

# プロフィールシート

## プロフィール



- ・信州大学 学術研究院 工学系 准教授
- ・小林 一樹 (こばやし かずき)
- ・国立総合研究大学院大学修了後、関西学院大学・博士研究員、信州大学・助教を経て、2013年より現職。研究分野はインタラクションデザイン、ヒューマンエージェントインタラクション、人工知能、アグリテックなど。

## 研究・技術シーズ名：

人間の社会的な反応に基づくユーザインタフェース設計、ロボットやエージェントなどの自律的システムと人間との協調作業、フィールドモニタリングやスマート化モニタリングのためのIoTシステムの構築、人間が感じる雰囲気工学を工学的に扱うための方法論、認知科学的な視点からの人工物設計など

## 主要キーワード

インタラクションデザイン・ヒューマンエージェントインタラクション・スマート農業  
IoT・雰囲気工学・認知科学・社会心理学

## 研究・技術シーズ概要：

ソーシャルグルーミングを用いた情報通知エージェント。ディスプレイの裏からスマートフォンが動いて姿を表すことで情報を通知。

▲VR空間における身体が消失するエージェントの効果を調査する研究

高精細農園モニタリングシステムの構成

高精細全天球農園モニタリングシステム

▲深層学習を用いた果実サイズ自動抽出に関する研究

## 産業ニーズ・応用シーン：

- ・対話ロボット／エージェントの開発
- ・家電用エージェント設計
- ・自動応答エージェント(ソフトウェア)
- ・情報表示システム
- ・自動案内システム
- ・自動説得システム
- ・ナッジ理論応用
- ・スマートスピーカにおける新しい対話方法
- ・人間とロボットとの協調作業
- ・農園監視システム
- ・作物生長管理システム
- ・作物生長予測システム
- ・鳥追い払いシステム
- ・ARを用いた食育アプリケーション

## 展開が期待される分野・領域：

■農業 □林業 □水産 □畜産 □鉱業 □建設 ■食料品 □繊維製品 □木製品 □パルプ・紙 □化学品 □医薬品  
□化粧品 □石油製品 □プラスチック □ゴム製品 □革製品 □鉄鋼 □非鉄金属 □金属製品 □セラミック □炭素系新素材  
□新素材（その他） ■機械 □工作機械 ■自動車 □二輪車 □航空宇宙 □電気機器 ■精密機器 ■光学機器  
□産業用機器 ■ロボット □ファクトリーオートメーション □音響機器 □半導体 ■電子部品 □電池 ■コンピュータ ■モバイル  
■AR/VR □エネルギー □資源 ■情報通信 □衣料 □装飾 □インターネット ■情報処理 □電力 □ガス □レーザー  
□光 □セキュリティ □住宅 □材料分析 ■画像処理 □音声認識 □バイオ □省エネ □水 □放送 □広告 □運輸  
□倉庫 □郵便 □卸売 □小売 □交通 □e-コマース □金融 □保険 □不動産 □物品賃貸 □宿泊 □飲食店  
□生活関連サービス ■観光 ■コンテンツ（映像等） ■娯楽 ■教育学習支援 □医療 □ヘルスクア □福祉 ■介護 □衛生  
□リサイクル □MaaS □SaaS ■都市開発 □インフラ ■環境 ■印刷、出版 □伝統工芸 □アート □音楽 ■デザイン  
□その他（ ）

## その他PR事項：（産学共同実績 等）

- ・植物の構造と数値を結ぶベクタデータクラウドの構築（科研若手B）
- ・認知的インタラクションデザイン学：意思疎通のモデル論的理解と人工物設計への応用（科研 新学術領域）
- ・情報工学との連携による農林水産分野の情報インフラの構築（農林水産省）
- ・情報通信技術による遠隔システムの構築とセンシング技術の開発（民間企業との共同研究）
- ・音声対話エージェントにおける人工的モダリティを用いた外部表出（民間企業との共同研究）
- ・ICT農業における高度基盤技術／システムの研究開発（民間企業との共同研究）
- ・抽象概念を用いたロボットの自然言語対話技術の開発（民間企業との共同研究）
- ・ワイヤレス高精細画像通信による鳥獣害防止AIシステムの開発（総務省）