



健康な暮らしは空気から

100%天然無機を実現した
「本物」の内装左官材
SILICALIME



ウイルス感染症のリスク低減／ 抗菌防カビ効果

コロナ 健康 快眠

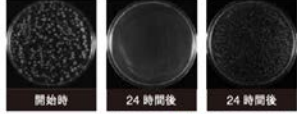
シリカライムの原材料である石灰は、強アルカリ性の素材で、インフルエンザウイルスやコロナウイルスの持つタンパク質性のエンベロープ(外包)を不活性化させ、感染力を弱める性質を持っています。昔からインフルエンザに侵された動物の死骸の処理に石灰が使われています。

また、この強アルカリ性は抗菌・防カビの性能としても力を発揮します。カビのエサである有機物を一切含まないシリカライムは、カビを寄せつけず、付着しても抗菌することができるのです。

高い調湿性能でシリカライムが空気を吸放出する度に、空気中に潜むウイルスや菌を減少させることができます。エネルギーフリーで空気を綺麗にし続ける素材です。



抗菌力試験



対象の菌をシャーレの中で培養し、24時間放置。シリカライムを入れた方は菌が減少し、シリカライムを入れていない方は菌が増殖しています(大腸菌の場合、約30倍に増殖)。

試験菌	対象	生菌数 (/mL)	
		開始時	24時間後
大腸菌	シリカライムあり	6.4×10^5	検出せず
	シリカライムなし	6.4×10^5	1.8×10^7
緑膿菌	シリカライムあり	6.4×10^5	検出せず
	シリカライムなし	6.4×10^5	5.4×10^4
黄色ブドウ球菌	シリカライムあり	6.4×10^5	検出せず
	シリカライムなし	6.4×10^5	1.0×10^5
MRSA	シリカライムあり	6.4×10^5	検出せず
	シリカライムなし	6.4×10^5	2.5×10^4

(財) 日本食品分析センター調べ

JIS A6909 カビ抵抗性試験



シリカライムを入れたシャーレの中で、カビを均等に散布し14日間培養。シリカライムとその周辺のカビは消滅することがわかります。

※アズベルギウスニグリ・ペニシリウムシトリウム混合菌懸濁液による

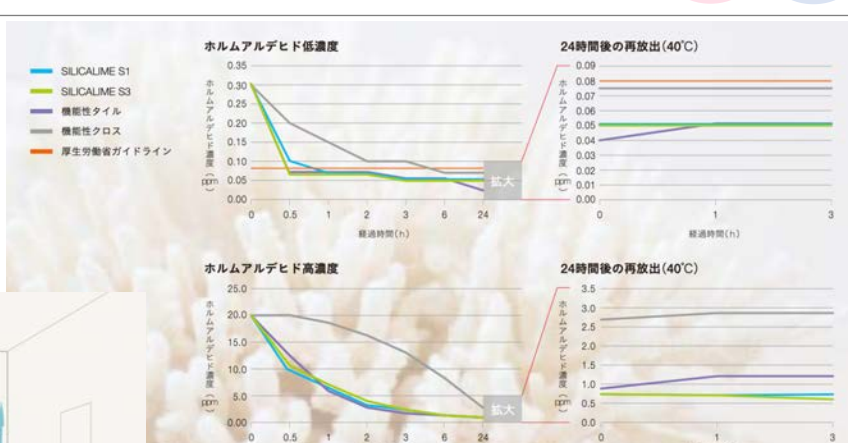
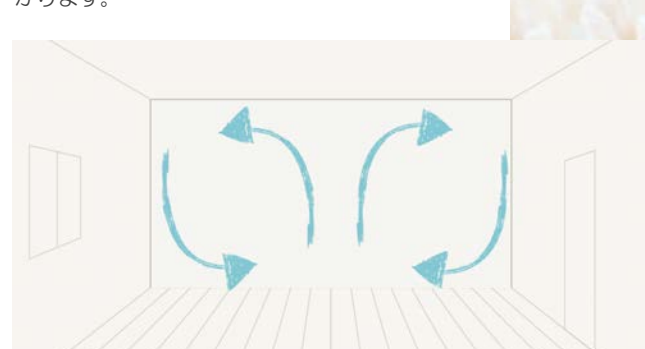
(財) 建材試験センター



化学物質と吸収中和

健康 快眠

化学物質過敏症の原因とされる、ホルムアルデヒドの吸着分解試験をしてみると、まずシリカライムの吸着力が優れていることがわかります。24時間後に、40℃程度に加熱すると、シリカライムだけが再放出をしていないことがわかります。

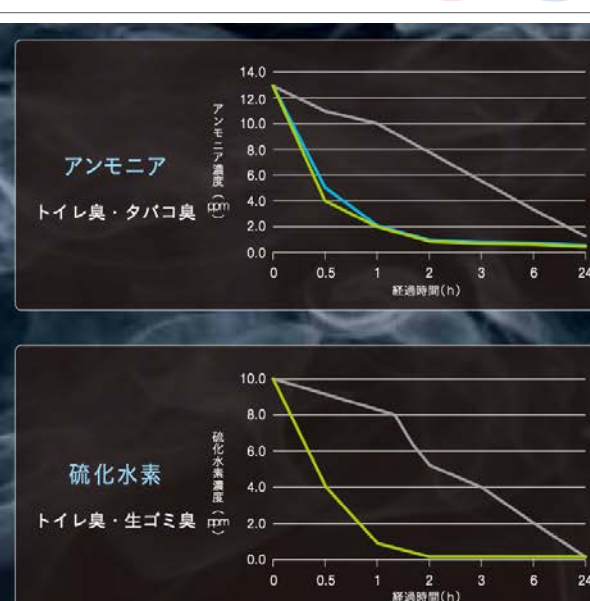
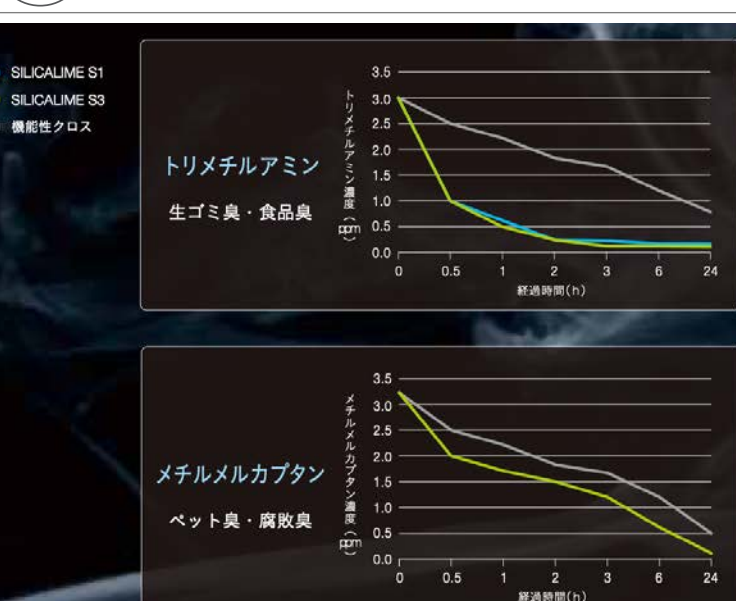


空気は温度の変化などによって、自然と対流しています。この対流によって、シリカライムの性能がさらに発揮され、閉め切って不在間にも淀んだ空気にならず、快適な空気感を維持することができるのです。



臭いの消臭機能

健康 快眠



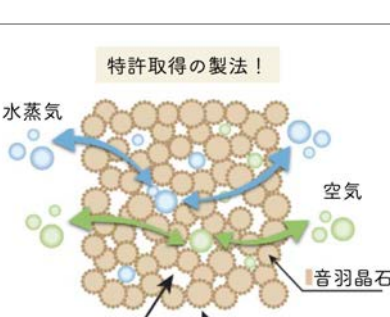
【特許第6584115号】「化学物質を吸着・吸収する複合体及びその製造方法」

生活の中で発生する様々な臭いは、誰もが消し去りたいものです。悪臭は私たちの身体が警告する 身体に悪い物質の存在だからです。シリカライムは、危険物質を取り除くだけでなく、悪臭の原因となる化学物質も吸収除去します。残るのは、自然が発生する香り。木の匂い、草の匂いや花の匂いといった快適で、無害な匂いについては消し去ることをしません。消臭するだけでなく、正しい環境を自然で快適な状態にするシリカライム。壁面全面が消臭機能を発揮するという贅沢な環境。



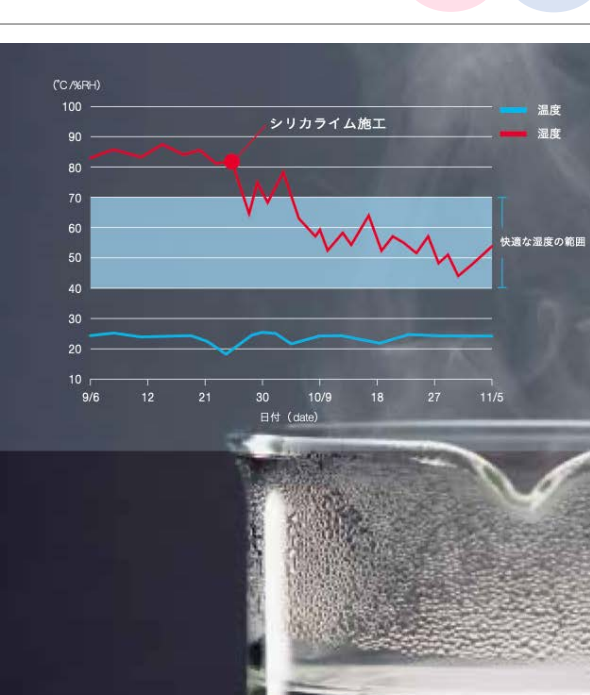
湿度の調整

健康 快眠



一般的に、珪藻土が調湿、漆喰が消臭・抗菌などといわれています。シリカライムは、接着剤不使用であることで、マクロ孔と言われる見えない空洞のような構造になっています。接着剤を使用すると隙間が埋まってしまいますが、シリカライムは水蒸気を吸放出しやすい構造なので、珪藻土と漆喰双方の長所を併せ持つことができている。

大浴場の脱衣所における測定結果
高温な環境としては過酷な大浴場の脱衣所で、壁面および天井面にシリカライムS3の施工と実験を行いました。施工前は常時80%以上あった湿度は、シリカライムS3を施工後に徐々に低下。数日で快適な湿度といわれる40~70%の範囲内に留まるようになりました。
※建築物衛生法の管理基準値

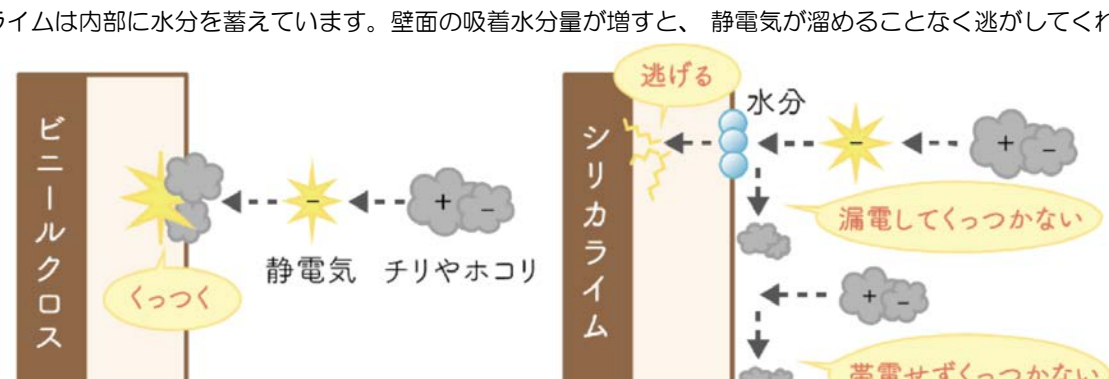


ホコリの付着防止

健康

①静電気を発生させる有機物を含まない
ホコリが壁にくっつく原因は「静電気」。空気中に漂っているゴミやホコリは、プラスかマイナスの静電気を帯びています。壁面に帯電しやすい物質(有機物)があると、摩擦により静電気が起きますが、シリカライムは 完全無機素材のため、静電気が起きずホコリを吸い寄せません。

②壁面に水分がある
シリカライムは内部に水分を蓄えています。壁面の吸着水分量が増すと、静電気が溜めることなく逃がしてくれます。



世界遺産レベルの耐久性



音羽晶石 滋賀県産

天然顔料 フランス産

天然水硬性石灰(NHL) フランス産

シリカライムの最大のこだわりは、固めるための接着剤や糊、塗りやすくするための油やでんぶん、繊維などの有機物を含まないことです。有機物は、カビ、紫外線や揮発による劣化などの原因となります。また、無機素材にこだわったことで、すべての性能が飛躍的に高まりました。樹脂を使うことで、素材の呼吸が弱まり、存分に力を発揮することができなくなってしまうのです。

シリカライムで使用している音羽晶石は、希少な地下深層水で超軟水で知られる「岩深水」を生み出す濾過性能を持つ花崗岩。フランス産の天然水硬性石灰は、ローマンコンクリートと呼ばれる世界最古の建築図書にも出てくる材料で、パンテオンやポン・デュ・ガールなど、今も残り続ける世界遺産に使われた材料です。水と混ぜることで固まる水硬性だけでなく、気硬性といって二酸化炭素を吸収することで、元の石灰岩に戻るよう硬化するので、施工後も経年で劣化することなく、さらに硬くなります。(下地の動きによるクラックは避けられません。)

