

カンタン

誰でも どこでも ウィルス対策
光触媒セルフ施工



特許3642490チタニア溶液の製造方法
特許3641269チタニア溶液の製造方法
特許3944094光触媒の製造方法・光触媒および期待浄化装置
国土交通省:NETIS登録済

光触媒とは？

光が当たると化学反応で

人に害のある物質を

【不活性化：死滅消滅】

害のある物質例

- ・細菌 ・カビ ・アレルゲン・ 花粉 ・NO_x(排気ガス)
- ・PM2.5 ・ダニ ・におい成分(アセトアルデヒド)
- ・インフルエンザ ・**コロナウイルス** など

※「光触媒」でコロナウイルスを不活性化させることが科学的に立証されました

別紙①参照：[可視光応答型光触媒による新型コロナウイルス不活性化確認記事](#)

パチンコ店での感染対策

換気は十分行われている

分煙ボードにて飛沫防止できている

今からの対策は

接触感染防止がポイント

アルコール消毒や次亜塩素酸水による除菌には費用と労力がかかります。

現在の手法だと除菌に従事するスタッフ様へも感染リスクが発生します。

【接触感染のリスク】

パチンコハンドルやボタン類は頻繁に長時間接触がある。
お客様の移動離席毎に全てをカバーすることは難しい。

光触媒散布場所は？

オリジナルの スプレー を使用するの

誰でも カンタン

施工場所を選びません

【施工箇所】 ・パチンコハンドル ・スロットレバー、ボタン ・自動ドアボタン ・休憩スペース・トイレ(便座、ボタン類)
・自販機ボタン ・ジェットカウンター ・精算機 ・ロッカー など



光触媒セルフ施工の特徴

オリジナルの スプレー で

スタッフ様にてセルフ施工し

施工費用大幅カット

例)800台の店舗様

64万円の施工費用 → 0円となります！

【オリジナルスプレー】

福岡大学との産学共同で開発された光触媒水溶液で
複数の特許を有する商品です

効果持続年数は3年間

光触媒は塗料、化粧品や食品はもとより食品添加物(231番)としても使用されており、
人間が触れても全く無害です。

【光触媒セルフ施工】

弊社よりカンタンな指導をさせて頂くだけで「スタッフ様でもセルフ施工」が可能

コスト削減について

光触媒セルフ施工すると

▲施工費用カット

スタッフ様でセルフ施工

▲除菌ランニングカット3年間108,000円

現在次亜塩素酸水を購入し利用している店舗様

もうその費用は一切必要ありません！

光触媒を施工した場所は「水ぶき」で問題ありません

(例)月間消毒用薬液が10,000円/月の内、30%の3,000円が削減できれば

光触媒による効果期間**3年間で算出すると108,000円**のコスト削減に繋がります

※台入替は考慮しておりません

大幅なコスト削減が可能

スプレー購入費用だけでランニング費用は発生しません。効果は3年。



別紙① 光触媒による新型コロナウイルスの不活性化 (2020年10月5日発表)

東京工業大学(物質理工学院 材料系 宮内雅浩教授)、奈良県立医科大学(微生物感染症学講座 中野竜一准教授)、神奈川県立産業技術総合研究所(研究開発部 抗菌・抗ウイルス研究グループ)の研究グループは世界で初めて可視光応答形光触媒材料($\text{Cu}_x\text{O}/\text{TiO}_2$)による新型コロナウイルスの不活化を確認しました。その不活化条件を実験的に明示することにより、光触媒による抗ウイルス効果を学問的に示しました。

光触媒材料に光照射をすることで、1時間で2.5桁のウイルス量の減少(99.7%の減少)、2時間で検出限界以下である99.99%以上のウイルス量が減少しました。また、暗所においても4時間で検出限界以下に減少させることを明らかにしました。このことから、本光触媒材料を利用することで、新型コロナウイルスを不活化できることがわかりました。本研究成果をもとに、学校、病院やその他多くの人々が利用する公共施設等における飛沫の付着や人が触れる場所に対して、持続的な抗ウイルス効果を付与させることが可能になると考えられます。

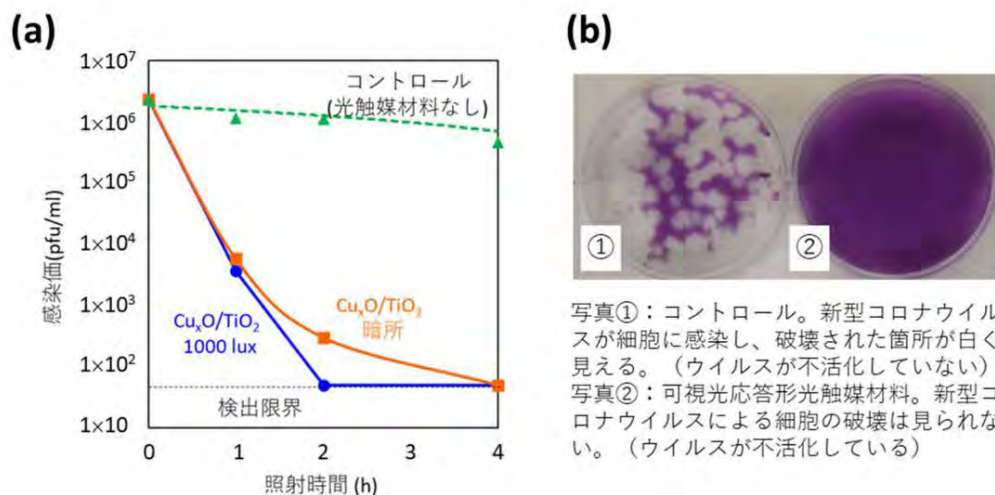
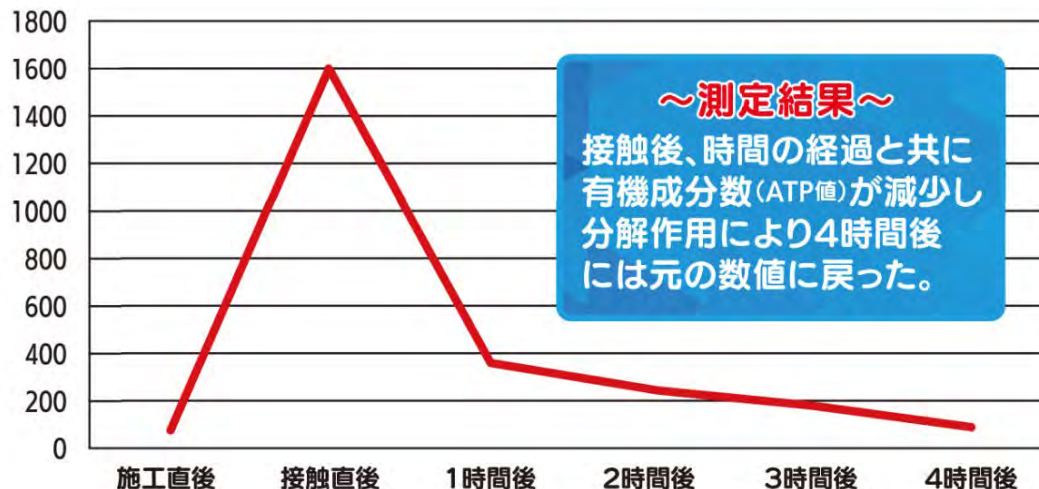


図 ウイルス量の変化 (a) とウイルス感染評価結果の一例 (b)。

別紙② 光触媒効果検証

- ① テーブルをきれいに清掃
- ② 清掃後のATP値を測定
- ③ 3名でテーブルを接触後、測定
- ④ 1時間毎にテーブルのATP値を測定



品名	施工直後	接触直後	1時間後	2時間後	3時間後	4時間後
光触媒	#0090 81	#0093 1588	#0094 355	#0095 238	#0104 185	#0105 95

検証結果

測定結果から光触媒を施工した箇所は時間経過と共にATP値の減少が確認できました。ATP値は施工後約60分で厨房での安全基準値以下に到達しており安心・安全のアピールになります。コロナウイルスだけではなく初冬から毎年蔓延するインフルエンザウイルスへの対策にもなります。

検査箇所(例)	推奨基準値 1	注意	推奨基準値 2
	合格(%)		不合格(%)
まな板	500	500 ~ 1,000	1,000
ザル・ボウル	200	200 ~ 400	400
調理台	200	200 ~ 400	400
包丁	200	200 ~ 400	400