

コロナ禍をチャンスに変える FM戦略

FM戦略企画研究部会

NTT FMasst



2020.11.11

(株)NTTファシリティーズFMアシスト 高藤真澄

(株)ザイマックス不動産総合研究所 吉田 淳





【職歴】

- S23 東京にて生まれる
- S46 電電公社建築局入社（建築設計業務に従事）
- H11 東日本電信電話（株）不動産企画室長
- H12 （株）NTTファシリティーズ都市建築設計本部長
- H16 （株）NTTファシリティーズFMアシスト代表取締役社長
- H22 同社 特別参与
- H25 同社 顧問
- H29 同社 技師長

【資格】

- ・一級建築士／
認定ファシリティマネジャー／
コンストラクションマネジャー／
宅地建物取引主任者、ほか

【活動】

- ・JFMA 調査研究委員
（FM戦略企画研究部会長）
- ・同 FM推進戦略委員
- ・オフィス学会 投資価値研究部会

吉田 淳（よしだ あつし）

(株)ザイマックス不動産総合研究所 主幹研究員



- ・日本リクルートセンター（現・リクルートホールディングス）入社
- ・ビル事業部西日本部長などを経て、リクルートビルマネジメント（現・ザイマックス）
取締役
- ・2001年ザイマックスビルディングサイエンス（現・ザイマックス不動産総合研究所）を
設立し、建物管理、修繕、エネルギー・環境不動産分野の研究を主幹している
- ・CASBEE- 不動産評価検討小委員会委員、CASBEE-ウェルネスオフィス審査部会委員、
国際エネルギー機関（IEA）/EBC/Annex70 日本委員会委員などを務める
- ・からくさ不動産塾 講師
- ・JFMA研究部会 FM戦略企画、エネルギー環境保全マネジメント、CREマネジメントほか



1. コロナ禍の影響

: FM戦略企画研究会での意見交換の概要

2. コロナ禍の影響とFM戦略

: FM戦略の検討プロセスにおけるコロナ禍の影響項目例

3. FM戦略の具体例

– 1. FM戦略 (1) 働き方改革とオフィス戦略

– 2. FM戦略 (2) オフィス環境と第三者認証

– 3. FM戦略 (3) 運用維持 (環境品質)

1. コロナ禍の影響

コロナ禍の影響(1):三密対応

- ◆ コロナ感染症防止対策：3密の回避（密閉・密集・密接）
WHO:3Cs–Crowded places・Close-contact settings・Confined and enclosed spaces
- ◆ 三密へのFM対応
 - ・**ソーシャルディスタンス**：隣接間隔の拡張、スペース収容規模見直し、スペース基準収容人数見直し、隔壁設置&個室化、公共交通機関回避（マイカー・自転車・歩行）
 - ・**集まる場（機会）の抑制**：会議・打合せ・集会の減少、ラウンジ・カフェ利用減、イベント抑制、地域社会の分断（学校・病院・図書館・福祉施設等）・機能停止
 - ・**移動の抑制**：在宅勤務・時間の増大、家族の接触増大、運動不足・ストレス蓄積
 - ・**換気の促進**：全ての施設が対象、特に集まる場、ビル管理法基準の順守
 - ・**施設装備の非接触化**：不特定多数の接触部の抗菌化、非接触型システム
 - ・**遠隔コミュニケーションツール**の利用：テレワーク普及、本社オフィスの必要性、



- ◆ FM戦略企画研究部会で取り上げた「コロナ禍とFM」の話題
 - ① コロナ禍によるFMへの影響全般について
 - ② テレワークを基本にした働き方改革と今後のオフィスの位置づけ&在り方
 - ③ 全ての施設における感染症対策の施設計画・運営維持管理上の対応
 - ④ 感染症対策としての具体的換気基準など環境管理の在り方
 - ⑤ 災害時避難施設における感染症対策や今後のまちづくり

コロナ禍の影響(2):FM課題

| | 持続可能性の検討要素 | | | | |
|-------------|--|--|---|---|---|
| | 感染症対応 | 経済 | 社会 | 環境 | 都市空間（構造） |
| 事象・影響・対応状況等 | <p>【情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染情報収集、周知の遅れ ・感染者隔離の重要性認識不足 ・WHOの機能不全 ・水際作戦の不備（航空客対応） <p>【感染防止】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3密（密集・密接・密閉）回避 ・マスク、手洗い、うがいの励行 <p>【施設・体制・人材】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染者隔離施設の準備不足 ・医療危機：感染症対応病院と体制 ・ヘルスケア従事者の確保と感染症対応のスキルアップ <p>【公的体制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染症体制の弱体（保健所） ・検査体制の弱体と公民連携遅れ ・公的機関のパンデミック不慣れ | <p>【企業】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サプライチェーンの切断 ・工場、事業所の休止 ・観光・旅行・娯楽・飲食産業の制限や自粛 ・中小企業や店舗廃業 <p>【個人】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日常消費活動の自粛 ・解雇・失業・休業 <p>【政府】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・過去最大の緊急経済対策費100兆円の投入による経済支援：日銀による全面的な国債購入 | <p>【行動様式】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動・旅行の制限 ・面会機会抑制 ・ソーシャルディスタンス ・オンライン利用拡大 ・共有、共同利用抑制 ・消毒、交換の促進、 <p>【家庭】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・在宅時間増加 ・家族の触合いと家庭内DV ・在宅勤務（ホームオフィス） <p>【オフィス】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リモート、ロボット、DX、自動化の促進と働き方改革と ・オフィス見直しと需要減少 | <p>【室内環境】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・室内換気促進 ・非接触化（ドア、スイッチ、水栓）、抗菌材料 ・可動移動間仕切り活用 ・シート区画、個室化 <p>【環境管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・入館対応（列、検温、マスク、人数） ・在室人数制限 ・ビル管理基準と運用（換気・CO2濃度・湿度・収容人員） ・室内換気と窓等の開放 <p>【環境認証等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Well-beingの再認識：Well認証の評価項目 | <p>【都市機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共交通機関利用の回避 ・都市施設の閉鎖 ・施設の機能転用対応（ホテル・病院） ・公園緑地の機能 |
| FM課題 | <ul style="list-style-type: none"> ・医療体制崩壊の回避（施設・体制確保＋一般病院の感染症対応） ・病院・福祉施設等の集団感染防止対策 ・地域社会・まちづくりのパンデミック対応（訓練・啓蒙・備蓄） | <ul style="list-style-type: none"> ・パンデミック対応BCP&サプライチェーンマネジメント ・生産の自動化促進・遠隔制御 | <ul style="list-style-type: none"> ・オンラインによる働き方改革・教育改革・家庭環境改革⇒テレワークの拡大 ・オフィスの存在価値とオフィスのあり方・形態 | <ul style="list-style-type: none"> ・ビル管理基準の検証（換気・CO2濃度・湿度） ・環境認証の活用：評価項目にウイルス感染防止 ・施設計画・管理の見直し（ソーシャルディスタンス等） ・各種ガイドライン対応 | <ul style="list-style-type: none"> ・ウォークアブルシティ ・避難施設の3密対策と避難の見直し |



コロナ禍(対策)の影響(3):正と負

新型コロナウイルス感染症対策による影響

| | 正の影響 | 対策・傾向 | 負の影響 |
|----|--|--|---|
| 全般 | リモート、ロボット、DX、自動化 働き方改革進展 地域の自立化・経済循環化 (水・食料・エネルギー・廃棄) | 移動・旅行の制限・効率化(ステイホーム) 面会機会削減・効率化 共有物削減・消毒・交換 バーチャルとリアルを組合せた生活、仕事 | 経済停滞 face to faceのコミュニケーション機会減 監視社会化 家庭内DV |
| 都市 | 屋外公共空間の活用・充実化 渋滞緩和、ウォークアブル、バイクアブル 空気質向上、CO2排出量減少 | 都市集中緩和化(テレワーク、時差出勤) ディスタンシングによる収用計画見直し 施設配置見直し | 高密度による暴露危険性 オフィス需要減少 |
| 建物 | 開閉可能な窓 テレワークによるフリーアドレス化 禁煙化 ウェルネスオフィス認証 | 換気促進 非接触化(ドア、スイッチ、水栓)、抗菌材料 可動・移動間仕切り活用(区画対応力) 機能転用対応(ホテル-病院) | 入館対応(列、検温、マスク、人数) 在室人数制限 ジェットタオル禁止 |
| 住宅 | 通風・換気・採光配慮 高断熱・高气密・24時間換気 郊外居住 | 在宅時間増加に対する安心・快適性 複合機能化(ホームオフィス) 玄関クローゼット(外套収納) | 個室化傾向 |
| 人 | ワークライフバランス充実化 | マスク、手洗い、うがい 等 免疫力向上・健康配慮(食事、運動、睡眠) 家族のサポート(子供、高齢者、介護者) | 運動不足 |

コロナ禍の影響(4): 施設価値と防犯防災

- ◆ 社会変換に対する**施設価値**の変化・陳腐化する。
(規模・立地・構造・設備面等が今後の社会変化に追従できない施設が増加)
- ◆ テレワークの浸透による**オフィスの役割**の転換が加速する。
(作業場から創造空間への一層の転換加速)
- ◆ オフィス内の「**価値保管**」**機能**の相対的低下がみられる。(重要資産のオフィス外保管・例: 有価証券は電子化、情報はサーバーセンター)
- ◆ オフィス面積比の**人員が減少**する(防犯防災抑止力としての「目」の減少)
- ◆ **自衛消防隊**の実質的機能を喪失する懸念がある。(オフィス勤務者からの選抜編成が、常勤者の激減により編成・訓練が難しい状況が発生)
- ◆ 既存施設に囚われないF M戦略により、柔軟性が増す、一方、セキュリティリスクも変化する。(リスクマネジメントに基づく再検討が必要)
- ◆ 生産分野等の**現場部門**においても、新時代対応が迫られている。
(オフィスのテレワークだけではない社会変化が必要)

- 「東京一極集中」と「生産性向上」を改革する千載一遇の機会。
- 時代と組織に合ったF M戦略と、テクノロジーを活用した防犯・防災体制の再構築により、企業資源・資金の有効活用を図る機会。

コロナ禍の影響(5):まちづくり

- ◆ 中国武漢での感染症発生報道にどれだけわが身の危機を感じたか？
- ◆ クルーズ船乗客の感染者対策時に社会的拡大の危機感を共有したか？
- ◆ WHOの初動対応や情報提供にパンデミック状況が想定されたか？

自然災害と異なるパンデミックの特異性

① 災害をイメージする難しさ

- ◆ 感染症パンデミック
- ◆ 「移動制限」「都市封鎖」

② 感染症対策とその影響

- ◆ ウイルス ⇒ 「行動制限」
- ◆ 感染症 ⇒ 人為的防止対策
- ◆ 社会基盤は変わらざるを得ない

③ 非常時の公共の対応

- ◆ 被災の主体の違い（モノと人）
- ◆ 財政力（補償・支援）
- ◆ 現代社会の脆弱さ（余力）

④ 社会基盤（人・ハード・ソフト）の変化

- ◆ 変化のきざし
- ◆ 変化のチャンスと不安
- ◆ リスク直視

(新型コロナ禍) → まちづくり・持続可能性評価への影響

◇ 従来のまちづくり：観光等による経済活性化 ⇔ 安心安全なまちづくり

◆ 体制づくり（権限、即応性）

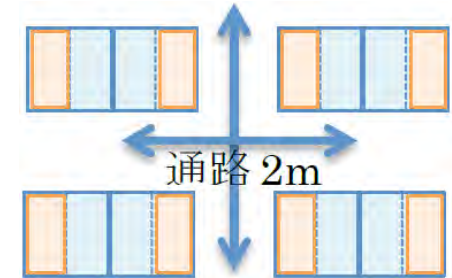
- ◆ 非常時と平時 → 両方対応可能（常に非常時に備える、専属）
- ◆ 平時の防災準備の強化
 - ・防災活動の啓蒙（被災イメージ、被災地の経験を共有）
 - ・複合災害を想定した対応（自然災害と感染症パンデミック）

住民自ら地域事情を踏まえた取り組み、防災・パンデミック対策の強化、コンパクト化と分散

「三密防止」というコロナ対策の基本方針と、家庭や地域での「支え合い」という災害対策の基本方針とがコンフリクトを起こす

「災害時の避難とは避難所に行くこと」との単線的発想

ソーシャル・ディスタンスを確保するには
避難者人数を1/4以下に減らす必要
(現状 1人 = 1.65㎡ = 1畳)



・・・学会等から様々な提言が出される・・・

2020/4/15 避難所・避難生活学会

COVID-19 禍での水害時避難所設置について

2020/5/15 日本災害情報学会

避難に関する提言

2020/5/21 中林 一樹 (東京都立大学名誉教授)

新型感染症蔓延期における災害時避難対策と復旧・復興の基本体系

→”STAY HOME”を基本とする「在宅避難」「縁故避難」「施設避難」で避難者が地域内に分散避難する体制確立、「避難所運営」の「地域避難生活運営」への転換などを提言



全国45都道府県が、市区町村が避難所を設置するにあたっての、新型コロナウイルス対策の指針を、新たに策定した (2020年6月時点)

7月2日公表の共同通信社の全国アンケートによる

コロナ禍の影響をチャンスに

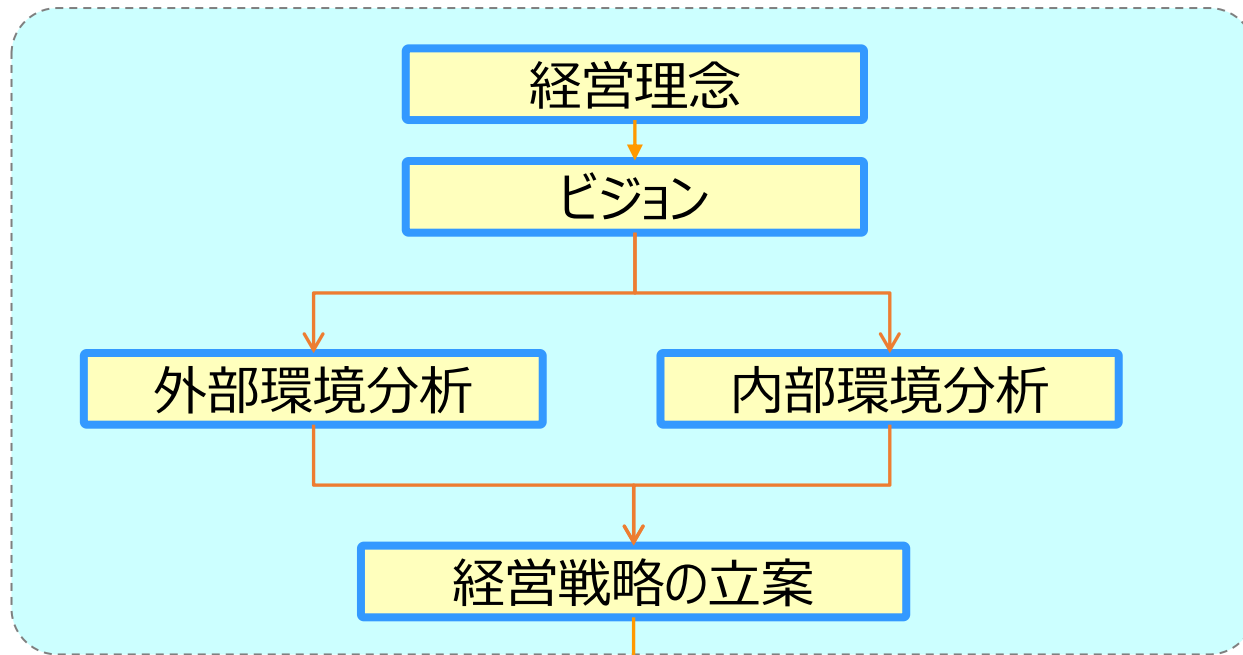
- **テレワーク**やAI&ロボットなどICT活用を推進する機会
- **テレワーク**推進のためのペーパーベース業務フロー、人事制度等の見直しの機会
- ニューノーマル行動様式をベースとした個人の**ワークライフバランス**実現を図る機会
- 企業だけでなく、行政サービスや医療・介護・教育・商業など**社会活動全般のICT活用**を推進する機会
- 「**東京一極集中**」と「**生産性向上**」を**改革**する千載一遇の機会。
- 時代と組織に合ったFM戦略と、テクノロジーを活用した防犯・防災体制の再構築により、**企業資源・資金の有効活用**を図る機会。
- **新たなまちづくり**の機会⇒住民自ら地域事情を踏まえた取組み、防災・パンデミック対策の強化、ICT活用等による安全安心に暮らせるまち、安全な避難ができるまち、ワークライフバランスを実現できるまち、コンパクト化とソーシャルディスタンスのまちづくりへの機会

チャンスに変えるFM戦略
の一例の詳細

- ◆ 働き方改革・テレワーク推進・WLB・ウェルビーイングの促進 ⇒ **オフィス・WP戦略**
- ◆ 安全安心な環境・感染予防対策とニューノーマル行動様式 ⇒ **環境管理・リスク管理戦略**



2. コロナ禍の影響とFM戦略



◆外部環境（経営環境）

- ・政治的要素
- ・経済的要素
- ・社会的要素
- ・技術的要素、など

FM戦略の立案

FM標準業務サイクル

◆内部環境（経営資源）

- ・ヒト
- ・モノ（ファシリティ）
- ・カネ
- ・情報、知財
- ・ブランド



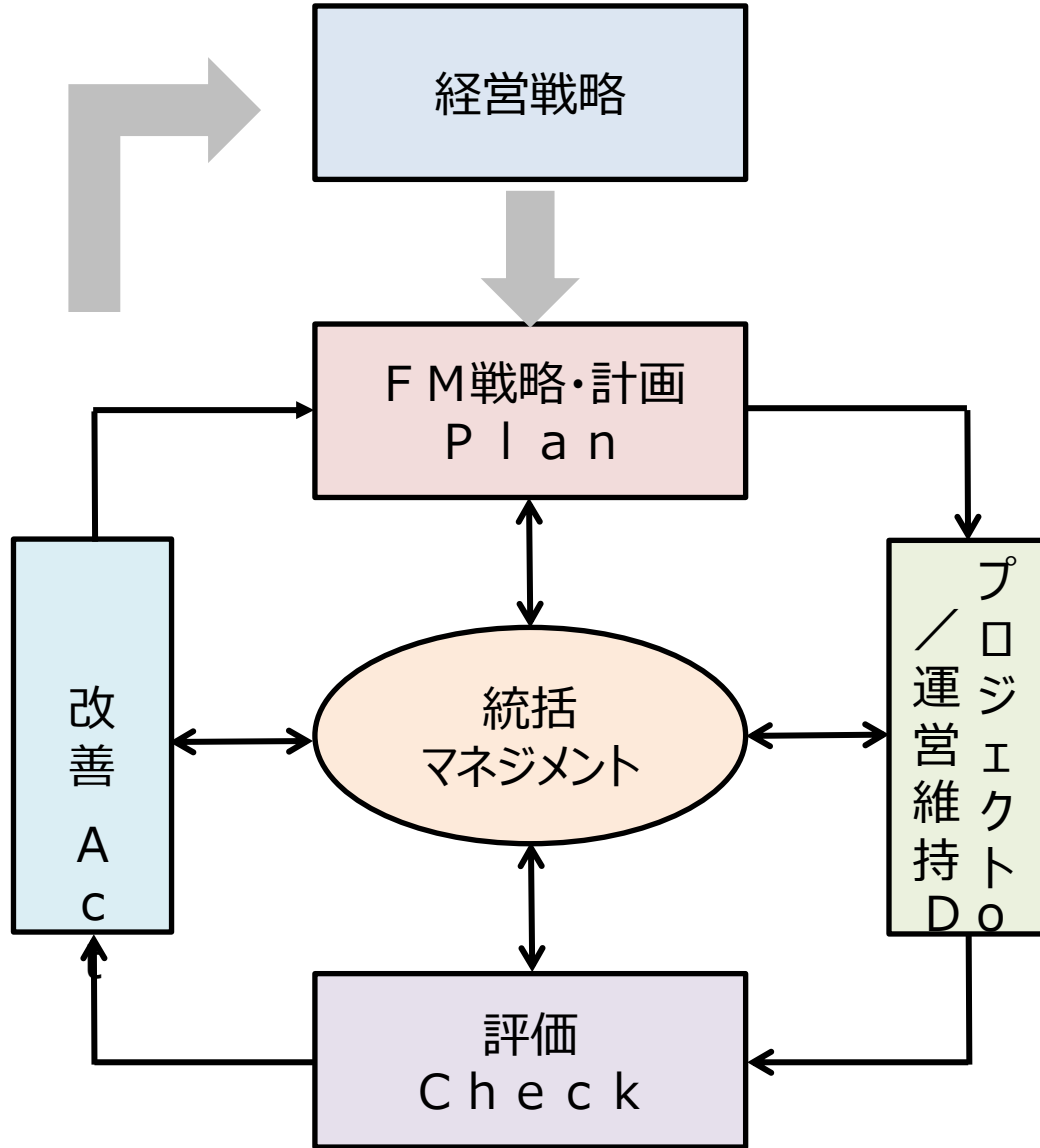
コロナ禍の影響：3密対策など

| | | |
|------|--------|-------------------------|
| 外部環境 | 政治的要素 | 緊急事態特別措置法、外出規制、営業自粛要請 |
| | 経済的要素 | 景気後退、サプライチェーン断、休業・倒産・失業 |
| | 社会的要素 | 在宅勤務、社会活動停止、家庭中心の生活 |
| | 技術的要素 | リモートワークシステム、AI&ロボット導入 |
| | 自然環境要素 | CO2排出量減少、室内環境管理（外気換気量） |

| | | |
|------|-----------|----------------------------|
| 内部環境 | ヒト | ICTリテラシー、働き方改革WLB、痛勤ストレス解消 |
| | モノ（施設・都市） | ソーシャルディスタンス、オフィス需要・施設基準見直 |
| | カネ | 事業収益の大幅減少、CFの悪化、ICT投資増加 |
| | 情報・知財 | ペーパーレス化&DB,データ共有、AI&ロボット化 |
| | ブランド | 商品・サービスの継続性、感染防止策徹底 |

経営戦略：ニューノーマルへの対応





- ・テレワーク推進、働き方改革
- ・業務効率化・生産性創造性向上
- ・WLB、Well-being

- 【CRE戦略とオフィス・WP戦略】
- ・自社に求められるWPベストミックス
 - ・テレワークへのICT投資とFC効率化
 - ・多様なフレキシブルオフィス活用と自社CREの効率化と活用

- 【基準類の見直し】
- ・ソーシャルディスタンス・収容人数
 - ・必要諸室と面積：オフィス機能

- 【運営管理・環境管理】
- ・健康&衛生管理、ビル環境管理
 - ・第三者認証による品質評価
 - ・関係者間共有のガイドライン整備

<公式ガイドP-5 図表1.3.2>

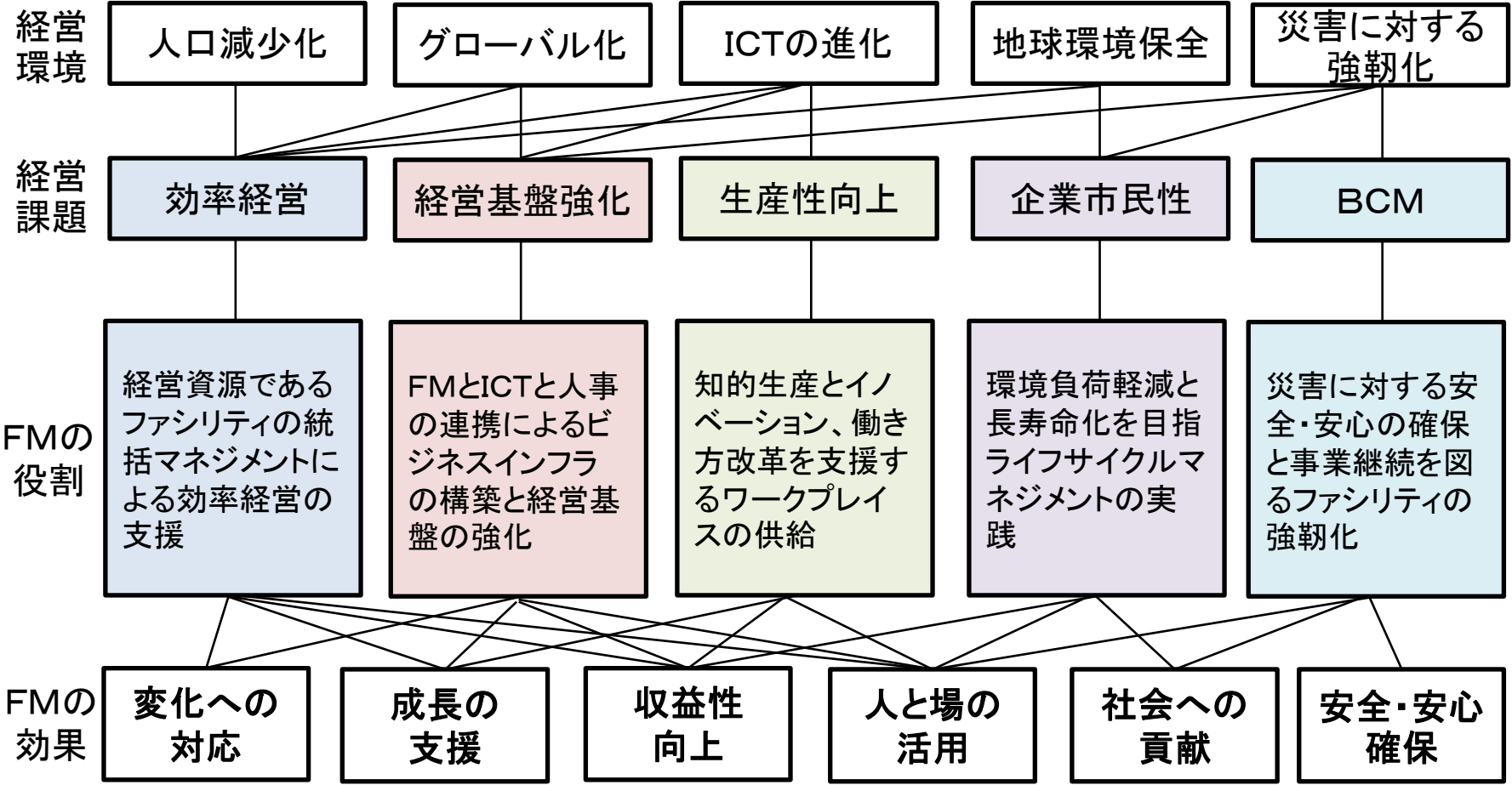


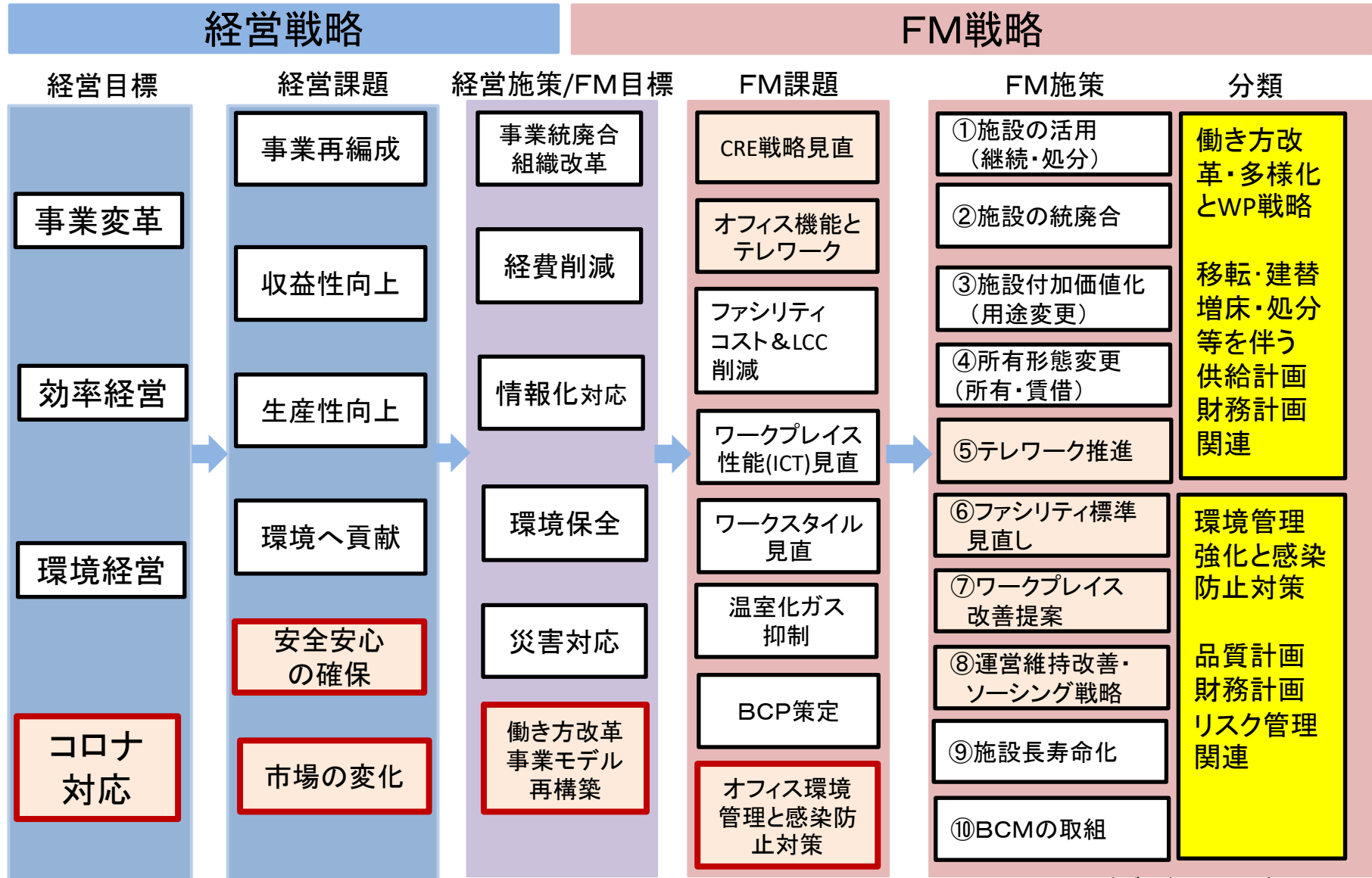
経営環境におけるコロナ禍の影響とFM

- グローバル化、少子高齢化と人口減少、情報化といった経営環境にコロナ禍の影響が加わることにより、経営効率化、知的生産性の向上、地球環境保全、持続可能な開発目標 (SDGs) の実現などFMが果たす役割は大きくなるばかりである。

<公式ガイドP-17 図表2.1.1>

コロナ禍の影響





<公式ガイドP-114 図表6.2.3>



3-1. FM戦略(1)

働き方改革とオフィス戦略

~ 2020年1月

3月~

6月~

いつから？

Before
Corona
働き方改革

Emergency
Corona
緊急事態宣言
原則在宅勤務

With
Corona
緊急事態宣言
解除

Post-
Corona

テレワークの制度や
ワークプレイスを
準備していた企業
3割

企業の
在宅勤務導入
9割

段階的に出社再開

ローテーション出社

出社率20~50%~100%

Workplaceの
ニューノーマル
とは？

テレワークの制度や
ワークプレイスの
選択肢があったワーカー
1割

オフィスワーカーの
テレワーク導入
3割(東京約5割)

原則在宅勤務を継続も

併せて人事制度や評価
制度の見直し

- ・オフィスに通勤があたりまえ
- ・特定理由前提のテレワーク

- ・中小企業も在宅経験
- ・エリア、業種の差
- ・満足度、評価に差(経験者と初心者)

- ・大企業など積極的な動き
- ・案外、在宅でやれた
- ・紙文化、ハンコ文化

- ・テレワークがどう定着する？
- ・メインオフィス → 縮小？
- ・安心・安全なオフィスとは？
- ・集約統合 → 分散が進む？
- ・都心 → 郊外も働く場に？
- ・メインオフィスのありかたは？

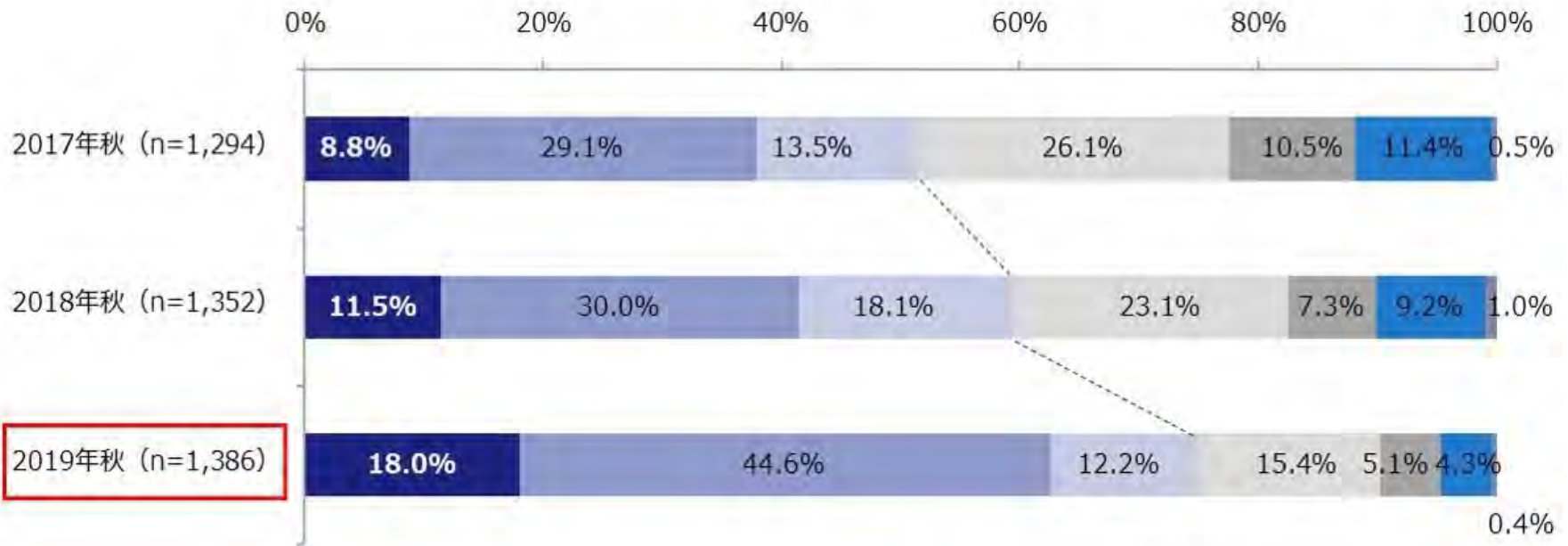
Before
Corona



吉田部会員報告資料

・コロナ前から働き方改革は取り組まれていた

【働き方改革への取組み実態】



- すでに働き方改革を実施済み
- 現在、働き方改革に取り組み中
- これから働き方改革に取り組む予定・検討中
- 働き方改革は必要だと感じているが、まだ取り組んでいない
- 働き方改革は必要だと感じておらず、取り組んでいない
- わからない
- その他

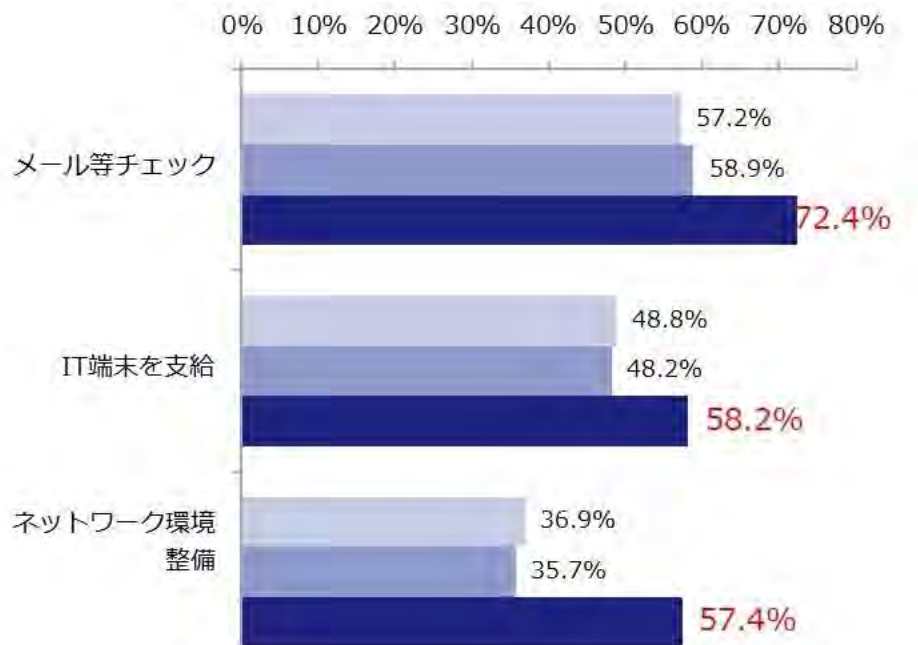
(出所) ザイマックス不動産総合研究所 大都市圏オフィス需要調査2019秋
https://soken.xymax.co.jp/2019/11/27/1911-office_demand_survey_2019a/



Before
Corona

・ 2019年には普及が進んだ

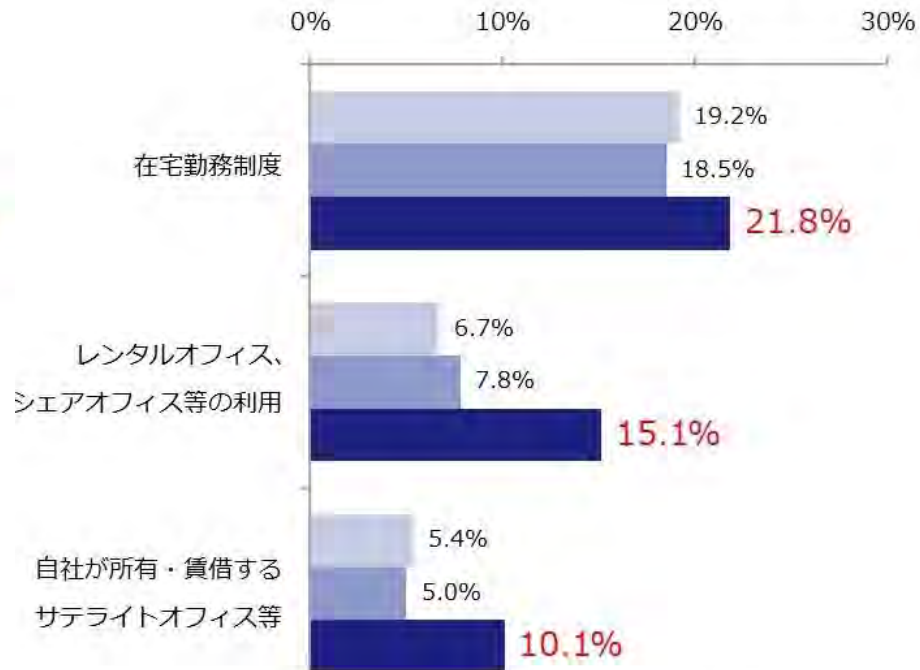
【ICT投資の内容】



* 2019年春調査から定義のIT端末にスマートフォンを追加

■ 2017年秋 (n=1,294) ■ 2018年秋 (n=1,352) ■ 2019年秋 (n=1,386)

【テレワークする場所や制度の内容】



■ 2017年秋 (n=1,294) ■ 2018年秋 (n=1,352)

■ 2019年秋 (n=1,386)

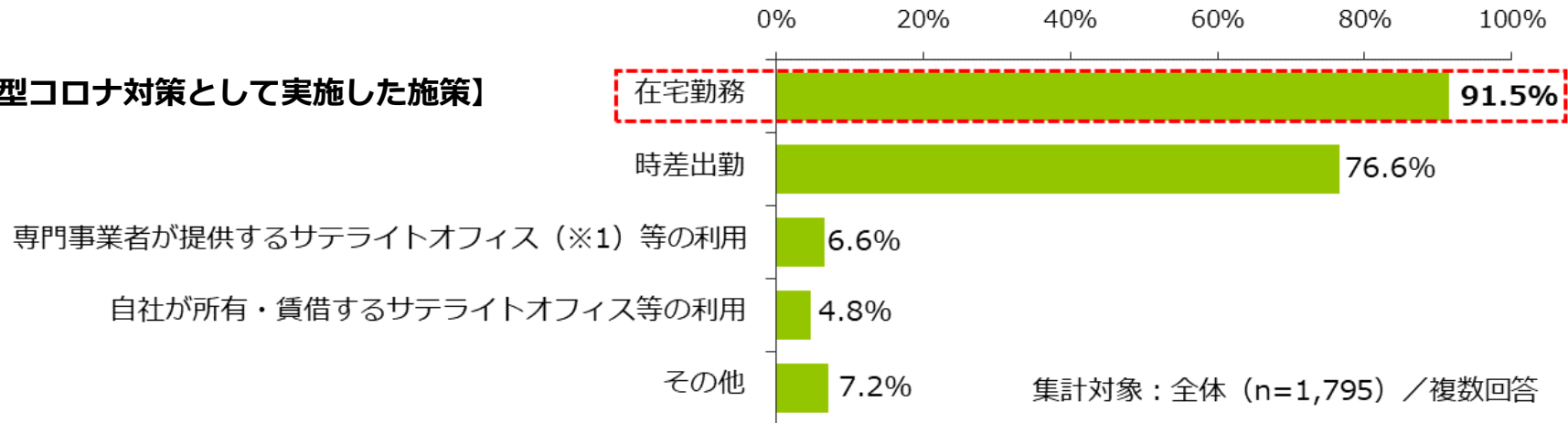
(出所) ザイマックス不動産総合研究所 大都市圏オフィス需要調査2019秋
https://soken.xymax.co.jp/2019/11/27/1911-office_demand_survey_2019a/

Emergency
Corona

xymax

吉田部会員報告資料

【新型コロナ対策として実施した施策】



【在宅勤務導入のきっかけ】



（出所）ザイマックス不動産総合研究所「コロナ危機における企業の働き方とワークプレイス」（2020年7月）
https://soken.xymax.co.jp/2020/07/15/2007-covid19_workstyle_survey/

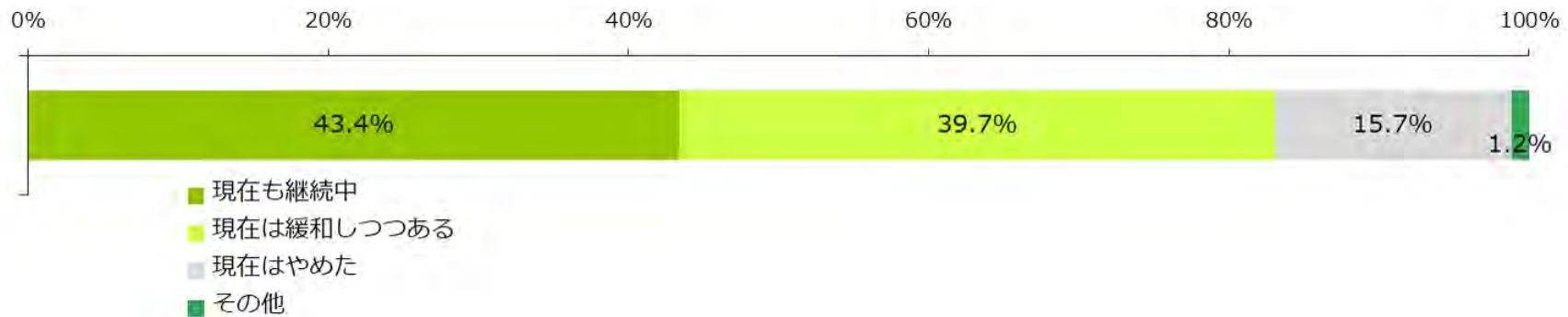
With
Corona



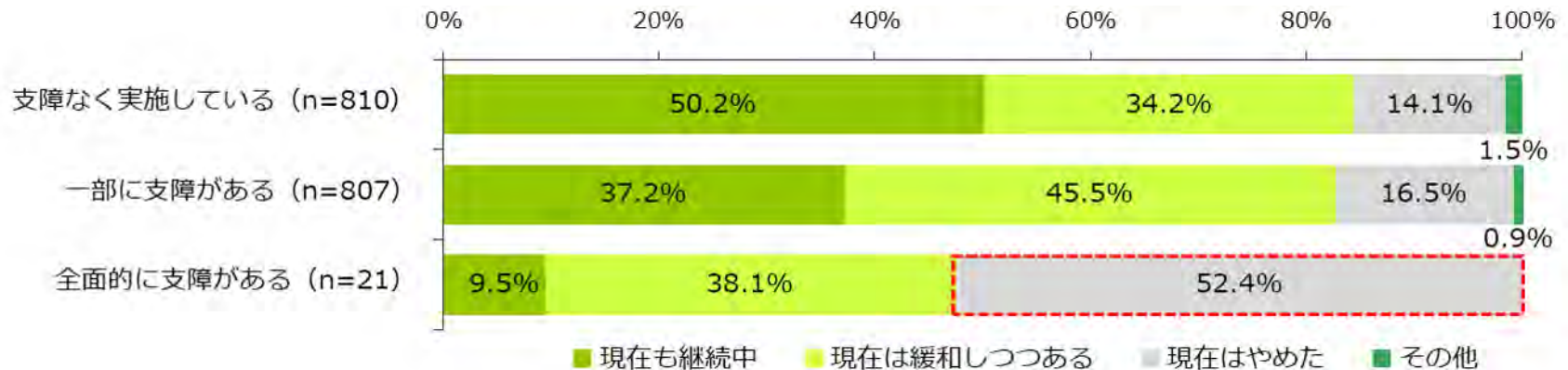
吉田部会員報告資料

・5月25日の緊急事態解除宣言以降の対応は、継続と緩和（中止）に分かれる

【6月初旬時点の在宅勤務の継続状況】



【（コロナ対策の評価別）6月初旬時点の在宅勤務の継続状況】



(出所) ザイマックス不動産総合研究所「コロナ危機における企業の働き方とワークプレイス」(2020年7月)
https://soken.xymax.co.jp/2020/07/15/2007-covid19_workstyle_survey/



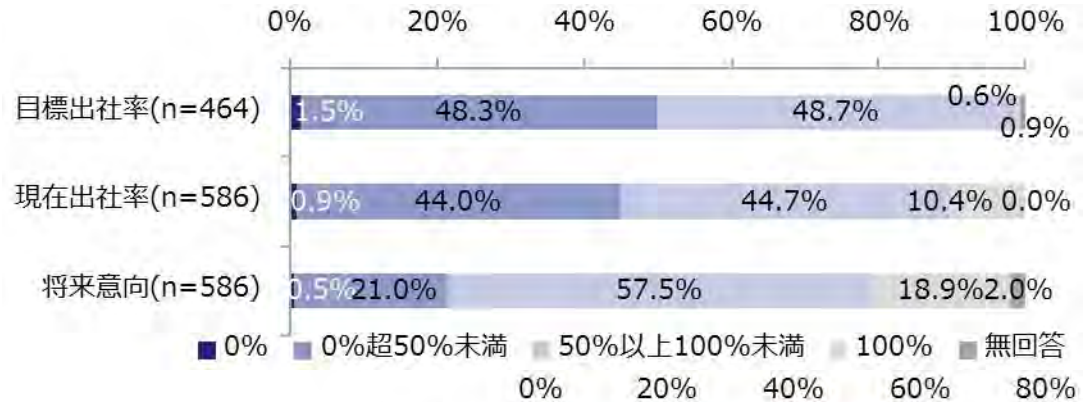
With
Corona



吉田部会員報告資料

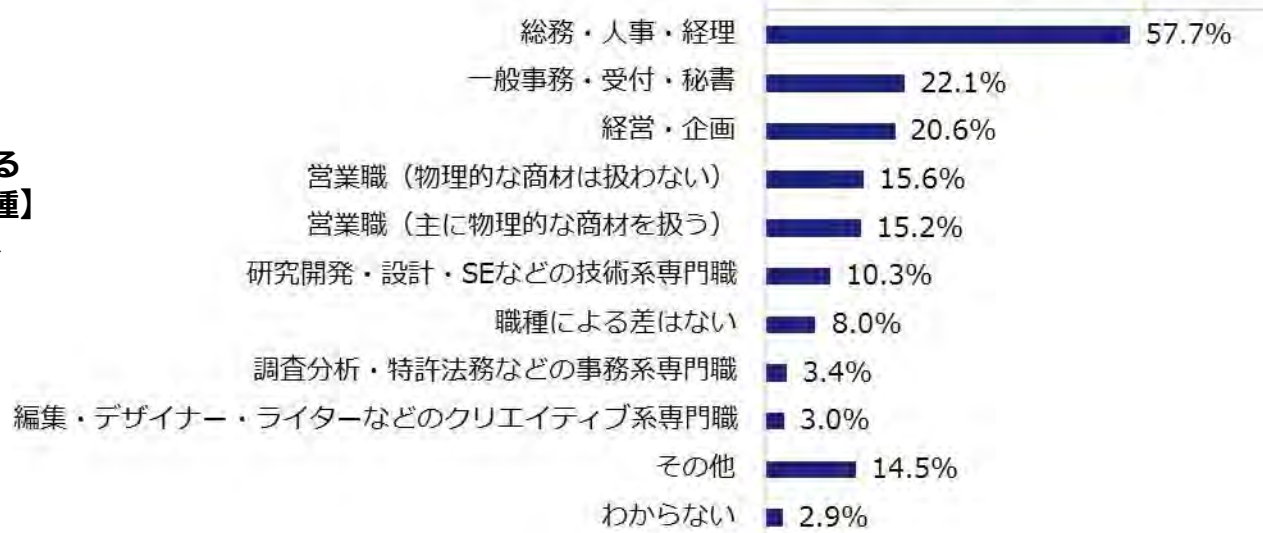
・職種による出社の割合に差（8月時点での調査）

【オフィス出社率】



【オフィスに出社している
割合の高い職種】

※出社率100%の企業を除く



(出所) ザイマックス不動産総合研究所「働き方とワークプレイスに関する首都圏企業調査（8月実施）」（2020年9月）

https://soken.xymax.co.jp/2020/09/18/2009-greatertokyo_workstyle_survey/

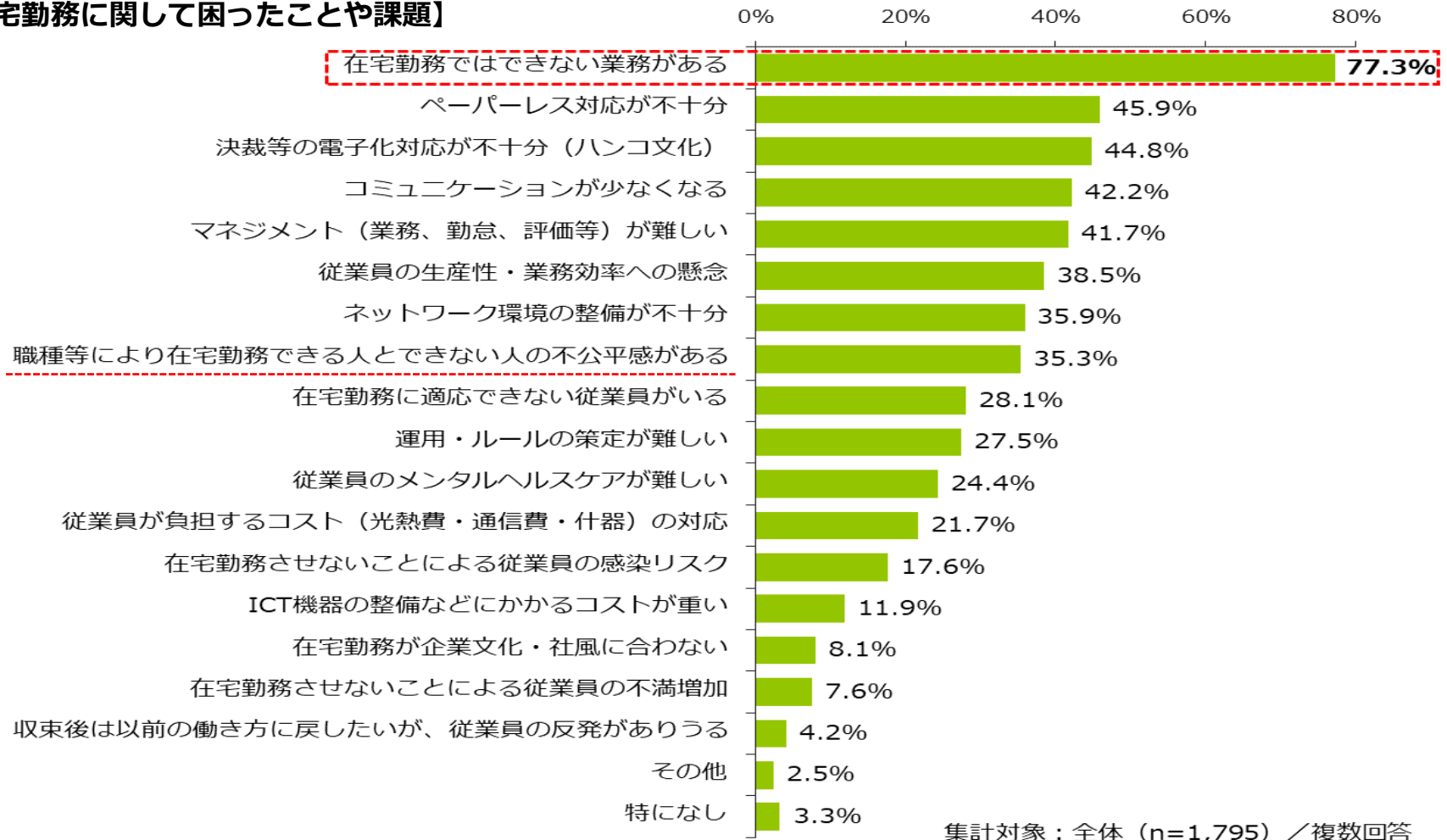


With
Corona



吉田部会員報告資料

【在宅勤務に関して困ったことや課題】



（出所）ザイマックス不動産総合研究所「コロナ危機における企業の働き方とワークプレイス」（2020年7月）

https://soken.xymax.co.jp/2020/07/15/2007-covid19_workstyle_survey/



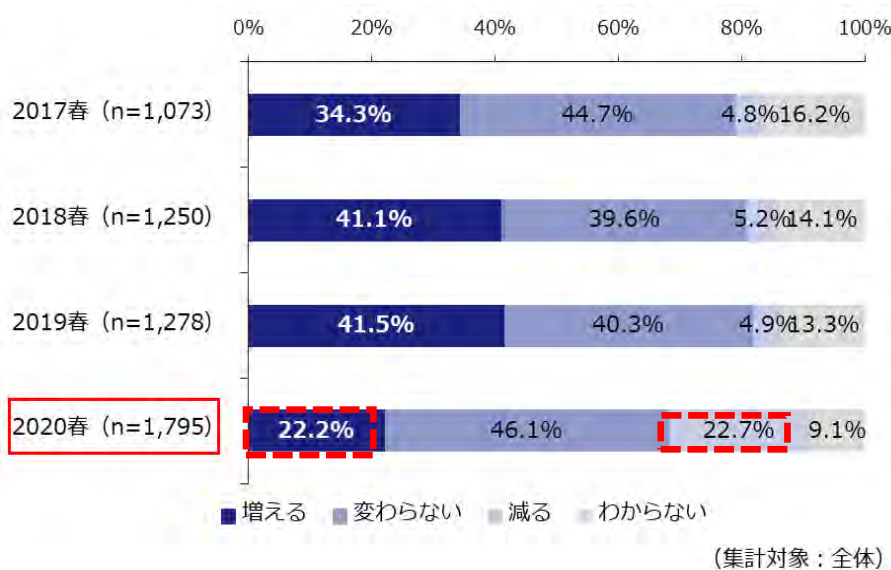
With
Corona



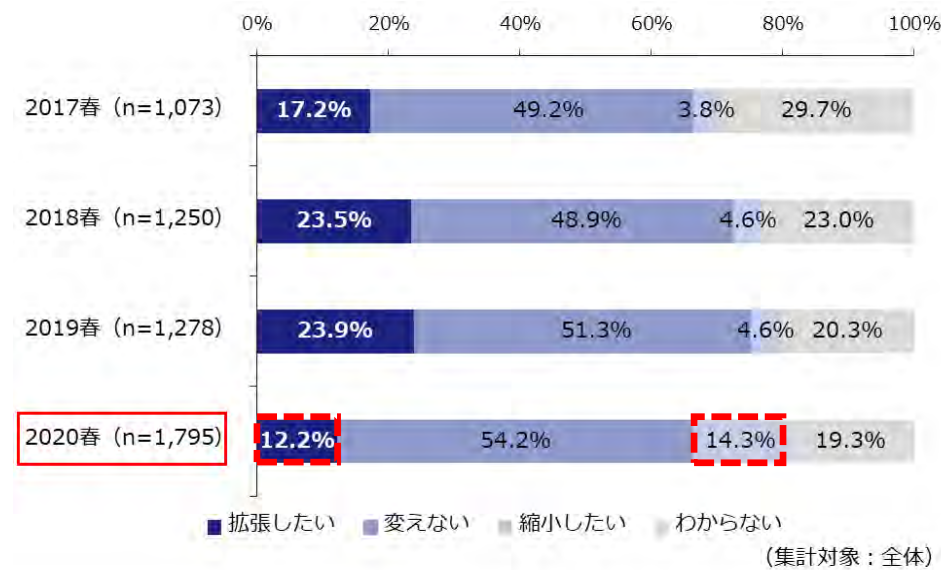
吉田部会員報告資料

- ・ 今後のオフィス利用人数は「増える」と「減る」が均衡した
- ・ 今後のオフィス面積の意向は「拡張したい」が半減し、「縮小したい」が上回った
- ・ 特に従業員1,000人以上の大企業で「縮小したい」と回答した割合は20.6%だった

【今後のオフィスの利用人数の変化】



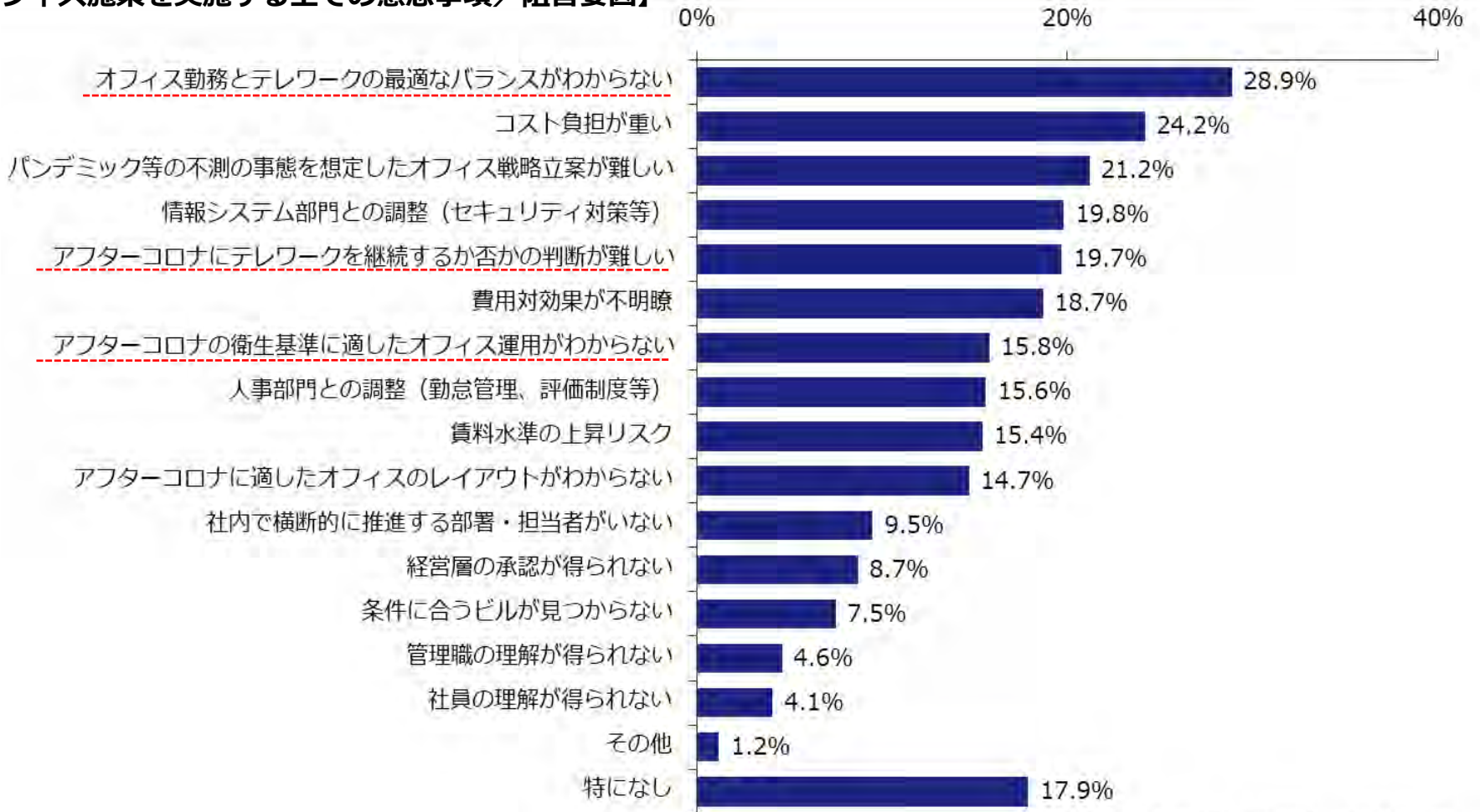
【今後のオフィス面積の意向】



(出所) ザイマックス不動産総合研究所「大都市圏オフィス需要調査2020春(6月実施)」(2020年7月)
https://soken.xymax.co.jp/2020/07/29/2007-office_demand_survey_2020s/



【オフィス施策を実施する上での懸念事項／阻害要因】



(出所) ザイマックス不動産総合研究所「大都市圏オフィス需要調査2020春（6月実施）」（2020年7月）

(集計対象：全体 (n=1,795) / 複数回答)

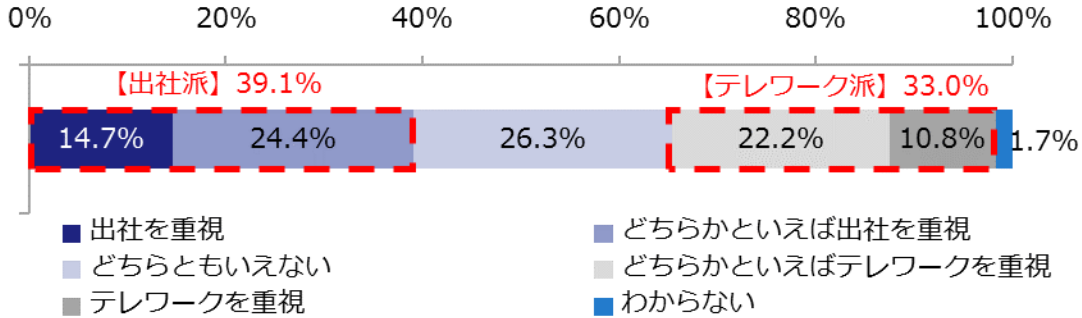
https://soken.xymax.co.jp/2020/07/29/2007-office_demand_survey_2020s/

出社かテレワークか 都心か郊外か

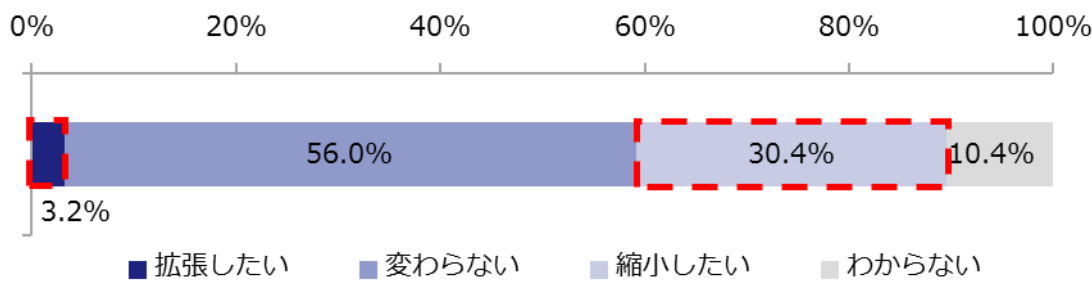


- ・ 出社派とテレワーク派はほぼ均衡した
- ・ 8月調査での今後のオフィス面積の意向は「縮小したい」が6月調査に比べて、さらに拡がった（「拡張したい」→12.2%が3.2%、「縮小したい」→14.3%が30.4%）

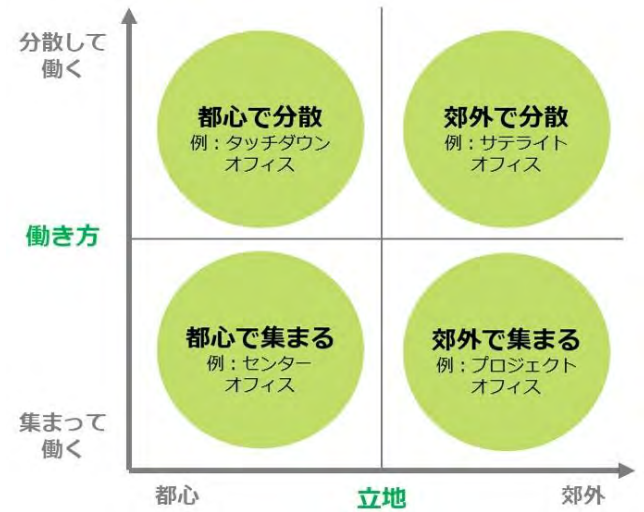
【コロナ収束後の出社とテレワークの重視度】



【コロナ収束後の面積の意向】



【都心か郊外か】



(出所) ザイマックス不動産総合研究所

(出所) ザイマックス不動産総合研究所「働き方とワークプレイスに関する首都圏企業調査(8月実施)」(2020年9月) https://soken.xymax.co.jp/2020/09/18/2009-greatertokyo_workstyle_survey/

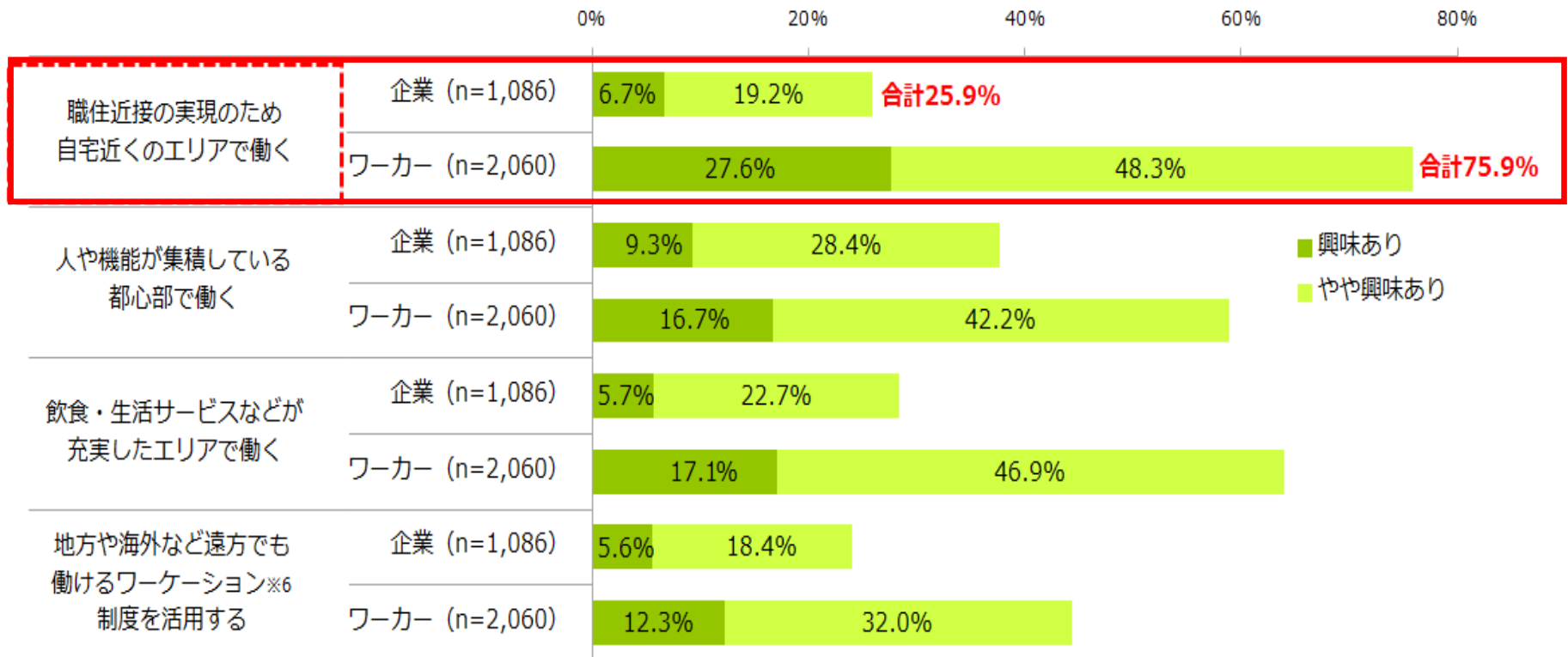


Post-Corona



- ・ 全体的にワーカーの方が働く場所に対する興味度が高い。
- ・ 「職住近接の実現のため、自宅近くのエリアで働く」（ワーカー75.9%、企業25.9%）が、最も差が大きかった。

【働く場所に関する興味度】（企業／ワーカー比較）



(出所) ザイマックス不動産総合研究所 「フレキシブルな働き方と生産性の関係」
https://soken.xymax.co.jp/2019/12/26/1912-flexible_workstyle/



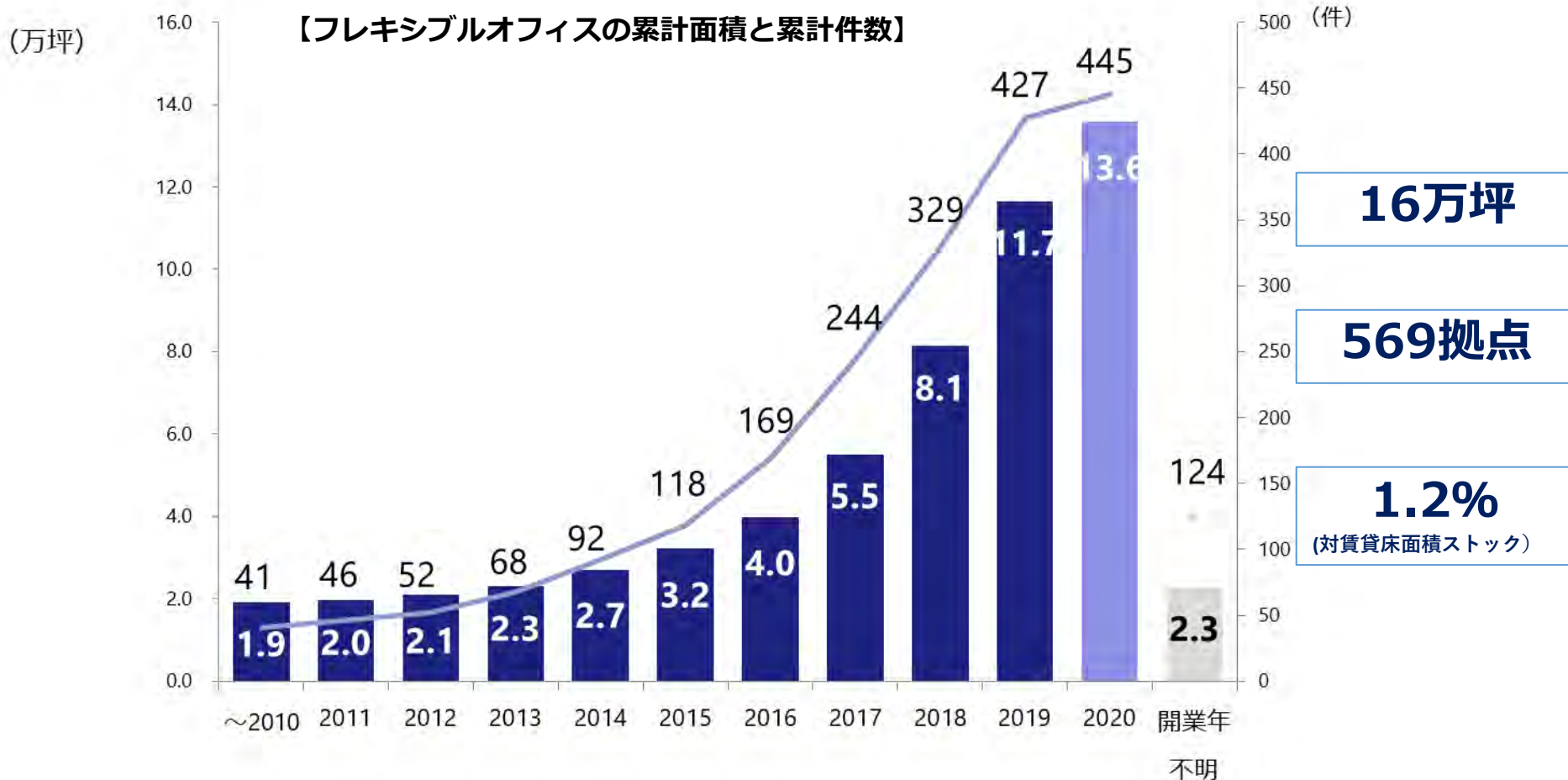
Post-Corona



吉田部会員報告資料

・市場は急成長している

【フレキシブルオフィスの累計面積と累計件数】



(出所) ザイマックス不動産総合研究所 「フレキシブルオフィス市場調査2020」
https://soken.xymax.co.jp/2020/01/31/2001-flexible_office_survey_2020/



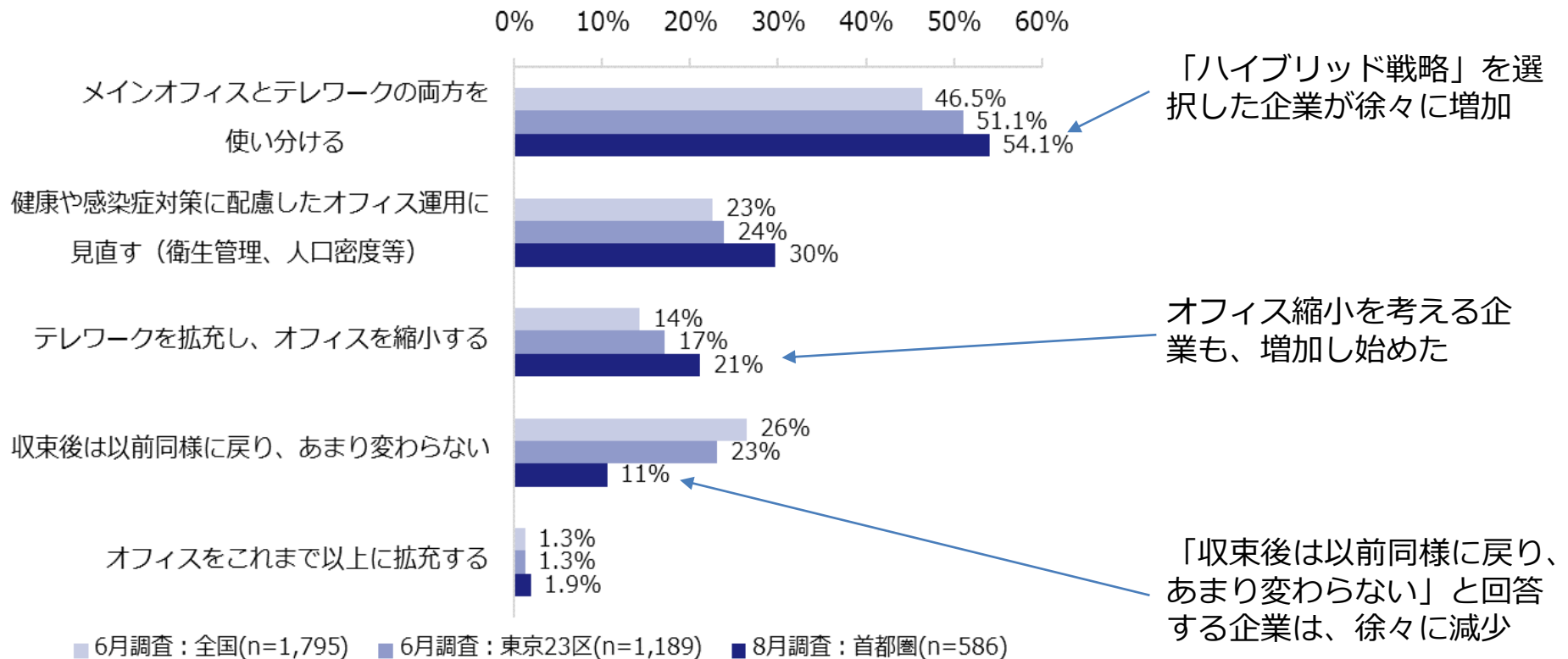
Post-Corona

xymax

吉田部会員報告資料

- ・半数近い企業が「ハイブリッド戦略」を選択
- ・「収束後は以前同様に戻る」が時間の経過とともに徐々に減少

【働き方とワークプレイスの方向性】



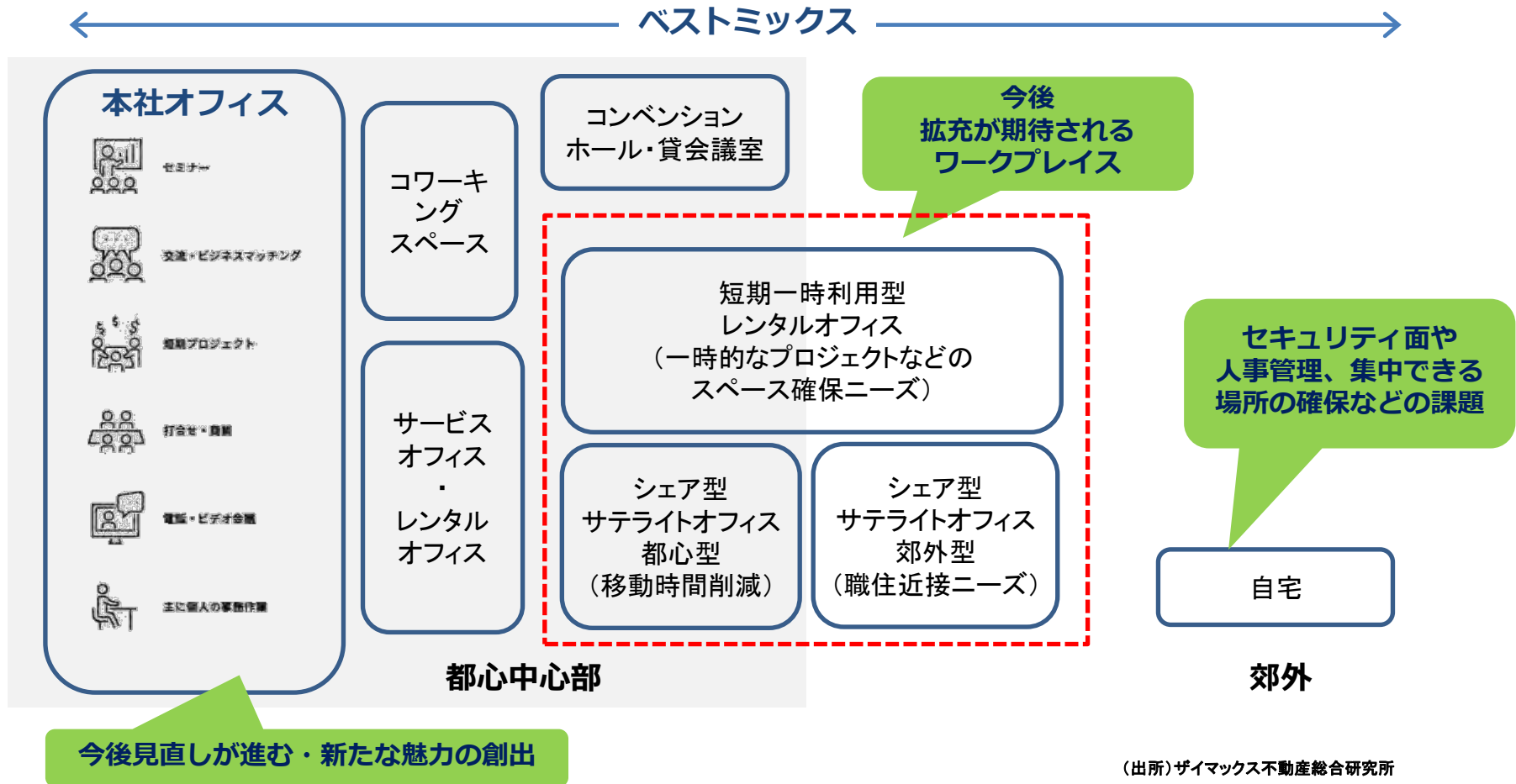
(出所) ザイマックス不動産総合研究所「働き方とワークプレイスに関する首都圏企業調査(8月実施)」(2020年9月) https://soken.xymax.co.jp/2020/09/18/2009-greatertokyo_workstyle_survey/

Post-Corona

xymax

吉田部会員報告資料

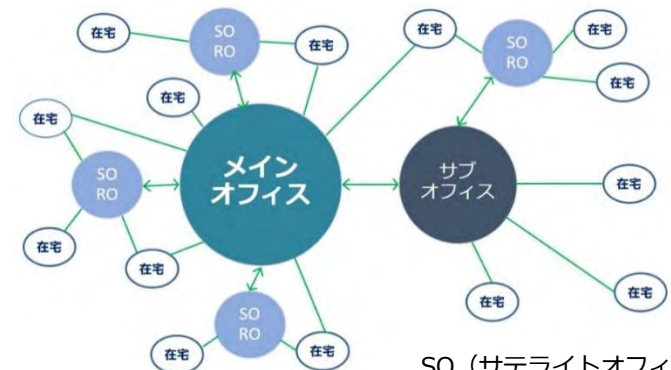
- ・多様なワークプレイスのベストミックスは？
- ・企業のワークプレイスはHub and Spoke化していく？



- ・働き方改革や、快適性、生産性を高めるワークプレイスの追求という「潮流」は、少しずつその姿を現し、企業もワーカーも意識が変わりつつあった
- ・強制的なテレワーク体験 → やって見たら「普段と変わらずに業務ができた」
- ・「痛勤」に戻りたくない、通勤時間の分が効率的に使える
- ・一方で在宅は働く環境として不適當だとデメリットを感じたワーカーも多い

- ・「オフィスはそもそも不要」論 → 今後は全員在宅勤務で、時々集まるスペースだけ確保
- ・「都心オフィス縮小」論 → 郊外にサテライトオフィス設置し、本社の余剰床を返却
- ・「ソーシャルディスタンスオフィス」論 → 安心・安全のためのゆったり床が必要
- ・「ますます必要」論 → 都心のメリットを再認識

【HYBRIDオフィスのイメージ】



SO (サテライトオフィス)
RO (レンタルオフィス)

- ・社員の働き方や本社の立地、執務室内のレイアウトをどうするのかといった**企業の戦略**や方針が、より多様化すると考えられる

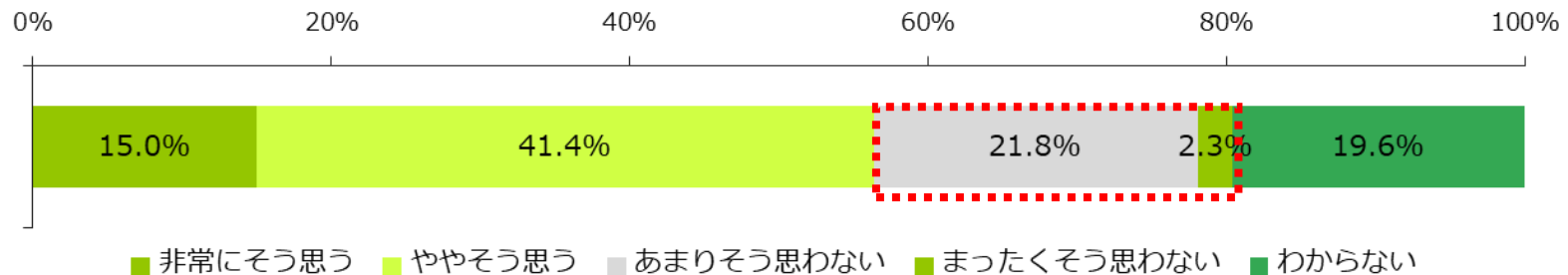
3-2. FM戦略(2)

オフィス環境と第三者認証

- ・ 4分の1 (21.8%+2.3%) が否定的な評価
- ・ 19.6%がわからないと回答
- ・ 今回のコロナ禍は人々の衛生観念や安心・安全に対する意識を底上げ
→ 企業の取り組みに対するワーカーの評価はシビアになっていく可能性がある

【オフィスの安心・安全に関する評価】

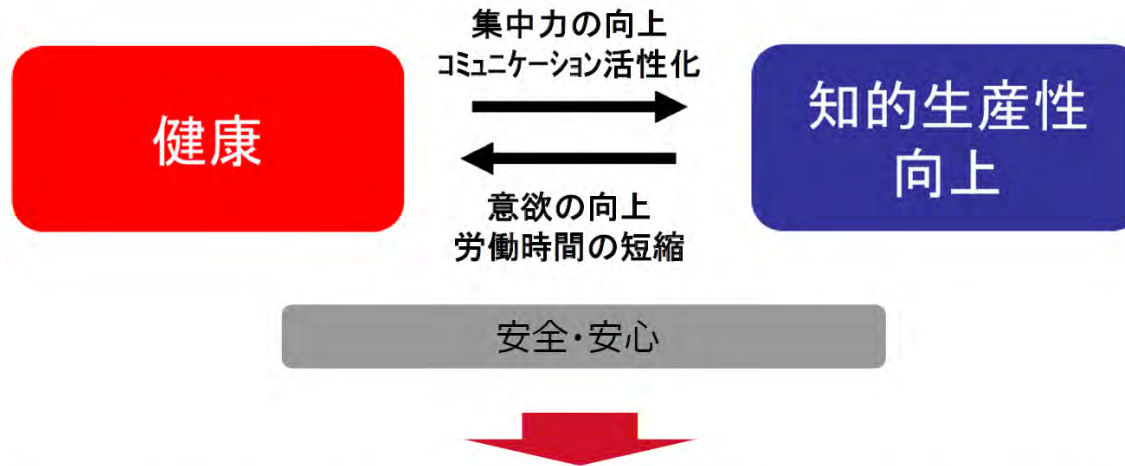
Q:現在入居中のオフィスについて、ワーカーに安心・安全な環境が提供されていると思うか否か



集計対象：全体 (n=1,795)

(出所) ザイマックス不動産総合研究所「コロナ危機における企業の働き方とワークプレイス」(2020年7月)
https://soken.xymax.co.jp/2020/07/15/2007-covid19_workstyle_survey/

- ・ 日本で昨年からスタートした CASBEEウェルネスオフィスなどの第三者認証を使うと、ウェルネスへの取り組み状況を具体的に確認することが出来る
- ・ 米国では、IWBIが6月に「WELL Health-Safety Rating」を発表 (WELL認証v2から抜粋された21項目で構成 → 最低15項目を満たすことで認証される)



「オフィスワーカーが知的生産性向上を健康な状態で実現する」

ことを目的とした評価体系へ展開(CASBEE-Wellness Office)

- CASBEE-WOは、建物利用者の健康性、快適性、増進を支援する建物の仕様、性能、取組みを評価する仕組みである。一方で、オフィスビルの最上位の目的は、入居組織の成果を最大化することである。オフィスにおいては知的生産性向上と健康性、快適性の向上は相互に密接に影響しあう関係といえる。
- CASBEE-WOでは、ワーカーの「健康性、快適性」に影響を与える要素だけでなく、「知的生産性向上に資する要因」及びオフィスの基盤性能である「安全・安心性能」を含めた3つの軸で評価する。

CASBEEウェルネスオフィス http://www.ibec.or.jp/CASBEE/certification/WO_certification.html

| CASBEE-ウェルネスオフィス2020年版 | |
|-------------------------|--|
| 00ビル | |
| スコアシート | |
| 配慮項目 | |
| 総合評価 | |
| Qw1 健康性・快適性 | |
| 1 空間・内装 | |
| 1.1 レイアウトの柔軟性 | 1.1.1 空間の形状・自由さ 1.1.2 荷重のゆとり 1.1.3 設備機器の区別運用の可変性 |
| 1.2 知的生産性を高めるワークプレイス | |
| 1.3 内装計画 | 1.3.1 専有部の内装計画 1.3.2 共用部の内装計画 |
| 1.4 作業環境 | 1.4.1 オフィス仕様の機能性・選択性 1.4.2 OA機器等の充実度 |
| 1.5 広さ | |
| 1.6 外観デザイン | |
| 2 音環境 | |
| 2.1 室内騒音レベル | |
| 2.2 吸音 | |
| 3 光・視環境 | |
| 3.1 自然光の導入 | |
| 3.2 グレア対策 | 3.2.1 開口部のグレア対策 3.2.2 照明器具のグレア対策 |
| 3.3 照度 | |
| 4 熱・空気環境 | |
| 4.1 空調方式及び個別制御性 | |
| 4.2 室温制御 | 4.2.1 室温 4.2.2 外皮性能 |
| 4.3 湿度制御 | |
| 4.4 換気性能 | 4.4.1 換気量 4.4.2 自然換気性能 |
| 5 リフレッシュ | |
| 5.1 オフィスからの眺望 | |
| 5.2 室内の植栽・自然とのつながり | |
| 5.3 室外(敷地内)の植栽・自然とのつながり | |
| 5.4 トイレの充足性・機能性 | |
| 5.5 給排水設備の設置自由度 | |
| 5.6 リフレッシュスペース | |
| 5.7 食事のための空間 | |
| 5.8 分煙対応、禁煙対応 | |
| 6 運動 | |
| 6.1 運動促進・支援機能 | |
| 6.2 階段の位置・アクセス表示 | |
| Qw2 利便性 | |
| 1 移動空間・コミュニケーション | |
| 1.1 動線における出会いの場の創出 | |
| 1.2 EV利用の快適性 | |
| 1.3 バリアフリー法への対応 | |
| 1.4 打ち合わせスペース | |
| 2 情報通信 | |
| 2.1 高度情報通信インフラ | |

| Qw3 安全・安心性 | |
|--------------------|---|
| 1 災害対応 | |
| 1.1 耐震性 | 1.1.1 躯体の耐震性能 1.1.2 免振・制振・制震性能 1.1.3 設備の信頼性 |
| 1.2 災害時エネルギー供給 | |
| 2 有害物質対策 | |
| 2.1 化学汚染物質 | |
| 2.2 有害物質を含まない材料の使用 | |
| 2.3 有害物質の既存不適格対応 | 2.3.1 アスベスト、PCB対応 2.3.2 土壌汚染等対応 |
| 3 水質安全性 | |
| 3.1 水質安全性 | |
| 4 セキュリティ | |
| 4.1 セキュリティ設備 | |
| Qw4 運営管理 | |
| 1 維持管理計画 | |
| 1.1 維持管理に配慮した設計 | |
| 1.2 維持管理用機能の確保 | |
| 1.3 維持保全計画 | |
| 1.4 維持管理の状況 | 1.4.1 定期調査・検査報告書 1.4.2 維持管理レベル |
| 1.5 中長期保全計画の有無と実行性 | |
| 2 満足度調査 | |
| 2.1 満足度調査の定期的実施等 | |
| 3 災害時対応 | |
| 3.1 BCPの有無 | |
| 3.2 消防訓練の実施 | |
| 3.3 AEDの設置 | |
| Qw5 プログラム | |
| 1 メンタルヘルス対策、医療サービス | |
| 2 社内情報共有インフラ | |
| 3 健康増進プログラム | |

コロナ禍を経験したことで、オフィスビル利用者のウェルネスに対する感度は、敏感になっている。

日本で昨年からスタートしたCASBEEウェルネスオフィスなどの第三者認証を使うと、ウェルネスへの取り組み状況を具体的に確認することが出来る。

健康や感染症対策への配慮をアピールすることは、ワーカーの心理的、機能的、物理的快適性高め、オフィスの価値を高めていく。今後の賃貸オフィスマーケットの中で重視さを増していくことだろう。

出所 CASBEE-WO_2020(v1.0) スコアシート



【コロナ対策（感染予防・テレワーク対応）とCASBEEウェルネスオフィスの評価項目】

| コロナウイルス対策項目 | | | CASBEE-WO の評価 | | |
|-------------|---------------|----------------------|---------------|-------------|--------|
| | | | ビルの対応 | | 利用者の対応 |
| | | | 建築・設備 | 管理・サービス | |
| 感染予防 | 接触 | 出入り口での来訪者の除菌・消毒等 | | Qw-5,3 | Qw-5,3 |
| | | ソーシャルディスタンスの確保 | Qw-1, 1.5 | | |
| | | 家具・手すり等の清掃・消毒 | | Qw-5,3 | Qw-5,3 |
| | | トイレにおける感染対策 | Qw-1, 5.4 | | |
| | 飛沫 | ソーシャルディスタンスの確保 | Qw-1, 1.5 | | |
| | | 高リスク者の発見・対応 | | Qw-5,3 | Qw-5,3 |
| | | マスクの着用推奨 | | Qw-5,3 | Qw-5,3 |
| | 飛沫核 | 執務室の換気 | Qw-1, 4.4.1 | | |
| | | 共用部の換気 | | | |
| | | フィルターによる捕集・紫外線処理 | | Qw-4, 1.4.1 | |
| 自然換気の可否 | | Qw-1, 4.4.2 | | | |
| 湿度の管理・制御 | | Qw-1, 4.3 | Qw-4, 1.4.2 | | |
| テレワーク対応 | データ共有システムの導入 | | | Qw-5, 2 | |
| | ネットワークサーバーの増強 | Qw-2, 2.1 Qw-5, 2 | | Qw-5, 2 | |

(出所)CASBEE研究開発委員会 幹事
千葉大学大学院 林立也 准教授 資料

※緑文字は、その他の取組みとして評価可能な項目



【コロナ対策（健康維持増進）とCASBEEウェルネスオフィスの評価項目】

| コロナウイルス対策項目 | | | CASBEE-WO の評価 | | |
|--------------|---------|-------------------|------------------------|-------------|-------------|
| | | | ビルの対応 | | 利用者の対応 |
| | | | 建築・設備 | 管理・サービス | |
| 健康維持 健康増進 | ストレス緩和 | リフレッシュ | Qw-1, 5.6 | | Qw-1, 5.6 |
| | | 食事の機会 | Qw-1, 5.5 | Qw-1, 5.7 | Qw-1, 5.5,7 |
| | | 室内外の植栽、外観デザイン | Qw-1, 1.6 Qw-1, 5.3 | Qw-1, 5.2 | Qw-1, 5.2 |
| | | 自然採光、サーカディアンリズム | Qw-1, 3.1 | | |
| | | 景観 | Qw-1, 5.1 | | |
| | | ストレス管理サポートプログラム | | Qw-5, 3 | Qw-5, 3 |
| | 身体的健康 | 運動促進・支援 | Qw-1, 6.1 | Qw-1, 6.1,2 | Qw-1, 6.1,2 |
| | | 身体に合った什器の利用 | | | Qw-1, 1.4.1 |
| | | 水質安全性 | Qw-3, 3.1 | | |
| | | 喫煙防止 | Qw-1, 5.8 | Qw-1, 5.8 | |
| | | 睡眠サポートプログラム | | | Qw-5, 3 |
| | フィードバック | 健康診断 | | | Qw-5, 1 |
| | | 満足度調査、フィードバック | | Qw-4, 2.1 | Qw-4, 2.1 |
| | | ウェアラブル端末によるモニタリング | Qw-1, 4.1 | | Qw-5, 3 |

(出所) CASBEE研究開発委員会 幹事
千葉大学大学院 林立也 准教授 資料

※緑文字は、その他の取組みとして評価可能な項目



3-3. FM戦略(3)

運営維持管理(環境・リスク) -コロナ感染防止ガイドライン-

- ◆新型コロナウイルス対策特別委員会は、新型コロナの感染防止を踏まえた適切な室内環境管理のために、見解をまとめた。
- ◆空調・換気による**感染症リスクの低減方法**は、主として感染性飛沫と飛沫核の空中濃度の制御であり、**換気による希釈**とフィルタなどによる**空中からのろ過**の二つの原理で行われている。
- ◆換気について、世界保健機関（以下、WHO）では病室の換気回数が2回/h以下の場合、皮膚テストでのツベルクリンの反応率は高くなると報告している。日本病院設備設計ガイドライン（2013）において、集中治療室、一般病室、救急外来の最小外気導入量の目安を**2回/h（還気を含めた室内循環風量は6回/h）**としている。また、厚生労働省では、一般商業施設などにおいては「建築物衛生法における空気環境の調整に関する基準に適合していれば、**必要換気量（一人あたり毎時30m³）**を満たすことになり、「換気が悪い空間」には当てはまらないと考えられる」としている。オフィスビルの場合、1人当たりの占有床面積は5m²程度と推定されており、天井高さを2.8mとすると、一人あたり毎時30m³の換気量は換気回数2.1回/hに相当する。
- ◆フィルタによるろ過については、オフィスの空調機には**中性能フィルタ**が備えら、比色法75%の中性能エアフィルタはMERV 12に相当し、大きい飛沫核に対し、**90%以上の捕集率**。
【注】30m³/h・人の誤解に注意⇒換気による希釈には、室内定員数に対する換気量を確保

- ◆建築物衛生法の適用を受ける3000m²以上のオフィスビルなどにおいて人員密度を適切に管理した上で、換気回数2回/h(対空間容量)以上を確保し、中性能フィルタが備えられている空調・換気システムでは、1～2mを超える範囲で新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）が飛散したとしても、その濃度は低く制御されるため、感染リスクは小さいと考えられる。

- ・ 経団連 https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/040_guideline1.pdf
- ・ ビル協 <http://www.jboma.or.jp/wp/wp-content/uploads/2020/06/82845407e9b2b6e413952028949af769.pdf>

(1) 感染予防対策の体制

(2) 健康 確保：出勤前の体調確認

(3) 通勤：テレワーク・時差出勤・ローテーション勤務・週休3日制などで通勤頻度を減

(4) 勤務：2メートルを目安に一定の距離を保つ、定期的な手洗いや手指消毒液の配置、勤務中のマスク、対角や横並びのレイアウト、1時間に2回以上の窓を開け換気、ラッシュの時間帯を避けた通勤、不急の出張の見合わせ、面会相手の記録、社外の会議やイベントの参加の必要性検討、テレワークの際の労働時間の適正な把握や作業環境整備

(5) 休憩・休息スペース：テーブル椅子など定期的な消毒、入退室前後の手洗い徹底、一定数以上が同時に入らないよう時間をずらすなどの工夫

(6) トイレ：不特定多数使用する場所は清拭消毒、蓋を閉めてから流す、ハンドドライヤーは利用停止、共通のタオルは禁止しペーパータオルを設置するか個人用タオルを持参してもらう

(7) 設備・器具：ドアノブ・電気のスイッチ・エレベーターのボタン・ゴミ箱・電話などの共有設備は頻繁に洗浄や消毒、ゴミはこまめに回収、鼻水や唾液などがついたゴミがある場合はビニール袋に密閉

(8) オフィスへの立ち入り：取引先等を含む外部関係者の立ち入りについて必要性を検討、立ち入りを認める場合は、従業員に準じた感染防止対策を求める、名刺交換はオンラインを検討

(9) 従業員に対する感染防止策の啓発等

(10) 感染者が確認された場合の対応



感染拡大予防ガイドライン(ビル協)抜粋

◆ビル事業における新型コロナウイルス感染症-感染拡大予防ガイドライン：2012.05.29 日本ビルディング協会連合会 2. 基本的な考え方

(1) オフィスビルの役割と新型コロナウイルス感染症対策の留意点

オフィスビルは日本経済を支える経済インフラの機能を果たしており、ビル事業者は、新型コロナウイルス感染症に対して感染予防に留意しつつ、テナントやビル利用者に対し安全で快適な環境を提供し続ける使命を有するものと考えられる。

このため、新型コロナウイルス感染症対応にあたっては以下を基本とすることが望まれる。

- ・ビルを利用するテナントや来館者及びビル管理会社や業務委託会社を含むビル運営スタッフの健康と命を守る。
- ・安全・安心を確保した上で、状況に応じて、ビル機能の一部縮小・一部休止を伴うサービスの継続。
- ・テナントとの連携による感染予防・拡大防止の取組みの推進。

(国及び経団連、関係団体のガイドラインの活用

既に、職場全体、オフィス全般、小売業などについては、以下の通知やガイドラインが策定、発表されており、総括的事項や専門的事項は、これらを活用されたい。

① 職場全体

厚生労働省労働基準局「職場における新型コロナウイルス感染症への感染予防、健康管理の強化について」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/000630690.pdf>

② オフィス全般

一般社団法人日本経済団体連合会「オフィスにおける新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン」

https://www.keidanren.or.jp/policy/2020/040_guideline1.html

③ 小売業

一般社団法人日本ショッピングセンター協会他「小売業の店舗における新型コロナウイルス感染症感染拡大予防ガイドライン」

https://www.maff.go.jp/j/saigai/n_coronavirus/attach/pdf/ncv_guideline49.pdf

④ 外食業

一般社団法人日本フードサービス協会他「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針（改正）に基づく外食業の事業継続のためのガイドライン」

http://www.jfnet.or.jp/contents/_files/safety/FSguidelineA4_20514_21.pdf



◆ オフィスにおける新型コロナウイルス感染予防対策ガイドライン 2020.05.14

一般社団法人 日本経済団体連合会

2. 感染防止のための基本的な考え方

事業者は、職場における感染防止対策の取り組みが、社会全体の感染症拡大防止に繋がることを認識した上で、対策に係る体制を整備し、個々の職場の特性に応じた感染リスクの評価を行い、それに応じた対策を講ずる。

特に、従業員への感染拡大を防止するよう、通勤形態などへの配慮、個々人の感染予防策の徹底、職場環境の対策の充実などに努めるものとする。

3. 講じるべき具体的な対策

(1) 感染予防対策の体制

(2) 健康確保

(3) 通勤

●テレワーク（在宅やサテライトオフィスでの勤務）、時差出勤、ローテーション勤務（就労日や時間帯を複数に分けた勤務）、変形労働時間制、週休3日制など、様々な勤務形態の検討を通じ、通勤頻度を減らし、公共交通機関の混雑緩和を図る。

●自家用車など公共交通機関を使わずに通勤できる従業員には、道路事情や駐車場の整備状況を踏まえ、通勤災害の防止に留意しつつこれを承認することが考えられる。

(4) 勤務

●従業員が、できる限り2メートルを目安に、一定の距離を保てるよう、人員配置について最大限の見直しを行う。

●従業員に対し、始業時、休憩後を含め、定期的な手洗いを徹底する。このために必要となる水道設備や石けんなどを配置する。また、水道が使用できない環境下では、手指消毒液を配置する。

(5) 休憩・休息スペース (6) トイレ (7) 設備・器具 (8) オフィスへの立ち入り

(9) 従業員に対する感染防止策の啓発等 (10) 感染者が確認された場合の対応 (11) その他

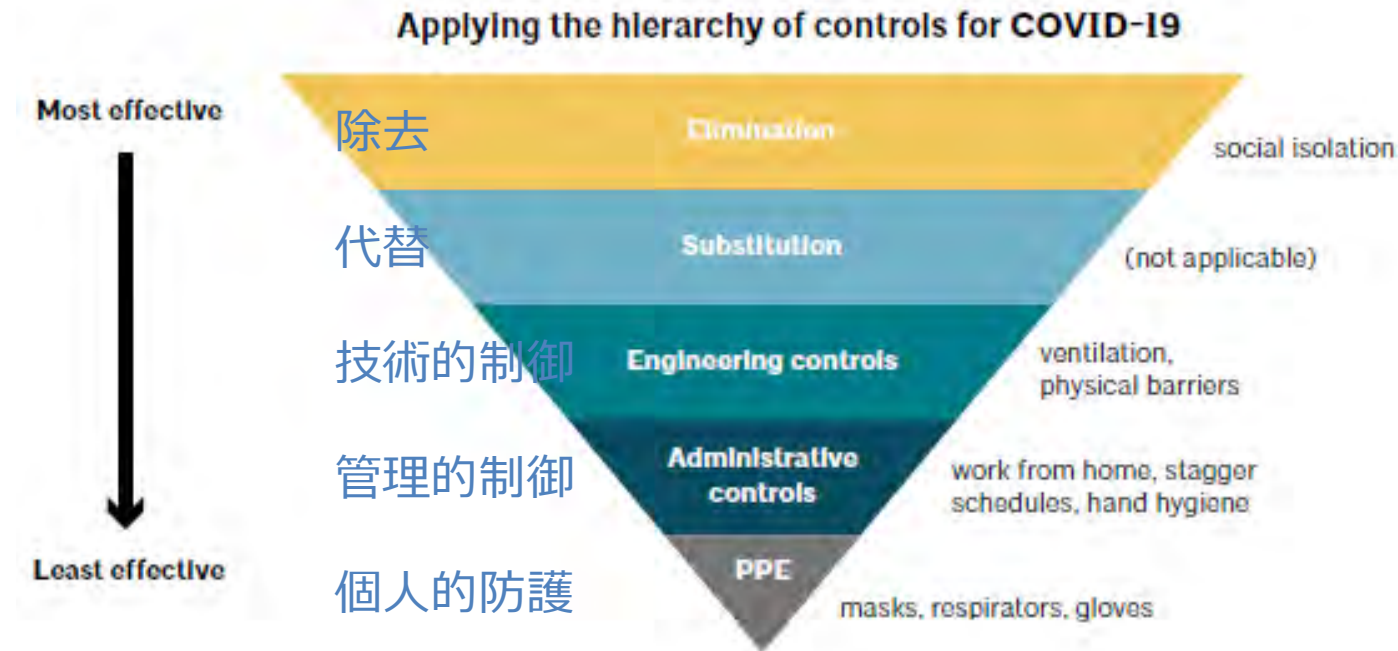


The American
Institute
of Architects

Re-occupancy Assessment Tool V1.0

MAY 6, 2020

The CDC, WHO, OSHA, ASHRAE, and others have already developed administrative and behavioral resources for reoccupying buildings; however, guidance that holistically addresses the CDC's Hierarchy of Controls is needed to ensure the public's health, safety, and welfare. (<https://www.aia.org/resources/6292441-re-occupancy-assessment-tool>)
(CDCは建物の再入居への管理的行動的リソースを開発済、公共の健康等の確保のためCDCの階層的制御に全体的に対応したガイダンスが必要である。)



Fundamental to the assessment considerations are:

- Developing infectious disease preparedness and response plans.
- Preparation to implement basic infection prevention measures.
- Developing policies and procedures for prompt identification and isolation of sick people, if appropriate.
- Developing, implementing, and communicating about workplace flexibilities and protections.
- Implementing workplace controls

◆評価考慮事項の基本は以下による:

- 感染症への備えと対応計画を作成する。
- 基本的な感染防止対策を実施するための準備。
- 必要に応じて体調の悪いの人の迅速な識別と分離のための方針と手順の作成。
- 職場の柔軟性と防護に関する検討、実施、コミュニケーションの推進。
- 職場の(環境)管理を促進する。

ご清聴ありがとうございました！