

## 山梨大学発ベンチャー第 12 号「株式会社 IoA-8Lab」

代表取締役：井上大輔（工学域 研究助教）

### 【概要】

国立大学法人山梨大学大学院総合研究部の井上大輔を代表取締役、大学院総合研究部工学域のブアヤイ プラウィット特任助教を取締役として、ぶどうの粒数推定および等級判定を自動化するソフトウェア・装置をはじめとしたスマート農業技術に関する AI 技術の開発・販売を目的とした「株式会社 IoA-8Lab」を設立し、「山梨大学発ベンチャー」第 12 号として認定しました。

### 【会社設立の背景】

日本の農業において、農業従事者の高齢化と後継者不足は深刻化しており、限られた人員で品質を維持・向上させる技術革新が求められています。ぶどうの摘粒や等級判定は、長年の経験を有する熟練者の暗黙知に大きく依存しており、年に 1 作しか栽培できないため技術習得の機会が限られ、新規就農者への技術伝承が極めて困難な状況です。担い手の減少が進む中、品質の均一化と作業の効率化の両立が喫緊の課題となっています。

こうした背景のもと、画像処理・AI・ロボティクスを融合したスマート農業技術の研究成果を社会実装し、様々な現場での作業支援を推進するため、本会社を設立いたしました。

### 【事業概要】

熟練者の知識や技術を AI によって広く活用できる形にするため、研究成果をもとに、主に以下のような事業展開をいたします。

1. AI を活用したソフトウェア・アプリケーションの開発および販売
2. AI を活用した作業支援装置の開発および販売
3. 技術活用、自動化に関する教育・研修・コンサルティング

### 【販売商品・提供サービス】

ぶどう栽培における課題を解決する製品を開発・販売いたします。熟練者の暗黙知を AI 技術で形式知化し、非熟練者でも高品質な生産を可能にすることを目指しています。

1. 粒数を推定するスマートフォンアプリケーション

AI による房検出と粒数推定アルゴリズムを搭載したスマートフォン向けアプリケーションです。撮影環境に依存せず圃場でそのまま使用できます。スマートフォン単体で処理が完結するため通信環境が不要で、山間部の圃場でも安心してご利用いただけます。

2. ぶどうの等級を自動判定する装置

カメラと重量センサーを組み合わせ、AI が色・形状・重量・粒の隙間といった複数の基準を

統合的に分析し、ぶどうの等級を自動判定する装置です。判定基準の統一化、熟練者不在時でも安定した品質管理、判定作業の省力化、そして判定結果のデータ化によるトレーサビリティの確保に貢献します。

#### 【今後の事業計画・展望】

まずは、粒数推定アプリケーション製品版のリリースと等級判定装置のプロトタイプ完成に取り組めます。その後、ぶどう以外の作物への技術展開を進めてまいります。

将来的には、これまでに培った AI 画像認識技術を製造業やインフラ分野へも横展開し、多産業にわたる社会課題の解決に貢献してまいります。山梨大学での研究と社会実装の好循環を創出し、地域経済と産業の持続的な発展に寄与することを目指しています。

#### 【代表者略歴】

山梨大学工学部を卒業後、同大学院修士課程にてスマートグラスと AI を組み合わせた知的障がい者のキュウリ栽培作業支援について研究を行った。山梨県内企業での勤務を経て、現在は山梨大学大学院総合研究部工学域の研究助教として、AI を搭載したぶどうの栽培支援ロボットや選果装置などスマート農業に関する研究に取り組んでいる。

#### 【会社概要】

代表取締役：井上大輔（大学院総合研究部工学域 研究助教）

取締役：ブアアイ プラウITT（大学院総合研究部工学域 特任助教）

所在地：山梨県甲府市富士見 1-2-25 河埜ビル

設立日：令和 8 年 1 月 9 日

Web サイト：<https://www.ioa-8lab.co.jp>

大学発ベンチャー認定日：2026 年 3 月 26 日



# IoA-8Lab

## 経営理念

組織が抱える課題を解決するツールを実装し、人の能力（Ability）を次の世代へ継承していく。

## 会社概要

- 会社名** 株式会社IoA-8Lab
- 役員** 代表取締役 井上 大輔（山梨大学 研究助教）  
取締役 Buayai Prawit（山梨大学 特任助教）  
取締役 三井 公司
- 所在地** 山梨県甲府市富士見1-2-25 河埜ビル
- 事業内容** AIソフトウェア・アプリの開発、販売  
AI作業支援装置の開発、販売  
技術活用・自動化に関する教育・研修・コンサルティング

## 社名の由来

**IoA**

**Internet of Ability**

誰もが実践的な能力と専門知識を獲得できるという考え方。

**8/∞**

**Infinity**

事業と価値が、無限に広がっていくように。

**Lab**

**Laboratory**

大学研究から生まれた事業。

## 解決に挑む課題

高齢化や後継者不足が深刻化し、ベテランの長年の勘やコツ（暗黙知）に依存する作業をどう受け継ぐかが、大きな課題になっています。

- ・経験に頼る作業が多く、品質の標準化が困難
- ・作業機会が限られ、新しい担い手への技術伝承が困難
- ・担い手が減少し、品質の維持向上と省力化の両立が急務

## コア技術

## 熟練者の暗黙知をAIで形式知に

- 01 画像処理・AI
- 02 ロボティクス（自動化）
- 03 スマートグラス（AR/VR）

## 2つの製品

熟練者の暗黙知をAIで見える化。まずはぶどう栽培の課題解決から始め、ほかの作物・産業へ展開していきます。



摘粒支援

### 粒羅

摘粒時の粒数を自動計測し、切り落とすべき粒を提示（将来機能）。  
スマホ単体で動作し、専用機材・サーバは不要。

**±3 粒**  
粒数推定精度

- ・AI画像認識による房の自動検出
- ・AIモデルが軽量でスマホ上でオフライン動作対応のため、山間部の圃場でも使用可能

選果支援

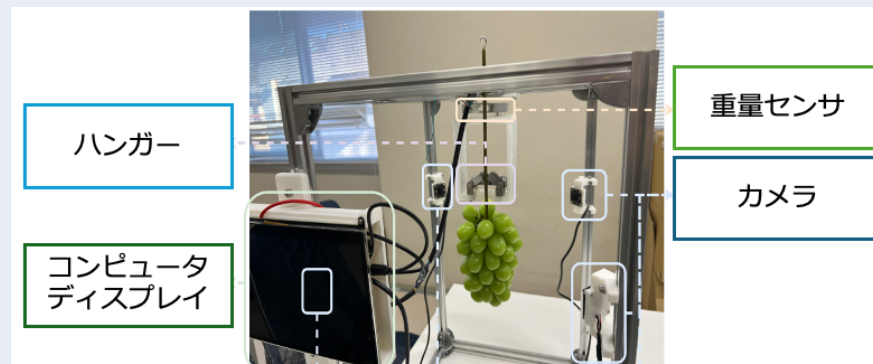
## 等級判定小型装置

収穫したぶどうの出荷等級を、重量・大きさ・密度・色から自動判定。  
条件を調整することで、品種ごとの基準設定に対応していきます。

**85 %**

シャインマスカット  
判定精度

- ・カメラ＋重量センサの複合判定
- ・品質の標準化とトレーサビリティ
- ・省力化による作業負担軽減



➡ Scan ➡



© 2026 株式会社IoA-8Lab

Contact Us



<https://www.ioa-8lab.co.jp>

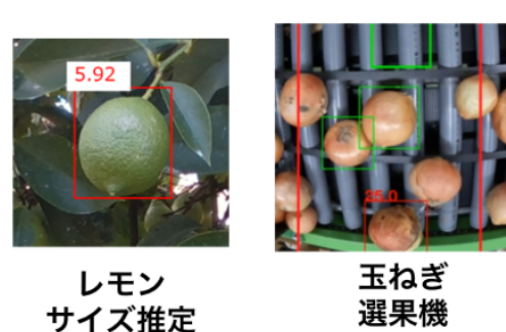
## 技術シーズ

製品を支えるコア技術。大学の研究で培った知識を、現場で実際に使える形にしています。

### ぶどうの栽培支援



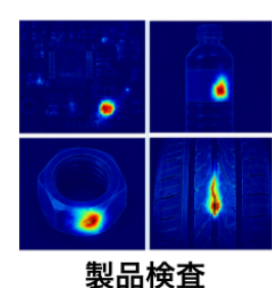
### その他作物



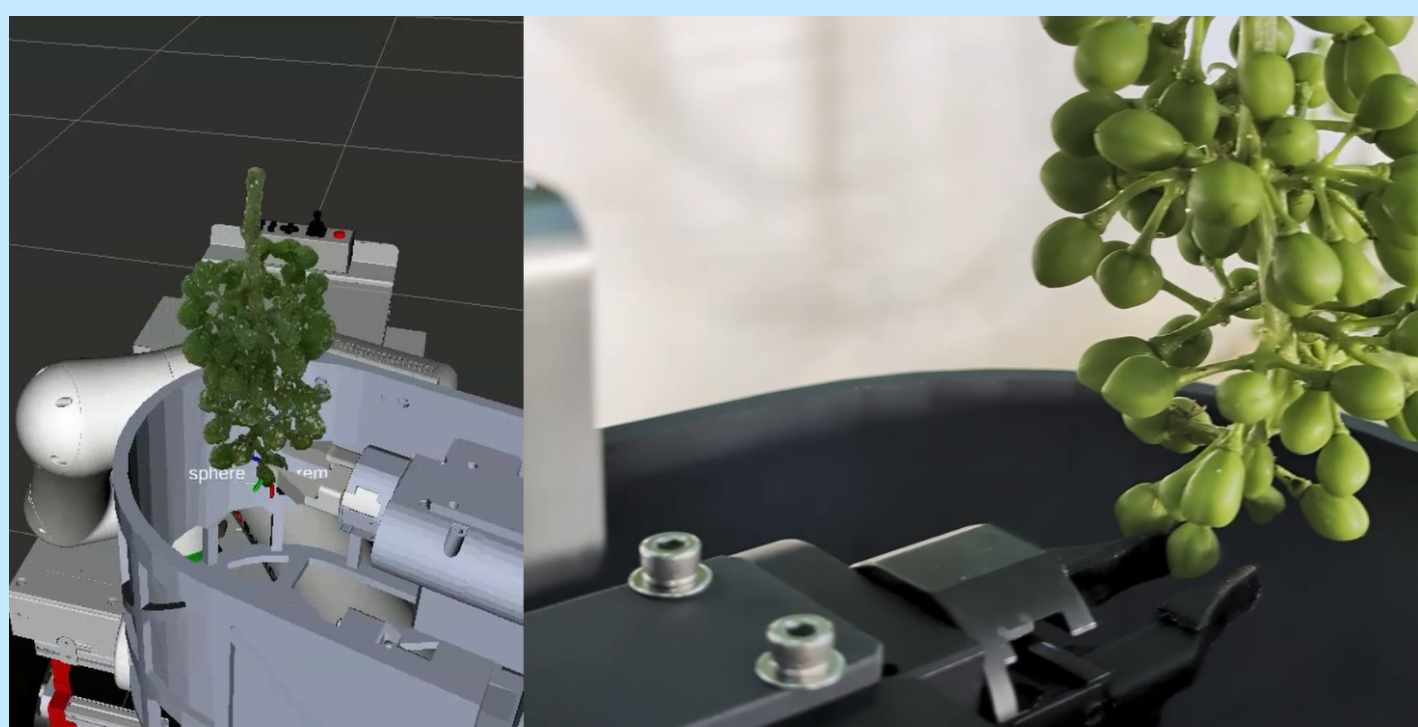
### クラウドシステム



### 検査装置



### 技術シーズ

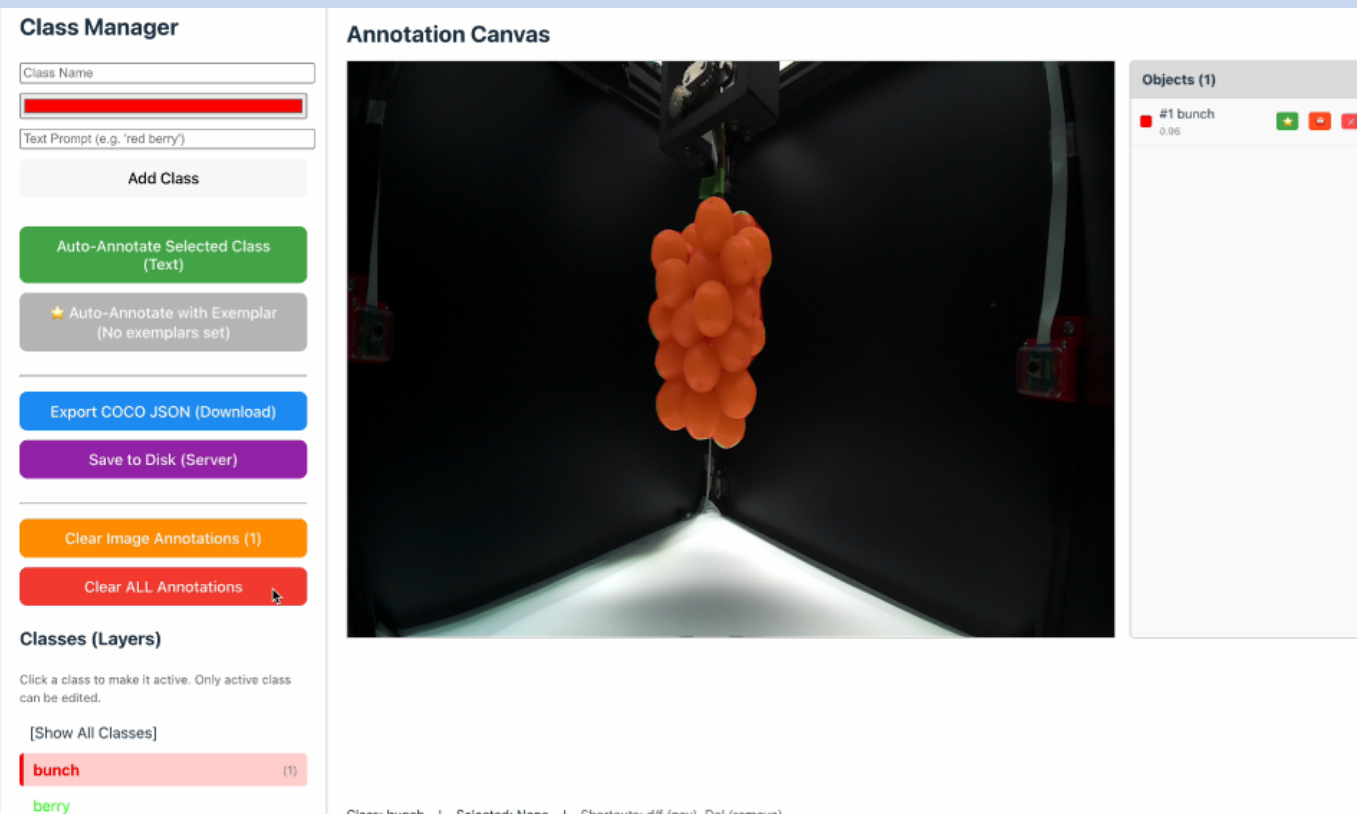


## デジタルツイン・フィジカルAI

シミュレーション

Digital Twin, Physical AI

ロボットや作業現場をコンピュータ上に再現し、実機を動かす前に動きを試せます。開発の精度とスピードを高めます。

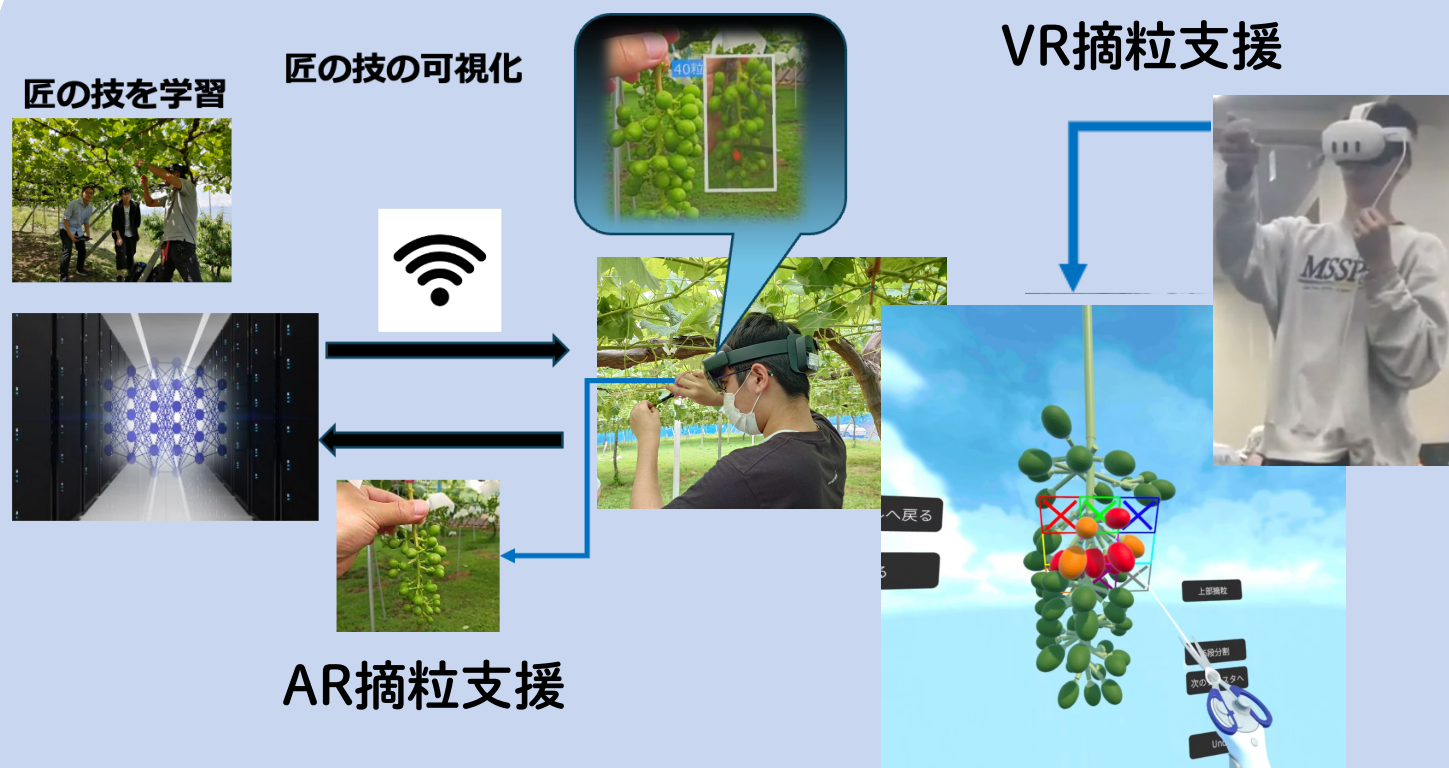


## 自動アノテーション

Auto annotation

自動化

AIに学ばせるデータのラベリングを自動化。大量のデータセットの作成にかかる手間と時間を大きく減らします。



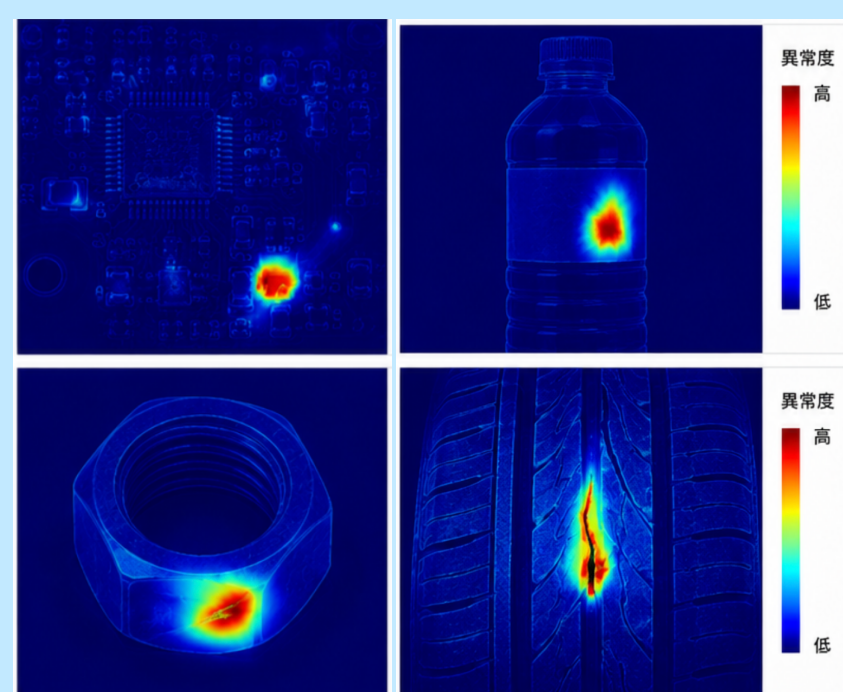
## スマートグラス

VR / AR Wearable

VRで周辺環境に影響を受けずに様々な条件でのトレーニングが可能です。ARではグラスに判定結果や手順をAR表示し、両手を空けたまま作業できます。

VR・AR

### 製品検査



### タマネギ選果



## 検査

Inspection

農業で培った画像認識・検査の技術を、製造業の外観検査やインフラ点検にも応用。さまざまな産業の品質管理と省力化に役立てます。

多産業展開

