信頼ネットワーク検出を使用したゼロトラストネットワークアクセスの設定

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[設定](#)

- [ステップ1：信頼できるネットワークプロファイルの作成 – DNSサーバとドメイン](#)
- [ステップ2：プライベートアクセスまたはインターネットアクセスに対してTNDを有効にする](#)
- [ステップ3：クライアント側の設定](#)

[確認](#)

- [Secure Clientから](#)
- [DARTバンドルから – ZTAログ](#)

[関連情報](#)

はじめに

このドキュメントでは、ZTNA Trusted Network Detection(TND)を設定するために必要な手順について説明します。

前提条件

- Secure Clientバージョン5.1.10以上
- サポートされるプラットフォーム：WindowsおよびMacOS
- Windows用トラステッドプラットフォームモジュール(TPM)
- Appleデバイス向けSecure Enclaveコプロセッサ
- 信頼されたネットワークプロファイルで設定された「信頼されたサーバ」は、ZTA代行受信から暗黙的に除外されます。これらのサーバは、ZTAプライベートリソースとしてアクセスすることもできません。
- TNDの設定は、組織に登録されているすべてのクライアントに影響します
- 管理者は次の手順を使用して、信頼できるサーバーの'証明書の公開キーハッシュ'を生成できます
  - 信頼済みサーバーの公開証明書をダウンロードします
  - 次のシェルコマンドを実行して、ハッシュを生成します。

```
openssl x509 -in
```

```
-pubkey -noout | openssl pkey -pubin -outform DER | openssl dgst -sha256
```

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- シスコセキュアアクセス
- SAMLまたは証明書ベースの認証を使用して、ゼロトラストアクセスでデバイスを登録します。

使用するコンポーネント

- Secure Clientバージョン5.1.13
- TPM
- セキュアアクセステナント
- Windowsデバイス

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

- TNDを使用すると、管理者は、信頼できるネットワークでZTAトラフィックのステアリングと適用を一時的に一時停止するようにセキュアクライアントを設定できます。
- セキュアクライアントは、エンドポイントが信頼ネットワークから離れるときにZTAの適用を再開します。
- この機能では、エンドユーザの操作は必要ありません。
- ZTA TND設定は、プライベートおよびインターネットのZTA宛先に対して個別に管理できます。

主な利点

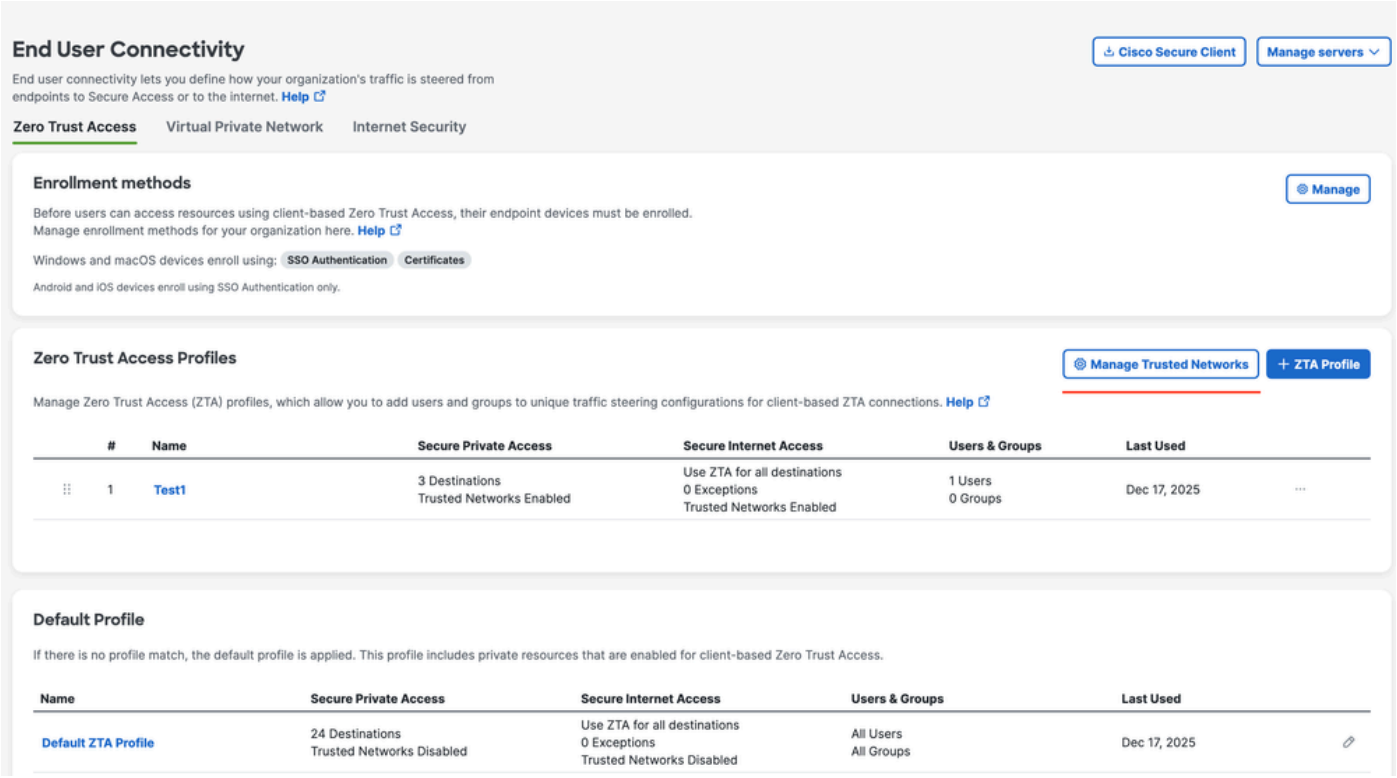
- ネットワークパフォーマンスの向上と遅延の低減により、よりスムーズなユーザエクスペリエンスが実現します。
- 信頼できるネットワークでローカルのセキュリティを適用することにより、柔軟で最適化されたリソースの使用が可能になります。
- エンドユーザは、プロンプトや操作を行わずに利点を活用できます。
- プライベートアクセスとインターネットアクセスのTNDを独立して制御することで、運用上およびセキュリティ上のさまざまな問題に対処できる柔軟性が管理者に提供されます。

設定

ステップ1：信頼できるネットワークプロファイルの作成 – DNSサーバとドメイン

Secure Access Dashboardに移動します。

- Connect > End User Connectivity > Manage Trusted Networks > +Addの順にクリックします。



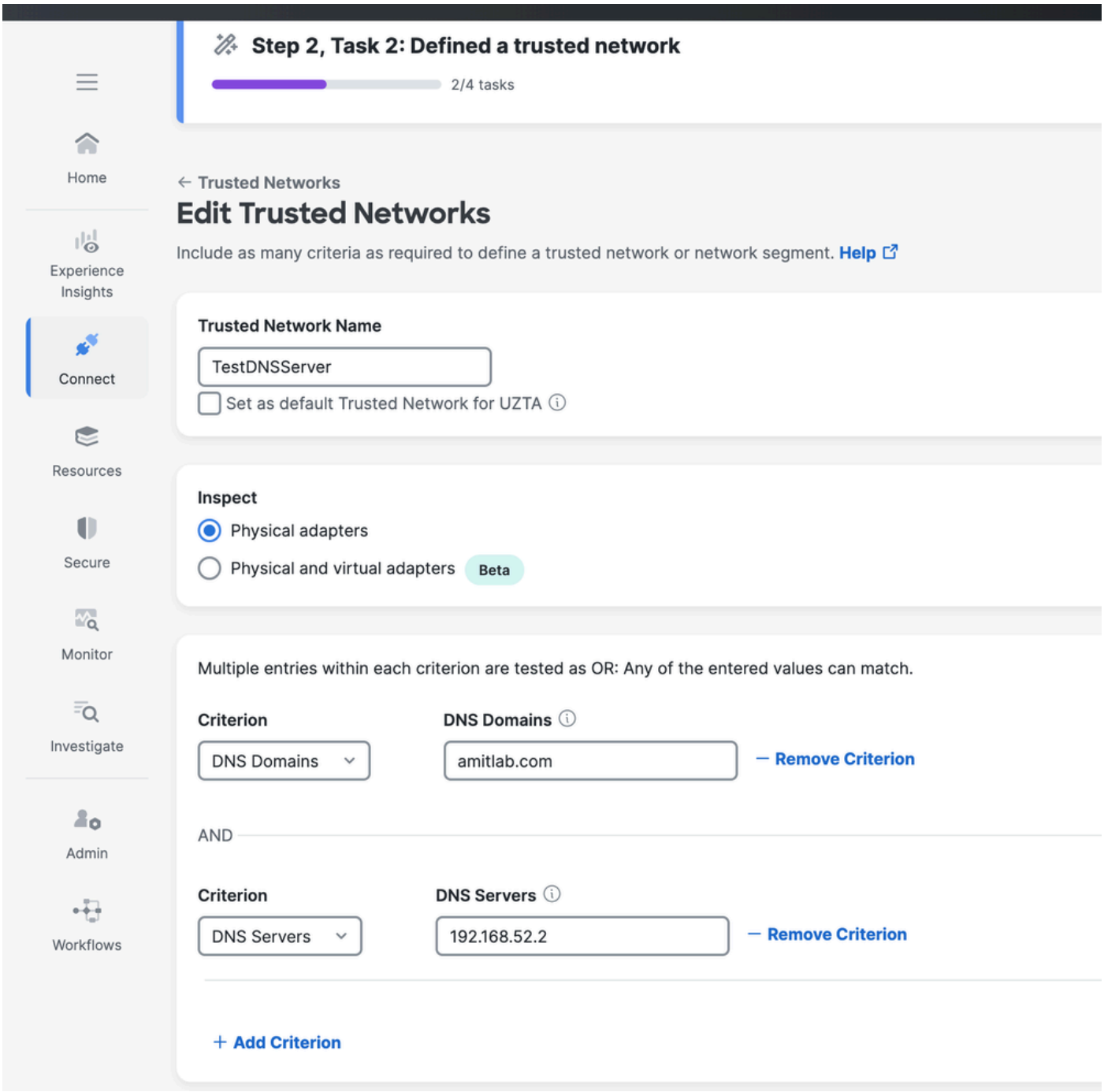
- 信頼されたネットワークプロファイルの名前を指定し、次の条件のうち少なくとも1つを設定します。
  - DNS Servers：クライアントが信頼ネットワーク内に存在する場合にネットワークインターフェイスに割り当てる必要があるすべてのDNSサーバアドレスのカンマ区切り値。入力した任意のサーバをこのプロファイルの照合に使用できます。TNDが一致するためには、DNSサーバアドレスのいずれかがローカルインターフェイスと一致している必要があります。
  - DNSドメイン：クライアントが信頼ネットワーク内にあるときにネットワークインターフェイスに必要なDNSサフィックスのコンマ区切り値。
  - 信頼できるサーバ

：指定したハッシュと一致するハッシュを持つTLS証明書を提示する1つ以上のサーバをネットワークに追加します。443以外のポートを指定するには、標準の表記を使用してポートを追加します。最大10台の信頼されたサーバを追加できますが、そのうち1台のみが検証に合格する必要があります。

- Certificate Public Key Hash：証明書ハッシュの生成方法については、「前提条件とシステム制限」のステップを確認してください。

この手順を繰り返して、追加の信頼できるネットワークプロファイルを追加します。

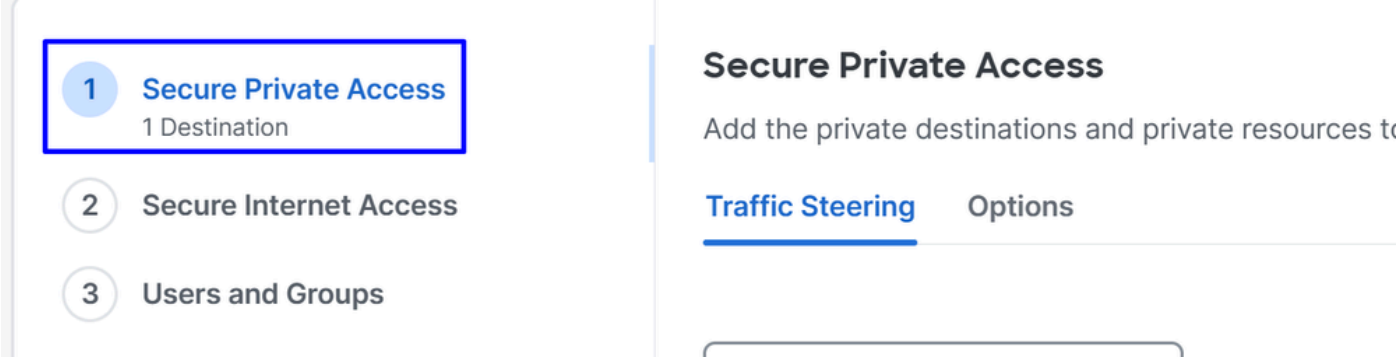
注：同じ条件内の複数のオプションはOR演算子です。定義されている別の基準は、AND演算子です。



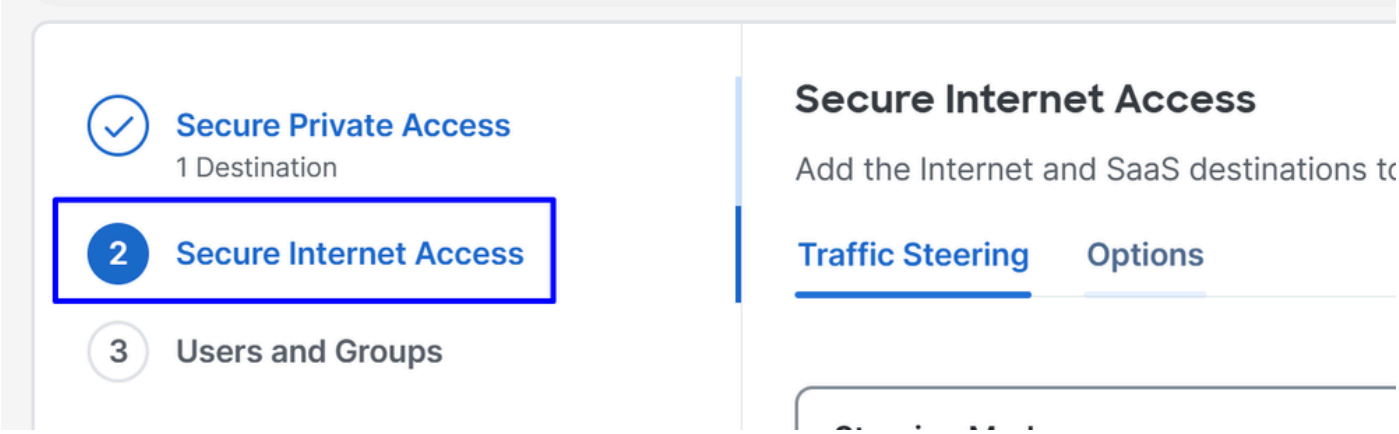
ステップ2：プライベートアクセスまたはインターネットアクセスに対してTNDを有効にする

- Connect > End User Connectivityの順に選択します。
- ZTAプロファイルの編集
- セキュアなプライベート接続先またはセキュアなインターネットアクセス用

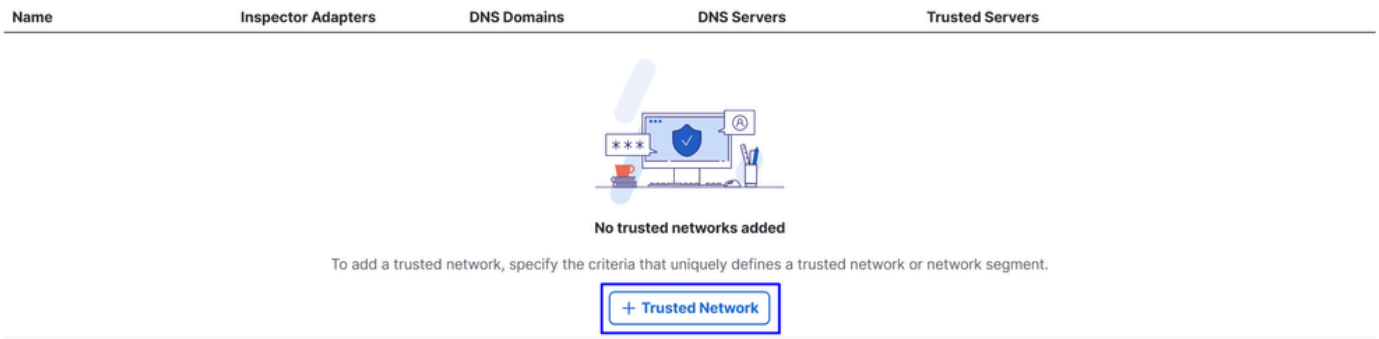
セキュアプライベートアクセス



セキュアなインターネットアクセス

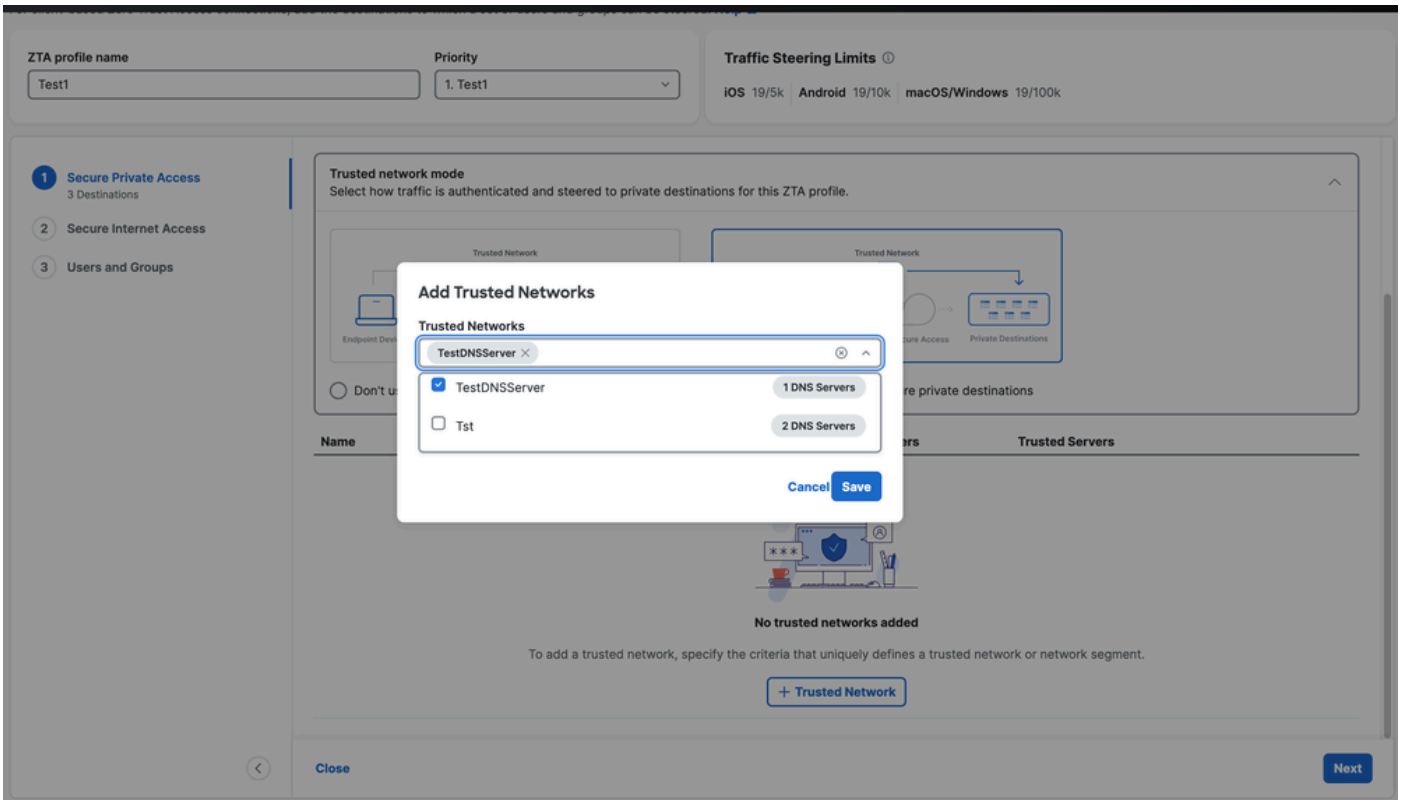


- Optionsをクリックします。
  - Use trusted networks to secure private destinationsまたはUse trusted networks to secure internet destinationsをクリックします。
  - + Trusted Networkをクリックします。

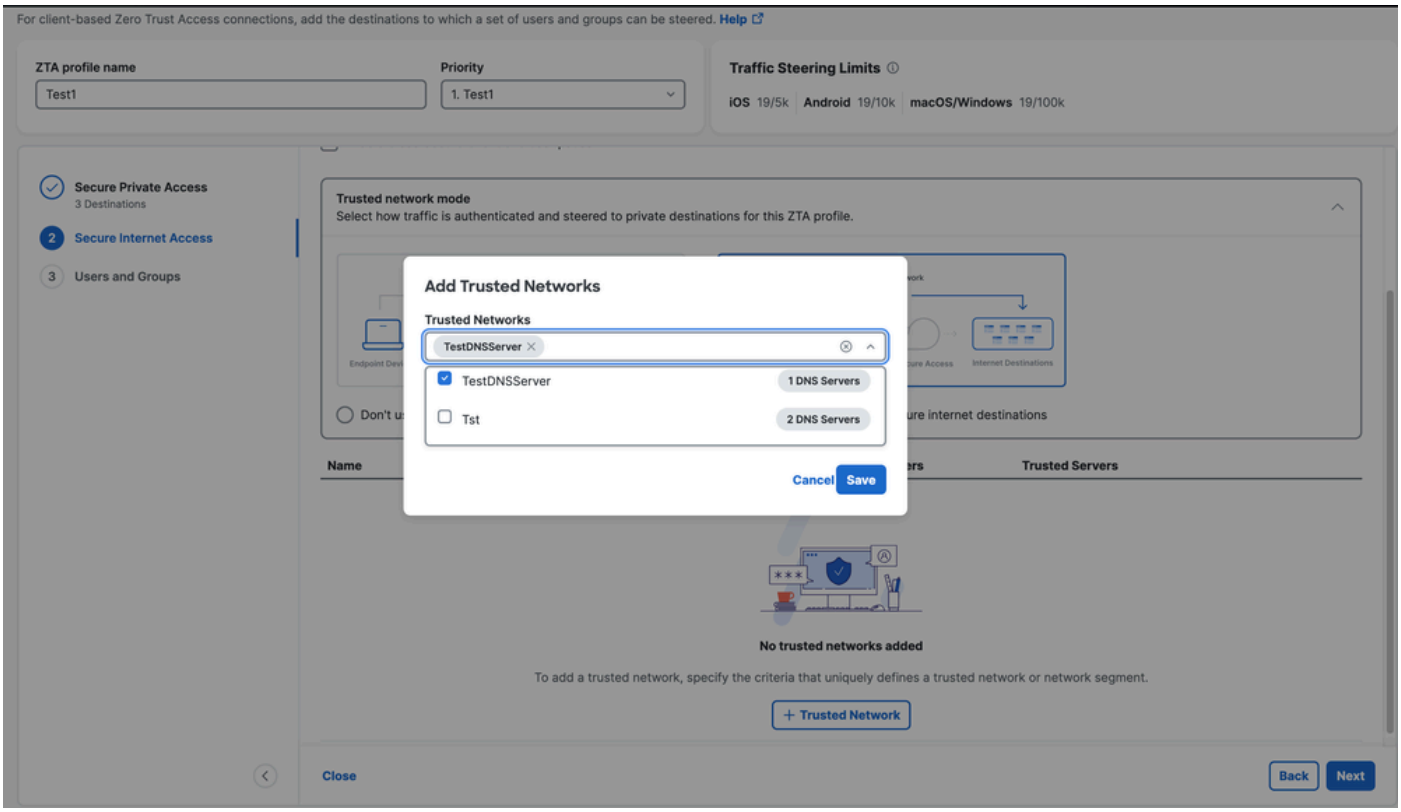


- 前のページで設定したTrusted Networkプロファイルを選択し、Saveをクリックします。

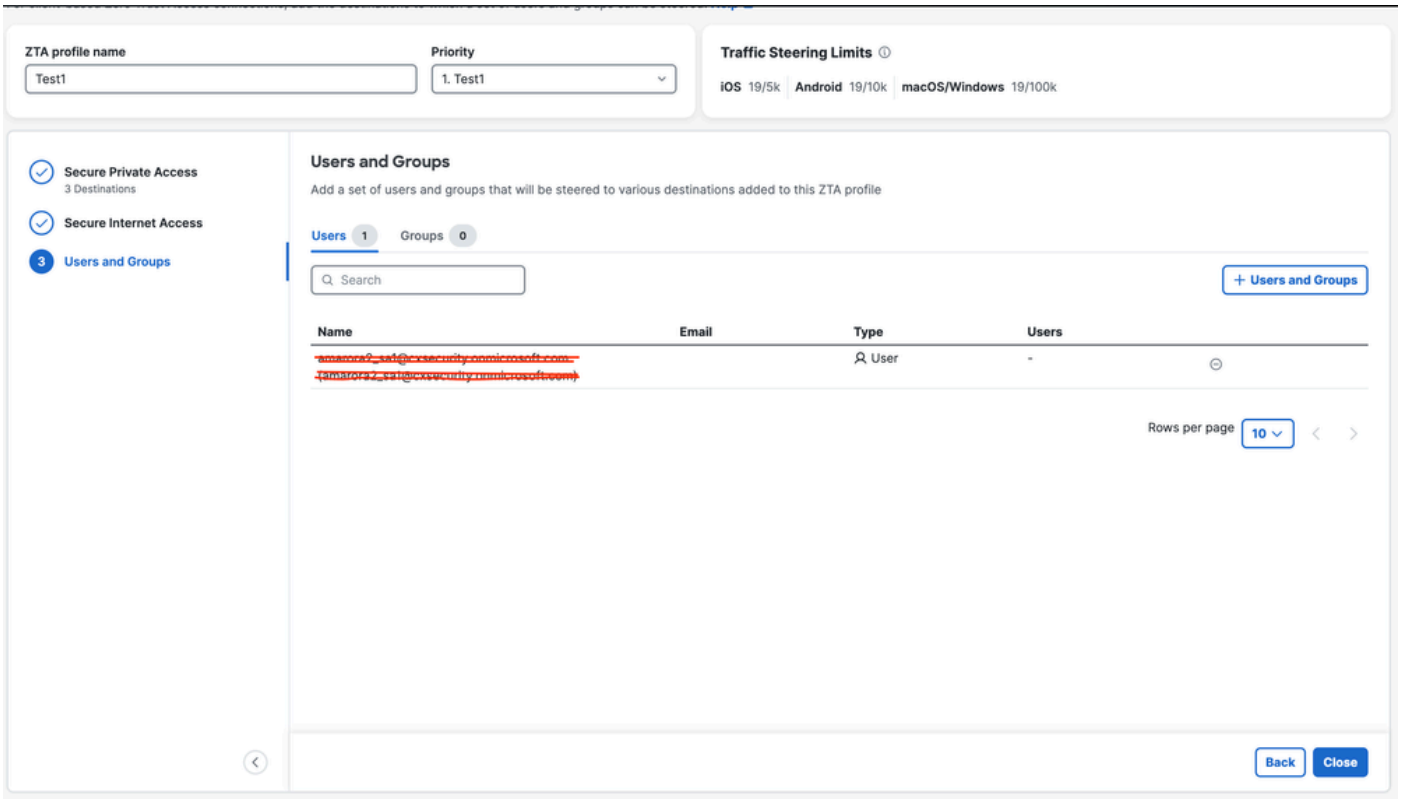
セキュアプライベートアクセス



セキュアなインターネットアクセス



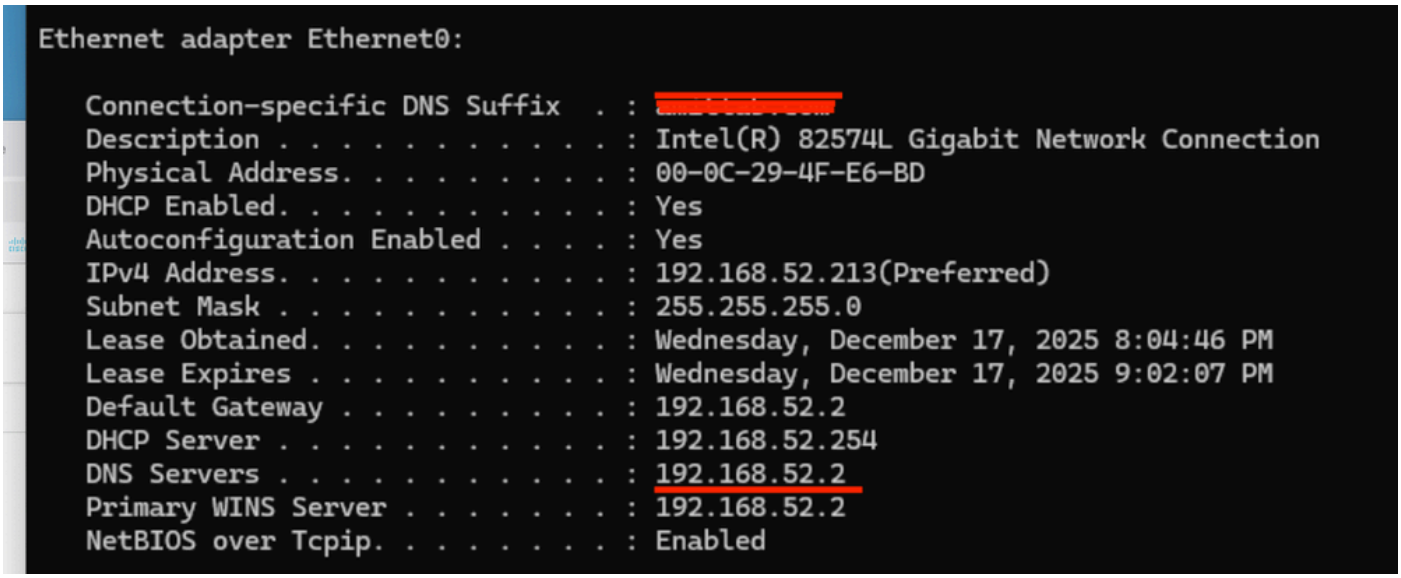
- ZTAプロファイルにユーザ/グループを割り当て、Closeをクリックします。



ステップ3：クライアント側の設定

1. 条件として物理アダプタを選択したので、イーサネットアダプタで正しいDNSサーバが定義されていることを確認します

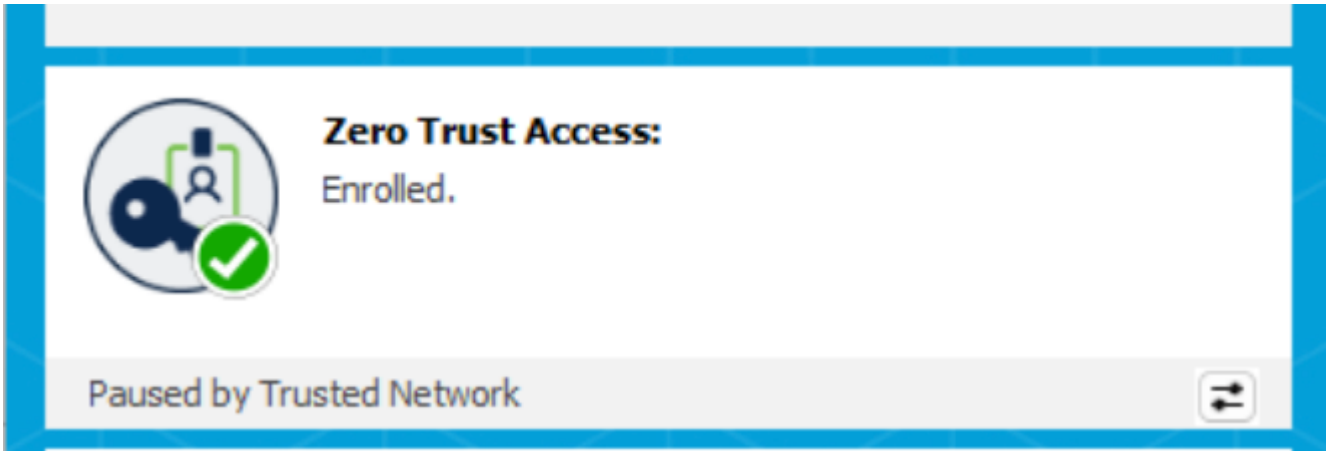
2. 接続固有のDNSサフィックスが定義されていることを確認します。

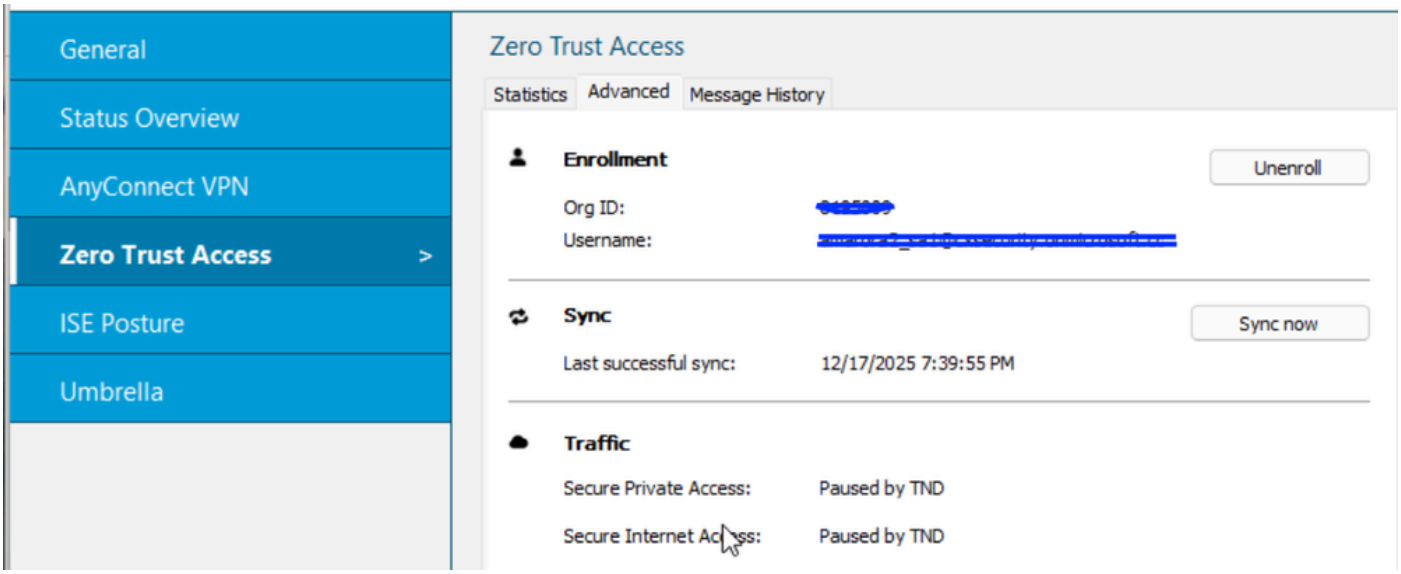


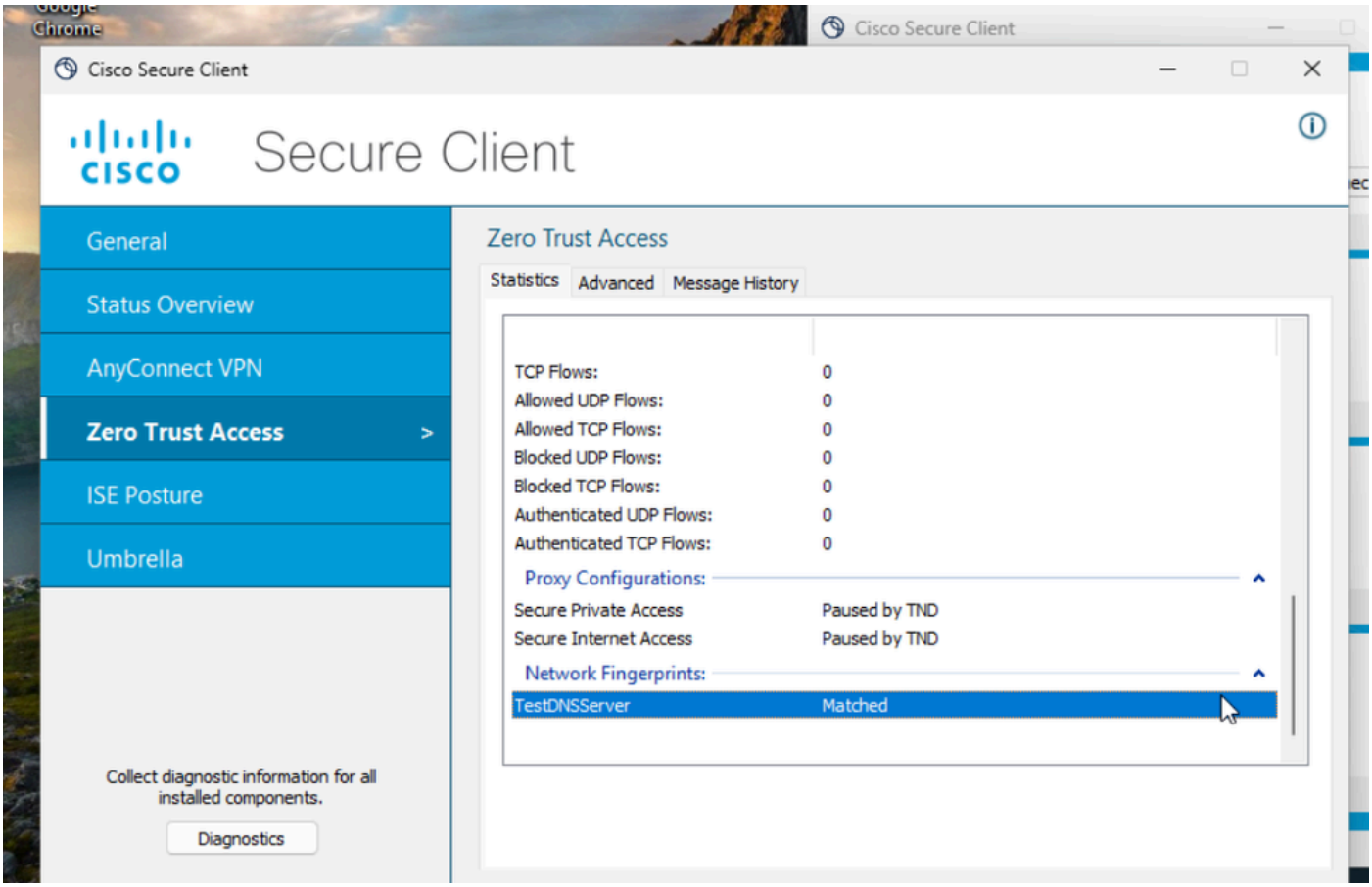
次のZTA設定のセキュアクライアントへの同期が数分以内に完了すると、ZTAモジュールは、設定された信頼ネットワークの1つにあったことを検出すると、自動的に一時停止します。

確認

- Secure Clientから







- DARTバンドルから：ZTAログ

TNDルールが設定されていません。

2025-12-17 17:53:40.711938 csc_zta_agent[0x0000206c/config_enforcer, 0x0000343c] I/ ActiveSteeringPolicy.cpp:316 ActiveSteeringPolicy::collectProxyConfigPauseReasons() TND will connect ProxyConfig 'default_spa_config' (no rules)

2025-12-17 17:53:40.711938 csc_zta_agent[0x0000206c/config_enforcer, 0x0000343c] I/ ActiveSteeringPolicy.cpp:316 ActiveSteeringPolicy::collectProxyConfigPauseReasons() TND will connect ProxyConfig 'default_tia_config' (no rules)

設定済みTNDルール – DNSサーバ – クライアントが受信した設定

25-12-17 20:33:15.987956 csc_zta_agent[0x00000f80, 0x00000ed4] W/ CaptivePortalDetectionService.cpp:308 CaptivePortalDetectionService::getProbeUrl() no last network snapshot, using first probe url

2025-12-17 20:33:15.992042 csc_zta_agent[0x00000f80, 0x00000ed4] I/ NetworkChangeService.cpp:144 NetworkChangeService::**Start()初期ネットワークスナップショット：**
Ethernet0: subnets=192.168.52.213/24 dns_servers=192.168.52.2 dns_domain=amitlab.com dns_suffixes=amitlab.com isPhysical=true default_gateways=192.168.52.2
captivePortalState=不明

conditional_actions":[{"action":"disconnect"は、TNDがZTAプロファイルで設定されていることを示します。

2025-12-17 17:55:36.430233 csc_zta_agent[0x00000c90/config_service, 0x0000343c] I/ ConfigSync.cpp:309 ConfigSync::HandleRequestComplete() **received new config:**

{"ztnaConfig":{"global_settings":{"exclude_local_lan":true},**"network_fingerprints":[{"id":"28f629ee-7618-44cd-852d-6ae1674e3cac","label":"TestDNSServer","match_dns_domains":["amitlab.com"],"match_dns_servers":**

["192.168.52.2"],"retry_interval":300}],"proxy_configs":[{**"conditional_actions":[{"action":"disconnect"**,"check_type":"on_network","match_network_fingerpr
7618-44cd-852d-6ae1674e3cac"]},"action":"connect":"}],"id":"default_spa_config","label":"Secure Private Access","match_resource_configs":["spa_steering_config"],"proxy_server":"spa_proxy_server"},{"conditional_actions":[{"action":"disconnect","check_type"

:"on_network","match_network_fingerprints":["28f629ee-**7618-44cd-852d-6ae1674e3cac"]},{"action":"connect"}],"id":

2025-12-17 17:55:36.472435 csc_zta_agent[0x000039a8/main, 0x0000343c] I/ NetworkFingerprintService.cpp:196 NetworkFingerprint Service::handleStatusUpdate()ブロードキャストネットワークのフィンガープリントの状態：**Fingerprint**: **28f629ee-7618-44cd-852d-6ae1674e3cac**インターフェイス：**Ethernet0**

DNS状態でのTND切断

2025-12-17 17:55:36.729130 csc_zta_agent[0x0000206c/config_enforcer, 0x0000343c] I/ ActiveSteeringPolicy.cpp:378 ActiveSteeringPolicy::UpdateActiveProxyConfigs()アクティブプロキシ設定の更新

2025-12-17 17:55:36.729130 csc_zta_agent[0x0000206c/config_enforcer, 0x0000343c] I/ ActiveSteeringPolicy.cpp:287

ActiveSteeringPolicy::collectProxyConfigPauseReasons() TND will disconnect ProxyConfig "Secure Internet Access" due to condition: on_network:

28f629ee-768-44cd-852d-6ae1674e3cac action=接続解除

2025-12-17 17:55:36.729130 csc_zta_agent[0x0000206c/config_enforcer, 0x0000343c] I/ ActiveSteeringPolicy.cpp:366

ActiveSteeringPolicy::updateProxyConfigStatus() ProxyConfig 'Secure Private Access' is disconnecting due to: InactiveTnd

2025-12-17 17:55:36.729130 csc_zta_agent[0x0000206c/config_enforcer, 0x0000343c] I/ ActiveSteeringPolicy.cpp:366

ActiveSteeringPolicy::updateProxyConfigStatus() ProxyConfig 'Secure Internet Access' is disconnecting due to: InactiveTnd

一致ルールタイプDNS

2025-12-17 17:55:36.731286 csc_zta_agent[0x000039a8/main, 0x0000343c] I/ ZtnaTransportManager.cpp:1251 ZtnaTransportManager::closeObsoleteAppFlows()により、古いProxyConfigEnrollmentId=7b35249c-64e1-4f55-b12b-5887512 806969 proxyConfigId=default_tia_config TCP destination [safebrowsing.googleapis.com]:443 srcPort=61049 realDestIpAddr=172.253.122.95 process=<chrome.exe|PID 11904|user amit\amita> parentProcess=<chrome.exe|PID 5220|user amit\amita> **matchRuleType=DNS**

関連情報

- シスコのテクニカルサポートとダウンロード
- Cisco Secure Accessヘルプセンター
- Cisco SASE設計ガイド

翻訳について
シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。