

Storage Center 導入前 テックノート

本ガイドは、Storage Center バージョン 6.6 以降の導入、または前のバージョンの Storage Center から Storage Center 6.6 以降へのアップグレードのための情報と手順を説明します。

リビジョン履歴

文書番号 : 680-135-001

| リビジョン | 日付 | 説明 |
|-------|------------|--------------------|
| A | 2017 年 8 月 | 初版発行 |
| B | 2017 年 9 月 | Dell SSH 設定を更新 |
| C | 2019 年 4 月 | 追加の Dell SSH 設定を更新 |

はじめに

Storage Center を導入する場合、または Storage Center を旧バージョンからアップグレードする場合、作業を実行する前に次のコンポーネントに注意する必要があります。

- **SupportAssist** : Storage Center バージョン 6.6 では、PhoneHome 機能が強化され、SupportAssist と名前が変更されました。Storage Center 6.6 以降にアップグレードする場合、PhoneHome と SupportAssist の間の移行を維持するため、ネットワーク ファイアウォールの変更が必要になる場合があります。
- **無停電電源装置 (UPS) およびスタンバイ電源 (SBS)** : UPS/SBS は、クリーンな電力のみを精密機器に供給する、およびバッテリーバックアップ電力を提供するために入力電力を調整することによって、Storage Center が電力サージの発生、または潜在的な停電時から保護されることを確実にします。

システム情報の記録のためのワークシート

以下のワークシートを使用して、Storage Center をインストールするために必要な情報を記録します。

Storage Center 情報

Storage Center ネットワークおよび管理者ユーザーについての次の情報を集めて記録します。

表 1. Storage Center ネットワーク

| | |
|---|-------|
| Service Tag (サービスタグ) | ----- |
| 管理 IPv4 アドレス (Storage Center 管理アドレス) | ----- |
| のコントローラ IPv4 アドレス (コントローラ 1 MGMT ポート) | ----- |
| のコントローラ IPv4 アドレス (コントローラ 2 MGMT ポート) | ----- |
| サブネットマスク | ----- |
| ゲートウェイ IPv4 アドレス | ----- |
| ドメイン名 | ----- |
| DNS サーバーアドレス | ----- |
| セカンダリ DNS サーバーアドレス | ----- |

表 2. Storage Center 管理者

| | |
|--|-------|
| デフォルト Storage Center 管理者ユーザーのパスワード | ----- |
| デフォルト Storage Center 管理者ユーザーの電子メールアドレス | ----- |

iSCSI フォールトドメイン情報

ストレージシステムの iSCSI フロントエンドポートについて、iSCSI フォールトドメインのネットワーク情報を収集し、記録します。この情報は、**初期化されていない Storage Center の検出と設定** ウィザードを完了するために必要です。

① **メモ:** 2 つのイーサネットスイッチを使用して導入されたストレージシステムについて、Dell EMC は各フォールトドメインを別々のサブネット上に設定することをお勧めします。

iSCSI フォールトドメインの設定については、『導入ガイド』(Dell Storage Center SC5020 ストレージシステム導入ガイド) を参照してください。

表 3. iSCSI フォールトドメイン 1

| | |
|---|-------|
| ターゲット IPv4 アドレス | ----- |
| サブネットマスク | ----- |
| ゲートウェイ IPv4 アドレス | ----- |
| ストレージコントローラモジュール 1、ポート 1 の IPv4 アドレス | ----- |
| ストレージコントローラモジュール 2、ポート 1 の IPv4 アドレス | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラモジュール 1、ポート 3 の IPv4 アドレス | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラモジュール 2、ポート 3 の IPv4 アドレス | ----- |

表 4. iSCSI フォールトドメイン 2

| | |
|-----------------|-------|
| ターゲット IPv4 アドレス | ----- |
| サブネットマスク | ----- |

| | |
|---|-------|
| ゲートウェイ IPv4 アドレス | ----- |
| ストレージコントローラモジュール 1、ポート 2 の IPv4 アドレス | ----- |
| ストレージコントローラモジュール 2、ポート 2 の IPv4 アドレス | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラモジュール 1、ポート 4 の IPv4 アドレス | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラモジュール 2、ポート 4 の IPv4 アドレス | ----- |

その他の Storage Center 情報

Network Time Protocol (NTP) および Simple Mail Transfer Protocol (SMTP) サーバの情報の入力は任意です。プロキシサーバの情報も任意ですが、**Storage Center の検出と設定** ウィザードを完了するために必要な場合があります。

表 5. NTP、SMTP、およびプロキシサーバー

| | |
|---------------------------|-------|
| NTP サーバー IPv4 アドレス | ----- |
| SMTP サーバー IPv4 アドレス | ----- |
| プライマリ SMTP サーバー IPv4 アドレス | ----- |
| SMTP サーバーのログイン ID | ----- |
| SMTP サーバーのパスワード | ----- |
| プロキシサーバー IPv4 アドレス | ----- |

Fibre Channel ゾーニング情報

Fibre Channel フロントエンドポートのあるストレージシステムについて、フォールトドメイン 1 およびフォールトドメイン 2 にある Fibre Channel ポートの物理および仮想 WWN を記録します。この情報は、**初期化されていない Storage Center の検出と設定** ウィザードの **フロントエンドの確認** ページに表示されます。この情報を使用して、各 Fibre Channel スイッチのゾーニングを設定します。

Fibre Channel のゾーニングの設定については、『導入ガイド』(Dell Storage Center SC5020 ストレージシステム導入ガイド) を参照してください。

表 6. フォールトドメイン 1 内の物理 WWN

| | |
|--|-------|
| ストレージコントローラ 1、ポート 1 の物理 WWN | ----- |
| ストレージコントローラ 2、ポート 1 の物理 WWN | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 1、ポート 3 の物理 WWN | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 2、ポート 3 の物理 WWN | ----- |

表 7. フォールトドメイン 1 内の仮想 WWN

| | |
|--|-------|
| ストレージコントローラ 1、ポート 1 の仮想 WWN | ----- |
| ストレージコントローラ 2、ポート 1 の仮想 WWN | ----- |
| (4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 1、ポート 3 の仮想 WWN | ----- |

(4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 2、ポート 3 の仮想 WWN -----

表 8. フォールトドメイン 2 内の物理 WWN

ストレージコントローラ 1、ポート 2 の物理 WWN -----

ストレージコントローラ 2、ポート 2 の物理 WWN -----

(4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 1、ポート 4 の物理 WWN -----

(4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 2、ポート 4 の物理 WWN -----

表 9. フォールトドメイン 2 内の仮想 WWN

ストレージコントローラ 1、ポート 2 の仮想 WWN -----

ストレージコントローラ 2、ポート 2 の仮想 WWN -----

(4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 1、ポート 4 の仮想 WWN -----

(4 ポート HBA のみ) ストレージコントローラ 2、ポート 4 の仮想 WWN -----

SupportAssist の使用方法

SupportAssist は、システム状態情報を収集して保管し、それをテクニカルサポートに送信するサポートツールです。SupportAssist は、サービス要求、イベントアラートに基づいたサポートケースの自動作成、自動正常性チェック、リモートソフトウェアアップデート、リアルタイムのトラブルシューティング、カスタマーサポートを提供します。インストールとセットアップが完了した後に、SupportAssist は Storage Center の初期設定情報をテクニカルサポートに送信します。

① **メモ:** SupportAssist のシステム状態情報は、診断目的およびカスタマーサポート目的にのみ使用されます。自動ソフトウェアアップデートのセットアップとテクニカルサポートへの診断データの送信を実行するには、SupportAssist 契約に同意のうえ、SupportAssist を有効化する必要があります。Storage Center のお客様は誰でもご利用いただけますが、応答時間とサポートは、お客様のサポート契約の有効性とレベルに応じて異なります。

ファイアウォールの設定

SupportAssist では、ファイアウォールで TCP ポート 22、443、および 8443 を開いて、Storage Center からインターネット、およびテクニカルサポートへのアウトバウンド通信を許可する必要があります。これらの設定が行われていないと、テクニカルサポートは監視を行い、アップデートが正常に行われたかどうかを確認することができません。

① **メモ:** ファイアウォールの設定は、Storage Center 6.6 以降にアップデートする前に行う必要があります。

次の手順は、ファイアウォールの設定プロセスを説明するものです。

- 1 TCP ポート **22**、**443**、および **8443** がアウトバウンド通信を許可することを確認します。
- 2 お使いのネットワークで、ホストがインターネットに到達するためにプロキシサーバーを必要とする場合、Storage Center を設定して SupportAssist プロキシを使用します。
SupportAssist プロキシの設定については、『Storage Center System Manager Administrator’s Guide』(Storage Center System Manager 管理者ガイド) または『Storage Manager Administrator’s Guide』(Enterprise Manager 管理者ガイド) を参照してください。
- 3 Storage Center 向けに、コントローラ Eth 0 IP アドレスと共有管理 IP からのアウトバウンド通信を許可するようにファイアウォールをセットアップします。

① **メモ:** システムで Storage Manager Data Collector サーバーを使用する場合、ファイアウォールは Storage Manager Data Collector の IP アドレスから SupportAssist サーバーへのアウトバウンド通信を許可する必要があります。

- 4 Storage Center と Storage Manager Data Collector ドメインネームシステム (DNS) サーバーで設定し、パブリック DNS 名を関連付けられているパブリック IP アドレスで解決します。

ほとんどのシステムで、ファイアウォール設定プロセスは完了しています。ファイアウォールの詳細設定を必要とするシステムでは、次の表の設定を使ってファイアウォールを設定します。

Storage Center 6.6 以降のファイアウォール詳細設定

次の表は、Storage Center バージョン 6.6 以降のファイアウォール詳細設定の一覧です。

表 10. SupportAssist 設定

| ホスト名 | パブリック IP アドレス | TCP ポート |
|---------------------|-------------------------|---------|
| web1.compellent.com | 76.164.8.136 | 443 |
| stor.g2.ph.dell.com | 143.166.135.120 (プライマリ) | 443 |
| stor.g2.ph.dell.com | 143.166.147.96 (セカンダリ) | 443 |
| stor.g3.ph.dell.com | 143.166.135.19 (プライマリ) | 443 |
| stor.g3.ph.dell.com | 143.166.147.73 (セカンダリ) | 443 |

表 11. セキュアコンソール設定

| ホスト名 | パブリック IP アドレス | TCP ポート |
|-------------------------------|---------------|-----------------------|
| es-mc-ssh-ssh1.compellent.com | 76.164.8.174 | 22 |
| es-mc-ssh-ssh2.compellent.com | 76.164.8.175 | 22 |
| es-mc-ssh-ds1.compellent.com | 76.164.8.173 | 8443 |
| sshdisp.g3.ph.dell.com | 76.164.8.173 | 8443 10001 ~ 10008 |

UPS または SBS の選択

適切な無停電電源装置 (UPS) およびスタンバイ電源装置 (SBS) コンポーネントを選択することにより、クリーンな電力のみが Storage Center に供給され、システムが電力サージや停電から保護されることが確実になります。

使用できる UPS/SBS 保護には異なるレベルがあります。

- オンライン UPS
- ラインインタラクティブ SBS
- オフライン SBS

① メモ: これらの UPS/SBS タイプはそれぞれ、最大出力容量まで充電されている場合、通常 5 ~ 15 分のバッテリーバックアップ時間を提供します。バックアップ時間は、UPS/SBS のサイズを過剰評価することによって延長することができます。

オンライン UPS

オンライン UPS は最良タイプの UPS/SBS 保護を提供します。オンライン UPS は入力商用電源からの不規則な電圧から Storage Center を保護し、十分なバックアップバッテリー容量を提供します。また入力商用電源と Storage Center 間の電子ファイアウォールで強化されています。

テクニカルサポートでは、次の理由のため、Storage Center 保護にオンライン UPS の使用を推奨しています。

- オンライン UPS は、回路層の使用によって電力品質の変動に対する電子保護層を提供します。入力 AC 商用電圧は、DC 電圧に変換され、コンデンサによってフィルタされるサージ保護プロセスを経由します。この層は、回線ノイズ、高電圧過渡、高調波歪、およびその他の 50/60 ヘルツ (Hz) に由来する問題を排除します。

- オンライン UPS には、DC 電圧が第 2 のストレージコンデンサセットによってフィルタされる電圧レギュレータステージがあり、UPS に低電圧状態、またはブラウンアウト時に一定の出力を維持するための機能を提供します。
- オンライン UPS は調整済みの DC 電圧をインバータステージに渡し、ここで純正弦波出力電力が作られます。
- オンライン UPS コンデンサはエネルギー貯蔵庫として機能し、UPS が一時的な停電時にも動作することを可能にします。
- オンライン UPS バッテリは停電時にエネルギー源を切り替えることにより、シームレスな移行を実行します。

ラインインタラクティブ SBS

ラインインタラクティブ SBS は中レベルの UPS/SBS 保護を提供します。オフライン SBS とほとんど同様に、この SBS は Storage Center を電力サージから保護し、バックアップバッテリー保護を提供します。オフライン SBS とは異なり、この SBS には商用電源からの低電圧状態が長期続く場合やブラウンアウト状態下における電源切断から Storage Center を保護する最小入力電圧調整変圧器を提供する追加機能が装備されています。

① | メモ: ラインインタラクティブ SBS を選択する場合は、拡張バッテリーパックをサポートし、正弦波出力のインバータを搭載したものを選択します。正弦波出力の詳細については、「[オフライン SBS](#)」を参照してください。

オフライン SBS

オフライン SBS は最も基本的なタイプの UPS/SBS 保護を提供します。これは、Storage Center を電力サージから保護し、初歩的なバックアップバッテリー保護を提供します。

オフライン SBS は、一般的なサージ防護電源コードと同様に、Storage Center を入力商用電源に直接接続します。入力商用電圧が事前設定されたレベル未満になると、オフライン SBS は内部ストレージバッテリーから電力供給を受ける内蔵 DC-AC インバータ回路を稼働させます。その後、接続されたコンポーネントを比較的高いスイッチオーバーレートで DC-AC インバータに機械的に切り替えます。

テクニカルサポートでは、次の理由から、Storage Center の保護についてオフライン SBS に依存しないことを推奨しています。

- オフライン SBS は標準の 120 ボルト、正弦波 60 Hz の商用電源で動作するよう設計されているため、Storage Center に正弦波出力値を提供できるのは商用電源から正常に動作しているときのみである場合があり、内蔵 DC-AC インバータに切り替わると、純正弦波を提供しないことがあります。このアクションは、Storage Center が正常に動作しているように見えても、長期間の使用によって故障する可能性が生じる原因となる場合があります。

① | メモ: オフライン SBS を選択する場合は、正弦波出力のインバータを搭載したものを選択してください。

- ほとんどのオフライン SBS ユニットには、拡張バッテリー動作のための追加バッテリーパックを受け入れる機能がありません。これらのユニットは、オーバーヒートを防ぐように設計されており、内蔵バッテリーの容量分のみ動作します。
- オフライン SBS は低電圧状態下、またはブラウンアウト時にバックアップバッテリーに切り替わり、これによってバックアップバッテリーが完全な放電状態になる場合があるため、その結果として Storage Center の電源が切れてしまうことがあります。

Dell へのお問い合わせ

Dell では、オンラインおよび電話ベースのサポートとサービスオプションをいくつかご用意しています。サポートとサービスは国および製品によって異なり、お住まいの地域では一部のサービスがご利用いただけない場合があります。

セールス、テクニカルサポート、またはカスタマサービスに関する問題について Dell にお問い合わせ頂く場合は、Dell.com/support にアクセスしてください。

- カスタマイズされたサポートを受けるには、サポートページでお使いのシステムのサービスタグを入力し、**送信** をクリックしてください。
- 一般的なサポートについては、サポートページで製品リストを参照し、お使いの製品を選択してください。

© 2017 ~ 2019 Dell Inc. その関連会社。不許複製・禁無断転載。Dell、EMC、およびその他の商標は、Dell Inc. またはその子会社の商標です。その他の商標は、それぞれの所有者の商標である場合があります。