

# Grating Stopper

グレーチング跳ね上がり防止金具

## グレーチングストッパー



NETIS登録(掲載期間終了技術) HR-030035-VE

「Made in 新潟」登録(プラチナ技術) 18D1044

実用新案登録 第3142217号

ハネない

はずれない

強力・  
コンパクト

## ～道路施設の予防保全・管理瑕疵対策に最適～

### POINT 1

既設品をそのまま利用することにより、コストの縮減が図れ、廃材も抑制

### POINT 2

細目以外の標準的なグレーチングに装着が可能

### POINT 3

並目のグレーチングの跳ね上がり防止に最適

### POINT 4

金具は内蔵のスプリングにより衝撃を吸収

### POINT 5

軽量、コンパクト着脱も簡単で、掃除等のメンテナンス性も向上

グレーチングストッパーは  
人や地球に優しい技術を  
提案致します。

※グレーチングストッパーNI・NII・NIII型は、防塵パイプを取付け耐久性向上を図った改良型の金具です。盗難抑制対策としてもお使いいただけます。

CHECK!

YouTube でくわしい  
固定方法を解説しています!



「グレーチングストッパー」でYouTube検索してください!

# 取付方法

タイプ  
**NI型**

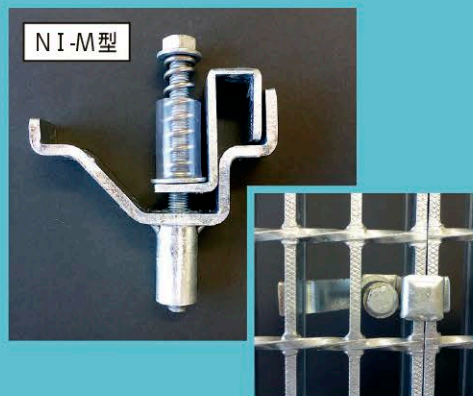
タイプ  
**NI-M型**

## 【U型側溝】

グレーチング+グレーチング  
連結用

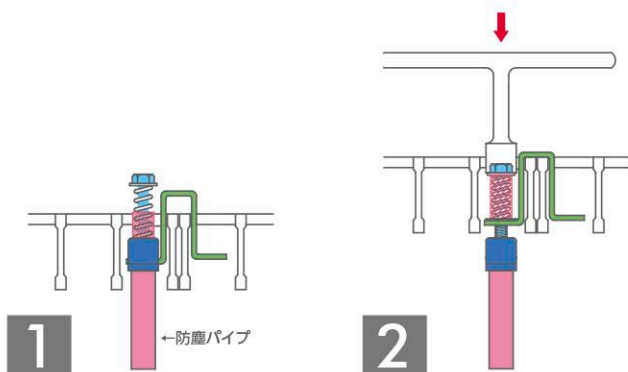
### 特長

- ① グレーチング同士を連結することにより、跳ね上がり防止を図ります。
- ② 駐車場等のみぞぶたにも対応出来ます。
- ③ 一般的な工具 (Tレンチ：13mm) で簡単に取り付け外しができます。

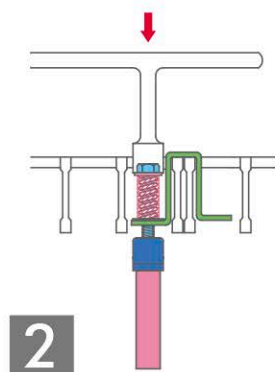


#### タイプNI型に関する使用上の注意事項

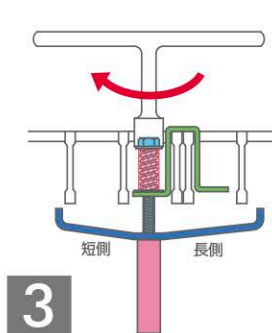
- ① 連続したグレーチング同士が密着していることと、変形やガタつきが発生していないグレーチングにのみ使用して下さい。
- ② 密着していないグレーチングの場合、大型車等により場合によっては横方向に移動し、変形を起こすことがあります。



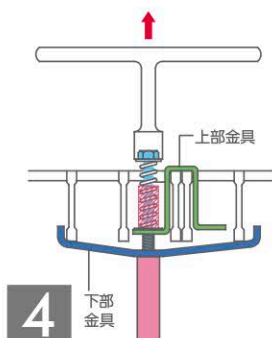
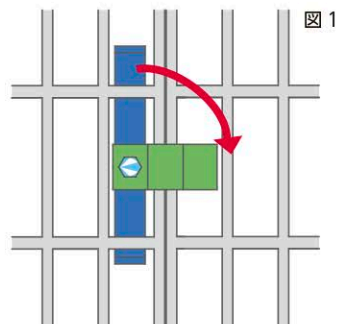
**1**  
図のように連結させようとする端部ベアリングバー同士をタイプNI型で上部より挟み込む。



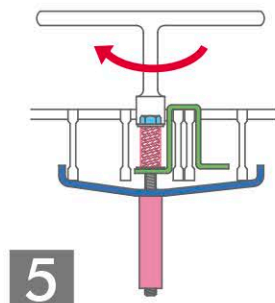
**2**  
図のようにタイプNI型のボルト頭部をT型レンチ等で上から押し下げる。



**3**  
図のようにT型レンチ等で上から押しつけたまま時計回りに回転させて(図1参照)タイプNI型の下部金具を連結させようとするベアリングバーに直角に合わせる。(※下部金具の長側を連結側に向ける)

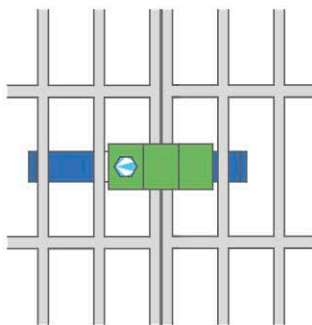


**4**  
図のようにT型レンチ等で上からの押しつけを緩め、タイプNI型の下部金具をベアリングバー底部にはめ込む。

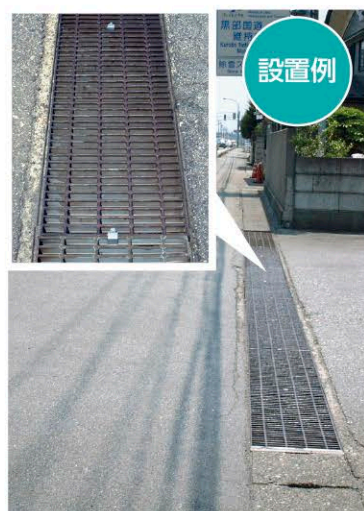


**5**  
図のようにT型レンチ等でボルトを時計回りで締込み、ボルトがスプリング外周のビニールチューブに接する程度迄締込み、設置完了。

注意：ボルト頭はグレーチング天端より5mm程度低い位置まで締め込みます。ただし、締め込み過ぎには注意して下さい。



**6 設置完了**



# 取付方法

## タイプ N II 型

**[U型・函渠型/自由勾配側溝]**  
コンクリート+グレーチング  
連結・固定用

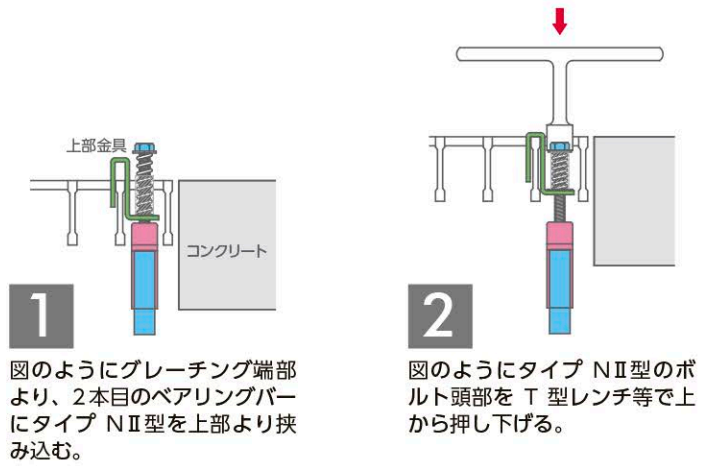
### 特長

- ① コンクリートとグレーチングを連結及び固定することにより、跳ね上がり防止を図ります。
- ② U型側溝のコンクリート蓋とグレーチングを連結する場合や、自由勾配側溝のコンクリートスラブとグレーチングを固定する事が出来ます。コンクリートとグレーチングとの厚さの差に合わせて3種類(A、B、C)あります。
- ③ 一般的な工具(Tレンチ：13mm)で簡単に取り付け取り外しができます。



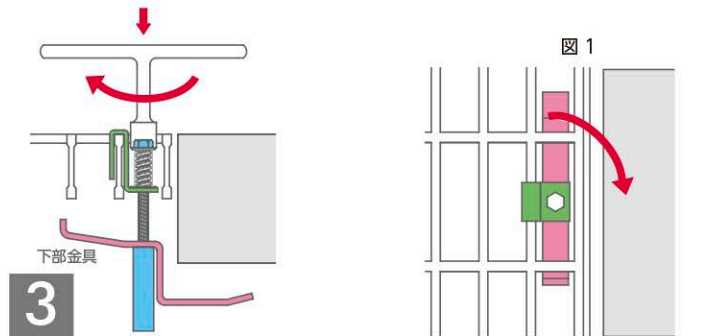
### タイプ N II 型に関する使用上の注意事項

- ①タイプ N II 型をグレーチングに取り付ける際は、必ず上部金具をグレーチング本体の端部より2枚目のベアリングバーに差し込み、ボルトは端部と2枚目のベアリングバーの間に取り付けて下さい。それ以外の箇所に取り付けられた場合下部金具の頓掛かりが浅くなり、外れなどの不具合が発生することがあります。
- ②コンクリート蓋で中央部に手掛かり用の凹部がある場合は、中央部に取り付けると上記と同様に頓掛かりが浅くなりますので凹部を避けて設置して下さい。

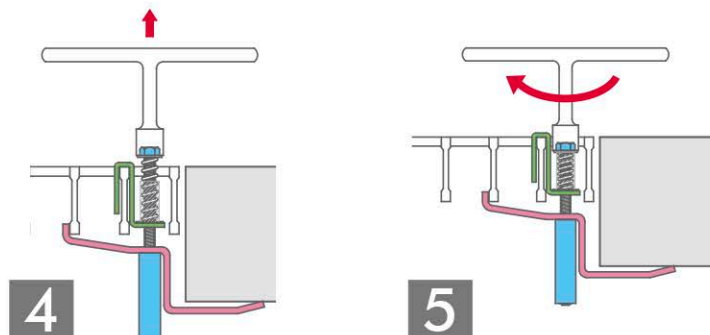


1 図のようにグレーチング端部より、2本目のベアリングバーにタイプ N II 型を上部より挟み込む。

2 図のようにタイプ N II 型のボルト頭部を T 型レンチ等で上から押し下げる。



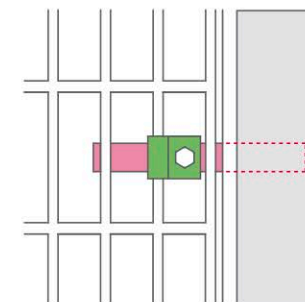
3 図のように T 型レンチ等で上から押しつけたまま時計回りに回転させて(図 1 参照) タイプ N II 型の下部受材をコンクリート(蓋・スラブ等)とベアリングバーに直角に合わせる。



4 図のように T 型レンチ等で上からの押しつけを緩め、タイプ N II 型の下部金具をベアリングバー底部にはめ込む。

5 図のように T 型レンチ等でボルトを時計回りで締め込み、ボルトがスプリング外周のビニールチューブに接する程度迄締め込み、設置完了。

注意：ボルト頭はグレーチング天端より 5mm 程度低い位置まで締め込みます。ただし、締め込み過ぎには注意して下さい。



6 設置完了



# 取付方法

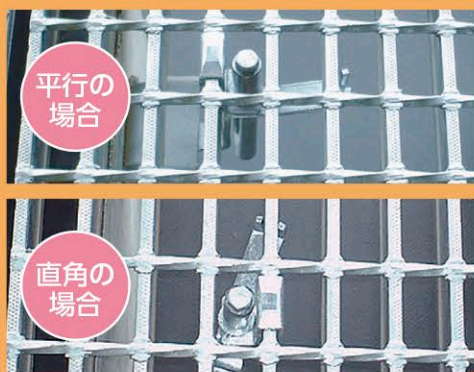
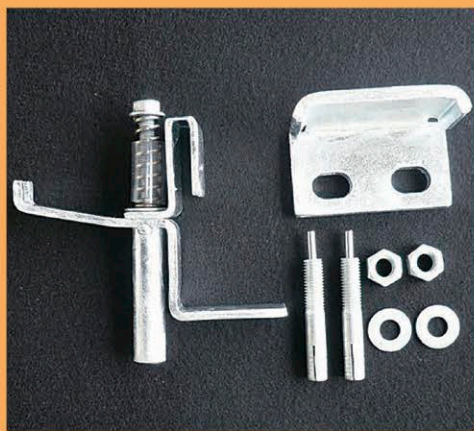
## タイプNⅢ型

### 【街渠柵】

### 柵内壁+グレーチング 固定用

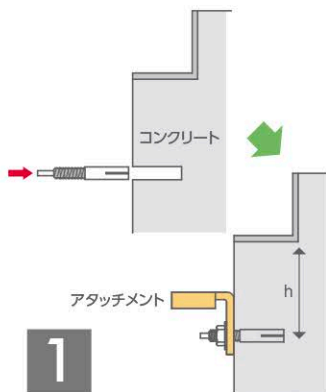
#### 特長

- ① 柵内壁とグレーチングを固定することにより、跳ね上がり防止を図ります。
- ② 柵内壁部に専用金具(アタッチメント)を取り付ける事により、グレーチングを固定する事が出来ます。
- ③ アタッチメント取り付け後、一般的な工具(Tレンチ：13mm)で簡単に取り付け取り外しができます。
- ④ タイプNⅢ型(A,B,C)は、前後左右いずれのコンクリート壁面にも取り付け可能です。(図1、2参照)



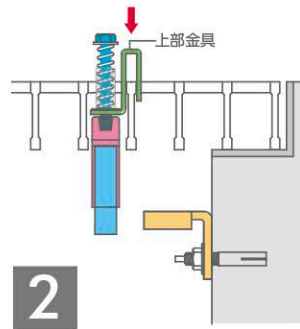
#### タイプNⅢ型に関する使用上の注意事項

- ① アタッチメントは、必ずグレーチングベアリングバーと平行又は直角するコンクリート内壁面の所定位置 / 寸法に設置して下さい。上記の所定位置以外で取付けた場合には、ボルト曲がりの不具合が発生することがあります。
- ② 柵の内寸は 300×300mm 以上を標準としますが、300mm 未満の内寸の場合は、取付方法 / 削孔用振動ドリル等についてご相談下さい。



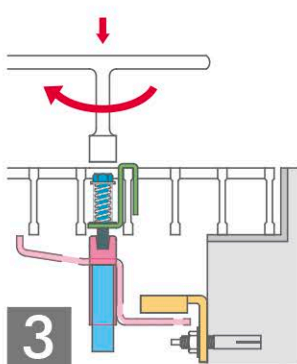
1

図のようにタイプNⅢ型のアタッチメントが設置できるように所定の位置に、振動ドリルφ10.5mmで削孔し、φ10mmコンクリートアンカープラグを打込み、アタッチメントをナットで固定する。



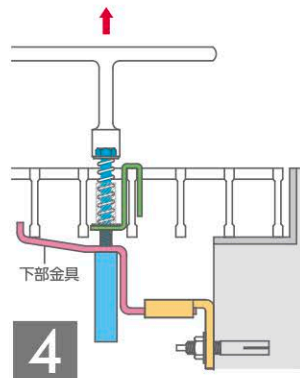
2

図のようにアタッチメントを見定めて位置決めし、ベアリングバー上部よりタイプNⅢ型を挟み込む。



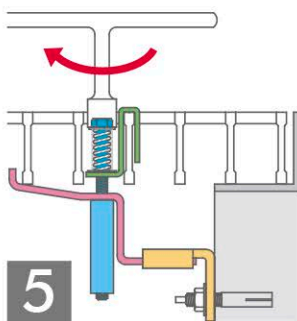
3

図のようにタイプNⅢ型のボルト頭部をT型レンチ等で上から押し下げる。T型レンチ等で上から押しつけたまま時計回りに回転させて(図1及び図2参照)タイプNⅢ型の下部金具をアタッチメントに合わせる。



4

図のようにT型レンチ等での上からの押しつけを緩め、タイプNⅢ型の下部金具をベアリングバー底部にはめ込む。



5

図のようにT型レンチ等でボルトを時計回りで締め込み、ボルトがスプリング外周のビニールチューブに接する程度迄締め込み、設置完了。

注意：ボルト頭はグレーチング天端より5mm程度低い位置まで締め込みます。ただし、締め込み過ぎには注意して下さい。

ベアリングバーとコンクリート内壁面が平行の場合

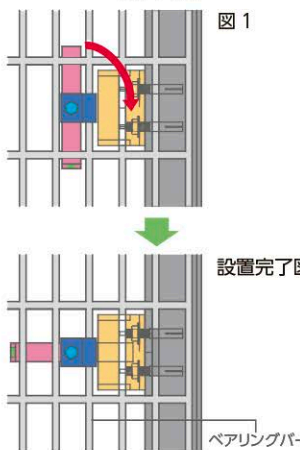


図1

設置完了図

ベアリングバーとコンクリート内壁面が直角の場合

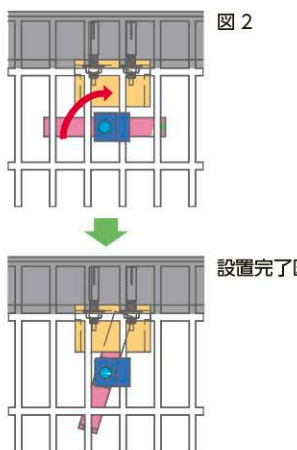


図2

設置完了図



設置例

# N I 型/N I -M型/N II 型/N III 型に共通する使用上の注意事項

- ①グレーチングストッパーの締め付けボルトは、必ずグレーチング本体表面より 5mm 程度下がった位置まで締め付けて下さい。グレーチングストッパーの締め付けボルトの締め付けが十分でなく、グレーチング本体表面より飛び出した状態は、グレーチング及びグレーチングストッパーの破損の原因となります。また、必要以上の締め付けはグレーチングストッパー本来の機能を発揮出来ず、破損の原因となります。ボルト締め付けの目安はビニールチューブに接する程度です。
- ②変形や劣化 / 腐食 / ガタつきのある既設グレーチングには使用できません。
- ③グレーチングストッパーはグレーチングの跳ね上がり・浮き上がり防止金具として使用する以外の用途には使用できません。
- ④グレーチングストッパーはグレーチングの厚さ 40mm(タイプ N I 型は 25mm)～90mm を対応標準として製造されております。それ以外のグレーチング厚さに設置する場合は事前にご相談下さい。
- ⑤グレーチングストッパーは溶融亜鉛メッキ仕上げとなっておりますが、塵埃等で長期的にはネジ部に錆が発生する可能性があります。
- ⑥亜鉛メッキ製品は、一時的に高温多湿の場所または、屋外に積み重ねたまま保管しますと、白錆が発生することがありますが、耐食性にはほとんど影響ありません。(JIS H8641 参照)
- ⑦グレーチングストッパーのボルトネジ部には、予めグリースが塗布してありますが拭き取らずそのままご使用下さい。
- ⑧N III 型のアタッチメントの施工において、側溝の溝幅又は柵の内寸が 500mm 未満の場合は、削孔用振動ドリル(L 型アタッチメント付)を用意してありますのでご相談下さい。
- ⑨不適当な使い方は事故を招く恐れがあります。締め付け工具は目的に合った正しいものをお使い下さい。
- ⑩取付の際は必ず保護手袋等保護具を、ご着用下さい。
- ⑪その他取付についてご不明な点は事前下記の関係・製造元へご相談下さい。

## 管理上(メンテナンス)のお願い

- ①当該製品は構造上、グレーチング上に3mm程度の段差が生じます。積雪寒冷地域では、除雪車による変形等のおそれがありますので、グレーチング本体の切り下げ加工等をご検討下さい。なお、上部金具のみご購入・交換も可能ですので、下記へお問合せ下さい。
- ②当該製品を設置・供用後は、道路巡回時において目視による通常点検を適宜お願いします。また、道路附属物の定期点検(原則10年以内に1回)にあわせ、近接目視や触手等による金具の状態確認をお願いします。なお、変形・破損等が見られる場合は、早期に補修・交換等をご検討下さい。

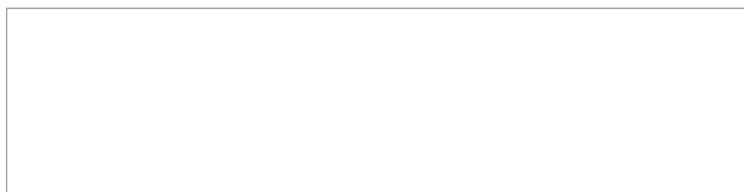
## ■グレーチングストッパー適用範囲表

型式・タイプ		適用範囲	
		グレーチング厚	設置箇所及び寸法(寸法=h)
N I 型		44mm～90mm	小型U字溝用
N I -M型		25mm～40mm	
N II 型	25mmType	45mm～90mm	15mm～35mm
	45mmType		35mm～55mm
	60mmType		50mm～70mm
	75mmType		65mm～85mm
	90mmType(特注)		80mm～100mm
	105mmType(特注)		95mm～115mm
※適用範囲が重複している場合は大きい方のTypeを選定して下さい。(75mmTypeまで)			
N III 型	25mmType	45mm～90mm	60mm
	45mmType		80mm
	75mmType		110mm



※N II 型・N III 型について、グレーチング厚が40mm未満でも特注で対応可の場合もあるので、下記までお問合せ下さい。

細目グレーチングには「グレーチングストッパー SP(SP,SSP,SPM)シリーズ」がありますのでご相談下さい。



【開発元】  丸運建設株式会社

〒950-8738 新潟市中央区幸西 1-4-21 TEL 025-245-4312 FAX 025-241-4440  
http://www.maruun.co.jp/gst/

【製造元】  エコシビックエンジニア株式会社

〒950-0821 新潟市東区岡山 113 TEL 025-277-8880 FAX 025-277-8885  
TEL 03-3643-7241(本社) http://www.eco-civic.co.jp