

帝人株式会社 ■ コーポレートコミュニケーション部

●東京本社 〒100-8585 東京都千代田区霞が関3丁目2番1号 霞が関コモンゲート西館

TEL.03-3506-4055 FAX.03-3506-4150

●大阪本社 〒530-8605 大阪市北区中之島3丁目2番4号 中之島フェスティバルタワー・ウエスト

TEL.06-6233-3413 FAX.06-6233-5040

●URL <https://www.teijin.co.jp>

2025 年 11 月 13 日

テープ状の炭素繊維プリプレグを用いた 新しい炭素繊維基材を開発

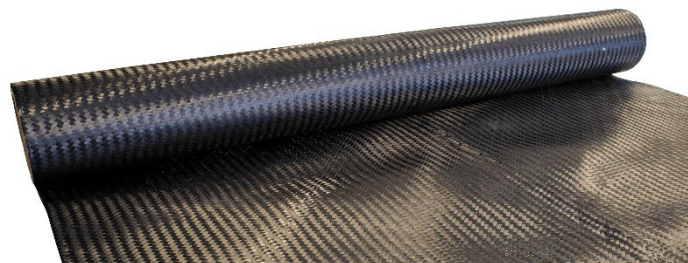
帝人株式会社は、このたび、高機能繊維の編組技術（*1）を有する世界的メーカーである A&P Technology, Inc.（本社：米国・オハイオ州、以下「A&P」）と共同で、新たな炭素繊維基材「IMS65 PAEK Bimax®」（*2）を開発しました。

（*1）編組技術：繊維などを斜め方向に交差させながら編み込む技術

（*2）「Bimax®」は A&P 社の登録商標です



「Tenax TPUD IMS65 PAEK」



「IMS65 PAEK Bimax®」

このたび開発した「IMS65 PAEK Bimax®」は、当社の炭素繊維強化熱可塑性プラスチックのうち、一方向性の炭素繊維プリプレグ「Tenax TPUD IMS65 PAEK」を用いて、A&P が組紐構造に加工した後にシート状にした製品です。

一般的に、テープ状の炭素繊維プリプレグを加工してシート化する際には、クrimp（縮れ）が生じてしまうため、素材本来の強度や弾性が低下する傾向にあります。しかし、「IMS65 PAEK Bimax®」は、加工時のクrimpを最小限に抑えており、「Tenax TPUD IMS65 PAEK」が有する高い物性を維持します。そのため、高い性能が要求される航空宇宙用途など、多様な展開が可能です。さらに、組紐構造のシートは多方向への柔軟性があるため、さまざまな方向に曲がっている複雑な立体形状にも対応できます。また、炭素繊維を用いた複合材料部品の成形工程では、高圧で材料内の空気を抜きながら高温で硬化させる必要があります。オートクレーブ成形法（*3）を用いることが一般的ですが、「IMS65 PAEK Bimax®」は、空気の抜けが良い特徴を有するため、VBO 成形法（*4）を用いることが可能です。このため、製造時間の短縮を実現できます。

（*3）オートクレーブ成形法：型にプリプレグを積層し、バッキングフィルムで覆った後、オートクレーブ内の空気や揮発物を真空除去し、加熱・加圧して硬化させる成形法。炭素繊維を用いた複合材料部品の成形で多用されている。

（*4）VBO（Vacuum Bag Only）成形法：オートクレーブを使用せず、真空圧で加熱・硬化させる成形法。

今後も当社は、炭素繊維製品のマーケットリーダーとして、炭素繊維原糸から繊維基材、熱硬化性樹脂や熱可塑性樹脂を用いた中間材料まで、製品ラインアップの拡充と用途開発を強化していきます。

以 上

【 報道関係のお問合せ先 】

帝人株式会社 コーポレートコミュニケーション部 TEL: (03) 3506-4055