


光 除 菌 床 材

ヒカリノユカ

 除菌



事業成長を加速したい。サービスの質を高めたい。
自分の理想を追求したい。

どんな経営ビジョンも、
目の前の人たちが安心できるその先にあるもの。
これからの時代、人が集う空間には
中途半端な安心・快適ではいけないと
私たちフジコーは考えます。

「ヒカリノユカ」は、独自技術による“光除菌”で、
圧倒的な除菌・消臭を実現。

さまざまな菌・ウイルスが重力で床に落ちてしまう。
しかし、除菌作業による効果も、床では持続しない。

そんな着眼点と創業当初より培ってきた、
社会課題を解決する技術で開発しました。

自分たちの技術で、クリーンな環境を実現したい。

あらゆる経済活動を、足元から支えてみせる。

そのフジコーの決意をすべて、

この「ヒカリノユカ」に込めています。

安心の先にすすむ底力。

ヒカリノユカ

本気で、除菌と消臭に 取り組んだ建材です。

フジコー独自の成膜技術により、光触媒と抗菌金属を表面に皮膜形成させており、高い除菌能力と耐久性を持っています。その除菌力は4時間で菌数を1万分の1以下(4桁以上)に減少させる能力を持っています。光触媒は、フジコーが開発した可視光応答型を使用しているため、室内のLED照明などでも反応しますし、抗菌金属も含有させているため、完全な暗所でも高い除菌効果を発揮します。



暗い場所でも
高い除菌効果を発揮!

ハイブリッド
光触媒反応

除菌力

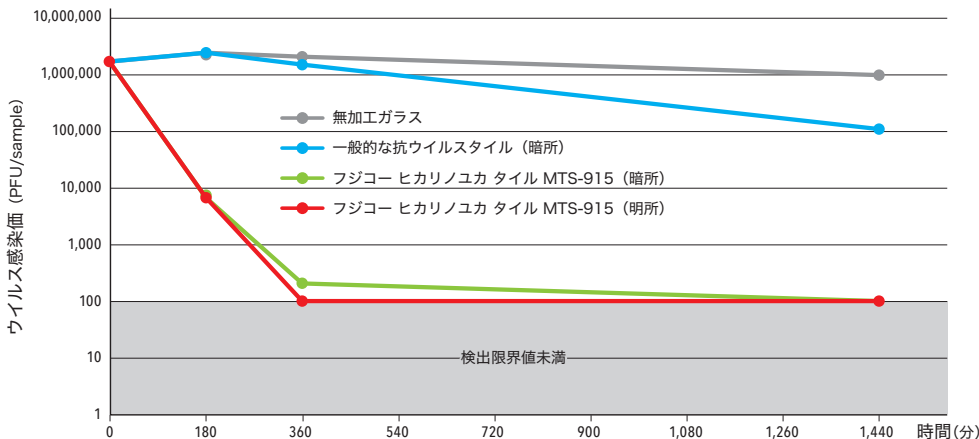
床は通常、消毒の対象外です。しかし、落とした物を拾う時、つまづいた時、靴を履きかえる時など、間接的接触も含めて、床との接触は避けられません。また、有害物質が含まれる嘔吐物等の乾燥後の飛散、靴による伝播、風による巻き上げ飛散なども考えられます。菌・ウイルスは時間の差はあれ、重力により床に落下します。この「ヒカリノユカ」を敷いておけば、静的に自動的に菌・ウイルスを分解しておいてくれます。

消臭力

臭いには、排便のようにそのものが臭いを発生するものもありますが、尿・汗のように、それ自体は臭くないが、雑菌が混じることで、発酵のように臭いを発生するものがあります。「ヒカリノユカ」は、この雑菌等を減らすことにより、臭いの発生自体を抑える効果があります。

抗ウイルス力も圧倒的

□ ヒカリノユカ タイル(MTS-915) 抗ウイルステストデータ



試験機関：神奈川県立産業技術総合研究所
 識別番号：KISTEC05-009A01
 試験ウイルス：付着した1種類のウイルス
 試験方法：ISO 21702(SIAA規格)並びにJIS R 1756(ファインセラミックス光触媒材料の抗ウイルス性試験方法)を参考
 試験条件：一般的な抗ウイルスタイルは無機系抗ウイルス剤加工の為(光触媒ではない為)、暗所のみで試験を行った。ヒカリノユカ タイルMTS-915は暗所及び明所(500lx)で試験を行った。
 試験実施日：2023年5月24日・25日

圧倒的な除菌・消臭を叶える、 光除菌とは何か？

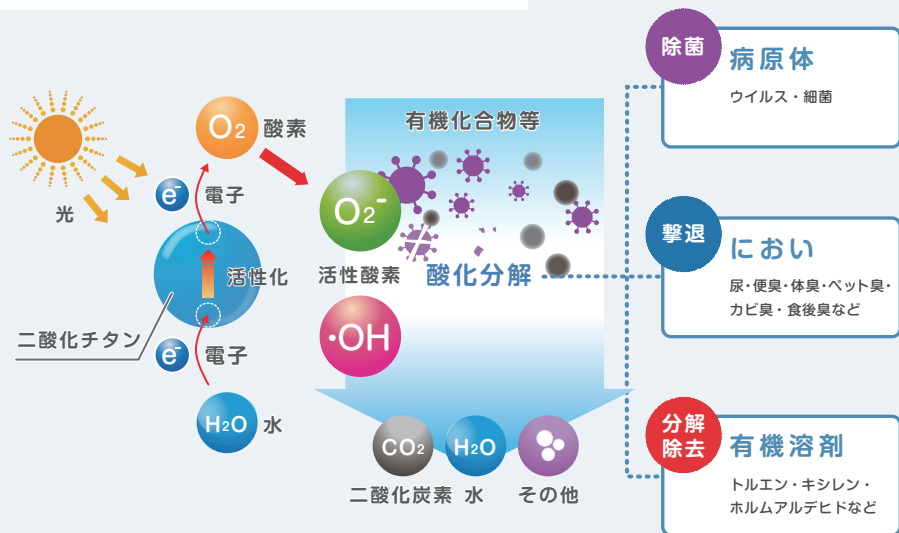
「光除菌」とは、光触媒による新しい除菌・消臭技術。
光触媒をフジコー独自技術で床材に成膜しており、
高い除菌力・消臭力を発揮します。

01

光触媒で、強い酸化力を発揮。
環境や人にも優しい環境浄化材料に

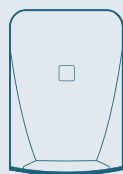
光触媒とは、光が当たるとウイルスや菌などを除去してくれる環境浄化素材のことです。この材料は、光がある限り継続します。

また、光触媒反応を起こす物質として、触媒反応の効率が良く、人体に害のない二酸化チタンを使用しています。



LINEUP

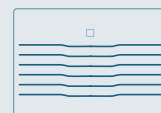
詳しくはこちら ▶



ブルーデオS型



ブルーデオM型



マスククリーン
MC-T101/MC-T102

02

銀と光触媒を組み合わせ、 より高い除菌力を実現

光の無いところでも除菌効果をもたせるべく、フジコーは、光触媒に銀をブレンドしたハイブリッド光触媒を開発しました。

これにより、「光除菌」は暗所でも高い除菌効果を発揮します。

光触媒自体も銀が加わったことにより、さらに活性化する為、光のあるところでは、光触媒単体と比べると、より高い分解能力を発揮します。



補足：銀の除菌力

元素記号はAg。青白色の美しい光沢を持つ貴金属で、人類の長い歴史の中で、古くから装飾品、食器、貨幣などに使われてきました。また、銀から出る銀イオンは、細菌などに対して強い除菌力を持つことも知られていました。

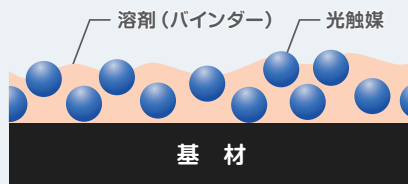
03

フジコー独自の成膜技術で、 光触媒と銀のチカラを最大化

フジコーでは、長年の鉄鋼の経験で培った溶射技術を応用し、マッハ3の衝撃で溶剤を食い込ませる“低温高速フラーム溶射”を独自開発。

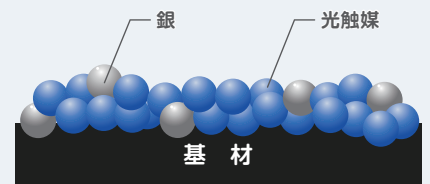
その後、表層を薄膜化することにより、光触媒と銀を最大限、表面に露出させることにも成功。溶射工法と同様、高い除菌力を発揮します。

従来の光触媒コーティング

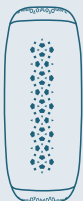


従来のコーティングは接着剤と混ぜて行われるため光触媒が接着剤に「埋もれ」てしまっていました。その結果、光触媒が光に当たる面積は小さく、効率は著しく抑制されていました。

フジコーの光触媒コーティング



フジコーの光触媒コーティングは、光触媒と銀を最大限、表面に露出させることで、飛躍的に高い効果を生み出します。



アカリア
MC-P101



キラ・エア



キラ・クリーン



ヒカリノユカ



交換部品

JAXA × FUJICO

宇宙ステーションへの取組み

フジコーでは、新規技術開発の一貫として、
宇宙での光除菌活用について
2014年から2015年にかけて共同研究を行いました。



(C) JAXA/NASA

CASE 01

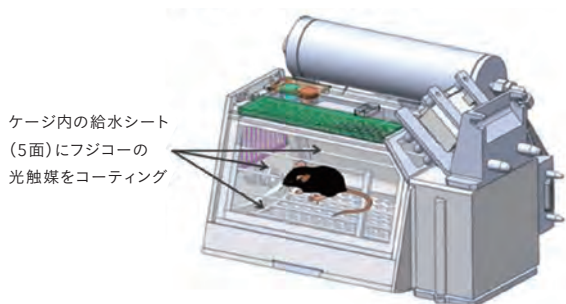
宇宙ステーション内の消臭を、 光触媒で研究

国際宇宙ステーションでは換気ができないため、臭いの問題は長年の課題となっていました。“消臭効果の発揮にエネルギーを極力使用しないこと”、“交換品や補充品ができるだけ出ないこと”、この環境特有の制約をクリアするため、JAXAの研究者たちが目つけたのが光触媒です。多くの課題を一つひとつ解決しながら、研究を進めました。



(C) NASA

マウス飼育ケージのイメージ図



ケージ内の給水シート
(5面)にフジコーの
光触媒をコーティング

(C) JAXA

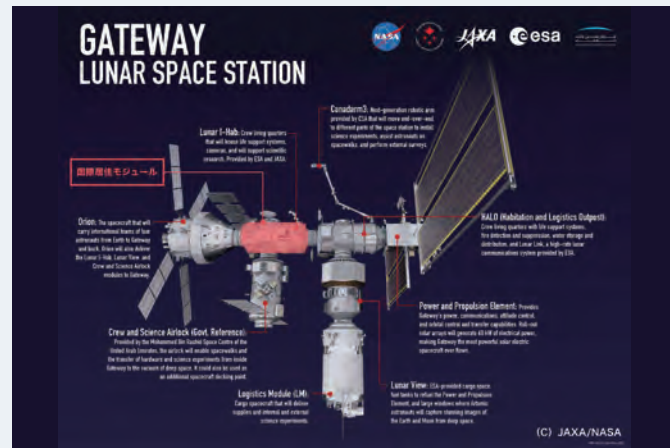
CASE 02

マウス飼育ケージの 空気をきれいに

国際宇宙ステーションでのマウス研究において問題となっていたのが、排せつ物等による「においや菌」の抑制でした。この消臭・除菌のために使用されることになったのも、光触媒技術です。飼育ケージ内の消臭・除菌効果を高めるべく、フジコーの光触媒がコーティングされました。なお、すべてのマウスは生存状態で地上帰還、これは世界初の快挙となりました。

熱交換器への 光触媒加工技術を開発中

宇宙では水滴は難敵になります。現在は月軌道プラットフォーム・ゲートウェイの搭載を前提とし、熱交換器への光触媒加工技術を開発しています。



経済産業省から「日本ものづくり大賞特別賞」を受賞

光触媒関連技術は、衛生的な生活空間の創出に貢献したことが認められ、経済産業省主催の「第4回ものづくり日本大賞」において特別賞を受賞しました。

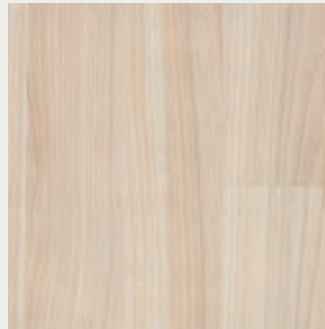
JAXAとの共同研究について
詳しくはこちらをご覧ください



塩ビ系

ヒカリノユカ 木目調 塩ビ床シート

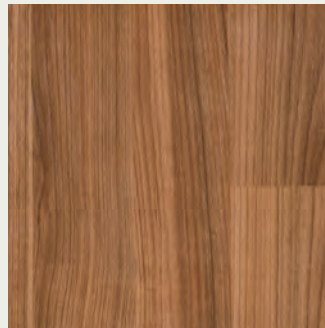
- 品 種：発泡複層ビニル床シート
- サイズ：(厚)2mm×(幅)1,820mm×(長さ)9m
- 梱 包：9m／巻
- 重 量：約35kg／巻
- 価 格：9,800円(税別)／m²



木目調A



木目調B



木目調C



木目調D

ヒカリノユカ 石目調 塩ビ床シート

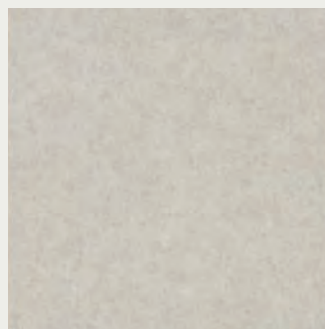
- 品 種：発泡複層ビニル床シート
- サイズ：(厚)2mm×(幅)1,820mm×(長さ)9m
- 梱 包：9m／巻
- 重 量：約35kg／巻
- 価 格：9,800円(税別)／m²



石目調A



石目調B



石目調C

塩ビ系

ヒカリノユカ 木目調 塩ビ床タイル

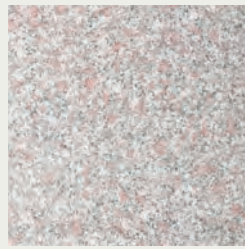
- 品 種：複層ビニル床タイル
- 型 名：MTS-915
- サイズ：(厚)3×(幅)150×(長さ)900mm
- 梱 包：20枚／ケース(2.7m²)
- 重 量：約14kg／ケース
- 価 格：35,100円(税別)／ケース
(12,990円(税別)／m²)



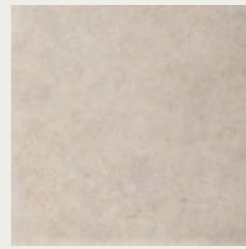
ホワイトオーク MTS-915 / WHO
 ナチュラルオーク MTS-915 / NAO
 ブラウンオーク MTS-915 / BRO
 ヘーゼルブラウンオーク MTS-915 / HBO
 ココアブラウンオーク MTS-915 / CBO
 ダークブラウンオーク MTS-915 / DBO

ヒカリノユカ 石目調 塩ビ床タイル

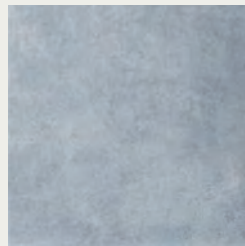
- 品 種：複層ビニル床タイル
- 型 名：MTS-450
- サイズ：(厚)3×(幅)445×(長さ)445mm
- 梱 包：14枚／ケース(2.77m²)
- 重 量：約14kg／ケース
- 価 格：36,000円(税別)／ケース
(12,990円(税別)／m²)



ローザベータ
 MTS-450 / RBT



マーブルベージュ
 MTS-450 / MBG



クリアグレー
 MTS-450 / CGR



ストーングレー
 MTS-450 / SGR

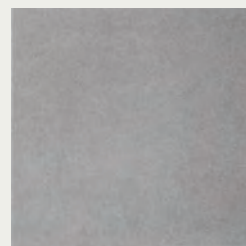
セラミック系

ヒカリノユカ セラミック系タイル

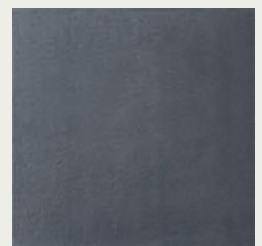
- 品 種：セラミックタイル
- 型 名：MTC-300
- サイズ：(厚)8.5×(幅)300×(長さ)300mm
- 梱 包：11枚／ケース(0.99m²)
- 重 量：約19kg／ケース
- 価 格：20,000円(税別)／ケース
(20,200円(税別)／m²)



ライトグレー
 MTC-300 / LG



オリーブグレー
 MTC-300 / OG



ダークグレー
 MTC-300 / DG

Voice
01

夜の人が働いていない間も 持続的に抗菌し続ける光触媒は 「夜の仕事人」である。

北九州市立八幡病院
伊藤 重彦 名誉院長

Q.八幡病院の概要と、伊藤先生の専門を教えてくださいませんか？

この病院は救命救急・小児救急・災害医療を三本柱とする地域医療支援病院です。24時間365日、350の病床で、質の高い医療を提供しています。私の専門のひとつに地域感染対策があり、今まで300以上の病院や介護施設を訪問し感染対策を行ってきました。施設ラウンドの経験をもとに、感染対策の基本とコツを皆さんにお伝えできればと思っています。

Q.伊藤先生が考える感染対策について教えてくださいませんか？

壁や手すり、床の消毒などは基本的な感染対策ですが、それはあくまでも瞬間的なものです。人の汚染した手が触れたらその時点で消毒効果はなくなります。だからと言って、1日に10~20回も消毒作業をするというのは、この人手不足の時代に業務負担が増えるだけです。また、人による消毒作業は、その人の能力・意識によるものです。どうしても上手下手があります。私は長続きできることが重要ではないかと思っています。つまり、手間をかけず、人を選ばず、つねに一定のレベルの除菌の状態になっている持続的な感染対策ですね。それがこれからの時代に必要な感染対策だと思うのです。

Q.なぜ、フジコーの光除菌（ヒカリノユカや空気清浄機）を導入したのですか？

端的に言うと、私の提唱する感染対策と考え方が合っていたからです。さっきもお話しましたが、私は100人中99人が実践できる、長続きする感染対策が重要だと考えています。フジコーの光除菌という技術は、光があたらなくても高い除菌力が発揮できるようです。従って、「ヒカリノユカ」は、人がいない、人が働かない夜中に一生懸命に除菌してくれますから、私はこれを「夜の仕事人」と呼んでいます。初期投資は必要かと思いますが、衛生環境の維持に伴う除菌作業の労務負担や除菌薬費用がかかり続けることを考えると、長期的に見て導入すべきだと判断しました。



Q.病院内のどこに導入されましたか？

全病棟の汚物処理室と感染外来に「ヒカリノユカ」を導入しました。汚物処理室は、普段から汚染したものが集まりやすく、院内感染の原因となる微生物汚染が起きやすい場所ですが、清掃や消毒がしにくい場所でもあります。そこで、光除菌によって、人力に頼らず汚物処理室全体の菌量を減らしたいというねらいで導入しました。感染外来（隔離が必要な感染者専用の診察室）も患者の口から出る飛沫や手に付着したウイルスや細菌で汚染します。使用後に除菌作業を行いますが、診察室を使用しない時間帯に除菌できなかつた箇所の除菌ができ、部屋全体の清潔度を持続的に維持できることから、導入しました。

Q.導入後、実際の効果は感じられましたか？

数値を計測して、それで効果を示すというのは難しいと思います。ただ、基礎的な研究データをもとに考えると、施工後に病院内での接触感染による流行が起こっていないという現状からも、一定の感染対策効果は出ていると感じています。また空気清浄機を併用することで、より効果的な院内感染対策になっていると思います。余談ですが、空気清浄機は我が家も導入済みです。屋内に犬や猫が複数いるので臭いが気になっていましたが、この光除菌効果のおかげで、気になる臭いが消えました。そういう意味でも、私はこのフジコーさんの光除菌の技術には満足しています。

Q.医療分野において、フジコーの光除菌にどのような期待をお持ちですか？

新型コロナウイルスを経験して、高齢者の多い介護施設などの感染対策の重要性を感じました。そして、高齢社会の日本国内では、ますます高齢者の集まる施設は増えていくでしょう。人的負担がかからず持続的な感染対策ができる点で、光除菌の技術への期待はますます高まると感じています。

Voice

02 施設特有の臭いが消えるなんて。床材の重要性を実感

社会福祉法人岡垣睦福社会
老人介護事業
統括施設長 白石 恵一



Q. グレース東郷はどのような施設なのですか？

認知症ケアに特化したグループホーム型の介護施設です。より家庭に近い環境で共同生活を行なっていて、入浴・排泄・食事などの介護や機能訓練に取り組んでいます。大規模な施設ではないので、小規模(18名)の強みを活かして、個人の主体的な行動やご入居者さま同士の前向きな交流が見られるのも特徴です。

Q. よくある介護施設とは違った造りですね。

そうですね、一般的な介護施設は、ちょっと無機質なイメージがあると思います。白を基調にした、まさに「施設」という言葉の通りの。私たちの介護施設は、ご入居者さまが「自分らしく」過ごすことを大切にしたいので、「家庭」に近い印象で施設づくりを考えています。木のぬくもりを感じる木目調だったり、会話しやすい畳ベンチを置いたり。設計士さんからの提案もありますが、そのまま採用するのではなく、自分たちの価値観に照らし合わせて判断するようにしています。それは結果的に他の施設との差別化にもなっていますし、介護業界のイメージ全体を変えていきたいという思いの現れでもあります。

Q. なぜ、フジコーの「ヒカリノユカ」を導入したのですか？

もともとは他のメーカーのタイルを使用していましたが、知人の紹介から「ヒカリノユカ」を知りました。お試し気分で購入したのですが、介護施設特有の臭いがない。もともと課題を感じてたわけではありません。介護施設特有の臭いも、ある程度

仕方のない事だと思っていました。ただ、この床で逆に「消せるんだ」という気づきになりました。それから、施設の床材にこだわることの重要性を認識しました。他にも施設建設の計画がありますが、この「ヒカリノユカ」を導入することを前向きに検討しています。

Q. 法人の施設へのこだわりを体現できるという考えでしょうか？

そうですね、先ほどの話の通り、私たちは自分たちの理想の介護や福祉の施設を目指すために、施設にもこだわりをもってしています。この「ヒカリノユカ」のもつ高クオリティな除菌・消臭の機能は、私たちの理想の施設づくりに必要だと感じています。そもそもJAXAが共同研究をしている面から見ても、そこに高い技術があることは間違いありません。価格面でのハードルがもう少し下がればいいなとは思っていますが、そこは長い目で見ての判断かなと思います。

Q. 施設スタッフ以外の方の評価もいただいていますか？

ご入居者さまのご家族からも、とても反応がいいですね。この「ヒカリノユカ」の説明をすると、「そんな床材があるんだ!」と驚かれます。他の施設ではないようなので、圧倒的な差別化につながったと。施設職員の中には、新築のマイホームの床に、この「ヒカリノユカ」を敷き詰めたいものもあります。赤ん坊や小さな子どもがいるので、床の衛生環境は気にしていたようで、とても満足そうに話してくれました。

Q. 介護・福祉分野において、フジコーの光除菌にどのような期待をお持ちですか？

介護でも福祉でも、ご入居者さまが自分らしさをもって過ごせることはもちろんですが、いっしょに支えるスタッフが気持ちよく働けることも重要です。その両者のメリットになるのが、この光除菌という技術だと思います。でも、特別な存在ではあってはいけないのかなとも思います。臭いがない、除菌されている。それはマイナスをゼロにすることで、当たり前前の状態でないといけません。つまり、この光除菌が発揮する除菌・消臭の機能を備えていることが、あらゆる施設で当たり前になってほしいなとも思います。

Voice

03 病院経営にとって脅威である院内感染のリスク軽減を期待

医療法人社団
京浜会 京浜病院
熊谷 頼佳 病院長



Q. 京浜病院は、どのような医療施設でしょうか？

私たちの病院は、もともとは介護療養型からスタートした病院です。現在は、一般・障害者病棟もつ病院になっております。今後は2025年2月と2027年10月に新棟がオープンし、173床の病院になる予定です。

Q. 病院経営においてどのような課題を感じていましたか？

以前から、高齢者の長期療養を主に取り組んできた病院です。どうしても特有の体臭だったり、便臭、褥瘡臭などを抑えることが難しく、いろいろと試行錯誤をしていました。重曹を使って清掃したり、病院食で体質改善を試みたり。明治や東大病院とも組んで、自分たちなりに研究を重ねていました。やはり自分の大事な施設は、「我が家」みたいなものです。「臭い」と言われるのは、とても悲しくてたまらなかつたです。

Q. なぜ、フジコーの光除菌(ヒカリノユカや空気清浄機)を導入したのですか？

ドキュメンタリー番組を見てたら、フジコーの光除菌が取り上げられていました。「この光除菌って何だろう?」と心に引っかかったんですね。その後、山口県に講演で

行く機会があったので、「せっかくなら…」と北九州まで足を伸ばして、フジコーの床タイルが導入されている介護施設を訪問。実際に施設に入ると、何の臭いも感じなかつたんです。介護施設も病院と同様、けっこう独特な臭いがあるはずなんです。これは体験してみなければわかりませんよね。まさに、その体験が導入の後押しだったと思います。

Q. 導入後、どのような変化がありましたか？

1階、3階、5階、6階、そして地下はすべて「ヒカリノユカ」を敷き詰めました。診察室とか待合室とか、病室ですね。あと、光除菌の空気清浄機も全館で導入しました。そうすると、「ヒカリノユカ」があるフロアは「何も感じない」のです。タイルがないフロアだとやっぱり生活臭はあるんですが、光除菌床タイルのフロアはそれがない。私たちだけの感じ方かと思ったら、患者さまのご家族からも「この病院は、臭いがないですよ」という声をいただきました。これはとても嬉しかったですね。

Q. 除菌という視点では何か変化はありましたか？

細菌やウイルスが、院内に常時蔓延しているわけではないので、直接的なデータはとりにくいですが、そこで、年間を通して病棟で発生する発熱者の数に注目したんです。複雑系を介した結果として何らかの影響があるのではないかと。すると、導入後に院内での発熱者の数が減っているということが確認できました。他の病院でインフルエンザが流行った時も、当院では出なかつたんです。これは、除菌に対する大きな効果と言えるのではないのでしょうか。

Q. フジコーの光除菌に、今後はどのような期待をされていますか？

技術的に可能であれば、ドアノブとかいろんな箇所に使えたらいいなと思います。あと、日々の消毒作業のための人的負荷が軽減されたり、長期的に見るとコストにもいい影響があると思うので、経営的な目で見てもいろいろと期待はしていますね。

1

京浜病院 (東京都大田区)

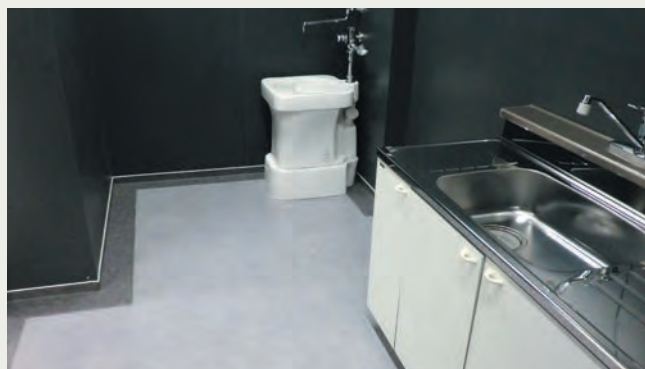
2014年5月に部分導入後、2015年7月に全面導入。臭いの効果は好評いただいております。また施工場所／非施工場所で発熱者の差が確認されたことから、交差感染対策として期待されています。



2

北九州市立八幡病院 (福岡県北九州市)

2018年12月に移転・新築オープンした新市立八幡病院の全病棟の汚物処理室と、感染外来専用個室に「ヒカリノユカ 石目調 塩ビ床タイル」を施工している。



1

株式会社フジケア

(福岡県北九州市)

グループ会社の介護施設であるフジケアに、2012年4月に光触媒製品全面導入。(床タイル、空気清浄機)「介護施設特有の臭いがしない」など、ご利用者ご家族や職員から好評。全国から見学者が訪れている。



2

大里の郷グループホーム

(福岡県北九州市)

産学官連携(フジコー、九州大学、北九州市)のプロジェクト「北九州感染対策施設構築&実証プロジェクト」で2022年7月に導入し、各種データを毎月蓄積中。



3

グレース東郷

(福岡県宗像市)

2024年4月オープンの認知症対応型共同生活介護(グループホーム)に、「ヒカリノユカ 木目調 塩ビ床タイル」を全面導入。



1

北九州市立八幡西特別支援学校

(福岡県北九州市)

2015年4月に、保健室に塩ビタイルを全面導入。付着菌の環境調査を行わせていただいた結果、施工前と施工後の比較、および、未施工場所と施工場所の比較において、一定の差があることが確認できた。



2

北九州市立小中学校

(福岡県北九州市)

北九州市の「さわやかトイレ事業」において、2011年に9校に導入。(光除菌汚垂石)
施工後1カ月後、3カ月後に付着菌、浮遊菌、臭気の測定実施。
付着菌について他社製品との差を確認。

【小学校】

●本城 ●香月 ●中原 ●二島 ●徳力

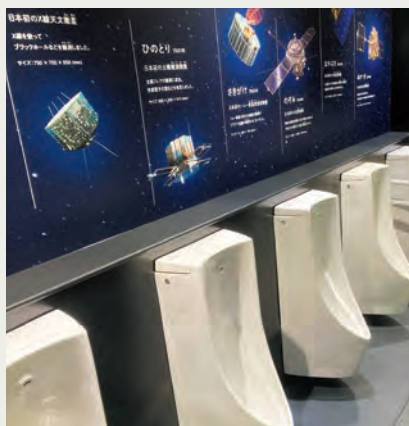
【中学校】

●本城 ●永犬丸 ●広徳 ●上津役

北九州市科学館「スペースLABO」

(福岡県北九州市)

北九州市科学館「スペースLABO」のエントランスおよびトイレに施工(2022年4月竣工)



展示ルームには、JAXAとフジコーの共同研究の内容も展示されています。

フジコー若松響第二工場事務所棟
(福岡県北九州市)

フジコー若松響第二工場の事務所棟に「ヒカリノユカ 木目調 塩ビ床タイル」を施工(2022年4月竣工)




フジコー保養施設『厚生庵』
(鳥取県西伯郡)

フジコーの鳥取県、大山近くの保養施設『厚生庵』に「ヒカリノユカ 木目調 塩ビ床タイル」を施工(2022年10月竣工)



販売店

| 主な注意事項 | 長尺シート | タイル | |
|--|-------|-----------|--------------|
| | | MTS 塩ビ | MTC セラミック |
| 1 ワックスなどの皮膜材は使用しないでください。光触媒効果が発揮できなくなります。(ワックスレスで美観を保つ処理をしています。) | ● | ● | ● |
| 2 強アルカリ系洗剤、強酸系洗剤は使わないでください。床材が変色します。 | ● | ● | ● |
| 3 強アルカリ系、強酸系の薬剤等が付着した場合は、すぐに水洗いし、拭き取ってください。 | ● | ● | ● |
| 4 アルコールが付着した場合は、すぐに拭き取ってください。 | ● | | |
| 5 施工時において、モルタルや目地材のアルカリ成分と反応し変色を起こす場合があります。床材表面にモルタルや目地材が付着した後、できるだけすみやかに取り除いてください。 | | | ● |
| 6 目地施工後は、床材表面のアルカリ成分を除去するため、酸洗いの工程が必要です。 | | | ● |
| 7 変色を起こした場合は、酸により色戻しを行う必要があります。(但し、変色しても除菌効果に影響はありません。) | | | ● |
| 8 ゴミ付着と銀の変色(酸化銀)により黒染み汚れが発生する場合があります。その場合は、弱アルカリ洗剤での擦り洗い、もしくはポリッシャー(ナイロン)による清掃が必要です。 | ● | ● | |

■ お問い合わせ先：  **0120-80-2450** 月～金 / 9:00～17:00 土・日・祝日、年末年始を除く

販売元 / 株式会社マスコフジコー 福岡県北九州市小倉北区馬借1丁目5番18号 ランドスペース馬借2F
製造元 / 株式会社フジコー 若松響工場 福岡県北九州市若松区響町1丁目110-5

2025年2月1日現在



詳細はこちら