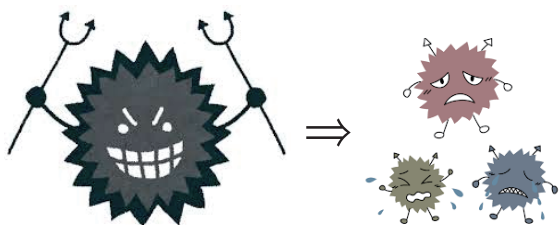


飛沫感染対策のエキスパート

紫外線ランプ（殺菌灯）、UV-C 波長の殺菌作用を利用した空気除菌システム



紫外線照射による空気除菌システムは紫外線ランプを使用し、ウイルスや細菌の DNA を光科学的に破壊し感染や増殖を抑えます。人々が集う空間で空気中に浮遊しているウイルスや細菌を空気と一緒に本体上部から吸入し、紫外線ランプで除去し下部から清浄した空気を排出します。清浄空気は次々空気中に混ざり合い、時間経過に伴って浮遊細菌濃度は減少していきます。

紫外線ランプは人体に悪影響を与えるため、ランプを内部に設置した本器は、人体に UV 光を直接照射させない安全な構造です。安心して長い時間お使い頂き、ご家庭の感染症対策に最適な空気環境を整えます。

殺菌灯 × 1 灯
ご家庭向け Private type **C-Burst**



H1247 W172 D171mm, 10Kg
JET：試験成績番号 20TR-Y0417

殺菌灯 × 4 灯
広いスペース向け Large type **C-Burst L**



H1563 W730 D400mm, 35Kg
JET：試験成績番号 20TR-Y0848

C-Burst シリーズ

ご購入は <https://www.pclights-cburst.jp/>



●お問合せ先は

<https://pclights.co.jp/>

穏やかな当たり前の日常を取り戻すために

株式会社ピーシーライツ
神奈川県横浜市都筑区池辺町 4001 番地
tel: 045-929-0221 fax: 045-929-0277

表 1. 経過時間ごとの浮遊ウイルス数

試験条件	浮遊ウイルス数 (PFU/20 L-air)			
	0分	60分	120分	180分
①自然減衰 (コントロール)	640,000	220,000	160,000	70,000
②電気消毒器	410,000	4	2	10

試験品：電気消毒器（型番：PC30UVC-L、風量：3.46 m³/分、寸法：40×70×120 cm）

試験ウイルス：*Escherichia coli* phage MS2 NBRC 102619（大腸菌ファージ）

試験空間：25 m³

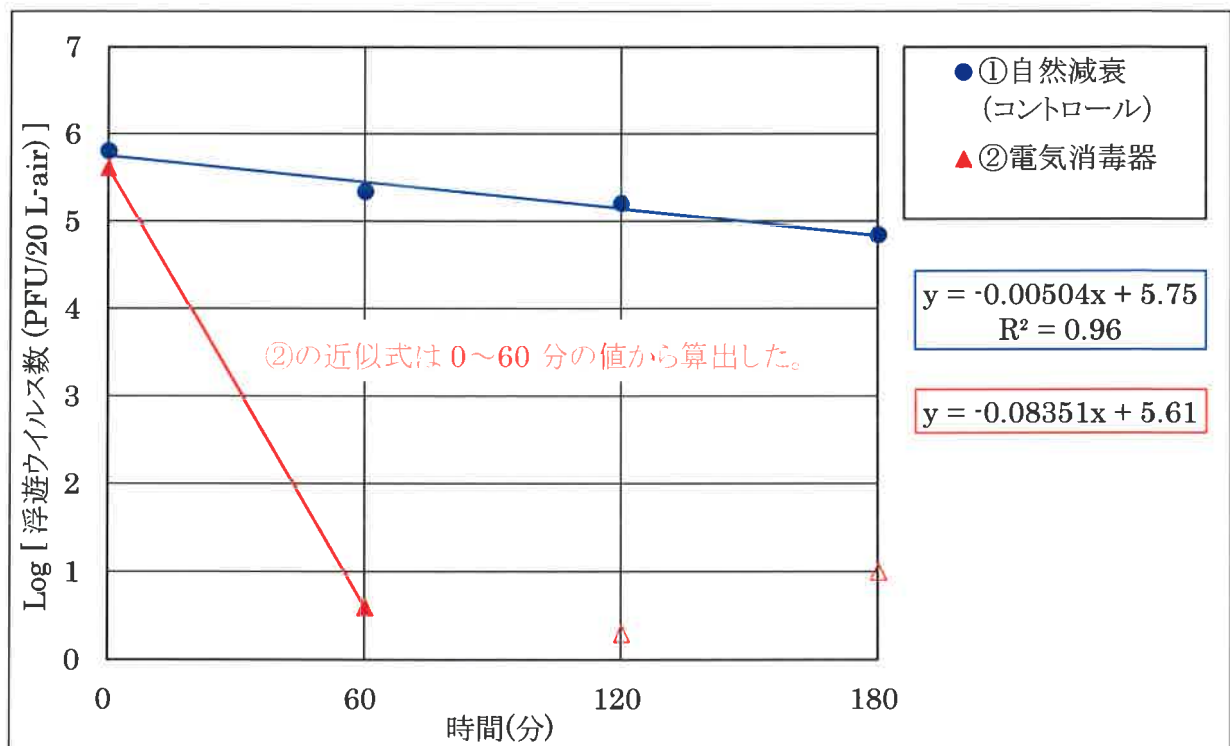


図 1. 経過時間ごとの浮遊ウイルス数



別紙図 a. 電気消毒器 (型番 : PC30UVC-L)



別紙図 b. 25 m³ 試験チャンバーの様子

表 1. 経過時間ごとの浮遊菌数

試験条件	浮遊菌数 (CFU/20 L-air)			
	0分	60分	120分	180分
①自然減衰 (コントロール)	710,000	280,000	180,000	130,000
②電気消毒器	530,000	6	<2	<2

試験品：電気消毒器（型番：PC30UVC-L、風量：3.46 m³/分、寸法：40×70×120 cm）

試験菌：*Staphylococcus aureus* NBRC 12732（黄色ブドウ球菌）

試験空間：25 m³

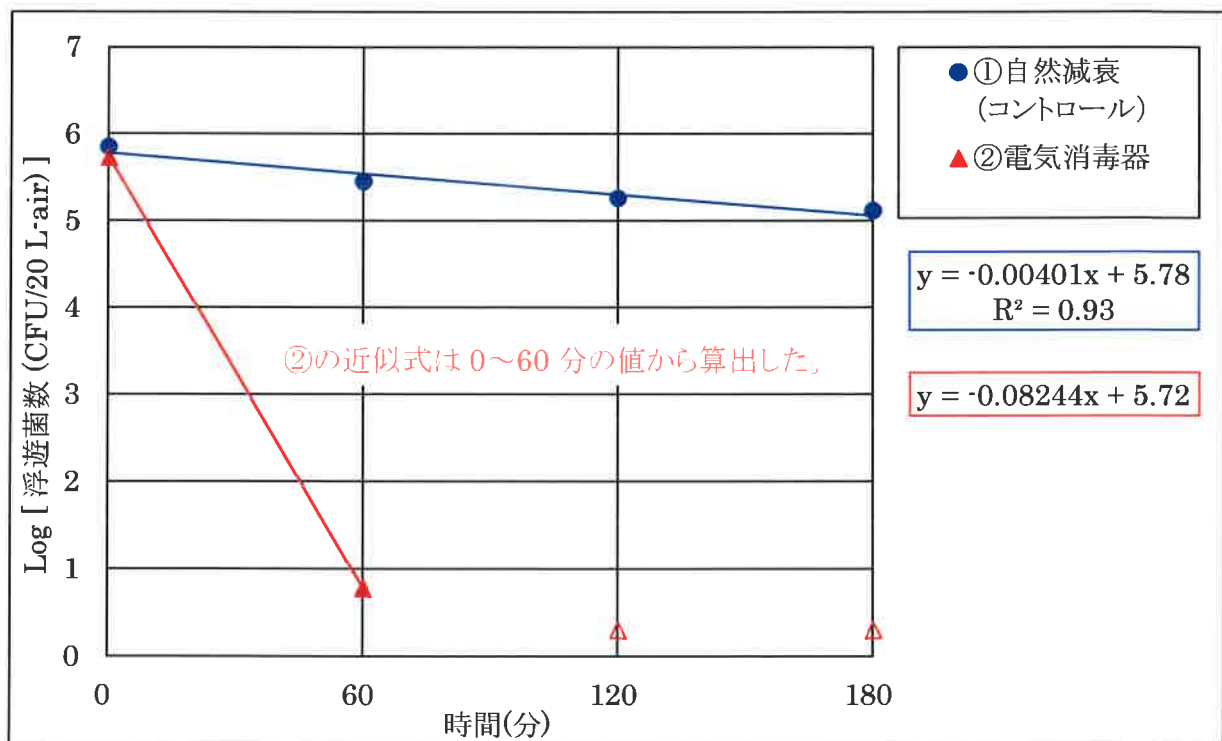


図 1. 経過時間ごとの浮遊菌数



別紙図 a. 電気消毒器（型番：PC30UVC-L）



別紙図 b. 25 m³ 試験チャンバーの様子

12. 結果

表 1 および、図 1 に経過時間ごとの浮遊菌数を示した。

また表 2 および、図 2 に正味の傾きから計算した経過時間ごとの浮遊菌数の対数減少値と減少率を示した。

本試験によって得られた試験品による対数減少値(減少率)は、60 分で 4.7 (>99.99%)であった。

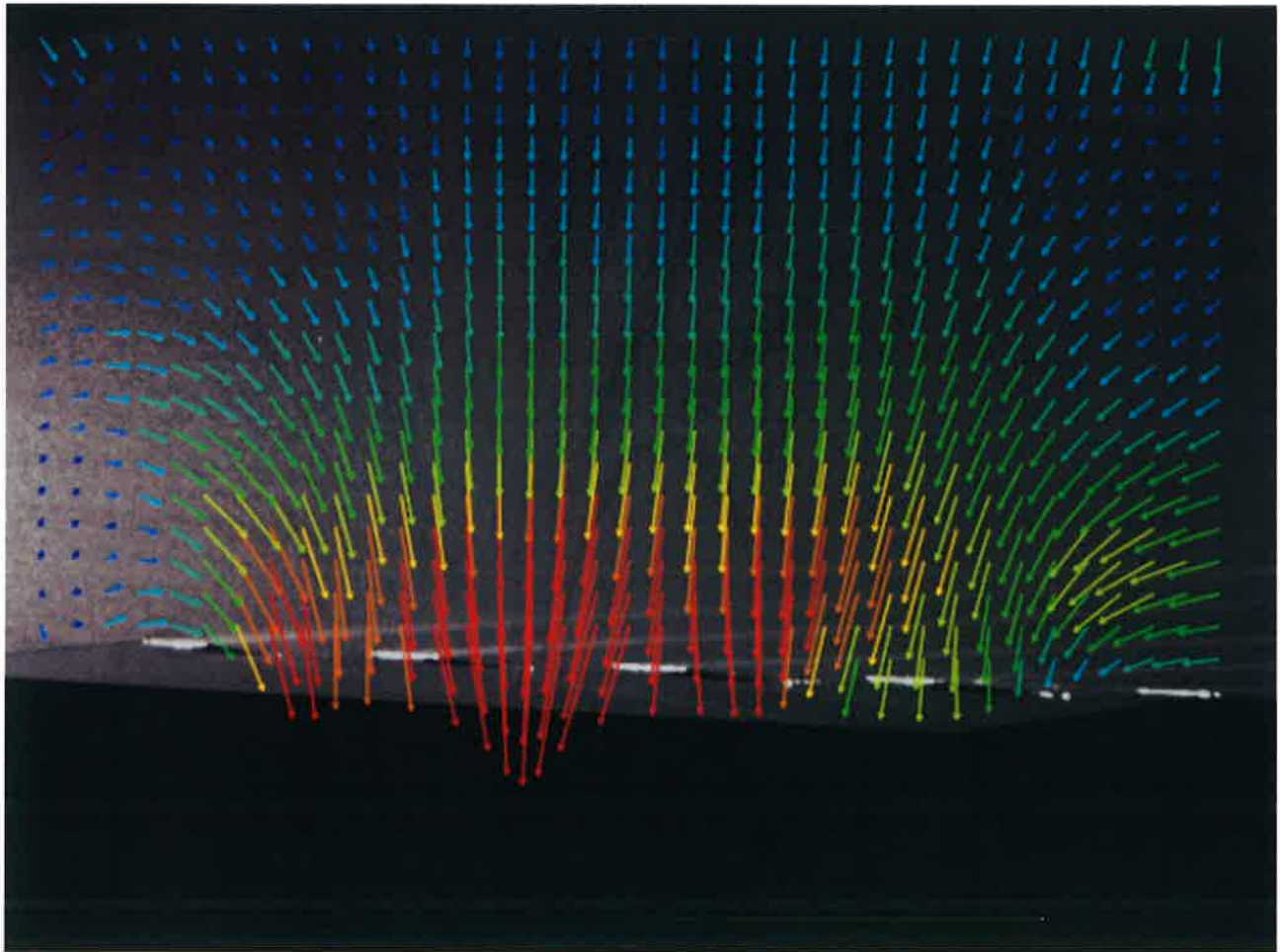
13. 参考情報

参考データとして試験時におけるチャンバー内の浮遊粒子数および温湿度を示した。

14. コメント

本試験では、試験品において 90 分以内での対数減少値(減少率)が 2.0 (99%) 以上となり、浮遊菌に対する抑制性能があると認められた。また、対数減少値(減少率)が 2.0 となる時間は、26 分であった。

以上



浮遊ウイルス

a2	a1	a2-a1	t (分)	(a2-a1)Xt=△t	少数点1位以下切り捨て	減少桁数 pow(10、△t)	除菌率	少数点以下切り捨て	残存率
0.08351	0.00504	0.07847	5	0.39235	0.3	1.995262315	49.88%	49%	51%
			10	0.7847	0.7	5.011872336	80.05%	80%	20%
自然減衰 試験品	y=-0.00504x+5.75 y=-0.08351x+5.61		15	1.17705	1.1	12.58925412	92.06%	92%	8%
			20	1.5694	1.5	31.6227766	96.84%	96%	4%
			25	1.96175	1.9	79.43282347	98.74%	98%	2%
除菌率	$\left(1 - \frac{1}{10^{\frac{1}{(a2-a1)}}} \right) \times 100(\%)$		26	2.04022	2	100	99.00%	99%	1%
			30	2.3541	2.3	199.5262315	99.50%	99%	1%
			35	2.74645	2.7	501.1872336	99.80%	99%	1%
			40	3.1388	3.1	1258.925412	99.92%	99%	1%

浮遊菌

a2	a1	a2-a1	t (分)	(a2-a1)Xt=△t	少数点1位以下切り捨て	減少桁数 pow(10、△t)	除菌率	少数点以下切り捨て	残存率
0.08244	0.00401	0.07843	5	0.39215	0.3	1.995262315	49.88%	49%	51%
			10	0.7843	0.7	5.011872336	80.05%	80%	20%
自然減衰 試験品	y=-0.00401x+5.78 y=-0.08244x+5.72		15	1.17645	1.1	12.58925412	92.06%	92%	8%
			20	1.5686	1.5	31.6227766	96.84%	96%	4%
			25	1.96075	1.9	79.43282347	98.74%	98%	2%
除菌率	$\left(1 - \frac{1}{10^{\frac{1}{(a2-a1)}}} \right) \times 100(\%)$		26	2.03918	2	100	99.00%	99%	1%
			30	2.3529	2.3	199.5262315	99.50%	99%	1%
			35	2.74505	2.7	501.1872336	99.80%	99%	1%

残存率：100-除菌率

時間(分)	0	5	10	15	20	25	30
ウイルス	100	51	20	8	4	2	1
菌(%)	100	51	20	8	4	2	1

