

Tunaclo Remote Desktop Webアクセス機能 ご紹介資料

エフサステクノロジーズ株式会社

2024年9月

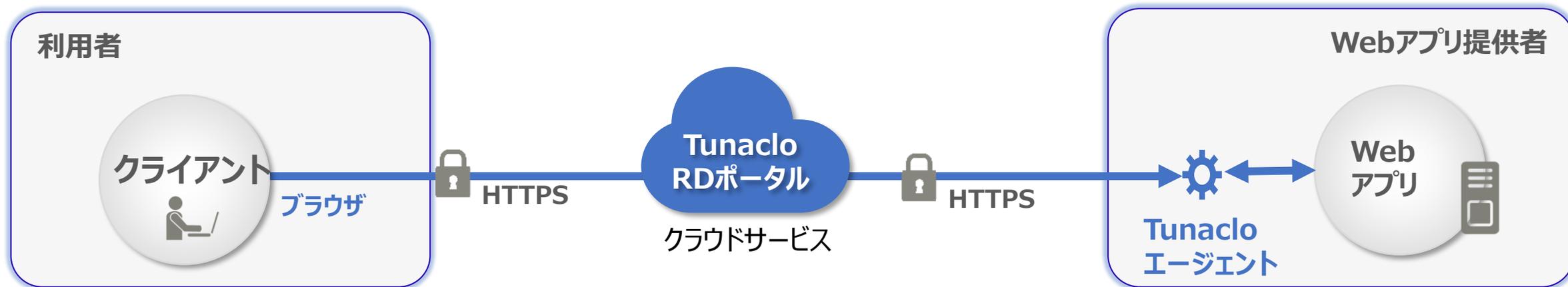


Tunaclo Remote Desktop Webアクセス機能の概要

- 構成
- セキュリティ機能

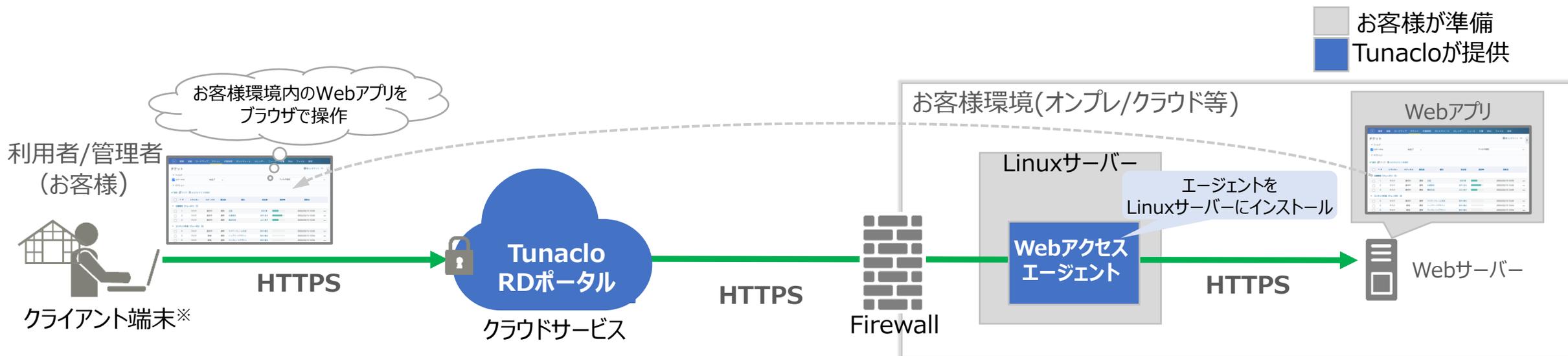
インターネットに公開していないWebアプリケーション※を
専用ネットワークを繋がずセキュアに利用できる機能です

※以降Webアプリと表記します



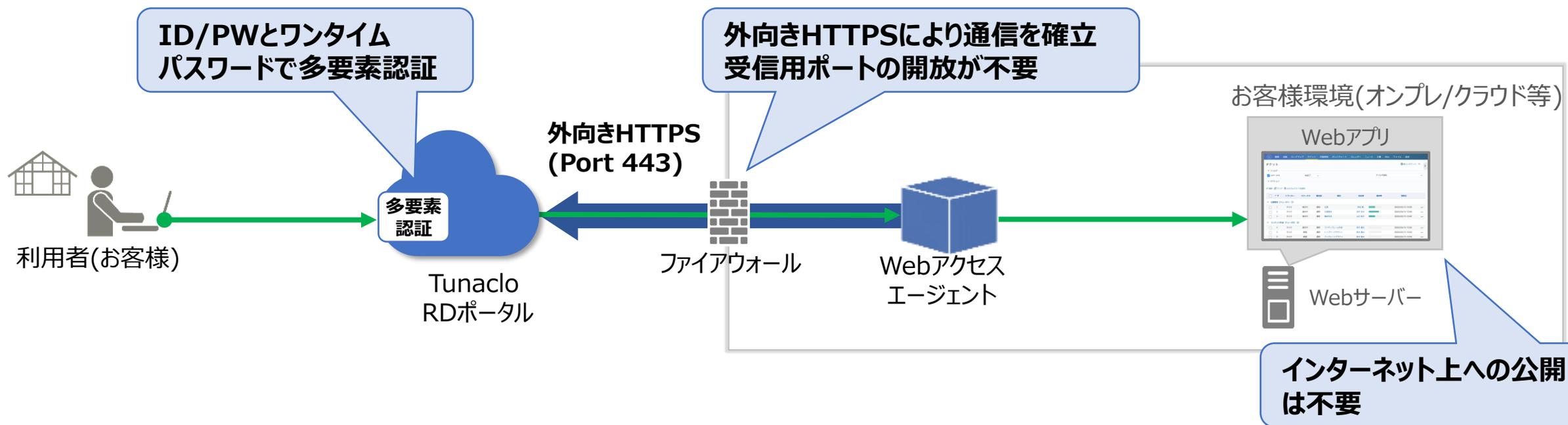
- インターネットを介して非公開のWebアプリにアクセスできます
- 多要素認証やアクセス許可設定などの機能でセキュアな接続を実現します

■お客様環境にWebアクセスエージェントを設置することで、Webアプリへのリモート接続を実現

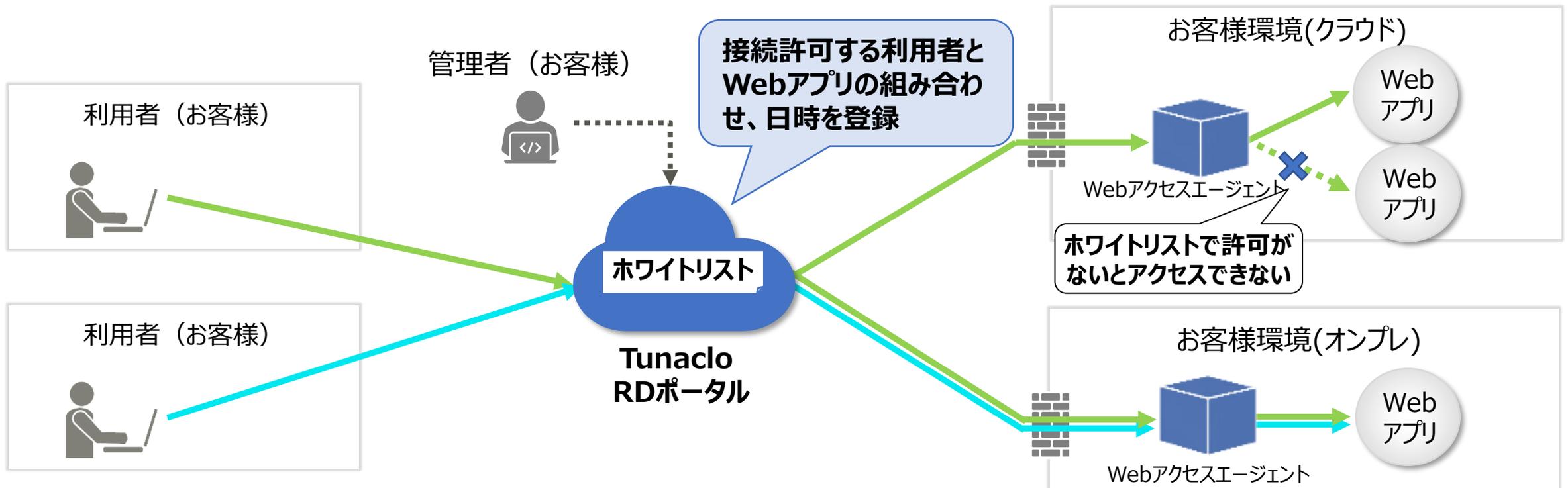


コンポーネント	構成	役割
Tunaclo RDポータル	契約毎に専用プロジェクトを提供 ※RDポータルは東日本ポータルと西日本ポータルを提供	管理者が、利用者とWebアプリのアクセス許可を設定 利用者は、ポータルにログインし、Webアプリへ接続
Webアクセスエージェント (インストールパッケージ)	お客様の拠点毎に1エージェントを配置	利用者と接続先Webアプリとの通信を中継するサーバー

- 「多要素認証(MFA)」でなりすましを防止
- ファイアウォールの穴あけが不要、攻撃対象として狙われない
 - Webアプリのインターネット公開は不要
 - Tunaclo RDポータルに向けてHTTPSコネクションを確立し常時接続、Webアプリへの通信は確立済みのHTTPSコネクションを使用



- 不正アクセスのリスクを低減
ホワイトリストで接続を許可する「利用者、Webアプリ、日時」を制限
- 危険なネットワークからの侵入を防止
接続元をIPアドレスで制限し、利用者からの接続は事務所からのみに制限



セキュリティ機能(3/3) アクセス履歴、操作ログで内部不正を抑止

■ アクセスやリクエストの履歴を記録することで内部不正を抑止

Webアクセス利用履歴

- 誰がいつ、どのWebアプリにアクセスしたかを記録・参照可能
- CSV形式でのダウンロードが可能

全リクエストログ

- WebアプリへのアクセスのログがHTTPリクエスト単位で参照可能
- CSV形式でのダウンロードが可能

Webアクセス利用履歴

アクセス日時	ユーザー	Webアプリ	アクセス先URL	ステータス	アクセス元
2024/08/20 11:54:12	tsakao-ut	ドキュメント共有サーバー (東京本社)、顧客管理システム	https://service006.tunaclo.net/1-obj1-gen-obj1.tunaclo.net https://service001.tunaclo.net/1-obj1-gen-obj1.tunaclo.net	Success	208.127.118.118
2024/08/20 11:53:23	tsakao-ut	EC用Webサーバー	https://service002.tunaclo.net/1-obj1-gen-obj1.tunaclo.net	Success	208.127.118.118
2024/08/20 11:51:28	tsakao	顧客管理システム	https://service001.tunaclo.net/1-obj1-gen-obj1.tunaclo.net	Success	208.127.118.118

時刻、ユーザー、アクセス元、Webアプリなど

全リクエストログ

アクセス日時	ユーザー	URL	メソッド	ステータス	アクセス元
2024/08/20 11:57:58	tsakao	https://service001.tunaclo.net/obj1-gen-obj1.tunaclo.net/ws/objectManager	GET	101	208.127.118.118
2024/08/20 11:57:55	tsakao-ut	https://service001.tunaclo.net/obj1-gen-obj1.tunaclo.net/api/v1/buckets/test/object/s/download? prefix=dog.png&version_id=null	GET	200	208.127.118.118
2024/08/20 11:57:55	tsakao-ut	https://service001.tunaclo.net/obj1-gen-obj1.tunaclo.net/api/v1/buckets/test/object/s/download? prefix=dog.png&version_id=null	GET	200	208.127.118.118

時刻、ユーザー、アクセス元、HTTPメソッド、ステータスなど



利用者

接続やリクエスト

Web
アプリ

国内のクラウドに保管
(利用者から改ざん不可)

補足

- ログの保存期間は1年です

Tunaclo Remote Desktop

Webアクセス機能の情報

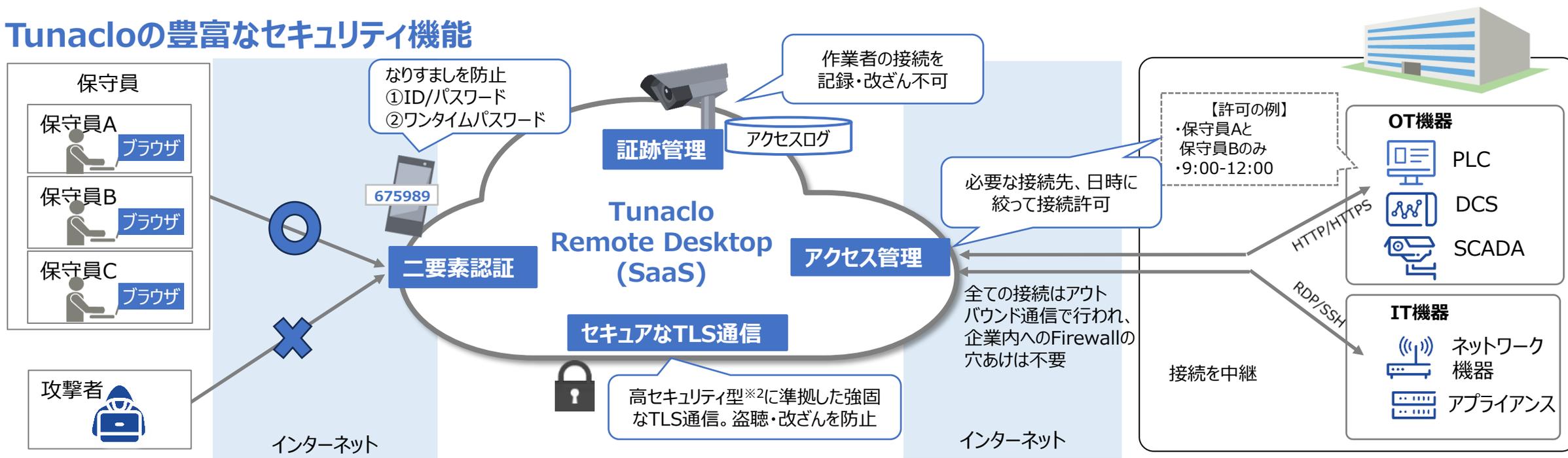
- 利用シーン
- 価格
- 動作環境
- 無料トライアル
- 情報サイト

利用シーン：OT※におけるリモート保守をセキュアに

■ 工場やプラントなどのOTシステムのセキュアなリモート保守を実現

- Webアプリや機器へのRDP/SSH/HTTPS接続が可能
- 豊富なセキュリティ機能でサイバー攻撃をブロック

Tunacloの豊富なセキュリティ機能



※2 「TLS暗号設定ガイドライン ～安全なウェブサイトのために（暗号設定対策編）～ Ver. 3.0.1」で定義

■ Webアクセス機能を使用するためのライセンス

Webアクセス機能を使用する場合、Tunaclo Remote Desktop 基本サービスとWebアクセスオプションを手配してください（下表の赤枠のライセンス）

Tunaclo Remote Desktop価格表

メニュー	基本サービス		操作録画オプション		Webアクセスオプション	
販売形態	サブスクリプション		サブスクリプション		サブスクリプション	
基本ライセンス (税別)	99,000円 / 月		33,000円 / 月		50,000円 / 月	
	<ul style="list-style-type: none"> サーバーまたはPC30台、同時接続30セッションまで使用可能 [API Connect機能を利用する場合] <ul style="list-style-type: none"> 登録できる通信先ID数は70個、ログ保存期間3か月 		<ul style="list-style-type: none"> 操作録画およびテキストログを取得する場合は本オプションが必要 サーバーまたはPC30台、操作録画保存容量(*2)1TBまで使用可能 ログ保存期間1年 		<ul style="list-style-type: none"> Webアクセス機能を利用する場合は本オプションが必要 接続先として登録するWebアプリを100個(100URL)まで利用できる 	
拡張ライセンス (税別)	サーバー追加オプション(1サーバー)	1,100円 / 月	操作録画サーバー追加オプション(1サーバー)	1,100円 / 月	Webアプリ追加オプション(1Webアプリ)	500円 / 月
	同時接続セッション追加オプション(1セッション)	2,200円 / 月	操作録画保存容量追加オプション(1TB)	3,300円 / 月		

【注意事項】

- Tunacloのライセンスには、接続先のWindows OSに対するCALやRemote Desktop Services CALは含まれていません。
- 基本ライセンス、および、拡張ライセンスにはサポートも含まれています。
- Web アクセス機能では操作録画は使用できません。

■クライアント(Tunaclo RD ポータルを参照する端末)

OS	Windows 8.1/10/11 macOS 10.13以降 ※Apple社のMacシリーズ iPadOS 15.7以降 ※Apple社のiPadシリーズ	
対応機種	CPU	動作周波数2GHz以上の64ビットプロセッサまたは同等以上の互換プロセッサ
	メモリ	4GB 以上
	HDD	10GB以上
Webブラウザ	Google Chrome バージョン110以降 Microsoft Edge バージョン110以降	
モニター解像度	1920x1080 ドットを推奨	

■スマートフォンアプリ(多要素認証使用時)

多要素認証用の対応アプリケーション (RFC6238準拠のOne Time Password)	FreeOTP Google Authenticator Microsoft Authenticator
--	--

■Webアクセスエージェント

OS	Red Hat Enterprise Linux 9.4	
対応機種	CPU	2 GHz 64 ビット プロセッサ、2 コア以上
	メモリ	1 GB 以上
	HDD	1 GB 以上

- ※ Tunaclo Remote Desktop機能とWebアクセス機能を併用する場合は、RDIエージェントとWebアクセスエージェントをそれぞれ導入する必要があります。
RDIエージェントに、Webアクセスエージェントをインストールすることはできません
- ※ 必要なスペックの詳細についてはTunaclo Remote Desktop 利用ガイドをご参照ください。

■無料トライアル

- エージェントを申込者様の環境へ導入頂き、実運用を想定した評価を行えます
- 最大30日間、自由にお試し頂けます
 - 開始日：ご指定日
 - 終了日：開始日同月の最終日
- ご希望の方は弊社営業までご連絡ください

【注意事項】

- 開始日から5営業日以上余裕をもってお申し込みください
- トライアルは、東日本または西日本一方のみの提供となります
- 同一部署に対して1回までとさせていただきます
- 申し込み時に決めていただくプロジェクト名は、後で変更できないことをご了承ください

■製品情報公開サイト

<https://www.fujitsu.com/jp/tunaclo-rd/>

■ドキュメント(ユーザーズガイド、リリースノート)

➤Remote Desktop機能／Webアクセス機能

<https://support.rd.tunaclo.jp.fujitsu.com>

➤API Connect機能

<https://support.tunaclo.jp.fujitsu.com>

付録

- Tunaclo Remote Desktopの比較
- WEBアプリへの接続について

Tunaclo Remote Desktopが提供する3つの機能 Fsas Technologies

■ Tunaclo Remote Desktopサービスは、3つの機能を提供しています

機能と概要	構成とキーワード
Webアクセス機能 インターネット経由でWebアプリにセキュアに接続する機能です。 オプション機能です。	<p>多要素認証、接続許可、接続ログ</p> <p>ブラウザ → Tunaclo RD ポータル → Webアクセスエージェント → HTTP/HTTPS → Webアプリ</p>
API Connect機能 インターネット経由でWebアプリに接続する機能です。 標準機能です。	<p>多要素認証 (管理者のみ)</p> <p>ブラウザ → AC エージェント → API Connect ポータル → AC エージェント → HTTP/HTTPS → Webアプリ</p>
Remote Desktop機能 インターネット経由でPCやサーバーにセキュアに接続する機能です。 標準機能です。	<p>多要素認証、接続許可、接続ログ、操作ログ(オプション)</p> <p>ブラウザ → Tunaclo RD ポータル → RD エージェント → RDP/SSH → Windows/Linux</p>

※本書では、Web アクセス機能を中心に説明しています。Remote Desktop機能については、「Tunaclo Remote Desktop ご紹介」を参照してください。

URL : <https://www.fujitsu.com/jp/tunaclo-rd/#catalog>

Tunaclo Remote Desktop機能比較

	Webアクセス機能	API Connect機能	Remote Desktop機能
接続プロトコル	<ul style="list-style-type: none"> Web接続 (HTTP/HTTPS) 	<ul style="list-style-type: none"> Web接続 (HTTP/HTTPS) 	<ul style="list-style-type: none"> デスクトップ接続 (RDP: Windows) コマンドライン接続 (SSH: Linux)
エージェント (クライアント)	<ul style="list-style-type: none"> 不要 (ブラウザからアクセス) 	<ul style="list-style-type: none"> エージェント設置が必要 	<ul style="list-style-type: none"> 不要 (ブラウザからアクセス)
エージェント (接続先)	<ul style="list-style-type: none"> エージェント設置が必要 	<ul style="list-style-type: none"> エージェント設置が必要 	<ul style="list-style-type: none"> エージェント設置が必要
エージェントタイプ	<ul style="list-style-type: none"> インストーラー形式 	<ul style="list-style-type: none"> インストーラー形式、コンテナ形式、実行形式 	<ul style="list-style-type: none"> 仮想アプライアンス形式のみ
アクセスログ管理	<ul style="list-style-type: none"> Web接続ログを管理 	<ul style="list-style-type: none"> なし 	<ul style="list-style-type: none"> サーバー接続/切断ログを管理 ファイル転送ログを管理
操作録画	<ul style="list-style-type: none"> なし 	<ul style="list-style-type: none"> なし 	<ul style="list-style-type: none"> 操作録画ログを管理(オプション)
認証(利用者)	<ul style="list-style-type: none"> 多要素認証 (ID/パスワード/ワンタイムパスワード(任意)) 	<ul style="list-style-type: none"> 多要素認証の機能提供はなし 	<ul style="list-style-type: none"> 多要素認証 (ID/パスワード/ワンタイムパスワード(任意))
認証(管理者)		<ul style="list-style-type: none"> 多要素認証 (ID/パスワード/ワンタイムパスワード(任意)) 	

- 古いアプリケーションなど、Webアプリの作りによって接続ができない場合があります。
必ず無料トライアルでご確認ください。

- 接続実績のあるWebアプリケーション

- 開発元で確認しているもの
 - Integrated Remote Management Controller (iRMC)
 - Mattermost
 - Cockpit
- お客様から動作報告のあったもの
 - Panorama (Palo Alto Panorama)
 - Zabbix
 - i-FILTER
 - m-FILTER
 - FortiMail
 - ServerView Operations Manager
 - SYNCDOT WebMailer
 - VMware ESXi

- 接続できない場合があるWebアプリケーションの例(ご相談ください)

- Internet Explorer モードが必要なアプリ
- IPアドレス やホスト名を HTML などに埋め込んで返すアプリ
- HTTP/HTTPS 以外のプロトコルを使用するアプリ
- 複数のWebアプリが連携して動作するアプリ(例：外部認証連携をするなど)



Fsas Technologies