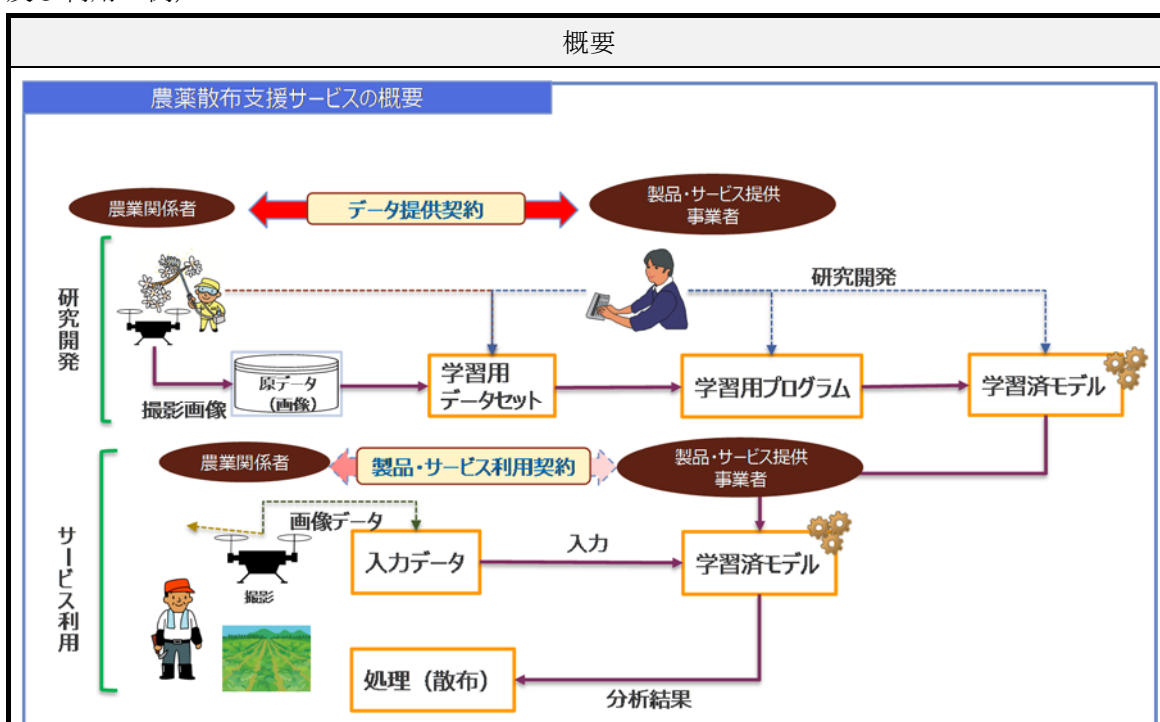


別添 ユースケースの紹介

1. 農業分野におけるA Iを利用した製品・サービスのユースケース

ここでは現在提供されているサービス等を踏まえて、ユースケースとして整理したものを紹介する。ユースケースとする際に、説明の必要に応じて設定を加えたものがあるため、必ずしも実際のサービスにおける委託関係や利用関係等の事実関係を示すものではない。

【ユースケース1】画像データを用いたA I分析結果を用いたサービス例（研究開発及び利用の例）



【製品・サービス概要】

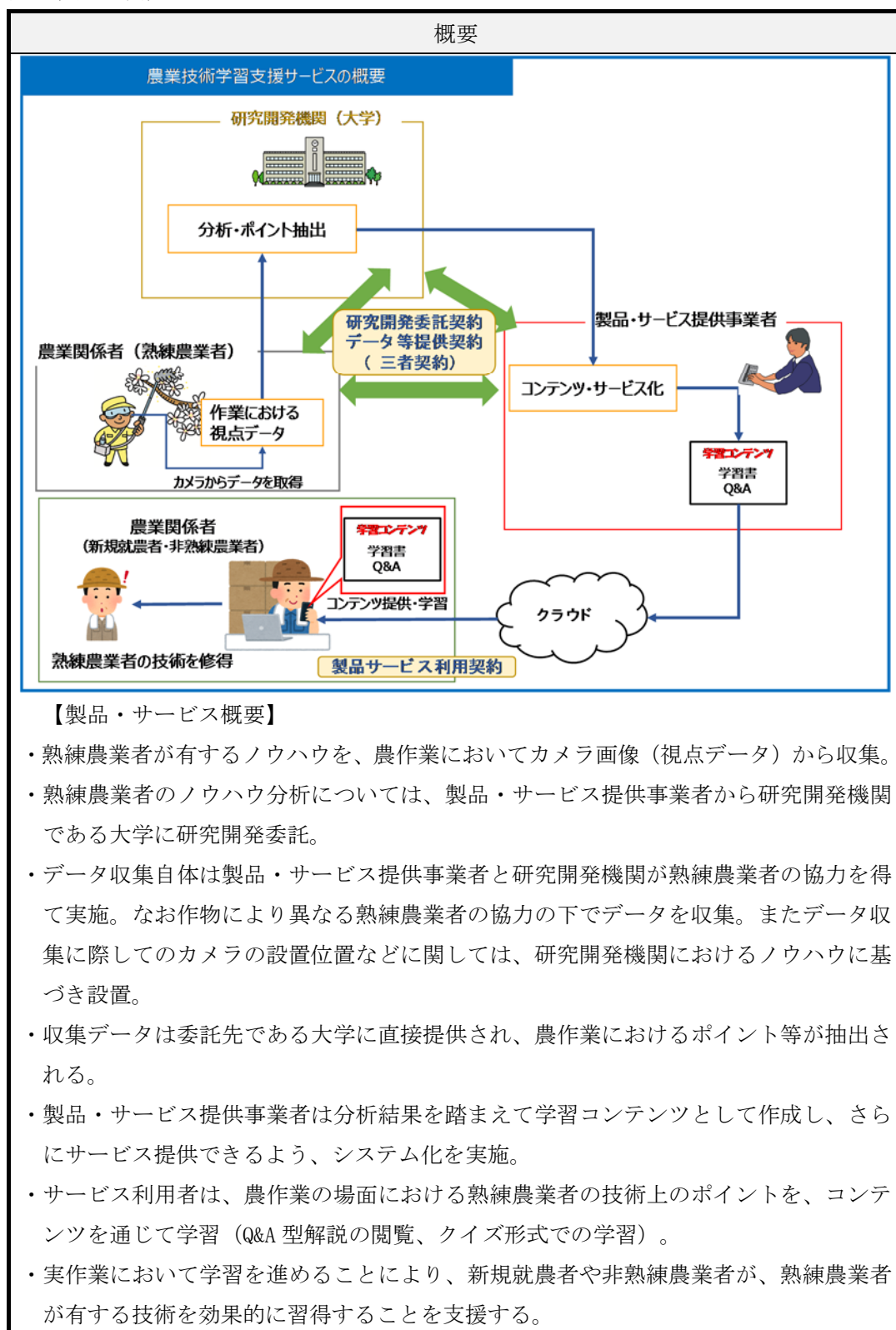
- ・病虫害が発生している圃場に関する画像データを用いて、A Iの研究開発を行い、病虫害がある箇所を判別可能とする。
- ・製品・サービス提供事業者と農業関係者が協力して原データである画像を撮影し、そのうえで学習済みデータセットを作成。これに基づいて本製品に内蔵する学習済みモデルを作成する。
- ・利用者はドローンを購入して、保有する圃場の画像を撮影する。病虫害が発生していると判別された個所のみに農薬を散布することで、作業の効率化と使用農薬の削減を支援する。

【契約状況】

- ・研究開発に用いる学習用データセットの整備は、データ提供者（農業関係者）と共同して実施。原データについては、製品・サービス開発後も製品・サービス提供事業者の利用が確保できる

内容で取り決めている。 ・利用者のデータは、提供サービスにおいて追加学習への対応などしないため、利用データに関しては、サービス品質維持等の目的以外では利用しない旨の条項が用意されている。
想定される契約形態
【研究開発】 農業関係者と製品・サービス提供事業者：データ提供型契約 【サービス提供】 農業関係者と製品・サービス提供事業者：サービス利用時のデータ提供型契約 ※製品・サービス提供事業者が研究開発段階、サービス提供段階に収集したデータ等を第三者に提供する場合には、別途製品・サービス提供事業者と第三者との間の第三者提供契約が想定される。
契約にあたっての留意事項
【データ提供契約】 ・研究開発のデータ提供において農業関係者は、データの利用目的や利用方法のほか、サービス提供後に想定されるサービス提供先などを確認し、協力した趣旨やノウハウ等提供が意図しない形にならないようにする。 ・実際のサービス提供により得られたデータを加えて追加学習を行い、新たな学習済みモデルを生成する予定がある場合には、事前にその旨に関する同意をとるほか、同意の撤回が可能となるような措置も講じる。 【製品・サービス提供契約】 ・ドローンのような機器を通じたサービス提供の場合には、製品・サービス提供事業者以外に、製品販売事業者がデータの収集・利用を行うことがあるので確認する。さらに輸入品などの場合には、製品販売事業者と製造業者が異なる場合があるため、これらを踏まえた内容とする必要がある。 【共通】 ・画像情報には著作権が発生する場合があるため、その場合には必要な契約上の対応を行う。また撮影画像において、農業関係者の肖像権やプライバシーに関する内容（例えば撮影画像から、農業関係者が特定される内容が含まれる等）が含まれないように留意し、含まれる場合には必要な措置を講じる。

【ユースケース 2】熟練農業者のノウハウをコンテンツ化したサービス例（研究開発及び利用の例）



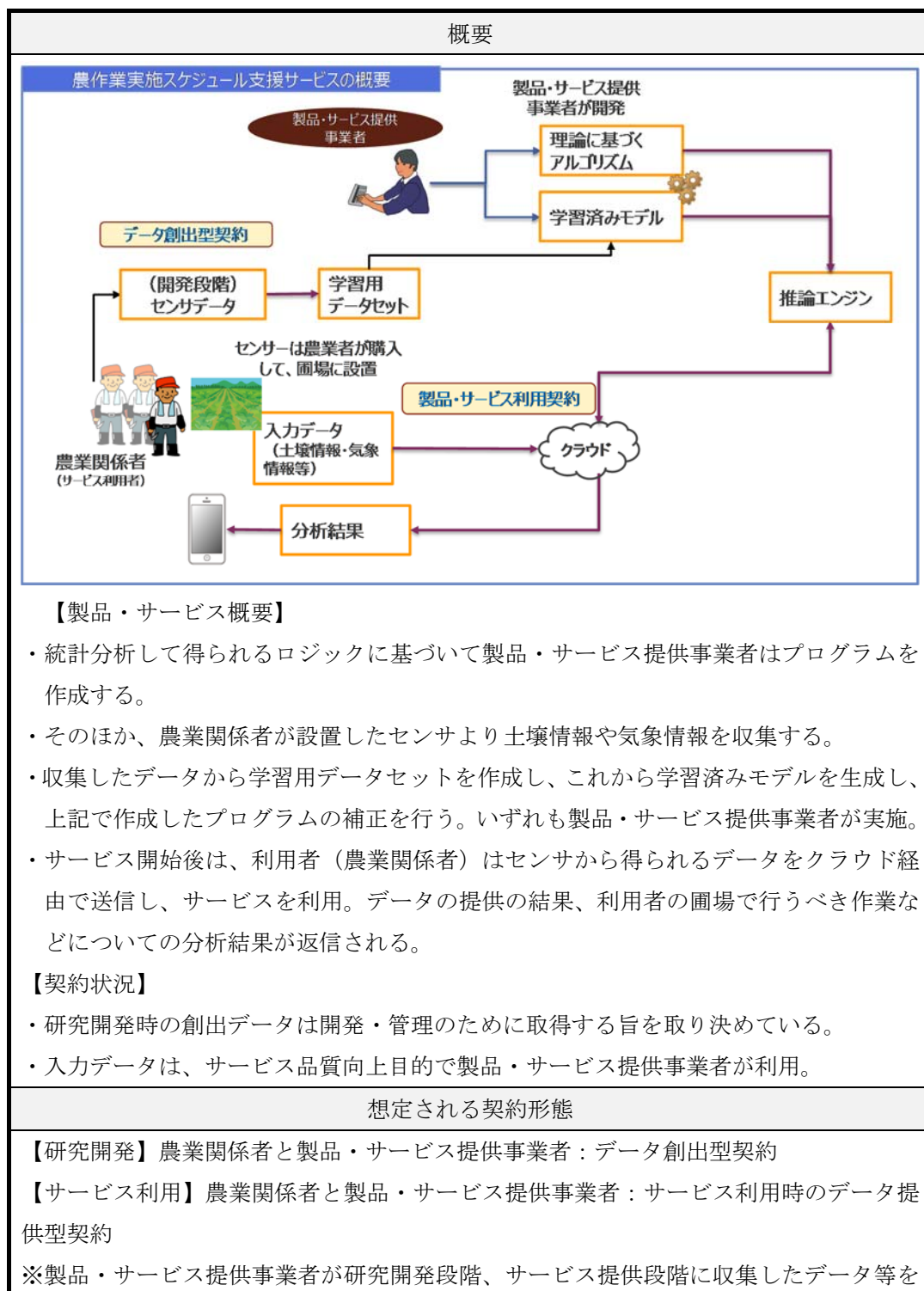
【契約状況】 ・データに関する処分権限は、熟練農業者にあるものとし、第三者提供は行わないことを取り決める。 ・学習の成果やコンテンツは、製品・サービス提供事業者に帰属。
想定される契約形態
【研究開発】 ・製品・サービス事業者、研究開発機関および農業関係者：研究開発契約（三者契約）、データ等提供契約（三者契約） 【サービス提供】 ・農業関係者と製品・サービス事業者：サービス利用時のデータ提供契約 ※サービス提供段階に収集したデータ等を第三者に提供する場合には、別途製品・サービス事業者と第三者との間の第三者提供契約が想定される。
契約にあたっての留意事項
【研究開発契約】 ・開発フェーズにおいては分析の結果、熟練農業者のノウハウを形式知とすることになるが、この形式知とした情報自体がノウハウとして位置付けられる。これを生成した場合、あらかじめその取扱いを決めておく必要がある。具体的には、 ・製品・サービス事業者において、独占的利用できる ・研究開発機関（大学）において他の研究開発なども含めて多目的に利用できる ・一定期間の独占的利用のみ製品・サービス事業者に認める。 など、いくつかの選択肢が想定される。さらに形式知の元となるノウハウを提供した熟練農業者の意向を踏まえて、利用の仕方を決める必要が生じる場合もあるので、研究開発契約と、熟練農業者とのデータ等提供契約との整合性を図ることが求められる。具体的な決定に際しては、ノウハウ生成に対する貢献や、対価などと総合的に勘案して決めることになる。なお製品・サービス事業者が提供した研究用データについても同様である。またデータ等提供契約同様に、研究に対する寄与を勘案して、農業関係者（熟練農業者）に対するロイヤリティを検討する。 【データ提供契約】 ・コンテンツ化したことにより、熟練農業者及び研究開発機関に対してロイヤリティが発生する場合には、コンテンツに対する熟練農業者・研究開発機関の寄与を算定するほか、ロイヤリティの単価を設定する必要があるが、厳密な算定は困難とされている。そのため、状況に応じて、算定の経験のある弁護士や会計士等からの助言を得たうえで合意する。 ・熟練農業者のノウハウがサービス化されている場合には、内容によってノウハウを提供した熟練農業者の意向（利用目的、第三者提供等）に配慮する。

【製品・サービス利用契約】

- ・本ユースケースでは、サービス利用者からのデータ入力、Q&A の回答以外は生じないが、仮にサービス利用者の農作業に関するデータなどを製品・サービス提供事業者に送信する場合には、入力データの取扱いに関する取決めを行うことが求められる。

【ユースケース 3】利用者が設置したセンサデータを用いたサービス例（研究開発及び利用の例）

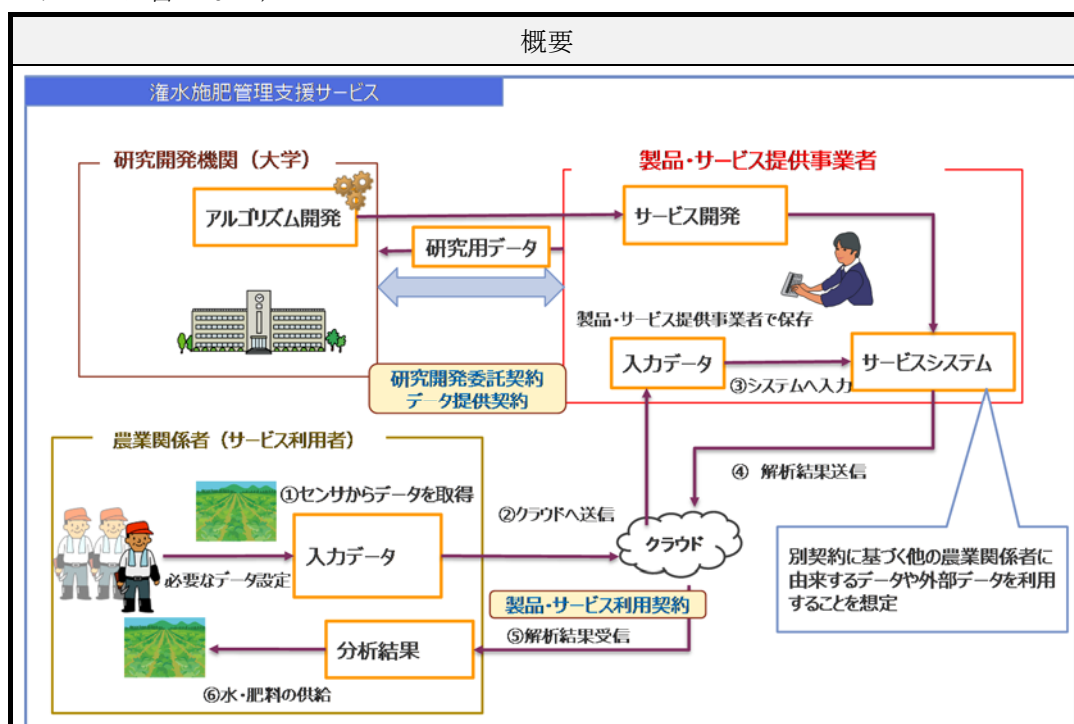
（センサの設置場所・方法自体が農業関係者のノウハウに相当するケースは、本ユースケースに含まない）



第三者に提供する場合には、別途製品・サービス提供事業者と第三者との間の第三者提供契約が想定される。
契約にあたっての留意事項
【データ創出型契約】 ・データ創出する際に、創出に用いるセンサに関して、別途センサ製造業者との関係での利用規約等がある場合には、データ創出型契約における当事者の利用関係と整合性をとる必要がある（例えばセンサ製造業者にデータも送信されて、データの活用が可能であるとするような規約がある場合など）。想定しないデータの提供を制限する場合には、データの送信等に関するセキュリティ上の措置を講じる（データ創出型契約の秘密保護条項に関係する）。 ・創出したデータについては、サービス提供後に、サービス提供によって得られたデータと合わせて追加学習等をするために用いることも想定される。このような場合には、追加学習等のための利用についての同意も取得する。 【製品・サービス提供契約】 ・センサの製品購入契約とサービス提供契約がリンクしているので、データ創出に関する責任と製品保証の部分の整合性をとる必要がある。

【ユースケース 4】 研究開発において委託者がデータを提供して再委託した結果を用いてサービスを研究開発した例（研究開発、利用の例）

（センサの設置場所・方法自体が農業関係者のノウハウに相当するケースは、本ユースケースに含まない）



【製品・サービス概要】

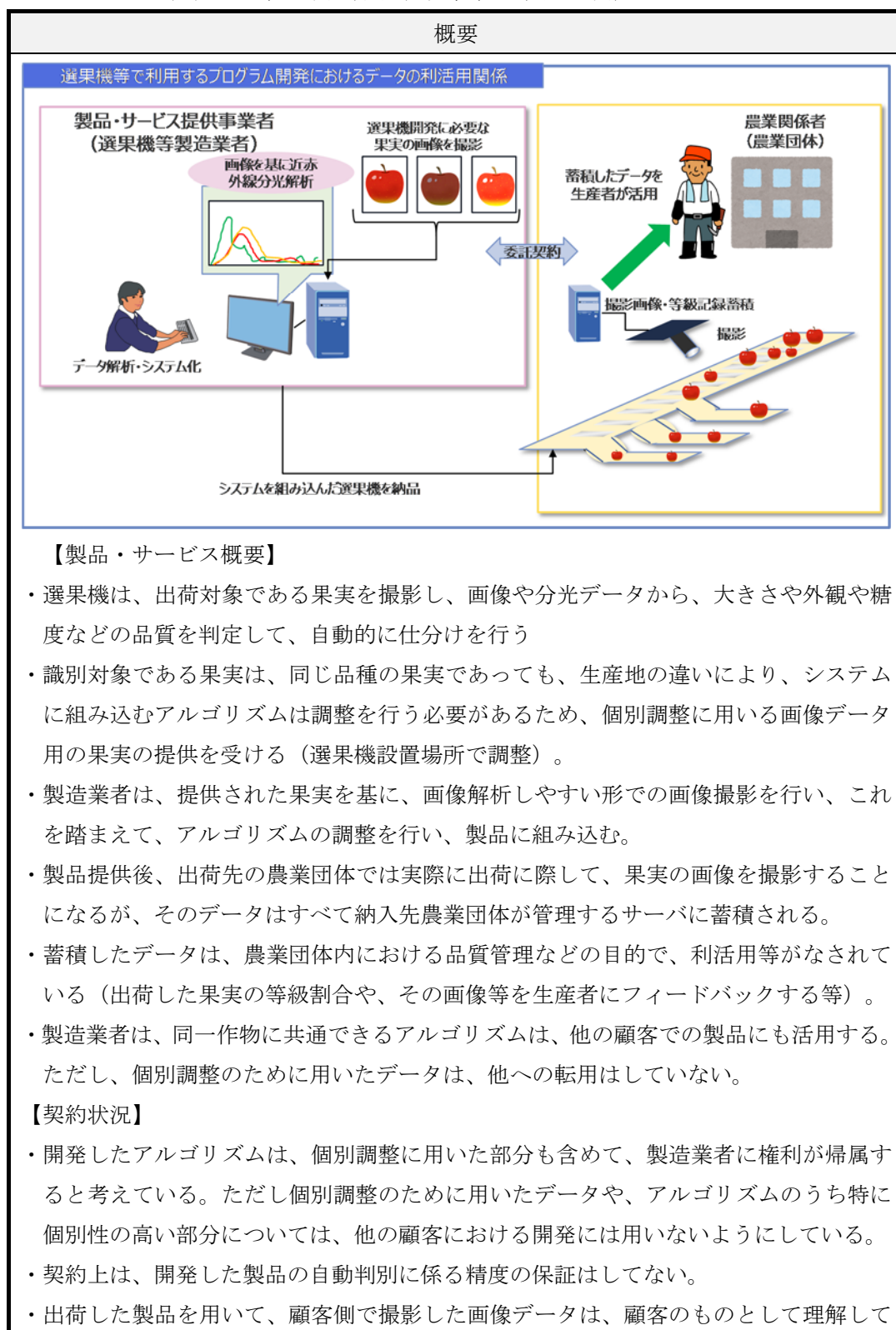
- ・利用者の圃場に設置したセンサから得られたデータを基に、外部からの気象情報なども加味して、水や肥料の供給対応に関する情報を提供するサービスである。
- ・アルゴリズムの研究開発に当たっては、主に論文などから統計分析などを用いながら大学が実施した。研究に必要なデータについては、製品・サービス提供事業者が提供した。
- ・製品・サービス提供事業者は、開発されたアルゴリズムを踏まえて、サービス提供のためのシステム開発を実施した。
- ・サービスは、利用者が圃場に設置されたセンサから得られたデータを基に、外部から収集した気象情報を加味して、サービスシステムにおいて分析を行う。その結果得られた水肥料の供給に関する情報を利用者に返して、利用者はその情報に基づいて農作業を行う。

【契約状況】

- ・アルゴリズムの研究開発に際しては、主に研究論文などをベースに行った。研究開発に用いたデータは、共同研究契約の中で取り決めた。
- ・利用者との関係では、利用者のデータは、サービス向上目的で利用できることとする

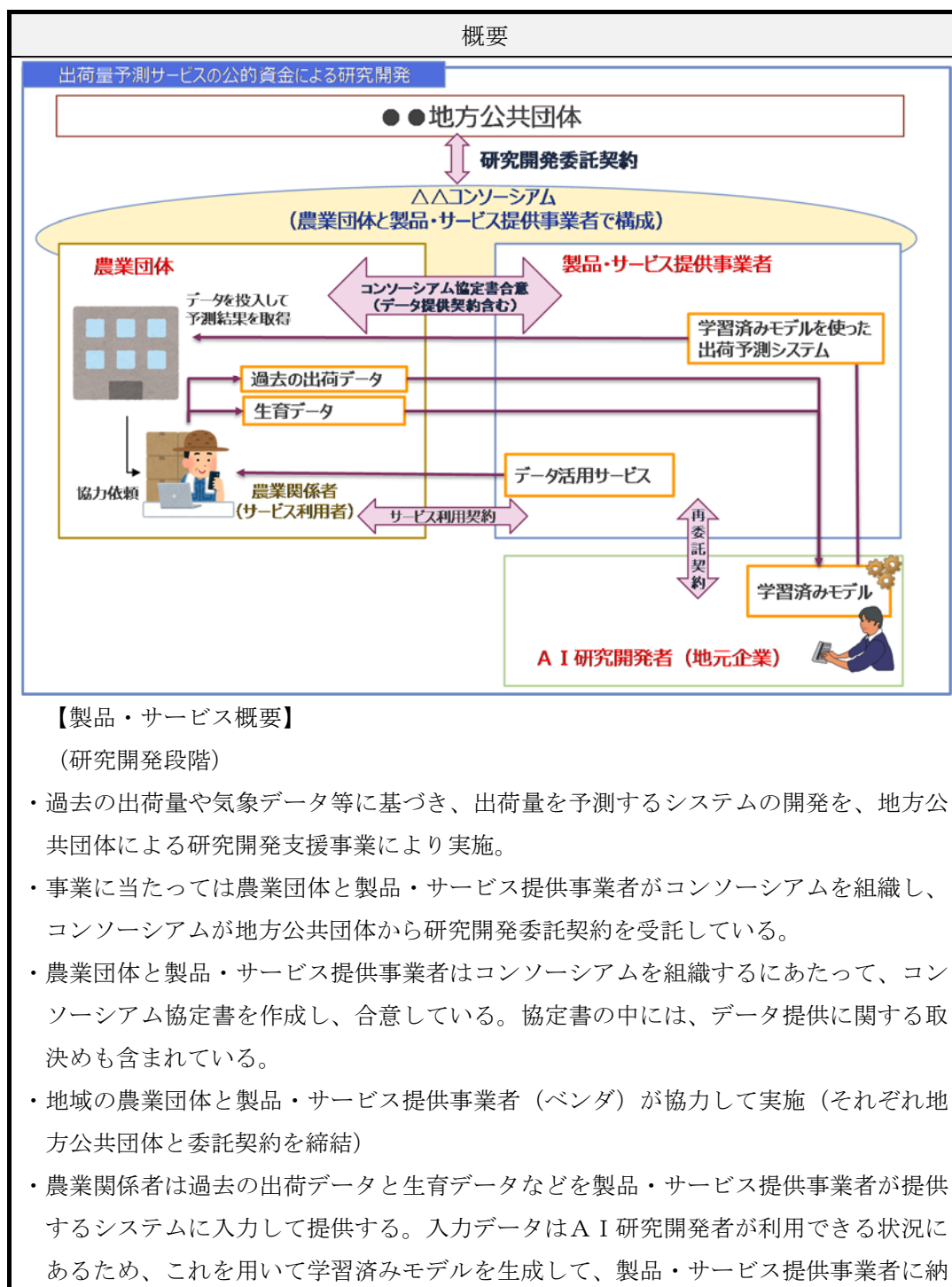
条項を用意した。 ・利用者のデータは、現状、他の利用者へのサービス提供には用いていない。 ・外部の気象データについては、別途データ提供契約に基づいている。
想定される契約形態
【研究開発】 大学と製品・サービス提供事業者：研究開発契約 【サービス利用】 農業関係者と製品・サービス提供事業者：サービス利用時のデータ提供型契約 ※製品・サービス提供事業者がサービス提供段階に収集したデータ等を第三者に提供する場合には、別途製品・サービス提供事業者と第三者との間の第三者提供契約が想定される。
契約にあたっての留意事項
【研究開発契約】 ・研究開発においてはアルゴリズム開発に必要なノウハウを生成した場合、あらかじめその取扱いを決めておく必要がある。具体的には、 ・製品・サービス事業者において、独占的利用できる ・研究開発機関（大学）において他の研究開発なども含めて多目的に利用できる ・一定期間の独占的利用のみ製品・サービス事業者に認める。 など、いくつかの選択肢が想定される。ノウハウ生成に対する貢献や、対価などと総合的に勘案して決めることになる。なお製品・サービス事業者が提供した研究用データについても同様である。 【製品・サービス利用契約】 ・利用者から収集するデータについては、サービス向上等の目的で利用できることとしているが、具体的な利用期間（例；利用者のサービス提供期間のみ、収集から●●年のみ、制限を設けない）なども併せて定めることにより、利用者である農業関係者が適切に判断できることになる。 ・サービス向上目的の中に、機械学習における再学習などが含まれる場合がある。他の利用者のデータと統合して分析することになるので、必要に応じて事前にその旨を提示しておき、そのうえで個別の利用者の情報を他の利用者に提供するものではないことを示すことで、農業関係者の安心を得ることが期待できる。

【ユースケース 5】農業団体が提供した画像データにより選果機で用いるシステムのアルゴリズムを開発した製品例（研究開発、製品利用の例）



いる。そのため製造業者の方から、利用も含めて、権限等について主張したことはない。
想定される契約形態
【研究開発】 農業団体と製品・サービス提供事業者：機器販売契約、 【製品提供】 農業団体と製品・サービス提供事業者：製品利用時のデータ提供型契約
契約にあたっての留意事項
【製品売買契約】 ・製品の売買に際して、製品・サービス提供事業者が個別調整のために生成した画像データの利用権限について、あらかじめその取扱いを決めておく必要がある。画像データは著作権の対象となるものの、画像の対象物の提供を顧客から受けた場合には、権利関係は明確ではないので、両方で利用範囲も含めて合意する必要がある。 ・画像解析方法などのアルゴリズムの第三者への転用については、一般的には製品・サービス提供事業者が権限等は認めうるものの、個別に調整するために開発したものについては、例えば希少性の高い作物や付加価値が高い作物の場合に委託者が独占的利用を求めるケースも考えられる。このような場合には、第三者向け製品・サービスの転用の範囲や独占的利用の期間等について合意する必要がある。 【製品・サービス利用契約】 ・利用者がサービス利用上収集するデータについては、本ケースでは製品・サービス提供事業者は利用しないこととしているが、保守などの関係でサービス向上等の目的で利用する必要がある場合には、その目的や利用期間、利用の範囲等について取り決めることが求められる。 ・また製品・サービス提供事業者において、広域で選果データを収集して活用することで、最適な栽培方法研究等、ビックデータとしての価値も高いため、利用者が収集するデータを活用するニーズも想定される。このような場合には、別途、利用者と製造業者の間で、創出型データ契約などの締結を検討する必要がある。

【ユースケース 6】 地方公共団体等の公的資金等を活用して、農業団体等が提供した出荷データ等から、A I を活用して出荷量を予測するシステムを研究開発した例
 (地方公共団体が当該地域のためにシステム開発を委託する事業のケース)
 (研究開発の例)



品する ・製品・サービス提供事業者は納品された学習済みモデルを基に出荷予測システムを作成する。 (サービス利用段階) ・農業団体は製品・サービス提供事業者が開発した出荷量予測システムに、今期の生育データや出荷データを入力することにより、今期の出荷量予測値を受け取る。 【契約状況】 (研究開発) ・農業団体と製品・サービス提供事業者は●●地方公共団体の研究開発委託契約を受託するためのコンソーシアムの設立に関する協定書に合意（データ提供契約含む）。 ・地方公共団体と上記コンソーシアムの間で、研究開発委託契約を締結。 ・製品・サービス提供事業者とA I 研究開発者である企業との間では、学習済みモデルの研究開発契約を締結（学習済みモデルは製品・サービス提供事業者に権利が帰属するほか、データに関する一切の権限も製品・サービス提供事業者に帰属する）。 ・製品・サービス提供事業者と農業団体の間で、データ入力の目的で製品・サービス提供事業者のサービスに関する利用契約を締結。
想定される契約形態
【研究開発段階】 ・農業団体・製品・サービス提供事業者：コンソーシアム協定書（データ提供契約含む） ・地方公共団体とコンソーシアム：研究開発委託契約 ・コンソーシアムとA I 研究開発者：研究開発委託契約 ・農業団体と製品・サービス提供事業者：サービス利用契約（研究開発段階においてデータ入力目的で利用） ※製品・サービス提供事業者がサービス提供段階に収集したデータ等を第三者に提供する場合には、別途製品・サービス提供事業者と第三者との間の第三者提供契約が想定される。
契約にあたっての留意事項
【研究開発契約】 ・地方公共団体からの委託事業であることから、政策目的に応じた成果物（プログラムやデータ）の利用範囲の制限を受けることがある。A I を利用したサービスの場合には、サービス提供先についても制限を受けることがあるので、特に製品・サービス提供事業者はその内容について明示的に合意する必要がある。 ・A I 研究開発者におけるデータの利用範囲等は、各契約との整合性を図って決定する

必要がある。本事例では、地方公共団体の事業であり、データの利用範囲はコンソーシアムと地方公共団体、製品・サービス提供事業者と農業団体、コンソーシアムとA I 研究開発者との間でそれぞれデータの利用目的・範囲が設定されているため、それぞれとの間での整合をとる必要がある。

- ・学習済みモデルの精度向上のために追加学習を行う場合には、過去の研究開発に利用したデータを利用できる権限を有するののかにつき、A I 研究開発者は確認する必要がある。この場合も上記と同様の確認を要する。

【製品・サービス利用契約】

- ・研究開発後、実際にサービスする際に農業団体と製品・サービス提供事業者で締結するサービス利用契約の内容は、研究開発段階におけるものと異なる可能性がある。特に製品・サービス提供事業者が収集したデータ等に関する項目について、確認する必要がある。