



アプライアンスノードを導入 StorageGRID Appliances

NetApp
April 11, 2024

目次

アプライアンスノードを導入する	1
アプライアンスストレージノードを導入する	1
サービスアプライアンスノードを導入する	4
アプライアンスの設置を監視する	9
StorageGRID アプライアンスインストーラの実行中にアプライアンスをリブートします	14
ハードウェアの設置のトラブルシューティング (SG100 および SG1000)	14
ハードウェアの設置に関するトラブルシューティング (SG5700またはSG6000)	20
ハードウェアの設置に関するトラブルシューティング (SG6100)	30

アプライアンスノードを導入する

アプライアンスストレージノードを導入する

ストレージアプライアンスを設置して設定したら、StorageGRID システムにストレージノードとして導入できます。アプライアンスをストレージノードとして導入する場合は、アプライアンスに搭載されている StorageGRID アプライアンスインストーラを使用します。

作業を開始する前に

- アプライアンスノードをクローニングする場合は、の手順に進みます "[アプライアンスノードのクローニング](#)" プロセス：
- アプライアンスをラックまたはキャビネットに設置し、ネットワークに接続し、電源を投入しておきます。
- StorageGRID アプライアンスインストーラを使用して、アプライアンスのネットワークリンク、IP アドレス、ポートの再マッピング（必要な場合）を設定しておきます。
- アプライアンスのコンピューティングコントローラに割り当てられている IP アドレスのいずれかを確認しておきます。接続されているどの StorageGRID ネットワークの IP アドレスでも使用できます。
- StorageGRID システムのプライマリ管理ノードを導入しておきます。
- StorageGRID アプライアンスインストーラの IP 設定ページに表示されるすべてのグリッドネットワークサブネットが、プライマリ管理ノードのグリッドネットワークサブネットリストで定義されている。
- サポートされている Web ブラウザがインストールされたサービスラップトップを用意しておきます。

このタスクについて

各ストレージアプライアンスは単一のストレージノードとして機能します。すべてのアプライアンスは、グリッドネットワーク、管理ネットワーク、およびクライアントネットワークに接続できます

StorageGRID システムにアプライアンスストレージノードを導入するには、StorageGRID アプライアンスインストーラにアクセスして次の手順を実行します。

- プライマリ管理ノードの IP アドレスおよびストレージノードの名前を指定または確認します。
- 導入を開始し、ボリュームの設定とソフトウェアのインストールが完了するまで待機します。
- アプライアンスインストールタスクの途中でインストールが一時停止した場合は、Grid Manager にサインインしてすべてのグリッドノードを承認し、StorageGRID のインストールプロセスと導入プロセスを完了すると、インストールを再開できます。



一度に複数のアプライアンスノードを導入する必要がある場合は、リンクを使用してインストールプロセスを自動化できます。../installconfig/automating-appliance-installation-and-configuration.html#automate-with-configure-sga-py-script[configure-sga.py アプライアンスインストールスクリプト]をクリックします。

- 拡張またはリカバリ処理を実行する場合は、該当する手順に従います。
 - 既存のStorageGRID システムにアプライアンスストレージノードを追加するには、の手順を参照してください "[グリッドノードを追加しています](#)".

- リカバリ処理の一環としてアプライアンスストレージノードを導入する場合は、手順を参照してください "[アプライアンスストレージノードのリカバリ](#)".

手順

1. ブラウザを開き、アプライアンスのコンピューティングコントローラの IP アドレスのいずれかを入力します。[+]

https://Controller_IP:8443

StorageGRID アプライアンスインストーラのホームページが表示されます。

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer

Home Configure Networking ▾ Configure Hardware ▾ Monitor Installation Advanced ▾

Home

i The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

Primary Admin Node connection

Enable Admin Node discovery

Primary Admin Node IP

Connection state Connection to 172.16.4.210 ready

Cancel Save

Node name

Node name

Cancel Save

Installation

Current state Ready to start installation of NetApp-SGA into grid with Admin Node 172.16.4.210.

Start Installation

2. 「* プライマリ管理ノード接続 *」セクションで、プライマリ管理ノードの IP アドレスを指定する必要があるかどうかを判断します。

このデータセンターに他のノードがすでにインストールされている場合は、プライマリ管理ノードまたは ADMIN_IP が設定された少なくとも 1 つのグリッドノードが同じサブネットにあるという想定で、StorageGRID アプライアンスインストーラがこの IP アドレスを自動的に検出します。

- この IP アドレスが表示されない場合や変更する必要がある場合は、アドレスを指定します。

オプション	説明
IP を手動で入力します	<ol style="list-style-type: none"> [管理ノードの検出を有効にする]*チェックボックスをオフにします。 IP アドレスを手動で入力します。 [保存 (Save)] をクリックします。 新しい IP アドレスの接続状態が READY になるまで待ちます。
接続されたすべてのプライマリ管理ノードの自動検出	<ol style="list-style-type: none"> [管理ノードの検出を有効にする]*チェックボックスを選択します。 検出された IP アドレスのリストが表示されるまで待ちます。 このアプライアンスストレージノードを導入するグリッドのプライマリ管理ノードを選択します。 [保存 (Save)] をクリックします。 新しい IP アドレスの接続状態が READY になるまで待ちます。

- [ノード名]フィールドに、このアプライアンスノードに使用するシステム名を入力し、*[保存]*をクリックします。

ここに表示される名前は、アプライアンスノードのシステム名です。システム名は内部StorageGRID 処理に必要であり、変更することはできません。

- [インストール]セクションで、現在の状態が「のインストール開始準備完了」であることを確認します `node name` をプライマリ管理ノードでグリッドに追加します `admin_ip` *インストールの開始*ボタンが有効になっていることを確認します。

[Start Installation* (インストールの開始)] ボタンが有効になっていない場合は、ネットワーク設定またはポート設定の変更が必要になることがあります。手順については、アプライアンスのメンテナンス手順を参照してください。



ストレージノードアプライアンスをノードクローニングのターゲットとして導入する場合は、ここで導入プロセスを停止して、に進みます "[ノードクローニングの手順](#)"。

- StorageGRID アプライアンスインストーラのホームページで、 * インストールの開始 * をクリックします。

現在の状態が「Installation is in progress」に変わり、 "[\[Monitor Installationページ\]](#)" が表示されます



モニタのインストールページに手動でアクセスする必要がある場合は、 * モニタのインストール * をクリックします。

7. グリッドに複数のアプライアンスストレージノードがある場合は、アプライアンスごとに上記の手順を繰り返します。



一度に複数のアプライアンスストレージノードを導入する必要がある場合は、リンク
: [../installconfig/automating-appliance-installation-and-configuration.html#automate-with-configure-sga-py-script](https://installconfig/automating-appliance-installation-and-configuration.html#automate-with-configure-sga-py-script)を使用してインストールプロセスを自動化できます。[configure-sga.py アプライアンスインストールスクリプト]をクリックします。

サービスアプライアンスノードを導入する

サービスアプライアンスは、プライマリ管理ノード、非プライマリ管理ノード、またはゲートウェイノードとして導入できます。すべてのサービスアプライアンスは、ゲートウェイノードと管理ノード（プライマリまたは非プライマリ）として同時に動作できます。

サービスアプライアンスをプライマリ管理ノードとして導入する

サービスアプライアンスをプライマリ管理ノードとして導入する場合は、アプライアンスに組み込みの StorageGRID アプライアンスインストーラを使用して StorageGRID ソフトウェアをインストールするか、インストールするソフトウェアバージョンをアップロードします。プライマリ管理ノードは、他のタイプのアプライアンスノードをインストールする前にインストールして設定する必要があります。プライマリ管理ノードは、グリッドネットワーク、およびオプションの管理ネットワークとクライアントネットワーク（いずれかまたは両方が設定されている場合）に接続できます。

作業を開始する前に

- アプライアンスをラックまたはキャビネットに設置し、ネットワークに接続し、電源を投入しておきます。
- StorageGRID アプライアンスインストーラを使用して、アプライアンスのネットワークリンク、IP アドレス、ポートの再マッピング（必要な場合）を設定しておきます。
- を搭載したサービスラップトップを用意します "[サポートされている Web ブラウザ](#)"。
- アプライアンスに割り当てられている IP アドレスのいずれかを確認しておきます。接続されているどの StorageGRID ネットワークの IP アドレスでも使用できます。

このタスクについて

アプライアンスプライマリ管理ノードに StorageGRID をインストールするには、次の手順を実行します。

- StorageGRID ソフトウェアをインストールするには、StorageGRID アプライアンスインストーラを使用します。別のバージョンのソフトウェアをインストールする場合は、まず StorageGRID アプライアンスインストーラを使用してソフトウェアをアップロードします。
- ソフトウェアがインストールされるまで待ちます。
- ソフトウェアがインストールされると、アプライアンスが自動的にリブートされます。

手順

1. ブラウザを開き、アプライアンスの IP アドレスを入力します。[+]
`https://services_appliance_IP:8443`

StorageGRID アプライアンスインストーラのホームページが表示されます。

2. [このノード *] セクションで、[* プライマリ管理者 *] を選択します。
3. [* Node name* (ノード名 *)] フィールドに、このアプライアンスノードに使用する名前を入力し、[* Save * (保存)] をクリックします。

このノード名は、StorageGRID システムでこのアプライアンスノードに割り当てられ、グリッドノードは Grid Manager の Grid Nodes ページに表示されます。

4. 別のバージョンの StorageGRID ソフトウェアをインストールする必要がある場合は、次の手順を実行します。
 - a. インストールアーカイブをダウンロードします。

["ネットアップのダウンロード：StorageGRID"](#)

- b. アーカイブを展開します。
- c. StorageGRID アプライアンス・インストーラから、* アドバンスト * > * StorageGRID ソフトウェアのアップロード * を選択します。
- d. [削除] をクリックして、現在のソフトウェアパッケージを削除します。

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer				
Home	Configure Networking ▾	Configure Hardware ▾	Monitor Installation	Advanced ▾

Upload StorageGRID Software

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

Current StorageGRID Installation Software

Version	11.3.0
Package Name	storagegrid-webscale-images-11-3-0_11.3.0-20190806.1731.4064510_amd64.deb

Remove

- e. [参照]* をクリックして、ダウンロードして展開したソフトウェアパッケージを指定します。を選択します storagegrid-webscale-images-version.deb パッケージ。
 - f. ホームページに戻るには、「* Home *」 (ホーム) を選択します。
5. 現在の状態が「Ready to start installation of primary Admin Node name with software version x.y」であり、「Start Installation *」 ボタンが有効になっていることを確認します。



管理ノードアプライアンスをノードのクローニングターゲットとして導入する場合は、ここで導入プロセスを停止して、に進みます ["ノードクローニングの手順"](#)。

6. StorageGRID アプライアンスインストーラのホームページで、* インストールの開始 * をクリックします。

Home

The installation is ready to be started. Review the settings below, and then click Start Installation.

This Node

Node type: Primary Admin (with Load Balancer)

Node name: xir6r-8

Cancel Save

Installation

Current state: Ready to start installation of xir6r-8 as primary Admin Node of a new grid running StorageGRID 11.6.0.

Start Installation

現在の状態が「Installation is in progress」に変わり、「Monitor Installation」ページが表示されます。



モニタのインストールページに手動でアクセスする必要がある場合は、メニューバーから * モニタのインストール * をクリックします。

ゲートウェイノードまたは非プライマリ管理ノードとしてサービスアプライアンスを導入する

サービスアプライアンスをゲートウェイノードまたは非プライマリ管理ノードとして導入する場合は、アプライアンスに搭載されている StorageGRID アプライアンスインストーラを使用します。

作業を開始する前に

- アプライアンスをラックまたはキャビネットに設置し、ネットワークに接続し、電源を投入しておきます。
- StorageGRID アプライアンスインストーラを使用して、アプライアンスのネットワークリンク、IP アドレス、ポートの再マッピング（必要な場合）を設定しておきます。
- StorageGRID システムのプライマリ管理ノードを導入しておきます。
- StorageGRID アプライアンスインストーラの IP 設定ページに表示されるすべてのグリッドネットワークサブネットが、プライマリ管理ノードのグリッドネットワークサブネットリストで定義されている。
- を搭載したサービスラップトップを用意します ["サポートされている Web ブラウザ"](#)。
- アプライアンスに割り当てられている IP アドレスを確認しておきます。接続されているどの StorageGRID ネットワークの IP アドレスでも使用できます。

このタスクについて

StorageGRID をサービスアプライアンスノードにインストールするには、次の手順を実行します。

- プライマリ管理ノードの IP アドレスおよびアプライアンスノードの名前を指定または確認します。
- インストールを開始し、ソフトウェアがインストールされるまで待ちます。

アプライアンスゲートウェイノードのインストールが一時停止します。インストールを再開するには、Grid Manager にサインインし、グリッドノードをすべて承認し、StorageGRID のインストールプロセスを完了します。



SG100とSG1000サービスアプライアンスを同じサイトに導入しないでください。パフォーマンスが予測不能になる可能性があります



一度に複数のアプライアンスノードを導入する必要がある場合は、インストールプロセスを自動化できます。を参照してください "[アプライアンスのインストールと設定を自動化](#)"。

手順

1. ブラウザを開き、アプライアンスの IP アドレスを入力します。

https://Controller_IP:8443

StorageGRID アプライアンスインストーラのホームページが表示されます。

2. プライマリ管理ノードの接続セクションで、プライマリ管理ノードの IP アドレスを指定する必要があるかどうかを確認します。

このデータセンターに他のノードがすでにインストールされている場合は、プライマリ管理ノードまたは ADMIN_IP が設定された少なくとも 1 つのグリッドノードが同じサブネットにあるという想定で、StorageGRID アプライアンスインストーラがこの IP アドレスを自動的に検出します。

3. この IP アドレスが表示されない場合や変更する必要がある場合は、アドレスを指定します。

オプション	説明
IP を手動で入力します	<ol style="list-style-type: none"> a. [管理ノードの検出を有効にする]*チェックボックスをオフにします。 b. IP アドレスを手動で入力します。 c. [保存 (Save)]をクリックします。 d. 新しい IP アドレスの接続状態が READY になるまで待ちます。
接続されたすべてのプライマリ管理ノードの自動検出	<ol style="list-style-type: none"> a. [管理ノードの検出を有効にする]*チェックボックスを選択します。 b. 検出された IP アドレスのリストが表示されるまで待ちます。 c. このアプライアンスストレージノードを導入するグリッドのプライマリ管理ノードを選択します。 d. [保存 (Save)]をクリックします。 e. 新しい IP アドレスの接続状態が READY になるまで待ちます。

4. [ノード名]フィールドに、このアプライアンスノードに使用するシステム名を入力し、*[保存]*をクリック

します。

ここに表示される名前は、アプライアンスノードのシステム名です。システム名は内部StorageGRID 処理に必要であり、変更することはできません。

- 別のバージョンの StorageGRID ソフトウェアをインストールする必要がある場合は、次の手順を実行します。

- a. インストールアーカイブをダウンロードします。

"ネットアップのダウンロード： StorageGRID"

- b. アーカイブを展開します。

- c. StorageGRID アプライアンス・インストーラから、 * アドバンスト * > * StorageGRID ソフトウェアのアップロード * を選択します。

- d. [削除] をクリックして、現在のソフトウェアパッケージを削除します。

NetApp® StorageGRID® Appliance Installer				
Home	Configure Networking ▾	Configure Hardware ▾	Monitor Installation	Advanced ▾

Upload StorageGRID Software

If this node is the primary Admin Node of a new deployment, you must use this page to upload the StorageGRID software installation package, unless the version of the software you want to install has already been uploaded. If you are adding this node to an existing deployment, you can avoid network traffic by uploading the installation package that matches the software version running on the existing grid. If you do not upload the correct package, the node obtains the software from the grid's primary Admin Node during installation.

Current StorageGRID Installation Software

Version	11.3.0
Package Name	storagegrid-webscale-images-11-3-0_11.3.0-20190806.1731.4064510_amd64.deb

Remove

- e. [参照]*をクリックして、ダウンロードして展開したソフトウェアパッケージを指定します。を選択します storagegrid-webscale-images-version.deb パッケージ。

- f. ホームページに戻るには、「 * Home * 」 (ホーム) を選択します。

6. Installation (インストール) セクションで、現在の状態がインストール開始準備完了 (Ready to start installation) であることを確認します node name をプライマリ管理ノードでグリッドに追加します admin_ip ""インストールの開始*ボタンが有効になっていることを確認します。

[Start Installation* (インストールの開始)] ボタンが有効になっていない場合は、ネットワーク設定またはポート設定の変更が必要になることがあります。手順については、アプライアンスのメンテナンス手順を参照してください。

7. StorageGRID アプライアンスインストーラのホームページで、 * インストールの開始 * をクリックします。

現在の状態が「Installation is in progress」に変わり、 "[Monitor Installationページ]" が表示されます



モニタのインストールページに手動でアクセスする必要がある場合は、メニューバーから * モニタのインストール * をクリックします。

8. グリッドに複数のアプライアンスノードがある場合は、アプライアンスごとに上記の手順を繰り返します。

アプライアンスの設置を監視する

StorageGRID アプライアンスインストーラでは、インストールが完了するまでステータスが提供されます。ソフトウェアのインストールが完了すると、アプライアンスがリブートされます。




例 1. 手順

ストレージアプライアンス

1. インストールの進行状況を監視するには、* インストールの監視 * をクリックします。

Monitor Installation ページにインストールの進行状況が表示されます。

Monitor Installation

1. Configure storage		Running
Step	Progress	Status
Connect to storage controller		Complete
Clear existing configuration		Complete
Configure volumes		Creating volume StorageGRID-obj-00
Configure host settings		Pending

2. Install OS	Pending
3. Install StorageGRID	Pending
4. Finalize installation	Pending

青色のステータスバーは、現在進行中のタスクを示します。緑のステータスバーは、正常に完了したタスクを示します。



インストーラは、以前のインストールで完了したタスクが再実行されないようにします。インストールを再実行している場合、再実行する必要のないタスクは緑色のステータスバーと「スキップ済み」のステータスで表示されます。

2. インストールの最初の 2 つのステージの進行状況を確認します。

- 1. ストレージの構成 *

インストーラがストレージコントローラに接続し、既存の設定をクリアし、設定されたRAIDモードに従ってRAIDを作成し、StorageGRID ソフトウェアとオブジェクトデータストレージにボリュームを割り当て、ホストを設定します。

※ 2OS * をインストールします

インストーラが StorageGRID のベースとなるオペレーティングシステムイメージをアプライアンスにコピーします。

3. インストールの進行状況の監視を継続して、組み込みコンソールに「Install StorageGRID *」ステージが一時停止し、グリッドマネージャを使用して管理ノードでこのノードを承認するように求めるメッセージが表示されるまで続けます。次の手順に進みます。

Monitor Installation

1. Configure storage	Complete
2. Install OS	Complete
3. Install StorageGRID	Running
4. Finalize installation	Pending

Connected (unencrypted) to: QEMU

```

/platform.type=: Device or resource busy
[2017-07-31T22:09:12.362566] INFO -- [INSG] NOTICE: seeding /var/local with c
ontainer data
[2017-07-31T22:09:12.366205] INFO -- [INSG] Fixing permissions
[2017-07-31T22:09:12.369633] INFO -- [INSG] Enabling syslog
[2017-07-31T22:09:12.511533] INFO -- [INSG] Stopping system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.570096] INFO -- [INSG] Starting system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.576360] INFO -- [INSG] Beginning negotiation for downloa
d of node configuration
[2017-07-31T22:09:12.581363] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.585066] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.588314] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.591851] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.594886] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.598360] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.601324] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.604759] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.607800] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.610985] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.614597] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.618282] INFO -- [INSG] Please approve this node on the A
dmin Node GMI to proceed...

```

4. プライマリ管理ノードのグリッドマネージャに移動し、保留中のストレージノードを承認して、StorageGRID のインストールプロセスを完了します。

Grid Manager から * Install * をクリックすると、ステージ 3 が完了し、ステージ 4 * Finalize Installation * が開始されます。ステージ 4 が完了すると、コントローラがリブートされます。




すべてのインストール段階が完了したら、ウィンドウを閉じます。

サービスアプライアンス

1. インストールの進行状況を監視するには、メニューバーの * インストールの監視 * をクリックします。

Monitor Installation ページにインストールの進行状況が表示されます。

Monitor Installation

1. Configure storage		Complete
2. Install OS		Running
Step	Progress	Status
Obtain installer binaries		Complete
Configure installer		Complete
Install OS		Installer VM running
3. Install StorageGRID		Pending
4. Finalize installation		Pending

青色のステータスバーは、現在進行中のタスクを示します。緑のステータスバーは、正常に完了したタスクを示します。



インストーラは、以前のインストールで完了したタスクが再実行されないようにします。インストールを再実行している場合、再実行する必要のないタスクは緑色のステータスバーと「スキップ済み」のステータスで表示されます。

2. インストールの最初の 2 つのステージの進行状況を確認します。

◦ * 1。ストレージの構成 *

インストーラがアプライアンスのドライブから既存の設定を消去し、ホストを設定します。

◦ ※ 2OS * をインストールします

インストーラが StorageGRID のベースとなるオペレーティングシステムイメージをアプライアンスにコピーします。

3. 次のいずれかのプロセスが実行されるまで、インストールの進行状況を監視します。

- アプライアンスがプライマリ管理ノードを除くすべてのノードでは、[Install StorageGRID Stage] ステージが一時停止し、を使用して管理ノードでこのノードを承認するよう求めるメッセージが組み込みのコンソールに表示されます。"[Grid Manager の略](#)"。次の手順に進みます。
- アプライアンスプライマリ管理ノードをインストールする場合は、ノードを承認する必要はありません。アプライアンスがリブートされます。次の手順は省略できます。



アプライアンスプライマリ管理ノードのインストール中に、StorageGRIDインストーラをロードするための第5フェーズが表示されます（このスクリーンショットは最初の4つのフェーズのみを示しています）。StorageGRIDインストーラのロード（第5フェーズ）が10分以上進行中の場合は、Webページを手動で更新します。

Monitor Installation

1. Configure storage	Complete
2. Install OS	Complete
3. Install StorageGRID	Running
4. Finalize installation	Pending

Connected (unencrypted) to: QEMU

```

/platform.type: Device or resource busy
[2017-07-31T22:09:12.362566] INFO -- [INSG] NOTICE: seeding /var/local with c
ontainer data
[2017-07-31T22:09:12.366205] INFO -- [INSG] Fixing permissions
[2017-07-31T22:09:12.369633] INFO -- [INSG] Enabling syslog
[2017-07-31T22:09:12.511533] INFO -- [INSG] Stopping system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.570096] INFO -- [INSG] Starting system logging: syslog-n
g.
[2017-07-31T22:09:12.576360] INFO -- [INSG] Beginning negotiation for downloa
d of node configuration
[2017-07-31T22:09:12.581363] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.585066] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.588314] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.591851] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.594886] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.598360] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.601324] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.604759] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.607800] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.610985] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.614597] INFO -- [INSG]
[2017-07-31T22:09:12.618282] INFO -- [INSG] Please approve this node on the A
dmin Node GMI to proceed...

```

4. ["Grid Managerに移動"](#) プライマリ管理ノードで、保留中のグリッドノードを承認し、StorageGRIDのインストールプロセスを完了します。

Grid Manager から * Install * をクリックすると、ステージ 3 が完了し、ステージ 4 * Finalize Installation * が開始されます。ステージ 4 が完了すると、アプライアンスがリブートされます。

すべてのインストール段階が完了したら、ウィンドウを閉じます。

StorageGRID アプライアンスインストーラの実行中にアプライアンスをリブートします

StorageGRID アプライアンスインストーラの実行中にアプライアンスのリブートが必要になることがあります。たとえば、インストールに失敗した場合は、アプライアンスのリブートが必要になることがあります。

このタスクについて

この手順は、アプライアンスでStorageGRID アプライアンスインストーラが実行されている場合にのみ適用されます。インストールが完了すると、StorageGRID アプライアンスインストーラが使用できなくなるため、この手順は機能しなくなります。

手順

1. StorageGRID アプライアンス・インストーラで、[**Advanced**>*Reboot Controller*] をクリックし、次のいずれかのオプションを選択します。
 - **Reboot into StorageGRID *** を選択し、ノードをグリッドに再追加してコントローラをリブートします。メンテナンスモードで作業を完了し、ノードを通常動作に戻す準備ができている場合は、このオプションを選択します。
 - メンテナンスモードを維持したままコントローラをリブートするには、*** Reboot into Maintenance Mode *** を選択します。（このオプションは、コントローラがメンテナンスモードのときにのみ使用できます）。このオプションは、グリッドに再追加する前にノードで追加のメンテナンス処理を実行する必要がある場合に選択します。



アプライアンスがリブートされます。

ハードウェアの設置のトラブルシューティング（SG100 および SG1000）

設置作業で問題が発生した場合は、ハードウェアのセットアップや接続の問題に関するトラブルシューティング情報を確認すると役立つことがあります。

ブート時のコードの表示

アプライアンスに電源を投入すると、BMC に一連のブート時コードが記録されます。BMC 管理ポートに接続されているグラフィカルコンソールでこれらのコードを確認できます。

作業を開始する前に

- どうすればいいか知ってるだろう ["BMCダッシュボードへのアクセス"](#)。
- Serial-Over-LAN（SOL）を使用する場合は、IPMI SOL コンソールアプリケーションの使用経験が必要です。

手順

1. アプライアンスコントローラのブート時のコードを確認するための方法を選択し、必要な機器を揃えます。

メソッド	必要な機器
VGA コンソール	<ul style="list-style-type: none">• VGA 対応モニタ• VGA ケーブル
KVM の略	<ul style="list-style-type: none">• RJ-45 ケーブル
シリアルポート	<ul style="list-style-type: none">• DB-9 シリアルケーブル• 仮想シリアルターミナル
ソル	<ul style="list-style-type: none">• 仮想シリアルターミナル

2. VGA コンソールを使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. VGA 対応モニタをアプライアンス背面の VGA ポートに接続します。
 - b. モニタに表示されるコードを確認します。
3. BMC KVM を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. BMC管理ポートに接続し、BMC Webインターフェイスにログインします。
 - b. 「* リモートコントロール *」を選択します。
 - c. KVM を起動します。
 - d. 仮想モニタのコードを確認します。
4. シリアルポートと端末を使用している場合は、次の手順を実行します。
 - a. アプライアンス背面の DB-9 シリアルポートに接続します。
 - b. 設定を使用します 115200 8-N-1。
 - c. シリアルターミナルに印刷されているコードを確認します。
5. SOL を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. BMC の IP アドレスとログインクレデンシャルを使用して IPMI SOL に接続します。

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



場合によっては、デフォルトのユーザ名が root ではなく admin。

a. 仮想シリアルターミナルのコードを確認します。

6. 次の表を使用して、アプライアンスのコードを確認します。

コード	を示します
こんにちは	マスターブートスクリプトが開始されました。
HP	ネットワークインターフェイスカード（NIC）の更新が必要かどうかをシステムがチェックしています。
朝食付き	ファームウェアの更新の適用が完了し、システムがリブートしています。
FP	ハードウェアサブシステムのファームウェアの更新の確認が完了しました。コントローラ間の通信サービスが開始されています。
HC	既存の StorageGRID のインストールデータがチェックされています。
HO	StorageGRID アプライアンスは稼働しています。
高可用性	StorageGRID が実行されています。

エラーコードの表示

アプライアンスのブート時にハードウェアエラーが発生すると、BMC にエラーコードが記録されます。必要に応じて BMC インターフェイスを使用してこれらのエラーコードを確認し、テクニカルサポートと協力して問題を解決できます。

作業を開始する前に

- どうすればいいか知ってるだろう ["BMCダッシュボードへのアクセス"](#)。

手順

1. BMC ダッシュボードで、* BIOS POST Code * を選択します。
2. 現在のコードと前のコードについて表示された情報を確認します。

次のいずれかのエラーコードが表示された場合は、テクニカルサポートに連絡して問題を解決してください。

コード	を示します
0x0E	マイクロコードが見つかりません

コード	を示します
0x0F	マイクロコードがロードされません
0x50	メモリの初期化エラー。メモリタイプが無効か、メモリ速度に互換性がありません。
0x51	メモリの初期化エラー。SPD の読み取りに失敗しました。
0x52	メモリの初期化エラー。メモリサイズが無効か、メモリモジュールが一致しません。
0x53	メモリの初期化エラー。使用可能なメモリが検出されませんでした
0x54	不明なメモリ初期化エラー
0x55	メモリが取り付けられていません
0x56	CPU のタイプまたは速度が無効です
0x57	CPU が一致しません
0x58	CPU セルフテストに失敗したか、CPU キャッシュエラーの可能性がありません
0x59	CPU マイクロコードが見つからないか、マイクロコードの更新に失敗しました
0x5A	内部 CPU エラー
0x5B	リセット PPI が使用できません
0x5C	PEI フェーズの BMC セルフテストに失敗しました
0xD0	CPU の初期化エラー
0xD1	ノースブリッジの初期化エラー
0xD2	サウスブリッジの初期化エラー
0xD3	一部のアーキテクチャプロトコルは使用できません
0xD4	PCI リソースの割り当てエラー。リソース不足です。

コード	を示します
0xD5	レガシーオプション ROM 用のスペースがありません
0xD6	コンソール出力デバイスが見つかりません
0xD7	コンソール入力デバイスが見つかりません
0xD8	パスワードが無効です
0xD9	ブートオプションのロードエラー（ LoadImage がエラーを返しました）
0xda	ブートオプションが失敗しました（ StartImage がエラーを返しました）。
0xDB	フラッシュの更新に失敗しました
0xDC	リセットプロトコルは使用できません
0xDD	DXEフェーズBMCセルフテストの失敗
0xE8	MRC : ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC : ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC : ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC : ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC : ERR_VENDER_Specific
0xED	MRC : ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC : ERR_MRC_compatibility
0xef	MRC : ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC : ERR_SET_VDD
0xf1	MRC : ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC : ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC : ERR_INVALL_REG_ACCESS

コード	を示します
0xF4	MRC : ERR_SET_MC_Freq
0xf5	MRC : ERR_READ_MC_Freq
0x70	MRC : ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC : ERR_BIST チェック
0xF6	MRC : ERR_SMBus
0xF7	MRC : ERR_PCU
0xf8	MRC : ERR_NGN
0xF9	MRC : ERR_interleave_failure

ハードウェアのセットアップがハングしたように見えます

ハードウェア障害やケーブル接続エラーによってアプライアンスのブート処理が完了しなかった場合は、StorageGRID アプライアンスインストーラを使用できなくなることがあります。

手順

1. アプライアンスの LED と、BMC に表示されるブートコードとエラーコードを確認します。
2. 問題の解決にサポートが必要な場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

セツソクノモンタイ

サービスアプライアンスに接続できない場合は、ネットワーク問題があるか、ハードウェアの設置が正常に完了していない可能性があります。

手順

1. アプライアンスのIPアドレスを使用してアプライアンスにpingを送信します。+
ping services_appliance_IP
2. ping からの応答がない場合は、正しい IP アドレスを使用していることを確認します。

グリッドネットワーク、管理ネットワーク、またはクライアントネットワークでのアプライアンスの IP アドレスを使用できます。

3. IP アドレスが正しい場合は、アプライアンスのケーブル接続、QSFP または SFP トランシーバ、およびネットワークのセットアップを確認します。
4. アプライアンスに物理的にアクセスできる場合は、永続的なリンクローカルIPに直接接続できます
169.254.0.1 コントローラのネットワーク設定を確認し、必要に応じて更新します。詳細な手順については、のステップ 2 を参照してください "[StorageGRID アプライアンスインストーラにアクセスします](#)"。

この手順で問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

- ping が成功した場合は、Web ブラウザを開きます。
- StorageGRID アプライアンスインストーラのURLとして「+」を入力します
`https://appliances_controller_IP:8443`

ホームページが表示されます。

ハードウェアの設置に関するトラブルシューティング (SG5700またはSG6000)

設置作業で問題が発生した場合は、ハードウェアのセットアップや接続の問題に関するトラブルシューティング情報を確認すると役立つことがあります。

ブート時のコードの表示 (SG6000-CNコントローラ)

アプライアンスの電源を入れると、BMC は SG6000-CN コントローラの一連のブート時のコードを記録します。これらのコードはいくつかの方法で確認できます。

作業を開始する前に

- どうすればいいか知ってるだろう ["BMCダッシュボードへのアクセス"](#)。
- Serial-Over-LAN (SOL) を使用する場合は、IPMI SOL コンソールアプリケーションの使用経験が必要です。

手順

1. アプライアンスコントローラのブート時のコードを確認するための方法を選択し、必要な機器を揃えます。

メソッド	必要な機器
VGA コンソール	<ul style="list-style-type: none">• VGA 対応モニタ• VGA ケーブル
KVM の略	<ul style="list-style-type: none">• RJ-45 ケーブル
シリアルポート	<ul style="list-style-type: none">• DB-9 シリアルケーブル• 仮想シリアルターミナル
ソル	<ul style="list-style-type: none">• 仮想シリアルターミナル

2. VGA コンソールを使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. VGA 対応モニタをアプライアンス背面の VGA ポートに接続します。
 - b. モニタに表示されるコードを確認します。

3. BMC KVM を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. BMC管理ポートに接続し、BMC Webインターフェイスにログインします。
 - b. 「* リモートコントロール *」を選択します。
 - c. KVM を起動します。
 - d. 仮想モニタのコードを確認します。

4. シリアルポートと端末を使用している場合は、次の手順を実行します。
 - a. アプライアンス背面の DB-9 シリアルポートに接続します。
 - b. 設定を使用します 115200 8-N-1。
 - c. シリアルターミナルに印刷されているコードを確認します。

5. SOL を使用する場合は、次の手順を実行します。

- a. BMC の IP アドレスとログインクレデンシャルを使用して IPMI SOL に接続します。

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```



場合によっては、SG6000アプライアンスのデフォルトのユーザ名が root ではなく admin。

- a. 仮想シリアルターミナルのコードを確認します。

6. 次の表を使用して、アプライアンスのコードを確認します。

コード	を示します
こんにちは	マスターブートスクリプトが開始されました。
HP	ネットワークインターフェイスカード（NIC）の更新が必要かどうかをシステムがチェックしています。
朝食付き	ファームウェアの更新の適用が完了し、システムがリブートしています。
FP	ハードウェアサブシステムのファームウェアの更新の確認が完了しました。コントローラ間の通信サービスが開始されています。

コード	を示します
彼	<p>アプライアンスストレージノードの場合のみ：</p> <p>システムがストレージコントローラとの接続待ちで、SANtricity オペレーティングシステムと同期しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 注：この段階でブート手順 が進行しない場合は、次の手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> a. SG6000-CN コントローラと 2 台のストレージコントローラの間 4 本のインターコネクトケーブルがしっかり接続されていることを確認します。 b. 必要に応じて、1 本以上のケーブルを交換し、再試行します。 c. この方法で問題 が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。
HC	既存の StorageGRID のインストールデータがチェックされています。
HO	StorageGRID アプライアンスインストーラが実行されている。
高可用性	StorageGRID が実行されています。

エラーコードの確認 (SG6000-CNコントローラ)

SG6000-CN コントローラのブート時にハードウェアエラーが発生すると、BMC にエラーコードが記録されます。必要に応じて BMC インターフェイスを使用してこれらのエラーコードを確認し、テクニカルサポートと協力して問題を解決できます。

作業を開始する前に

- どうすればいいか知ってるだろう ["BMCダッシュボードへのアクセス"](#)。

手順

1. BMC ダッシュボードで、* BIOS POST Code * を選択します。
2. 現在のコードと前のコードについて表示された情報を確認します。

次のいずれかのエラーコードが表示された場合は、テクニカルサポートに連絡して問題を解決してください。

コード	を示します
0x0E	マイクロコードが見つかりません
0x0F	マイクロコードがロードされません
0x50	メモリの初期化エラー。メモリタイプが無効か、メモリ速度に互換性がありません。

コード	を示します
0x51	メモリの初期化エラー。SPD の読み取りに失敗しました。
0x52	メモリの初期化エラー。メモリサイズが無効か、メモリモジュールが一致しません。
0x53	メモリの初期化エラー。使用可能なメモリが検出されませんでした
0x54	不明なメモリ初期化エラー
0x55	メモリが取り付けられていません
0x56	CPU のタイプまたは速度が無効です
0x57	CPU が一致しません
0x58	CPU セルフテストに失敗したか、CPU キャッシュエラーの可能性がありません
0x59	CPU マイクロコードが見つからないか、マイクロコードの更新に失敗しました
0x5A	内部 CPU エラー
0x5B	リセット PPI が使用できません
0x5C	PEI フェーズの BMC セルフテストに失敗しました
0xD0	CPU の初期化エラー
0xD1	ノースブリッジの初期化エラー
0xD2	サウスブリッジの初期化エラー
0xD3	一部のアーキテクチャプロトコルは使用できません
0xD4	PCI リソースの割り当てエラー。リソース不足です。
0xD5	レガシーオプション ROM 用のスペースがありません
0xD6	コンソール出力デバイスが見つかりません
0xD7	コンソール入力デバイスが見つかりません

コード	を示します
0xD8	パスワードが無効です
0xD9	ブートオプションのロードエラー（ LoadImage がエラーを返しました）
0xda	ブートオプションが失敗しました（ StartImage がエラーを返しました）。
0xDB	フラッシュの更新に失敗しました
0xDC	リセットプロトコルは使用できません
0xDD	DXEフェーズBMCセルフテストの失敗
0xE8	MRC : ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC : ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC : ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC : ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC : ERR_VENDER_Specific
0xED	MRC : ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC : ERR_MRC_compatibility
0xef	MRC : ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC : ERR_SET_VDD
0xf1	MRC : ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC : ERR_RC_INTERNAL
0xF3	MRC : ERR_INVALL_REG_ACCESS
0xF4	MRC : ERR_SET_MC_Freq
0xf5	MRC : ERR_READ_MC_Freq
0x70	MRC : ERR_DIMM_CHANNEL

コード	を示します
0x74	MRC : ERR_BIST チェック
0xF6	MRC : ERR_SMBus
0xF7	MRC : ERR_PCU
0xf8	MRC : ERR_NGN
0xF9	MRC : ERR_interleave_failure

ハードウェアのセットアップがハングしたように見える（**SG6000**または**SG5700**）

ハードウェア障害やケーブル接続エラーによってストレージコントローラまたはアプライアンスコントローラのブート処理が完了しなかった場合は、StorageGRID アプライアンスインストーラを使用できないことがあります。

例 2. 手順

SG5700

1. "SG5700のデジタル表示ディスプレイのコードを確認します。"

電源投入時にハードウェアが初期化される際に、2つのデジタル表示ディスプレイに一連のコードが表示されます。ハードウェアが正常にブートされると、各コントローラのデジタル表示ディスプレイに異なるコードが表示されます。

2. E5700SG コントローラのデジタル表示ディスプレイのコードを確認してください。



インストールとプロビジョニングには時間がかかります。一部のインストールフェーズでは、StorageGRID アプライアンスインストーラの更新が数分間報告されません。

エラーが発生すると、デジタル表示ディスプレイに HE などの一連のコードが点滅します。

3. これらのコードの意味については、次のリソースを参照してください。

コントローラ	参照
E5700SG コントローラのもです	<ul style="list-style-type: none">• E5700SG コントローラのステータス・インジケータ• "he error:Error synchronizing with SANtricity OS Software" (エラー：OS ソフトウェアとの同期エラー)
E2800 コントローラ	" E5700 and E2800 System Monitoring Guide " 注：EシリーズE5700コントローラに関するコードの説明は、アプライアンスのE5700SGコントローラには適用されません。

4. この方法で問題 が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

SG6000を使用します

1. ストレージコントローラの場合は、デジタル表示ディスプレイのコードを監視します。

電源投入時にハードウェアが初期化される際に、2つのデジタル表示ディスプレイに一連のコードが表示されます。ハードウェアが正常にブートすると、デジタル表示ディスプレイが両方に表示されます 99。

2. SG6000-CN コントローラの LED と、BMC に表示されたブート時のコードとエラーコードを確認します。
3. 問題 の解決にサポートが必要な場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

接続の問題 (SG5700またはSG6000)

StorageGRID アプライアンスのインストール時に接続の問題が発生した場合は、以下に記載する対処策を実施する必要があります。

SG6000 アプライアンスに接続できません

アプライアンスに接続できない場合は、ネットワーク問題があるか、ハードウェアの設置が正常に完了していない可能性があります。

手順

1. SANtricity システムマネージャに接続できない場合は、次の手順を実行します。
 - a. SANtricity システムマネージャの管理ネットワークで、どちらかのストレージコントローラのIPアドレスを使用してアプライアンスにpingを送信します。+
ping Storage_Controller_IP
 - b. ping からの応答がない場合は、正しい IP アドレスを使用していることを確認します。

どちらかのストレージコントローラの管理ポート 1 の IP アドレスを使用してください。
 - c. IP アドレスが正しい場合は、アプライアンスのケーブル接続とネットワークのセットアップを確認します。

この手順で問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。
 - d. ping が成功した場合は、Web ブラウザを開きます。
 - e. SANtricity システムマネージャのURLとして「+」を入力します
https://Storage_Controller_IP

SANtricity System Manager のログインページが表示されます。
2. SG6000-CN コントローラに接続できない場合は、次の手順を実行します。
 - a. SG6000-CNコントローラのIPアドレス+を使用してアプライアンスにpingを送信します
ping SG6000-CN_Controller_IP
 - b. ping からの応答がない場合は、正しい IP アドレスを使用していることを確認します。

グリッドネットワーク、管理ネットワーク、またはクライアントネットワークでのアプライアンスの IP アドレスを使用できます。
 - c. IP アドレスが正しい場合は、アプライアンスのケーブル接続、SFP トランシーバ、およびネットワークのセットアップを確認します。
 - d. SG6000-CNに物理的にアクセスできる場合は、永続的なリンクローカルIPに直接接続できます
169.254.0.1 コントローラのネットワーク設定を確認し、必要に応じて更新します。詳細な手順については、のステップ 2 を参照してください "[StorageGRID アプライアンスインストーラへのアクセス](#)"。

この手順で問題が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。
 - e. ping が成功した場合は、Web ブラウザを開きます。
 - f. StorageGRID アプライアンスインストーラのURLとして「+」を入力します
https://SG6000-CN_Controller_IP:8443

ホームページが表示されます。

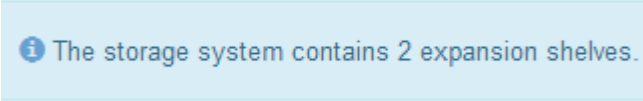
SG6060拡張シェルフはアプライアンスインストーラに表示されません

SG6060に設置済みの拡張シェルフがStorageGRID アプライアンスインストーラに表示されない場合は、シェルフが完全に設置され、電源がオンになっていることを確認する必要があります。

このタスクについて

拡張シェルフがアプライアンスに接続されていることを確認するには、StorageGRID アプライアンスインストーラで次の情報を表示します。

- ホーム * ページには、拡張シェルフに関するメッセージが表示されます。



The storage system contains 2 expansion shelves.

- Advanced * > * RAID Mode * ページには、アプライアンスに拡張シェルフが含まれているかどうかをドライブ数で示します。たとえば、以下のスクリーンショットでは、2本のSSDと178本のHDDが表示されています。2台の拡張シェルフを備えたSG6060には、合計180本のドライブが搭載されてい

Configure RAID Mode

This appliance contains the following drives.

Type	Size	Number of drives
SSD	800 GB	2
HDD	11.8 TB	178

StorageGRID アプライアンスインストーラのページに拡張シェルフが表示されない場合は、この手順に従ってください。

手順

1. 必要なすべてのケーブルがしっかりと接続されていることを確認します。を参照してください "[アプライアンスをケーブル接続します](#)"。
2. 拡張シェルフの電源がオンになっていることを確認します。を参照してください "[電源コードを接続して電源 \(SG6000\) を投入](#)"。
3. 問題の解決にサポートが必要な場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

SG5700アプライアンスニセツソクテキナイ

アプライアンスに接続できない場合は、ネットワーク問題があるか、ハードウェアの設置が正常に完了していない可能性があります。

手順

1. SANtricity システムマネージャに接続できない場合は、次の手順を実行します。
 - a. SANtricity System Managerの管理ネットワークで、E2800コントローラのIPアドレスを使用してアプライアンスにpingを送信します：
`ping E2800_Controller_IP`
 - b. ping からの応答がない場合は、正しいIPアドレスを使用していることを確認します。

E2800 コントローラの管理ポート 1 の IP アドレスを使用します。

- c. IP アドレスが正しい場合は、アプライアンスのケーブル接続とネットワークのセットアップを確認します。

この手順で問題 が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

- d. ping が成功した場合は、Web ブラウザを開きます。
- e. SANtricity システムマネージャの URL として「+」を入力します
https://E2800_Controller_IP

SANtricity System Manager のログインページが表示されます。

- 2. E5700SG コントローラに接続できない場合は、次の手順を実行してください。

- a. E5700SG コントローラの IP アドレス+を使用してアプライアンスに ping を送信してください
ping E5700SG_Controller_IP
- b. ping からの応答がない場合は、正しい IP アドレスを使用していることを確認します。

グリッドネットワーク、管理ネットワーク、またはクライアントネットワークでのアプライアンスの IP アドレスを使用できます。

- c. IP アドレスが正しい場合は、アプライアンスのケーブル接続、SFP トランシーバ、およびネットワークのセットアップを確認します。

この手順で問題 が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

- d. ping が成功した場合は、Web ブラウザを開きます。
- e. StorageGRID アプライアンスインストーラの URL として「+」を入力します
https://E5700SG_Controller_IP:8443

ホームページが表示されます。

HE エラー：SANtricity OS ソフトウェアとの同期エラー (SG5700)

StorageGRID アプライアンスインストーラが SANtricity OS ソフトウェアと同期できない場合、コンピューティングコントローラのデジタル表示ディスプレイに HE エラーコードが表示されます。

このタスクについて

HE エラーコードが表示された場合は、次の対処策を実施します。

手順

1. 2 本の SAS インターコネクトケーブルの整合性をチェックし、しっかりと接続されていることを確認します。
2. 必要に応じて、一方または両方のケーブルを交換し、再試行します。
3. この方法で問題 が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

ハードウェアの設置に関するトラブルシューティング (SG6100)

設置作業で問題が発生した場合は、ハードウェアのセットアップや接続の問題に関するトラブルシューティング情報を確認すると役立つことがあります。

ブート時のコードの表示

アプライアンスに電源を投入すると、BMC に一連のブート時コードが記録されます。BMC 管理ポートに接続されているグラフィカルコンソールでこれらのコードを確認できます。

作業を開始する前に

- どうすればいいか知ってるだろう ["BMCダッシュボードへのアクセス"](#)。
- Serial-Over-LAN (SOL) を使用する場合は、IPMI SOL コンソールアプリケーションの使用経験が必要です。

手順

1. アプライアンスコントローラのブート時のコードを確認するための方法を選択し、必要な機器を揃えます。

メソッド	必要な機器
VGA コンソール	<ul style="list-style-type: none">• VGA 対応モニター• VGA ケーブル
KVM の略	<ul style="list-style-type: none">• RJ-45 ケーブル
シリアルポート	<ul style="list-style-type: none">• DB-9 シリアルケーブル• 仮想シリアルターミナル
ソル	<ul style="list-style-type: none">• 仮想シリアルターミナル

2. VGA コンソールを使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. VGA 対応モニターをアプライアンス背面の VGA ポートに接続します。
 - b. モニタに表示されるコードを確認します。
3. BMC KVM を使用する場合は、次の手順を実行します。
 - a. BMC管理ポートに接続し、BMC Webインターフェイスにログインします。
 - b. 「*リモートコントロール*」を選択します。
 - c. KVM を起動します。
 - d. 仮想モニターのコードを確認します。
4. シリアルポートと端末を使用している場合は、次の手順を実行します。
 - a. アプライアンス背面のシリアルUSBポートに接続します。

- b. 設定を使用します 115200 8-N-1。
 - c. シリアルターミナルに印刷されているコードを確認します。
5. SOL を使用する場合は、次の手順を実行します。
- a. BMC の IP アドレスとログインクレデンシャルを使用して IPMI SOL に接続します。

```
ipmitool -I lanplus -H BMC_Port_IP -U admin -P Password sol activate
```

- b. 仮想シリアルターミナルのコードを確認します。
6. 次の表を使用して、アプライアンスのコードを確認します。

コード	を示します
こんにちは	マスターブートスクリプトが開始されました。
HP	ネットワークインターフェイスカード（NIC）の更新が必要かどうかをシステムがチェックしています。
朝食付き	ファームウェアの更新の適用が完了し、システムがリブートしています。
FP	ハードウェアサブシステムのファームウェアの更新の確認が完了しました。コントローラ間の通信サービスが開始されています。
HC	既存の StorageGRID のインストールデータがチェックされています。
HO	StorageGRID アプライアンスは稼働しています。
高可用性	StorageGRID が実行されています。

エラーコードの表示

アプライアンスのブート時にハードウェアエラーが発生すると、BMC にエラーコードが記録されます。必要に応じて BMC インターフェイスを使用してこれらのエラーコードを確認し、テクニカルサポートと協力して問題を解決できます。

作業を開始する前に

- どうすればいいか知ってるだろう "[BMCダッシュボードへのアクセス](#)"。

手順

1. BMC ダッシュボードで、* BIOS POST Code * を選択します。
2. 現在のコードと前のコードについて表示された情報を確認します。

次のいずれかのエラーコードが表示された場合は、テクニカルサポートに連絡して問題を解決してください。

コード	を示します
0x0E	マイクロコードが見つかりません
0x0F	マイクロコードがロードされません
0x50	メモリの初期化エラー。メモリタイプが無効か、メモリ速度に互換性がありません。
0x51	メモリの初期化エラー。SPD の読み取りに失敗しました。
0x52	メモリの初期化エラー。メモリサイズが無効か、メモリモジュールが一致しません。
0x53	メモリの初期化エラー。使用可能なメモリが検出されませんでした
0x54	不明なメモリ初期化エラー
0x55	メモリが取り付けられていません
0x56	CPU のタイプまたは速度が無効です
0x57	CPU が一致しません
0x58	CPU セルフテストに失敗したか、CPU キャッシュエラーの可能性がありません
0x59	CPU マイクロコードが見つからないか、マイクロコードの更新に失敗しました
0x5A	内部 CPU エラー
0x5B	リセット PPI が使用できません
0x5C	PEI フェーズの BMC セルフテストに失敗しました
0xD0	CPU の初期化エラー
0xD1	ノースブリッジの初期化エラー
0xD2	サウスブリッジの初期化エラー
0xd3	一部のアーキテクチャプロトコルは使用できません

コード	を示します
0xD4	PCI リソースの割り当てエラー。リソース不足です。
0xD5	レガシーオプション ROM 用のスペースがありません
0xD6	コンソール出力デバイスが見つかりません
0xD7	コンソール入力デバイスが見つかりません
0xD8	パスワードが無効です
0xD9	ブートオプションのロードエラー（ LoadImage がエラーを返しました）
0xda	ブートオプションが失敗しました（ StartImage がエラーを返しました）。
0xDB	フラッシュの更新に失敗しました
0xDC	リセットプロトコルは使用できません
0xDD	DXEフェーズBMCセルフテストの失敗
0xE8	MRC : ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC : ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC : ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC : ERR_MEM_TEST
0xEC	MRC : ERR_VENDER_Specific
0xED	MRC : ERR_DIMM_COMPAT
0xEE	MRC : ERR_MRC_compatibility
0xef	MRC : ERR_MRC_STRUCT
0xF0	MRC : ERR_SET_VDD
0xf1	MRC : ERR_IOT_MEM_BUFFER
0xF2	MRC : ERR_RC_INTERNAL

コード	を示します
0xF3	MRC : ERR_INVALL_REG_ACCESS
0xF4	MRC : ERR_SET_MC_Freq
0xf5	MRC : ERR_READ_MC_Freq
0x70	MRC : ERR_DIMM_CHANNEL
0x74	MRC : ERR_BIST チェック
0xF6	MRC : ERR_SMBus
0xF7	MRC : ERR_PCU
0xf8	MRC : ERR_NGN
0xF9	MRC : ERR_interleave_failure

ハードウェアのセットアップがハングしたように見えます

ハードウェア障害やケーブル接続エラーによってアプライアンスのブート処理が完了しなかった場合は、StorageGRID アプライアンスインストーラを使用できなくなることがあります。

手順

1. アプライアンスの LED と、BMC に表示されるブートコードとエラーコードを確認します。
2. 問題の解決にサポートが必要な場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

セツソクノモンタイ

サービスアプライアンスに接続できない場合は、ネットワーク問題があるか、ハードウェアの設置が正常に完了していない可能性があります。

手順

1. アプライアンスのIPアドレスを使用してアプライアンスにpingを送信します。+
ping appliance_IP
2. ping からの応答がない場合は、正しい IP アドレスを使用していることを確認します。

グリッドネットワーク、管理ネットワーク、またはクライアントネットワークでのアプライアンスの IP アドレスを使用できます。

3. IP アドレスが正しい場合は、アプライアンスのケーブル接続、QSFP または SFP トランシーバ、およびネットワークのセットアップを確認します。
4. アプライアンスに物理的にアクセスできる場合は、永続的なリンクローカルIPに直接接続できます

169.254.0.1 コントローラのネットワーク設定を確認し、必要に応じて更新します。詳細な手順については、のステップ 2 を参照してください "[StorageGRID アプライアンスインストーラにアクセスします](#)"。

この手順で問題 が解決しない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

5. ping が成功した場合は、Web ブラウザを開きます。
6. StorageGRID アプライアンスインストーラのURLとして「+」を入力します
https://appliances_controller_IP:8443

ホームページが表示されます。

著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。