

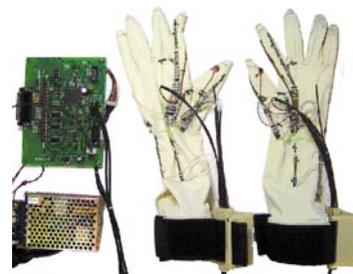
高度技能通信を可能とするインテリジェント手形入力システムの試作

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 医療情報部 講師)

田畑 慶人 (京都大学 医学部 短期大学 診療技術放射線学科 講師)

村上 満佳子 (奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科 教務職員)



試作物外観

「インテリジェント手形入力システム」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。

従来品は米国製のみで、高価（数百万円以上）で精度も低く研究者以外には普及していない。本モデルは全指骨及び全指間の位置を計測する「インダクトコダ」（計24個 / 片手）及び各指の接触を検知する「接触検知コイル」（1+8個 / 片手）を手袋上に縫製した入力部と、マイコン等による記号化部とで構成される。検出データにより手話会話に必要な手話記号として出力させる。

出力された手話記号をアバター通信用手話会話エンジンに接続し、CGアバターの動きを見てその手話表現が読みとれるかどうかの試験を実施し、評価を行った。その結果、記号一致率約85%、手話表現（48個）認識率100%の評価を得た。

コスト的には既存センサに比べ、1 / 10以下で商品化が可能なが確認できた。