

# 知能化ライフサポート(人間情報学)研究室

林田 祐樹 教授

小川 将樹 助教

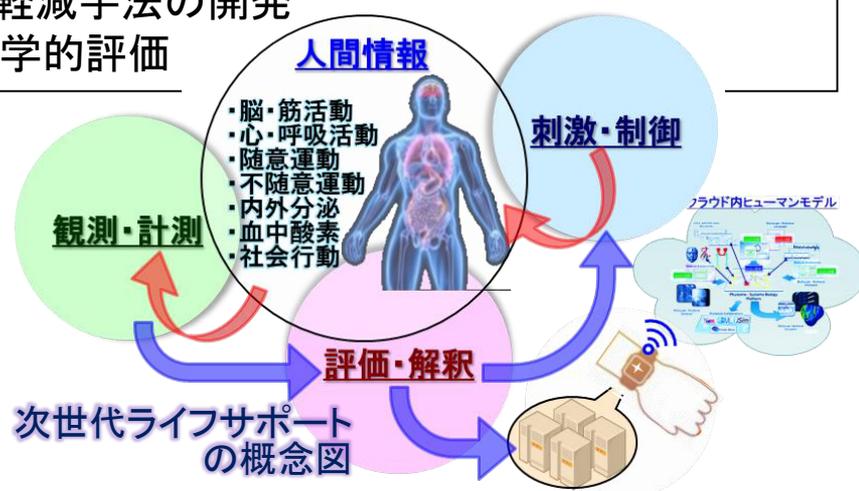
<http://www.ai.info.mie-u.ac.jp>

## 研究室概要:

我々の神経系・筋骨格系・循環器系を知的な情報処理システムとして捉え、それらを研究対象に、1) 生体生理学的手法による観測・計測および刺激・制御、2) 情報理論や生物物理学等に基づく数理解析・モデリング、3) 仮想現実感覚や人工神経回路ハードウェア等の開発・応用、などを通じて、超高度情報社会基盤に親和する次世代のライフサポートの実現を目指しています。

## 産学連携が可能な研究テーマ:

- ・脳波や筋電図等を利用したブレインデバイスやアクティブ四肢補綴具の開発
- ・医療用やリハビリテーション用の生体刺激・計測システムの開発や評価実験
- ・再生医療向けアクティブ幹細胞培養用の電子デバイスシステムの開発
- ・人工ニューラルネットワークのカスタムハードウェア実装に関する新規技術開発
- ・バーチャルリアリティを用いた自己移動感覚の調整手法や評価法の開発
- ・モーションベースを利用した動揺病の発症予測法や軽減手法の開発
- ・新規の商品や設計空間等に対する生体反応や心理学的評価



教授 林田 祐樹

情報システムとしてのヒトと人工デバイスとの複合・融合技術を用いた次世代ライフサポートに関わっています。ヒトや動物を対象とした生体・生理学の実験や数理モデリング解析、生体神経模倣や人工ニューラルネットによる神経情報演算のソフト・ハードウェア実装、医療用やリハビリテーション用の生体インターフェイスデバイスの開発などを行っています。

助教 小川 将樹

人間の視覚的な特性に関する基礎研究と、その応用に関する研究を行っています。

特に、視覚情報に基づく自己移動感覚の特性に着目した研究を行ってきました。その応用として近年は、乗り物酔いなどの動揺病に関する研究に着手し、酔いの低減や定量化に向けた研究や、酔わないドライビングシミュレータの開発等に取り組んでいます。