

# テレワークの現状と課題

第17回広域連携医療ネットワークシステム研究会(GCM17)

2020/06/27

# 話す人

とりあえず、クラウドとAI、IoTに強い人と覚えてください。

- 西川浩平
- 開志専門職大学 情報学部 講師
- 千葉大学病院 メディカルイノベーション戦略プログラム講師 機械学習演習担当予定 (~21年3月まで)
- 米IBM公式外部アドボケイト
  - IBM Champion for Developer 2020
  - IBM Champion for Cloud 2017 – 2019
  - IBM Cloud Users Group(BMXUG) 運営事務局

オンライン名刺交換 Eight



# 各業界におけるテレワーク例

## 製造業

- 組込みソフトウェア開発で、ツール用いて実機レスまでの工程。
- 一部自動車メーカーでは、設計ツールのリモート化に取り組む。

## 金融

- 会社支給の端末を用いて、自宅などから顧客に非接触の営業活動。
- ハンコは電子決済で対応し、押印文化からの脱却

## 小売り

- オフィスと店舗間の情報伝達ツールとして、MS Teamsなどを導入。
- 店長会議など、一部の店長業務をテレワークへ。
- 販売員をプロモーション担当として、オンラインショッピングサイトで非接触の接客。

## 食品

- 本社機能のテレワーク化

## コールセンター

- 顧客情報管理のクラウド化とクラウドCTIにより、自宅からテレワークで業務

## 広告/テレビ

- 「ポカリスエット」のCMのように、リモート作成によるCMが作られる。
- 出演者が自宅などから参加する番組や完全リモートによる番組制作。

# リモートCM例 ポカリスエット



スマートフォンを使って自撮りした動画を  
組み合わせてCMを作成した例

<https://www.youtube.com/watch?v=DLgwtT14ZoY>

# テレワークの重要性

そもそも、高齢化率21%を超えて**超高齢社会を突き進む**日本。

増え続ける**介護難民**。

止まらない**少子化**。

**増えない人口**。

**減る**ことが予測できている**税収**。

労働者1.3人で1人の高齢者を支える**肩車型社会の到来**。



今の生活を今後も維持したければ、高齢者が長く働き易く、子育てし易くなければいけない。

➤ テレワークが役立つ

➤ 労働者確保のため、より多くの高齢者が、より長く働くことを求められつつある。

➤ 合計特殊出生率向上には、働きやすい労働環境が必要。

# テレワークの現状



<https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/01116/062200007/>



<https://www.nhk.or.jp/gendai/articles/4432/index.html>

生産性を落とさずにテレワークを実施できている会社は、ITを徹底活用できている会社。とはいえ枯れた技術が使われている。

- 従来の業務を棚卸、整理
- タスク(作業)を担当者1人に割り当て可能なレベルまで掘り下げ、分割。
  - トヨタ生産方式のカンバンを活用
- スケジュールは常に共有
- チャット・ウェブ会議システムを用いて気軽に上司や同僚と会話できる
- ハンコを電子化 >> 承認ワークフローの電子化
- 顧客管理など業務に必要なシステムにインターネット経由で接続できるようにしている。
- 業務進捗など情報共有を徹底。チームで業務を進めることは感染症対策にもなる。



# テレワーク動向: 定着へ



日本経済新聞

## 在宅勤務が標準に 欧州は法制化の動き、米は企業主導

働き方改革 経済 ユーロッパ 北米

2020/6/12 23:22 (2020/6/13 5:31更新) | 日本経済新聞 電子版

新型コロナウイルスの感染拡大に伴い本格化した在宅勤務を定着させる動きが広がっている。欧州では「在宅勤務権」の法制化が始まり、米企業は在宅勤務の恒久化を決める例が相次ぐ。日本でも実施企業は増えたが、ルール作りなどで遅れている。在宅勤務は企業の競争力も左右する可能性がある。

「本人が希望し職場も許すなら、コロナ後でも在宅で働けるようにすべきだ」——。ドイツのハイル労働・社会相は4月、現地紙のインタ...

この記事は会員限定です。電子版に登録すると続きをお読みいただけます。

無料・有料プランを選択 会員の方はこちら

今すぐ登録 ログイン

類似している記事 (自動検索)

- 技研製作所が「テレワーク一時金」 全従業員に3万円 2020/6/1 20:30
- 業務の記録は1分刻み テレワーク先進企業の本気度 2020/5/9 3:00
- 出社時こそ申請必要 コロナ収束後のテレワークとは 2020/4/9 3:00
- 在宅勤務は「残業代なし」いいの? 難しい時間で管理 2020/4/8 3:00

<https://www.nikkei.com/article/DGXMZO60324760SOA610C2MM8000/>



## 1200人以上の全社員がリモートワーク GitLabが公開する「リモートワークマニフェスト」は何を教えているか? (1/2)

2020年03月02日 18時20分公開 [新野淳一, ITmedia]

印刷 ツイート 34 Share B! 5

この記事は新野淳一氏のブログ「Publickey」に掲載された「1200人以上の全社員がリモートワーク。GitLabが公開する「リモートワークマニフェスト」は何を教えているか?」(2020年2月28日掲載)を、ITmedia NEWS編集部で一部編集し、転載したものです。

新型コロナウイルスの影響などでいま、多くの企業がリモートワークの導入を進めており、それによって多くのビジネスマンもリモートワークへの興味を高めているところでしょう。リモートワークは従来の働き方とどう違うのか、リモートワークにおいて組織として生産性を高めるにはどうすればよいのでしょうか。

そのリモートワークを徹底的に突き詰め、そのノウハウを惜しげもなく公開している企業があります。\*GitLabです。

### 社員全員がリモートワークで、今年11月には株式公開を予定

同名のソースコードの管理サービス「GitLab」を提供する会社は特定のオフィスを持たず、1200人以上いる全社員がリモートワークで働いています。

Our Tanuki (Japanese for raccoon dog) logo symbolizes this with a smart animal that works in a group to achieve a common goal, you can

タヌキをアイコンとする同社は2011年に創業者の個人プロジェクトとしてスタートし、14年に企業化。15年に著名なベンチャーキャピタルであるY Combinatorの投資を受けました。

<https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2003/02/news149.html>



## 大手各社、在宅勤務定着へ始動 新型コロナで就業規則見直しや通勤定期廃止も

ITmedia エグゼクティブ > 大手各社、在宅勤務定着へ始動 新型コロナで就業規則見直しや通勤定期廃止も

2020年06月16日 07時47分公開

新型コロナウイルス感染拡大で緊急的に導入された在宅勤務などを制度として定着させる動きが始まっている。各社のトップからは見直しを目指す発言が相次いでおり、就業規則の改定だけでなく、通勤定期の支給の廃止、在宅勤務手当の新設などの処遇面での制度変更も検討されている。ただ、働きぶりの評価なども切り替える必要があり、具体的な業務の改革が成否のカギを握りそうだ。

THE SANKEI NEWS

新型コロナウイルス感染拡大で緊急的に導入された在宅勤務などを制度として定着させる動きが始まっている。各社のトップからは見直しを目指す発言が相次いでおり、就業規則の改定だけでなく、通勤定期の支給の廃止、在宅勤務手当の新設などの処遇面での制度変更も検討されている。ただ、働きぶりの評価なども切り替える必要があり、具体的な業務の改革が成否のカギを握りそうだ。



<https://mag.executive.itmedia.co.jp/executive/articles/2006/16/news060.html>

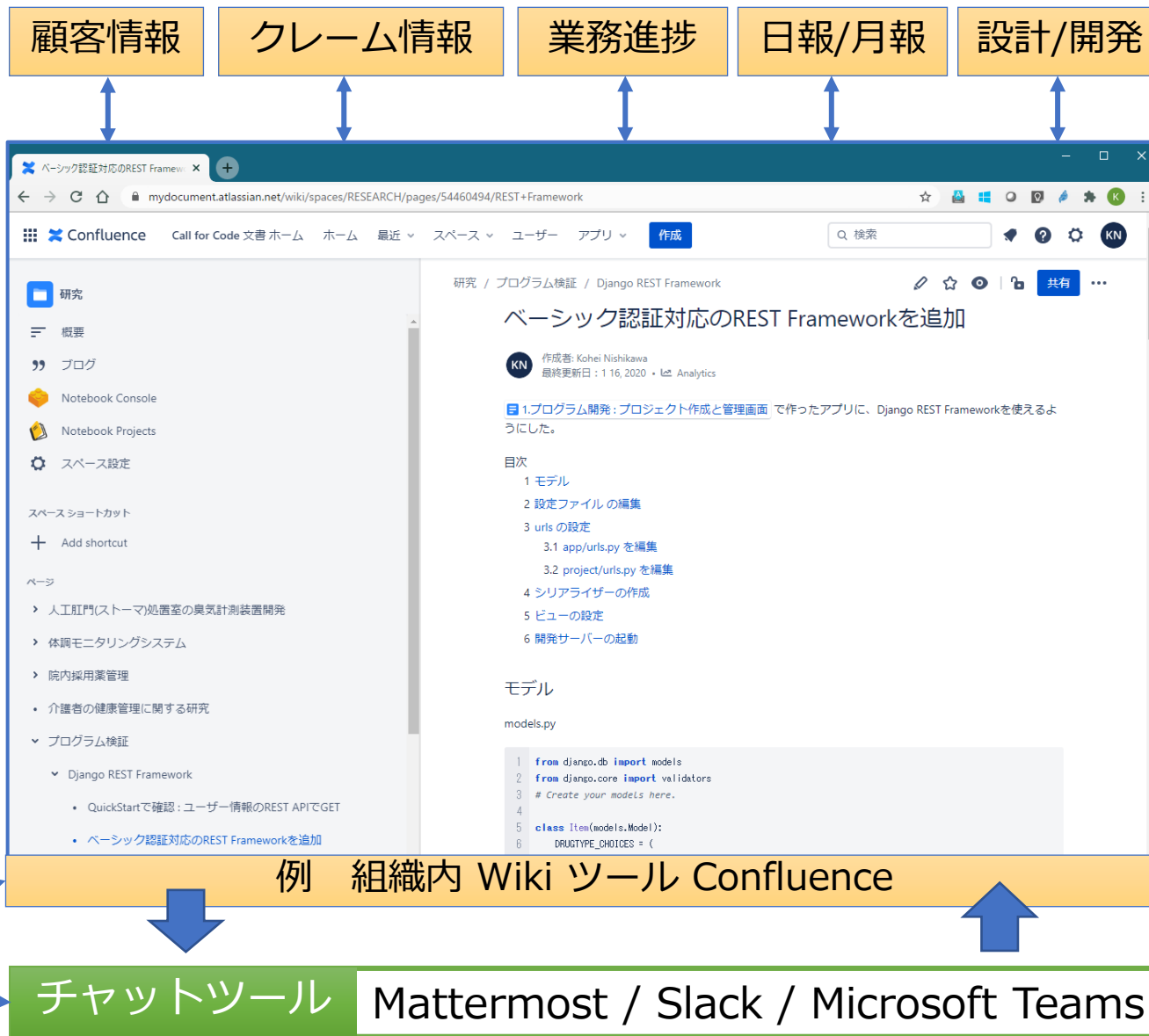
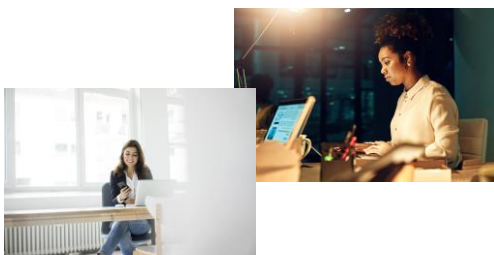
# テレワーク継続のための課題

- 情報共有の徹底
- セルフマネジメント
- 従業員同士のコミュニケーション
- テレワークとオフィス勤務混在を前提とした人事評価の確立



# 情報共有の徹底

- Wikiツールで情報共有  
日報、月報、進行中の業務、生産計画、顧客情報、クレーム情報、会社の方針など、業務に関わる全ての情報に、必要な従業員が、必要なタイミングでアクセスできるようにすることが重要。
- 情報共有が徹底されなければ、成果につながる行動が把握できず、生産性の低下を招く。
- 組織内で、オフィス勤務とテレワーク勤務情報共有格差が広がると、モチベーション低下につながる恐れがある。  
>> 生産性の低下を招く。

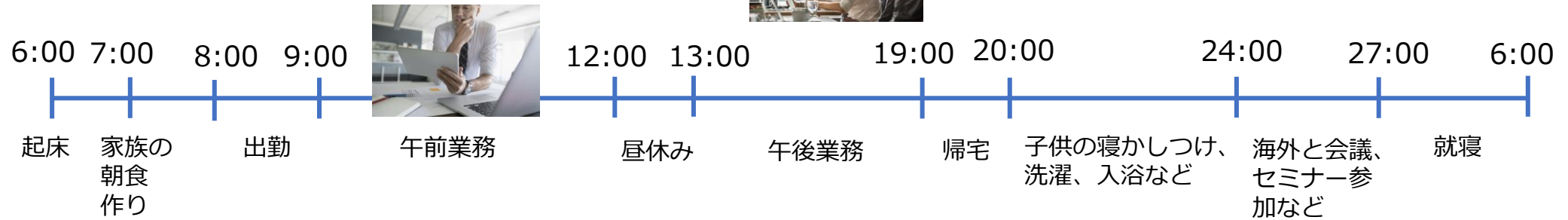


# セルフマネジメント

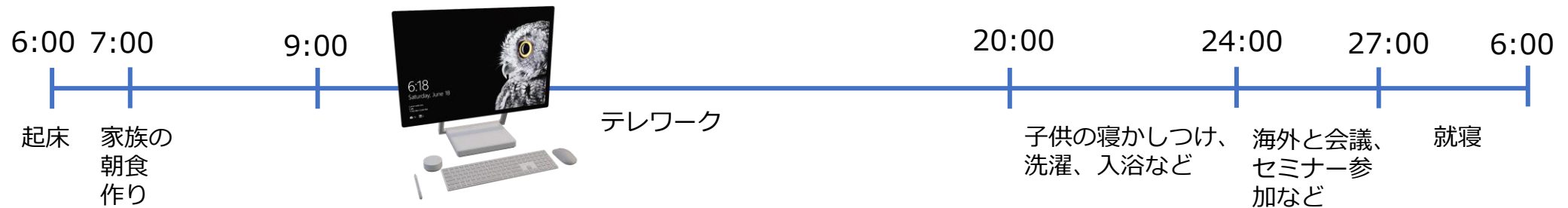
働き過ぎは労務管理問題を引き起こす。

テレワークでは、1人で作業するので孤独になりやすい。出勤時間がなく、働き過ぎになりやすい。子供の面倒など、**オンオフの切り替え頻度が高く、自主的に仕事を進める力が非常に重要。**

## オフィス勤務時の例



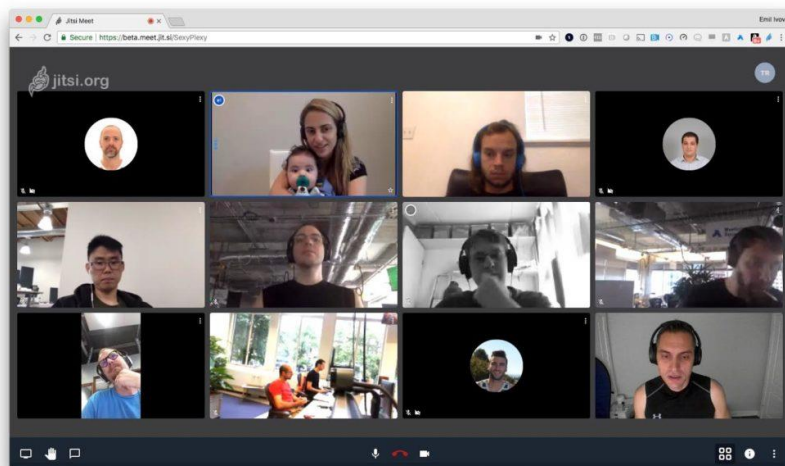
## テレワーク勤務時の例



# 従業員同士のコミュニケーション

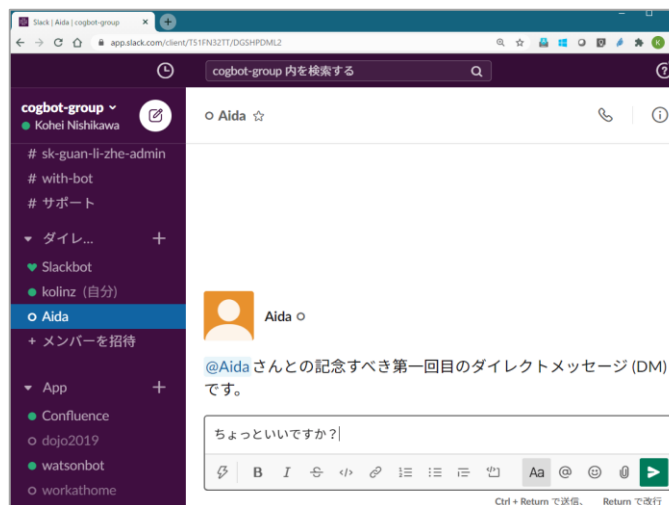
テレワークは、オフィス勤務と変わらない気軽なコミュニケーションが重要。  
気軽なコミュニケーションは、上司への報連相に役立つ。また、雑談が出来るので、孤独感の改善に役立つ。

## Jitsi Meetで雑談や会議



Jitsi Meet は、プライベートクラウドなどで使える Web会議システム。  
画像引用元 Jitsi Blog <https://jitsi.org/blog/new-feature-brady-bunch-style-layout/>

## Slackの場合



SlackやMicrosoft Teams、Mattermostなどチャットツールの良いところは、メールと違って、気軽に会話を始めることができる。

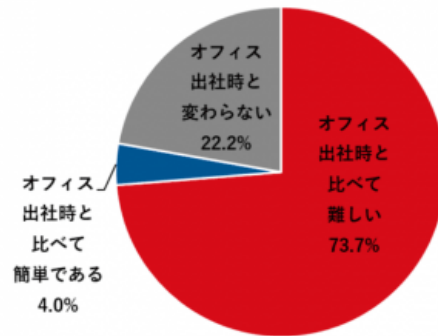
# テレワークとオフィス勤務混在を前提とした人事評価の確立

下線の箇所はセルフマネジメントや情報共有の徹底で回避できるものの、ITを使い込む習慣がなければ難しい。

## 3. テレワークと人事評価

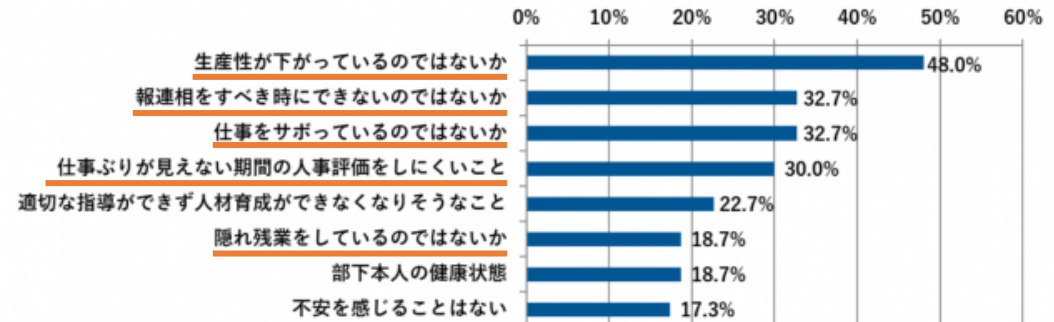
### ① テレワーク時の人事評価の難しさについて

あなたはテレワーク時の部下の人事評価についてオフィス出社時と比べてどのように感じますか。(単数回答)n=99  
※部下の人事評価をすることがある管理職



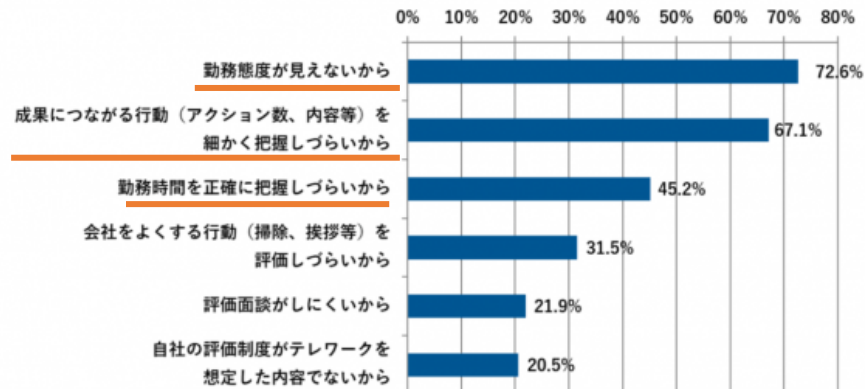
### ② テレワーク時の部下に関する不安 (管理職)

あなたご自身または部下のテレワーク時に部下に関して不安を感じることをお答えください。(複数回答)n=150 ※管理職 n=150



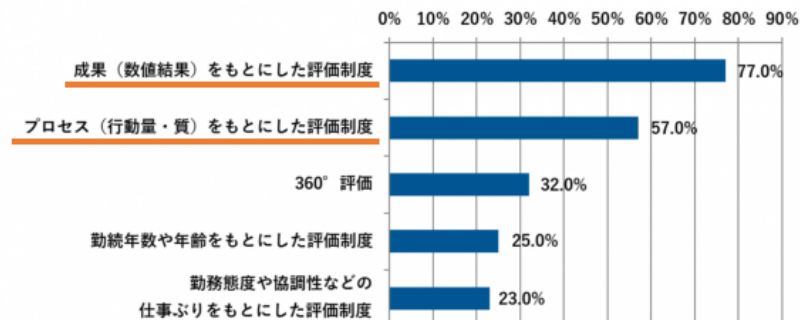
### ② テレワーク時の人事評価が難しいと感じる理由

あなたがテレワーク時の人事評価がオフィス出社時と比べて難しいと感じる理由をお答えください。(複数回答)n=73



### ⑤ テレワークに適していると思う人事評価制度

あなたはテレワークを前提とした場合、どのような人事評価制度が適していると思いますか。(複数回答) n=100  
※管理職 n=66、一般社員 n=34

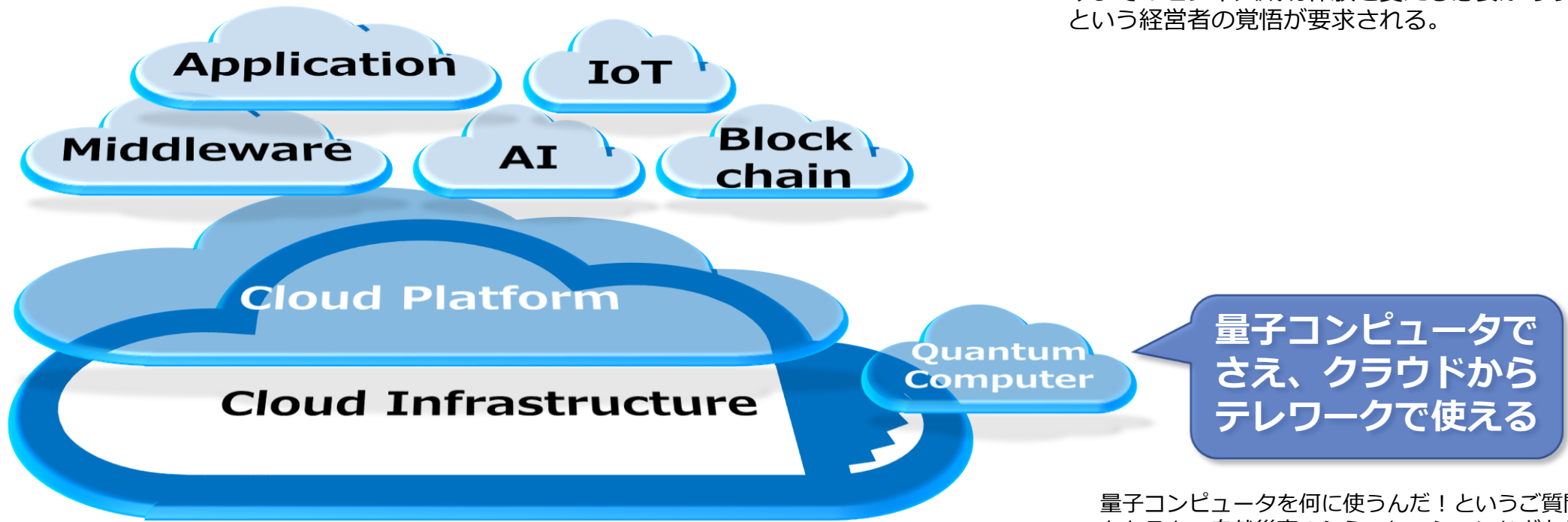


# クラウドが始まって14年 ～テレワークはクラウドが重要～

顧客情報管理のクラウド化など、クラウドコンピューティングは2006年に提唱され、既に14年。

## 様々な各種業務アプリケーション

- セキュリティなど14年経ち多くの課題が解決済み。
- **クラウド成功事例は多数。テレワークの成功はクラウド対応が重要。**
  - 今までのビジネス成功体験を変える必要があり、「やるんだ！」という経営者の覚悟が要求される。



量子コンピュータを何に使うんだ！というご質問はご勘弁ください  
もちろん、自然災害のシミュレーションなどありえます。

### 3つのクラウドのタイプ

パブリック型

プライベート型

ハイブリッド型

少

トータルコスト

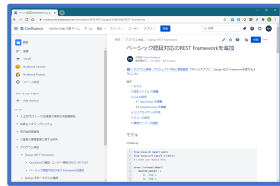


多

# テレワーク動向:ソリューション的トレンド

業務進捗の共有

Confluence



Wikiツール 情報共有・文書管理

バーチャルホワイトボード

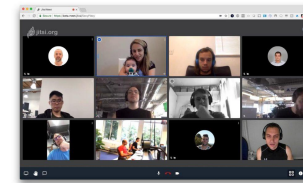
Miro



コミュニケーションのために、バーチャルホワイトボードは重要な役割を担う。

Web会議システム

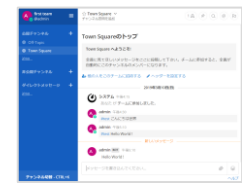
Jitsi Meet



ZoomやTeamsと異なり病院や企業内サーバーで使えるウェブ会議システム

チャット起点の自動化

Mattermost



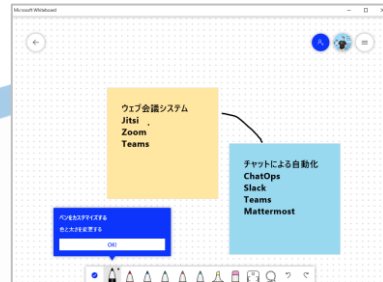
SlackやTeamsと異なり病院や企業内サーバーで使えるチャットツール

Jira



タスク(作業)管理、進捗管理  
承認ワークフロー

Microsoft ホワイトボード



Teamsユーザの場合は、Microsoftホワイトボードの方が便利。無料。

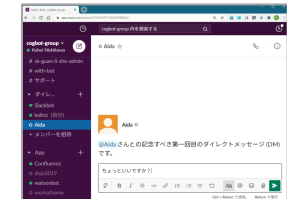
Zoom

Microsoft Teams



Teamsの場合は、小テストや成績管理など教育機関向け機能も使えることが魅力

Slack



お馴染みのSlack。チャット以外に、業務の自動化にも対応。

Microsoft Teams



# テレワーク動向: 技術的トレンド

## SSL-VPN

暗号化にインターネット網で暗号化通信を行うSSLを用いるVPN。  
VPNは仮想の専用線で、自宅や出張先から企業や大学のネットワークに接続する場合にはVPNを使用。

- SoftEther VPN  
<https://ja.softether.org/>
- NTT東日本-IPA  
「シン・テレワークシステム」  
<https://business.ntt-east.co.jp/service/thintelework-system/>

## VPN不使用

業務をインターネットにさえ繋がれば実施できるように構成した状態。GoogleのG SuiteやMicrosoftのMicrosoft 365など、いわゆるSaaS型のクラウドを用い、Webブラウザ中心に業務を実施できる。  
VPN不使用時のセキュリティ対策として、「ゼロトラスト」を用いる。

## ゼロトラスト

ファイアウォールの内側であれば安全という前提で、一般的な業務用ネットワークは組み立てられており、私物として持ち込んだタブレットやノートPCを業務に使うことを系統的に防げない。つまりほとんどが穴だらけ。

そこで、組織内/組織外問わず、アプリケーション使用時に、従業員が、端末含め認証/許可されたものしか使えないように制御。

Okta, OneLogin SAML2.0対応のIDPなど

## ブロックチェーン

テレワークにおけるログや各業務の作業内容について、ブロックチェーンで履歴を記録しておき、データの改ざんを不可能にする取り組み。

プライベート型のブロックチェーンを用いる。仮想通貨で使うパブリック型のブロックチェーンとは異なる。

- Hyperledger Fabric



# では、どうすべきか？

## 1. 今回こそ、真剣に取り組む

- 東日本大震災や新型インフルエンザなど、テレワークに向き合う時間はたくさんあった。
- きちんとBCP(事業継続計画)を作成し、業務のやり方など見直し、定期的にテレワーク実施に取り組んだ企業は、業務効率低下など招いていない。

## 2. マインドチェンジ

- 過去の成功体験を否定
  - ○○は現実的ではない
  - □□は前例がない
  - そんな時間はない
  - 顔を合わせるのが一番
- 不安を受け入れる。使ったことがないものは、学べば使えるようになる。
  - IT活用が進まない原因の1つ。

**今現在、本当にそうなのか?と疑うこと**

## 3. ITの徹底活用

- マインドチェンジにより、メール・FAX・表計算ソフトに依存をやめる。
  - たとば、事実として、Wikiシステムやチャットシステム、オンラインストレージで情報を共有するやり方は、企業同士や官公庁との取引で可能。
  - 顧客情報を自宅など社外からインターネット経由でアクセスできてもセキュリティは確保可能。昔とは違う。