

各位

**TOTOKU**

東京特殊電線株式会社  
 東京都港区西新橋三丁目8番3号  
 (東証1部コード番号 5807)  
 問合せ先 総務・広報担当  
 TEL 0268(34)5211

## 強磁性層の特殊マグネットワイヤ GeeDOME®(ジードーム)による 次世代パワー半導体の高周波トランスに最適な三層絶縁電線を開発

東京特殊電線株式会社(本社:東京都港区、社長:鈴木義博)は、強磁性層をもつ当社の特殊マグネットワイヤ「GeeDOME®(ジードーム)」を独自のテープ巻き技術で絶縁被覆を施すことにより、次世代パワー半導体のトランス等高周波部品の高効率化を実現し、機器の小型化や発熱の抑制に寄与する三層絶縁電線を開発しました。

### 【開発品の主な特長】

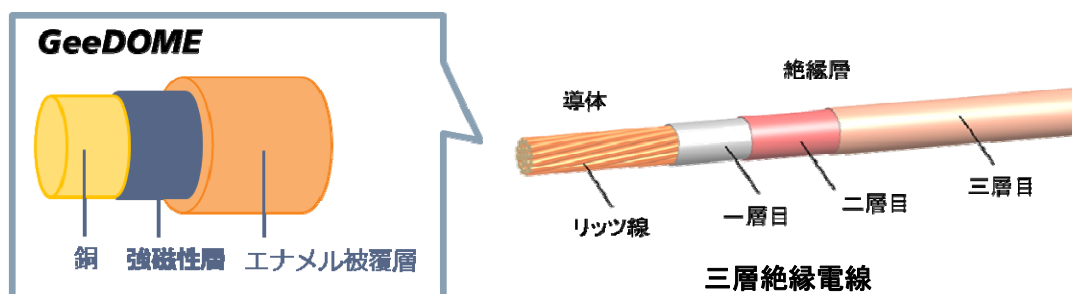
シリコンに代わる次世代材料を用いた次世代パワー半導体は、電動車のメインインバータへの採用が進むなど需要の増加が予想されています。次世代パワー半導体はより高い周波数帯域で使用されるため、トランスなどに使用される巻線用材料には高周波での電力損失を低減させるニーズがより一層高まっています。

次世代パワー半導体のトランスに使用される巻線材料は、複数の導体に同じ方向の電流が流れると隣の導体から磁気が入り込み電流が流れにくくなる「近接効果」という現象が現れます。磁場の変化が激しい高周波帯域では近接効果がより強く表れ、電流の損失が大きくなり、熱も発生します。

当社の特殊マグネットワイヤ「GeeDOME®(ジードーム)」は、強磁性体の磁気をさえぎる働きによって近接効果を低減することで、1,000kHzの高周波数帯では通常のマグネットワイヤに比べて電流損失を約30%低減することが可能です。

この「GeeDOME®(ジードーム)」を使用した三層絶縁電線は、次世代パワー半導体のトランス等高周波部品の高効率化を実現し、機器の小型化や発熱の抑制に寄与する巻線材料となります。

今後も当社の得意とする高周波分野に注力し、「高速、高周波、省エネ、省スペース」を切り口に、ニッチ市場を切り拓く製品を開発してまいります。



以上

資料についてのお問合せ先	総務・広報担当	TEL 0268(34)5211
お客様からの製品に関するお問合せ先	電線営業グループ	TEL 03(5860)2128