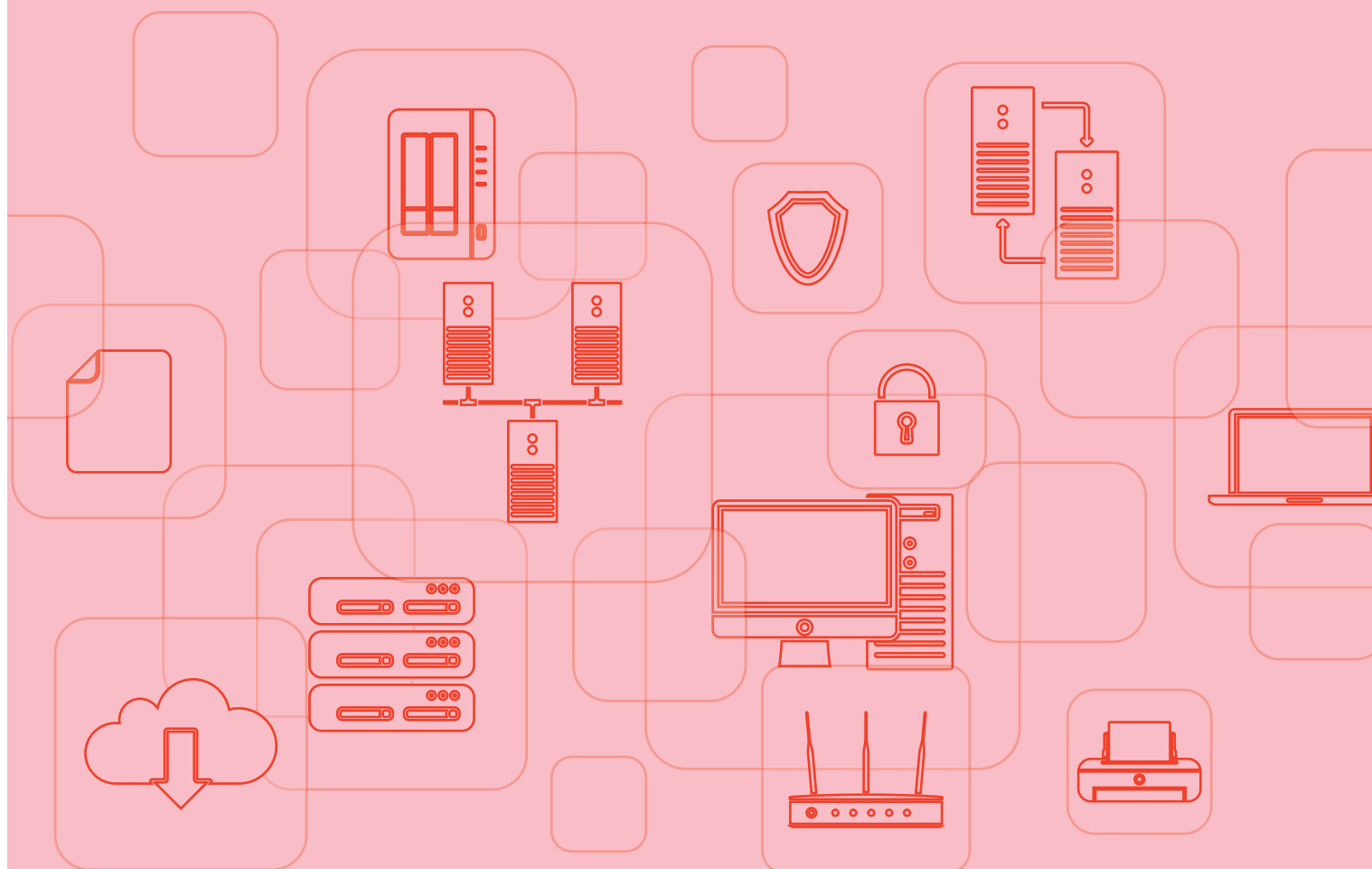


中堅・中小企業におすすめの テレワーク製品一覧

第4.0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6.0版)」(2021年5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、一般に高価になるため、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 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)	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)		—	—		月額1,600円	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) 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。	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・ユーザー 購入(最小構成): 520,000円+18,000円/ユーザー	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

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紹介する。

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。

従来は、オンプレミスのシステムが多く、価格も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、最近はクラウドサービス化が進み、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きている。

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	価格(税別)	所要導入工程	特徴
1	Zoom/Zoom Video Communications, Inc.	500	1600円/月・ホストから	即日	NECネットエスアイ(株)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	初期費用100,000円 月額15,000円(5拠点)~	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
9	CaféX Meetings (コネク ト・ライブ) / CaféX (楽天コミュニケーションズ(株))	25	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

※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欲しい。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。	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	サーバ:¥300,000 クライアント: (~499台)¥15,000	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ャーし、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 ⁷	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

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/キャンノン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	—

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6.0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://japan-telework.or.jp>）

2021年6月
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

<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