



magickiri プランニング結果報告（金盛館せせらぎ様）

2021年2月18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

<http://www.seseragi.co.jp/news/93230>



店内の様子

# 評価対象

【施設】 金盛館せせらぎ

【住所】 群馬県利根郡みなかみ町谷川544



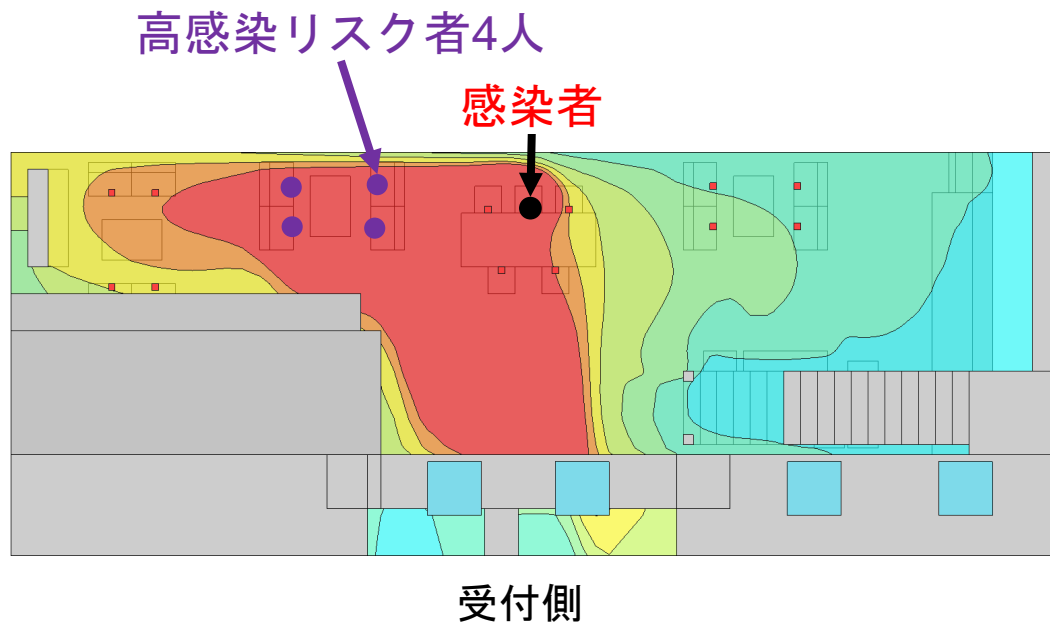
画像:

<https://www.google.com/maps/place/%E9%87%91%E7%9B%9B%E9%A4%A8%E3%81%9B%E3%82%9D%E3%82%89%E3%81%8E/@36.7891849,138.9553102,17z/data=!4m8!3m7!1s0x601e13f32e1d3b15:0xef7067f01b7089da!5m2!4m1!1i2!8m2!3d36.7896033!4d138.9538112>

# 評価結果

現状のウイルス感染リスクの可視化

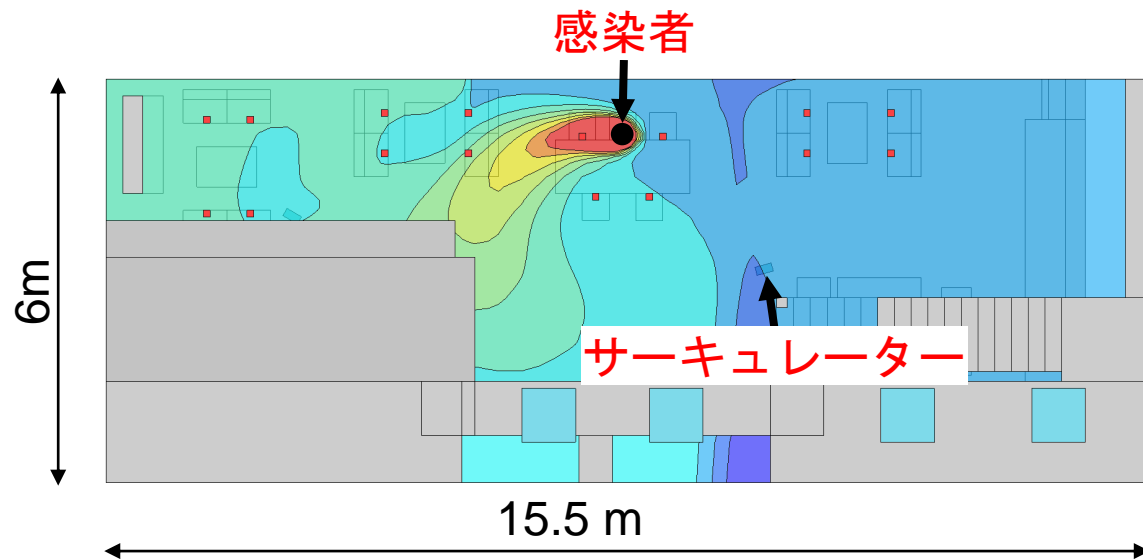
テーブル席間での感染リスクが高い



# 改善案

レイアウトを提案

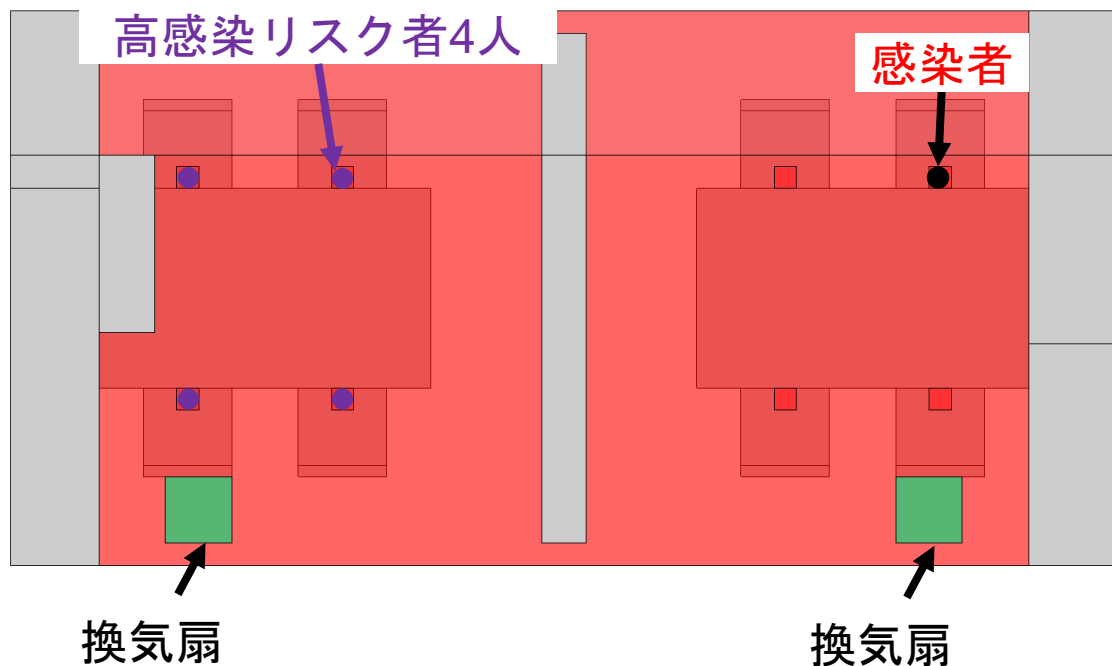
- ①サーキュレーターを設置
- ②相席を避ける



# 評価結果

現状のウイルス感染リスクの可視化

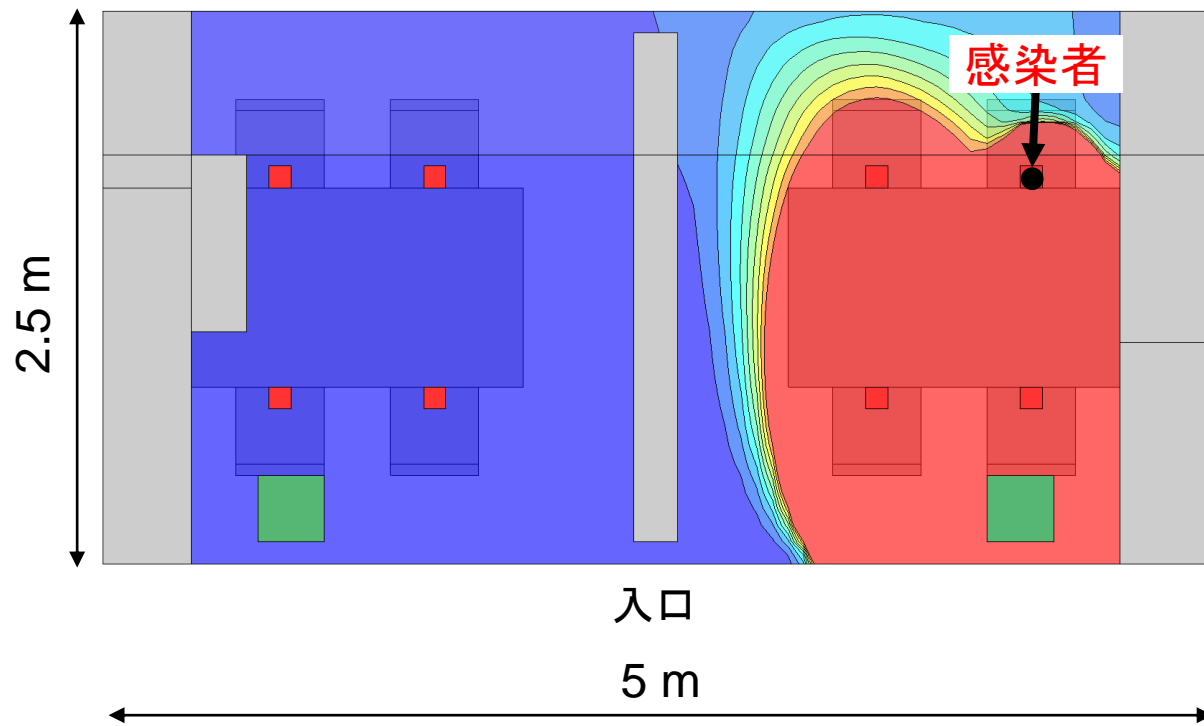
テーブル席間での感染リスクが高い



# 改善案

レイアウトを提案

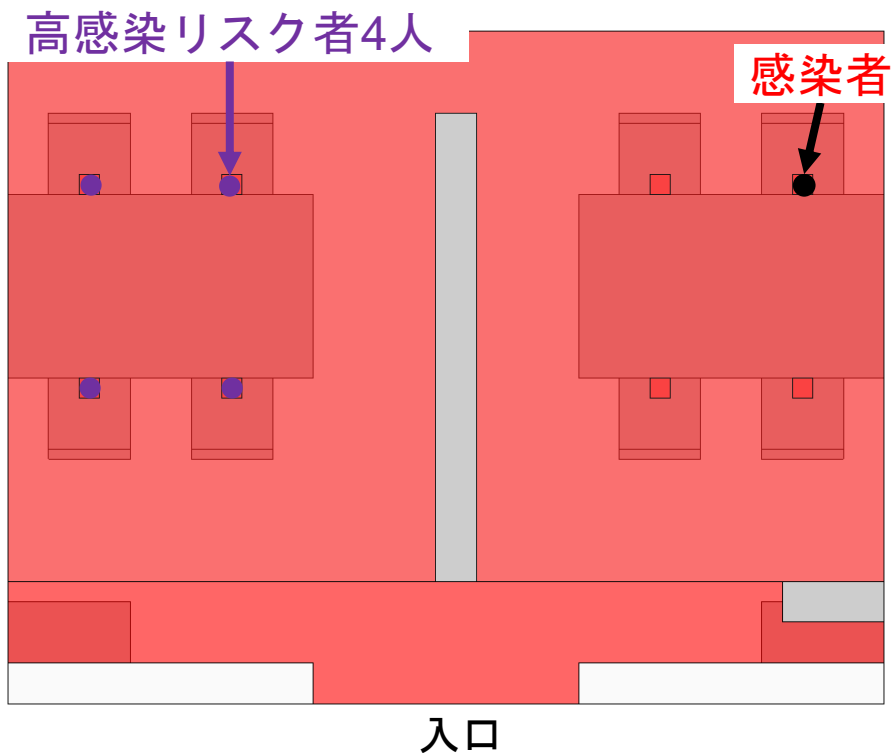
- ①入口のドアを常時開放する。
- ②相席を避ける



# 評価結果

現状のウイルス感染リスクの可視化

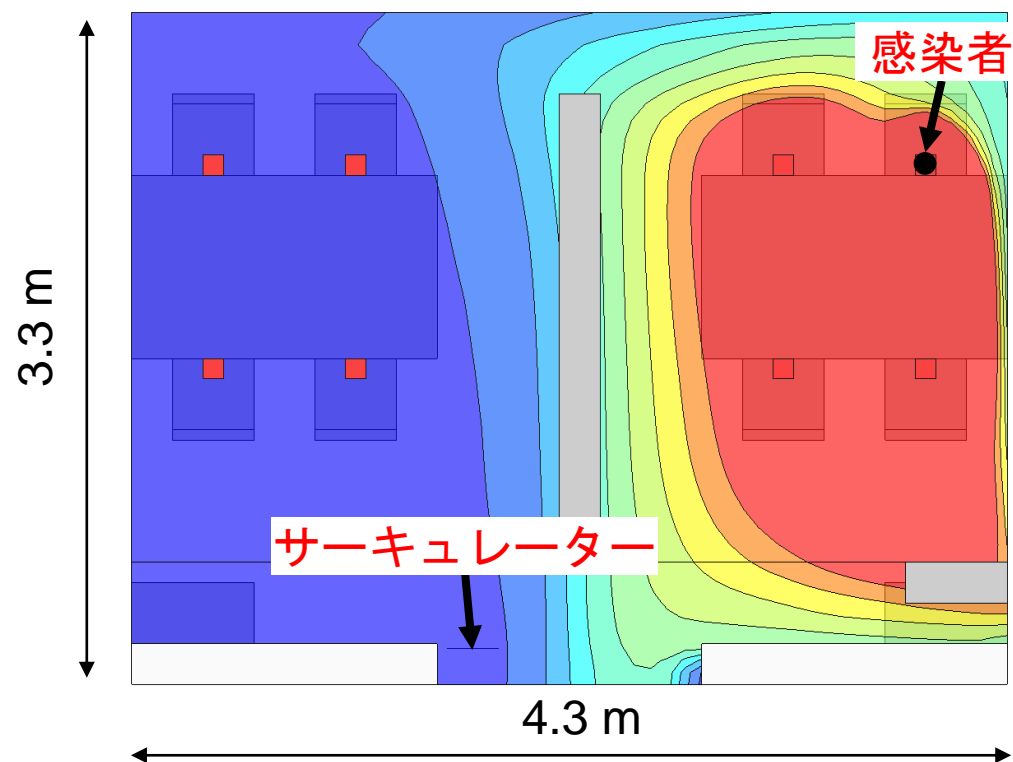
テーブル席間での感染リスクが高い



# 改善案

レイアウトを提案

- ①サーキュレーターを設置
- ②相席を避ける(ヒーターを置く、足元を温める)

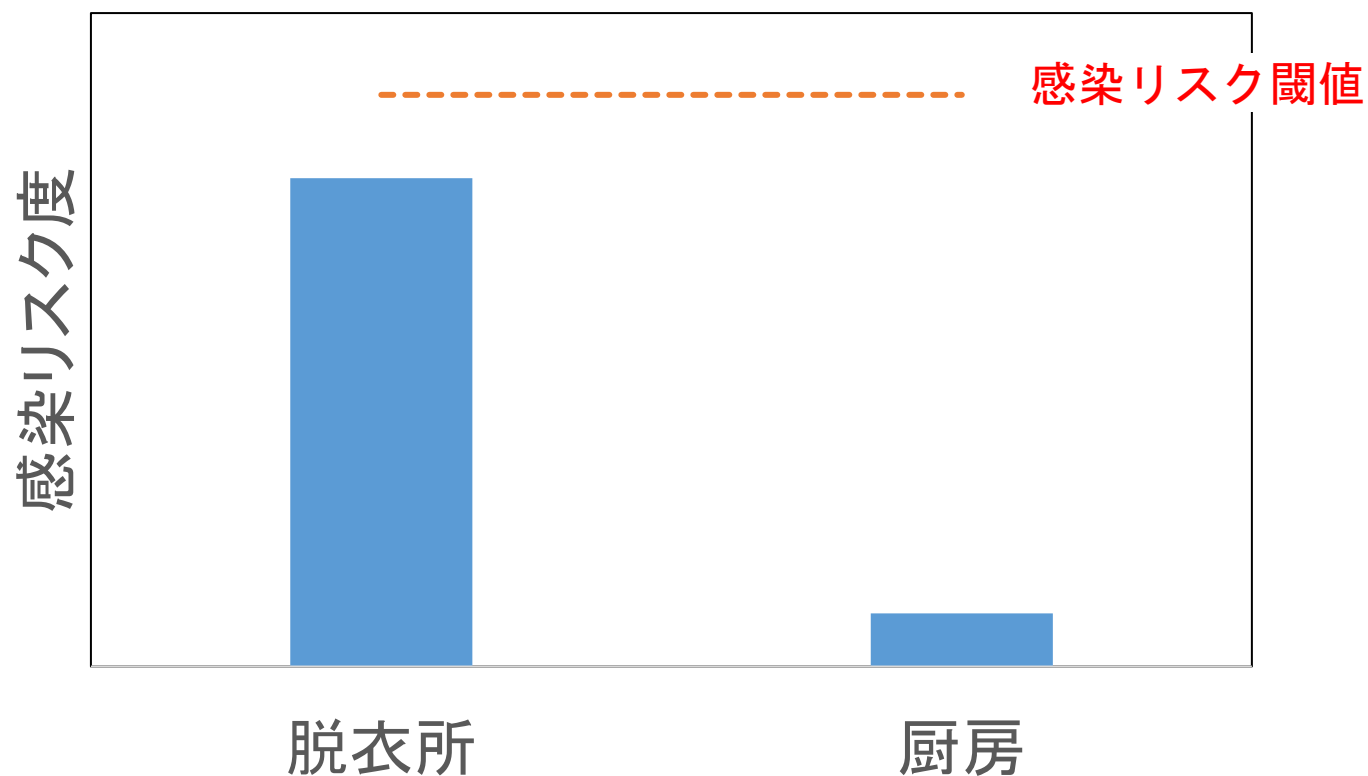




## 評価結果

現状のウイルス感染リスク

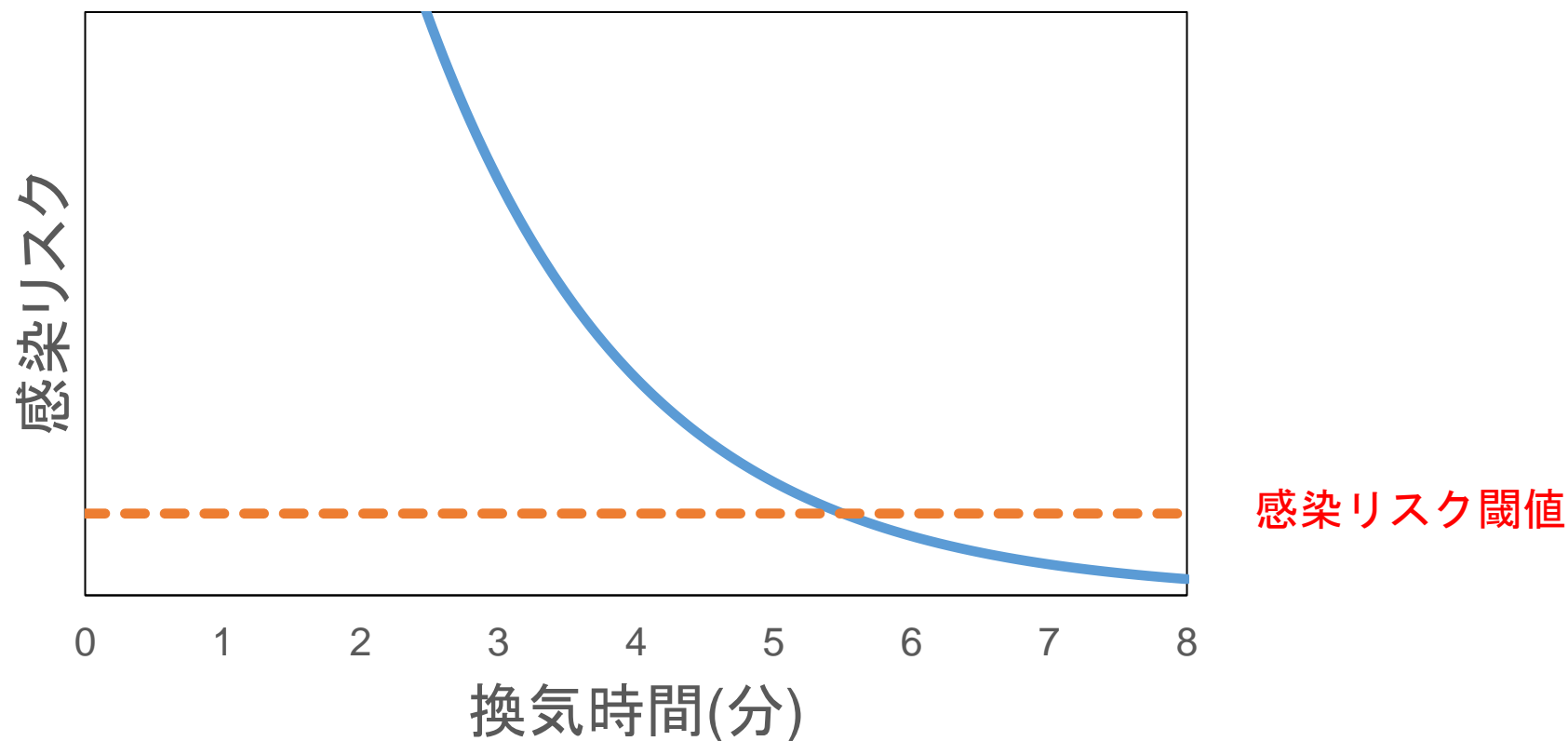
- ・ 在室者それぞれ10名(脱衣所)、4名(厨房)で在室者同士大声で会話しない前提で部屋の平均感染リスク度を診断
- ・ 換気量は十分という結果になりましたが、必要以上の接触は避けてください。



# 評価結果

現状のウイルス感染リスク

- ・ 感染リスクの高いベッドメイキング、部屋の清掃時の感染リスク度を診断
- ・ お客様退室後、窓を開けて窓際に扇風機(風量37m<sup>3</sup>/min、強相当)を内向きに設置し外気を6分以上取り込んでください

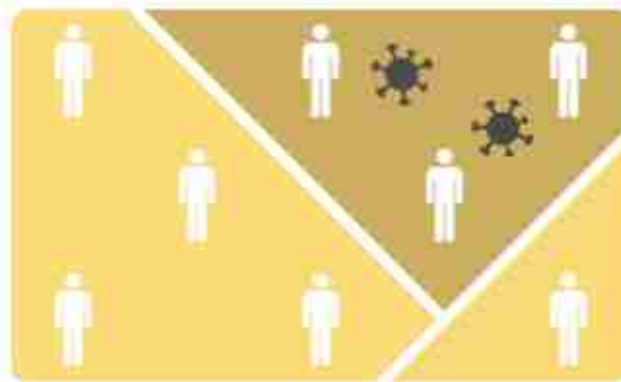


## 2. magickiri プランニングについて

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

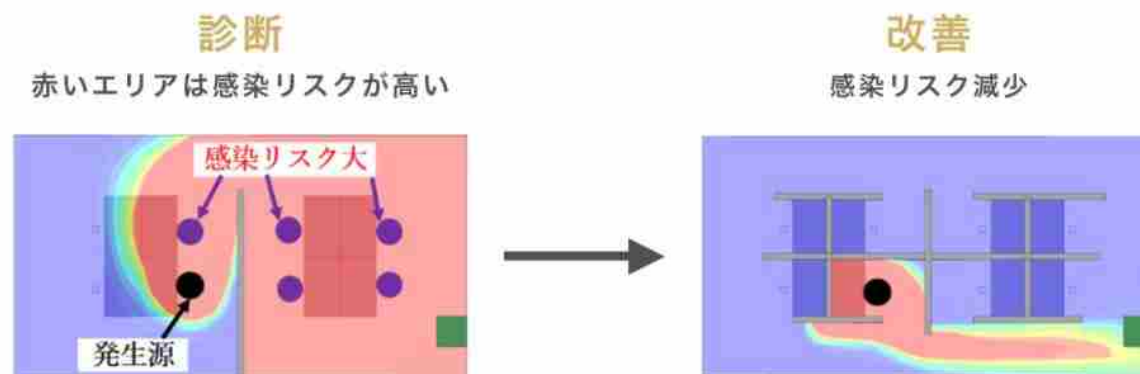
カード型デバイスまたは Android 用アプリで従業員の行動をモニタリングし、濃厚接触者などを特定することで、感染リスクを未然に発見します。また、感染発覚時には過去の行動データを照会することで濃厚接触者を特定し、事業停止範囲を最小化することができます。



## Planning

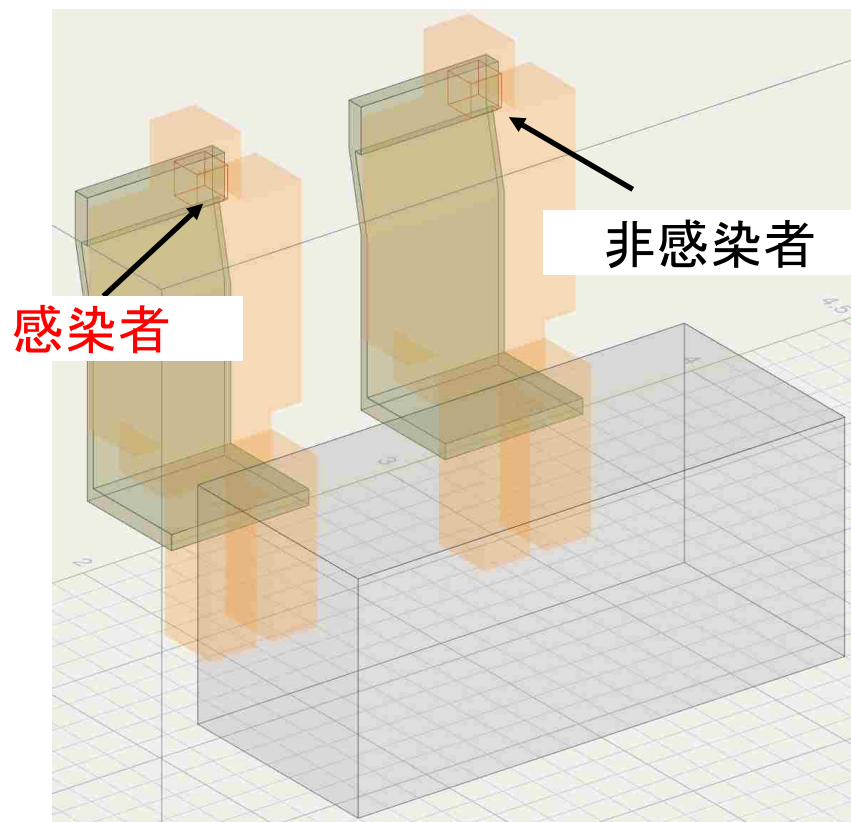
屋内の呼気の流れを可視化し、適切な感染症対策を提案

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。

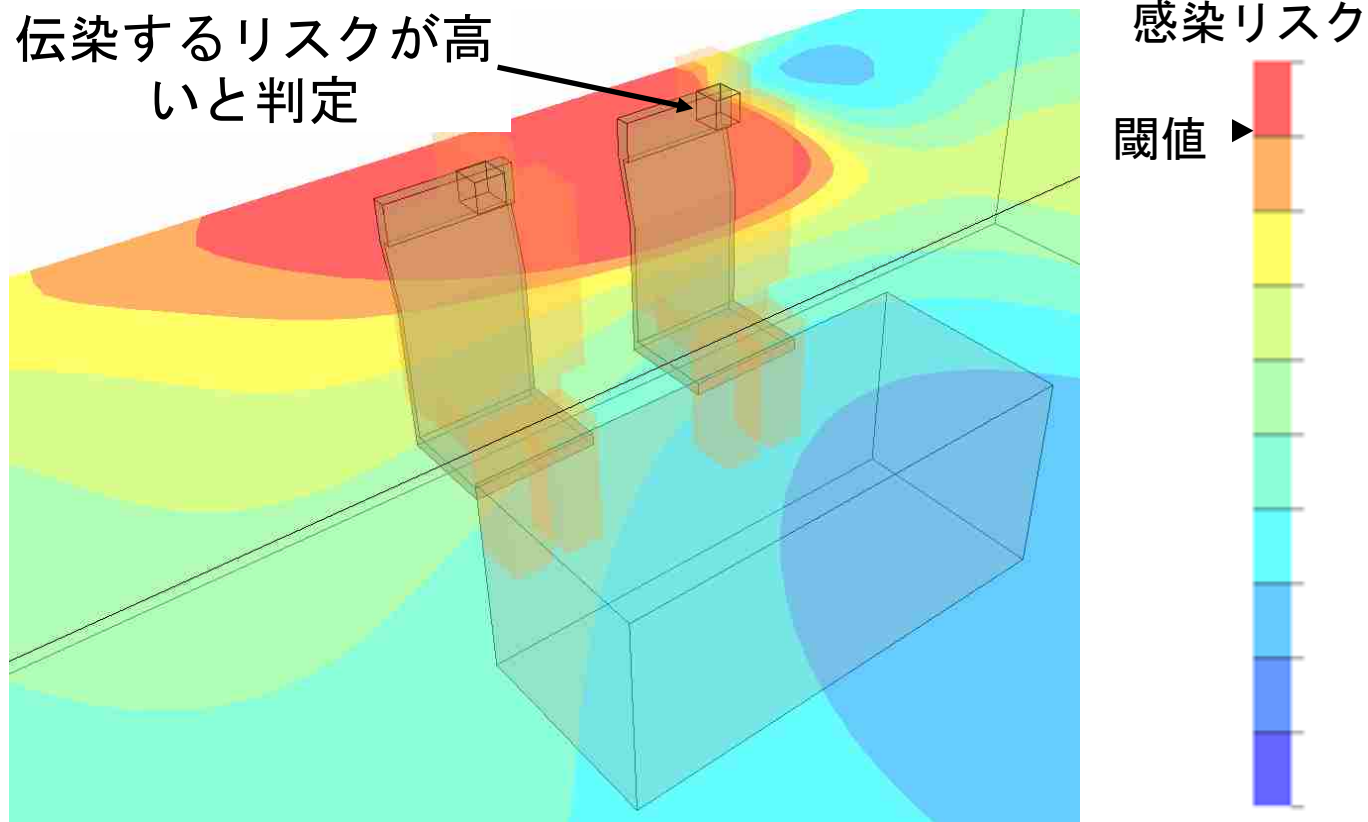


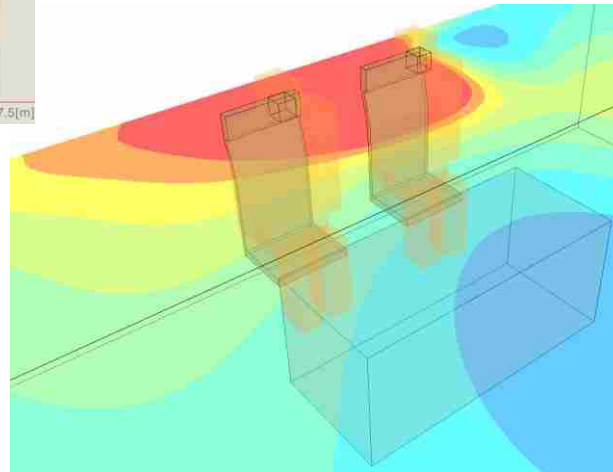
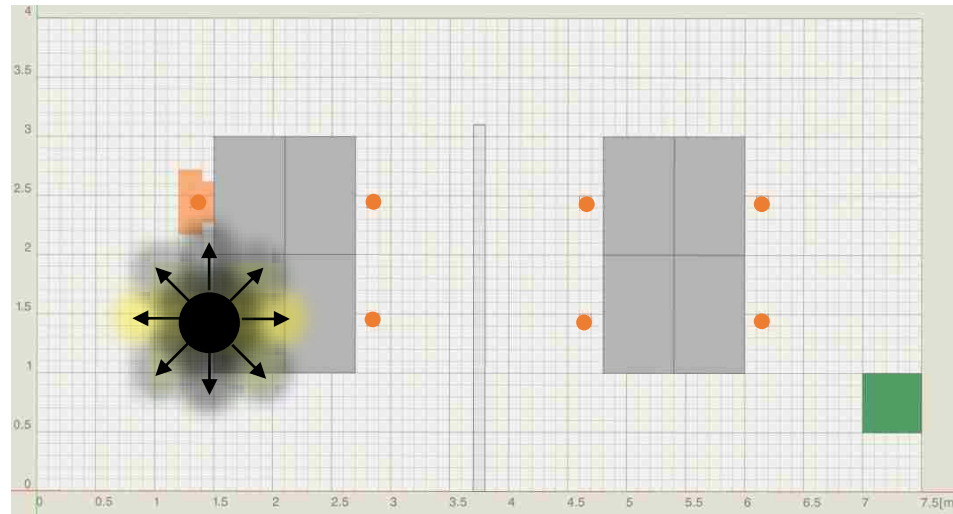
## magickiri プランニングで行う、シミュレーションの内容

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





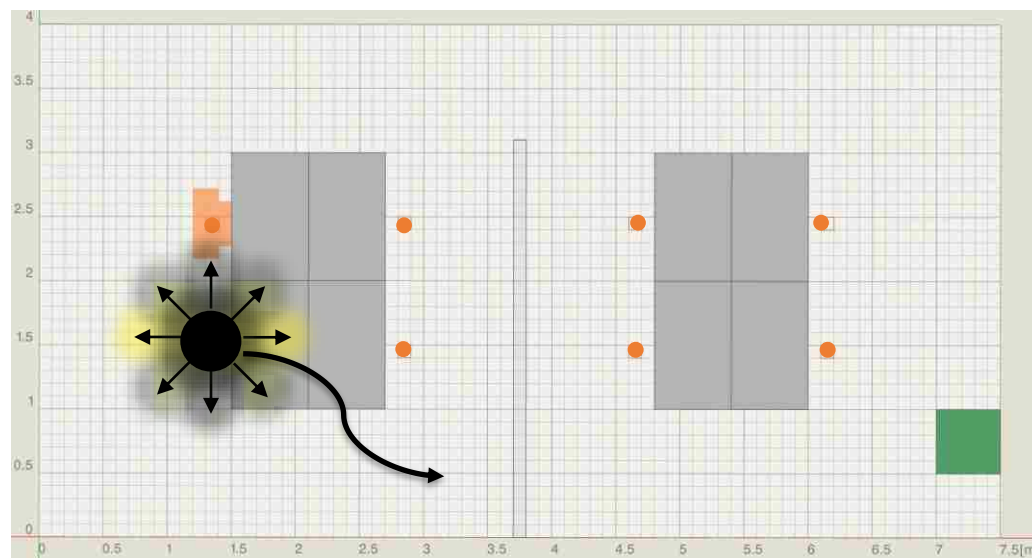
✖ 感染者のパターン数  
(人が滞在する位置の数)

- 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

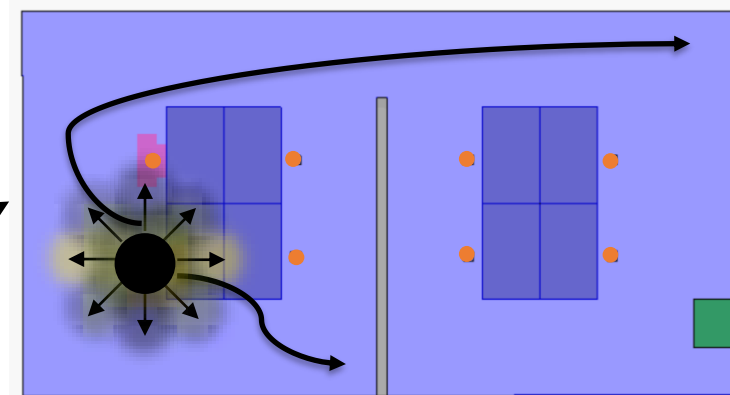


全パターンで計算することで、網羅的に空間の感染リスクがわかる

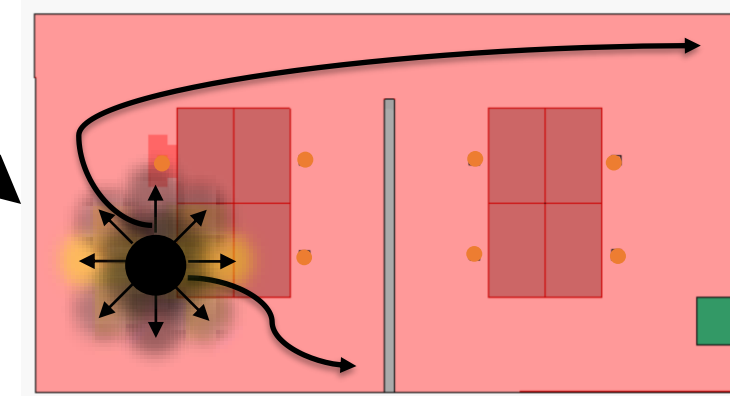


- 感染者（拡散源）
- 他の滞在者（被感染候補者）

安全



危険



感染者が1か所に固定せず動きまわるため、空間全体にまんべんなく  
拡散すると考えた場合のウイルス濃度を計算する

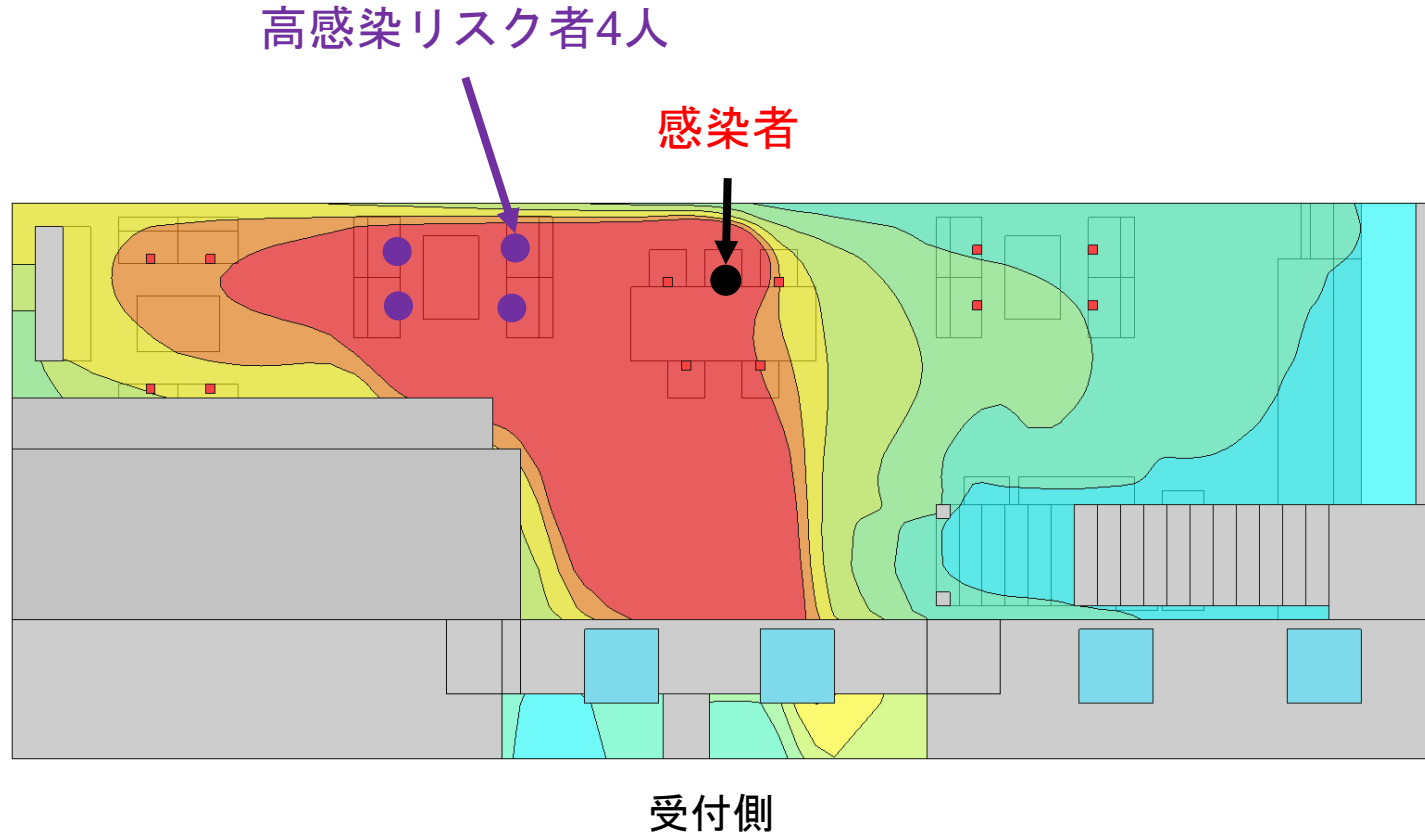


空間の感染リスクがわかる



## 3. 解析結果詳細

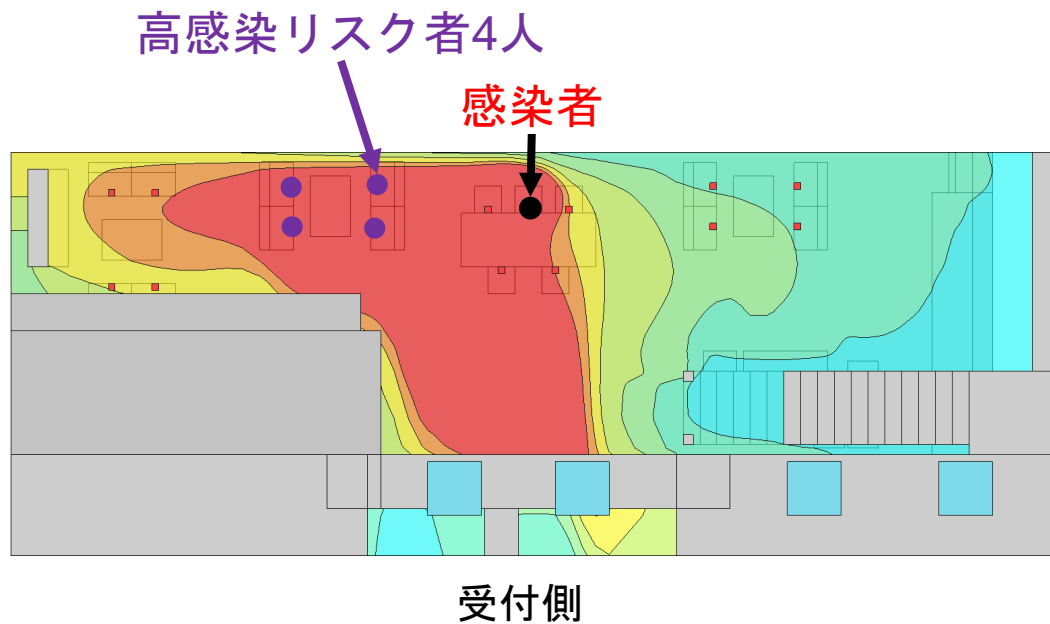
感染リスク評価を行った結果、  
テーブル席間での感染リスクが高い事がわかりました。



以下の対策をお勧めいたします。

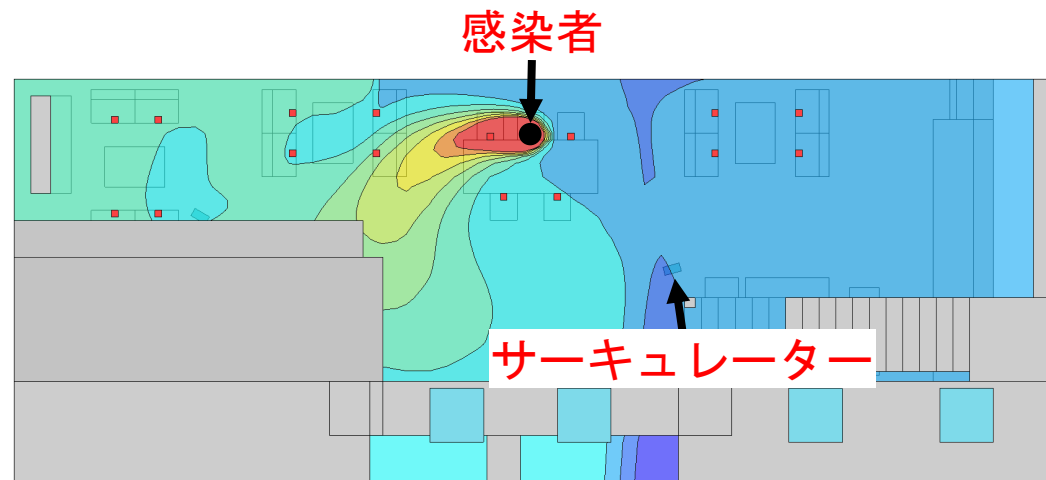
- ①サーキュレーターを設置
- ②相席を避ける

## 改善前



在室者: 17 人

## 改善後



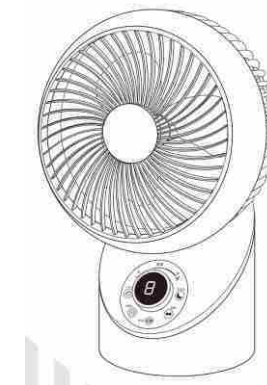
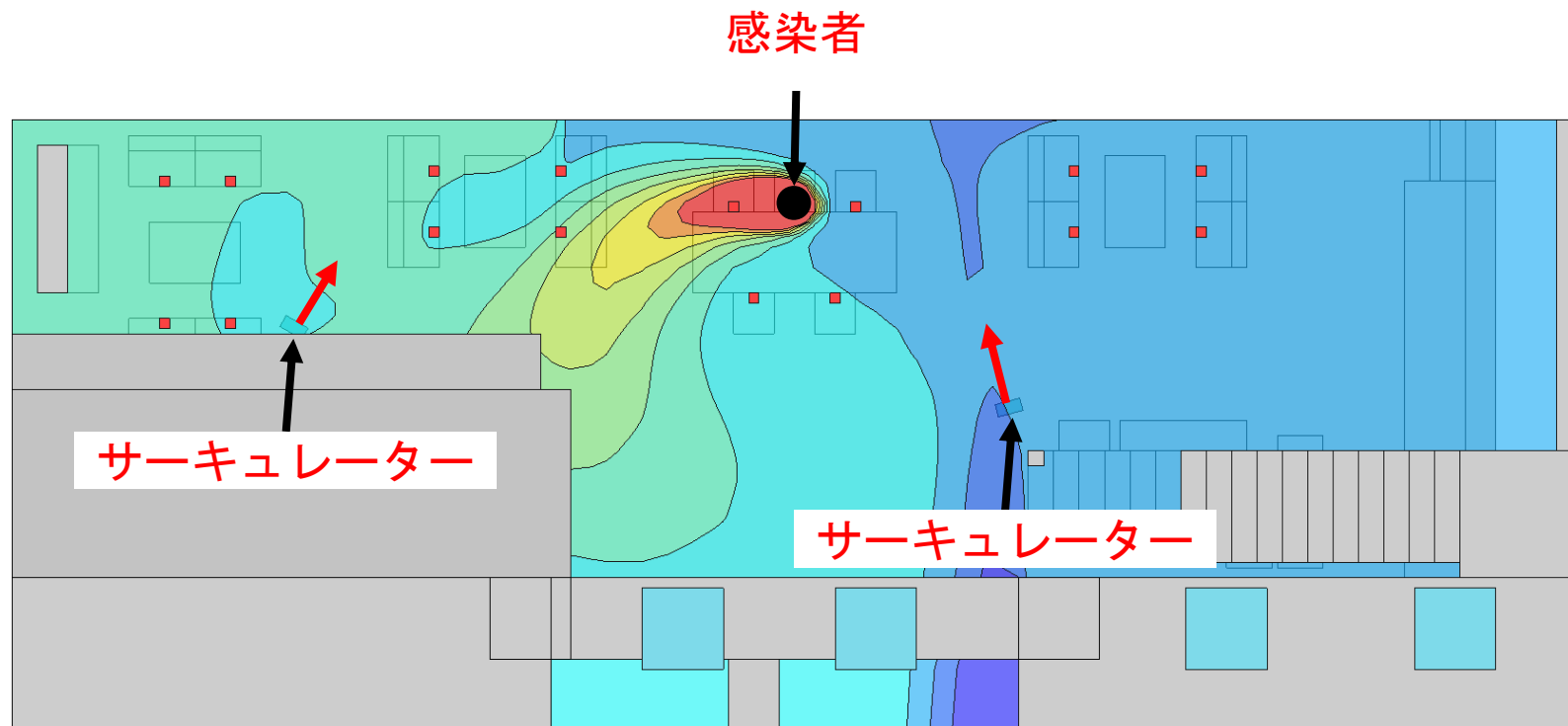
在室者: 17 人

①サーキュレーターを設置(送風方向は下図 赤矢印参照)

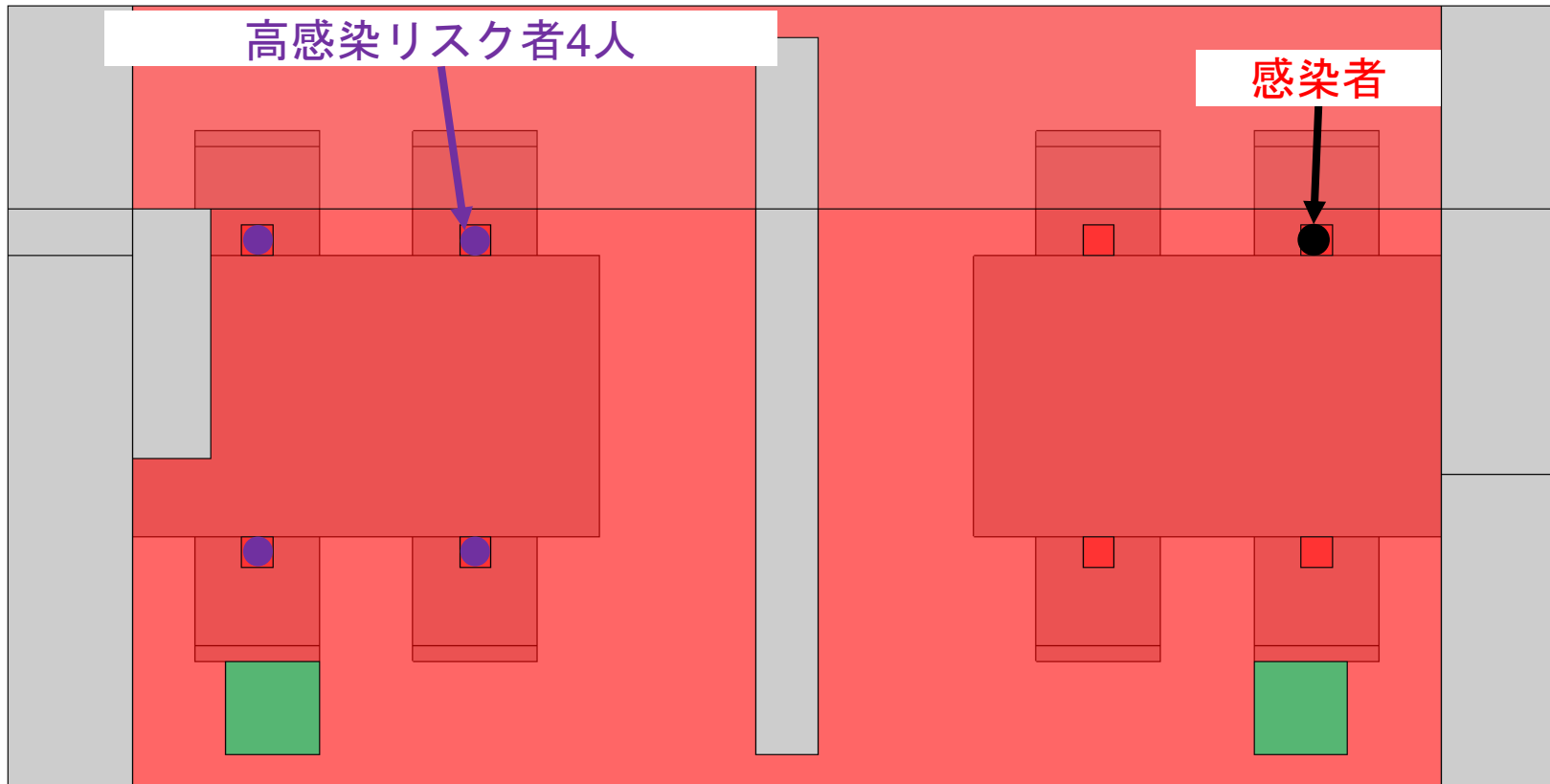
斜め上向きに設置

②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。



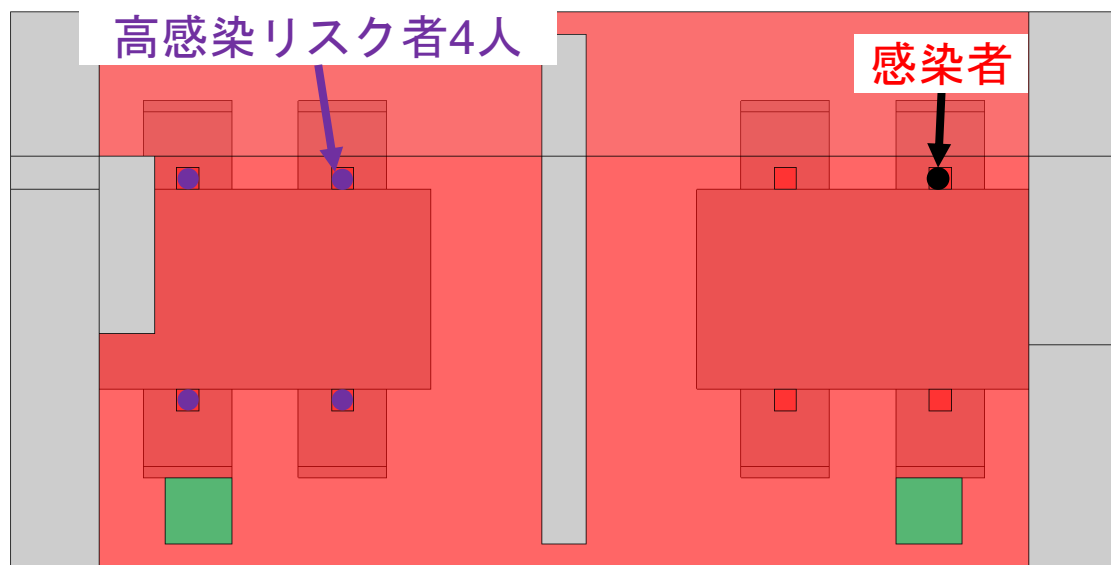
感染リスク評価を行った結果、  
換気量が少なく、テーブル席間での感染リスクが高い事がわかりました。



以下の対策をお勧めいたします。

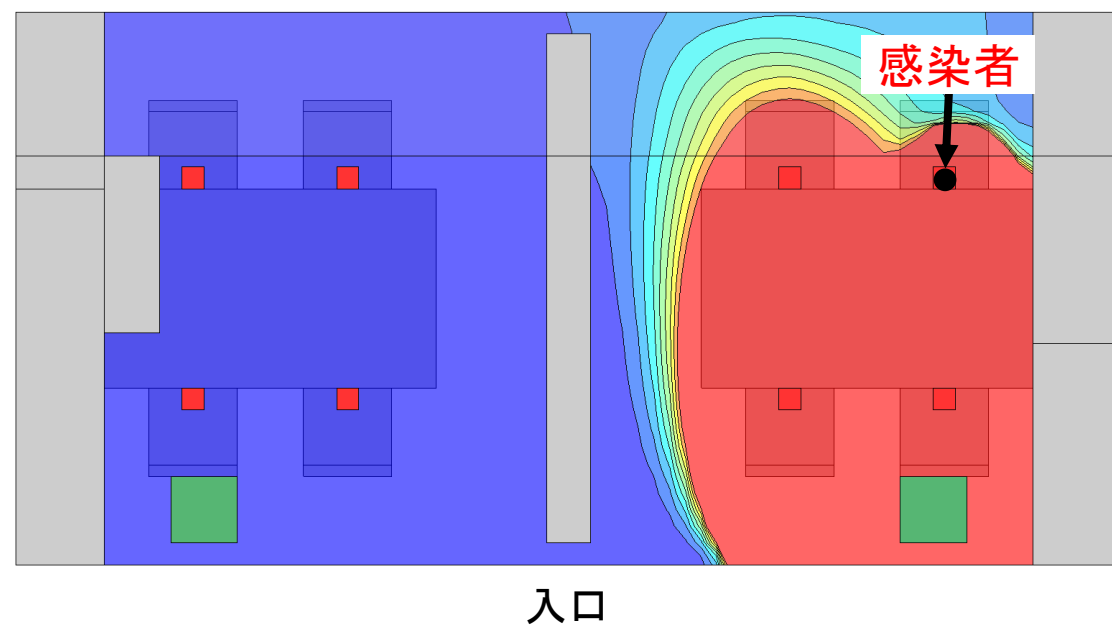
- ①入口を常時開放する
- ②相席を避ける

## 改善前



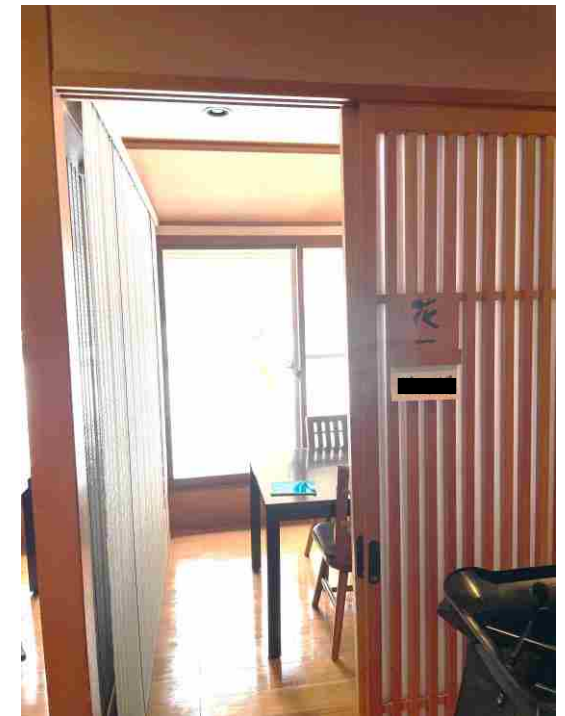
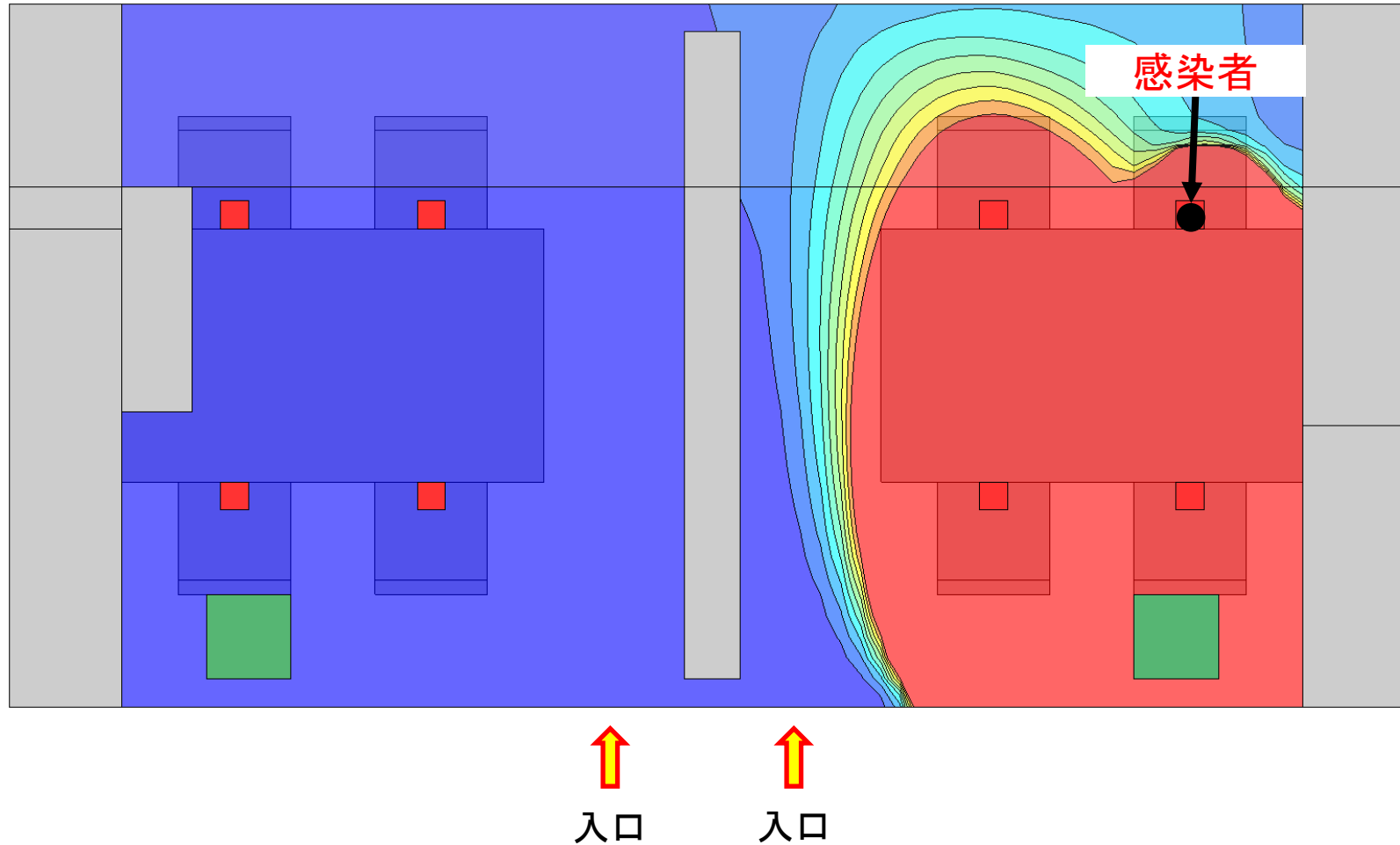
在室者: 8 人

## 改善後

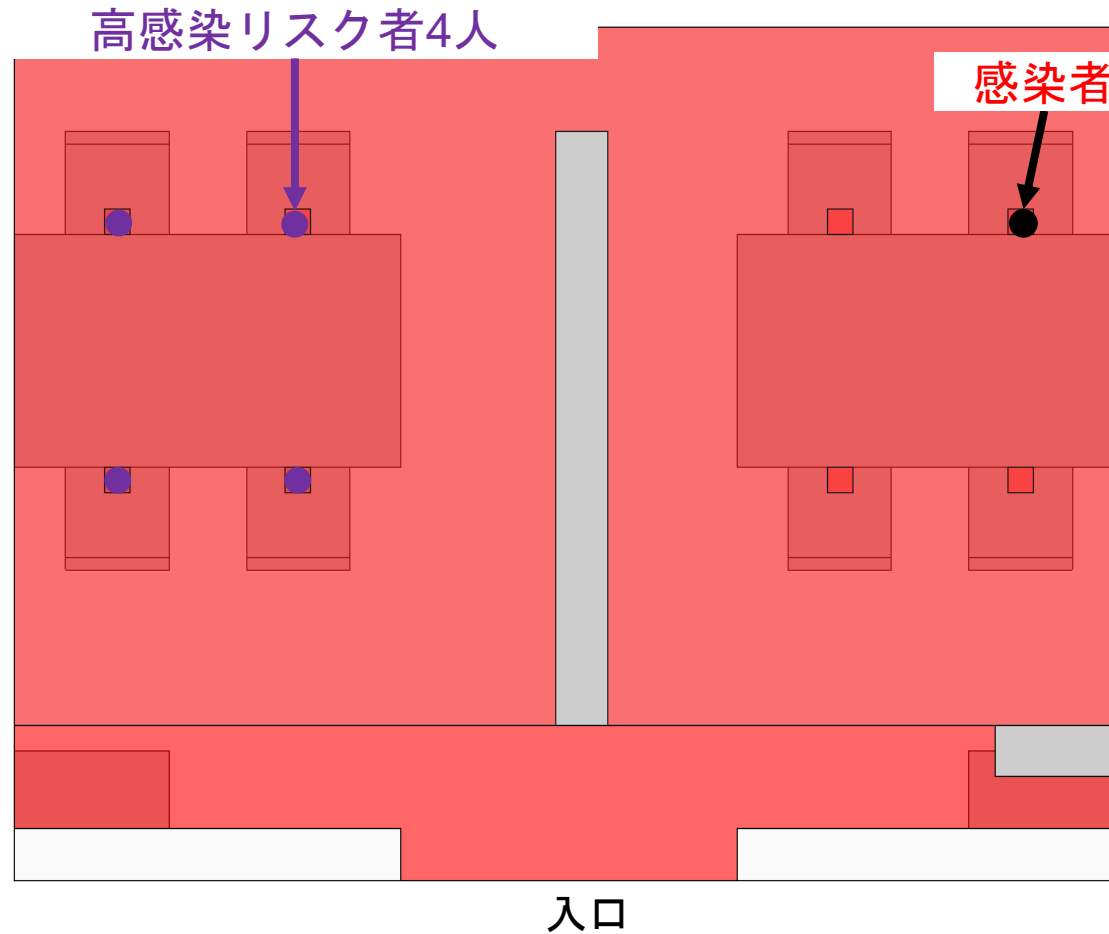


在室者: 8 人

- ①入口を常時開放する
- ②相席を避ける



感染リスク評価を行った結果、  
換気量が少なく、テーブル席間での感染リスクが高い事がわかりました。

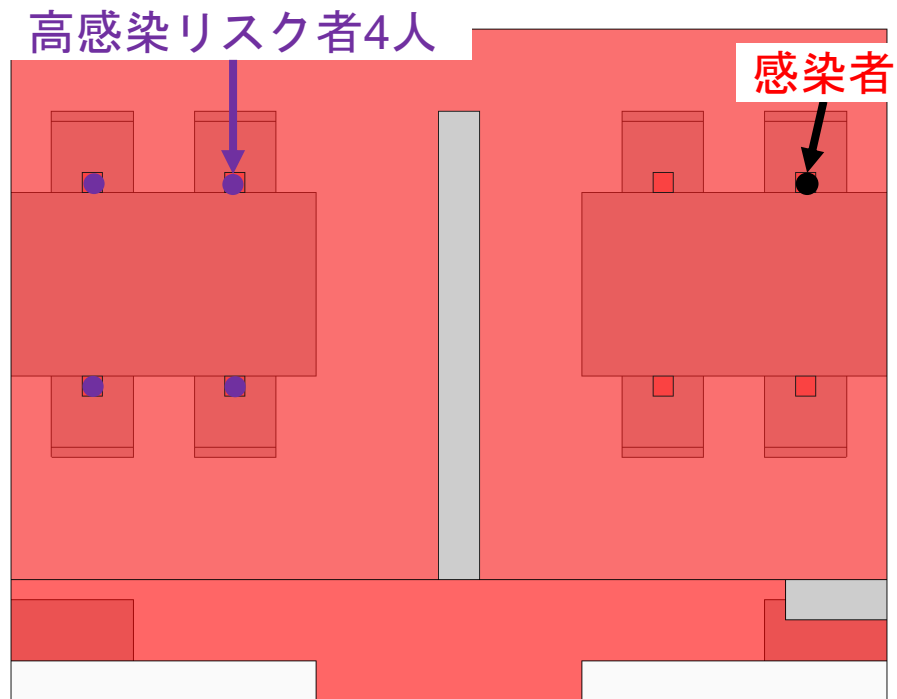




以下の対策をお勧めいたします。

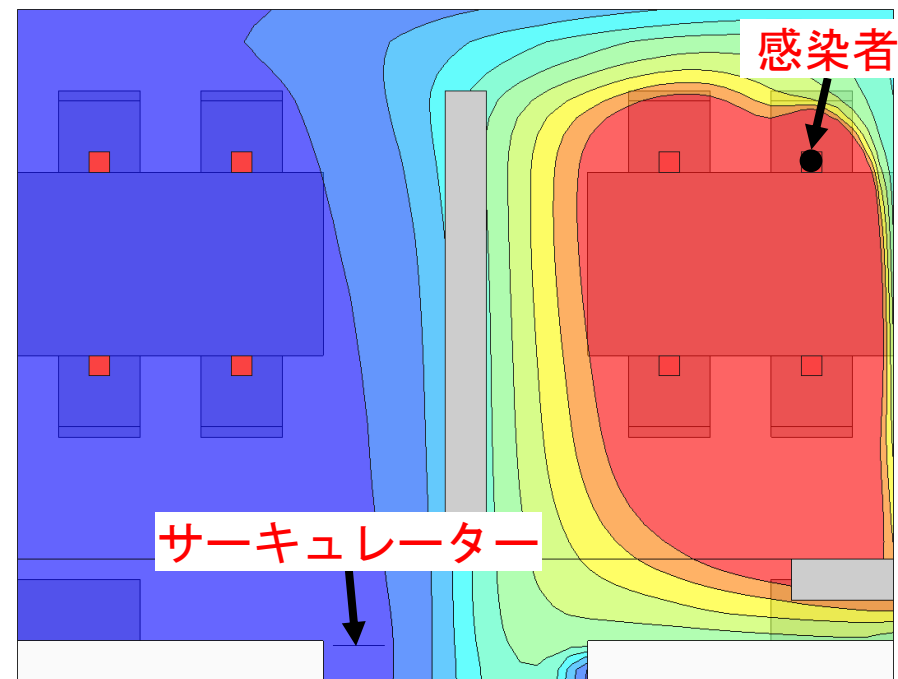
- ①サーキュレーターを設置
- ②相席を避ける

## 改善前



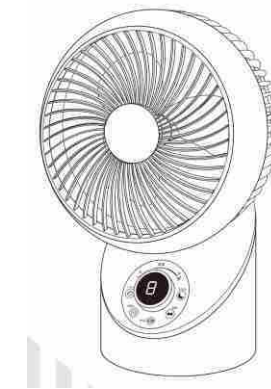
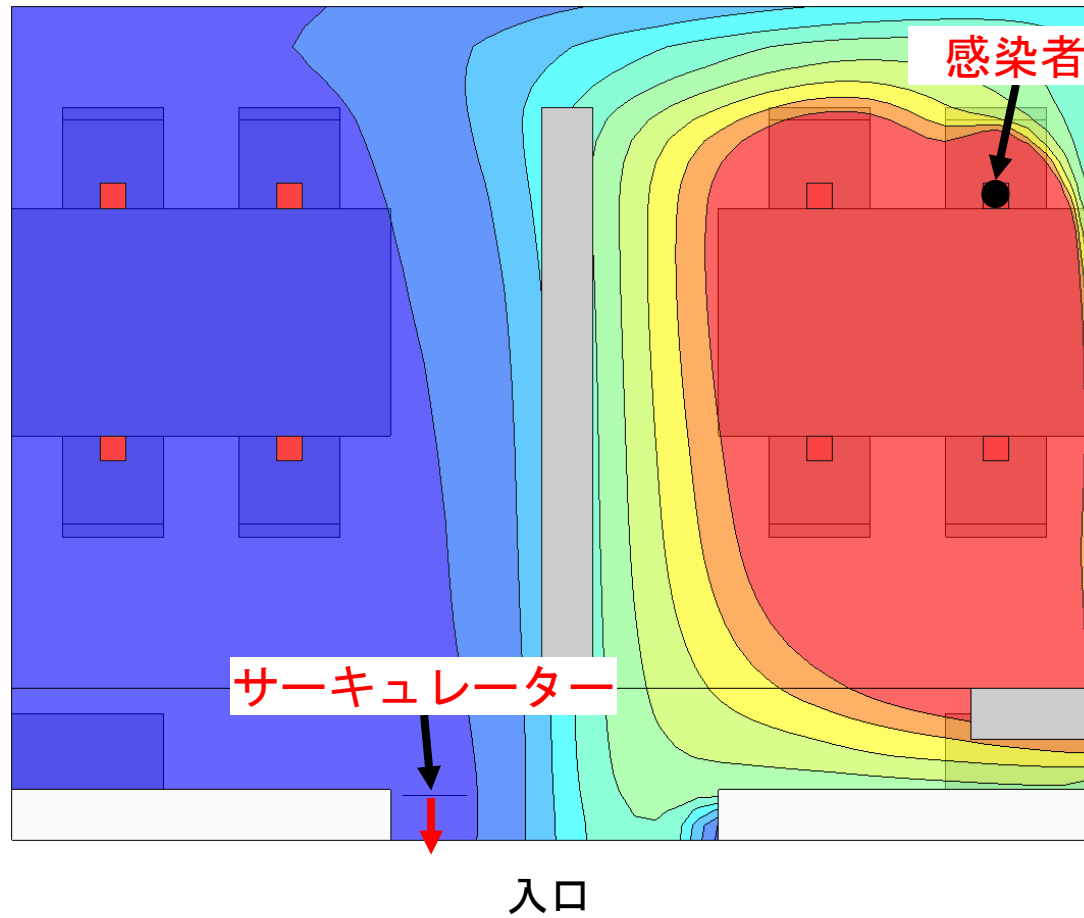
在室者: 8 人

## 改善後



在室者: 8 人

- ①サーキュレーター<sup>①</sup>の設置(送風方向は下図 赤矢印参照)  
正面向きに設置
- ②相席を避ける



- マスクを外して会話をし20分以上滞在する空間は、特に、エアロゾル対策・手指衛生・飛沫対策が重要です。
- 換気をよくするために室内空気動線をつくることが重要ですが、風量がつよくなると寒いことが多く、ヒーターなどを併用してもよいかもしれません。それにより、暖かい空気が上方に気流をつくることから、エアロゾルを天井付近に誘導する効果も望めます。

## 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。