



令和4年2月3日

報道機関 各位

東北大学 流体科学研究所
東北大学 大学院工学研究科

COVID-19 陽性者搬送車内の気流を可視化 ～ドライバーをウイルスから守る～

【発表のポイント】

- ・ COVID-19 陽性者搬送車のドライバーを仕切り壁でウイルスから守れるかを検証するために、車内の気流を可視化した。
- ・ エアコンの外気導入を使用した与圧の効果で、後部座席（陽性者座席）からの気流の流れ込みを完全にシャットアウトしていることを確認。
- ・ ドライバー側で窓開け換気をするると、与圧効果を減少させ危険が増すことを確認。

【概要】

COVID-19 陽性者搬送用車両内には仕切り壁が設置してあり、しかもエアコンによってドライバー側は与圧されていることから、感染リスクは低いと考えられる。しかし、実際の車内の気流を可視化したことがないため、どのようになるのかは不明であった。

そこで、気流を可視化することにより、車内の気流状態を把握し、自治体が運用するドライバー向けの移送運行業務のマニュアル／動画コンテンツ作成に反映した。

本件は仙台市保健所の依頼により、東北大学川内萩ホールでの気流可視化の実績(参考)から、東北大学 流体科学研究所の太田信教授・高奈秀匡准教授・安西眸助教、大学院工学研究科 都市・建築学専攻 小林光准教授らにより実施された。

【気流可視化実験動画】

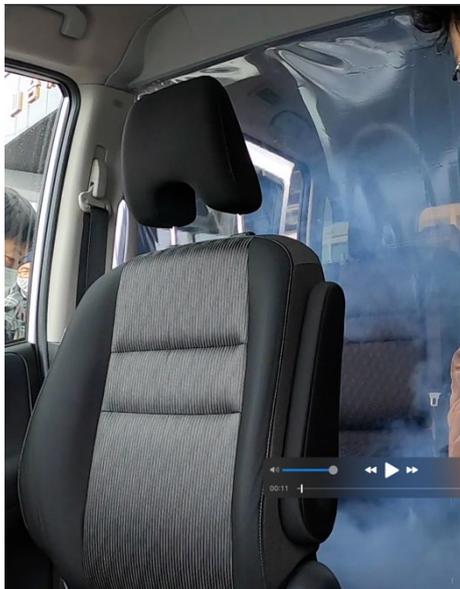
<https://youtu.be/oJ6PGbrSJ0U>



【気流可視化の結果(画像)】



車内の仕切り壁の様子(1例)



窓を閉めている場合:後部座席からの流れ込みはない



窓を開いている場合:後部座席から逆流する

(参考) 東北大学川内萩ホールでの気流可視化実験 :

ニュース「川内萩ホール使用時の空気の流れを可視化する実験を行いました」

<https://www.tohoku.ac.jp/japanese/2021/03/news20210326-03.html>

【問い合わせ先】

(研究に関すること)

東北大学 流体科学研究所

教授 太田 信

電話 022-217-5309

E-mail:makoto.ohata@tohoku.ac.jp

(報道に関すること)

東北大学 流体科学研究所

広報戦略室

電話 022-217-5873

E-mail ifs-koho@grp.tohoku.ac.jp