【緊急配信】
奪われたIDが引き金に―
ランサムウェアで止まる企業システム

東京エレクトロン デバイス株式会社

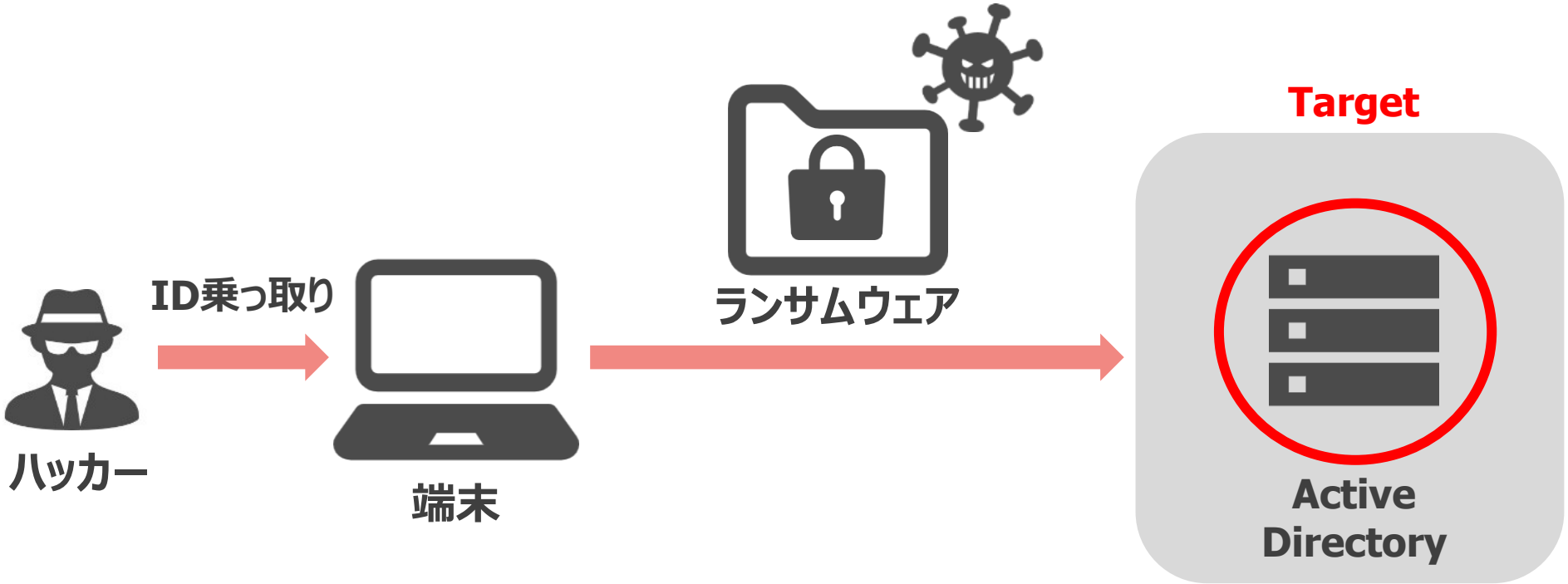
2025年11月

Agenda

- はじめに
- ID窃取の現状
- Semperis社のご紹介
- デモ

はじめに

- 近年、国内でも**システム停止**や**情報流出**のニュースが相次いでいます。
- 製造業や流通、自治体など幅広い業種にて、**ランサムウェアによる業務停止**が発生しています。
- 被害の多くに共通しているのが、**「最終的にID基盤が狙われている」**という点です。



ID窃取の現状

ID利用の現状

90%の企業がActive Directoryを利用

- 2000年からある技術のため攻撃手法が確立
- サイバー攻撃の**80%**は認証情報の悪用

被害はEntra IDにも

- ADを掌握されると踏み台にされEntra IDも被害に
- Entra IDがセキュアな設定だとしても攻撃リスク有

Active Directoryは攻めるに易く、
企業へ甚大な被害を与えることが出来るため標的とされやすい

なぜハッカーはIDを狙うのか

インターネット

社内ネットワークやサーバー群に侵入
水平移動、権限昇格

①初期侵入ポイント
- VPNの脆弱性
- 公開Webサーバー
- フィッシングなど

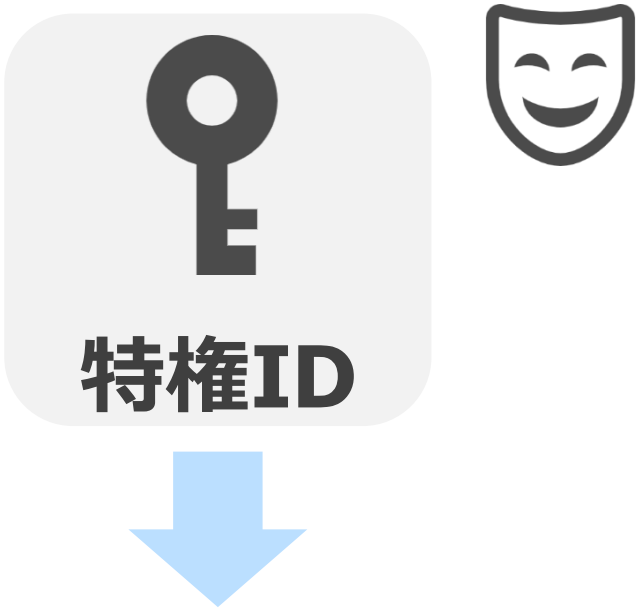
②最終ターゲット “ID基盤”
Active Directory / Entra IDへの侵入

ID基盤の掌握後にハッカーが行う攻撃例

- EDRの無効
- バックアップ削除/暗号化（ランサムウェア）
- ハッカー用特権アカウント追加

IDが奪われると全てが停止する

これで全ての資産に
自由にアクセスできる！



IDは全ての入口、奪われるとすべてのシステムが攻撃者の手に落ちる

どのようにしてIDを盗まれ、攻撃されるのか

初期侵入

攻撃者が企業ネットワークに最初に入り込む段階
フィッシング、VPN/VDIの乗っ取り、サーバー基盤の脆弱性利用

認証情報の収集

侵入した端末からAD情報を集める段階
パスワードスプレー、ブラウザやツールの保存パスワードで収集

水平移動

収集したIDを使って、他のPCやサーバーへ移動
特権IDを求めてRDP、SMB、WinRM、WMI を使った水平移動

ドメインの完全支配

特権アカウントを使ってドメインを支配
ランサムウェア混入、データ窃取、バックアップの破壊

どのくらい業績に影響があるのでしょうか？

想定される被害金額

JCIC サイバーリスクの数値化モデルから試算（年商1000億円企業における社内報告資料例）

直接被害	ビジネス停止による機会損失	▼20億円 5営業日あたり	1日の売上 x 事業中断期間
	法令違反による制裁金	▼40億円	現地の法規制に違反したことにより、制裁金や罰金を課せられる場合がある。2018年5月に施行されたGDPRによって違反した企業は高額の制裁金（売上金 4%、または2000万ユーロのいずれか高い方）が課せられる。
	事故対応費用	▼0.6億円	サイバー攻撃を受けたかどうかや攻撃を受けた場合の影響範囲や原因を調査するための費用。事項対応費用は数百万円～数千万円が一般的。
間接被害	純利益への影響	▼10.5億円	JCIC調査の結果、セキュリティ事故発生年度は平均21%の純利益減が発生
	時価総額への影響	▼300億円	JCIC調査の結果、セキュリティ事故の適時開示50日後に株価が平均10%減少

JCIC サイバーリスクの数値化モデル
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/sangyo_cyber/wg_keiei/pdf/003_04_00.pdf

Semperisご紹介

Semperis会社概要

社名	**Semperis Inc.**
本社住所	米国ニュージャージー州　ホーボーケン
設立	2014年
代表者	Co-Founder & CEO　Mickey Bresman
従業員数	550+
受賞その他	サイバーセキュリティ企業の成長率トップ5 4年連続で二桁成長を達成 Fortune「Cyber 60 2024」リストに選出

アイデンティティセキュリティ基盤への採用

200+ million

アイデンティティをSemperisが保護

AD・Entra IDの保護・セキュリティ運用を一元化

semperis

ITDR(Identity Threat Detection and Response)

ID基盤上における認証トラフィック等の振る舞いを検知し、対応する新たなカテゴリ
ADなどに侵入されてしまったことを前提に、振る舞い検知＆対応するソリューション

アイデンティティ保護に必要とされる要素を包括的に提供

平時のアセスメント	攻撃のリアルタイム検知	改ざんされた特権IDの修復	AD/EntraIDのリカバリ

DSP

- ADやEntra IDのセキュリティアセスメントを継続的に実施
- 特権IDの付与状況やアタックパスを可視化

- AD/Entra IDに対する攻撃をリアルタイム検知
- 不正な権限昇格や認証トラフィックの振る舞い検知も可能
- 攻撃により改ざんされた権限、及び設定ミスによる誤った権限を元の状態へ修復

ADFR(AD)

DRET(Entra ID)

- 万が一、AD/Entra IDがマルウェア感染してしまった場合に安全な新環境へ設定を復旧。
- 自動復元により迅速に業務復旧。(通常復旧と比較し、90%の短縮)

Semperis 製品の紹介

DSP

攻撃を検知・修復

- AD・Entra ID を常時監視
- 構成の弱点、不正な変更など発見＆対応
- 攻撃の“前”と“最中”に気づいて止めることが可能に

ADFR

ADを復旧

- AD フォレストの復旧手順を自動化
- 数クリックでマルウェアフリーなADを再構築
- AD だけを復旧するので、マルウェアを巻き戻さない

DRET

Entra IDを復旧

- SaaSへのバックアップ
- オブジェクトを柔軟に復元（選択／一括）

DIRECTORY SERVICES PROTECTOR

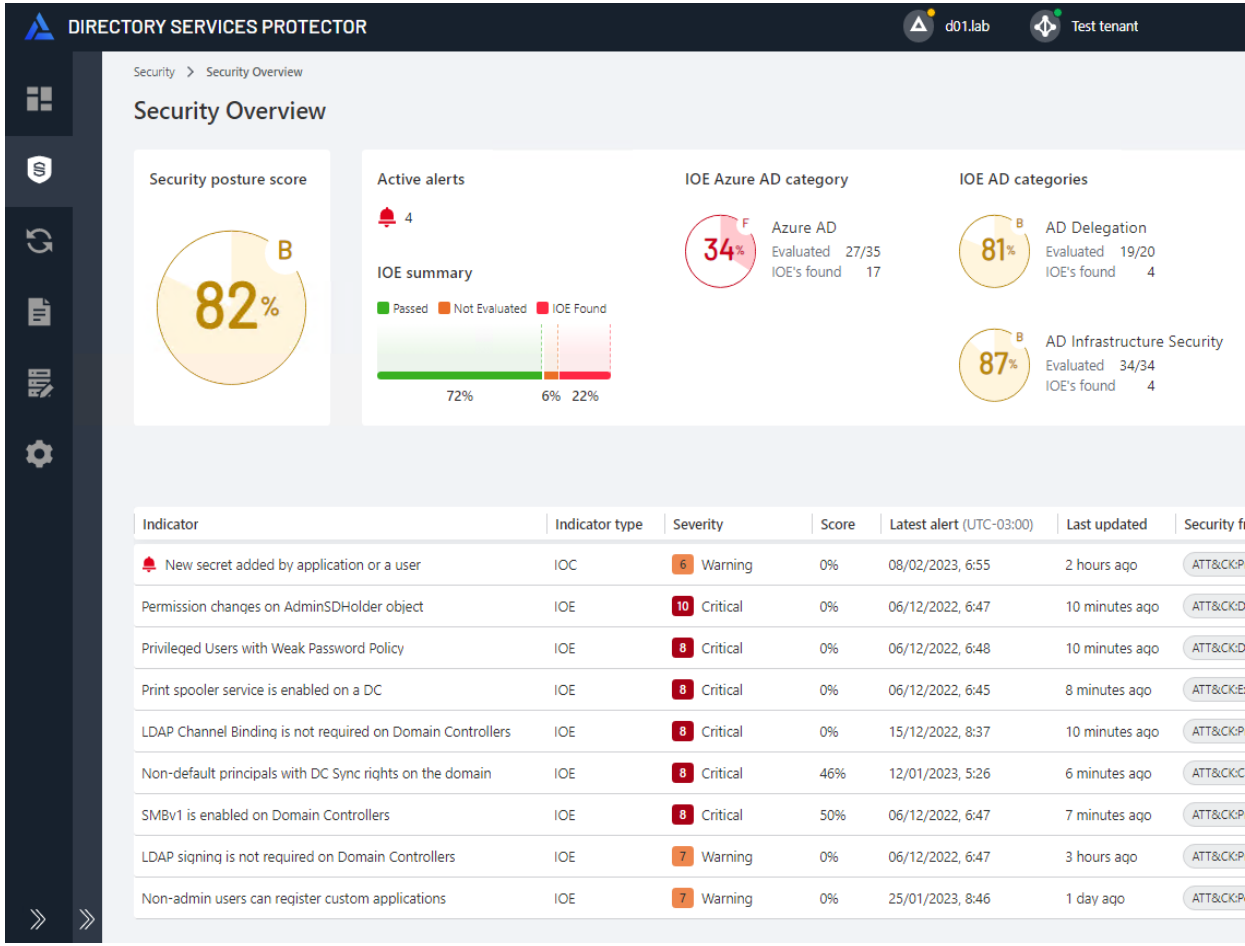
Active Directory、Entra IDのリアルタイム監視、変更検知、修復ツール

- 継続的な脆弱性評価
- 改ざん防止・追跡
- 悪意のある変更からのロールバック

＋

- 機械学習による高度な振る舞い検知

※追加オプション



DSP対応範囲

初期侵入

認証情報の収集

水平移動

ドメインの完全支配

平時のアセスメント

ID基盤の設定不備や脆弱性をつけないように継続的な診断

攻撃のリアルタイム検知

攻撃者が正規IDを利用して侵入した後の不正な動きを検知
特定ユーザー以外の操作を検知

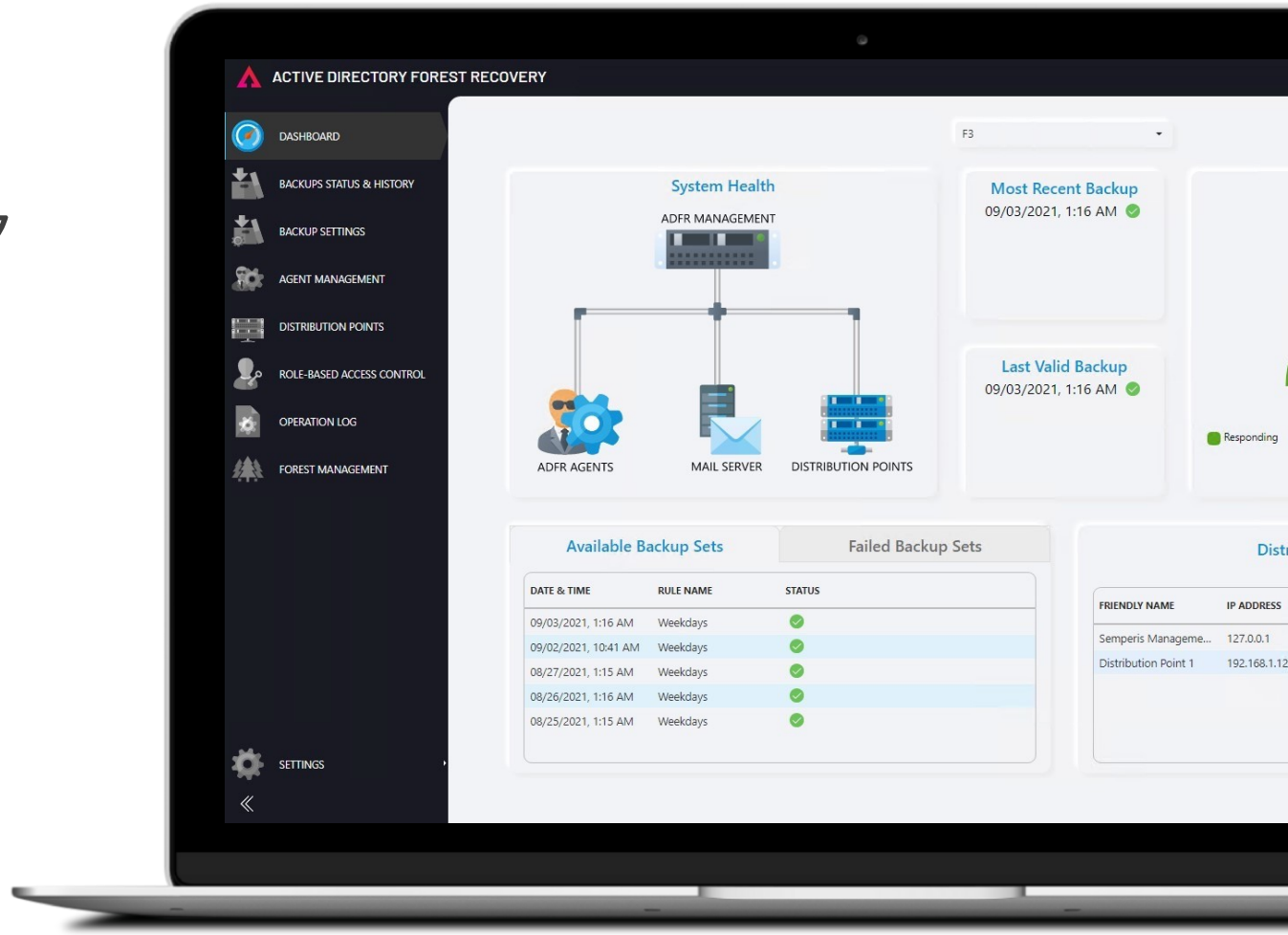
改ざんからの修復

検知した不正な権限昇格などを検知し、不正な設定を修復

ACTIVE DIRECTORY FOREST RECOVERY

迅速でマルウェアフリーなADフォレストリカバリ

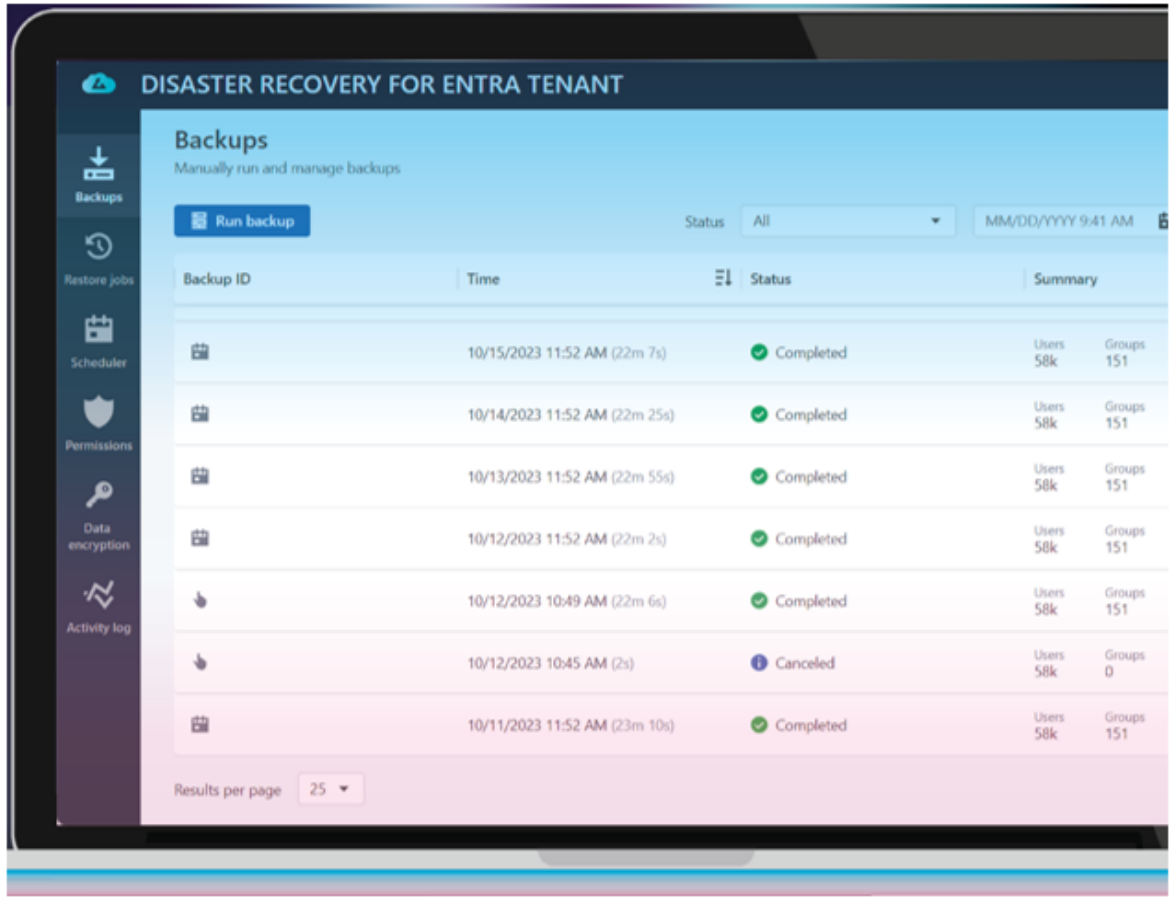
- マルウェアフリーなクリーンリストア
- 迅速な回復
- 復旧の自動化



DISASTER RECOVERY FOR ENTRA TENANT

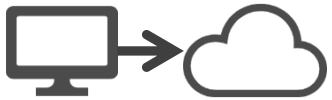
Entra IDをサイバー攻撃から災害復旧

- IDの削除/攻撃/構成ミスからの復旧
- 柔軟な復旧（一括、ピンポイント）
- バックアップデータを暗号化可能
- SaaSでの提供



ADFR/DRET対応範囲

ADの破壊や暗号化



Entra IDの侵害

身代金要求など

バックアップ

AD、Entra IDを定期的にバックアップ
フォレストに非参加のため被ID掌握後も到達されづらい仕組み

リカバリ

従来のバックアップと異なり、マルウェアフリーな復旧
工程を自動化しているため迅速な復旧が可能

身代金を払わなくても自分たちでID基盤を復旧可能に！

ITDRのベストプラクティス

- 社内の中核を担うAD・Entra IDを保護するための4ステップ
- ID基盤への攻撃から企業を守るためには、IDを包括的に保護すること
- 企業の業務継続性を維持するためには、リアルタイム検知だけでなく、修復機能による即時復旧が重要

ITDRのベストプラクティスをSemperisで実現

デモ

- DSP：特権昇格を検知・復旧（手動・自動）
- ADFR：バックアップ取得・リカバリ実施
- DRET：バックアップ取得・リカバリ実施

東京エレクトロン デバイス

onnect Beyond