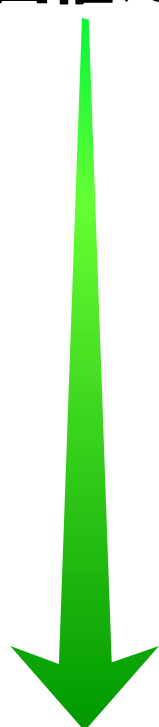


ドローンで何ができるのか？



田植え



収穫



- 圃場内の高低差の測量
- 圃場の測量（補助金申請）
- 農作業の適期の決定
- 倒伏リスク診断
- 収量推定
- 食味（タンパク質含有率）推定

など

埼玉県坂戸市の水田を試験サイト (3.2反 : 37m×88m)

品種：コシヒカリ



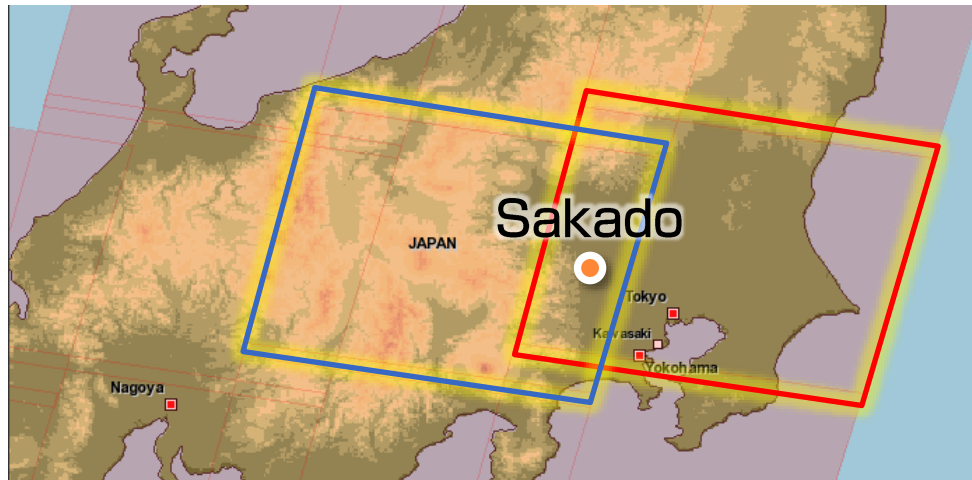
取得日

| 2014年 | | 5月 移植 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 収穫 | 合計 |
|-------|----------------------|----------|-----------------|-------------|-----------------|-----------|----|
| 観測日 | マルチコプター Landsat 8 | ● ● ▲ ▲ | ● ● ● ● ● ● ● ● | ● ● ● ● ● ● | ● ● ● ● ● ● ● ● | ● ● ● ● ▲ | |
| 観測回数 | マルチコプター | 2 | 5 | 5 | 5 | 3 | 20 |
| | Landsat 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 9 |

週1回を目標にモニタリング：20回

2014年から現在まで継続中

墜落事故：0回



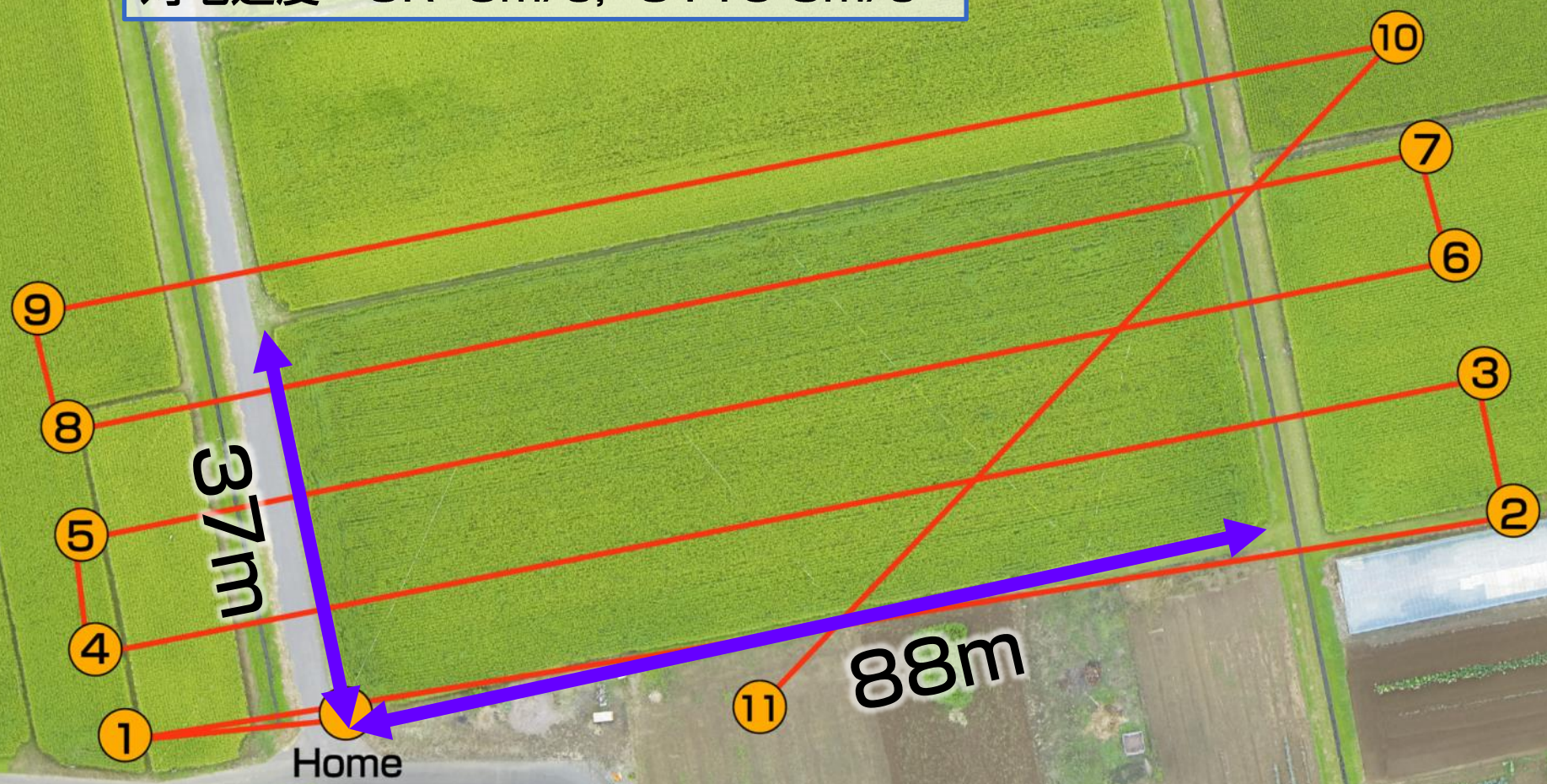
撮影時間：10時～14時
※Landsat8 飛来時は10時16分～

期間内の観測：9回
(同時観測：3回)

水稲モニタリング



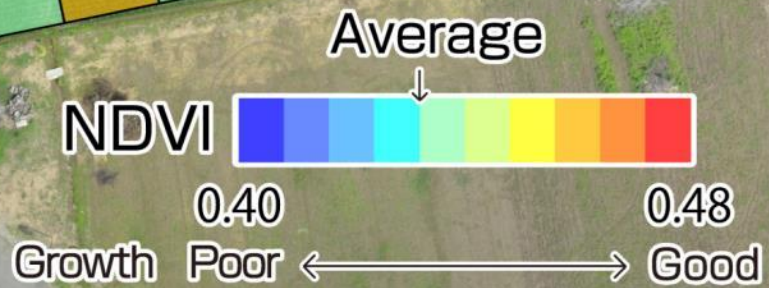
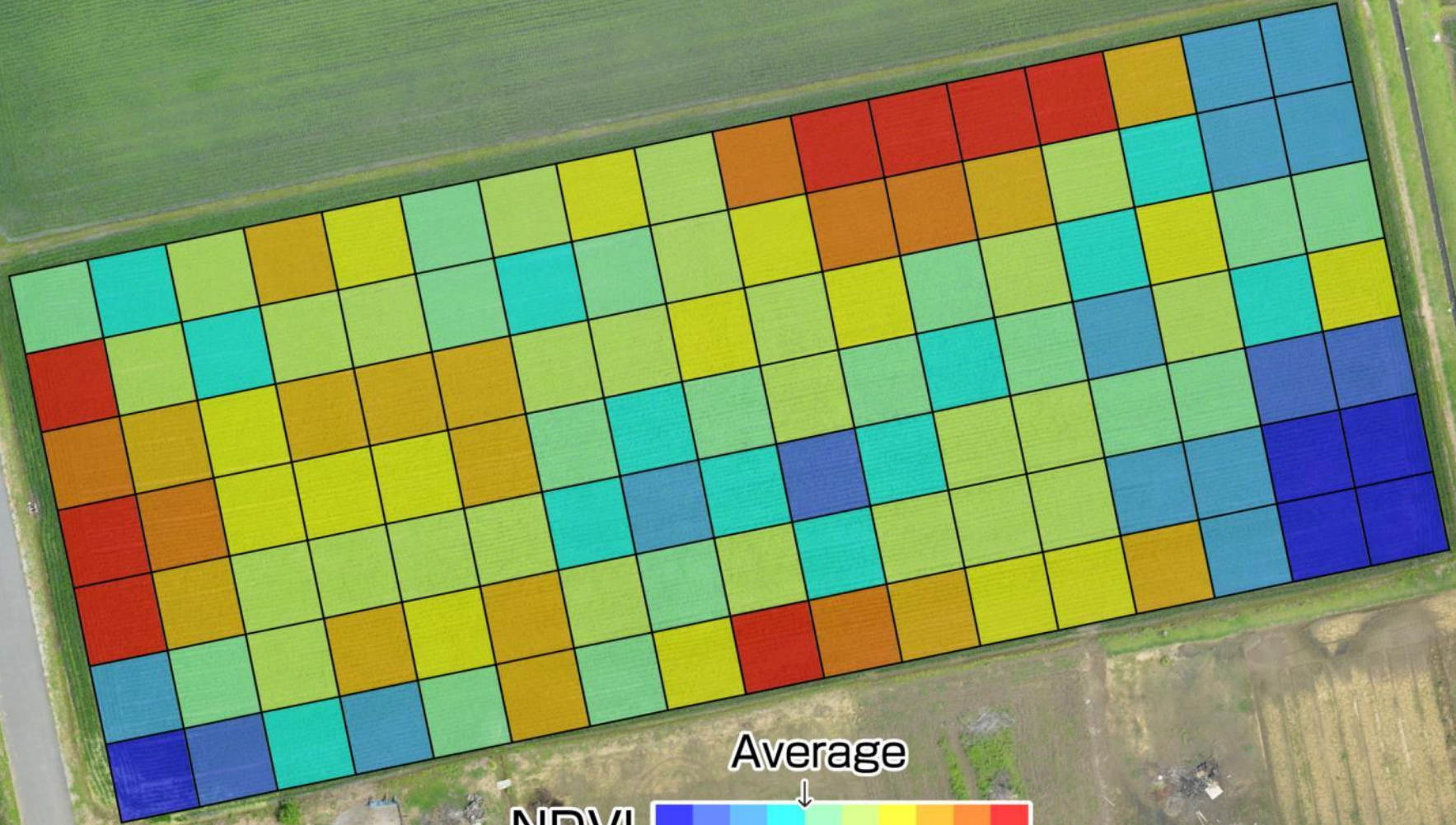
飛行時間 : 8分 飛行距離 : 800m
対地高度 : 50m
対地速度 : GR 5m/s, S110 3m/s





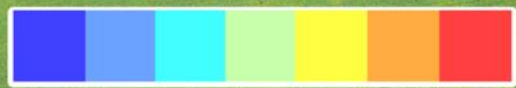
追肥判定マップ

2014/07/02
(32 days before heading)





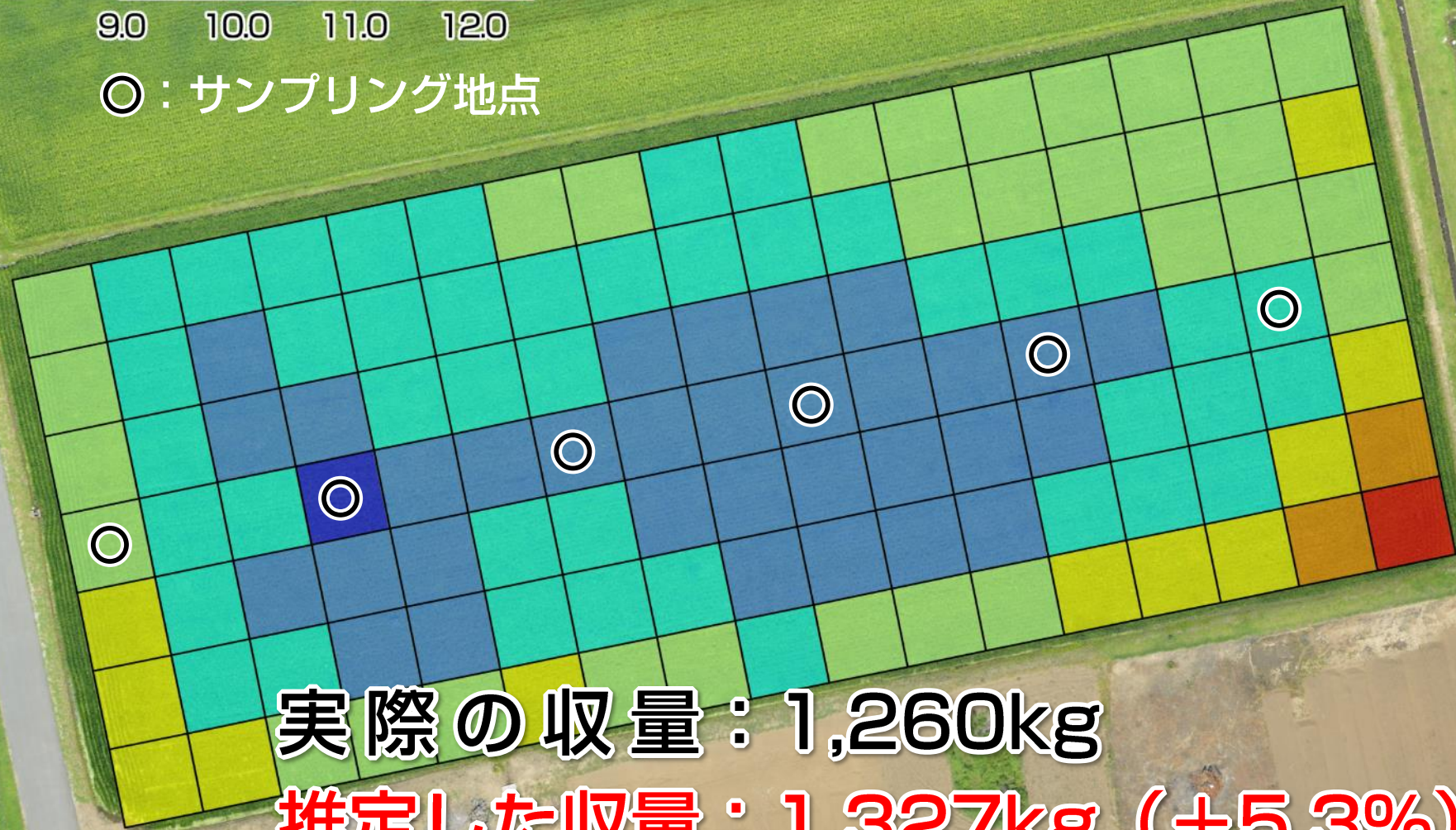
Brown rice yield (kg)



90 100 110 120

○ : サンプルング地点

2014/08/03
(heading date)



実際の収量 : 1,260kg

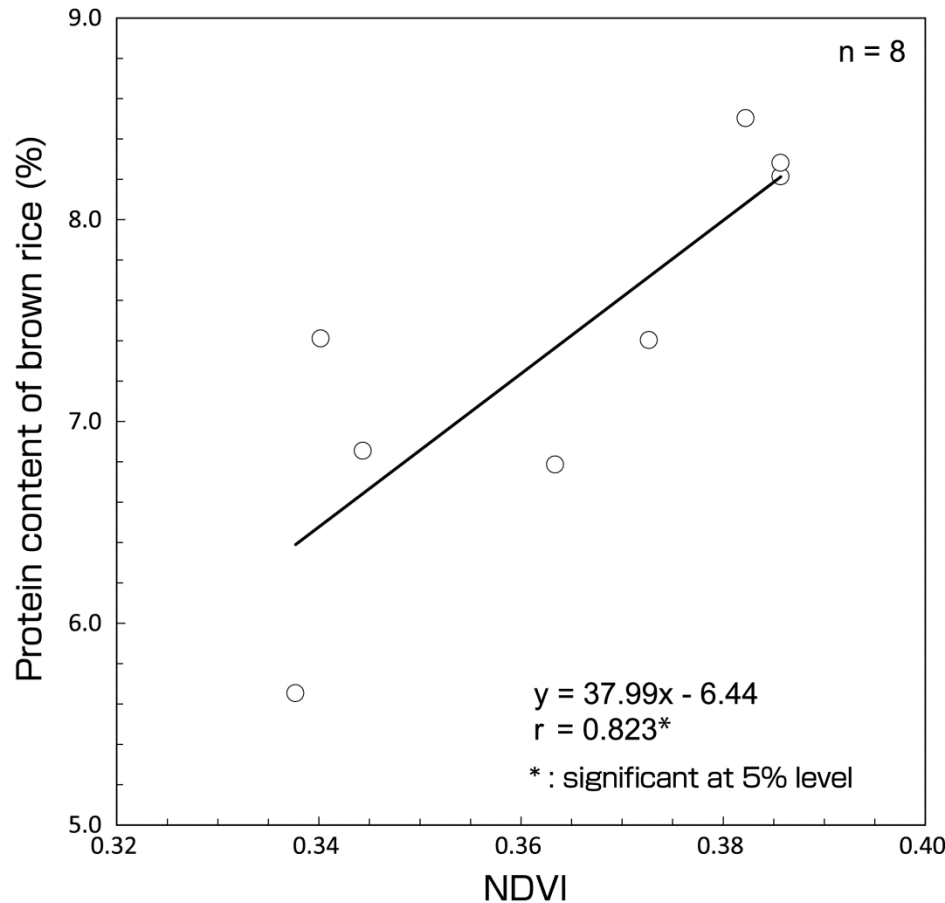
推定した収量 : 1,327kg (+5.3%)

* ぐず米も含む



米の食味(タンパク質含有率)推定

米のおいしさ … **タンパク質**、水分、アミロース
→ 適切な栽培管理 → 品種



玄米タンパク質含有量

6.8 % (水分15%換算)

出典：日本食品標準成分表2010

高

しっかり



タンパク質

ご飯のかたさ



低

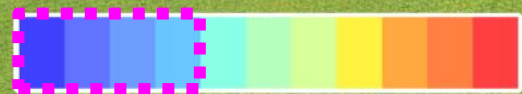
やわらかい

タンパク質は出穂期から約2週間
までのNDVIの相関が高い



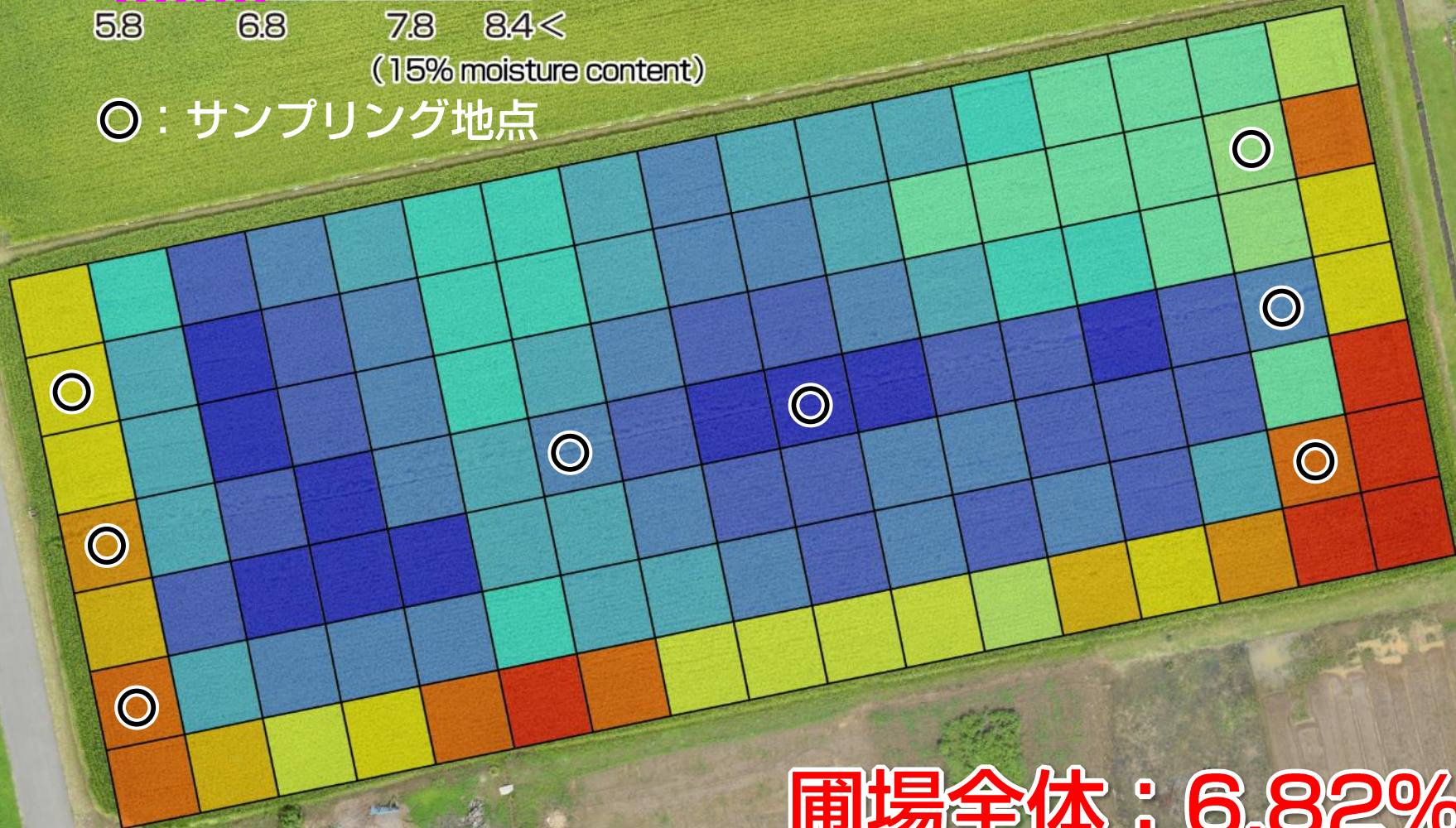
Protein content of brown rice (%)

2014/08/18
(15 days after heading)



5.8 6.8 7.8 8.4<
(15% moisture content)

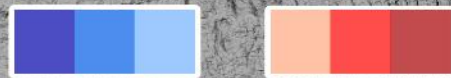
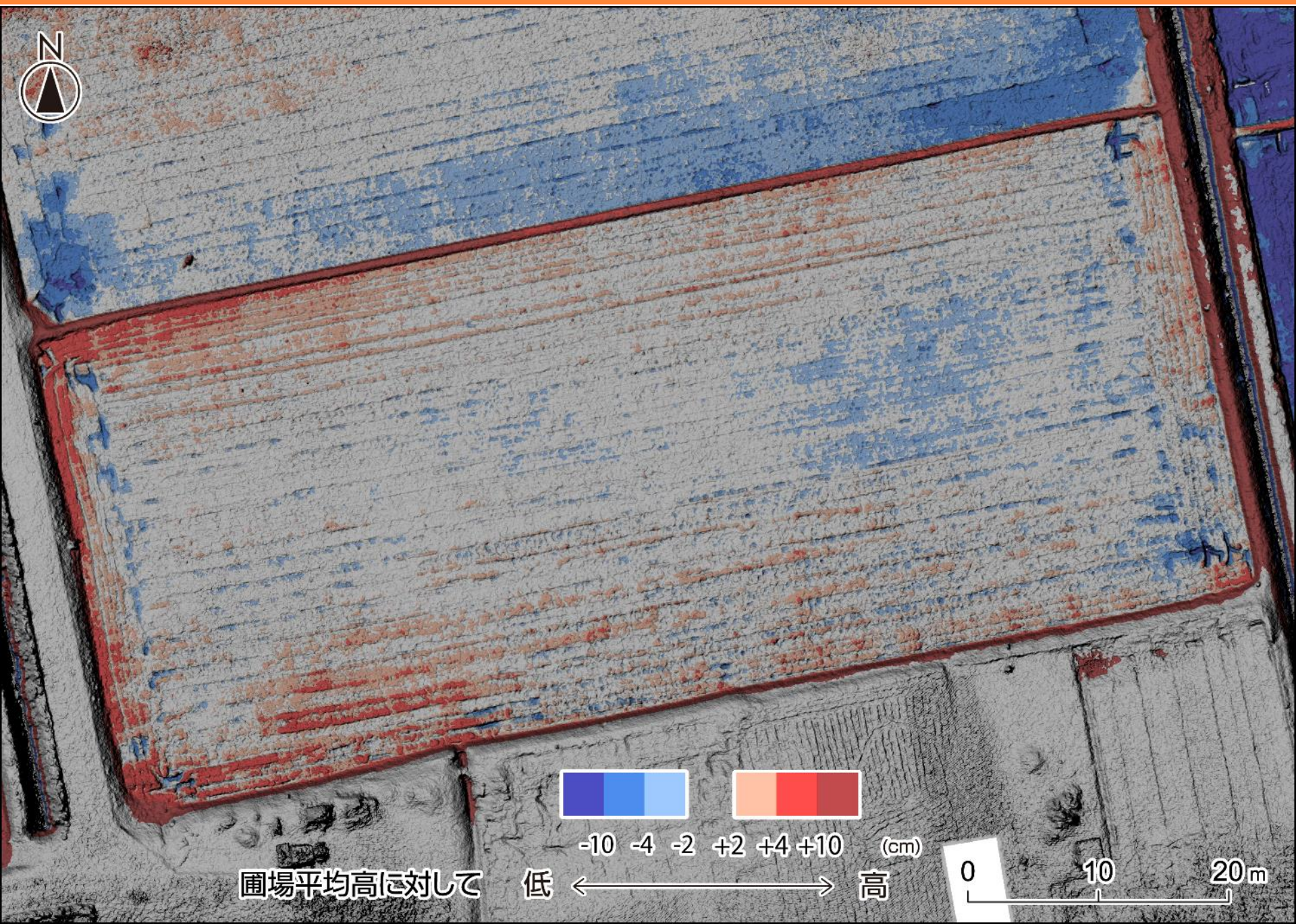
○ : サンプルング地点



圃場全体 : 6.82%







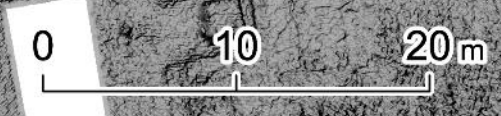
-10 -4 -2 +2 +4 +10 (cm)

圃場平均高に対して

低

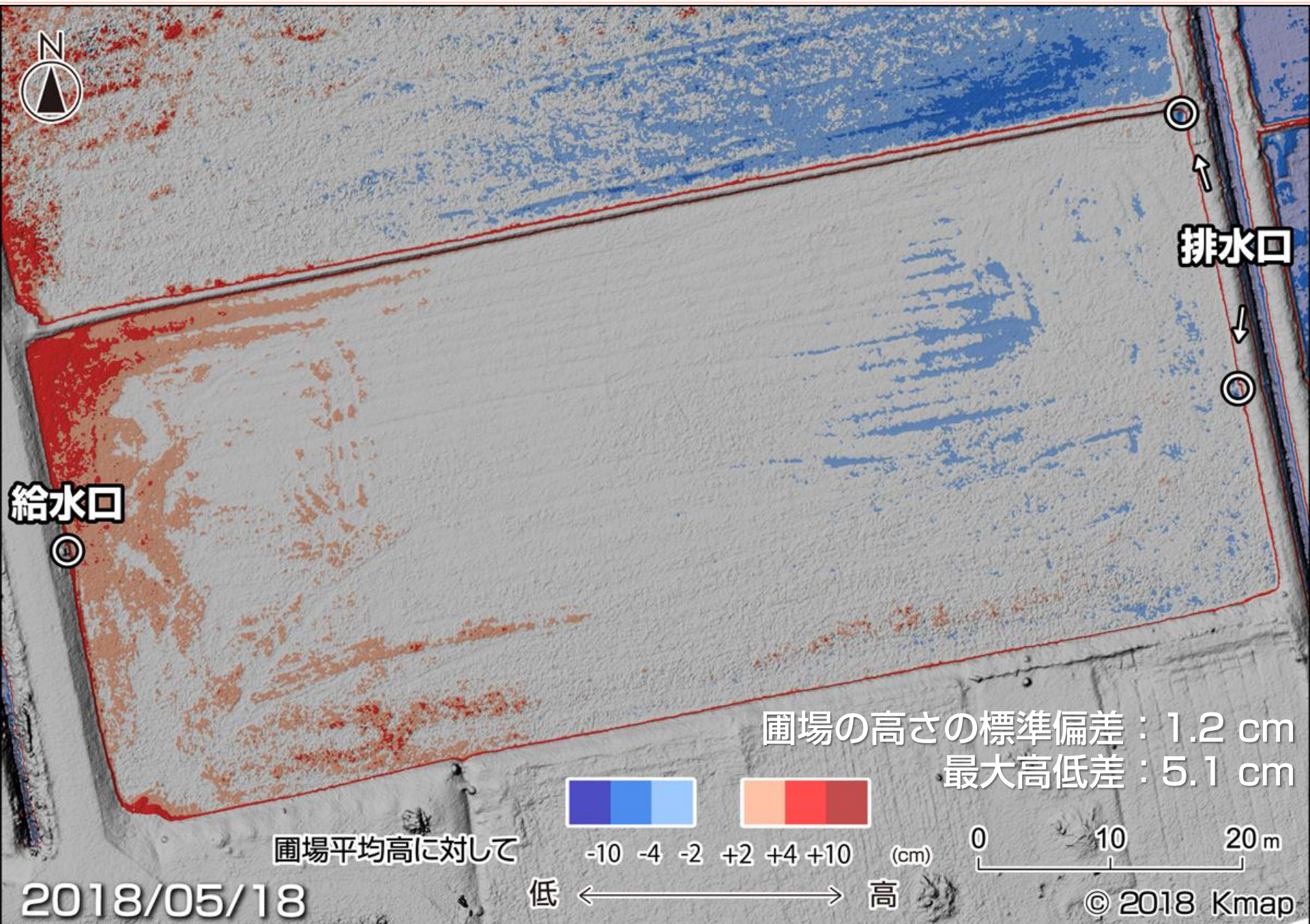


高



トラクターによる均平化







どろん米 10kg : ~~5500円~~ (税込) 食味値84点
4000円 (税込) + 送料無料