



ONTAP System Manager 9.15.1 操作手順書③

第 1.0 版

改版履歴

版数	発効日	変更箇所	変更内容	担当	承認
1.0	2025/2/28	-	新規作成	佐久間	

「ONTAP System Manager 9.15.1 操作手順書③」

SBC&S 株式会社

文中の製品名および会社名は、各社の商標または登録商標です。
内容に関する、無断複製・譲渡・転載・変更・修正を禁じます。

目次

10. ネットワーク	10
10.1. 概要	10
10.1.1. IPspace.....	11
10.1.1.1. IPspace 管理	11
10.1.1.2. IPspace 作成	13
10.1.1.3. IPspace 変更	14
10.1.1.4. IPspace 削除	15
10.1.2. ブロードキャストドメイン	16
10.1.2.1. ブロードキャストドメイン 管理	16
10.1.2.2. ブロードキャストドメイン 作成	18
10.1.2.3. ブロードキャストドメイン 変更	21
10.1.2.4. ブロードキャストドメイン 削除	25
10.1.3. ネットワークインターフェイス (LIF)	26
10.1.3.1. ネットワークインターフェイス (LIF) 管理.....	26
10.1.3.2. ネットワークインターフェイス (LIF) 作成.....	29
10.1.3.3. ネットワークインターフェイス (LIF) 変更.....	33
10.1.3.4. ネットワークインターフェイス (LIF) 移行.....	37
10.1.3.5. ネットワークインターフェイス (LIF) リバート (revert)	39
10.1.3.6. ネットワークインターフェイス (LIF) 削除.....	41
10.1.4. サブネット	42
10.1.4.1. サブネット 管理	42
10.1.4.2. サブネット 作成	45
10.1.4.3. サブネット 変更	48
10.1.4.4. サブネット 削除	51
10.2. イーサネットポート	53
10.2.1. イーサネットポート 管理	53
10.2.2. イーサネットポート 変更	55
10.2.3. インターフェイスグループ (ifgrp)	57
10.2.3.1. インターフェイスグループ (ifgrp) 管理	57
10.2.3.2. インターフェイスグループ (ifgrp) 作成	58
10.2.3.3. インターフェイスグループ (ifgrp) 変更	61
10.2.3.4. インターフェイスグループ (ifgrp) 削除	63

10.2.4. VLAN	64
10.2.4.1. VLAN 管理	64
10.2.4.2. VLAN 作成	65
10.2.4.3. VLAN 変更	67
10.2.4.4. VLAN 削除	69
10.3. FCポート	70
10.3.1. FCポート 管理	70
10.3.2. FCポート 有効化/無効化	71
11. イベントとジョブ	73
11.1. イベント	73
11.1.1. イベント 管理	73
11.1.2. イベントへの対処	77
11.1.3. Active IQ の登録	78
11.2. システムアラート	81
11.2.1. システムアラート 管理	81
11.3. ジョブ	83
11.3.1. ジョブ 管理	83
11.4. 監査ログ	85
11.4.1. 監査ログ 管理	85
11.4.2. 監査ログ 設定変更	88
11.5. Multi-Admin リクエスト	89
11.5.1. Multi-Admin リクエスト 管理	89
11.5.2. Multi-Admin リクエスト 操作	93
11.5.2.1. マルチ管理者承認 申請	93
11.5.2.2. マルチ管理者承認 リクエスト承認	94
11.5.2.3. マルチ管理者承認 リクエスト却下	96
11.5.2.4. マルチ管理者承認 リクエスト削除	98
12. 保護	100
12.1. 概要	100
12.1.1. クラスタ間の設定 (ネットワークインターフェイスの追加)	102
12.1.2. クラスタピア	104
12.1.2.1. クラスタピア 管理	104
12.1.2.2. クラスタピア 作成	106
12.1.2.3. パスフレーズの生成	112

12.1.2.4. パスフレーズの更新	115
12.1.2.5. Storage VM の権限の編集	117
12.1.2.6. クラスタピア 変更	118
12.1.2.7. クラスタピア 削除	119
12.1.2.8. クラスタピア 暗号化/非暗号化.....	120
12.1.2.9. <参考資料>ブロードキャストドメインとポートの指定手順.....	123
12.1.3. メディエーター.....	125
12.1.3.1. メディエーター 作成	125
12.1.3.2. メディエーター 削除	127
12.1.4. Storage VM ピア	129
12.1.4.1. Storage VM ピア 管理.....	129
12.1.4.2. Storage VM ピア 作成.....	131
12.1.4.3. Storage VM ピア 削除.....	133
12.1.5. ボリュームの保護.....	134
12.1.6. ボリュームをクラウドにバックアップ	138
12.1.7. ビジネス継続性のための保護.....	139
12.1.8. バケットの保護.....	146
12.1.9. ローカルポリシー	149
12.1.9.1. 保護ポリシー	150
12.1.9.1.1. 保護ポリシー 管理	150
12.1.9.1.2. 保護ポリシー 作成	152
12.1.9.1.3. 保護ポリシー 変更	161
12.1.9.1.4. 保護ポリシー 削除	169
12.1.9.2. Snapshot ポリシー	170
12.1.9.2.1. Snapshot ポリシー 管理.....	170
12.1.9.2.2. Snapshot ポリシー 作成.....	172
12.1.9.2.3. Snapshot ポリシー 変更.....	175
12.1.9.2.4. Snapshot ポリシー 削除.....	178
12.1.9.2.5. Snapshot ポリシー 有効化/無効化.....	179
12.1.9.3. スケジュール.....	181
12.1.9.3.1. スケジュール 管理	181
12.1.9.3.2. スケジュール 作成	182
12.1.9.3.3. スケジュール 変更	184
12.1.9.3.4. スケジュール 削除	186
12.1.10. クラウドオブジェクトストア.....	187
12.1.10.1. クラウドオブジェクトストア 管理.....	187

12.1.10.2. クラウドオブジェクトストア 作成.....	188
12.1.10.3. クラウドオブジェクトストア 変更.....	192
12.1.10.4. クラウドオブジェクトストア 削除.....	196
12.1.10.5. <参考資料>ブロードキャストドメインとポートの指定手順.....	198
12.1.11. Cloud Backup Service	200
12.2. 保護関係	201
12.2.1. 保護関係 管理	201
12.2.2. 保護関係 作成	203
12.2.2.1. ボリューム.....	203
12.2.2.2. Storage VM (ディザスタリカバリ)	206
12.2.2.3. LUN	209
12.2.2.4. 整合グループ	212
12.2.3. 保護関係 変更	220
12.2.4. 保護関係 削除	223
12.2.5. 保護関係 更新	226
12.2.6. 保護関係 一時停止/再開.....	228
12.2.7. 保護関係 リストア.....	231
12.2.8. 保護関係 テストフェイルオーバー	235
12.2.9. 保護関係 テストフェイルオーバーのクリーンアップ	237
12.2.10. 保護関係 フェイルオーバー	239
12.2.11. 保護関係 解除/再同期/逆再同期	241
12.2.12. 保護関係 拡張.....	247
12.2.13. デスティネーション Storage VM のアクティブ化/ソース Storage VM を再アクティブ化 ...	248
12.2.14. 保護関係 初期化.....	251
12.2.15. 保護関係 中止.....	253
13. ホスト.....	255
13.1. SAN イニシエータグループ	255
13.1.1. SAN イニシエータグループ 管理	255
13.1.2. SAN イニシエータグループ 作成	257
13.1.3. SAN イニシエータグループ 変更	262
13.1.4. SAN イニシエータグループ 削除	265
13.1.5. SAN イニシエータグループ イニシエータグループに追加	266
13.2. NVMe サブシステム	267
13.2.1. NVMe サブシステム 管理	267

13.2.2. NVMe サブシステム 作成	268
13.2.3. NVMe サブシステム 変更	270
13.2.4. NVMe サブシステム 削除	272
13.3. NFS クライアント.....	273
13.3.1. NFS クライアント 管理.....	273
14. クラスタ	274
14.1. 概要	274
14.1.1. クラスタ 管理	274
14.1.1.1. ONTAP の更新	279
14.1.1.1.1. ONTAP イメージのアップデート	279
14.1.1.1.2. ファームウェアの手動アップデート	287
14.1.1.2. クラスタ 名前変更	291
14.1.1.3. クラスタ 詳細の編集	292
14.1.1.4. クラスタ ログインバナーメッセージ.....	296
14.1.1.5. クラスタ 構成のダウンロード	297
14.1.2. ノード 管理	298
14.1.2.1. ノード 管理.....	298
14.1.2.2. ノード SnapLock コンプライアンスクロックの初期化	300
14.1.2.3. ノード 名前変更	301
14.1.2.4. ノード シャットダウン.....	302
14.1.2.5. ノード リブート.....	304
14.1.2.6. ノード ギブバック	307
14.1.2.7. ノード サービスプロセッサの編集	309
14.2. 設定	311
14.2.1. AutoSupport	313
14.2.1.1. AutoSupport 管理.....	313
14.2.1.2. AutoSupport 生成と送信	315
14.2.1.3. AutoSupport 接続のテスト	316
14.2.1.4. AutoSupport 無効化/有効化	317
14.2.1.5. AutoSupport サポートケースの生成を抑制.....	319
14.2.1.6. AutoSupport サポートケースの生成を再開.....	320
14.2.1.7. AutoSupport 接続設定	321
14.2.1.8. AutoSupport メール設定	323
14.2.2. 自動更新	325
14.2.2.1. 自動更新 管理.....	325

14.2.2.2. 自動更新 無効化/有効化	327
14.2.2.3. 自動更新 設定変更	330
14.2.3. LDAP	332
14.2.3.1. LDAP 管理	332
14.2.3.2. LDAP 設定	333
14.2.3.3. LDAP 変更	336
14.2.3.4. LDAP 削除	339
14.2.4. ライセンス	340
14.2.4.1. ライセンス 管理	340
14.2.4.2. ライセンス 登録	343
14.2.4.3. ライセンス 削除	345
14.2.5. 通知の管理	347
14.2.5.1. 通知 管理	347
14.2.5.2. EMS イベント送信先	350
14.2.5.2.1. EMS イベントの送信先 設定	350
14.2.5.2.2. EMS イベントの送信先 変更	358
14.2.5.2.3. EMS イベントの送信先 削除	363
14.2.5.3. 監査ログの送信先	365
14.2.5.3.1. 監査ログの送信先 設定	365
14.2.5.3.2. 監査ログの送信先 変更	368
14.2.5.3.3. 監査ログの送信先 削除	371
14.2.5.4. EMS イベントフィルタ	373
14.2.5.4.1. EMS イベントフィルタ 設定	373
14.2.5.4.2. EMS イベントフィルタ 変更	377
14.2.5.4.3. EMS イベントフィルタ 削除	382
14.2.5.5. 通知 設定	384
14.2.5.5.1. SNMP 設定	386
14.2.5.5.1.1. SNMP 無効化/有効化	386
14.2.5.5.1.2. SNMP 設定変更	388
14.2.5.5.1.3. SNMP トラップホストのテスト	393
14.2.5.5.2. E メールサーバ 設定	394
14.2.5.5.2.1. E メールサーバ 設定変更	394
14.2.5.5.3. ウェブフック プロキシ設定	396
14.2.5.5.3.1. ウェブフック プロキシ設定	396
14.2.5.5.3.2. ウェブフック プロキシ変更	398
14.2.5.6. SNMP 無効化/有効化	400
14.2.5.7. SNMP 設定変更	402

14.2.5.8. Eメールサーバ 設定変更	407
14.2.5.9. ウェブフック プロキシ 設定	408
14.2.6. メディエーター	409
14.2.6.1. メディエーター 管理	409
14.2.6.2. メディエーター 設定	410
14.2.6.3. メディエーター 削除	412
14.2.7. UI 設定	414
14.2.7.1. UI 設定 管理	414
14.2.7.2. UI 設定 変更	415
14.2.8. ActiveIQ 登録	418
14.2.8.1. ActiveIQ 登録 管理	418
14.2.8.2. ActiveIQ 登録 設定	419
14.2.8.3. ActiveIQ 登録 解除	422
14.2.9. ファイルシステム設定	423
14.2.9.1. ファイルシステム設定 管理	423
14.2.9.2. ファイルシステム設定 変更	424
14.2.10. 暗号化	426
14.2.10.1. 暗号化 管理	426
14.2.10.2. 暗号化 オンボードキーマネージャ 設定	428
14.2.10.3. 暗号化 オンボードキーマネージャ 削除	430
14.2.10.4. 暗号化 外部キーマネージャ 設定	431
14.2.10.5. 暗号化 外部キーマネージャ 編集	436
14.2.10.6. 暗号化 外部キーマネージャ 削除	441
14.2.10.7. 暗号化 キーデータベース バックアップ	442
14.2.10.8. 暗号化 ボリュームの暗号化	443
14.2.11. ユーザとロール	445
14.2.11.1. ユーザとロール 管理	445
14.2.11.2. ロール 作成	447
14.2.11.3. ロール 変更	449
14.2.11.4. ロール 削除	451
14.2.11.5. ユーザ 作成	452
14.2.11.6. ユーザ 変更	455
14.2.11.7. ユーザ パスワードの変更	457
14.2.11.8. ユーザ ロック/ロック解除	459

14.2.11.9. ユーザ 削除.....	461
14.2.12. SAML 認証.....	462
14.2.12.1. SAML 認証 管理	462
14.2.13. OAuth2.0 認証.....	463
14.2.13.1. OAuth2.0 認証 管理.....	463
14.2.14. 証明書.....	465
14.2.14.1. 証明書 管理.....	465
14.2.14.2. CSR 作成.....	466
14.2.14.3. 信頼された認証局	469
14.2.14.3.1. 信頼された認証局 作成.....	469
14.2.14.3.2. 信頼された認証局 ファイルにエクスポート	472
14.2.14.3.3. 信頼された認証局 削除.....	473
14.2.14.3.4. 信頼された認証局 更新.....	475
14.2.14.4. クライアント/サーバ証明書.....	478
14.2.14.4.1. クライアント/サーバ証明書 作成.....	478
14.2.14.4.2. クライアント/サーバ証明書 ファイルにエクスポート	482
14.2.14.4.3. クライアント/サーバ証明書 削除.....	483
14.2.14.4.4. クライアント/サーバ証明書 更新.....	485
14.2.14.4.5. 自己署名証明書 作成.....	489
14.2.14.5. ローカル認証局	492
14.2.14.5.1. ローカル認証局 作成.....	492
14.2.14.5.2. ローカル認証局 証明書に署名	495
14.2.14.5.3. ローカル認証局 ファイルにエクスポート	498
14.2.14.5.4. ローカル認証局 削除.....	499
14.2.14.5.5. ローカル認証局 更新.....	501
14.2.15. マルチ管理者承認.....	504
14.2.15.1. マルチ管理者承認 管理.....	504
14.2.15.2. マルチ管理者承認 設定.....	506
14.2.15.3. マルチ管理者承認 設定変更	512
14.2.15.4. マルチ管理者承認 ルール変更	517
14.2.15.5. マルチ管理者承認 リクエスト承認.....	521
14.2.15.6. マルチ管理者承認 リクエスト拒否.....	523
14.2.15.7. マルチ管理者承認 リクエスト削除.....	525
14.2.15.8. マルチ管理者承認 有効化/無効化	527
14.2.16. クラスタ間ネットワークインターフェイス.....	535
14.2.16.1. クラスタ間ネットワークインターフェイス 管理.....	535

14.2.16.2. クラスタ間ネットワークインターフェイス 作成.....	536
14.2.17. クラスタピア.....	540
14.2.17.1. クラスタピア 管理	540
14.2.17.2. クラスタピア 作成	542
14.2.17.3. クラスタピア パスフレーズの生成.....	543
14.2.18. Storage VM ピア	544
14.2.18.1. Storage VM ピア 管理	544
14.2.18.2. Storage VM ピア 作成	546
14.3. ディスク	547
14.3.1. ディスク 管理	547
14.4. サポート	551

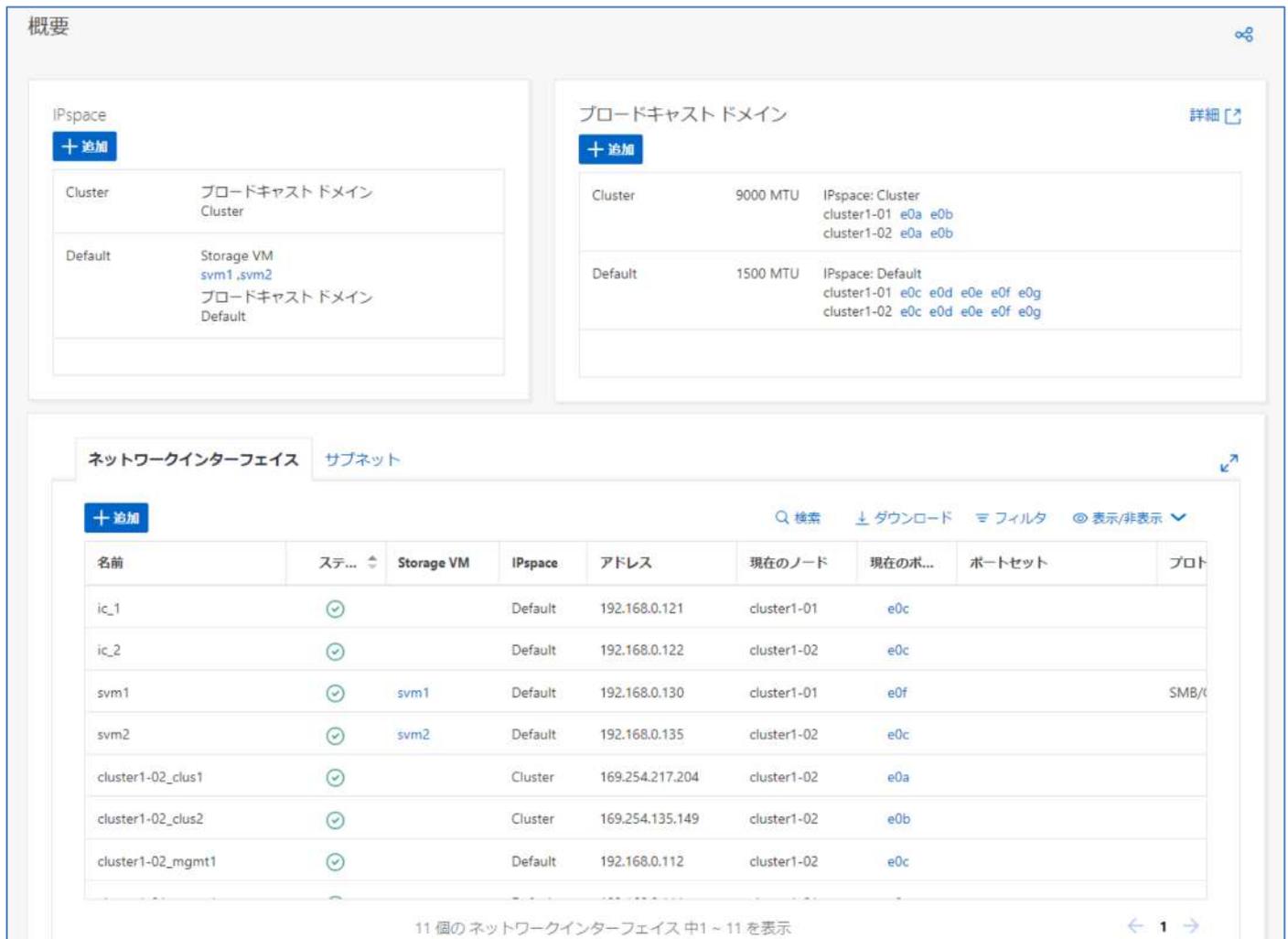
10. ネットワーク

10.1. 概要

1. [ネットワーク]>[概要]をクリックします。



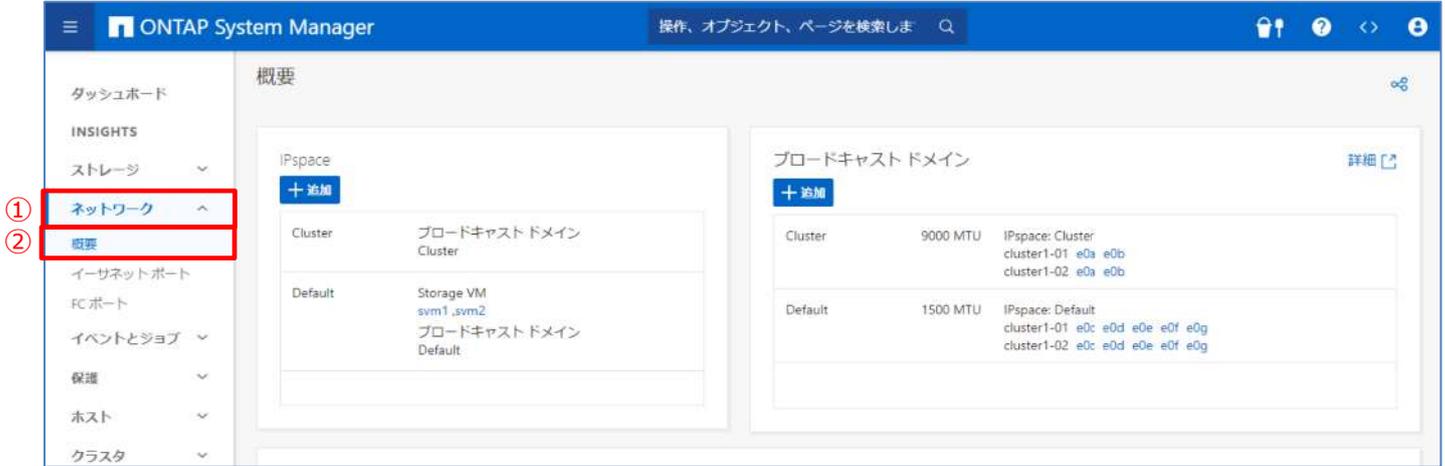
2. 以下の画面が表示されます。IPspace、ブロードキャストドメイン、ネットワークインターフェイス（LIF）、サブネットについて確認できます。



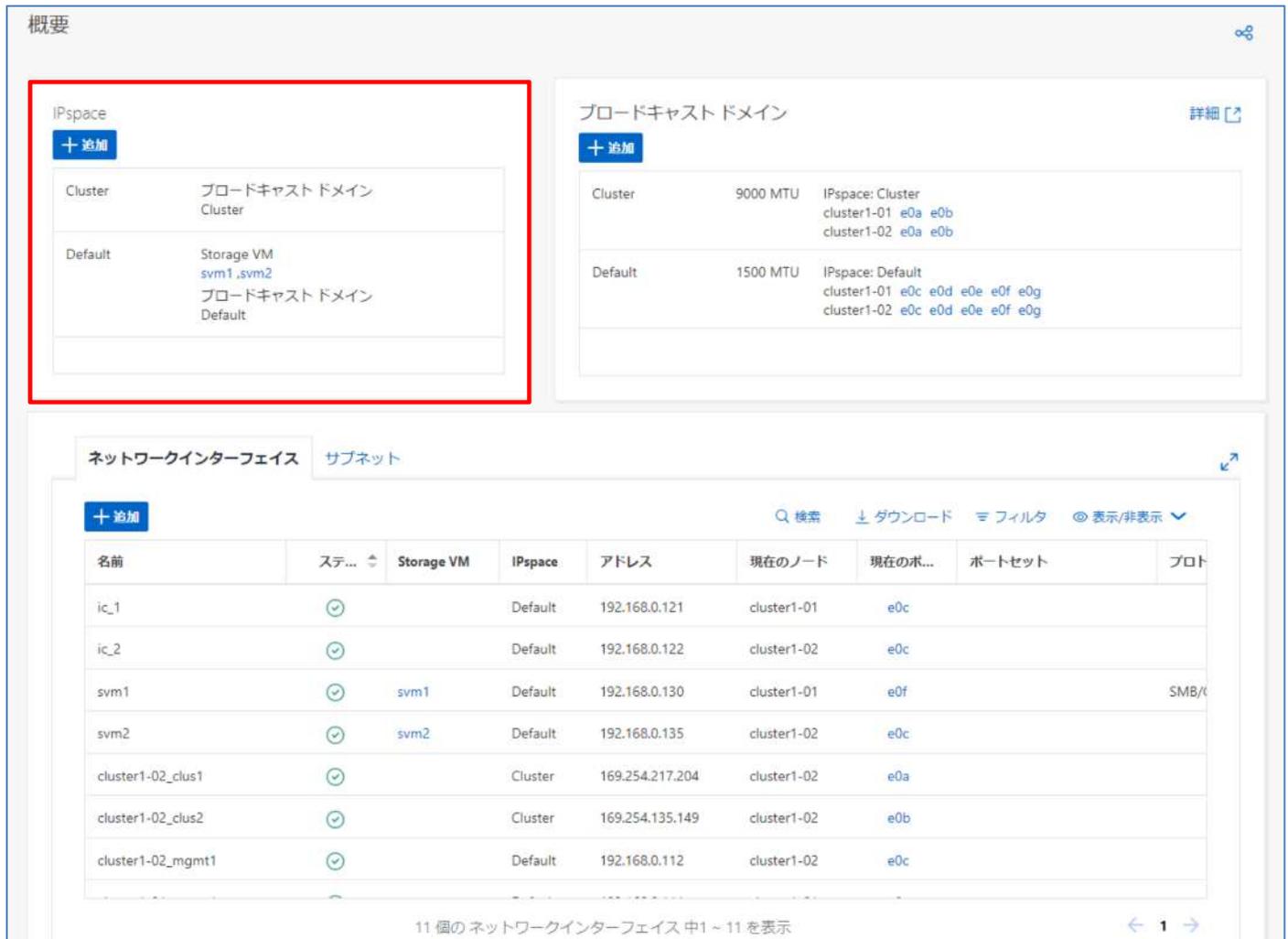
10.1.1. IPspace

10.1.1.1. IPspace 管理

1. [ネットワーク]>[概要]をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。赤枠内が IPspace 管理画面です。



3. スクロールバーで上下にスクロールし、確認したい IPspace を探してください。

概要

IPspace

[+ 追加](#)

Cluster	ブロードキャストドメイン Cluster
Default	Storage VM svm1 ,svm2 ブロードキャストドメイン Default

ブロードキャストドメイン

[+ 追加](#) [詳細](#)

Cluster	9000 MTU	IPspace: Cluster cluster1-01 e0a e0b cluster1-02 e0a e0b
Default	1500 MTU	IPspace: Default cluster1-01 e0c e0d e0e e0f e0g cluster1-02 e0c e0d e0e e0f e0g

10.1.1.2. IPspace 作成

1. IPspace 管理画面より、[追加]をクリックします。



2. IPspace 名を入力し、[保存]をクリックします。



3. 「IPspace「<IPspace 名>」が追加されました。」と表示されることを確認します。



10.1.1.3. IPspace 変更

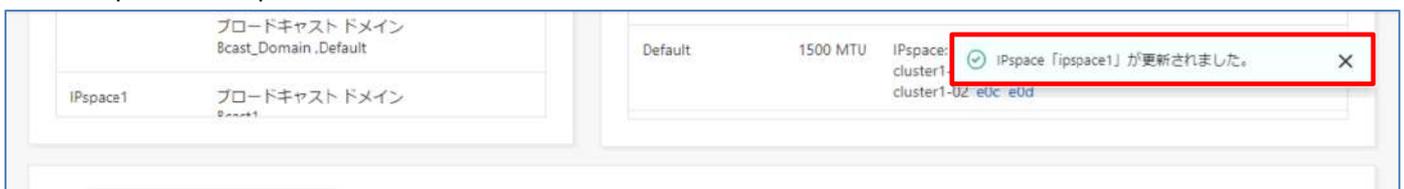
1. IPspace 管理画面より、対象の IPspace の [⋮] > [編集] をクリックします。



2. IPspace 名を入力し、[保存] をクリックします。



3. 「IPspace「<IPspace 名>」が更新されました。」と表示されることを確認します。



10.1.1.4. IPspace 削除

1. IPspace 管理画面より、対象の IPspace の[⋮]>[削除]をクリックします。



2. 内容を確認し、[OK]をクリックします。



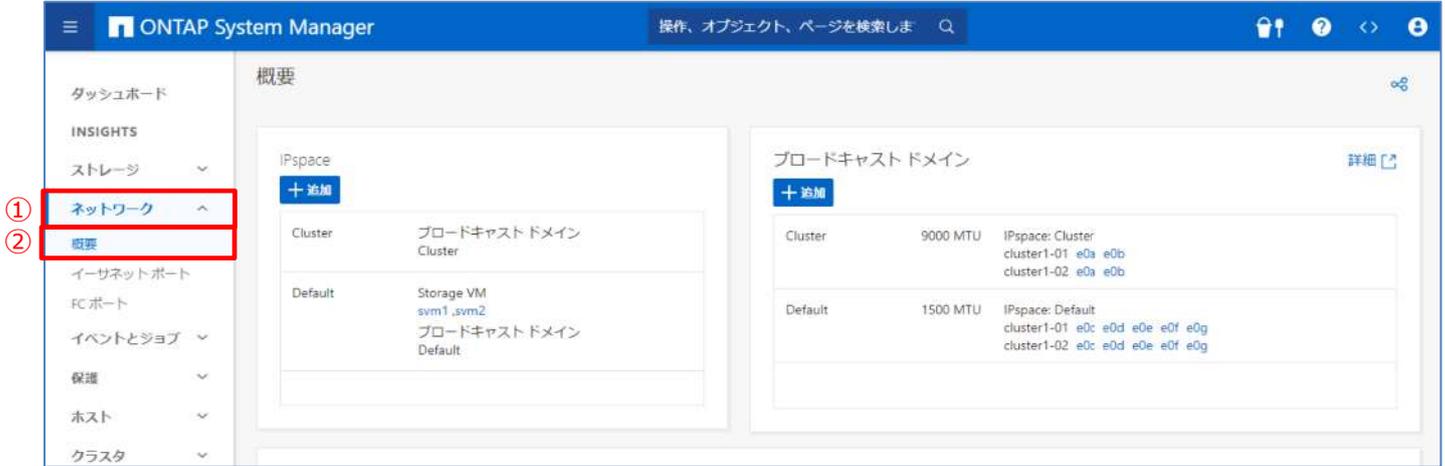
3. 「IPspace「<IPspace 名>」が削除されました。」と表示されることを確認します。



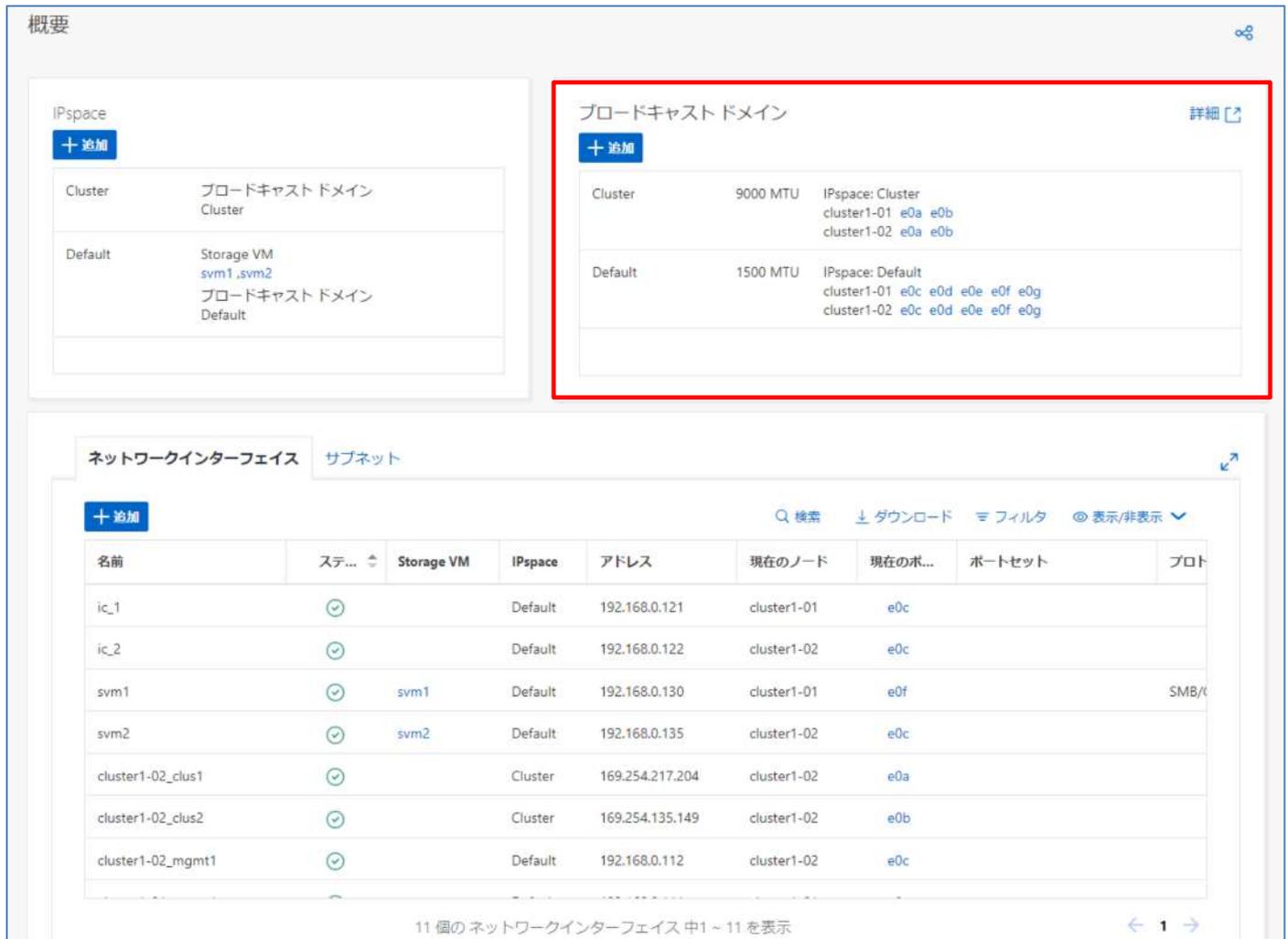
10.1.2. ブロードキャストドメイン

10.1.2.1. ブロードキャストドメイン 管理

1. [ネットワーク]>[概要]をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。赤枠内がブロードキャストドメイン管理画面です。



3. スクロールバーで上下にスクロールし、確認したいブロードキャストドメインを探してください。

概要

IPspace

[+ 追加](#)

svm0 ,svm1_CIFS ,svm2_NFS ,svm3_S3 , svm4_iSCSI ,svm5_FC ,svm6_NVMeFC , svm7_NVMeTCP ,svm8_all ブロードキャストドメイン Bcast_Domain ,Default
IPspace1 ブロードキャストドメイン

ブロードキャストドメイン

[+ 追加](#) [詳細](#)

Cluster	9000 MTU	IPspace: Cluster cluster1-01 e0a e0b cluster1-02 e0a e0b
Default	1500 MTU	IPspace: Default cluster1-01 e0c e0d cluster1-02 e0c e0d

10.1.2.2. ブロードキャストドメイン 作成

1. ブロードキャストドメイン管理画面より、[追加]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク (selected), 概要, イーサネットポート, FC ポート, イベントとジョブ, 保護, ホスト, クラスタ. The main content area is titled '概要' and contains two panels. The left panel is for 'IPspace' and the right panel is for 'ブロードキャストドメイン'. Both panels have a '+ 追加' button highlighted with a red box. The 'ブロードキャストドメイン' panel also contains a table with the following data:

Cluster	MTU	IPspace
Cluster	9000	Cluster cluster1-01 e0a e0b cluster1-02 e0a e0b
Default	1500	Default cluster1-01 e0c e0d e0e e0f e0g cluster1-02 e0c e0d e0e e0f e0g

2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

ブロードキャスト ドメインの追加 ×

名前

IPSPACE

MTU

イーサネットポート

[検索](#)

	名前	ノード	MTU	ブロードキャス...	IPspace	ネッ...
<input type="checkbox"/>	e0a	cluster1-02	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	e0b	cluster1-02	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	e0c	cluster1-02	1500	Default	Default	3
<input type="checkbox"/>	e0d	cluster1-02	1500	Default	Default	3
<input type="checkbox"/>	e0e	cluster1-02	1500	Bcast1	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	e0f	cluster1-02	1500	Bcast_Domain	Default	0
<input type="checkbox"/>	e0g	cluster1-02	1500	Bcast1	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	e0a	cluster1-01	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	e0b	cluster1-01	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	e0c	cluster1-01	1500	Default	Default	7
<input type="checkbox"/>	e0d	cluster1-01	1500	Default	Default	5
<input type="checkbox"/>	e0e	cluster1-01	1500	Bcast1	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	e0f	cluster1-01	1500	Bcast_Domain	Default	0
<input type="checkbox"/>	e0g	cluster1-01	1500	Bcast1	IPspace1	0

14 個のイーサネットポート中1 ~ 14 を表示 ← 1 →

保存
キャンセル

設定項目	説明
名前	ブロードキャストドメインの名前を指定します。
IPSPACE	IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。
MTU	MTU（最大伝送単位）の値を指定します。
イーサネットポート	ブロードキャストドメインに含めるポートを指定します。

3. 「ブロードキャストドメイン「<ブロードキャストドメイン名>」が追加されました。」と表示されることを確認します。



10.1.2.3. ブロードキャストドメイン 変更

1. ブロードキャストドメイン管理画面より、対象のブロードキャストドメインの[⋮]>[編集]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力します。

ブロードキャスト ドメインの編集

ブロードキャストドメインを編集するには、以下の項目を指定してください。

名前

MTU

IPSPACE

イーサネットポート

検索

	名前	ノード	MTU	ブロードキャス...	IPspace	ネッ...
<input type="checkbox"/>	 e0a	cluster1-02	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	 e0b	cluster1-02	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	 e0c	cluster1-02	1500	Default	Default	3
<input type="checkbox"/>	 e0d	cluster1-02	1500	Default	Default	3
<input type="checkbox"/>	 e0e	cluster1-02	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	 e0f	cluster1-02	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	 e0g	cluster1-02	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	 e0a	cluster1-01	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	 e0b	cluster1-01	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	 e0c	cluster1-01	1500	Default	Default	7
<input type="checkbox"/>	 e0d	cluster1-01	1500	Default	Default	5
<input type="checkbox"/>	 e0e	cluster1-01	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	 e0f	cluster1-01	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	 e0g	cluster1-01	1500	Bcast1	IPspace1	0

14 個のイーサネットポート 中1 ~ 14 を表示

← 1 →

キャンセル

設定項目	説明
名前	ブロードキャストドメイン名を指定します。
MTU	ブロードキャストドメインの MTU サイズを指定します。
IPSPACE	IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。
イーサネットポート	ブロードキャストドメインに含めるポートを指定します。

3. ポートからチェックを外した場合、以下の画面が表示されます。対象のポートは別のブロードキャストドメインに割り当てよう指定し、[再割り当て]をクリックします。

イーサネットポートの再割り当て ×

現在のブロードキャストドメインからイーサネットポートを削除するには、そのポートを別のブロードキャストドメインに再割り当てする必要があります。続行するにはブロードキャストドメインを選択してください。

選択したイーサネットポート
e0g

現在のブロードキャストドメイン
bd_1

新しいブロードキャストドメイン

bd_2 ▼

キャンセル
再割り当て

4. 「イーサネットポートの再割り当てに成功しました。」と表示されることを確認します。

<input type="checkbox"/>	e0a	cluster1-02	9000	Cluster	Cluster	1
<input type="checkbox"/>	e0b	cluster1-02	9000	Cluster	Clu	
<input type="checkbox"/>	e0c	cluster1-02	1500	Default	Default	3
<input type="checkbox"/>	e0d	cluster1-02	1500	Default	Default	3

✔ イーサネットポートの再割り当てに成功しました。 ×

5. [保存]をクリックします。

<input type="checkbox"/>	e0e	cluster1-01	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	e0f	cluster1-01	9000	bd_100	IPspace1	0
<input type="checkbox"/>	e0g	cluster1-01	1500	Bcast1	IPspace1	0

14 個のイーサネットポート中 1 ~ 14 を表示 ← 1 →

キャンセル
保存

6. 以下のメッセージが表示されることを確認します。

ポートを追加した場合：「選択したイーサネットポートが更新されました。」

ポートを除外した場合：メッセージなし

上記以外の変更を行った場合：「ブロードキャストドメイン「<ブロードキャストドメイン名>」が更新されました。」

**ポートを追加した場合****ポートの追加・除外以外の変更を行った場合**

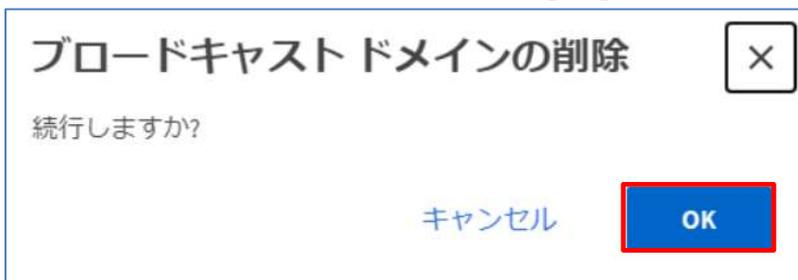
10.1.2.4. ブロードキャストドメイン 削除

本手順はブロードキャストドメインにポートが割り当てられていない場合のみ実施できます。

- ブロードキャストドメイン管理画面より、対象のブロードキャストドメインの[⋮]>[削除]をクリックします。



- メッセージが表示されるため、内容を確認し、[OK]をクリックします。



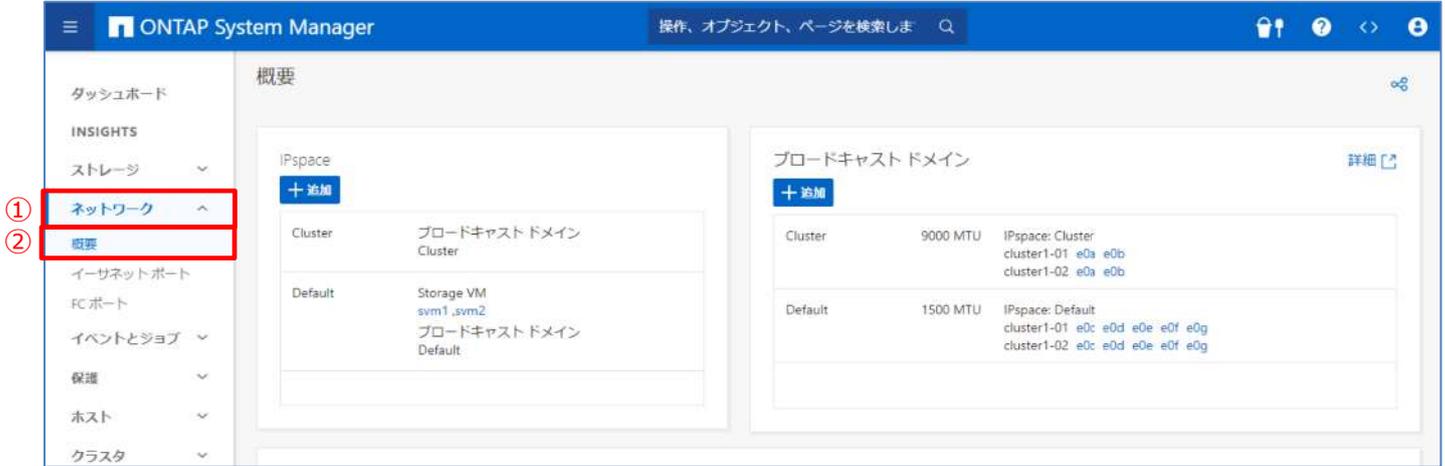
- 「ブロードキャストドメイン「<ブロードキャストドメイン名>」が削除されました。」と表示されることを確認します。



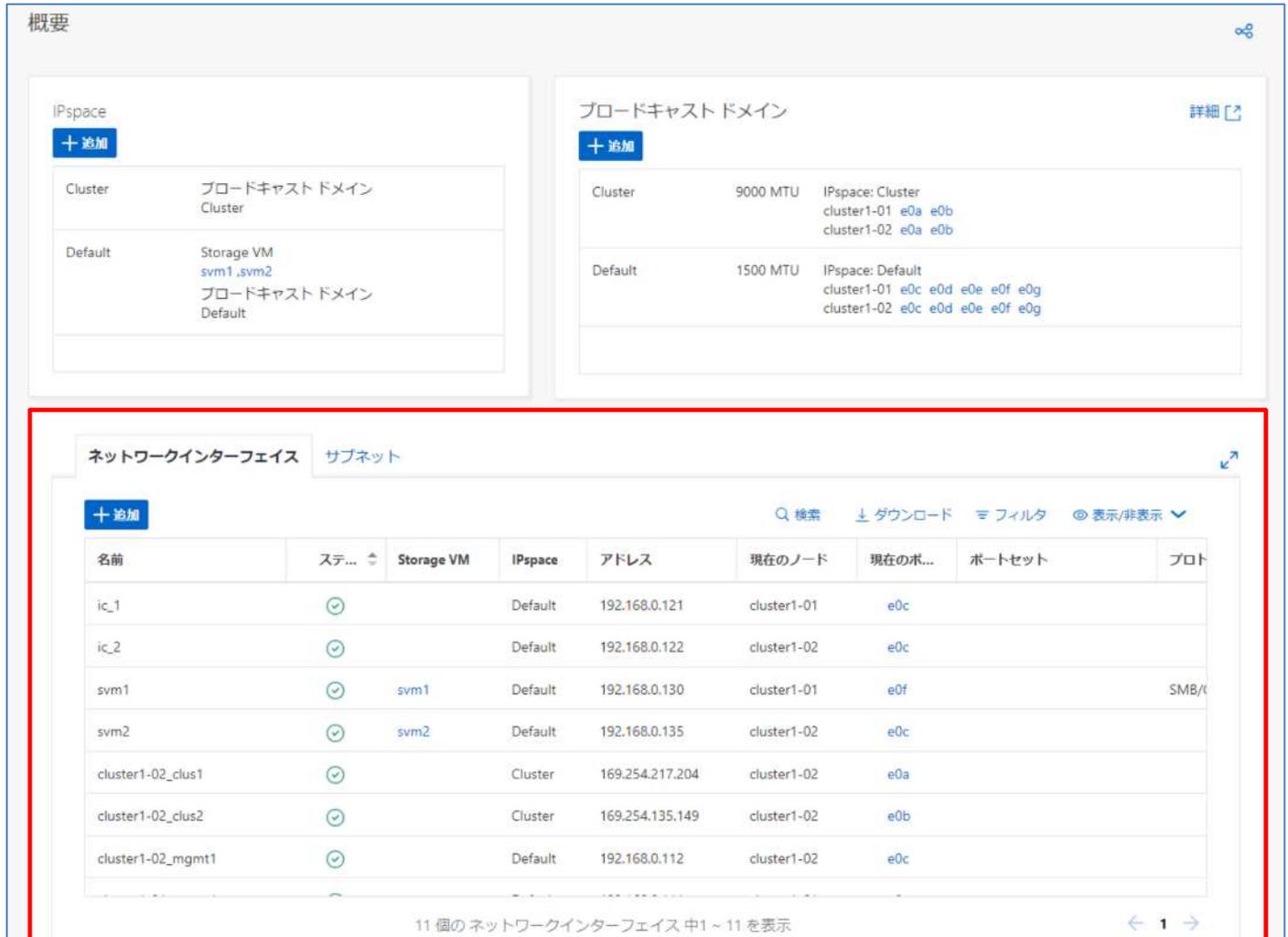
10.1.3. ネットワークインターフェイス (LIF)

10.1.3.1. ネットワークインターフェイス (LIF) 管理

1. [ネットワーク]>[概要]をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。赤枠内が LIF 管理画面です。



3. スクロールバーでスクロールし、確認したい LIF を探してください。

ネットワークインターフェイス サブネット

+ 追加

検索 ↓ ダウンロード フィルタ 表示/非表示

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセット	プロ
svm8_none_lif1	⊙	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d		SMB
svm1_CIFS_lif1	⊙	svm1_CIFS	Default	192.168.0.210	cluster1-01	e0d		SMB
svm2_NFS_lif1	⊙	svm2_NFS	Default	192.168.0.211	cluster1-01	e0d		SMB
svm3_S3_lif1	⊙	svm3_S3	Default	192.168.0.212	cluster1-01	e0d		S3
svm4_iSCSI_lif1	⊙	svm4_iSCSI	Default	192.168.0.213	cluster1-01	e0d		iSCSI
svm4_iSCSI_lif2	⊙	svm4_iSCSI	Default	192.168.0.214	cluster1-02	e0d		iSCSI
svm7_NVMeTCP_lif1	⊙	svm7_NVMeTCP	Default	192.168.0.215	cluster1-01	e0c		NVMe

30 個のネットワークインターフェイス 中1 - 20 を表示

← 1 / 2 →

4. LIF を検索する場合、LIF 管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。

ネットワークインターフェイス サブネット

+ 追加

① 検索 ↓ ダウンロード フィルタ 表示/非表示

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセット	プロ
svm8_none_lif1	⊙	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d		SMB

ネットワークインターフェイス サブネット

+ 追加

② 検索 × ↓ ダウンロード フィルタ 表示/非表示

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセット	プロ
svm8_none_lif1	⊙	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d		SMB

5. LIF の一覧を出力する場合、LIF 管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。

ネットワークインターフェイス サブネット

+ 追加

検索 ↓ ダウンロード フィルタ 表示/非表示

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセット	プロ
svm8_none_lif1	⊙	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d		SMB

6. 管理画面に表示する LIF を選択する場合、LIF 管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。

The screenshot shows the 'ネットワークインターフェイス' (Network Interfaces) management page. A search bar is active, and a dropdown menu is open, listing various search criteria. The 'フィルタ' (Filter) button is highlighted with a red circle (1), and the search dropdown is highlighted with a red circle (2).

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセット	プロ
svm0	✓	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d		SMB
svm1_CIFS	✓	svm1_CIFS	Default	192.168.0.210	cluster1-01	e0d		SMB
svm2_NFS	✓	svm2_NFS	Default	192.168.0.211	cluster1-01	e0d		SMB
svm3_S3	✓	svm3_S3	Default	192.168.0.212	cluster1-01	e0d		S3
svm4_iSCSI	✓	svm4_iSCSI	Default	192.168.0.213	cluster1-01	e0d		iSCS
svm4_iSCSI_lif2	✓	svm4_iSCSI	Default	192.168.0.214	cluster1-02	e0d		iSCS

7. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、LIF 管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスのチェックを変更します。

The screenshot shows the same LIF management page. The '表示/非表示' (Show/Hide) dropdown menu is open, displaying a list of columns with checkboxes to toggle their visibility. The dropdown menu is highlighted with a red box.

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...
svm8_none_lif1	✓	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d
svm1_CIFS_lif1	✓	svm1_CIFS	Default	192.168.0.210	cluster1-01	e0d
svm2_NFS_lif1	✓	svm2_NFS	Default	192.168.0.211	cluster1-01	e0d
svm3_S3_lif1	✓	svm3_S3	Default	192.168.0.212	cluster1-01	e0d
svm4_iSCSI_lif1	✓	svm4_iSCSI	Default	192.168.0.213	cluster1-01	e0d
svm4_iSCSI_lif2	✓	svm4_iSCSI	Default	192.168.0.214	cluster1-02	e0d
svm7_NVMeTCP_lif1	✓	svm7_NVMeTCP	Default	192.168.0.215	cluster1-01	e0c

10.1.3.2. ネットワークインターフェイス（LIF）作成

1. LIF 管理画面より、[追加]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left is a navigation menu with options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', '概要', 'イーサネットポート', 'FCポート', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', and 'クラスタ'. The main area is titled '概要' (Summary) and contains two summary cards: 'IPspace' and 'ブロードキャストドメイン' (Broadcast Domain). Below these is a table for 'ネットワークインターフェイス' (Network Interfaces) with a sub-tab for 'サブネット' (Subnet). The table has columns for '名前' (Name), 'ステ...' (Status), 'Storage VM', 'IPspace', 'アドレス' (Address), '現在のノード' (Current Node), '現在のポ...' (Current Port), 'ポートセット' (Port Set), and 'プロ' (Protocol). Two rows are visible: 'svm8_none_lif1' and 'svm1_CIFS_lif1'. A red box highlights the '+ 追加' (Add) button in the top left of the table area.

名前	ステ...	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセット	プロ
svm8_none_lif1	🟢	svm0	Default	192.168.0.222	cluster1-01	e0d		SMB
svm1_CIFS_lif1	🟢	svm1_CIFS	Default	192.168.0.210	cluster1-01	e0d		SMB

2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

※インターフェイスロール、プロトコルの選択内容によって表示される項目が変わります。

ネットワークインターフェイスの追加 ×

インターフェイスロール ?

データ クラスタ間 Storage VM 管理

プロトコル

NFS、SMB/CIFS と S3 iSCSI FC NVMe/FC NVMe/TCP

STORAGE VM

svm1_CIFS ▼

名前

lif_svm1_CIFS_770

ホーム ノード

cluster1-01 ▼

サブネット

サブネットを使用しない ▼

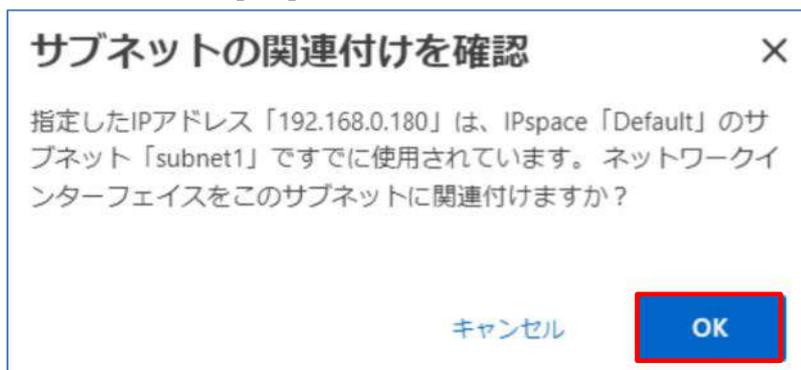
IP アドレス

サブネット マスク

保存 キャンセル

設定項目	説明
インターフェイスロール	LIF のロールを指定します。
プロトコル	プロトコルを指定します。LIF のロールを「データ」に指定した場合には表示されます。
STORAGE VM	SVM を指定します。
IPSPACE	IPspace を指定します。インターフェイスロールで「クラスタ間」を指定した場合には表示されます。
名前	LIF 名を指定します。
ホームノード	LIF のホームノードを指定します。
サブネット	サブネットを指定します。サブネットが作成されている場合には表示されます。
IP アドレス	LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	LIF のサブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	ゲートウェイを指定します。IP アドレスおよびサブネットマスクを指定すると追加することができるようになります。
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。IP アドレスおよびサブネットマスクを指定すると追加できるようになります。
ホームポート	LIF のホームポートを指定します。
FC ポートの設定	プロトコルで「FC」または「NVMe/FC」を指定した場合には表示されます。FC ポートを指定します。

3. サブネットの設定がある環境の場合、サブネットに含まれる IP アドレスを指定すると以下のメッセージが表示されます。内容を確認し、[OK]をクリックします。



4. 以下のメッセージが表示されることを確認します。

FC または NVMe/FC の LIF を作成した場合：「ネットワークインターフェイスが追加されました。」

上記以外の LIF を作成した場合：「ネットワークインターフェイス「<LIF 名>」が追加されました。」



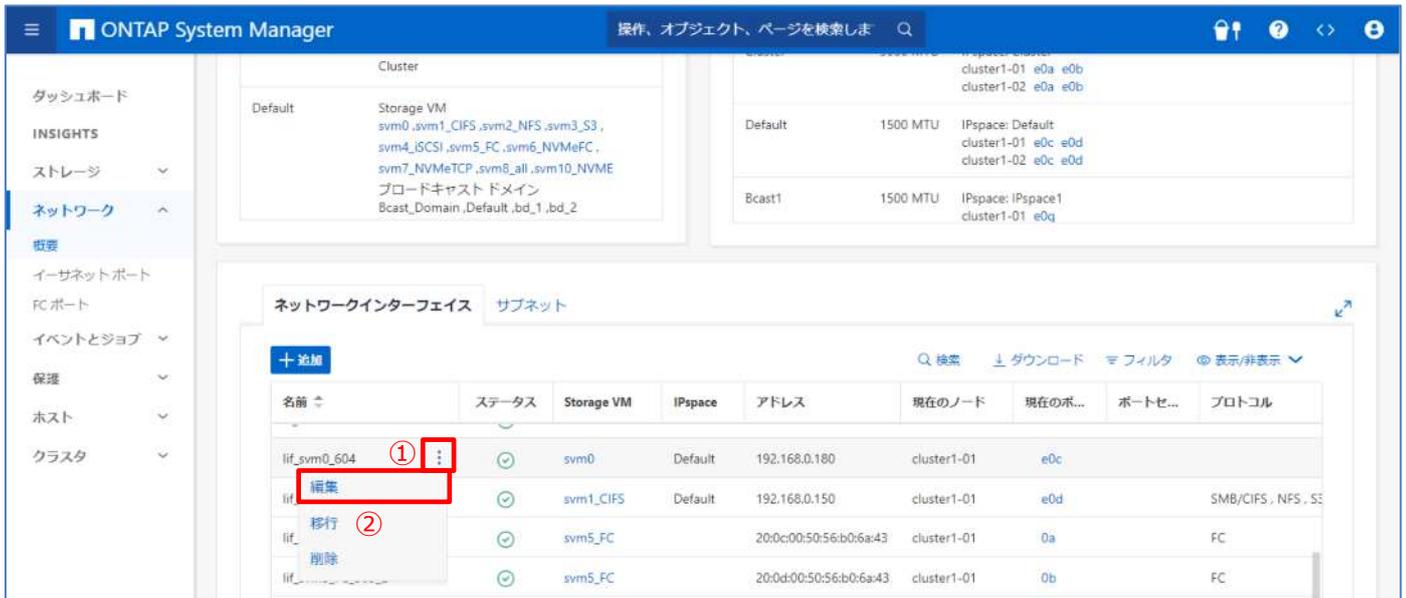
FC または NVMe/FC の LIF を作成した場合



上記以外の LIF を作成した場合

10.1.3.3. ネットワークインターフェイス（LIF）変更

1. LIF 管理画面より、対象の LIF の [⋮]>[編集]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

ネットワークインターフェイスの編集 ×

有効

名前

サービスポリシー ?

サブネット

IP アドレス

サブネットマスク

キャンセル 保存

プロトコルが CIFS,NFS,S3,iSCSI,NVMe/TCP の場合

ネットワークインターフェイスの編集 ×

有効

名前

キャンセル 保存

プロトコルが FC、NVMe/FC の場合

ネットワーク インターフェイスの編集 ×

有効

名前
lif_svm0_604

サービス ポリシー ?
管理 ▼

サブネット
subnet1 × ▼

IP アドレス
192.168.0.180

サブネット マスク
24

キャンセル
保存

サブネットを指定して IP の割り振りを行っている場合

設定項目	説明										
有効	LIF の有効化/無効化を指定します。										
名前	LIF 名を指定します。										
サービスポリシー	LIF のサービスポリシーを指定します。 以下に各サービスポリシーがサポートするサービスについて記載します。										
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">管理</td> <td>管理サービス用</td> </tr> <tr> <td>iSCSI</td> <td>SAN 環境でのブロックデータ提供用</td> </tr> <tr> <td>NVMe/TCP</td> <td>SAN 環境で NVMe/TCP を介するブロックデータ提供用</td> </tr> <tr> <td>NAS</td> <td>NAS (NFS、SMB/CIFS) 環境でのファイルデータ提供用</td> </tr> <tr> <td>NAS,S3</td> <td>NAS (NFS、SMB/CIFS) および S3 環境でのファイルデータ提供用</td> </tr> </table>	管理	管理サービス用	iSCSI	SAN 環境でのブロックデータ提供用	NVMe/TCP	SAN 環境で NVMe/TCP を介するブロックデータ提供用	NAS	NAS (NFS、SMB/CIFS) 環境でのファイルデータ提供用	NAS,S3	NAS (NFS、SMB/CIFS) および S3 環境でのファイルデータ提供用
	管理	管理サービス用									
	iSCSI	SAN 環境でのブロックデータ提供用									
	NVMe/TCP	SAN 環境で NVMe/TCP を介するブロックデータ提供用									
	NAS	NAS (NFS、SMB/CIFS) 環境でのファイルデータ提供用									
NAS,S3	NAS (NFS、SMB/CIFS) および S3 環境でのファイルデータ提供用										
サブネット	LIF のサブネットを指定します。サブネットが作成されている場合に表示されます。										
IP アドレス	LIF の IP アドレスを指定します。										
サブネットマスク	LIF サブネットマスクを指定します。										

3. 「ネットワークインターフェイス「<LIF 名>」が更新されました。」と表示されることを確認します。



10.1.3.4. ネットワークインターフェイス（LIF）移行

本手順は iSCSI（All SAN Array（ASA）プラットフォームの場合を除く）、FC、NVMe/FC、NVMe/TCP 用のデータ LIF では実施できません。また、ノードを対象とした管理 LIF、クラスタ LIF、クラスタ間 LIF など、ノードを対象とした LIF をリモートノードに移行することはできません。

1. LIF 管理画面より、対象の LIF の [⋮] > [移行] をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The main content area displays the 'Network Interfaces' (ネットワークインターフェイス) management screen. A table lists several LIFs with columns for Name, Status, Storage VM, IPspace, Address, Current Node, Current Port, Port Size, and Protocol. The LIF 'lif_svm0_604' is selected, and a context menu is open over it. The '移行' (Move) option is highlighted with a red box. Other options in the menu include '編集' (Edit) and '削除' (Delete).

名前	ステータス	Storage VM	IPspace	アドレス	現在のノード	現在のポ...	ポートセ...	プロトコル
lif_svm0_604	⊙	svm0	Default	192.168.0.180	cluster1-01	e0c		
lif_...	⊙	svm1_CIFS	Default	192.168.0.150	cluster1-01	e0d		SMB/CIFS, NFS, S...
lif_...	⊙	svm5_FC		20:0c:00:50:56:b0:6a:43	cluster1-01	0a		FC
lif_...	⊙	svm5_FC		20:0d:00:50:56:b0:6a:43	cluster1-01	0b		FC

2. 以下の表に記載した情報を入力し、[移行]をクリックします。

ネットワークインターフェ이스の移行 ×

⚠ 管理ネットワークインターフェ이스を移行すると、System Manager が ONTAP サーバと通信できるようになります。移行処理が失敗した場合は、管理ネットワークインターフェ이스の詳細を確認してから再試行してください。

ネットワークインターフェイス
svm2_NFS_lif1

ノード
cluster1-01

ポート
e0d

デスティネーションノード

cluster1-01 ▼

デスティネーションポート

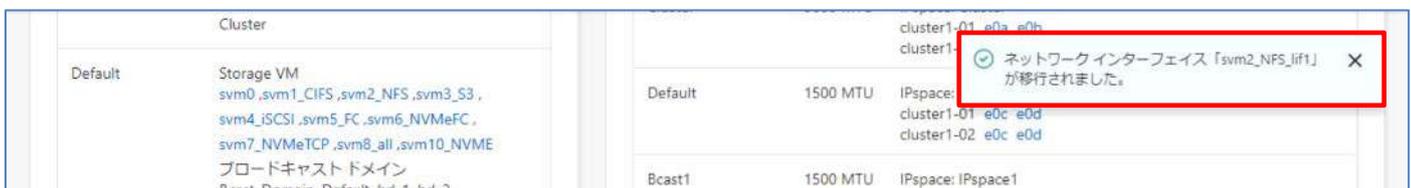
e0c ▼

完全に移行 ?

キャンセル
移行

設定項目	説明
デスティネーションノード	移行先のノードを指定します。
デスティネーションポート	移行先のポートを指定します。
完全に移行	LIF のホームノード・ポートを、指定したデスティネーションノード・ポートへ変更する場合に指定します。

3. 「ネットワークインターフェイス「<LIF 名>」が移行されました。」と表示されることを確認します。

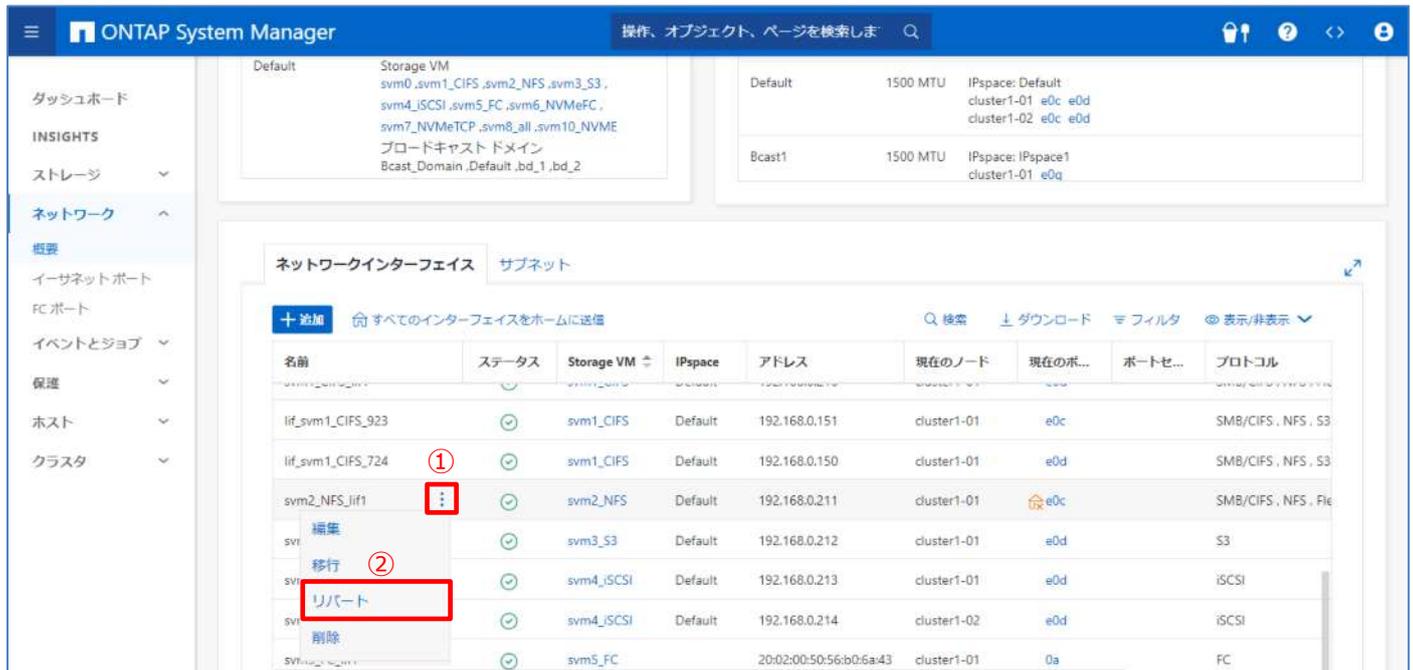


10.1.3.5. ネットワークインターフェイス（LIF）リポート（revert）

「現在のポート」がホームポートではない LIF について、元のポートに戻す場合にリポートを実行します。

操作	手順
個別にリポートを行う場合	項番 1 へ進んでください
すべての LIF に対してリポートを行う場合	項番 4 へ進んでください

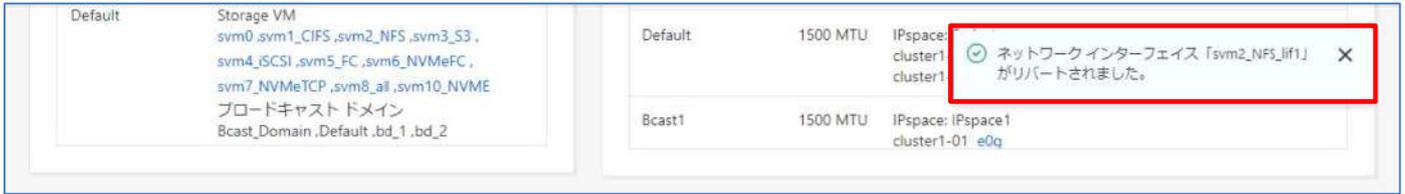
1. 個別にリポートを行う場合、LIF 管理画面より、対象の LIF の[⋮]>[リポート]をクリックします。



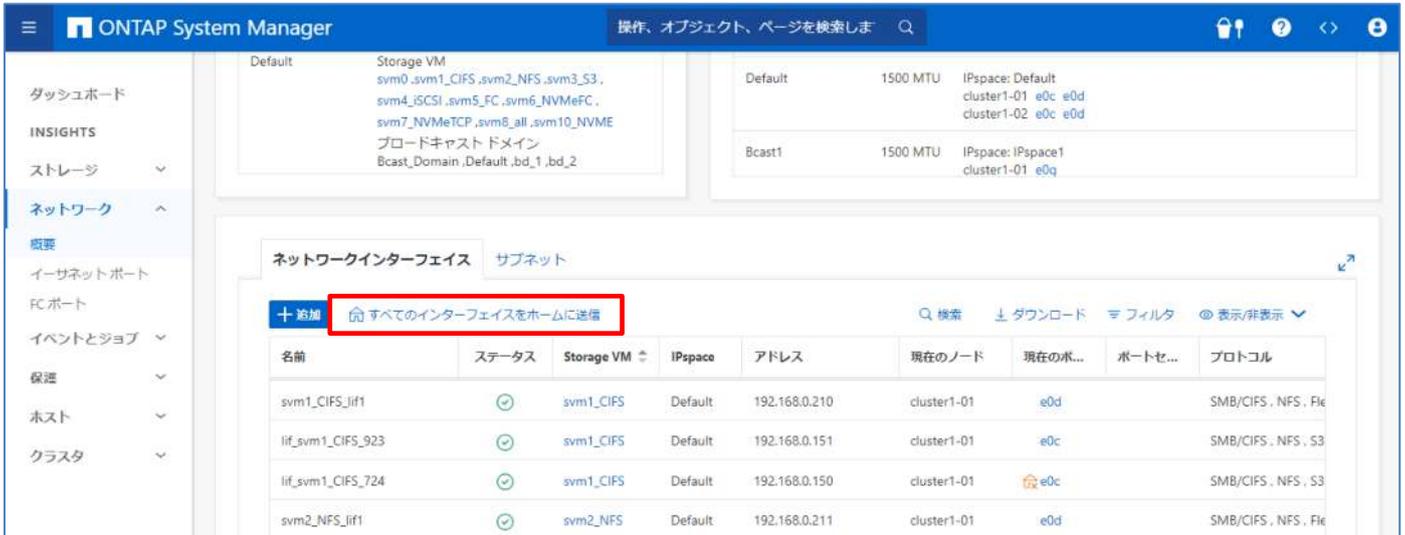
2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[リポート]をクリックします。



3. 「ネットワークインターフェイス「<LIF 名>」がリポートされました。」と表示されることを確認します。



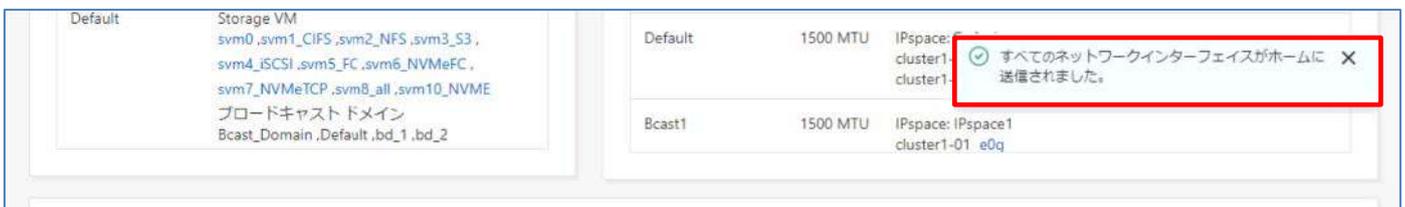
4. すべての LIF をリポートする場合、LIF 管理画面より、[すべてのインターフェイスをホームに送信します]をクリックします。



5. 内容を確認し、[送信]をクリックします。

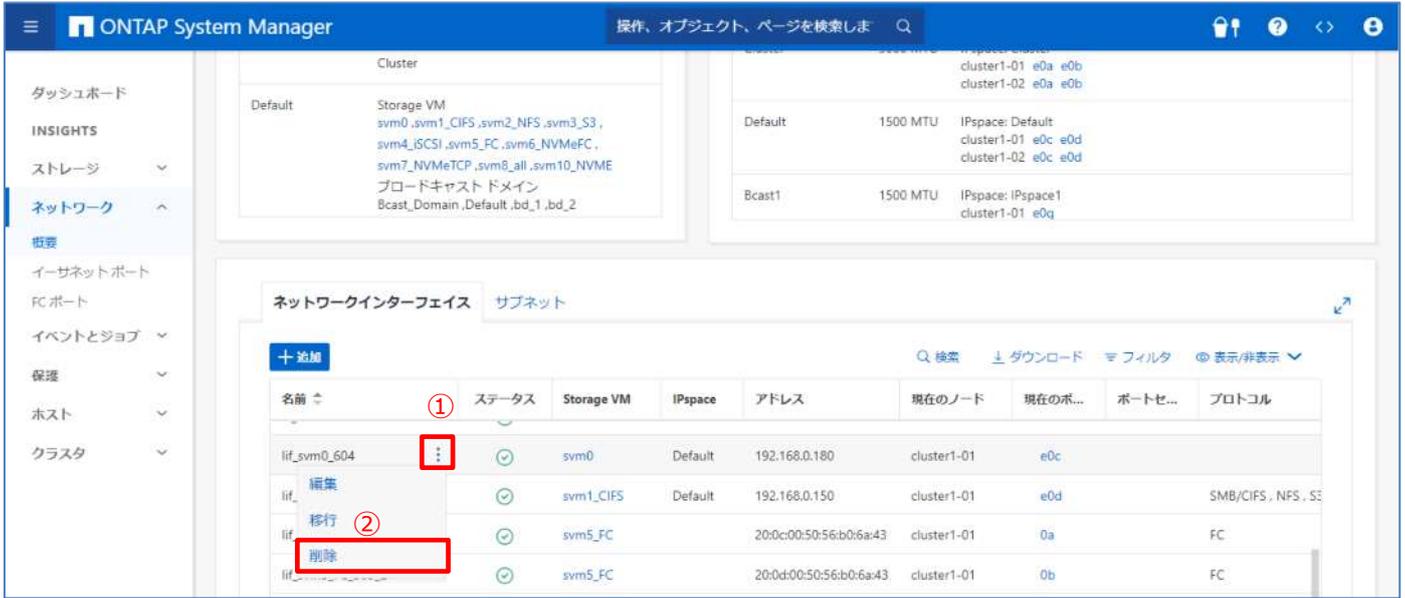


6. 「すべてのネットワークインターフェイスがホームに送信されました。」と表示されることを確認します。

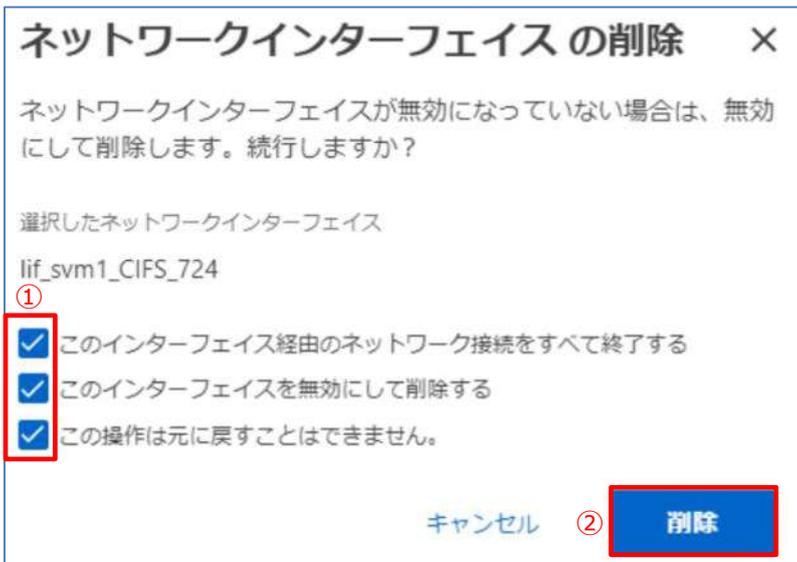


10.1.3.6. ネットワークインターフェイス（LIF）削除

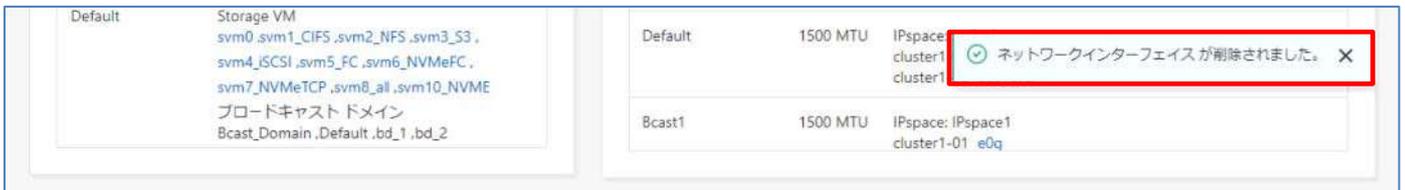
1. LIF 管理画面より、対象の LIF の [⋮]>[削除]をクリックします。



2. チェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



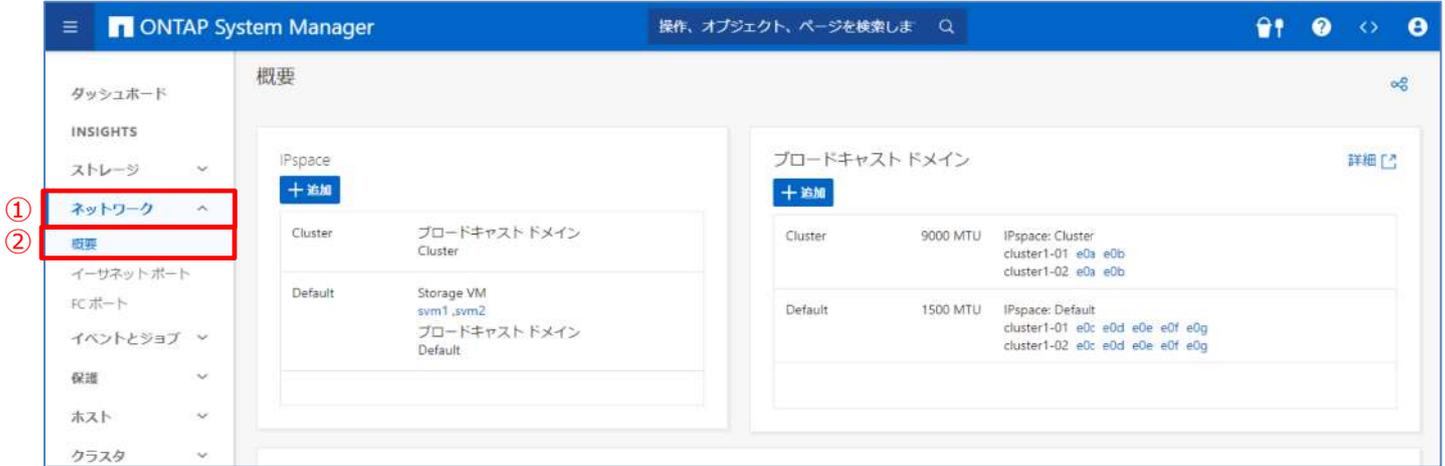
3. 「ネットワークインターフェイスが削除されました。」と表示されることを確認します。



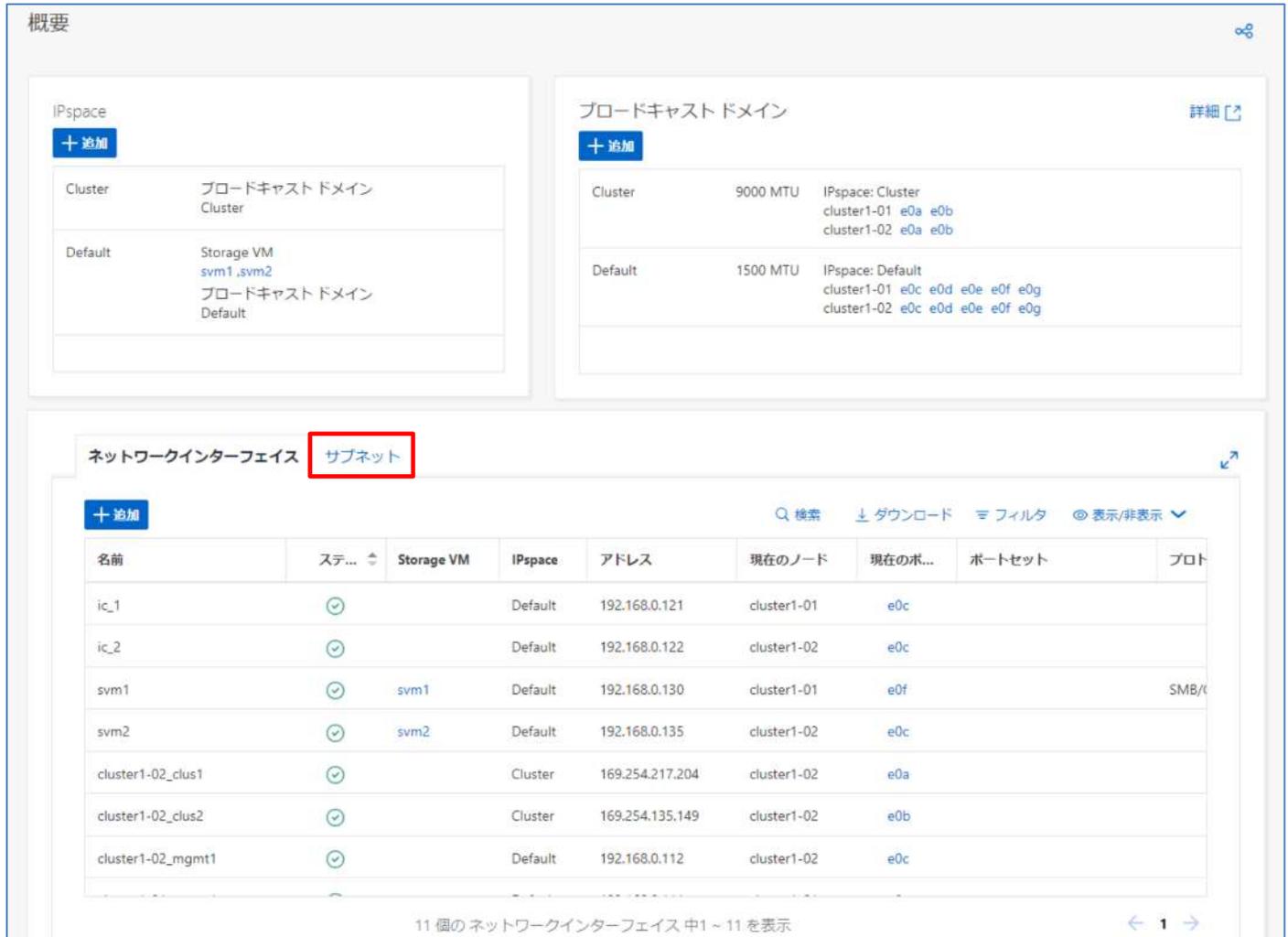
10.1.4. サブネット

10.1.4.1. サブネット 管理

1. [ネットワーク]>[概要]をクリックします。



2. 「サブネット」タブをクリックします。



3. 以下の画面が表示されます。赤枠内がサブネット管理画面です。

概要

IPspace

[+ 追加](#)

Cluster	ブロードキャスト ドメイン Cluster
Default	Storage VM svm0 ,svm1_CIFS ,svm2_NFS ,svm3_S3 , svm4_iSCSI ,svm5_FC ,svm6_NVMeFC , svm7_NVMeTCP ,svm8_all ,svm10_NVME ブロードキャスト ドメイン Bcast_Domain ,Default ,bd_1 ,bd_2

ブロードキャスト ドメイン [詳細](#)

[+ 追加](#)

Cluster	9000 MTU	IPspace: Cluster cluster1-01 e0a e0b cluster1-02 e0a e0b
Default	1500 MTU	IPspace: Default cluster1-01 e0c e0d cluster1-02 e0c e0d
Bcast1	1500 MTU	IPspace: IPspace1 cluster1-01 e0q

ネットワークインターフェイス **サブネット**

[+ 追加](#) 🔍 検索 ⬇️ ダウンロード 🕒 表示/非表示 🗑️ フィルタ

名前	サブネット	ゲートウェイ	IPアドレス	IP アドレスの使用方法	ブロー...	IPspace
subnet1	192.168.0.150 / 24		192.168.0.150 - 192.168.0.1 90	2 / 41 使用されています。	Default	Default

4. サブネットを検索する場合、サブネット管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。

ネットワークインターフェイス **サブネット**

[+ 追加](#) ① 🔍 検索 ⬇️ ダウンロード 🕒 表示/非表示 🗑️ フィルタ

名前	サブネット	ゲートウェイ	IPアドレス	IP アドレスの使用方法	ブロー...	IPspace
subnet1	192.168.0.150 / 24		192.168.0.150 - 192.168.0.1 90	2 / 41 使用されています。	Default	Default

ネットワークインターフェイス **サブネット**

[+ 追加](#) ② 検索 ✕ ⬇️ ダウンロード 🕒 表示/非表示 🗑️ フィルタ

名前	サブネット	ゲートウェイ	IPアドレス	IP アドレスの使用方法	ブロー...	IPspace
subnet1	192.168.0.150 / 24		192.168.0.150 - 192.168.0.1 90	2 / 41 使用されています。	Default	Default

5. サブネットの一覧を出力する場合、サブネット管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。



6. 管理画面に表示するサブネットを選択する場合、サブネット管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



7. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、サブネット管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスのチェックを変更します。



10.1.4.2. サブネット 作成

1. ネットワーク概要画面より[サブネット]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', '概要', 'イーサネットポート', 'FC ポート', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', and 'クラスタ'. The main content area is titled '概要' (Overview) and contains several panels: 'IPspace', 'ブロードキャストドメイン' (Broadcast Domain), and 'ネットワークインターフェイス' (Network Interfaces). The 'サブネット' (Subnet) tab is highlighted with a red box. Below the tabs is a table of subnets.

名前	サブネット	ゲートウェイ	IPアドレス	IP アドレスの使用方法	ブロー...	IPspace
subnet1	192.168.0.150 / 24		192.168.0.150 - 192.168.0.190	2 / 41 使用されています。	Default	Default

2. サブネット管理画面より、[追加]をクリックします。

This screenshot shows the 'サブネット' (Subnet) management page. The 'サブネット' tab is selected, and the '+ 追加' (Add) button is highlighted with a red box. The table below shows the existing subnet configuration.

名前	サブネット	ゲートウェイ	IPアドレス	IP アドレスの使用方法	ブロー...	IPspace
subnet1	192.168.0.150 / 24		192.168.0.150 - 192.168.0.190	2 / 41 使用されています。	Default	Default

3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

サブネットの追加 ×

名前

サブネット IP アドレス

サブネット マスク

IP アドレス

ゲートウェイ (オプション)

ゲートウェイを指定すると、そのゲートウェイへのデフォルトルートは、ネットワークインターフェイスの作成時に関連付けられた Storage VM に追加されます。

ブロードキャストドメイン

保存
キャンセル

設定項目	説明
名前	サブネットの名前を指定します。
サブネット IP アドレス	サブネットの IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	サブネットマスクを指定します。
IP アドレス	サブネットに含める IP アドレスを個別または範囲で指定します。 (例) 個別指定 : 192.168.0.10,192.168.0.11,192.168.0.50 範囲指定 : 192.168.0.10-192.168.0.100
ゲートウェイ	ゲートウェイを指定します。
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。ブロードキャストドメインが複数ある場合に表示されます。

4. 指定した IP アドレスの範囲に該当する IP アドレスを持つ LIF が存在する場合、以下の画面が表示されます。内容を確認し、問題なければ[OK]を、修正する場合は[キャンセル]をクリックします。



5. 「サブネット「<サブネット名>」が追加されました。」と表示されることを確認します。



10.1.4.3. サブネット 変更

1. ネットワーク概要画面より[サブネット]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left is a navigation menu with 'ネットワーク' (Network) selected. The main area is titled '概要' (Summary) and contains several panels. The 'ネットワークインターフェイス' (Network Interface) panel is highlighted, and within it, the 'サブネット' (Subnet) link is enclosed in a red rectangular box.

2. サブネット管理画面より、対象のサブネットの[⋮]>[編集]をクリックします。

The screenshot shows the 'サブネット' (Subnet) management table. The table has columns for '名前' (Name), 'サブネット' (Subnet), 'ゲートウェイ' (Gateway), 'IPアドレス' (IP Address), 'IP アドレスの使用状況' (IP Address Usage), 'ブロー...' (Broadcast), and 'IPspace'. The row for 'subnet2' is selected, and its details are shown in a dropdown menu below the row. In this menu, the '編集' (Edit) button is highlighted with a red box. A red circle with the number '1' is placed over the menu icon (⋮) for 'subnet2', and a red circle with the number '2' is placed over the '編集' button.

名前	サブネット	ゲートウェイ	IPアドレス	IP アドレスの使用状況	ブロー...	IPspace
subnet1	192.168.0.150 / 24		192.168.0.150 - 192.168.0.190	2 / 41 使用されています。	Default	Default
subnet2	192.168.1.100 / 24	192.168.1.1	192.168.1.100 - 192.168.1.120	0 / 21 使用されています。	Default	Default

3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

[サブネットの編集] ×

名前

サブネット IP アドレス

サブネット マスク

IP アドレス

ゲートウェイ (オプション)

ゲートウェイを指定すると、そのゲートウェイへのデフォルトルートは、ネットワークインターフェイスの作成時に関連付けられた Storage VM に追加されます。

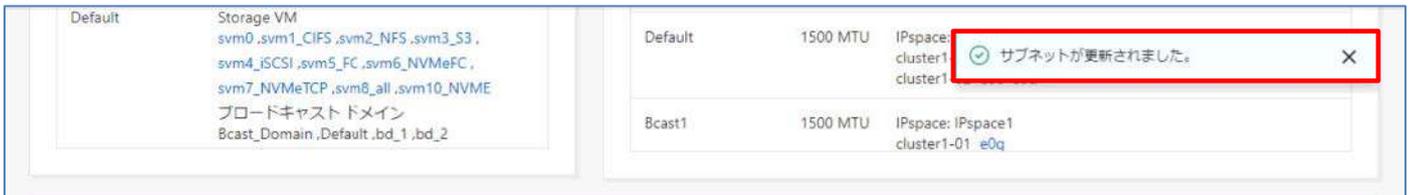
キャンセル
保存

設定項目	説明
名前	サブネットの名前を指定します。
サブネット IP アドレス	サブネットの IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	サブネットマスクを指定します。
IP アドレス	サブネットに含める IP アドレスを個別または範囲で指定します。 (例) 個別指定 : 192.168.0.10,192.168.0.11,192.168.0.50 範囲指定 : 192.168.0.10-192.168.0.100
ゲートウェイ	ゲートウェイを指定します。

4. 指定した IP アドレスの範囲に該当する IP アドレスを持つ LIF が存在する場合、以下の画面が表示されます。内容を確認し、問題なければ[OK]を、修正する場合は[キャンセル]をクリックします。

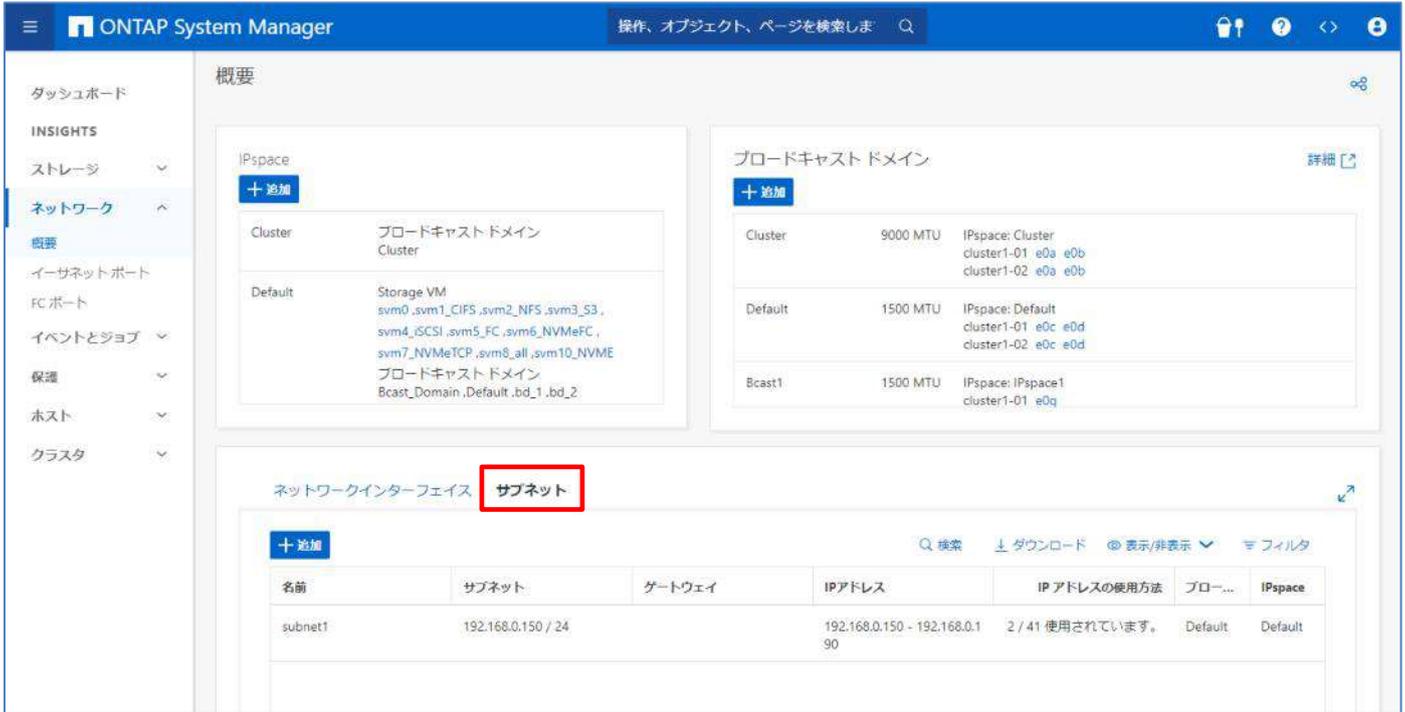


5. 「サブネットが更新されました。」と表示されることを確認します。

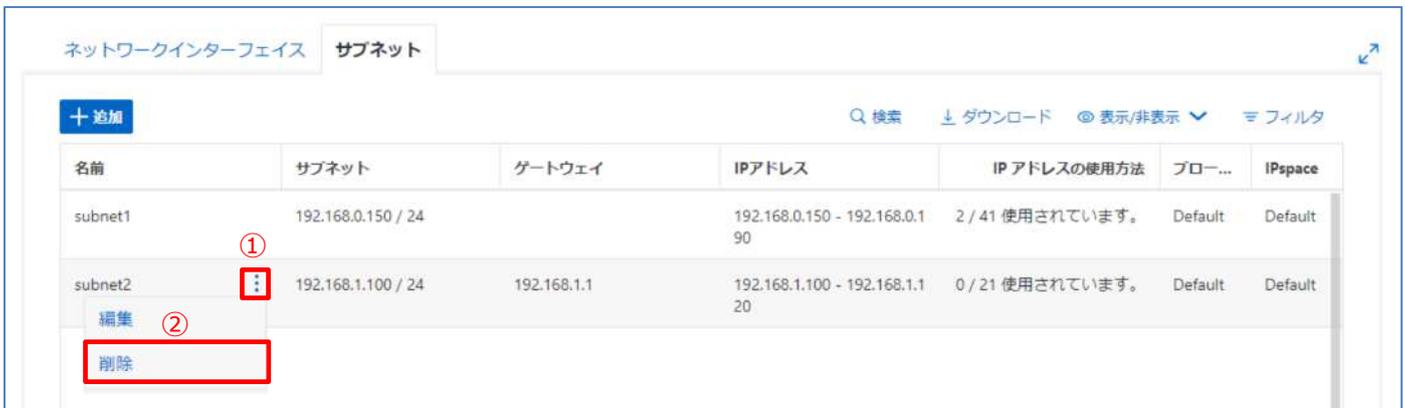


10.1.4.4. サブネット 削除

1. ネットワーク概要画面より[サブネット]をクリックします。



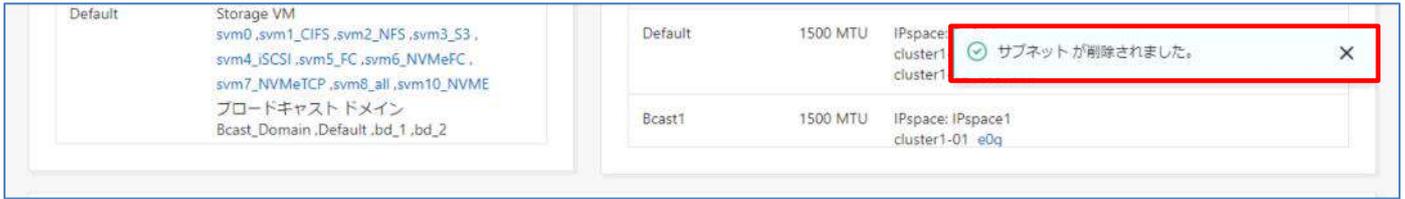
6. サブネット管理画面より、対象のサブネットの[⋮]>[削除]をクリックします。



2. [削除]をクリックします。



3. 「サブネットが削除されました。」と表示されることを確認します。



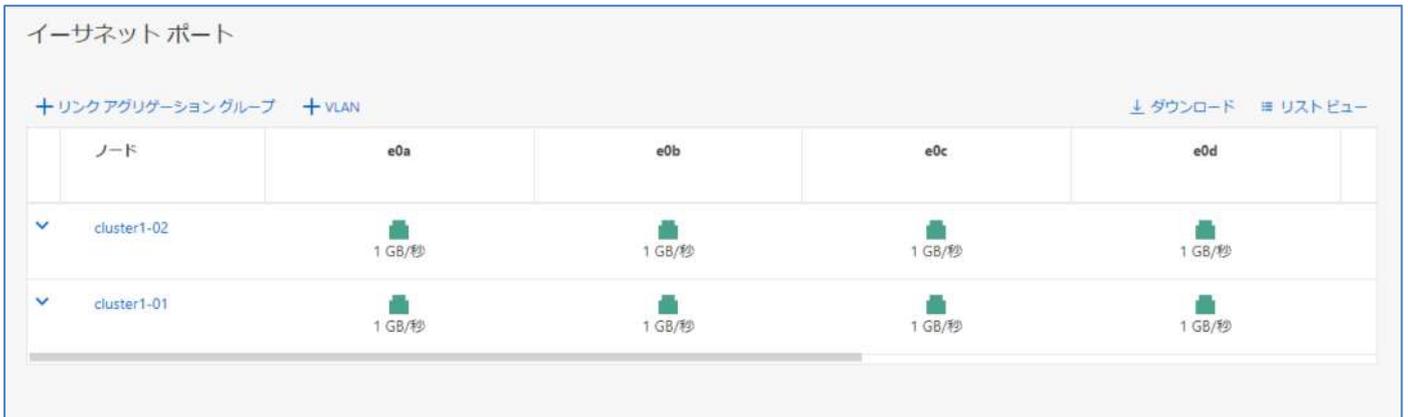
10.2. イーサネットポート

10.2.1. イーサネットポート 管理

1. [ネットワーク]>[イーサネットポート]をクリックします。



2. イーサネットポート管理画面が表示されます。



3. をクリックすると、各イーサネットポートの詳細情報が表示されます。

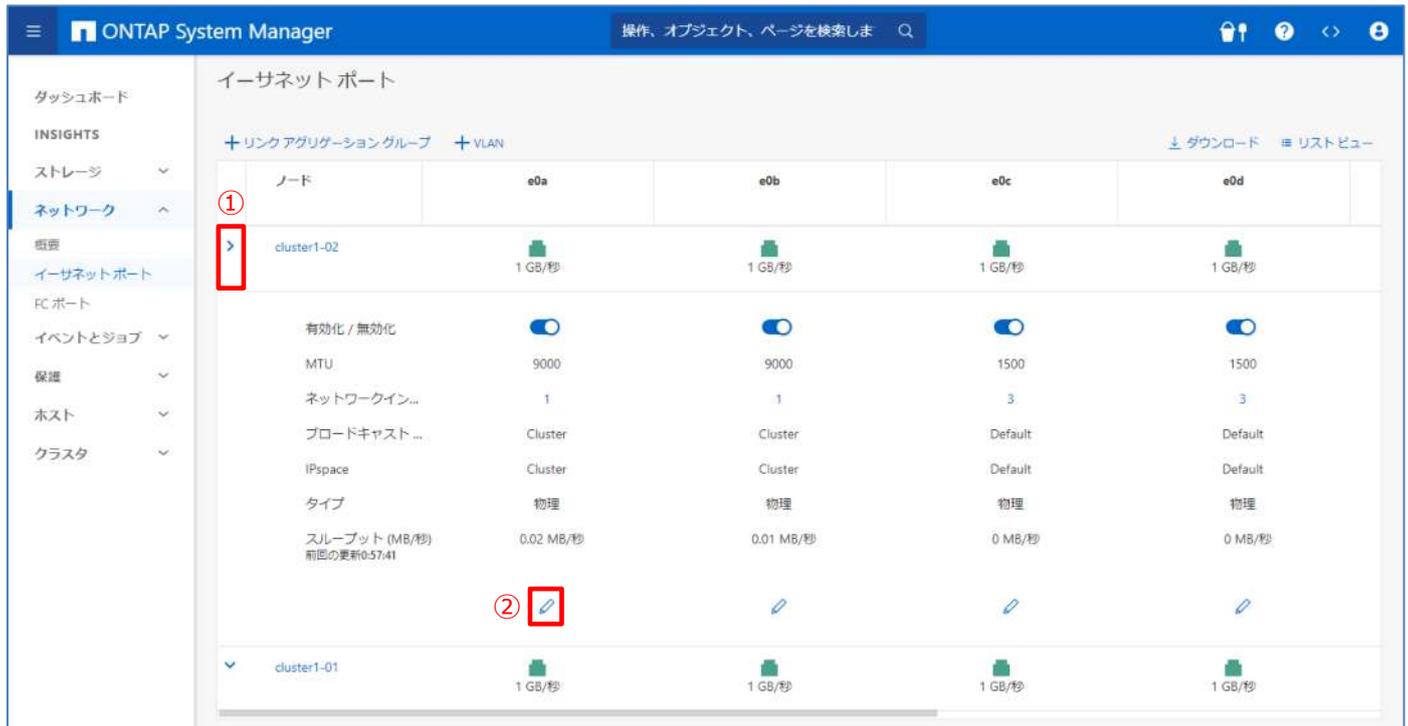
イーサネット ポート

+ リンクアグリゲーショングループ + VLAN ↓ ダウンロード ≡ リストビュー

ノード	e0a	e0b	e0c	e0d
> cluster1-02	 1 GB/秒	 1 GB/秒	 1 GB/秒	 1 GB/秒
有効化 / 無効化	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MTU	9000	9000	1500	1500
ネットワークイン...	1	1	3	3
ブロードキャスト ...	Cluster	Cluster	Default	Default
IPspace	Cluster	Cluster	Default	Default
タイプ	物理	物理	物理	物理
スループット (MB/秒) 前回の更新0:57:41	0.01 MB/秒	0 MB/秒	0 MB/秒	0 MB/秒
				
▼ cluster1-01	 1 GB/秒	 1 GB/秒	 1 GB/秒	 1 GB/秒

10.2.2. イーサネットポート 変更

1. イーサネットポート管理画面にて対象ポートの所属するノードの[▽]をクリックし、対象ポートの[✎]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

イーサネットポートの編集 ✕

ポート
e0g

ブロードキャストドメイン

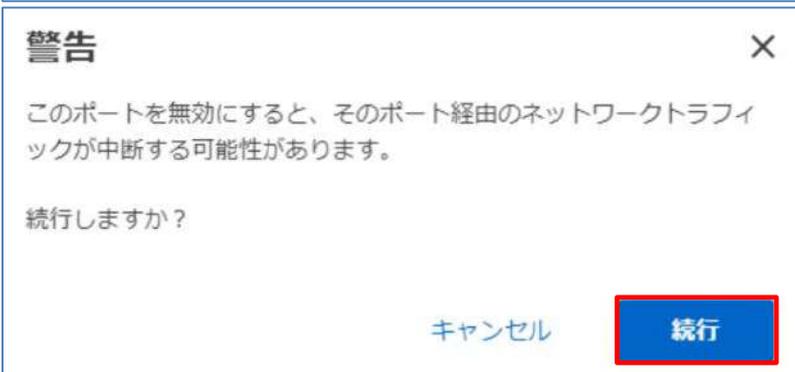
bd_100 ▼

有効

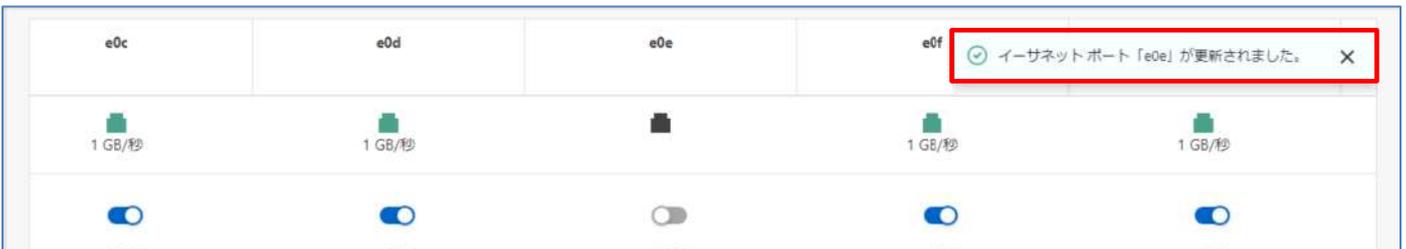
キャンセル
保存

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。条件により表示されない場合があります。
有効	ポートを有効にする場合はチェックを入れます。無効にする場合はチェックを外します。

3. ポートを無効化する場合、以下のようなメッセージが表示されるので、内容を確認し、問題なければ[続行]をクリックします。



4. 「イーサネットポート「<イーサネットポート名>」が更新されました。」と表示されることを確認します。



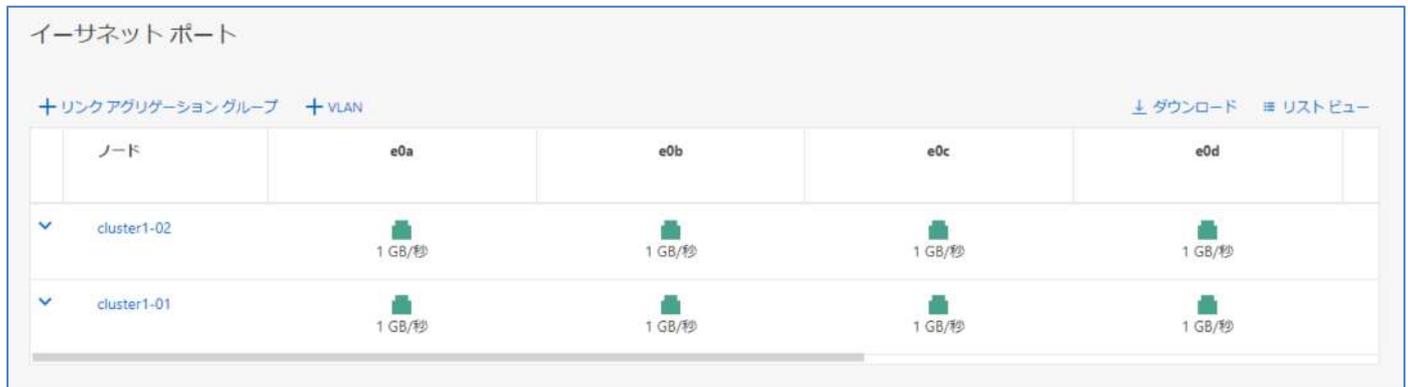
10.2.3. インターフェイスグループ (ifgrp)

10.2.3.1. インターフェイスグループ (ifgrp) 管理

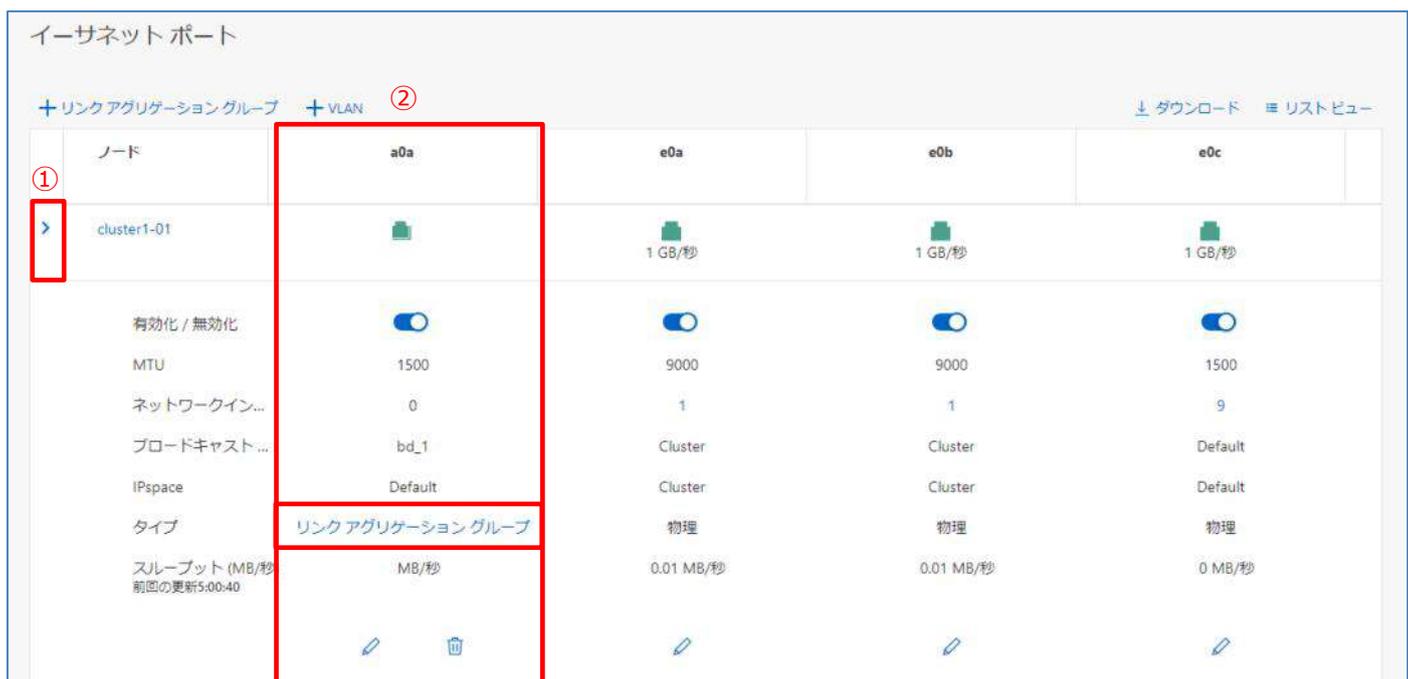
1. [ネットワーク]>[イーサネットポート]をクリックします。



2. イーサネットポート管理画面が表示されます。



3. [>]をクリックすると、各イーサネットポートの詳細情報が表示されます。その内、「タイプ」が「リンクアグリゲーショングループ」のものがインターフェイスグループを指します。



10.2.3.2. インターフェイスグループ (ifgrp) 作成

1. イーサネットポート管理画面より、[+リンクアグリゲーショングループ]をクリックします。



The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク (selected), 概要, イーサネットポート, FCポート, イベントとジョブ, 保護, ホスト, クラスター. The main content area is titled 'イーサネットポート' and displays a table of network ports. At the top of the table, there are two buttons: '+リンクアグリゲーショングループ' (highlighted with a red box) and '+VLAN'. The table has columns for 'ノード' and four nodes: 'e0a', 'e0b', 'e0c', and 'e0d'. Two rows are visible, representing 'cluster1-02' and 'cluster1-01'. Each row shows a green server icon and a speed of '1 GB/秒' for each of the four nodes. At the top right of the table area, there are links for 'ダウンロード' and 'リストビュー'.

ノード	e0a	e0b	e0c	e0d
cluster1-02	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒
cluster1-01	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒

2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

リンク アグリゲーション グループの追加 ×

ノード

cluster1-01 ▼

ブロードキャストドメイン

ブロードキャストドメインを自動的に選択する (推奨) ▼

追加するポート

e0e e0f e0g

モード

シングル
一度に 1 つのポートのみが使用されます。

複数
すべてのポートを同時に使用できます。

LACP
LACP プロトコルによって、使用できるポートが決まります。

負荷分散

IP ベース
デスティネーションの IP アドレスに基づいてネットワークトラフィックが分散されます。

MAC ベース
次のホップの MAC アドレスに基づいてネットワークトラフィックが分散されます。

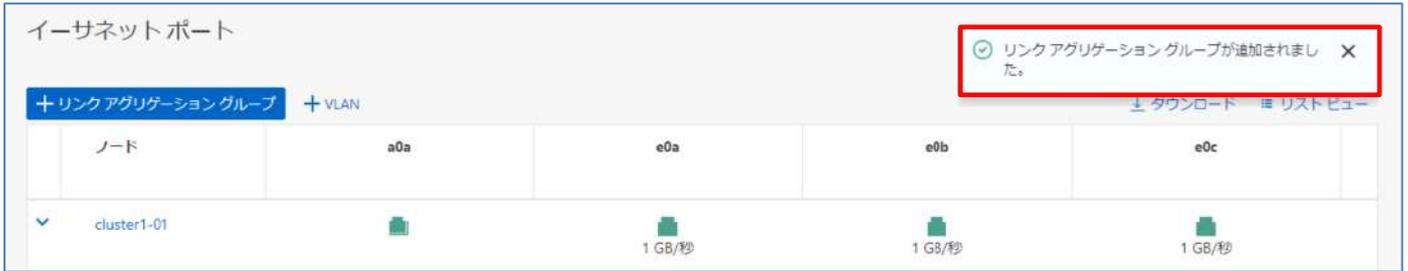
シーケンシャル
アウトバウンドリンクを経由してラウンドロビン方式でネットワークトラフィックが分散されます。

ポート
トランスポート層 (TCP / UDP) のポートに基づいてネットワークトラフィックが分散されます。

保存
キャンセル

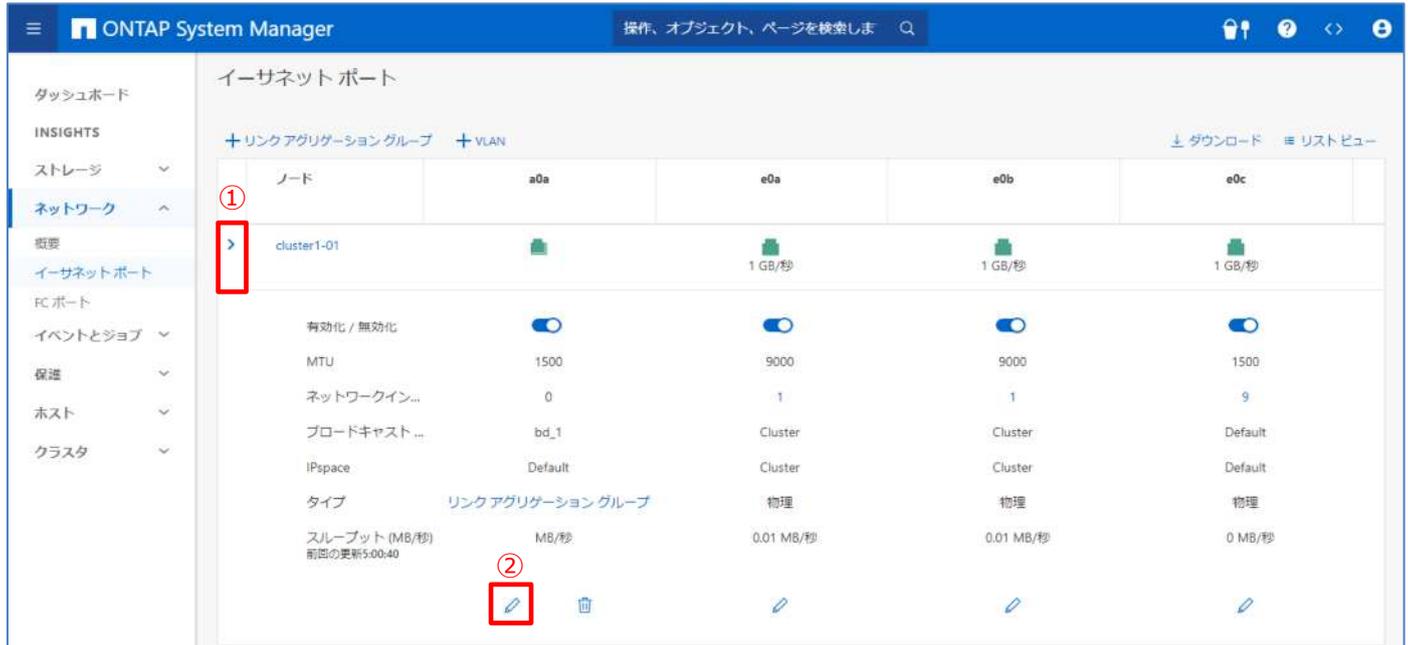
設定項目	説明
ノード	作成するノード名を指定します。
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインが複数ある場合に表示されます。 インターフェイスグループに含めるポートが所属するブロードキャストドメインを指定します。
追加するポート	インターフェイスグループに所属するポートを指定します。
モード	インターフェイスグループのモードを指定します。LACP が推奨です。
負荷分散	ロードバランシング方式を指定します。

3. 「リンクアグリゲーショングループが追加されました。」と表示されることを確認します。



10.2.3.3. インターフェイスグループ (ifgrp) 変更

1. イーサネットポート管理画面にて対象ポートの所属するノードの[]をクリックし、対象インターフェイスグループの[]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

リンク アグリゲーション グループ の編集 ×

ポート
a0a

ブロードキャストドメイン
bd_1

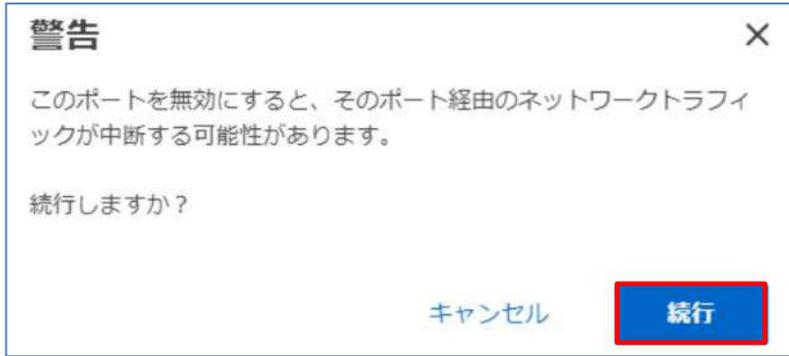
有効

追加するポート
 e0f e0g e0e

キャンセル
保存

操作	手順
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインが複数ある場合に表示されます。 インターフェイスグループに含めるポートが所属するブロードキャストドメインを指定します。
有効	ポートを有効にする場合はチェックを入れます。無効にする場合はチェックを外します。
追加するポート	ポートを追加する場合はチェックを入れます。ポートを除外する場合はチェックを外します。

3. 無効化する場合、以下のメッセージが表示されるので、内容を確認し、問題なければ[続行]をクリックします。



4. 「リンクアグリゲーショングループ<「インターフェイスグループ名」>が更新されました。」と表示されることを確認します。



10.2.3.4. インターフェイスグループ (ifgrp) 削除

インターフェイスグループを削除する前に、対象のインターフェイスグループをホームポートとする LIF がないことを確認してください。

1. イーサネットポート管理画面にて対象ポートの所属するノードの[▼]をクリックし、対象インターフェイスグループの[🗑️]をクリックします。

ノード	a0a	e0a	e0b	e0c
cluster1-01	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒
有効化 / 無効化	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MTU	1500	9000	9000	1500
ネットワーククイン...	0	1	1	9
ブロードキャスト ...	bd_1	Cluster	Cluster	Default
IPspace	Default	Cluster	Cluster	Default
タイプ	リンク アグリゲーション グループ	物理	物理	物理
スループット (MB/秒) 前回の更新5:00:40	MB/秒	0.01 MB/秒	0.01 MB/秒	0 MB/秒

2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[OK]をクリックします。

削除リンク アグリゲーショングループ ×

続行しますか?

キャンセル **OK**

3. 「リンクアグリゲーショングループ「<インターフェイスグループ名>」が削除されました。」と表示されることを確認します。

イーサネット ポート

リンク アグリゲーショングループ「a0a」が削除されました。 ×

ノード	e0a	e0b	e0c	e0d
cluster1-02	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒

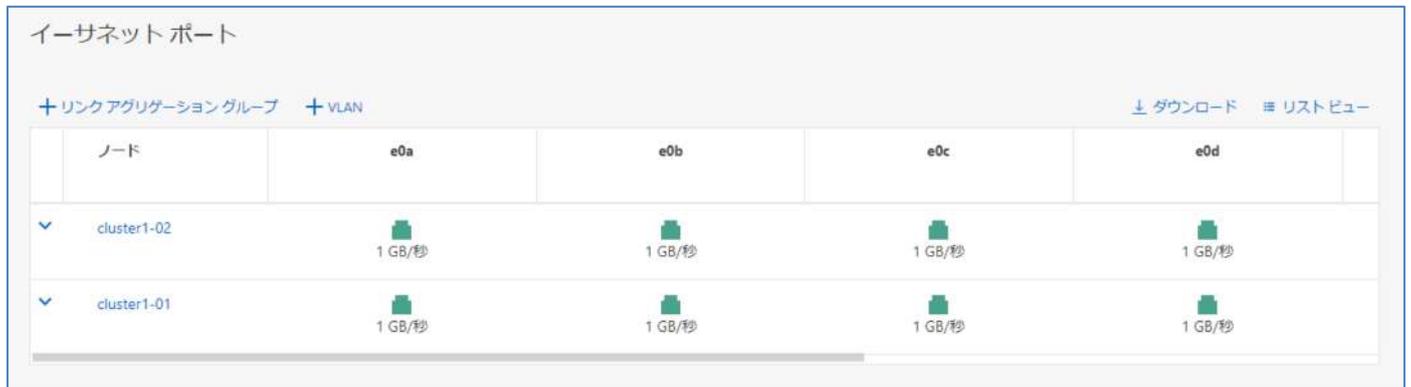
10.2.4. VLAN

10.2.4.1. VLAN 管理

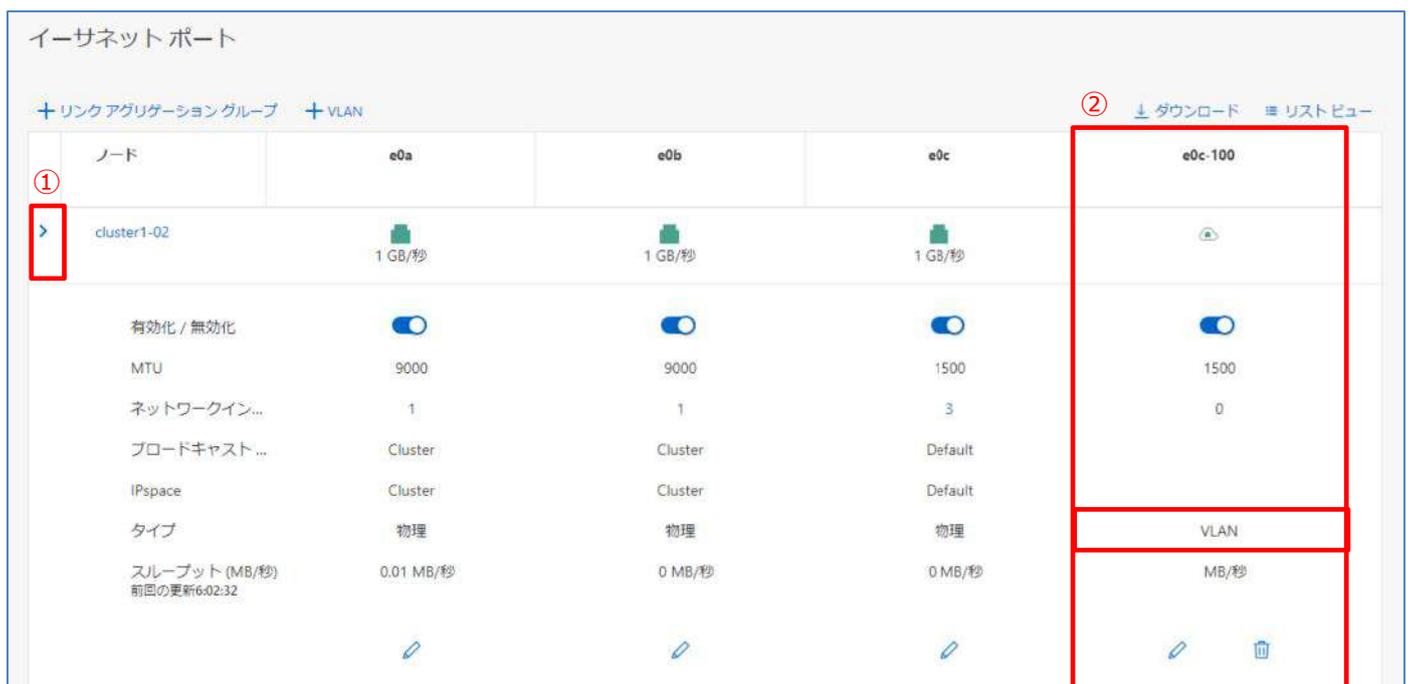
1. [ネットワーク]>[イーサネットポート]をクリックします。



2. イーサネットポート管理画面が表示されます。

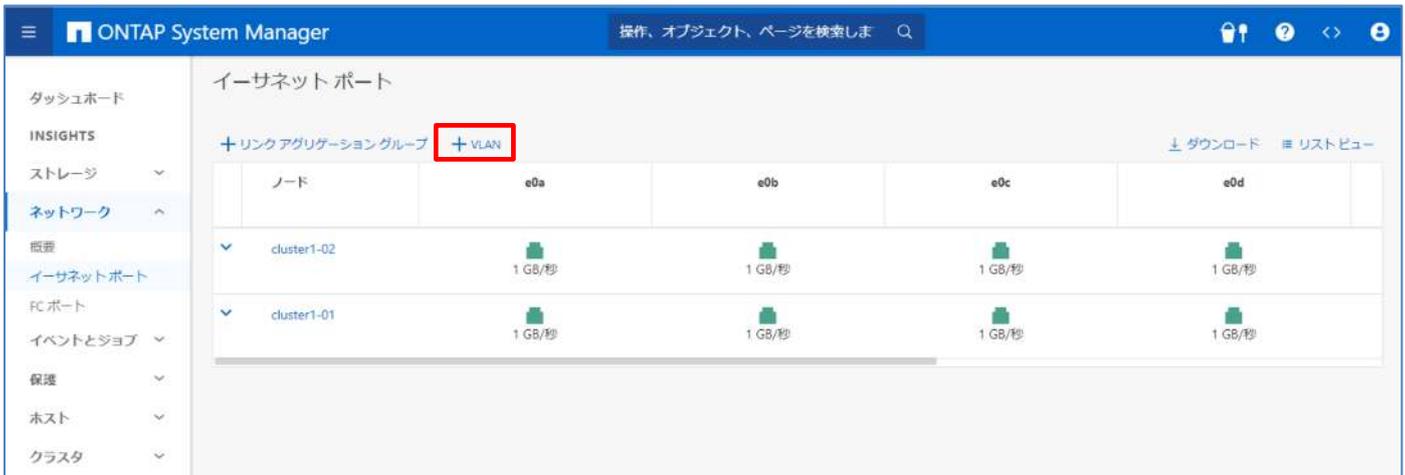


3. [>]をクリックすると、各イーサネットポートの詳細情報が表示されます。その内、「タイプ」が「VLAN」のものが VLAN を指します。



10.2.4.2. VLAN 作成

1. イーサネットポート管理画面より、[+VLAN]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

VLAN の追加 ✕

ノード

cluster1-01 ▼

ブロードキャストドメイン

ブロードキャストドメインを自動的に選択する (推奨) ▼

ポート

e0c ▼

VLAN ID

1~4094 の数値を入力します。

キャンセル

保存

設定項目	説明
ノード	設定対象ポートのノード名を指定します。
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。ブロードキャストドメインが複数ある場合に表示されます。
ポート	設定対象ポート名を指定します。
VLAN ID	VLAN タグ ID を指定します。

3. 「VLAN が追加されました。」と表示されることを確認します。

イーサネット ポート

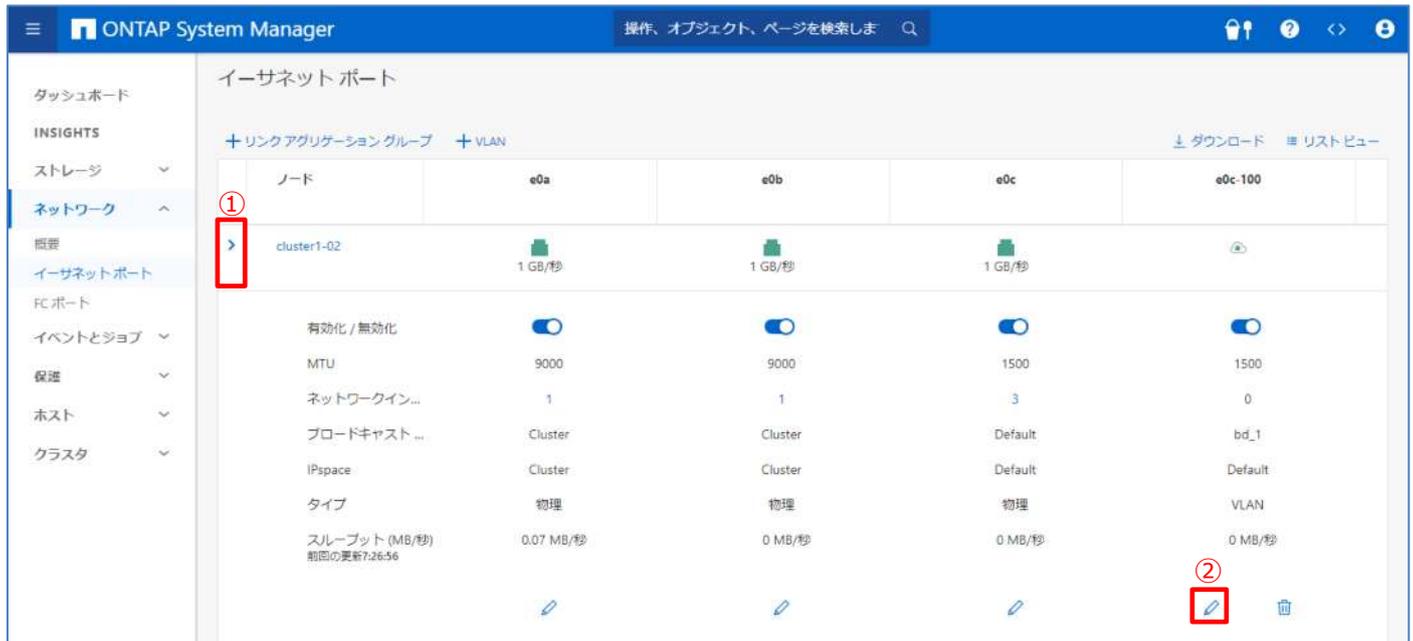
+ リンク アグリゲーション グループ + VLAN

↓ ダウンロード ■ リスト ビュー

ノード	a0a	e0a	e0b	e0c

10.2.4.3. VLAN 変更

1. イーサネットポート管理画面にて対象ポートの所属するノードの[1]をクリックし、対象 VLAN の[2]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

VLAN の編集

ポート
e0c-100

ブロードキャストドメイン

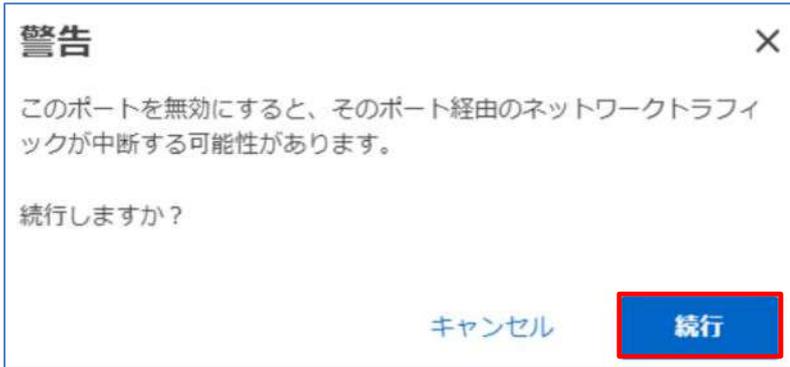
bd_1

有効

キャンセル
保存

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。条件により表示されない場合があります。
有効	ポートを有効にする場合はチェックを入れます。無効にする場合はチェックを外します。

3. 無効化する場合、以下のメッセージが表示されるので、内容を確認し、問題なければ[続行]をクリックします。



4. 「VLAN「<VLAN 名>」が更新されました。」と表示されることを確認します。



10.2.4.4. VLAN 削除

VLAN を削除する前に、対象の VLAN をホームポートとする LIF がないことを確認してください。

1. イーサネットポート管理画面にて対象ポートの所属するノードの[▼]をクリックし、対象 VLAN の[🗑️]をクリックします。

ノード	e0a	e0b	e0c	e0c-100
cluster1-02	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒	
有効化 / 無効化	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
MTU	9000	9000	1500	1500
ネットワーククイン...	1	1	3	0
ブロードキャスト ...	Cluster	Cluster	Default	bd_1
IPspace	Cluster	Cluster	Default	Default
タイプ	物理	物理	物理	VLAN
スループット (MB/秒) 前回の更新7:26:56	0.07 MB/秒	0 MB/秒	0 MB/秒	0 MB/秒

2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[OK]をクリックします。

3. 「VLAN「<VLAN 名>」が削除されました。」と表示されることを確認します。

ノード	e0a	e0b	e0c	e0c-100
cluster1-02	1 GB/秒	1 GB/秒	1 GB/秒	

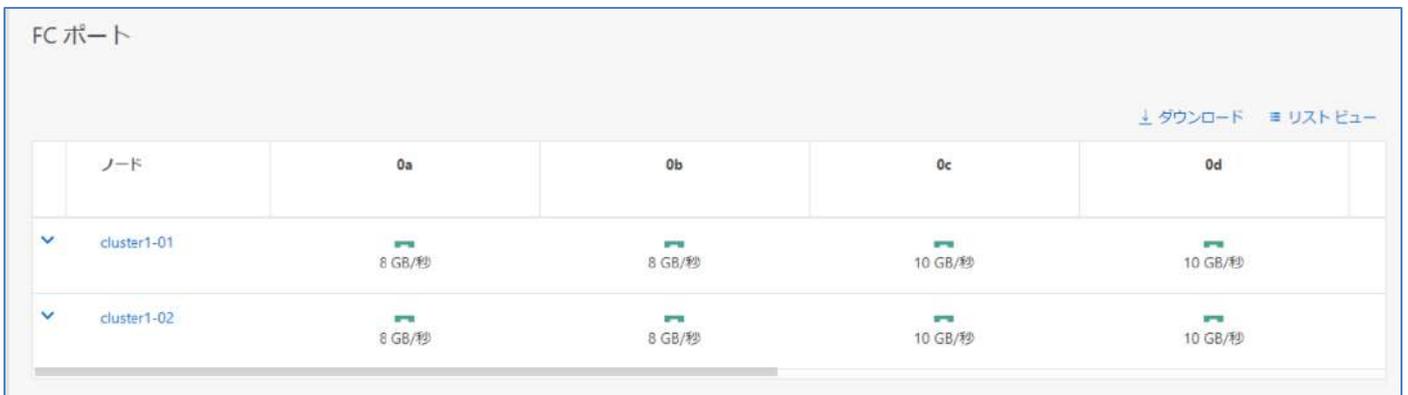
10.3. FC ポート

10.3.1. FC ポート 管理

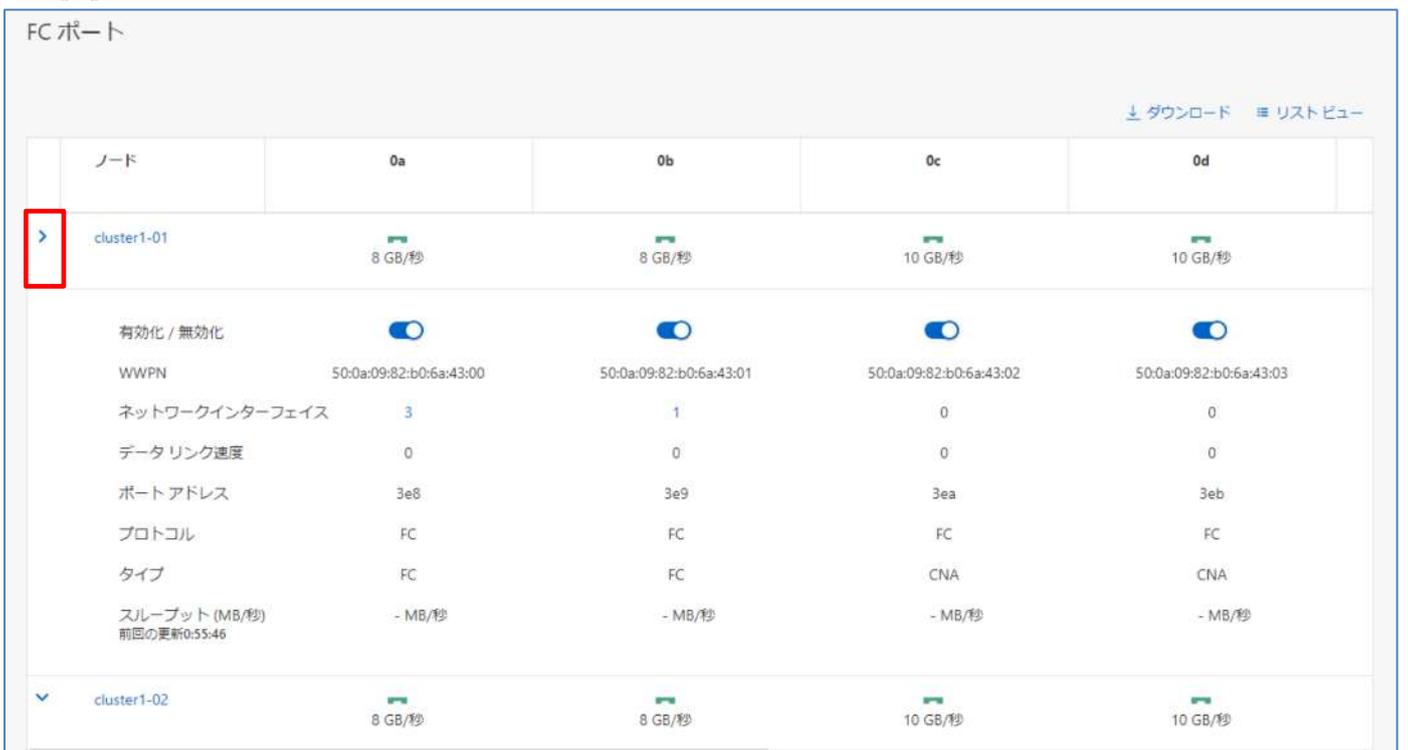
1. [ネットワーク]>[FC ポート]をクリックします。



2. FC ポート管理画面が表示されます。

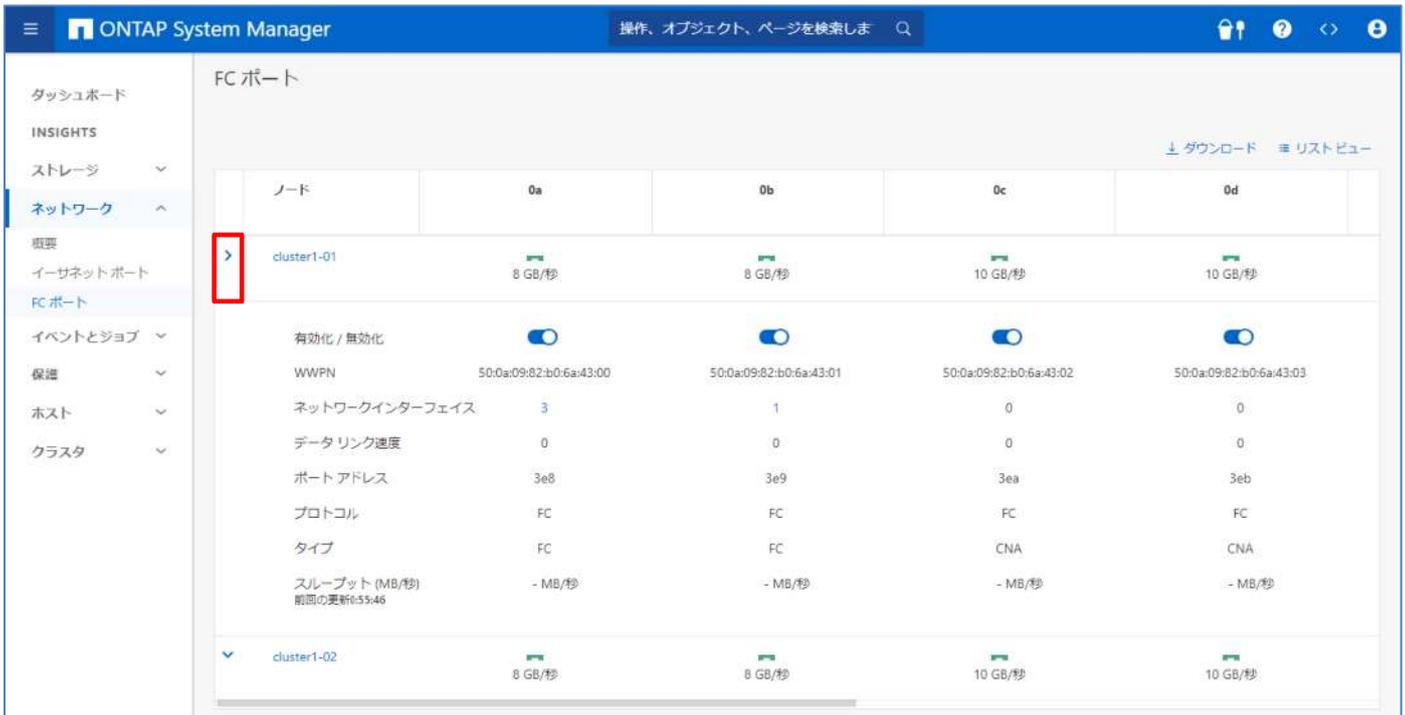


3. [>]をクリックすると、各 FC ポートの詳細情報が表示されます。

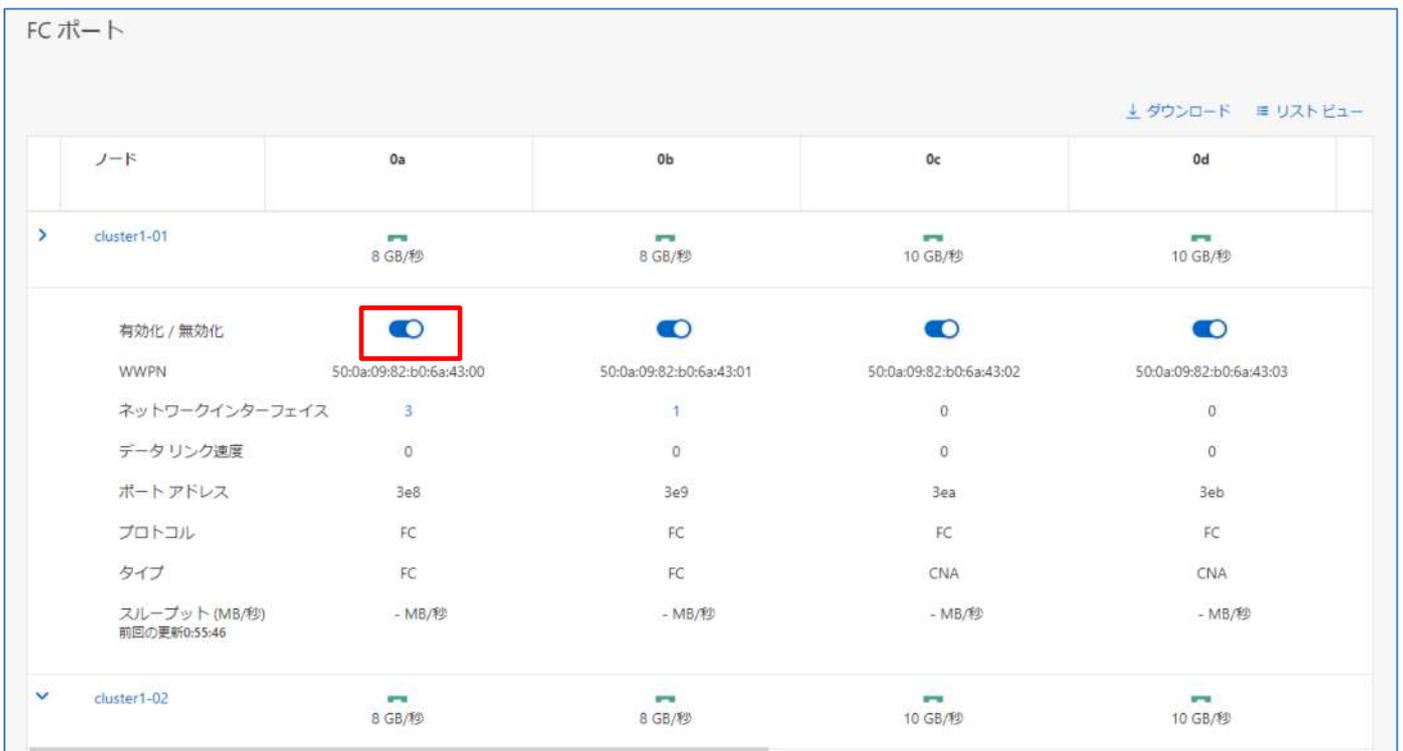


10.3.2. FC ポート 有効化/無効化

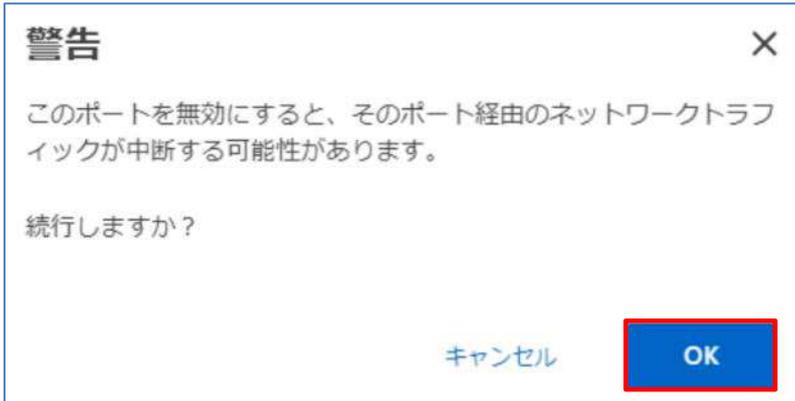
1. イーサネットポート管理画面にて対象ポートの所属するノードの[>]をクリックします。



2. 有効化/無効化のスイッチの ON/OFF により、有効化・無効化を設定します。



3. 無効化する場合、以下のメッセージが表示されるので、内容を確認し、問題がなければ[OK]をクリックします。



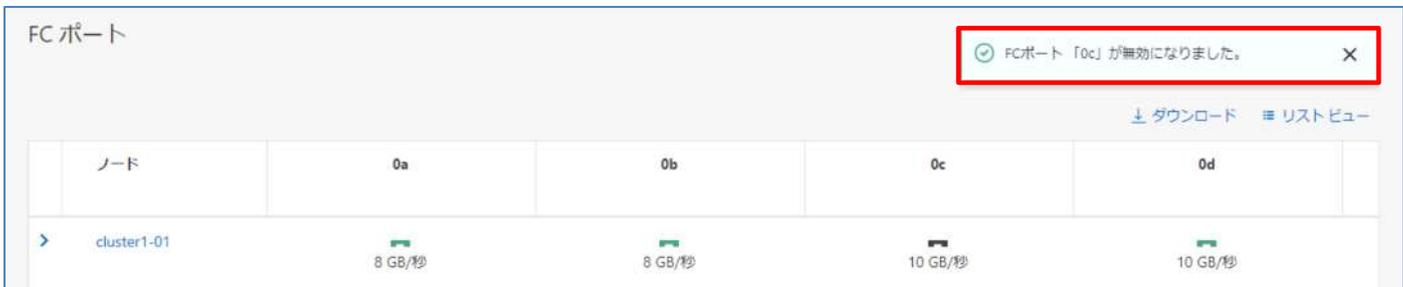
4. 以下のメッセージが表示されることを確認します。

有効化した場合：「FCポート「<FCポート名>」が有効になりました。」

無効化した場合：「FCポート「<FCポート名>」が無効になりました。」



有効化した場合



無効化した場合

11. イベントとジョブ

11.1. イベント

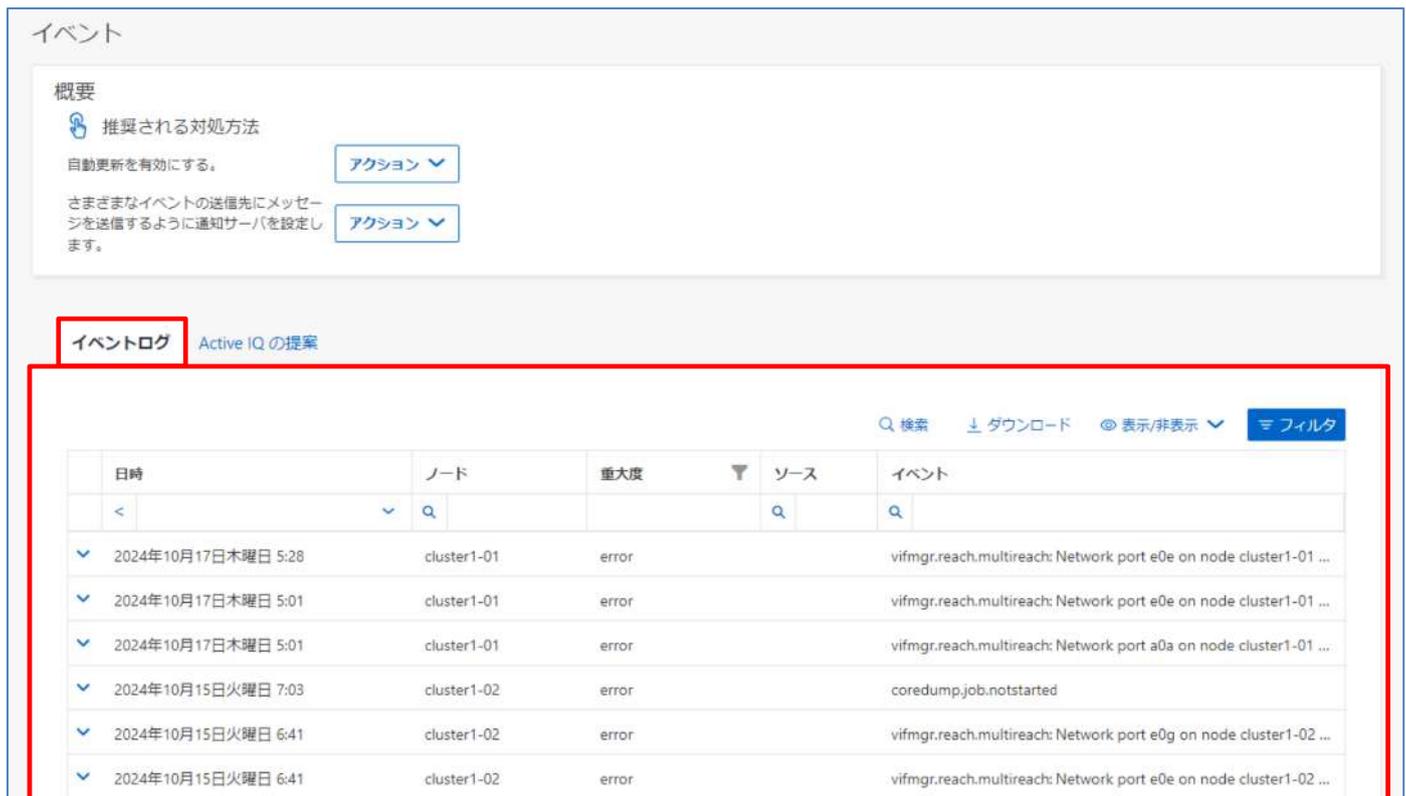
11.1.1. イベント 管理

1. [イベントとジョブ]>[イベント]をクリックします。



2. イベント管理画面が表示されます。

[イベントログ]をクリックすると、イベントログの一覧が表示されます。



3. イベントログ管理画面で[▼]をクリックすると、イベントの概要が表示されます。

The screenshot shows the 'イベントログ' (Event Log) management interface. At the top, there are tabs for 'イベントログ' and 'Active IQ の提案'. Below the tabs, there are search and filter options. The main area contains a table with the following columns: '日時' (Date/Time), 'ノード' (Node), '重大度' (Severity), 'ソース' (Source), and 'イベント' (Event). The first row of the table is highlighted with a red box around the expand icon (chevron) in the '日時' column. The event details shown are:

- 日時: 2024年10月18日金曜日 1:05
- ノード: cluster1-01
- 重大度: informational
- ソース: waf1.scan.ownblocks.done: Completed block ownership calculati...
- シークエンス番号: 10511
- 説明: This message occurs when a scan operation to check owned blocks is complete.
- イベント: waf1.scan.ownblocks.done: Completed block ownership calculation on volume svm1_vol2@vserver:4f55ab32-8ac0-11ef-9918-005056b06a43. The scanner took 0 ms.
- 操作: NONE

4. イベント管理画面にて[Active IQ の提案]をクリックすると、Active IQ からの推奨事項が表示されます。提案事項がある場合は内容を確認し、必要に応じて「対処方法」列記載の指示(※)に従って対処を行ってください。(※)表示するにはインターネット接続されている必要があります。

The screenshot shows the 'イベント' (Event) management interface. Under the '概要' (Summary) section, there are two 'アクション' (Action) buttons. Below this, there are tabs for 'イベントログ' and 'Active IQ の提案', with the latter being selected and highlighted with a red box. The 'Active IQ の提案' section contains the following text:

Active IQ の提案は、最後に受信したAutoSupportデータに基づいています。

Below the text is a table with the following columns: '説明' (Description), '影響' (Impact), 'カテゴリ' (Category), 'ノード' (Node), '軽減' (Mitigation), '対処方法' (Resolution), and '承認' (Approval). The table is currently empty, and a message 'データが見つかりませんでした。' (Data not found) is displayed in the center. A pagination control shows '1' with left and right arrows.

5. イベントログを探す場合、イベント管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。

The first screenshot shows the event log interface with the search button highlighted. The second screenshot shows the search input field with the text '検索' (Search) and a red 'X' icon, indicating the search function is active.

6. イベントの一覧を出力する場合、イベント管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。

The screenshot shows the event log interface with the download button highlighted, indicating the user is about to export the data as a CSV file.

7. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、イベント管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。

The screenshot shows the '表示/非表示' (Show/Hide) dropdown menu open, with the following options checked:

- ソース (Source)
- ノード (Node)
- 日時 (Date/Time)
- 重大度 (Severity)

8. 管理画面に表示するイベントを選択する場合、イベント管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。

The screenshot shows the 'イベントログ' (Event Log) page with the sub-header 'Active IQ の提案'. At the top right, there are buttons for '検索' (Search), 'ダウンロード' (Download), '表示/非表示' (Show/Hide), and a red box labeled '①' containing the 'フィルタ' (Filter) button. Below these is a table with columns: '日時' (Date/Time), 'ノード' (Node), '重大度' (Severity), 'ソース' (Source), and 'イベント' (Event). A red box labeled '②' highlights a dropdown arrow in the '日時' column. A dropdown menu is open, listing filter options: '< 指定の値より小さい', '> 指定の値より大きい', '≤ 指定の値以下', '≥ 指定の値以上', and 'リセット'. The table contains several rows of event data, including one from 2024年10月18日.

日時	ノード	重大度	ソース	イベント
<				
>				
≤				
≥				
リセット				
2024年10月18日 2:15	cluster1-01	informational		wafi.vol.blks_used.done: type="Volume", owner="", vol="vol0", ...

11.1.2. イベントへの対処

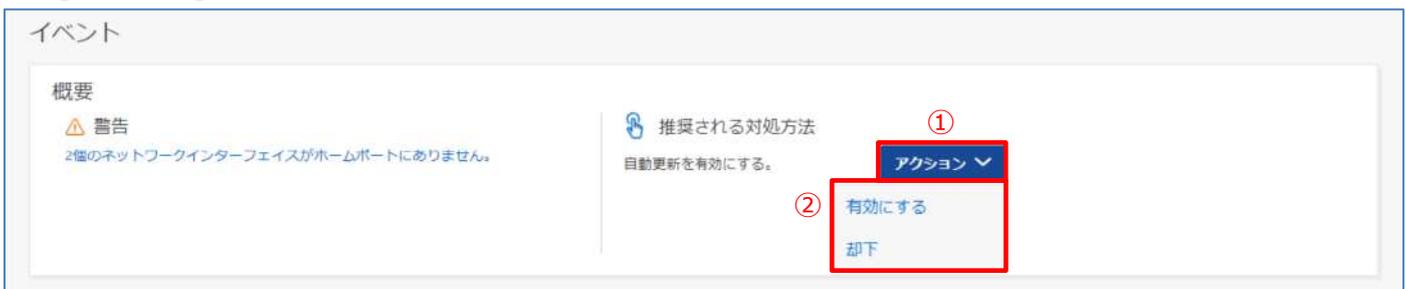
1. イベント管理画面において、赤枠部には対処が必要なイベントが表示されます。



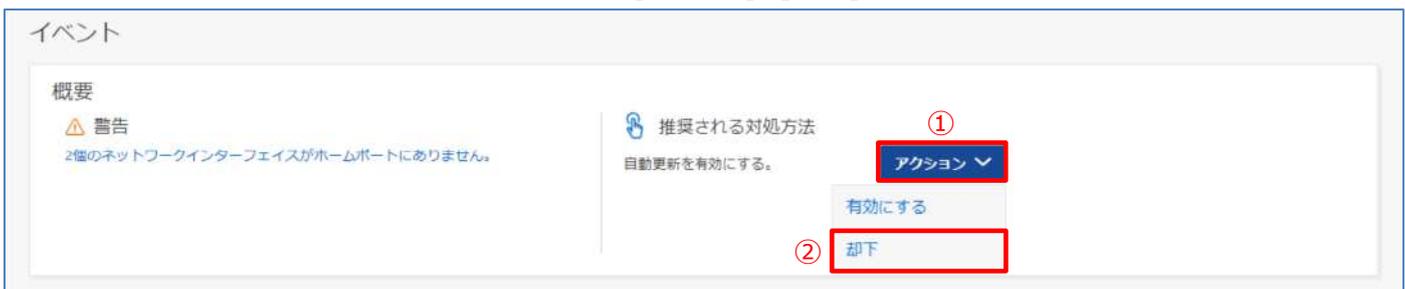
2. イベントの詳細情報を確認する場合、青字のイベントをクリックします。
該当するイベントログが表示、または該当する管理画面が表示されます。



3. 推奨される対処方法へのアクションを確認する場合、[アクション]をクリックします。
[有効にする]をクリックすると該当する管理画面が表示されるため、内容を確認し、必要に応じて設定を行います。



4. 推奨される対処方法へのアクションを行わない場合、[アクション]>[却下]をクリックします。



5. 却下アクションに対するメッセージが表示されることを確認します。

11.1.3. Active IQ の登録

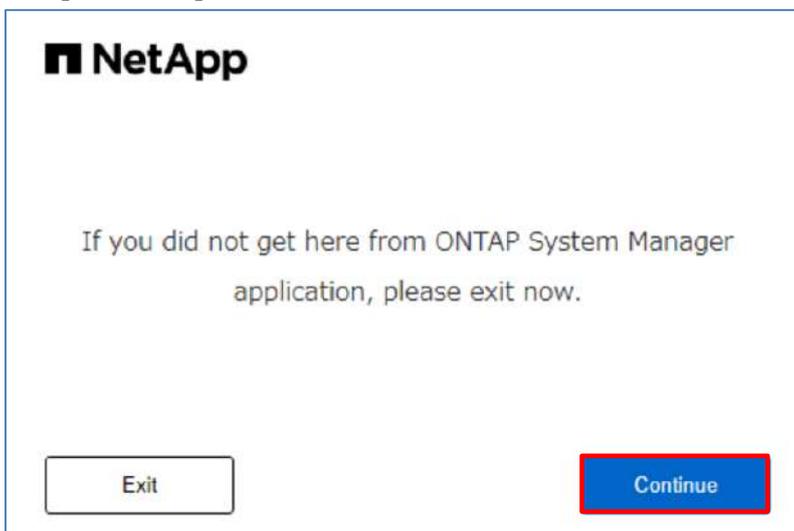
1. イベント管理画面にて、[Active IQ の提案]をクリックします。



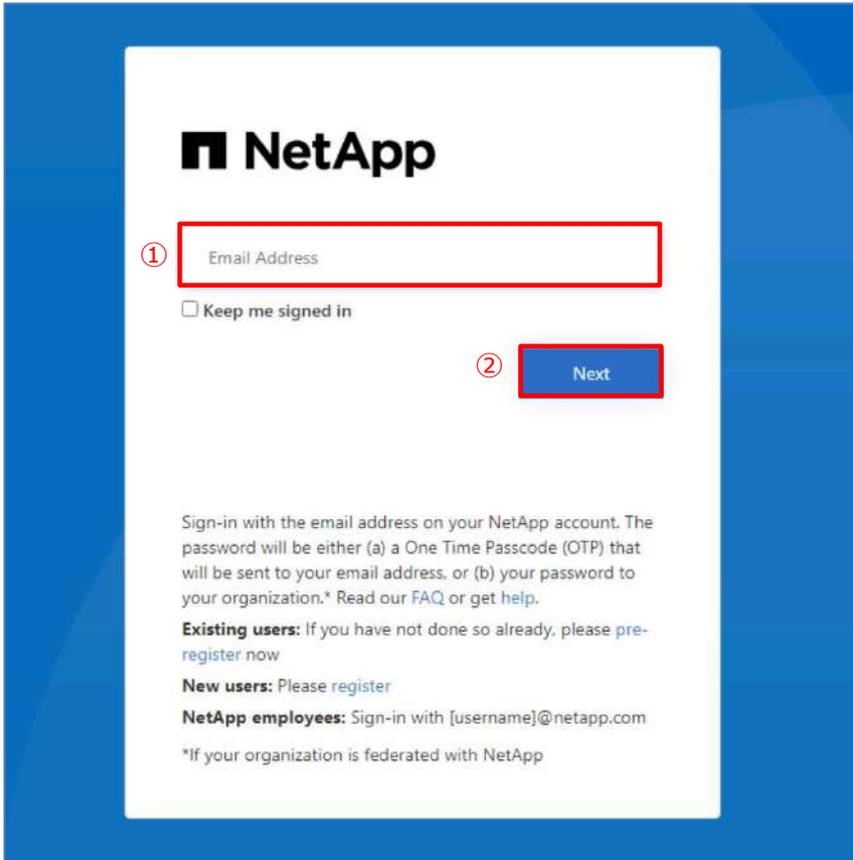
2. [Active IQ に登録して、このクラスタに関連付けられているリスクを確認します。]をクリックします。



3. [Continue]をクリックします。

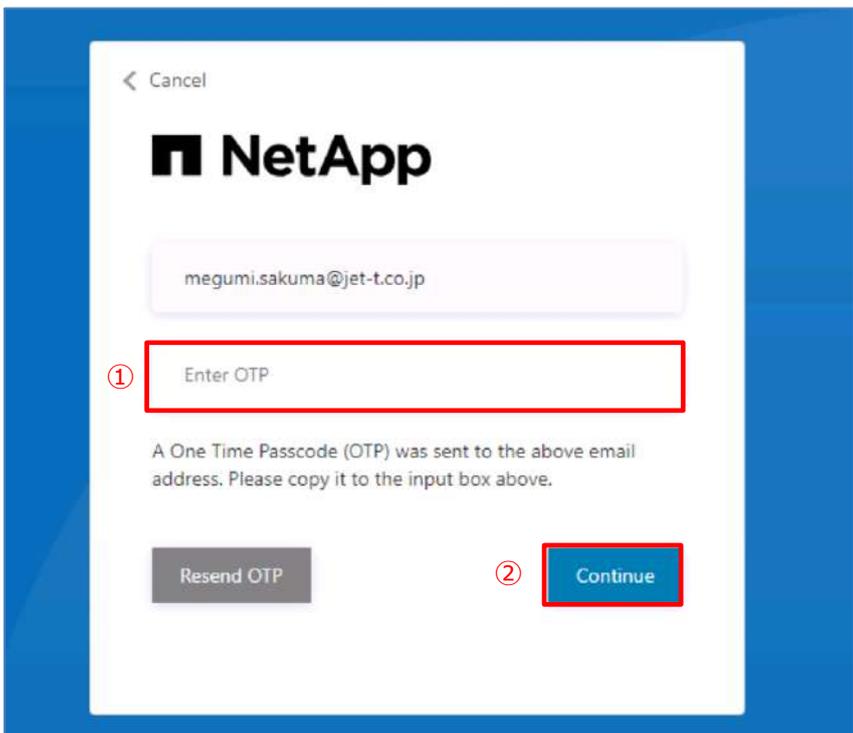


4. NetApp アカウントに登録済みのメールアドレスを入力し、[Next]をクリックします。



The image shows the NetApp sign-in interface. At the top left is the NetApp logo. Below it is a text input field labeled "Email Address" with a red circle and the number 1 next to it. Underneath the input field is a checkbox labeled "Keep me signed in". To the right of the input field is a blue button labeled "Next" with a red circle and the number 2 next to it. Below the input field and button, there is a paragraph of text: "Sign-in with the email address on your NetApp account. The password will be either (a) a One Time Passcode (OTP) that will be sent to your email address, or (b) your password to your organization.* Read our FAQ or get help." Below this paragraph are three lines of text: "Existing users: If you have not done so already, please pre-register now", "New users: Please register", and "NetApp employees: Sign-in with [username]@netapp.com". At the bottom, there is a small asterisked note: "*If your organization is federated with NetApp".

5. 登録したアドレスで OTP(One Time Password)メールを受信し、OTP をコピーしてください。赤枠部に OTP を貼り付け、[Continue]をクリックします。



The image shows the NetApp OTP verification interface. At the top left is a back arrow and the word "Cancel". Below it is the NetApp logo. Underneath the logo is a text input field containing the email address "megumi.sakuma@jet-t.co.jp". Below the input field is another text input field labeled "Enter OTP" with a red circle and the number 1 next to it. Below the "Enter OTP" field is a paragraph of text: "A One Time Passcode (OTP) was sent to the above email address. Please copy it to the input box above." Below this paragraph are two buttons: a grey button labeled "Resend OTP" and a blue button labeled "Continue" with a red circle and the number 2 next to it.

6. [Link with ONTAP System Manager]をクリックします。



NetApp [Logout](#)

Link with ONTAP System Manager

By registering Active IQ with ONTAP System Manager, ONTAP System Manager will be able to access data on your behalf with your entitlements.

This registration will automatically expire if unused for more than 90 days. You will be prompted to re-register.

7. 以下画面が表示され、Active IQ からの提案が表示されます。



イベント

概要

🟢 クラスタは正常な状態です

イベントログ Active IQ の提案

Active IQの提案は、最後に受信したAutoSupportデータに基づいています。

説明	影響	カテゴリ	ノード	軽減	対処方法	承認
データが見つかりませんでした。						

← 1 →

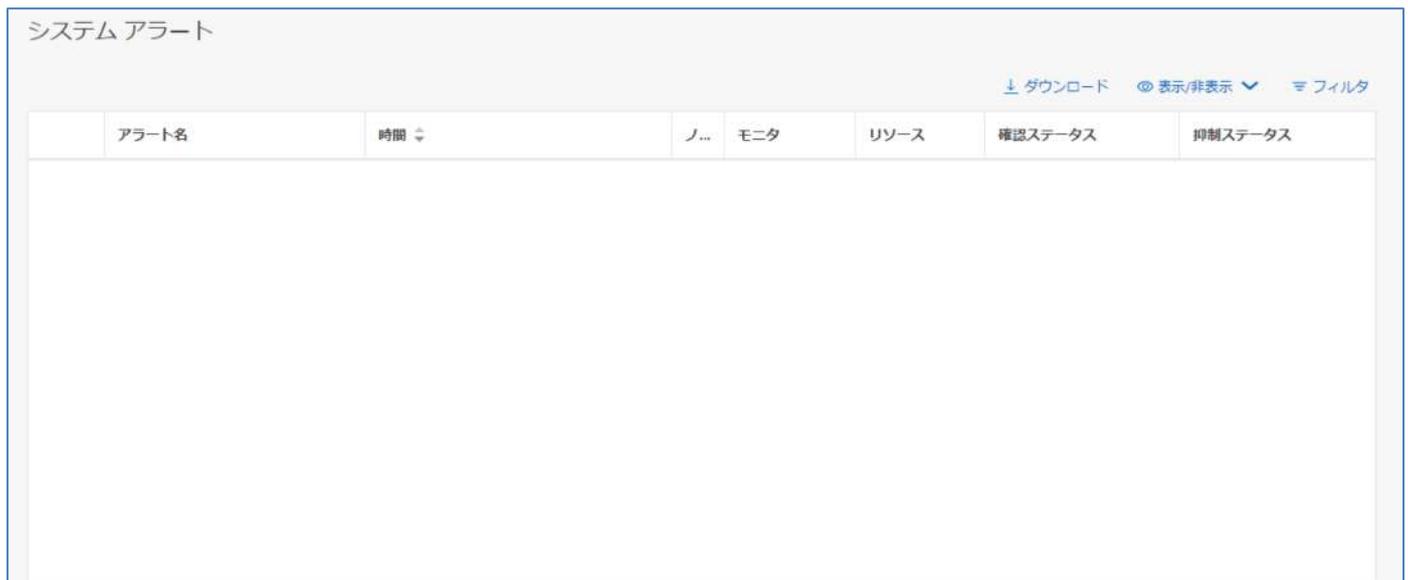
11.2. システムアラート

11.2.1. システムアラート 管理

1. [イベントとジョブ]>[システムアラート]をクリックします。



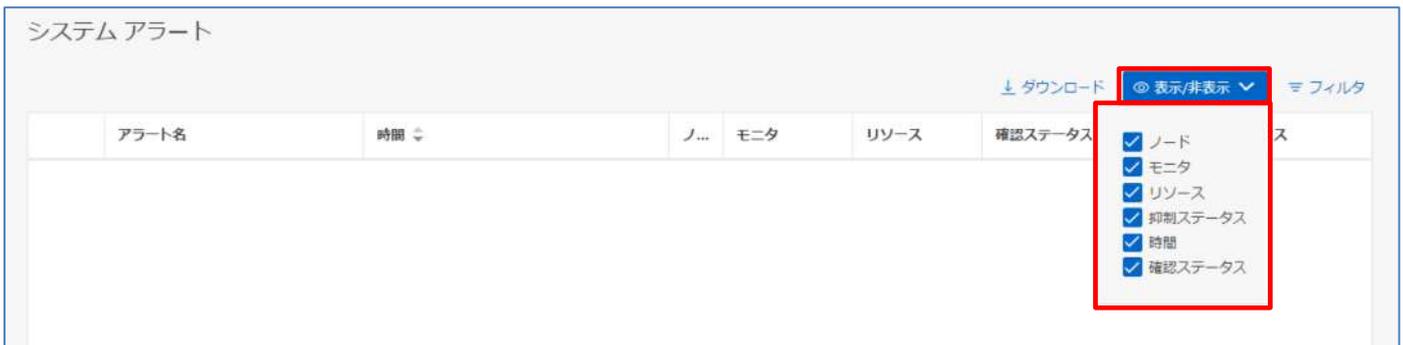
2. システムアラート管理画面が表示されます。



3. システムアラートの一覧を出力する場合、システムアラート管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。



4. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、システムアラート管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。



5. 管理画面に表示するシステムアラートを選択する場合、システムアラート管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[検索]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



11.3. ジョブ

11.3.1. ジョブ 管理

1. [イベントとジョブ]>[ジョブ]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains a navigation menu with 'イベントとジョブ' (Events and Jobs) selected. Below it, 'ジョブ' (Jobs) is highlighted with a red box and a circled '2'. The main content area displays a table of job records. The table has the following columns: 'ジョブの説明' (Job Description), '状態' (Status), 'メッセージ' (Message), '開始時間' (Start Time), and '終了時間' (End Time). The table contains several rows of job records, all with a status of 'success'.

ジョブの説明	状態	メッセージ	開始時間	終了時間
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:19	2024/10/16 2:19
POST /api/cluster/agent/connections/2c071ffb-8cf6-11ef-9918-005...	success	success	2024/10/18 2:10	2024/10/18 2:10
POST /api/storage/aggregates/3cbf7cf9-8abb-11ef-9918-005056b0...	success	success	2024/10/15 6:03	2024/10/15 6:03
POST /api/storage/aggregates/3e125aed-8abb-11ef-9918-005056b...	success	success	2024/10/15 6:03	2024/10/15 6:03
DELETE /api/svm/svms/083313d8-8b6f-11ef-9918-005056b06a43	success	success	2024/10/16 3:32	2024/10/16 3:32
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:14	2024/10/16 2:14
POST /api/svm/svms/45c4946c-8abb-11ef-9918-005056b06a43	success	success	2024/10/15 6:04	2024/10/15 6:04
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/15 7:46	2024/10/15 7:46
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:42	2024/10/16 2:42

2. ジョブ管理画面が表示されます。

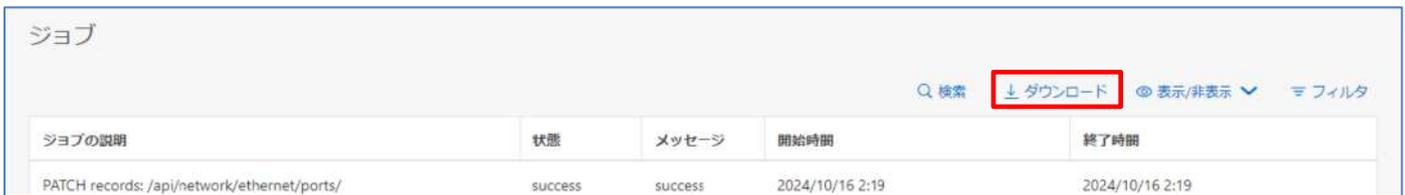
The screenshot shows the 'Jobs' management page in the ONTAP System Manager. The page displays a table of job records with the following columns: 'ジョブの説明' (Job Description), '状態' (Status), 'メッセージ' (Message), '開始時間' (Start Time), and '終了時間' (End Time). The table contains 14 rows of job records, all with a status of 'success'. At the bottom of the page, it indicates '14 個のジョブ中 1 - 14 を表示' (Displaying 1 - 14 of 14 jobs) and a page number '1'.

ジョブの説明	状態	メッセージ	開始時間	終了時間
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:19	2024/10/16 2:19
POST /api/cluster/agent/connections/2c071ffb-8cf6-11ef-9918-005...	success	success	2024/10/18 2:10	2024/10/18 2:10
POST /api/storage/aggregates/3cbf7cf9-8abb-11ef-9918-005056b0...	success	success	2024/10/15 6:03	2024/10/15 6:03
POST /api/storage/aggregates/3e125aed-8abb-11ef-9918-005056b...	success	success	2024/10/15 6:03	2024/10/15 6:03
DELETE /api/svm/svms/083313d8-8b6f-11ef-9918-005056b06a43	success	success	2024/10/16 3:32	2024/10/16 3:32
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:14	2024/10/16 2:14
POST /api/svm/svms/45c4946c-8abb-11ef-9918-005056b06a43	success	success	2024/10/15 6:04	2024/10/15 6:04
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/15 7:46	2024/10/15 7:46
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:42	2024/10/16 2:42
POST /api/svm/svms/5803405d-8b6f-11ef-9918-005056b06a43	success	success	2024/10/16 3:33	2024/10/16 3:33
POST /api/svm/svms/52ffe22a-8abb-11ef-9918-005056b06a43	success	success	2024/10/15 6:04	2024/10/15 6:04
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:16	2024/10/16 2:16
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/17 5:59	2024/10/17 5:59
PATCH records: /api/network/ethernet/ports/	success	success	2024/10/16 2:18	2024/10/16 2:18

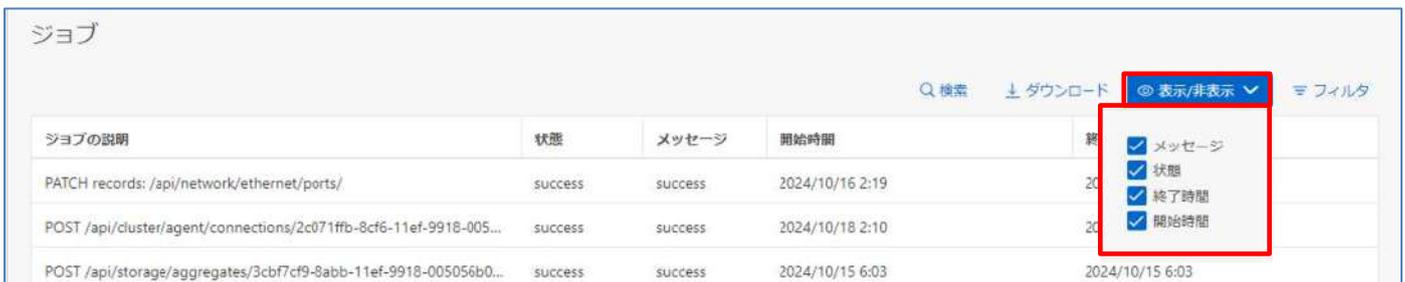
3. ジョブ管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。



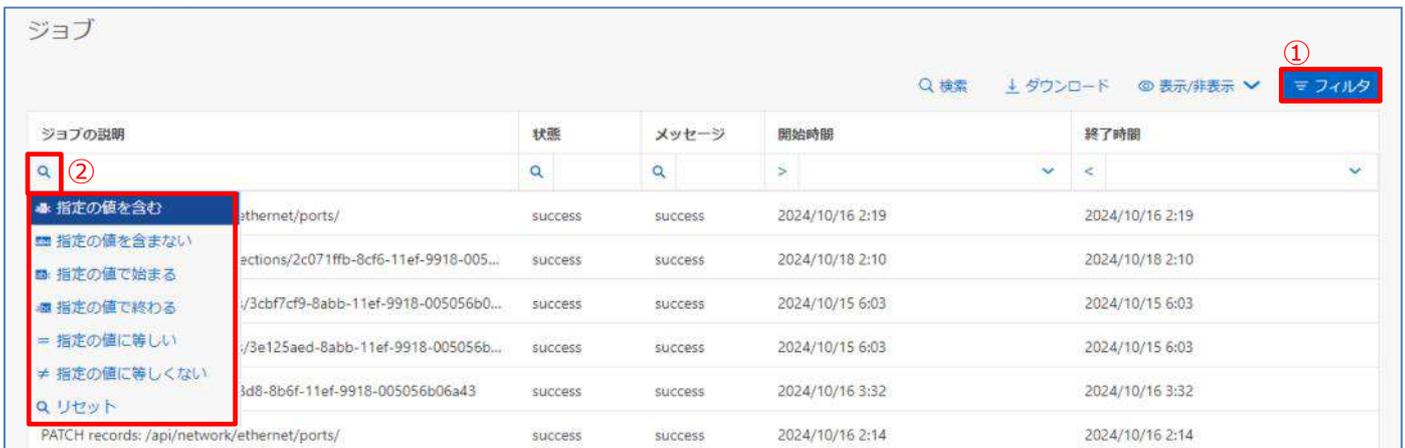
4. ジョブの一覧を出力する場合、ジョブ管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。



5. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、ジョブ管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。



6. 管理画面に表示するジョブを選択する場合、ジョブ管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



11.4. 監査ログ

11.4.1. 監査ログ 管理

1. [イベントとジョブ]>[監査ログ]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ (highlighted with a red box and circled 1), イベント, システムアラート, ジョブ (highlighted with a red box and circled 2), 保護, ホスト, クラスタ. The main area displays the '監査ログ' (Audit Log) table. The table has columns for 時間 (Time), アプリケーション (Application), ユーザ (User), 状態 (Status), メッセージ (Message), and セッションID (Session ID). The table contains several rows of log entries with dates from 2024年10月21日.

2. 監査ログ管理画面が表示されます。

This screenshot shows the '監査ログ' (Audit Log) management screen. The table is expanded to show more log entries. The columns are the same as in the previous screenshot: 時間, アプリケーション, ユーザ, 状態, メッセージ, and セッションID. The table contains several rows of log entries with dates from 2024年10月21日.

3. 監査ログの送信先を設定する場合、[監査の送信先を管理します]をクリックします。

This screenshot shows the '監査ログ' (Audit Log) management screen. The button '監査の送信先を管理します' (Manage Audit Log Destination) is highlighted with a red box. The table below it shows the same log entries as in the previous screenshots.

4. [クラスタ]>[設定]>[通知の管理]に移動します。操作については「14.2.5.3. 監査ログの送信先」を参照してください。



5. 監査ログ管理画面で[▼]をクリックすると、監査ログの概要が表示されます。



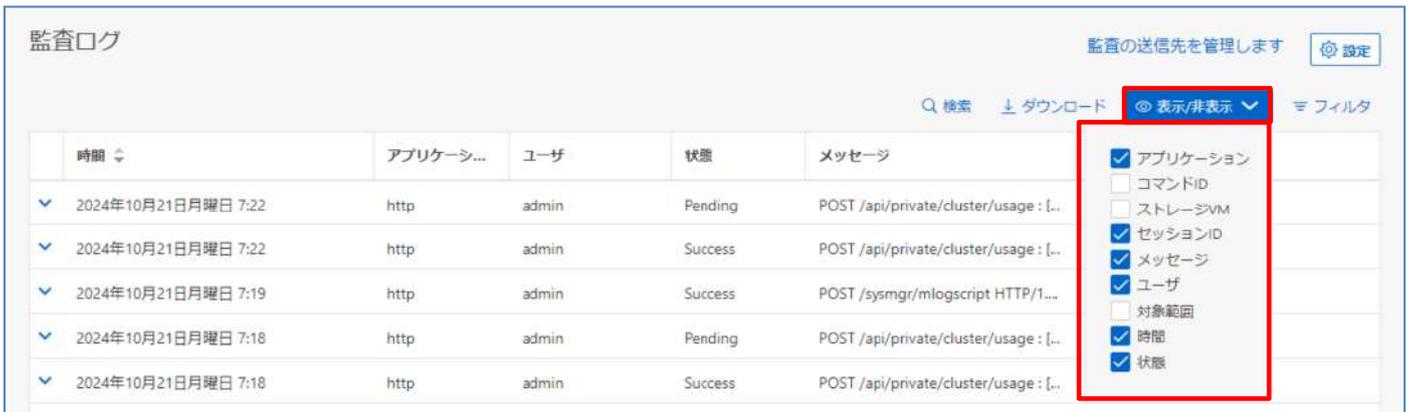
6. 監査ログ管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。



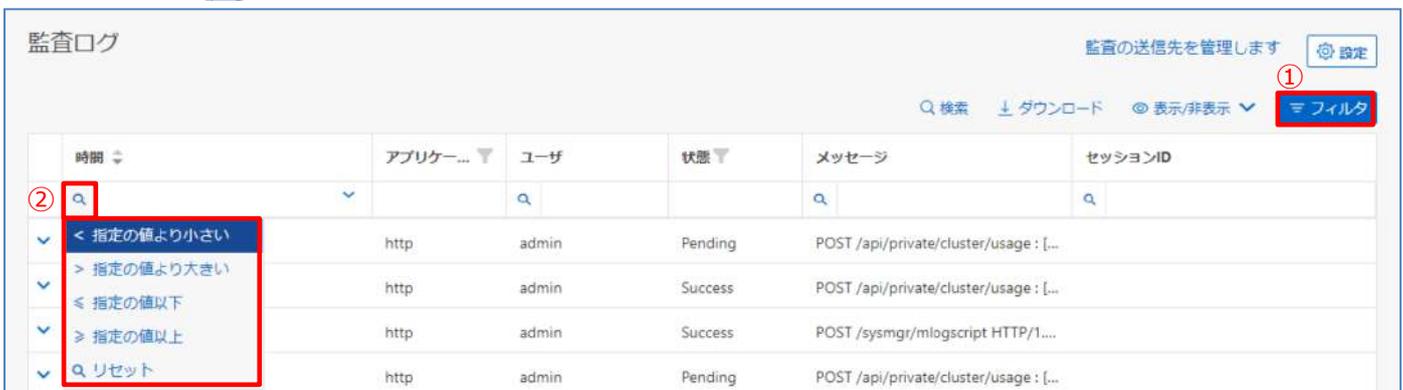
7. 監査ログの一覧を出力する場合、監査ログ管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。



8. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、監査ログ管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。

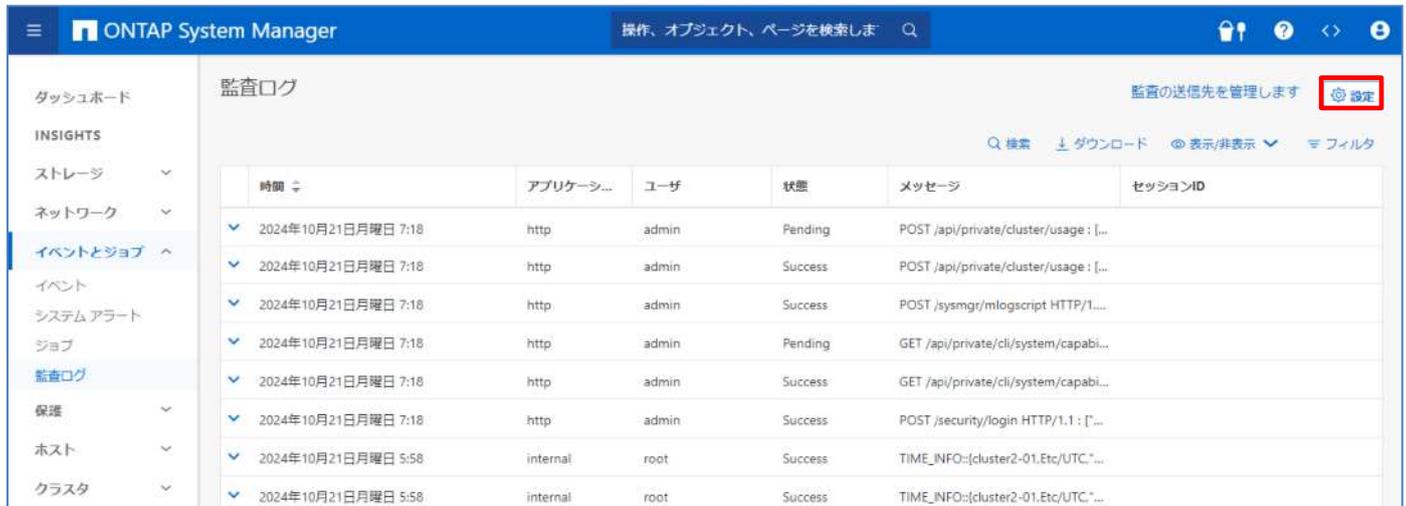


9. 管理画面に表示するジョブを選択する場合、監査ログ管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。

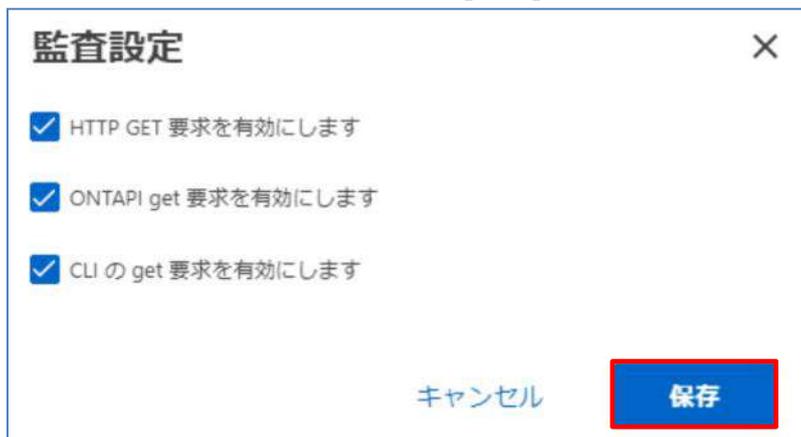


11.4.2. 監査ログ 設定変更

1. 監査ログ管理画面にて[設定]をクリックします。

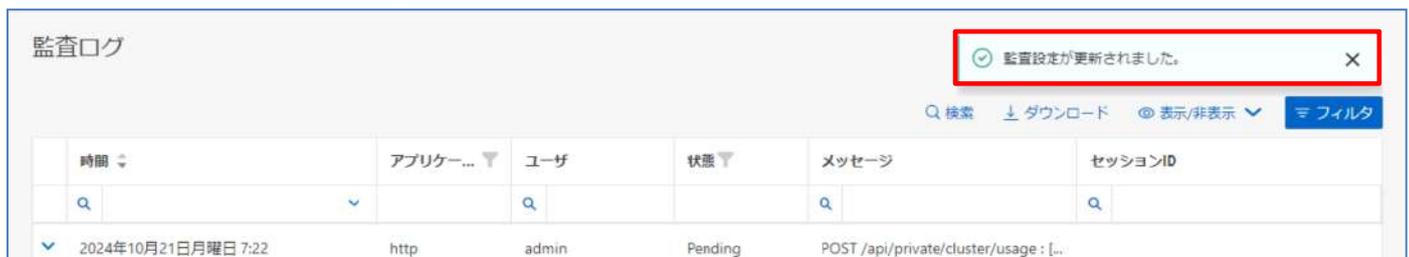


2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします



設定項目	説明
HTTP GET 要求を有効にします	HTTP に対する取得要求を監査する場合にチェックを入れます。
ONTAPI get 要求を有効にします	Data ONTAP API (ONTAPI) に対する取得要求を監査する場合にチェックを入れます。
CLI の get 要求を有効にします	CLI に対する取得要求を監査する場合にチェックを入れます。

3. 「監査設定が更新されました。」と表示されることを確認します。



11.5. Multi-Admin リクエスト

本章は Multi-Admin リクエスト画面について記載いたします。この画面はマルチ管理者承認設定を行った上で承認リクエストが発生した場合に表示されます。

マルチ管理者承認の設定については、「14.2.15. マルチ管理者承認」を参照してください。

11.5.1. Multi-Admin リクエスト 管理

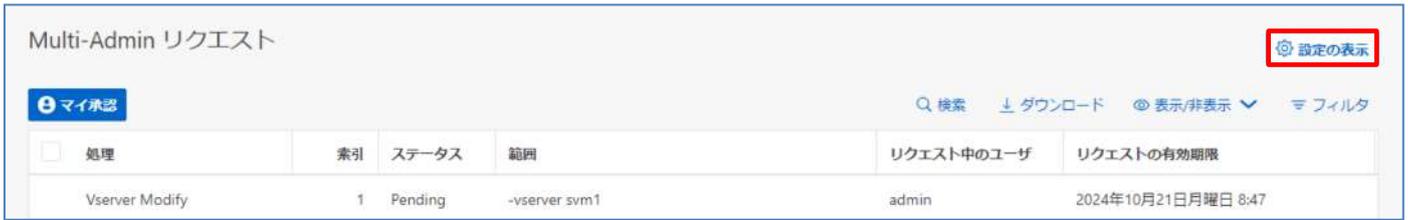
1. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Vserver Modify	1	Expired	-vserver svm1	admin	2024年10月21日月曜日 8:47
Security Login Password	2	Expired	-vserver cluster2 -username syonin1	admin	2024年10月21日月曜日 8:51
Security Multi-Admin-Verify Approval-Group Modify	3	Expired	-vserver cluster2 -name group1 -approvers admin, syonin1, syonin2, user1, user2 -email megumi.sakuma@jet-t.co.jp	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	4	Expired	-vserver cluster2 -operation "security login password" -auto-request-create true -query "-multi-admin-approver true -different-user true"	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	5	Expired	-vserver cluster2 -operation "security login unlock" -auto-request-create true -query "-username diag"	admin	2024年10月21日月曜日 8:53

2. Multi-Admin リクエスト管理画面が表示されます。

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Vserver Modify	1	Pending	-vserver svm1	admin	2024年10月21日月曜日 8:47
Security Login Password	2	Pending	-vserver cluster2 -username syonin1	admin	2024年10月21日月曜日 8:51
Security Multi-Admin-Verify Approval-Group Modify	3	Pending	-vserver cluster2 -name group1 -approvers admin, syonin1, syonin2, user1, user2 -email megumi.sakuma@jet-t.co.jp	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	4	Pending	-vserver cluster2 -operation "security login password" -auto-request-create true -query "-multi-admin-approver true -different-user true"	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	5	Pending	-vserver cluster2 -operation "security login unlock" -auto-request-create true -query "-username diag"	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	6	Pending	-vserver cluster2 -operation set -auto-request-create true -query "-privilege diagnostic"	admin	2024年10月21日月曜日 8:54

3. マルチ管理者承認の設定内容を確認する場合、[設定の表示]をクリックします。



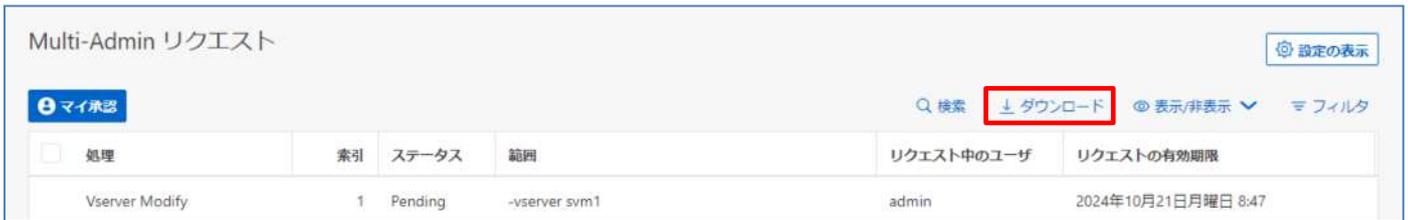
4. [クラスタ]>[設定]>[マルチ管理者承認]に移動します。本画面での操作については「14.2.15. マルチ管理者承認」を参照してください。



5. Multi-Admin リクエスト管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。



6. リクエストの一覧を出力する場合、Multi-Admin リクエスト管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。



7. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、Multi-Admin リクエスト管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。



8. 管理画面に表示するジョブを選択する場合、Multi-Admin リクエスト管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[検索]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



9. 自分に向けられたリクエストのみを表示する場合、Multi-Admin リクエスト管理画面より[マイ承認]をクリックして表示することが可能です。

Multi-Admin リクエスト

設定の表示

マイ承認 検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
<input type="checkbox"/>	Q	(すべて...)	Q	Q	<
Vserver Modify	1	Pending	-vserver svm1	admin	2024年10月21日月曜日 8:47
Security Login Password	2	Pending	-vserver cluster2 -username syonin1	admin	2024年10月21日月曜日 8:51
Security Multi-Admin-Verify Approval-Group Modify	3	Pending	-vserver cluster2 -name group1 -approvers admin, syonin1, syonin2, user1, user2 -email megumi.sakuma@jet-t.co.jp	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	4	Pending	-vserver cluster2 -operation "security login password" -auto-request-create true -query "-multi-admin-approver true -different-user true"	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	5	Pending	-vserver cluster2 -operation "security login unlock" -auto-request-create true -query "-username diag"	admin	2024年10月21日月曜日 8:53
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete	6	Pending	-vserver cluster2 -operation set -auto-request-create true -query "-privilege diagnostic"	admin	2024年10月21日月曜日 8:54

11.5.2. Multi-Admin リクエスト 操作

11.5.2.1. マルチ管理者承認 申請

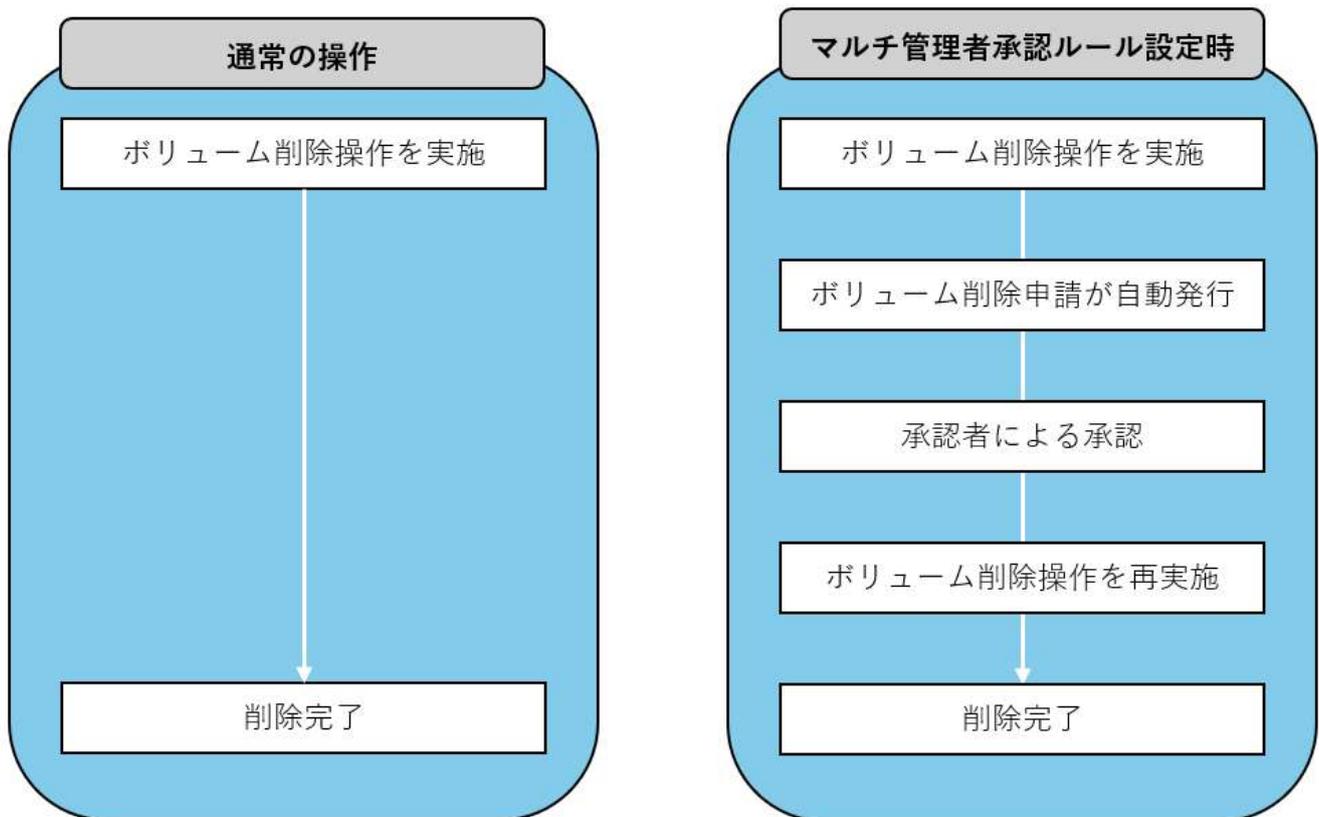
マルチ管理者承認の申請は、マルチ管理者承認のルールに含まれるものだけが対象となります。

ルールに含まれる操作を行った場合、作業者の操作後に承認者によって申請が承認されるのを待ち、作業者が再度同じ操作を行うことにより、操作が完結します。

ルールに含まれない操作は作業者本人のみで完結します。

マルチ管理者承認の設定については、「14.2.15. マルチ管理者承認」を参照してください。

例として、「ボリュームの削除をマルチ管理者承認ルールに含めた場合の操作の違い」について以下に示します。



11.5.2.2. マルチ管理者承認 リクエスト承認

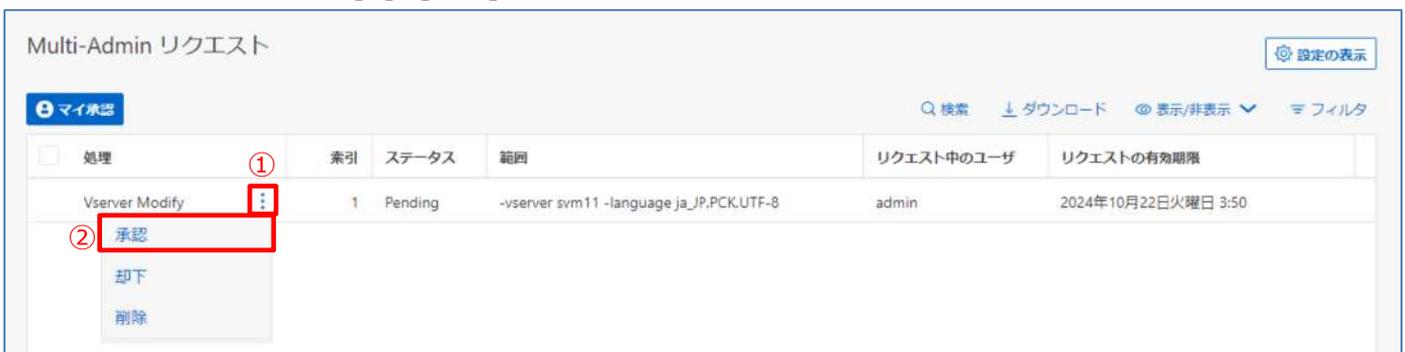
1. 承認グループのユーザで System Manager にログインします。



2. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。



3. 対象のリクエストを選択し、[⋮]>[承認]をクリックします。



4. 内容を確認し、[承認]をクリックします。

リクエストの承認 ×

処理
Vserver Modify

範囲
-vserver svm11 -language ja_JP.PCK.UTF-8

リクエスト中のユーザ
admin

リクエストの有効期限
2024年10月22日火曜日 3:50

キャンセル
承認

5. 「リクエストが承認されました。」と表示されることを確認します。

Multi-Admin リクエスト

✔ リクエストが承認されました。 ×

マイ承認
🔍 検索 ⬇️ ダウンロード ⦿ 表示/非表示 ⌵ 🗑️ フィルタ

<input type="checkbox"/>	処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
<input type="checkbox"/>	Vserver Modify	1	Approved	-vserver svm11 -language ja_JP.PCK.UTF-8	admin	2024年10月22日火曜日 3:50

11.5.2.3. マルチ管理者承認 リクエスト却下

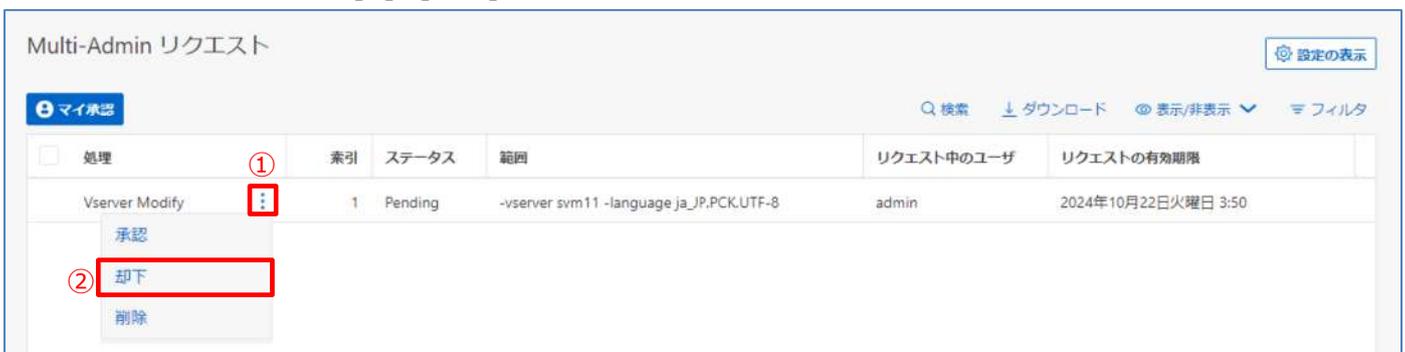
1. 承認グループのユーザで System Manager にログインします。



2. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。



3. 対象のリクエストを選択し、[⋮]>[却下]をクリックします。



4. 内容を確認し、[却下]をクリックします。

リクエストの却下 ×

処理
Vserver Modify

範囲
-vserver svm22 -language ja_JP.PCK_v2.UTF-8

リクエスト中のユーザ
admin

リクエストの有効期限
2024年10月22日火曜日 4:01

キャンセル
却下

5. 「要求が拒否されました。」と表示されることを確認します。

Multi-Admin リクエスト ✔ 要求が拒否されました。 ×

マイ承認
🔍 検索
📄 ダウンロード
👁 表示/非表示
🔽 フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Vserver Modify	1	Approved	-vserver svm11 -language ja_JP.PCK.UTF-8	admin	2024年10月22日火曜日 3:50
Vserver Modify	2	拒否	-vserver svm22 -language ja_JP.PCK_v2.UTF-8	admin	2024年10月22日火曜日 4:01

11.5.2.4. マルチ管理者承認 リクエスト削除

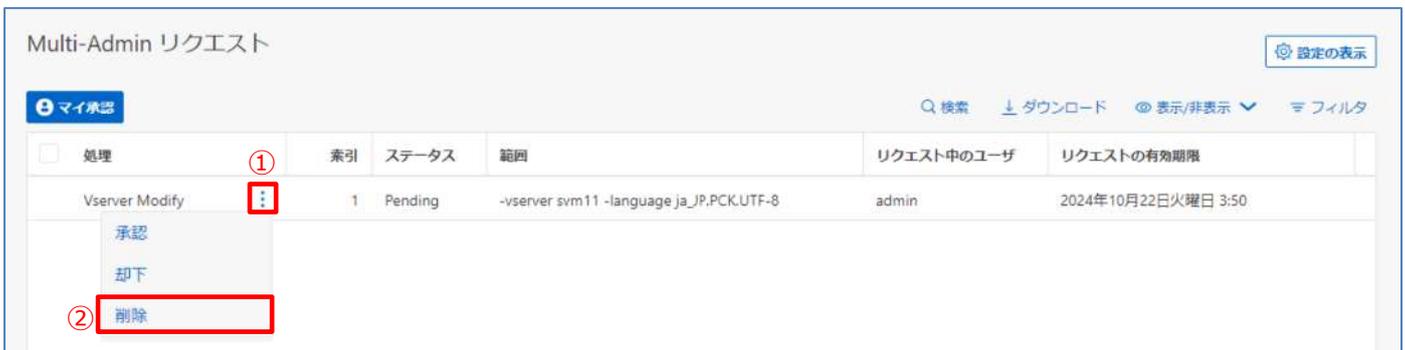
1. 承認グループのユーザで System Manager にログインします。



2. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。



3. 対象のリクエストを選択し、[⋮]>[削除]をクリックします。



4. 内容を確認し、[削除]をクリックします。

リクエストの削除 ×

この処理を実行すると、選択した要求が削除されこのリクエストに対する承認はすべて失われます。

続行しますか？

処理
Vserver Modify

範囲
-vserver svm22 -language cs.UTF-8

リクエスト中のユーザ
admin

リクエストの有効期限
2024年10月22日火曜日 4:04

キャンセル
削除

5. 「要求が削除されました。」と表示されることを確認します。

Multi-Admin リクエスト ✔ 要求が削除されました。 ×

マイ承認
🔍 検索
↓ ダウンロード
🗨️ 表示/非表示 ▼
🔍 フィルタ

<input type="checkbox"/>	処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
<input type="checkbox"/>	Vserver Modify	1	Approved	-vserver svm11 -language ja_JP.PCK.UTF-8	admin	2024年10月22日火曜日 3:50

12. 保護

12.1. 概要

1. [保護]>[概要]をクリックします。

The screenshot displays the ONTAP System Manager web interface. The top navigation bar includes the logo and a search field. The left sidebar contains a menu with 'INSIGHTS' and various system components. The '保護' (Protection) and '概要' (Summary) items are highlighted with red boxes and numbered 1 and 2. The main content area shows the '概要' (Summary) page, which includes a warning message, a section for 'クラスタ間の設定' (Cluster Settings) with a '+', and a '保護されているデータ' (Protected Data) section. This section contains three progress bars: 'Snapshot (ローカル)' at 100%, 'SnapMirror (ローカルまたはリモート)' at 0%, and 'クラウドへのバックアップ' at 0%.

2. 保護概要の管理画面が表示されます。

概要

① 処理を開始するには、まずセキュアな通信に必要なネットワークインターフェイスを作成してから、ボリュームと Storage VM を保護するパートナー クラスタとピアリングします。

◀ クラスタ間の設定

ネットワークインターフェイス +

IP アドレス

- ① 192.168.0.121
- ② 192.168.0.122

クラスタ ピア ⋮

ピアとは、このクラスタとの間でデータをレプリケートする権限のあるパートナー クラスタです。クラスタ間の信頼を確認するには、各クラスタで同じセキュリティパスフレーズを入力します。

クラスタのピアリング

保護されているデータ →

ボリュームの保護

Snapshot (ローカル)

20 個中 0 個のボリュームが保護されていません。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

SnapMirror (ローカルまたはリモート)

20 個中 20 個のボリュームが保護されていません。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

クラウドへのバックアップ

20 個中 20 個のボリュームがクラウドにバックアップされていません。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

ボリュームの保護

Storage VM 全体を保護する必要がない場合は、特定のボリュームを保護対象として選択できます。

ボリュームをクラウドにバックアップ

クラウドにバックアップするボリュームを選択できます。

ビジネス継続性のための保護

整合グループを目標復旧時間ゼロで保護できます。

① NetApp SnapCenter ソフトウェアは、ONTAP 対応プラットフォームでホストされているアプリケーションのバックアップ、リストア、クローニングの管理を簡易化します。 [NetApp SnapCenter](#) を使用して、アプリケーションと整合性のある保護を実現できます。

バケットの保護

SnapMirror (ローカルまたはリモート)

4 個中 4 個のバケットが保護されていません。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

クラウドへのバックアップ

4 個中 4 個のバケットがクラウドにバックアップされていません。

0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%

バケットを保護します

ONTAP デスティネーションまたはクラウドデスティネーションのいずれかに SnapMirror 保護を設定する場合に、特定のバケットを選択できます。

▼ ローカルポリシー設定 ?

▼ クラウドオブジェクトストア ?

▼ Cloud Backup Service ? ステータス: ① 未設定

12.1.1. クラスタ間の設定（ネットワークインターフェイスの追加）

本章は、保護概要の管理画面におけるクラスタ間 LIF の作成手順について記載しています。

1. 保護概要の管理画面より、[ネットワークインターフェイスの追加]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

クラスタ間インターフェイスの追加 ×

IPSPACE

Default ▼

cluster1-01

サブネット

サブネットを使用しない ▼

IP アドレス サブネット マスク ゲートウェイ ブロードキャストドメインとポート ✎

192.168.0.121 24 オプションのゲートウェイを追加 Default ▼

次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する

cluster1-02

サブネット

サブネットを使用しない ▼

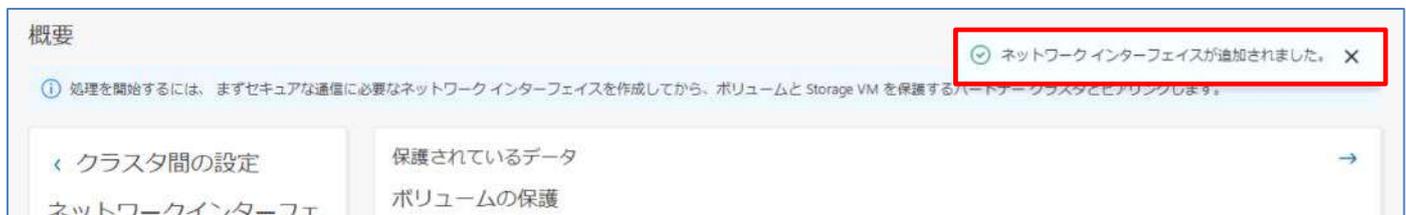
IP アドレス サブネット マスク ゲートウェイ ブロードキャストドメインとポート ✎

192.168.0.122 24 オプションのゲートウェイを追加 Default ▼

保存
キャンセル

設定項目	説明
IPSPACE	クラスタ間 LIF の IPspace を指定します。
サブネット	クラスタ間 LIF のサブネットを指定します。サブネットが作成されている場合に表示されます。
ポート	クラスタ間 LIF のホームポートを指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
IP アドレス	クラスタ間 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ間 LIF サブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ間 LIF を設定するゲートウェイを指定します。クラスタ間 LIF を指定すると、ゲートウェイが自動的に入力されます。
ブロードキャストドメインとポート	クラスタ間 LIF のブロードキャストドメインとポートを指定します。 手順については 12.1.2.9 章を参照してください。
次のインターフェイスに同じサブネットを使用する	サブネットを指定した場合に表示されます。 チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットが自動的に入力されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する場合に指定します。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する	ブロードキャストドメインが IPspace 内に複数ある場合に表示されます。 チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットマスクとゲートウェイ、ブロードキャストドメインが自動的に入力されます。

3. 「ネットワークインターフェイスが追加されました。」と表示されることを確認します。

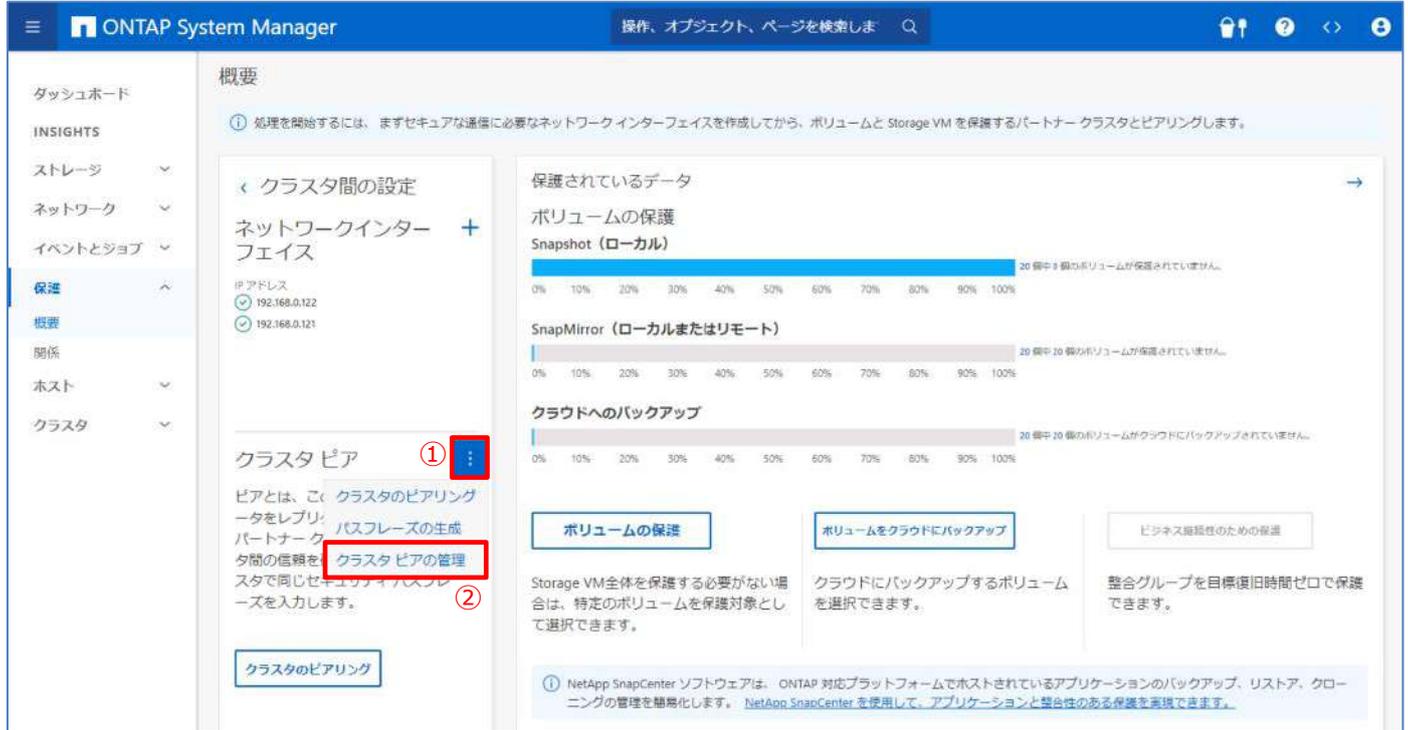


4. クラスタ間 LIF は SnapMirror や SnapVault を設定する両クラスタにて設定してください。

12.1.2. クラスタピア

12.1.2.1. クラスタピア 管理

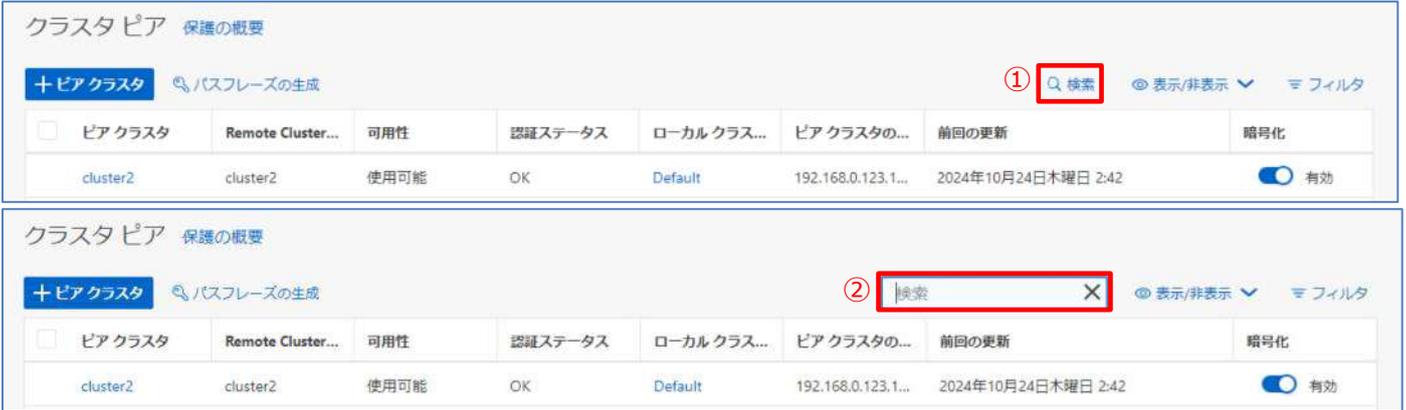
1. ソースクラスタにて、保護概要の管理画面より、**[⋮]**>**[クラスタピアの管理]**をクリックします。



2. クラスタピア管理画面が表示されます。



3. クラスタピア管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。



4. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、クラスタピア管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。



5. 管理画面に表示するクラスタピアを選択する場合、クラスタピア管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



12.1.2.2. クラスタピア 作成

前提条件として、クラスタ間 LIF をソースクラスタ・デスティネーションクラスタともに設定済みである必要があります。クラスタ間 LIF の設定を行う場合は、「12.1.1. クラスタ間の設定（ネットワークインターフェイスの追加）」を参照してください。

1. ソースクラスタにて、クラスタピア管理画面より、[+ピアクラスタ]をクリックします。



2. 以下の情報を入力します。

クラスタのピアリング

ローカル
リモート

IPSPACE

Default

STORAGE VM の権限

すべての Storage V... x

今後作成される Storage VM にも権限が付与されます。

パスフレーズ ?

パスフレーズの生成方法 リモートクラスタを起動

クラスタ間ネットワークインターフェイスの IP アドレス

値を少なくとも1つ指定してください。

+ 追加

クラスタ ピアリングの開始
キャンセル

設定項目	説明
IPSPACE	ソースクラスタの IPspace を指定します。
STORAGE VM の権限	デスティネーションクラスタとのピアリングを有効にする SVM を指定します。

3. [リモートクラスタを起動]をクリックします。

※なお、本手順は、操作端末がデスティネーションクラスタへ接続可能である場合のみ実施できます。

※操作端末からデスティネーションクラスタへ接続が不可である場合、「12.1.2.3. パスフレーズの生成」を参照し、デスティネーションクラスタで別途パスフレーズを生成し、項番 7 から手順を進めてください。

4. 以下の情報を入力し、[開始]をクリックします。

設定項目	説明
リモートクラスタの IP アドレス	デスティネーションクラスタの IP アドレス (クラスタ管理 LIF) を指定します。
リモートクラスタのバージョン	デスティネーションクラスタの ONTAP バージョンを指定します。

5. **デスティネーションクラスタ**のサインイン画面が表示されるため、クラスタ管理ユーザ名/パスワードを入力し、[サインイン]をクリックします。

※セキュリティリスクまたはプライバシーエラーが表示された場合は「4.1 サインイン」項番 4 を参照してください。



6. **デスティネーションクラスタにて**、パスフレーズの生成画面が表示されます。以下の表の情報を入力し、「生成されたパスフレーズをコピー」のをクリックしてパスフレーズをコピーします。

※この時、デスティネーションクラスタにおいてクラスタピア対象の IPspace にクラスタ間 LIF が未設定の場合、クラスタ間 LIF の設定画面が表示されますので、設定値を入力後「保存して続行」をクリックします。設定値については「12.1.1. クラスタ間の設定（ネットワークインターフェイスの追加）」を参照してください。

パスフレーズの生成 ×

cluster2-01

IP アドレス	サブネットマスク

次のインターフェイスに同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する

cluster2-02

IP アドレス	サブネットマスク

保存して続行

デスティネーションクラスタにクラスタ間 LIF が未設定の場合

パスフレーズの生成 ×

ノード	IP アドレス	サブネット マスク	ブロードキャスト ドメイン
cluster2-01	192.168.0.123	24	Default
cluster2-02	192.168.0.124	24	Default

STORAGE VM の権限

すべての Storage V... ×

今後作成される Storage VM にも権限が付与されます。

有効期間

1 時間 ▼

リモート クラスタのバージョン

ONTAP 9.7 以降 ▼

このクラスタ ピアの転送データは暗号化されます。そのため、データ転送のパフォーマンスが低下することがあります。

生成されたパスフレーズをコピー

wm/5qlNFp4iBdKDJd0AiAlvP, 192.168.0.123, 192.168.0.124, Encrypted 📄

📄 ピアリングを完了するには、パートナー クラスタにこのパスフレーズをコピーしてください。

閉じる

デスティネーションクラスタに クラスタ間 LIF 設定済みの場合

設定項目	説明
IPSPACE	クラスタ間 LIF の IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。新しい IPspace にクラスタ間 LIF を作成する場合は下記クラスタ間 LIF の設定が必要です。
サブネット	クラスタ間 LIF のサブネットを指定します。サブネットが作成されている場合に表示されます。
ポート	クラスタ間 LIF のポートを指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
IP アドレス	クラスタ間 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ間 LIF サブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ間 LIF を設定するゲートウェイを指定します。クラスタ間 LIF を指定すると、ゲートウェイが自動的に入力されます。
ブロードキャストドメインとポート	クラスタ間 LIF のブロードキャストドメインとポートを指定します。 手順については 12.1.2.9 章を参照してください。

設定項目	説明
次のインターフェイスに同じサブネットを使用する	チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットが自動的に入力されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイを使用する	チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットマスクとゲートウェイが自動的に入力されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する	ブロードキャストドメインが IPspace 内に複数ある場合に表示されます。 チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットマスクとゲートウェイ、ブロードキャストドメインが自動的に入力されます。
Storage VM の権限	自動的ピアリングを有効にさせる SVM を指定します。
有効期間	有効期間を指定します。
リモートクラスタのバージョン	ピアリング相手であるクラスタのバージョンを指定します。

7. **ソースクラスタの操作画面に戻り**、「パスフレーズ」の欄にコピーしたパスフレーズをペーストします。
 クラスタ間ネットワークインターフェイスの IP アドレスが入力されていることを確認し、[クラスタピアリングの開始]をクリックします。

クラスタのピアリング

ローカル

IPSPACE

ipspace1

STORAGE VM の権限

すべての Storage V... x

今後作成される Storage VM にも権限が付与されます。

リモート

パスフレーズ ?

①

パスフレーズの生成方法

リモートクラスタを起動

②

クラスタ間ネットワーク インターフェイスの IP アドレス

192.168.0.210

192.168.0.211

+ 追加

③

クラスタ ピアリングの開始

キャンセル

8. 「クラスタピア関係が作成されました。」と表示されることを確認します。



The screenshot shows the 'クラスタ ピア 保護の概要' (Cluster Peer Protection Overview) page. A red box highlights a confirmation message: 'クラスタ ピア関係が作成されました。' (Cluster peer relationship created successfully). Below the message is a table with the following columns: 'ピアクラスタ' (Peer Cluster), 'Remote Cluster...', '可用性' (Availability), '認証ステータス' (Authentication Status), 'ローカルクラス...' (Local Cluster...), 'ピアクラスタの...' (Peer Cluster...), '前回の更新' (Last Update), and '暗号化' (Encryption). The table contains one row for 'cluster2' with a status of '保留中' (Pending) and 'OK' authentication status.

ピアクラスタ	Remote Cluster...	可用性	認証ステータス	ローカルクラス...	ピアクラスタの...	前回の更新	暗号化
cluster2	cluster2	保留中	OK	Default	192.168.0.123.1...		<input checked="" type="checkbox"/> 有効

12.1.2.3. パスフレーズの生成

本章は、クラスタのピアリングにおけるパスフレーズの生成について記載しています。

本手順を使用して生成されたパスフレーズを使用してパスフレーズを更新すると、クラスタピア関係は自動的に暗号化されます。

1. クラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、[パスフレーズの生成]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、「生成されたパスフレーズをコピー」のをクリックしてパスフレーズをコピーします。

※この時、ローカルクラスタに有効なクラスタ間 LIF がない場合、クラスタ間 LIF の設定画面が表示されますので、設定値を入力後「保存して続行」をクリックします。設定値については「12.1.1. クラスタ間の設定（ネットワークインターフェイスの追加）」を参照してください。

パスフレーズの生成

×

IPSPACE

Default

cluster2-01

サブネット

サブネットを使用しない

IP アドレス サブネットマスク

次のインターフェイスに同じサブネット マスクとゲートウェイを使用する

cluster2-02

サブネット

サブネットを使用しない

IP アドレス サブネットマスク

保存して続行

操作クラスタに有効なクラスタ間 LIF がない場合

パスフレーズの生成 ✕

IPSPACE

Default ▼

STORAGE VM の権限

すべての Storage V... ✕

今後作成される Storage VM にも権限が付与されます。

有効期間

1 時間 ▼

リモートクラスタのバージョン

ONTAP 9.7 以降 ▼

このクラスタピアの転送データは暗号化されます。そのため、データ転送のパフォーマンスが低下することがあります。

生成されたパスフレーズをコピー

new4OjE1M6BHIC/VOsqqqtYk, 192.168.0.122, 192.168.0.121, Encrypted 📄

📘 ピアリングを完了するには、パートナー クラスタにこのパスフレーズをコピーしてください。

閉じる

有効なクラスタ間 LIF がある場合

設定項目	説明
IPSPACE	クラスタ間 LIF の IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。新しい IPspace にクラスタ間 LIF を作成する場合は下記クラスタ間 LIF の設定が必要です。
サブネット	クラスタ間 LIF のサブネットを指定します。サブネットが作成されている場合に表示されます。
ポート	クラスタ間 LIF のポートを指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
IP アドレス	クラスタ間 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ間 LIF サブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ間 LIF を設定するゲートウェイを指定します。クラスタ間 LIF を指定すると、ゲートウェイが自動的に入力されます。

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	クラスタ間 LIF のブロードキャストドメインとポートを指定します。 手順については 12.1.2.9 章を参照してください。
次のインターフェイスに同じサブネットを使用する	チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットが自動的に入力されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する場合に指定します。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する場合に指定します。
Storage VM の権限	自動的ピアリングを有効にさせる SVM を指定します。
有効期間	有効期間を指定します。
リモートクラスタのバージョン	ピアリング相手であるクラスタのバージョンを指定します。

3. [閉じる]をクリックします。

生成されたパスフレーズをコピー

LZAP+oDVHipGNeUSVIMWKQiU, 192.168.0.230, 192.168.0.231, Encrypted
📄

❗ ピアリングを完了するには、パートナー クラスタにこのパスフレーズをコピーしてください。

閉じる

4. コピーしたパスフレーズを使用してパートナークラスタでパスフレーズの更新をすることにより、ピアリングが完了します。パスフレーズの更新については「12.1.2.4. パスフレーズの更新」を参照してください。

12.1.2.4. パスフレーズの更新

1. ローカルクラスタにて、クラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、[⋮]>[パスフレーズの更新]をクリックします。



2. 「12.1.2.3. パスフレーズの生成」でコピーしたパスフレーズを張り付け、または自分で作成したパスフレーズを入力し、[保存]をクリックします。



設定項目	説明	手順
「12.1.2.3. パスフレーズの生成」でコピーしたパスフレーズ	クラスタピアを暗号化する	項番 5 へ進んでください
自分で作成したパスフレーズ	クラスタピアの暗号化/非暗号化を選択可	項番 3 へ進んでください

3. 自分で作成したパスワードを使用する場合、[はい]または[いいえ]をクリックします。

クラスタピア関係を暗号化する場合：はい

クラスタピア関係を暗号化しない場合：いいえ

パスワードの更新

パスワード

この関係が暗号化されているかどうかをパスワードから判断できません。
関係は暗号化されていますか？

はい いいえ

キャンセル 保存

4. [保存]をクリックします。

パスワードの更新

パスワード

キャンセル 保存

5. 「パスワードが更新されました。」と表示されることを確認します。

クラスタピア 保護の概要

パスワードが更新されました。

ピアクラスタ	Remote Cluster...	可用性	認証ステータス	ローカルクラス...	ピアクラスタの...	前回の更新	暗号化
cluster2	cluster2	Unavailable	保留中	Default	192.168.0.123,1...		

6. パートナークラスタにサインインし、項番 1～5 を実行します。

7. 両クラスタにて、認証ステータスが「OK」となっていること、暗号化設定が正しいことを確認します。

クラスタピア 保護の概要

ピアクラスタ	Remote Cluster...	可用性	認証ステータス	ローカルクラス...	ピアクラスタの...	前回の更新	暗号化
cluster2	cluster2	保留中	OK	Default	192.168.0.123,1...		有効

① ②

12.1.2.5. Storage VM の権限の編集

1. ソースクラスタにて、クラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、[Storage VM の権限の編集]をクリックします。



2. 以下の情報を入力し、[保存]をクリックします。



設定項目	説明
Storage VM の権限	自動的ピアリングを有効にさせる SVM を指定します。

3. 「ピアクラスタの Storage VM の権限が更新されました。」と表示されることを確認します。



12.1.2.6. クラスタピア 変更

1. クラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、**[⋮]**>**[クラスタピアを編集]**をクリックします。



2. 以下の情報を入力し、**[保存]**をクリックします。

クラスタピアを編集 ✕

ピア名

IPSPACE

ピアクラスタのクラスタ間ネットワーク インターフェイスの IP アドレス

192.168.0.123
192.168.0.124

[+ 追加](#)

キャンセル
保存

設定項目	説明
ピア名	クラスタピアの名前を指定します。
IPSPACE	IPspace を指定します。
ピアクラスタのクラスタ間ネットワークインターフェイスの IP アドレス	ピアクラスタのクラスタ間 LIF を指定します。

3. 「クラスタピアが更新されました。」と表示されることを確認します。

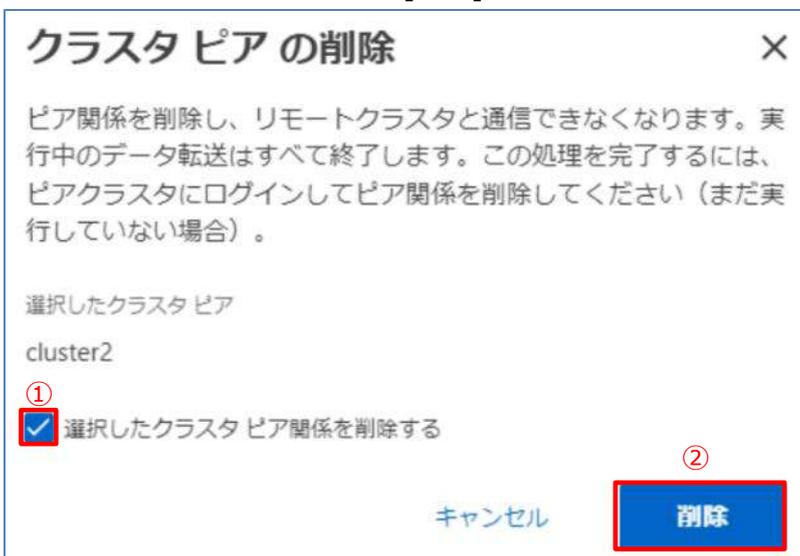


12.1.2.7. クラスタピア 削除

1. ローカルクラスタのクラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、[⋮]>[削除]をクリックします。



2. チェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



3. 「クラスタピアが削除されました。」と表示されることを確認します。



4. パートナークラスタにサインインし、項番 1～3 を実行します。

12.1.2.8. クラスタピア 暗号化/非暗号化

1. 暗号化を有効または無効にする場合、ローカルクラスタのクラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、赤枠部のスイッチをクリックします。



暗号化が有効である状態



暗号化が無効である状態

2. 「生成されたパスフレーズをコピー」の欄のパスフレーズをコピーし、[閉じる]をクリックします。



無効化する場合



有効化する場合

3. パートナークラスタにサインインし、クラスタピア管理画面より、対象のクラスタピアを選択し、[パズフレーズの更新]をクリックします。



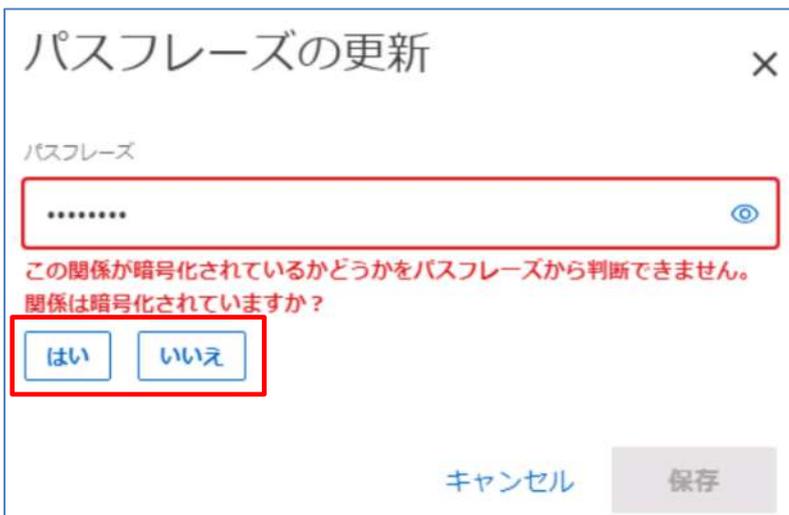
4. 項番 2 でコピーしたパズフレーズを張り付け、[保存]をクリックします。



5. 以下画面が表示された場合、[はい]または[いいえ]をクリックします。

暗号化を有効にする場合：はい

暗号化を無効にする場合：いいえ



6. [保存]をクリックします。

7. 「パスワードが更新されました。」と表示されることを確認します。

ピアクラスタ	Remote Cluster...	可用性	認証ステータス	ローカルクラス...	ピアクラスタの...	前回の更新	暗号化
cluster1	cluster1	使用可能	OK	Default	192.168.0.121	2024年10月25日金曜日 5:42	<input checked="" type="checkbox"/> 有効

8. 両クラスタにて、暗号化が有効または無効になっていることを確認します。

ピアクラスタ	Remote Cluster...	可用性	認証ステータス	ローカルクラス...	ピアクラスタの...	前回の更新	暗号化
cluster2	cluster2	使用可能	OK	Default	192.168.0.123.1...	2024年10月24日木曜日 4:22	<input checked="" type="checkbox"/> 有効

暗号化が有効である状態

ピアクラスタ	Remote Cluster...	可用性	認証ステータス	ローカルクラス...	ピアクラスタの...	前回の更新	暗号化
cluster2	cluster2	使用可能	OK	ipospace1	192.168.0.123.1...	2024年10月25日金曜日 5:27	<input type="checkbox"/> 無効

暗号化が無効である状態

12.1.2.9. <参考資料>ブロードキャストドメインとポートの指定手順

ブロードキャストドメインとポートは以下 2 つの方法で指定できます。

方法 1

- ① をクリックしてブロードキャストドメインを指定します。ホームポートは自動的に選択されます。

cluster2-01

サブネット

IP アドレス: サブネットマスク: ゲートウェイ:

次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する

cluster2-02

サブネット

IP アドレス: サブネットマスク:

ブロードキャストドメインとポート 

Default 

Default
 IPspace: Default | MTU: 1500
 cluster2-01: e0c, e0d
 cluster2-02: e0c, e0d

Bcast_Domain
 IPspace: Default | MTU: 1500
 cluster2-01: e0f
 cluster2-02: e0f

方法 2

- ① をクリックします。
 ※SMB/CIFS 構成の場合、SVM のホームポートは選択できません。

cluster2-01

サブネット

IP アドレス: サブネットマスク: ゲートウェイ:

ブロードキャストドメインとポート 

Default 

- ② 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ブロードキャストドメインとポートの編集

×

ブロードキャストドメイン

ホームポート

キャンセル
保存

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。
ホームポート	ブロードキャストドメインに含まれるポートから、LIF のホームポートを指定します。 「ホームポートを自動的に選択する（推奨）」を選ぶと、ONTAP が推奨のポートを自動的に選択します。

12.1.3. メディエーター

本章は、メディエーターの設定について記載しています。前提条件としてクラスタピアが設定済みである必要があります。クラスタピアの設定を行う場合は、「12.1.2.2. クラスタピア 作成」を参照してください。

12.1.3.1. メディエーター 作成

1. 保護概要の管理画面より、「メディエーター」の[設定]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left, there is a navigation menu with '保護' (Protection) selected. The main content area is titled '概要' (Overview) and contains several sections. The 'クラスタ間の設定' (Cluster Settings) section shows 'ネットワークインターフェイス' (Network Interfaces) and 'クラスタピア' (Cluster Peer) settings. The 'Mediator' section is highlighted with a red box around the '設定' (Settings) button. The right side of the page shows '保護概要' (Protection Overview) with progress bars for 'ポリシームの保護' (Policy Protection), 'Snapshot (ローカル)' (Snapshot (Local)), 'SnapMirror (ローカルまたはリモート)' (SnapMirror (Local or Remote)), and 'クラウドへのバックアップ' (Backup to Cloud). There are also three buttons: 'ポリシームの保護' (Policy Protection), 'ポリシームをクラウドにバックアップ' (Backup Policy to Cloud), and 'ビジネス継続性のための保護' (Protection for Business Continuity).

2. [追加]をクリックします。

The screenshot shows the 'Mediator Configuration' dialog box. The dialog has a title bar 'メディエーターを設定' (Configure Mediator) and a close button. It contains a table with columns: 'IPアドレス' (IP Address), 'ユーザ名' (Username), 'パスワード' (Password), 'ポート' (Port), 'クラスタピア' (Cluster Peer), and '証明書' (Certificate). The table is currently empty, with the text 'データがありません' (No data) displayed in the center. A red box highlights the '+ 追加' (Add) button at the bottom left, and a blue button labeled '閉じる' (Close) is at the bottom right.

3. 以下の情報を入力し、Enter キーをクリックします。

メディアエーターを設定 ×

IP アドレス	ユーザ名	パスワード	ポート	クラスタピア	証明書
			31784	cluster1	

キャンセル

閉じる

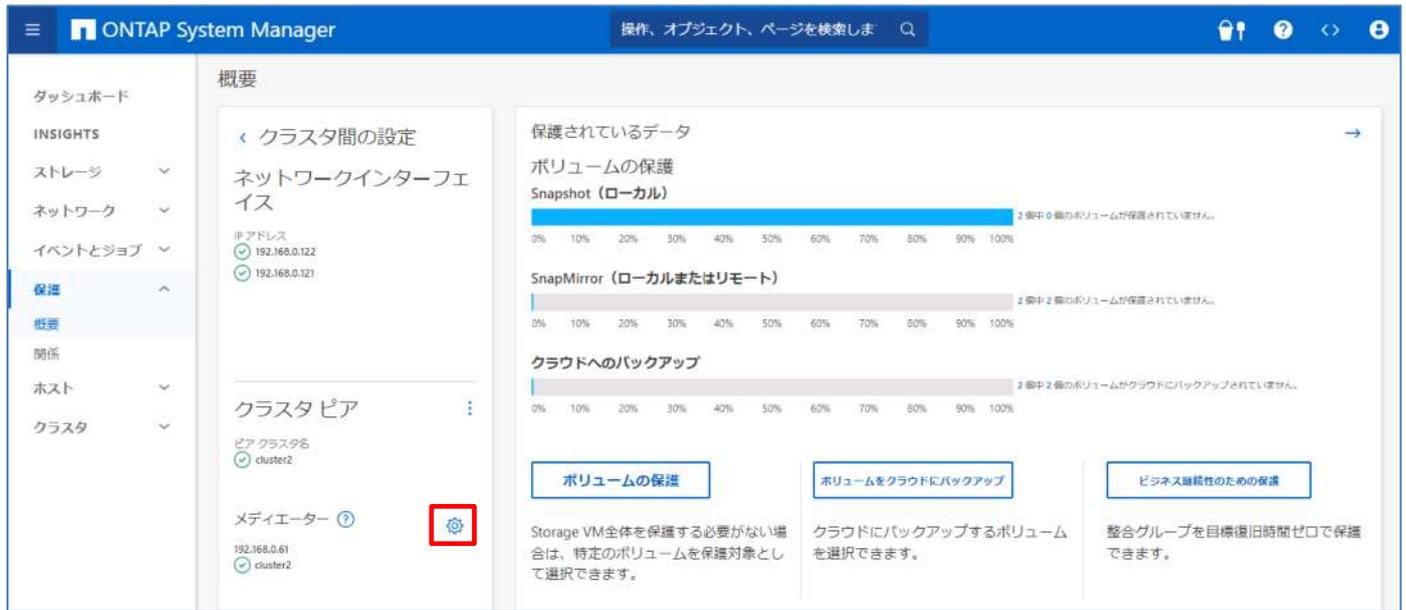
設定項目	説明
IP アドレス	メディアエーターの IP アドレスを指定します。
ユーザ名	メディアエーターのユーザ名を指定します。
パスワード	メディアエーターのパスワードを指定します。
ポート	使用するポートを指定します。デフォルトは 31784 です。
クラスタピア	ローカルクラスタの自動フェイルオーバー先となるリモートクラスタを指定します。
証明書	メディアエーターの証明書を指定します。

4. 「ONTAP メディアエーターが追加されました。」と表示されることを確認します。

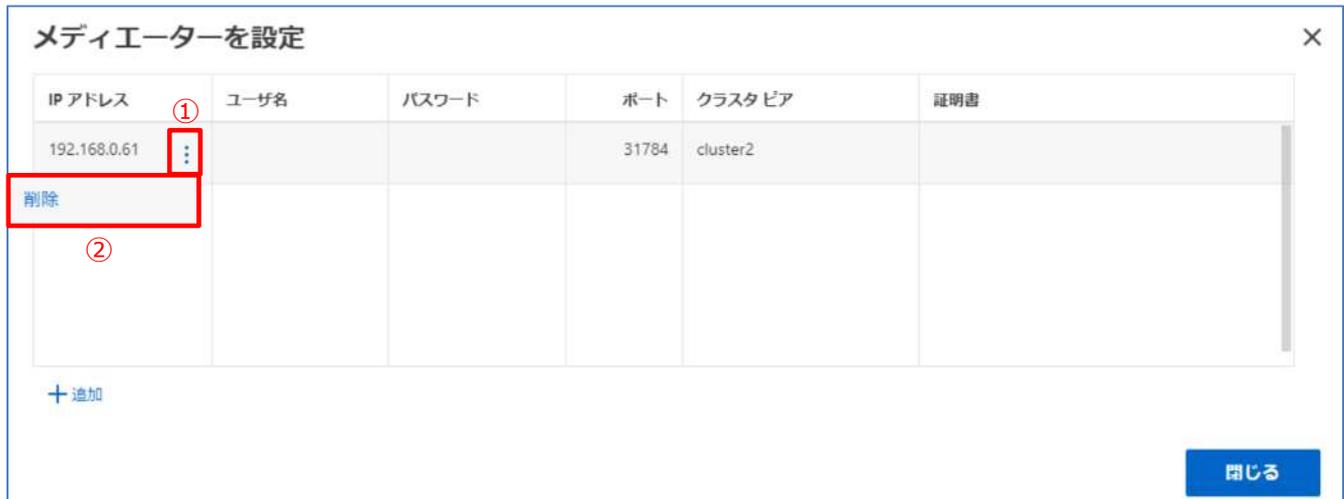
The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. A modal dialog titled "メディアエーターを設定" (Configure Media Agent) is open, displaying a table with columns for IP address, username, password, port, cluster peer, and certificate. The IP address field contains "192.168.0.61" and the cluster peer field contains "cluster2". Below the table is a "+ 追加" (Add) button. In the background, a notification message "ONTAP メディアエーターが追加されました。" (ONTAP Media Agent added.) is displayed in a red-bordered box with a close button. The interface also shows a progress bar for "Snapshot (ローカル)" and "SnapMirror (ローカルまたはリモート)".

12.1.3.2. メディエーター 削除

1. 保護概要の管理画面より、「メディエーター」のをクリックします。



2. 対象のメディエーターを選択し、 > [削除] をクリックします。



3. 「ONTAP メディエーターが削除されました。」と表示されることを確認します。



12.1.4. Storage VM ピア

12.1.4.1. Storage VM ピア 管理

1. 保護概要の管理画面より、**[1]**>[Storage VM ピアの管理]をクリックします。



2. Storage VM ピア管理画面が表示されます。



3. Storage VM ピア管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。



4. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、Storage VM ピア管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスにチェックを変更することで、管理画面に表示する情報の選択をすることが可能です。



5. 管理画面に表示する Storage VM ピアを選択する場合、Storage VM ピア管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



12.1.4.2. Storage VM ピア 作成

本章は、保護概要の管理画面におけるクラスタ間 SVM ピア関係の作成手順について記載しています。

本章を実施する前に、ソースクラスタとデスティネーションクラスタ間でクラスタピアが設定済みである必要があります。クラスタピアの設定を行う場合は、「12.1.2.2. クラスタピア 作成」を参照してください。

1. Storage VM ピア管理画面より、[Storage VM のピアリング]をクリックします。

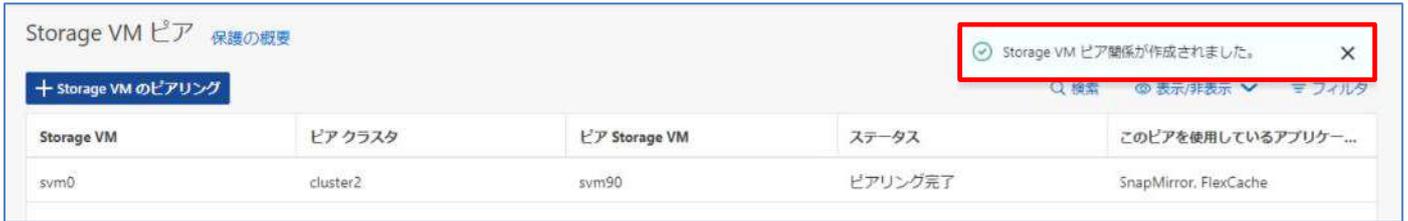


2. 以下の情報を入力し、[Storage VM のピアリング]をクリックします。



設定項目	説明
ローカル	ローカルクラスタ側の設定をします。
STORAGE VM	クラスタ間 SVM ピアを有効にするローカル SVM を指定します。
リモート	リモートクラスタ側の設定をします。
クラスタ	クラスタ間 SVM ピアを有効にするリモートクラスタを指定します。
STORAGE VM	クラスタ間 SVM ピアを有効にするリモート SVM を指定します。

3. 「Storage VM ピア関係が作成されました。」と表示されることを確認します。



Storage VM ピア 保護の概要

+ Storage VM のピアリング

Storage VM ピア関係が作成されました。 X

検索 表示/非表示 フィルタ

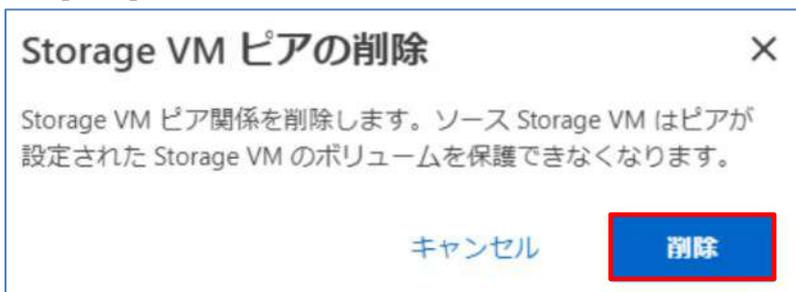
Storage VM	ピア クラスタ	ピア Storage VM	ステータス	このピアを使用しているアプリケー...
svm0	cluster2	svm90	ピアリング完了	SnapMirror, FlexCache

12.1.4.3. Storage VM ピア 削除

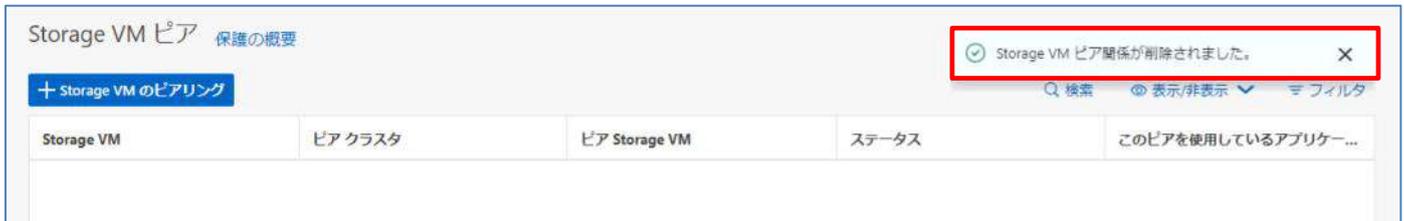
1. Storage VM ピア管理画面より、対象の SVM ピアの[⋮]>[削除]をクリックします。



2. [削除]をクリックします。

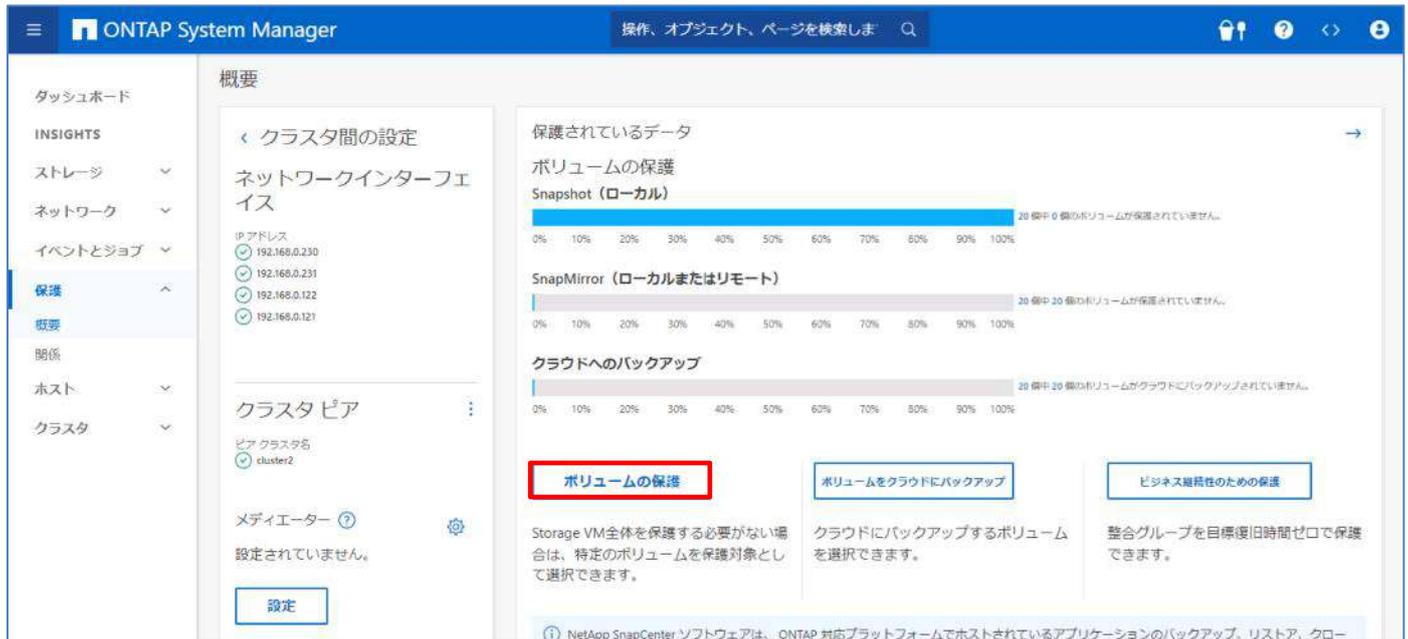


3. 「Storage VM ピア関係が削除されました。」と表示されることを確認します。



12.1.5. ボリュームの保護

1. 保護概要の管理画面より、[ボリュームの保護]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保護]をクリックし、項番 5 へ進んでください。
詳細に設定する場合は、[その他のオプション]をクリックしてください。

ボリュームの保護 ×

ソース クラスタ
cluster1

保護ポリシー
非同期 ?

ソース ボリューム
svm2_vol1 × svm8_vol1 ×

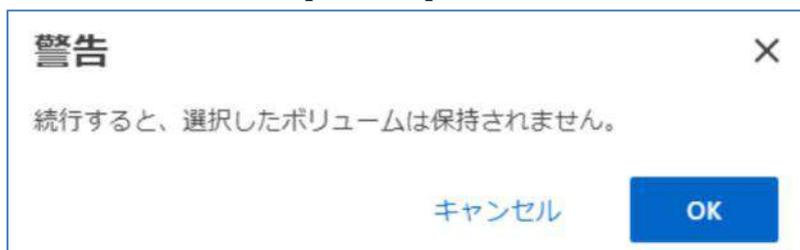
デスティネーション クラスタ
cluster2 リフレッシュ

デスティネーション STORAGE VM
svm90

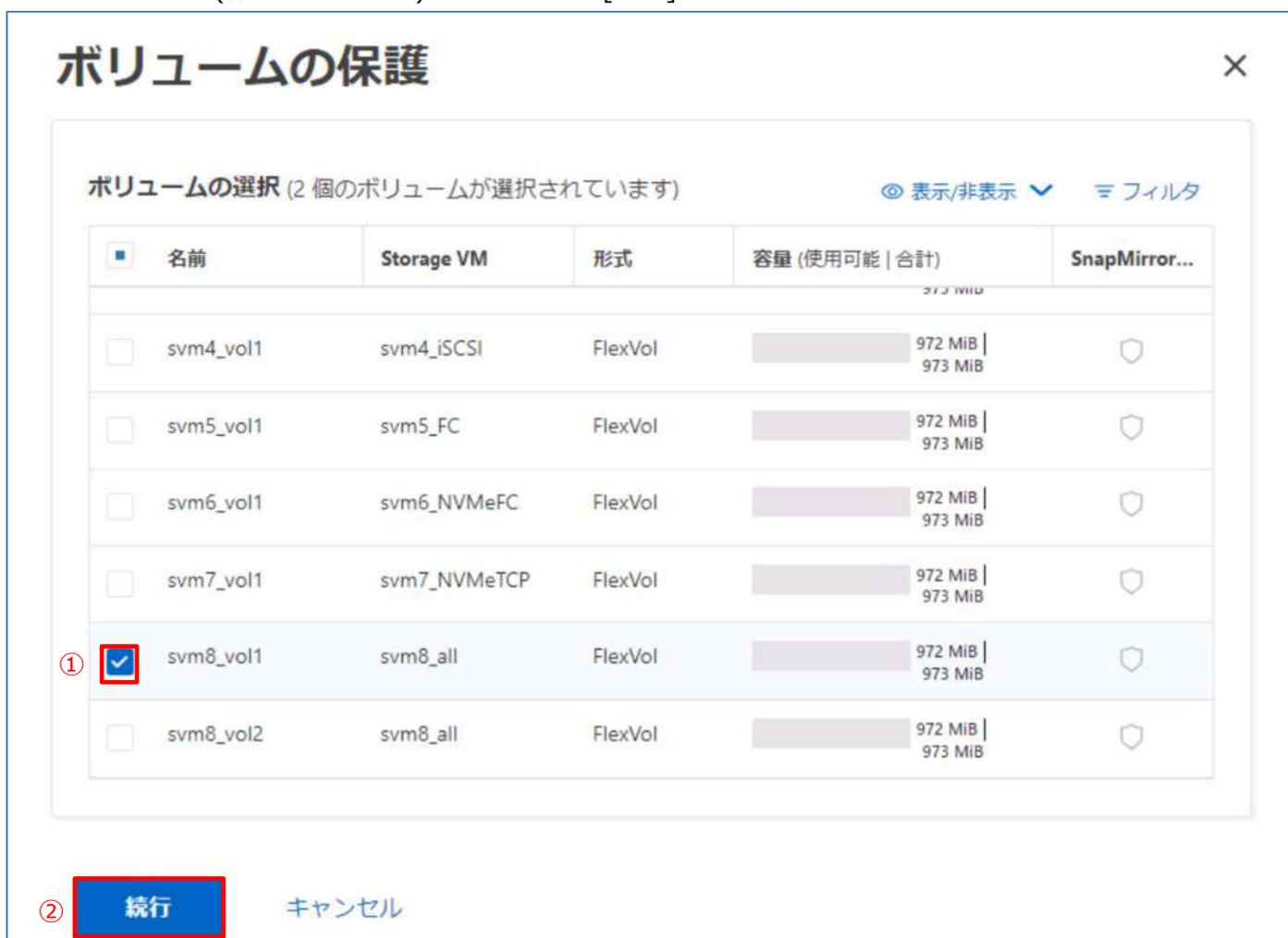
その他のオプション
キャンセル
保護

設定項目	説明
ソースボリューム	保護するボリューム名を指定します。
デスティネーション クラスタ	デスティネーションクラスタ名を指定します。
デスティネーション STORAGE VM	デスティネーション側の SVM 名を指定します。

3. 項番 2 でボリュームを選択していた場合、以下の画面が表示されます。[OK]をクリックすると次の画面でボリュームを再度指定することができます。[キャンセル]で前画面に戻ります。



4. ソースボリューム(保護するボリューム)にチェックを入れ、[続行]をクリックします。



5. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ボリュームの保護 ×

^ ボリュームの選択 (1 個のボリュームが選択されています)

保護を設定

保護ポリシー

Asynchronous ▼

 古いポリシーを表示します ?

ソース
デスティネーション

クラスタ

cluster1

STORAGE VM

svm1_CIFS

選択したボリューム

svm1_vol2

クラスタ

cluster2 ▼ リフレッシュ

STORAGE VM

svm90 ▼

^ デスティネーション設定

2 個の一致するラベル

ボリューム名

svm1_vol2_dest

パフォーマンス サービスレベル

Auto ▼

ONTAP によって適切なストレージサービス名が選択されます。
タイプの選択に関するヘルプを表示します。

パフォーマンス制限を適用 ?

設定の詳細

関係を初期化する ?

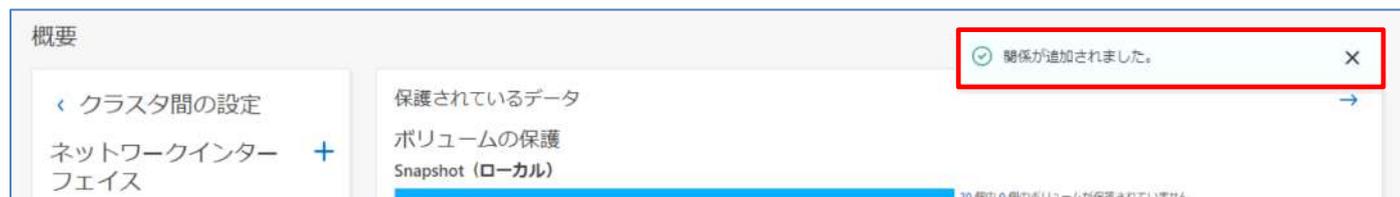
転送スケジュールを無視
現在のスケジュール: 毎時 5 分過ぎ, 時間ごと

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。作成したポリシーを指定することも可能です。
古いポリシーを表示します	System Manager クラシックバージョン（ONTAP9.7 以前のバージョン）で使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
保護ポリシーが「クラウドにバックアップ」>「DailyBackup」以外の場合	
クラスタ	デスティネーションクラスタを指定します。
STORAGE VM	デスティネーション SVM を指定します。
ボリューム名	デスティネーションボリューム名を指定します。
プレフィックス	ボリューム名の接頭語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されます。
サフィックス	ボリューム名の接尾語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されます。
パフォーマンスサービスレベル	パフォーマンスサービスレベルの有効/無効を指定します。 Auto/Extreme/Performance/Value から選択します。
パフォーマンス制限を適用	パフォーマンスサービスレベルを有効にする場合に指定します。チェックを入れない場合、パフォーマンスサービスレベルは設定されません。
関係を初期化する	保護関係を初期化し、デスティネーションボリュームにベースライン転送を行う場合、指定します。
転送スケジュールを無視	保護ポリシーで指定される転送スケジュールを無視して、転送スケジュールを設定する場合に指定します。プルダウンからスケジュールを選択する必要があります。
デスティネーション Snapshot をロックする	SnapLock を使用して Snapshot をロックし削除できないようにする場合に指定します。設定には事前に SnapLock コンプライアンスロックが初期化されている必要があります。
Fabricpool を有効にする	FabricPool を使用してボリュームを保護する場合に指定します。
FABRICPOOL ポリシー	階層化ポリシーを指定します。
保護ポリシーが「クラウドにバックアップ」>「DailyBackup」の場合	
SnapMirror クラウド API ライセンスキー	SnapMirror クラウド API ライセンスキーを貼り付けます。 クラウドにバックアップ- DailyBackup ポリシーを選択した時に表示されます。

6. 「関係が追加されました。」と表示されることを確認します。



12.1.6. ボリュームをクラウドにバックアップ

本機能は、SnapMirrorを使用したオブジェクトストレージへのデータバックアップ機能を提供します。

ご利用には、NetApp サポートサイトで SnapMirror Cloud API ライセンスキーを生成する必要があります。

本手順書でのライセンスキー生成ならびに SnapMirror クラウド機能の操作手順については割愛いたします。

参考 URL: https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap/task_dp_back_up_to_cloud.html

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar has a menu with '保護' (Protection) selected. The main area is titled '概要' (Overview) and shows 'クラスタ間の設定' (Cluster settings) and 'ネットワークインターフェイス' (Network interfaces). The right side displays '保護されているデータ' (Data being protected) with three progress bars: 'ボリュームの保護' (0%), 'SnapMirror (ローカルまたはリモート)' (0%), and 'クラウドへのバックアップ' (0%). Below these are three buttons: 'ボリュームの保護', 'ボリュームをクラウドにバックアップ' (highlighted with a red box), and 'ビジネス継続性のための保護'. The footer contains a note: 'NetApp SnapCenter ソフトウェアは、ONTAP 対応プラットフォームでホストされているアプリケーションのバックアップ、リストア、クロー'.

12.1.7. ビジネス継続性のための保護

本章は整合グループの保護（SnapMirror アクティブ同期）について記載します。

SnapMirror アクティブ同期は AFF クラスタまたは All SAN Array（ASA）クラスタでサポートされます。AFF と ASA の混在はサポートされていません。サポートするプロトコルは iSCSI と FC です。

その他の条件については下記 URL を参照してください。

参考 URL :

https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap/smbc/smbc_plan_prerequisites.html#%E3%83%8F%E3%83%BC%E3%83%89%E3%82%A6%E3%82%A7%E3%82%A2

本作業は**ソースクラスタ**にて実施してください。

1. 保護概要の管理画面より、[ビジネス継続性のための保護]をクリックします。

The screenshot displays the ONTAP System Manager web interface. The left sidebar contains navigation options: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護 (highlighted), 概要, 関係, ホスト, and クラスタ. The main content area is titled '概要' (Overview) and is divided into three columns. The rightmost column, '保護されているデータ' (Protected Data), contains three progress bars for 'Snapshot (ローカル)', 'SnapMirror (ローカルまたはリモート)', and 'クラウドへのバックアップ'. Below these are three buttons: 'ボリュームの保護', 'ボリュームをクラウドにバックアップ', and 'ビジネス継続性のための保護' (highlighted with a red box). The highlighted button is associated with the text: '整合グループを目標復旧時間ゼロで保護できます。' (You can protect integration groups with zero RTO).

2. 以下の項目を入力し、[保存]をクリックします。

保護 整合性グループ ×

保護ポリシー
AutomatedFailOverDuplex ▼

ソース

クラスタ
cluster1

STORAGE VM
svm4_iSCSI ▼

整合性グループ
 既存
svm4_cg1 ▼

新規

ホスト情報
 イニシエータグループのレプリケート ?

近接設定の編集

デスティネーション

クラスタ
cluster2 ▼ リフレッシュ

STORAGE VM
svm90 ▼

▲ デスティネーション設定

整合性グループ
svm4_cg1

ボリューム名
svm4_cg1_vol_1_dest

パフォーマンス サービスレベル
Auto ▼

ONTAP によって適切なストレージサービス名が選択されます。
タイプの選択に関するヘルプを表示します。

パフォーマンス制限を適用 ?

設定の詳細
 関係を初期化する ?

i 整合グループにLUNが含まれている場合は、デスティネーションクラスタにレプリケートされたホストを追加してigroupを手動で作成し、新しく作成したLUNにマッピングする必要があります。

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。
ソース	ソースクラスタ側の設定をします。
STORAGE VM	ソース SVM を指定します。
整合性グループ	保護する整合グループを指定します。
既存	既存の整合グループを保護する場合に指定します。
整合グループ	保護対象となる既存の整合グループを指定します。
新規	新規の整合グループを保護する場合に指定します。
名前	整合グループの名前を指定します。
ボリューム	整合グループに含むボリュームを指定します。
HOST情報	
イニシエータグループのレプリケート	イニシエータグループをデスティネーションへレプリケートする場合に指定します。チェックを入れると未レプリケートのイニシエータグループのみがレプリケートされます。
近接設定の編集	ホストに最も近い SVM を指定し、データパス最適化とレイテンシ削減をはかる場合にクリックします。 保護ポリシーで AutomatedFailOverDuplex を選択した時のみ表示されます。設定を行う場合は項番 3 を参照してください。
デスティネーション	デスティネーションクラスタ側の設定をします。
クラスタ	デスティネーションクラスタを指定します。
STORAGE VM	デスティネーション SVM 名を指定します。
整合性グループ	デスティネーション整合性グループ名を指定します。
ボリューム名	デスティネーションボリューム名を指定します。
パフォーマンスサービスレベル	パフォーマンスサービスレベルを指定します。
パフォーマンス制限を適用	パフォーマンスサービスレベルを有効にする場合に指定します。チェックを入れない場合、パフォーマンスサービスレベルは設定されません。
関係を初期化する	保護関係を初期化し、デスティネーションボリュームにベースライン転送を行う場合、指定します。
Fabricpool を有効にする	FabricPool を使用してボリュームを保護する場合に指定します。
FABRICPOOL ポリシー	階層化ポリシーを指定します。

3. イニシエータグループの近接設定を行う場合、[近接設定の編集]をクリックします。

保護 整合性グループ

保護ポリシー
AutomatedFailOverDuplex

ソース

クラスタ
cluster1

STORAGE VM
svm4_iSCSI

整合性グループ
 既存
svm4_cg1

新規

ホスト情報
 イニシエータグループのレプリケート ?

近接設定の編集

デスティネーション

クラスタ
cluster2 リフレッシュ

STORAGE VM
svm90

デスティネーション設定

整合グループにLUNが含まれている場合は、デスティネーションクラスタにレプリケートされたホストを追加してigroupを手動で作成し、新しく作成したLUNにマッピングする必要があります。

4. 以下の画面が表示されるので、イニシエータの近接先を選択し、[保存]をクリックします。

近接設定

イニシエータ	イニシエータの近接先
イニシエータグループ: svm4_igroup1 マッピングされたLUN: 1	
iqn.1995-08.com.example:string	両方

ソース
svm4_iSCSI | cluster1

デスティネーション
svm0 | cluster2

両方

なし

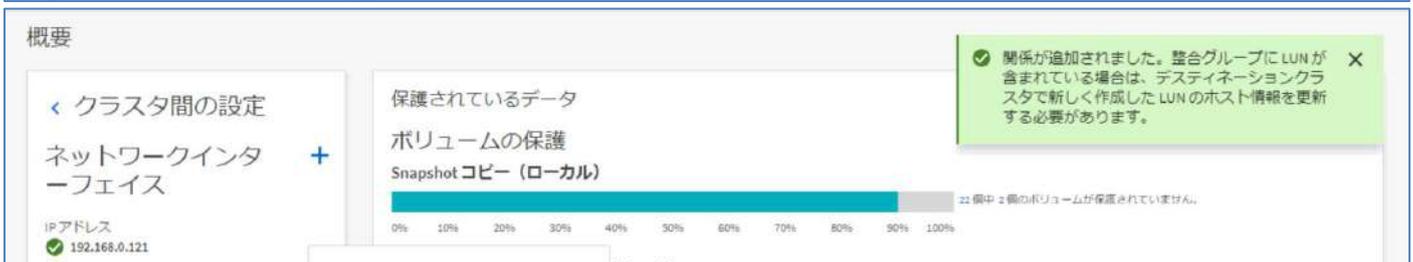
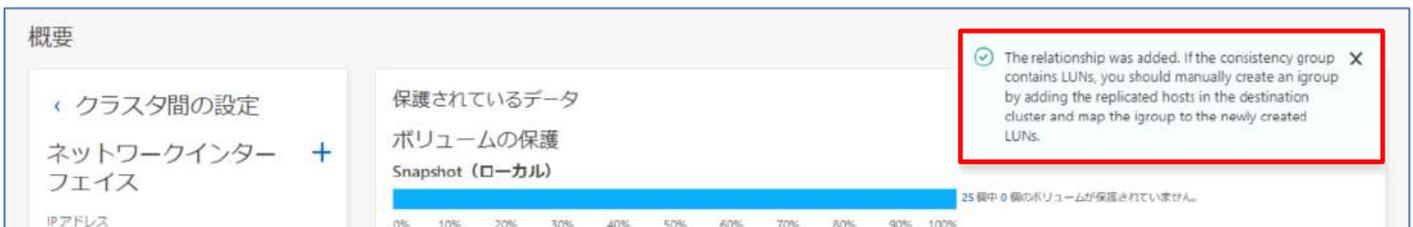
キャンセル 保存

設定項目	説明
ソース	ホストに最も近いイニシエータをソース SVM とする場合に指定します。
デスティネーション	ホストに最も近いイニシエータをデスティネーション SVM とする場合に指定します。
両方	ホストに最も近いイニシエータをソース SVM またはデスティネーション SVM とする場合に指定します。
なし	近接設定を行わない場合に指定します。

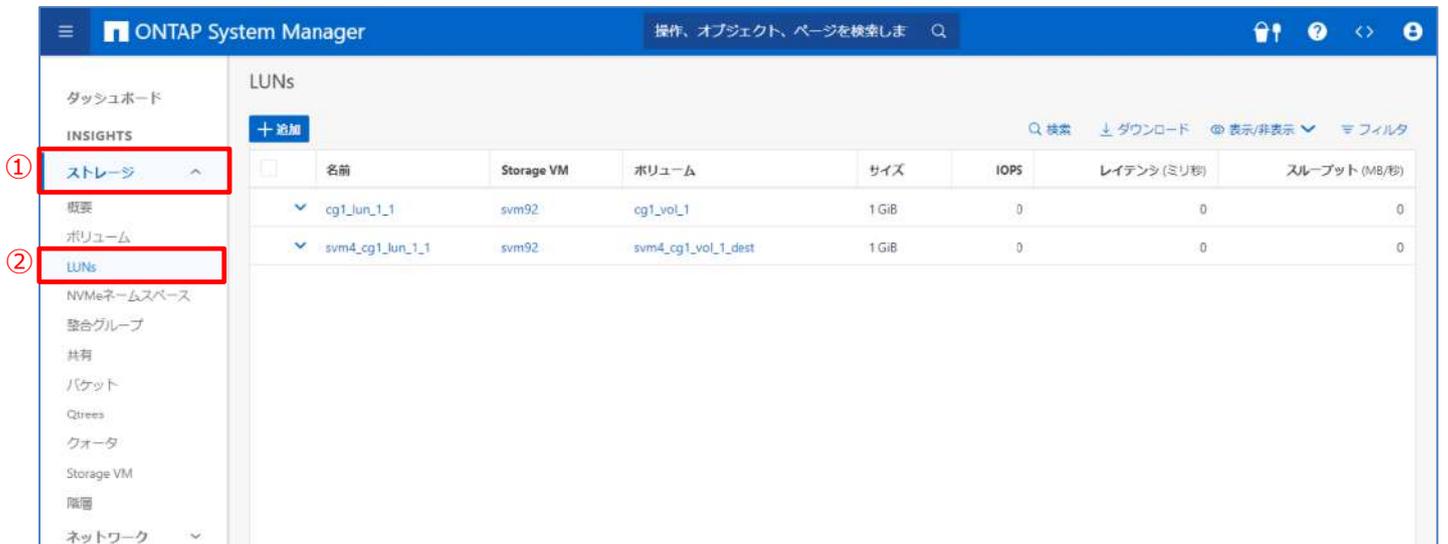
5. 設定情報を確認し、[保存]をクリックします。



6. 「The relationship was added.～（以下略）」と表示されることを確認します。
 整合グループに LUN が含まれている場合、項番 7 以降の手順を実施してください。



7. デスティネーションクラスタにサインインし、[ストレージ]>[LUNs]をクリックします。



8. LUN 管理画面にて、保護した整合グループに含まれていた LUN を選択し、[編集]>[編集]をクリックします。

LUNs

+ 追加

検索 ↓ ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

	名前	Storage VM	ボリューム	サイズ	IOPS	レイテンシ (ミリ秒)	スループット (MB/秒)
▼	cg1_lun_1_1	svm92	cg1_vol_1	1 GiB	0	0	0
▼	svm4_cg1_lun_1_1	svm92	svm4_cg1_vol_1_dest	1 GiB	0	0	0

①

②

- 編集
- 削除
- クローン
- 移動
- 保護
- 関連する LUN を追加
- オフラインにする

9. 設定するイニシエータグループにチェックを入れ、[変更を確認する]をクリックします。

ホスト情報

ホストマッピング

検索 表示/非表示 フィルタ

<input checked="" type="checkbox"/>	イニシエータグループ	LUN ID	タイプ
① <input checked="" type="checkbox"/>	▼ igroup1		Windows

②

保存 変更内容を確認する キャンセル Ansible Playbook に保存

10. 内容を確認し、[保存]をクリックします。

ホスト情報
ホストマッピング

🔍 検索 🗨 表示/非表示 ▼ ≡ フィルタ

<input checked="" type="checkbox"/>	イニシエータグループ	LUN ID	タイプ
<input checked="" type="checkbox"/>	▼ igroup1		Windows

オフ: igroup1

11. 「LUN が更新されました。」と表示されることを確認します。

LUNs

🔍 検索 📄 ダウンロード 🗨 表示/非表示 ▼ ≡ フィルタ

🟢 LUN が更新されました。 ✕

<input type="checkbox"/>	名前	Storage VM	ホリウム	サイズ	IOPS	レイテンシ (ミリ秒)	スループット (MB/秒)
▼	cg1_lun_1_1	svm92	cg1_vol_1	1 GiB	0	0	0

12.1.8. バケットの保護

本章は ONTAP S3 のバケットの保護について記載します。

本作業は**ソースクラスタ**にて実施してください。

保護の前提条件として、ソースとデスティネーションの両 S3 サーバにて、ルートオブジェクトストアサーバユーザにアクセスキーとシークレットキーが設定されている必要があります。これらの設定を行うには、CLI で“vserver object-store-server user regenerate-keys”を実行してください。

1. 保護概要の管理画面より、[バケットを保護します]をクリックします。

The screenshot displays the ONTAP System Manager interface. The top navigation bar includes the ONTAP logo, a search bar, and utility icons. The left sidebar contains a navigation menu with options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', '概要', '関係', 'ホスト', and 'クラスタ'. The main content area is titled '概要' and shows 'Storage VM ピア' details. It features three progress bars: '保護されているデータ' (0% protection), 'バケットの保護' (0% protection), and 'クラウドへのバックアップ' (0% backup). A red box highlights the button labeled 'バケットを保護します' (Protect Buckets). Below this button, there is explanatory text about SnapMirror protection settings.

2. 以下の項目を入力し、[保存]をクリックします。

バケットを保護します ×

保護ポリシー

Continuous ▼

ソース

クラスター

cluster1

STORAGE VM

FP ▼

バケット

バケットを検索します。

S3 サーバ CA 証明書 ?

署名済みの証明書の内容を「BEGIN」タグと「END」タグも含めてコピーし、このボックスに貼り付けてください。

デスティネーションで同じ証明書を使用する。

デスティネーション

ターゲット

ONTAPシステムを導入 クラウドストレージ

クラスター

cluster2 ▼ リフレッシュ

STORAGE VM

SVMdest ▼

S3 サーバ CA 証明書 ?

署名済みの証明書の内容を「BEGIN」タグと「END」タグも含めてコピーし、このボックスに貼り付けてください。

^ デスティネーション設定

バケット名

dest

容量

サイズ GiB ▼

ソースバケットの使用済み論理スペースよりも大きいサイズを指定します。

パフォーマンス サービスレベル

Auto ▼

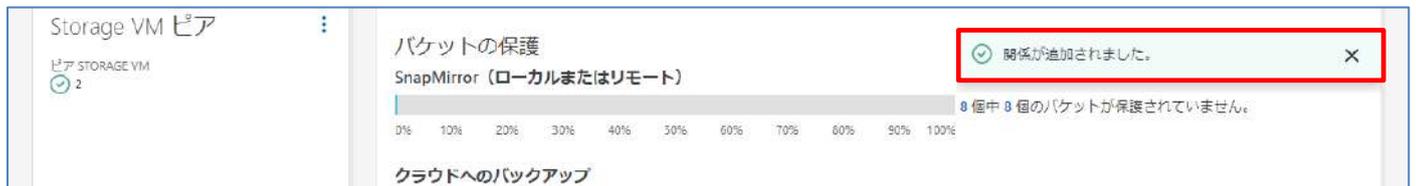
ONTAP によって適切なストレージサービス名が選択されます。
タイプの選択に関するヘルプを表示します。

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。
ソース	SnapMirror 送信側の設定をします。
STORAGE VM	ソース SVM を指定します。
バケット	保護するバケットを指定します。
S3 サーバ CA 証明書	デスティネーション SVM の S3 サーバ CA 証明書の内容を貼り付けます。
デスティネーションで同じ証明書を利用する	デスティネーション側で同じ CA 証明書を使用する場合にチェックします。
デスティネーション	SnapMirror 受信側の設定をします。
ターゲット	SnapMirror の宛先を、ONTAP システムまたはクラウドストレージから指定します。
ONTAP システムを導入	SnapMirror の宛先を ONTAP システムにする場合に指定します。
クラスタ	デスティネーションクラスタを指定します。
STORAGE VM	デスティネーション側の SVM を指定します。
S3 サーバ CA 証明書	ソース SVM の S3 サーバ CA 証明書の内容を貼り付けます。
バケット名	デスティネーションバケット名を指定します。
容量	バケットの容量を指定します。
パフォーマンスサービスレベル	パフォーマンスサービスレベルを指定します。 Auto/Extreme/Performance/Value から選択します。
クラウドストレージ	SnapMirror の宛先をクラウドオブジェクトストアにする場合に指定します。
CLOUD OBJECT STORE の略	デスティネーションとなるクラウドオブジェクトストアを指定します。

3. 「関係が追加されました。」と表示されることを確認します。

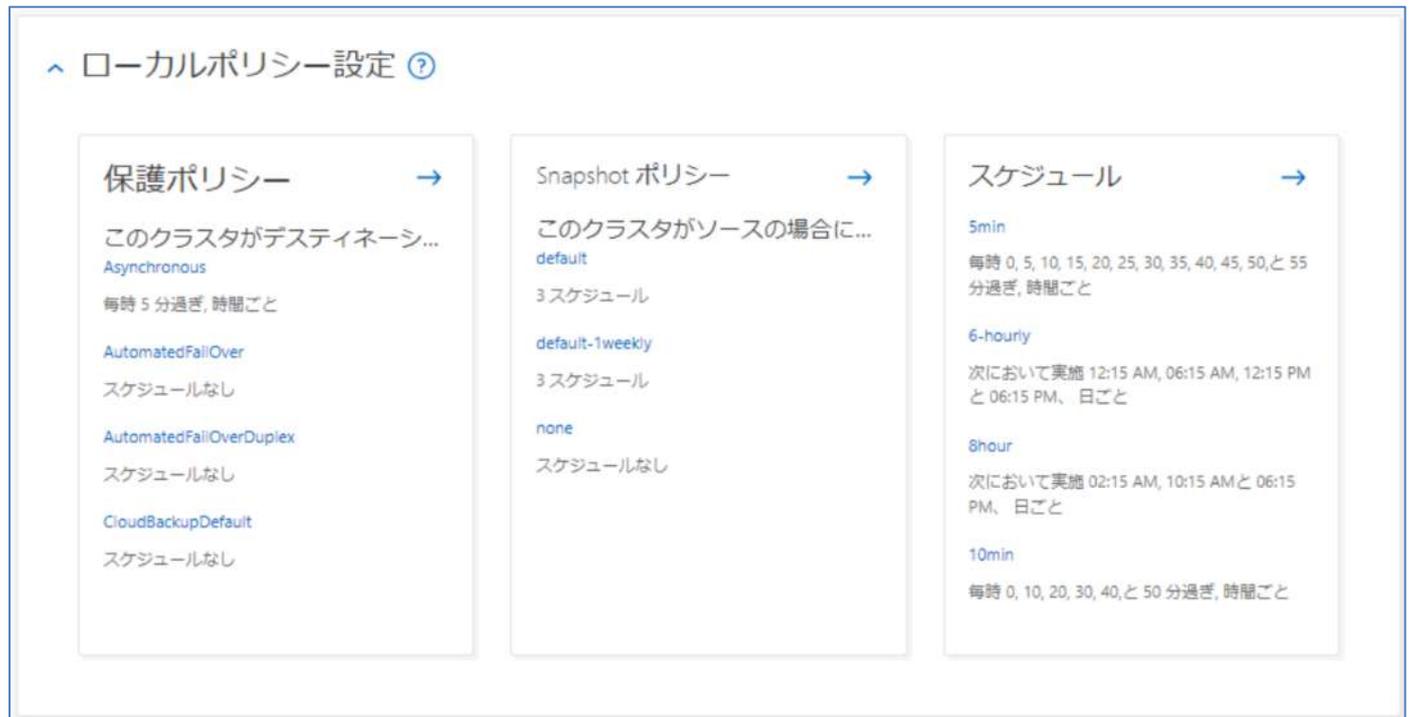


12.1.9. ローカルポリシー

1. 保護概要の管理画面の赤枠内の画面にて、ローカルポリシー設定の[?]をクリックします。



2. ローカルポリシー管理画面が展開されます。



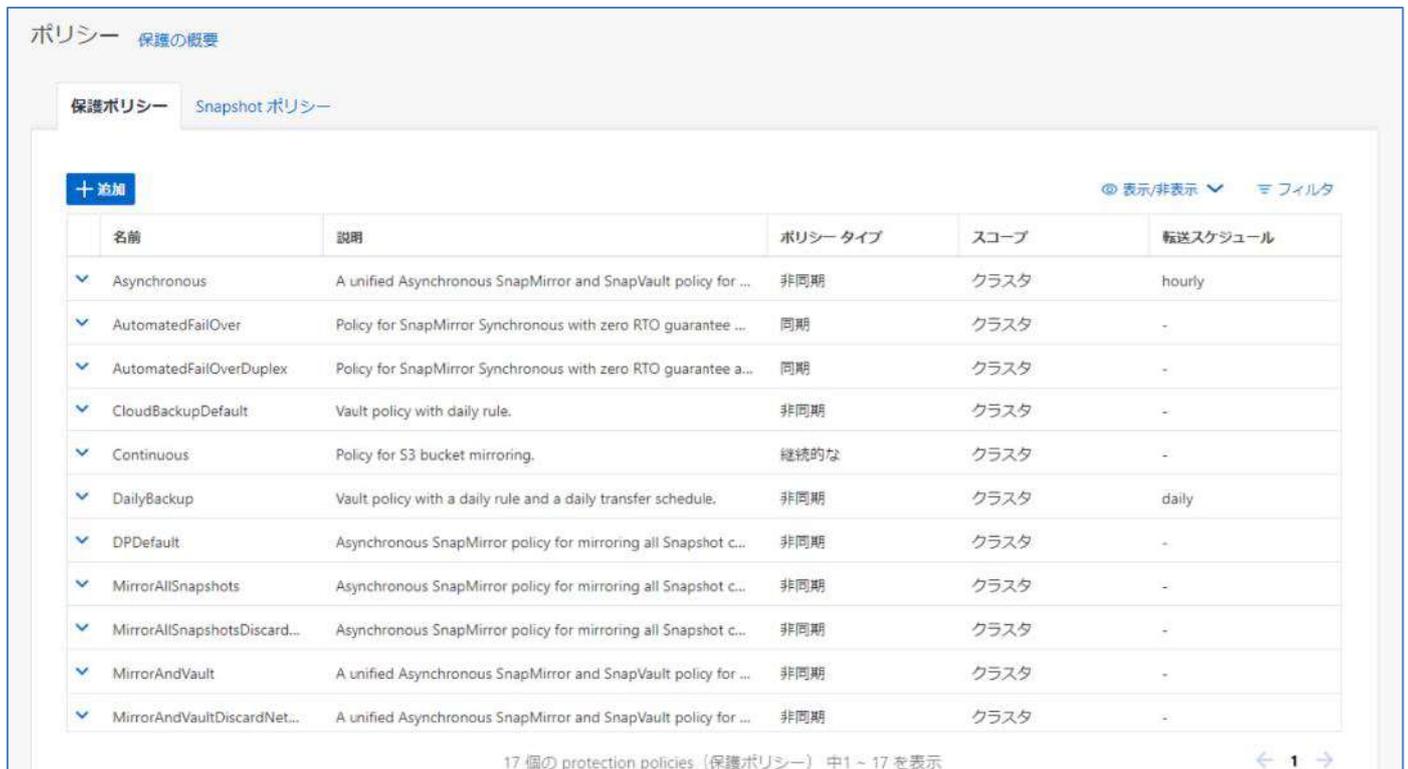
12.1.9.1. 保護ポリシー

12.1.9.1.1. 保護ポリシー 管理

1. ローカルポリシー管理画面にて、保護ポリシーの[]をクリックします。



2. 保護ポリシー管理画面が表示されます。



3. をクリックすると、保護ポリシーの詳細情報が表示されます。

ポリシー 保護の概要

保護ポリシー Snapshot ポリシー

+ 追加 表示/非表示 フィルタ

名前	説明	ポリシータイプ	スコープ	転送スケジュール
 Asynchronous	A unified Asynchronous SnapMirror and SnapVault policy for ...	非同期	クラスタ	hourly
ネットワーク圧縮を有効にする 無効				
ルール				
SNAPMIRROR ラベル	スケジュール	保持数	保持期間	
daily	-	7	-	
weekly	-	52	-	
AutomatedFailOver	Policy for SnapMirror Synchronous with zero RTO guarantee ...	同期	クラスタ	-
AutomatedFailOverDuplex	Policy for SnapMirror Synchronous with zero RTO guarantee a...	同期	クラスタ	-

12.1.9.1.2. 保護ポリシー 作成

1. 保護ポリシー管理画面より、[+追加]をクリックします。



2. 保護ポリシーの追加画面が表示されます。ポリシータイプを選択します。



設定項目	説明
非同期	データの非同期レプリケーションを行います。 データ転送のタイミングを指定する必要があります。
同期	データの同期レプリケーションを行います。 データの送信側と受信側は常に同じデータを持つことができます。
継続的な	オンプレミスまたはクラウドのオブジェクトストアに継続的にバックアップします。 ONTAP S3 オブジェクトストア内のパケットを保護することができます。

設定項目	説明
ポリシータイプを「非同期」にする場合	項番 3 へ進んでください。
ポリシータイプを「同期」にする場合	項番 7 へ進んでください。
ポリシータイプを「継続的な」にする場合	項番 11 へ進んでください。

3. ポリシータイプを「非同期」に指定する場合、以下の表に記載した情報を入力します。

保護ポリシーの追加 ×

ポリシー名

ポリシーの説明

ポリシー スコープ
 クラスタ Storage VM

ポリシータイプ

非同期
 コピーはバックアップや災害保護に使用できます。

同期
 コピーはソースと一致します。

継続的な
 オンプレミスまたはクラウドのオブジェクトストアに継続的にバックアップする。

クラウドにバックアップ
 クラウドオブジェクトストレージにデータをバックアップ

高度なポリシーオプション

ソースからSnapshotを転送 ?

転送スケジュール

毎時 5 分過ぎ、時間ごと

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
データがありません			

+ 追加

デスティネーションSnapshotの作成 ?

ルール

保持スケジュール	保持数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間	
データがありません				

+ 追加

ネットワーク圧縮を有効にする
 Identityの保持 ?
 すべてのソースSnapshotをコピー

保存
キャンセル

設定項目	説明
ポリシー名	新しく作成する保護ポリシーの名前を指定します。
ポリシーの説明	ポリシーの説明を指定します。
ポリシースコープ	ポリシーの適用対象をクラスタ/Storage VM から選択します。
STORAGE VM	ポリシースコープで Storage VM を選択した場合、対象の SVM を指定します。
ポリシータイプ	非同期を指定します。コピーはバックアップや災害保護に使用できます。
クラウドにバックアップ	クラウドストレージにバックアップする場合に指定します。
レガシーポリシータイプを使用します	[高度なポリシーオプション]をクリックすると表示されます。ONTAP9.8 以前のバージョンで使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
ボールドのみ	バックアップ専用のポリシーを作成する場合に指定します。
ミラーのみ	SnapMirror のみのポリシーを作成する場合に指定します。
最新の Snapshot のみをコピー	最新の Snapshot のみをコピーする場合に指定します。
ソースから Snapshot を転送	Snapshot を送信側から受信側へ転送する場合に選択します。
転送スケジュール	Snapshot を転送する際のスケジュールを指定します。
ルール	Snapshot を転送する際のルールを指定します。
一致する SnapMirror ラベル	転送対象とする SnapMirror ラベルを指定します。
保持数	Snapshot の保持数を指定します。
SnapLock の保持期間	SnapLock によってファイルのロックを維持する期間を指定します。
デスティネーション Snapshot の作成	デスティネーション側に新しい Snapshot を作成する場合に選択します。送信側とは関係なく、設定した保持スケジュールと SnapMirror ラベルが使用されます。
ルール	デスティネーション側に新しい Snapshot を作成する際のルールを指定します。
保持スケジュール	スケジュールを指定します。
保持数	Snapshot の保持数を指定します。
SnapMirror ラベル	SnapMirror ラベルを指定します。
SnapLock の保持期間	SnapLock によってファイルのロックを維持する期間を指定します。
ネットワーク圧縮を有効にする	ネットワーク圧縮を有効にする場合に選択します。
Identity の保持	Snapshot 送信側の SVM の LIF やプロトコルの設定をコピーする場合に選択します。
すべてのインターフェイスおよびプロトコルを含める	Snapshot 送信側の SVM の LIF およびプロトコル設定をコピーする場合に選択します。
ネットワークインターフェイスを除外	Snapshot 送信側の SVM の LIF をコピーしない場合に選択します。
ネットワークインターフェイスとプロトコルを除外	Snapshot 送信側の SVM の LIF およびプロトコル設定をコピーしない場合に指定します。
すべてのソース Snapshot をコピー	Snapshot 送信側の Snapshot をすべてコピーする場合に指定します。
アーカイブを有効にします	クラウドへのアーカイブを有効にする場合に指定します。「クラウドにバックアップ」にチェックを入れた場合に表示されます。
アーカイブまでの時間	アーカイブするまでの時間を指定します。

4. ルールを追加する場合、[+追加]をクリックすると、自動的に追加されます。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_327	1	-	

②

① + 追加

デスティネーションSnapshotの作成 ?

ルール

保持スケジュール	保持数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間	
hourly	1	rule_676	-	

②

① + 追加

5. ルールを編集する場合、対象の欄をクリックすると、編集が可能になります。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_327	1	-	🗑️

+ 追加

6. ルールを削除する場合、対象の欄にカーソルをあて、[🗑️]をクリックします。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_327	1	-	🗑️

+ 追加

7. ポリシータイプを「同期」に指定する場合、以下の表に記載した情報を入力します。

保護ポリシーの追加 ×

ポリシー名

ポリシーの説明

ポリシー スコープ

クラスタ Storage VM

ポリシー タイプ

非同期
 コピーはバックアップや災害保護に使用できます。

同期
 コピーはソースと一致します。

継続的な
 オンプレミスまたはクラウドのオブジェクトストアに継続的にバックアップする。

コピーを同期できない場合もデータ サービスを継続する
 プライマリコピーからのみI/Oを提供
 両方のコピーからI/Oを処理

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
データがありません			

+ 追加

保存
キャンセル

設定項目	説明
ポリシー名	新しく作成する保護ポリシーの名前を指定します。
ポリシーの説明	ポリシーの説明を指定します。
ポリシースコープ	ポリシーの適用対象をクラスタ/Storage VM から選択します。
STORAGE VM	ポリシースコープで Storage VM を選択した場合、対象の SVM を指定します。
ポリシータイプ	同期を指定します。Snapshot の送信側と受信側は常に一致するデータを持つことができます。
コピーを同期できない場合もデータサービスを継続する	コピーを同期できない場合も送信側ストレージでクライアントアクセスを継続する場合に指定します。問題が解消されると再同期します。
プライマリコピーからのみ I/O を提供	両方のクラスタのコピーにアクセス可能にし、I/O は送信側ストレージでのみとする場合に指定します。このポリシーは RTO ゼロを保証します。プライマリが停止した場合には、自動的にセカンダリコピーにフェイルオーバーします。
両方のコピーから I/O を提供	両方のクラスタのコピーにアクセスと I/O が可能で、双方向の同期を行う場合に指定します。このポリシーは RTO ゼロを保証します。プライマリが停止した場合には、自動的にセカンダリコピーにフェイルオーバーします。
ルール	Snapshot を転送する際のルールを指定します。
一致する SnapMirror ラベル	転送対象とする SnapMirror ラベルを指定します。
保持数	Snapshot の保持数を指定します。
SnapLock の保持期間	SnapLock によってファイルのロックを維持する期間を指定します。

8. ルールを追加する場合、[+追加]をクリックすると、自動的に追加されます。（同期タイプの場合、ルールは 1 つしか作成できません）

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
データがありません			

②

① +追加

9. ルールを編集する場合、対象の欄をクリックすると、編集が可能になります。保持数は変更不可です。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_171	1	日	

+ 追加

10. ルールを削除する場合、対象の欄にカーソルをあて、をクリックします。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_80	1	-	

+ 追加 i ルールの最大数に達したため、これ以上ポリシールールを追加できません。

11. ポリシータイプを「継続的な」に指定する場合、以下の表に記載した情報を入力します。

保護ポリシーの追加 ×

ポリシー名

ポリシーの説明

ポリシー スコープ
 クラスタ Storage VM

ポリシー タイプ

非同期
 コピーはバックアップや災害保護に使用できます。

 同期
 コピーはソースと一致します。

 継続的な
 オンプレミスまたはクラウドのオブジェクトストアに継続的にバックアップする。

THROTTLE
 KBps
リカバリポイント目標を達成するために許容される最大帯域幅。ゼロは無制限の帯域幅です。

目標復旧時点
 時間

ソースで変更が行われてから、その変更がターゲットにプッシュされるまでの意図的な遅延を伝えます。

保存

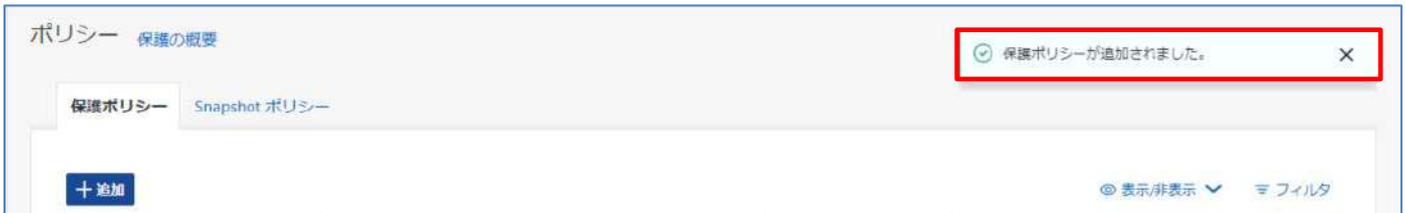
 キャンセル

設定項目	説明
ポリシー名	新しく作成する保護ポリシーの名前を指定します。
ポリシーの説明	ポリシーの説明を指定します。
ポリシースコープ	ポリシーの適用対象をクラスタ/Storage VM から選択します。
STORAGE VM	ポリシースコープで Storage VM を選択した場合、対象の SVM を指定します。
ポリシータイプ	「継続的な」を指定します。Snapshot の送信側と受信側は常に一致するデータを持つことができます。
THROTTLE	スループット/帯域幅の上限を指定します。
目標復旧時点	リカバリポイントを指定します。

12. 設定情報を確認し、[保存]をクリックします。



13. 「保護ポリシーが追加されました。」と表示されることを確認します。



12.1.9.1.3. 保護ポリシー 変更

1. 保護ポリシー管理画面より、対象の保護ポリシーを選択し、[⋮]>[編集]を選択します。



設定項目	説明
ポリシータイプが「非同期」の保護ポリシーを変更する場合	項番 2 へ進んでください。
ポリシータイプが「同期」の保護ポリシーを変更する場合	項番 6 へ進んでください。
ポリシータイプが「継続的な」の保護ポリシーを変更する場合	項番 10 へ進んでください。

2. ポリシータイプが「非同期」の保護ポリシーを変更する場合、以下の表に記載した情報を入力します。表示される画面は、作成時に設定した内容によって異なります。

保護ポリシーの編集 ✕

ポリシー名
async_policy_565

ポリシー スコープ
クラスタ

ポリシー タイプ
非同期

ポリシーの説明

ソースからSnapshotを転送 ?

転送スケジュール

毎時 5 分過ぎ, 時間ごと

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
データがありません			

+ 追加

デスティネーションSnapshotの作成 ?

ルール

保持スケジュール	保持数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間	
データがありません				

+ 追加

ネットワーク圧縮を有効にする

Identityの保持 ?

保存
キャンセル

設定項目	説明
ポリシーの説明	ポリシーの説明を指定します。
ソースから Snapshot 転送	Snapshot を送信側から受信側へ転送する場合に選択します。
転送スケジュール	Snapshot を転送する際のスケジュールを指定します。
ルール	Snapshot を転送する際のルールを指定します。
一致する SnapMirror ラベル	転送対象とする SnapMirror ラベルを指定します。
保持数	Snapshot の保持数を指定します。
SnapLock の保持期間	SnapLock によってファイルのロックを維持する期間を指定します。
デスティネーション Snapshot の作成	デスティネーション側に新しい Snapshot を作成する場合に選択します。送信側とは関係なく、設定した保持スケジュールと SnapMirror ラベルが使用されます。
ルール	デスティネーション側に新しい Snapshot を作成する際のルールを指定します。
保持スケジュール	スケジュールを指定します。
保持数	Snapshot の保持数を指定します。
SnapMirror ラベル	SnapMirror ラベルを指定します。
ネットワーク圧縮を有効にする	ネットワーク圧縮を有効にする場合に選択します。
Identity の保持	Snapshot 送信側の SVM の LIF やプロトコルの設定をコピーする場合に選択します。
すべてのインターフェイスおよびプロトコルを含める	Snapshot 送信側の SVM の LIF およびプロトコル設定をコピーする場合に選択します。
ネットワークインターフェイスを除外	Snapshot 送信側の SVM の LIF をコピーしない場合に選択します。
ネットワークインターフェイスとプロトコルを除外	Snapshot 送信側の SVM の LIF およびプロトコル設定をコピーしない場合に指定します。
アーカイブを有効にします	クラウドへのアーカイブを有効にする場合に指定します。
アーカイブまでの時間	アーカイブするまでの時間を指定します。

3. ルールを追加する場合、[+追加]をクリックすると、自動的に追加されます。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_327	1	-	

②

① + 追加

デスティネーションSnapshotの作成 ?

ルール

保持スケジュール	保持数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間	
hourly	1	rule_676	-	

②

① + 追加

4. ルールを編集する場合、対象の欄をクリックすると、編集が可能になります。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_327	1	-	

+ 追加

5. ルールを削除する場合、対象の欄にカーソルをあて、をクリックします。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_327	1	-	

+ 追加

6. ポリシータイプが「同期」の保護ポリシーを変更する場合、以下の表に記載した情報を入力します。

保護ポリシーの編集 ×

ポリシー名
sync_policy_317

ポリシー スコープ
FP

ポリシー タイプ
同期

ポリシーの説明

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	
データがありません		

+ 追加

保存
キャンセル

設定項目	説明
ポリシーの説明	ポリシーの説明を指定します。
ルール	Snapshot を転送する際のルールを指定します。
一致する SnapMirror ラベル	転送対象とする SnapMirror ラベルを指定します。
保持数	Snapshot の保持数を指定します。

7. ルールを追加する場合、[+追加]をクリックすると、自動的に追加されます。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
データがありません			

① + 追加

8. ルールを編集する場合、対象の欄をクリックすると、編集が可能になります。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_171	1	日	

+ 追加

9. ルールを削除する場合、対象の欄にカーソルをあて、をクリックします。

ルール ルールに関する考慮事項

一致する SnapMirror ラベル	保持数	SnapLock の保持期間	
rule_80	1	-	

+ 追加  ルールの最大数に達したため、これ以上ポリシールールを追加できません。

10. ポリシータイプが「継続的な」の保護ポリシーを変更する場合、以下の表に記載した情報を入力します。

保護ポリシーの編集 ×

ポリシー名
continuous_policy_9

ポリシー スコープ
クラスタ

ポリシー タイプ
継続的な

ポリシーの説明

THROTTLE
 KBps

リカバリポイント目標を達成するために許容される最大帯域幅。ゼロは無制限の帯域幅です。

目標復旧時点
 ▼

ソースで変更が行われてから、その変更がターゲットにプッシュされるまでの意図的な遅延を伝えます。

設定項目	説明
ポリシーの説明	ポリシーの説明を指定します。
THROTTLE	スループット/帯域幅の上限を指定します。
目標復旧時点	リカバリポイントを指定します。

11. 設定情報を確認し、[保存]をクリックします。

ネットワーク圧縮を有効にする

Identityの保持 ?

12. 「保護ポリシーが更新されました。」と表示されることを確認します。



The screenshot shows the 'Policy' (ポリシー) page in the ONTAP System Manager. The page title is 'ポリシー 保護の概要'. A notification box in the top right corner, highlighted with a red border, displays a green checkmark icon and the text '保護ポリシーが更新されました。' (Protection policy updated). Below the notification, there are two tabs: '保護ポリシー' (Protection Policy) and 'Snapshot ポリシー' (Snapshot Policy). The '保護ポリシー' tab is active. On the left, there is a '+ 追加' (Add) button. On the right, there are controls for '表示/非表示' (Show/Hide) and 'フィルタ' (Filter). Below these controls is a table with the following columns: '名前' (Name), '説明' (Description), 'ポリシータイプ' (Policy Type), 'スコープ' (Scope), and '転送スケジュール' (Transfer Schedule). The table contains one entry:

名前	説明	ポリシータイプ	スコープ	転送スケジュール
sync_policy_428	コピーを同期できない場合もデータサービスを継続	同期	クラスター	-

12.1.9.1.4. 保護ポリシー 削除

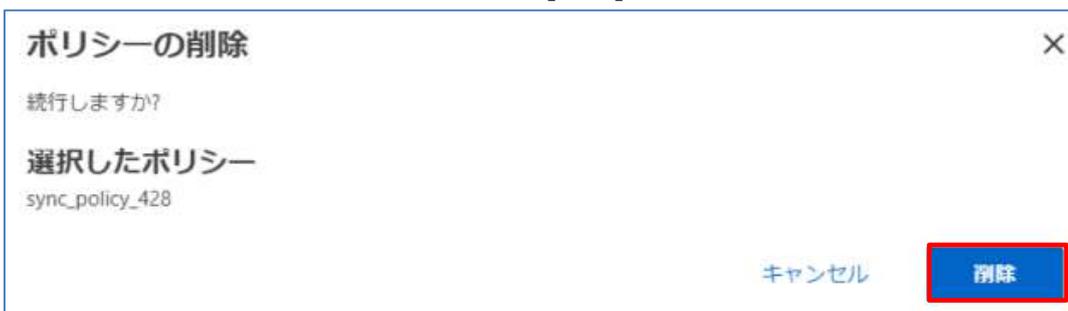
1. 保護ポリシー管理画面より、対象の保護ポリシーを選択し、[⋮]>[削除]を選択します。



2. 保護ポリシーが使用中の場合は以下メッセージが表示されます。[閉じる]をクリックし、設定状況を確認してください。



3. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[削除]をクリックします。



4. 「ポリシー「<保護ポリシー名>」が削除されました。」と表示されることを確認します。



12.1.9.2. Snapshot ポリシー

12.1.9.2.1. Snapshot ポリシー 管理

1. ローカルポリシー管理画面にて、Snapshot ポリシーの[]をクリックします。



2. Snapshot ポリシー管理画面が表示されます。



3. をクリックすると、Snapshot ポリシーの詳細情報が表示されます。

ポリシー 保護の概要

保護ポリシー Snapshot ポリシー

+ 追加 表示/非表示 フィルタ

ポリシー名	ステータス	スコープ	Snapshot (最大保持数)	
 default		クラスタ	10	
スケジュール名	ラベル	SNAPSHOT	保持期間 	
hourly	-	6	0 秒	
daily	daily	2	0 秒	
weekly	weekly	2	0 秒	
▼ default-1weekly		クラスタ	9	
▼ none		クラスタ	0	

12.1.9.2.2. Snapshot ポリシー 作成

1. Snapshot ポリシー管理画面より、[+追加]を選択します。



2. 以下の表の情報を入力します。

Snapshotポリシーを追加します。

ポリシー名

ポリシー スコープ
 クラスタ Storage VM

スケジュール

スケジュール名	Snapshotの最大数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間
hourly	0		-

+追加

キャンセル
保存

設定項目	説明
ポリシー名	Snapshot ポリシー名を指定します。
ポリシースコープ	ポリシーの適用対象をクラスタ/Storage VM から選択します。
STORAGE VM	ポリシースコープで Storage VM を選択した場合、対象の SVM を指定します。
スケジュール	Snapshot ポリシーに設定するスケジュール名を指定します。

3. [+追加]をクリックすると、スケジュールが自動的に追加されます。

スケジュール名	Snapshotの最大数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間
hourly	0		-

+追加 ①

4. スケジュールの内容を変更する場合、対象の欄をクリックし、以下の表に従って情報を入力します。

を追加します。

- 10min
- 12-hourly
- 5min
- 6-hourly
- 8hour
- Application Templates ...
- Auto Balance Aggrega...
- Balanced Placement M...
- daily
- hourly**
- monthly
- weekly

スケジュール名	Snapshotの最大数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間
hourly ①	② 0	③	- ④

+追加

設定項目	説明
①スケジュール名	プルダウンからスケジュールを選択します。各スケジュールについて確認する場合、「12.1.9.3.1. スケジュール 管理」を参照してください。
②Snapshot 最大数	Snapshot の最大数を変更できます。
③SnapMirror ラベル	SnapMirror ラベル名を変更できます。
④SnapLock の保持期間	SnapLock によってファイルのロックを維持する期間を指定します。

5. [保存]をクリックします。

Snapshotポリシーを追加します。 ×

ポリシー名

ポリシー スコープ
 クラスタ Storage VM

スケジュール

スケジュール名	Snapshotの最大数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間	
hourly	0		-	

+ 追加

キャンセル
保存

6. 「Snapshot ポリシー「<Snapshot ポリシー名>」が追加されました。」と表示されることを確認します。

ポリシー 保護の概要

✔ Snapshot ポリシー「snapshot_policy」が追加されました。 ×

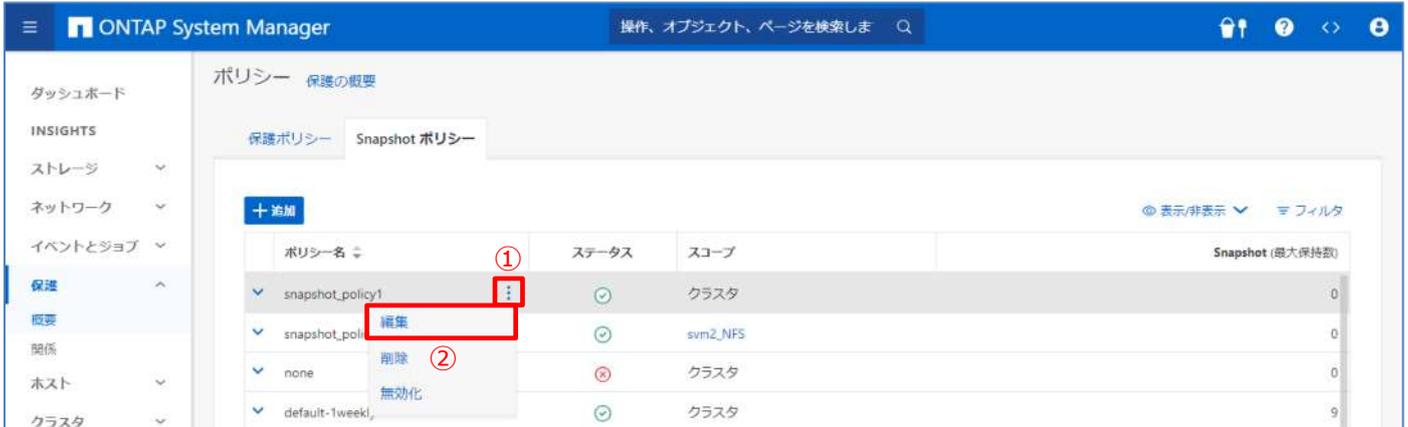
保護ポリシー Snapshot ポリシー

+ 追加
⊕ 表示/非表示 ≡ フィルタ

ポリシー名	ステータス	スコープ	Snapshot (最大保持数)
▼ default	✔	クラスタ	10

12.1.9.2.3. Snapshot ポリシー 変更

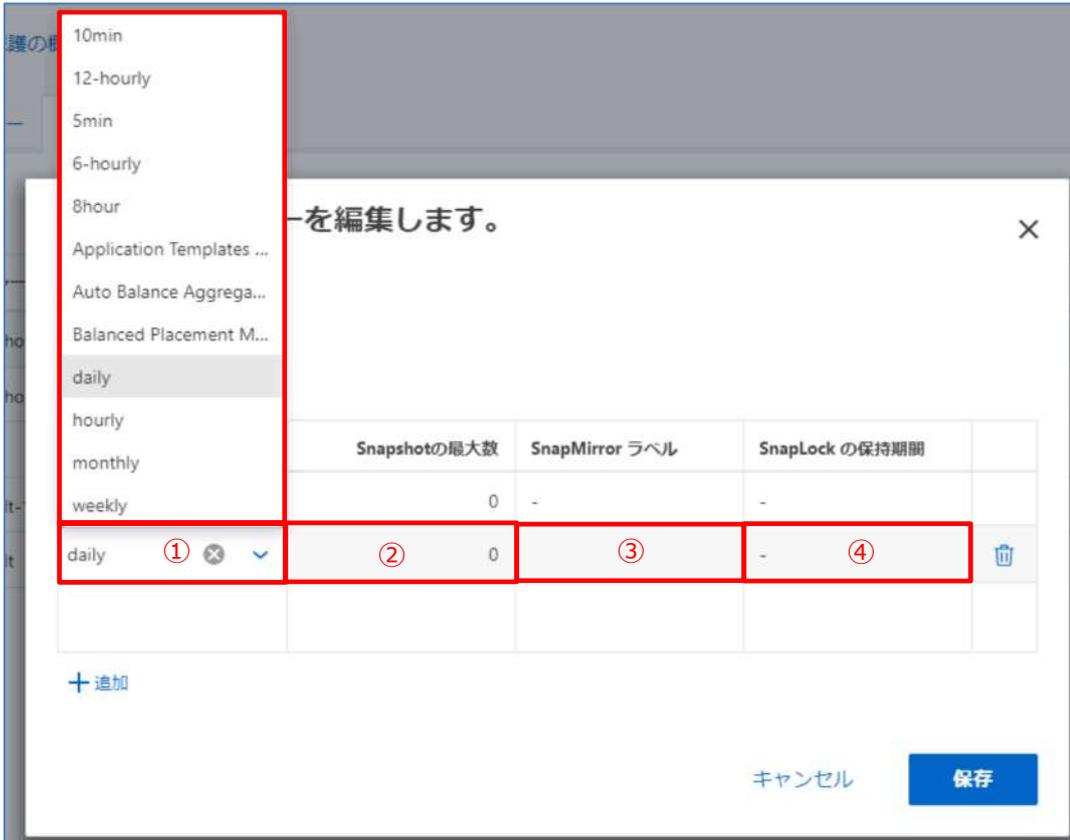
1. Snapshot ポリシー管理画面より、対象の Snapshot ポリシーの[⋮]>[編集]をクリックします。



2. スケジュールを追加する場合は、[+追加]をクリックし、スケジュールを追加します。



3. スケジュールの内容を変更する場合は、対象の欄をクリックし、以下の表に従って情報を入力します。



設定項目	説明
①スケジュール名	プルダウンからスケジュールを選択します。各スケジュールについて確認する場合、「12.1.9.3.1. スケジュール 管理」を参照してください。
②Snapshot 最大数	Snapshot の最大数を変更できます。
③SnapMirror ラベル	SnapMirror ラベル名を変更できます。
④SnapLock の保持期間	SnapLock によってファイルのロックを維持する期間を指定します。

4. スケジュールを削除する場合は、対象のスケジュールにカーソルをあて、をクリックします。



5. [保存]をクリックします。

Snapshotポリシーを編集します。 ×

ポリシー名
snapshot_policy1

スケジュール

スケジュール名	Snapshotの最大数	SnapMirror ラベル	SnapLock の保持期間
hourly	0	-	-
daily	0	-	-

+ 追加

キャンセル 保存

6. 「Snapshot ポリシー「<Snapshot ポリシー名>」が更新されました。」と表示されることを確認します。

ポリシー 保護の概要

✔ Snapshot ポリシー「snapshot_policy1」が更新されました。 ✕

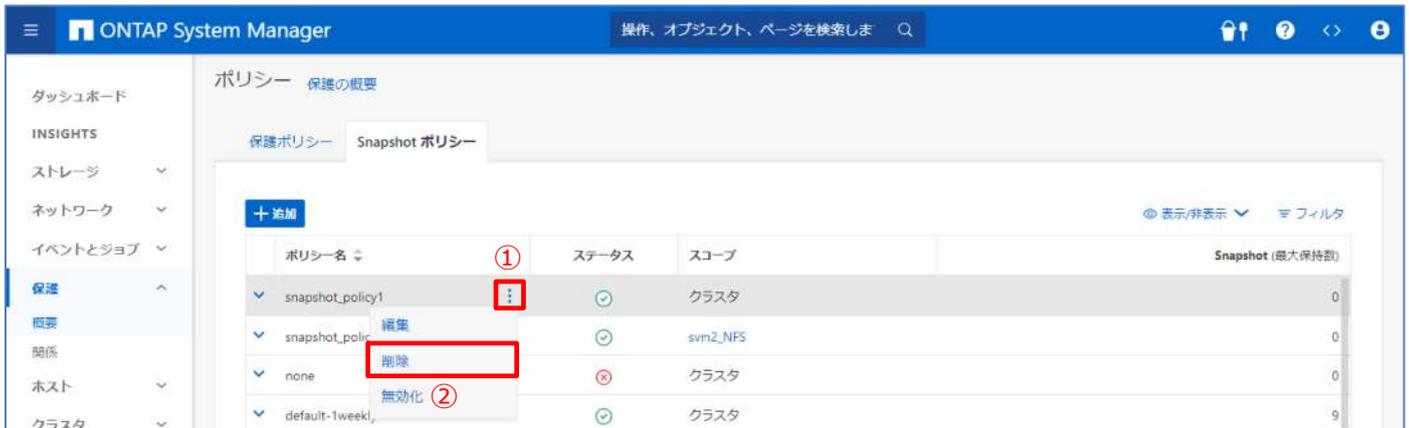
保護ポリシー Snapshot ポリシー

+ 追加 表示/非表示 ▼ フィルタ

ポリシー名	ステータス	スコープ	Snapshot (最大保持数)
▼ snapshot_policy1	✔	クラスタ	0

12.1.9.2.4. Snapshot ポリシー 削除

1. Snapshot ポリシー管理画面より、対象の Snapshot ポリシーの[⋮]>[削除]をクリックします。



2. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[削除]をクリックします。

※Snapshot ポリシーが使用中の場合は削除できません。



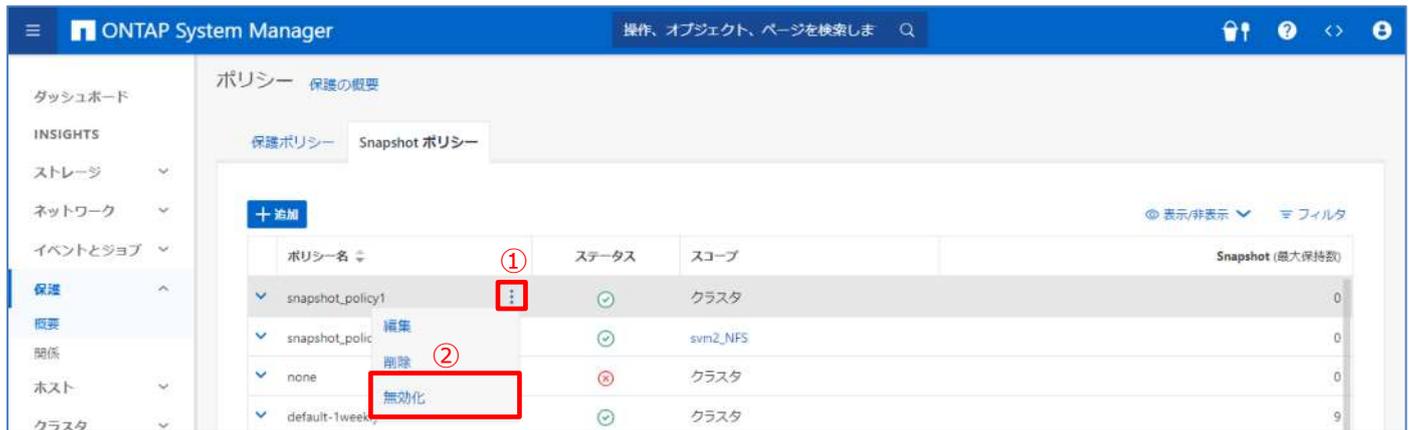
3. 「Snapshot ポリシー「<Snapshot ポリシー名>」が削除されました。」と表示されることを確認します。



12.1.9.2.5. Snapshot ポリシー 有効化/無効化

操作	手順
Snapshot ポリシーを無効化する場合	項番 1 へ進んでください
Snapshot ポリシーを有効化する場合	項番 4 へ進んでください

1. Snapshot ポリシーを無効化する場合、Snapshot ポリシー管理画面より対象の Snapshot ポリシーを選択し、**[E]**>**[無効化]**をクリックします。



2. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、**[無効化]**をクリックします。



3. 「Snapshot ポリシー「<Snapshot ポリシー名>」が無効になりました。」と表示されることを確認します。



4. Snapshot ポリシーを有効化する場合、Snapshot ポリシー管理画面より対象の Snapshot ポリシーを選択し、**[E]**>[有効化]をクリックします。



5. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[有効化]をクリックします。



6. 「Snapshot ポリシー「<Snapshot ポリシー名>」が有効になりました。」と表示されることを確認します。



12.1.9.3. スケジュール

12.1.9.3.1. スケジュール 管理

1. ローカルポリシー管理画面にて、スケジュールの[]をクリックします。



2. スケジュール管理画面が表示されます。

スケジュール 保護の概要

+ 追加 ◎ 表示/非表示 ▼ ≡ フィルタ

名前	タイプ	スケジュール	スコープ
5min	時間ベース	毎時 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, と 55 分過ぎ, 時間ごと	クラスタ
6-hourly	時間ベース	次において実施 12:15 AM, 06:15 AM, 12:15 PM と 06:15 PM, 日ごと	クラスタ
8hour	時間ベース	次において実施 02:15 AM, 10:15 AM と 06:15 PM, 日ごと	クラスタ
10min	時間ベース	毎時 0, 10, 20, 30, 40, と 50 分過ぎ, 時間ごと	クラスタ
12-hourly	時間ベース	次において実施 12:15 AM と 12:15 PM, 日ごと	クラスタ
Application Templates ASUP Dump	間隔ベース	間隔1 日	クラスタ
Auto Balance Aggregate Scheduler	間隔ベース	間隔1 時間	クラスタ
Balanced Placement Model Cache Update	間隔ベース	間隔7 分, 30 秒	クラスタ
daily	時間ベース	次において実施 12:10 AM, 日ごと	クラスタ
hourly	時間ベース	毎時 5 分過ぎ, 時間ごと	クラスタ
monthly	時間ベース	次において実施 12:20 AM, 月の 1 日目, か月ごと	クラスタ
weekly	時間ベース	次において実施 12:15 AM 日曜日 にのみ	クラスタ

12 個の schedules 中 1 ~ 12 を表示 ← 1 →

12.1.9.3.2. スケジュール 作成

1. スケジュール管理画面より、[+追加]をクリックします。

The screenshot shows the 'Schedules' management interface in ONTAP System Manager. The page title is 'スケジュール 保護の概要'. A red box highlights the '+追加' button in the top left corner. Below the button is a table listing existing schedules.

名前	タイプ	スケジュール	スコープ
5min	時間ベース	毎時 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, と 55 分過ぎ, 時間ごと	クラスタ
6-hourly	時間ベース	次において実施 12:15 AM, 06:15 AM, 12:15 PM と 06:15 PM, 日ごと	クラスタ
8hour	時間ベース	次において実施 02:15 AM, 10:15 AM と 06:15 PM, 日ごと	クラスタ
10min	時間ベース	毎時 0, 10, 20, 30, 40, と 50 分過ぎ, 時間ごと	クラスタ
12-hourly	時間ベース	次において実施 12:15 AM と 12:15 PM, 日ごと	クラスタ
Application Templates ASUP Dump	間隔ベース	間隔1 日	クラスタ

2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

The screenshot shows the 'スケジュールの追加' (Add Schedule) dialog box. It contains the following fields and options:

- スケジュール名**: A text input field.
- コンテキスト**: Radio buttons for クラスタ and Storage VM.
- スケジュールタイプ**: Radio buttons for 間隔 and Cron.
- 実行間隔**: A text input field with a '日' (days) unit.
- 実行間隔**: A dropdown menu currently showing '時間' (hours).
- 実行間隔**: A dropdown menu currently showing '分' (minutes).
- Buttons**: 'キャンセル' (Cancel) and '保存' (Save) buttons. The '保存' button is highlighted with a red box.

設定項目	説明
スケジュール名	スケジュール名を指定します。
コンテキスト	スケジュールの適用対象をクラスタ/Storage VM から選択します。
STORAGE VM	コンテキストで Storage VM を選択した場合、対象の SVM を指定します。
スケジュールタイプ	間隔/Cron を指定します。
間隔	一定の間隔で実行される間隔ベースのスケジュールを作成します。
実行間隔	スケジュールの間隔を、日/時間/分で指定します。
Cron	<p>特定の時刻に実行される時間ベースのスケジュールを作成します。 CRON スケジュールは下図のように指定してください。</p> <div data-bbox="427 600 1098 958" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>cron の仕組み</p> <p>* * * * * 実行するコマンド</p> <p> 曜日 (0~6, 0が日曜で6が土曜)</p> <p> 月 (1~12)</p> <p> 日にち (1~31)</p> <p> 時間 (0~23)</p> <p> 分 (0~59)</p> </div>

3. 「スケジュールが作成されました。」と表示されることを確認します。

スケジュール 保護の概要

🟢 スケジュールが作成されました。
✕

➕ 追加
🔍 表示/非表示 ▼
🔍 フィルタ

名前	タイプ	スケジュール	スコープ
Smin	時間ベース	毎時 0, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, と 55 分過ぎ, 時間ごと	クラスタ

12.1.9.3.3. スケジュール 変更

1. スケジュール管理画面より、対象のスケジュールを選択し、[⋮]>[編集]をクリックします。

名前	タイプ	スケジュール	スコープ
weekly	時間ベース	次において実施12:15 AM日曜日 にのみ	クラスタ
sche_kankaku	間隔ベース	間隔1日	FP
sche_cron	時間ベース	毎時、月の3日目、～と土曜日	クラスタ
monthly	時間ベース	次において実施12:20 AM、月の1日目、か月ごと	クラスタ
hourly	時間ベース	毎時 5分過ぎ、時間ごと	クラスタ
daily	時間ベース	次において実施12:10 AM、日ごと	クラスタ

2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

スケジュールの編集

このスケジュールがボリュームSnapshotポリシーのエントリ、SnapMirrorのエントリ、オンデマンドウィルス対策のエントリ、効率化ポリシー、または構成バックアップの設定で参照されている場合、スケジュールされているすべてのエントリにスケジュールに対する変更が反映されます。

スケジュール名
sche_kankaku

コンテキスト
FP

スケジュールタイプ
間隔

実行間隔
実行間隔
1 日

実行間隔
8 時間

実行間隔
分

キャンセル
保存

【間隔ベースのスケジュールの場合】

スケジュールの編集 ✕

このスケジュールがボリュームSnapshotポリシーのエントリ、SnapMirrorのエントリ、オンデマンドウィルス対策のエントリ、効率化ポリシー、または構成バックアップの設定で参照されている場合、スケジュールされているすべてのエントリにスケジュールに対する変更が反映されます。

スケジュール名
sche_cron

コンテキスト
クラスタ

スケジュールタイプ
Cron

CRON スケジュール

0 13 * 6

次において実施01:00 AM、月の3日目、～と土曜日
ヘルプ [cron スケジュールの選択のヘルプ](#)

キャンセル
保存

【時間ベースのスケジュールの場合】

設定項目	説明
実行間隔	一定の間隔で実行される間隔ベースのスケジュールを作成します。 日/時間/分で指定します。
Cron	特定の時刻に実行される時間ベースのスケジュールを作成します。 CRON スケジュールは下図のように指定してください。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p style="margin: 0;">cron の仕組み</p> <p style="margin: 0;">* * * * * 実行するコマンド</p> <p style="margin: 0;"> 曜日 (0~6、0が日曜で6が土曜)</p> <p style="margin: 0;"> 月 (1~12)</p> <p style="margin: 0;"> 日にち (1~31)</p> <p style="margin: 0;"> 時間 (0~23)</p> <p style="margin: 0;"> 分 (0~59)</p> </div>

3. 「スケジュールが更新されました。」と表示されることを確認します。

スケジュール 保護の概要

+ 追加
 🗑️ 削除

✔️
スケジュールが更新されました。
✕

🕒 表示/非表示
🔍 フィルタ

名前	タイプ	スケジュール	スコープ
weekly	時間ベース	次において実施12:15 AM日曜日 にのみ	クラスタ

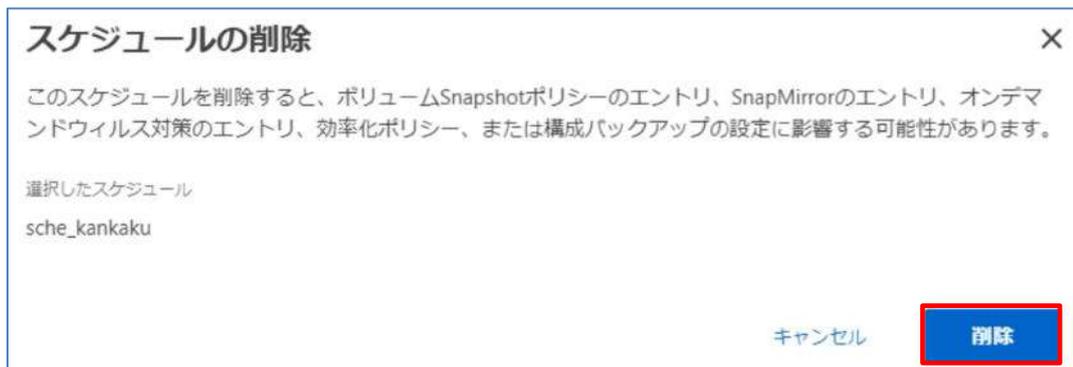
12.1.9.3.4. スケジュール 削除

1. スケジュール管理画面より、対象のスケジュールを選択し、[⋮]>[削除]をクリックします。



2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[削除]をクリックします。

※スケジュールが何らかのポリシーで使用されている場合は削除できません。



3. 「スケジュールが削除されました。」と表示されることを確認します。



12.1.10. クラウドオブジェクトストア

12.1.10.1. クラウドオブジェクトストア 管理

1. 保護概要の管理画面の赤枠内の画面にて、クラウドオブジェクトストアの[]をクリックします。



2. クラウドオブジェクトストア管理画面が展開されます。



12.1.10.2. クラウドオブジェクトストア 作成

本章では、ONTAP S3 のバケットを利用し、クラウドオブジェクトストアを作成します。

作成の前提条件は以下の通りです。

- ONTAP S3 サーバ (SVM) が存在すること
- ONTAP S3 サーバ (SVM) のバケットが存在すること
- ONTAP S3 サーバ (SVM) が DNS に登録されていること

ONTAP S3 の設定については「9.10.8.8.2 S3 設定」を、バケットの設定については「9.7.2. バケット作成」を参照してください。また、アグリゲートにクラウド階層を割り当てた場合、割り当て解除にはアグリゲートを再度作成する必要があります。

1. 保護概要の管理画面の赤枠内の画面にて、クラウドオブジェクトストアの をクリックします。



2. クラウドオブジェクトストア管理画面にて、[追加]>[ONTAP S3]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。
 ※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。

クラウドオブジェクトストアを追加します ×

名前

オブジェクトストアのスコープ
 クラスタ Storage VM

使用者
 SnapMirror

サーバ名 (FQDN)

SSL

オブジェクトストアの証明書 ?

証明書

```
L4S/k9xQrF1Lztp+
NHNvR5VL/D9p+fkqjyVe4beafju4ysedazHjyOJcn6ZD7nPZxt
rQj9g83wl0dmT
qFIHNEYBKAOugw54qFfF9/7MZlyik8BSppP4v5VWI2QsXmSh
Cmr2zr8yBELGLZ1u
b7pPhqlwYfYAA==
-----END CERTIFICATE-----
```

共通名 (オプション)

ポート

アクセスキー

シークレットキー

バケット名 ?

Cloud Object Store のネットワーク 考慮事項

IPSPACE

ノード	IP アドレス	サブネット マスク	ブロードキャスト ドメイン	ゲートウェイ
cluster1-01	192.168.0.121	24	Default	192.168.0.1
cluster1-02	192.168.0.122	24	Default	192.168.0.1

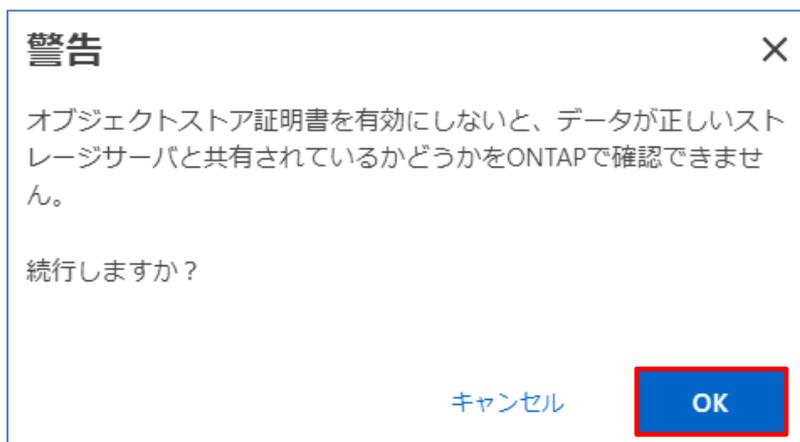
HTTP プロキシを使用する

保存
キャンセル

設定項目	説明
名前	クラウド階層の名前を指定します。
オブジェクトストアのスコープ	オブジェクトストアのスコープをクラスタ/Storage VM から指定します。
クラスタ	スコープをクラスタにする場合に指定します。
STORAGE VM	スコープで Storage VM を選択した場合、対象の SVM を指定します。
サーバ名 (FQDN)	ONTAP S3 サーバ (SVM) 名を完全修飾ドメイン名で指定します。 例 : SVM_S3.demo.netapp.com
SSL	SSL の有効化/無効化を指定します。
オブジェクトストアの証明書	オブジェクトストアへの接続を確立させる際に SSL 証明書検証を有効にするかどうかを指定します。
証明書	オブジェクトストアの証明書の内容をコピーして入力します。
共通名 (オプション)	共通名 (コモンネーム) を指定します。
ポート	ポート番号を指定します。
アクセスキー	ONTAP S3 サーバ (SVM) のアクセスキー ID を指定します。
シークレットキー	ONTAP S3 サーバ (SVM) のシークレットキーを指定します。
バケット名	ONTAP S3 サーバ (SVM) コンテナ名を指定します。
Cloud Object Store のネットワーク	クラスタ間 LIF を指定します。すでにクラスタ間 LIF が設定されている場合は、その値が表示されます。新しい IPspace にクラスタ間 LIF を作成する場合は下記クラスタ間 LIF の設定が必要です。
IPSPACE	クラスタ間 LIF の IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。
サブネット	クラスタ間 LIF のサブネットを指定します。サブネットが作成されている場合に表示されます。
ポート	クラスタ間 LIF のポートを指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
次のインターフェイスに同じサブネットを使用します	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットを使用する場合に指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
IP アドレス	クラスタ間 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ間 LIF サブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ間 LIF を設定するゲートウェイを指定します。クラスタ間 LIF を指定すると、ゲートウェイが自動的に入力されます。
ブロードキャストドメインとポート	ブロードキャストドメインとポートを指定します。 手順については 12.1.10.5 章を参照してください。
次のインターフェイスに同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する場合に指定します。ブロードキャストドメインが複数ある場合に表示されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する場合に指定します。
HTTP プロキシを使用する	HTTP プロキシを使用する場合、指定します。
サーバ	プロキシサーバの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを指定します。

設定項目	説明
ポート	プロキシサーバのポート番号を指定します。

4. オブジェクトストア証明書を指定しない場合、以下のメッセージが表示されます。内容に問題がなければ、[OK]をクリックします。



5. 「クラウドオブジェクトストアが追加されました。」と表示されることを確認します。



12.1.10.3. クラウドオブジェクトストア 変更

本章では、ONTAP S3 のバケットを利用し作成したクラウドオブジェクトストアの設定を変更します。

1. 保護概要の管理画面の赤枠内の画面にて、クラウドオブジェクトストアの[]をクリックします。



2. クラウドオブジェクトストア管理画面にて、対象のクラウドオブジェクトストアを選択し、[] > [編集] をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。
 ※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。

クラウドオブジェクトストアの編集 ×

名前

オブジェクトストアのスコープ
 クラスタ

使用者
 SnapMirror

サーバ名 (FQDN)

SSL
 オブジェクトストアの証明書 ?

ポート

アクセスキー

シークレットキー

バケット名 ?
 fpbuc3

Cloud Object Store のネットワーク 考慮事項

IPSPACE

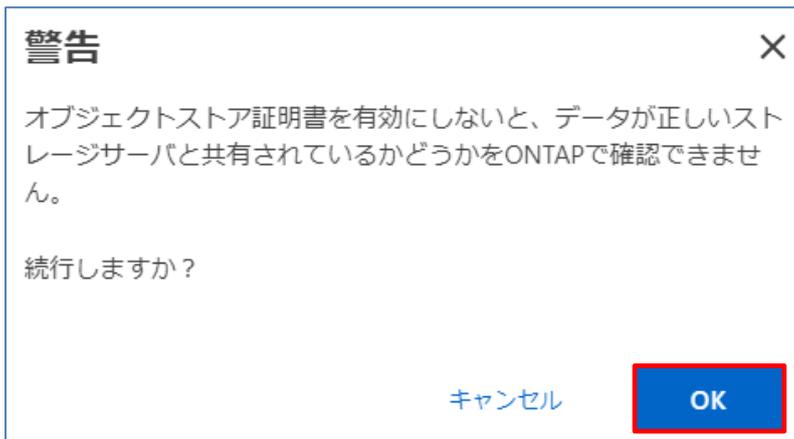
ノード	IP アドレス	サブネットマスク	ブロードキャストドメイン	ゲートウェイ
cluster1-01	192.168.0.121	24	Default	192.168.0.1
cluster1-02	192.168.0.122	24	Default	192.168.0.1

HTTP プロキシを使用する

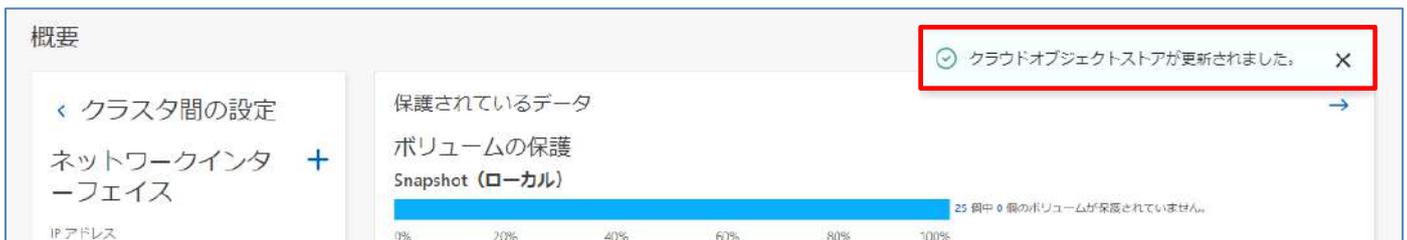
キャンセル

設定項目	説明
名前	クラウド階層の名前を指定します。
サーバ名 (FQDN)	ONTAP S3 サーバ (SVM) 名を完全修飾ドメイン名で指定します。 例 : SVM_S3.demo.netapp.com
SSL	SSL の有効化/無効化を指定します。
オブジェクトストアの証明書	オブジェクトストアへの接続を確立させる際に SSL 証明書検証を有効にするかどうかを指定します。
証明書	オブジェクトストアの証明書の内容をコピーして入力します。
共通名 (オプション)	共通名 (コモンネーム) を指定します。
ポート	ポート番号を指定します。
アクセスキー	ONTAP S3 サーバ (SVM) のアクセスキーID を指定します。
シークレットキー	ONTAP S3 サーバ (SVM) のシークレットキーを指定します。
Cloud Object Store のネットワーク	クラスタ間 LIF を指定します。すでにクラスタ間 LIF が設定されている場合は、その値が表示されます。
IPSPACE	クラスタ間 LIF の IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。変更先の IPspace にクラスタ間 LIF がない場合は設定が必要です。
サブネット	クラスタ間 LIF のサブネットを指定します。サブネットが作成されている場合に表示されます。
ポート	クラスタ間 LIF のポートを指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
次のインターフェイスに同じサブネットを使用します	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットを使用する場合に指定します。サブネットを指定した場合に表示されます。
IP アドレス	クラスタ間 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ間 LIF サブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ間 LIF を設定するゲートウェイを指定します。クラスタ間 LIF を指定すると、ゲートウェイが自動的に入力されます。
ブロードキャストドメインとポート	ブロードキャストドメインとポートを指定します。 手順については 12.1.10.5 章を参照してください。
次のインターフェイスに同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する場合に指定します。ブロードキャストドメインが複数ある場合に表示されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する場合に指定します。
HTTP プロキシを使用する	HTTP プロキシを使用する場合、指定します。
サーバ	プロキシサーバの完全修飾ドメイン名または IP アドレスを指定します。
ポート	プロキシサーバのポート番号を指定します。

4. オブジェクトストア証明書を指定しない場合、以下のメッセージが表示されます。内容に問題がなければ、[OK]をクリックします。



5. 「クラウドオブジェクトストアが更新されました。」と表示されることを確認します。



12.1.10.4. クラウドオブジェクトストア 削除

本章では、ONTAP S3 のバケットを利用し作成したクラウドオブジェクトストアを削除します。

1. 保護概要の管理画面の赤枠内の画面にて、クラウドオブジェクトストアの[]をクリックします。



2. クラウドオブジェクトストア管理画面にて、対象のクラウドオブジェクトストアを選択し、[!] > [削除]をクリックします。



3. 内容を確認しチェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



4. 「クラウドオブジェクトストアが削除されました。」と表示されることを確認します。



12.1.10.5. <参考資料>ブロードキャストドメインとポートの指定手順

ブロードキャストドメインとポートは以下 2 つの方法で指定できます。

方法 1

- ① をクリックしてブロードキャストドメインを指定します。ホームポートは自動的に選択されます。

cluster2-01

サブネット

IP アドレス: サブネットマスク: ゲートウェイ:

次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する

cluster2-02

サブネット

IP アドレス: サブネットマスク:

ブロードキャストドメインとポート 

Default 

Default
 IPspace: Default | MTU: 1500
 cluster2-01: e0c, e0d
 cluster2-02: e0c, e0d

Bcast_Domain
 IPspace: Default | MTU: 1500
 cluster2-01: e0f
 cluster2-02: e0f

方法 2

- ① をクリックします。
 ※SMB/CIFS 構成の場合、SVM のホームポートは選択できません。

cluster2-01

サブネット

IP アドレス: サブネットマスク: ゲートウェイ:

ブロードキャストドメインとポート 

Default 

- ② 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ブロードキャストドメインとポートの編集

×

ブロードキャストドメイン

ホームポート

キャンセル
保存

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。
ホームポート	ブロードキャストドメインに含まれるポートから、LIFのホームポートを指定します。 「ホームポートを自動的に選択する（推奨）」を選ぶと、ONTAP が推奨のポートを自動的に選択します。

12.1.11. Cloud Backup Service

本機能は、Cloud Backup Service を使用したクラウドオブジェクトストレージへのデータバックアップを提供します。ご利用には、BlueXP でアカウント、コネクタを作成し、BlueXP の適切なライセンスを取得する必要があります。本手順書での BlueXP ならびに Cloud Backup Service の操作手順については割愛いたします。

参考 URL : https://docs.netapp.com/ja-jp/ontap/task_cloud_backup_data_using_cbs.html



12.2. 保護関係

12.2.1. 保護関係 管理

1. [保護]>[関係]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, 概要, イーサネットポート, FCポート, イベントとジョブ, 保護 (highlighted with a red box and circled '1'), 概要, 関係 (highlighted with a red box and circled '2'), ホスト, クラスタ. The main content area is titled '関係' and has two tabs: 'ローカル保存先' and 'ローカルソース'. Below the tabs, there is a table with the following columns: ソース, デスティネーション, 保護ポリシー, 関係の健全性, 状態, 遅延. The table contains two rows of data:

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm1_CIFS:svm1_vol1	FP:svm1_vol1_dest	async_policy_264	健全	ミラー済み	9分, 42秒
FP:/bucket/fpbuc2	SVMdest:/bucket/fpbuc2 -dest	Continuous	健全	ミラー済み	-

2. 保護関係の管理画面が表示されます。

The screenshot shows the '関係' (Relationships) management page. The table contains the same data as the previous screenshot, but with a different delay value for the first row:

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm1_CIFS:svm1_vol1	FP:svm1_vol1_dest	async_policy_264	健全	ミラー済み	10分, 12秒
FP:/bucket/fpbuc2	SVMdest:/bucket/fpbuc2 -dest	Continuous	健全	ミラー済み	-

At the bottom of the page, it says '2個の関係 中1 ~ 2 を表示' and there is a pagination control showing '1'.

3. をクリックすると、保護関係の詳細情報が表示されます。

関係

ローカル保存先 ローカルソース

保護   検索  ダウンロード  表示/非表示   フィルタ

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延 
 svm1_CIFS:svm1_vol1	FP:svm1_vol1_dest	async_policy_264	 健全	 ミラー済み	10 分, 44 秒
ソース クラスター cluster1 エクスポートされたSNAPSHOT snapmirror.e0f4ab99-97f0-11ef-a9b7-00505 6858109_2151846213.2024-11-06_010500 ポリシー オプション ミラーのみ		デスティネーション クラスター cluster1 ポリシータイプ 非同期		転送スケジュール hourly (ポリシーから取得されます) 転送ステータス 成功	
 FP:/bucket/fpbuc2	SVMdest:/bucket/fpbuc2 -dest	Continuous	 健全	 ミラー済み	-

2 個の 関係 中 1 ~ 2 を表示  1 

12.2.2. 保護関係 作成

12.2.2.1. ボリューム

本章は、保護関係の管理画面におけるボリュームのミラーとバックアップの設定手順について記載しています。
手順はデスティネーションクラスタにて実施してください。

1. 保護関係の管理画面より、[保護]>[ボリューム]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

保護 ボリューム ×

保護ポリシー

Asynchronous 古いポリシーを表示します ?

ソース

クラスタ

cluster1 リフレッシュ

STORAGE VM

svm1_CIFS

ボリューム

svm1_vol1 x

デスティネーション

クラスタ

cluster2

STORAGE VM

sm_svm_s3_31

デスティネーション設定

2 個の一致するラベル

ボリューム名

svm1_vol1_dest

パフォーマンス サービスレベル

Auto

ONTAP によって適切なストレージサービス名が選択されます。
タイプの選択に関するヘルプを表示します。

パフォーマンス制限を適用 ?

設定の詳細

関係を初期化する ?

転送スケジュールを無視

hourly ▼

毎時 5 分過ぎ, 時間ごと

デスティネーションSnapshotをロックする ?

FabricPool を有効にする ?

FABRICPOOL ポリシー

Snapshotのみ ▼

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。作成したポリシーを指定することも可能です。
古いポリシーを表示します	System Manager クラシックバージョン（ONTAP9.7 以前のバージョン）で使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
ソース	ソースクラスタ側の設定をします。
クラスタ	ソースクラスタを指定します。
STORAGE VM	ソース SVM を指定します。
ボリューム	ソースボリュームを指定します。
デスティネーション	デスティネーションクラスタ側の設定をします。
STORAGE VM	デスティネーション SVM を指定します。
ボリューム名	デスティネーションボリューム名を指定します。
プレフィックス	ボリューム名の接頭語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されます。
サフィックス	ボリューム名の接尾語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されます。
パフォーマンスサービスレベル	パフォーマンスサービスレベルの有効/無効を指定します。 Auto/Extreme/Performance/Value から選択します。
パフォーマンス制限を適用	パフォーマンスサービスレベルを有効にする場合に指定します。チェックを入れない場合、パフォーマンスサービスレベルは設定されません。
関係を初期化する	保護関係を初期化し、デスティネーションボリュームにベースライン転送を行う場合、指定します。
転送スケジュールを無視	保護ポリシーで指定される転送スケジュールを無視して、転送スケジュールを設定する場合に指定します。 ブルダウンからスケジュールを選択する必要があります。
デスティネーション Snapshot をロックする	SnapLock を使用して Snapshot をロックする場合に指定します。
Fabricpool を有効にする	FabricPool を使用してボリュームを保護する場合に指定します。
FABRICPOOL ポリシー	階層化ポリシーを指定します。

3. 「関係が追加されました。」と表示されることを確認します。

関係

ローカル保存先 ローカルソース

保護

検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm2_NFS:svm2_vol1	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	未初期化	-

12.2.2.2. Storage VM (ディザスタリカバリ)

本章は、保護関係の管理画面における SVM のディザスタリカバリを設定する手順について記載しています。これにより SVM の構成を相互にレプリケートし、プライマリサイトで災害が発生した場合に、デスティネーション SVM を迅速にアクティブ化することができます。

手順はデスティネーションクラスタにて実施してください。

1. 保護関係の管理画面より、[保護]>[Storage VM(DR)]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

保護 Storage VM (ディザスタ リカバリ) ×

保護ポリシー

Asynchronous ▼ 古いポリシーを表示します ?

⚠ このポリシーには「Identity preserve」設定は含まれません。ポリシーを更新したり、この設定を上書きしたりするには、以下の「デスティネーション設定」セクションを参照してください。[Identity preserve]設定を変更しないと、[Exclude network interface and protocols]設定が関係に適用されます。

ソース	デスティネーション
<p>クラスタ</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> cluster1 ▼ </div> リフレッシュ <p>STORAGE VM</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> svm0 ▼ </div>	<p>クラスタ</p> <p>cluster2</p> <p>STORAGE VM</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> svm0_DR ▼ </div> <p> ^ デスティネーション設定 </p> <p>設定の詳細</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Identity保持を無効にする</p> <p style="margin-left: 20px;"><input checked="" type="checkbox"/> Identityの保持 ?</p> <p style="margin-left: 40px;"> <input type="radio"/> すべてのインターフェイスおよびプロトコルを含める <input checked="" type="radio"/> ネットワーク インターフェイスを除外 <input type="radio"/> ネットワーク インターフェイスとプロトコルを除外 </p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 関係を初期化する ?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 転送スケジュールを無視</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; margin-top: 10px;"> hourly ▼ </div> <p style="margin-left: 20px;">毎時 5 分過ぎ, 時間ごと</p>

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。 ポリシータイプが非同期である保護ポリシーのみ選択できます。
古いポリシーを表示します	System Manager クラシックバージョン（ONTAP9.7 以前のバージョン）で使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
ソース	ソースクラスタ側の設定をします。
クラスタ	ソースクラスタ名を指定します。
STORAGE VM	ソース SVM 名を指定します。
デスティネーション	ソースクラスタ側の設定をします。
STORAGE VM	デスティネーション SVM 名を指定します。
IPSPACE	デスティネーションクラスタの IPspace を指定します。IPspace が複数ある場合に表示されます。
Identity 保持を無効にする	Snapshot 送信側の SVM の LIF やプロトコルの設定をコピーする場合に選択します。
すべてのインターフェイスおよびプロトコルを含める	Snapshot 送信側の SVM の LIF およびプロトコル設定をコピーする場合に選択します。
ネットワークインターフェイスを除外	Snapshot 送信側の SVM の LIF をコピーしない場合に選択します。
ネットワークインターフェイスとプロトコルを除外	Snapshot 送信側の SVM の LIF およびプロトコル設定をコピーしない場合に指定します。
関係を初期化する	保護関係の初期化を実行する場合、指定します。
転送スケジュールを無視	保護ポリシーで指定される転送スケジュールを無視して、転送スケジュールを設定する場合に指定します。 プルダウンからスケジュールを選択する必要があります。

3. 「関係が追加されました。」と表示されることを確認します。



12.2.2.3. LUN

本章は、保護関係の管理画面における LUN のミラーとバックアップの設定手順について記載しています。
手順はデスティネーションクラスタにて実施してください。

1. 保護関係の管理画面より、[保護]>[LUNs]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。
 ※操作時の条件により、表示される項目が異なります。

保護 LUNs ×

保護ポリシー

Asynchronous ▼ 古いポリシーを表示します ?

ソース

クラスタ

cluster1 ▼ リフレッシュ

STORAGE VM

svm4_iSCSI ▼

LUNs ?

/vol/svm4_vol1/svm... ×

/vol/svm4_cg1_vol_1... ×

デスティネーション

クラスタ

cluster2

STORAGE VM

sm_svm_s3_31 ▼

▲ デスティネーション設定

一致するラベルを表示

ボリューム名

プレフィックス サフィックス

vol_ <SourceVolumeName> _dest

パフォーマンス サービス レベル

Auto ▼

ONTAP によって適切なストレージサービス名が選択されます。
 タイプの選択に関するヘルプを表示します。

パフォーマンス制限を適用 ?

設定の詳細

関係を初期化する ?

転送スケジュールを無視
 現在のスケジュール: 毎時 5 分過ぎ, 時間ごと

デスティネーションSnapshotをロックする ?

FabricPool を有効にする ?

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。作成したポリシーを指定することも可能です。
古いポリシーを表示します	System Manager クラシックバージョン（ONTAP9.7 以前のバージョン）で使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
ソース	ソースクラスタ側の設定をします。
クラスタ	ソースクラスタを指定します。
STORAGE VM	ソース SVM を指定します。
LUNS	ソース LUN を指定します。
デスティネーション	デスティネーションクラスタ側の設定をします。
STORAGE VM	デスティネーション SVM を指定します。
ボリューム名	デスティネーションボリューム名を指定します。
プレフィックス	ボリューム名の接頭語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されません。
サフィックス	ボリューム名の接尾語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されません。
パフォーマンスサービスレベル	パフォーマンスサービスレベルの有効/無効を指定します。 Auto/Extreme/Performance/Value から選択します。
パフォーマンス制限を適用	パフォーマンスサービスレベルを有効にする場合に指定します。チェックを入れない場合、パフォーマンスサービスレベルは設定されません。
関係を初期化する	保護関係を初期化し、デスティネーションボリュームにベースライン転送を行う場合、指定します。
転送スケジュールを無視	保護ポリシーで指定される転送スケジュールを無視して、転送スケジュールを設定する場合に指定します。 プルダウンからスケジュールを選択する必要があります。
デスティネーション Snapshot をロックする	SnapLock を使用して Snapshot をロックする場合に指定します。
Fabricpool を有効にする	FabricPool を使用してボリュームを保護する場合に指定します。
FABRICPOOL ポリシー	階層化ポリシーを指定します。

3. 「関係が追加されました。」と表示されることを確認します。

関係

ローカル保存先 ローカルソース

保護

検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	1分, 59秒

12.2.2.4. 整合グループ

本章は、保護関係の管理画面における整合グループのミラーとバックアップの設定手順について記載しています。
手順はデスティネーションクラスタにて実施してください。

1. 保護関係の管理画面より、[保護]>[整合グループ]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。
 ※操作時の条件により、表示される項目が異なります。

保護 整合グループ ×

保護ポリシー

Asynchronous 古いポリシーを表示します ?

ソース

クラスタ

cluster1 リフレッシュ

STORAGE VM

svm4_iSCSI

整合性グループ

既存

svm4_cg1

新規

デスティネーション

クラスタ

cluster2

STORAGE VM

sm_svm_s3_31

デスティネーション設定

一致するラベルを表示

整合性グループ

svm4_cg1_dest

ボリューム名

svm4_cg1_vol_1_dest

パフォーマンス サービス レベル

Auto

ONTAP によって適切なストレージサービス名が選択されます。
 タイプの選択に関するヘルプを表示します。

パフォーマンス制限を適用 ?

設定の詳細

関係を初期化する ?

転送スケジュールを無視
 現在のスケジュール: 毎時 5 分過ぎ, 時間ごと

FabricPool を有効にする ?

保存

キャンセル

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。作成したポリシーを指定することも可能です。
古いポリシーを表示します	System Manager クラシックバージョン（ONTAP9.7 以前のバージョン）で使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
ソース	ソースクラスタ側の設定をします。
クラスタ	ソースクラスタを指定します。
STORAGE VM	ソース SVM を指定します。
整合性グループ	保護する整合グループを指定します。
既存	既存の整合グループを保護する場合に指定します。
整合グループ	保護対象となる既存の整合グループを指定します。
新規	新規の整合グループを保護する場合に指定します。
名前	整合グループの名前を指定します。
ボリューム	整合グループに含むボリュームを指定します。
ホスト情報	
イニシエータグループのレプリケート	イニシエータグループをデスティネーションへレプリケートする場合に指定します。保護ポリシーで AutomatedFailOver/AutomatedFailOverDuplex を選択した時に表示されます。チェックを入れると未レプリケートのイニシエータグループのみがレプリケートされます。
近接設定の編集	ホストに最も近い SVM を指定し、データパス最適化とレイテンシ削減をはかる場合にクリックします。保護ポリシーで AutomatedFailOverDuplex を選択した時のみ表示されます。設定を行う場合は項番 3 を参照してください。
デスティネーション	デスティネーションクラスタ側の設定をします。
STORAGE VM	デスティネーション SVM を指定します。
整合性グループ	デスティネーション整合グループ名を指定します。
ボリューム名	デスティネーションボリューム名を指定します。
プレフィックス	ボリューム名の接頭語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されます。
サフィックス	ボリューム名の接尾語を指定します。ソースボリュームを複数指定した場合には表示されます。
パフォーマンスサービスレベル	パフォーマンスサービスレベルの有効/無効を指定します。Auto/Extreme/Performance/Value から選択します。
パフォーマンス制限を適用	パフォーマンスサービスレベルを有効にする場合に指定します。チェックを入れない場合、パフォーマンスサービスレベルは設定されません。
関係を初期化する	保護関係を初期化し、デスティネーションボリュームにベースライン転送を行う場合、指定します。
転送スケジュールを無視	保護ポリシーで指定される転送スケジュールを無視して、転送スケジュールを設定する場合に指定します。ブルダウンからスケジュールを選択する必要があります。
Fabricpool を有効にする	FabricPool を使用してボリュームを保護する場合に指定します。

設定項目	説明
FABRICPOOL ポリシー	階層化ポリシーを指定します。

3. イニシエータグループの近接設定を行う場合、[近接設定の編集]をクリックします。

保護 整合グループ ×

保護ポリシー

AutomatedFailOverDuplex 古いポリシーを表示します ?

ソース

クラスタ

cluster1 リフレッシュ

STORAGE VM

svm4_iSCSI

整合性グループ

既存

svm4_cg1

新規

ホスト情報

イニシエータグループのレプリケート ?

近接設定の編集

デスティネーション

クラスタ

cluster2

STORAGE VM

sm_svm_s3_31

▼ デスティネーション設定

4. 以下の画面が表示されるので、イニシエータの近接先を選択し、[保存]をクリックします。

近接設定

イニシエータ	イニシエータの近接先
イニシエータグループ: svm4_igroup1 マッピングされたLUN: 1	
iqn.1995-08.com.example:string	両方

ソース
svm4_iSCSI | cluster1

デスティネーション
svm0 | cluster2

両方

なし

キャンセル ③ 保存

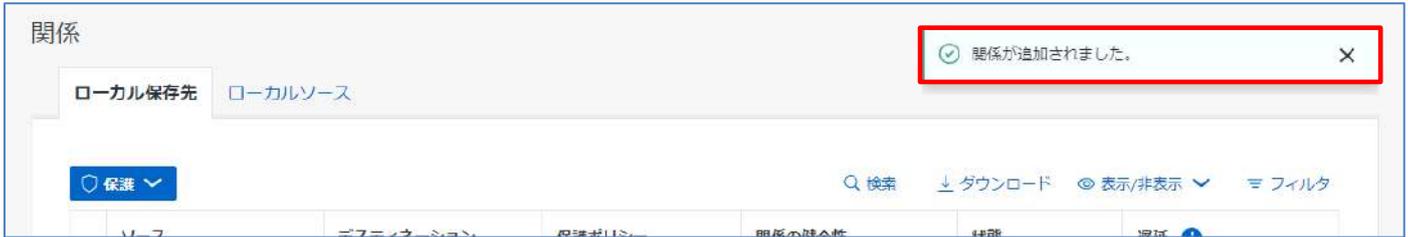
設定項目	説明
ソース	ホストに最も近いイニシエータをソース SVM とする場合に指定します。
デスティネーション	ホストに最も近いイニシエータをデスティネーション SVM とする場合に指定します。
両方	ホストに最も近いイニシエータをソース SVM またはデスティネーション SVM とする場合に指定します。
なし	近接設定を行わない場合に指定します。

5. 設定情報を確認し、[保存]をクリックします。

保存 キャンセル

6. 「関係が追加されました。」と表示されることを確認します。

整合グループに LUN が含まれており、保護ポリシーで AutomatedFailOver/AutomatedFailOverDuplex を選択していた場合、項番 7 以降の手順を実施してください。



7. **デスティネーションクラスタ**にて、[ストレージ]>[LUNs]をクリックします。



8. LUN 管理画面にて、保護した整合グループに含まれていた LUN を選択し、[編集]>[編集]をクリックします。



9. 設定するイニシエータグループにチェックを入れ、[変更内容を確認する]をクリックします。

LUN の編集

① 読み取り専用のファイルシステムであるため、更新できるのはホスト情報のみです。

名前

ホスト情報
ホストマッピング

検索 表示/非表示 フィルタ

<input checked="" type="checkbox"/>	イニシエータグループ	LUN ID	タイプ
<input checked="" type="checkbox"/>	svm8_igroup2	4	Windows
<input checked="" type="checkbox"/>	svm98_lun1_6Nov24_tas1_igroup		Windows

②

保存 変更内容を確認する キャンセル Ansible Playbook に保存

10. 内容を確認し、[保存]をクリックします。

検索 表示/非表示 フィルタ

<input checked="" type="checkbox"/>	イニシエータグループ	LUN ID	タイプ
<input checked="" type="checkbox"/>	svm8_igroup2	4	Windows
<input checked="" type="checkbox"/>	svm98_lun1_6Nov24_tas1_igroup		Windows

選択済み: svm8_igroup2
オフ: svm98_lun1_6Nov24_tas1_igroup

保存 変更を非表示にします キャンセル Ansible Playbook に保存

11. 既存のイニシエータグループのマッピングを解除する場合以下のメッセージが出るため、内容を確認し[OK]をクリックします。

警告 ×

イニシエータグループのマッピング解除や LUN ID の変更を行うと、システムが停止する可能性があります。これらのイニシエータグループを通じて LUN に接続されているすべてのイニシエータが切断されます。

続行しますか?

キャンセル **OK**

12. 「LUN が更新されました。」と表示されることを確認します。

LUNs

+ 追加

検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

☑ LUN が更新されました。 ×

<input type="checkbox"/>	名前	Storage VM	ボリューム	サイズ	IOPS	レイテンシ (ミリ秒)	スループット (MB/秒)
<input checked="" type="checkbox"/>	svm4_lun4	svm90	svm4_lun4_dest	1 GiB	-	-	-

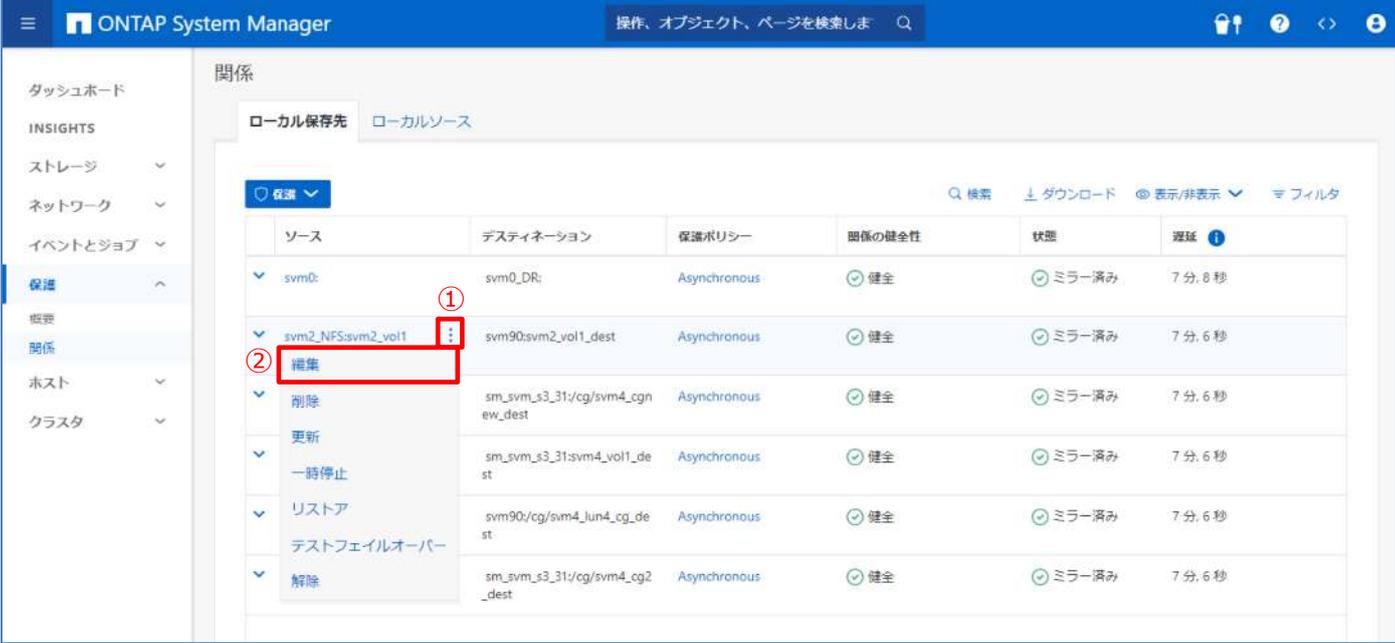
12.2.3. 保護関係 変更

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。また、変更できるのは保護ポリシーのポリシータイプが非同期である保護関係のみです。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [編集] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



The screenshot shows the ONTAP System Manager interface with the 'Relationships' (関係) page. The 'Protection' (保護) tab is selected. A table lists several protection relationships. The second row, 'svm2_NFSsvm2_vol1', is highlighted. A context menu is open over this row, and the '編集' (Edit) option is selected. A red box highlights the '編集' option, and a red circle with the number '2' points to it. Another red circle with the number '1' points to the three dots menu icon in the same row.

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 8秒
svm2_NFSsvm2_vol1	svm90svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
	sm_svm_s3_31/cg/svm4_cgn_ew_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
	sm_svm_s3_31svm4_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
	svm90/cg/svm4_lun4_cg_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
	sm_svm_s3_31/cg/svm4_cg2_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒

2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

関係の編集 ✕

ソース
デスティネーション

STORAGE VM

svm2_NFS

ボリューム

svm2_vol1

STORAGE VM

svm90

ボリューム

svm2_vol1_dest

保護ポリシー

Asynchronous ▼

古いポリシーを表示します ?

SnapMirror ラベル	保持スケジュール ?	保持数	保持期間
daily	-	7	-
weekly	-	52	-

転送スケジュールを無視

hourly ▼

毎時 5 分過ぎ, 時間ごと

キャンセル **保存**

設定項目	説明
保護ポリシー	保護ポリシーを指定します。 ポリシータイプが非同期である保護ポリシーのみ選択できます。
古いポリシーを表示します	System Manager クラシックバージョン（ONTAP9.7 以前のバージョン）で使用されていたポリシーを表示する場合に指定します。
転送スケジュールを無視	保護ポリシーで指定される転送スケジュールを無視して、転送スケジュールを設定する場合に指定します。 プルダウンからスケジュールを選択する必要があります。

3. 「関係が更新されました。」と表示されることを確認します。

The screenshot displays the ONTAP System Manager interface. At the top, there are tabs for 'ローカル保存先' (Local Storage) and 'ローカルソース' (Local Source). A notification box in the top right corner, highlighted with a red border, contains the text '関係が更新されました。' (Relationship updated) with a green checkmark and a close button (X).

Below the notification, there is a table with the following columns: 'ソース' (Source), 'デスティネーション' (Destination), '保護ポリシー' (Protection Policy), '関係の健全性' (Relationship Health), '状態' (Status), and '遅延' (Delay). The table contains one row of data:

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm5_FCsvm5_vol1	svm90:svm5_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	31分, 56秒

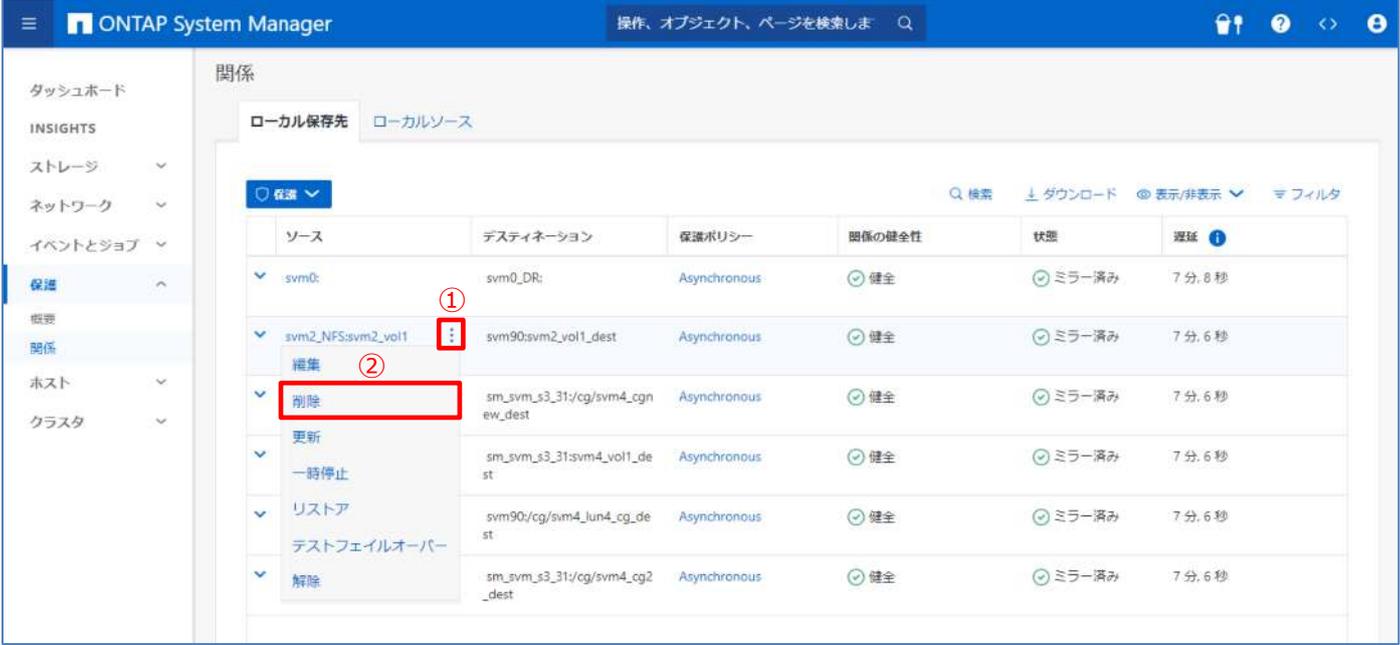
12.2.4. 保護関係 削除

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [削除] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 8秒
svm2_NFS:svm2_vol1	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31:/cg/svm4_cgnew_dest	sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
svm90:/cg/svm4_lun4_dest	svm90:/cg/svm4_lun4_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31:/cg/svm4_cg2_dest	sm_svm_s3_31:/cg/svm4_cg2_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒

2. 以下の表の情報を入力し、[削除] をクリックします。

関係の削除

関係を削除し、この関係に関連するベースSnapshotをソースボリュームから削除します。

<p>ソース</p> <p>STORAGE VM</p> <p>svm2_NFS</p> <p>ボリューム</p> <p>svm2_vol1</p>		<p>デスティネーション</p> <p>STORAGE VM</p> <p>svm90</p> <p>ボリューム</p> <p>svm2_vol1_dest</p>
--	---	--

ソースボリュームのベースSnapshotを解放します。
Snapshotは、ソースシステムでONTAP CLIを使用してあとで解放できます。この処理は、バージョン9.5以前がセットアップされたソースクラスタではサポートされません。

続行しますか?

キャンセル
削除

ボリュームや LUN の保護関係の場合

関係の削除 ×

これら2つのバケット間の関係を削除しますが、バケットからデータは削除されません。

<p>ソース</p> <p>STORAGE VM svm8_all</p> <p>バケット svm8buc1</p>		<p>デスティネーション</p> <p>STORAGE VM svm98_all</p> <p>バケット svm8buc1-dest</p>
--	--	--

続行しますか?

キャンセル
削除

バケットの保護関係の場合

関係の削除 ×

関係を削除し、この関係に関連するベースSnapshotをソース整合性グループから削除します。

<p>ソース</p> <p>STORAGE VM svm4_iSCSI</p> <p>整合性グループ svm4_cgnew</p>		<p>デスティネーション</p> <p>STORAGE VM sm_svm_s3_31</p> <p>整合性グループ svm4_cgnew_dest</p>
---	--	--

ソース整合性グループのベースSnapshotを解放します。

続行しますか?

キャンセル
削除

整合性グループの保護関係の場合

設定項目	説明
ソースボリュームのベース Snapshot を解放します。	ソースボリュームの Snapshot に関する情報を削除する場合に指定します。
ソース整合性グループのベース Snapshot を解放します。	ソース整合性グループの Snapshot に関する情報を削除する場合に指定します。

3. 「関係が削除されました。」と表示されることを確認します。

関係

ローカル保存先 ローカルソース

保護

検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	11分, 39秒

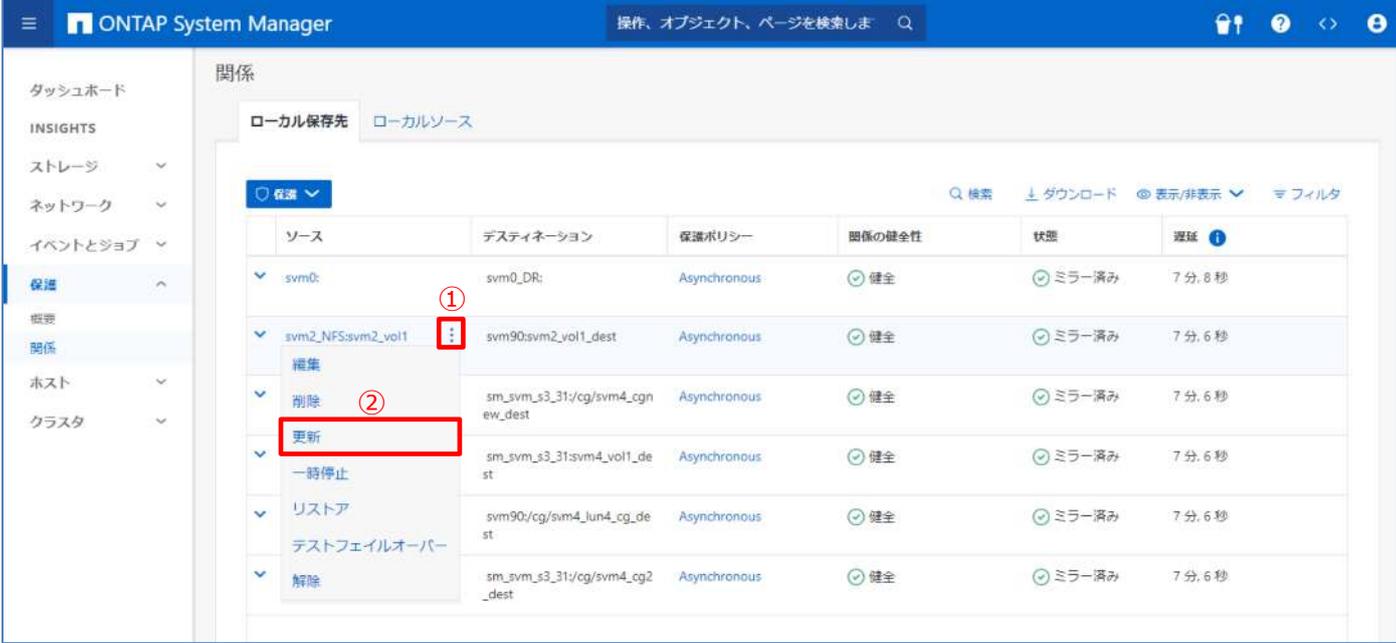
12.2.5. 保護関係 更新

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。以下に各操作での手順について記載しています。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [更新] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 8秒
svm2_NFS:svm2_vol1	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31:svm4_cgn_ew_dest	sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
svm90:cg/svm4_lun4_cg_dest	svm90:cg/svm4_lun4_cg_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31:cg/svm4_cg2_dest	sm_svm_s3_31:cg/svm4_cg2_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒

2. 必要に応じて以下の表の情報を入力し、[更新] をクリックします。

関係の更新

ソース Storage VM のデータでデスティネーション Storage VM を更新します。この処理は引き続きバックグラウンドで実行されます。転送ステータスは関係で確認できます。

ソース

STORAGE VM

svm0



デスティネーション

STORAGE VM

svm0_DR

キャンセル 更新

SVM-DR の場合



整合グループの場合



ボリュームまたは LUN の非同期の保護関係の場合

設定項目	説明
ポリシーに従う	ソースボリュームとデスティネーションボリューム間で最新の Snapshot に基づく差分転送による更新を行う場合に指定します。
スナップショットの選択	ソースボリュームの任意の Snapshot を選択して更新する場合に指定します。

12.2.6. 保護関係 一時停止/再開

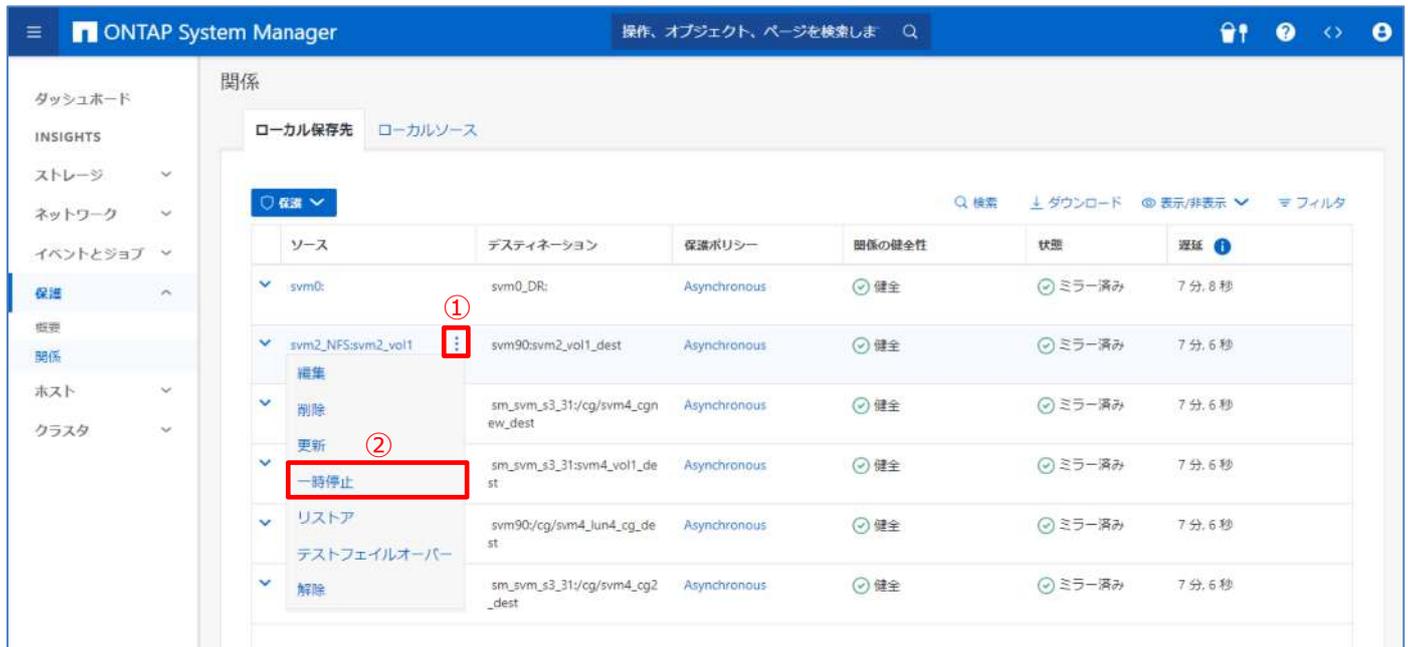
本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

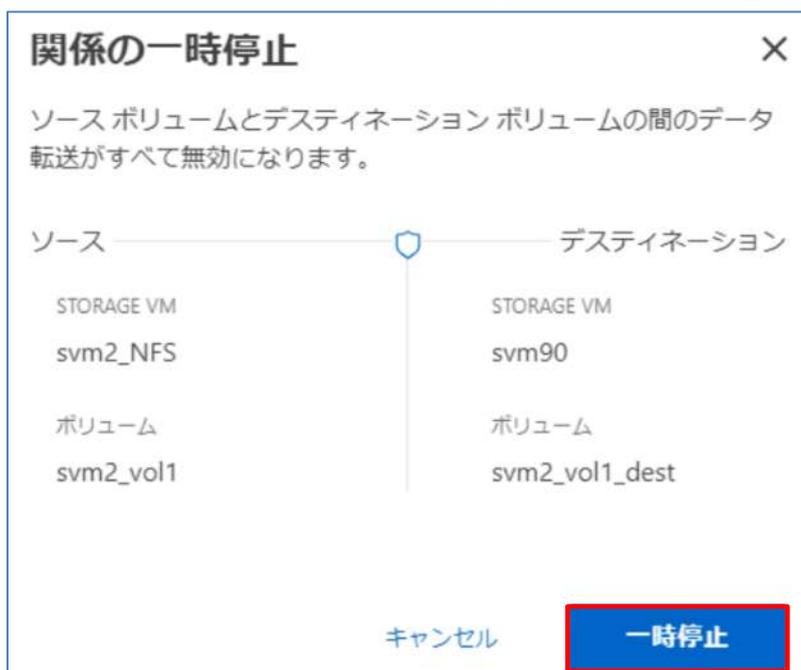
以下に各操作での手順について記載しています。

操作	手順
保護関係の一時停止をする場合	項番 1 へ進んでください
保護関係の再開をする場合	項番 4 へ進んでください

1. 保護関係の一時停止をする場合、保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [一時停止] をクリックします。
※表示される選択枝は保護の形式によって異なります。



2. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[一時停止] をクリックします。

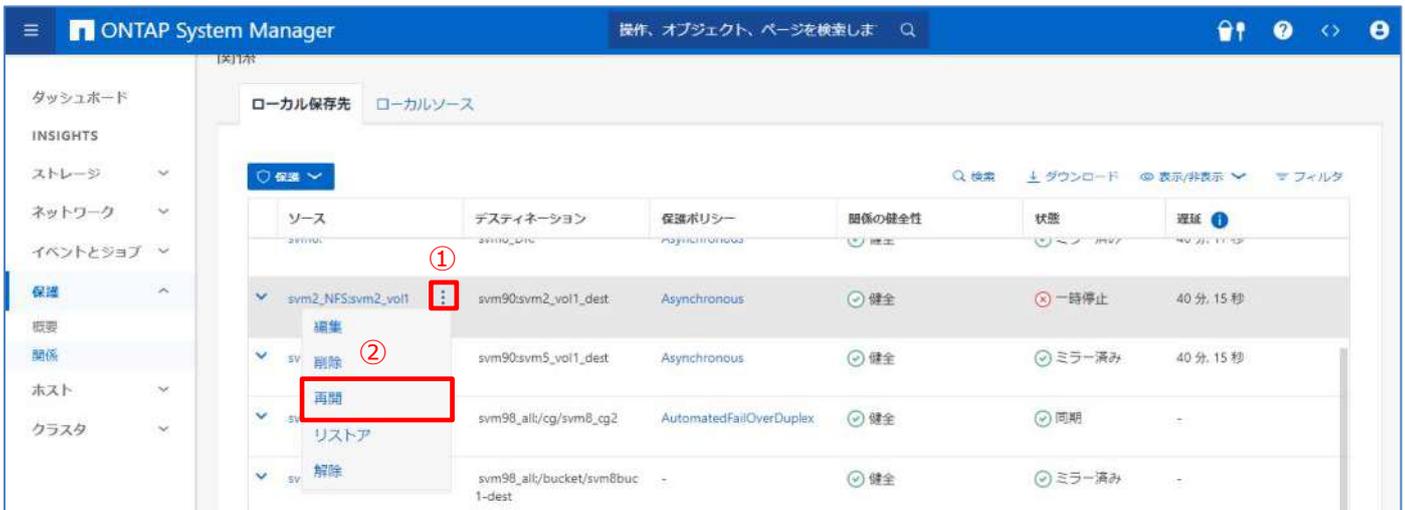


3. 「関係が一時停止されました。」と表示されることを確認します。



4. 保護関係の再開をする場合、保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [再開]をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。以下は LUN を非同期で保護している場合の選択肢です。



5. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[再開]をクリックします。



6. 「関係が再開されました。」と表示されることを確認します。



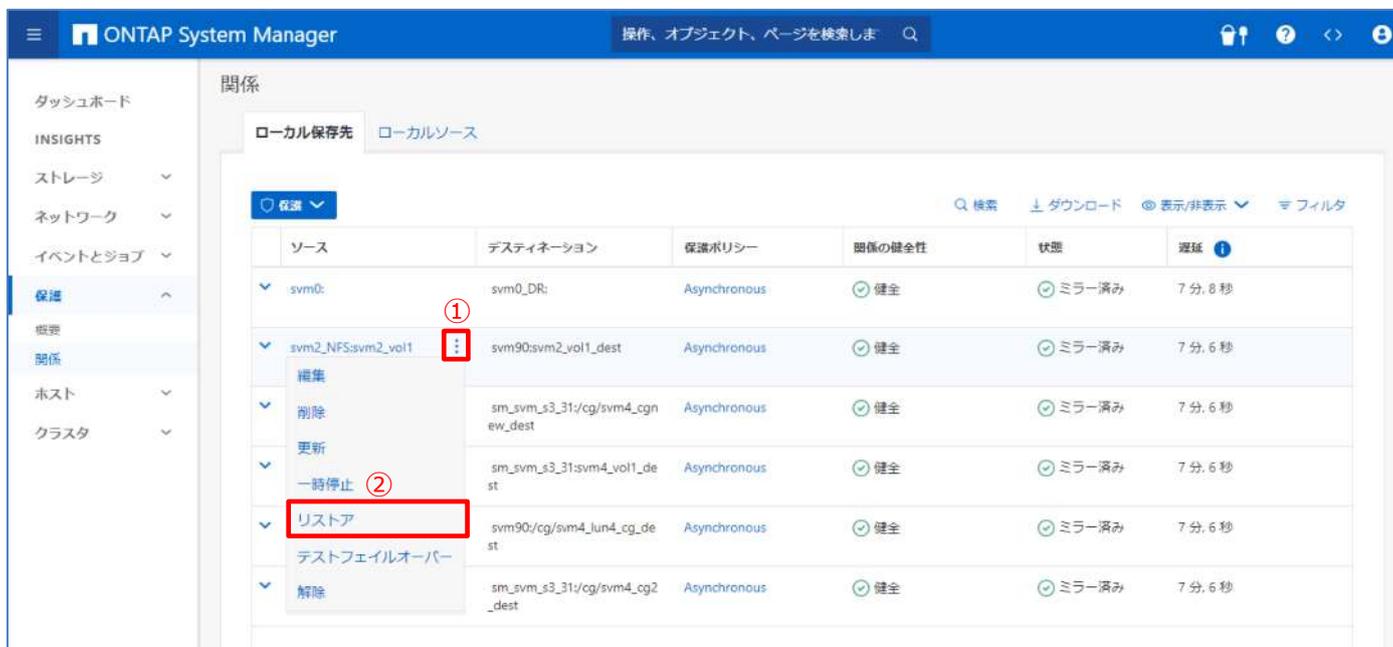
12.2.7. 保護関係 リストア

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [リストア] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



操作	手順
ボリュームや LUN のリストアをする場合	項番 2 へ進んでください
バケットのリストアをする場合	項番 3 へ進んでください

2. ボリュームや LUN のリストアをする場合、以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

関係のリストア ×

デスティネーションボリュームにバックアップしたデータをソースボリュームまたは別のボリュームにリストアします。リストア処理では、バックアップされていない新しいSnapshotが削除され、ボリュームのクォータがオフになります。この処理の完了後にボリュームのクォータをアクティブ化できます。

ソース
デスティネーション

ボリュームがにリストアされました

ソース ボリューム

- クラスタ
cluster1
- STORAGE VM
svm2_NFS
- ボリューム
svm2_vol1

⚠ ソース ボリュームで圧縮が有効になっています。

Storage Efficiency を無効にします。
[Storage Efficiency の無効化に関する詳細情報。](#)

他のボリューム

ボリュームのリストア元

クラスタ
cluster2

STORAGE VM
svm90

ボリューム
svm2_vol1_dest

使用済みスペース
340 KiB

SNAPSHOTの選択

snapmirror.273ce514-9beb-11ef-8e7e-...

ラベル: - | 作成時刻: 11月/8/2024 6:05 午前

保存

キャンセル

設定項目	説明
ボリュームがリストアされました	ボリュームのリストア先を指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> ソースボリューム </div>	ボリュームのリストア先をソースボリュームにする場合に指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> Storage Efficiency を無効にします </div>	Storage Efficiency を無効にする場合に指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> 他のボリューム </div>	ボリュームのリストア先をソースボリューム以外にする場合に指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> クラスタ </div>	リストア先のクラスタを指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> STORAGE VM </div>	リストア先の SVM を指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> 既存のボリューム </div>	リストア先を既存のボリュームにする場合に指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> ボリューム </div>	リストア先のボリュームを指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> 新しいボリュームを作成 </div>	新しいボリュームを作成し、リストア先とする場合に指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> 新しいボリューム名を入力 </div>	ボリューム名を指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> パフォーマンスサービスレベル </div>	パフォーマンスサービスレベルを指定します。 Auto/Extreme/Performance/Value から選択します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> パフォーマンス制限を適用 </div>	パフォーマンスサービスレベルを有効にする場合に指定します。チェックを入れない場合、パフォーマンスサービスレベルは設定されません。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> ボリュームのリストア元 </div>	ボリュームのリストア元を指定します。
<div style="border-left: 1px solid #ccc; padding-left: 10px;"> SNAPSHOT の選択 </div>	リストアに使用する Snapshot を選択します。

3. バケットのリストアをする場合、以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

関係のリストア ×

デスティネーションバケットにバックアップしたデータを既存のバケットまたは新しいバケットにリストアします。

ソース
デスティネーション

バケットがリストアされました

既存のバケット

クラスタ

cluster1
▼
リフレッシュ

STORAGE VM

検索
▼

S3 サーバ CA 証明書 ?

署名済みの証明書の内容を「BEGIN」タグと「END」タグも含めてコピーし、このボックスに貼り付けてください。

新しいバケット

STORAGE VM

svm98_all

バケット

svm8buc1-dest

保存

キャンセル

設定項目	説明
ソース	バケットのリストア先を指定します。
既存のバケット	既存のバケットにリストアする場合に指定します。
クラスタ	リストア先のクラスタを指定します。
STORAGE VM	リストア先の SVM を指定します。
バケット	リストア先のバケットを指定します。
S3 サーバ CA 証明書	ソース SVM の S3 サーバ CA 証明書の内容を貼り付けます。
デスティネーションで同じ証明書を利用する。	デスティネーション側で同じ CA 証明書を使用する場合にチェックします。
オブジェクトロックを有効にする	バケット内のオブジェクトが削除または上書きされないように保護する場合に指定します。オブジェクトロックでオブジェクトを保護するには、すべてのノードで SnapLock コンプライアンスロックを初期化している必要があります。
ガバナンス	エンドユーザは指定の期間、データを Write Once, Read Many (WORM) に設定できますが、削除はできません。特定の権限を持つ管理者ユーザはオブジェクトを削除できます。

設定項目		説明
	コンプライアンス	オブジェクトの削除と更新についてより厳格なルールを割り当てたい場合に指定します。データを Write Once, Read Many (WORM) に設定すると、オブジェクトは指定された保持期間の終了時にのみ失効します。保持期間が指定されない限り、オブジェクトは無期限にロックされたままになります。管理者でもデータの削除はできません。
	保持期間	オブジェクトロックを有効にする期間を指定します。
新しいバケット		新しいバケットにリストアする場合に指定します。
	クラスタ	リストア先のクラスタを指定します。
	STORAGE VM	リストア先の SVM を指定します。
	バケット名	リストア先のバケット名を指定します。
	容量	バケットの容量を指定します。デスティネーションバケットの使用済み論理スペースよりも大きいサイズを指定してください。
	S3 サーバ CA 証明書	ソース SVM の S3 サーバ CA 証明書の内容を貼り付けます。
	デスティネーションで同じ証明書を利用する。	デスティネーション側で同じ CA 証明書を使用する場合にチェックします。
	オブジェクトロックを有効にする	バケット内のオブジェクトが削除または上書きされないように保護する場合に指定します。オブジェクトロックでオブジェクトを保護するには、すべてのノードで SnapLock コンプライアンスロックを初期化している必要があります。
	ガバナンス	エンドユーザは指定の期間、データを Write Once, Read Many (WORM) に設定できますが、削除はできません。特定の権限を持つ管理者ユーザはオブジェクトを削除できます。
	コンプライアンス	オブジェクトの削除と更新についてより厳格なルールを割り当てたい場合に指定します。データを Write Once, Read Many (WORM) に設定すると、オブジェクトは指定された保持期間の終了時にのみ失効します。保持期間が指定されない限り、オブジェクトは無期限にロックされたままになります。管理者でもデータの削除はできません。
	保持期間	オブジェクトロックを有効にする期間を指定します。
デスティネーション		バケットのリストア元を指定します。
	S3 サーバ CA 証明書	ソース SVM の S3 サーバ CA 証明書の内容を貼り付けます。

4. 「関係がリストアされました。」と表示されることを確認します。



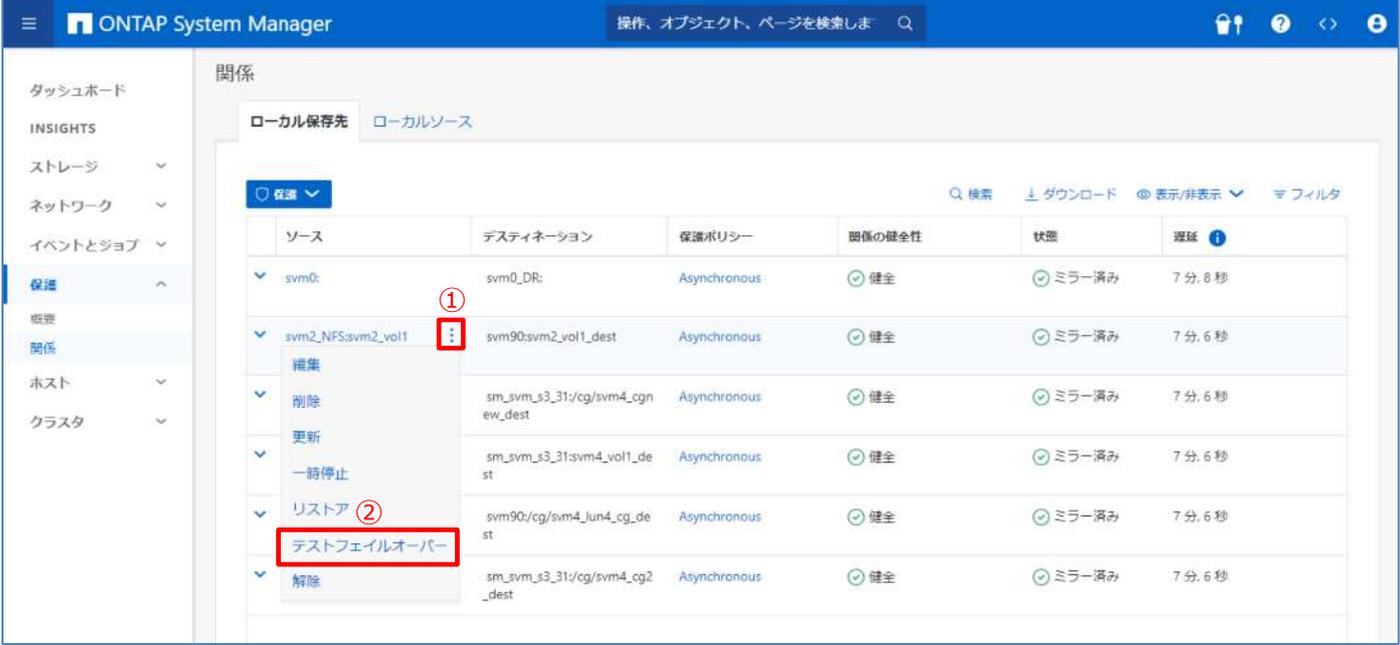
12.2.8. 保護関係 テストフェイルオーバー

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [テストフェイルオーバー] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 8秒
svm2_NFS:svm2_vol1	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31/cg/svm4_cg2_ew_dest	sm_svm_s3_31/cg/svm4_cg2_ew_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
svm90/cg/svm4_lun4_cg2_ew_dest	svm90/cg/svm4_lun4_cg2_ew_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
svm90/cg/svm4_lun4_cg2_ew_dest	svm90/cg/svm4_lun4_cg2_ew_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒
sm_svm_s3_31/cg/svm4_cg2_ew_dest	sm_svm_s3_31/cg/svm4_cg2_ew_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分, 6秒

2. 内容を確認し、[フェイルオーバー] をクリックします。



テストフェイルオーバー

「Test Failover」では、アプリケーションでシミュレートされたフェイルオーバーを可能にするテストボリュームが作成されます。このボリュームは、「Clean Up」処理を使用して削除できます。

ソース

- STORAGE VM: svm5_FC
- ボリューム: svm5_vol1

デスティネーション

- STORAGE VM: svm90
- ボリューム: svm5_vol1_dest
- 新しいボリューム: svm5_vol1_dest_test_dr_1731048351767

キャンセル **テストフェイルオーバー**

3. 「クローンボリュームがデスティネーションに作成されました。」と表示されることを確認します。

The screenshot shows the '関係' (Relationships) page in the ONTAP System Manager. At the top right, a notification box with a green checkmark and a close button (X) displays the message: 「クローンボリュームがデスティネーションに作成されました。」 (Clone volume created at destination). Below the notification, there are tabs for 'ローカル保存先' (Local Storage) and 'ローカルソース' (Local Source). A '保護' (Protect) dropdown menu is visible. The main area contains a table with columns for 'ソース' (Source), 'デスティネーション' (Destination), '保護ポリシー' (Protection Policy), '関係の健全性' (Relationship Health), '状態' (Status), and '遅延' (Delay). The table has one data row.

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm5_FC:svm5_vol1	svm90:svm5_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	42 分, 20 秒

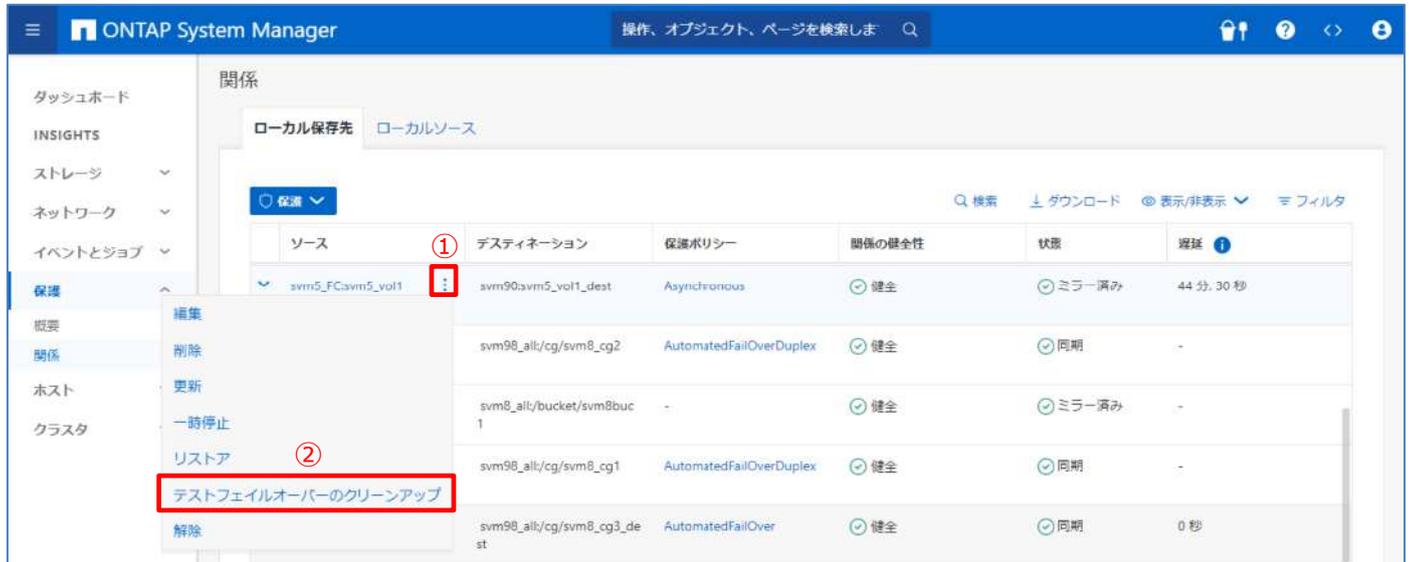
12.2.9. 保護関係 テストフェイルオーバーのクリーンアップ

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、テストフェイルオーバーを実施した保護関係を対象としたものです。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [テストフェイルオーバーのクリーンアップ] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



2. チェックボックスにチェックを入れ、[クリーンアップ] をクリックします。



3. 「デスティネーションに作成されたすべてのクローンが削除されました。」と表示されることを確認します。

The screenshot shows the '関係' (Relationships) page in the ONTAP System Manager. A notification box in the top right corner, highlighted with a red border, contains the message: 「デスティネーションに作成されたすべてのクローンが削除されました。」 (All clones created in the destination have been deleted). Below the notification, there are tabs for 'ローカル保存先' (Local Storage) and 'ローカルソース' (Local Source). A table displays the relationship details:

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm5_FC:svm5_vol1	svm90:svm5_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	48 分, 9 秒

12.2.10. 保護関係 フェイルオーバー

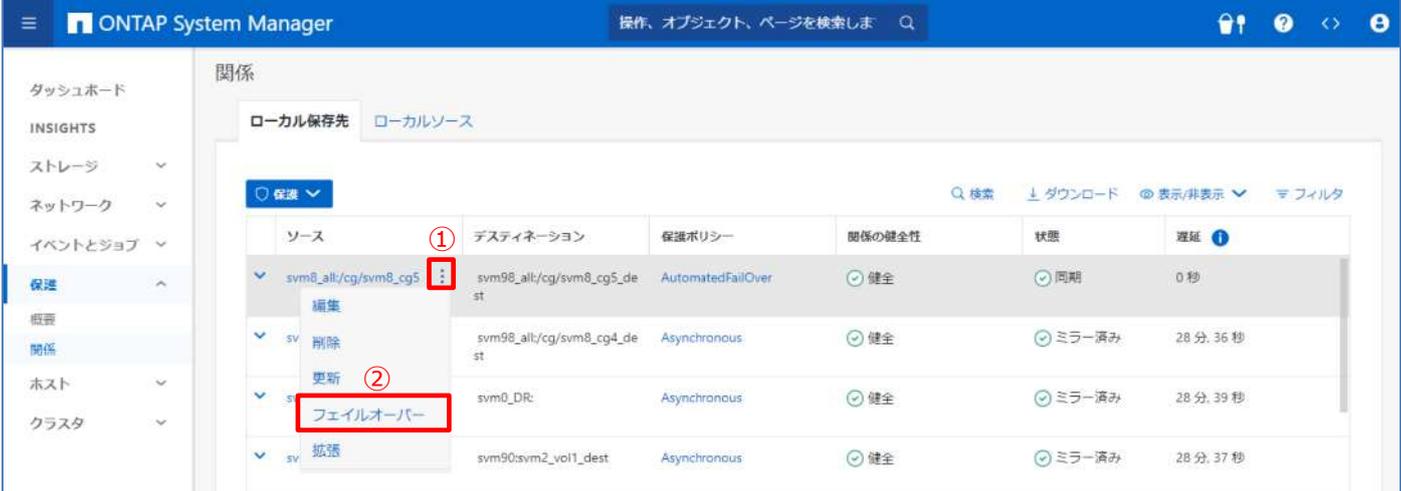
本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

なお、整合グループのアクティブ同期についてフェイルオーバーする場合はメディアーターの設定が前提となります。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [フェイルオーバー] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



ソース	① デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm8_all/cg/svm8_cg5	svm98_alt/cg/svm8_cg5_dest	AutomatedFailOver	健全	同期	0 秒
編集					
削除	svm98_alt/cg/svm8_cg4_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	28 分, 36 秒
更新	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	28 分, 39 秒
② フェイルオーバー					
拡張	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	28 分, 37 秒

2. 内容を確認し、[フェイルオーバー] をクリックします。

計画的フェイルオーバー

ソース整合グループをデスティネーション整合グループに変換して、計画的フェイルオーバーを開始します。

ソース

STORAGE VM

svm8_all

整合性グループ

svm8_cg5

デスティネーション

STORAGE VM

svm98_all

整合性グループ

svm8_cg5_dest

続行しますか?

キャンセル
フェイルオーバー

3. 「関係のフェイルオーバーに成功しました。」と表示されることを確認します。



The screenshot displays the '関係' (Relationships) page in the ONTAP System Manager. A red box highlights a notification message: 「関係のフェイルオーバーに成功しました。」 (Failover of the relationship was successful). Below the notification, there are tabs for 'ローカル保存先' (Local Storage) and 'ローカルソース' (Local Source). A table lists the relationships with columns for source, destination, policy, health, status, and delay.

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm5_FC:svm5_vol1	svm90:svm5_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	33 分, 24 秒

12.2.11. 保護関係 解除/再同期/逆再同期

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

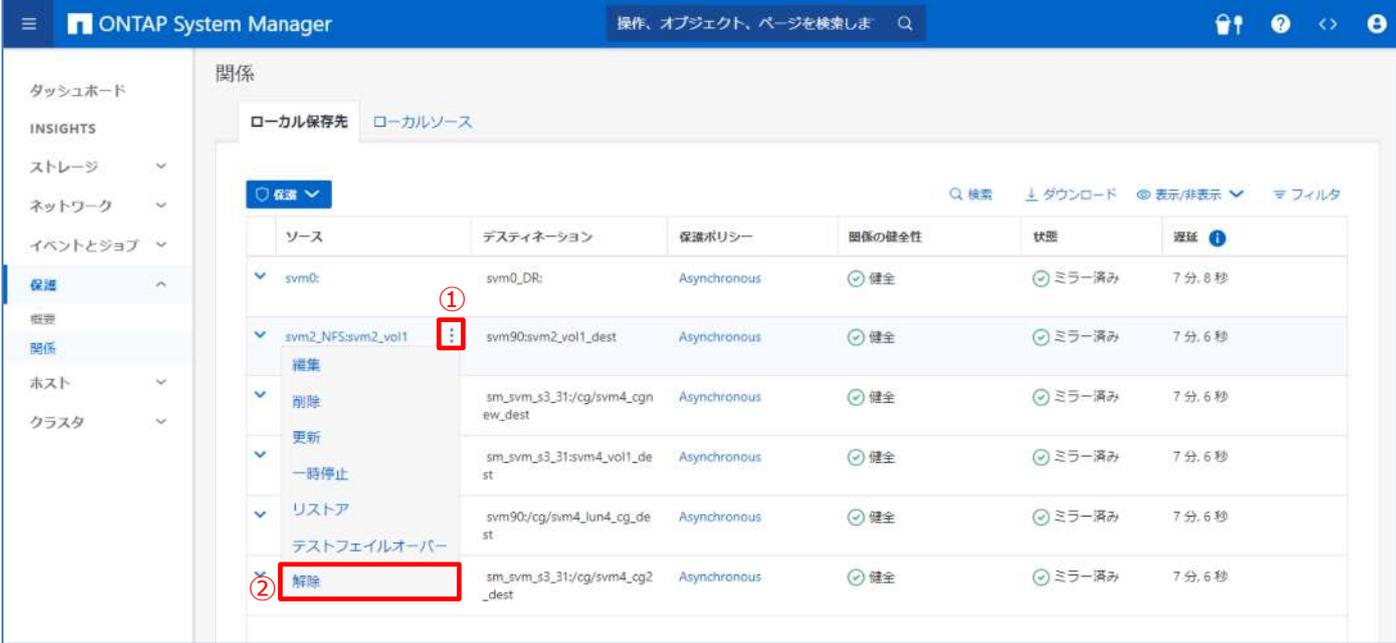
本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

以下に各操作での手順について記載しています。

操作	手順
保護関係の解除をする場合	項番 1 へ進んでください
保護関係を再同期する場合	項番 4 へ進んでください
保護関係を逆再同期する場合	項番 7 へ進んでください

1. 保護関係の解除をする場合、保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [解除] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



The screenshot shows the '関係' (Relationships) management page in ONTAP System Manager. The table below represents the data shown in the interface:

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分.8秒
svm2_NFS:svm2_vol1	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分.6秒
	sm_svm_s3_31/cg/svm4_cgn_ew_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分.6秒
	sm_svm_s3_31:svm4_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分.6秒
	svm90/cg/svm4_lun4_cg_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分.6秒
	sm_svm_s3_31/cg/svm4_cg2_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	7分.6秒

2. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[解除]をクリックします。

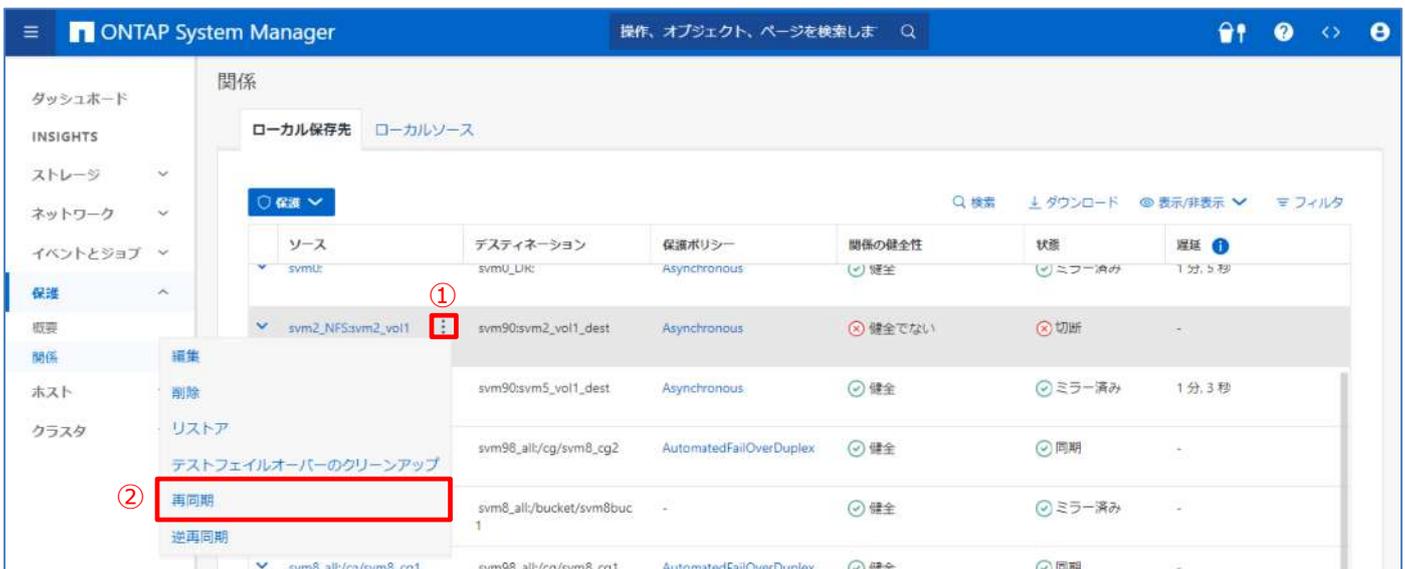


3. 「関係が解除されました。」と表示されることを確認します。



4. 保護関係の再同期をする場合、保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、[再同期]をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



5. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[再同期]をクリックします。



SVM-DR の再同期では以下の画面が表示されます。必要に応じてチェックボックスにチェックを入れ、[再同期]をクリックします。



操作	手順
クイック再同期を実行 (オプション)	ディザスタリカバリのリハーサルの実行時に Data Warehouse の完全なリビルドをバイパスするオプションです。これにより本番環境への迅速な復帰が可能です。

6. 「関係をバックグラウンドで再同期しています。」と表示されることを確認します。



7. 保護関係の逆再同期をする場合、保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、[⋮] > [逆再同期]をクリックします。
 ※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。



8. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[逆再同期]をクリックします。



- SVM-DR の逆再同期では以下の画面が表示されます。



9. 保護関係の管理画面にて、「逆方向の関係が作成されました。」と表示されることを確認します。



10. 新しくデスティネーションとなったクラスタにサインインし、保護関係の管理画面にて、逆再同期した保護関係があることを確認します。

12.2.12. 保護関係 拡張

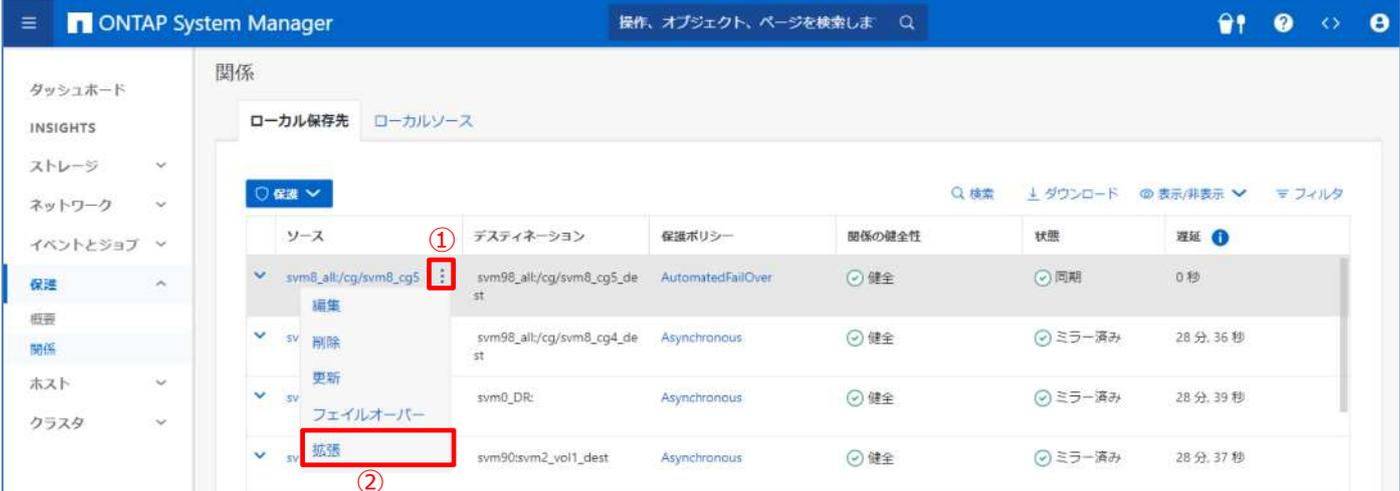
本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

また、本手順は整合グループのビジネス継続性のための保護（SnapMirror アクティブ同期）を、別の保護関係にあるボリュームを使って拡張するものです。その際、別の保護関係は削除され、整合グループのビジネス継続性のための保護に組み込まれます。それによって整合グループの保護関係が拡張されます。

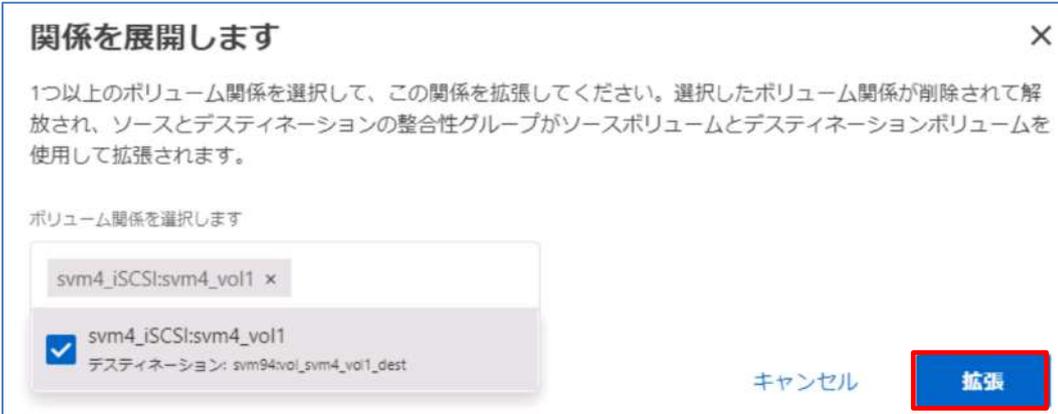
1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [拡張] をクリックします。

※表示される選択枝は保護の形式によって異なります。



ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm8_all/cg/svm8_cg5	svm96_all/cg/svm8_cg5_dest	AutomatedFailOver	健全	同期	0 秒
svm96_all/cg/svm8_cg4_dest	svm96_all/cg/svm8_cg4_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	28 分, 36 秒
svm0_DR:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	28 分, 39 秒
svm90:svm2_vol1_dest	svm90:svm2_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	28 分, 37 秒

2. 整合グループの保護関係拡張に使う、別のボリュームの保護関係を選択し、[拡張] をクリックします。



関係を展開します

1つ以上のボリューム関係を選択して、この関係を拡張してください。選択したボリューム関係が削除されて解放され、ソースとデスティネーションの整合性グループがソースボリュームとデスティネーションボリュームを使用して拡張されます。

ボリューム関係を選択します

- svm4_iSCSI:svm4_vol1 x
- svm4_iSCSI:svm4_vol1
デスティネーション: svm94:vol_svm4_vol1_dest

キャンセル **拡張**

3. 「関係が拡張されました。」と表示されることを確認します。



関係が拡張されました。

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm4:cg/liuncg1	svmdast:cg/liuncg1_dest	AutomatedFailOver	健全	Expanding	0 秒

12.2.13. デスティネーション Storage VM のアクティブ化/ソース Storage VM を再アクティブ化

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、SVM のディザスタリカバリ保護関係を作成した場合のみ実施することができます。

本手順は、保護関係の設定後かつ、「状態」が「ミラー済み」の場合から実施する場合の手順になります。

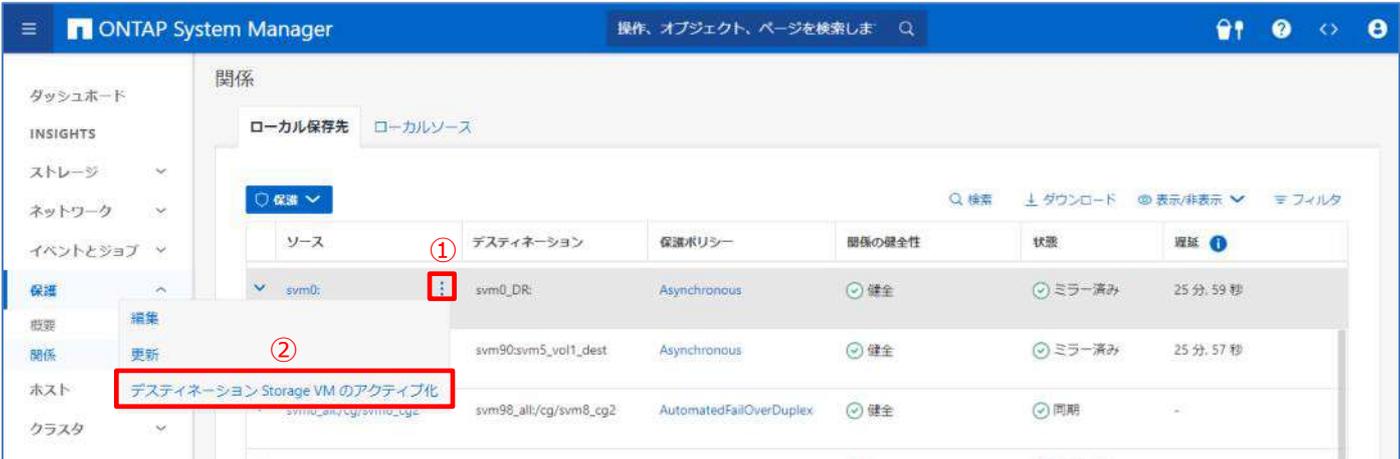
以下に各操作での手順について記載しています。

操作	手順
デスティネーション SVM のアクティブ化をする場合	項番 1 へ進んでください
ソース SVM のアクティブ化をする場合	項番 6 へ進んでください

1. デスティネーション Storage VM のアクティブ化を行う場合、ソース SVM が停止していることを確認してください。

SVM の停止手順については「9.10.5. Storage VM 停止/再開」を参照してください。

2. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [デスティネーション Storage VM のアクティブ化] をクリックします。



ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	健全	ミラー済み	25分, 59秒
svm90:svm5_vol1_dest		Asynchronous	健全	ミラー済み	25分, 57秒
svm90_all/cg/svm8_cg2		AutomatedFailOverDuplex	健全	同期	-

3. チェックボックスにチェックを入れ、[アクティブ化] をクリックします。



デスティネーション Storage VM のアクティブ化

デスティネーション Storage VM をアクティブ化します。関係は解除されます。

Storage VM アクセスが読み取り / 書き込みモードに変わり、動作を開始します。

ソース: STORAGE VM svm0

デスティネーション: STORAGE VM svm0_DR

デスティネーション Storage VM をアクティブ化して関係を解除する

キャンセル **アクティブ化**

4. デスティネーション SVM に LIF が設定されていない場合、以下のメッセージが表示されます。[続行]をクリックします。



5. 「デスティネーション Storage VM がアクティブ化されました。」と表示されることを確認します。

※このメッセージは表示されないこともあります。



6. ソース Storage VM を再アクティブ化する場合、保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、[!] > [ソース Storage VM を再アクティブ化]をクリックします。



7. [再アクティブ化]をクリックします。

ソース Storage VM を再アクティブ化 ×

デスティネーション Storage VM を停止して、ソース Storage VM からデスティネーション Storage VM へのレプリケートを続行します。

ソース

STORAGE VM

svm5_FC

デスティネーション

STORAGE VM

DR_svm5

続行しますか?

キャンセル
再アクティブ化

8. 「関係が再アクティブ化されました。」と表示されることを確認します。メッセージが表示されるまで 1 分ほど時間がかかります。

関係

✔ 関係が再アクティブ化されました。 ×

ローカル保存先
ローカルソース

保護
検索
ダウンロード
表示/非表示
フィルタ

ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm0:	svm0_DR:	Asynchronous	✔ 健全	✘ 切断	-

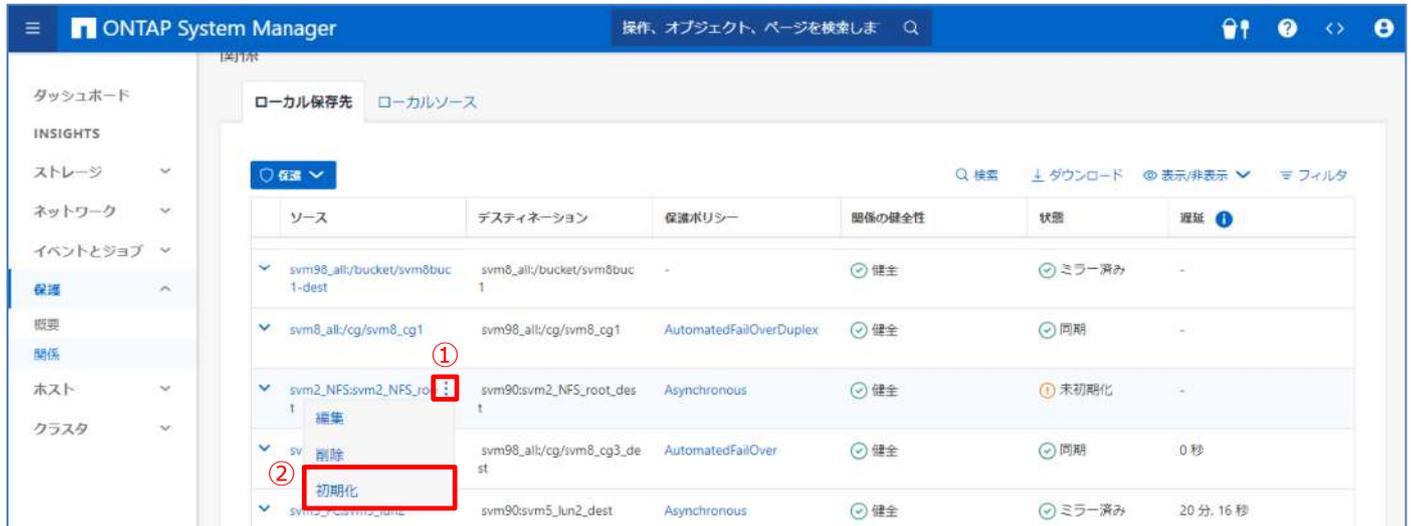
12.2.14. 保護関係 初期化

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、状態が「未初期化」である保護関係に対して初期化を実施する手順です。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [初期化] をクリックします。

※表示される選択肢は保護の形式によって異なります。以下はボリュームを非同期で保護している場合の選択肢です。



2. 以下のメッセージが表示されるため、内容を確認し、[初期化] をクリックします。



3. 「関係が初期化されました。」と表示されることを確認します。



The screenshot shows the '関係' (Relationships) page in the ONTAP System Manager. A red box highlights a green notification message in the top right corner: 「関係が初期化されました。」 (Relationship initialized). Below the notification, there are tabs for 'ローカル保存先' (Local Storage) and 'ローカルソース' (Local Source). A table displays the relationship details for 'svm1_CIFS:svm1_vol1'.

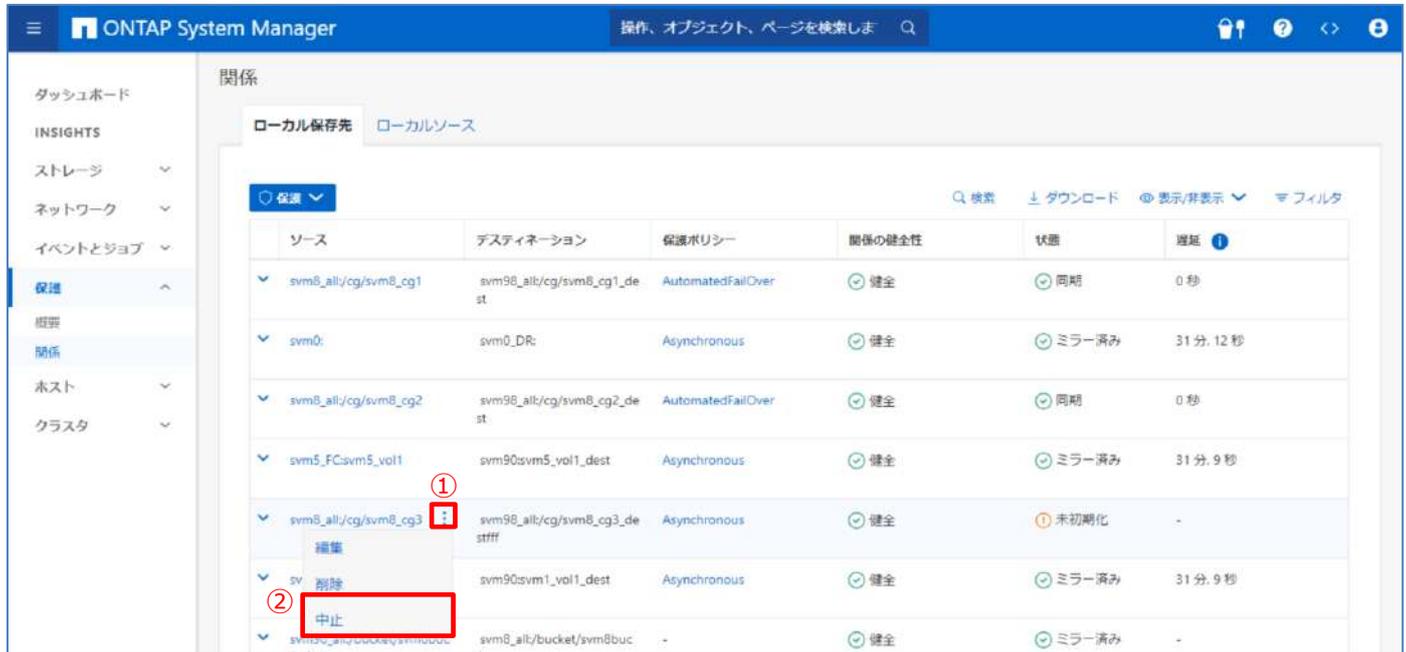
ソース	デスティネーション	保護ポリシー	関係の健全性	状態	遅延
svm1_CIFS:svm1_vol1	svm90:svm1_vol1_dest	Asynchronous	健全	ミラー済み	15 分, 35 秒

12.2.15. 保護関係 中止

本章は、デスティネーションクラスタにて手順を実施してください。

本手順は、初期化中の保護関係に対して初期化を中止する手順です。

1. 保護関係の管理画面より、対象の関係を選択し、 > [中止] をクリックします。



2. 必要に応じてチェックボックスにチェックを入れ、[中止] をクリックします。



3. 「転送が中止されました。」と表示されることを確認します。



13. ホスト

13.1. SAN イニシエータグループ

13.1.1. SAN イニシエータグループ 管理

1. [ホスト]>[SAN igroup]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left sidebar, the 'Hosts' (ホスト) menu item is highlighted with a red box and a circled '1'. Below it, the 'SAN igroup' sub-item is also highlighted with a red box and a circled '2'. The main content area displays the 'SAN igroup' management page with a table of initiator groups.

名前	コメント	接続ステータス	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup2	-	LUN がマッピングされて	-	svm90	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm8_igroup2	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm94_lun1_11Nov24_r en3_igroup	-	接続されていません	-	svm94	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm95_lun1_11Nov24_c en4_igroup	-	接続されていません	-	svm95	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm98_lun1_6Nov24_ta s1_igroup	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)

2. イニシエータグループ管理画面が表示されます。

The screenshot shows the 'SAN igroup' management page. The table of initiator groups is visible, and the page footer indicates '5 個の [Initiator Groups] 中 1 ~ 5 を表示'.

名前	コメント	接続ステータス	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup2	-	LUN がマッピングされて	-	svm90	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm8_igroup2	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm94_lun1_11Nov24_r en3_igroup	-	接続されていません	-	svm94	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm95_lun1_11Nov24_c en4_igroup	-	接続されていません	-	svm95	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm98_lun1_6Nov24_ta s1_igroup	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)

5 個の [Initiator Groups] 中 1 ~ 5 を表示

3. イニシエータグループ名をクリックします。

SAN igroup

+ 追加 検索 ↓ ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

名前	コメント	接続ステータス	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup2	-	LUN がマッピングされて	-	svm90	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm8_igroup2	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm94_lun1_11Nov24_ren3_igroup	-	接続されていません	-	svm94	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm95_lun1_11Nov24_cen4_igroup	-	接続されていません	-	svm95	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm98_lun1_6Nov24_tas1_igroup	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)

5 個の [Initiator Groups] 中 1 ~ 5 を表示 ← 1 →

4. イニシエータグループの詳細情報が表示されます。

SAN igroup

+ 追加 + イニシエータグループに追加

検索 フィルタ

名前

- svm4_igroup2
- svm8_igroup2
- svm94_lun1_11Nov24_ren3_igroup
- svm95_lun1_11Nov24_cen4_igroup
- svm98_lun1_6Nov24_tas1_igroup

← 1 →

svm4_igroup2 すべての SAN igroup 編集 削除

概要 マッピングされた LUN

STORAGE VM
svm90

タイプ
Windows

プロトコル
混在 (iSCSI と FC)

コメント
-

接続ステータス !
LUN がマッピングされていません

レプリケーション

SVMにレプリケート svm4_iSCSI	クラスタにレプリケート cluster1	レプリケーションステータス OK
--------------------------	-------------------------	---------------------

イニシエータ

名前	説明	次の場所に近接
iqn.1996-08.co...	-	-

13.1.2. SAN イニシエータグループ 作成

1. イニシエータグループ管理画面より、[+追加]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護, ホスト, SAN igroup, NVMe サブシステム, NFS クライアント, and クラスター. The main content area is titled 'SAN igroup' and features a '+追加' button (highlighted with a red box) and a search bar. Below the button is a table with the following columns: 名前, コメント, 接続ステータス, 親イニシエータグループ, Storage VM, タイプ, and プロトコル.

名前	コメント	接続ステータス	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup2	-	LUN がマッピングされて	-	svm90	Windows	存在 (iSCSI と FC)
svm8_igroup2	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	存在 (iSCSI と FC)
svm94_jun1_11Nov24_ren3_igroup	-	接続されていません	-	svm94	Windows	存在 (iSCSI と FC)
svm95_jun1_11Nov24_cen4_igroup	-	接続されていません	-	svm95	Windows	存在 (iSCSI と FC)
svm98_jun1_6Nov24_tas1_igroup	-	接続されていません	-	svm98_all	Windows	存在 (iSCSI と FC)

2. 以下の表の情報を入力します。

イニシエータグループの追加 ×

名前

コメント

STORAGE VM

イニシエータグループのレプリケーション
 イニシエータグループをレプリケートする

ホストオペレーティングシステム

イニシエータグループのメンバー
 既存のイニシエータグループ

🔍 検索 👁 表示/非表示 ⌵ 🏠 フィルタ

	名前	コメント	プロトコル
<input checked="" type="checkbox"/>	▼ svm94Jun1_11Nov24_ren3_ig...	-	混在 (iSCSI と FC)

ホストイニシエータ

保存
キャンセル

設定項目	説明
名前	イニシエータグループ名を指定します。
コメント	コメントを入力します。
STORAGE VM	イニシエータグループを作成する SVM を指定します。 ※SAN 用の SVM が単一の際には表示されません。
イニシエータグループをレプリケートする	イニシエータグループをデスティネーションへレプリケートする場合に指定します。
クラスタにレプリケート	イニシエータグループのレプリケート先クラスタを指定します。
SVM にレプリケート	イニシエータグループのレプリケート先 SVM を指定します。
ホストオペレーティングシステム	LUN を接続するホストオペレーティングシステムを指定します。
イニシエータグループのメンバー	イニシエータグループのメンバーを指定します。
既存のイニシエータグループ	既存のイニシエータグループからメンバーを選択します。
ホストイニシエータ	新しいイニシエータを追加して指定します。項番 3 を参照してください。
ホストプロキシミティの設定	ONTAP がホストに最も近いコントローラを特定し、データパス最適化とレイテンシ削減を行うよう設定する場合に指定します。

3. 新しいイニシエータを追加する場合、ホストイニシエータを選択します。

iSCSI と FC の両方のプロトコルが設定されている SVM の場合、さらに追加するイニシエータの種類を選択します。

イニシエータグループのメンバー

既存のイニシエータグループ

ホストイニシエータ

FC イニシエータ iSCSI イニシエータ

表示/非表示 フィルタ

6. [保存]をクリックします。

7. 「イニシエータグループが追加されました。」と表示されることを確認します。

名前	コメント	接続ステータス	新イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
evm4_igroup1	-	⚠ 接続されていません	-	evm4_iSCSI	Windows	iSCSI

13.1.3. SAN イニシエータグループ 変更

1. イニシエータグループ管理画面より、対象のイニシエータグループを選択し、**[!]**>**[編集]**をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力します。

イニシエータグループの編集

名前

コメント

STORAGE VM マッピングされた LUN プロトコル
 svm4_iSCSI 6 iSCSI

接続ステータス
 接続されていません

ホストオペレーティングシステム

イニシエータグループのレプリケーション
 イニシエータグループをレプリケートする

イニシエータ

≡ フィルタ

イニシエータ	イニシエータの説明	接続ステータス	次の場所に近接
iqn.1995-08.com.example:string		接続されていません	svm4_iSCSI

[+ 追加 イニシエータ](#)

保存
キャンセル

設定項目	説明
名前	イニシエータグループ名を指定します。
コメント	コメントを入力します。
ホストオペレーティングシステム	LUN を接続するホストオペレーティングシステムを指定します。
イニシエータグループをレプリケートする	イニシエータグループをデスティネーションへレプリケートする場合に指定します。
クラスタにレプリケート	イニシエータグループのレプリケート先クラスタを指定します。
SVM にレプリケート	イニシエータグループのレプリケート先 SVM を指定します。
イニシエータ	イニシエータグループのメンバーを指定します。

3. イニシエータを追加する場合、[+ 追加イニシエータ]をクリックし、以下の表に記載した情報を入力します。

The image shows two screenshots of the ONTAP System Manager interface. The top screenshot shows a table of initiators with a red box around the '+ 追加イニシエータ' button. A red arrow points from this button to the bottom screenshot. The bottom screenshot shows the same table with a new row highlighted in red, containing three input fields labeled ①, ②, and ③. Field ① is for the initiator name, field ② is for the initiator description, and field ③ is for the host proximity. The table also shows a '接続ステータス' column with a warning icon and the text '接続されていません'.

設定項目	説明
①	追加するイニシエータを指定します。 ※WWPN（例：10:00:00:00:c9:2b:6b:3c）、IQN（例：iqn.1991-05.com.microsoft:host1）にて、本項を指定します。
②	イニシエータの説明を入力します。
③	ホストに最も近いイニシエータを指定します。

4. イニシエータを編集する場合、対象のイニシエータをクリックし編集します。

イニシエータ

≡ フィルタ

イニシエータ	イニシエータの説明	接続ステータス ⓘ	次の場所に近接
iqn.1995-08.com.example:string		⚠ 接続されていません	svm4_iSCSI ▼

+ 追加 イニシエータ

5. イニシエータを削除する場合、対象のイニシエータの[⋮]>[削除]をクリックします。

イニシエータ

≡ フィルタ

イニシエータ	イニシエータの説明	接続ステータス ⓘ	次の場所に近接
iqn.1995-08.com.example:string		⚠ 接続されていません	svm4_iSCSI ▼

+ 追加 イニシエータ

① ⋮

② 削除

6. 設定内容を確認し、[保存]をクリックします。

ホストオペレーティングシステム

Windows ▼

イニシエータ

≡ フィルタ

イニシエータ	イニシエータの説明	接続ステータス ⓘ
iqn.1998-01.com.example.iscsi:name1	initiator	⚠ 接続されていません

+ 追加 イニシエータ

保存 キャンセル

7. 「変更が保存されました。」と表示されることを確認します。

SAN igroup

✔ 変更が保存されました。 ✕

+ 追加

🔍 検索 📄 ダウンロード 🗄 表示/非表示 ≡ フィルタ

名前	コメント	接続ステータス ⓘ	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup1	-	⚠ 接続されていません	-	svm4_iSCSI	Windows	iSCSI

13.1.4. SAN イニシエータグループ 削除

1. イニシエータグループ管理画面より、対象のイニシエータグループを選択し、**[i]**>**[削除]**をクリックします。

名前	コメント	接続ステータス	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup1	-	接続されていません	-	svm4_iSCSI	Windows	iSCSI
編集	-	接続されていません	-	svm4_iSCSI	Windows	混在 (iSCSI と FC)
削除	-	接続されていません	-	svm5_FC	AIX	iSCSI
svm5_igroup2	-	LUNがマッピングされて	-	svm5_FC	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm5_lun2_8Nov24_ke d7_igroup	-	接続されていません	-	svm5_FC	Windows	混在 (iSCSI と FC)
svm8_igroup1	-	接続されていません	-	svm8_all	AIX	iSCSI
svm8_igroup2	-	接続されていません	-	svm8_all	Windows	混在 (iSCSI と FC)

2. 以下メッセージが表示された場合、内容を確認し、チェックボックスにチェックを入れ、**[削除]**をクリックします。

※操作時の条件により、表示されるチェックボックスが異なります。

イニシエータグループの削除

マッピングされたigroupを削除すると、関連付けられているLUNが削除されます。親イニシエータグループにマッピングされたLUNには、このイニシエータグループのホスト側にはアクセスできません。これにより、データの可用性が損なわれる可能性があります。

選択したイニシエータグループ
svm4_igroup2

① 関連付けられている LUN のマッピングを解除します

キャンセル ② **削除**

3. 「イニシエータグループが削除されました。」と表示されることを確認します。

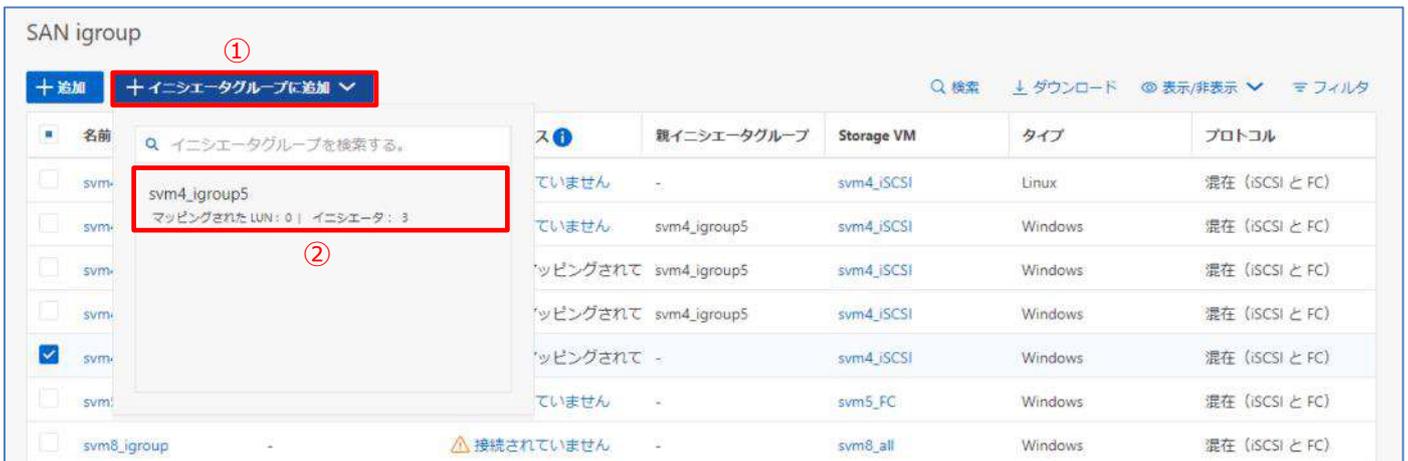
名前	コメント	接続ステータス	親イニシエータグループ	Storage VM	タイプ	プロトコル
svm4_igroup1	-	接続されていません	-	svm4_iSCSI	Windows	iSCSI

13.1.5. SAN イニシエータグループ インシエータグループに追加

1. イニシエータグループ管理画面より、対象のイニシエータグループにチェックを入れます。



2. 「+ イニシエータグループに追加」をクリックし、追加するイニシエータグループをクリックします。



3. 「イニシエータグループが「イニシエータグループ名」に追加されました。」と表示されることを確認します。



13.2. NVMe サブシステム

13.2.1. NVMe サブシステム 管理

1. [ホスト]>[NVMe サブシステム]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left, there is a navigation menu with items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護, ホスト, SAN igroup, NFS クライアント, クラスタ. The 'ホスト' item is highlighted with a red box and a circled '1'. Below it, 'NVMe サブシステム' is also highlighted with a red box and a circled '2'. The main content area shows the 'NVMe サブシステム' page with a table of sub-systems.

名前	Storage VM	ホスト NQN	ホスト OS
svm6_sub1	svm6_NVMeFC	1	Windows
svm7_sub1	svm7_NVMeTCP	1	VMware
svm8_sub1	svm8_all	1	Linux

2. NVMe サブシステム管理画面が表示されます。

The screenshot shows the 'NVMe サブシステム' management page. It features a table with the following data:

名前	Storage VM	ホスト NQN	ホスト OS
svm6_sub1	svm6_NVMeFC	1	Windows
svm7_sub1	svm7_NVMeTCP	1	VMware
svm8_sub1	svm8_all	1	Linux

3. [>]をクリックすると、NVMe サブシステムの概要が表示されます。

The screenshot shows the 'NVMe サブシステム' management page with the details for the 'svm6_sub1' sub-system expanded. The details section shows:

- ホスト NQN: nqn.2014-08.com.example:string
- ネームスペース: /vol/svm6_vol1/svm6_name1
- 容量 (使用可能 | 合計): 0% 使用済み | 100% | 1 GiB

13.2.2. NVMe サブシステム 作成

1. NVMe サブシステム管理画面より、[+追加]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', 'SAN igroup', 'NVMe サブシステム', 'NFS クライアント', and 'クラスター'. The main content area is titled 'NVMe サブシステム' and features a table with columns: '名前', 'Storage VM', 'ホスト NQN', and 'ホスト OS'. A red box highlights the '+追加' button in the top left of the table area.

名前	Storage VM	ホスト NQN	ホスト OS
svm6_sub1	svm6_NVMeFC	1	Windows
svm7_sub1	svm7_NVMeTCP	1	VMware
svm8_sub1	svm8_all	1	Linux

2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

The screenshot shows the 'NVMe サブシステムの追加' (Add NVMe Subsystem) form. The form contains the following fields and options:

- NAME:** An empty text input field.
- STORAGE VM:** A dropdown menu with 'svm8_all' selected.
- ホストオペレーティングシステム:** A dropdown menu with 'Windows' selected.
- ホスト NQN:** A text input field containing 'nqn.2014-08.com.example:string' and a checked checkbox for 'インバンド認証を使用する' (Use In-band Authentication).
- ホストシークレット:** An empty text input field.
- 優先ハッシュ関数:** A dropdown menu with 'sha_256' selected.
- コントローラシークレット:** An empty text input field.
- 優先DHグループ:** A dropdown menu with '2048_bit' selected.

At the bottom of the form, there are three buttons: '+追加' (Add), '保存' (Save), and 'キャンセル' (Cancel). The '保存' button is highlighted with a red box.

設定項目	説明
NAME	NVMe サブシステム名を指定します。
STORAGE VM	NVMe サブシステムを作成する SVM を指定します。 ※SAN 用の SVM が単一の際には表示されません。
ホストオペレーティングシステム	NVMe ネームスペースを接続するホストオペレーティングシステムを指定します。
ホスト NQN	NVMe サブシステムに追加するホスト NQN を指定します。 複数のホスト NQN を設定する場合は[+ 追加]をクリックして設定してください。
インバンド認証を使用する	NVMe ホストとコントローラ間のインバンド認証を設定する場合にチェックを入れます。
ホストシークレット	ホストに DH-HMAC-CHAP キー（シークレットキー）を設定する場合に指定します。 ホストシークレットのみを指定する場合は単方向認証が行われます。
優先ハッシュ関数	ハッシュ関数を指定します。
コントローラシークレット	コントローラに DH-HMAC-CHAP キー（シークレットキー）を設定する場合に指定します。 コントローラシークレットのみを指定する場合は単方向認証が行われます。
優先 DH グループ	DH グループを指定します。

3. 「NVMe サブシステム「<NVMe サブシステム名>」が追加されました。」と表示されることを確認します。

NVMe サブシステム

+ 追加

Q 検索

NVMe サブシステム「svm8_sub2」が追加されました。 X

名前	Storage VM	ホスト NQN	ホスト OS
svm6_nvme2	svm6_NVMeFC	0	Windows

13.2.3. NVMe サブシステム 変更

1. NVMe サブシステム管理画面より、対象の NVMe サブシステムを選択し、 > [編集] をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存] をクリックします。

サブシステムの編集

名前
svm6_nvme2

ホスト NQN

 インバンド認証を使用するホストNQNの属性を編集した場合は、変更を保存するためにホストまたはコントローラのシークレットを再入力する必要があります。

> インバンド認証を使用する 

<p>ホストシークレット</p> <input style="width: 90%;" type="text"/>	<p>優先ハッシュ関数</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="sha_256"/>
<p>コントローラシークレット</p> <input style="width: 90%;" type="text"/>	<p>優先DHグループ</p> <input style="width: 90%;" type="text" value="2048_bit"/>

設定項目	説明
ホスト NQN	NVMe サブシステムに追加するホスト NQN を指定します。 複数のホスト NQN を設定する場合は[+ 追加]をクリックして設定してください。
インバンド認証を使用する	NVMe ホストとコントローラ間のインバンド認証を設定する場合にチェックを入れます。
ホストシークレット	ホストに DH-HMAC-CHAP キー（シークレットキー）を設定する場合に指定します。 ホストシークレットのみを指定する場合は単方向認証が行われます。
優先ハッシュ関数	ハッシュ関数を指定します。
コントローラシークレット	コントローラに DH-HMAC-CHAP キー（シークレットキー）を設定する場合に指定します。 コントローラシークレットのみを指定する場合は単方向認証が行われます。
優先 DH グループ	DH グループを指定します。

3. 「変更が保存されました。」と表示されることを確認します。

NVMe サブシステム

+ 追加

検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

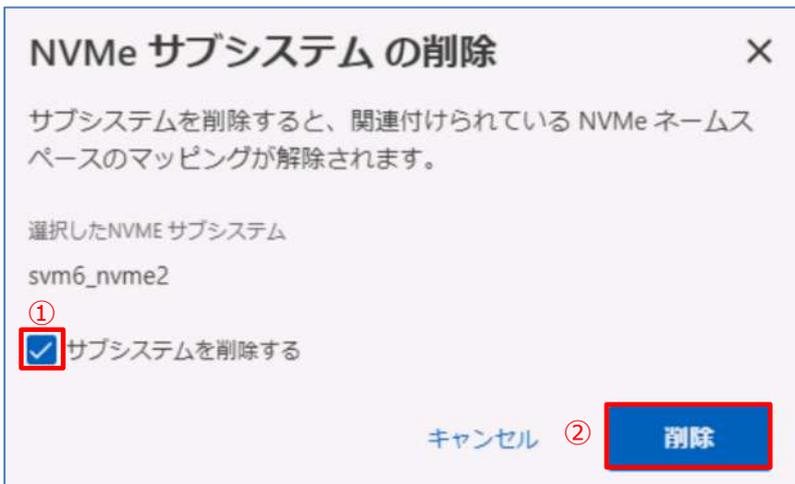
名前	Storage VM	ホスト NQN	ホスト OS
svm6_nvme2	svm6_NVMeFC	0	Windows

13.2.4. NVMe サブシステム 削除

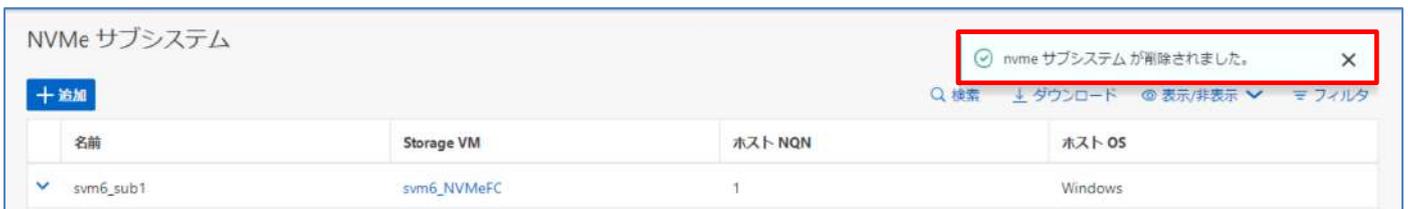
1. NVMe サブシステム管理画面より、対象の NVMe サブシステムを選択し、 > [削除] をクリックします。



2. チェックボックスにチェックを入れ、[削除] をクリックします。



3. 「nvme サブシステムが削除されました。」と表示されることを確認します。



13.3. NFS クライアント

13.3.1. NFS クライアント 管理

1. [ホスト]>[NFS クライアント]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護, ホスト, SAN igroup, NVMe サブシステム, NFS クライアント, and クラスタ. The 'ホスト' and 'NFS クライアント' items are highlighted with red boxes and numbered 1 and 2 respectively. The main content area displays the 'NFS クライアント (過去 48 時間にアクティブ)' page, which contains a table with the following data:

クライアント IP アドレス	最終アクセス	Storage VM	NFS バージョン	データネットワークインタ...	ボリューム
192.168.0.61	3 minutes 59 seconds	svm2_NFS	nfs4.2	192.168.0.211	svm2_NFS_root
192.168.0.61	14 seconds	svm2_NFS	nfs4.2	192.168.0.211	svm2_vol1

2. NFS クライアント管理画面が表示されます。

The screenshot shows the 'NFS クライアント (過去 48 時間にアクティブ)' page. The table contains the following data:

クライアント IP アドレス	最終アクセス	Storage VM	NFS バージョン	データ ネットワーク インタ...	ボリューム
192.168.0.61	3 minutes 59 seconds	svm2_NFS	nfs4.2	192.168.0.211	svm2_NFS_root
192.168.0.61	14 seconds	svm2_NFS	nfs4.2	192.168.0.211	svm2_vol1

14. クラスタ

14.1. 概要

14.1.1. クラスタ 管理

1. [クラスタ]>[概要]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護, ホスト, クラスタ (highlighted with a red box and circled 1), 概要 (highlighted with a red box and circled 2), 設定, ディスタ, サポート. The main content area is titled '概要' (Summary) and displays the following information for 'cluster1':

名前	cluster1	DNS ドメイン	demo.netapp.com
バージョン	NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024	ネームサーバ	192.168.0.253
更新	[更新]	管理インターフェイス	192.168.0.101
LUN ID	4b1003e5-1e8b-11ef-939f-005056b06a43	日時	2024/11/13 09:17 午前

Below the summary, there is a section for 'ノード' (Nodes) with a blue banner for 'SnapLock コンプライアンスクロックの初期化' (SnapLock Compliance Clock Initialization) and a '表示/非表示' (Show/Hide) toggle. A table header is visible below:

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
-----	----	--------	--------	-----	-------	-----------	---------

2. 以下の画面が表示されます。赤枠内がクラスタ管理画面です。

概要

概要 : 詳細

名前 cluster1	DNS ドメイン demo.netapp.com
バージョン NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024	ネーム サーバ 192.168.0.253
更新	管理インターフェイス 192.168.0.101
UUID 4b1003e5-1e8b-11ef-939f-005056b06a43	日時 2024/11/14 01:05 午前

ノード 表示/非表示

SnapLock コンプライアンス クロックの初期化

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-01 / cluster1-02							
	cluster1-01	70	19:45:26		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	71	19:45:27		192.168.0.112		4053517531

Insights

グローバルな FIPS 140-2 準拠が無効です

このクラスタではグローバルな FIPS 140-2 準拠が無効になっています。
セキュリティ上の理由から、ONTAP は、FIPS 140-2 準拠の暗号化を使用する SSL 通信を使用して、ONTAP 外部のクライアントまたはサーバコンポーネントと通信する必要があります。

タグ タグの管理

キー	値
データが見つかりませんでした。	

3. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[ONTAP の更新]をクリックします。

操作	手順
ONTAP の更新履歴を確認する場合	項番 4 へ進んでください
ノードの更新情報を確認する場合	項番 6 へ進んでください
ファームウェアの更新履歴を確認する場合	項番 7 へ進んでください
ファームウェアの自動更新のスケジュールについて確認する場合	項番 10 へ進んでください

4. ONTAP の更新履歴を確認する場合、[更新履歴を表示します]をクリックします。

5. 更新履歴が表示されます。

ソフトウェア更新のインス...	ステータス	開始時間	所要時間	更新前のバージョン	更新後のバージョン
cluster1-01	🟢	2024年8月22日木曜日 17:47	24 分 57 秒	Mightysquirrel_9.15.1	Mightysquirrel_9.15.1
cluster1-02	🟢	2024年8月22日木曜日 17:47	46 分 2 秒	Mightysquirrel_9.15.1	Mightysquirrel_9.15.1

6. ノードの更新情報を確認する場合、をクリックすることによって情報が表示されます。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート **ファームウェアのアップデート**

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

▼ バージョン情報

更新する ONTAP イメージを選択
ローカルマシンまたは HTTP サーバまたは FTP サーバからイメージを追加するか、既存のイメージを下から選択してください。

+ イメージの追加

利用可能なソフトウェアイメージ
 Mightysquirrel_9.15.1 (イメージビルド時間: 2024年7月4日木曜日 7:17)

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)		
> cluster1-01	ONTAP updates	完了	23 分 32 秒		
サブタスク	ステータス	開始時間	終了時間	メッセージ	解決策
ダウンロード	完了	2024年8月22日木曜日 17:47	2024年8月22日木曜日 17:50	Image update complete	-
フェイルオーバー	完了	2024年8月22日木曜日 17:51	2024年8月22日木曜日 18:21	Takeover complete	-
ギブバック	完了	2024年8月22日木曜日 18:00	2024年8月22日木曜日 18:33	Giveback complete	-
▼ cluster1-02	ONTAP updates	完了	24 分 57 秒		

2 個の ノード 中 1 ~ 2 を表示 ← 1 →

7. ファームウェアの更新履歴を確認する場合、をクリックします。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート **ファームウェアのアップデート**

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

▼ バージョン情報

8. > をクリックします。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート **ファームウェアのアップデート**

新しいバージョンのディスク認定パッケージ、ディスクファームウェア、シェルファームウェア、SP/BMC ファームウェアをインストールします。ストレージサービスは更新中もオンラインのままです。

更新するファームウェアファイルを選択してください
ローカルマシンまたは HTTP サーバまたは FTP サーバからファームウェアファイルを追加します。

詳細
 更新履歴を表示します
 すべての自動更新を表示

9. [▼]をクリックすることによってファームウェアのアップロード履歴が表示されます。



10. 自動更新のスケジュールについて確認する場合、[詳細]>[すべての自動更新を表示]をクリックします。



11. 自動更新のスケジュールが表示されます。



14.1.1.1.1. ONTAP の更新

14.1.1.1.1.1. ONTAP イメージのアップデート

1. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[ONTAP の更新]をクリックします。



操作	説明
ONTAP イメージを利用可能なソフトウェアイメージから追加する場合	項番 2 へ進んでください。
ONTAP イメージをサーバから追加する場合	項番 3 へ進んでください。
ONTAP イメージをローカルクライアントから追加する場合	項番 5 へ進んでください。

2. ONTAP イメージを利用可能なソフトウェアイメージから追加する場合、イメージを選択し、[検証]をクリックします。
 ※本手順を実施後、項番 8 へ進んでください。



3. ONTAP イメージをサーバから追加する場合、[+イメージの追加]>[サーバから]をクリックします。



4. 以下の項目を入力し、[追加]をクリックします。

※本手順を実施後、項番 7 へ進んでください。

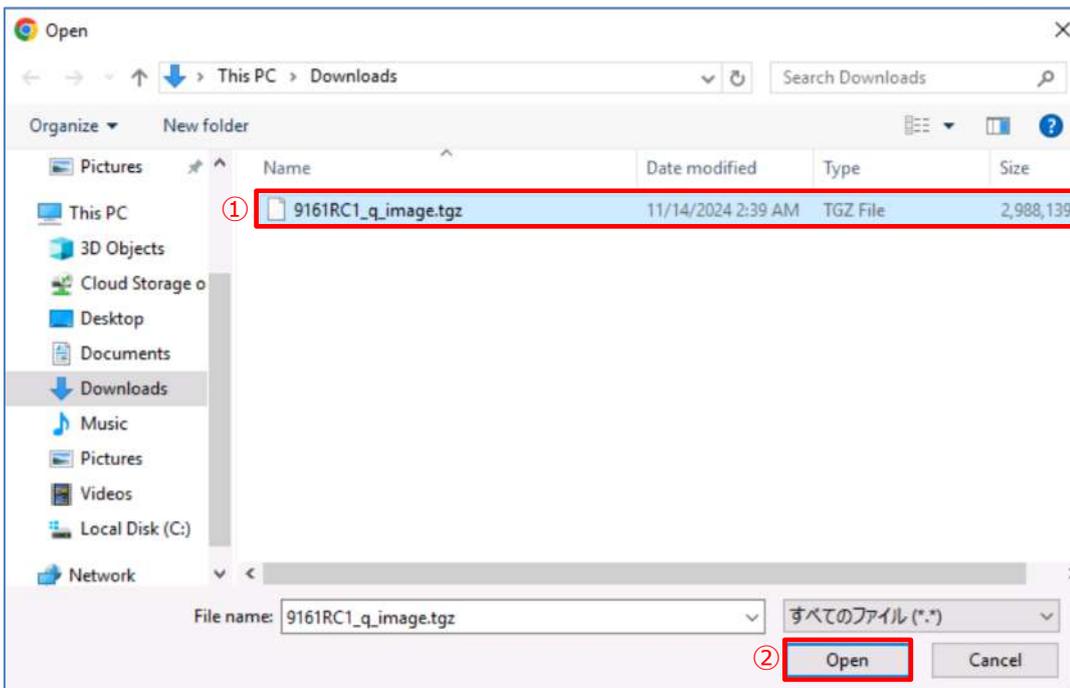


設定項目	説明
ファームウェアイメージが置いてある HTTP サーバまたは FTP サーバの URL を入力して下さい	該当の URL を指定します。
クレデンシャルを指定できます	接続先サーバのクレデンシャルを指定する場合にチェックを入れます。
ユーザ名	ユーザ名を指定します。
パスワード	パスワードを指定します。

5. ONTAP イメージをローカルクライアントから追加する場合、[+イメージの追加]>[ローカルクライアントから]をクリックします。



6. ローカルクライアントのフォルダが表示されるため、ONTAP のイメージファイルを選択し、[open]をクリックします。



7. 「ONTAP のイメージファイル」が追加されたことを確認し、[検証]をクリックします。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

バージョン情報

更新する ONTAP イメージを選択

ローカルマシンまたは HTTP サーバまたは FTP サーバからイメージを追加するか、既存のイメージを下から選択してください。

+ イメージの追加

① 利用可能なソフトウェアイメージ
Mightysquirrel_9.15.1 (イメージ ビルド時間 : 2024年7月4日木曜日 7:17)

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	完了	23 分 32 秒
cluster1-02	ONTAP updates	完了	24 分 57 秒

2 個の ノード 中 1 - 2 を表示

更新後チェックが完了しました。

② 更新 検証

8. 警告が表示された場合、必ず調査またはサポートへの問い合わせを行い、対処を行ってください。警告の内容が問題ないことを確認できたら、[警告を無視して更新]をクリックします。

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

バージョン情報

警告で警告が発生しました。修正して再検証するか、更新を続行するかを選択できます。クラスタの更新には 1 時間以上かかることがあります。

フィルタ

更新前チェック	ステータス	メッセージ
CPU Utilization Status	⚠	CPU utilization is high on nodes: cluster1-01, cluster1-02.
Manual checks that can be done using Upgrade ONTAP documentation	⚠	Manual validation checks need to be perform... in an update failure or an I/O disruption.
NFS mounts status check	⚠	This cluster is serving NFS clients. If NFS s... lead to data corruption during the upgrade.
ONTAP API to REST transition warning	⚠	NetApp ONTAP API has been used on this clu...AP API is approaching end of availability.
SAN compatibility for manual configurability check	⚠	Since this cluster is configured for SAN, ma...at the SAN configuration is fully supported.

5 個の Validation Results 中 1 ~ 5 を表示

警告を無視して更新 検証 戻る

9. 以下の画面が表示されます。ONTAP の更新には 1 時間以上かかることがあります。

※「一時停止」を行う場合、項番 11 へ進んでください。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート **ファームウェアのアップデート**

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightysquirrel_9.15.1

更新中...

推定時間:1 時間 42 分
経過時間:54 秒

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	実行中	15 秒
cluster1-02	ONTAP updates	実行中	15 秒

2 個の ノード 中 1 ~ 2 を表示 ← 1 →

一時停止

10. ONTAP の更新が完了すると、「クラスタの更新完了」のメッセージが表示されます。その後ログイン画面に遷移します。

ONTAP の更新 クラスタの概要

クラスタの更新完了

クラスタが更新されました。1秒後にページがリフレッシュされます。

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

バージョン情報

更新する ONTAP イメージを選択

ローカルマシンまたは HTTP サーバまたは FTP サーバからイメージを追加するか、既存のイメージを下から選択してください。

+ イメージの追加

利用可能なソフトウェアイメージ

Mightysquirrel_9.15.1 (イメージビルド時間: 2024年7月4日木曜日 7:17)

11. ONTAP の更新を一時停止する場合、[一時停止]をクリックします。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightysquirrel_9.15.1

更新中...

推定時間:1 時間 42 分
経過時間:54 秒

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	実行中	15 秒
cluster1-02	ONTAP updates	実行中	15 秒

2 個の ノード 中 1 ~ 2 を表示 ← 1 →

一時停止

12. 「一時停止中」と表示されることを確認します。

※ONTAP の更新を再開させる場合、項番 13 へ進んでください。

※ONTAP の更新をキャンセルさせる場合、項番 15 へ進んでください。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightysquirrel_9.15.1

一時停止中...

推定時間:1 時間 42 分
経過時間:2 分 55 秒

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	実行中	2 分 16 秒
cluster1-02	ONTAP updates	実行中	2 分 16 秒

2 個の ノード 中 1 ~ 2 を表示 ← 1 →

13. ONTAP の更新を再開させる場合、以下の画面が表示されるまで待ち、[再開]をクリックします。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightyquairrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightyquairrel_9.15.1

⚠ クラスタの更新がユーザによって一時停止されました。

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	待機中	2 分 39 秒
cluster1-02	ONTAP updates	ユーザにより一時停止	5 分 17 秒

2 個の ノード 中 1 ~ 2 を表示 ← 1 →

再開 クラスタの更新のキャンセル

14. 「更新中…」と表示されることを確認します。

※更新完了後、項番 10 へ戻ってください。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightyquairrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightyquairrel_9.15.1

更新中...

推定時間:1 時間 42 分

経過時間:54 秒

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	実行中	15 秒
cluster1-02	ONTAP updates	実行中	15 秒

2 個の ノード 中 1 ~ 2 を表示 ← 1 →

一時停止

15. ONTAP の更新をキャンセルさせる場合、[クラスタの更新のキャンセル]をクリックします。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [↑ 更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightysquirrel_9.15.1

⚠ クラスタの更新がユーザによって一時停止されました。

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	待機中	2 分 39 秒
cluster1-02	ONTAP updates	ユーザにより一時停止	5 分 17 秒

2 個の ノード 中 1 - 2 を表示 ← 1 →

[再開](#) [クラスタの更新のキャンセル](#)

16. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[OK]をクリックします。

警告 ×

更新中のクラスタ処理をキャンセルします。キャンセルしても、クラスタ内で以前に更新されたノードはリポートされません。続行しますか?

[キャンセル](#) [OK](#)

17. 「クラスタの更新をキャンセルしています。」と表示されることを確認します。

ONTAP の更新 クラスタの概要

ONTAPイメージのアップデート ファームウェアのアップデート

新しいバージョンの ONTAP をインストールします。ストレージ サービスはアップグレード中もオンラインのままです。 [ONTAP を更新する理由](#) [↑ 更新履歴を表示します](#)

クラスタバージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

更新後のバージョン
Mightysquirrel_9.15.1

クラスタの更新をキャンセルしています。

ノード	フェーズ	ステータス	経過時間 (概算)
cluster1-01	ONTAP updates	ユーザにより一時停止	14 分 53 秒
cluster1-02	ONTAP updates	完了	25 分 16 秒

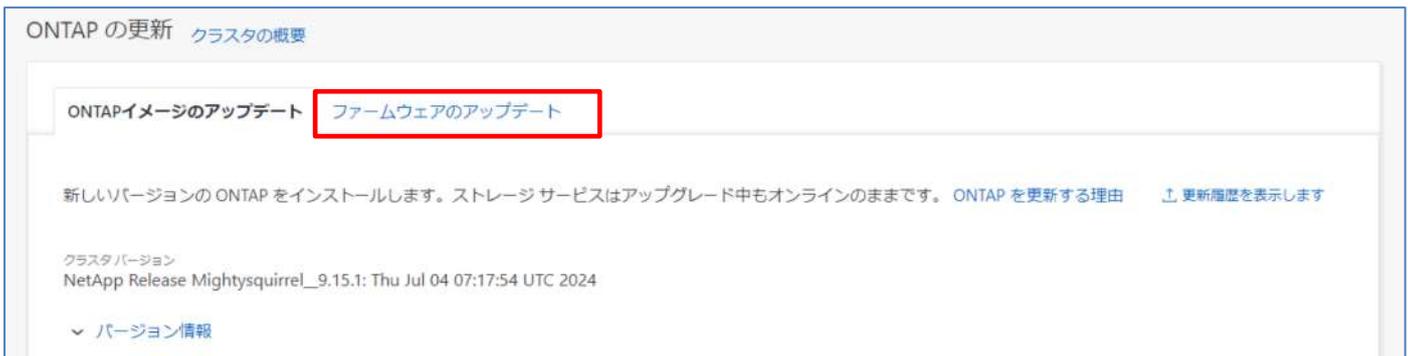
14.1.1.1.2. ファームウェアの手動アップデート

本章はファームウェアの手動アップデートについて記載しています。自動更新については「14.2.2. 自動更新」を参照してください。

1. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[ONTAP の更新]をクリックします。



2. [ファームウェアのアップデート]をクリックします。



操作	説明
ファームウェアをサーバから追加する場合	項番 3 へ進んでください。
ファームウェアをローカルクライアントから追加する場合	項番 5 へ進んでください。

3. ファームウェアをサーバから追加する場合、[+ファームウェアを更新する]>[サーバから]をクリックします。



4. 以下の項目を入力し、[追加]をクリックします。

※本手順を実施後、項番 7 へ進んでください。

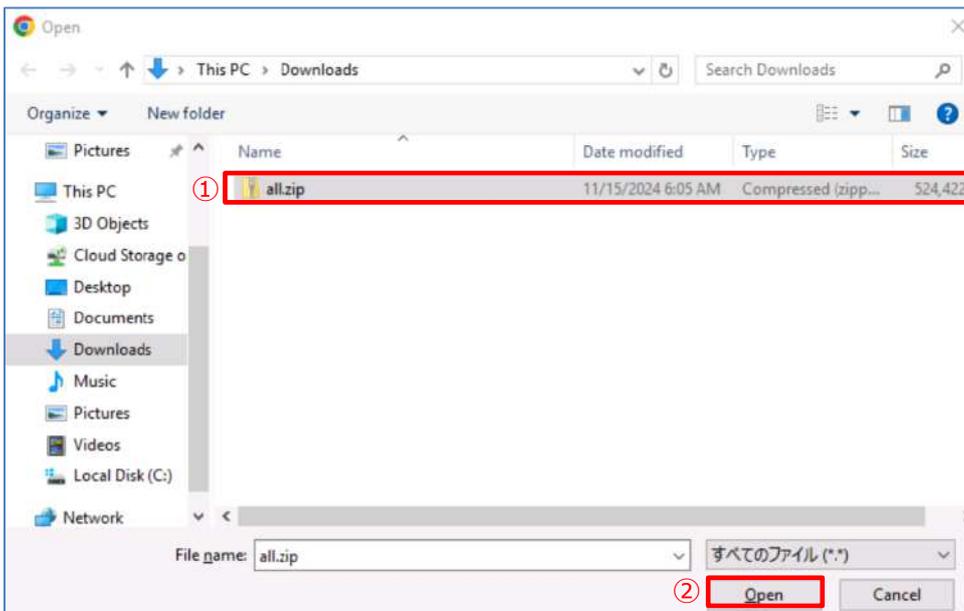


設定項目	説明
ファームウェアファイルが保存されている HTTP サーバまたは FTP サーバの URL を入力します	該当の URL を指定します。
クレデンシャルを指定できます	接続先サーバのクレデンシャルを指定する場合にチェックを入れます。
ユーザー名	ユーザー名を指定します。
パスワード	パスワードを指定します。

5. ファームウェアイメージをローカルクライアントから追加する場合、[+ファームウェアを更新する]>[ローカルクライアントから]をクリックします。



6. ローカルクライアントのフォルダが表示されるため、ファームウェアのイメージファイルを選択し、[開く]をクリックします。



7. 「ファイル「ファイル名」がアップロードされました。」と表示されることを確認します。



8. をクリックするとアップデート状況を確認することができます。

※アップデートは即時開始されるわけではありません。



14.1.1.2. クラスタ 名前変更

1. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[名前変更]をクリックします。



2. 新しいクラスタ名を入力し、[保存]をクリックします。



3. 「クラスタ名「<旧クラスタ名>」が「<新クラスタ名>」に更新されました。」と表示されることを確認します。



14.1.1.3. クラスタ 詳細の編集

1. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[編集]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力します。

クラスタの詳細の編集 ✕

名前

場所

DNS ドメイン

[+ 追加](#)

ネーム サーバ

[+ 追加](#)

NTP サーバ
[+ 追加](#)

クラスタ管理インターフェイスの追加

ノード

IP アドレス <input type="text" value="192.168.0.220"/>	サブネット マスク <input type="text" value="24"/>	ゲートウェイ <input type="text" value="192.168.0.1"/>	ブロードキャストドメインとポート <input type="text" value="Default"/>
---	--	--	--

設定項目	説明
名前	クラスタ名を指定します。
場所	クラスタの場所を指定します。
DNS ドメイン	クラスタに設定する DNS ドメイン名を指定します。
ネームサーバ	クラスタに設定するネームサーバの IP アドレスを指定します。
NTP サーバ	クラスタに設定する NTP サーバ名または IP アドレスを指定します。
クラスタ管理インターフェイスの追加	クラスタ管理 LIF を作成する場合に指定します。
ノード	クラスタ管理 LIF のノードを指定します。
サブネット	クラスタ管理 LIF のサブネットを指定します。
ポート	クラスタ管理 LIF のホームポートを指定します。
IP アドレス	クラスタ管理 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ管理 LIF のサブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ管理 LIF のゲートウェイを指定します。
ブロードキャストドメインとポート	クラスタ管理 LIF のブロードキャストドメインを指定します。

3. DNS ドメイン・ネームサーバ・NTP サーバを追加する場合、「追加」をクリックし、値を指定してください。

DNS ドメイン

+ 追加

ネームサーバ

+ 追加

NTP サーバ

+ 追加

4. DNS ドメイン・ネームサーバ・NTP サーバを編集する場合、対象をクリックし、値を編集してください。

DNS ドメイン

demo.netapp.com

+ 追加

ネームサーバ

+ 追加

NTP サーバ

+ 追加

5. DNS ドメイン・ネームサーバ・NTP サーバを削除する場合、をクリックしてください。

ネームサーバ

192.168.0.253
^ v 

+ 追加

NTP サーバ

192.168.0.253

+ 追加

6. ブロードキャストドメインとポートを指定する場合、以下 2 つの方法で指定できます。

方法 1

① をクリックしてブロードキャストドメインを指定します。ホームポートは自動的に選択されます。

cluster2-01

サブネット

サブネットを使用しない
▼

IP アドレス サブネットマスク ゲートウェイ ブロードキャストドメインとポート 

192.168.0.150

24

オプションのゲートウェイを追加

Default
▼ 

次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する

cluster2-02

サブネット

サブネットを使用しない
▼

IP アドレス サブネットマスク

Default

IPspace: Default | MTU: 1500

cluster2-01: e0c, e0d

cluster2-02: e0c, e0d

Bcast_Domain

IPspace: Default | MTU: 1500

cluster2-01: e0f

cluster2-02: e0f

方法 2

① をクリックします。

※SMB/CIFS 構成の場合、SVM のホームポートは選択できません。

cluster2-01

サブネット

サブネットを使用しない
▼

IP アドレス サブネットマスク ゲートウェイ ブロードキャストドメインとポート 

192.168.0.150

24

オプションのゲートウェイを追加

Default
▼

SB C&S 株式会社

294

② 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ブロードキャストドメインとポートの編集 ×

ブロードキャストドメイン

Default ▼

ホームポート

ホームポートを自動的に選択する (推奨) ▼

キャンセル
保存

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。
ホームポート	ブロードキャストドメインに含まれるポートから、LIF のホームポートを指定します。 「ホームポートを自動的に選択する (推奨)」を選ぶと、ONTAP が推奨のポートを自動的に選択します。

7. 内容を確認し、[保存]をクリックします。

NTP サーバ

192.168.0.253

+ 追加

クラスタ管理インターフェイスの追加

保存
キャンセル

8. 「クラスタの詳細が更新されました。」と表示されることを確認します。

概要

✔ クラスタの詳細が更新されました。 ×

概要 🔧 : 詳細

<p>名前 cluster11</p> <p>バージョン NetApp Release Mightysquirrel 9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024</p>	<p>DNS ドメイン demo.netapp.com</p> <p>ネームサーバ 192.168.0.253</p>
---	---

14.1.1.4. クラスタ ログインバナーメッセージ

1. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[ログインバナーメッセージ]をクリックします。



2. ログインバナーメッセージを入力し、[保存]をクリックします。



3. 「ログインバナーが更新されました。」と表示されることを確認します。



14.1.1.5. クラスタ 構成のダウンロード

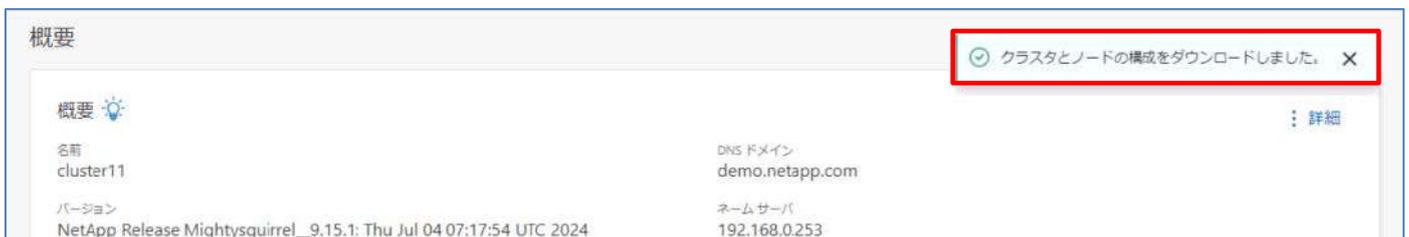
1. クラスタの概要の管理画面より、[詳細]>[構成のダウンロード]をクリックします。



2. 構成をダウンロードする HA ペアを指定し、[ダウンロード]をクリックします。



3. 「クラスタとノードの構成をダウンロードしました。」と表示されることを確認します。



4. クラスタ構成のファイルがダウンロードされたことを確認します。

14.1.2. ノード 管理

14.1.2.1. ノード 管理

1. [クラスタ]>[概要]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護, ホスト, クラスタ (highlighted with a red box and circled 1), 概要 (highlighted with a red box and circled 2), 設定, ディスク, サポート. The main content area is titled '概要' (Overview) and displays the following information:

- 名前: cluster1
- DNS ドメイン: demo.netapp.com
- バージョン: NetApp Release MightySquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024
- 名前サーバ: 192.168.0.253
- 管理インターフェイス: 192.168.0.101
- 日時: 2024/11/13 09:17 午前
- UUID: 4b1003e5-1e8b-11ef-939f-005056b06a43

Below the overview section, there is a 'ノード' (Nodes) section with a button for 'SnapLock コンプライアンス クロックの初期化' and a '表示/非表示' toggle. A table is partially visible at the bottom with columns: ノード, 名前, シリアル番号, アップタイム, 利用率, 管理 IP, サービスプロ..., システム ID.

2. 以下の画面が表示されます。赤枠内がノード管理画面です。

概要

概要

名前
cluster1

バージョン
NetApp Release Mightysquirrel_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:54 UTC 2024

UUID
4b1003e5-1e8b-11ef-939f-005056b06a43

[更新](#)

DNSドメイン
demo.netapp.com

ネームサーバ
192.168.0.253

管理インターフェイス
192.168.0.101

日時
2024/11/14 01:05 午前

[詳細](#)

ノード

SnapLock コンプライアンス クロックの初期化 表示/非表示

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-01 / cluster1-02							
	cluster1-01	70	19:45:26		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	71	19:45:27		192.168.0.112		4053517531

Insights

グローバルな FIPS 140-2 準拠が無効です

このクラスタではグローバルな FIPS 140-2 準拠が無効になっています。
セキュリティ上の理由から、ONTAP は、FIPS 140-2準拠の暗号化を使用する SSL 通信を使用して、ONTAP 外部のクライアントまたはサーバコンポーネントと通信する必要があります。

タグ

[タグの管理](#)

キー	値
データが見つかりませんでした。	

14.1.2.2. ノード SnapLock コンプライアンスクロックの初期化

1. ノード管理画面より、[SnapLock コンプライアンスクロックの初期化]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left is a navigation menu with 'クラスタ' (Cluster) selected. The main area is titled '概要' (Overview) for 'cluster11'. It displays various system details like DNS domain, version, and UUID. Below this is a 'ノード' (Nodes) section with a table of nodes. A red box highlights the 'SnapLock コンプライアンスクロックの初期化' (Initialize SnapLock compliance clock) link above the table.

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-01 / cluster1-02							
	cluster1-01	70	02:25:06		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	71	02:25:07		192.168.0.112		4053517531

2. [初期化]をクリックします。

The dialog box is titled 'SnapLock コンプライアンス クロックの初期化'. It contains the following text:

次のノードでSnapLock コンプライアンスクロックが現在のクラスタ時間「2024/11/15 午前 01:57」に設定されます。

ノード

cluster1-01, cluster1-02

このクロックが初期化されると、停止したり変更したりすることはできません。続行しますか？

Buttons: キャンセル (Cancel), 初期化 (Initialize)

3. 「ノードの SnapLock コンプライアンスクロックが初期化されました。」と表示されることを確認します。

The screenshot shows the 'ノード' (Nodes) table from the previous step. A red box highlights a confirmation message: 'ノードのSnapLock コンプライアンスクロックが初期化されました。' (Node's SnapLock compliance clock has been initialized).

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-01 / cluster1-02							
	cluster1-01	70	02:26:38		192.168.0.111		4053517530

14.1.2.3. ノード 名前変更

1. ノード管理画面より、対象のノードの[⋮]>[名前変更]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', 'クラスター', '概要', '設定', 'ディスク', and 'サポート'. The main content area is titled '概要' (Summary) and displays details for a cluster named 'cluster11'. Below this, the 'ノード' (Nodes) section shows a tree view and a table of nodes. A red box highlights the '名前変更' (Rename) option in the context menu for the first node, 'cluster1-01'.

ノード	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-01	70	02:28:10		192.168.0.111		4053517530
cluster1-02	71	02:28:11		192.168.0.112		4053517531

2. ノード名を入力し、[名前変更]をクリックします。

The screenshot shows the 'ノード名の変更' (Change Node Name) dialog box. The 'ノード名' (Node Name) field contains 'cluster1-1'. The '名前変更' (Rename) button is highlighted with a red box.

3. 「ノード名が変更されました」と表示されることを確認します。

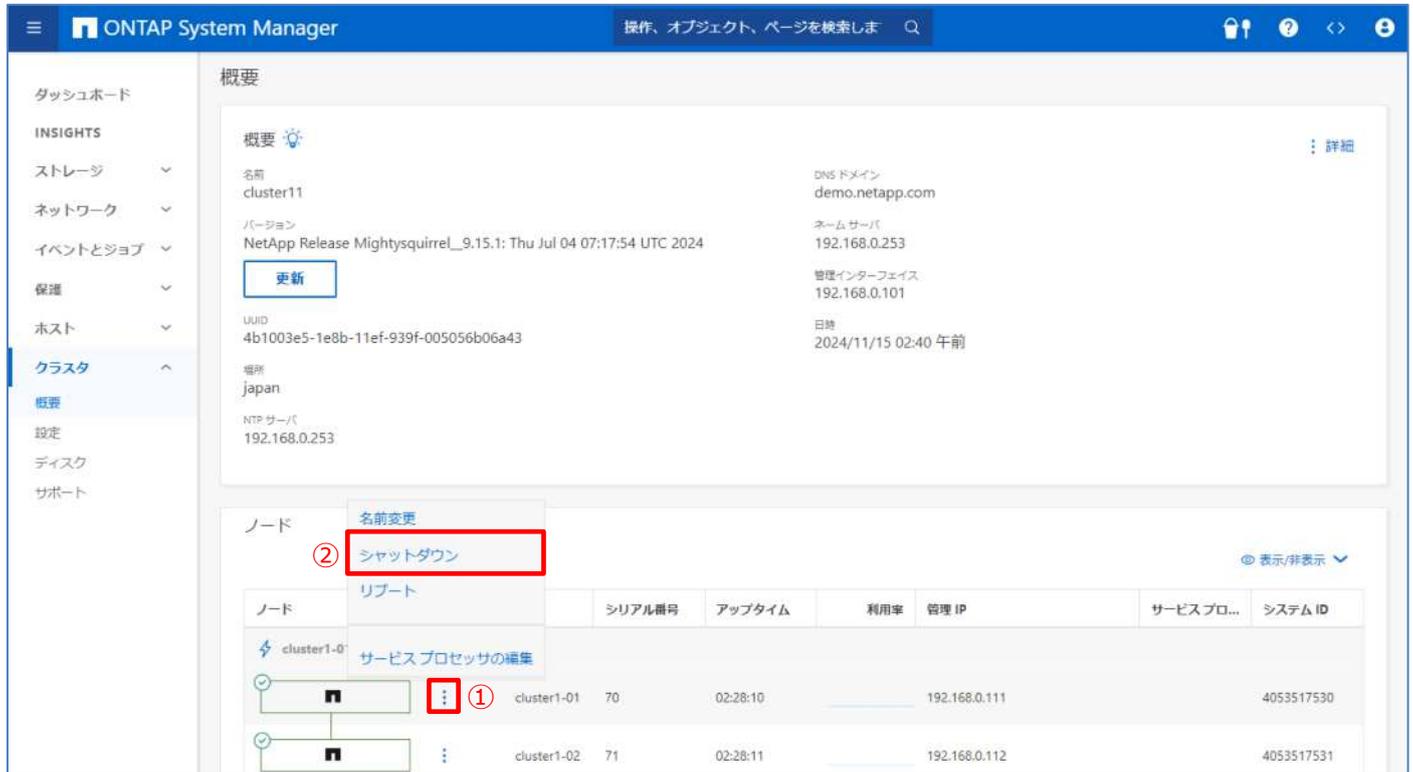
The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The '概要' (Summary) section is visible at the top. A red box highlights a notification message: 'ノード名が変更されました' (Node name has been changed).

14.1.2.4. ノード シャットダウン

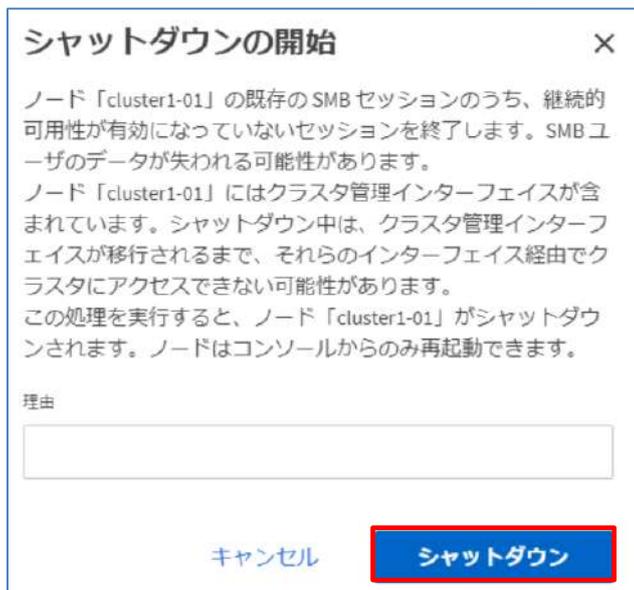
シングルノードの場合、シャットダウンを実施することはできません。また、シャットダウンを行うと、System Manager 上から起動することはできません。

1. ノード管理画面より、対象のノードの[⋮]>[シャットダウン]をクリックします。

※シングルノードの場合、シャットダウンを実施することはできません。



2. 必要に応じてシャットダウン理由を入力し、[シャットダウン]をクリックします。



クラスタ管理 LIF が存在するノードの場合



クラスタ管理 LIF が存在しないノードの場合

3. 「ノード「<シャットダウンしたノード名>」がシャットダウンされました。」と表示されることを確認します。



4. 「ノード「ノード名」がノード「ノード名」をテイクオーバーしました。」と表示され、シャットダウンしたノードが赤く表示されることを確認します。



14.1.2.5. ノードリポート

シングルノードの場合、リポートを実施することはできません。本書は、SFO オプションの onreboot, autogiveback が有効になっている場合のリポート手順となっています。

1. ノード管理画面より、対象のノードの[⋮]>[リポート]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left is a navigation menu with 'クラスタ' (Cluster) selected. The main area shows the '概要' (Summary) page for a cluster named 'cluster11'. Below the summary is a table of nodes. For node 'cluster1-01', a context menu is open, and the 'リポート' (Report) option is highlighted with a red box. Another red box highlights the vertical ellipsis menu icon for node 'cluster1-01'.

ノード	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-01	70	02:28:10		192.168.0.111		4053517530
cluster1-02	71	02:28:11		192.168.0.112		4053517531

2. 必要に応じてリポート理由を入力し、[リポート]をクリックします。

リポートの開始 ×

ノード「cluster1-1」の既存のSMBセッションのうち、継続的可用性が有効になっていないセッションを終了します。SMBユーザのデータが失われる可能性があります。

ノード「cluster1-1」にはクラスタ管理インターフェイスが含まれています。リポート中は、クラスタ管理インターフェイスが移行されるまで、これらのインターフェイス経由でクラスタにアクセスできなくなる可能性があります。

この処理を実行すると、ノード「cluster1-1」が再起動されます。

理由

キャンセル **リポート**

クラスタ管理 LIF が存在するノードの場合

リポートの開始 ×

ノード「cluster1-02」の既存のSMBセッションのうち、継続的可用性が有効になっていないセッションを終了します。SMBユーザのデータが失われる可能性があります。

この処理を実行すると、ノード「cluster1-02」が再起動されます。

理由

キャンセル **リポート**

クラスタ管理 LIF が存在しないノードの場合

3. 「ノード「<リブートするノード名>」がリブートされました。」と表示されることを確認します。



NetApp release mightyquill_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:34 UTC 2024 192.168.0.253

更新

管理インターフェイス
192.168.0.101

ノード「cluster1-02」がリブートされました。 X

UUID
4b1003e5-1e8b-11ef-939f-005056b06a43

日時
2024/11/15 02:40 午前

場所
japan

4. 「ノード「<リブートするノード名>」はノード「<ノード名>」によってテイクオーバーされています。」と表示されることを確認します。



ノード

表示/非表示

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
ノード「cluster1-02」はノード「cluster1-1」によってテイクオーバーされています。							
	cluster1-1	70	02:39:54		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	71	02:39:55		192.168.0.112		4053517531

5. 「ノード「<ノード名>」がノード「<リブートするノード名>」をテイクオーバーしました。」と表示されることを確認します。



ノード

表示/非表示

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
ノード「cluster1-1」がノード「cluster1-02」をテイクオーバーしました。							
	cluster1-1	70	02:40:25		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02		--		192.168.0.112		

6. 「ノード「<リブートするノード名>」がノード「<ノード名>」によるギブバックの実行を待機しています。」と表示されることを確認します。

※SFO オプションの onreboot, autogiveback が有効になっていない場合は、自動ギブバックは行われません。

「14.1.2.5. ノード ギブバック」に進み、手動でギブバックする必要があります。

ノード

表示/非表示

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
ノード「cluster1-02」はノード「cluster1-1」によるギブバックの実行を待機しています。							
	cluster1-1	70	02:42:37		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	--	--		192.168.0.112		

7. 「ノード「<ノード名>」がノード「<リブートするノード名>」のギブバックを実行しています。」と表示されることを確認します。

ノード

表示/非表示

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
ノード「cluster1-1」がノード「cluster1-02」のギブバックを実行しています。							
	cluster1-1	70	02:47:12		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	71	00:06:27	57.15%	192.168.0.112		4053517531

8. リブートしたノードが緑色に表示されることを確認します。

ノード

表示/非表示

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
	cluster1-1	70	02:50:48		192.168.0.111		4053517530
	cluster1-02	71	00:10:03		192.168.0.112		4053517531

14.1.2.6. ノード ギブバック

本章では、すでにテイクオーバーしているノードを手動でギブバックする手順を記載しています。

1. 対象のノードにて、「ノード「<リポートするノード名>」がノード「<ノード名>」によるギブバックの実行を待機しています。」と表示されていることを確認します。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', 'クラスター', '概要', '設定', 'ディスク', and 'サポート'. The main area is titled '概要' (Overview) and shows details for 'cluster11', including DNS domain, version, UID, location, and NTP server. Below this is a 'ノード' (Nodes) section with a table of nodes. A red box highlights a warning message: 'ノード「cluster1-02」はノード「cluster1-1」によるギブバックの実行を待機しています。' (Node 'cluster1-02' is waiting for the execution of the giveback operation by node 'cluster1-1').

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
ノード「cluster1-02」はノード「cluster1-1」によるギブバックの実行を待機しています。							
	cluster1-1	70	02:43:38		192.168.0.111		4053517530
		--			192.168.0.112		

2. ノード管理画面より、正常に稼働しているノードの[⋮]>[ギブバック]をクリックします。

The screenshot shows the 'ノード' (Nodes) section of the ONTAP System Manager. A red box highlights the vertical ellipsis menu (⋮) for the 'cluster1-1' node, and another red box highlights the 'ギブバック' (Giveback) option in the dropdown menu. A red circle with '1' is next to the ellipsis, and a red circle with '2' is next to the 'ギブバック' option.

ノード	名前	シリアル番号	アップタイム	利用率	管理 IP	サービスプロ...	システム ID
cluster1-1 / cluster1-02							
ノード「cluster1-02」はノード「cluster1-1」によるギブバックの実行を待機しています。							
	cluster1-1	70	02:45:40		192.168.0.111		4053517530
		--			192.168.0.112		

3. [ギブバック]をクリックします。



4. 「ノード「<ノード名>」がノード「<リポートするノード名>」のギブバックを実行しています。」と表示されることを確認します。

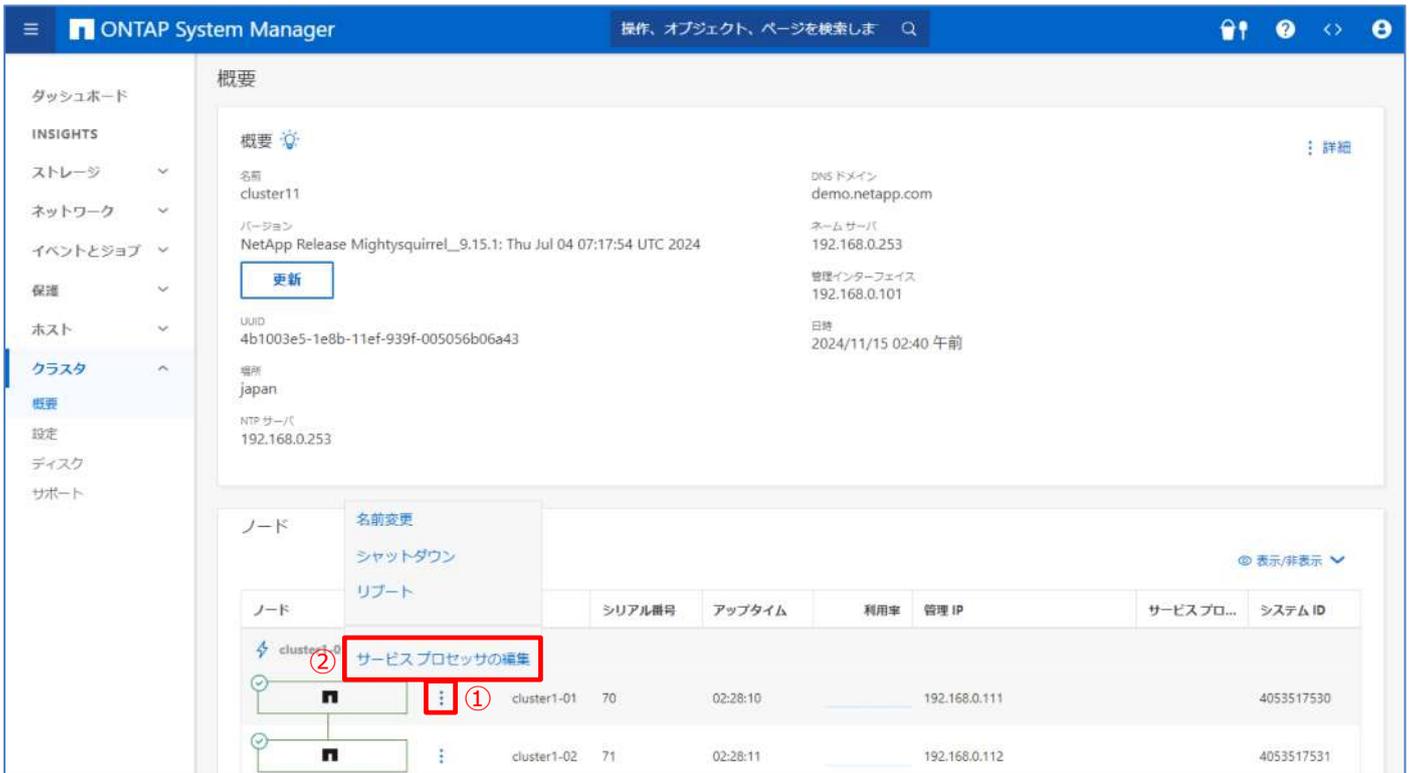


5. リポートしたノードが緑色に表示されることを確認します。



14.1.2.7. ノード サービスプロセッサの編集

1. ノード管理画面より、対象のノードの[⋮]>[サービスプロセッサの編集]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

サービスプロセッサの編集

ノード
cluster1-1

手動

IP アドレス

サブネットマスク

ゲートウェイ

DHCP ?

サービスプロセッサは IPv4 でのみサポートされます。

設定項目	説明
手動	手動入力にてサービスプロセッサを設定する場合に指定します。
IP アドレス	サービスプロセッサの IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	サービスプロセッサの IP アドレスを指定します。
ゲートウェイ	サービスプロセッサを設定するゲートウェイを指定します。
DHCP	DHCP にてサービスプロセッサを設定する場合に指定します。

3. 「サービスプロセッサの更新が開始されました。(以下略)」と表示されることを確認します。

Netapp release mightyquintet_9.15.1: Thu Jul 04 07:17:34 UTC 2024

更新

UUID
4b1003e5-1e8b-11ef-939f-005056b06a43

場所
japan

NTP サーバ
192.168.0.253

192.168.0.253

管理インターフェイス
192.168.0.101

日時
2024/11/15 02:40 午前

サービスプロセッサの更新が開始されました。更新が完了するまでに数分かかることがあります。

14.2. 設定

1. [クラスタ]>[設定]をクリックします。



2. クラスタ設定の管理画面が表示されます。

設定

<p>AutoSupport</p> <p>ステータス 🟢 有効</p> <p>故障ステータス 🔴 4件の故障</p> <p>転送プロトコル HTTPS</p> <p>プロキシサーバ</p> <p>送信元メールアドレス Podmaster</p>	<p>自動更新</p> <p>ステータス 🔴 無効</p>	<p>LDAP</p> <p>未設定</p>	<p>ライセンス</p> <p>コンプライアンス 🟢 すべての重要ライセンス</p> <p>プロトコル NFS, SMB/CIFS, iSCSI, FC, NVMe, S3</p> <p>保護 SnapRestore, SnapMirror, SnapVault, SnapLock, SnapMirror Synchronous</p> <p>その他 FlexClone, SnapCenter, Trusted Platform Module, Volume Encryption, Multitenant</p>
<p>通知の管理</p> <p>SYSDiGの送信先 0</p> <p>Eメールの送信先 0</p> <p>WebHookの送信先 0</p> <p>監査ログの送信先 0</p> <p>SMPトリップホスト</p>	<p>メディアエラー</p> <p>設定されていません</p>	<p>UI 設定</p> <p>ログレベル INFO</p> <p>非アクティブ時のタイムアウト 30分</p> <p>クローリング検索の更新間隔 15分</p> <p>グリッドデータの自動更新 有効</p> <p>グリッドデータの自動更新間隔</p>	<p>Active IQ 登録</p> <p>ステータス 🔴 登録されていません</p> <p>Active IQの詳細を見る</p>

ファイルシステム設定

アクティビティの記録
サポートされているすべてのStorage VMで無効になっています。

分析
サポートされているすべてのStorage VMで無効になっています。

注: この設定は、選択したStorage VMで新たに作成されたレポートリソースにのみ適用されます。

セキュリティ

<p>暗号化</p> <p>未設定</p>	<p>ユーザとロール</p> <p>ADMIN admin</p> <p>AUTOSUPPORT autosupport</p>	<p>SAML 認証</p> <p>未設定</p>	<p>OAuth 2.0 認証</p> <p>設定の追加なし</p>
------------------------------	---	----------------------------------	---

<p>証明書</p> <p>最新された証明書 99</p> <p>クライアント/サーバ証明書 12</p> <p>ローカル証明書 0</p>	<p>マルチ管理者承認</p> <p>ステータス 🔴 未設定</p>
---	---

クラスタ間の設定

<p>ネットワークインターフェイス</p> <p>IPアドレス 🟢 192.168.0.171 🟢 192.168.0.172</p>	<p>クラスタ ピア</p> <p>ピアとは、このクラスタとの間でデータをレプリケートする権限のあるパートナー クラスタです。クラスタ間の信頼を確立するには、各クラスタで同じセキュリティバズフレーズを入力します。</p>
--	---

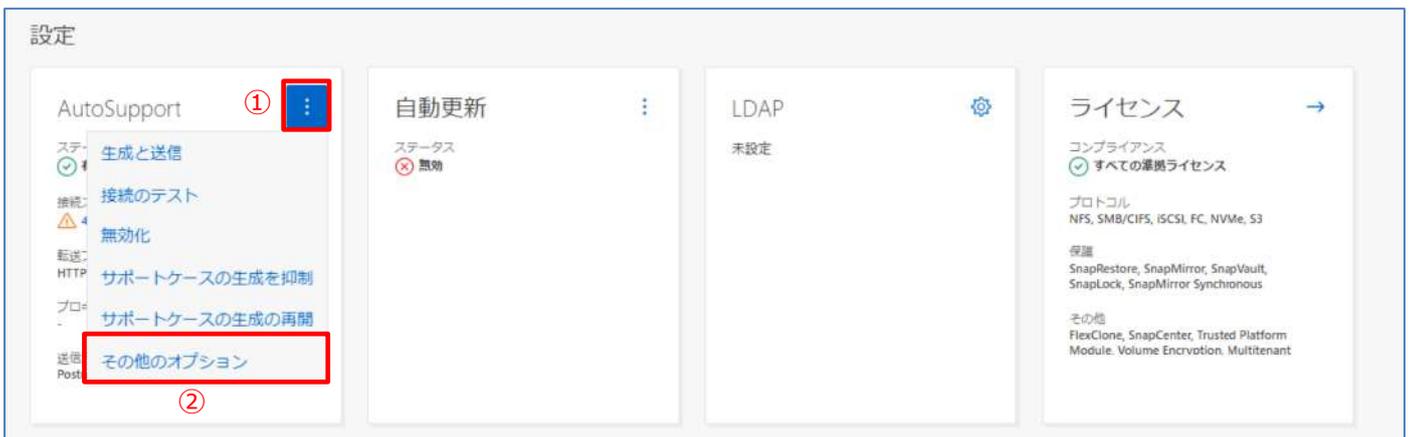
14.2.1. AutoSupport

14.2.1.1. AutoSupport 管理

1. クラスタ設定の管理画面の「AutoSupport」にて設定を確認できます。



2. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[その他のオプション]をクリックします。



3. AutoSupport 管理画面が表示されます。

AutoSupport メッセージの送信先や、宛先アドレス、メッセージの転送履歴を確認することが可能です。

AutoSupport
クラスタ設定

有効
: 詳細

接続 ✎ 編集

転送プロトコル
HTTPS

接続ステータス
△ 4件の問題

プロキシサーバ

メール ホスト

mailhost25

Eメール ✎ 編集

Eメール送信者
Postmaster

Eメール受信者

Eメール アドレス
受信者のカテゴリ

転送履歴

🔍 検索
👁 表示/非表示
🏠 フィルタ

ノード	ステータス	シーケンス番号	デスティネーション	生成時間	件名
cluster1-02	🗑 無視	28	http	2024年11月19日火曜日 0:18	MANAGEMENT_LOG
cluster1-02	🗑 無視	28	noteto	2024年11月19日火曜日 0:18	MANAGEMENT_LOG
cluster1-02	🗑 無視	28	smtp	2024年11月19日火曜日 0:18	MANAGEMENT_LOG
cluster1-01	🗑 無視	29	http	2024年11月19日火曜日 0:18	MANAGEMENT_LOG
cluster1-01	🗑 無視	29	noteto	2024年11月19日火曜日 0:18	MANAGEMENT_LOG
cluster1-01	🗑 無視	29	smtp	2024年11月19日火曜日 0:18	MANAGEMENT_LOG
cluster1-02	🗑 無視	27	http	2024年11月19日火曜日 0:00	PERFORMANCE DATA
cluster1-02	🗑 無視	27	noteto	2024年11月19日火曜日 0:00	PERFORMANCE DATA
cluster1-02	🗑 無視	27	smtp	2024年11月19日火曜日 0:00	PERFORMANCE DATA
cluster1-01	🗑 無視	28	http	2024年11月19日火曜日 0:00	PERFORMANCE DATA
cluster1-01	🗑 無視	28	noteto	2024年11月19日火曜日 0:00	PERFORMANCE DATA

171 個のメッセージ中1 - 20 を表示

←
1
2
3
4
5
6
7
8
9
→

14.2.1.2. AutoSupport 生成と送信

1. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[生成と送信]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[送信]をクリックします。

AutoSupport データを生成して送信します

件名

データの収集元

すべてのノード

キャンセル
送信

設定項目	説明
件名	AutoSupport メッセージの件名を指定します。
すべてのノード	すべてのノードからデータを収集する場合に指定します。

3. 「AutoSupport データがすべてのノードのバックグラウンドで生成された後、送信されます。詳細については、転送履歴を参照してください。」と表示されることを確認します。

※転送履歴を確認するには、「14.2.1.1. AutoSupport 管理」を参照してください。



14.2.1.3. AutoSupport 接続のテスト

1. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[接続のテスト]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[AutoSupport テストメッセージの送信]をクリックします。



設定項目	説明
件名	AutoSupport テストメッセージの件名を指定します。

3. 「AutoSupport への接続のテスト要求が開始されました。」と表示されることを確認します。



14.2.1.4. AutoSupport 無効化/有効化

以下に各操作での手順について記載しています。

操作	手順
AutoSupport を無効化する場合	項番 1 へ進んでください
AutoSupport を有効化する場合	項番 4 へ進んでください

1. AutoSupport を無効化する場合、クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[無効化]をクリックします。



2. メッセージの内容を確認してチェックボックスにチェックを入れ、[無効化]をクリックします。



3. 「AutoSupport が無効になりました。」と表示されることを確認します。



4. AutoSupport を有効化する場合、クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[有効化]をクリックします。



5. 「AutoSupport が有効になりました。」と表示されることを確認します。



14.2.1.5. AutoSupport サポートケースの生成を抑制

1. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮] >[サポートケースの生成を抑制]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[送信]をクリックします。

サポートケースの生成を抑制

指定した時間ノードで AutoSupport ケースを生成しない要求が AutoSupport に送信されます。

期間 (最大 72 時間)

 時間

ノードで抑制

すべてのノード

cluster1-01

cluster1-02

キャンセル
送信

設定項目	説明
期間	サポートケースの生成を抑制する期間を指定します。
ノードで抑制	サポートケースの生成を抑制するノードにチェックを入れます。

3. 「ケース生成を抑制する要求が開始されました。」と表示されることを確認します。

※転送履歴を確認するには、「14.2.1.1. AutoSupport 管理」を参照してください。



14.2.1.6. AutoSupport サポートケースの生成を再開

1. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[サポートケースの生成の再開]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[送信]をクリックします。



設定項目	説明
ノードで再開します	サポートケースの生成を再開するノードにチェックを入れます。

3. 「ケース生成再開要求が開始されました。」と表示されることを確認します。

※転送履歴を確認するには、「14.2.1.1. AutoSupport 管理」を参照してください。



14.2.1.7. AutoSupport 接続設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[その他のオプション]をクリックします。



2. 「接続」の欄の[編集]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

接続

転送プロトコル

https
▼

プロキシサーバ

プロキシサーバフィールドが更新されると、プロキシサーバのIPと一緒に指定されたパスワードの一貫性が維持されるようにフィールドがリセットされます。

メールホスト

mailhost:25

+ 追加

保存

キャンセル

設定項目	説明
転送プロトコル	転送プロトコルを HTTPS/SMTP から選択します。
TLS の開始	AutoSupport データを暗号化して送信する場合にチェックを入れます。
プロキシサーバ	プロキシサーバを指定します。
メールホスト	メールホストを指定します。

4. 「接続設定が更新されました。」と表示されることを確認します。

AutoSupport クラスター設定

✔ 接続設定が更新されました。
 ✕

有効
 : 詳細

接続
✎ 編集

Eメール
✎ 編集

14.2.1.8. AutoSupport メール設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「AutoSupport」の[⋮]>[その他のオプション]をクリックします。



2. Eメールの設定を変更する場合、「Eメール」の欄の[編集]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力し[保存]をクリックします。

Eメール

Eメール送信者

Eメール受信者

Eメールアドレス	受信者のカテゴリ
admin@demo.netapp.com	パートナー

[+ 追加](#)

保存
キャンセル

設定項目	説明
Eメール送信者	Eメール送信者のメールアドレスを指定します。
Eメール受信者	Eメール受信者の情報を指定します。
Eメールアドレス	AutoSupport メッセージを受信する E メールアドレスを指定します。
受信者のカテゴリ	AutoSupport メッセージを受信する受信者のカテゴリを指定します。

4. 「Eメール設定が更新されました。」と表示されることを確認します。

AutoSupport クラスタ設定

✔ Eメール設定が更新されました。 ✕

有効 [: 詳細](#)

接続 [編集](#)

転送プロトコル 接続ステータス

Eメール [編集](#)

Eメール送信者

14.2.2. 自動更新

14.2.2.1. 自動更新 管理

自動更新機能を有効にすると、NetApp が提供する推奨される以下のファームウェアのパッチのアップグレードを ONTAP で自動的にダウンロードしてインストールできます。

- ・ONTAP タイムゾーンデータベース
- ・ストレージファームウェア：ストレージデバイス、ディスク、ディスクシェルフ
- ・SP/BMC ファームウェア：サービスプロセッサおよび BMC モジュール

自動更新機能を使用するには、HTTPS 経由で AutoSupport に接続する必要があります。

自動更新機能を有効にした場合、次の URL への HTTPS 接続が確立されていることを確認してください。

<https://support-sg-emea.netapp.com>

<https://support-sg-naeast.netapp.com>

<https://support-sg-nawest.netapp.com>

ファームウェアの更新を手動で実施する場合、自動更新機能は無効とし、「14.1.1.1.2. ファームウェアの手動アップデート」を参照してください。

1. クラスタ設定の管理画面の「自動更新」にて設定を確認できます。



2. クラスタ設定の管理画面より、「自動更新」の [⋮] > [すべての自動更新を表示] をクリックします。



3. 自動更新管理画面が表示されます。

自動更新 クラスタ設定

🔍 検索 ↓ ダウンロード Ⓞ 表示/非表示 ▼ ≡ フィルタ

説明	カテゴリ	ステータス	予定時間	開始時間	終了時間	ステータスメッセージ
データが見つかりません。						

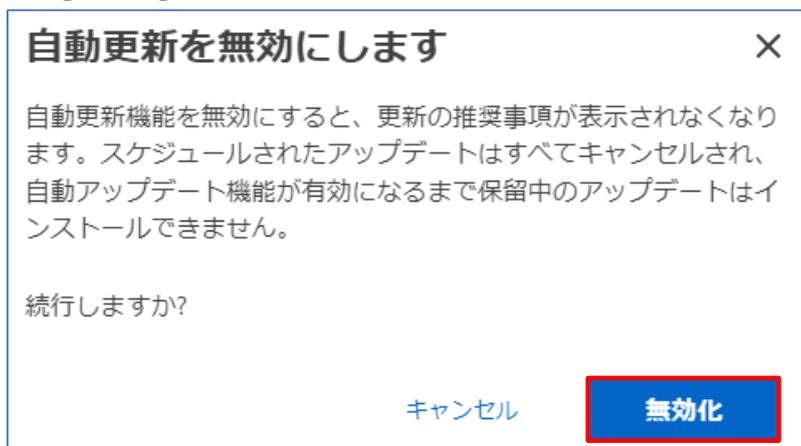
14.2.2.2. 自動更新 無効化/有効化

操作	手順
自動更新を無効化する場合	項番 1 へ進んでください
自動更新を有効化する場合	項番 4 へ進んでください

1. クラスタ設定の管理画面より、「自動更新」の[?]>[無効化]をクリックします。



2. [無効化]をクリックします。



3. 「自動更新が無効になりました。」と表示されることを確認します。



4. クラスタ設定の管理画面より、「自動更新」の [!]>[有効化]をクリックします。



5. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

自動更新の有効化 ×

自動更新を有効にするには、次のエンドユーザライセンス契約を読んで同意してください。デフォルトでは、推奨される更新プログラムが自動的にダウンロードされてインストールされます。この機能は、更新カテゴリごとにデフォルトの動作を変更したり、[クラスタ]>[設定]>[自動更新]から無効にしたりできます。

⚠ 自動更新機能を有効にするには、AutoSupport 用のHTTPS転送プロトコルが必要です。

現在のプロトコル
SMTP

HTTPS を使用
これにより、既存の AutoSupport 転送プロトコルが無効になります。

自動更新の条件

These Automatic Update Terms ("Terms") set forth the terms and conditions between NetApp, Inc., NetApp B.V., or any of their affiliates ("NetApp") and End User Customer ("Customer") in connection with the feature enabling Customer to receive software patches, upgrades, and updates to NetApp Software automatically ("Automatic Update"). By agreeing to and accepting Automatic Updates, Customer agrees to be bound by these Terms, as well as NetApp's End User License Agreement and Support Terms available at <https://www.netapp.com/how-to-buy/sales-terms-and-conditions/>.

By enabling the Automatic Update feature, Customer agrees to receive Automatic Updates that NetApp may provide from time to time, without any additional notice, and NetApp will not be liable for any damages, loss

自動更新設定

次のイベントタイプに対して実行するデフォルトアクションを指定します。

ストレージファームウェア
自動更新 ▼

SP / BMC ファームウェア
自動更新 ▼

システム ファイル
自動更新 ▼

現在および今後のすべての更新に同意します。

保存 キャンセル

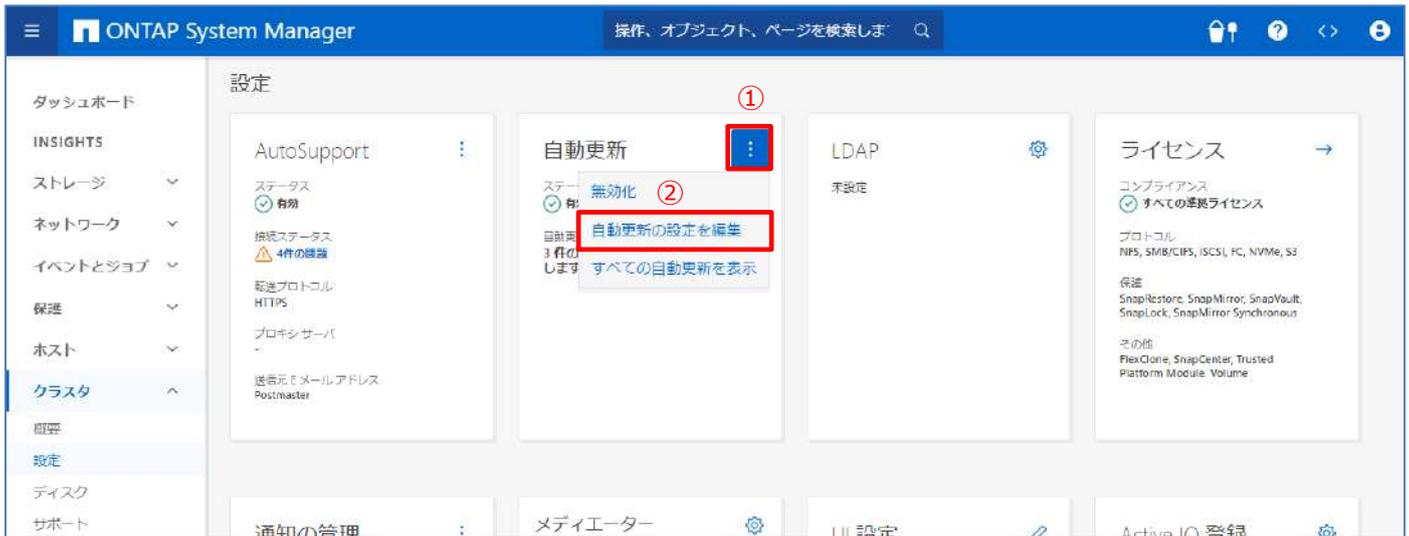
設定項目	説明
HTTPS を使用	AutoSupport で HTTPS 以外を使用している場合に表示されます。自動更新を有効にする場合、HTTPS の使用が必須です。
ストレージファームウェア	ストレージファームウェアの更新方式について設定を指定します。
SP/BMC ファームウェア	SP/BMC ファームウェアの更新方式について設定を指定します。
システムファイル	システムファイルの更新方式について設定を指定します。
現在および今後のすべての更新に同意します。	内容を確認し、チェックを入れます。

6. 「自動更新が有効になりました。」と表示されることを確認します。



14.2.2.3. 自動更新 設定変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「自動更新」の[⋮] > [自動更新の設定を編集]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

自動更新設定

次のイベントタイプに対して実行するデフォルトアクションを指定します。

ストレージファームウェア

自動更新

SP / BMC ファームウェア

通知を表示します

システム ファイル

自動的に却下します

保存
キャンセル

設定項目	説明
ストレージファームウェア	ストレージファームウェアの自動更新がある場合のデフォルトアクションを設定します。 自動更新/通知を表示します/自動的に却下します から選択します。
SP/BMC ファームウェア	SP/BMC ファームウェアの自動更新がある場合のデフォルトアクションを設定します。 自動更新/通知を表示します/自動的に却下します から選択します。
システムファイル	システムファイルの自動更新がある場合のデフォルトアクションを設定します。 自動更新/通知を表示します/自動的に却下します から選択します。

3. 「自動更新設定が更新されました。」と表示されることを確認します。



14.2.3. LDAP

14.2.3.1. LDAP 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「LDAP」にて設定を確認できます。



14.2.3.2. LDAP 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「LDAP」の欄の[⚙️]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

LDAP の追加 ×

サーバ

ホスト名または IP アドレス

[+ 追加](#)

スキーマ [?](#)

AD 以外の LDAP サーバで推奨されます。

ベース DN

ポート

 TLS を使用

バインド

最小認証レベル

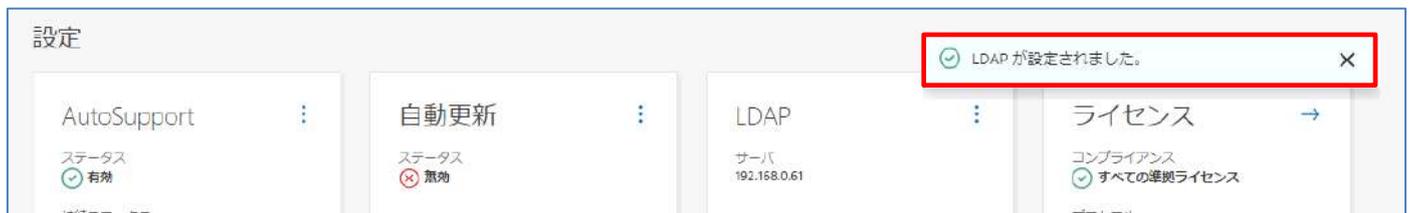
ユーザ名

パスワード

保存 キャンセル

設定項目	説明
ホスト名または IP アドレス	LDAP サーバの IP アドレスを指定します。
スキーマ	スキーマを選択します。
ベース DN	ベース DN を指定します。
ポート	LDAP サーバのポートを指定します。ポート番号 389 の場合は「TLS を使用」が、ポート番号 636 の場合は「LDAPS を使用」が表示されます。
LDAPS を使用	LDAPS プロトコルを使用する場合にチェックを入れます。
TLS を使用	TLS プロトコルを使用する場合にチェックを入れます。
最小認証レベル	LDAP クライアントが LDAP サーバへのバインドに使用する最低認証レベルを指定します。
ユーザ名	LDAP サーバにバインドするユーザを指定します。ユーザを識別名（CN=user、DC=domain、DC=com）形式で指定します。
パスワード	LDAP サーバにバインドするユーザのパスワードを指定します。

3. 「LDAP が設定されました。」と表示されることを確認します。



14.2.3.3. LDAP 変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「LDAP」の欄の[⋮] > [編集]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

LDAP の編集 ×

サーバ

ホスト名または IP アドレス

+ 追加

スキーマ ?

 ▼

AD 以外の LDAP サーバで推奨されます。

ベース DN

ポート

 TLS を使用

バインド

最小認証レベル

 ▼

ユーザ名

パスワード

保存 キャンセル

設定項目	説明
ホスト名または IP アドレス	LDAP サーバの IP アドレスを指定します。
スキーマ	スキーマを選択します。
ベース DN	ベース DN を指定します。
ポート	LDAP サーバのポートを指定します。ポート番号 389 の場合は「TLS を使用」が、ポート番号 636 の場合は「LDAPS を使用」が表示されます。
LDAPS を使用	LDAPS プロトコルを使用する場合にチェックを入れます。
TLS を使用	TLS プロトコルを使用する場合にチェックを入れます。
最小認証レベル	LDAP クライアントが LDAP サーバへのバインドに使用する最低認証レベルを指定します。
ユーザ名	LDAP サーバにバインドするユーザを指定します。ユーザを識別名 (CN=user、DC=domain、DC=com) 形式で指定します。
パスワード	LDAP サーバにバインドするユーザのパスワードを指定します。

3. 「LDAP 設定が更新されました。」と表示されることを確認します。

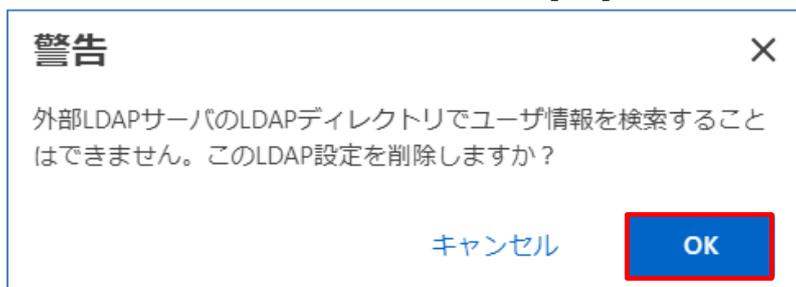


14.2.3.4. LDAP 削除

1. クラスタ設定の管理画面より、「LDAP」の欄の[⋮]>[削除]をクリックします。



2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[OK]をクリックします。



3. 「LDAP が削除されました。」と表示されることを確認します。



14.2.4. ライセンス

14.2.4.1. ライセンス 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「ライセンス」にて設定を確認できます。



2. [→]をクリックすると、詳細情報を確認できます。



3. ライセンス管理画面が表示されます。



4. []をクリックすると、そのバンドルに含まれるライセンスの一覧が表示されます。

ライセンス クラスタ設定

インストール済みライセンス 機能

+ 追加

検索 表示/非表示 フィルタ

<input type="checkbox"/>	名前	ライセンスシリ...	ホストID	所有者	ライセンス容量	有効期限
<input type="checkbox"/>	Labs On Demand ONTAP Bundle	000000000070	000000000070	cluster1-01	N/A	N/A
機能 NFS, SMB/CIFS, iSCSI, FC, SnapRestore, SnapMirror, FlexClone, SnapVault, SnapLock, SnapManagerSuite, Trusted Platform Module, Volume Encryption, SnapMirror Synchronous, NVMe, Multitenant Encryption Key Management, S3, ランサムウェア対策, S3 SnapMirror						
<input type="checkbox"/>	Labs On Demand ONTAP Bundle	000000000071	000000000071	cluster1-02	N/A	N/A

5. [機能]タブをクリックすると、インストール済みライセンスの機能一覧が表示されます。

ライセンス クラスタ設定

インストール済みライセンス 機能

+ 追加

検索 表示/非表示 フィルタ

<input type="checkbox"/>	名前	状態 ⓘ
<input type="checkbox"/>	自律型ランサムウェア対策	Compliant
<input type="checkbox"/>	SMB / CIFS	Compliant
<input type="checkbox"/>	FC	Compliant
<input type="checkbox"/>	FlexClone	Compliant
<input type="checkbox"/>	iSCSI	Compliant
<input type="checkbox"/>	マルチテナント暗号化キー管理	Compliant
<input type="checkbox"/>	NFS	Compliant
<input type="checkbox"/>	NVMe	Compliant
<input type="checkbox"/>	S3	Compliant
<input type="checkbox"/>	S3 SnapMirror	Compliant
<input type="checkbox"/>	SnapLock	Compliant
<input type="checkbox"/>	SnapCenter	Compliant

18 個の機能 中 1 - 18 を表示

← 1 →

6. []をクリックすると、ライセンスの詳細が表示されます。

ライセンス クラスタ設定

インストール済みライセンス 機能

+ 追加

検索 表示/非表示 フィルタ

名前	状態
自律型ランサムウェア対策	Compliant

所有者	状態	ライセンスシリアル番号	ホストID	使用許容容量	インストール済みライセンス	有効期限
cluster1-01	Compliant	000000000070	000000000070	N/A	Labs On Demand ONTAP Bundle	N/A
cluster1-02	Compliant	000000000071	000000000071	N/A	Labs On Demand ONTAP Bundle	N/A

▼ SMB / CIFS Compliant

▼ FC Compliant

7. ライセンス管理画面では、[検索]、[表示/非表示]、[フィルタ]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。

ライセンス クラスタ設定

インストール済みライセンス 機能

+ 追加

検索 表示/非表示 フィルタ

名前	ライセンスシリ...	ホストID	所有者	ライセンス容量	有効期限
▼ Labs On Demand ONTAP Bundle	000000000070	000000000070	cluster1-01	N/A	N/A
▼ Labs On Demand ONTAP Bundle	000000000071	000000000071	cluster1-02	N/A	N/A

14.2.4.2. ライセンス 登録

1. ライセンス管理画面より、[+追加]をクリックします。

※機能タブでもインストール済みライセンスタブでも同じ手順でライセンス登録が可能です。



2. ライセンスはライセンスファイルまたはライセンスキーにより追加することができます。

以下の表の情報を入力し、[追加]をクリックします。

ライセンスの追加

NETAPP LICENSE FILES

1 つ以上の NetApp ライセンスファイルを選択します。
 参照

[NetApp ライセンスファイルの入手方法](#)

28 文字のレガシーキーを使用します

従来のキー

従来のキーをカンマで区切って入力してください。

キャンセル
追加

設定項目	説明
NETAPP LICENSE FILES	ライセンスファイルにてライセンスを追加する場合に指定します。 [参照]をクリックし、ライセンスファイルを指定します。
28 文字のレガシーキーを使用します	ライセンスキーにてライセンスを追加する場合に指定します。
従来のキー	28 文字のライセンスキーを入力します。

3. 「ライセンスが追加されました。」と表示されることを確認します。



The screenshot shows the 'Licenses' page in the ONTAP System Manager. At the top right, a green notification box with a checkmark icon displays the message 'ライセンスが追加されました。' (License added). Below this, the 'インストール済みライセンス' (Installed Licenses) section is active. A table lists the installed licenses. The table has columns for '名前' (Name), 'ライセンスシリ...' (License Serial), 'ホストID' (Host ID), '所有者' (Owner), 'ライセンス容量' (License Capacity), and '有効期限' (Expiration Date). One license is listed: 'Labs On Demand ONTAP Bundle' with serial '00000000070', host ID '00000000070', owner 'cluster1-01', and capacity/expiration 'N/A'.

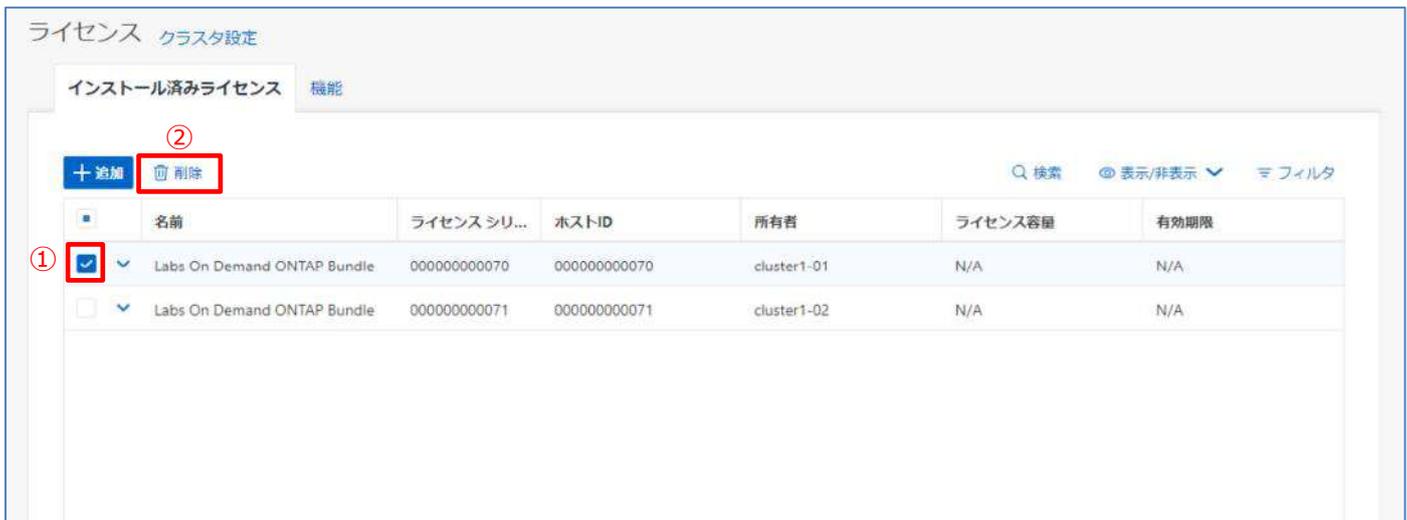
	名前	ライセンスシリ...	ホストID	所有者	ライセンス容量	有効期限
<input checked="" type="checkbox"/>	Labs On Demand ONTAP Bundle	00000000070	00000000070	cluster1-01	N/A	N/A

14.2.4.3. ライセンス 削除

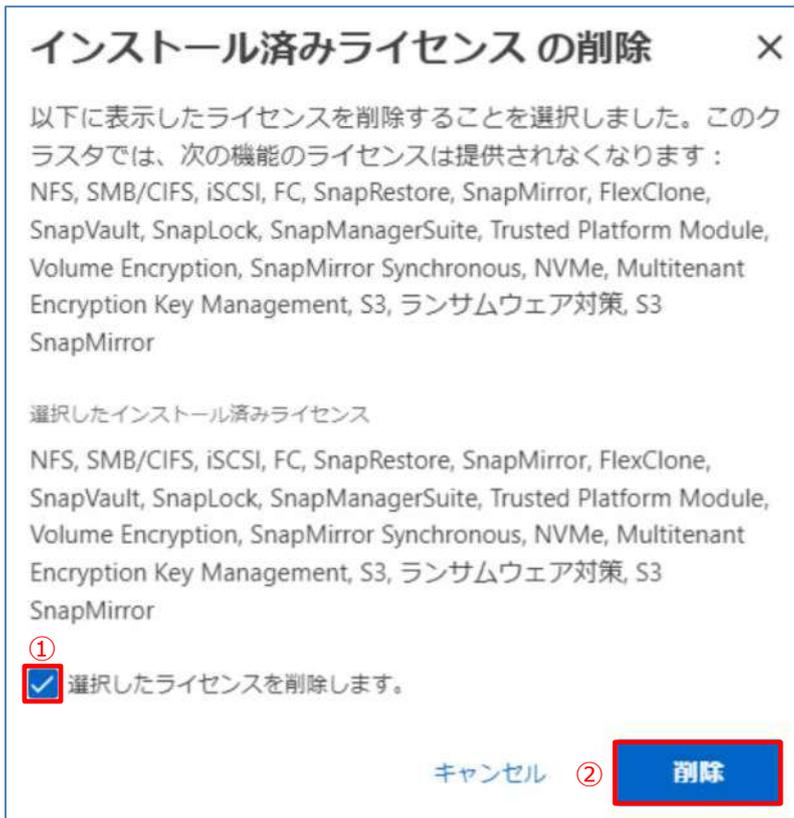
1. ライセンス管理画面にて[インストール済みライセンス]タブをクリックします。



2. ライセンス管理画面より、対象のライセンスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



3. チェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



4. 「インストール済みライセンスが削除されました。」と表示されることを確認します。



14.2.5. 通知の管理

14.2.5.1. 通知 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」にて設定を確認できます。



2. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」の[⋮] > [イベントの送信先を表示します]をクリックします。



3. 通知の管理画面が表示されます。[イベントの送信先]をクリックすると送信先一覧が表示されます。



4. [監査ログの送信先]をクリックすると、送信先一覧が表示されます。



5. [イベントのフィルタ]をクリックすると、イベントフィルタの一覧が表示されます。



6. [>]をクリックすると、イベントフィルタのルールが表示されます。



7. [設定]をクリックすると、通知設定の概要が表示されます。



14.2.5.2. EMS イベント送信先

Event Management System (EMS; イベント管理システム) でのイベント通知の配信先を設定できます。

14.2.5.2.1. EMS イベントの送信先 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [イベントの送信先]タブにて、[追加]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力します。

メールサーバや送信元アドレス設定、イベントフィルタ作成が不要である場合は項番 10 へ進んでください。

イベントの送信先の追加 ×

名前

宛先タイプ

Eメール

Eメールアドレス

メールサーバ
localhost

Eメールアドレスから送信します
admin@localhost

[Eメール設定を編集します](#)

syslog サーバに転送します

ウェブフック ?

イベントのフィルタ

[新しいイベントフィルタを追加する](#)

設定項目	説明
名前	イベント送信先名を指定します。
Eメール	宛先をEメールアドレスにする場合に指定します。
Eメールアドレス	Eメールアドレスを指定します。
syslog サーバに転送します	宛先を syslog サーバにする場合に指定します。
ホスト名または IP アドレス	syslog サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。
SYSLOG ポート	syslog サーバのポートを指定します。
SYSLOG の転送	syslog メッセージの送信に使用するプロトコルを指定します。
SYSLOG メッセージの形式	syslog メッセージに使用するメッセージ形式を指定します。 レガシー-NetApp : RFC 3164 形式 (<PRIVAL>TIMESTAMP [HOSTNAME:Event-name:Event-severity]: MSG) 。 RFC_5424 : RFC 5424 形式(<PRIVAL>VERSION TIMESTAMP HOSTNAME Event-source - Event-name - MSG)
SYSLOG ホスト名のオーバーライド	メッセージに使用されるデフォルトのホスト名形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない FQDN : 完全修飾ドメイン名で上書きする ホスト名のみ : ドメイン名を含まないホスト名のみで上書きする
SYSLOG タイムスタンプのオーバーライド	メッセージに使用されるデフォルトのタイムスタンプ形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない ISO8601 (現地時間) : ローカル時間での ISO-8601 に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm) ISO8601 (UTC) : ISO-8601 (UTC)に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ) RFC_3164 : RFC-3164 に従った形式 (Mmm dd hh:mm:ss)
ウェブフック	宛先をウェブフックにする場合に指定します。
WEBHOOK URL	webhook URL を指定します。
クライアント認証を使用する	クライアント証明書を指定する場合にチェックを入れ、証明書を選択します。証明書が未登録の場合は証明書を先に登録する必要があります。14.2.16 章を参照してください。
イベントのフィルタ	通知時に適用するイベントフィルタを選択します。

4. メールサーバや送信元アドレスの設定をする場合は、[Eメール設定を編集します]をクリックします。

イベントの送信先の追加 ×

名前

宛先タイプ
 Eメール

Eメールアドレス

メールサーバ Eメールアドレスから送信します
 localhost admin@localhost

Eメール設定を編集します

syslog サーバに転送します
 ウェブフック ?

5. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

Eメール設定の編集 ×

メールサーバ

Eメールアドレスから送信します

保存 キャンセル

設定項目	説明
メールサーバ	メール送信サーバ（SMTPサーバ）を指定します。
Eメールアドレスから送信します	メール送信アドレスを指定します。

6. 新しくイベントフィルタを設定する場合は、[新しいイベントフィルタを追加する]をクリックします。

イベントの送信先の追加 ×

名前

宛先タイプ

Eメール

Eメールアドレス

メールサーバ Eメールアドレスから送信します
localhost admin@localhost

[Eメール設定を編集します](#)

syslog サーバに転送します

ウェブフック ?

イベントのフィルタ

新しいイベントフィルタを追加する

保存 キャンセル

7. 以下の表に記載した情報を入力します。

イベントフィルタを追加します イベントフィルタを追加する場合のヒント ✕

名前

既存のイベントフィルタからルールをコピーします

ルール

	名前パタ...	タイプ	重大度	SNMP トラップタ...	パラメータ
⋮		Include	emergency, alert	standard, built_in, ...	*=*
⋮	callhome.*	Include	error	standard, built_in, ...	*=*
⋮		Include	emergency, alert, ...	standard, built_in	*=*

+ 追加

新しいルールの追加

キャンセル
保存

設定項目	説明
名前	イベントフィルタ名を指定します。
既存のイベントフィルタからルールをコピーします	既存のイベントフィルタからルールをコピーして使用する場合に指定します。
ルール	ルールを指定します。ルールを追加する場合、項番 8 を参照してください。
新しいルールの追加	新しくルールを作成する場合にクリックします。
ルール	ルールを指定します。ルールを追加する場合、項番 8 を参照してください。

8. ルールを追加する場合、[追加]をクリックします。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMP トラップタイプ	パラメータ
⋮	objstore.host.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	waf1.readdir.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	arl.netra.ca.ch...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	Nblade.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*

+ 追加

9. 以下の表に記載した情報を入力します。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMPトラップタイプ	パラメータ
::					
::	objstore.host.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	waf1.readdir.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	ari.netra.ca.ch...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*

キャンセル

設定項目	説明
名前パターン	フィルタに含める、またはフィルタから除外するイベントのメッセージ名を指定します。
タイプ	イベントのメッセージ名について、含める/除外する から選択します。
重大度	イベントの重大度を指定します。
SNMPトラップタイプ	イベントと照合する SNMP トラップタイプの値のリストを指定します。
パラメータ	<p>メッセージに含まれるパラメータを絞り込む場合に指定します。</p> <p>キー値 = 値 の形式で表記します。(例:type=volume)</p> <p>キー値は Event Parameters 記載のパラメータです。</p> <p>値はパラメータで指定可能な値です。</p> <p>パラメータを指定しない場合は*=*と表記します。</p> <p>イベントパラメータの詳細については、Syslog Translator (https://mysupport.netapp.com/site/bugs-online/syslog-translator) を参照してください</p>

10. [保存]をクリックします。

ルール

	名前パタ...	タイプ	重大度	SNMPトラップタ...	パラメータ
::		Include	emergency, alert	standard, built_in, ...	*=*
::	callhome.*	Include	error	standard, built_in, ...	*=*
::		Include	emergency, alert, ...	standard, built_in	*=*

+ 追加

新しいルールの追加

キャンセル 保存

11. 「イベントフィルタが追加されました。」と表示されることを確認します。



12. 設定値を確認し、[保存]をクリックします。



13. 「イベントの送信先が作成されました。」と表示されることを確認します。



14.2.5.2.2. EMS イベントの送信先 変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [イベントの送信先]タブにて、対象の送信先の[⋮]>[編集]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

以下は送信先が E メールの場合です。

イベントの送信先を編集します ×

名前
event-dest

Eメールアドレス

イベントのフィルタ

保存 キャンセル

設定項目	説明
E メール	E メールアドレスを指定します。宛先が E メールの場合に表示されます。
イベントのフィルタ	通知時に適用するイベントフィルタを選択します。

以下は送信先がウェブフック（管理画面では rest_api と表示されています）の場合です。

イベントの送信先を編集します ×

名前
dest4

WEBHOOK URL

イベントのフィルタ

保存 キャンセル

設定項目	説明
WEBHOOK URL	webhook URL を指定します。
イベントのフィルタ	通知時に適用するイベントフィルタを選択します。

以下は送信先が syslog の場合です。

イベントの送信先を編集します ✕

名前
event_dest3

ホスト名またはIPアドレス

イベントのフィルタ

SYSLOGポート

SYSLOGの転送

syslogメッセージ形式の設定 [詳細はこちら](#)

SYSLOGメッセージの形式

SYSLOGホスト名のオーバーライド

SYSLOGタイムスタンプのオーバーライド

設定項目	説明
ホスト名または IP アドレス	syslog サーバのホスト名または IP アドレスを指定します。
イベントのフィルタ	通知時に適用するイベントフィルタを選択します。
SYSLOG ポート	syslog サーバのポートを指定します。
SYSLOG の転送	syslog メッセージの送信に使用するプロトコルを指定します。
SYSLOG メッセージの形式	syslog メッセージに使用するメッセージ形式を指定します。 レガシー-NetApp : RFC 3164 形式 (<PRIVAL>TIMESTAMP [HOSTNAME:Event-name:Event-severity]: MSG) 。 RFC_5424 : RFC 5424 形式(<PRIVAL>VERSION TIMESTAMP HOSTNAME Event-source - Event-name - MSG)
SYSLOG ホスト名のオーバーライド	メッセージに使用されるデフォルトのホスト名形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない FQDN : 完全修飾ドメイン名で上書きする ホスト名のみ : ドメイン名を含まないホスト名のみで上書きする
SYSLOG タイムスタンプのオーバーライド	メッセージに使用されるデフォルトのタイムスタンプ形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない ISO8601 (現地時間) : ローカル時間での ISO-8601 に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm) ISO8601 (UTC) : ISO-8601 (UTC)に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ) RFC_3164 : RFC-3164 に従った形式 (Mmm dd hh:mm:ss)

以下は送信先が snmp の場合です。

イベントの送信先を編集します ×

名前
snmp-traphost

イベントのフィルタ

default-trap-events ×
filter1 ×

保存
キャンセル

設定項目	説明
イベントのフィルタ	通知時に適用するイベントフィルタを選択します。

4. 「イベントの送信先が更新されました。」と表示されることを確認します。



The screenshot displays the '通知の管理 クラスタ設定' (Notification Management Cluster Settings) page. A notification banner at the top right, enclosed in a red box, reads 'イベントの送信先が更新されました。' (Event destination updated.) with a close button (X). Below the notification, the 'イベントの送信先' (Event Destinations) tab is active. The interface includes a '+ 追加' (Add) button, search and filter options, and a table with the following data:

名前	通知タイプ	デスティネーション	関連付けられたイベ...	Syslogポート	Syslogの転送	syslogメッセージの...
dest4	rest_api	https://192.168.0.61				

14.2.5.2.3. EMS イベントの送信先 削除

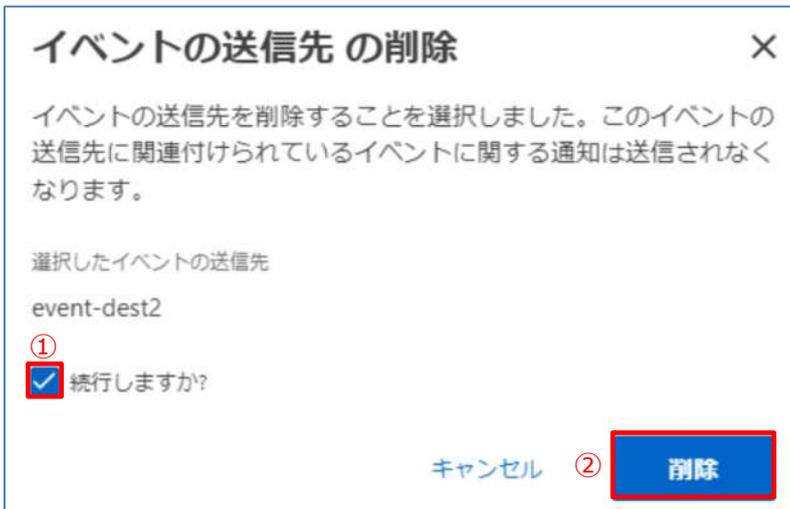
1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [イベントの送信先]タブにて、対象の送信先の[⋮]>[削除]をクリックします。



3. チェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



4. 「イベントの送信先が削除されました。」と表示されることを確認します。



14.2.5.3. 監査ログの送信先

14.2.5.3.1. 監査ログの送信先 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[監査の送信先を表示します]をクリックします。



2. [監査ログの送信先]タブにて[+追加]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[追加]をクリックします。

送信先の追加 ×

アドレス

設備
ユーザ ▼

プロトコル
UDP 暗号化なし ▼

ポート

監査ログメッセージ形式の設定 [詳細はこちら](#)

メッセージ形式
レガシーNetApp ▼

ホスト名の形式
オーバーライドなし ▼

タイムスタンプ形式
オーバーライドなし ▼

[キャンセル](#) [追加](#)

設定項目	説明
アドレス	監査ログ送信先の IP アドレスを指定します。
設備	監査ログ送信時の syslog ファシリティを指定します。
プロトコル	監査ログ送信時のプロトコルを指定します。
ポート	監査ログ送信時のポートを指定します。
サーバを確認する。	プロトコルで TCP 暗号化を選択した場合に表示されます。 チェックを入れるとリモートサーバの証明書の検証を行います。
メッセージ形式	監査ログメッセージに使用するメッセージ形式を指定します。 レガシー NetApp : RFC 3164 形式 (<PRIVAL>TIMESTAMP [HOSTNAME:Event-name:Event-severity]: MSG) 。 RFC_5424 : RFC 5424 形式(<PRIVAL>VERSION TIMESTAMP HOSTNAME Event-source - Event-name - MSG)
ホスト名の形式	メッセージに使用されるデフォルトのホスト名形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない FQDN : 完全修飾ドメイン名で上書きする ホスト名のみ : ドメイン名を含まないホスト名のみで上書きする
タイムスタンプ形式	メッセージに使用されるデフォルトのタイムスタンプ形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない ISO8601 (現地時間) : ローカル時間での ISO-8601 に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm) ISO8601 (UTC) : ISO-8601 (UTC)に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ) RFC_3164 : RFC-3164 に従った形式 (Mmm dd hh:mm:ss)

4. 「送信先が追加されました。」と表示されることを確認します。



14.2.5.3.2. 監査ログの送信先 変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[監査の送信先を表示します]をクリックします。



2. [監査ログの送信先]タブにて対象の送信先の[⋮]>[編集]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[更新]をクリックします。

送信先を編集します ×

アドレス
192.168.0.61

設備
ユーザ ▼

プロトコル
udp_unencrypted

ポート
514

監査ログメッセージ形式の設定 [詳細はこちら](#)

メッセージ形式
レガシーNetApp ▼

ホスト名の形式
FQDN ▼

タイムスタンプ形式
オーバーライドなし ▼

キャンセル 更新

設定項目	説明
設備	監査ログ送信時の syslog ファシリティを指定します。
メッセージ形式	監査ログメッセージに使用するメッセージ形式を指定します。 レガシー-NetApp : RFC 3164 形式 (<PRIVAL>TIMESTAMP [HOSTNAME:Event-name:Event-severity]: MSG) 。 RFC_5424 : RFC 5424 形式(<PRIVAL>VERSION TIMESTAMP HOSTNAME Event-source - Event-name - MSG)
ホスト名の形式	メッセージに使用されるデフォルトのホスト名形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない FQDN : 完全修飾ドメイン名で上書きする ホスト名のみ : ドメイン名を含まないホスト名のみで上書きする
タイムスタンプ形式	メッセージに使用されるデフォルトのタイムスタンプ形式を上書きする場合に指定します。 オーバーライドなし : 上書きしない ISO8601 (現地時間) : ローカル時間での ISO-8601 に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss+/-hh:mm) ISO8601 (UTC) : ISO-8601 (UTC)に従った形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ) RFC_3164 : RFC-3164 に従った形式 (Mmm dd hh:mm:ss)

4. 「送信先が更新されました。」と表示されることを確認します。

The screenshot shows the '通知の管理 クラスタ設定' (Notification Management Cluster Settings) page. A notification message '送信先が更新されました。' (Destination updated) is displayed in a red-bordered box at the top right. Below the notification, there are tabs for 'イベントの送信先', '監査ログの送信先', 'イベントのフィルタ', and '設定'. The '監査ログの送信先' (Monitoring Log Destinations) tab is active, showing a table with columns: ホスト アドレス, ストレージ設備, プロトコル, ポート, サーバの検証, and メッセージ形式. The table contains one entry: 192.168.0.61, ユーザ, UDP 暗号化なし, 514, 該当なし, and レガシー-NetApp.

ホスト アドレス	ストレージ設備	プロトコル	ポート	サーバの検証	メッセージ形式
192.168.0.61	ユーザ	UDP 暗号化なし	514	該当なし	レガシー-NetApp

14.2.5.3.3. 監査ログの送信先 削除

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[監査の送信先を表示します]をクリックします。



2. [監査ログの送信先]タブにて対象の送信先の[⋮]>[削除]をクリックします。



3. [削除]をクリックします。



4. 「デスティネーションが削除されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定

イベントの送信先 監査ログの送信先 イベントのフィルタ 設定

デスティネーションが削除されました。 ×

+ 追加

検索 ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

<input type="checkbox"/>	ホスト アドレス	ストレージ設備	プロトコル	ポート	サーバの検証	メッセージ形式
<input type="checkbox"/>	192.168.0.61	ユーザ	UDP 暗号化なし	514	該当なし	レガシーNetApp

14.2.5.4. EMS イベントフィルタ

Event Management System (EMS:イベント管理システム) でのイベント配信時のフィルタを設定できます。

14.2.5.4.1. EMS イベントフィルタ 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[?]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [イベントのフィルタ]タブにて[追加]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力します。

イベントフィルタを追加します イベントフィルタを追加する場合のヒント ×

名前

filter2

既存のイベントフィルタからルールをコピーします

default-trap-events ▼

ルール

	名前パタ...	タイプ	重大度	SNMP トラップタ...	パラメータ
⋮		Include	emergency, alert	standard, built_in, ...	*=*
⋮	callhome.*	Include	error	standard, built_in, ...	*=*
⋮		Include	emergency, alert, ...	standard, built_in	*=*

+ 追加

新しいルールの追加

キャンセル
保存

設定項目	説明
名前	イベントフィルタ名を指定します。
既存のイベントフィルタからルールをコピーします	既存のイベントフィルタからルールをコピーして使用する場合に指定します。
ルール	ルールを指定します。ルールを追加する場合、項番 5 を参照してください。
新しいルールの追加	新しくルールを作成する場合に指定します。
ルール	ルールを指定します。ルールを追加する場合、項番 5 を参照してください。

4. ルールを追加する場合、[追加]をクリックします。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMP トラップタイプ	パラメータ
::	objstore.host.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	waf1.readdir.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	arl.netra.ca.ch...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	scsitararget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	Nblade.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*

+ 追加

5. 以下の表に記載した情報を入力します。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMP トラップタイプ	パラメータ
::	<input type="text"/>				
::	objstore.host.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	waf1.readdir.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	arl.netra.ca.ch...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	scsitararget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*

キャンセル

設定項目	説明
名前パターン	フィルタに含める、またはフィルタから除外するイベントのメッセージ名を指定します。
タイプ	イベントのメッセージ名について、含める/除外する から選択します。
重大度	イベントの重大度を指定します。
SNMP トラップタイプ	イベントと照合する SNMP トラップタイプの値のリストを指定します。
パラメータ	<p>メッセージに含まれるパラメータを絞り込む場合に指定します。</p> <p>キー値 = 値 の形式で表記します。(例:type=volume)</p> <p>キー値は Event Parameters 記載のパラメータです。</p> <p>値はパラメータで指定可能な値です。</p> <p>パラメータを指定しない場合は* = *と表記します。</p> <p>イベントパラメータの詳細については、Syslog Translator (https://mysupport.netapp.com/site/bugs-online/syslog-translator) を参照してください</p>

6. [保存]をクリックします。

イベントフィルタを追加します イベントフィルタを追加する場合のヒント ✕

名前

filter2

既存のイベントフィルタからルールをコピーします

default-trap-events ▼

ルール

	名前パタ...	タイプ	重大度	SNMP トラップタ...	パラメータ
⋮		Include	emergency, alert	standard, built_in, ...	*=*
⋮	callhome.*	Include	error	standard, built_in, ...	*=*
⋮		Include	emergency, alert, ...	standard, built_in	*=*

+ 追加

新しいルールの追加

キャンセル
保存

7. 「イベントフィルタが追加されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定

✔ イベントフィルタが追加されました。 ✕

イベントの送信先 監査ログの送信先 イベントのフィルタ 設定

+ 追加 🔍 検索 🕒 表示/非表示 ▼ ≡ フィルタ

	名前	ルール	タイプ
▼	default-trap-events	4	システム定義

14.2.5.4.2. EMS イベントフィルタ 変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [イベントのフィルタ]タブにて対象のフィルタの[⋮]>[編集]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力します。

イベントフィルタの編集 イベントフィルタを追加する場合のヒント ×

名前

filter2

ルール

	名前パタ...	タイプ	重大度	SNMP トラップタ...	パラメータ
⋮	objstore.h...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	waf.read...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	arl.netra.c...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	Nblade.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*

+ 追加

キャンセル
保存

設定項目	説明
名前	イベントフィルタ名を指定します。
ルール	ルールを指定します。ルールを追加・変更・削除する場合、項番 5 以降を参照してください。

4. ルールを追加する場合、[追加]をクリックします。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMP トラップタイプ	パラメータ
⋮	objstore.host.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	waf.readaddr.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	arl.netra.ca.ch...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	Nblade.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*

+ 追加

5. 以下の表に記載した情報を入力します。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMPトラップタイプ	パラメータ
::					
::	objstore.host.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	waf1.readdir.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	arl.netra.ca.ch...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*
::	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, severit...	*=*

キャンセル

設定項目	説明
名前パターン	フィルタに含める、またはフィルタから除外するイベントのメッセージ名を指定します。
タイプ	イベントのメッセージ名について、含める/除外する から選択します。
重大度	イベントの重大度を指定します。
SNMPトラップタイプ	イベントと照合する SNMP トラップタイプの値のリストを指定します。
パラメータ	<p>メッセージに含まれるパラメータを絞り込む場合に指定します。</p> <p>キー値 = 値 の形式で表記します。(例:type=volume)</p> <p>キー値は Event Parameters 記載のパラメータです。</p> <p>値はパラメータで指定可能な値です。</p> <p>パラメータを指定しない場合は*=*と表記します。</p> <p>イベントパラメータの詳細については、Syslog Translator (https://mysupport.netapp.com/site/bugs-online/syslog-translator) を参照してください</p>

6. ルールを変更する場合、対象のセルをクリックして変更します。

ルール

	名前パタ...	タイプ	重大度	SNMPトラップタ...	パラメータ
::	waf1.readdir.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
::	arl.netra.c...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
::	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
::	Nblade.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*

7. ルールの優先順位を変更する場合、対象のルールの[⋮]をドラッグ&ドロップして変更します。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMP トラップタイプ	パラメータ
⋮		Include	emergency, alert	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	callhome.*	Include	error	standard, built_in, severit...	*=*
⋮	callhom...	Include	error	standard, built_in, severit...	*=*
⋮		Include	emergency, alert, err...	standard, built_in	*=*

8. ルールを削除する場合、対象のルールにカーソルをあて、[🗑️]をクリックします。

ルール

	名前パターン	タイプ	重大度	SNMP トラップタイプ	パラメータ
⋮		Include	emergency, alert	standard, built_in, severit...	*=*
⋮		Include	emergency, alert, err...	standard, built_in	*=*
⋮	callhom..	Include	error	standard, built_in, severit...	*=*

9. [保存]をクリックします。

イベントフィルタの編集 イベントフィルタを追加する場合のヒント ×

名前

ルール

	名前バタ...	タイプ	重大度	SNMPトラップタ...	パラメータ
⋮	objstore.h...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	waf.read...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	ari.netra.c...	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	scsitaraget.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*
⋮	Nblade.*	Include	emergency, alert, e...	standard, built_in, ...	*=*

+ 追加

キャンセル 保存

10. 「イベントフィルタが更新されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定

✔ イベントフィルタが更新されました。 ×

イベントの送信先 監査ログの送信先 **イベントのフィルタ** 設定

+ 追加 🔍 検索 ⓘ 表示/非表示 ▼ 🗑️ フィルタ

	名前	ルール	タイプ
▼	default-trap-events	4	システム定義

14.2.5.4.3. EMS イベントフィルタ 削除

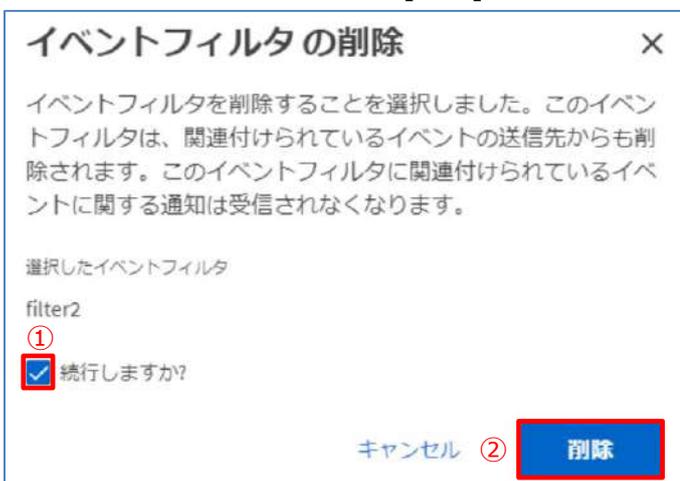
1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [イベントのフィルタ]タブにて対象のフィルタの[⋮]>[削除]をクリックします。



3. チェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



4. 「イベントフィルタが削除されました。」と表示されることを確認します。

The screenshot shows the '通知の管理 クラスタ設定' (Notification Management Cluster Settings) page. The 'イベントのフィルタ' (Event Filter) tab is active. A red box highlights a notification message in the top right corner: 'イベントフィルタが削除されました。' (Event filter deleted). Below the notification, there is a table with the following data:

	名前	ルール	タイプ
▼	default-trap-events	4	システム定義

14.2.5.5. 通知 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[イベントの送信先を表示します]をクリックします。



2. [設定]タブをクリックします。



3. SNMP、Eメール、ウェブフックの設定が確認できます。

通知の管理 クラスタ設定

イベントの送信先 監査ログの送信先 イベントのフィルタ **設定**

SNMP 編集

有効

ステータス	接続先	場所
有効	-	-
トラップホスト	コミュニティストリング	
-	-	

セキュリティ

名前	認証プロトコル
データがありません	

Eメール 編集

メールサーバ
localhost

Eメールアドレスから送信します
admin@localhost

ウェブフック 設定

プロキシサーバ
-

プロキシユーザ
-

14.2.5.5.1. SNMP 設定

14.2.5.5.1.1. SNMP 無効化/有効化

1. 通知の管理画面より、[設定]タブをクリックします。



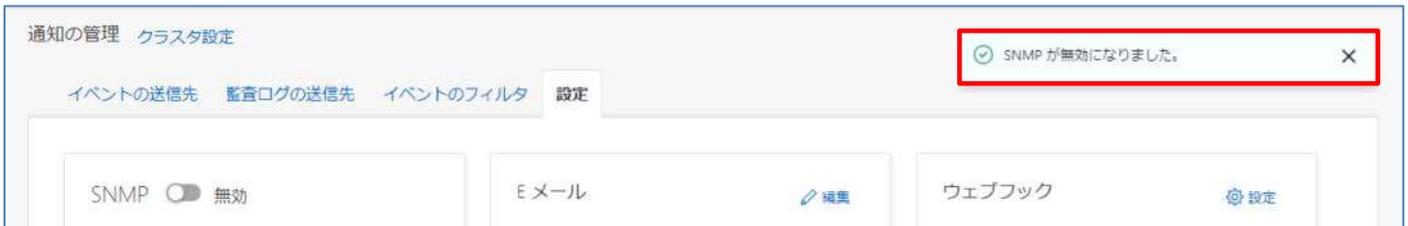
2. SNMP を無効にする場合、「SNMP」欄の赤枠部のスイッチをクリックします。



3. [無効化]をクリックします。



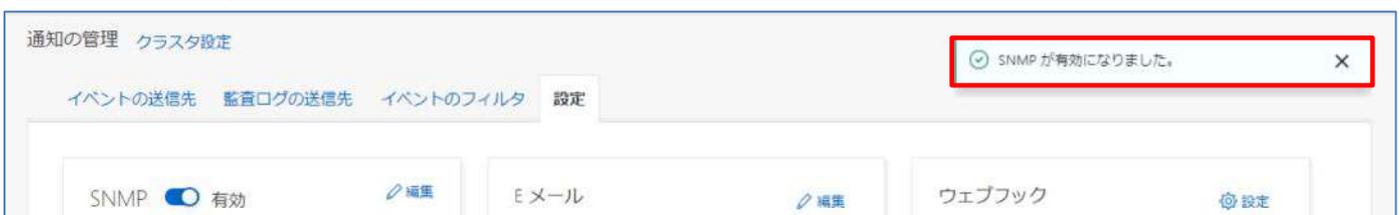
4. 「SNMPが無効になりました。」と表示されることを確認します。



5. SNMPを有効にする場合、「SNMP」欄の赤枠部のスイッチをクリックします。



6. 「SNMPが有効になりました。」と表示されることを確認します。



14.2.5.5.1.2. SNMP 設定変更

1. 通知の管理画面より、[設定]タブをクリックします。



2. 「SNMP」欄にて、SNMP 未設定の場合は[編集]をクリックします。



SNMP 設定済みの場合は[⋮] > [編集]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力します。

SNMP 設定の編集 ×

連絡先

場所

トラップホスト

ホスト名または IP アドレス

+ 追加

コミュニティストリング

名前

+ 追加

セキュリティ

名前	認証プロトコル	
データがありません		

+ 追加

更新
キャンセル

設定項目	説明
連絡先	連絡先を指定します。
場所	場所を指定します。
トラップホスト	トラップ送信先ホストの IP アドレスを指定します。
コミュニティストリング	コミュニティストリング名を指定します。
セキュリティ	セキュリティの設定を行う場合に指定します。

4. トラップホストまたはコミュニティストリングを追加する場合、[追加]をクリックします。

トラップホスト

ホスト名またはIPアドレス

+ 追加

コミュニティストリング

名前

+ 追加

5. トラップホストまたはコミュニティストリングを削除する場合、をクリックします。

トラップホスト

ホスト名またはIPアドレス

192.168.0.61 

+ 追加

コミュニティストリング

名前

common

+ 追加

6. セキュリティの設定をする場合、[+追加]をクリックします。

セキュリティ

名前	認証プロトコル
データがありません	

+ 追加

7. 以下の表の情報を入力し、[追加]をクリックします。

セキュリティ ユーザの追加 ×

名前

エンジン ID (オプション)

認証プロトコル
 なし MD5 SHA
 SHA2-256

パスワード
 👁

パスワードの再入力

プライバシー プロトコル
 なし DES AES-128

パスワード

パスワードの再入力

キャンセル
追加

設定項目	説明
名前	セキュリティ ユーザ名を指定します。
エンジン ID(オプション)	SNMP エンジンのエンジン ID を指定します。
認証プロトコル	ユーザ認証の認証プロトコルを、なし/MD5/SHA/SHA-256 から選択します。 MD5/SHA/SHA-256 を選択した場合、パスワードを入力します。
パスワード	パスワードを入力します。
パスワードの再入力	パスワードを再入力します。
プライバシープロトコル	プライバシープロトコルを、なし/DES/AES-128 から選択します。 DES/AES-128 を選択した場合、パスワードを入力します。 認証プロトコルを設定する場合に表示されます。
パスワード	パスワードを入力します。
パスワードの再入力	パスワードを再入力します。

8. [更新]をクリックします。

SNMP 設定の編集

連絡先

場所

トラップホスト

+ 追加

コミュニティストリング

+ 追加

セキュリティ

名前	認証プロトコル	
データがありません		

+ 追加

更新 キャンセル

9. 「SNMP 設定が更新されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定

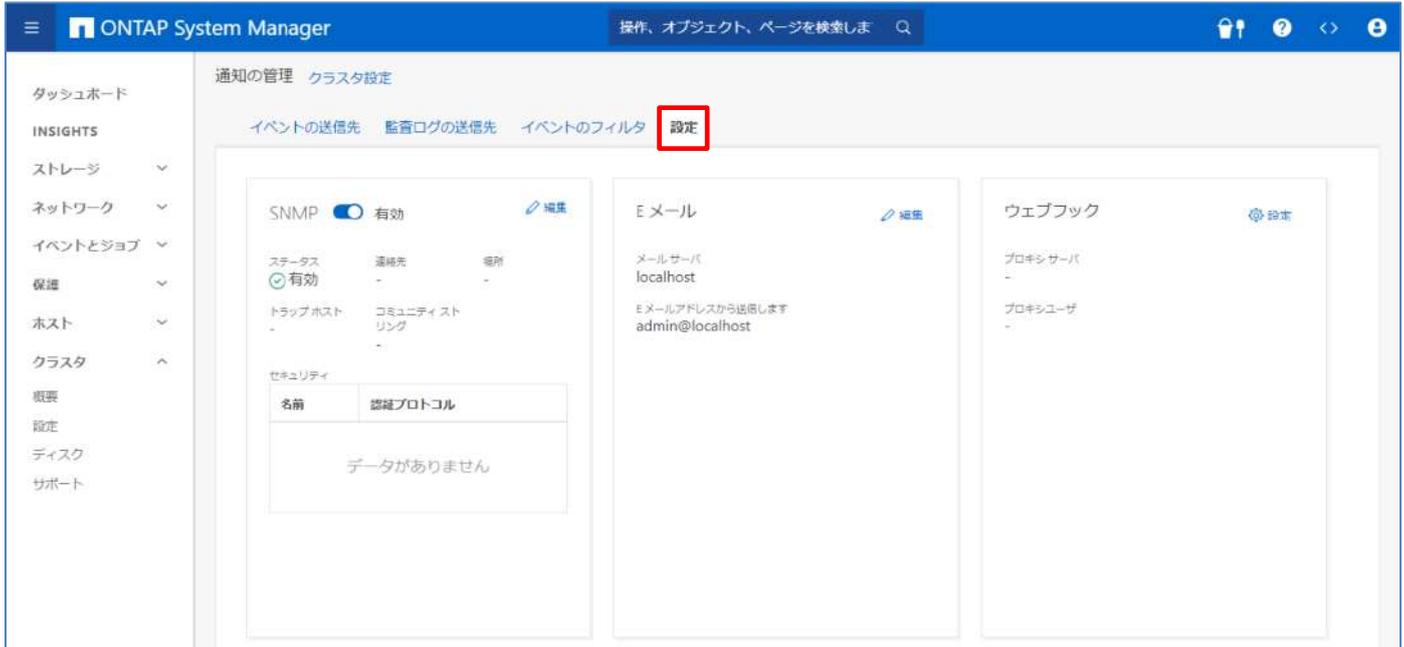
イベントの送信先 監査ログの送信先 イベントのフィルタ 設定

SNMP 有効 ⋮ Eメール 編集 ウェブフック 設定

SNMP 設定が更新されました。 ×

14.2.5.5.1.3. SNMP トラップホストのテスト

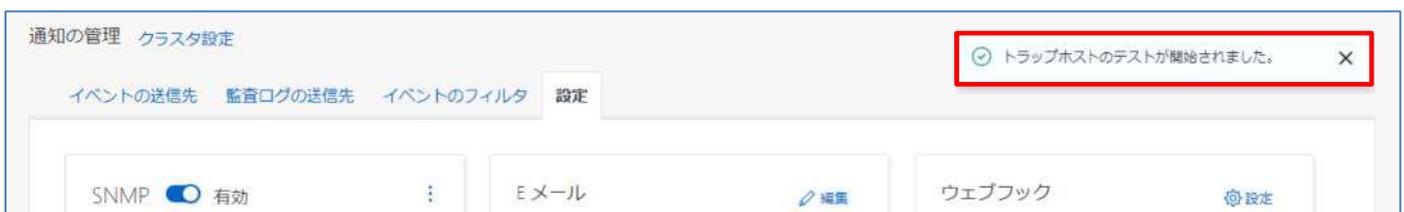
1. 通知の管理画面より、[設定]タブをクリックします。



2. 「SNMP」欄の[⋮]>[トラップホストのテスト]をクリックします。



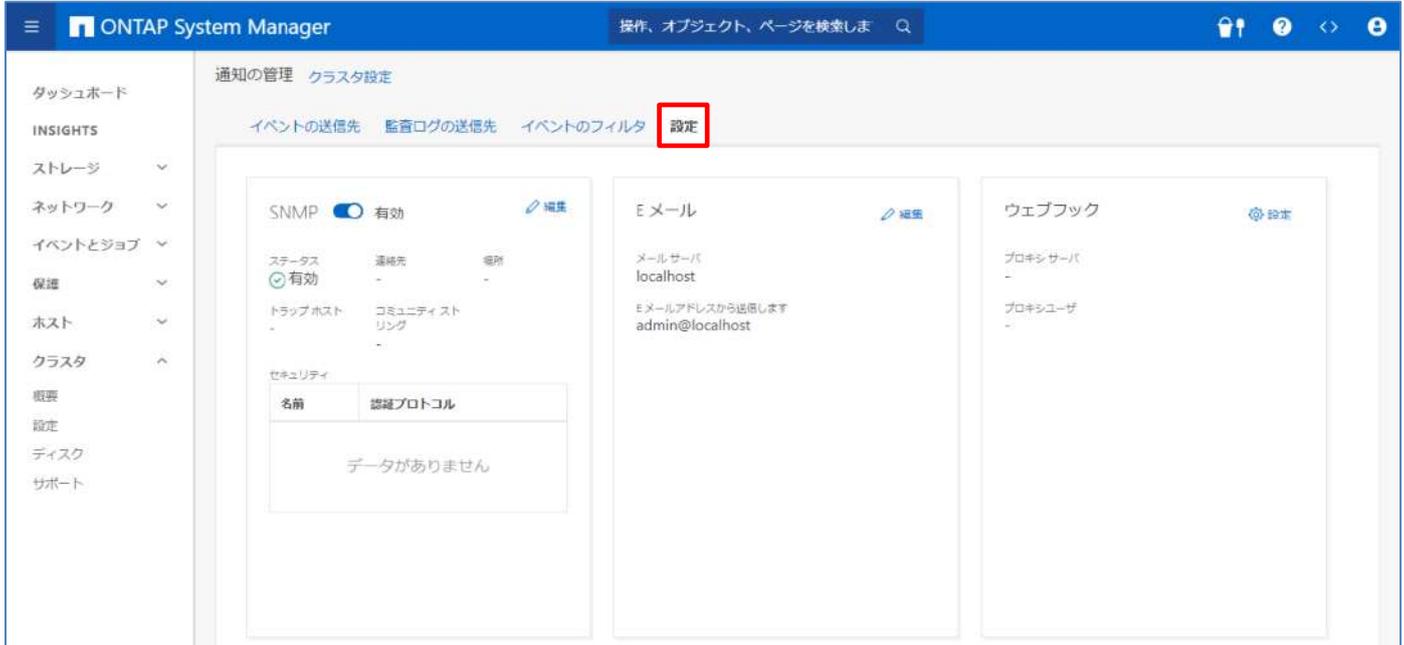
3. 「トラップホストのテストが開始されました。」と表示されることを確認します。



14.2.5.5.2. E メールサーバ 設定

14.2.5.5.2.1. E メールサーバ 設定変更

1. 通知の管理画面より、[設定]タブをクリックします。



2. 「E メール」欄の[編集]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

E メール設定の編集 ×

メールサーバ

E メールアドレスから送信します

保存
キャンセル

設定項目	説明
メールサーバ	イベントの送信元となる E メールサーバを指定します。
E メールアドレスから送信します	イベントの送信元となる E メールアドレスを指定します。

4. 「E メールサーバが更新されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定

✔ E メールサーバが更新されました。 ×

イベントの送信先 監査ログの送信先 イベントのフィルタ **設定**

SNMP 有効 ✎ 編集

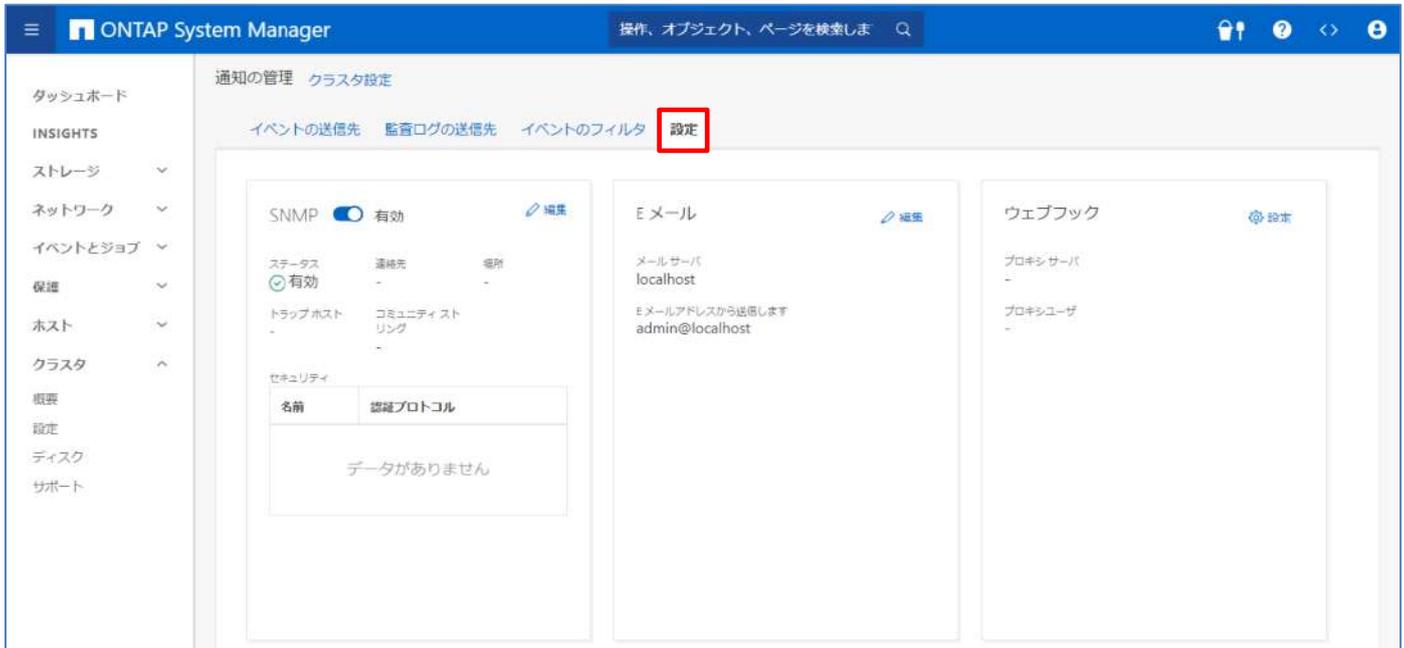
Eメール ✎ 編集

ウェブフック ⚙️ 設定

14.2.5.5.3. ウェブフック プロキシ設定

14.2.5.5.3.1. ウェブフック プロキシ設定

1. 通知の管理画面より、[設定]タブをクリックします。



2. ウェブフック欄の[設定]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

Webhook Proxy を設定します ×

プロキシを使用します

サーバ

ユーザ名

パスワード ?
 👁

保存
キャンセル

設定項目	説明
プロキシを使用します	ウェブフックのプロキシを使用する場合にチェックを入れます。
サーバ	プロキシサーバの URL を指定します。
ユーザ名	プロキシサーバのユーザ名を指定します。
パスワード	プロキシサーバのパスワードを指定します。

4. 「Webhook Proxy が設定されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定 ✔ Webhook Proxy が設定されました。 ×

イベントの送信先 監査ログの送信先 イベントのフィルタ **設定**

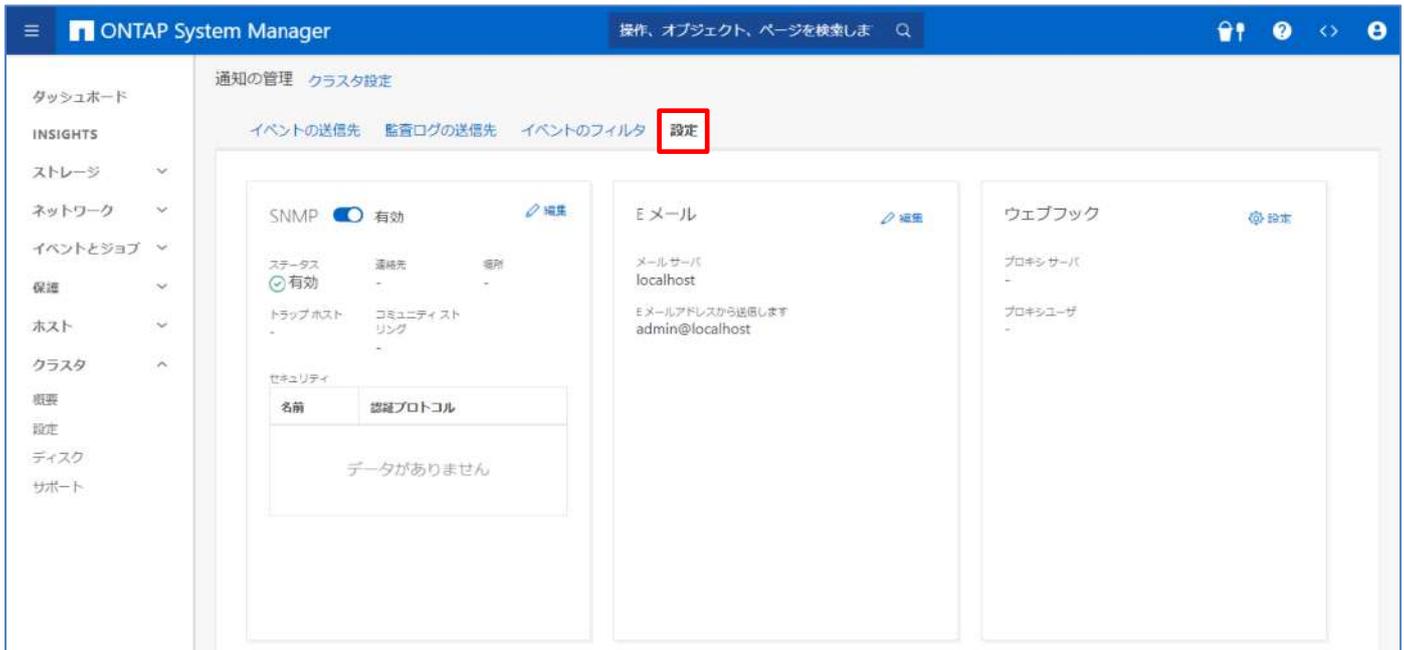
SNMP 🔘 有効 ✎ 編集

Eメール ✎ 編集

ウェブフック ⚙ 設定

14.2.5.5.3.2. ウェブフックプロキシ変更

1. 通知の管理画面より、[設定]タブをクリックします。



2. ウェブフック欄の[編集]をクリックします。



3. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

Webhook Proxy を編集します ×

プロキシを使用します

サーバ

ユーザ名

パスワード ?
👁

保存 キャンセル

設定項目	説明
プロキシを使用します	ウェブフックのプロキシを使用する場合にチェックを入れます。
サーバ	プロキシサーバの URL を指定します。
ユーザ名	プロキシサーバのユーザ名を指定します。
パスワード	プロキシサーバのパスワードを指定します。

4. 「Webhook プロキシが更新されました。」と表示されることを確認します。

通知の管理 クラスタ設定

✔ Webhook プロキシが更新されました。 ×

イベントの送信先
監査ログの送信先
イベントのフィルタ
設定

SNMP 🔴 有効 ✎

Eメール ✎

ウェブフック ✎

14.2.5.6. SNMP 無効化/有効化

操作	手順
SNMP を無効化する場合	項番 1 へ進んでください
SNMP を有効化する場合	項番 4 へ進んでください

1. SNMP を無効化する場合、クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」の[⋮]>[SNMP の無効化]をクリックします。



2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[無効化]をクリックします。



3. 「SNMP が無効になりました。」と表示されることを確認します。



4. SNMP を有効化する場合、クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」の[⋮]>[SNMP を有効化する]をクリックします。



5. 「SNMP が有効になりました。」と表示されることを確認します。



14.2.5.7. SNMP 設定変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[SNMPを編集]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力します。

SNMP 設定の編集 ×

連絡先

場所

トラップホスト

ホスト名または IP アドレス

+ 追加

コミュニティストリング

名前

+ 追加

セキュリティ

名前	認証プロトコル	
データがありません		

+ 追加

更新
キャンセル

設定項目	説明
連絡先	連絡先を指定します。
場所	場所を指定します。
トラップホスト	トラップ送信先ホストの IP アドレスを指定します。
コミュニティストリング	コミュニティストリング名を指定します。
セキュリティ	セキュリティの設定を行う場合に指定します。

3. トラップホストまたはコミュニティストリングを追加する場合、[追加]をクリックします。

トラップホスト

ホスト名またはIPアドレス

+ 追加

コミュニティストリング

名前

+ 追加

4. トラップホストまたはコミュニティストリングを削除する場合、をクリックします。

トラップホスト

ホスト名またはIPアドレス

192.168.0.61 

+ 追加

コミュニティストリング

名前

common

+ 追加

5. セキュリティの設定をする場合、[+追加]をクリックします。

セキュリティ

名前	認証プロトコル
データがありません	

+ 追加

6. 以下の表の情報を入力し、[追加]をクリックします。

セキュリティ ユーザの追加 ×

名前

エンジン ID (オプション)

認証プロトコル
 なし MD5 SHA
 SHA2-256

パスワード
 👁

パスワードの再入力

プライバシー プロトコル
 なし DES AES-128

パスワード

パスワードの再入力

キャンセル
追加

設定項目	説明
名前	セキュリティ ユーザ名を指定します。
エンジン ID(オプション)	SNMP エンジンのエンジン ID を指定します。
認証プロトコル	ユーザ認証の認証プロトコルを、なし/MD5/SHA/SHA-256 から選択します。 MD5/SHA/SHA-256 を選択した場合、パスワードを入力します。
パスワード	パスワードを入力します。
パスワードの再入力	パスワードを再入力します。
プライバシープロトコル	プライバシープロトコルを、なし/DES/AES-128 から選択します。 DES/AES-128 を選択した場合、パスワードを入力します。 認証プロトコルを設定する場合に表示されます。
パスワード	パスワードを入力します。
パスワードの再入力	パスワードを再入力します。

7. [更新]をクリックします。

SNMP 設定の編集

連絡先

場所

トラップホスト

ホスト名または IP アドレス

+ 追加

コミュニティストリング

名前

+ 追加

セキュリティ

名前	認証プロトコル
データがありません	

+ 追加

更新 キャンセル

8. 「SNMP 設定が更新されました。」と表示されることを確認します。

設定

AutoSupport

ステータス

有効

自動更新

ステータス

無効

LDAP

未設定

ライセンス

コンプライアンス

すべての標準ライセンス

SNMP 設定が更新されました。

14.2.5.8. E メールサーバ 設定変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[メールサーバを編集します]をクリックします。



2. 以降の手順については「14.2.5.5.2. E メールサーバ 設定」を参照してください。

14.2.5.9. ウェブフック プロキシ 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「通知の管理」欄の[⋮]>[プロキシを設定します]をクリックします。



2. 以降の手順については「14.2.5.5.3. ウェブフック プロキシ設定」を参照してください。

14.2.6. メディエーター

14.2.6.1. メディエーター 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「メディエーター」にて設定を確認できます。



14.2.6.2. メディエーター 設定

本章は、メディエーターの設定について記載しています。前提条件としてクラスタピアが設定済みである必要があります。クラスタピアの設定を行う場合は、「12.1.2.2. クラスタピア 作成」を参照してください。

1. クラスタ設定の管理画面より、「メディエーター」欄のをクリックします。



2. [追加]をクリックします。



3. 以下の項目を入力し、Enter キーを押します。

メディエーターを設定 ✕

IP アドレス	ユーザ名	パスワード	ポート	クラスピア	証明書
			31784		

キャンセル

閉じる

設定項目	説明
IP アドレス	メディエーターの IP アドレスを指定します。
ユーザ名	メディエーターのユーザ名を指定します。
パスワード	メディエーターのパスワードを指定します。
ポート	使用するポートを指定します。デフォルトは 31784 です。
クラスピア	ローカルクラスタの自動フェイルオーバー先となるリモートクラスタを指定します。
証明書	メディエーターの証明書を指定します。

4. 「ONTAP メディエーターが追加されました。」と表示されることを確認し、[閉じる]をクリックします。



14.2.6.3. メディエーター 削除

1. クラスタ設定の管理画面より、「メディエーター」欄のをクリックします。



2. 対象のメディエーターの > [削除]をクリックします。



3. 「ONTAP メディエーターが削除されました。」と表示されることを確認します。



14.2.7. UI 設定

14.2.7.1. UI 設定 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「UI 設定」にて設定を確認できます。



14.2.7.2. UI 設定 変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「UI 設定」欄のをクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

UI 設定の編集 ×

時刻設定

非アクティブ時のタイムアウト

分

タイムアウトなしに指定するには、「0」と入力してください。

グローバル検索の更新間隔

分 推奨値を使用します

i グローバル検索の推奨更新間隔は 5 分です。 [詳細](#)

グリッドデータの自動更新

間隔

秒

ログ設定

ログレベル

▼

[その他の設定]

ワークフローを Ansible プレイブックとして保存できるようにする

テレメトリログを許可する

保存
キャンセル

設定項目	説明
非アクティブ時のタイムアウト	非アクティブ時のタイムアウトする時間（分）を指定します。
グローバル検索の更新間隔	グローバル検索の更新間隔（分）を指定します。
グリッドデータの自動更新	グリッドデータを自動更新する場合にチェックを入れます。自動更新間隔（秒）を指定します。
ログレベル	ログレベルを指定します。 INFO/OFF/ERROR/WARN/DEBUG/から選択します。
ワークフローを Ansible プレイブックとして保存できるようにする	「Ansible プレイブック」ボタンを表示する場合にチェックを入れます。 チェックを外すと、トッパーに表示されていた Ansible プレイブックメニューや、ボリュームの追加画面等の下部の Ansible プレイブックボタンは削除されます。
テレメトリログを許可する	テレメトリロギングを有効にする場合にチェックを入れます。 テレメトリログが許可されている場合、ログにはメッセージをトリガーしたプロセスを示す特定のテレメトリ識別子が付与されます。識別子は運用ワークフローの名前と番号（例：「add-volume - 1941290」）で構成されます。

3. 「UI 設定が更新されました。」と表示されることを確認します。



14.2.8. ActiveIQ 登録

14.2.8.1. ActiveIQ 登録 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「ActiveIQ 登録」にて設定を確認できます。

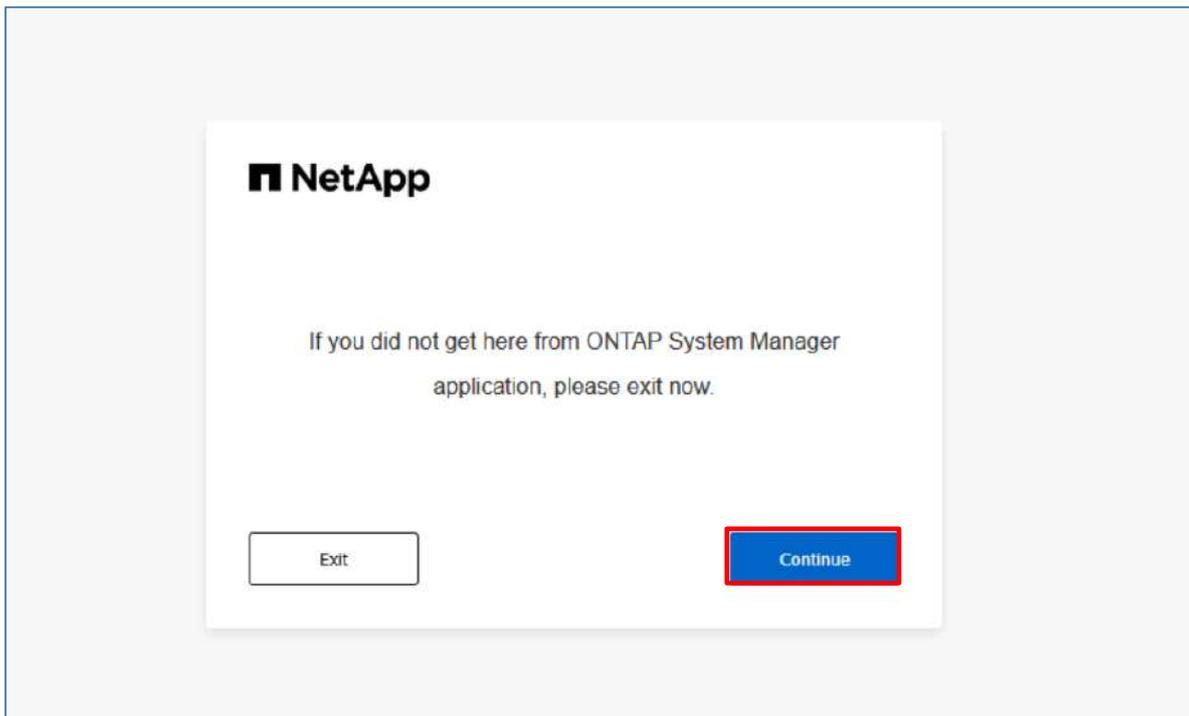


14.2.8.2. ActiveIQ 登録 設定

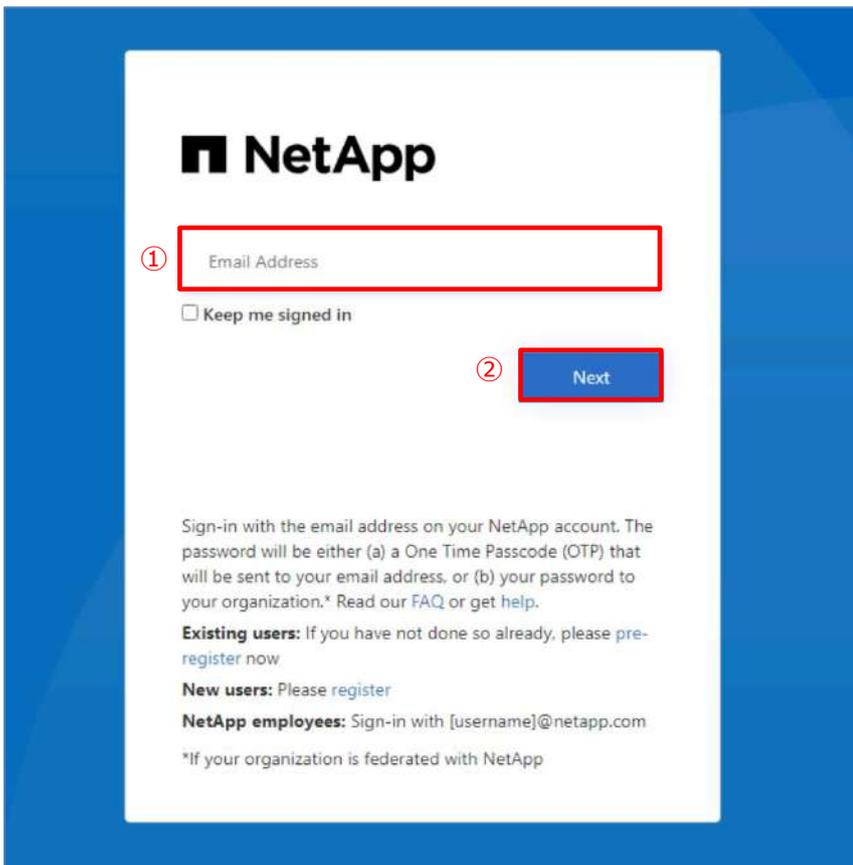
1. クラスタ設定の管理画面より、「ActiveIQ 登録」の[⚙]をクリックします。



2. [Continue]をクリックします。

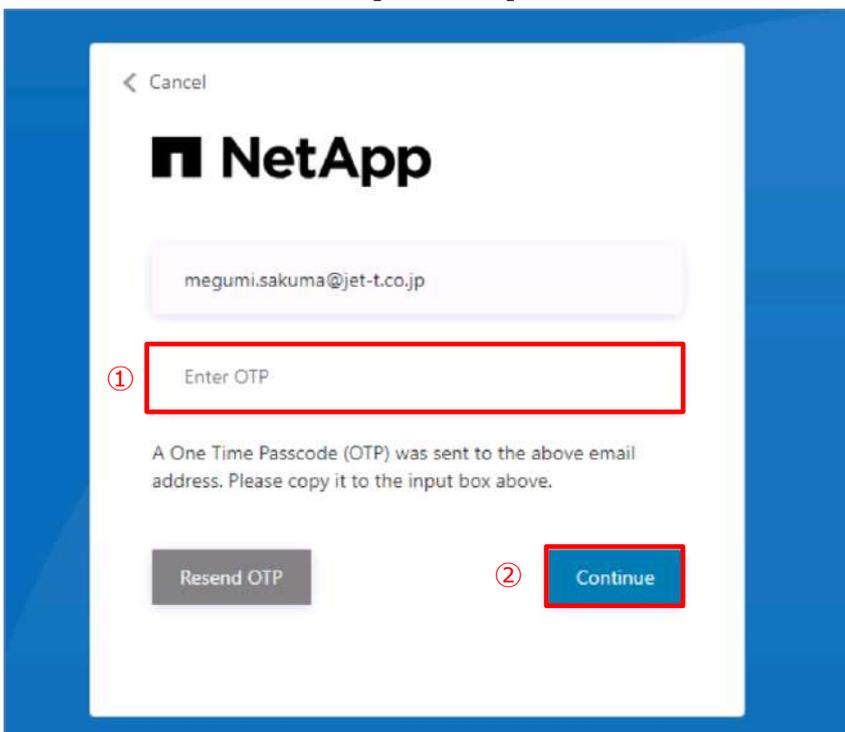


3. OTP(One Time Password)認証を求められた場合は NetApp アカウントに登録済みのメールアドレスを入力し、[Next]をクリックします。



The image shows the NetApp sign-in interface. At the top left is the NetApp logo. Below it is a text input field labeled "Email Address" with a red circle and the number 1 next to it. Underneath the input field is a checkbox labeled "Keep me signed in". To the right of the input field is a blue button labeled "Next" with a red circle and the number 2 next to it. Below the button, there is a paragraph of text: "Sign-in with the email address on your NetApp account. The password will be either (a) a One Time Passcode (OTP) that will be sent to your email address, or (b) your password to your organization.* Read our FAQ or get help." Below this paragraph are three lines of text: "Existing users: If you have not done so already, please pre-register now", "New users: Please register", and "NetApp employees: Sign-in with [username]@netapp.com". At the bottom, there is a small asterisked note: "*If your organization is federated with NetApp".

4. 登録したアドレスで OTP(One Time Password)メールを受信し、OTP をコピーしてください。赤枠部に OTP を貼り付け、[Continue]をクリックします。



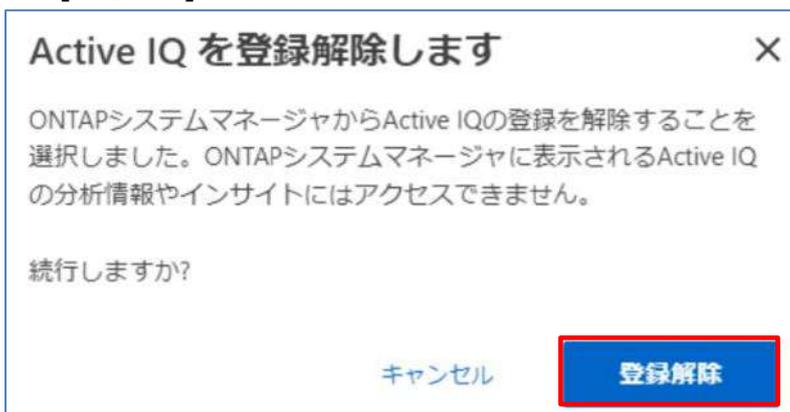
The image shows the NetApp OTP verification interface. At the top left is a back arrow and the word "Cancel". Below it is the NetApp logo. Underneath the logo is a text input field containing the email address "megumi.sakuma@jet-t.co.jp". Below this field is another text input field labeled "Enter OTP" with a red circle and the number 1 next to it. Below the "Enter OTP" field is a paragraph of text: "A One Time Passcode (OTP) was sent to the above email address. Please copy it to the input box above." Below this paragraph are two buttons: a grey button labeled "Resend OTP" and a blue button labeled "Continue" with a red circle and the number 2 next to it.

14.2.8.3. ActiveIQ 登録 解除

1. クラスタ設定の管理画面より、「ActiveIQ 登録」の[登録解除]をクリックします。



2. [登録解除]をクリックします。



3. ステータスが「登録されていません」となっていることを確認します。



14.2.9. ファイルシステム設定

14.2.9.1. ファイルシステム設定 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「ファイルシステム設定」にて設定を確認できます。



14.2.9.2. ファイルシステム設定 変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「ファイルシステム設定」のをクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ファイルシステム設定 ×

選択したStorage VMで新たに作成されたサポート対象ボリュームにのみ適用されます。

アクティビティの追跡

既存のSTORAGE VMで有効化

svm1_CIFS ×

新しいStorage VMで有効にする。

分析

既存のSTORAGE VMで有効化

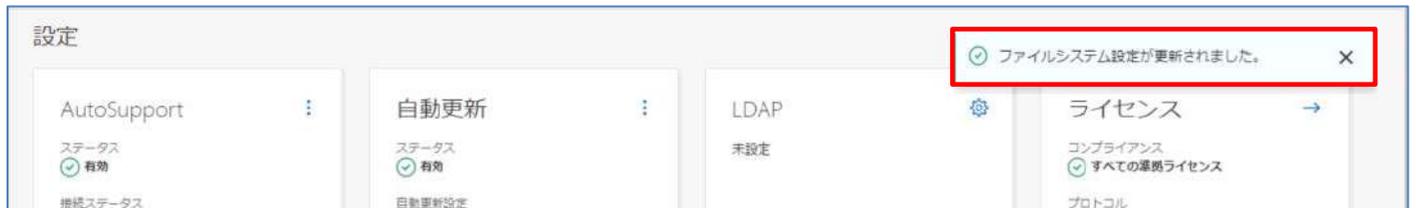
svm2_NFS ×

新しいStorage VMで有効にする。

保存
キャンセル

設定項目	説明
アクティビティの追跡	
既存の STORAGE VM で有効化	既存の SVM でアクティビティの追跡を有効化する場合、対象にチェックを入れます。
新しい Storage VM で有効にする。	新規作成した SVM でアクティビティの追跡を有効化する場合、対象にチェックを入れます。
分析	
既存の STORAGE VM で有効化	既存の SVM でファイルシステム分析を有効化する場合、対象にチェックを入れます。
新しい Storage VM で有効にする。	新規作成した SVM でファイルシステム分析を有効化する場合、対象にチェックを入れます。

3. 「ファイルシステム設定が更新されました。」と表示されることを確認します。



14.2.10. 暗号化

14.2.10.1. 暗号化 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」にて設定を確認できます。



2. ボリュームの暗号化、非暗号化、暗号化の進捗状況等を確認するには、赤枠の中の青数字をクリックします。



3. 各種ボリュームの一覧が表示されます。下図は暗号化されたボリュームを表示した場合のものです。



The screenshot shows a dialog box titled "暗号化されたボリューム" (Encrypted Volumes) with a close button (X) in the top right corner. The dialog contains a table with the following columns: "名前" (Name), "Storage VM", "形式" (Format), and "容量 (使用可能 | 合計)" (Capacity (Available | Total)).

名前	Storage VM	形式	容量 (使用可能 合計)
svm20_vol1	svm20	FlexVol	1 GiB 1.05 GiB

An "OK" button is located at the bottom right of the dialog box.

14.2.10.2. 暗号化 オンボードキーマネージャ 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄の[⚙]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

キーマネージャの設定 ×

暗号化キーを格納する場所を指定します。

オンボード キー マネージャ
 クラスタが暗号化されたデータへのアクセスに使用するキーを保護します。

外部キーマネージャ
 クラスタの外部にあるキーサーバの認証キーと暗号化キーを格納および管理します。

✕ 👁

ⓘ あとで使用するためにパスフレーズを保存しておきます。システムをリカバリする必要がある場合は、パスフレーズが必要になります。オンボードキーマネージャを設定したら、あとで使用するためにキーデータベースをバックアップします。

保存
キャンセル

設定項目	説明
暗号化キーを格納する場所を指定します。	オンボードキーマネージャを指定します。
パスフレーズ	32 文字以上のパスフレーズを設定してください。

3. 「オンボードキーマネージャが設定され、ディスクのキーが変更されました。」と表示されることを確認します。[キーデータベースをダウンロードします。]をクリックします。



4. [ダウンロード]をクリックし、キーデータベースのファイル(xx_keydb.txt)がダウンロードされたことを確認します。



14.2.10.3. 暗号化 オンボードキーマネージャ 削除

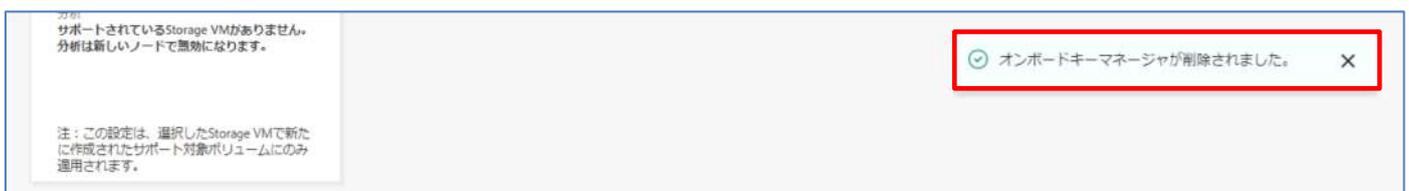
1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄の[⋮]>[オンボードキーマネージャを削除します]をクリックします。



2. [OK]をクリックします。



3. 「オンボードキーマネージャが削除されました。」と表示されることを確認します。



14.2.10.4. 暗号化 外部キーマネージャ 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄のをクリックします。



2. [外部キーマネージャ]を選択します。



3. キーサーバの[+追加]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

キーマネージャの設定 ×

暗号化キーを格納する場所を指定します。

オンボードキーマネージャ
 クラスタが暗号化されたデータへのアクセスに使用するキーを保護します。

外部キーマネージャ
 クラスタの外部にあるキーサーバの認証キーと暗号化キーを格納および管理します。

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
データがありません		

+追加

設定項目	説明
IP アドレスまたはホスト名	外部キー管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
ポート	ポート番号は固定値です。
セカンダリキーサーバ	セカンダリキー管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。指定する場合は[追加]をクリックします。

4. キーサーバの設定は [⋮] > [削除] で行を削除することが可能です。

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
192.168.0.102	5696	追加
192.168.0.61	5696	追加

+追加

5. セカンダリキーサーバを追加する場合は[追加]をクリックします。

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
192.168.0.102	5696	追加

+追加

6. [+追加]をクリックし、以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

192.168.0.102 ×

セカンダリキーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート
192.168.0.101	5696

+追加 ①

キャンセル
保存 ②

設定項目	説明
IP アドレスまたはホスト名	セカンダリ外部キー管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
ポート	セカンダリ外部キー管理サーバのポート番号を指定します。

7. KMIP サーバ CA 証明書を登録するには、[新しい証明書を追加する]をクリックします。

KMIPサーバCA証明書 ?

新しい証明書を追加する

KMIPクライアント証明書 ?

▼
新しい証明書を追加する

8. 以下の表の情報を記載し、[保存]をクリックします。

新しいサーバCA証明書の追加 ×

名前

証明書の詳細

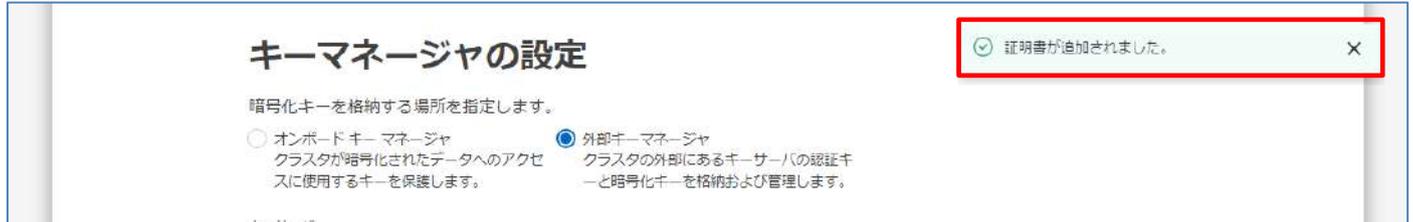
証明書の詳細を貼り付けるか、証明書ファイルをインポートしてください。

インポート

キャンセル
保存

設定項目	説明
名前	証明書の名前を指定します。
証明書の詳細	[インポート]をクリックし、該当の証明書ファイルを指定しインポートするか、証明書ファイルの内容をコピーして貼り付けます。

9. 「証明書が追加されました。」と表示されることを確認します。



10. KMIP クライアント証明書を登録するには、[新しい証明書を追加する]をクリックします。



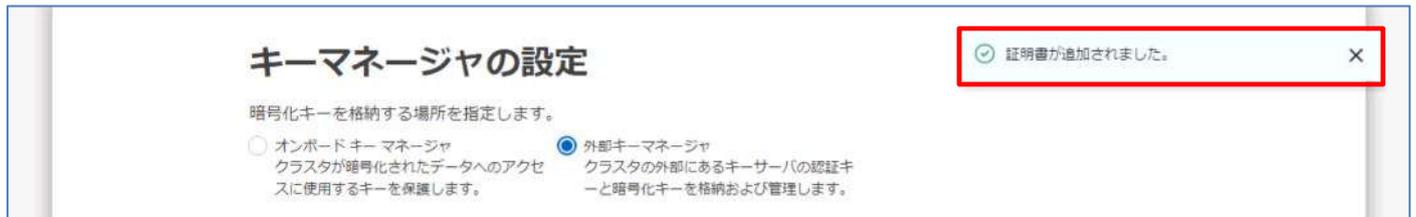
11. 以下の表の情報を記載し、[保存]をクリックします。

The screenshot shows the '新しいクライアント証明書の追加' (Add New Client Certificate) dialog box. It contains the following fields and buttons:

- 名前** (Name): A text input field.
- 証明書の詳細** (Certificate Details): A text area with the instruction '証明書の詳細を貼り付けるか、証明書ファイルをインポートしてください。' (Paste certificate details or import certificate file). A blue 'インポート' (Import) button is to its right.
- 秘密鍵** (Private Key): A text area with the instruction '秘密鍵の内容を貼り付けるか、秘密鍵ファイルをインポートします。' (Paste private key content or import private key file). A blue 'インポート' (Import) button is to its right.
- At the bottom, there are two buttons: 'キャンセル' (Cancel) and '保存' (Save). The '保存' button is highlighted with a red border.

設定項目	説明
名前	証明書の名前を指定します。
証明書の詳細	[インポート]をクリックし、該当の証明書ファイルを指定しインポートするか、証明書ファイルの内容をコピーして貼り付けます。
秘密鍵	[インポート]をクリックし、該当の証明書ファイルを指定しインポートするか、秘密鍵の内容をコピーして貼り付けます。

12. 「証明書が追加されました。」と表示されることを確認します。



13. [保存]をクリックします。



14. 「外部キー管理ツールが設定されました。」と表示されることを確認します。



14.2.10.5. 暗号化 外部キーマネージャ 編集

1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄の[⋮]>[外部キーマネージャの編集]をクリックします。



2. キーサーバについて、以下の表の情報を入力します。キーサーバを追加する場合は[追加]をクリックしてください。

キーマネージャの設定 ×

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
192.168.0.101	5696	追加

+ 追加

KMIPサーバ(CA証明書) ?

cluster1 x

新しい証明書を追加する

KMIPクライアント証明書 ?

client ▼

新しい証明書を追加する

保存

キャンセル

設定項目	説明
IP アドレスまたはホスト名	外部キー管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
ポート	ポート番号は固定値です。
セカンダリキーサーバ	セカンダリキー管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。指定する場合は [追加] をクリックします。

3. キーサーバの設定は [⋮] > [削除] で行を削除することが可能です。

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
192.168.0.102	5696	追加
192.168.0.61	5696	追加

+ 追加

4. セカンダリキーサーバを追加する場合は[追加]をクリックします。

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
192.168.0.102	5696	追加

+ 追加

5. [+ 追加]をクリックし、以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

192.168.0.102

セカンダリキーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート
192.168.0.101	5696

+ 追加

キャンセル 保存

設定項目	説明
IP アドレスまたはホスト名	セカンダリ外部キー管理サーバの IP アドレスまたはホスト名を指定します。
ポート	セカンダリ外部キー管理サーバのポート番号を指定します。

6. KMIP サーバ CA 証明書を登録するには、[新しい証明書を追加する]をクリックします。

7. 以下の表の情報を記載し、[保存]をクリックします。

設定項目	説明
名前	証明書の名前を指定します。
証明書の詳細	[インポート]をクリックし、該当の証明書ファイルを指定しインポートするか、証明書ファイルの内容をコピーして貼り付けます。

8. 「証明書が追加されました。」と表示されることを確認します。

9. KMIP クライアント証明書を登録するには、[新しい証明書を追加する]をクリックします。

10. 以下の表の情報を記載し、[保存]をクリックします。

設定項目	説明
名前	証明書の名前を指定します。
証明書の詳細	[インポート]をクリックし、該当の証明書ファイルを指定しインポートするか、証明書ファイルの内容をコピーして貼り付けます。
秘密鍵	[インポート]をクリックし、該当の証明書ファイルを指定しインポートするか、秘密鍵の内容をコピーして貼り付けます。

11. 「証明書が追加されました。」と表示されることを確認します。

12. [保存]をクリックします。

キーマネージャの設定 ×

キーサーバ

IPアドレスまたはホスト名	ポート	セカンダリキーサーバ
192.168.0.101	5696	追加

[+ 追加](#)

KMIPサーバCA証明書 ?

cluster1 x

新しい証明書を追加する

KMIPクライアント証明書 ?

client ▼

新しい証明書を追加する

保存

キャンセル

13. 「外部キー管理ツールが更新されました。」と表示されることを確認します。

設定

AutoSupport

ステータス
有効

接続ステータス

自動更新

ステータス
無効

LDAP

未設定

ライセンス

コンプライアンス
すべての準拠ライセンス

プロトコル

外部キー管理ツールが更新されました。
×

14.2.10.6. 暗号化 外部キーマネージャ 削除

1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄の[⋮]>[外部キーマネージャを削除します]をクリックします。



2. [OK]をクリックします。



3. 「外部キーマネージャが削除されました。」と表示されることを確認します。

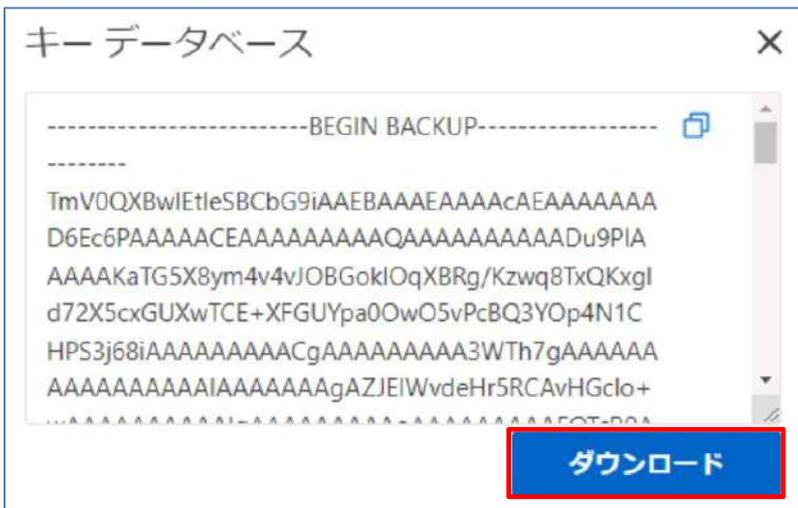


14.2.10.7. 暗号化 キーデータベース バックアップ

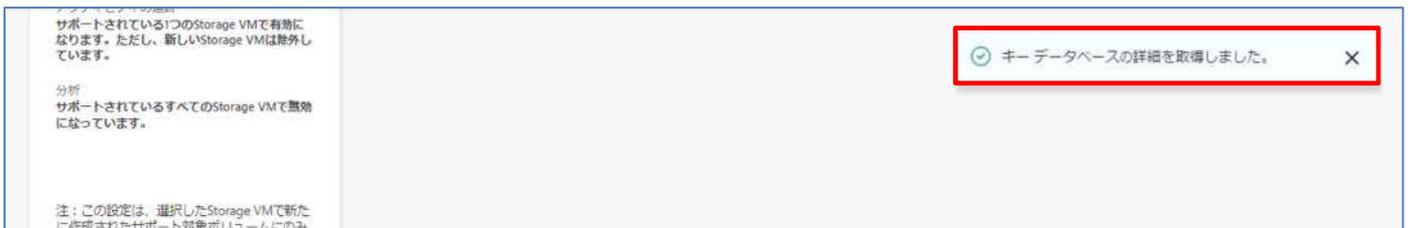
1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄の[⋮]>[キーデータベースのバックアップ]をクリックします。



2. [ダウンロード]をクリックします。キーデータベースのファイル(xx_keydb.txt)がダウンロードされたことを確認します。



3. 「キーデータベースの詳細を取得しました。」と表示されることを確認します。



14.2.10.8. 暗号化 ボリュームの暗号化

1. クラスタ設定の管理画面より、「暗号化」欄の[⋮]>[ボリュームを暗号化]をクリックします。



2. 暗号化するボリュームにチェックを入れ、[暗号化]をクリックします。



3. 「ボリューム暗号化のキューに登録されました。ボリューム暗号化の進捗状況は、初期化後に追跡できます。」と表示されることを確認します。



4. ボリュームの暗号化の進捗について、ボリューム管理画面にて確認することができます。



14.2.11. ユーザとロール

14.2.11.1. ユーザとロール 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「ユーザとロール」にて設定を確認できます。



2. 「ユーザとロール」の欄の[→]をクリックします。



3. ユーザとロールの管理画面が表示されます。

ユーザとロール クラスタ設定

ユーザ

+ 追加 検索 フィルタ

<input type="checkbox"/>	ユーザ	ロール	アカウントロック
<input checked="" type="checkbox"/>	admin	admin	いいえ
<input checked="" type="checkbox"/>	autosupport	autosupport	いいえ

2 個のユーザ 中 1 - 2 を表示 ← 1 / 1 →

ロール

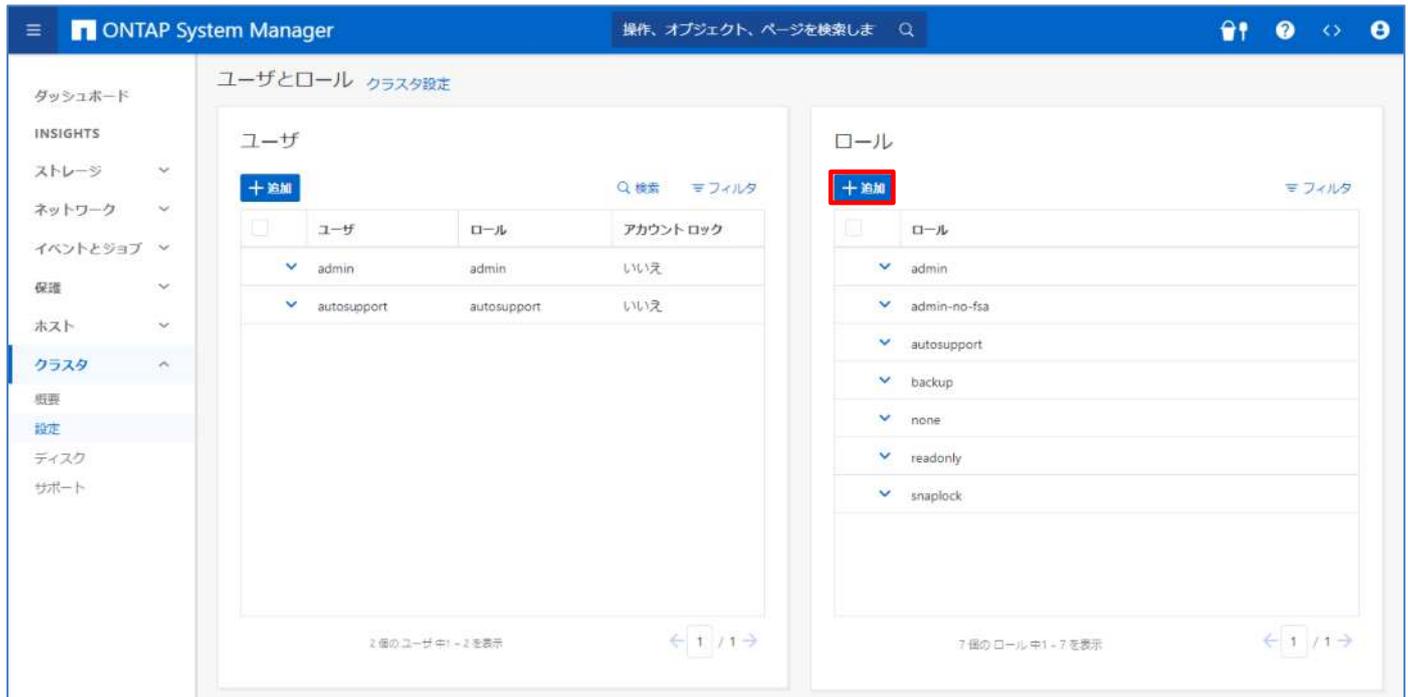
+ 追加 フィルタ

- admin
- admin-no-fsa
- autosupport
- backup
- none
- readonly
- snaplock

7 個のロール 中 1 - 7 を表示 ← 1 / 1 →

14.2.11.2. ロール作成

1. ユーザとロールの管理画面より、ロールの[+追加]をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

ロールの追加 ×

ロール名

ロール名は 255 文字以下にする必要があります。

ロール属性

REST API パス ?

セカンダリパス ?

アクセス ?

+ 追加

保存

キャンセル

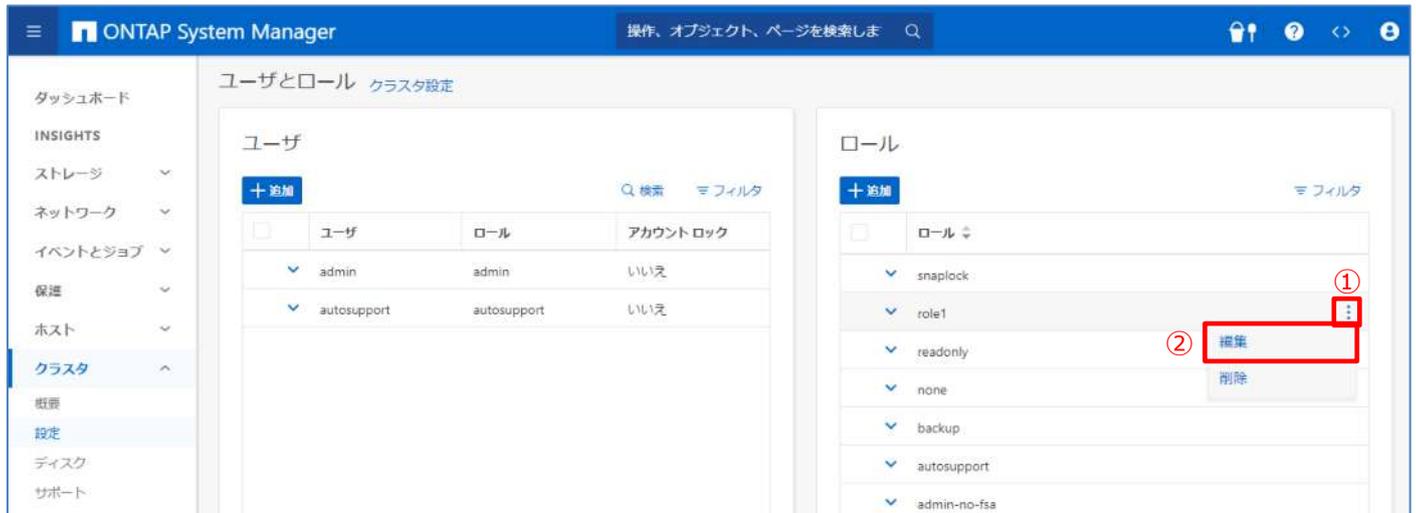
設定項目	説明
ロール名	ロール名を指定します。
REST API パス	REST API パスを指定します。
セカンダリパス	REST API のセカンダリパスを指定します。
アクセス	アクセス権を指定します。読み取り専用、なし、読み取り/書き込みから選択します。

3. 「ロールが追加されました。」と表示されることを確認します。



14.2.11.3. ロール 変更

1. ユーザとロールの管理画面より、対象のロールを選択し、**[!]**>**[編集]**をクリックします。



2. 以下の表に記載した情報を入力し、**[保存]**をクリックします。

ロールの編集 ×

ロール名

ロール属性

REST API パス ? セカンダリパス ? アクセス ?

[+ 追加](#)

保存 キャンセル

設定項目	説明
REST API パス	REST API パスを指定します。
セカンダリパス	REST API のセカンダリパスを指定します。
アクセス	アクセス権を指定します。読み取り専用、なし、読み取り/書き込みから選択します。

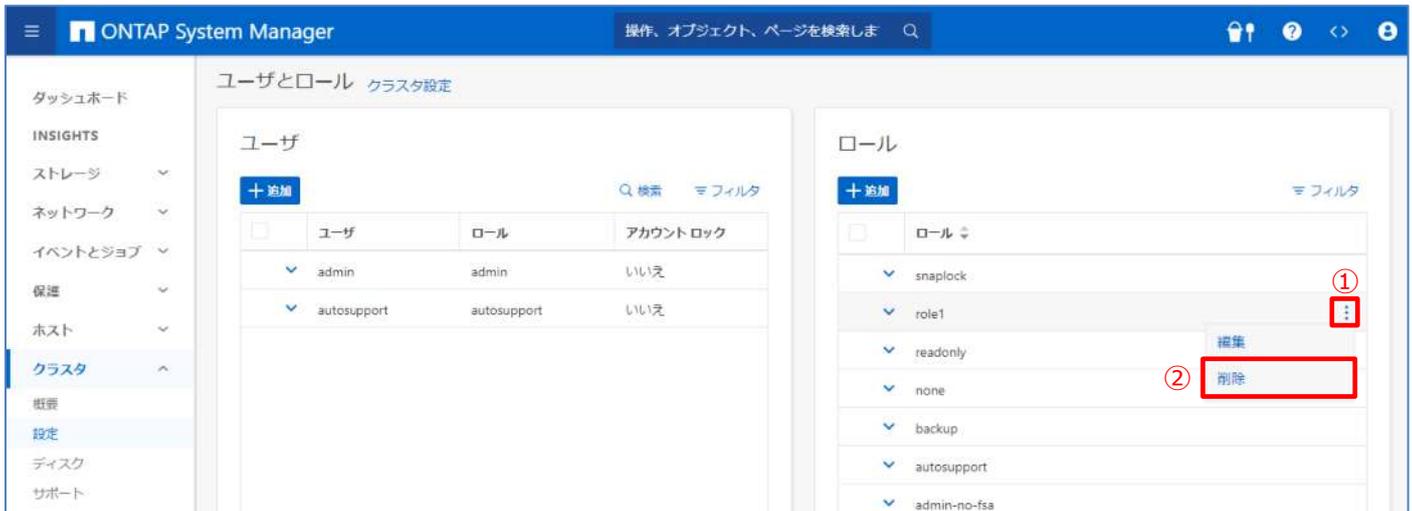
3. 「ロールが更新されました。」と表示されることを確認します。



14.2.11.4. ロール 削除

ロールを削除する前に、削除対象のロールが割り当てられているユーザがないことを確認してください。

1. ユーザとロールの管理画面より、対象のロールを選択し、[⋮]>[削除]をクリックします。



2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、[削除]をクリックします。



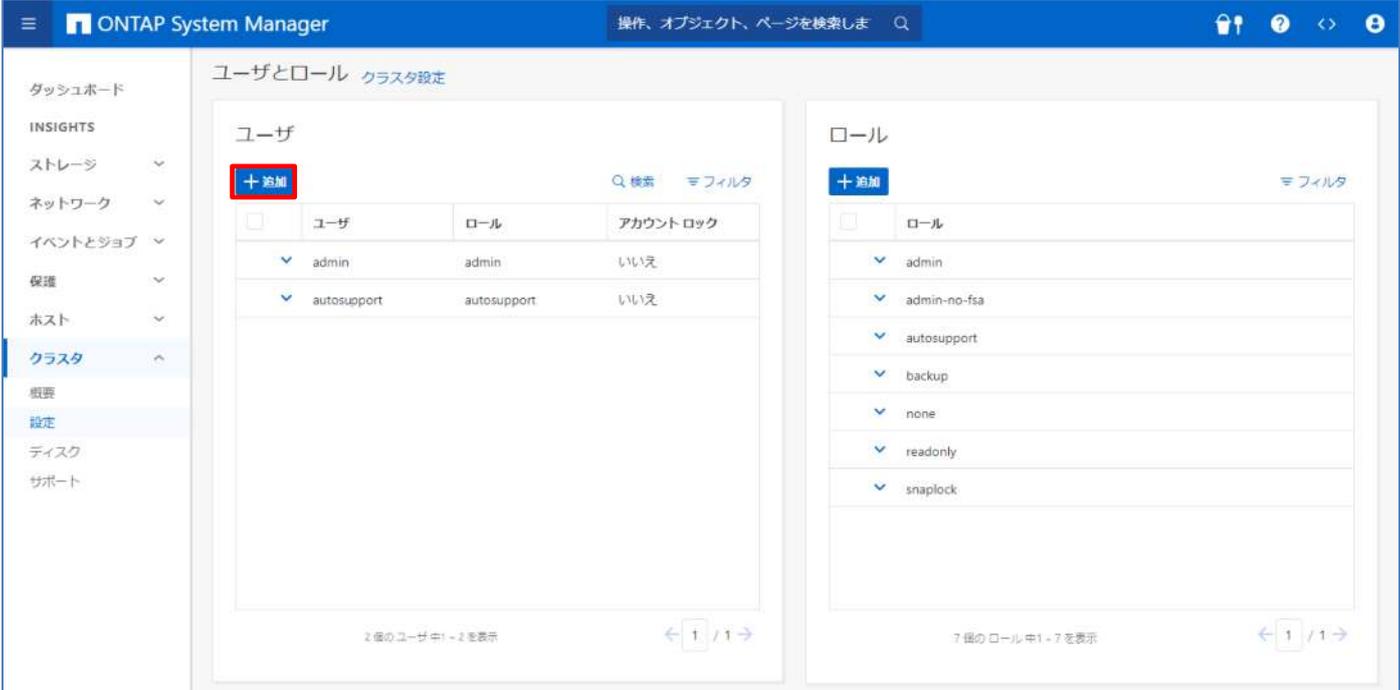
3. 「ロールが削除されました」と表示されることを確認します。



14.2.11.5. ユーザ作成

ユーザに新規作成したロールを割り当てる場合は、先にロールを作成する必要があります。「14.2.11.2. ロール作成」を参照し、ロールを作成してください。

1. ユーザとロールの管理画面より、ユーザの[+追加]をクリックします。



The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The main content area is titled 'ユーザとロール クラスタ設定' (Users and Roles Cluster Settings). It is divided into two panels: 'ユーザ' (Users) and 'ロール' (Roles). In the 'ユーザ' panel, there is a table with columns for 'ユーザ' (User), 'ロール' (Role), and 'アカウントロック' (Account Lock). Two users are listed: 'admin' and 'autosupport'. A red box highlights the '+追加' (Add) button in the top left of the 'ユーザ' panel. The 'ロール' panel shows a list of roles: 'admin', 'admin-no-fsa', 'autosupport', 'backup', 'none', 'readonly', and 'snaplock'. Both panels have search and filter options and pagination controls at the bottom.

	ユーザ	ロール	アカウントロック
<input type="checkbox"/>	admin	admin	いいえ
<input type="checkbox"/>	autosupport	autosupport	いいえ

	ロール
<input type="checkbox"/>	admin
<input type="checkbox"/>	admin-no-fsa
<input type="checkbox"/>	autosupport
<input type="checkbox"/>	backup
<input type="checkbox"/>	none
<input type="checkbox"/>	readonly
<input type="checkbox"/>	snaplock

2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存]をクリックします。

ユーザの追加 ×

ターゲット製品

System Manager

仮想化製品 ?

ユーザ名

ユーザ名は 3 文字以上にする必要があります。

ロール

admin ▼

ユーザのログイン方法

アプリケーション ? 認証 ?

コンソール ▼ パスワード ▼

[+ 追加](#)

ユーザのパスワード

パスワード

パスワードは 8 文字以上にする必要があります。 👁

パスワードの再入力

パスワードをもう一度入力してください。

保存 キャンセル

設定項目	説明
System Manager	サインインターゲットを System Manager にする場合に指定します。
ユーザ名	ユーザ名を指定します。
ロール	ロールを指定します。
アプリケーション	サインインに使用するアプリケーションを指定します。
認証	サインイン時の認証方法を指定します。
パスワード	ユーザのパスワードを指定します。 認証方法にパスワードを指定した場合に設定が必要です。
パスワードの再入力	パスワードを再入力します。 認証方法にパスワードを指定した場合に設定が必要です。
仮想化製品	サインインターゲットを仮想化製品にする場合に指定します。
JSON ファイルのアップロード	JSON ファイルを指定します。[参照]をクリックし、ファイルを選択してください。 Virtual Storage Console(VSC)等の仮想アプライアンス型ソフトウェアから JSON ファイルをダウンロードすることで、ソフトウェアに必要な権限をもつユーザを作成することができます。

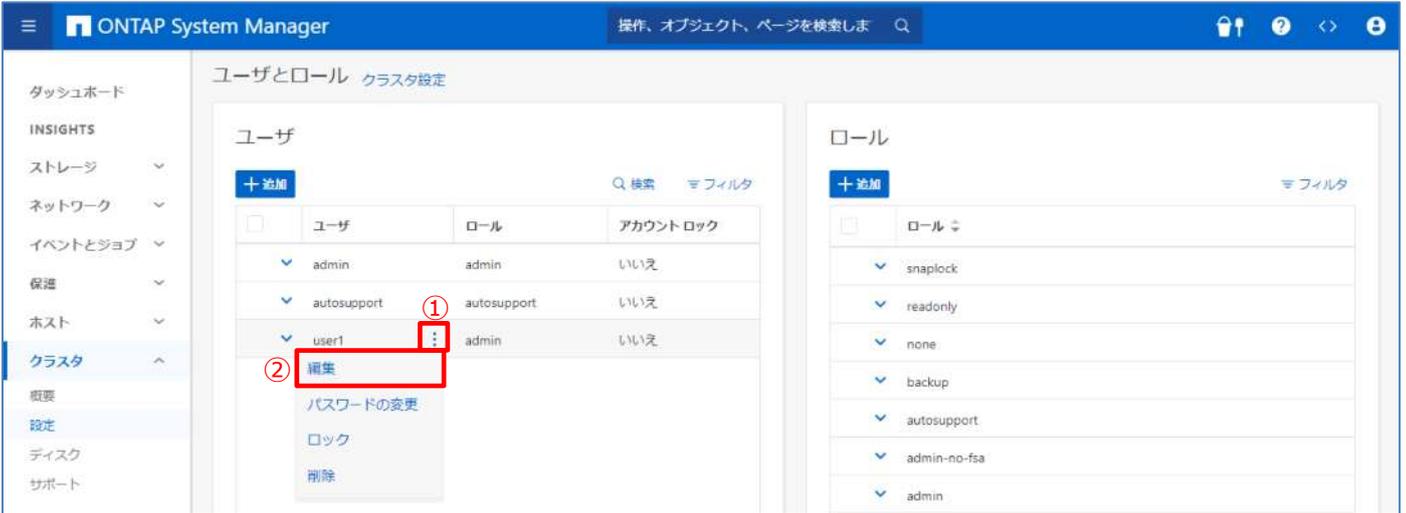
3. 「ユーザが追加されました。」と表示されることを確認します。

14.2.11.6. ユーザ 変更

ユーザに新規作成したロールを割り当てる場合は、先にロールを作成する必要があります。「14.2.11.2. ロール 作成」を参照し、ロールを作成してください。

1. ユーザとロールの管理画面より、対象のユーザを選択し、 > [編集] をクリックします。

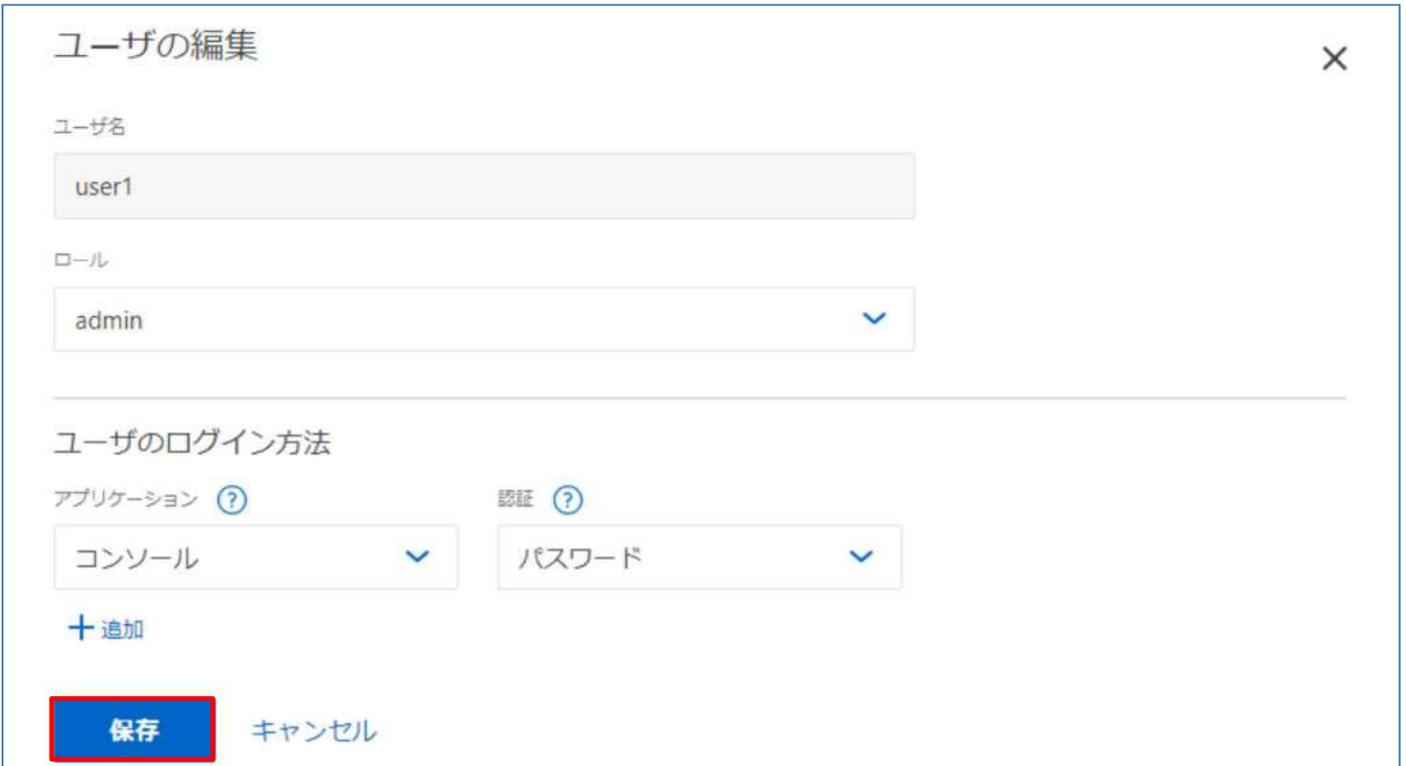
※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。



The screenshot shows the 'ユーザーとロール' (Users and Roles) management interface. On the left, a sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', and 'クラスタ'. The main area is divided into two panels: 'ユーザー' (Users) and 'ロール' (Roles). The 'ユーザー' panel contains a table with columns for 'ユーザー', 'ロール', and 'アカウントロック'. The 'user1' row is selected, and a context menu is open over it, with the '編集' (Edit) option highlighted. The 'ロール' panel shows a list of roles with a search and filter icon.

ユーザー	ロール	アカウントロック
admin	admin	いいえ
autosupport	autosupport	いいえ
user1	admin	いいえ

2. 以下の表に記載した情報を入力し、[保存] をクリックします。



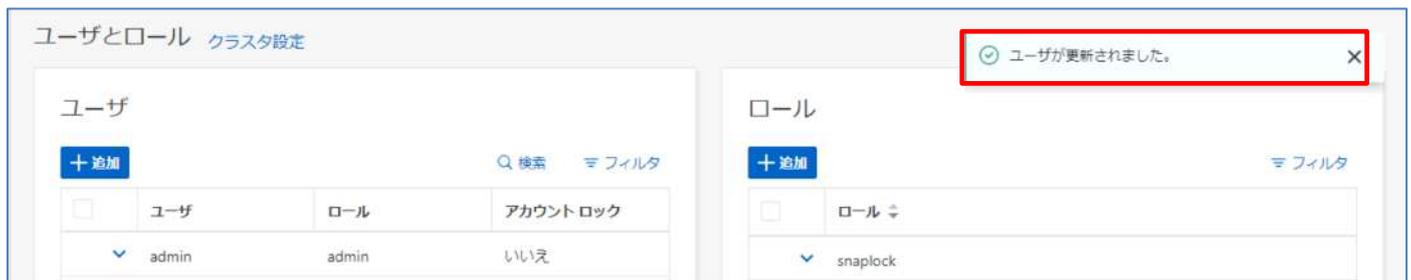
The 'ユーザーの編集' (Edit User) dialog box contains the following information:

- ユーザー名** (Username): user1
- ロール** (Role): admin
- ユーザーのログイン方法** (User Login Method):
 - アプリケーション (Application): コンソール (Console)
 - 認証 (Authentication): パスワード (Password)

At the bottom, there are two buttons: '保存' (Save) and 'キャンセル' (Cancel). The '保存' button is highlighted with a red box.

設定項目	説明
ロール	ロールを指定します。
アプリケーション	サインインに使用するアプリケーションを指定します。
認証	サインイン時の認証方法を指定します。
パスワード	ユーザのパスワードを指定します。 パスワード以外の認証方式からパスワード方式に変更する場合に設定が必要です。
パスワードの再入力	パスワードを再入力します。 パスワード以外の認証方式からパスワード方式に変更する場合に設定が必要です。

3. 「ユーザが更新されました。」と表示されることを確認します。

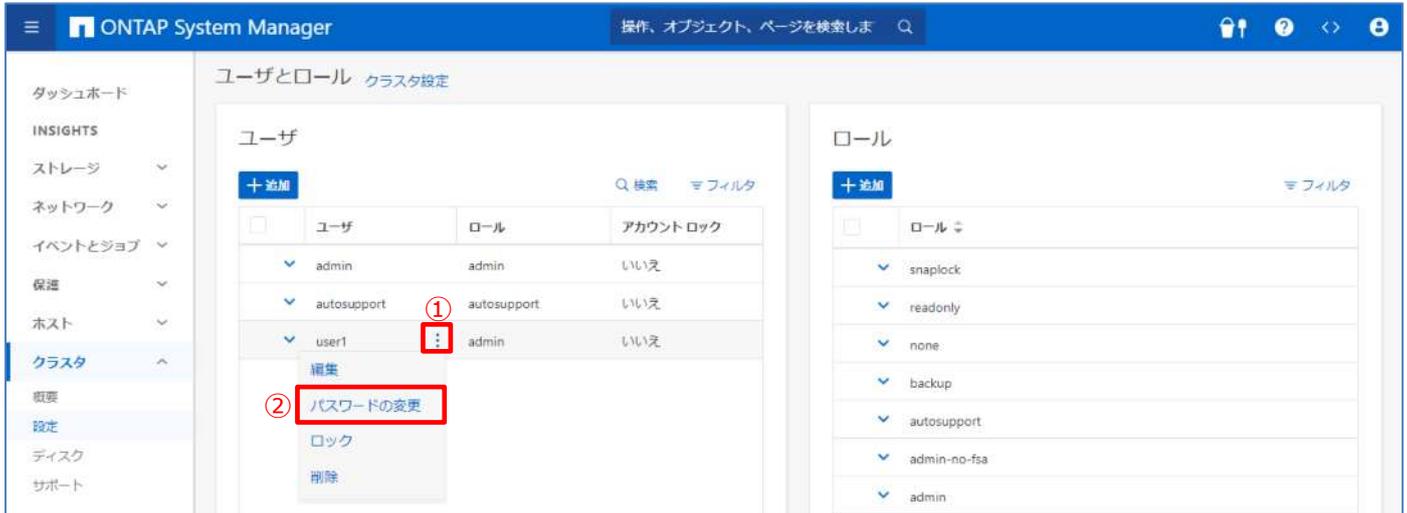


14.2.11.7. ユーザ パスワードの変更

本章は、認証方式に「パスワード」を指定した場合のみ実施できます。

1. ユーザとロールの管理画面より、対象のユーザを選択し、 > [パスワードの変更] をクリックします。

※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。



2. 新しいパスワードを入力し、[保存] をクリックします。

ユーザ パスワードの更新

新しいパスワード

パスワードは8文字以上にする必要があります。

パスワードの再入力

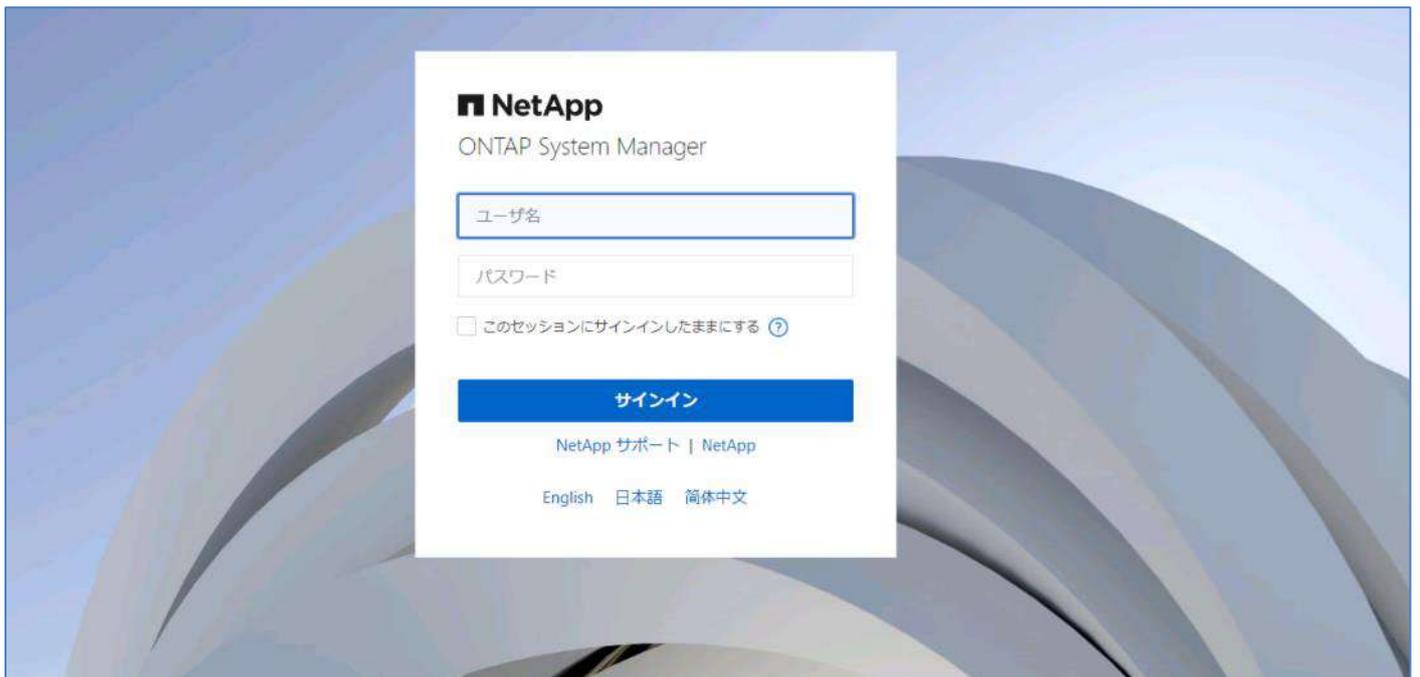
パスワードをもう一度入力してください。

キャンセル
保存

3. 「パスワードが更新されました。」と表示されることを確認します。



- admin のパスワードを変更した場合、ブラウザが自動的に更新され、サインイン画面が表示されます。変更後のパスワードでサインインできることを確認してください。

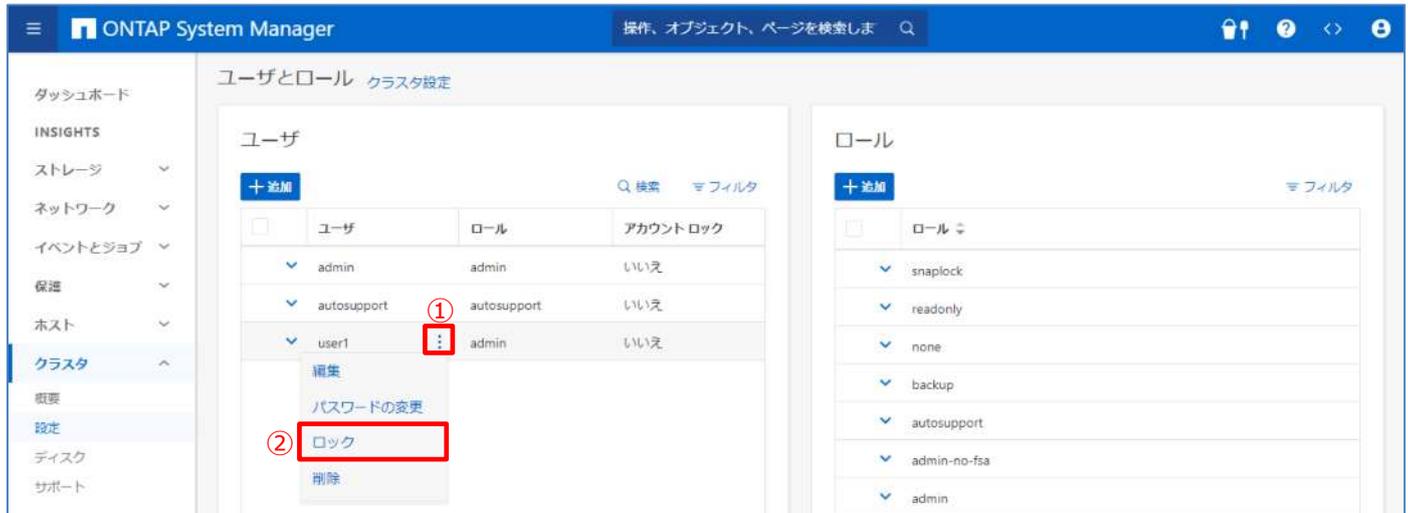


14.2.11.8. ユーザ ロック/ロック解除

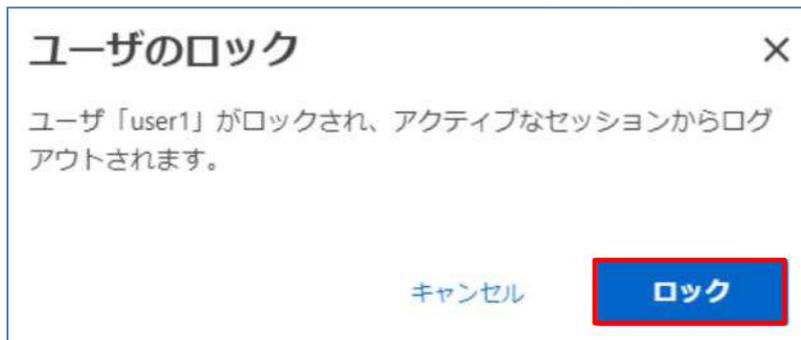
本章は、認証方式に「パスワード」を指定した場合のみ実施できます。

操作	手順
ユーザをロックする場合	項番 1 へ進んでください
ユーザをロック解除する場合	項番 4 へ進んでください

1. ユーザをロックする場合、ユーザとロールの管理画面より、対象のユーザを選択し、**[⋮]** > **[ロック]** をクリックします。
 ※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。



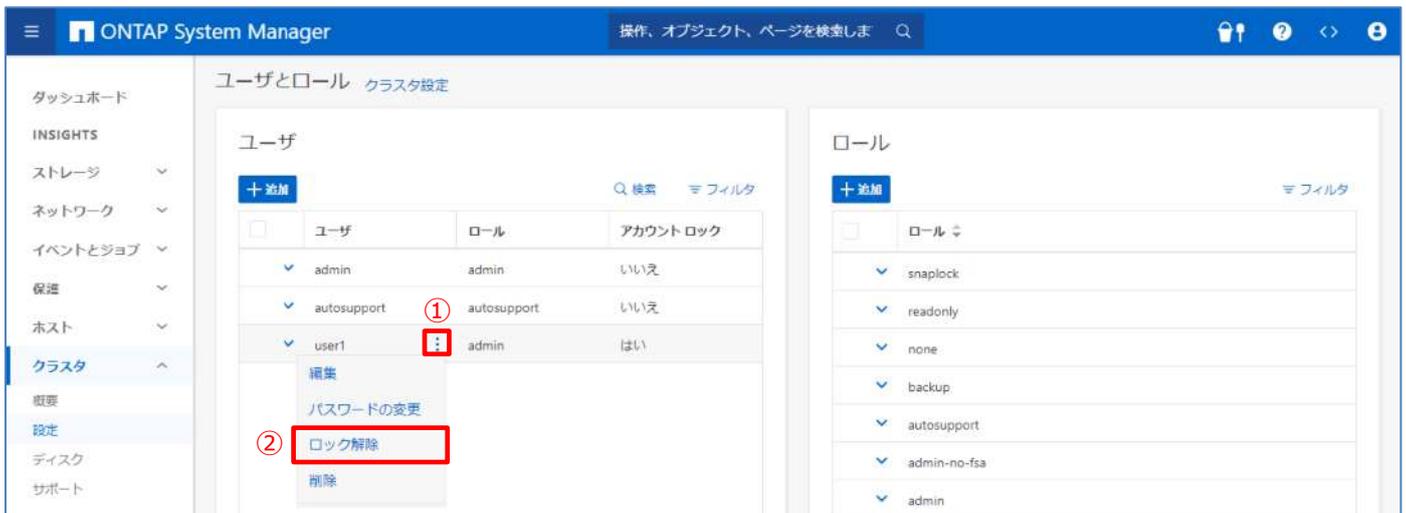
2. メッセージが表示されるため、内容を確認し、**[ロック]** をクリックします。



3. 「ユーザがロックされました。」と表示されることを確認します。



4. ユーザをロック解除する場合、ユーザとロールの管理画面より、対象のユーザを選択し、 >[ロック解除]をクリックします。
 ※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。



5. 「ユーザのロックが解除されました。」と表示されることを確認します。

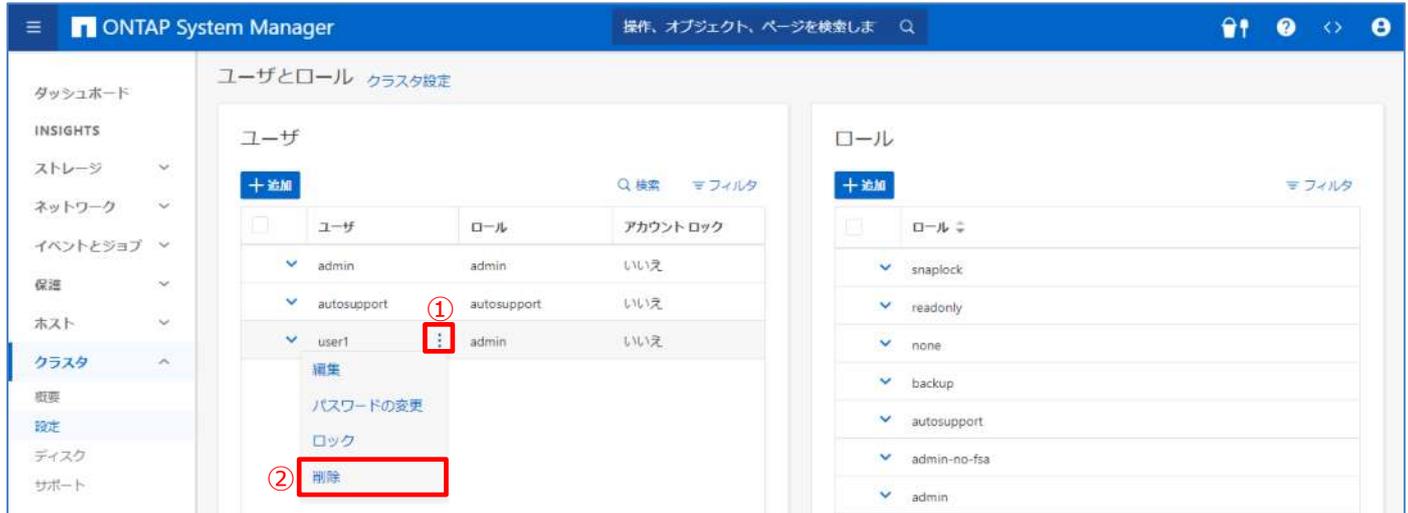


14.2.11.9. ユーザ 削除

admin(System Manager 管理ユーザ)を削除することはできません。

1. ユーザとロールの管理画面より、対象のユーザを選択し、 > [削除]をクリックします。

※操作時の条件により、表示される項目が異なる箇所があります。



2. チェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。



3. 「ユーザが削除されました。」と表示されることを確認します。



14.2.12. SAML 認証

本機能は、SAML 認証を設定し、外部のアイデンティティプロバイダ (IdP) によってユーザ認証する機能を提供します。

ご利用には、SAML 認証用の Idp を設定する必要があります。

本手順書では SAML 認証の管理画面のみ記載し、その他の手順は割愛いたします。

14.2.12.1. SAML 認証 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「SAML 認証」にて設定を確認できます。



14.2.13. OAuth2.0 認証

本機能は、OAuth2.0 認証を設定し、外部の認可サーバが発行するアクセストークンによって安全にユーザ認証する機能を提供します。

本手順書では OAuth2.0 認証の管理画面のみ記載し、その他の手順は割愛いたします。

14.2.13.1. OAuth2.0 認証 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「OAuth2.0 認証」にて設定を確認できます。



2. 「OAuth2.0 認証」の欄の[→]をクリックします。



3. OAuth2.0 認証の管理画面が表示されます。

OAuth 2.0認証 クラスタ設定

OAuth 2.0は、認可サーバが提供するアクセストークンを使用してリソースにアクセスできるようにする認可プロトコルです。 [詳細](#)

OAuth 2.0認証 (有効)

構成

構成名	検証方法	認証サーバURI
データが見つかりませんでした。		

+ 構成の追加

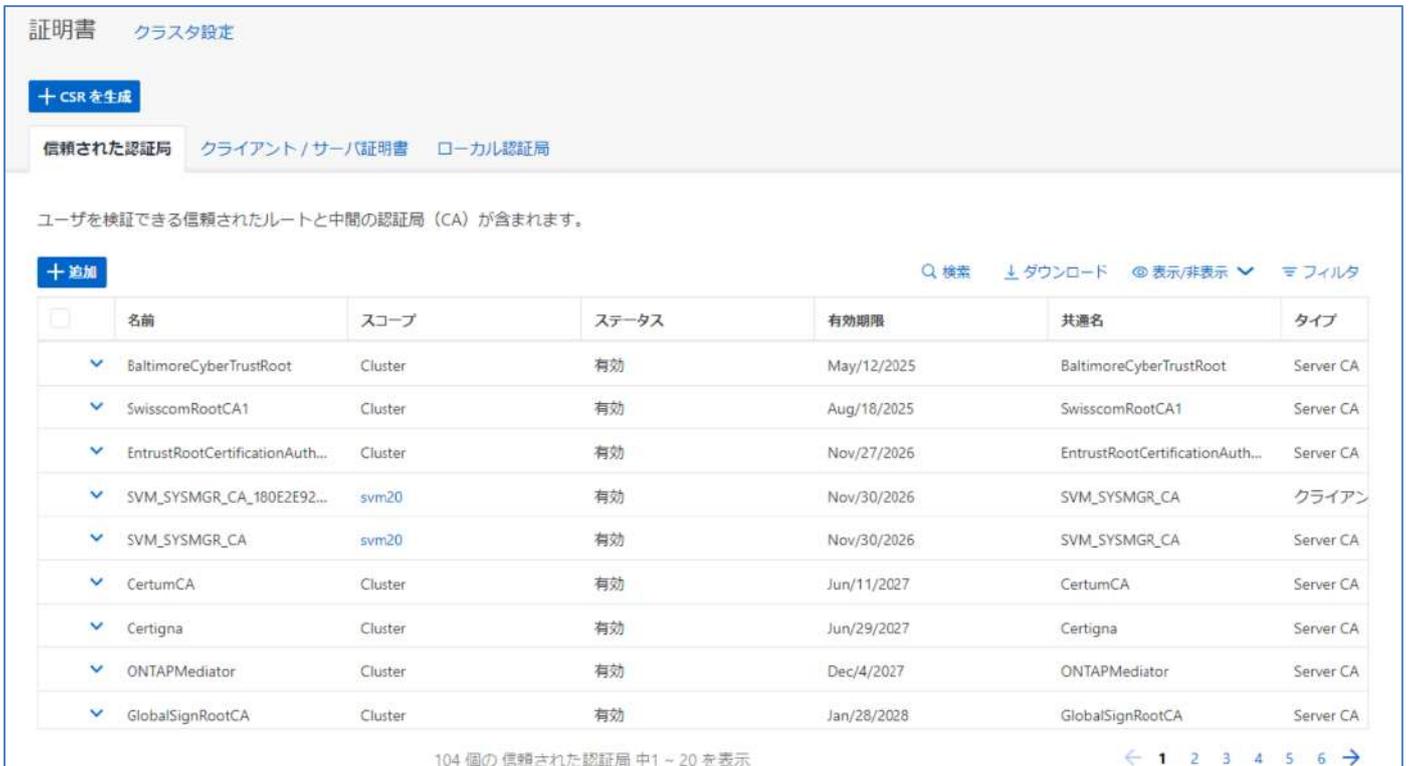
14.2.14. 証明書

14.2.14.1. 証明書 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「証明書」欄のをクリックします。



2. 証明書管理画面が表示されます。



14.2.14.2. CSR 作成

System Manager では秘密鍵とそれに対応する CSR（証明書署名要求）が生成できます。認証局が CSR に署名し、パブリック証明書を生成できます。

1. 証明書管理画面にて[CSR を生成]をクリックします。



2. 以下の表の情報を入力し、[生成]をクリックします。項番 4 に進んでください。

※詳細に設定する場合、[その他のオプション]をクリックして項番 3 に進んでください。

証明書署名要求を生成する

サブジェクト名

一般的な形式：CN=example.corp.com,C=US,O=Corp,OU=Finance

その他のオプション
キャンセル
生成

操作	手順
共通名	共通名を指定します。 例 example.corp.com
国	国を指定します。
組織	組織を指定します。 例 Corp
組織単位	組織単位を指定します。 例 Finance

3. 以下の表の情報を入力し、[生成]をクリックします。

証明書署名要求を生成する

×

アルゴリズム

RSA ▼

ハッシュ関数

SHA 256 ▼

セキュリティ強度

112 ビット ▼

鍵用途

鍵証明書に署名 ×
CRL の署名 ×
重大 ×

拡張鍵

拡張鍵用途を選択

サブジェクト名

共通名

国 ▼

組織

組織単位

一般的な形式：CN=example.corp.com,C=US,O=Corp,OU=Finance

サブジェクトの別名 (SAN)

URI	DNS サーバ	IP アドレス	サブジェクトの E メール
データがありません			

+ 追加

生成

キャンセル

操作	手順
アルゴリズム	暗号アルゴリズムを指定します。
ハッシュ関数	ハッシュ関数を指定します。
セキュリティ強度	セキュリティ強度を指定します。
鍵用途	鍵の用途を指定します。
拡張鍵	拡張鍵の用途を指定します。
サブジェクト名	サブジェクト名を指定します。
共通名	共通名を指定します。 例 example.corp.com
国	国を指定します。
組織	組織を指定します。 例 Corp
組織単位	組織単位を指定します。 例 Finance
サブジェクトの別名 (SAN)	サブジェクトの別名を指定します。 サブジェクト名を指定した場合、別名の指定は省略できます。
URI	URI を指定します。
DNS サーバ	DNS サーバを完全修飾ドメイン名 (FQDN) で指定します。
IP アドレス	IP アドレスを指定します。
サブジェクトの E メール	E メールアドレスを指定します。

4. [ファイルにエクスポート]をクリックします。privateKey.pem と csr.pem がダウンロードされることを確認し、[閉じる]をクリックします。



14.2.14.3. 信頼された認証局

14.2.14.3.1. 信頼された認証局 作成

1. 証明書管理画面にて、[信頼された認証局]をクリックします。



2. [追加]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力します。

信頼された認証局を追加 ×

名前

スコープ

共通名

タイプ

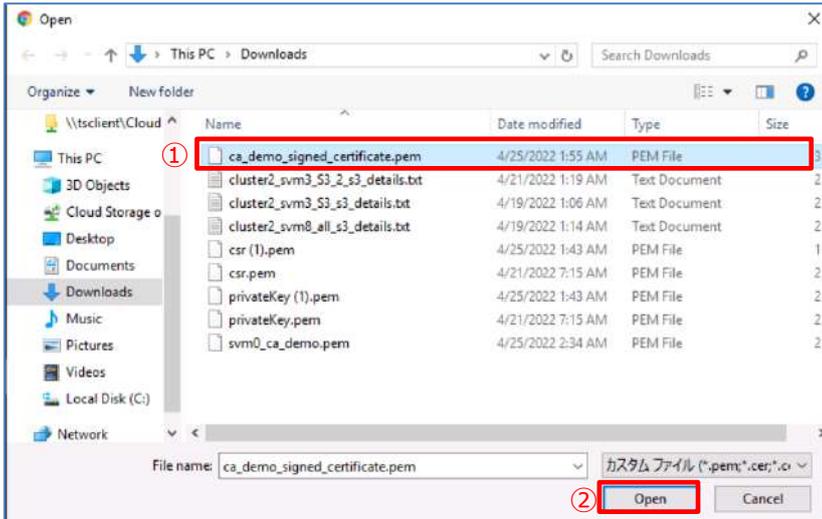
証明書の詳細

設定項目	説明
名前	証明書名を指定します。
スコープ	スコープを指定します。
共通名	共通名を指定します。
タイプ	証明書のタイプをサーバ/クライアントから指定します。

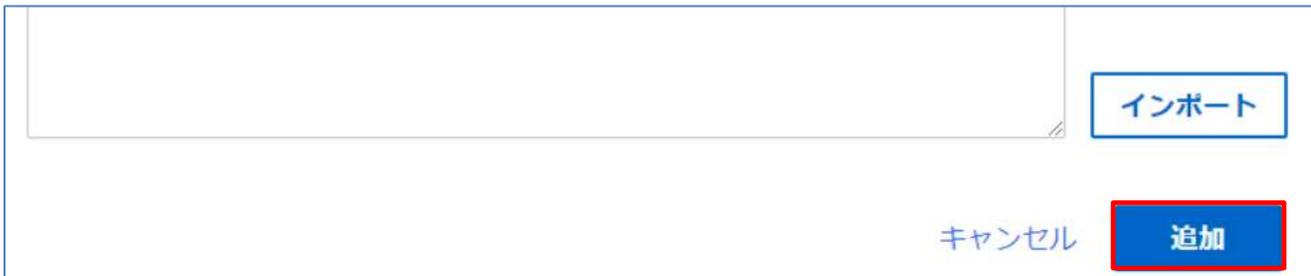
4. 「証明書の詳細」の[インポート]をクリックします。

証明書の詳細

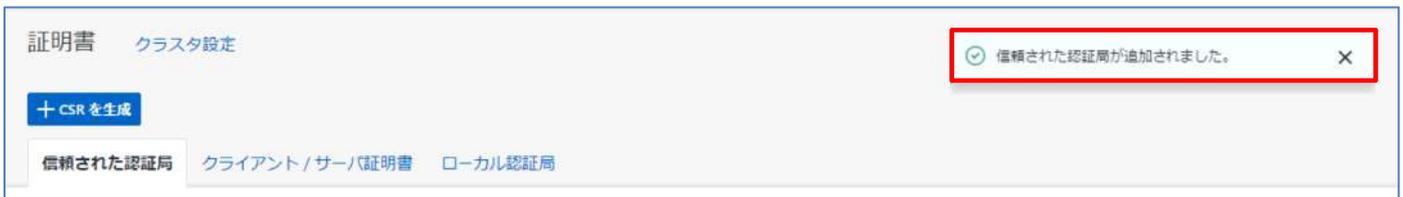
5. 証明書ファイルを指定し、[open]をクリックします。



6. [追加]をクリックします。



7. 「信頼された認証局が追加されました。」と表示されることを確認します。



14.2.14.3.2.信頼された認証局 ファイルにエクスポート

1. 証明書管理画面にて、[信頼された認証局]をクリックします。



2. 対象の認証局を選択し、[⋮]>[ファイルにエクスポート]をクリックします。



3. Pem ファイルがダウンロードフォルダに保存されたことを確認します。

14.2.14.3.3.信頼された認証局 削除

1. 証明書管理画面にて、[信頼された認証局]をクリックします。



2. 対象の認証局を選択し、[⋮] > [削除]をクリックします。



3. 必要に応じてチェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。

証明書 の削除 ×

信頼された認証局を削除することを選択しました。この操作は元に戻すことはできません。

選択した証明書
youkyuu

① 一部のアプリケーションが中断される可能性があることを理解して、クラスタを対象とした証明書を削除します。

キャンセル ②
削除

証明書のスコープがクラスタ (Admin SVM) の場合

証明書 の削除 ×

信頼された認証局を削除することを選択しました。この操作は元に戻すことはできません。

選択した証明書
trusted_ca_433

キャンセル
削除

証明書のスコープがクラスタ以外の場合

4. 「証明書が削除されました。」と表示されることを確認します。

証明書 クラスタ設定 ✔ 証明書が削除されました。 ×

+ CSR を生成

信頼された認証局 クライアント / サーバ証明書 ローカル認証局

ユーザを検証できる信頼されたルートと中間の認証局 (CA) が含まれます。

14.2.14.3.4.信頼された認証局 更新

1. 証明書管理画面にて、[信頼された認証局]をクリックします。



2. 対象の認証局を選択し、[⋮] > [更新]をクリックします。



3. 新しい証明書名を入力します。

信頼できる認証局の更新 ×

⚠ 既存の証明書は削除されませんが、証明書のコピーが作成されます。古い証明書に関連付けられているアプリケーションを手動で再マッピングして、新しい証明書に関連付ける必要があります。

既存の証明書名
youkyuu

新しい証明書名

スコープ
Cluster

証明書の詳細

証明書の内容を貼り付けるか、証明書ファイルをインポートします。

インポート
キャンセル
更新

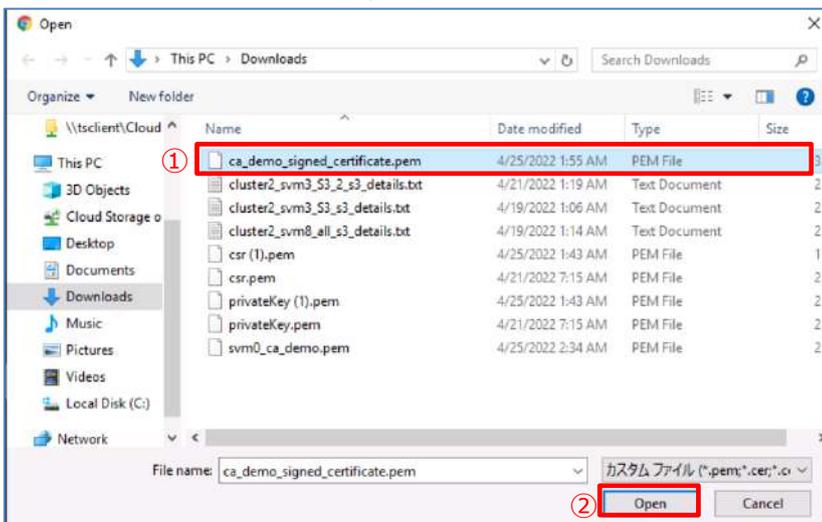
4. 「証明書の詳細」の[インポート]をクリックします。

証明書の詳細

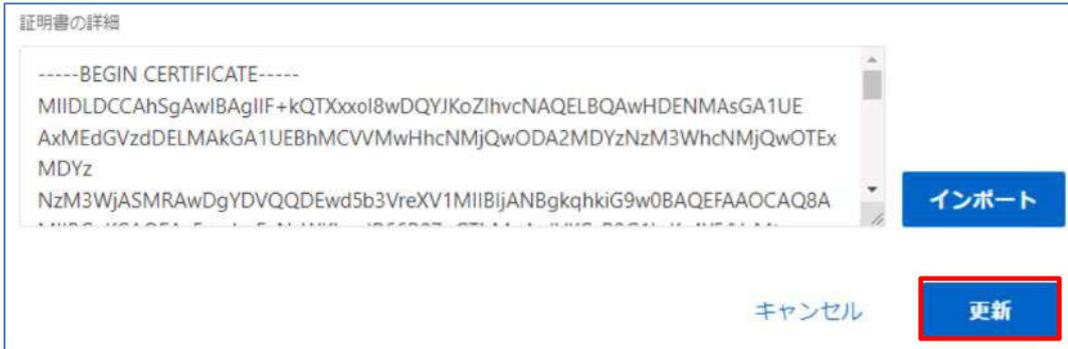
証明書の内容を貼り付けるか、証明書ファイルをインポートします。

インポート

5. 証明書ファイルを指定し、[open]をクリックします。



8. [更新]をクリックします。



9. 「証明書を更新しています。に成功しました。」と表示されることを確認します。更新内容を確認し、[閉じる]をクリックします。



14.2.14.4. クライアント/サーバ証明書

14.2.14.4.1. クライアント/サーバ証明書 作成

署名された証明書ファイルを使用してクライアント/サーバ証明書を作成することができます。

1. 証明書管理画面にて、[クライアント/サーバ証明書]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', and 'クラスタ'. The main content area is titled '証明書 クラスタ設定'. There are three tabs: '+ CSR を生成', '信頼された認証局', and 'クライアント/サーバ証明書' (the last one is highlighted with a red box). Below the tabs, there is a text box stating 'ユーザを検証できる信頼されたルートと中間の認証局 (CA) が含まれます。' and a '+ 追加' button. A table lists certificates with the following data:

名前	スコープ	ステータス	有効期限	共通名	タイプ
BaltimoreCyberTrustRoot	Cluster	有効	May/12/2025	BaltimoreCyberTrustRoot	Server CA
SwisscomRootCA1	Cluster	有効	Aug/18/2025	SwisscomRootCA1	Server CA
EntrustRootCertificationAuth...	Cluster	有効	Nov/27/2026	EntrustRootCertificationAuth...	Server CA
SVM_SYSMGR_CA_180E2E92...	svm20	有効	Nov/30/2026	SVM_SYSMGR_CA	クライアント

2. [追加]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar is the same as in the previous screenshot. The main content area is titled '証明書 クラスタ設定'. The 'クライアント/サーバ証明書' tab is selected. Below the tabs, there is a text box stating '信頼された認証局によってデジタル署名 / 検証されたクライアント / サーバ証明書が含まれます。' and a '+ 追加' button (highlighted with a red box). A table lists certificates with the following data:

名前	スコープ	ステータス	有効期限	共通名	タイプ	シリアル番号
lca_test	svm1	有効	Sep/11/2024	youkyuu	クライアント	17E9104D7C71A08F
svm0_17E90AF14542E5...	svm0	有効	Aug/6/2025	svm0	サーバ	17E90AF14542E54E

3. 以下の表の情報を入力します。

クライアント / サーバ証明書を追加 ×

証明書名

スコープ
▼

共通名

タイプ
▼

ハッシュ関数
▼

証明書の詳細 (パブリック証明書と中間証明書)

認証局によって署名されたパブリック証明書と認証局のルートチェーン証明書を貼り付けるか、証明書ファイルからインポートします。

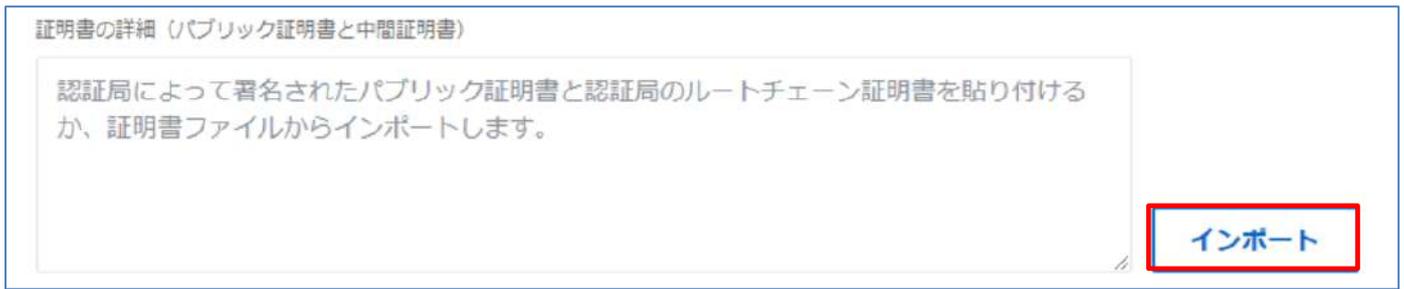
秘密鍵

秘密鍵の内容を貼り付けるか、秘密鍵ファイルをインポートします。

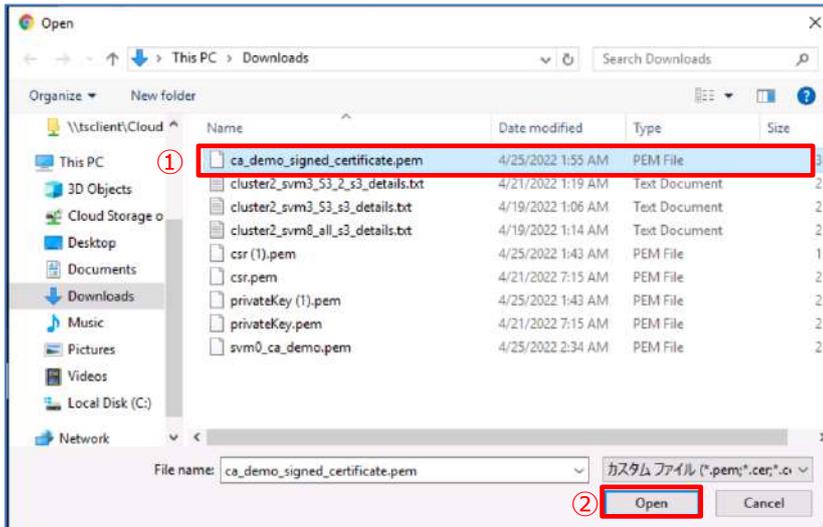
キャンセル

設定項目	説明
証明書名	証明書名を指定します。
スコープ	スコープを指定します。
共通名	共通名を指定します。
タイプ	証明書のタイプをサーバ/クライアントから指定します。
ハッシュ関数	ハッシュ関数を指定します。

4. 「証明書の詳細」の[インポート]をクリックします。



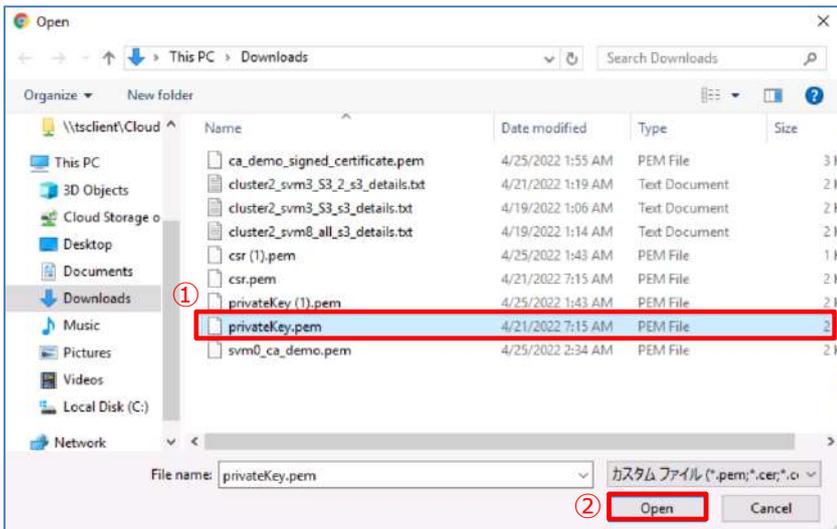
5. 署名入り証明書ファイルを指定し、[open]をクリックします。



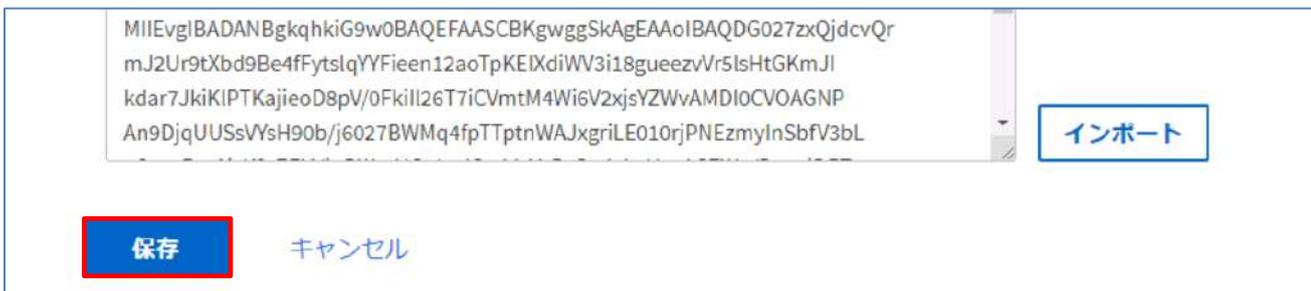
6. 「秘密鍵」の[インポート]をクリックします。



7. 秘密鍵のファイルを選択し、[open]をクリックします。



8. [保存]をクリックします。



9. 「クライアント/サーバ証明書が追加されました。」と表示されることを確認します。



14.2.14.4.2. クライアント/サーバ証明書 ファイルにエクスポート

1. 証明書管理画面にて、[クライアント/サーバ証明書]をクリックします。



2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [ファイルにエクスポート]をクリックします。



3. 証明書がダウンロードフォルダに保存されたことを確認します。

14.2.14.4.3. クライアント/サーバ証明書 削除

1. 証明書管理画面にて、[クライアント/サーバ証明書]をクリックします。



2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [削除]をクリックします。



3. 必要に応じてチェックボックスにチェックを入れ、[削除]をクリックします。

証明書 の削除 ×

クライアント/サーバ証明書を削除することを選択しました。この操作は元に戻すことはできません。

選択した証明書
cert_802

① 一部のアプリケーションが中断される可能性があることを理解して、クラスタを対象とした証明書を削除します。

キャンセル ②
削除

証明書のスコープがクラスタの場合

証明書 の削除 ×

クライアント/サーバ証明書を削除することを選択しました。この操作は元に戻すことはできません。

選択した証明書
cert_521

キャンセル
削除

証明書のスコープがクラスタ以外の場合

4. 「証明書が削除されました。」と表示されることを確認します。

証明書 クラスタ設定

✔ 証明書が削除されました。 ×

+ CSR を生成

信頼された認証局
クライアント / サーバ証明書
ローカル認証局

信頼された認証局によってデジタル署名 / 検証されたクライアント / サーバ証明書が含まれます。

14.2.14.4.4.クライアント/サーバ証明書 更新

1. 証明書管理画面にて、[クライアント/サーバ証明書]をクリックします。



2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [更新]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力します。

クライアント/サーバ証明書の更新 ×

⚠ 既存の証明書は削除されませんが、証明書のコピーが作成されます。古い証明書に関連付けられているアプリケーションを手動で再マッピングして、新しい証明書に関連付ける必要があります。

既存の証明書名
cert_802

新しい証明書名

スコープ
Cluster

証明書に自己署名する

証明書の詳細 (パブリック証明書と中間証明書)

認証局によって署名されたパブリック証明書と認証局のルートチェーン証明書を貼り付けるか、証明書ファイルからインポートします。

秘密鍵

秘密鍵の内容を貼り付けるか、秘密鍵ファイルをインポートします。

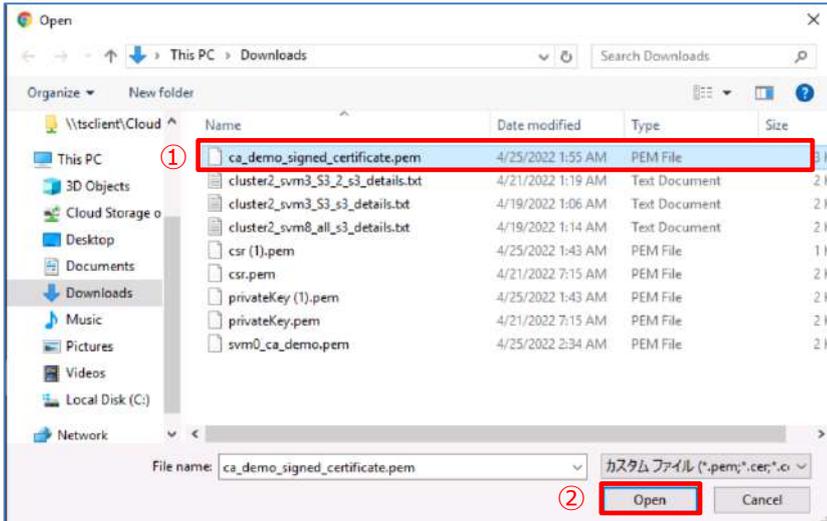
設定項目	説明
新しい証明書名	更新後の新しい証明書名を指定します。
証明書に自己署名する	証明書に自己署名する場合にチェックを入れます。自己署名する場合は、証明書と秘密鍵のインポートは不要です。
有効期間	有効期間を指定します。

4. 「証明書の詳細」の[インポート]をクリックします。

証明書の詳細 (パブリック証明書と中間証明書)

認証局によって署名されたパブリック証明書と認証局のルートチェーン証明書を貼り付けるか、証明書ファイルからインポートします。

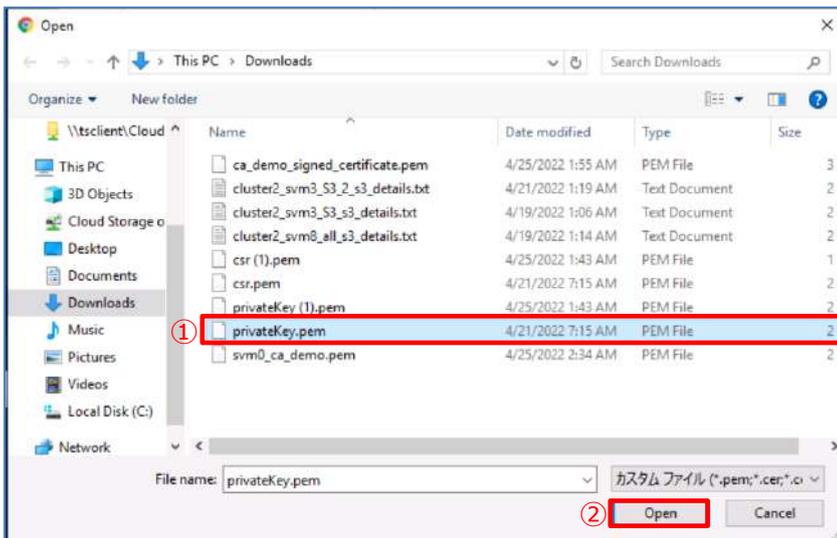
5. 署名入り証明書ファイルを指定し、[open]をクリックします。



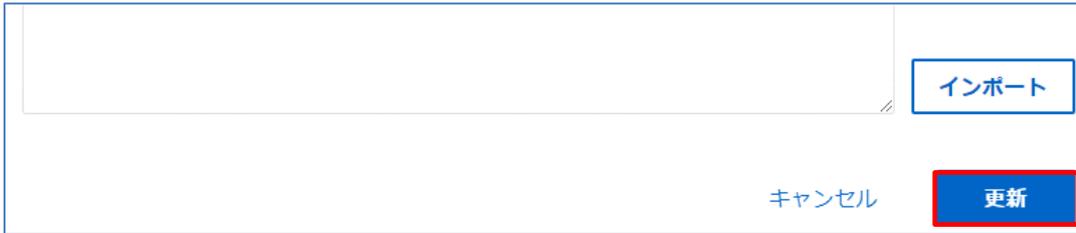
6. 「秘密鍵」の[インポート]をクリックします。



7. 秘密鍵のファイルを選択し、[open]をクリックします。



8. [更新]をクリックします。



9. 更新内容を確認し、[閉じる]をクリックします。



14.2.14.4.5.自己署名証明書 作成

1. 証明書管理画面にて、[クライアント/サーバ証明書]をクリックします。



2. [自己署名証明書を生成]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

自己署名証明書を作成 ×

証明書名

スコープ

共通名

タイプ

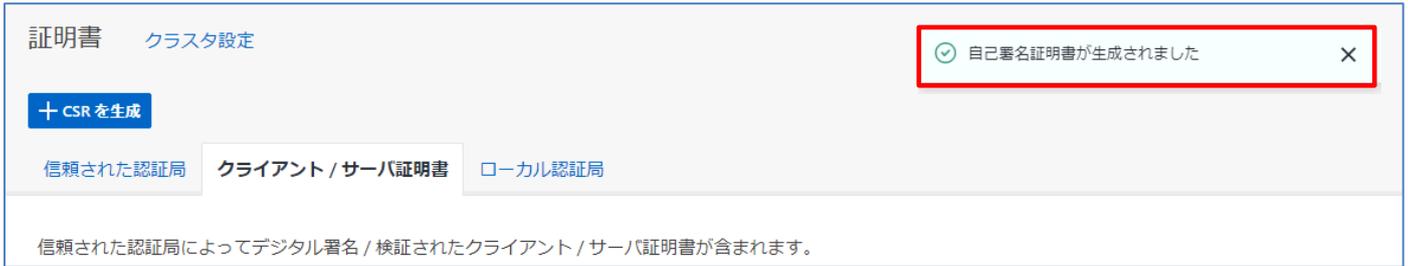
ハッシュ関数

キーサイズ

有効期限
 日

設定項目	説明
証明書名	証明書名を指定します。
スコープ	スコープを指定します。
共通名	共通名を指定します。
タイプ	証明書のタイプをサーバ/クライアントから指定します。
ハッシュ関数	ハッシュ関数を指定します。
キーサイズ	キーサイズを指定します。
有効期限	有効期限を指定します。

4. 「自己署名証明書が生成されました」と表示されることを確認します。



The screenshot shows the 'Certificates' (証明書) section under 'Cluster Settings' (クラスタ設定). A blue button labeled '+ CSR を生成' (Generate CSR) is visible. Below it are three tabs: 'Trusted Certificate Authorities' (信頼された認証局), 'Client/Server Certificates' (クライアント / サーバ証明書), and 'Local Certificate Authorities' (ローカル認証局). The 'Client/Server Certificates' tab is selected. A red-bordered box highlights a green success message: '自己署名証明書が生成されました' (Self-signed certificate generated) with a close button (X). Below the tabs, a note states: '信頼された認証局によってデジタル署名 / 検証されたクライアント / サーバ証明書が含まれます。' (Includes digital signatures / verified client / server certificates by trusted certificate authorities.)

14.2.14.5. ローカル認証局

14.2.14.5.1. ローカル認証局 作成

1. 証明書管理画面にて、[ローカル認証局]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. The left sidebar contains navigation options like 'ダッシュボード', 'INSIGHTS', 'ストレージ', 'ネットワーク', 'イベントとジョブ', '保護', 'ホスト', 'クラスタ', '概要', '設定', 'ディスク', and 'サポート'. The main content area is titled '証明書 クラスタ設定'. It features a '+ CSR を生成' button and three tabs: '信頼された認証局', 'クライアント / サーバ証明書', and 'ローカル認証局' (which is highlighted with a red box). Below the tabs, there is a text box stating 'ユーザを検証できる信頼されたルートと中間の認証局 (CA) が含まれます。' and a '+ 追加' button. A table lists existing certificates with columns for '名前', 'スコープ', 'ステータス', '有効期限', '共通名', and 'タイプ'.

名前	スコープ	ステータス	有効期限	共通名	タイプ
BaltimoreCyberTrustRoot	Cluster	有効	May/12/2025	BaltimoreCyberTrustRoot	Server CA
SwisscomRootCA1	Cluster	有効	Aug/18/2025	SwisscomRootCA1	Server CA
EntrustRootCertificationAuth...	Cluster	有効	Nov/27/2026	EntrustRootCertificationAuth...	Server CA
SVM_SYSMGR_CA_180E2E92...	svm20	有効	Nov/30/2026	SVM_SYSMGR_CA	クライアン

2. [追加]をクリックします。

This screenshot shows the 'Local Certificate Authority' tab selected. The text below the tabs reads 'ローカル認証局による証明書の署名が可能です。'. The '+ 追加' button is highlighted with a red box. The table below shows two entries with columns for '名前', 'スコープ', 'ステータス', '有効期限', 'シリアル番号', and '共通名'.

名前	スコープ	ステータス	有効期限	シリアル番号	共通名
lca_ninnsyou	Cluster	有効	Aug/6/2025	17E91037F41C205B	youkyuu
lca_test	Cluster	有効	Aug/6/2025	17E9103FE778B989	test

3. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。項番 5 に進んでください。
 ※詳細に設定する場合、[その他のオプション]をクリックし、項番 4 に進んでください。

ローカル認証局を追加

✕

証明書名

スコープ

共通名

その他のオプション

キャンセル

保存

設定項目	説明
証明書名	証明書名を指定します。
スコープ	スコープを指定します。
共通名	共通名を指定します。

4. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ローカル認証局を追加 ×

名前

スコープ

共通名

ハッシュ関数

キーサイズ

有効期限
 日

保存
キャンセル

設定項目	説明
名前	証明書名を指定します。
スコープ	スコープを指定します。
共通名	共通名を指定します。
ハッシュ関数	ハッシュ関数を指定します。
キーサイズ	キーサイズを指定します。
有効期限	有効期限を指定します。

5. 「ローカル認証局が追加されました。」と表示されることを確認します。

証明書 クラスタ設定

✔ ローカル認証局が追加されました。 ×

+ CSR を生成

信頼された認証局
クライアント / サーバ証明書
ローカル認証局

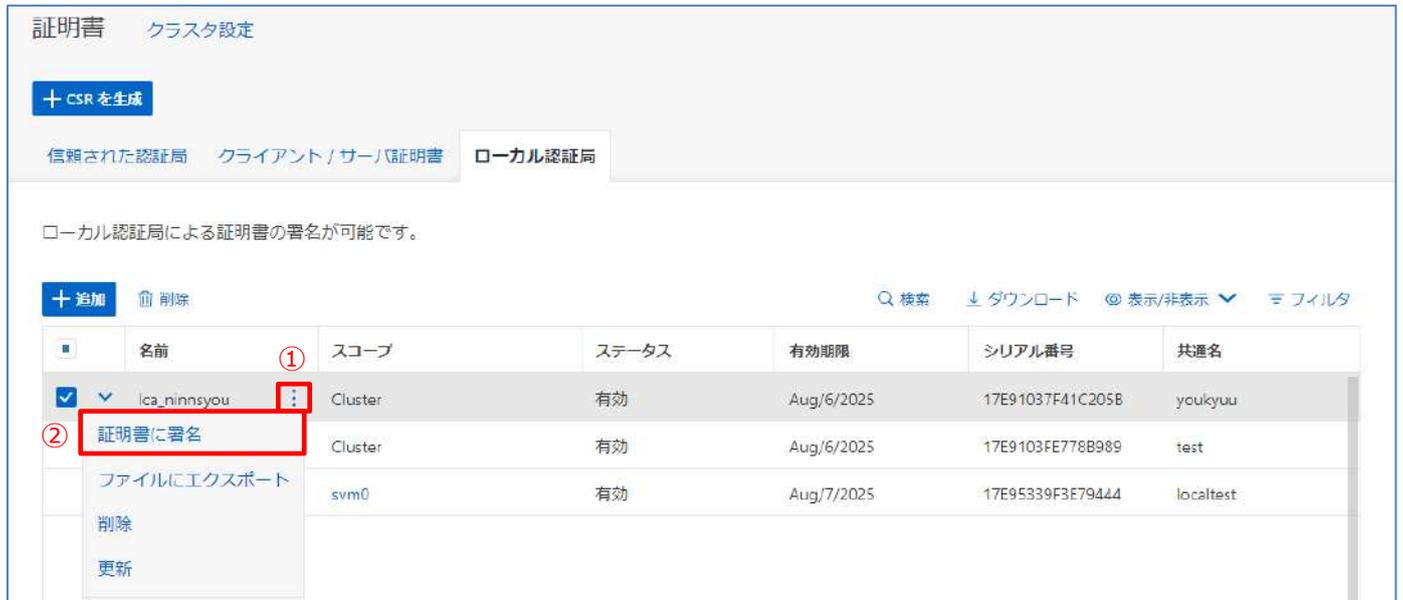
ローカル認証局による証明書の署名が可能です。

14.2.14.5.2.ローカル認証局 証明書に署名

1. 証明書管理画面にて、[ローカル認証局]をクリックします。



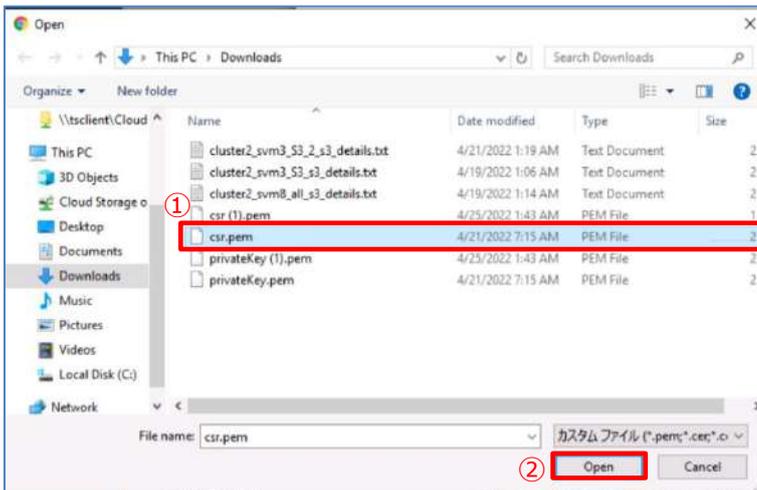
2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [証明書に署名]をクリックします。



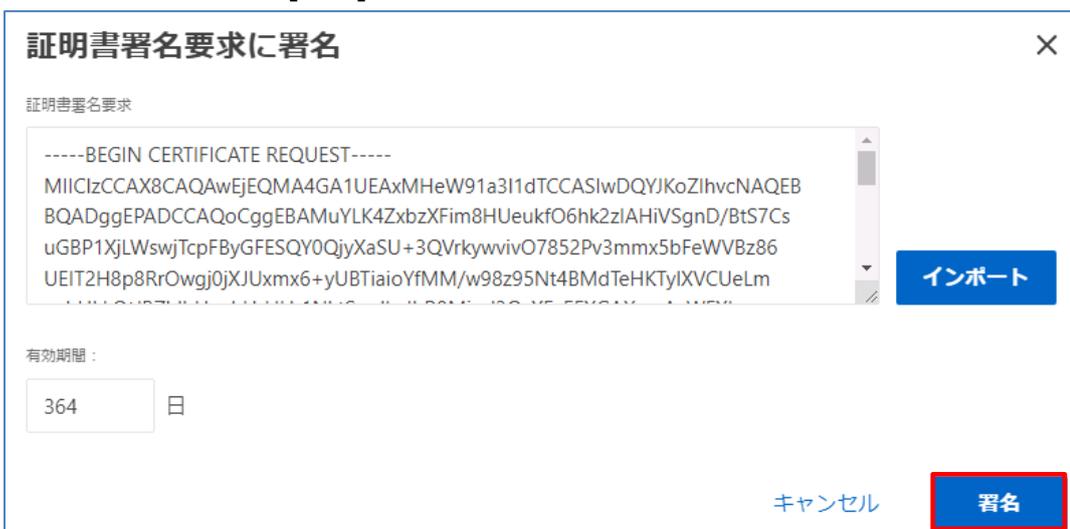
3. [インポート]をクリックします。



4. インポートする csr.pem ファイルを選択し、[open]をクリックします。



5. 有効期間を設定し、[署名]をクリックします。



6. [ファイルにエクスポート]をクリックします。“xxx_signed_certificate.pem”がダウンロードされたことを確認し、[閉じる]をクリックします。



14.2.14.5.3. ローカル認証局 ファイルにエクスポート

1. 証明書管理画面にて、[ローカル認証局]をクリックします。



2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [ファイルにエクスポート]をクリックします。



3. pem ファイルがダウンロードされたことを確認します。

14.2.14.5.4.ローカル認証局 削除

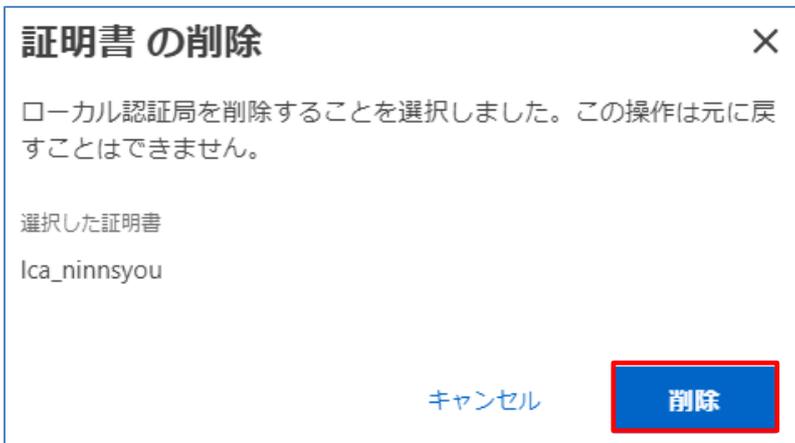
1. 証明書管理画面にて、[ローカル認証局]をクリックします。



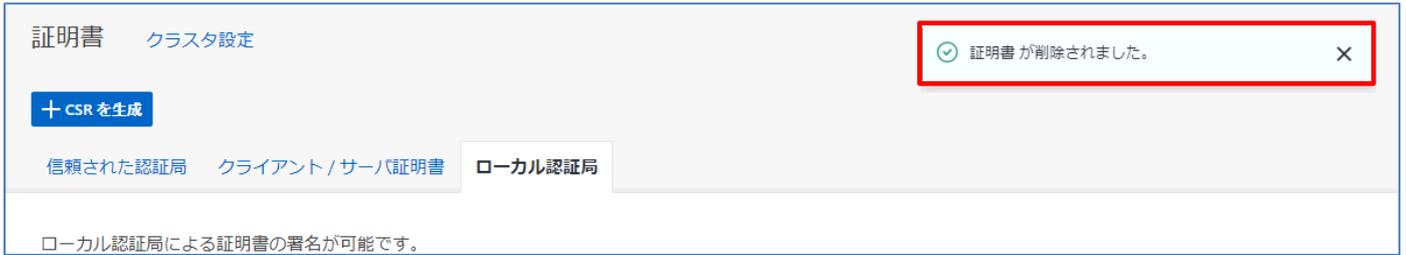
2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [削除]をクリックします。



3. [削除]をクリックします。



4. 「証明書が削除されました。」と表示されることを確認します。

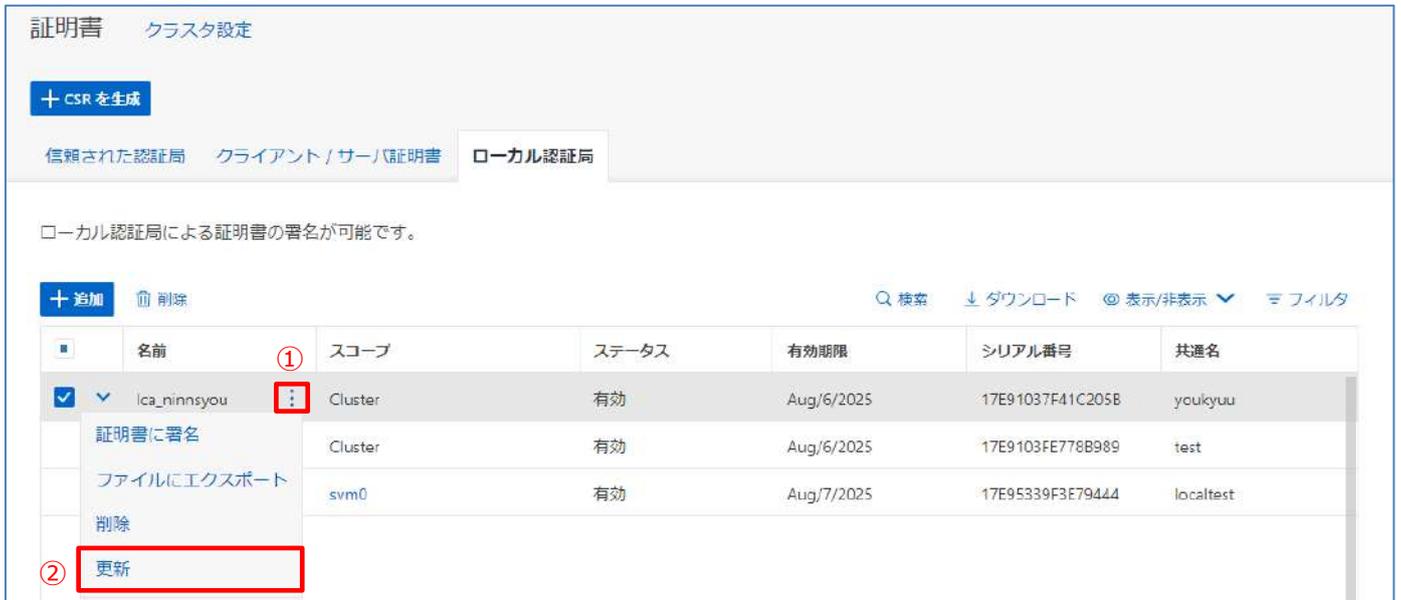


14.2.14.5.5.ローカル認証局 更新

1. 証明書管理画面にて、[ローカル認証局]をクリックします。



2. 対象の証明書を選択し、[⋮] > [更新]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力し、[更新]をクリックします。

ローカル認証局の更新 ×

❗ 既存のローカル認証局は削除されませんが、ローカル認証局のコピーが作成されます。

既存の証明書名
lca_303

新しい証明書名

スコープ
svm0

有効期間：
 日

キャンセル
更新

設定項目	説明
新しい証明書名	更新後の新しい証明書名を指定します。
有効期間	有効期間を指定します。

4. 更新内容を確認し、[閉じる]をクリックします。

証明書 クラスタ設定

✔️ 証明書を更新しています。に成功しました。 ×

ローカル認証局の更新 ×

元の証明書名 lca_303	新しい証明書名 lca_303_renewedAug24
元の証明書のシリアルキー 17E95339F3E79444	新しい証明書のシリアルキー 17E9545A970FC0B4
元の証明書の有効期限 Thu Aug 07 2025	新しい証明書の有効期限 Thu Aug 07 2025

閉じる

5. 対象の証明書が更新されたことを確認します。

証明書 クラスタ設定

[+ CSR を生成](#)

信頼された認証局 クライアント / サーバ証明書 **ローカル認証局**

ローカル認証局による証明書の署名が可能です。

[+ 追加](#) [🔍 検索](#) [↓ ダウンロード](#) [🕒 表示/非表示](#) [☰ フィルタ](#)

<input type="checkbox"/>	名前	スコープ	ステータス	有効期限	シリアル番号	共通名
▼	lca_test	Cluster	有効	Aug/6/2025	17E9103FE778B989	test
▼	lca_303	svm0	有効	Aug/7/2025	17E95339F3E79444	localtest
▼	lca_303_renewedAug24	svm0	有効	Aug/7/2025	17E9545A970FC0B4	localtest

14.2.15. マルチ管理者承認

ボリュームや Snapshot の削除などの特定の処理を、指定した管理者からの承認がないと実行できないようにすることができます。これにより、侵害を受けた管理者、悪意のある管理者、または経験の浅い管理者が、望ましくない変更やデータの削除を行うことを防止できます。

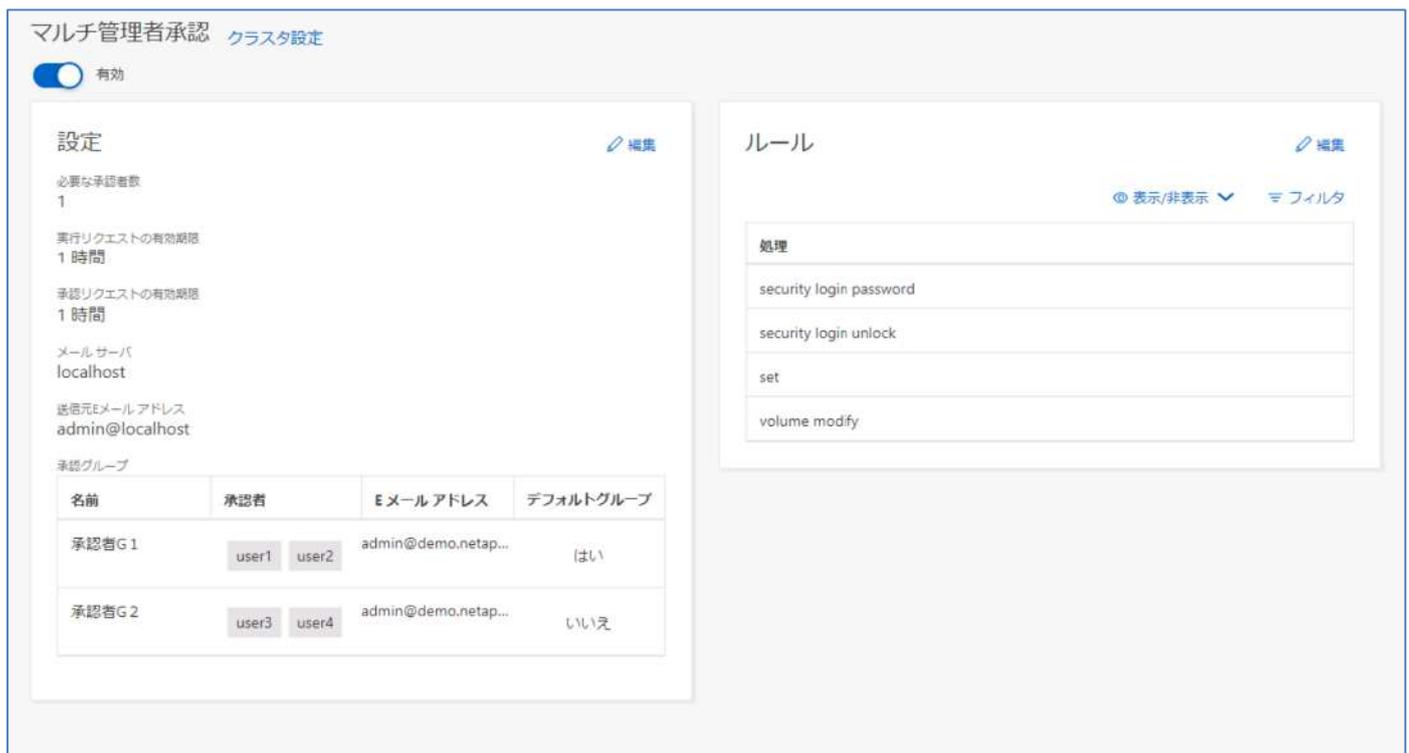
14.2.15.1. マルチ管理者承認 管理

本章はマルチ管理者承認設定が有効になっている状態での画面での手順を記載しています。

1. クラスタ設定の管理画面より、「マルチ管理者承認」欄の[→]または「有効な処理」の青数字をクリックします。



2. マルチ管理者承認管理画面が表示され、管理者設定や管理者承認が必要なコマンドが確認できます。



3. クラスタ設定の管理画面より、「マルチ管理者承認」欄の「未完了リクエスト」の青数字をクリックします。



4. Multi-Admin リクエスト画面が表示され、リクエスト一覧を確認することができます。



14.2.15.2. マルチ管理者承認 設定

1. クラスタ設定の管理画面より、「マルチ管理者承認」の欄の[⚙️]をクリックします。



2. 以下画面が表示されます。

マルチ管理者承認を有効にする ×

ONTAP が処理を実行する前に、他の管理者の承認が必要な処理を指定できます。

続行するには、少なくとも1つの承認グループを追加してください

名前	承認者	Eメール アドレス	デフォルトグループ ?
データがありません			

+ 追加

続行するには少なくとも1つのルールを追加してください

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
security login password	-multi-admin...		<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
security login unlock	-username di...		<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>
set	-privilege dia...		<input style="width: 100%; height: 40px;" type="text"/>

+ 追加

▽ 詳細設定

有効化
キャンセル

3. 承認グループを作成します。「続行するには、少なくとも 1 つの承認グループを追加してください」にて、[追加]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

続行するには、少なくとも 1 つの承認グループを追加してください

名前	承認者	Eメール アドレス	デフォルトグループ ?
データがありません			
+ 追加			

設定項目	説明
名前	グループ名を指定します。
承認者	ユーザのリストから承認者を指定します。 承認者の数は項番 4 で設定する「必要な承認者数」より多い必要があります。
E メールアドレス	リクエストの送信先となる E メールアドレスを指定します。
デフォルトグループ	デフォルトの承認グループとする場合、チェックを入れます。

4. 承認者の承認が必要なコマンド（ルール）を設定します。画面に表示されたコマンドに対しマルチ管理者承認ルールを設定する場合には、「続行するには少なくとも 1 つのルールを追加してください」にて、以下の表の情報を入力します。

続行するには少なくとも 1 つのルールを追加してください

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
security login password	-multi-admin...		<input type="checkbox"/> 承認者G 1 <input type="checkbox"/> 承認者G 2
security login unlock	-username di...		

設定項目	説明
クエリ	必要なコマンドオプションと値を指定します。
必須の承認者	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 項番 3 で設定した「承認者」より少ない数を設定する必要があります。
承認グループ	コマンドの実行を承認するグループを指定します。

5. 画面に表示されたコマンド以外にもマルチ管理者承認を設定するコマンドを増やす場合には、[追加]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

続行するには少なくとも1つのルールを追加してください

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
security login unlock	-username di...		
set	-privilege dia...		
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: fit-content;"> volume modify ▼ </div>		1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <div style="border-bottom: 1px solid #ccc; padding-bottom: 5px;">承認者G... x</div> <div style="padding: 5px;"> <input checked="" type="checkbox"/> 承認者G 1 <input type="checkbox"/> 承認者G 2 </div> </div>

+ 追加

設定項目	説明
処理	コマンドをリストから選択します。
クエリ	必要なコマンドオプションと値を指定します。
必須の承認者	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 項番 3 で設定した「承認者」より少ない数を設定する必要があります。
承認グループ	コマンドの実行を承認するグループを指定します。

6. マルチ管理者承認を設定するコマンドを削除する場合、対象のコマンドにカーソルをあわせ、をクリックします。



7. 詳細な設定を行う場合[詳細設定]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

^ 詳細設定

必要な承認者数 ?

実行リクエストの有効期限

日
 時間
 分
 秒

承認リクエストの有効期限

日
 時間
 分
 秒

メールサーバ

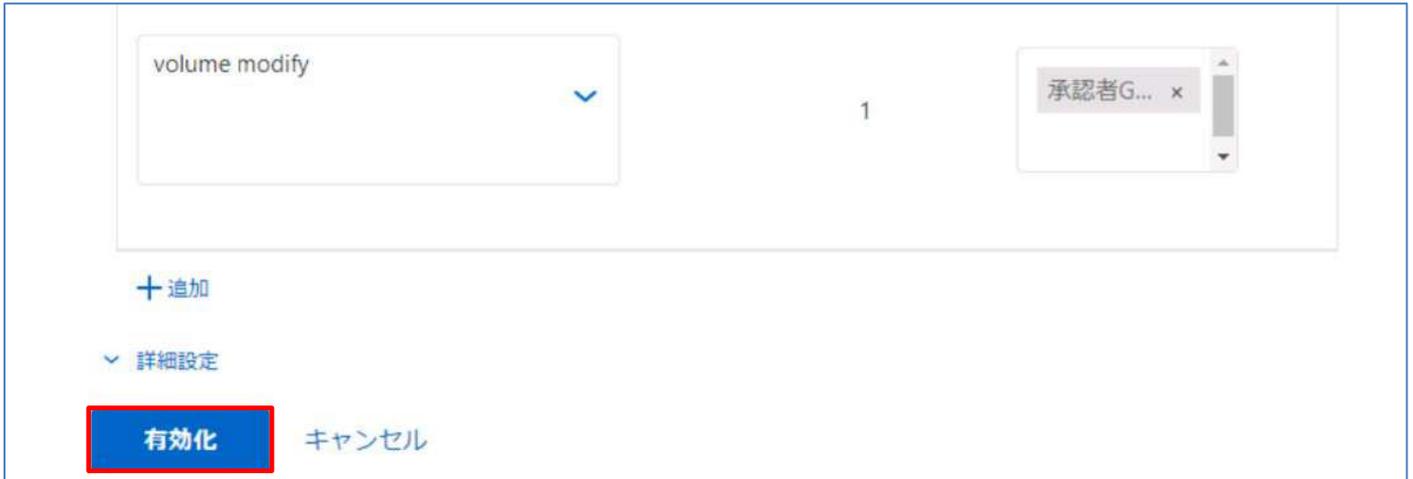
これにより、「通知管理」で管理されているEメール設定が更新されます。

送信元Eメールアドレス

これにより、「通知管理」で管理されているEメール設定が更新されます。

設定項目	説明
必要な承認者数	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 デフォルト承認グループの「承認者数」より少ない必要があります。
実行リクエストの有効期限	実行リクエストの有効期限を指定します。
承認リクエストの有効期限	承認リクエストの有効期限を指定します。
メールサーバ	リクエストの送信元となるメールサーバを指定します。
送信元 E メールアドレス	リクエストの送信元となる E メールアドレスを指定します。

8. [有効化]をクリックします。



9. 「変更が保存されました。」と表示されることを確認します。

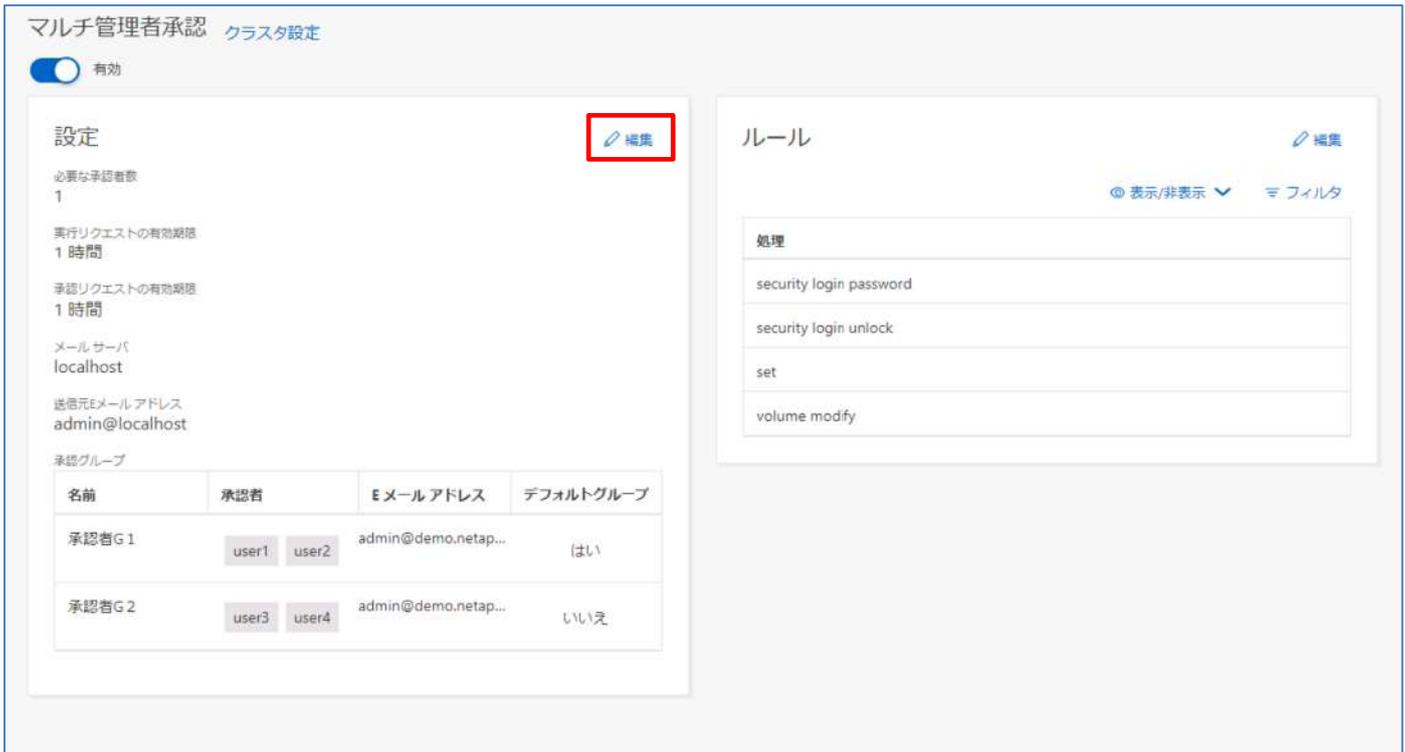


14.2.15.3. マルチ管理者承認 設定変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「マルチ管理者承認」欄の[→]をクリックします。



2. 設定の[編集]をクリックします。



3. 以下の表の情報を入力します。

構成の編集 ×

必要な承認者数 ?

1

実行リクエストの有効期限

0

日

1

時間

0

分

0

秒

承認リクエストの有効期限

0

日

1

時間

0

分

0

秒

メールサーバ

localhost

これにより、「通知管理」で管理されている E メール設定が更新されます。

送信元Eメール アドレス

admin@localhost

これにより、「通知管理」で管理されている E メール設定が更新されます。

承認グループ

名前	承認者	Eメールアドレス	デフォルトグループ ?
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; gap: 5px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px 5px;">user1 ×</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px 5px;">user2 ×</div> </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>
承認者G 2	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; display: flex; gap: 5px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px 5px;">user3 ×</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px 5px;">user4 ×</div> </div>	admin@demo.netapp.com	<input type="checkbox"/>

+ 追加

保存

キャンセル

設定項目	説明
必要な承認者数	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 デフォルト承認グループの「承認者」より少ない必要があります。
実行リクエストの有効期限	実行リクエストの有効期限を指定します。
承認リクエストの有効期限	承認リクエストの有効期限を指定します。
メールサーバ	リクエストの送信元となるメールサーバを指定します。
送信元 E メールアドレス	リクエストの送信元となる E メールアドレスを指定します。

4. 承認グループの設定変更をする場合、対象の承認グループにて以下の表の情報を入力します。

承認グループ

名前	承認者	E メール アドレス	デフォルトグループ ?
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: inline-block;"> user2 × </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>

設定項目	説明
承認者	ユーザのリストから承認者を指定します。 承認者の数は項番 3 で設定した「必要な承認者数」より多い必要があります。
E メールアドレス	リクエストの送信先となる E メールアドレスを指定します。
デフォルトグループ	デフォルトの承認グループとする場合、チェックを入れます。

5. 承認グループを追加する場合、[+ 追加]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

承認グループ

名前	承認者	Eメールアドレス	デフォルトグループ ?
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> user1 × user2 × </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>
<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <input type="text"/> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; margin: 5px auto; width: 100px;"> 検索 </div> <p style="color: red; font-size: small;">必須</p>			

① + 追加

設定項目	説明
名前	グループ名を指定します。
承認者	ユーザのリストから承認者を指定します。 承認者の数は項番 3 で設定した「必要な承認者数」より多い必要があります。
Eメールアドレス	リクエストの送信先となる E メールアドレスを指定します。
デフォルトグループ	デフォルトの承認グループとする場合、チェックを入れます。

6. 承認グループを削除する場合、対象の承認グループにカーソルをあわせ、をクリックします。

承認グループ

名前	承認者	Eメールアドレス	デフォルトグループ ?	
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> user1 × user2 × </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>	

7. [保存]をクリックします。

8. 管理者グループに設定変更のリクエストが送信され、赤枠内のようなメッセージが表示されます。要求インデックスの番号は承認者が承認を行う際に参照されます。

9. リクエストの承認手順については「14.2.15.5. マルチ管理者承認 リクエスト承認」を参照してください。

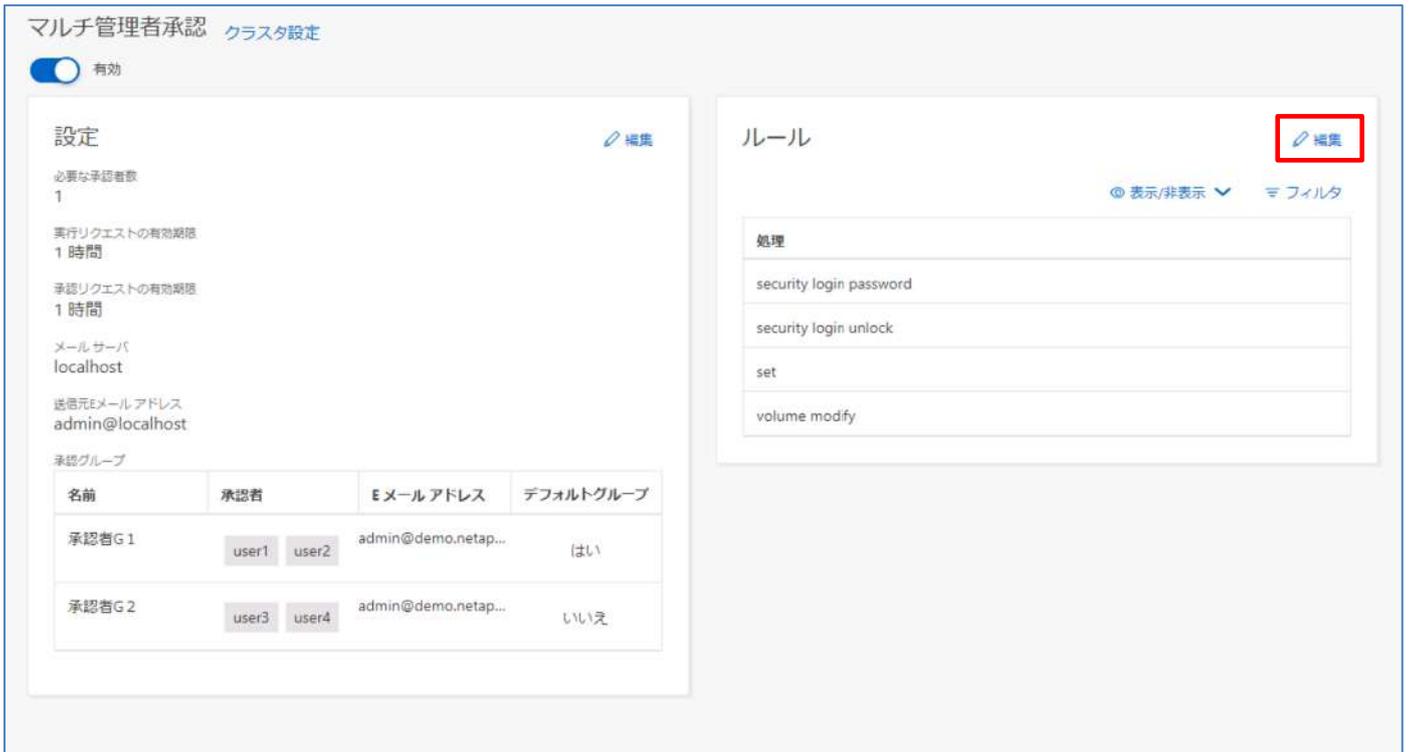
10. 承認完了後、項番 1～6 を同様に繰り返し、「設定が更新されました。」とメッセージが表示されることを確認します。

14.2.15.4. マルチ管理者承認 ルール変更

1. クラスタ設定の管理画面より、「マルチ管理者承認」欄の[→]をクリックします。



2. ルールの[編集]をクリックします。



3. 既存のルールを変更する場合、対象の箇所をクリックし、以下の表の情報を指定します。

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
security login password	-multi-admin-...		

設定項目	説明
クエリ	必要なコマンドオプションと値を指定します。
必須の承認者	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 承認グループに所属する承認者数より少ない必要があります。
承認グループ	コマンドの実行を承認するグループを指定します。

4. マルチ管理者承認を設定するコマンドを増やす場合、「+追加」をクリックし、以下の表の情報を入力します。

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
volume modify		1	承認者G... x

検索

+ 追加

設定項目	説明
処理	コマンドをリストから選択します。
クエリ	必要なコマンドオプションと値を指定します。
必須の承認者	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 承認グループに所属する承認者数より少ない必要があります。
承認グループ	コマンドの実行を承認するグループを指定します。

5. 既存のルールを削除する場合、対象の箇所にカーソルを置き、をクリックします。



6. [保存]をクリックします。



7. 管理者グループに設定変更のリクエストが送信され、赤枠内のようなメッセージが表示されます。要求インデックスの番号は承認者が承認を行う際に参照されます。

The screenshot shows the 'マルチ管理者承認 クラスタ設定' (Multi-Admin Request Cluster Settings) page. On the left, there are settings for '設定' (Settings), including '必要な承認者数' (Required number of approvers: 1), '実行リクエストの有効期限' (Execution request validity period: 2時間), and '承認リクエストの有効期限' (Approval request validity period: 1時間). On the right, the 'ルール' (Rules) section is active, showing a list of rules: 'security login password', 'security login unlock', 'set', and 'volume modify'. A red-bordered message box in the top right corner contains the following text: 'この操作を実行する要求が承認のために送信されたため、操作を実行できません。[Events & Jobs]> [Multi-Admin Requests]ページで要求インデックス「1」を削除します。この要求が承認されると、この操作を実行できます。' (This operation cannot be performed because the request to perform this operation was sent for approval. Delete request index '1' on the [Events & Jobs]> [Multi-Admin Requests] page. Once this request is approved, you can perform this operation.) Below the rules list, a message states '* 更新は承認待ちです。' (Update is pending approval.)

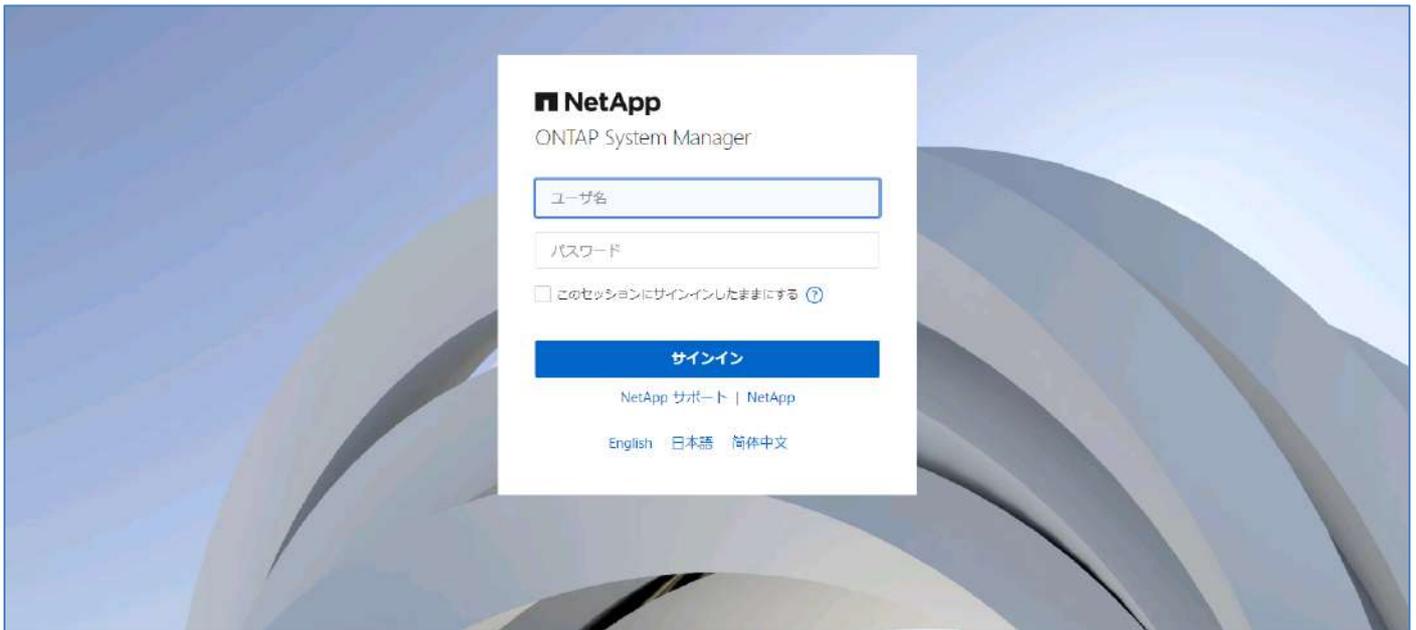
8. リクエストの承認手順については「14.2.15.5. マルチ管理者承認 リクエスト承認」を参照してください。

9. 承認完了後、項番 1～6 を同様に繰り返し、「ルールが更新されました。」とメッセージが表示されることを確認します。

The screenshot shows the same 'マルチ管理者承認 クラスタ設定' (Multi-Admin Request Cluster Settings) page. The '設定' (Settings) section is visible on the left. On the right, the 'ルール' (Rules) section is active, showing a list of rules: 'security login password'. A red-bordered message box in the top right corner contains the following text: 'ルールが更新されました。' (Rule updated.)

14.2.15.5. マルチ管理者承認 リクエスト承認

1. 承認グループのユーザで System Manager にログインします。



2. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。



3. 対象のリクエストを選択し、 > [承認] をクリックします。

Multi-Admin リクエスト

マイ承認

検索 ↓ ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Volume Modify	1	Expired	-vserver svm1_CIFS -volume svm1_vol1 -policy default -foreground false	admin	2024年12月10日火曜日 3:59
Security Multi-Admin-Verify Modify	2	Pending	-execution-expiry PT2H	admin	2024年12月10日火曜日 4:37
Security Multi-Admin-Verify Modify	3	Pending	-vserver cluster1 -name 承認者G 2 -approvers user3, user4 -email admin@demo.netapp.com	admin	2024年12月10日火曜日 4:37

承認

却下

削除

4. 内容を確認し、[承認] をクリックします。

リクエストの承認

処理
Security Multi-Admin-Verify Approval-Group Delete

範囲
-vserver cluster1 -name 承認者G 2 -approvers user3, user4 -email admin@demo.netapp.com

リクエスト中のユーザ
admin

リクエストの有効期限
2024年12月10日火曜日 4:37

キャンセル 承認

5. 「リクエストが承認されました。」と表示されることを確認します。

Multi-Admin リクエスト

リクエストが承認されました。

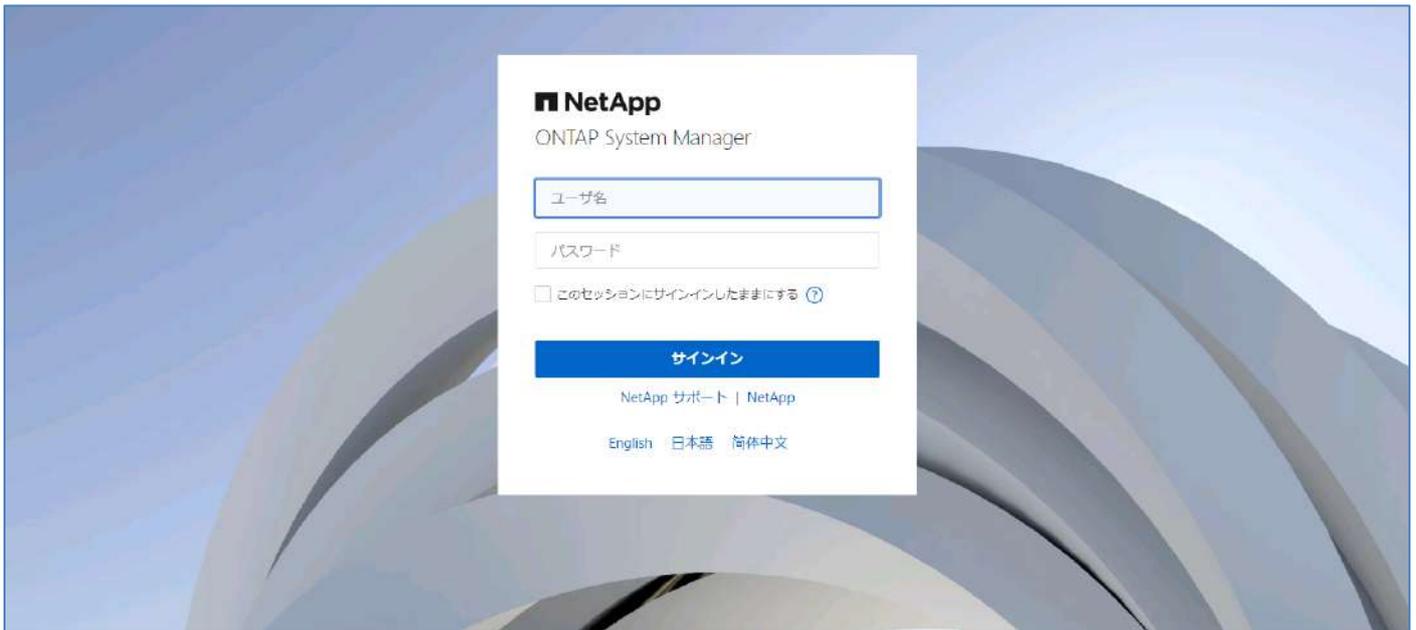
マイ承認

検索 ↓ ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Volume Modify	1	Expired	-vserver svm1_CIFS -volume svm1_vol1 -policy default -foreground false	admin	2024年12月10日火曜日 3:59

14.2.15.6. マルチ管理者承認 リクエスト拒否

1. 承認グループのユーザで System Manager にログインします。



2. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Volume Modify	1	Pending	--server svm1_CIFS -volume svm1_vol1 -policy default -foreground false	admin	2024年12月10日火曜日 3:59
Security Multi-Admin-Verify Modify	2	Pending	-execution-expiry PT2H	admin	2024年12月10日火曜日 4:37
Security Multi-Admin-Verify Approval-Group Delete	3	Pending	--server cluster1 -name 承認者G2 -approvers user3, user4 -email admin@demo.netapp.com	admin	2024年12月10日火曜日 4:37

6. 対象のリクエストを選択し、[⋮]>[却下]をクリックします。

Multi-Admin リクエスト

マイ承認

検索 | ダウンロード | 表示/非表示 | フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Volume Modify	1	Expired	-vserver svm1_CIFS -volume svm1_vol1 -policy default -foreground false	admin	2024年12月10日火曜日 3:59
Security Multi-Admin-Verify Modify	2	Pending	-execution-expiry PT2H	admin	2024年12月10日火曜日 4:37
Security Multi-Admin-Verify Modify	3	Pending	-vserver cluster1 -name 承認者G2 -approvers user3, user4 -email admin@demo.netapp.com	admin	2024年12月10日火曜日 4:37

承認 ②

却下

削除

3. 内容を確認し、[却下]をクリックします。

リクエストの却下

処理
Security Multi-Admin-Verify Rule Delete

範囲
-vserver cluster1 -operation "security login password" -auto-request-create true -query "-multi-admin-approver true -different-user true"

リクエスト中のユーザ
admin

リクエストの有効期限
2024年12月10日火曜日 7:20

キャンセル

却下

4. 「要求が拒否されました。」と表示されることを確認します。

Multi-Admin リクエスト

マイ承認

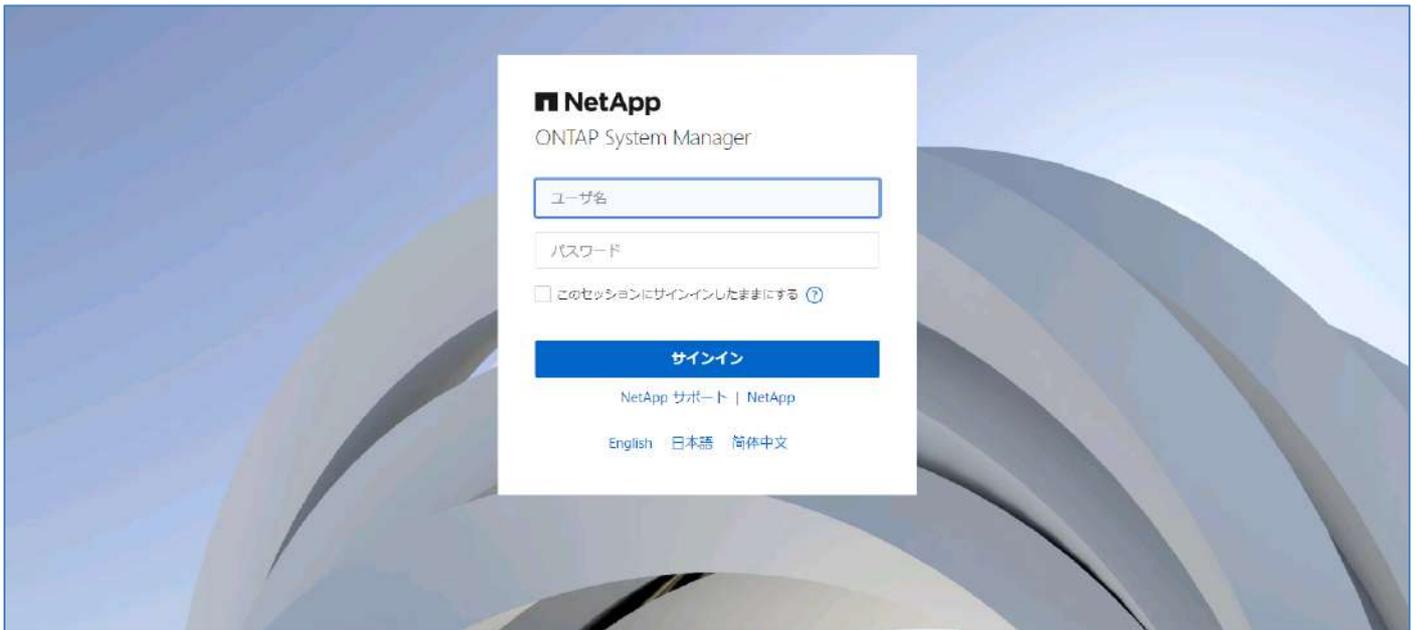
要求が拒否されました。

検索 | ダウンロード | 表示/非表示 | フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Security Multi-Admin-Verify Modify	4	Executed	-execution-expiry PT2H	admin	2024年12月10日火曜日 7:08

14.2.15.7. マルチ管理者承認 リクエスト削除

1. 承認グループのユーザで System Manager にログインします。



2. [イベントとジョブ]>[Multi-Admin リクエスト]をクリックします。



3. 対象のリクエストを選択し、 > [削除] をクリックします。

Multi-Admin リクエスト

マイ承認

検索 ↓ ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Volume Modify	1	Expired	-vserver svm1_CIFS -volume svm1_vol1 -policy default -foreground false	admin	2024年12月10日火曜日 3:59
Security Multi-Admin-Verify Modify	2	Pending	-execution-expiry PT2H	admin	2024年12月10日火曜日 4:37
Security Multi-Admin-Verify Modify	3	Pending	-vserver cluster1 -name 承認者G 2 -approvers user 3, user4 -email admin@demo.netapp.com	admin	2024年12月10日火曜日 4:37

①

承認

却下 ②

削除

4. 内容を確認し、[削除] をクリックします。

リクエストの削除 ×

この処理を実行すると、選択した要求が削除されこのリクエストに対する承認はすべて失われます。

続行しますか？

処理
Volume Modify

範囲
-vserver svm1_CIFS -volume svm1_vol1 -policy default -foreground false

リクエスト中のユーザ
admin

リクエストの有効期限
2024年12月10日火曜日 3:59

キャンセル 削除

5. 「要求が削除されました。」と表示されることを確認します。

Multi-Admin リクエスト

マイ承認

検索 ↓ ダウンロード 表示/非表示 フィルタ

要求が削除されました。 ×

処理	索引	ステータス	範囲	リクエスト中のユーザ	リクエストの有効期限
Security Multi-Admin-Verify Modify	2	Expired	-execution-expiry PT2H	admin	2024年12月10日火曜日 4:37

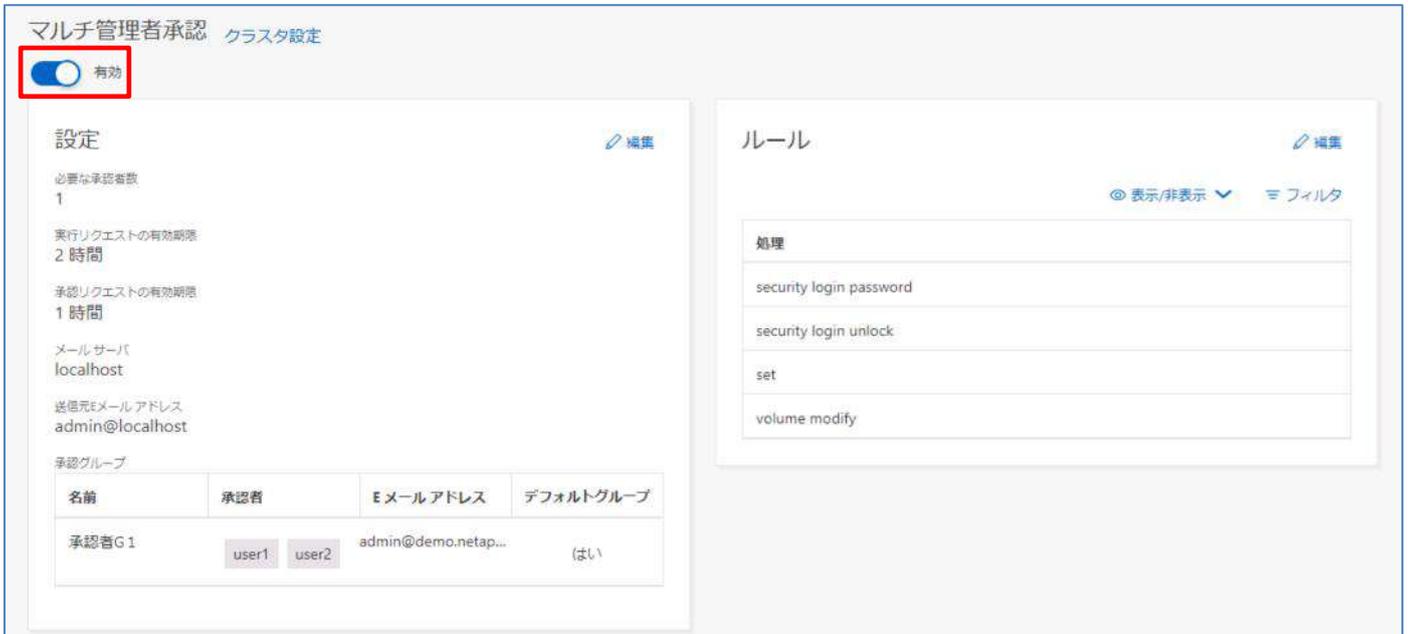
14.2.15.8. マルチ管理者承認 有効化/無効化

1. クラスタ設定の管理画面より、「マルチ管理者承認」欄の[→]をクリックします。

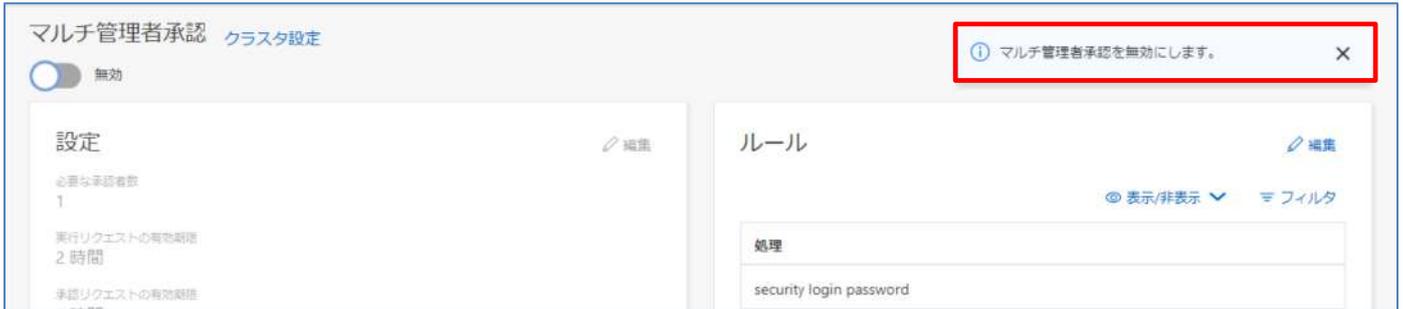


設定項目	説明
マルチ管理者承認を無効化する場合	項番 2 へ進んでください。
マルチ管理者承認を有効化する場合	項番 6 へ進んでください。

2. マルチ管理者承認を無効化する場合、トグルボタンをクリックします。



3. 「マルチ管理者承認を無効にします。」というメッセージが表示されます。その後、管理者グループに設定変更のリクエストが送信され、赤枠内のようなメッセージが表示されます。要求インデックスの番号は承認者が承認を行う際に参照されるため、番号をメモし、承認者に伝えておくとスムーズです。



4. リクエストの承認手順については「14.5.15.5. マルチ管理者承認 リクエスト承認」を参照してください。
5. 承認完了後、項番 1～2 を同様に繰り返し、「マルチ管理者承認が無効になりました。」とメッセージが表示されることを確認します。



6. マルチ管理者承認を有効化する場合、トグルボタンをクリックします。



7. 以下画面が表示されます。

マルチ管理者承認を有効にする ×

ONTAP が処理を実行する前に、他の管理者の承認が必要な処理を指定できます。

続行するには、少なくとも1つの承認グループを追加してください

名前	承認者	Eメール アドレス	デフォルトグループ ?
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">user1 ×</div> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px;">user2 ×</div> </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>

[+ 追加](#)

続行するには少なくとも1つのルールを追加してください

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
security login password	-multi-admin...		<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> <div style="background-color: #f0f0f0; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">承認者G... ×</div> </div>
security login unlock	-username di...		<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>
set	-privilege dia...		<div style="border: 1px solid #ccc; height: 40px; width: 100%;"></div>

[+ 追加](#)

[▼ 詳細設定](#)

有効化
キャンセル

8. 承認グループを設定します。承認グループの設定変更をする場合は、対象のグループに以下の表の情報を入力します。

名前	承認者	Eメールアドレス	デフォルトグループ ?
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> user2 × </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>

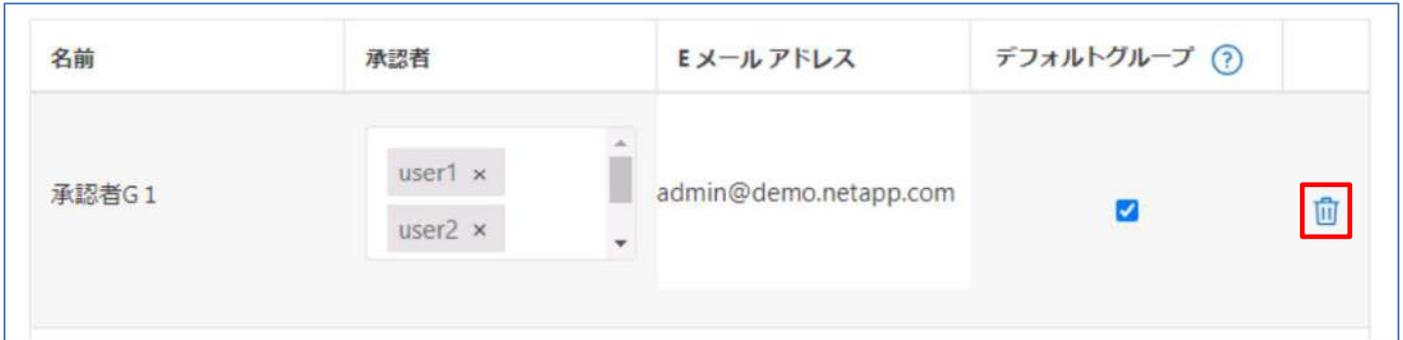
設定項目	説明
承認者	ユーザのリストから承認者を指定します。 承認者の数は項番 11 以降で設定する「必要な承認者数」より多い必要があります。
Eメールアドレス	リクエストの送信先となる E メールアドレスを指定します。
デフォルトグループ	デフォルトの承認グループとする場合、チェックを入れます。

9. 承認グループを追加する場合は[+ 追加]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

名前	承認者	Eメールアドレス	デフォルトグループ ?
承認者G 1	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;"> user1 × user2 × </div>	admin@demo.netapp.com	<input checked="" type="checkbox"/>
②	<div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px;"> <input type="text" value="検索"/> <small style="color: red;">必須</small> </div>		<input type="checkbox"/>
①	+ 追加		

設定項目	説明
名前	グループ名を指定します。
承認者	ユーザのリストから承認者を指定します。 承認者の数は項番 11 以降で設定する「必要な承認者数」より多い必要があります。
Eメールアドレス	リクエストの送信先となる E メールアドレスを指定します。
デフォルトグループ	デフォルトの承認グループとする場合、チェックを入れます。

10. 承認グループを削除する場合は対象のグループにカーソルをあわせ、をクリックします。



11. 承認者の承認が必要なコマンド（ルール）を設定します。既存のルールを変更する場合、対象の箇所をクリックし、以下の表の情報を指定します。



設定項目	説明
クエリ	必要なコマンドオプションと値を指定します。
必須の承認者	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 承認グループに所属する承認者数より少ない必要があります。
承認グループ	コマンドの実行を承認するグループを指定します。

12. 既存のルールにマルチ管理者承認を設定するコマンドを増やす場合、「+ 追加」をクリックし、以下の表の情報を入力します。

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
volume modify		1	承認者G... x
検索			

+ 追加

設定項目	説明
処理	コマンドをリストから選択します。
クエリ	必要なコマンドオプションと値を指定します。
必須の承認者	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 承認グループに所属する承認者数より少ない必要があります。
承認グループ	コマンドの実行を承認するグループを指定します。

13. 既存のルールを削除する場合、対象の箇所にカーソルを置き、[🗑️]をクリックします。

処理	クエリ	必須の承認者	承認グループ ?
security login password	-multi-admin-...		

🗑️

10. 詳細な設定を行う場合[詳細設定]をクリックし、以下の表の情報を入力します。

^ 詳細設定

必要な承認者数 ?

実行リクエストの有効期限

日
 時間
 分
 秒

承認リクエストの有効期限

日
 時間
 分
 秒

メールサーバ

これにより、「通知管理」で管理されているEメール設定が更新されます。

送信元Eメールアドレス

これにより、「通知管理」で管理されているEメール設定が更新されます。

設定項目	説明
必要な承認者数	指定するコマンドを実行するために必要な承認者の数を指定します。 デフォルト承認グループの「承認者数」より少ない必要があります。
実行リクエストの有効期限	実行リクエストの有効期限を指定します。
承認リクエストの有効期限	承認リクエストの有効期限を指定します。
メールサーバ	リクエストの送信元となるメールサーバを指定します。
送信元 E メールアドレス	リクエストの送信元となる E メールアドレスを指定します。

14. [有効化]をクリックします。

+ 追加

v 詳細設定

有効化

キャンセル

15. 管理者グループに設定変更のリクエストが送信され、赤枠内のようなメッセージが表示されます。要求インデックスの番号は承認者が承認を行う際に参照されるため、番号をメモし、承認者に伝えておくとスムーズです。



16. リクエストの承認手順については「14.5.15.5. マルチ管理者承認 リクエスト承認」を参照してください。

17. 申請者ユーザでログインし、マルチ管理者承認が有効になっていることを確認します。



14.2.16. クラスタ間ネットワークインターフェイス

14.2.16.1. クラスタ間ネットワークインターフェイス 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「ネットワークインターフェイス」にて設定を確認できます。



14.2.16.2. クラスタ間ネットワークインターフェイス 作成

クラスタ間ネットワークインターフェイス（LIF）は保護関係を設定する両クラスタにて設定してください。

1. クラスタ設定の管理画面より、「ネットワークインターフェイス」欄の[ネットワークインターフェイスの追加]をクリックします。
IPspace が複数存在し、かつすでにクラスタ間 LIF が存在する場合は[+]をクリックします。



クラスタ間 LIF がない場合



IPspace が複数存在し、かつすでにクラスタ間 LIF が存在する場合

2. 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします

クラスタ間インターフェイスの追加 ×

IPSPACE

Default ▼

cluster1-01

サブネット

サブネットを使用しない ▼

IP アドレス サブネットマスク ゲートウェイ ブロードキャストドメインとポート ✎

192.168.0.121 24 オプションのゲートウェイを追加 Default ▼

次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する

cluster1-02

サブネット

サブネットを使用しない ▼

IP アドレス サブネットマスク ゲートウェイ ブロードキャストドメインとポート ✎

192.168.0.122 24 オプションのゲートウェイを追加 Default ▼

保存
キャンセル

設定項目	説明
IPSPACE	クラスタ間 LIF の IPspace を指定します。
サブネット	クラスタ間 LIF のサブネットを指定します。
IP アドレス	クラスタ間 LIF の IP アドレスを指定します。
サブネットマスク	クラスタ間 LIF サブネットマスクを指定します。
ゲートウェイ	クラスタ間 LIF を設定するゲートウェイを指定します。クラスタ間 LIF を指定すると、ゲートウェイが自動的に入力されます。
ブロードキャストドメインとポート	クラスタ間 LIF を設定するブロードキャストドメインとポートを指定します。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイを使用する	チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットマスクとゲートウェイが自動的に入力されます。
次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する	次に設定するクラスタ間 LIF に同じサブネットマスクとゲートウェイを使用する場合に指定します。
次のインターフェイスに同じサブネットを使用する	サブネットを指定した場合に表示されます。 チェックを入れると、以降に作成するクラスタ間 LIF のサブネットが自動的に入力されます。

3. ブロードキャストドメインとポートは以下 2 つの方法で指定できます。

方法 1

① [▼]をクリックしてブロードキャストドメインを指定します。ホームポートは自動的に選択されます。

cluster2-01

サブネット
サブネットを使用しない

IP アドレス: 192.168.0.150 サブネットマスク: 24 ゲートウェイ: オプションのゲートウェイを追加

次のインターフェイスに同じサブネットマスク、ゲートウェイ、ブロードキャストドメインを使用する

cluster2-02

サブネット
サブネットを使用しない

IP アドレス サブネットマスク

ブロードキャストドメインとポート: Default

Default
IPspace: Default | MTU: 1500
cluster2-01: e0c, e0d
cluster2-02: e0c, e0d

Bcast_Domain
IPspace: Default | MTU: 1500
cluster2-01: e0f
cluster2-02: e0f

方法 2

① [✎]をクリックします。

※SMB/CIFS 構成の場合、SVM のホームポートは選択できません。

cluster2-01

サブネット
サブネットを使用しない

IP アドレス: 192.168.0.150 サブネットマスク: 24 ゲートウェイ: オプションのゲートウェイを追加

ブロードキャストドメインとポート: Default

② 以下の表の情報を入力し、[保存]をクリックします。

ブロードキャストドメインとポートの編集 [X]

ブロードキャストドメイン: Default

ホームポート: ホームポートを自動的に選択する (推奨)

キャンセル 保存

設定項目	説明
ブロードキャストドメイン	ブロードキャストドメインを指定します。
ホームポート	ブロードキャストドメインに含まれるポートから、LIF のホームポートを指定します。 「ホームポートを自動的に選択する（推奨）」を選ぶと、ONTAP が推奨のポートを自動的に選択します。

4. 「ネットワークインターフェイスが追加されました。」と表示されることを確認します。



14.2.17. クラスタピア

14.2.17.1. クラスタピア 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「クラスタピア」にて設定を確認できます。



2. [⋮]>[クラスタピアの管理]をクリックします。



3. クラスタピア管理画面が表示されます。本画面でできる操作については「12.1.2. クラスタピア」を参照してください。



操作	手順
クラスタピアを作成する場合	12.1.2.2. クラスタピア 作成
パスフレーズを生成する場合	12.1.2.3. パスフレーズの生成
パスフレーズを更新する場合	12.1.2.4. パスフレーズの更新
Storage VM の権限を変更する場合	12.1.2.5. Storage VM の権限の編集
クラスタピアの設定を変更する場合	12.1.2.6. クラスタピア 変更
クラスタピアを削除する場合	12.1.2.7. クラスタピア 削除
暗号化を有効化/無効化する場合	12.1.2.8. クラスタピア 暗号化/非暗号化

14.2.17.2. クラスタピア 作成

本章は、クラスタ間設定の管理画面におけるクラスタのピアリングの作成手順について記載しています。

1. クラスタ設定の管理画面より、 > [クラスタのピアリング] をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。以降の手順については「12.1.2.2. クラスタピア 作成」を参照してください。

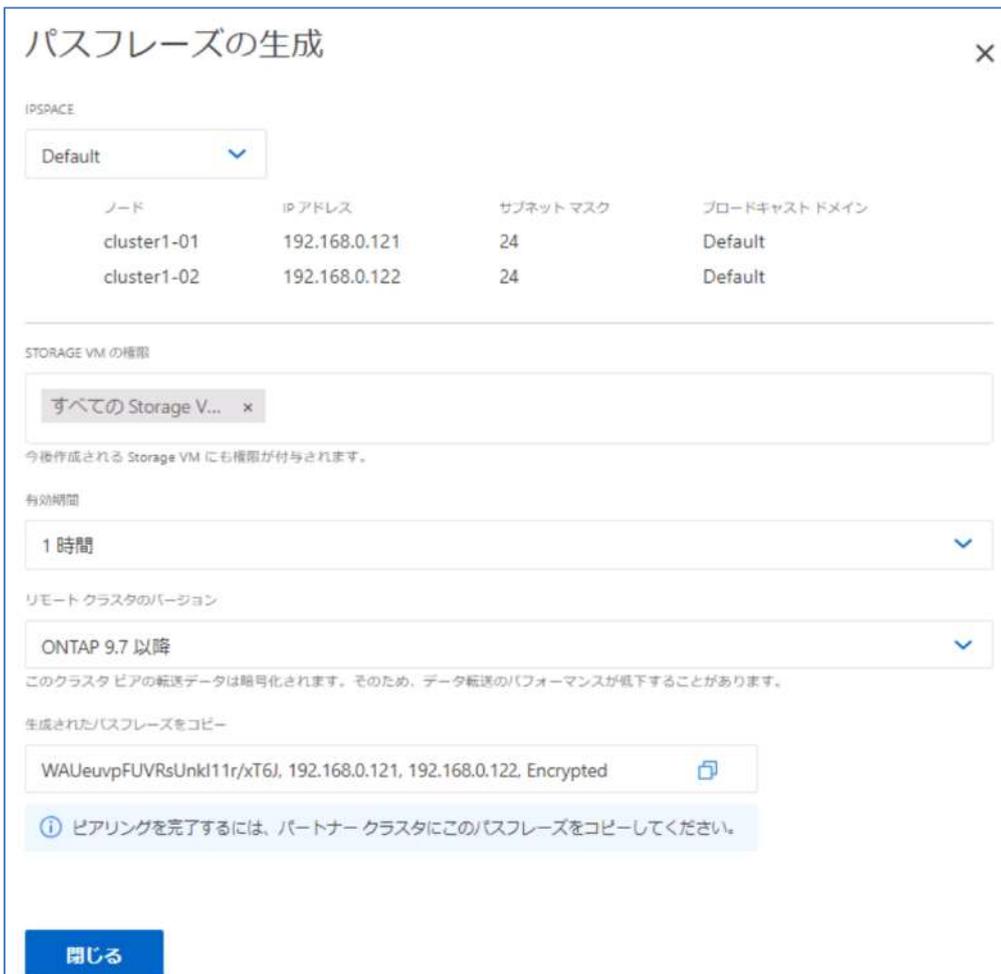


14.2.17.3. クラスタピア パスフレーズの生成

1. クラスタ設定の管理画面より、 > [パスフレーズの生成]をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。以降の手順については「12.1.2.3. パスフレーズの生成」を参照してください。



14.2.18. Storage VM ピア

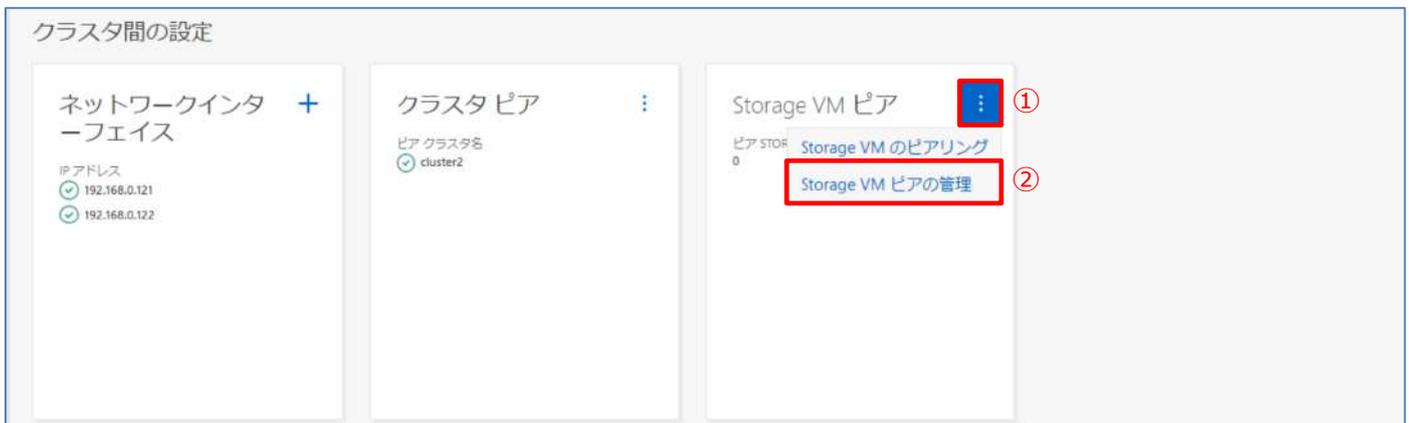
Storage VM ピアの操作を行うには、前提としてクラスタピアが設定済みである必要があります。クラスタピアの設定を行う場合は、「12.1.1.2.2. クラスタピア 作成」を参照してください。

14.2.18.1. Storage VM ピア 管理

1. クラスタ設定の管理画面より、「Storage VM ピア」にて設定を確認できます。



2. ⓘ>[Storage VM ピアの管理]をクリックします。



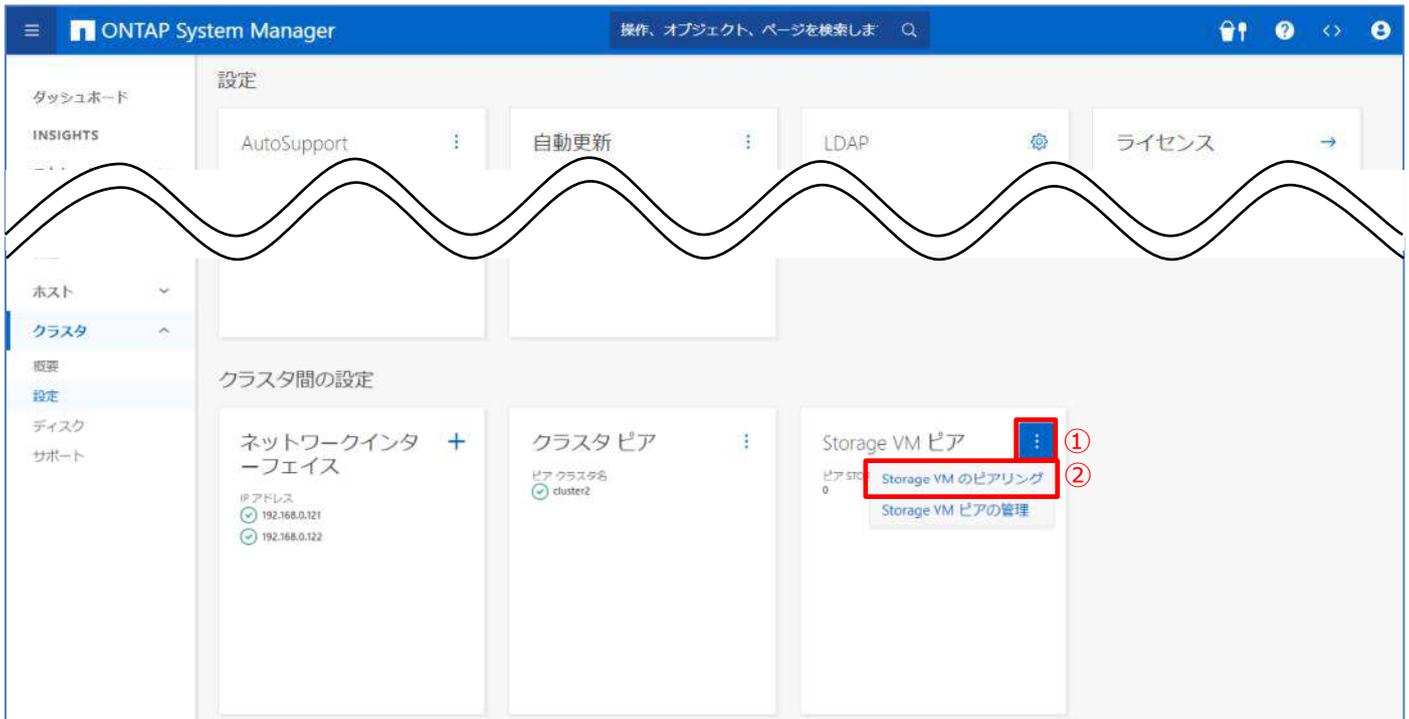
3. Storage VM ピア管理画面が表示されます。本画面でできる操作については「12.1.4. Storage VM ピア」を参照してください。



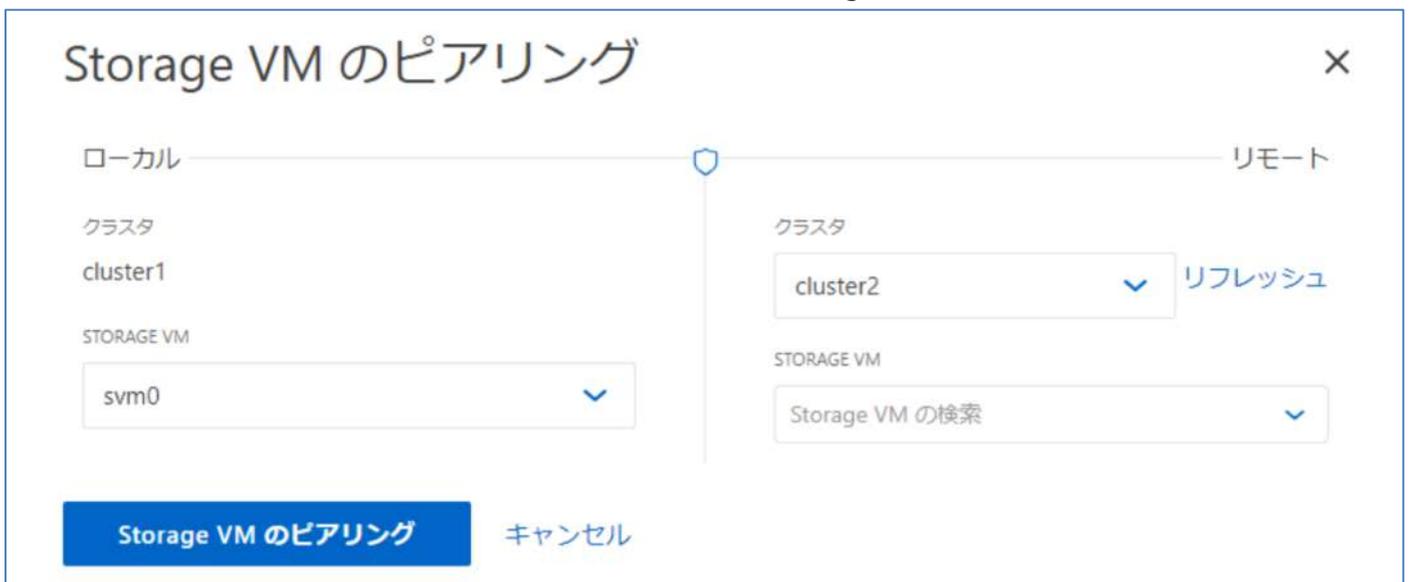
操作	手順
Storage VM ピアを作成する場合	12.1.4.2 Storage VM ピア 作成
Storage VM ピアを削除する場合	12.1.4.3 Storage VM ピア 削除

14.2.18.2. Storage VM ピア 作成

1. クラスタ間設定の管理画面より、「Storage VM ピア」欄の[⋮]>[Storage VM のピアリング]をクリックします。



2. 以下の画面が表示されます。以降の手順については「12.1.4.2 Storage VM ピア 作成」を参照してください。



14.3. ディスク

14.3.1. ディスク 管理

1. [クラスタ]>[ディスク]をクリックします。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface. On the left, there is a navigation menu with the following items: ダッシュボード, INSIGHTS, ストレージ, ネットワーク, イベントとジョブ, 保護, ホスト, クラスタ, 概要, 設定, サポート. The 'クラスタ' (Cluster) item is highlighted with a red box and a circled '1'. Below it, the 'ディスク' (Disk) item is also highlighted with a red box and a circled '2'. The main area displays the 'ディスク (34)' page, which includes a table of disks and a sidebar with 'ディスク' and 'ディスクシェルフ I/O モジュール' tabs. The table lists 10 disks with columns for name, shelf name, size, owner, model, firmware version, and container type.

名前	シェルフ名	サイズ	所有者	モデル	ファームウェア バ...	コンテナタイプ
VMw-1.1		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.2		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.3		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.4		28.4 GiB	cluster1-02	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.5		28.4 GiB	cluster1-02	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.6		28.4 GiB	cluster1-02	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.7		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.8		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.9		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.10		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate

2. ディスク管理画面が表示されます。

The screenshot shows the ONTAP System Manager interface with the 'ディスク (34)' page. The navigation menu on the left is visible, but the 'クラスタ' and 'ディスク' items are no longer highlighted. The main area displays the 'ディスク' page, which includes a table of disks and a sidebar with 'ディスク' and 'ディスクシェルフ I/O モジュール' tabs. The table lists 10 disks with columns for name, shelf name, size, owner, model, firmware version, and container type.

名前	シェルフ名	サイズ	所有者	モデル	ファームウェア バ...	コンテナタイプ
VMw-1.1		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.2		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.3		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.4		28.4 GiB	cluster1-02	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.5		28.4 GiB	cluster1-02	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.6		28.4 GiB	cluster1-02	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.7		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.8		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.9		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate
VMw-1.10		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate

3. 「ディスクシェルフ I/O モジュール」をクリックすると、ディスクシェルフ I/O モジュール管理画面が表示されます。



以下に各操作での手順について記載しています。

操作	手順
各ディスクのシリアルナンバーを確認する場合	項番 4 へ進んでください
ディスクを検索する場合	項番 5 へ進んでください
ディスクの一覧を出力する場合	項番 6 へ進んでください
管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合	項番 7 へ進んでください
管理画面に表示するディスクを選択する場合	項番 8 へ進んでください

4. 各ディスクのシリアルナンバーを確認したい場合、左側の四角形（赤枠部分）をクリックします。吹き出しに情報が表示されます。



5. ディスクを検索する場合、ディスク管理画面より[検索]をクリックし、検索ボックスにキーワードを入力します。

ディスク (34)

ディスク シェルフ I/O モジュール

① [↓ ダウンロード](#) [表示/非表示](#) [フィルタ](#)

名前	シェルフ名	サイズ	所有者	モデル	ファームウェアバ...	コンテナタイプ
VMw-1.1		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate

ディスク (34)

ディスク シェルフ I/O モジュール

② [↓ ダウンロード](#) [表示/非表示](#) [フィルタ](#)

名前	シェルフ名	サイズ	所有者	モデル	ファームウェアバ...	コンテナタイプ
VMw-1.1		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate

6. ディスクの一覧を出力する場合、ディスク管理画面より[ダウンロード]をクリックし、CSV ファイルを出力することが可能です。この際、検索やフィルタをかけてからダウンロードをクリックすると、その一覧を出力することができます。

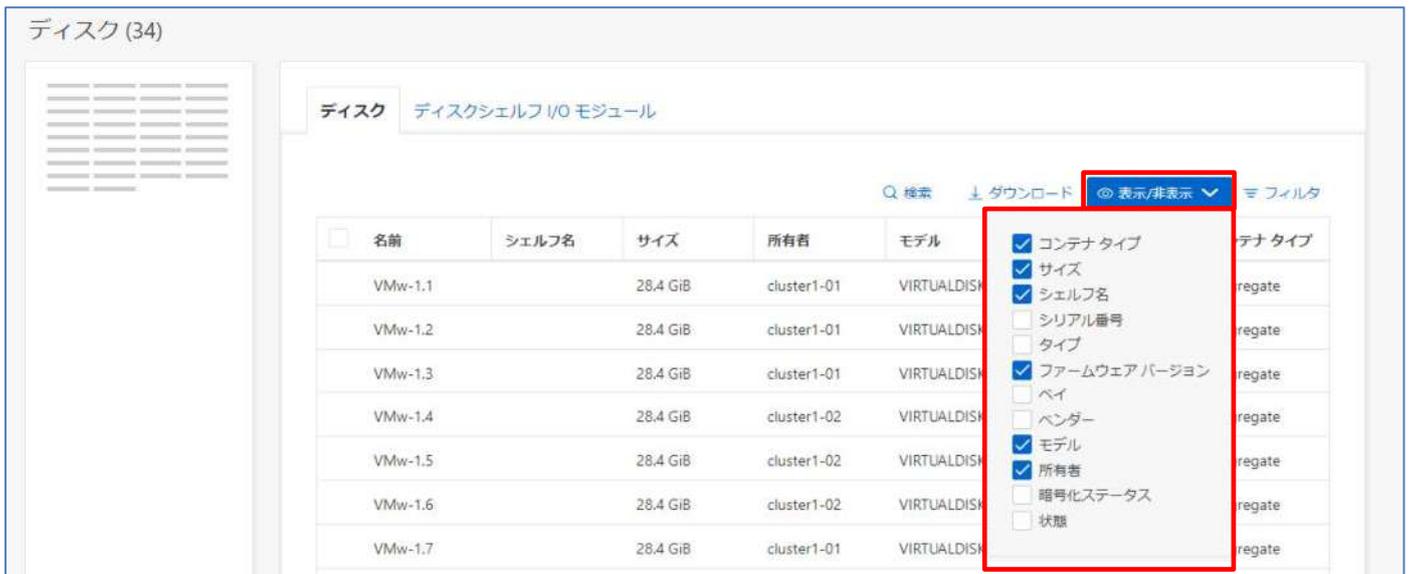
ディスク (34)

ディスク シェルフ I/O モジュール

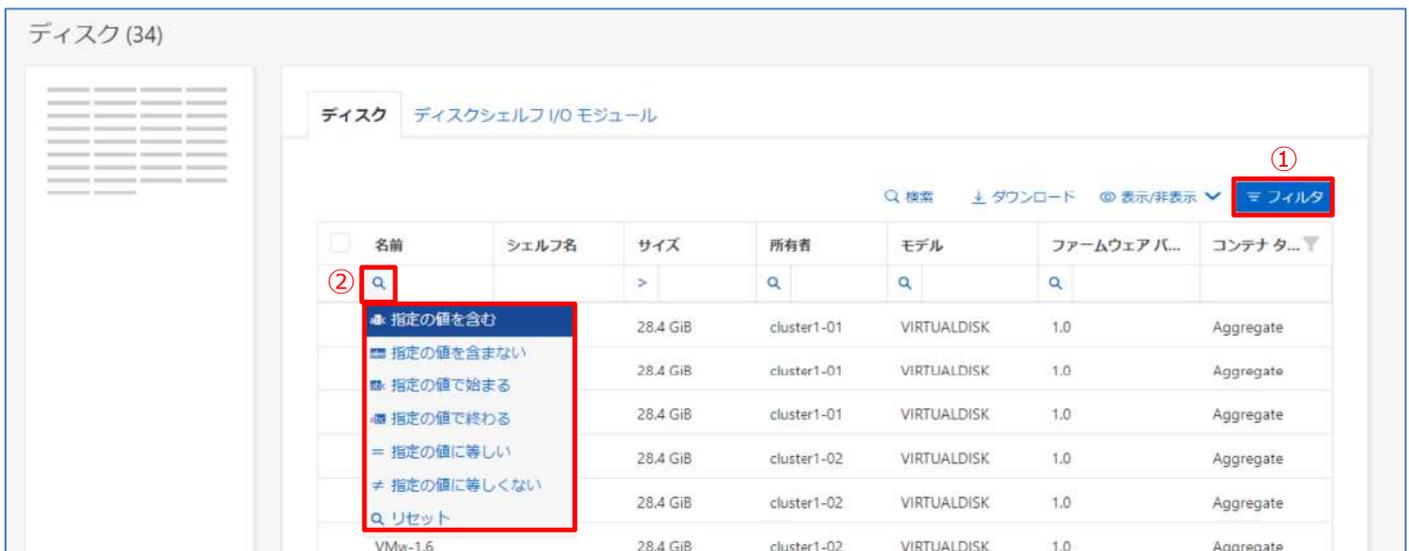
[検索](#) [↓ ダウンロード](#) [表示/非表示](#) [フィルタ](#)

名前	シェルフ名	サイズ	所有者	モデル	ファームウェアバ...	コンテナタイプ
VMw-1.1		28.4 GiB	cluster1-01	VIRTUALDISK	1.0	Aggregate

7. 管理画面の項目の表示/非表示を変更する場合、ディスク管理画面より、[表示/非表示]をクリックし、チェックボックスのチェックを変更します。



8. 管理画面に表示するディスクを選択する場合、ディスク管理画面より、[フィルタ]をクリックすると、検索バーが表示されます。値を入力し、[Q]をクリックして検索条件を選択することで、表示される情報を抽出することが可能です。



14.4. サポート

1. [クラスタ]>[サポート]をクリックします。



2. 以下をクリックすることにより、各種サポートへリンクすることができます。



操作	手順
NetApp サポートへアクセスする場合	①をクリックしてください。
NetApp サポートの My Cases へアクセスする場合	②をクリックしてください。

3. クラスタの情報を確認する場合は、「クラスタの詳細を表示」をクリックします。



4. クラスタの情報が表示されます。



以上