

ウラセ株式会社

「銅めっき導電糸を用いたeテキスタイル無電源・受電システム」



導電糸を用いたテキスタイルアンテナの開発と、AMラジオ電波による受電システムの研究開発

企業情報	
業務内容	各種繊維素材の染色・機能性加工、用途開発
所在地	鯖江市神中町2-7-40
担当者	植野 兼司
問合せ先	TEL 080-3276-9043 MAIL k-ueno@urase.co.jp



企業HP



製品情報

1.事業実施の経緯

災害時に役立つ情報受信技術として、当社の強みである導電糸（電気を通す糸）を用いたラジオ受信が可能な布製のアンテナを開発し、カーテンなど、日常生活に組み込んだ非常時に機能するeテキスタイルへの活用を目指しています。

2.事業内容

- ・ 福井大学と連携しアンテナの最適化
- ・ 導電糸の銅めっき技術改良
- ・ ミシン縫製による布へのアンテナ製造技術の確立
- ・ AMラジオ電波によるLED点灯評価
- ・ 展示会での市場ニーズ調査

3.事業の成果

- 導電糸の低抵抗化により受信感度が向上
 - ミシン縫製による布製アンテナ「テキスタイルアンテナ」の試作・評価技術を確立
 - AMラジオ電波によるLEDの安定点灯を確認
- 展示会では「無給電でラジオが聞ける」点に高い関心が集まり、市場ニーズがあることを確認しました。



図 縫製した導電糸アンテナ（左）と受信してLEDが点灯する様子（右）

4.製品・技術のPR

テキスタイルアンテナの特徴

- 軽量で柔軟性が高い
- 布や衣類に直接縫製可能
- AMラジオを活用した無給電利用の可能性

情報受信手段や照明として、軽量・柔軟かつサステナブルな次世代の給電ソリューションと期待しています。



図 会社外観

開発者の声

植野 兼司

導電糸は金属線に比べ抵抗値が高く、LEDが安定して点灯しませんでした。めっき工程を改良することで、LED点灯やラジオ受信感度の向上を実現しました。縫製メーカーとの協力でミシン縫製の課題も解決し、実用化に向け大きな一歩を踏み出せたと確信しています。

経営者の声



代表取締役社長
松田 徹

当社が培ってきた導電糸技術が、産学官連携により「環境発電」という新分野で結実したことを嬉しく思います。今後は防災分野だけでなく、スマートホームや介護など幅広い用途への展開で、社会貢献と新たな市場創出が出来る事業へと育ててまいります。