

# 日榮新化株式会社

漆喰コーティング粘着シート

# ハルシツクイ HALSHIKKUI



# 漆喰（しっくい）とは？

# 漆喰とは？

主成分：消石灰  $\text{Ca}(\text{OH})_2$

- ・サンゴの化石からできた天然物
- ・日本の伝統素材として、城や蔵などの内外壁に古くから使用されている
- ・自然素材の独特の風合いと質感に加え、人々の健康や環境に貢献する機能を持つ



# 漆喰とは？

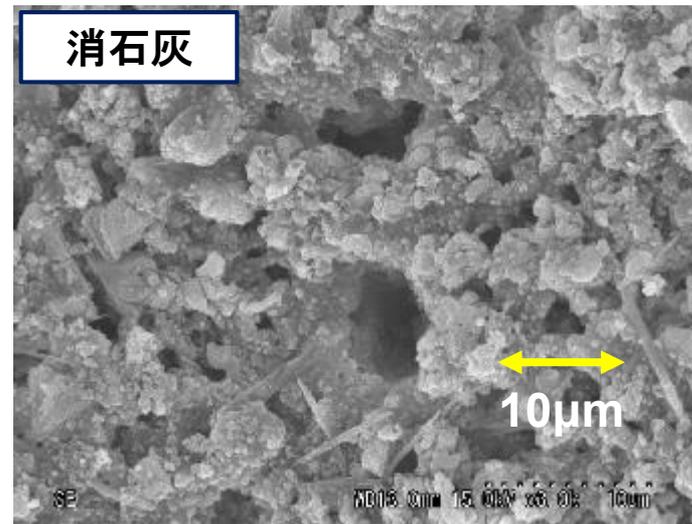
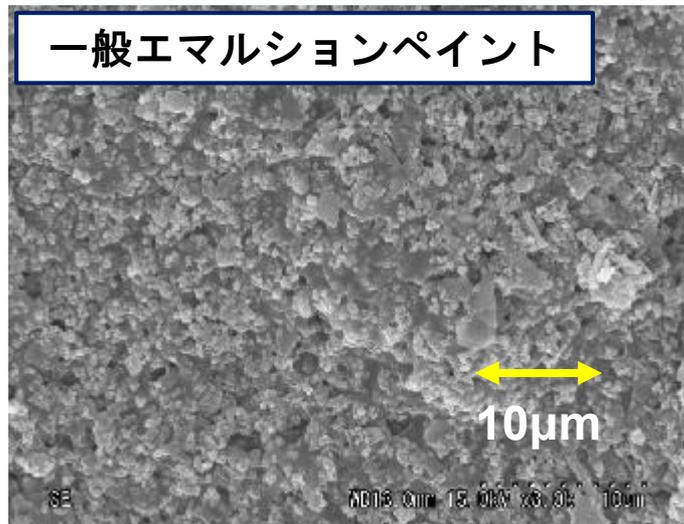
## ◆漆喰の性質

### 1. 強アルカリ性

pH 11以上<sup>の強力なアルカリ性により、細菌・カビ・ウイルスを撃退</sup>

### 2. 多孔質構造

無数にある穴の中に物質をトラップ（物理的吸着）



\* 電子顕微鏡(SEM) 倍率:3000倍

# 漆喰とは？

## ◆漆喰の性質

- ・ 表面の細孔に物質を吸着除去
- ・ 強アルカリ性による化学変化により無害化

**機能・効果を発現**

消臭

抗菌・抗ウイルス

結露抑制

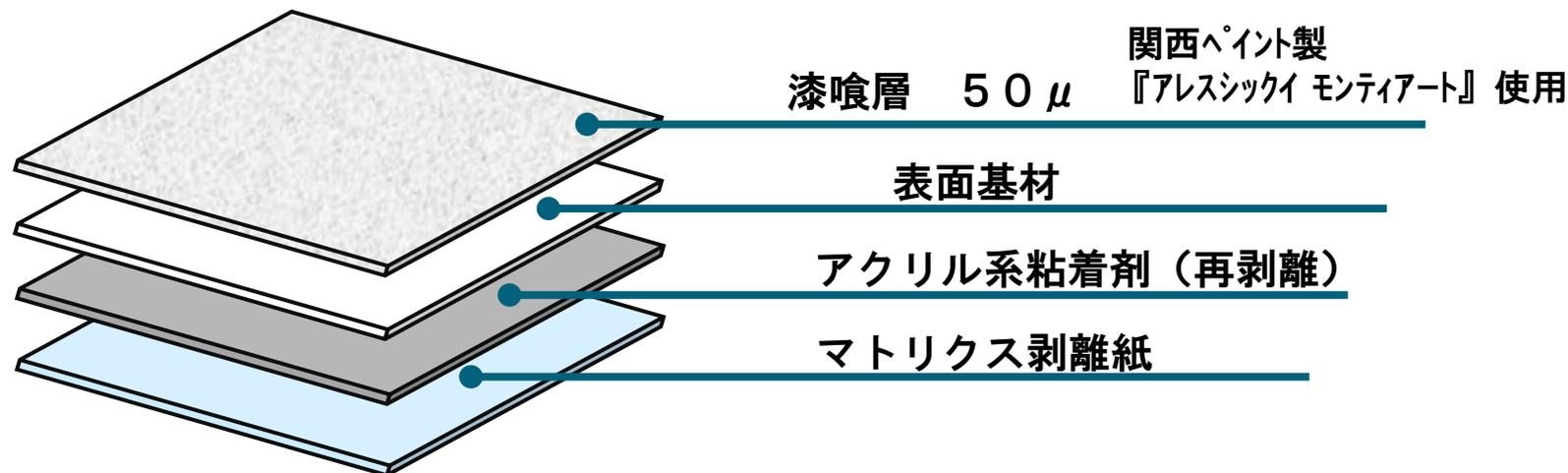
VOC吸着除去

**漆喰コーティング粘着シート**

**ハルシツクイのご紹介**

# ハルシックイについて

## ◆製品構成



タイプ	製品名	表面基材	粘着剤
再剥離 Vグレード (不燃認定取得・ F☆☆☆☆取得)	R-ハルシックイV NW白糊-MX3	不織布 (50gベース)	再剥離
	R-ハルシックイV PET-MX3	白色PET (蒸着)	

製品規格：960mm×20m、480mm×50m (シート出荷可能)

# ハルシックイについて

## ◆NE-tak マトリクス® とは？

- ・ 特殊粘着加工（マトリクス加工）により、粘着剤面に無数の小さな凹凸を形成
- ・ 格子状の微細な溝からエアーやガスが抜ける
- ・ 接着性の優れた粘着剤を使用しているため、従来のフラット粘着と同等の粘着力を保持

粘着剤面拡大図



## ◆特徴

### 1. 気泡をかまない

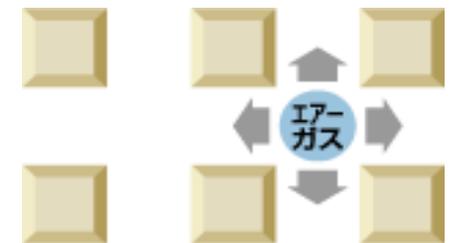
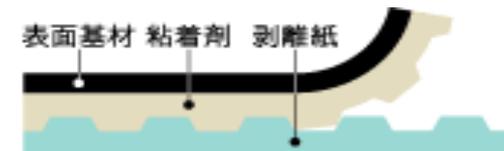
特殊な粘着構造により施工時にエアーが抜ける

### 2. 貼り直しがラク（初期粘着力が弱い）

初めは点で接着するので、位置決めや貼り直しがスムーズ

### 3. ミスなく・すばやく・誰でも簡単に

特殊な技術が要らないため、時間とロス削減

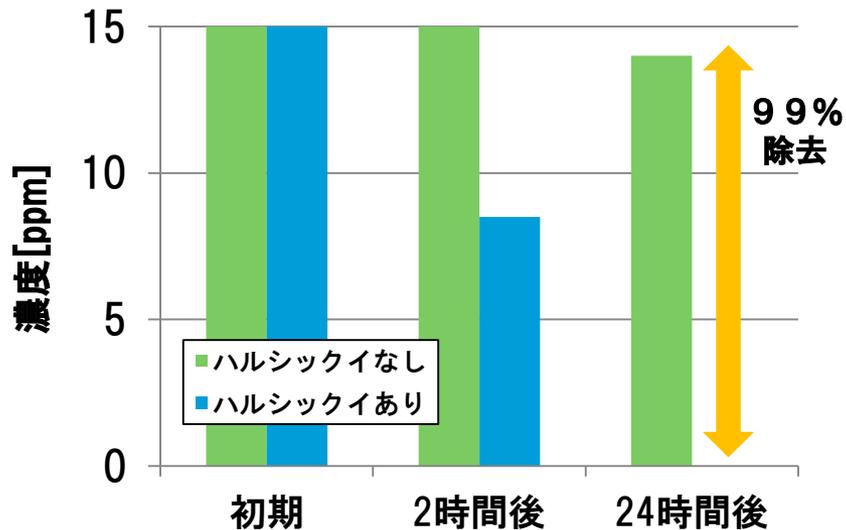


**漆喰コーティング粘着シート  
ハルシツクイの  
機能性・効果**

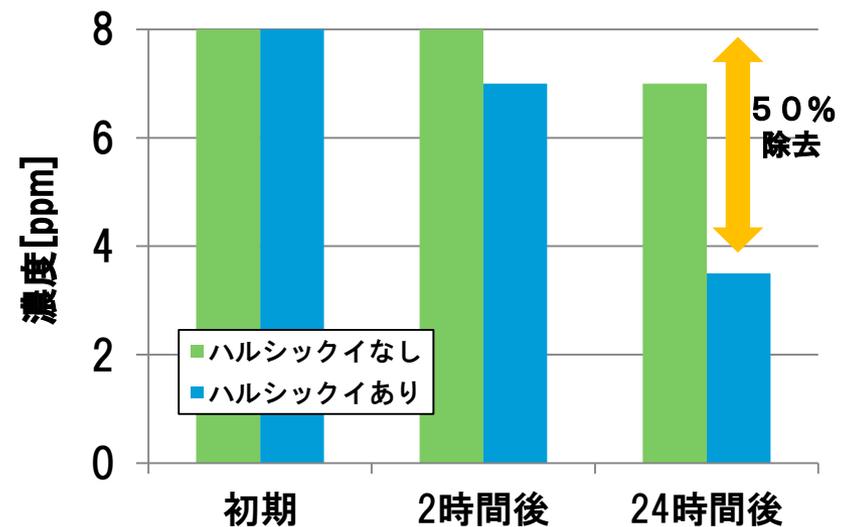
# 機能・効果について

## ①消臭機能 悪臭の原因となる成分を分解・除去します

硫化水素・・・タバコ、生ゴミの臭い



メルカプタン化合物・・・生ゴミの臭い

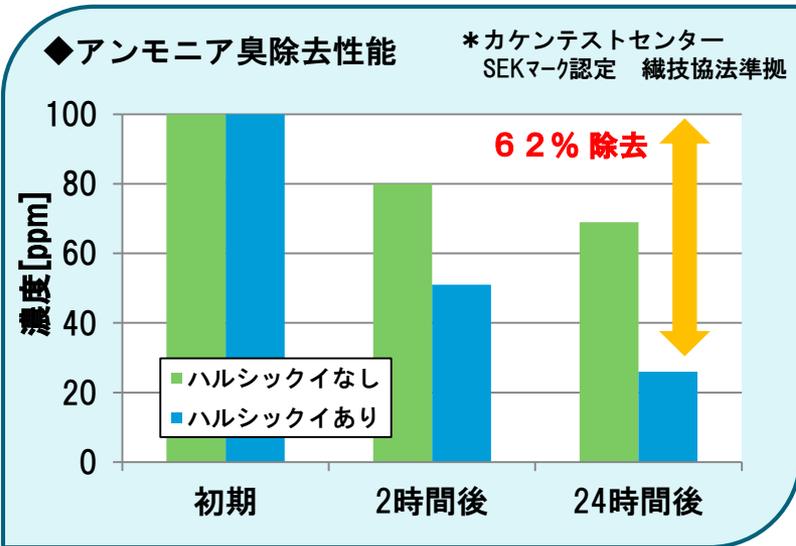


\* (一財) ボーケン品質評価機構  
消臭性試験 織技協法準拠  
※塗料での試験結果となります



# 機能・効果について

## ①消臭機能 悪臭の原因となる成分を分解・除去します



### ◆ニオイセンサーによる消臭性検証

公衆トイレにハルシックイを施工\*  
ニオイセンサーを使用し、臭気指数を測定

R-ハルシックイ50G-MX2 (漆喰層100μ品)にて施工・測定

減少率 (%) (対 施工前)	におい強度			アンモニア強度		
	3時間後	24時間後	1週間後	3時間後	24時間後	1週間後
小便器	67.7	83.3	93.4	17.5	27.5	37.5
大便器	77.4	88.7	95.6	20.9	32.6	41.9
トイレ全体	63.8	88.2	92.1	15.4	33.3	34.6

におい強度：においの強弱

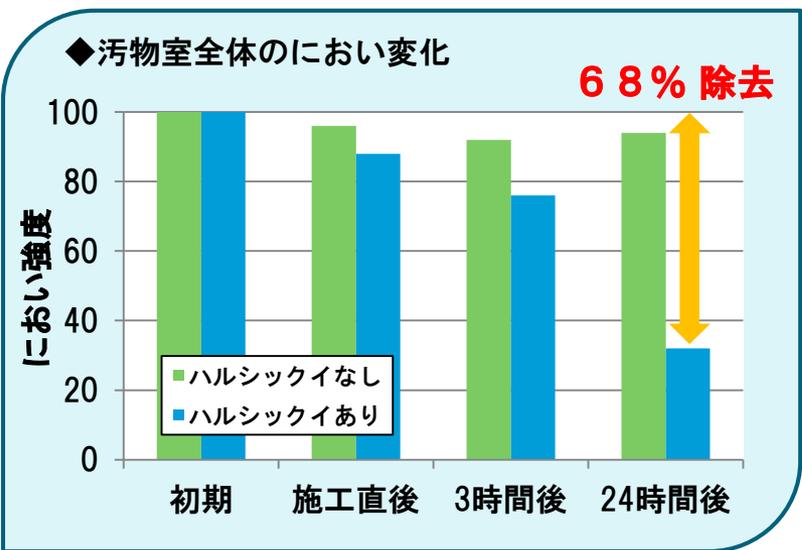
アンモニア強度：各臭気に含まれるアンモニア臭の強弱



\*施工場所：中国・上海市黄浦区 人民広場横 公衆トイレ  
施工面積：壁・天井・床の総面積の約3分の1

# 機能・効果について

## ①消臭機能 悪臭の原因となる成分を分解・除去します



◆ニオイセンサーによる消臭性試験  
 医療法人社団 静和会  
 介護老人保健施設 エル・クオール平和様にて施工テスト

減少率 (%) (対 施工前)	におい強度		
	施工直後	3時間後	24時間後
ドア付近	3%	31%	70%
ゴミ箱付近	—	—	32%
汚物室全体	12%	24%	68%

におい強度：においの強弱



ハルシックイで  
汚物室におい対策！  
におい強度：約70%減



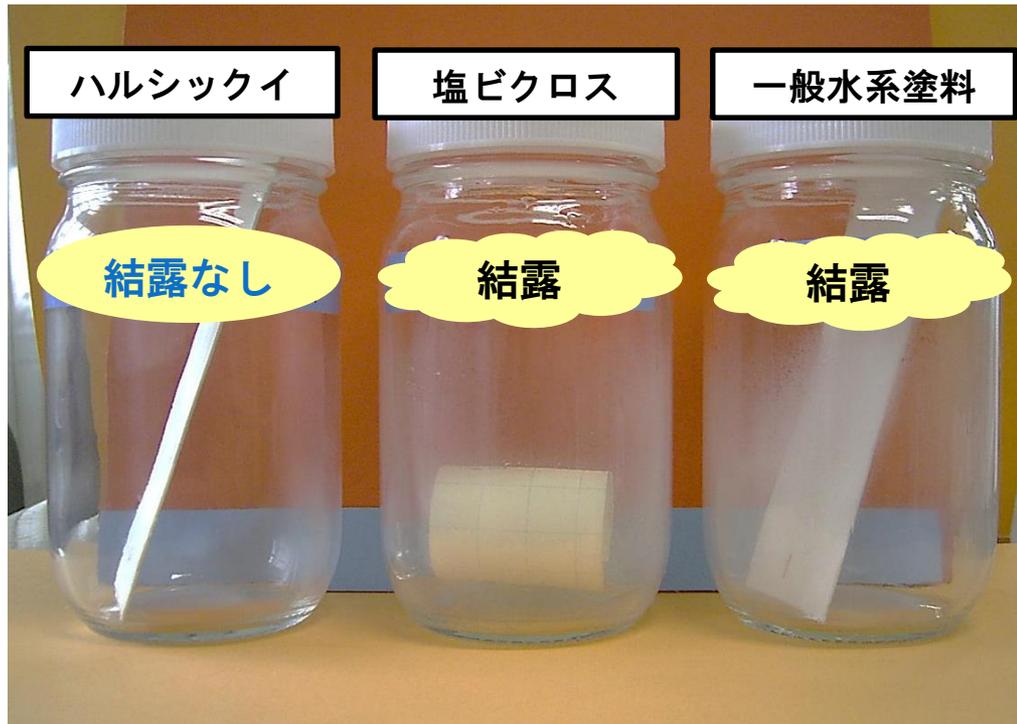
測定器  
ハンディにおいモニター OMX-ADM  
(神栄テクノロジー社)



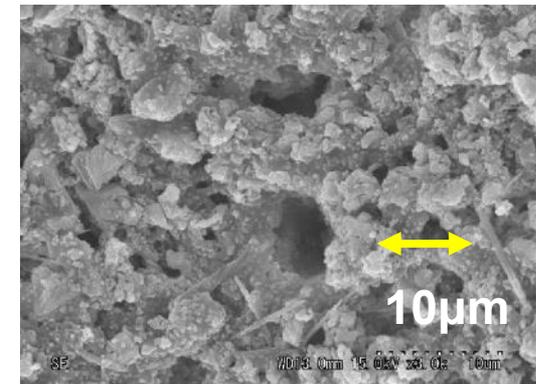
# 機能・効果について

微細孔の中に、空気中の水分をキャッチ！

## ②結露抑制 湿度を快適に保つ効果があります



ハルシックイ 漆喰層表面



\* ガラス瓶に試験片を入れ、水を滴下後、蓋をして23℃×24時間静置その後10℃×30分静置した後、ガラス瓶内側の結露性を評価

消石灰の多孔質構造により、室内の湿気を**吸湿・放湿を繰り返す**ことで室内湿度のバランスを保ち、結露を抑制します。

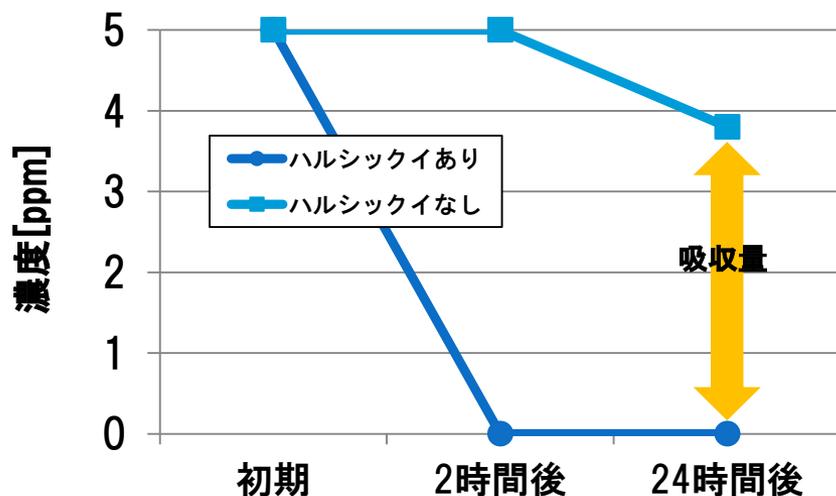
# 機能・効果について

シックハウス  
対策

## ③ VOC吸着除去 有害な化学物質を除去します

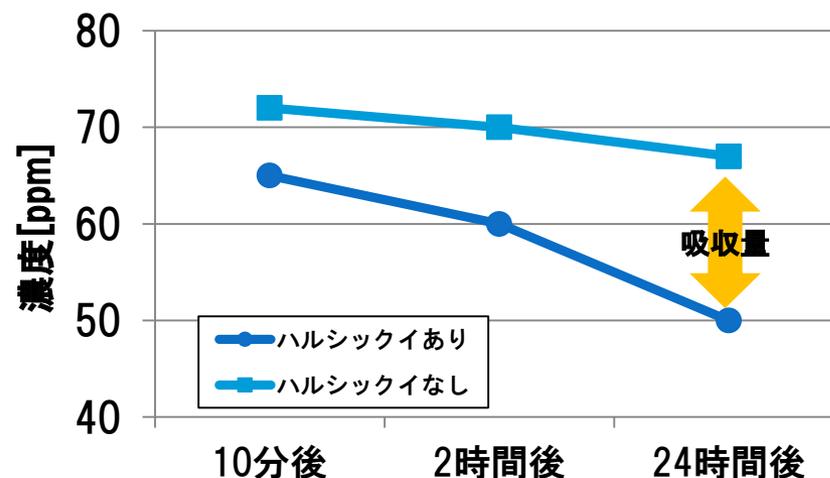
ホルムアルデヒド

HCHO → 糖類 ※Ca(OH)<sub>2</sub>が触媒



トルエン

塗膜内の多数の微細孔に吸着



\*ハルシックイ (150mm×150mm) を5Lテドラーバッグにセットし、一定濃度のホルムアルデヒドまたはトルエン含有空気を封入して系内の該当化合物濃度を測定

シックハウス症候群の原因となる有害物質ホルムアルデヒドを  
短時間で完全分解する効果があります。

# 機能・効果について

## ④ 抗菌・抗ウイルス性 菌の増殖を抑制・有害ウイルスの活性を低減させます

\*長崎大学熱帯医学研究所調べ



※関西ペイント㈱の塗料を使用したサンプルについての測定結果です。

※特定のウイルスを対象にした試験結果であり、すべてのウイルスに対する試験結果ではありません。

◆ウイルス不活化試験 (\*長崎大学による実証実験、24時間後の結果)

ウイルスタイプ	名称	ハルシクイ	一般水系塗料	コートなし
	類似ウイルス			
エンベロップ	ウイルスA	○	▲	×
	ウイルスB	○	×	×
	ウイルスC	○	×	×
ノンエンベロップ	ウイルスD	○	×	×

○：効果あり ▲：一部効果あり ×：効果なし

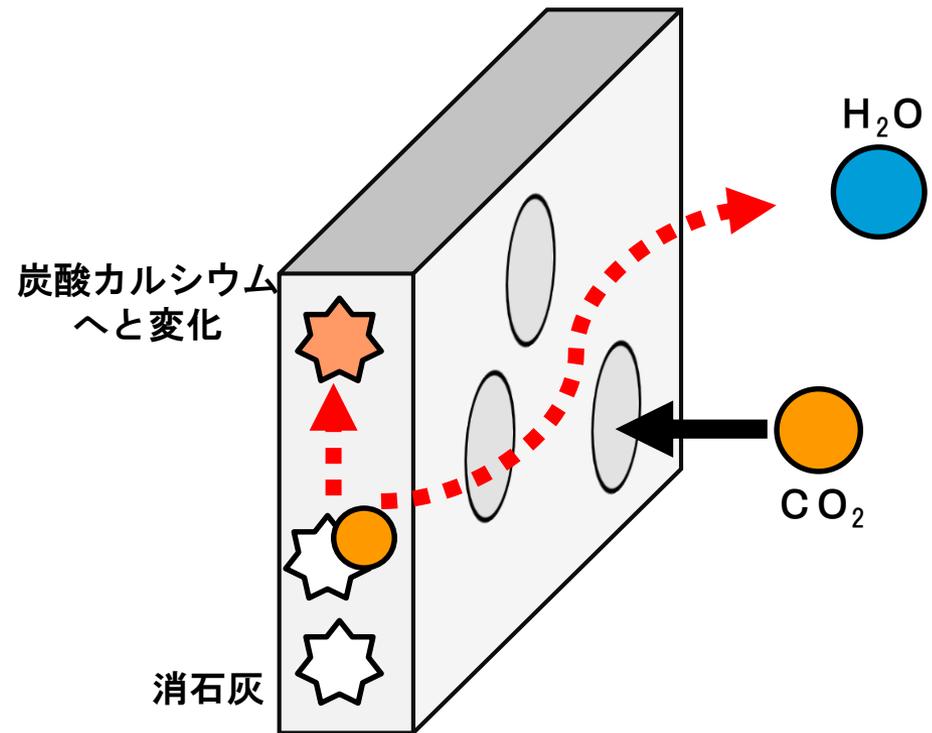
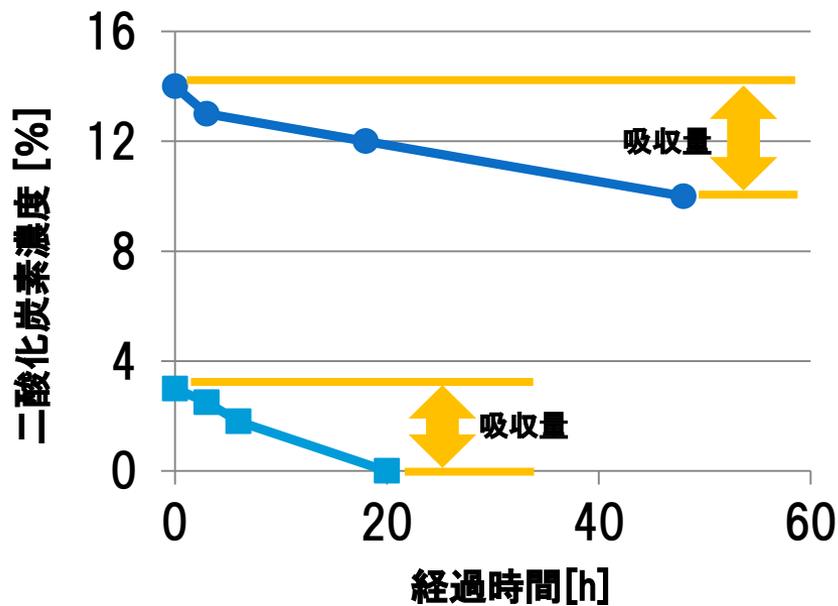
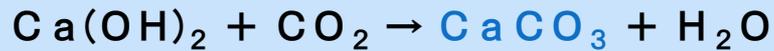
漆喰表層に菌やウイルスが接触すると、**菌・ウイルスの周囲環境が強アルカリ性**となり、食中毒菌の増殖を抑制・各種ウイルスの感染力を低減させます。



\*ウイルス増殖抑制機能を有しますが、感染予防を保証するものではありません。\*抗菌剤・防カビ剤などの有機化合物は含まれておりません。

# 機能・効果について

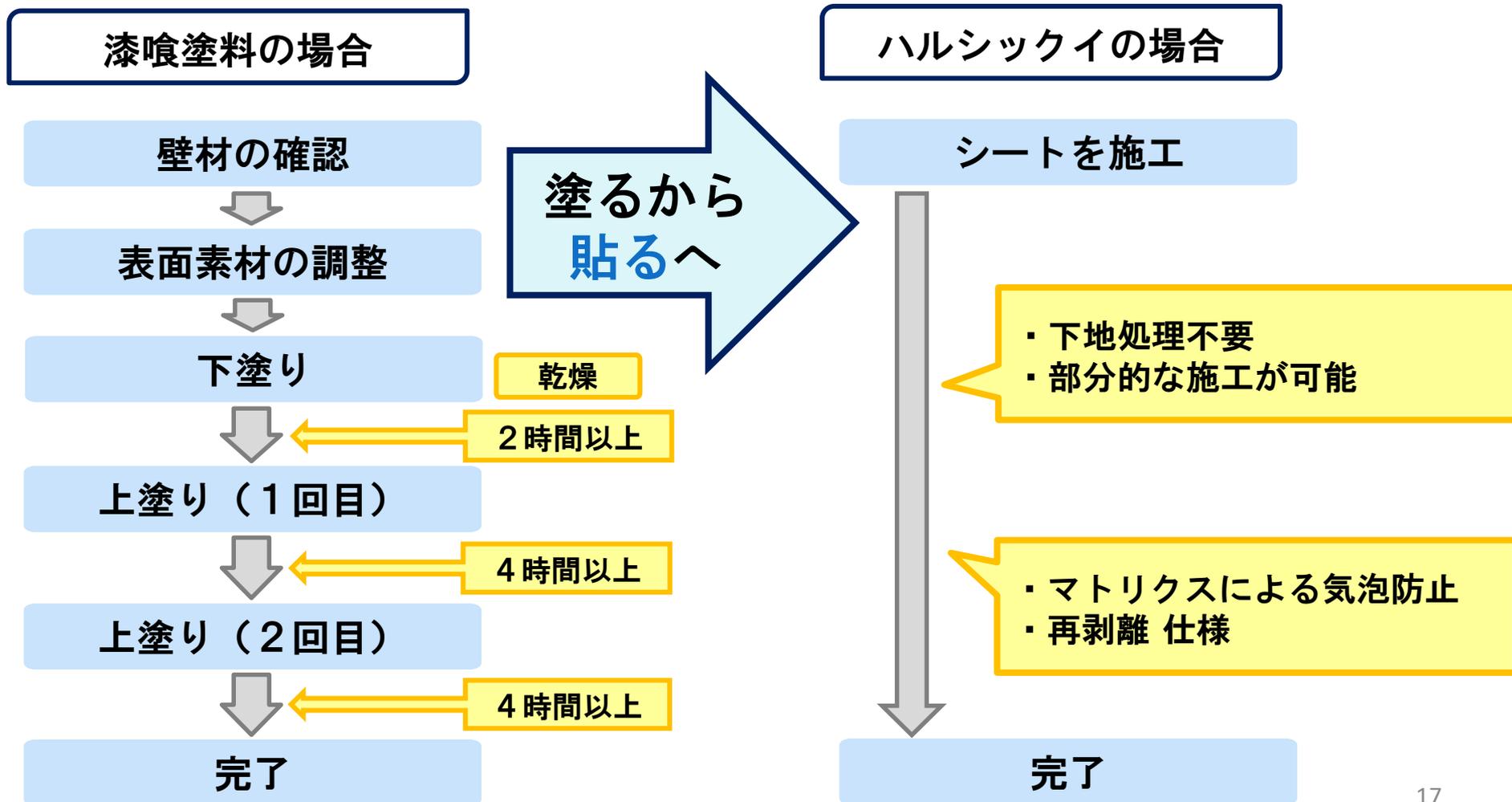
## ⑤ CO<sub>2</sub> 吸収能 空気中のCO<sub>2</sub>と反応する地球に優しい成分でできています



\* 水で湿らせたハルシックイ (150mm×150mm) を5Lテドラーバッグにセットし、一定濃度の二酸化炭素含有空気を封入して系内の該当化合物濃度を測定

# ハルシックイのメリット

## ◆施工の利便性・短縮化

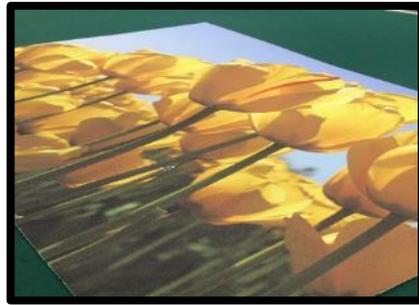


# ハルシックイのメリット

## ◆二次加工



型抜き



印刷



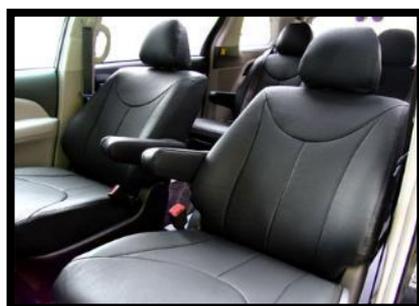
エンボス

塗れない所に  
ハルシックイ

## ◆幅広い施工箇所 → 壁以外のご提案



ガラス・樹脂板



車内



家具

And more...