

陶磁器タイルの改修保護に

セラミック浸透性吸水防止材

タイルセラクリーン[®]

Tile cera clean

ホルムアルデヒド放散等級 F☆☆☆☆



エスケー化研

陶磁器タイルの改修保護に

セラミック浸透性吸水防止材

タイルセラクリーン[®]

はじめに

陶磁器タイルは耐久性の高い材料として、マンションや戸建住宅、商業ビルをはじめ、多くの建物に採用されています。そのような陶磁器タイルも表面やモルタル目地部は長期にわたり、酸性雨や塩害、凍害等の影響を受け、徐々に劣化が進行します。

そのまま放置しておけばモルタル目地部ばかりでなく、やがては躯体まで中性化が進行し、躯体の劣化を引き起こします。

また、排気ガスによる汚れや、モルタル目地部に見られるエフロレッセンス（白華）等の汚染は建物の美観性を損なうことにつながります。

タイルセラクリーンとは

これらの問題を解決したのがタイルセラクリーンによる陶磁器タイル改修保護工法です。

タイルセラクリーンは浸透性に優れた特殊シラン化合物を主成分とした弱溶剤形のセラミック浸透性吸水防止材で、モルタル目地部の内部に深く浸透し、3次元的に結合を行います。これにより強固なセラミック吸水防止層を形成し、長期にわたり雨水の浸入を防ぎ、陶磁器タイル表面、モルタル目地部および躯体の劣化を防止します。

また、従来の浸透性吸水防止材を塗付した場合、陶磁器タイル面の汚染の助長にもつながっていましたが、タイルセラクリーンは架橋セラミック層の形成により、汚れを寄せつけず、いつまでも美しい陶磁器タイル表面を維持することが可能となりました。

通常の弱溶剤形塗料よりも低臭気性であり、改修に適しています。

タイルセラクリーンの役割

目地・躯体部の劣化防止

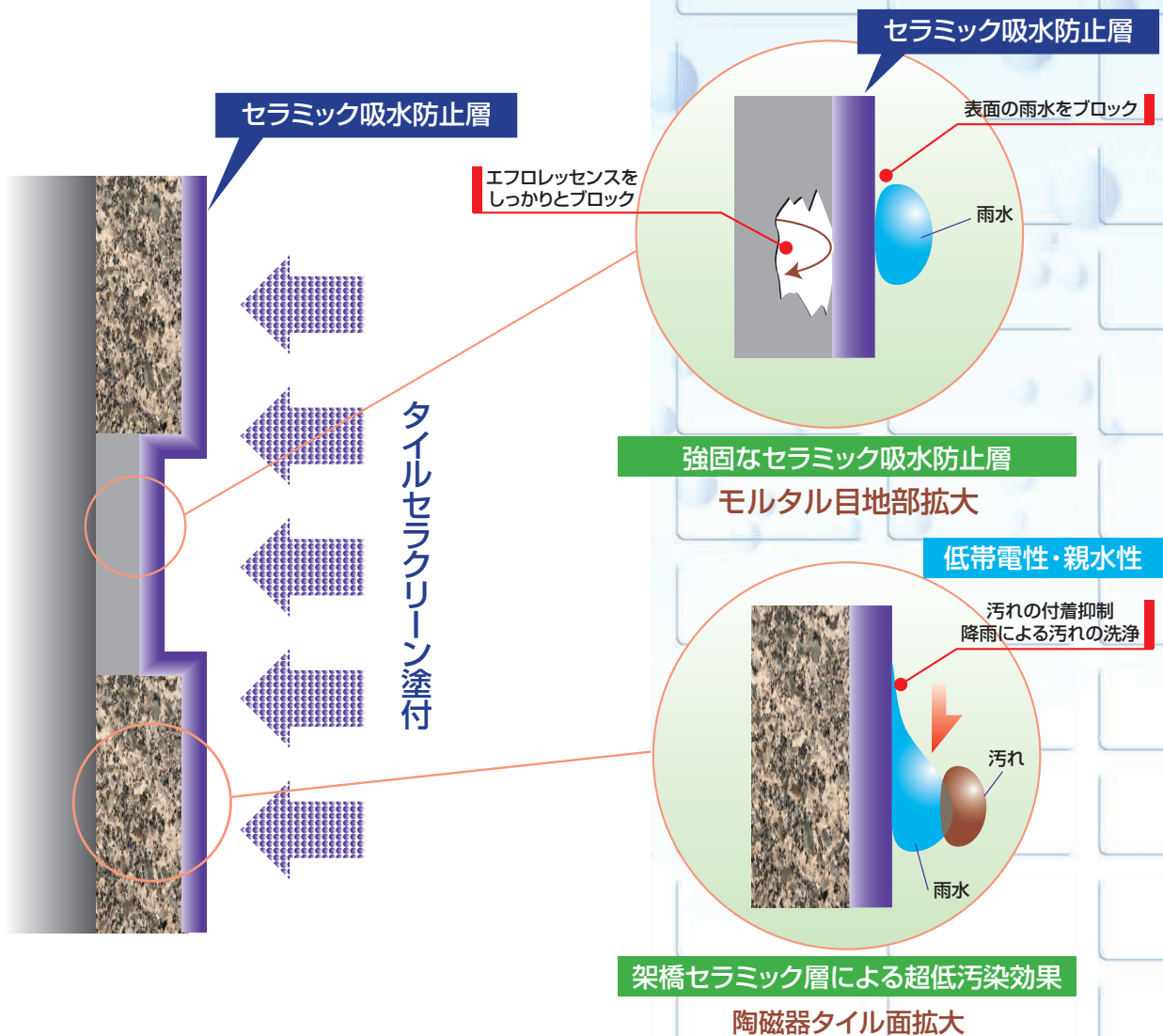
目地の優れた吸水防止効果

エフロの発生防止



超 耐 久

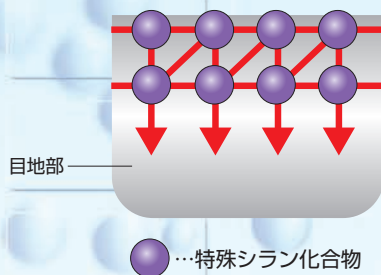
超 低 汚 染



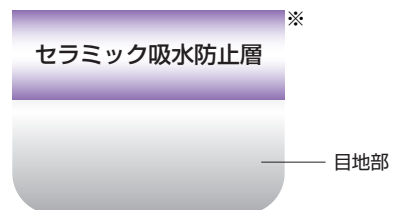
特 長

1 優れた浸透性

タイル用樹脂クリヤートップコートでは発揮できなかったモルタル目地部への高い浸透性を示します。浸透した特殊シラン化合物はモルタル目地内部で3次元的に結合し、強固なセラミック吸水防止層を形成します。



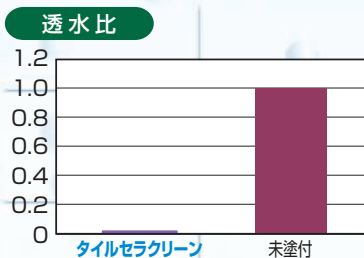
特殊シラン化合物の
含浸・縮合による
セラミック吸水防止層
の形成



※表面は時間の経過と共に、水がかかった場合に濡れ色になるが、セラミック吸水防止層は長期にわたって残存し、雨水の侵入を防止する。

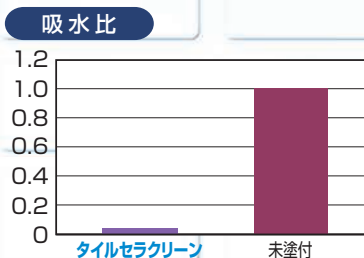
2 優れた吸水防止効果

タイルセラクリーンはモルタル目地に深く浸透してセラミック吸水防止層を形成します。その浸透性吸水防止層がモルタル目地部への水の浸入を防ぎ、躯体を保護します。



$$\text{透水比} = \frac{\text{試料を塗付したものの透水量 (ml)}}{\text{試料を塗付しないものの透水量 (ml)}}$$

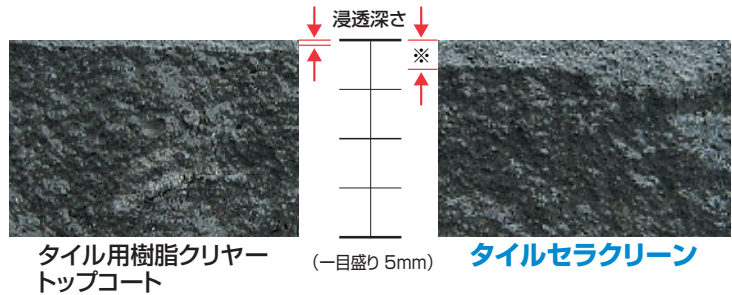
※透水比とは、未塗付の透水量を1とした時のタイルセラクリーンの透水量の比を表す



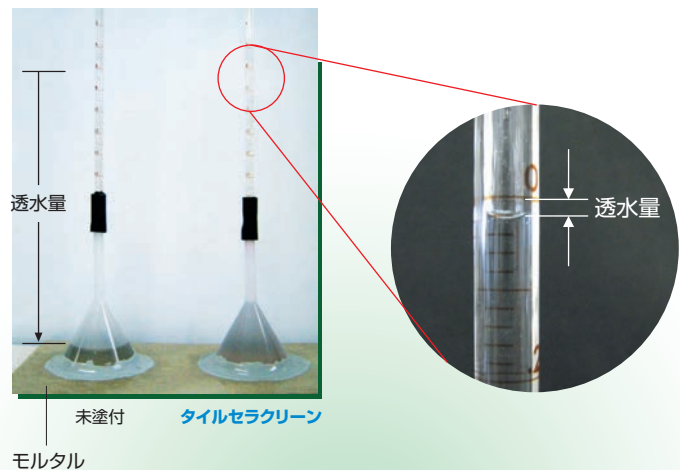
$$\text{吸水比} = \frac{\text{試料を塗付したものの吸水量 (g)}}{\text{試料を塗付しないものの吸水量 (g)}}$$

※吸水比とは、未塗付の吸水量を1とした時のタイルセラクリーンの吸水量の比を表す

浸透深さ(モルタル層断面)



試験方法:モルタルを割裂し、表面に水をかけ、濡れ色を確認し、浸透深さを測定。



透水性試験

試験方法

モルタル板基材にタイルセラクリーンを塗付したもの、未塗付のものを試験体とする。写真のような透水試験器具をとりつけ、水を高さ250mmまで入れる。24時間静置したあとメスビペットの目盛りを読み取り、透水量を求める。

吸水性試験

試験方法

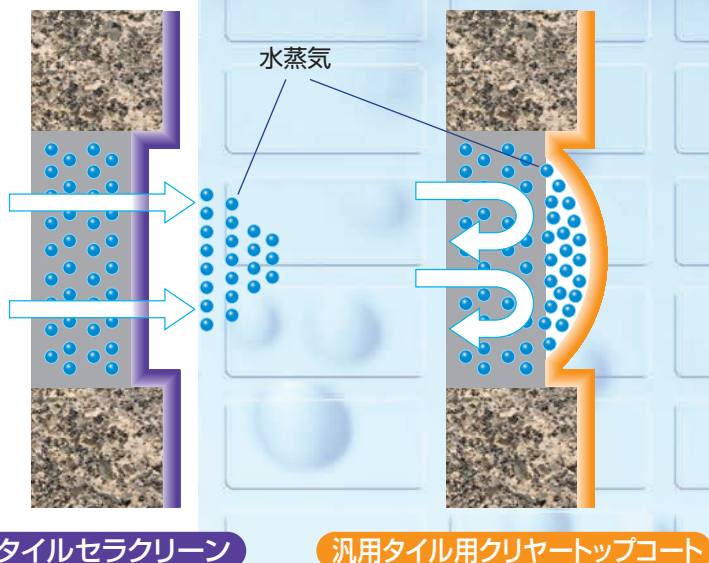
モルタル板基材全面にタイルセラクリーンを塗付したもの、未塗付のものを試験体とし、その試験体を絶乾し、その後、図に示すように24時間水浸漬する。浸漬前後での重量を測定し、吸水量を求める。



特 長

3 水蒸気透過性

タイルセラクリーンは、三次元網目構造を形成し、水蒸気透過性に優れています。



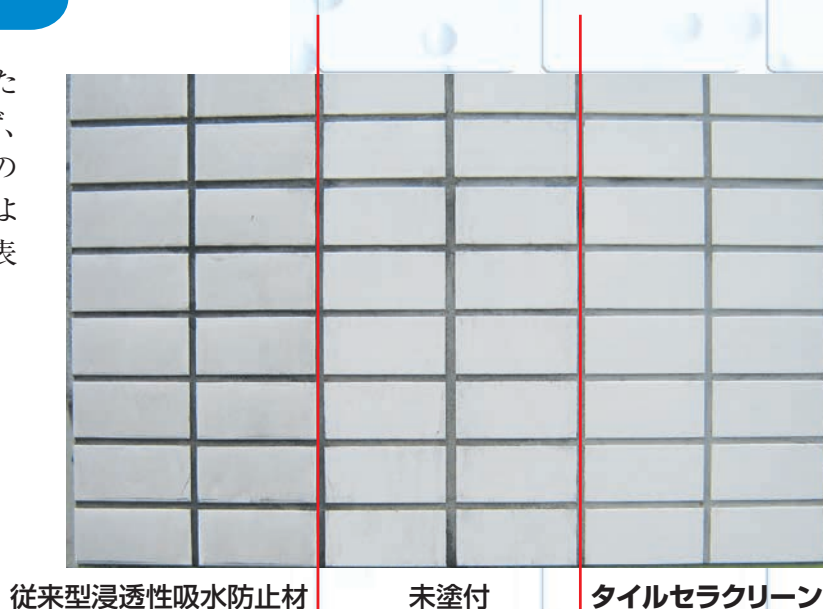
4 超耐久性

特殊シラン化合物が浸透することにより形成されたセラミック吸水防止層は優れた耐久性を示し、長期にわたり吸水防止効果を発揮します。



5 超低汚染性

陶磁器タイル表面に形成された架橋セラミック層が汚れを寄せつけず、優れた低汚染性を発揮します。そのため、従来、浸透性吸水防止材による工法等に見られた陶磁器タイル表面の汚染を防ぐことができます。



屋外暴露3ヶ月

特 長

6 エフロレッセンス防止

セラミック吸水防止層が裏面からの水廻りによる目地部のエフロレッセンスの発生を抑制します。



タイルセラクリーン塗付



未塗付

Ca(OH)₂水溶液に裏面浸漬 1週間

7 質感維持

モルタル目地及びタイル表面の質感・風合いを損なうことなく、自然な仕上りを提供します。従来のタイル用樹脂クリヤートップコートのように、目地が濡れ色になったり、陶磁器タイル表面の質感が変化する等の問題がありません。



8 低 臭 性

臭いを抑えた、低臭設計です。

性能試験成績表

日本建築仕上材工業会規格 NSKS-004 浸透性吸水防止材 による物性結果

項 目	結 果	規 格	試験方法
透水性	合 格	0.1以下	24時間静置後のメスピペットの水頭の高さの変化より透水比を算出
吸水性	合 格	0.1以下	24時間後の吸水量より吸水比を算出
温冷繰返し作用に対する抵抗性	合 格	0.1以下	20℃18時間、-20℃3時間、50℃3時間を1サイクルとして10サイクル繰返し、1時間後の吸水量より吸水比を算出
遮塩性	合 格	3mm以下	2.5%塩化ナトリウム水溶液に7日間浸漬後の浸透深さを測定
耐アルカリ性	合 格	0.1以下	水酸化カルシウム飽和水溶液に7日間浸漬し、1時間後の吸水量より吸水比を算出
耐候性	合 格	0.1以下	サンシャインカーボンアーク灯（WS形）を250時間照射し、1時間後の吸水量より吸水比を算出
塗付後の外観	合 格	変化がないこと	試料塗付2週間後の外観を目視で観察
浸透深さ	合 格	2mm以上	試料塗付2週間後の浸透深さを測定

標準施工仕様

(20℃、65%RH)

工程	材 料	調 合 (重量比)	所要量 (kg/m ²)	塗 回 数	間 隔 時 間 (hr)			備 考
					工程内	工程間	最終養生	
1.洗 淨	① 一般的な軽微な汚染や微生物汚染はSKクリーナースーパーで洗浄してください。 (1) 汚れの状態に応じてSKクリーナースーパーを清水にて適宜希釈してください。 (2) 希釈したSKクリーナースーパーをスプレーなどの器具を用いて汚れている陶磁器タイルおよび目地表面に均一に塗付してください。 (3) 5～10分 (20℃、65%Rh) 程度放置した後、ブラッシングを行いながら水洗いまたは高圧水洗にて十分に被塗面を洗浄してください。特に目地部に粉化物が残らないよう注意深く洗浄してください。 (4) 1回で汚れが落ちない場合は上記工程を再度繰り返してください。 ② 汚れの程度がひどい場合はタイルクリーンNEOで洗浄してください。 (1) タイルクリーンNEOを使用する場合はあらかじめ洗浄の対象となる磁器タイル面の軽微な汚れを清水で洗い流し、すぐに次工程に入ってください。 (2) タイルクリーンNEOは汚れの程度により清水で0～3倍を目安に希釈してご使用ください。 (3) タイルクリーンNEOを40～60g/m ² を目安として、ローラー、刷毛やモップ等で磁器タイルおよび目地表面に均一に塗付し、1～5分程度放置した後、洗浄用パット (下記写真参照) 等を用いてブラッシングを行い、その後モップ等で拭取り、水洗にて十分被塗面を洗浄してください。特に目地部に粉化物が残らないよう注意深く洗浄してください。 (4) 上記工程で汚れが落ちない場合はブラッシングを行いながら塗付するか、あらかじめワイヤーブラシ、スクレーパー等を用いてこれらを除去してからタイルクリーンNEOを塗付してください。 ③ 洗浄後は洗浄剤が残っていないことを確認した上で、下地を十分に乾燥 (3日) させてから次工程に入ってください。							
	2.上塗り	タイルセラクリーン	既調合	※1 0.12 ～0.20	2	※2 2以内	—	※3 24以上

注) 改装工事における目地部などの下地処理は、別途最寄りの営業所までお問い合わせください。

※1 所要量は、陶磁器タイルや目地の種類によって異なりますので、ご注意ください。

※2 工程内の間隔時間を2時間以上開けると十分な性能を発揮できませんので、仕様を厳守してください。

※3 施工後、3日以上放置後(20℃、65%RH)撥水性を確認してください。

施工上の注意点

SKクリーナースーパー、タイルクリーンNEO

- 水希釈の際は、必要以上に濃度を高めしないでください。
- 汚れに対し、希釈率に幅があります。テストしながら適性な希釈率を決定することが、最も経済的な方法です。
- 目や口に入った場合は、速やかに水洗いしてください。
- 取扱い作業時には保護手袋、保護眼鏡等を着用してください。
- 樹木、植木及び池の観賞魚などに影響を及ぼすおそれがありますので、あらかじめ養生を行ってから、施工に入ってください。
- 表面形状が粗く、物理的に汚れがとれにくい場合は、洗浄剤の使用を避けてください。
- タイルクリーンNEOは酸性の洗浄剤であるため他の洗浄剤、漂白剤等と混合して使用することは避けてください。
- これらの洗浄剤が残存しないように大量の水で十分に水洗してください。水洗が不十分な場合、タイルセラクリーンの性能が低下します。
- SKクリーナースーパーの原液による使用は、浸透作用を妨げ、また洗浄効果を低下させる場合がありますので絶対に避けてください。
- 養生を必要とする場合は、不透水性のシートを使用してください。
- これらの洗浄剤が塗装面やガラス面などに付着すると、変色や溶解などの異常を生じることがありますので、これを防止するため、あらかじめ養生を行ってから施工に入ってください。



参考:洗浄用パット例
(タイルクリーンNEO用)

タイルセラクリーン

- タイルセラクリーンをローラーで塗装する場合には、ウイナナー型(筒状でない)の毛丈7mm以上のローラーを推奨します。(目地の深さ、作業効率を考慮し、試し塗りを行った上で、ローラーの毛丈や種類を選択してください)
- 深目地の場合には、スプレー又は刷毛塗りを行ってください。
- 塗装後24時間(20℃、65%RH)以内は、雨に当たらないようにしてください。
- タイルセラクリーンは既調合の製品です。シンナー等の希釈剤により希釈せずにご使用ください。
- 気温5℃以下、湿度85%RH以上、降雨、降雪等が予想される場合での塗装は避けてください。
- シーリング材上には施工できません。シーリング材は原則として、後打ちで施工してください。先打ちの場合はあらかじめ養生をするなど、シーリング材に上塗りがかからないよう十分注意してください。
- シーリング材の周辺では、可塑材やプライマー等が残存し、タイルセラクリーンが浸透しない場合があります。これらを取り除いた後、施工するようにしてください。
- アルミサッシ等、金属部に付着すると、変色等の異常を生じることがあります。また、ガラスに付着した場合、除去しにくいことがあります。これらを防止するため、あらかじめ養生を行ってから施工に入ってください。
- 樹木、植木及び池の観賞魚などに影響を及ぼすおそれがありますので、あらかじめ養生を行ってから、施工に入ってください。
- 取扱い作業時には保護手袋、保護眼鏡等を着用してください。

用途・適用下地

磁器タイル(施釉・無釉)、せつ器タイル壁面等の新築、又は改装*

(*ラスタータイルには使用できません。また、クリアー塗装が施されている場合は、別途ご相談ください。)

荷 姿

- ★タイルセラクリーン 12kg/石油缶(標準塗坪60～100m²/缶)
- SKクリーナースーパー 5ℓポリ容器
- タイルクリーンNEO 4kgポリ容器、20kgQBテナー

(上記の標準塗坪は一般的なものであり、下地の状態や環境などによる所要量の増減に応じて変わることがあります。ご了承ください。)

危険情報と安全対策

製品の取扱いは、それぞれの安全データシート(SDS)に従ってください。

特に★印の製品は溶剤形の製品であるため、下記の点にご注意ください。

- 引火性の液体のため、火気厳禁です。
- 有機溶剤中毒のおそれがあるため、換気に注意し、防毒マスクまたは、送気マスクを使用するなどの安全対策を行ってください。
- 施工においては、溶剤成分が室内に流入しないよう充分注意してください。

※屋内塗装等、施工環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。



エスケー化研株式会社

本 社 大阪府茨木市中穂積3-5-25 ☎072-621-7733
東 京 支 社 東京都新宿区高田馬場1-31-18 ☎03-3204-6601 国際事業本部 ☎072-621-7727

札幌支店 ☎011-784-4000	東京支店 ☎03-3204-6601	埼玉支店 ☎048-686-2391	名古屋支店 ☎052-561-7712	広島支店 ☎082-278-4951
仙台支店 ☎022-259-2431	千葉支店 ☎043-304-0411	横浜支店 ☎045-820-2400	大阪支店 ☎072-621-7721	福岡支店 ☎092-629-3427
旭川営業所 ☎0166-51-8094	宇都宮営業所 ☎028-633-9721	静岡営業所 ☎054-284-1877	大坂営業所 ☎072-621-7747	福岡営業所 ☎092-622-5561
仙台住宅開発営業所 ☎022-259-2431	軽井沢第二営業所 ☎03-3204-6601	浜松営業所 ☎053-462-7021	南大阪営業所 ☎072-253-1910	福岡住宅開発営業所 ☎092-622-5562
青森営業所 ☎017-762-3855	東京住宅開発営業所 ☎03-3204-6602	三河営業所 ☎0564-28-1614	神戸営業所 ☎078-671-0451	大分出張所 ☎097-523-2861
盛岡営業所 ☎019-654-8380	千葉住宅開発営業所 ☎043-304-0413	北陸営業所 ☎076-266-1041	姫路出張所 ☎0792-33-7371	長崎営業所 ☎095-887-0871
郡山営業所 ☎024-962-7673	埼玉営業所 ☎048-686-2391	名古屋営業所 ☎052-561-7712	岡山営業所 ☎086-242-5520	熊本営業所 ☎096-344-5650
新潟営業所 ☎025-285-6551	埼玉住宅開発営業所 ☎048-686-1586	奈良住宅開発営業所 ☎082-561-7712	広島住宅開発営業所 ☎082-278-4951	鹿児島営業所 ☎099-284-5321
前橋営業所 ☎027-265-4100	城東営業所 ☎03-3877-7770	岐阜営業所 ☎058-273-1981	山口営業所 ☎083-924-7575	宮崎出張所 ☎0985-61-7779
長野営業所 ☎026-239-6210	三多摩営業所 ☎042-564-5806	三重営業所 ☎059-236-5101	高松営業所 ☎087-865-5411	沖縄営業所 ☎098-862-5041
松本営業所 ☎0263-24-2677	横浜住宅開発営業所 ☎045-820-5525	京都営業所 ☎075-646-3967	松山出張所 ☎089-968-7240	
水戸営業所 ☎029-251-6515	厚木営業所 ☎046-294-3666	大阪営業所 ☎072-621-7722	北九州営業所 ☎093-621-8505	

大規模工場・埼玉工場・神奈川工場・名古屋工場・大阪工場・兵庫工場・九州工場

このパンフレットに記載の商品は、予告なしに仕様や取り扱いを変更することがあります。また、このパンフレットに記載の内容について、無断転載・複製を禁じます。
特記仕様がある場合は、これを最優先にしてください。詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせください。

URL <http://www.sk-kaken.co.jp>

特約販売店

【製作年月:2013年12月】(131215.Y-10)