生成AIがアプリをつくるAgentic IoTで、ビル管理を始め多分野の現場をサポート。

ＩｏＴの発展に伴い、製造業や農業、物流、医療、介護といった分野での効率性は著しく向上した。いっぽうで、「取得したデータを意思決定や運用改善に生かしきれていないケースも多い」と、株式会社テクサーの代表取締役である朱強氏は語る。さらなる進化を遂げるために、同社ではＩｏＴにＡＩを取り入れ、自律的に機能するプラットフォームの実現を進めている。

東京都多摩市に本社を構える同社は、センサデバイスやＩｏＴプラットフォームの開発を主な事業内容としている。主力商品のひとつがAiMeetだ。たとえば展示会などで、来場者が身につけたＱＲコードを出展者がスマートフォンでスキャンするだけで、来場者へ資料データを提供。同時に、出展者は来場者の名刺情報を入手することができる。

「当社の事業は屋内で人の位置を特定するインドア・ナビゲーションから始まりました。過去にはビーコンやＮＦＣタグを使っていましたが、コストゼロのＱＲコードを使ってAiMeetに進化。来場者数13万人のインターロップを始め、80以上の展示会で採用されています」。

もうひとつの柱が、ＩｏＴでビル管理を行うBUILDICSである。センサデバイスなどを通じて、建物や設備に関する情報を一元管理。建物のエネルギー使用状況や設備稼働データを可視化・分析し、省エネルギーや運用効率の最適化を狙う。このプラットフォームにはイギリスで生まれたＺＥＴＡという通信技術が使われており、テクサーが日本での独占代理店を務める。

「ＺＥＴＡは、省電力と長距離通信を特徴とする通信技術であるＬＰＷＡ規格の一種。競合と比べ、電波が届かない場所でも中継器を使ったマルチホップ通信が可能で、双方向通信に強いため遠隔での機器操作もできます。また、周波数の帯域が非常に狭いため、少しの隙間があれば電波が通ります。つまりビルや工場といった屋内において、ＺＥＴＡは他のＬＰＷＡよりも圧倒的に優れているのです」。

上海で生まれ育った朱氏は、１９９２年に来日。大阪大学と奈良先端科学技術大学院大学で、半導体を設計するＥＤＡツールの研究・開発に勤しみ、就職した富士通研究所でも同様の業務に従事した。その後、アメリカのケイデンス・デザイン・システムズに転職。高位合成の技術を使ったツールの開発などに携わり、最後の１年は上海に赴任した。現地での空前の起業ブームに触発され、２０１６年に京都市で株式会社テクサーを設立。

「それまではハード寄りの仕事でしたが、デバイスでデータを収集するＩｏＴに可能性を感じました。まず深圳や蘇州のベンチャーに声を掛けて人脈を広げ、その流れで出会ったのが、ＺＥＴＡを開発したZiFiSense社の李卓群博士です。お互い起業して間もなかったため意気投合し、日本での普及を任されることになりました。こうして、新たにスマートビルディング事業に進出できたのです」。

ビル管理における課題は、データを集められても可視化にとどまり、最終的な判断や行動を人間に依存している点だという。そこで朱氏は「Agentic IoT」という新体制を構築。データをもとにＡＩが状況を理解し、最適な判断と行動を自律的に提案・実行。AiMeetでは、来場者への最適なマッチングや営業アプローチを提示して商機を創出し、BUILDICSでは、最適な制御や保守対応を導き出し実行に移す。

「これまで人間の経験や勘に依存していた判断をＡＩが担います。もうひとつの大きな特長が、センサデバイスやプラットフォームを機能させるアプリケーションを、生成ＡＩが自動的にプログラミングすること。従来はプロジェクト毎にアプリケーションを開発しなければならず、開発にかかる時間とコストがＩｏＴの普及を妨げていました。これらを大幅に縮小することができるため、導入が一気に進むことを期待しています」。

Agentic IoTでは、アプリケーションの開発を支援する技術について特許を取得。アプリケーションを開発する過程は、顧客側が希望の内容に沿ってオペレーションすることになるが、専門的なプログラミング知識をもたない人間であっても容易に使える予定だという。

「日本は高い災害リスクや高齢化などの課題を抱えているので、こうした分野にも展開可能です。川の水位や雨の状況、気象局の天気予報データを活用して、ＡＩが避難勧告を出す実証実験を行ったところ、人間以上の精度で実行することができました。医療や介護での活用も、これまで以上に進むでしょう」。

現在テクサーでは、介護サービスを提供するベストリハと共同で健康状態を見守るスマートバンドを展開。バイタルデータを管理できるため、熱中症対策として建設や物流などの現場で重宝されている。デバイスにはＧＰＳやＬＴＥを搭載し、アプリケーション次第ではこれまでにない機能を付加することができる。これは生成ＡＩの活用によって、用途がさらに広がることを意味する。今後も、さまざまな企業とアライアンスを組むことで多数のアイデアを具現化し、世の中に大きな変革をもたらすことを目指している。

株式会社テクサー　https://techsor.co.jp/

CHALLENGER

ZHU QIANG

株式会社テクサー 代表取締役

朱強（シュ キョウ）

1968年中国・上海市生まれ。大阪大学基礎工学部情報科学科卒業、奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科修了。半導体の業務に携わった後、2016年に株式会社テクサー設立。IoTの分野で、展示会やビル管理におけるデータ活用のためのプラットフォームの開発などを行う。

The Extra Edge

世の中のトレンドをリードする
話題のモノ、ヒト、コトなどを紹介