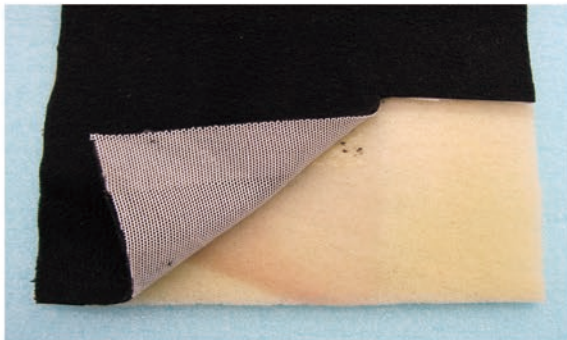


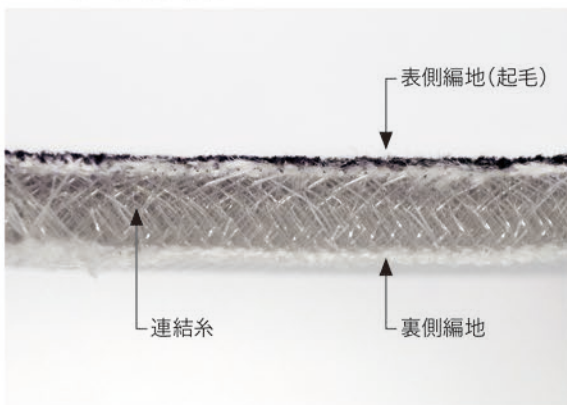
1.三次元一体編表皮材開発の背景

従来の座席シート材は、表地と裏地、ウレタンを接着剤で貼合わせた構造である。ウレタンフォームは焼却処分時に有毒物質を発生し、接着剤はVOC(揮発性有機化合物)を含むため人体への健康問題と室内環境汚染が懸念された。さらに異質材構成のためリサイクルコストなどの問題点があった。当組合は長年アパレルや産業資材製品を編んだ経編技術を駆使し、これら問題点の無いクッション性やファッション性に優れた起毛面を有する高級感ある三次元立体(一体)編シート表皮材を開発した。

※従来の表皮材

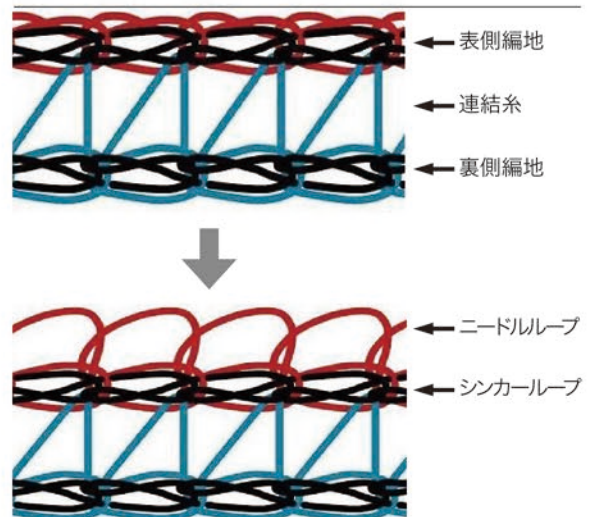


※三次元一体編表皮材



2.三次元一体編の技術とその成果・効果等

- 1) 表側編地と裏側編地を連結糸で連結し、表地裏地同時編みの立体編地となっている。
- 2) 連結糸があることでクッション性が得られる。
- 3) 表側編地と裏側編地の外側に現れるニードルループに十分な糸量を保持させることにより、良い起毛が得られる。
- 4) ウレタンや接着剤を一切使用せず、貼り合せ工程も無いため、生産工期を短縮できる。



3.特徴

クッション性、デザイン性(印刷可)、通気性に優れた高級感(起毛)ある表皮材。イスの構造によってはイス全体の軽量化が可能である。シート厚み、クッション度合いは、連結糸の長さ、本数により変更が可能である。表地にはグラビア、インクジェットなどによる任意の印刷が可能。

4.製品例

カーシートをはじめ、電車、飛行機、バス、電動車イス、等乗り物用イス、コンサートホール、スタジアム、事務イスなど表皮材の特徴を活かし幅広い用途に展開可能である。

1) オフィスチェア



2) カーシート



3) ソファー(インクジェット印刷)



面状発熱ネット



↑ 炭素繊維を編み込んだ面状発熱ネット
(平成24年度富山県トライアル発注認定商品)

1. 全く新しい製品開発

炭素繊維(CF)を縦横に編むことにより面状発熱するネットを開発した。

2. 製品の特徴

1) 優れた屈曲性 (長寿命)

ニクロム線10回に対して当社CF面状発熱ネット144回。
約14~15倍長寿命。(富山県工業技術センターデータ)

2) 全面均一発熱(加熱)

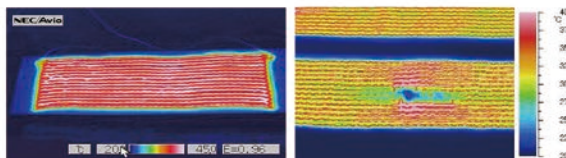
- a) 一定の抵抗値がある炭素繊維の為、定電圧で定温発熱する。
- b) 炭素繊維を縦横に編んでいるため一部切断してもパイパス通電により均一発熱可能である。

3) 優れた加工性

編物なので軽く、円柱などいかなる形状物にも加工、設置が容易にできる。

4) 遠赤外線を効率よく輻射(10μ前後の波長)する。

5) 電流、電圧の制御が可能ことから、省エネ設計が可能である。



※満遍なく均一に発熱

3. 製品例

フロアマット、キッチンマット、ひざかけ、シーツ、壁掛け、床暖、融雪、衣類など

北陸エステアール協同組合

〒932-0121 富山県小矢部市矢水町355-1

TEL:0766-61-4545

FAX:0766-61-4545

URL: <http://www.str.or.jp/>

ニット表皮材・表裏一体
連結糸による立体編み

面状発熱ネット・炭素繊維
定温発熱

素材・材料