

研究タイトル:

アンビエントな行動支援インタフェースの研究



氏名:	山口 巧 / Yamaguchi Takumi	E-mail:	yama@ee.kochi-ct.ac.jp
職名:	教授	学位:	博士(工学)
所属学会・協会:	情報処理学会, 電子情報通信学会, ヒューマンインタフェース学会		
キーワード:	ヒューマンコンピュータインタラクション, ヒューマンインタフェース, アンビエント, タンジブル		
技術相談 提供可能技術:	・インタラクション技術(GUI/TUI/入出力デバイス) ・ユーザ動作計測・認識・ユビキタスコンピューティング(メディア理解・センサネットワーク)		

研究内容:

◆研究概要

- ユーザ行動に感応する情報提示インタフェースシステムに関する研究 (Keyword: アンビエント)
いつでもどこでも誰とでも気軽にユーザの支援ができる, さりげないユビキタス環境を検討しています
応用例 → 人間が安心して自然な感覚で情報サービスを利用できる, 状況を理解した支援システム
【対象となる分野: 情報機器デバイス, 福祉情報機器, 安全操作を要求される機器装置, 広告関連企業】
- 把持具型操作支援デバイスに関する研究 (Keyword: タンジブル)
実体感のあるユーザインタフェースとそのインタラクションを検討しています
応用例 → PC 初心者, 中高年齢者, 操作支援の必要な福祉サービスの入出力インタフェース

◆研究テーマと成果の例

“コト”を観察して環境情報に人間の心理の原因を誘引させる生活行動見守り支援

Attitude and Posture, Face tracking by pitch, roll and yaw

Layer 1: magnification level increases → larger
Layer 2: unusual position → camera
Layer 3: magnification level decreases → smaller
face size is larger → the user is near.

構成機器
RaspberrPi3B+
Neural Compute Stick2
ELECOM UCAM-DLK 130 (130万画素Webカメラ)

複数地点分散双方向型授業支援システム (Framework of TERAKOYA)

Software
Collaboration mode
Teacher and all students view the same screen.
Free mode
Student can freely write on his/her PC screen.
Other functions
Memo windows (Drawing) Send requests (Student) Students' list window (Teacher) Chat window

◆ Interactive lesson
◆ Small private school
◆ Anywhere ◆ Anytime
Terakoya (Previous Practice) #1

Snapshot of implemented systems with 41 client PCs with each 12-inch XGA display.

半球型手元拡大操作支援デバイス (芝研共同研究)

双方向型授業支援システムの実践例

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)
Arduino, MESH ブロック, obniz Board