

O₃MAX Air 第三者機関試験結果

株式会社フジファインズ 御中

気中オゾン濃度測定結果

報告書

2020年12月

九電産業株式会社 環境部



〒813-0043
福岡市東区名島2丁目10番20号
TEL : 092-671-6073
FAX : 092-682-5421



株式会社フジファインズ 御中

大和サービス㈱ 測定部

1/2
No. 2020-1856-2
2020年 12月 10日

題名: 除菌性能試験(対象:黄色ブドウ球菌)

この度、御社より調査依頼のありました標記の件につきまして、ご報告申し上げます。

記

1. 内 容

微生物検査: オゾン発生空気清浄機に関し、黄色ブドウ球菌を用いた除菌効果確認試験のご依頼をいただきました。

調査依頼日: 2020年11月6日 調査品受領日: 2020年11月25日
調査実施者: 清水測定室 望月 添付資料: 別紙1枚
受領サンプル: オゾン発生空気清浄機 1台

2. 調査方法

対象菌株^{※1}の懸濁液各100 μ lをプラスチックシャーレに数点に分けて塗布、チャンバー内(0.82m³)の壁面にセットし所定時間空気清浄機を稼働後、標準寒天培地を加え反応停止、培養後、各シャーレに検出された菌数をカウントしました(n=2実施)。

同時に空気清浄機稼働なしの状態で、各対象菌について、自然減衰の確認も行いました。

※1 使用菌株 黄色ブドウ球菌: Staphylococcus aureus (NBRC12732)

3. 結 果

結果は下表に示す通りです(単位: cfu/シャーレ)。

対象	0h	1h			
		稼働あり		稼働なし	
黄色ブドウ球菌	338	3	0	300	310

以上

株式会社フジファインズ 御中

大和サービス㈱ 測定部

1/2
No. 2020-1856-1
2020年 12月 10日

題名: 除菌性能試験(対象:大腸菌)

この度、御社より調査依頼のありました標記の件につきまして、ご報告申し上げます。

記

1. 内 容

微生物検査: オゾン発生空気清浄機に関し、大腸菌を用いた除菌効果確認試験のご依頼をいただきました。

調査依頼日: 2020年11月6日 調査品受領日: 2020年11月25日
調査実施者: 清水測定室 望月 添付資料: 別紙1枚
受領サンプル: オゾン発生空気清浄機 1台

2. 調査方法

対象菌株^{※1}の懸濁液各100 μ lをプラスチックシャーレに数点に分けて塗布、チャンバー内(0.82m³)の壁面にセットし所定時間空気清浄機を稼働後、標準寒天培地を加え反応停止、培養後、各シャーレに検出された菌数をカウントしました(n=2実施)。

同時に空気清浄機稼働なしの状態で、各対象菌について、自然減衰の確認も行いました。

※1 使用菌株 大腸菌: Escherichia coli (JCM5491)

3. 結 果

結果は下表に示す通りです(単位: cfu/シャーレ)。

対象	0h	1h			
		稼働あり		稼働なし	
大腸菌	TNTC ^{※2}	0	0	TNTC	TNTC

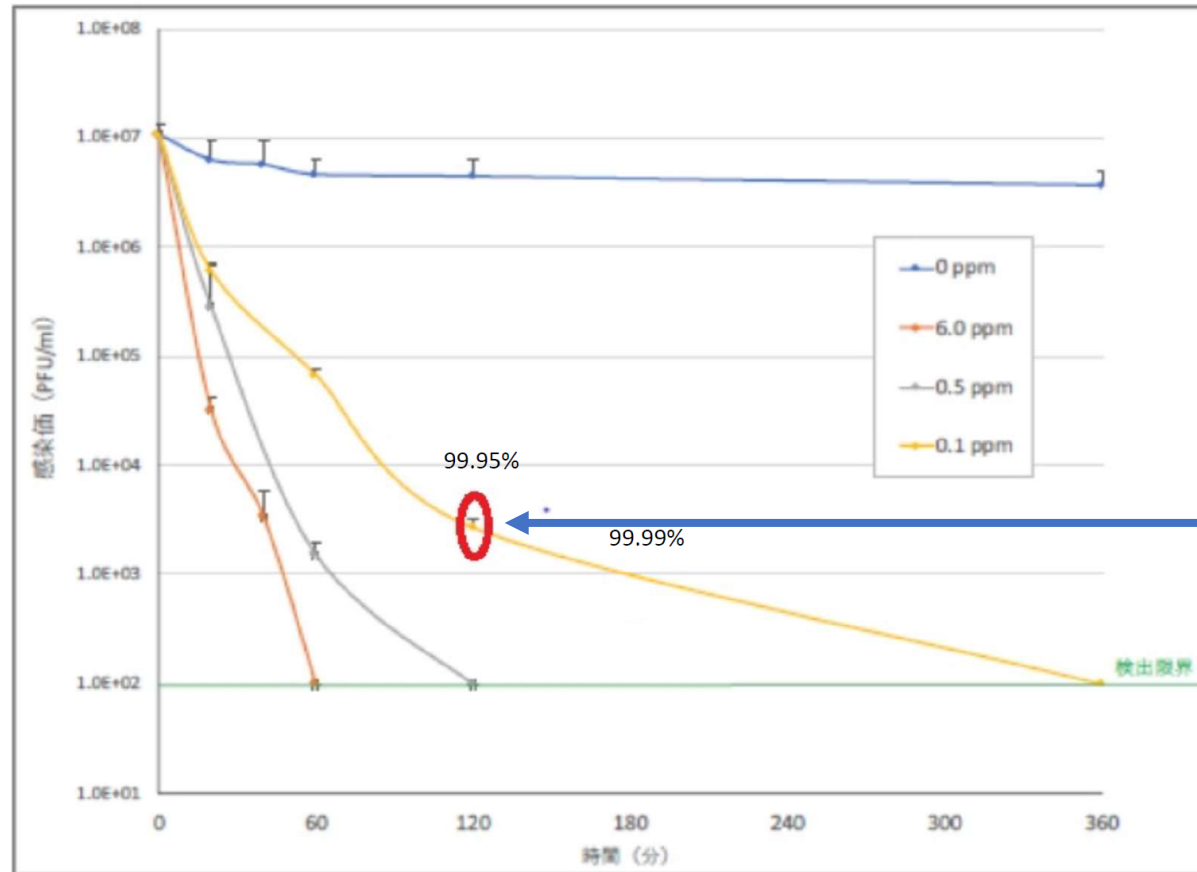
※2 TNTC: too numerous to count (多すぎて計測できない)

以上

標準的なオゾン製品による空間除菌試験結果

※社外秘

参考資料: 九電産業株式会社



2時間でウィルスが
不活化しています

《新型コロナウイルス不活化について》

オゾンガス濃度0.1ppm/2時間で、新型コロナウイルスが不活化することが証明されています。

O₃MAX Airターボモード使用時

第三者機関: 九電産業株式会社

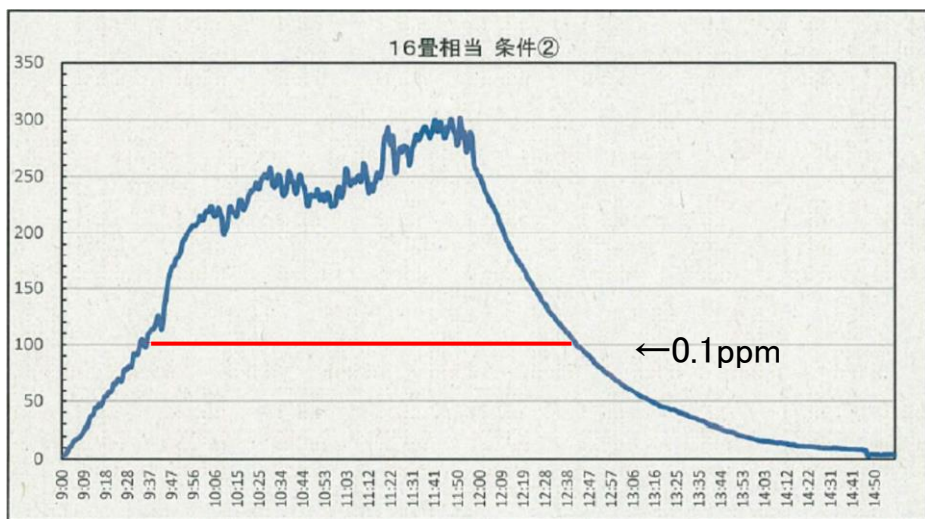
※社外秘

※オゾンガス濃度0.1ppm/2時間で、新型コロナウイルスが不活化することが証明されています。 1ppb=0.001ppm



8・16・32畳モードともに、オゾン濃度0.1ppm
が2時間持続することが証明されました。

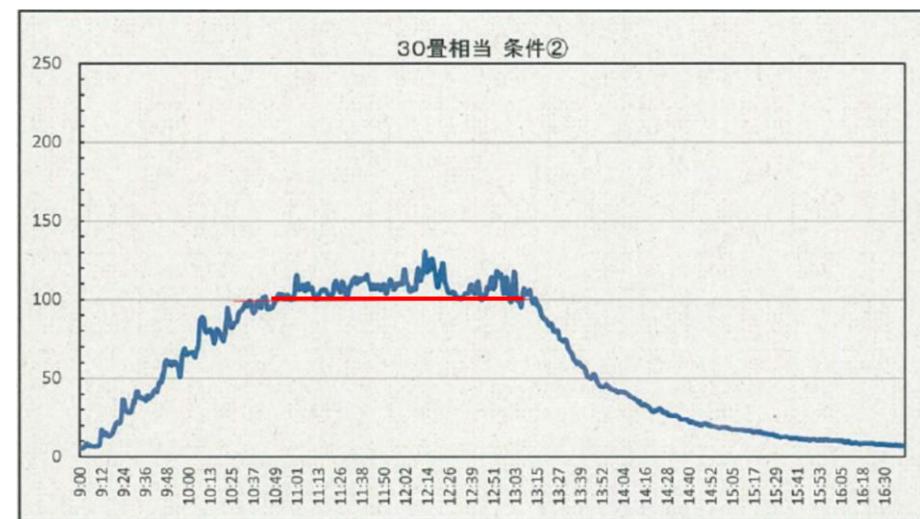
※加湿OFFの場合



単位：ppb



単位：ppb



単位：ppb

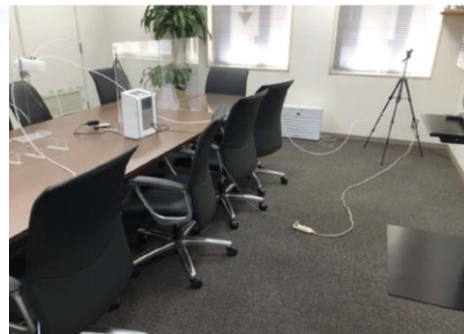
O₃MAX Air ノーマルモード 使用時

第三者機関：九電産業株式会社

※社外秘

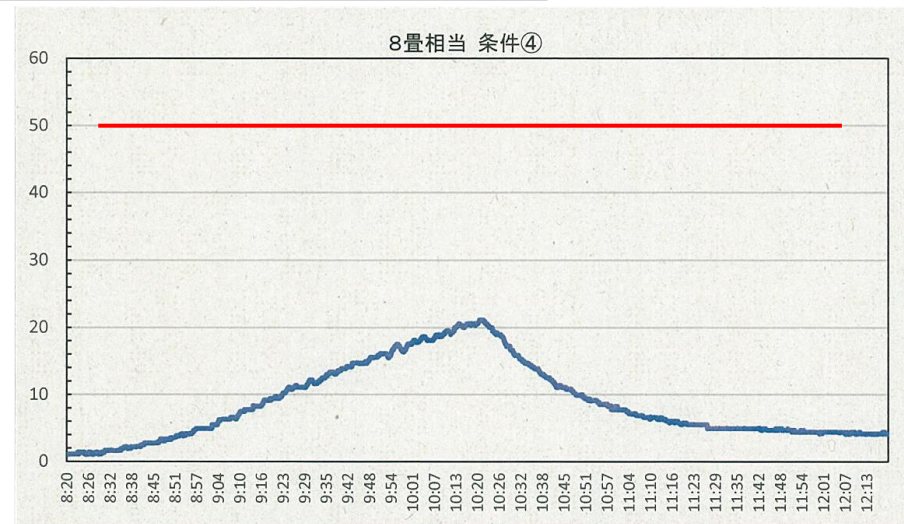
※日本空気清浄協会オゾン濃度基準 室内ガス許容濃度：最高0.1ppm 平均0.05ppm

1ppb=0.001ppm

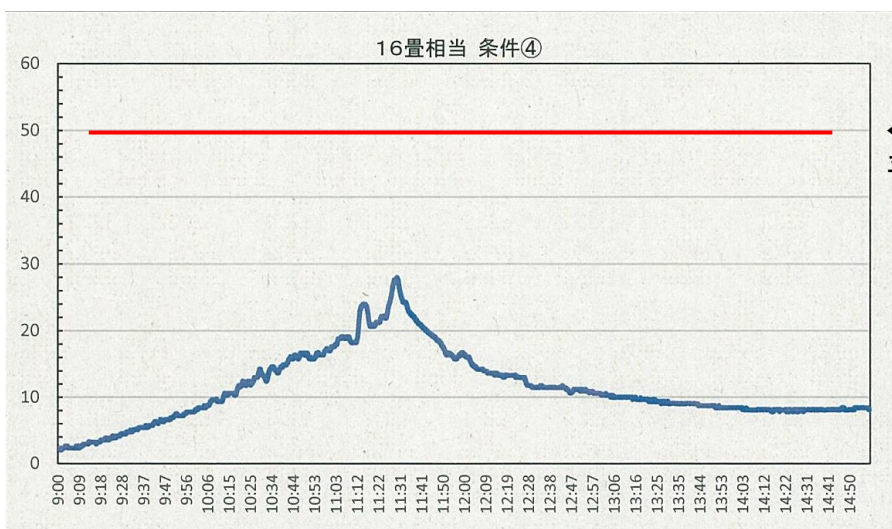


8・16・32畳モードともに、日本空気清浄協会の基準値をクリアし、人体に影響がなく、安全な濃度であることが証明されました。

※加湿OFFの場合



単位：ppb



←日本空気清浄協会
平均基準値：0.05ppm

単位：ppb



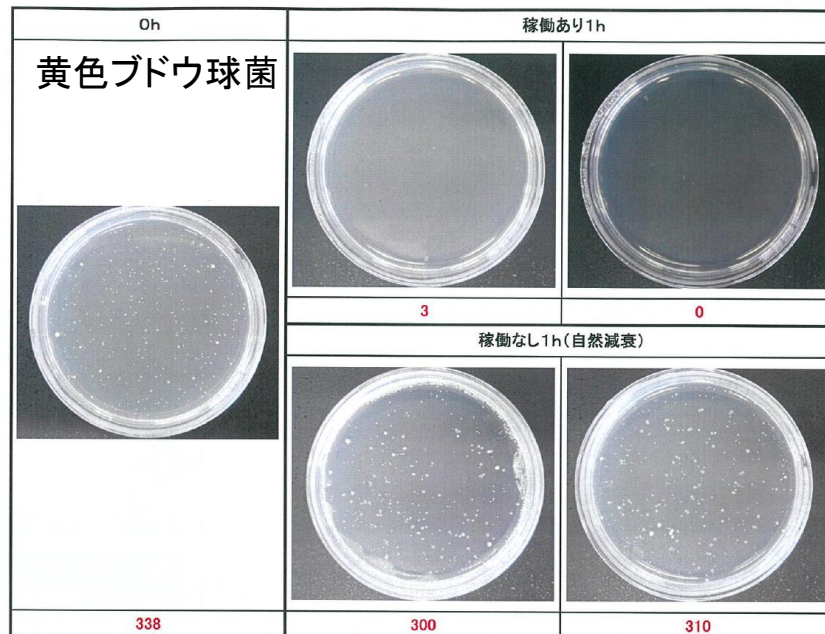
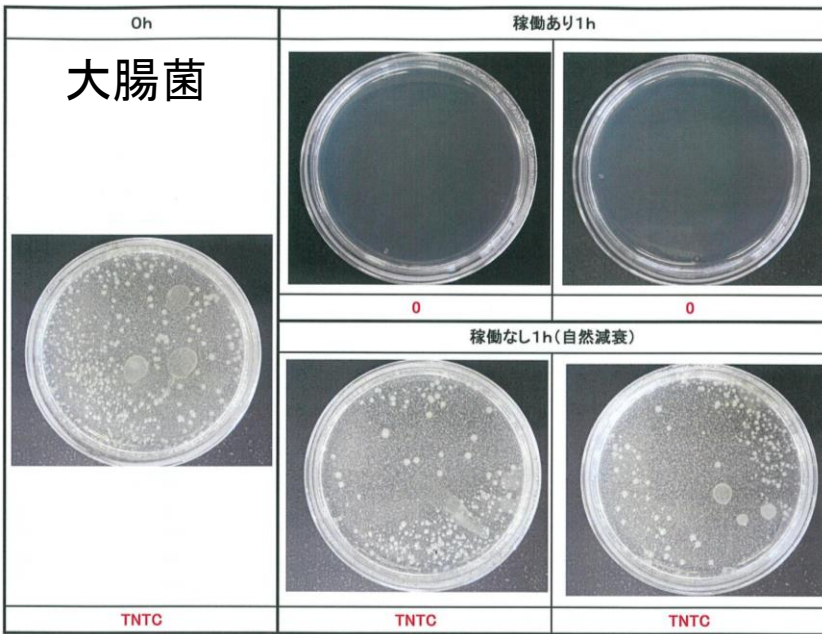
単位：ppb

大腸菌・黄色ブドウ球菌 除菌性能試験結果

※社外秘

第三者機関:大和サービス株式会社

試験条件:ノーマルモード Lモード 30分稼働+30分換気

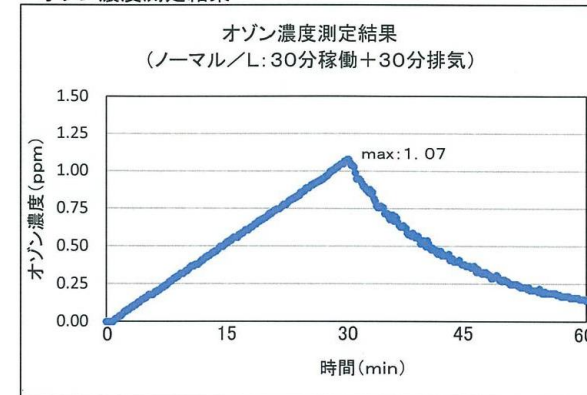


試験風景



試験実施時温湿度:17.1℃/61%→17.0℃/64%

オゾン濃度測定結果



結果は下表に示す通りです(単位:cfu/シャーレ)。

結果は下表に示す通りです(単位:cfu/シャーレ)。

対象	0h	1h			
		稼働あり		稼働なし	
大腸菌	TNTC※2	0	0	TNTC	TNTC

対象	0h	1h			
		稼働あり		稼働なし	
黄色ブドウ球菌	338	3	0	300	310

※2 TNTC:too numerous to count (多すぎて計測できない)

大和サービス(株)にて、上記の試験を実施し、
大腸菌・黄色ブドウ球菌が無くなったことが証明されました。

