

漆喰  
塗料

臭いのしない無機系塗料

いこん

昔ながらの漆喰がローラーで簡単に塗れます



春 (4月)



夏 (8月)



冬 (12月)



山焼き後 (2月)

秋吉台

特許出願番号：2010-281050号



薬仙石灰株式会社

本社 / 山口県美祿市伊佐町伊佐 3362 番地

TEL : 0837-52-1148 FAX : 0837-52-1125

URL : <http://www.yakusen.com>

E-mail : [info@yakusen.com](mailto:info@yakusen.com)

2015年4月改訂

漆喰（しっくい）とは消石灰を主原料とした壁材です。

消石灰が空気中の二酸化炭素と反応して硬化し、時間の経過と共に硬い石灰石に戻る性質を利用して、古くは高松塚古墳、城郭、神社仏閣、蔵などに幅広く使われてきました。



戦後、クロス（クロス）の普及と共に需要が減っていましたが、近年漆喰は調湿、抗菌、消臭といった機能を持つ優れた建材として見直されてきています。

従来の漆喰壁は、左官職人が現場で材料を調合し、コテで仕上げていました。ローラーで塗る漆喰「しっくのん」は出荷の段階で全ての材料を調合しているため、蓋を開けて攪拌後すぐに使用することができます。

しっくのんの主原料である消石灰は山口県産の石灰石を使用しています。



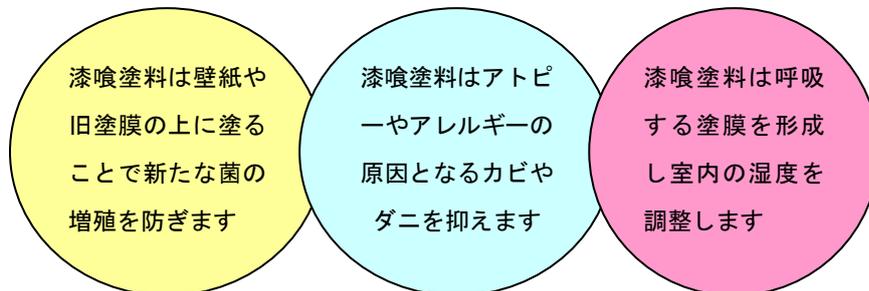
秋吉台

現在の住宅は快適性を追求するにあたり、高气密・高断熱仕様が主流となっています。

漆喰は調湿機能を備えており、調湿建材として見直されつつあります。

当社では、山口県の貴重な資源である「石灰岩」の有効利用の為に研究開発を山口県産業技術センターと進め、漆喰の塗料化の研究をおこなった結果、作業性が良く、様々な下地に塗布できるしっくい塗料「しっくのん」の開発に成功しました。

### 「しっくのん」3大特性



### 「しっくのん」特長

#### 作業性

- ・「しっくのん」は出荷の段階で全ての材料を調合している為、攪拌後すぐに使用できます。
- ・施工には、ローラー・刷毛を使用します。

#### 調湿性

- ・塗膜が多孔質になる為、湿気の吸放出性に優れ、室内の結露防止にも効果があります。

#### 耐火性

- ・従来の漆喰壁と同様に耐火性に優れています。

#### 安全性

- ・製品自体ほぼ無臭です。
- ・日本漆喰協会が定めた「化学物質放散自主認定制度」において認定を受けています。

### 「漆喰」と「しっくのん」の比較

	しっくのん	漆喰
主原料	消石灰+水	消石灰+水
性状	スラリー	粉体
調合	既調合	現場調合
施工方法	ローラー、刷毛	コテ
施工面積	約 2 m <sup>2</sup> /kg	約 0.8 m <sup>2</sup> /kg
施工業者	主に塗装業者	主に左官業者
塗り重ね	○	×
不燃性	○	○
調湿性	○	○
ホルムアルデヒド発散等級	指定対象外	指定対象外

### 「しっくのん」成分

水酸化カルシウム・炭酸カルシウム・還元澱粉糖化物・メチルセルロース・顔料・水粉末活性炭（しっくのんA）

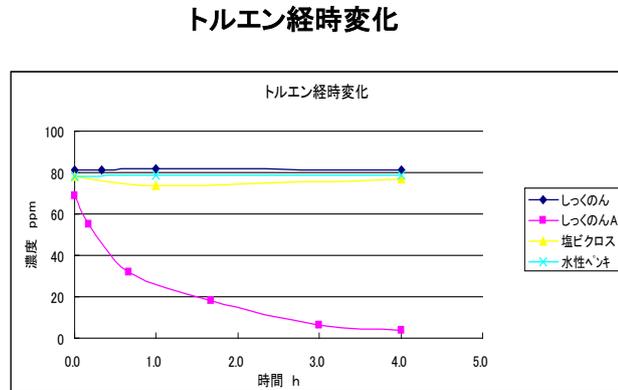
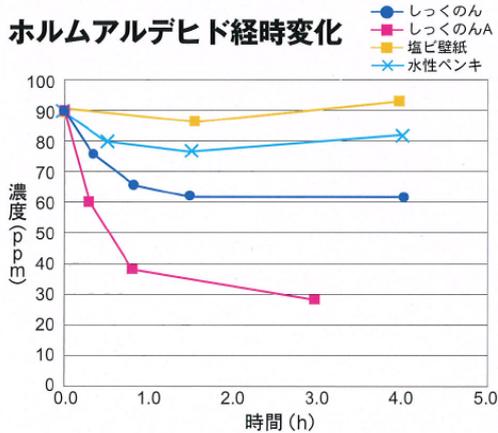
## シックハウス、タバコやペットの臭いでお困りの方に

### 活性炭入り下塗り材「しっくのんA」

しっくのんに粉末活性炭を混合することにより、VOC（揮発性有機化合物）をより吸着します。

しっくのんAを使用する場合は、下塗りとして1回塗装し、その上にしっくのんを2回塗装して仕上げます。

他の塗材では吸着しにくい「トルエン」なども吸着します。



試験場所: 山口県産業技術センター 試験方法: ガスバッグ方式

## 化学物質放散自主認定制度について

平成 15 年建築基準法が改正、施行され、消費者の内装建材に対する目が一段と厳しくなり、

また、「F☆☆☆☆=安全」という認識が高まっています。

改正基準法において「告示対象外」の建材である漆喰は、F☆☆☆☆表示の必要が無い建材ですが、「F☆☆☆☆=安全」という認識が高まる中、「漆喰は自然素材です」という説明だけでは消費者に対する説明責任を果たせないと判断し、**日本漆喰協会**では、「化学物質放散自主認定制度」を実施することにいたしました。

「化学物質放散自主認定制度」とは、日本漆喰協会が漆喰製品等を対象に、厚生労働省ガイドラインの 13 化学物質放散について、自主基準に基づき安全性を認定する制度です。

当制度が定める自主基準は厚生労働省ガイドラインの指針値（アセトアルデヒドのみ WHO 基準に準じる）に基づいて作成しており、その基準を充足すると審査判断された漆喰製品等を、日本漆喰協会で「認定品」とし、「認定マーク」の使用許諾をしています。

<sup>i</sup> 厚生労働省ガイドライン対象の 13 化学物質のうち、5 化学物質については試験方法が確立しておらず正確なデータが得られません。また、漆喰にこの 5 化学物質が含まれる可能性は 0 とな為、当制度は 8 化学物質を基準対象とします。

### ● 日本漆喰協会が定める 8 化学物質放散基準

化学物質	放散速度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^2\text{h}$ )
ホルムアルデヒド	5 以下
アセトアルデヒド	1.5 以下
トルエン	1.3 以下
キシレン	4.3 以下
エチルベンゼン	1.90 以下
スチレン	1.1 以下
パラジクロロベンゼン	1.2 以下
テトラデカン	1.6 以下



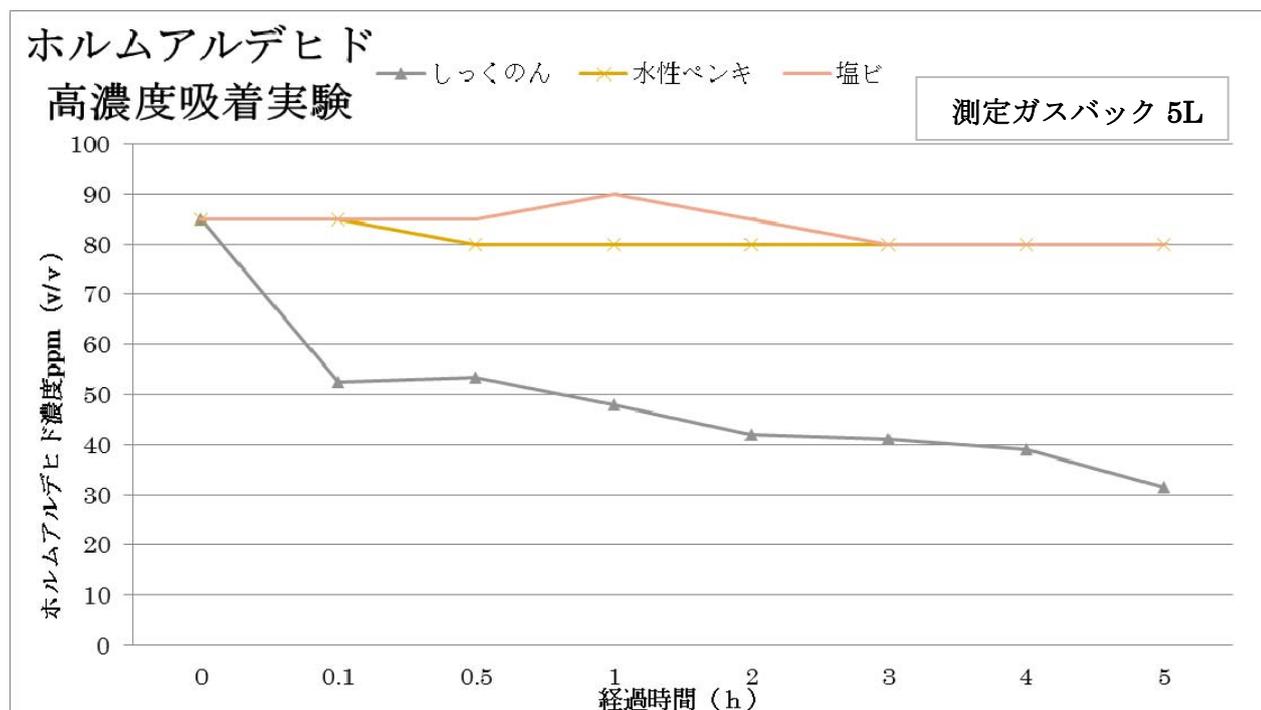
しっくのん



しっくのんA

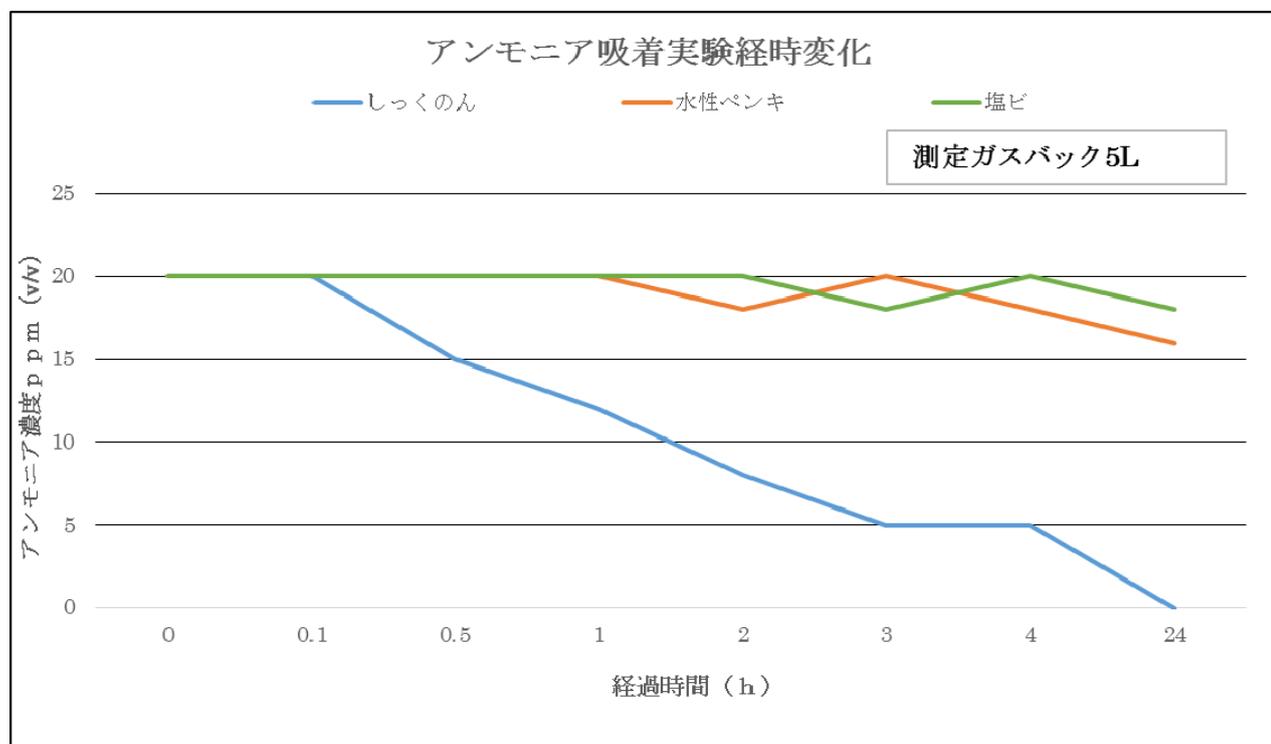
## 実験データ

### ホルムアルデヒド (VOC)



試験場所: 山口県産業技術センター 試験方法: ガスバッグ方式

### アンモニア (消臭)



試験場所: 山口県産業技術センター 試験方法: ガスバッグ方式

## 施工の注意点

### 主な道具



### ローラー、刷毛、養生テープ、バケツ

- \* アルミ製の道具はアルカリと反応するため使用できません。
- \* ローラーは中毛の13mm、高粘度塗料用が塗りやすいです。

### 適応下地

石膏ボード、コンクリート、モルタル、合成樹脂ペイント、  
布クロス、ビニールクロスなど

- 合成樹脂ペイント、クロス下地については、種類や状態により塗布できないものがあります。

(防水・撥水加工がしてあるものなど)

- クロスは状態にもよりますが、なるべく剥がさずに塗装して下さい。  
剥がした上に塗装する場合は、クロスの裏紙まで剥がして下さい。

(裏紙が残ったまま塗装すると、塗膜が浮いて剥がれます)

- ベニヤ下地はアクが出るため塗布できません。
- 砂壁やじゅらく壁などに塗布する場合は、下地の状態をよく確認して、剥がれない場合は、水性シーラーを塗布後、しっくのんを塗装して下さい。

(剥がれる場合は、全部剥がすか、補修して下さい)

- 浴室や水廻りへの塗装は避けて下さい。  
水が塗装面に掛かると、変色する場合があります。

### 下地処理

- 塗料が付着すると困る箇所は、マスキングテープや新聞紙などで覆います。

(木部に塗料が付着した場合、変色する場合があります)

- 塗装面の汚れ(油分、手垢など)はよく落として下さい。  
落とさずに塗装すると、剥がれ落ちる場合があります。
- しっくのん塗装前に塗装可能な目地処理、下地処理を施して下さい。特に、ボードのジョイント部はひび割れ防止のため、塗装可能な目地シールやパテ処理を施し、サンドペーパーで平滑に研磨して下さい。その後、水性シーラーを塗布して下さい。

### 希釈

- 原則無希釈で使用します。気象条件等で塗りにくい場合は、1~2%の水で希釈して下さい。但し、希釈しすぎると下地の隠蔽性が低下したり、色ムラ、硬化不良の原因となりますので注意して下さい。

### 塗装

- 下地が十分に乾燥しているか確認して下さい。
- 容器を開け **中身を十分かき混ぜ**、塗料をバケツに移します。
- 先ずローラーの届かない箇所(隅など)を刷毛で塗ります。
- その後ローラーで塗りこんでいきます。
  - \* 刷毛を使用する部分は少なくして下さい
  - \* 乾燥後、刷毛とローラーの表面が違いますので、なるべくローラーで塗りこんでください。

### 施工上の注意

- 厚塗りはひび割れの原因となりますので、控えて下さい。
- 重ね塗りをする場合は、下地が完全に乾燥していることを確認してから施工して下さい。原則2回塗りで仕上げます。
  - \* 気象条件にもよりますが、石膏ボードなどの吸水性の大きい下地の場合3時間以上、ビニールクロスなどの吸水性の小さい下地の場合6時間以上間隔を取って下さい。
- 施工道具については、使用後すぐに水で洗浄して下さい。乾燥すると塗料が取れにくくなります。
- しっくのんは消石灰などの粒子が主原料です。  
合成樹脂ペイントと異なり、塗膜の重なり部分がムラになる場合がありますので、ご了承下さい。  
留意点として、力を入れてローラーから搾り出すのではなく、軽く延ばすように塗って下さい。同一面は休まずに塗装して下さい。途切れるとその部分が、塗膜厚さのムラになります。

### 取扱注意事項

- 施工の際には出来るだけ塗料が皮膚に触れないように注意し、必要に応じて保護手袋・保護メガネ・保護マスクを着用して下さい。
- 皮膚に付着した際にはよく水で洗い流し、痛みや外傷等が生じた場合には医師の診断を受けて下さい。
- 誤って目に入った場合は水でよく洗い流し、医師の診断を受けて下さい。
- 誤飲しないように注意してください。
- 開封後は出来るだけ使い切ることをお勧めします。
- 凍結の恐れのある場所での保存、使用は避けて下さい。
- 子供の手の届かない場所に保管してください。

注)しっくのん及びしっくのんAは、主原料が古来のしっくいと同様消石灰であることにより、特性上乾燥収縮が起きやすく @、ジョイント部やコーナー部に軽微なクラックが入る場合がありますのでご了承下さい。

@しっくのん及びしっくのんAは、塗布後乾燥していくにつれて空気中の二酸化炭素と反応し、原料の石灰石に戻っていく性質があります。また、塗膜表面に触れると白い粉が付く場合があります。(白華現象)  
粉は炭酸カルシウムですので、環境上の問題はありませぬ。

# 選べるカラーバリエーション13

漆喰塗料

人や地球に優しい塗料です。

## レコルト

New

主な特徴

- ①ローラーで簡単に塗れます
- ②イヤ～な臭いがしません
- ③クロスの上から塗装出来ます
- ④カビ・ダニの発生を抑制します
- ⑤化学物質を吸着分解します



自然素材のみで出来た臭いのしない漆喰塗料

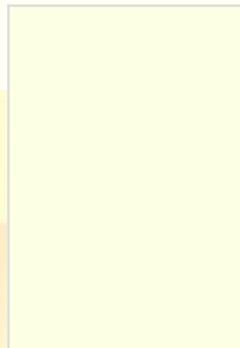
原料である消石灰の白を基調とした人気のアイボリーカラー。

ナチュラルな風合いに仕上がります。

Ivory  
アイボリー



ホワイト



ソフトアイボリー



パステルアイボリー



アイボリー

Pastel  
パステル

明るく華やかな部屋にはライトピンク・スノウブルー。

個性的にしたいならラベンダーがお勧めです。



レモンイエロー



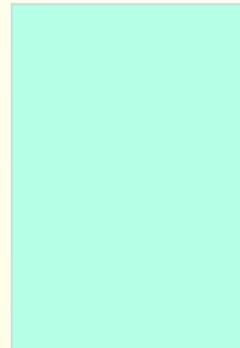
ライトピンク



ラベンダー



スノウブルー

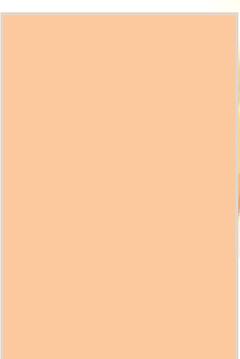


コバルトブルー

Vivid  
ビビッド

上品な趣きを演出したい方はこちら。

和風・洋風のお部屋共によく似合います。



サンドブラウン



オレンジ



スモークグリーン



ライムグレー



しっくのんA (下塗剤)

注意：微妙な色の違いが印刷ではわかり難いため色を濃くしていますが、実際の色はかなり薄い色になります。  
塗装前は濃い色をしています、塗装後一旦下地が透けて見え、乾燥するにつれて薄い色が出てきます。

# 施 工 例 (店舗・学校・病院・マンションなど)



山口 レストラン(2003年4月)



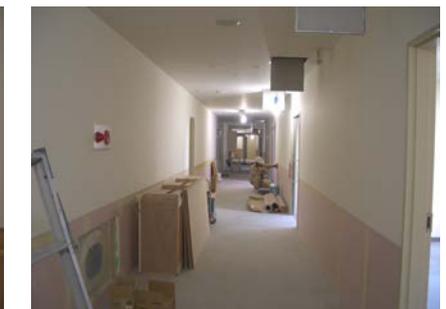
広島 レストラン(2004年5月)



山口 県立高校(2005年3月)



山口 総合病院(2005年11月)



大阪 マンション(2005年10月)





山口 公共施設(2007年2月)



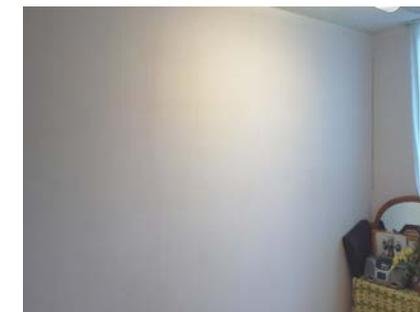
山口 公共施設(2009年6月)



山口 介護施設(2010年11月)



山口 介護施設(2015年3月)

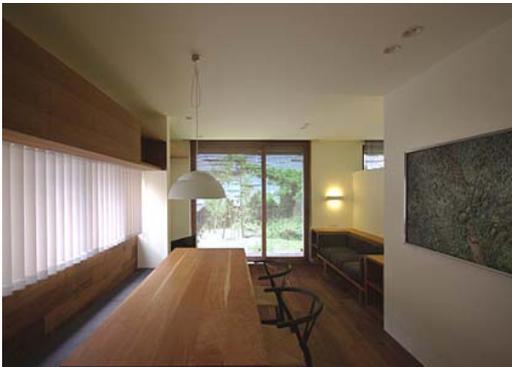


兵庫 民宿(2016年9月)



# 一般住宅施工例





# 施工例 (DIY)



- ・ 岡山県 築 80 年の民家
- ・ 下地 しっくい
- ・ 施工者 施主 (ご夫婦)
- ・ 2007 年 4 月



- ・ 山口県 一般住宅
- ・ 下地 ビニールクロス
- ・ 施工者 しっくのん担当者
- ・ 2008 年 5 月



- ・ 山口県 市営住宅
- ・ 下地 モルタル+ペンキ
- ・ 施工者 ご夫婦
- ・ 2008 年 10 月



- ・ 山口県 一般住宅
- ・ 下地 じゅらく
- ・ 施工者 しっくのん担当者  
施主ほか 4 名
- ・ 2009 年 7 月



- ・ 愛知県 一般住宅
- ・ 下地 じゅらく
- ・ 施工者 施主 (女性)
- ・ 2009 年 2 月



- ・ 茨城県 一般住宅 (新築)
- ・ 下地 石膏ボード
- ・ 施工者 施主のご家族
- ・ 2009年 2月



- ・ 山口県 一般住宅
- ・ 下地 じゅらく・繊維壁
- ・ 施工者 しっくのん担当者  
施主ほか4名
- ・ 2010年 7月



- ・ 大阪府 一般住宅
- ・ 下地 石膏ボード
- ・ 施工者 施主
- ・ 2012年 7月



- ・ 山口県 一般住宅 (新築)
- ・ 下地 石膏ボード
- ・ 施工者 施主 (ご夫婦)
- ・ 2015年 9月

## 【設計価格表】

製品名	設計単価 (材工共)	備考
しっくのん	1,700 円/m <sup>2</sup>	2 回塗り仕上げ
しっくのんA	800 円/m <sup>2</sup>	1 回塗り (下塗り材)

※ 基準面積：300 m<sup>2</sup>

※ 素地調整、下地処理、仮設費用等は含まれていません。

※ 消費税は含まれていません。

## 【しっくのん荷姿・施工面積】



10 kg

3 kg



16 kg



16 kg (業務用)

仕上げ材「しっくのん」 (m<sup>2</sup>数は2回塗り仕上げ時の値です)

3 kg (ペール缶) . . . . . 約 6 m<sup>2</sup>/缶

10 kg (ペール缶) . . . . . 約 20 m<sup>2</sup>/缶

16 kg (ペール缶・角缶) . . . . . 約 32 m<sup>2</sup>/缶

下塗り材「しっくのんA」 (m<sup>2</sup>数は1回塗り時の値です)

3 kg (ペール缶) . . . . . 約 12 m<sup>2</sup>/缶

10 kg (ペール缶) . . . . . 約 40 m<sup>2</sup>/缶

16 kg (ペール缶・角缶) . . . . . 約 64 m<sup>2</sup>/缶

※ 全ての製品は既調合です。

※ 開封後はよく攪拌して使用して下さい。

※ 16 kg角缶は口が小さく攪拌し難いので、個人の方にはお勧めしません。



しっくのん塗膜

