News Release

挑み続けるケンザイで、
安心と笑顔のあふれる未来を。

2026 年 11 月 11 日

ＪＦＥ建材株式会社

高エネルギー吸収型落石防護柵「J-キャフネット 300」販売開始

落石エネルギー300kJ に対応し、捕捉後の復旧性にも配慮

ＪＦＥ建材株式会社（本社：東京都港区）は、落石エネルギー300kJ に対応する高エネルギー吸収型落石防護柵「J-キャフネット 300」を開発し、2026 年 11 月より販売を開始いたします。

本製品の投入により、10kJ から 300kJ までの落石エネルギーに対応する製品ラインナップを整えました。

開発にあたっては、JS 斜面工法協会の会員企業から、施工現場で培われた知見や技術的な助言を得ながら検討を進め、製品化を実現しました。

１．開発の背景

近年、気候変動に伴う豪雨の激甚化・頻発化や地震の影響により、道路や集落背後の斜面における落石・崩壊災害のリスクが高まっています。こうした状況を受け、より大きな落石エネルギーに対応できる落石防護施設へのニーズが高まっています。

また、建設業界では担い手不足が深刻化しており、施工時だけでなく、落石捕捉後の復旧作業や維持管理の負担を軽減できる防災工法が求められています。

当社はこれまで、砂防分野で培った鋼製構造物の技術を生かし、「J-キャフネット 10・50・100」により、低エネルギーから中エネルギー領域の落石対策製品を展開してまいりました。

このたび、道路管理者や建設コンサルタントの皆さまから寄せられた、より大きな落石エネルギーに対応できる製品へのご要望に応えるため、「J-キャフネット 300」を開発しました。

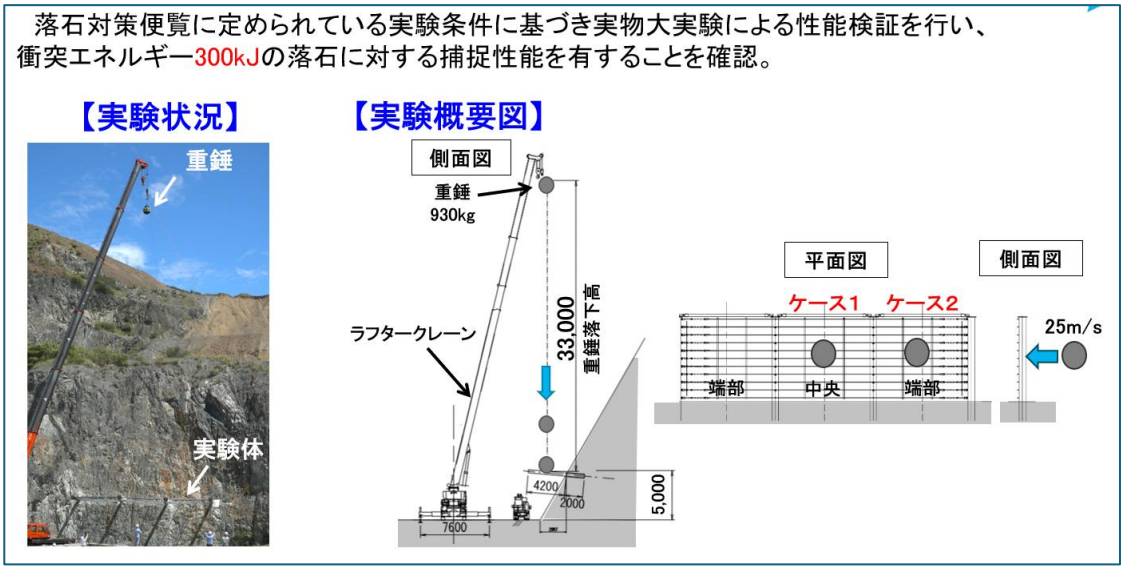
製品化にあたっては、JS 斜面工法協会の会員企業の皆さまに、構造・施工性に関するヒアリング、試験体の製作および実物大実験の施工にご協力いただきました。2026 年 9 月に実施した 3 スパンの実物大実験により、落石の捕捉性能を確認しています。

2．「J-キャフネット 300」の特長

（1）300kJ の落石を実物大実験で捕捉

落石エネルギー300kJ に対応し、実物大実験により、落石の捕捉性能と所定の構造性能を確認しています。

図 1　実物大実験の概要



（2）トリプルセーフ機構による落石エネルギーの分散・吸収

「J-キャフネット 300」は、落石を受け止める阻止面、落石エネルギーを分散・吸収する機構、これらを支持する支柱などで構成されています。

変位制御装置、スライドシンクロナイザーおよび緩衝装置からなる「トリプルセーフ機構」により、落石衝突時のエネルギーを阻止面の広い範囲へ分散・吸収します。さらに、阻止面を立体的に変形させ、落石を包み込むように捕捉します。

トリプルセーフ機構は、次の 3 つの機能で構成されています。

① 分散機構の作動：変位制御装置が作動してワイヤーロープをリリースし、阻止面の変形範囲を隣接スパンへ広げることで、落石の衝撃を広い範囲へ分散します。

② 吸収機構の連動：スライドシンクロナイザーにより複数段の緩衝装置を連動させ、落石の衝撃を上下のワイヤーロープへ伝達・拡散することで、阻止面全体でエネルギーを分散・吸収します。

③ 包み込み捕捉：最上段・最下段の緩衝装置の作動量を制御し、阻止面を立体的に変形させることで、落石を包み込むように捕捉し、落石を確実に捕捉します。

これらの機能を備えながら、施工方法は従来技術を踏襲しており、現場で導入しやすい構造としています。

（3）捕捉後の復旧性に配慮した構造

「J-キャフネット 300」は、阻止面への落石衝突時に支柱の塑性変形を前提としない構造としおり、落石捕捉後は、支柱の交換が必要で、道路側から阻止面や緩衝装置などの補修を中心とすることで、捕捉後の復旧作業を軽減し、維持管理コストの低減に貢献します。

3．J-キャフネットシリーズのラインアップ

製品名	対応落石エネルギー	備考
J-キャフネット 10	10kJ	既存品
J-キャフネット 50	50kJ	既存品
J-キャフネット 100	100kJ	既存品
J-キャフネット 300	**300kJ**	**新製品（2026 年 11 月販売開始）**

4．今後の展開

今後は、JS 斜面工法協会の会員企業と連携し、道路管理者、自治体および建設コンサルタントの皆さまへの技術説明を積極的に進め、全国の道路防災・斜面防災の現場への普及を図ってまいります。

当社は、これからも「挑み続けるケンザイで、安心と笑顔のあふれる未来を。」の理念のもと、積み重ねた技術と防災への情熱をもって、国土強靱化と地域の安全・安心な暮らしに貢献してまいります。

以　上

【本件に関するお問い合わせ先】
ＪＦＥ建材株式会社　防災商品営業部
〒108-0075　東京都港区港南 1-2-70　品川シーズンテラス 11F
TEL：03-5715-7640