# Heart Buil Marker® 視覚障害者用点字鋲 Territory Chip® 境界線標示鋲 NonSlip Plate & Chip すべり止めチップ

総合カタログ Vol. 11



### INDEX

### 視覚障害者用点字鋲・点字タイル

里込工法	P.03~06
<b>深埋工法······</b>	P.07~08
线埋工法·····	P.09~10
接着工法·····	P.11
アイル工法	P.12
フンタッチ工法	P.13~14
トック式工法	P.15~16

#### 点字鋲の不具合の補修

点字鋲の个具合補修について	P.17
補修までの流れ	P.18

#### テリトリーチップ® 境界線標示鋲

こ人・  技信	F.20
埋込工法	P.20
接着工法·····	P.20
薄型TFタイプ ワンタッチ工法・接着兼用工法 …	P.21
ホック式工法	P.21
薄型TFタイプ ワンタッチ工法・ホック式工法 施工写真・・・	P.22

#### サポート情報

用副貧材	P.23~24
字鋲・点字タイルの敷設の設計標準	P.25~26
工要領	P.27~33
・	P34

## NSC・ステンレス製すべり止めチップ

NSC ワンタッチタイプ	P.35	
NSC 接着工法・ワンタッチ接着兼用工法	P.36	
NSC 施丁要領	P37	

#### NSP・ステンレス製すべり止めプレート

NSP・ステンレスすべりり止めプレート …… P.38

エムアンドエフでは点字鋲の取付工事を責任施工をお受けしています。また、点字鋲の不具合の補修・輝度比の測定もお受けしております。お気軽にご相談ください。

ハートビルマーカー®

ハートビルマーカー®は、エムアンドエフの点字鋲、点字タイル製品の総称です。

点字鋲・点字タイル製品を工法・素材・色別に分け、93品目を取り揃え収録いたしました。 特に好評のオリジナル製品 深埋工法では足を伸ばすボルトの種類を増やしました。

## 埋込工法 JLタイプ

#### オールステンレス製 / ステンレス+樹脂製



JL22-S[屋内用] ステンレスHL ¥260/5

JL290-S[屋内用] ステンレスHL ¥2,700/本





JL22-S-R ステンレスローレット ¥340/5

JL290-S-R ステンレスローレット

¥3,300/本





JL22-S-Y イエロー ¥450/ケ

JL290-S-Y

イエロー ¥4,000/本





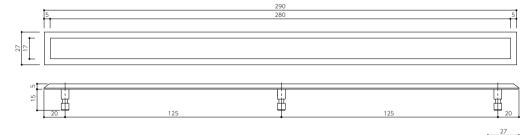
JL22-S-G

¥450/ケ

JL290-S-G

グレー ¥4,000/本





# JLタイプ点状・線状鋲の裏面

埋込工法用点字鋲の樹脂部は、ステンレスベースにインサート成型ですので、樹脂が外れることはありません。





■施工要領P.27に記載。

## 埋込工法 JLタイプ

#### オールステンレス製 / ステンレス+樹脂製



JL390-S-R ステンレスローレット

¥5,000/本



JL390-S-Y

イエロー ¥6,000/本

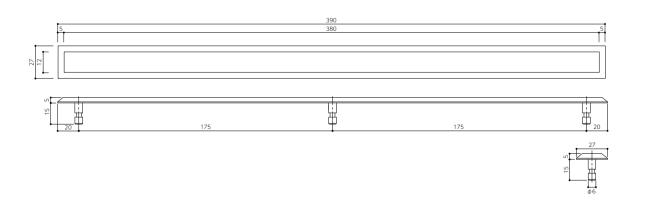


#### JL390-S-G

04

グレー ¥6,000/本

受注品



■施工要領P.27に記載。

## 埋込工法 JLタイプ

## ステンレス+超硬質樹脂製



JL290-15

イエロー ¥2,200/本



¥300/ケ

JL290-17 JL23-12

¥2,200/本



¥300/ケ

JL290-18 JL23-13

ライトグレー ライトグレー ¥2,200/本 ¥300/ケ



**JL290-MW** JL23-MW エムホワイト(特注色) エムホワイト(特注色) 受注品 受注品



特注色はご希望の色に合わせて製作いたします。 最低ロットは、警告鋲500個・誘導鋲300本より承ります。 納期等についてはお問い合わせください。

▶ご注意 樹脂の色合い及び表面の仕上状態については現物サンプルを取り寄せご確認の上でご注文ください。 ■施工要領P.27に記載。

## 埋込工法 JLタイプ

#### ステンレス+樹脂製



JL22-S-蓄光

¥500/ケ 受注品





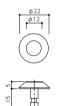
**JL290-S-MB** JL22-S-MB

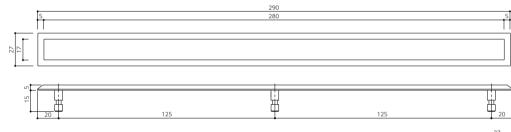
エムブルー(特注色)

受注品

エムブルー(特注色)

受注品





ご希望の色に合わせて制作いたします。 ※最低ロットは警告鋲500個、誘導鋲300本より承ります。 ※価格・納期につきましてはお問い合わせください。

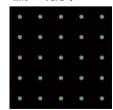
## 蓄光鋲の特性 照明等の光を受光して停電時などには、瞬時に発光しますので、暗闇での避難誘導に最適です。

## JL22-S-蓄光

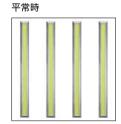
平常時

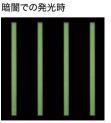
0000 0 0 0 3 9 0 0 0 0 0

#### 暗闇での発光時



#### JL290-S-蓄光





- ■当製品のりん光輝度試験データはP.34に記載。
- ■施工要領P.27に記載。

JL290-35-L

JL290-37-L

JL290-38-L

ライトグレー

¥2,200/本

イエロー

¥2.200/本

グレー ¥2,200/本

# 深埋工法の特長 深埋工法の点字鋲は床の素材に合わせ、鋲足の長さを5mm単位で長く延ばす ことができ、従来施工が難しかったアスファルト舗装面・インターロッキング・ ゴムタイル・ウッドデッキ (中空タイプ) に鋲を取り付けた後に、鋲の脱落な どの不具合が解消できる新しいタイプの特許工法で、透水性のアスファルト 舗装面に取付ける施工法として最も有効な工法です。

## 深埋工法 JL Lタイプ 特許工法

#### ステンレス+超硬質樹脂製 / オールステンレス製



#### JL23-30-L

¥300/ケ



#### JL23-32-L

¥300/ケ



#### JL23-33-L

ライトグレー ¥300/ケ



#### JL22-S-R-L

ステンレスローレット ¥500/ケ



#### JL290-S-R-L ステンレスローレット ¥4,000/本



▶ご注意 樹脂の色合い及び表面の仕上状態については現物サンプルを取り寄せご確認の上でご注文ください。

#### 延伸用ジョイントナット及びボルト(別売品)

#### ジョイントナット



#### 出荷単位:1個 価格 ¥140/個

ジョイ	ントボルト
	出荷単位:
	ボルトサイ
1	M6×15n
<b>\$ ∄</b> ∅	M6×20n
	M6×25n
	M6×30n

## 出荷単位:1本

ボルトサイズ	価格
M6×15mm	
M6×20mm	¥100/個
M6×25mm	
M6×30mm	¥120/個
M6×35mm	¥140/個
M6×40mm	¥160/個

※点鋲(警告鋲)は、ジョイントナット・ジョイントボルトには必ず接着剤で固定してくだ

※誘導鋲の場合はボルトナットの接着は不要です。

※出荷は、各パーツ単位での出荷となります。点字鋲各パーツを組付ての出荷はできません。 ※45mm以上のボルトは、別途5mm単位で受注品としてご用意できます。(価格はお問い合わせください)

- ■ウッドデッキ(中空タイプ)の施工要領はP.28に記載。
- ■施工要領P.28に記載。

#### [長さ調節の例] 足の長さは15mmから 5mm単位で延ばすこと







ボルト部全てに ナットをつなぐ 接着剤を塗布する

接着剤を塗布して ボルトをつなぐ

# 浅埋工法 浅埋工法は二重床 (アクセスフロア) 専用の置敷き用の塩化ビニールタイル に取付けができる点字鋲です。厚さ5.0mmのタイルに警告鋲はφ6mm、誘導 鋲はφ8mmの穴を貫通してあけ、専用の接着剤を穴の中に注入し鋲を固定す る工法で、現場施工はもとより工場でタイルに取付出荷できる従来なかった 画期的な工法です。

## **浅埋工法 SLタイプ** [二重床置敷き塩化ビニールタイル厚5㎜専用]



¥600/ケ



¥600/ケ

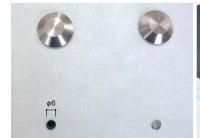
**SL22-S-G** 

SL290-S-G

イエロー ¥4,700/本

グレー ¥4,700/本

#### ■現場施工および工場での取付もできます。



タイル面にφ6mmの貫通穴をあけて 接着剤を適量注入する。



タイル厚5mmに鋲の足を埋込む



取付完了の裏面

■当製品の接着強度試験データはP.34に記載。

■施工要領P.29に記載。

## 接着工法 JMタイプ 磁器タイル、ガラス、大理石など穴あけが難しい素材に取付ける工法として最適で、施工コストの低下に貢献します。

#### オールステンレス製 / ステンレス+樹脂製



JM23-S[屋内用] ステンレスHL ¥410/ケ



**JM23-S-R** ステンレスローレット



JM23-S-Y



¥550/ケ

JM23-S-G グレー

¥550/ケ





JM290-S-R

JM290-S[屋内用]

ステンレスHL

¥3,600/本

ステンレスローレット ¥4,100/本



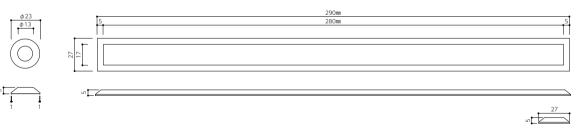
JM290-S-Y イエロー

¥4,800/本



JM290-S-G

¥4,800/本



#### ■エポキシ樹脂系2液形接着剤

#### EP-1000

¥2,000/セット

【取付数目安】 点鋲200ヶ/線鋲30本



※接着工法では御影石のジェットパーナー仕上材、また凹凸のある床材には使用できません。 ※車等が乗り入れる場所では使用できません。 ※目違いのある床等では使用しないでください。

- ■当製品の接着強度試験データはP.34に記載。
- ■施工要領P.29に記載。

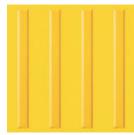
## タイル工法 J303タイプ [屋外・屋内兼用]

#### ポリ塩化ビニール製 両面テープ付き / テープ無し



**J303-10**(テープ付) 受注品 イエロー ¥2,980/枚

**J303-20**(テープ無) イエロー ¥2,500/枚



J303-15(テープ付) 受注品 イエロー ¥2,980/枚

**J303-25**(テープ無) イエロー ¥2,500/枚



**J303-12**(テープ付) 受注品 グレー ¥2,980/枚

**J303-22**(テープ無) ¥2,500/枚



J303-17 (テープ付) 受注品

¥2,980/枚

J303-27(テープ無)

¥2,500/枚



**J303-13**(テープ付) 受注品

ライトグレー ¥2,980/枚

**J303-23**(テープ無)

0 0 0 0 100000 400000 00000 00000

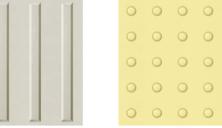
ライトグレー ¥2.500/枚



J303-18(テープ付) 受注品

ライトグレー ¥2,980/枚

**J303-28**(テープ無) ライトグレー ¥2.500/枚



**J303**(テープ付) 特注色 受注品 アイボリー

**J303**(テープ無)

アイボリー

ご希望の色に合わせて制作いたします。 ※最低ロット300枚より承ります。

※価格・納期につきましてはお問い合わせください。





▶ご注意 樹脂の色合い及び表面の仕上状態については現物サンプルを取り寄せご確認の上でご注文ください。

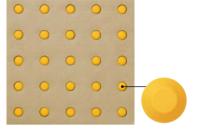
断面図(テープ付)

- ■当製品の滑り性試験のデータはP.34に記載。
- ■施工要領P.30に記載。

断面図(テープ付)

## ワンタッチ工法 JFタイプ

#### オール樹脂製



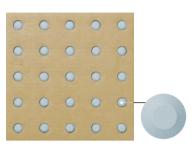
JF23-25-10

イエロー ¥4,980/枚



JF23-25-12

¥4,980/枚

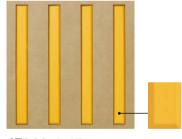


JF23-25-13

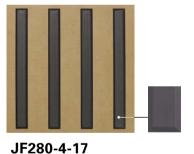
ライトグレー ¥4,980/枚

## 00000 00000 00000 00000

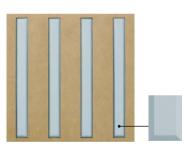




JF280-4-15 イエロー ¥4.980/枚



¥4.980/枚



JF280-4-18 ライトグレー ¥4,980/枚



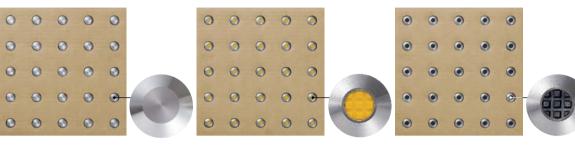
※ワンタッチ工法は平滑な床面用の商品です。

※ジェットバーナー仕上の石材、凹凸のある床面や屋外での使用はできません。 ※床のワックスは点字鋲を取り付けた後に施工してください。

- ▶ご注意 樹脂の色合い及び表面の仕上状態については現物サンプルを取り寄せご確認の上でご注文ください。
- ■警告鋲(丸型タイプ)のブチルテープの粘着強度試験データはP.34に記載。
- ■施工要領P.30に記載。

## ワンタッチ工法 JFタイプ

#### ステンレス / ステンレス+樹脂製



#### JF23-25-S

ステンレスHL ¥11,900/枚

受注品



受注品

¥15,400/枚

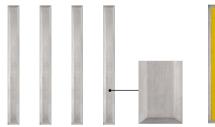
JF23-25-S-G

グレー ¥15,400/枚

受注品

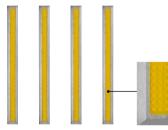






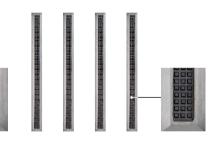
JF290-S

ステンレスHL ¥4,100/本



JF290-S-Y イエロー

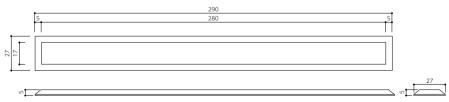
¥5,300/本



JF290-S-G

グレー ¥5,300/本 受注品

- ·JF290-S·JF290-S-Y·JF290-S-G(線状鋲)は1本単位からの販売です。 ・この商品には4本に1枚づつ取付用ゲージが付いています。

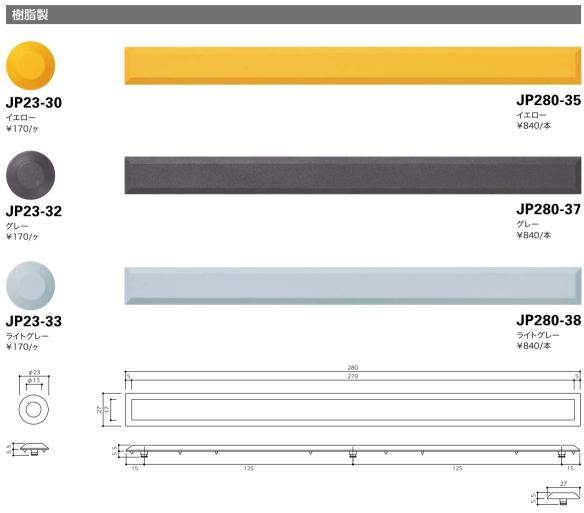


※ワンタッチ工法は平滑な床面用の商品です。

※ジェットバーナー仕上の石材、凹凸のある床面や屋外での使用はできません。 ※床のワックスは点字鋲を取り付けた後に施工してください。

- ▶ご注意 樹脂の色合い及び表面の仕上状態について現物サンプルを取り寄せご確認の上でご注文ください。
- ■警告鋲(丸型タイプ)のブチルテープの粘着強度試験データはP.34に記載。
- ■施工要領P.30に記載。

## ホック式工法 JPタイプ



▶ご注意 樹脂の色合い及び表面の仕上状態については現物サンプルを取り寄せご確認の上でご注文ください。



施工例(ホック式 オール樹脂タイプ)

※本品は警告用・誘導用とも、厚さが6.5~8mmまでのタイルカーペット用の受具が付属されてますが、これ以外の厚さのものは別途受具(別売品)が必要に なりますのでご注意ください。

- ■副資材製品P.24に記載。
- ■施工要領P.31に記載。

## ホック式工法 JPタイプ

#### オールステンレス / ステンレス+樹脂製



ステンレスローレット ¥490/ケ

ステンレスローレット ¥4,200/本



**JP22-S-Y** イエロー ¥600/ケ



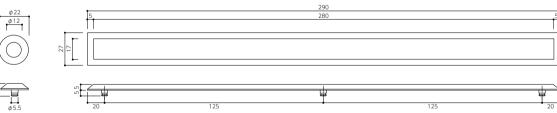
JP290-S-Y イエロー ¥4,700/本



JP22-S-G グレー



JP290-S-G グレー ¥600/ケ ¥4,700/本



#### ■特殊サイズ受具(樹脂製)(別売品)

H-9

¥600

(タイル厚8.5-10mm)

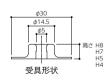
10個袋入り



H-10 (タイル厚10-11mm) 10個袋入り ¥600



H-5 (タイル厚5.5-6.3mm) 10個袋入り ¥600



■専用受具 特許製品

300角警告鋲用受具 U-25

300角誘導鋲用受具 U-12

¥600/枚 ¥600/枚 ※本品は警告用・誘導用とも、厚さが $6.5\sim8$ mmまでのタイルカーペット用の受具 $U-25\cdot U-12$ が付属されてますが、これ以外の厚さのものは別途受具

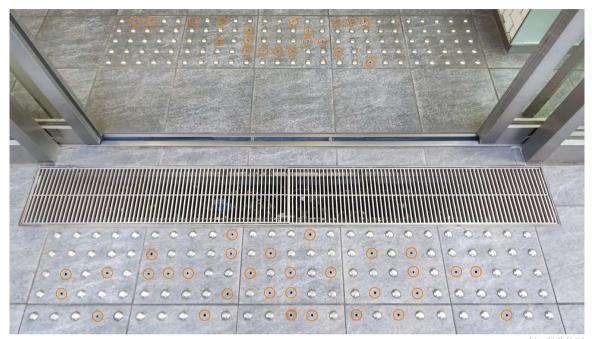
(別売品)が必要になりますのでご注意ください。 ※受具の()の高さは、あくまでも目安です。タイルカーペットの厚さにより対応する受具が異なる場合がございます。特殊な厚さの場合は前もってご確認ください。

- ■副資材製品P.24に記載。
- ■施工要領P.31に記載。

## 点字鋲の不具合の補修

平成6年ハートビル法制定から29年経過し、多くの施設に敷設されている点字鋲のさまざまな不具合(鋲の脱落、浮き、樹脂部 の脱落、変色による輝度の低下) による問題が発生しています。

ヘアラインタイプの点字鋲は雨天時には滑りやすく、転倒事故につながりかねない状態になっているところも多く見受けられます。 エムアンドエフでは、各所で起きているさまざまな不具合を独自の方法を用いて補修工事をお受けしています。



鋲の脱落箇所





### 補修までの流れ

#### 情報送付

メール・FAX・郵送などにて、下記の 内容を弊社までお送りください。

- ●不具合箇所の状況写真と不具合 箇所の鋲の正確な寸法と箇所数
- ●お客様の住所とご連絡先





#### 状況確認

お送りいただいた情報をもとに不 具合の内容及び状況を確認し、修 復方法を検討します。詳細をお電話・ メール等で伺う場合がございます。



#### お見積もり送付

必要な商品や副資材、修復方法を添 えてお見積もりをお送りいたします。



#### ご注文

お見積書の内容をご確認の上でご 注文ください。



#### 補修例

#### 補修前の不具合





#### 補修後



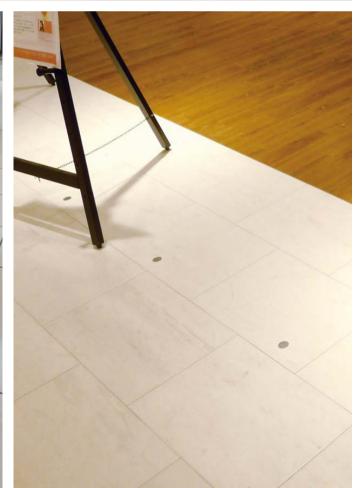
#### 補修前の不具合



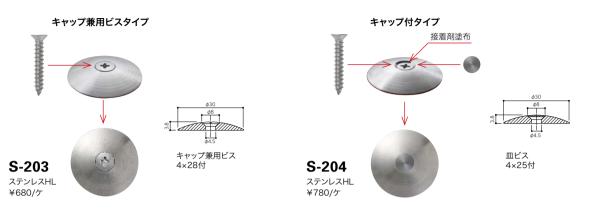






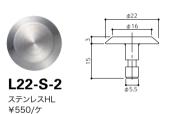


## ビス・接着併用工法 Sタイプ



■施工要領P.32に記載。

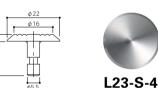
## 埋込工法 Lタイプ





ステンレスHL

¥600/ケ





ステンレスHL

¥650/ケ



■施工要領P.27に記載。

## 接着工法 M·Sタイプ







M22-S-3

ステンレスHL

¥600/ケ





M23-S-4

ステンレスHL

¥600/ケ



M22-S-2

ステンレスHL

S-201 ステンレスHL ¥650/ケ

■施工要領P.33に記載。

## 薄型 TFタイプ [ワンタッチエ法・接着兼用工法]

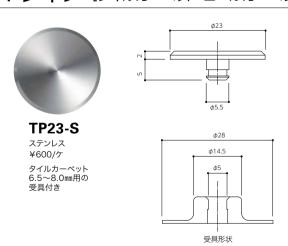
床材の素材で工法を変えて取付ができる汎用性に優れた製品です。



※平滑面の床にはワンタッチ工法、粗面の床には接着工法で施工してください。

■施工要領P.33に記載。

## ホック式工法 TPタイプ [タイルカーペット・ロールカーペット専用]



※タイルカーペットの厚さが6.5~8.0mm以外の厚さのものは、別途受具(別売品)が必要になりますのでご注意ください。

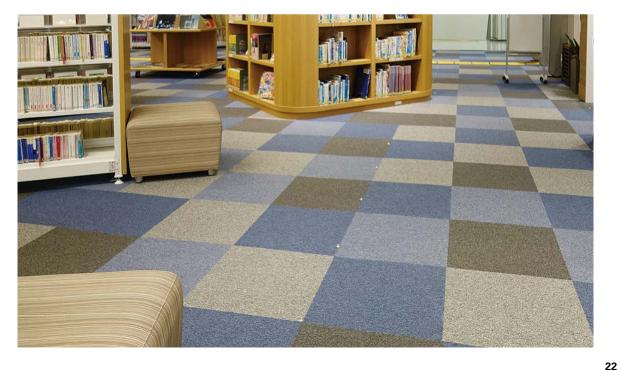
■施工要領P.32に記載。











#### 埋込・深埋工法用 専用副資材

#### ■ゲージプレート〈300×300mm〉

※400角の特注サイズも承ります。



埋込工法警告用SU-300-25 穴径の8mm(ボンデ鋼板製)

深埋工法警告用SU-300-25-L

穴径の10mm(ボンデ鋼板製) ¥6,500/枚



埋込工法誘導用SU-300-4 穴径φ9mm(ボンデ鋼板製)

#### 深埋用誘導用SU-300-4-L

穴径φ12mm(ボンデ鋼板製) ¥6.500/枚

#### ■手動ガン



■専用接着剤(エポキシ樹脂系)



MX-60-50 ミキサー2本付 50ml ¥3,800/本



MX-60-200 ミキサー2本付 200ml



MX-60-390 ミキサー2本付 390ml

¥8,200/本

誘導用

 $(\phi 8mm)$ 

¥1,800/本

インパクト用

穴あけビット

#### 【埋込工法取付数の目安】

	50 <i>m</i> ℓ	200 <i>m</i> ℓ	390₩ℓ
警告鋲	75ヶ	300ヶ	580 <sub>7</sub>
誘導鋲	12本	60本	115本

#### [使用上の注意]

取付個数が少ない場合は手動ガンを使わずカートリッジ裏側の穴から棒状の物で両方の接着剤を適量押し出し、 ヘラ等で十分に混ぜてご使用ください。

■浅埋工法用

インパクト用

穴あけビット

警告用

 $(\phi 6 \text{mm})$ 

¥1,500/本

※硬化時間は冬場5時間です。

※この接着剤はポリプロピレン (P.P) およびジュラコン (ABS) 樹脂等には使用できません。

手動ガン 200ml用

手動ガン 390ml用

¥30,000/台

リース(10日間) ¥2,500/台

¥40,000/台

#### 浅埋工法用 専用副資材



警告用SU-300-25-A 埋込用:穴径φ9mm(ボンデ鋼板製) ¥6,500/枚



埋込用:穴径φ12mm(ボンデ鋼板製) ¥6,500/枚

### 誘導用SU-300-4-A

ホック式工法用 副資材

■ゲージプレート[ホック式工法専用]

**〈300×300mm〉** ※500角の特注サイズも承ります。



警告用H-300-25 (ボンデ鋼板) ¥7.500/枚

■専用受具[ホック式工法専用]

誘導用H-300-4 (ボンデ鋼板) ¥7.500/枚

## 特許製品



300角誘導鋲用受具U-12 ¥600/枚

#### ■タイルカーペット用 打抜き用 穴あけポンチ



 $(\phi 16 \text{mm})$ ¥2.500/本

#### ■ロールカーペット用 インパクト用 穴あけビット



 $(\phi 16 \text{mm})$ ¥3.600/本



受具と受具の間は繋ぎ部にくびれが施されているので、タイルカーペット の穴位置の多少のズレも、くびれ部が切れて調整されます。

#### 接着工法のゲージ及びワンタッチ工法兼用のプライマー塗布専用 ボール紙製ゲージ

#### ■ゲージプレート〈300×300mm〉

300角警告鋲用受具U-25

¥600/枚



警告用JM300-25 300角ゲージ25穴(ボール紙) ¥250/枚



誘導用JM300-4-290 300角ゲージ(ボール紙) ¥250/枚



誘導用JM300-4-280 300角ゲージ(ボール紙) ¥250/枚

#### タイル工法・ワンタッチ工法用 専用プライマー

#### ※ご注文の際には用途(屋外・屋内)をご確認の上でご注文ください。



1ℓ缶入り(屋外用) ¥5,100/缶



1 化 缶入り(屋内用) ¥5,100/缶



100 加入り(屋内用) ¥1,600/ケ テリトリーチップ用/刷毛付 ※開封後10日以内に使い切るようにしてください。

#### 接着工法•浅埋工法用 専用副資材

#### ■エポキシ樹脂系2液形接着剤

EP-1000

200a ¥2,000/セット

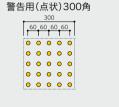
【取付数目安】 点鋲200ヶ/線鋲30本



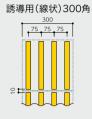


- 注意喚起する点状ブロック及び警告鋲は、階段の段鼻、扉の前面、誘導方向が変化する部分などに敷設する。
- 移動の方向を示す線状ブロック及び誘導鋲は、誘導方向と線状突起の方向を平行にし連続して敷設する。
- 敷設幅は点状・線状共30cm以上とし、できるだけ直線・直角に敷設する。
- 風除室内は、風除室の形状や建築物の状況、利用者の特性に応じて敷設する。
- 弱視者に配慮し、誘導用ブロック及び点字鋲の色は黄色を原則とするが、茶系色の床に黄色の誘導用ブロック及び点字鋲 を敷設した場合は明度差が少ないため、他の色を選択するなど、仕上床材の色との明度差(輝度比)などに配慮する。床と点 字ブロック及び点字鋲の輝度比は2.0~2.5以上が望ましいとされています。

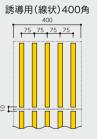
#### JIS規格の配列







十字路



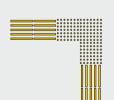
#### 配置例

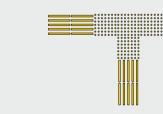
300角配列











T字路



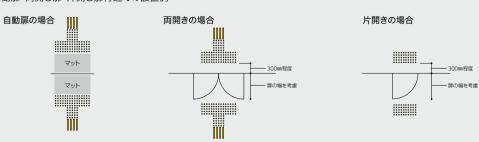




#### 設置例

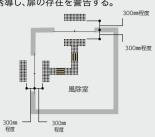
#### 出入り口

自動扉・両開き扉・片開き扉付近での設置例



#### 風除室内

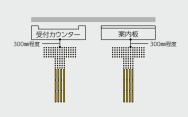
風除室では出入口部分へ安全確実に 誘導し、扉の存在を警告する。



※誘導鋲の設置は出入口が直線の場合は設置不要 とする自治体もあります。

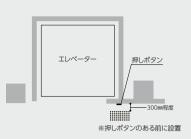
#### 受付•案内板前

受付カウンター・触知図案内板での 設置例。



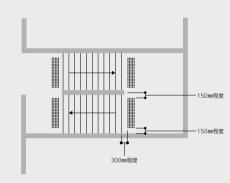
#### エレベーター前

エレベーターの出入口付近には、押しボタン 前中央に警告鋲を設置する。

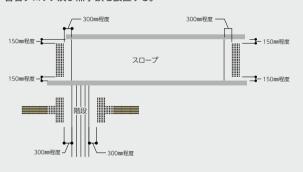


#### 階段・スロープ前後

階段の降りる上段、下部に警告用ブロック及び警告鋲 を敷設し、転倒防止等の危険性を喚起する。



スロープの始点と終点では転倒防止のための注意を喚起する 警告ブロック及び点字鋲を設置する。



#### 輝度測定

エムアンドエフは、床材と点字鋲及び点字タイルの輝度測定も行なっております。 点字鋲等を敷設する前に、あらかじめ輝度比の確認をすることをお勧めします。

#### ■輝度比の算出式

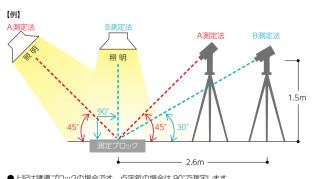
床の仕上げ面に敷設する誘導用及び点字鋲の視認 性を表す指標として、仕上床材と点字ブロック及び 点字鋲のそれぞれの輝度を輝度計で測定し、下記 の式によって輝度比の値を算出します。

屋内では設定されている照度のもとで測定、屋外の 場合は日中晴天時での輝度比が2.0~2.5以上が 望ましいとされています。

誘導用ブロック及び鋲の輝度(cd/m) 輝度比= 仕上床面の輝度(cd/m)

cd:カンデラ(光度)

注)輝度比が1より小さい値となる(床の輝度が鋲の輝度 より大きい)場合は逆算して表します。



26

●上記は誘導ブロックの場合です。点字鋲の場合は 90°で測定します。

#### 【埋込工法】

#### 取り付ける床に穴をあけ、接着剤を注入し固定する工法です。

「適応床材】・石材 ・磁器タイル ・コンクリート ・塩ビタイル ・フローリング 等全ての床に対応可

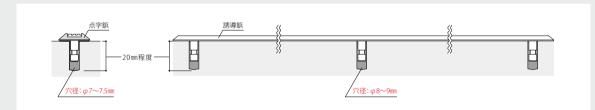
- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 型 墨出し後、専用ゲージプレート(P.23)を 使用し、警告鋲は7~7.5mmか・誘導鋲は 8~9mmか、深さ20mm程度の穴をあける。
- 3 穴あけ後、穴の中に残った石粉などを掃除機等で十分に吸い取り除去する。
- 専用接着剤(P.23)を穴に適量注入し鋲を埋め込む。誘導鋲は鋲の裏面にも接着剤を塗布する。
  - ※接着剤の硬化時間は【夏:4時間/冬:8時間(室内)】を目安としてください。
- 「穴に鋲を埋め込み更に、点字鋲の頭(警告鋲のみ)を1~2回、回転させると鋲の足及び穴の中に接着剤が良く充填される。埋込み後は必ず鋲が床面から浮いていないか確認する。
- 6 はみ出した接着剤は、アルコール等でよく拭き取る。





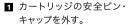






#### 接着剤注入専用手動ガン[MX60-200用(P.23)]の使用法







カートリッジのキャップを はずし混合用ミキサーの ノズルキャップを取付ける。



3 手動ガンにカートリッジを 装着する。



4 手動ガンのハンドルを絞り 接着剤を穴に注入する。

※最初にミキサーから押し出された5~ 10gは捨ててください。十分に混合されていない場合があります。

※ミキサー内の接着剤は室温20°Cの場合5~6分以内で硬化が始まりますので、ミキサー内に接着剤が滞留しないよう連続してお使いください。

#### ※混合ミキサー内の接着剤が硬化した場合は、新しいミキサーに交換してください。 ※作業を終了する場合は、ミキサーを取り外し、カートリッジの口をきれいに拭き取りキャップをして保管してください。

#### 【深埋工法】[適応床材]・アスファルト・インターロッキング・ゴムタイル等

深埋工法の点字鋲は床の素材に合わせ、鋲足の長さを5mm単位で長く延ばすことができ、従来施工が難しかったアスファルト舗装面・インターロッキング・ゴムタイル・ウッドデッキ(中空タイプ)等に取付けた後、鋲の脱落等の不具合が解消できる新しいタイプ の特許工法です。特に透水性のアスファルト舗装面にはもっとも有効な工法です。

#### 施工前の段取り(点鋲のみ)

鋲の足に接着剤を塗布し、ジョイントナット・ ジョイントボルトを連結し、接着剤が硬化し たのを確認してから取付てください(必須)。







- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 型 墨出し後、専用ゲージプレート(P.23)を 使用し、警告鋲は9mmφ・誘導鋲は10mm の穴をあける。
- 3 穴あけ後、穴の中に残った石粉などを掃除機等で十分に吸い取り除去する。
- 専用接着剤(P.23)を穴に適量注入し鋲を埋込む。鋲の埋込みは、穴と鋲足どちらにも充分に接着剤を塗布する。
  - ※接着剤の硬化時間は【夏:4時間/冬:8時間(室内)】を目安としてください。
- ⑤ 点鋲を穴に埋込み、さらに鋲の頭を2~3 回、回転させると鋲の足及び穴の中に接 着剤が良く充填される。埋込み後は必ず 鋲が床面から浮いていないか確認する。
- **6** はみ出した接着剤は、アルコール等でよく拭き取る。













※写真はアスファルト面への施工です。

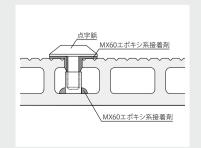
## 点字鋲 ジョイントボルト ジョイントボルト 見きとを調整 //径: φ 9mm

## 【深埋工法】ウッドデッキ中空タイプ 特許工法

#### ウッドデッキ中空タイプの施工要領

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- ■出し後、穴あけ用ゲージプレートを床にあて、警告用は8.5~9φmm、誘導用は9~10φmm、深さは足の長さに合わせて穴をあける。(ウッドデッキ底面を貫通させない程度さらう)
- 3 穴あけ後、穴の中の木粉等を掃除機で吸引除去する。
- 専用接着剤(MX60)をウッドデッキ中空底面に注入、更に鋲裏面及び鋲足にも塗布し埋め込み、固定する。

- **5** 鋲を埋込んだ後、鋲と床面に隙間がないか、平らに固定されているか確認する。
- 6 はみ出した接着剤は、アルコール等でよく拭き取る。
- ※施工温度は、-5°C~+60°Cで可能です。※接着剤の硬化時間は【夏:4時間/冬:8時間(室内)】
- を目安としてください。 ※誘導鋲(線鋲L=280mm以上)取付では、鋲の裏面にも 接着剤を必ず塗布してください。
- ※点字鋲の足には必ず接着剤を塗布し、ジョイントナット を締め込み、長さを調整してください。
- ※この作業は施工前にナットの組付など事前に段取ることをお勧めします。



28

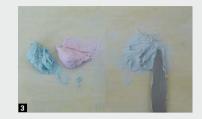
#### 【浅埋工法】

厚さ5mmの置敷き塩化ビニールタイル専用の工法で、現場施工はもとより工場での取付も出来る画期的工法です。

#### [適応床材]・二重床専用5mm厚の塩ビタイル

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- ☑ 墨出し後、穴あけ用ゲージプレートを床に養生テープで固定し、穴あけ用ビットで点鋲はφ6mm、線鋲はφ8mmでタイルに穴(貫通穴)をあける。
  - ※穴あけ後、穴の廻りの縁部の盛り上がった部分を カッター等で必ず削り取る。
- 3 2液製の専用接着剤(P.23)を1対1で白くなるまで混ぜる。
- ※工場取付の場合は、穴をあけた後にタイル裏の穴を養生テープで必ず塞いでください。養生テープは接着剤が硬化した後に取り外してください。
- 4 穴に接着剤を注入する。
- 5 鋲の足部にも適量の接着剤を塗布し、鋲 を穴に埋め込み、指で強く圧着する。
  - ※鋲を取り付けた後、鋲の浮きなどがないか確認する。
- 6 接着剤が硬化するまで鋲を動かさない 状態で固定する。
- 7 はみ出した接着剤は、アルコール等でよく拭き取る。
- 8 十分硬化したら完成。













▶接着強度試験データ P.34

### 【接着工法】

磁気タイル、ガラス、大理石など穴開けが困難な床下地に最適な工法です。

[適応床材]・石材 ・磁器タイル ・ガラス ・塩ビタイル ・長尺シート ・フローリング 等

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 2 墨出し後、専用ゲージ(ボール紙製)を床 に当てマーキングする。
- 3 2液製の専用接着剤(P.23)を1対1で白 くなるま十分に混ぜる。
- 4 鋲の裏面に専用接着剤を適量塗布する。
- 5 床に取り付け、指で強く圧着する。
- 6 はみ出した接着剤は、アルコール等でよく拭き取る。
- 7 十分硬化したら完成。
- ※接着工法ではジェットバーナーの床材、また凹凸のある床材には使用できません。
- ※目違いのある床等での使用しないでください。
- ※車等が乗り入れる場所では使用できません。

#### ≪接着剤EP-1000 (P.23) の使用上の注意≫ (浅埋工法・接着工法共通)

- ※接着剤の硬化時間は【夏:6時間/冬:12時間(室内)】 を目安としてください。
- ※接着剤の貼付け可能時間は10°Cで約50分・20°Cで約50分です。10°C以下では接着剤の硬化が極端に遅くなるため、室温をヒーター等で加温してください、硬化時間:2時間ほどで動かなくなり、24時間~48時間で寄全硬化します。
- ※主剤、硬化剤の取り出しは別々の道具(金ヘラ、ポリベラなど)を使用してください
- ※混合していない容器に残った接着剤は、1ヶ月以内にご使用ください。保存する場合は、暗所、低温場所で日光などの 当たる場所は避けてください。(保存温度:10°C~25°C)













#### 【タイル工法(テープ付タイプ)】

屋内・屋外どちらにも使用できる汎用性にすぐれた工法です。

[適応床材]・アスファルト ・石材 ・磁器タイル ・コンクリート ・塩ビタイル ・インターロッキング ・ウッドデッキ面 等

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 型 墨出し後、専用プライマー(P.23)を良く 撹拌し、ハケやウーローラーで塗布し、 十分に乾燥(約15分)させる。
- 3 タイル裏面のリケイ紙を剥がし、墨に合わせて床とタイルの間に空気が入らないよう貼り付ける。屋外の施工は、突き上げ防止のためタイル間の隙間(目地)を必ず5mm程度あけて貼る。
  - ※雨水が溜まるような場所では、タイル木口四方を シーリングするとより効果的です。
- 貼り付け後、ゴムハンマーなどでタイル 全面をたたいて充分に圧着させる。タイル木口部は硬いローラ等で圧着す
- ※冬期における施工では、タイル裏面をドライヤー等であたためてから圧着してください。

るとより効果的です。

※プライマーは屋外には屋外用、屋内には屋内用をご使用ください。









#### 【ワンタッチ工法】(屋内用)

▶接着強度試験データ P.34

#### 施工コストの削減(約1/4)、だれにでも簡単に貼れる工法です

[適応床材]・磁気タイル ・石材 ・長尺シート ・塩ビタイル ・フローリング 等

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 2 墨出し後、プライマー塗布用ゲージプレート(P.24)を床にテープで固定する。
- ハケ、ウーローラーなどでプライマー (P.23)を塗布し、ゲージを取り外し充分に乾燥(10~15分程度)させる。
- 4 裏面のリケイ紙を剥がし、墨に合わせて 貼り付ける。
  - ※冬場の施工は、チップ粘着面をドライヤーなどで 温めてから貼ってください。
- **5** 全ての鋲の上をゴムハンマーで叩き、強く圧着する。
- 6 台紙のダンボール紙を外して完成。

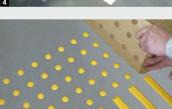
る床面や屋外での使用はできません。

- ※ワンタッチ工法は平滑な床面用の商品です。 ※石材のジェットパーナー、アスファルトなど、凹凸のあ
- ※床のワックスは点字鋲を取り付けた後に施工してください。









30

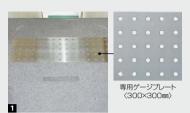
#### 【ホック式工法】

タイルカーペット、ロールカーペット専用のホック式工法の点字鋲です。 工場での組付、現場での取付どちらも対応可能です。

[適応床材]・タイルカーペット・ロールカーペット

#### タイルカーペット現場取付の施工要領

- 墨出し後、専用ゲージプレート(P.24)を 床にテープで固定、またはマーキング する。
- 2 打抜きポンチやインパクト用穴あけビットで16mmφの穴をあける。
- 3 カーペット裏面から穴に受具を差し込む。
- 4 カーペット表面から受具に合わせてプラ スチックハンマー等で打ち込む。
- 5 完了後、取付位置など不具合がないか確認する。

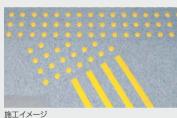






打抜きポンチ





受具、鋲の組付断面

#### ロールカーペット現場取付の施工要領

- 1 養生テープ貼り、墨出を行う。 ※ロールカーペットは仮敷き状態で施工します。
- 2 専用ゲージプレート(P.24)を当てて マーキングする。
- 3 マーキング箇所にインパクト用穴あけ ビットまたは打抜きポンチで穴をあける。
- 4 カーペットを裏返し穴に受具を差し込み テープで仮止めする。
- テープで仮止めする。 ※材料手配の前に取り付けるカーペットの厚みを確
- ※材料子前の前に取り付いるカーペットの厚みを確認し、厚さに合った受具をお使いください。

  5 カーペットを戻して鋲を受具に合わせて
- 打ち込む。 ※カーペットの下には必ずコンパネを敷き込んでくだ
- ⑤ 裏面の仮止めテープを外しカーペットを 戻して完成。













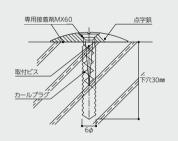
#### S-203/S-204【キャップ兼用・ビス接着併用工法】

汎用性の高いキャップ兼用ビスタイプと意匠を重視したキャップ付タイプの2タイプから選択できます。

[適応床材]・石材 ・塩ビタイル ・長尺シート ・フローリング 等(磁器タイル・カラス等は接着工法を推奨します。)

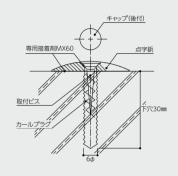
#### キャップ兼用ビス工法

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 2 墨出後6mmφのビットで穴をあける。
- 3 穴の中の石粉等を除去する。
- **4** カールプラグ( $\phi$ 6×25)を穴に打ち込む。
- 5 チップ裏側に接着剤を適量塗布し、 キャップ兼用ビスで固定する。



#### ビス・キャップ付工法

- 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 2 墨出後6mmøのビットで穴をあける。
- 3 穴の中の石粉等を除去する。
- 4 カールプラグ(φ6×25)を穴に打ち込む。
- 5 チップ裏側に接着剤を適量塗布し、取付ビスで固定する。
- 6 ビス頭に接着剤を塗布しキャップを取付る。



#### TP-23-S【ホック式工法】

タイルカーペット・ロールカーペット面に取付る工法です。

[適応床材]・タイルカーペット・ロールカーペット

- 1 取付位置の墨出しをする。
- **2** タイルカーペットに $15mm\phi\sim16mm\phi$ のポンチで穴をあける。
- 3 タイルカーペット裏面から穴に受具を差し込む。
- 4 鋲をプラスチックハンマー等で垂直に打ち込む。
- ※本品には厚さ6.5~7.5mm用の受具が付属されてます。 これ以外の厚さの受具は別売になります。



#### TF26-S/TF26-C/TF30-S/TF30-C【薄型 ワンタッチ工法(床材の表面が平滑面の場合の施工法)】

わずか0.5mm厚の薄型で、耐摩耗に優れた安全設計で、店舗の境界線標示や、病院等の待ち用イスなどの清掃等による移動後 の位置標示用としての用途にも適した商品です。

[適応床材]・磁気タイル ・石材 ・塩ビタイル ・長尺シート ・フローリング 等

- 1 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分など を十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 2 取付位置の墨出しをする。
- 3 専用プライマー(P.23)を塗布する。 (必須)
- 4 チップ裏側のリケイ紙をはがす。
- 5 床に貼付け指で十分に圧着する。







#### 【薄型 接着工法(床材の表面が粗面の場合の施工法)】

「適応床材」・磁気タイル ・石材 ・塩ビタイル ・長尺シート ・モルタル金ゴテ仕上 ・フローリング 等

- 1 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分など を十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)
- 2 取付位置の墨出しをする。
- 3 接着剤(P.23)の主材(ピンク)、硬化剤 (グリーン)を1:1の割合で白くなるま でヘラ等で混ぜ合わせる。
- 4 チップ裏側のリケイ紙をはがす。
- 5 チップ裏側に、接着剤を適量塗布する。
- 6 床に指で強く圧着し、万一はみ出した接 着剤はアルコール等で拭き取る。
- 7 接着剤が硬化するまで養生テープで固 定する。(約5時間)

#### ≪接着剤使用上の注意≫

- ※接着剤の貼付け可能時間は10°Cで約50分・20°Cで約30 分です。10°C以下では接着剤の硬化が極端に遅くなるた め、室温をヒーター等で加温してください。硬化時間:4時間 ほどで動かなくなり、24時間~48時間で完全硬化します。 ※主剤、硬化剤の取り出しは別々の道具(金ヘラ、ポリベ
- ラなど) を使用してください ※混合していない容器に残った接着剤は、1ヶ月以内にご使 用ください。保存する場合は、暗所、低温場所で日光などの 当たる場所は避けてください。(保存温度:10°C~25°C)











#### JM23-S 接着工法警告鋲(P.11)

#### 接着剤のせん断強度試験データ

試験体下地の種類	せん断強度(kN)
磁器タイル	7.12677
モルタル面	5.92884

試験方法 種 類:圧縮

試験モード:シングル

#### SL22-S 浅埋工法警告鋲(P.10)

#### 接着剤のせん断強度試験データ

試験体下地の種類	番号	せん断強度(N)
	1	682.879
OAタイル 500角	2	766.309
UA917/ 500月	3	565.656
	平均	671.615

#### JF23-25-S ワンタッチ工法警告鋲(P.13-P.14)

#### 両面テープの接着せん断強度試験データ

試験体下地の種類	せん断強度(N)
塩ビタイル	358.412
磁器タイル	369.665

試験方法 種 類:圧縮 試験モード:シングル

試験体3ピースの平均値

#### 「NSC」C-16 ワンタッチ工法(P.37)

#### 両面テープの接着せん断強度試験データ

試験体下地の種類	番号	せん断強度(kN)
	1	1.22616
磁器タイル	2	1.17086
1000 名子 ソイル	3	1.07551
	平均	1.15751

#### J303-10(イエロー) 警告用塩ビタイル 300角(P.12)

#### 滑り性試験データ

試験片の表面状態	滑り抵抗係数 C.S.R
乾燥状態	1.04
湿潤状態	0.93

#### J303-15(イエロー) 誘導用塩ビタイル 300角(P.12)

#### 滑り性試験データ

試験片の表面状態	滑り抵抗係数 C.S.R
乾燥状態	1.01
湿潤状態	0.68

34

試験方法 JIS A 1454(高分子系張り床材試験方法)6.14滑り性試験に従って行なった。

#### NSC ワンタッチ工法(P.37)

#### 滑り性試験データ(御影石と御影石にC-16貼付後の比較)

試験体	試験体の表面状態	滑り抵抗係数C.S.R	
本磨き御影石	水+ダスト散布	0.42	
本磨き御影石+NSCチップ	水+ダスト散布	0.57	
本磨き御影石+NSCチップ	清掃·乾燥状態	0.78	

#### JL290-S(蓄光) 埋込工法(P.06)

#### りん光輝度試験データ

りん光輝度	mcd/m <sup>*</sup>
2分	996
10分	291
20分	152
30分	100
60分	47

試験方法 JIS Z 9107:2008準拠

試験場所 一般財団法人 日本塗料検査協会 東支部

※詳細なデータはお問い合わせください。

# NSC・ステンレス製すべり止めチップ

「NSC」ノンスリップ ステンレス チップは、ステンレス表面に3mm角の凸部と1mmの溝をエッチング加工したステンレスチップ(φ30 mm)を、300角の段ボール台紙に組み付けたステンレス製のすべり止め製品です。雨水などで滑りやすくなる床に貼るだけで、優れた 防滑効果を発揮します。従来使用されている鉱物粒子の滑り止めテープ製品に比べ、取り付け方法も極めて簡単。また、チップを床 に貼り付けたら養生フリーで、即歩行できる画期的な商品です。

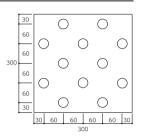
#### NSC ワンタッチタイプ チップちどり 12・13配列品



プライマー塗布用ゲージプレート(ボール紙製)付 ¥4.500/枚

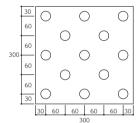


300×300mm φ30mmチップ 12ケ





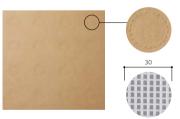
300×300mm φ30mmチップ 13ケ



#### プライマー塗布用ゲージプレート(ボール紙製)付 ¥4,880/枚

NSC-13 表面

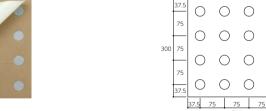
#### NSC ワンタッチタイプ チップ並列 16・25配列品



NSC-16 表面 プライマー塗布用ゲージプレート(ボール紙製)付 ¥5,700/枚



300×300mm φ30mmチップ 16ケ

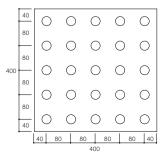




NSC-25 表面 プライマー塗布用ゲージプレート(ボール紙製)付 ¥8,900/枚 受注品



400×400mm  $\phi$ 30mmチップ 25ケ









#### NSC 接着工法・ワンタッチ接着兼用工法

床の表面が凹凸(粗面)のある素材(磁気タイル等)には、車が乗っても剥がれない強力な接着強度の接着剤で貼り付けるタイプです。 雨の日に滑りやすくなる危険なスロープ面に最適な商品です。



NSC-30 接着工法用 φ30mm 板厚0.5mm ¥3,000/袋(10枚入り)



NSC-30-A ワンタッチ・接着工法用 φ30mm 板厚0.5mm ¥3,800/袋(10枚入り)



NSC-20 接着工法用 φ20mm 板厚0.8mm ¥2,200/袋(10枚入り、両面テープ無し)



1ℓ缶入り(屋内用) ¥5.100/缶



100 加入り(屋内用) ¥1.600/ケ テリトリーチップ用/刷毛付 ※開封後10日以内に使い切るようにしてください。

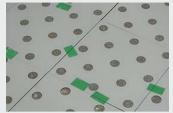


エポキシ樹脂系2液形接着剤 EP-1000 200g ¥2,000/セット 点鋲300ヶ/線鋲50本 ※接着剤の使用は取り扱い説明書を必ずお読みください。

#### 【ワンタッチ工法 施工要領】



■ 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分 などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)



2 墨出し後、プライマー塗布用ゲージ プレートを床にテープで固定する。



3 ハケ、ウーローラーなどで専用プライ マーを塗布し、十分に乾燥(10~15 分程度)させ、ゲージを取り外す。



4 裏面のリケイ紙を剥がし、墨に合わせ て貼り付ける。

※冬場の施工は、チップ粘着面をドライヤーなど で温めてから貼ってください。

※粗面の床は接着工法で、プライマーは使用しないでください。



5 貼り付け後、台紙のご印の位置をプラ スチックハンマー等で強く叩いて圧 着する。



6 台紙のダンボール紙を外して完成。

※ワンタッチ工法は平滑な床面用の商品です。石材のジェットパーナー仕上、及びアスファルトなど、凹凸のある床面には使用はできません。 ※床のワックスはチップを取り付けた後に施工してください。

#### 【接着工法 施工要領】



1 取付床面のホコリ、汚れ、油分、水分 などを十分に除去する。 (油分はアルコール等で除去する。)



2 2液製の専用接着剤を1対1で白くな るま十分に混ぜる。



3 接着剤をチップ裏面または床面に適 量塗布する。



4 床面に貼り付け、指で圧着する。はみ出

した接着剤はアルコールで拭き取る。 ※床のワックスはチップを取り付けた後に施工してください。 ※接着工法ではジェットバーナーの床材には使用できません。 ※接着剤の使用は取り扱い説明書を必ずお読みください。



5 接着剤が硬化するまで養生テープで 固定。(約8時間)(冬場約24時間)



6 養生テープを外して完成。

# NSP・ステンレスすべり止めプレー

屋外に使われているステンレス製へアラインタイプの既設の点字鋲は、

雨天時に非常に滑りやすくなるため、転倒事故を招きかねません。

エムアンドエフでは、厚さ0.5mmのノンスリップ加工を施したステンレス製プレート(特許品)を開発しました。

警告用は接着剤で、誘導用は両面テープ付のワンタッチ工法で、

だれでも簡単に貼れる製品で、雨に濡れてもすべり防止効果を発揮する優れた製品です。

#### ステンレス製プレート





接着剤貼り仕様 ¥3,800/袋(25枚入り)





NSP-266-15

両面テープ貼り仕様 ¥1,200/枚

JIS規格対応品



**NSP-18-05** 

両面テープ貼り仕様 ¥6.250/袋(25枚入り)



NSP-265-18 両面テープ貼り仕様 ¥1,400/枚

旧タイプ型対応品

旧タイプ型対応品



Refore

JIS規格タイプ











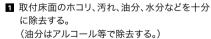




エポキシ樹脂系2液形接着剤 EP-1000 200g ¥2,000/セット

取付数の目安: 点鋲300ヶ/線鋲50本

専用プライマー 住友3M N-200 1ℓ缶



- 2 貼付け面にプライマー「住友3M N- 200」を塗 布し、十分に乾燥させる。
- 3「エポキシ樹脂系2液形接着剤EP-1000」で接着。
- 4 NSPプレート裏面のリケイ紙を剥がす。
- 5 リケイ紙を剥がした後、両端に接着剤を塗布する。
- 6 点字鋲貼付け位置に合わせ貼り、指で十分に圧 着する。















37 ■当製品の接着強度試験データはP.34に記載。

#### 本カタログ記載品の使用上のご注意

- ●安全にご使用いただくために、所定の場所以外には設置しないでください。
- ●定期的な保守·点検をしてください。また廃棄する場合は専門の廃棄業者にお任せください。
- ●建築物の構造上、設置出来ない場合があります。詳しくは担当者までお問い合わせください。

#### このカタログのご使用について

- ●このカタログの記載内容は2023年4月現在のものです。形状・寸法・色などは予告なしに変更する場合があります。 あらかじめご了承ください。
- ●印刷には十分な時間と技術をもってあたっておりますが、製品の色彩通りに印刷されていない場合もあります。 サンプルを取り寄せてお確かめください。
- ●誌面スペースの都合上、一部の製品の詳しい説明を省略してます。詳細の情報等は、担当者までお問い合わせください。

取扱店			

株式会社 エムアンドエフ

Tel:03-3767-7311 Fax:03-3767-7318 e-mail:hbm@mandf.co.jp