



# SANtricity 11.7 Get started

## *CA08871-190*

Fujitsu Limited

Version 03



# Table of Contents

SANtricityソフトウェアの概要 .....	1
SANtricity System Manager .....	1
SANtricity Unified Manager .....	2
サポートされるブラウザとオペレーティング システム .....	3
ブラウザ .....	3
オペレーティング システム .....	3
System Managerのセットアップ .....	4
System Managerにアクセスする .....	4
セットアップウィザードの概要 .....	5
FAQ .....	6
Unified Managerのセットアップ .....	8
Unified Managerをインストールする .....	9
Unified Managerにアクセスする .....	9
奥付 .....	10



# SANtricityソフトウェアの概要

ETERNUS AB/HBシリーズ システムには、ストレージ プロビジョニングとその他のタスクを行うためのSANtricityソフトウェアが搭載されています。

ここでは、次のSANtricity管理インターフェイスの使用方法について説明します。

- System Manager - ストレージ システム内の1台のコントローラーの管理に使用するWebベースのインターフェイス。
- Unified Manager - ネットワーク内のすべてのストレージ システムの表示と管理に使用するWebベースのインターフェイス。



AB6100およびAB3100ストレージ システムでは、ミラーリング、シン ボリューム、SSDキャッシュの機能はサポートされません。

## SANtricity System Manager

System ManagerはWebベースの管理ソフトウェアで、各コントローラーに組み込まれています。ユーザー インターフェイスにアクセスするには、ブラウザでコントローラーのIPアドレスを指定します。セットアップウィザードを使用してシステムを設定できます。

System Managerは、次のような各種管理機能を提供します。

 <p>パフォーマンス</p>	<p>I/Oレイテンシ、IOPS、CPU使用率、スループットなどのパフォーマンス データを最大30日分表示します。</p>
 <p>ストレージ</p>	<p>プールまたはボリューム グループを使用してストレージをプロビジョニングし、アプリケーションワークロードを作成します。</p>
 <p>データ保護</p>	<p>Snapshot、ボリューム コピー、リモート ミラーリングを使用してバックアップやディザスタ リカバリを実行します。</p>
 <p>ハードウェア</p>	<p>コンポーネントのステータスをチェックし、コンポーネントに関連する機能（ホット スペア ドライブの割り当てなど）を実行します。</p>
 <p>アラート</p>	<p>ストレージ システムで発生する重要なイベントを管理者に通知します。Eメール、SNMPトラップ、syslogを通じて送信できます。</p>
 <p>アクセス管理</p>	<p>ユーザー認証を設定し、ユーザーがシステムにログインする際に割り当てられたクレデンシャルの入力を求めます。</p>

 <p>システム設定</p>	<p>その他のシステム パフォーマンス機能（SSDキャッシュや自動ロード バランシングなど）を設定します。</p>
 <p>サポート</p>	<p>診断データを表示し、アップグレードを管理します。また、ストレージ システムの健全性を監視して富士通のサポートに自動ディスパッチを送信するAutoSupportを設定します。</p>

## SANtricity Unified Manager

Unified Managerは、ドメイン全体の管理に使用するWebベースのソフトウェアです。ETERNUS AB/HBシリーズの新しいすべてのアレイ（HB2100/HB2200/HB2300、AB2100、AB3100、HB5100/HB5200、AB5100、AB6100など）のステータスをまとめて確認できます。選択した複数のストレージ システムに対してバッチ処理を実行することもできます。

Unified Managerは、Web Services Proxyとともに管理サーバーにインストールされます。Unified Managerにアクセスするには、ブラウザを開き、Web Services ProxyがインストールされているサーバーのURLを入力します。

Unified Managerは、次のような各種管理機能を提供します。

 <p>ストレージ システムの検出</p>	<p>組織のネットワークで管理対象のストレージ システムを検索および追加します。単一のページですべてのストレージ システムのステータスを確認できます。</p>
 <p>起動</p>	<p>System Managerのインスタンスを開き、特定のストレージ システムについての管理操作を個別に実行します。</p>
 <p>設定のインポート</p>	<p>アラート、AutoSupport、ディレクトリ サービスなどの設定を1つのストレージ システムから複数のアレイに一括でインポートします。</p>
 <p>ミラーリング</p>	<p>2つのストレージ システム間の非同期ミラー ペアまたは同期ミラー ペアを設定します。</p>
 <p>グループの管理</p>	<p>ストレージ システムを管理しやすくするためにグループにまとめます。</p>
 <p>アップグレード センター</p>	<p>複数のストレージ システムのSANtricity OSソフトウェアをアップグレードします。</p>

 <p>証明書</p>	<p>複数のストレージ システムについて、証明書署名要求 (CSR) の作成、証明書のインポート、既存の証明書の管理を行います。</p>
 <p>アクセス管理</p>	<p>ユーザー認証を設定し、ユーザーがUnified Managerにログインする際に割り当てられたクレデンシャルの入力を求めます。</p>

## サポートされるブラウザとオペレーティング システム

SANtricityソフトウェアは、複数のブラウザとオペレーティング システムをサポートしています。

### ブラウザ

サポートされるブラウザとバージョンを次に示します。

ブラウザ	最小バージョン
Google Chrome	79
Mozilla Firefox	70
Safari	12
Microsoft Edge	79
Microsoft Edge Legacy	18
Microsoft Internet Explorer (MSIE)	11



Unified Managerを使用するためには、Web Services Proxyがインストールされていて、ブラウザから使用できる必要があります。詳細については、[SANtricity Web Services Proxy overview](https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/) [https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/]を参照してください。

### オペレーティング システム

次のオペレーティング システムおよびバージョンがサポートされています。

オペレーティング システム	最小バージョン / アーキテクチャ
Red Hat Enterprise Linux (RHEL)	7.x、8.x / 64ビット
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	12.x、15.x / 64ビット
Oracle Linux (OL)	7.x、8.x / 64ビット
Windows Server	2016、2019、2022 / 64ビット

オペレーティング システム	最小バージョン / アーキテクチャ
Ubuntu	18.04、20.04 / 64ビット

# System Managerのセットアップ

## System Managerにアクセスする

System Managerのユーザー インターフェイスにアクセスするには、ブラウザでコントローラーのIPアドレスを指定します。セットアップ ウィザードを使用してシステムを設定できます。

開始する前に

- 次のいずれかのエクスプレス構成ガイドの説明に従って、ハードウェアを設置して設定します。
  - [SANtricityソフトウェア構成エクスプレス ガイド \(Linux\)](https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/) [https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/]
  - [SANtricityソフトウェア 構成エクスプレス ガイド \(VMware\)](https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/) [https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/]
  - [SANtricityソフトウェア 構成エクスプレス ガイド \(Windows\)](https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/) [https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/]
- 次の要件を満たす管理ステーションを設定します。
  - 1Gbps以上の速度のネットワークに接続する。
  - ストレージ管理ポートと同じサブネットに接続する。
  - データ管理に使用するホスト (I/O接続) ではなく、独立したステーションとして使用する。
  - アウトオブバンド管理用に設定して、コントローラーとのイーサネット接続を介してストレージ管理ステーションからストレージ システムにコマンドを送信する。
  - サポートされているブラウザを使用してセットアップする。[サポートされるブラウザとオペレーティング システム](#)を参照してください。

手順

1. ブラウザーで次のURLを入力します。https://<IPAddress>

**IPAddress** は、いずれかのストレージ システム コントローラーのアドレスです。

まだ設定していないアレイでSystem Managerを初めて開くと、[管理者パスワードの設定]という画面が表示されます。

2. [管理者パスワードの設定]フィールドと[パスワードの再入力]フィールドに管理者ロールのSystem Managerパスワードを入力し、[パスワードの設定] をクリックします。

初回ログイン時にはセットアップ ウィザードが起動します。

3. セットアップ ウィザードを使用して次のタスクを実行します。



- ハードウェア（コントローラーとドライバー）の確認 - ストレージ システム内のコントローラーとドライブの数を確認します。アレイに名前を割り当てます。
- ホストとオペレーティング システムの確認 - ストレージ システムがアクセスできるホストとオペレーティング システムのタイプを確認します。
- プールの承認 - クイック インストールで推奨されるプール設定を承認します。プールはドライブの論理グループです。
- アラートの設定 - ストレージ システムで問題が発生した場合に自動通知を受信するように設定します。
- **AutoSupport**の有効化 - ストレージ システムの健全性を自動的に監視し、富士通のサポートにデータを送信します。

セットアップウィザードの詳細については、[セットアップウィザードの概要](#)を参照してください。

## セットアップウィザードの概要

セットアップウィザードを使用して、ハードウェア、ホスト、アプリケーション、ワークロード、プール、アラート、およびAutoSupportを構成します。

### 初回セットアップ

セットアップウィザードは、System Managerを初めて開いたときに起動します。セットアップウィザードでは、画面の指示に従って、ストレージシステムの名前の設定、ホストの設定、アプリケーションの選択、ストレージのプールの作成など、基本的な設定タスクを行います。



初期セットアップを続行する前に、アップグレードセンター（メニュー：サポート[Upgrade Center]）に移動し、SANtricity OSソフトウェアが最新であることを確認します。必要に応じて、最新バージョンにアップグレードし、ブラウザを更新してセットアップを続行します。詳細については、"[アップグレードセンターの概要](https://storage-system.fujitsu.com/manual/ja/abhb/sm-support/overview-upgrade-center.html)" [https://storage-system.fujitsu.com/manual/ja/abhb/sm-support/overview-upgrade-center.html]を参照してください。

ウィザードをキャンセルした場合、手動で再起動することはできません。ウィザードは、System Managerを開くかブラウザを更新したときに、次の条件の少なくとも1つに該当していれば自動的に再度起動されます。

- プールとボリュームグループが検出されていない。
- ワークロードが検出されていない。
- 通知が設定されていない。

### 用語集

セットアップウィザードでは、次の用語を使用します。

用語	説明
アプリケーション	アプリケーションは、Microsoft SQL ServerやMicrosoft Exchangeなどのソフトウェアプログラムです。
アラート	アラートは、ストレージシステムで発生した重要なイベントについて管理者に通知します。Eメール、SNMPトラップ、またはsyslogを使用してアラートを送信できます。
AutoSupport	AutoSupport機能では、ストレージシステムの健全性を監視し、富士通のサポートに自動ディスパッチを送信します。
ハードウェア	ストレージシステムハードウェアには、ストレージシステム、コントローラー、およびドライブが含まれます。
ホスト	ホストは、ストレージシステム上のボリュームにI/Oを送信するサーバーです。
オブジェクト	オブジェクトとはストレージのあらゆる論理または物理コンポーネントです。論理オブジェクトには、ボリュームグループ、プール、ボリュームがあります。物理オブジェクトには、ストレージシステム、アレイコントローラー、ホスト、ドライブがあります。
プール	プールは、論理的にグループ化されたドライブの集まりです。プールを使用して、ホストからアクセスできるボリュームを作成できます（ボリュームはプールまたはボリュームグループから作成します）。
ボリューム	ボリュームは、アプリケーション、データベース、およびファイルシステムがデータを格納するコンテナです。ホストがストレージシステムのストレージにアクセスするために作成される論理コンポーネントです。
ボリュームグループ	ボリュームグループは、同じ特性を持つボリュームのコンテナです。ボリュームグループごとに容量とRAIDレベルが定義されています。ボリュームグループを使用して、ホストにアクセス可能なボリュームを1つ以上作成することができます（ボリュームはボリュームグループまたはプールから作成します）。
ワークロード	ワークロードは、アプリケーションをサポートするストレージオブジェクトです。ワークロード（インスタンス）はアプリケーションごとに1つ以上定義できます。一部のアプリケーションについては、特性が似たボリュームで構成されるようにワークロードが設定されます。これらのボリューム特性は、ワークロードがサポートするアプリケーションのタイプに基づいて最適化されます。たとえば、Microsoft SQL Serverアプリケーションをサポートするワークロードを作成し、そのワークロード用のボリュームを作成すると、Microsoft SQL Serverをサポートするようにボリューム特性が最適化されます。

## FAQ

一部のハードウェアコンポーネントが表示されない場合はどうすればよいですか？

[ハードウェアの確認]ダイアログボックスにすべてのハードウェアコンポーネントが表示されない場合は、ドライブシェルフが正しく接続されていないか、ストレージシステムに互換性のないシェルフが取り付けられている可能性があります。

すべてのドライブ シェルフが正しく接続されていることを確認します。互換性のあるドライブ シェルフが不明な場合は、富士通のサポートに連絡してください。

すべてのホストが表示されない場合はどうすればよいですか？

接続されているホストが表示されない場合は、自動検出に失敗したか、ホストが正しく接続されていないか、または現在接続されているホストがありません。

ホストは、セットアップの完了後に設定できます。ホストは、次の方法で自動または手動で作成することができます。

- ホストにHost Context Agent (HCA) がインストールされている場合は、ホストの設定情報がHCAからストレージ システムにプッシュされます。System Managerはこれらのホストを自動的に設定し、初期セットアップ ウィザードに表示します (HCAは、NVMe over Fabricsホストには適用されません)。
- [ストレージ] > [ホスト]で、手動でホストを作成して適切なホスト ポートIDを関連付けることができます。手動で作成したホストも 初期セットアップ ウィザードに表示されます。
- 自動検出が機能するためには、ターゲットとホストにホスト ポート タイプ (iSCSIやNVMe over RoCEなど) が設定されており、ストレージへのセッションが確立されている必要があります。

アプリケーションを特定するとストレージ システムの管理にどのように役立ちますか？

アプリケーションを特定すると、アプリケーション タイプに基づいて、ストレージを最適化するボリューム構成がSystem Managerによって自動的に提示されます。

アプリケーションによってボリュームを最適化することで、データ ストレージの処理効率を向上できます。ボリューム構成には、I/Oタイプ、セグメント サイズ、コントローラー所有権、読み取りと書き込みのキャッシュなどの特性が含まれます。また、アプリケーションごと、ワークロードごとにパフォーマンス データを表示して、アプリケーションおよび関連するワークロードのレイテンシ、IOPS、MiB/秒を評価できます。

ワークロードとは何ですか？

ネットワーク内の一部のアプリケーション (SQL ServerやExchangeなど) には、アプリケーションのストレージを最適化するワークロードを定義できます。

ワークロードは、アプリケーションをサポートするストレージ オブジェクトです。ワークロード (インスタンス) はアプリケーションごとに1つ以上定義できます。一部のアプリケーションについては、特性が似たボリュームで構成されるようにワークロードが設定されます。これらのボリューム特性は、ワークロードがサポートするアプリケーションのタイプに基づいて最適化されます。たとえば、Microsoft SQL Serverアプリケーションをサポートするワークロードを作成し、そのワークロード用のボリュームを作成すると、Microsoft SQL Serverをサポートするようにボリューム特性が最適化されます。

ボリュームを作成する際には、ワークロードの用途に関連するオプションを設定する必要があります。たとえば、Microsoft Exchange用のボリュームを作成する場合は、必要なメールボックスの数、メールボッ

クスに必要とされる平均容量、およびデータベースのコピーをいくつ作成するかについて設定します。この情報に基づいてボリュームの構成が最適化されます。この構成は、必要に応じて編集することもできます。

## AutoSupportの配信方法を設定するにはどうすればよいですか？

AutoSupportの配信方法を設定するには、[サポート] > [サポート センター]に移動して、[AutoSupport] タブをクリックします。

サポートされるプロトコルは次のとおりです。HTTPS、HTTP、SMTP

## 推奨されるプール構成を承認するかどうかを判断するにはどうすればよいですか？

推奨されるプール構成を承認するかどうかは、いくつかの要因によって決まります。

次の質問に基づいて、要件に最も適したストレージのタイプを特定します。

- できるだけ大きいプールではなく、容量の小さいプールを複数使用することを希望しますか？
- プールよりもRAIDボリューム グループを使用することを希望しますか？
- 推奨される構成を使用するのではなく、ドライブを手動でプロビジョニングすることを希望しますか？

これらのいずれかの質問に対する答えが「はい」の場合は、推奨されるプール構成を拒否することを検討してください。

## System Managerがホストを検出しません。どうすればよいですか？

接続されているホストが表示されない場合は、自動検出に失敗したか、ホストが正しく接続されていないか、または現在接続されているホストがありません。

ホストは、セットアップの完了後に設定できます。ホストは、次の方法で自動または手動で作成することができます。

- ホストにHost Context Agent (HCA) がインストールされている場合は、ホストの設定情報がHCAからストレージ システムにプッシュされます。System Managerはこれらのホストを自動的に設定し、初期セットアップ ウィザードに表示します (HCAは、NVMe over Fabricsホストには適用されません)。
- [ストレージ] > [ホスト]で、手動でホストを作成して適切なホスト ポートIDを関連付けることができます。手動で作成したホストも 初期セットアップ ウィザードに表示されます。
- 自動検出が機能するためには、ターゲットとホストにホスト ポート タイプ (iSCSIやNVMe over RoCEなど) が設定されており、ストレージへのセッションが確立されている必要があります。

# Unified Managerのセットアップ

## Unified Managerをインストールする

Unified ManagerはWeb Services Proxyに含まれています。Web Services ProxyはRESTful APIサーバーで、ETERNUS AB/HBシリーズ ストレージ システムを管理するためにホスト システムに別途インストールします。

Web Services ProxyとUnified Managerをインストールするには、ETERNUS AB/HBシリーズおよびSANtricityの富士通マニュアルサイトで次の手順を参照してください。

[SANtricityソフトウェア SANtricity Web Services Proxy インストールと使用](https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/) [https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/]

## Unified Managerにアクセスする

Web Services Proxyをインストールしたら、Unified ManagerにアクセスしてWebベースのインターフェイスで複数のストレージ システムを管理できます。



サポートされるブラウザについては、[サポートされるブラウザとオペレーティングシステム](#)を参照してください。

### 手順

1. ブラウザーを開いて次のURLを入力します。

**http[s]://<server>:<port>/um**

このURLで、<server> はWeb Services ProxyがインストールされているサーバーのIPアドレスまたはFQDN、<port> はリスニング ポート番号（デフォルトはHTTPが8080、HTTPSが8443）です。

Unified Managerのログイン ページが開きます。

2. 初めてログインする場合、ユーザー名に **admin** と入力し、adminユーザーのパスワードを設定して確認します。

パスワードに指定できる文字数は最大30文字です。

ユーザーとパスワードの詳細については、[SANtricity 11.7 Unified Manager](https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/index.html) [https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/index.html]の「アクセス管理の仕組み」を参照してください。

# 奥付

Fujitsu Storage ETERNUS AB/HB Series

SANtricity 11.7 Get started

CA08871-190-03

発行日: 2023 年 2 月

発行責任: 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の内容は、細心の注意を払って制作致しましたが、本書中の誤字、情報の抜け、本書情報の使用に起因する運用結果に関しましては、責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。