

モノ

境界杭



IoT

ビーコン、ICタグ
NFC、センサ、GPS

コト

正確な位置情報の記録。現場の情報を発信し、遠隔地でも把握が可能。
災害時の地形・水位変動が瞬時に把握可能であるほか、観光ガイドにも活用。

会社概要

株式会社リプロ	
代表取締役	岡田謙吾
所在地	岡山県岡山市南区中畦 1186
資本金	1,500万円 従業員 40名
事業内容	プラスチックリサイクルの原材料引取りからエコ製品の開発・製造・加工
URL	http://www.ripro.co.jp/

1971年の創業。早期に廃プラスチックのリサイクル事業を開始。自社で回収・選別・粉碎・原料化し、標識杭の製造・販売まですべてを行うリサイクルモデルを構築した。
境界杭にICタグを備えた情報杭®を開発し、従来の杭とは異なる付加価値を備えた製品で国内外での導入を推進している。

● 事業展開に至る経緯

(株)リプロの創業は1971年。プラスチックのリサイクルとこれを原材料とした境界杭を主要製品としていた。1990年頃から社内において境界杭に付加価値を加えることを模索しはじめ、当時はまだ普及していなかったICタグに着目し、ICタグを組み込んだ「情報杭®」を開発し、特許を取得した。

これは、境界杭にICタグを組み合わせることにより、当該地点にかかる正確な情報を得ることができるため、地籍調査や境界確定において有用性があるのではという着想によるものであった。

開発当初は高価であったICタグリーダーは、現在はスマートフォンでの読み取りも可能となり、容易に情報にアクセスできるようになった。

● IoTを使ってモノからコトへ

境界杭に加速度センサを組み込むことにより、正確な位置情報の把握と地面の変位を感知できることから、土砂崩れ発生段階の地面変位を検知し、警報を届けるシステムを開発した。災害発生時の速報や砂防工事現場での危険警告など、加速度センサを搭載した杭だからこそ可能になったサービスである。

ITの発展に伴ってICタグから発信できる情報も多様化している、例えば観光地での名所スポットに情報杭®を設置し、観光客がスマートフォンをかざせば、施設や周辺の店舗などの情報も得られるといった新しい利用方法も増加している。スマートフォンの使用言語をもとに、訪れた外国人の回遊状況の把握もできるなど、自治体の観光動態調査やスタンプラリー等のイベントへの活用も期待できる。

ビジネスイメージ



砂防工事の安全管理



復旧復興事例（陸前高田市）

位置情報を持った情報杭[®]がデジタルと現実空間をつなぐトリガーとして活躍します。



● ユーザーとの価値づくりのポイント

同社は、まず情報杭[®]が世界的なインフラ設備として導入されることを目指しており、情報杭から集積される膨大なデータを活用したビジネスも準備中である。

ICタグに記憶できる情報量の増加により、山林の所有者、観光情報など、定位置において得られる情報が多様化するとともに、スマートフォンの普及により、これを入手できるシステムも簡易に提供することができるため、自治体、企業、個人それぞれのニーズに応じた活用が期待できる。

同社の杭をインフラとして、様々な技術を有するIoT企業との共同事業の展開も期待される。

知財戦略

製品開発のアイデア段階から積極的に特許を取得し、権利化することに取り組んでおり、情報杭[®]に関しては、杭のハード部分とソフト部分で合わせて6件の特許が関連している。

同社は主として杭について特許を取得しているが、IoTシステムで提供されるサービス実現のために必須の機能を権利化することによって、代替品の出現が困難となり、自社の杭の需要が増大することが期待される。

● サービス・ドミナント・ロジックの視点

- IT化による杭の高付加価値化に成功した事例である。今後は、杭にさらなる情報機能をどのように持たせていくかが、同社の技術的課題となっている。
- 一方、モノは使われることで価値が生まれるというサービス・ドミナント・ロジックからすれば、使用することで生まれる新たな価値を顧客とどのように共創していくかが課題となる。そして、企業に留まらず、自治体や個人も同社の顧客と成り得るが、情報杭[®]の使用方法については、社会的にもかなり大きな広がりがあると考えられ、その特定は、一般的な思考を超えると思われる。
- 従って、同社にとって重要なことは、あらゆる顧客と直接的な関係を構築し、その行動プロセスに入り込み、解決すべき課題（社会的課題を含む）を理解することで、情報杭[®]の使用によって生まれる新たな価値を具体的に示すと共に、顧客と一緒に価値を共創していく仕組みを作り出すことにある。