

Film

複合した樹脂の特性に適した製法で高品質のフィルム製膜を行っています。
また、複数のフィルムを貼り合わせたり、表面に機能性塗料コートする事によって意匠性や機能性を付与したフィルム製品を製造しています。

**「私共は、顧客感動を目指します」
【CUSTOMER DELIGHT】**

**抗ウイルス・抗菌フィルム
RIKEGUARD®**

2020年3月
リケンテクノス株式会社
次世代フィルムビジネスユニット

我々の思い

何よりもまず、現在我々の生活を大きく脅かす、
コロナウイルスの恐怖を少しでも和らげる事。

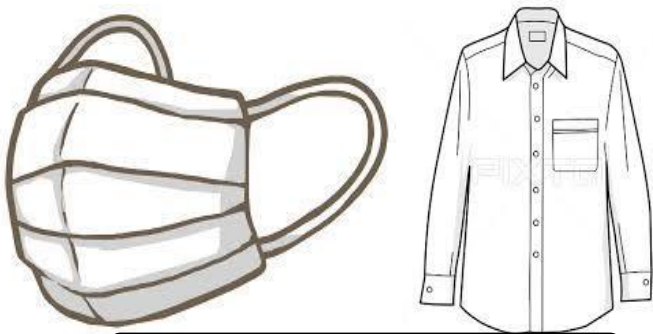
その後も未知のウイルスとの終わりのない戦い。

我々は、世界の人々と我々の子供たちが、安全で
快適な生活をおくる為に、我々の技術を役立てたい
と、いつも考えています。



なぜ、RIKEGUARD® ?

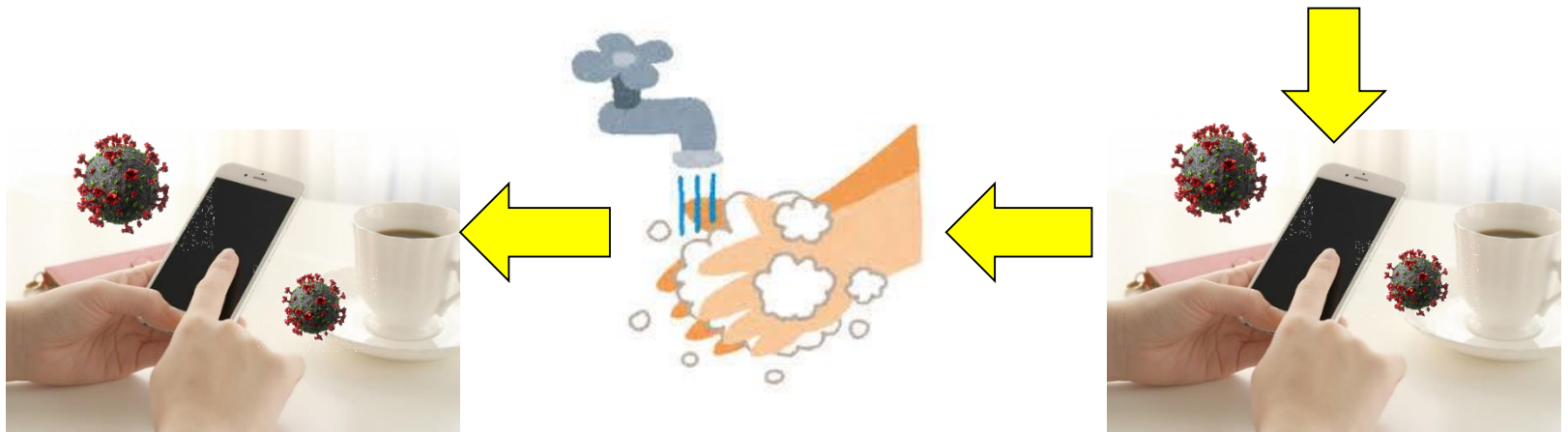
ウイルスはツルツルしたところで特に長生きする



8~12時間



最大72時間



“ウイルスが長生きする限り、スマホを触ると、いくら手を洗っても感染のリスク大”

- ・抗ウイルス・抗菌機能を併せ持つ、**世界で唯一のSIAA認定済みフィルム**
- ・あらゆるウイルスへ効果を発揮、**99.99%のウイルスを不活性化**させます。
- ・**光学特性に優れ高透明で、軽く・美しく・安全**
- ・標準タイプ、耐傷付き性をアップした2グレードをラインナップ
- ・通常環境下で**10年以上の耐久性**確認済み。
- ・**ガラス代替樹脂フィルム**として、世界中で1千万台以上のモバイルに採用済みの技術を応用



ガラス代替樹脂フィルムとは？

ガラス代替フィルム(DC100)の特徴 Confidential

- ① 高表面硬度(9H)・高透過率(91%以上)
- ② 軽量 (強化ガラスの半分の重さ)
- ③ 高耐熱(120°C迄OK!)
- ④ ロールでの供給可能、優れた加工性
- ⑤ 低リタレーション特性 (10nm)



高硬度9H



折曲可能!

優れた加工性でお客様の生産性にも貢献します。

◆C面&鏡面加工



CNC加工による
C面取りが可能!

切削部分の
鏡面仕上げも可能!

◆印刷&R面加工



R面加工可能!

穴あけ、段付加工可能!

ガラス代替フィルムの用途例

Confidential

【モバイル製品】



【ウェアラブル製品】



【デジタルサイネージ】



【車載内装用】



- SIAA(抗菌製品技術協議会)とは、適正で安心できる抗菌・防カビ加工製品の普及を目的とし、抗菌剤・防カビ剤および抗菌・防カビ加工製品のメーカー、抗菌試験機関が集まってできた団体
- SIAAマークは、SIAAが制定した抗菌/抗ウイルスのシンボルマークで、以下の3つを満たすと使用できる
 - ①抗菌性/抗ウイルス性
 - ②安全性
 - ③適切な表示



…SIAAマーク運用にはルールあり

“抗ウイルス”、“抗菌”とは？

Confidential

・ SIAAにおける“抗ウイルス”の定義

「製品上の特定のウイルスの数を減少させること」

→抗ウイルス加工を行った製品を使用することで、
ウイルスの広がりを抑えることが可能

・ SIAAにおける“抗菌”の定義

「製品の表面における細菌の増殖を抑制すること」

→抗菌加工を行った製品を使用することで、
細菌の広がりを抑えることが可能

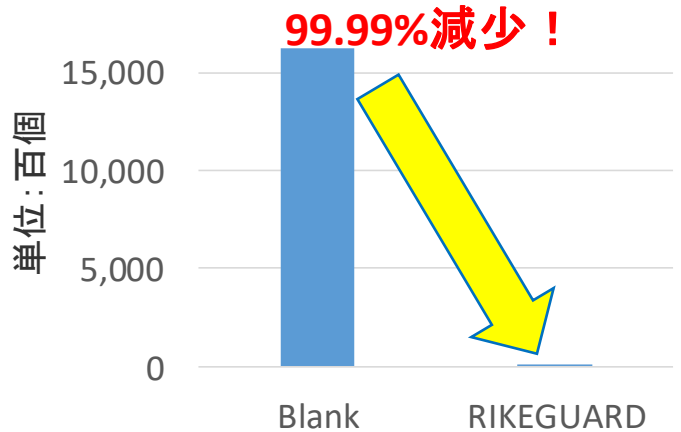
RIKEGUARD® 抗ウイルス性能 (ISO21702)

Confidential

活性ウイルス量
(エンベロップあり)



活性ウイルス量
(エンベロップなし)



ウイルス種	活性ウイルス量 (百個)		減少率
	BLANK	RIKEGUARD	
エンベロップあり	8,710	<1	99.99%
エンベロップなし	16,218	<1	99.99%

SIAA基準の
100倍!!

※上記データは測定値であり、保証値ではありません。

国際標準 (ISO21702) に準じた試験結果で、SIAA取得済み!

“エンベロープ”ってなに？

- ・エンベロープは「脂質の膜」で、ウイルスが細胞から出る際に細胞の成分をまとったもの。この構造の有無でウイルスは二種類に大別される。

一般にエンベロープ無しのウイルスはダメージを受けにくく、アルコール消毒では効果が薄い。

☞RIKEGUARD®は両方に効くため、**殆どのウイルスをカバー**できる。

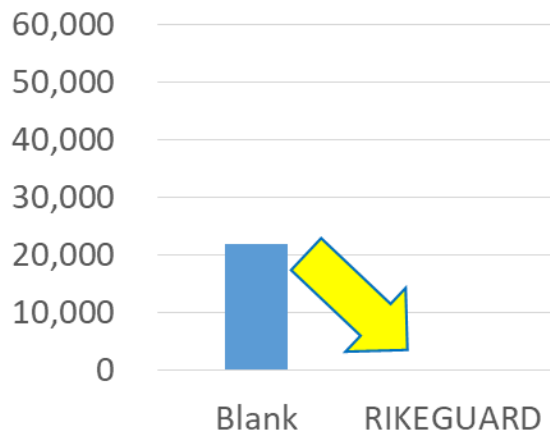
	エンベロープあり	エンベロープなし
形態		
代表例	インフルエンザウイルス, SARS, コロナウイルス	ノロウイルス, ネコカリシウイルス, アデノウイルス, ライノウイルス (風邪の原因)
殺菌方法	石鹼, アルコール	次亜塩素酸, 消毒液 (例: カビキラー, キッチンハイター)
治療薬	タミフル, リレンザ, イナビル	なし

※ネコカリシウイルス：ノロウイルス代替

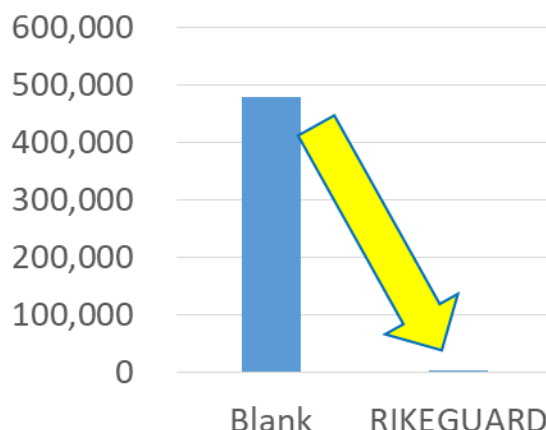
RIKEGUARD® 抗菌性能 (ISO22196)

Confidential

生菌数
(黄色ブドウ球菌)



生菌数
(大腸菌)



従来品

RIKEGUARD®

ウイルス種	生菌数		減少率
	BLANK	RIKEGUARD	
黄色ブドウ球菌	21,878	1	99.99%
大腸菌	278,630	1	99.999%

※上記データは測定値であり、保証値ではありません。

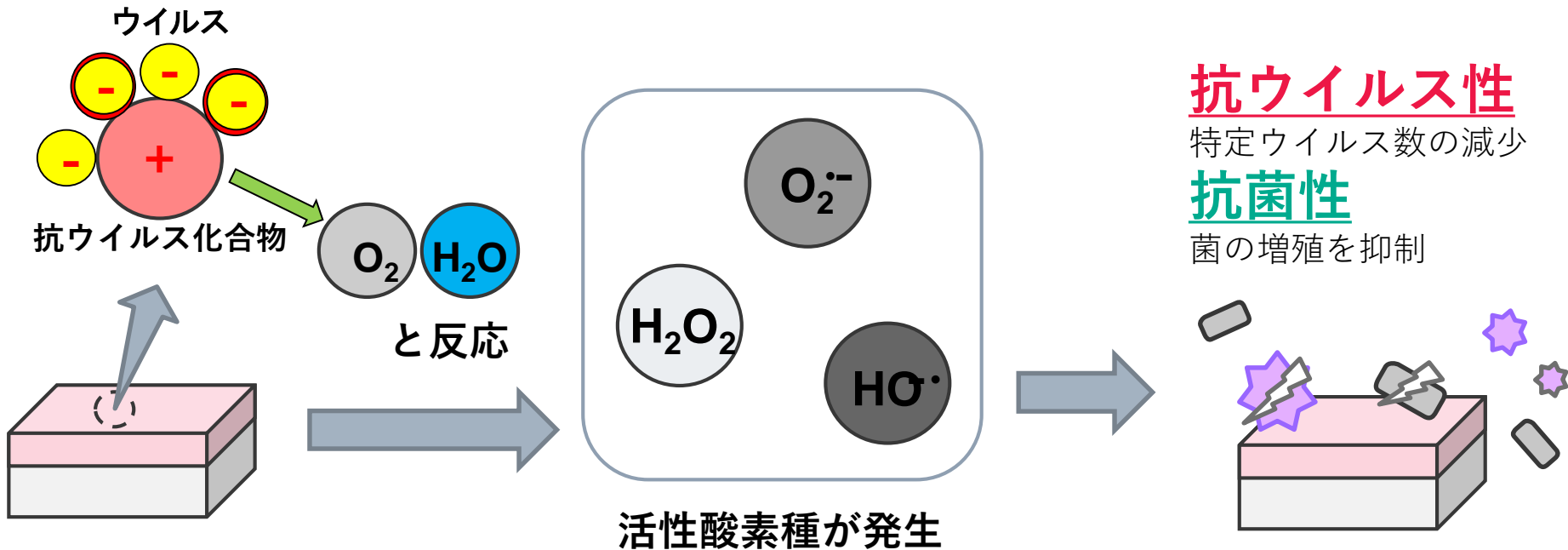
**SIAA基準の
100倍以上!!**

国際標準 (ISO22196) に準じた試験結果で、SIAA取得済み!

抗ウイルス・抗菌性発現の仕組み

Confidential

- ① マイナス電荷を持つウイルスに対し、プラス電荷を持つ金属が働く。
- ② 静電気レベルで引き合い、ウイルスと抗ウイルス剤が固着し離さない状態に。
- ③ 抗ウイルス剤（金属）が空気中の水分と反応し活性酸素（OHラジカル）発生。
- ④ 活性酸素の高い酸化力により、ウイルスのタンパクを変性し不活性化。
- ⑤ ウィルスが機能不全に至る。



※上記抗ウイルス性の作用機序は論文等を参考としたものであり、実際の現象とは異なる可能性があります。

グレード① : REPTY RIKEGUARD®

Confidential

・構成①



抗ウイルスコート }
特殊基材 } 180 ~ 600μm
離形紙 : 25um

・構成②



抗ウイルスコート }
特殊基材 } 295 ~ 715μm
AB Tape (微粘着層) }
離形紙 : 50um

	全光線透過率	ヘイズ	鉛筆硬度	ガーゼ摩耗	水接触角
値	90%	0.8%	4H	15,000回	110°
規格	JISA7361	JISA7136	200g荷重	500g荷重	L-Y法、8μL

※上記データは測定値であり、保証値ではありません。

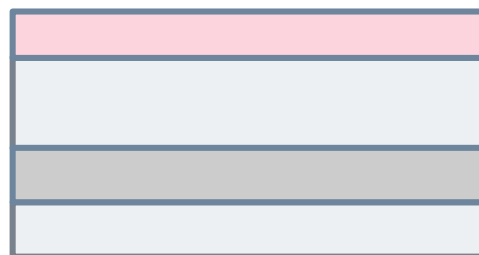
高硬度タイプ。モバイル等のあらゆるタイプのタッチパネルに最適！

高硬度のため、レーザーカット／CNC加工推奨です。

グレード② : RIVEX RIKEGUARD®

Confidential

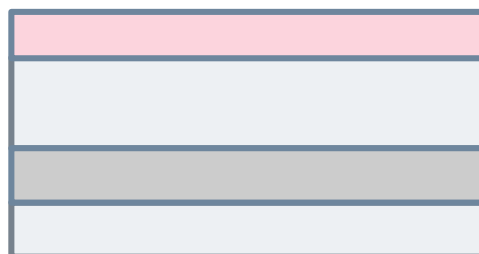
・構成①



抗ウイルスコート
PET基材
アクリル粘着
離形紙 : 25 μ m

} 75 μ m

・構成②



抗ウイルスコート
PET基材
AB Tape (微粘着層)
離形紙 : 50 μ m

} 165 μ m

	全光線透過率	ヘイズ	鉛筆硬度	ガーゼ摩耗	水接触角
値	89%	1.1%	2H	10,000回	105°
規格	JISA7361	JISA7136	200g荷重	500g荷重	L-Y法、8 μ L

※上記データは測定値であり、保証値ではありません。

易加工タイプ。タッチパネルに加えて病院/公共施設等の窓ガラスに！

切断し易く、プレス加工や一般カッター/ハサミでもカット可能です。

製品サイズ (ロール)

Confidential

REPTY RIKEGUARD (高硬度タイプ)

	①粘着無し	②AB Tape
全幅 (mm)	1,080	1,080
有効幅 (mm)	1,020	1,020
標準巻長 (M)	500	

RIVEX RIKEGUARD (易加工タイプ)

	①粘着無し			②AB Tape	③アクリル粘着		
全幅 (mm)	1,080	1,330	1,600	1,040	960	1,220	1,524
有効幅 (mm)	1,040	1,290	1,560				
標準巻長 (M)	1,000			1,000	30		

※購入ロットにつきましては、直接ご相談ください。