

iStorage

NEC

iStorage ソフトウェア

**iStorageManager
マニュアルガイド**



IS901-49

輸出する際の注意事項

本製品（ソフトウェアを含む）は、外国為替及び外国貿易法で規定される規制貨物（または役務）に該当することがあります。

その場合、日本国外へ輸出する場合には日本国政府の輸出許可が必要です。

なお、輸出許可申請手続きにあたり資料等が必要な場合には、お買い上げの販売店またはお近くの当社営業拠点にご相談ください。

はしがき

本書は、WebSAM iStorageManager（以降、iSM とします）関連製品の概要、および関連説明書について説明するものです。

iSM は、iStorage ディスクアレイの構成や状態を管理し、性能情報や障害情報からアラート通知を行い、iStorage ディスクアレイを一元的に運用管理するソフトウェアです。ストレージを制御するサーバ部と、監視／操作を行うクライアント部に分かれており、ストレージを遠隔から管理することができます。

iStorage ディスクアレイ装置の詳細は、各ディスクアレイ装置に添付されているユーザズガイドや取扱説明書を参照してください。

備考

1. 本書は以下のプログラムプロダクト・バージョンに対応しています。
 - WebSAM iStorageManager Suite Ver12.3 以降
 - iStorage 基本制御 Ver12.3 以降
2. 本文中の以下の記述は、特に明示しない限り、対応する製品名を意味します。

本文中の記述	対応する製品名
AccessControl	iStorage AccessControl
IO Load Manager	iStorage IO Load Manager
CachePartitioning	iStorage CachePartitioning
ControlCommand	iStorage ControlCommand
DataTrusty for Oracle	iStorage DataTrusty for Oracle
DynamicDataReplication	iStorage DynamicDataReplication
DynamicDataReplication Express	iStorage DynamicDataReplication Express
DynamicSnapVolume	iStorage DynamicSnapVolume
PerforSure	iStorage PerforSure
PerforOptimizer	iStorage PerforOptimizer
RemoteDataReplication	iStorage RemoteDataReplication
RemoteDataReplication Asynchronous	iStorage RemoteDataReplication Asynchronous
RemoteDataReplication/DisasterRecovery	iStorage RemoteDataReplication/DisasterRecovery
ReplicationControl FileSystem Option	iStorage ReplicationControl FileSystem Option
ReplicationControl SQL Option	iStorage ReplicationControl SQL Option
StoragePowerConserver	iStorage StoragePowerConserver
VolumeProtect	iStorage VolumeProtect
VirtualStoragePartitioning	iStorage VirtualStoragePartitioning
ThinProvisioning	iStorage ThinProvisioning
DataMigration	iStorage DataMigration
SecureEraser	iStorage SecureEraser
iStorageManager	WebSAM iStorageManager
iStorageManager Suite	WebSAM iStorageManager Suite
PerforMate	WebSAM Storage PerforMate
PerforNavi	WebSAM Storage PerforNavi
Protection Manager	WebSAM Storage Protection Manager
ReallocationControl	WebSAM Storage ReallocationControl

本文中の記述	対応する製品名
ReplicationNavigator	WebSAM Storage ReplicationNavigator
Analyzer for VMware vRealize Operations	WebSAM Storage Analyzer for VMware vRealize Operations
Virtual Volume	iStorage Virtual Volume
SMI-S Provider	WebSAM Storage SMI-S Provider
M シリーズ	iStorage M シリーズ
M10e	iStorage M10e
M100	iStorage M100
M300	iStorage M300
M500	iStorage M500
M700	iStorage M700
M5000	iStorage M5000
M11e	iStorage M11e
M110	iStorage M110
M310	iStorage M310, M310F (*1)
M310F	iStorage M310F
M510	iStorage M510
M710	iStorage M710, M710F (*1)
M710F	iStorage M710F
M12e	iStorage M12e
M120	iStorage M120
M320	iStorage M320, M320F (*1)
M320F	iStorage M320F
M520	iStorage M520
M720	iStorage M720, M720F (*1)
M720F	iStorage M720F
オールフラッシュストレージ	iStorage M310F, M320F, M710F, M720F
A シリーズ	iStorage A シリーズ
A2700	iStorage A2700
A4900	iStorage A4900
A3000	iStorage A3000
A3200	iStorage A3200
A5000	iStorage A5000
A5200	iStorage A5200

(*1) 特に明示しない限り、M310 と M310F を「M310」、M710 と M710F を「M710」、M320 と M320F を「M320」、M720 と M720F を「M720」と記述します。

3. 商標および登録商標

- Microsoft、Windows、および Windows Server 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。
- HP-UX は、米国における米国 Hewlett-Packard 社の登録商標です。
- Oracle、Solaris は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

その他、記載されている製品名、会社名等は各社の商標または登録商標です。


4. 本書では、特に指定のない限り、容量を 1024 (例 1KB=1024 バイト) で換算しています。

5. 各マニュアル、各プログラムプロダクトおよび各ヘルプでは、OS の外来語カタカナ用語末尾の長音表記方法にかかわらず、末尾の長音表記を省いた表記で記載している箇所があります。

例： サーバ → サーバー
 コンピュータ → コンピューター
 フォルダ → フォルダー
 ブラウザ → ブラウザー
 ユーザ → ユーザー
 アダプタ → アダプター
 マネージャ → マネージャー

6. 本書では、特にご注意いただく内容を以下で示しております。内容については必ずお守りください。

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、設定済みの構成に影響がある場合があります。

表示の種類	
種 類	内 容
	操作において特に注意が必要な内容を説明しています。

2002年 12月 初 版

2021年 4月 第49版

目 次

第 1 章	マニュアル一覧	1
第 2 章	iStorageManager のマニュアル	10
2.1	iStorageManager 基本機能のマニュアル	10
2.1.1	M シリーズ向けマニュアル	10
2.1.2	A シリーズ向けマニュアル	10
2.2	オプション機能のマニュアル	11
2.2.1	M シリーズ向けマニュアル	11
2.2.2	A シリーズ向けマニュアル	17

第1章 マニュアル一覧

以下のマニュアル（PDF 形式）がありますので、必要に応じてお読みください。

 「iStorageManager」の インストール媒体内に あります。	 M シリーズに添付される 「iStorageManager Express」の インストール媒体内にあります。	 「StoragePathSavior」の インストール媒体内に あります。
 各製品（ソフトウェア）の インストール媒体内に あります。		



● 「iStorageManager マニュアルガイド」 IS901

本書です。iStorageManager のマニュアルの概要について説明しています。



● 「iStorageManager 利用の手引」 IS050

iStorageManager を使用する際の基本機能について説明しています。



iStorageManager のサーバおよびクライアントのインストールについては、インストールガイドを参照してください。

以下のようなときにお読みください。

- iStorageManager の基本機能を利用する。
構成表示／状態監視／ニックネーム設定（ディスクアレイ名、論理ディスク名、ポート名）／障害監視／ログ出力／事象連携／ESMPRO 連携（Linux 版と Windows 版のみ）
- iStorageManager のサーバおよびクライアントを起動／停止する。
- iStorageManager の運用中にサーバまたはクライアントでソフトウェア障害が発生した。



●「構成設定の手引（GUI 編） - M シリーズ」IS051

M シリーズのディスクアレイ装置の構成設定および構成情報の参照を、GUI（Graphical User Interface）で行う方法について説明しています。

※CLI（Command Line Interface）で操作を行う場合は、「IS052」を参照してください。

以下のようなときにお読みください。

- ディスクアレイ装置の初期設定を行う。
- プールを構築／解除する。
- ホットスペアを構築／解除する。
- 論理ディスクを構築／解除する。
- 論理ディスクをホストに割り当てる。
- ライセンスを解除する。
- ディスクアレイ装置の設定（ネットワーク、ホスト接続ポート、時刻、省電力）を変更する。
- iStorageManager Express の設定を変更する。
- ディスクアレイ装置の構成情報を取得（出力）する。
- 構成コピーを行う。



●「iStorageManager コマンドリファレンス」IS052

ディスクアレイ装置の構成設定および構成情報の参照を、CLI（Command Line Interface）で行う方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- ディスクアレイ装置の初期設定を行う。
- プールを構築／解除する。
- ホットスペアを構築／解除する。
- 論理ディスクを構築／解除する。
- 論理ディスクをホストに割り当てる。
- ライセンスを解除する。
- ディスクアレイ装置の設定（ネットワーク、ホスト接続ポート、時刻）を変更する。
- iStorageManager Express の設定を変更する。
- ディスクアレイ装置の構成情報を取得（出力）する。
- スクリプトを用いてディスクアレイ装置の構成設定を行う。
- 構成コピーを行う。
- セキュアイレースを行う。
- 二次キャッシュを使用する。
- I/O 流量制御機能を使用する。



● 「iStorageManager Express 利用ガイド」 IS053

M10e、M11e、M12e、M100、M110、M120、M320 ディスクアレイ装置にて iStorageManager Express をご使用になるお客様を対象に、導入および運用を行う方法について説明しています。詳細な説明は以下を参照してください。

- ・ 「iStorageManager 利用の手引」 IS050
- ・ 「構成設定の手引（GUI 編） - M シリーズ」 IS051
- ・ 「iStorageManager コマンドリファレンス」 IS052



● 「iStorageManager メッセージハンドブック」 IS010

iStorageManager や ControlCommand 等が出力するメッセージ（エラー／警告／注意／情報）と、その対処方法の一覧をメッセージ ID 順に記載しています。



● 「性能監視機能利用の手引」 IS025

性能監視機能「PerforMate」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。以下のようなときにお読みください。

- ・ 負荷状況をリアルタイムに表示する。
- ・ 過負荷を監視する際のしきい値を設定する。
- ・ 性能の統計情報を収集する。



● 「性能最適化機能利用の手引」 IS026

性能最適化機能「PerforSure」（A4900/A5000/A5200）を導入した際の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- ・ ボトルネックを検出する。（BUSY 率の表示）
- ・ 論理ディスクを再配置する。（性能チューニング）



● 「性能分析機能利用の手引」 IS029

性能分析機能「PerforNavi」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。以下のようなときにお読みください。

- ・ 性能をオフラインで分析する。
- ・ 性能をプランニングする。
- ・ 性能問題を早期検出して解決する。



●「iStorage シリーズシンプロビジョニング機能利用の手引」IS044

シンプロビジョニング機能「ThinProvisioning」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。



以下のようなときにお読みください。

- シンプロビジョニングの機能について知りたい。
- ボリュームの空容量を有効活用したい。
- ボリュームの容量拡張を業務無停止で行いたい。
- 仮想容量プール・仮想容量論理ディスクの設定を行う。



●「データ移行機能利用の手引」IS060

データ移行機能「DataMigration」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。



以下のようなときにお読みください。

- データ移行の機能について知りたい。
- 既存のディスクアレイ装置から、新しいディスクアレイ装置にデータを移行したい。



●「データ最適配置機能利用の手引」IS061

データ最適配置機能「PerforOptimizer」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- データ最適配置の機能について知りたい。
- ストレージのコストパフォーマンスを向上させたい。



●「二次キャッシュ機能利用の手引」IS062

二次キャッシュ機能「PerforCache」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。



以下のようなときにお読みください。

- 二次キャッシュの機能について知りたい。
- SSD（Solid State Drive）をキャッシュとして利用し、ストレージのレスポンスを向上させたい。



●「キャッシュ分割機能利用の手引 - M シリーズ」IS064

キャッシュ分割機能「VirtualCachePartitioning」（M シリーズ）、「CachePartitioning」（A5000/A5200）を導入した際の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- キャッシュセグメントの作成／削除／変更を行う。
- キャッシュセグメントへの論理ディスクの割付／解除を行う。
- キャッシュセグメントの分割状況を参照する。

**● 「I/O 流量制御機能利用の手引」 IS067**

I/O 流量制御機能「IO Load Manager」を導入した際の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- I/O 流量制御の機能について知りたい。
- 特定の論理ディスクへのアクセスを抑え、システム全体を安定稼働させたい。

**● 「Analyzer for VMware vRealize Operations 利用の手引」 IS068**

WebSAM Storage Analyzer for VMware vRealize Operations の機能と導入方法について説明しています。

vRealize Operations Manager にて、iStorage ディスクアレイ装置も含めた仮想化環境の性能分析を行うときにお読みください。

**● 「バーチャルボリューム機能利用の手引」 IS069**

iStorage Virtual Volume の機能と導入方法について説明しています。

vSphere と連携し、仮想マシン単位でのストレージ管理を行うときにお読みください。

**● 「無停止データ移行機能/筐体間 LD 移動機能利用の手引」 IS070**

iStorageManager で提供される無停止データ移行機能、および筐体間 LD 移動機能の利用方法について説明しています。

業務を停止せずにストレージ間のデータ移行や LD 移動を行うときにお読みください。

**● 「ControlCommand コマンドリファレンス」 IS041**

データレプリケーション、スナップショット、ディザスタリカバリ、データ改ざん防止、省電力機能関連のコマンド一覧と動作設定について記載しています。



CLI (Command Line Interface) でデータレプリケーション機能、スナップショット機能、ディザスタリカバリ機能、データ改ざん防止、省電力機能を利用する場合にお読みください。

**● 「データレプリケーション利用の手引 機能編」 IS015**

「DynamicDataReplication」、「RemoteDataReplication」、「RemoteDataReplication

Asynchronous」、「ControlCommand」で提供されるデータレプリケーション機能の利用方法のうち、各 OS 共通の操作について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- データレプリケーションの機能について知りたい。
- ボリュームをペア設定する。
- 業務ボリュームの複製ボリュームを作成／分離する。
- 複製ボリュームをリストアする。
- ボリューム対応表を作成する。
- Windows で、ファイルシステムのマウントやアンマウントなど、ボリューム操作を行う。





- 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」 IS016



- 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」 IS017

- 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」 IS018

- 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」 IS020



「DynamicDataReplication」、「RemoteDataReplication」、「RemoteDataReplication

Asynchronous」、「ControlCommand」で提供されるデータレプリケーション機能の利用方法のうち、OS の種類によって異なる操作について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- ・ データレプリケーションのシステム設計や運用例について知りたい。
- ・ データレプリケーションの障害が発生した。



- 「データレプリケーション ディザスタリカバリシステム導入と運用の手引」 IS027

RemoteDataReplication/DisasterRecovery によるディザスタリカバリの機能、iStorageManager、ControlCommand を利用したディザスタリカバリの運用等について説明しています。

以下のようなときにお読みください。



- ・ ディザスタリカバリについて知りたい。
- ・ ディザスタリカバリを考慮したシステム設計や運用例について知りたい。
- ・ AT グループについて知りたい。



- 「スナップショット利用の手引 機能編」 IS030

「DynamicSnapVolume」、「ControlCommand」で提供されるスナップショット機能の利用方法のうち、各 OS 共通の操作について説明しています。

以下のようなときにお読みください。



- ・ スナップショットの機能について知りたい。
- ・ スナップショットの環境を構築する。
- ・ 業務ボリュームのスナップショットを作成する。
- ・ スナップショットからリストアする。
- ・ ボリューム対応表を作成する。
- ・ Windows で、ファイルシステムのマウントやアンマウントなど、ボリューム操作を行う。



- 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」 IS031

- 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」 IS032

- 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」 IS033

- 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」 IS035



「DynamicSnapVolume」、「ControlCommand」で提供されるスナップショット機能の利用方法のうち、OS の種類によって異なる操作について説明しています。

以下のようなときにお読みください。



- ・ スナップショット機能を利用したシステム設計や運用例について知りたい。
- ・ スナップショット機能の障害が発生した。

**●「データ改ざん防止機能利用の手引」IS040**

データ改ざん防止機能「VolumeProtect」の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- データ改ざん防止機能の操作について知りたい。
- データ改ざん防止機能を用いた運用例について知りたい。

**●「省電力機能利用の手引」IS042**

省電力機能（StoragePowerConserver）の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- 省電力機能の操作について知りたい。
- 省電力機能を用いた運用例について知りたい。

**●「ReplicationNavigator ユーザーズマニュアル」IS103**

ReplicationNavigator の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- データレプリケーション機能やスナップショット機能を利用したバックアップ／リストアのジョブネットワークを生成する。

**●「ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle 利用の手引き」IS104**

ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- Windows システムにおける Oracle データベースのバックアップを作成する。
- Oracle データベースのバックアップデータをリストアする。
- バックアップデータをテープ媒体へ待避する。（テープバックアップ）
- テープ媒体からリストアする。（テープリストア）
- ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle の運用中に障害が発生した。

**●「VSS Provider 利用の手引」IS151**

VSS Provider の機能と導入、運用方法について説明しています。

Windows Server の Volume Shadow Copy Service（VSS）機能を利用した、無停止バックアップを行う場合にお読みください。



● 「Protection Manager CLI ユーザーズガイド」 IS315

Protection Manager の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- ファイルシステムのバックアップを作成する。
- Microsoft Exchange Server データベースのバックアップを作成する。
- Microsoft SQL Server データベースのバックアップを作成する。
- データベースやファイルシステムのバックアップデータをリストアする。
- バックアップデータをテープ媒体へ待避する。（テープバックアップ）
- テープ媒体からリストアする。（テープリストア）
- Protection Manager の運用中に障害が発生した。



● 「Protection Manager コマンドリファレンス」 IS317

Protection Manager のコマンド文法規則と注意事項について説明しています。



● 「Protection Manager メッセージ」 IS318

Protection Manager のメッセージと、その対処方法について説明しています。



● 「ReplicationControl SQL Option 利用の手引」 IS006

ReplicationControl SQL Option の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- スナップショットバックアップを作成する。
- スナップショットをリストアする。
- ReplicationControl SQL Option の運用中に障害が発生した。



● 「ReplicationControl FileSystem Option 利用の手引（HP-UX 編）」 IS022

● 「ReplicationControl FileSystem Option 利用の手引（Solaris 編）」 IS023

● 「ReplicationControl FileSystem Option 利用の手引（Linux 編）」 IS028

ReplicationControl FileSystem Option の機能と操作方法について説明しています。

以下のようなときにお読みください。

- データレプリケーション機能やスナップショット機能を利用してバックアップを行う場合に、ファイルシステムの同期を行ってから複製を作成する。
- ReplicationControl FileSystem Option の運用中に障害が発生した。



● 「SMI-S Provider 利用の手引 - M シリーズ」 IS153

SMI-S Provider の機能と導入方法について説明しています。

SNIA（Storage Networking Industry Association）が策定した SMI-S（Storage Management Initiative-Specification）に対応した管理ツールで、iStorage ディスクアレイ装置の監視および構成変更をする場合にお読みください。



- 「StoragePathSavior 利用の手引（Windows 編）」 IS201
- 「StoragePathSavior 利用の手引（Linux 編）」 IS202
- 「StoragePathSavior 利用の手引（VMware 編）」 IS206

iStorage StoragePathSavior の機能について説明しています。ご使用されている OS にあわせて、「Windows 編」、「Linux 編」、「VMware 編」を参照してください。

以下のようなときにお読みください。

- サーバストレージ間のアクセスパス多重化の設計や運用方法について知りたい。
- サーバストレージ間の多重化されたアクセスパスで障害が発生した。



- 「iStorage シリーズ構成設定の手引（GUI 編）」 IS007

A2700/A4900 ディスクアレイ装置の構成設定および構成情報の参照を、GUI（Graphical User Interface）で行う方法について説明しています。



- 「iStorage シリーズ論理ディスク維持管理利用の手引」 IS037

論理ディスク維持管理「ReallocationControl」（A2700/A4900）を導入した際の機能と操作方法について説明しています。



- 「iStorage シリーズキャッシュ分割利用の手引」 IS038

キャッシュ分割機能「CachePartitioning」（A4900）を導入した際の機能と操作方法について説明しています。

※M シリーズ、A5000/A5200 のキャッシュ分割機能については「IS064」を参照してください。

第2章 iStorageManager のマニュアル

本章では、iStorageManager の基本機能とオプション機能のマニュアルについて説明します。

2.1 iStorageManager 基本機能のマニュアル

本節では、iStorageManager の基本機能のマニュアルについて説明します。ご利用のディスクアレイ装置の機種に対応するマニュアルを参照してください。

2.1.1 M シリーズ向けマニュアル

M シリーズでサポートしている iStorageManager の基本機能を以下のマニュアルで説明しています。

- 「iStorageManager 利用の手引」 IS050
- 「iStorageManager Express 利用ガイド」 IS053
- 「構成設定の手引（GUI 編） - M シリーズ」 IS051
- 「iStorageManager コマンドリファレンス」 IS052
- 「iStorageManager メッセージハンドブック」 IS010

2.1.2 A シリーズ向けマニュアル

A シリーズでサポートしている iStorageManager の基本機能を以下のマニュアルで説明しています。

- 「iStorageManager 利用の手引」 IS050
- 「構成設定の手引（GUI 編） - M シリーズ」 IS051 ※
- 「iStorageManager コマンドリファレンス」 IS052
- 「iStorageManager メッセージハンドブック」 IS010

※対象となるディスクアレイ装置が iStorage A2700/A4900 の場合は、
「iStorage シリーズ構成設定の手引（GUI 編）」 IS007

2.2 オプション機能のマニュアル

本節では、iStorageManager のオプション機能のマニュアルについて説明します。ご利用のディスクアレイ装置の機種に対応するマニュアルを参照してください。

2.2.1 M シリーズ向けマニュアル

M シリーズでサポートしているオプション機能とマニュアルを表 2-1 で説明しています。M シリーズの機種により利用できるオプション機能が異なります。詳細は表 2-2 を参照してください。

表 2-1 M シリーズのオプション機能とマニュアル(1/3)

	オプション機能	マニュアル
(1)	性能監視 PerforMate	「性能監視機能利用の手引」 IS025
(2)	性能分析 PerforNavi	「性能分析機能利用の手引」 IS029
(3)	アクセス制御 AccessControl	「構成設定の手引（GUI 編）- M シリーズ」 IS051
(4)	I/O 流量制御 IO Load Manager	「I/O 流量制御機能利用の手引」 IS067
(5)	二次キャッシュ PerforCache	「二次キャッシュ機能利用の手引」 IS062
(6)	性能最適化 PerforSure	「性能最適化機能利用の手引」 IS026
(7)	データ最適配置 PerforOptimizer	「データ最適配置機能利用の手引」 IS061
(8)	データ改ざん防止 VolumeProtect	「データ改ざん防止機能利用の手引」 IS040 「ControlCommand コマンドリファレンス」 IS041
(9)	省電力機能 StoragePowerConserver	「省電力機能利用の手引」 IS042 「ControlCommand コマンドリファレンス」 IS041
(10)	キャッシュ分割 VirtualCachePartitioning	「キャッシュ分割機能利用の手引 - M シリーズ」 IS064
(11)	シンプロビジョニング機能 ThinProvisioning	「シンプロビジョニング機能利用の手引」 IS044
(12)	データ移行 DataMigration	「データ移行機能利用の手引」 IS060 「iStorageManager コマンドリファレンス」 IS052
(13)	無停止データ移行 Non-disruptive Data Migration	「無停止データ移行機能/筐体間 LD 移動機能利用の手引」 IS070
(14)	データ完全消去 SecureEraser	「iStorageManager コマンドリファレンス」 IS052

表 2-1 M シリーズのオプション機能とマニュアル(2/3)

	オプション機能	マニュアル
(15)	筐体内コピー DynamicDataReplication	「データレプリケーション利用の手引 機能編」IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS020 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041 ※ ※ DynamicDataReplication Express の場合 「iStorageManager コマンドリファレンス」IS052
(16)	筐体内コピー DynamicDataReplication Express	
(17)	筐体間コピー RemoteDataReplication	
(18)	筐体間コピー RemoteDataReplication Asynchronous	
(19)	スナップショット DynamicSnapVolume	「スナップショット利用の手引 機能編」IS030 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS031 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS032 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS033 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS035 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
(20)	ディザスタリカバリ RemoteDataReplication/ DisasterRecovery	「データレプリケーション利用の手引 機能編」IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS020 「データレプリケーション ディザスタリカバリシステム導入と運用の手引」IS027 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
(21)	操作コマンドセット ControlCommand	
	<ul style="list-style-type: none"> レプリケーション制御 ReplicationControl 	「データレプリケーション利用の手引 機能編」IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS020 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
	<ul style="list-style-type: none"> スナップショット制御 SnapControl 	「スナップショット利用の手引 機能編」IS030 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS031 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS032 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS033 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS035 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
	<ul style="list-style-type: none"> ディザスタリカバリ制御 ReplicationControl/ DisasterRecovery 	「データレプリケーション利用の手引 機能編」IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS020 「データレプリケーション ディザスタリカバリシステム導入と運用の手引」IS027 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
	<ul style="list-style-type: none"> データ改ざん防止制御 ProtectControl 	「データ改ざん防止機能利用の手引」IS040 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
	<ul style="list-style-type: none"> 省電力制御 PowerControl 	「省電力機能利用の手引」IS042 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041

表 2-1 M シリーズのオプション機能とマニュアル(3/3)

	オプション機能	マニュアル
(22)	Microsoft SQL Server 連携 ReplicationControl SQL Option	「ReplicationControl SQL Option 利用の手引」 IS006
(23)	ファイルシステム同期 ReplicationControl FileSystem Option	「ReplicationControl FileSystem Option 利用の手引 (HP-UX 編)」 IS022 「ReplicationControl FileSystem Option 利用の手引 (Solaris 編)」 IS023 「ReplicationControl FileSystem Option 利用の手引 (Linux 編)」 IS028
(24)	バックアップ支援 Protection Manager	「Protection Manager CLI ユーザーズガイド」 IS315 「Protection Manager コマンドリファレンス」 IS317 「Protection Manager メッセージ」 IS318
(25)	バックアップ支援 ReplicationNavigator	「ReplicationNavigator ユーザーズマニュアル」 IS103 「VSS Provider 利用の手引」 IS151
(26)	バックアップ支援 ReplicationNavigator Oracle RAC Option	「ReplicationNavigator ユーザーズマニュアル」 IS103
(27)	バックアップ支援 ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle	「ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle 利用の手引」 IS104
(28)	vRealize Operations 連携 Analyzer for VMware vRealize Operations	「Analyzer for VMware vRealize Operations 利用の手引」 IS068
(29)	vSphere 連携 Virtual Volume	「バーチャルボリューム機能利用の手引」 IS069
(30)	SMI-S プロバイダー SMI-S Provider	「SMI-S Provider 利用の手引 - M シリーズ」 IS153
(31)	パス制御 StoragePathSavior	「StoragePathSavior 利用の手引(Windows 編)」 IS201 「StoragePathSavior 利用の手引(Linux 編)」 IS202 「StoragePathSavior 利用の手引(VMware 編)」 IS206

第2章 iStorageManager のマニュアル

表 2-2 M シリーズでサポートするオプション機能(1/3)

オプション機能		ディスクアレイ装置の機種					
		M5000	M12e	M120	M320	M520	M720
(1)	PerforMate	○	○※2	○※2	○※2	○※2	○※2
(2)	PerforNavi	○	○※2	○※2	○※2	○※2	○※2
(3)	AccessControl	○※2	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
(4)	IO Load Manager	○	—	○	○	○	○
(5)	PerforCache	—	—	○	○※3	○	○※3
(6)	PerforSure	—	—	—	—	—	—
(7)	PerforOptimizer	○	—	○	○※4	○	○※4
(8)	VolumeProtect	○	—	○※2	○※2	○※2	○※2
(9)	StoragePowerConserver	○※2	○※1	○※1	○※1, ※3	○※1	○※1, ※3
(10)	VirtualCachePartitioning	○	—	—	○	○	○
(11)	ThinProvisioning	○※2	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
(12)	DataMigration	—	—	○※1	○※1	○※1	○※1
(13)	Non-disruptive Data Migration	—	—	○	○	○	○
(14)	SecureEraser	—	○	○	○	○	○
(15)	DynamicDataReplication	○	—	○	○	○	○
(16)	DynamicDataReplication Express	—	—	○※1	—	—	—
(17)	RemoteDataReplication	○	—	○	○	○	○
(18)	RemoteDataReplication Asynchronous	—	—	—	—	—	—
(19)	DynamicSnapVolume	○	—	○	○	○	○
(20)	RemoteDataReplication/DisasterRecovery	○	—	—	○	○	○
(21)	ControlCommand	○	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1
	ReplicationControl	○	—	○※1	○※1	○※1	○※1
	SnapControl	○	—	○※1	○※1	○※1	○※1
	ReplicationControl/DisasterRecovery	○	—	—	○※1	○※1	○※1
	ProtectControl	○	—	○※1	○※1	○※1	○※1
	PowerControl	○	○※1	○※1	○※1, ※3	○※1	○※1, ※3
(22)	ReplicationControl SQL Option	○	—	○	○	○	○
(23)	ReplicationControl FileSystem Option	○	—	○	○	○	○
(24)	Protection Manager	○	—	○	○	○	○
(25)	ReplicationNavigator	○	—	○	○	○	○
(26)	ReplicationNavigator Oracle RAC Option	○	—	○	○	○	○
(27)	ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle	○	—	○	○	○	○
(28)	Analyzer for VMware vRealize Operations	○	○	○	○	○	○
(29)	Virtual Volume	—	—	○※2	○※2	○※2	○※2
(30)	SMI-S Provider	—	—	—	○	○	○
(31)	StoragePathSavior	○	○※1	○※1	○※1	○※1	○※1

※1 ディスクアレイ装置に搭載されています。

※2 iStorage 基本制御(M5000)、または iStorageManager Suite (M12e/M120/M320/M520/M720)に含まれます。

※3 オールフラッシュストレージは利用できません。

※4 オールフラッシュストレージは LD 移動のみ利用可能です。LD 内/プール内データ再配置は利用できません。

表 2-2 M シリーズでサポートするオプション機能(2/3)

オプション機能		ディスクアレイ装置の機種				
		M11e	M110	M310	M510	M710
(1)	PerforMate	○	○	○	○	○
(2)	PerforNavi	○	○	○	○	○
(3)	AccessControl	○※1	○※1	○※2	○※2	○※2
(4)	IO Load Manager	—	○	○	○	○
(5)	PerforCache	—	○	○※3	○	○※3
(6)	PerforSure	—	—	—	—	—
(7)	PerforOptimizer	—	—	○※4	○	○※4
(8)	VolumeProtect	—	○	○	○	○
(9)	StoragePowerConserver	○※1	○※1	○※2, ※3	○※2	○※2, ※3
(10)	VirtualCachePartitioning	—	—	○	○	○
(11)	ThinProvisioning	—	○※1	○※2	○※2	○※2
(12)	DataMigration	—	○※1	○※2	○※2	○※2
(13)	Non-disruptive Data Migration	—	—	—	—	—
(14)	SecureEraser	○	○	○	○	○
(15)	DynamicDataReplication	—	○	○	○	○
(16)	DynamicDataReplication Express	—	○※1	—	—	—
(17)	RemoteDataReplication	—	○	○	○	○
(18)	RemoteDataReplication Asynchronous	—	○	○	○	○
(19)	DynamicSnapVolume	—	○	○	○	○
(20)	RemoteDataReplication/DisasterRecovery	—	—	—	○	○
(21)	ControlCommand	○	○	○	○	○
	ReplicationControl	—	○	○	○	○
	SnapControl	—	○	○	○	○
	ReplicationControl/DisasterRecovery	—	—	—	○	○
	ProtectControl	—	○	○	○	○
	PowerControl	○	○	○※3	○	○※3
(22)	ReplicationControl SQL Option	—	○	○	○	○
(23)	ReplicationControl FileSystem Option	—	○	○	○	○
(24)	Protection Manager	—	○	○	○	○
(25)	ReplicationNavigator	—	○	○	○	○
(26)	ReplicationNavigator Oracle RAC Option	—	○	○	○	○
(27)	ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle	—	○	○	○	○
(28)	Analyzer for VMware vRealize Operations	○	○	○	○	○
(29)	Virtual Volume	—	○	○	○	○
(30)	SMI-S Provider	—	—	○	○	○
(31)	StoragePathSavior for Windows StoragePathSavior for Linux	○※1	○※1	○	○	○
(32)	StoragePathSavior for VMware	○	○	○	○	○

※1 ディスクアレイ装置に搭載されています。

※2 iStorage 基本制御に含まれます。

※3 オールフラッシュストレージは利用できません。

※4 オールフラッシュストレージは LD 移動のみ利用可能です。LD 内/プール内データ再配置は利用できません。

第2章 iStorageManager のマニュアル

表 2-2 M シリーズでサポートするオプション機能(3/3)

オプション機能		ディスクアレイ装置の機種				
		M10e	M100	M300	M500	M700
(1)	PerforMate	○	○	○	○	○
(2)	PerforNavi	○	○	○	○	○
(3)	AccessControl	○※1	○※1	○※2	○※2	○※2
(4)	IO Load Manager	—	—	—	—	—
(5)	PerforCache	—	○	○	○	○
(6)	PerforSure	—	—	—	—	—
(7)	PerforOptimizer	—	—	○	○	○
(8)	VolumeProtect	—	○	○	○	○
(9)	StoragePowerConserver	○※1	○※1	○※2	○※2	○※2
(10)	VirtualCachePartitioning	—	—	○	○	○
(11)	ThinProvisioning	—	○※1	○※2	○※2	○※2
(12)	DataMigration	—	○	○	○	○
(13)	Non-disruptive Data Migration	—	—	—	—	—
(14)	SecureEraser	○	○	○	○	○
(15)	DynamicDataReplication	—	○	○	○	○
(16)	DynamicDataReplication Express	—	○※1	—	—	—
(17)	RemoteDataReplication	—	○	○	○	○
(18)	RemoteDataReplication Asynchronous	—	○	○	○	○
(19)	DynamicSnapVolume	—	○	○	○	○
(20)	RemoteDataReplication/DisasterRecovery	—	—	—	○	○
(21)	ControlCommand	○	○	○	○	○
	ReplicationControl	—	○	○	○	○
	SnapControl	—	○	○	○	○
	ReplicationControl/DisasterRecovery	—	—	—	○	○
	ProtectControl	—	○	○	○	○
	PowerControl	○	○	○	○	○
(22)	ReplicationControl SQL Option	—	○	○	○	○
(23)	ReplicationControl FileSystem Option	—	○	○	○	○
(24)	Protection Manager	—	○	○	○	○
(25)	ReplicationNavigator	—	○	○	○	○
(26)	ReplicationNavigator Oracle RAC Option	—	○	○	○	○
(27)	ReplicationNavigator ControlCommand for Oracle	—	○	○	○	○
(28)	Analyzer for VMware vRealize Operations	○	○	○	○	○
(29)	Virtual Volume	—	—	—	—	—
(30)	SMI-S Provider	—	—	○	○	○
(31)	StoragePathSavior for Windows StoragePathSavior for Linux	○※1	○※1	○	○	○
(32)	StoragePathSavior for VMware	○	○	○	○	○

※1 ディスクアレイ装置に搭載されています。

※2 iStorage 基本制御に含まれます。

2.2.2 A シリーズ向けマニュアル

A シリーズでサポートしているオプション機能とマニュアルを表 2-3 で説明しています。A シリーズの機種により利用できるオプション機能が異なります。詳細は表 2-4 を参照してください。

表 2-3 A シリーズのオプション機能とマニュアル(1/2)

	オプション機能	マニュアル
(1)	性能監視 PerforMate	「性能監視機能利用の手引」 IS025
(2)	性能分析 PerforNavi	「性能分析機能利用の手引」 IS029
(3)	アクセス制御 AccessControl	<ul style="list-style-type: none"> A3000/A3200/A5000/A5200 の場合 「iStorageManager コマンドリファレンス」 IS052 A2700/A4900 の場合 「iStorage シリーズ構成設定の手引(GUI 編)」 IS007
(4)	資源最適化 ReallocationControl	<ul style="list-style-type: none"> A2700/A4900 の場合 「論理ディスク維持管理利用の手引」 IS037
(5)	性能最適化 PerforSure	「性能最適化機能利用の手引」 IS026
(6)	キャッシュ分割 CachePartitioning	<ul style="list-style-type: none"> A5000/A5200 の場合 「キャッシュ分割機能利用の手引 - M シリーズ」 IS064 A4900 の場合 「iStorage シリーズキャッシュ分割利用の手引」 IS038
(7)	筐体内コピー DynamicDataReplication	「データレプリケーション利用の手引 機能編」 IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」 IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」 IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」 IS018
(8)	筐体間コピー RemoteDataReplication	「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」 IS020 「ControlCommand コマンドリファレンス」 IS041
(9)	スナップショット DynamicSnapVolume	「スナップショット利用の手引 機能編」 IS030 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」 IS031 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」 IS032 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」 IS033 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」 IS035 「ControlCommand コマンドリファレンス」 IS041
(10)	ディザスタリカバリ RemoteDataReplication/ DisasterRecovery	「データレプリケーション利用の手引 機能編」 IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」 IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」 IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」 IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」 IS020 「データレプリケーション ディザスタリカバリシステム導入と運用の手引」 IS027 「ControlCommand コマンドリファレンス」 IS041

第2章 iStorageManager のマニュアル

表 2-3 A シリーズのオプション機能とマニュアル(2/2)

	オプション機能	マニュアル
(11)	操作コマンドセット ControlCommand	
	<ul style="list-style-type: none"> レプリケーション制御 ReplicationControl 	「データレプリケーション利用の手引 機能編」IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS020 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
	<ul style="list-style-type: none"> スナップショット制御 SnapControl 	「スナップショット利用の手引 機能編」IS030 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS031 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS032 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS033 「スナップショット利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS035 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
	<ul style="list-style-type: none"> ディザスタリカバリ制御 ReplicationControl/DisasterRecovery 	「データレプリケーション利用の手引 機能編」IS015 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Windows) 編」IS016 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (HP-UX) 編」IS017 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Solaris) 編」IS018 「データレプリケーション利用の手引 導入・運用 (Linux) 編」IS020 「データレプリケーション ディザスタリカバリシステム導入と運用の手引」IS027 「ControlCommand コマンドリファレンス」IS041
(12)	パス制御 StoragePathSavior	「StoragePathSavior 利用の手引(Windows 編)」IS201 「StoragePathSavior 利用の手引(Linux 編)」IS202 「StoragePathSavior 利用の手引(VMware 編)」IS206

表 2-4 A シリーズでサポートするオプション機能

オプション機能		ディスクアレイ装置の機種					
		A2700	A4900	A3000	A3200	A5000	A5200
(1)	PerforMate	○	○	○	○	○	○
(2)	PerforNavi	○	○	○	○	○	○
(3)	AccessControl	○	○	○	○	○	○
(4)	ReallocationControl	○	○	— ※1	— ※1	— ※1	— ※1
(5)	PerforSure	—	○	—	—	○	○
(6)	CachePartitioning	—	○	—	—	○	○
(7)	DynamicDataReplication	○	○	○	○	○	○
(8)	RemoteDataReplication	○	○	○	○	○	○
(9)	DynamicSnapVolume	○	○	—	—	○	—
(10)	RemoteDataReplication/DisasterRecovery	—	○	—	—	○	○
(11)	ControlCommand	○	○	○	○	○	○
	• ReplicationControl	○	○	○	○	○	○
	• SnapControl	○	○	—	—	○	—
	• ReplicationControl/DisasterRecovery	—	○	—	—	○	○
(12)	StoragePathSavior	—	—	○	○	○	○

※1 iStorage 基本制御に含まれます。

iStorage ソフトウェア

iStorageManager マニュアルガイド

I S 9 0 1 - 4 9

2 0 0 2 年 1 2 月 初 版

2 0 2 1 年 4 月 第 4 9 版

日 本 電 気 株 式 会 社

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

TEL (03) 3454-1111 (大代表)

© N E C Corporation 2002, 2021

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。