

パネルディスカッション

働き方改革を支える  
技術的側面と実装面での弊害、  
その解決方法



# パネリスト



合同会社ジョイン  
代表取締役社長兼CEO  
総務省テレワークマネージャー  
家田 佳代子 様



横浜国立大学大  
学院環境情報研究院  
先端科学高等研究院  
准教授 吉岡 克成 様



株式会社 日本HP  
執行役員パーソナルシステムズ事業本部長  
兼  
サービス・ソリューション事業本部長  
九嶋 俊一

# 働き方改革とは第3次安倍第2次改造内閣最大のチャレンジ

## 男性の意識・行動改革

### 長時間労働の是正

人事評価制度の見直しなど経営者管理職の意識改革

出産直後からの男性の休暇取得の促進

命を守る、過労死防止  
(KAROSHI)

≠

総労働力、女性管理職を増やす

(女性が管理職になりたくない理由第2位)

## 「ワークライフバランス」「女性の活躍」の推進

ワークライフバランスに向けた環境整備

### ・テレワークの推進

女性の活躍の推進

## サテライトオフィス



モバイルワーク

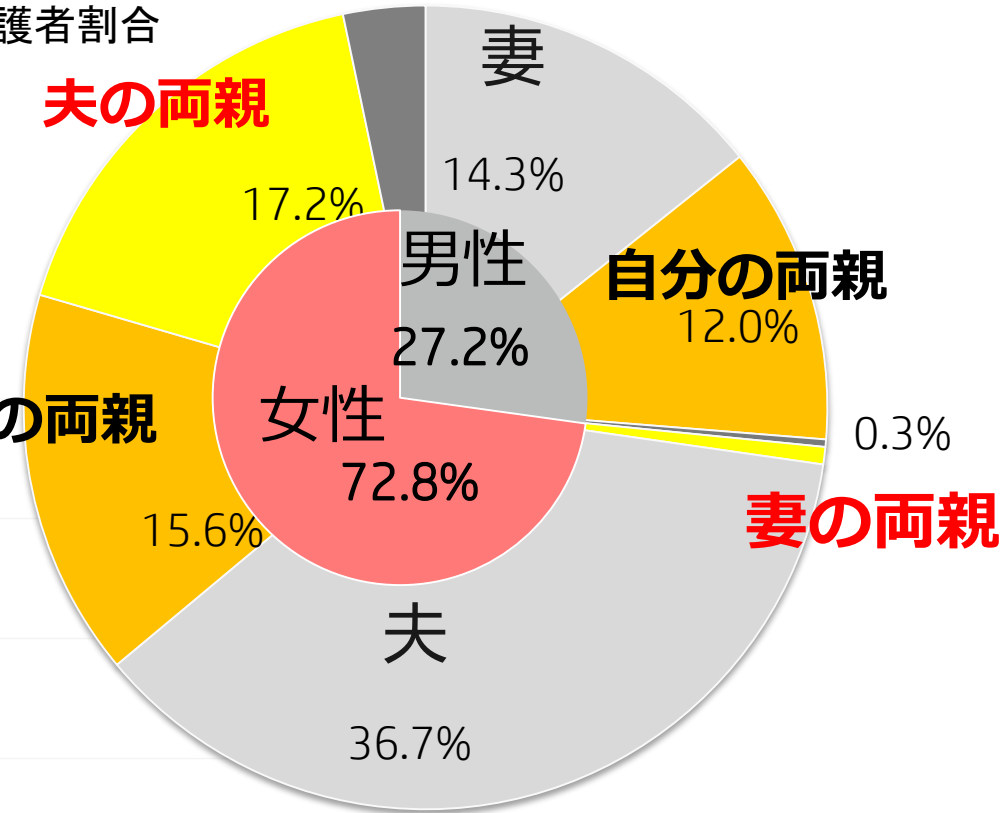
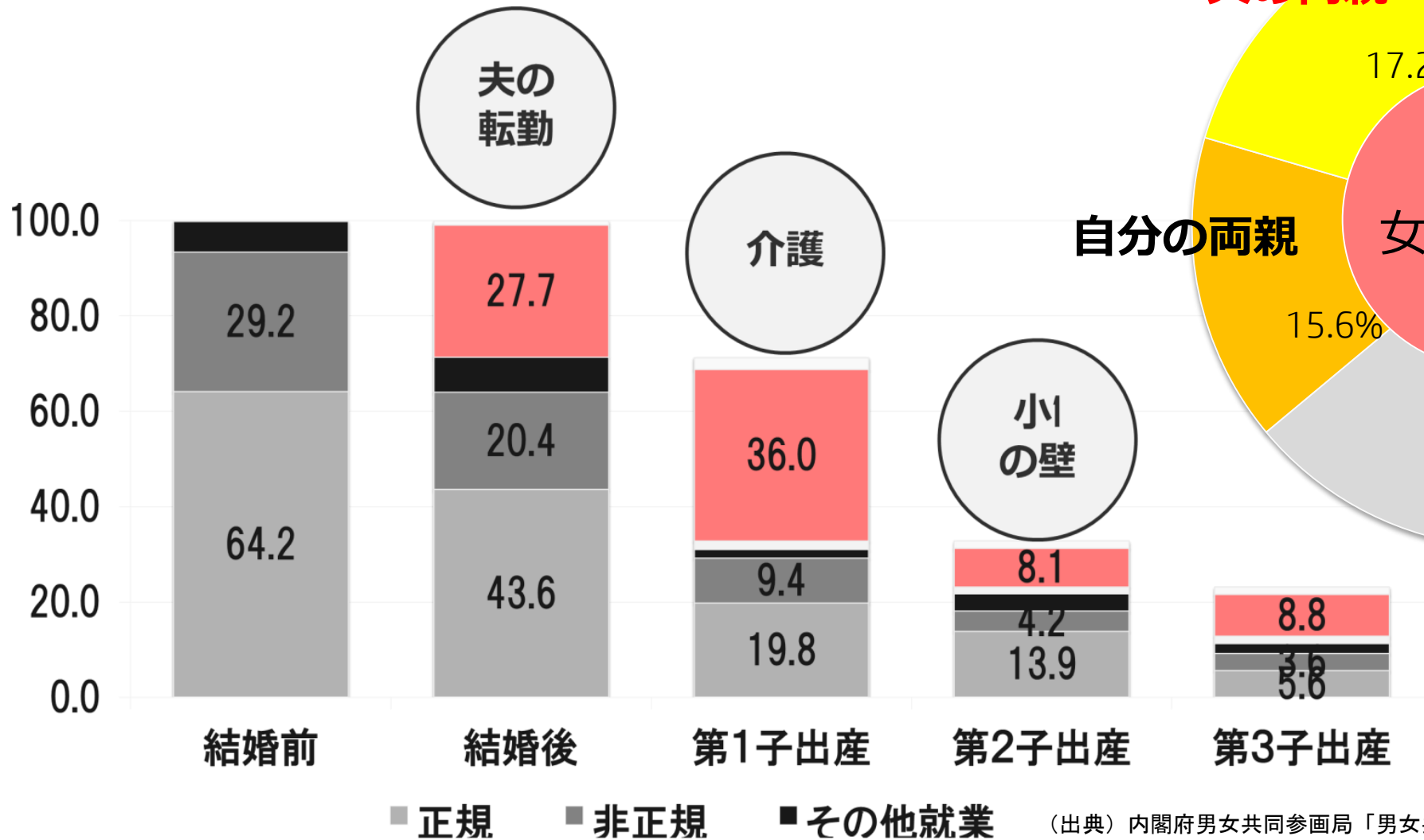


在宅勤務



# W介護の現実

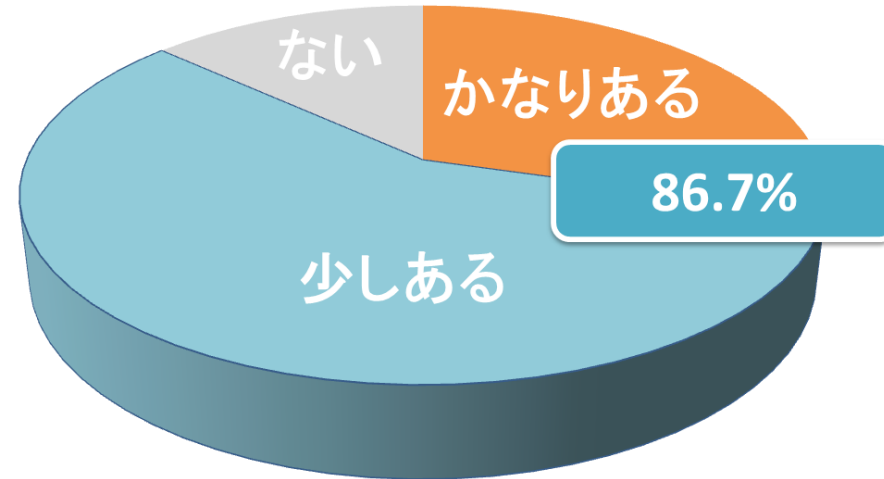
介護時間が「ほとんど終日」の同居の主な介護者割合



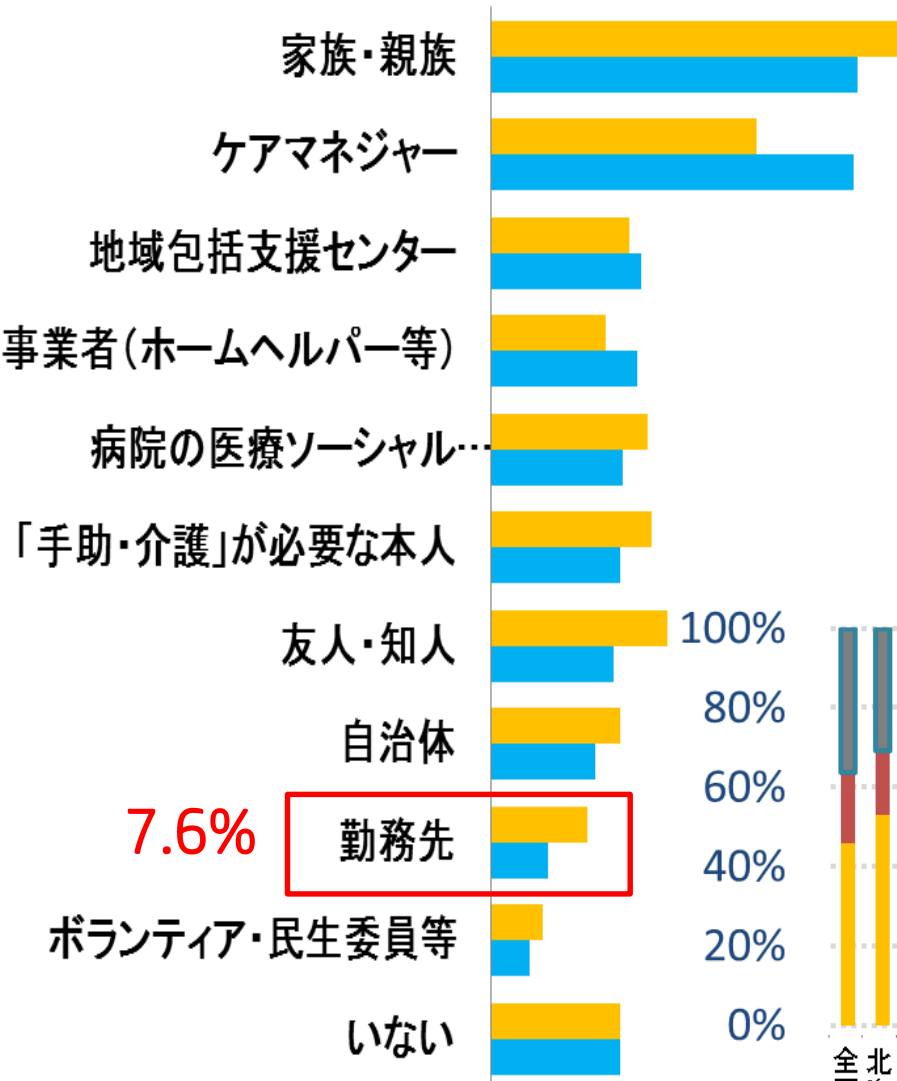
(出典) 厚生労働省「国民生活基礎調査」

(出典) 内閣府男女共同参画局「男女共同参画白書」(平成25年)

# 隠れ介護約1300万人 / 就労人口約6,600万人

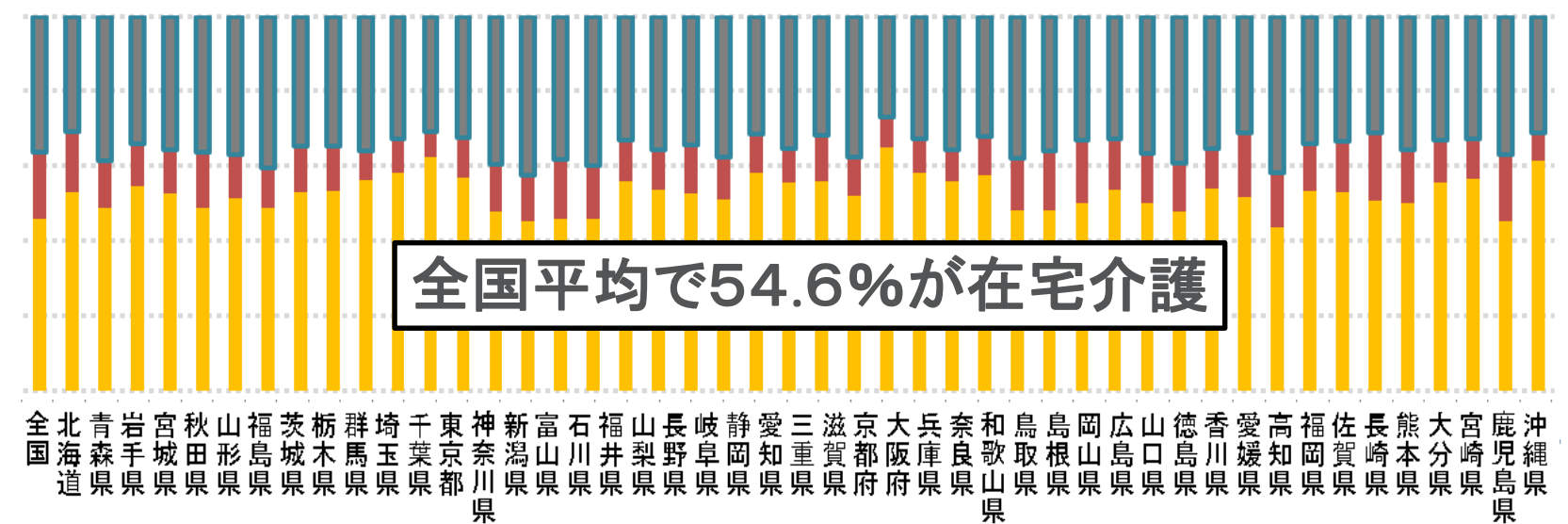


～仕事と介護の両立に関する2014年調査～  
2015年10月 中央大学大学院 戦略経営研究科 ワーク・ライフ・バランス&多様性推進・研究プロジェクトより



■ 居宅サービス ■ 地域密着型サービス ■ 施設サービス

介護保険事業状況報告年報より



**全国平均で54.6%が在宅介護**

# 自己紹介

- 吉岡 克成 (よしおか かつなり)
- 学位取得後、一貫してネットワーク攻撃観測やマルウェア対策などのサイバーセキュリティ研究開発に従事
  - 2005 博士(工学)取得
  - 2005-2007 (独)情報通信研究機構
  - 2008-現在 横浜国立大学
- 二児(8歳、5歳)の父、共働き
  - 自宅で、出張先で、会議合間にカフェで、仕事
    - 大学教員はテレワークなしでは務まらない
  - 仕事柄、自分が使っている外出先ネットワークが大丈夫か気になる、、
    - 調べてみると結構ひどい場合も、、



## WORKFORCE

2020年には従業員の50%  
がミレニアルズになる

高性能、スタイリッシュ

HP Confidential – For HP and Channel Partner training purposes only



## WORKPLACE

オープンになるが  
より脆弱性を持つ

セキュア、管理性



## WORK STYLES

43%の時間を  
コラボレーションに使う

直観的、使いやすさ





# 労務管理・人事評価の問題

## ①コミュニケーションツール導入・運用コストと労務管理の問題

在宅にてテレワーカー自身が**深夜勤務**を希望する場合に、現行の法制度では深夜手当を払わなければならないが、連日の深夜残業は現行、会社として認められない。

テレワークシステム導入・運用コストがかかる為コミュニケーションツールを入れられなかった結果、自宅でサボっていないかなどの業務管理、上司部下のコミュニケーションに問題が残った。

## ②安全配慮義務の問題

テレワーカーの**精神疾患と過重労働、ケガ**に対し、企業の安全配慮義務の問題が残った。また、遠隔での上司部下のコミュニケーションの問題も残り、出来高制などにして業務結果と対価がはっきりわかるかたちでないと言管理しづらい。

## ③経営層の理解とメンタル問題

インフラの改善で在宅勤務による業務範囲が広がったが、部署によってはオフィスと同じ業務内容の遂行は難しく、給与面を考慮しなければ、時短の方にメリットを感じる。

テレワーク時のメンタル問題は、**性善説か性悪説**かの運用方法により、大きく変わるため、検討が必要である事、実施にあたり重要な事項において、経営者と現場の意見が一致しなかった。



## ■定性的評価

- ・業務プロセス（情報共有度、仕事の質、生産性）
- ・コミュニケーション（頻度と質）
- ・人事評価（テレワーク実施者の満足度）
- ・自立性（業務の自立的な管理に対する評価）
- ・働き方の質（仕事に対する満足度・通勤の疲労度）
- ・生活の質（個人生活・家族とのコミュニケーションの満足度）



To Do bot

工事現場でその日のToDoと進捗状況をチームで共有

残業申請bot

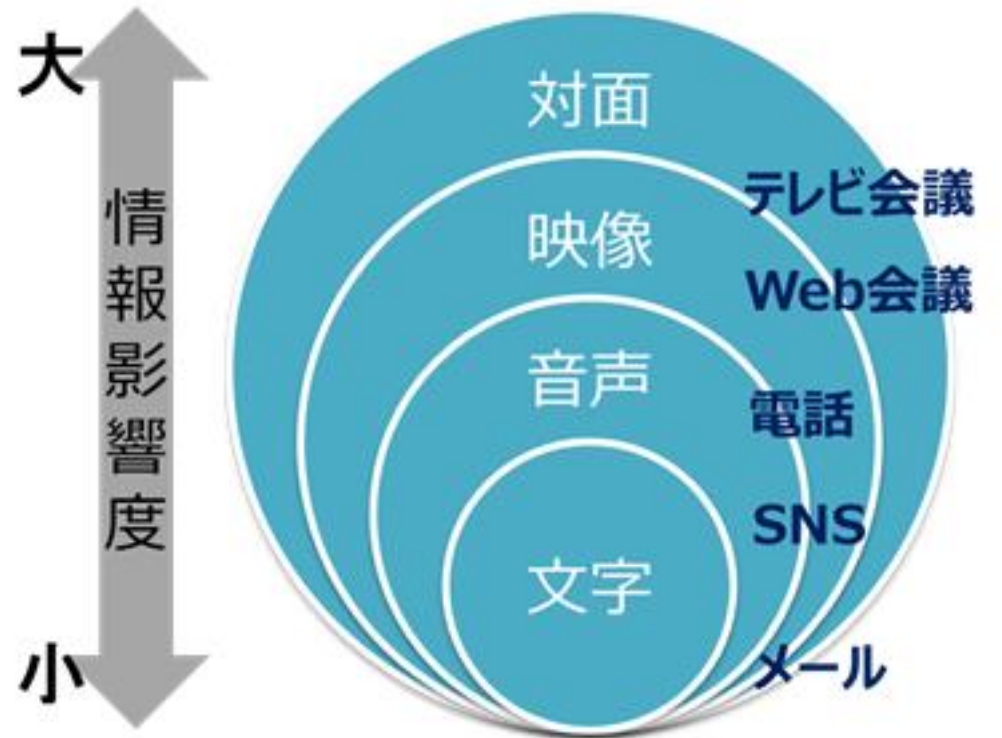
上司への申請と承認作業をスムーズに



GPS勤怠報告bot

直行直帰の勤務報告

## 円滑なコミュニケーション



# The HP Way

“人間は男女を問わず、良い仕事、創造的な仕事をやりたいと願っていて、それにふさわしい環境に置かれれば、誰でもそうするものだという信念に基いた方針であり、行動規範だといえます。”

- ・私たちは社員一人一人を信頼し、尊敬しています。
- ・私たちは高いレベルの成果と貢献を重視しています。
- ・私たちは誠実をモットーとしたビジネスを行なっています。
- ・私たちはチームワークを大切にして共通目標を達成します。
- ・私たちは柔軟性と革新性を奨励しています。



# 情報セキュリティの問題

## ①情報セキュリティ管理体制の問題

基幹業務システム自体をオンプレミスからクラウド型に転換したが、個人情報の取り扱いについては、顧客のテレワークに対する理解と協力を得られなかった。

個人情報の管理体制及び情報セキュリティ確保の為のシステム改良及び運用ルール策定の問題が残った。

## ②端末選定と運用の問題

試行時は会社貸与PCによるVPN接続をしていたが、接続不可、パスワードロックなど土日夜間の問合せも多く、情報システム部門が対応に掛かりきりになってしまった。現在USBによるシンククライアント接続に変更し、トラブル時はUSBを交換する事で工数が削減されたが、業務内容にあわせたセキュリティの検討とコストの問題が残った。

## ③教育時間の確保、スキーム作り

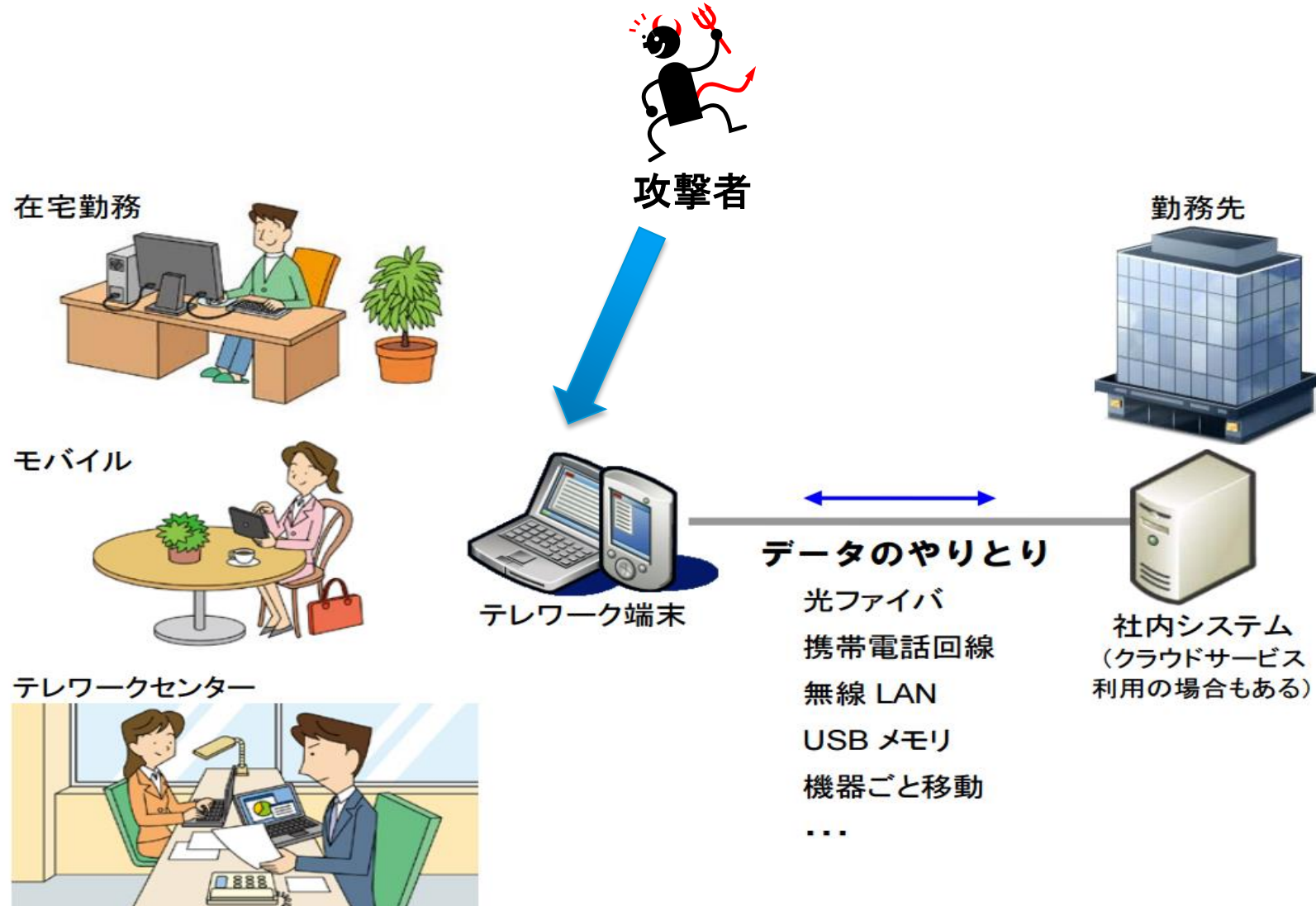
情報システム実務担当管理者の負荷が高く、社内体制を作る事が出来ず、時間的に余裕のない社員にツールの使い方等を教育することが難しかった。顧客の個人情報保護という高いセキュリティニーズを確保しつつITリテラシーの高くない社員が在宅勤務できる仕組みを実現するスキーム作りが難しかった。



# 攻撃シナリオ1： テレワークにおける標的型メール攻撃



# 攻撃シナリオ2: テレワーク環境への不正アクセス



# 攻撃シナリオ3: テレワーク環境へ出向いて罠設置



攻撃者

在宅勤務



モバイル



テレワークセンター



勤務先



データのやりとり

光ファイバ

携帯電話回線

無線 LAN

USB メモリ

機器ごと移動

...

社内システム  
(クラウドサービス  
利用の場合もある)



# HPセキュリティフレームワーク

## デバイス

## アイデンティティ

## データ

OSより  
上位の  
レイア

OSの中

OSより  
下位の  
レイア

HP Manageability Integration Kit<sup>13</sup> ★  
Microsoft<sup>®</sup> SCCM (認定) - Microsoft<sup>®</sup> Device Guard

HP Sure View<sup>17</sup> ★  
内蔵プライバシースクリーン

HP WorkWise<sup>14</sup> ★  
スマートフォンの距離情報に基づく認証

HP Secure Erase<sup>18</sup> ★  
HDD/SSDのデータ完全消去

HP Client Security Suite Gen3<sup>15</sup>

HPマルチファクタ認証(多要素認証)<sup>16</sup> ★  
Intel Authenticate により強化された認証情報  
とポリシー

FIPS認定の自己暗号化  
デバイス<sup>19</sup>  
H/Wデータ暗号化

HP Sure Start Gen3<sup>11</sup> ★  
ランタイム侵入検知機能付きの自己回復型  
BIOS  
Win 10 のセキュアブートとVSM (Virtual  
Security Mode) を保護する

HP SpareKey  
セルフサービス型パスワードリカバリ

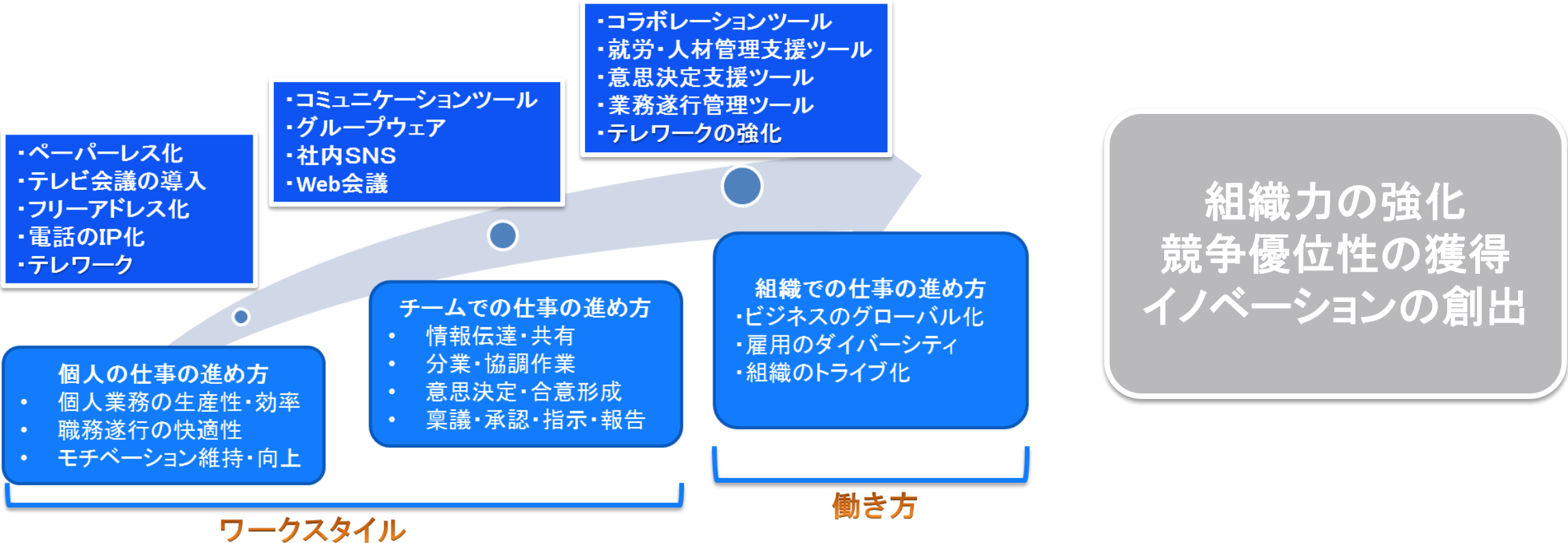
HP Device Access Manager  
ポートとデバイスの詳細アクセス制御

HP BIOSphere Gen3<sup>12</sup>  
統合的 BIOS管理

# 働き方の問題

## ①生産性低下の問題

直行直帰による生産性の向上を目的に始めたが、自己管理が上手では無い人、入社1～2年目の人などは1人で仕事をする事により孤立し、オフィスに戻ってしまった。サテライトオフィスも設置してみたが、利便性の問題で利用されなかった。部下の状況やモチベーションを把握し、評価できる仕組みが無い事が問題として残った。



# 働き方改革を成功に導く四大要素

BAD

- 人事評価・労務管理で失敗

GOOD

- ヒトを軸に使われる制度

制度  
改革

I  
T  
導入

BAD

- 課題解決には至らない

GOOD

- 入れて終りではなく改革を実現するIT

BAD

- 対象業務に限られる

GOOD

- 組織のなりたい姿に適う業務

業務  
改革

意識  
改革

BAD

- 定着しない

GOOD

- 新しい仕組みで意識を変える



# 多様な働き方とセキュリティ

- 高度化、多様化するサイバー攻撃に加えて、働き方の多様化がもたらす複雑性は、残念ながらセキュリティ対策を易しくすることはない。  
(セキュリティ低下する方向で働く)
- 仕事の多様化によるメリットとセキュリティの低下(デメリット)のトレードオフの中で最適解を検討する
- ネットワーク環境のセキュリティに依存しない**エンドポイントセキュリティの高度化**や、ルータ等の**ネットワーク接続デバイスのセキュリティ高度化**によりデメリットの最小化を図る。



# HPの “OFFICE OF THE FUTURE” 実現に向けて



より生産的な  
従業員



より俊敏な  
働く場所



よりインタラクティブな  
フォーマルとアドホックを含む  
ミーティング  
スペース



よりスマートな  
オフィス



シームレスに働く  
従来のオフィスの  
外部



- ミレニアルデザイン
- 仕事/生活の調和
- すぐに生産性に貢献



- 柔軟かつオープン
- より没入できる  
(イマーシブ)



- プロジェクト型チーム
- 共同作業スペース
- コラボレーションしやすい



- コンテキストを理解する
- 健康維持との統合
- デバイス/ID セキュリティ



- 外部での仕事
- オフィス外ミーティング
- 複数拠点

## デザイン セキュリティ コラボレーション



# 世界で最も安全で、管理性に優れたビジネスPC

	HPのセキュリティと管理性の機能	HP	Lenovo	Dell	Acer	Apple	Asus
OSより 下位のレイア	ランタイム侵入検知機能付きの自己回復型BIOS(HP Sure Start Gen3)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	コモンクラテリア認証TPM	✓	✓	✓	✓	✗	✓
	ポートとデバイスのアクセスコントロール(HP Device Access Manager)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	自己暗号化ドライブオプション	✓	✓	✓	✗	✓	✗
	HDDとSSDの完全消去機能(HP Secure Erase)	✓	✓有償	✓有償	✗	✗	✓有償
OSの中	BIOS からMicrosoft® Windowsデスクトップへの1ステップログオン	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	OSパスワードのセルフサービスリカバリ(HP SpareKey)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	強化された生体認証（指紋）での認証(HP Client Security Suite Gen3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	認証要素の組み合わせとポリシーの強化 (HPマルチファクタ認証)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	PCとの距離に基づくスマートフォンを用いた安全なログオン (HP WorkWise)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	PCの盗難通知のスマートフォンへの送信 (HP WorkWise)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	Microsoft® BitLocker ドライブ暗号化	✓	✓	✓	✓	✗	✓
OSより 上位のレイア	内蔵プライバシースクリーン(HP Sure View)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	Microsoft® SCCM からのH/W、S/W、BIOSを含むPC資産管理(HP Manageability Integration Kit(MIK))	✓	✗	✗	✗	✗	✗
	Microsoft® SCCMプライグインによるイメージ作成と展開 (HP Manageability Integration Kit(MIK))	✓	✓有償	✓有償	✗	✗	✗
	PCイメージの比較と推奨 (Image Assistant)	✓	✗	✗	✗	✗	✗