Trend Micro

Email Security™

ディレクトリ同期ツール

ユーザガイド

※注意事項

複数年契約について

・お客さまが複数年契約（複数年分のサポート費用前払い）された場合でも、各製品のサポート期間については、当該契約期間によらず、製品ごとに設定されたサポート提供期間が適用されます。

・複数年契約は、当該契約期間中の製品のサポート提供を保証するものではなく、また製品のサポート提供期間が終了した場合のバージョンアップを保証するものではありませんのでご注意ください。

・各製品のサポート提供期間は以下の Web サイトからご確認いただけます。

https://success.trendmicro.com/dcx/s/solution/000207383?language=ja

法人向け製品のサポートについて

・法人向け製品のサポートの一部または全部の内容、範囲または条件は、トレンドマイクロの裁量により随時変更される場合があります。

・法人向け製品のサポートの提供におけるトレンドマイクロの義務は、法人向け製品サポートに関する合理的な努力を行うことに限られるものとします。

著作権について

本ドキュメントに関する著作権は、トレンドマイクロ株式会社へ独占的に帰属します。トレンドマイクロ株式会社が事前に承諾している場合を除き、形態および手段を問わず、本ドキュメントまたはその一部を複製することは禁じられています。本ドキュメントの作成にあたっては細心の注意を払っていますが、本ドキュメントの記述に誤りや欠落があってもトレンドマイクロ株式会社はいかなる責任も負わないものとします。本ドキュメントおよびその記述内容は予告なしに変更される場合があります。

商標について

TRENDMICRO、TREND MICRO、ウイルスバスター、InterScan、INTERSCAN VIRUSWALL、InterScanWebManager、InterScan Web Security Suite、PortalProtect、Trend Micro Control Manager、Trend Micro MobileSecurity、VSAPI、Trend Park、Trend Labs、Network VirusWall Enforcer、Trend Micro USB Security、InterScan Web Security Virtual Appliance、InterScan Messaging Security Virtual Appliance、Trend Micro Reliable Security License、TRSL、Trend Micro Smart Protection Network、SPN、SMARTSCAN、Trend Micro Kids Safety、Trend Micro Web Security、Trend Micro Portable Security、Trend Micro Standard Web Security、Trend Micro Hosted Email Security、Trend Micro Deep Security、ウイルスバスタークラウド、スマートスキャン、Trend Micro Enterprise Security for Gateways、Enterprise Security for Gateways、Smart Protection Server、Deep Security、ウイルスバスター ビジネスセキュリティサービス、SafeSync、Trend Micro NAS Security、Trend Micro Data Loss Prevention、Trend Micro オンラインスキャン、Trend Micro Deep Security Anti Virus for VDI、Trend Micro Deep Security Virtual Patch、SECURE CLOUD、Trend Micro VDI オプション、おまかせ不正請求クリーンナップサービス、Deep Discovery、TCSE、おまかせインストール・バージョンアップ、Trend Micro Safe Lock、Deep Discovery Inspector、Trend Micro Mobile App Reputation、Jewelry Box、InterScan Messaging Security Suite Plus、おもいでバックアップサービス、おまかせ！スマホお探しサポート、保険&デジタルライフサポート、おまかせ！迷惑ソフトクリーンナップサービス、InterScan Web Security as a Service、Client/Server Suite Premium、Cloud Edge、Trend Micro Remote Manager、Threat Defense Expert、Next Generation Threat Defense、Trend Micro Smart Home Network、Retro Scan、is702、デジタルライフサポートプレミアム、Air サポート、Connected Threat Defense、ライトクリーナー、Trend Micro Policy Manager、フォルダシールド、トレンドマイクロ認定プロフェッショナルトレーニング、Trend Micro Certified Professional、TMCP、XGen、InterScan Messaging Security、InterScan Web Security、Trend Micro Policy-based Security Orchestration、Writing Style DNA、Securing Your Connected World、Apex One、Apex Central、MSPL、TMOL、TSSL、ZERO DAY INITIATIVE、Edge Fire、Smart Check、Trend Micro XDR、Trend Micro Managed XDR、OT Defense Console、Edge IPS、Trend Micro Cloud One、スマスキャ、Cloud One、Cloud One - Workload Security、Cloud One - Conformity、ウイルスバスター チェック！、Trend Micro Security Master、Trend Micro Service One、Worry-Free XDR、Worry-Free Managed XDR、Network One、Trend Micro

Network One、らくらくサポート、Service One、超早得、先得、Trend Micro One、Workforce One、Security Go、Dock 365、および TrendConnect は、トレンドマイクロ株式会社の登録商標です。

本ドキュメントに記載されている各社の社名、製品名およびサービス名は、各社の商標または登録商標です。

Copyright © 2025 Trend Micro Incorporated. All rights reserved.

P/N: HSEM09978/250304_JP (2025/03)

目次

はじめに

はじめに iv
ドキュメント iv
対象読者 iv
ドキュメントの表記規則 v

第 1 章：はじめに

Trend Micro Email Security について 2
ディレクトリ同期ツールについて 2

第 2 章：ディレクトリ同期ツールをインストール

システム要件 4
ディレクトリ同期ツールのインストールプログラムをダウンロード 4
ディレクトリ同期ツールをインストール 5
ディレクトリ同期ツールを更新 7

第 3 章：ディレクトリ同期ツールを使用する

ディレクトリ同期ツールを設定する 10
サービスの設定 10
ソースディレクトリを設定する 11
Microsoft ENTRA ID アプリケーションを作成 15
ソースディレクトリを削除 17
ソースディレクトリを更新 18
ローカルで同期テストを行う 18
グループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを同期する 20
同期履歴を表示 21
Trend Micro Email Security サーバを構成する 21

付録 A：ディレクトリ同期ツールのトラブルシューティング

ディレクトリ同期ツールの診断ログ 24
ディレクトリ同期ツールのトラブルシューティング 24

付録 B：詳細設定

検索フィルターをカスタマイズする 28
プライマリメールエイリアスを指定 32

索引

索引 33

はじめに

Trend Micro Email Security ディレクトリ同期ツールユーザガイドをお読みいただきありがとうございます。このガイドには、ディレクトリ同期ツールの概要と、ディレクトリ同期ツールを使用して、Microsoft Active Directory、Open LDAP、IBM Domino、および Microsoft Entra ID に登録されているグループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを Trend Micro Email Security サーバと同期する方法が記載されています。

ここでは、次の項目について説明します。

- iv ページの「ドキュメント」
- iv ページの「対象読者」
- v ページの「ドキュメントの表記規則」

ドキュメント

Trend Micro Email Security には、次のドキュメントが用意されています。

表 1. 製品ドキュメント

ドキュメント	説明
ディレクトリ同期ツールユーザガイド	Trend Micro Email Security ディレクトリ同期ツールの概要と、ディレクトリ同期ツールを使用して、Microsoft Active Directory、Open LDAP、IBM Domino、および Microsoft Entra ID に登録されているグループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを Trend Micro Email Security サーバと同期する方法を記載した PDF ドキュメントです。

対象読者

Trend Micro Email Security のドキュメントは、IT 管理者およびセキュリティアナリストを対象としています。このドキュメントは、読者がネットワークと情報セキュリティに関する次の項目を含む深い知識を持っていることを前提としています。

- ネットワークトポロジ
- ディレクトリ管理

- ポリシーの管理と施行

脅威イベント相関分析に精通しているかどうかは問いません。

ドキュメントの表記規則

このドキュメントでは、次の表記規則を使用しています。

表 2. ドキュメントの表記規則

表記	説明
注意	設定上の注意事項
ヒント	推奨事項
重要	必要な設定、初期設定、製品の制限事項に関する情報
警告!	避けるべき操作や設定についての注意

第 1 章

はじめに

この章では、Trend Micro Email Security および Trend Micro Email Security ディレクトリ同期ツールの概要について説明します。

ここでは、次の項目について説明します。

- 2 ページの「Trend Micro Email Security について 」
- 2 ページの「ディレクトリ同期ツールについて」

Trend Micro Email Security について

注意

本ドキュメントは英語版を翻訳したものです。翻訳ソフトウエアにより機械的に翻訳した内容が含まれます。

Trend Micro Email Security は、フィッシング、ランサムウェア、ビジネスメール詐欺 (BEC)、その他のメールを悪用した高度な脅威、およびスパムメールからネットワークを守る大企業向けソリューションです。Microsoft Exchange Server、Microsoft 365、Google Gmail をはじめとするクラウド型およびオンプレミス型のメールソリューションに対応します。

Trend Micro Email Security を使用することで、検出された脅威に基づいてメールメッセージを処理するポリシーを設定できます。たとえば、検出された不正プログラムを受信メッセージから除去して、会社のネットワークに侵入するのを防いだり、検出されたスパムメールやその他の不適切なメッセージを隔離することが可能です。

ディレクトリ同期ツールについて

Trend Micro Email Security Directory Synchronization Tool は、Microsoft Active Directory、Open LDAP、IBM Domino、および Microsoft Entra ID をサポートするディレクトリコネクタです。 Trend Micro Email Security にアクセスできる環境にこのツールをインストールすると、ユーザの有効な受信者、メールエイリアス、およびグループメンバーの有効な受信者をディレクトリサーバから Trend Micro Email Security サーバに同期できます。

有効な受信者を同期すると、Trend Micro Email Security サーバは有効な受信者のチェックを実行して各メールメッセージを検証できます。ユーザグループを同期すると、Trend Micro Email Security でユーザグループのポリシーを定義できます。メールエイリアスを同期すると、 Trend Micro Email Security は同じユーザに属するさまざまなメールアドレスを識別して関連付けることができます。これにより、隔離されたメールメッセージ、承認済みおよびブロックする送信者の管理、および複数のエンドユーザメールアドレスのダイジェストメールメッセージの統合が容易になります。

第 2 章

ディレクトリ同期ツールをインストール

ここでは、次の項目について説明します。

- 4 ページの「システム要件」
- 4 ページの「ディレクトリ同期ツールのインストールプログラムをダウンロード」
- 5 ページの「ディレクトリ同期ツールをインストール」
- 7 ページの「ディレクトリ同期ツールを更新」

システム要件

ディレクトリ同期ツールをインストールする前に、システム要件を確認してください。

表 2-1. ディレクトリ同期ツールのシステム要件

仕様	説明
OS	Microsoft Windows Server 2016、2019、2022、または 2025
メモリ	2GB 以上
ハードディスク	インストールとデータ処理用に 1GB 以上
Microsoft .NET Framework	• 推奨: 4.7 以降 • 最小: 4.0 注意 Transport Layer Security (TLS) 1.2 をサポートするには、.NET Framework 4.6 以降をインストールしてください。TLS 1.3 をサポートするには、.NET Framework 4.7 以降をインストールしてください。
インターネットアクセス	インターネットアクセスが必要

ディレクトリ同期ツールのインストールプログラムをダウンロード

手順

1. 次の URL に移動して、 Trend Micro Email Security 管理コンソールにログオンします。
   - 米国

     https://ui.tmes.trendmicro.com
   - ドイツ

     https://ui.tmes.trendmicro.eu/

- オーストラリア

  https://ui.tmes-anz.trendmicro.com/
- 日本

  https://ui.tmems-jp.trendmicro.com
- シンガポール

  https://ui.tmes-sg.trendmicro.com
- インド

  https://ui.tmes-in.trendmicro.com
- アラブ首長国連邦

  https://ui.tmes-uae.trendmicro.com
- 英国

  https://ui.tmes-uk.trendmicro.com
- カナダ

  https://ui.tmes-ca.trendmicro.com

2. [管理] > [ディレクトリ管理] の順に選択します。
3. [ダウンロード] で をクリックし、ディレクトリ同期ツールをダウンロードします。

ディレクトリ同期ツールをインストール

注意

ディレクトリ同期ツールをインストールする前に、ツールをインストールするコンピュータが、4 ページの「システム要件」に記載されたシステム要件を満たしていること確認してください。

注意

このツールはソースディレクトリがインストールされていないコンピュータにインストールすることをお勧めします。

手順

1. TMESDirectorySynchronizationTool.msi アプリケーションパッケージを実行して、インストールプログラムを開始します。

   ようこそ画面が表示されます。

2. [次へ] をクリックします。

   [Destination Folder] 画面が表示されます。

3. ツールをインストールする場所を選択し、[Next] をクリックします。

   [Ready to Install] 画面が表示されます。

4. [Install] をクリックします。

   [Installing] 画面が表示されます。

   注意

   OS でユーザアカウント制御が有効になっている場合は、管理者のアクセス許可の提供を求めるポップアップ画面が表示されます。[ユーザー アカウント制御] ポップアップで [はい] をクリックし、インストールを許可します。

   インストール先フォルダに古い設定ファイルがある場合、そのファイルは上書きされず、インストール後にディレクトリ同期ツールによって直接使用されます。

5. インストール完了後に表示される画面で [Finish] をクリックします。

ディレクトリ同期ツールを更新

ディレクトリ同期ツールが期限切れであるか、Trend Micro Email Security で新しいバージョンを利用できる場合は、古いプログラムをアンインストールして最新バージョンをインストールすることで、同期ツールを更新できます。

手順

1. Trend Micro Email Security サーバから最新バージョンのディレクトリ同期ツールをダウンロードします。手順については、4 ページの「ディレクトリ同期ツールのインストールプログラムをダウンロード」を参照してください。
2. 古いバージョンのディレクトリ同期ツールをコンピュータからアンインストールします。

   注意

   アンインストール時は、既存の設定ファイルがバックアップされることに注意してください。新しいバージョンのディレクトリ同期ツールをインストールすると、以前の設定が復元されます。

3. 古いバージョンをインストールしていたフォルダに、手順 1 でダウンロードした最新バージョンのディレクトリ同期ツールをインストールします。手順については、5 ページの「ディレクトリ同期ツールをインストール」を参照してください。
4. ディレクトリ同期ツールを起動し、設定を確認します。

第 3 章

ディレクトリ同期ツールを使用する

ここでは、次の項目について説明します。

- 10 ページの「ディレクトリ同期ツールを設定する」
- 18 ページの「ローカルで同期テストを行う」
- 20 ページの「グループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを同期する」
- 21 ページの「同期履歴を表示」
- 21 ページの「Trend Micro Email Security サーバを構成する」

ディレクトリ同期ツールを設定する

サービスの設定

Trend Micro Email Security の接続設定は、[サービス設定] タブで行うことができます。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。
2. [サービス設定] タブで、次の設定を行います。
   - Trend Micro Email Security 管理者ログオンアカウント:
     - [アカウント名]: Trend Micro Email Security 管理コンソールへのログオンに使用する管理者アカウント名。
     - [サービス認証キー]: Trend Micro Email Security サーバのサービス認証キー。

       注意
       サービス認証キーは、 [サービス統合] 画面の [API アクセス] タブで確認できます ([Administration] > [サービス統合]) Trend Micro Email Security 管理コンソールで。
   - プロキシ設定:
     - プロキシを使用しない: ネットワークでプロキシが必要ない場合は、このオプションを選択して設定を無効にします。
     - プロキシ設定を自動的に検出する: このオプションを選択すると、ディレクトリ同期ツールがネットワークのプロキシ設定を自動で検出します。
     - プロキシを手動で設定する (HTTP): プロキシの [サーバ] とプロキシサーバの [ポート] を手動で設定するには、このオプションを選択します。必要に応じて、プロキシの [ユーザ名] と [パスワード] を入力します。

注意

ディレクトリ同期ツールは現在、HTTP プロキシのみに対応しています。

- [Synchronize every x hours]: ディレクトリ同期ツールでユーザグループ、有効な受信者、およびメールエイリアスがソースディレクトリから Trend Micro Email Security に定期的に自動的に同期されるようにする場合は、このオプションを選択し、期間を時間単位で指定します。

注意

この設定では、最初にデータを手動で同期する必要があります。その後、データは設定に応じて自動的に同期されるようになります。

3. [適用] をクリックします。

ソースディレクトリを設定する

同期のソースディレクトリの設定は [ソースディレクトリ] タブで行います。

注意

ネットワークに複数のディレクトリソースがある場合は、それらすべてを [ソースディレクトリ] タブで設定し、ディレクトリ同期ツールがすべてのソースからディレクトリデータを同期できるようします。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。
2. [ソースディレクトリ] タブで、同期のソースを設定します。
   a. [ソース名] にソースディレクトリ名を指定します。
   b. [ソースの種類] リストから、ソースディレクトリの種類に次のいずれかを選択します。
      - Open LDAP

- Microsoft Active Directory
- Microsoft AD グローバルカタログ
- [Microsoft 365/Microsoft Entra ID]
- IBM Domino

3. 選択したソースの種類に基づいて、必要な設定を行います。

- [Microsoft Active Directory]、[Microsoft AD グローバルカタログ]、[Open LDAP]、または [IBM Domino] を選択した場合は、次を設定します。

  ホスト名: ディレクトリサーバのホスト名または IP アドレス。

  ポート: ディレクトリサーバが使用するポート番号。

  SSL を使用: 使用するディレクトリで暗号化接続が必要な場合は、このオプションを選択します。

  - ([Microsoft Active Directory] または [Microsoft AD グローバルカタログ]) ユーザ名とパスワード: ディレクトリ同期ツールがソースディレクトリへのアクセスに使用するユーザ名とパスワード。
  - ([Open LDAP] または [IBM Domino]) LDAP 管理者とパスワード: ディレクトリ同期ツールが LDAP サーバへのアクセスに使用する管理者アカウント名とパスワード。

  ベース DN: ディレクトリサーバの基本識別名。

  注意

  ソースの種類が [Microsoft AD グローバルカタログ] または [IBM Domino] の場合は、このフィールドをスキップしてください。

- [Microsoft 365/Microsoft Entra ID]を選択した場合、次の設定を行ってください。

  テナントドメイン: Microsoft Entra ID ディレクトリのドメイン名。これはルートドメイン「onmicrosoft.com」のサブドメインです。

アプリケーション ID: カスタムアプリケーションが呼び出しを行う場合に必要な一意の ID。

アプリケーションキー: カスタムアプリケーションが呼び出しを行う場合に必要な一意のキー値。

Microsoft Entra ID の設定の詳細については、15 ページの「Microsoft ENTRA ID アプリケーションを作成」を参照してください。

4. [追加] をクリックして、ソースを画面下部の [同期するソースディレクトリのリスト] に追加します。

5. Trend Micro Email Security サーバと同期するグループを管理するには、[同期するグループ] 列の [ここをクリックしてグループを管理する] をクリックするか、 [グループ数] 列の[グループ数] をクリックします。

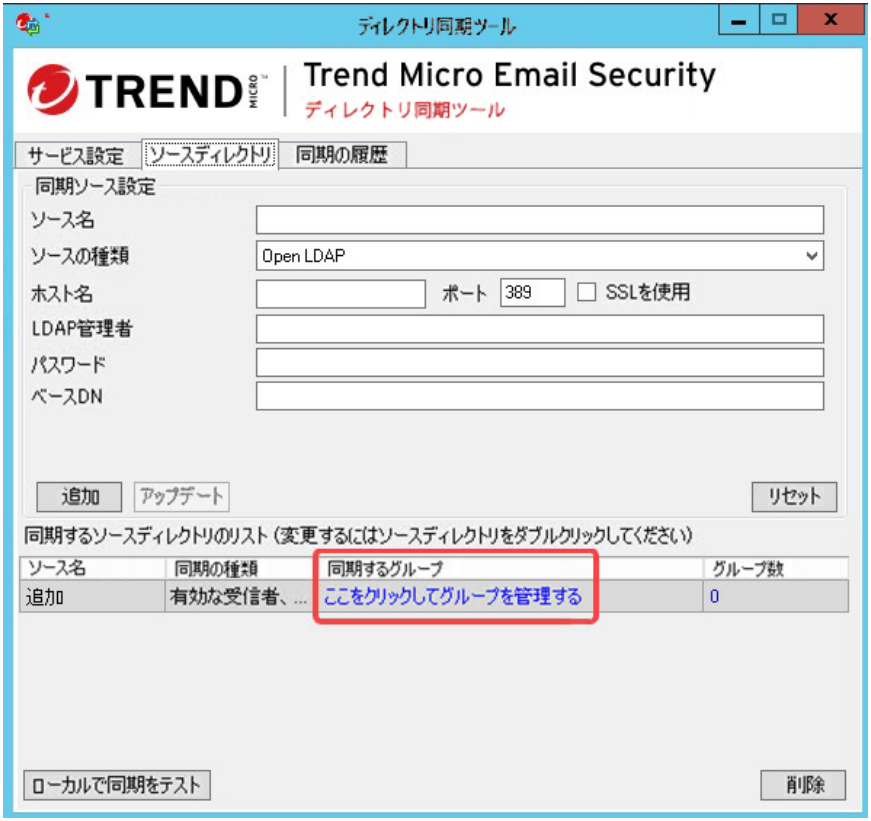

図 3-1. [ソースディレクトリ] タブ

[同期するグループの管理] 画面が表示されます。

6. 画面左側にある [ディレクトリ内の使用可能なグループ] リストから同期するグループを選択し、[>>] ボタンをクリックして、選択したグループを右側の [同期するグループ] リストに移動します。リストからグループを見つけるときは、リスト上部の検索ボックスを使用できます。

   同期しないグループを [同期するグループ] リストから削除するには、削除するグループを選択し、[<<] ボタンをクリックして、選択したグループを [ディレクトリ内の使用可能なグループ] リストに移動します。リス

トからグループを見つけるときは、リスト上部の検索ボックスを使用できます。

注意

すべてのソースから最大 50 個のグループを選択して同期できます。

7. [適用] をクリックします。

Microsoft ENTRA ID アプリケーションを作成

Trend Micro Email Security は、アプリケーション ID とクライアントシークレットを使用して Microsoft Entra ID データにアクセスし、同期します。Microsoft Entra ID 管理センターでアプリケーションを作成して登録し、アプリケーション ID とクライアントシークレットを取得します。

手順

1. アプリケーションを登録します。
   a. 管理者ユーザとして Microsoft Entra ID 管理センター (https://entra.microsoft.com/) にログオンします。
   b. [Microsoft Entra ID] > [アプリの登録] の順に選択し、[新規登録] をクリックします。
   c. 「`TMES Microsoft Entra ID Sync`」などアプリケーションの名前を入力します。
   d. Redirect URI (optional)に、次の Trend Micro Email Security 管理コンソールの URL を入力します。
      - 米国

        https://ui.tmes.trendmicro.com
      - ドイツ

        https://ui.tmes.trendmicro.eu/
      - オーストラリア

        https://ui.tmes-anz.trendmicro.com/

- 日本

  https://ui.tmems-jp.trendmicro.com
- シンガポール

  https://ui.tmes-sg.trendmicro.com
- インド

  https://ui.tmes-in.trendmicro.com
- アラブ首長国連邦

  https://ui.tmes-uae.trendmicro.com
- 英国

  https://ui.tmes-uk.trendmicro.com
- カナダ

  https://ui.tmes-ca.trendmicro.com

a. [登録] をクリックします。

   新しいアプリケーションが画面に表示されます。

b. 後で使用するためにアプリケーション ID をコピーして保存します。

2. アプリケーションのクライアントシークレットを追加します。

   a. 手順 1 で作成したアプリケーションにアクセスします。

   b. 左側のナビゲーションで、[証明書とシークレット] をクリックし、[クライアントシークレット] の下にある [新しいクライアントシークレット] をクリックします。

   c. クライアントシークレットの説明を入力し、[有効期限] リストから 2 年のオプションを選択して、[追加] をクリックします。

      [クライアントシークレット] セクションにクライアントシークレットが作成されます。この値は、この画面から移動すると表示されなくなります。

注意

クライアントシークレットの有効期限が切れていると、ディレクトリの同期は失敗します。この場合、新しいクライアントシークレットを作成してください。

d. 後で使用するためにクライアントシークレット値をコピーして保存します。

3. アプリケーションの API アクセス許可を取得します。

   a. 手順 1 で作成したアプリケーションにアクセスします。

   b. 左側のナビゲーションで、[API のアクセス許可] をクリックし、[アクセス許可の追加] をクリックします。

   c. [Microsoft API] タブページの [Microsoft Graph] をクリックします。

   d. [アプリケーションの許可] で、[Directory] の下にある [Directory.Read.All] アクセス許可を選択し、[アクセス許可の追加] をクリックします。

   e. [テナント名に管理者の同意を与えます] をクリックします。

   f. 表示されたダイアログボックス内の [はい] をクリックします。

ソースディレクトリを削除

ディレクトリ同期ツールのソースディレクトリは [ソースディレクトリ] タブで削除できます。

重要

ディレクトリソースを削除すると、このソースのグループに適用されていたポリシーも、次回のディレクトリの同期で削除されます。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。
2. [ソースディレクトリ] タブをクリックします。

3. 画面下部の [同期するソースディレクトリのリスト] で、リストから削除するディレクトリソースをクリックし、画面右下の [削除] をクリックします。

ソースディレクトリを更新

ディレクトリ同期ツールでソースディレクトリを設定済みの場合は、その情報を現在の設定に合わせて更新できます。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。
2. [ソースディレクトリ] タブをクリックします。
3. 画面下部の [同期するソースディレクトリのリスト] で、更新するディレクトリソースをダブルクリックします。

   [同期ソース設定] のすべてのフィールドにソースの情報が表示されます。
4. 必要に応じて情報を変更し、[アップデート] をクリックして、ソース情報を更新および保存します。

次のステップ

ディレクトリ同期ツールには、いくつかの高度な設定が用意されています。詳細については、27 ページの詳細設定にある次の項を参照してください。

- 28 ページの「検索フィルターをカスタマイズする」
- 32 ページの「プライマリメールエイリアスを指定」

ローカルで同期テストを行う

ディレクトリ同期ツールでは、Trend Micro Email Security サーバと同期する前に、ローカルコンピュータで同期をテストできます。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。

2. [ソースディレクトリ] タブをクリックします。
3. ディレクトリ同期ツールで同期する 1 つ以上のソースディレクトリを設定します。手順については、11 ページの「ソースディレクトリを設定する」を参照してください。
4. [ローカルで同期をテスト] をクリックし、ディレクトリデータを保存するローカルコンピュータのフォルダを選択します。
5. 同期が開始され、選択した場所にグループ、有効な受信者、メールエイリアスを含むテキスト (txt) ファイルが作成されます。
6. 同期が開始され完了すると、次のいずれかまたはすべてのテキスト (txt) ファイルが作成されます。
   - `Valid_recipients_yyyymmdd-hhmmss.txt`: このファイルには、ソースディレクトリに含まれ、Trend Micro Email Security に登録されているメールドメインに属するメールアドレスが格納されています。
   - `Groups_yyyymmdd-hhmmss.txt`: このファイルには、ソースディレクトリのグループと各メールアドレスとの関連付け、および次の情報が格納されています。
     - 各グループに含まれるメールアドレスの数
     - 特定のメールアドレスを含むグループ名
   - `email_aliases_yyyymmdd-hhmmss.txt`: このファイルには、メールアドレスと、そのメールエイリアスとの関係が格納されています。

注意

関連する同期の種類が選択され、ディレクトリソースに関連データが含まれている場合にのみ、ディレクトリ同期ツールはこれらのファイルを作成します。

グループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを同期する

ディレクトリ同期ツールは、ソースディレクトリに登録されているグループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを Trend Micro Email Security サーバと同期します。

ソースディレクトリのグループ、有効な受信者、およびエイリアスを Trend Micro Email Security サーバと同期する前に、同期をローカルでテストすることをお勧めします。手順については、18 ページの「ローカルで同期テストを行う」を参照してください。

重要

- グループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを正常に同期するには、これらの対象のドメインが Trend Micro Email Security で登録および検証されていることを確認してください。ドメインのステータスは、Trend Micro Email Security の管理コンソールの [ドメイン] 画面で確認できます。
- データの同期に使用できるディレクトリ同期ツールアプリケーションは 1 つのみです。別の場所にインストールされているディレクトリ同期ツールアプリケーションを使用すると、最後のツールで同期されたデータは上書きされます。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。
2. Trend Micro Email Security サービスの設定を行います。手順については、10 ページの「サービスの設定」を参照してください。
3. ディレクトリ同期ツールで同期する 1 つ以上のソースディレクトリを設定します。手順については、11 ページの「ソースディレクトリを設定する」を参照してください。
4. [サービス設定] タブで、[今すぐ同期する] をクリックします。

   同期が開始され、[同期の履歴] タブにステータスが表示されます。

Trend Micro Email Security では、同期中に次の種類のデータが収集されます。

- 表示名
- メールアドレス
- グループのメールアドレス
- グループとメンバーの関係
- メールエイリアス

同期履歴を表示

ディレクトリ同期ツールには同期の履歴が保持され、過去 7 日間の履歴が [同期の履歴] タブに表示されます。

手順

1. ディレクトリ同期ツールアプリケーションを起動します。
2. [同期の履歴] タブをクリックして履歴を表示します。

   ログには次のステータスが含まれています。

   - 同期開始
   - データを同期中...
   - 同期成功
   - 同期失敗

Trend Micro Email Security サーバを構成する

グループ、有効な受信者、およびメールエイリアスをソースディレクトリから サーバに同期したら、次の Trend Micro Email Security を実行します。

- 新しくインポートしたグループの Trend Micro Email Security サーバでポリシーを設定します。

詳細については、 Trend Micro Email Security オンラインヘルプの「「ポリシーの設定」」を参照してください。

- Trend Micro Email Security が [ディレクトリ管理] 画面で有効な受信者チェックを実行できるようにします ([Administration] > [ディレクトリ管理])。

  詳細については、 Trend Micro Email Security オンラインヘルプの「「ディレクトリ管理について」」を参照してください。

- 通知メールメッセージを受信するように、プライマリメールエイリアスを設定します。これにより、通知メールメッセージが他の関連するメールエイリアスには配信されなくなります。

付録 A

ディレクトリ同期ツールのトラブルシューティング

ここでは、次の項目について説明します。

- 24 ページの「ディレクトリ同期ツールの診断ログ」
- 24 ページの「ディレクトリ同期ツールのトラブルシューティング」

ディレクトリ同期ツールの診断ログ

Trend Micro Email Security ディレクトリ同期ツールの使用中に問題が発生した場合は、診断ログを収集し、 に送信して分析し、解決策を提供できます。

診断ログのファイルは次のディレクトリにあります。

```
…¥Trend Micro¥Trend Micro Email Security Directory Sync
Client¥logs¥
```

ディレクトリ同期ツールでは、次の 3 種類のログが作成されます。

- dsaconfig.log: UI 設定ログの詳細が含まれています。
- dsaservice.log: 同期ツールのサービスログの詳細が含まれています。
- dsamonitor.log: 監視ログの詳細が含まれています。

ディレクトリ同期ツールのトラブルシューティング

Trend Micro Email Security ディレクトリ同期ツールで、ソースディレクトリに登録されているグループ、有効な受信者、およびメールエイリアスを Trend Micro Email Security サーバと同期できない場合は、次の手順を実行して問題のトラブルシューティングを行ってください。

手順

1. [同期の履歴] タブに移動し、[詳細] 列で最近失敗した処理の理由を確認します。
2. Trend Micro Email Security サーバとの接続を確認します。
   - [サービス設定] タブに移動し、[適用] をクリックします。

     ディレクトリ同期ツールが Trend Micro Email Security サーバへの接続を試行し、アカウント名とサービス認証キーの検証を行います。この手順では、Trend Micro Email Security サーバでディレクトリの同期が有効になっており、ディレクトリ同期ツールに Trend Micro Email Security サーバとのデータの同期が許可されるかどうかも検証されます。

3. ディレクトリ同期ツールが期限切れであるか、Trend Micro Email Security サーバで新しいバージョンのツールを利用できる場合は、最新バージョンをダウンロードしてインストールします。
4. ディレクトリ同期ツールが同期結果を Trend Micro Email Security サーバにアップロードしても、Trend Micro Email Security サーバでディレクトリデータが更新されない場合は、しばらく待ってからもう一度確認してください。
5. 問題が解決しない場合は、トレンドマイクロのテクニカルサポートにお問い合わせください。テクニカルサポートに連絡する前に、診断ログを手元にご用意ください。診断ログの詳細については、24 ページの「ディレクトリ同期ツールの診断ログ」を参照してください。

付録 B

詳細設定

ここでは、次の項目について説明します。

- 28 ページの「検索フィルターをカスタマイズする」
- 32 ページの「プライマリメールエイリアスを指定」

検索フィルターをカスタマイズする

手順

1. ディレクトリ同期ツールがインストールされているディレクトリに移動します。
2. `clientconf.xml` 設定ファイルを開きます。
3. 要件に応じて検索フィルタをカスタマイズします。

   Microsoft Entra ID では、Microsoft Graph で提供される`$filter` パラメータを使用して検索フィルタを定義します。その他のソースの種類では、LDAP 構文フィルタを使用して LDAP 検索フィルタを定義します。

注意

有効な受信者のフィルタをカスタマイズする場合は、管理コンソールで [受信者フィルタ] を無効にし、カスタマイズしたフィルタによって有効な受信者に対する予期しないメールの不達が発生しないかどうか確認することをお勧めします。確認後、[受信者フィルタ] を有効にし、カスタマイズしたフィルタを適用します。

[受信者フィルタ] を無効または有効にするには、管理コンソールで [受信保護設定] > [送受信フィルタ] > [受信者フィルタ] の順に選択します。

ソースの種類	手順
Microsoft Active Directory および Microsoft AD グローバルカタログ	<default>セクション内に、カスタマイズしたフィルタを次のように追加します。 • 有効な受信者に対するフィルタを作成するには、<validRecipient>タグの<customizedFilter>に値を指定します。 • グループメンバーに対するフィルタを作成するには、<members>タグの<customizedFilter>に値を指定します。

ソースの種類	手順
	• メールエイリアスに対するフィルタを作成するには、<emailAliases>タグの<customizedFilter>に値を指定します。
Open LDAP	<openLDAP>セクション内に、カスタマイズしたフィルタを次のように追加します。 • 有効な受信者に対するフィルタを作成するには、<validRecipient>タグの<customizedFilter>に値を指定します。 • グループメンバーに対するフィルタを作成するには、<members>タグの<customizedFilter>に値を指定します。 • メールエイリアスに対するフィルタを作成するには、<emailAliases>タグの<customizedFilter>に値を指定します。
IBM Domino	<dominoLDAP>セクション内に、カスタマイズしたフィルタを次のように追加します。 • 有効な受信者に対するフィルタを作成するには、<validRecipient>タグの<customizedFilter>に値を指定します。 • グループメンバーに対するフィルタを作成するには、<members>タグの<customizedFilter>に値を指定します。 • メールエイリアスに対するフィルタを作成するには、<emailAliases>タグの<customizedFilter>に値を指定します。
[Microsoft 365/Microsoft Entra ID]	<AAD>セクション内に、カスタマイズしたフィルタを次のように追加します。

ソースの種類	手順
	• 有効な受信者に対するフィルタを作成するには、<rcptCustomizedFilter>に値を指定します。 • メールエイリアスに対するフィルタを作成するには、<aliasCustomizedFilter>に値を指定します。

注意

構文内の一部の特殊文字はエスケープ文字に置き換える必要があることに注意してください。

- 「&」の代わりに「&」を使用します。
- 「<」の代わりに「<」を使用します。
- 「>」の代わりに「>」を使用します。

Microsoft Active Directory または Microsoft AD グローバルカタログを使用している場合:

- 無効にしたユーザを有効な受信者からフィルタするには、次の構文を使用します。

```
<validRecipient>
<objectClass>*</objectClass>
<customizedFilter>!(useraccountcontrol=514)</customizedFilter>
<emailAttr>mail</emailAttr>
<emailAttr>proxyAddresses</emailAttr>
</validRecipient>
```

- 特定のドメインに属する無効にしたユーザを有効な受信者からフィルタするには、次の構文を使用します。

```
<validRecipient>
<objectClass>*</objectClass>
<customizedFilter>&amp;(!(useraccountcontrol=514))(proxyAddresses=*@example.com)</customizedFilter>
<emailAttr>mail</emailAttr>
<emailAttr>proxyAddresses</emailAttr>
</validRecipient>
```

Microsoft Entra ID を使用している場合:

- 無効にしたユーザを有効な受信者からフィルタするには、次の構文を使用します。

```
<AAD>
<rcptObjectClass>users,groups</rcptObjectClass>
<rcptCustomizedFilter>accountEnabled eq true</rcptCustomizedFilter>
<emailAttr>mail,proxyAddresses</emailAttr>
<primaryEmailAttr>mail</primaryEmailAttr>
<aliasObjectClass>users,groups</aliasObjectClass>
<aliasCustomizedFilter></aliasCustomizedFilter>
<aliasIdentifier>id</aliasIdentifier>
<groupsDisplayNameAttr>displayName</groupsDisplayNameAttr>
<membersObjectClass>users,groups</membersObjectClass>
<membersDisplayNameAttr>displayName</membersDisplayNameAttr>
<membersFirstNameAttr>givenName</membersFirstNameAttr>
<membersMiddleNameAttr></membersMiddleNameAttr>
<membersLastNameAttr>surname</membersLastNameAttr>
<membersTitleAttr>jobTitle</membersTitleAttr>
</AAD>
```

- メールアドレスが「test」で始まる無効にしたユーザを有効な受信者からフィルタするには、次の構文を使用します。

```
<AAD>
<rcptObjectClass>users,groups</rcptObjectClass>
<rcptCustomizedFilter>accountEnabled eq true and startswith(mail, 'test')</rcptCustomizedFilter>
<emailAttr>mail,proxyAddresses</emailAttr>
<primaryEmailAttr>mail</primaryEmailAttr>
<aliasObjectClass>users,groups</aliasObjectClass>
<aliasCustomizedFilter></aliasCustomizedFilter>
<aliasIdentifier>id</aliasIdentifier>
<groupsDisplayNameAttr>displayName</groupsDisplayNameAttr>
<membersObjectClass>users,groups</membersObjectClass>
<membersDisplayNameAttr>displayName</membersDisplayNameAttr>
<membersFirstNameAttr>givenName</membersFirstNameAttr>
<membersMiddleNameAttr></membersMiddleNameAttr>
<membersLastNameAttr>surname</membersLastNameAttr>
<membersTitleAttr>jobTitle</membersTitleAttr>
</AAD>
```

- メールアドレスが「test_user」で始まるユーザとメールアドレスが「test_group」で始まるグループを有効な受信者からフィルタするには、次の構文を使用します。

注意

<rcptCustomizedFilter>で受信者フィルタを 1 つ作成した場合、このフィルタは<rcptObjectClass>タグに指定されている最初のオブジェクトのみに適用されます。受信者フィルタを複数作成する場合は、<rcptObjectClass>タグに指定されているオブジェクトの順番に従って作成します。

これは<aliasCustomizedFilter>にも適用されます。

```
<AAD>
<rcptObjectClass>users,groups</rcptObjectClass>
<rcptCustomizedFilter>startswith(mail, 'test_user')</rcptCustomizedFilter>
<rcptCustomizedFilter>startswith(mail, 'test_group')</rcptCustomizedFilter>
<emailAttr>mail,proxyAddresses</emailAttr>
<primaryEmailAttr>mail</primaryEmailAttr>
<aliasObjectClass>users,groups</aliasObjectClass>
<aliasCustomizedFilter></aliasCustomizedFilter>
<aliasIdentifier>id</aliasIdentifier>
<groupsDisplayNameAttr>displayName</groupsDisplayNameAttr>
<membersObjectClass>users,groups</membersObjectClass>
<membersDisplayNameAttr>displayName</membersDisplayNameAttr>
<membersFirstNameAttr>givenName</membersFirstNameAttr>
<membersMiddleNameAttr></membersMiddleNameAttr>
<membersLastNameAttr>surname</membersLastNameAttr>
<membersTitleAttr>jobTitle</membersTitleAttr>
</AAD>
```

4. 変更内容を保存して終了します。

プライマリメールエイリアスを指定

手順

1. ディレクトリ同期ツールがインストールされているディレクトリに移動します。
2. `clientconf.xml` 設定ファイルを開きます。
3. <enableSetPrimaryEmail>タグを `true` に設定し、プライマリメールエイリアスの設定を有効にします。
4. <emailAliases>タグの<primaryEmailAttr>の値を編集します。

   初期設定では、各ソースの種類の<primaryEmailAttr>タグは `mail` に設定されており、`mail` 属性がディレクトリサーバから取得されてプライマリメールエイリアスとして使用されます。この属性は必要に応じて変更できます。
5. 変更内容を保存して終了します。

索引

シンボル

.NET Framework, 4

アルファベット

Directory Synchronization Tool, 2

あ

インストールパッケージ, 6

さ

サービス認証キー, 10
システム要件, 4, 5
自動同期, 11
診断ログ, 24
設定
　サービス, 10
　ソースディレクトリ, 11
　プロキシ, 10
セットアップファイル, 6

た

テクニカルサポート, 25
同期テスト, 18, 20
トラブルシューティング, 24

な

認証キー, 10
の設定
　サーバ, 21

ま

メールエイリアス, 2, 20

や

有効な受信者, 2, 13, 19, 20
有効な受信者の確認, 19
有効な受信者の確認ゆうこうなじゅしんしゃのかくにん, 2
ユーザグループ, 2, 13, 19, 20

ら

ログ, 21, 24
ログファイル, 24