スマート農業技術活用促進協議会（仮称）準備会合

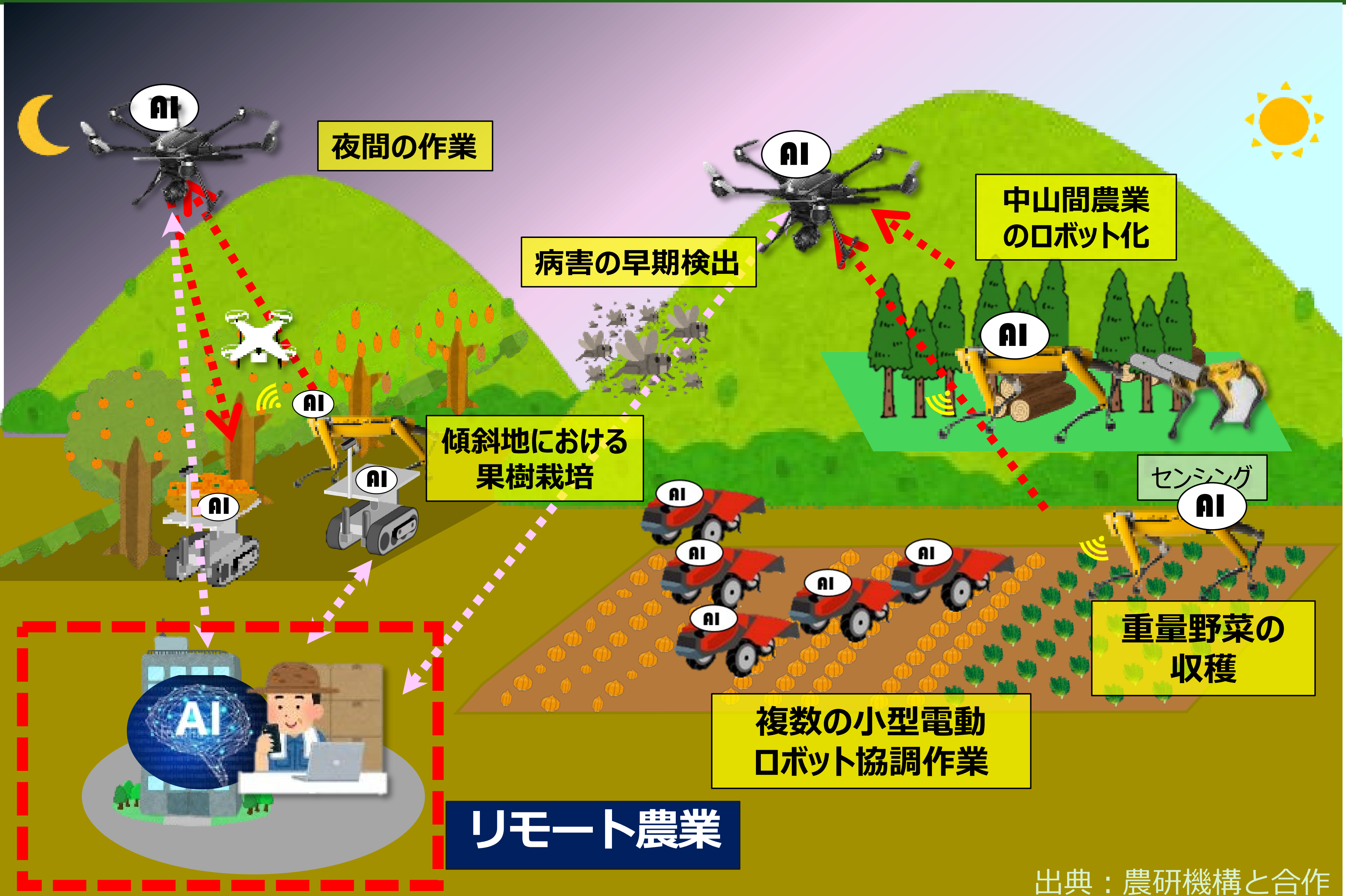
2024年9月30日

2050年のスマート農業

北海道大学大学院農学研究院
野　口　伸

VeBots
Laboratory of Vehicle Robotics
HOKKAIDO UNIVERSITY, SAPPORO, JAPAN

AI×ロボットによる2050年のスマート農業



出典：農研機構と合作

【目指す将来像】

- 小型AIロボット群を利用して24時間作業
- リモート農業により一人で５倍の作業量

きつくて大変な作業はAI×ロボットに任せて、人は農業を楽しめる。

- 人が生きていくために必要な食料を安定供給
- 美味しく健康に良い食料を安定供給
- 化学農薬と化学肥料を減らした環境保全型農業

将来にわたりWell-being（幸福度）の高い社会を創る。

リモート農業

アウトプット

- 小型マルチロボットによる超省力化
- AIロボットが熟練技術を体得
- リモート農業の実現

NTT東日本 ミライ共創Room

アウトカム

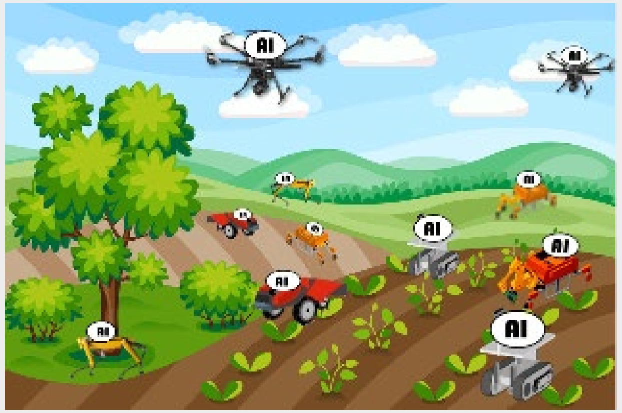
- 人手不足が深刻な農業の新しいカタチ
- 必要十分な量と質の食料を安定生産
- 世界の食料をMade by Japan

岩見沢市（稲作）

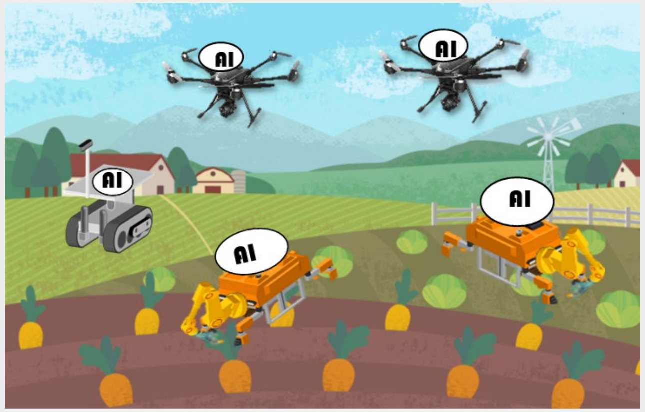
北海道大学
スマート農業教育研究センター

浦臼町（果樹作）

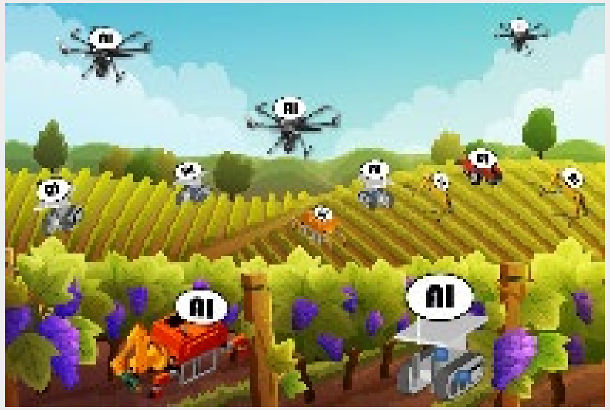
稲　作



畑　作

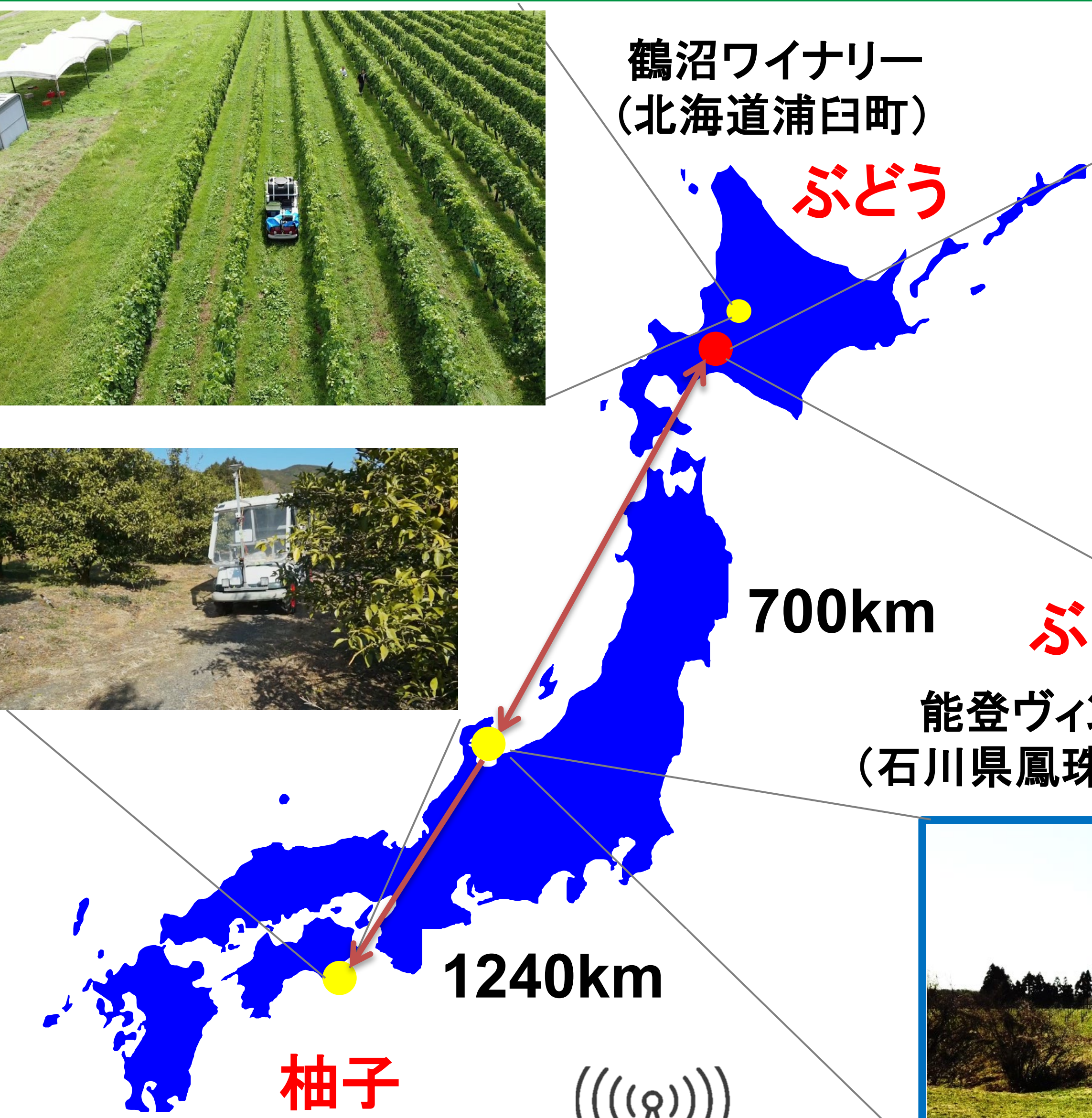


野菜作



果樹作

リモート農業



鶴沼ワイナリー
（北海道浦臼町）

ぶどう

北海道大学
スマート農業教育研究センター

ロボット監視室

柚子

土佐北川農園
（高知県安芸郡北川村）

ぶどう

能登ヴィンヤード
（石川県鳳珠郡穴水町，

能登ヴィンヤードぶどう畑

AI×ロボットによる2050年のスマート農業

出典：農研機構と合作

【目指す将来像】

- 小型AIロボット群を利用して24時間作業
- リモート農業により一人で５倍の作業量

きつくて大変な作業はAI×ロボットに任せて、人は農業を楽しめる。

- 人が生きていくために必要な食料を安定供給
- 美味しく健康に良い食料を安定供給
- 化学農薬と化学肥料を減らした環境保全型農業

将来にわたりWell-being（幸福度）の高い社会を創る。