

Headlines

研究紹介「福祉機器産業の今後と活用される情報技術」
 中小企業技術者研修(組込みシステム入門)のご案内

Gifu Prefectural Research Institute of Information Technology
 1-21 Technoplaza, Kakamigahara, Gifu 509-0109 JAPAN
 TEL. 058-379-3300 / FAX. 058-379-3301
 URL : <http://www.gifu-irtc.go.jp/>
 Mail : info@gifu-irtc.go.jp



福祉機器産業の今後と活用される情報技術

ピンチはチャンスー福祉機器の産業化

日本は世界で最も早く少子高齢化社会を迎えます。岐阜県も例外ではなく、近い将来には3人に1人が65歳以上の高齢者となると予想されています。もう1つのピンチとして、高齢者人口の増加などが原因で、図1に示すように年々障がい者が増加する傾向が見られます。このような背景のもと、今後、障がい者の方を健常者が人的に支援するということが難しくなると考えられ、県では岐阜県障害者支援プラン(計画期間:平成17~21年度)を策定し、総合的に支援施策を推進しています。

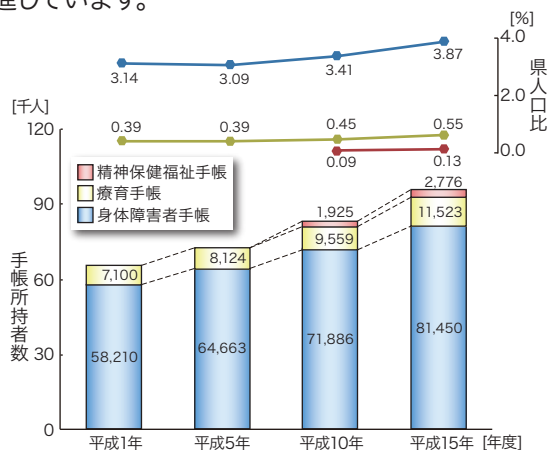


図1 岐阜県の障がい者数の推移
 (出典 岐阜県障害者支援プラン 2006.3)

一方、心身の機能が低下した高齢者や障がい者の福祉の向上を目的して、福祉用具の研究開発及び普及の促進に関する法律(通称:福祉用具法、平成5年10月施行)が施行されています。厚生労働省と経済産業省が共管しており、それぞれ財団法人テクノエイド協会、独立行政法人新エネルギー産業技術総合開発機構

(NEDO)を經由して、福祉機器の実用化に向けた研究開発を支援しています。これにより近年、研究開発が活発に行われています。また図2に示すようにその市場規模も年々増加傾向が見られます。当研究所が開発している高機能電動車いす(後述)についても、本年度から財団法人テクノエイド協会の助成を受けて開発を実施しています。

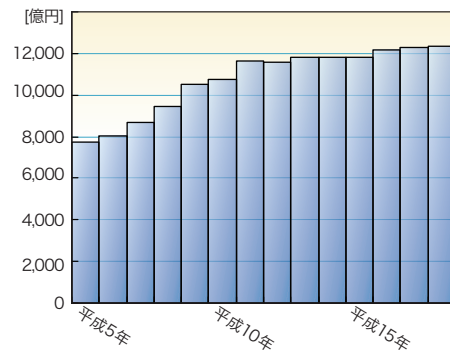


図2 福祉用具産業の市場規模
 (出典 JASPA,福祉用具産業の市場規模調査結果報告,2008.1)

世界で最も早く少子高齢化社会を迎えるわが国においては、福祉機器産業の市場が世界に先駆けて形成されることが期待されています。さらに、自動車産業等と違い、大量生産を見込んだ大規模な設備投資が出来ませんので、比較的中小企業にもチャンスがあると考えられます。また、介護保険制度(平成12年4月施行)や障害者自立支援制度(平成18年4月施行)により、障がいの程度に係らず一律負担という点では問題がありますが、利用者が一部を負担して福祉用具を購入することから、選択するという意識が生じ、より良い物が売れるという他の工業製品と同じ扱いとなるため、今後一層、産業が活性化すると考えられます。

福祉機器産業の到来と活用される情報技術(おもて面より続く)

情報技術を活用した福祉機器の開発

近年の情報化社会の進展は、障がい者の方にとっては実は追い風となっており、適切に情報家電を活用すれば、情報の入手、あるいはコンテンツ制作などの就労機会を得ることができ、社会参加への道が徐々に広がりつつあります。しかしながら、健常者向けの情報家電をそのまま利用することは難しいので、付随的な入力装置の開発等が必要となります。また家電メーカーも、ユニバーサルデザインの概念のもと、もともと高齢者や障がい者も含めて利用者が使いやすい製品となるように心がけつつあります。

当研究所でも、これまで蓄積してきた情報技術・メカトロ技術を活用し、産学官およびユーザー連携の

もと、平成18年度より、障がい者の中でも比率の高い重度肢体不自由者を総合的に支援する高機能電動車いすの研究開発を行っています(見出し写真)。電動車いすをベースにコンパクトな電動アーム、カメラ・モニタ装置および多機能リモコンを搭載し、肢体不自由者の様々な生活の場面で支援を行います。人とぶつかってもロボット側の関節が柔らかく受け流すといった安全なロボット技術、あるいは高齢者の方や障がい者の方が誤操作することなく直感的に操作しやすい入力装置などが主な開発ポイントになります。本年度から来年度にかけて、財団法人テクノエイド協会の助成を受け、平成22年度の製品化を目標に開発を継続しています。(メカトロ研究部 千原健司)

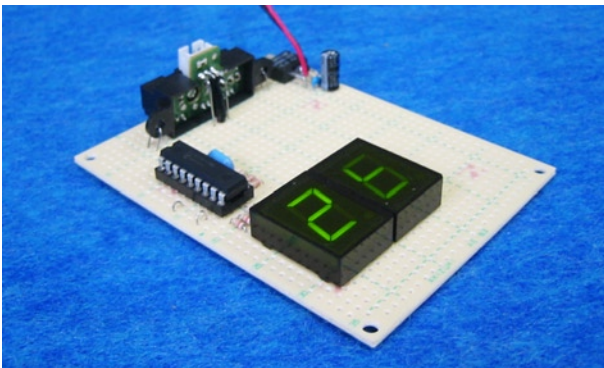
中小企業技術者研修(組込みシステム入門)のご案内

岐阜県では、県内で活躍されている中小企業の技術者の方々を対象に、専門技能や基礎的知識を習得していただき、技術力の向上を支援することを目的として「中小企業技術者研修」を実施しています。

今年7月には「シーケンス制御過程」を実施し、好評をいただきましたが、今年度から新たに「組込みシステム入門」を企画いたしました。

昨今話題の組込み技術というものについて、基本から理解していただくために、よく行われているプログラミング講座とは一線を画し、ハンダごてやテストを駆使して電子回路を製作する実習を中心とした内容で構成しました。

マイコンを活用した装置や製品の開発にご興味をお持ちで、電子工作を一度体験してみたいとお考えの方には、是非この機会をご活用いただきますようご案内申し上げます。



1. 研修過程：組込みシステム入門
2. 受講対象者：岐阜県内に事業所を有する中小企業者またはその従業員の方
3. 定員：6名(1日3名程度)
4. 日程：平成21年1月27日または28日のいずれか
5. 場所：岐阜県情報技術研究所 2階会議室
各務原市テクノプラザ一丁目21番地
6. 受講料：1人につき約3,000円前後(教材費込)
※受講者数により変動しますのでご了承ください。
7. 研修内容：デジタル距離計の製作
ユニバーサル基板上に距離センサ、ワンチップマイコン、LED表示素子を配線して、距離を表示する組込みシステムを製作します。
またこの製作を通じて、マイコン等電子部品の仕組みや応用システム設計に必要な基礎知識を習得します。
8. 申込方法：
当研究所ホームページから所定の申込用紙をダウンロードし、必要事項をご記入の上、FAXまたは郵送にて、12月22日(月)までにお申込ください。
ホームページ <http://www.gifu-irtc.go.jp/>
※受講申込者数が定員を超えた場合は、抽選により受講者を決定します。受講の決定については、締切日翌日に個別にご連絡します。
(問い合わせ先：研修担当 藤井・大野)