

# 地域農産物ブランド化を支援する 分光型クラウドセンサネットワークの農圃場「現場」実証試験

受付番号122304001 採択番号12943982 課題番号13040100

研究代表者  
研究分担者

齊藤保典	(信州大学学術研究院工学系)	
小林一樹	(信州大学学術研究院工学系)	
元永佳孝	(新潟大学教育研究院自然科学系)	
深津時広	(独 農業・食品技術総合研究機構	中央農業総合研究センター)
木浦卓治	(独 農業・食品技術総合研究機構	中央農業総合研究センター)
伊藤淳土	(独 農業・食品技術総合研究機構	北海道農業研究センター)
平藤雅之	(独 農業・食品技術総合研究機構	北海道農業研究センター)

齊藤・小林・富田 研究室

# 研究内容

## 背景

農業および農業関連産業を取り巻く状況悪化  
全地球的環境変動、国外との競争、高齢化・若者離れ

## 目的

農圃場「現場」で利用可能な分光情報利用型のクラウドセンサネットワークの構築による、「現場」の直接情報を社会全体で共有する仕組みの提供とその有効利用法の提案、そのことによる上記問題への対処

## 研究開発の重点事項

- ①クラウド型農分光情報センシングデバイスの開発
- ②農圃場現場移動型センサネットワークの開発
- ③クラウド対応センサネットワークプラットフォームの開発
- ④農産物のブランド化創出支援システムの開発
- ⑤圃場「現場」での有用性実証試験

# 研究開発成果 1

- ①クラウド型農分光情報センシングデバイスの開発  
⇒携帯分光デバイス、高精細画像センシングネットワーク、マルチスペクトル画像センサ
- ②農圃場現場移動型センサネットワークの開発  
⇒圃場歩行センサロボ、モノレール移動型画像観測システム、ハンドフレーミングカメラ
- ③クラウド対応センサネットワークプラットフォームの開発  
⇒パブリッククラウド活用データ収集・活用、分光センサ利用プラットフォーム
- ④農産物のブランド化創出支援システムの開発  
⇒apras(Agricultural PRodust Asist System)  
AgriSONG(Agricultural SOcial Networking service Gate)  
フェイスブック公開
- ⑤圃場「現場」での有用性実証試験  
⇒信越地区（長野県・新潟県）ブランド化果実（クリ、和ナシ、西洋ナシ、リンゴ、アズ、ブドウ）圃場での運用

# 研究開発成果2



# 今後の展開・波及効果創出

- ①精密農業やICT農業への展開
- ②IT/ICT興味から誘発される若物の農業参入への期待
- ③IT/ICTに熟知した農業者による全く新しい営農形態の出現  
これらによる
- ④個人農業経営の強化と、それに伴う
- ⑤農業を主産業とする地域経済基盤の安定化や地方の活性化
- ⑥日本版農業“知”の海外輸出
- ⑦「植物（農産物）－人間（農業）－環境」教育の場の提供
- ⑧農作物情報に主眼を置く新規な生物センサや化学センサの開発
- ⑨農業関連産業への農業情報（ビッグデータ）の提供
- ⑩農業ビッグデータを取り扱うソフトウェア産業の育成

