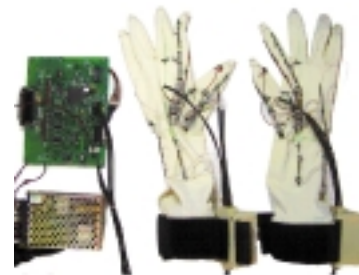


# 高度技能通信を可能とするインテリジェント手形入力システムの試作

企業 / 株式会社アミテック

研究者 / 黒田知宏 ( 京都大学医学部附属病院文部教官、講師 )

田畑慶人 ( 奈良先端科学技術大学院大学情報科学研究科研究員 )



試作物外観

本モデル化で試作した「インテリジェント手形入力システム」とは、インターネットを中心とする情報ネットワーク上での「アバター型通信」( 手話や熟練技能などの身振り通信 ) を実現するために必要となる、指や手首の動きを伝えるためのセンサを織り込んだ手袋型インターフェイスである。従来製品は米国製しかなく、高価 ( 数百万円以上 ) で計測精度も低く専門の研究者以外には普及していない。

本試作品は、全手形の内、親指及び人差し指周辺に 10 個 / 片手のオリジナル超小型直線変位検出器及び、3 個 / 片手の接触感知コイルを手袋上に縫製した入力部と、マイコン等の記号化部からなる。各指及び指周辺の動きを計測し、各指等の相対位置により得られる手話・指文字の計測情報を 14 種類の手話記号 ( 手話動作を要素化して記号で表したもの ) として出力することに成功した。また、試作品より出力された記号を用いてアニメーションによる手話表現及び指文字を発信し、被験者に伝送された指文字を読み取る方法で検証された認識精度は、平均記号一致率 79% となった。今後はこれらの成果を基に、前述の従来品と遜色の無いものを 1 / 10 以下の価格で商品化することを目指す。