

# ザルビオフィールドマネージャ対応農機説明

## ヤンマー乗用田植機 YRDAシリーズ



2024年6月25日(火)

ヤンマーアグリジャパン(株)関東甲信越支社

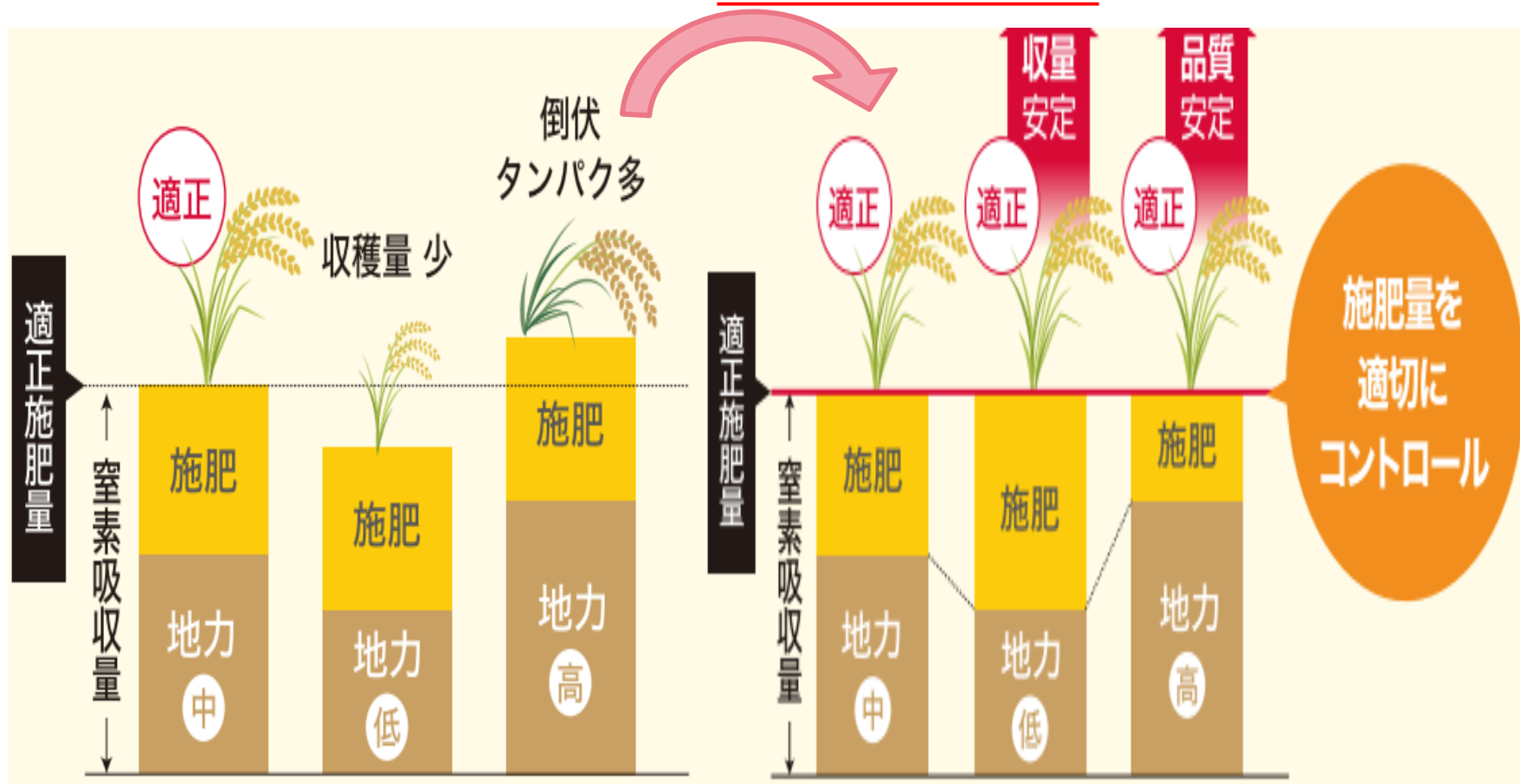
アグリサポート部

青木 春菜

## YRDAシリーズ スマート施肥機能

## 可変施肥とは

圃場内の生育や地力のバラつきにあわせて  
肥料の施肥量を変え、**生育の均一化**を図る技術



おすすめ!

デジタル設定で  
かんたん精密施肥

**スマート施肥仕様** [V仕様]



動画でチェック



YR5DA | YR6DA | YR7DA | YR8DA

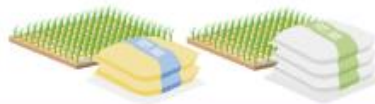


## シーズンを通してより”精密”な施肥をおこなえます

タッチパネルで簡単に調量。設定値をデジタル表示で可視化。ほ場や肥料の種類で施肥量が変わる場合も、その都度、調量をする必要がありません。

例えばこんなときに便利!

複数の肥料を使い分ける際、シーズンの始めに各肥料を調量し設定値を管理しておくことで作業中、肥料を変えたときに調量する手間を省けます。



※それぞれ同一年購入・同一肥料で開封直後の場合



タッチパネルでかんたん操作!



**8条**

直進アシスト/施肥機付きモデルは

スマート施肥機能 **標準装備**

**6条のみ**

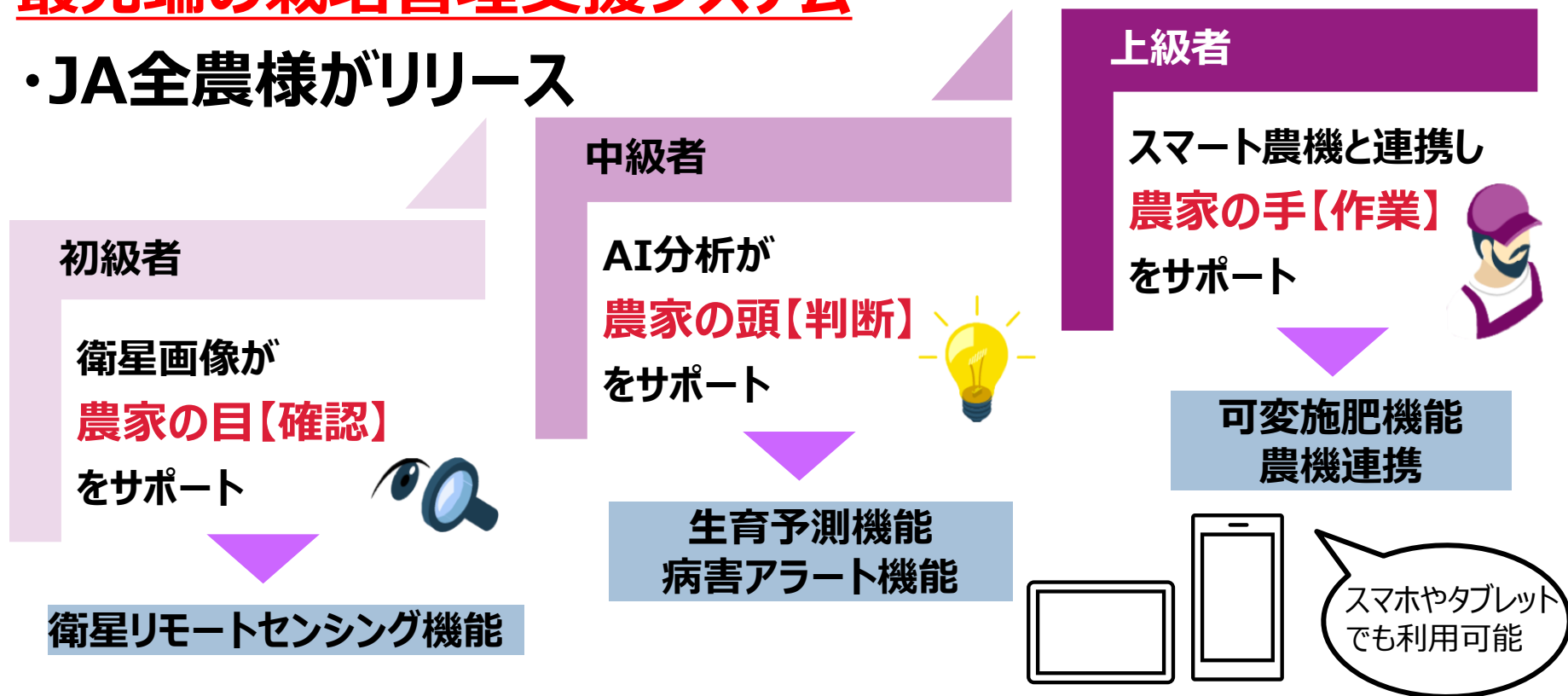
オプション設定あり



ザルビオフィールドマネージャーとは

・衛星画像や気象データなどの情報をAIによって解析する  
**最先端の栽培管理支援システム**

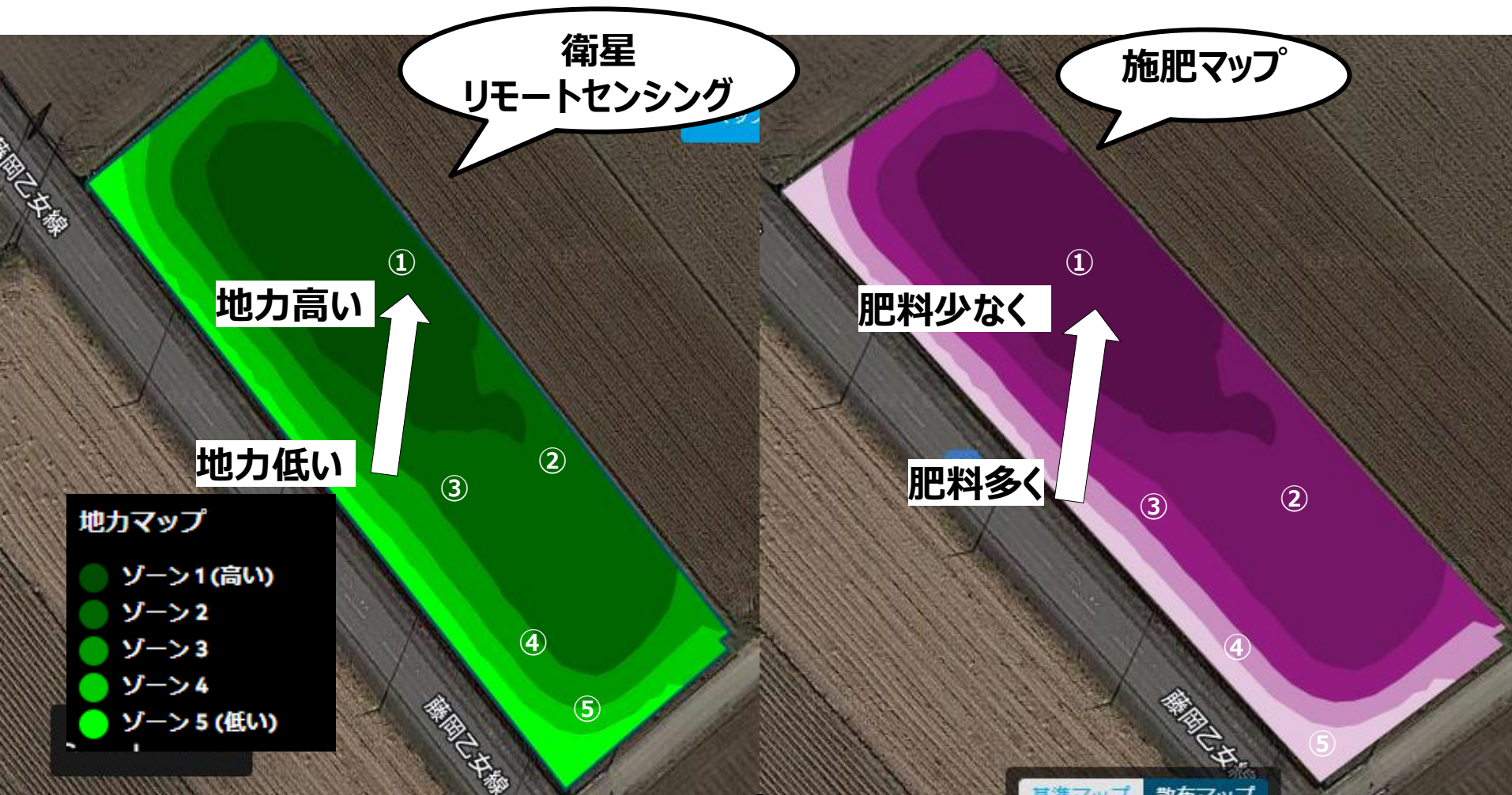
・JA全農様がリリース



スマート農業の初級者から上級者までをサポート

## 施肥マップ作成

### 基準とするマップを基に施肥マップを作成



# 10aあたりの施肥量を決めて可変施肥マップを作成できる



可変施肥は興味あるけど、肥料も高いから、使用量は増やしたくないな...

面積  
**47a**



良い  
↑  
生育  
↓  
悪い

基準施肥量を45kg/10aに設定した場合

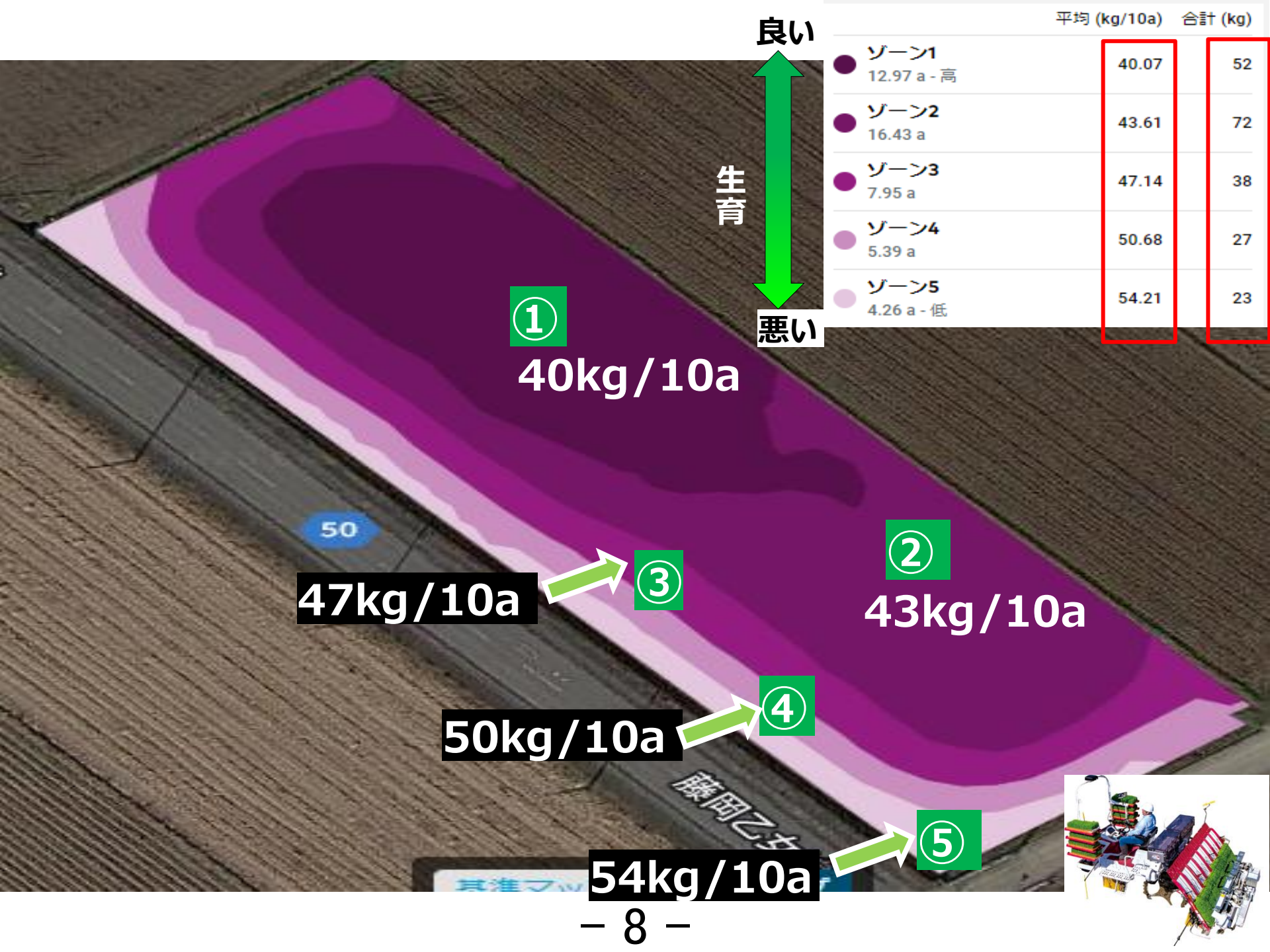
45 商品の散布量 (kg/10a)

	平均 (kg/10a)	合計 (kg)
● ゾーン1 12.97 a - 高	40.07	52
● ゾーン2 16.43 a	43.61	72
● ゾーン3 7.95 a	47.14	38
● ゾーン4 5.39 a	50.68	27
● ゾーン5 4.26 a - 低	54.21	23

生育の平準化+計画通りの施肥量  
(設定 : 45kg/10a)

ひとふりくん2号  
窒素 10% リン 18% 45 kg/10a 212 kg  
固体

**計画通りの無駄のない施肥が可能**



良い  
生育  
悪い

	平均 (kg/10a)	合計 (kg)
ゾーン1 12.97 a - 高	40.07	52
ゾーン2 16.43 a	43.61	72
ゾーン3 7.95 a	47.14	38
ゾーン4 5.39 a	50.68	27
ゾーン5 4.26 a - 低	54.21	23

①  
40kg/10a

②  
43kg/10a

47kg/10a → ③

50kg/10a → ④

54kg/10a → ⑤





0. 本社

ステータス
タスク
天気
メモ
履歴
分析
ショップ

通知
YAJ
設定

2023年5月 リスト 週 月 タスクを追加

今日
フィルターをリセット
日付
ステータス
タスクの種類
商品
圃場
作物
作業者
圃場、商品

日付	種類	詳細	圃場	作業者
2023年5月15日	施肥	カスタム商品	000_テスト BBCH 21 - 53.57 ...	...
2023年4月10日	施肥	カスタム商品	穴あき手で模... 32.87 a - 在来早生	...
2023年3月24日	施肥	カスタム商品	テスト BBCH 14 - 13.59 ...	...
2023年3月24日	施肥	カスタム商品	テスト10 BBCH 23 - 618.3...	...
2023年3月24日	施肥	カスタム商品	テスト10 BBCH 23 - 618.3...	...
2023年3月11日	施肥	テスト肥料	高岡ヤンマー... BBCH 39 - 18.08 ...	...
2023年3月11日	施肥	テスト肥料	高岡ヤンマー... BBCH 39 - 18.08 ...	...
2023年2月17日	施肥	カスタム商品	113_小麦 BBCH 99 - 28.27 ...	...
2023年1月5日	施肥	カスタム商品	駐車場 BBCH 77 - 2.11 a...	...
2022年12月8日	防除	カスタム商品	113_小麦 BBCH 99 - 28.27 ...	...

### 施肥

散布マップをアップロード
割り当て
日付を変更
...

**概要**

🌿 **施肥** 2023年5月15日  
 施肥

000\_テスト  
 稲 - BBCH 21 - 53.57 a - コシヒカリ

👤 **未割り当て** 割り当て

**コメント** 追加

**施肥混用**

カスタム商品  
 窒素 15% リン 15% カリウム 15% 40 kg/10a 214 kg  
 固体

	平均 (kg/10a)	合計 (kg)
<span style="color: #2c3e50;">●</span> <b>ゾーン1</b> 20 a - 高	36.18	72
<span style="color: #2c3e50;">●</span> <b>ゾーン2</b> 16.3 a	39.38	64
<span style="color: #2c3e50;">●</span> <b>ゾーン3</b> 7.21 a	42.57	31
<span style="color: #2c3e50;">●</span> <b>ゾーン4</b> 6.86 a	45.76	31
<span style="color: #2c3e50;">●</span> <b>ゾーン5</b> 3.18 a - 低	44.95	16

エクスポート

作成した施肥マップをダウンロードしUSBへ保存



## 田植機への施肥データの入れ方

USB経由で作業前に  
施肥マップを読み込ませる



あとは圃場名を選択し  
いつも通りに田植えをするだけ！

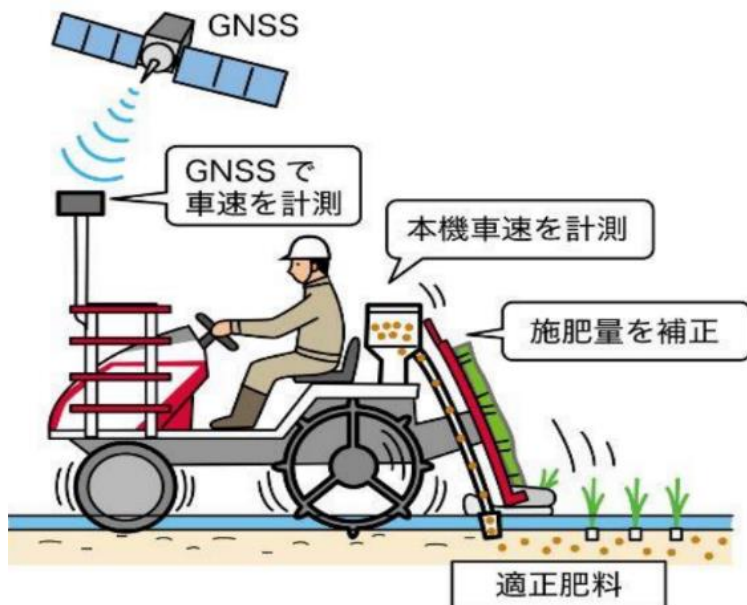
※100枚程度の圃場を  
読み込み可能



圃場の枚数が多くてな～  
作業員も変わるし

事前に施肥マップを作成し、田植機に読み込ませておくことで  
誰でも計画通りの施肥が可能です

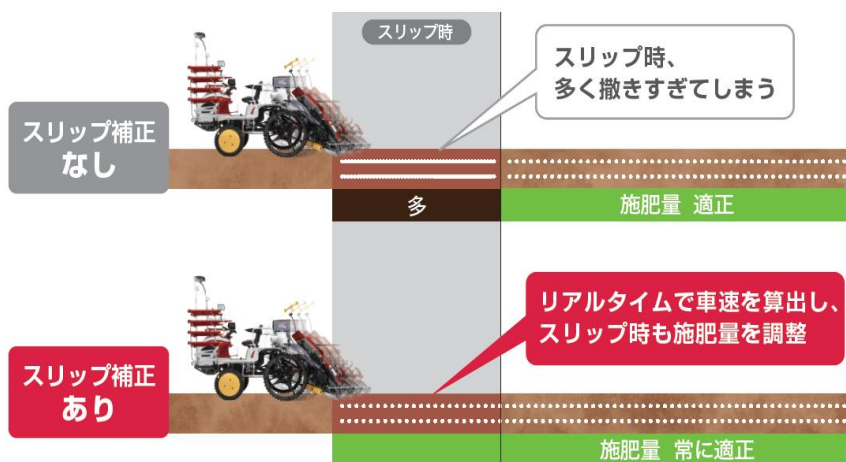
## YR8DA 精度を高める機能① スリップ率補正 (VD仕様、FD仕様)



① 衛星から得た車速と本機車速の差をもとに、どのくらいスリップしたか算出

② 計算したスリップの程度から最適な施肥量を算出し、自動でコントロール

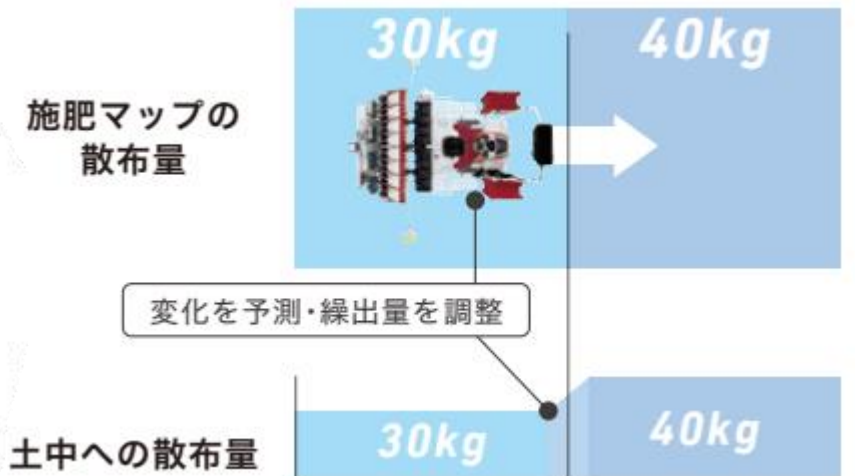
③ 常に適正な量の肥料を施肥



スリップ時に施肥量を自動で補正  
施肥ムラを最小限まで抑える

## YR8DA 精度を高める機能② 先読み処理

- 1 繰出されてから土中に到達するまでのタイムラグを計算
- 2 車速・方向を考慮して施肥量が切り替わる少し前から繰出量を変化

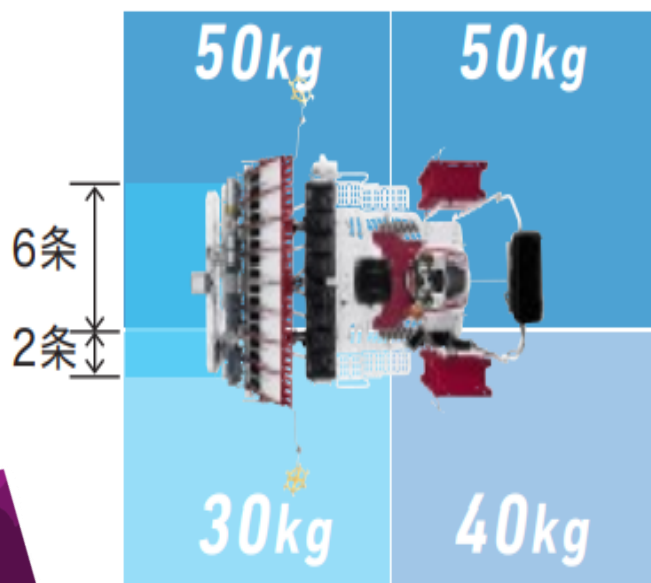


施肥量の切り替わるタイミングを **“先読み”** して繰出量を調整

## YR8DA 精度を高める機能③ 平均化処理

### 最適な量を自動で算出して施肥

施肥マップの散布量



土中への散布量



$$50\text{kg} \times 6\text{条} + 30\text{kg} \times 2\text{条} = 360\text{kg}$$

$$360\text{kg} \div 8\text{条} = 45\text{kg}$$

違う施肥量の箇所を通る場合は  
**平均化処理**を行います！

## YR8DA 可変施肥動画



ゾーン 平均

● ゾーン1 36.68 kg/10a

● ゾーン2 39.91 kg/10a

● ゾーン3 43.15 kg/10a

● ゾーン4 46.38 kg/10a

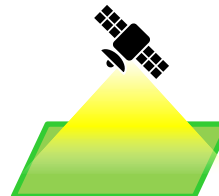
● ゾーン5 49.62 kg/10a

ゾーンが切り替わると  
モニターの施肥量が変わります

[https://youtu.be/QoJTx3\\_50Q?si=faFBp5VDIf3X5Asd&t=266](https://youtu.be/QoJTx3_50Q?si=faFBp5VDIf3X5Asd&t=266)

# ザルビオを活用した可変施肥について

衛星  
撮影



前年のデータも取得可能

解析

各種マップにて生育状況を確認  
※可変基肥：生育マップ、地力マップ



解析結果を活用して  
施肥マップを作成

ザルビオ上で  
施肥マップを作成



施肥マップを  
USBに出力

機械  
連動

田植機スマート施肥仕様



ザルビオ上で  
経過確認

収穫量マッピングコンバイン



可変施肥により生育のバラつきを改善

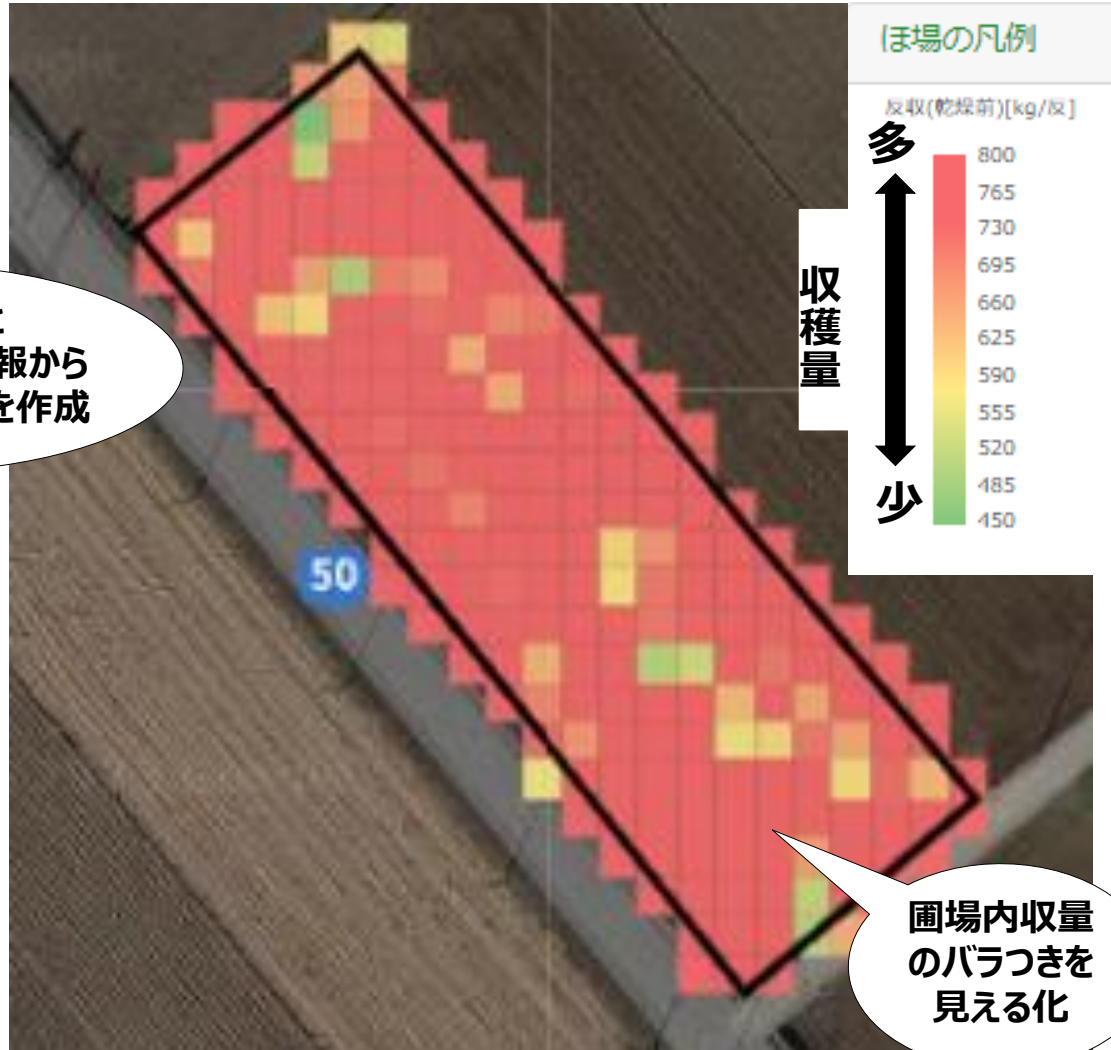
コンバイン

# YH4条以上

YH471A～

仕様設定とオプション設定

圃場の収穫量を5m.10m.15m.20mのメッシュサイズで表示できる



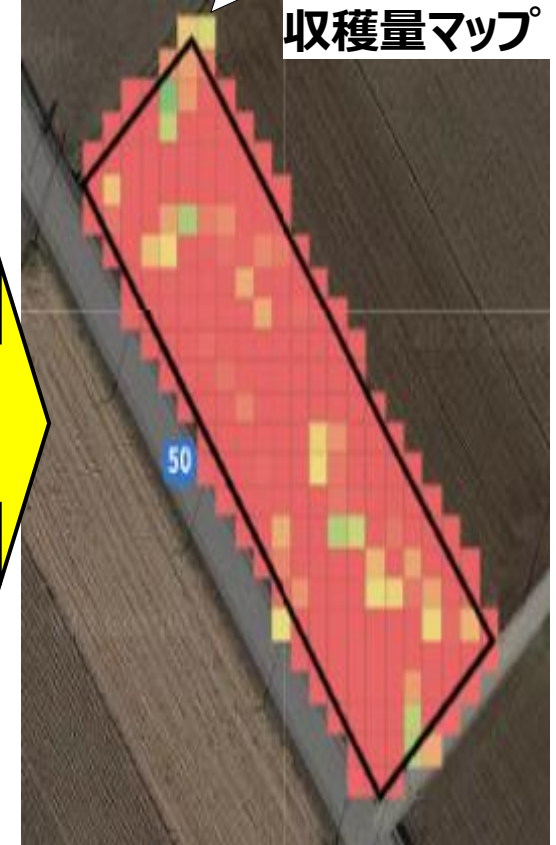
収穫量センサと  
コンバインの位置情報から  
収穫量マップデータを作成

圃場内収量の  
バラつきを  
見える化



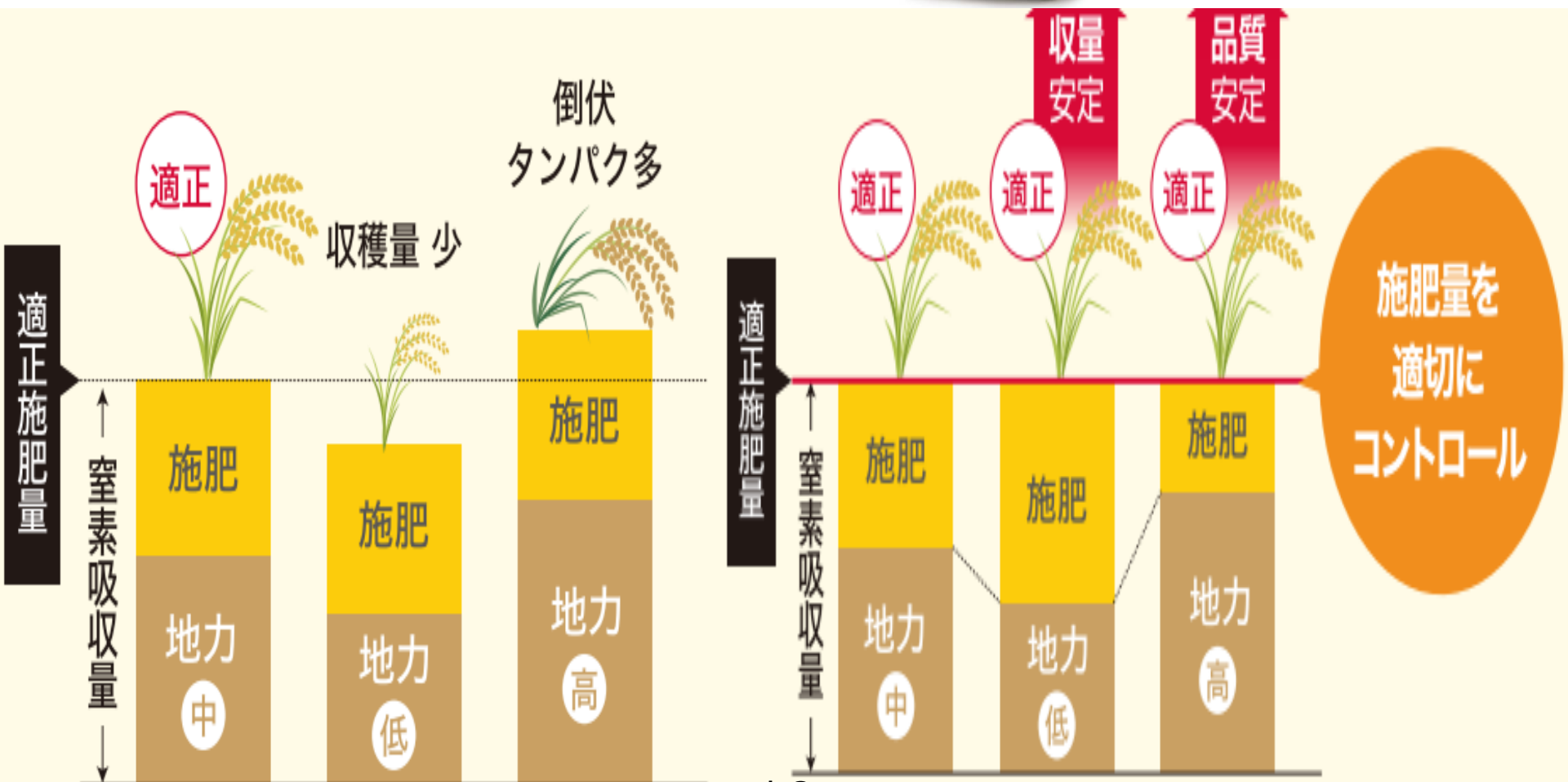
# 可変施肥の答え合わせ 翌年の施肥設計や土壌改良に活用

生育のバラつきが  
均一に！

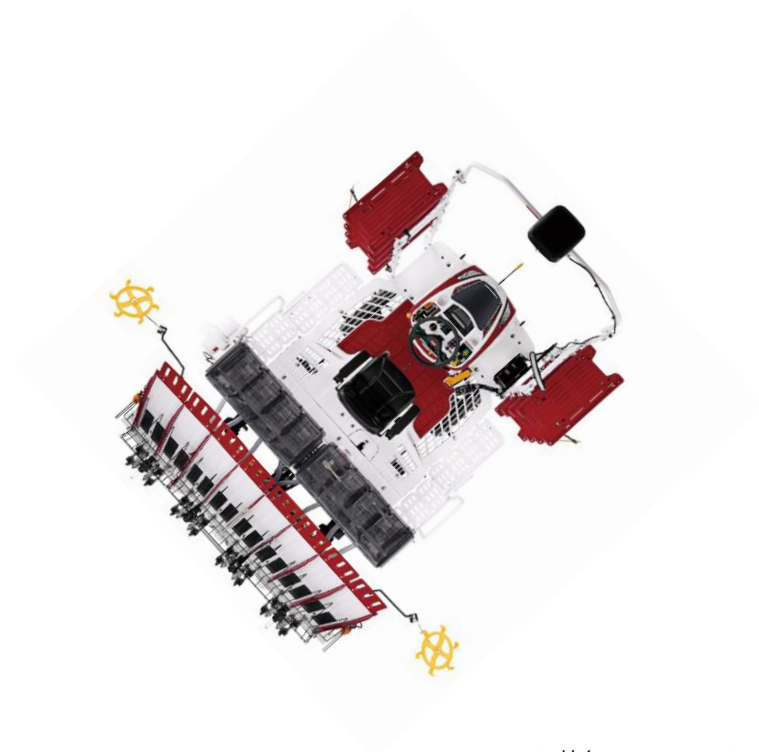




**xarvio™**  
Digital Farming  
Solutions



## その他の機能

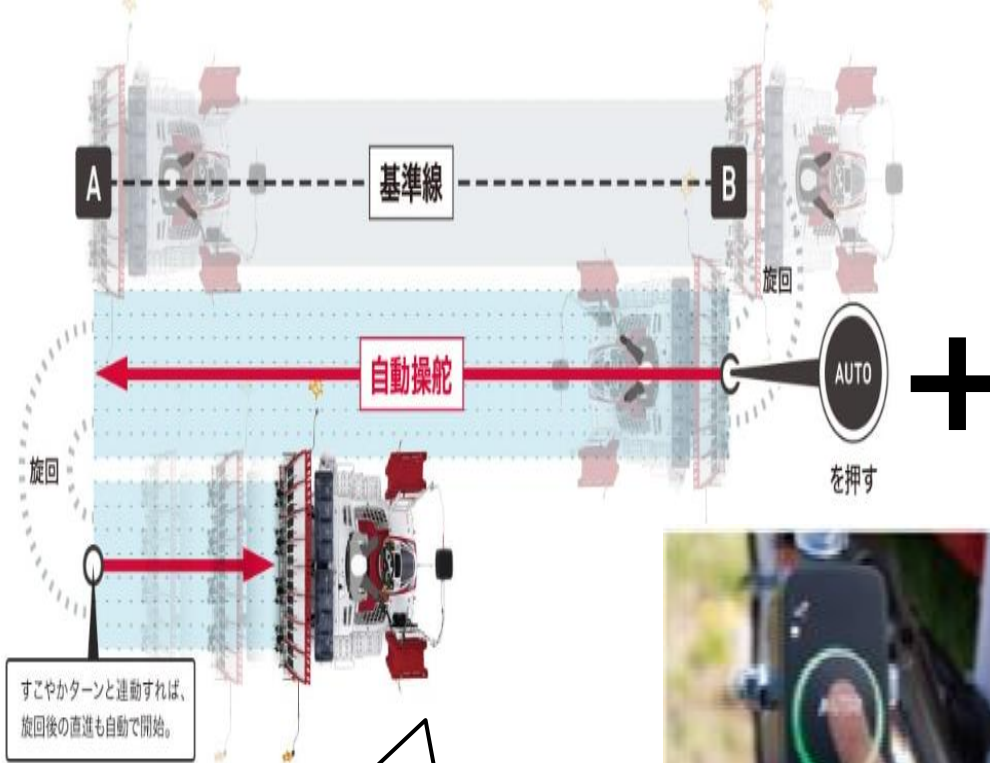




# 直進アシスト

省力・高効率  
作業が可能

最初に基準線を設定すれば、  
その後基準線と平行に自動でまっすぐ植え付けが可能



## すこやかターン

ハンドルを  
切るだけで

- 1. 植付けが停止
- 2. 植付部が上昇
- 3. マーカーを収納
- 4. サイドクラッチが切れる

全て自動

ハンドルを  
戻すと

- 5. サイドクラッチが入る
- 6. 植付部が下降
- 7. マーカーが下降
- 8. 植付けを開始

全て自動

NEW!

直進アシスト  
が自動で  
開始!

苗や肥料補給で  
停止しても  
AUTOが切れない

植付けから6m以内で  
AUTOがスタート

# 感度アシスト

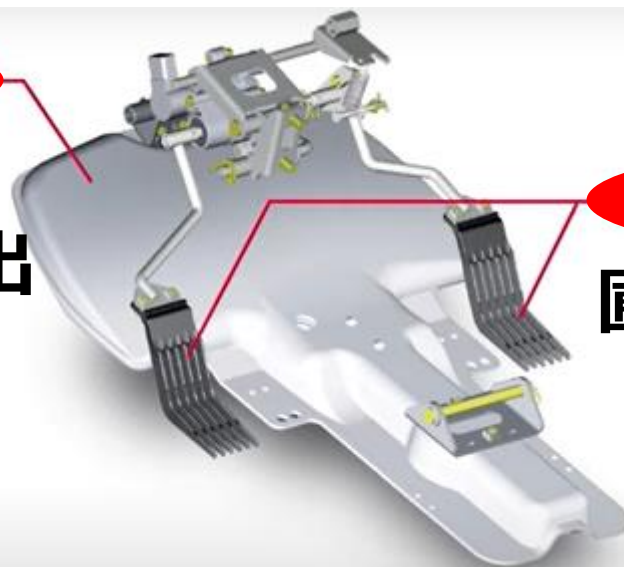
“レーキ”と“フロート”の2つのセンサーで、  
油圧感度と植付け深さを常に**自動で調整**

同一圃場に、軟らかい場所・硬い場所があっても  
**植深さを一定に保ち、高精度な植付けが可能に！**

**フロート**

土壤表面の

硬い・柔らかいを検出



**レーキ**

圃場の土壤表面の  
高さを検出

植深さを一定にするための2つのセンサー

# NEW! 苗量アシスト : 苗取量の自動制御



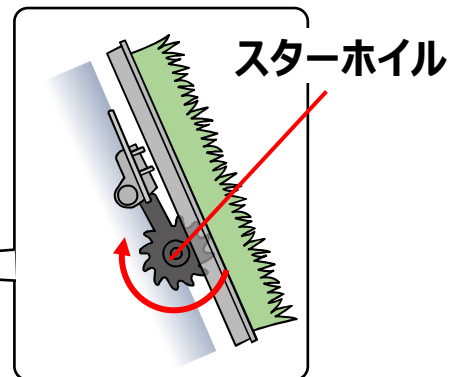
## 設定どおりの苗箱数をぴったり植え付け

苗箱数を一定に

10a当たり0,5枚  
単位で設定



### 使った苗マット数を計算



### 作業情報を確認できる

おこなった作業の面積と使った苗の量がひと目でわかる!!

累積作業表示

累計作業面積や使用枚数などの確認もでき、  
作業効率の管理にも役立ちます。

2つの  
表示設定

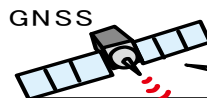
累積 A 28枚 / 35a

その日の田植えで作業した面積と使用枚数を確認

累積 B 448枚 / 560a

今シーズンに作業した面積と苗の使用枚数を確認

### 作業面積を計算



直進アシスト仕様では、  
GNSS位置情報を利用して  
スリップ率を自動補正している  
ので高精度で計算します。

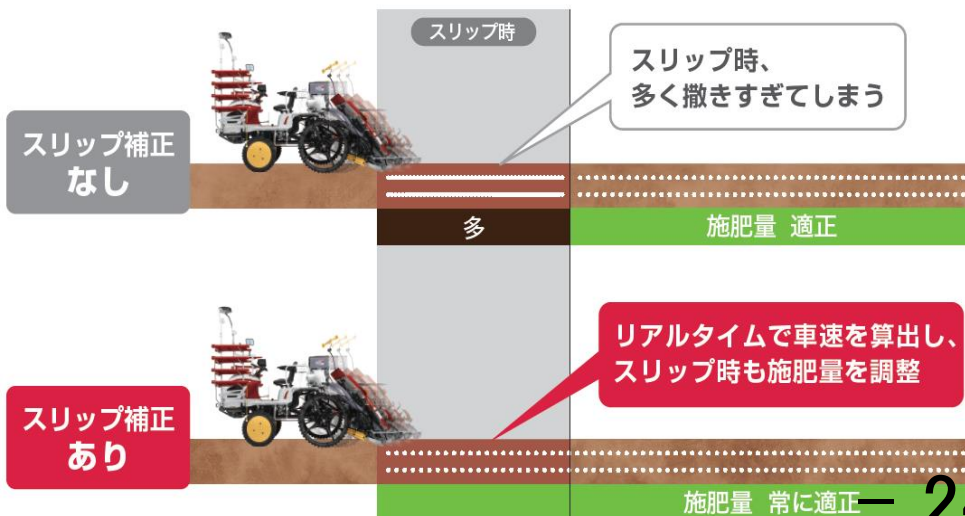
直進アシストなし仕様では  
車軸の回転数と、設定したスリップ率  
から作業面積を計算。

# NEW! 施肥量アシスト (VD仕様,FD仕様)

直進アシスト仕様に標準装備←NEW!



- ① 衛星から得た車速と本機車速の差をもとに、どのくらいスリップしたか算出
- ② 計算したスリップの程度から最適な施肥量を算出し、自動でコントロール
- ③ 常に適正な量の肥料を施肥



スリップ時に施肥量を自動で補正  
施肥ムラを最小限まで抑える



