

# デジタルトランスフォーメーションに向けた価値創造 ～行動検知システム「Fichvita®」の開発(トーヨーケム(株))～

成長著しいIoT市場において急速に増加する「センサー」に着目し、ケミカルを軸とした「モノづくり」に加え、新しいテクノロジーを取り入れた「情報・システム」までを提供するセンサー関連ビジネスの開発に挑戦しています。

## 社会課題

私たちの生活の中には「人の動きを検知する」システムとして監視カメラや赤外線を用いたさまざまなセンサーが使用され、そこから得られるビッグデータの活用によって、生活が便利になっています。その一方で、情報セキュリティやプライバシーの観点でのリスクをはらんでいます。

中でも光学式の監視カメラは、個々の生活リズムや行動パターンが他者に知られてしまうことによって、カメラの存在を意識せざるを得ない状況が増えており、私たちの自然な生活行動が無意識のうちに制限されてしまう可能性があります。

### 既存のセンサーシステムの課題

- ・居住空間や更衣室、トイレ、浴室のような場所には設置できないといったプライバシーや個人情報の問題
- ・光学的な明るさの制限や死角の存在
- ・生活者にとって「被視感」があることによる心理的ストレスや自然な生活が妨げられる可能性
- ・データ容量や処理速度などの物理的な問題

## 東洋インキグループの取り組み

「Fichvita®」は、トーヨーケム(株)が長年培ってきたポリマー素材と、新たに構築した回路設計技術との組み合わせにより開発した非光学式行動検知システムです。「Human interface for a vibrant world」のビジョンを掲げ、生活環境に溶け込んだインターフェースとして社会課題を解決し、人々をより安全にデータ社会と結びつけることで、新しい生活文化の創造を目指しています。

### 「Fichvita®」の特徴

- ・**高い匿名性**：非光学式による検知システムのため、個人情報に触れることなく、人の動きを繊細に検知します。
- ・**優れた検知安定性**：暗い場所や日差し、照明の変化に左右されず、安定して人や物体を検知できます。
- ・**「被視感」からの解放**：床や壁、机や椅子などの生活空間に埋め込んで実装するセンサーのため、「見られている」という心理的な負荷がありません。
- ・**死角がない**：床から人や物体を検知するフロア型は、死角が一切なく、光学式システムの欠損情報を補完することができます。

## 「Fichvita®」が提供するソリューション

- 入力デバイスとしての利用**：床や壁に設置した入力デバイスとしての利用。
- 歩行追跡**：人の足跡を連続的に感知し、特定人物の歩行を追跡。

### <利用シーンの例>

- ・入場者のカウント(イベント入場口など)
- ・顧客動線の分析(商業施設内など)
- ・VRコンテンツへのポジションデータの実装

- 姿勢の検知**：広い面積を同時に検知し、立つ、座る、寝るなどの姿勢の変化を検出。

### <利用シーンの例>

- ・トイレやロッカールームなどカメラが置けない場所やリビングなど高い匿名性が求められる場所での安全管理
- ・病院や施設などでの患者や高齢者の見守り
- ・工場作業者の安全管理

- リアルタイムヒートマップ**：ヒートマップ分析により、通行の動線、密度、移動方向、待合・滞在時間、渋滞時間などの情報をリアルタイムに検出。

- モノ陳列状況・在庫状況把握**：商品棚の陳列状況や在庫状況をリアルタイムに把握し、また、その商品に人が触れたかどうかを検知。



2018年7月から、「リトルプラネット ららぽーと新三郷」において、「Fichvita®」を搭載した新型アトラクション「ぐらぐらデジタル紙相撲『PAPER RIKISHI』」を開始しました。

また、2019年2月には、スタートアップ(起業)とテクノロジーの祭典「Slush Tokyo 2019」に出展し、これに先駆けてブランドサイト「fichvita.com<sup>\*</sup>」をオープンしました。

<sup>\*</sup><https://fichvita.com>