



セキュリティを設定します

StorageGRID 11.8

NetApp
March 19, 2024

目次

セキュリティを設定します	1
TLSおよびSSHポリシーを管理します	1
ネットワークとオブジェクトのセキュリティを設定します	4
インターフェイスセキュリティ設定の変更	5

セキュリティを設定します

TLSおよびSSHポリシーを管理します

TLSおよびSSHポリシーは、クライアントアプリケーションとのセキュアなTLS接続の確立および内部StorageGRID サービスへのセキュアなSSH接続に使用されるプロトコルと暗号を決定します。

セキュリティポリシーは、TLSとSSHによる移動中のデータの暗号化方法を制御します。一般に、お使いのシステムがCCに準拠している必要がある場合、または他の暗号を使用する必要がある場合を除き、最新の互換性（デフォルト）ポリシーを使用してください。



一部のStorageGRID サービスは、これらのポリシーで暗号を使用するように更新されていません。

作業を開始する前に

- を使用して Grid Manager にサインインします ["サポートされている Web ブラウザ"](#)。
- を使用することができます ["rootアクセス権限"](#)。

セキュリティポリシーを選択します

手順

1. * configuration > Security > Security settings *を選択します。

TLSおよびSSHポリシー*タブには、使用可能なポリシーが表示されます。ポリシーのタイルには、現在アクティブなポリシーが緑のチェックマークで表示されます。



2. タイルで使用可能なポリシーを確認します。

ポリシー	説明
最新の互換性（デフォルト）	特別な要件がないかぎり、強力な暗号化が必要な場合はデフォルトポリシーを使用します。このポリシーは、ほとんどのTLSおよびSSHクライアントと互換性があります。

ポリシー	説明
レガシー互換性	古いクライアントの互換性オプションを追加する必要がある場合は、このポリシーを使用します。このポリシーにオプションを追加すると、最新の互換性ポリシーよりもセキュリティが低下する可能性があります。
Common Criteriaの略	情報セキュリティ国際評価基準の認定が必要な場合は、このポリシーを使用します。
FIPS strict	このポリシーは、Common Criteria認定が必要で、ロードバランサエンドポイント、Tenant Manager、およびGrid Managerへの外部クライアント接続にNetApp暗号化セキュリティモジュール3.0.8を使用する必要がある場合に使用します。このポリシーを使用するとパフォーマンスが低下することがあります。 注：このポリシーを選択したあと、すべてのノードは " ローリング方式でリブートされた " NetApp暗号化セキュリティモジュールをアクティブにするには、次の手順を実行します。再起動を開始および監視するには、* Maintenance > Rolling reboot *を使用してください。
カスタム	独自の暗号を適用する必要がある場合は、カスタムポリシーを作成します。

- 各ポリシーの暗号、プロトコル、およびアルゴリズムの詳細を表示するには、*[詳細を表示]*を選択します。
- 現在のポリシーを変更するには、*[ポリシーを使用]*を選択します。

ポリシータイトルの*現在のポリシー*の横に緑のチェックマークが表示されます。

カスタムセキュリティポリシーを作成します

独自の暗号を適用する必要がある場合は、カスタムポリシーを作成できます。

手順

- 作成するカスタムポリシーに最も近いポリシーのタイトルで、*[詳細を表示]*を選択します。
- を選択し、[キャンセル]*を選択します。



3. [カスタムポリシー] タイルで、*[設定と使用]* を選択します。
4. コピーしたJSONを貼り付けて、必要な変更を行います。
5. [ポリシーを使用]* を選択します。

[カスタムポリシー] タイルの*[現在のポリシー]* の横に緑のチェックマークが表示されます。

6. 必要に応じて、*[設定の編集]* を選択して、新しいカスタムポリシーをさらに変更します。

一時的にデフォルトのセキュリティポリシーに戻します

カスタムセキュリティポリシーを設定した場合、設定したTLSポリシーが互換性がないと、Grid Managerにサインインできないことがあります ["サーバ証明書を設定しました"](#)。

一時的にデフォルトのセキュリティポリシーに戻すことができます。

手順

1. 管理ノードにログインします。
 - a. 次のコマンドを入力します。 `ssh admin@Admin_Node_IP`
 - b. に記載されているパスワードを入力します `Passwords.txt` ファイル。
 - c. 次のコマンドを入力してrootに切り替えます。 `su -`
 - d. に記載されているパスワードを入力します `Passwords.txt` ファイル。

rootとしてログインすると、プロンプトがから変わります `$ 終了: #`。

2. 次のコマンドを実行します。

```
restore-default-cipher-configurations
```

3. Web ブラウザから、同じ管理ノード上の Grid Manager にアクセスする。
4. の手順に従います [セキュリティポリシーを選択します](#) をクリックして、ポリシーを再設定します。

ネットワークとオブジェクトのセキュリティを設定します

ネットワークとオブジェクトのセキュリティを設定して、格納オブジェクトの暗号化、特定のS3およびSwift要求の防止、またはストレージノードへのクライアント接続でHTTPSではなくHTTPを使用できるようにすることができます。

格納オブジェクトの暗号化

格納オブジェクトの暗号化を使用すると、S3経由で取り込まれたすべてのオブジェクトデータを暗号化できます。デフォルトでは、格納オブジェクトは暗号化されませんが、AES - 128またはAES - 256暗号化アルゴリズムを使用してオブジェクトを暗号化することができます。この設定を有効にすると、新たに取り込まれたすべてのオブジェクトが暗号化されますが、既存の格納オブジェクトに対する変更はありません。暗号化を無効にすると、現在暗号化されているオブジェクトは暗号化されたままですが、新しく取り込まれたオブジェクトは暗号化されません

格納オブジェクトの暗号化設定は、バケットレベルまたはオブジェクトレベルの暗号化で暗号化されていないS3オブジェクトにのみ適用されます。

StorageGRID 暗号化方式の詳細については、を参照してください "[StorageGRID の暗号化方式を確認します](#)"。

クライアントの変更を防止します

[Prevent client modification]は、システム全体の設定です。[Prevent client modification *]オプションを選択すると、次の要求が拒否されます。

S3 REST API

- DeleteBucketヨウキユウ
- 既存オブジェクトのデータ、ユーザ定義メタデータ、または S3 オブジェクトのタグを変更するすべての要求

Swift REST API

- コンテナの削除要求
- 既存のオブジェクトを変更する要求。たとえば、Put Overwrite、Delete、Metadata Update などの処理が拒否されます。

ストレージノード接続用のHTTPを有効にします

デフォルトでは、クライアントアプリケーションは、ストレージノードへの直接接続にHTTPSネットワークプロトコルを使用します。非本番環境のグリッドのテストなどの目的で、これらの接続に対して HTTP を有効にすることもできます。

ストレージノード接続にHTTPを使用するのは、S3およびSwiftクライアントからストレージノードへのHTTP接続を直接確立する必要がある場合のみです。HTTPS接続のみを使用するクライアントや、ロードバランササービスに接続するクライアント（を使用できるため）には、このオプションを使用する必要はありません "[各ロードバランサエンドポイントを設定します](#)" HTTPまたはHTTPSを使用する場合）。

を参照してください "[Summary : クライアント接続の IP アドレスとポート](#)" を参照してください。HTTPまた

はHTTPSを使用してストレージノードに接続する際にS3およびSwiftクライアントが使用するポートを確認できます。

オプションを選択します

作業を開始する前に

- を使用して Grid Manager にサインインします "[サポートされている Web ブラウザ](#)"。
- Root Access 権限が割り当てられている。

手順

1. * configuration > Security > Security settings *を選択します。
2. [ネットワークとオブジェクト]タブを選択します。
3. 格納オブジェクトを暗号化しない場合は*なし*（デフォルト）設定を使用し、格納オブジェクトを暗号化する場合は* AES-128 または AES-256 *を選択します。
4. 必要に応じて、S3およびSwiftクライアントが特定の要求を実行しないようにする場合は、*[Prevent client modification]*を選択します。



この設定を変更すると、新しい設定が適用されるまで約 1 分かかります。設定した値は、パフォーマンスと拡張用にキャッシュされます。

5. 必要に応じて、クライアントがストレージノードに直接接続し、HTTP接続を使用する場合は、*[ストレージノード接続用のHTTPを有効にする]*を選択します。



要求が暗号化されずに送信されるため、本番環境のグリッドで HTTP を有効にする場合は注意してください。

6. [保存（Save）]を選択します。

インターフェイスセキュリティ設定の変更

インターフェイスのセキュリティ設定では、ユーザが指定した時間以上非アクティブであった場合にサインアウトするかどうか、およびスタックトレースをAPIエラー応答に含めるかどうかを制御できます。

作業を開始する前に

- を使用して Grid Manager にサインインします "[サポートされている Web ブラウザ](#)"。
- これで完了です "[rootアクセス権限](#)"。

このタスクについて

[セキュリティ設定]ページには、*ブラウザの非アクティブタイムアウト*と*管理APIスタックトレース*の設定が含まれています。

ブラウザの非アクティブタイムアウト

ユーザのブラウザが非アクティブになってからサインアウトされるまでの時間を示します。デフォルトは 15 分です。

ブラウザの非アクティブ時のタイムアウトは、次の方法でも制御されます。

- システムセキュリティ用の、個別の設定不可能な StorageGRID タイマー。各ユーザーの認証トークンは、ユーザーがサインインしてから16時間後に期限切れになります。ユーザの認証が期限切れになると、ブラウザの非アクティブタイムアウトが無効になっている場合やブラウザのタイムアウト値に達していない場合でも、そのユーザは自動的にサインアウトされます。トークンを更新するには、再度サインインする必要があります。
- アイデンティティプロバイダのタイムアウト設定（StorageGRID でシングルサインオン（SSO）が有効になっている場合）。

SSOが有効になっていて、ユーザのブラウザがタイムアウトした場合、StorageGRID に再度アクセスするには、SSOクレデンシャルを再入力する必要があります。を参照してください "[シングルサインオンを設定します](#)"。

管理APIスタックトレース

Grid ManagerおよびTenant Manager APIのエラー応答でスタックトレースを返すかどうかを制御します。

このオプションはデフォルトでは無効になっていますが、テスト環境では有効にすることもできます。一般に、本番環境では、APIエラーが発生したときに内部ソフトウェアの詳細が表示されないように、スタックトレースは無効のままにしておく必要があります。

手順

1. * configuration > Security > Security settings *を選択します。
2. [インターフェイス]*タブを選択します。
3. ブラウザ非アクティブタイムアウトの設定を変更するには、次の手順を実行します。
 - a. アコーディオンを展開します。
 - b. タイムアウト期間を変更するには、60秒から7日間の値を指定します。デフォルトのタイムアウトは15分です。
 - c. この機能を無効にするには、チェックボックスをオフにします。
 - d. [保存（ Save ）]を選択します。

新しい設定は、現在サインインしているユーザーには影響しません。新しいタイムアウト設定を有効にするには、ユーザが再度サインインするか、ブラウザを更新する必要があります。

4. 管理APIスタックトレースの設定を変更するには、次の手順を実行します。
 - a. アコーディオンを展開します。
 - b. Grid ManagerおよびTenant Manager APIのエラー応答でスタックトレースを返す場合は、チェックボックスを選択します。



APIエラーが発生したときに内部ソフトウェアの詳細が表示されないように、本番環境ではスタックトレースを無効のままにします。

- c. [保存（ Save ）]を選択します。

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。