

# Installation Procedure

階段滑り止め

## ハイステップ

屋外用シャープタイプ  
(SH-35MG / SH-40MG)

施工マニュアル

2021年9月

 ナカ工業株式会社

## 1. 概要

本施工マニュアルは、当社製ハイステップ（シャープ G）の性能を十分に発揮させるために、製品の仕様、部品及び取り付け工具を明らかにし、正しく施工する方法と取扱上の注意点を記載したものである。

したがって本施工方法に即し正しい施工作业をおこなってください。

### ⚠警告

- 本施工マニュアルにしたがって確実に施工してください。
- 接着剤の塗布量の不足、養生期間の不足は接着剤不良により金台にガタつきを発生させ、利用者につまづきによる重大な傷害を発生させるおそれがあります。
- 接着剤の使用に関しては、容器に貼付されているラベルの注意にしたがってください。誤った使用によって引火もしくは健康傷害を受けるおそれがあります。

## 2. 注意事項

### 2-1 共通事項

施工にあたって、次の事を守って下さい。

(1)階段が濡れている場合は接着不良が発生しますので、施工しないでください。

※施工中、雨が降ってきた場合は作業を中止する。

(2)接着剤はゆっくりと固まっていくので、固まるまでコンクリートビス等でしっかりと固定してください。

(3)金台をコンクリートビス等で固定する際は、コンクリートビス等を必ず垂直に打ってください。斜めに打ってしまうとビス頭が飛び出し、最終的にビニールが膨らんだり階段の蹴込みに損傷を与えるおそれがあります。

(4)金台にビニールタイヤを圧着する時は、差し込みすぎるとビニールタイヤにビビリやシワがで、浮き上がってしまうので注意して下さい。

(5)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専用カッターを使用して直角に切断して下さい。

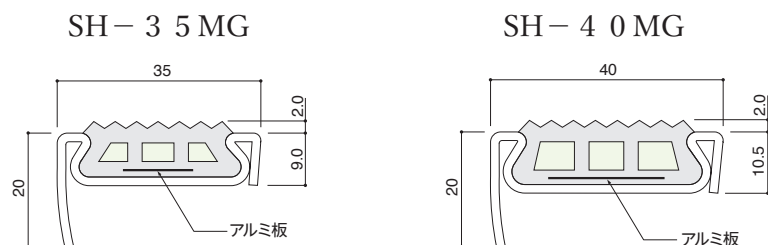
(6)金台は接着剤により固定されます。ビスは接着剤が硬化するまでのズレ止めですので、ビスだけの施工は行わないでください。

## 2-2 接着剤 (MS-300)

接着剤使用にあたって、次の事を守って下さい。

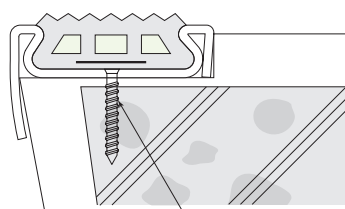
- 1) 接着剤を使用する前に、商品容器の表示事項をよく読み、理解してから使用してください。
- 2) 使用期間内（製造日より1年半以内）のものを使用してください。
- 3) 火気厳禁ですので、取り扱いには十分に注意してください。
- 4) 施工後の養生期間は充分確保してください。（取付方法参照）
- 5) 使用後はカートリッジを確実に密閉し、適切に保管してください。

## 3. 製品仕様



### 施工図

#### 下地（モルタル）階段

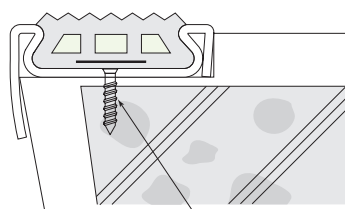


ステンレス特皿コンクリートビス  
(特皿Pレスアンカー)  
(4×25)

サイズ (4×25) …通常のモルタルまたはコンクリートの場合  
ピッチ (400~500)

両サイドの穴の位置：端部より 130mm 以内



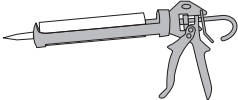
#### 下地（鉄板）鉄骨階段





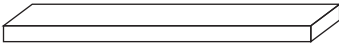
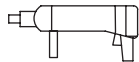
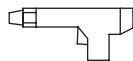

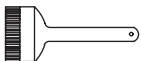


ステンレス特皿セルフタッピングビス  
(特皿テクスビス)  
(4×10)

サイズ (4×10)  
ピッチ (400~500)

#### 4. 施工に必要な部材

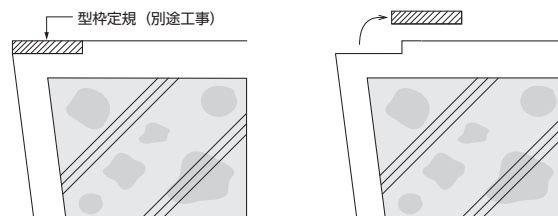
	部品名	部品姿図	規格寸法	材質	備考
1	特皿コンクリートビス (特皿 P レスアンカー)		4×25	ステンレス	下地 (モルタル)
2	特皿セルフタッピングビス (特皿テクスビス)		4×10	ステンレス	下地 (鉄板)
3	MS-300		4kg	変形シリコーン 樹脂系接着剤	

#### 取付用工具

NO	名称	図姿具工	用途
1	高速切断機		金台の切断
2	メリーカッター		ビニルタイヤの切断
3	カワタチ ワイヤーブラシ		モルタル接着面に付着した固形状の 汚れの除去、ゴミ・ホコリの除去
4	ヘラ		接着剤の塗布
5	型枠定規		モルタル充填時の型枠
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	金属製あて板		ビス頭のタタキ込み
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

## 5. 施工フローチャート（下地モルタル・鉄板）

モルタル充填時に型枠定規をセットする別途工事が必要です。  
モルタル硬化後に型枠を撤去し金台の設置となります。



- ① 階段下地の最終確認
- ② 採寸
- ③ 金台切断すり合わせ
- ④ 下地の穴あけ作業  
コンクリートドリル使用（下地モルタルの場合）  
鉄板用ドリル使用（下地鉄板の場合）
- ⑤ 階段（踏面）の清掃  
ゴミ・ホコリ等の除去
- ⑥ 下地に接着剤の塗布
- ⑦ 金台の接着取付  
金台・下地とボンドを十分になじませる
- ⑧ 金台の固定  
ステン特皿コンクリートビスにて締め付け（下地モルタルの場合）  
ステン特皿セルフタッピングビスにて締め付け（下地鉄板の場合）
- ⑨ ビニールタイヤの切断
- ⑩ ビニールタイヤの取付  
ビニールタイヤを取り付けるために、タイヤを加熱します。
- ⑪ 階段の清掃及び自主検査  
自主検査によるチェック

## 6. 取付方法

### 6-1. 取付準備

- 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してください。
- 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. 階段下地の状態を確認。

- ① モルタル面が完全に乾燥状態であることを確認してください。  
(モルタル仕上がり後、最低4週間を経過してから施工してください。)
- ② 階段段鼻に破損等がある場合は、補修完了後に施工してください。

### 6-3. 接着面の状態調整

- ① 階段接着面（モルタル表面）の清掃をおこなった後、施工してください。

### 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こと

- ② 金台切断すり合わせ（注意…バリ取り）

- ③ 下地（モルタル）の穴あけ

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穴をあけてください。

(穴径 3.5、深さ 30mm…4×25)

注意：モルタルの穴位置と金台の穴位置がズレる事のないよう穴あけしてください。

- ④ 階段及び金台の清掃

階段下地接着面及び金台のゴミ・ホコリ等を取り除き清掃をおこなってください。

- ⑤ 接着剤塗布

下地接着面清掃後、接着剤を金台幅の約半分の面積に 1mm の厚さに塗布してください。

(30g / 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

所定のビス等を用い金台を完全に固定してください。

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。はみ出してしまった接着剤は必ず除去してください。

- ⑧ ビニールタイヤの切断

⑨ ビニールタイヤの加熱

ビニールタイヤが十分柔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、付着物をラッカー・シンナーを用いて除去する。

⑪ ビニールタイヤの取付

⑫ 階段の清掃

⑬ 養生

接着剤が硬化するまで、下記の硬化時間を目安に養生期間を設けてください。

◆硬化時間の目安（MS-300の場合）

常温（20℃前後）の場合、24時間で硬化し始め72時間（3日）で実用強度に達します。

注意：接着剤が硬化する前に踏んでしまうと、金台が剥がれるおそれがあります。施工後の養生期間は金台を踏まれないよう貼紙等で表示をして、注意を促してください。（階段を通行止めにするのが望ましい。）

## 7. 自主検査

取付完了後、次項に示す自主検査票に基づき確認をおこなってください。