

アイセーブ抗菌 CCFL ライト 耐抗菌性試験抜粋

新型コロナウイルスに対する不活性化効果試験 (SARS-CoV-2 2019-nCoV JPN/TY/WK-521 株にて試験実施)

実施機関：奈良県立医科大学 医学部
微生物感染症学 研究グループ
試験実施日：2020年12月

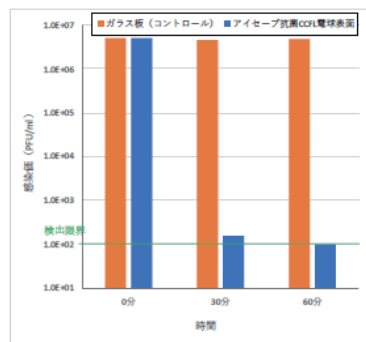


図3. ウイルス感染価の推移 (試験1)

試験①

JIS R 1702 (ファインセラミックス 光触媒抗菌加工製品の抗菌性試験方法・抗菌効果)を参考に行った結果、抗菌CCFL電球の表面に接種させた新型コロナウイルスが
30分で減少率99.996%
60分で減少率>99.997% (検出限界)まで感染価が減少した。

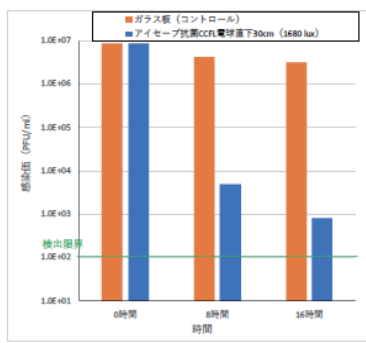
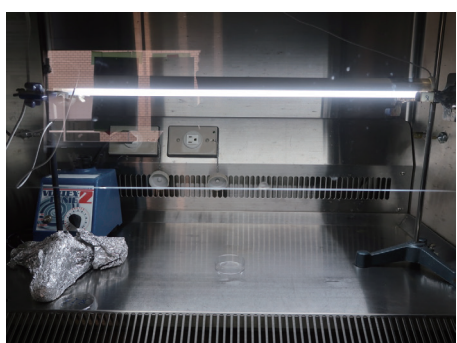


図4. ウイルス感染価の推移 (試験2)

試験②

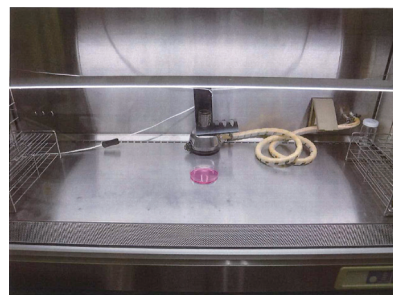
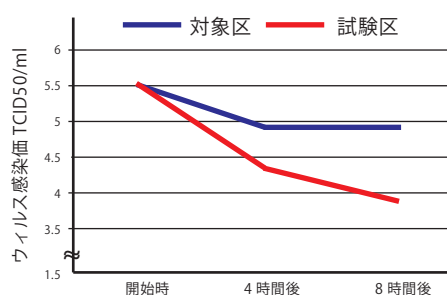
抗菌CCFL直管20Wから30cm直下に置いた新型コロナウイルスを塗抹させた試験片にランプ照射を行った結果、
8時間で減少率99.882%
16時間で減少率99.974%まで感染価が減少した。

同様にインフルエンザウイルスに対する不活性化効果 (4時間 75%、8時間 95%) も確認

ノロウイルスに対する不活性化効果試験

(類似種のネコカリシウイルスを用いて試験実施)

実施機関名称：株式会社 食環境衛生研究所
試験報告書番号：207623N
試験実施日：2021年5月



区	試験開始時	4時間後	8時間後
対照区	5.5 (316,000)	4.9 (79400)	4.9 (79400)
試験区	5.5 (316,000)	4.3 (19950)	3.9 (7940)

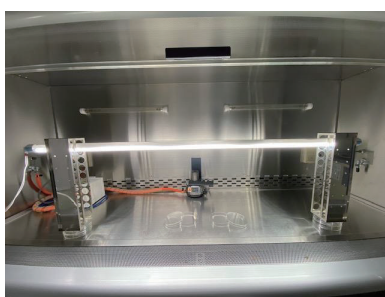
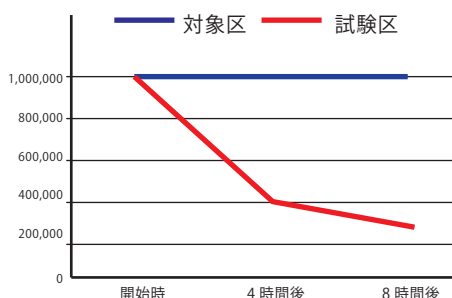
試験使用ウイルス濃度：TCID₅₀/mL

試験結果：直管40W (容積1m³) 開始後4時間の照射で75%、8時間で90%の不活性化効果
その他の試験から、容積1m³の空間で1mの距離を離れたときでも8時間で60%の不活性化効果を確認しています。

カビ菌に対する不活性化効果試験

(クロコウジカビ・アオカビ・クロカビ胞子混合菌液)

実施機関名称：株式会社 食環境衛生研究所
試験報告書番号：207583N
試験実施日：2021年3月

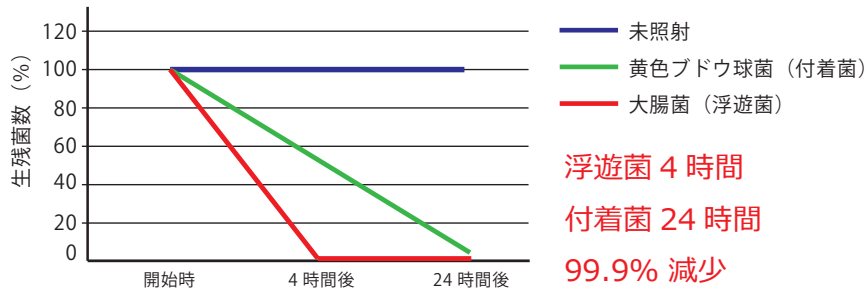


区	試験開始時	4時間後	8時間後
対照区	1,000,000 (cfu/mL)	1,000,000	1,000,000
試験区	1,000,000 (cfu/mL)	400,000	300,000

試験菌種：クロコウジカビ、アオカビ、クロカビ 各10⁶個/mL

試験結果：鉄道車両用の直管40W (容積1m³) 開始後4時間の照射で60%、8時間で70%の殺菌効果

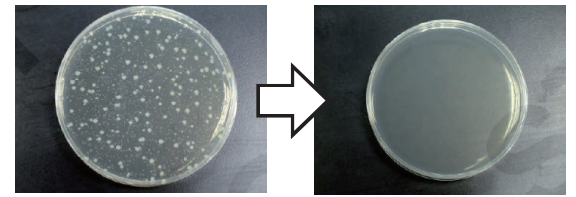
大腸菌・黄色ブドウ球菌に対する抗菌性効果試験



実施機関名称：S G S 台湾 / 琉球大学

試験報告書番号：F A/2010/81952、F A/2010/90703A

試験実施日：2011 年 9 月



細菌類に対する抗菌性効果試験

試験時間：24 時間 作用距離：2m直下

直管 40W形：試験容積 33m³

実施機関名称：ICAS 上海英格尔有限公司

試験報告書番号：SHF19090137, 19060074, 19050302

試験実施日：2019 年 6 月

試験検体	試験区平均菌数 C F U	試験区平均菌数 C F U	3 回平均殺菌率%	試験検体	試験区平均菌数 C F U	試験区平均菌数 C F U	3 回平均殺菌率%
大腸菌	86	5.3×10 ⁵	99.98	リステリア菌	88	1.3×10 ⁵	99.93
黄色ブドウ球菌	2.2×10 ²	4.9×10 ⁵	99.95	緑膿菌	77	4.3×10 ⁵	99.98
サルモネラ菌	1.7×10 ²	2.2×10 ⁵	99.93	枯草菌	8.4×10 ²	1.7×10 ⁶	99.95
陽炎ビブリオ	20	1.0×10 ⁵	99.98	カンジタ菌	1.8×10 ³	1.2×10 ⁵	98.53

室内環境の浄化効果の測定試験

試験時間：72 時間 試験容積：1.5 m³

電球形：中国 QB / T 2761-2006 / 国際 71.100.35 に準拠

実施機関名称：ICAS 上海英格尔有限公司

試験報告書番号：SHF19070501-01

試験実施日：2019 年 6 月

測定汚染物	対照区 (mg/ m ³)	試験区 (mg/ m ³)	除去率%	測定汚染物	対照区 (mg/ m ³)	試験区 (mg/ m ³)	除去率%
ホルムアルデヒド	0.957	0.190	80.1	トルエン	7.56	6.05	20.0
アンモニア	2.48	0.646	74.0	キシレン	13.9	11.4	18.1
ベンゼン	2.30	1.86	18.9	T V O C	23.8	19.4	18.8

ニコチンの分解効果試験

実施機関名称：SGS 台湾 70552E (2013 年 9 月) 1 m³

試験開始後：4 時間で 50% (対照区比▲44%) 減少

24 時間で 99.9% (対照区比▲79%) 減少

ホルムアルデヒドの分解効果試験

実施機関名称：SGS 台湾 70552A (2013 年 9 月) 1 m³

試験開始後：4 時間で 45%、24 時間で 91.9% の減少

実施機関名称：日本大学 理工学部 (2016 年 11 月)

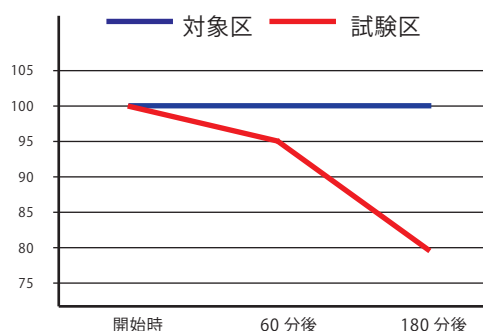
試験開始後：20 分後で 25%、60 分後で 99.9% の減少

アンモニアの消臭効果試験

CCFL 電球

実施機関名称：株式会社 食環境衛生研究所

試験報告書 20770N 試験実施日：2021 年 4 月



区	試験開始時	60 分後	180 分後
対照区	100	100	100
試験区	(ppm)	95	80

維評価技術協会による検知管法に基づく



開始後 1 時間で 5%、3 時間で 20% 不活化