

# らくらくアルミケーブルシステムについて

## アルミ導体を使用する

メリット

軽量

従来比 **50~70%**  
(同サイズで約50%、1サイズUPで約70%)

- ・施工時の省力化
- ・取り回し性の向上

安定

安定した地金相場  
(銅に比べて資源量が豊富)

- ・相場変動リスク小
- ・初期投資制御



### 銅価格が高値変動する要因

電力不足、地震等の自然災害、事故、ストライキ等による供給障害

資源会社の寡占化により価格決定に関し売り手側が有利な立場にある

採掘鉱石の深部化、低品位化、人件費、燃料費上昇による鉱石コスト高

## アルミ導体を使用する

課題

表面酸化皮膜

アルミは空気に触れていると非常に薄い酸化皮膜を短時間で形成します。この酸化皮膜は、電気的には絶縁物であるため接続処理時には除去する必要があります。

電食

アルミと銅が接触・接近した状態で、両者間に海水などの電解質溶液が存在すると一種の電池を形成し、銅イオンがアルミ側に移動しアルミを腐食させます。

応力緩和

圧着部は常に接圧が働き電気的な接続を得ていますが、高温にさらされるほど時間と共に応力の緩和が起こります。アルミは銅に比べ応力緩和の度合いが大きいと言われています。

銅線用端子を使用すると...

発熱の恐れあり

## らくらくアルミケーブルシステムが課題点を

解決

■らくらくアルミケーブルシステムとは  
高機能型低圧アルミ導体CVケーブル(らくらくアルミケーブル)・専用端子・端子台・接続材料・工具類で構成する低圧アルミ導体ケーブルシステムです。  
古河電工グループと専門部材メーカーが共同開発し組み合わせ状態での性能評価を実施した信頼性の高い製品です。  
らくらくアルミケーブルを現場に適用するために必要な部材をパッケージ化して提供いたします。

らくらくアルミケーブル

- ・国内製造で高い信頼性
- ・国内在庫で切り分け配送
- ・各専用部品との組み合わせで性能評価試験済み



アルミ製専用端子端子台

- ・圧着 / 圧縮による表面酸化皮膜破壊
- ・銅の不使用による電食防止
- ・適切な圧着 / 圧縮による応力緩和対策
- ・銅とアルミを直接接触させないためのめっき処理  
(錫またはニッケルめっき同士の接触)
- ・国内規格に準拠



ハイブリッドケーブル

- ・高い防水性・気密性を有する樹脂モールドによる、電食防止
- ・銅とアルミを直接接続するための専用コネクタ採用
- ・品質管理が行き届いた工場加工による高い信頼性



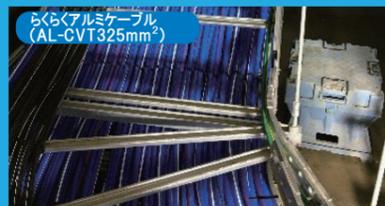
専用工具

- ・適切な圧着 / 圧縮形状を実現
- ・スキルレスで酸化皮膜を除去  
(ブラッシング作業の品質の均質化)



### 採用実績例

## 全国で“青い”らくらくアルミケーブルの採用が拡大中



らくらくアルミケーブル (AL-CVT325mm<sup>2</sup>)

大船駅北第二地区市街地再開発事業 (グランシップ大船)



らくらくアルミケーブル (AL-CVT325mm<sup>2</sup>)

大船駅北第二地区市街地再開発事業 (グランシップ大船)



らくらくアルミケーブル(AL-CVT38~250mm<sup>2</sup>)  
ハイブリッドCVT(アルミ主線38~325mm<sup>2</sup>)

戸田建設成田工場



阿久根第1・第2太陽光発電所



長野県諏訪富士見MS発電所



長野県諏訪富士見MS発電所