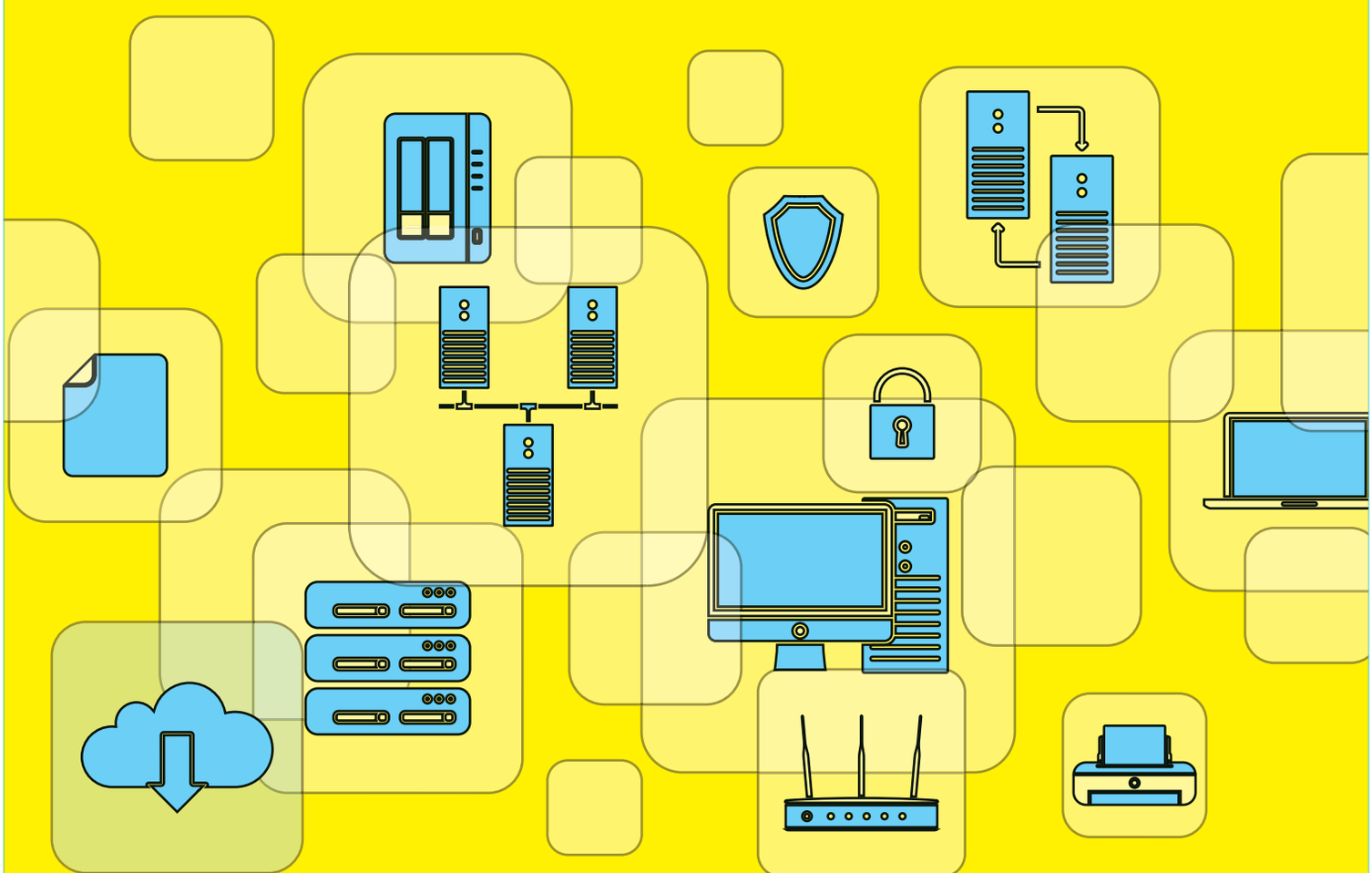
テレワーク関連ツール一覧

第6.1s版



一般社団法人 日本テレワーク協会

目　次

1.　目的等　1
（1）目的　1
（2）テレワーク環境を構築するためのツールと区分　1
（3）本書の読み方　1
2.　前提となるICT環境　2
2.1 接続回線　2
（1）事業所からのインターネット接続　2
（2）事業所間接続　2
（3）無線接続　2
2.2 利用端末　2
2.2.1 会社支給PC　2
2.2.1.1 ファットクライアント　2
2.2.1.2 シンクライアント　2
2.2.2 BYOD　2
2.3 セキュリティ　3
2.4 テレワーク環境　4
2.4.1 テレワークハードウェア環境　4
2.4.2 テレワークソフトウェア環境　4
2.4.3 テレワークに伴うリスクの分類と対処方法　5
3.　テレワーク関連ツールの特徴比較　6
3.1 システム方式　6
（1）リモートデスクトップ方式　7
（2）仮想デスクトップ方式　8
（3）クラウド型アプリ方式　8
（4）安全にファイルを持出す方式　9
（5）ファイル持出方式　10
3.2 コミュニケーションツール　11
（1）会議システム　12
（2）＜参考＞会議で使って便利なデバイス　13
（3）チャットツール　14
3.3 管理ツール　15
（1）勤怠管理ツール　16
（2）在席管理（プレゼンス管理）ツール　17
（3）業務管理（プロジェクト管理）ツール　18
3.4 ペーパーレス化ツール　19
（1）電子文書化　19
（2）＜参考＞コンビニプリント　19
3.5 安全なモバイルテレワークツール　20
（1）セキュアブラウザ　20
（2）セキュアコンテナ　21
3.6 電話応対支援ツール　22
（1）スマホの内線化　22
（2）電話料金分計　23
（3）クラウド電話帳　24
3.7 障害者向けテレワークツール　25
（1）視覚障害者向け操作支援（読み上げ）ツール　25
（2）上肢障害者向け操作支援ツール　26
（3）センサー/スイッチ　26
（4）障害者雇用向けツール　26
3.8 シェアオフィス　27

4.　システム構成　（事例集）　28
（1）一般社団法人日本テレワーク協会　28
（2）NECネッツエスアイ株式会社　28
（3）株式会社チェリッシュライフジャパン　29
（4）株式会社テレワークマネジメント　29
（5）大手金融系会社　29
5.　おわりに　30

1 目的等

(1) 目的

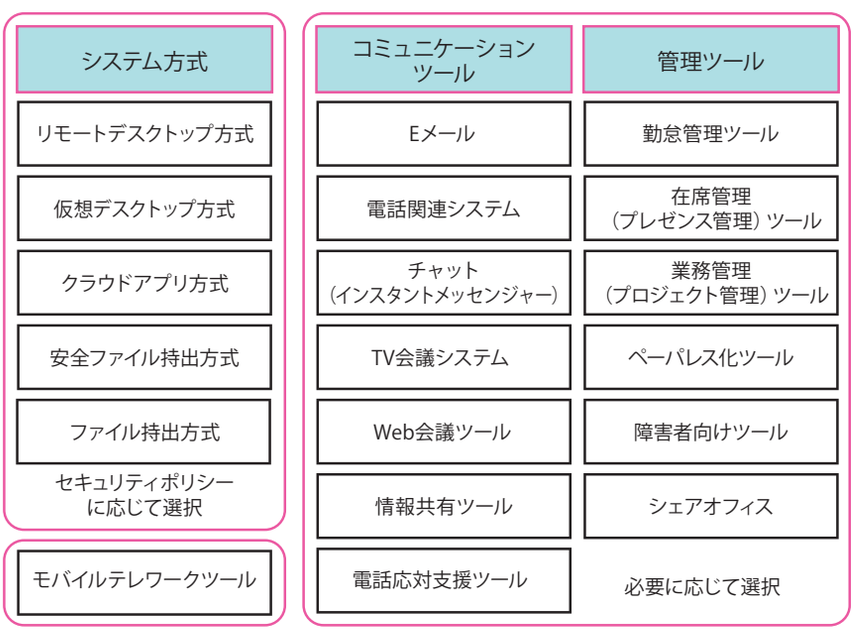
本書(第6.1s版)は、テレワーク導入時に検討すべきネットワーク及び各種ツール(ソフトウェア・サービス等)を、テレワーク推進担当者に対して提示することを目的としている。

本書のご利用にあたっては、次の点に留意し、必ず最新の情報をご確認ください。
・ツールの内容・価格等については、2021年9月末時点でツール提供者に確認できた情報を元に記載している。
(価格は原則税抜きで表示している)
・多数のツールの中から、区分ごとに一部を例として取りあげている。
・各ツールの備える様々な機能のうち、区分の内容に沿った一部の機能のみを紹介している。

(2) テレワーク環境を構築するためのツールと区分

本書では、テレワーク環境を構築するためのツール等について、以下の区分に沿って記載する。
・システム方式(データやソフトウェアへの接続方式等), モバイルテレワークツール
・コミュニケーションツール(Eメール・チャット・会議システム・情報共有ツール・電話応対支援ツール等)
・管理ツール(勤怠管理ツール・在席管理ツール・業務管理ツール・ペーパレス化ツール等)

図表 1-1　テレワーク環境を構築するためのツールと区分



(3) 本書の読み方

本書は、テレワーク形態として、以下を記載している。

在宅勤務:
所属する勤務先から離れて、自宅を就業場所とする働き方である。

モバイルワーク:
移動中(交通機関の車内など)や顧客先、カフェなどを就業場所とする働き方である。

サテライトオフィス勤務(施設利用型勤務):
勤務先以外の他の事業所にあるオフィス(スポットオフィス)や遠隔勤務用の施設(サテライトオフィス、テレワークセンター)を就業場所とする働き方である。
サテライトオフィスには自社専用利用型や複数社共用利用型(シェアオフィス)がある。

2 前提となるICT環境

2.1 接続回線

（1） 事業所からのインターネット接続

事業所からのインターネット接続に関しては、光ファイバー回線、ケーブルTV回線のいずれかを選択する。

VPN接続※を行う場合や、社内にサーバを設置する場合には、固定IPアドレスの利用が可能で、安定性の面で優れている光ファイバー回線が利用されることが多い。コスト面では、ケーブルTV回線のほうが優れている。

なお、社外にあるPC等の端末を、VPNを用いて社内のLANに直接接続するのは、セキュリティ上リスクがある。

（2） 事業所間接続

事業所間の接続では、専用線もしくはインターネット回線を利用したVPN接続が用いられる。

VPNのほうがコスト面で優れているため、特にセキュリティが必要な場合を除いて、専用線が用いられることは少ない。

VPNについては、インターネット接続費用とVPNサービス等の利用をあわせても2万円以内で接続可能（2箇所接続）な場合が多いが、専用線の場合は30キロ以下の距離でも10万円以上の料金が必要となる場合が多い。

インターネットVPNを新たに導入する場合、インターネットサービスプロバイダと契約し、回線を敷設する必要がある。テレワークツールのサービス提供者によっては、インターネットVPNもセットで提供している場合もある。

（3） 無線接続

無線接続では、「携帯電話等を利用したテザリング※」「モバイルWi-Fiルータ」「データ通信SIMカード」等の方法が主に利用されている。

携帯電話契約がある場合は、テザリングが利用できないかを検討する。複数台での接続や端末にSIMスロットがない場合は、「モバイルWi-Fiルータ」を使用できないかを検討し、PC1台のみであれば「データ通信SIMカード」の利用も検討する。月額数千円程度での利用が可能。

なお、携帯電話回線を利用しないWi-Fiのみでの接続であれば、通信可能な場所が駅等の特定の場所に限定されるが、月額数百円程度での利用が可能なサービスもある。

無料で使えるWi-Fiサービスも普及しつつあるが、通信が暗号化されていない場合とWEP方式の場合はデータ漏洩の危険性が高いため、利用しないことが望ましい。その他、主なWi-Fiでの暗号化にはWPA方式とWPA2方式の2つの方式があるが、セキュリティがより強固なWPA2方式のWi-Fiサービスを使用することが望ましい。

※ VPN（Virtual Private Network）とは、インターネット等の公衆回線網上で、認証技術や暗号化等の技術を利用し、仮想的な専用線環境を構築する仕組み・技術を指す。
※ テザリングとは、スマートフォン等を介してPCなどをインターネットに接続させる機能を指す。

2.2 利用端末

2.2.1 会社支給PC

2.2.1.1 ファットクライアント

Windows、Mac、Linuxなどの一般的なPC端末を指している。

PC内の記憶装置にあたるHDD（ハードディスク）やSSD（ソリッドステートドライブ）に業務データを保存していることが多いため、端末紛失時の対策を行う必要がある。

詳しくは、「2.3　セキュリティ」の項目を参照。

2.2.1.2　シンクライアント

システム方式として仮想デスクトップ方式を採用した場合に使用する。「仮想デスクトップ方式」のシステム導入提案の際に、シンクライアント端末の提案も同時に行われることが一般的であり、ここでは特に比較は行わない。ノート型、デスクトップ型など様々な製品が販売されている。

ハードディスク非搭載の製品もあり、端末紛失時のデータ漏洩のリスクが低い。

2.2.2　BYOD

BYODとはBring Your Own Device（自分のデバイスを持ち込む）の略で、社員が個人として所有しているスマートフォンやPC等の情報端末を業務に使用することを意味している。

スマートフォンの使用にあたっては、データ領域を業務用と個人用に区分し、スマートフォン紛失時に、業務用のデータ領域を削除するサービスも出ている。

詳しくは、「2.3　セキュリティ」の項目を参照。

2.3　セキュリティ

セキュリティについては、各製品・サービスで個別の対策が取られている。図表 2-1では、テレワーク関連で意識する必要があるセキュリティ対策について取りあげている。

在宅勤務での家族による使用防止等の用途では、「1 端末へのログイン認証」で取りあげた指紋センサー付きのPCの導入を検討する。

PCを持ち歩く場合は、紛失対策として「2 HDD暗号化」に取りあげたHDDやSSDの暗号化を検討する。ただし、HDD暗号化はファイルそのものは暗号化していないので、PC起動後は持ち出し等に要注意。

Windowsでは「3 ウイルス対策ソフト」で取りあげたようないずれかのウイルス対策ソフトを導入する。

スマートフォンやタブレットからの情報流出等が懸念される場合には、「4 セキュアブラウザ/コンテナ」のセキュアブラウザを利用するか、セキュアコンテナの実施が可能なツールの導入を検討する。

図表 2-1　セキュリティ対策

No	ツール	概要	テレワーク形態との関係	製品例
1	端末へのログイン認証	指紋センサー付きのノートPCは多くの製品が販売されており、PC起動時やスリープ解除時の認証等に利用できる。ただし、指紋を印刷した濡紙や偽指による解除が可能だとする意見もあるため全面的に信頼することはできない。	在宅勤務の場合に導入を検討する。	Lenovo、富士通、東芝、HP、Panasonic等の多くのメーカーから、指紋センサー付きのPCが発売されている。また、ワンタイムパスワードの併用など、多要素認証を行う傾向が見られる。
2	HDD暗号化	ノートPCを紛失した場合の対策として、HDDやSSDの暗号化をすることが可能。 暗号化していない場合は、PCの起動パスワードをかけていた場合でも、容易にデータを読み出される。	いずれの形態でも導入を検討する。	WindowsではBitLockerもしくはEFSの機能で、Macでは、FileVaultの機能でHDDの暗号化が可能。 NEC、Lenovo、富士通、東芝、DELL、HP、Panasonic等から発売されているセキュリティチップを内蔵したノートPCでは、チップの機能により、暗号化が可能。
3	ウイルス対策ソフト	Windows PCについては、全てのマシンにウイルス対策ソフトを必ずインストールする必要がある。 Macの場合も、Windowsよりもウイルスの種類は少ないが使用することが望ましい。	いずれの形態でも導入を検討する。	Windowsでは、組み込みのWindows セキュリティの利用が可能。その他、トレンドマイクロ ウイルスバスター、マカフィー、ノートン360、ウイルスセキュリティZERO等の多数の有料の製品がある。 Macの場合もWindowsと同様に多数の製品がある。 一般的なセキュリティ対策事項でもあるため、詳細な記述は割愛する。
4	セキュアブラウザ/コンテナ	モバイルテレワーク環境では、機器の紛失や盗難などリスクが大きいので、「セキュアブラウザ」や、「セキュアコンテナ」と呼ばれるツールの導入を検討する。詳しくは「3.5 安全なモバイルテレワークツール」参照	いずれの形態でも導入を検討する。	CACHATTO、Soliton Secure Browserなど moconavi（モコナビ）、MailZen、など
5	覗き見防止フィルタ	画面からの情報流出防止のためには「覗き見防止フィルタ」をノートPCに使用することが望ましい。	共用サテライトオフィスやモバイルワークでは使用することが望ましい。	セキュリティ/プライバシーフィルター 3Mジャパンなどから販売されている。
6	情報漏洩対策付きのUSBメモリ	USBメモリでは、暗号化機能、パスワードロック機能、ウイルスチェック機能を備えた製品がある。USBメモリの使用を許可する場合は、これらの機能を備えた製品を使用するのが望ましい。	モバイルテレワークの場合、導入を検討する。	一般的なセキュリティ対策事項でもあるため、詳細な記述は割愛する。

2.4　テレワーク環境

2.4.1 テレワークハードウェア環境

（1）　在宅テレワークの場合　（あるいはサテライトオフィスの場合）

自宅やサテライトオフィスなど本格的にテレワークする環境では、
●インターネットに繋がったPC
が必須である。　さらに、ネット接続は光ファイバなどの高速大容量な通信環境が望ましい。
利用するPCは、
　①会社支給のPC（持ち出すならシンクライアントが望ましい）
　②BYOD（個人が所有し家庭で利用しているPC）
　③貸PC（サテライトオフィスなどで備え付けのPC)
など、いろいろな可能性があるが、システム方式に依存する。

（2）　モバイルテレワークの場合

移動中や出先でのモバイルテレワークで用いるデバイスは、
●スマホ
これが標準である。
スマホでは、画面の大きさなどの制約で、通常、使えるアプリが限定される。
メールチェック、スケジュール確認、さらにはチャットなどは、スマホでも十分可能である。
（web会議やリモートデスクトップなどをスマホで実行している例もないことはない）
●タブレット
スマホより画面が大きいので、使い勝手は良い。
タブレットなら、資料作成や業務アプリでの簡単な処理が可能である。

2.4.2 テレワークソフトウェア環境

（1）　テレワーク中に必要なソフト

テレワーク中に必要はソフトウェアとして以下のものが挙げられる。
①業務ソフトウェア
②コミュニケーションツール　　（詳しくは、「3.2　コミュニケーションツール」の項目を参照）
③管理ツール　　（詳しくは、「3.3　管理ツール」の項目を参照）

（2）　業務ソフトウェアの利用環境

いつも社内で使っている業務ソフトを、テレワーク環境で外部から使う必要がある。
業務ソフトウェアを「どの（どこの）PCで実行するか」で、業務ソフトウェアの環境設定方法が異なる。
以下の 3 つに分類される。
①社内のPCを外部のPCからリモートログイン（画面転送）する方式
　業務ソフトウェアは社内のPCで実行するので、外部のPCにインストールする必要はない。
②社内の業務をクラウドサービス化して、外部でもクラウドを用いる方式
　処理はクラウドサーバ側で実行するので、外部のPCにインストールする必要はない。
③外部のPCで業務ソフトウェアを実行する方式
　この場合は、自宅などの外部のPCに、業務ソフトウェアをインストールする必要がある。
　また、業務ファイルも外部に持ち出す必要があるので、セキュリティ上のリスクがある。
　別途、「3.1 (4) 安全にファイルを持ち出す方式」の検討を行うことが望ましい。
　なお、会社のPCを持出して、さらに外部からVPNで社内LANに直接接続する方法は、セキュリティを十分注意する必要がある。

2.4.3 テレワークに伴うリスクの分類と対処方法

（1） テレワークによって発生するリスク

テレワークは、会社の中の厳重に管理された安心・安全な環境から外に出て、いわば危険な環境の中で、仕事をするわけで、リスクを伴う場合がある。

テレワークによって発生するリスクには、以下の二つがある

①持出リスク

情報を外部に持ち出すことによって生じるリスク。

情報漏洩、情報紛失、など。

②接続リスク

社内の環境と外部のテレワーク環境とを接続するリスク。

直接のネットワーク接続だけでなく、持出したPCを再び社内ネットワークに再接続するリスクもある。

ウイルス感染、外部からの攻撃、トロイの木馬など。

（2） リスクの対処方法

（2－1） 持出リスクへの対処方法

①ファイルを持ち出さない方法

ファイルを持ち出さないので、持出リスクはない。

リモートログイン（画面転送方式）など

②安全にファイルを持出す方法

ファイルを限定した場所と時間でのみ持出し、速やかに消去することで安全を確保する。あるいは、分散暗号化技術で分割し、断片が揃わないと復号化できないことで、通常の暗号化より強化する。

ラッピング、セキュアブラウザ／コンテナ、ディスクレスPC、仮想データルーム、秘密分散暗号化、など

（2－2） 接続リスクへの対処方法

①閉域接続網に限定して接続する方法

テレワーク環境をインターネットと分離する。 極めて厳格な場合に適用する。

②特定通信に限定する方法

信頼できる特定のサイトとのみインターネット接続する。

例えば特定サイト（サービスサーバ）経由での画面転送接続。

③社外のPCをVPNで直接社内LANに接続するのは、接続リスクが大きい。

社外PCのセキュリティを厳格に管理する必要がある。

④社外に一度持ち出したPCは汚染した可能性があるので、安易に社内のネットワークに再接続しない。

検疫サーバ等で確認してから、社内ネットワークに接続する。

（3） リスクの考え方

次節のシステム方式は、リスクへの対処レベルに応じた分類になっている。

それぞれ必要な対処に応じた方式を選択する。

一般にリスクは、セキュリティを強化することで小さくなる。

しかしその一方で、セキュリティの強化と使い勝手は、相反することがある。

どこまでセキュリティを厳しくするかは、各社のセキュリティ・ポリシーに依存する。

リスクを十分意識して業務を遂行することは常に必要だが、扱う業務ファイルを秘密情報を含まない範囲に限定する、あるいは社員のスキルを信頼する、などによって、セキュリティをすこし甘くしてでも、システムの使い勝手を良くして生産性を上げることも、一つの考え方である。

3 テレワーク関連ツールの特徴比較

3.1 システム方式

図表 3-1では、データやソフトウェアにネットワーク経由で接続する代表的な方式について5つに区分して記載している。1～5のいずれの方式で接続するかについては、テレワークの形態や社内のセキュリティポリシーに沿って検討する。

例えば、在宅でのテレワークでは、「1 リモートデスクトップ方式」により社内の業務ソフト等を利用し、併せて「3 クラウドアプリ方式」で提供されるグループウェアを利用すること等を検討する。

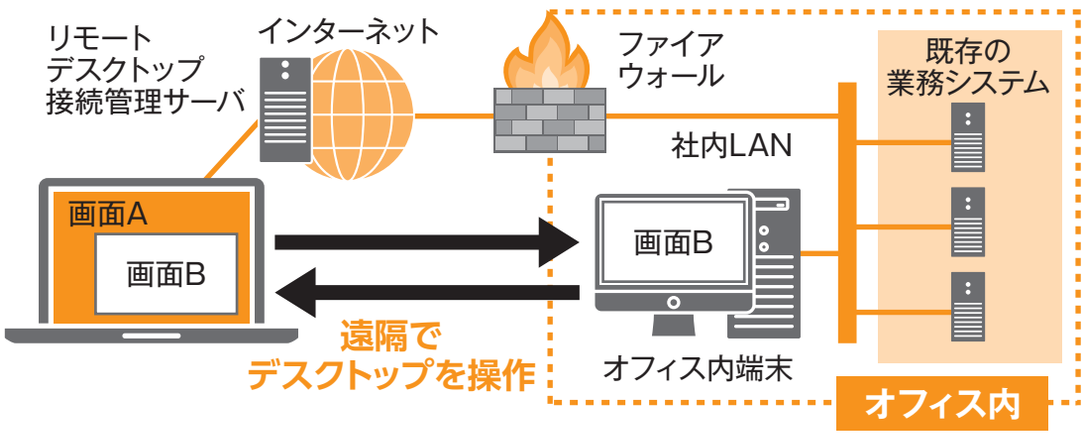
図表 3-1　システム方式

No	ツール	概略	テレワーク形態との関係	製品例
1	リモートデスクトップ方式	社内の通常のPCに外部のPC等からリモートログインする方式（画面転送）。 処理は社内のPCで実行される。 社内のPCにソフトウェアを導入することで実現が可能であり、仮想デスクトップ方式と比較して、導入までの障壁が少ない。 既存のPCやタブレットを流用することで1台あたり月額800円～1,500円程度のコストでの導入も可能であり、導入も容易。	形態にかかわらず、社内PCへの接続が必要なケースでは導入を検討する。 在宅勤務のみではなく、モバイルワークでのタブレットからの接続・利用も可能。	magicConnect/NTTテクノクロス(株) Splashtop Business/スプラッシュトップ(株) Remote View/RSUPPORT(株) DoMobile／（株）日立ソリューションズ・クリエイト
2	仮想デスクトップ方式	サーバ内の仮想PCにリモートログインする方式（画面転送）。　処理は仮想PCで実行される。 新規システムの構築が必要であり、計画的な取り組みが必要となる。サーバが停止した場合の業務への影響が大きいため、慎重な対策が必要。 SIベンダー等に導入を依頼するのが一般的。 最近は、Amazon WorkSpacesのように　クラウドサービスとして1台から仮想デスクトップを提供するものも出てきている。	形態にかかわらず、サーバ側でPCの一元管理を重視する場合には、導入を検討する。 管理者等も必要になることから、中堅企業・大企業での導入事例が多い。	Citrix XenDesktop/シトリックス・システムズ・ジャパン(株) VMware Horizon 8/ヴイエムウェア(株) Microsoft VDI/日本マイクロソフト(株) Amazon WorkSpaces/アマゾンウェブサービスジャパン(株)
3	クラウド型アプリ方式	外部業者の提供するサーバ及びソフトウェアをインターネット経由で利用する方式。 処理はサーバで実行される。自社で開発した既存の業務ソフト等多くのアプリは社内で稼動しており、この方式では利用できない。 クラウド型でも業務ファイルを持出す場合は、安全持出方式を併用することが望ましい。	形態にかかわらず、それぞれのセキュリティポリシーに応じて導入を検討する。	後述するグループウェアや会議システム等の製品の多くは、この方式で提供される。
4	安全ファイル持出方式	業務ファイルを外部PCに安全に持出して処理を行う方式。 処理は外部PCで実行されるが、業務ファイルは、外部PCのメモリ等に展開するだけで、終了時は安全な場所に書き戻す、あるいは秘密分散暗号化等を用いることで、安全性が高い。	形態にかかわらず、それぞれのセキュリティポリシーに応じて導入を検討する。	CACHATTO Desktop/e-Janネットワークス(株) WrappingBox/(株)ソリトンシステムズ Flex Work Place/横河レンタ・リース(株) @割符plus、ZENMU for PC
5	ファイル持出方式（ネットドライブやVPN経由持出）	社内で使用しているPCやタブレットを社外に持ち出す、あるいは、ネットドライブやVPNを用いて、社外のPC等に業務ファイル等をダウンロードして社外のPCで業務アプリを実行する。 使い慣れた端末の利用が可能。社内LANへの不正侵入対策や、PC紛失時のデータ漏洩対策等を慎重に行う必要がある。	形態にかかわらず、それぞれのセキュリティポリシーに応じて導入を検討する。	Dropbox、Googleドライブ、BOX、OneDrive等のネットドライブ経由 PacketiX VPN/ソフトイーサ(株)、Verona/(株)網屋、beat/富士フイルムビジネスイノベーションジャパン(株)等のVPN経由

(1) リモートデスクトップ方式

リモートデスクトップ方式のサービスでは、接続を認証するサーバが必要であり、サービスが使用できない場合に損失する時間・人件費等を勘案すれば、特にサーバの稼動・安定性を重視する必要がある。運用実績の面では、magicConnectが優れている。また、タブレットでの利用を重視する場合には、画面更新速度の速いSplashtop Businessが優れていると思われる。リモートWOL機能※を利用した場合、社内PCへの電源投入を外部から可能にし、電気代を節約できる。その他、それぞれの価格・特徴・試用時の画面更新スピード等を検討して選択を行う。

図表 3-2 リモートデスクトップの仕組み



図表 3-3　リモートデスクトップ方式の製品例

No	製品名	比較項目						
		ファイル転送制限	タブレット対応	USBキーの使用	リモートWOL機能	価格（税別）	所要導入工程	特徴
1	magic Connect/ NTTテクノクロス(株)	設定可	指タッチ＋仮想マウス	可	可（オプション）	USB1台+タブレット初期費用15,000円、年額18,000円～	約1週間	2004年のサービス開始以来、トラブル停止のない実績。国内導入企業数では最も多い。
2	Splashtop Business/ スプラッシュトップ(株)	禁止設定のみ	指タッチ	―	―	初期費用0円。年額15,000円～	3営業日程度	PC画面を高速に動画配信する技術を採用。(株)ソリトンシステムズ等から販売。
3	Remote View/ RSUPPORT (株)	設定可	指タッチ＋仮想マウス	―	可（オプション）	お問い合わせください	オンライン決済:即時振込等:3営業日	低回線速度(128kbps)からも利用可能。接続ログと統計情報を一度に確認。
4	DoMobile/ 日立ソリューションズ・クリエイト	設定可	指タッチ＋仮想マウス	可	可	初期:10,000円＋1,000円×ユーザ数。年額:18,000円/ユーザ	3営業日程度	強固なセキュリティに加えて導入の容易性を兼ね備えている。
5	Ninja Connect / e-Janネットワークス(株)		―	―		同時接続数3ユーザ 7,500円/月	発注後営業日	Webブラウザからアクセスするので、USBの利用や新たなアプリのインストールは不要
6	シン・テレワークシステム/ IPA(情報処理推進機構)	設定可	―	―	可	無料	即日	新型コロナウイルス対策実証実験（IPA+NTT東日本）高性能。自治体利用実績あり。

※リモートWOL機能とは、ネットワーク経由でのPCの電源投入機能。※全ての方式で通信の暗号化は行われている。
※全て画面転送型。社内ファイルのダウンロード制限、コピー&ペースト制限については、いずれの製品でも可能。
※全てのサービスがタブレットにも対応。

(2) 仮想デスクトップ方式

「Citrix XenDesktop」「VMware Horizon 8」「Microsoft VDI/Microsoft Virtual Desktop Infrastructure」の3製品が国内市場におけるシェアのほとんどを占めており、3製品で機能的には大きな差はみられないため、特に比較は行わない。

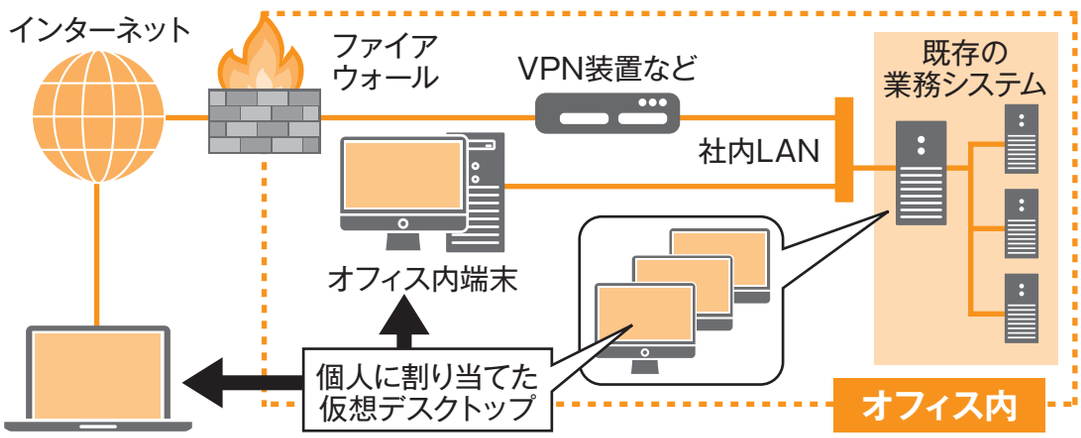
仮想デスクトップ方式については、従業員人数分の数十人、数百人単位で導入し、業務中のサーバ停止が多額の損失に繋がりかねないこともあり、導入コストは高額になるケースが多い。

「Citrix XenDesktop」「VMware Horizon 8」「Microsoft VDI/Microsoft Virtual Desktop Infrastructure」等の導入を手がけるSIベンダー等に対して、見積りやデモンストレーションを依頼し、処理スピードや導入料金・ライセンス料、継続してシステムを稼働させる能力・対策等を比較して導入を検討する。

新しい流れとして、Amazon WorkSpaces等のクラウドサービスでは、クラウドベースの仮想デスクトップを1台から実現できる。また実際に使用した分の料金を払う時間料金制も選べるので、小規模からの利用にも適している。

また、オンプレミス型の低価格の仮想デスクトップとして、SKYDIV Desktop Client（5ライセンスパック¥100,000から：ただし別途Microsoft社ライセンスが必要）などもある。

図表 3-4　仮想デスクトップの仕組み



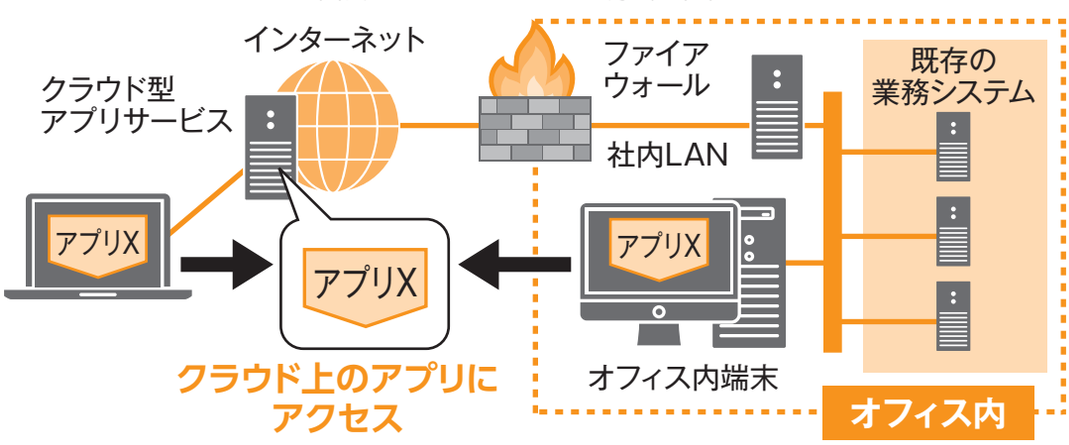
(3) クラウド型アプリ方式

外部業者の提供するサーバ及びソフトウェアをインターネット経由で利用する方式。

後述するグループウェアや会議システム等の製品の多くは、この方式で提供される。

なお、グループウェアや会議システム等については、労務管理ツールやコミュニケーションツールとして取りあげているため、ここでは記載しない。

図表 3-5　クラウド型アプリ方式の仕組み



(4) 安全にファイルを持出す方式

業務ファイルを外部のPCに持ち出して、業務アプリも外部のPCで実行するが、安全のために、業務ファイルは、外部PCのメモリや一時ファイルの特定エリアに展開するだけに留め、終了時には元の安全な場所に書き戻し、外部PC上は全てを削除する。　ラッピング、セキュアブラウザ／コンテナ、ディスクレスPC、仮想データルームなどがこれに相当する。
（セキュアブラウザ／コンテナについては、「3.6 安全なモバイルテレワークツール」の項目を参照。）
また、暗号化や秘密分散技術により、安全に持ち出す方式もある。

図表 3-6　安全持出方式の製品例

No	製品名	比較項目		
		概要	価格（税別）	特徴
1	CACHATTO Desktop/e-Jan ネットワークス(株)	外部領域からのアクセスを制限したセキュアな仮想ワークスペース。社内のメールやスケジューラー、ファイルサーバーに社外から安全にアクセスできる。	お問合せ下さい	既存のファルサーバーやMicrosoft 365などのクラウドサービスとの連携もできる。
2	WrappingBox/ (株)リトンシステムズ	端末上に安全な「保護領域」を作り、その中でファイルの編集などのアプリを起動する。編集したファイルは会社のサーバーへ保存する。	WrappingBox ユーザーライセンス 月額　1,000円／ユーザー	Microsoft365などが利用可能。
3	Flex Work Place/ 横河レンタ・リース(株)	デバイスからユーザーデータを分離する「データレスPC」PCのローカルキャッシュデータは自動的に削除される。	レンタル：780円/月・ユーザ 購入（最小構成）：520,000円+18,000円／ユーザ	OneDriveなど Microsoft 365と連携可能。
4	＠割符plus (Tally To Go)/ ネクスト・セキュリティ（株）	秘密分散暗号化技術を用いて分散管理する。通常の暗号化よりさらに安全にファイルを持出せる。	お問合せ下さい	紛失しても、重要インシデントとならない。
5	ZENMU for PC/ （株） ZenmuTech	秘密分散暗号化技術を用いて分散管理する。通常の暗号化よりさらに安全にファイルを持出せる。	お問合せ下さい	AONT(All or Nothing Transform)方式

（参考）ゼロトラスト アーキテクチャー

安全にファイルを持出す方式の、新しい流れとして、「ゼロトラスト アーキテクチャー」という考え方がある。
現状のテレワークのセキュリティの考え方は、危険な「社外」から安全な「社内」を完全に分離して、「社内」に閉じて作業を行うものが主流で、「リモートデスクトップ方式」や「仮想デスクトップ方式」がその典型的な例である。
一方「クラウドアプリ方式」は、「社外」でのファイルのダウンロードなどが可能なものが多く、セキュリティ（持出リスク）に問題があると考えられている。上の表のツールは、その持出リスクを少なくする技術を用いている。

「ゼロトラストアーキテクチャー」とは、性悪説によるもので、自由に（危険な）クラウドサービスを利用を許すが、「監視」と「制御」によって（さらにＡＩ学習によって）、セキュリティを担保する考え方である。
具体的には、デバイス、ユーザ、ネットワークフローをひとつ残らず認証し、内容を監視することで認可する。
CASB(Cloud Access Security Broker)、UEM(Unified Endpoint Management)、
EDR(Endpoint Detection & Response)などの技術を用いる

(5) ファイル持出方式

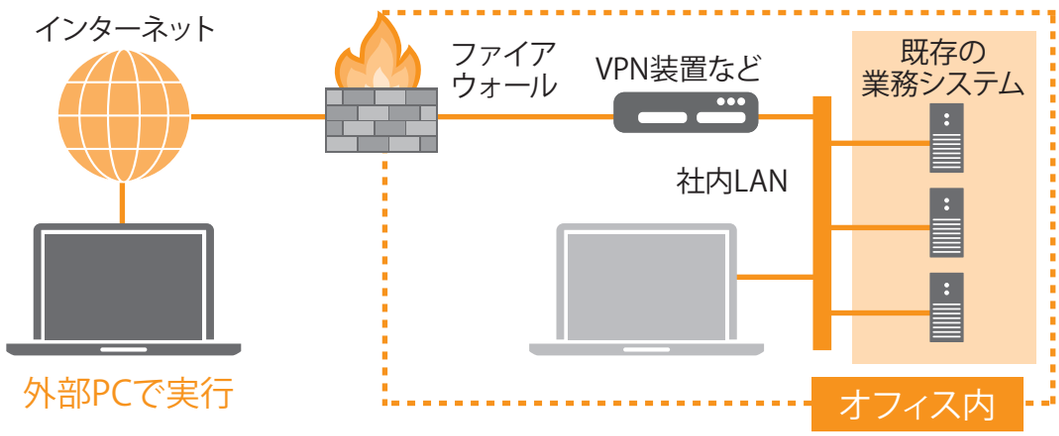
社内で使用しているPCやタブレットを社外に持ち出す、あるいは、ネットドライブやVPNを用いて、社外のPC等に業務ファイル等をダウンロードして社外のPCで業務アプリを実行する方式。使い慣れた端末の利用が可能。

外部に持ち出された端末がウイルスに感染し、それを社内に再び持ち込む場合、全ての社内端末にウイルスが広がる危険性があるため、慎重な対策が必要である。また、多くの業務用データを保存した状態のPCを紛失する危険性があるため、PC紛失時の対策も行う必要がある。

VPNは、安全で安価な通信路である。図表3-7に製品例を示す。サテライトオフィスの設置時には拠点間通信にVPNの利用を検討する。しかし、社外のPC等を、VPNを用いて社内のLANに直接接続するのは、セキュリティ上のリスクがある。

ネットドライブ（Dropbox、Googleドライブ、BOX、OneDrive等）やVPNを用いて、ファイルを社外のPC等に持出す場合は、(4)の安全ファイル持出方式の利用を検討する。

図表 3-7　ファイル持出方式の仕組み



図表 3-8　VPN接続製品例

No	製品名	比較項目				
		方式等	サポート等	価格（税別）	所要導入工程	特徴
1	各種VPNルータ等の利用	VPNルータ等のハードウェアのみを使用して、拠点間の接続を行う方式。	VPNルータを購入して設定を行う。基本的には自社で行う作業のため、管理できる人員等が必要。	1台（1拠点あたり）数万円程度の初期費用～。拠点は固定IPである必要があり、プロバイダー費用が高めになる。	機器を自社で購入し、導入するためユーザによる。	自社で設定・管理する能力が必要。月々の利用料等は必要無い。Cisco、YAMAHA、BUFFALO等がVPNルータ製品を販売している。
2	PacketiX VPN/ソフトイーサ(株)	ソフトウェアによるVPN接続。	体験版で動作検証してから導入を行う流れ。サポートサービスが含まれる。	Standard Edition（小規模企業向け）95,000円～1年間のサポートサービスおよびソフトウェアのバージョンアップサービスを含む。	ユーザが体験版で動作検証してから導入を行う。ソフトウェアはWebからダウンロードでき、即日の検証が可能。	9年間で5,500社に採用のVPN 製品の最新版。高額なVPNルータ無しで、ソフトウェアでVPN接続を可能にする。
3	Verona/(株)網屋	VPN機器、IP等の管理サーバ、機器のメンテナンスサービス等を組み合わせた方式。	ルータのOS等については自動的にアップデートが行われる。VPN機器の設定作業は不要。	初期費用 98,000円 月額 8,450円～（1拠点2450円　在宅・外出先10箇所まで6,000円の合計）11拠点での例。	注文から5営業日以内に、機器を届ける。	VPNルータのOSのアップデートや、VPNルータの設定の作業等が不要。メッシュ型のVPNを自動的に構築できる。 拠点ごとの固定IPは不要。
4	beat/active / 富士フイルムビジネスイノベーションジャパン(株)	VPN機器、IP等の管理サーバ、機器のメンテナンスサービス等を組み合わせた方式。	設定済みのVPNルータ（beat-box）が送付され、電話サポートが行われる。	beat/active 初期登録サービス60,000円/拠点 月額12,800円/拠点 beat/active VPN接続設定サービス（初期）30,000円/拠点 月額1,000円/拠点 （上記の双方の契約が必要）	各拠点のネットワークの状況をヒアリングして導入可能かを判断し、その後注文から1～2週間。	複数の事業所に専用のゲートウェイ装置（beat-box）を配置することで、メッシュ型のVPNを自動的に構築できる。 拠点ごとの固定IPは不要。

※ほとんどの製品が、拠点間接続（LANの接続）、PC間接続、PCとLANの接続のそれぞれに対応可能。

3.2　コミュニケーションツール

テレワークのいずれの形態の場合でも、コミュニケーションの質・量の低下を防止し、情報共有を円滑にするため、図表3-9のコミュニケーションツールの導入を検討する。

例えば、初めて在宅勤務でのテレワークを実施する際には、「1 Eメール」については既存のメールサービスをそのまま利用することとし、Web会議を行うために「3 会議システム」を新規に導入し、「2 チャット」についてはWeb会議システムに付随する機能を利用すること等を検討する。メール添付では送信できない大容量のファイルを離れた利用者同士でやり取りしたり、文書の編集業務を複数名で行う必要がある場合等には「4 情報共有ツール（データ共有）」の利用を検討する。社内の気軽なコミュニケーションを促進するためには「5 情報共有ツール（SNS）」の利用を検討する。

図表 3-9　コミュニケーションツール

No	ツール	概略	テレワーク形態との関係	製品例
1	Eメール	社内・社外を含めた業務コミュニケーションの中核ツール。 現在利用中のメールサーバのシステムが、外部からの接続が難しい状態になっている場合等、テレワークへ対応が難しい場合には、他のメールサービスへの転送や、新たなメールサービスの導入を検討する。	形態にかかわらず、全ての実施形態で必要。	Eメールについては、ほとんどの企業で導入済みであるため、サービスの比較は割愛する。
2	チャット	会話のように、単文のやりとりを行うソフトウェア。3名以上のグループでやりとりする場合もある。なお、社外へのデータ流出が起こらないよう、セキュリティ管理のしっかりしているビジネスチャットあるいはweb会議等付属のチャット利用が望ましい。	形態にかかわらずビジネスチャットあるいはweb会議付属のチャットの導入を検討する。	chatwork/chatwork(株) LINE WORKS/Works Mobile Japan(株) slack/Slack Japan(株) WowTalk／ワウテック（株） InCircle/AI CROSS（株） TopicRoom/NTTテクノクロス（株）
3	会議システム	会議システムを導入することで、対面コミュニケーションに近い状態での会議や打合せを気軽に実施することが可能になる。 移動にかかる交通費と時間の削減にも繋がる。 いずれかの製品の導入を検討する。	テレワーク実施形態が、在宅勤務/終日在宅の場合は職種や規模にかからず導入検討が必要。その他の実施形態でも導入が望ましい。	Zoom/Zoom Video Communications, Inc. Teams/日本マイクロソフト(株) Meet/グーグル合同会社 V-CUBE ミーティング/(株)ブイキューブ WebEx Meeting Center/シスコシステムズ合同会社 LiveOn/ジャパンメディアシステム(株)
4	情報共有ツール（データ共有）	インターネット上にファイルを保存できる「オンラインストレージサービス」を使用することで、大容量ファイルの円滑なやり取りが可能になる。 なお、社外へのデータ流出が起こらないよう、利用する場合は運用方針を定めることが望ましい。	いずれの形態でも導入を検討する。	Dropbox、Googleドライブ（G Siute）、OneDrive（Microsoft365）、BOX等の多くのサービスがあり、一定容量まではいずれのサービスでも無料での利用が可能である。 グループウェア製品にもオンラインストレージサービスが含まれる。 一定容量までは無料でのサービスが多く、機能差も少ないため、サービスの比較は割愛する。
5	情報共有ツール（SNS）	メッセージ投稿と返信等を行うことによりコミュニケーションを円滑化する。 サービスによっては、企業単位ではなく、グループ単位等に制限した形でのメッセージのやりとりも可能。 なお、Twitter、Facebook、LINE等の社外にも広く拡散する可能性のあるSNSでは、機密情報を扱わないように運用方針を定めることが望ましい。	在宅勤務/終日在宅の場合は、気軽なコミュニケーションを円滑にするため、職種や規模にかかわらず導入を検討する。	Twitter、Facebook、LINEが代表的なサービス。Yammer（Microsoft365)はビジネス用途に特化している。また、グループウェア製品の多くにSNS機能が含まれる。 SNSのみを目的に有料ソフトを導入することは多くないと思われるため、サービスの比較は割愛する。

(1) 会議システム

遠隔で働くことによるコミュニケーション不足を補い、交通費等のコストを削減するため、全てのテレワーク形態で、特に、在宅勤務の場合、いずれかの会議システム用のツール・サービスを導入することが望ましい。

図表 3-10の製品については、全て無料試用期間が設けられており、実際の使用人数、ネットワーク環境でテストした上で導入を行うことが可能。実際に利用してみて、画質/音質や使いやすさ等を検討した上で導入を決定する。

価格は、従来は会議参加可能地点の数（ID数）で決まる料金体系を取っていたが、最近では、会議の数（会議主催者：ホストの数）に比例する料金体系に移っている。

また、web会議は、チャットやグループウェア等のサービスの一部に含まれる例も多くなっている。

なお、図表 3-10のソフトウェアを中心とした製品・サービスのほかに、CiscoやPolycomなどのビデオ会議システム等のハードウェアをセットにした製品・サービスがあり、一般的なマイクを利用したツールと比較して音声の面で優れ、会議室向けの導入例が多い。

図表 3-10　会議システムの製品例

No	製品名	比較項目			
		1会議室あたりの最大接続数	価格（税別）	所要導入工程	特徴
1	Zoom/Zoom Video Communications, Inc.	500	プロ 2000円/月・ライセンス から	即日	NECネッツエスアイ㈱等からも販売 無料版（時間制限）あり
2	Teams/日本マイクロソフト(株)	250	Microsoft 365 を参照	即日	Microsoft 365 の一部として提供
3	Google Meet/ グーグル合同会社	100~250	Google Workspace を参照	即日	Google Workspace の一部として提供 無料版（時間制限）あり
4	Cisco Webex Meetings/シスコシステムズ合同会社	500	1490~2980円/月・ホスト	即日	14日間の無料トライアル可能
5	V-CUBE ミーティング/ (株)ブイキューブ	50	お問い合わせ下さい	5営業日	導入実績5,000社以上
6	LiveOn/ジャパンメディアシステム(株)	150 多人数モードは無制限	初期費用78,000円／ID 月額3,000円／ID	約3営業日以内に納品が可能	14日間の無料トライアル可能
7	FreshVoice/ エイネット(株)	200	お問い合わせ下さい	4営業日	導入実績4000社以上。 14日間の無料トライアル可能
8	sMeeing/ (株)ドコモ・システムズ	500	初期費用30,000円 月額28,800円（5ID）～	5営業日	14日間の無料トライアル可能

※全ての製品でタブレット対応が可能。

(2) ＜参考＞会議で使って便利なデバイス

web会議等では、音声や映像などのメディアの品質が、良好なコミュニケーションにとって重要である。従って、メディアを扱う、マイクやスピーカ、カメラやディスプレイなどの会議用デバイスが重要になる。

テレワークでよく見られる会議のパタンは、社内の会議室に何人か集まって会議している中に、さらに、テレワーク中の自宅や出先から何人が参加するというパタンである。

このような会議音声では、会議室で用いる会議用のマイクスピーカに、ノイズ除去機能、エコーキャンセル機能、高性能マイクなどが求められる。

また、最近では、気軽にあちこちでミニweb会議を開く場合が多く、デバイスも会議室固定ではなく、簡単に持ち運べるものが望ましい。

表3-11に、簡単に持ち運べる会議用デバイスの製品例をまとめた。

一方、PCを中心にしたweb会議を会議室でも行うために、大きなタッチパネルを使ってPCを操作する大画面ディスプレイもテレワークとの親和性が高い。

簡易に会議を行うには、安価な中小型タッチパネルが効果的である。

表3-12に、移動可能な中型タッチパネルの製品例をまとめた。

図表 3-11　簡単に持ち運べる会議用デバイスの製品例

No	製品名	比較項目		
		概要	価格（税別）	特徴
1	ヤマハスピーカフォンYVC-200/ヤマハ(株)	バッテリー搭載でミーティングコーナー・自宅・外出先などあらゆる場所で利用可能。１～４名程度用。	30,000円	人数、用途ごとに多数のラインナップがある。
2	CARISTO 3200 スピーカーフォン/ポリコムジャパン(株)	クリアな音声で少人数、個人での利用に最適	オープン価格($132.95)	定評のあるクリアな音声で少人数、個人での利用に最適
3	R-Talk 950/NTTテクノクロス(株)	持ち運び可能でモバイルワークに最適な会議用マイク・スピーカー。固定電話、スマホ、タブレット、PCに接続可能。	88,000円	NTT 研究所の音声・音響処理技術を搭載。

図表 3-12　移動可能な中型タッチパネルの製品例

No	製品名	比較項目		
		概要	価格（税別）	特徴
1	BIG PAD (PN-L401C) 40V/シャープ(株)	手軽に移動してオープンスタイル会議が可能。ミドルサイズ BIG PAD。	オープン価格	視聴距離1～2m以内、2～6人での使用に適している
2	RICOH IWB D3210/（株）リコー	少人数でのハドルミーティングに最適な、32V型IWB（Interactive Whiteboard）	オープン価格	横置き、平置き、縦置きの3ポジション利用可能

(3) チャットツール

テレワークにおけるコミュニケーションツールとして、ビジネスチャットが広まってきている。

LINEなどで育った世代やITリテラシーの高い技術者などは、チャットによるコミュニケーションを使いこなしており、プロジェクト単位の議論の場として、電話やメール、web会議などより優先してチャットを活用する例もみられる。

チャットツールは、(1)図3-10のweb会議に付随するサービスとしても提供されているが、ビジネスチャットとして、独立した製品も多くみられる。

図3-13に、ビジネスチャットの製品例をまとめた。

すべて無料のお試しが可能なので、それぞれの特徴を比較検討して選択を行う。

図表 3-13　ビジネスチャットの製品例

No	製品名	比較項目		
		概要	価格(税別)	特徴
1	chatwork/ chatwork(株)	クラウド型ビジネスチャットツール。メッセージのやりとりだけでなく、タスク管理やファイル共有、ビデオ通話などが可能。	ビジネスプラン: 600円/月人から	2011年からサービス提供。実績が豊富。
2	LINE WORKS/ Works Mobile Japan(株)	ビジネス版LINE。チャット機能以外に、メール、カレンダー、ファイル管理など、グループウェア機能も使える。	ライト:360円/月人から	LINEとつながる唯一のビジネスチャット
3	slack/ Slack Japan(株)	IT系企業やベンチャー企業に特に人気があるビジネスチャット。	プロ: 960円/月人から	米国で普及し、日本にも展開中。
4	WowTalk/ ワウテック(株)	管理機能が充実したビジネスチャット。 個人単位で各機能の有効範囲がを設定できる。	スタンダード: 500円/月人	大企業の実績が多い
5	InCircle/ AI CROSS(株)	警察の証拠復旧調査から生まれたセキュアなビジネスチャット。	ベーシック: 180円/月人から	「InCircle API」を使って別システムとの連携が可能。
6	TopicRoom/ NTTテクノクロス(株)	セキュリティを強化した、安心で安全な信頼できる国産のビジネスチャット。	300円/月人	NTTグループ認定のビジネスチャット

3.3　管理ツール

図表 3-14では、従業員を時間や場所の観点で管理する「勤怠管理」及び「在席管理」、業務・タスクの観点で管理する「業務管理」のためのツールを取りあげている。

スケジューラについては、各従業員の予定確認のためにいずれのテレワークでも導入することが望ましい。さらに、業務内容やシステムへの練度にあわせて、プロジェクト管理ツールや勤怠管理ツールの導入を検討する。また、プレゼンス機能についても相互の状況把握や円滑なコミュニケーションの促進のために導入を検討する。

例えば、システム開発職での在宅でのテレワークの例では、「2 在席管理（プレゼンス管理）ツール」の導入により在席状況を随時確認できるようにし、「3 業務管理（プロジェクト管理）ツール」の面では、クラウドのプロジェクト管理ツールの利用を検討する。営業職のモバイルワークでは、「1 勤怠管理ツール」で位置情報まで把握・記録できるツール、「3 業務管理（プロジェクト管理）ツール」でシンプルなスケジュール共有ツールの導入を検討する。

図表 3-14　管理ツール

No	ツール	概略	テレワーク形態との関係	製品例
1	勤怠管理ツール	勤怠管理については、労働時間の記録のみであればグループウェア等でも対応可能。 給与計算ソフトや人事管理ソフト等との連携を重視する場合には、専用ツールの導入を検討する。 営業職がいつどこを巡回したかを明らかにするためにGPSでの位置情報を記録するサービスがある。 また、作業状況を確認するために、画面キャプチャを記録して、管理者に提示するサービスがある。	業務にあわせて導入を検討する。	cyzen/ レッドフォックス(株)
				SKYSEA Client Viewの勤怠管理機能/ Ｓｋｙ(株)
				MITERAS/ パーソルプロセス＆テクノロジー(株)
				F-chair+ /(株)テレワークマネジメント
				CYBER XEED就業等の勤務時間管理ソフト
				グループウェア等に付属する打刻ソフト
2	在席管理（プレゼンス管理）ツール	プレゼンスソフトは、各ワーカーが在席中か否か、話しかけて良い状態か等をリアルタイムで表示する。	業務にあわせて導入を検討する。	Sococo Virtual Office/ (株)イグアス
				テレワークサポーター/ キヤノンITソリューションズ(株)
				Teams(Microsoft365)/日本マイクロソフト(株)
				グループウェア等による在席管理
3	業務管理（プロジェクト管理）ツール	テレワーク実施にあたっての基本的な機能としてスケジュールを共有できるツールを導入することが望ましい。 さらに、研究・開発・企画等のプロジェクト単位で動いている業務でテレワークを実施する場合には、プロジェクト管理・タスク管理まで行えるツールの導入も検討する。	形態にかかわらず、スケジュールを共有できるツールを導入検討する。 さらに、「研究・開発・デザイン職」では、プロジェクト管理ツールの導入を検討する。	サイボウズ/サイボウズ(株)
				desknet's NEO/(株)ネオジャパン
				NI collabo 360/ (株)ＮＩコンサルティング
				Microsoft365/日本マイクロソフト(株)
				Google Workspace/ グーグル合同会社

(1) 勤怠管理ツール

勤怠管理ソフトについては、テレワークを実施するなかで、必要性を感じた段階で導入を検討する。

営業職であれば、「cyzen」などの位置情報を把握・記録できるツールの導入を検討する。また、PC作業での業務状況を把握する「MITERAS」、不定期に画面をキャプチャーする「Fチェア+」といった製品もある。

また、既存の勤怠管理ツールに、テレワーク向け機能を追加したものも出てきている。

勤務時間のチェックや不払い残業防止などに向けた、新しいツールが今後多数登場することが期待できる。

図表 3-15　勤怠管理ツールの製品例

No	製品名	比較項目		
		概要	価格（税別）	特徴
1	cyzen/レッドフォックス(株)	[出勤、訪問、休憩終了、移動、退勤] などの活動内容をGPS情報とともに記録。地図上の移動経路等を把握できる他、日報の管理等も行える。	初期費用(別途) ＋ 35,000円(10ID)	モバイルワーク時の勤怠管理に適したツール。
2	SKYSEA Client View(勤怠管理機能)/ Ｓｋｙ(株)	ログオンオフ、操作開始終了、webアプリ操作等のログレポート機能で勤務実態を把握	お問合せ下さい	労務管理以外に情報漏洩リスク、その他の課題解決支援
3	MITERAS/ パーソルプロセス＆テクノロジー(株)	PCログを活用して、 ①労働時間の乖離把握機能 ②仕事実態の可視化機能	お問合せ下さい	管理者による労務実態の把握が可能。生産性低下抑止の対策としても有効。
4	F-chair+ / (株)テレワークマネジメント	「着席」「退席」ボタンにより、勤務を申告。 在宅勤務者が「在席」と申告している時間中、作業者のパソコンの業務画面を不定期にキャプチヤーし、管理者が確認できるようにする。	（月額）1～10名 10,000円より	在宅勤務時の勤怠管理に適したツール。 1か月の無料トライアル。
5	「CYBER XEED就業」や、「キングオブタイム」等の勤怠管理ソフト	勤怠管理（出勤・退勤の打刻）の用途では、多くのツール・サービスが提供されており、その中でWeb経由での打刻にも対応しているツールについては、テレワークでも利用できる。	月額 1人あたり300円前後～。製品による。	給与計算ソフトと連携できるサービスや、人事・労務管理のために必要な様々なデータが取れるサービスがある。
6	勤労の獅子/エス・エー・エス(株)	・勤怠管理(出勤・退勤の打刻)、在席管理（着席・離席） ・画面キャプチャの取得 ・勤務管理の結果から36協定の「警告」「超過」のアラートの設定が可能	お問合せ下さい	・専任担当者による設定代行 ・Webやスマホ、チャットツールによる打刻が可能

(2) 在席管理(プレゼンス管理)ツール

プレゼンス(在席状況確認)については、Teams等の通話コミュニケーション製品やサイボウズなどのグループウェアを利用することも可能である。さらに、RemottyやSococoのように、同僚がすぐ傍にいるかのように、あるいは仮想オフィス内に人を配置し、より通常の働き方に近づけるように工夫したプレゼンス管理ソフトもある。それぞれ必要に応じて導入を検討する。

その他、遠隔地のオフィスでの在席状況等を確認する方法として、オフィス全体をWebカメラで写し、ディスプレーに表示しつづけたままにするようなことも行われている。

図表 3-16　在席管理(プレゼンス管理)ツールの製品例

No	製品名	比較項目			
		概要	価格(税別)	所要導入工程	特徴
1	Sococo Virtual Office/(株)イグアス	プレゼンス(在席状況確認)の面で優れた製品。仮想オフィスを設定し、在宅勤務者の勤務状況をわかりやすく表示する。必要に応じて、音声会議/Web会議/文字チャット/通常電話等が行える。	月額2,500/人	即日。1ヶ月間無料試用後の導入が可能	音声会議/会議システム/文字チャット機能を含む。
2	テレワークサポーター/キヤノンITソリューションズ(株)	テレワーカーの勤務を見える化し、顔認証で"覗き込み"や"なりすまし"を防ぐ。勤務時間の集計・スケジュール管理・タスクの集計機能で勤務内容を可視化する。	初期費用:¥20,000 使用料 5ユーザ 1 年間:¥120,000	10ライセンスまで1ヶ月間無償でお試し	顔認証技術により、本人の在席・離席を判別。インシデント発生時に、証跡画像を記録。
3	Teams等の通話コミュニケーションツール	Teams等の通話コミュニケーションが可能なツールの一部では、プレゼンス(在席状況確認)の機能を備えている。	業務管理の項目を参照	業務管理の項目を参照	Microsoft 365 の一部として提供
4	サイボウズ等のグループウェア	勤怠管理(出勤・退勤の打刻)やプレゼンス(在席状況確認)の機能を含むグループウェア製品もある。	業務管理の項目を参照	業務管理の項目を参照	―

(3) 業務管理(プロジェクト管理)ツール

テレワークの実施にあたって、スケジュール共有は最低限必要であり、いずれかの製品・サービスを導入する必要がある。その他、業務内容等にあわせて必要な機能を備えたグループウェアを導入する。いずれの製品も無料での試用期間があることから、実際に複数名で利用した上で導入を決定することが望ましい。

なお、システム開発会社でのテレワークでは、ソースコードのバージョン管理や円滑な協業のために、SubversionやGitHubの利用を検討する。GitHubについては、月額7ドルからの利用が可能である。プロジェクト管理では、オープンソースのプロジェクト管理ソフトウェアであるRedmineの利用や、Microsoft Project(Microsoft365)等の利用も検討する。

図表 3-17業務管理(プロジェクト管理)ツールの製品例

No	製品名	比較項目							
		スケジュール共有	ワークフロー	プロジェクト管理	勤怠管理	在席確認	価格	所要導入工程	特徴
1	サイボウズ(Office)/サイボウズ(株)	○	○	○	○	○	サイボウズOffice: クラウド1人500円/～	即日	多くの機能を有するグループウェア。
2	desknet's NEO/(株)ネオジャパン	○	○	○	○	ー	desknet's NEO クラウド　1ユーザ 400円/月～ パッケージ　5ユーザ 39,800円～等	即日	多くの機能を有するグループウェア。
3	NI collabo 360/ (株)ＮＩコンサルティング	○	○	○	○	○	クラウド1ユーザ360円/月 小規模パッケージ 10ユーザ　58,000円～等	３営業日	30日間の無料トライアル可能
4	Microsoft 365/ 日本マイクロソフト(株)	○	ー	ー	ー	○	Microsoft365 Business Standard 1ユーザ　1,360円/月	即日	オフィスのサービスの決定版
5	Google Workspace/ グーグル合同会社	○	ー	ー	ー	○	Google Workspace Business 1ユーザ　1,360円/月	即日	Gmailのスパムフィルタ機能が優れている。

3.4　ペーパーレス化ツール

(1)電子文書化

テレワークを実施するには、業務のペーパーレス化が必要になる。
既存の紙文書のペーパーレス化から取り組むには、電子文書化アプリを検討することが望ましい。

電子文書化ツールは、ネットワークを介して文書を扱えるなど、ペーパーレス化だけではなく、テレワーク全般を支援しているものも多い。

図表 3-18　電子文書化アプリの製品例

No	製品名	料金	コンセプト	特徴
1	Acrobat DC/ Adobe	法人向け Acrobat Standard DC 1,380円/月・ライセンス	さまざまな文書業務を支援し、時間や場所にとらわれずムーズに実行できる環境を提供する。	アドビが開発したPDF形式で、どんなデバイスやOSでも正確に表示できる。
2	DocuWorks/ 富士フイルムビジネスイノベーションジャパン(株)	DocuWorks 1ライセンス/ パッケージ 17,800円 サブスク 800円/月	紙と電子文書の利便性を融合したドキュメント・ハンドリング・ソフトウェア。モバイル活用も強化。	累計600万ライセンス。紙文書と同等に電子文書を扱える。業務フロー構築による標準化・定型化。モバイル環境でも可。
3	imageWARE Desktop/Canon	imageWARE Desktop V4 1L付（1年間無償サポート付）28,000円	あたかも机の上の書類を整理整頓する感覚で、デスクトップで簡単に一元管理できる。	電子化した紙文書やアプリケーションデータの活用を支援する様々な文書ハンドリング機能。
4	Ridoc Smart Director/RICOH	Ridoc Smart Director リドック スマート ディレクター 19,800円	ファクス、図面などのペーパーレス化を進める文書処理システム。	基本は３ステップの操作。すぐに使い始められるペーパーレス・ファクスシステム。
5	Dispatcher Phoenix/コニカミノルタジャパン株式会社	Dispatcher Phoenix ベーシックライセンス 204,500円	紙書類の電子化タスクオートメーションソフトウェア。	コニカミノルタ独自開発によるタスクオートメーションソフトウェア。業務に合せて自在にカスタマイズ可能。

(2) ＜参考＞コンビニプリント

ペーパーレス化の流れには逆行するが、在宅勤務やモバイルワーク中に、オフィスに戻らなくても、近くのコンビニに設置してあるコピー機にネットワーク経由で印刷できるプリントサービスが便利なことがある。

コンビニプリントサービスの例として、以下のものがある。

図表 3-19　コンビニプリントサービスの例

No	製品名	料金	特徴
1	ネットプリントサービス (netprint)/ 富士フイルムビジネスイノベーションジャパン	法人 初期設定料：　198,000円 年間管理料：　36,000円/(10ID)～ プリント料金 白黒（B5～）：　20円/枚～ カラー(B5～)：　60円/枚～ A3サイズ：　100円/枚～	全国のセブン-イレブンの富士フイルムビジネスイノベーションジャパン製マルチコピー機で利用可能。
2	ネットワークプリントサービス/ シャープ	ほぼ同上	全国のコンビニ(ファミリーマート/ローソンほか)のシャープ製マルチコピー機で利用可能。

3.5　安全なモバイルテレワークツール

テレワーク形態の一つであるモバイルテレワークが、急速に普及している。
営業担当などが、出先での隙間時間を活用して、スマートフォンやタブレットで会社のメールを見たり、スケジュールを確認するのは、今や当たり前になってきている。しかし、このような、モバイルテレワーク環境では、端末機器の紛失や盗難など、在宅勤務以上にリスクが大きくなっている。また通信コストの問題もあり、私物の機器が業務に使用されているケースも多く、安全対策が不十分なケースも見られる。

これらのリスク対して、安全にテレワーク環境を提供するために、「セキュアブラウザ」や、「セキュアコンテナ」と呼ばれるツールが提供されている。自社のセキュリティポリシーに合わせて、導入を検討する。

(1)セキュアブラウザ

セキュアブラウザは、ドキュメントやデータをデバイス上の安全な領域で表示し、終了時に自動的に消去することでリスクを回避している。リモートデスクトップ方式の画面転送をスマートフォンやタブレットから実行する方法もある。クラウドや社内アクセスにおけるセキュリティレベルをBYODも含めて管理することができる。

図表 3-20　セキュアブラウザの製品例

No	製品名	比較項目			
		概要	紛失対策	価格	特徴
1	CACHATTO Secure Browser/ e-Janネットワークス(株)	各種端末から、企業内システムやクラウドサービスを安全に利用できるテレワークインフラサービス。	セキュアブラウザにより、端末内に閲覧情報を残さず、持ち出しも抑制する。	278,000円（10ユーザ）/年	VPNを使わず社内にアクセス。870社以上の実績あり。
2	Soliton Secure Browser/ (株)ソリトンシステムズ	高度なセキュリティ・高い利便性をもつセキュアなブラウザで、スマートフォンやPCからクラウドと社内のWebシステムをいつでも安全に使える。	電子証明書による端末認証を行う。閲覧ファイルやデータは全て暗号化し、キャッシュは自動消去される。	Plus クラウドプラン：初期費用 20万円、月額基本料(30ユーザ) 19,000円	パスワード付きZipファイルも閲覧できる。
3	HENNGE One/ HENNGE(株)（へんげ）	スマートデバイスからセキュアにクラウドサービスへアクセスすることができるWebブラウザ。	文書、画像、キャッシュ、メール添付ファイルなどを端末に保存させない事で、デバイスの紛失による情報漏えいを防ぐ。	HENNGE IdP Pro/ 500円/ ユーザ・月	Microsoft 365等と連携した利用が前提。
4	Magic Connect モバイル/ NTTテクノクロス(株)	iPhone/iPad、Android端末から、仮想マウスで、PCと同じように画面操作ができる。	画面転送方式なので、端末内には情報は残らない。	初期費用 5,000円 年間使用料 12,000円	PC向製品にも含まれている。（図表3-3）

(2)セキュアコンテナ

セキュアコンテナは、デバイス上にコンテナと呼ばれる暗号化した安全な領域を作成し、私物のスマートフォン等であっても、個人利用とは切り離して、グループウェアやメール、業務アプリケーションを安全に利用できようにし、紛失時もデータを消去できるツール・サービスである。

図表 3-21　セキュアコンテナの製品例

No	製品名	比較項目			
		概要	紛失対策	価格	特徴
1	moconavi（モコナビ）／（株）レコモット	サンドボックス内でアプリをサービス（コンテナ）化しているので、デバイスに干渉なく、業務アプリを安全に使える。端末にデータを残さないセキュアなMAM。	一定時間無操作で自動終了（キャッシュも自動で削除）。データが残らない。	（クラウド）初期費用：171,428円 年額：7,200円／ライセンス	国産ツールで自社製。
2	MailZen/(株)ソリトンシステムズ	セキュアコンテナと呼ばれる暗号化した安全な領域をデバイス上に作成し、Microsoft365等を、安全に利用できる。	・コンテナのワイプ ・jailbreak、root 化デバイスの登録禁止 ・特定デバイスでMail Zenアプリをブロック	個別見積	Soliton Sec ure Container の後継
3	MobileIron/（代理店）マクニカネットワークス(株)	スマートデバイス内のアプリやコンテンツを、企業領域と個人領域に分離し、領域間のデータ受け渡しをすべて管理する。 MDM, MAM, MCMなど。	企業領域に対してロック、ワイプできる。	個別見積	ワールドワイドで幅広い実績。ゼロトラストを標榜している。
4	Workspace ONE/ VMware（株）	デバイス上の企業データを個人データから完全に隔離し、企業リソースをセキュアに保ち、それと同時に従業員のプライバシーも保護する。	デバイス ロック、企業情報ワイプ、デバイス ワイプなど	Standard 3.78ドル/デバイス 6.52ドル/ユーザー	AirWatch の後継。ゼロトラストを標榜している。

3.6　電話応対支援ツール

テレワーク中の社員にかかってくる電話の応対は、社内に残っている同僚にとって大きな負荷になってきている。負荷を軽減するには、テレワーク中の社員に直接つなげる、スマホの内線電話化が効果的である。
電話端末として個人のスマホなどを活用するBYODの場合は、公私の電話料金の分計が必要になる。
また、スマホ上のクラウド電話帳（web電話帳）も、他のサービスと連携することで、テレワーク業務の効率化に効果がある。

(1)スマホの内線化

スマートフォンの内線化には、社内のPBXを用いて着信転送するなど、いくつかの方法がある。
ここでは、新しい流れであるクラウドPBXを中心に、キャリアのFMCサービス連携を用いる方法と、IP電話アプリ（インターネット経由）方式について、具体的な例を紹介する。

(1-1)キャリアのFMCサービス連携方式

三大キャリアがそれぞれ以下のサービスを提供している。
・オフィスリンク（NTTドコモ）
・ビジネスコールダイレクト（KDDI）
・ホワイトオフィス（ソフトバンク）
この3社のサービスには大きな違いはないので、比較は省略する。

これらのFMCサービスと連携するクラウドPBXには、キャリア自身が提供する仮想PBXと独立系のBIZTELなどがある。（下記の一覧表で比較する。）　キャリアFMC連携方式は、既存の携帯電話網を経由するので、通話品質や安定性が優れている。

具体的な例について、比較表をまとめた。

図表 3-22　クラウドPBX（キャリアのFMCサービス連携方式）の製品例

No	サービス名	比較項目						
		接続台数の上限	会社の電話番号での発着信	接続可能なスマホの機種	PC、固定のIPフォンでの利用の可否	価格（税別）	納期	特徴
1	BIZTELモバイル/(株)リンク	400	可	ほぼ全ての機種（フィチャーフォンも可）	可	基本料金： 初期　60,000円 月額　30,000円 端末サービス料金（１台） 初期　1,000円 月額　300円 ※その他：携帯電話事業者の費用が別途必要。	最短10営業日	携帯電話事業者はNTTドコモ、KDDI（au） 法人契約の端末が必要になる。 個人契約の端末は利用できない。
2	オフィスリンク（仮想PBX)/(株)NTTドコモ	18,000	可（外線発信サービス契約が別途必要）	音声通話が可能なドコモの端末	可（PCでのソフトフォン利用は不可）	初期費用 手数料：2,000円 工事費：70,000円 その他 月額費用 仮想PBX利用料：32,000円 アクセス回線接続料：5,000円 その他	フレッツ光利用：約6週間 専用線利用：約3～6か月	定額内線グループに組み込めるのは、同一法人名義で契約されているFOMA/LTEのみ

(1-2) IP電話アプリ（インターネット経由）方式

インターネットを経由したIP電話アプリ方式も、クラウドPBXと連携して多く提供されている。
アプリとして組み込むことで、ビジネスホン的な機能が充実していること、スマホのBYOD化を含めて、
費用面で優位なことが特徴である。

図表 3-23　クラウドPBX（IP電話アプリ方式）の製品例

No	サービス名	比較項目						
		接続台数の上限	会社の電話番号での発着信	接続可能なスマホの機種	PC、固定のIPフォンでの利用の可否	価格（税別）	納期	特徴
1	Arcstar Smart PBX/ NTTコミュニケーションズ(株)	999	可	iOS 8.0以上 Android 3.2～	いずれも可	・初期工事費 10,000円 ・月額：5 000円＋500円/ID～	10営業日～	回線、機種はキャリアを問いません 050/ 0 ABJ混在可
2	モバビジ/ フリービット(株)	1024	可	iOS9 以上のiphone、andoroid 5.2以上のスマホ	PCは不可。IPフォンはpanasonic KX-HDV 130、230	初期：　0円、月額：4500円+350円～	最短5営業日	NTT東西の光電話契約が必須。
3	INNOVERA PBX/ (株)プロディクト	500 追加可能	可	iOS 9以上 AndroidOS 5.0以上	いずれも可	・初期：2万円～ ・月額：1000円＋1200円/ID～（オープン価格）	最短3営業日	フルクラウドでナンバーポータビリティ可能（条件あり）

(2) 電話料金分計

社員にスマホを会社から支給するのは基本料金などのコストがかかる。
社員の個人端末を業務に使用するのも問題がある。
在宅勤務やモバイルワークでの電話料金の扱いは、問題点の一つである。
例えば、下記のツールでは、個人のスマホを用いて（BYOD環境で）、公私の電話料金を分計できる。

図表 3-24　電話料金分計の製品例

No	サービス名				
		概略	利用形態/ 対応OS	価格（税別）	特徴
1	ビジネスモバイル/NTTコミュニケーションズ(株)	在宅勤務の際の電話料金を自動で分計し会社に請求する「かけ放題サービス」	対応端末：携帯電話、スマホ、PHS 対応OS：Android（4.1以上）、iOS（8.0以上）	月額基本料金：2000円/契約 月額通話料：国内定額/1,980円/番号（月300回1通話120分迄）	携帯電話からの通話を定額化する、企業向けの「国内通話かけ放題サービス」
2	モバイルチョイス“050”/ 楽天コミュニケーションズ（株）	個人所有の携帯電話に050番号を付与し、公私で番号と通話料を自動的に使い分ける	通話SIMであれば、スマホ、ガラケーなどの機種やキャリアは問わない	初期費、月額基本費：無料 通話料金(国内) 携帯・固定へ 19.8円/分 IP電話へ 10円/分　等	ビジネスで個人番号が知られない。費用は通話料のみ回線交換品質。

(3) クラウド電話帳

スマホを内線化した時に、社内の連絡先（内線）や社外のお客様連絡先を、クラウドに一元管理することで、管理コストの削減、最新情報の反映、情報漏洩リスク軽減に有効である。
さらに、種々のクラウドサービスと連携することで、幅広い導入効果が期待できる。

クラウド電話帳の例を表に示す。

図表 3-25　クラウド電話帳の製品例

No	サービス名	比較項目					
		登録件数	チャット/SMS機能	サービス連携	価格（税別）	納期	特徴
1	ProgOffice Enterprise/NTTテクノクロス(株)	4万件	あり（グループチャットはオプション）	メール： ドコモメール、Microsoft365、Gメール スケジュール： Microsoft365、Google Work space 名刺：Sansan	500円/ID・月（クラウド連携有）	5営業日	働き方改革やセキュリティ対策のツールとして導入実績多数あり
2	オフィスリンク＋（PhoneAppli for オフィスリンク）/（株)NTTドコモ	社内番号: 5万件 社外番号: 契約ID数×1000件	なし（他のチャットサービスと連携可）	ドコモメール、＋メッセージ等複数のサービスと連携可能	月額200円/ID	5営業日	モバイルキャリアならではの場所にとらわれないコミュニケーションポータル
3	PHONE APPLI PEOPLE (旧:連絡とれるくん)/(株)Phone Appli	1000件×社員数	なし（他のチャットサービスと連携可）	電話: Arcstar、Jabber、SFB等 メール： 0ffice365 名刺管理: sansan チャット: LINE WORKS ビデオ会議; webEX	初期費用 3,000円~5万円 月額 300円/ID～	8営業日	社内外電話帳に加え名刺管理・共有が可。NTTコミュニケーションズ等からも提供。

3.7　障害者のためのテレワークツール

障害者の方々にとって社会のバリアフリー化は進んでいる。　しかし、やはり自宅が一番働きやすい場所である。
自宅からテレワークできる環境が整えば、社会進出が一層進むと考えられる。
テレワークは、障害者の方々にとっても、就業機会を広げる重要な働き方である。
実際にテレワークしている障害者が利用しているツールを以下にまとめた。

(1) 視覚障害者向け操作支援（読み上げ）ツール

視覚障害を補う機器やソフトの進化により、これまで困難であったパソコンの操作が可能となり、視覚障害者も事務処理ができるようになって、事務職域への就労が可能となっている。
その代表的なツールは以下のようなものである。

図表 3-26　視覚障害者向け操作支援（読み上げ）ツールの例

No	製品名	概要	価格	特徴
1	JAWS for windows 日本語版/(有)エクストラ	画面やウィンドウに表示された情報や入力した文字を読みあげるスクリーンリーダー。ExplorerやMicrosoft 365などの各種主要ソフトウェアに対応。	JAWS 2021 日本語版 新規　142,000円	米国Freedom Scientific社の製品を日本語化したもの。強力なスクリプティング機能により、多くのアプリケーションの読み上げを実現。
2	PC-Talker Neo Plus/(株)高知システム開発	Windowsの操作を音声で案内するスクリーンリーダー。パソコン操作支援ソフトとして幅広く利用されている。	標準価格(5年契約)60,000円(税抜)（ 自費割引 790円/月（年間契約） 学生割引 400円/月（最大3年間）	DVDを挿入するだけでセットアップし、自動的にPC-Talkerが起動する。音声ブラウザNetReaderが付属する。
3	ナレーター/(株)マイクロソフト	Windowsに標準で搭載されているNarratorというスクリーン・リーダー	Windowsに標準で搭載	簡単な作業であれば他のスクリーン・リーダーにも遜色なく利用できる

(参考) 視覚障害者の総合的支援サポート企業の紹介

株式会社ラビット　https://rabbit-tokyo.co.jp/
所在地　〒169-0075　東京都新宿区高田馬場1-29-7　スカイパレスビル401
代表電話　03-5292-5644　　FAX番号　03-5292-5645
メールアドレス　　eigyo@rabbit-tokyo.co.jp

(2) 上肢障害者向け操作支援ツール

センサーやスイッチを使用し、身体の一部をわずかに動かすだけで、インターネットやPCのソフトを操作できれば、これまでの仕事を継続したり、新しい活動をはじめることが可能になる。

図表 3-27　上肢障害者向け操作支援ツールの例

No	製品名	概要	価格	特徴
1	伝の心/(株)日立ケーイーシステムズ	パソコンを 1 つのスイッチで操作できるようにするツール ・ウインドウズ操作 ・文字入力　・メール送受信 ・ホームページ閲覧	例：45 万円（インストールしたPCを含む） お問い合わせ下さい	厚生労働省の補装具費の支給対象品。 オプションとして視線検出式入力装置等と接続可
2	オペレートナビ/テクノツール(株)	テンキーやスイッチであらゆるWindowsアプリケーションの操作を実現する	オペレートナビ TT 3.5 [通常版] 69.800 円	スキャンスピードは使う人に合わせて細かく変更可能
3	スクリーンキーボード/(株)マイクロソフト	キーボードを画面上に表示し、マウス操作のみでキー入力可能　（キー入力のみ）	Windowsに標準で搭載	キーをスキャンすることが可能 スイッチ入力デバイスを接続すればキーを選択できる

(3) センサー/スイッチ

障害に合わせて様々のセンサーやスイッチがある。　ここでは、視線入力装置を紹介する。

図表 3-28　視線入力装置の例

No	製品名	概要	価格	特徴
1	Tobii Eye Tracker/トビー・テクノロジ(株)	「目（視線）」を使って文字を書いて読み上げさせたり、Eメールを送ったりできる視線入力による意思伝達装置	マイトビー オールインワン一体型 139 万円	ウインドウズ・コントロールで一般の市販のソフトウエアに、マウス操作と同じようにアクセスできる

(4) 障害者雇用向けツール

全国各地に散らばってテレワークしている障害者の方々を雇用している会社向け、仮想オフィスシステム。
目が見えない人も、声を出せない人も、すべての社員同士が音声でコミュニケーションを取る。

図表 3-29　障害者雇用向けツールの例

No	製品名	概要	価格	特徴
1	ワークウェルコミュニケータ/(株)沖ワークウェル	障害者が使いやすいバーチャルオフィスを実現するクラウドサービス。 音声機能を優先し、シンプルな操作性を実現。	1,000 円 /月・ユーザ	聴覚障害者は、メッセージ送信でやり取りが可能。 音声読み上げソフトに対応しており視覚障害者も操作が可能。

3.8　シェアオフィス

共同利用型のサテライトオフィスであるシェアオフィスは、多様な働き方を支え、より高い生産性を生み出すツールとして、近年大きな進化を遂げている。
以下にシェアオフィス（ここではレンタルオフィスは含まない）サービスの具体的な例についてまとめる。

図表 3-30　シェアオフィスの例

No	製品名	概要	価格	特徴
1	WORKSTYLING SHARE/ 三井不動産(株)	法人向け多拠点型 ・コンシェルジュ入退室管理 ・電源、Wi-Fi完備 ・コーヒーやお菓子が無料	登録管理料 50,000円/月額 入室量： 300円/10分	全国約100拠点に広がる多拠点型シェアオフィス。Webで入退室のログ管理が可能。
2	ZXY（ジザイ）/ (株)ザイマックス	子育てや介護中の社員向け ・無人の入退室管理 ・無料のドリンクサーバー ・Kids Space（専門のキッズスタッフが常駐）	完全従量課金 150円／15分～ Kids Space オプション 月額10万円 ＋500円／15分	都心部から住宅地までに展開中 首都圏最大級の拠点ネットワーク
3	NewWork/ 東急(株)	法人向け会員制、東急線沿線以外にも全国に拡大 ・直営店は無人で運営 ・自動販売機あり ・kintoneで利用実績確認	完全従量課金プラン 700円／1時間 定額制プラン 30,000円／月・ライセンス	条件:従業員数100名以上 最低入会ライセンス数20以上 従量制のライセンスカードは使いまわし可
4	WeWork/ WeWork Japan 合同会社	コミュニティ型 ワークスペース ・常駐スタッフ ・コーヒーやビールのおかわり自由	１日　5000円～ ホットデスク　6万円/月～ 専用デスク　10万円/月～	様々な人々がコラボレーションし、新しい価値やイノベーションを創造していく場
5	STATION WORK/ JR東日本	駅構内外に設置された箱型の個室スペース ・PC用モニター セキュリティ目的カメラあり	事前会員登録制 １名用：15 分 250 円 2名用：15 分 300 円	移動時間ロスが少ない駅ナカのシェアオフィス テレキューブを利用
6	CocoDesk/ 富士フイルムビジネスイノベーションジャパン(株) （東京メトロ）	駅構内外に設置された箱型の個室スペース ・PC用モニター セキュリティ目的カメラあり	事前会員登録制 250円/15分	エキナカ、ビルナカや街ナカなど移動途中や外出先でのオフィスサービス
7	テレキューブ/ (株)ブイキューブ	あらゆる場所に設置できる箱型の個室スペース （1人用、2人用）	サブスクリプション契約 （一人用）44,800円/月～ （配送費、設置費 別途）	防火性に十分配慮された仕様となっており、大掛かりな設置工事は不要

4 システム構成　事例集

テレワークを導入するには、本書に掲載したツールを組み合わせることで可能になる。
実際にテレワーク制度を採用して実施している先駆的な企業の事例（代表例）を以下にまとめた。
各社が使用している方式やツールについて、本書の目次（3.1 システム方式、3.2 コミュニケーションツール、3.3 管理ツール）に沿って、具体的な製品例まで示している。

ご協力戴いた企業の方々に感謝する。

(1) 一般社団法人日本テレワーク協会

事業内容：　テレワークの普及、啓発、コンサルティング

ツール分類	ツール名	製品名（会社名）	備考
システム方式	リモートデスクトップ方式	magicConnect（NTTテクノクロス（株））	端末は個人PC（BYOD）
システム方式	リモートデスクトップ方式	シン・テレワークシステム（IPA（情報処理推進機構))	実証実験のため無料
コミュニケーションツール	メール、予定、会議	Microsoft365（日本マイクロソフト（株））	
管理ツール	勤怠管理	メールでの連絡（開始、終了など）	
管理ツール	在席管理	なし	

(2) NECネッツエスアイ株式会社

事業内容：　システムインテグレーター

ツール分類	ツール名	製品名（会社名）	備考
システム方式	仮想デスクトップ方式	VPCC　（自社製品：VMwareベース）	端末は会社支給の専用シンクライアント
コミュニケーションツール	メール、予定、会議	グローバルコミュニケーション基盤（日本マイクロソフト(株)）	
管理ツール	勤怠・在席管理	テレワークウォッチ（自社製品）	

(3) 株式会社チェリッシュライフジャパン

事業内容：　電話どうぶつ病院アニクリ24運営

ツール分類	ツール名	製品名（会社名）	備考
システム方式	クラウド型アプリ方式	獣医師向け電子カルテ（独自開発）	（株）リンクのコールセンタシステム（BIZTEL）をベースに独自開発
コミュニケ―ションツール	メール、予定、会議	メール、twitter（グループ化）	
管理ツール	勤怠管理	電子カルテのログオン／オフ	
管理ツール	在席管理	なし（PHSで呼び出す）	

(4) 株式会社テレワークマネジメント

事業内容：　テレワークコンサルティング

ツール分類	ツール名	製品名（会社名）	備考
システム方式	仮想デスクトップ方式	Amazon Workspaces（アマゾンウェブサービスジャパン（株））	クラウド型VDI＋会社支給PC
コミュニケ―ションツール	メール、予定、会議	Pro.メール（自社製品）、サイボウズオフィス（サイボウズ（株））、sococo（SOCOCO,Inc.）	
管理ツール	勤怠管理	Fチェアプラス（自社製品）	

(5) 大手金融系会社

事業内容：　金融系事業

ツール分類	ツール名	製品名（会社名）	備考
システム基本方式	仮想デスクトップ方式	専用システム（CITRIXベース）	シンクライアント（会社支給PC）会社でsetupし、インストール不可
コミュニケ―ションツール	メール、予定、会議	Google Workspace（Google合同会社）	
管理ツール	勤怠管理	リシテア（（株）日立ソリューションズ）	
管理ツール	在席管理	Google Workspace（Google合同会社）	

5 おわりに

本書（第6.1s版）は、第6.0s版（2021年5月発行）以後の価格、製品名、比較項目などを最新情報に改定した。
詳細は、各ベンダに問い合わせて頂きたい。

コロナ禍のもと、テレワークが急速に普及しているが、その反面、セキュリティを始めとして、課題が山積している。
実績があり、信頼できるツールを、厳選して利用するために、本書が役立つことを願っている。

テレワーク関連ツールは、テレワークシステムが発展し、浸透するのに応じて、次々と新しいものが登場している。
これからも、テレワーク協会の活動を通じて、最新の情報を調査していく予定である。

2021年11月1日
一般社団法人　日本テレワーク協会　最新技術動向研究部会　部会長　工学博士　鈴木達郎

一般社団法人 日本テレワーク協会
〒101-0062　東京都千代田区神田駿河台1-8-11　東京YWCA会館3階
TEL：03-5577-4572　FAX：03-5577-4582
https://japan-telework.or.jp
＊本書の内容の無断転載、引用を禁止します。
© 2021 Japan Telework Association