

# 防雪工

総合カタログ



P.03

新型・片持ち式鋼製洞門

### キャンティスノーシェッド

主桁と山側下部工を一体化した  
眺望性に優れる片持ち式鋼製スノーシェッド

キーワード [雪崩防護](#) [雪崩誘導](#) [スノーシェッド](#)



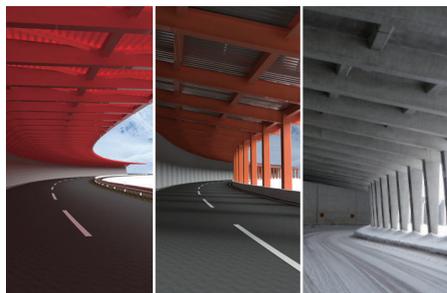
P.05

新型・逆L式鋼製洞門

### RTスノーシェッド

構造の大型化、二次部材の省略などの簡素化による  
経済性を追求した鋼製スノーシェッド

キーワード [雪崩防護](#) [雪崩誘導](#) [スノーシェッド](#)



P.07

スノーシェッドの比較選定

### スノーシェッド比較表

片持ち式鋼製洞門、逆L式鋼製洞門、逆L式PC洞門  
(標準タイプ) の3案比較選定

キーワード [雪崩防護](#) [雪崩誘導](#) [スノーシェッド](#)



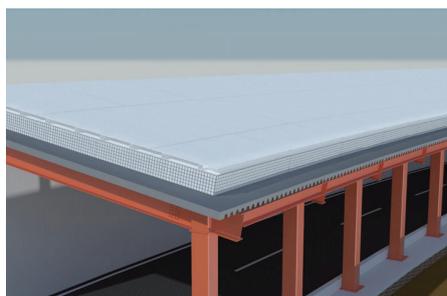
P.09

新型・鋼製I型シェッド

### スノーホールド

崩落雪が発生する斜面の法尻部に設置し、背面ポケットに  
堆雪させて道路を保全する鋼製I型シェッド

キーワード [崩落雪防護](#) [雪塊防護](#) [I型シェッド](#)



P.11

落石衝撃力緩衝システム

### パワーブロック

軽量でスノーシェッドの落石対策に最適  
新設・既設の両方に対応可能な衝撃力緩衝システム

キーワード [シェッド補強](#) [落石防護](#) [軽量緩衝材](#)

# 様々な防雪工により、環境の保全と人々の安全を目指します



**P.13**

雪崩・落石兼用柵（杭式）

## ハイパワースノーフェンス工法

積雪地域での使用に特化された柵構造であり、最大 1,000kJ の落石にも対応可能な杭式鉛直柵

キーワード **雪崩予防** **落石兼用** **杭式基礎**



**P.15**

雪崩・落石兼用柵（ワイヤロープ支持式）

## ウルトラライティフェンス

軽量なため斜面中腹における雪崩予防工に最適であり、最大 300kJ の落石にも対応可能なワイヤロープ支持式柵

キーワード **雪崩予防** **落石兼用** **アンカー基礎**



**P.17**

積雪対応型ポケット式落石防護網

## ビーズリンガーネット工法

積雪地域における急斜面の落石対策に最適であり、最大 2,100kJ の落石にも対応可能なポケット式落石防護網

キーワード **落石防護** **ポケット式** **積雪対応**



**P.19**

雪崩防護補強土壁

## GeoBANK工法

ジオグリッドを用いた補強土壁を構築し、雪崩から保全対象物を防護または雪崩誘導を行う工法

キーワード **雪崩防護** **雪崩誘導** **補強土壁**



**P.21**

高性能 防風・防雪柵

## ハイビスタフェンス

高強度ポリエステルに高耐候性アクリルコーティングを施した耐候性・耐摩耗性に優れた高性能樹脂ネット

キーワード **防風柵** **防雪柵** **樹脂ネット**

キャンデスノージェット

RTスノーシールド

スノーシールド比較表

スノーホールド

パワーブロック

ハイパワースノーフェンス

ウルトラライティフェンス

ビーズリンガーネット工法

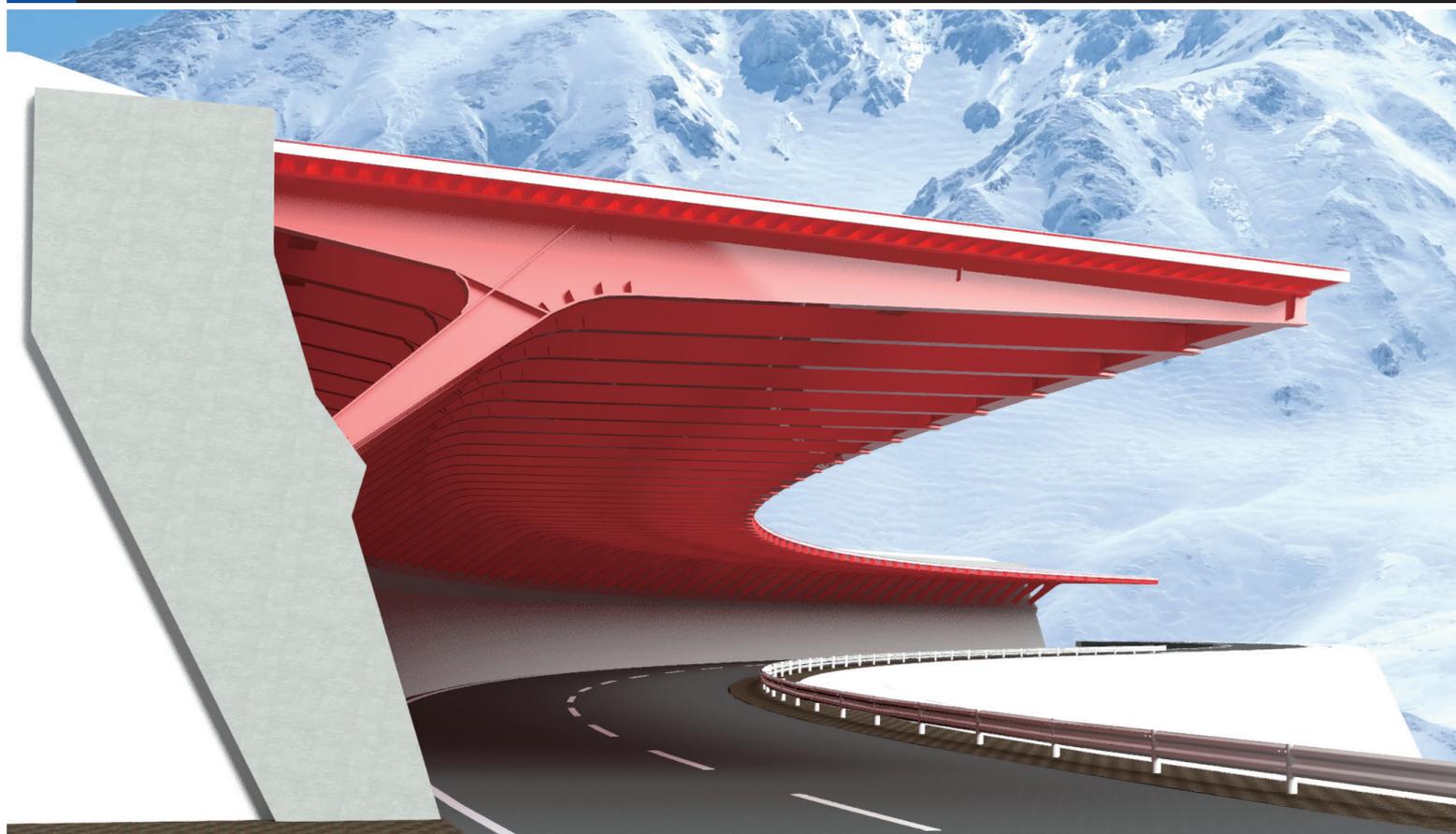
GeoBANK工法

ハイビスタフェンス

新型・片持ち式鋼製洞門

# キャンティスノーシェッド

Canti Snow Shed



## 製品概要

主桁と山側下部工を一体化した  
眺望性に優れる片持ち式鋼製スノーシェッド

### 谷側の眺望を全面的に確保

片持ち構造の採用により谷側に大きな眺望空間を創出し、インバウンド観光の増加を踏まえた良好な道路の景観形成を可能にします。

### 地山掘削量を大幅低減

山側下部工をもたれ式とすることにより、地山の掘削量を大幅に低減することが可能であり、環境性、施工性に優れた構造です。

### 谷側基礎の省略による多くのメリット

谷側基礎が不要となるため、通行規制日数の短縮化が可能となります。また、スノーシェッドの施工が難しい谷側地盤条件の悪い箇所での施工も可能となります。

### 凍結防止剤による塩害を回避

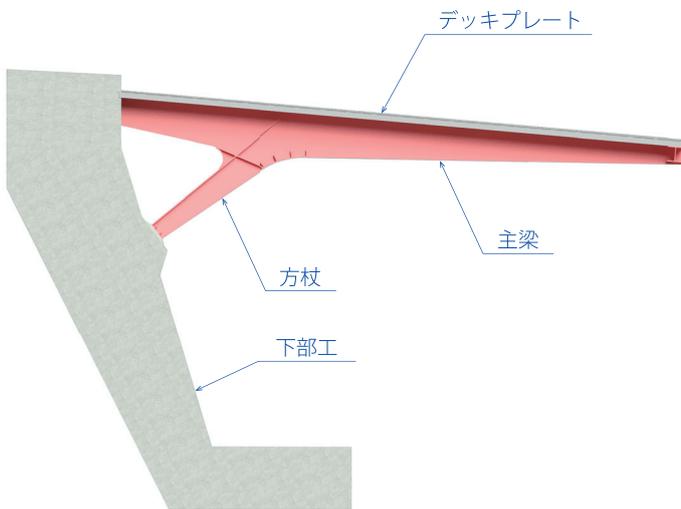
凍結防止剤散布路線において問題となる、支柱の塩害が解消されます。



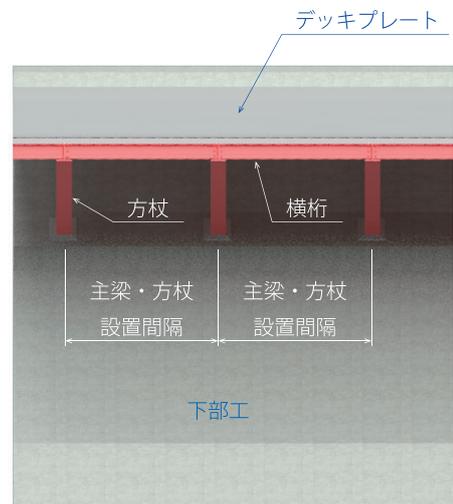
構造

主梁、横桁、山側下部工で構成されるシンプル構造

側面図

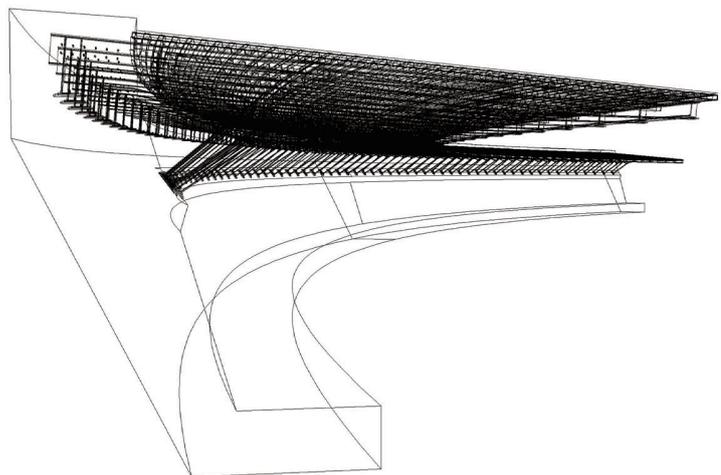
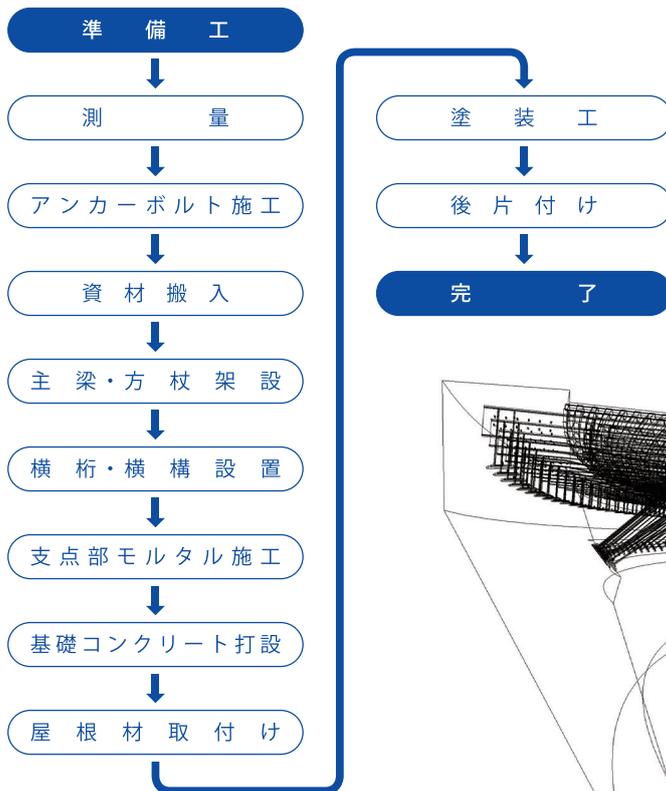


正面図



施工

キャンティスノーシェッドの施工手順



新型・逆L式鋼製洞門

# RTスノーシェッド

RT Snow Shed



## 製品概要

構造の大型化、二次部材の省略などの簡素化による経済性を追求した鋼製スノーシェッド

### 構造の大型化

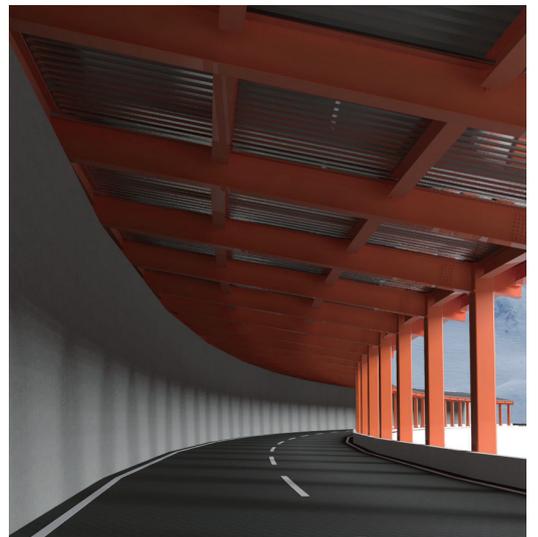
支柱間隔を従来までの3.0mから5.0mに拡大し、部材の大型化により低コスト化を実現しました。

### 構造の簡素化

谷側ブレースと上横構を省略することにより、架設部材数を減少させ、現場施工日数と施工費を低減しました。

### 景観性の改善

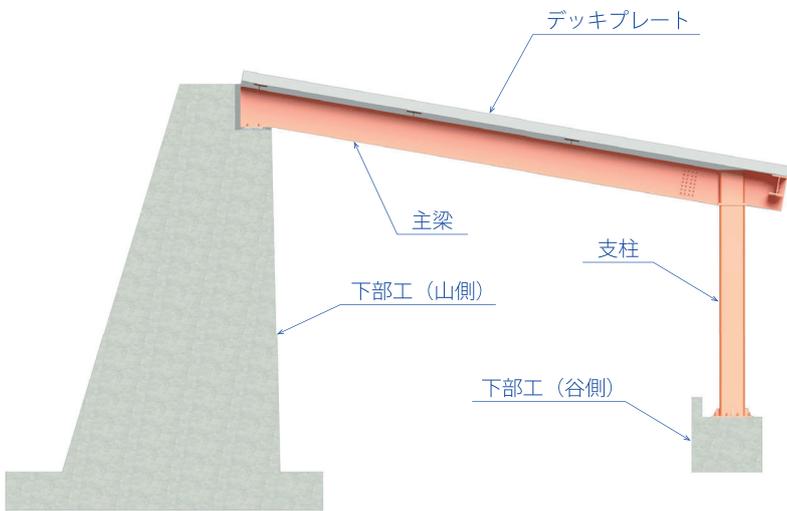
谷側支柱に角型鋼管を使用し、ブレースを省略することにより、従来製品に比べて谷側の眺望が大きく改善しました。



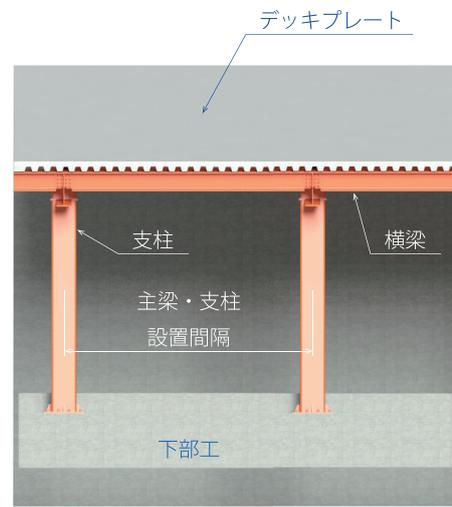
構造

主梁、支柱、横梁、下部工で構成される従来型構造

側面図

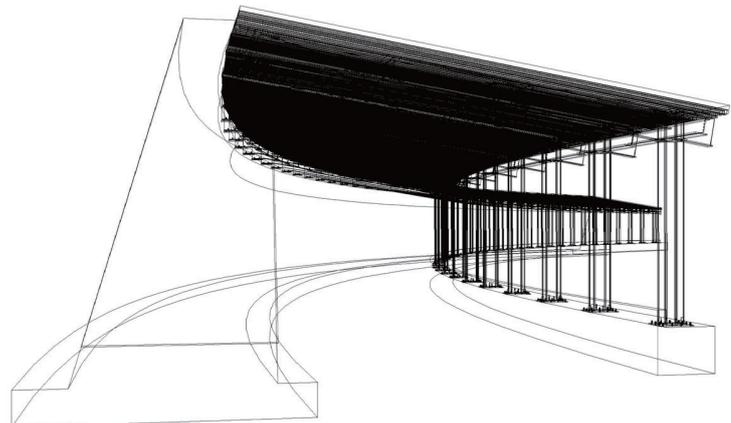
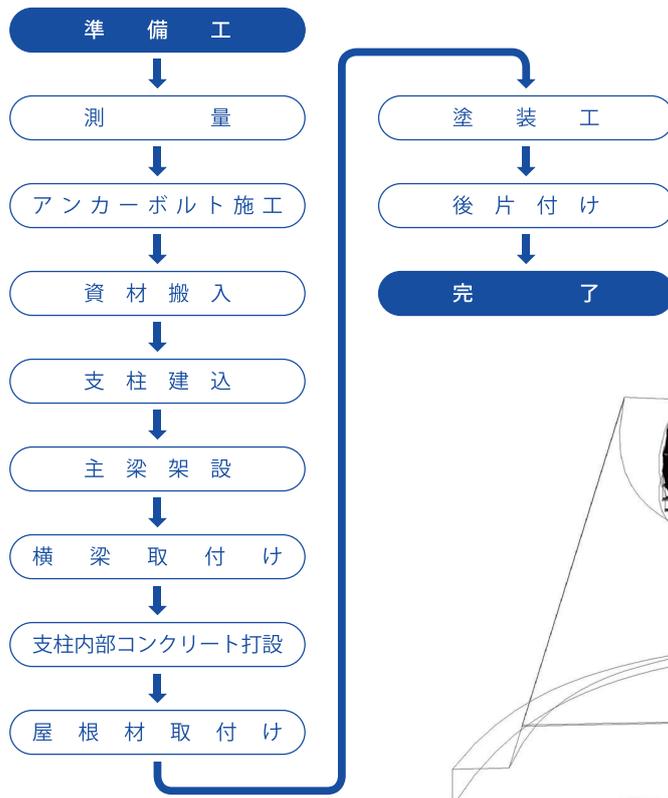


正面図



施工

RTスノーシェッドの施工手順



キャンテンスノーシェッド

RTスノーシェッド

スノーシェッド比較表

スノーホールド

パワーブロック

ハイパワーインテンス工法

ウルトラライティブテンス

ピースリングガイネット工法

GeoBANK工法

ハイピスタフェンス

# スノーシェット比較表

## Snow Shed Comparison Table

### 名称および構造

### 構造概要

新型・片持ち式鋼製洞門

**キャンティスノーシェット**



鋼製の主桁と山側下部構造を一体化した片持ち式スノーシェット

主梁間隔 3.0m (標準)

新型・逆L式鋼製洞門

**RTスノーシェット**



鋼製の主桁と柱を剛結した逆L構造であり、構造の大型化、簡素化を図った新型スノーシェット

支柱間隔 5.0m (最大)

従来型

**逆L式PC洞門 (標準タイプ)**



プレストレストコンクリート製の主梁と柱を剛結した逆L2ヒンジ構造

支柱間隔 2.5m (最大)

特 徴	施工性	工事費率 (目安)	評 価
<ul style="list-style-type: none"> <li>谷側基礎を不要化したことにより、谷側地盤条件の悪いところでも施工が可能</li> <li>谷側の眺望を全面的に確保出来る</li> <li>凍結防止剤による塩害の影響が無い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運搬路が狭隘な場合、部材分割で搬入が可能</li> <li>谷側基礎が不要であるため、通行規制日数を短期化出来る</li> </ul>	<p>1.15 ~ 1.20 程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>谷側基礎工に多額な費用がかかる場所で適する</li> <li>景勝地での眺望性に優れる</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>従来の鋼製スノーシェッド（標準支柱間隔 3.0m）に比べ、支柱間隔を拡大出来る</li> <li>上横構、谷側ブレースの省略化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運搬路が狭隘な場合、部材分割で運搬が可能</li> <li>支柱間隔が広く、従来型に比べて架設部材数が少ない</li> </ul>	<p>1.00 程度</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>従来型に比べ、谷側の眺望に優れる</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>一般的な構造</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>谷側地盤条件によっては、谷側基礎工事の通行規制日数が長期化する</li> </ul>	<p>1.00</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施工実績が多い</li> <li>鋼製に比べ、定期的な塗装が不要</li> </ul>

キャンデススノーシェッド

RTスノーシェッド

スノーシェッド比較表

スノーホールド

パワーブロック

ハイハイライン工法

ウルトラライファイブエンス

ビーズリングネット工法

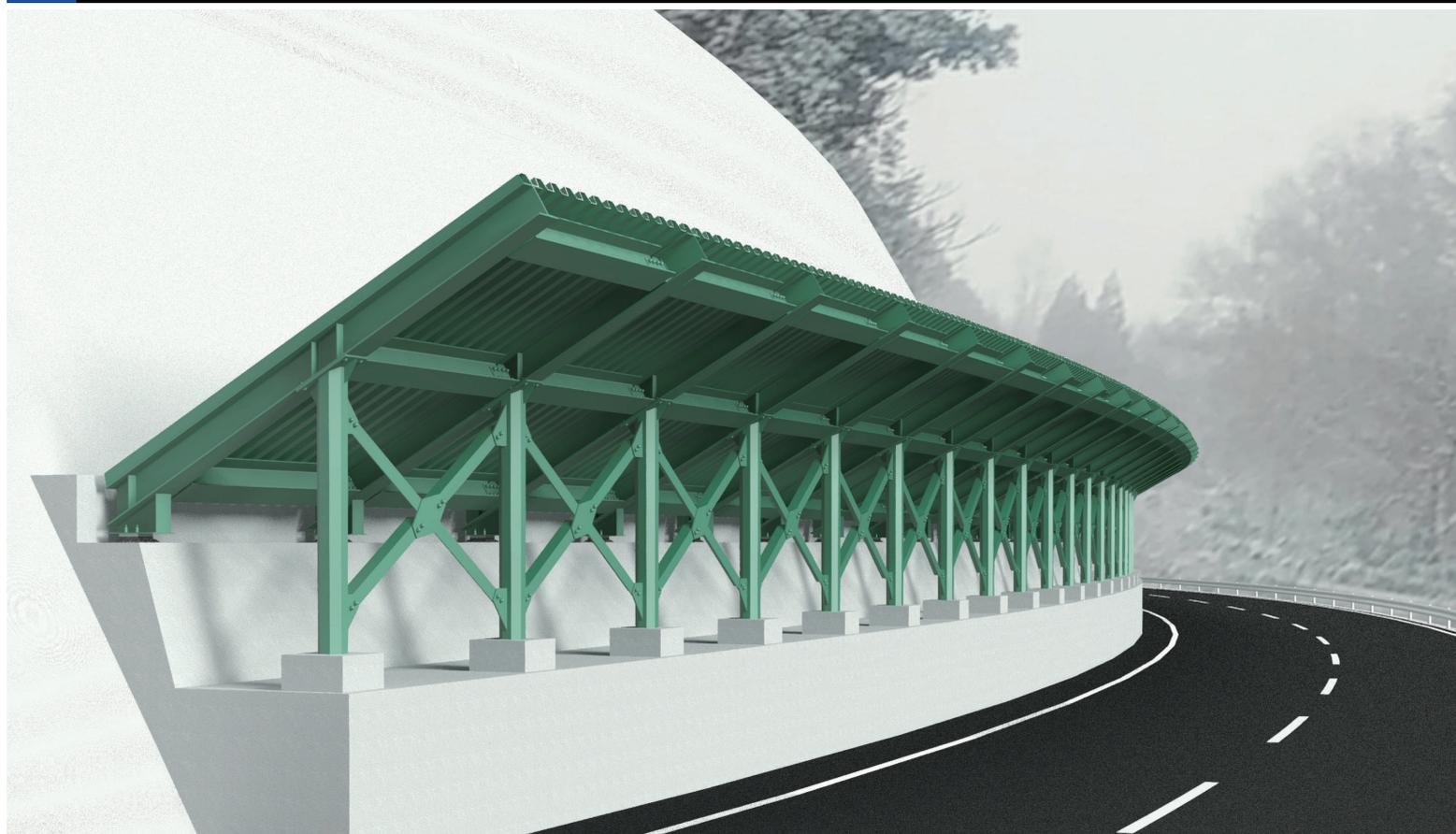
GeoBANK工法

ハイピスタフェンス

新型・鋼製I型シェッド

# スノーホールド

Snow Hold



## 製品概要

崩落雪が発生する斜面の法尻部に設置し、背面ポケットに堆雪させて道路を保全する鋼製I型シェッド

### 道路幅員の狭い道路に最適

スノーシェッドの様に道路全体を構造物で覆わず、山側斜面部のみでの設置のため、道路幅員の狭い道路でも設置可能です。

### 経済性に優れたモルタル充填支柱

支柱は内部に無収縮モルタルを打設したモルタル充填支柱を採用し、高い剛性により支柱間隔を広げられるので経済性に優れます。

### 優れた景観性と眺望性

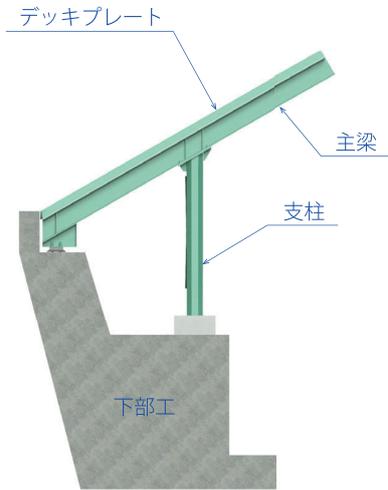
ドライバーの視界を遮ることがないので圧迫感がなく、谷側はフリーなため景観性と眺望性に優れます。



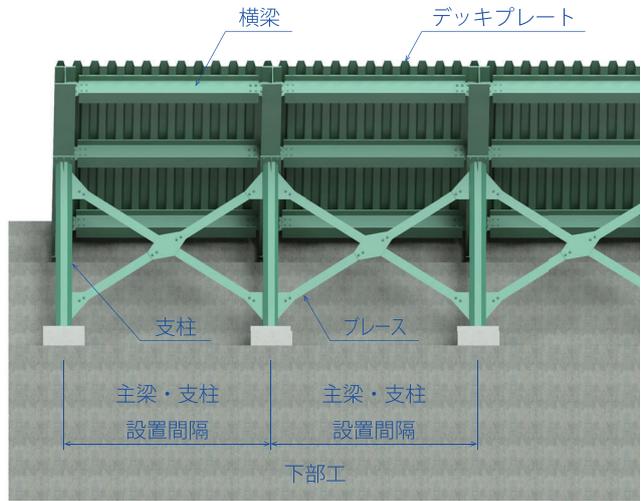
構造

主梁、支柱、横梁、下部工で構成されるI型構造

側面図

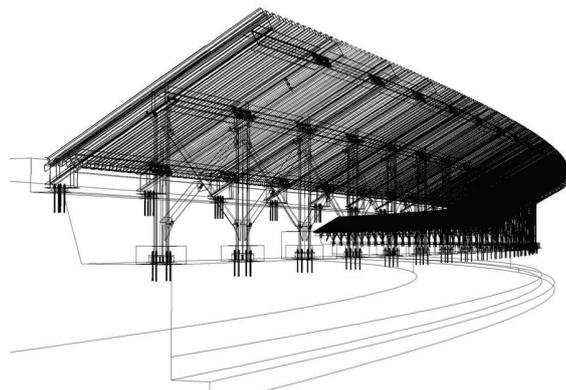
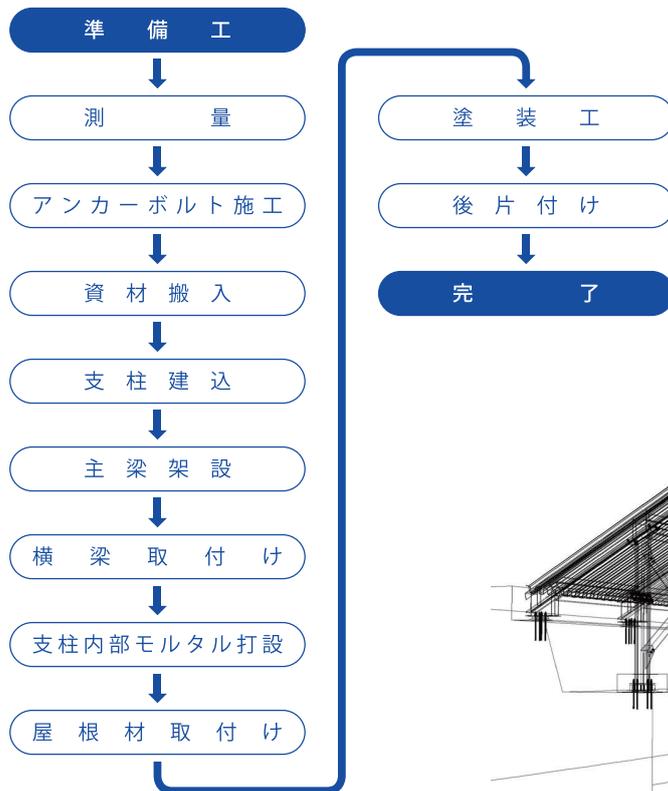


正面図



施工

スノーホールドの施工手順



キャンテンスノーシエド

RTスノーシエド

スノーシエド比較表

スノーホールド

パワーブロック

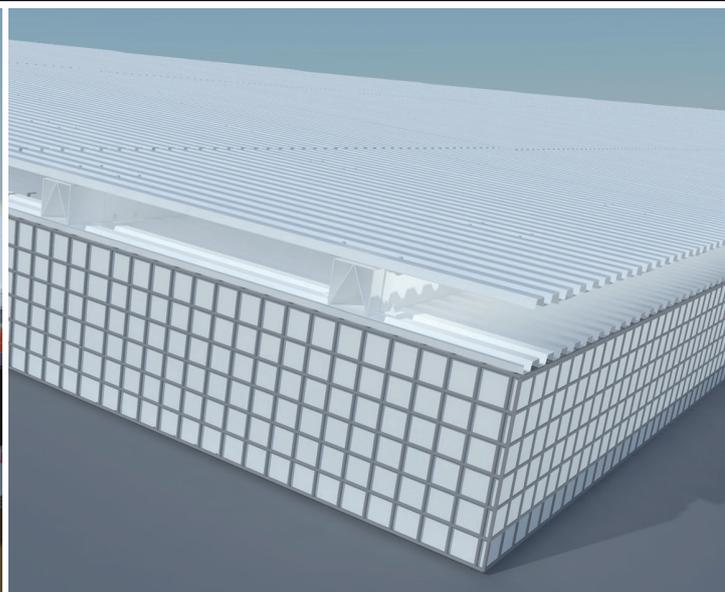
ハイパワーインテンス工法

ウルトラライティブテンス

ピエスリンガーネット工法

GeoBANK工法

ハイピスタフェンス



### 製品概要

軽量でスノーシェットの落石対策に最適  
新設・既設の両方に対応可能な衝撃力緩衝システム

#### 軽さを追及した緩衝材

総重量がサンドクッション 5cm 以下と、従来の緩衝材に比べ軽量であるため、スノーシェット本体への負担はありません。

#### 最大 250kJ の落石エネルギーに対応

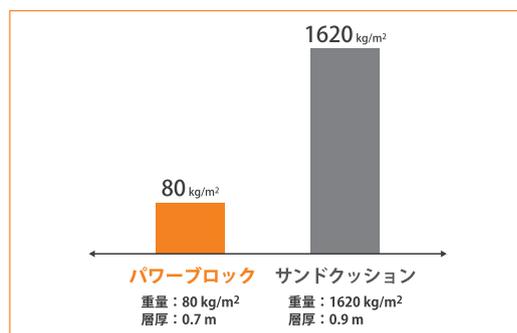
緩衝性能の高い発泡スチロールと剛性の高い鋼部材をバランスよく組み合わせることにより、最大 250kJ の落石エネルギーに対応します。

#### 実規模実証実験による性能検証

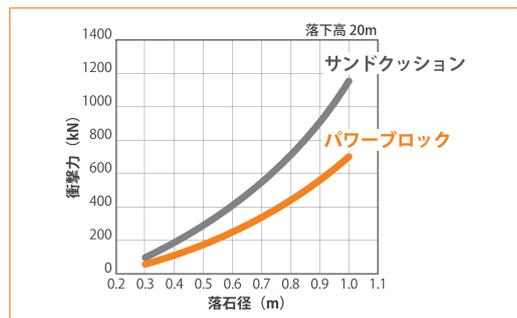
実規模の鋼製スノーシェット頂版を用いて落錘衝撃載荷実験を行い、鋼製スノーシェットへの影響がないことを確認しました。

#### プレハブ部材により現場作業を省力化

大型建設機械が不要。軽量のプレハブ部材で構成され、現場での作業が容易です。



■ 重量の比較グラフ



■ 伝達衝撃力の比較グラフ

構造

## 合成版と発泡スチロールユニットによる軽量構造

梁部材と波型鋼板で構成された合成版と、発泡スチロールを繊維ネットで囲んだ発泡スチロールユニットで構成された軽量な緩衝材です。



### 合成版

剛性の高い面を構成。落石衝撃力を分散させるとともに、変形により衝撃力を吸収します。

### 発泡スチロールユニット

移動を抑制させることで吸収性能が向上。分散された衝撃力を柔らかく吸収します。

パワーブロック  
ラインアップ

**TYPE-M**

落石エネルギー 150kJ 相当

**TYPE-L**

落石エネルギー 250kJ 相当

性能照査

## スノーシェッドへの伝達衝撃力の確認

落錘衝撃載荷実験

国立大学法人 金沢大学名誉教授 前川幸次先生 監修

実構造の鋼製スノーシェッド頂版上にパワーブロックを設置し、自由落下により重錘を衝突させる鉛直落下式実験により衝撃力緩衝性能・分散性能を検証しました。  
150kJ、250kJの落石エネルギーについて、鋼製スノーシェッドへの影響がないことを確認しました。



■ 実験状況



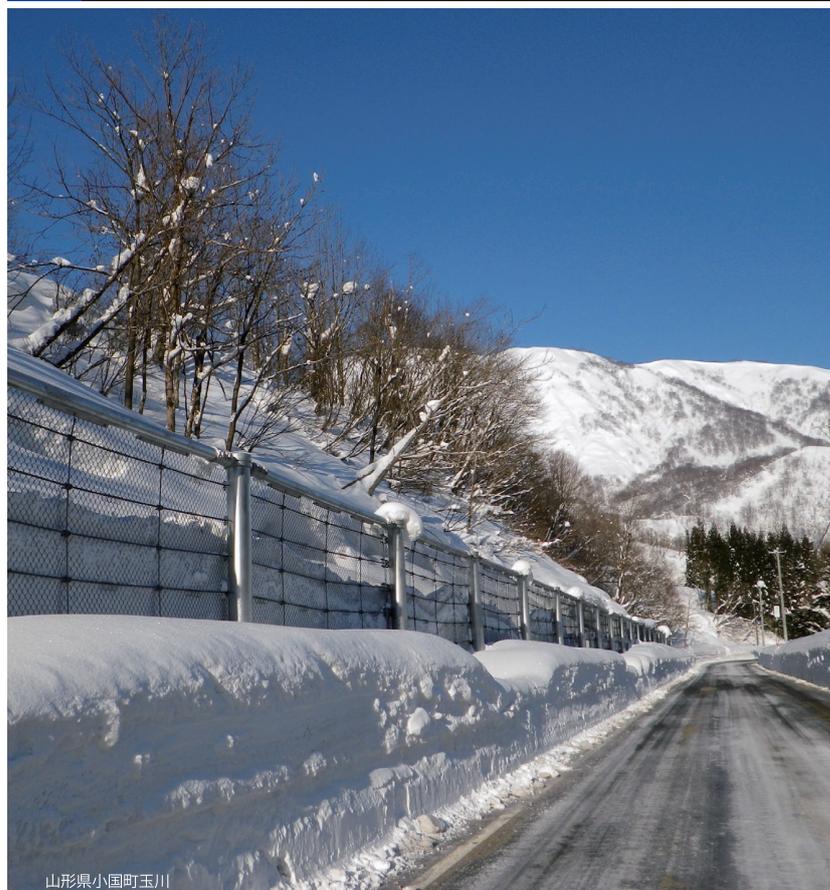
■ 実験供試体



■ 衝突状況



■ 衝突状況



### 製品概要

積雪地域での使用に特化された柵構造であり、  
最大 1,000kJ の落石にも対応可能な杭式鉛直柵

#### 様々な積雪荷重への対応性と、多くの実績による信頼性

雪崩予防、せり出し防止、崩落雪対策などの積雪荷重に対応した柵構造であり、  
全国で 400 件を超える施工実績があります。

#### 落石対策便覧に準拠した実規模実証実験による性能検証

緩衝機構を有する部材を追加する事で最大 1,000kJ の落石に対応可能であり、「落石対策便覧」に準拠した実規模実証実験により落石防護性能を検証済みです。

#### 脆弱地盤等の様々な地盤条件に適用可能

コンクリート擁壁上への設置はもちろん、大口径ボーリング等で地盤面に支柱を杭式で建て込むことができ、既設擁壁背面や脆弱地盤にも適用が可能です。

#### 優れた経済性と維持管理

積雪荷重に応じた構造形式を選定できるため経済的な構造配置が可能であり、また損傷の確率が高い部材は汎用品のため維持管理に優れます。

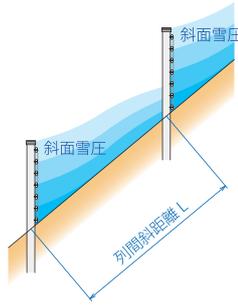


積雪対策

積雪対策の種類による使用例

雪崩予防

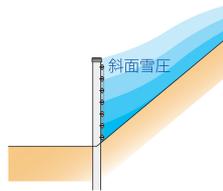
雪崩発生斜面に設置して表層および全層雪崩を未然に防止し、設計積雪深 5.0m 程度以下、勾配 50° 程度以下の斜面に適します。また、柵の配置間隔は積雪深と斜面傾斜角で求められる列間斜距離 (L) 以内となる様に設置します。



■ 施工事例 (雪崩予防柵)

せり出し防止

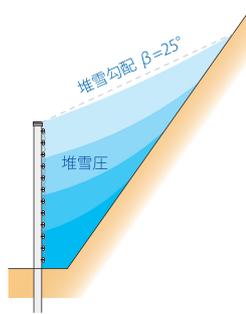
道路の切土部等の法尻に発生する積雪の滑り出し、オーバーハングを防止します。また、積雪のグライド阻止を主目的としているため、表層雪崩の危険がない場所に設置します。



■ 施工事例 (せり出し防止柵)

崩落雪対策

斜面上方から崩落雪した雪塊を柵背面のポケット部に堆雪し道路を保全します。道路際に設置され、勾配 50° 程度を超える斜面に適します。



■ 施工事例 (崩落雪防止柵)

落石対策

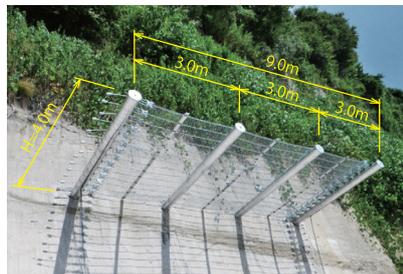
「落石対策便覧」記載の「実験による性能検証法」に準拠した実規模実証実験により確認された落石防護性能

落錘衝撃载荷実験

国立大学法人 金沢大学名誉教授 前川幸次先生 監修



■ 実験状況 (重錘落下前)



■ 実験供試体

実験は実斜面の地盤上に支柱を打設し供試体を構築しています。



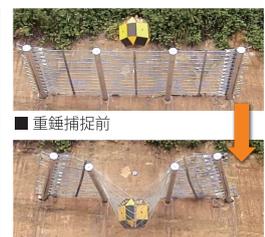
■ 重錘 (0.8t) ■ 重錘 (1.6t) ■ 重錘 (3.2t)

実験結果

供試体タイプ	重錘質量	落下高さ	衝突速度	衝突エネルギー	実験結果
250kJタイプ (支柱径φ216.3)	0.8t	32.0m	25.0m/s	250.9kJ	捕捉成功
500kJタイプ (支柱径φ216.3)	1.6t	32.0m	25.0m/s	501.8kJ	捕捉成功
500kJタイプ (支柱径φ267.4)	1.6t	32.0m	25.0m/s	501.8kJ	捕捉成功
1000kJタイプ (支柱径φ267.4)	3.2t	32.0m	25.0m/s	1003.5kJ	捕捉成功



■ 1000kJタイプ重錘捕捉状況



■ 重錘捕捉前 ■ 重錘捕捉後

雪崩・落石兼用柵（ワイヤロープ支持式）

# ウルトラライトフェンス

## Ultra Lighty Fence

国土交通省 NETIS 登録 No.HR-120013-VE  
活用促進技術（新技術活用評価会議（北海道開発局））

※本製品は、ハイパワーフェンス協会の技術です。



富山県富山市八尾町茗ヶ島



新潟県東蒲原郡阿賀町綱木



福井県大飯郡おおい町名田庄納田終

### 製品概要

軽量なため斜面中腹における雪崩予防工に最適であり、最大 300kJ の落石にも対応可能なワイヤロープ支持式柵

#### 軽量で施工性に優れる支柱

支柱は剛性を高めた中空断面のアルミニウム製支柱または鋼製支柱を用いており、アルミニウム製支柱は鉄の 1/3 程度と軽量で施工性に優れます。

#### 最大積雪深 4.0m 程度の積雪に対応可能

積雪荷重に応じた支柱規格を選定できるため経済的な構造配置が可能であり、設計積雪深最大 4.0m 程度まで対応可能です。

#### 高強度金網によるシンプルな柵構造

高強度金網を採用することで、シンプルでありながら高性能な柵構造を実現しており、経済性・施工性・維持管理にも優れます。

#### 実規模実証実験による性能検証

緩衝機構を有する部材を追加する事で最大 300kJ の落石に対応可能であり、「落石対策便覧」に準拠した実規模実証実験により落石防護性能を検証済みです。



■ アルミ支柱断面 (φ170)



■ 緩衝金具 (ULF-OC)

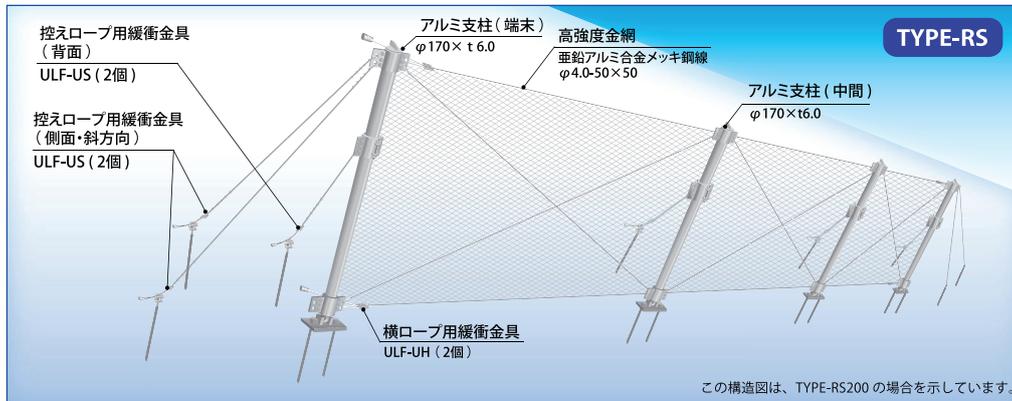


■ 緩衝金具 (ULF-UH 2個)

構造

# 軽量支柱と高強度金網で構成されるワイヤロープ支持式柵

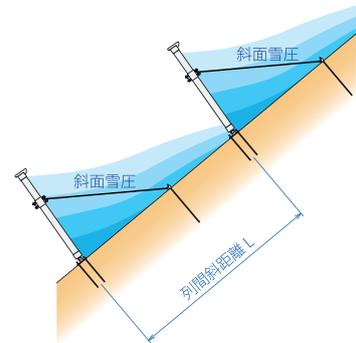
経済性を考慮して緩衝金具は3スパン定着を標準としています。積雪条件、地形条件に応じてスパン数やスパン長の設定は可能です。



積雪対策

雪崩予防

雪崩発生斜面に設置して表層および全層雪崩を未然に防止し、設計積雪深 4.0m 程度以下、勾配 50° 程度以下の斜面に適します。  
また、柵の配置間隔は積雪深と斜面傾斜角で求められる列間斜距離 (L) 以内となる様に設置します。



落石対策

## 「落石対策便覧」記載の「実験による性能検証法」に準拠した実規模実証実験により確認された落石防護性能

落錘衝撃载荷実験

国立大学法人 金沢大学名誉教授 前川幸次先生 監修



実験は実斜面の地盤上にアンカーを打設し供試体を構築しています。



実験結果

供試体タイプ	重錘質量	落下高さ	衝突速度	衝突エネルギー	実験結果
TYPE-RS100	0.35t	32.0m	25.0m/s	109.8kJ	捕捉成功
TYPE-RS200	0.70t	32.0m	25.0m/s	219.5kJ	捕捉成功
TYPE-RS300	1.00t	32.0m	25.0m/s	313.6kJ	捕捉成功



キャンデナスリシエッド

RTスリシエッド

スリシエッド比較表

スノーホールド

パワーブロック

ハイパーライティフェンス

ウルトラライティフェンス

ピエリングガイネット工法

Geobank工法

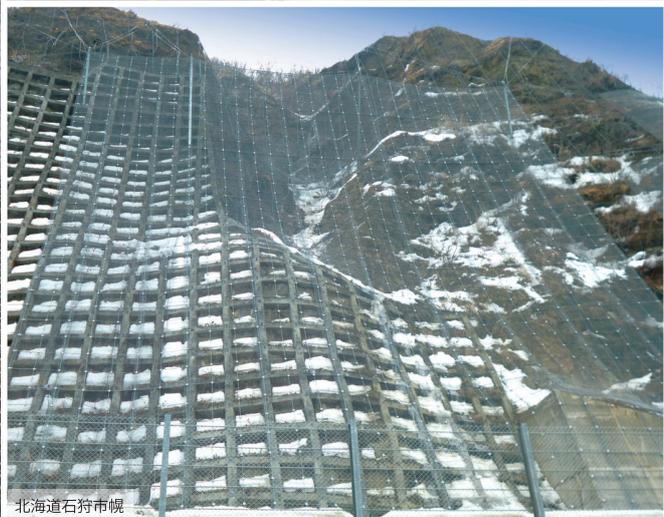
ハイピスタフェンス



富山県砺波市庄川町湯谷



群馬県利根郡片品村



北海道石狩市幌

### 製品概要

積雪地域における急斜面の落石対策に最適であり、  
最大 2,100kJ の落石にも対応可能なポケット式落石防護網

#### 積雪荷重に強いポケット式落石防護網

吊ロープを2段配置とした積雪対応型構造を用いることで、積雪地域にも対応できます。落石衝突時にはバランス金具（滑車構造）で連続した支持ロープ、ビーズリンガー、KT装置のトリプル緩衝機構が機能して落石を捕捉します。

#### 国立大学法人 金沢大学との共同研究

国立大学法人 金沢大学との共同研究で確立された工法であり、実物を用いた重錘衝撃載荷実験にて、性能の確認を行っています。

#### 実規模実証実験による性能検証

緩衝機構を有する部材を追加する事で最大2,100kJの落石に対応可能であり、「落石対策便覧」に準拠した実規模実証実験により落石防護性能を検証済みです。

#### コスト縮減と迅速なメンテナンス

従来工法に比べ、落石対策工のコスト縮減に貢献できます。また、主要部材は一般汎用品を使用しており、迅速なメンテナンスが可能となります。



■ バランス金具 (支柱側)



■ バランス金具 (アンカー側)



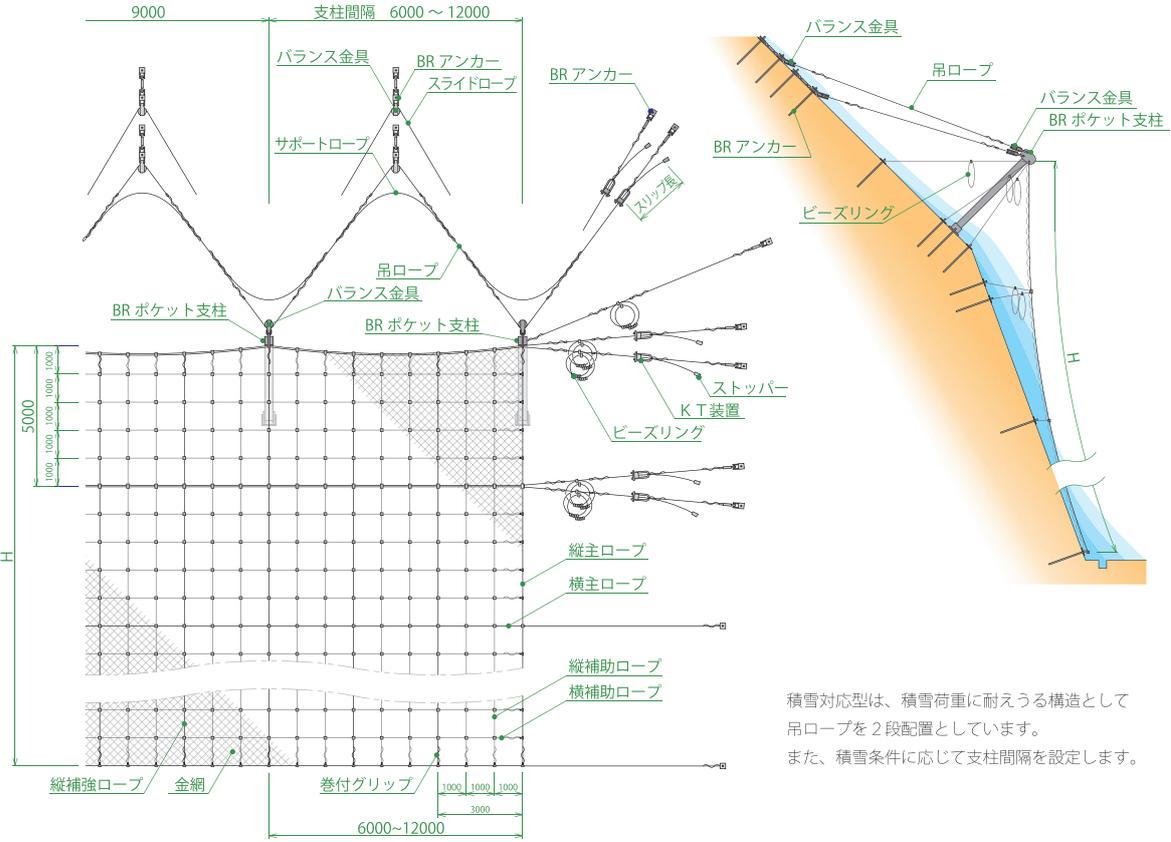
■ ビーズリンガー



■ KT装置

構造

滑車構造により落石エネルギーを広範囲に分散させる  
高エネルギー吸収型ポケット式落石防護網



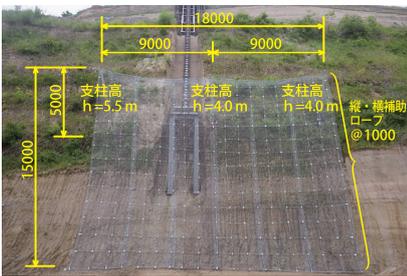
積雪対応型は、積雪荷重に耐えうる構造として吊ロープを2段配置としています。  
また、積雪条件に応じて支柱間隔を設定します。

落石対策

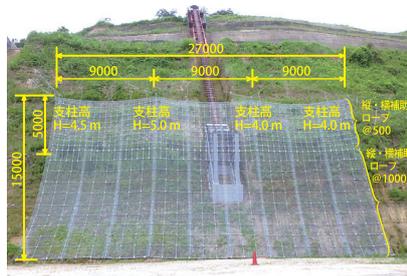
「落石対策便覧」記載の「実験による性能検証法」に  
準拠した実規模実証実験により確認された落石防護性能

斜面滑走式実験

国立大学法人 金沢大学名誉教授 前川幸次先生 監修



■ 実験供試体 (BRN-250~1300)



■ 実験供試体 (BRN-2100)

実験は実斜面の地盤上にアンカーを打設し供試体を構築しています。



実験結果

供試体タイプ	重錘質量	落下高さ	衝突速度	衝突エネルギー	防護性能
BRN-250	0.8t	37.0m	25.40m/s	258.0kJ	良好
BRN-400	1.3t	33.5m	25.13m/s	410.5kJ	良好
BRN-700	2.2t	33.5m	25.51m/s	715.8kJ	良好
BRN-1000	2.9t	33.5m	26.27m/s	1000.9kJ	良好
BRN-1300	3.9t	35.0m	25.98m/s	1316.0kJ	良好
BRN-2100	6.4t	35.0m	26.00m/s	2163.2kJ	良好

※ 衝突速度は重錘衝突直前の速度を高速度カメラの画像解析にて測定



■ 重錘捕捉状況 (BRN-250~1300)



■ 重錘捕捉状況 (BRN-2100)

キャンティスリッパ

RTスリッパ

スリッパ比較表

パワーホールド

パワーブロック

ハイパーライン工法

ウルトラライティブニス

ビーズリングカーネット工法

GeoBANK工法

ハイピスタフェンス



山形県最上郡大蔵村大字南山

### 製品概要

ジオグリッドを用いた補強土壁を構築し、  
雪崩から保全対象物を防護または雪崩誘導を行う工法

#### 雪崩受撃面に2種の壁面タイプを採用

パネルタイプは、従来工法と比べ仮設足場の削減・省力化と工期短縮ができ、施工性が大幅に向上しています。  
またストーンタイプは、100%人力での施工が可能で山間部の狭小地等にも設置が可能です。

#### 簡単施工により工期短縮・施工性の向上

特殊な機械、作業を必要とせず、部材が軽量なため施工が簡単で工期短縮や施工性が向上します。

#### 地盤対策費の低減によるコスト縮減

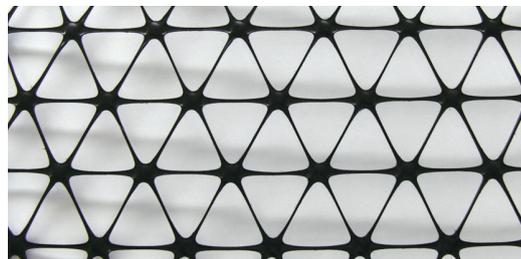
土構造物による柔構造体であるため、脆弱地盤に対しても地盤に追従することが可能となり、地盤対策費を低減することができます。

#### 建設発生土のリサイクルに貢献

現地発生土、他工区からの流用土等の広範囲な土質材料が盛土材として利用可能となり、建設発生土のリサイクルに貢献します。

#### 自然環境との調和・景観性の向上

道路側の壁面を緑化することで、景観性が向上し、周辺の自然環境と調和します。



■ 多方向補強材ジオグリッド (GEO-RSGBTX)

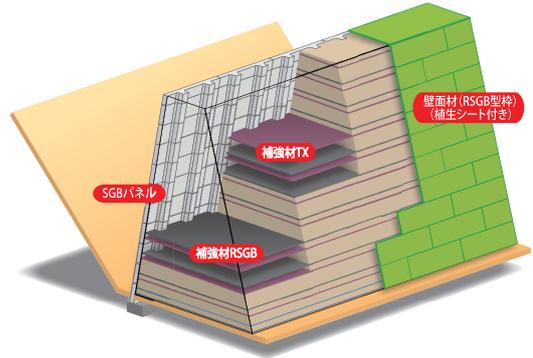
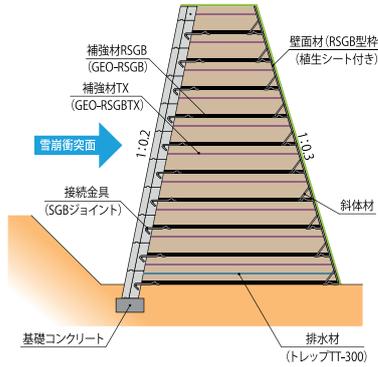


■ プレキャストコンクリートパネル (SGB/パネル)

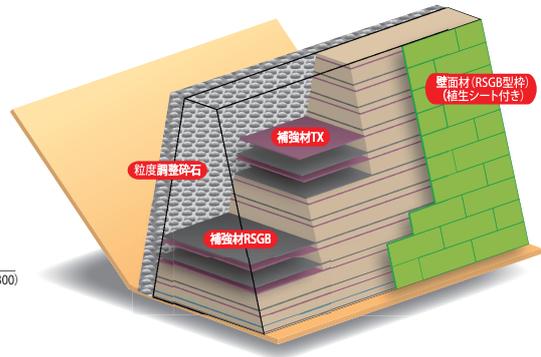
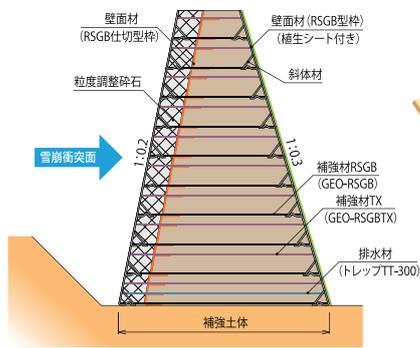
構造

使用用途や施工条件により3種類のタイプから選定可能

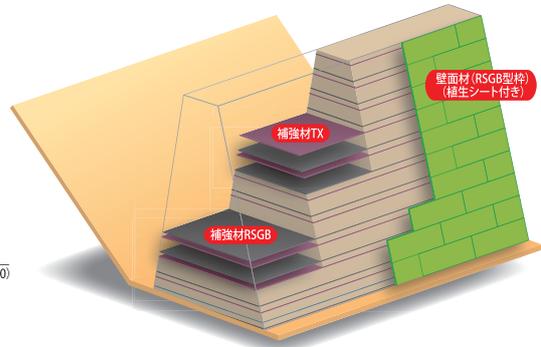
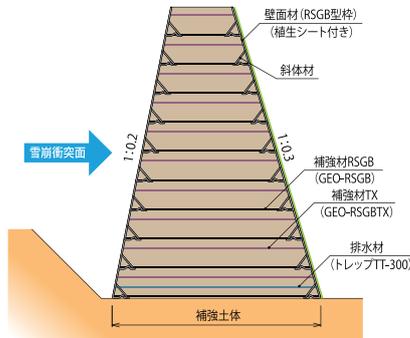
パネルタイプ



ストーンタイプ



せり出し防止タイプ



施工事例

Snow Geo BANK 工法の施工事例



■ 岡山県真庭市蒜山上徳山



■ 北海道斜里郡斜里町トロ西

キャンデナスノシエッド

RTスノシエッド

スノシエッド比較表

スノーホールド

パワーブロック

ハイパーライン工法

ウルトラライチ工法

ビーズリネット工法

Geo BANK工法

ハイビスタフェンス

高性能 防風・防雪柵

# ハイビスタ フェンス

Hi-Vista Fence



## 製品概要

高強度ポリエステルに高耐候性アクリルコーティングを施した耐候性・耐摩耗性に優れた高性能樹脂ネット

### 優れた防風・防雪効果

均一性の高い網目により安定した防風・防雪効果を実現でき、また視認性が良く景観性・眺望性にも優れます。

### 軽量で施工性に優れた高性能樹脂ネット

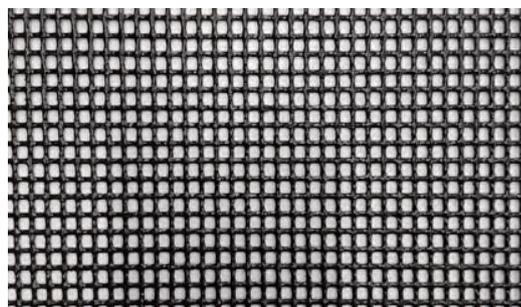
樹脂ネットは軽量かつ取扱いが容易であるため、施工性に優れており施工期間の短縮にも寄与します。

### 優れた経済性

荷重条件や現場条件に合わせて支柱規格の選定や支柱間隔の延伸ができるため、経済的な対策が可能です。

### 実験による性能検証

風洞実験による減風効果と効果範囲の確認や、促進劣化試験による耐候性と耐久性の確認を検証済みです。



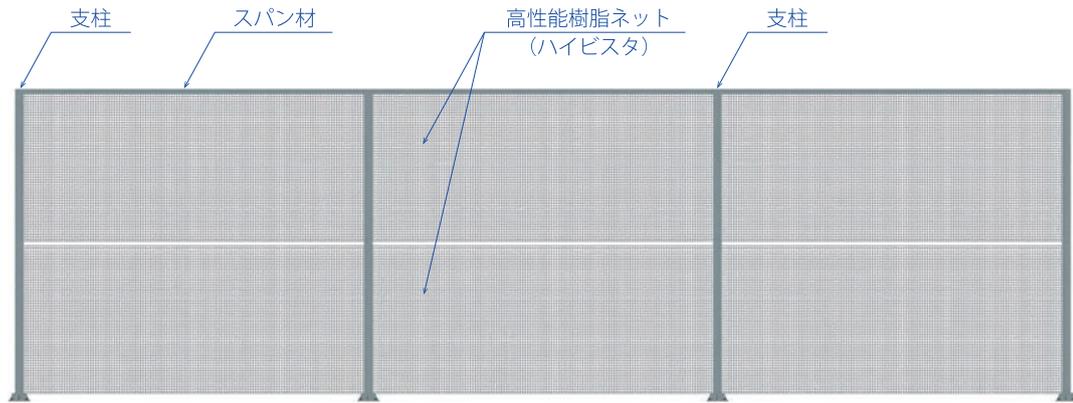
■ 高性能樹脂ネット (ハイビスタ)



■ 縦断勾配に対応した施工事例

構造

高性能樹脂ネットと支柱から構成されるシンプル構造

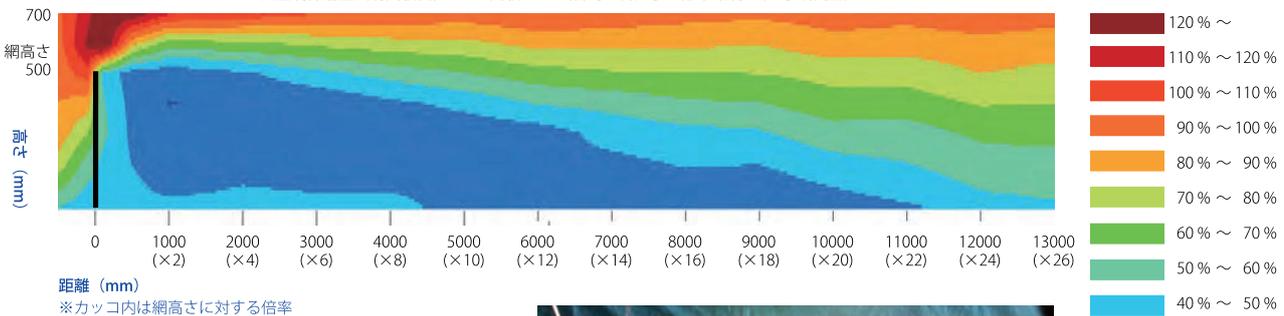


性能照査

風洞実験による減風効果と効果範囲の確認および促進劣化試験による耐候性と耐久性の確認

風洞実験

大型境界層型風洞実験装置による実験データ(新潟工科大学 都市環境・風工学研究室)



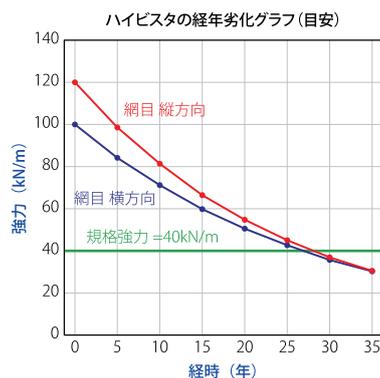
ネット後方には整った形の減風域ができ、乱流は発生しません。  
また、ネット（フェンス）高さの20倍程度までの範囲で約50%の減風効果が認められます。



■ 風洞実験状況

促進劣化試験

高性能樹脂ネット（ハイビスタ）の規格強力40kN/mへの到達期間は約27年となります。



■ スーパーキセノンウェザーメーター (SX-75)



■ キセノンランプ



本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32	TEL(076)491-1225 FAX(076)495-7675
営業本部	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4 丁目 3 番 12 号 渡辺西新宿ビル 4 階	TEL(03)5989-0413 FAX(03)5989-0414
東京支店	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 4 丁目 3 番 12 号 渡辺西新宿ビル 4 階	TEL(03)5989-0413 FAX(03)5989-0414
北陸支店	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 1	TEL(076)461-5860 FAX(076)461-5861
名古屋支店	〒464-0025 愛知県名古屋市千種区桜が丘 295 番地 第 8 オオタビル 6B	TEL(052)789-1036 FAX(052)789-1037
大阪支店	〒564-0051 大阪府吹田市豊津町 8 番 10 号 アドバンス江坂ビル 3 階	TEL(06)6170-9677 FAX(06)6170-9676
福岡支店	〒812-0038 福岡県福岡市博多区祇園町 1-28 いちご博多ビル 4 階	TEL(092)282-8583 FAX(092)282-8574
札幌事務所	〒065-0024 北海道札幌市東区北 24 条東 16 丁目 1-4 ロイヤル元町 7 階	TEL(011)594-8938 FAX(011)594-8939
仙台事務所	〒980-0014 宮城県仙台市青葉区本町 1 丁目 6-23 インテリックス仙台ビル 4 階	TEL(022)796-6081 FAX(022)796-6082
広島事務所	〒732-0066 広島県広島市東区牛田本町 6 丁目 1-27 うしたみらいビル 6 階	TEL(082)511-5522 FAX(082)511-5523
福島営業所	〒965-0001 福島県会津若松市一箕町松長 1-8-8	TEL(0242)85-6131 FAX(0242)85-6131
新潟営業所	〒951-8061 新潟県新潟市中央区西堀通 7 番町 1555 番地 日生不動産西堀ビル 4 階	TEL(025)378-8053 FAX(025)378-8052
長野営業所	〒381-2217 長野県長野市稲里町中央 3 丁目 1-27 グレイス u102 号室	TEL(026)247-8175 FAX(026)247-8176
岐阜営業所	〒503-0613 岐阜県海津市海津町駒ヶ江字古見取 718-1 番地	TEL(0584)52-3888 FAX(0584)52-0081
宝塚営業所	〒665-0823 兵庫県宝塚市安倉南 4-41-7	TEL(0797)85-3668 FAX(0797)85-3662
製品管理室	〒939-2613 富山県富山市婦中町高日附 199-1	TEL(076)413-4133 FAX(076)482-6309

トーエスの防災ホームページもご覧ください。 → <https://www.toesu.co.jp>

## 【関連会社】



株式会社 R&amp;Tグループ

E-mail : info@randt-group.com

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)413-3770 FAX(076)495-7675	テクニカルセンター	〒939-0287 富山県射水市赤井 211 TEL(0766)73-2112 FAX(0766)73-2181
-----	--	-----------	---



株式会社 ライテク

E-mail : info@raiteku.com

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)495-7674 FAX(076)495-7675	東京事務所	TEL(03)5989-0415 FAX(03)5989-0414
技術本部 / 北陸事務所	TEL(076)461-8625 FAX(076)461-5861	名古屋事務所	TEL(052)789-1035 FAX(052)789-1037
札幌支店	TEL(011)594-8933 FAX(011)594-8939	大阪事務所	TEL(06)6170-9388 FAX(06)6170-9676
新潟支店	TEL(025)378-8051 FAX(025)378-8052	広島事務所	TEL(082)511-3710 FAX(082)511-5523
仙台事務所	TEL(022)796-6321 FAX(022)796-6082	福岡事務所	TEL(092)282-8573 FAX(092)282-8574



株式会社 T. クリエーションセンター

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)425-2488 FAX(076)495-7675	北陸工場	TEL(076)469-4666 FAX(076)469-4677
		福岡営業所	TEL(092)292-9312 FAX(092)292-9228



株式会社 サンズラック

本 社	〒939-2701 富山県富山市婦中町西本郷 436 番 32 TEL(076)461-5255 FAX(076)495-7675	北陸支店	TEL(076)461-8630 FAX(076)461-5861
西日本支社	TEL(0797)85-3660 FAX(0797)85-3662	九州支店	TEL(092)292-9227 FAX(092)292-9228
		中部営業所	TEL(0584)52-0080 FAX(0584)52-0081



株式会社 ダイチテック

本 社	〒007-0848 北海道札幌市東区北 48 条東 15 丁目 2 番 1 号 TEL(011)790-7739 FAX(011)790-7759	東北営業所	TEL(022)796-0043 FAX(022)796-6082
		東京営業所	TEL(03)5989-0503 FAX(03)5989-0414



托爾斯工程股份有限公司

E-mail : service@toesu.com.tw

本 社	103019 台北市大同區南京西路 212 號 3 樓 TEL : +886-2-2558-8216 FAX : +886-2-2558-9813
-----	--