

NEWS RELEASE

ウイルス抑制効果が実証された「アイセーブ抗菌 CCFL ライト」を
ベースにした鉄道車両向け蛍光灯の量産販売を開始

～「eco & clean」で公共交通機関のさらなる安全・安心の実現に貢献します。～

アイテック阪急阪神株式会社（本社：大阪市福島区、代表取締役社長 清水 正明、以下「アイテック阪急阪神」）は、照明の点灯によるウイルス抑制効果が実証された「アイセーブ抗菌 CCFL ライト」をベースに開発した鉄道車両向け蛍光灯の量産販売を、本年2月に開始します。

「アイセーブ抗菌 CCFL ライト」は、ファーストネーションズ株式会社（本社：横浜市西区、代表取締役社長 杉山 寿之）が製造するオフィス・家庭向けの蛍光灯（冷陰極管方式）で、蛍光灯の点灯により蛍光管表面にコーティングしたチタンアパタイトとナノシルバーが反応して光触媒作用等が起こり、蛍光管表面や蛍光管から離れた物体表面に付着した様々な有害菌やウイルス等を除菌・抑制できる製品です。

この性能については、2020年12月に奈良県立医科大学で行われた検証試験において、新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）を抑制する効果が実証されています。

（参考）奈良県立医科大学における試験結果



アイセーブ抗菌 CCFL ライト(電球型)

	0分	30分後	60分後
減少率(%)	—	99.996%	>99.997%

新型コロナウイルスを接種させた電球表面

アイセーブ抗菌 CCFL 電球表面の光触媒の評価

試験の様子(左側写真)と、新型コロナウイルスの減少率の試験結果(右側表)



アイセーブ抗菌 CCFL ライト(直管型)

	0時間	8時間後	16時間後
減少率(%)	—	99.882%	99.974%

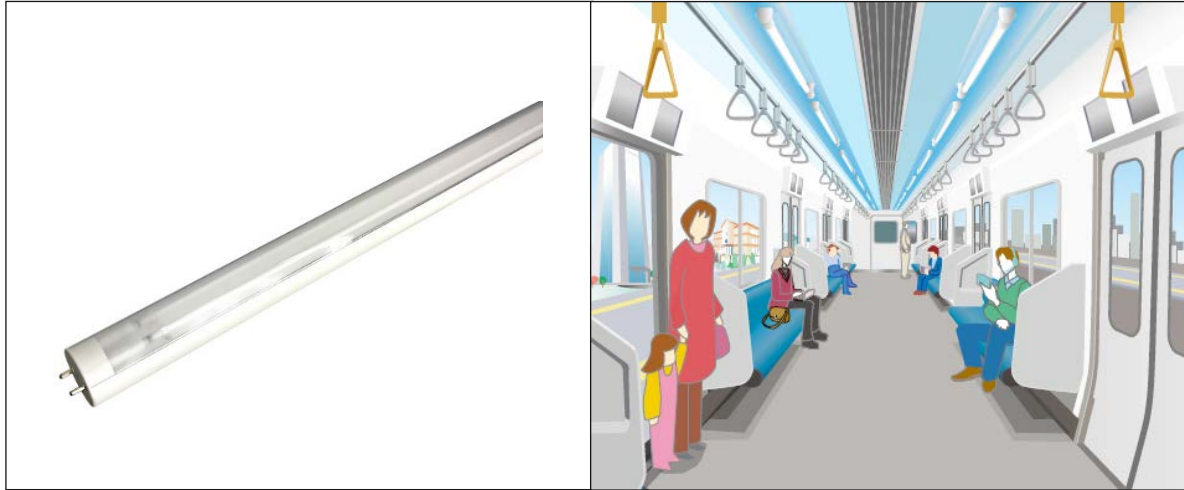
新型コロナウイルスを塗抹させたシャーレ

アイセーブ抗菌 CCFL 電球照射の光源による評価

(アイセーブ抗菌 CCFL ライトから30cm離れたシャーレに塗抹させた新型コロナウイルスに対する試験の様子(左側写真)と、新型コロナウイルスの減少率の試験結果(右側表))

※「アイセーブ抗菌 CCFL 電球による新型コロナウイルスに対する不活化効果の評価」
(2020年12月18日 公立大学法人 奈良県立医科大学 医学部 微生物感染症学講座)

今回、アイテック阪急阪神が量産販売を開始する製品は、ファーストネーションズ株式会社及びサンワテクノ株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長 田中 裕之）の協力により、この「アイセーブ抗菌 CCFL ライト」について、各種鉄道車載規格に準じて耐振動性を高め、不燃仕様に改良するなど、鉄道車両に搭載できるよう開発された 40W 直管型蛍光灯であり、「アイセーブ抗菌 CCFL ライト」と同等のウイルス抑制効果が期待できるものです。



左：鉄道車両向け本製品（40W 直管型蛍光灯）のイメージ、 右：鉄道車両内の 40W 直管型蛍光灯設置イメージ

（注）本製品は蛍光管周囲の空気が自然対流することによって効果範囲が広がってウイルス抑制効果が得られるものであり、また、蛍光灯を常時点灯し続けることでこの効果が持続するため、設置方法や換気状況等の諸環境によっては効果の発現までにさらに時間を要したり、期待する効果が得られない場合もあります。

本製品の設置に当たっては、ウイルス抑制効果をより有効に得るため、蛍光灯カバーのない直接照明の灯具への取付け、かつ、車両内灯具全数への取付けを推奨します。

なお、ウイルス抑制効果を得るため本製品（蛍光管）の表面にコーティングされたチタンアパタイトは食品添加物として用いられる成分を組み合わせ得られた原材料であり、ナノシルバー（銀）も食品添加物に指定されているなど、いずれも人体には無害であるため、鉄道車両にも安心して搭載していただけます。

また、車両内に設置されている既存の 40W 直管型蛍光灯や LED 灯のランプを交換するだけで簡単に搭載でき（一部の灯具は配線変更が必要）、蛍光灯でありながら冷陰極管方式のため、消費電力やランプの寿命は LED 照明とほぼ同等であるなどの特長を有した「eco & clean」な製品です。

これまで、鉄道会社では、新型コロナウイルスの感染拡大防止に向け、窓開け換気や定期的な消毒作業、抗ウイルス剤のコーティング処理など、車両内において各種対策を実施しています。

アイテック阪急阪神では、これらに加える新たな対策として本製品を提供していくことで、公共交通機関のさらなる安全・安心の実現に貢献してまいります。

以 上

■会社概要

- 商号 : アイテック阪急阪神株式会社
- 本社所在地 : 大阪市福島区海老江1丁目1番31号 阪神野田センタービル
- 代表者 : 代表取締役社長 清水 正明
- 設立 : 1987年7月
- 事業内容 : 社会システム事業・インターネット事業・医療システム事業・ソリューション事業・
システム開発受託事業・技術サービス事業
- URL : <https://itec.hankyu-hanshin.co.jp/>