

# FUNCTIONAL TILE

珪藻タイル



# 素材の魅力、稚内珪藻項岩とは

約1,200万年前、日本列島が形成されるよりずっと昔、北海道稚内では、深い海で繁栄した微細な植物プランクトン珪藻の遺骸が海底に堆積。堆積した珪藻の遺骸が地上に隆起する際、大きな地圧や地熱が加わって変成したことで頁岩化し、岩石となりました。同じ時期に形成された珪藻土は、国内各所で採掘されていますが、稚内宗谷地区で採掘される珪藻土は、「稚内珪藻頁岩」と呼びます。珪藻土には、珪藻が持っていたガラス質の殻に沢山の穴(細孔)がありますが、稚内珪藻岩と他の産地で採れる珪藻土の大きな違いは、頁岩化した事により大変小さな細孔が無数に存在していることです。稚内では採掘できない唯一無二の宝物なのです。



## 珪藻土のパネル化

一般的に珪藻土は塗材として壁面へ「塗る」事が多く、下地を平滑にしたり、その後の養生が必要など、施工までの準備に時間を要します。また塗り方によってデザインに変化を持たせられますが、施工日数がかかる分コストが必要になってしまいます。パネル化することにより、それらを改善できます。

## 焼成しないで固める

機能性を維持するために、素材に付着している細菌などを殺菌処理する乾燥工程を行い、「焼成」はしていません。「焼成せずに強度を保持すること」に時間をかけ、都度確認を行いながら研究開発を行いました。これにより、エネルギー消費を抑える事も実現し、CO2排出量削減にも繋がります。

## 快適な空間を造る

毎日を健康で快適な暮らしを過ごすためには是非使用して欲しいアイテムです。主には室内を心地よい湿度に調整①し、臭気ガスを吸収②し、更に表面に付着した菌やウイルスの低減④など様々な効果が期待できます。  
※詳細はデータから見る「珪藻」のちからのグラフをご覧ください。

## 100%国産材料

全て安心な国産の材料を使用しています。体に害を与える素材や異物が混入しないよう原料の選定から生産まで一貫して、しっかりした管理をおこなっています。また稚内珪藻頁岩は、稚内市特別推奨品です。

## 環境にやさしい製品

自然素材のみ使用し、焼成をしていないため、材料が残った場合でも再利用ができます。また、機能性の高い本素材を粉体の状態でも他用途に使用・できます。「ゴミゼロ」を実現する事でコスト削減が可能です。

※「臭気ガス」とは、数種類あるガスのうちの一つを使用し、評価したものです。  
※生活臭として特に気になるにおい成分(ガス)として、アンモニア・トリメチルアミン・硫化水素を選定し、測定を実施。  
※効果は、ご使用場所の状況(温度・湿度・広さ・形状、エアコン・換気などの有無、製品の設置場所など)や個人差によって異なります。  
※病気の治療や予防を目的としておりません。  
※感染予防を保証するものではありません。  
※医薬品や医療機器などの医療を目的とした製品ではありません。  
※表面に汚れなどが付着した状態では、効果を発揮できないため適切なお手入れを実施してください。

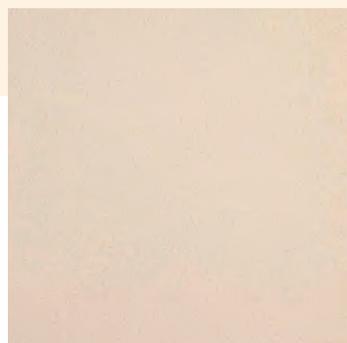
北海道稚内市は、日本の最北に位置し宗谷海峡をはさんで東はオホーツク海、西は日本海に面し、宗谷岬からわずか43kmの地にサハリン(旧樺太)の島影を望む国境の街です。1635年に松前藩が、宗谷に藩主直轄の宗谷場所を開設したのが始まりで、「水産」「酪農」「観光」を基幹産業とする北海道宗谷地方の行政、経済の中心地です。市民憲章の一文には、「自然を愛しうつくしい緑のまちをつくりましょう」とあり、自然の豊かさを感じる事が出来ます。





## 珪藻タイル

珪藻の「珪」から「土」を二つ重ねて、地層の様子や大地の恵みを表現しました。  
自然の力強さや雄大さなどを感じて欲しい、  
そのような想いを持っています。



### 無垢

Plain  
LM-KE-201

清白で純心な表情。素材を生かしたそのものの質感で形作りました。



### 古風

Classic  
LM-KE-203

古より伝わる櫛引きという技法。柔らかで、かつ、大胆な引き筋をしつかりと表現し、強弱のある筋線は風合いを持っています。



### 浪漫

Modern  
LM-KE-202

江戸時代に流行した筋模様、その中でも唐棧織を思わせる細い縦縞を描写しました。縦横の組み合わせ貼りも可能です。

**製品仕様** ● 形状：199×199×t9mm ● m<sup>2</sup>あたり枚数：25枚 ● 箱入数：25枚 ● 箱重量：12.05kg

※100角サイズカットサンプル用意あります。 ※内装壁向け、接着剤張り専用です。 ※水かかり箇所の施工は避けてください。 ※天井への施工は避けてください。

※施工説明書、取扱い説明書用意あります。

※天然素材をそのまま活用しています。製品施工の前には、必ず仮並べをして確認をお願い致します。また、表面に若干の白粉が付着しています。衣類などへの付着にご注意下さい。

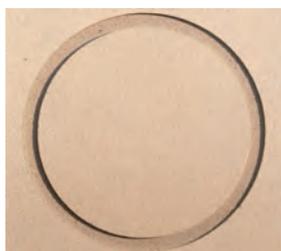


## デザインと機能を兼ね備えた珪藻スタイル

### Variations



LM-AK-201V



LM-AM-201CS



LM-AK-202BK



LM-AK-202



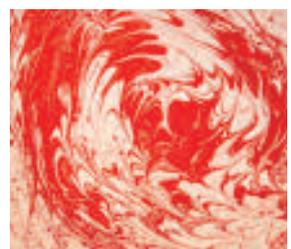
LM-AK-202V



LM-AY-201BL



LM-AM-201SQ



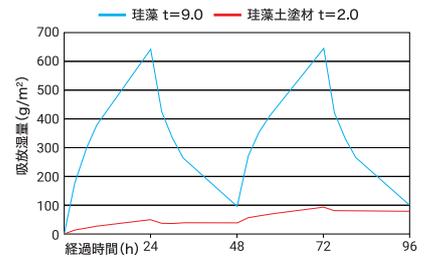
LM-AY-201V

# データから見る「珪藻」のちから

珪藻土は、太古の植物プランクトン「珪藻」の化石から生まれた自然素材。  
 その驚くべき調湿・消臭・断熱効果は、さまざまな実験データからも証明されています。  
 暮らしに取り入れることで、空気環境を整え、住まいをより快適に。  
 目に見えないけれど、確かなちから。それが、珪藻の力です。



## ① 吸放湿量推移

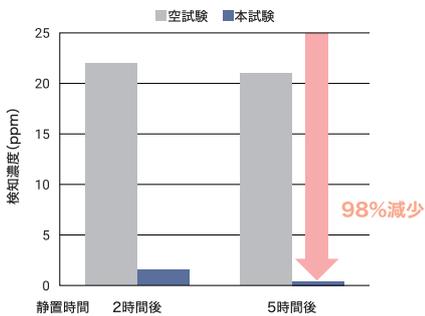


- 吸湿量 (24時間後): 509g/m<sup>2</sup> ● 放湿量 (48時間後): 417g/m<sup>2</sup>
- 吸湿量 (72時間後): 460g/m<sup>2</sup> ● 放湿量 (96時間後): 447g/m<sup>2</sup>

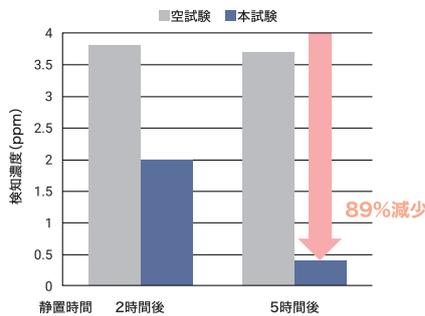
珪藻タイルが空間の湿気をしっかり吸収し、適切に放出することで、室内の湿度を快適に保つ働きがあることを示しています。まるで呼吸するように空気を整える天然素材です。

## ② ガス濃度低減

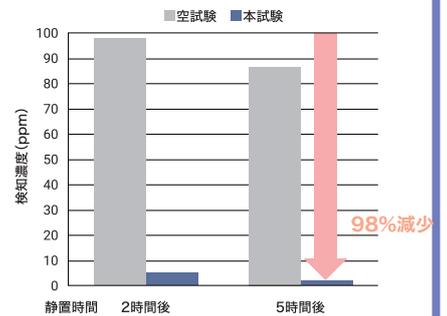
### トリメチルアミン検知濃度



### 硫化水素検知濃度



### アンモニア検知濃度

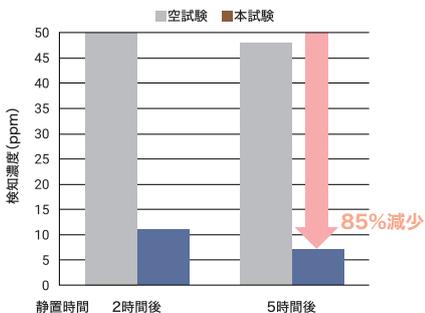


- アンモニア・トリメチルアミン: 5時間で98%減少 ● 硫化水素: 5時間で89%減少

これは、生活空間で発生する代表的な悪臭成分をしっかり吸着・分解できることを示しています。トイレ・玄関・キッチンなど、気になる場所でも珪藻タイルが快適な空気環境づくりをサポートします。

## ③ ホルムアルデヒド低減

### ホルムアルデヒド検知濃度

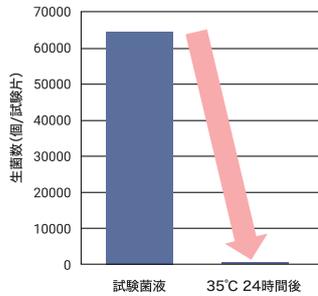


- ホルムアルデヒド: 5時間で85%減少 (2022 依地墨 第118号)

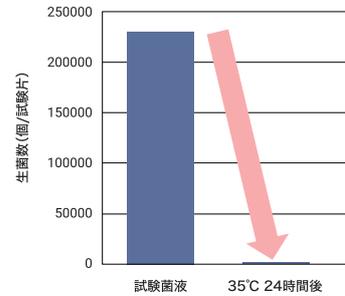
ホルムアルデヒドは、家具や建材などから発生しやすいシックハウス症候群の原因物質のひとつ。珪藻タイルは、その空気中濃度を短時間で大幅に低減させ、より安心・安全な室内環境づくりに貢献します。

## ④ 付着ウイルス・菌低減

### 菌A

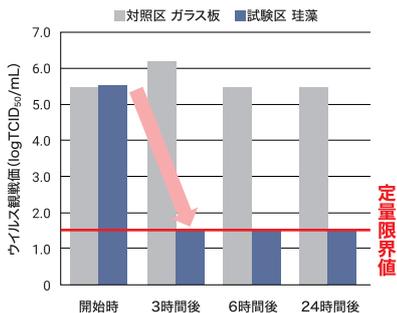


### 菌B

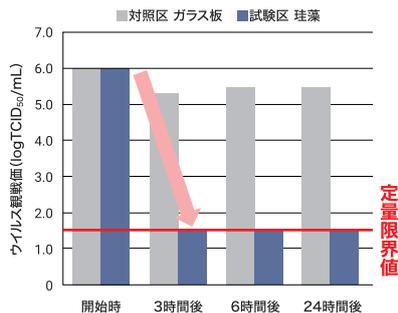


- 細菌2種 (大腸菌・黄色ブドウ球菌相当) 35°C・24時間後に\*\*検出限界未満 (<20)\*\*まで減少 (第22067563001-0101号)
  - ウィルスA・ウィルスB (エンペローブ型) 3時間で99.99%以上減少 ((1.5) (第22067563001-0201号))
  - ウィルスC (ノンエンペローブ型) 10分で99.99%以上減少 (開始時10<sup>6.5</sup> → 10分後(10<sup>2.5</sup>) (227123N))
- 抗菌だけでなく、抗ウイルス性についても短時間での効果が実証されています。これは、家族が日々過ごす空間において、ウイルスや細菌の繁殖・接触リスクを軽減し、より衛生的な室内環境を保つうえで大きなメリットになります。住宅や商業施設、医療・介護施設など、さまざまな空間での安全性確保に貢献する、次世代の内装材です。

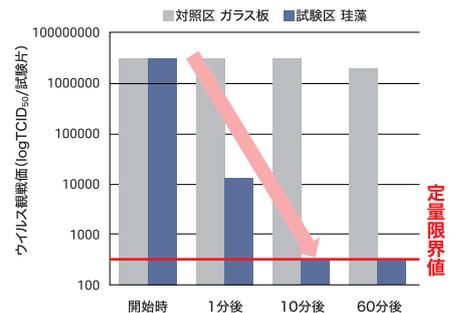
### ウィルスA



### ウィルスB



### ウィルスC



※効果は、ご使用場所の状況(温度・湿度・広さ・形状、エアコン・換気などの有無、製品の設置場所など)や個人差によって異なります。 ※実使用空間での実証結果ではありません。 ※効果を確認するための試験結果数値であり、保証値ではありません。 ※病気の治療や予防を目的としておりません。 ※感染予防を保証するものではありません。 ※医薬品や医療機器などの医療を目的とした製品ではありません。 ※表面に汚れなどが付着した状態では効果を発揮できないため、適切なお手入れを実施してください。



## 稚内珪藻項岩の 効果



### 付着かび菌の増殖を抑える

表面に付着したかびの発育がないことを確認しました。

- 試験機関 一般財団法人日本食品分析センター
- 試験方法 JISZ2911:2018かび抵抗性試験方法一般工業装品の試験を参考。試料に対し、0.5mlの割合で混合孢子懸濁液を滴下。26℃±1℃×相対湿度95～99%×4週間培養を行う。
- 試験対象 30X30Xt9(mm)、5種混合孢子懸濁液

※試験結果:1・2・3・4週間後それぞれ接種した部分に菌糸の発育が認められない(第22067563001-0301号)



### 菌<sup>注1</sup>・ウイルス<sup>注2</sup>低減効果

表面に付着した菌やウイルスを低減する効果があります。

- 注1・2)すべての菌・ウイルスを低減するわけではありません
- 注2)エンペローブタイプ2種、ノンエンペローブタイプ1種で効果を検証
- ※病気の治療や予防を目的としておりません。
- ※感染予防を保証するものではありません。
- ※医薬品や医療機器などの医療を目的とした製品ではありません。



### ホルムアルデヒドの低減

建材から放出される有害物質の一つと言われているホルムアルデヒドの濃度を低減します。



### 吸放湿効果

室内の湿度が60%以上になると、自然呼吸作用により急速に吸湿を行い、湿度が下がると放湿。室内の湿度を40%～60%前後の状態に調整するよう働きかける自立性調湿機能を持ちます。



### 消臭効果

ペット、洗面台排水臭、トイレ、生ゴミ、タバコ、建材臭など室内での気になるにおいを消臭します。

※においの種類・強さなどによって消臭効果は異なります。



# 株式会社北洋交易

本社(武蔵小杉事務所) 〒211-0063 神奈川県川崎市中原区小杉町1丁目403番地 武蔵小杉STMビル7F  
 関東オフィス  
 営業部 営業グループ  
 北海道オフィス 〒064-0919 北海道札幌市中央区南19条西9丁目2-28 ニューロイヤルビル4F  
 東北オフィス 〒981-3112 宮城県仙台市泉区八乙女4丁目1番 日技・八乙女ビル3F  
 中部オフィス 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄4丁目14番31 栄オークリッジ2F  
 関西オフィス 〒650-0044 兵庫県神戸市中央区東川崎町1丁目3番3 神戸ハーバーランドセンタービル15F  
 九州オフィス 〒812-0011 福岡県福岡市博多区博多駅前4丁目9番2 八百治センタービル5F

TEL.044-711-4480(代表)  
 TEL.044-711-4484  
 TEL.044-711-4482  
 TEL.011-512-0172  
 TEL.022-771-8665  
 TEL.052-238-2368  
 TEL.078-371-3185  
 TEL.092.436-4760

