

Q 睡眠の質の高さって どうすればわかるの？



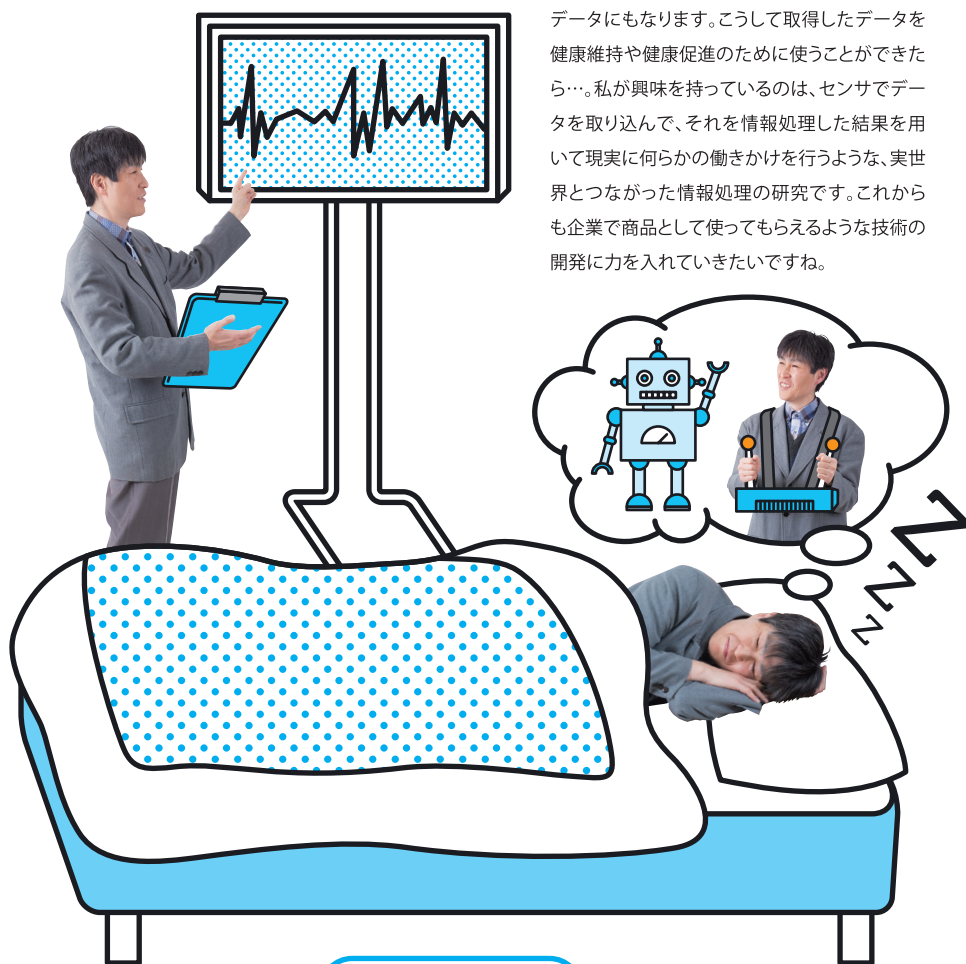
「眠っている間のデータで 快眠度が見えてきます」

睡眠中のデータを センサでモニタリング。

人を抱き上げる介護支援ロボットや最適な体圧分散ができるマットレスなど、高齢社会の進行や健康意識の高まりに伴って、介護支援機器や健康福祉機器への期待も高まっています。また、良質な睡眠をとることは健康を維持する上でも大切な要素の一つ。そこで私は、この分野において主にセンサ情報処理の観点で研究を進めています。なかでもいまはベッド上の触覚センサを用いた睡眠モニタリングに注力。このセンサは、シーツの下にただ敷くだけでよく、配線まで含めてゴムでできているため違和感なく眠ることができます。たとえば、睡眠時無呼吸症候群の検査をするときは、体にたくさんのセンサや電極を装着してデータを測定しなければなりません。しかしこの触覚センサなら、いつも通りに眠るだけで、圧力の時間変動から呼吸数と心拍数を、また圧力のパターンからは寝姿勢や体動(寝返り)のデータを検出することができるのです。

取得したデータで
社会に貢献したい。

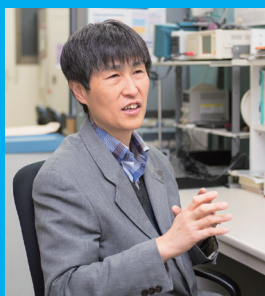
いずれはこのようなデータの測定を自宅手軽にできるようにしたいと思っています。そのためにめざしているのはネットワークとの組み合わせ。ネットワークとつなげることでどこでもデータの取得が可能になり、お医者さんにデータを見てもらうことも簡単になります。また長期間、さらにはたくさんの方に使っていただくことでビッグデータにもなります。こうして取得したデータを健康維持や健康促進のために使うことができれば…。私が興味を持っているのは、センサでデータを取り込んで、それを情報処理した結果を用いて現実にはたかなかの働きかけを行うような、実世界とつながった情報処理の研究です。これからも企業で商品として使ってもらえるような技術の開発に力を入れていきたいですね。



PROFILE

向井 利春 先生

中学生の頃、コンピュータの面白さに魅せられていたという向井先生が、初めて自分で購入したパソコンはNECのPC-6001。「好きなことをより深く知りた」と勉強していくうちに、自然とこの道に進むことになりました。



私の学生時代

世の中とつながりのある 研究をめざして。

学生の頃は、複数のセンサを組み合わせでシステムの能力を向上させる「センサ・フュージョン」を研究して、卒業論文にもまとめました。その当時から世の中とのつながりや社会の役に立つものづくりの世界に興味があったのだと思います。

