

# テレワークの課題を解決する クラウド型ネットワークサービス “Wrap”

羽 賀 靖 行

## 1. はじめに

総務省では、テレワーク関係府省や関係団体と連携し、2017年より、2020年大会の開会式が予定されていた7月24日を「テレワーク・デイ」と位置づけ、テレワークの一斉実施を呼びかけるワークスタイル変革の国民運動を展開した。ワークスタイルの変革は以前から注目されていたものの、準備が整っている企業ばかりではなかった。『感染症への対応として一時的でもテレワークを増強したい』『テレワークは導入済みだが対応範囲を急には広げられない』など、テレワーク環境の迅速な整備に対し課題はあったが、2020年の新型コロナウイルス感染拡大に伴う突然のテレワーク導入に戸惑った企業も少なくなかった。

ユニアデックス株式会社（以降、ユニアデックス）では2020年3月、セキュアなテレワークを実現できるクラウド型ネットワークサービス「Wrap（ラップ）」の無償提供をスタートした。新型コロナウイルスの脅威が日々刻々と身近に迫る中で重要視されたのは、サービスの迅速な提供だった。政府による7都府県への緊急事態宣言が、4月7日からの実施であることを鑑みれば（全国への展開は4月16日）、迅速な対応が期待されていた状況であった。顧客からは、職場への出勤停止の可能性があり、インフラの準備に多くの時間をかけられないなか、業務継続のための新たなテレワーク環境を1～2週間ほどで導入しなければならぬという声が多く寄せられた。

本稿では、2章にてクラウド型ネットワークサービスの位置づけや比較、3章でクラウド型ネットワークサービス Wrap の紹介、4章に Wrap 適用事例、5章ではクラウド型ネットワークサービスに求められる今後の展開について述べる。

## 2. クラウド型ネットワークサービスの位置づけ

IT分野においてクラウドは「インターネットなどのネットワーク経由で接続できるさまざまなサービス」という考えで使われている。また、クラウドは利用形態によって、SaaS、PaaS、および、HaaS（IaaS）などに分類されるが、いずれの分類においても、コンピュータ資源をユーザーにサービスとして提供している。本稿で述べるクラウド型ネットワークサービスはコンピュータ資源への接続性（Connectivity）をユーザーに提供することを指している。ユーザーはクラウド型ネットワークサービスを利用することで、物理的な製品導入にかかる投資費用の抑制と、導入期間の縮小により削減することができた資金や時間を、ワークスタイル変革、テレワーク推進などの新しい取り組みに充てることができる（表1）。

表1 クラウドとオンプレミスの一般的な比較

	クラウド	オンプレミス
設備投資	○ 初期投資不要	✕ 初期投資が必要
準備期間	○ 数営業日で利用開始可能	✕ 機器調達に時間がかかる
カスタマイズ	▲ ある程度自由な設定が可能	○ 柔軟なカスタマイズが可能
ネットワークセキュリティ	○ 閉域接続することで安全な通信が可能	○ 閉じたネットワーク環境
既存システム連携	▲ ハイブリッド連携が可能	○ 柔軟な対応が可能
基盤部分の障害対応	○ クラウド事業者が対応	▲ 自社での対応・復旧が必要

クラウド型ネットワークサービスはサテライトオフィス勤務、在宅勤務、および、モバイルワークなどのワークスタイルに応じて、クラウド Wi-Fi アクセス、クライアント VPN アクセス、および、モバイル閉域 SIM アクセスなどから検討していくこととなる (図 1)。

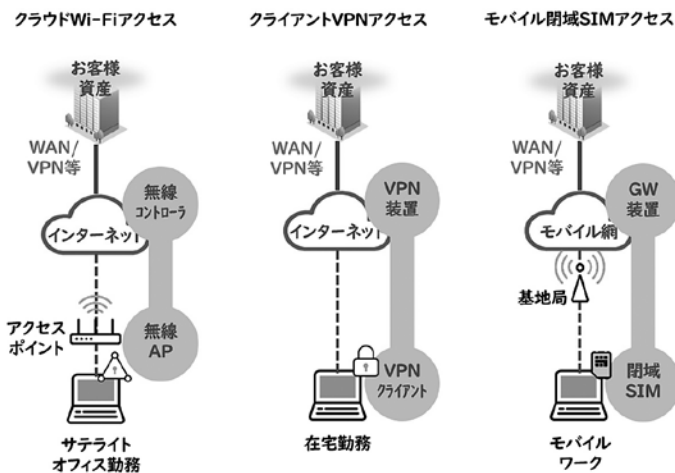


図1 クラウド型ネットワークサービスの一般的な形態

### 3. クラウド型ネットワークサービス Wrap の紹介

ユニアデックスは、クラウド型ネットワークサービスの開発を行ってきた。本章では、代表的なサービスである Wrap (ラップ) のリモートアクセスについて紹介する。

新型コロナウイルスによる政府の緊急事態宣言以降、新しい生活様式への切り替えを始めとする感染拡大防止に向けた取り組みは、長期化すると予想される。ユニアデックスでは、2020年3月から Wrap の無償提供を開始し、予想をはるかに上回る申し込みを受け、多くの顧客がテレワーク導入に以下のような課題を抱えていることを認識した。

- ・すぐ始めたいが、経験がないのでセキュリティーや運用の対処方法がわからない
- ・急いで利用したいのに、ユーザーに使い方をレクチャーしなくてはならない
- ・すでにテレワークの環境はあるが、現状の機器では利用者を拡張できない

Wrap (ラップ) は、「モノ」「ヒト」「コト」をシームレスにつなぐために、要るもの全てをラッピングして (ひとまとめにして) 届けるというコンセプトで開発している、ユニアデックスのクラウド型ネットワークサービスである (図2)。2章で挙げたクラウド型ネットワークサービスの三つの方式 (クラウド Wi-Fi アクセス, クライアント VPN アクセス, および, モバイル閉域 SIM アクセス) の長所を併せ持っており, LTE over IP によるプライベート LTE を利用して, どこにいてもセキュアに企業ネットワークを利用することができる。



図2 Wrap サービス

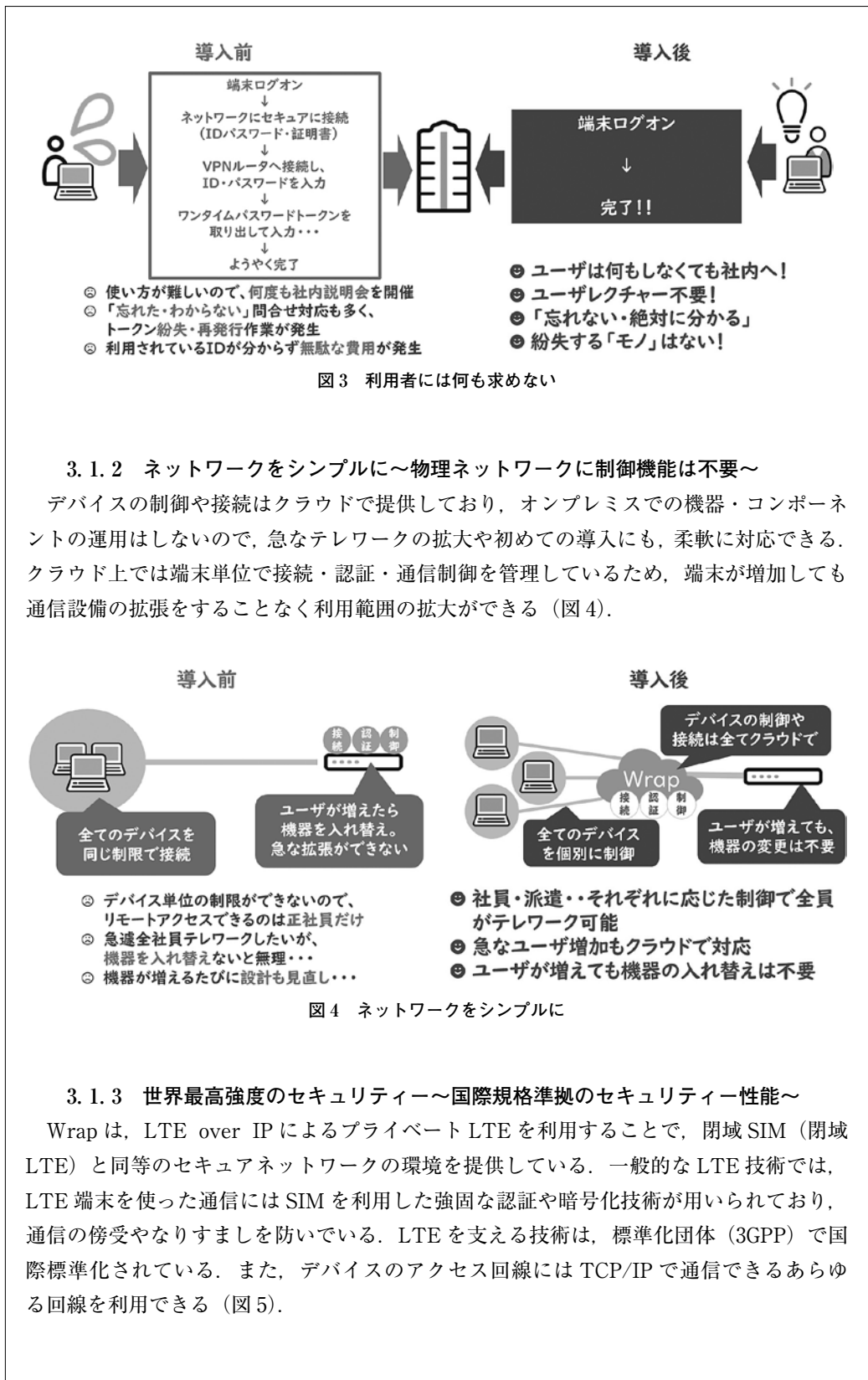
### 3.1 リモートアクセスにおける特徴

Wrap のリモートアクセスにおける主な特徴は, 以下の三つである。本節で説明する。

- ・利用者には何も求めない ~ PC を開くとそこは LAN ~
- ・ネットワークをシンプルに ~ 物理ネットワークに制御機能は不要~
- ・世界最高強度のセキュリティー ~ 国際規格準拠のセキュリティー性能~

#### 3.1.1 利用者には何も求めない~ PC を開くとそこは LAN ~

利用者が PC を起動すると, 直後にエージェントがセキュアネットワークを自動構築する。複雑な操作手順を排除しており, オンラインになると同時に社内 LAN に接続し, ゼロステップでコンピュータ資源を利用できる (図3)。



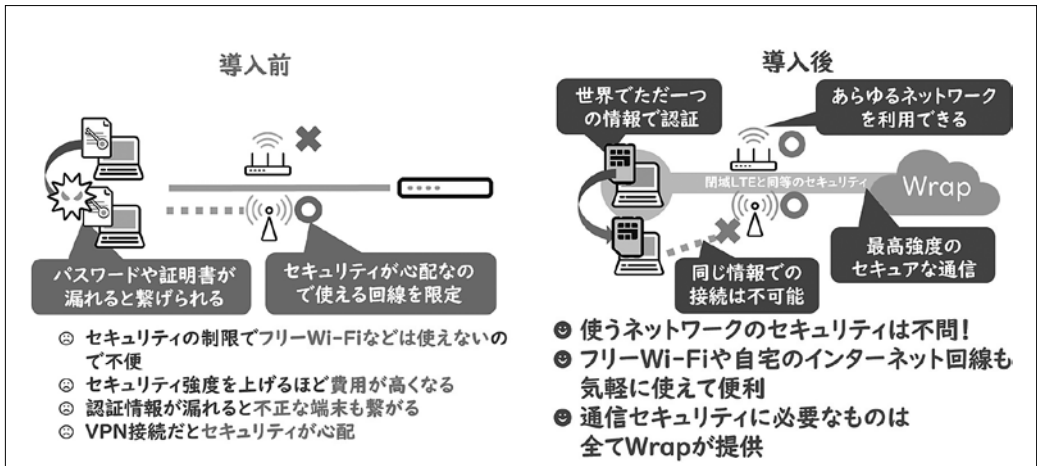


図5 世界最高強度のセキュリティ

### 3.2 Wrap のシステムの特徴

Wrap では、LTE over IP による仮想プライベート LTE を用い、企業が管理すべきあらゆるデバイスを、セキュアかつ個別独立した形でユニアデックスのクラウドサービスに接続することができる。社内システムや各種クラウドサービスなどのアクセス先への経路制御や優先制御・プロトコル制限など、端末ごとのエンドツーエンドの通信制御、セキュリティーをクラウド上で提供することができる (図6)。

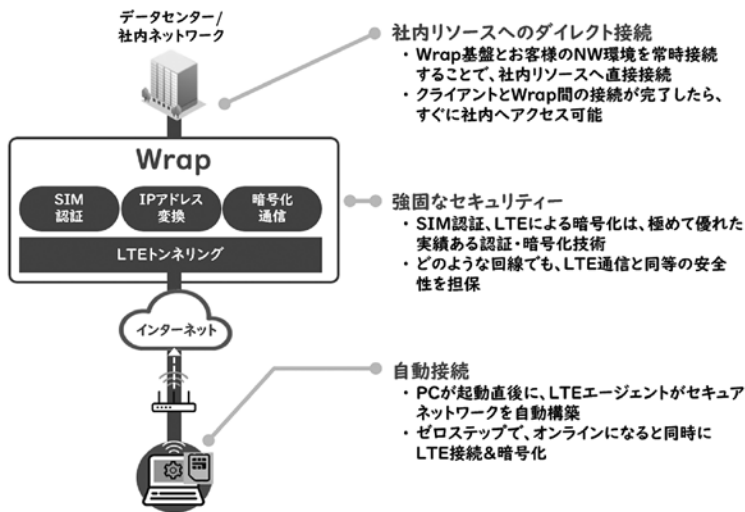


図6 Wrap システムの特徴

### 4. 適用事例

ワークスタイル変革とテレワーク推進、および新型コロナ対応でコールセンター業務を遠隔地で継続する基盤として、Wrap が採用された、本章ではその適用事例を紹介する。

#### 4.1 ワークスタイル変革とテレワーク推進への取り組み

テレワークにおいて、利用者が通常と同じ業務を行うためには、日常利用している社内資源に、社外からでも安全に接続できる仕組みが求められる。複雑な操作手順を強いられる利用者の負担軽減、IT 運営部門での社内 LAN と同じ管理手法の適用、セキュア通信による安全性の確保など、検討する内容は多岐にわたる。そのため、テレワークでの利便性や安全性とコストとのバランスを考慮した場合、従来のオンプレミス型によるネットワークサービスでは、テレワーク環境への迅速な業務移行は難しい。

総合住宅メーカー A 社ではワークスタイル変革の柱として、テレワーク運用最適化とセキュリティ向上を目指しており、ユニアデックスは A 社と協力して、2019 年 5 月にクラウド型ネットワークサービスの PoC を開始した。2019 年 7 月 22 日からのテレワーク・デイズ 2019 において、Wrap を活用したテレワークの大規模な PoC を実施している。

##### 1) 導入前

- A) 推進中のワークスタイル変革とテレワークをさらに加速
- B) 持ち出し専用端末ではなく日常利用している自分の端末をそのまま利用したい
- C) テレワーク時のセキュリティ対策が課題

##### 2) 導入後

- A) 複雑な操作が不要ですぐに社内 LAN につながり、テレワーク時も快適
- B) インターネット、公衆 Wi-Fi に露出しない通信のため安全
- C) スマートワーキング実現のためのさまざまな取り組みを継続

#### 4.2 新型コロナ対応でホテルでのコールセンター業務継続に活用

通信販売業者 B 社に、ワークスタイル変革を推進するための基盤として Wrap が採用され、2020 年 4 月より稼働している。社内のテレワーク推進に留まらず、3 密（密閉・密集・密接）を避けてコールセンター業務を継続するための「ホテル受注」のインフラとして利用するなど、新しい取り組みにも活用されている。

##### 1) 端末にソフトウェアを導入するだけでセキュアな社内環境を実現

Wrap のソフトウェアがインストールされた端末は、オンラインになると直ちにセキュアな社内ネットワークに接続できる。これにより、オペレーターへの初期教育や問合せ対応などの運用負荷を大幅に軽減するとともに、コールセンター業務を速やかに開始できるようになった。

##### 2) 既存の設備のみでテレワーク環境を構築

Wrap は、テレワーク時に端末で利用するさまざまなコンポーネントをクラウド上で提供している。それにより、B 社は新たな設備投資をせず、既存の VPN ルーターやインターネット回線を利用するだけで、短納期でテレワーク環境を実現した。

### 3) 社内システムのすべてが利用可能

Wrap は TCP/IP 上で動作するすべてのプロトコルをセキュアに通信することができる。コールセンター業務には、CRM や通話ソフトなど、さまざまなアプリケーションがあり、Wrap を利用することで、テレワーク環境からもすべての既存システムを利用できるようになった。また、すべての端末に対してセンター側からの直接通信ができるため、センターからのテレワーク端末への制御や、オペレーターへの支援など、従来のテレワーク環境では難しかった運用を実現した。

## 5. クラウド型ネットワークサービスに求められる展開

テレワークにおける現在の課題のみならず、将来的に IoT、ロボットなどの様々な機器への対応やローカル 5G の世界でも同じ仕組みですぐに対応するなど、デバイスが増えても個別に制御することができるクラウド型ネットワークサービスとして、Wrap を統合的に提供する予定である。

## 6. おわりに

Wrap は、今後も多様化する働き方を支える、利用者と管理者にやさしいサービスとしてのポテンシャルをもっている。現在の課題のみならず、今後起こりうる未来の課題も Wrap であれば解決することができる。クラウド型ネットワークサービスとして魅力的なサービスを提供していく予定である。

最後に、本稿執筆にあたりご協力・ご指導頂いたすべての皆様に深く感謝し、御礼申し上げます。

- 
- 参考文献** [1] 大野泰弘, 「ローカル 5G の展望, ユースケース」, 【技業 LOG】技術者が紹介する NTTPC のテクノロジー, NTT PC Communications, 2019 年 10 月 11 日  
[https://www.nttpc.co.jp/technology/5g\\_1.html](https://www.nttpc.co.jp/technology/5g_1.html)
- [2] 「どこでも安全・快適なりモートアクセスを実現する「ソコワク」の提供を開始」, PRESS RELEASE, VAIO 株式会社, 2020 年 11 月 27 日  
[https://news.vaio.com/sokowaku\\_201127/](https://news.vaio.com/sokowaku_201127/)
- [3] 「クラウド型ネットワークサービス「Wrap」無償提供の舞台裏」, CLUB UNISYS, 日本ユニシス, 2020 年 6 月 10 日  
[https://cu.unisys.co.jp/hairpin/uniadex\\_wrap\\_dx/](https://cu.unisys.co.jp/hairpin/uniadex_wrap_dx/)
- [4] 「クラウド型ネットワークサービス「Wrap」」, ユニアデックス, 2021 年 1 月 14 日 <https://www.uniadex.co.jp/service/product/wrap.html>

※上記参考文献に含まれる URL のリンク先は 2021 年 2 月 16 日現在での存在を確認。

**執筆者紹介** 羽 賀 靖 行 (Yasuyuki Haga)

2002年ユニアデックス株式会社入社。通信キャリアを中心としたネットワークインフラエンジニアを経て、2010年より文教を中心にITインフラ全般の設計構築に従事。2019年よりシステム開発業務及びWrap基盤開発に携わる。

