

モノ

導電性銀メッキ繊維(糸)
導電性ウェアラブル電極テープ



IoT

トランスミッター、Bluetooth
アプリ&クラウド

コト

生体情報により「安心・安全」のための予防・予知サービスを提供

会社概要

ミツフジ株式会社	
代表取締役社長	三寺 歩
所在地	京都府相楽郡精華町光台 1-7 けいはんなプラザ ラボ棟 13 階 (京都本社) 東京都千代田区内幸町 2-2-3 日比谷国際ビル 1 階 (東京本社)
資本金	23 億 9,450 万円 従業員 37 名
事業内容	銀メッキ導電性繊維 AGposs、ウェアラブル IoT hamon®製品の開発・製造・販売
URL	http://www.mitsufuji.co.jp

西陣織の職人が、西陣織工場として起業をし、織物の加工・製造から、新規事業展開として 1992 年より銀メッキ繊維 AGposs®の開発・製造・販売に取り組んできた。抗菌製品からスタートした AGposs®は、銀の持つ高い導電性能に注目され、現在では、導電性繊維として高く評価されている。伝統に裏打ちされた技術と、最先端のウェアラブル IoT 技術を融合させた製品を通して、様々な社会的課題の解決を目指す。

● 事業展開に至る経緯

1956 年に西陣織工場としてスタートしたミツフジ(株)は、1980 年に導電性繊維と出会い用途開発を始め、導電性ネット、テープなどを世に送り出した。1992 年には米国銀メッキ製造会社と独占販売契約を提携、2002 年に銀メッキ繊維の総合ブランドとして「AGposs®」を商標登録した。これが同社のコア技術となっている。現社長が就任する時期に、銀繊維には電導性があり生体情報が取得できることを教えてくれた国内の研究機関があり、現社長はこの機能で生き残りが図れると考えウェアラブル繊維の事業を開始した。より価値の高い情報に切り替えるベースとなるクラウドと、知見を活かすためのアプリケーションも用意し、「hamon®」のサービスを整えた。

● IoTを使ってモノからコトへ

導電性を備えた銀メッキ繊維(糸)「AGposs®」を採用した着衣型ウェアラブルデバイスと、センサーや Bluetooth などを内蔵した着脱式トランスミッターとを組み合わせることでユーザーの生体データを取得し、トランスミッターからスマートフォン、専用アプリに転送しつつクラウドで解析するまでのソリューション「hamon®」を提供している。健康管理、スポーツ選手のパフォーマンス管理、医療・福祉、工事現場等における従業員の体調管理などに活用できる。さらに、IBMの産業用 IoTソリューション「IBM Maximo Worker Insights」のクラウド・プラットフォームを利用することで、建築現場や工場内で働く業務担当者の体調やストレス、疲れを検知するアルゴリズム(計算方法)に基づき過酷な作業現場で働く業務担当者の見守りサービスを実現する。蓄積される膨大な生体情報を機械学習や人工知能(AI)と組み合わせることで、業務担当者の体調予測から即座にその日の最適な要員配置計画を立案することや、遠隔地医療や救急医療と生体情報を連携することで介護や福祉に関する見守りサポートを行うといった、超高齢化による労働人口減少が予測される現代社会の様々な課題を解決していく。

ビジネスイメージ



出所：日本情報通信(株) 2019年11月19日プレスリリース

● ユーザーとの価値づくりのポイント

同社のウェアラブル戦略は「安心・安全」がキーワードとなっている。B to Bの価値づくりにおいては、ウェアラブルソリューション「hamon®」を使用して従業員の熱中症対策や眠気での事故防止を未然に防ぐ予防をビジネスモデルとして展開している。さらに、ウェアラブルの最大の価値は、予知が出来ることであり、今までのビジネスモデルと全く異なるものである。「hamon®」により収集されたビックデータの解析により、体調変化の事前検知が可能となる。この予知サービスによって労働環境や医療・介護福祉分野における様々な社会的課題の解決が可能となり、人々が最適な労働条件を得ることによって、より充実した人生を送ることも支援できることとなる。

B to Cの価値づくりについて、これからの展開となるが、子供服製造販売の(株)キムラタンと提携、子供服に「hamon®」を採用することで全国の保育園に向けた園児見守りサービスの開発に取り組んでいる。

販売モデルは、以前は売切り型であったが、モノではなく「安心・安全」のサービスを提供するという観点から2018年後半からユーザー課金型でスマートウェア、トランスミッターを無償配布している。

知財戦略

「AGposs®」、「hamon®」など多数の特許取得。ライセンス提供も行う。

IoTに関する特許を取得するに当たっては、ウェアラブル端末やシステムといったハードウェアとしてだけでなく、取得したデータをどのように利活用するかという点に関して「ビジネス関連発明」として特許を取得することも有効である。

● サービス・ドミナント・ロジックの視点

- 企業理念「生体情報で人間の未知を編みとく」が示すとおり、同社の未来もまだ計り知れないものがあるが、そのひとつの方向がモノづくり企業からサービス企業への転換である。
- 同社においては、すでに売切り型から月額課金型に移行しており、そうした方向に経営の舵が取られている。
- 留意すべきは、サービスは受け手が主導するということであり、生体情報の提供者がサービスの受け手となり、その「ヒト」の意向に沿った形で活用されることが望ましい。そのためには、そこに相互作用関係が構築される必要がある。
- それは、人間中心社会の成立へと繋がっていくが、今後、取り組むべきは、社会性を有す賢明な「ヒト」の育成にあるともいえる。