

ご提案資料

AI搭載自走式業務用

お掃除ロボット「Whiz」導入について



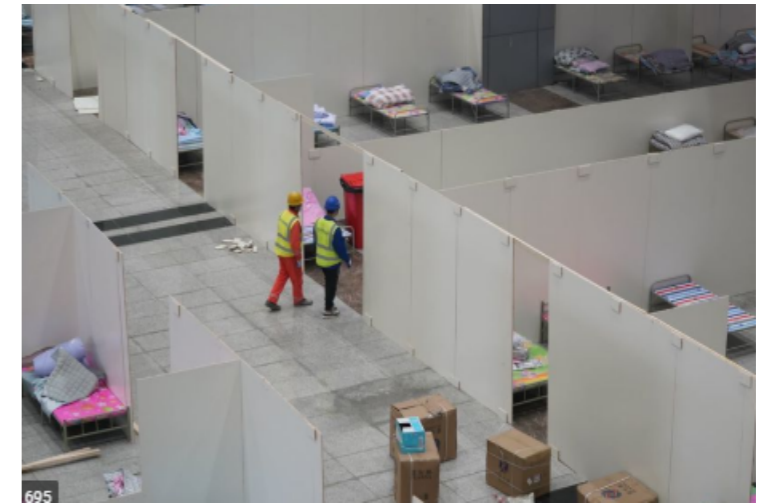
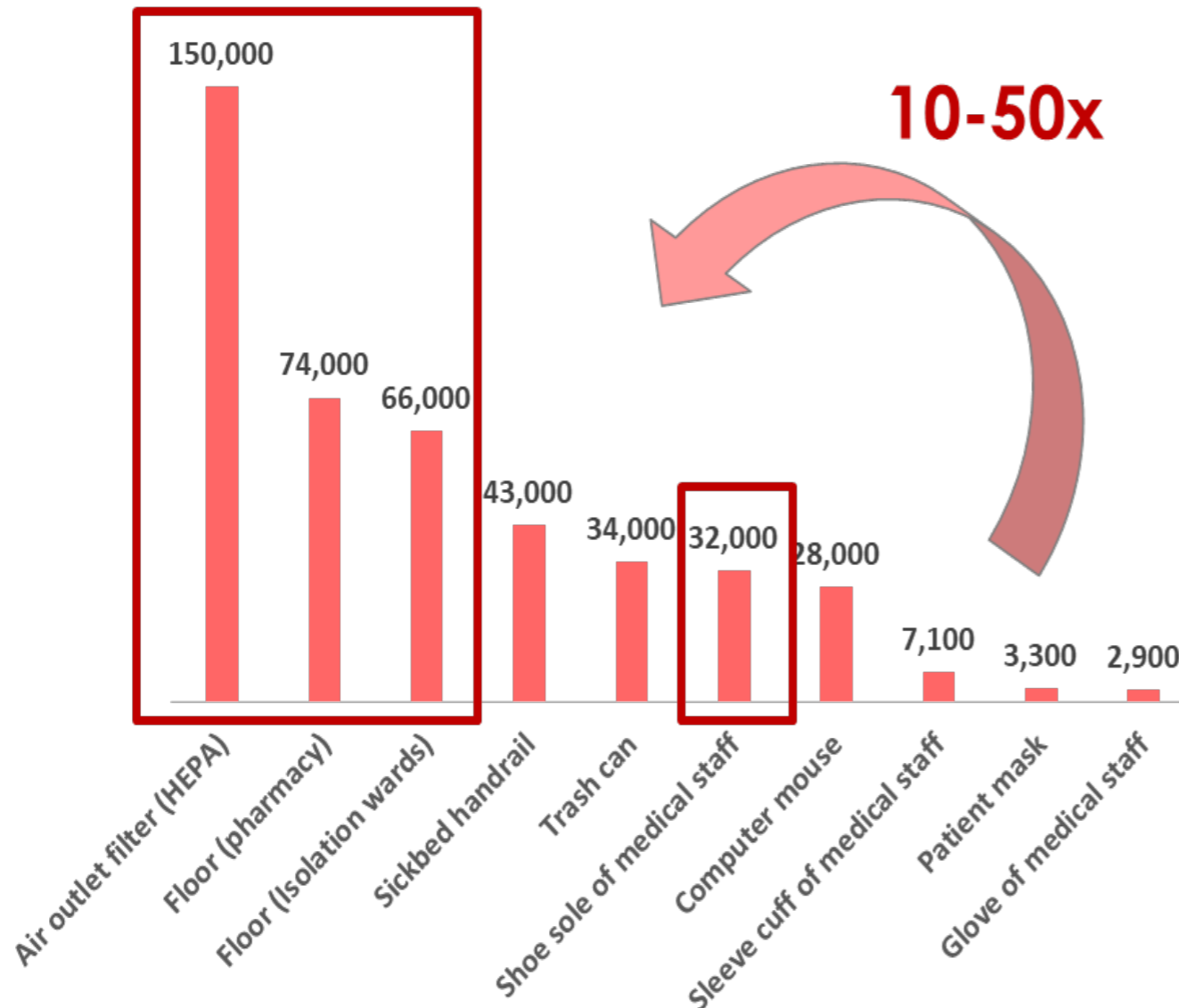
コロナウイルス存在場所分布



コロナウイルスは「1位 換気扇、2位 床面」で存在を確認
日々床清掃を行うことがコロナ対策で重要

CDC火神山病院（武漢）調査結果

Average COVID19 Virus Concentration



CDC Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

EMERGING INFECTIOUS DISEASES®

出典: CDC (アメリカ疾病予防管理センター)

歩行による床面ダストの舞い上げ検証

人の清掃はダストの舞い上げが起きやすい



人の歩行による粒子の舞上げ例

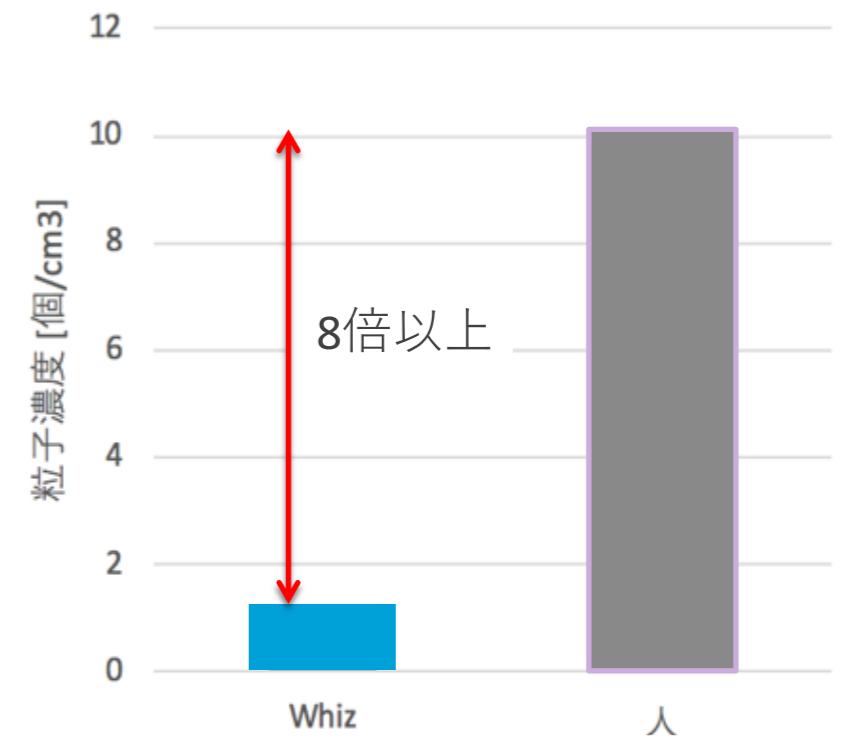
環境制御型チャンバー内にタイルカーペットを敷き、室内塵を散布し、人が歩行した際の初塵の様子を撮影



人とロボット掃除機の空中浮遊粒子の可視化像

環境制御型チャンバー内にタイルカーペットを敷き詰め、タイルカーペット上に室内塵を散布し、人とロボット掃除機による清掃行為を行い、空中に浮遊した粒子をレーザーで可視化するとともに、浮遊粒子数を測定した。粒子数は総持寺のピーク値。

人とWhizの粉塵舞上げ量の比較



0.37~10 μm の合計個数

自律走行式バキューム清掃ロボット

whiz

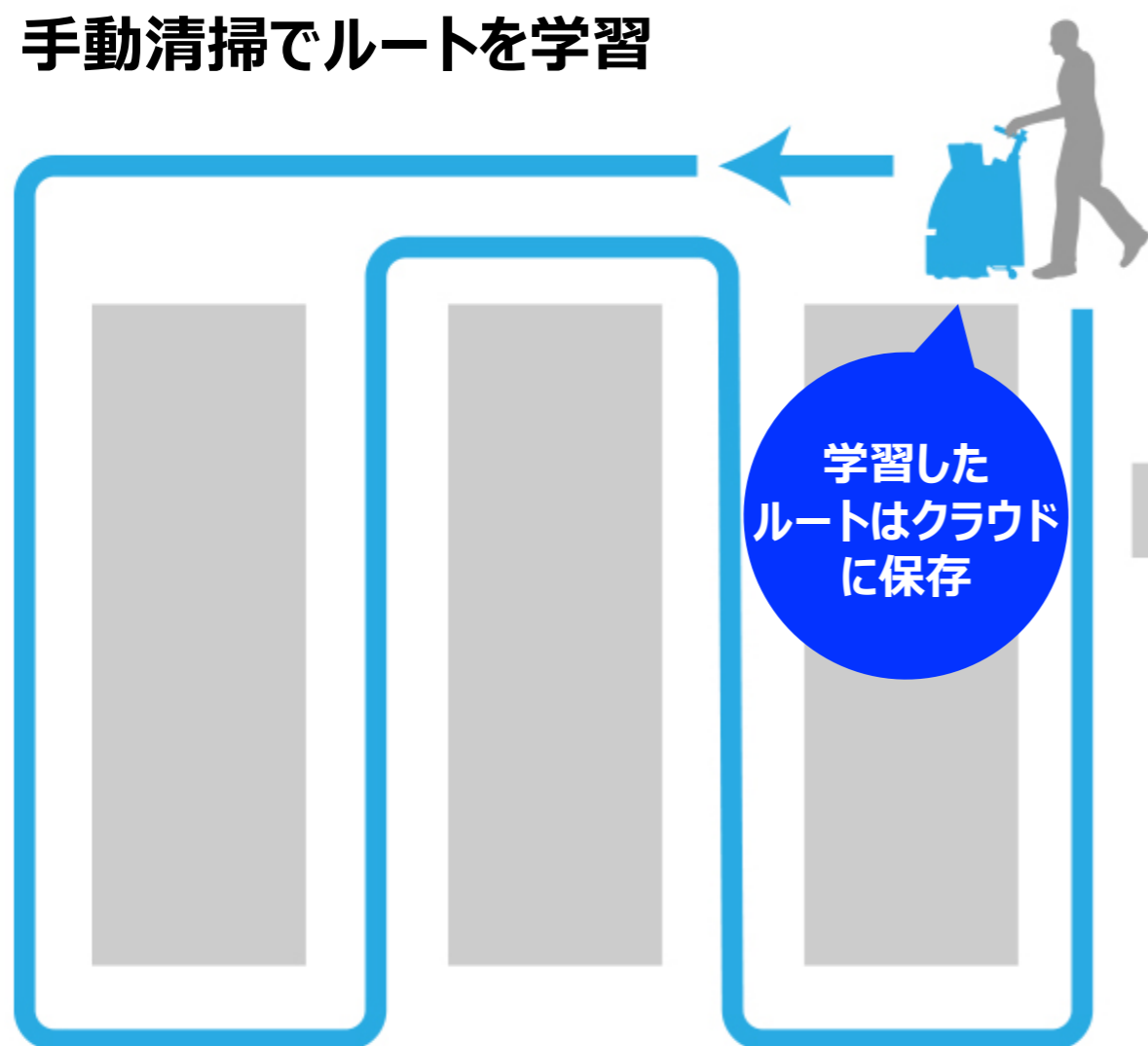


2019年5月：発売

いつも通りのルートを清掃するだけで 自律清掃のルート設定が完了

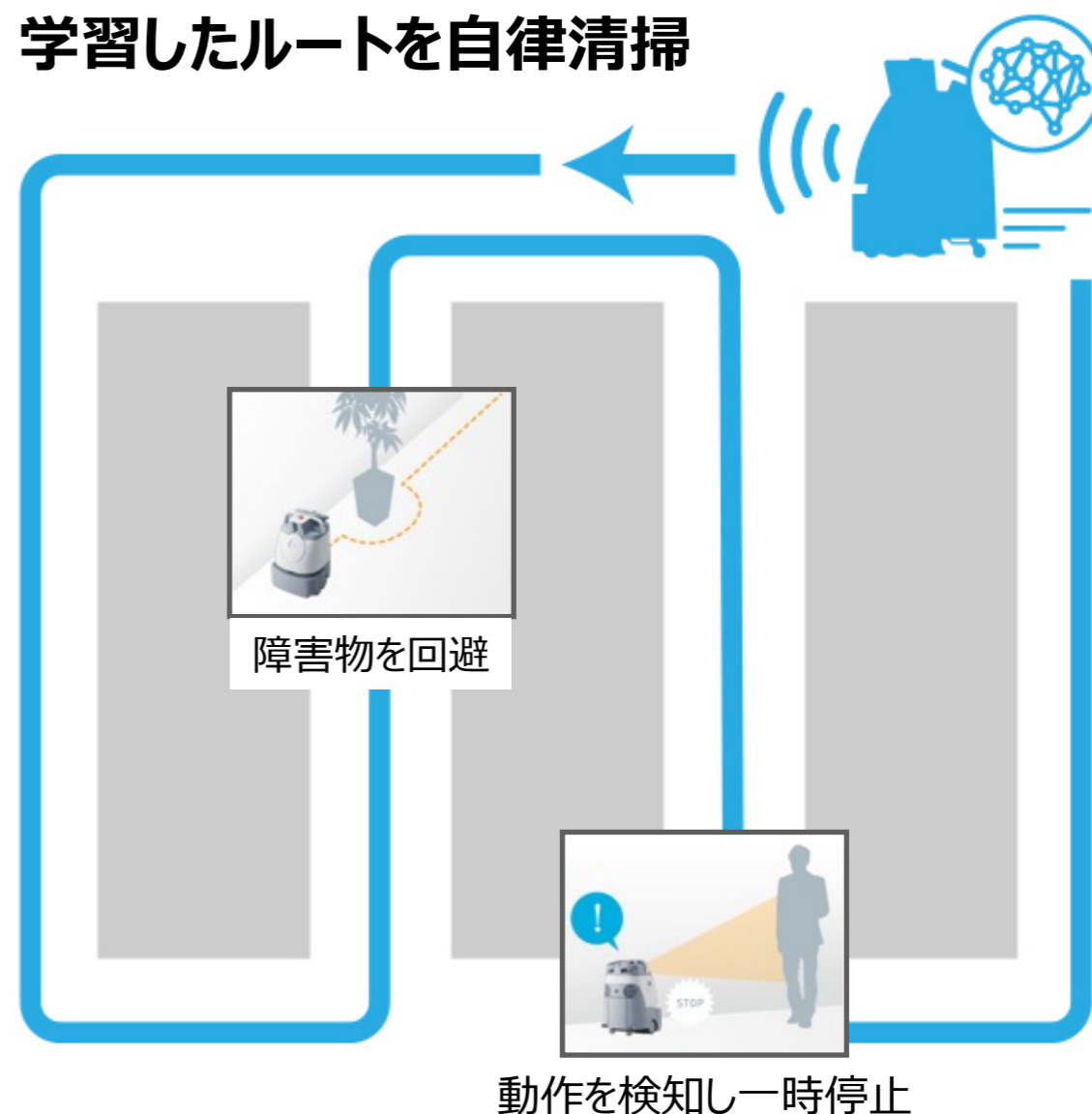
STEP1

手動清掃でルートを学習



STEP2

学習したルートを自律清掃



なぜ大量のゴミを回収できるか

清掃エリア



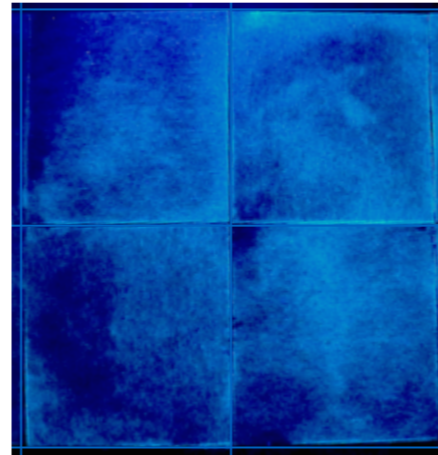
人手不足によって
スポット清掃に

正確に高い品質で
全面を均一清掃

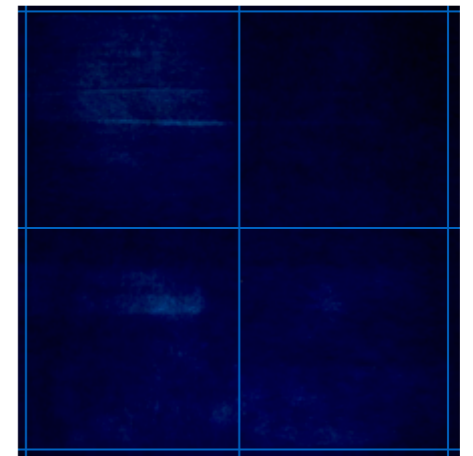
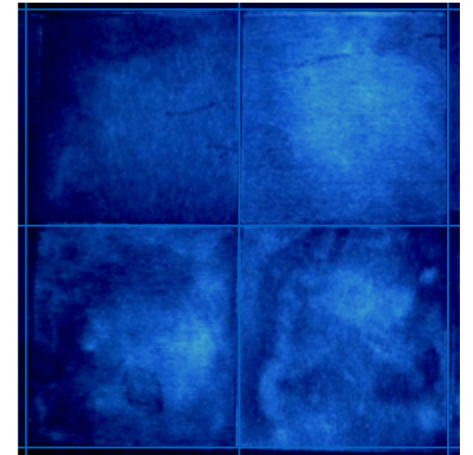
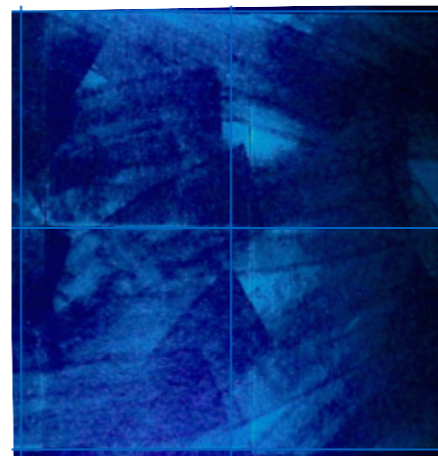
人による作業

ロボット掃除機による作業

清掃前



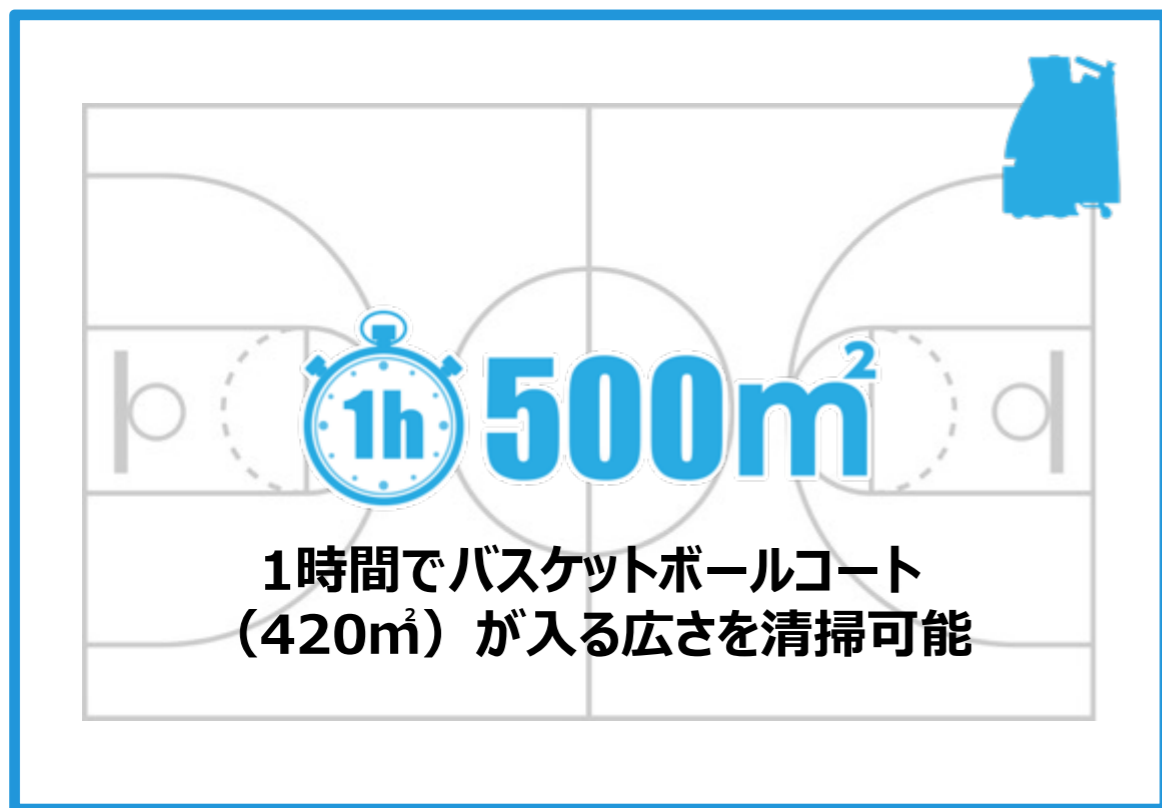
清掃後



ロボット：機種Whiz, SBR社
人：機種xxx, xxxxxx社

広いエリアをWhizが自律清掃

500m²/時間の清掃能力



3時間で
1,500m²の清掃が可能

家庭用ロボットの5倍



清掃能力
20~50W



Whiz

清掃能力
100~150W

一般的な家庭ロボットの
5倍の掃除能力

科学的実証データ①



Whiz による床清掃をすればするほど、空間中に浮遊する菌が減少する事が熊谷組地球環境研究室の調査で検証される。

SBRと熊谷組は、AI自動清掃ロボWhizの清掃能力を評価するために、オフィス空間を対象に実態調査を実施。その結果、床の清浄度と空気中の清浄度（浮遊菌量）に相関性が見いだされ、床面の清浄度を保つことで室内空間全体の清浄度を高める効果があることが検証されました。

熊谷組

ニュース一覧 採用 お問い合わせ サイト内検索 ENGLISH

会社情報 技術・サービス 実績 CSR 投資家の皆様へ

プレスリリース

NEWS

ホーム > ニュース一覧 > AI清掃ロボット「Whiz」を使用することで、空間浮遊菌量が5分の1程度まで減少することが判明～オフィスビルを対象に清掃に関する実態調査を実施～

AI清掃ロボット「Whiz」を使用することで、空間浮遊菌量が5分の1程度まで減少することが判明～オフィスビルを対象に清掃に関する実態調査を実施～

2020年04月15日

ソフトバンクロボティクス株式会社
株式会社熊谷組

ソフトバンクロボティクス株式会社（以下「ソフトバンクロボティクス」）は、AI清掃ロボット「Whiz（ウィズ）」の清掃能力を評価するため、株式会社熊谷組（以下「熊谷組」）と共同で、オフィスビルを対象に清掃に関する実態調査を実施しました。その結果、「Whiz」を使用して床清掃を行った場合、人の手による清掃と比較して空間浮遊菌量が5分の1程度まで減少することが検証できました。また、床の清掃具合と空気中の清浄度（浮遊菌量）には相関性

ニュース一覧
> 2020年
> 2019年
> 2018年
> 2017年
> 2016年

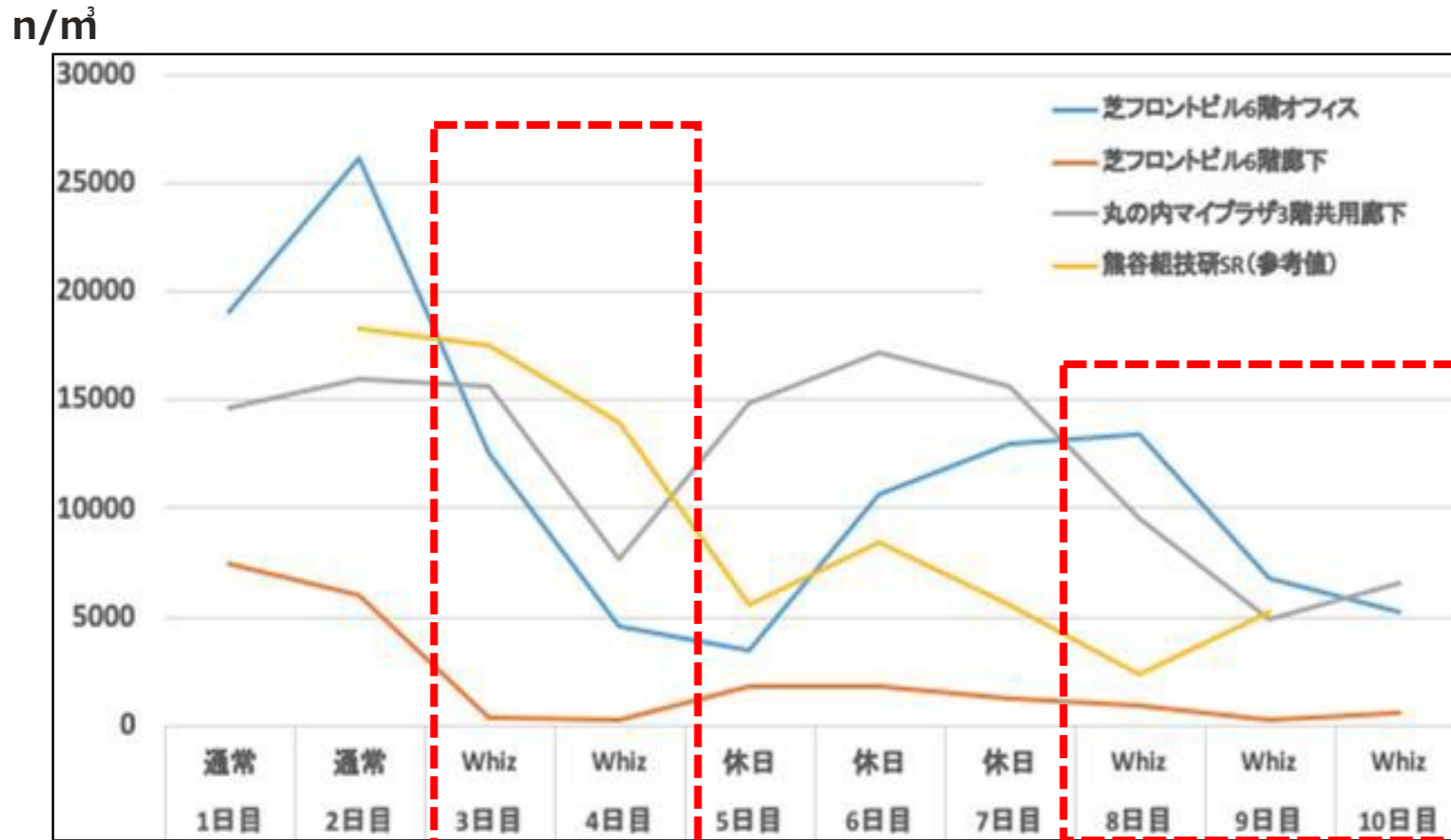


科学的実証データ②



複数施設での実証結果、各施設での「速報値」に於いても稼働前と比較し、**トータル浮遊菌量の減少**が確認される

Whiz稼働時の空気中の浮遊菌量測定結果



生物センサによる微生物量の数値(n/m³)の目安

n/m ³	室内空間の状態
>100,000	生物汚染度が高い
70,000~100,000	汚染源の存在が疑われる
40,000~70,000	普通
10,000~40,000	きれい
<10,000	とてもきれい

「Whiz」は清掃以外に自走式**「空気清浄機」**としての**活用が可能に**

ご提案①：除菌ソリューション



清掃ロボット「Whiz」と清掃スタッフによる立面除菌を組合せ
アフターコロナのV字回復は、「除菌・清掃」がキーワード

除菌ソリューション相関図

浮遊する菌



エレベータボタン



ドアノブ



エスカレータ 手すり



共用机

Whiz



共有部Whizが清掃

Whizで空気中の菌量を削減

空いた時間に清掃スタッフによる除菌

ご提案②：6ヶ月無料キャンペーン



**無料期間を利用しお客様の新たな
清掃仕様の見直しにご活用下さい。**

**※月額レンタル4万円×6カ月＝24万円（税別）を
アイリス電工が全額負担致します。**



目的

- ・お掃除ロボット「Whiz」を様々な清掃環境でご使用頂き、「Whiz」の清掃能力を体験下さい
- ・長期間（6カ月間）お貸出しする事で「Whiz」の改善点（不具合）の情報収集



備考

- ・**継続利用**（無料期間終了後）をお考えのお客様は「**継続プラン**」をご提案させていただきます。
- ・**ご解約**（無料期間終了後）をご希望のお客様はレンタル契約終了のご連絡をお願い致します。
※ご解約に際し、違約金等の発生はございません。

	N	N+1	N+2	...	N+6	N+7	...	N+24	...
Milestone	申込/納品	レンタルスタート			無料最終月	課金開始			
レンタル料	—	¥0	¥0	¥0	¥0	4万円	4万円	4万円	4万円
解約可否	不可	不可	不可	不可	可	可	可	可	可

ご提案③：導入支援も弊社で負担します

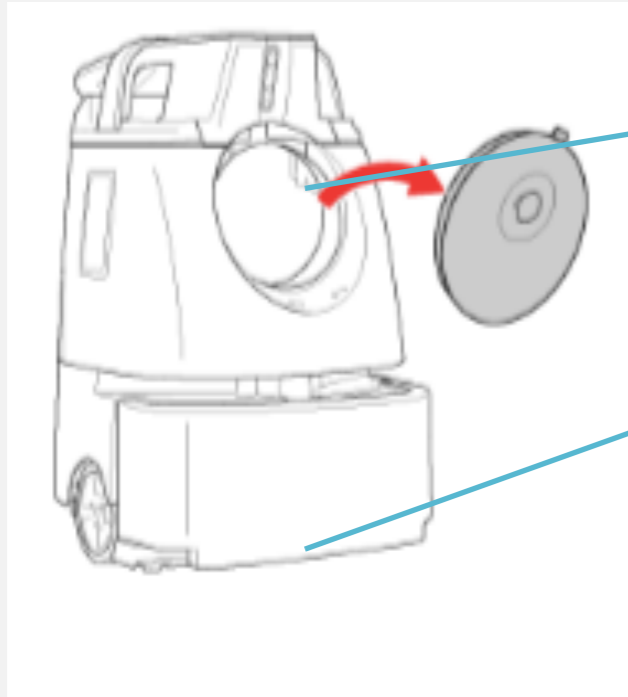
導入前	1 POC支援 5.0万 平日のみ	 <ul style="list-style-type: none">・製品ご紹介・機体操作の説明・自律走行テスト	3 遠隔モニタリングサービス 0.5万 平日のみ	 <ul style="list-style-type: none">・定期モニタリング・遠隔サポート・稼働レポート
	成約後	2 導入支援 5.0万 平日のみ	 <ul style="list-style-type: none">・環境ヒアリング・ルート作成支援・自律走行テスト・最適な運用提案	4 1ヶ月後 訪問フォロー 5.0万 訪問

通常 ¥15.5万円 税別 **今だけ** → **¥0**

**導入施設ごとに、運用に関わる設定・その他
運用の負担を軽減サポート致します。**



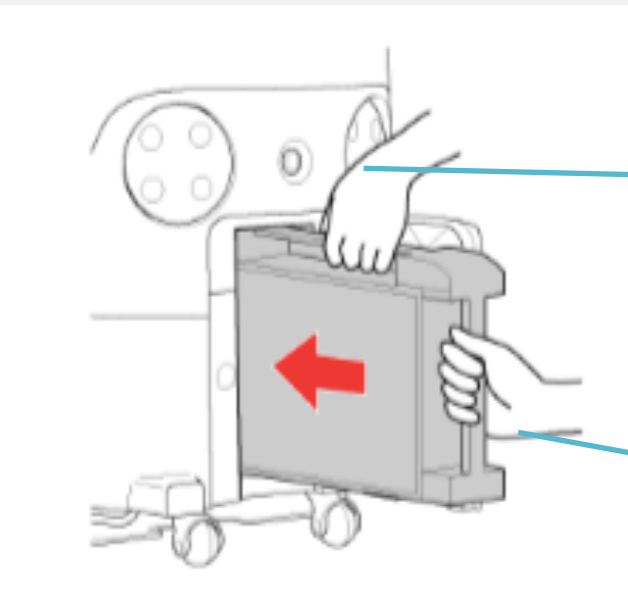
消耗品は定期配送させていただきます



紙パック ※2カ月に1回定期配送（10枚）

ブラシ ※6カ月に1回定期配送（1個）

ホームロケーションコード （最大10枚）



HEPAフィルター ※6カ月に1回定期配送（1セット）

バッテリー ※30カ月以降に希望の方は1度だけ交換対応
※チャージャー(充電器)付き

月額利用コスト

プラン	レンタルモデル
契約期間	期間縛りなし
月額利用料	月4万円/台
1日当コスト	約1,300円/日



本体



機器保守

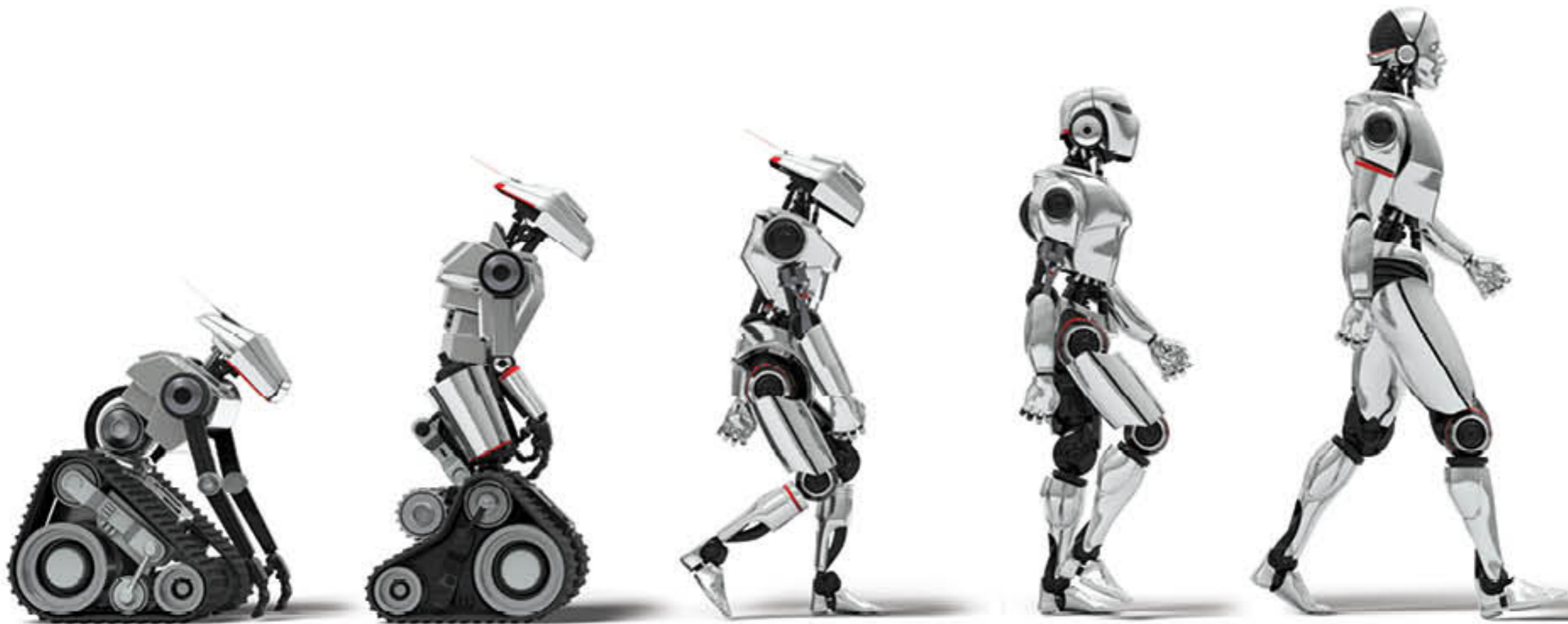
※製品起因による不具合交換



消耗品定期配送
(フィルター、ブラシ・紙パック)

機器保守・消耗品費用込みの安心レンタルプラン

OSアップデートにより性能が進化



他社導入事例



※50音順

“ 清掃品質の向上とIoT活用を見据えてWhizを導入 ”

オフィス 人手不足解消 IoT活用 渋谷ソラスタ 様



他社導入事例

清掃に対する課題を本部以上に現場は感じています

Whizで**清掃仕様の改革**を実現

ユニディ 様導入支援概要 1/30(木)実施

導入先施設	お客様	SBR訪問者	お客様課題
ユニディ 松戸ときわ平様	グループリーダー 吉川様	営業：湯浅 事業開発：板谷 活用推進：猪股	<ul style="list-style-type: none">● 店舗が広い品出しに専念したい● スタッフ全員で毎日2回清掃を行う為、頻度を減らしたい



ティーチング風景



メイン通路



取れたごみ



案件概要

- 基本的な仕様の説明
- メインとなる通路6箇所を清掃（実清掃で約500m²）
- 空いた人工で品出し時間の確保



- ・毎日清掃している場所でもたくさんのごみが収集され隠れダストが露見
- ・ティーチングも機械が苦手という方でも簡単操作
- ・本部が想定していない清掃の課題が判明