

C/C複合材製 カーボン系すり板

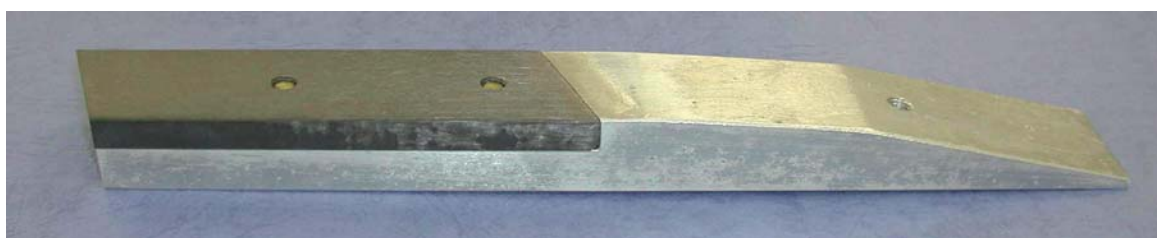
【概要】

米ボーイング社の次世代旅客機787機用の主翼は、炭素繊維を翼や機体の主要部分に多用した結果、従来機に比べて20%もの燃費の節約ができるそうです。パンタグラフすり板でも炭素繊維と銅合金を複合化させたC/C複合材製カーボン系すり板が民鉄で実用化され、JRでも軽量化による摩耗特性向上が期待されています。

【特徴】

プリフォームドヤーン法という独自の製造方法を用いて安価に製造したC/C複合材に、銅合金を含浸したすり板です。

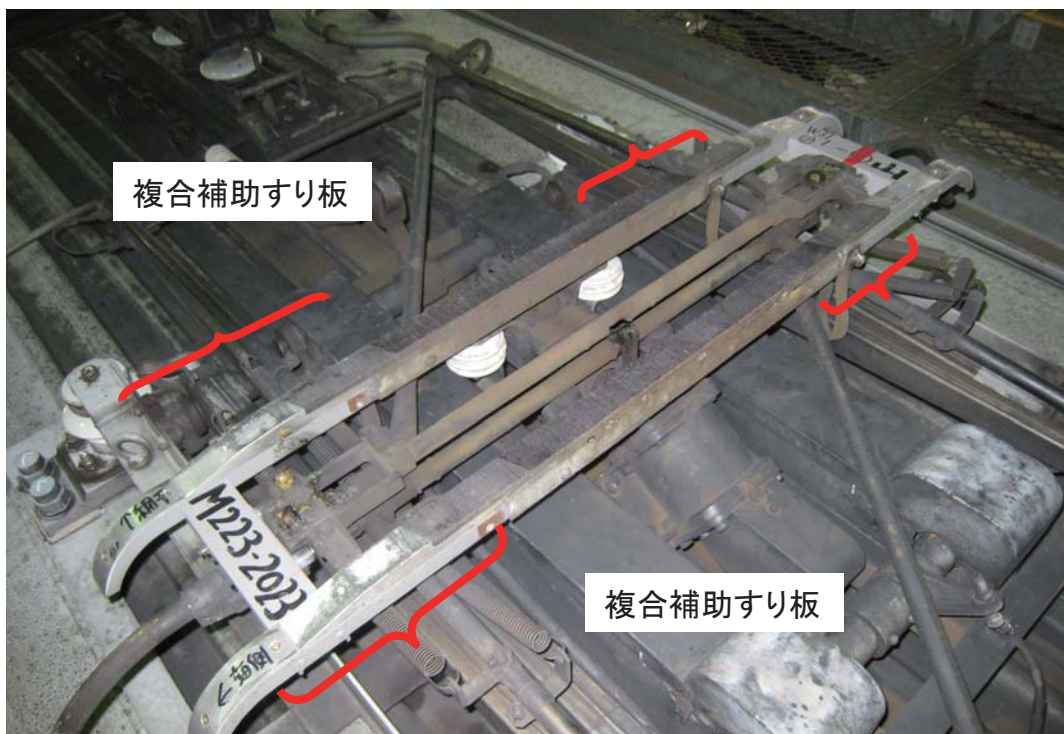
焼結合金すり板やアルミ合金製補助すり板と同じように、ねじで取り付けて使用できます。また、集電電流が大きな車両で使った場合でも表面の抵抗率の変化は小さく、相手材（トロリ線）の摩耗への影響も従来品と同様に低く抑えることができます。



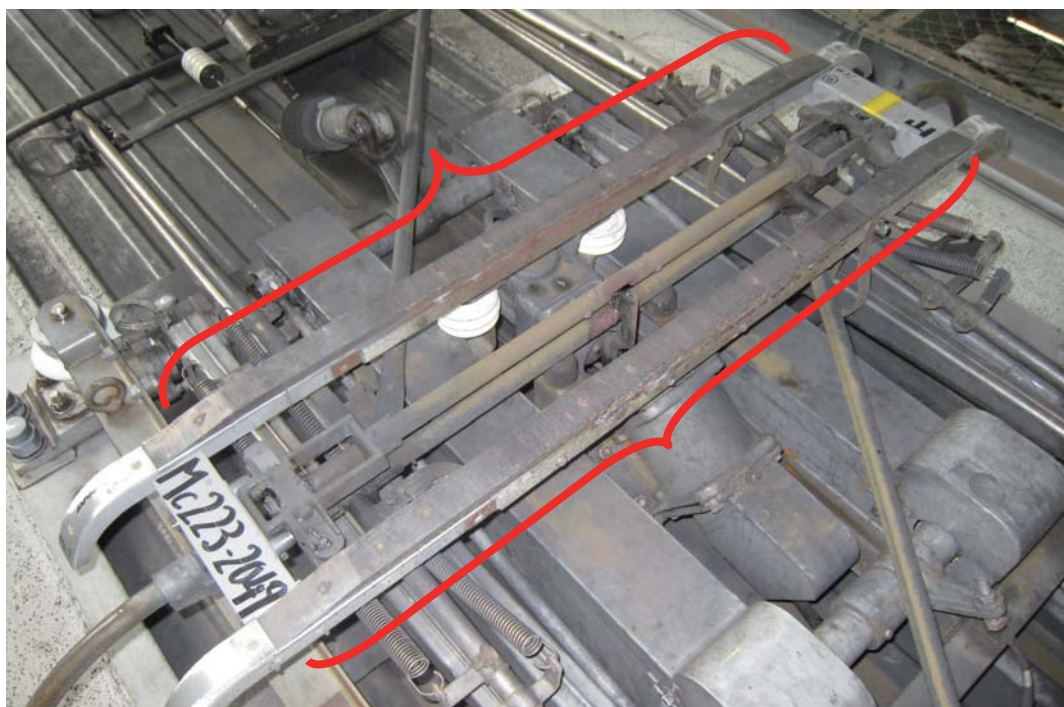
複合補助すり板（C/C複合材製カーボン系すり板をアルミ合金補助すり板にねじ止めした補助すり板）

【実用例】

- ・相模鉄道(株)、京王電鉄(株)では主すり板および補助すり板として採用されています。
- ・JR西日本(株)では複合補助すり板として試使用され、補助すり板の摩耗低減とトロリ線の摩耗状態の改善が確認されました。
- ・JR各社でも主すり板としてねじ止め装着で実用化試験中です。



C/C複合材製カーボン系すり板の複合補助すり板



主すり板・補助すり板の全てがC/C複合材製カーボン系すり板

特許特願平11-88329号、本研究は(株)ファインシンター、(株)アクロス、東洋電機製造(株)との共同研究開発の成果です。