

たいせつな人を守る手すり ～手すりからウイルス対策を～



抗菌・抗ウイルス対応

廊下・階段用樹脂手すり

人に優しい、環境に優しい

光触媒入り手すり
PAT.P

ウイルス粒子を人や動物の体内に移動できる機会を減らすことは感染のリスクを大幅に減らすことにつながります。



NEW

可視光応答型光触媒の採用！

NEW

抗ウイルス効果のアップ！



高温多湿の日本の風土は、カビや細菌の発生に適した条件を備えています。不特定多数の人々が触れる環境下では、ともすれば病原菌に感染する危険性があります。

日常使用する生活用品である手すりに抗菌・抗ウイルス加工を施すことにより、細菌やウイルスの拡がりを抑えることができます。

※抗菌・抗ウイルス手すりは、すべての細菌やウイルスに対して効果を保証するものではありません。



■抗菌試験（試験実施機関：一般財団法人カケンテストセンター）

試験方法 JIS R 1752:2020、フィルム密着法
 供試菌 黄色ぶどう球菌・Staphylococcus aureus NBRC12732 大腸菌・Escherichia coli NBRC3972
 照度 500 lx シャープカットフィルタの種類 タイプB 事前照射条件 1mW/cm²、24時間 試験時間 8時間

試験結果
 ■黄色ぶどう球菌

試料No	試験片の種類	前処理条件	log(A)	log(B ₁)またはlog(C ₁)	log(B ₀)またはlog(C ₀)	R _{FL}	ΔR
①	-1 加工試験片	—	—	<1.00	<1.00	3.2	0.4
	-2 無加工試験片	—	5.42	4.22	3.85	—	—

■大腸菌

試料No	試験片の種類	前処理条件	log(A)	log(B ₁)またはlog(C ₁)	log(B ₀)またはlog(C ₀)	R _{FL}	ΔR
①	-1 加工試験片	—	—	<1.00	<1.00	4.3	0.0
	-2 無加工試験片	—	5.25	5.27	5.28	—	—

■抗ウイルス性試験（試験実施機関：住化エンバイロメンタルサイエンス株式会社）

試験方法：ISO 21702法を引用
 供試ウイルス インフルエンザウイルス（H3N2：A/HongKong/8/68：ATCC VR-1679）
 ネコカリシウイルス（Feline calicivirus: Strain: F-9 ATCC VR-782）
 宿主細胞 MDCK細胞（イヌ腎臓由来細胞） CRFK細胞（ネコ腎臓由来細胞）

宿主細胞にウイルスを感染させ培養することで所定濃度のウイルス懸濁液を調製した。シャーレに5cm×5cmに切った受取試験片を入れ、ウイルス懸濁液0.4mLを載せ全体に行きわたるように4cm×4cmに切ったポリエチレンフィルムにより被覆した。このシャーレを恒温恒湿機に所定時間保管し、SCDLP培地により洗い出し、この洗い出し液をEMEM培地により段階希釈を行い、これら希釈液のウイルス感染価をブランク測定法にて測定した。受取試験片の代わりに5cm×5cmのポリエチレンフィルムを用いたものを対照とした。

試験結果
 ■インフルエンザウイルスに対する抗ウイルス性評価結果（24時間接触）

試料	保管条件	ウイルス感染価 対数値（PFU/試料）	抗ウイルス 活性値（a）	抗ウイルス 活性値（b）
ポリエチレンフィルム（対照）	接種直後	7.2	—	—
	25℃・24時間 保管後	6.6	—	基準
ブランク（無加工試験片）		5.7	基準	0.9
加工試験片		<2.0	>3.7	>4.6

■ネコカリシウイルスに対する抗ウイルス性評価結果（24時間接触）

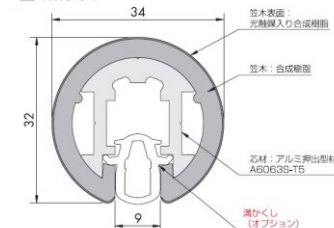
試料	保管条件	ウイルス感染価 対数値（PFU/試料）	抗ウイルス 活性値（a）	抗ウイルス 活性値（b）
ポリエチレンフィルム（対照）	接種直後	7.7	—	—
	25℃・24時間 保管後	7.7	—	基準
ブランク（無加工試験片）		7.0	基準	0.7
加工試験片		<2.0	>5.0	>5.7

【補足説明】

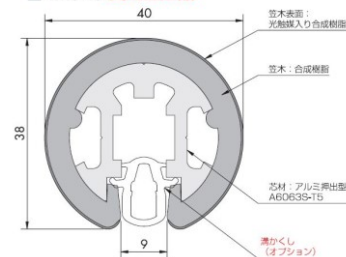
抗菌活性値（R_{FL}）は、黄色ぶどう球菌で3.2、大腸菌で4.3の結果ですが、抗菌活性値3で99.9%（1/1000）、4で99.99%（1/10000）の効果を表しています。つまり100万個になる細菌数を黄色ぶどう球菌は1000個に抑え、大腸菌は100個に抑える抗菌効果があることを意味しています。
 抗ウイルス試験では、無加工試験片と抗ウイルス加工試験片の比較においてはインフルエンザウイルスの場合>3.7、ネコカリシウイルスの場合>5.0の結果ですが、抗菌製品技術協議会（SIAA）では抗ウイルス性能基準として、この値が2.0以上を要求しています。

ハンドレール丸型

■ YMO-34

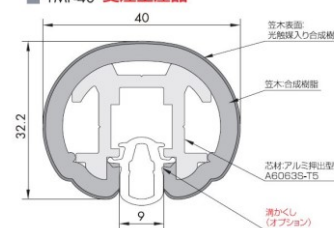


■ YMO-40 受注生産品

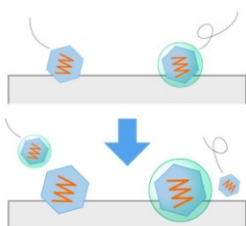


ハンドレール機能型

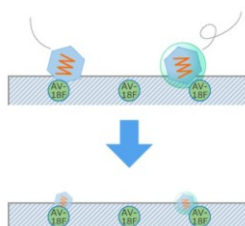
■ YMF-40 受注生産品



抗ウイルス処理なしの製品表面



抗ウイルス処理済の製品表面



※イメージです

遺伝子であるDNAやRNAの周りにカプシドと呼ばれるタンパク質の殻で覆われています。さらにその周りに外皮膜（エンベロープ）と呼ばれる脂質膜で覆われたものも存在します。
 エンベロープなしのウイルスの代表としてノロウイルス、エンベロープありのウイルスの代表としてインフルエンザウイルスが挙げられます。

ワイエム工業株式会社

<https://www.ym-k.co.jp>

本社・工場

〒547-0005 大阪市平野区加美西1丁目9番7号
 本社 tel 06-6795-5353 fax 06-6792-1695
 工場 tel 06-6792-1031 fax 06-6403-1152

札幌営業所

〒007-0845 札幌市東区北45条東19丁目4番5号
 tel 011-789-5071 fax 011-789-5072

盛岡営業所

〒020-0127 岩手県盛岡市前九年1丁目9番35号
 tel 019-648-8530 fax 019-601-7400

仙台営業所

〒984-0048 宮城県仙台市若林区白萩町20番18号
 tel 022-238-7782 fax 022-238-7783

東京営業所

〒130-0021 東京都墨田区緑3丁目7番17号
 tel 03-3634-6632 fax 06-6792-1695

横浜営業所

〒226-0025 横浜市緑区十日市場町876番地1
 tel 045-272-1226 fax 045-272-1505

名古屋営業所

〒458-0801 名古屋市中区鳴海町字中沙田262番地
 tel 052-822-8278 fax 052-622-8288

大阪営業所

〒547-0005 大阪市平野区加美西1丁目9番7号
 tel 06-6792-1350 fax 06-6792-1698

広島営業所

〒733-0012 広島市西区中広町2丁目1番14号
 tel 082-291-1323 fax 082-291-2287

福岡営業所

〒812-0053 福岡市東区箱崎1丁目23番5号
 tel 092-643-8878 fax 092-643-8901

旭川出張所

〒078-8242 旭川市豊岡12条3丁目3番21号
 tel 0166-38-6161 fax 0166-38-6180

鹿児島出張所

〒899-5116 鹿児島県霧島市隼人町内668番6号
 tel 0995-43-1578 fax 0995-42-7709