



# イオネア/ ionair AQSシリーズによる 浮遊ウイルスへの不活性化効果測定結果について

ウイルスへの効果に対する分析について

イオネア/ionairは、[コロナ放電型]酸素クラスターイオンにより構成される空気清浄化システム(AQSシリーズ)による空中浮遊ウイルスへの減少効果及び不活性化効果について解析を行いました。

- 試験装置 :DIN ISO 16000-36に準拠。\*2
- ウイルス :DIN ISO 16000-16に準拠。  
実験室内で培養。
- 試験空間 :実際の生活空調を想定。
- フィルター :DIN ISO16000-17に準拠し、外気処理。
- ウイルス測定 :プラーク法により算出。

## 試験施設概要

試験施設 フラウンホーファー IBP  
Fraunhofer-Institute for Building  
Physics IBP  
(IBP report No. UHS-051/2020  
dated 2020年11月23日)

構成機器 ICE-A2000(自動制御コントローラ)  
各種センサー(風速,湿度,オゾン,空気質2台)  
双極性酸素イオンクラスター発生機  
IMK4-25

動作環境 100%の外気を利用(外気取入条件)  
フィルター類(微粒子,活性炭,除湿)  
暖房機器,及び空調機にて構成。  
\*一般的な室内環境を想定

計測結果	ionair 未稼働	ionair 稼働
ウイルス [pfu/m <sup>3</sup> ]	3.3x10 <sup>7</sup>	1x10 <sup>5</sup>
PM (20-1000 nm) [P/cm <sup>3</sup> ]	8,905	9,023
PM (0.2-20 μm) [P/cm <sup>3</sup> ]	745	738
CO <sub>2</sub> [ppm]	436	408
オゾン [ppb]	0*	34*
VOC	測定検証中	

99%  
不活性化

\*\*オゾンはSECOに準拠(短期上限: 60 ppb, 1日の上限: 35 ppb)

## 計測方法

双極性酸素イオンクラスター発生機(IMK4-25)を給気ダクトへ配備。  
ウイルスをダクト内に連続投与した環境下にて、イオネア使用前後の濃度  
について微生物学の見地にて分析を行うものとする。

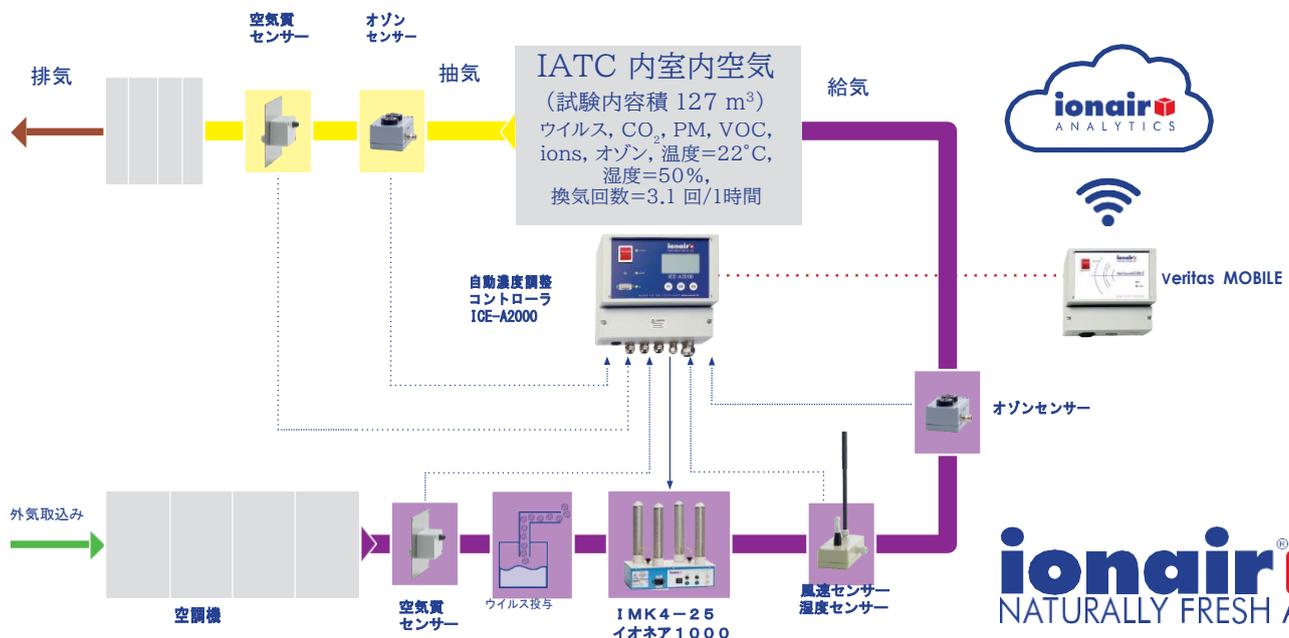
## 計測結果

ダクト内空気質をセンサー検知にて適正なイオン発生制御する条件(AQS:自動モード)にて試験を実施。

結果として、イオネア稼働前後の結果を比較し、99.49-99.59%の不活性化効果を確認。

\*1(Phi6 Bacteriophage)を使用し測定を実施、新型コロナウイルスと同等の構造体系、サイズ、環境安定性があります。

\*2 ウイルス測定における適合条件及び室内環境条件に適合。



**ionair**<sup>®</sup>  
NATURALLY FRESH AIR