



プラスチックタイムズ

THE PLASTICS TIMES OF JAPAN

2015年(平成27年)5月号(第60号)発行所 一般社団法人日本合成樹脂技術協会
〒104-0061 東京都中央区銀座2-10-18 TEL: 03-3542-0261 FAX: 03-3543-0619
e-mail: jspt@nifty.com http://www.plastics.or.jp 毎月1回、1日発行
特別協力 日本プラスチック機械工業会、国際プラスチックフェア協議会

繊維強化熱可塑性樹脂複合材をラインアップ

【クラボウ】軽量、高剛性、高耐衝撃で金属代替市場を開拓

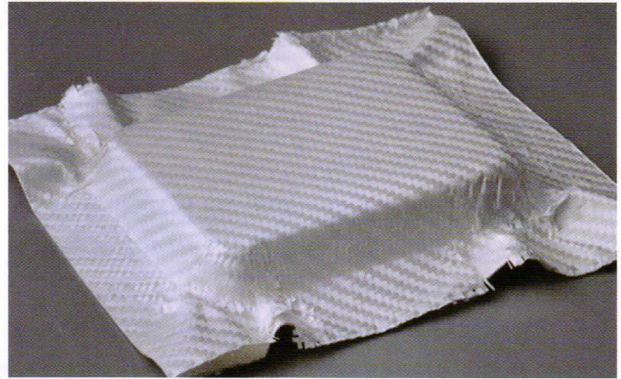
クラボウは、熱可塑性樹脂と各種繊維の複合材料(NEOMATEX[®])を開発、金属代替分野を中心に市場を開拓する。使用する強化繊維や熱可塑性樹脂の種類も多く、これら種々の材料を組み合わせ、ファブリック、シート、サンドイッチパネルの形で提供、ユーザーはプレス成形や熱成形(真空、圧空成形)等で製品を作る。

数多い補強繊維とマトリックスの種類

使用する強化用繊維は、ガラス繊維、炭素繊維、アラミド繊維、ポリプロピレン(PP)繊維、天然繊維などで、マトリックスとして使用する熱可塑性樹脂は、PP、ポリエチレン(PE)、各種のポリアミド(PA)、ポリエチレンテレフタレート(PET)などで、繊維の形状も織物や編物、多軸基材など、用途、特性に合わせて組み合わせている。

ファブリックは、ドレープ性を持った布状材料で、成形性や物性などに合わせた繊維形状のものを選ぶことができる。

シートは、ファブリックを必要枚数積層して加熱プレスしたもので、二次加工における取扱い性が優



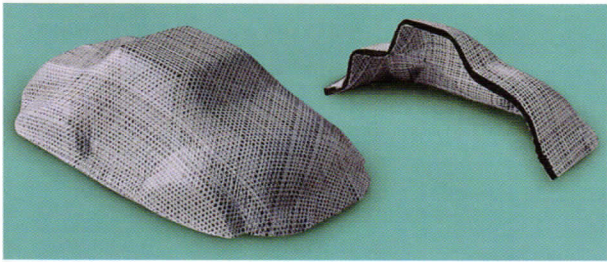
綾織ファブリックのシートからのプレス成形例

れている。

サンドイッチパネルは、表面材にシートを使い、コア材にフォーム材やハニカム材を使ったもの。厚さがあがりながら、軽量で曲げ剛性に優れている。コア材としてバルサ材などの天然材料を使うこともでき、対環境材料としても優れている。

抜群の耐衝撃性と剛性

マトリックスとしてポリオレフィンを使ったシート(350g/㎡三軸ファブリック12枚積層、厚さ5mm)と、PP板(高剛性タイプ、厚さ5mm)の落



表面材: 3軸ファブリック、発泡コア材のサンドイッチパネルを使った
プレス成形例

IPF
JAPAN
2017

The High-Tech Show

INTERNATIONAL PLASTIC FAIRwww.ipfjapan.jp10月24^①日-28^②日 会場: 幕張メッセ