

maxView Storage Manager Ver4.18
メンテナンスガイド

商標

maxView は、米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated 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商標または登録商標です。

MIRACLE LINUX の名称およびロゴは、サイバートラスト株式会社の登録商標です。

Microsoft とそのロゴおよび、Windows は米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

その他、記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

なお、本文には登録商標や商標に(R)、(TM)マークは記載していません。

ご注意

1. 本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
2. 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。
3. NEC の許可なく複製、改変などを行うことはできません。
4. 本書の内容について万全を期して作成いたしましたが、万一ご不明な点や誤り、記載漏れなどお気づきのことがありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。
5. 運用した結果の影響については、4 項に関わらず責任を負いかねますのでご了承ください。

はじめに

本書は、「maxView Storage Manager Ver4.18」の使用方法について説明します。
以降「maxView Storage Manager」という表記は、「maxView Storage Manager Ver4.18」を指します。
また、maxView Storage Manager を使うには本書のほかに、RAID システムを実装する本体装置のマニュアルもよくお読みください。




なお、本書の内容は、オペレーティングシステムの機能や操作方法について十分に理解されている方を対象に記載しています。
オペレーティングシステムに関する操作方法や不明点については、それぞれのオンラインヘルプやマニュアルを参照してください。



maxView Storage Manager は日本語非サポートです。

本文中の記号について

本書では、以下の3種類の記号を使っています。これらの記号と意味を理解していただき、本ユーティリティを正しく使ってください。

記号	説明
	本ユーティリティの操作で守らなければならない事柄や、とくに注意すべき点を示します。
	本ユーティリティを操作する上で確認しておく必要がある点を示します。
	知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

目次

1章	概要	7
1.1.	maxView Storage Manager とは	7
2章	maxView Storage Manager の動作環境	8
2.1.	システム要件	8
2.1.1.	ハードウェア	8
2.1.2.	ソフトウェア	8
2.2.	注意事項	9
2.3.	制限事項	9
3章	maxView Storage Manager の使用方法	10
3.1.	起動とログイン	10
3.2.	メインウィンドウの概要	12
3.2.1.	Enterprise ビュー	13
3.2.2.	ストレージダッシュボード	13
3.2.3.	ログビュー	14
3.2.4.	リボン	14
3.3.	ヘルプ	15
3.4.	ログアウト	15
3.5.	リモートシステムにログイン	15
4章	maxView Storage Manager の機能	16
4.1.	論理ドライブ	16
4.2.	最適な RAID レベルの選択	17
4.3.	デバイス情報の表示	17
4.4.	論理ドライブの作成	18
4.4.1.	新規アレイ上への論理ドライブ作成	18
4.4.2.	既存アレイ上への論理ドライブ作成	22
4.4.3.	論理ドライブのパーティション設定とフォーマット	25
4.5.	論理ドライブの機能	26
4.5.1.	論理ドライブの移動	26
4.5.2.	アレイの移動	29
4.5.3.	アレイに物理ドライブ追加・削除	32
4.5.4.	スプリットミラーバックアップの作成	35
4.5.5.	スプリットミラーバックアップのミラーリング解除、ロールバック、または再アクティブ化	36
4.5.6.	論理ドライブの RAID レベル変更	38
4.5.7.	論理ドライブの容量拡張	41
4.5.8.	論理ドライブのリビルド優先順位設定	43
4.5.9.	論理ドライブの名前変更	45
4.6.	アレイの削除と論理ドライブの削除	47
4.6.1.	アレイの削除	47
4.6.2.	論理ドライブの削除	48
4.7.	ホットスペアの割り当てと管理	50
4.7.1.	専用ホットスペアまたは自動交換ホットスペア	50
4.7.2.	専用ホットスペアの割り当て	50

4.7.3.	自動交換ホットスベアの割り当て	53
4.7.4.	ホットスベアの解除	56
4.7.5.	スベアアクティベーションモードの設定	59
4.8.	物理ドライブの管理	61
4.8.1.	物理ドライブの実装位置確認	61
4.8.2.	アレイに含まれる物理ドライブの実装位置確認	62
4.8.3.	論理ドライブに含まれる物理ドライブの実装位置確認	64
4.8.4.	物理ドライブのエラーカウンタ	66
4.8.5.	物理ドライブからのエラーカウンタをクリア	67
4.8.6.	論理ドライブに含まれる物理ドライブを交換	68
4.8.7.	物理ドライブを故障に設定	68
4.8.8.	物理ドライブのデータ消去	70
4.8.9.	物理ドライブの初期化	71
4.8.10.	物理ドライブの非初期化	73
4.8.11.	物理ドライブのブート優先順位の設定	74
4.8.12.	コントローラーの再スキャン	74
4.8.13.	コントローラーのパフォーマンスの最適化	75
4.8.14.	コネクタ動作モードの変更	77
4.8.15.	コントローラーファームウェアのアップデート	77
4.8.16.	ディスクドライブファームウェアのアップデート	77
4.8.17.	メールの送信	77
4.8.18.	コントローラー構成のクリア	77
4.8.19.	Web サーバポートの変更	78
4.8.20.	一般ユーザに管理者権限を付与	82
4.9.	maxCache 機能	82
4.10.	maxCrypto 機能	83
4.10.1.	maxCrypto の初期設定	83
4.10.2.	maxCrypto のアカウントの管理	86
4.10.3.	maxCrypto のログイン	88
4.10.4.	maxCrypto のログアウト	90
4.10.5.	maxCrypto のステータス確認	91
4.10.6.	maxCrypto の設定変更	92
4.10.7.	暗号化された論理ドライブの作成	94
4.10.8.	平文データを暗号化データに変換	98
4.10.9.	論理ドライブの再キー	99
4.10.10.	maxCrypto の設定をクリア	100
4.10.11.	暗号化されたデータ消去	102
4.10.12.	外部マスターキーのインポート	103
4.11.	SED ベースの暗号化機能	103

5章 maxView Storage Manager の障害管理 104

5.1.	ステータスの確認	104
5.1.1.	確認方法	104
5.1.2.	メインウィンドウからのステータス確認	104
5.1.3.	オペレーティングシステムのイベントログ出力の設定	106
5.2.	トラブルシューティング	108
5.2.1.	トラブルシューティングのヒント	108
5.2.2.	故障しているコンポーネントの特定	108
5.2.3.	物理ドライブ障害からの回復	109
5.2.4.	論理ドライブの強制オンライン	110
5.2.5.	アレイの修復	111
5.2.6.	サポートアーカイブファイルの作成	113

6 章	maxView Storage Manager のアイコン一覧	117
6.1.	Enterprise ビューアイコン	117
6.2.	リボンアイコン	119
6.3.	タブアイコン	120
7 章	maxView Storage Manager のステータス一覧	121
7.1.	ステータス一覧	121
8 章	コマンドラインインターフェイス(arcconf)	124
8.1.	arcconf の実行	124
8.2.	arcconf の構文	126
改版履歴		151

1章 概要

maxView Storage Manager の概要について説明します。

1.1. maxView Storage Manager とは

maxView Storage Manager は、本体装置の RAID システムを管理するユーティリティです。
maxView Storage Manager は、以下のような特徴を持ちます。

1. RAID システムの構築、運用、保守に必要な一般的な機能をサポート

RAID システムの構築のための一般的な機能(論理ドライブの作成、ホットスペアの作成など)や、運用のための一般的な機能(整合性チェックなど)、保守に必要な一般的な機能(リビルド、実装位置の表示機能など)をサポートしています。

2. RAID システムの障害監視機能

maxView Storage Manager は、RAID システムで発生した障害を検出できます。
GUI により RAID システムの構成と状態をツリーやアイコンでわかりやすく表示します。また、arconf により、CLI でも同様の情報を表示できます。

サポートする RAID レベル

maxView Storage Manager がサポートする RAID レベルは、RAID0、RAID1、RAID5、RAID6、RAID10 です。

サポートするドライブ

maxView Storage Manager がサポートするドライブは、対象の本体装置でサポートしているドライブです。

2章 maxView Storage Manager の動作環境

maxView Storage Manager の動作環境について説明します。

2.1. システム要件

2.1.1. ハードウェア

本体装置

FC-S13G FC-S13K FC-D13U

2.1.2. ソフトウェア

オペレーティングシステム

1. 以下のオペレーティングシステムで動作します。

- Windows
 - ・ Windows Server 2025
 - ・ Windows 10
 - ・ Windows 11
- Linux
 - ・ MIRACLE LINUX 9.6 (64bit)

ブラウザ

以下のブラウザで動作します。

- Windows
 - ・ Microsoft Edge
- Linux
 - ・ Mozilla Firefox 91

その他

Linux で maxView サービスを起動するために以下のソフトウェアが必要です。

- ・ chkconfig



対象のブラウザをインストールしていない場合は、各公式サイトよりダウンロードしてください。

2.2. 注意事項

注意事項はありません。

2.3. 制限事項

制限事項はありません。

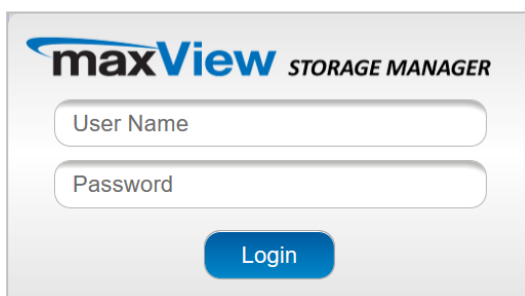
3章 maxView Storage Manager の使用方法

maxView Storage Manager の使用方法について説明します。

3.1. 起動とログイン

maxView Storage Manager を起動しログインします。

1. デスクトップ上で、maxView Storage Manager のデスクトップアイコンをダブルクリックします。ブラウザが起動し、ログインウィンドウが表示されます。

The image shows a login window for maxView Storage Manager. At the top, it features the logo "maxView STORAGE MANAGER" in blue and black. Below the logo are two input fields: "User Name" and "Password". At the bottom center, there is a blue "Login" button.

2. デスクトップ上で、maxView Storage Manager のデスクトップアイコンをダブルクリックします。ブラウザが起動し、ログインウィンドウが表示されます。



maxView Storage Manager のログインは、Windows 環境では Administrator 権限、Linux では root 権限のあるアカウント以外は使用しないでください。



Windows 環境で起動時、デスクトップアイコンをダブルクリックし Edge 起動時に「接続がプライベートではありません」と表示された場合は①エラーコードを確認し「NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID」の場合は、②詳細設定をクリックしてください。クリックすると③localhost に進む(安全ではありません)および詳細な情報が表示されるので、③localhost に進む(安全ではありません)をクリックするとログイン画面へ遷移します。

接続がプライベートではありません

攻撃者が、localhost から個人情報 (パスワード、メッセージ、クレジットカードなど) を盗み取ろうとしている可能性があります。

① NET::ERR_CERT_AUTHORITY_INVALID

② 詳細設定

このサーバーは localhost であることを証明できませんでした。セキュリティ証明書は、コンピューターのオペレーティング システムから信頼されていません。構成に誤りがあるか、接続が攻撃者によって妨害されている可能性があります。

③ localhost に進む (安全ではありません)



別のエラーコードが表示された際は、内容に従って対処してください。



Linux 環境で起動時、デスクトップアイコンをダブルクリックし Firefox 起動時に「警告:潜在的なセキュリティリスクあり」と表示された場合は①詳細情報を表示し、②エラーコードを確認してください。エラーコードが「MOZILLA_PKIX_ERROR_SELF_SIGNED_CERT」の場合は、③危険性を承知で継続をクリックするとログイン画面へ遷移します。

警告: 潜在的なセキュリティリスクあり

Firefox はセキュリティ上の潜在的な脅威を検知したため、127.0.0.1 への接続を中止しました。このサイトに訪問すると、攻撃者がパスワードやメールアドレス、クレジットカードの詳細な情報を盗み取ろうとする恐れがあります。

エラーの説明...

① 戻る (推奨) 詳細情報...

② 127.0.0.1:8443 は不正なセキュリティ証明書を使用しています。
自己署名をしているためこの証明書は信頼されません。
エラーコード: MOZILLA_PKIX_ERROR_SELF_SIGNED_CERT

③ 証明書を確認 戻る (推奨) 危険性を承知で続行



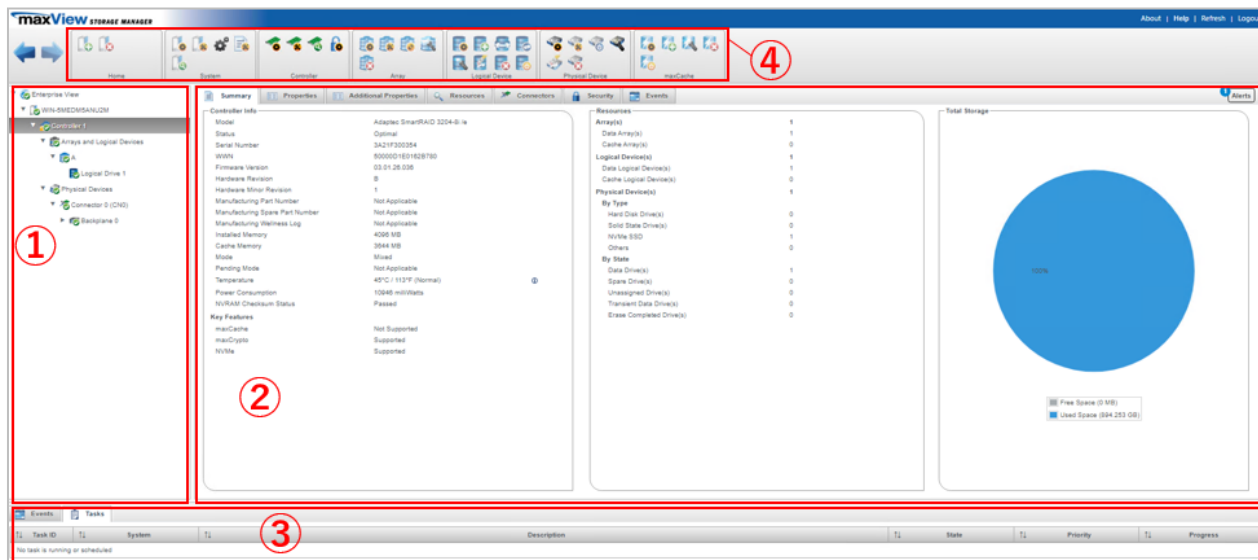
別のエラーコードが表示された際は、内容に従って対処してください。

3.2. メインウィンドウの概要

maxView Storage Manager のメインウィンドウには、3 個のメインパネル(①、②、③)と④リボンがあります。

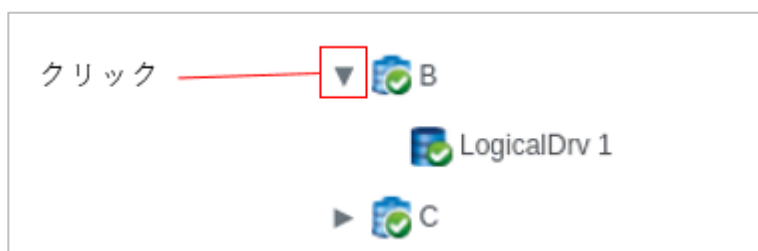
①は Enterprise ビュー、②はストレージダッシュボード、③はログビューを表示します。

以下の例では、Enterprise ビューでコントローラーを選択し、ストレージダッシュボードにコントローラーの詳細情報を表示しています。



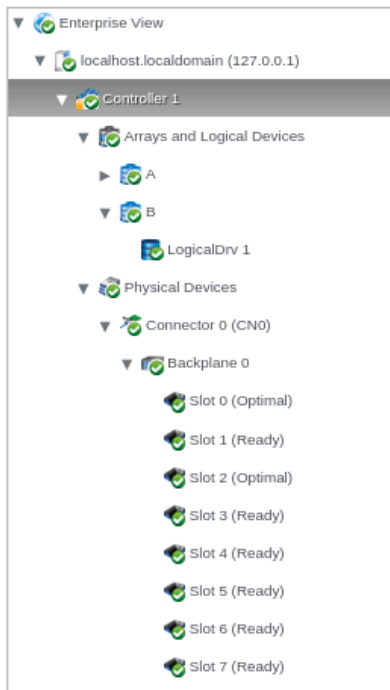
論理ドライブ作成や削除等を行った際に、Enterprise View に反映されない場合があります。その場合は 1 度メインウィンドウ右上の Refresh をクリックした後、Enterprise View で、論理ドライブを含むアレイ配下を一度非表示(ツリーを折りたたむ)にして再度表示する(ツリーを開く)と反映されます。

アレイ配下の非表示および再表示はアレイアイコン横の三角形アイコンをクリックします。



3.2.1. Enterprise ビュー

Enterprise ビューは、ストレージ領域の物理コンポーネントと論理コンポーネントをツリー表示します。Enterprise ビューで対象システムを展開すると、コントローラー、アレイ、論理ドライブ、物理ドライブ、バックプレーン等が表示されます。



各アイコンの詳細については 6 章. maxView Storage Manager のアイコン一覧を参照してください。

3.2.2. ストレージダッシュボード

Enterprise ビューでコンポーネントを選択すると、そのコンポーネントについての詳細情報をストレージダッシュボードに表示します。タブを選択して各情報にアクセスします。また、チャートビューでシステムの使用済み容量と空き容量を確認できます。

タブを使用して各情報にアクセス

Controller Info	Resources
Model: Adaptec SmartRAID 3204-BI Je	Array(s): 2
Status: Optimal	Data Array(s): 2
Serial Number: 3A21F30025A	Cache Array(s): 0
WWN: 50000D1E0162B380	Logical Device(s): 2
Firmware Version: 03.01.26.036	Data Logical Device(s): 2
Hardware Revision: B	Cache Logical Device(s): 0
Hardware Minor Revision: 1	Physical Device(s): 8
Manufacturing Part Number: Not Applicable	By Type
Manufacturing Spare Part Number: Not Applicable	Hard Disk Drive(s): 0
Manufacturing Wellness Log: Not Applicable	Solid State Drive(s): 0
Installed Memory: 4096 MB	NVMe SSD: 8
Cache Memory: 3644 MB	Others: 0
Mode: Mixed	By State
Pending Mode: Not Applicable	Data Drive(s): 2
Temperature: 50°C / 122°F (Normal)	Spare Drive(s): 0
Power Consumption: 12480 milliwatts	Unassigned Drive(s): 6
NVRAM Checksum Status: Passed	Transient Data Drive(s): 0
Key Features	Erase Completed Drive(s): 0
maxCache: Not Supported	
maxCrypto: Supported	
NVMe: Supported	

チャートビュー

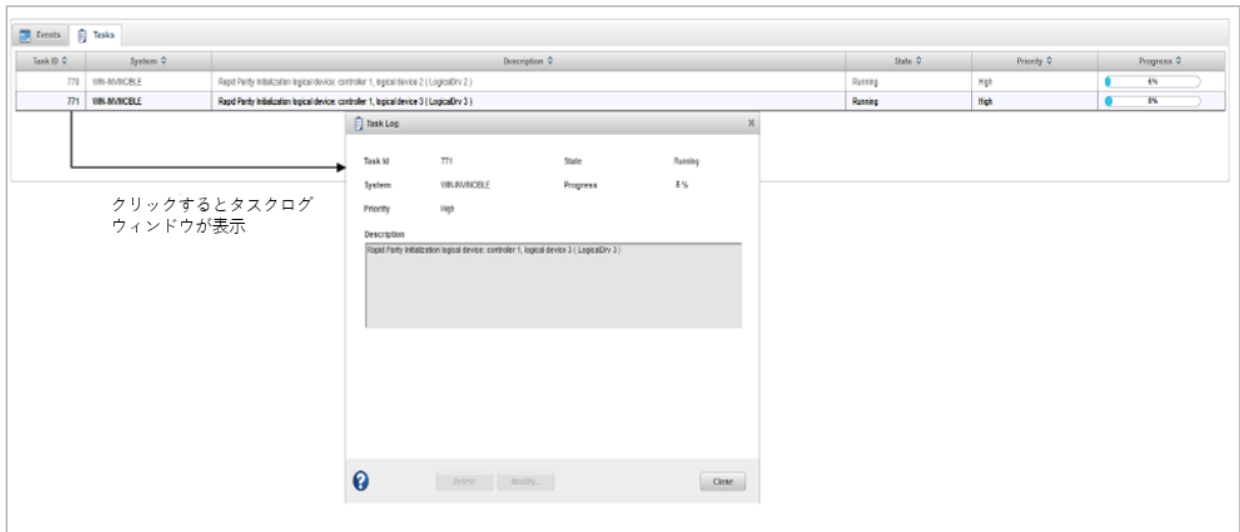
Storage Status	Capacity
Free Space	7.86 TB (82%)
Used Space	1.747 TB (18%)



Events タブは非サポートです。

3.2.3. ログビュー

ログビューには、タスクログとイベントログがあります。タスクログは、ストレージスペース内のタスクのステータスと進行状況が表示されます。任意のタスクをクリックするとタスクログウィンドウが開きます。

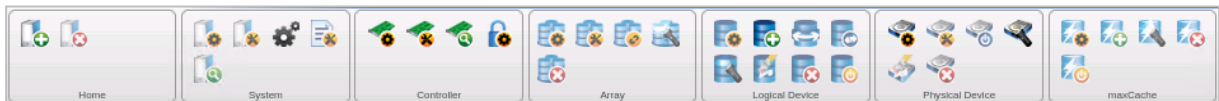


Events タブは非サポートです。

3.2.4. リボン

リボンは maxView Storage Manager のツールバーやメニューの代わりにタスクを実行するコマンドがアイコン(オプション)で提供されます。

リボンはホーム、システム、コントローラー、アレイ、論理ドライブ、物理ドライブ、maxCache に関連付けられたタスクごとにグループに分かれています。



Enterprise ビューで選択したコンポーネントにより、アクティブなオプションが変わります。例えば、Enterprise ビューでアレイを選択すると、アレイグループのオプションがハイライトされます。

3.3. ヘルプ

maxView Storage Manager でメインウィンドウ画面右上やダイアログボックスのヘルプアイコンをクリックした際に開く、オンラインヘルプは非サポートです。

3.4. ログアウト

maxView Storage Manager をログアウトするには、以下の手順に従います。

1. Enterprise ビューで、システムをクリックします。
2. 右上の隅にある **Logout** ボタンをクリックします。
maxView Storage Manager からログアウトし、メインウィンドウが閉じます。



3.5. リモートシステムにログイン

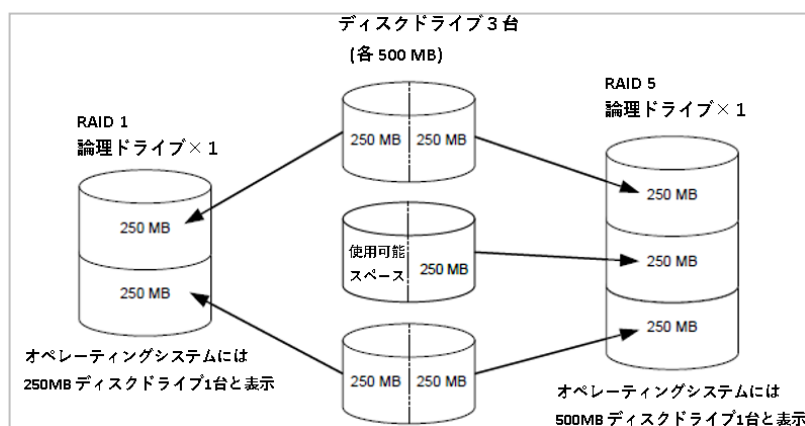
非サポートです。

4章 maxView Storage Manager の機能

maxView Storage Manager の機能について説明します。

4.1. 論理ドライブ

論理ドライブは、オペレーティングシステム上で 1 つのドライブとして表示され、データを保管に使用可能な物理ディスクドライブ(ディスクドライブ)のグループです。論理ドライブを含む物理ドライブのグループは、アレイと呼ばれます。アレイには、それぞれ異なるサイズの論理ドライブを含めることができます。以下の図のように、それぞれのディスクドライブの容量の一部のみを使用して、同じディスクドライブを 2 つの別の論理ドライブに含めることもできます。



論理ドライブに割り当てられているディスクドライブのスペースをセグメントといいます。セグメントは、ディスクドライブのスペースの全部または一部だけを含むことができます。1 つのセグメントをもつディスクドライブは、1 つの論理ドライブの一部で、2 つのセグメントをもつディスクドライブは、2 つの論理ドライブの一部などとなります。論理ドライブが削除された場合に、それを構成していたセグメントは使用可能なスペースに戻ります。

1 つ以上のホットスペアを割り当てることで、論理ドライブを保護することもできます。

4.2. 最適な RAID レベルの選択

maxView Storage Manager で論理ドライブを作成する場合、RAID レベルを割り当ててデータを保護できます。各 RAID レベルは、パフォーマンスと冗長性の独自の組み合わせを提供します。RAID レベルは、サポートするディスクドライブの数によっても異なります。このセクションでは、サポートされるすべての RAID レベルを比較し、ストレージシステムに最適な保護レベルを選択するための基本的な概要を説明します。

RAID レベルの比較

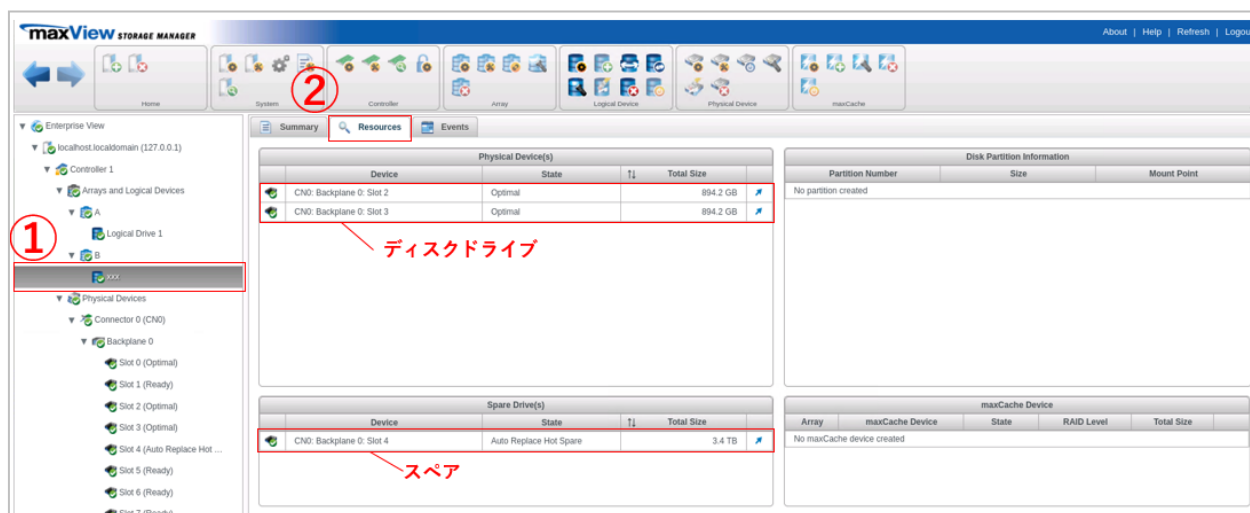
この表を使用して、使用可能なディスクドライブ数とパフォーマンスと信頼性の要件に基づいて、ストレージスペース上の論理ドライブに最適な RAID レベルを選択します。

RAID レベル	冗長性	ディスクドライブの使用状況	読み取り性能	書き込み性能	内蔵ホットスペア	最小ディスクドライブ
RAID 0	無	100%	高	高	無	2
RAID 1	有	50%	中	中	無	2
RAID 10	有	50%	中	中	無	4
RAID 5	有	67 – 94%	高	低	無	3

ディスクドライブの使用状況、読み取り性能、および書き込み性能は、論理ドライブに含まれるドライブ数によって異なります。一般に、ドライブが多いほどパフォーマンスが向上します。

4.3. デバイス情報の表示

論理ドライブ毎のディスクドライブの使用を表示するには Enterprise ビューで①論理ドライブを選択し、ストレージダッシュボードの②Resources タブを選択します。選択した論理ドライブに含まれるディスクドライブとスペアが表示されます。



Resources 表の右側の矢印アイコンをクリックすると、Enterprise ビューツリーのリソースにジャンプします。

4.4. 論理ドライブの作成

maxView Storage Manager では、ストレージスペース内にアレイと論理ドライブを作成できます。必要に応じて、2 つの方法から選択できます。

- ・ 新規アレイ上への論理ドライブ作成: アレイ及び論理ドライブを作成します。
- ・ 既存アレイ上への論理ドライブ作成: 既存のアレイ上に論理ドライブを作成します。

4.4.1. 新規アレイ上への論理ドライブ作成

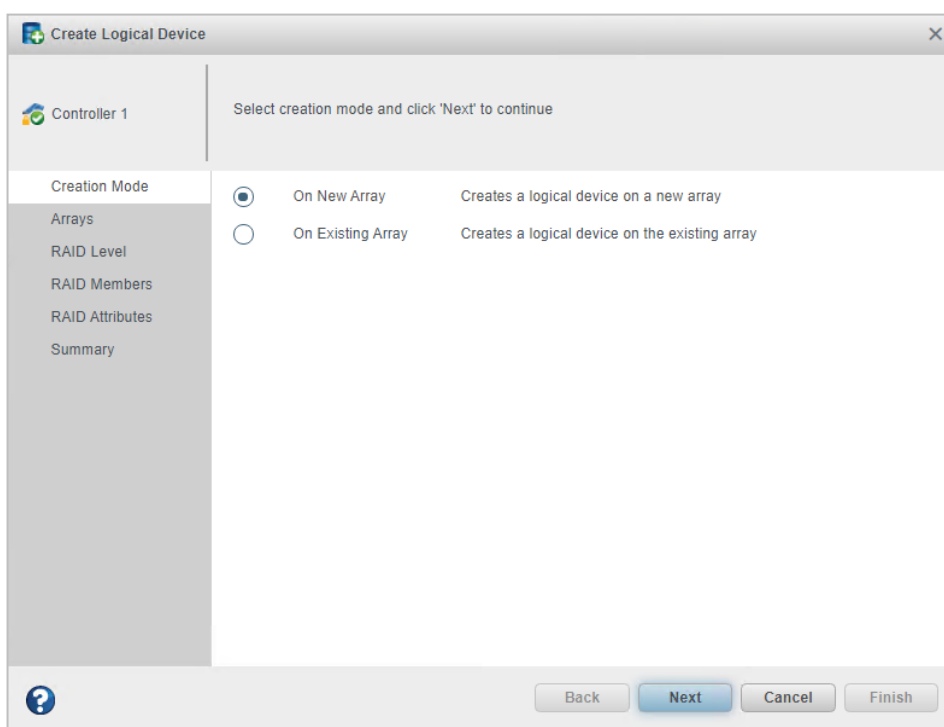
アレイ及び論理ドライブを作成します。論理ドライブの作成には、RAIDレベルの設定、物理ドライブの選択、その他詳細設定を行う必要があります。

新規アレイ上に論理ドライブを作成するには、以下の手順を実行します。

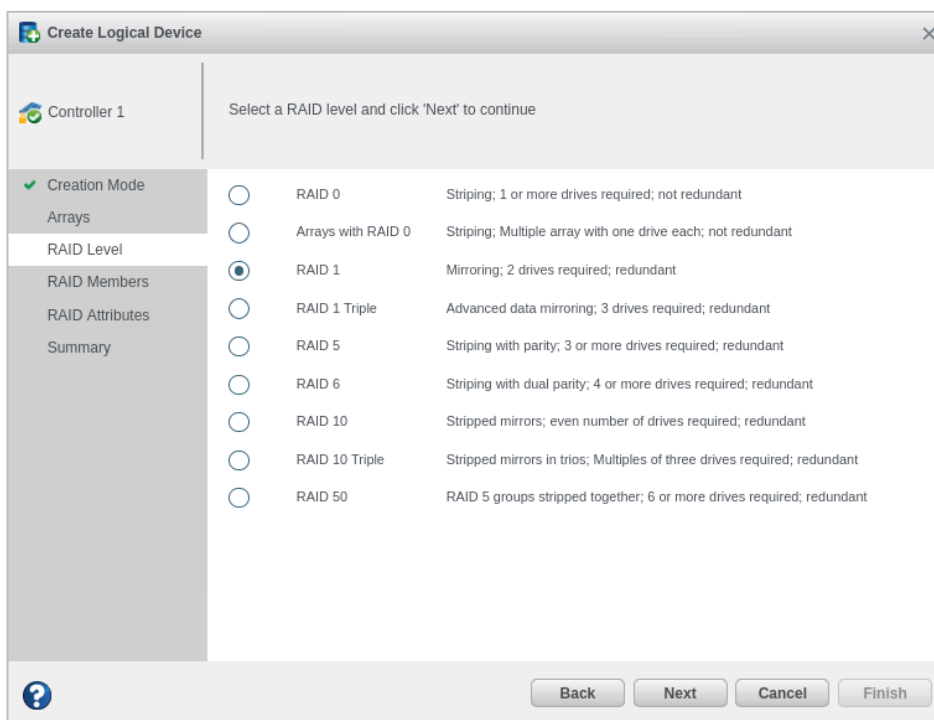
1. Enterprise ビューで、システム配下のコントローラーを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Create Logical Device** をクリックします。



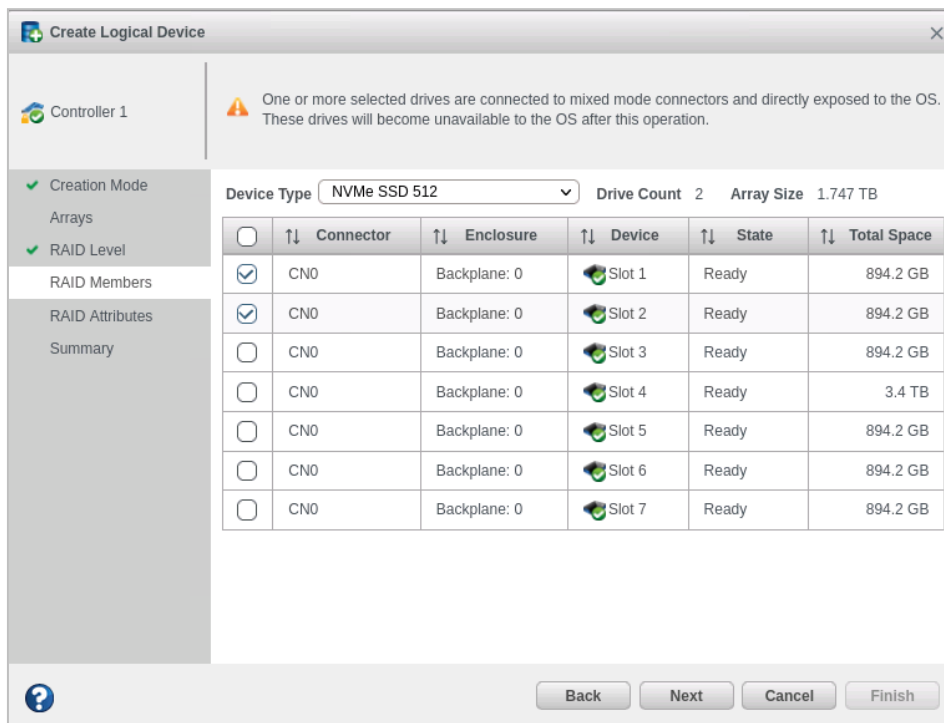
3. ウィザードが開いたら、**On New Array** を選択し、Next をクリックします。



4. RAID レベルを選択して、**Next** をクリックします。



5. 論理ドライブに含める物理ドライブを選択し、**Next** をクリックします。手順4で選択した RAID レベルに適正な数の物理ドライブを選択してください。



6. RAID Attributes で論理ドライブの設定をカスタマイズし、**Next** をクリックします。

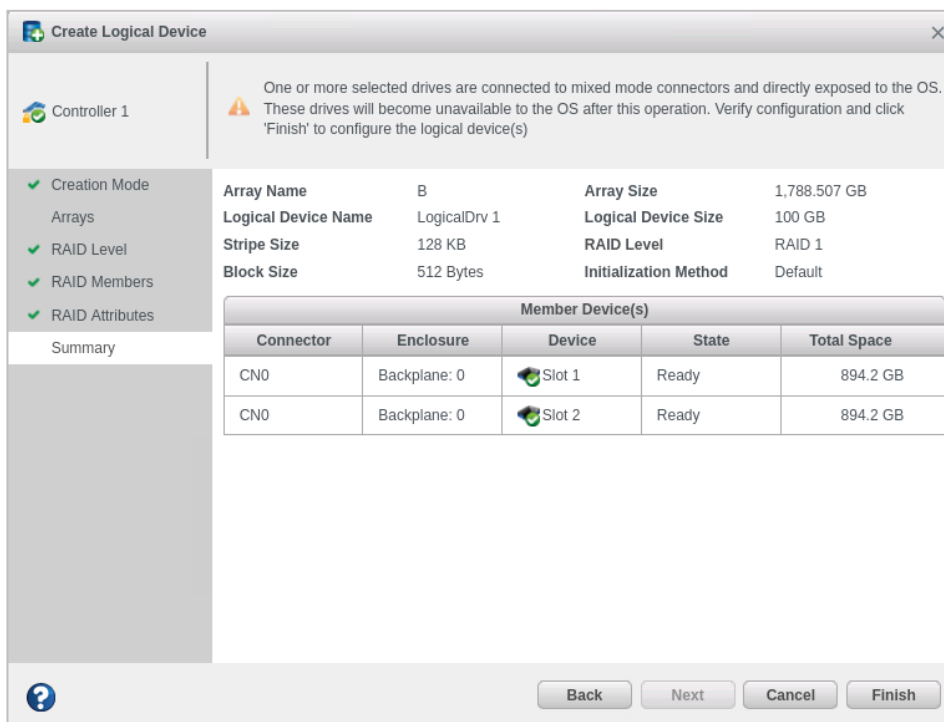
設定項目

- ・Name : 論理ドライブ名を入力します。名前には、文字、数字、およびスペースを任意に組み合わせて使用できます。
- ・Size : サイズと単位を設定します。(初期値では利用可能なディスクスペースをすべて使用します。)
- ・Stripe Size(KB) : ストライプサイズを設定します。論理ドライブ内のディスク毎の書き込みデータの量(バイト単位)。通常、初期値のストライプサイズがもっともよいパフォーマンスになります。
- ・Acceleration Method: アクセス方法を設定します。
 - SSD IO Bypass : 高性能なソリッドステートドライブへの最適化されたデータパスを提供し、I/O を直接ドライブに送信します。データアクセスのパフォーマンスが向上します。
 - Controller Cache : キャッシュを保存し、停電やシャットダウンなどのシステム障害の場合にデータの損傷をふせぎます。
- ・Initialization Method: 初期化方法を設定します。Default と Build から選択します。
 - Default : オペレーティングシステムから論理ドライブにアクセスする間、バックグラウンドでパリティブロックを初期化します。RAID レベルが低いほど、パリティの初期化が高速になります。
 - Build : フォアグラウンドのデータ ブロックとパリティブロックの両方を上書きします。論理ドライブは、パリティ初期化プロセスが完了するまで、オペレーティング システムでは使用できません。パリティグループはすべて並列に初期化されますが、単一のパリティグループ(RAID 5) の場合は初期化が高速になります。RAID レベルは、ビルドの初期化中のパフォーマンスには影響しません。

	RAID レベルによって選択できる初期化方法が変わります。
--	-------------------------------

- ・SSDOPO : Over Provisioning Optimization を指定します。Enabled、Disabled から選択します。

7. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。
下図は、新規アレイ及び RAID 1 の論理ドライブの作成例です。



8. アレイと論理ドライブの作成操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.4.2. 既存アレイ上への論理ドライブ作成

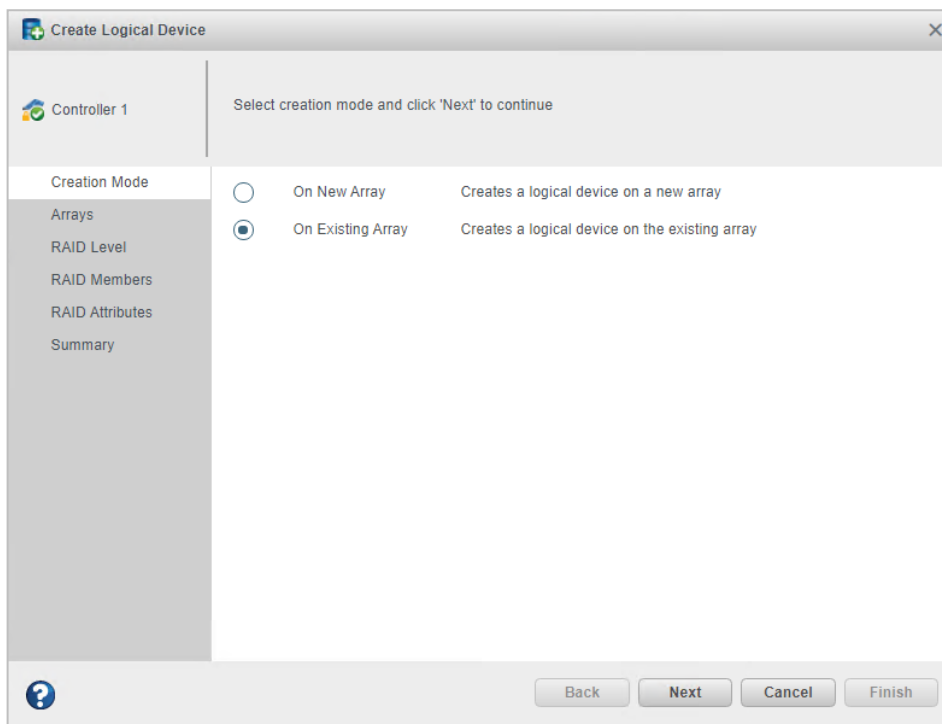
既存アレイ上に論理ドライブを追加作成します。論理ドライブの作成には、RAID レベルの設定、ディスクドライブの選択、その他詳細設定を行う必要があります。

既存アレイ上に論理ドライブを作成するには、以下の手順を実行します。

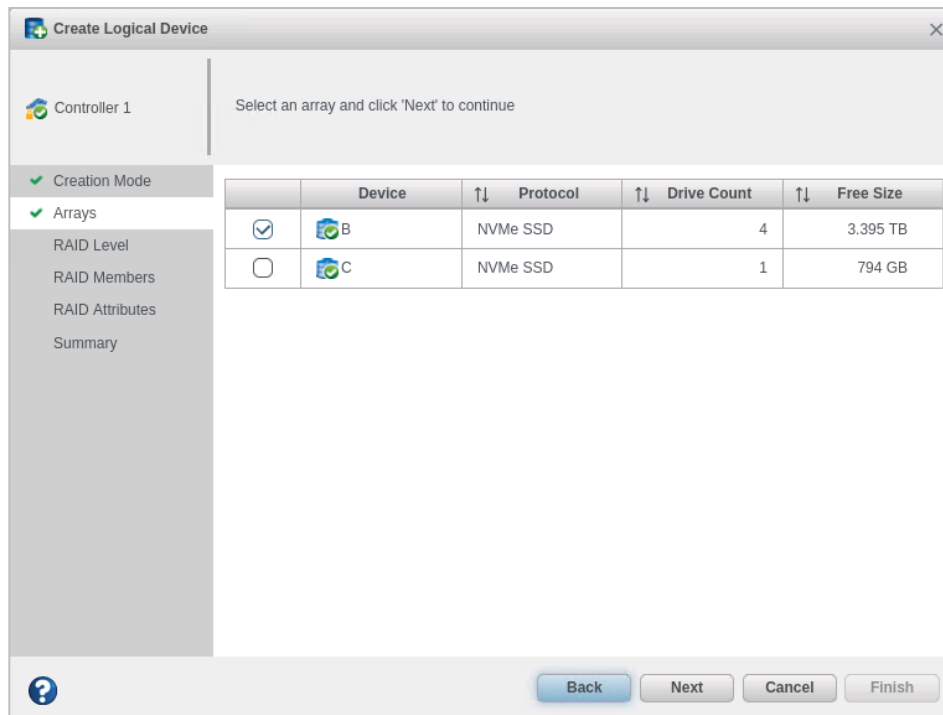
1. Enterprise ビューでシステム配下のコントローラーを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Create Logical Device** をクリックします。



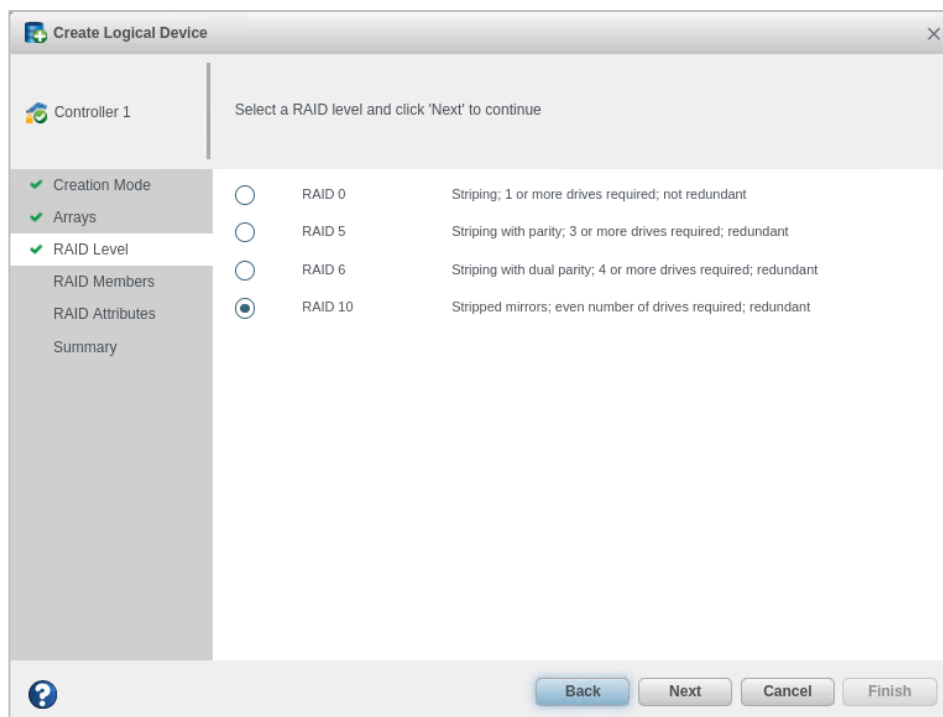
3. ウィザードが開いたら、**On Existing Array** を選択し、Next をクリックします。



4. 論理ドライブを作成するアレイを選択し、**Next** をクリックします。



5. 論理ドライブの RAID レベルを選択し、**Next** をクリックします。




6. **RAID Attributes** で、論理ドライブの設定をカスタマイズし、**Next** をクリックします。

The screenshot shows the 'Create Logical Device' window with the following settings:

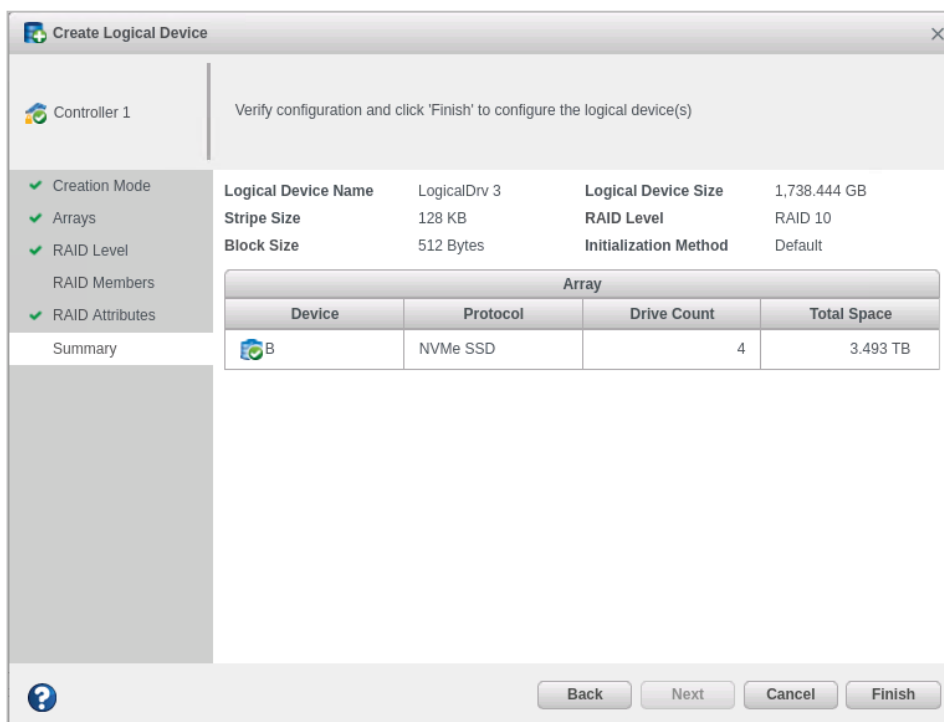
- Name: LogicalDrv 3
- Size: 1738.444 GB (Max checked)
- Stripe Size (KB): 128
- Acceleration Method: SSD IO Bypass
- Initialization Method: Default

設定項目

- Name : 論理ドライブ名を入力します。名前には、文字、数字、およびスペースを任意に組み合わせ使用できます。
- Size : サイズと単位を設定します。(初期値では利用可能なディスクスペースをすべて使用します。)
- Stripe Size(KB) : ストライプサイズを設定します。論理ドライブ内のディスク毎の書き込みデータの量(バイト単位)。通常、初期値のストライプサイズがもっともよいパフォーマンスになります。
- Acceleration Method: アクセス方法を設定します。
 - SSD IO Bypass : 高性能なソリッドステートドライブへの最適化されたデータパスを提供し、I/O を直接ドライブに送信します。データアクセスのパフォーマンスが向上します。
 - Controller Cache : キャッシュを保存し、停電やシャットダウンなどのシステム障害の場合にデータの損傷をふせぎます。
- Initialization Method: 初期化方法を設定します。Default と Build から選択します。
 - Default : オペレーティングシステムから論理ドライブにアクセスする間、バックグラウンドでパリティブロックを初期化します。RAID レベルが低いほど、パリティの初期化が高速になります。
 - Build : フォアグラウンドのデータ ブロックとパリティブロックの両方を上書きします。論理ドライブは、パリティ初期化プロセスが完了するまで、オペレーティング システムでは使用できません。パリティグループはすべて並列に初期化されますが、単一のパリティグループ(RAID 5) の場合は初期化が高速になります。RAID レベルは、ビルドの初期化中のパフォーマンスには影響しません。

 RAID レベルによって選択できる初期化方法が変わります。

7. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。
下図は、RAID 10 の論理ドライブの作成例です。

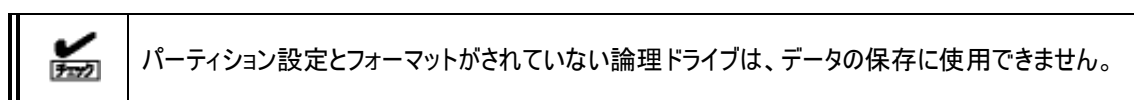


8. 論理ドライブの作成操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.4.3. 論理ドライブのパーティション設定とフォーマット

作成した論理ドライブは、オペレーティングシステム上でディスクドライブとして表示されます。データの保存を始める前に、論理ドライブのパーティション設定とフォーマットを行う必要があります。
詳細については、ご使用のオペレーティングシステムの説明書を参照してください。



4.5. 論理ドライブの機能


maxView Storage Manager では、論理ドライブに対して必要に応じた操作が可能です。

4.5.1. 論理ドライブの移動

論理ドライブをアレイ間で移動できます。次の機能を選択できます。

- ・ 新規アレイへの論理ドライブ移動
- ・ 既存アレイへの論理ドライブ移動

新規アレイに移動する場合、アレイが新規作成されます。既存アレイに移動する場合、論理ドライブのデータを格納し、RAID レベルに対応するのに十分なスペースとディスクドライブが必要です。例えば、RAID 5 の場合は、最低でも 3 つの物理ドライブが必要です。

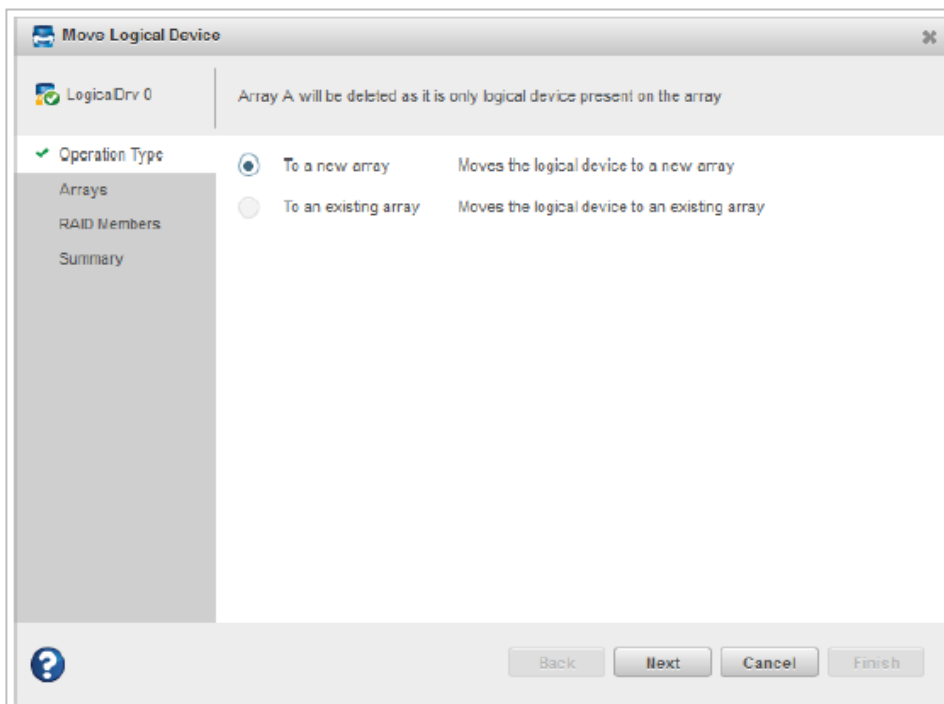
	論理ドライブの移動には時間がかかる場合があります。
---	---------------------------

論理ドライブを移動するには、以下の手順を実行します。

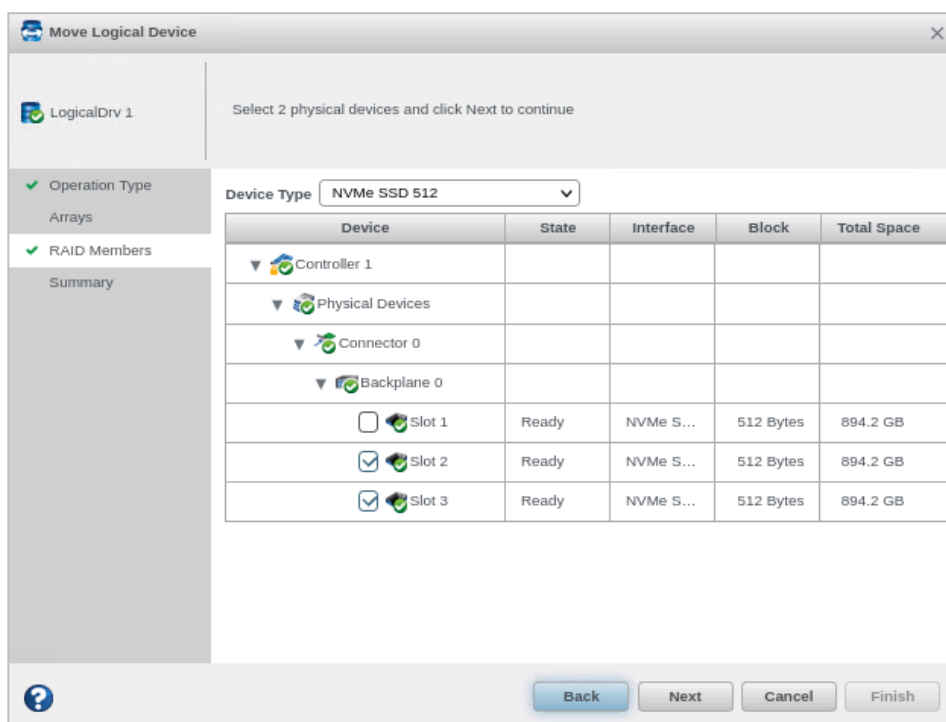
1. Enterprise ビューで、論理ドライブを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Move Logical Device** をクリックします。





3. ウィザードが開いたら、**To a new array** (新規アレイへの論理ドライブを移動) または **To an existing array** (既存アレイへの論理ドライブを移動) を選択し、**Next** をクリックします。

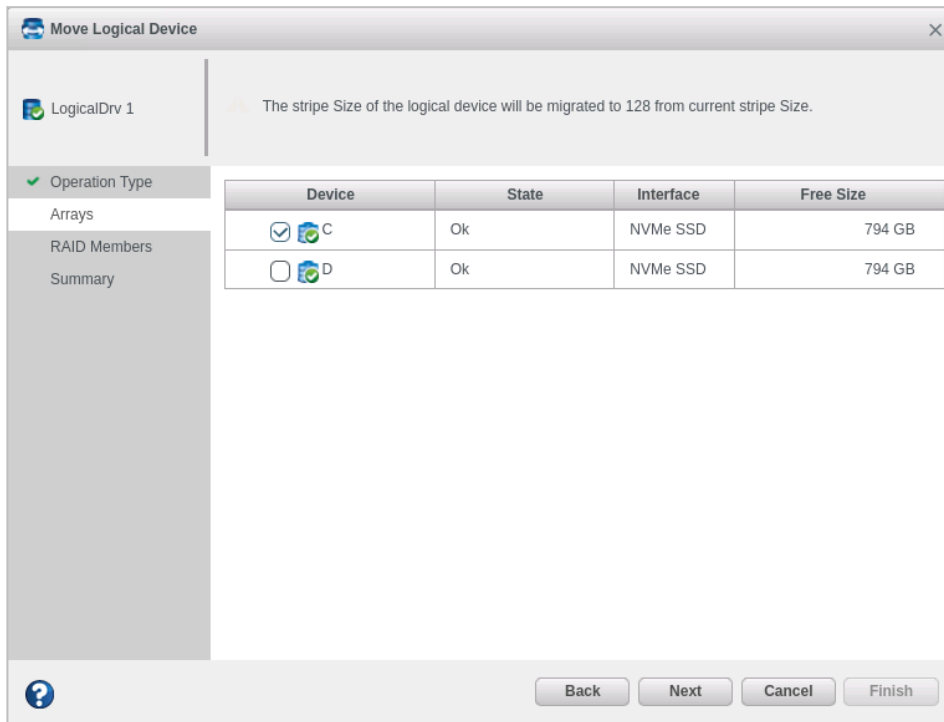


4. 手順3で **To a new array** を選択した場合は、新規アレイを構成する為の物理ドライブを選択し、Next をクリックします。

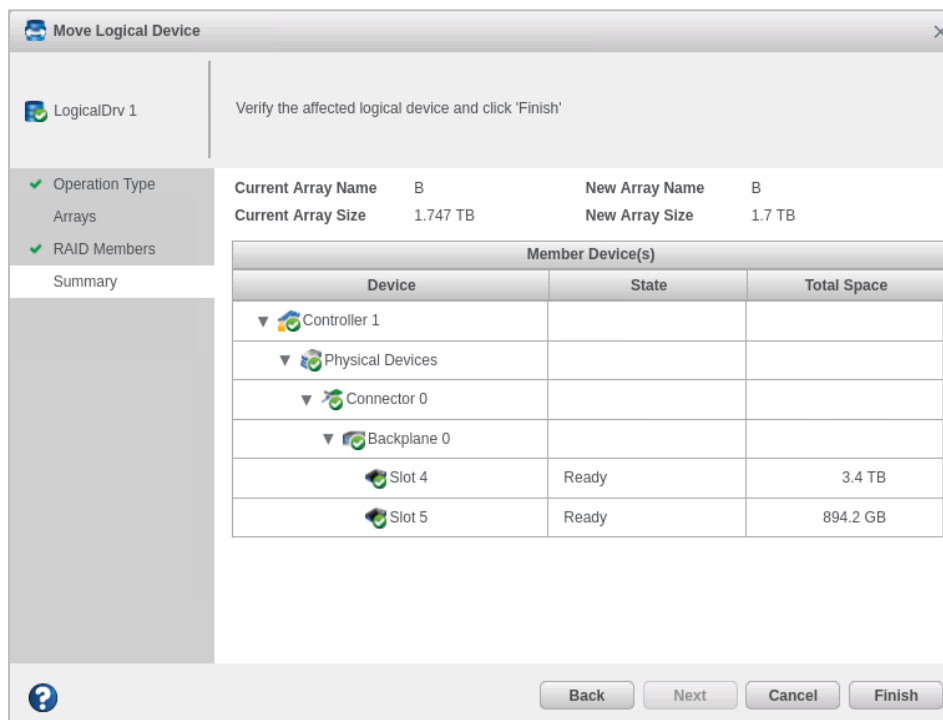


 	<p>新規アレイを構成する為の物理ドライブには、論理ドライブのデータを格納するのに十分な容量が必要です。</p>
--	--

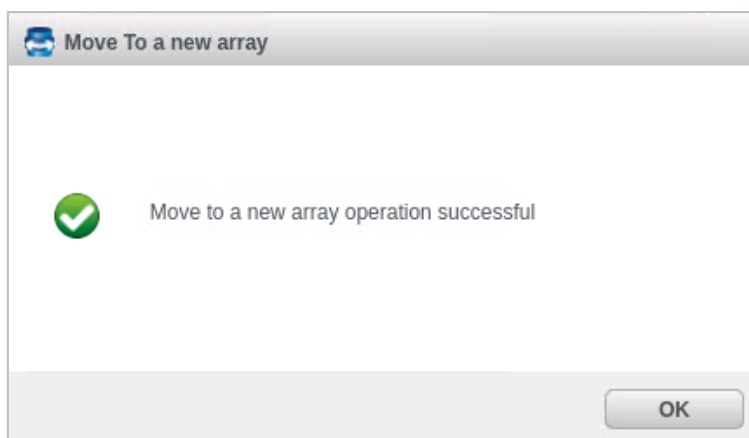
5. 手順 3 で **To an existing array** を選択した場合は、移動先のアレイを選択し Next をクリックします。




6. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、Back をクリックし設定を修正してください。




7. 論理ドライブの移動操作が完了すると成功メッセージが表示されます
OKをクリックしウィザードを閉じます。



	アレイ上の最後の論理ドライブを移動した場合、移動元のアレイは自動で削除されます。
---	--

4.5.2. アレイの移動

アレイを構成している物理ドライブを別の物理ドライブに置き換えることで、アレイの移動を行います。移動元アレイで使用していた物理ドライブは解放され、Ready の物理ドライブになります。また、スペアを割り当てていた場合、設定していたスペアは解除されます。

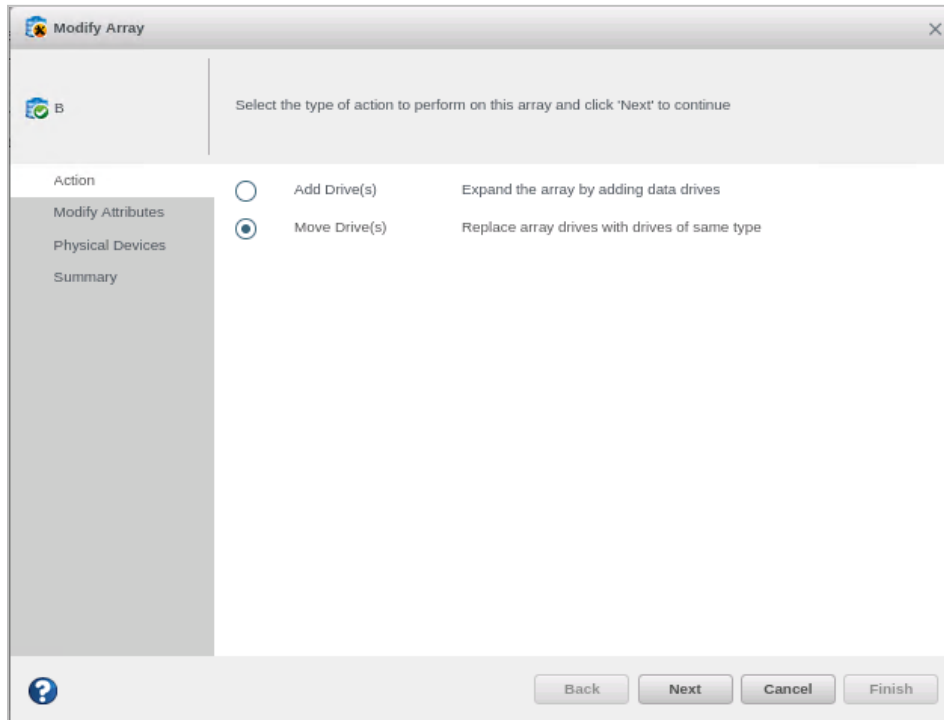
	アレイの移動には時間がかかる場合があります。
---	------------------------

アレイを移動するには、以下の手順を実行します。

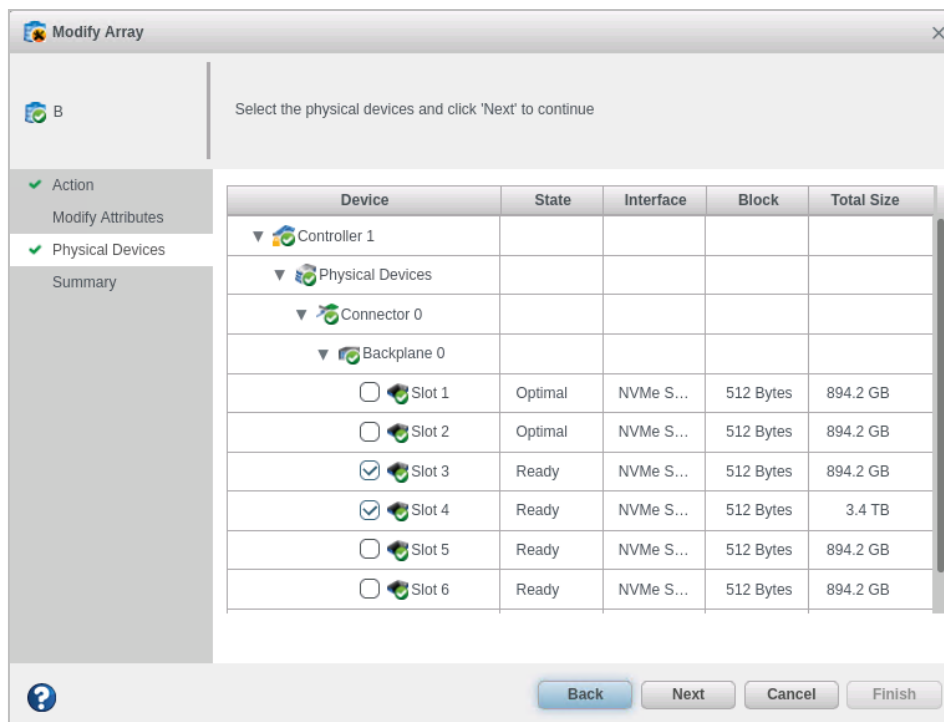
1. Enterprise ビューで、アレイを選択します。
2. リボンの **Array** グループで、**Modify Array** をクリックします。



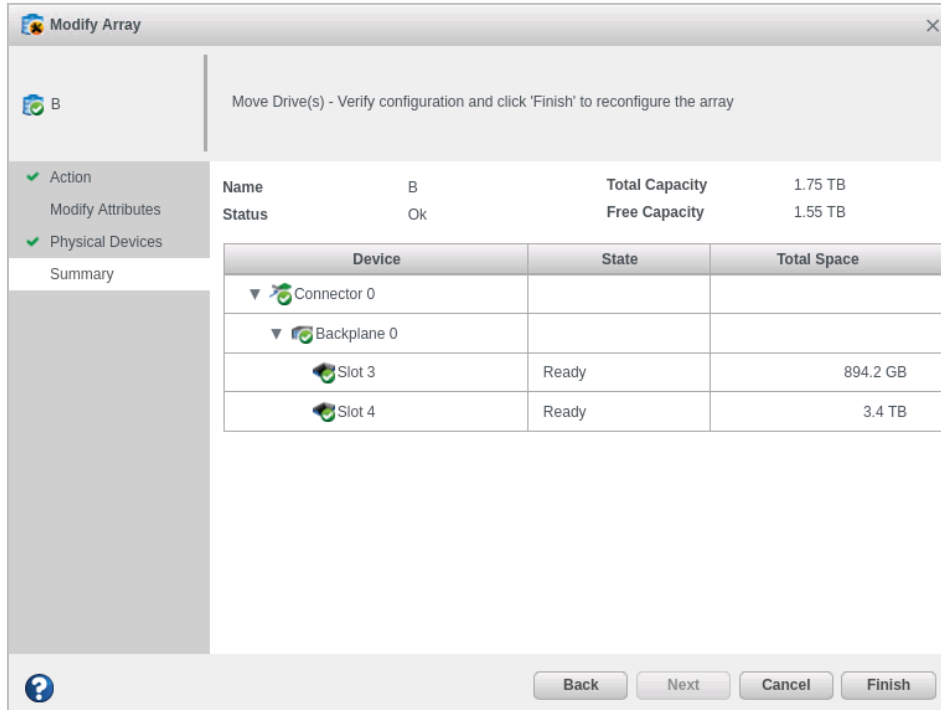
3. ウィザードが開いたら、**Move Drive(s)**選択し、**Next** をクリックします。



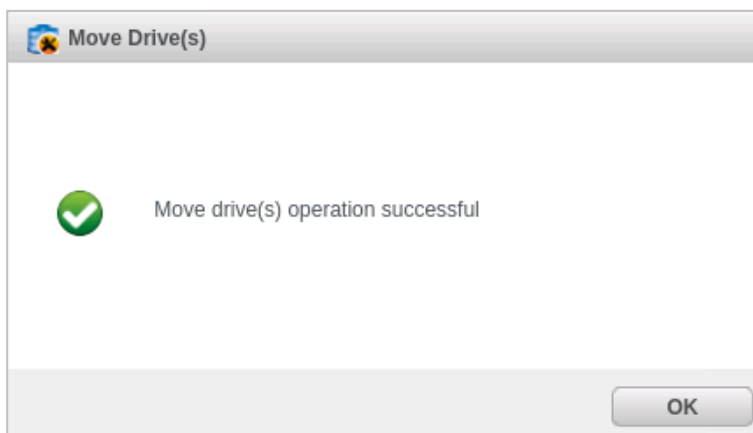
4. 物理ドライブを選択し、**NEXT** をクリックします。



5. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



6. アレイの移動操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.5.3. アレイに物理ドライブ追加・削除

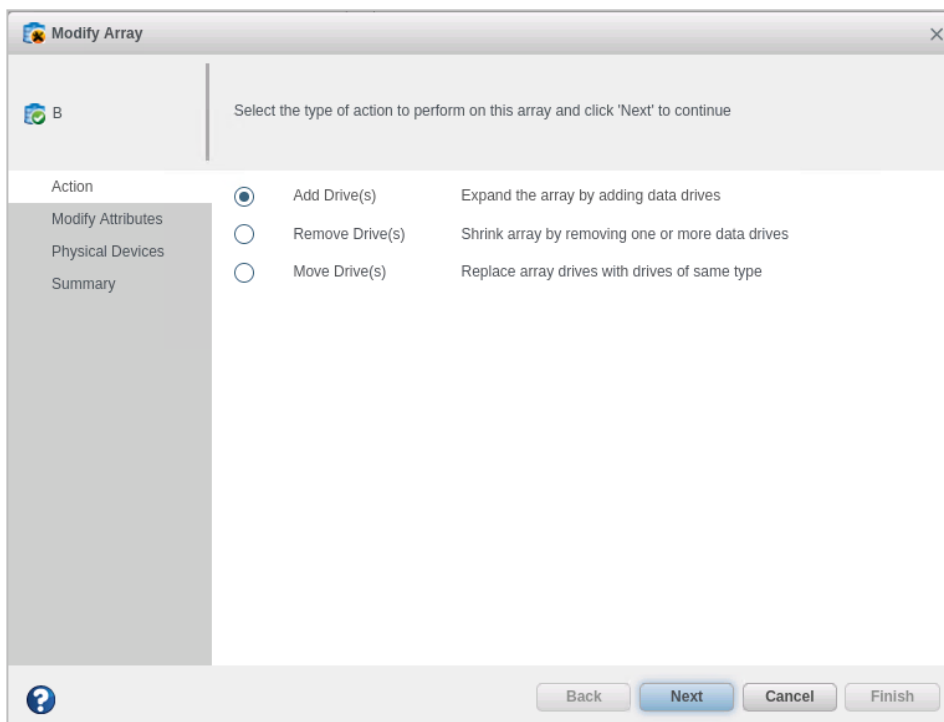
アレイに物理ドライブを追加します。追加することで論理ドライブの容量の増加や RAID レベルの最適化を行うことが可能です。また、物理ドライブの削除も可能です。

アレイ内に物理ドライブを追加または削除するには、以下の手順を実行します。

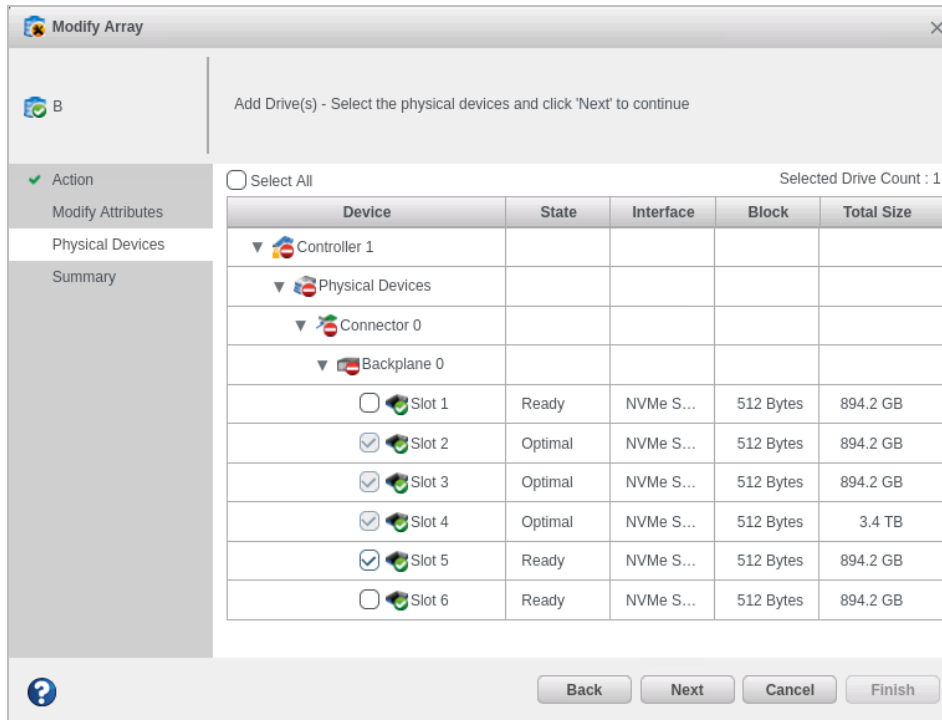
1. Enterprise ビューで、アレイを選択します。
2. リボンの **Array** グループで、**Modify Array** をクリックします。



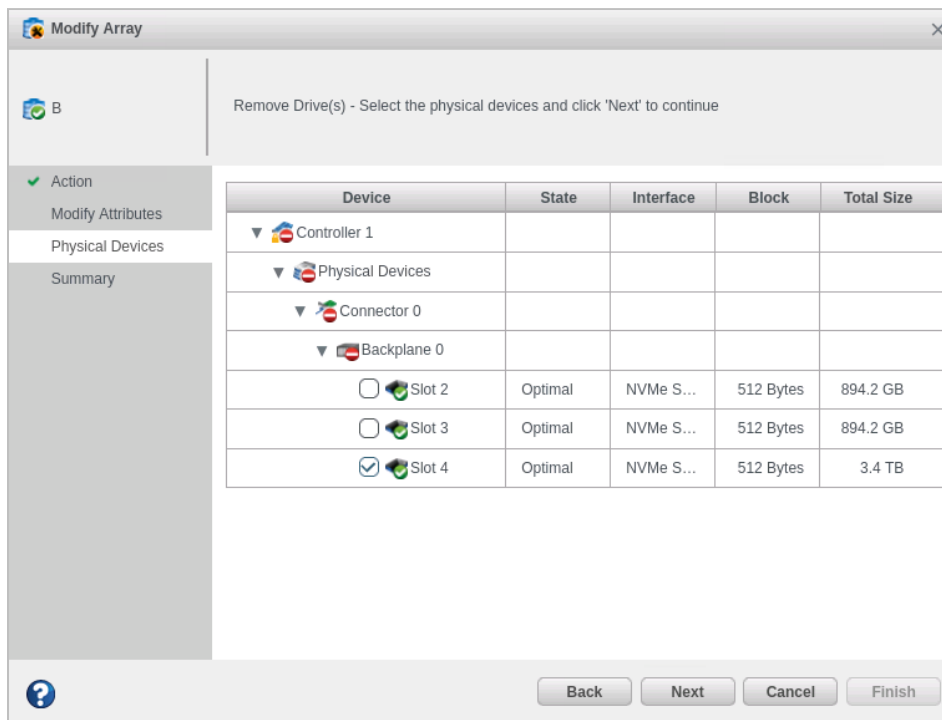
3. ウィザードが開いたら、**Add Drive(s)** (物理ドライブの追加) または **Remove Drive(s)** (物理ドライブの削除) を選択し、**Next** をクリックします。



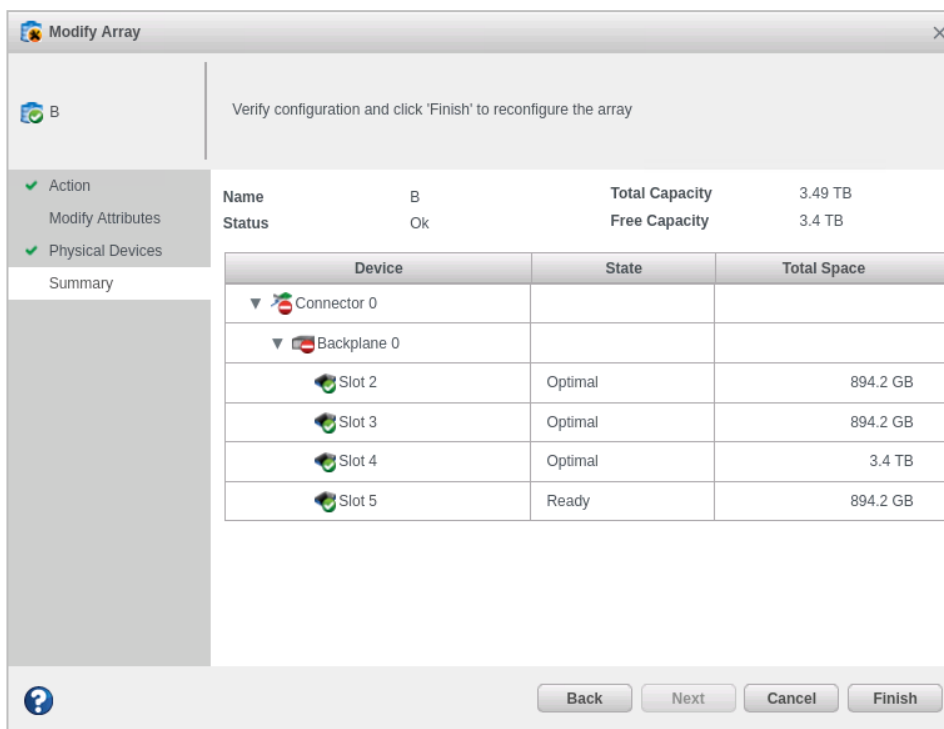
4. 手順3で **Add Drive(s)**を選択した場合は、追加する物理ドライブを選択し、**NEXT** をクリックします。



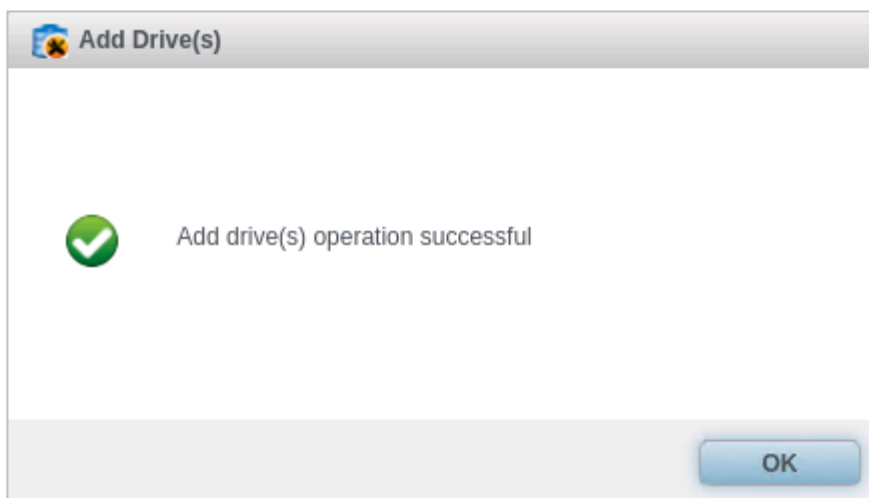
5. 手順3で **Remove Drive(s)**を選択した場合は、削除する物理ドライブを選択し、**NEXT** をクリックします。



6. 設定内容を確認し、**Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。




7. 物理ドライブの追加または削除操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。




4.5.4. スプリットミラーバックアップの作成

アレイに対して、スプリットミラーバックアップを作成することで、1 つ以上の RAID 1 論理ドライブまたは RAID 10 論理ドライブからなるアレイを 2 つのアレイ（プライミアレイとバックアップアレイ）に分割し、データの冗長性を向上させます。

- ・ プライミアレイとバックアップアレイにアレイを分割し、同一のデータを所持します。
- ・ プライミアレイは、オペレーティングシステムからアクセス可能で、データの書き込みや読み込みが可能です。
- ・ バックアップアレイはオペレーティングシステムから隠され、データが凍結されます。プライミアレイのデータが損失した際にバックアップアレイよりデータの復元が可能です。
- ・ プライミアレイの Device Type は“Split Mirror Set Primary”になります。
- ・ バックアップアレイの Device Type は“Split Mirror Set Backup”になります。

	スプリットミラーバックアップを作成したアレイにスペアの割り当てを行っていた場合は、スペアが解除されます。
---	--

	アレイの Device Type は Enterprise ビューでアレイを選択し、ストレージダッシュボードの Summary タブをクリックすると確認できます。
---	---

スプリットミラーバックアップを作成するには、以下の手順を実行します。

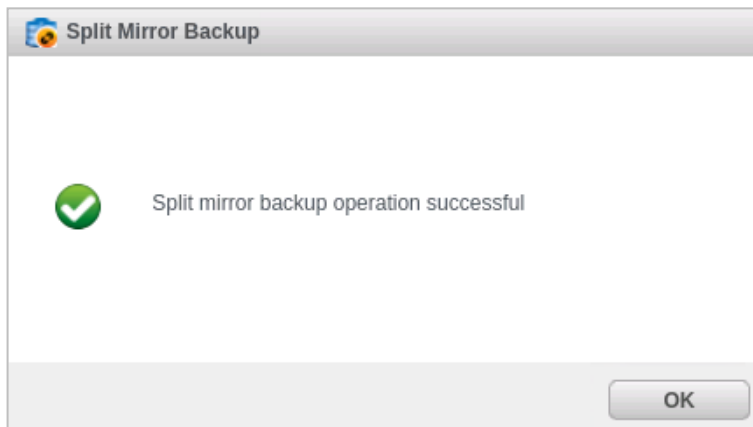
1. Enterprise ビューで、アレイを選択します。
2. リボンの **Array** グループで、**Split Mirror Backup** をクリックします。



3. 確認画面が表示されます。
OK をクリックするとスプリットミラーバックアップが作成されます。



4. スプリットミラーバックアップの作成操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.5.5. スプリットミラーバックアップのミラーリング解除、ロールバック、または再アクティブ化

スプリットミラーバックアップをミラーリング解除、ロールバック、再アクティブ化します。

- ・ ミラーリング解除
後述手順 3 で「Re-mirror the array and preserve the existing data」を選択すると、プライマリアレイの内容で元のミラーリングされたアレイを復元し、ミラーリングを解除します。バックアップアレイは破棄されます。
- ・ ロールバック
後述手順 3 で「Re-mirror the array and roll back to contents of backup array」を選択すると、バックアップアレイの内容で元のミラーリングされたアレイを復元し、ミラーリングを解除します。
- ・ 再アクティブ化
後述手順 3 で「Activate Spit Backup」を選択するとバックアップアレイをデータアレイにします。オペレーティングシステムから完全にアクセス可能となります。ミラーリングを解除します。

スプリットミラーバックアップをミラーリング解除、ロールバック、再アクティブ化するには、以下の手順を実行します。

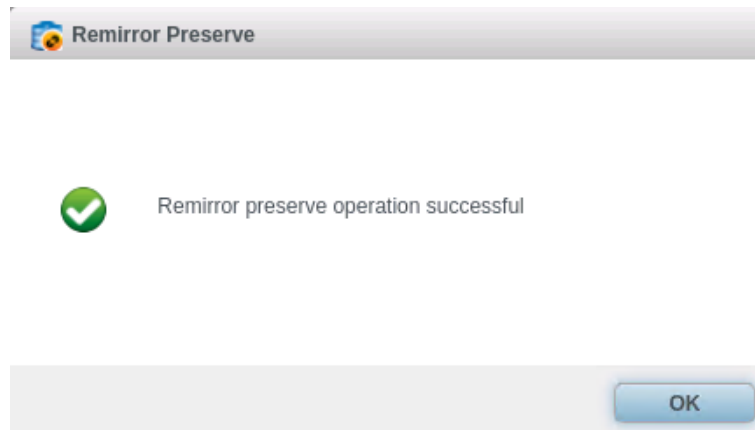
1. Enterprise ビューで、プライマリアレイを選択します。
2. リボンの **Array** グループで、**Split mirror Backup** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、操作の種類を選択し、**OK** をクリックします。




4. 操作(ミラーリング解除、ロールバック、再アクティブ化)が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックしウィザードを閉じます。



4.5.6. 論理ドライブの RAID レベル変更

論理ドライブの RAID レベルを別の RAID レベルに変更することが可能です。RAID レベルを変更は冗長性の向上、データの保護、可用性を改善したい場合に適しています。

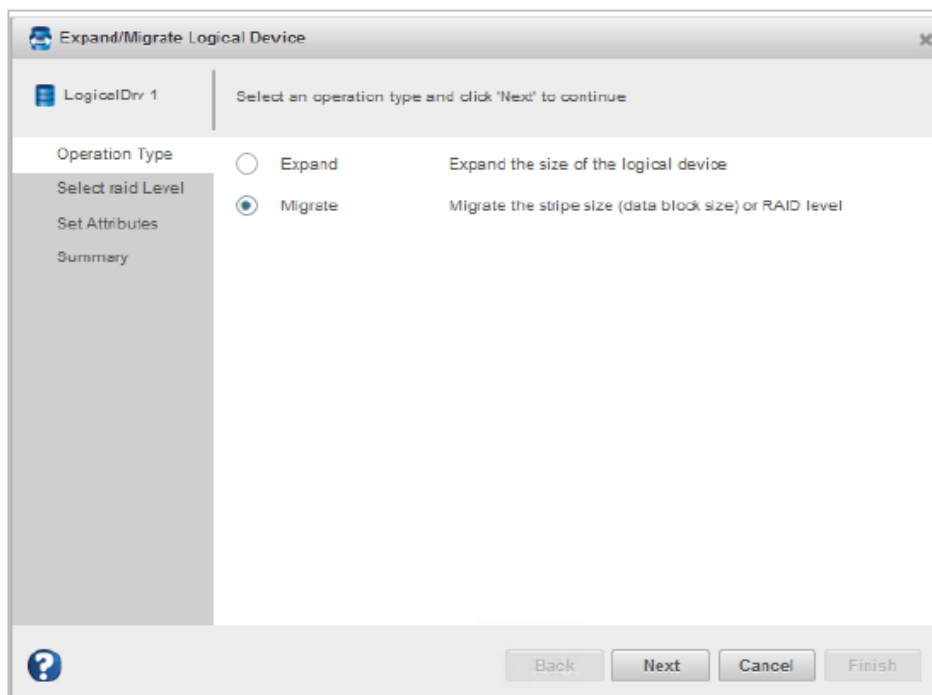
	論理ドライブの RAID レベル変更は時間がかかる場合があります。
---	-----------------------------------

論理ドライブの RAID レベルを変更するには、以下の手順を実行します。

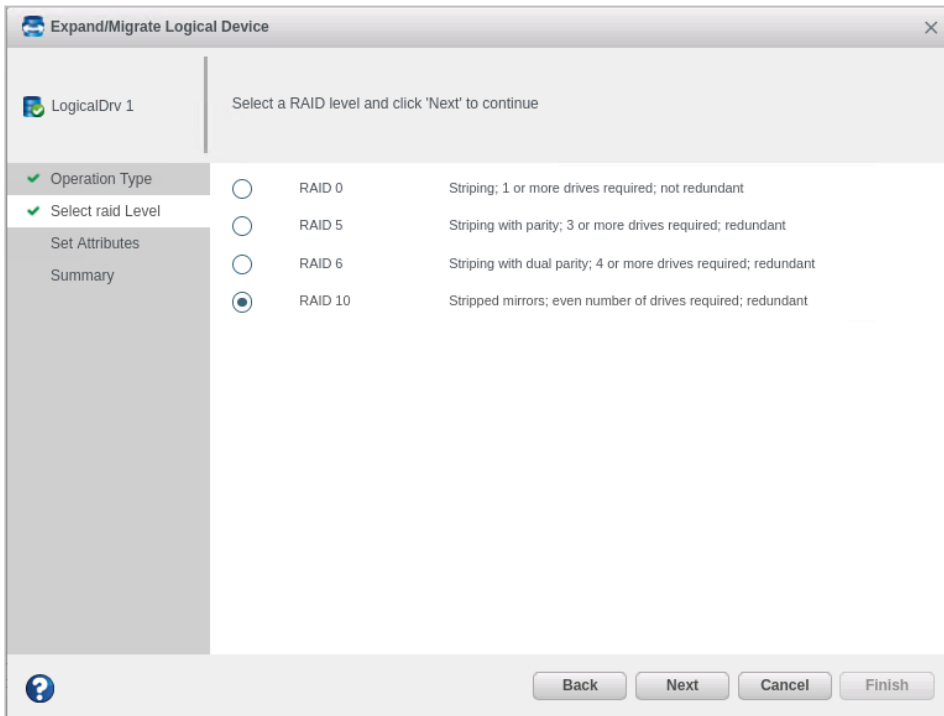
1. Enterprise ビューで論理ドライブを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Expand/Migrate Logical Device** をクリックします。



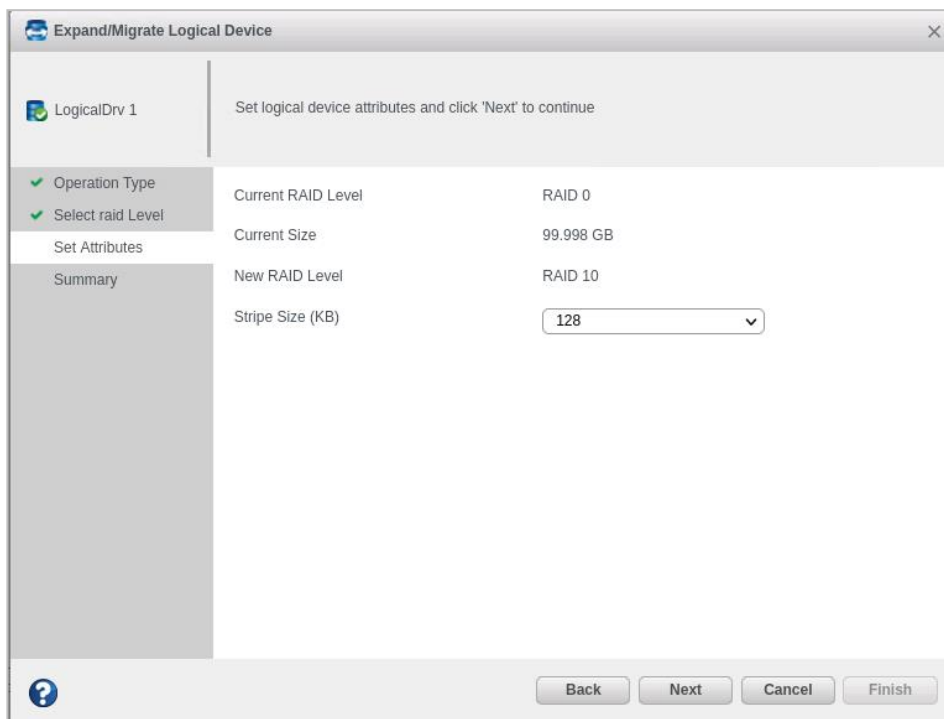
3. ウィザードが開いたら、**Migrate** を選択し、**Next** をクリックします。




4. 新しい RAID レベルを選択して、**Next** をクリックします。有効な RAID レベルオプションのみがリストされます。

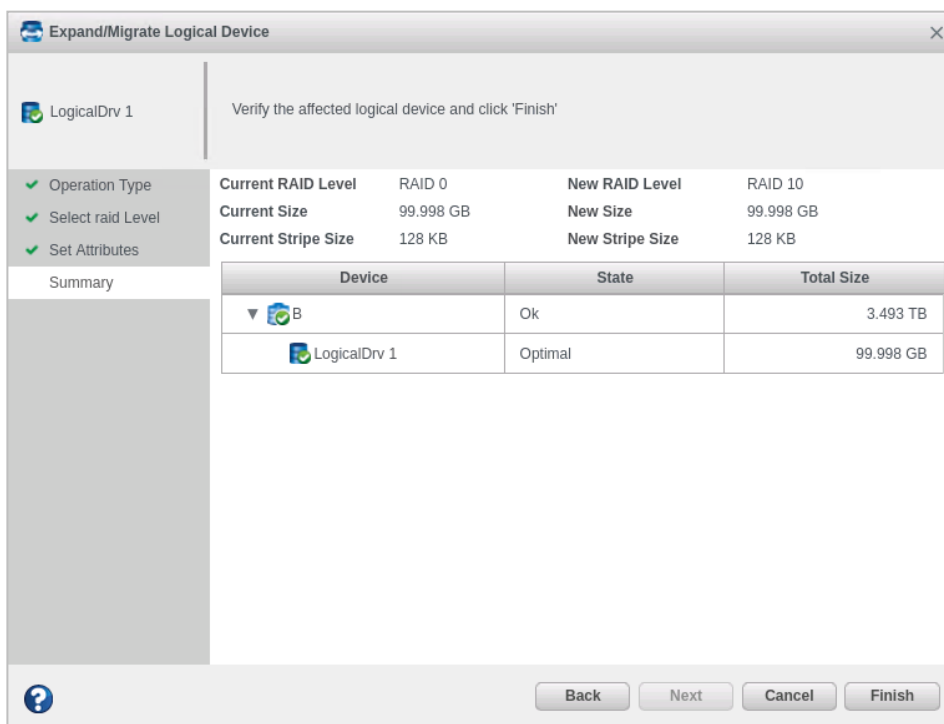


5. ドロップダウンリストから論理ドライブストライプサイズを選択し、**Next** をクリックします。



 初期値のストライプサイズが一般的にもっともよいパフォーマンスになります。

6. 設定内容を確認し、**Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



7. Raid レベル変更の操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.5.7. 論理ドライブの容量拡張

論理ドライブを拡張して容量を増やすことができます。
拡張する論理ドライブは、もとの論理ドライブと同サイズ以上の容量が必要です。



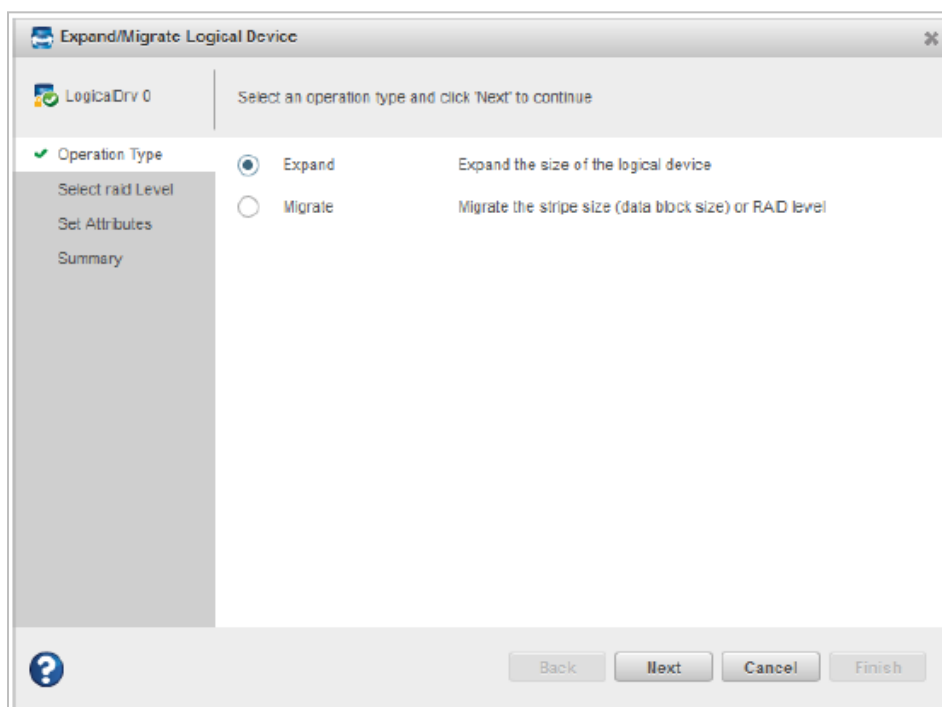
論理ドライブは、アレイの空きスペースの最大まで容量を拡張できます。

論理ドライブの容量を増やすには、以下の手順を実行します

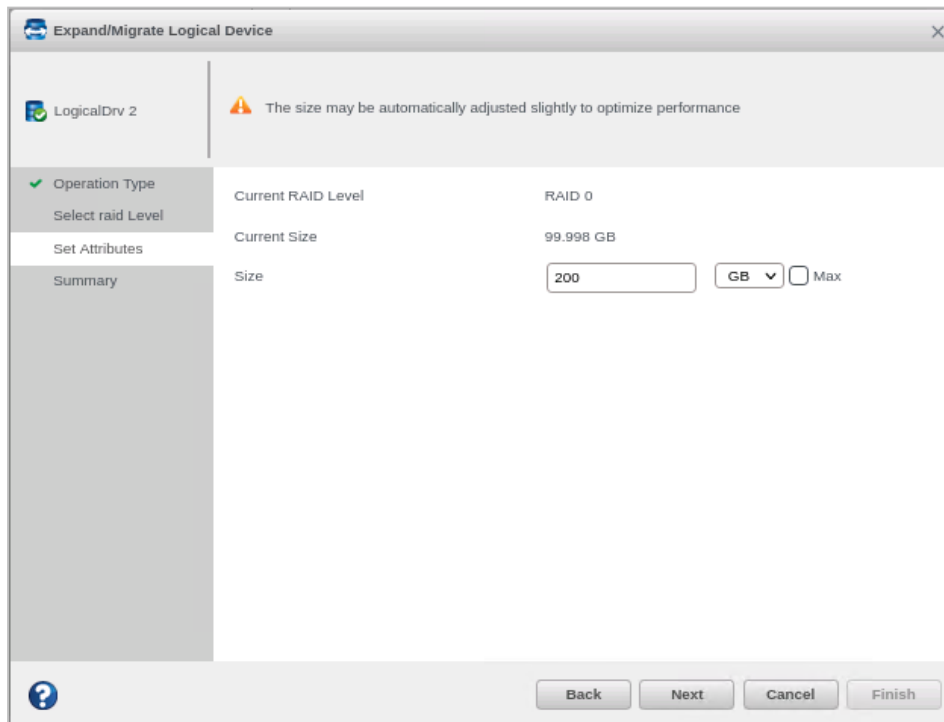
1. Enterprise ビューで、論理ドライブを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Expand/Migrate Logical Device** をクリックします。



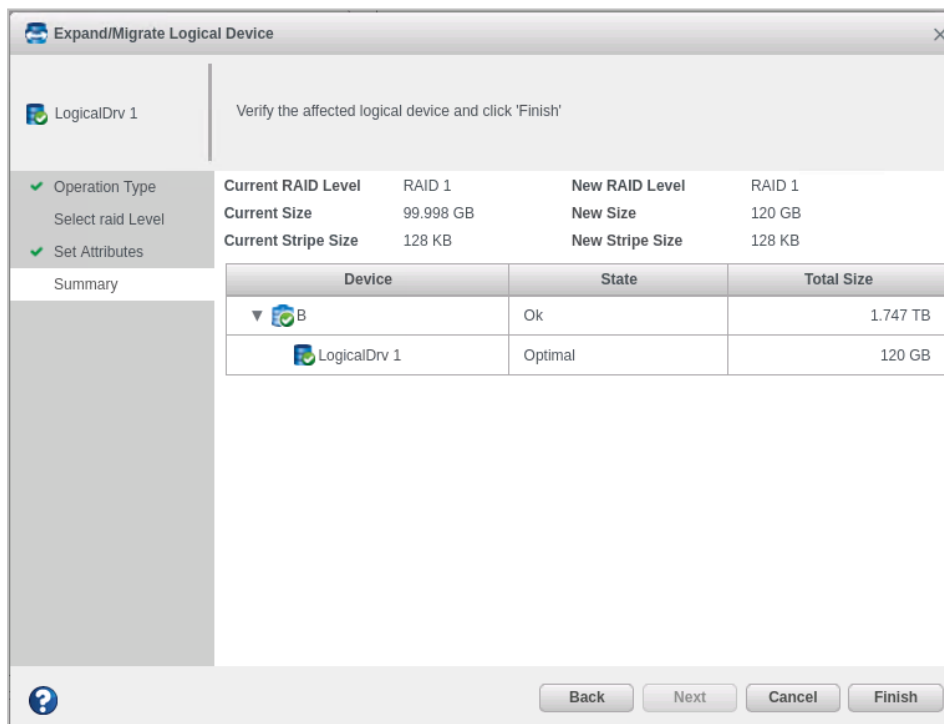
3. ウィザードが開いたら、**Expand** を選択し、**Next** をクリックします。



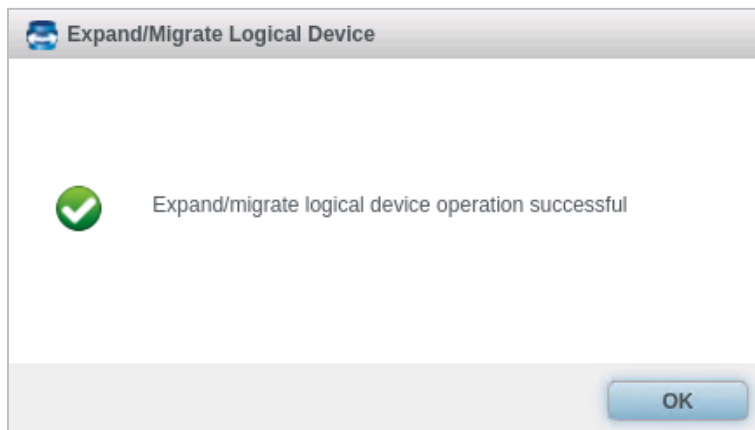
4. 拡張後のサイズを入力し、**Next** をクリックします。



5. 設定内容を確認し、**Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



6. 容量拡張操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.5.8. 論理ドライブのリビルド優先順位設定

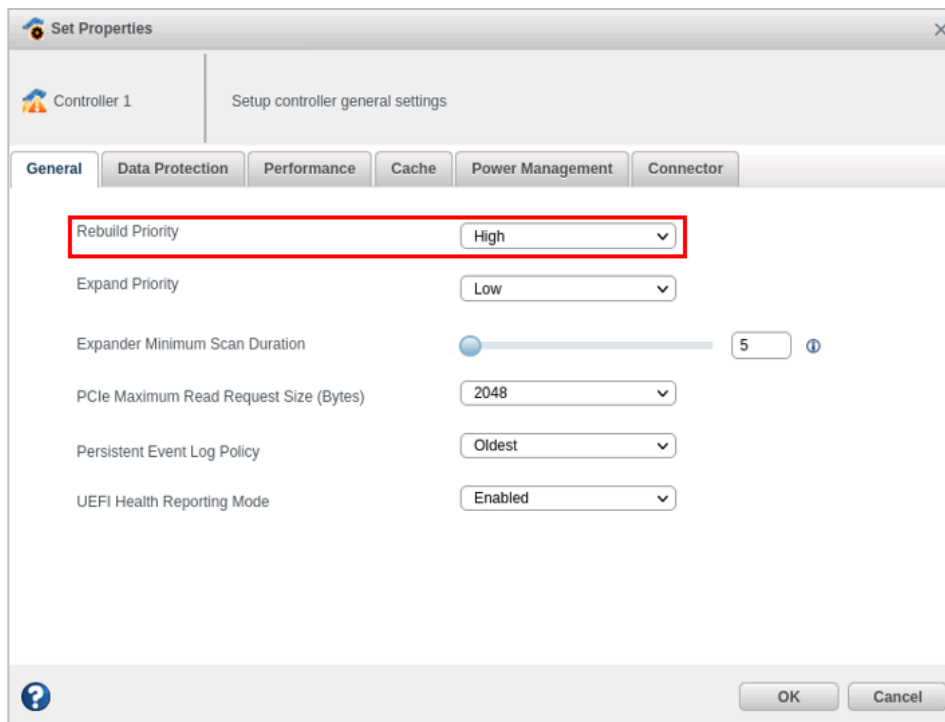
論理ドライブがリビルドするための優先順位を設定します。
スペアを割り当てたアレイドライブの場合は、ドライブ障害が発生するとリビルドが自動的に開始します。
スペアを割り当てていない場合は、故障した物理ドライブを交換した時点でリビルドが開始します。

リビルドの優先順位を設定するには、以下の手順を実行します。

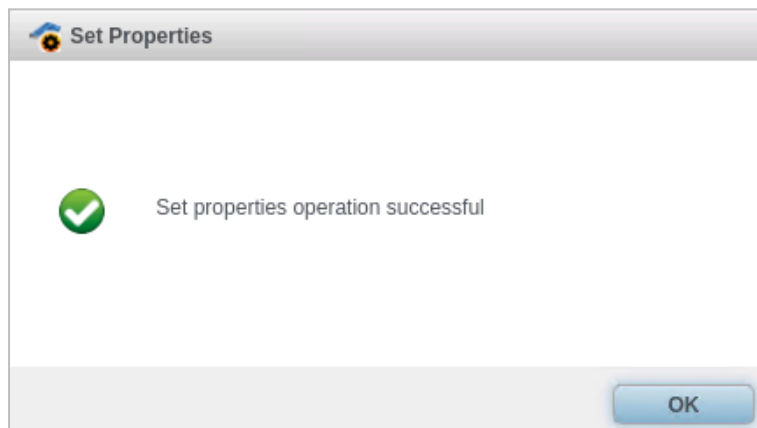
1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Set Properties** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら **General** タブを選択し、**Rebuild Priority** のドロップダウンリストで下記のいずれかを選択し **OK** をクリックします。
- ・ low : 通常のシステム操作がリビルドよりも優先されます。
 - ・ medium : 通常のシステム操作とリビルドは同じ優先順位を得ます。
 - ・ medium high : リビルドは通常のシステム操作よりも高い優先度を得ます。
 - ・ high : リビルドは他のすべてのシステム操作よりも優先されます。



4. リビルド優先順位の変更操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。

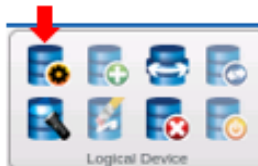


4.5.9. 論理ドライブの名前変更

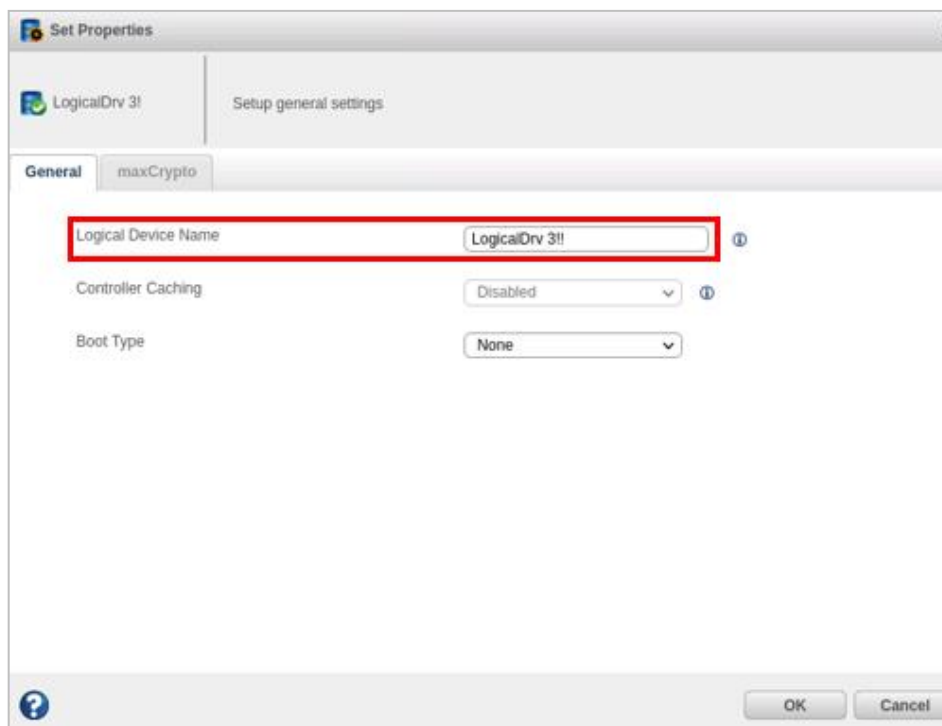
論理ドライブの名前を変更します。

論理ドライブの名前を変更するには、以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューで、論理ドライブを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Set Properties** をクリックします。

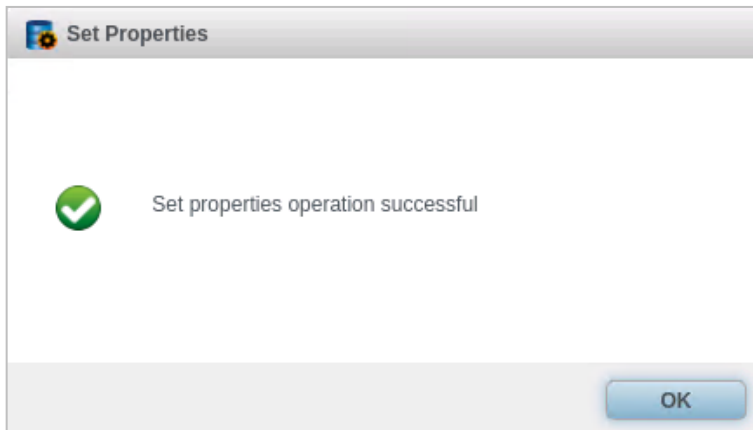


3. ウィザードが開いたら、**General** タブを選択し、**Logical Device Name** フィールドで、新しい名前を入力し **OK** をクリックします。名前には、文字、数字、およびスペースを任意に組み合わせて使用できます。




名前は最大 64 文字までの使用できます。また、使用可能な文字は ASCII 文字のみです。


4. 論理ドライブの名前変更操作が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK**をクリックしウィザードを閉じます。



4.6. アレイの削除と論理ドライブの削除

アレイの削除・論理ドライブの削除を行います。削除すると、論理ドライブ上のディスクドライブやセグメントとして使用可能になります。

	アレイを削除すると、アレイ自体に加えて、アレイ内の全ての論理ドライブ上のすべてのデータを失います。論理ドライブを削除すると、論理ドライブ上に保存されたすべてのデータを失います。削除する前にアレイまたは論理ドライブのデータが不要か確認してください。
---	---

	論理ドライブを削除時、同じアレイの中で、削除する論理ドライブの後ろに他の論理ドライブがある場合、削除した領域を無駄にしないために、後ろにある次の論理ドライブの開始位置を削除された論理ドライブの開始位置に移動させる仕組みが働きます。
---	---

4.6.1. アレイの削除

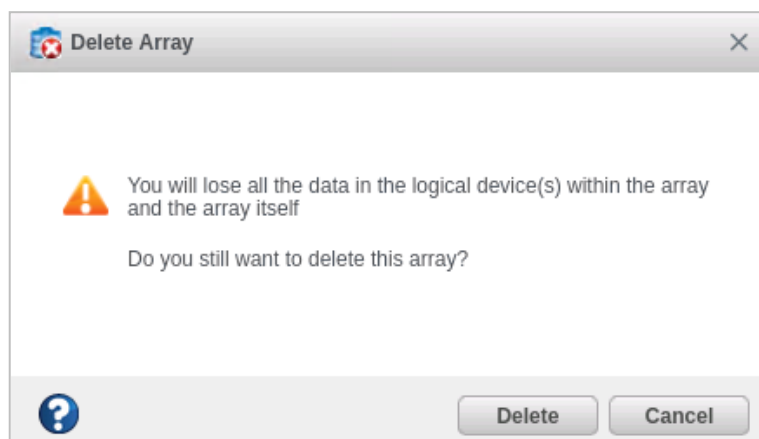
アレイを削除します。

アレイを削除するには以下の手順を実行します。

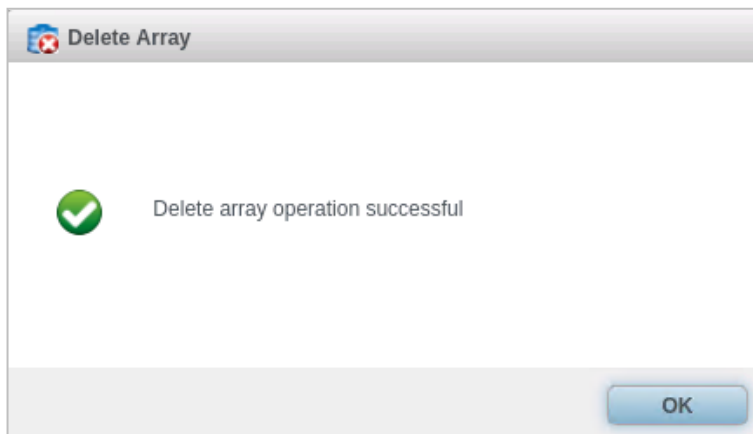
1. Enterprise ビューで、削除するアレイを選択します。
2. リボンの **Array** グループで **Delete Array** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Delete** をクリックします。



4. アレイの削除操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OKをクリックしウィザードを閉じます。

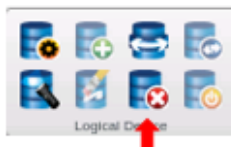


4.6.2. 論理ドライブの削除

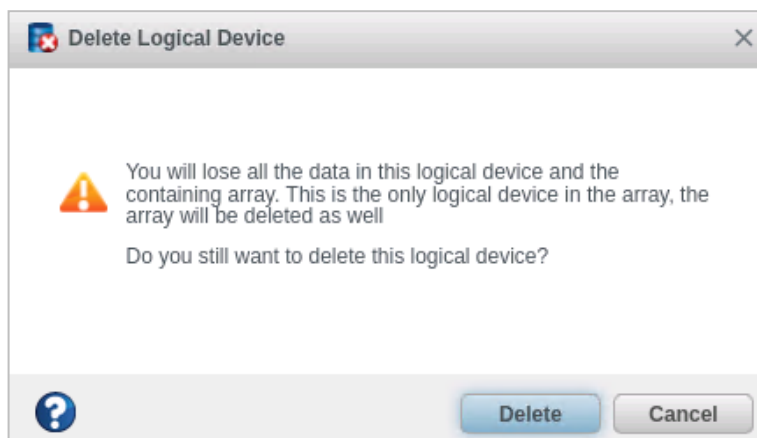
論理ドライブを削除します。

論理ドライブを削除するには以下の手順を実行します。

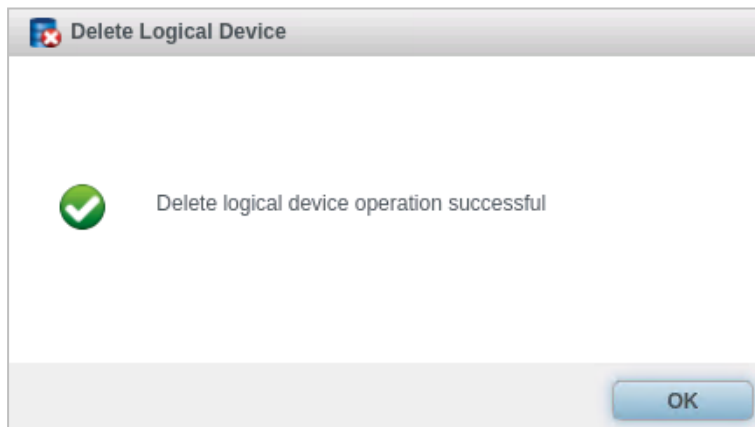
1. Enterprise ビューで、削除する論理ドライブを選択します。
2. リボンの**Logical Device** グループで **Delete Logical Device** をクリックします。




3. ウィザードが開いたら、**Delete** をクリックします。



4. 論理ドライブの削除操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OKをクリックしウィザードを閉じます。



	論理ドライブがアレイ内の唯一の論理ドライブである場合、論理ドライブの削除をするとアレイ自体も削除されます。
---	---

4.7. ホットスペアの割り当てと管理

ホットスペアを割り当てることで、論理ドライブ内の物理ドライブに故障が生じた際に、自動的に故障した物理ドライブをスペアに割り当てた物理ドライブに置き換え、論理ドライブをリビルドします。

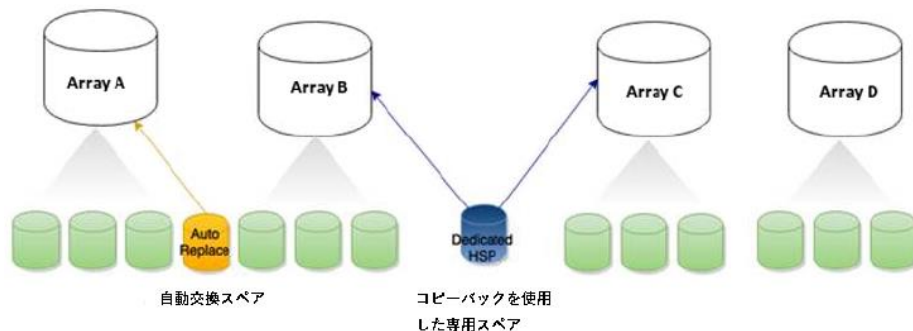


ホットスペアは Ready の物理ドライブを割り当て可能です。
また、置き換わる物理ドライブよりも容量の大きいものを割り当てる必要があります。

4.7.1. 専用ホットスペアまたは自動交換ホットスペア

専用ホットスペアは、故障したドライブを正常な物理ドライブに差し替え交換したことをコントローラーが検出すると、コピーバックと呼ばれるプロセスにより、専用ホットスペアに退避したデータを差し替えた正常な物理ドライブに戻します。データが戻されると、専用ホットスペアが再び使用可能になります。

自動交換ホットスペアは、1つのアレイに割り当てられます。自動交換ホットスペアを使用して故障した論理ドライブをリビルドすると、アレイの永続的物理ドライブになり、自動交換ホットスペアには戻りません。



4.7.2. 専用ホットスペアの割り当て

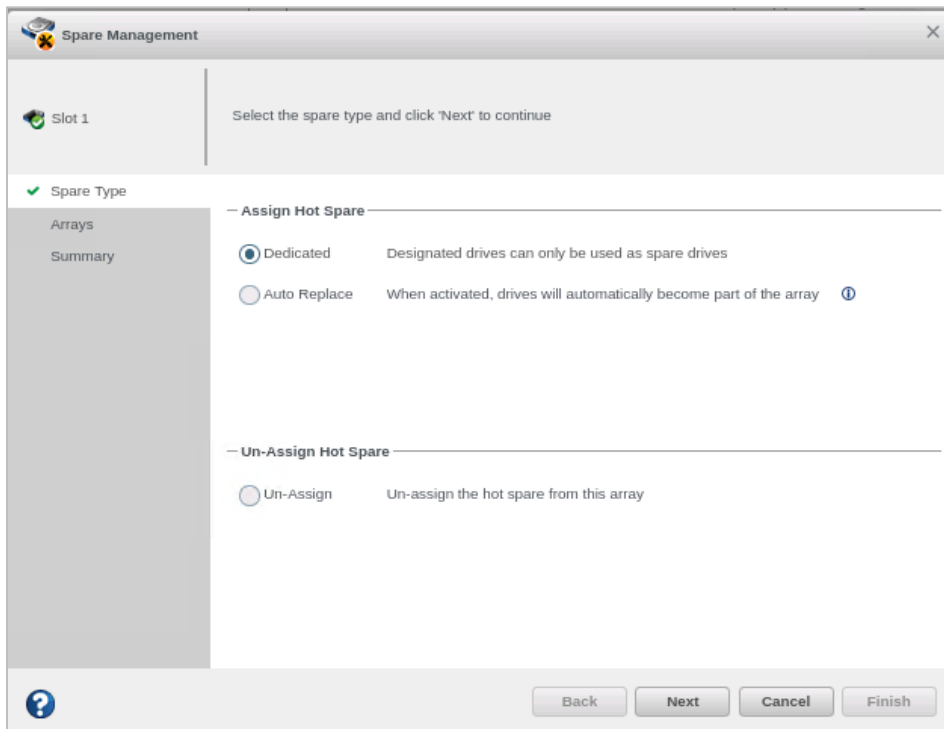
専用ホットスペアを割り当てます。1つのホットスペア用物理ドライブを1つ以上のアレイに割り当て可能です。これらのアレイ上の論理ドライブを保護します。

専用ホットスペアを割り当てるには、以下の手順を実行します。

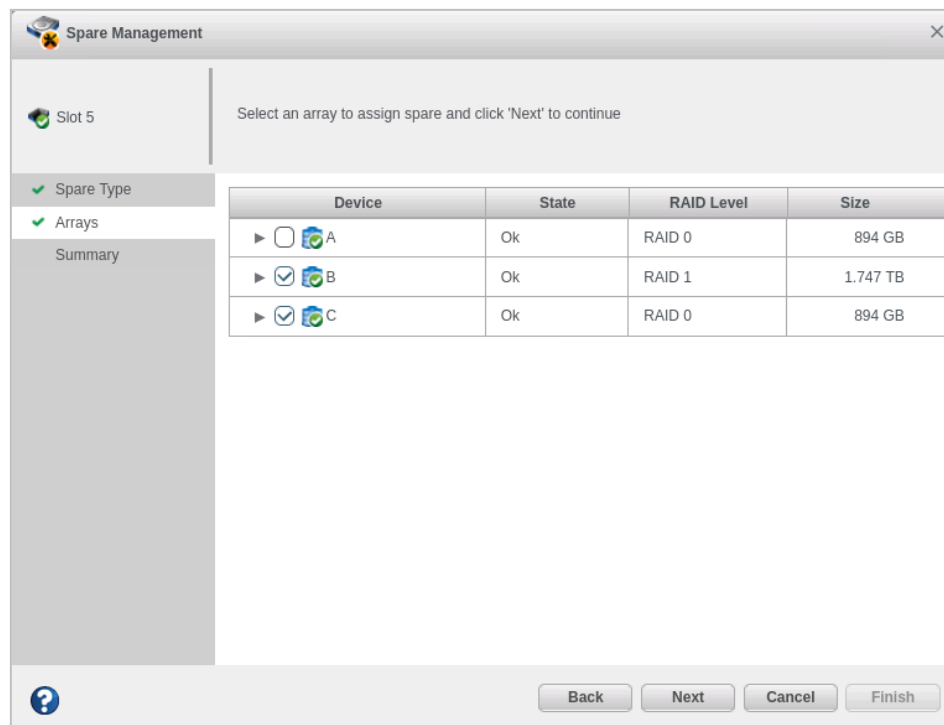
1. Enterprise ビューで Ready の物理ドライブまたはアレイを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Spare Management** をクリックします。



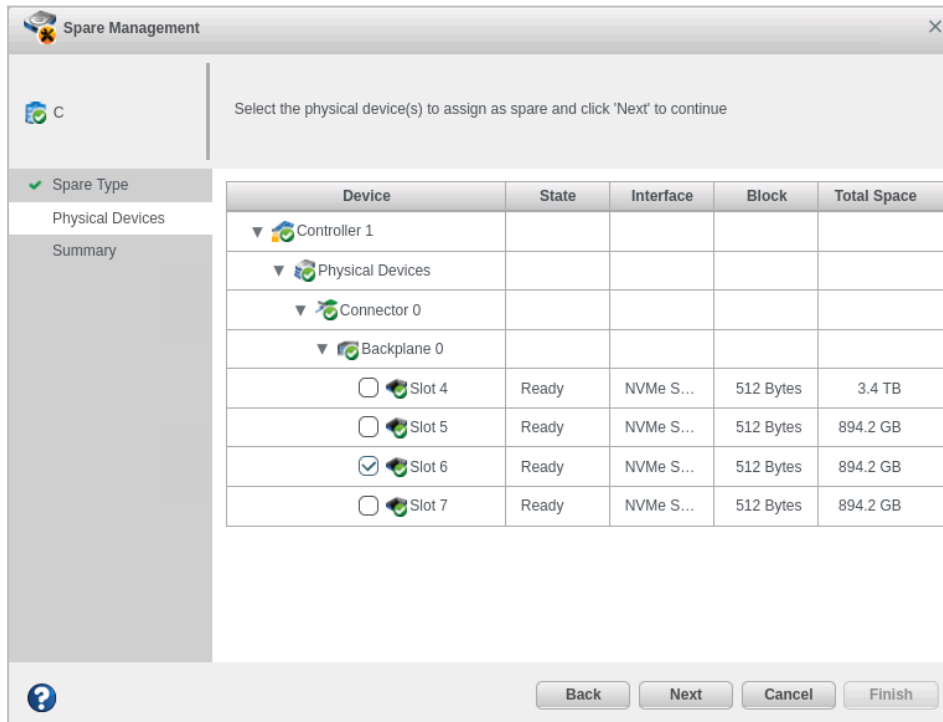
3. ウィザードが開いたら、**Dedicated** を選択し、**Next** をクリックします。



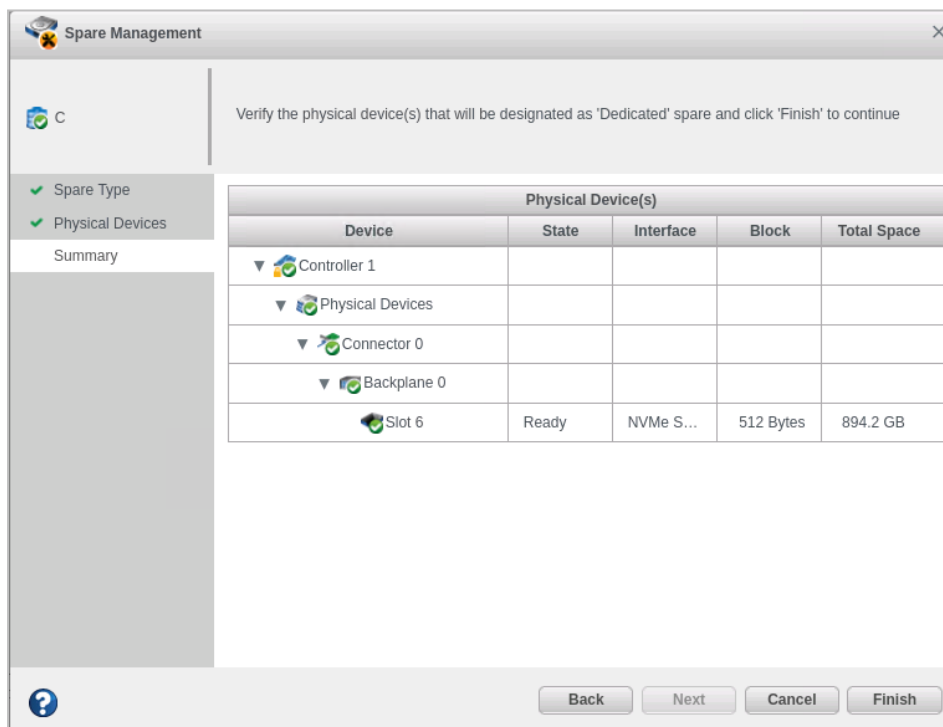
4. 手順1で **Ready** の物理ドライブを選択した場合は、専用ホットスペアで保護するアレイを選択し、**Next** をクリックします。



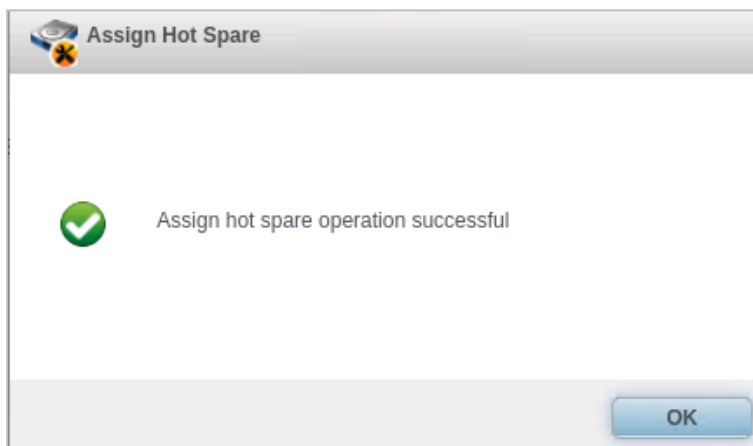
5. 手順1でアレイを選択した場合は、専用ホットスペアに割り当てる物理ドライブを選択し、**Next** をクリックします。



6. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



7. 専用ホットスペアの割り当て操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OKをクリックしウィザードを閉じます。



4.7.3. 自動交換ホットスペアの割り当て

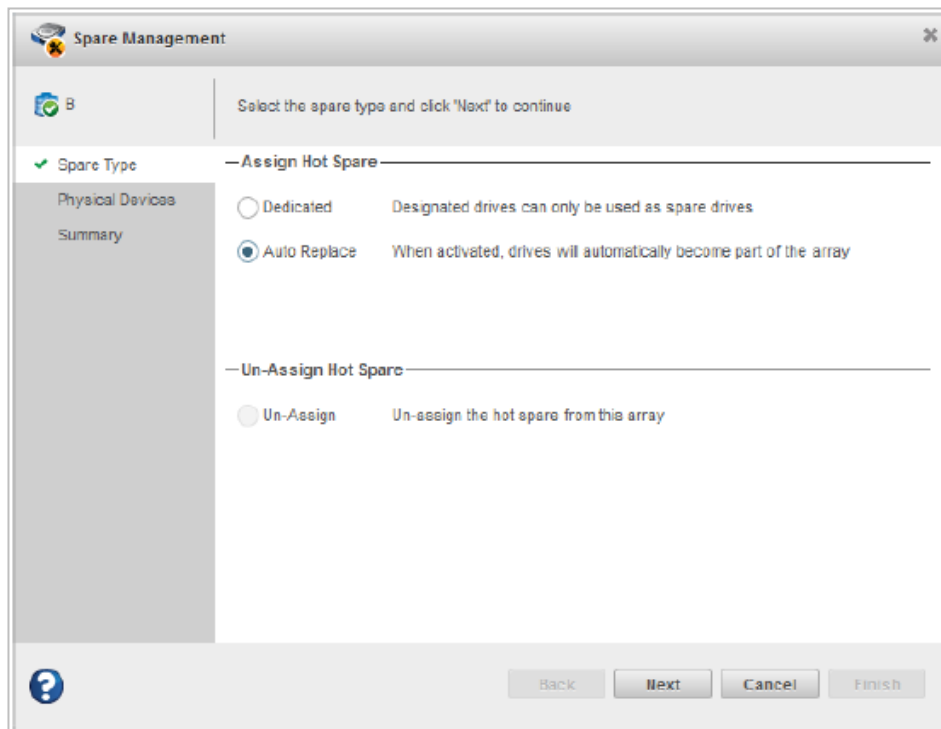
自動交換ホットスペアを割り当てます。自動交換ホットスペアは1つのアレイに割り当てられます。故障した論理ドライブをリビルドすると、アレイの永続的物理ドライブになり、自動交換ホットスペアには戻りません。

自動交換ホットスペアを割り当てるには、以下の手順を実行します。

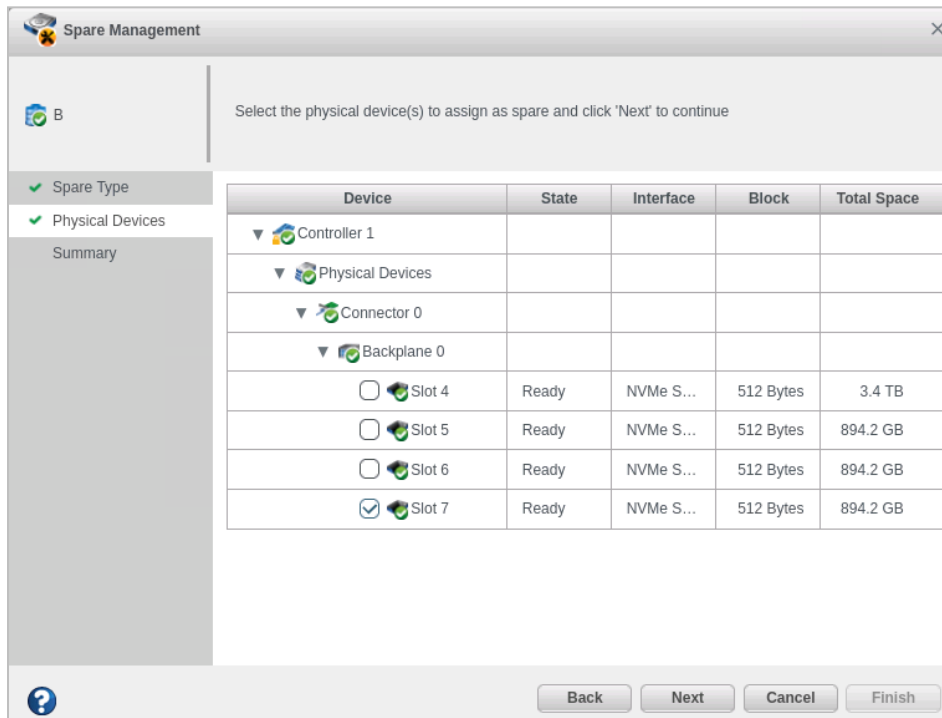
1. Enterprise ビューで、アレイを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Spare Management** をクリックします。



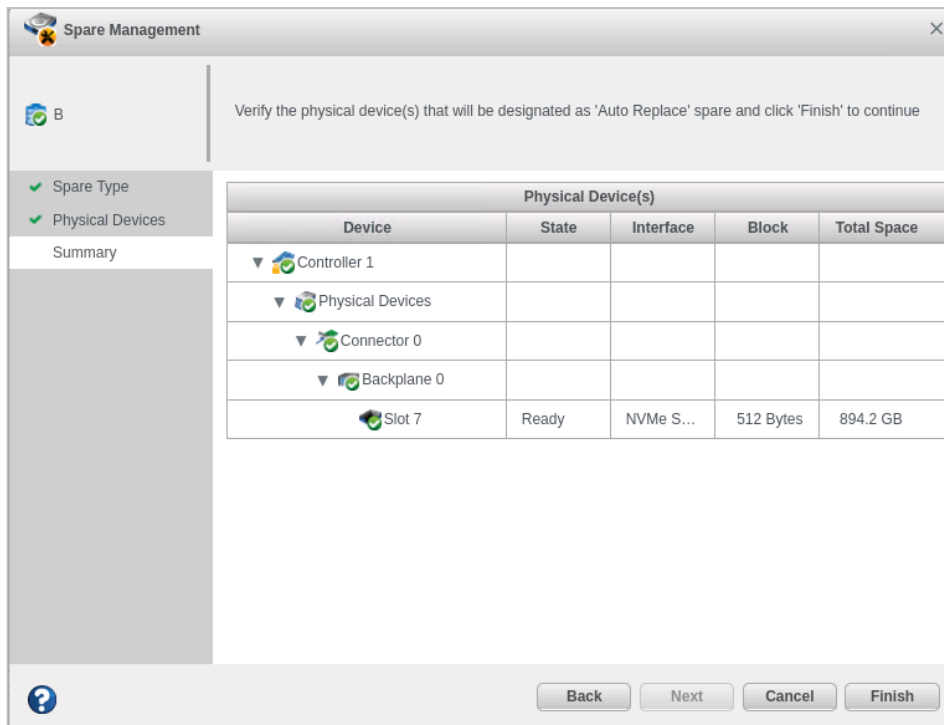
3. ウィザードが開いたら、**Auto Replace** を選択し、**Next** をクリックします。



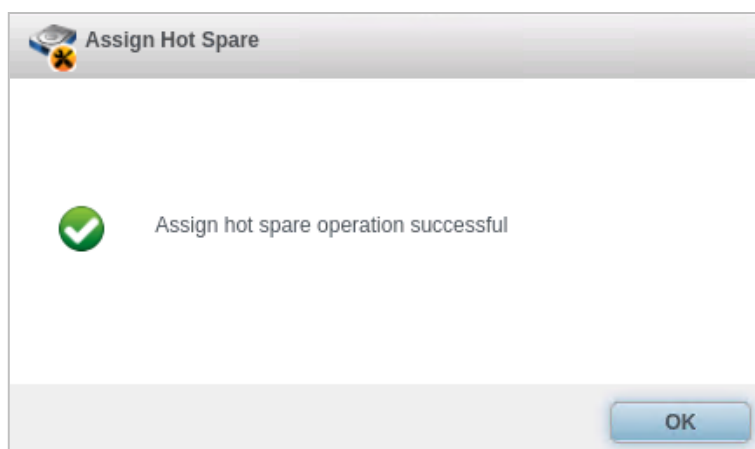
4. 自動交換ホットスペアに割り当てる物理ドライブを選択し、**Next** をクリックします。



5. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



6. 自動交換ホットスペアの割り当て操作が完了すると成功メッセージが表示されます
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.7.4. ホットスペアの解除

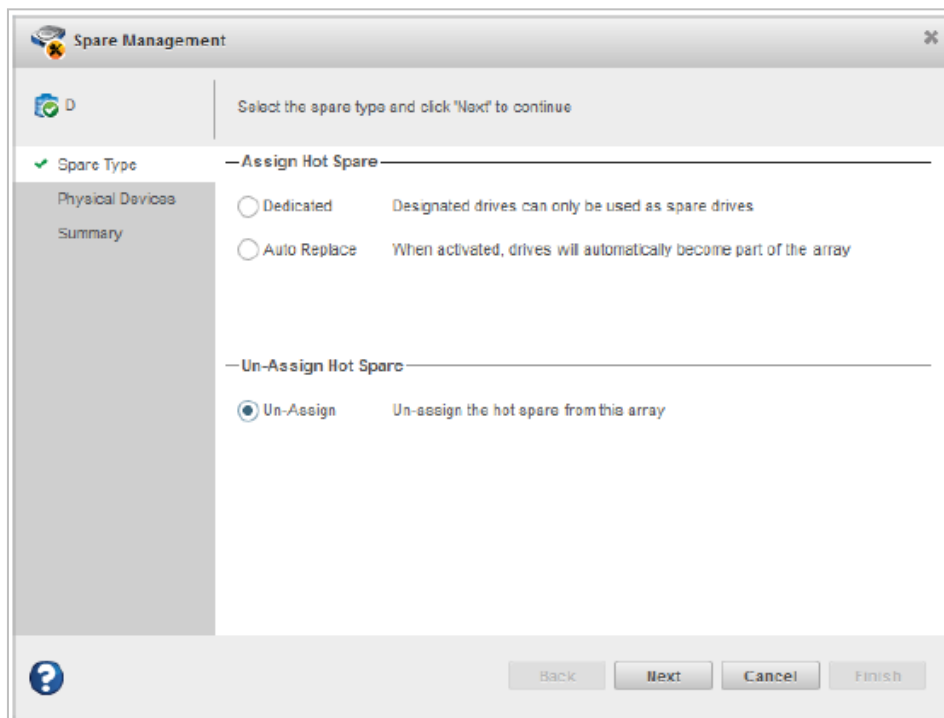
専用ホットスペアまたは自動交換ホットスペアを解除します。アレイからホットスペアを解除した場合、物理ドライブは Ready 状態に戻ります。

ホットスペアを解除するには、以下の手順を実行します。

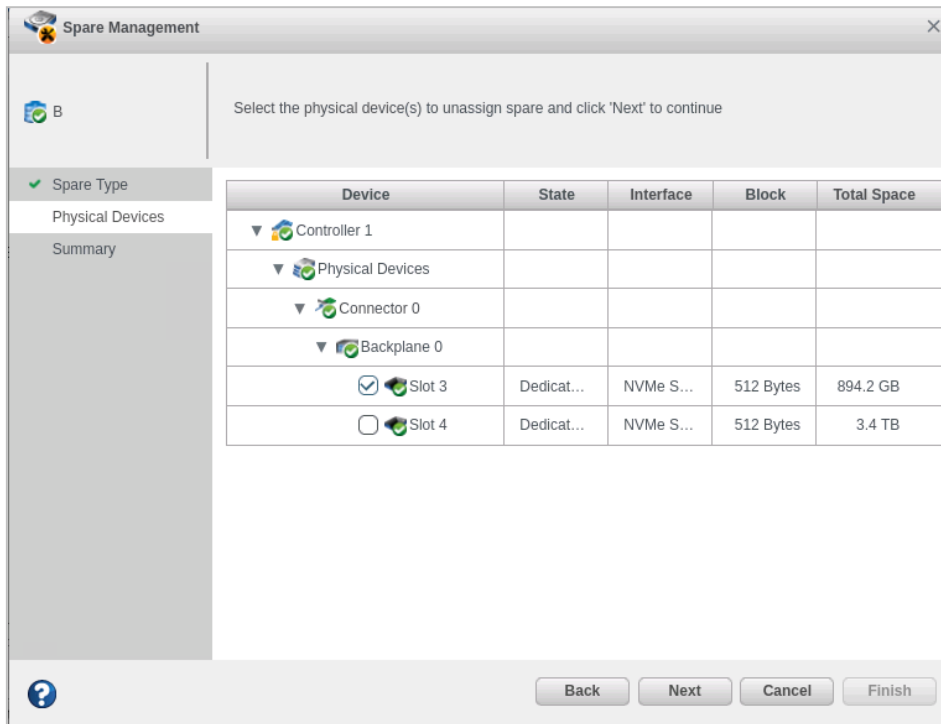
1. Enterprise ビューで、アレイまたはホットスペアに割り当てている物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Spare Management** をクリックします。



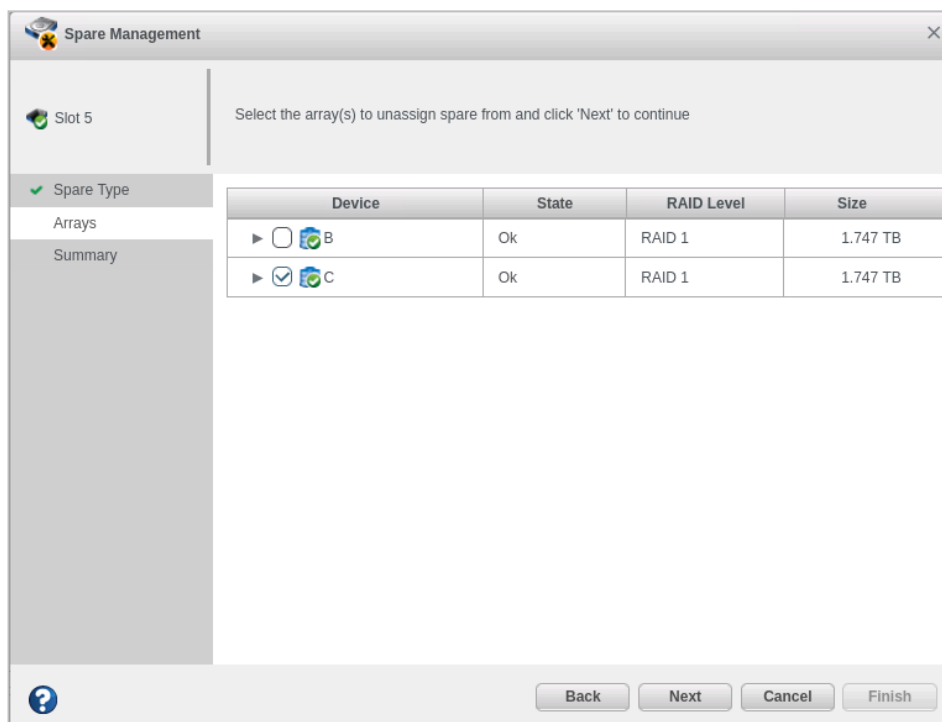
3. ウィザードが開いたら、**Un-Assign** を選択し、**Next** をクリックします。



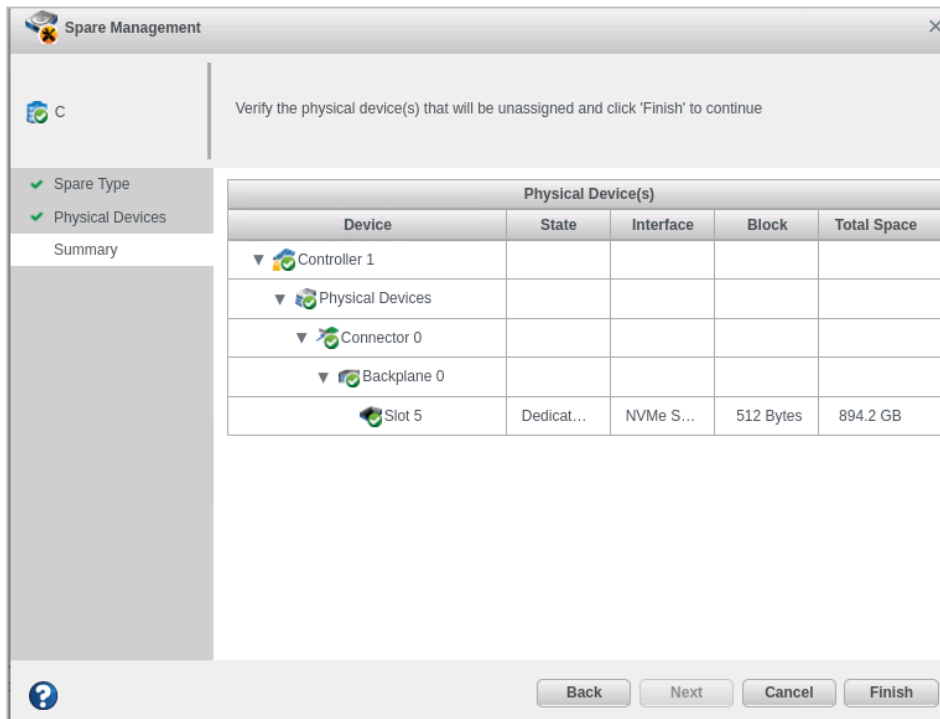
- 手順1でアレイを選択した場合は、アレイからホットスペア割り当てを解除する物理ドライブを選択し、**Next**をクリックします。



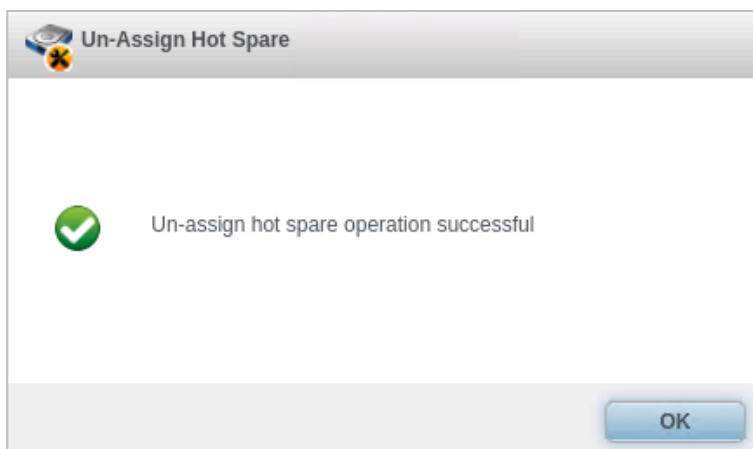
- 手順1でホットスペアに割り当てている物理ドライブを選択した場合は、スペアを解除するアレイを選択し、**Next**をクリックします。



6. 設定を確認し **Finish** をクリックします
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



7. ホットスピアの解除操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.7.5. スペアアクティベーションモードの設定

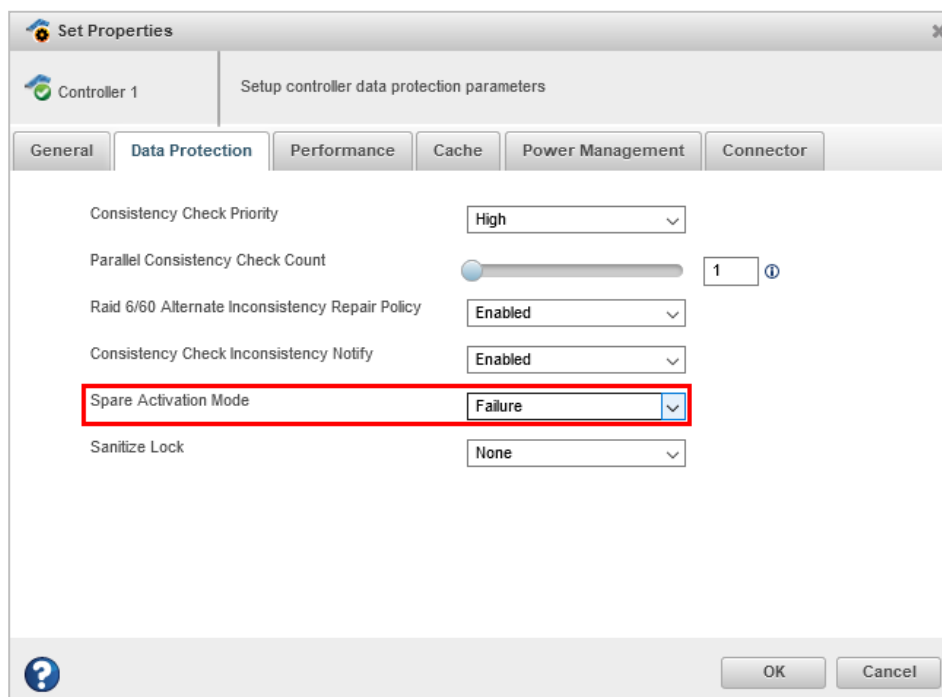
スペアアクティベーションモードは、論理ドライブが故障しリビルドする際にホットスペアを使用するタイミングを設定します。

スペアアクティベーションモードを設定するには、以下の手順を実行します。

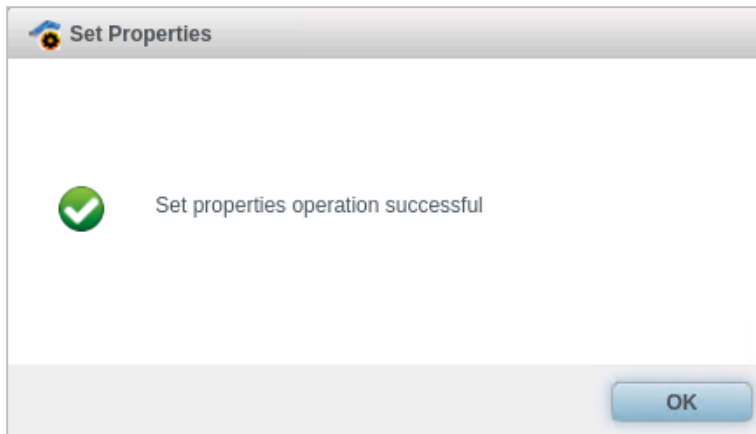
1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Set Properties** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Data Protection** タブをクリックし、**Spare Activation Mode** ドロップダウンリストから、下記のいずれかを選択し **OK** をクリックします。
 - ・ Failure : データドライブが故障した場合にホットスペアを使用しリビルドを開始します。
 - ・ Predictive : データドライブに予測障害(SMART)が発生した場合にホットスペアを使用しリビルドを開始します。




4. スペアアクティベーションモードの設定操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OKをクリックしウィザードを閉じます。



4.8. 物理ドライブの管理

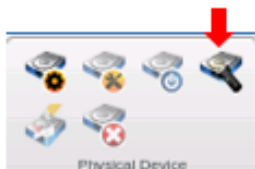
ストレージスペース内の物理ドライブを管理する方法を説明します。

	後述の画面に「blink」(点滅)と記載されてる箇所があるが、実際には点灯します。
---	---

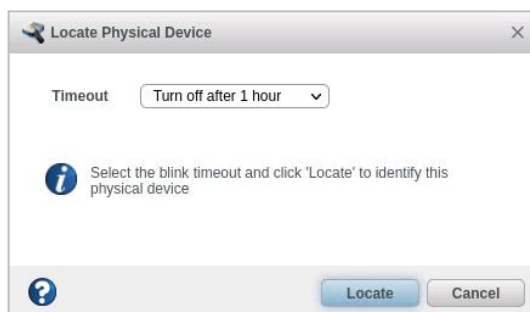
4.8.1. 物理ドライブの実装位置確認

物理ドライブの LED を点灯させて物理ドライブの実装位置を確認します。
物理ドライブの実装位置を確認するには、以下の手順を実行します。

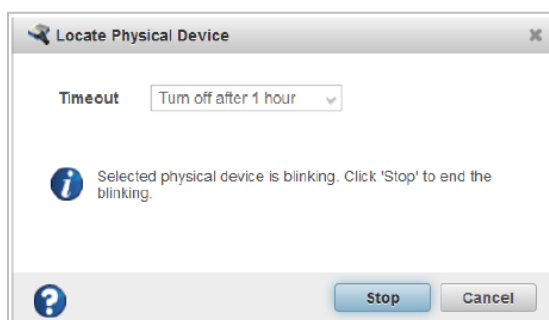
1. Enterprise ビューで、物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Locate** をクリックします。



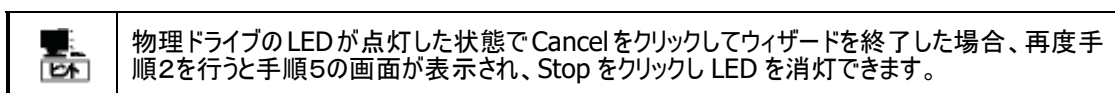
3. ウィザードが開いたら、**Timeout** ドロップダウンリストから下記のいずれかを選択します。
 - ・Turn off after 1 hour : LED が 1 時間点灯します。
 - ・Turn off after 4 hour : LED が 4 時間点灯します。
 - ・Turn off after 24 hour : LED が 24 時間点灯します。



4. **Locate** をクリックします。物理ドライブの LED が点灯します。
5. 手順 3 で選択した時間前に物理ドライブの LED を消灯する場合は、**Stop** をクリックします。



6. **Cancel** をクリックしてウィザードを閉じます。



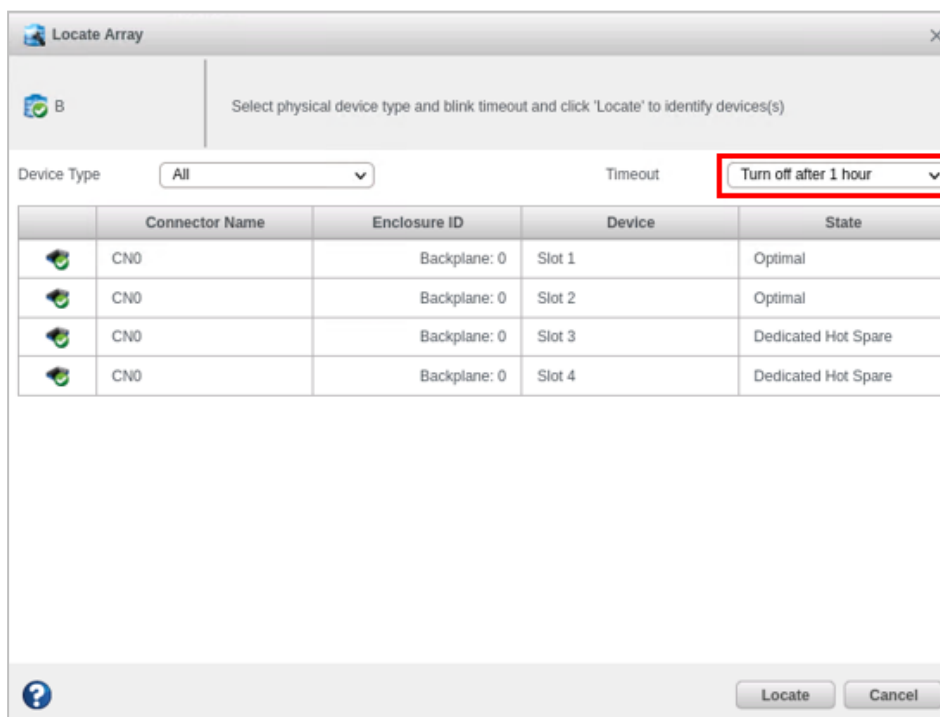
4.8.2. アレイに含まれる物理ドライブの実装位置確認

アレイに含まれるすべての物理ドライブの実装位置を確認するには、以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューで、アレイを選択します。
2. アレイに含まれるすべての物理ドライブのLEDを点灯するには、リボンの **Array** グループで **Locate Array** をクリックします。

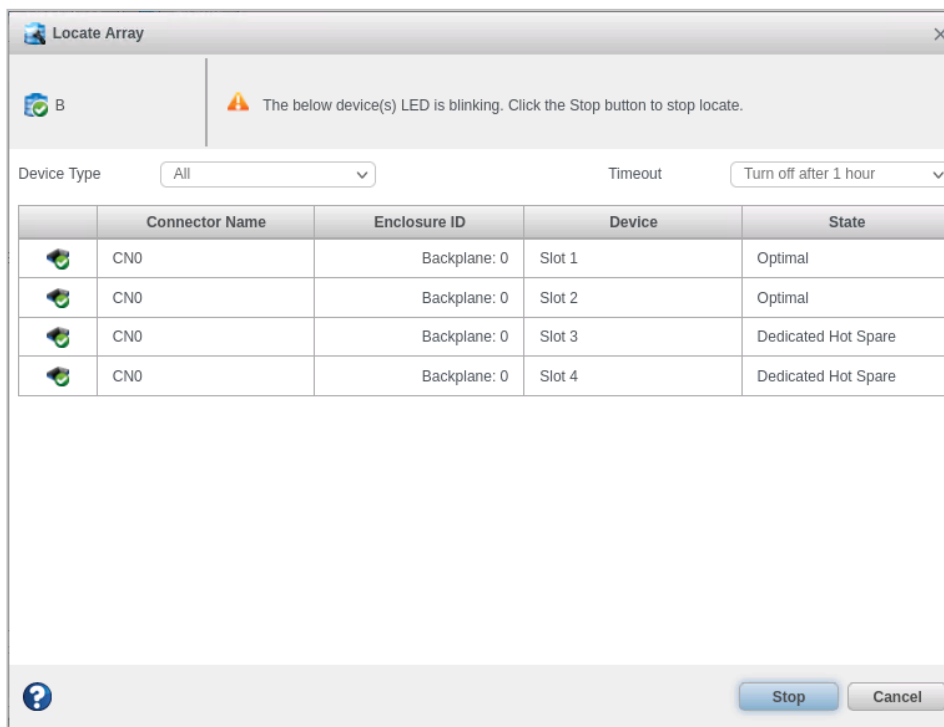


3. ウィザードが開いたら、**Timeout** ドロップダウンリストから下記のいずれかを選択します。
 - ・Turn off after 1 hour : LED が 1 時間点灯します。
 - ・Turn off after 4 hour : LED が 4 時間点灯します。
 - ・Turn off after 24 hour : LED が 24 時間点灯します。



4. **Locate** をクリックすると物理ドライブのLEDが点灯します。

5. 手順 3 で選択した時間前に物理ドライブの LED を消灯する場合は、**Stop** をクリックします。



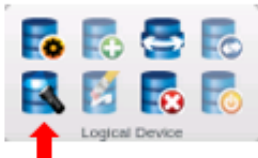
6. **Cancel** をクリックしてウィザードを閉じます。

	物理ドライブの LED が点灯した状態で Cancel をクリックしてウィザードを終了した場合、再度手順 2 を行うと手順 5 の画面が表示され、Stop をクリックすることで LED を消灯できます。
--	---

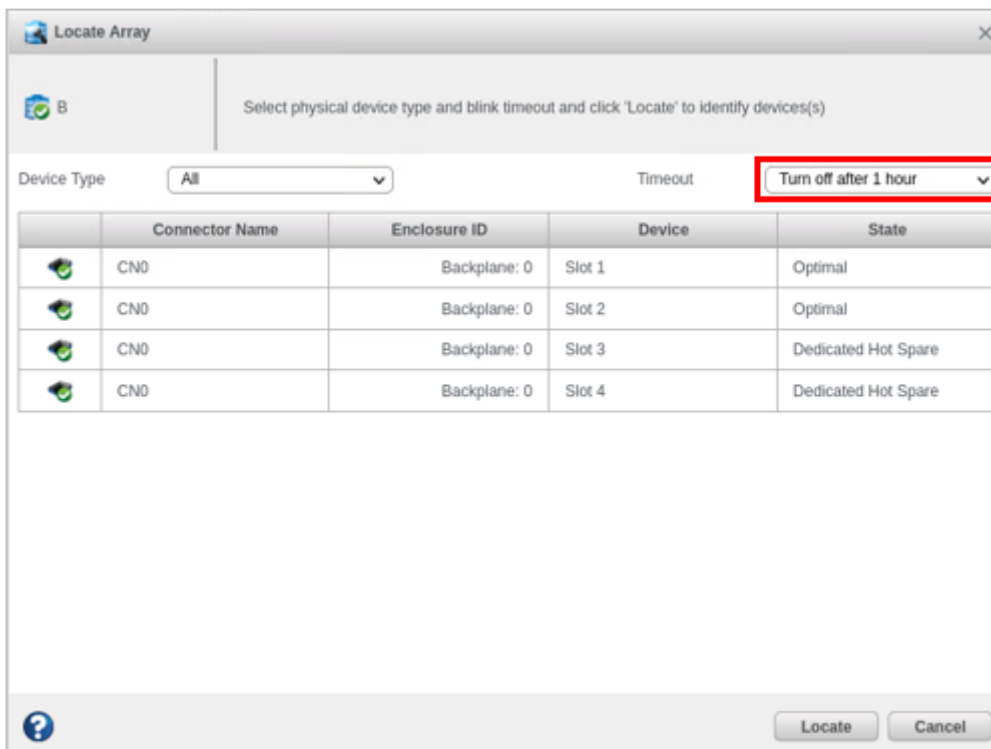
4.8.3. 論理ドライブに含まれる物理ドライブの実装位置確認

論理ドライブに含まれるすべての物理ドライブの実装位置を確認するには、以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューで、論理ドライブを選択します。
2. 論理ドライブに含まれるすべての物理ドライブの LED を点灯するには、**Logical Device** グループで、**Locate** をクリックします。

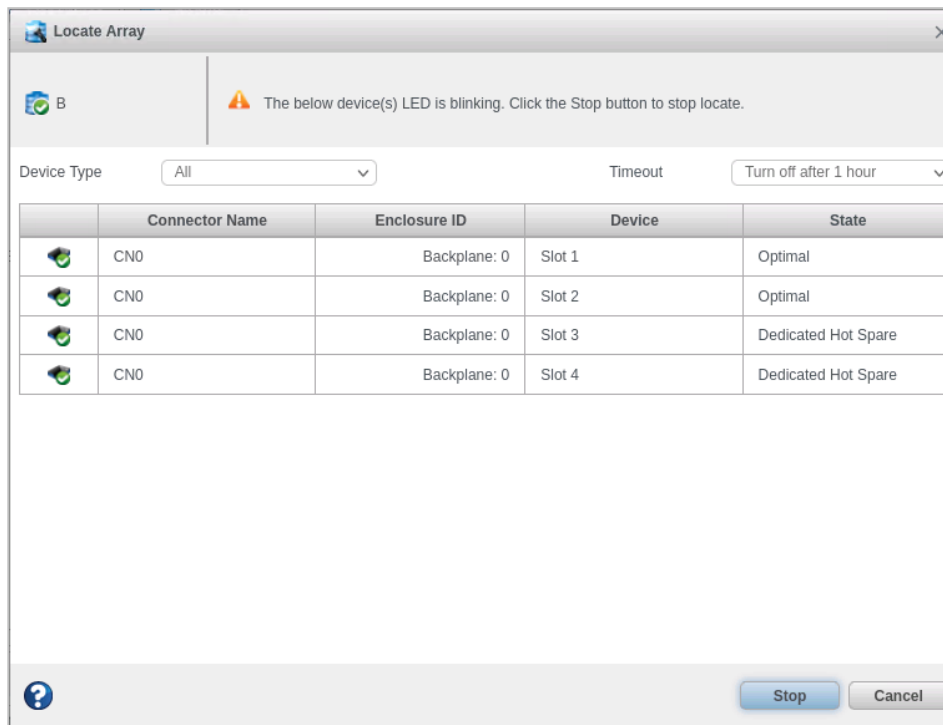


3. ウィザードが開いたら、**Timeout** ドロップダウンリストから下記のいずれかを選択します。
 - ・Turn off after 1 hour : LED が 1 時間点灯します。
 - ・Turn off after 4 hour : LED が 4 時間点灯します。
 - ・Turn off after 24 hour : LED が 24 時間点灯します。



4. **Locate** をクリックします。物理ドライブのLEDが点灯します。

5. 手順 3 で選択した時間前に物理ドライブを消灯する場合は、**Stop** をクリックします。



6. **Cancel** をクリックしてウィザードを閉じます。

	物理ドライブの LED が点灯した状態で Cancel をクリックしてウィザードを終了した場合、再度手順2を行うと手順5の画面が表示され、Stop をクリックすることで LED を消灯できます。
--	---

4.8.4. 物理ドライブのエラーカウンタ

物理ドライブのエラーカウンタを表示します。Enterprise ビューで物理ドライブを選択し、ストレージダッシュボードで Error Counters タブをクリックします。エラーカウンタの一覧が表示されます。

物理ドライブのエラーカウンタを表示するには、以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューで、物理ドライブを選択します。
2. メインウィンドウで **Error Counter** タブをクリックするとエラーカウンタが表示されます。

Error	Counter
Aborted Command	0
Bad Target Error	0
ECC Recovered Read Error	0
Failed Read Recover	0
Failed Write Recover	0
Format Error	0
Hardware Error	0
Hard Read Error	0
Hard Write Error	0
Hot-Plug Count	5
Media Failure	0
Not Ready Error	0
Time-Out Error	0
Predictive Failure	0
Retry Recovered Read Error	0

Error Counter のリスト

Error Counter	説明
Aborted Command	正常に再試行できなかったコマンドが中止されたために、物理ドライブが失敗した回数。
Bad Target Error	このドライブが SCSI バスプロトコルに準拠していない処理を行った回数。このドライブが接続されている SCSI バスがリセットされます。
ECC Recovered Read Errors	ECC で修正された読み取りエラーの数。
Failed Read Recover	この物理ドライブからのハード読み取りエラーにより、論理ボリューム内の別の物理ドライブのリカバリが失敗した回数。
Failed Write Recover	書き込み操作中にこのドライブでエラーが発生したため、この物理ドライブのリカバリが失敗した回数。
Format Error	Format コマンド（欠陥の再マッピング時に使用）が失敗した回数。再マップ操作に失敗すると、コントローラーが物理ドライブに障害を起こす可能性があります。
Hardware Error	物理ドライブが不正なハードウェアステータスを返した回数。再試行が機能しない場合、物理ドライブが失敗する可能性があります。
Hard Read Error	回復不可能な読み取りエラーの数。
Hard Write Error	回復不可能な書き込みエラーの数。
Hot-Plug Count	このドライブがボックスからホットプラグ(削除)された回数。
Media Failure	回復不可能なメディア エラーのためにドライブが故障した回数。
Not Ready Error	「スピニングアップ」コマンドが発行された後に準備ができなかったため、物理ドライブが失敗した回数。再試行またはドライブのスピニングアップに失敗した場合、ドライブは失敗します。
Time-Out Error	データ再クエスタイムアウト(DRQ)以外のタイムアウト。

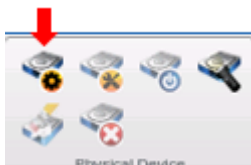
Error Counter	説明
Predictive Failure	物理ドライブが予測エラーを返した回数。
Retry Recovered Read Error	再試行によって回復された読み取りエラーの回数。
Retry Recovered Write Error	再試行によって回復された書き込みエラーの回数。
SCSI Bus Fault	SCSI バスパリティエラー、オーバーラン/アンダーランとして定義されるバス障害の回数。
Service Hours	最後に電源を入れ直してからのサービス時間数
Sectors Written	メディアに書き込まれたセクターの回数。
Sectors Read	メディアから読み取られたセクターの回数。

4.8.5. 物理ドライブからのエラーカウンタをクリア

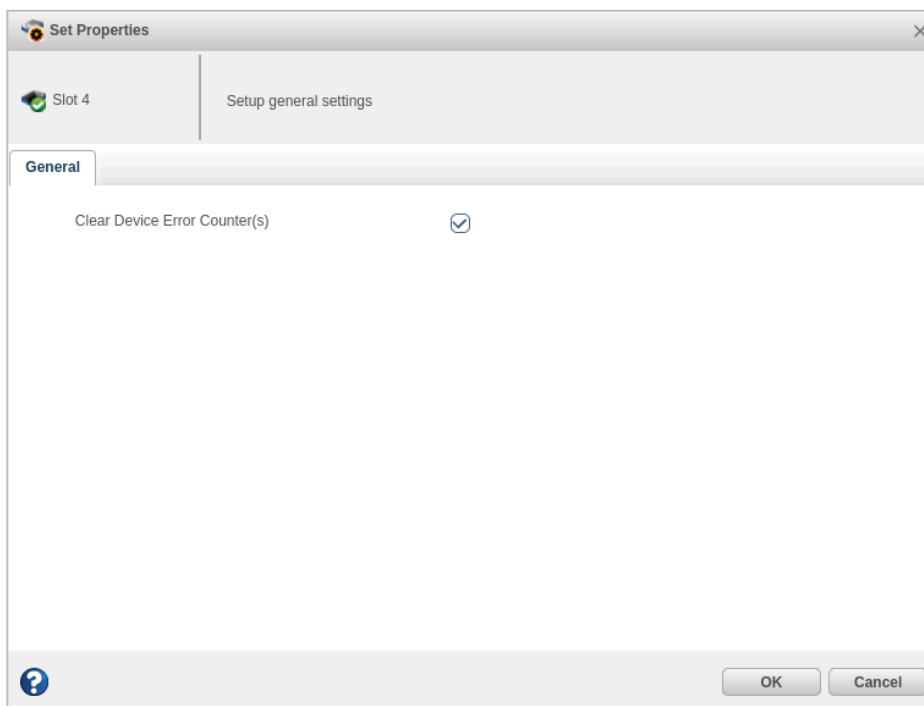
物理ドライブからエラーカウンタをクリアします。

物理ドライブからエラーカウンタをクリアするには、以下の手順を実行します。

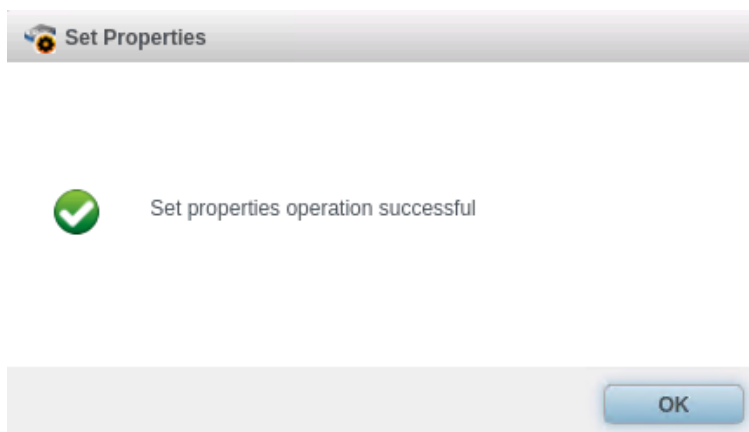
1. Enterprise ビューで、物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Set Properties** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Clear Device Error Counter(s)** チェックボックスにチェックを入れ **OK** をクリックします。

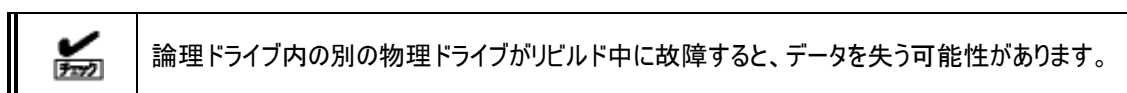


4. エラーカウンタのクリア操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.8.6. 論理ドライブに含まれる物理ドライブを交換

論理ドライブ内の物理ドライブを交換することができます。大きな物理ドライブにアップグレードする際や、論理ドライブ内の物理ドライブのサイズを同一にしたい時に適しています。



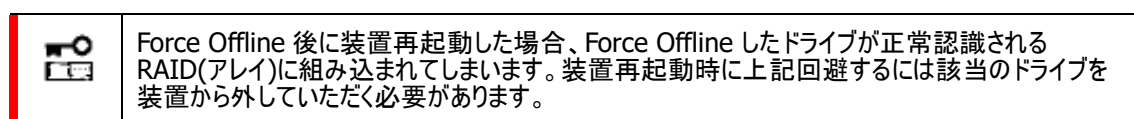
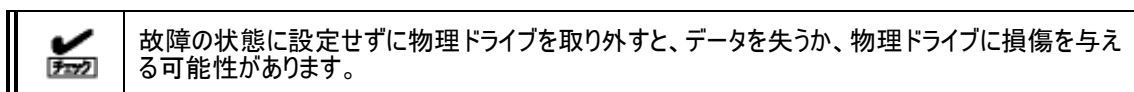
論理ドライブ内の物理ドライブを交換するには、以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューで物理ドライブを選択し、故障に設定します(故障に設定する方法は後述の4.8.7に記載しています)。
2. 物理ドライブを取外し、同一以上のサイズの物理ドライブに交換します。
3. 論理ドライブのリビルドが開始するので完了するのを待ちます。
4. 手順 1~3 を交換する物理ドライブごとに繰り返します。

4.8.7. 物理ドライブを故障に設定

物理ドライブを取り外す際、事前に故障の状態に設定してデータを保護する必要があります。物理ドライブを故障の状態に設定するには、物理ドライブの Force Offline オプションを使用します。

物理ドライブを正常な状態にするには、コントローラーの電源の再起動または物理ドライブを抜き差しします。

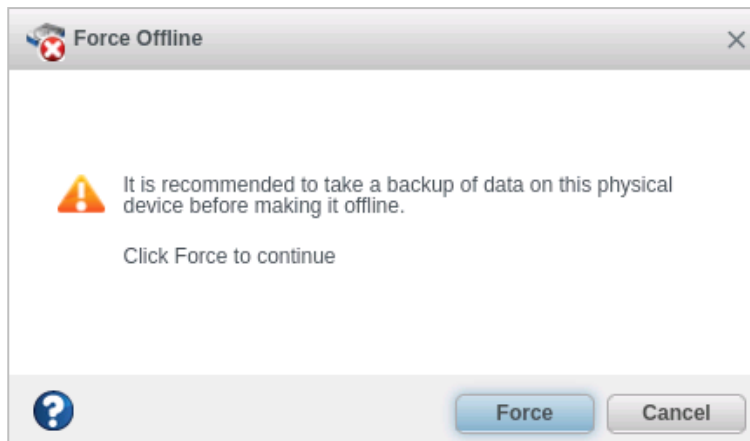


物理ドライブを故障の状態に設定するには、以下の手順を実行します。

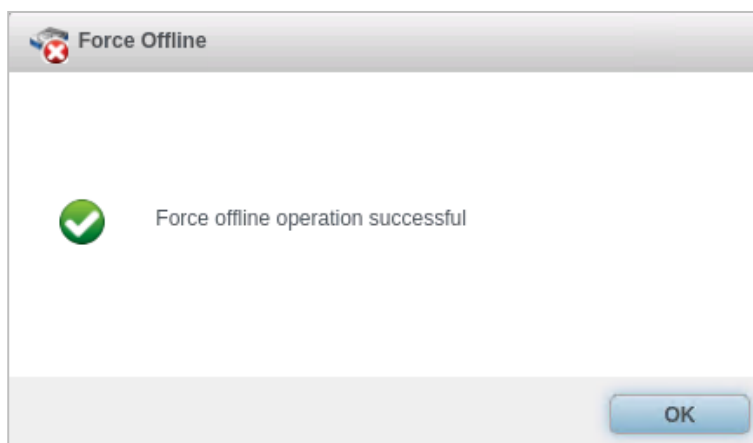
1. Enterprise ビューで、物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Devices** グループで、**Force Offline** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Force** をクリックします。



4. 故障の状態に設定する操作が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックしウィザードを閉じます。



4.8.8. 物理ドライブのデータ消去

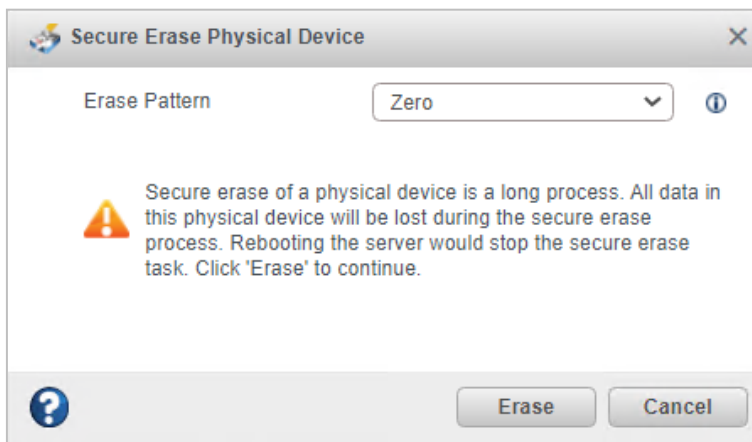
Ready 状態の物理ドライブの既存データを安全に消去できます。物理ドライブのデータを完全に回復不能に消去します。


物理ドライブのデータを消去するには、以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューでデータ消去する物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Secure Erase** をクリックします。

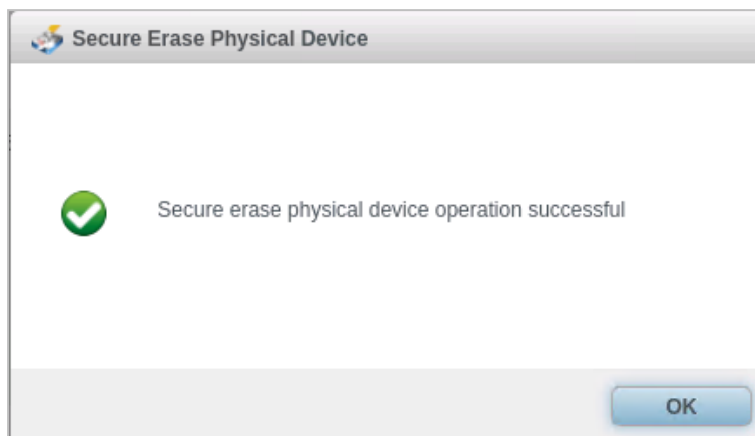


3. ウィザードが開いたら、**ErasePattern** の、ドロップダウンリストから、下記のいずれかを選択し **Erase** をクリックします。
 - ・ Zero : ゼロで上書きします。
 - ・ Random Zero : 乱数で上書きした後ゼロで上書きします。
 - ・ Random Random Zero : 乱数で2度上書きした後ゼロで上書きします。
 - ・ Sanitize Block Erase : ベンダー固有の値に設定し、すべてのデータを削除します。
 - ・ Sanitize Crypto Scramble : 内部暗号化キーを変更し、データを回復不能にします。



	使用している物理ドライブによって選択できる ErasePattern が異なります。
---	--

4. 物理ドライブのデータ消去操作が完了すると成功メッセージが表示されます。OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.8.9. 物理ドライブの初期化

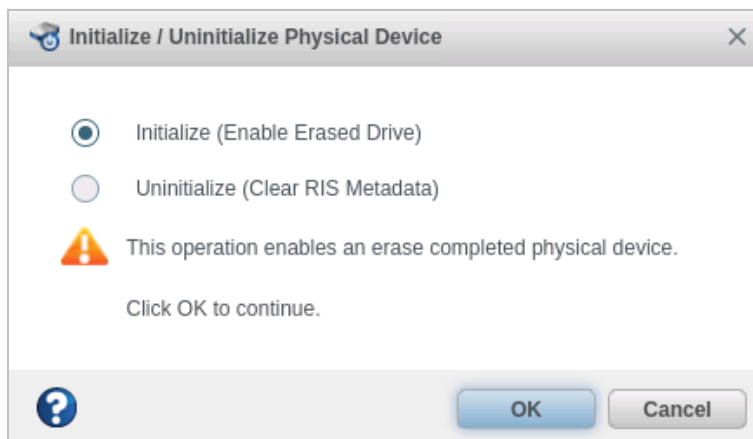
物理ドライブを初期化します。データを消去した物理ドライブを Ready の状態にします。

物理ドライブを初期化するには、以下の手順を実行します。

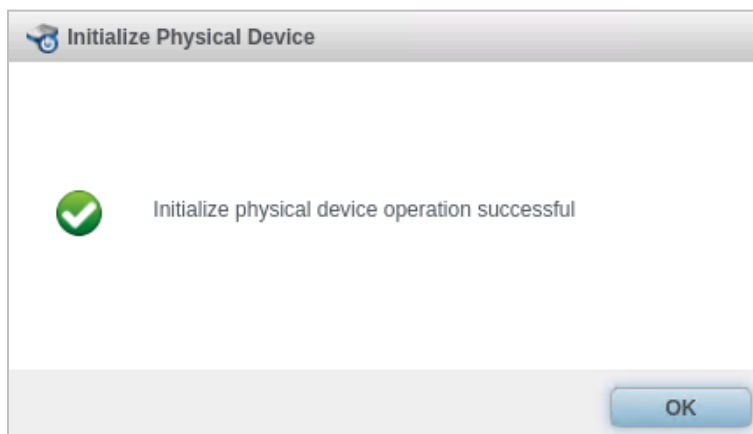
1. Enterprise ビューで、物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで、**Initialize/Uninitialize/Enable Erase Drive** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Initialize(Enable Erased Drive)** を選択し **OK** をクリックします。



4. 物理ドライブの初期化操作が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックしウィザードを閉じます。

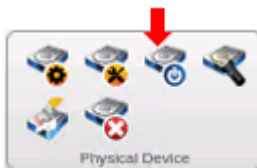


4.8.10. 物理ドライブの非初期化

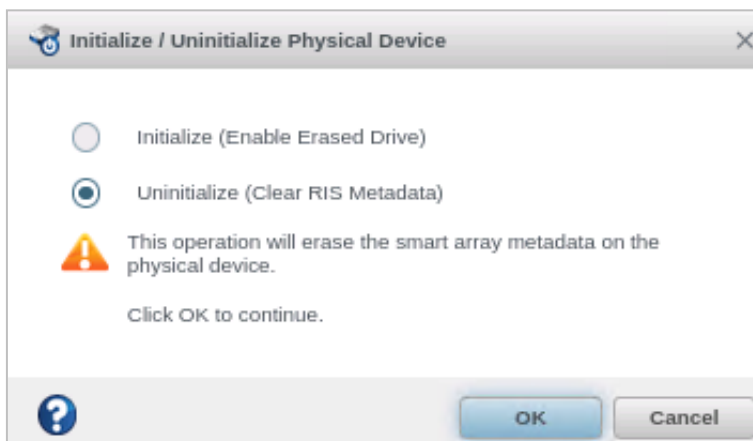
コントローラーの設定メタデータを含んでいる物理ドライブのデータを非初期化します。ドライブ上の既存データが破壊されて、OS パーティションが削除されます。

物理ドライブのデータを非初期化するには、以下の手順を実行します。

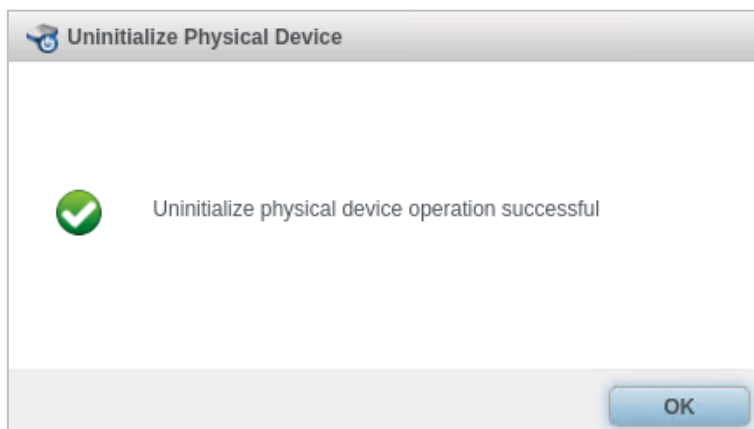
1. Enterprise ビューで、物理ドライブを選択します。
2. リボンの **Physical Device** グループで **Initialize/Uninitialize/Enable Erase Drive** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Uninitialize(Clear RIS Metadatta)** ボタンにチェックし **OK** をクリックします。



4. 物理ドライブの非初期化操作が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックしウィザードを閉じます。



4.8.11. 物理ドライブのブート優先順位の設定

非サポートです。

4.8.12. コントローラーの再スキャン

物理ドライブの接続や取り外しをした際、maxView Storage Manager で物理ドライブの変化を認識しない場合があります。そのような場合コントローラーの再スキャンを行います。

コントローラーの再スキャンをするには、以下の手順を実行します。

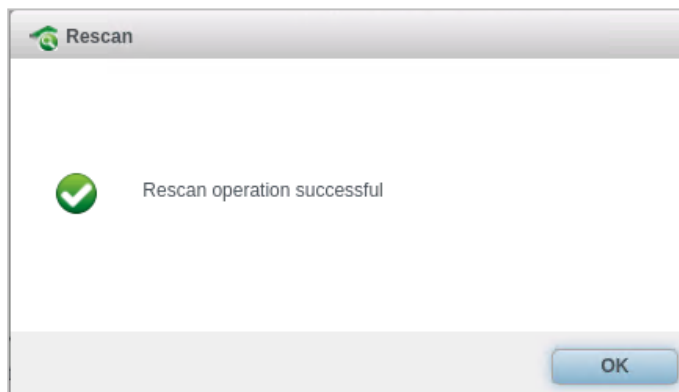
1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Rescan** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Rescan** をクリックします。



4. **Rescan** 操作が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックします。ウィザードが閉じます。



4.8.13. コントローラーのパフォーマンスの最適化

コントローラーの設定でアレイや論理ドライブの I/O スループットを向上させパフォーマンスの最適化を図れます。

パフォーマンスの最適化を図る為のオプションを次に示します。

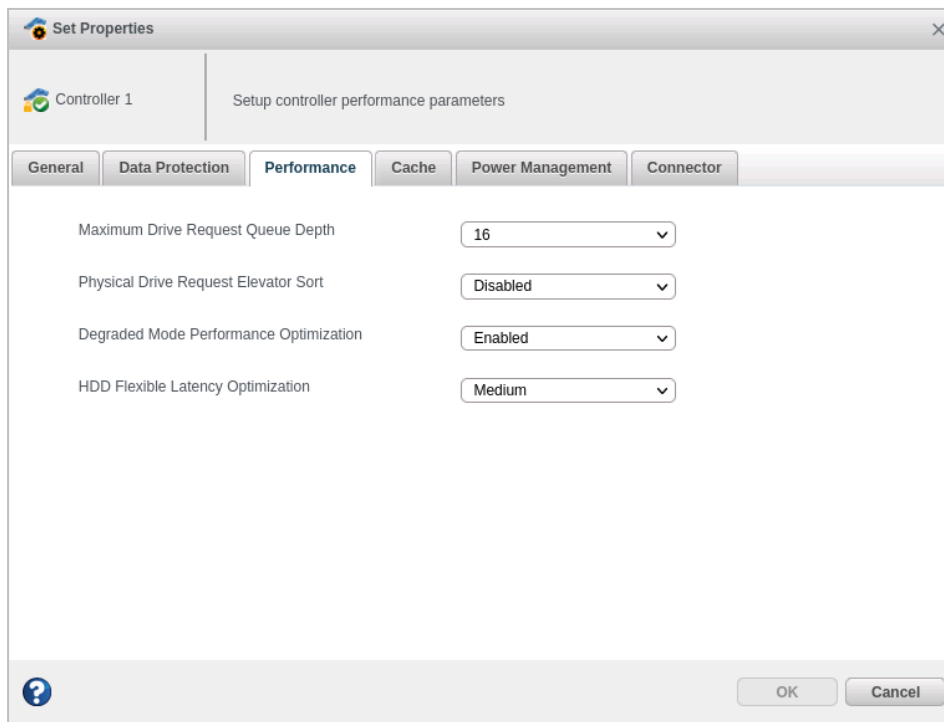
オプション	説明
Maximum Drive Request Queue Depth (キューの深度)	コントローラーの最大ドライブ要求キューの深度を設定します。Automatic、2、4、8、16、32から設定可能です。
Physical Drive Request Elevator Sort (エレベーターソート)	物理ドライブの書き込みエレベーターソートアルゴリズムの動作を設定します。エレベーターソートを有効にするとシーク時間が短縮され、無効にするとスループットが向上します。
Degraded Mode Performance Optimization (パフォーマンス低下の最適化)	この設定を有効にすると、RAID5 の論理ドライブが縮退している場合、物理ドライブ要求をバッファリングすることによって、大容量の読み取り要求のパフォーマンスを向上します。
HDD Flexible Latency Optimization (遅延)	非サポートです。

パフォーマンスの最適化を設定するには、以下の手順を実行します。

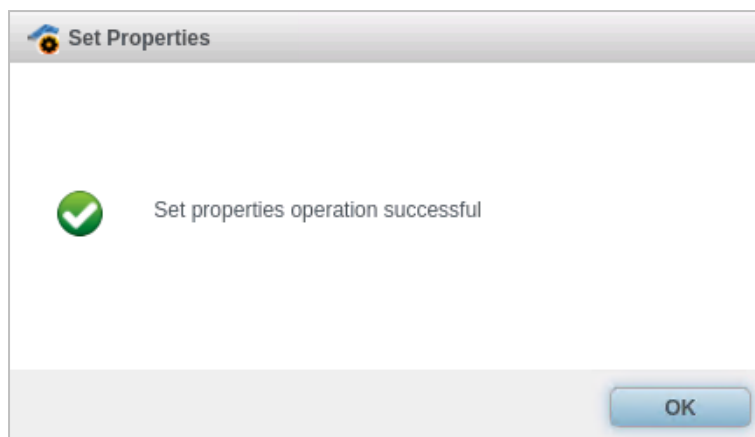
1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Set Properties** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら必要に応じて、ドロップダウンリストから下記を選択し **OK** をクリックします。
- ・**Maximum Drive Request Queue Depth** : Automatic、2、4、8、16、32 から選択します。
 - ・**Physical Drive Request Elevator Sort** : Enable または Disable を選択します。
 - ・**Degraded Mode Performance Optimization**: Enable または Disable を選択します。



4. パフォーマンスの最適化設定が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックしウィザードを閉じます。



4.8.14. コネクタ動作モードの変更

非サポートです。



コネクタの動作モードのデフォルト設定は RAID となっています。変更しないでください。

4.8.15. コントローラーファームウェアのアップデート

非サポートです。

4.8.16. ディスクドライブファームウェアのアップデート

非サポートです。

4.8.17. メールの送信

非サポートです。

4.8.18. コントローラー構成のクリア

非サポートです。



コントローラー構成をクリアすると、そのコントローラー上に保存されたすべてのデータを失います。

4.8.19. Web サーバポートの変更

ネットワークや IT 要求の変更にあわせて、必要に応じて使用するポートを変更できます。通信用に空いているポートを使用可能です。ポートの初期値は 8443 です。ポートを変更する場合、maxView Storage Manager を再起動して、変更を反映する必要があります。

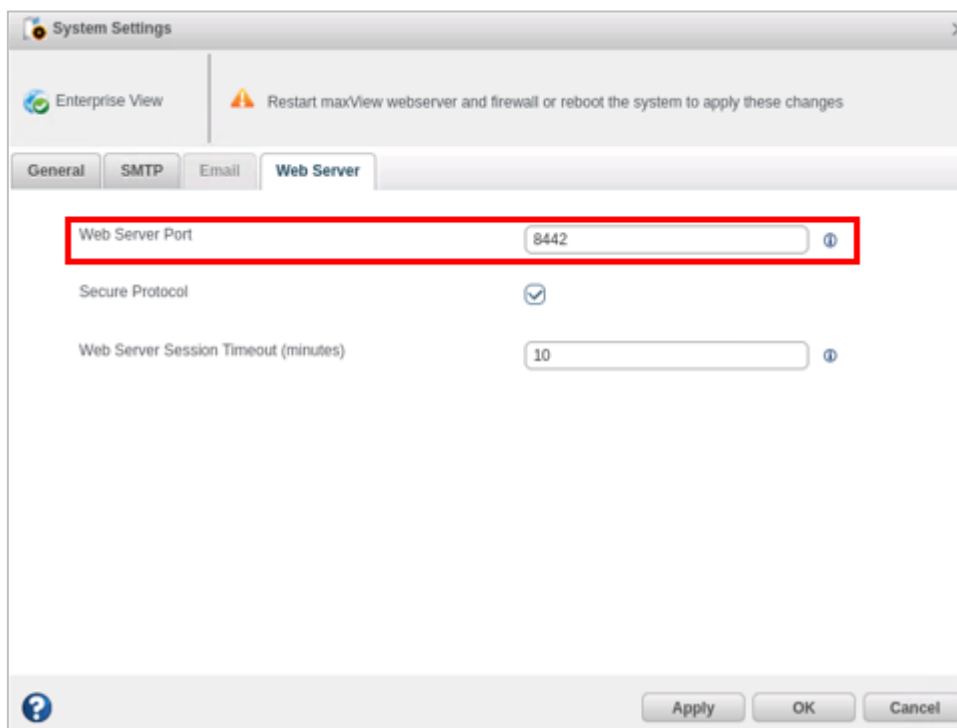
Web サーバポートを変更するには、以下の手順を実行します。

Windows 環境

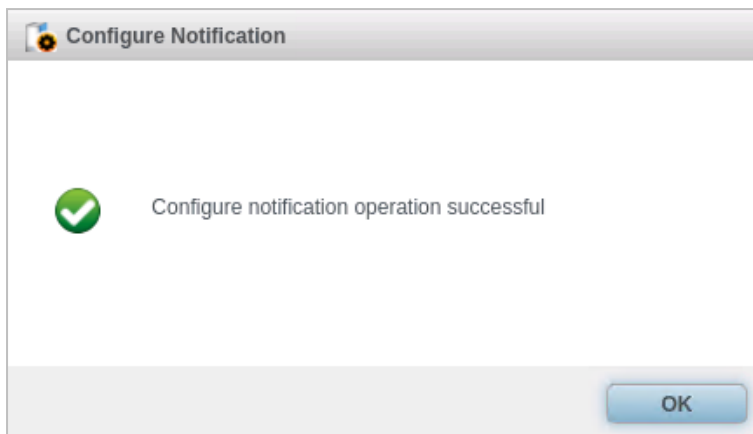
1. Enterprise ビューで、Enterprise View(ツリーのトップアイコン)を選択します。
2. リボンの **System** グループで、**System Settings** をクリックします。



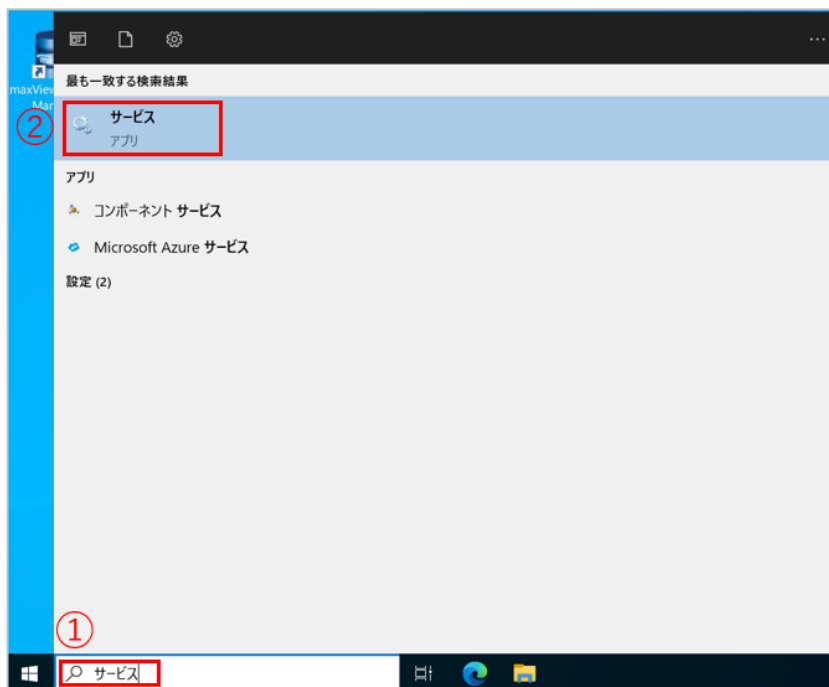
3. ウィザードが開いたら、Web Server タブをクリックします。**Web Server Port** の入力欄に設定したい Web サーバポートを入力し **OK** をクリックします。



4. **Web Server** ポートの変更操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。

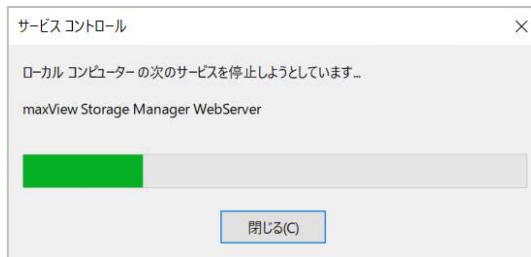
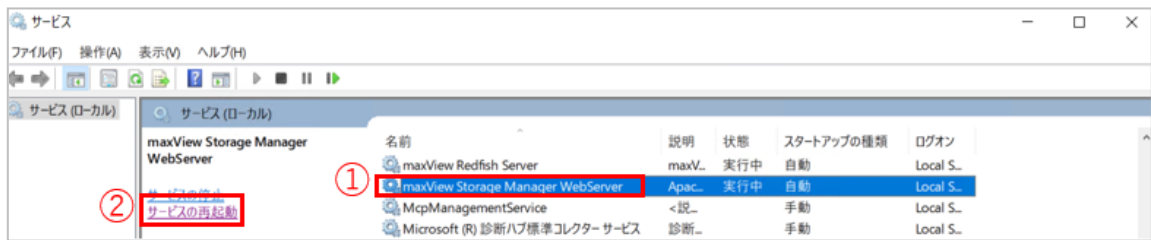


5. **maxView Storage Manager WebServer** を再起動します。
Windows の検索欄に①サービスと入力すると最も一致する検索結果に②サービスが表示されるのでクリックし、




サービスの管理ツールを開きます。

6. サービスの管理ツールで、① **maxView Storage Manager WebServer** を選択し、②サービスの再起動をクリックするとサービス コントロールのウィザードが開きます。
しばらくするとウィザードが閉じて、**maxView Storage Manager WebServer** 再起動が完了します。



 OS 再起動でも **maxView Storage Manager WebServer** の再起動が可能です。

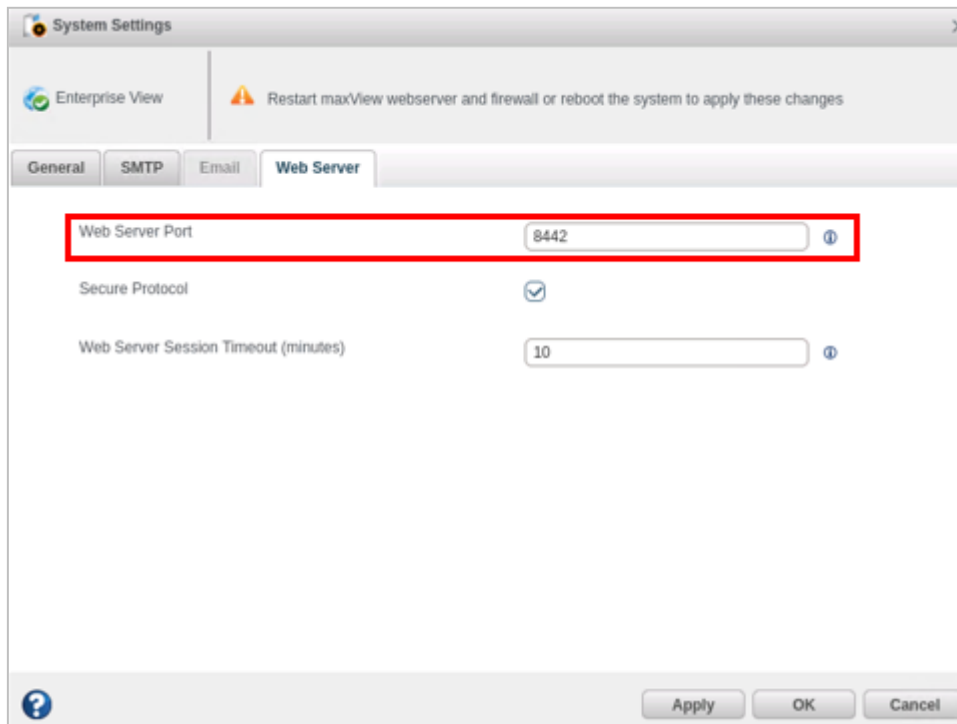
 **maxView Storage Manager WebServer** の再起動後、**maxView Storage Manager** にアクセスできない場合、インターネットショートカットの url を手動で更新する必要があります。デスクトップの **maxView Storage Manager** を右クリックし、プロパティ(R)をクリックします。maxView Storage Manager のプロパティが表示されるので、Web ドキュメントタブをクリックし、URL(U):を更新してください。

Linux 環境

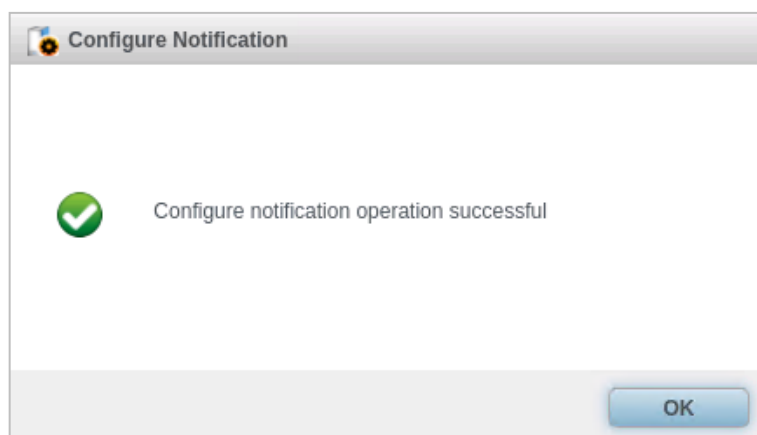
1. Enterprise ビューで、Enterprise View(ツリーのトップアイコン)を選択します。
2. リボンの **System** グループで、**System Settings** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、Web Server タブをクリックします。Web Server Port の入力欄に設定したい Web サーバポートを入力し **OK** をクリックします。



4. Web Server ポートの変更操作が完了すると成功メッセージが表示されます。OK をクリックしウィザードを閉じます。

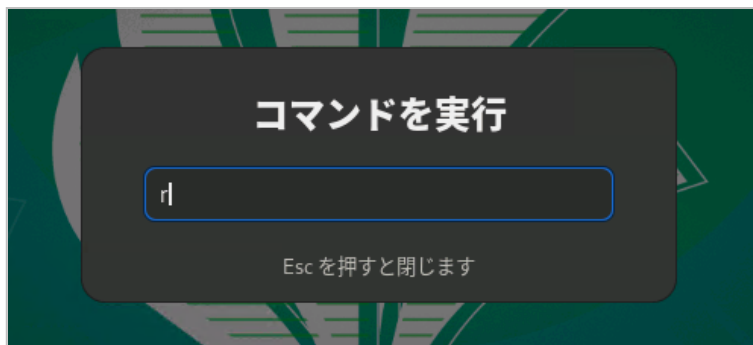


5. maxView Storage Manager を再起動します。Web サーバポートが変更されます。



6. maxView Storage Manager にアクセスするために、`/usr/share/applications/StorMan.desktop` のポートパラメータを変更します。

7. StorMan.desktop の変更内容を反映させるために、デスクトップファイルデータベースを更新します。Alt+F2 を同時入力し表示される「コマンドを実行」の入力欄に r と入力後 Enter を入力します。デスクトップファイルデータベースが更新されます。



デスクトップファイルデータベースは、OS 再起動でも更新可能です。

4.8.20. 一般ユーザに管理者権限を付与

非サポートです。

4.9. maxCache 機能

非サポートです。

4.10. maxCrypto 機能

コントローラーに接続されたストレージ上の機密データを保護するコントローラーベースの暗号化を行う機能です。maxCrypto を使用すると、RAID レベルに関係なく、アレイと論理ドライブを暗号化できます。



非 RAID ボリューム(物理、RAW、パススルーデバイス)は暗号化されません。
また、HBA および HBA モードで動作するコントローラーについてはサポートしていません。

4.10.1. maxCrypto の初期設定


Crypto Officer アカウントを作成し初期設定を行います。初期設定では Crypto Officer のログイン資格情報設定、maxCrypto のマスター暗号化キー設定、その他の基本情報設定を行います。また、maxCrypto の使用証明書に同意が必要です。


maxCrypto の初期設定をするには以下の手順を実行します。

1. Enterprise View でコントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Security Settings** をクリックします。



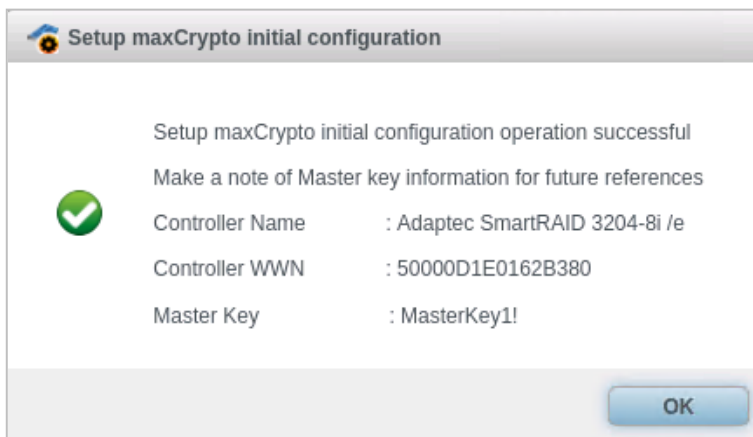
3. ウィザードが開いたら、下記を設定し、**OK** をクリックします。
 - ・ **Key Management Mode** : ドロップダウンで Local または Remote を選択します。
 - ・Local - 暗号化キーが生成されます。
 - ・Remote - 非サポートです。
 - ・ **maxCrypto Mode** : ドロップダウンで、Enable または Disable を選択します。Enable を選択した際に使用証明書ウィザードが表示されます。Agree をクリックしてください。
 - ・Enable - maxCrypto を有効にします。
 - ・Disable - maxCrypto を無効にします。
 - ・ **Allow New Plaintext Logical Device(s)** : ドロップダウンで、Enable または Disabled を選択します。
 - ・Enable - 暗号化された論理ドライブ及び平文論理ドライブ(暗号化されていない論理ドライブ)を作成可能です。
 - ・Disable - 暗号化された論理ドライブのみ作成可能です。
 - ・ **Master Key** : maxCrypto マスター暗号化キーを入力します。
 - ・ **Enter Crypto Password** : Crypto Officer のパスワードを入力します。
 - ・ **Re-Enter Crypto Password** : Crypto Officer のパスワードを再度入力します。

	Master Key は印刷可能な ASCII 文字で 10～32 文字、Enter Crypto Password は印刷可能な ASCII 文字で 8～16 文字を入力してください。
---	---

	マスターキーは必ず記録し、安全な場所に保管してください。設定後、マスターキーの表示および回復はできません。
---	---



4. 初期設定が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じると **Crypto Officer** アカウントに自動でログインします。



4.10.2. maxCrypto のアカウントの管理

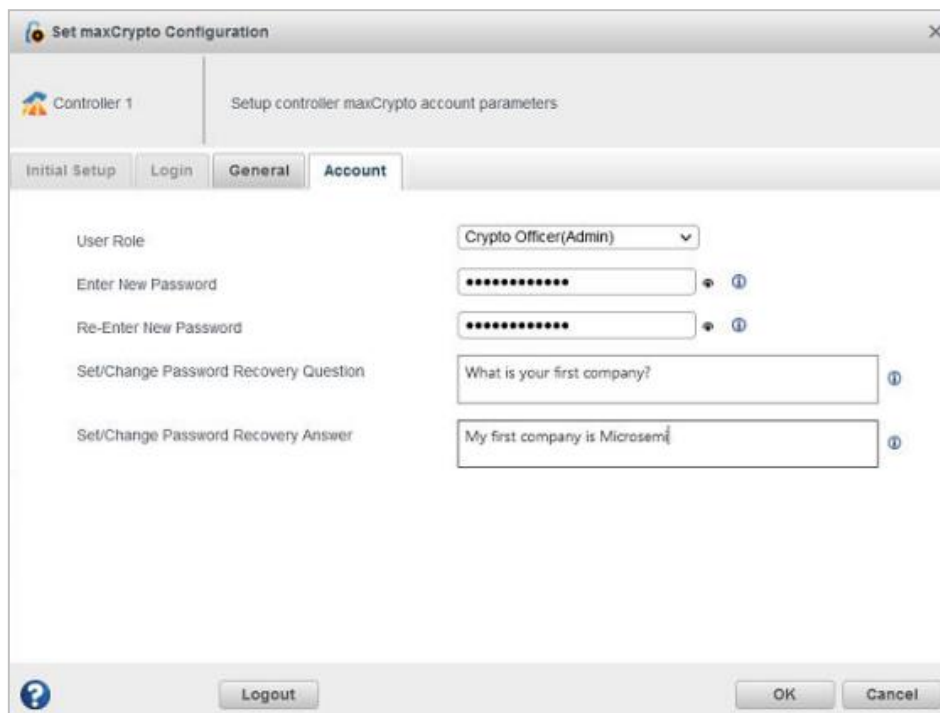
maxCrypto 初期設定が完了すると、自動で Crypto Officer アカウントにログインします。アカウントの設定、パスワードの変更、パスワードの回復オプションの有効化などアカウント管理操作を実行できます。

maxCrypto のアカウント管理をするには以下の手順を実行します。

1. Enterprise View でコントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Security Settings** をクリックします。





3. ウィザードが開いたら、**Account** タブをクリックし下記を設定し **OK** をクリックします。
 - ・ **User Role** : ドロップダウンで Crypto Officer(Admin)または User を選択します。
 - ・Crypto Officer(Admin) - 全ての暗号化操作を実行できます。
 - ・User - 権限が制限されています。
 - ・ **Enter New Password** : アカウントのパスワードを入力します。
 - ・ **Re-Enter Crypto Password** : 再度 Enter New Password で入力したパスワードを入力します。
 - ・ **Set/Change Password Recovery Question** : Crtpo Officer アカウントの場合は、パスワードの回復に使用する質問を設定します。
 - ・ **Set/Change Password Recovery Answer** : Crtpo Officer アカウントの場合は、パスワードの回復に使用する回答を設定します。

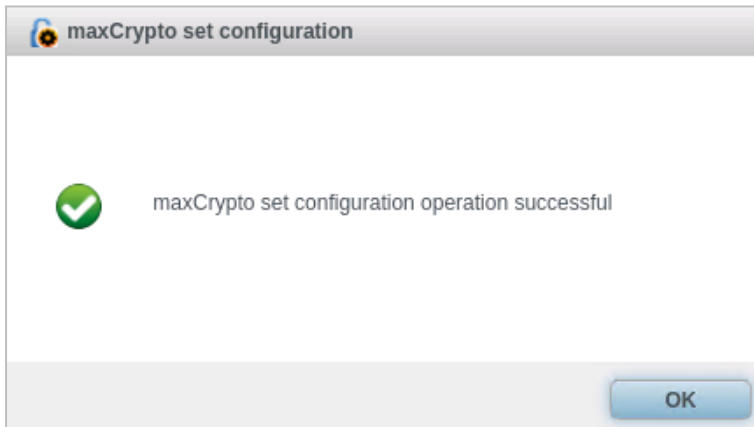
A screenshot of the 'Set maxCrypto Configuration' dialog box. The title bar says 'Set maxCrypto Configuration'. Below the title bar, it says 'Controller 1' and 'Setup controller maxCrypto account parameters'. There are four tabs: 'Initial Setup', 'Login', 'General', and 'Account'. The 'Account' tab is selected. The form contains the following fields:

- User Role: A dropdown menu with 'Crypto Officer(Admin)' selected.
- Enter New Password: A text box with masked characters (dots) and a help icon.
- Re-Enter New Password: A text box with masked characters (dots) and a help icon.
- Set/Change Password Recovery Question: A text box containing 'What is your first company?' and a help icon.
- Set/Change Password Recovery Answer: A text box containing 'My first company is Microsem' and a help icon.

At the bottom, there are buttons for 'Logout', 'OK', and 'Cancel'.

	Enter New Password は 8～16 文字の ASCII 文字で、必ず大文字、小文字、数字、記号をそれぞれ1つ以上含める必要があります。
	User アカウントでは、初期セットアップの実行、パスワードの回復、新しいプレーンテキスト論理ドライブの許可、マスターキーの設定/変更、マスターキーのインポート、パスワード回復の質問の設定/変更等の機能が使用できません。

4. アカウントの管理設定の操作が完了すると成功メッセージが表示されます。OK をクリックしウィザードを閉じます。



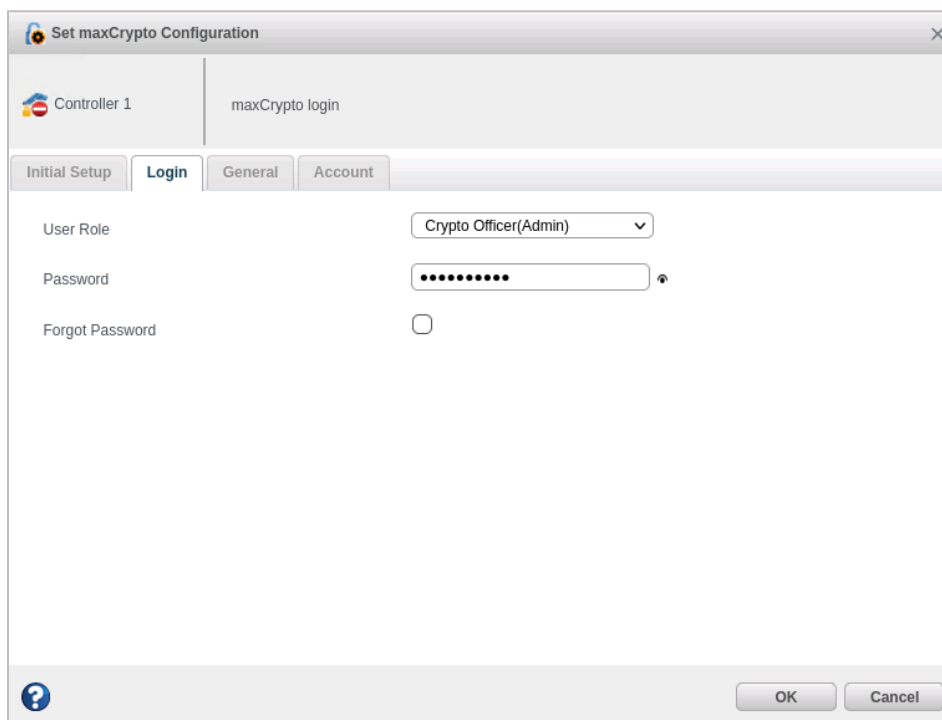
4.10.3. maxCrypto のログイン

暗号化機能を使用するには、maxCrypto にログインする必要があります。
初期設定が完了すると、Crypto Officer アカウントに自動でログインします。ログアウト後再度ログインを行う際や、別のアカウントでログインする際以下の手順を実行します。

1. Enterprise View でコントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Security Settings** をクリックします。

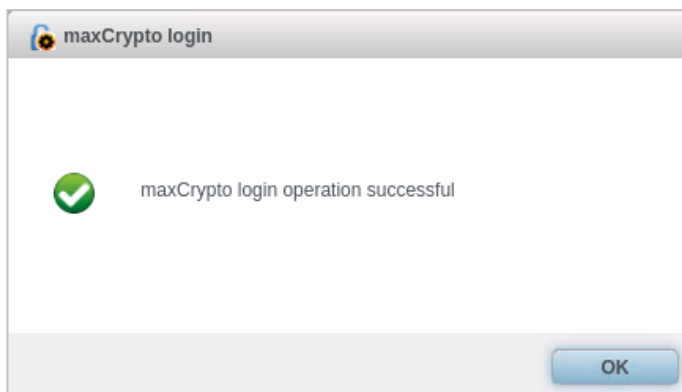


3. ウィザードが開いたら、**Login** タブをクリックし OK をクリックします。

A screenshot of the 'Set maxCrypto Configuration' dialog box. The title bar says 'Set maxCrypto Configuration'. The main area is divided into two panes: 'Controller 1' on the left and 'maxCrypto login' on the right. Below the panes are four tabs: 'Initial Setup', 'Login', 'General', and 'Account'. The 'Login' tab is selected. Under the 'Login' tab, there are three fields: 'User Role' with a dropdown menu showing 'Crypto Officer(Admin)', 'Password' with a masked input field (dots) and a small eye icon, and 'Forgot Password' with an unchecked checkbox. At the bottom left is a help icon (question mark), and at the bottom right are 'OK' and 'Cancel' buttons.

4. **User Role** ドロップダウンで、**Crypto Officer(Admin)**または **User** を選択します。
Password フィールドに、ユーザのパスワードを入力します。パスワードを忘れた際は後述の「パスワードを忘れた際の再設定」の手順を実行します。

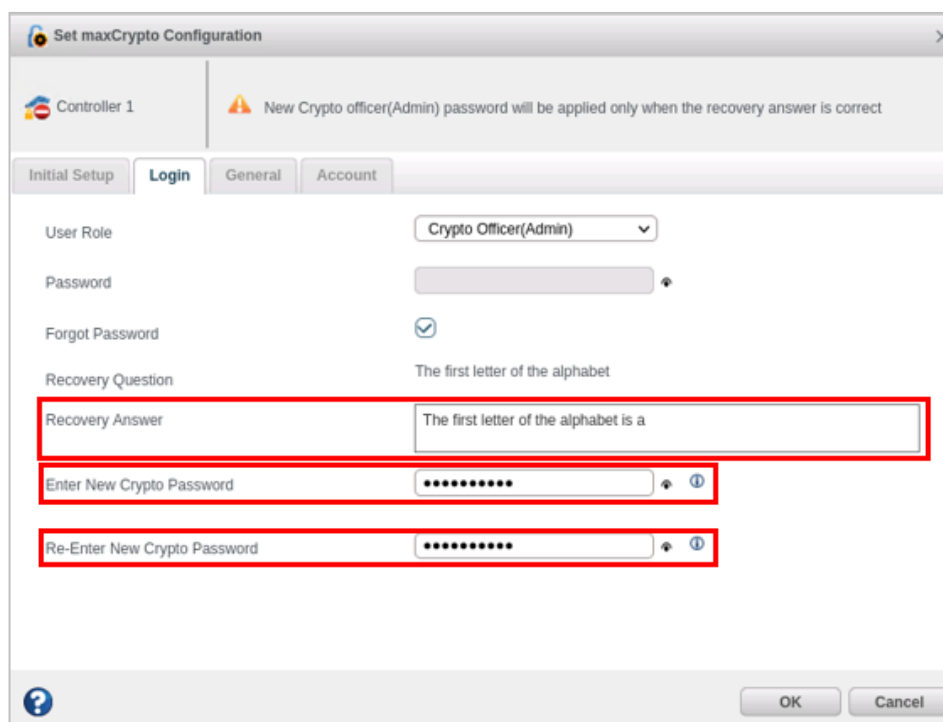
5. ログイン操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。




パスワードを忘れた際の再設定

パスワードを忘れた際は、手順 3 で **Forgot Password** のチェックボックスにチェックをします。
追加で項目が表示されるので以下の手順を実行します。

1. 下記を設定します。
 - ・ **Recovery Answer** : 入力欄に事前に設定した、質問の回答を記載します。
 - ・ **Enter New Crypto Password** : 入力欄に新しいパスワードを入力します。
 - ・ **Re-Enter New Crypto Password** : 入力欄に再度新しいパスワードを入力します。



	Enter New Crypto Password は 8~16 文字の ASCII 文字で、必ず大文字、小文字、数字、記号をそれぞれ 1 つ以上含める必要があります。
---	--

2. OK をクリックします。新しいパスワードが設定されます。

4.10.4. maxCrypto のログアウト

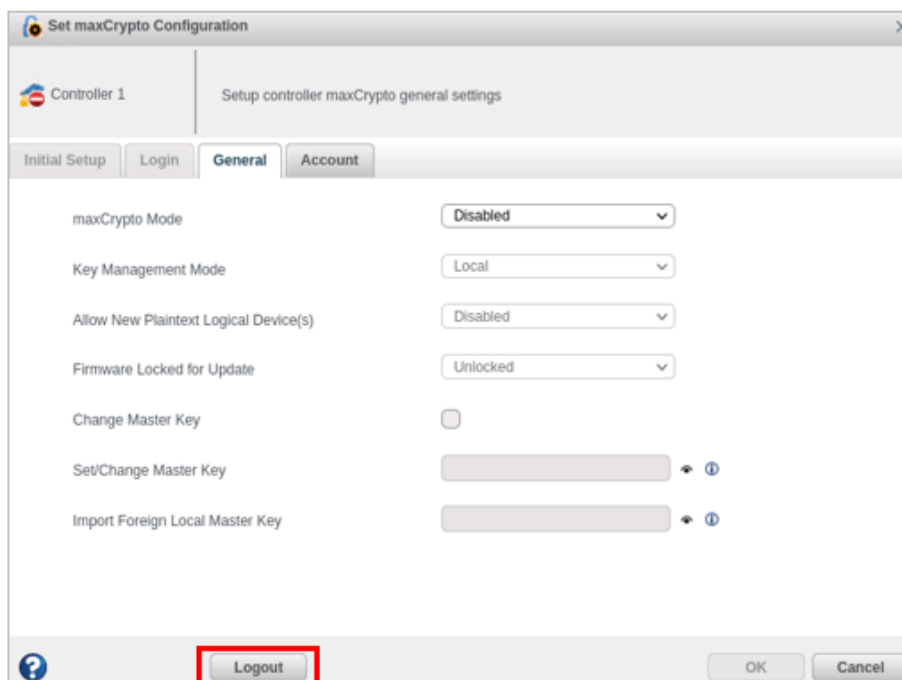
maxCrypto からログアウトします。

maxCrypto をログアウトするには以下の手順を実行します。

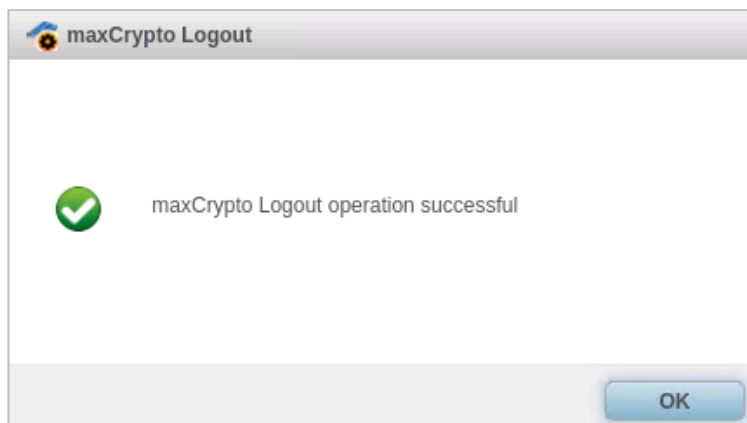
1. Enterprise View でコントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Security Settings** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**General** タブをクリックし、**Logout** をクリックします。



4. ログアウト操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。

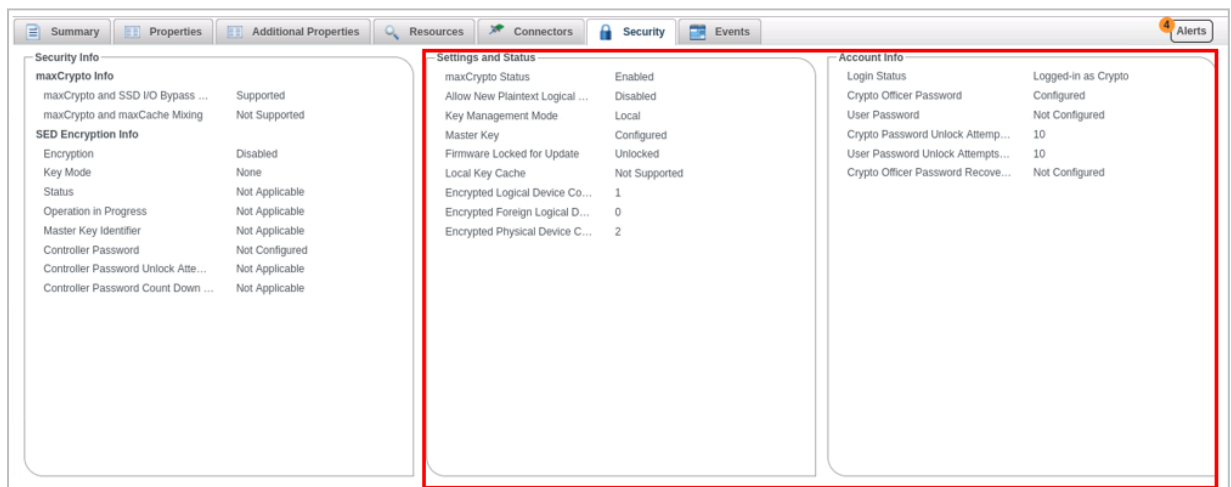


4.10.5. maxCrypto のステータス確認

maxCrypto ステータスを確認できます。初期設定完了後は、設定内容に応じてステータスが表示されます。

maxCrypto のステータス確認するには以下の手順を実行します。

1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. メインウィンドウで、**Security** タブをクリックします。**maxCrypto** のステータスを確認できます。



4.10.6. maxCrypto の設定変更

maxCrypto の設定を変更します。

maxCrypto の設定を変更するには以下の手順を実行します。

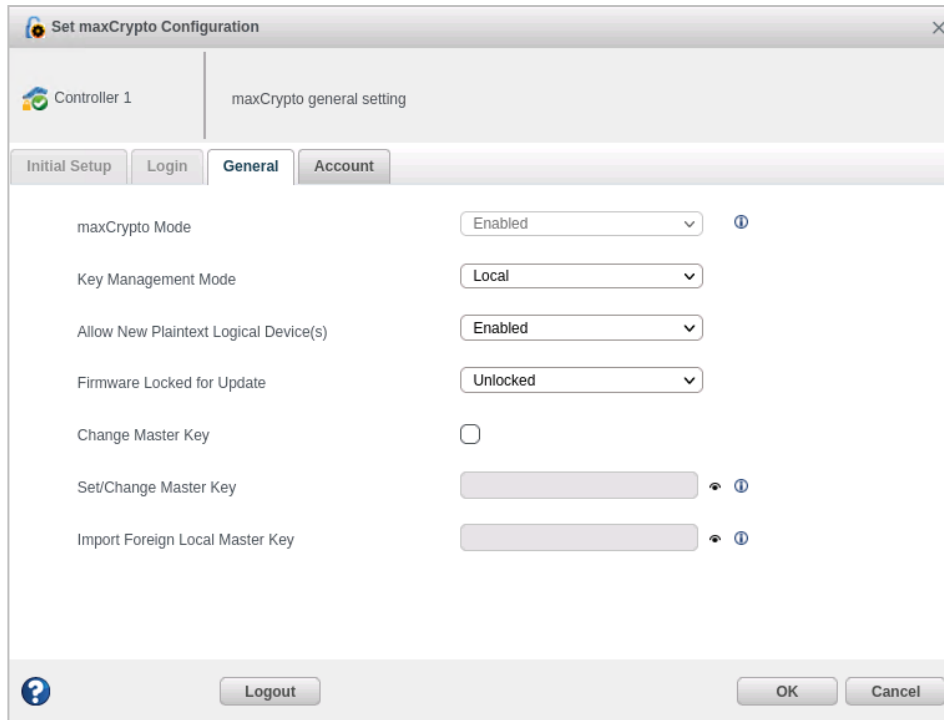
1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Security Settings** をクリックします。



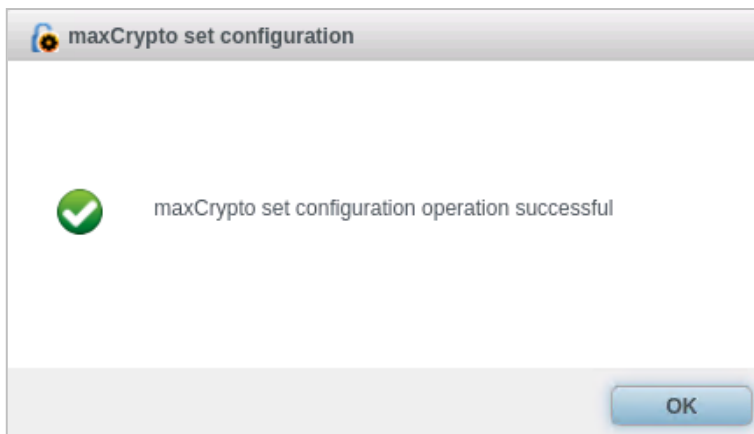
3. ウィザードが開いたら、**General** タブをクリックし下記を設定し **OK** をクリックします。
 - ・ **maxCrypto Mode** : ドロップダウンで Enable または Disable に設定します。
 - ・ Enable - maxCrypto 有効にします。
 - ・ Disable - maxCrypto を無効にします。
 - ・ **Key Management Mode** : ドロップダウンで Local または Remote を選択します。
 - ・ Local - 暗号化キーが生成されます。
 - ・ Remote - 非サポートです。
 - ・ **Allow New Plaintext Logical Device(s)** : ドロップダウンで、Enable または Disabled を選択します。
 - ・ Enable - 暗号化された論理ドライブ及び平文論理ドライブを作成可能です。
 - ・ Disable - 暗号化された論理ドライブのみ作成可能です。
 - ・ **Firmware Locked for Update** : 非サポートです。
 - ・ **Change Master Key** : マスターキーを変更する場合、チェックボックスをチェックします。
 - ・ **Set/Change Master Key** : 変更するマスターキーを入力します。
 - ・ **Import Foreign Local Master Key** : 非サポートです。



Set/Change Master Key は印刷可能な 10~32 文字の ASCII 文字で入力します。



4. maxCrypto の設定操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.10.7. 暗号化された論理ドライブの作成

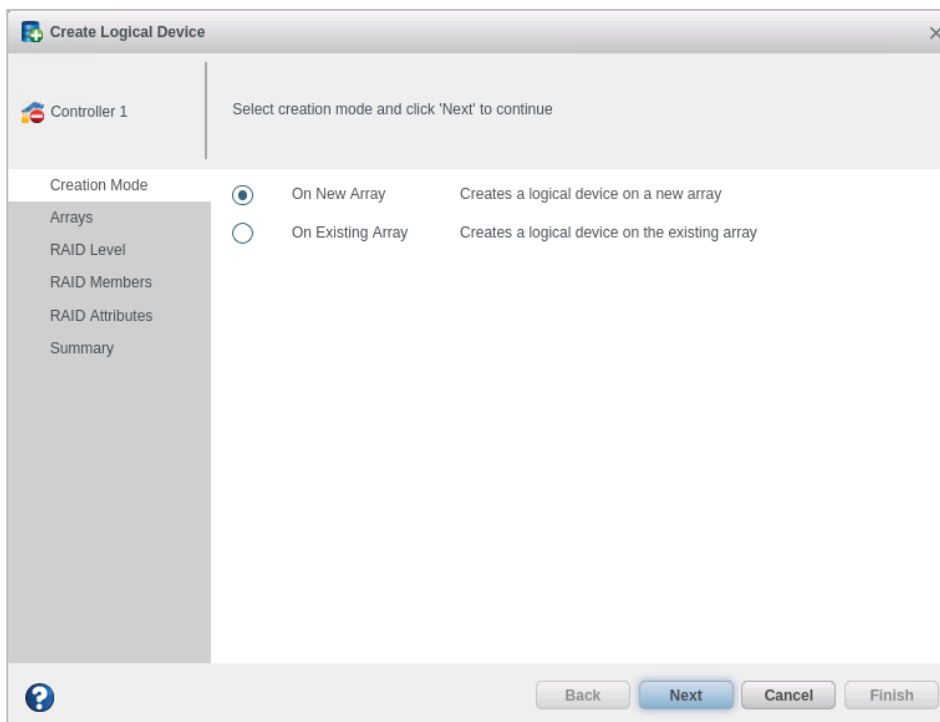
maxCrypto で暗号化された論理ドライブを作成します。

暗号化された論理ドライブを作成するには以下の手順を実行します。

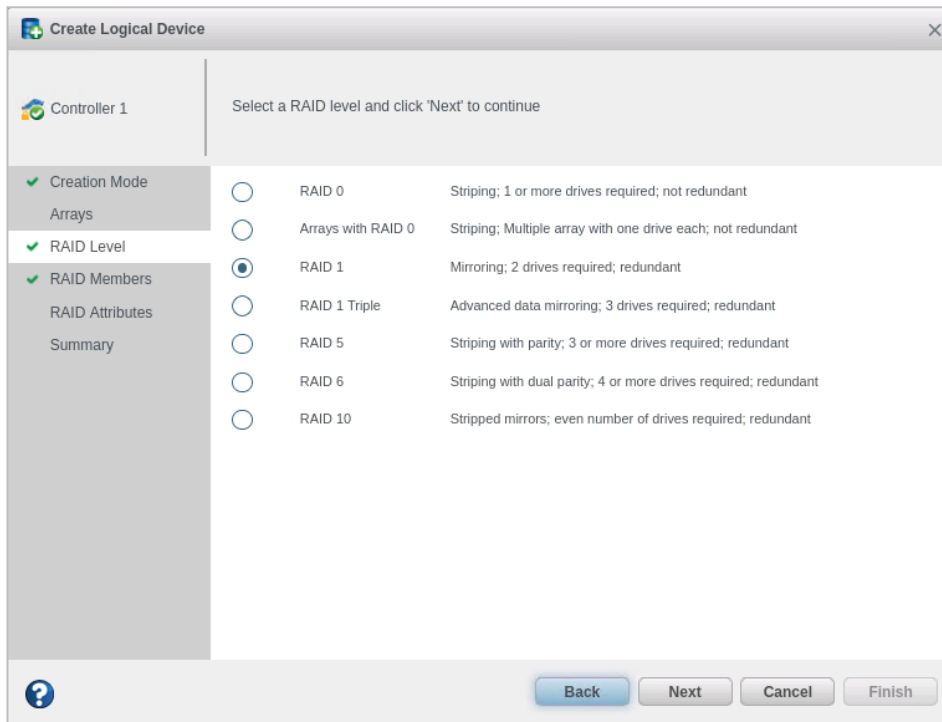
1. Enterprise ビューで、コントローラーを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Create Logical device** をクリックします。



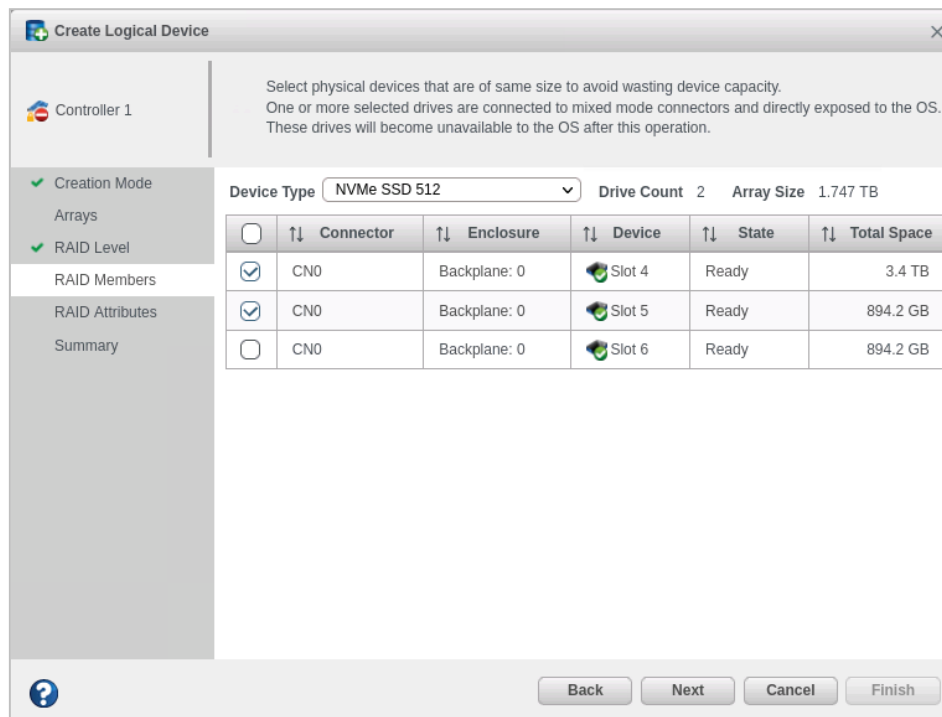
3. ウィザードが開いたら、**On New Array** を選択し **Next** をクリックします。



- RAID レベルを選択して、**Next** をクリックします。






- 論理ドライブに含める物理ドライブを選択し、**Next** をクリックします。手順4で選択した RAID レベルに適正な数の物理ドライブを選択してください。

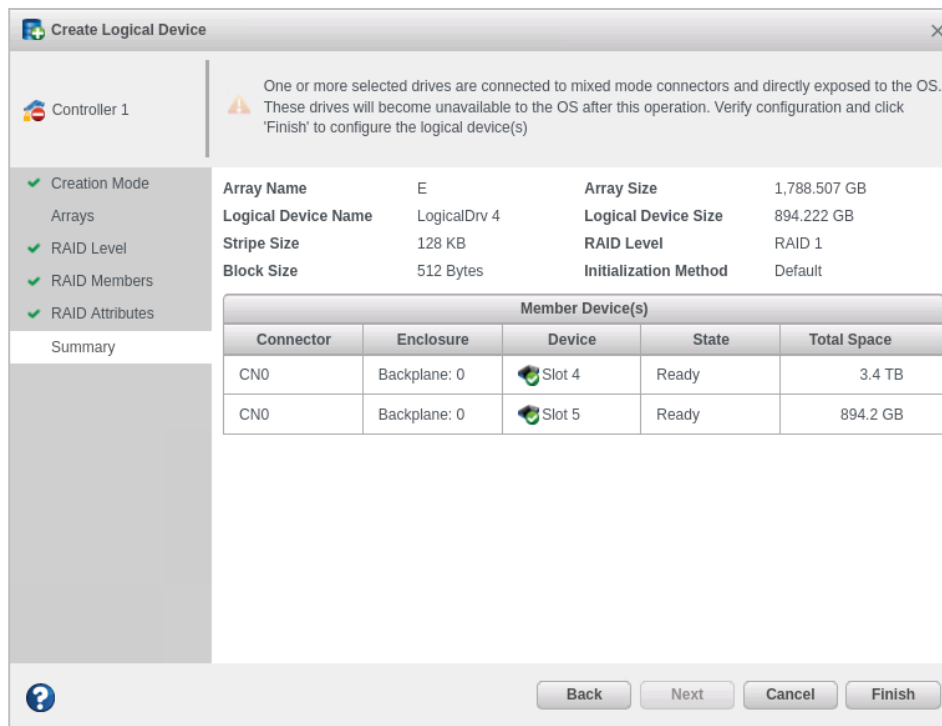


6. 下記の設定をカスタマイズし、**Next** をクリックします。
- ・ Encrypt Data にチェックし暗号化します。
 - ・ その他設定については、「4.4.1 新規アレイ上への論理ドライブ作成」を参照してください。

The screenshot shows the 'Create Logical Device' window. On the left, there is a navigation pane with 'Summary' selected. The main area displays configuration options for 'Controller 1'. A warning message at the top states: 'The size may be automatically adjusted slightly to optimize performance'. The 'Encrypt Data' checkbox is checked and highlighted with a red rectangle. Other settings include: Name (LogicalDrv 3), Size (894.222 GB), Stripe Size (128 KB), Acceleration Method (SSD IO Bypass), Initialization Method (Default), and SSD OPO (Enabled). At the bottom, there are buttons for 'Back', 'Next', 'Cancel', and 'Finish'.

	<ul style="list-style-type: none"> ・maxCrypto ステータスが無効の場合、平文論理ドライブのみを作成できます。 ・maxCrypto ステータスが有効かつ Allow New Plaintext Logical Device(s)ステータスが有効の場合、暗号化された論理ドライブと平文の論理ドライブのどちらかを作成できます。 ・maxCrypto ステータスが有効かつ Allow New Plaintext Logical Device(s)ステータスが無効の場合、暗号化された論理ドライブのみ作成できます。
	<p>maxCrypto Mode の設定を Enable にすると maxCrypto ステータスが有効になります。Disable にすると maxCrypto ステータスが無効になります。</p>
	<p>maxCrypto Mode 及び Allow New Plaintext Logical Device(s)の設定については、4.10.6. maxCrypto の設定変更をご参照ください。</p>

7. 設定内容を確認し **Finish** をクリックします。
設定が誤っている場合は、**Back** をクリックし設定を修正してください。



8. 暗号化された論理ドライブの作成が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.10.8. 平文データを暗号化データに変換

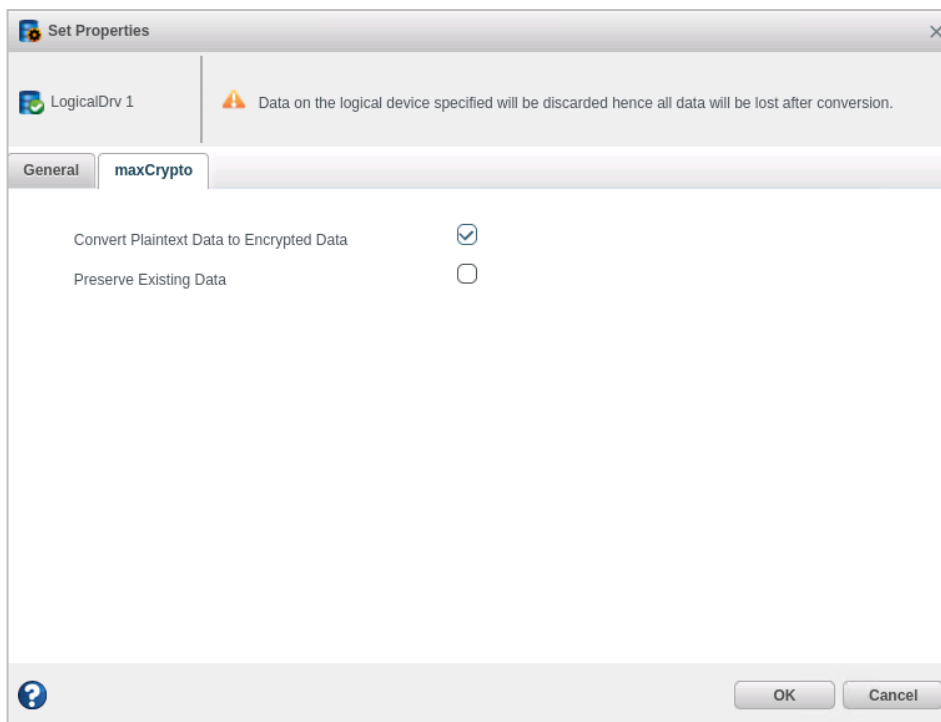
平文データの論理ドライブを暗号化データに変換します。

暗号化データに変換するには以下の手順を実行します。

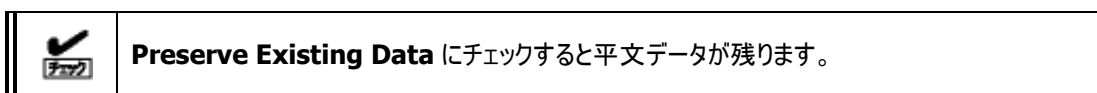
1. Enterprise View で論理ドライブを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Set Properties** をクリックします。



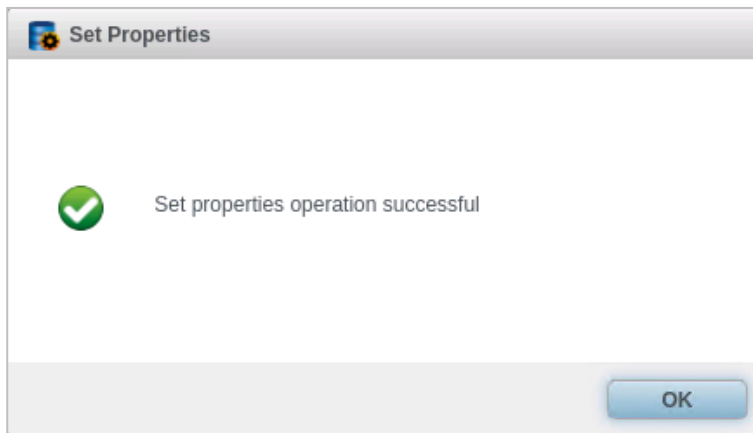
3. ウィザードが開いたら、**max Crypto** タブをクリックし、**Convert Plaintext Data to Encrypted Data** のチェックボックスにチェックし **OK** をクリックします。



4. 論理ドライブの既存データを保存するには、**Preserve Existing Data** のチェックボックスをクリックします。既存データを破棄するにはチェックを外します。



5. 変換操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.10.9. 論理ドライブの再キー

非サポートです。

4.10.10. maxCrypto の設定をクリア

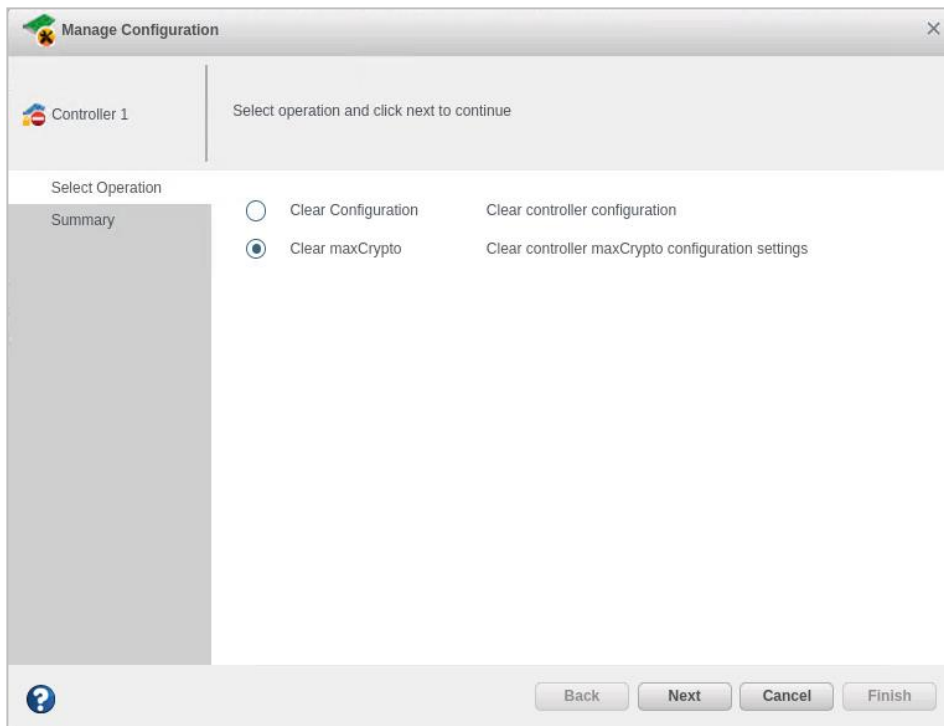
maxCrypto 設定をクリアします。すべてのキー、パスワード、ユーザがリセットされます。

maxCrypto 設定をクリアするには以下の手順を実行します。

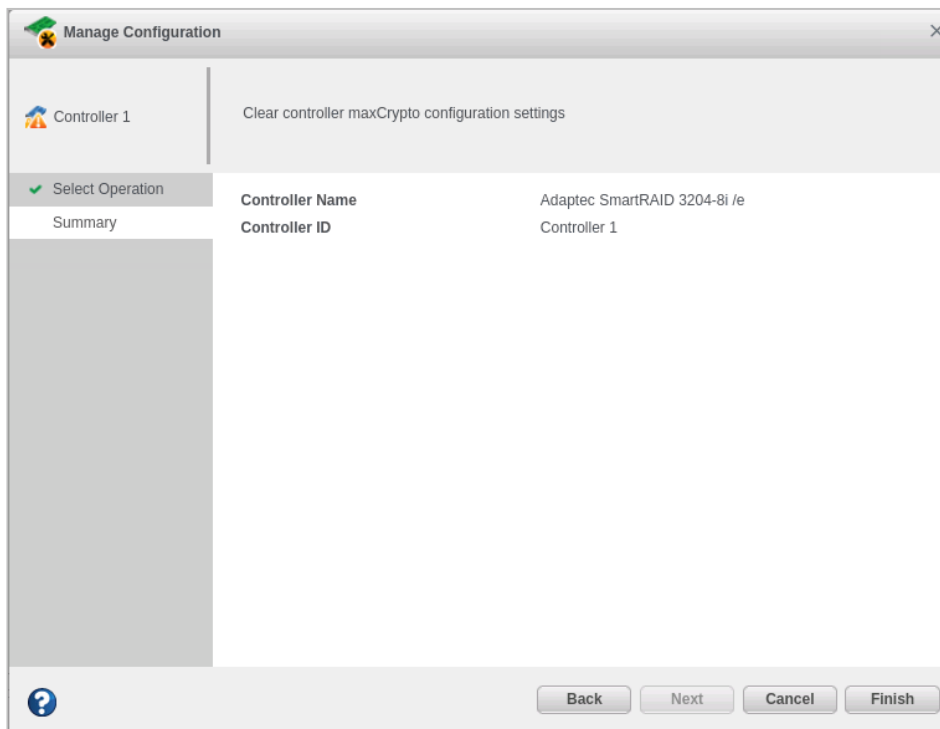
1. Enterprise View でコントローラーを選択します。
2. リボンの **Controller** グループで、**Manage Configuration** をクリックします。



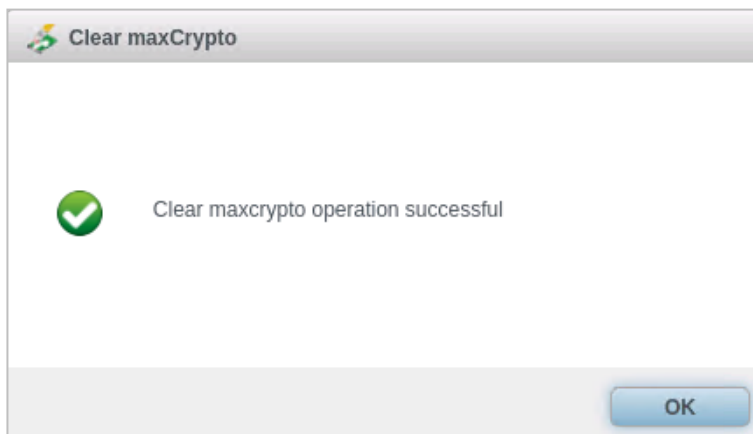
3. ウィザードが開いたら、**Clear maxCrypto** にチェックし、**Next** をクリックします。



4. maxCrypto をクリアする対象のコントローラーを確認し、**Finish** をクリックします。



5. 設定のクリアが完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしウィザードを閉じます。



4.10.11. 暗号化されたデータ消去

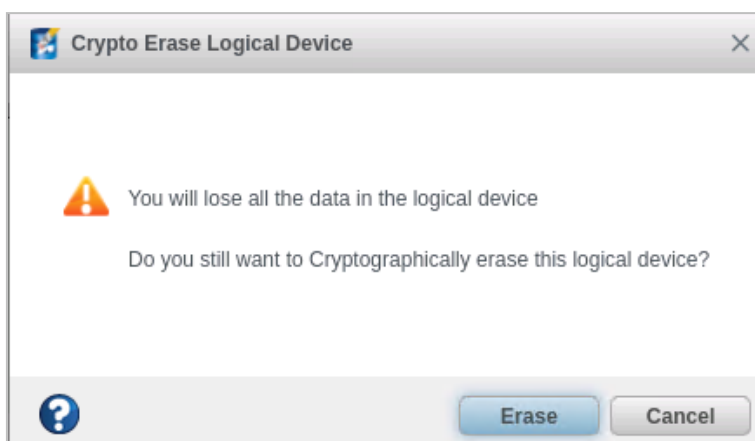
暗号化された論理ドライブのデータを暗号的に消去できます。

暗号化された論理ドライブのデータを消去するには以下の手順を実行します。

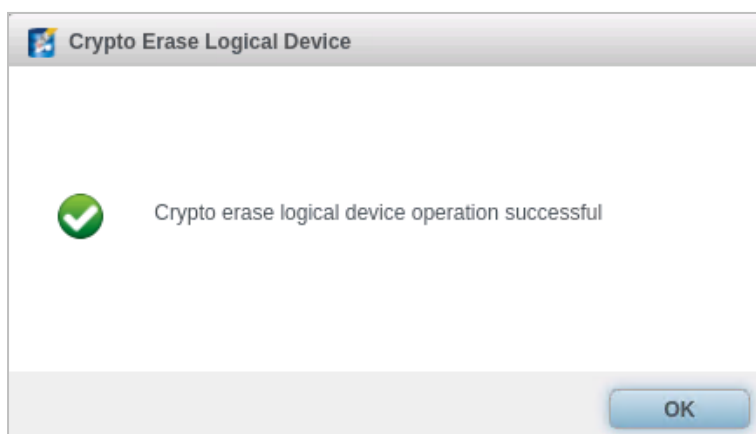
1. Enterprise View で論理ドライブを選択します。
2. リボンの **Logical Device** グループで、**Erase** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Erase** をクリックします。



4. 暗号化された論理ドライブの削除が完了すると成功メッセージが表示されます。**OK** をクリックし、ウィザードを閉じます。



4.10.12. 外部マスターキーのインポート

非サポートです。

4.11. SED ベースの暗号化機能

非サポートです。

5章 maxView Storage Manager の障害管理

maxView Storage Manager を使ったストレージのステータスとアクティビティの監視方法と問題の解決方法について説明します。

5.1. ステータスの確認

maxView Storage Manager でストレージステータスを確認する方法を説明します。

5.1.1. 確認方法

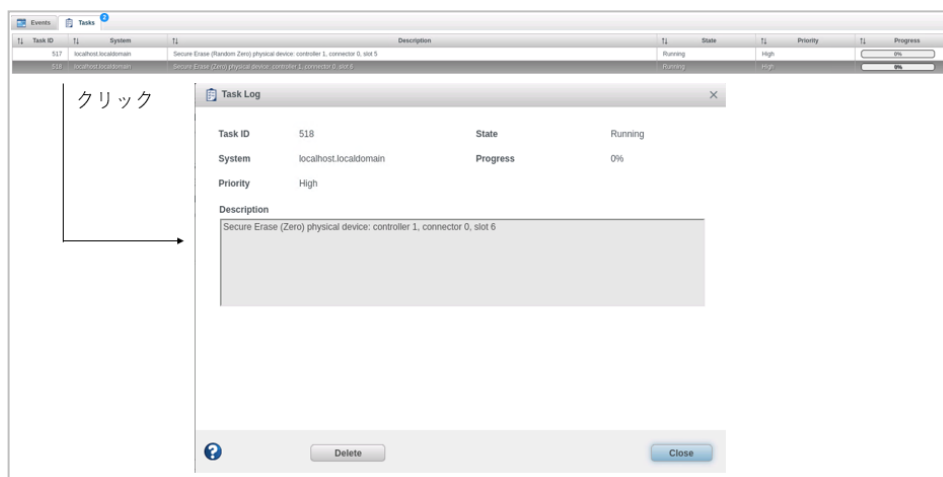
maxView Storage Manager では、ストレージスペースの状態を確認するために下記の方法があります。


- ・ タスクログ
論理ドライブの作成など、ストレージスペース内のタスクの進行状況に関するステータス情報を提供します。
- ・ ストレージダッシュボード
ステータス情報、物理ドライブおよび論理ドライブのプロパティ、リソース、信頼性インジケータなど、ストレージスペースのコンポーネントに関する情報を提供します。
- ・ チャートビュー
システム、コントローラー、またはストレージスペース全体の使用容量を視覚的に表現します。
- ・ SMART 統計情報
物理ドライブの正常性を確認し、ドライブの障害を予測できます。


5.1.2. メインウィンドウからのステータス確認

メインウィンドウのステータスアイコン、タスクログにより、ストレージスペースで発生しているアクティビティに関するステータス情報とメッセージを表示できます。
ストレージダッシュボードとチャートビューを使用して、ストレージスペースの物理ドライブと論理ドライブ状態を確認することが可能です。

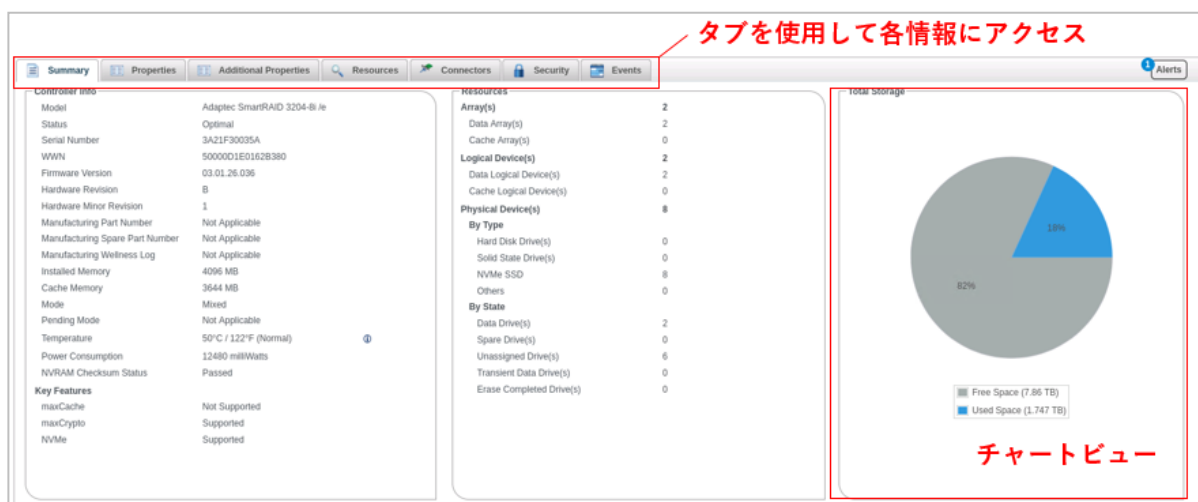
- ・ タスクログでタスクのステータス表示
タスクログには、ストレージスペース内のタスクのステータスと進行状況が表示され、最新のタスクが上部に表示されます。任意のタスクをクリックするとタスクログウィンドウが開きます。



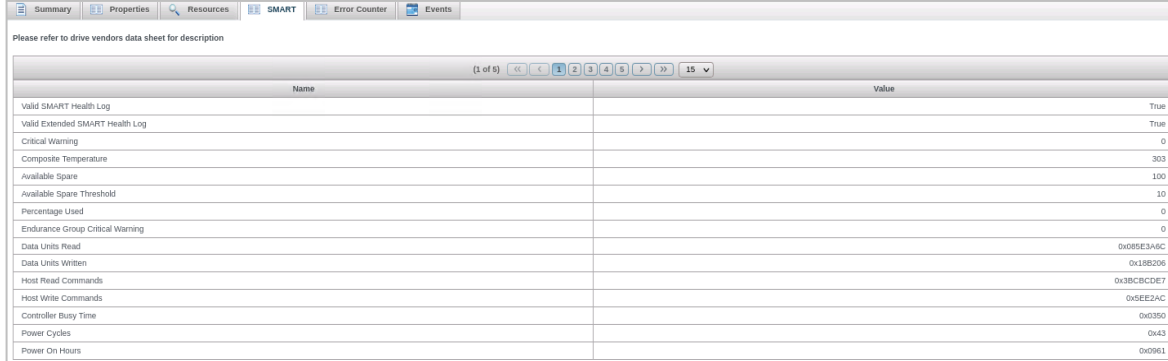
 タスクによっては途中で進行を中止できるタスクがあります。Delete ボタンがハイライトされる為、クリックしタスクを中止できます。

 1つの論理ドライブに含まれる物理ドライブが複数同時に故障し、同時にリビルドをした際は、タスクログにはリビルドのタスクが1つだけ登録されます。

- ・ ストレージダッシュボードでのコンポーネントステータスの表示
 ストレージダッシュボードでは、ローカルシステム、コントローラー、アレイ、論理ドライブ、エンクロージャまたはバックプレーン、物理ドライブなど、ストレージスペースのコンポーネントに関する詳細情報を確認できます。ストレージダッシュボードの情報は、Enterprise ビューで選択されているコンポーネントによって異なります。次の図は、コントローラーのストレージダッシュボードを示しています。タブを選択して、概要、プロパティ、コネクタ、セキュリティ、イベントリストにアクセスできます。また、ストレージダッシュボードの右側でチャートビューを表示しています。



- ・ チャートビューでストレージスペースの使用容量を表示
 チャートビューは、システム、コントローラー、アレイ、またはストレージスペース全体の空き領域と使用済み領域を視覚的に表示します。
- ・ SMART 統計情報の表示
 ストレージダッシュボードで物理ドライブの SMART 統計情報を表示できます。この情報を使用して、物理ドライブの正常性を確認し、ドライブの障害を予測できます。SMART 統計を表示するには、Enterprise ビューで物理ドライブを選択し、**SMART** タブをクリックします。



The screenshot shows the SMART statistics table in the Enterprise view. The table has two columns: 'Name' and 'Value'. The table contains the following data:

Name	Value
Valid SMART Health Log	True
Valid Extended SMART Health Log	True
Critical Warning	0
Composite Temperature	303
Available Spare	100
Available Spare Threshold	10
Percentage Used	0
Endurance Group Critical Warning	0
Data Units Read	0x08E3A6C
Data Units Written	0x188206
Host Read Commands	0x38CB0DE7
Host Write Commands	0x5EE2AC
Controller Busy Time	0x0350
Power Cycles	0x43
Power On Hours	0x0961

5.1.3. オペレーティングシステムのイベントログ出力の設定

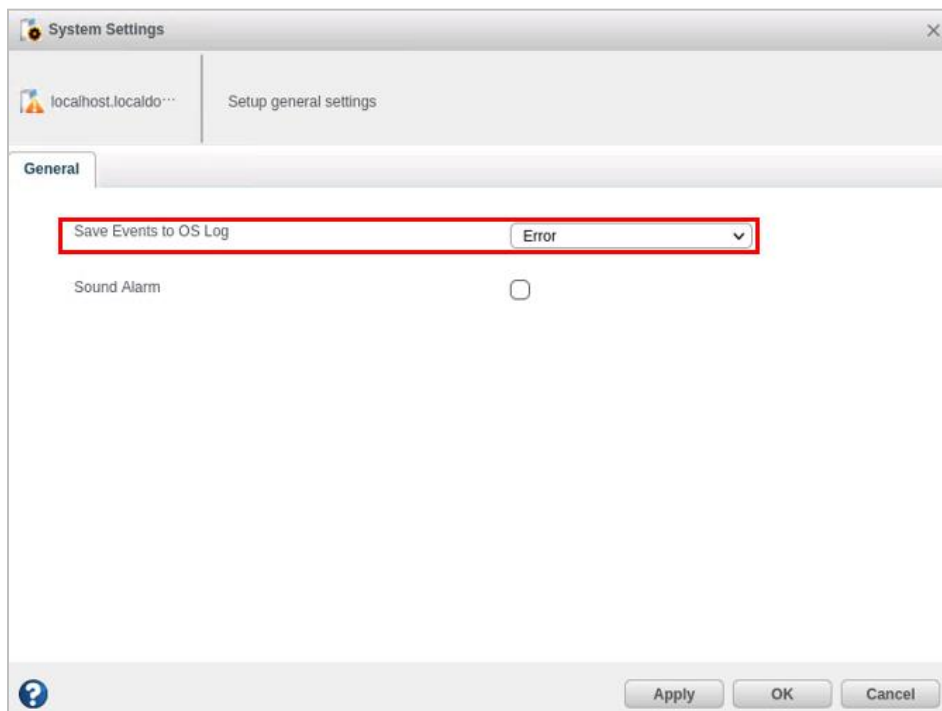
maxView Storage Manager のイベントをオペレーティングシステムのイベントログに出力します。
オペレーティングシステムのイベントログに出力するイベントタイプを設定します。

イベントタイプを設定するには、以下の手順を実行します。

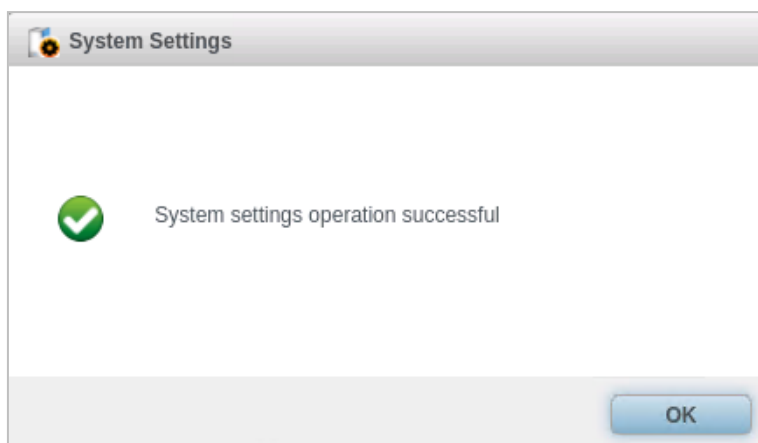
1. Enterprise View でシステムを選択します。
2. リボンの **System** グループで、**System Settings** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**General** タブの **Save Events to OS Log** のドロップダウンリストから下記のいずれかを選択し、**OK** をクリックします。
 - None : イベントをイベントログに出力しません。
 - Error : イベントタイプが異常のイベントをイベントログに出力します。
 - Error,Warning : イベントタイプが異常、警告のイベントをイベントログに出力します。
 - Error,Warning,Information : イベントタイプが異常、警告、情報のイベントをイベントログに出力します。



4. 設定変更操作が完了すると成功メッセージが表示されます。
OK をクリックしてウィザードを閉じます。



5.2. トラブルシューティング

トラブルシューティング方法について説明します。

5.2.1. トラブルシューティングのヒント

maxView Storage Manager の使用中に問題が発生した場合は、以下のトラブルシューティングのヒントを試してください。

- ・ システムの電源が入っていること。
- ・ すべてのケーブル接続を確認します。
- ・ maxView Storage Manager を一度アンインストールしてから再インストールしてください。



maxView Storage Manager をアンインストールして再インストールすると System Settings の設定は初期化されます。

5.2.2. 故障しているコンポーネントの特定

maxView Storage Manager を使用して、故障しているコンポーネントをすばやく特定します。

下記の例では、物理ドライブが故障しています。故障した物理ドライブを見つけるには、Enterprise ビューでツリーを展開し、オレンジの警告や赤のエラーアイコンを探して特定します。

The screenshot displays the maxView Storage Manager interface. On the left, a tree view shows the hierarchy: Enterprise View > localhost.localdomain (127.0.0.1) > Controller 1 > Arrays and Logical Devices > B > Physical Devices > Connector 0 (CN0) > Backplane 0 > Slot 2 (Failed). The Slot 2 (Failed) item is highlighted with a red background. Annotations with arrows point to this item and the text 'システムで異常', 'アレイ B で異常', and '論理ドライブ 2 台に影響'. The main panel shows the 'Summary' tab for the selected drive. The 'Physical Device Info' section lists details such as Vendor (NVME), Model (Micron_7450_MTFDKCC960...), Serial Number (23314256C664), Interface Type (NVMe SSD), Total Size (894.253 GB), and Device Type (SSD). The 'Settings and Status' section shows the 'State' as 'Failed', which is highlighted with a red box. A red arrow points from this box to the 'Slot 2 (Failed)' item in the tree. The text 'Slot2の物理ドライブが故障' is written above the 'Settings and Status' section.


Physical Device Info	
Vendor	NVME
Model	Micron_7450_MTFDKCC960...
Serial Number	23314256C664
Interface Type	NVMe SSD
Total Size	894.253 GB
Logical / Physical Block Size	512 Bytes / 512 Bytes
Device Type	SSD
Firmware Level	E2MU200
WWN	Not Available
Unique ID	00A075014256C664
Reported Channel	0
Reported SCSI Device ID	2
Multi Actuator Drive	False


Settings and Status	
State	Failed
Negotiated Transfer Speed	PCIe 4.0 (16.0 GT/s)
Configuration Type	Data
Exposed to OS	False
Disk Name	Not Applicable
Partitioned	No
Current Temperature	Not Applicable
Maximum Temperature	30°C / 86°F
Threshold Temperature	77°C / 170°F

5.2.3. 物理ドライブ障害からの回復

物理ドライブに障害が発生した場合の回復方法について説明します。

- ・ **ホットスペアで保護された物理ドライブ**
論理ドライブに含まれる物理ドライブが故障し、その論理ドライブがホットスペアによって保護されている場合、ホットスペアは自動的に故障した物理ドライブをホットスペアに割り当てた物理ドライブに置き換え、論理ドライブをリビルドします。詳しくは「4.7. ホットスペアの割り当てと管理」を参照してください。
- ・ **ホットスペアで保護されていない物理ドライブの故障**
論理ドライブに含まれる物理ドライブが故障し、その論理ドライブがホットスペアによって保護されていない場合、故障した物理ドライブを取り外して交換します。コントローラーは新しい物理ドライブを検出し、論理ドライブがリビルドします。
論理ドライブのリビルドに失敗した場合は、ケーブル、物理ドライブ、およびコントローラーが正しく接続されていることを確認してください。
- ・ **複数の論理ドライブの同時障害**
複数の論理ドライブで同時に物理ドライブ故障し、論理ドライブがホットスペアによって保護されている場合、次の制限で論理ドライブをリビルドします。
 - ・ ホットスペアは、故障した物理ドライブ以上の容量が必要です。
 - ・ 物理ドライブは、故障した順にホットスペアに置き換えます。

	物理ドライブの故障数がホットスペアを割り当てた数を超える場合は、「ホットスペアで保護されていない物理ドライブの故障」を参照してください。
--	--

	1つの論理ドライブに含まれる物理ドライブが複数同時に故障し、同時にリビルドをした際は、リビルド完了時のイベントは最後にリビルドが完了した際の1回だけオペレーティングシステムのイベントログに登録されます。
---	---

- ・ **RAID 0 論理ドライブでのディスクドライブ障害**
RAID 0 論理ドライブには冗長性が無い為、論理ドライブに含まれる物理ドライブが故障した場合、データを回復できません。障害の原因を修正または障害のある物理ドライブを交換し、可能であれば、バックアップからデータを復元してください。

5.2.4. 論理ドライブの強制オンライン

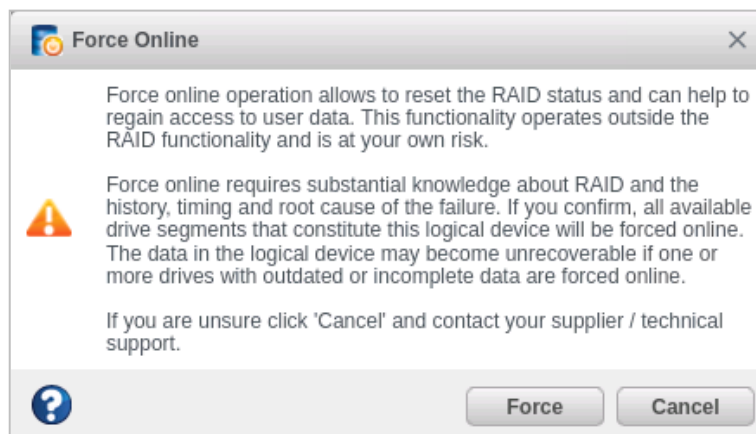
論理ドライブを強制的にオンラインにします。

論理ドライブを強制的にオンラインにするには、以下の手順を実行します。

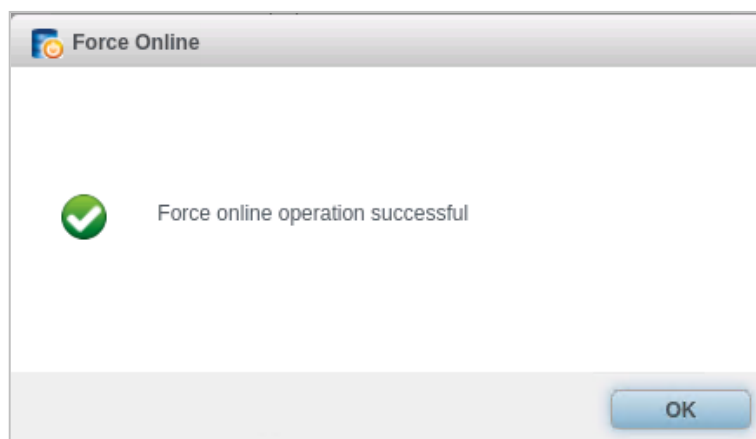
1. Enterprise ビューで、論理ドライブを選択します。
2. リボンの、**Logical Device** グループで、**Force Online** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Force** をクリックします。



4. 強制オンライン操作が完了すると成功メッセージが表示されます。OK をクリックしウィザードを閉じます。




5.2.5. アレイの修復

アレイを修復します。アレイ内の故障した物理ドライブを正常な物理ドライブに置き換えます。

アレイの修復は以下の条件を満たす場合に実行可能です。

- ・論理ドライブに含まれる物理ドライブが1つ以上故障している場合。
- ・修復を行うアレイに含まれる論理ドライブでリビルドが発生していない場合。
- ・故障した物理ドライブを置き換えるための適切な容量の物理ドライブが準備できている場合。

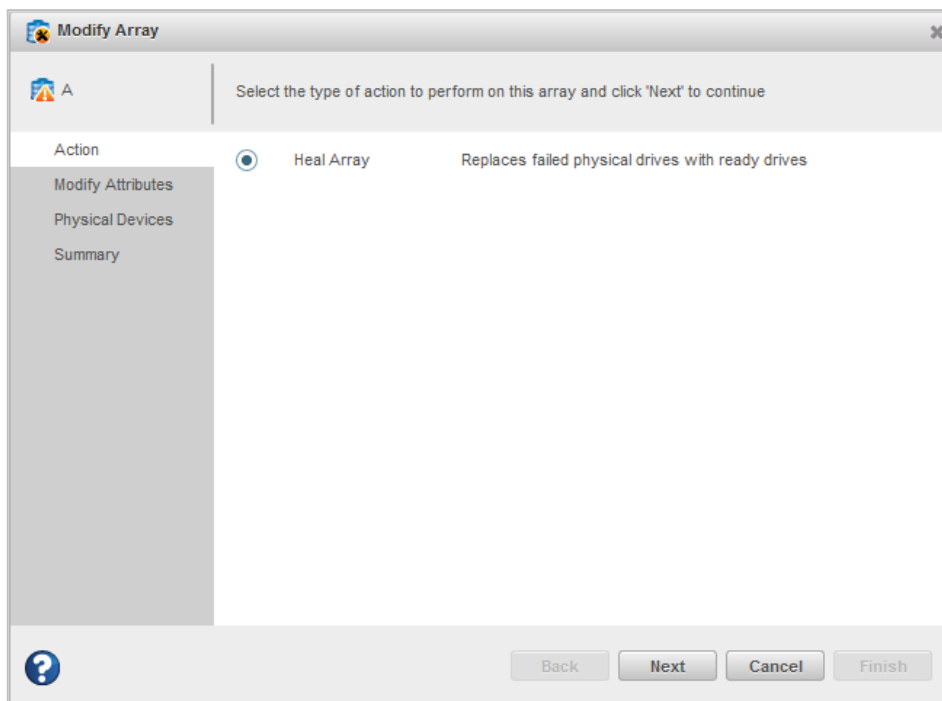
	適切な容量とは、修復を行うアレイ内の最小容量の物理ドライブの同等以上です。
---	---------------------------------------

アレイを修復するには、以下の手順を実行します。

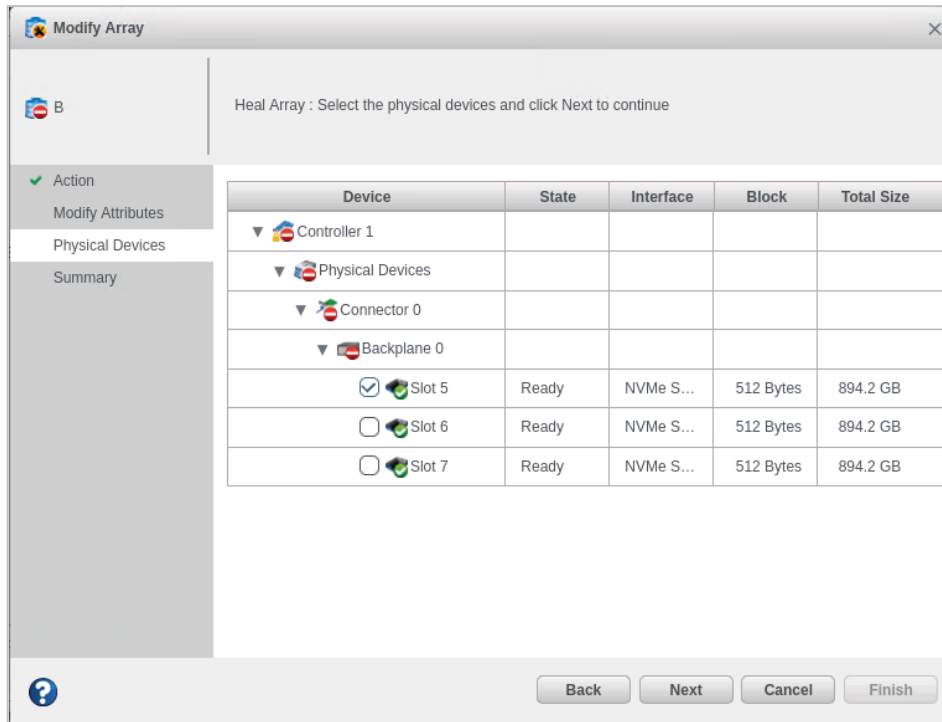
1. Enterprise ビューで、アレイを選択します。
2. リボンの **Array** グループで、**Modify Array** をクリックします。



3. ウィザードが開いたら、**Heal Array** を選択し、**Next** をクリックします。

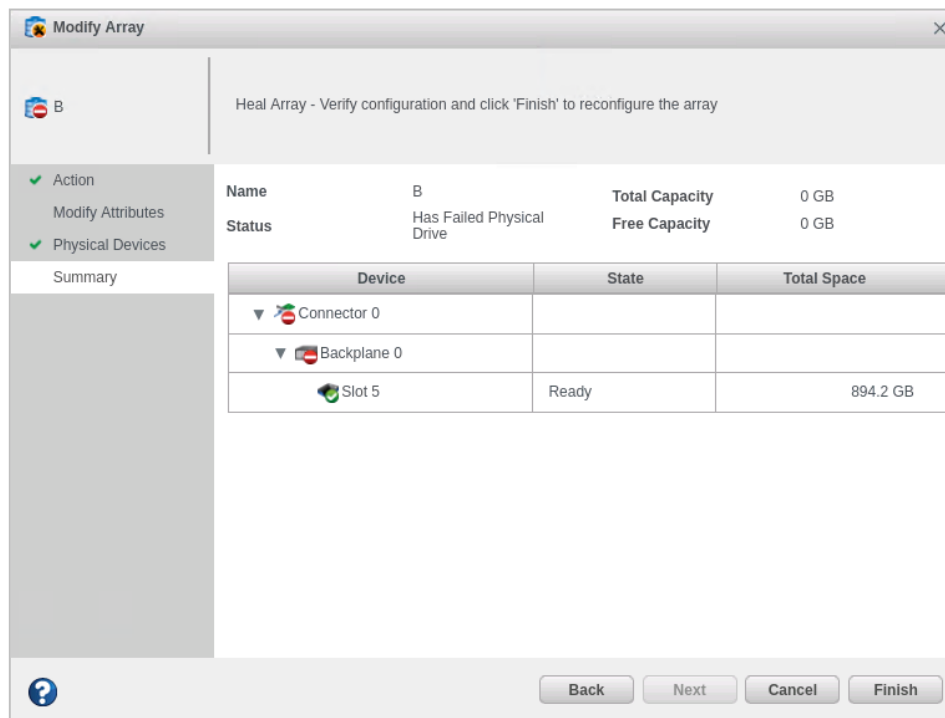


4. 故障した物理ドライブを置き換える正常な物理ドライブを選択して、**Next** をクリックします。

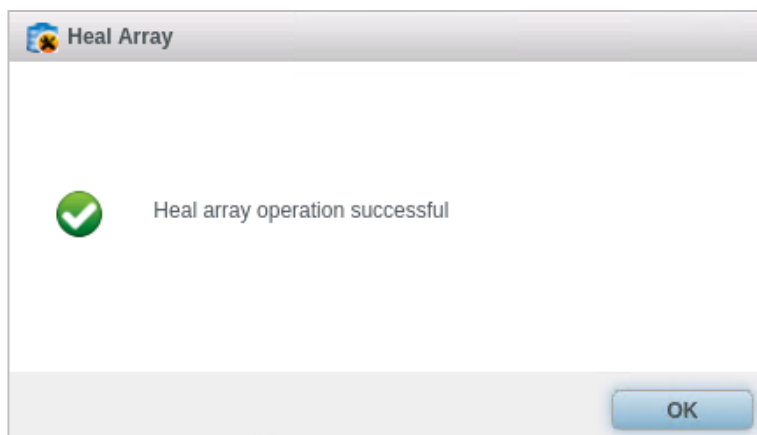


アレイ内の物理ドライブが複数故障した場合、故障した物理ドライブの数と同じ数の正常な物理ドライブを選択します。

5. 選択内容を確認し **Finish** をクリックします。
誤っている場合は、**Back** をクリックし選択し直してください。



6. アレイの修復が完了すると成功メッセージが表示され、リビルドが開始されます。**OK** をクリックしウィザードを閉じます。



5.2.6. サポートアーカイブファイルの作成

システムの問題の診断に役立つサポートアーカイブファイルを作成します。保存される情報には、ドライブログ、イベントログ、エラーログ、コントローラーログ、履歴ログ、SMART 統計情報が含まれます。

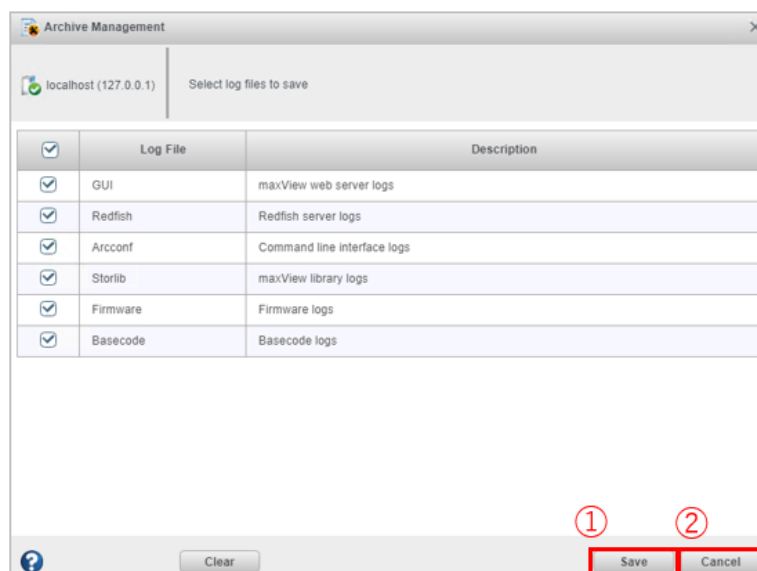
サポートアーカイブファイルを作成するには、以下の手順に従います。

Windows 環境

1. Enterprise ビューで、システムを選択します。
2. リボン上の **System** グループで、**Archive Management** をクリックします。

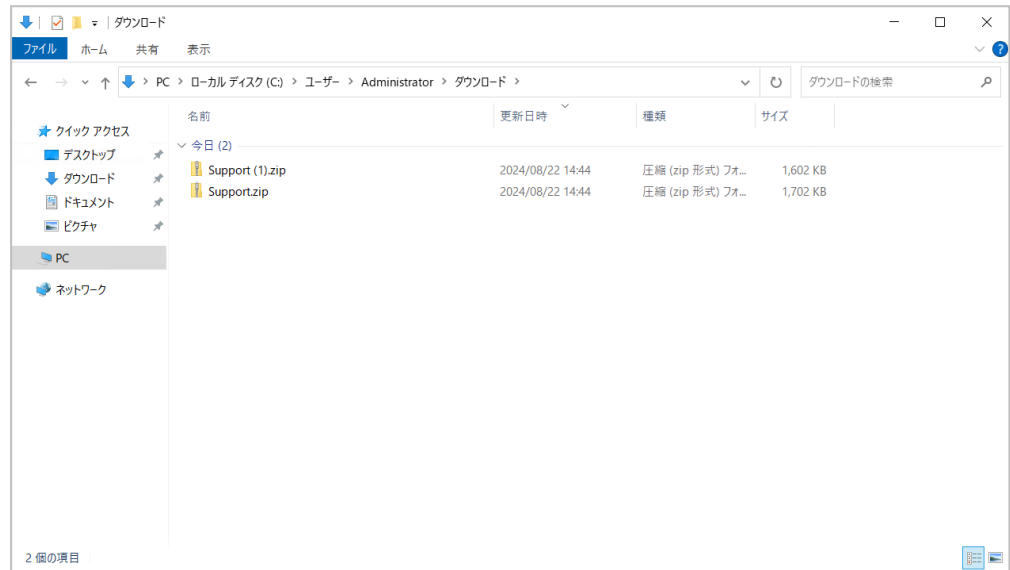


3. ウィザードが開いたら、保存するログのチェックボックスにチェックします。
① **Save** をクリックするとアーカイブファイルが作成されます。② **Cancel** をクリックするとウィザードが閉じます。





Windows 環境ではアーカイブファイル(Support.zip)はダウンロードフォルダに保存されます。保存先例. C:¥Users¥Administrator¥Downloads
2 回目以降の保存は上書きではなく別名でアーカイブファイルが保存されます。
例. アーカイブファイルの保存が 2 回目の場合は「Support(1).zip」が保存されます。

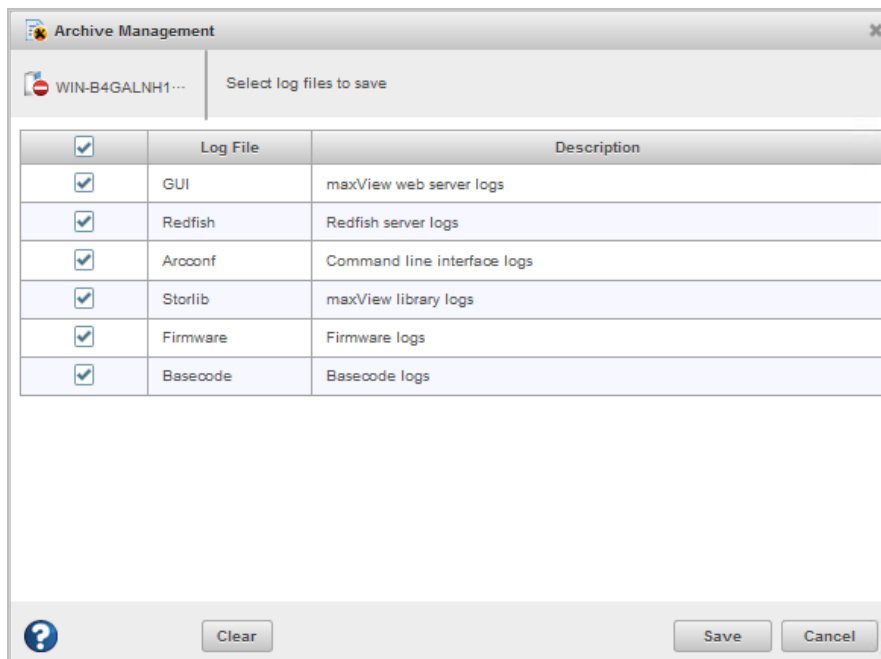


Linux 環境

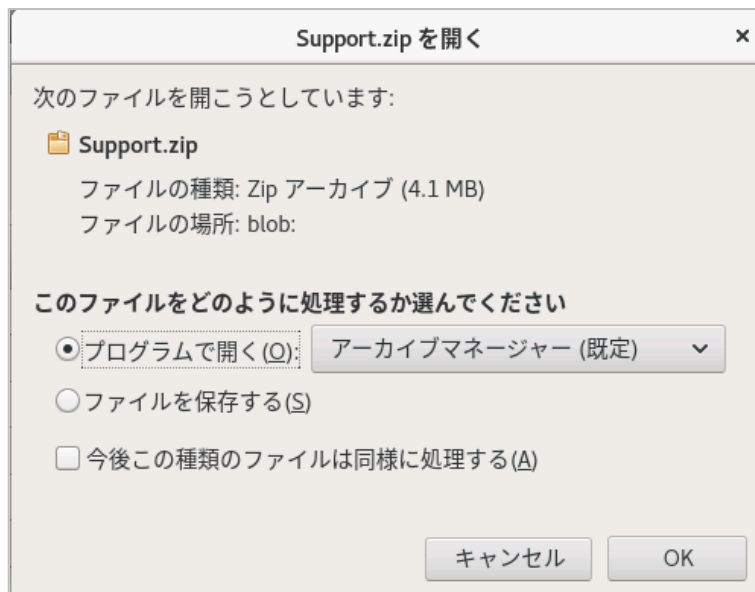
1. Enterprise ビューで、システムを選択します。
2. リボン上の **System** グループで、**Archive Management** をクリックします。



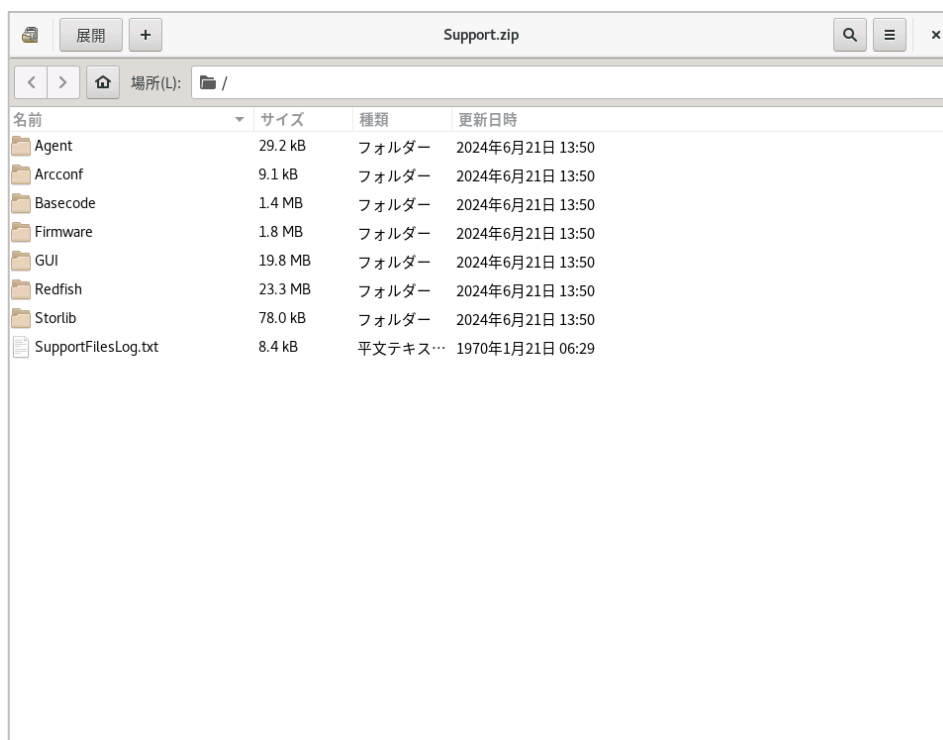
3. ウィザードが開いたら、保存するログのチェックボックスにチェックします。
Save をクリックするとアーカイブファイルが作成されます。



4. アーカイブファイルの処理方法を選択し、**OK** をクリックします。

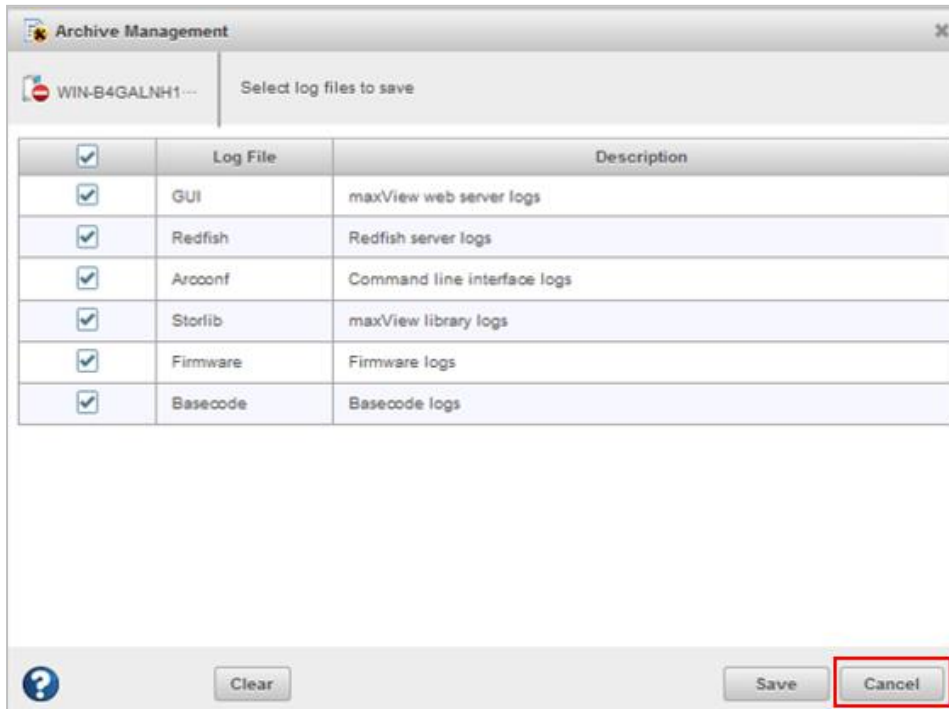


5. 手順 4 で「プログラムで開く」にチェックした場合、作成したアーカイブファイルの内容を確認できます。確認完了後右上のバツ印をクリックしフォルダを閉じます。このときアーカイブファイルは保存されません。



6. 手順 4 で「ファイルを保存する」にチェックした場合、アーカイブファイル (Support.zip) が保存されます。2 回目以降の保存は上書きではなく別名でアーカイブファイルが保存されます。
例. アーカイブファイルの保存が 2 回目の場合は「Support(1).zip」が保存されます。
保存先のディレクトリは、「/root/ダウンロード/」配下です。

7. 手順 3 に戻るのので、**Cancel** をクリックしてウィザードを閉じます。








6章 maxView Storage Manager のアイコン一覧

maxView Storage Manager で表示されるアイコンの一覧について説明します。

6.1. Enterprise ビューアイコン

maxView Storage Manager で使用される Enterprise ビューのアイコン一覧を次に示します。






ツリー	説明
	Enterprise ビュー(ツリーのトップアイコン)
	システム
	コントローラー
	エンクロージャまたはバックプレーン
	論理ドライブ
	物理ドライブ
	コネクタまたはその他の物理ドライブ
ステータス	説明
	Enterprise 正常
	Enterprise エラー
	Enterprise アクセス無し
	Enterprise 警告
	システム 正常
	システム エラー
	システム 不明
	システム アクセス無し
	システム 警告
	コントローラー 正常
	コントローラー 故障
	コントローラー 不明
	コントローラー 警告
	コントローラー 暗号化
	エンクロージャ 正常
	エンクロージャ 故障
	エンクロージャ 不明
	エンクロージャ 警告
	物理ドライブ 正常
	物理ドライブ 故障
	物理ドライブ 不明
	物理ドライブ 警告

ステータス	説明
	物理ドライブ 暗号化
	非サポートです
	非サポートです
	非サポートです
	非サポートです

6.2. リボンアイコン







maxView Storage Manager で使用されるリボンのアイコン一覧を次に示します。

ホーム	説明
	非サポートです
	非サポートです
システム	説明
	システムの設定
	マネージャーの設定
	非サポートです
	アーカイブファイルの保存
	システムのリフレッシュ
コントローラー	説明
	コントローラーの設定
	マネージャーの設定
	コントローラーの再スキャン
	セキュリティの設定
アレイ	説明
	アレイの設定
	アレイの編集
	アレイの分割/ミラー
	アレイの検索
	アレイの削除
論理ドライブ	説明
	論理ドライブの設定
	論理ドライブの作成
	論理ドライブの拡張
	論理ドライブの移動
	論理ドライブの検索
	論理ドライブの消去
	論理ドライブの削除
	論理ドライブの強制オンライン
物理ドライブ	説明
	物理ドライブのプロパティ
	スペアの割り当て/割り当て解除
	物理ドライブの強制オフライン
	物理ドライブの安全な消去
	物理ディスクの特定
	物理ドライブの初期化/未初期化

maxCache	説明
	非サポートです
	非サポートです
	非サポートです
	非サポートです
	非サポートです

6.3. タブアイコン

maxView Storage Manager で使用されるタブのアイコン一覧を次に示します。

アイコン	説明
	概要
	プロパティ
	リソース
	非サポートです
	タスク
	セキュリティ

7章 maxView Storage Manager のステータス一覧

maxView Storage Manager で表示されるステータスについて説明します。

7.1. ステータス一覧

maxView Storage Manager のメインウィンドウに表示されるステータスを次に示します。

コントローラーのステータス詳細

ステータス	説明
Optimal	コントローラーは正常です。
Controller Has Incompatible Driver	コントローラーに互換性のないドライバーが含まれています。
Failed	コントローラーは動作していません。
Inaccessible	コントローラー通信障害エラーです。
Down/Offline	コントローラーオフラインエラーです。
Controller Lockup Error	コントローラーがロックアップエラーです。
Missing SG Module	コントローラー欠落モジュールエラー。モジュールをロードする必要があります。
Controller Powered OFF	コントローラーの電源オフエラーです。
Sys PQI Driver Conflict	コントローラーに互換性のないドライバーが含まれています。
Unknown	コントローラー不明エラーです。

アレイのステータス詳細

ステータス	説明
Ok	アレイのすべての論理ドライブが最適な状態です。
Has Initializing Logical Device	アレイに含まれる 1 つ以上の論理ドライブが高速パリティ初期化中です。
Logical Devices Not Contiguous	アレイ内の論理ドライブが連続して配置されておらず空きスペースがあります。
Has Failed Physical Device	アレイに不良または欠落している物理ドライブがあります。
Has Failed Logical Device	アレイ内の 1 つ以上の論理ドライブに障害が発生しています。
Failed	アレイ内の物理ドライブまたは論理ドライブに障害が発生しました。
Has Erasing Drive	アレイには現在、ドライブ消去操作がキューに入れられているか、実行中、停止中または完了しています。
Spare Drive Size Too Small	アレイには、最小のデータドライブよりも小さいスペアドライブが割り当てられています。
One or more logical drives undergoing or failed SED Qualification	非サポートです。
Has Logical Drive with Foreign SED	非サポートです。
Has Offline Logical Drive	アレイにはオフラインまたはデータがロックされた論理ドライブがあります。

論理ドライブのステータス詳細

ステータス	説明
Optimal	論理ドライブは正常です。
Queued for Expansion	論理ドライブは拡張操作がキューに入れられています。
Expanding	論理ドライブはオンライン容量拡張中です。
Ready for Recovery	論理ドライブは、障害が発生した物理ドライブから回復するためにキューに入れられます。
Recovering	論理ドライブは、リビルド中です。
Wrong Drive Replaced	不適切な物理ドライブが交換されました。
RPI In Progress	この論理ドライブで、高速パリティ初期化中です。
RPI Queued	高速パリティ初期化が、キューに入れられています。他の進行状況タスクが完了すると開始されます。
Unsupported on The Controller	このコントローラーでは論理ドライブはサポートされていません。
Encrypted Logical Device Without Key	非サポートです。
Encryption Migration	論理ドライブは平文データと暗号化データの変換中です。
Encrypted Logical Device Rekeying	非サポートです。
Encrypted Logical Device With maxCrypto Off	非サポートです。
Encryption Migration Requested	論理ドライブは、平文データと暗号化データの変換要求を受け取りました。
Encrypted Logical Device Rekey Requested	非サポートです。
Unknown	論理ドライブのステータスは不明です。
Erase In Progress	論理ドライブはオフラインで、消去中です。
Ejected	物理ドライブが取り外されたため、論理ドライブはオフラインです。
Not Yet Available	アレイの拡張、縮小、または移動操作が進行中です。この論理ドライブは、このアレイでのすべての拡張、縮小、または移動操作が完了するまで、この状態のままです。
Not Configured	論理ドライブはまだ構成されていません。
Interim Recovery	論理ドライブに不良ドライブまたは欠落ドライブがあります。論理ドライブはパフォーマンスが低下して動作しており、さらに物理ドライブに障害が発生すると、データが失われる可能性があります。
Failed	論理ドライブに不良または欠落している物理ドライブがあります。
Disabled From SCSI ID Conflict	既存の SCSI ID との競合が存在します。すべての SCSI コンポーネントをチェックして、すべてに固有の SCSI ID があることを確認します。
Drive Improperly Connected	物理ドライブが正しく接続されていません。
Hardware Has Overheated	物理ドライブの温度がしきい値を超えました。
Hardware Is Overheating	物理ドライブの温度がしきい値に達しようとしています。
Optimal (Background Parity Initialization)	論理ドライブはバックグラウンドでパリティ初期化中です。
Rapid Parity Initialization	論理ドライブは高速パリティ初期化中のため、完成するまで使用できない可能性があります。
Offline Parity Initialization	論理ドライブはオフラインパリティ初期化中です。
Logical Device Reconfiguring	論理ドライブが再構成中です。
Plaintext Volume Rejected In Encrypting Mode	非サポートです。
SED Qualification in Progress	非サポートです。
SED Qualification Failed	非サポートです。
SED Locked	非サポートです。
Data Locked	非サポートです。

物理ドライブのステータス詳細

ステータス	説明
Ready	物理ドライブは RAID 構成に使用できます。
Optimal	物理ドライブはアレイ/論理ドライブの一部です。
Waiting For Rebuild	物理ドライブはリビルドを待っています。
Rebuilding	物理ドライブはリビルド中です。
Queued For Erase	物理ドライブは現在消去のキューに入れられており、消去が完了するまでは使用できません。
Erase In Progress	物理ドライブは現在消去中であり、消去が完了するまでは使用できません。
Erase Completed	物理ドライブで消去が完了し、物理ドライブはオフラインです。初期化によってオンラインにすることができます。
Erase Failed	物理ドライブの消去が失敗し、オフラインです。初期化によってオンラインにすることができます。
Erase Aborted	消去が中止されたため、物理ドライブはオフラインです。
Predictive Failure	この物理ドライブはすぐに故障すると予測されています。ドライブ上のすべてのデータをバックアップし、ドライブを交換してください。
Transient Data Drive	物理ドライブは、アレイのメンバーから、アレイの縮小/アレイの移動操作の結果として割り当てられていない物理ドライブに移行しています。
Failed	物理ドライブが不良または欠落しています。
Failed Due To Predictive Spare Activation	Predictive スペアアクティベーションが完了した後、物理ドライブが故障しました。
Unsupported	物理ドライブはサポートされていません。
Not Supported	コントローラーのファームウェアバージョンは、この物理ドライブをサポートしていません。
Dedicated Hot Spare	専用ホットスペアが 1 つ以上のアレイに割り当てられます。
Auto Replace Hot Spare	物理ドライブは自動交換ホットスペアです。
Raw	物理ドライブは RAW 状態にあり、ファイルシステムが存在しないか不明です。
Size Not Valid	物理ドライブのサイズが無効です。
Data Locked	非サポートです。


8章 コマンドラインインターフェイス (arcconf)

arcconf について説明します。

8.1. arcconf の実行

arcconf を使用するには、以下の手順に従います。

1. Windows 環境でコマンドプロンプトまたは Linux 環境で端末を起動します。
2. arcconf を格納しているディレクトリに移動し以下の形式でコマンドを入力します。
arcconf <command_name> <parameters>
3. コマンドのリストを表示するには、プロンプトで arcconf と入力します。特定のコマンドのヘルプを参照するには、arcconf <command_name> help と入力してください。

	Windows 環境で maxView をインストールすると、arcconf.exe は `C:¥Program Files¥Adaptec¥maxView Storage Manager` に格納されます。 Linux 環境で、maxView をインストールすると arcconf は `/usr/StorMan` に格納されます。
---	--

コマンドが失敗した場合は直ちにエラーメッセージが表示されます。
また、実行結果を示す戻り値は下記となります。

- 0x00: SUCCESS
- 0x01: FAILURE – コマンドの実行失敗
- 0x02: ABORT – パラメータの検証に失敗
- 0x03: INVALID_ARGUMENTS – 引数誤り
- 0x06: INVALID_CARD_NUM – コントローラーID の指定誤り

command_name 一覧を以下に示します。

コマンド	説明
ATAPASSWORD	非サポートです。
CONSISTENCYCHECK	コントローラーの整合性チェックの設定をします。
CREATE	新しい論理ドライブを作成し、オプションで論理ドライブを設定します。
DELETE	論理ドライブまたはアレイを削除します。
EXPANDERLIST	非サポートです。
EXPANDERUPGRADE	非サポートです。
GETCONFIG	コントローラーと物理ドライブに関する情報を一覧表示します。
GETLOGS	イベントログへのアクセス(非サポート)および物理ドライブのエラーカウンタをクリアします。
GETSMARTSTATS	物理ドライブの SMART 統計情報を表示します。
GETSTATUS	現在実行中のバックグラウンドタスクのステータスを表示します。
GETVERSION	コントローラーのソフトウェアコンポーネントのバージョン情報を一覧表示します。

コマンド	説明
IDENTIFY	LED を点灯し物理ドライブの実装位置を特定します。
IMAGEUPDATE	非サポートです。
LIST	システム内のコントローラーを一覧表示します。
MAXCRYPTO	MAXCRYPTO の構成の設定をします。
MAXCRYPTOACCOUNTS	アカウント関連の操作を設定します。
MAXCRYPTOKEY	マスターキーの変更、キーの生成など、キー管理機能を実行します。
MODIFY	論理ドライブの RAID レベルの変更や容量を拡張します。
PASSTHROUGH	非サポートです。
PHYERRORLOG	非サポートです。
PLAYCONFIG	非サポートです。
RESCAN	コントローラーの構成を再度スキャンします。
REFRESH	非サポートです。
ROMUPDATE	非サポートです。
SAVECONFIG	非サポートです。
SAVESUPPORTARCHIVE	システムの問題を診断するための構成や状態を保存します。
SECURITY	非サポートです。
SEDENCRYPTION	非サポートです。
SETARRAYPARAM	ホットスベアタイプやアレイのパラメータを設定します。
SETBOOT	非サポートです。
SETCACHE	キャッシュモードを設定します。
SETCONFIG	非サポートです。
SETCONNECTORMODE	非サポートです。
SETCONTROLLERMODE	非サポートです。
SETCONTROLLERPARAM	コントローラーのパラメータを設定します。
SETMAXCACHE	非サポートです。
SETNAME	論理ドライブの名前を設定します。
SETPOWER	非サポートです。
SETPRIORITY	コントローラーのリビルドまたは容量拡張の優先度を設定します。
SETSTATE	物理ドライブや論理ドライブのステータスを設定します。
SLOTCONFIG	エンクロージャまたはバックプレーンの各スロットに割り当てている物理ドライブの情報を表示します。
SMP	非サポートです。
SPLITMIRROR	スプリットミラーアレイの作成とバックアップを管理します。
TASK	論理ドライブ、物理ドライブ、アレイでタスクを実行します。
UNINIT	物理ドライブを非初期化します。

8.2. arconf の構文

arconf の構文について説明します。

arconf atpassword

非サポートです。

arconf consistencycheck

説明

コントローラーの整合性チェックの設定をします。

構文

- arconf CONSISTENCYCHECK <Controller#> <On [Delay]|Off> [noprompt] [nologs]
- arconf CONSISTENCYCHECK <Controller#> PARALLELCOUNT <Count> [nologs]
- arconf CONSISTENCYCHECK <Controller#> EVENTNOTIFY <Enable | Disable> [nologs]
- arconf CONSISTENCYCHECK <Controller#> INCONSISTENCYREPAIRPOLICY <Enable | Disable> [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

On [Delay]

コントローラーの整合性チェックを有効にします。Delay パラメータが指定されている場合、コントローラーのアイドル時間(秒)が設定され、設定時間経過後に整合性チェックが始まります。Delay は 0-30 秒の範囲で設定可能です。

Off

コントローラーの整合性チェックを無効にします。

PARALLELCOUNT <Count>

並列で整合性チェックを行う数を設定します。設定可能な数は 1-16 です。

EVENTNOTIFY <Enable | Disable>

不整合イベントの通知とシリアルデバッグメッセージの生成の設定をします。

- Enable — 有効になります。
- Disable — 無効化されます。

INCONSISTENCYREPAIRPOLICY <Enable | Disable >

非サポートです。

noprompt

確認メッセージを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arconf CONSISTENCYCHECK 1 OFF
arconf CONSISTENCYCHECK 1 PARALLELCOUNT 4
arconf CONSISTENCYCHECK 1 EVENTNOTIFY Enable
```

arcconf create

説明

新しい論理ドライブを作成し、オプションで論理ドライブを設定します。

構文

- arcconf CREATE <Controller#> LOGICALDRIVE [Options] <Size> <RAID#> <CHANNEL# ID#> [CHANNEL# ID#] . . . [noprompt] [nologs]
- arcconf CREATE <Controller#> LOGICALDRIVE [Options] <Size> <RAID#> ARRAY <Array#> [noprompt] [nologs]
- arcconf CREATE <Controller#> LOGICALDRIVE ENCODE <enable/disable> USERROLE <userrole> [PASSWORD <password>] [Options] <Size> <RAID#> ARRAY <Array#> [noprompt] [nologs]
- arcconf CREATE <Controller#> RAIDZEROARRAY <Channel# ID#> [Channel# ID#] . . . [noprompt] [nologs]

パラメータ


Controller#

コントローラーの番号。

LOGICALDRIVE [Options]

以下のオプションの設定を行います。

- Stripesize <STRIPE> : 論理ドライブに構築するストライプサイズを指定します。ストリップサイズは、キロバイトで指定します。16、32、64、128、256、512、1024 がサポートされています。初期値は 128KB です。
- Legs <LEG> : 非サポートです。
- Name<NAME> : 論理ドライブの名前を設定します。設定可能な値は 64 文字の ASCII 文字です。
- Method<METHOD> : 論理ドライブの初期化方法を指定します。
 - Default — 論理ドライブにアクセスできる間、バックグラウンドでパリティブロックを初期化します。
 - Build — フォアグラウンドのデータブロックとパリティブロックの両方を上書きします。

	RAID レベルによって選択できる初期化方法が変わります。
---	-------------------------------

- Wcache: 非サポートです。
- LDcache: 論理ドライブのキャッシュステータスを設定します。
 - LON — キャッシュをオンにします。
 - LOFF — キャッシュをオフにします。
- SSDIOByPass<enable/disable> : SSD I/O バイパスを設定します。
 - enable — 有効にします。
 - disable — 無効にします。
- SSDOverProvisioningOptimization<enable/disable> : OverProvisioningOptimization を設定します。
 - enable — 有効にします。
 - disable — 無効にします。

LOGICALDRIVE ENCODE <enable/disable>

暗号化やプレーンテキストの論理ドライブを作成します。

- enable — 暗号化された論理ドライブを作成します。
- disable — プレーンテキストの論理ドライブを作成します。



- ・maxCrypto ステータスが無効の場合、平文論理ドライブのみを作成できます。
- ・maxCrypto ステータスが有効かつ Allow New Plaintext Logical Device(s)ステータスが有効の場合、暗号化された論理ドライブと平文の論理ドライブのどちらかを作成できます。
- ・maxCrypto ステータスが有効かつ Allow New Plaintext Logical Device(s)ステータスが無効の場合、暗号化された論理ドライブをのみ作成できます。

Userrole<userrole>

maxCrypto ユーザロールを指定します。

- ・ crypto — 管理者ユーザを指定します。
- ・ user — 一般ユーザを指定します。

Password<password>

ユーザロールに紐づくパスワードを入力します。

Array<Array#>

論理ドライブを作成するアレイ番号。

RAIDZEROARRAY

指定した物理ドライブのリストからアレイを複数作成できます。アレイには1つの物理ドライブで構成された RAID0 論理ドライブが含まれます。

Size

論理ドライブのサイズを MB 単位で示します。MAX を使用してサイズを利用可能なスペースに設定することもできます。

RAID#

新しい論理ドライブ RAID レベルを設定します。

Channel# ID#

物理ドライブのチャンネル番号とドライブ番号。複数指定可能です。

noprompt

確認のプロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf CREATE 1 LOGICALDRIVE STRIPESIZE 64 MAX 1 0 1 0 2 NOPROMPT
arcconf CREATE 1 LOGICALDRIVE ssdoverprovisioningoptimization enable 1024 0 ARRAY 0
arcconf CREATE 1 LOGICALDRIVE 1024 1 ARRAY 0
arcconf CREATE 1 LOGICALDRIVE stripesize 16 method build MAX 5 0 0 0 1 0 2
arcconf CREATE 1 LOGICALDRIVE ENCODE disable USERROLE crypto PASSWORD Abc@1234 MAX 5 0 0
0 1 0 2
arcconf CREATE 1 RAIDZEROARRAY 0 0 0 1 0 2
```

arcconf delete

説明

論理ドライブまたはアレイを削除します。

構文

- ・arcconf DELETE <Controller#> LOGICALDRIVE <LD#> [noprompt] [nologs]
- ・arcconf DELETE <Controller#> LOGICALDRIVE ALL [noprompt] [nologs]
- ・arcconf DELETE <Controller#> ARRAY <arr#> [noprompt] [nologs]
- ・arcconf DELETE <Controller#> ARRAY ALL [noprompt] [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

LOGICALDRIVE <LD#>

削除する論理ドライブの番号。

ARRAY <arr#>

削除するアレイの番号。

LOGICALDRIVE ALL

全ての論理ドライブを指定します。

ARRAY ALL

全てのアレイを指定します。

noprompt

確認のプロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf DELETE 1 LOGICALDRIVE 1 2 3
```

```
arcconf DELETE 1 ARRAY 0
```

```
arcconf DELETE 1 ARRAY ALL
```

arcconf expanderlist

非サポートです。

arcconf expanderupgrade

非サポートです。

arcconf getconfig

説明

コントローラーと物理ドライブに関する情報を一覧表示します。

構文

```
•arcconf GETCONFIG <Controller#> [AD | AR [AR#] | LD [LD#] | PD [Channel# ID# Channel# ID# . . . ] | PD [Channel# ID#] LUN [LUN#] | MC | CN | BP | [AL]] [nologs]  
•arcconf GETCONFIG AD [ RAID | CACHE | OOB | SPDM ] [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

AD/LD/AR...

- AD — アダプタ情報のみ表示。
- LD — 論理ドライブ情報のみ表示。
- AR — アレイ情報のみ表示。
- PD — 物理ドライブ情報のみ表示。
- BP — バックプレーンの情報のみ表示。
- MC — 非サポートです。
- LUN — 非サポートです。
- CN — コネクタ情報のみ表示。

- ・ AL — すべての情報表示。
- ・ LD # — 指定した論理ドライブの情報を表示。
- ・ AR # — 指定したアレイの情報を表示。

Channel# ID#

物理ドライブのチャンネルと ID。複数指定可能です。

RAID

RAID のプロパティ情報を表示。

CACHE

キャッシュの情報を表示。

OOB

OOB インターフェイスのプロパティ情報を表示。

SPDM

非サポートです。

Channel# ID#

物理ドライブのチャンネルと ID。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf getconfig 1
```

arcconf getlogs

説明

イベントログ(非サポート)へのアクセスおよび物理ドライブのエラーカウンタをクリアします。

構文

- ・arcconf GETLOGS <Controller#> DEVICE <clear> <Channel# ID#> [nologs]
- ・arcconf GETLOGS <Controller#> DEVICE <clear> ALL [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

DEVICE <clear>

コントローラー上の 1 つまたはすべての物理ドライブのエラーカウンタをクリアします。

Channel# ID#

物理ドライブのチャンネルと ID。

ALL

コントローラーに接続されているすべてのドライブ。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf GETLOGS 1 DEVICE clear 0 1
```

```
arcconf GETLOGS 1 DEVICE clear all
```

arccnf getsmartstats

説明

物理ドライブの SMART 統計情報を表示します。

構文

```
·arccnf GETSMARTSTATS <Controller#> [Tabular] [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

Tabular

表形式で生成します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arccnf GETSMARTSTATS 1  
arccnf GETSMARTSTATS 1 TABULAR
```

arccnf getstatus

説明

現在実行中のバックグラウンドタスクのステータスを表示します。

構文

```
·arccnf GETSTATUS <Controller#> [json] [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号

json

json 形式で表示します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arccnf GETSTATUS 1  
arccnf GETSTATUS 1 json
```

arcconf getversion

説明

コントローラーのファームウェア等ソフトウェアコンポーネントのバージョン情報を表示します。

構文

- arcconf GETVERSION [nologs]
- arcconf GETVERSION <Controller#> [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf GETVERSION
arcconf GETVERSION 1
```

arcconf identify

説明

LED を点灯し物理ドライブの実装位置を特定します。

構文

- arcconf IDENTIFY <Controller#> ALL [TIME <BlinkTime>] [STOP] [nologs]
- arcconf IDENTIFY <Controller#> LOGICALDRIVE <LogicalDrive#> [TIME <BlinkTime>] [nologs]
- arcconf IDENTIFY <Controller#> DEVICE <Channel# ID#> . . . [TIME <BlinkTime>] [nologs]
- arcconf IDENTIFY <Controller#> ARRAY <Array#> [TIME <BlinkTime>] [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

LOGICALDRIVE <LogicalDrive#>

論理ドライブの番号。

ARRAY <Array#>

アレイの番号。

DEVICE <Channel# ID#>

物理ドライブのチャンネル番号と ID 番号。複数指定可能です。

ALL

コントローラー上のすべての物理ドライブ。

TIME<BlinkTime>

LED が点灯を続ける時間(秒)。設定可能な最大時間は 86400 秒です。

STOP

デバイスが消灯します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf IDENTIFY 1 DEVICE 0 0
```

```
arccnf IDENTIFY 1 ALL TIME 60
arccnf IDENTIFY 1 ALL STOP
arccnf IDENTIFY 1 LOGICALDRIVE 0 TIME 60
arccnf IDENTIFY 1 LOGICALDRIVE 0
arccnf IDENTIFY 1 DEVICE 0 1 TIME 30
arccnf IDENTIFY 1 ARRAY 0
```

arccnf imageupdate

非サポートです。

arccnf list

説明

システム内のコントローラーを一覧表示します。

構文

```
•arccnf LIST [Controller#] [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arccnf LIST
arccnf LIST 1
```

arccnf maxCrypto

説明

maxCrypto の構成を設定します。

構文

```
•arccnf MAXCRYPTO <Controller#> SETUP manual MODE <enable <ACCEPT <yes | no> > | disable>
  KEYMANAGEMENTMODE <local | remote> MIXEDVOLUMES <enable | disable> MASTERKEY
  <masterkeystring> USERROLE crypto [PASSWORD <crypto password>] [noprompt] [nologs]
•arccnf MAXCRYPTO <Controller#> MODE <enable <ACCEPT <yes | no> > | disable> USERROLE
  <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [noprompt] [nologs]
•arccnf MAXCRYPTO <Controller#> ENCODE ARRAY <array#> DATA <preserve/discard> USERROLE
  <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [nologs]
•arccnf MAXCRYPTO <Controller#> ENCODE LOGICALDRIVE <logicaldrive#> DATA
  <preserve/discard>
  USERROLE <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [nologs]
•arccnf MAXCRYPTO <Controller#> SHOW certificate [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

ARRAY <Array#>

アレイの番号。

LOGICALDRIVE <logicaldrive#>

論理ドライブの番号。

SETUP manual MODE

maxCrypto の設定を有効/無効にします。

- ・ enable — maxCrypto を有効にします。
- ・ disable — maxCrypto を無効にします。

ACCEPT

SETUP manual MODE が enable の時に使用証明書を受け入れるか選択します。

- ・ Yes — 使用証明書を受け入れます。
- ・ No — 使用証明書を拒否します。

KEYMANAGEMENTMODE

鍵管理のモードを設定します。

- ・ Local — 暗号化キーが生成されます。
- ・ Remote — 非サポートです。

MIXEDVOLUMES

暗号化された論理ドライブと平文の論理ドライブの混在を可能にします。

- ・ Enable — 暗号化された論理ドライブまたは平文論理ドライブを作成できます。
- ・ Disable — 暗号化された論理ドライブのみ作成可能です。

MASTERKEY <masterkeystring>

マスターキーを設定します。マスターキーの長さは 10~32 の ASCII 文字である必要があります。

USERROLE<crypto | user>

maxCrypto のユーザーロールを設定します。

- ・ crypto — 全ての暗号化操作を実行できます。
- ・ user — 権限が制限されています。

PASSWORD <crypto/user password>

maxCrypto のパスワードを設定します。8~16 文字の ASCII 文字で、必ず大文字、小文字、数字、記号をそれぞれ1つ以上含める必要があります。

ENCODE

既存のアレイまたは論理ドライブを暗号化します。

DATA

エンコードされた論理ドライブ内の元のデータを保存または破棄します。

- ・ preserve — データを保存しますが、変換には時間がかかります。
- ・ discard — 既存のデータを破棄します。

SHOW certificate

maxCrypto の使用証明書を表示します。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arconf MAXCRYPTO 1 SETUP manual MODE enable ACCEPT yes KEYMANAGEMENTMODE local
MIXEDVOLUMES enable MASTERKEY xxxxxx USERROLE crypto PASSWORD xxxxxx
arconf MAXCRYPTO 1 SETUP manual MODE disable KEYMANAGEMENTMODE local MIXEDVOLUMES
enable MASTERKEY xxxxxx USERROLE crypto password xxxxxx
arconf MAXCRYPTO 1 MODE disable USERROLE crypto PASSWORD xxxxxx
arconf MAXCRYPTO 1 ENCODE ARRAY 0 DATA preserve USERROLE crypto
arconf MAXCRYPTO 1 ENCODE LOGICALDRIVE 0 DATA preserve USERROLE crypto PASSWORD
XXXXXX
arconf MAXCRYPTO 1 MODE enable ACCEPT yes USERROLE crypto
```

arconf maxCryptoaccounts

説明

アカウント関連の操作を設定します。

構文

- arconf MAXCRYPTOACCOUNTS <Controller#> CHANGEPASSWORD USERROLE <crypto | user> [OLDPASSWORD <crypto/user password> NEWPASSWORD <crypto/user password>] [nologs]
- arconf MAXCRYPTOACCOUNTS <Controller#> CREATEUSER [CRYPTOPASSWORD <crypto password> USERPASSWORD <user password>] [nologs]
- arconf MAXCRYPTOACCOUNTS <Controller#> SETRECOVERYPARAM QUESTION <"Question"> ANSWER <"Answer"> USERROLE crypto [PASSWORD <crypto password>] [nologs]
- arconf MAXCRYPTOACCOUNTS <Controller#> RECOVERPASSWORD SHOW question [nologs]
- arconf MAXCRYPTOACCOUNTS <Controller#> RECOVERPASSWORD ANSWER <"Answer"> USERROLE crypto [NEWPASSWORD <crypto password>] [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

CHANGEPASSWORD

アカウントのパスワードを変更します。

- OLDPASSWORD — 変更する古いパスワード。
- NEWPASSWORD — 新しく作成するパスワード。

USERROLE <crypto | user>

maxCrypto のユーザロールを設定します。

- crypto — 全ての暗号化操作を実行できるユーザ。
- user — 権限が制限されているユーザ。

crypto/user password

USERROLE に紐づくパスワードを入力します。

CREATEUSER

暗号化アカウントを使用してユーザアカウントを作成します。ユーザアカウントは権限が制限されたアカウントです。

- CRYPTOPASSWORD — crypto アカウントのパスワード。
- USERPASSWORD — user アカウントのパスワード。

SETRECOVERYPARAM

ユーザがパスワードを忘れた場合に新しい暗号化パスワードを設定するための回復用の質問と回答を設定します。

- QUESTION <"Question"> — 16~256 文字の、ASCII 文字を使用する必要があります。
- ANSWER <"Answer"> — 16~64 文字の、ASCII 文字を使用する必要があります。

RECOVERPASSWORD

事前設定された回復パラメータによって新しい暗号化パスワードを設定します。

- SHOW question — 設定した回復用の質問を表示します。
- ANSWER — 事前に設定した質問の回答を入力します。
- NEWPASSWORD — maxCrypto のパスワードを設定します。8~16 文字の ASCII 文字で、必ず大文字、小文字、数字、記号をそれぞれ1つ以上含める必要があります。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arconf MAXCRYPTOACCOUNTS 1 CHANGEPASSWORD USERROLE crypto OLDPASSWORD Abc@1234  
NEWPASSWORD Abc@123456arconf  
arconf MAXCRYPTOACCOUNTS 1 CREATEUSER CRYPTOPASSWORD Abc@1234 USERPASSWORD  
Abc@123456  
arconf MAXCRYPTOACCOUNTS 1 SETRECOVERYPARAM QUESTION "Which planet are you from?"
```

```
ANSWER "i am from planet earth" USERROLE crypto PASSWORD Abc123456
arccnf MAXCRYPTOACCOUNTS 1 RECOVERPASSWORD SHOW question
arccnf MAXCRYPTOACCOUNTS 1 RECOVERPASSWORD ANSWER "i am from planet earth"
NEWPASSWORD Abc@123456
```

arccnf maxCryptokey

説明

マスターキーの変更、キーの生成など、キー管理機能を実行します。

構文

- arccnf MAXCRYPTOKEY <Controller#> CHANGEMASTERKEY <masterkey> USERROLE <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [nologs]
- arccnf MAXCRYPTOKEY <Controller#> REKEY ARRAY <array#> USERROLE <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [nologs]
- arccnf MAXCRYPTOKEY <Controller#> REKEY LOGICALDRIVE <logicaldrive# | ALL> USERROLE <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [nologs]
- arccnf MAXCRYPTOKEY <Controller#> IMPORT MASTERKEY <masterkey> USERROLE <crypto | user> [PASSWORD <crypto/user password>] [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

ARRAY <array#>

アレイの番号。

LOGICALDRIVE <logicaldrive#>

論理ドライブの番号。

CHANGEMASTERKEY <masterkey>

マスターキーを変更します。マスターキーの長さは 10~32 の ASCII 文字である必要があります。

REKEY

非サポートです。

IMPORT MASTERKEY

非サポートです。

USERROLE

maxCrypto のユーザロールを指定します。

- crypto — 全ての暗号化操作を実行できるユーザです。
- user — 権限が制限されているユーザです。

PASSWORD <crypto/user password>

USERROLE に紐づくパスワードを入力します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arccnf MAXCRYPTOKEY 1 CHANGEMASTERKEY Abc@1234567 USERROLE crypto PASSWORD
Abc@123456
arccnf MAXCRYPTOKEY 1 CHANGEMASTERKEY Abc@1234567 USERROLE crypto
```

arccnf modify

説明

論理ドライブの RAID レベルの変更や容量を拡張します。

また、アレイの拡張、縮小、修復、移動や論理ドライブを新しいアレイに移動します。

構文

- arccnf MODIFY <Controller#> FROM <LogicalDrive#> TO [Options] <Size> <RAID#> <Channel#ID#> [Channel#ID#] . . . [noprompt] [nologs]
- arccnf MODIFY <Controller#> ARRAY <Array#> MOVE <Channel# ID#> [Channel# ID#] . . . [nologs]
- arccnf MODIFY <Controller#> ARRAY <Array#> HEAL <Channel# ID#> [Channel# ID#] [nologs]
- arccnf MODIFY <Controller#> LOGICALDRIVE <LD#> MOVEARRAY <Array#> [nologs]
- arccnf MODIFY <Controller#> LOGICALDRIVE <LD#> NEWARRAY <Channel# ID#> [Channel# ID#] . . . [nologs]
- arccnf MODIFY <Controller#> ARRAY <Array#> EXPAND [modifyparitygroups] <Channel# ID#> [Channel# ID#] . . . [nologs]
- arccnf MODIFY <Controller#> ARRAY <Array#> SHRINK [modifyparitygroups] <Channel# ID#> [Channel# ID#] . . . [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

FROM <LogicalDrive#>

変更する論理ドライブ番号。

Channel#ID#

物理ドライブのチャンネルと ID。複数指定可能です。

ARRAY <Array#>

変更するアレイの ID。

LOGICALDRIVE <LD#>

論理ドライブの番号。

Options

- Stripesize <STRIPE> : 論理ドライブに構築するストライプサイズを指定します。ストリップサイズは、キロバイトで指定します。16、32、64、128、256、512、1024 がサポートされています。初期値は 128KB です。
- Legs <LEG> : 非サポートです。

Size

論理ドライブのサイズを MB 単位で示します。

RAID#

論理ドライブの RAID レベルは 0、1、5、10 がサポートされます。

MOVE

アレイを構成している物理ドライブを別の物理ドライブに置き換えます。

EXPAND

物理ドライブを追加してアレイを拡張します。

SHRINK

物理ドライブを削除してアレイを縮小します。

HEAL

アレイ内の故障した物理ドライブを指定した物理ドライブに置き換えます。

MOVEARRAY

論理ドライブを既存のアレイに移動します。

NEWARRAY

論理ドライブを新規アレイに移動します。

modifyparitygroups

アレイ内の物理ドライブの数に基づいて、論理ドライブのパリティグループを再構成します。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf MODIFY 1 FROM 2 TO 2048 0 0 123 0 124 0 117
arcconf MODIFY 1 ARRAY 1 MOVE 0 2 0 3
arcconf MODIFY 1 ARRAY 1 HEAL 0 0 0 1
arcconf MODIFY 1 LOGICALDRIVE 0 MOVEARRAY 1
arcconf MODIFY 1 LOGICALDRIVE 0 NEWARRAY 0 4 0 5
arcconf MODIFY 1 ARRAY 1 EXPAND 0 0 0 1
arcconf MODIFY 1 ARRAY 1 SHRINK 0 0 0 1
arcconf MODIFY 1 ARRAY 1 EXPAND MODIFYPARITYGROUPS 0 0 0 1
arcconf MODIFY 1 ARRAY 1 SHRINK MODIFYPARITYGROUPS 0 0 0 1
```

arcconf passthrough

非サポートです。

arcconf phyerrorlog

非サポートです。

arcconf playconfig

非サポートです。

arcconf rescan

説明

コントローラーの構成を再度スキャンします。

構文

```
·arcconf RESCAN <Controller#> [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf RESCAN 1
```

arcconf refresh

非サポートです。

arcconf romupdate

非サポートです。

arconf saveconfig

非サポートです。

arconf savesupportarchive

説明

システムの問題を診断するための構成や状態を保存します。
ログファイルの保存先はコマンド実行結果に表示されます。

構文

```
• arconf SAVESUPPORTARCHIVE [Path] [Firmware|Arconf|Storlib|Basecode|GUI|Redfish] [Firmware  
  Uartlog|Diagnostics] [nologs]
```

パラメータ

Path

ログファイルを保存するパスを指定します。

Log type

保存したいログを指定します。一度に指定できるのは 1 つの項目のみとなっております。

- Firmware :ファームウェアログを保存します。
 - Uartlog — コントローラーのシリアルログを保存します。
 - Diagnostics — コントローラーのデバッグログを保存します。
- Arconf :Arconf ログを保存します。
- Storlib :StorLib ログを保存します。
- Basecode :Basecode ログを保存します。
- GUI :GUI ログを保存します。
- Redfish :Redfish ログを保存します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arconf SAVESUPPORTARCHIVE  
arconf SAVESUPPORTARCHIVE Firmware
```

arconf security

非サポートです。

arconf sedencryption

非サポートです。

arconf setarrayparam

説明

ホットスペアのスペアタイプやアレイのパラメータを設定します。

構文

```
• arconf SETARRAYPARAM <Controller#> <Array#> SPARETYPE <Type> [noprompt] [nologs]
• arconf SETARRAYPARAM <Controller#> <Array#> SSDIOBYPASS <enable/disable> [nologs]
```

Controller#

コントローラーの番号。

Array#

変更するアレイ番号。

SPARETYPE <Type>

アレイのスペアタイプを設定します。

- 1 — アレイに割り当てているホットスペアを専用ホットスペアにします。
- 2 — アレイに割り当てているホットスペアを自動交換ホットスペアにします。

SSDIOBYPASS <enable/disable>

アレイ内のすべての論理ドライブの I/O バイパスを設定します。デフォルトは有効です。

- enable — アレイ上の I/O バイパスが有効になります。
- disable — アレイ上の I/O バイパスが無効になります。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arconf SETARRAYPARAM 1 0 SPARETYPE 1
arconf SETARRAYPARAM 1 0 SSDIOBYPASS enable
```

arconf setboot

非サポートです。

arconf setcache

説明

キャッシュモードを設定します。

構文

```
• arconf SETCACHE <Controller#> LOGICALDRIVE <LogicalDrive# | All> <logical mode> [noprompt] [nologs]
• arconf SETCACHE DRIVEWRITECACHEPOLICY <DriveType> <CachePolicy> [noprompt] [nologs]
• arconf SETCACHE <Controller#> CACHERATIO <read#> <write#> [nologs]
• arconf SETCACHE <Controller#> WAITFORCACHEROOM <enable | disable> [nologs]
• arconf SETCACHE <Controller#> NOBATTERYWRITECACHE <enable | disable> [noprompt] [nologs]
• arconf SETCACHE SETCACHE <Controller#> WRITECACHEBYPASSTHRESHOLD <threshold size> [nologs]
• arconf SETCACHE <Controller#> RECOVERCACHEMODULE [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

LOGICALDRIVE <LogicalDrive#>

論理ドライブの番号です。

LOGICALDRIVE <All>

論理ドライブを全て指定します。

logical mode

論理ドライブのキャッシュモードを設定します。

- ・ con — キャッシュ有効。
- ・ coff — キャッシュ無効。

DRIVEWRITECACHEPOLICY <DriveType>

物理ドライブのタイプを選択します。

- ・ Configured — ライトキャッシュポリシーを設定済みの物理ドライブ。
- ・ Unconfigured — ライトキャッシュポリシーを未設定の物理ドライブ。

CachePolicy

Write cache policy を設定します。

- ・ 0 — 初期値。
- ・ 1 — 有効。
- ・ 2 — 無効。
- ・ 3 — 変更しない。

CACHERATIO<read#><write#>

コントローラーのキャッシュ率を設定します。

- ・ Read# — リードキャッシュ率。
- ・ Write# — ライトキャッシュ率。

WAITFORCACHEROOM <enable | disable>

リード/ライトキャッシュのスペースが一杯になったときに自動的にバイパスせずより高いパフォーマンスを優先してキャッシュに空きができるまで待機するか設定します。この機能を有効にすると、書き込み操作中にホストがバッファの内容を変更するたびに発生する RAID1 の不整合を防ぎます。

- ・ enable — リード/ライトキャッシュのスペースを待つ。
- ・ disable — リード/ライトキャッシュ内のスペースを待たない。

NOBATTERYWRITECACHE <enable | disable>

バッテリーが存在しない場合や、完全に充電されていない場合に、書き込みキャッシュを行うか設定します。有効にするにはコントローラーに少なくとも 1 つ以上論理ドライブが存在する必要があります。

- ・ enable — バッテリーが完全に充電されていない場合でも、コントローラーの書き込みキャッシュを有効にする。
- ・ disable — バッテリーが完全に充電されていない場合コントローラーの書き込みキャッシュを無効にする。



フル充電バッテリーを使用せずにライトキャッシュを有効にすると、電源障害が発生した場合にデータが失われる可能性があります。

WRITECACHEBYPASSTHRESHOLD

非サポートです。

RECOVERCACHEMODULE

非サポートです。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arccnf SETCACHE 1 CACHERATIO 60 40
arccnf SETCACHE 1 WAITFORCACHEROOM enable
arccnf SETCACHE 1 NOBATTERYWRITECACHE enable
```

arconf SETCACHE 1 DRIVEWRITECACHEPOLICY Configured 0

arconf setconfig

非サポートです。

arconf setconnectormode

非サポートです。

arconf setcontrollermode

非サポートです。

arcconf setcontrollerparam

説明

コントローラーのパラメータを設定します。

構文

- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> QUEUEDEPTH <QDepth> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> SPAREACTIVATIONMODE <Mode> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> ELEVATORSORT <Enable | Disable> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> LATENCY <Latency> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> SANITIZELOCK <sanitizeLock>
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> MIXEDVOLUMES <Enable | Disable> USERROLE <userrole> PASSWORD <password>
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> FWLOCK <Enable | Disable> USERROLE <userrole> PASSWORD <password>
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> OOBINTERFACE <OOBinterface>
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> OOBINTERFACE PBSI I2CADDRESS <i2cAddress> I2CCLOCKSPPEED <i2cClockSpeed> I2CCLOCKSTRETCH <i2cClockStretch> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> EXPANDERSCANDURATION <duration>
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> OOBINTERFACE MCTP I2CADDRESS <i2cAddress> SMBUSDEVICETYPE <SMBusDeviceType> SMBUSCHANNEL <SMBusChannel> STATICEID <StaticEID> VDMNOTIFICATION <VDMNotification> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> DISCOVERYPROTOCOL <All DiscoveryProtocol> [noprompt] [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> DISCOVERYPROTOCOL <All DirectAttachedCable NUMBEROFTARGETS NumberOfTargets#> [noprompt] [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> DISCOVERYPROTOCOL <Connector#> [Connector# DiscoveryProtocol]... [noprompt] [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> DISCOVERYPROTOCOL <Connector# DirectAttachedCable NUMBEROFTARGETS NumberOfTargets#> [Connector# DirectAttachedCable NUMBEROFTARGETS NumberOfTargets#]... [noprompt] [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> MRRS <size> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> PERSISTENTEVENTPOLICY <policy> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> UEFIHEALTHREPORTINGMODE <Enable/Disable> [nologs]
- arcconf SETCONTROLLERPARAM <Controller#> SPINDOWNSPARESPOLICY <Enable/Disable> [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

QUEUEDEPTH <QDepth>

コントローラーのキューの深度を設定します。有効な値は、0、2、4、8、16、32 です。

SPAREACTIVATIONMODE <Mode>

障害時のアクティブ化から Predictive スペアアクティベーションまでのスペアアクティベーションモードを設定します。

- 0 — 失敗時にアクティブ化 (初期値)。
- 1 — 予測エラー時にアクティブ化。

ELEVATORSORT <Enable | Disable>

コントローラーのキャッシュ書き込みエレベーターソートアルゴリズムの動作を設定します。

- Enable — 有効。
- Disable — 無効。

LATENCY <Latency>

非サポートです。

SANITIZELOCK <sanitizeLock>

非サポートです。

MIXEDVOLUMES <Enable | Disable>

暗号化された論理ドライブと平文の論理ドライブの混在を可能にします。

- ・ Enable — 暗号化された論理ドライブまたは平文論理ドライブを作成できます。
- ・ Disable — 暗号化された論理ドライブのみ作成可能です。

FWLOCK

非サポートです。

USERROLE <userrole>

maxCrypto のユーザロールを指定します。

- ・ crypto (maxCrypto 管理者)。
- ・ user (一般ユーザ)。

PASSWORD <crypto/user password>

USERROLE に紐づくパスワードを入力します。

OOBINTERFACE

非サポートです。

DISCOVERYPROTOCOL

非サポートです。

EXPANDERSCANDURATION

非サポートです。

PERSISTENTEVENTPOLICY

非サポートです。

MRRS

非サポートです。

UEFIHEALTHREPORTINGMODE

非サポートです。

SPINDOWNSPARESPOLICY

非サポートです。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf SETCONTROLLERPARAM 1 QUEUEDEPTH 16
```

```
arcconf SETCONTROLLERPARAM 1 SPAREACTIVATIONMODE 0
```

```
arcconf SETCONTROLLERPARAM 1 ELEVATORSORT Disable
```

```
arcconf SETCONTROLLERPARAM 1 MIXEDVOLUMES enable USERROLE crypto PASSWORD Abc@1234
```

arcconf setmaxcache

非サポートです。

arcconf setname

説明

論理ドライブの名前を設定します。

構文

```
• arcconf SETNAME <Controller#> LOGICALDRIVE <LogicalDrive#> <New Name>
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

LOGICALDRIVE <LogicalDrive#>

論理ドライブの番号。

New Name

論理ドライブの新しい名前を指定します。1～64 文字で、ASCII 文字を使用する必要があります。

例

```
arccnf SETNAME 1 LOGICALDRIVE 1 BACKUP_A
```

arccnf setpower

非サポートです。

arccnf setpriority

説明

コントローラーのリビルドまたは拡張の優先度を設定します。

構文

- arccnf SETPRIORITY <Controller#> REBUILD <New Priority> [nologs]
- arccnf SETPRIORITY <Controller#> EXPAND <New Priority> [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

REBUILD <New Priority>

コントローラーのリビルド優先度を設定します。

LOW、MEDIUM、MEDIUMHIGH、HIGH から指定します。

EXPAND <New Priority>

コントローラーの拡張優先度を設定します。

LOW、MEDIUM、HIGH から指定します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arccnf SETPRIORITY 1 EXPAND LOW
arccnf SETPRIORITY 1 REBUILD MEDIUM
```

arccnf setstate

説明

物理ドライブや論理ドライブのステータスを設定します。

構文

- arccnf SETSTATE <Controller#> DEVICE <Channel# ID#> <State> [noprompt] [nologs]
- arccnf SETSTATE <Controller#> DEVICE <Channel# ID#> <State> [ARRAY <AR#> [AR#] . . .] [SPARETYPE <Type>] [noprompt] [nologs]
- arccnf SETSTATE <Controller#> LOGICALDRIVE <LD#> OPTIMAL [noprompt] [nologs]

•arcconf SETSTATE <Controller#> MAXCACHE <maxCache LD#> OPTIMAL [noprompt] [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

DEVICE <Channel# ID#>

物理ドライブのチャンネルとID。

LOGICALDRIVE <LD#>

非サポートです。

State

- ・ HSP — ready の物理ドライブからホットスペアを作成します。
- ・ RDY — ホットスペアを解除します。
- ・ DDD — ドライブを強制オフライン(故障)にします。
- ・ EED — 物理ドライブを初期化します。

ARRAY <AR#>

アレイ番号。複数指定可能です。

OPTIMAL

非サポートです。

SPARETYPE <Type>

アレイのスペアタイプを設定します。

- ・ 1 — ホットスペアを専用ホットスペアにします。
- ・ 2 — ホットスペアを自動交換ホットスペアにします。

MAXCACHE <maxCache LD#>

非サポートです。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf SETSTATE 1 DEVICE 0 0 HSP ARRAY 0
```

```
arcconf SETSTATE 1 DEVICE 0 0 DDD
```

```
arcconf SETSTATE 1 DEVICE 0 0 RDY
```

```
arcconf SETSTATE 1 DEVICE 0 0 HSP ARRAY 0 SPARETYPE 2
```

arconf slotconfig

説明

エンクロージャまたはバックプレーンの各スロットに割り当てている物理ドライブの情報を表示します。

構文

```
• arconf SLOTCONFIG <Controller#> <ConnectorID# EnclosureID#|BackplaneID#> <Slot#>
[nologs]
• arconf SLOTCONFIG <Controller#> <ConnectorID# EnclosureID#|BackplaneID#> MAP [nologs]
• arconf SLOTCONFIG <Controller#> <ConnectorName EnclosureID#|BackplaneID#> <Slot#>
[nologs]
• arconf SLOTCONFIG <Controller#> <ConnectorName EnclosureID#|BackplaneID#> MAP [nologs]
• arconf SLOTCONFIG <Controller#> ALL MAP [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

ConnectorID#

コネクタの番号。

EnclosureID#

エンクロージャの番号。

BackplaneID#

バックプレーンの番号。

Slot#

物理ドライブのスロット番号。

ConnectorName

コネクタ名を指定します。

ALL

コントローラーに接続している全てのエンクロージャとバックプレーン。

MAP

エンクロージャとバックプレーンのスロット構成を表示。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arconf SLOTCONFIG 1 0 2 2
arconf SLOTCONFIG 1 CN0 1 0
arconf SLOTCONFIG 1 CN0 2 MAP
arconf SLOTCONFIG 1 ALL MAP
```

arconf smp

非サポートです。

arccnf splitmirror

説明

スプリットミラーアレイの作成とバックアップを管理します。

構文

- arccnf SPLITMIRROR <Controller#> ARRAY <Array#> SPLITWITHBACKUP [noprompt] [nologs]
- arccnf SPLITMIRROR <Controller#> ARRAY <Array#> REMIRROR [noprompt] [nologs]
- arccnf SPLITMIRROR <Controller#> ARRAY <Array#> ROLLBACK [noprompt] [nologs]
- arccnf SPLITMIRROR <Controller#> ARRAY <Array#> ACTIVATEBACKUP [noprompt] [nologs]

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

ARRAY <Array#>

アレイ番号。

SPLITWITHBACKUP

アレイを、プライマリアレイとバックアップアレイの 2 つのアレイに分割します。

プライマリアレイは、オペレーティングシステムからアクセス可能で、データの書き込みや読み込みが可能です。

バックアップアレイはオペレーティングシステムから隠され、データが凍結されます。

REMIRROR

プライマリアレイの内容で元のミラーリングされたアレイを復元し、ミラーリングを解除します。バックアップアレイは破棄されます。

ROLLBACK

バックアップアレイの内容で元のミラーリングされたアレイを復元し、ミラーリングを解除します。

ACTIVATEBACKUP

バックアップアレイをデータアレイにします。オペレーティングシステムから完全にアクセス可能となります。ミラーリングを解除します。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します

例

```
arccnf SPLITMIRROR 1 ARRAY 0 SPLITWITHBACKUP
arccnf SPLITMIRROR 1 ARRAY 0 REMIRROR
arccnf SPLITMIRROR 1 ARRAY 0 ROLLBACK
arccnf SPLITMIRROR 1 ARRAY 0 ACTIVATEBACKUP
```

arccnf task

説明

論理ドライブ、物理ドライブ、アレイでタスクを実行します。

構文

- arccnf TASK START <Controller#> DEVICE <Channel# ID#> <secureerase> PATTERN <erasePattern>[Unrestricted] [noprompt] [nologs]
- arccnf TASK START <Controller#> DEVICE ALL UNINITIALIZE [nologs]
- arccnf TASK START <Controller#> DEVICE <Channel# ID#>UNINITIALIZE [nologs]
- arccnf TASK START <Controller#> DEVICE <Channel# ID#>UNINITIALIZE [nologs]
- arccnf TASK START <Controller#> LOGICALDRIVE <LogicalDrive#> CRYPTOERASE

USERROLE <userrole> PASSWORD <password>
 •ARCCPNF TASK START <Controller#> ARRAY <Array#> CRYPTOERASE USERROLE <userrole>
 PASSWORD
 <password>
 •arcconf TASK START <Controller#> LOGICALDRIVE <LogicalDrive#> ENCODE DATA <Preserve
 |Discard> USERROLE <userrole> PASSWORD <password>
 •arcconf TASK START <Controller#> LOGICALDRIVE <LogicalDrive#> REKEY USERROLE <userrole>
 PASSWORD <password>
 •arcconf TASK START <Controller#> ARRAY <Array#> REKEY USERROLE <userrole> PASSWORD
 <password>

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

DEVICE <Channel# ID#>

デバイスのチャンネル番号とデバイス ID。

DEVICE ALL

全ての物理ドライブ。

secureerase

物理ドライブの安全な消去を実行。

PATTERN <ErasePattern>

データ消去する方法を選択します。

- ・ 1 — Zero : ゼロで上書きします。
- ・ 2 — Random Zero : 乱数で上書きした後ゼロで上書きします。
- ・ 3 — Random Random Zero : 乱数で2度上書きした後ゼロで上書きします。
- ・ 4 — Crypto Scramble Sanitize Method : データに使用される内部暗号化キーを変更し、データを回復不能にします。
- ・ 5 — Block Erase Sanitize Method : SSD のみ。消去電圧は、すべての NAND セルに適用されます。
- ・ 6 — Overwrite Sanitize Method : 非サポートです。

Unrestricted

消去パターンが、Crypto Scramble Sanitize Method, Block Erase Sanitize Method, Overwrite Sanitize Method の時に適用できる。設定をすることで消去が失敗際に、物理ドライブを使用可能な状態にする。

UNINITIALIZE

指定した物理ドライブのメタデータを消去して初期化します。

CRYPTOERASE

暗号化されている論理ドライブやアレイを消去します。

Encode Data <Preserve | Discard>

平文データを暗号化する際に、既存のデータを保存するか設定します。

- ・ Preserve — 既存のデータを保存します。
- ・ Discard — 既存のデータを破棄します。

REKEY

非サポートです。

USERROLE <userrole>

maxCrypto のユーザーロールを指定します。

- ・ crypto(maxCrypto 管理者)。
- ・ user(一般ユーザ)。

PASSWORD <password>

USERROLE に紐づくパスワードを入力します。

noprompt

確認プロンプトを抑制します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf TASK START 1 DEVICE 0 0 SECUREERASE PATTERN 1
arcconf TASK STOP 1 DEVICE 0 0
arcconf TASK START 1 DEVICE ALL UNINITIALIZE
arcconf TASK START 1 LOGICALDRIVE 0 CRYPTOERASE USERROLE crypto password Abc@1234
arcconf TASK START 1 LOGICALDRIVE 0 ENCODE DATA preserve USERROLE crypto password
  Abc@1234
```

arcconf uninit

説明

コントローラーの設定メタデータを含んでいる物理ドライブのデータを非初期化します。ドライブ上の既存データが破壊されて、OS パーティションが削除されます

構文

```
•arcconf UNINIT <Controller#> <Channel# Drive#> [Channel# Drive#]. . . [nologs]
•arcconf UNINIT <Controller#> ALL [nologs]
```

パラメータ

Controller#

コントローラーの番号。

Channel# Drive#

物理ドライブのチャンネルと ID。複数指定可能です。

ALL

コントローラー上のすべての物理ドライブを非初期化します。

nologs

ログファイルの出力を抑制します。

例

```
arcconf UNINIT 1 0 0
arcconf UNINIT 1 ALL
```

改版履歴

版数	発行年月	改版内容
1 版	2025 年 7 月	新規作成

maxView Storage Manager
メンテナンスガイド

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)

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。