
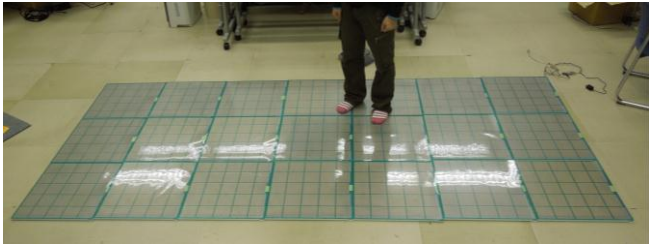


研究課題 (テーマ)		ユビキタスセンサネットワークを用いた在宅見守りシステムの研究	
研究者	所属学科等	職	氏名
代表者	情報システム工学科	講師	浦島智
	情報システム工学科	教授	鳥山朋二
	情報システム工学科	教授	松本三千人
	情報システム工学科	講師	岩本健嗣
研究結果の概要			
<p>私たちは、在宅・入院患者の方をどこでも自動的に見守ることができる、人にやさしい高度情報システムの実現を目指しています。</p> <p>この研究では、センサと呼ばれる機器を患者の周囲に配置することで患者を見守ります。センサによって検出される「重さ」「ひずみ」「動き」などの情報を、機械識別という方法で患者の行動や状態に結び付け、さらにそれらの行動や状態の情報を危険検知やコミュニケーション支援に応用することで、見守りを実現します。</p> <p>今回はリハビリテーション患者見守りシステムを実験するため、富山県立大学内のセンサルーム（昨年度整備した多方向からの映像記録が可能な室内環境）内に、新たにトイレブースを設置しました（図 1）。転倒事故の多発する車椅子からトイレあるいはその逆の移動を見守るシステムを実験するためです。このシステムでは手すりへの荷重をセンサによって取得することで、プライバシーを侵すことなく見守りを実現します。実験によって、このセンサをうまく配置する方法を明らかにしました。また、センサベッドやセンサ車椅子も試作しています。これらの試作を通じ、センサからの情報をもとに、車椅子上での基本的な患者の動きの機械識別や、ベッドから患者が移動する際の情報取得ができることが分かりました。さらに、床にセンサを敷き詰めることでその上を歩く患者の足位置を 10cm 間隔で取得できるセンサフロアシステムも開発しました。</p>			
			
図 1 トイレブースと手すりセンサ		図 2 足位置を取得可能なセンサフロアシステム	
今後の展開			
<p>現在、リハビリテーション病院と共同研究を行っており、本研究の一部であるリハビリ支援システムに関して、専門医療スタッフに試用していただき意見交換しています。今後、リハビリ支援に関しては、実際の患者の方に試用していただく予定です。また、ベッド・車椅子・トイレ間を患者が移行する間も継続して見守るシステムを開発していきます。</p>			