

# Installation Procedure

階段滑り止め

ハイステップシャープ

施工マニュアル

2021年5月

 **ナカ工業株式会社**

## 目次

1. 概要	..... P	1
2. 施工に関する注意・警告	..... P	2
2-1 共通事項	..... P	2
2-2 接着剤（マルナカボンド）	..... P	2
3. 製品仕様	..... P	3
3-1 製品概要	..... P	3
3-2 製品リスト	..... P	4
3-3 施工用構成部材	..... P	5
3-4 施工用部品リスト	..... P	5
4. 取付け工具	..... P	6
5. 施工フローチャート	..... P	7
6. 施工要領	..... P	8
6-1 施工準備	..... P	8
6-2 金台下地の状態確認	..... P	8
6-3 接着面の状態調査	..... P	8
6-4 各工程の詳細	..... P	8～9
7. 自主検査	..... P	9

添付…自主検査表

## 1. 概要

本施工要領書は、当社ハイステップ（シャープタイプ）の性能を充分に発揮させる為に、製品の使用・部品及び取付け工具を明らかにし、正しく施工する方法と取扱い上の注意点を記載したものである。

従って、本要領に則り、正しい施工作業を行ってください。

## 2. 施工に関する注意・警告

### 2-1 共通事項

施工にあたって、次の事を守って下さい。

- (1) マルナカボンドはゆっくりと固まっていくので、固まるまでプレスアンカー（テクスビス）等でしっかりと固定してください。
- (2) 金台をプレスアンカー（テクスビス）等で固定する時、プレスアンカー（テクスビス）等を必ず垂直に打ってください。斜めに打つとビス頭が飛び出して、ビニールが膨らむことや、コンクリートに損傷を与える恐れがあります。
- (3) 金台にビニールタイヤを貼り付けする時は、押し込みすぎるとビニールタイヤの表面が変形して、浮き上がってしまうので注意してください。
- (4) ビニールタイヤを切断する際、切り口が曲がらないように直角に切断してください。  
(専用カッターをご使用ください。)
- (5) ハイステップの両サイド（又は片側）に壁がなく開放されている場合、及び廻り階段の上下3段は、ビニールタイヤあるいはフラットエンドのズレ止め防止の為、瞬間接着剤（シアック）を使用して、端部より30 ミリ以内の所で金台へ接着施工を行ってください。

注意：ハイステップの端部3ミリ程度

注意：絶対に仕上材の上から施工しないでください。階段仕上面からの出が高く  
なりすぎる事により、金台・ビニールタイヤの外れ（剥がれ）、ツマヅキの原因  
となり危険です

### 2-2 接着剤(マルナカボンド)

接着剤使用にあたって、次の事を守って下さい。

- (1) 接着剤はそのラベルに指示された期間内（製造日より1年以内）のものを使用してください。
- (2) 接着剤の使用に当り、よく攪拌して使用してください。
- (3) 接着剤使用量は金台中の約半分以上の中に1.5～2ミリの厚さに塗布してください。  
(40g/m以上)
- (4) 溶着剤は引火性物質ですので、取扱いには充分ご注意ください。
- (5) 使用後は、缶の蓋を確実に閉じ、放置しないでください。
- (6) 施工後の養生期間は充分確保してください。

硬化時間の目安

温度	時間
30℃以上	18H
20～25℃	20H
10～15℃	24H
5～10℃	36H

注意：施工後は金台を踏まれない為の貼り紙を表示すること。  
養生が不十分な状態で踏まれると剥離する恐れがあります。

### 3. 製品仕様

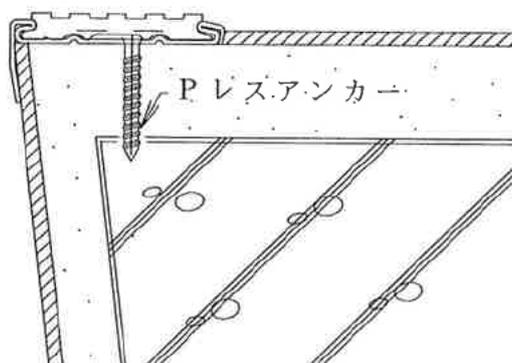
#### 3-1 製品概要

ハイステップのシャープタイプは、金台・ビニールタイヤ及びフラットエンドから成る当社オリジナルの製品です。

特にビニールタイヤ・フラットエンドについては、タイヤ内部にアルミ板を挿入して一体接着成形とした為、施工後の縮みを解決しました。

施工図を下に示す。

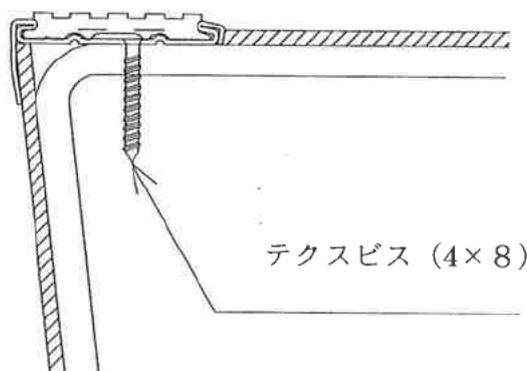
下地（モルタル）階段（図-1）



- \* サイズ  $4 \times 25$ …通常のもルタル又はコンクリートの場合
- $4 \times 32$ …改修工事又は二重貼り（笠オプション 上げ）の場合。

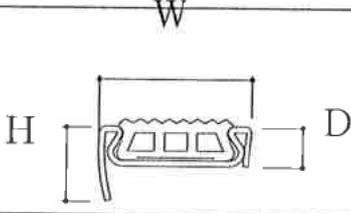
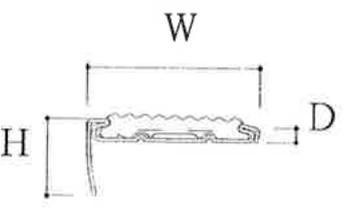
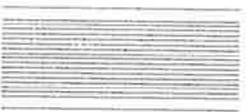
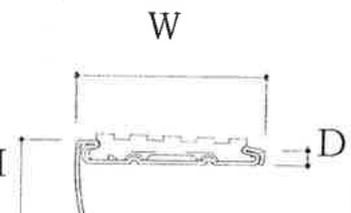
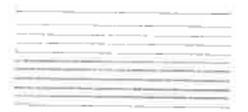
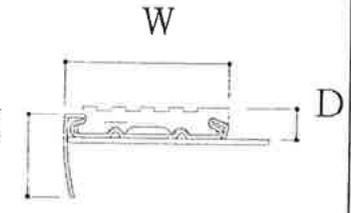
- \* 両サイドの穴の位置  $130\text{m/m}$
- \* ピッチ  $400\text{m/m}$

下地（鉄板）鉄骨階段（図-2）



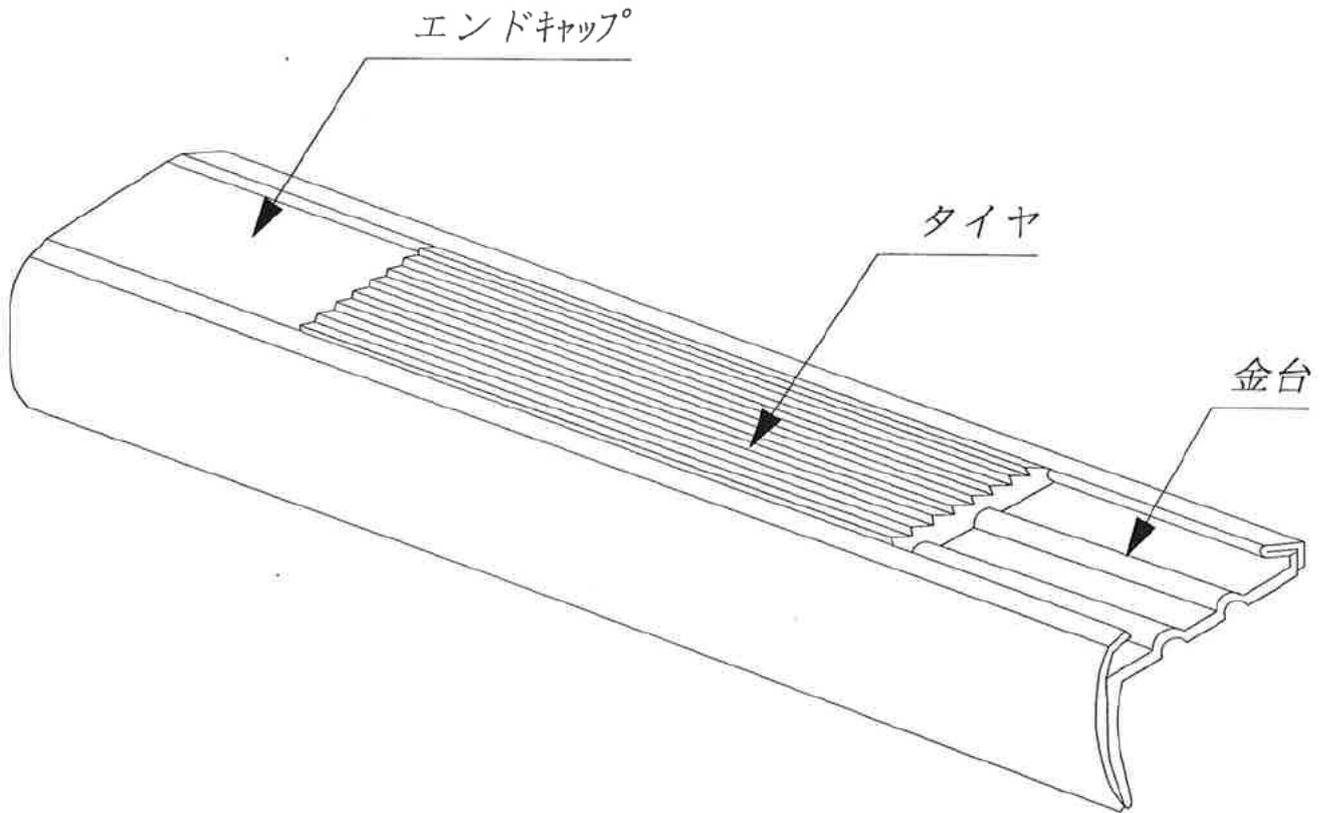
- \* サイズ  $3 \times 8$ …鉄板厚  $2 \sim 5\text{m/m}$  の範囲
- \*  $3 \times 12$ …鉄板厚  $5.5 \sim 9\text{m/m}$  の範囲
- \* ピッチ… $400\text{m/m}$

### 3-2 製品リスト

型番	フラット エンド 有・無	形状	踏面模様 (ビニールタイヤ)	寸法		
				W	H	D
SH-35M	○			37	20	9.0
SH-40M	○			40	20	10.5
SH-50M	○			50	20	11.5
S-35M	○			35	18	3.0
S-40M	○			40	18	3.0
S-45M	○			45	18	3.0
A-35M	○			35	18	3.0
A-40M	○			40	18	3.0
B-35M	○			35	18	3.0
B-40M	○	40	18	3.0		
S-35L	○			35	18	3.0
S-40L	○			40	18	3.0
S-45L	○			45	18	3.0
A-35L	○			35	18	3.0
A-40L	○			40	18	3.0
B-35L	○			35	18	3.0
B-40L	○	40	18	3.0		
SC-35L				35	18	6.8
SC-40L				40	18	6.8

\* 金台のサイズ・材質及びタイヤの種別はカタログ参照願います。

### 3-3 製品構成部材

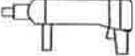
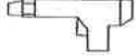
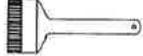
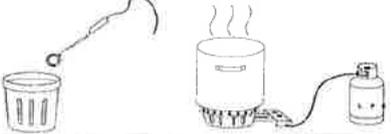


\*金台のサイズ・材質及びタイヤの種別はカタログ参照願います。

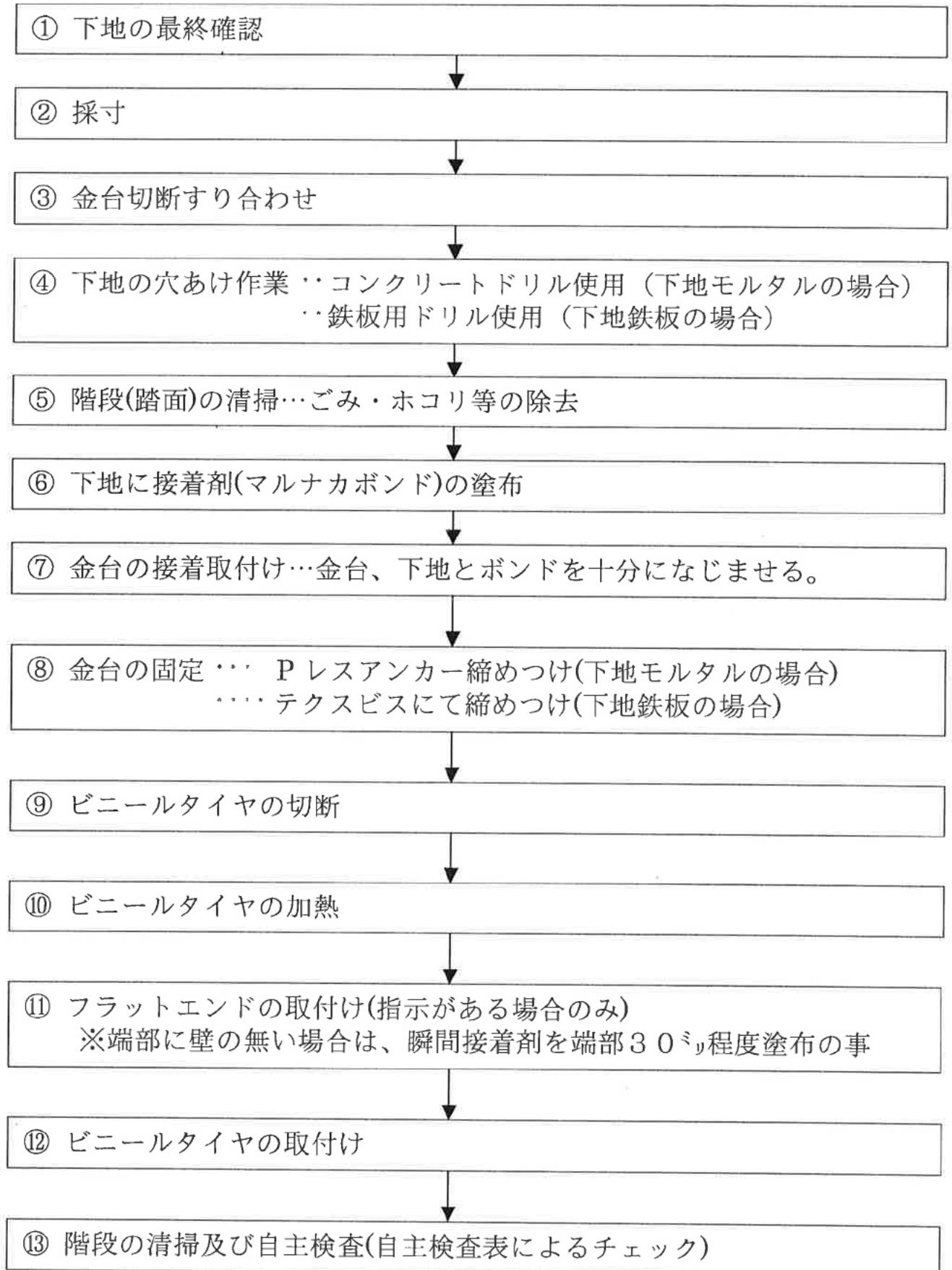
### 3-4 施工用部品リスト

NO	部品名	部品姿図	規格寸法	材質	備考
1	Pレスアンカー		4 × 25 (4 × 32)	鉄	下地 (モルタル)
2	テクスビス		3 × 8 3 × 12	鉄	下地 (鉄板)
3	マルナカボンド		3、4、 5 kg/缶	酢酸ビニール系 接着剤	

#### 4. 取付け工具リスト

NO	名称	工具姿図	用途
1	高速切断機		金台の切断
2	メリーカッター又ははさみ		ビニールタイヤの切断
3	カワタチ		モルタル接着面に付着した固形状の汚れの除去
4	ヘラ		接着剤の混合・塗布
5	ワイヤーブラシ		モルタル接着面のゴミ、ホコリ等の除去
6	コンクリートドリル		穴明け
7	インパクトドライバー		Pレスアンカーのネジ込み
8	コンベックス		寸法測定
9	ヤスリ		金台すり合わせ
10	ベビーサンダー		金台すり合わせ
11	ハケ、手ぼうき		モルタル接着面のゴミ、ホコリ等の除去
12	加熱道具 電熱ヒーター コンロ (バケツ)		ビニールタイヤの加熱
13	延長コード (ドラム)		電源と取付場所の延長コード
14	プラスチックハンマー		ビニールタイヤ圧着工具
15	ウエス		金台の清掃など
16	掃除機		作業場の清掃
17	ラッカーシンナー		金台の清掃など
18	コゲ取り・スコッチブライト		切断時の焼きコゲ除去

## 5. 施工フローチャート（下地モルタル、鉄板）



## 6、施工要領

### 6-1 施工準備

- ① ビニールタイヤ、及び金台の寸法、数量並びにカラーの確認を行ってください。
- ② 施工用部品及び工具等の品揃えを確認してください。

### 6-2 金台下地の状態確認

- ① モルタル面が完全乾燥状態である事を確認してください。  
(モルタル仕上げ後、最低期間を経過してから施工することが望ましい。)

注意：十分な養生がとれていない場合は、ゼネコン監督者の指示に従ってください。  
(合意書を入手の事)

- ② 階段段鼻に破損等がある場合は、ゼネコン側に依頼し、補修完了後、施工してください。

### 6-3 接着面の状態調査

- ① 階段接着面（モルタル表面）の清掃を行った後、施工を行う事。

### 6-4 各工程の詳細

- ① 採寸 注意：壁と金台取合いに隙間が無い事。
- ② 金台切断すり合わせ

注意：バリ等を取り、けがを防ぐ事。

- ③ 下地（モルタル）の穴明け  
金台の穴に合わせてコンクリートドリルにて、モルタルに下穴を明けてください。  
穴径 3.5、深さ約 30 ミリ…4×25 (穴径 3.5、深さ 35 ミリ…4×32)

注意：モルタルの穴位置と金台の穴位置がズれる事のないよう、穴明けしてください。

- ④ 階段及び金台の清掃  
穴明け時のモルタルの粉を取り除いてください。
- ⑤ 接着剤塗布  
下地溶着面清掃後、接着剤を、ヘラを用いて金台巾の約半分の面積に 1.5～2 ミリ以上の厚さに塗布してください。(40g/m 以上)
- ⑥ 金台のセット  
金台を前後にスライドし、接着剤をなじませてセットしてください。
- ⑦ 金台の固定  
所定のアンカー等を用い、金台を完全固定してください。

注意：接着剤は金台よりはみ出さないようにしてください。万が一、はみ出した場合は除去してください。

⑧ビニールタイヤの切断

⑨ビニールタイヤの加熱

ビニールタイヤが充分軟らかくなっていることを、確認してください。

注意：ビニールタイヤを2時間以上お湯、あるいは水に入れないでください。

⑩金台の清掃

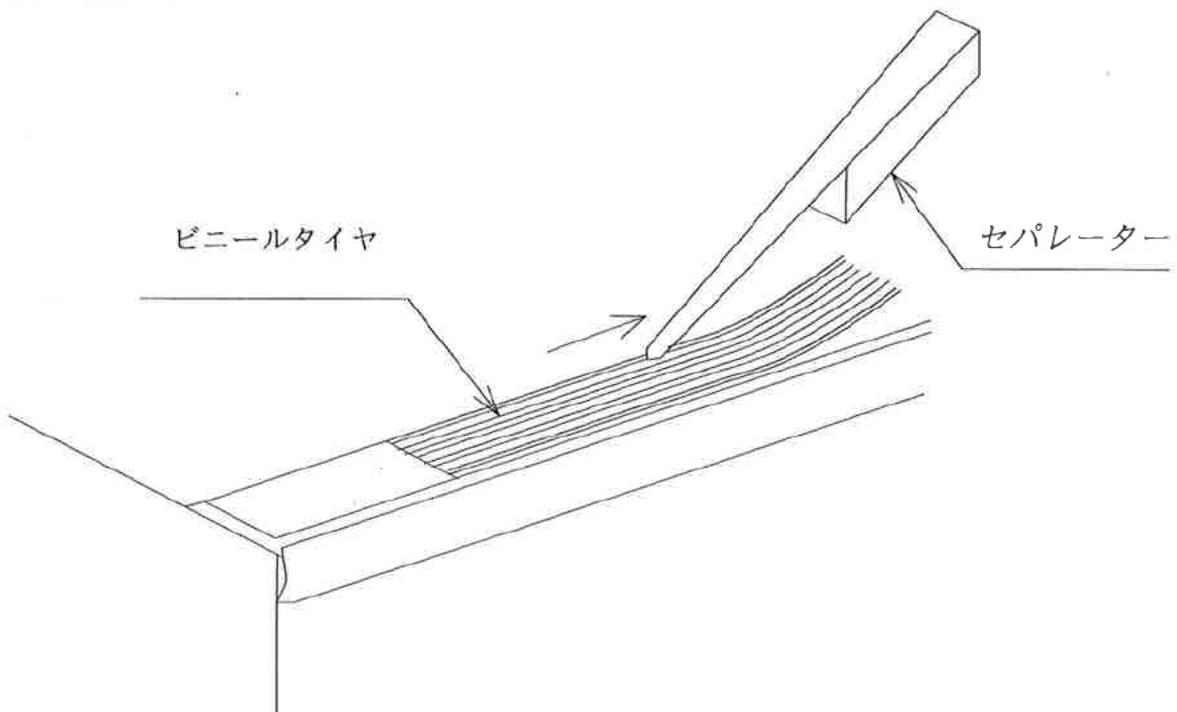
ビニールタイヤを貼り付ける金台のごみ・ホコリ・付着物等を、ラッカー・シンナーを用いて除去する。

⑪フラットエンド・ビニールタイヤの取付け

フラットエンドを両端に取付けてから、ビニールタイヤを嵌め込みします。

注意：ビニールタイヤ嵌め込みの際、ビニールタイヤ切り口が直角になっているのを確認し、フラットエンド及び金台との間に隙間が出ないようにする事。

施工方法（図-1）



\*ビニールタイヤ、フラットエンドの前後を間違わない事。

⑫ 階段の清掃

⑬ 養生

注意：施工後は金台を踏まれない為に通行止め等の表示をする事。接着剤が硬化する前に踏まれると、金台がはがれる恐れがあります。

施工後必要な養生期間を確保して頂くよう、ゼネコンに依頼する事。養生期間の目安は本施工要領書 2 ページ 2-1 (6) 参照

## 6. 自主検査

施工完了後、次に示す自主検査表に基づき、検査を行い、検査完了後、当社工事担当へ提出してください。

## ハイステップ 自主検査表

検印	検印	検印

検査日	平成	年	月	日
施工業者				
検査担当者	印			

現場名	検査場所
ゼネコン名	施工期間
製品名 一般内部、外部、公団	タイプ

### 検査項目及び結果

NO	検査項目	是正内容	是正箇所	是正日	確認
01	ビニールタイヤの浮き、剥がれ、傷はないか。			月 日	
02	ビニールタイヤの切り口は直角になっているか又サイドキャップの間に隙間はないか。			月 日	
03	金台にガタツキはないか。			月 日	
04	金台に切断焦げ、バリはないか。			月 日	
05	金台にボンドのはみ出しはないか。			月 日	
06	切り粉は完全に除去したか。 (改修工事の場合)			月 日	
07	下地状態が塗れて板など問題はなかったか。 (外部用のみ)			月 日	
08	ステンレスアンカーを使用しているか。 (外部用のみ)			月 日	
09	ピン立て確認をし施工したか。又無い場合、工事担当の指示を受けたか。			月 日	
10				月 日	

<検査者記事欄>

<検印者記事欄>