

中堅・中小企業におすすめの テレワーク製品一覧

第2.0版



一般社団法人 日本テレワーク協会

目次

| | |
|-----------------------|---|
| 1. 目的等 | 1 |
| 1.1 目的 | 1 |
| 1.2 テレワークに向けた仕事とは | 1 |
| 2. テレワークに必要な最低限の環境 | 2 |
| 2.1 ハードウェア環境 | 2 |
| 2.2 ソフトウェア環境 | 2 |
| 3. 安全なテレワーク環境 | 3 |
| 3.1 リスクの分類と対処方法 | 3 |
| 3.2 安全なテレワーク環境実現方式 | 3 |
| (1) リモートデスクトップ方式 | 4 |
| (2) 安全にファイルを持出す方式 | 5 |
| 4. 会議システム | 6 |
| 5. 管理システム | 7 |
| 5.1 勤怠管理システム | 7 |
| 5.2 在席管理(プレゼンス管理)システム | 8 |
| 6. おわりに | 9 |

1 目的等

1.1 目的

本書は、中堅・中小企業がテレワークを実現するために最低限必要なシステムは何か、について費用が安く、簡単に運用できる具体的な製品を、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。

製品内容や価格などについては、テレワーク協会発行の「テレワーク関連ツール一覧(第3.1版)」(2018年11月発行)をベースに確認できた情報を基に記載している。

最新情報は必ず自身でWebサイトなどを確認してほしい。

また、製品が備える機能の全てではなく、内容に沿った一部の機能のみを紹介している。

1.2 テレワークに向けた仕事とは

テレワークとは、会社で普段行っている業務を、ITCを用いて、勤務先(会社のオフィス)以外の場所(在宅、モバイル、サテライトオフィスなど)で行うことである。

それでは、普段、オフィスで行っている業務で、テレワークに向いている仕事は何か？ オフィスワークを3つに分類して、テレワークに向いているかどうかをまとめると、表1のようになる。

表1 オフィスワーク分類とテレワーク

| No | オフィス業務分類 | 業務内容 | テレワークでの実現可能性 |
|----|------------|--|---|
| 1 | デスクワーク | 自席で行う各種業務。資料閲覧、情報検索、資料作成、メール送受、レポート作成、決裁、スケジュールリング等。 | PC利用により資料や情報が電子化されていれば、リモートアクセス等により、ほとんどの業務をテレワークで実施可能。 |
| 2 | ミーティング(会議) | 各種会議、打合せ。社内のミーティング、他社とのミーティング、お客様との営業ミーティング | TV会議に代表される映像音声通信により、相手の姿を見ながら会議が可能。資料の共有もできる。 |
| 3 | オペレーション | 実物や実機を操作して行う各種業務。制作、検査、出荷、配送、お客様へのデモンストレーション。 | 物理的な操作を伴うため、テレワークでの実現は現段階では極めて困難。高機能な遠隔操作ロボット等の実用化が必要。 |

デスクワークは、ペーパーレス化(電子化)さえされていれば、PCの上での操作で実施可能である。

まずは、ペーパーレス化をきちんと行う必要がある。(ツールも多数あるが省略する)ここでは、ペーパーレス化されている範囲でテレワークすることを考えてみる。

2 テレワークに必要な最低限の環境

2.1 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テレワークの場合)

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、

●インターネットにつながったPC

が必須である。(ネット接続は光ファイバなど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(持ち歩くなら、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等で備え付けのPC)

など、いろいろな可能性があるが、方式に依存する。

(2) モバイルテレワークの場合

●スマホ: 使えるアプリが限定される(画面の大きさなど)

メールチェックとスケジュール管理、さらにチャットは、スマホでも十分可能。
web会議やリモートデスクトップなどもスマホで実行している例はある。

●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。

2.2 ソフトウェア環境

テレワーク中に最低限必要な、ソフトウェアとして以下のものが考えられる。

(1) コミュニケーションツールと管理ツール:

電話と、メールおよびスケジュール管理はテレワークをするのに最低限必要である。

(モバイル環境でも使えるように、クラウドサービスを推奨する。)

必要に応じて、チャット、web会議や、勤怠管理、在席管理などを利用する。

(2) 業務ソフトウェア

いつも社内で使っている業務アプリをテレワーク環境で使う必要がある。

業務アプリをどの(どこの)PCで実行するかで、以下の3つに分類できる。

① 社内のPCに外部のPCからリモートログイン(画面転送方式)する方式

業務アプリは社内の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 社内の業務をすべて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で業務アプリを実行する方式

この場合は、自宅など外部のPCに、業務ソフトウェアを別途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出す必要があるため、セキュリティ上リスクがある。

(別途、安全にファイルを持出す方式の検討を行うことが望ましい。)

3 安全なテレワーク環境

3.1 リスクの分類と対処方法

テレワークは、会社の中での、厳重に管理され、安全・安心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。

(1) テレワークによって発生するリスク

- ① 持出リスク（情報を外部に持出すことによるリスク）：情報漏洩、情報紛失など
- ② 接続リスク（社内環境と外部のテレワーク環境とをネットワーク等でつなぐリスク）
：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) 持出リスクの対処方法

- ① ファイルを持出さない方法：画面転送方式など
- ② 安全にファイルを持出す方法：データレスPC、セキュアブラウザ/コンテナ、秘密分散等

(2-2) 接続リスクの対処方法

- ① 閉域網接続に限定する（インターネットと分離する）：極めて厳格な場合
- ② 特定通信に限定する（信頼できるサイトとのみ接続する：例えば、クラウド経由接続）
- ③ 社外に持ち出したPCは汚染した可能性があるため、安易に社内の環境に再接続しない

<セキュリティの考え方>

セキュリティと使い勝手は、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、各社のポリシーに依存する。リスクを十分意識して作業するとともに、扱う業務ファイルを、秘密情報を含まない範囲に限定して、セキュリティを甘くするののも一つの考え方である。

3.2 安全なテレワーク環境実現方式

テレワークにより発生するリスクへの対処方法を取り入れた、安全なテレワーク環境の実現方式をまとめて表に比較した。

表 2 中堅・中小企業向け安全テレワーク環境実現方式の比較

| | 画面転送方式 | 安全ファイル持出方式 | クラウド型アプリ方式 |
|-----|---|--|--|
| 概要 | 社内の実際のPCに接続する「リモートデスクトップ(RDI)」と社内の仮想PCにつなぐ「仮想デスクトップ(VDI)」の2方式がある。VDIは、一般に高価になるので、中堅・中小企業には向かない。 | 外部PCで処理を実行する。安全のため、業務ファイルは、外部PCのメモリ等に展開するだけで、終了時に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。 | 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。(クラウド型でも業務ファイルを外部に持ち出す場合は、安全持出方式とする) |
| 利便性 | ◎社内と同じアプリが使える(インストール不要) ◎BYODのPCや貸PCも利用可 | ・外部PCに全ての業務アプリをインストールする必要がある。 | ・一般の業務アプリはこの方式では使えない(グループウェアやweb会議等クラウドアプリのみ) |
| 安全性 | ◎一般に外部PCが汚染しても社内に伝染しない。 ○特定通信に限定可能 | ・一時的でも、業務ファイルを持出すので、若干のリスクは残る。 ・外部PCが汚染しないように、管理する必要がある。 | △機密データをクラウドで保管する場合は、セキュリティポリシーの確認が必要 ○特定通信に限定可能 |
| 性能 | ・動画などの画面転送は遅い △処理性能は社内PCの性能 | △処理性能は外部PCの性能 | △処理性能はクラウドサービスの性能 |

(1) リモートデスクトップ方式

安全で比較的安価な「リモートデスクトップ方式」が、中堅・中小企業向けにお薦め、ということが言える。具体的な製品を紹介すると、表3のような例がある。

表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+タブレット等: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。月額800円/人～1300円(サポート等による) | 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) | 1PC:年額12,000円 | 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×ユーザー数。年額:18,000円/ユーザー | 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 | ISL Online/ (株)オーシャンブリッジ | 設定可 | 指タッチ | 可 | — | 500分 50,000円 または 年額150,000円 | 発注後 3営業日 | リモートアクセス、履歴の一元管理、Web会議、WOL機能のオールインワンパッケージ。 |
| 6 | Remote Works/ TIS(株) | 設定可 | 指タッチ + 仮想マウス | 可 | 可 (オプション) | PC端末認証型:初期費用0円、年額9900円/人～ | 即日 | 他のサービスと比較して安価。 |
| 7 | Smart Interwork/ インターコア(株) | 禁止設定のみ | — | 可 | 可 | 10ユーザー(USB10個)で初期費用660,000円 | 約2週間 | WOL機能内蔵なので追加費用が不要。画面表示がスムーズに操作できる。 |

※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) 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で実行する場合は、表4の安全にファイルを持出す方式を検討することが望ましい。

安全ファイル持出方式では、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へ書き戻し、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。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。

表4 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。 | 120,000円/10ユーザー/年 | 既存のファイルサーバーやOffice 365などのクラウドサービスとの連携もできる。 |
| 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。 | Plus クラウドプラン: 初期費用 20万円、 月額基本料(30ユーザー) 19,000円 | 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。 |
| 3 | 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。 | 初期費用 171,428円 年額 7,200円/ライセンス | スマートフォン、タブレットから業務システムを安全に利用可能 |
| 4 | 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): 570,400円/10ユーザ | OneDriveなどOffice 365と連携可能。 |
| 5 | @割符plus/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。 | 9,800円(1ライセンス、1年間) | 紛失しても、重要インシデントとならない。 |
| 6 | 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。 | 9,600円(1ライセンス1年間) | AONT(All or Nothing Transform)方式 |

4 会議システム

オフィスでの重要な業務であるミーティング（会議）をテレワーク環境で実現するシステムについて具体例を解説する。

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、テレワーク環境においても、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。

本格的で高価なテレビ会議システムではなく、PCと安価なwebカメラを用いたweb会議システムについて、具体的な製品例を表5にまとめた。

表5 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 | 表示可能な参加者映像数 | 価格(税別) | 所要導入工程 | 特徴 |
| 1 | V-CUBE ミーティング/ (株)バイキューブ | 50 | 20 | 初期費用55,000円 月額110,000(10ID) 円～ | 5営業日 | 導入実績5,000社以上 |
| 2 | WebEx Meeting Center/シスコシステムズ 合同会社 | 500 | 7 | 初期費用21,500円 月額35,100円/5ID～ | 標準納期:約 1ヶ月 | 14日間の無料トライアル 可能 |
| 3 | Meeting Plaza/NTT テクノクロス(株) | 128 | 128 | 初期費用30,000円 月額10,000(5ID)円 ～ | 申込書受理 後3営業日以内 | 14年間で4,000社以上の 実績。14日間の無料ト ライアル可能 |
| 4 | LiveOn/ジャパンメ ディアシステム(株) | 20 | 20 | 初期費用156,000円 (2拠点) 月額6,000円 (2拠点)～ | 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 |
| 5 | Zoom/Zoom Video Communications, Inc. | 500 | 25 | 初期費用 50,000円 月額 47,000円/10ID ～(参加者は無料) | 10営業日 | 日本総代理店:NECネッ ツエスアイ(株) 1ヶ月間の無料トライア ル可能 |
| 6 | CaféX Meetings (コネ クト・ライブ)/CaféX Communications, Inc. (楽天コミュニケーションズ (株)) | 25 | 6 | 初期費用:無料 月額費用: 1,950円/ユーザ | 1週間～2週 間 | インストールなし、ブラ ウザのみで利用可能 モバイル対応、録画機 能等 |
| 7 | Skype for Business/日 本マイクロソフト(株) | 250 ※無料版 Skypeでの ビデオ会議 は10名 | 5 | 月額220円/ユーザ 月額600円/ユーザ (3名以上の会議) | 即日 | Office 365 の一部とし ても提供 1ヶ月間の試用が可能 |
| 8 | Google ハンガアウト/グーグル 合同会社 | 10 | 10 | コンシューマ版無料 | 即日 | 無料での利用が可能 |

※全ての製品でタブレット対応が可能。

この表の全ての製品で、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できる。

5 管理システム

社内では、社員の様子や今何をしているのかは、ちょっと眺めると簡単に把握できるが、テレワーク環境では、なかなかそうはいかない。
このような管理の面も、ICTを用いたツールで支援することができる。

5.1 勤怠管理システム

テレワーク導入時に心配されることが多いのは、ちゃんと仕事をしているかどうかを管理する方法である。管理方法には始業・終業・休憩時間の把握を目的とした勤怠管理ソフトを利用することができる。

テレワークする環境にも対応した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ればよい。多く場合、始業や終業をメールや電話で連絡し、あとは必要に応じてコミュニケーションをとることで済ませている。

しっかり管理したいのなら、営業職であれば、位置情報を把握・記録できるツールの導入を検討してほしい。また、PC作業での業務状況を細かく把握するためには、不定期に画面をキャプチャーする製品や、PCログを集めて勤務実態を可視化し、同時に働きすぎも防止できる製品などを検討してほしい。

具体的な勤怠管理ツールの製品例を表6にまとめた。

表6 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。 | 10ユーザの場合 1年間96,000円 初期費用150,000円～ | モバイルワーク時の勤怠管理に適したツール。 |
| 2 | テレワークウォッチ/ NECネットズエスアイ(株) | Microsoft社のSkype for Businessと連携して、勤務時間をカウント・ロギングするアプリケーション | 10IDパック: 36,000円/年 | 利用者は手動で「業務中」「退席中」を切り替える必要がない。 |
| 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 | 99人まで 40,000円/月 初期導入費用 480,000円～ | 管理者による勤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ャーし、管理者が確認できるようにする。 | スタンダード (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。 |
| 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。 | 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。 |

5.2 在席管理(プレゼンス管理)システム

テレワークでもう一つ気になるのは、(社内なら見ればわかるが)社員が今席にいるかどうか(連絡がとれるか)を知る方法である。

在席管理ソフトについても、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ればよい。

在席管理については、通話コミュニケーション製品やグループウェアが利用できる。さらに、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り、それぞれ必要に応じて導入を検討することを薦める。

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、ディスプレイ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。

表7 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(在籍状況確認)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 | Remotty(リモティ)/ (株)ソニックガーデン | 同僚の表情が見え、気軽に声をかけられ、雑談に割り込め、誰と誰がどんな話をしているのかがわかる。クラウドサービスとして提供。 | ビジネスプラン(30ユーザ) 月額30,000円 | | フリープランあり。 |
| 3 | Skype等の通話コミュニケーションツール | Skype for Business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(在籍状況確認)の機能を備えている。 | 表4を参照 | 表4を参照 | 表4を参照 |
| 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(在籍状況確認)の機能を含むグループウェア製品もある。 | サイボウズOffice: クラウド1人500円～。 パッケージ10ユーザ63,800円～等 | 即日 | 多くの機能を有するグループウェア。 |

6 おわりに

以上、テレワークに関する、中堅・中小企業向けのお薦め製品について解説してきた。意外に初期費用を抑えたスタートが可能であることが理解いただけたと思う。

一番の問題は、やはり、セキュリティの考え方だ。会社と同じ業務を安心して行うには、「安全な」テレワーク方式を選択することが望ましい。安全でない環境でテレワークする時は、リスクを十分意識するとともに、扱う情報が特に秘密ではないことを、常に確認してほしい。

なお、本資料に掲載された製品情報は、一般社団法人日本テレワーク協会発行の資料：「テレワーク関連ツール一覧（第3.1版）」に準拠している。今後もそれに合わせて改版する予定である。

日本テレワーク協会では、このような製品・ツール一覧を始め、テレワーク導入に必要な情報やノウハウを維持管理している。日本テレワーク協会をぜひ活用いただきたい。（日本テレワーク協会ホームページURL <https://www.japan-telework.or.jp/>）

2019年3月末日
一般社団法人 日本テレワーク協会



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

<http://www.japan-telework.or.jp>

*本書の内容の無断転載、引用を禁止します。

©2019 Japan Telework Association