情報通信技術面における留意点

～テレワーク導入時・運営時のセキュリティ対策のポイント～

Flexible Work,
Flexible Business,
Flexible Life.

株式会社 テレワークマネジメント
鵜澤　純子

CONTENTS

1. 働き方＆ICTインフラの変遷とセキュリティ

2.ハイブリッドクラウド環境でのテレワークの方法

3. Underコロナ期に発生した課題

4. ネットワークの管理

5. ハードウェアとユーザーアクティビティ管理

株式会社 テレワークマネジメントのご紹介

普及啓発

- テレワークに関する講演・研修
- テレワークセミナー定期実施
- メールマガジン定期配信
- 自治体テレワーク普及・推進事業

導入支援

300社以上の実績

- テレワーク導入コンサルティング
  - テレワークに関する調査/分析
  - テレワークツールの開発/販売
  - テレワーク勤務規則/制度策定サポート
- テレワーク研修・講演

ビジネス提案

- テレワークを活用した新しいビジネスの提案

政策提言

- 国の政策提言
- 自治体の施策提言

イクボスアワード 2014

DIVERSITY 100 2014

IT経営実践認定企業

Hokkaido Family System Support Companies Education

TW100 Telework Pioneer

ホワイト企業認定

今日のセミナーのゴール

テレワークに
これから取り組む方

社外で安全に
仕事をする方法が
わかる

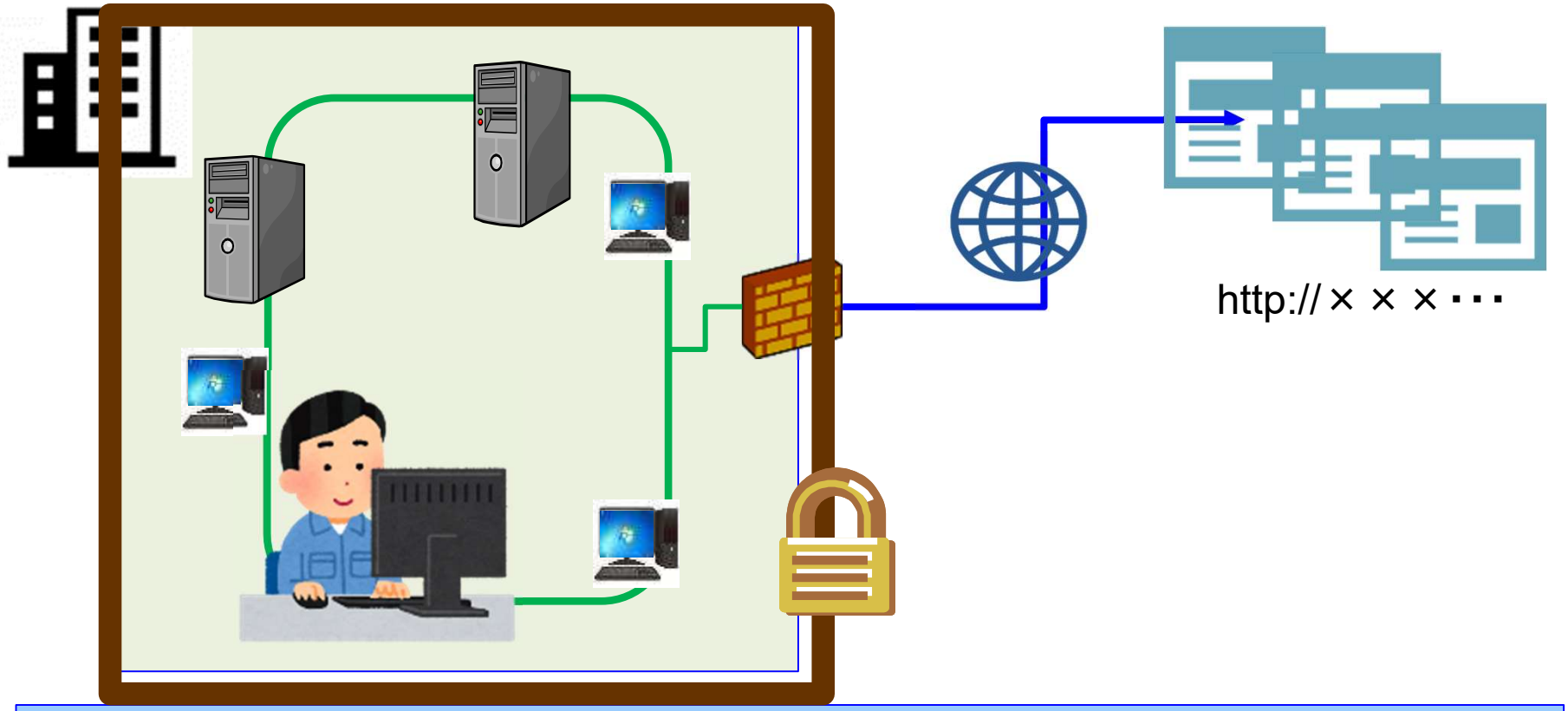
テレワークを
実施されたことのある方

テレワーク実施時の
セキュリティ確保の
ポイントがわかり、
自社状況の確認に
取り組める

働き方＆ICTインフラの変遷とセキュリティ

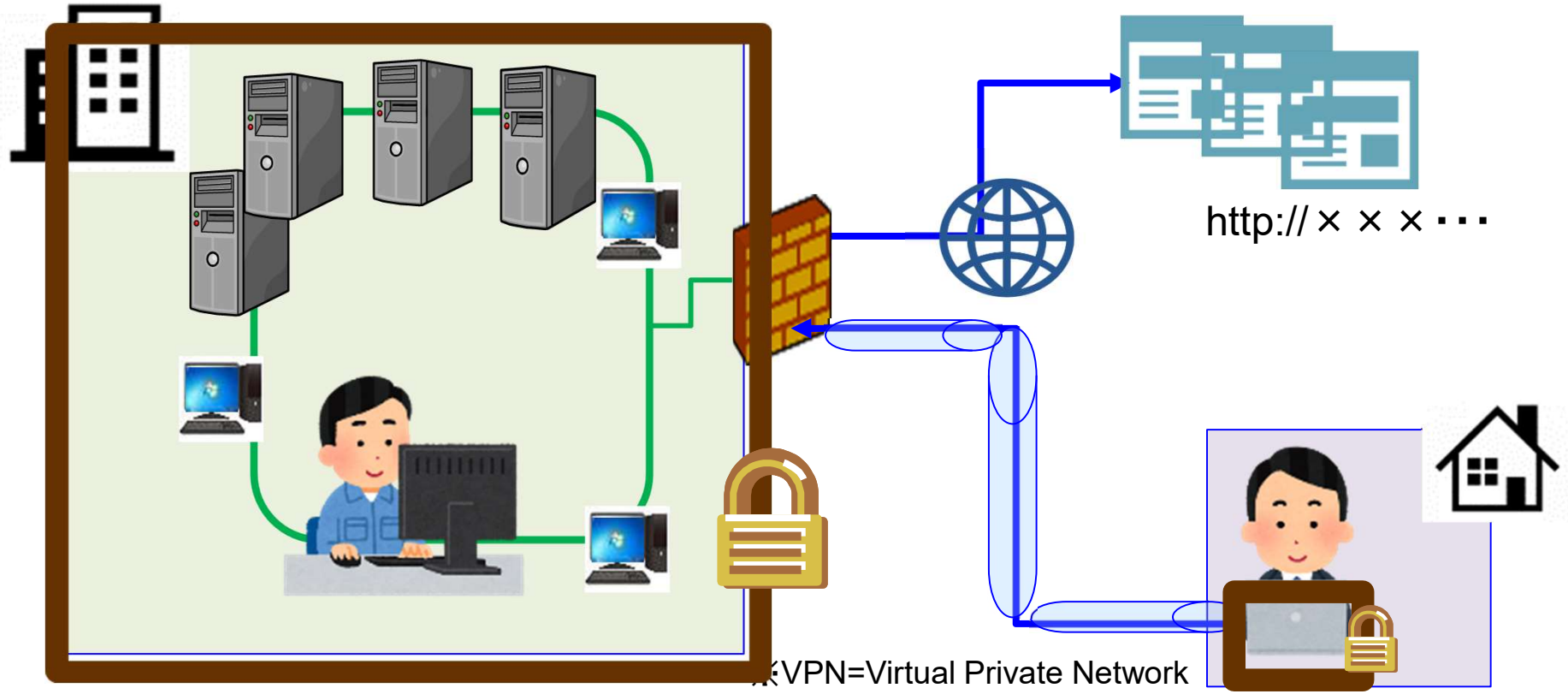
1.1.働き方＆ICTインフラの変遷とセキュリティ①

～2000年代：オンプレミス型



パソコンを扱う仕事は会社の建物の中だけで行われ、
ICT環境は会社のネットワーク内で閉じていました。

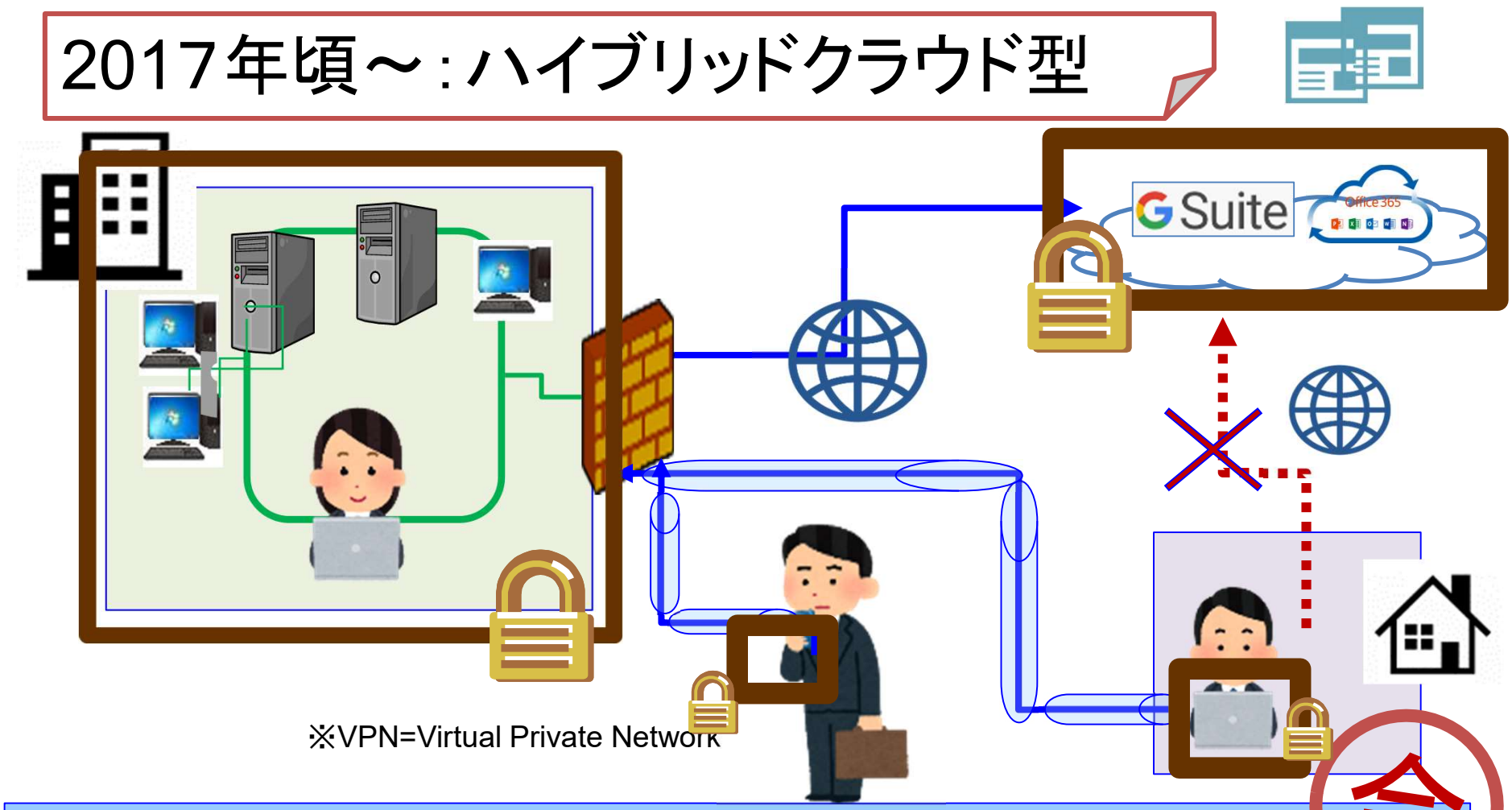
2010年頃～：オンプレミス＋テレワーク型



パソコンを扱う仕事は社外でも行われるようになり、
VPNを使って安全に社内のサーバに接続。

1.3.働き方＆ICTインフラの変遷とセキュリティ③

2017年頃～：ハイブリッドクラウド型



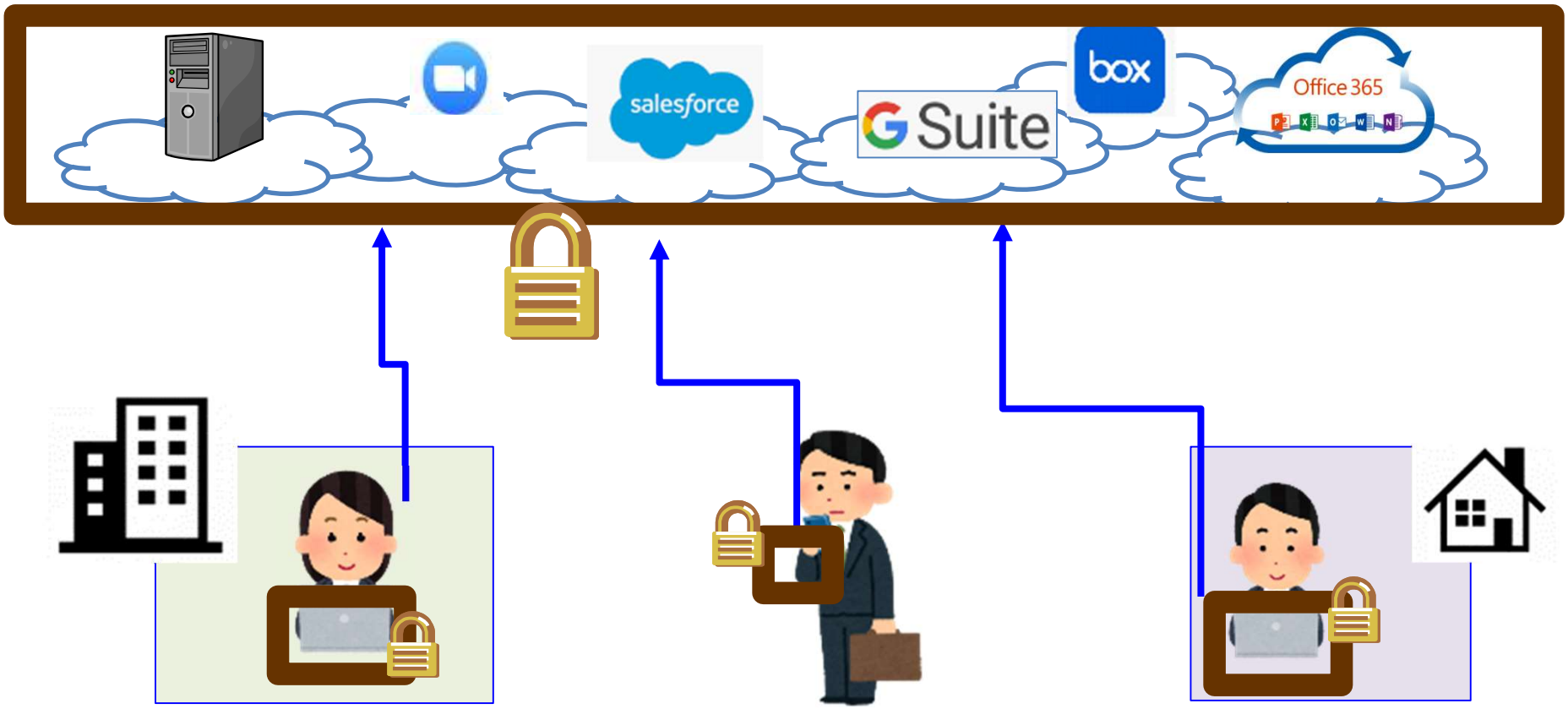
※VPN=Virtual Private Network

今

パソコンを扱う仕事は社外でも当たり前になり、
社内のサーバとクラウドサービスの両方を利用。

1.4.働き方＆ICTインフラの変遷とセキュリティ④

今後はフルクラウド型へ？

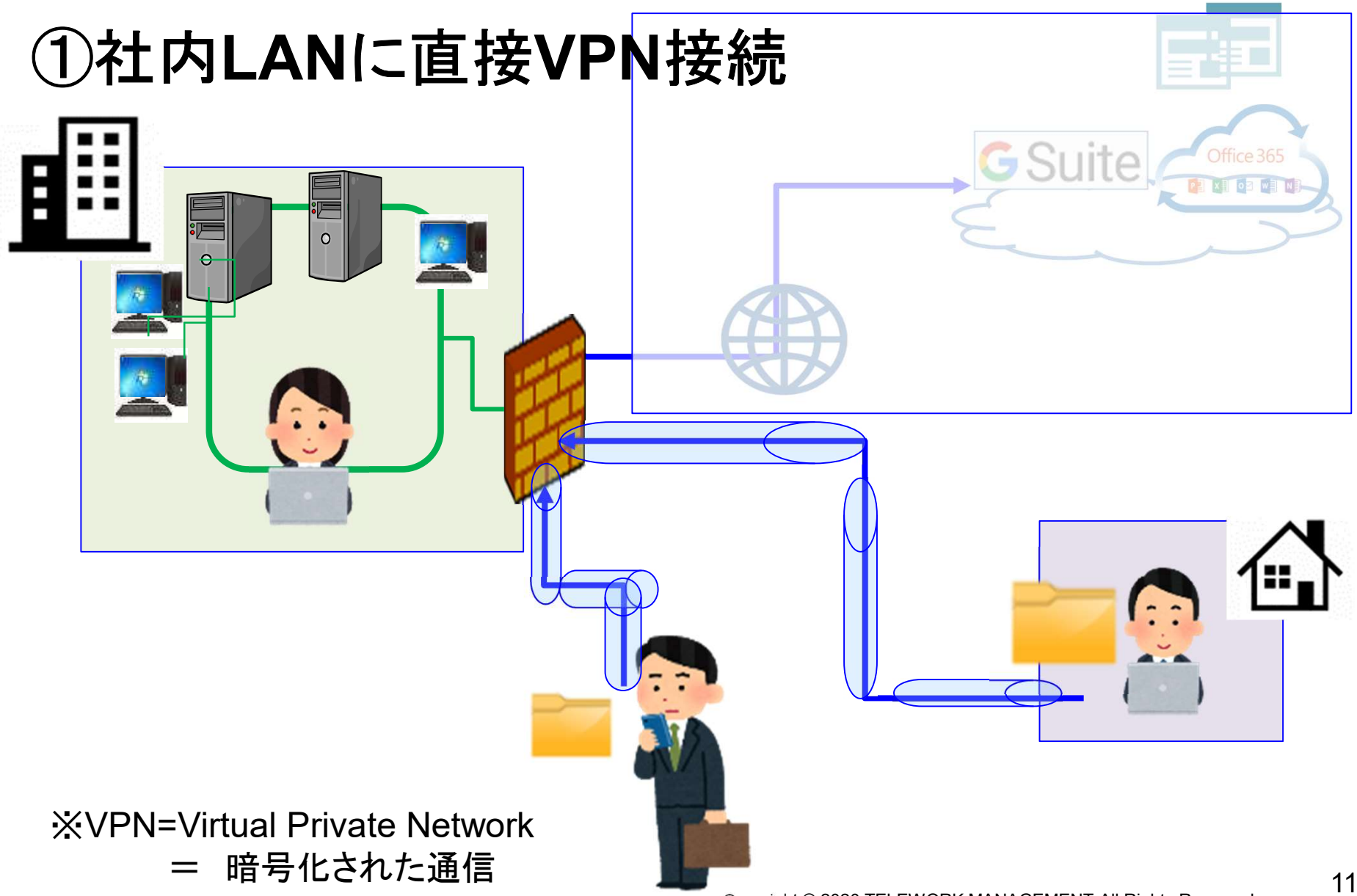


社内LANはなくなり、全ての情報はクラウド内に。

ハイブリッドクラウド環境での
テレワークの方法

2.1.ハイブリッドクラウド状態での社内アクセス方法①

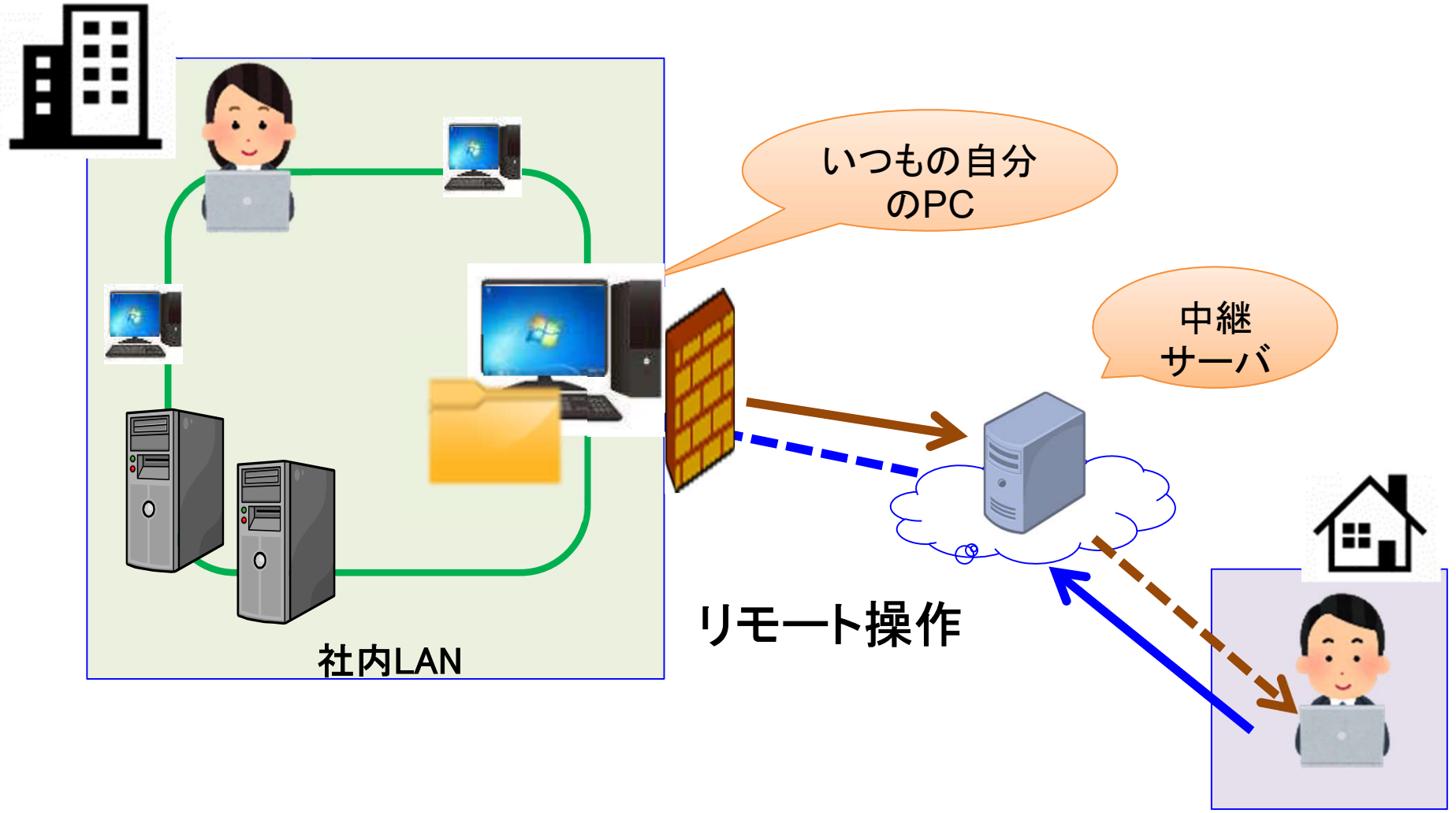
①社内LANに直接VPN接続



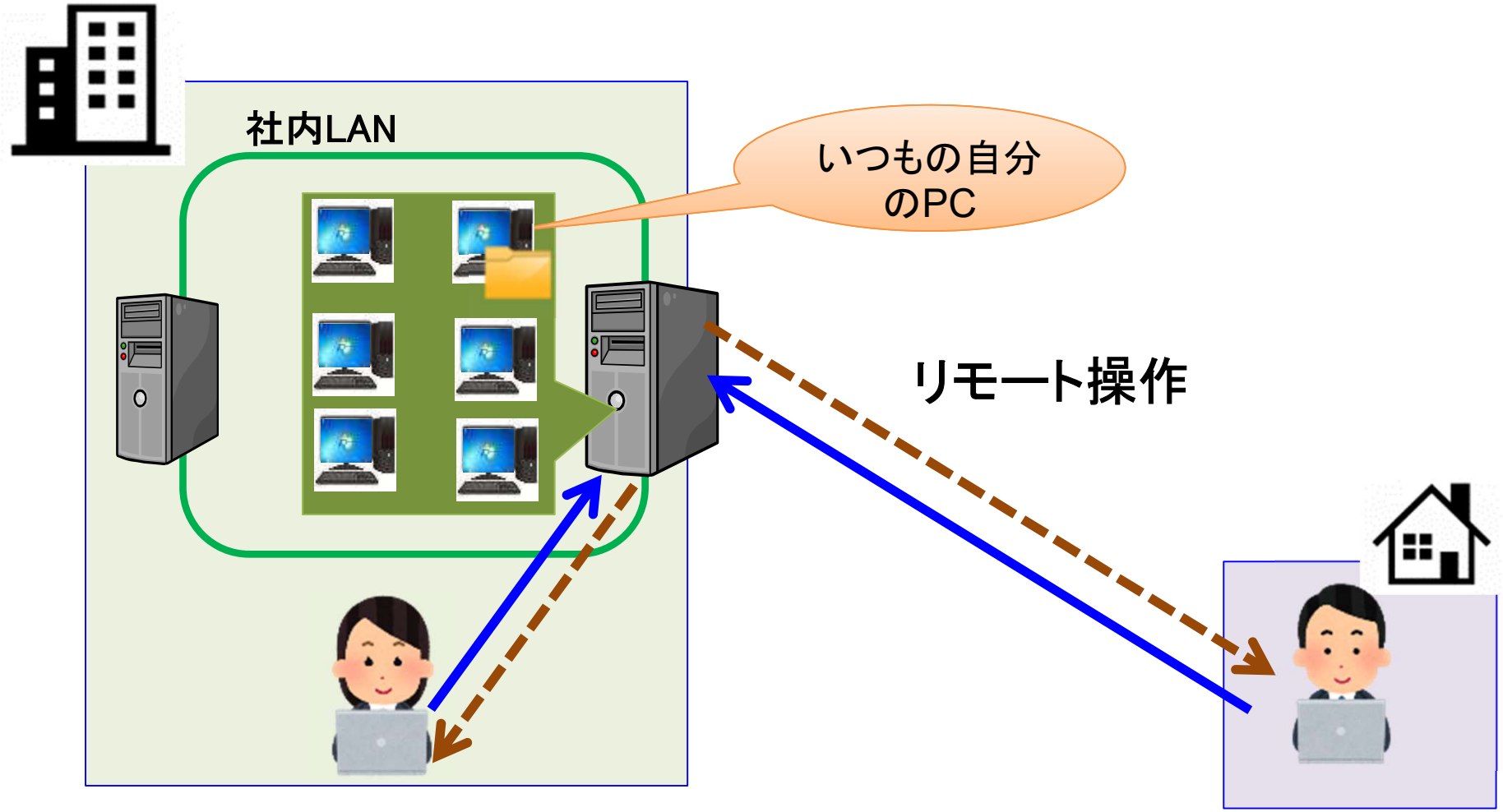
※VPN=Virtual Private Network
＝　暗号化された通信

2.2.ハイブリッドクラウド状態での社内アクセス方法②

②リモートデスクトップ



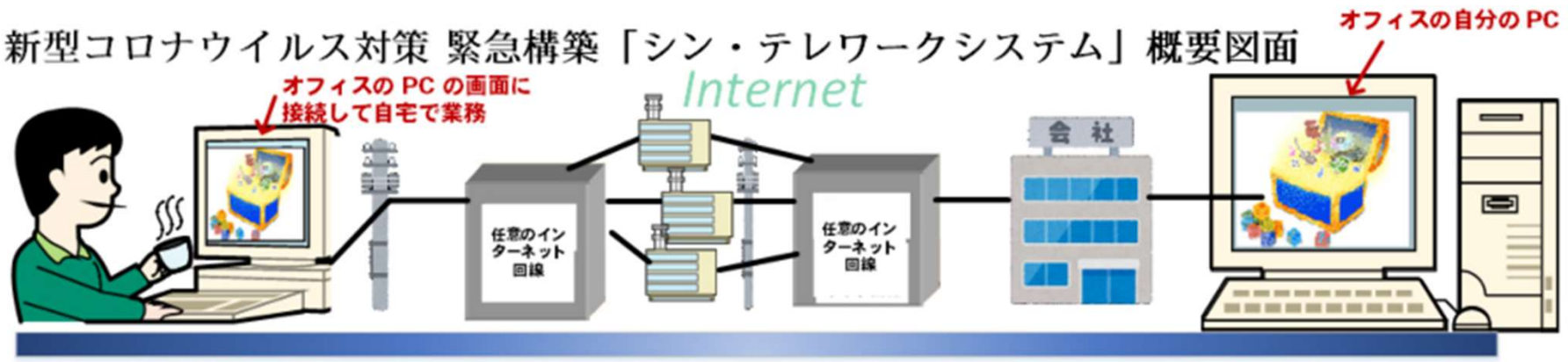
③仮想デスクトップ



2.4.社内システムにアクセスする主な方法のまとめ

接続方法	特徴	情報セキュリティ面でのポイント
①社内LANに直接VPN接続	会社のネットワークに直接手元のPCをつなぐ。 社内のPCと同じようにデータを手元に保存できる。	手元機から社内に脅威が入り込んだり、手元にダウンロードした情報が保存される点がリスク。 従って手元機には、セキュリティ対策をしっかり行った貸与PCを使う。
②リモートデスクトップ	手元PCから、中継するサーバを介して社内の自分のPCを遠隔操作する。 データは手元機には保存できない。	手元機の状態が社内に影響を与えず、情報を社外で保存できないので、私物PC利用も可。 会社のPCが遠隔操作が可能な状態になるので、認証を強化する。
③仮想デスクトップ	手元のPCから、サーバの中に構築された「仮想の自分のPC」を操作する。 データは手元機には保存できない。	同上

2.5.（参考）「シンテレワークシステム」公開中（=リモートデスクトップ）



NTT東日本

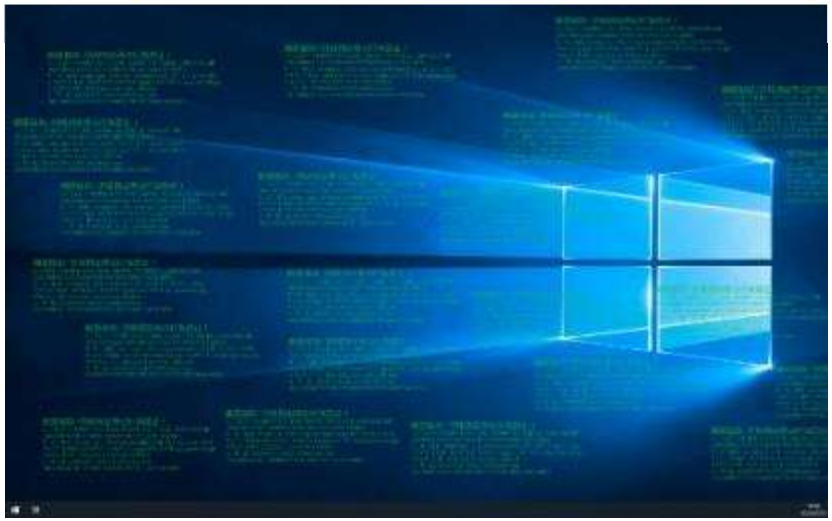
IPA 独立行政法人 情報処理推進機構

新型コロナウイルス対策 緊急構築 実証実験

・4/21から公開で
利用者6．5万人超

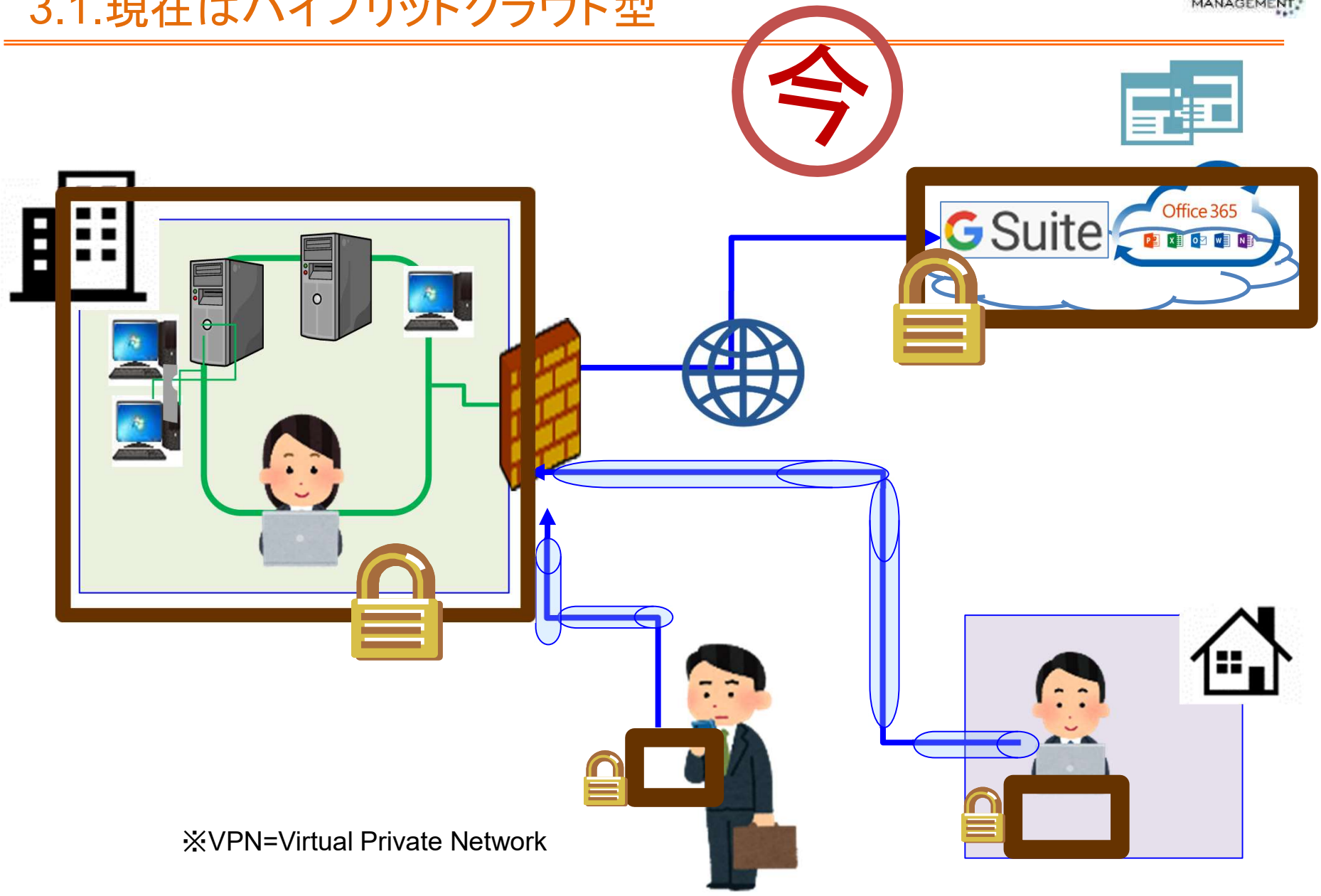
契約不要・ユーザー登録不要、無償の「シン・テレワークシステム」を新型コロナウィルス対策の実証実験として提供中。
当面の間提供を継続。

https://telework.cyber.ipa.go.jp/news/



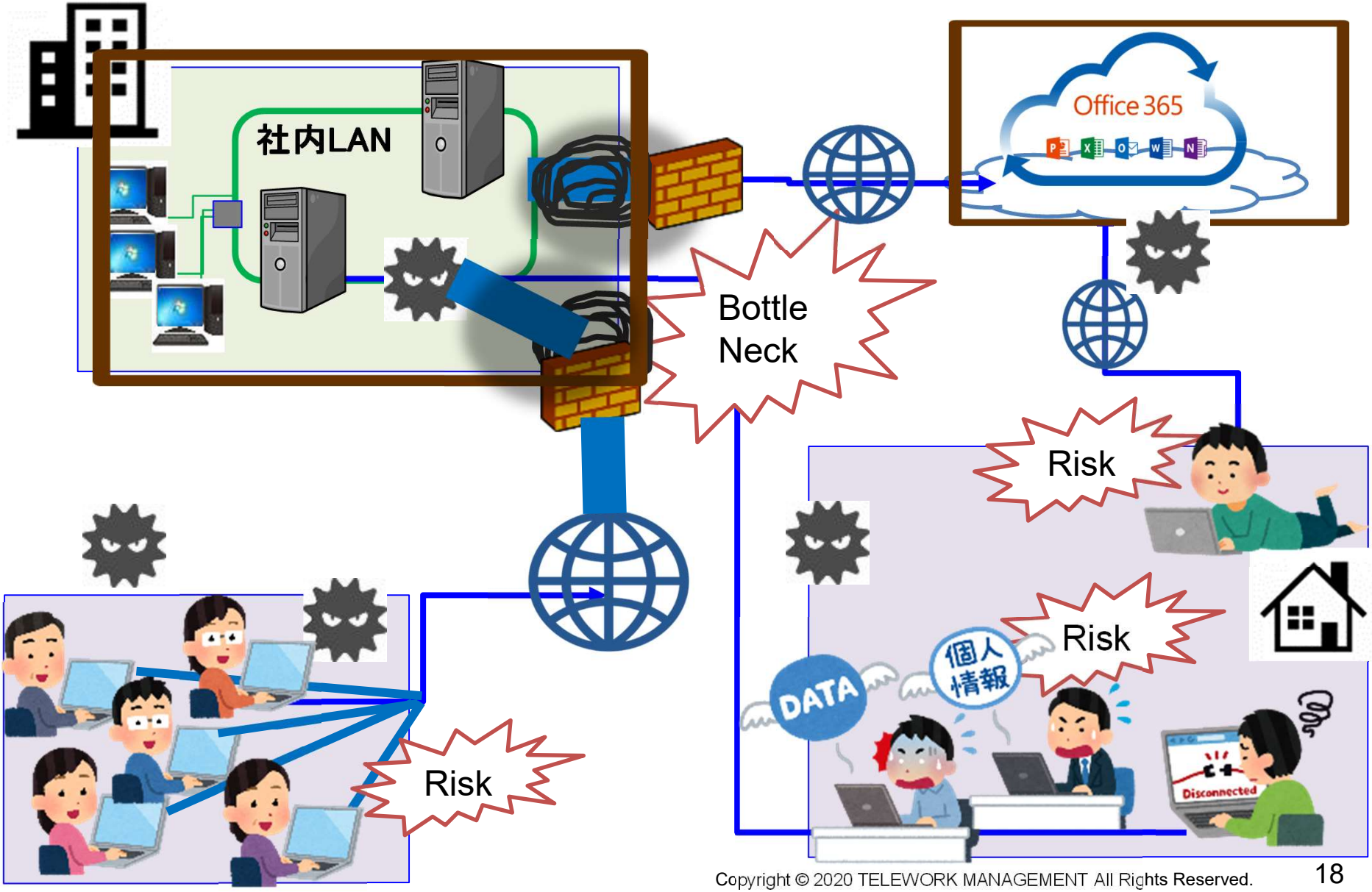
Underコロナ期に発生した課題

3.1.現在はハイブリッドクラウド型



※VPN=Virtual Private Network

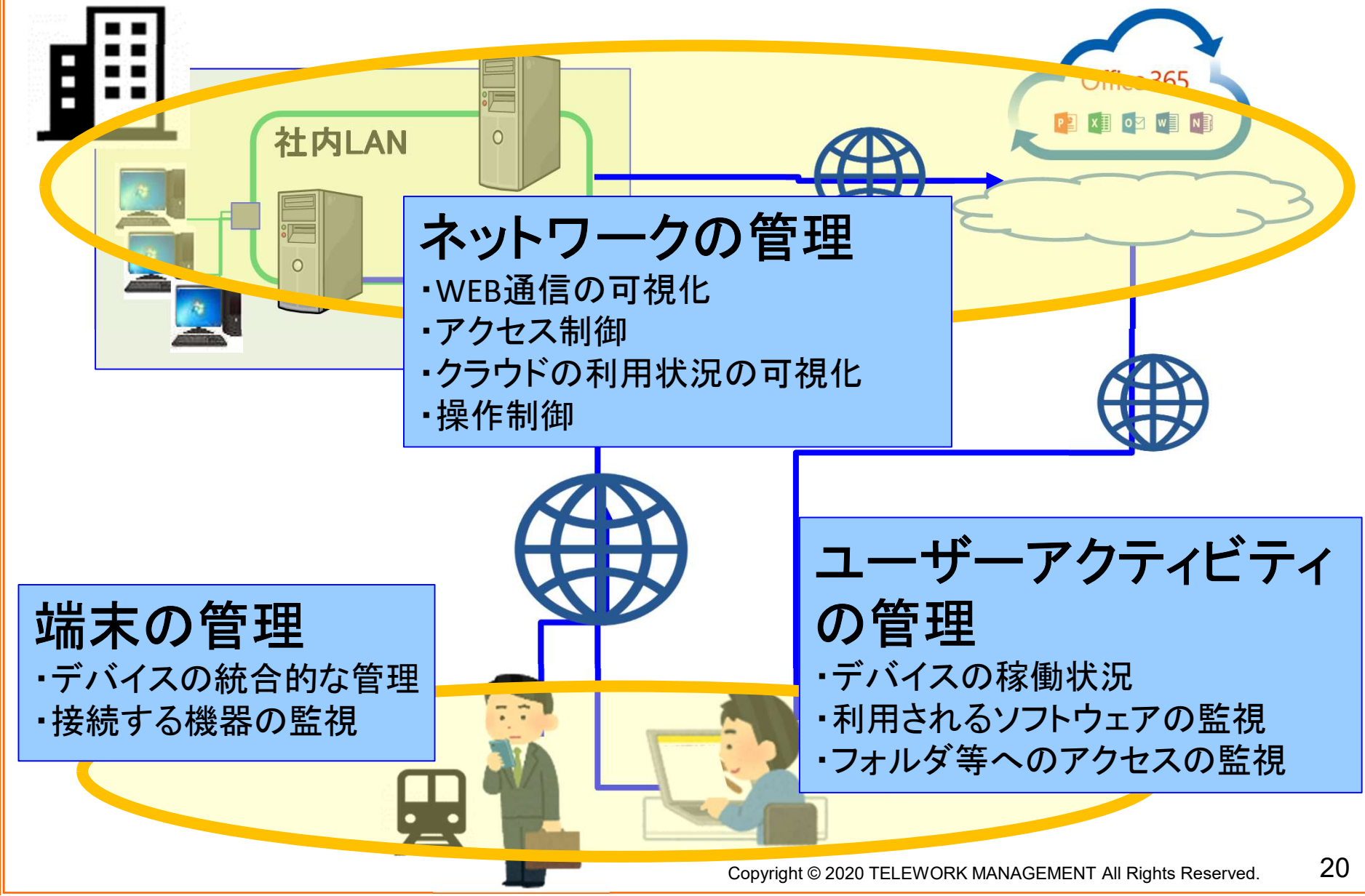
3.2.Underコロナ期の課題



ゼロトラストとは
「すべてのトラフィックを信頼しないことを前提とし、検査、ログ取得を行う」という考え方

もはや、社内と社外の「境界」を守るだけではセキュリティは守り切れない

3.4.管理・監視すべきポイントは3つ



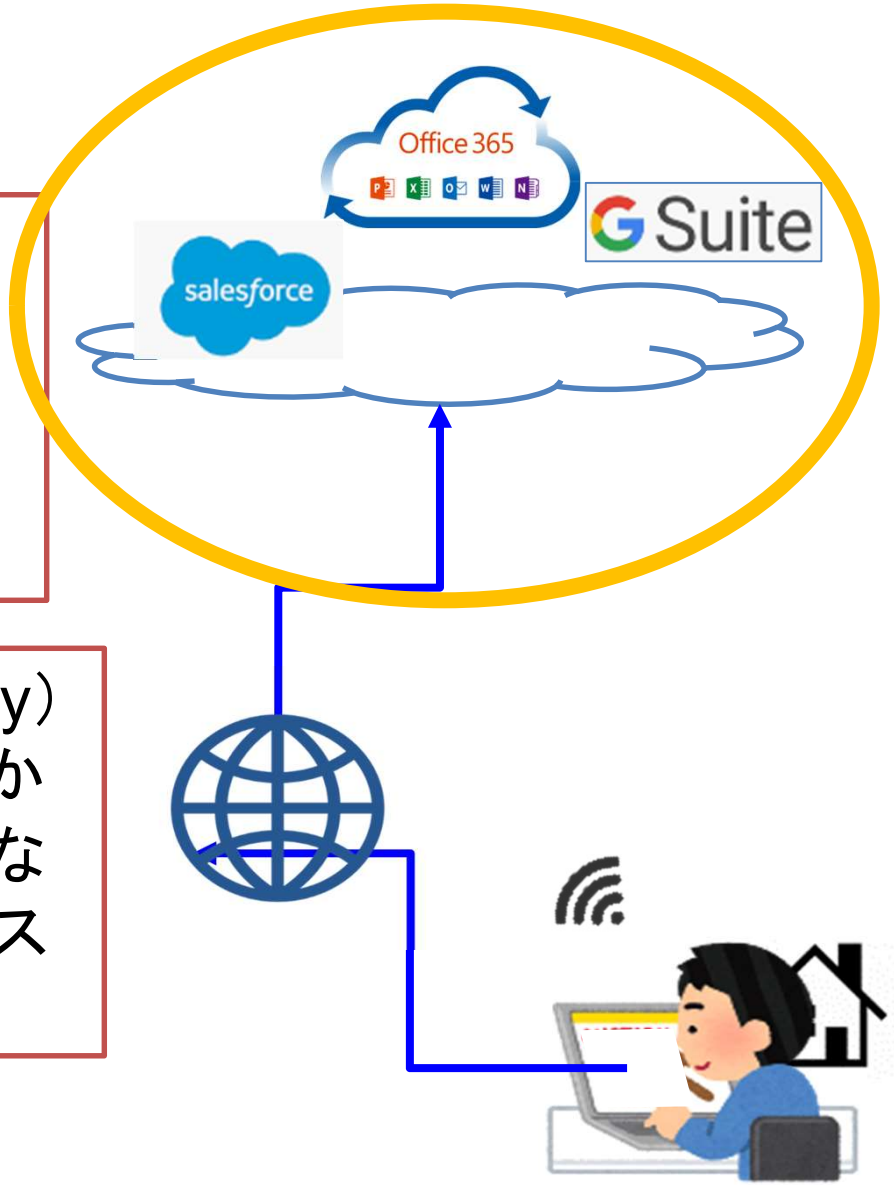
ネットワークの管理

4.1.ネットワークを管理するサービス

ネットワークの管理

■CASB（Cloud Access Security Broker）
クラウドの利用状況の可視化、操作制御

■SWG（Secure Web Gateway）
アクセス先のURLやIPアドレスからその安全性を評価し、安全でないと評価された場合にはアクセスを遮断

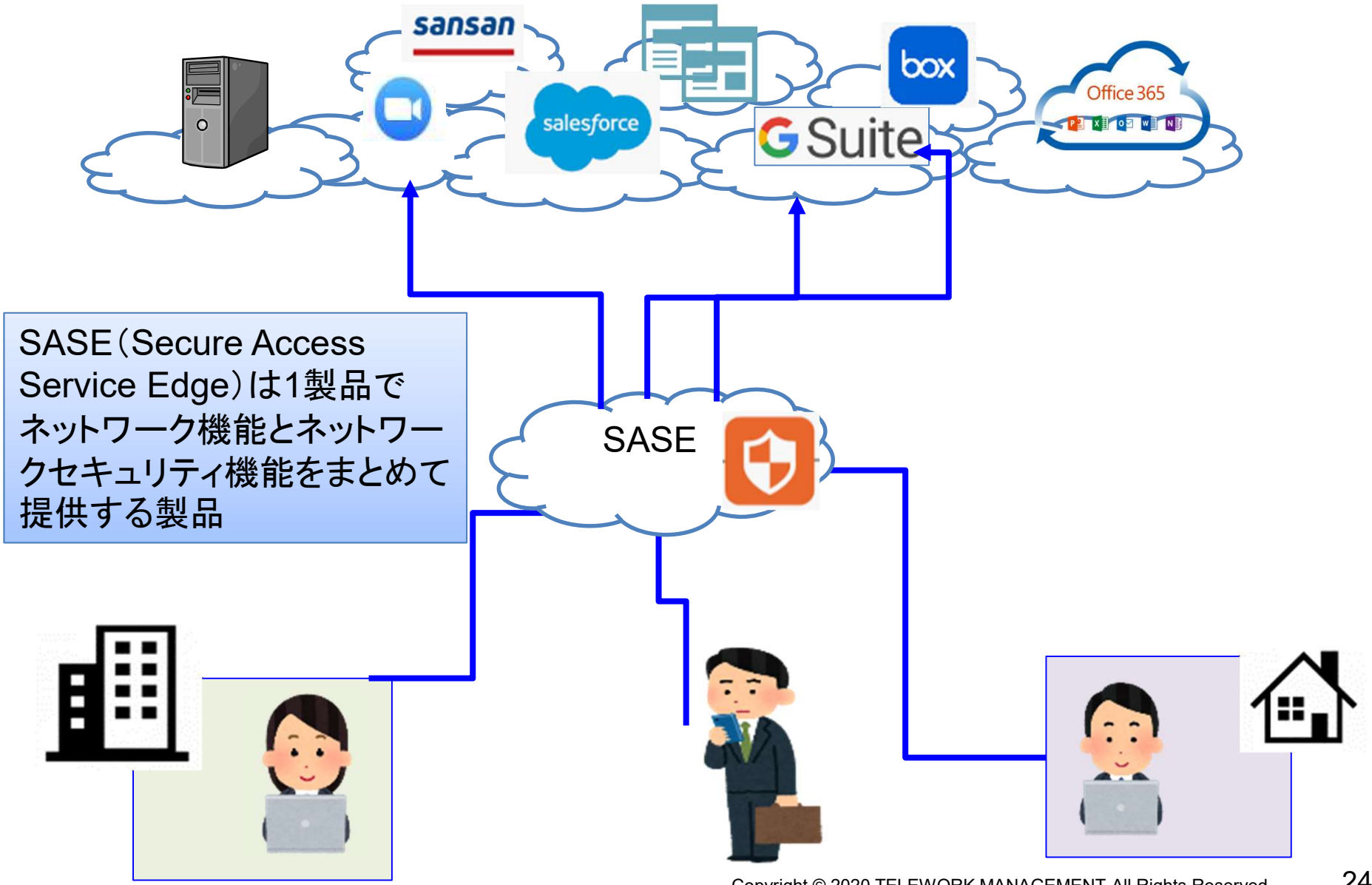


4.2.（製品例）Microsoft365

Microsoft365とは、Office製品やOneDrive,teamsなどを含むサブスクリプションサービス。プランによってはデバイス管理、ID管理、アクセス制御機能などもワンストップで提供

Microsoftのサービスでネットワーク＋端末・ユーザーアクティビティを一括管理

4.3.今後はネットワークとセキュリティをまとめた製品も増加



ハードウェアとユーザーアクティビティの管理

5.1.エンドポイントを管理するサービス

端末の管理

ユーザーアクティビティの管理

■EDR(Endpoint Detection and Response)
端末上でマルウェア等による不審な動きがないか常時監視

■EMM（Enterprise Mobility Management）
端末に対して、リモート制御、アプリの配布や利用制限、コンテンツの保存の制御などを含む、総合的な管理を行うツールです。

■MFA（Multi-Factor Authentication ）
本人確認のための要素を複数、ユーザーに要求する認証方式（=多要素認証）

5.2.貸与PCはしっかり対策

内部不正防止

多要素認証

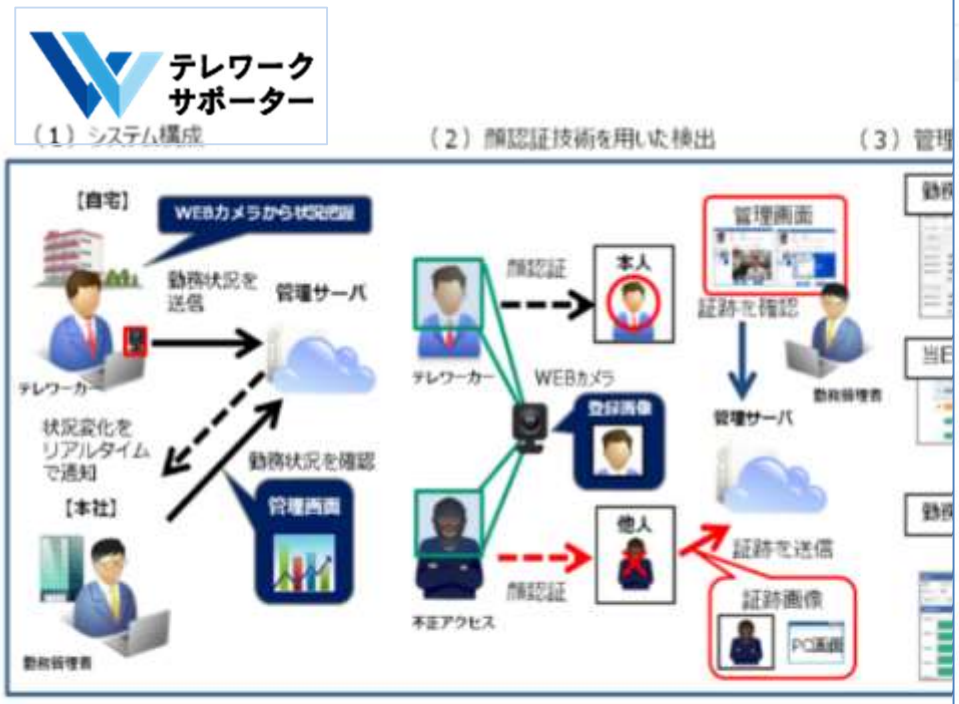
端末の挙動を監視

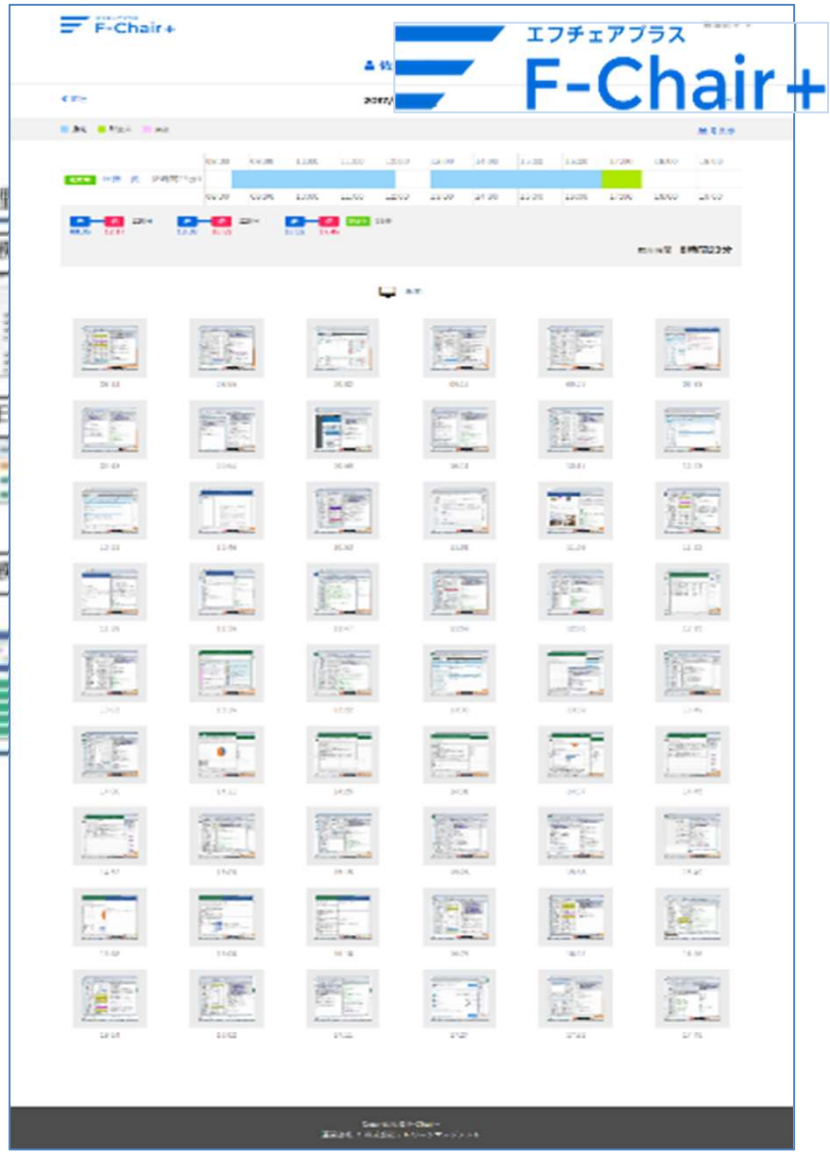
資産管理

ウィルス対策

利用制限

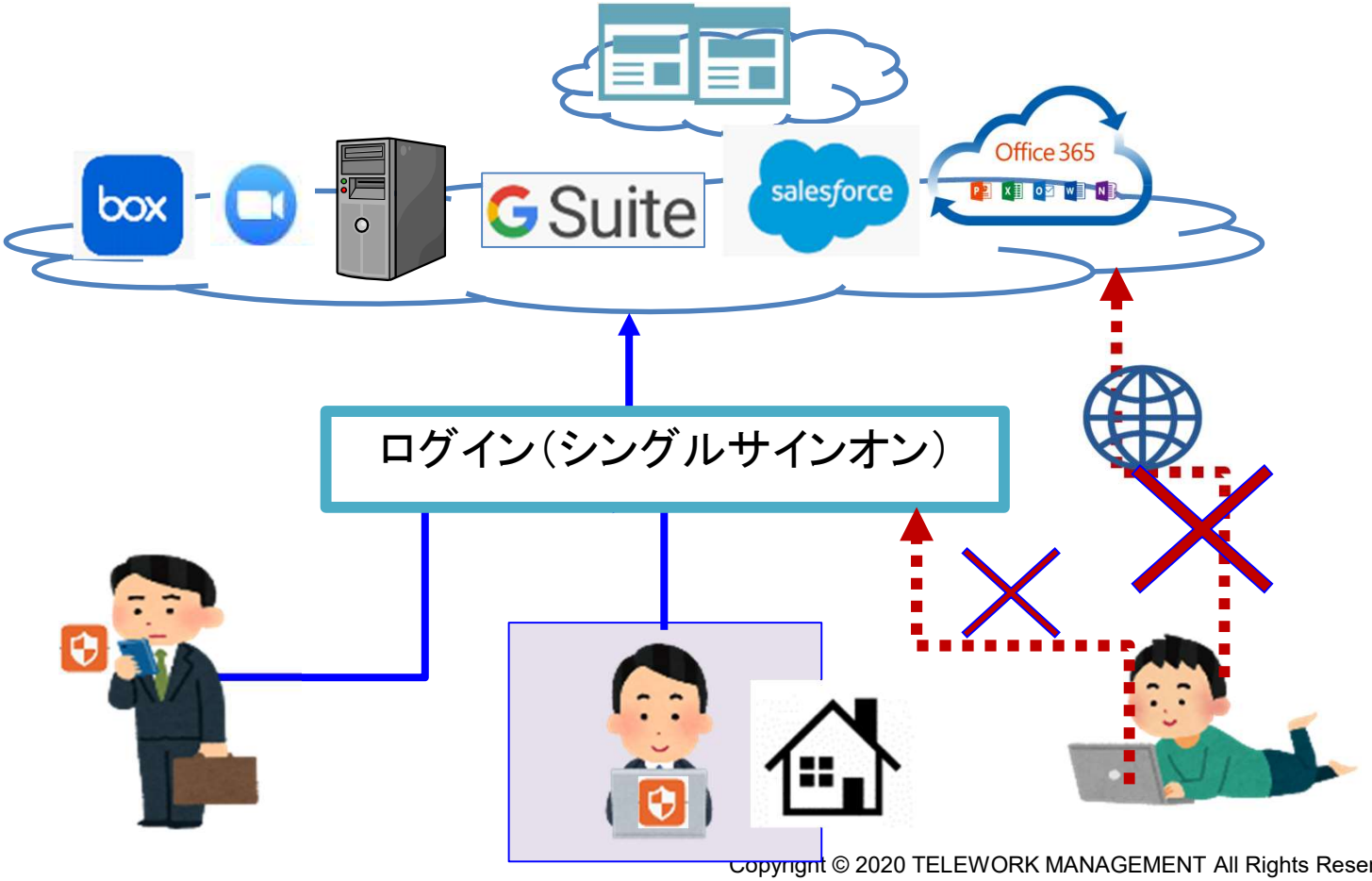
5.3.内部不正防止、ショルダーハック対策





5.4.BYODでもできる対策

セキュアブラウザを利用し、必要な情報に
安全にアクセス。しかも手元に情報が残らない



5.5.今、必要なこと

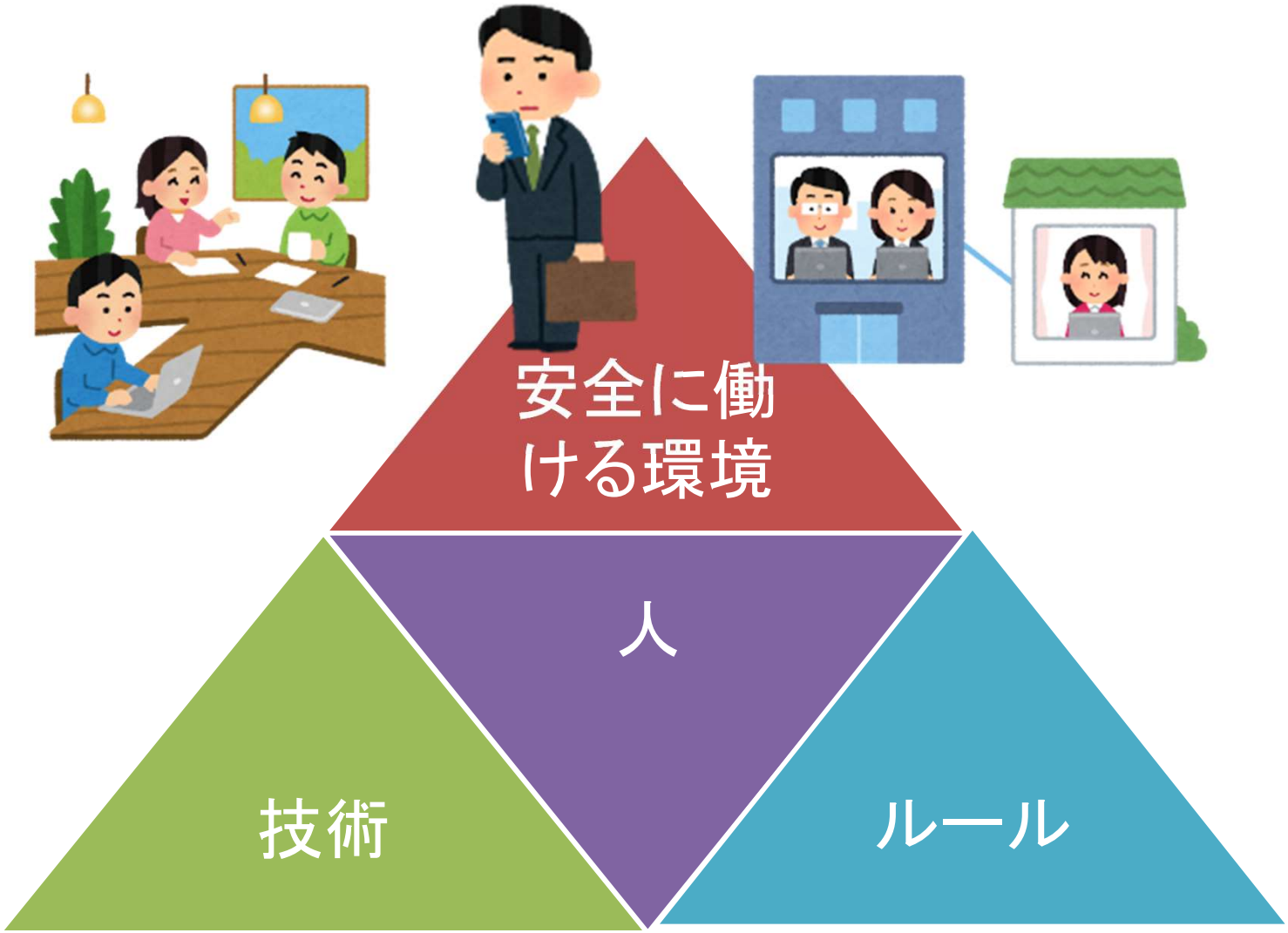
まずは今のテレワークの状態をチェック

誰がどこで何を使って、どんな業務をするのかを整理

情報のアクセス権やテレワーカーの環境を管理

＜ネットワーク内＞　＜エンドポイント＞

5.6.「技術＋ルール＋人」への対策が重要



ご清聴いただきありがとうございました。