

# Agri-Transformation (農X) を実現する信州農X実践フィールド

## 信州大学の戦略 Vision for Greater Shinshu University

材料研究等の研究力と地方創生力を生かし、長野県・周辺地域の中核大学として確立・発展

強みである水・材料研究等を活かした研究・イノベーション・地域貢献強化  
(例: SDGs6 Clean water and Sanitation 分野における Top1% 論文率国内1位)

【地域課題】長野県の重要産業である農・食産業で、  
荒廃農地・担い手不足等が深刻化

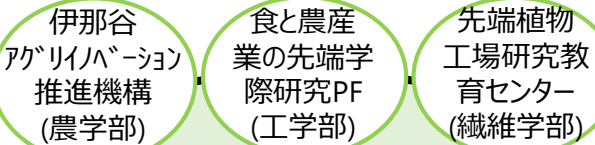
信州大学が強みとする材料研究等を「農」に展開

先端知・先端技術による地域農業の変革  
**Agri-transformation (農X) の実現!**

### 推進体制

信州大学学術研究・産学官連携  
推進機構内に**農X推進室**を設置

### 信州農X研究プラットフォーム

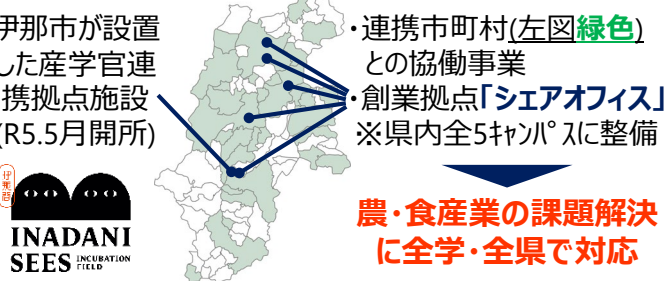


### 大学・市町村のフィールド



地域農林業の課題抽出・課題解決策創出  
を全県的に実施可能な体制を整備

これまでは個々の課題に各部署が個別に対応  
→**組織的な異分野連携・課題解決が可能に!**



## 地域農林業の課題解決に向けた異分野融合プロジェクトを全学レベルで創出

### 強みとする材料研究を「農」へ展開したイノベーション創出

地域資源である水を活かした製品開発ニーズ

信大発の結晶材料「**信大クリスタル®**」で最適化した水の活用



水質制御による独自の「**水**」創出



信大産夏秋イチゴ「**信大BS8-9**」



クラフトビール (高付加価値製品)

商標・特許収入

信大技術の異分野展開×地域農産物の市場価値増大

### 信大が随一の知見を誇るソルガムによる荒廃農地再生



荒廃農地の最適作物：**信州ソルガム**  
本学教員が国内登録26/51品種の育成者  
バイオマス利用の論文数・被引用数国内1位

子実食利用加工

茎葉バイオ燃料β糖

+ 農地信託の活用による生産者への資金還流 + 新規ベンチャー創業

共同研究・育成者権収入

信大技術による荒廃農地の価値最大化と作付面積増大

### 信大が国内1位の先進技術を活かした農業DX実現



信大が日本を先導する**農地センシング技術** (論文数国内1位)



・農地管理の省力化  
・農地データシェアリング  
・収穫量の広域管理  
・作付適地/収穫量予測

自治体受託研究収入

信州型スマートアグリシステム(仮)による農地の省力管理の実現

各プロジェクトの実施によってR4年度共同研究等が増大 (**R3年度比1.45億円・22%増**)

## 研究力強化・大学財源多様化に貢献 R5年度も当該活動を継続・発展

### ①異分野融合の促進による研究力強化

- ・信州農X研究PF等による学際研究プラットフォーム
- ・共同研究の大型化、自治体との協働促進による地域課題の抜本的解決とイノベーション創出

### 【材料研究と融合したプロジェクト例】

地域の水を活かした高付加価値発酵食品開発  
天然材料による高強度建築資材の創出 etc.

### ②大学の人材育成力強化

- ・学生/社会人等の参画による地域課題発掘
- ・農業DXに関するリスキルプログラム構築(下表)

科目名	形式
ドローン飛行スキルの習得	座学/実習
空撮画像・衛星画像の入手	座学/実習
地理情報システム実習	座学/実習
位置情報収集アプリの活用	座学/実習

### ③大学財源多様化による経営力強化

- ・共同研究、自治体との連携、知財収入増
- ・間接経費率の見直し (10%→**40%**)
- ・附属農場のオープンプラットフォーム化および有料化

信州大学の戦略である研究力/イノベーション創出力/地域貢献力/大学経営力強化を、強みとする材料研究×農・食産業で実現!