University of Miyazaki
Faculty of Engineering

# 健康で心地よい暮らしを創造する

## 情報通信プログラム 教授
## 内山　良一

出身：大分県中津市
趣味：息抜きの美味しい料理とワイン
講義：情報科学，医療データサイエンス
専門：医療AI・医療データサイエンス

**ひとこと**
人生100年時代を迎えて，皆さんはどんな人生を歩みたいですか．まずは，好きなことを見つけて夢中になることが，自分らしい人生の始まりだと思います．

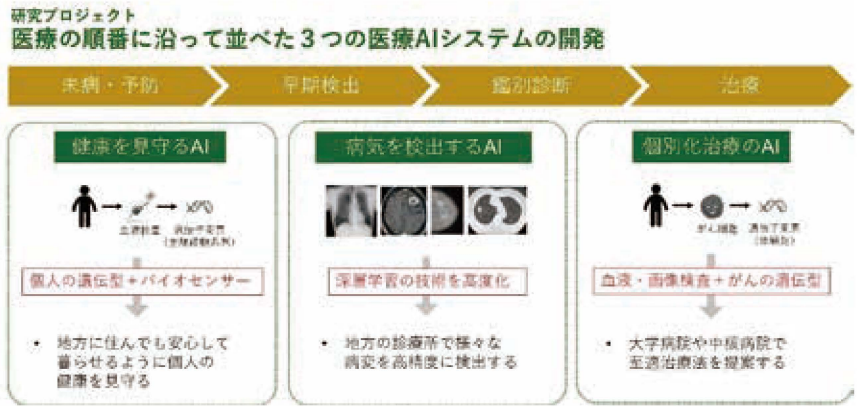
## この研究はどう役立つ？研究から学べることは？

- 日本では少子高齢化が急速に進行しています．地方では過疎化が進み医療格差も広がっています．
- 我々の研究室では，モノから心の豊さへの関心が高まった現代において，Well-beingをキーワードに，地方に住んでも安心して暮らせる社会の実現を目指して研究を進めています．

- 医療画像や遺伝子を分析するAI技術について学ぶことができます．
- 論理的思考力，データ分析力，表現力・伝える力，について学ぶことができます．
- 社会実装する際の発想力や企画力，特許や産学連携について学ぶことができます．

## 研究内容

**健康を見守るAI**
- 個人の遺伝子型を解析して，その人が将来に罹る可能性が高い疾患を予測します．
- パーソナルバイオセンサーを用いて，心拍・睡眠のサイクル・栄養などの情報を時系列で取得して個人の行動や運動をモデリングし，パーソナルAIアシスタントが健康を見守ります．

**病気を早期に検出するAI**
- 過疎地域の診療所で様々な疾患を検出して非専門医の診断を支援します．

**個別化治療のAI**
- 非侵襲で安価な画像検査を用いて，がんの遺伝型を推定します．
- 至適治療法を提案して検査前確率を高めます．