



magickiri プランニング結果報告（焼肉 蒼様）

2021年2月15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

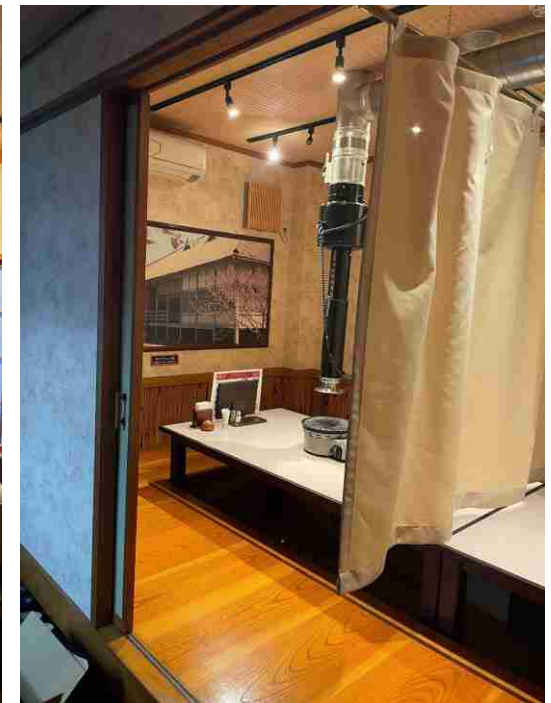
1. サマリー

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



店内の様子

評価対象

【施設】焼肉 蒼

【住所】群馬県富岡市富岡 1 1 2 0



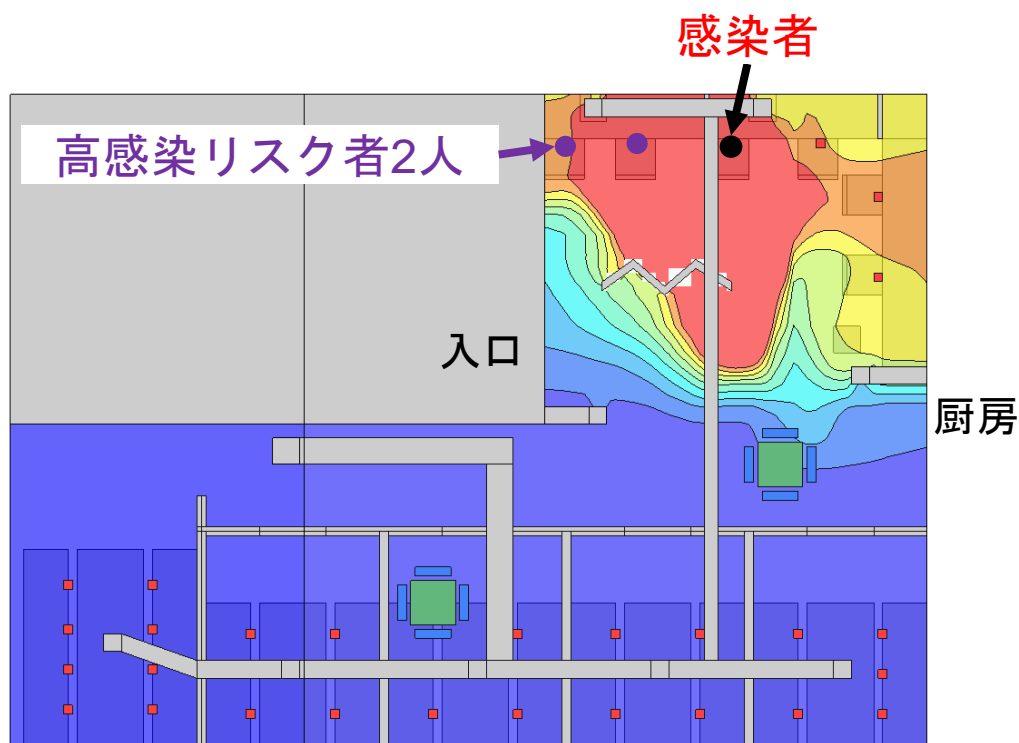
画像:

<https://www.google.com/maps/place/%E8%92%BC/@36.2591251,138.8897866,17.58z/data=!4m5!3m4!1s0x601e900d5631067d:0x56e4b9d4182a2cb618m2!3d36.2581122!4d138.8900171?hl=ja>

評価結果

現状のウイルス感染リスクの可視化

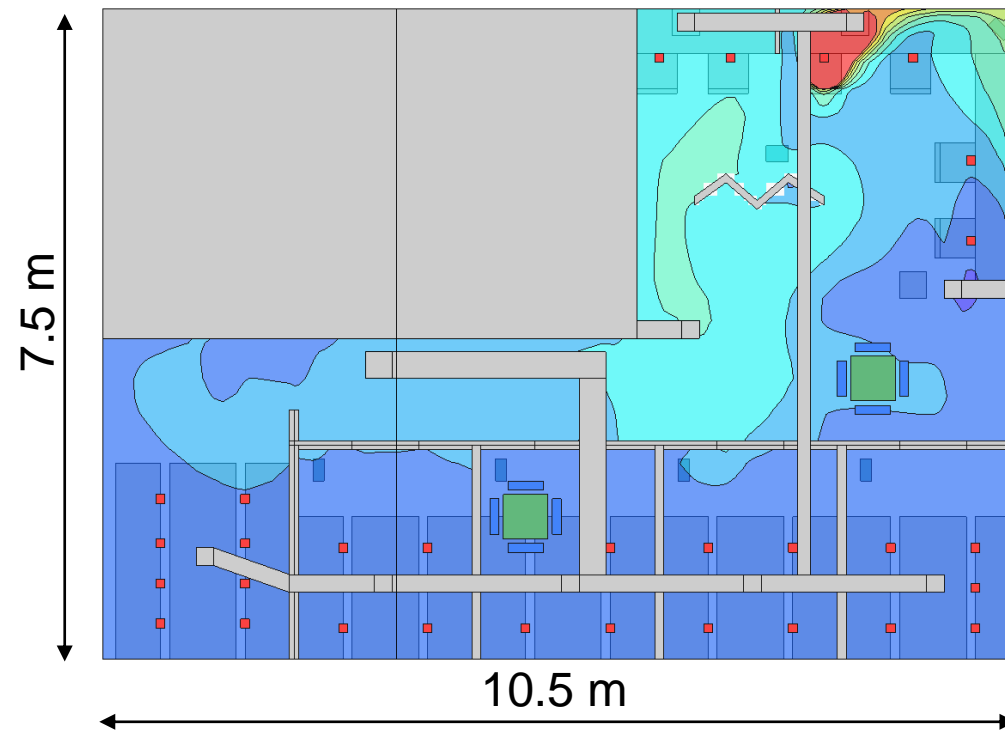
カウンター席での感染リスクが高い



改善案

レイアウトを提案

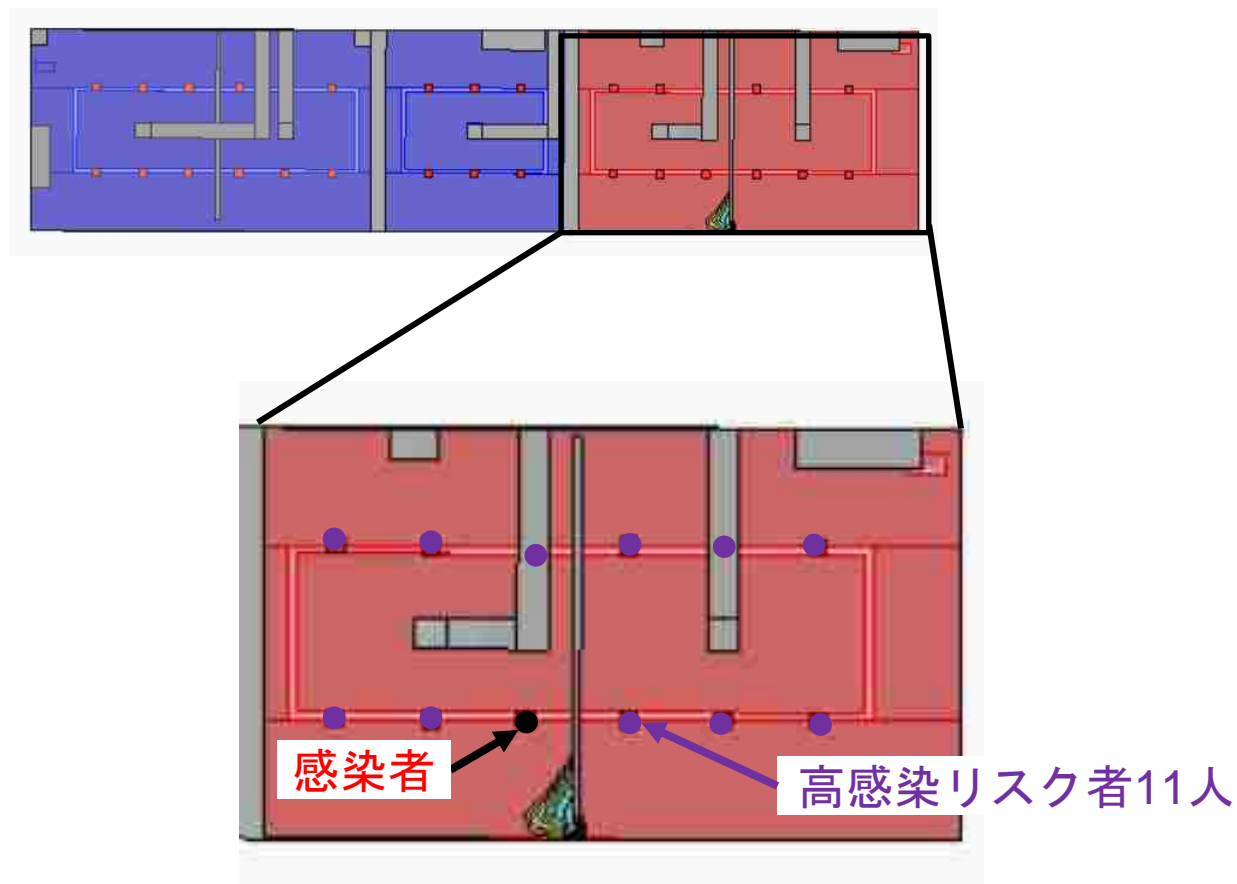
- ①座席/パーティションの移動
- ②サーキュレーターを設置
- ③相席を避ける



評価結果

現状のウイルス感染リスクの可視化

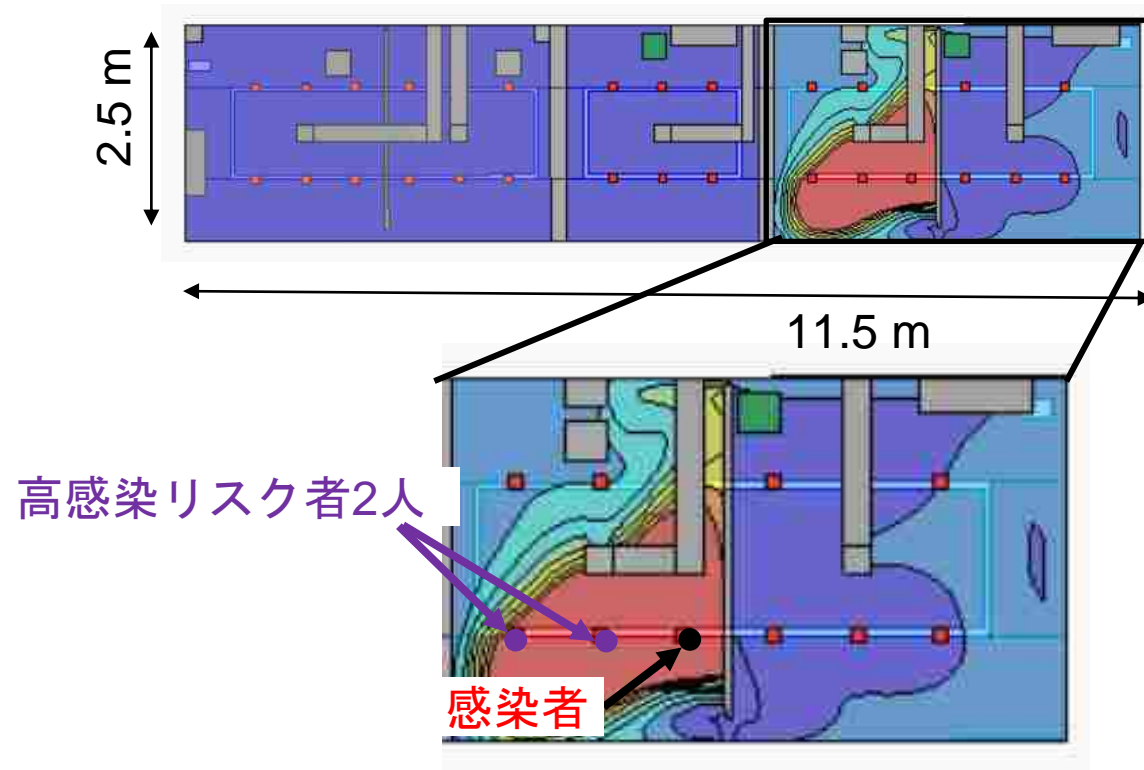
隣のグループへの感染リスクが高い



改善案

レイアウトを提案

- ①換気扇のスイッチを常時入れる
- ②相席を避ける

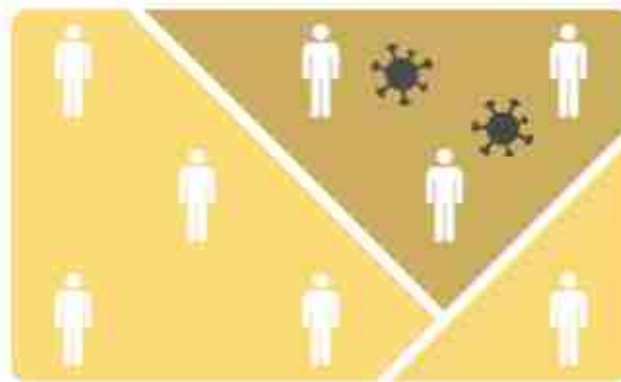


2. magickiri プランニングについて

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

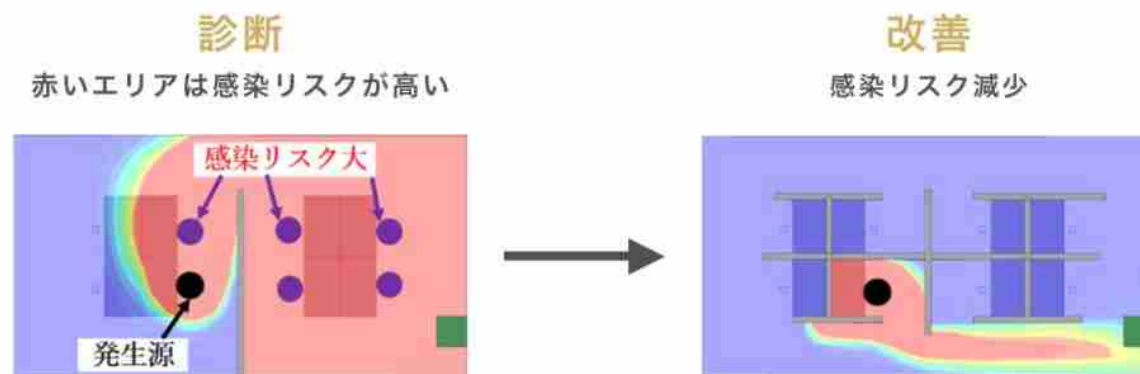
カード型デバイスまたは Android 用アプリで従業員の行動をモニタリングし、濃厚接触者などを特定することで、感染リスクを未然に発見します。また、感染発覚時には過去の行動データを照会することで濃厚接触者を特定し、事業停止範囲を最小化することができます。



Planning

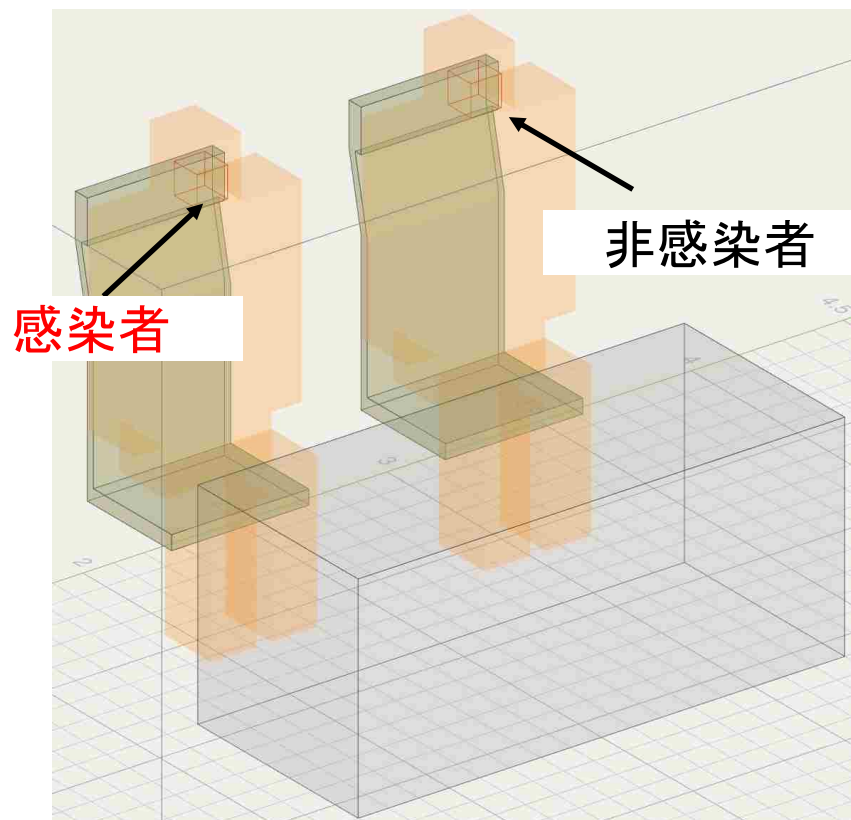
屋内の呼気の流れを可視化し、適切な感染症対策を提案

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。

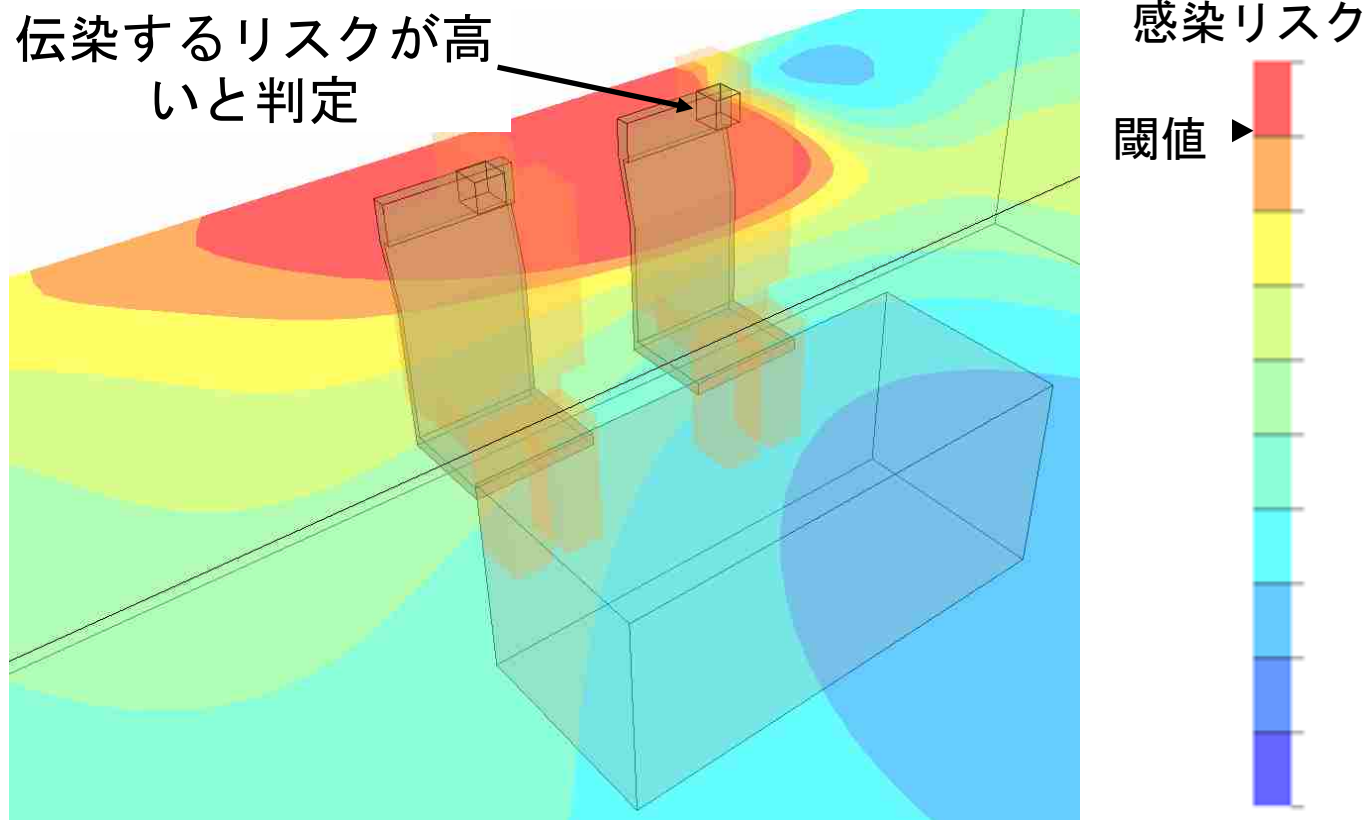


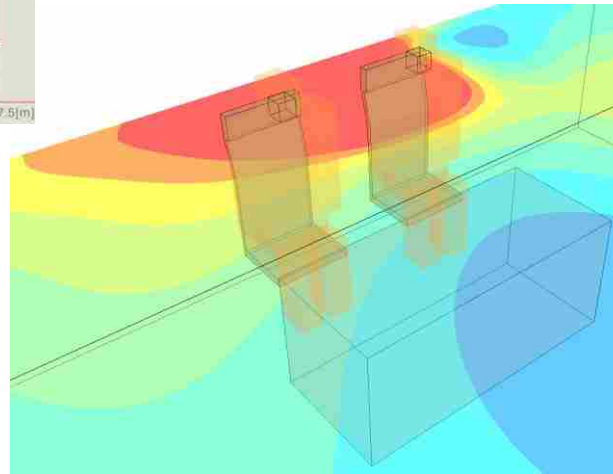
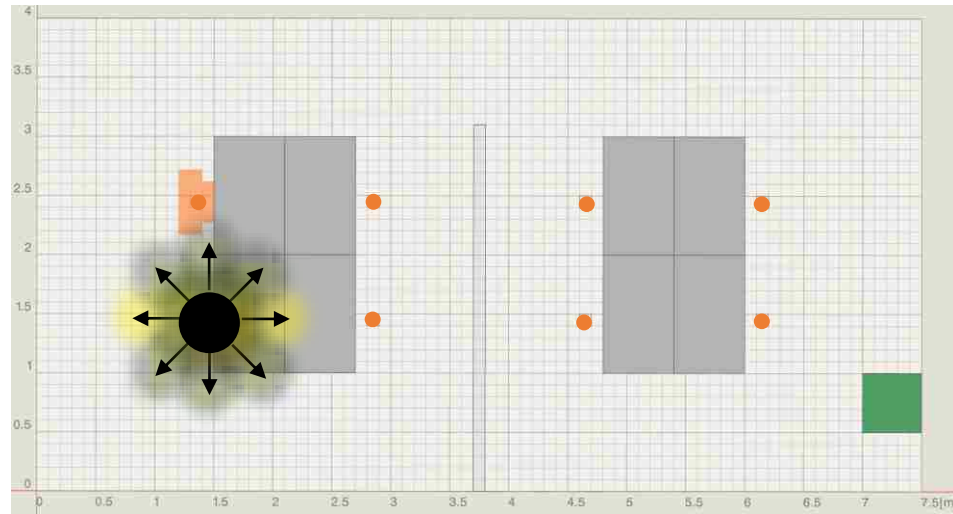
magickiri プランニングで行う、シミュレーションの内容

呼気の広がり方を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)

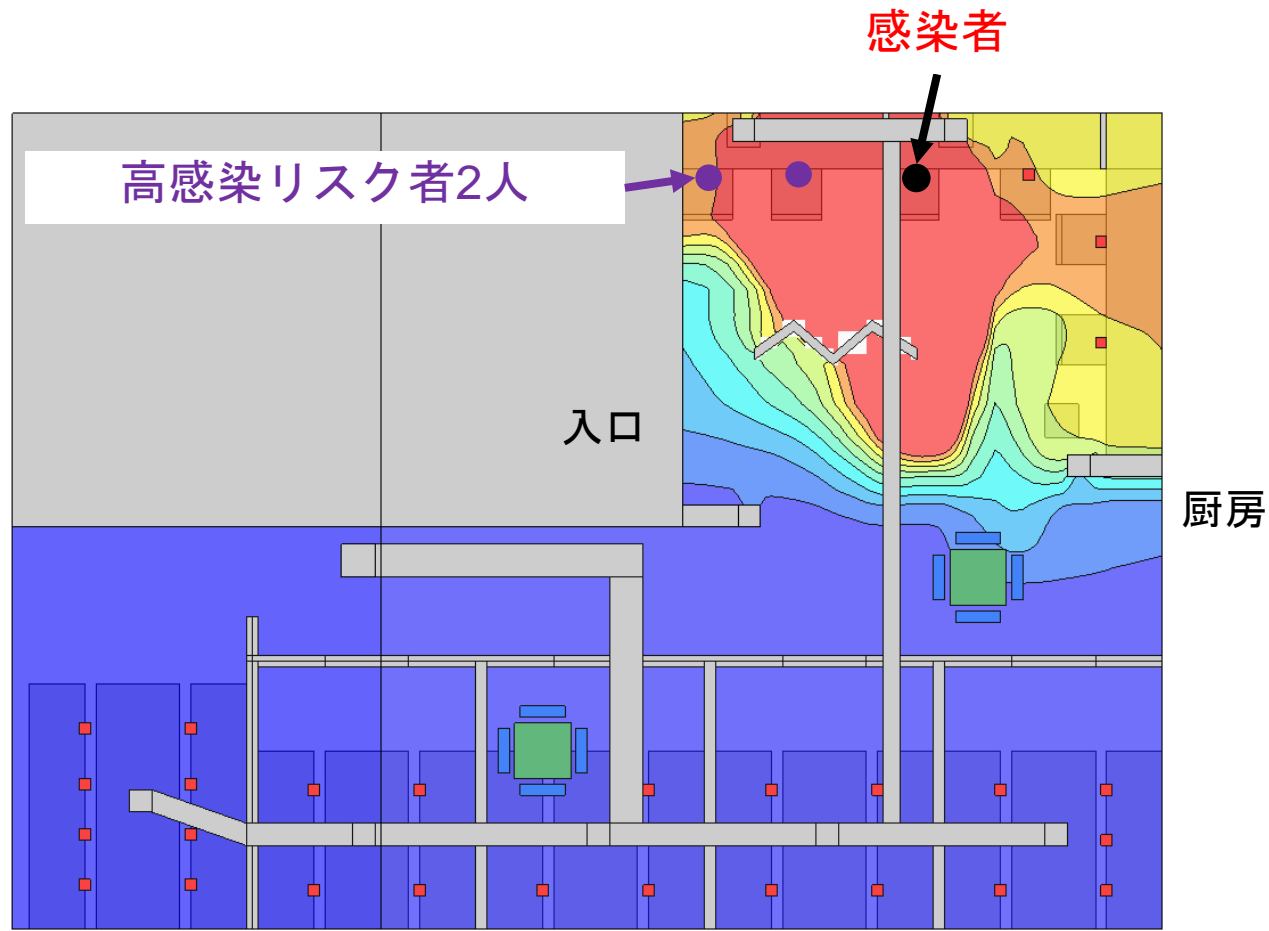
想定感染者を一人決め、呼気中のウイルスがどう拡散し、
被感染者付近のウイルス濃度がどうなるか計算する



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

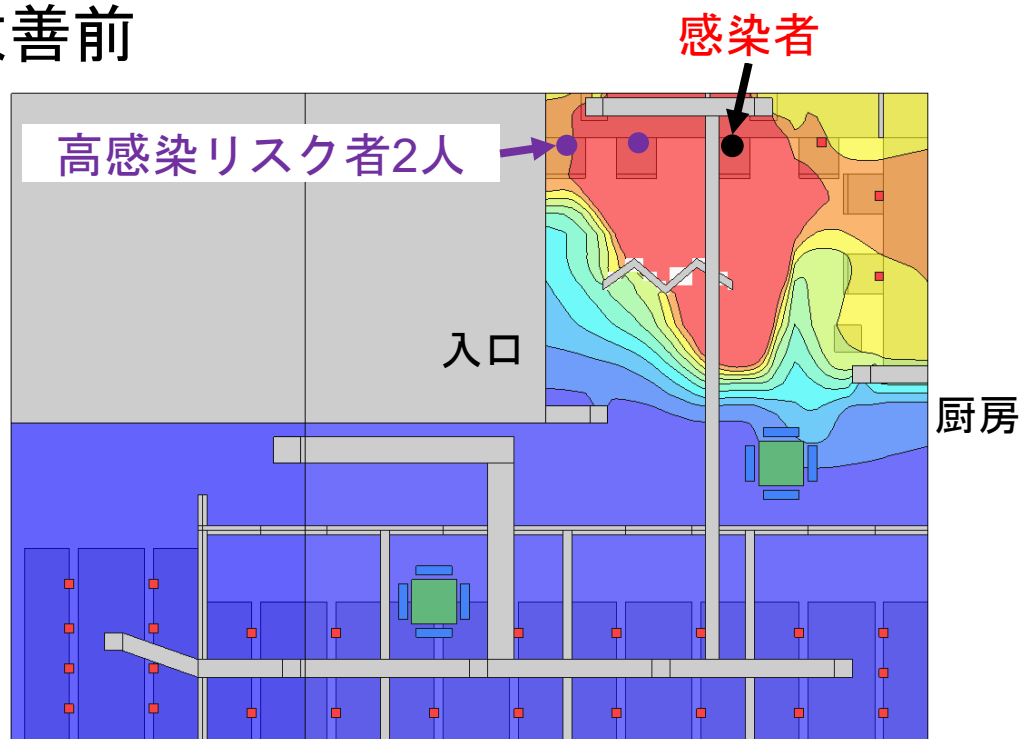
感染リスク評価を行った結果、
カウンター席での感染リスクが高い事がわかりました。



以下の対策をお勧めいたします。

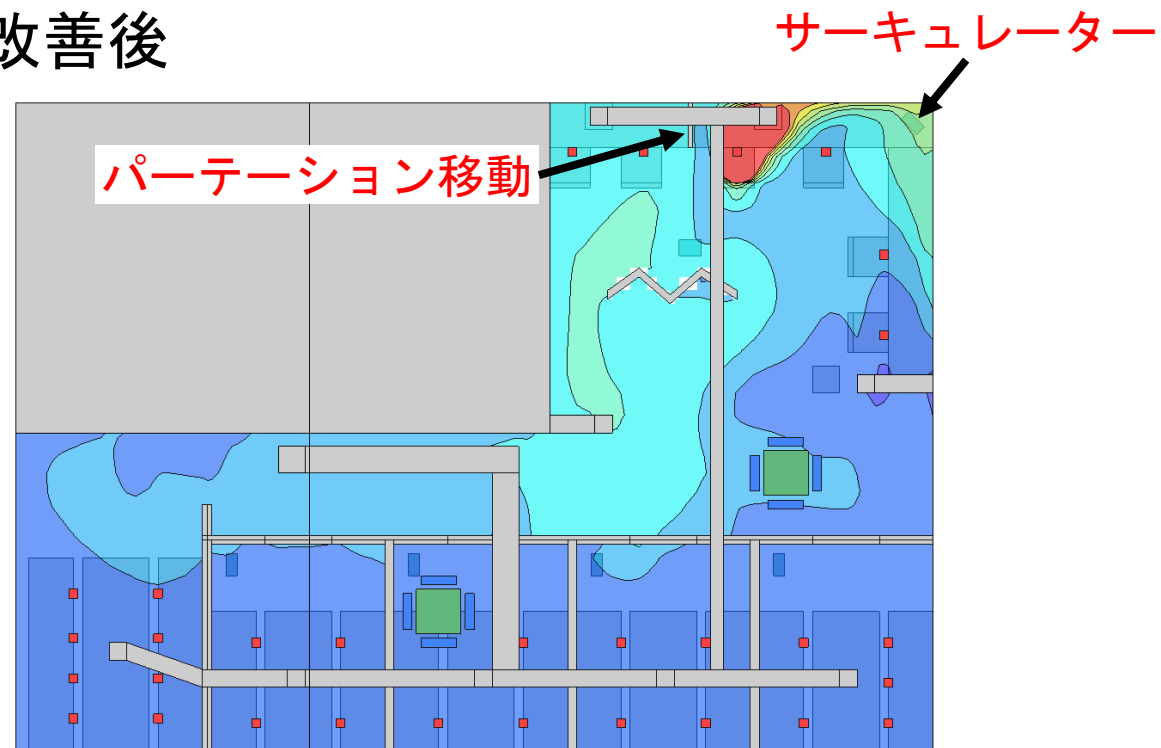
- ①座席/パーティションの移動
- ②サーキュレーターを設置
- ③相席を避ける

改善前



在室者: 38 人

改善後



在室者: 38 人

①座席/パーテーションの移動

①-1：カウンターのパーテーションを左に移動

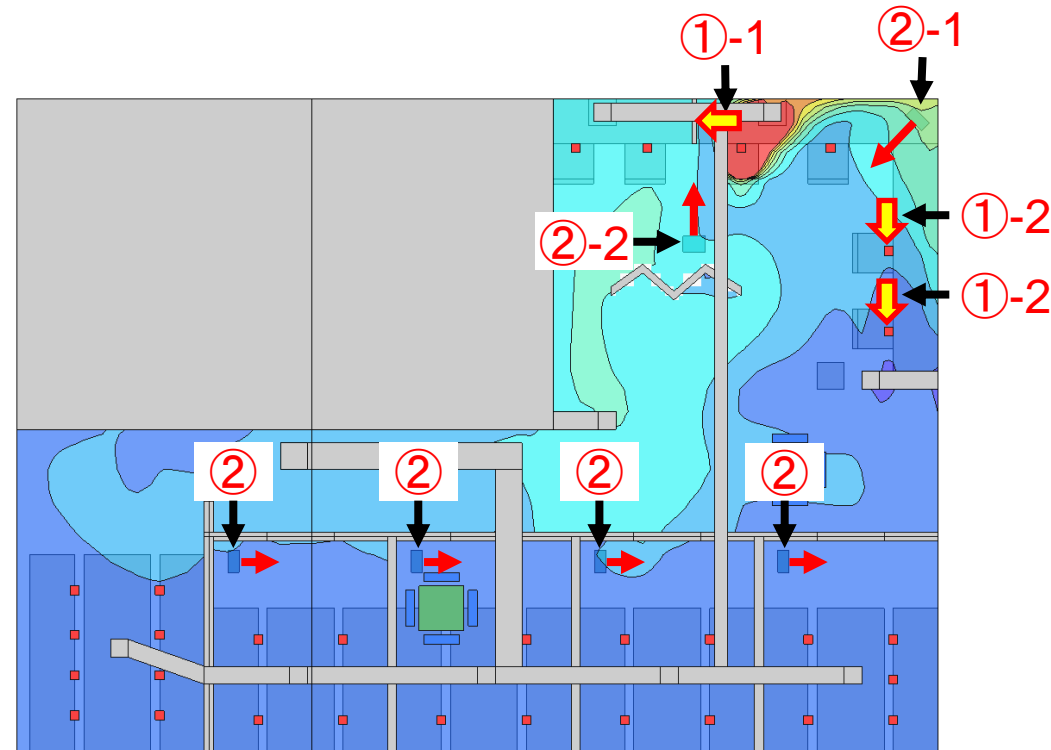
①-2：座席を手前側に移動

②サーキュレーターを設置(送風方向は下図 矢印参照)

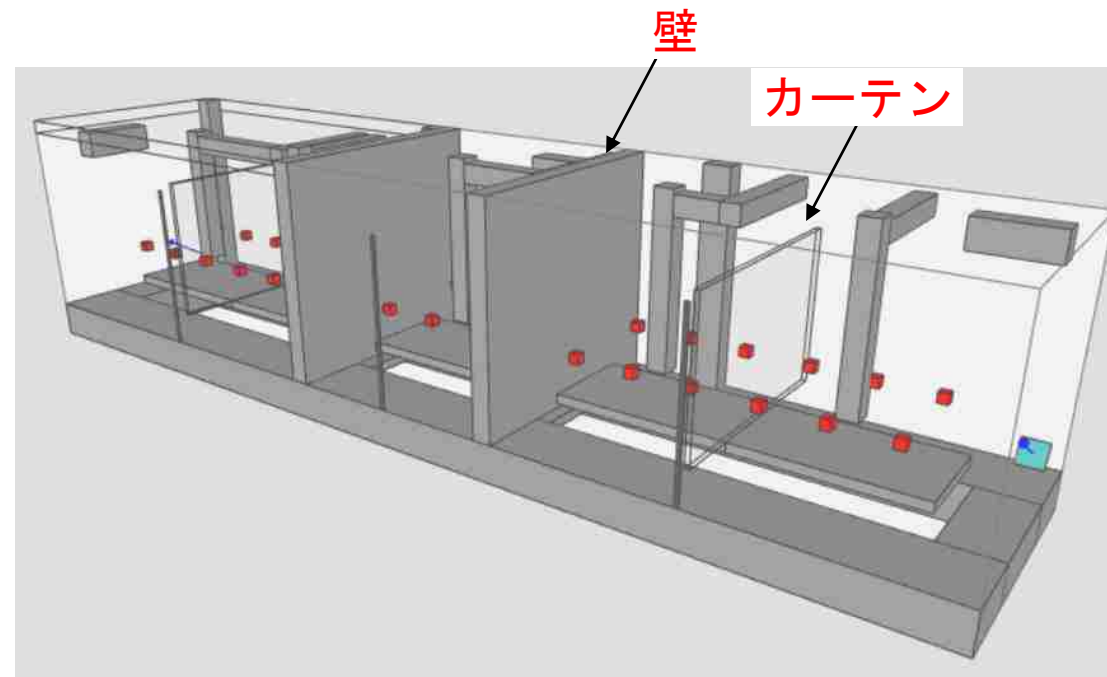
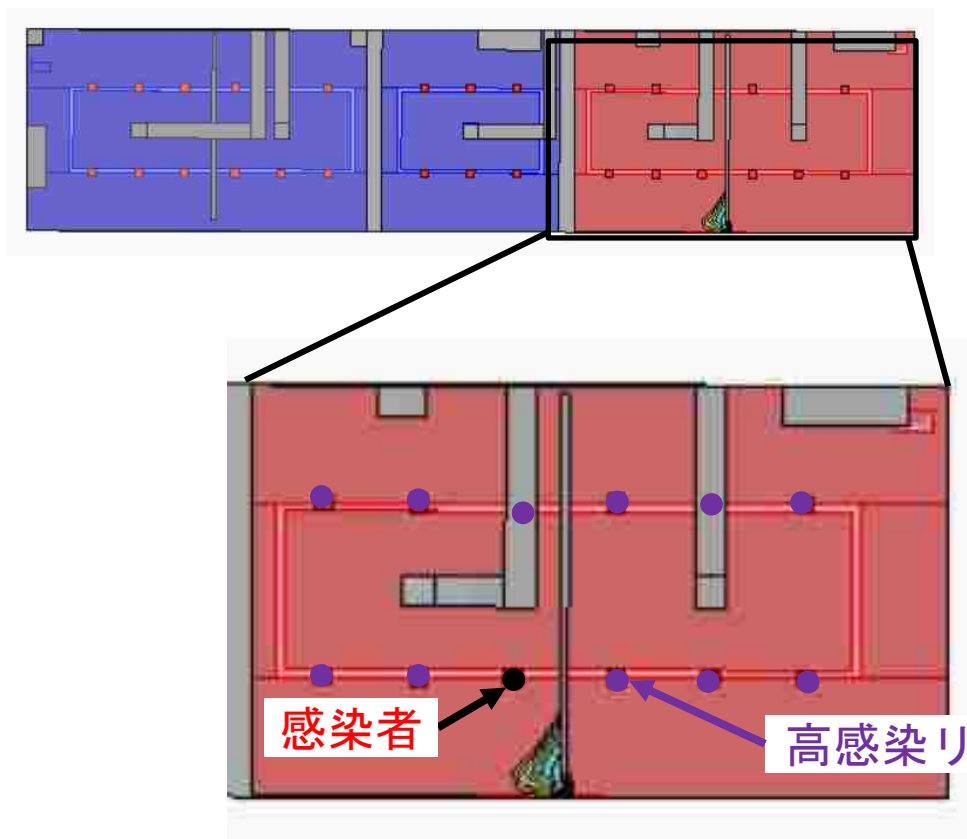
②-1：テーブルの上に斜め上向きに設置 ②-2：斜め上向きに設置 ②-3：斜め上向きに設置

③相席を避ける

※同グループ内での感染については、感染経路が家庭内や移動中の車内など、飲食店のみではない可能性があるため、グループ間での感染を防ぐための改善案をご提示しています。



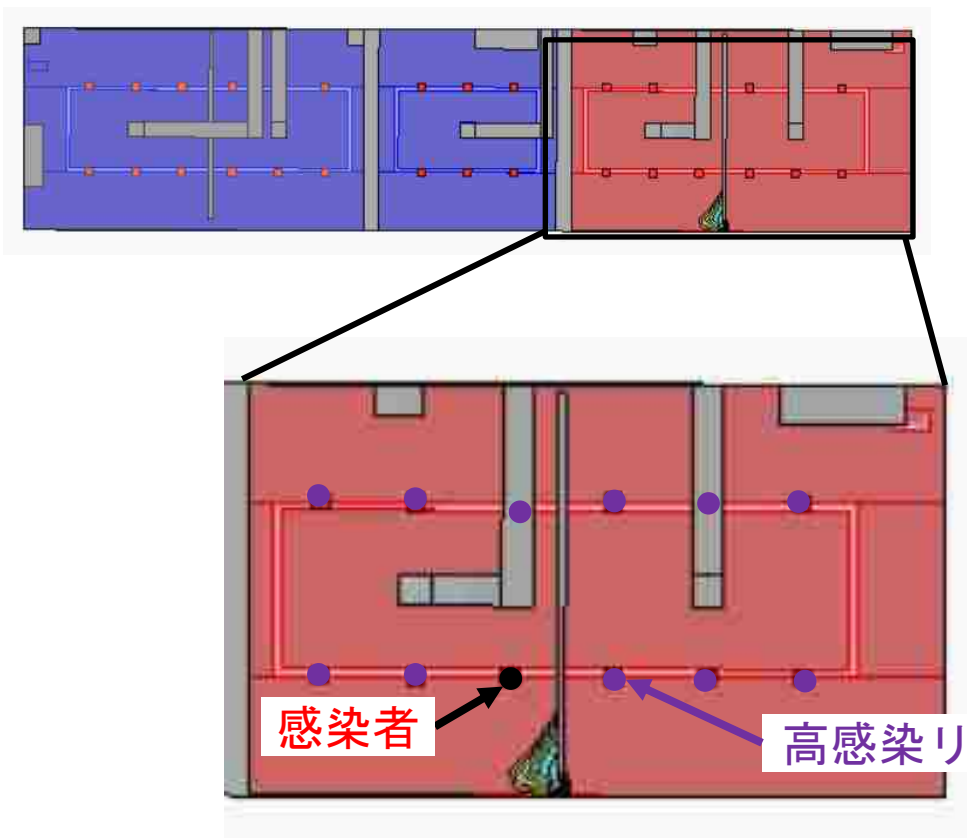
感染リスク評価を行った結果、
隣のグループへの感染リスクが高い事がわかりました。



以下の対策をお勧めいたします。

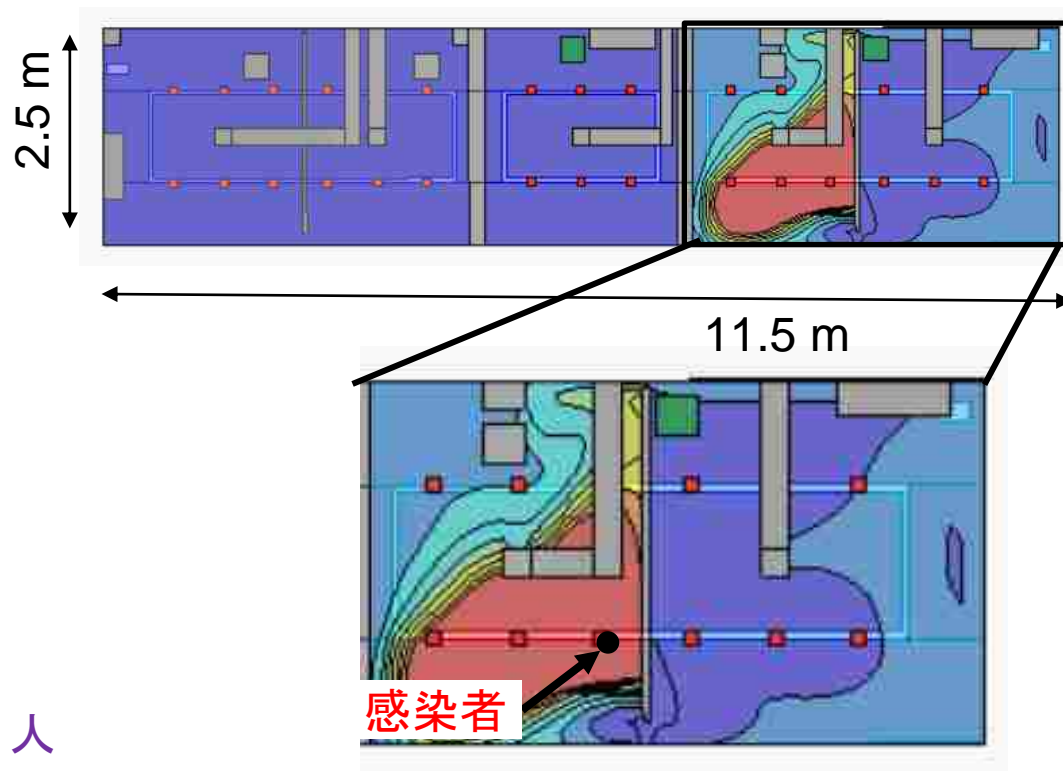
天井に設置されている換気扇を常に回す

改善前



在室者: 30 人

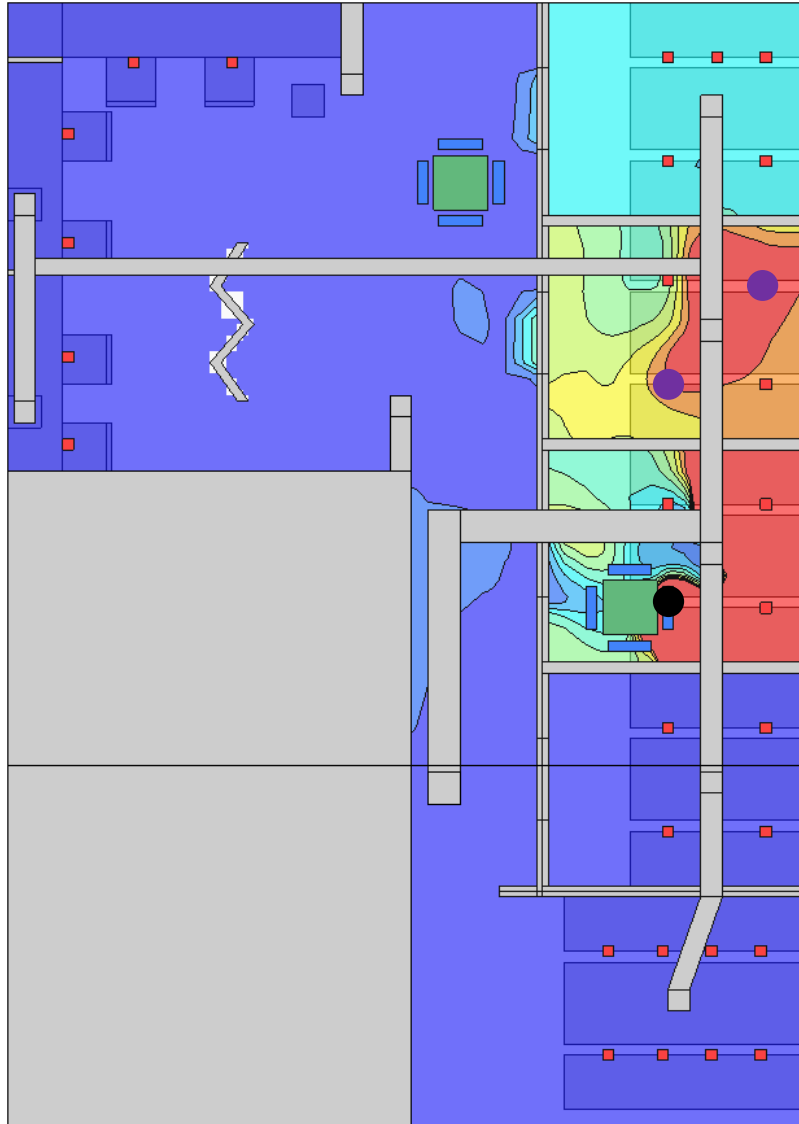
改善後



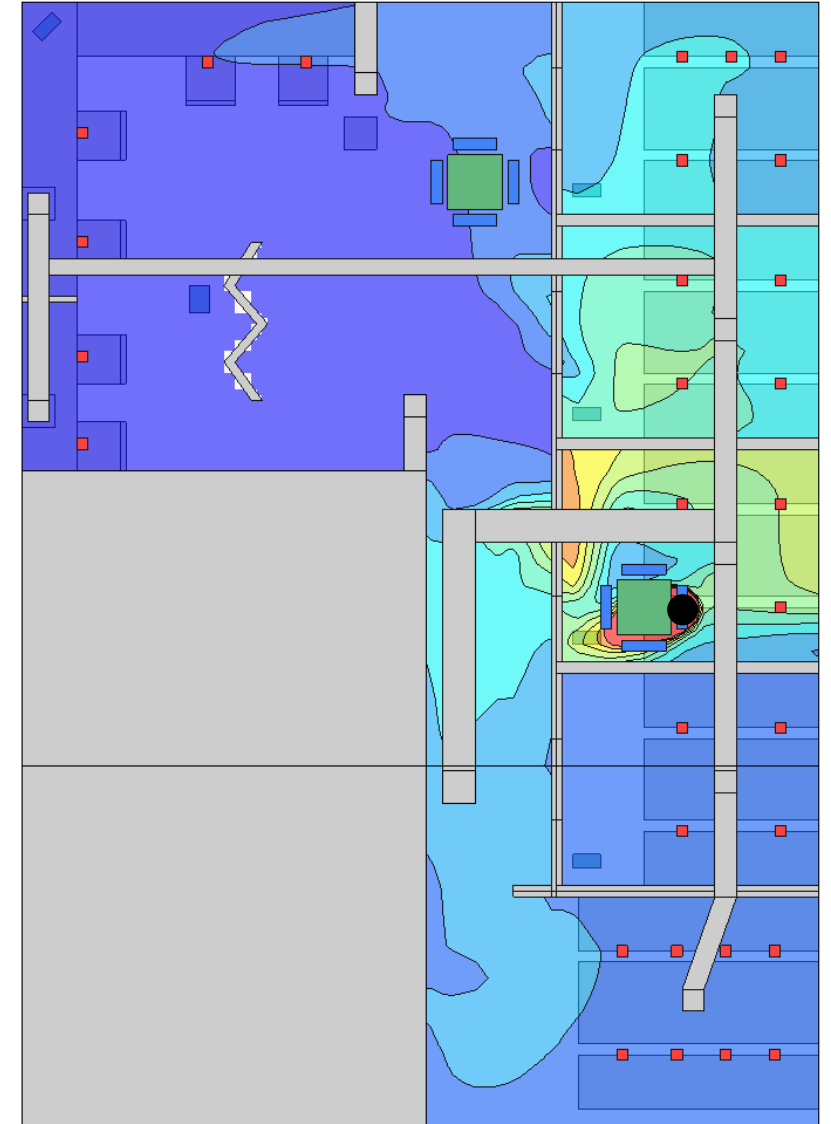
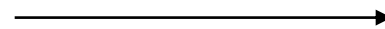
在室者: 30 人

BOX席：中央席

現状、上部の空間を抜けて、隣の席が高リスクになる可能性があります。ご提案の改善策で解決できます



サーキュレーター追加

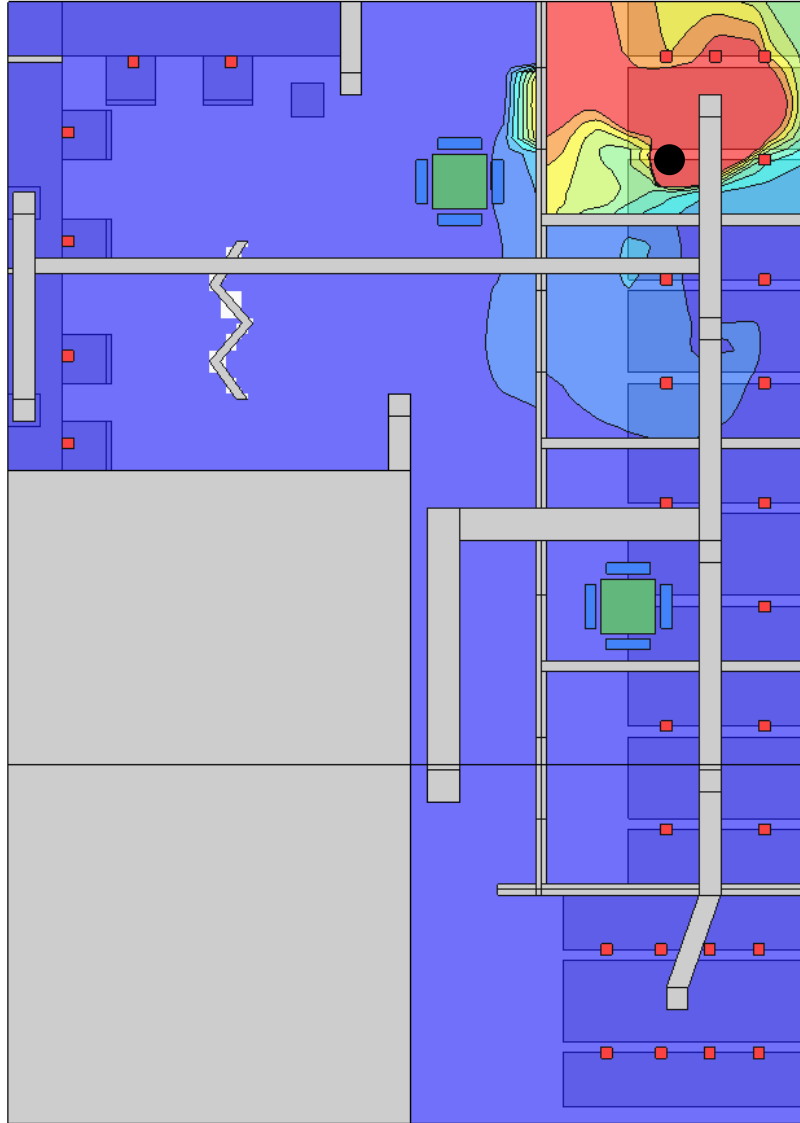


感染者：●

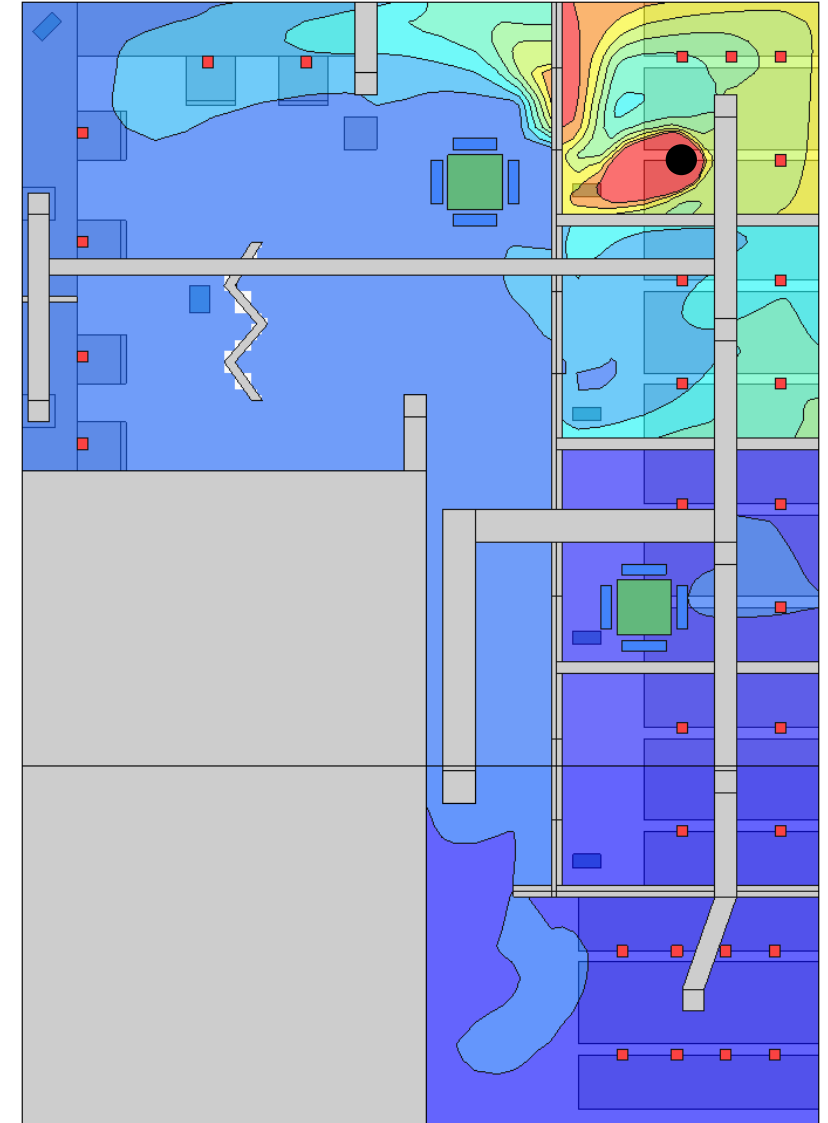
被感染者：●

BOX席：厨房側

厨房側のBOXは隣のBOXへの影響が比較的にないことがわかりました



サーキュレーター追加



感染者：●

被感染者：●

- 現在の個々の網の上のダクトは、肉の煙は吸っても、人が座った場合の鼻や口の高さから排出されるエアロゾルを吸引するほどではないようです。
- したがって、ダクトの排気量を増やすか、サーキュレータ／パーテーションによる室内空気動線づくりと全体換気としての室内換気扇が求められます。
- 特に個室は空気滞留がおきやすく、接客の従業員側もエアロゾルに曝露される可能性があります。客の退席後は、一定時間の換気後の片付けが望まれます。

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が作成したのですが、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。