



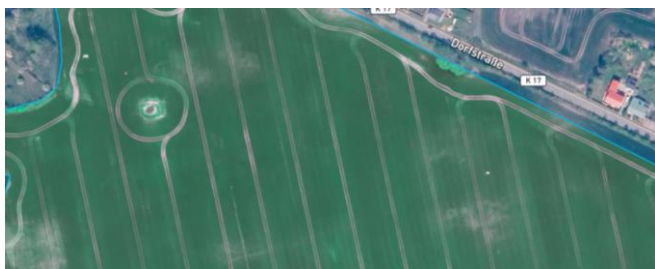
ドローンによる精密農業マッピング

圃場の水稲、大豆、畑農作物の生育確認に最適です

ドローン空撮により植生の様子を高速でデジタル化。圃場をデジタルマップで「見える化」することで、作物の生育状況を把握・分析し、生産性向上・コスト削減につながるデータを提供します。

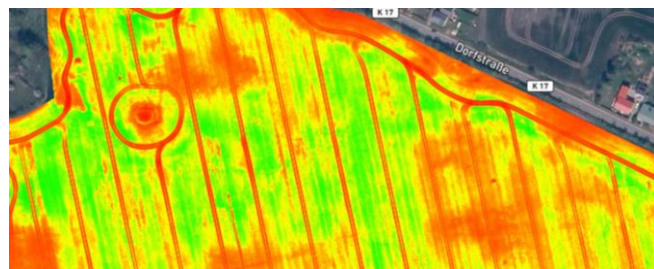
ドローン精密農業マッピング(リモートセンシング)の流れ

- ① 画像の取得 ドローンに搭載したマルチスペクトルカメラで空撮画像をすばやく取得
- ② 育成状況の「見える化」(数値化) その場で農地を離れることなく手早くマップ作成



▲ オルソモザイク

上空から圃場全体の様子を確認します。地上とは異なる視点で調査範囲の形状を把握できます。



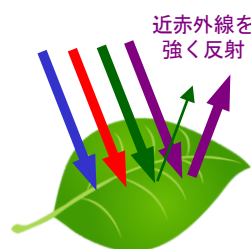
▲ 植生指数マップ(NDVIマップ)

生育状況の違いを色分けして表示します。上の画像では、植物の生育が活発な部分は緑、生育初期または生育不良の部分や道路は赤で表示されています。

植生指数マップとは

植物は光合成色素の働きで一定の光を吸収するため、可視光の反射量が弱くなる一方で、近赤外光を強く反射します。この植物の特性を利用し、特定の光の波長帯の情報を観測するマルチスペクトルカメラでマルチスペクトル画像を取得します。

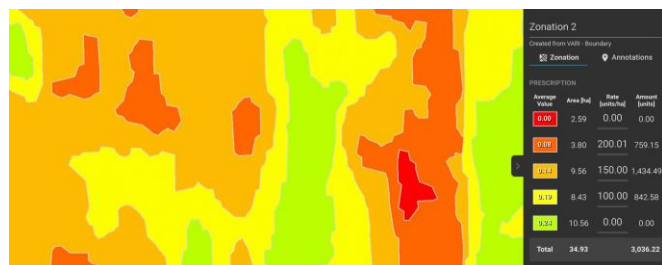
そしてこの画像で得られた反射量の情報をもとに、事前定義した植生指数の一覧を活用し作成するのが、植生指数マップです。上の画像は植生指数マップのひとつであるNDVI(正規植生指数)マップで、植物の生育が活発な部分ほど反射量の数値が高く緑色で表示され、生育初期や生育不良を起こしている部分や地表などは反射量の数値が低く赤に近い色で表示されます。



③ 詳細解析PDFレポートの提出

④ 分析結果から処方マップも作成できます

オルソモザイクや植生指数マップなど、可視化された情報をもとに植生の状態を把握・分析し、処方マップをご提供できます。農薬の局所散布や施肥追肥などにご活用いただけます。(対応するブロードキャスト・田植え機・産業用ヘリ・UAVへのデータ)



ドローン精密農業マッピング 作業概要 及び 費用

現地作業(10ha当り)：約半日(空撮10分未満/1フライト)

観測後その場で手早くマップを作成。後日、詳細解析のPDFレポートを提供します。

空撮・解析費用(10ha当り)：15万円

複数回の経過比較観測、極小地又は広大地はご相談ください。

※ 米販売代金10a当り10万円として試算すると、センシング費用は約1.5%となります。
 現地の育成診断人件費・労力の削減に加え、的確な施肥など生産性の向上による増収が1.5%以上とすれば、センシングによる継続的な生育状況の可視化は容易に可能です。



Koshiji Chikei co.,Ltd.

Niigata Nagaoka

お問い合わせ

〒949-5411 新潟県長岡市来迎寺3776番地

TEL (0258) 92-6042 FAX (0258) 92-6449

E-mail: info@koshijitikei.co.jp

U R L : http://koshijitikei.co.jp/

担当：青柳、大塚