

令和4年9月15日
福岡県久山町
株式会社スカイマティクス
九州大学都市研究センター

リモートセンシングサービスの実証開始

福岡県久山町（町長：西村勝）、株式会社スカイマティクス（代表取締役社長：渡邊善太郎）、九州大学都市研究センター（センター長：馬奈木俊介）は、「デジタル技術を活用したまちづくりに関する包括連携協定」を締結しました。

本協定に基づき、デジタル技術の活用を通じた社会課題の発見と解決に先進的に挑戦し、持続可能な社会の実現に寄与することを目指します。

今年度は、株式会社スカイマティクスが提供するサービス、「くみき（KUMIKI）」「くみきスコープ（KUMIKI Scope）」「いろは（IROHA）」などの導入・実証を予定しており、事業の有効性を検証していきます。

1. 提携イメージ



2. 事業スケジュール

- | | | |
|------|-------|---------------------------------------|
| 2022 | 8月 | 第1回撮影 |
| | 9月 | 「KUMIKI」「KUMIKI Scope」「IROHA」上でのデータ作成 |
| 10月 | 第2回撮影 | |
| | | 久山町自治体担当者による作成データの活用 |
| 12月 | | 活用結果のレビュー、有用性の一次検証 |
| 2023 | 2月 | 有用性の二次検証 |

3. 事業概要

【くみき (KUMIKI)】

▶「くみき」公式サイト：<https://smx-kumiki.com/>

ドローン測量・現地管理 DX クラウド「くみき」では、ドローン画像をアップロードするだけでオルソ画像や 3D 点群といった地形データを自動で生成できます。また、数クリックだけの直感的な操作で面積・体積・断面等の本格ドローン測量ができ、国産ツールで専任のサポートチームがあります。建設・碎石・産廃・農業業界など、人手不足の解消や技能・知見の伝承に活用が可能です。

※オルソ画像…写された像の形状が正しく、位置も正しく配置されているため、地理情報システム（GIS）などにおいて、画像上で位置、面積及び距離などを正確に計測することが可能で、地図データなどと重ね合わせて利用することができる地理空間情報です。

対象地：土砂災害警戒区域、久山町指定森林地帯、旧碎石所 など

検証①：久山町の防災マップ上の土砂災害警戒区域を中心にドローンで撮影し地形データを生成します。定点観測によりデータを比較するほか、災害前と災害後の2時期の地形データを比較するなど、当該エリアについて、過去の災害情報（文章や画像等）を記録することで、防災関連業務が効率的・効果的に実施できるか

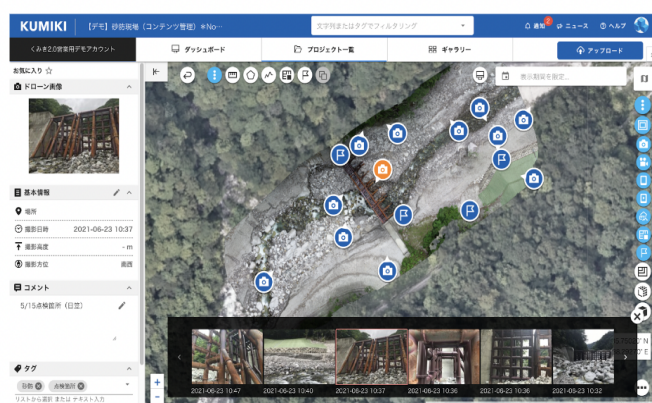
検証②：久山町の森林を対象にドローンで撮影することで地形データを生成します。森林の地形データの外観的特徴から CO₂ 吸収量の算出に資する形質を読み取ることができるか

検証③：久山町の旧碎石所を対象にドローンで撮影し地形データを生成します。旧碎石所に関連する属性情報を「くみき」に記録することで今後の土地利用に役立てることができるか

Before



KUMIKI



※現場データをクラウド上で可視化します

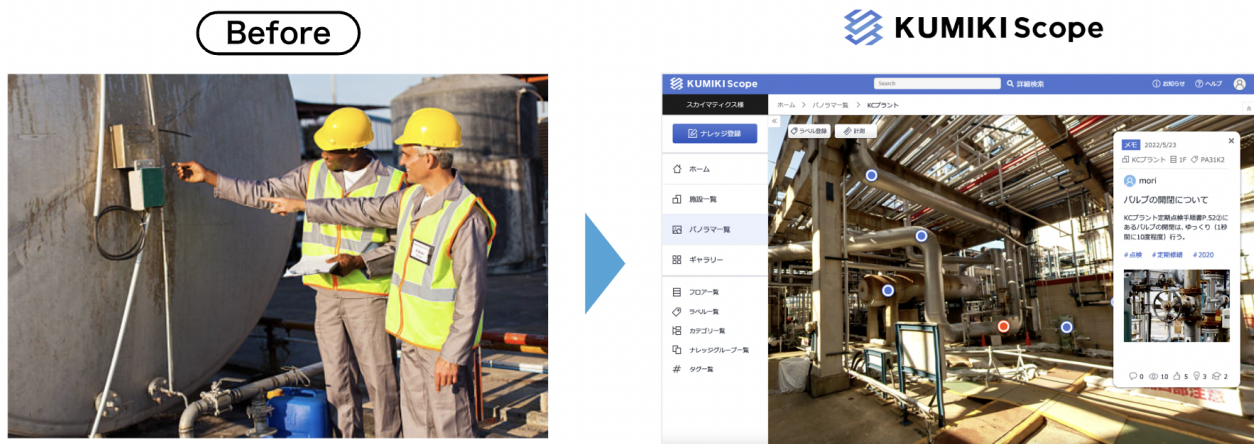
【くみきスコープ（KUMIKI Scope）】

▶ 「くみきスコープ」公式サイト：<https://smx-kumiki.com/psv/>

「くみきスコープ」は、あらゆる施設・設備情報をスマートかつ効率的に管理する施設・設備情報管理システムです。広範囲におよぶ施設や設備に関する画像、テキスト、ファイルなどの情報をドローン画像と360度カメラ画像からパノラマ上で視覚化することができ、現地に行かずとも屋内外全てを確認できます。さらに、独自AIを用いた画像処理解析により、「錆検出」「腐食診断」など設備点検に必要な検知・診断も可能です。

対象地：久山中学校、久原小学校、山田小学校、ヘルス C&C センター など

検証④：公共施設を対象にドローンと360度カメラでパノラマ化し、施設・設備管理の効率化・高度化を図ることができるか



※施設・設備情報を360度カメラを利用しながらパノラマ上で視覚化します

【いろは (IROHA) 】

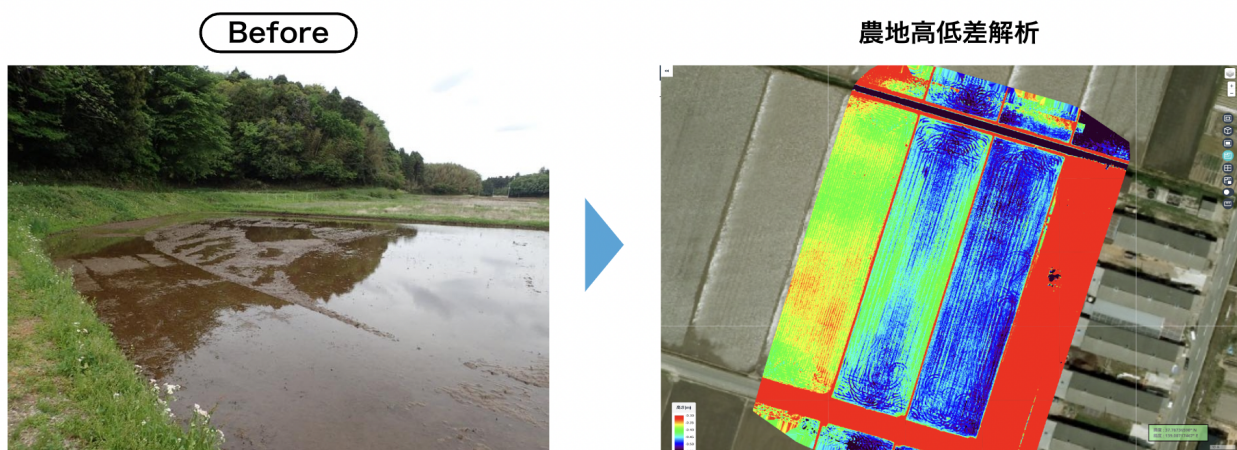
▶ 「いろは」 公式サイト： <https://smx-iroha.com>

スマート農業ソリューション「いろは」では、ドローンで撮影した画像から農地内に生じた微妙な高低差を可視化することができます。田面が平らであることが特に重要な水稻栽培においては、田植え前に農地の均平化作業が実施されています。

対象地：久山町指定農地 1-2ha

検証⑤：久山町の水田農地で農地高低差解析データを使い、農地内の高低差を視覚的に示すことで生産者の均平化作業の効率化に資するか

検証⑥：均平化作業の効率化が作業量の軽減だけでなく、CO2 排出量の減少にも資するか



※農地の高低を高低差マップによって可視化します