



## 人工 intelligence に基づく 信号処理・認識技術

磯川 悌次郎 (兵庫県立大学 先端医工学研究センター)

技術分野：人工 intelligence、信号処理

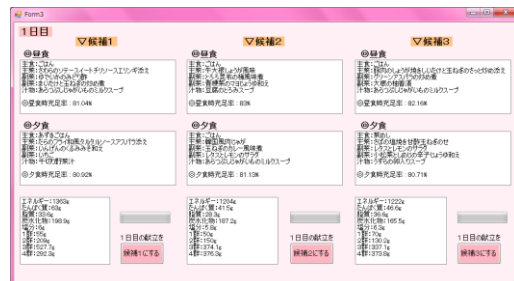


### 人工 intelligence に基づく センサ信号処理・認識， 最適化，診断支援システム



企業のみなさまにつなげたい **技術** (シーズ)

人工 intelligence (AI) 技術を用いた信号処理技術を中心とした共同研究を展開しております。信号処理技術としては、臭いセンサ群を利用した体臭を識別するシステム、風景動画像からの人物検出・計数システムなどを開発しています。また、医用関係の情報処理としては、健康診断結果を用いた疾病予測、胃 X 線画像を用いた腫瘍の検出、病院給食の献立作業支援システムなどを開発しています。

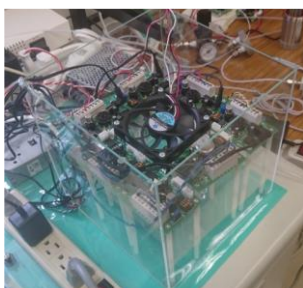


活用が想定される **分野例**

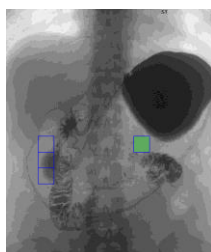
- ・人工 intelligence 技術を用いた画像・信号処理，信号認識に関心がある企業
- ・人工 intelligence 技術に基づく多目的最適化・設計に関心がある企業 など



技術の **活用例**



体臭識別システムのためのセンサアレイ



胃 X 線二重造影像からの腫瘍検出システム



動画像を用いた人物計数システム

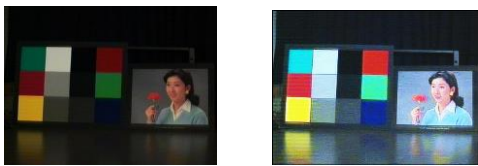


## シーズのご紹介

- (1) 下左図：薄明環境下で撮像された画像から色情報を復元するカラーナイトビジョンシステム
- (2) 下右図：入力画像から巣板上に居るミツバチの個体数を計数するシステム



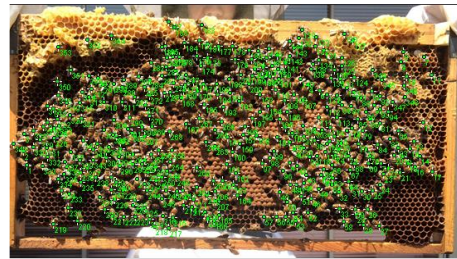
(a) オートモティブワールドでの展示  
(協力：菱電商事様)



(b) カラーナイトビジョンシステム  
(左：入力画像，右：出力画像)



(a) 元画像



(b) 計数結果

### 【公開情報：特許情報、参考文献、ホームページなど】

研究グループ(兵庫県立大学大学院・知能数理計算科学研究グループ)

<http://www.eng.u-hyogo.ac.jp/group/group48/index.html>

researchmap

<https://researchmap.jp/TeijiroIsokawa>



## 企業のみなさまへ



現在の人工知能技術の社会実装を目指して様々な企業との共同研究を実施しております。

### 【支援メニュー】

技術移転

共同研究

受託研究

技術相談・指導

### 【周辺研究】

※本シーズについてのお問い合わせは下記までご連絡下さい。  
(お問い合わせ先)

兵庫県立大学 産学連携・研究推進機構  
TEL 079-283-4560 E-mail [sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp](mailto:sangaku@hq.u-hyogo.ac.jp)