



magickiri プランニング結果報告(club 虹様)

2020年01月19日  
向江友佑

Strictly Confidential

## 1. サマリー

- 実施内容
- 評価結果

## 2. magickiriプランニングについて

- 感染症対策BCPソリューション「magickiri」とは
- magickiriプランニング
- magickiriプランニングの評価方法

## 3. 解析結果詳細

- 解析対象場所
- 空間の感染リスクの考え方
- 評価結果
- 改善案
- 改善前後の呼気広がりの変化

# 1. サマリー

## 評価目的

飲食店や宿泊施設などのサービス業の店舗を対象として、「群馬モデル」となる科学的なエビデンスを用いた感染症対策の推進を図ることで、感染リスクの低減、利用者の「安心度の向上」を目的とする。



外観

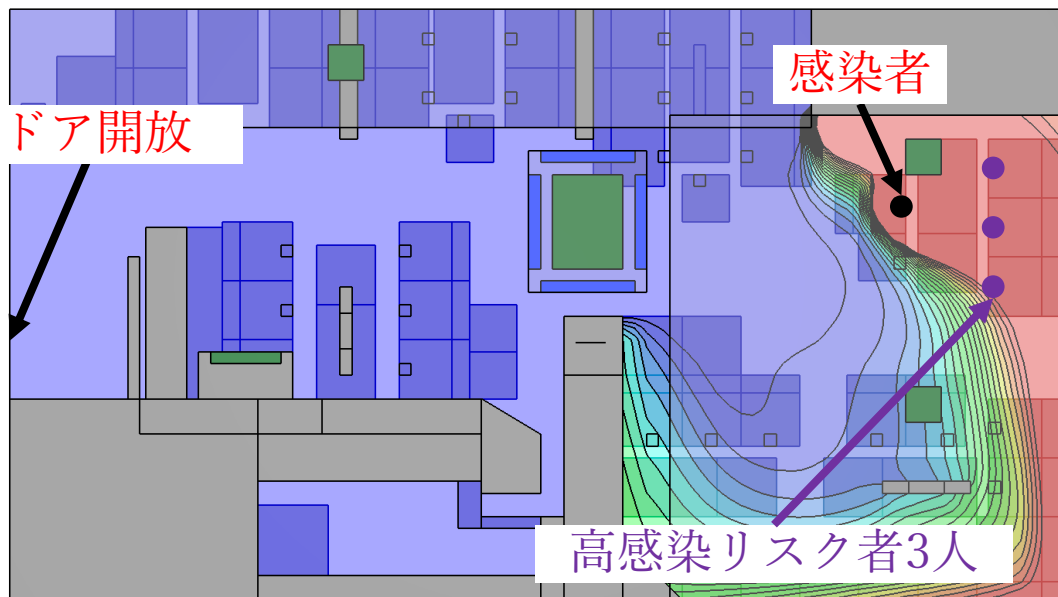


測定の様子

# 評価結果

現状のウイルス感染リスクの可視化

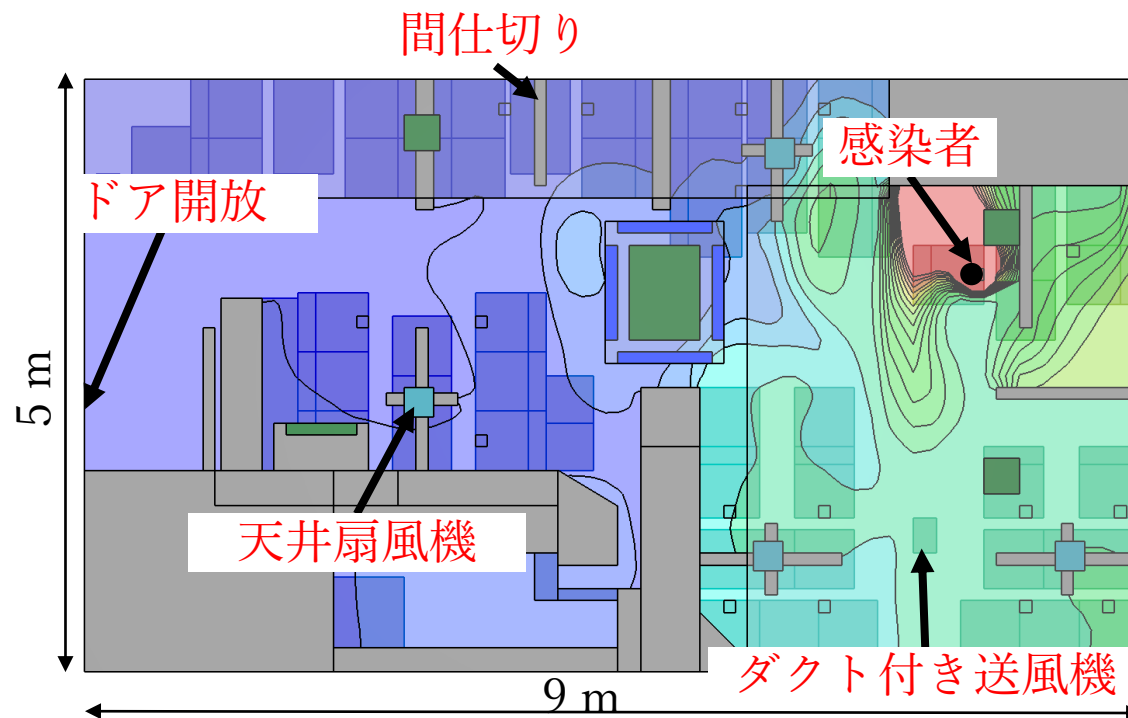
同じテーブル内の感染リスクが高い事がわかりました。



# 改善案

レイアウトを提案

- ①使用座席数の削減(座席位置の移動含む)
- ②間仕切り設置
- ③天井扇風機設置
- ④ダクト付き送風機設置

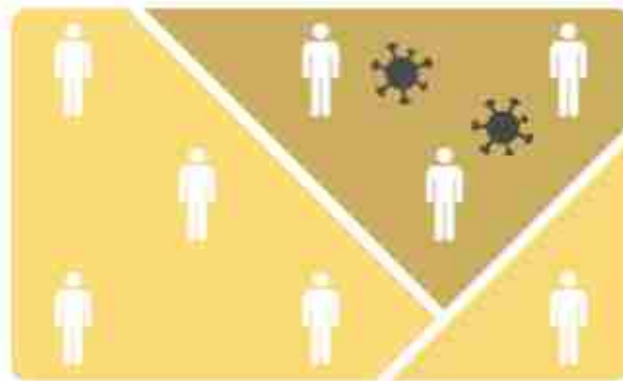


## 2. magickiriプランニングについて

magickiri（マジキリ）は感染症対策BCPソリューションです。ニューノーマル時代の事業活動継続のために新型コロナウイルス感染症（COVID-19）を始めとする感染症の予防から改善・事後対応までをワンストップでサポートします



三密を避けたオフィスや店舗を実現したい



従業員が感染したときの影響を知りたい/減らしたい



常に最新の基準に沿った感染症対策を実施したい

# Monitoring

濃厚接触を記録し、感染発覚時のダメージの最小化

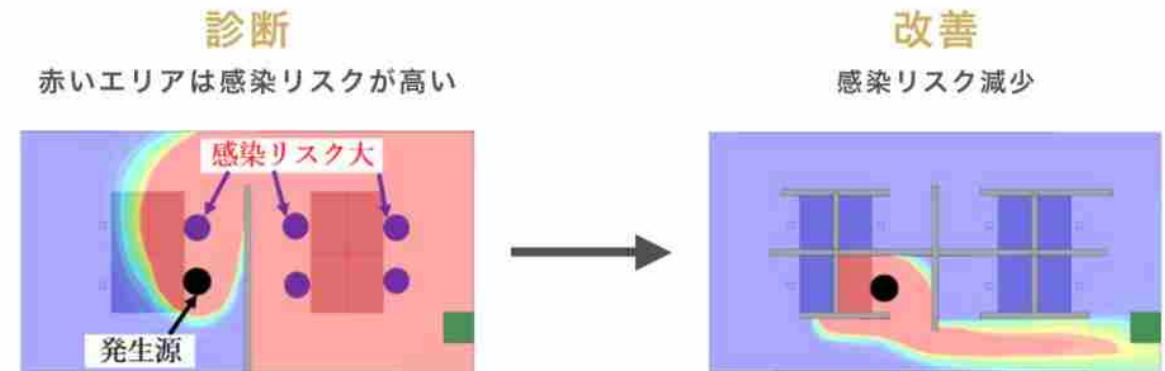
カード型デバイスまたは Android 用アプリで従業員の行動をモニタリングし、濃厚接触者などを特定することで、感染リスクを未然に発見します。また、感染発覚時には過去の行動データを照会することで濃厚接触者を特定し、事業停止範囲を最小化することができます。



# Planning

屋内の呼気の流れを可視化し、適切な感染症対策を提案

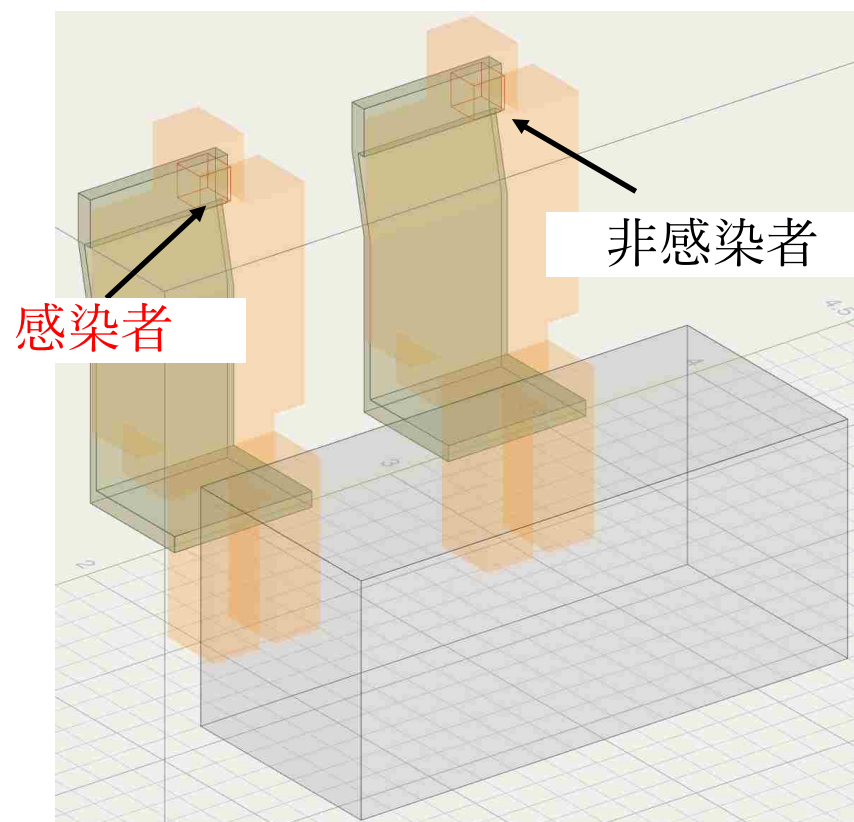
換気状況から感染者の呼気の流れをシミュレーションし感染リスク度と要因を特定し、環境的要因による伝染リスクの低減につなげます。また、感染リスクの高い場所を避けるレイアウトも提案できます。



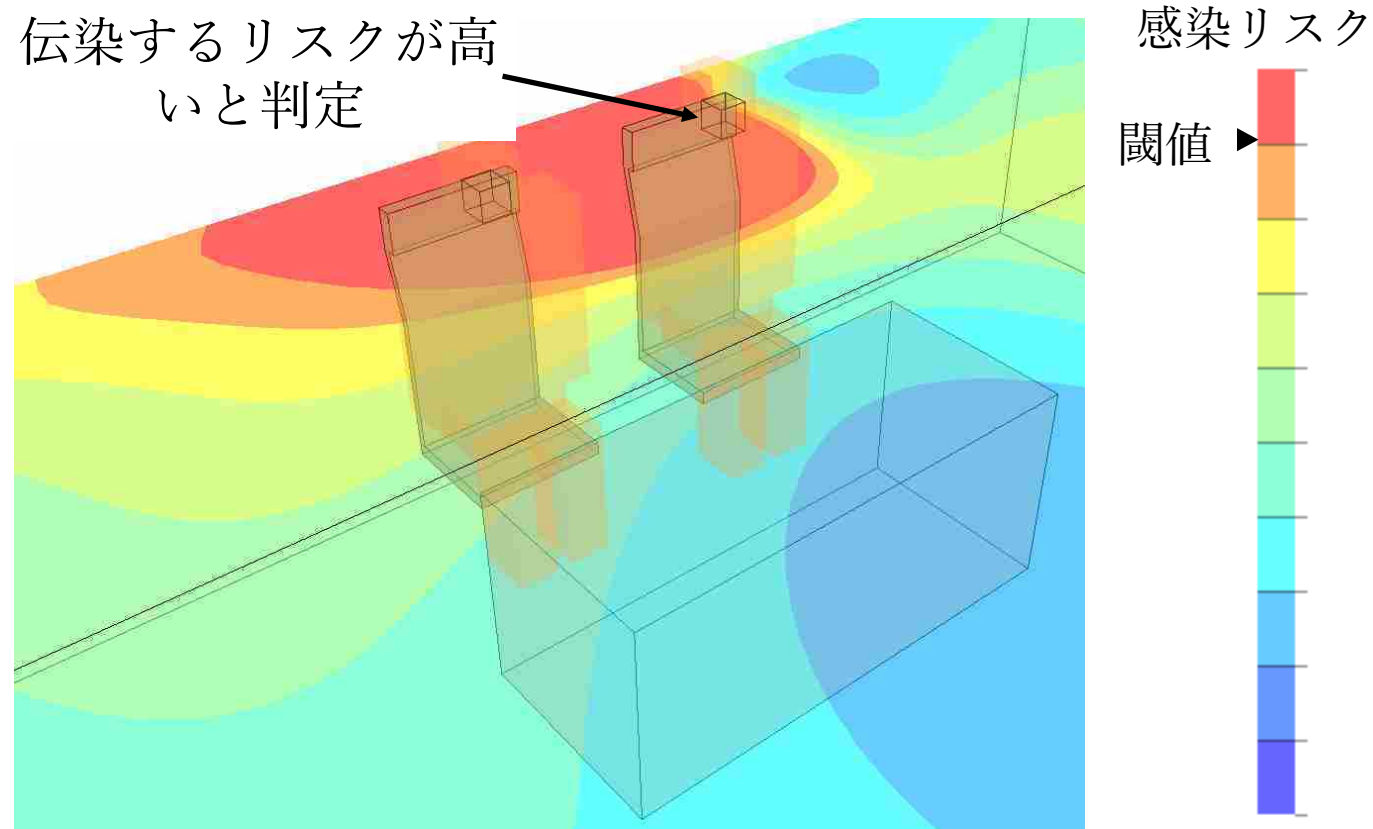


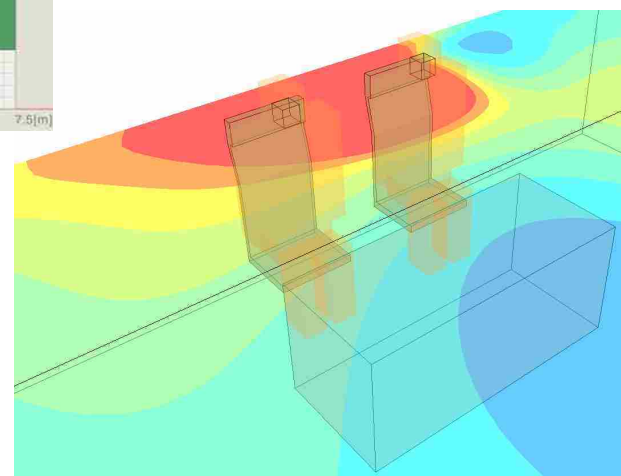
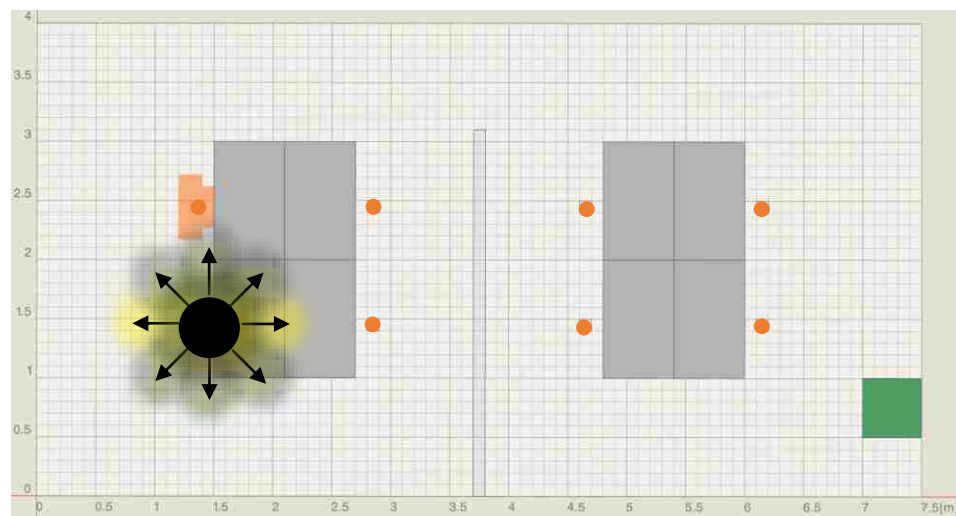
## magickiriプランニングで行う、シミュレーションの内容

呼気の広がりシミュレーションし、他人の口に触れる割合を計算



割合から感染リスクを算出、過去のクラスター事例からまとめた閾値で高リスク箇所を判定





✖ 感染者のパターン数  
(人が滞在する位置の数)

- 感染者 (拡散源)
- 他の滞在者 (被感染候補者)

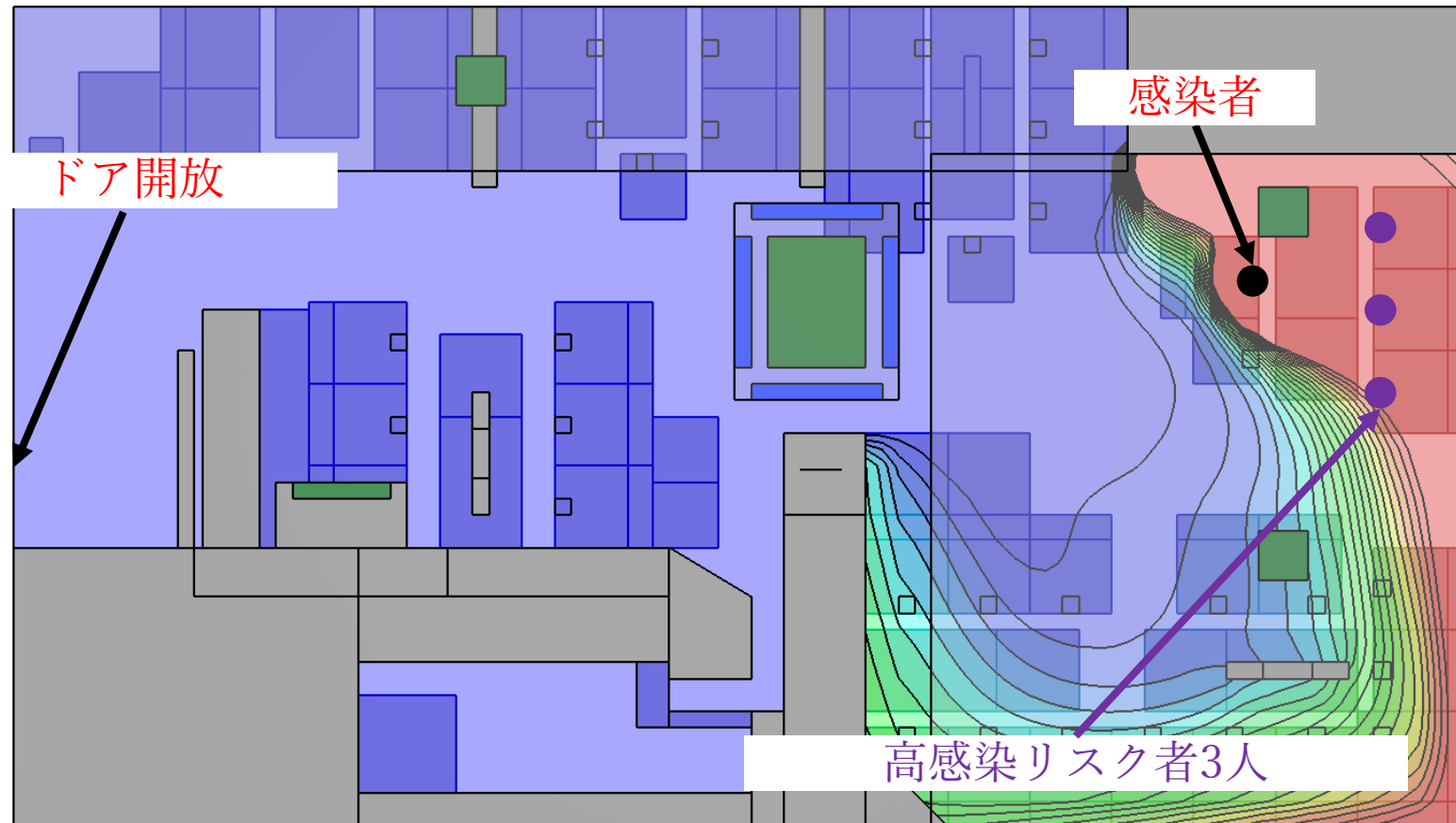
想定感染者を一人決め、呼気中のウイルスがどう拡散し、  
被感染者付近のウイルス濃度がどうなるか計算する



全パターンで計算することで、網羅的に空間の感染リスクがわかる

## 3. 解析結果詳細

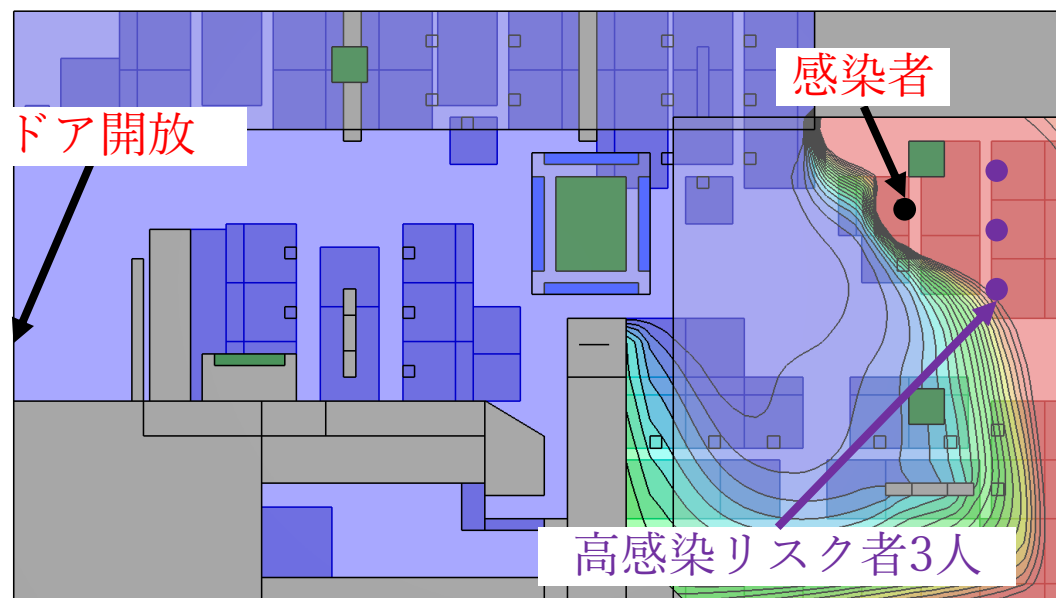
感染リスク評価を行った結果、  
特に同じテーブルで感染リスクが高い事がわかりました。



以下の対策をお勧めいたします。

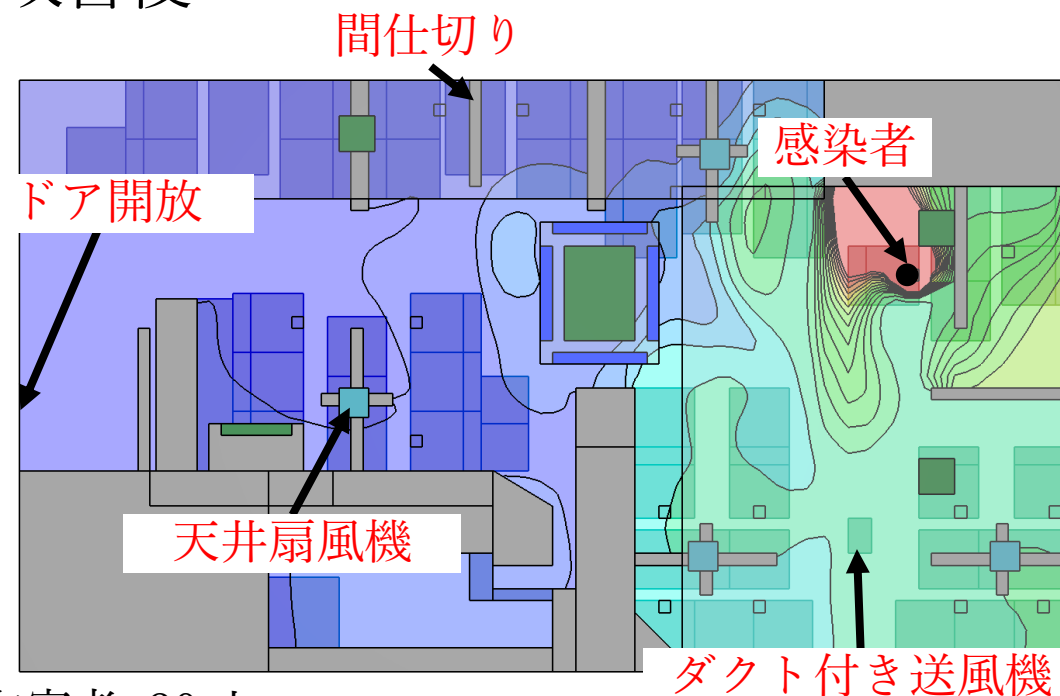
- ①使用座席数の削減(座席位置の移動含む)
- ②間仕切り設置
- ③天井扇風機設置
- ④ダクト付き送風機設置

## 改善前



在室者: 37 人

## 改善後

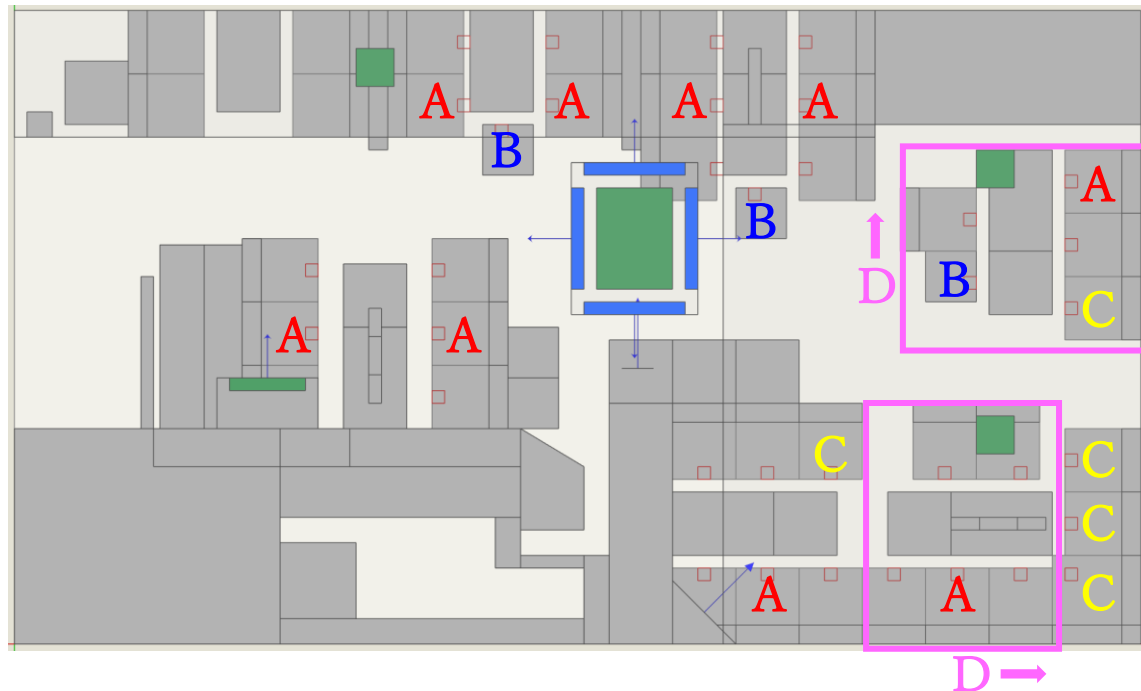


在室者: 20 人

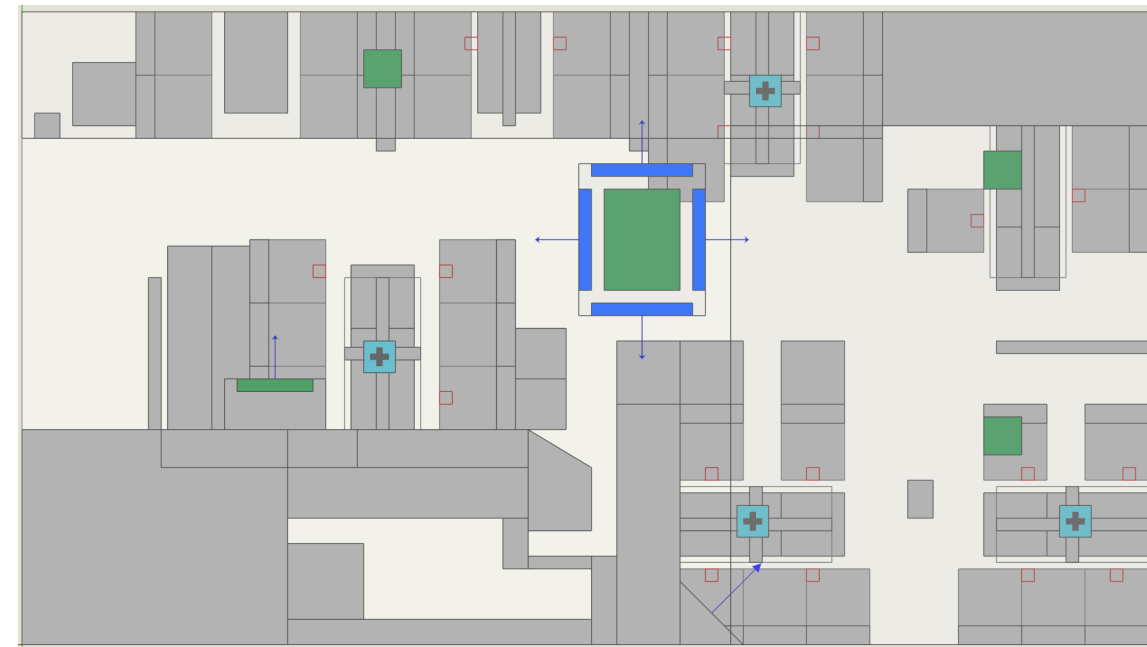
## ①使用座席数の削減(座席位置の移動含む) 人と人の間隔を空けるための使用座席の削除と移動

- A. 人同士が隣接する座席の使用中止
- B. 補助席の使用中止
- C. 座席の削除
- D. 座席、テーブルの移動

Before



After



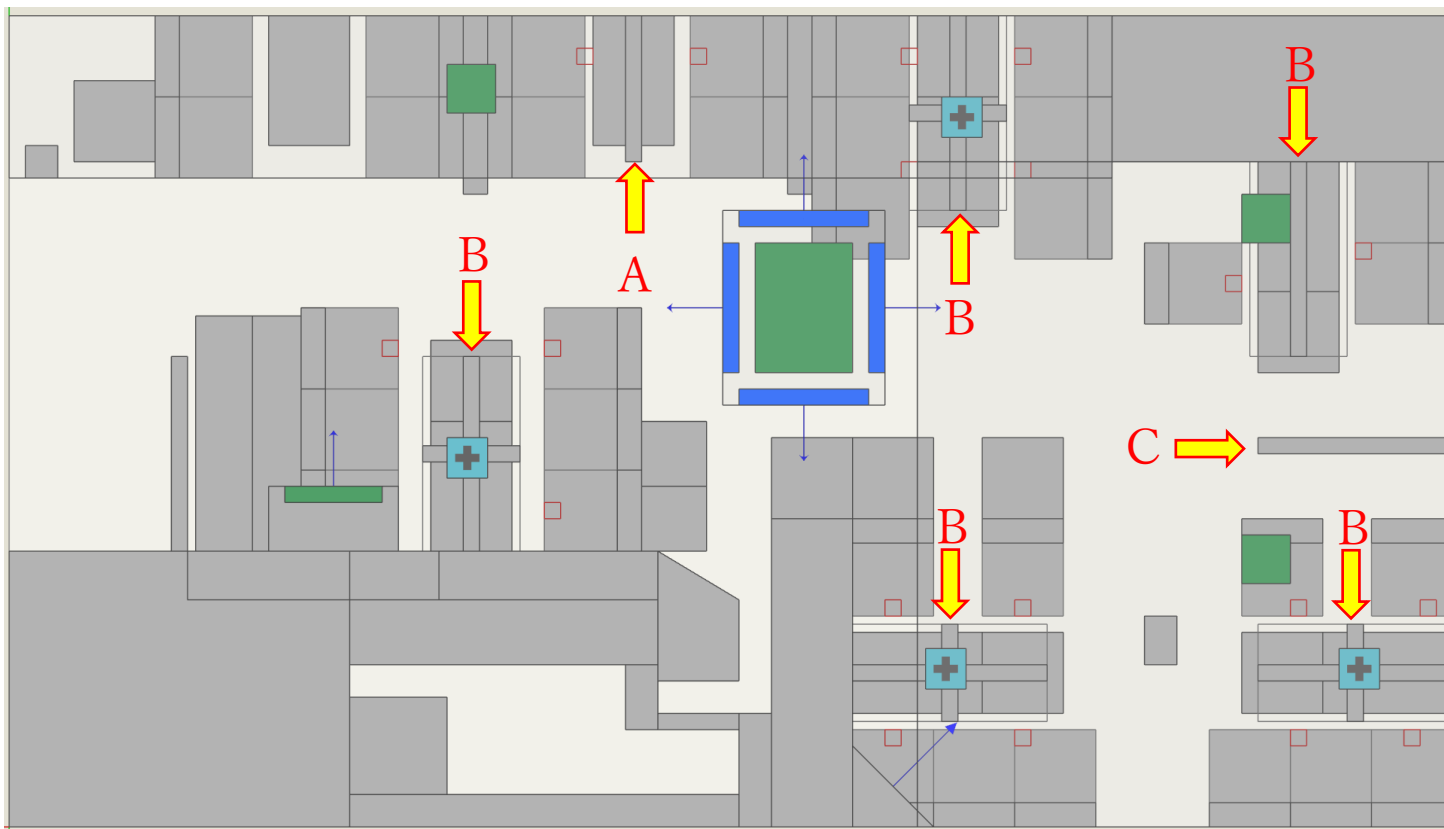
## ②パーティション追加設置

想定パーティションサイズ

A：幅900mm x 高さ600mm

B：幅1200mm x 高さ600mm ※十字パーティション

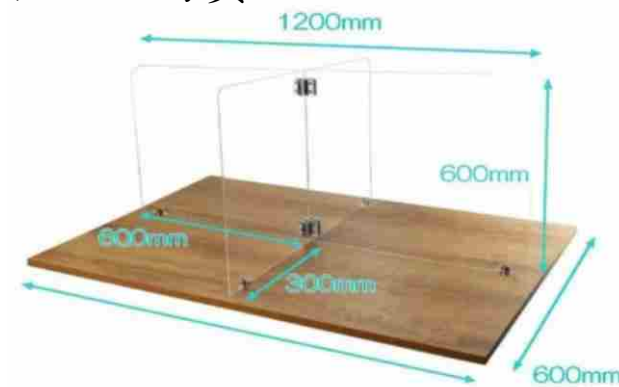
C：幅1000mm x 高さ1800mm ※壁と密着させる



イメージ写真:A



イメージ写真:B



イメージ写真:C

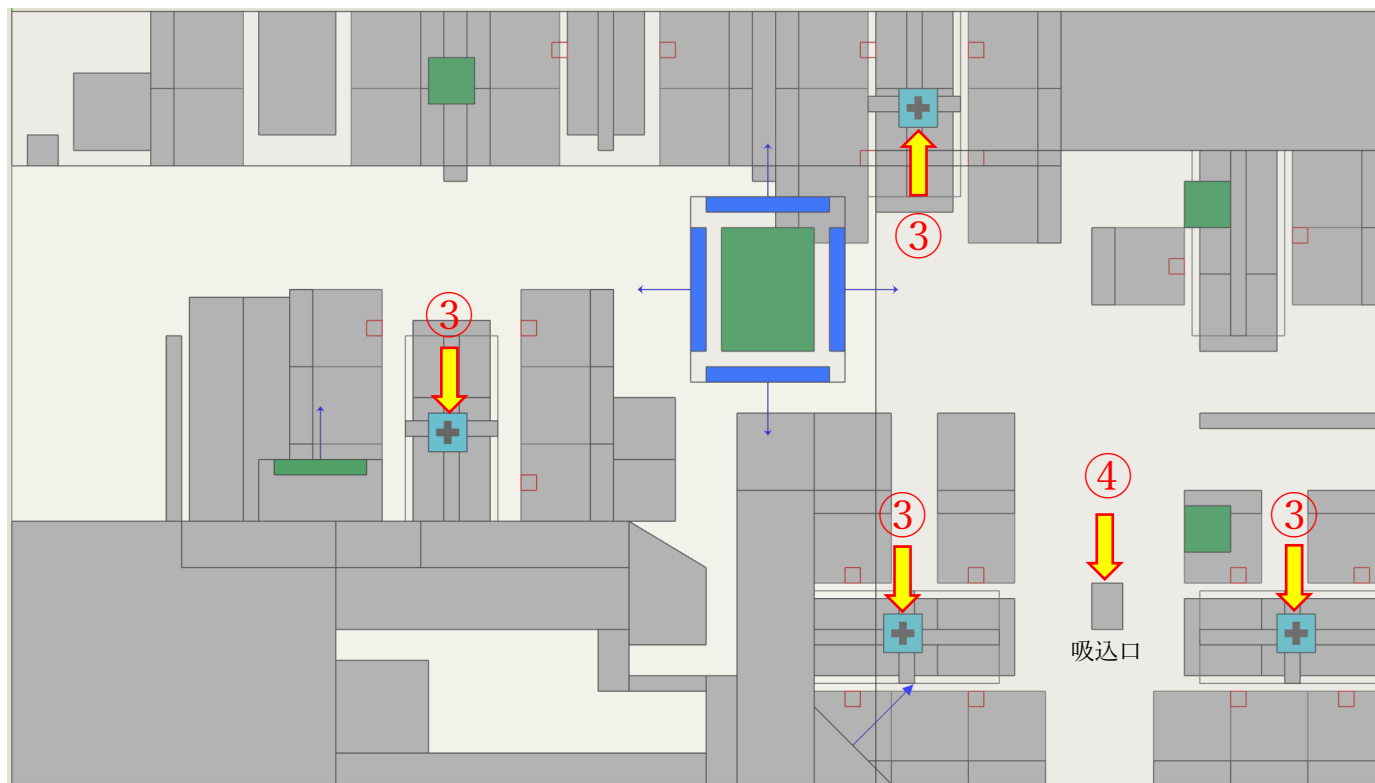


### ③天井扇風機設置

今回は右図のPanasonic F-LA301を”強”で使用想定(風量2780[m<sup>3</sup>/h])  
同等品の使用をお願いします。

### ④吸引機設置

右下図の送風機を想定



### ③



●風量が「強」のときの値です。

	電圧 (V)	消費電力 (W)	周波数 (Hz)		風速 (m/sec)	風量 (m <sup>3</sup> /h)	質量 (kg)	旋回角度 (度)
			50	60				
F-LA301	100	39/45	1295/1450	3.4/3.9		2780/2960	3.5	15,30,50
F-LA401	100	45/50	1100/1130	3.8/3.8		4320/4500	4.2	
外形寸法 (mm)		F-LA301		高さ385×旋回径φ443 (ガード径φ377)				
(旋回角度が50度のとき)		F-LA401		高さ391×旋回径φ510 (ガード径φ458)				

### ④



フローバルプロスタイルツール (PROSTYLE TOOL) 送風機・フレキシブルダクトセット PFW-200S (セット) 1個 (直送品)

お取り寄せ  
JANコード/ISBNコード: 4549947038104

1件の商品レビュー [+](#)

ロ/ホ/ホ店でのご購入はごちら

価格 **12,833円 (税込)**



- 特に部屋の奥で空気が滞留しやすい部分は、対策をしてもリスクは高い可能性が残ります。飛沫がとびやすい行動をその部分では減らす、つまり、奥側での飲食の機会は可能ならば減らすことも選択肢です。
- また、これまでのクラスター事例から、「大きな声で歌を歌う」ことは明らかなリスクです。カラオケは、「歌う場所を特定の場所にする（特に、上方または外側にむけて気流の流れがあるところ）」、「マイクを人から人に渡す場合は、必ず、マイク部分をアルコールで拭き取る」ことが必須です。
- またカラオケ（歌を歌う）がある場合は、その室の滞在者人数を減らすことや、同室滞在時間を短くする、などの工夫が求められます。
- <https://www.asahi.com/articles/ASN7G5VPYN6XPQIP001.html>
- <https://www.jiji.com/jc/article?k=2020061201116&g=soc>

## 武藤 剛

Muto Go

北里大学医学部衛生学（講師）

### コメント

ピクシーダストテクノロジーズが目指す「人類未知の新たな環境リスクに対する空間安全の見える化と、そこで活動する人々への安心の提供」というソリューションは、with COVID19時代における新しいSDGsの実装といえます。医療施設／介護施設／商業施設／教育施設／オフィス環境など、人々が繋がりを維持しながら、働き暮らし生活するあらゆる空間で必要とされるものです。



## 注意事項

1. 本文書はピクシーダストテクノロジーズ株式会社（以下「PxDT」という。）が信頼できると判断した情報をもとにPxDTが作成したものです。PxDTは本文書の内容及び当該情報の正確性、完全性、的確性、信頼性等について、いかなる保証をするものではありません。
2. 本文書は、受領者の判断と責任においてご利用下さい。本文書の利用によって受領者になんらかの損害が発生した場合でも、その理由のいかんを問わず、PxDTはいかなる責任も負いません。
3. 本文書に記載された内容は、PxDTの秘密情報を含みますので、PxDTの事前の同意なく本文書に記載された内容を第三者に開示することはできません。
4. 本文書の納品は、PxDTに帰属する知的財産及び知的財産権の譲渡を意味するものではありません。
5. 注意事項に記述がない事項については、弊社との契約をご参照下さい。

※「ピクシーダストテクノロジーズ」及び「magickiri」は、ピクシーダストテクノロジーズ株式会社の商標又は登録商標です。