



L&M™ SEAL HARD®

浸透性コンクリート表面強化材／緻密化材
シールハード

🇯🇵 Since 1994 in JAPAN



剥離しない床仕上
ポリッシュコンクリート仕上



コンクリート床仕上の最適解



日本に「いい床」を提供します
<http://goodfloor.jp>



Every floor tells a story. すべての床にはストーリーがあります。

アメリカで1980年代に開発・発売されて以来、世界中で非常に多くの建物で今なおシールハードフロアが稼働しています。これらシールハードフロアが稼働しているということは、建物オーナー、設計者、建設会社が、他の床仕上よりもシールハードをお選びいただいたということです。

稼働しているシールハードフロアは1件1件、独自のストーリーがありますが、耐久性・防塵性・美観性が長期に保たれ、長期にわたる経費節減につながっています。

成功したコンクリート床の多くにはシールハードが8つの理由で採用されています。

1 高い防塵性・耐摩耗性

シールハードはコンクリート表層に浸透し、化学反応により強靱な組織を形成し、コンクリートの一部となります。コンクリート表層自体が緻密化・強靱化するため、耐摩耗性が高まり、コンクリートの発塵を止めます。

2 剥離しない! 半永久的な効果

シールハードはコンクリート表層に浸透し、結晶化することでコンクリートの一部となります。表層に被膜を形成しないため、被膜型のコーティングや塗床・貼り床材のように剥がれることはありません。

またシールハードの結晶化プロセスは数年にわたり時間とともに進みますので、耐久性も初期に比べ強い床に成長します。成長したシールハード床は床寿命と同じ期間の長期にわたり、摩耗やタイヤ痕から保護し続け、美観も続きます。



3 高い費用対効果

シールハードの標準的な施工仕様においては、エポキシやウレタンなどの樹脂コーティング/塗り床と比べ、初期コストが大幅に節約できます。また床のメンテナンスにおいても、日常的な乾式/湿式洗浄のみで、補修コストなどが発生しないため、長期的なコスト削減につながります。

4 安全性

シールハードは溶剤を使用していない無色・無臭の人畜無害な環境にやさしい、無機材です。食品を扱う場所での使用も安心で(米国農務省・USDA認可済)、冷凍冷蔵の物流センターや食品パッキングセンター、HACCP対応の食品工場の床でも使用されています。

またシールハード床は多くのコーティングや樹脂フロアと違い、滑りやすくなるわけではありません。NFSI(米国床安全研究所)において"High traction(高滑り抵抗)"認定を受けており、世界中の多くの施設で採用され続けております。



5 高い保護性

シールハードはコンクリート表層約2~3mm(コンクリート表層密度による)に浸透し、表層を高密度化することで、表層を汚れや摩耗から保護します。

シールハードを施工した床は、通常3~6ヶ月で自然な光沢が出始め、更に時間の経過と共に光沢が増します。光沢が増すと共に、タイヤ痕や靴跡が付くのを飛躍的に低減し、汚れが極めてつきにくい表面となります。

数ある浸透性強化材の中でも、性能はトップクラスで、長年にわたる採用実績だけでなく、第三者機関での技術試験でもその優位性が立証されています。



シールハード未施工

シールハード施工

6 低メンテナンス

シールハードを施工した床は、日頃のメンテナンスは乾式モップ/水洗い洗浄(スクラバー洗浄・水拭洗浄)だけで済み、面倒なワックスがけや、定期的な補修は不要です。そのため維持管理コストが大幅に削減され、非常に経済的です。

シールハードを選ぶべき 8つの理由

8 reasons why your next concrete floor should be a SEAL HARD floor.

7 認定施工店による責任施工

シールハードは浸透性であるため、現場毎に異なるコンクリートに対して適切な判断の下、最適な施工（施工手順／塗布量／施工タイミングなど）を行わないと十分な性能が発揮されません。コンクリートの状態は現場の数だけ異なります。シールハードは、全世界でメーカーLATICRETE / L&Mによる認定を受けた、専門の施工スタッフによる責任施工体制での提供としており、日本においてライセンスを持った“ぐっどふろあ”グループ各社において、現場毎のコンクリート状況に合わせた最適な施工を行い提供いたしております。

8 防塵10年保証※

シールハードは全世界中で、認定施工店により施工提供されたものだけに限り、10年間の防塵保証の対象としております。日本においてもLATICRETE / L&Mのライセンスを持った“ぐっどふろあ”グループ各社において施工提供されたものについては、日本国内輸入元ウィルビー株式会社の発行の施工保証書を発行いたします。その施工認定証に基づき、施工完了時から10年間の防塵保証を提供いたします。
※保証内容・条件など詳しくは“ぐっどふろあ”各社にお問い合わせください。



目次

シールハード製品概要

シールハードのメカニズム／製品概要・効果／適用場所

4 - 5

シールハード施工仕様／オプション

シールハード施工仕様（一般仕様／2コート仕様／FGS仕様／C-21仕様／FGSパーマシャイン仕様）

オプション：コンクリート打設補助剤／吸水抑制剤／吸油水抑制剤／カッター目地充填剤／シーラー／ラインテープ

6 - 9

ポリッシュコンクリート／ダイヤモンド研磨によるコンクリート床仕上

コンクリート床仕上の進化／FGS研磨のステップ／シールハード仕様の違い

10 - 11

採用事例

物流施設／商業施設（スーパー・ホームセンター他）／公共施設（美術館・庁舎など）／工場・その他

12 - 19

シールハード床のメンテナンス

日常メンテナンス／メンテナンスの比較／賃貸物件テナント退去時のメンテナンス

20 - 21

各種データ（性能試験）

耐摩耗性／滑り抵抗性／化学抵抗性／他各種データ

22 - 23

設計者様へ／設計上の注意点

シールハードの仕様選定／コンクリート下地の指定について／浸透性強化材のランク

24 - 25

施工管理者様へ／現場管理上の注意点

下地づくりのご注意点／コンクリート押さえについて／床の養生について

26 - 27

建物オーナー・管理者の悩み

表面の摩耗



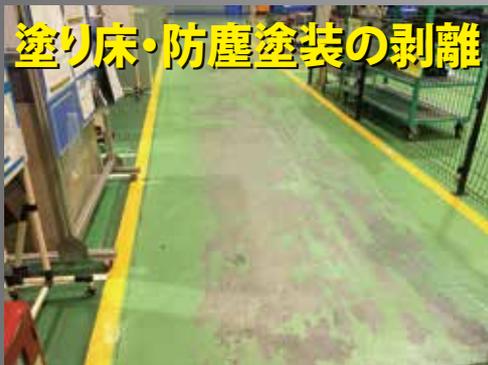
表層劣化による発塵



タイヤ痕・汚れ



塗り床・防塵塗装の剥離



タイルの剥離



ワックスの黒ずみ



長尺シートのめくれ



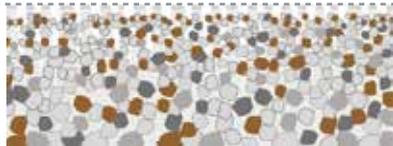
頻繁な塗り直し



これらの補修、メンテナンスなども悩みの種です…

シールハードのメカニズム

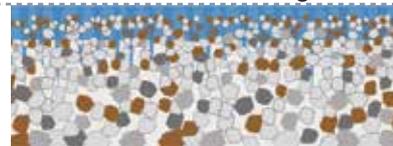
一般的な
コンクリート



コンクリート表面は見た目には緻密でも多くの細孔があります。この微細な凹凸が摩耗により剥離し粉塵となります。

シールハード
を浸透させる

コンクリート表面

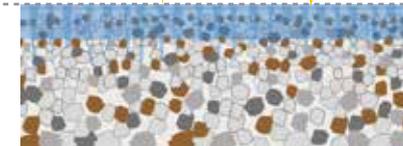


打設後7日以上経過したコンクリートにシールハードを塗布し、コンクリートの細孔部やコンクリート中の空隙に十分浸透させます。



コンクリート表面

床を内部
から強化



浸透したシールハードは珪酸が遊離、コンクリート内の空隙を塞ぎ、コンクリート中の水酸化カルシウムとの化学反応によりガラス状物質を生成。細孔・空隙を埋めて緻密化し、硬度・光沢感が向上します。



シールハード施工で問題解決します!



剥離しない床仕上

この写真はシールハードを施工して6年経過の床です



シールハード
製品概要

製品概要・効果

防塵

耐摩耗

タイヤ
痕防止

表面
緻密化

光沢感

二次的効果

- ・職場環境の改善
- ・メンテナンスコストの飛躍的削減
- ・従業員のクレンジング意識の向上

コンクリートへの効果

- ・カビの抑制
- ・養生効果
- ・圧縮強度の向上、曲げ強度の向上
- ・保水性の向上
- ・中性化の低減
- ・鉄筋の酸化防止等

シールハードは珪酸ナトリウムを主成分とする無色・無臭・無公害の環境にやさしいコンクリート表面強化材です。揮発性溶剤を含まず、種々の環境基準を満たしています。水溶性のシールハード成分がコンクリート表層内部に浸透し、結晶化反応により防塵性、耐摩耗性、防汚性及び化学抵抗性のあるコンクリート面を形成します。また新設/既設を問わず一回の施工で強度を高め、剥離することなく半永久的に効果が継続しますので、メンテナンスコストを飛躍的に低減します。他珪酸系の表面強化材を施工した床で、経年により効果が薄れてきた場合、その床への施工も可能です。

適用場所

物流センター

倉庫

工場

屋内駐車場

美術館

スーパー/ホームセンター

商業施設

コンベンションホール

公共施設

シールハードは様々な環境に適用し、過酷な条件下においてコンクリート表面を保護します。特にコンクリート表面の強化や防汚性に効果を発揮します。物流センター、倉庫、工場、店舗/バックヤード、屋内駐車場、コンベンションホール、空港などの人や車両の往来が激しい場所や、整備工場、精錬所等の一部の化学的ダメージを受けやすい場所に最適です。

シールハードは基本的に屋内専用です。雨がかりのある屋外の場合、効果が限定され、白華現象が発生する場合があります。屋外への採用の際は、アクアペル・プラスの併用をおすすめします。詳しくは施工代理店へお問い合わせください。

責任施工

シールハードは全て認定施工店による
工事により提供させていただきます

一般仕様 (シールハード標準仕様)

新築 改修 防塵:○ 耐摩耗:○ 光沢:下地状況による(後天的に発現)

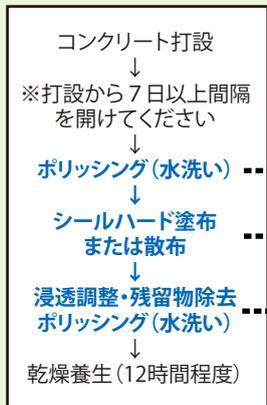
最も多くのお客様に採用いただいているオリジナル工法。
定期的な水洗いにより3~6ヶ月後に徐々に光沢感のある床に成長します。

打設 8日後以降

建物引渡前

<施工手順>

※青字がシールハード工事です



シールハードは
「ただ塗るだけ」「ただ撒くだけ」
ではありません

→ レイタンスを除去し、セメントペースト表層を出す

→ 浸透具合を確認しながら
浸透限界量を塗布

→ 表面に付着した、浸透して
いない残留分を除去する



2コート仕様 (シールハードW)

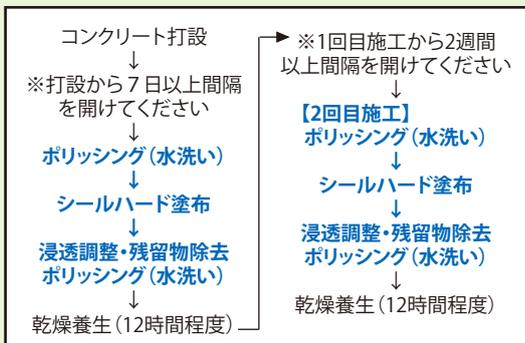
新築 改修 防塵:◎ 耐摩耗:◎ 光沢:下地状況による(後天的に発現)

標準仕様を時期を分け2回行い、より強い耐摩耗性と、早い光沢発現力のある床に仕上げる工法。

工期分離型

<施工手順>

※青字がシールハード工事です



※工事のタイミングに関しては、営業担当者と事前の打ち合わせをお願いいたします。



FGS仕様/新築 (シールハードFGS)

新築 防塵:◎ 耐摩耗:○ 光沢:下地状況・研磨工程数による



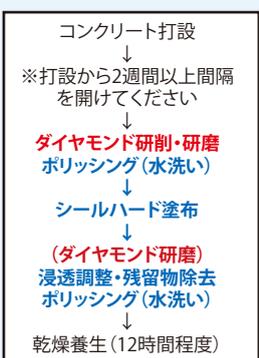
粗いコンクリート床表面を滑らかに仕上げるため、研磨による下地調整を含んだ仕様。

打設2週間後以降

建物引渡前

<施工手順>

※赤青字がシールハード工事



10-11ページ参照

FGS仕様は「FGS」の後に研磨工程数を表す数字が入ります。

仕様	研磨工程数	光沢感
FGS1	1工程	ほぼ無し
FGS2	2工程	△下地による
FGS3	3工程	△下地による
FGS4	4工程	○下地による
FGS5	5工程	◎
FGS6	6工程	◎

7工程以上はFGSパーマシヤンとなります

下地状況、研磨工程数により仕上がり感・光沢感が異なります。



FGS=Floor Grinding System (床研磨システム)の略です

FGS仕様/改修 (シールハードFGS)

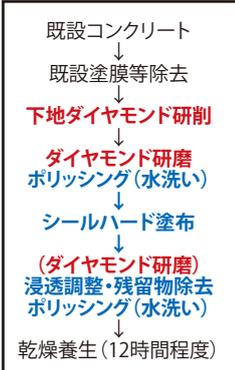
改修 防塵:◎ 耐摩耗:○ 光沢:下地状況・研磨工程数による



表面が粗く痛んだコンクリート床面を研磨することで滑らかにし、シールハードにより耐久性を向上させる仕様。

<施工手順>

※赤青字がシールハード



※下地状況及び、目的とする表面状態により研磨の工程数及び、かかる費用が変わります

FGS=Floor Grinding System (床研磨システム)の略です

10-11ページ参照

FGS仕様は「FGS」の後に研磨工程数を表す数字が入ります。

仕様	研磨工程数	光沢感
FGS1	1工程	無し
FGS2	2工程	無し
FGS3	3工程	無し
FGS4	4工程	無し
FGS5	5工程	○
FGS6	6工程	◎

7工程以上はFGS/パーマシャインとなります

下地状況、研磨工程数により仕上がり感・光沢感が異なります。



C-21仕様 (シールハード・プレミアム)

新築 改修 防塵:◎ 耐摩耗:◎ 光沢:◎(初期から)

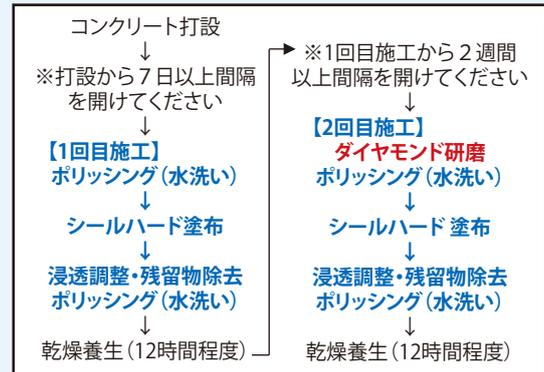


コンクリートの素材感を生かした、強度と美観を兼ね備えたハイグレード仕様。金沢21世紀美術館で採用

工期分離型

<施工手順>

※赤青字がシールハード工事



※工事のタイミングに関しては、営業担当者と事前の打ち合わせをお願いします。

※工程はあくまで目安で下地状況により変わります



シールハード
施工仕様

FGSパーマシャイン仕様

新築 改修 防塵:◎ 耐摩耗:◎ 光沢:◎◎(初期から)



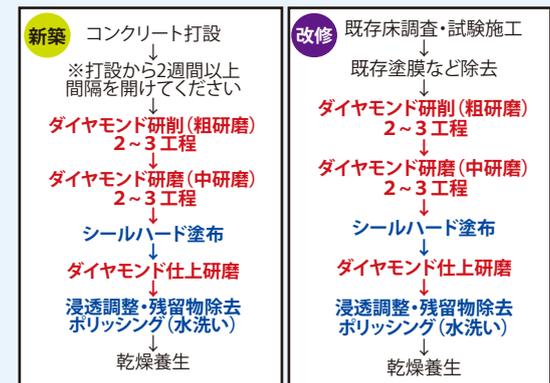
ダイヤモンド研磨を、7工程以上施工し、磨きあげること施工直後から、清潔感のあるピカピカの床面となります。FGS仕様の最上級グレード

打設2週間後以降

建物引渡前

<施工手順>

※赤青字がシールハード工事



※上記工程はあくまでも目安です。実際の工期は下地状況により変わります

FGS=Floor Grinding System (床研磨システム)の略です



シールハードの床を更に高機能に！

	<p>目地を埋めて保護したい カッター目地充填施工</p>	<p>バッテリー液などの薬品から保護したい 充電エリア耐酸塗装</p>
商品名	<p>SSP SSP-100 責任施工</p>	<p>SPARTACOTE スパルタコート ガード 責任施工</p>
一般名	<p>微弾性ポリユリア樹脂 コンクリート目地充填材</p>	<p>ポリアスパラティック樹脂系 耐薬床コーティング</p>
商品概要	<p>SSP-100は、100%ソリッドの2液性・速硬性・ポリユリア樹脂コンクリート目地充填材です。</p> <p>SSP-100は、コンクリート床のひび割れ抑制のために設けたカッター目地を、ホコリやゴミなどの目詰まりや、目地角欠けから防止します。専用マシンでの注入後5~15分程度で硬化し、すぐに余剰分をカットして完了しますので、少ない通行制限時間で施工できます。SSP-100は微弾性で、ほどよい硬さとほどよい柔軟性があり、コンクリート目地部の動きに追従します。シリコン系と違いホコリが付着して黒ずむこともなく、また、セメント系と違い摩耗や剥離もありません。</p>	<p>スパルタコートガードは、全14色の鮮やかなポリアスパラティック樹脂のカラーコーティングです。</p> <p>ポリアスパラティック樹脂はエポキシ樹脂の3倍の耐摩耗性と、優れた耐薬品性等を持った、新世代の高機能樹脂で、物流施設でのフォークリフト充電エリアにおいてバッテリー液こぼれによる腐食からコンクリートを守ります。</p> <p>また、汚れが付きにくい、産業用施設においてのライン塗装としても利用できます。タイヤ痕の無い、きれいなラインが持続します。</p>
参考	<p>  パンフレット PDFダウンロード</p> <p>  商品紹介動画 YouTube</p>	<p>  パンフレット PDFダウンロード</p> <p>  商品紹介動画 YouTube</p>

	<p>鏝斑、ひび割れを減らしたい</p>	<p>ラインを引きたい</p> <p style="text-align: right;">ラインは塗るから貼るへ</p>
商品名	<p>E-CON イーコン 材料販売</p>	<p>ビバスーパーラインテープGF 材料販売</p>
一般名	<p>硬化前コンクリート用 蒸発抑制材／打設補助剤</p>	<p>超高耐久 ラインテープ</p>
商品概要	<p>E-CONは希釈して打設直後の硬化前コンクリート表面に撒くことで一時的に保護膜を形成し、風による蒸発を80%、直射日光による蒸発を40%低減します。</p> <p>E-CONは初期蒸発抑制効果によりプラスチックひび割れ(亀甲状の微細な収縮クラック)を大幅に低減します。コンクリート硬化後は、消失し表面に残留しません。</p> <p>E-CONは無臭性の濃縮水溶液で、E-CON1に対して水10の割合で希釈し、木鏝均しの後・最終仕上げ鏝の前に低圧噴霧器で散布します。鏝切れが良くなり、鏝ムラが残りにくくなります。</p> <p>1缶(5ガロン入)当たり最大約2,000㎡に使用でき、コンクリートの品質向上に効果的かつ安価な方法の一つです。100~200㎡向け2Lボトル、25~50㎡向け500mlボトルもあります。</p>	<p>ビバスーパーラインテープGFは特殊コーティング「ビバコート」を表面に施した、傷や汚れに強い超耐久のラインテープです。工場や物流施設のコンクリート床に区画線が必要な場合、樹脂塗装をすることが多いのですが、シールハードで強化した床にライン塗装をする場合、せっかく滑らかに仕上がった表面を目粗し処理をする必要があります。ビバスーパーラインテープGFはシールハードの床にそのままキレイに貼れ、キズつきにくく、貼り直しも簡単な超硬耐久ラインテープです。</p>
	<p></p> <p>  パンフレット PDFダウンロード</p>	<p></p> <p>  プロモーション動画 YouTube</p> <p>  耐久テスト動画 YouTube</p>

	水から保護したい シールハードを外部や濡れる 場所に採用する場合	水や油から保護したい シールハードを油がこぼれる 場所に採用する場合	水や油から保護したい 着色したコンクリートの 耐UV退色対策に
商品名	アクアペル・プラス <small>責任施工</small>	ペトロテックス <small>責任施工</small>	ルミシールFX <small>責任施工</small>
一般名	吸水抑制剤 (撥水剤)	吸油水抑制剤 (撥油剤)	コンクリートシーラー
商品概要	<p>アクアペル・プラスはシラン・シロキサン系のコンクリート用浸透型吸水抑制剤です。水分・塩分の影響によりコンクリートが受けるダメージを低減します。</p> <p>アクアペル・プラスはコンクリート表面に浸透し、化学反応により基質と直接結合し、7日程度で安定的な疎水性表面を生成します。</p> <p>浸透型のため剥離せず、建物外部のコンクリート表面を雨水や塩分、汚れから保護します。寒冷地の氷結割れ対策にも効果があります。外部へのシールハード施工の際におすすめです。</p> 	<p>ペトロテックスはシラン・シロキサン系のコンクリート用浸透型吸油水抑制剤です。油分・水分からコンクリートが受けるダメージを低減します。</p> <p>ペトロテックスはコンクリート表面に浸透し、化学反応により基質と直接結合し、7日程度で油及び水の浸透に抵抗する表面を形成します。浸透型のため剥離せず、建物外部のコンクリート表面を油分や水分、汚れから保護します。油こぼれの気になる工場などへのシールハード施工の際におすすめです。</p> 	<p>ルミシールFXはアクリル系のコンクリート用シーラーです。非黄変性で塗布後硬化し耐久性の高い光沢性の被膜を形成し、コンクリート表面を、染み汚れや、タイヤ痕、摩耗から守ります。</p> <p>ルミシールFXはコンクリートが十分乾燥した状態で、噴霧、ローラー、マイクロファイバーモップなどで施工します。</p> <p>紫外線耐性にも優れるため、ビビッドダイで着色したコンクリートの退色予防におすすめです。</p> 
参考	<p>水分・油分からの コンクリート面保護比較動画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アクアペル・プラス ・ペトロテックス ・ルミシールFX 		

既設の床をシールハードの床に改修！

	傷んだ床を短工期で改修したい	
商品名	NXTレベルDL	参考 
一般名	セルフレベリング床改修工法	
商品概要	<p>NXTレベルDLは痛んだ既存の床を、短期間で改修可能なセルフレベリング材です。下地用及び仕上用の両方に使えます。下地用として厚さ1.5~32mm、仕上層として12~32mmの様々な厚みで使用できます。打設後2~3時間で歩行可能強度となります。</p> <p>NXTレベルDLは専用着色料による着色工法にも使用でき、鮮やかな色付きのセメント質フロアが出来ます。</p> <p>また、打設後シールハードによる表面強化材の施工が可能です。塗装やタイル、塩ビシートなど仕上げ材を使用することなく、剥離しない床仕上げが可能です。数回のバフ磨き仕上げのみで光沢感のある仕上がりになります。よりフラット感のある仕上がりを求める場合には、FGSパーマシャインシステムによる表面研磨をおすすめします。</p> <p>※施工に関しては、認定施工店と仕上り・工程などについて綿密な打ち合わせを行ってください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>~1日目</p>  <p>下地処理・プライマー</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2日目</p>  <p>流し込み打設</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>2日目</p>  <p>セルフレベリング</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;"> <p>2日目</p>  <p>約2時間で硬化</p> <p>3日目</p>  <p>シールハード</p> </div>	

詳しくはシールハード施工店にご相談ください。

シールハードの性能+ダイヤモンド研磨 時代はポリッシュコンクリートへ...

物流倉庫の仕上だけでなく、
公共施設や商業施設の床仕上としておすすめします！

ポリッシュコンクリートとは...

ダイヤモンドでコンクリートを研磨(削り・磨き)し、浸透性表面強化材で表面を緻密化・強化する床仕上の一般通称です。

コンクリート床仕上の進化

アメリカのコンクリート床進化の歴史

米国においては、床に貼物/塗物をするとう剥離や浮きが発生し、また、それらの補修が難しいため、コンクリート素地をそのまま仕上げる工法が発達しました。

第1世代 ~2000年頃

- 下地**
騎乗式機械コテ押さえ
- 仕上**
浸透性強化材(シールハード)
- メンテ**
スクラバー洗浄

第1.5世代 2000年頃~

- 下地**
騎乗式機械コテ押さえ
- 仕上**
浸透性強化材(シールハード)
× 2回施工
- メンテ**
スクラバー洗浄

第2世代

2005年頃~

Polished Concrete
ポリッシュコンクリート※

- 下地**
騎乗式機械コテ押さえ
- 仕上**
浸透性強化材(シールハード)
ダイヤモンド研磨&着色
- メンテ**
スクラバー洗浄

コンクリート打設の際に緻密な平滑面を作り、そこに浸透性強化材を施工。更にスクラバー洗浄を日々実施することで徐々に結晶化により光沢を発現させる。コンクリート自体を色付きのカラーコンクリートとして打設することで、有色のコンクリート床にする仕様も出てきました。

浸透性強化材をコンクリート打設7日間養生後と、1回目施工から時間を空けて2回目施工というように、時期を分けて施工することで、より光沢が出やすく、より強度の高い床にする仕様

専用の大型研磨機による機械式研磨工法が確立され、浸透性のコンクリート用DYE(ダイ:染料)による着色と併せて、浸透性強化材の結晶化を待たずに、最初からダイヤモンド研磨で光沢を作り込む工法が確立され、採用する企業が増えました。

※「ポリッシュコンクリート」は、ダイヤモンド研磨によるコンクリート床仕上の一般通称です。

 日本でもシールハードの各種仕様で「いい床」を提供します

一般仕様

2コート仕様

FGS仕様
FGSパーマシャイン
C-21仕様


ポリッシュ

FGS研磨のステップ (FGS=Floor Grinding System:床研磨システム)

研磨は、「ただ磨けばいい」という訳ではなく、表面状況に応じて徐々にダイヤモンドの番手(粒度)を上げて、仕上り状況を確認しながら、複数工程の研磨を行っていく必要があります。



研削～粗研磨

#15～#100 (2～3工程)

金属ダイヤモンド、粗目の樹脂ダイヤモンドを使用し、コンクリート表面を削り、凹凸の低減を行います。表層を削り取るため砂目・石目が出ます。



中研磨

#100～#600 (2～3工程)

中目の樹脂ダイヤモンドを使用し、コンクリート表面を磨き、微細な凹凸の低減を行います。ざらつきの無いサラツとした面を作ります。通常、中研磨では光沢は出ません。

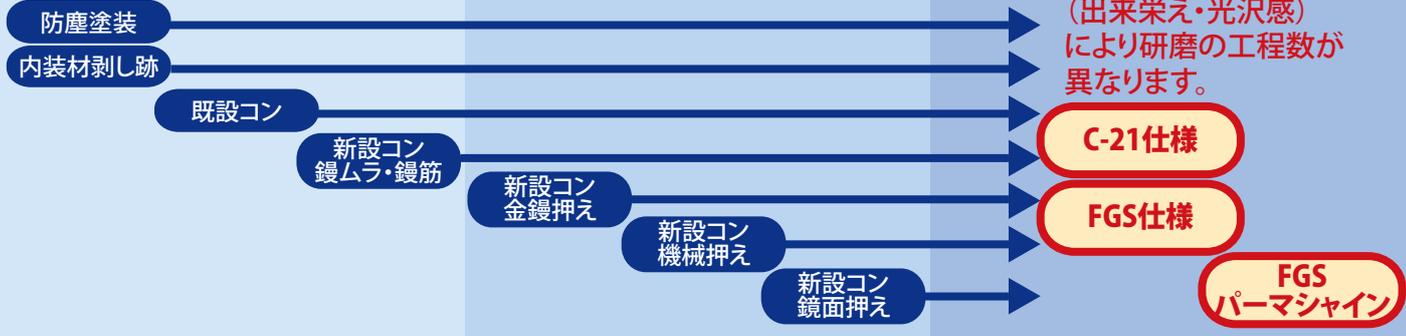


仕上研磨(艶出し)

#800～#3000 (2～3工程)

細目の樹脂ダイヤモンドを使用し、コンクリート表面を磨き、艶出しを行います。照明が映り込む、光沢のある表面を作ります。通常、#800程度から光沢が出始めます。

下地の状況により研磨のスタートが異なります



ポリッシュ
コンクリート

スタート地点(研磨前のコンクリート状態)と、**ゴール地点**(要求する出来栄え・光沢感)によって、**使用する機材・工程数・コストが変わります。**

詳しくは、シールハード施工店までお気軽にお問い合わせください。

シールハード仕上り表情の違い

C-21仕様



コンクリート打設後の若齢期に、1度シールハードを施工し、その後2週間以上硬化させた後、2回目施工にて研磨を行う仕様です。1回目の施工で表層を強化してから研磨を行うため、骨材模様が出にくく、コンクリートの表情を残したまま、光沢が出ます。但し、**下地は機械式鍍押えに限ります。**

25ページ参照

FGS仕様/FGSパーマシャイン仕様



コンクリートの表面状況に合わせてダイヤモンドを選択し、複数工程の研磨を行う仕様です。コンクリートの表層を研削するため、**骨材模様が出ます。**骨材模様は削り深さが深くなるごとに砂目～細石目～粗石目となります。削り深さは、コンクリート表面の硬さや凹凸にもよりますが、0.2mm～数mm程度です。



ポリッシュ
研磨を含んだ
施工仕様で
竣工時からの
光沢床

竣工時の床状況 C-21仕様 (下地: 騎乗式鋳押し)



良い下地と
毎日のスクラパー
洗浄でヒカヒカ
に成長

竣工から6年後の床状況(冷蔵倉庫)
2コート仕様 (下地: 騎乗式鋳押し)



良い下地と
週一のスクラパー
洗浄でヒカヒカ
に成長

竣工から半年後の床状況
2コート仕様 (下地: 騎乗式鋳押し)



コンクリート床
にはタイヤ痕
無し!

竣工から1年後の床状況
2コート仕様 (下地: 騎乗式鋳押し)



コンクリート床
にはタイヤ痕
無し!

竣工から3年後の床状況
一般仕様 (下地: 機械式鋳押し)



コンクリート床
にはタイヤ痕
無し!

竣工から1年後の床状況
2コート仕様 (下地: 機械式鋳押し)



ポリッシュ
コンクリート
下地良好の
ため研磨1工程
で光沢発現

竣工時の床状況 FGS1仕様 (下地: 騎乗式鋳押し)



ポリッシュ★
コンクリート

研磨を含んだ
施工仕様で
竣工時から
の光沢床

竣工時の床状況 C-21仕様 (下地: 騎乗式鋳押え)



ポリッシュ★
コンクリート

7工程以上
の研磨で
ピカピカ!

竣工時の床状況 FGSパーマシャイン仕様 (下地: 既設コンクリート)



一般仕様で
竣工時は
光沢の無い
マットな床

竣工時の床状況

一般仕様 (下地: 機械式鋳押え)



ポリッシュ★
コンクリート

コンクリートの
色味はあるが
平滑で光沢
のある床

竣工から1年後床状況 FGS3仕様 (下地: 機械式鋳押え)



竣工時
のため
光沢なし

竣工時の床状況

一般仕様 (下地: 機械式鋳押え)



2コート仕様
で竣工時でも
部分的に光沢
が発現

竣工時の床状況

2コート仕様 (下地: 騎乗式鋳押え)

フォークリフト充電エリアには
バッテリー液こぼれによる浸食対策として
スパルタコートガードをおすすめします



充電エリア
の防食対策は
スパルタコート
ガードで!

バッテリー液
こぼれの防食対策

8ページ参照

採用事例
物流施設



台車が
走りやすい
平滑な床
のまま

竣工から3年後の床状況

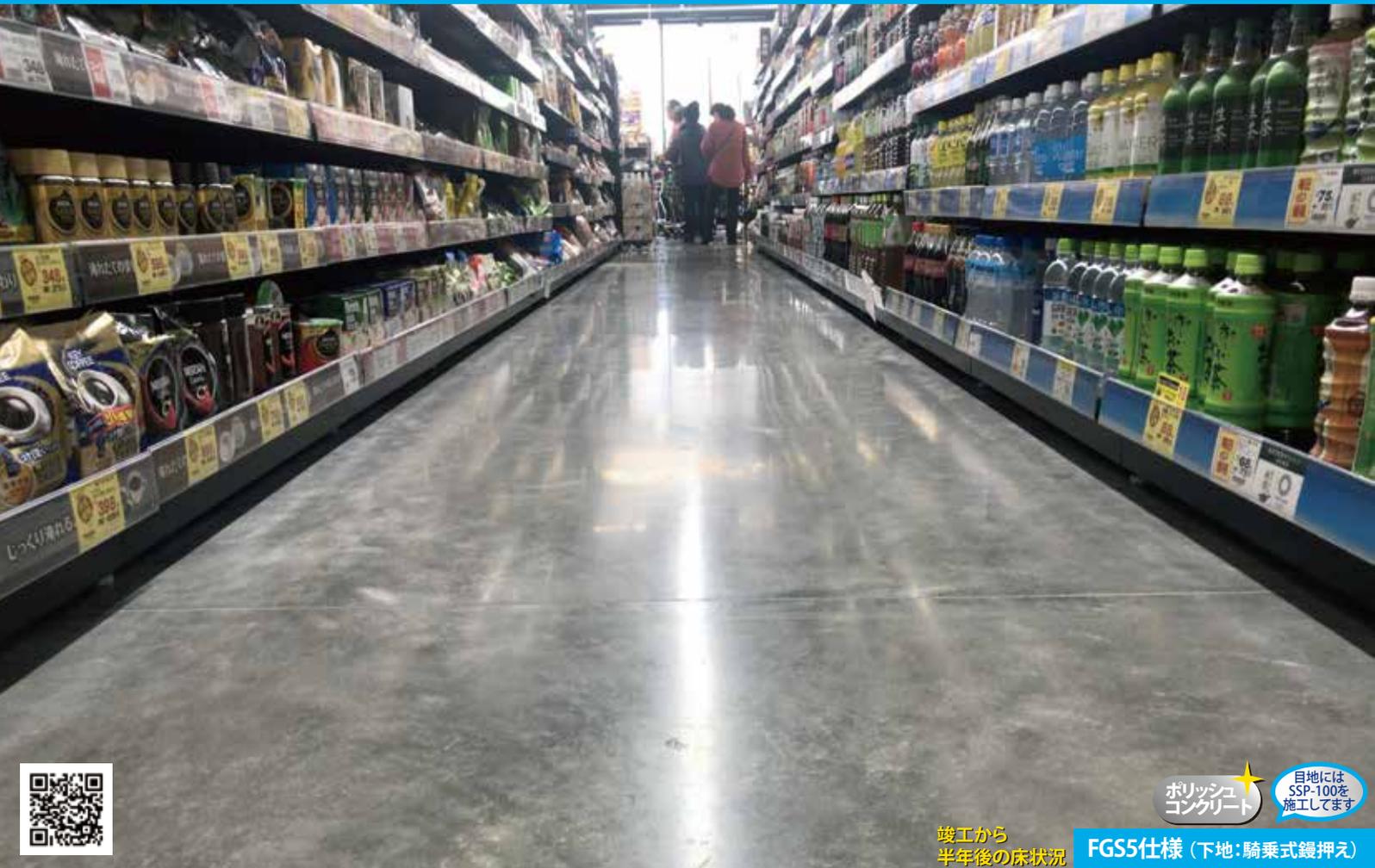
一般仕様 (下地: 機械式鋳押え)



10年経過も
平滑で埃の
出ない床
のまま

竣工から10年後の床状況

一般仕様 (下地: 機械式鋳押え)



ポリッシュ
コンクリート 目地には
SSP-100を
施工します

竣工から
半年後の床状況

FGS5仕様 (下地: 騎乗式鍍押し)



ポリッシュ
コンクリート 改修のため
部分的に骨材
模様あり

FGS5仕様 (下地: 既設コンクリート)



ポリッシュ
コンクリート

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押し)



竣工時よりも
光沢感が
あります

竣工から5年後の床状況

一般仕様 (下地: 騎乗式鍍押し)



ポリッシュ
コンクリート

竣工から2年後の床状況

FGS5仕様 (下地: 機械式鍍押し)



ポリッシュ
コンクリート

錆筋除去
のため研磨
2工程実施

竣工から1年後の床状況

FGS2仕様 (下地:機械式鍍押し)



下地コンを
左官押し時に
カラクリート
で着色

竣工から1年後の床状況

2コート仕様 (下地:カラクリート・機械式鍍押し)



押さえが
粗い場合は
光沢出ません

一般仕様 (下地:機械式鍍押し)

目地はそのままと
ゴミが詰まります



ひび割れ低減に目地を入れる場合、
目地の角欠け防止、ゴミ詰まり防止
のために、ポリユリア樹脂SSP-100に
よる目地充填をおすすめします。

8ページ参照



目地充填
SSP-100

目地の角欠け防止
ゴミ詰まり防止



ポリッシュ
コンクリート

商業施設床
の新標準

C-21仕様 (下地:機械式鍍押し・E-CON使用)



ポリッシュ
コンクリート

商業施設床
の新標準

C-21仕様 (下地:機械式鍍押し・E-CON使用)



ポリッシュ
コンクリート

研磨により
骨材模様のある
床仕上

FGSパーマシャイン仕様 (下地: 金鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

下地コンは
黒のカラー
コンクリート

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



採用事例
公共施設

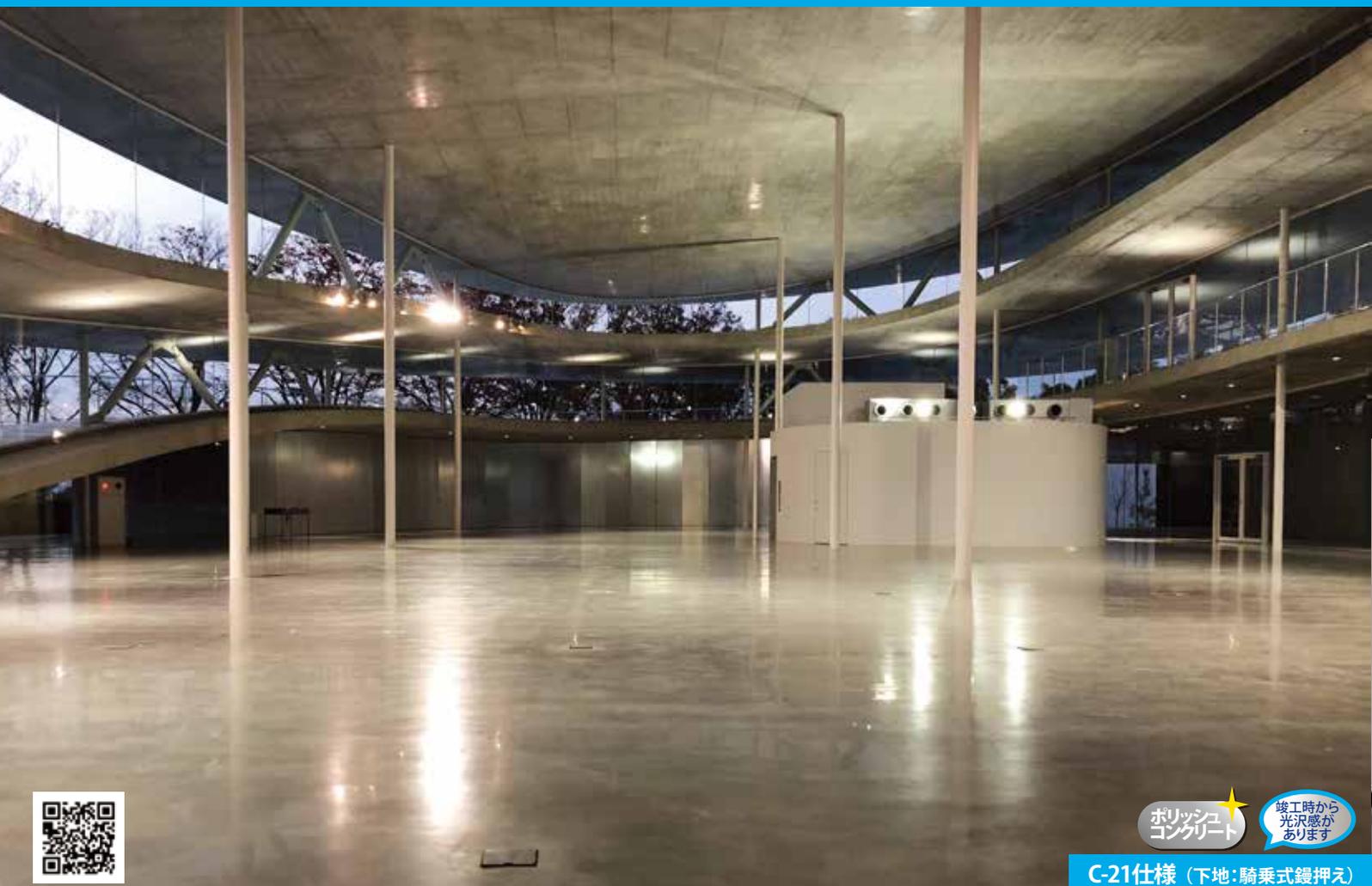


ポリッシュ
コンクリート

10年以上
床を保護し続け
ています

竣工から10年後の床状況

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

竣工時から
光沢感が
あります

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

C-21仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



25年間
床を保護し続け
ています

竣工から25年後の床状況

一般仕様 (下地: 騎乗式鍍押え)



油対策で
ペトロテックス
施工

2コート仕様 + ペトロテックス (下地: 騎乗式鋳押し)

油がこぼれる工場には、油の浸透抑制として、シールハードの後にペトロテックスの施工をおすすめします。



9ページ参照



標準仕様
のため
光沢無し

一般仕様 (下地: 機械式鋳押し)



通路部は
VIVID DYE
で着色

一般仕様 & 通路部FGSカラー (下地: 機械式鋳押し)



強度を
求めるため
2コート仕様

2コート仕様 (下地: 機械式鋳押し・E-CON使用)



ポリッシュ
コンクリート

オフィスの
エントランス
ホール

FGS6仕様 (下地:金鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

オフィスの
エントランス
ホール

C-21仕様 (下地:機械式鍍押え)



ポリッシュ
コンクリート

美容室の床
ポリッシュ
研磨仕上

FGS4仕様 (下地:金鍍押え)



ワインの
備蓄用
地下倉庫

一般仕様 (下地:金鍍押え)



ウイスキー
蒸留施設の床
1工程研磨で
滑らかな床

FGS1仕様 (下地:機械式鍍押え)

採用事例
工場
その他

日本国内施工実績

(株)アステム
安田信託銀行
沼津冷蔵(株)
(株)コメリ
関東興産(株)
鳥栖多目的スタジアム
(株)日立物流
(株)黒澤フィルムスタジオ
(株)タイセイエプリー24
プロジェクト
GLP(グローバル・ロジスティック・プロパティーズ)

JA山口経済連
(株)タイエー
(株)キューソー流通システム
松下電工(株)
富士コココーラボトリング(株)
(株)山屋
魚津海陸運輸倉庫(株)
丸紅エッグ(株)
JA新潟経済連
DPL(Dプロジェクト)
CRE(株)シーアールイー

コストコホールセール
河内屋紙(株)
丸全昭和運輸(株)
東急エアカーゴ(株)
JA全農新東京生鮮食品センター
大福製紙(株)
日本通運(株)
日本ハム(株)
国土交通省近畿地方建設局
CRE(株)シーアールイー
MFLP(三井不動産ロジスティクスパーク投資法人)

(株)ブルボン
鶴見倉庫(株)(株)TFK
花王(株)
王子製紙(株)
(株)NTTドコモ
サッポロビール(株)
大和物流(株)
(株)上組
グッドマンジャパン

(株)エフピコ
旭食品(株)
広島造幣局
福山通運(株)
(株)ハロー
アサヒビールモルト(株)
イオンショッピングセンター
国際物流(株)
(株)メディセオ
Landport(野村不動産)

(株)中央倉庫
清水港振興(株)
生活協同組合
味の素(株)
昭和産業(株)
ヤマト運輸(株)
メルジャン(株)
コーナン商事(株)

佐川急便(株)
鈴与(株)
上野興産(株)
(株)日新
(株)伊藤園
ヤンマー(株)
(株)ナベル
(株)オークワ
(株)PALTAC

米国施工実績

トヨタ自動車ケンタッキー工場
ゴールデンパレー食品
テキサス・エコロジスト
ユナイテッド・テクノロジー
NEBCOコールド・ストレージ

クライスラー・モーター
マックスウェルグラフィックス
北アリゾナ大学
ロプスターハウス
リーバイ社

フェデラルエクスプレス
クセラ・ディスポーザル
モスバーク印刷
マンチノレ・ビンヤード
モンテネイ・パワー社

ヒルズペットフーズ
ゼネラル・モーターズ
ハンツ食品
トリビューン出版
コカ・コーラ

IBP
ボーイングエアクラフト
アービーペーパー
バプティスト病院
シカゴ・NW鉄道

ウォルマート
ジョー・ロビースタジアム
パーキングテック

シールハード床のメンテナンス

メンテナンス

塗床・コーティングなどと違い、床の稼働を止めて行う塗り替えなどの大規模メンテナンスは不要です。
定期的な水洗い(水拭き) 洗浄を行うだけで、汚れの除去だけでなく化学反応が促進され、良質な床に成長していきます。

使用推奨：電動スクラバー



推奨洗浄頻度

施工～半年間	週1回以上
半年以降	2週に1回以上
1年目以降	3～4週に1回以上

水洗いは、化学反応に必要な水分補給にもなっており、施工から最初の半年間は特に高頻度で水洗いを行っていただく事で、汚れに対する抵抗性や光沢感が増し、より強く美しい床へ成長します。
 水洗いにはスクラバーの使用をおすすめいたしますが、スクラバーがない場合は、絞った水モップによる水拭きを行ってください。

メンテナンスの比較

	シールハード/ ポリッシュコンクリート	塗床	セラミックタイル	Pタイル/長尺シート
Daily 毎日	乾式モップ ※化学モップは不可	乾式モップ	乾式モップ	乾式モップ
Weekly 毎週	スクラバー 湿式モップ	スクラバー 湿式モップ 乾式モップ	スクラバー 湿式モップ 乾式モップ	スクラバー 湿式モップ 乾式モップ
Monthly 毎月～ 数ヶ月毎	不要	ワックス掛け	スクラバー 湿式モップ	ワックス掛け
Yearly 毎年～ 数年毎	不要	はがれ・浮き箇所の 点検/補修	はがれ・浮き箇所の 点検/補修	はがれ・浮き箇所の 点検/補修
備考	<ul style="list-style-type: none"> ・ワインやコーヒーなどの有色液体がこぼれて放置されると色が浸透します⇒部分的にシーラー塗布をすることで防げます ・クラックが発生すると見栄えが劣化、クラック内にゴミが溜まりやすくなります 	<ul style="list-style-type: none"> ・塗床製品や施工品質により、比較的剥離が発生しやすい ・剥離箇所をそのままにしておくと下地コンクリートが傷み、発塵、凹みが発生します ・剥離箇所の補修が頻繁に発生、パッチワーク状の補修跡が目立ちます 	<ul style="list-style-type: none"> ・目地の汚れが除去しにくい ・はがれ・浮きの補修の際、床の稼働を一定時間止める必要があります ・ショッピングカートの走行により静電気が帯電しやすい⇒ホコリが付着しやすい 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的なワックス掛けのコストがかかるため、ライフサイクルコストが高くなります ・経年でワックスが変色し見栄えが劣化します ・はがれ・浮きの補修の際、床の稼働を一定時間止める必要があります

他床仕上と比較して、シールハード/ポリッシュコンクリートは月次・年次のメンテナンスが不要なため、ライフサイクルコスト(寿命までにかかる費用)が最も少なくなります。

また、各種床仕上において、補修を行う際には床の稼働を止める時間が発生しますが、シールハード/ポリッシュコンクリートの場合、床の稼働を止めません。

テナント退去時のおすすめメンテナンス

マルチテナント型物流センターや賃貸倉庫などで、テナント退去時の原状回復の際のメンテナンスについて



全体的な汚れ



ひび割れ



アンカー跡

Case1.

既設床にシールハードが施工しており、テナント入居中も定期的なスクラバー洗浄がなされていた場合

必要メンテナンス

スクラバー洗浄

推奨メンテナンス

左記スクラバー洗浄+研磨

シールハード施工店へご用命ください

シールハード&スクラバー洗浄がされている場合には、床の防塵性・耐摩耗性は十分有効ですので、通常、テナント退去時にもスクラバー洗浄以外の大きなメンテナンスは必要ありません。ただし、より光沢のある床をお求めの場合、研磨により光沢感を出すことも可能です。

Case2.

既設床にシールハードが施工してあるが、テナント入居中のスクラバー洗浄がされていない場合

必要メンテナンス

スクラバー洗浄

推奨メンテナンス

シールハード再施工+研磨

シールハード施工店へご用命ください

シールハードは施工してあっても、日常的な清掃・スクラバー洗浄がなされていない場合には、表面に多くの汚れや不純物が付着している可能性があります。基本的にはスクラバー洗浄で除去できると思われるので、退去時のスクラバー洗浄は必須で行ってください。スクラバー洗浄で除去できない場合は表面研磨をおすすめします。また、日常的な洗浄ができていないことで防塵性・耐摩耗性が成長していない可能性もあります。その場合には、シールハードを再度施工することで、より強い防塵性・耐摩耗性が得られます。

Case3.

既設床にはシールハード以外の浸透性強化材が施工してあるが、施工後5年以上経過している場合

必要メンテナンス

シールハード施工

推奨メンテナンス

左記シールハード施工+研磨

シールハード施工店へご用命ください

シールハード以外の浸透性強化材の場合、5年以上経過すると、防塵性・耐摩耗性が劣化により効き目が無くなっていることが多いです。その場合、防塵性・耐摩耗性の復元のため、シールハードの施工をおすすめします。シールハード施工ステップには洗浄工程が含まれますので、表面に付着した汚れの多くはシールハード施工で除去できます。付着汚れがひどく、除去できない場合はシールハード施工の際に研磨を含めることをおすすめします。

メンテナンス

テナント退去時のメンテナンスは、お気軽にシールハード施工店へご相談ください

アンカーボルト跡補修／ライン変更／クラック補修なども施工できます。

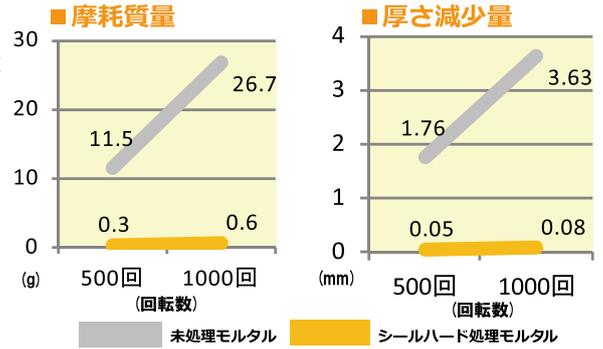
原状回復については、オーナー側と退去テナント側でどこまで実施するか協議・調整ください。

耐摩耗データ

試験方法 JIS K 7204に準拠するテーバー型試験機により摩耗輪H-22、荷重9.8N、回転数500・1000回転にて摩耗質量(g)、厚さ減少量(mm)を測定した。

試料の作成 配合 1:2モルタル
セメント:砂=1:2(重量比)、W/C=65%

上記配合のモルタルを10×10×1cmの型枠に打設、24時間後に脱型後シールハードを全面塗布したものを試験体とする。予定材齢までは温度20±3℃、湿度60±5%の試験室で気乾養生した。また比較用として未処理モルタルを同様に作成し、試験を行った。



シールハードで処理したコンクリート表面は過酷な条件から剥離や粉塵を防止する

シールハード仕様データ

P・H	11.0~13.0
浸透性深さ(mm)	3~5
適用施工温度(℃)	4~60
容器内貯蔵期限(年)	2
比重	1.16
揮発性有機化合物	0

表面の黒ずみ	無し
黄ばみ	無し
滑り抵抗	良
凍結融解率 ASTM-0672	0
皮膜	無し
VOC	0

化学抵抗性(浸食)	オイル、溶剤、ブレーキオイル	優
	塩(10%)	優
	動物性の脂肪や液体	優
	有機化合物(10%)	優
	アルカリ(10%)	優
	発酵性食品	優

各種物性データ

未処理モルタル (grey) シールハード処理モルタル (yellow)

項目	試験方法・条件・試料	結果	データ	項目	試験方法・条件・試料	結果	データ
圧縮強度	JIS R 5201 28日程度測定	シールハード処理モルタルの強度が17%向上した	強度(N/mm ²) 26.5	対未処理サンプル比 100 117	滑り抵抗性	ASTM E 303 28日程度測定	シールハード処理モルタルの滑り抵抗性が27%向上した
			31.0				滑り抵抗値(BPN) 乾燥時 71 90
曲げ強度	JIS R 5201 28日程度測定	シールハード処理モルタルの強度が8%向上した	強度(N/mm ²) 5.33	対未処理サンプル比 100 108	透水性	JIS A 1404 28日程度測定	シールハード処理モルタルの浸透性が25%減少した
			5.75				透水量(g) 17.4 13.9
保水性	予定材齢で水分飛散量を28日程度測定	シールハード処理モルタルの保水性が14%向上した	水分飛散量(g) 138.4	対未処理サンプル比 100 114	汚れ試験	シールハード処理面と未処理面上に廃油を塗布し、30時間後の汚染状況を観察した	
			121.0			汚染する × 汚染しない ○	
摩耗性	JIS K 7204 28日程度測定	シールハード処理モルタル片は、今回の試験程度ではほとんど削れない	摩耗質量(g) 26.7	対未処理サンプル比 100 5320	表面硬度	(社)日本材料試験協会に準拠するシュミット・ハンマー試験による 期間は3ヶ月程度	シールハード処理サンプルの表面硬度が12%向上した
			0.6				表面硬度(N/mm ²) 23.0 25.8
			厚さ減少量(mm) 3.63	対未処理サンプル比 100 5171	促進中性化試験	高耐久性鉄筋コンクリート造設計施工指針(案)付1.コンクリート促進中性化試験方法で30日間暴露した	シールハード処理モルタルの促進中性化が13%減少した
			0.08				中性化深さ(mm) 19.2 17.0

滑り抵抗性

試験方法 JIS A 1454 6.14に準拠し滑り抵抗係数(C.S.R)を測定した

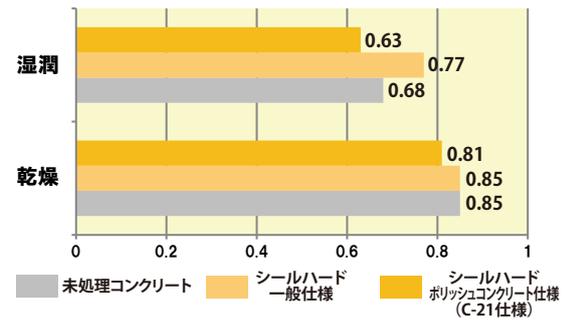
試料の作成 レディミクストコンクリート(24N W/C=57% スランプ18cm)

上記のコンクリートを金ゴテ仕上にて、未処理試験体を含めて打設。
 シールハード標準仕様の試験体は材齢28日に0.11 ℓ/m²の割合で塗布。
 ポリッシュコンクリート仕様の試験体は材齢14日に0.11 ℓ/m²の割合で塗布、さらに材齢28日に表面を研磨の上、0.08 ℓ/m²の割合で塗布したものを試験体とした。

床基準C.S.R値 履物着用の場合0.4以上、素足の場合0.7以上(日本建築学会)

下足歩行部0.4~0.9、素足歩行部0.45~0.9、傾斜路部0.5~0.9(東京都条例)

■滑り抵抗係数(C.S.R)



シールハード及びポリッシュコンクリートで滑りやすくなることはありません。

化学抵抗性

物質名	推奨	準推奨	非推奨
有機酸			
乳酸	●		
クエン酸			●
トール油	●		
ステアリン酸(10%)	●		
オレイン酸(10%)	●		
硫酸			●
酢酸			●
塩基物			
水酸化アンモニウム(50%)	●		
濃水酸化アンモニウム	●		
水酸化カリウム(50%)	●		
水酸化ナトリウム(50%)	●		
溶剤			
トルエン	●		
アセトン	●		
ベンゼン	●		
二酸化炭素	●		
四塩化炭素	●		
シクロヘキサン	●		
二塩化ベンゼン		●	
二塩化エタン		●	
ニチレングリコール	●		
塩化エチレン		●	
ヘキサン	●		
イソプロパノール	●		
メチルアルコール	●		
メチルエチルケトン	●		
(1.1.1)三塩化エタン	●		
塩化溶液			
塩化アンモニウム(30%)	●		
硝酸アンモニウム(35%)	●		
硫酸アンモニウム(35%)	●		
塩化カルシウム(30%)	●		
次亜塩素酸カルシウム(5%)	●		
塩化ナトリウム(20%)	●		
次亜塩素酸ナトリウム(5%)	●		

物質名	推奨	準推奨	非推奨
炭化水素(燃料、潤滑剤)			
ミッションオイル	●		
ブレーキオイル	●		
無鉛ガソリン	●		
灯油(JP-4)	●		
潤滑油(10W30)	●		
ナフタレン	●		
スカイドロール	●		
化合物			
ホルムアルデヒド(100%)	●		
フェノール(10%)		●	
尿素(10%)	●		
リンゴジュース	●		
イオン水	●		
リキュール酒	●		
コカ・コーラ	●		
マスタード	●		
オリーブ油	●		
ケチャップ	●		
サルファ酸	●		
発酵果物	●		
発酵野菜	●		
牧草	●		
海藻	●		
血液	●		
動物性脂肪	●		
尿	●		
海水	●		
水	●		
不凍液	●		
白灯油	●		
ブドウ糖	●		
蒸留水	●		

シールハードを施工し60日間硬化養生を行った試験用コンクリートサンプルにおける試験データ。
 実際の環境においては、こぼれた場合速やかに除去してください。
 残置された場合はこの限りではありません。

各種データ
(性能試験)

シールハードの仕様選定

シールハードは、目的により施工グレードが分かれております。
 図面記載の際は必ず「シールハード●●」の●●の箇所に下記の施工仕様名を記載ください。

6-7ページ参照

目的	防塵性 耐摩耗性	より強い 防塵性 耐摩耗性	ざらつきの無い 平滑性	光沢感	より強い 光沢感
防塵性 耐摩耗性	○	◎	○	◎	◎
光沢感	下地状況による	下地状況による	△ 下地状況・研磨工程数 による	○～◎ 下地状況・研磨工程数 による	◎◎
施工 仕様名	一般仕様	2コート仕様	FGS1仕様 FGS2仕様 FGS3仕様	FGS4仕様 FGS5仕様 C-21仕様	FGS6仕様 FGSパーマシャイン仕様

図面表記例

材料名 + 施工仕様名 = 図面表記名
 (例) シールハード + FGS4仕様 = シールハードFGS4仕様

物流施設・倉庫・工場など

12-13ページ参照

18-19ページ参照

休みなく稼働し続ける倉庫や物流センターなどの物流施設においては、日々のフォークリフトの走行にも耐える床が必要とされます。基本的な防塵性・耐摩耗性はシールハード一般仕様で十分ですが、必要に応じて2コート仕様～FGSパーマシャイン仕様の、よりグレードの高い仕様をおすすめします。

+αオプション

8-9ページ参照

フォークリフトの充電エリアには→シールハードの代わりに**スパルタコートガード**
 雨等で濡れることが多い場所には→シールハード●●+**アクアペル・プラス**
 油がこぼれることが多い場所には→シールハード●●+**ペトロテックス**
 4～5mピッチでカッター目地を設け、目地充填を推奨→ポリウリア樹脂目地充填 **SSP-100**
 コンクリート打設時の鏝ムラ・ひび割れの低減→蒸発抑制・打設補助材 **E-CON**
 安全通路の着色やライン引き→**VIVID DYE / スパルタコートガード**など(※要相談)

商業施設・公共施設など

14-17ページ参照

お客様や一般の方が自由に入出入りできる施設ですので、清潔感・美観性が必要とされます。従って、光沢感のある仕上がり**C-21仕様**もしくは**FGS4仕様**以上の**ポリッシュコンクリート仕様**をおすすめします。骨材模様を極力出たくない場合は**C-21仕様**(※ただし工程が2回に分かれますので注意)、骨材模様が出て問題ない場合は**FGS4仕様～FGSパーマシャイン仕様**をおすすめします。

10-11ページ参照

また、休業日が無い(少ない)施設の場合、補修が発生しないように、ひび割れ抑制対策、目地充填もぜひ検討ください。

+αオプション

8-9ページ参照

雨等で濡れることが多い場所には→シールハード●●+**アクアペル・プラス**
 油がこぼれることが多い場所には→シールハード●●+**ペトロテックス**
 4～5mピッチでカッター目地を設け、目地充填を推奨→ポリウリア樹脂目地充填 **SSP-100**
 コンクリート打設時の鏝ムラ・ひび割れの低減→蒸発抑制・打設補助材 **E-CON**
 床の着色が必要な場合には→**VIVID DYE / スパルタコートガード**など(※要相談)

下地(コンクリート押え)の指定

シールハード施工後の仕上りは、左官押さえによって大きく左右されます。「コンクリート金ゴテ押え」とだけ記載された場合、元請建設会社/左官工事業者により様々な解釈がなされますので、図面記載の際は必ず左官押さえの仕様も明記ください。

☎ 26-27ページ参照

コンクリート押えの仕様		シールハードの下地としての適合		
(広義の) 金ゴテ 押え	金ゴテ押え(手作業)	△ 鍍ムラ・鍍筋のある粗目の表面	非推奨	
	フレスノ押え(トンボ)	△ 鍍筋のある表面		
	機械式鍍 押え	ハンドトロウエル押え (プロペラ)	○	推奨 ※プレミアム 仕様の場合 は必須
		騎乗式鍍押え (騎乗式トロウエル)	◎	
		騎乗式鍍押え・鏡面仕上 (騎乗式トロウエル)	◎◎ 但し、表面剥離発生に注意要	
再振動締固め+機械式鍍押え	◎◎			



浸透性強化材のランク

多くのメーカー多くの製品がありますが… 浸透性強化材はどれも同じではありません。

浸透性強化材のランク = 材料自体の強化性能 × 適正な施工

材料自体の強化性能

浸透性強化材はシールハードのようなアメリカからの輸入製品だけでなく、国内メーカーによる国産製品も数多く発売されております。しかしながら、どれも同等の性能があるわけではなく、**製品によってコンクリートを強化(防塵性・耐摩耗性)する強化性能が異なります。**

施工品質により効き目が変わります

塗膜を作らない浸透型で、施工したかどうかの結果がわかりにくいので、浸透性強化材は施工直後の差が非常にわかりにくいです。
単に「浸透性強化材」というジャンルだけで同等品として扱くと、短期間でホコリが出たり、光沢が全く出てこなかったりすることがありますので仕様選定・監理上、注意が必要です。

ASTM944耐摩耗試験 損失量(L&M社調べ)



シールハードは責任施工&防塵10年保証

※保証内容・条件等詳しくは認定施工店へお気軽にお問い合わせください

シールハードより安価な浸透性強化材をお探しの場合は…

L&M CHEM HARD ケムハード

ケムハードはシールハードと同じLATICRETE社/L&Mが製造する浸透性強化材です。シールハードより下位の製品ですが、他社浸透性強化材と比べても遜色ない十分な効果を発揮します。



国産他社試製品と同等以上の強化性能
米国製 浸透性強化材

浸透性強化材を知り尽くしたシールハード施工店による安心の施工品質

基本的な防塵効果・耐摩耗効果は必要十分!

より安価に浸透性強化材をご採用いただけます。打設後の養生材としても使用できます。



詳しくは右のQRコードよりパンフレット参照ください→

パンフレットPDFダウンロード

シールハード/ケムハード/他社製品との性能ランク比較については、お気軽にお問い合わせください。



設計上の
注意点

シールハード床の出来映えは下地となる
コンクリートの状態によって大きく変わります!

「いい床」を作るためには、まずは下地作り!
コンクリートの **打設～養生～管理** が出来栄を左右します。

材料

水/セメント比
セメントの鮮度
混和材・骨材
水質・スランプ

打設

作業人員・時間
天候(気温・日射
・湿度・風速)
締固め・押え

現場管理

湿潤養生(硬化養生)
乾燥養生・傷防止養生
シールハード施工前後の
床の管理・徹底

良い仕上りは良い下地から... 施工管理者の腕の見せ所です!

「いい床」づくりのためのご留意点

下記の点は全て下地及び管理上の問題です。シールハード
では改善できませんので、現場管理の際にご留意ください。



コンクリート押えについて

シールハード施工後の仕上り面の出来映えは、コンクリートの表面押えにより大きく左右されます。

コンクリート押えは、

騎乗式トロウエルによる鏡面仕上 もしくは、
ハンドトロウエルによる機械式鏝押え

をご推奨いたします。

一般的な手作業での金ゴテ押えやフレスノ押さえの場合、光沢の発現はしにくくなります。

25ページ参照



騎乗式トロウエル



ハンドトロウエル

床の養生について

硬化養生:コンクリートの水和反応の旺盛な打設翌日~1週間程度は湿潤養生を行ってください。

傷・汚れ防止養生:工事期間中の床養生については十分に検討の上実施してください。**全面養生:**部分的な水の浸入により白華の可能性がありますのでご注意ください。**部分養生:**養生箇所のみコンクリートの色が濃くなりますのでご注意ください。ゴムの油分による床のシミを防ぐために高所作業車やローリングタワー、台車などの車輪にはタイヤカバーを被せるか、養生テープ巻をおすすめします。

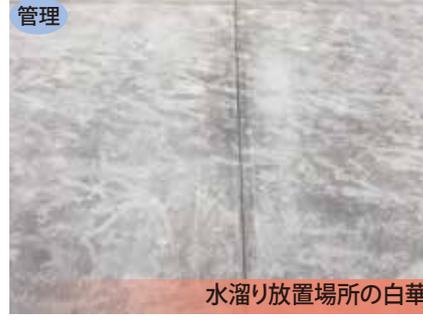
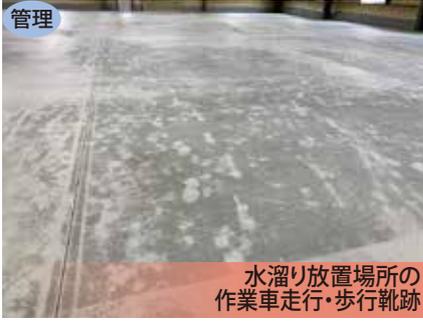
シールハード施工後は、白華防止のため、部分養生をおすすめします。雨の吹き込みなどでできた水溜りは放置せず、速やかに除去してください。放置した場合、白華の原因となります。

シールハード施工後の養生例



ゴムの油分による床のシミ防止のための高所作業車の車輪にタイヤカバーや養生テープ巻

床の呼吸を妨げないように、使用する箇所だけの部分養生



現場管理上の
注意点



【製品名】L&M SEAL HARD / シールハード
 【製造】LATICRETE International, Inc. (アメリカ コネチカット州)
 【荷姿】5ガロン (約18.9ℓ) ペール缶
 【成分】珪酸ナトリウムを主成分とする水溶液
 【標準使用量】5~15m²/ℓ (1缶当たり100~300m²)
 原液のまま使用、使用量は下地の状態により異なる
 【その他】VOC非含有
 ホルムアルデヒド放散量告知対象外
 (ホルムアルデヒド放散試験にて未検出F★★★★相当)
 【提供方法】LATICRETEライセンス施工店による責任施工

シールハードは、ラテックリート・インターナショナル社によってライセンスを付与された認定施工店により工事にて提供されます。



1994年～
シールハード
施工ライセンス



2009年～
FGSパーマシャイン
施工ライセンス



2014年～
L&M・スパルクコート・
DRYTEK製品 施工ライセンス

L&M SEAL HARD 製造元



LATICRETE International, Inc.
One LATICRETE Park North, Bethany, CT
06524-3423 USA

<https://laticrete.com>

日本に「いい床」を提供します



ぐっどふるあ

検索

2301-C版

LATICRETE / L&M製品日本国内発売元・認定施工代理店



シーゲイト株式会社

〒247-0007
神奈川県横浜市栄区小菅ヶ谷4-28-19
TEL 045-392-7810
FAX 045-392-7812



<http://www.c-gate.jp>