

コスト抑えて導入推進

IoT（モノのインターネット）技術の開発などを手掛けるntes Neural Networks（東京都品川区）が開発した構造物ヘルスマモニタリングシステムは、IoT技術を駆使し、構造物内部のゆがみや劣化を高精度かつ低コストで検知できることが大きな強みだ。老朽化インフラへの対策が社会全体で喫緊の課題となる中、原田隆朗社長兼CEO（最高経営責任者）は「コストをより抑えて導入のハードルを下げていきたい」と普及への意気込みを語る。

そとこが聞きたい

構造物ヘルスマモニタリングシステムはセンサーで計測・解析した信号をゲートウェーに伝送後、クラウドシステムに蓄積し、地震時の異常や傾斜などを即時に伝える。

これまで構造物の低周波の振動の計測は、精度の高いサーボ式加速度センサーが主流だったが、価格が高いためシステム全体も高額になりがちだった。そこで構造物ヘルスマモニタ

リングシステムは半導体技術を用いた安価な3軸MEMS加速度センサーを活用。低周波領域でノイズが発生するという同センサーの課題に対

ntes Neural Networks
社長兼CEO



原田 隆朗氏
はろんだ たかろう

えたことで多数のセンサーを配置でき、点ではなく面的な常時観測を可能にしている。「安全確保や人手不足に対応しつつ安価な価格帯でシステムを提供することが重要だ」と話す。

さらに省電力で遠距離通信を可能にするLPWAの規格の1つである「LoRa Private」を採用。ゲートウェー内の通信コストを抑え、画像データなど大容量のデータ送信も実現した。「IoT化でコスト増になる事例もありがちだが、それでは導入が進展しない。IoT化により導入前と比べてコストを抑えなければならぬ」と強調する。

同社は「think at the edge」を理念に掲げ、「あくまで実用化技術をコアコンピタンスとしている」。理念に込めた「edge」は、クラウドにデータを集めるだけでなく、セ

ンサーの情報を現場で処理して反応速度を高める「エッジコンピューティング」技術の需要の高まりを見据えたものだ。

構造物ヘルスマモニタリングシステムでもクラウドに膨大なデータを集約するとその処理に時間がかかるが、エッジコンピューティング技術によりクラウドの負担を軽減し、リアルタイムな処理につながっている。

「今後、構造物が劣化し災害発生の懸念もあるため、構造物ヘルスマモニタリングシステムを積極的に提案していく」。現在、橋梁などで実証実験を進めているが、その先には建築物への適用も視野に入れている。「マーケットは決して小さくない。これから3年間で会社の売上高を300億〜400億円規模にしていきたい」と展望する。

