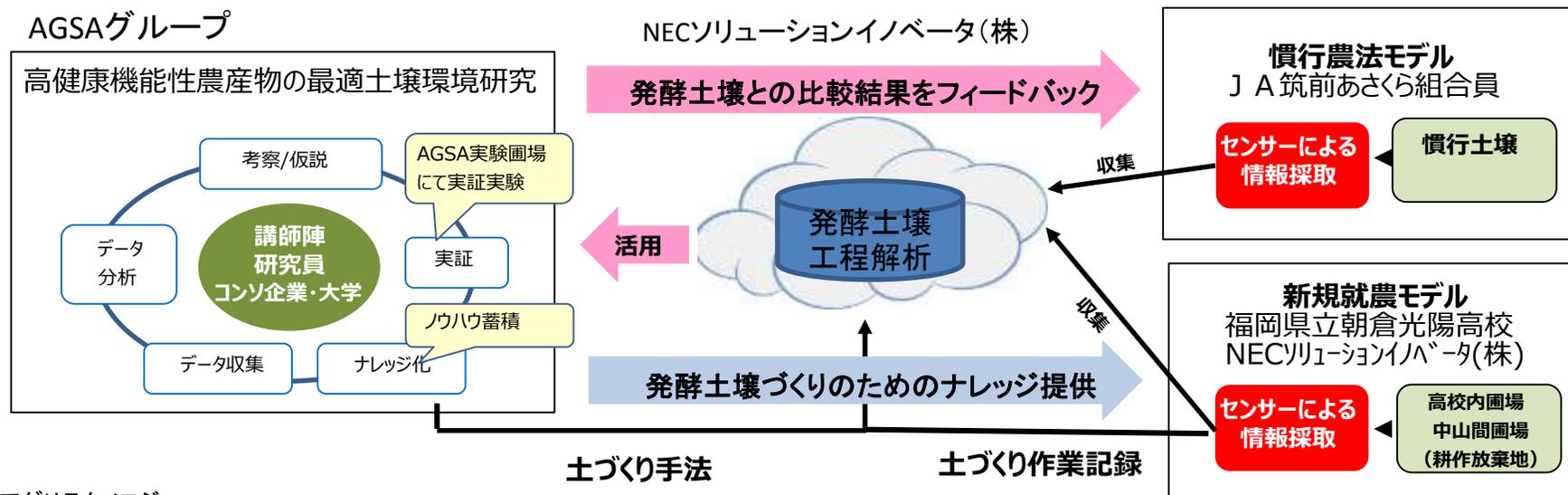
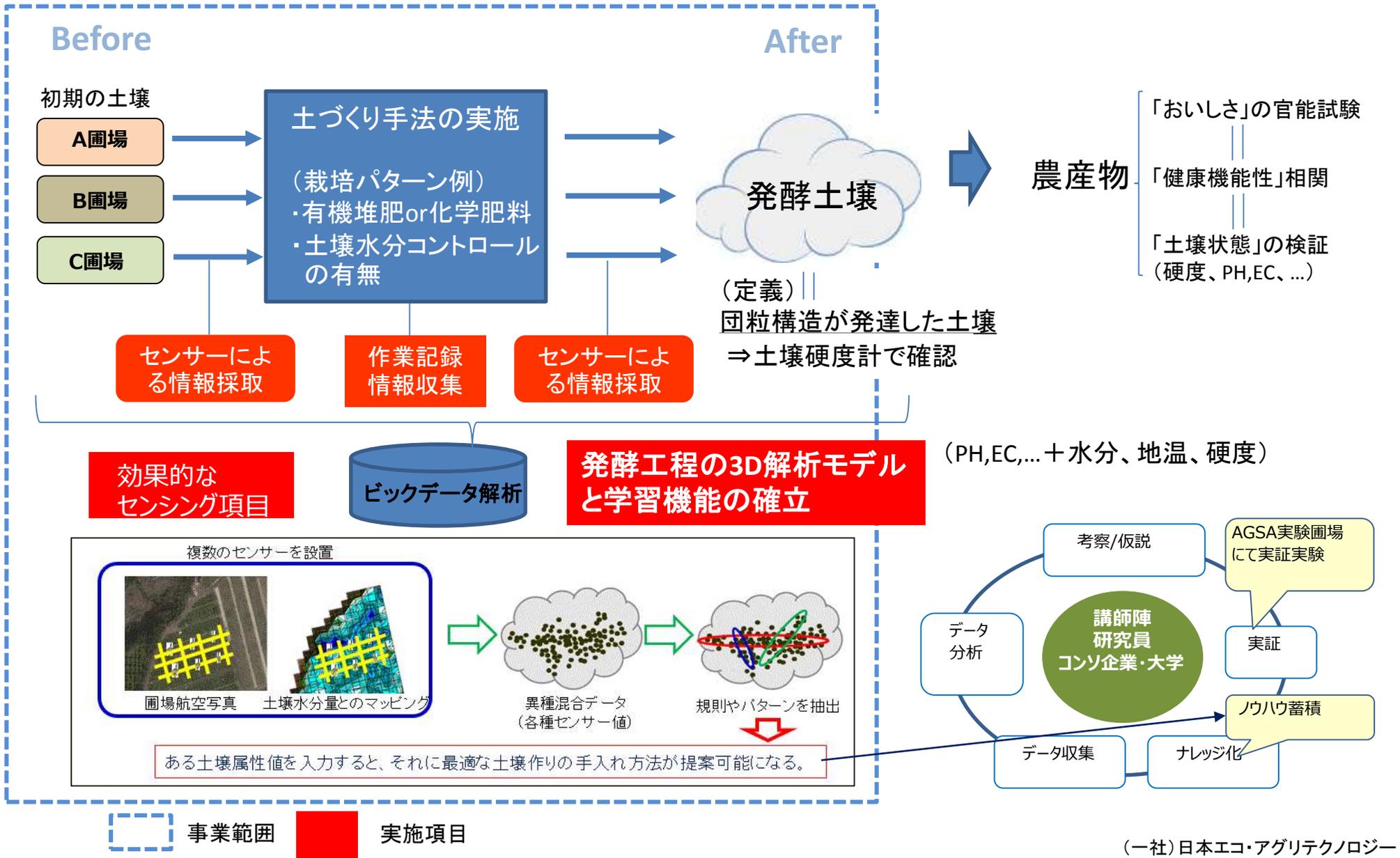


# I. 発酵土壌づくりのためのセンシングネットワークシステムとナレッジ提供のためのアルゴリズム開発

|                  |  |
|------------------|--|
| 代表団体名            | 一般社団法人日本エコ・アグリテクノロジー(プロジェクト統括)   |
| 事業実施団体<br>及び協力団体 | <ul style="list-style-type: none"> <li>AGSA朝倉企業コンソーシアムメンバー企業<br/>(株)アグリガーデンスクール&amp;アカデミー/NECソリューションイノベータ(株)<br/>(株)生科研、デザイナーフーズ(株)、九州大学(比良松研)</li> <li>JA筑前あさくら、福岡県立朝倉高校</li> </ul> |
| 事業費              | 農業、教育、   |
| 実施地域             | アグリガーデンスクール&アカデミー福岡朝倉校内、県立朝倉光陽高校内、JA筑前あさくら管内、高木地区中山間圃場   |
| 事業概要             | 初期の土壌データのセンシングと同データに基づく発酵土壌づくりのためのナレッジ提供サービスを行うため、「センシングネットワークシステムの開発と効果的なナレッジ提供のための解析システム(アルゴリズム)」を開発する。  |





#### 1. センサーユーザーを増やすための「発酵土壌づくり」インセンティブの向上

センサーユーザーが全国的に波及し、土壌データと発酵工程データの蓄積、及び多変量解析に資する種々な環境データ取り込み、ビックデータ化していくための道筋を確立する。

(期間中の目標)

1. ビックデータのつくり手としてのユーザーに発酵土壌野菜の「おいしさ」を実感してもらう(試食等による)
2. 「おいしい野菜には力がある」の傾向値の提示(抗酸化機能の数値比較と提示など)
3. ネット上の広報活動等の開始に伴う一般ニーズ把握(2年度のモニター募集など)

#### 2. 「発酵土壌づくり」のための効果的なナレッジ提供内容の確立

センサーを土壌に入れることで「発酵土壌」までの工程管理をするサービスを実現化するための、効果的なナレッジ」を確立する。

(期間中の目標)

1. 発酵土壌づくりのための「土づくり手法」のパターン化とナレッジモデル例の確立
2. 土づくり手法の実施に伴う、発酵過程の分析と有効なセンシング項目の抽出

#### 3. 発酵過程解析システム開発に向けての土壌作りノウハウのビッグデータ解析

土壌の変化過程を各種センサーで計測することで、その土壌を発酵処理により良質な土壌に改良する為のレシピをビッグデータ解析によって自動生成する土壌改良化相関推定技術を確立する。

(期間中の目標)

1. 有効なセンシング項目をパッケージ化した耐水性・耐久性を高めた「安価」なセンサーモデルの開発
2. 発酵土壌解析&改良化レシピ生成システムモデルの開発

次年度以降については、概ね下記のスケジュールでの展開を検討している。

### ●28年度

朝倉地域内における実証研究を行い、センサー開発、解析システム、及びナレッジ提供事業における基本的な設計と事業の「枠組み」を確立する。

### ●29年度

- ・朝倉地域外も含むモニターを募集し、さらなる実証研究を重ねることで、製品としての土壌センサー、発酵土壌工程管理システム、ナレッジ提供事業モデルの完成度を上げ、実用化に向けての準備を行う。
- ・各コストを算出し、センサー製品単価、工程管理に基づくナレッジ提供事業モデルを確立する。
- ・モニターからのユーザーとしてのニーズ把握とともに、同評価を分析し、広報活動に活かしていく。

### ●30年度以降

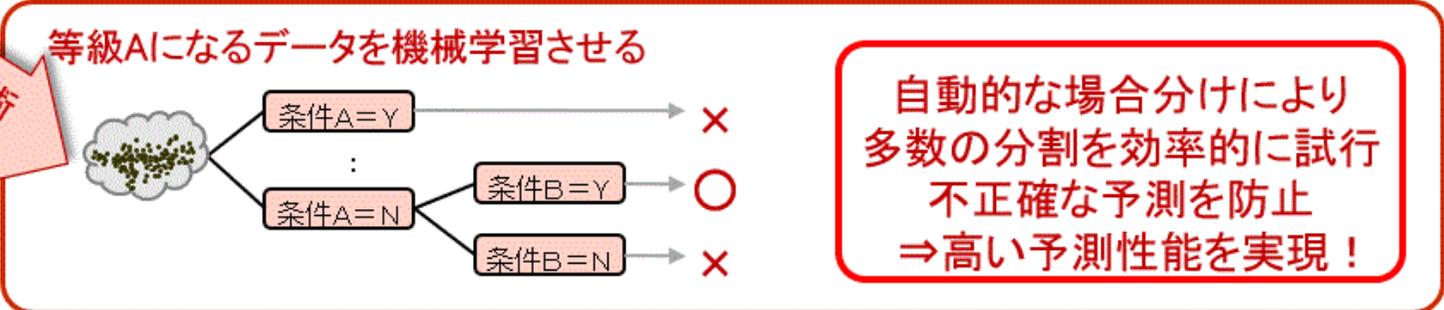
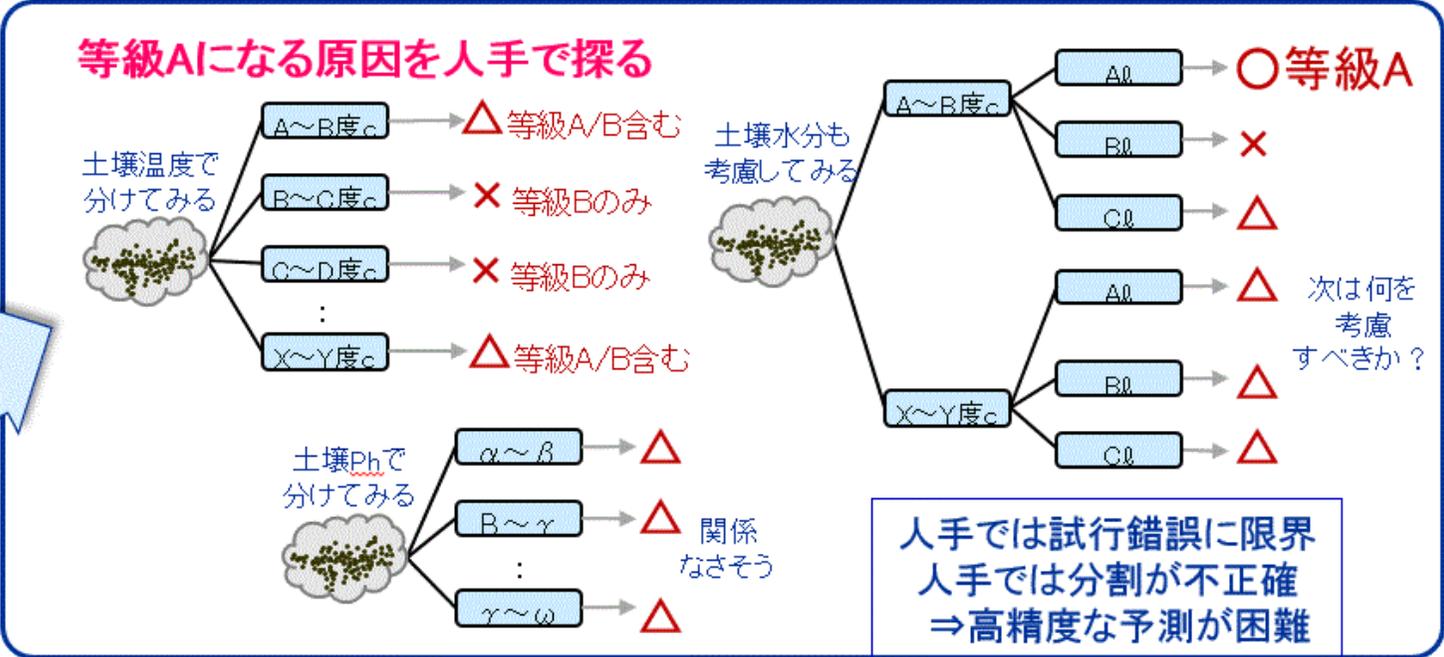
上記、実証研究を重ねながら、一部、実用化を開始する。

(異種混合学習技術)  
 混ざったままだと正確な規則性を見つけ出すのが困難なデータ  
 (異種混合データ)を自動分割し規則やパターンを抽出する技術

分析の専門家が案件の背景知識と野生の勘でデータをパターン別に分割

従来方式で分析

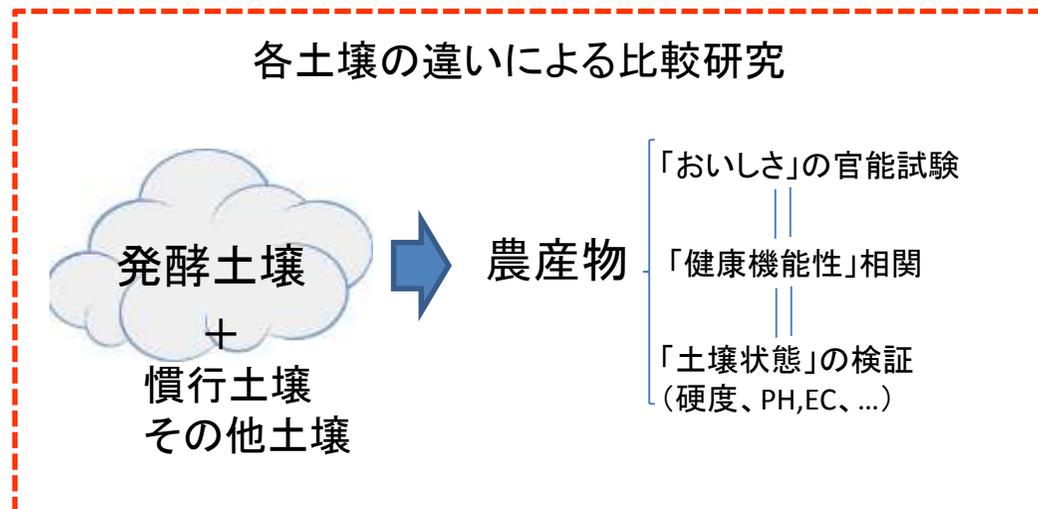
異種混合学習技術で分析



## VI. 【参考情報】

### 1. 本事業に関連する研究活動についての補助事業についてC

リファレンスモデル全体像の中で、下記の部分の研究活動については、朝倉市における地方創生事業（28年度）の一部で採択されている。



### 2. 本事業にける自己負担経費内容

本事業の開発経費・研究経費の付加的費用については自己負担します。

### 3. 関連分野の取組実績(国の事業等)

上記の1. 部分の研究活動の研究計画の策定(朝倉市における地方創生事業(27年度))。