

大阪市立大学 工学部 電気情報工学科  
大学院 工学研究科 電子情報系専攻 情報通信領域

准教授 辻岡哲夫 博士 (工学) Associate Prof. Tetsuo Tsujioka, Ph.D.  
tsujioka-H21@info.eng.osaka-cu. (ac.jp)



研究テーマ名：柔軟な無線通信方式／光通信方式、使いやすいWeb データベースシステム、生活の役に立つ通信システム装置の研究開発

キーワード：無線通信、光通信、データベース、ヘルスケア

高校生への一言：学生時代、どんなに頑張ったとしても、社会人になってから「もっと勉強しておけば良かった」と後悔してしまうことになるでしょう。しかし、今、「全力で頑張った」と確信できるまで努力することが大切です。充実した学生生活を送りつつ、どんどん勉強したくなるような「好きなこと」を見つけて下さい。

大学での担当科目：電気情報工学基礎演習 A と B、符号理論、プログラミング演習 VI、電気情報工学実験 III と IV、プログラミング演習 B、電気情報工学実験 A と C

大学院での担当科目：通信方式特論

所属学会：電子情報通信学会（フェロー）、IEEE、ITヘルスケア学会、日本機械学会、計測自動制御学会

## 1. 研究概要

上記のような複数のテーマのうち、ここでは「生活の役に立つ通信システム装置の研究開発」について説明します。通信は重要なインフラの一つですが、未だに「人と人」あるいは「人とサーバ装置」での利用がほとんどです。今後は、人の操作を介さない「物と物の通信」を一層高度化させることが重要です。例えば、図に示した健康監視システムを構築すれば、サーバが無線通信ネットワークを利用して情報を収集し、24時間、生活を見守ることができるようになります。この

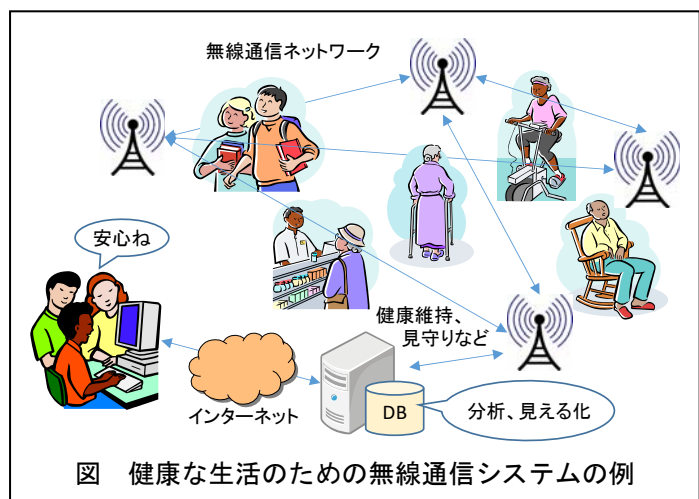


図 健康な生活のための無線通信システムの例

ような通信技術の応用によって、人が意識しなくとも生活が豊かになっている、健康が維持できるようになった、安心できるといった効果が得られる通信システム装置の研究開発を行っています。

## 2. 高校生向けに提供可能な講演テーマの例（括弧書きは実績）

- 「健康な生活のための無線通信システム」「なぜ数学が重要か？ 情報通信分野の観点で」
- 「生活のリズムを整える光る健康安心時計をつくる（サマーセミナー、2014年7月22日）」
- 「通信工学における誤り訂正符号の役割について（西宮東高校、2009年10月2日）」
- 「誤り訂正符号の最前線（オープンラボラトリー、2006年5月23日）」