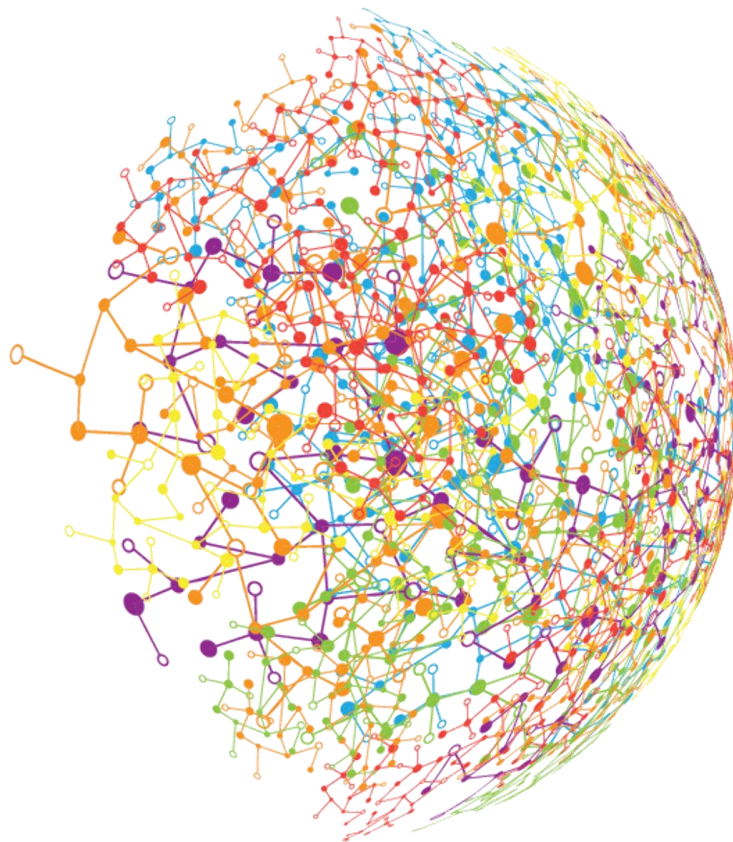




# 先行事例調査

API基盤構築における先行事例調査のご報告

2022年2月28日

# 農業分野における海外先進事例、及び他業界における先進事例について、各有識者にインタビューを実施

## インタビュー対象

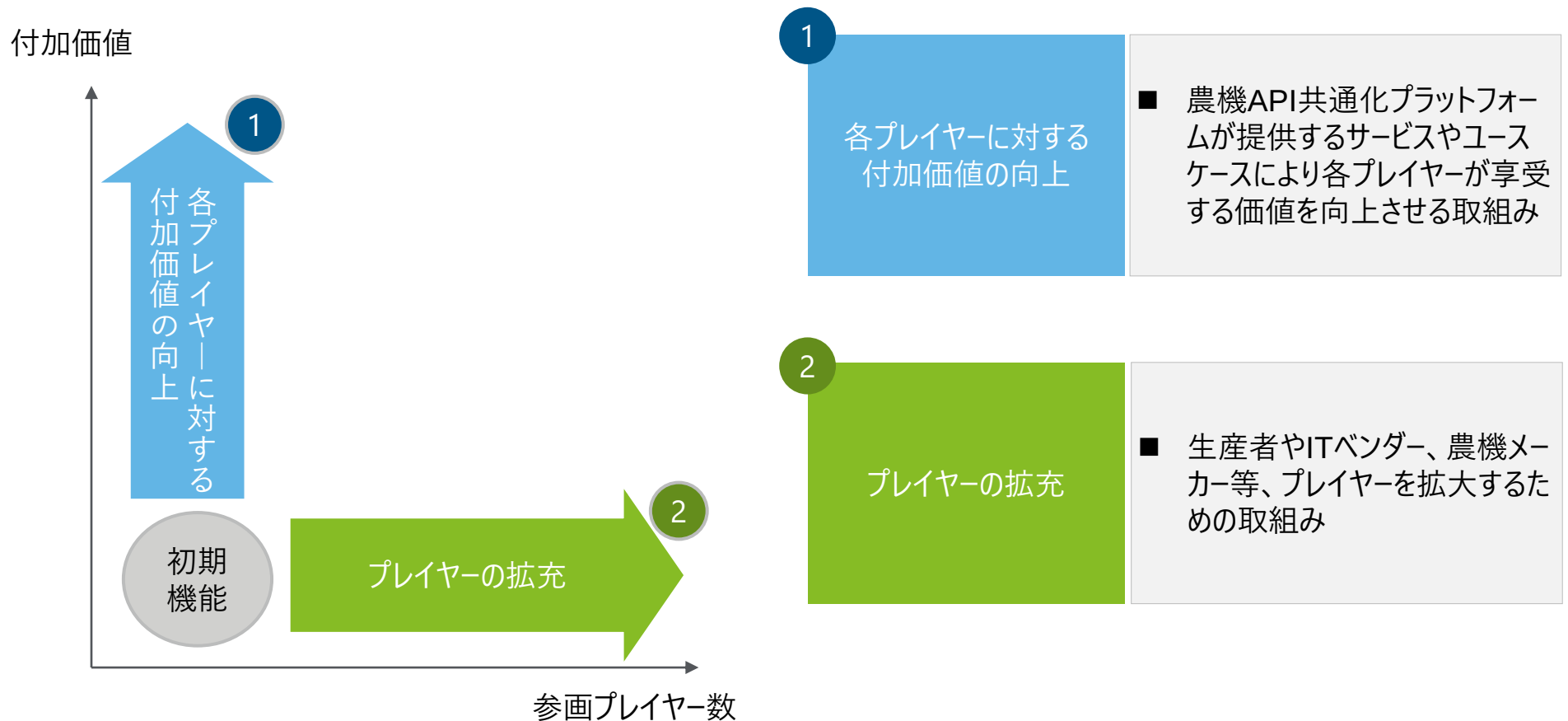
| 対象国・業界 |          |          | 対象者                         |
|--------|----------|----------|-----------------------------|
| 海外     | APAC     | フィジー     | ■ フィジーにおける農業関連協議会の役職者       |
|        | 農業先進国    | ブラジル     | ■ ブラジルにおける農機・デジタル農業の専門家     |
|        |          | ニュージーランド | ■ ニュージーランドにおける農業関連企業のマネージャー |
|        |          | ベルギー     | ■ 農業関連領域において知見を有する大学教授      |
|        |          | ドイツ      | ■ ドイツにおける農機・デジタル農業の専門家      |
|        |          | オーストラリア  | (デスクトップリサーチにて情報取得)          |
| 他業界    | 銀行       |          | ■ 銀行共通APIの設計・開発の有識者         |
|        | スマート家電   |          | ■ スマート家電におけるAPI標準化の有識者      |
|        | コインランドリー |          | ■ コインランドリーのIoT化・API開発の有識者   |

# インタビュー結果

## ■ 当業務への示唆（サマリ）

# 農業におけるオープンAPIプラットフォーム拡大に向けては「各プレイヤーに対する付加価値の向上」「プレイヤーの拡充」の双方観点で取り組んでいく必要がある

## 農機APIプラットフォームの成長・拡大における二つの方向性



# 適切なAPIの設計方針及び多様なサービス拡充の方向性を考慮しながら、各プレイヤーに対する付加価値を向上させていく

## インタビュー結果から導かれる当業務への示唆（1/2）

| 取り組み                   |                      | 当業務での対応状況                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1<br>各プレイヤーに対する付加価値の向上 | 生産者ニーズ起点のAPI設計       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 生産者ニーズをとらえたユースケースを各WGで提示するなど業務に組み込み済み</li> <li>■ 今後のユースケース拡充などにおいても生産者ニーズの観点を取り入れる必要性を共有</li> </ul>                                                                                                                             |
|                        | 持続可能性観点でのサービス拡充      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 欧州を中心とした持続可能な社会の実現に向けた消費者意識の高まりや、規制強化等の影響を受け、<u>農業についても「持続可能性」が求められるようになるため、サービスやユースケース拡充の観点として、環境価値など「持続可能性」の観点を取り入れる</u></li> <li>■ WG1,2ではエネルギー使用の原単位（燃料種別、量）を提供可能なAPIを構築</li> <li>■ WG3の目指すべき姿に「持続可能性」の観点を組み込み済み</li> </ul> |
|                        | サービスの早期ローンチ・継続モニタリング | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ オープンAPIの<u>早期ローンチにより、生産者・農機メーカの双方に対して利用を促し、FeedBackを踏まえた改善の継続</u>により「生産者ニーズを反映し続ける基盤」を構築することを実現する</li> <li>■ サービスやユースケースの検討と並行して、先行開発を進める等、業務に組み込み済み</li> <li>■ 次年度以降は、利用状況やFeedBackを踏まえて、追加機能の実装に取り組む予定</li> </ul>             |
|                        | 異業種連携による付加価値創出       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>農業以外の産業とのデータ連携</u>を通じ新規ビジネスの創出など、農業者や農機メーカー等のステークホルダーに対するさらなる付加価値向上を目指す</li> <li>■ 本業務の理念そのものであり、FMISの価値創造に繋がるよう、農機APIの拡充等、データ共有の環境整備に係る取組を継続する</li> <li>■ 行政部局と協力してデータ連携の将来像を示す等付加価値の明確化を図る</li> </ul>                      |
|                        | アカデミア領域でのデータ利活用      | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>農業技術向上に係る研究開発の推進に向けて、アカデミア領域におけるオープンAPI基盤の利活用（データ可視化・分析）を目指す</u></li> <li>■ 本事業にとっての指針・軸となるスマート農業の研究開発・実証結果を農機APIに積極的に取り入れる必要</li> </ul>                                                                                     |

# ステークホルダーへのプロモーション・参加負担の低減・データ保護ニーズへの対応・海外展開によってプレイヤーを拡充していく

## インタビュー結果から導かれる当業務への示唆（2/2）

| 取り組み          |                          | 当業務での対応状況                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2<br>プレイヤーの拡充 | ステークホルダーへのプロモーション        | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 農業者や農機メーカー等に対するベネフィットを明示して、<u>各ステークホルダーのAPIプラットフォームへの参画を促す</u>ために情報公開・講演の開催・メインプレイヤーへのロビー活動等 <u>情報発信</u>に取り組む</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|               | 政府の支援を通じたステークホルダーの参加負担軽減 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>政府によるAPI活用の推進・普及に向けた施策（補助金支給など）を推進すること</u>でステークホルダーに対するオープンAPI基盤の参画ハードルを下げる</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | 生産者のデータ保護ニーズへの適応         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ スマート農業の進展により将来的に農業規模の拡大・蓄積データ増加が進み、<u>農家のデータ所有権保護ニーズが拡大</u>する可能性が高いため、<u>農機APIに係るデータ所有権の所在の明確化</u>に取り組む</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|               | 海外への横展開                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 農業の機械化が停滞している地域においては、データ活用の取組みが推進されておらず、そもそもAPI共通化のニーズがないと考えられるため、<u>展開先地域の機械化進展度</u>を定点観測し、<u>長期的な農機APIの対象地域の拡大</u>に取り組む</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|               | 農業者に寄添ったPoCによる成功体験創出     | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>生産現場に技術者などの関係者が赴き農業者に寄り添った共同実証実験を通じて相互利益を創出をする仕組み（例：On-Farm Experimentation）を構築することで、オープンAPI基盤を活用した成功体験創出し、農業者や農機メーカーなどのプレイヤーを拡充する</u></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|               |                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ シンポジウム開催・Web上での情報公開等業務に組み込み済み</li> <li>■ API提供企業のベネフィットに繋がる広報活動・手段について継続的な検討が必要</li> <li>■ 本事業は農水省の定めるAPI利活用ガイドラインの実行具体策の側面もあると思料</li> <li>■ 政策効果の最大化に資するよう、ガイドラインの改訂に係る提言等があれば同省と継続協議していく考え</li> <li>■ データ所有権が農家にあることを前提としたAPI利用規約の策定を実施済み</li> <li>■ 一方、農業データの交換しやすさは、技術的にも一層向上させる必要がある</li> <li>■ 水田稲作に関しては、欧米よりも作業技術面で勝る強みがあるため、他事業の成果等も活用し、農機メーカーのサービスエリア拡充に繋がるプロモーションが必要</li> <li>■ FMISのキラーコンテンツ創出に繋がる実証実験は極めて重要であるが、当業務のスコープ外であり、別の枠組みが適当と思料</li> </ul> |