

**TSK**

国土交通省・新技術情報提供システム  
NETIS登録番号:HK-240009-A

PAT

**TS**<sup>®</sup>  
GUARD FENCE

TSガードフェンス

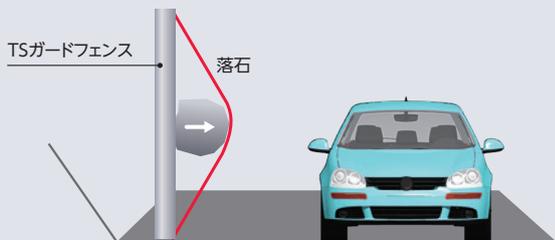


 東京製網

# TSガードフェンスの特長

## 落石捕捉時の張出量が少ない

300kJ仕様は緩衝装置が不要な構造であり、550kJ仕様は管状の緩衝装置によって変位量を抑制し、保全対象との離隔距離を小さくすることができます。



衝突エネルギー	衝突位置	衝突時最大変位量Δ	
		支柱間隔 6m	支柱間隔 10m
300kJ	中央スパン	1.6m	2.0m
	端末スパン	—	2.0m
550kJ	中央スパン	2.0m	2.4m
	端末スパン	2.1m	2.7m

## 用途に応じた使い分け・経済性

- 落石300kJ仕様
- 落石550kJ仕様
- 崩壊土砂仕様(落石兼用)

現場に応じて上記3タイプから選定でき、部品点数が少なくシンプルな構造であることから経済的です。支柱間隔は最大で10mまで広げることができます。

## 短工期での施工が可能

大掛かりな土工事の必要がない杭基礎構造のため、場所を取らず短期間で施工することができます。



削孔状況

## 施工手順

### 1 基礎杭設置

支柱設置位置のマーキングを行います。マーキング位置を削孔し、基礎杭を設置します。



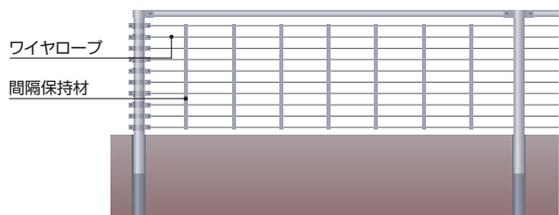
### 2 支柱建込・サポート設置

鋼管杭内に支柱を建て込み、各支柱頭部をサポートにより連結します。



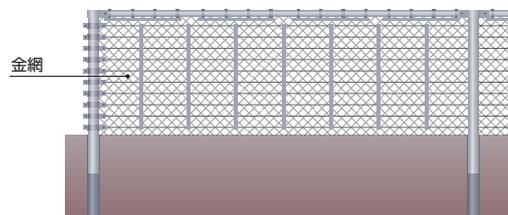
### 3 ワイヤロープ張設・間隔保持材設置

ワイヤロープを設置延長に合わせて展開し、間隔保持材を設置します。



### 4 金網設置

金網を設置延長に合わせて展開し、設置します。





## 落石捕捉性能検証

【落石対策便覧に準拠】

従来までの300kJに加え、衝突エネルギー  
550kJの捕捉性能を確認しました。

### 中央スパン



### 端部スパン



## 崩壊土砂の捕捉性能検証

実際の斜面と土砂を用いて、崩壊土砂を  
模擬し、約150m<sup>3</sup>の土砂を流下させ、捕捉  
性能を確認しました。

### ■実験条件

斜面高さ (26.0m)  
斜面勾配(48.0°)  
流下土砂量 (V=50m<sup>3</sup>×3回)

### ■設計衝撃力

衝撃力(118.5kN/m<sup>2</sup>)

### ■防護柵仕様

柵高(3.0m)  
延長L=15.0m(3m×5)



### 300kJ仕様

型式	柵高 (m)	支柱間隔 (m)	横ロープ 仕様・本数	金網 (mm)	部材断面			対応落石 エネルギー
					中間・端末支柱	サポート	間隔保持材	
TGF-27-300	2.7	6.0~10.0	3×7 18φ 8本	5.0φ×50×50	267.4φ×6.6	139.8φ×6.0	4.5t×65	300kJ
TGF-30-300	3.0		3×7 18φ 9本					
TGF-33-300	3.3		3×7 18φ 10本					
TGF-36-300	3.6		3×7 18φ 11本					
TGF-39-300	3.9		3×7 18φ 12本					

### 550kJ仕様

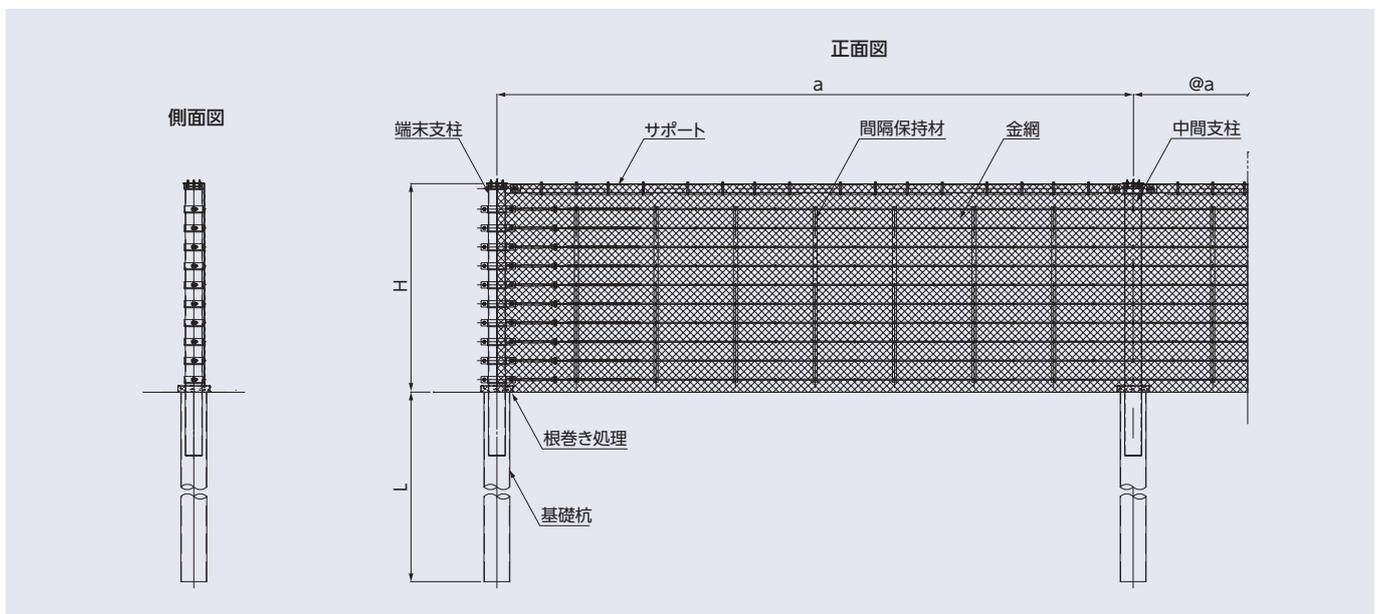
型式	柵高 (m)	支柱間隔 (m)	横ロープ 仕様・本数	金網 (mm)	部材断面			対応落石 エネルギー
					中間・端末支柱	サポート	ピッチ保持材	
TGF-30-550	3.0	6.0~10.0	3×7 18φ 11本	5.0φ×50×50	267.4φ×9.3	139.8φ×6.0	6t×65	550kJ
TGF-35-550	3.5		3×7 18φ 13本					
TGF-40-550	4.0		3×7 18φ 15本					
TGF-45-550	4.5		3×7 18φ 17本					

### 崩壊土砂仕様(落石兼用)

型式	柵高 (m)	支柱間隔 (m)	横ロープ 仕様・本数	金網 (mm)	部材断面			対応落石 エネルギー
					中間・端末支柱	サポート	間隔保持材	
TGF-27-E	2.7	3.0~	3×7 18φ 11本	5.0φ×50×50 3.2φ×25×25	267.4φ×12.7	139.8φ×6.0	4.5t×65	300kJ
TGF-30-E	3.0		3×7 18φ 12本					
TGF-33-E	3.3		3×7 18φ 13本					
TGF-36-E	3.6		3×7 18φ 14本					
TGF-39-E	3.9		3×7 18φ 15本					

※上記の柵高以外もお問合わせください。

### 構造図(300kJ)



商標について:  は東京製綱株式会社の登録商標(登録6356794)です。

## 東京製綱株式会社

本社 エンジニアリング事業部

〒135-8306 東京都江東区永代2-37-28(澁澤シティプレイス永代)

TEL.(03)6366-7788 FAX.(03)3643-7550

支店●札幌・盛岡・仙台・名古屋・大阪・九州 営業所●新潟・長野・北陸・広島・鹿児島

エンジニアリングセンター●東日本・関西・北九州

<https://www.tokyorope.co.jp>

●代理店

支店・営業所の詳細

<https://www.tokyorope.co.jp/company/office.html>

