



THE ADECCO GROUP



テレワーク導入時の IT機器について

アデコ株式会社

Agenda

■ テレワークに向けた仕事とは

■ テレワークに必要な最低限の環境

- ・ハードウェア環境
- ・ソフトウェア環境

■ 安全なテレワーク環境とは

- ・リスクの分類と対処方法
- ・実現方式
 1. リモートデスクトップ方式
 2. 安全にファイルを持出す方式

■ Webシステム

■ 管理システム

- ・勤怠管理システム
- ・在席管理（プレゼンス管理）システム

■ 最後に

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ました。

オフィス業務分類	業務内容	テレワークでの実施可能性
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。
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。
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。

テレワークに必要な最低限の環境

在宅勤務もしくは 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。

モバイルワークの場合

- 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。

安全なテレワーク環境

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し、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も一つの考え方である。

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ました。

	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	<p>①社内の実際のPCに接続する「リモートデスクトップ（RDI）」②社内の仮想PCに繋ぐ「仮想デスクトップ（VDI）」</p> <p>※VDIは、一般に高価になるので、中堅・中小企業には向かない</p>	<p>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。</p>	<p>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）</p>
利便性	<p>◎社内と同じアプリが使える（インストール不要）</p> <p>◎BYODのPCや貸PCも利用可</p>	<p>・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。</p>	<p>・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）</p>
安全性	<p>◎一般に外部PCが汚染しても社内に伝染しない。</p> <p>○特定通信に限定可能</p>	<p>・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。</p> <p>・外部PCが汚染しないように、管理する必要がある。</p>	<p>△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</p> <p>○特定通信に限定可能</p>
性能	<p>・動画などの画面転送は遅い</p> <p>△処理性能は社内PCの性能</p>	<p>△処理性能は外部PCの性能</p>	<p>△処理性能はクラウドサービスの性能</p>

リモートデスクトップ方式 (事例)

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です。

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
magicConnect/ NTTテクノクロ (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。
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)ソリトシステムズ等から販売。
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。
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	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。

リモートデスクトップ方式 (事例②)

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です。

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
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。
RemoteWorks/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。
SmartInterwork/ 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。
 ※詳細は必ず各社に確認いただくようお願い致します。

安全にファイルを持出す方式 (事例)

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、ファイルを持出す方式を検討することが望ましいです。

※詳細は必ず各社に確認いただくようお願い致します。

製品名	比較項目		
	概要	価格 (税別)	特徴
CACHATTODesktop/ 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Office365などのクラウドサービスとの連携もできる。
Soliton SecureBrowser/ (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。
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) 化しているため、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
Flex WorkPlace/ 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)： 570,400円/10ユーザー	OneDriveなどOffice 365と連携可能。
@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。
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(Allor NothingTransform)方式

会議システム (事例)

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です。

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
V-CUBE ミーティング/ (株)ブイキューブ	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
WebExMeetingCenter/ 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
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
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
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ネットズエスアイ(株)1ヶ月間の無料トライアル可能
コネクト・ライブ / 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
Skype for Business/ 日本マイクロソフト(株)	250 ※無料版は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
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	無料で利用が可能

※詳細は必ず各社に確認いただくようお願い致します。

勤怠管理システム (事例)

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ことです。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をお勧めいたします。

製品名	比較項目		
	概要	価格 (税別)	特徴
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。
テレワークウオッチ/ NECネットエスアイ(株)	Microsoft社のSkype forBusinessと連携して、勤務時間をカウント・ログするアプリケーション	10 IDパック : 36,000円 / 年	利用者は手で「業務中」「退席中」を切り替える必要がない。
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。
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。
「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。

※詳細は必ず各社に確認いただくようお願い致します。

在席管理（プレゼンス管理）システム（事例）

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）を知る方法です。

製品名	比較項目			
	概要	価格（税別）	所要導入工程	特徴
Sococo VirtualOffice/ （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。
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。
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。	※会議システムを参照	※会議システムを参照	※会議システムを参照
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。

※詳細は必ず各社に確認いただくようお願い致します。

最後に、

テレワーク導入にあたり、各用途にあったツールを選ぶことで意外に初期費用を抑えたスタートが可能である。

一番の問題は、やはり、セキュリティの考え方であり。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、常に確認が必要です。

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を参考にしております。

※テレワーク導入にあたり、現在様々な新しいツールが市場に出ています。必ず貴社のテレワーク導入の目的と予算に合ったツールを選定頂きますことをお勧めいたします。

※2019年3月改定版