

**Hitachi NAS Platform, powered by
BlueArc®**

System Access Guide

対象製品

Hitachi NAS Platform 10.2

輸出時の注意

本製品を輸出される場合には、外国為替および外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。

商標類

Microsoft は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

発行

2013 年 8 月（第 1 版）K6603828

著作権

All Rights Reserved. Copyright (C) 2013, Hitachi, Ltd.

目次

はじめに.....	5
表記.....	6
関連資料.....	6
1. Hitachi NAS Platform の概要.....	9
1.1 Hitachi NAS Platform の概要.....	10
1.2 デフォルトのユーザー名とパスワード.....	10
1.3 HNAS を管理する.....	10
1.3.1 Web Manager を使う.....	10
(1) Server Status Console.....	11
(2) Web Manager のテーブルを使う.....	12
(3) Web Manager の各画面にアクセスして移動する.....	12
1.3.2 Command Line Interface を使う.....	13
(1) SMU の CLI にアクセスする.....	13
(2) ノードの CLI にアクセスする.....	15



はじめに




- 表記
- 関連資料

表記

このマニュアルでは下記の表記を使用しています。

用語	意味
LITERAL	コマンド、ファイル、ルーチン、パス名、シグナル、メッセージ、及びプログラム言語構成などの文字情報を固定スペースフォントで表します。
<i>Replaceable</i>	変数や定義など可変値をイタリック文字で表します。またマニュアル名もイタリック文字で表します。
[と]	コマンドや指示文の任意入力値を括弧内に示します。
...	前述の要素が繰り返し可能なことを表します。
GUI 要素	ウィンドウ、スクリーン、ダイアログボックス、メニュー、ツールバー、アイコン、ボタン、ボックス、フィールド、及びリストなど GUI 要素名を示します。

このマニュアルでは下記の表記を使用しています。このマニュアルを読み進む前に、下記のアイコンとそれらの意味を確認してください。

アイコン	意味	説明
	参考(tip)	タスクを完了するのに役立つ補足情報を示します。
	重要(note)	システムのインストールや運用を効率よく行う上で有用な情報を示します。
	注意(Caution)	データや機器に破損の恐れがある場合に注意を促します。要求条件を理解するまで決して次のステップへ進まないでください。

関連資料

- *User Administration Guide*
様々なシステム管理者とその役割、ユーザーの作成及び管理方法など、ユーザー管理について説明します。(PDF)
- *Antivirus Administration Guide*
サポートされたアンチウイルスエンジンと有効化方法及び使用するためのシステムの設定について説明します。(PDF)
- *Data Migrator Administration Guide*
マイグレーションポリシーとスケジュールの設定方法など Data Migrator の機能について説明します。(PDF)
- *NDMP Backup Administration Guide*
NDMP を使用する HNAS の設定、NDMP バックアップの作成及び管理について説明します。(PDF)
- *Network Administration Guide*
HNAS のネットワーク利用に関する情報に加え、ネットワークインターフェース、IP アドレス、ネーム及びディレクトリサービスの設定について説明します。(PDF)
- *Replication and Disaster Recovery Administration Guide*
ファイルベース及びオブジェクトベースのレプリケーションを用いたデータレプリケーションに関する情報を提供します。レプリケーションポリシーとスケジュールの設定、及びディザスタリカバリ時に使用するレプリケーション機能について説明します。(PDF)

- *Server and Cluster Administration Guide*
HNAS の運用に関する情報を提供します。ライセンス、ネームスペース、ファームウェアのアップグレード、HNAS の監視、設定のバックアップ及び復元について説明します。(PDF)
- *Snapshot Administration Guide*
スナップショットを作成及び管理するための HNAS の設定について説明します。(PDF)
- *Storage Subsystem Administration Guide*
HNAS に接続する対応ストレージシステムの管理について説明します。また、階層ストレージ、ストレージプール、System Drive (SD)、SD グループ、及びストレージデバイス関連のその他の設定及び管理機能などについても説明します。(PDF)
- *System Installation Guide*
BlueArc Mercury Server のハードウェア、ソフトウェア及びファームウェアのインストール方法に関する情報を提供します。また、ノードと SMU のアップグレード及びダウングレード方法についても説明します。(PDF)
- *G2 Hardware Reference*
Hitachi NAS Platform ハードウェアの概要と、障害コンポーネントの交換方法について説明します。(PDF)
- *Command Line Reference*
コマンドをコマンドプロンプトで入力してシステムを管理する方法について説明します。(HTML)
- *Release Notes*
システムソフトウェアの最新情報と、製品添付情報への訂正及び追加情報を提供します。

Hitachi NAS Platform の概要

- 1.1 Hitachi NAS Platform の概要
- 1.2 デフォルトのユーザー名とパスワード
- 1.3 HNAS を管理する

1.1 Hitachi NAS Platform の概要

Hitachi NAS Platform は、エンタープライズクラスのネットワークストレージサーバであり、CIFS, NFS, iSCSI, FTP など、複数のプロトコルを介して、データへの高性能な読み書きアクセスを提供します。これらのシステムは、次に示す機能をサポートします。

- ・ 階層ストレージ
 - ・ クラスタネームスペース (CNS)
 - ・ 仮想化ストレージプール, ファイルシステム, 及びボリューム
 - ・ リードキャッシュ
 - ・ グローバルシンボリックリンク
 - ・ NVRAM ミラーリングによるデータ保護, スナップショット, NDMP ベースのバックアップ, ウィルススキャナーの統合, データの自動マイグレーション, ポリシーベースのデータレプリケーション, データの再配置 (プライマリアクセスの転送), Quorum Device
 - ・ ユーザー, グループ, 及び仮想ボリューム (ディレクトリ) の Quota
 - ・ システムを管理し, システムステータスを監視するツール一式。Web Manager (ブラウザベースの GUI), リアルタイム統計を収集する Java ベースのクライアント, 及び CLI を含みます。
- HNAS は, Fibre Channel 情報を取得して, 詳細を Hitachi Device Manager サーバに発行することもできます。この統合によって, Hitachi Tiered Storage Manager (HTSM) は, HNAS に接続された Fibre Channel デバイスに関する情報を Hitachi Device Manager 上で検索し, 表示できます。

1.2 デフォルトのユーザー名とパスワード

次の表に, デフォルトのシステムログインを全て示します。

システムコンポーネント	ユーザー名	パスワード
SMU Web Manager	admin	nasadmin
SMU CLI	manager	nasadmin
SMU このユーザー名とパスワードを入力すると, SMU に対する無制限のアクセスが提供されます。	root	nasadmin
ノード (CLI)	supervisor	supervisor

1.3 HNAS を管理する

HNAS 管理は, Web Manager (ブラウザベースの GUI) により, または CLI を使用して発行されたコマンドにより行われます。ほとんどの管理機能は Web Manager により行うことができますが, CLI を使用しなければならない操作もあります。以下のセクションでは, これらの管理インターフェースについて詳しく説明します。

1.3.1 Web Manager を使う

Web Manager は, HNAS と HNAS に接続されたデバイスを管理するためのブラウザベースのインターフェースを備えています。このツールによって, ほとんどの管理タスクを, ネットワーク上の任意のクライアントから適切な Web ブラウザを使用して実行できます。



重要 Web Manager から SMU にアクセスする場合、一部のブラウザでは、セキュリティ証明書が無効なために「Secure Connection Failed」というエラーメッセージが表示されて失敗することがあります。この状況は、新しい SMU に初めてアクセスするときや、SMU の IP アドレスまたはホスト名が変更されたときに発生する場合があります。このエラーメッセージが表示された場合は、SMU のセキュリティ証明書を追加する必要があります。証明書を追加する方法については、ブラウザのヘルプを参照してください。証明書を例外として格納する際に、永続的に格納する、とすればエラーメッセージが再表示されません。

Web Manager の代わりに、Command Line Interface (CLI) を使用することもできます。詳細については、「1.3.2 Command Line Interface を使う」を参照してください。CLI については、Web Manager の [Documentation] 画面のリンクから入手可能な『CLI Reference』に説明があります。

(1) Server Status Console

Web Manager のコンソールの [Home] 画面には、「現在選択されているノード」に関する要約ステータス情報が表示されます。

The screenshot shows the 'Server Status Console' for node 'titan3a - 192.168.43.2'. The status is green. It displays 'File System Nearest Capacity' at 44%, 'Current Data Throughput' for Net and FC, and 'Alerts' with 23 Severe and 43 Warning errors. Callouts explain the dropdown menu, status LED, capacity LED, throughput, and alert LEDs.

「現在選択されているサーバ/クラスタ」の名前とIPアドレス
ドロップダウン・リストにより、別のサーバ/クラスタを選ぶことができます。

「現在選択されているサーバ/クラスタ」の状態の概要
LEDをクリックすると、[System Monitor] ページに移動します。

パブリックデータネットワークとFCリンクからの「現在のデータ・スループット」
スループットは、10秒おきにMbps (1秒あたり何メガビット)の単位で計測します。

最もディスクフルに近いファイルシステムでの使用状況の割合(%)
ファイルシステムの使用状況をLEDで示します。
緑:「Warning」の閾値未満です。
黄:「Warning」の閾値以上「Critical」の閾値未満です。
橙:「Critical」の閾値以上です。
[View]をクリックすると、[File Systems] ページに移動します。

24時間以内に発生した「Severeエラー」の数です。
橙色のLEDをクリックすると[Event Log]ページに移動し、全ての「Severeエラー」を表示します。

24時間以内に発生した「Warning」の数です。
黄色のLEDをクリックすると[Event Log]ページに移動し、全ての「Warning」を表示します。

色分けされた [Status] インジケータは、次のように解釈してください。

- ・ 緑色 :
正常に動作しています (HNAS は危険な状態ではありません)。
- ・ 琥珀色 :
注意を要する状態です (HNAS は正常に動作していますが、正常動作を維持するためには対処が必要です)。
- ・ 赤色 :
危機的な状態です (HNAS は機能していないか、システムを危険にさらす障害が発生しています)。

(2) Web Manager のテーブルを使う

Web Manager インターフェースのいくつかの画面には、テーブルが含まれています。

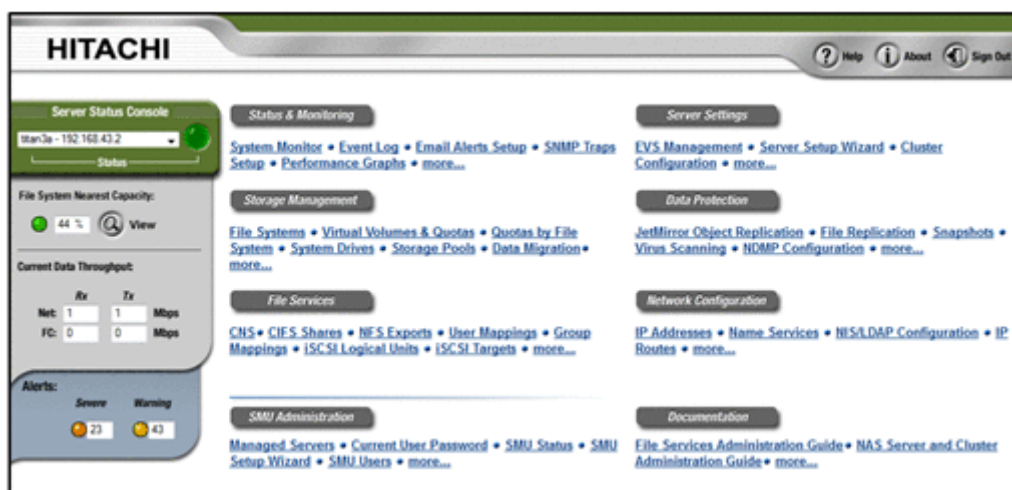
各列の見出しはハイパーリンクになっており、列のソートが可能です。見出しをクリックするたびに、昇順・降順が切り替わります。昇順・降順は小さな矢印で表示されます。

フィルタリングできる項目もあります。

項目数が多い場合は、ページごとに表示されます。この例では、55項目中の20項目が表示されています。リストの上端及び下端にあるページコントロールで表示ページを変更することができます。マウスマウスカーソルをページコントロールの上に合わせると、このコントロールの用途を記載したtipが表示されます。

(3) Web Manager の各画面にアクセスして移動する

Web Manager は、[Home] [category] [link] の3階層の画面構造となっています。[Home] はトップレベルの画面、[category] は機能カテゴリ、[link] は特定の機能へのリンクです。[category] をクリックすると、機能カテゴリ画面が表示されます。また、[link] をクリックすると、特定の機能画面が表示されます。



この画面では、「現在選択されている HNAS」に関する機能が、次のような機能カテゴリに分類されて表示されます。

- [Status & Monitoring] :
System Monitor, Event Log, Email Alerts Setup, SNMP, Management Access Statistics, System Graphs and Statistics, Storage and File Service Statistics, Diagnostic Log など。
- [Server Settings] :
EVS Management, Server/Cluster Configuration and Settings, Maintenance Tasks, Management Access and Statistics など。
- [Storage Management] :
File Systems, System Drives, Storage Pools, RAID Racks, Virtual Volumes, Quotas, Data Migration など。
- [Data Protection] :
Virus Scanning, Object and File Replication, Snapshots, File System Versions and Recovery, NDMP backup など。
- [File Services] :
CNS, NFS Exports, CIFS Shares, iSCSI, FTP, User Mapping, Group Mapping など。
- [Network Configuration] :
IP Addresses, Name Services, NIS/LDAP Configuration, IP Routes, Link Aggregation, Network Statistics など。

その他のカテゴリ（「現在選択されている HNAS」に関連しないもの）：

- [SMU Administration] :
SMU そのものを管理します（日付と時刻、セキュリティ、プライベート管理ネットワークなど）。
- [Documentation] :
オンラインヘルプなど、マニュアルにリンクします。

1.3.2 Command Line Interface を使う

ノードと System Management Unit (SMU) は、それぞれ、構成と管理のための CLI を備えています。どちらも、セキュア接続、構成可能なパスワード、及びその他のセキュリティメカニズムをサポートしています。



重要 Command Line Interface (CLI) の詳細については、Web Manager の [Documentation] 画面からアクセス可能な『CLI Reference』を参照してください（詳しくは、「1.3.1 Web Manager を使う」を参照してください）。

(1) SMU の CLI にアクセスする

SMU の CLI にアクセスするには、以下の方法を使用します。

- シリアル（コンソール）ポート
「シリアル（コンソール）ポートを使う」を参照してください。
- SSH 接続
「SSH 接続を使う」を参照してください。



注意 SMU と Hitachi NAS Platform は、純粋な Linux サーバではなくアプライアンスです。提供またはサポートされたコマンド以外で設定ファイルが変更された場合、影響は予測することができず、システムが不安定になる恐れがあります。お問い合わせ先の同意なしで、SMU や Hitachi NAS Platform の設定ファイルを変更したり、アプリケーションやスクリプトをインストールしないでください。

シリアル（コンソール）ポートを使う

SMU は、ネットワークのセットアップが事前に構成されていない状態で出荷されます。初期セットアップを行うには、直接シリアル接続により SMU にアクセスします。ネットワーク構成が完了したら、SSH により、または Web Manager 下で実行する Java 対応の SSH セッションにより、SMU の CLI に直接アクセスします。

シリアルコンソールを使用して接続するには

1. シリアルケーブルを接続します。

RS232C 型モデムケーブル（DB-9 メス - DB-9 メス）を SMU の背面パネルのシリアルポートに接続します。シリアルケーブルのもう一方の端を端末（ノートパソコンなど）に接続します。

2. 端末エミュレーションを構成します。

端末エミュレーションプログラム（Windows HyperTerminal など）を次のような設定にします。

ビット/秒：115,200

データビット：8

ストップビット：1

パリティ：なし

3. SMU にログインします。

ユーザー「manager」としてログインします。プロンプトが表示されたら、ユーザー「manager」のパスワードを入力します。

4. 接続したら、ノードの CLI を起動するか、SMU シェルを選択します。

SMU コマンドラインから、表示されたメニューの一つの方法を選んでノードの CLI にアクセスするか、「q」を入力して SMU シェルにアクセスします。

SSH 接続を使う

(2) ノードの CLI にアクセスする

HNAS には包括的な CLI が付属し、『*Hitachi NAS Platform CLI Reference*』に詳しい説明があります。

Windows 及び Linux 用の Server Control (SSC) ユーティリティから HNAS の CLI にアクセスできます。

CLI にアクセスするには、次のような方法があります。

- SMU による、ノードへの Secure Shell (SSH) 接続。「[SMU 経由の SSH を使う](#)」を参照してください。
- ノードへの SSH または Telnet 直接接続。「[SSH または Telnet を使う](#)」を参照してください。
- Windows 及び Linux 用の Server Control (SSC) ユーティリティ、PERL をサポートする全てのオペレーティングシステムで使用できる Perl Server Control (PSSC) ユーティリティ。「[SSC/PSSC を使う](#)」を参照してください。



重要 SSH, Telnet, SSC, または PSSC を使用して、パブリックネットワークからノードの CLI に直接アクセスするには、サーバ管理 IP アドレスを少なくとも一つの Gigabit Ethernet インターフェースに割り当てます。ノードは、任意の管理 IP アドレスによる CLI へのアクセスをサポートします。デフォルトでは、管理 IP アドレスは、プライベート管理ネットワーク上で入手できます。



重要 HNAS の CLI を使用するときには、UTF-8 (Unicode) エンコードを使用するようにコンソールデバイス構成する必要があります。SSH, Telnet, SSC, または PSSC 経由で CLI を使用しているときには、HNAS は UTF-8 エンコードを使用してデータを送信し、受信します。したがって、HNAS との間でデータの送受信を行うデバイスは、UTF-8 エンコードを使用するように構成されている必要があります。

SMU 経由の SSH を使う

SMU は SSH をサポートします。SMU にログインすると、SMU は、接続をノードの CLI に直接リダイレクトできます。これは、二つの理由で便利です。

1. HNAS の Gigabit インターフェースにサーバ管理 IP アドレスを割り当てる必要がなくなります。
2. プライベート管理ネットワークへの管理アクセスを制限することによって、HNAS のセキュリティを強化します。

SMU をプロキシとして使用して、HNAS に SSH するには

1. SSH 経由で SMU に接続します。
2. 「manager」として SMU にログインします。

HNAS のリストが表示されます。目的の HNAS を選択します。SMU は、選択した HNAS の CLI への接続を自動的に開始します。

プロンプトが表示されたら、ユーザー名「supervisor」と「supervisor」ユーザーアカウントのパスワードを入力します。

SSH または Telnet を使う

HNAS は、SSH または Telnet 接続をサポートしていません。

SSC/PSSC を使う

クライアントは、Windows PC 及び Linux/Unix ワークステーションから、SSC を介して SMU に接続できます。SSC は、暗号化に Arcfour 暗号の改良版を使用し、認証には Sha-1 を使用して、セキュアな接続を提供します。

次の 2 種類があります。

- Windows 及び Linux 用の SSC。
- PSSC。これは、Linux/Unix オペレーティングシステム用 SSC の Perl スクリプトバージョンです。

SSC スクリプトユーティリティを使用して、ノードの CLI にアクセスします。HNAS は、管理 IP アドレスによる CLI への SSC アクセスをサポートします。デフォルトでは、プライベート管理ネットワークでは管理 IP アドレスが使用可能です。

SSC の構文：

```
ssc [-u <username >] [-p <password >]  
    <host >[:<port >] [<command >]
```

PSSC の構文：

```
pssc [-u <username >] [-p <password >]  
     [-t <timeout >] [-e <EVS >]  
     <host >[:<port >] [<command >]
```

次の表に、変数を示します。

変数	説明
<i>username</i>	ユーザーアカウント（一般に、「supervisor」）。
<i>password</i>	パスワード。何も指定しなかった場合、SSC/PSSC はパスワードを要求します。
<i>timeout</i>	単一使用のコマンドのタイムアウト（秒）。
<i>EVS</i>	単一使用のコマンドの対象として、特定の EVS を指定します（数字の EVS ID により）。
<i>host</i>	サーバの管理 IP アドレスまたはホスト名です。
<i>port</i>	SSC/PSSC ポート番号がデフォルトの 206 から変更されていた場合、SSC に対して構成されたポート番号をコマンド構文で指定する必要があります。
<i>command</i>	実行するコマンドです。コマンドを何も指定しなかった場合、SSC/PSSC では、インタラクティブなコマンド入力ができます。