

## 多層構造織物による寝具用クッション材

永平寺サイジング(株) (永平寺町)、福井大学  
西川産業(株) (東京都)、J-Nam技術研究所 (岡山県)

平成 18 年度～ 技術指導、依頼試験、  
環境対応等成長分野技術高度化事業

問合せ先 村上哲彦、増田敦士



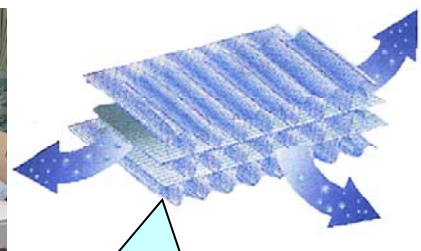
### 背景と経緯

永平寺サイジング(株)は、寝具に関する消費者ニーズに対応したクッション性のある多層構造織物の開発を進める中で、その技術に関する高度な研究を進めていた福井県工業技術センターに評価技術に関する技術指導を求めました。福井県工業技術センターで評価を進める中で、織物の材料や構造に関する高度な技術課題や市場要求に対する性能特性改良に研究開発の必要性が浮かび上がってきたため、福井県工業技術センターを中心とする大学、大手寝具メーカーなどを含めた産学官共同体制を構築して開発を進めました。

### 成果と製品化の状況

共同開発した多層構造織物は、クッション性、耐久性、通気性、リサイクル性を兼ね備えたものであり、大手寝具メーカーである西川産業(株)に採用され、今までにない寝具用クッション材「エアサイクロン」ブランドで平成 19 年に発売されて以来、寝具分野での大ヒット商品となりました。また、平成 25 年には、西川産業(株)の製品としてエアサイクロンが、ANA日本～欧米線ビジネスクラスのベットパッドに採用されています。

関西フロントランナー大賞 2008 審査員特別賞受賞  
2008 年 超モノづくり部品大賞 健康・医療機器部品賞受賞  
第3回 モノづくり連携大賞 中小企業部門賞受賞  
平成 23 年度日本繊維機械学会賞「技術賞」受賞  
2012 年 「エアサイクロン」グッドデザイン賞受賞



優れたクッション機能と体圧分散  
→ 特殊ポリエステル扁平線材を開発

軽量かつ抜群の通気性  
→ 96%が空気層