

**“予防事業” 推進のための**  
**革新的「検査・診断」技術の実用化を目指**  
**して**



製造元 **サン・メディック株式会社**

**SunMedic Co.,Ltd.**



# サン・メディック株式会社

平成19年12月

蛍光偏光測定技術の実用化について東京工科大学と委託研究契約締結.

平成20年4月

日本バイデジタルO-リングテスト協会へ特許許諾実施契約締結.

平成20年7月

鳥取大学農学部付属鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター  
病態学研究部門との産学共同研究開始.

現在にいたる

# 光触媒事業関連

- 平成15年1月 光触媒研究会設立
- 平成17年10月 福岡大学チタニア総合科学技術有限責任事業組合と技術提携
- 平成18年4月 千葉大学大学院自然研究科ガラスに関する光触媒関係特許許諾
- 平成18年7月 千葉県知的所有権センターから支援を受ける  
診断・測定技術、創業シーズ・治療法等についての研究開発と製造販売会社としてサンメディック株式会社を設立  
TOTOFロンティアリサーチ株式会社 光触媒基本特許許諾契約締結
- 平成18年9月 千葉大学大学院医学研究院 病態制御治療学講座との産学共同研究開始
- 平成19年1月 山口県知的所有権センターの支援を受ける
- 平成19年7月 八戸工業大学 生物学部環境科学工学科 小山教授との共同研究開始
- 平成19年10月 医薬品研究開発会社ケアティスと秘密保持契約締結
- 平成20年2月 ケアティスとの全面業務提携
- 平成20年4月 日本バイデジタル0-リングテスト協会へ特許許諾実施契約締結
- 平成20年7月 鳥取大学農学部付属 鳥由来人獣共通感染症疫学研究センター  
病態学研究部門と産学共同研究開始

# 一般向け商品

サンメディックは、アレルギーに注目しています。

## ○室内環境検査キット「ファステスト シリーズ」

花粉 カビ・細菌 ダニ

春 夏 秋・冬

一年を通して危険がいっぱい!!

### 花粉(オリジナル商品)



特許出願中



非常に多い 少ない

花粉量を30分で素早く測定

➡ 温湿度計への付設や汎用化を検討中

### カビ・細菌(オリジナル商品)



水周り



多い 少ない

汚染度を30分で素早くチェック

(姉妹品)エアチェックシート  
エアコン、空気清浄機などから  
出てくる空気、本当にキレイですか？

➡ 家電製品への付設や汎用化を検討中

### ダニ



ダニ数の  
目安(匹/m<sup>3</sup>)

↑ 駆除必要

↑ 汚染進行

アレルギー量を30分で素早く測定

➡ 測定装置の簡素化による汎用化を検討中

# 既存製品の問題点

例えば室内にて光触媒を使用するとするならば、おおまかに以下の2つが考えられる。

## 1.紫外線応答型を用いて紫外線灯を使用した場合

紫外線は人体に対し有害であり近年なるべく避けるようとしている世の時流に逆行する行為ではないのか。そもそも紫外線自体に殺菌効果があるのに光触媒を用いる必要性は薄いのではないか。

## 2.可視光応答型を用いる場合

可視光応答型は近年になり出てきた技術である為公的機関による検査・研究をした事例が乏しくいまいち効果・効能が判然としない。

また対象市場が主に一般家庭であるため効果を数値で確認することが事実上不可能である。

上記2点に加え光触媒の市場自体基本特許が一部会社に網羅されているので

①他社製品と差別化する商品が出にくいこと。

②また試験方法も統合されていない為大手企業ならまだしもそれ以外の中小企業となると信憑性に欠ける。

というのが光触媒市場の実情である。

特開2009-84542について

【発明名称】

抗菌性水性組成物



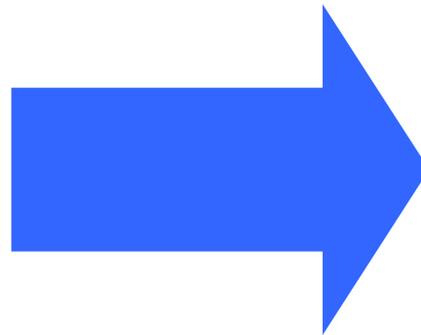
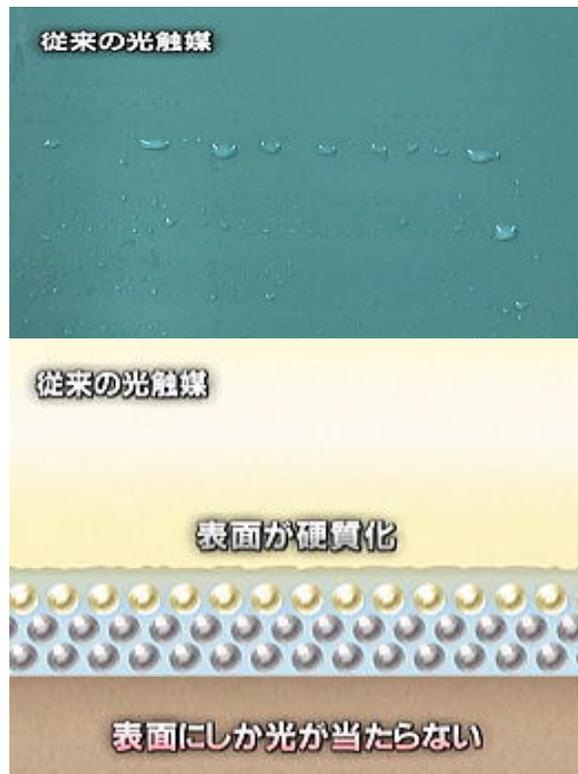
【課題】 水性組成物に可視光型光触媒と微生物生存阻止剤を配合し、紫外線の乏しい屋内、特に医療機関等の屋内においても、照明状態にかかわらず、形成された塗膜に十分な微生物生存阻止作用を発揮させ得るようにすること。

【対策】 少なくとも1種の合成樹脂エマルジョン、珪素化合物、可視光応答型光触媒を含む水性組成物に、光触媒微粒子の懸濁状態を良好にする有機乳化安定・分散剤を配合するとともに、微生物生存阻止剤を適宜配合するようにする。

## 本技術の概要（新規性・進歩性・実用性など）

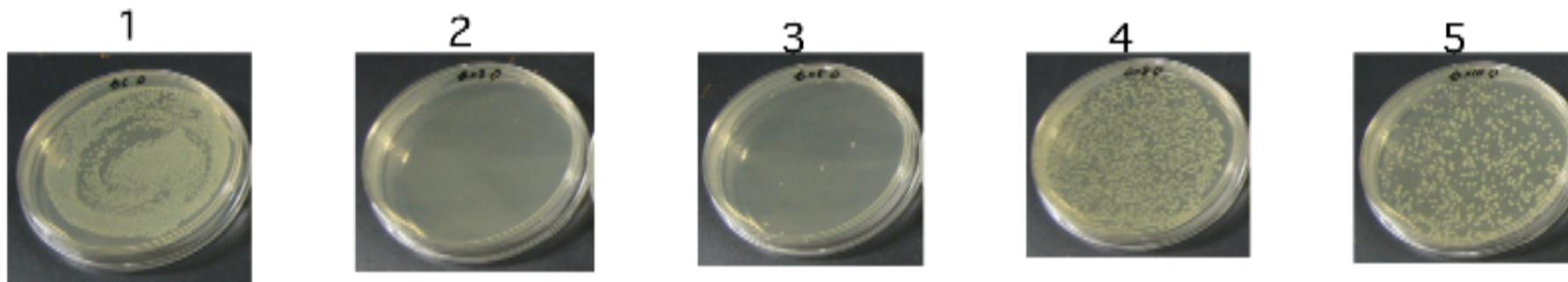
親水性の高さにより、大気中の水分を吸収し広い活動領域を確保できる為、従来の光触媒では実現しえなかった可視光（室内灯等の弱い光）に反応する光触媒を実現。

つまり当社商標登録済「メディコート」は室内灯の光等のように実質的に紫外線を含まない可視光エネルギーでも励起されて然るべき光触媒性を発揮し、大腸菌・MRSA・緑膿菌等の殺菌効果を有する。



# ～国立大学法人 千葉大学との産学共同～

## 光照射の大腸菌への殺菌効果



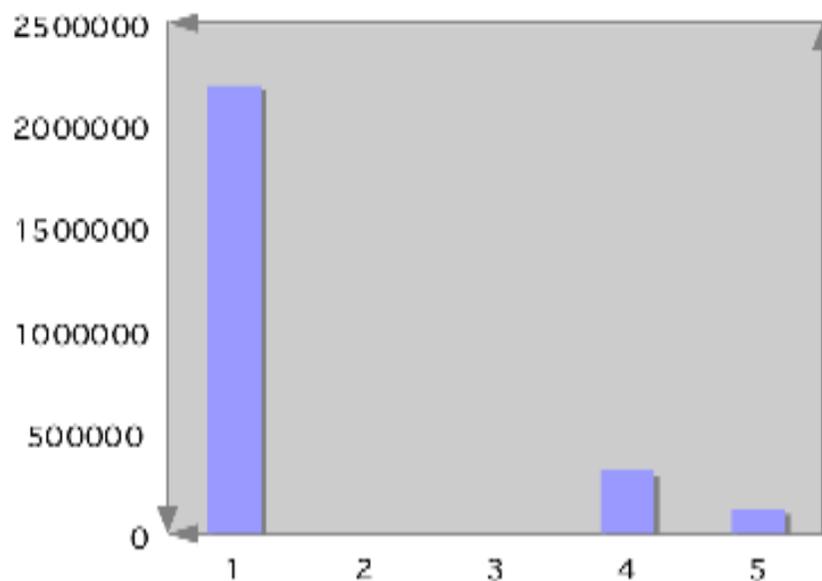
コントロール  
(cfu)

Medicoat

Medicoat

Medicoat

Medicoat



使用菌種：大腸菌 E.coli 3116  
光源：白熱灯 100W×5個 (約5,000ルクス)  
時間：20時間  
基板：pvc(polyvinyl chloride)板

現在サンメディックでは、  
鳥インフルエンザウイルス(H5N1型)  
における光触媒での

抗鳥インフルエンザウイルス試験を

鳥取大学農学部附属鳥由来人獣共通感染症  
疫学研究センター病態学研究部門との  
産学共同研究を実施中です

## 対象市場

### ●対象とする市場，分野，顧客等

生活環境改善各種製造ラインへの採用が可能な事から、対象市場を医療施設、老人ホーム等各種福祉施設、農業分野、畜産分野、愛玩動物飼育環境分野、園芸分野等に横展開する。さらにターゲット市場は広いため、日本国内から世界への展開を図るべく海外特許出願等も視野に入れ鋭意検討中である。

### ●売上・利益計画

事業計画：

事業計画：	第1期(初年度)	第2期(2年度)	第3期(3年度)
市場規模(千円/年)	60,000,000千円	100,000,000千円	150,000,000千円
本発明の製品シェア(%)	3.75%	4.5%	6%
本発明の製品売上高(千円/年)	2,250,000千円	4,500,000千円	9,000,000千円

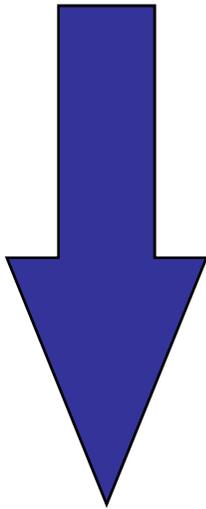
### ●競合商品，競合相手の状況等

光触媒業界では基本特許等が一部の会社に網羅されており、互いに特許を侵害しないような製品を各社が企画・開発しているので類似した製品が多く他製品との差別化が素人には分かりにくい。また市場に流通している製品は試験方法等が不明瞭であり、実際に使用する状況のもとで効果・効能が信憑性に欠けている。このように光触媒業界は市場規模が大きく成長することが期待される一方で不健全は市場になってしまっている。



サン・メディックでは一般財団法人

『生命と環境に関する科学技術研究開発機構』  
を設立いたしました。



たとえば！

- ・生活習慣病又は免疫疾患に関する創薬シーズ・治療法の研究開発
- ・診断・検査技術に関する研究開発
- ・予防医学等の調査研究及び啓蒙普及活動・・・などです。

# ライセンス契約条件について

## ・ライセンス形態

### 通常実施権

- ・ 本特許権を実施した製品を製造・販売及びその他の処分をすることが出来、非独占、譲渡不可、再実施権許諾不可また担保に共することができない。
- ・ 技術指導・ノウハウ提供等：可能

## ・費用

### 一時金+実施料

一時金：300万円

実施料：実施料はメディコート使用製品販売価格の5%

# お問い合わせ

私たちは、光触媒応用製品を研究・開発しています。

光触媒  
PHOTOCATALYST



お問い合わせは下記連絡先までご連絡下さい。

## サン・メディック株式会社

本社 〒260-0032

千葉県 千葉市中央区 登戸 1-10-12

TEL :043-242-8348 (代表)

FAX:043-242-6373

E-mail : info@sunmedic.jp

H.P : <http://www.sunmedic.jp/>

発表者：神崎 芳比古