



# 情報通信技術の建築への適用に関する研究

[キーワード: ICT, デザイン, 建築, 人間-環境系]

准教授 掛井秀一

## <研究の概要>

インターネットが社会基盤となり、情報端末がコモディティとなり、IoTが標準となった現代では、木材やコンクリート、鉄骨と同じように情報もヒトが暮らす環境を構築する素材であるとの観点から、情報通信技術の建築への適用に関する研究に取り組んでいる。

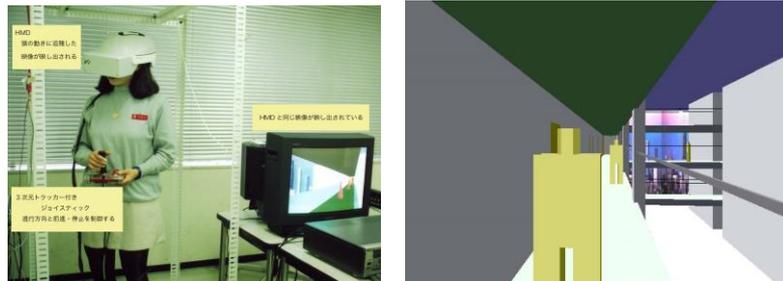
具体的には、

1. アダプティブデザインを指向したシステムの開発
2. 人間-環境系の視点に立脚したICTの評価

を柱として研究に取り組んでいる。

アダプティブデザインとは「その人にとって」、「より適切に」機能するデザインであり、「誰にとっても」、「同じように」機能することを目指すユニバーサルデザインを包含する。ネットワークを介しセンサーから得られる情報を統合することで、空間の様相、ヒトの状態を反映し、「その人にとって」、「より適切に」機能する環境を生成するシステムの開発は建築空間の真のインテリジェント化に寄与するものである。

ICTの導入は環境の機能性、快適性などの向上を目的として為されるが、従来、これらのシステムは単体として評価されることが多かった。しかし、これを人間と環境との相互作用の中に位置づけ評価することで、ICTを有機的に建築へ取り込むことを可能とする。



アダプティブな避難誘導システムの開発

## <主要研究業績>

- ・掛井秀一, 花田愛(2018)『ICTを導入した学習環境においてディスプレイの配置がグループワークへ与える影響』日本建築学会計画系論文集, Vol.83, No.753, 2131-2139
- ・Hidekazu KAKEI, Tomonori SANO et al.(2009)“A Study on the Adaptive Guidance-system and the Evacuation Experiments for Simulation Model” 4th International Symposium on Human Behaviour in Fire Conference Proceedings, 591-596
- ・掛井秀一, 佐藤博臣 他(2007)『経路図に付加された避難順路が避難行動に及ぼす影響に関する心理学的考察』日本建築学会計画系論文集, No.613, 73-79
- ・掛井秀一(1995)『バーチャルリアリティ』建築環境と可視化情報(空気調和・衛生工学会), 113-127

## <地域(行政)、NPOや企業との連携・共同研究実績>

- ・グループコミュニケーション環境に関する実証実験, 株式会社オカムラ(共同研究), 2018年度
- ・パブリックアートにおける対話生のデザインに関する実証的研究, 徳島市, 2009年度

## 専門分野 : 建築学(建築計画)

E-mail: kakei@tokushima-u.ac.jp

Tel : 088-656-7166

詳細情報 : <http://pub2.db.tokushima-u.ac.jp/ERD/person/60536/profile-ja.html>