

AI SILK®

2022年2月15日
エーアイシルク株式会社

エーアイシルクは、高機能な導電性繊維「LEAD SKIN®」とアナログ・デバイセズの
アナログ・フロントエンド「AD5940」を活用した繊維センサーソリューション提供開始

エーアイシルク株式会社（本社：宮城県仙台市、代表取締役社長：岡野 秀生、以下：エーアイシルク）は、高機能な導電性繊維「LEAD SKIN®」を使用した繊維センサー機器のリファレンス・デザインとして、アナログ・デバイセズ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長：中村 勝史、以下：アナログ・デバイセズ）のインピーダンス測定用に設計されたアナログ・フロントエンド「[AD5940](#)」を採用し、繊維センサーソリューションの提供を開始致します。

シルクを染色技法で導電性機能を持たせる研究開発から事業を始めたエーアイシルクは、ポリエステルなどの合成繊維にも適用素材を拡大し、移転拡張した量産工場において、2021年10月より、高機能な導電性繊維「LEAD SKIN®」の生産を開始しています。スポーツ、医療、産業、ロボティクスなど幅広い分野に対して、導電性繊維の提供体制を構築いたしました。

・[LEAD SKIN の製品ページ](#)

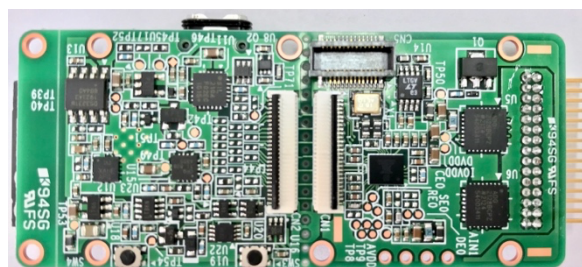
今回採用したアナログ・デバイセズのアナログ・フロントエンド「AD5940」は、インピーダンス測定などの電気化学ベースの高精度の測定技術を必要とするポータブル・アプリケーション向けに設計された、高精度かつ低消費電力のアナログ・フロントエンドです。エーアイシルクの導電性繊維を計測するための専用センサー機器（デバイス）を用意しています。

・[AD5940 の製品ページ](#)

エーアイシルクは、本製品を Innovation Leaders Summit (ILS2022) にて展示します。
開催期間：2/16（水）～18（金）<https://ils.tokyo/>
参考出展：LEAD SKIN 用インピーダンス計測デバイス（AD5940 搭載小型 BLE 無線モジュール）
基板大きさ：29mm（縦幅）× 66mm（横幅）× 5mm（厚さ）



表面



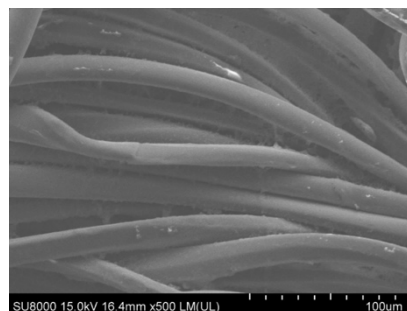
裏面

LEAD SKIN の製品概要

以下の優れた特徴があります。

- ・ 高く均質で従来よりも高い導電性 ($1\Omega/\text{sq}$) 繊維材料 (繊維センサーへ応用)
- ・ 安全、清潔、長寿命(水に濡れても錆びない)
- ・ 洗濯しても劣化なしに細菌・ウイルスを寄せつけない
- ・ 安全に電磁波をブロックできる

LEAD SKIN の拡大写真



AD5940 の主な特長

- ・ 電気化学計測に最適な高精度アナログ・フロントエンド回路 (TIA, ADC, DAC) 内蔵
- ・ 信号発生、DFT 演算デジタル回路内蔵
- ・ ポータブル向けに最適化された小型パッケージ、低消費電力・センサー計測のサイクル制御機能



エーアイシルクについて

シルクやポリエステルに特殊加工を施し電極とする技術を活用し、滑らかで肌触りのいい「導電性繊維」を開発。繊維の電極を組み込む肌着などを着用することで心拍等の生体情報を測定することがウェアラブルセンサーを製作して応用展開を行なってきました。染色の技法で合成繊維や不織布に導電性高分子の液体をコーティングするため量産技術を確立、2020年の秋より、電気刺激ウェアに展開し、市場に販売されています。<http://www.ai-silk.com>

アナログ・デバイセズについて

アナログ・デバイセズ (NASDAQ: ADI) は、現代のデジタルエコノミーの中心で事業を展開し、アナログ・ミックスド・シグナル、パワー・マネジメント、RF、デジタル&センサー技術などの包括的な組み合わせをもって、実世界の現象を実用可能な情報に変換します。アナログ・デバイセズは、全世界の産業、通信、オートモーティブ、コンシューママーケットの 125,000 を超えるお客様に、75,000 以上の製品で対応しています。<https://www.analog.com/jp>

■本プレス・リリースに関する報道関係者からのお問い合わせ先■

エーアイシルク株式会社

担当：原

電話 022-724-7092 info-aisilk@ai-silk.com