



インストールのトラブルシューティング (SG6000またはSG5700) StorageGRID 11.7

NetApp
April 12, 2024

目次

ハードウェアの設置に関するトラブルシューティング (SG6000またはSG5700)	1
ブート時のコードの表示 (SG6000-CNコントローラ)	1
エラーコードの確認 (SG6000-CNコントローラ)	3
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)	5
接続の問題をトラブルシューティングする (SG6000またはSG5700)	7
HEエラー：SANtricity OSソフトウェアとの同期エラー (SG5700)	10

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

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

- BMC ダッシュボードへのアクセス方法を確認しておく必要があります。
- 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 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。
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

- BMC ダッシュボードへのアクセス方法を確認しておく必要があります。

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

コード	を示します
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
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 フェーズの BMC セルフテストに失敗しました
0xE8	MRC : ERR_NO_MEMORY
0xE9	MRC : ERR_LT_LOCK
0xEA	MRC : ERR_DDR_INIT
0xEB	MRC : ERR_MEM_TEST

コード	を示します
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
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 1. 手順

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。

SG5700を使用します

1. 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。

関連情報

- ["ステータスインジケータを表示します"](#)
- ["NetApp E シリーズシステムのドキュメントのサイト"](#)
- ["HE エラー：SANtricity OS ソフトウェアとの同期エラー"](#)

- "E5700 and E2800 System Monitoring Guide"
- "ブート時のコードの表示 (SG6000-CNコントローラ) "
- "エラーコードの確認 (SG6000-CNコントローラ) "

接続の問題をトラブルシューティングする (SG6000またはSG5700)

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

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。



i 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 \(SG6000\)](#)"。
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 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。

関連情報

["ステータスインジケータを表示します"](#)

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。

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権については、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。