



はじめに StorageGRID appliances

NetApp
December 09, 2025

目次

StorageGRIDアプライアンスの使用を開始する	1
StorageGRIDアプライアンスの新機能	1
クライアントネットワークはIPアドレスなしで構成できます	1
StorageGRIDソフトウェアとアプライアンスインストーラのバージョン番号が一致しました	1
BMCノシヨウハウ	1
SG5812およびSG5860アプライアンス	1
SG6160アプライアンス	1
SG110およびSG1100サービスアプライアンス	1
StorageGRIDアプライアンスの詳細	1
SG100 および SG1000 アプライアンス：概要	2
SG110およびSG1100アプライアンス：概要	6
SG5700 アプライアンス：概要	11
SG5800アプライアンス：概要	22
SG6060およびSG6060Xアプライアンス：概要	29
SG6100アプライアンス：概要	41

StorageGRID アプライアンスの使用を開始する

StorageGRID アプライアンスの新機能

StorageGRID アプライアンスの新機能について説明します。

クライアントネットワークはIPアドレスなしで構成できます

IP アドレスを指定せずにクライアント ネットワークを有効にできるようになりました。これにより、クライアント ネットワークは、インターフェイス自体に追加の IP アドレスを必要とせずに、StorageGRID で VLAN インターフェイスを構成できるようになります。。 ["StorageGRID IP アドレスを設定する"](#)。

StorageGRID ソフトウェアとアプライアンスインストーラのバージョン番号が一致しました

StorageGRID バージョン 12.0 では、StorageGRID アプライアンス インストーラのバージョン番号はStorageGRIDソフトウェアのバージョンと一致します。ユーザーは、どのバージョンが連携して動作するかを把握する必要がなくなりました。。 ["StorageGRID アプライアンスインストーラのバージョンを確認してアップグレードします"](#)。

BMC ノシヨウホウ

StorageGRID アプライアンスのBMCインターフェイスの使用に関する詳細情報が利用可能になりました。。 ["StorageGRID アプライアンスのベースボード管理コントローラ \(BMC\) の使用"](#)。

SG5812 および SG5860 アプライアンス

StorageGRID SG5812 および SG5860 アプライアンスは、StorageGRID グリッド内のストレージ ノードとして動作する統合ストレージおよびコンピューティング プラットフォームです。参照 ["SG5800 アプライアンス：概要"](#) 詳細については、こちらをご覧ください。

SG6160 アプライアンス

新しいStorageGRID SG6160 アプライアンスには、コンピューティング コントローラと、2 つのストレージ コントローラと 60 個のドライブ、およびキャッシュ用の 2 つの NVMe SSD ドライブを含むストレージ コントローラ シェルフが含まれています。オプションで、60 ドライブ拡張シェルフを SG6160 に追加できます。参照 ["SG6100 アプライアンス：概要"](#) 詳細については、こちらをご覧ください。

SG110 および SG1100 サービス アプライアンス

新しいStorageGRID SG110 および SG1100 サービス アプライアンスは、管理および負荷分散のパフォーマンスを向上させる進化したハードウェア アップデートです。。 ["SG110 および SG1100 サービス アプライアンス：概要"](#)。

StorageGRID アプライアンスの詳細

SG100 および SG1000 アプライアンス：概要

StorageGRID SG100 サービスアプライアンスと SG1000 サービスアプライアンスはゲートウェイノードおよび管理ノードとして動作して、StorageGRID システムで高可用性のロードバランシングサービスを提供できます。両方のアプライアンスをゲートウェイノードとして使用し、管理ノード（プライマリノードまたは非プライマリノード）を同時に使用できます。

アプライアンスの特長

サービスアプライアンスのどちらのモデルにも次の機能があります。

- ・ゲートウェイノードまたは管理ノードは StorageGRID システムで機能します。
- ・ノードの導入と設定を簡易化する StorageGRID アプライアンスインストーラ。
- ・導入後、は既存の管理ノードから、またはローカルドライブにダウンロードしたソフトウェアから StorageGRID ソフトウェアにアクセスできます。導入プロセスをさらに簡易化するために、アプライアンスには最新バージョンのソフトウェアがプリロードされています。
- ・一部のアプライアンスハードウェアを監視および診断するためのベースボード管理コントローラ（BMC）。
- ・グリッドネットワーク、管理ネットワーク、クライアントネットワークを含む 3 つの StorageGRID ネットワークすべてに接続できること。
 - SG100 は、グリッドネットワークとクライアントネットワークとの 10GbE または 25GbE 接続を最大 4 つサポートします。
 - SG1000 では、グリッドネットワークとクライアントネットワークとの 10GbE、25GbE、40GbE、または 100GbE 接続が最大 4 つサポートされています。

SG100 と SG1000 の図

この図は、SG100 の前面とベゼルを取り外した SG1000 の前面を示しています。前面からは、ベゼル上の製品名以外の 2 つのアプライアンスは同じです。



オレンジの枠で示される2本のソリッドステートドライブ（SSD）は、StorageGRID オペレーティングシステムの格納に使用され、冗長性を確保するためにRAID 1を使用してミラーリングされます。SG100またはSG1000サービスアプライアンスが管理ノードとして設定されている場合は、それらのドライブを使用して監査ログ、指標、およびデータベーステーブルを格納できます。

残りのドライブスロットは空です。

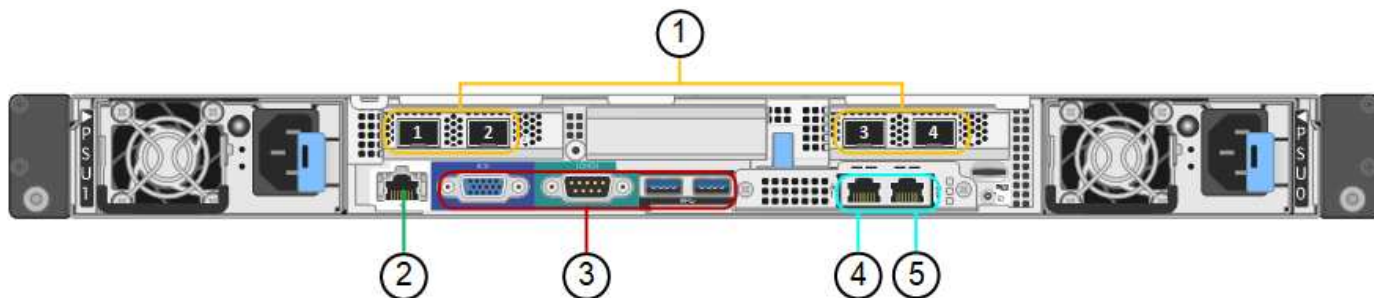
次の図は、SG100およびSG1000の背面にある電源装置の場所とLEDを示しています。アプライアンスのポートには、その他のステータスLEDとアクティビティLEDがあります。これらのLEDはアプライアンスのモデルによって異なる場合があります。



コールアウト	LED	状態
1.	電源装置LED	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緑、点灯：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオンになっています。 ・ 緑色の点滅：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオフになっています。 ・ 消灯：アプライアンスに電力が供給されていません。 ・ オレンジ：電源装置に障害があります。
2.	LEDの識別	<ul style="list-style-type: none"> ・ 青、点滅：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 ・ 青、点灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 ・ 消灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを目視で識別できません。

SG100のコネクタ

この図は、SG100 の背面にあるコネクタを示しています。

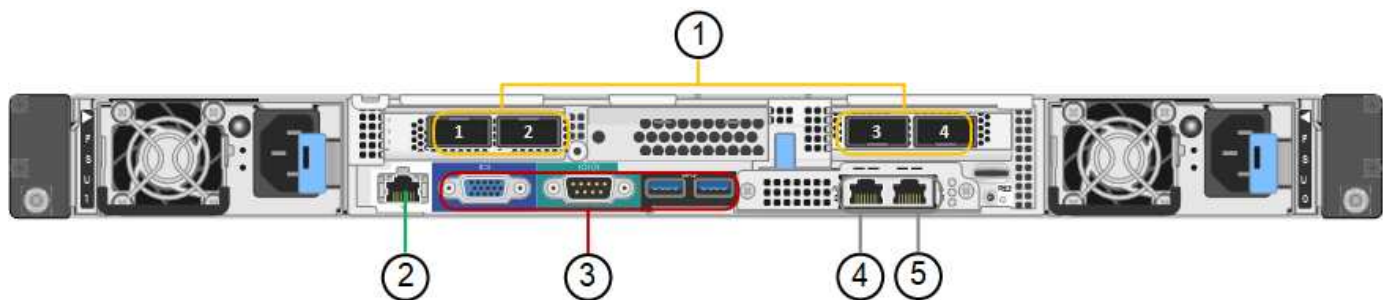


コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ネットワークポート 1~4	ケーブルまたは SFP トランシーバタイプ（SFP28 および SFP+ モジュールをサポート）、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づく 10 / 25GbE	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
2.	BMC 管理ポート	1GbE （ RJ-45 ）	アプライアンスのベースボード管理コントローラに接続します。
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • シリアル、 115200 8-N-1 • USB 	テクニカルサポート専用です。
4.	管理ネットワークポート 1	1GbE （ RJ-45 ）	アプライアンスを StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
5.	管理ネットワークポート 2	1GbE （ RJ-45 ）	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（ IP 169.254.0.1 ）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

SG1000のコネクタ

次の図は、SG1000の背面にあるコネクタを示しています。



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ネットワークポート 1~4	ケーブルまたはトランシーバのタイプ、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づく 10 / 25 / 40 / 100GbE 。QSFP28 と QSFP+ （40/100GbE ）はネイティブでサポートされており、SFP28 / SFP+ トランシーバを QSA （別売）と併用して 10 / 25GbE の速度を使用できます。	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
2.	BMC 管理ポート	1GbE （ RJ-45 ）	アプライアンスのベースボード管理コントローラに接続します。
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • シリアル、 115200 8-N-1 • USB 	テクニカルサポート専用です。
4.	管理ネットワークポート 1	1GbE （ RJ-45 ）	アプライアンスを StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
5.	管理ネットワークポート2	1GbE （ RJ-45 ）	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（ IP 169.254.0.1 ）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

SG100 および SG1000 アプリケーション

StorageGRID サービスアプライアンスは、ゲートウェイサービスおよび一部のグリッド管理サービスの冗長性を提供するためにさまざまな方法で設定できます。

アプライアンスは、次の方法で導入できます。

- ゲートウェイノードとして新規または既存のグリッドに追加します
- プライマリまたは非プライマリ管理ノードとして新しいグリッドに追加するか、非プライマリ管理ノードとして既存のグリッドに追加します
- 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）として同時に動作します

アプライアンスでは、S3 または Swift データパス接続に対し、ハイアベイラビリティ（HA）グループとインテリジェントなロードバランシングを実装できます。

次に、アプライアンスの機能を最大限に活用する例を示します。

- 2 台の SG1000 アプライアンスをゲートウェイノードとして設定して、ゲートウェイサービスを提供するには、2 台の SG100 または 2 台の SG1000 アプライアンスを使用します。



パフォーマンスレベルの異なるサービスアプライアンス（SG100またはSG110とSG1000またはSG1100など）を同じサイトに混在させると、ハイアベイラビリティグループで複数のノードを使用したり、複数のサービスアプライアンス間でクライアント負荷を分散したりした場合に、原因で予測不可能で一貫性のない結果が生じる可能性があります。

- 一部のグリッド管理サービスの冗長性を確保するには、2 台の SG100 または 2 台の SG1000 アプライアンスを使用します。そのためには、各アプライアンスを管理ノードとして設定します。
- 2 台の SG1000 アプライアンスを使用して、1 つ以上の仮想 IP アドレス経由でアクセスする可用性の高いロードバランシングサービスとトラフィックシェーピングサービスを提供します。そのためには、アプライアンスを管理ノードまたはゲートウェイノードの任意の組み合わせとして設定し、両方のノードを同じ HA グループに追加します。



同じHAグループの管理ノードとゲートウェイノードを使用する場合、管理ノードのみのポートはフェイルオーバーしません。の手順を参照してください ["HAグループを設定しています"](#)。

StorageGRID ストレージアプライアンスとともに使用すると、SG100 と SG1000 サービスアプライアンスの両方で、外部のハイパーバイザーやコンピューティングハードウェアに依存しないアプライアンスのみのグリッドを導入できます。

SG110およびSG1100アプライアンス：概要

StorageGRID SG110サービスアプライアンスとSG1100サービスアプライアンスは、ゲートウェイノードおよび管理ノードとして動作でき、可用性の高いロードバランシングサービスをStorageGRIDシステムに提供します。両方のアプライアンスをゲートウェイノードとして使用し、管理ノード（プライマリノードまたは非プライマリノード）を同時に使用できます。

アプライアンスの特長

サービスアプライアンスのどちらのモデルにも次の機能があります。

- ゲートウェイノードまたは管理ノードは StorageGRID システムで機能します。
- ノードの導入と設定を簡易化する StorageGRID アプライアンスインストーラ。

- 導入後、は既存の管理ノードから、またはローカルドライブにダウンロードしたソフトウェアから StorageGRID ソフトウェアにアクセスできます。導入プロセスをさらに簡易化するために、アプライアンスには最新バージョンのソフトウェアがプリロードされています。
- 一部のアプライアンスハードウェアを監視および診断するためのベースボード管理コントローラ（BMC）。
- グリッドネットワーク、管理ネットワーク、クライアントネットワークを含む 3 つの StorageGRID ネットワークすべてに接続できること。
 - SG110は、グリッドネットワークとクライアントネットワークとの10GbEまたは25GbE接続を最大4つサポートします。
 - SG1100は、グリッドネットワークとクライアントネットワークとの10GbE、25GbE、40GbE、または100GbE接続を最大4つサポートします。

SG110およびSG1100の図

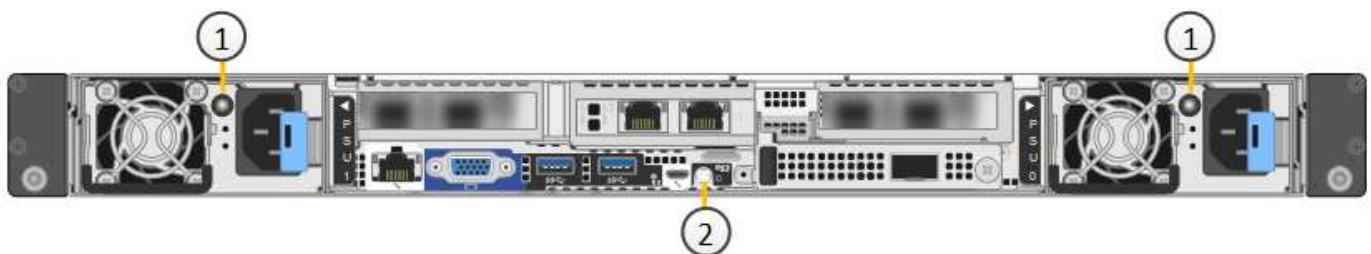
次の図は、ベゼルを取り外した状態のSG110とSG1100の前面を示しています。前面からは、ベゼル上の製品名以外の 2 つのアプライアンスは同じです。



オレンジの枠で示される2本のソリッドステートドライブ（SSD）は、StorageGRID オペレーティングシステムの格納に使用され、冗長性を確保するためにRAID 1を使用してミラーリングされます。SG110またはSG1100サービスアプライアンスが管理ノードとして設定されている場合は、それらのドライブを使用して監査ログ、指標、およびデータベーステーブルを格納できます。

残りのドライブスロットは空です。

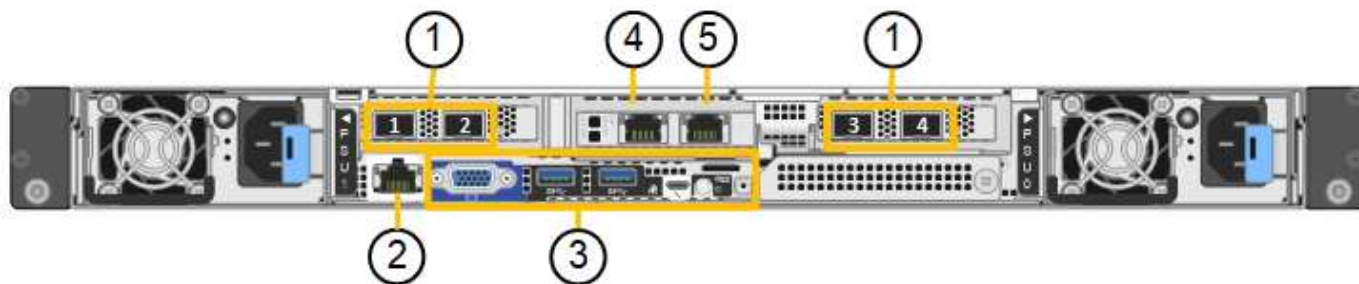
次の図は、SG110およびSG1100の背面にある電源装置の場所とLEDを示しています。アプライアンスのポートには、その他のステータスLEDとアクティビティLEDがあります。これらのLEDはアプライアンスのモデルによって異なる場合があります。



コールアウト	LED	状態
1.	電源装置LED	<ul style="list-style-type: none"> 緑、点灯：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオンになっています。 緑色の点滅：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオフになっています。 消灯：アプライアンスに電力が供給されていません。 オレンジ：電源装置に障害があります。
2.	LEDの識別	<ul style="list-style-type: none"> 青、点滅：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 青、点灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 消灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを目視で識別できません。

SG110のコネクタ

次の図は、ポート、ファン、電源装置を含むSG110の背面を示しています。

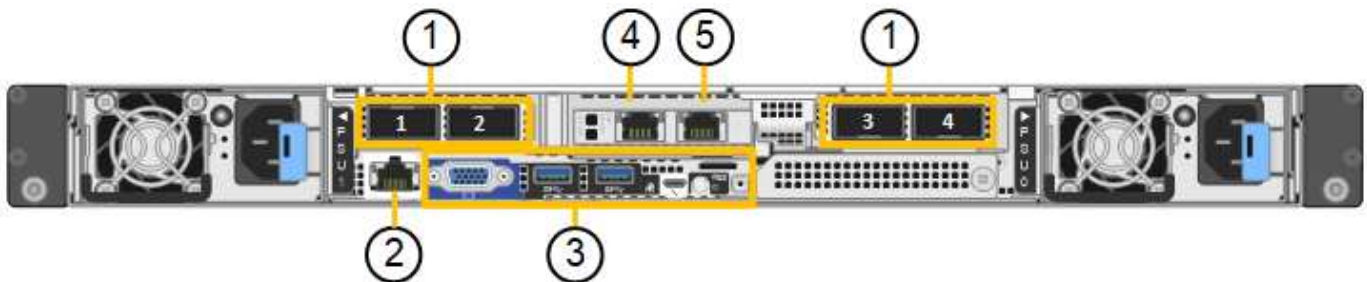


コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ネットワークポート 1~4	ケーブルまたは SFP トランシーバタイプ（SFP28 および SFP+ モジュールをサポート）、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づく 10 / 25GbE	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
2.	BMC 管理ポート	1GbE （RJ-45）	アプライアンスのベースボード管理コントローラに接続します。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • USB • Micro-USBコンソールポート • Micro-SDスロットモジュール 	テクニカルサポート専用です。
4.	管理ネットワークポート 1	1 / 10GbE (RJ-45)	アプライアンスを StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
5.	管理ネットワークポート 2	1 / 10GbE (RJ-45)	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（IP 169.254.0.1）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

SG1100のコネクタ

次の図は、SG1100の背面にあるコネクタを示しています。



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ネットワークポート 1~4	ケーブルまたはトランシーバのタイプ、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づく 10 / 25 / 40 / 100GbE 。QSFP56（100GbE /ポートに限定）、QSFP28（100GbE）、およびQSFP+（40GbE）が標準でサポートされます。QSA（別売）では、オプションのSFP+（10GbE）またはSFP28（25GbE）トランシーバを使用できます。	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
2.	BMC 管理ポート	1GbE （RJ-45）	アプライアンスのベースボード管理コントローラに接続します。
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • USB • Micro-USBコンソールポート • Micro-SDスロットモジュール 	テクニカルサポート専用です。
4.	管理ネットワークポート 1	1 / 10GbE（RJ-45）	アプライアンスを StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
5.	管理ネットワークポート2	1 / 10GbE（RJ-45）	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（IP 169.254.0.1）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

SG110およびSG1100の用途

StorageGRID サービスアプライアンスは、ゲートウェイサービスおよび一部のグリッド管理サービスの冗長性を提供するためにさまざまな方法で設定できます。

アプライアンスは、次の方法で導入できます。

- ゲートウェイノードとして新規または既存のグリッドに追加します
- プライマリまたは非プライマリ管理ノードとして新しいグリッドに追加するか、非プライマリ管理ノードとして既存のグリッドに追加します
- 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）として同時に動作します

アプライアンスでは、S3 または Swift データパス接続に対し、ハイアベイラビリティ（HA）グループとインテリジェントなロードバランシングを実装できます。

次に、アプライアンスの機能を最大限に活用する例を示します。

- 2台のSG110またはSG1100アプライアンスをゲートウェイノードとして設定して、ゲートウェイサービスを提供します。



パフォーマンスレベルの異なるサービスアプライアンス（SG100またはSG110とSG1000またはSG1100など）を同じサイトに混在させると、ハイアベイラビリティグループで複数のノードを使用したり、複数のサービスアプライアンス間でクライアントの負荷を分散したりした場合に、予測不可能で一貫性のない結果が生じることがあります。

- 2台のSG110または2台のSG1100アプライアンスを使用して、一部のグリッド管理サービスの冗長性を確保します。そのためには、各アプライアンスを管理ノードとして設定します。
- 2台のSG110またはSG1100アプライアンスを使用して、1つ以上の仮想IPアドレスを介してアクセスされる可用性の高いロードバランシングサービスとトラフィックシェーピングサービスを提供します。そのためには、アプライアンスを管理ノードまたはゲートウェイノードの任意の組み合わせとして設定し、両方のノードを同じ HA グループに追加します。



同じHAグループの管理ノードとゲートウェイノードを使用する場合、管理ノードのみのポートはフェイルオーバーしません。の手順を参照してください ["HAグループを設定しています"](#)。

SG110およびSG1100サービスアプライアンスをStorageGRIDストレージアプライアンスと併用すると、外部のハイパーバイザーやコンピューティングハードウェアに依存しない、アプライアンスのみのグリッドを導入できます。

SG5700 アプライアンス：概要

SG5700 StorageGRID アプライアンスは、StorageGRID グリッドにおいてストレージノードとして機能する、ストレージとコンピューティングを統合したプラットフォームです。アプライアンスは、アプライアンスストレージノードと仮想（ソフトウェアベース）ストレージノードを組み合わせたハイブリッドグリッド環境で使用できます。

StorageGRID SG5700シリーズアプライアンスには次のような特長があります。

- StorageGRID ストレージノードのストレージ要素とコンピューティング要素を統合します。
- ストレージノードの導入と設定を簡易化するために、StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。
- ハードウェアの管理と監視に使用する E シリーズ SANtricity System Manager が搭載されています。
- StorageGRID のグリッドネットワークとクライアントネットワークとの 10GbE または 25GbE 接続を最大 4 つサポートします。
- Full Disk Encryption (FDE) ドライブまたはFIPSドライブをサポートします。これらのドライブを SANtricity System Manager のドライブセキュリティ機能と併用すると、データへの不正アクセスを防止できます。

SG5700アプライアンスには、SG5712とSG5712、SG5712、SG5760とSG5712、SG5712の60Xの4つのモデルがあります。ストレージコントローラのインターコネクトポートの場所を除き、SG5712とSG5712の機能に違いはありません。同様に、SG5760とSG5760Xには、ストレージコントローラ上のインターコネクトポートの場所を除き、仕様や機能に違いはありません。

SG5700のコンポーネント

SG5700モデルには次のコンポーネントが含まれています。

SG5712

コンピューティングコントローラ

E5700SG コントローラのものです

ストレージコントローラ

E2800Aコントロオラ

シャーシ

E シリーズ DE212C エンクロージャ：2 ラックユニット（2U）エンクロージャ

ドライブ

12 本の NL-SAS ドライブ（3.5 インチ）

冗長電源装置とファン

電源 / ファンキャニスター × 2

SG5712X

コンピューティングコントローラ

E5700SG コントローラのものです

ストレージコントローラ

E2800Bコントロオラ

シャーシ

E シリーズ DE212C エンクロージャ：2 ラックユニット（2U）エンクロージャ

ドライブ

12 本の NL-SAS ドライブ（3.5 インチ）

冗長電源装置とファン

電源 / ファンキャニスター × 2

SG5760

コンピューティングコントローラ

E5700SG コントローラのものです

ストレージコントローラ

E2800Aコントロオラ

シャーシ

E シリーズ DE460C エンクロージャ：4 台のラックユニット（4U）エンクロージャ

ドライブ

NL-SASドライブ×60（3.5インチ）

冗長電源装置とファン

2つの電源キャニスターと2つのファンキャニスター

SG5760X

コンピューティングコントローラ

E5700SG コントローラのもので

ストレージコントローラ

E2800Bコントローラ

シャーシ

E シリーズ DE460C エンクロージャ：4 台のラックユニット（4U）エンクロージャ

ドライブ

NL-SASドライブ×60（3.5インチ）

冗長電源装置とファン

2つの電源キャニスターと2つのファンキャニスター

StorageGRID アプライアンスで使用可能な最大物理ストレージは、各エンクロージャ内のドライブの数に応じて決まっています。ドライブを追加したシェルフを追加して使用可能なストレージを拡張することはできません。

SG5700の構成図

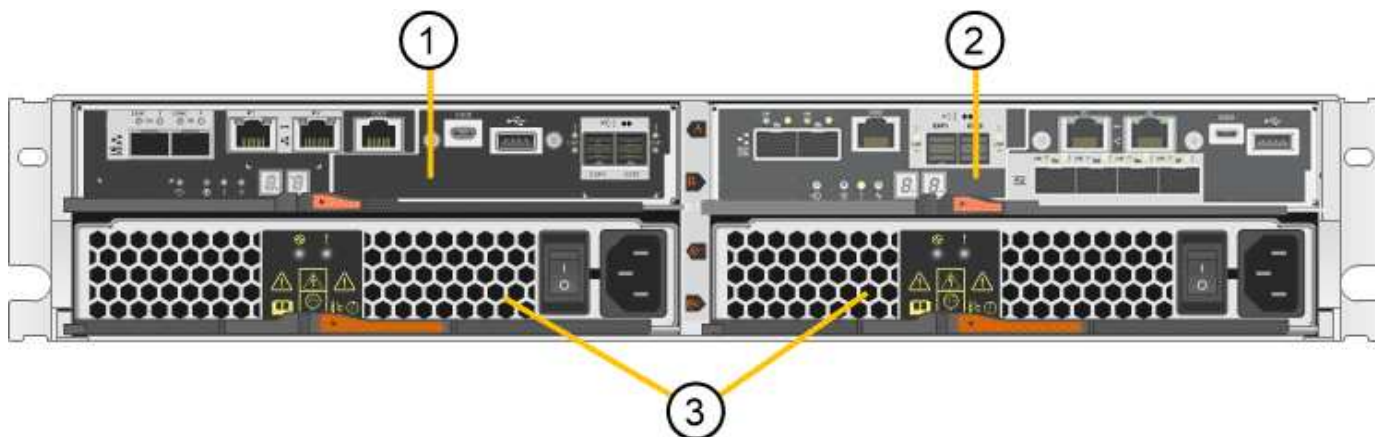
SG5712の前面と背面

次の図は、12本のドライブを搭載した2UエンクロージャであるSG5712の前面と背面を示しています。



SG5712のコンポーネント

SG5712 には、2 台のコントローラと2つの電源 / ファンキャニスターが含まれています。



コールアウト	説明
1.	E2800Aコントローラ（ストレージコントローラ）
2.	E5700SG コントローラ（コンピューティングコントローラ）
3.	電源 / ファンキャニスター

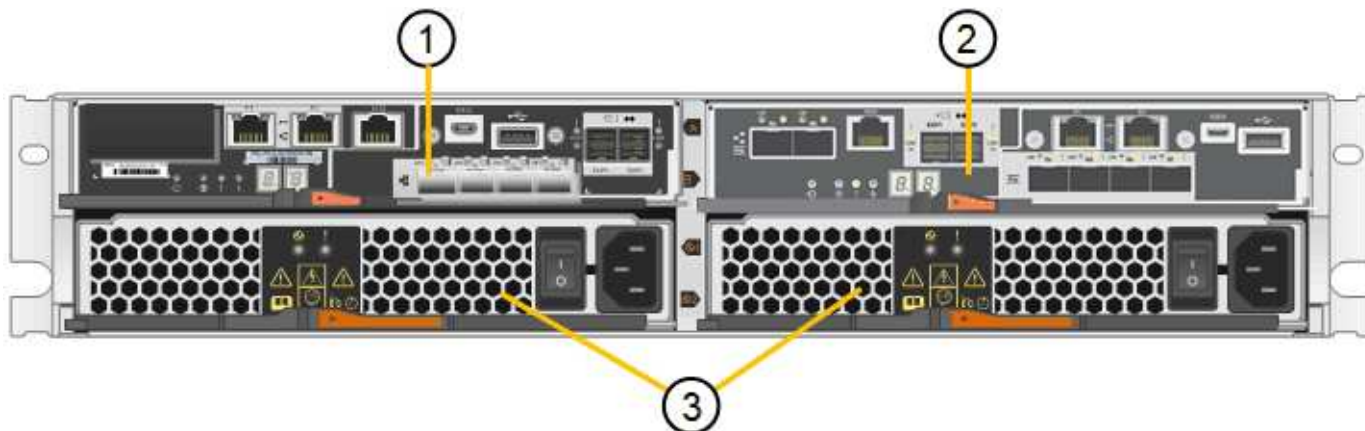
SG5712Xの前面と背面

次の図は、12本のドライブを搭載した2UエンクロージャであるSG5712Xの前面と背面を示しています。



SG5712Xのコンポーネント

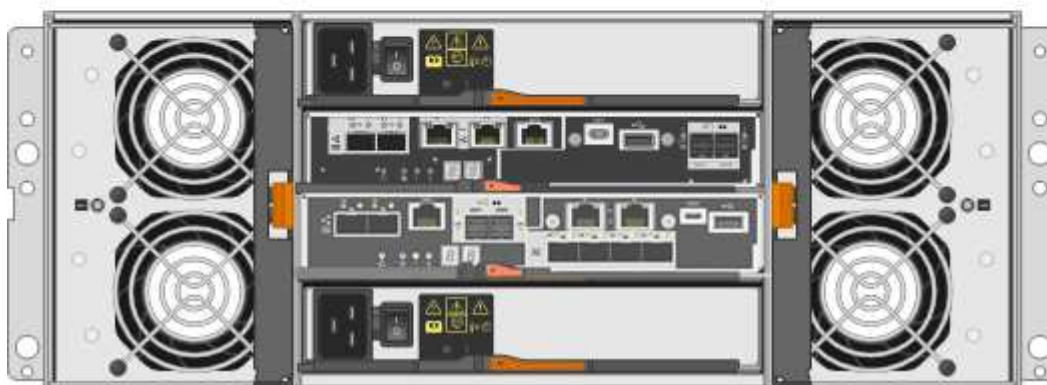
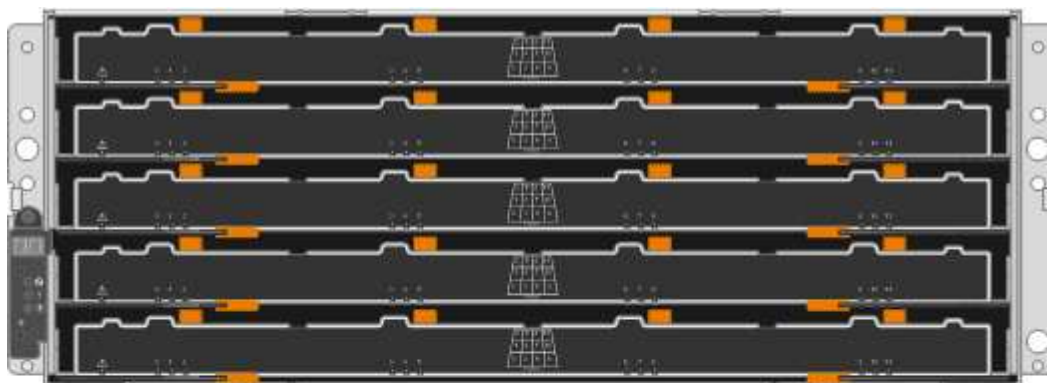
SG5712Xには、2つのコントローラと2つの電源/ファンキャニスターが搭載されています。



コールアウト	説明
1.	E2800Bコントローラストレージコントローラ
2.	E5700SG コントローラ（コンピューティングコントローラ）
3.	電源 / ファンキャニスター

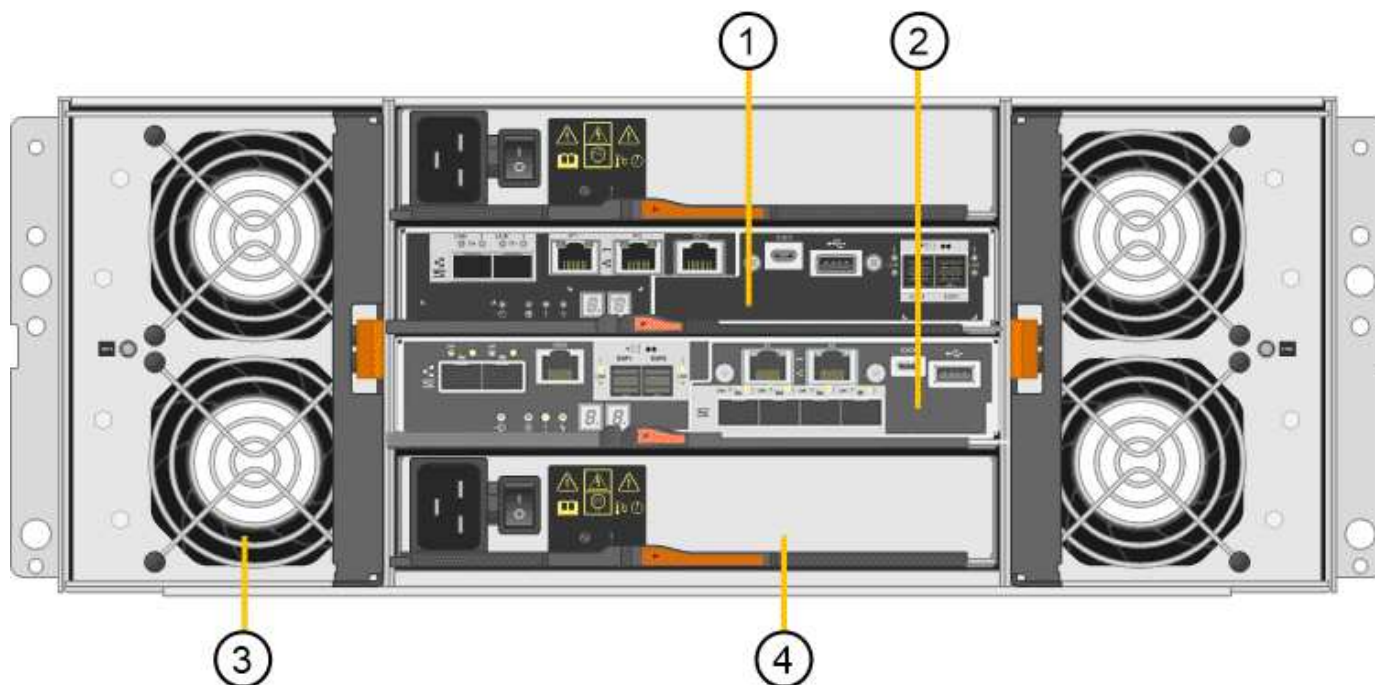
SG5760の前面と背面

次の図は、SG5760モデル（5台のドライブドローに60本のドライブを搭載した4Uエンクロージャ）の前面と背面を示しています。



SG5760のコンポーネント

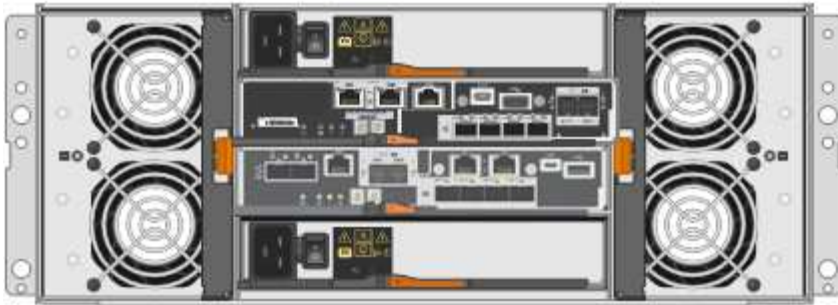
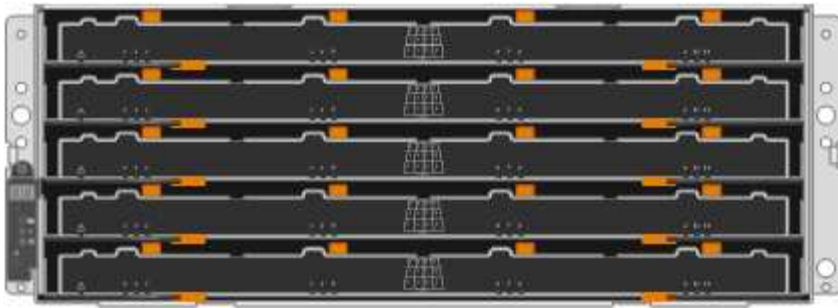
SG5760 には、コントローラ 2 台、ファンキャニスター 2 台、電源キャニスター 2 台が搭載されています。



コールアウト	説明
1.	E2800Aコントローラ（ストレージコントローラ）
2.	E5700SG コントローラ（コンピューティングコントローラ）
3.	ファンキャニスター（2つのうちの1つ）
4.	電源キャニスター（2つのうちの1つ）

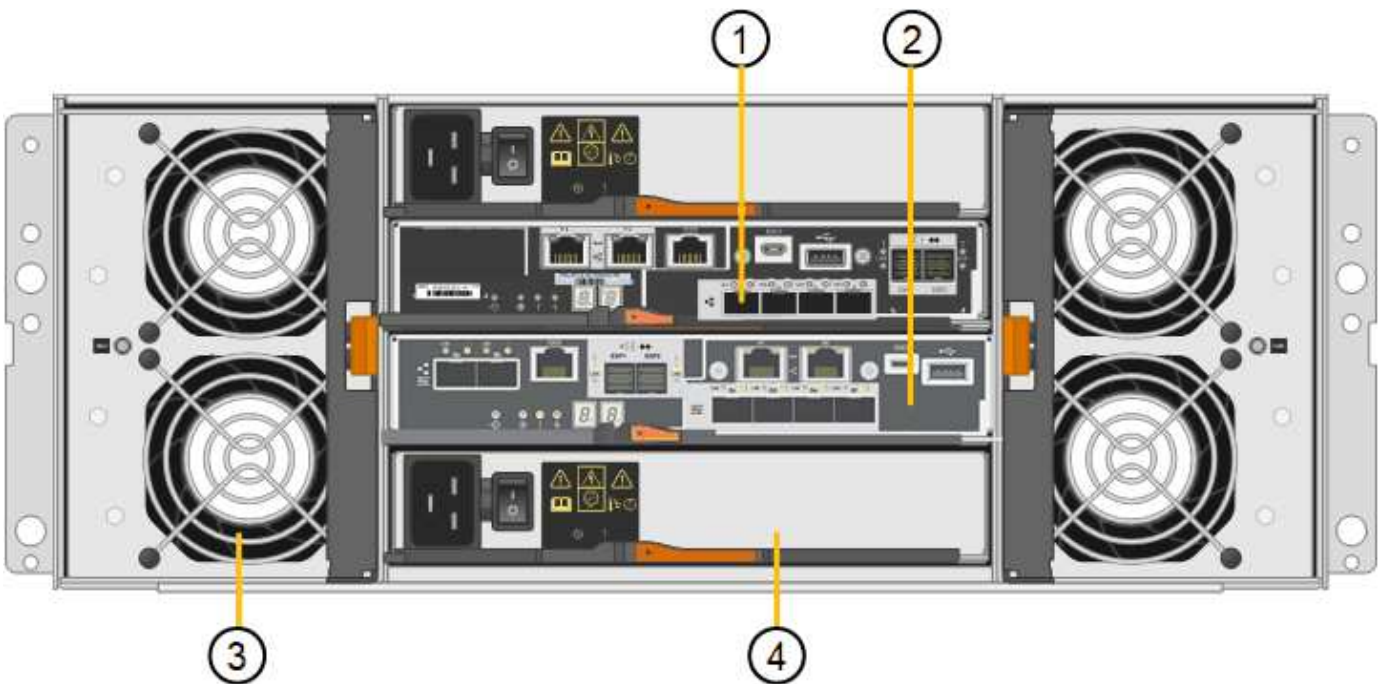
SG5760Xの前面図と背面図

次の図は、SG5760Xモデル（5台のドライブドロワーに60本のドライブを搭載した4Uエンクロージャ）の前面と背面を示しています。



SG5760Xノコンホオネント

SG5760Xには、コントローラ2台、ファンキャニスター2台、電源キャニスター2台が搭載されています。



コールアウト	説明
1.	E2800Bコントロラストレエシコントロオラ
2.	E5700SG コントローラ (コンピューティングコントローラ)
3.	ファンキャニスター (2つのうちの1つ)

コールアウト	説明
4.	電源キャニスター（2つのうちの1つ）

SG5700コントローラ

StorageGRID アプライアンスの12ドライブSG5712とSG5712、および60ドライブSG5760とSG5712およびE5700SG 60Xモデルには、コンピューティングコントローラとEシリーズE2800ストレージコントローラが含まれています。

- SG5712とSG5760では、E2800Aコントローラを使用します。
- SG5712XおよびSG5760Xでは、E2800Bコントローラを使用します。

E2800AコントローラとE2800Bコントローラの仕様と機能は、インターコネクトポートの場所を除き同じです。

E5700SGコンピューティングコントローラ

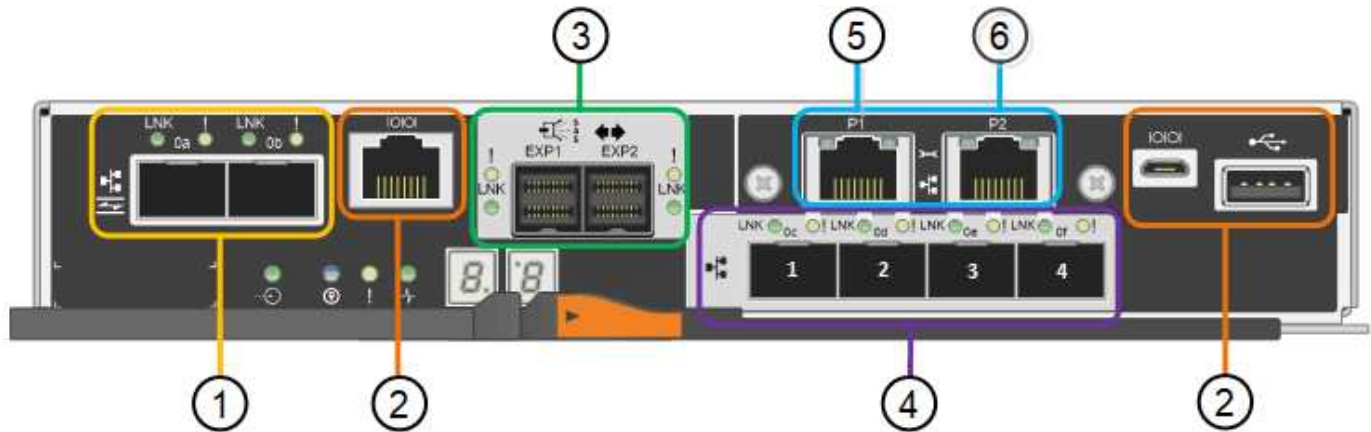
- アプライアンスのコンピューティングサーバとして機能します。
- StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。



StorageGRID ソフトウェアは、アプライアンスにプリインストールされていません。このソフトウェアには、アプライアンスの導入時に管理ノードからアクセスします。

- グリッドネットワーク、管理ネットワーク、クライアントネットワークを含む、3つのStorageGRID ネットワークすべてに接続できます。
- E2800 コントローラに接続し、イニシエータとして機能します。

E5700SGコネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	インターコネクトポート 1 と 2	16Gb/秒ファイバチャネル (FC)、光ファイバSFP	E5700SG コントローラを E2800 コントローラに接続してください。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
2.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • マイクロ USB シリアルポート • USBポート 	テクニカルサポート専用です。
3.	ドライブ拡張ポート	12Gb/ 秒 SAS の場合	使用されません。
4.	ネットワークポート 1~4	SFP トランシーバのタイプ、スイッチの速度、設定されたリンク速度に基づく 10GbE または 25GbE	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
5.	管理ポート 1	1Gb （ RJ-45 ） イーサネット	StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
6.	管理ポート 2.	1Gb （ RJ-45 ） イーサネット	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（ IP 169.254.0.1 ）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

E2800ストレージコントローラ

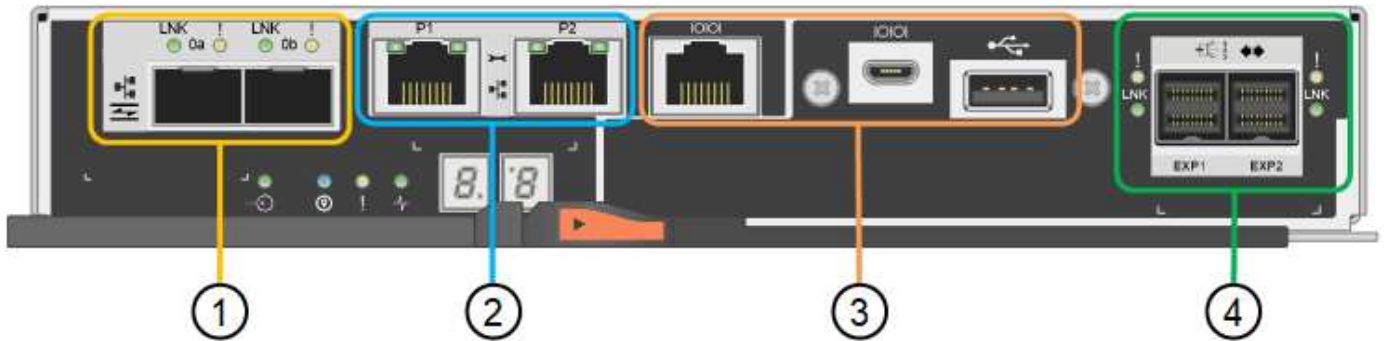
SG5700アプライアンスでは、E2800AとE2800Bの2つのバージョンのE2800ストレージコントローラが使用されます。E2800AにはHICがなく、E2800Bには4ポートのHICが搭載されています。2つのコントローラバージョンの仕様と機能は、インターコネクトポートの位置を除いて同じです。

E2800シリーズストレージコントローラの仕様は次のとおりです。

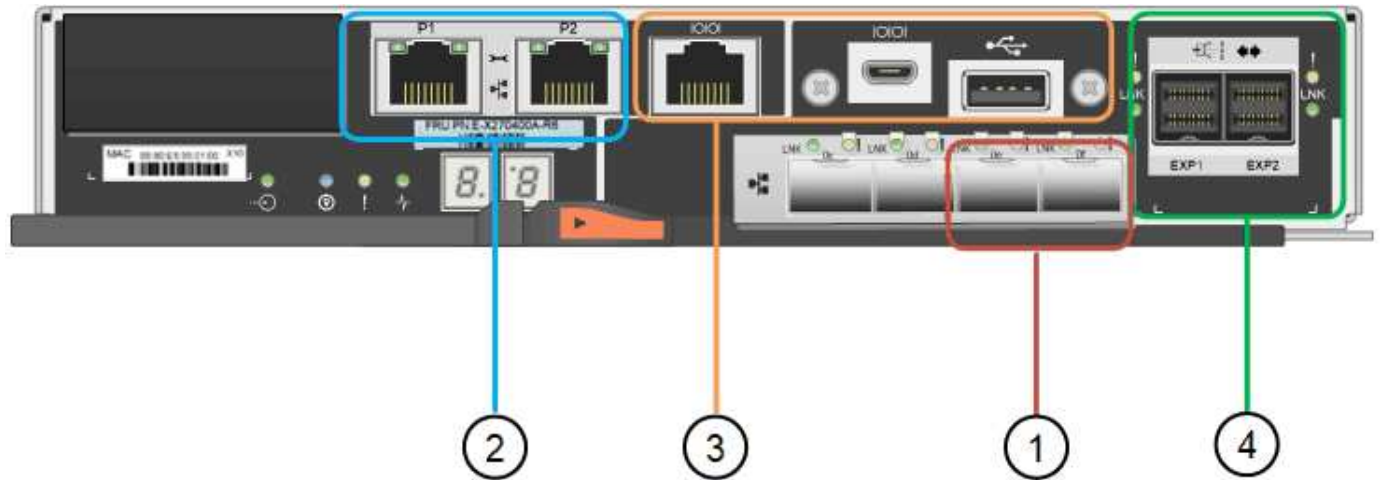
- アプライアンスのストレージコントローラとして機能します。
- ドライブ上のデータストレージを管理します。
- シンプレックスモードでは標準の E シリーズコントローラとして機能します。
- SANtricity OS ソフトウェア（コントローラファームウェア）を搭載しています。

- アプライアンスハードウェアの監視、アラートの管理、AutoSupport 機能、ドライブセキュリティ機能を実行するための SANtricity System Manager が搭載されています。
- E5700SG コントローラに接続してターゲットとして機能します。

E2800Aのコネクタ



E2800Bコネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	インターコネクトポート 1 と 2	16Gb/s FC光ファイバSFP	E2800 コントローラを E5700SG コントローラに接続します。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
2.	管理ポート 1 と 2	1Gb (RJ-45) イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> • ポート 1 のオプション： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 管理ネットワークに接続して、SANtricity System Manager に TCP/IP で直接アクセスできるようにします ◦ スイッチポートと IP アドレスを保存する場合は、有線を使用しないでください。Grid Manager またはストレージグリッドアプライアンスインストーラを使用して SANtricity System Manager にアクセスします。 • 注 * : 正確なログタイムスタンプのための NTP 同期など、オプションの SANtricity 機能の一部は、ポート 1 を有線接続しないままにする場合は使用できません。 • 注 : ポート 1 を有線接続しない場合は、StorageGRID 11.5 以降および SANtricity 11.70 以降が必要です。 • ポート 2 はテクニカルサポート専用です。
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • マイクロ USB シリアルポート • USBポート 	テクニカルサポート専用です。
4.	ドライブ拡張ポート	12Gb/ 秒 SAS の場合	使用されません。

関連情報

["NetApp Eシリーズのドキュメント"](#)

SG5800 アプライアンス：概要

SG5800 シリーズ StorageGRID アプライアンスは、StorageGRID グリッドにおいてストレージノードとして機能する、ストレージとコンピューティングを統合したプラットフォーム

ームです。

StorageGRID SG5800シリーズアプライアンスには次のような特長があります。

- StorageGRID ストレージノードのストレージ要素とコンピューティング要素を統合します。
- ストレージノードの導入と設定を簡易化するために、StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。
- ハードウェアの管理と監視には、EシリーズSANtricity System Managerが搭載されています。
- StorageGRID のグリッドネットワークとクライアントネットワークとの 10GbE または 25GbE 接続を最大 4 つサポートします。
- Full Disk Encryption (FDE) ドライブまたはFIPSドライブをサポートします。これらのドライブを SANtricity System Manager のドライブセキュリティ機能と併用すると、データへの不正アクセスを防止できます。

SG5800アプライアンスには、SG5812とSG5860の2つのモデルがあります。

SG5800のコンポーネント

SG5800モデルには次のコンポーネントが含まれています。

SG5812

コンピューティングコントローラ

SG5800コントローラ

ストレージコントローラ

E4000コントローラ

シャーシ

E シリーズ DE212C エンクロージャ：2 ラックユニット（2U）エンクロージャ

ドライブ

12 本の NL-SAS ドライブ（3.5 インチ）

冗長電源装置とファン

電源 / ファンキャニスター × 2

SG5860

コンピューティングコントローラ

SG5800コントローラ

ストレージコントローラ

E4000コントローラ

シャーシ

E シリーズ DE460C エンクロージャ：4 台のラックユニット（4U）エンクロージャ

ドライブ

NL-SASドライブ×60（3.5インチ）

冗長電源装置とファン

2 つの電源キャニスターと 2 つのファンキャニスター

StorageGRID アプライアンスで使用可能な最大物理ストレージは、各エンクロージャ内のドライブの数に応じて決まっています。ドライブを追加したシェルフを追加して使用可能なストレージを拡張することはできません。

SG5800の構成図

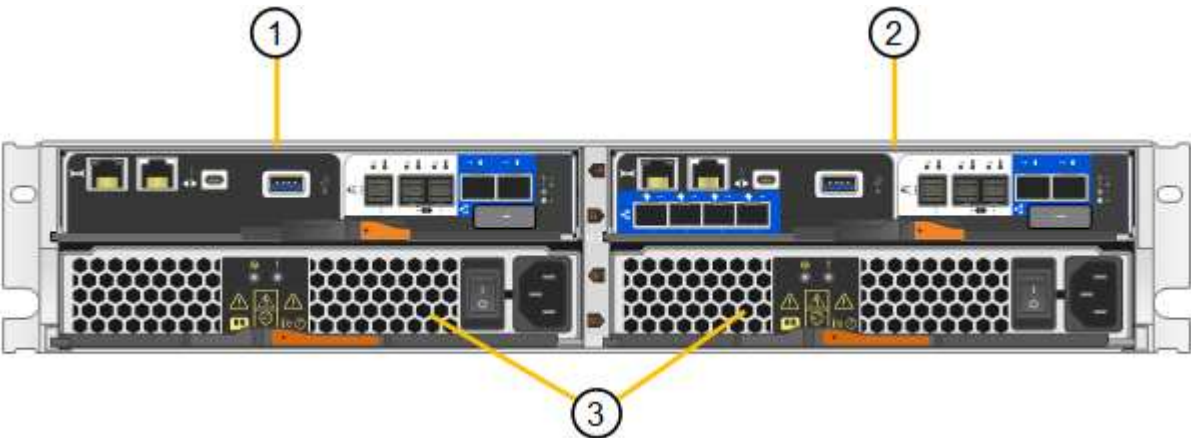
SG5812の前面と背面

次の図は、12本のドライブを搭載した2UエンクロージャSG5812の前面と背面を示しています。



SG5812のコンポーネント

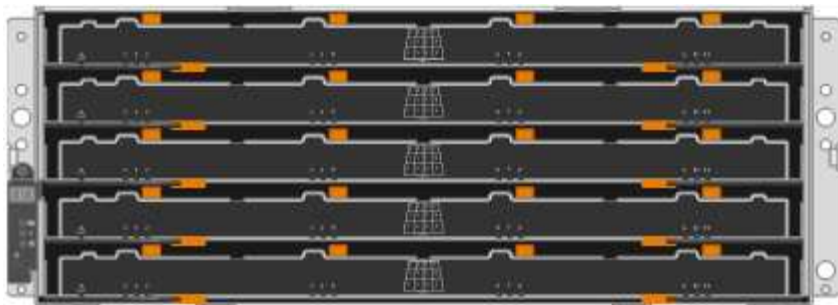
SG5812には、コントローラが2台と電源/ファンキャニスターが2台搭載されています。



コールアウト	説明
1.	E4000コントローラ（ストレージコントローラ）
2.	SG5800コントローラコンヒューティングコントローラ
3.	電源 / ファンキャニスター

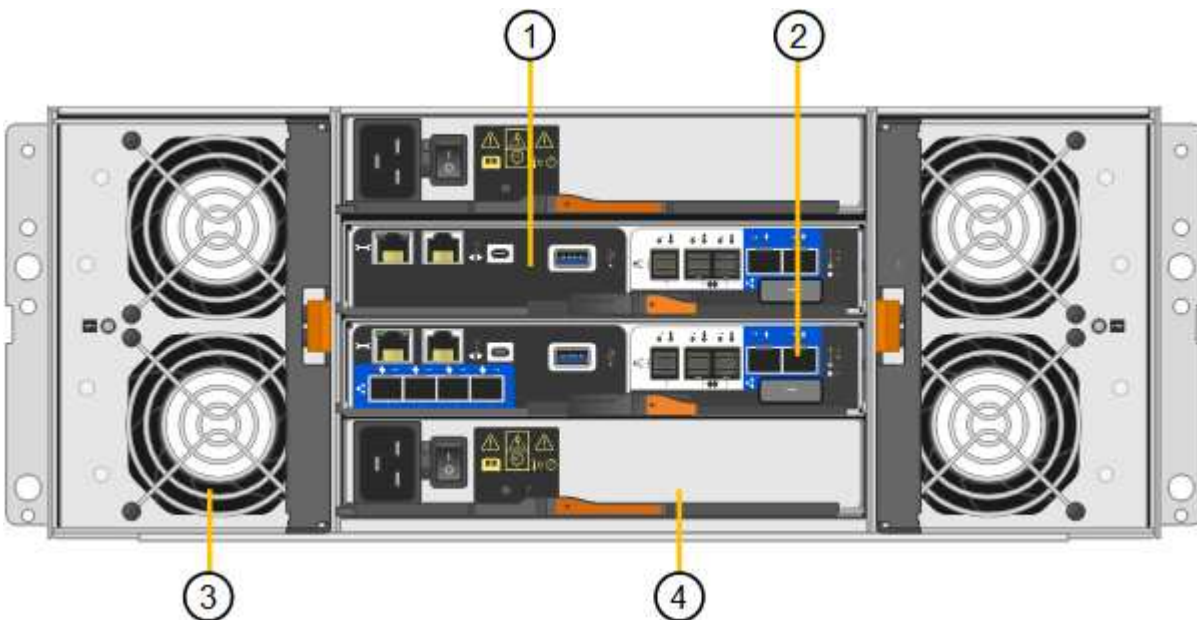
SG5860の前面図と背面図

次の図は、SG5860モデル（5台のドライブドロワーに60本のドライブを搭載した4Uエンクロージャ）の前面と背面を示しています。



SG5860のコンポーネント

SG5860には、コントローラ2台、ファンキャニスター2台、電源キャニスター2台が搭載されています。



コールアウト	説明
1.	E4000コントローラ（ストレージコントローラ）
2.	SG5800コントロラコンヒューテイングコントロラ
3.	ファンキャニスター（2つのうちの1つ）

コールアウト	説明
4.	電源キャニスター（2つのうちの1つ）

SG5800コントローラ

StorageGRID アプライアンスの12ドライブSG5812モデルと60ドライブSG5860モデルには、SG5800コンピュティングコントローラとEシリーズE4000ストレージコントローラが搭載されています。

SG5800コンピュティングコントローラ

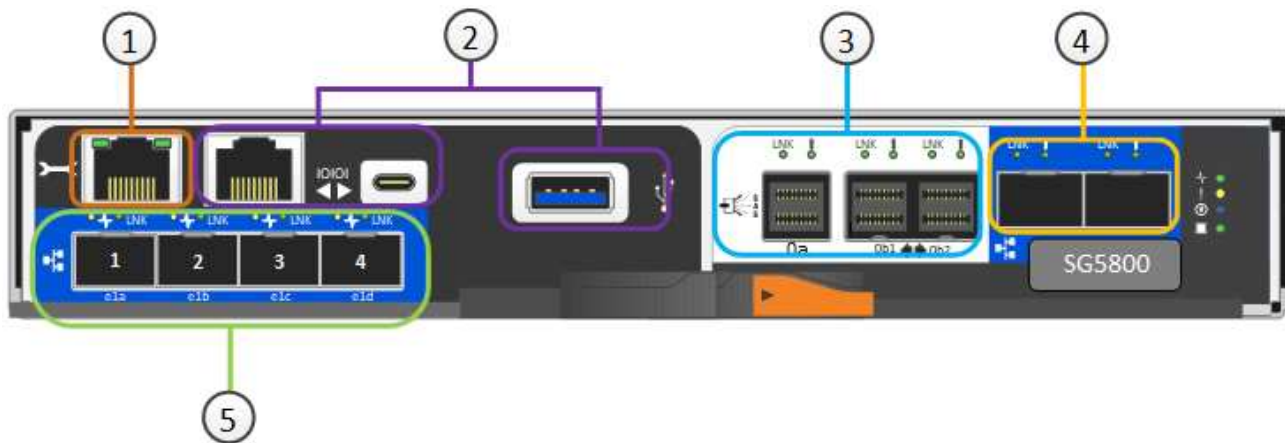
- アプライアンスのコンピュティングサーバとして機能します。
- StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。



StorageGRID ソフトウェアは、アプライアンスにプリインストールされていません。このソフトウェアには、アプライアンスの導入時に管理ノードからアクセスします。

- グリッドネットワーク、管理ネットワーク、クライアントネットワークを含む、3つの StorageGRID ネットワークすべてに接続できます。
- E4000コントローラに接続し、イニシエータとして動作します。

SG5800のコネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	管理ポート 1	1Gb（RJ-45）イーサネット	StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
2.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • USB-C シリアルポート • USB ポート 	テクニカルサポート専用です。
3.	ドライブ拡張ポート	12Gb/秒 SAS の場合	使用されません。

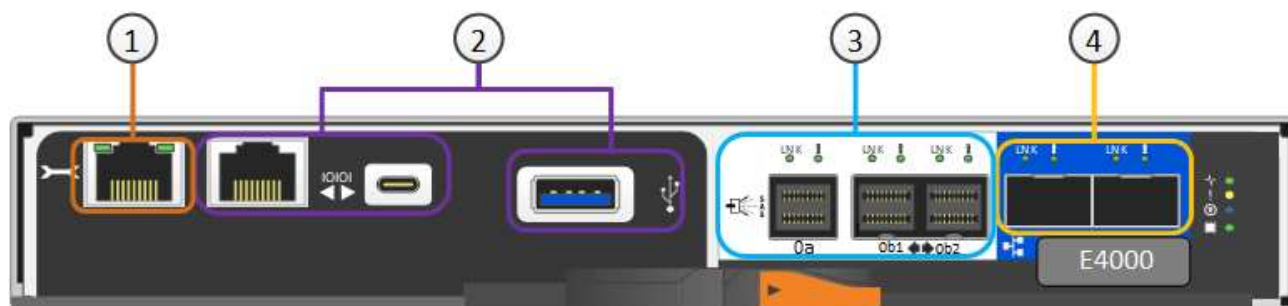
コールアウト	ポート	を入力します	使用
4.	インターコネクトポート 1 と 2	25GbE iSCSI	SG5800コントローラをE4000コントローラに接続します。
5.	ネットワークポート 1~4	SFP トランシーバのタイプ、スイッチの速度、設定されたリンク速度に基づく 10GbE または 25GbE	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。

E4000ストレージコントローラ

E4000シリーズストレージコントローラの仕様は次のとおりです。

- アプライアンスのストレージコントローラとして機能します。
- ドライブ上のデータストレージを管理します。
- シンプレックスモードでは標準の E シリーズコントローラとして機能します。
- SANtricity OS ソフトウェア（コントローラファームウェア）を搭載しています。
- アプライアンスハードウェアの監視、アラートの管理、AutoSupport 機能、ドライブセキュリティ機能を実行するための SANtricity System Manager が搭載されています。
- SG5800コントローラに接続し、ターゲットとして機能します。

E4000コネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	管理ポートカンリポート	1Gb（RJ-45）イーサネット	<p>ポートオプション： 管理ネットワークに接続して、SANtricityシステムマネージャにTCP/IPで直接アクセスできるようにする スイッチポートとIPアドレスを保存するには、配線を外したままにします。Grid Managerまたはストレージグリッドアプライアンスインストーラを使用してSANtricity System Managerにアクセスします。</p> <p>注：管理ポートを未配線のままにする場合、正確なログタイムスタンプのためのNTP同期など、一部のオプションのSANtricity機能は使用できません。</p> <p>注：管理ポートを配線しないままにする場合は、StorageGRID 11.8以降およびSANtricity 11.8以降が必要です。</p>
2.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • USB-Cシリアルポート • USBポート 	テクニカルサポート専用です。
3.	ドライブ拡張ポート	12Gb/ 秒 SAS の場合	使用されません。
4.	インターコネクトポート 1 と 2	25GbE iSCSI	E4000コントローラをSG5800コントローラに接続します。

関連情報

["NetApp Eシリーズのドキュメント"](#)

SG6060およびSG6060Xアプライアンス：概要

StorageGRID SG6060とSG6060Xアプライアンスには、それぞれコンピューティングコントローラと、2台のストレージコントローラと60本のドライブを搭載したストレージコントローラシェルフが搭載されています。

必要に応じて、60ドライブ拡張シェルフを両方のアプライアンスに追加できます。ストレージコントローラ

のインターコネクトポートの位置以外に、SG6060とSG6060Xには仕様や機能の違いはありません。

SG6060とSG6060Xのコンポーネント

SG6060およびSG6060Xアプライアンスには、次のコンポーネントが含まれています。

コンピューティングコントローラ

SG6000-CNコントローラは、次のコンポーネントで構成される1ラックユニット（1U）サーバです。

- 40 コア（80 スレッド）
- 192GB の RAM
- 25Gbps アグリゲートイーサネット帯域幅 × 最大 4
- 16Gbps Fibre Channel（FC）インターコネクト × 4
- ベースボード管理コントローラ（BMC） - ハードウェア管理を簡素化します
- 冗長電源装置

ストレージコントローラシェルフ

EシリーズE2860コントローラシェルフ（ストレージアレイ）は4Uシェルフで、構成は次のとおりです。

- E2800シリーズのコントローラ×2（デュプレックス構成）-ストレージコントローラのフェイルオーバーをサポートします
 - E2800Aストレージコントローラが搭載されます
 - SG6060Xには、E2800Bのストレージコントローラが含まれています
- 5 ドロワードライブシェルフ - 3.5 インチドライブを 60 本（SSD × 2、NL-SAS ドライブ × 58）収容
- 冗長電源装置とファン

オプション：ストレージ拡張シェルフ

各SG6060およびSG6060Xアプライアンスには拡張シェルフを1台または2台搭載して合計180本のドライブを搭載できます（そのうち2本はEシリーズの読み取りキャッシュ用に予約されています）。

- 注：拡張シェルフは、初期導入時に設置することも、あとで追加することもできます。

EシリーズDE460Cエンクロージャは4Uシェルフで、次のコンポーネントを搭載しています。

- 入出力モジュール（IOM） × 2
- それぞれに 12 本の NL-SAS ドライブを搭載し、合計 60 本のドライブを搭載したドロワー × 5
- 冗長電源装置とファン

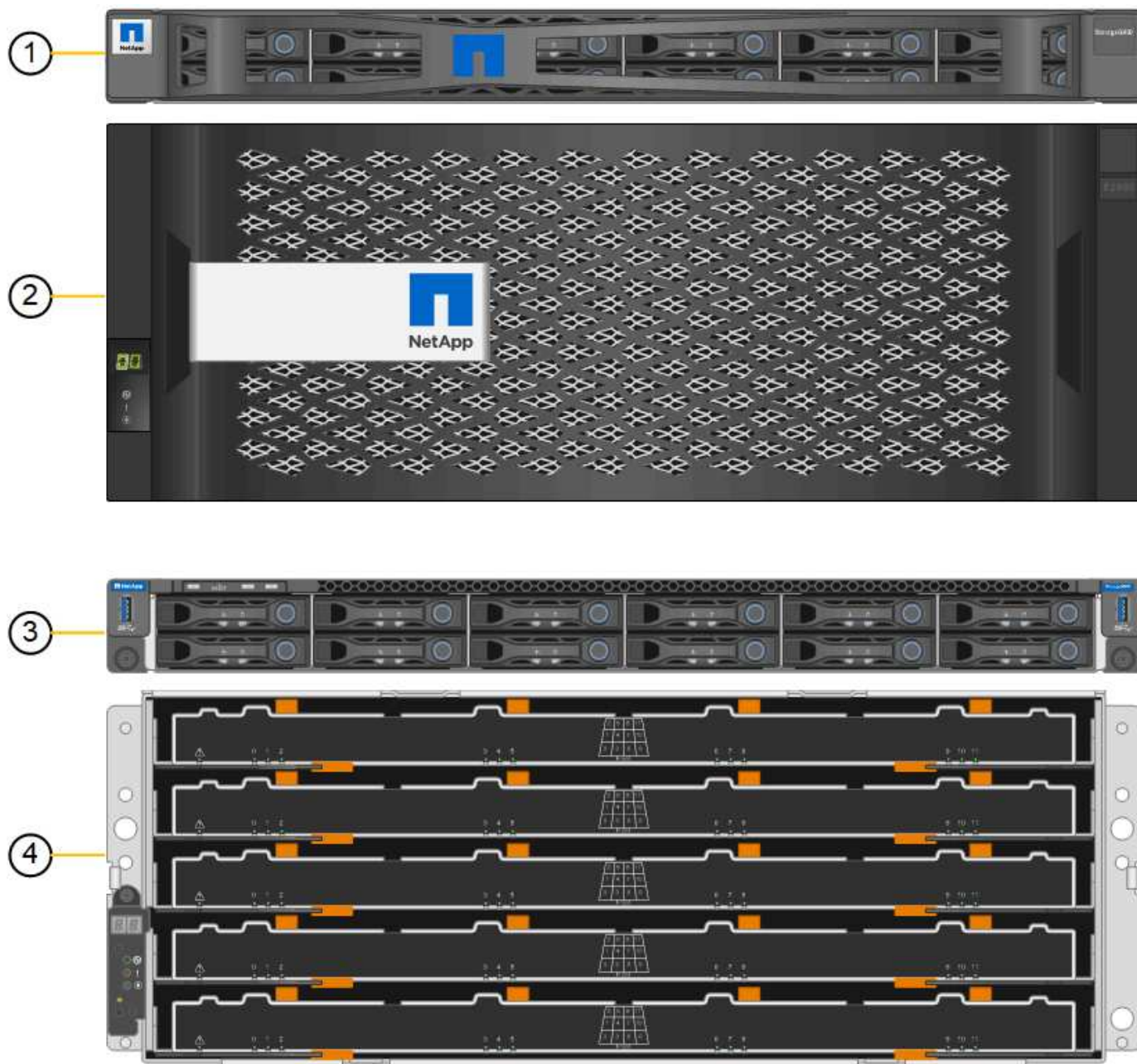
SG6060およびSG6060Xの図

SG6060とSG6060Xの前面は同じです。

SG6060またはSG6060Xの前面

次の図は、SG6060またはSG6060Xの前面です。1Uコンピューティングコントローラ1台、2台のストレージ

コントローラと5台のドライブドローに60本のドライブを搭載した4Uシェルフ1台で構成されます。



コールアウト	説明
1.	前面ベゼルを取り付けた SG6000-CN コンピューティングコントローラ
2.	前面ベゼルを取り付けた E2860 コントローラシェルフ（オプションの拡張シェルフも同様）
3.	前面ベゼルを取り外した SG6000-CN のコンピューティングコントローラ
4.	前面ベゼルを取り外した E2860 コントローラシェルフ（オプションの拡張シェルフも同様）

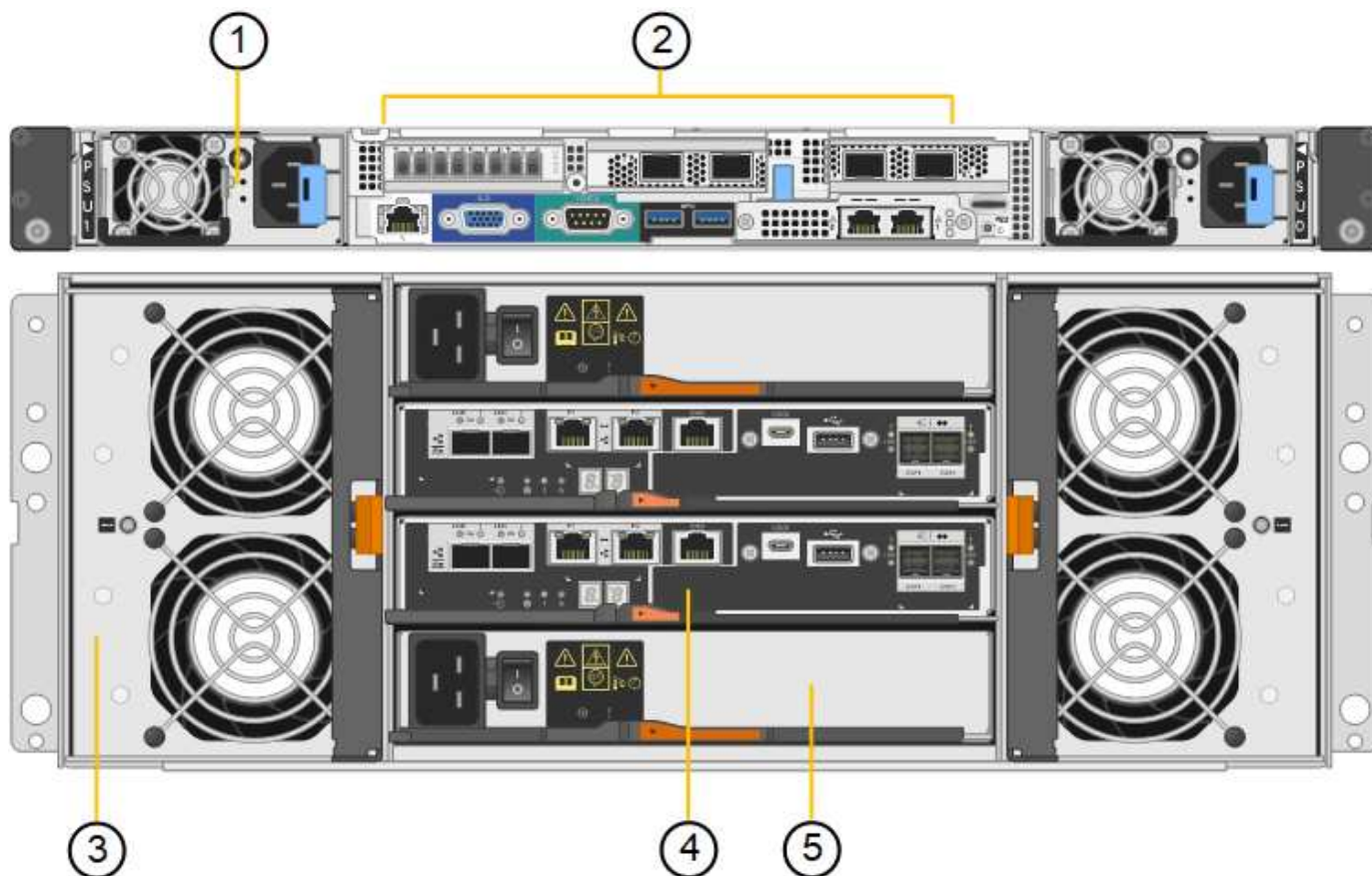
次の図は、SG6060およびSG6060Xで使用されるSG6000-CNコンピューティングコントローラの背面にある電源装置の場所とLEDを示しています。アプライアンスのポートには、その他のステータスLEDとアクティビティLEDがあります。これらのLEDはアプライアンスのモデルによって異なる場合があります。



コールアウト	LED	状態
1.	電源装置LED	<ul style="list-style-type: none">• 緑、点灯：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオンになっています。• 緑色の点滅：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオフになっています。• 消灯：アプライアンスに電力が供給されていません。• オレンジ：電源装置に障害があります。
2.	LEDの識別	<ul style="list-style-type: none">• 青、点滅：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。• 青、点灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。• 消灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを目視で識別できません。

SG6060の背面

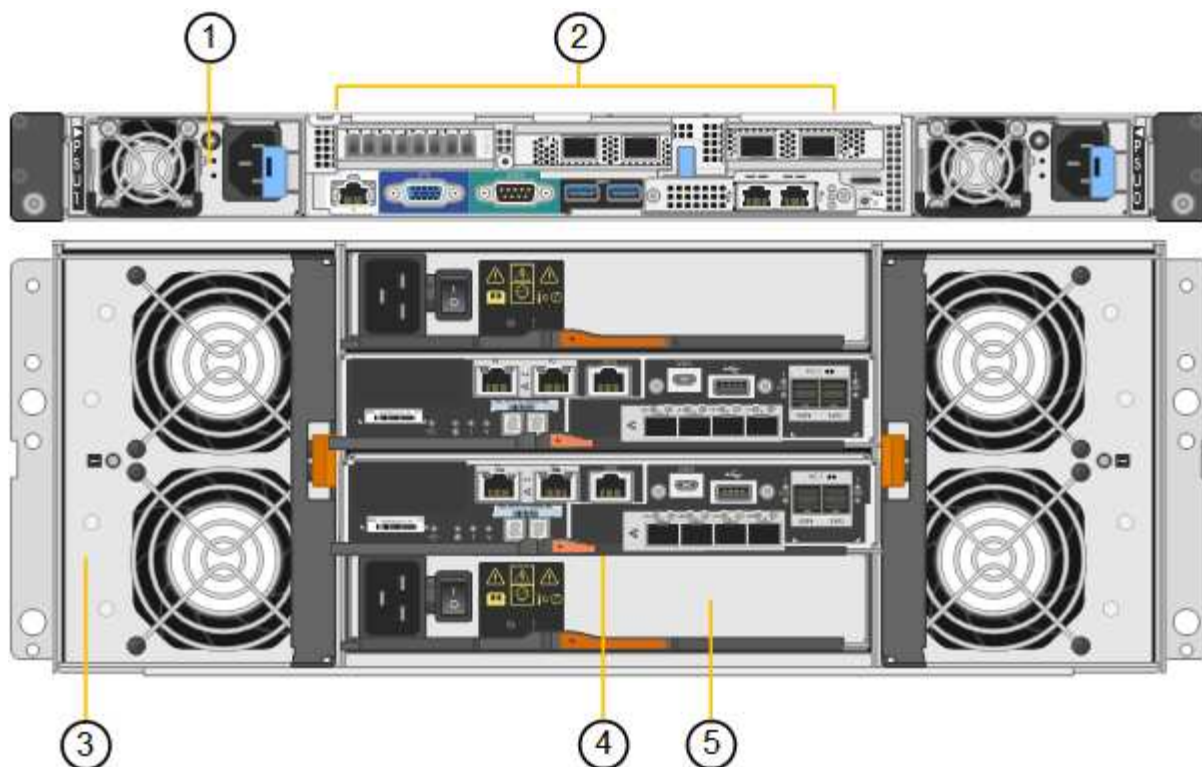
この図は、コンピューティングコントローラ、ストレージコントローラ、ファン、電源装置を含む SG6060の背面を示しています。



コールアウト	説明
1.	SG6000-CN コンピューティングコントローラの電源装置 (× 2)
2.	SG6000-CN コンピューティングコントローラのコネクタ
3.	E2860 コントローラシェルフのファン (× 2)
4.	EシリーズE2800Aストレージコントローラ (× 2) とコネクタ
5.	E2860 コントローラシェルフの電源装置 (× 2)

SG6060Xの背面

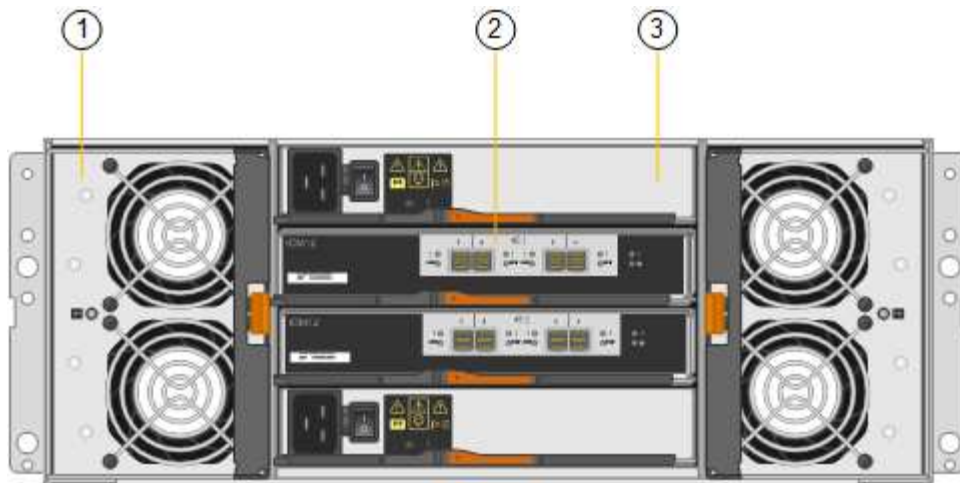
次の図は、SG6060Xの背面を示しています。



コールアウト	説明
1.	SG6000-CN コンピューティングコントローラの電源装置（×2）
2.	SG6000-CN コンピューティングコントローラのコネクタ
3.	E2860 コントローラシェルフのファン（×2）
4.	EシリーズE2800Bストレージコントローラ（×2）とコネクタ
5.	E2860 コントローラシェルフの電源装置（×2）

拡張シェルフ

この図は、SG6060とSG6060Xのオプションの拡張シェルフの背面です。これには、入出力モジュール（IOM）、ファン、電源装置が含まれます。各 SG6060 には、初期設置に含めることもあとで追加することもできる拡張シェルフを 1 台または 2 台設置することもできます。



コールアウト	説明
1.	拡張シェルフのファン（×2）
2.	拡張シェルフの IOM（×2）
3.	拡張シェルフの電源装置（×2）

SG6000コントローラ

StorageGRID SG6000 アプライアンスの各モデルには、1U エンクロージャに SG6000-CN コンピューティングコントローラが搭載され、2U または 4U エンクロージャにデュプレックス E シリーズストレージコントローラが搭載されています。各タイプのコントローラの詳細については、次の図を確認してください。

SG6000-CNコンピューティングコントローラ

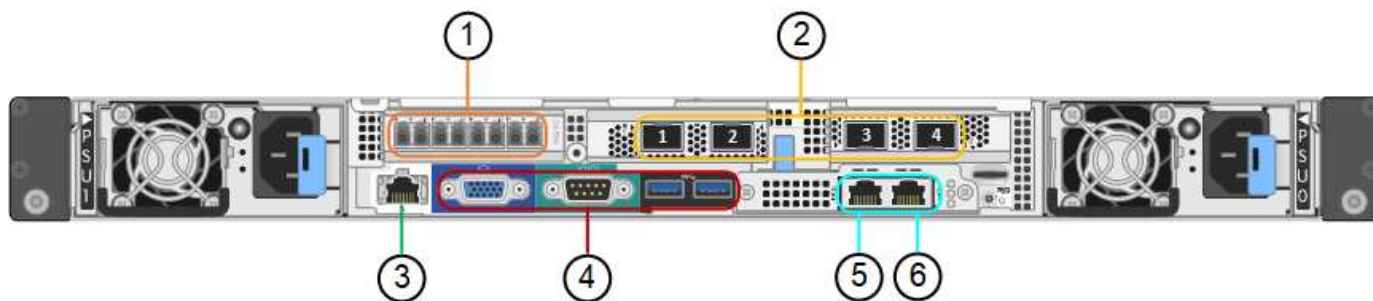
- アプライアンスのコンピューティングリソースを提供します。
- StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。



StorageGRID ソフトウェアは、アプライアンスにプリインストールされていません。このソフトウェアは、アプライアンスの導入時に管理ノードから取得されます。

- グリッドネットワーク、管理ネットワーク、クライアントネットワークを含む、3つの StorageGRID ネットワークすべてに接続できます。
- E シリーズストレージコントローラに接続し、イニシエータとして機能します。

SG6000-CNコネクタ

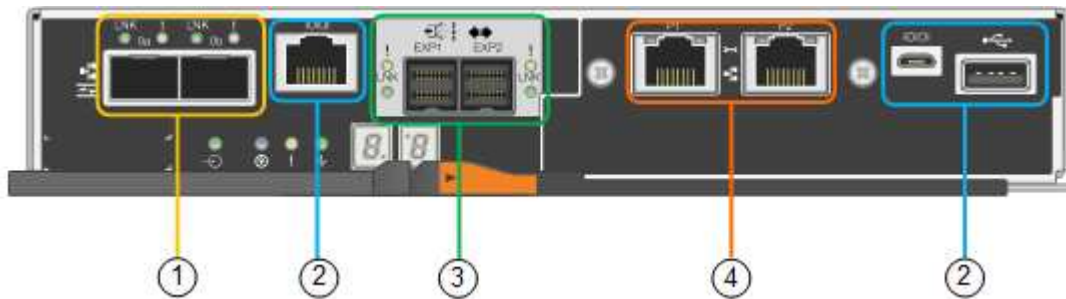


コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	インターコネクトポート 1~4	16Gb/s Fibre Channel （ FC ） 、 光ファイバ内蔵	SG6000-CN コントローラを E2800 コントローラに接続（各 E2800 に 2 つの接続）します。
2.	ネットワークポート 1~4	10GbE または 25GbE 。 ケーブルまたは SFP トランシーバタイプ、スイッチ速度、および設定されたリンク速度に基づきます	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
3.	BMC 管理ポート	1GbE （ RJ-45 ）	SG6000-CN のベースボード管理コントローラに接続します。
4.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • シリアル、 115200 8-N-1 • USB 	テクニカルサポート専用です。
5.	管理ネットワークポート 1	1GbE （ RJ-45 ）	SG6000-CN を StorageGRID の管理ネットワークに接続します。
6.	管理ネットワークポート 2	1GbE （ RJ-45 ）	オプション： <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（ IP 169.254.0.1 ）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

SGF6024 : EF570ストレージコントローラ

- 2 台のコントローラでフェイルオーバーに対応。
- ドライブ上のデータを格納。
- デュプレックス構成では標準の E シリーズコントローラとして機能。
- SANtricity OS ソフトウェア（コントローラファームウェア）を搭載。
- ストレージハードウェアの監視やアラートの管理、 AutoSupport 機能、ドライブセキュリティ機能に対応した SANtricity System Manager が搭載されています。
- SG6000-CN コントローラに接続して、フラッシュストレージへのアクセスを提供します。

EF570コネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	インターコネクトポート 1 と 2	16Gb/秒FC光ファイ バSFP	各EF570コントローラをSG6000-CNコ ントローラに接続します。 SG6000-CN コントローラへの接続は 4 つ（各 EF570 から 2 つ） あります。
2.	診断とサポート用のポ ート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • マイクロ USB シリア ルポート • USBポート 	テクニカルサポート専用です。
3.	ドライブ拡張ポート	12Gb/ 秒 SAS の場合	使用されません。SGF6024 アプライア ンスでは、拡張ドライブシェルフはサ ポートされません。
4.	管理ポート 1 と 2	1Gb （ RJ-45 ） イーサネ ット	<ul style="list-style-type: none"> • ポート 1 は、ブラウザから SANtricity System Manager にアク セスするネットワークに接続しま す。 • ポート 2 はテクニカルサポート専用 です。

SG6060およびSG6060X：E2800ストレージコントローラ

- 2 台のコントローラでフェイルオーバーに対応。
- ドライブ上のデータを格納。
- デュプレックス構成では標準の E シリーズコントローラとして機能。
- SANtricity OS ソフトウェア（コントローラファームウェア）を搭載。
- ストレージハードウェアの監視やアラートの管理、 AutoSupport 機能、ドライブセキュリティ機能に対応した SANtricity System Manager が搭載されています。
- SG6000-CN コントローラに接続して、ストレージへのアクセスを提供します。

SG6060およびSG6060Xでは、E2800ストレージコントローラを使用します。

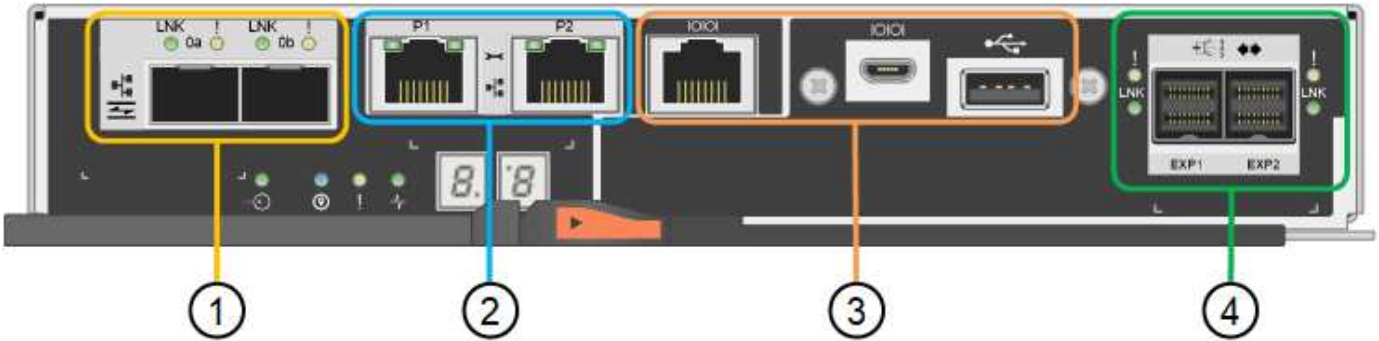
アプライアンス	コントローラ	コントローラHIC
SG6060 の設計	E2800Aストレージコントローラ×2	なし
SG6060Xの	E2800Bストレージコントローラ×2	4ポートのHIC

E2800AとE2800Bのストレージコントローラの仕様と機能は、インターコネクトポートの場所を除きます。



E2800AとE2800Bを同じアプライアンスで使用しないでください。

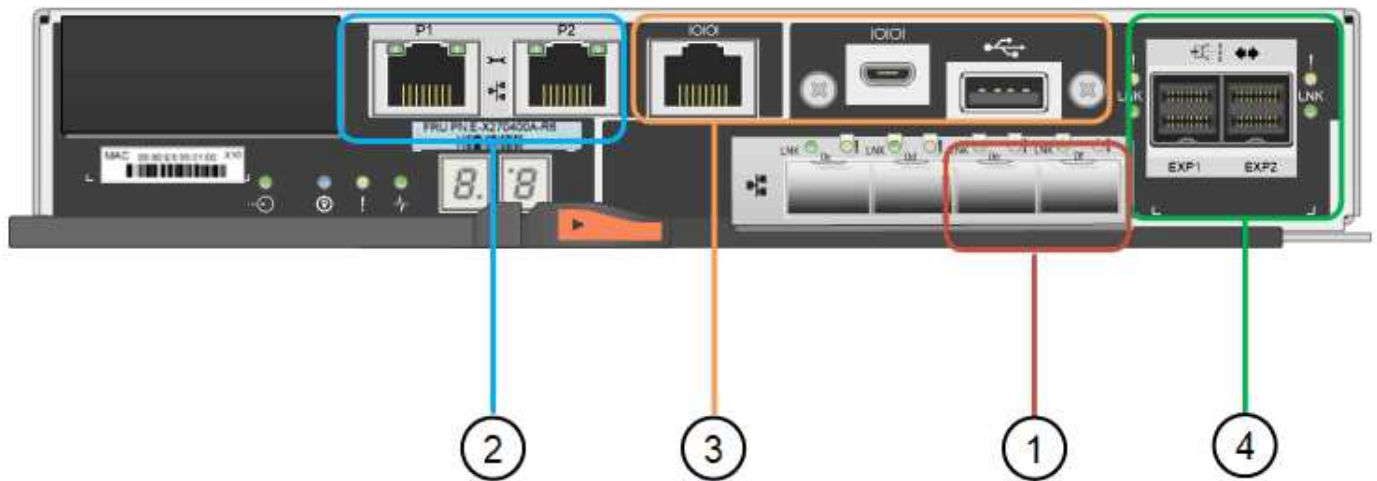
E2800Aのコネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	インターコネクトポート 1 と 2	16Gb/秒FC光ファイバSFP	E2800AコントローラのそれぞれをSG6000-CNコントローラに接続します。 SG6000-CNコントローラへの接続は4つ（各E2800Aから2つ）あります。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
2.	管理ポート 1 と 2	1Gb (RJ-45) イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> • ポート 1 のオプション： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 管理ネットワークに接続して、SANtricity System Manager に TCP/IP で直接アクセスできるようにします ◦ スイッチポートと IP アドレスを保存する場合は、有線を使用しないでください。 Grid Manager またはストレージグリッドアプライアンスインストーラを使用して SANtricity System Manager にアクセスします。 • 注 * : 正確なログタイムスタンプのための NTP 同期など、オプションの SANtricity 機能の一部は、ポート 1 を有線接続しないままにする場合は使用できません。 • 注 : ポート 1 を有線接続しない場合は、StorageGRID 11.5 以降および SANtricity 11.70 以降が必要です。 • ポート 2 はテクニカルサポート専用です。
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • マイクロ USB シリアルポート • USBポート 	テクニカルサポート専用です。
4.	ドライブ拡張ポート 1 と 2	12Gb/ 秒 SAS の場合	拡張シェルフの IOM のドライブ拡張ポートに接続します。

E2800B コネクタ



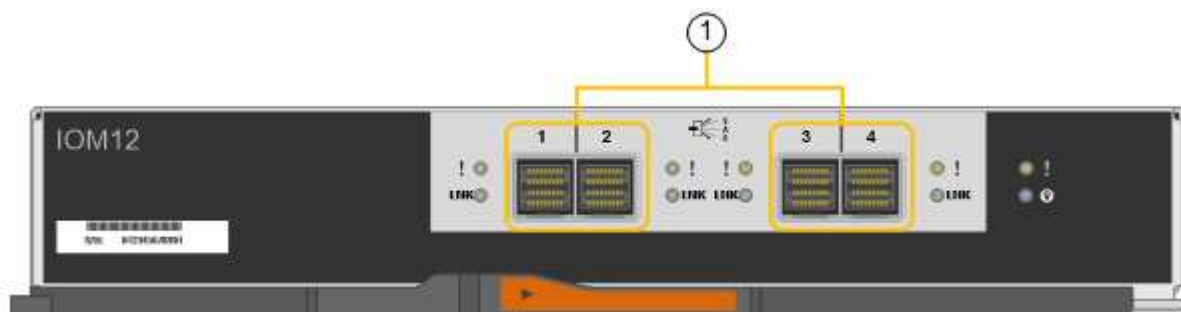
コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	インターコネクトポート 1 と 2	16Gb/秒FC光ファイバSFP	<p>各E2800BコントローラをSG6000-CNコントローラに接続します。</p> <p>SG6000-CNコントローラへの接続は4つあります（各E2800Bから2つ）。</p>
2.	管理ポート 1 と 2	1Gb（RJ-45）イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> • ポート 1 のオプション： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 管理ネットワークに接続して、SANtricity System Manager に TCP/IP で直接アクセスできるようにします ◦ スイッチポートと IP アドレスを保存する場合は、有線を使用しないでください。Grid Managerまたはストレージグリッドアプライアンスインストーラを使用してSANtricity System Managerにアクセスします。 • 注*：正確なログタイムスタンプのための NTP 同期など、オプションの SANtricity 機能の一部は、ポート 1 を有線接続しないままにする場合は使用できません。 • 注：ポート 1 を有線接続しない場合は、StorageGRID 11.5 以降および SANtricity 11.70 以降が必要です。 • ポート 2 はテクニカルサポート専用です。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • マイクロ USB シリアルポート • USBポート 	テクニカルサポート専用です。
4.	ドライブ拡張ポート 1 と 2	12Gb/ 秒 SAS の場合	拡張シェルフの IOM のドライブ拡張ポートに接続します。

SG6060およびSG6060X：オプションの拡張シェルフのIOM

拡張シェルフには、ストレージコントローラまたはその他の拡張シェルフに接続する入出力モジュール（IOM）が 2 台搭載されています。

IOMコネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ドライブ拡張ポート 1~4	12Gb/ 秒 SAS の場合	各ポートをストレージコントローラまたは追加の拡張シェルフ（ある場合）に接続します。

SG6100アプライアンス：概要

StorageGRID SG6100シリーズアプライアンスは、StorageGRIDシステムでストレージノードとして動作します。他のStorageGRIDアプライアンスと同様に、単一の環境で他のアプライアンスモデルやソフトウェアのみのノードと自由に混在させることができます。

StorageGRID SG6160アプライアンスには、読み取りキャッシュとして機能する1組のNVMe SSDを搭載したコンピューティングコントローラ、および2台のストレージコントローラと60本のNL-SASハードドライブを搭載したストレージコントローラシェルフが搭載されています。オプションの拡張シェルフを2台まで追加することで、NL-SASハードドライブを最大180台まで拡張できます。StorageGRID SG6112アプライアンスは、コンパクトな1Uフォームファクタに12本のNVMe SSDを搭載したオールフラッシュアプライアンスです。

SGF6112およびSG6160アプライアンスには次のような特長があります。

- StorageGRID ストレージノードのストレージ要素とコンピューティング要素を統合します。
- ストレージノードの導入と設定を簡易化する StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。
- コンピューティングコントローラのハードウェアを監視および診断するためのベースボード管理コントローラ (BMC) が搭載されています。

SGF6112には、次のデータ保護機能があります。

- 1本のSSDで障害が発生したあとも、オブジェクトの可用性に影響を与えることなく機能する。
- 複数のSSDで障害が発生した場合でも、オブジェクトの可用性を最小限に抑えながら機能する（基盤となるRAIDスキームの設計に基づく）。



設定されているILMポリシーによっては、ローカルで使用できないオブジェクトに対する要求を他のノードが処理できるため、通常は可用性が低下することはありません。

- ノードのルートボリューム（StorageGRID オペレーティングシステム）を収容するRAIDに極端な損傷を与えないSSD障害から、稼働中に完全にリカバリ可能です。
- 複数のSSDで障害が発生してローカルデータが失われた場合は、他のノードのコピーまたはイレイジャーコーディングされたチャンクを使用してオブジェクトデータを自動的にリストアできます。
- として運営する能力 **"キャッシュ機能付きゲートウェイノード"**。

SG6160には、次のデータ保護機能があります。

- 任意の2本のハードドライブ（HDD）で障害が発生したあとも、オブジェクトの可用性に影響を与えることなく機能する。
- 障害発生時や交換時にHDDを迅速に退避してリビルドし（設置時にDDPまたはDDP16用に構成した場合）、標準のRAID 6に比べてデータの保持性が向上します。
- いずれかの2本のHDDで障害が発生しても、稼働中に完全にリカバリ可能。
- 複数のHDDで障害が発生してローカルデータが失われた場合は、他のノードのコピーまたはイレイジャーコーディングされたチャンクを使用してオブジェクトデータを自動的にリストアできます。

SG6100ハードウェアコンポーネント

SGF6112アプライアンス

SGF6112アプライアンスには、次のコンポーネントが含まれています。

コンピューティングとストレージのプラットフォーム

1ラックユニット（1U）サーバ。構成は次のとおりです。

- 2.1/2.6 GHz 165 Wプロセッサ×2、48コア（96スレッド）
- 256 GB の RAM
- 1/10 GBase-Tポート×2
- グリッド/クライアントネットワークトラフィック用に10 / 25GbEイーサネットポート×4

- 256 GB内蔵起動ドライブ×1（StorageGRID ソフトウェアを含む）
- ベースボード管理コントローラ（BMC） - ハードウェア管理を簡素化します
- 冗長電源装置とファン

SG6160アプライアンス

SG6160アプライアンスには次のコンポーネントが含まれています。

コンピューティングコントローラ

SG6100-CNコントローラは、次のコンポーネントで構成される1ラックユニット（1U）サーバです。

- 48コア（96スレッド）
- 256 GB の RAM
- 25GbEアグリゲートイーサネット帯域幅×最大4（またはオプションの100G NIC SKUで100GbE×4）
- 100GbEインターコネクト×1
- 読み取りキャッシュ用NVMe SSD×2
- ベースボード管理コントローラ（BMC） - ハードウェア管理を簡素化します
- 冗長電源装置とファン

ストレージコントローラシェルフ

EシリーズE4000コントローラシェルフ（ストレージアレイ）は4Uシェルフで、次の構成が含まれます。

- E4000シリーズコントローラ×2（デュプレックス構成）（ストレージコントローラのフェイルオーバーをサポート）
- 5ドローワドライブシェルフ（3.5インチNL-SASドライブを60本収容）
- 冗長電源装置とファン

オプション：ストレージ拡張シェルフ

各SG6160アプライアンスには拡張シェルフを1台または2台搭載して、合計180本のドライブを搭載できます。



拡張シェルフは初期導入時に設置することも、あとから追加することもできます。

EシリーズDE460Cエンクロージャは4Uシェルフで、次のコンポーネントを搭載しています。

- 入出力モジュール（IOM） × 2
- それぞれに 12 本の NL-SAS ドライブを搭載し、合計 60 本のドライブを搭載したドローワー × 5
- 冗長電源装置とファン

SGF6112およびSG6160の図

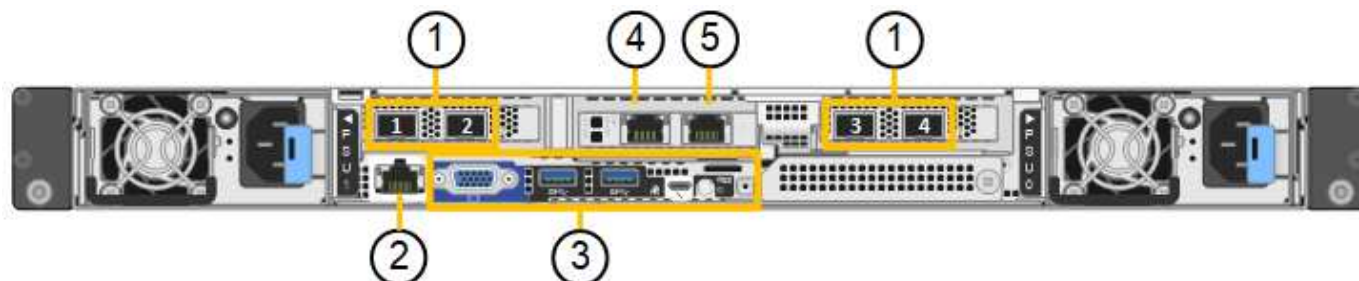
SGF6112の前面

次の図は、ベゼルを取り付けていないSGF6112の前面を示しています。アプライアンスには、12本のSSDを搭載した1Uのコンピューティングおよびストレージプラットフォームが含まれています。



SGF6112の背面

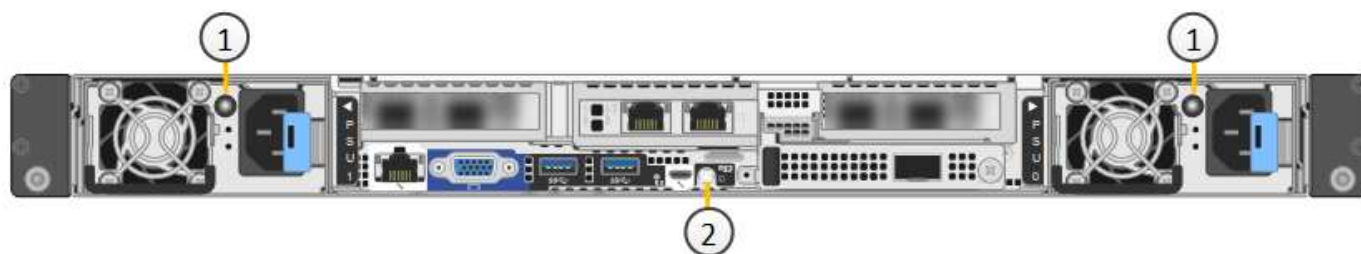
次の図は、SGF6112の背面（ポート、ファン、電源装置を含む）を示しています。



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ネットワークポート 1~4	10 / 25GbE：ケーブルまたはSFPトランシーバのタイプ（SFP28およびSFP+モジュールをサポート）、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づきます。	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
2.	BMC 管理ポート	1GbE （ RJ-45 ）	アプライアンスのベースボード管理コントローラに接続します。
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • USB • Micro-USBコンソールポート • Micro-SDスロットモジュール 	テクニカルサポート専用です。
4.	管理ネットワークポート 1	1 / 10GbE （ RJ-45 ）	アプライアンスを StorageGRID の管理ネットワークに接続します。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
5.	管理ネットワークポート2	1 / 10GbE (RJ-45)	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確立するには、管理ネットワークポート1とボンディングします。 一時的なローカルアクセス用（IP 169.254.0.1）に空けておくことができます。 DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。

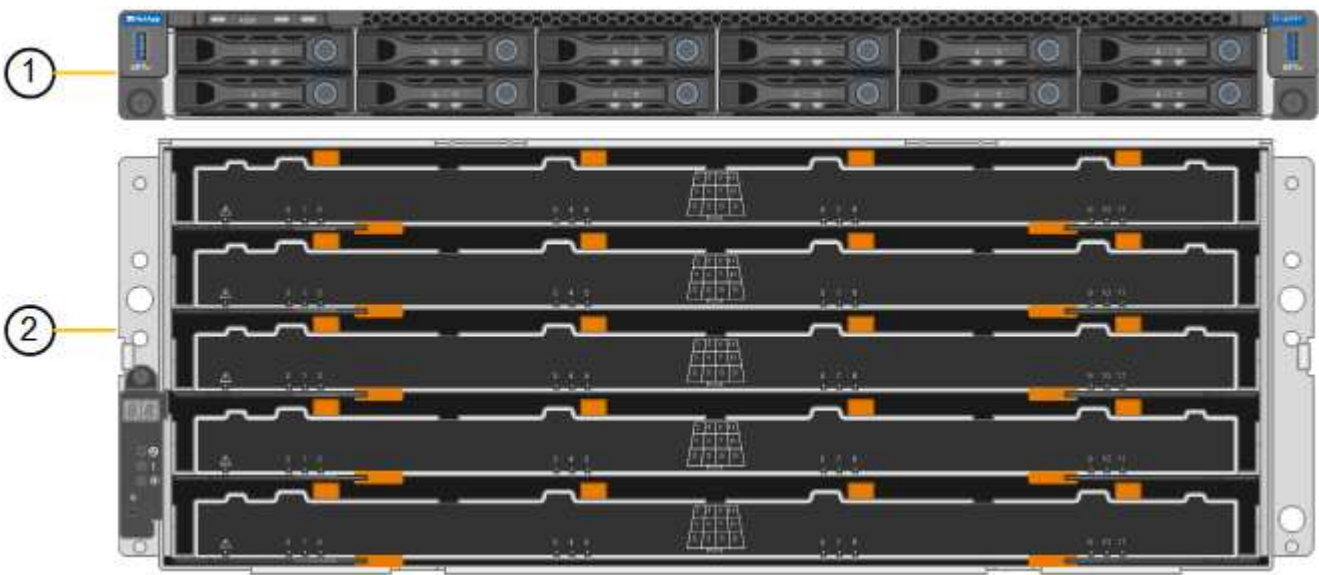
次の図は、電源装置の位置を示し、SGF6112の背面にあるLEDを示しています。アプライアンスのポートには、その他のステータスLEDとアクティビティLEDがあります。これらのLEDはアプライアンスのモデルによって異なる場合があります。



コールアウト	LED	状態
1.	電源装置LED	<ul style="list-style-type: none"> 緑、点灯：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオンになっています。 緑色の点滅：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオフになっています。 消灯：アプライアンスに電力が供給されていません。 オレンジ：電源装置に障害があります。
2.	LEDの識別	<ul style="list-style-type: none"> 青、点滅：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 青、点灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 消灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを目視で識別できません。

SG6160の前面

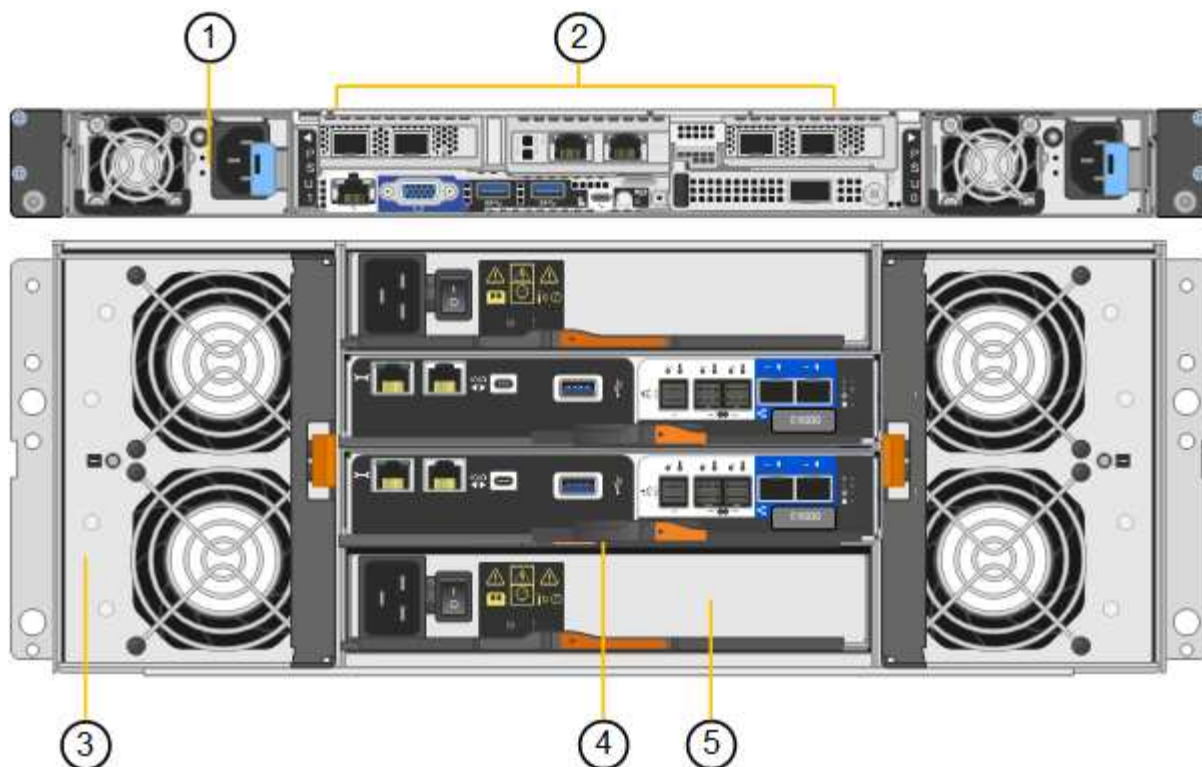
次の図はSG6160の前面です。SG6160は、1Uコンピューティングコントローラ1台、2台のストレージコントローラと5台のドライブドローに60本のドライブを搭載した4Uシェルフ1台で構成されています。



コールアウト	説明
1.	SG6100-CNコンピューティングコントローラ（前面ベゼルを取り外した状態）
2.	前面ベゼルを取り外したE4000コントローラシェルフ（オプションの拡張シェルフも同じです）

SG6160の背面

次の図は、SG6160の背面を示しています。コンピューティングコントローラ、ストレージコントローラ、ファン、電源装置が搭載されています。



コールアウト	説明
1.	SG6100-CNコンピューティングコントローラの電源装置 (×2)
2.	SG6100-CNコンピューティングコントローラのコネクタ
3.	E4000コントローラシェルフのファン (×2)
4.	EシリーズE4000ストレージコントローラ (1/2) およびコネクタ
5.	E4000コントローラシェルフの電源装置 (×2)

SG6100コントローラ

SG6100-CNコンピューティングコントローラ

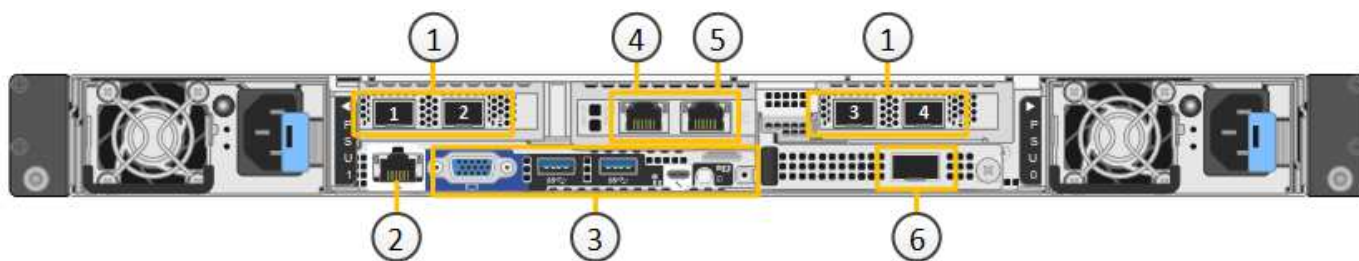
- アプライアンスのコンピューティングリソースを提供します。
- StorageGRID アプライアンスインストーラが搭載されています。



StorageGRID ソフトウェアは、アプライアンスにプリインストールされていません。このソフトウェアは、アプライアンスの導入時に管理ノードから取得されます。

- グリッドネットワーク、管理ネットワーク、クライアントネットワークを含む、3つの StorageGRID ネットワークすべてに接続できます。
- E シリーズストレージコントローラに接続し、イニシエータとして機能します。

次の図は、SG6100-CNコンピューティングコントローラの背面にあるポートを示しています。



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ネットワークポート 1~4	<ul style="list-style-type: none"> 10 / 25GbEは、ケーブルまたはSFPトランシーバのタイプ（SFP28およびSFP+モジュールをサポート）、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づいています。 オプションの100G NIC SKU（SG6160のみ）を使用すると、ケーブルまたはトランシーバのタイプ、スイッチ速度、設定されたリンク速度に基づいて10 / 25 / 40 / 100GbEが提供されます。QSFP56（100GbE /ポートに限定）、QSFP28（100GbE）、およびQSFP+（40GbE）が標準でサポートされます。QSA（別売）では、オプションのSFP+（10GbE）またはSFP28（25GbE）トランシーバを使用できます。 	StorageGRID のグリッドネットワークおよびクライアントネットワークに接続します。
2.	BMC 管理ポート	1GbE （RJ-45）	SG6100-CNベースボード管理コントローラに接続します。

コールアウト	ポート	を入力します	使用
3.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • VGA • USB • Micro-USBコンソールポート • Micro-SDスロットモジュール 	テクニカルサポート専用です。
4.	管理ネットワークポート 1	1 / 10GbE (RJ-45)	SG6100-CNをStorageGRIDの管理ネットワークに接続します。
5.	管理ネットワークポート 2	1 / 10GbE (RJ-45)	<p>オプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> • StorageGRID の管理ネットワークへの冗長接続を確保するには、管理ポート 1 とボンディングします。 • 一時的なローカルアクセス用（IP 169.254.0.1）に空けておくことができます。 • DHCPによって割り当てられたIPアドレスを使用できない場合は、設置時にポート2を使用してIP設定を行います。
6.	インターコネクトポート	100GbE	SG6100-CNコントローラをE4000コントローラに接続します。

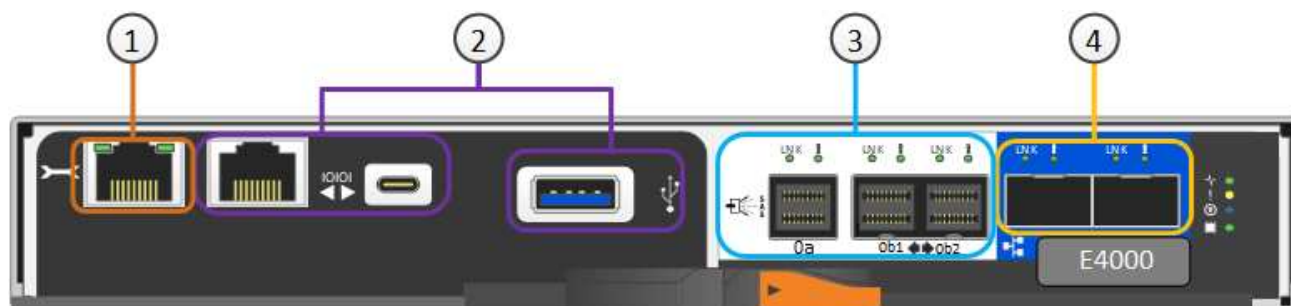
次の図は、SG6100-CNコンピューティングコントローラの背面にある電源装置の場所とLEDを示しています。アプライアンスのポートには、その他のステータスLEDとアクティビティLEDがあります。これらのLEDはアプライアンスのモデルによって異なる場合があります。



コールアウト	LED	状態
1.	電源装置LED	<ul style="list-style-type: none"> ・ 緑、点灯：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオンになっています。 ・ 緑色の点滅：アプライアンスに電源が投入され、電源ボタンがオフになっています。 ・ 消灯：アプライアンスに電力が供給されていません。 ・ オレンジ：電源装置に障害があります。
2.	LEDの識別	<ul style="list-style-type: none"> ・ 青、点滅：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 ・ 青、点灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを示します。 ・ 消灯：キャビネットまたはラック内のアプライアンスを目視で識別できません。

SG6160：E4000ストレージコントローラ

- ・ 2 台のコントローラでフェイルオーバーに対応。
- ・ ドライブ上のデータを格納。
- ・ デュプレックス構成では標準の E シリーズコントローラとして機能。
- ・ SANtricity OS ソフトウェア（コントローラファームウェア）を搭載。
- ・ ストレージハードウェアの監視やアラートの管理、AutoSupport 機能、ドライブセキュリティ機能に対応した SANtricity System Manager が搭載されています。
- ・ SG6100-CNコントローラに接続し、ストレージへのアクセスを提供します。

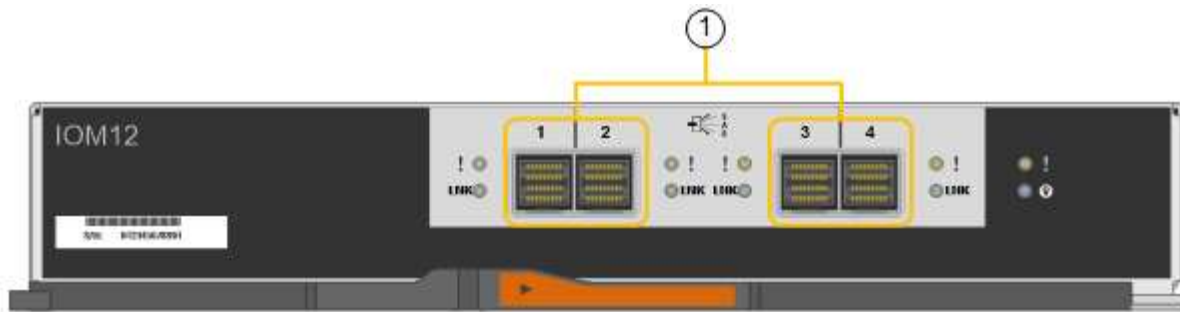


コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	管理ポート 1	1Gb (RJ-45) イーサネット	<ul style="list-style-type: none"> • ポート 1 のオプション： <ul style="list-style-type: none"> ◦ 管理ネットワークに接続して、SANtricity System Manager に TCP/IP で直接アクセスできるようにします ◦ スイッチポートと IP アドレスを保存する場合は、有線を使用しないでください。 Grid Manager またはストレージグリッドアプライアンスインストーラを使用して SANtricity System Manager にアクセスします。 <p>注：ポート 1 を未配線のままにする場合、正確なログタイムスタンプのための NTP 同期など、一部のオプションの SANtricity 機能は使用できません。</p>
2.	診断とサポート用のポート	<ul style="list-style-type: none"> • RJ-45 シリアルポート • マイクロ USB シリアルポート • USB ポート 	テクニカルサポート専用です。
3.	ドライブ拡張ポート 1 と 2	12Gb/ 秒 SAS の場合	拡張シェルフの IOM のドライブ拡張ポートに接続します。
4.	インターコネクトポート 1 と 2	25GbE iSCSI	<p>各 E4000 コントローラを SG6100-CN コントローラに接続します。</p> <p>SG6100-CN コントローラへの接続は 4 つあります（各 E4000 から 2 つ）。</p>

SG6160：オプションの拡張シェルフの IOM

拡張シェルフには、ストレージコントローラまたはその他の拡張シェルフに接続する入出力モジュール（IOM）が 2 台搭載されています。

IOM コネクタ



コールアウト	ポート	を入力します	使用
1.	ドライブ拡張ポート 1~4	12Gb/ 秒 SAS の場合	各ポートをストレージコントローラまたは追加の拡張シェルフ（ある場合）に接続します。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。