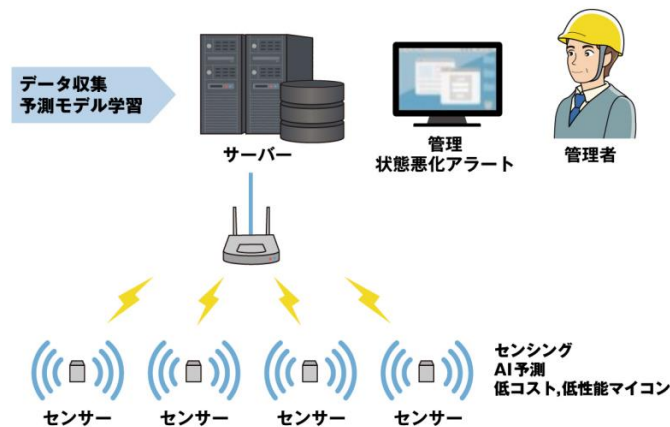


低コスト低性能なマイコンで AI 処理可能

## 状態変化予知を行う AI センシング管理技術を開発

株式会社 Archaic（アルカイク）（本社：東京都渋谷区、代表取締役 CEO：横山 淳、以下「Archaic」）は、センサー値から未来の状態悪化を予測する AI 技術を核とする AI センシング管理技術を開発しました



### 概要

機械や環境、人、様々な対象をセンシングしネットワークにつなげ、データを収集管理する、IoT の技術が発展してきています。これまで、直接の計測やヒアリングによって行っていた、個々の情報の収集が自動的に行われ、一括で閲覧、管理、分析することが可能になります。

この度、AI システム開発の Archaic は、対象の状態悪化を未然に予知する AI 技術を核とする AI センシング管理技術の開発を行いました。状態悪化が発生した後での対応に比べ、事前に状態悪化への準備対応が容易であるため、システムや作業の停止時間を限りなく小さくすることが可能です。

また、センサー部にて AI による予知処理が実行でき、予知結果のみを管理システムに送ることができるため、LPWA のような、低帯域の無線ネットワークによるセンサーの接続でも、更新レートの高いシステムの実現が可能です。

さらに、性能の低い安価なマイコンでも動作可能な AI 予知プログラムを開発しており、幅広い演算ハードに対応可能です。

本技術により、例えば、農業分野では、人手で行っていた野菜や果実、家畜の状態を、リアルタイムで判断し、通知をすること、工場や病院の機器の不具合を事前に予測し、稼働不可となる前に連絡を入れること、また、建設業界や工事作業など重労働作業を行う作業者が広い場所に点在している状況などでの作業者の状態の管理および状態悪化への未然対策を行うこと、などが可能になります。

## 状態管理・悪化予測技術について

開発技術は、大きく、対象に搭載設置するセンサー部と管理を行うサーバー部からなり、対象に搭載設置したセンサーから得られたデータから、センサー部で動作する AI により、対象の今後の状態悪化の度合いを予測、サーバー側に送信され、今後の状態悪化が予測される場合、管理システム上に自動的にアラートを出します。管理者は受け取ったアラートを基に、状態悪化に備えた措置をとることが可能になります。

また、センサーから得られた計測データを定期的にサーバーに送り、そのデータを用いてサーバー上で AI の予測モデルの学習を行い、学習されたモデルをセンサー部に送りモデル更新することで、予測精度の改善を継続的に行うことができます。また、弊社学習ノウハウを実装することで、予測精度向上のため、対象ごとの特性の差異を反映した、個別の予測モデルの学習構築も可能です。

## 本技術の実施事例について

本技術は、東証一部大手企業の工場内作業員の体調管理システムに搭載され、高温となる工場内での作業員の体調管理を目的に運用されております。運用時においては、実際に高温による作業員の体調悪化が発生した際、本 AI 技術により発生の前段階で管理者へアラートを出したという事例があります。

今後は、様々なセンシング技術と連携し、様々な機器のセンシング管理、農業や自然環境分野のセンシング調査や解析、建設業界や工事作業など作業員の安全管理など、様々なシーンにおける AI センシング技術を展開していきます。

### <会社概要>

会社名 株式会社 Archaic

代表取締役 CEO 横山 淳

設立 2017年11月15日

所在地 東京都渋谷区神宮前 3-23-3 原宿トリニティ 6階

会社 HP <http://archaic.co.jp>

### <お問い合わせ先>

株式会社 Archaic 広報事務局((株)アルケー内) 担当：浅井

E-mail:pr@archaic.co.jp