



道路・鉄道	河川	海岸	港湾・空港・漁港	砂防・地すべり	農業水利	エネルギー
地震	津波	豪雨・台風	緊急工事	老朽化		

# ランバスネット（エネルギー吸収型落石防護柵）

ランバスネットは、斜面を落下する落石を確実に阻止するために、斜面の途中または斜面下部に設置する構造物です。100kJまでの落石エネルギーに対応したエネルギー吸収型の落石防護柵で、落石衝突時のネットの張出し量を小さく抑えつつ、落石を効果的に捕捉する技術確立しました。

## 特長

- ① 落石衝突時のネット張出し量の抑制**  
 優れた剛性と吸収性を併せ持つ高性能な金網の採用により、落石衝突時のネットの張出し量を抑えた※構造としています。よって、設置場所の制限が少なく、設計自由度が高いです。
- ② 優れた経済性と施工性**  
 コンクリート基礎を必要としないため、コンクリート基礎を必要とする落石防護柵よりも工期を大幅に短縮できます。また、部材が比較的軽量なため、山腹での施工性に優れています。
- ③ 容易な維持管理性**  
 金網に破損がなければ緩衝金具の取り替えのみでメンテナンスが済むため、維持管理が容易です。

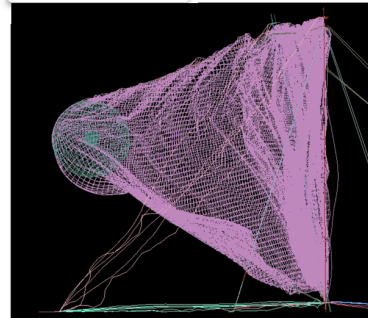


※同価格帯の従来品の張出し量が5m(高さ3m、柱ピッチ10m)の場合、本製品の張出し量は3mとなり、張出し量を2m程度抑制できます。

## 実証実験

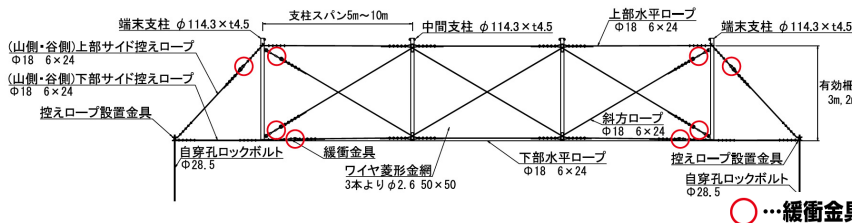


## FEM解析

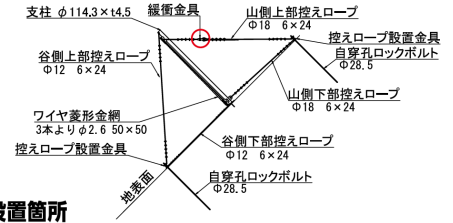


## 構造概要

### ● 正面図



### ● 側面図



＜ご注意とお願い＞ 本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複写はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。



道路・ 鉄道	河川	海岸	港湾・空港 ・漁港	砂防・ 地すべり	農業水利	エネルギー
地震	津波	豪雨・台風	緊急工事	老朽化		

# ランバス・スノー（エネルギー吸収型積雪対応落石防護柵）

ランバス・スノーは、ランバスネットの落石防護性能(落石エネルギー E=100kJ対応)をそのままに、設計積雪深3mまで対応可能としたエネルギー吸収型落石防護柵です。

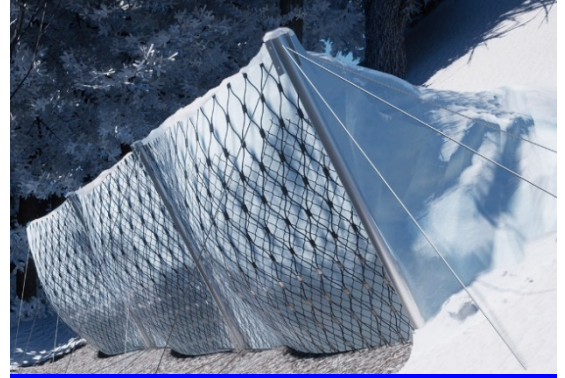
## 特長

- ### ① 雪崩予防と落石防護の両立

捕捉面は、ワイヤーロープネットとひし形金網を組み合わせた構造です。この二重ネット構造により設計積雪深はHs=3.0mまでの耐力を有し、落石についてはE=100kJまでのエネルギーを吸収可能となります。
- ### ② 優れた経済性と施工性

コンクリート基礎を必要としないため、コンクリート基礎を必要とする落石防護柵よりも工期を大幅に短縮できます。また、部材が比較的軽量なため、山腹での施工性に優れています。
- ### ③ 簡便な維持管理性

落石を捕捉する際に緩衝装置を使用しないことから、ワイヤーロープの引き戻し、緩衝装置の付け替え等のメンテナンスが必要ありません。



積雪時(イメージ)



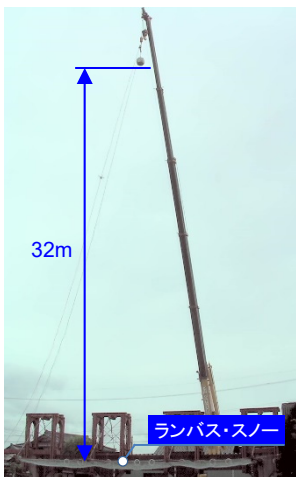
捕捉面(二重ネット構造)

ワイヤーロープネット  
ひし形金網  
結合部

## 衝突実験

● 衝撃実験全景(鉛直落下式)

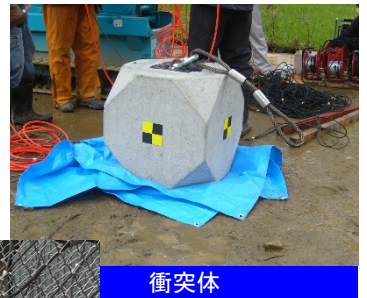
● 落石(衝突体)の捕捉状況



ランバス・スノー



捕捉状況(拡大)



衝突体

※衝突体仕様 質量:W=330kg 形状:多面体 材質:コンクリート 落下エネルギー:E=103kJ 衝突速度:V=25m/sec

<ご注意とお願い> 本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を説明するものであり、「規格」の規定事項として明記したものを除き、保証を意味するものではありません。本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますので、ご了承ください。また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、担当部署にお問い合わせください。本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。本資料に記載された製品または役務の名称は、当社および当社の関連会社の商標または登録商標、或いは、当社および当社の関連会社が使用を許諾された第三者の商標または登録商標です。その他の製品または役務の名称は、それぞれ保有者の商標または登録商標です。