

- CULTURE

ベッドに横になるだけで生体情報を計測・分析できるシステムを開発 積水ハウスとアマタテクノロジー

週刊住宅 online

週刊住宅 online 2010年06月17日20時25分

積水ハウスは、アマタテクノロジー(東京都千代田区、富田誠次郎社長)と共同で非接触・非拘束型生体センサーシステムを開発した。ベッドに横になるだけで心拍・呼吸・体動といった生体情報を計測、分析できるもの。

睡眠時における乳児および要介護高齢者の突発的な異常・事故や、ストレスなどによる睡眠の質低下などを防ぐことができる。睡眠時の異常を家族や介護施設の管理者などにタイムリーに知らせたり、生活者の睡眠の質を改善するために開発した。

積水ハウスではセンサーシステムと住宅内の集中制御システムなどを連動させ、睡眠状態に合わせた空調や照明、BGMなどの設備機器の自動制御、異常を知らせる警報システムなどへの活用を検討していく。

同システムは、空気圧の変化を検知する圧力センサーを備えたセンサーパッドと、センサーパッドで得た信号を解析するセンサーユニットで構成。センサーシステムの上で横になるだけで生体情報を分析することができる。特別な機器を装着したり身体の動きを制限する必要がなく、睡眠中にうつぶせになったり寝返りを打ったりしても安定した計測が可能だ。さらに、得た生体情報から「入眠判定」「睡眠深度」「覚醒予測」「居眠察知」をリアルタイムに判定することができる。

開発に当たって、同社の研究施設「サステナブルデザインラボラトリー」(東京・国立)で奈良女子大学生生活環境学部・久保博子研究室の協力を仰いだ。