

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關し、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いた。

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 µl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、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關し、大腸菌を用いた除菌効果確認試験のご依頼をいただいた。

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 µl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、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

O₃MAX Air ターボモード使用時

第三者機関: 九電産業株式会社

※部屋の5カ所の濃度を計測し、平均値の濃度を表記しています。

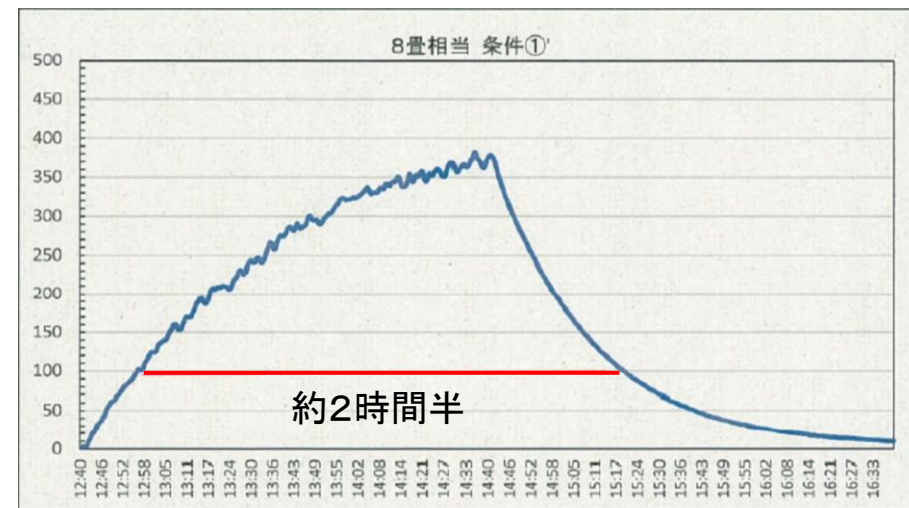
1ppb=0.001ppm



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



単位：ppb



単位：ppb



単位：ppb

O₃MAX Air ノーマルモード 使用時

※部屋の5カ所の濃度を計測し、平均値の濃度を表記しています。

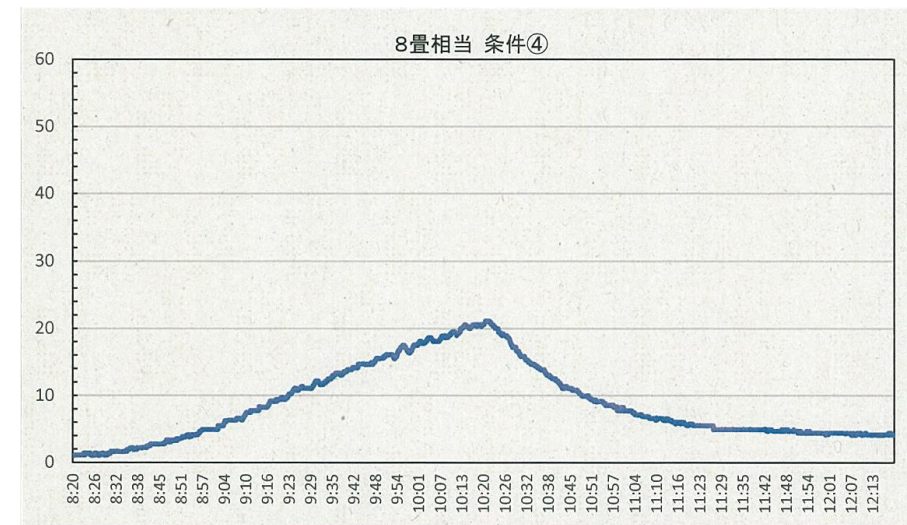
第三者機関：九電産業株式会社

1ppb=0.001ppm

※加湿OFFの場合



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。



単位：ppb



単位：ppb

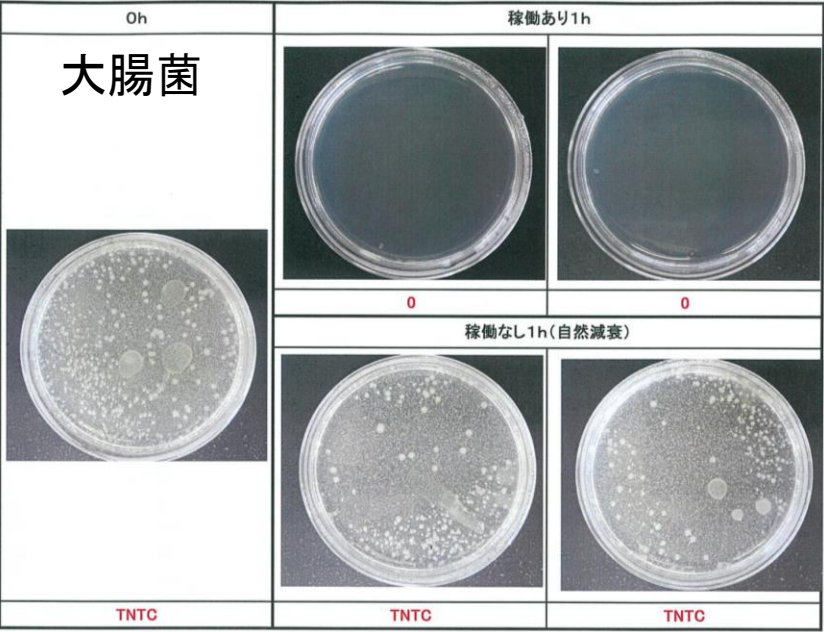


単位：ppb

大腸菌・黄色ブドウ球菌 除菌性能試験結果

第三者機関：大和サービス株式会社

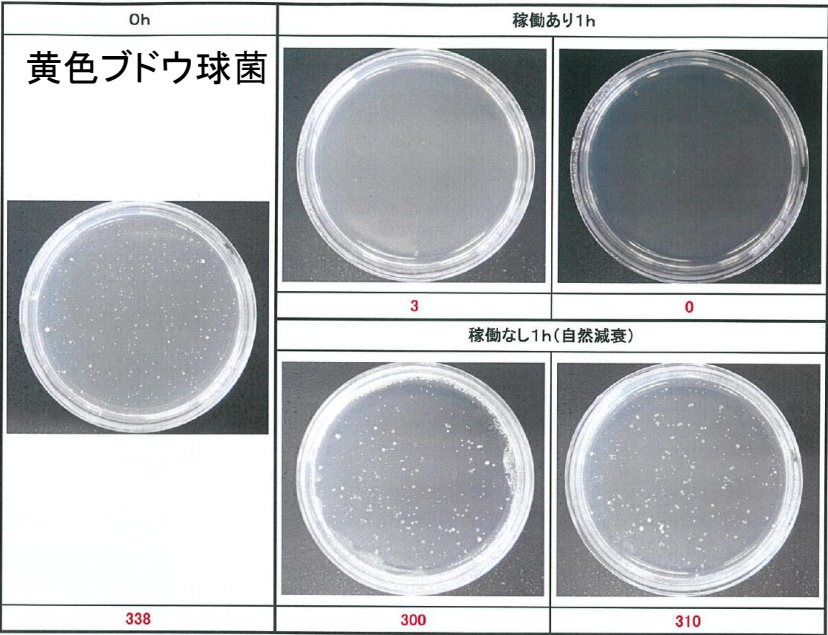
試験条件：ノーマルモード Lモード 30分稼働+30分換気



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)



結果は下表に示す通りです(単位:cfu/シャーレ)。

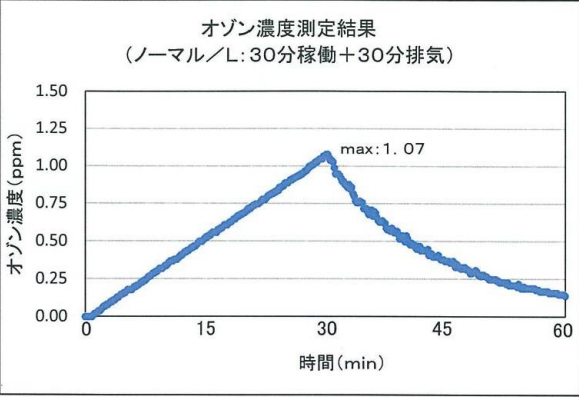
対象	0h	1h			
		稼働あり		稼働なし	
黄色ブドウ球菌	338	3	0	300	310

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



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。