

安全対策（滑り止め）

F★★★★

防滑性

耐候性

耐久性

高耐久

床面の滑り止め工法  
スキッドガード **TOUGH**

S K I D G U A R D T O U G H

塗装による床面の**安全対策!!**

タフな塗膜が、**最高級の耐久性**を実現!



Isamu

# スキッドガード<sup>トラフ</sup>TOUGH

SKID GUARD TOUGH



雨に濡れた床面の**スリップを防止!!**

強靱な塗膜が、**優れた耐久性**を発揮します!

## 適用用途

玄関アプローチ・通路・  
公園・駅・屋内施設などに

## 適用素材

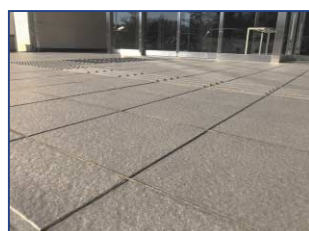
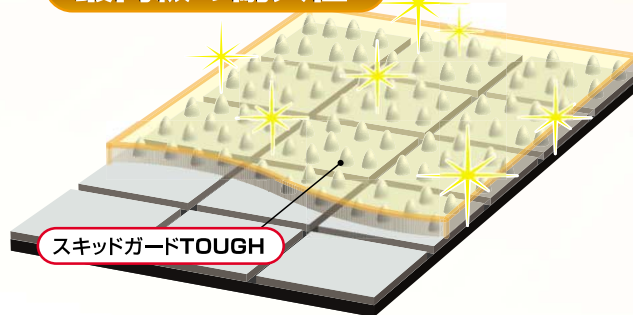
磁器タイル・御影石・塗床材・鉄・アルミ

- (注意)・素材や表面処理によっては施工できない場合もございます。  
・実際の施工にあたり、事前のテスト施工をお勧めします。  
・レンガ調タイル、大理石、鏡面セラミックタイル等への施工はできません。

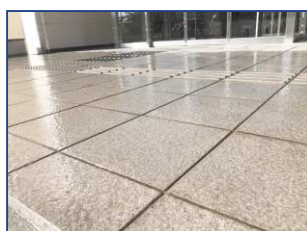
## スキッドガードTOUGHの特長

- 床面に塗装することで、防滑性を付与してスリップを防止します。
- 従来のスキッドガードシリーズ(AD・AQUA)と比較して、強靱な塗膜を形成し、**非常に高い耐久性**を発揮します。
- 無溶剤系塗料のため、溶剤系よりも非常に低臭気です。
- 透明な塗料と骨材(ベース)を使用するため、今ある床面の風合いを損ないません。
- 2種類の骨材(ベース(T)、ベース(H))を使い分けることで、現場に合わせた防滑度合いを選択できます。

## 最高級の耐久性



施工前



施工後

- 雨などで濡れた状態でも十分な滑り止め効果を発揮します。  
※東京都福祉のまちづくり条例施設設備マニュアルでは、原則として下足で歩行する部分は0.40~0.90C.S.R.となっています。C.S.R.値については右ページ物性試験欄に記載しております。

## 施工前



施工前は雨に濡れた床面が滑りやすい状態

## スキッドガードTOUGH 施工後



施工後は**耐久性に優れた**滑りにくい安全な状態

## 施工とメンテナンス

スキッドガードTOUGHは施工前の「下地処理」から施工後の「メンテナンス」に至るトータルでの施工をご提案いたします。



①  
下地処理

下地の汚れを洗剤やポリッシャー等で除去します。



②  
上塗り1回目

下地が完全に乾燥した事を確認した後、均一にスキッドガードTOUGHを塗装します。



③  
骨材散布

上塗り(1回目)後30分以内に、骨材を均一に散布します。



④  
上塗り2回目

上塗り(1回目)乾燥後、均等にスキッドガードTOUGHを再度塗装します。



⑤  
メンテナンス

施工後は通常の簡単なメンテナンスを定期的に行う事により、きれいな状態を維持できます。

**塗装仕様** 施工場所・歩行頻度により骨材の種類を選択できます。

| 工程       | 塗料                                  | 調合比(A液:B液) | 希釈率(%) | 塗布量(kg/m <sup>2</sup> ) | 塗装方法                 | 乾燥時間(23℃)         |
|----------|-------------------------------------|------------|--------|-------------------------|----------------------|-------------------|
| 上塗り(1回目) | スキッドガードTOUGH                        | 1:1        | 無希釈    | 0.15~0.20               | ローラー <sup>(※2)</sup> | 直ちに骨材散布を行う(30分以内) |
| 骨材散布     | スキッドガードベース(T)または(H) <sup>(※1)</sup> | —          | —      | 0.05~0.07               | 手撒き等                 | 12時間以上            |
| 上塗り(2回目) | スキッドガードTOUGH                        | 1:1        | 無希釈    | 0.15~0.20               | ローラー <sup>(※2)</sup> | 最終養生24時間以上        |

(注意)・厚塗りしすぎると、乾燥過程で発泡する可能性があります。極端な厚塗りは避けてください。

・目地に塗料が溜まると発泡する可能性があるため、目地に溜まった塗料は均一にならしてください。

・余分な骨材が残っている場合は、上塗り塗装2回目を行う前に骨材を回収してください。(※目安は写真1を参照してください。)

(※1) 骨材はスキッドガードベース(T)または(H)が使用できます。

・スキッドガードベース(T): 粒子径(400μm)

・スキッドガードベース(H): 粒子径(150μm)

スキッドガードベース(H)は粒子径が小さいので、塗料の膜厚が厚くなると防滑性が出ない場合があるので注意してください。

(※2) ローラーはスポンジローラーを推奨(※写真2)

写真1 骨材散布量の目安



写真2 スポンジローラー



## 塗料性状

|       | スキッドガードTOUGH(A液) | スキッドガードTOUGH(B液) | スキッドガードベース(T) | スキッドガードベース(H) |
|-------|------------------|------------------|---------------|---------------|
| 外観    | 黄褐色液体            | 透明液体             | 粉末            | 粉末            |
| 危険物分類 | 危険物第4類 第四石油類     | 危険物第4類 第四石油類     | 非危険物          | 非危険物          |

## 荷 姿

|                  | 容量                 |
|------------------|--------------------|
| スキッドガードTOUGH(A液) | 1.5kg              |
| スキッドガードTOUGH(B液) | 1.5kg              |
| スキッドガードベース(T)    | 700g               |
| スキッドガードベース(H)    | 1.8kg              |
| 標準塗り面積           | 8~10m <sup>2</sup> |



## 物性試験

| 試験項目         | 試験条件  |               |
|--------------|---|---------------|
|              | ベース(T)を使用した場合   | ベース(H)を使用した場合 |
| 歩行可能時間       | 24時間以上(23℃)   |               |
| 使用時間         | 10℃:60分 / 20℃:40分 / 30℃:20分                               |               |
| 1次密着性        | 分類0(25/25)  |               |
| 耐摩耗性         | 19.1mg  | 19.7mg        |
|              | 試験条件: JIS K 5600-5-9 テーパー式磨耗試験 (荷重:500g、回転数:1000回転 CS-17) |               |
| 耐水性          | 異常なし  |               |
|              | 試験条件: 40℃×14日間浸漬  |               |
| 温冷繰り返し       | 分類0(25/25)  |               |
|              | 試験条件: JIS K 5600-5-6                                      |               |
| 耐滑り性(C.S.R.) | 異常なし  |               |
|              | 試験条件: JIS A 6909準拠 20サイクル                                 |               |
| 耐滑り性(C.S.R.) | 乾燥面   | 0.79          |
|              | 湿潤面   | 0.61          |
| 耐滑り性(C.S.R.) | 乾燥面   | 0.67          |
|              | 湿潤面   | 0.53          |
| 耐滑り性(C.S.R.) | 試験条件: JIS A 1509-12                                       |               |
|              | 試験条件: JIS A 1509-12                                       |               |

素材:磁器タイル

### 防滑性について

C.S.R.値は東京工業大学で研究開発された耐滑り性試験機を用いて「人が歩いた時の感覚を最も忠実に数値化したすべり抵抗係数」を指します。日本建築学会のC.S.R.推奨値として、0.40~0.90C.S.R.が下足で歩行する際の滑りの安全範囲となっています。近年、床面の安全性を確保するために条例などでも採用されることが増えています。

## 注 意 事 項

### ■下地の種類

- 磁器タイル(吸水率区分I種のタイル相当)・御影石・2液反応型塗床材・鉄・アルミおよびモルタル目地を標準とします。これら以外の適用については別途ご相談ください。
- ※塗床材への施工は、必ず施工可能かどうかの確認を実施してください。
- レンガ調タイル、大理石、鏡面セラミックタイルへの施工はできません。

### ■下地の状態

- 下地は洗剤(洗剤・薬品)や高圧水洗などで洗浄し、清浄な状態としてください。
- ※目地部が劣化している場合、エフロッセンスが発生している場合があります。必ず除去するようにしてください。
- 下地は十分に乾燥させてください。

### ■気象条件

- 降雨・降雪・夜露・凍結が予想される場合は、適切な処理をするか施工を避けてください。
- タイル表面温度が10℃以下になる場合には施工を避けてください。**  
**低温の場合には塗膜の反応が進まず、乾燥に時間がかかる場合があります。**
- 強風時には材料が飛散したり汚染物が付着し塗装面を汚す恐れがあるため、作業を中止するか適切な処置を講じてください。

### ■洗浄作業における注意事項

- 洗浄に使用した薬品や洗剤は水洗により完全に除去してください。残存成分が塗膜に影響を及ぼすことがあります。
- 薬品や洗剤の飛散・付着により、住人や通行人、近隣に対して影響を与えないように注意してください。
- 洗浄しても除去できない汚れがある場合、スキッドガードTOUGHを施工すると汚れが目立つ場合があるので注意し、事前に施主の了承を得るようにしてください。

### ■下地処理における注意事項

- 改修工事における下地処理は物件によりそれぞれ異なるため、事前に調査し、その物件に応じた下地処理の特記仕様を作成し、承認を得てから工事に着手してください。

### ■使用材料

- スキッドガードTOUGH(A液・B液)は混合前に必ずよく攪拌してください。**特にA液については塗料中の成分が一部沈降しやすいものがあります。**
- スキッドガードTOUGHの混合後は可使用時間(40分/20℃)以内に使用してください。可使用時間を過ぎると増粘し十分な塗膜性能が得られないことがあるため注意してください。
- スキッドガードベース(T)はスキッドガードTOUGH専用の骨材になります。他塗料への転用は出来ません。
- スキッドガードベース(H)はスキッドガードTOUGH、スキッドガードAQUA、スキッドガードAD専用の骨材になります。他塗料への転用は出来ません。
- スキッドガードTOUGH(B液)はイソシアネート成分が含まれております。直接皮膚に触れると、赤く腫れるなどの炎症を起こす場合があります。皮膚かぶれの出やすい人、アレルギー体質の方は、作業には従事しないでください。
- スキッドガードTOUGH(A液・B液)は使用時以外は必ずふたをして湿気・水分との接触を避けてください。
- A液とB液を混合すると、発熱を伴って硬化反応が進みます。多量に混合した場合、容器内で熱をもってしまい、可使用時間が表記の時間以上に短くなります。なるべく少量ずつ混合してご使用ください。**

### ■施工について

- 時間が経つと一部成分が沈降します。ご使用前に必ず攪拌してください。
- 推奨ローラー以外(ウールローラー、多孔質ローラー等)を使用すると、塗料が少なすぎたり、多すぎたりする場合があります。外観・塗膜性能に影響する可能性があります。
- 骨材の散布は、塗装直後に行ってください。塗装後30分以上経過すると、散布した骨材が塗膜に接着しにくくなります。
- 厚塗りしすぎると、乾燥過程で発泡する可能性があります。極端な厚塗りは避けてください。**
- この塗料は水分と反応して発泡します。塗布面は必ず水分の無いことを確認して塗装を行ってください。
- 目地部に塗料が溜まると発泡する可能性があるため、目地部に溜まった塗料は均一にならしてください。**

### ■材料の保管および廃材の取り扱い

- 火気やスパーク、高温物のあるところでは使用しないでください。
- 取り扱い作業所には、局所排気装置を設けてください。
- 塗装中、乾燥中とも換気を良くし、蒸気を吸い込まないようにしてください。
- 取り扱い中は、できるだけ蒸気の吸入を避け、皮膚にふれないようにしてください。必要に応じて、有機ガス用防塵マスクや送気マスクを着け、さらに、頭巾、保護めがね、長袖の作業衣、えり巻きタオル、保護手袋、前掛けなどを着用してください。
- 塗料の付着したウエスや塗料かすなどは、必ず廃棄するまで水につけておいてください。
- 取り扱い後は手洗いがいを充分にしてください。
- 容器からこぼさないように取り扱ってください。
- 貯蔵の際は、必ずフタをして、0℃以上40℃以下の場所に保管してください。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- 中身を使い切ってから廃棄してください。
- 塗装以外の用途には使用しないでください。
- 指定された以外の材料と混合しないでください。
- 呼吸器や皮膚が敏感なアレルギー体質の方は、この塗料を使用する作業に従事しないでください。
- 材料の保管は、直射日光の当たらない、風通しの良い場所で保管してください。

※廃棄する場合は産業廃棄物として処理してください。  
※詳細な内容が必要な場合には、製品安全データシート(SDS)を参照してください。

●お問い合わせ先 イサム塗料株式会社 滋賀工場 〒525-0072 滋賀県草津市笠山8-2-1 TEL:077-562-1360 FAX:077-562-1364

ISO 9001 JQA-QM4745  
ISO 14001 JQA-EM0854

## ISAMU イサム塗料株式会社

東京支店 〒335-0014 埼玉県戸田市喜沢南1-5-37 TEL:048(444)0136 FAX:048(444)0138  
名古屋支店 〒452-0824 名古屋市西区こも原町82 TEL:052(502)0136 FAX:052(502)0174  
大阪支店 〒532-0035 大阪市淀川区三津屋南3-9-8 TEL:06(6308)1363 FAX:06(6308)1348  
福岡支店 〒811-2304 福岡県粕屋郡粕屋町仲原2777-1 TEL:092(611)1360 FAX:092(623)8430  
仙台出張所 〒983-0034 仙台市宮城野区扇町4-2-21 TEL:022(206)6136 FAX:022(208)5136  
滋賀工場 〒525-0072 滋賀県草津市笠山8-2-1 TEL:077(562)1360 FAX:077(562)1364  
札幌 TEL:011(823)1360 広島 TEL:082(291)1234

<http://www.isamu.co.jp>

イサム塗料

検索



●このカタログ内容に関するお問い合わせは最寄りの営業所又は代理店へご連絡ください。

●インキ:大豆油インキを含む植物油インキ

カタログ No.CA038-19-02

05-45