

デジタルショールーム ウェビナー

コロナ禍で激変したオフィス環境と企業が取り組むべきポイント
～安心・安全・効率的なオフィス環境を～

2021年3月12日¹
NEC クラウドプラットフォーム事業部
小島 洋介

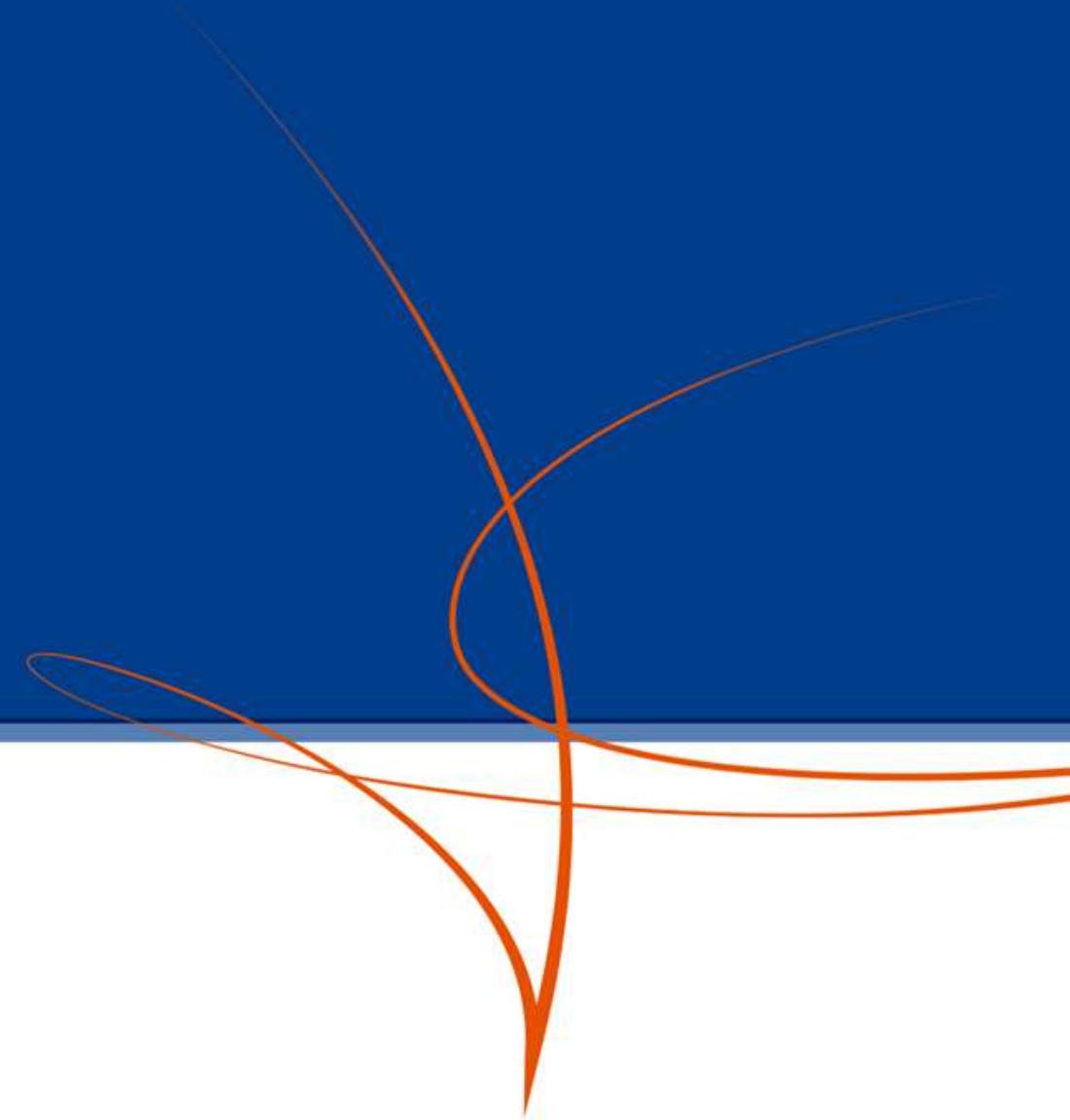
Orchestrating a brighter world

NECは、安全・安心・公平・効率という
社会価値を創造し、
誰もが人間性を十分に發揮できる
持続可能な社会の実現を目指します。

目次

- ・ COVID-19の影響によるオフィスワーカーの働き方
- ・ 企業が取り組むべき働く環境
- ・ 会議室における安全確保への取り組み

COVID-19の影響による オフィスワーカーの働き方



国内のテレワーク実施率

情報通信業を筆頭に様々な業種でも拡大

- 緊急事態宣言解除後は減少するも、実施率はCOVID-19前よりは高い

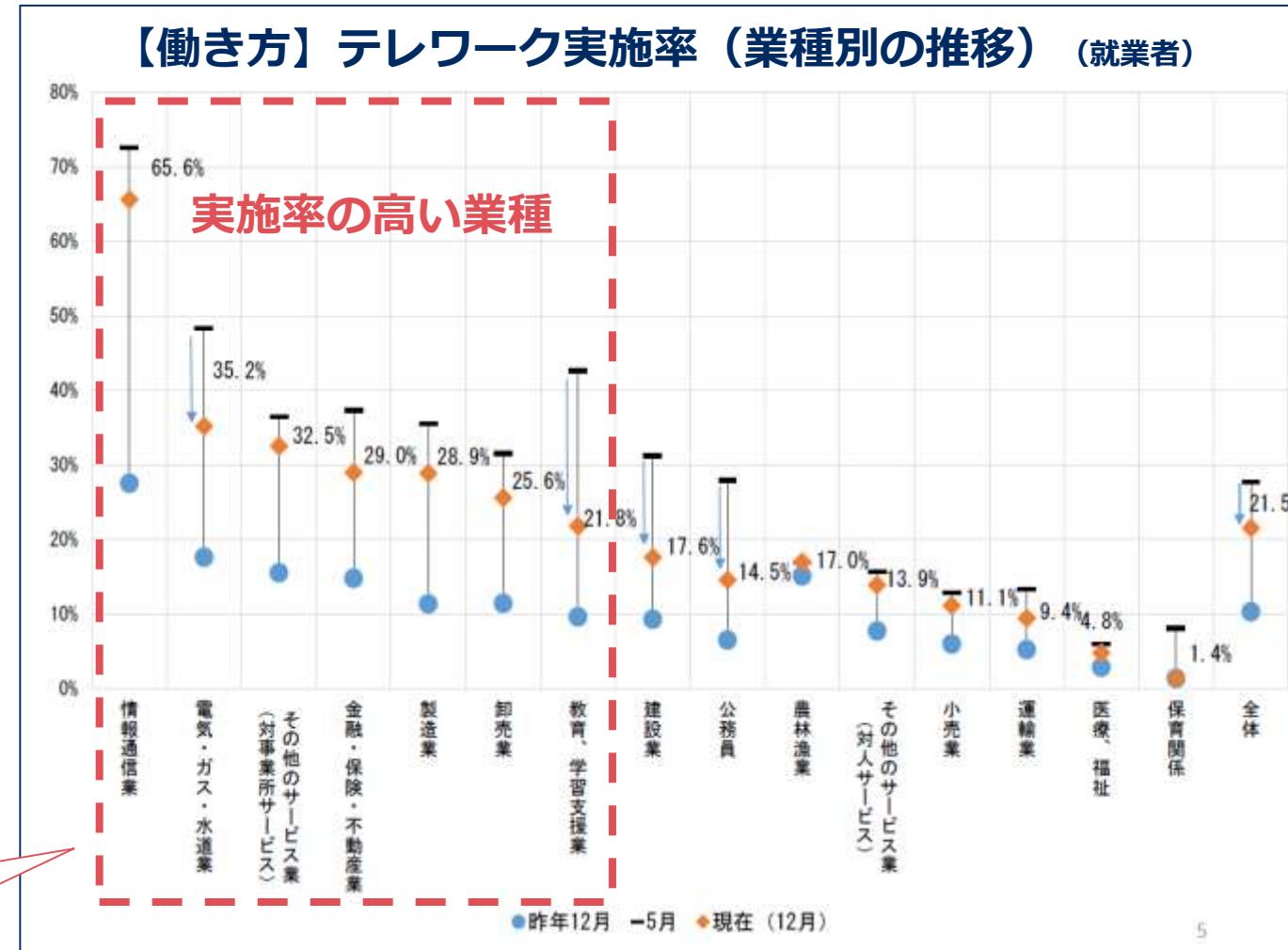
- ・全体：

- 2019年12月 10-11% (COVID-19前)
- 2020年5月 27-28% (緊急事態宣言時)
- 2020年12月 21.5% (COVID-19禍)



今後もCOVID-19前の水準に戻る可能性は低い

営業職・管理職・事務職・技術系事務職などオフィスワーカーの職種が多い業種が高い傾向



内閣府 第2回新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査資料より 2020/12/24

テレワークにおける働く人の悩み

■ テレワーク経験者が感じるデメリット

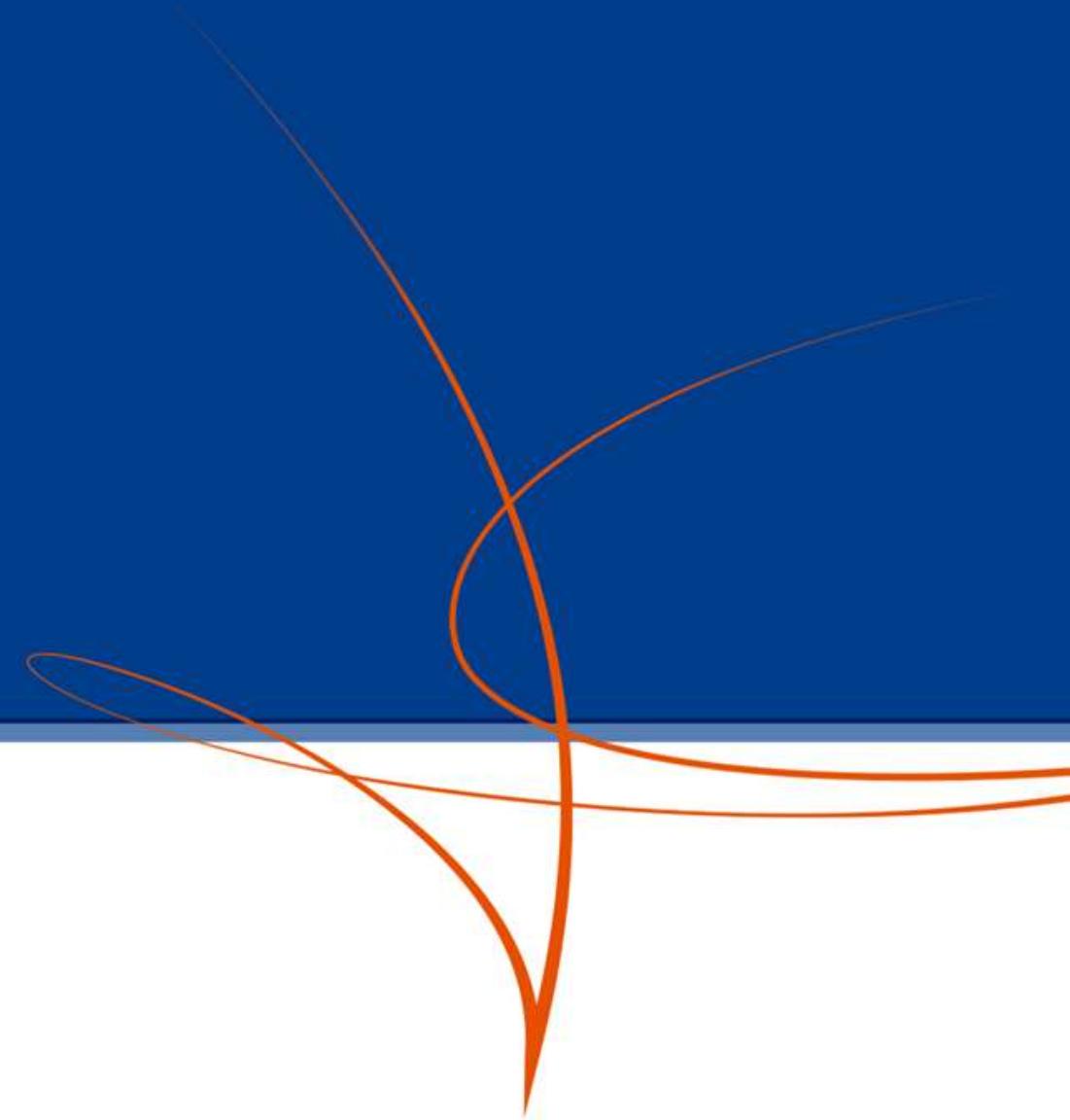
1. 社内での気軽な相談・報告が困難 (38.4%)
2. 取引先等とのやりとりが困難 (31.6%)
3. 画面を通じた情報のみによるコミュニケーション不足やストレス (28.2%)

内閣府 第2回新型コロナウイルス感染症の影響下における生活意識・行動の変化に関する調査 2020/12/24

■ 職場における実情

- 雑談の不足などは実際に課題を感じている声は出ている
⇒ リモート会議前後の雑談やリモート朝会を実施
- 取引先とのやりとりは、リモートへの切り替えを顧客の要望を確認して実施
⇒ 移動時間などの削減で他業務の時間確保が可能に
- オンライン会議でのビデオONを促進
⇒ コミュニケーションには漠然と問題を感じているが、定量化や原因の特定までには時間を要する

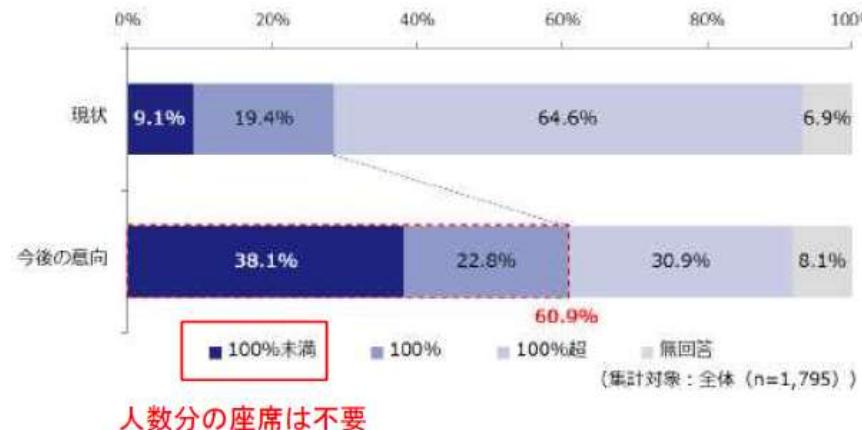
企業が取り組むべき働く環境



これからのオフィスの役割

コロナ禍を通じた働き方の変化に合わせ、オフィスを見直す動きが加速。コミュニケーションやエンゲージメントを高める場としての役割が重要に。

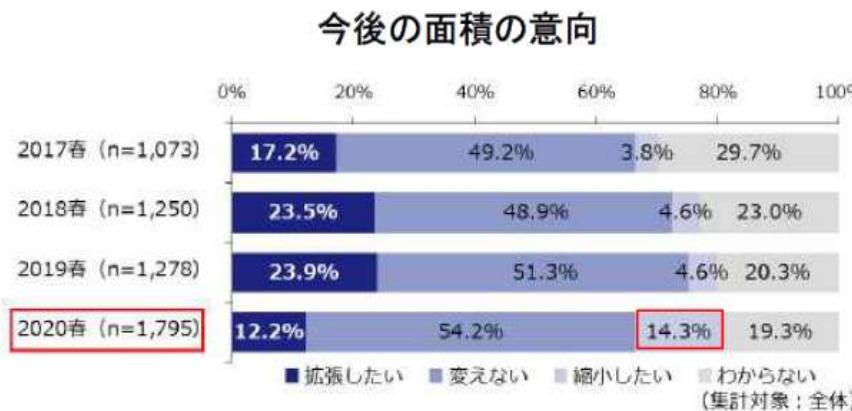
オフィス入居人数に対する座席数と今後の意向



デスク密集
自席固定



フリーアドレス・オープンスペース
(コミュニケーション/創造性/エンゲージメント)

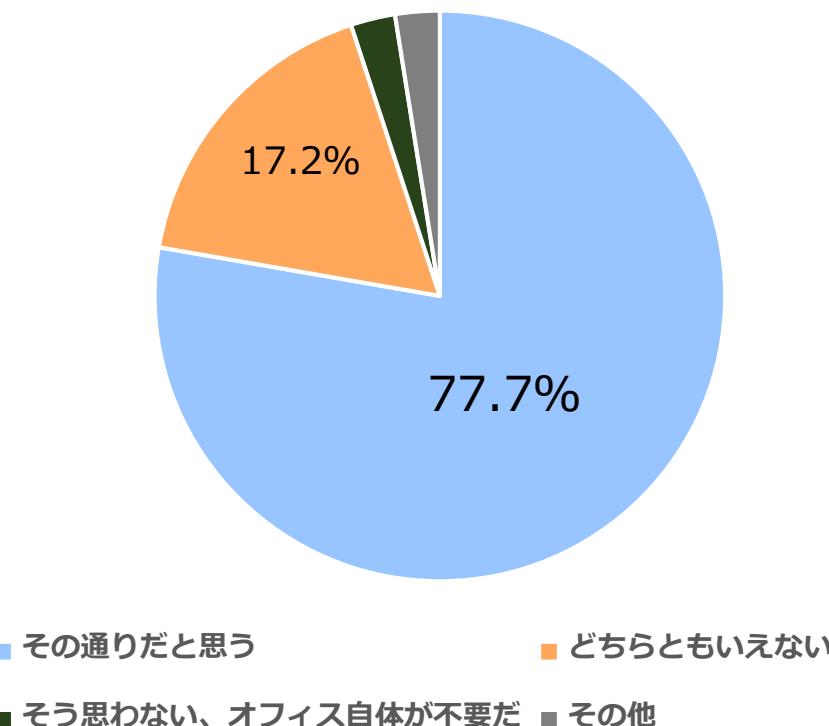


国土交通省 国土政策局 調査の進捗（企業ヒアリング調査・文献等調査） 2020/9/9

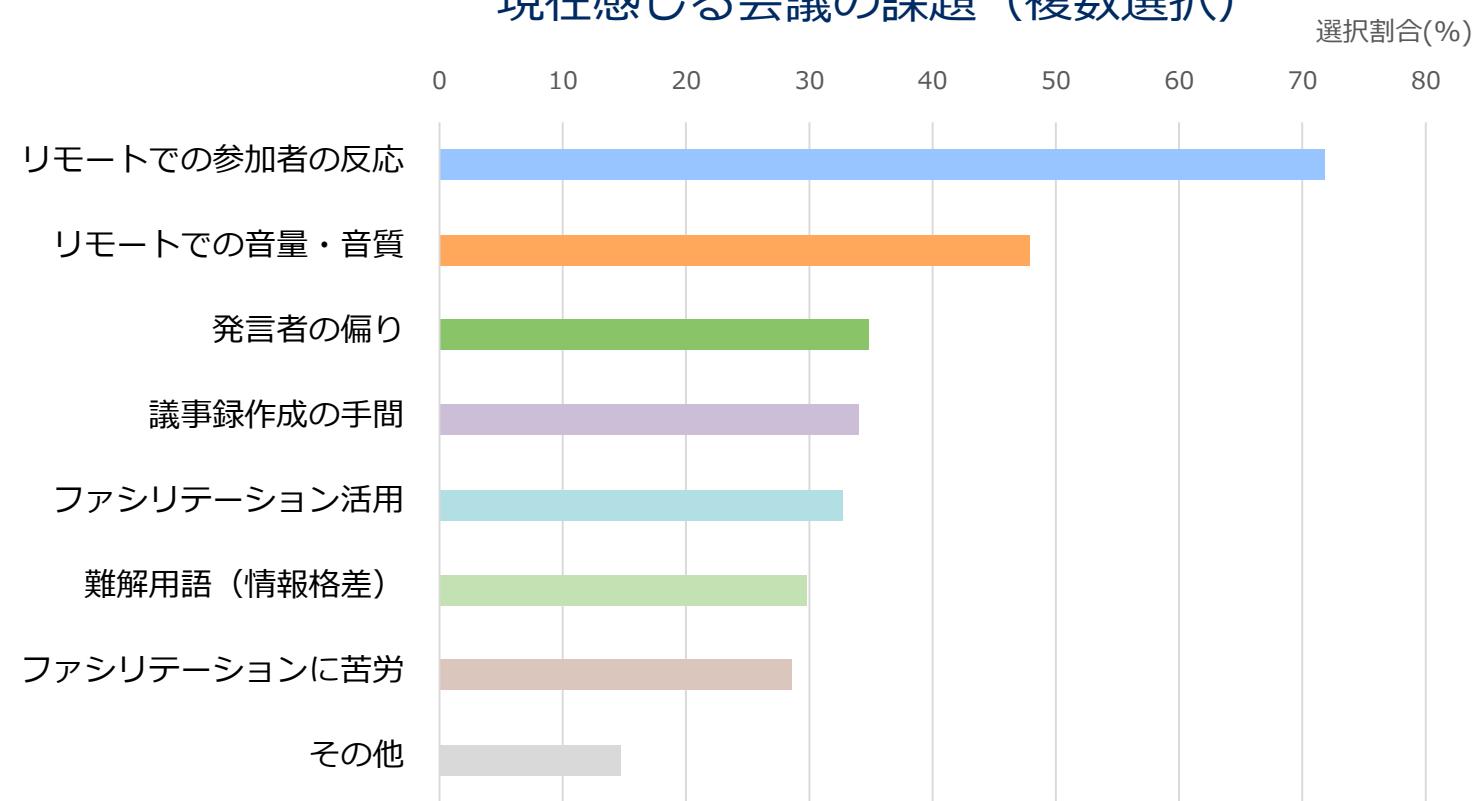
NEC社員に対するアンケート結果と推察

■ オフィス不要論は極少数で、会議の課題上位はリモート会議固有の課題。オフィス空間は、対面コミュニケーションや共創・協働を効果的に行う場としての利用が求められていると推察

これからのオフィスの役割に対する共感度



現在感じる会議の課題（複数選択）



NEC社内アンケート 2021/2

これからのオフィスで求められること

COVID-19が収束するまでにはさらに1年以上かかるという専門家もあり、従業員が安全に安心に利用できるオフィス空間の整備が必要。

- 非接触化、環境の見える化、ペーパーレス、勤務場所の可視化、人流変化の可視化…

本日はパートナーと共に創した

「会議室3密検知ソリューション」

をご紹介します。

会議室における安全確保への取り組み

なぜ会議室？？

出社人数が減少しても、会議室の利用率は高い水準で運用したい

会議室は3つの密が揃いやすい典型的なワークスペース

- 換気が十分に行われない（密閉）
 - ・換気が必要かを判断するための術がない
- 狹い部屋に数人が集まってしまう（密集）
 - ・同じ人数でも会議室の広さにより密集度が変わる

クラスターが発生した場所の共通点 = 3つの密

- ・換気の悪い密閉空間
- ・多数が集まる密集場所
- ・間近で会話や発声をする密接場面

総理大臣官邸公式Twitterより

→ 3つの密が揃うこと回避できる環境を整備することが
企業の安全配慮義務として必要

労働契約法 第5条（労働者の安全への配慮）
使用者は、労働契約に伴い、労働者がその生命、身体等の安全を確保しつつ
労働することができるよう、必要な配慮をするものとする。



訴訟が起きると、これまでの判例からは健康被害1件で数千万円～。
企業としての社会的信頼失墜や人材確保にも大きな影響。

「会議室3密検知ソリューション for Microsoft 365」概要

会議室の密閉と密集を自動検知し、3つの密が揃う状態を回避するために利用者や管理者への通知をMicrosoft 365/Office 365と連携して実現

1. COVID-19対策

- 気付かないうちに会議室で3つの密が揃うリスクを低減し、従業員の安心確保と企業の安全配慮義務の履行
- 社会に安全への取り組みを示し、平時における企業や団体のイメージ向上、クラスター発生時のイメージ悪化を抑える

2. 従業員の行動変容を促す

- 2種類のセンサーにより、3つの密が揃う前に会議室のCO2濃度と人の在/不在に応じたアラートの判断と通知
- カラ予約の低減を促進し、参加人数に合わせた最適な会議室の確保が可能

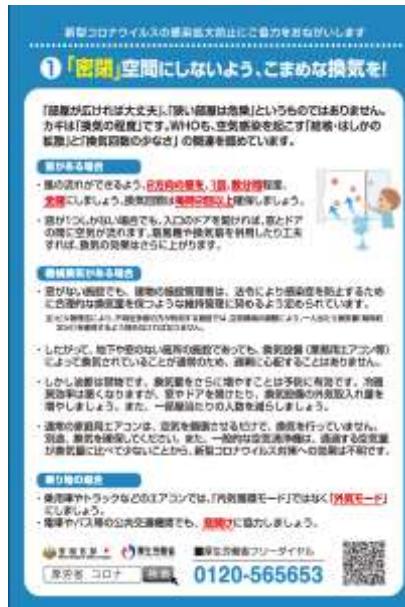
3. 導入が容易

- 導入時：会議室への機器設置工事が不要
- 予約時：操作方法の習得やユーザー管理が不要
- 利用時：利用者は特別な操作が不要



関連するガイドラインなど

内閣官房/厚生労働省「新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針」



This is a pamphlet titled "換気の悪い密閉空間を改善するための換気の方法" (Methods to improve ventilation in poorly ventilated enclosed spaces). It includes sections on window ventilation, air purifiers, and mechanical ventilation.

ビル管理法における空気調和設備を設けている場合の空気環境の基準

項目	基準
ア 浮遊粉じんの量	0.15 mg/m ³ 以下
イ 一酸化炭素の含有率	100万分の10以下(=10 ppm以下) ※特例として外気がすでに10ppm以上ある場合には20ppm以下
ウ 二酸化炭素の含有率	100万分の1000以下(=1000 ppm以下)
エ 温度	1. 17°C以上28°C以下 2. 昼室における温度を外気の温度より低くする場合は、その差を著しくしないこと。
オ 相対湿度	40%以上70%以下
カ 気流	0.5 m/秒以下
キ ホルムアルデヒドの量	0.1 mg/m ³ 以下(=0.08 ppm以下)

*機械換気設備を設けている場合は、上記のアからウまで、力及びキを遵守する必要がある。

近年、二酸化炭素の含有率の基準を満たしていない特定建築物が多数報告されています。改めて換気設備の点検を行うなど、適切な維持管理を行ってください。

これを踏まえ、機械換気による場合、換気設備を設計した者や換気の専門業者に依頼し、換気量がどの程度あるかを確認し、…

経団連「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」【3.講じるべき具体的な対策（4）勤務より抜粋】

- 建物全体や個別の作業スペースの換気に努める。窓が開く場合1時間に2回以上、窓を開け換気する（寒冷期はこまめに）。なお、機械換気の場合は窓開放との併用は不要である。換気の効果を確認するうえでCO₂モニター等を活用する方法もある。
- 他人と共に用する物品や手が頻回に触れる箇所を工夫して最低限にする。

会議室利用時：会議室の適切な利用を支援

3密を回避する行動を、従業員に促します。
センサーと会議室の予約情報から、自動的に利用者へ通知されます。

Before

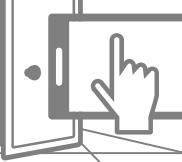
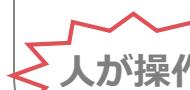
密に気付くことができない

判断基準となる情報がなく、
利用者の判断は困難

定員を認識せず、多人数での利用



会議室



会議室利用時に常設設備を操作

接触リスク

After

密への気づきを与える

安全管理

行動変容

自動検知+通知



CONNE CIVE

自動収集

非接触

センサーで自動化

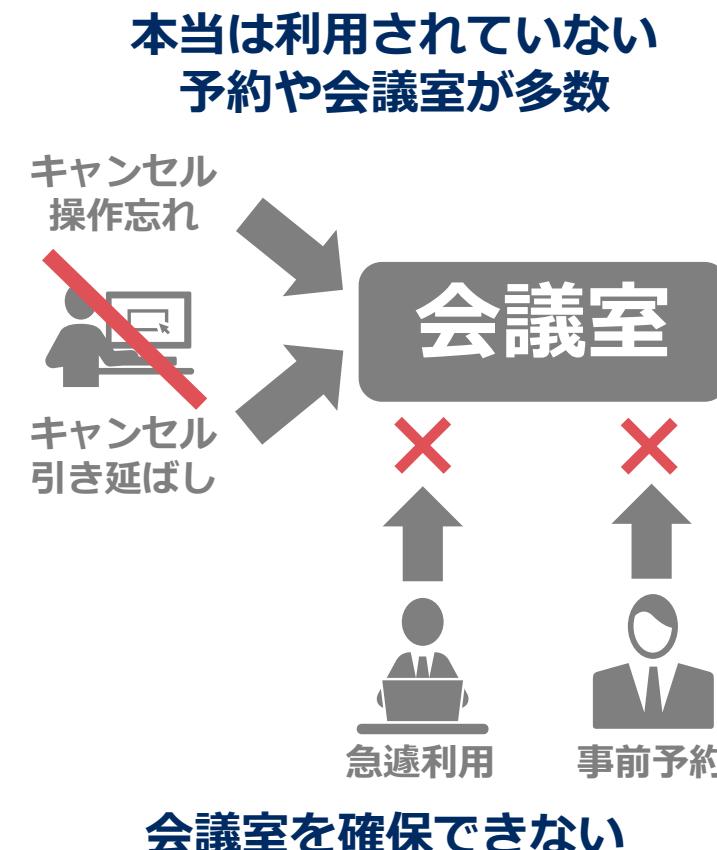
タッチレス

- ・利用者による操作は一切不要
- ・操作忘れによるデータの乖離を排除

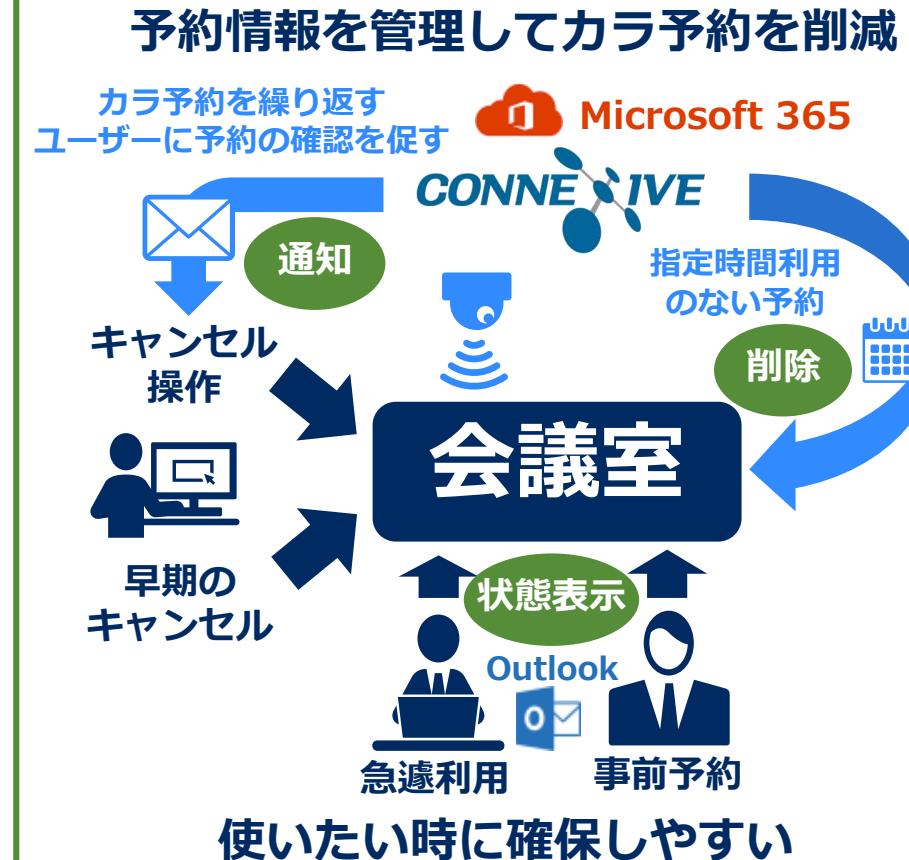
会議室利用前：適した会議室のスムーズな確保と稼働率向上を支援

使いたい時に最適な会議室が確保しやすくなります。
会議室の利用状態を機械的に収集し、カラ予約を削減します。

Before



After



■ オフィスの新たな役割を支援するソリューションをIoTで継続検討中

- 質の高いコミュニケーション
 - ・会議支援：音声認識
 - ・感情可視化：映像分析、感謝の共有
- 偶発的なコミュニケーション
 - ・位置情報検知：映像、ビーコン、BLE



データの小さいセンサー機器からマイク、カメラ（映像）まで幅広いデバイスを取り扱えるIoT基盤ソフトウェア・サービスである「CONNEXIVE」を活用

NEC

CONNEXIVE



Well Being



Communication

時間や距離を感じさせない体験を創る



Work Style

誰もが活躍できる働き方を創る



Quality of Life

一人ひとりのわくわくする毎日を創る

←本日ご紹介した「会議室3密検知ソリューション」のデモ動画公開中

https://jpn.nec.com/co-creation/showroom/sl/sl_001.html?cid=semi312

あらゆるモノを“つなげる”、あらゆるモノが“つながる”
世界の創造を、CONNEXIVEが支えます。



製品Webページ

<https://jpn.nec.com/connexive/index.html>

- Microsoft 365、Office 365、Outlookは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- その他本資料に掲載のシステム名、製品名、会社名、及びロゴは各社の商標または登録商標です。

\Orchestrating a brighter world

NEC