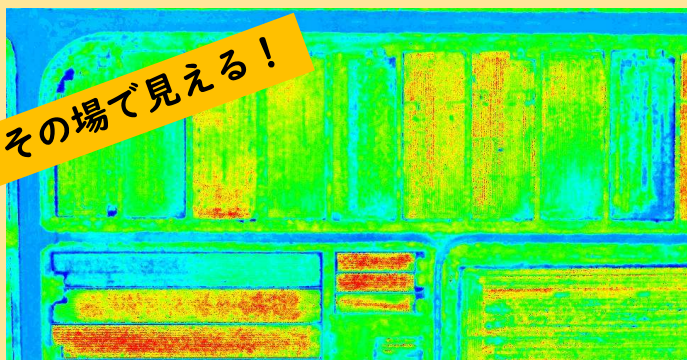


# ほ場ですぐにわかる水稻リモートセンシング技術

生育がその場で見える!



【目的】本リーフレットは、特殊なカメラを必要としない「VARI」という指標を用い、水稻の生育をほ場で簡単に把握する手順をまとめたものです。

### 【必要なもの】

- ・ドローン（真下の撮影が可能なドローンであれば機種は問わない。安価なトイドローンでもOK）
- ・ノートパソコン
- ・SDカードリーダー（ドローンで使用する記憶媒体が読み込めるもの）
- ・衛星画像教育用ソフトウェア「EISEI」（無償のソフトウェア）  
（利用規約を十分に理解した上でダウンロード・インストールを行う）  
[http://www.yac-j.com/hq/info/eisei\\_kiyaku221031.pdf](http://www.yac-j.com/hq/info/eisei_kiyaku221031.pdf)

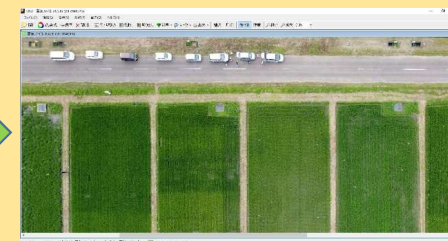
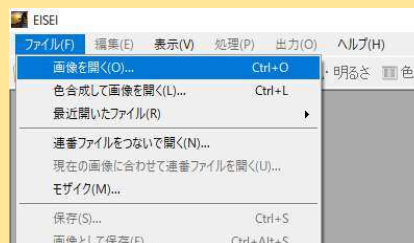
### 【作業手順】

- 1 生育把握を行う水田上空にドローンを飛ばし、ほ場全体が写真に納まるよう撮影します。  
注）航空法の制限により150m以上の高度での飛行は制限されています。ほ場が大きい場合（例：2ha以上）は、複数枚に分けて撮影します。  
注）太陽が田面に映り込むと画像が白飛びして解析できないため、天候や時間（晴天時の日中）に気を付けて撮影します。

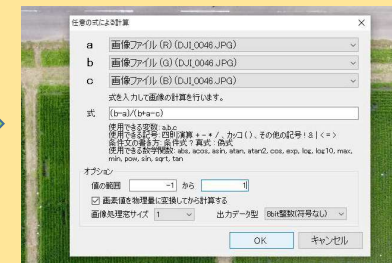
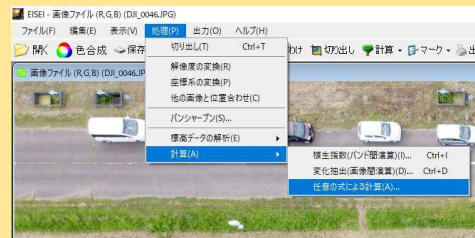


- 2 ドローンで撮影した画像を、ノートパソコンに取り込みます。
- 3 衛星画像教育用ソフトウェア「EISEI」を起動します。

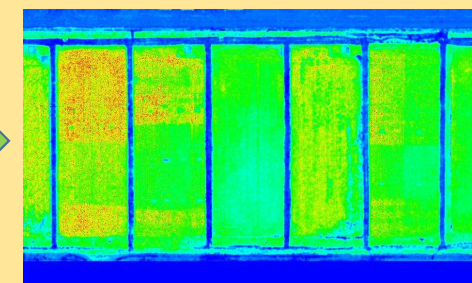
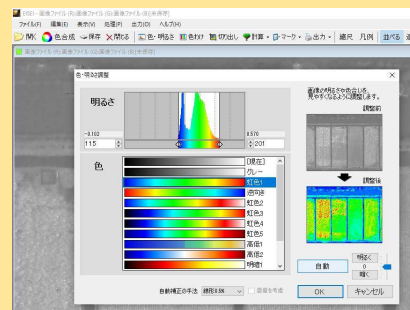
4 「ファイル」→「画像を開く」を選択し、撮影した画像を開きます。



- 5 「処理」→「計算」→「任意の式による計算」を選択します。
- 6 a,b,c,それぞれのバンドに、画像ファイル (R)、画像ファイル (G)、画像ファイル (B) を選択します。
- 7 式に  $(b-a) / (b+a-c)$  を入力します (VARI値を求める計算式)。
- 8 値の範囲に、 -1 から 1 と入力し、「OK」ボタンを押します。



- 9 計算されたVARI値から、グレースケール画像が生成されます。
- 10 「色・明るさ」を選択し、「虹色1」を選ぶ。「自動」ボタンをクリックし、「OK」ボタンを押します。
- 11 カラー画像が生成され、生育ムラが把握できました。



虹色1の場合  
赤>黄色>緑>青の順で生育が良い

【問い合わせ】岩手県農業研究センター生産基盤研究部生産システム研究室  
〒024-0003 岩手県北上市成田20-1 電話：0197-68-4413