

ICTを活用した 「高収量・高品質良食味米」生産の取組み



2014年10月17日
株式会社クボタ

1,お客様へ

- 1) ”高収量・高品質良食味米“ 農業の実現
- 2) 安心安全な農作物づくり
- 3) 経営基盤強化

2,クボタの整備事業

迅速なサービスを実現

規模拡大に伴う問題

規模拡大に伴う問題

1) 圃場管理の問題

- ① 圃場枚数が多く、作付管理が大変
- ② 必要書類の作成・管理が大変

2) 作業管理の問題

- ① 作業の記録。また指示、進捗管理が大変
- ② 作業者の育成、ノウハウの共有が大変

3) 作物の収量・品質低下の問題

- ・作物や品種が増え、品質や収量が低下する懸念(歩留り低下)



(写真:S農家さんの圃場管理地図)

KSASで解決できる事

① 地図情報を活用、データで圃場管理

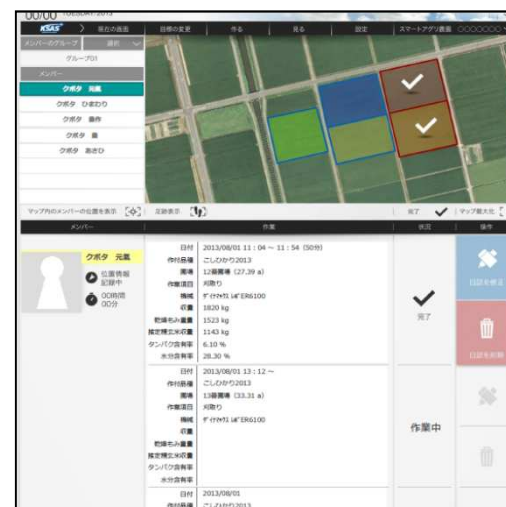
② 圃場毎の様々な情報をデータ管理・蓄積

① モバイルで正確な記録・指示ができる

② 作業者の所在確認、作業進捗把握ができる

① KSAS対応機を用いて、圃場ごとの収穫情報を把握し、翌年の肥料の量を設定できる

② 生産性分析



KSAS 営農支援システムの特徴

- ・前年情報を活かしながら収量や食味を高める改善作業が可能になる。
- ・農業生産活動に新しい営農サイクル(PDCA)を生むことで、営農方針に基づく経営が可能。

※高収量・良食味を生む“新しい農業”を実現！

圃場ごとの収量・食味のバラツキ把握

今年の収穫情報



バラツキに応じて施肥設計

翌年の施肥作業



食味収量コンバインの開発



ほ場ごとの水分含有率・タンパク含有率を測定する 食味センサ PF仕様

グレタンク内のモミ貯留部に貯まったモミに対して光を照射。モミを通過した光を受け、近赤外域の波長ごとの強さを測定することで、水分・タンパクの含有率を算出します。また、ほ場ごとに確認ができます。



刈取りしながらマルチナビで食味を確認可能

・タンパク	・水分(最新)	・タンパク	・水分(平均値) (・モミ積算重量)
タンパク 6.2%	水分 21.2%	タンパク 5.9%	水分 16.9%
42.8h	42.8h	11024kg	42.8h

ほ場ごとの収量を測定する 収量センサ PF仕様

グレタンクの下にある収量センサにより、グレタンクに貯まったモミ重量を測定。ほ場ごとの収量を算出します。傾斜センサにより、機体が傾いても正確な収量を算出できます。また、ほ場ごとに確認ができます。



刈取りしながらマルチナビで収量を確認可能

・水温	・シーブ	・モミ量	・モミ積算重量 (・タンパク 水分(平均値))
エンジン水温、シーブ上のモミ量、グレタンク内のモミ量を10段階表示します。			収量したモミの積算重量を表示します。
42.8h			11024kg
80%			0.0h

作業能率向上を支援

- 任意のモミ重量で満杯警報を設定することができます。的確な排出時期が分かり、グレコンテナやフレコンに入りきらないといった排出作業の無駄を省けます。
- 収量を現場で即座に確認することができます。作業委託者がある場合、オペレーターはその場でタンパク・水分・収量の情報を伝えることができます。

収量測定ボタン

アンローダリモコンの収量測定ボタンを押すことで、グレタンク内のモミ重量を算出します。

肥料散布量の自動調整機能付きトラクタ・田植機の開発

設計した施肥量に基づき、圃場ごとに施肥量を自動で調整。





ご清聴ありがとうございました。