

(別紙)

<軽量でデザイン性に優れた建築内装モジュール>

サカセ・アドテック株式会社は、竹籠（六つ目編み：図1）と同様の60度の角度で3本の糸が交差している三軸織構造の織物を製造しています。この構造は、安定構造の三角形の集合体であるため、あらゆる方向からの力に対し同じ強さを発揮する特徴があり、また、真っ直ぐな糸が交差している構造のため、強く、さらに面変形ができるしなやかさを併せもつことが特徴です。

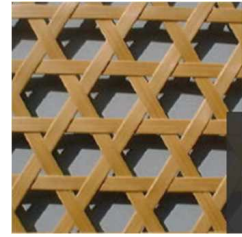


図1 竹籠

このような三軸織の特徴を活かし、審美性があり軽量の建築用天井材を提供するため、経済産業省「戦略的基盤技術高度化支援事業（R2-4）」の支援を受けガラス繊維三軸織用織機の開発に取り組み、量産化に成功しました（図2）。この研究では、開発したガラス三軸織の天井材が①エアコンの染み出し空調を可能とし、気流拡散による省エネに貢献することや、②天井裏の配管等をかくす「カーテン効果」及びLED照明が眩しい「不快グレア」が軽減する光拡散効果が発現することなど、機能性が付与できることも明らかになりました。

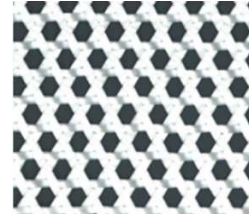


図2 ガラス三軸織

そこで、この三軸織の軽量性、審美性、機能性を、天井材だけでなくデザイン性の要求が高い建築内装材にも応用するため、福井県の補助事業「成長産業チャレンジ支援事業補助金」の支援を受け開発に取り組みました。

建築内装材として展開するには大手建築メーカーだけでなく工務店等においても現場で自由に組み立てられることが重要となるため、600mm角及び900mm角規格のモジュール化する開発を行いました（図3）。その結果、表面への凹凸加工や、曲面形状も表現できる意匠性の高い材料を施工性と空間デザイン性の高いモジュールとして提供できることを実現し、今年度からの製品化にいたりました。また、モジュール化の開発工程で得られた技術を応用することにより、ランプシェード等の新たな製品展開（図4）もしています。

建材・住設 EXPO では、このモジュールを組み立てたデザイン性の高い施工の例を展示しています。

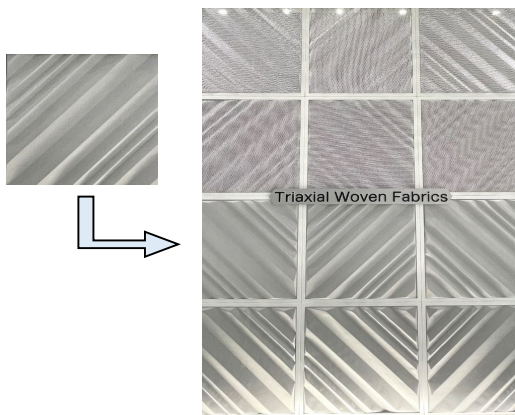


図3 モジュール組み合わせイメージ



図4 ランプシェード応用例

(ふくい南青山291)

※展示会当日の出展写真を提供いたします。

ご希望の方は12/12(火)までに、工業技術センター・牧野(kougi@fklab.fukui.fukui.jp)宛にご連絡をお願いします。