

新製品・技術トピックス

電動車両用急速充電コネクタ

本製品は、CHAdeMO規格の電動車両用急速充電コネクタです。

近年、世界各国で自動車のCO₂排出規制が進められており、今後CO₂排出量の小さい電動車両（プラグインハイブリッド車、電気自動車）の普及が加速することが見込まれます。

これら電動車両への充電方式は普通充電と急速充電の2種類があり、数時間から十数時間充電時間をとれる家庭での充電には普通充電が、高速道路のサービスエリア、コンビニエンスストアなど公共の場所で短時間での充電を行う必要がある場所は30分で容量の8割まで充電できる急速充電が用いられます。本製品は、急速充電用の製品です。

充電の操作はセルフスタンドでの給油と似ており、ユーザー自身がガソリン給油ノズルに相当する充電器側コネクタを車両側コネクタと接

続しますが、接続に要する操作力の大きさが課題となっていました。

そこで当社では、今後の電動車両の普及に当たり、女性でも片手で操作が可能な操作力を達成することを開発の狙いとしました。

車両側コネクタには、様々な充電器側コネクタが接続されるため、当社では接続操作時の嵌合力を解析して、コネクタを構成する各部反力のピークをずらす構造を採用することで、従来製品比で約30%以上嵌合力を低減することに成功しました。

外観を図1、製品仕様を表1、嵌合力の比較を図2に示します

今後も世の中のニーズに合った製品の開発を行っていきます。

（電装品開発部 井上信朗）



図1 急速充電コネクタ外観

表1 製品仕様

| | | |
|-----------|-----------------------|--------------------------|
| 定格電圧 | 電力回路 | DC 500 V以下 |
| | 信号回路 | DC 12 V以下 |
| 定格電流 | 電力回路 | 125 A |
| | 信号回路 | 1 A |
| 使用電線 | 電力回路 | 40 mm ² ×2 本 |
| | 信号回路 | 0.5 mm ² ×7 本 |
| 外形寸法 (mm) | 幅 107×奥行 104.6×高さ 100 | |
| 規格 | IEC62196-3 準拠 | |

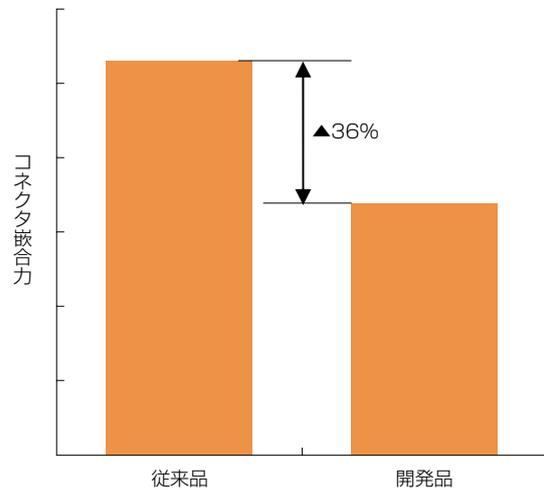


図2 嵌合力の比較

[お問い合わせ]

電装品技術部

TEL : 03-5606-1220

E-mail : automotive@jp.fujikura.com