

グローバル・フードバリューチェーン推進官民協議会

**アジアマーケットを見据えた
農業ロボットテクノロジーによる
バリューチェーン構築に向けた取り組み**

2018年12月7日



GINZA FARM



GINZA FARM

理念

【 vision 】

Enrich Agriculture around the world

世界の農業を豊かにする

【 mission 】

- ・ 企業による新規参入を増やす仕組みを創造する。
- ・ 匠の技術を仕組みに変えて、誰もが参加できる産業にする。
- ・ 持続的成長と社会的使命を自覚して、100年先も農業に貢献する。

【 value 】

- ・ アイデアと実行力で未来に挑戦し続ける組織である。
- ・ お客様の笑顔が最大のエネルギーである。
- ・ 農業に愛される会社をめざす。

会社概要

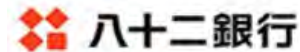
企業名	銀座農園株式会社（英文名：GINZAFARM Co., Ltd.）
所在地	東京都中央区銀座1丁目3番1号 北有楽ビル1、2階
設 立	設立：2007年10月5日／創業：2009年2月1日
事業内容	農業システム開発およびマーケットプレイスの提供
役 員	代表取締役CEO 飯村 一樹 取締役CFO 久保田 勝 取締役CTO 室田 達男
従業員数	20名
資本金	174,714,500円（準備金除く）
主要株主	Founder 
支 店	銀座農園ロボティクスセンター（福島県南相馬市）
関連会社	農業生産法人株式会社ファームロイド

沿革

年月	内容
2009年5月	銀座にて「銀座でコメづくり2009」プロジェクト始動
2010年4月	有楽町にて「交通会館マルシェ」開業
2010年11月	香川銀行・徳島銀行と業務提携、「徳島・香川トモニ市場」開業
2012年10月	シンガポールに現地法人GINZAFARM SINGAPOREを設立、高糖度トマト事業 開始
2012年11月	農業生産法人Farm Tomato(株)を設立、高糖度トマト事業 開始
2015年2月	農と食のコワーキングスペース「銀座ファーマーズラボ」 開業
2015年3月	タイでの農業開発事業プロジェクト（F/S）始動
2015年12月	小田急電鉄(株)と農業事業に関する資本提携
2016年3月	八十二銀行と農業開発に関する業務提携
2016年11月	(株)タケエイとバイオマス発電利活用に関する資本提携
2017年7月	日本薬科大学と業務提携、「Farmacy's」開業
2017年8月	福島県のJA東西しらかわと業務提携契約の調印
2018年4月	福島県南相馬市に銀座農園ロボティクスセンター（支店）開設
2018年11月	イスラエルに現地法人GINZAFARM ISRAELを設立、ロボットR&D事業 開始

流通イノベーション事業

農家が“いつでも”直販できる「マーケットプレイス」を創出する



生産イノベーション事業

Plant Factory System

農業マーケットの
課題を解決する
3つのソリューション



Overseas

Singapore 2012-2015
Thailand 2015-(put off)
Israel 2018-



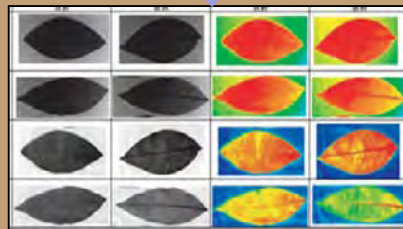
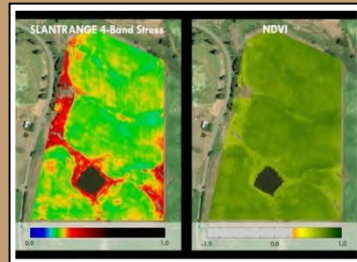
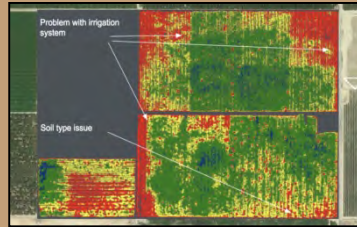
Agricultural Robot

AI data platform
&
Robot solution



Data platform & Robotics solution

AI data platform



cultivation data , technical data
from vast amounts of data
platform.

Input



Research

Robot solution

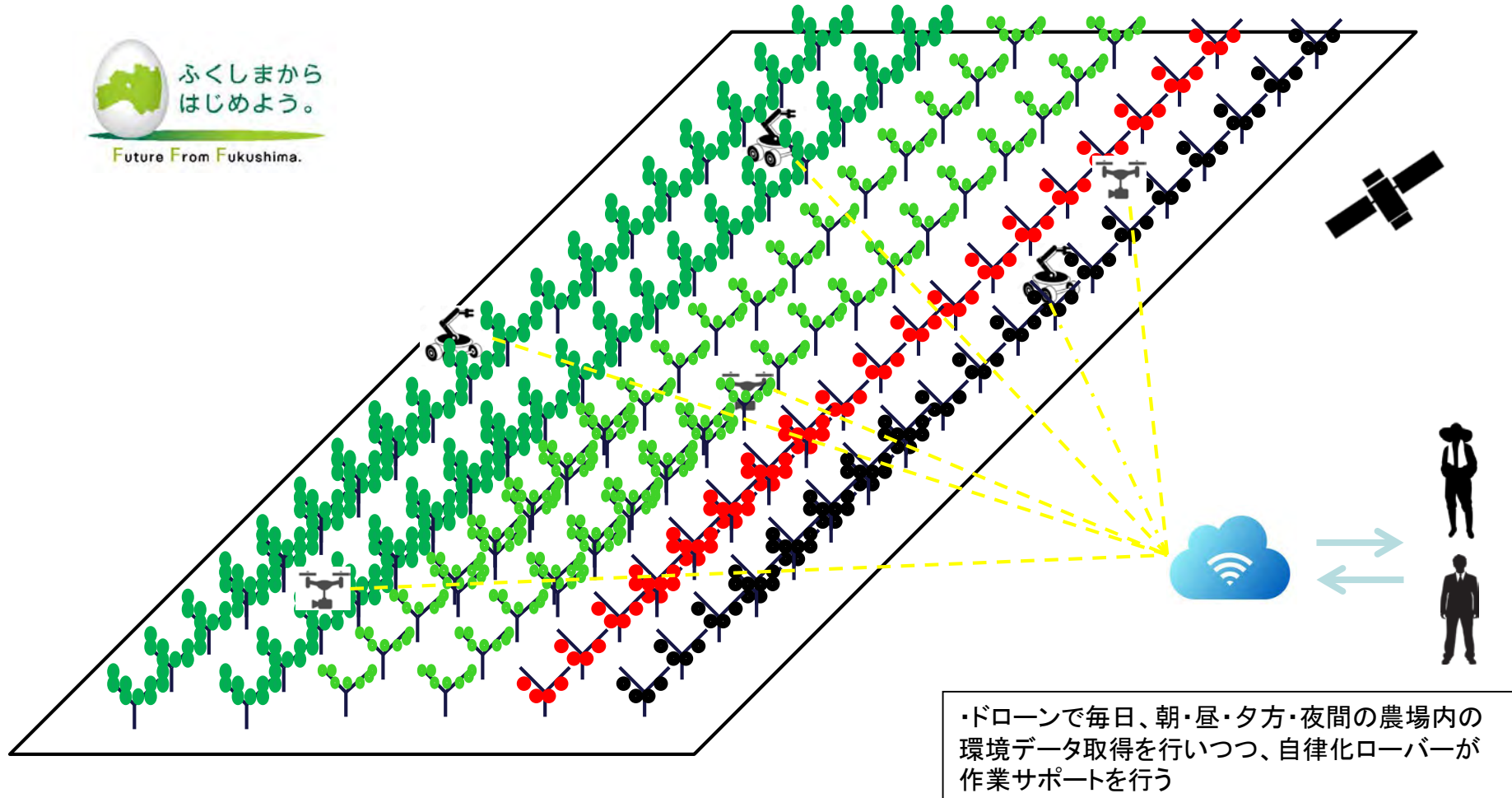


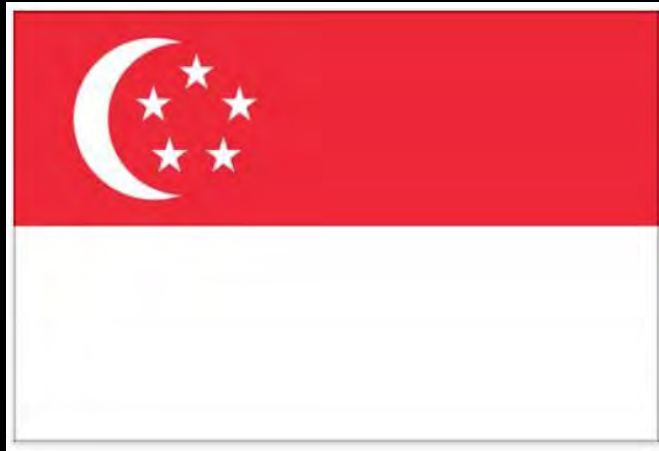
Harvest for orchard
Pesticide spraying
Remote sensing system

進行中のR&Dプロジェクト

「果樹のリモートセンシングによる自律型農業ロボットの実用化開発」(福島県地域復興実用化開発等促進補助金)

自律型ドローン・ローバーを活用し、果樹栽培の樹形開発・リモートセンシング・ロボット管理によって、3haを家族経営による高収益果樹経営をモデル化する。





2012-2015
Singapore

農場のあったKranjiエリア



シンガポール国内の農場と生産者の推移

14,000_{ヘクタール}

20,000_人

1960年代



740_{ヘクタール}

250_人

2010年

シンガポール自給率の変遷

2009年

2011年

2030年



22%



23%



30%



4%



7%



10%



5%



7%



15%









高糖度トマトの販売価格

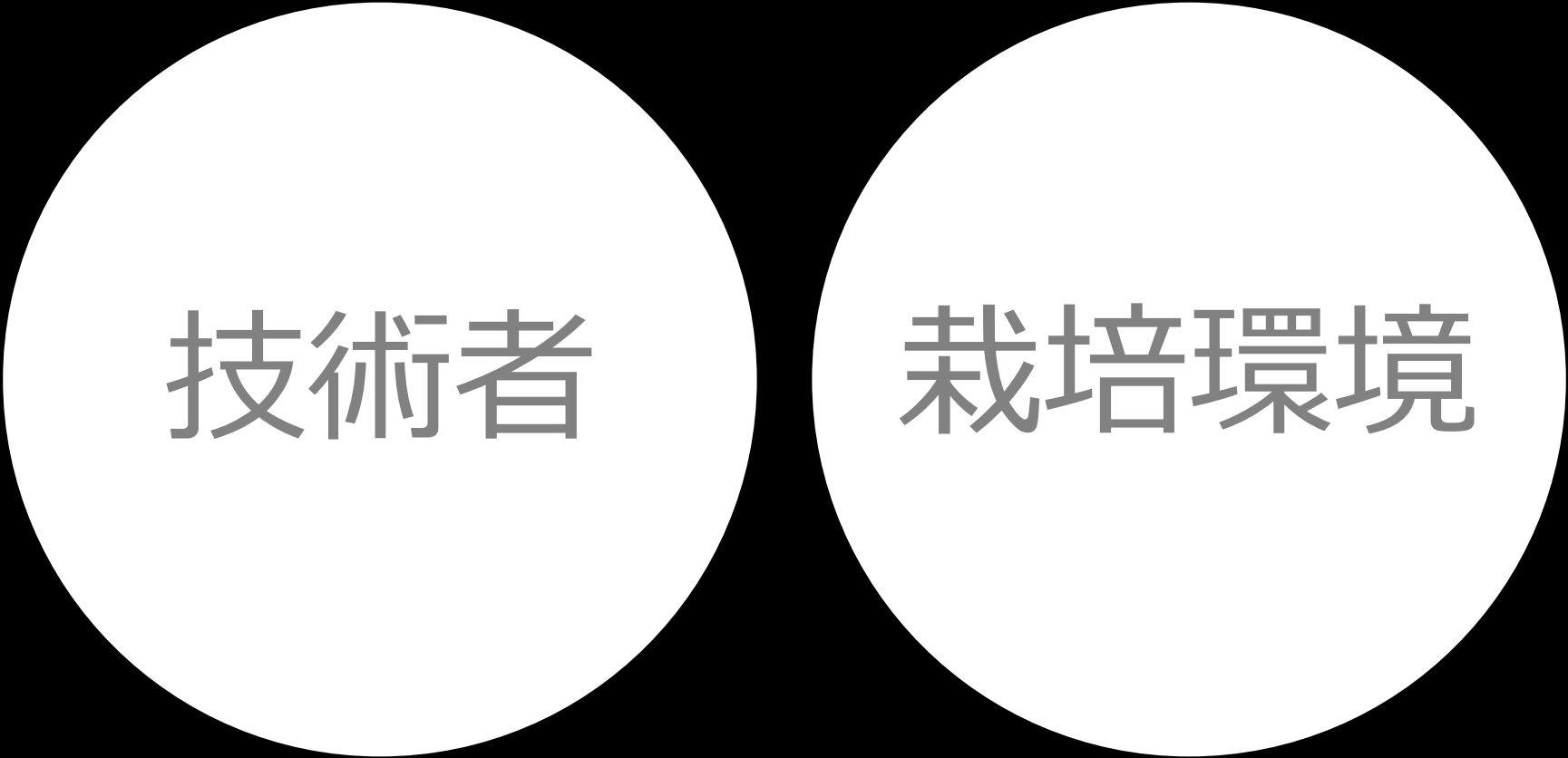
298_{yen}
(150g)

Japan

800_{yen}
(150g)

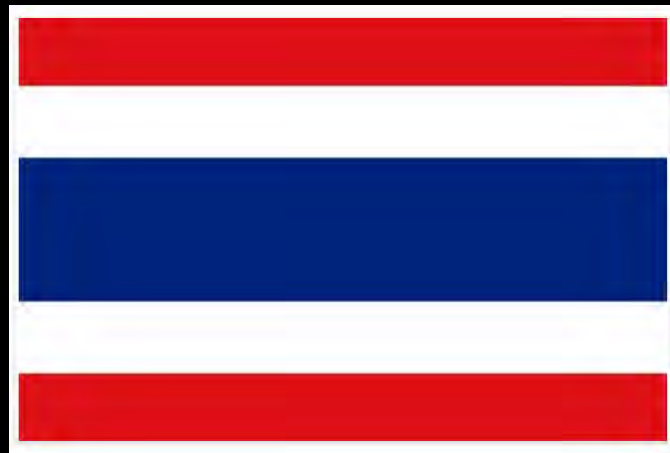
Singapore

シンガポール事業における課題



技術者

栽培環境



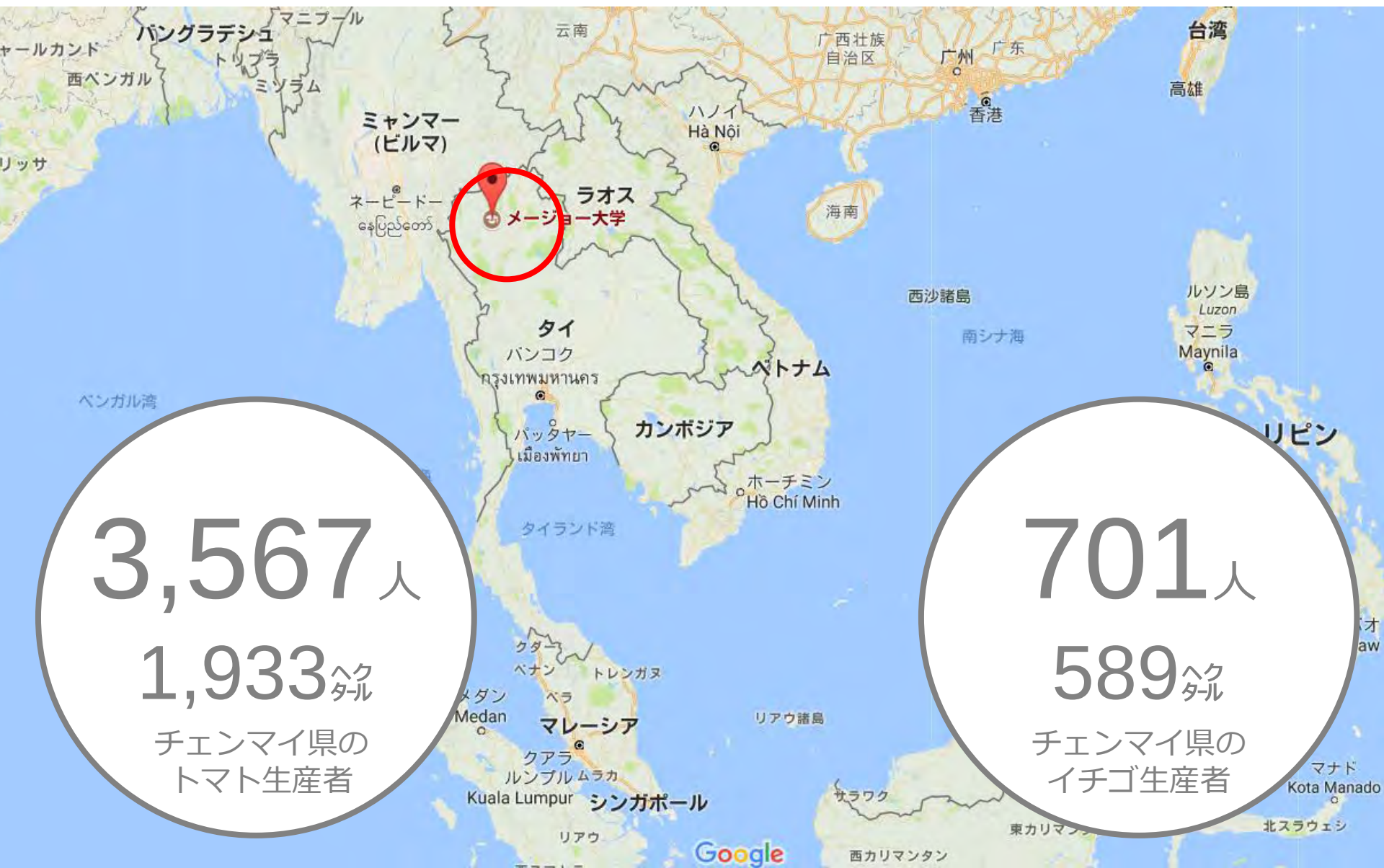
2015-
Thailand



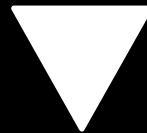




タイは生産者が比較的豊富である



タイにおける調査・実証



Supermarket, Restaurant, Hotel

タイププロジェクトの背景

<Project Outline>

Project to establish a production-sales business of high quality fruits and vegetables in Thailand through implementation of advanced Japanese farming methods.

<Project Background>

Development Challenges of Thailand

Lack of advanced agricultural technology and global competitiveness

Insufficient productivity and quality of agricultural products

Impacts from climate change such as droughts and floods in agricultural sector

Aging of farmers and labor shortage in agricultural sector



Expected Outcome

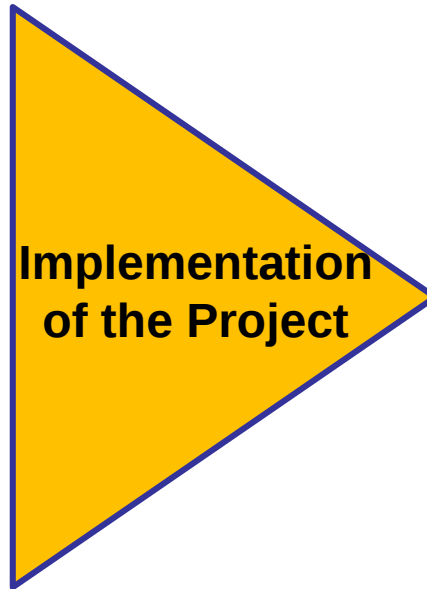
Improvement in agricultural technology and increase in global competitiveness

Stable production of value-added agricultural products

Stable production without being affected by climate change

Labor saving and easily learnable cultivation method with ICT

Implementation of the Project



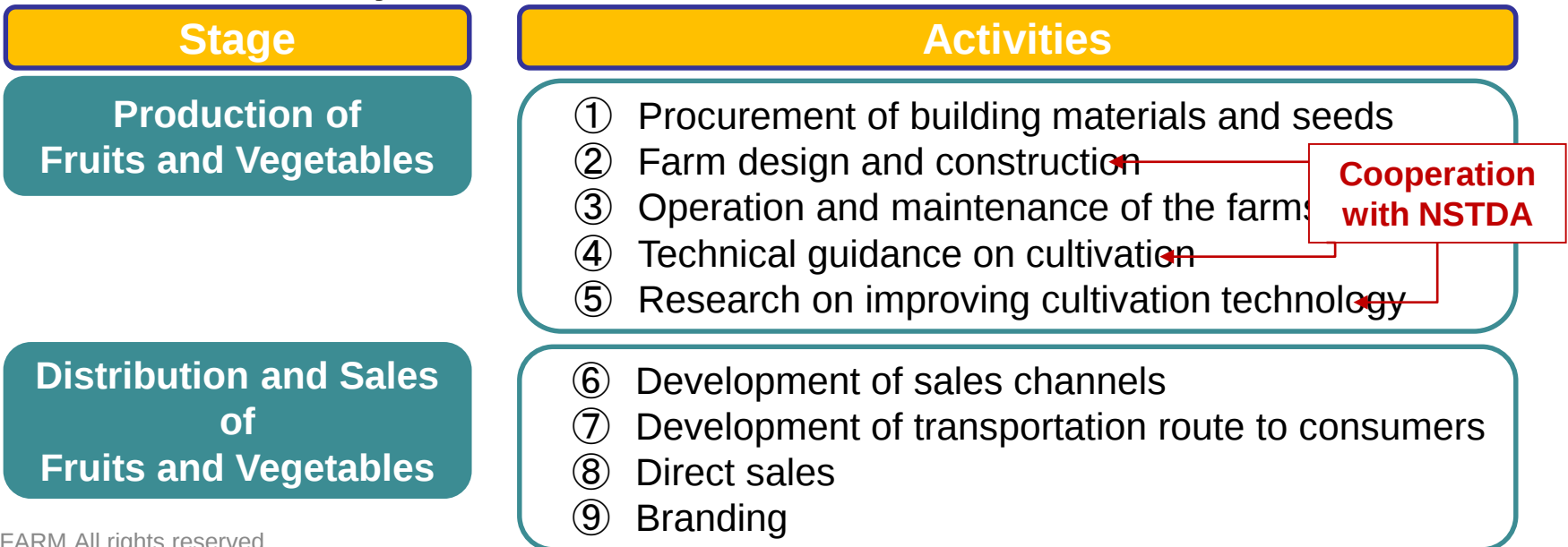
タイ王国プロジェクトの骨子

<Project Mechanism>

In the Project, a local Joint Venture (invested by Ginza Farm) will be established and Ginza Farm will provide technical guidance to produce 2 types of fruits and vegetables – luxury products for the wealthy and general products for middle class. Through the Project, equipment and materials needed for farm construction and cultivation are optimized, in order to minimize installation and production cost.



<Activities of the Project>



タイ王国プロジェクトのスケジュール

Upcoming Phase

Project Formulation Survey

(Oct 2015 – Jun 2016)

Investigation of Business
Environment

Consideration of Farm
Location

Selection of Farming Method

Farm Design and Selection
of Construction Method

Consideration of Distribution
and Sales Channels

Establishment of Business
Plan



Project Implementation Phase

Verification Survey

(Sep 2016 –)



Future Business Plan

Establishment of Joint Venture,
Installation of First Model Farm

タイ王国プロジェクトのODAスキーム

<ODA Project>

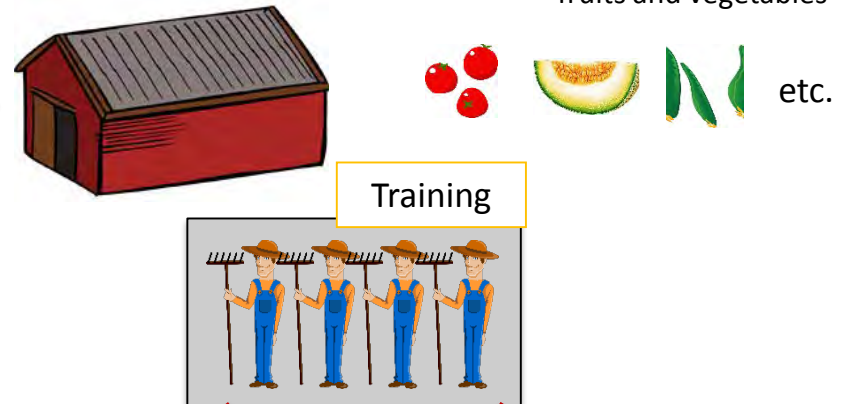
After project formulation survey, we are planning for verification survey which is expected to be supported by JICA (Japan International Cooperation Agency) as ODA project.

Verification Survey (Supported by JICA)

- ✓ Installation of 2 farms for cultivation research and training
- ✓ Technology transfer of cultivation method which is developed through co-researching with NSTDA
- ✓ Formulation of cultivation training program

Effects of Verification Survey

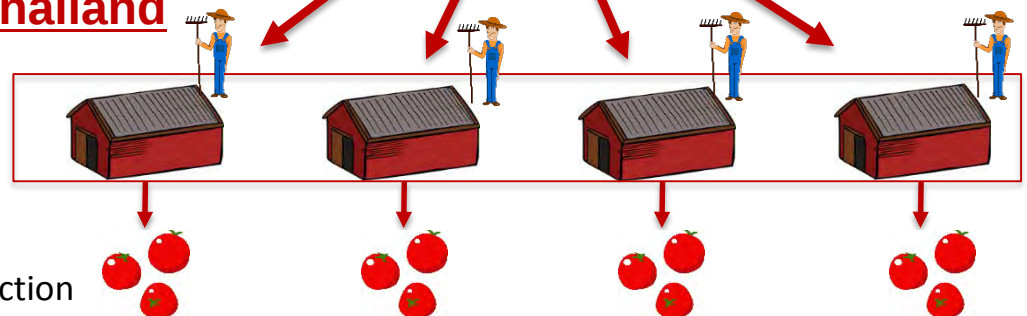
- ✓ Cultivation method development for fruits and vegetables which has added-value and corresponds to the climate change
- ✓ Cultivation training for farmers and enterprises



Diffusion in Thailand

GinzaFarm →

Value-added
agricultural production



アジアは人口・経済ともに成長する

39億
2010年

51億
2050年

グローバル展開における課題

技術者の確保

栽培環境整備

これから求められるグローバル展開のための条件

技術者に代わる
農業ロボット

栽培環境を
データ制御



2018-
Israel

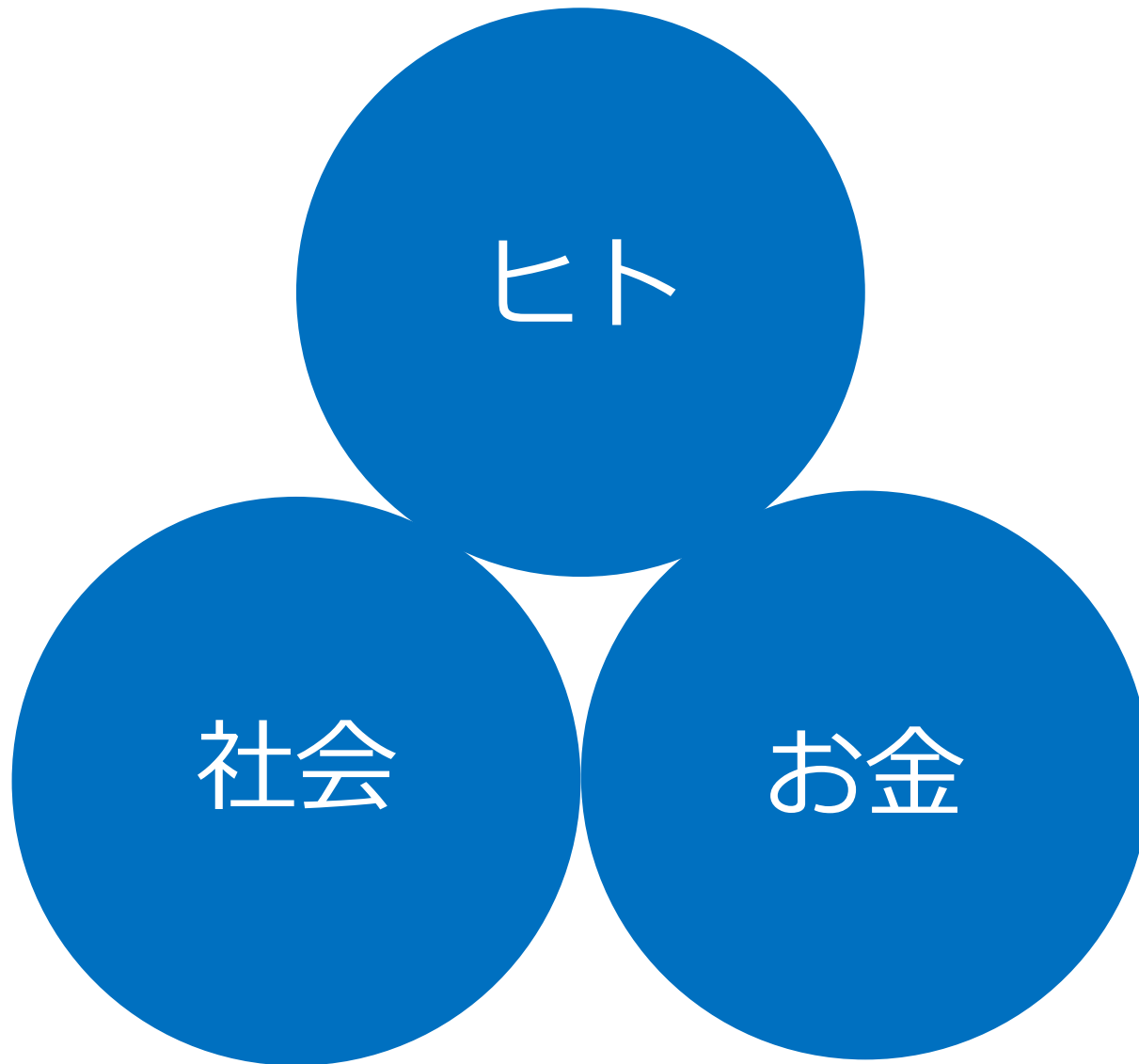
日本とイスラエル



ハードウェア

ソフトウェア

イスラエルのエコシステム





2019-
Australia

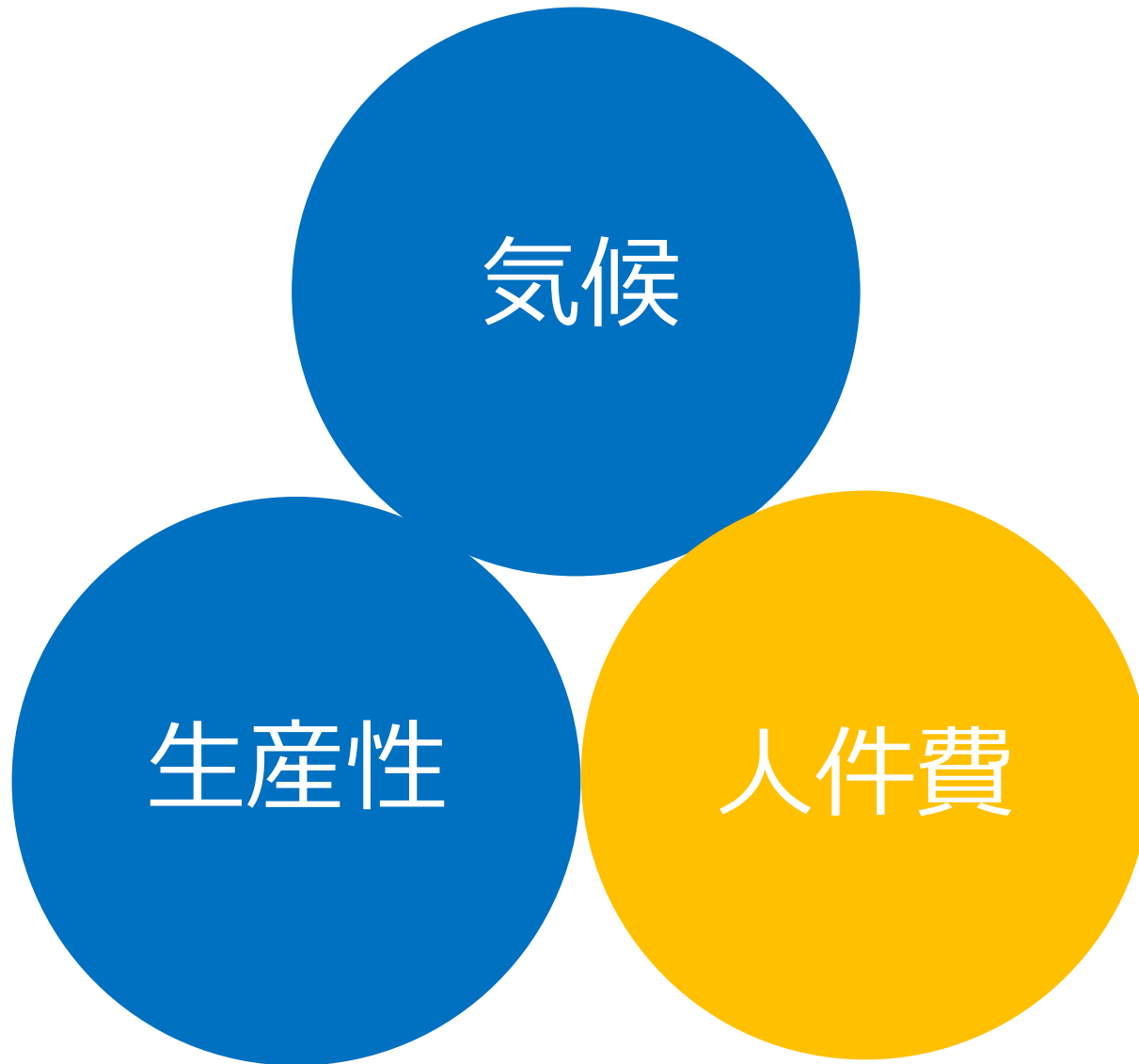
日本とオーストラリア



北半球

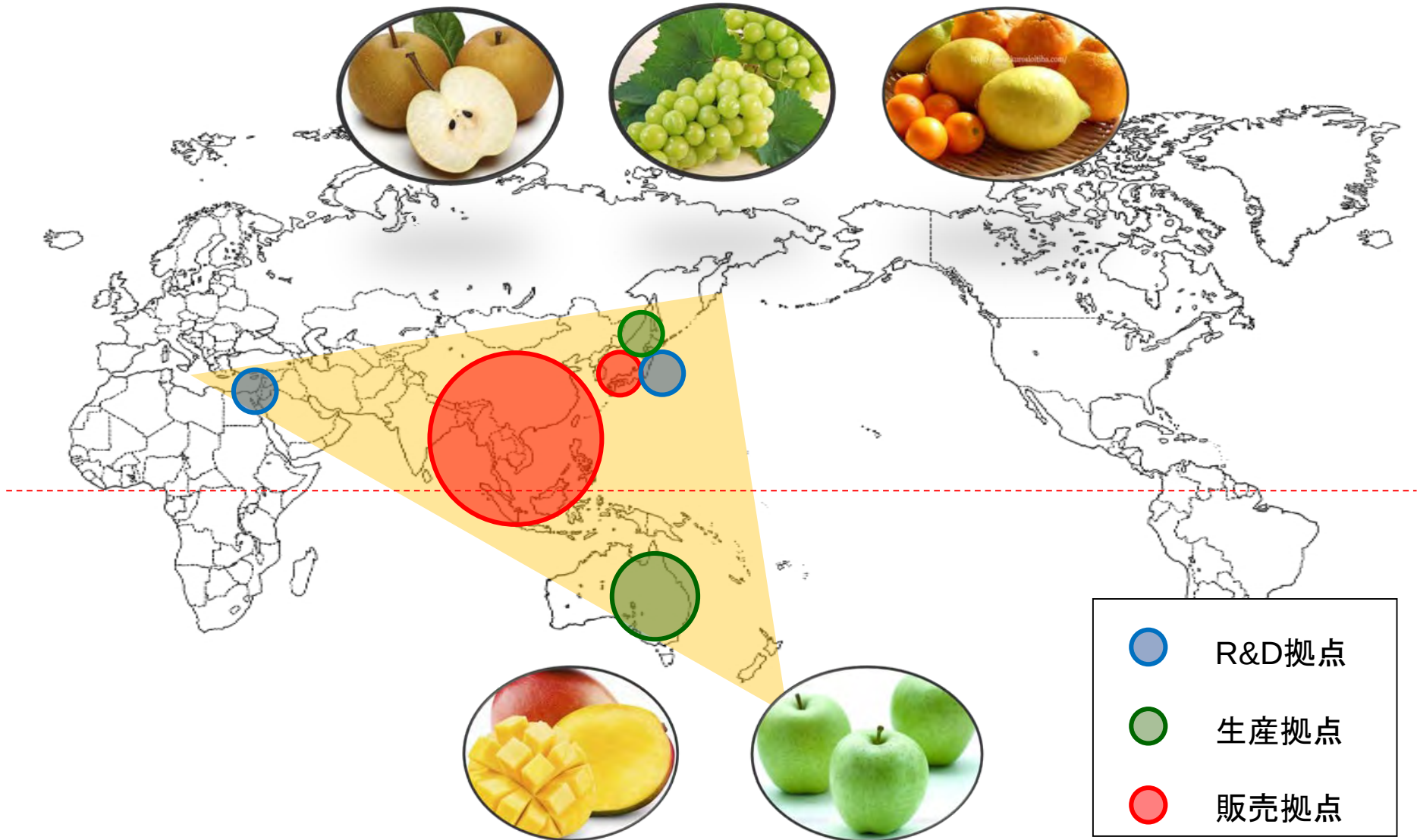
南半球

オーストラリアの特長



アジアマーケットを見据えた事業戦略

テクノロジー・バリューチェーンを構築



現代のテクノロジーは3層構造

上空

ICT層

IT、オープンアーキテクチャ、
プラットフォーム



中空

FA-ICT層

PLC、MES、ROS、



GINZA FARM

地上

FA層

センサー、アクチュエータ、
FA機器、クローズドアーキテクチャ





GINZA FARM

本資料には、銀座農園の現在の見通し、目標、計画、戦略など将来に関する記述が含まれておりますが、これらは現在入手している情報に基づく判断および仮定に基づいており、将来における当社の実際の業績または事業展開を確約したり、保障するものではありません。