です。OS は各クラスタに対しユニークナンバーを割り当てし、それらがどのクラスタを使うかに応じて、ファイルの経過記録をとります。

#### (サ行)

#### スペアドライブ

通常リード、ライトが行われるドライブとは別に搭載されているドライブを指し、1 台のドライブに故障が発生したとき、そのドライブに記憶されていたデータがスペアドライブにコピーされることで、システムとしては元と同様に使用できます。

#### ゾーニング

ホストとリソース間トラフィックの論理分離。ゾーンに分けることにより、処理は均等に分散されます。

#### (タ行)

#### チャネルボード

コントローラシャーシに搭載され、ホストとのインターフェース機能を有します。

#### チャネルボードボックス

VSP G900 / VSP F900 コントローラシャーシに接続される、チャネルボードの搭載数を拡張するきょう体

#### ディスクボード

コントローラシャーシに搭載され、ドライブボックスとのインターフェース機能を有します。

#### ドライブボックス

コントローラシャーシに接続される、ドライブを搭載するためのきょう体です。

2U サイズのドライブボックス: DBS、DBL、DBF

4U サイズのドライブボックス: DB60

### (ハ行)

#### パリティグループ

1つ以上のボリュームをまとめることのできる一連のディスク。

#### パリティドライブ

RAID5 を構成するときに、1つの RAID グループの中で1台のドライブがパリティドライブとなり、残りのドライブがデータドライブとなります。パリティドライブには複数台のデータドライブのデータから計算されたデータが記憶されます。これにより1つの RAID グループ内で1台のドライブが故障した場合でも、パリティドライブから再計算することでデータを損なわずにストレージシステムを使用できます。

RAID6 を構成するときに、1 つの RAID グループの中で 2 台のドライブがパリティドライブとなり、残りのドライブがデータドライブとなります。パリティドライブには複数台のデータドライブのデータから計算されたデータが記憶されます。これにより 1 つの RAID グループ内で 2 台のドライブが故障した場合でも、パリティドライブから再計算することでデータを損なわずにストレージシステムを使用できます。

#### ファームウェア

ストレージシステムで、ハードウェアの基本的な動作を制御しているプログラムです。

#### フラッシュメモリ

電気的に内容を書き換え可能な ROM のことです。

EEPROM(Electrically Erasable and Programmable ROM)の一種です。電源の供給がなくても記憶内容を保持できるので、外部記憶装置などに多く利用されています。

#### ペア

データ管理目的として互いに関連している2つのボリュームを指します(例、レプリケーション、マイグレーション)。ペアは通常、お客様の定義によりプライマリもしくはソースボリューム、およびセカンダリもしくはターゲットボリュームで構成されます。

#### ペア状態

ペアオペレーション前後にボリュームペアに割り当てられた内部状態。ペアオペレーションが実行されている、もしくは結果として障害となっているときにペア状態は変化します。ペア状態はコピーオペレーションを監視し、およびシステム障害を検出するために使われます。

#### (ラ行)

#### ラック

電子機器をレールなどで棚状に搭載するフレームのことです。通常幅 19 インチで規定されるものが多く、それらを 19 型ラックと呼んでいます。搭載される機器の高さは EIA 規格で規定され、ボルトなどで機器を固定するためのネジ穴が設けられています。

#### リモートパス

ローカルストレージシステムとリモートストレージシステム上の同じポートに接続するルート。2つのリモートパスは各ストレージシステム用に設定される必要があります(ストレージシステムに搭載された2台のコントローラボードごとに1パス)。

## リンクアグリゲーション

複数のポートを集約して、仮想的にひとつのポートとして使う技術です。 これによりデータリンクの帯域幅を広げるとともに、ポートの耐障害性を確保します。

244 用語解説

# 索引

A	ENC 93
AC 電源ケーブル 230	後面 93
	最大ドライブ数 85
	前面 93
C	電源 93
CBLH1	フロントベゼル 93
電源 83	DBS
フロントベゼル 72	ENC 90
CBLH2	後面 90 最大ドライブ数 85
LAN ボード 82	新面 90
チャネルボード 79	電源 90
電源 83	フロントベゼル 90
フロントベゼル 76	) L J   ( L ) V   90
CBSS/CBSL	
フロントベゼル 66	E
CBXSS/CBXSL	PWG
フロントベゼル 60	ENC
CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSL	DB60 99
電源 82	DBF 96
HELDS 02	DDI OO
EUN 02	DBL 93
	DBL 93 DBS 90
D	
D	DBS 90
<b>D</b> DB60	DBS 90  F FAN
D DB60 ENC 99	DBS 90  F FAN CHBB 104
D DB60 ENC 99 後面 99	DBS 90  F  FAN  CHBB 104  Fibre Channel
D DB60 ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85	DBS 90  F FAN CHBB 104
D DB60 ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99	DBS 90  F  FAN  CHBB 104  Fibre Channel
D DB60 ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99	DBS 90  F  FAN  CHBB 104  Fibre Channel
D DB60 ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99 フロントベゼル 99	PFAN CHBB 104 Fibre Channel ケーブル 226
D  DB60  ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99 フロントベゼル 99  DBF ENC 96 後面 96	PFAN CHBB 104 Fibre Channel ケーブル 226
D  DB60  ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99 フロントベゼル 99  DBF  ENC 96 後面 96 最大ドライブ数 85	PF FAN CHBB 104 Fibre Channel ケーブル 226  I iSCSI ケーブル 229
D  DB60  ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99 フロントベゼル 99  DBF  ENC 96 後面 96 最大ドライブ数 85 前面 96	PFAN CHBB 104 Fibre Channel ケーブル 226
D  DB60  ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99 フロントベゼル 99  DBF  ENC 96 後面 96 最大ドライブ数 85 前面 96 電源 96	PF FAN CHBB 104 Fibre Channel ケーブル 226  I iSCSI ケーブル 229
D  DB60  ENC 99 後面 99 最大ドライブ数 85 上面 99 電源 99 フロントベゼル 99  DBF  ENC 96 後面 96 最大ドライブ数 85 前面 96	PF FAN CHBB 104 Fibre Channel ケーブル 226  I iSCSI ケーブル 229

P	環境 202
PCIe チャネルパッケージ (PCP)	機器 149
CHBB 104	基本 234
	上面
_	DB60 99
S	
Storage Navigator	す
トラブルシューティング 50	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	スイッチパッケージ (SWPK)
	CHBB 103 寸法 56
か	7亿 50
外観 235	
形名一覧 105	世
環境仕様 202	र्भा क
	前面 DBF 96
-te	DBL 93
き	DBS 90
機器仕様 149	
起動 44	
基本仕様 234	ち
	チャネルボードボックス (CHBB)
( <del>)</del>	フロントベゼル 103
17	
ケーブル	
AC 電源ケーブル 230	て
Fibre Channel 226	停止 46
iSCSI 229	電源
	CBLH1 83
٥	CBLH2 83
	CBSSE/CBSLE 82
後面	CBXSS/CBXSL/CBSS/CBSL 82
DB60 99	DB60 99
DBS 90 DBF 96	DBF 96
コントローラシャーシ概要 59	DBL 93
コントローラシャーシとドライブボックス 54	DBS 90 電源 (CURRES)
コントローラボード LED	電源(CHBBPS) CHBB 105
CBLH1 74	CHDD 103
CBLH2 78	
CBSS/CBSL 69	ح
CBXSS/CBXSL 63	ドライブ
	最大ドライブ数 85
4	トラブルシューティング
\$	Storage Navigator 50
最大数	_ 5
ドライブ 85, 222	<b></b>
	V
1	光
	ケーブル 226
仕様	

## ふ

```
フロントベゼル
CBSS/CBSL 66
CBXSS/CBXSL 60
DB60 99
DBF 96
DBL 93
DBS 90
チャネルボードボックス (CHBB) 103
フロントベゼル LED
DB60 99
DBF 96
DBL 93
フロントベゼル LED
DBS 90
フロントベゼル LED
```

## ほ

ボード iSCSI 80 ポート PCIe 81