

衛星データからの耕作放棄地の自動把握化 および 耕作放棄地におけるワイン用ブドウの適地選定

SAgri株式会社 代表取締役 坪井俊輔

- ① つくば市における耕作放棄地の把握を自動的に行える状態を実現する。
- ② 耕作放棄地を効率的に活用するため、対象農作物に対する適地を選定し、耕作放棄地利用農業従事者・事業者へ情報を提供することで、つくば市内の新規農業従事者や耕作放棄地活用事業者の割合を高める。

2.取り組む理由・期待される効果

本県における耕作放棄地面積は、農家数の減少や高齢化の進行などにより年々増加し、平成27年には**23,918ha**となっています。

地域別で見ると中山間地域を抱える県北地域と都市化の進む県南地域で高い傾向にあります。

現状、県南地域であるつくば市においては、農業振興課が耕作放棄地の把握を目視で行っており、耕作放棄地の継続把握のために、多くの時間を有しています。

また、耕作放棄地増加における、既存農業従事者もしくは新規農業従事者の農地利用を促進する必要がありますが、対象農作物の条件に適した農地を選定することが困難となっています。

いばらき宇宙ビジネス事業化実証プロジェクトを通じて、上記の課題を解決し、つくば市の農業振興課の課題解決を図ることが狙いだ。

耕作放棄地面積の推移（資料：農林業センサス）

	平成17年	平成22年	平成27年	差 (H27-H17)	増減率H27/H17×100
茨城県	20,357ha	21,121ha	23,918ha	3,561ha	117.4%
全国	385,791ha	396,088ha	423,064ha	37,273ha	109.6%

- 新規性

衛星データを活用することで、市だけでなく、県全体の農地を把握することができる。
自動ポリゴンが活用でき、より理解しやすい状態を実現する。
対象農作物の最適条件を元に、耕作放棄地をマッチング

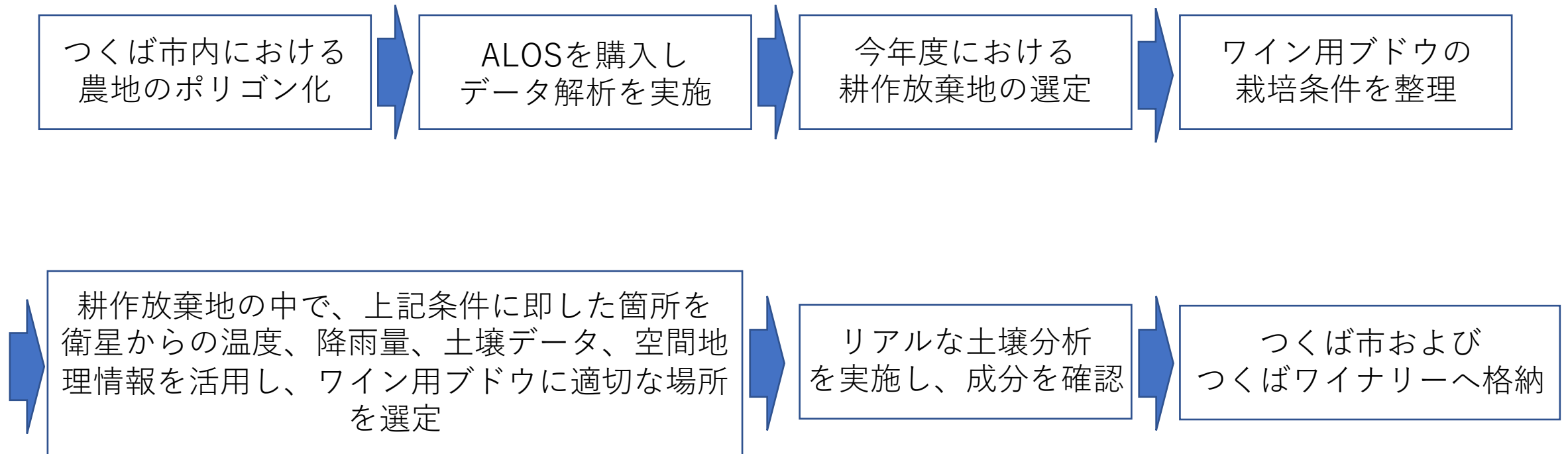
- 先駆性

耕作放棄地の選定の自動化および適地の診断まで一気通貫型のアプリケーションはまだ存在しておらず、事業化の全国的な浸透の可能性が非常に大きい。

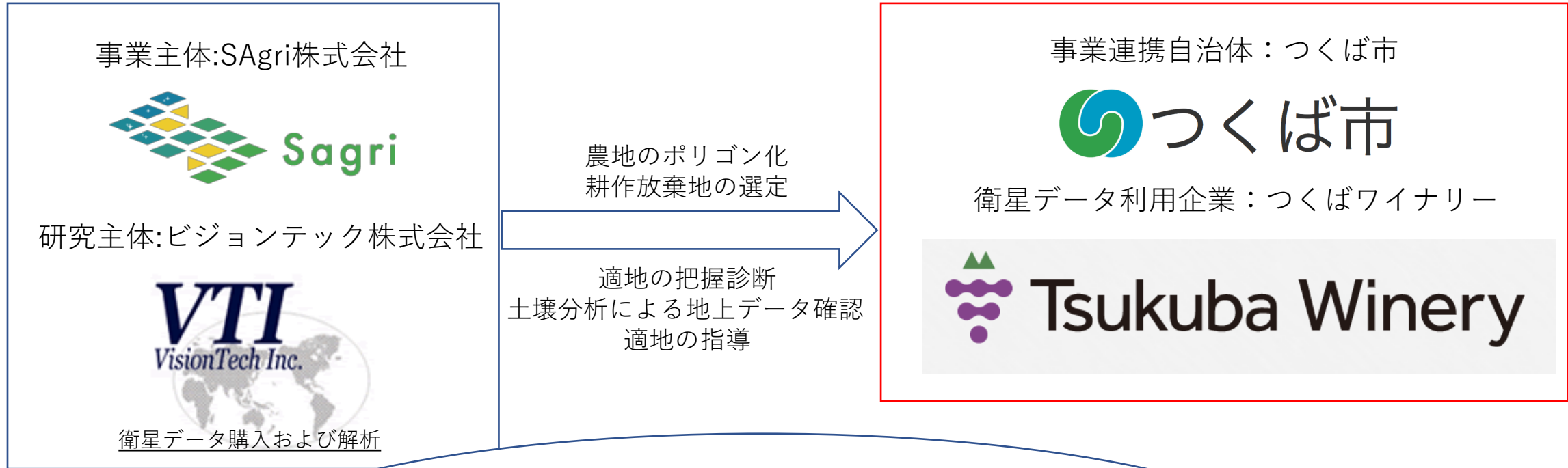
- 優位性

現在、弊社は茨城県の補助事業を活用しており、県内におけるネットワークを活かし、当事業を実現に導く体制を構築できる。
また、衛星の利活用によりIoTや目視に比べ、回帰性・広域性を活かすことが可能である。

4.製品・サービス等の開発ロードマップ



5.つくば市で行いたい実証実験の詳細



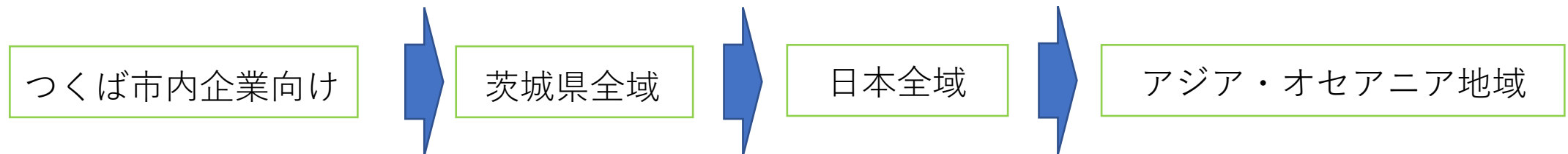
6.実証実験の成果目標と今後の展開

実証実験の成果目標

- ①耕作放棄地の的確な把握がソフトウェア上で可能になり、各ポリゴンごとに衛星データ(ALOSもしくはALOS2)を購入することで更新が可能となる。
- ②耕作放棄地を活用し、ワイン用ぶどうに対する最適な場所を特定、情報を提供する。
実際に、最適地かどうかのリファレンスデータを地上で取得し、最適であることを実証する。

今後の展開

“つくば市から茨城県、そして日本、世界へ”



7.想定されるリスク

令和元年度 いばらき宇宙ビジネス事業化実証プロジェクトに基づき、今回コンソーシアムを構成しているが、競争案件につき、当実証の不採択による予算確保が難しい場合、別の実証予算による予算確保を検討する。しかし、予算確保が難しいと判断された場合は実施の中止をお願いする可能性があることがリスクとして想定される。

安全対策として次年度の予算をいくつか検討している。

- ・農林水産省（スマート農業加速化実証プロジェクト）
- ・文部科学省（宇宙航空科学推進委託費）

いばらき宇宙ビジネス事業化実証プロジェクト公募資料はこちらからご確認下さい。