

[優 秀 賞] ダントツのシールド性能「イキソルメッシュ」



代表取締役
建部 則久 氏

日本エレテックス株式会社

〒939-8094 富山県富山市大泉本町1-4-14

TEL. 076 (423) 5673

<http://www.eletex.jp/>

日本エレテックスが開発した「イキソルメッシュ」は特殊極細金属糸を使い、広帯域にわたる高い電磁波遮蔽（シールド）性能を持たせた金属布。金属でありながら柔らかさと強度を持つうえ、内部が透けて見える視認性も満たしている。既存の鉄板製シールドボックスは高価で、重くて持ち運びが難しかったのに対し、「イキソルメッシュ」は価格がおおよそ3分の1に抑えられるうえ、折りたたんで収納できるなど利便性に優れる。

電磁波シールド材の遮蔽性能を発揮させるためには、電気的表面抵抗が低い金属を多く使用し、接合部などの隙間がないことが条件となる。そこで電気抵抗の低い超極細銅錫メッキ箔を巻き付けた極細金属糸を開発し、特殊加工して生地にした。極細金属糸にはメッキ剥がれがなく強度が上がるように、芯材に強化ポリエステル糸を用いている。

その金属糸を織り上げる製法は手動に近い旧式機織機を操る職人の高い技術力で確立した。2015年7月に縦糸4本と横糸1本で織るようにするなど改良を加えたことにより強度と遮蔽能力がともに1.2倍以上向上し、大型テントの製作にも対応できるようになった。普通の生地のように加工・縫製ができる。

開口部のシールド対策では電磁波シールド専用ファスナーを他社と共同開発し、また遮蔽性を落とさない特殊な縫製方法も確立した。

「イキソルメッシュ」を使えば、技術者の机上や研究室の空きスペースに手軽にシールド空間を作り、信頼性の高い評価ができる。シールド内部が見える点で支持されている。電子機器の普及で、開発段階や機器のノイズ対策などがますます必要となる中、多様なニーズにこたえていく考えだ。

