



各 位

2021年 7 月 30日

会 社 名 株式会社三ツ星
代 表 者 代表取締役社長 競 良一
(JASDAQ・コード 5820)
問合せ先 執行役員技術部長 磯嶋 良人
電話番号 0748-86-6142

炭素繊維ワイヤーを使用した「マルチ ケーブル」製品化のお知らせ

当社は、2020年12月開催の『第4回コンポジットハイウェイ・アワード2020』（主催：コンポジットハイウェイコンソーシアム共催：経済産業省中部経済産業局）でグランプリを受賞した「炭素繊維ワイヤー芯線による軽量・高強力・フレキシブルな電源ケーブル」の技術を実用化し、飛躍的な耐張力・耐屈曲性能を有し、高所作業や水中作業でも利用可能な「マルチ ケーブル (VR-CVCT-HS)」を開発しましたのでお知らせいたします。

「マルチ ケーブル」で使われている線心には炭素繊維ワイヤーが補強材として組み込まれています。この補強された線心は従来（自社製品）のケーブルに使われる線心の20倍の耐屈曲性能を有しており、『マルチ ケーブル』の強さの礎となっています。

皆様、より一層ご愛顧賜りますようお願い致します

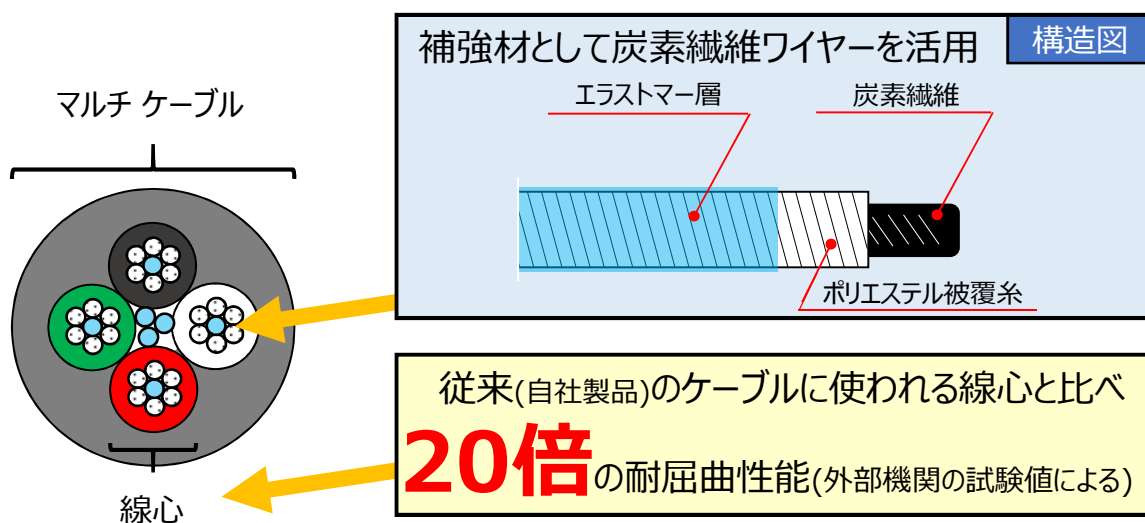
以上

炭素繊維ワイヤーを電線に使う 技術がいよいよ製品化 マルチ ケーブル

飛躍的な耐張力・耐屈曲性能 / 高所作業や水中作業でも利用可能

株式会社 三ツ星（本社：大阪市中央区本町1丁目4番8号 エスリードビル本町5F、代表取締役社長：競 良一）は、飛躍的な耐張力・耐屈曲性能を有し、高所作業や水中作業でも利用可能な「マルチ ケーブル」（VR-CVCT-HS）を開発しました。

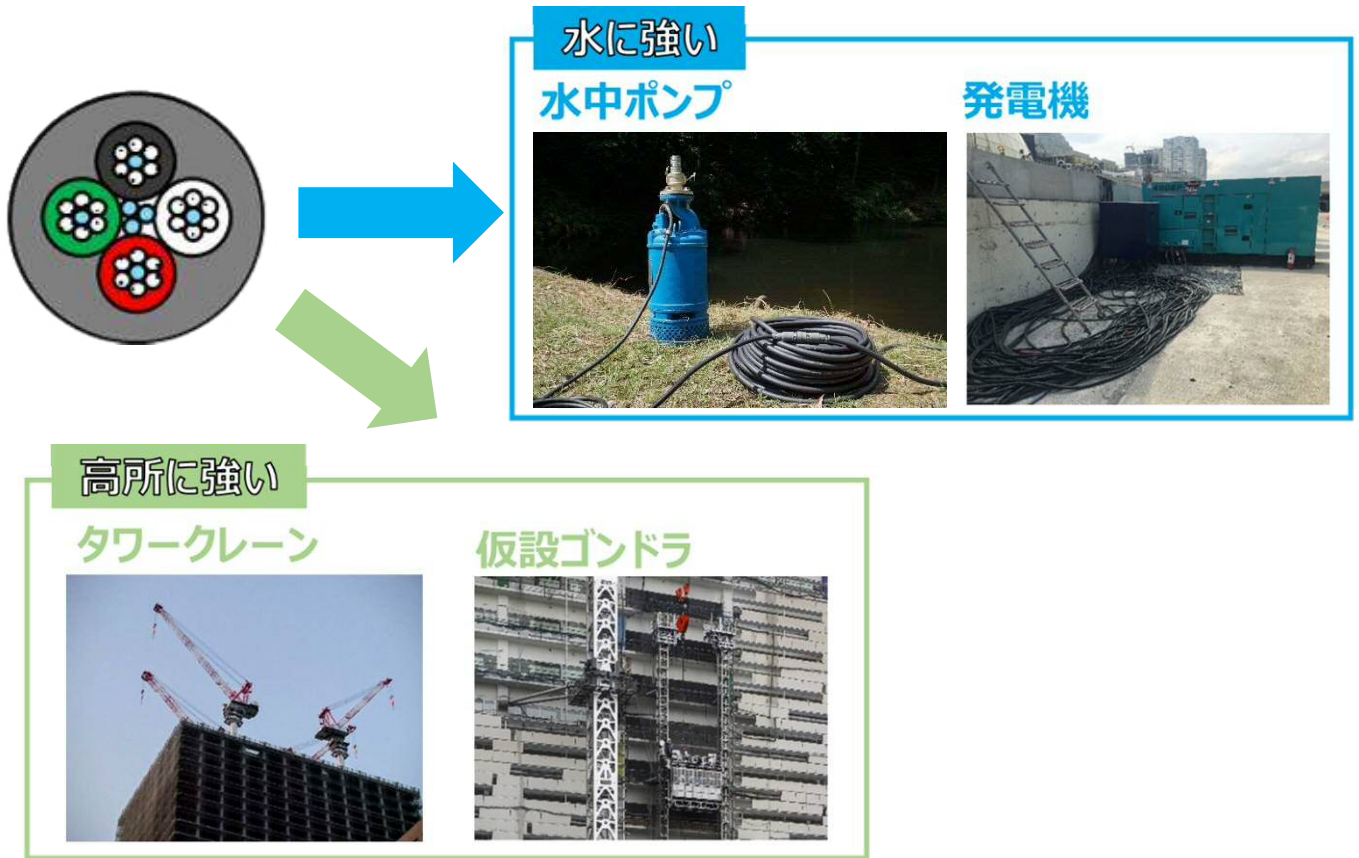
2020年12月開催の『第4回コンポジットハイウェイ・アワード2020』（主催：コンポジットハイウェイコンソーシアム 共催：経済産業省中部経済産業局）でグランプリを受賞した「炭素繊維ワイヤー芯線による軽量・高強力・フレキシブルな電源ケーブル」の技術を実用化、「マルチ ケーブル」で使われている線心に炭素繊維ワイヤーを補強材として組み込みました。この補強された線心は従来(自社製品)のケーブルに使われる線心の**20倍**の耐屈曲性能を有しており、『マルチ ケーブル』の強さの礎となっています。



■ 背景

キャブタイヤケーブルは屋外の土木・建設工事現場などの雨風にさらされる過酷な環境下で使われる事が多く、ケーブル自体に高い強度や耐久性が求められます。当社ではお客様のご要望、ご期待に応えることを最重要視し、特に技術開発面に力を入れ、2020年2月、滋賀に「技術開発センター」を設立いたしました。今回、「技術開発センター」での研究成果を活かし、炭素繊維をケーブル製造に応用することで強度を高める新技術(特許申請中)を開発し、本分野の新たな局面を切り開くことに成功いたしました。

「マルチ ケーブル」の用途



水の侵入を伴う現場で用いるケーブル

河川・港湾工事においては、ケーブルが河川の底や海底に沈み、引きずることでケーブルに大きな力がかかることがあります。「マルチ ケーブル」は炭素繊維ワイヤーで補強し耐張力性を高めているのでこのような状況下でも力を発揮いたします。

また、「マルチ ケーブル」の両端に防水処理を施した「防水コネクタ」を接続加工することが可能で、水の侵入を伴う現場で安心してお使い頂けます。さらに、迅速な対応が求められる風水害の復旧工事において、お取り寄せた後に直ちに作業を開始することができるので、工期の短縮に役立ちます。

高所作業で用いるケーブル

高層ビル建築現場の最上部のタワークレーン、壁面に接する仮設ゴンドラ、自動昇降足場などの動力ケーブルは高所から垂れ下がり、自重により大きな引っ張り、ねじりの力が加わります。またゴンドラの昇降移動は何度ものケーブルの曲げ伸ばしを伴い、キャブタイヤケーブルに大きな負担となります。

このような状況下において用いられるケーブルとして、炭素繊維ワイヤーによる補強が施された張力性、高い耐久性を持った「マルチ ケーブル」は最適です。