



水を媒体にした インタフェースシステムの開発

平川 正人(総合理工学部)

本研究に関連する特許

- 1) 特許第4665172号
- 2) 特許第6069601号

【概要】

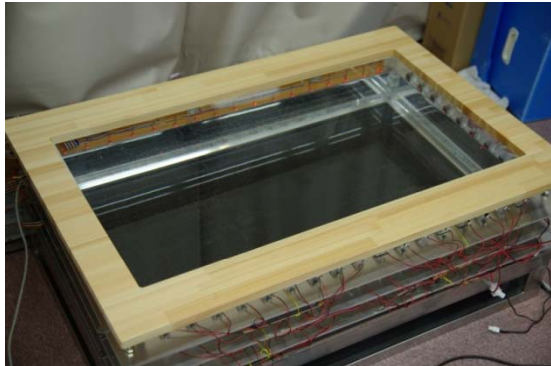
水は我々の生活においてとても身近な存在であるが、必ずしも電子機器とは結びつけて考えられてこなかった。

本システムは、水を蓄えた容器に挿入された手指・足等の3次元の位置を取得して、検知内容に応じてコンテンツを表示させる一連の対話機能を有している。

水に触れることは単純に楽しく、また電子機器と対極にあると考えられてきた水を結び付けることによる驚きやアピール性もある。新しい情報付加価値を提供する機器として、様々な応用シーンにおけるシステム開発を目指している。



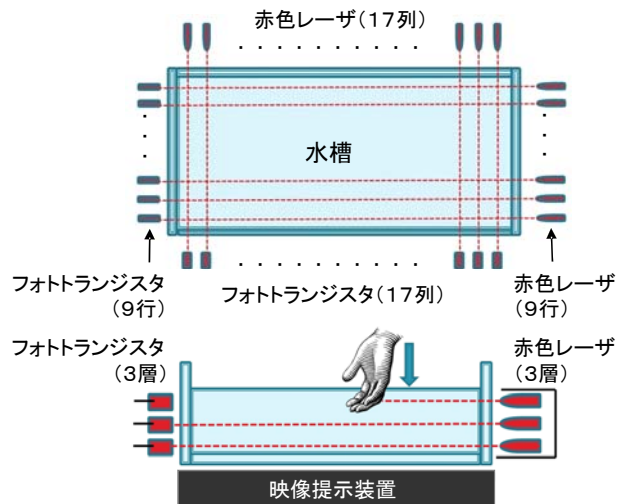
写真:システム外観(左・下)
センサー部分(上)



外寸: 980mm × 650mm × 350mm
水槽大きさ: 884mm × 500mm × 200mm
(アクリル板厚さは15mm)
センサー間距離: 50mm (足や手の挿入を想定)

インタフェースシステムの構成

- レーザモジュール(650nm; 1mW)とフォトトランジスタをペアにした光遮断センサを水槽側面に網目状に設置し、深さ方向を加えた3次元位置を取得する。
- 現時点の実装では、9行×17列のセンサを搭載したパネルを3枚積層。センサ数(計78組)は想定する応用に依存。
- 37インチ映像提示装置を水槽下部に設置(頭上にプロジェクタ設置の形態も可能)。



【応用例】

- ・エンターテインメントや観光分野での利用
- ・高齢者施設等でのリハビリテーション支援への利用
- ・風呂(足湯)や水周り機器への応用

【研究シーズ, 特許に関するお問い合わせ先】
島根大学 地域未来協創本部 産学連携部門
〒690-0816 島根県松江市北陵町2番地

電話: 0852-60-2290 FAX: 0852-60-2395 電子メール: crcenter@ipc.shimane-u.ac.jp