



# VRを用いた感性工学システムの開発と感性情報処理

研究キーワード 感性工学, VRシステム, 可視化, 多変量解析

情報科学研究科 知能工学専攻

教授 松原 行宏 Yukihiro Matsubara

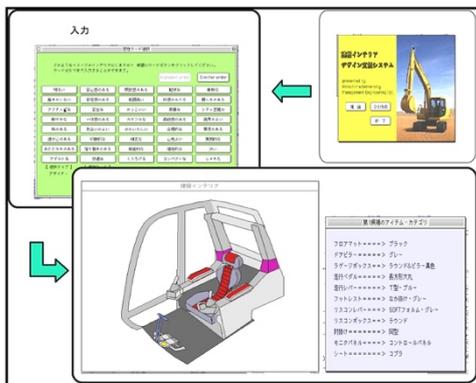
## 研究シーズの概要

日本の感性工学研究は 30 年程度の歴史で、本研究室では学問分野として確立するための基礎的研究と、産業界の要請を満足させる新製品開発技術としての応用研究との 2 方向を並行して進めています。前者として、感性を表現する知識表現法、感性から具体的なデザイン要素へと翻訳するための推論技術やシステム構築技術等、後者については、多くの企業の研究者、新製品開発担当者とともに具体定な対象で共同研究ならびに開発を行っています。

## 研究シーズの詳細

### ◆研究例 1 : 建設機械のインテリアに関する感性工学的研究◆

建設機械のインテリアについてユーザの感性を調査しました。調査結果を基に統計分析, 多変量解析, 決定木の生成, ニューラルネットワークの応用, GA (遺伝的アルゴリズム) 等の技術を用いて感性に関わるルール (知識) の獲得を行います。それをルールベース化し, 最終的に設計支援を行うためのエキスパートシステムを構築しています。



### ◆研究例 2 : 河川景観に関する VR 型感性工学システムの開発◆

ユーザの感性要望に応じて, 感性の DB を参照して推論を行い, その結果の空間 (以下の場合, 河川景観) が VR 上に構築され疑似体験が行えます。近年ではパブリックインボルブメント等, 住民参加型での都市空間の開発等が注目されています。河川の護岸工事などで民意を反映した設計を行うための基礎研究として, 四国地区で利用されました。



## 想定される用途・応用例

- ◆ 具体的対象物での感性情報処理, 感性評価実験, 感性分析
- ◆ VR/AR 技術を用いた感性工学システム
- ◆ AI 技術を活用した感性診断, 説明機能

## セールスポイント

ユーザや利用者, 顧客の感性を考慮した設計や提案がますます重要になってきています。ユーザの感性を把握する手段は質問紙法による調査, 直接的に生理データを取得する方法などがあります。最初の段階として質問紙法で基礎データを取得し, 数量化理論 (多変量解析) 分析で関係を俯瞰して DB を作成し, VR で可視化を目指しましょう。

問い合わせ先 : 広島市立大学 地域共創センター

TEL:082-830-1764 FAX:082-830-1555

E-mail:ken-san@m.hiroshima-cu.ac.jp

〒731-3194

広島市安佐南区大塚東三丁目 4 番 1 号

(情報科学部棟別館 1F)