

AI睡眠センサー開発

東京ガス・三菱ケミカルと共同で

エコナビスタ（東京都千代田区）は1日、東京ガス（同港区）、三菱ケミカルインフラテック（同千代田区）との共同開発により、デュアルAI睡眠センサー「ライフリズムナビSleep Sensor（LRN-YSD601）」を製品化。従来の睡眠センサーに生体情報を学習するエッジAI機能を搭載し、クラウドAIと連携。高齢者の微細で特徴的な生体情報を正確に検出し、精度の高い見守りシステムを提供する。



エコナビスタ
渡邊君人社長

従来の睡眠センサーでは、高齢の要介護者

や認知症患者にみられる特徴的な臥位の検知が困難なため、誤検知、誤発報、通知遅延などが発生していた。解決策の1つであるセンサーマット部面積の拡大は生体情報量の減衰を起し、正確な情報の取得を難しくしていた。

新型センサーは、1万人以上の臥位データを解析し、独自開発した生体情報を学習するエッジAI機能により、誤検知、誤発報、通知遅延などの課題を克服。センサー自体が利用者には適合していく特徴を有している。

1万人超の臥位データ解析



▲デュアルAI機能を搭載

面だけでなくアルゴリズムなどのソフト面両方へのアプローチが可能。ユーザーニーズの反映を高速のPDC Aサイクルで進めていくことで開発することができた」と語る。

既に生体判別のための200種類以上のスクリーニングフィルターがクラウドAIシステム内で稼働。エッジAIシステムから取得した生体情報に加え、ダブル判定することにより、より正確なセンシングが可能となった。ワンストップ開発により実現したエッジAIシステムと

クラウドAIシステムから成るデュアルAIが相互に自己学習を繰り返すことで、センサーが自己成長する。Sleep Sensorを用いた「ライフリズムナビ+Dr.」や「ライフリズムナビ+HOME」の活用により、スタッフの五感では認識できない利用者の生体情報の変化を自身の手元で確認することができるといふ。

また、独立行政法人医薬品医療機器総合機構から医療機器として認証された「ライフリズムナビSleep Sensor（YSD-1001）」も製品化している。

「今後、サービスを展開している各種介護施設や病院だけでなく、一般家庭やコミュニティなど、様々な場面で使用してもらい、地域社会全体で高齢者を見守る介護スマートシティの実現を目指したいと考えている」（渡邊社長）