

2022年01月18日

FW11.24



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

- ISOBUS作業機導入について

①必ず**導入前に試運転、接続テスト**を行って下さい。

②ISOBUS作業機の効果を最大限発揮する為には**土づくり**が重要となります。
均平化が重要です。

③**土づくり→肥料散布→播種→管理作業**
この一連の流れに**GFXシリーズ**を活用することで、より効果が高まります。

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

■ GFX-750での設定方法

1. 設定メニュー→ISOBUS有効化



- ・ 設定からISOBUSを選択 → すべて有効化
※バージョンによって異なる場合があります

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

2. UTの有効化とCAN情報の設定

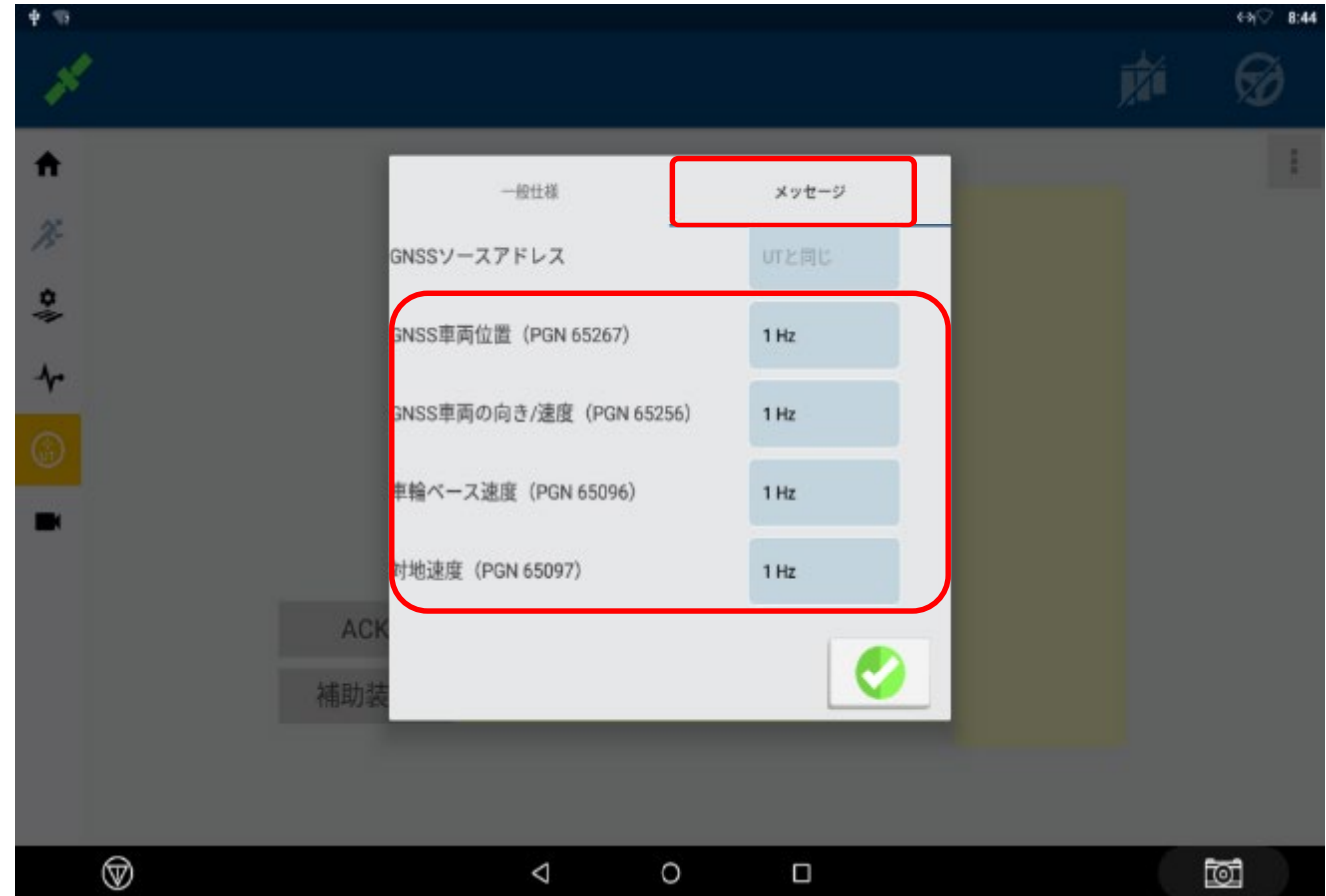


- ・ UTをタップ
 - 一般仕様を選択
 - ユニバーサルターミナルの有効化をON

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

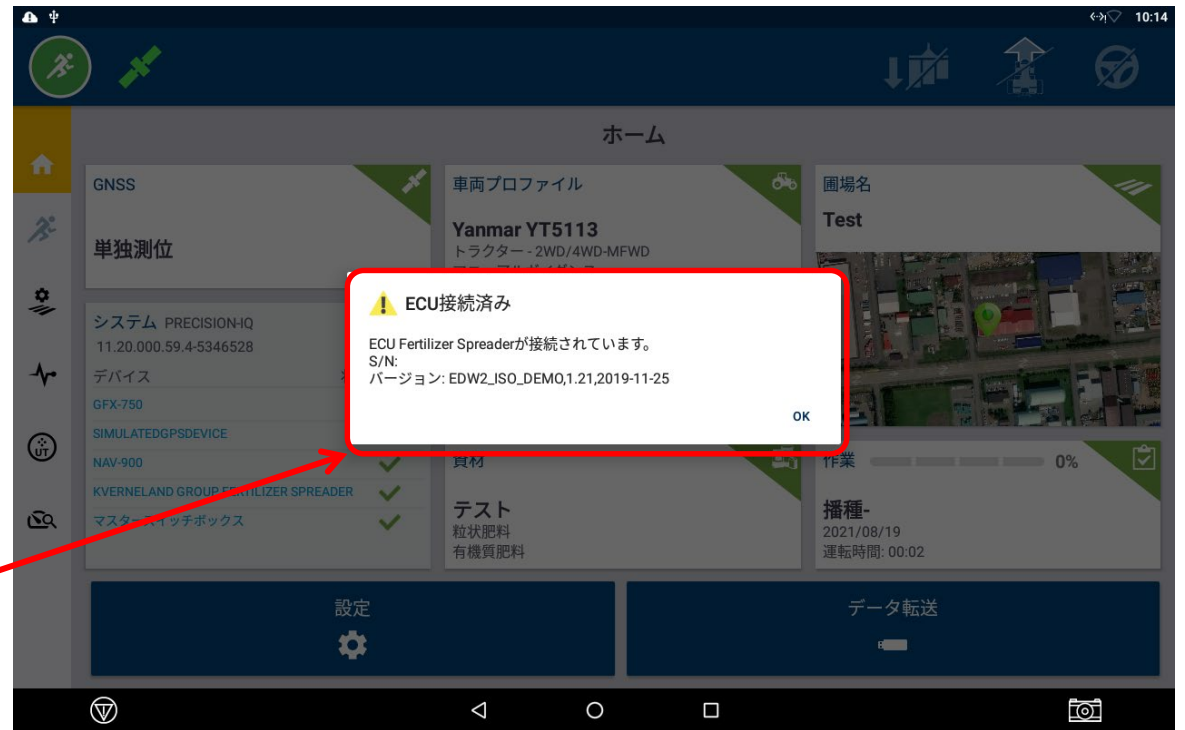
2. UTの有効化とCAN情報の設定

- メッセージ周波数を入力
- **作業機メーカーにより必要なHz帯は異なります。**



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定



- システム欄に接続した作業機が表示される
- 作業機ECUが認識されると右画像のようにメッセージが表示される

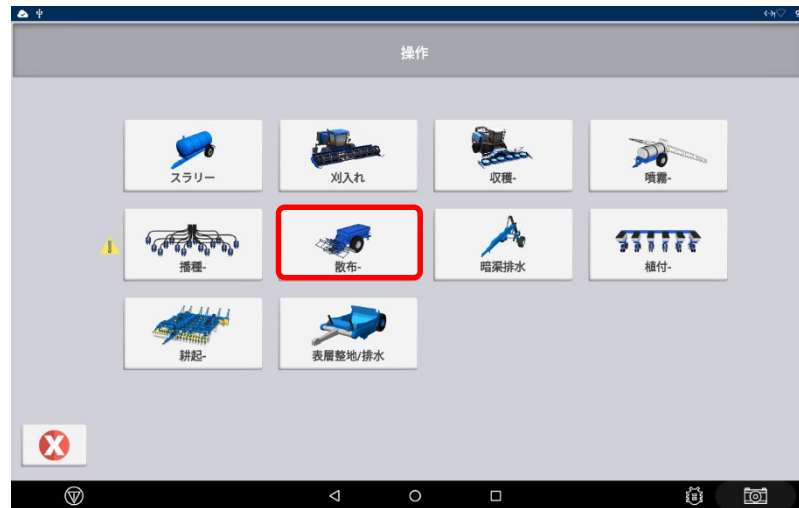
Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

- 新規作成で「アプリケーションまたはデバイス」にISOBUS作業機が検出される



- 作業機の種類を選択
- 名称も任意で変更できる



※資料はViconスプレッターを接続

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

- ・ ヒッチタイプを選択
- ・ ⑥⑦作業機の幅、作業機の長さは実測値を入力



- ・ スパナ → 修正をタップ



※作業幅など作業機ECUで決まっているものは変更できない

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

～アプリケーション制御～

- ・ 資材タイプ、資材の選択
(次項目、資材の設定を参照)
- ・ オフセットは作業機ECUで決まる
ため編集できない



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

～アプリケーション制御～

・レートコントロール 有効・無効を選択

※レートコントロールを有効にしないと資材の目標レートで設定した数値が使えない（20ページ参照）

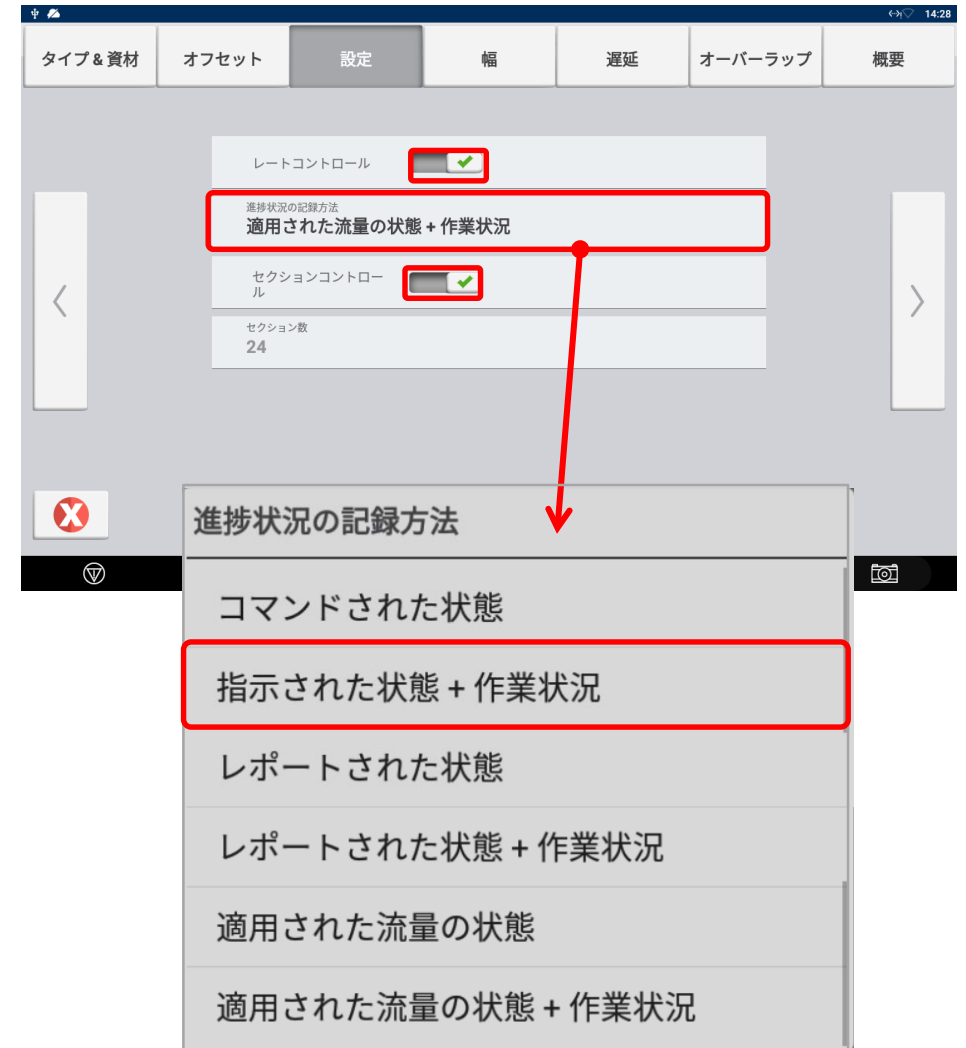
※各種作業機との接続パターンによってはオフにする場合がある

・進捗状況の記録方法

「**指示された状況 + 作業状況**」を推奨

・セクションコントロールを有効化

・セクション数は作業機ECUに準拠



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

- 作業機側で設定されている
セクション数が自動的に反映される。



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

～アプリケーション制御～

- 待ち時間は機械ごとに測定が必要
- 「オン待ち時間」
セクション起動後、正しいレートになるまでの時間
- 「オフ待ち時間」
セクションオフが起動してから、システムがオフになる時間



※これらの設定は接続されている作業機によっては変更できない場合があります。
※これらの設定は作業機の特徴、生産者の要望により設定を行う場合があります。

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

・境界線に待ち時間を適用

「有効」 → 境界内から外、外から内へ移動する際、セクション開閉の制御を「オン/オフ待ち時間」で行う

「無効」 → 境界線に到達した段階で、セクション開閉を行う。

※GNSS精度が低い時は無効を推奨。

・停止した場合のセクションオフ

「有効」 → 作業が停止している際、セクションがオフとなる

「無効」 → 作業が停止していても、セクションがオンとなる

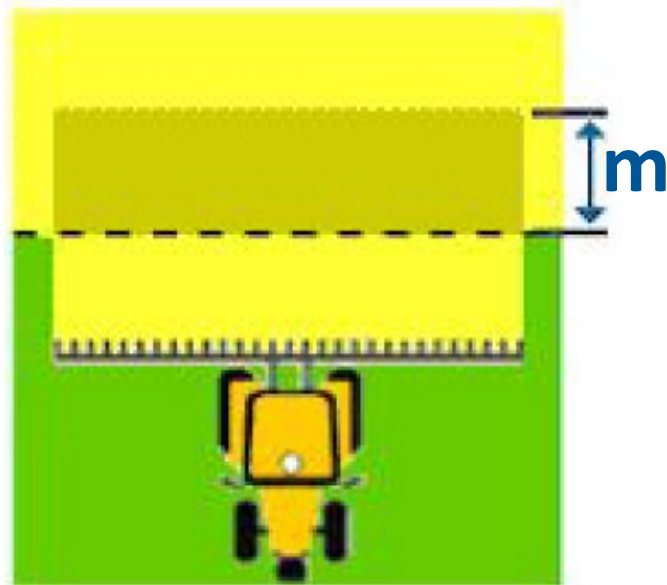


※これらの設定は接続されている作業機によっては変更できない場合があります。
※これらの設定は作業機の特徴、生産者の要望により設定を行う場合があります。

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

- 「オーバーラップ開始」
開始点で一度撒いた箇所を重複させる
距離を設定。

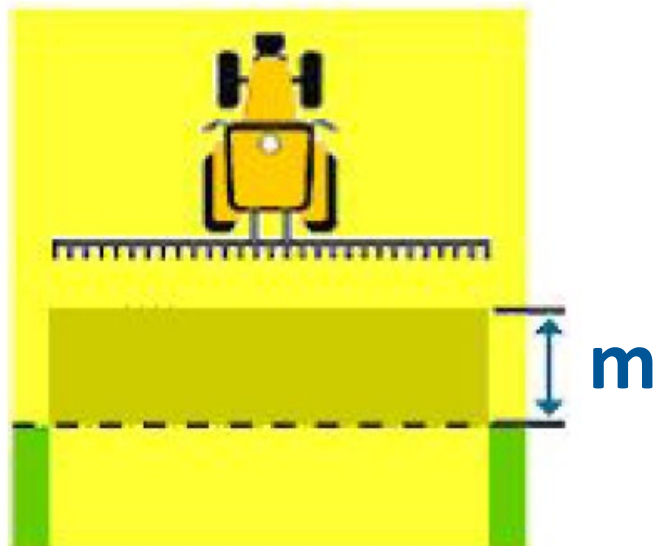


※これらの設定は作業機の特徴、生産者の要望により設定を行う場合があります。

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

- 「オーバーラップ終了」
終了点で一度撒いた箇所を重複させる
距離を設定。

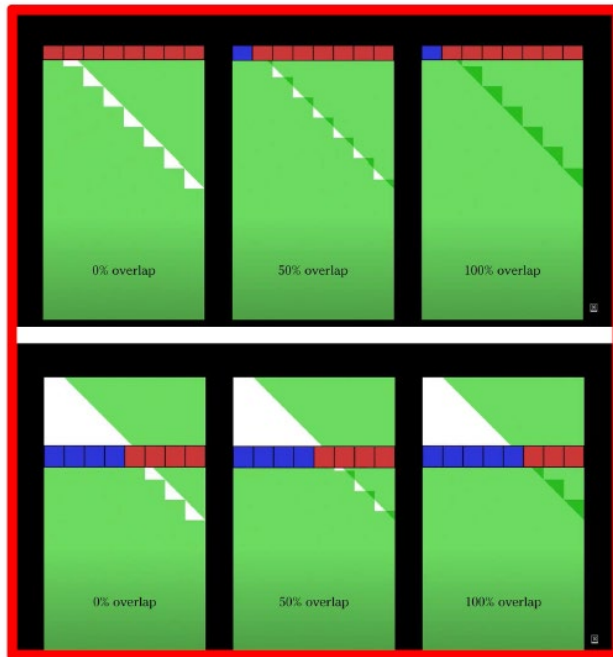


※これらの設定は作業機の特徴、生産者の要望により設定を行う場合があります。

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

3. 作業機の設定

- 「進捗状況切替オーバーラップ」、「境界切替オーバーラップ」



※これらの設定は作業機の特徴、生産者の要望により設定を行う場合があります。

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

4. 作業機の設定

- ・ 設定完了したら保存

タイプ	資材	オフセット	設定	幅	遅延	オーバーラップ	概要
カテゴリ	結果						
タイプ	資材タイプ: 粒状肥料						
ECU	名前: Fertilizer Spreader シリアル番号: 該当なし						
オフセット	アプリケーションF/Bオフセット: -11.90 m アプリケーションL/Rオフセット: 0 m						
セクションコントロール	タイプ: ISOBUS作業コントロール セクション数: 20	オーバーラップ開始: 0 m オーバーラップ終了: 0 m 進捗状況切り替えオーバーラップ: 99% 境界線オーバーラップ切替: 1%	反応時間オン: 1.0 秒 反応時間オフ: 0.5 秒 停止の際にセクションをオフ: オン				
レートコントロール	タイプ: ISOBUS作業コントロール 適用流量ステータスを使用: オン	ロギングに作業ステータスを使用: オン					

戻る

農業機

<ul style="list-style-type: none"> Fertilizer Spreader ISOBUS VR 1 ISOBUSワイドスプレッター エアシーダー エアシーダー_1 ディスク 牽引型スプレイヤ 	<p>ISOBUSワイドスプレッター</p> <p>牽引型スプレッター</p> <p>固定マウント</p> <p>農業機</p> <p>農作業機の幅: 30 M</p> <p>スワム幅: 30 M</p> <p>連結部からデバイスの基準点まで: 0 M</p> <p>左・右オフセット: 0 M</p> <p>リフトスイッチ: いいえ</p>	<p>施用制御</p> <p>名前: CHANNEL 1</p> <p>コントロールタイプ: ISOBUS</p> <p>資材タイプ: 粒状肥料</p> <p>デバイス名: FERTILIZER SPREADER</p> <p>デバイスID: FFFF3F0B00800AA0</p> <p>セクション制御: 有効</p>
---	---	---

農業機に名前を付けて保存 新規 編集 キャリブレート

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

4. 資材の設定

- ・ ISOBUS作業機の場合、資材の設定が必須
- ・ ホーム画面の資材をタップ
- ・ 新規で作成するときは新規をタップ



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

4. 資材の設定

- ・ 肥料名、カテゴリ、タイプを入力
- ・ 資材の密度は計測が必要

- ・ 目標レートは2つ設定可能

※作業機設定のレートコントロールが無効の場合、
資材の目標レートで設定した数値が反映されない（10ページ参照）

※設定する際は作業機側の設定と同様の数量にすること

- ・ レートの増減量を設定

※23ページ参照

- ・ 最小、最大レート設定

※最少は目標レートより小さい数、最大は目標レートより大きい数を入力

× 取り消し	編集	✓ 保存
資材名	肥料 1	
カテゴリ	粒状肥料	
タイプ	有機質肥料	
配分された単位	kg/ha	
資材の密度	1.00 kg/l	
目標レート1	100.00	
目標レート2	200.00	
レートを増加させる	50.00	
最小レート	1.00	
最大レート	1000.00	
資材の詳細		

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

4. 資材の設定

- 資材の詳細をタップ
任意で詳細情報の入力が可能

- 保存をタップ
資材登録完了

※資材が変わるたび変更



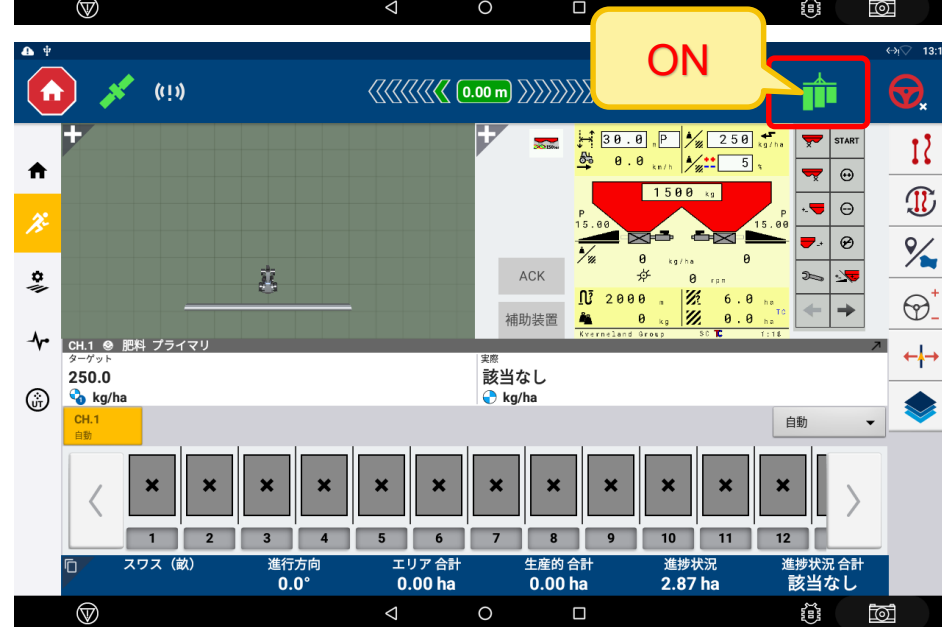
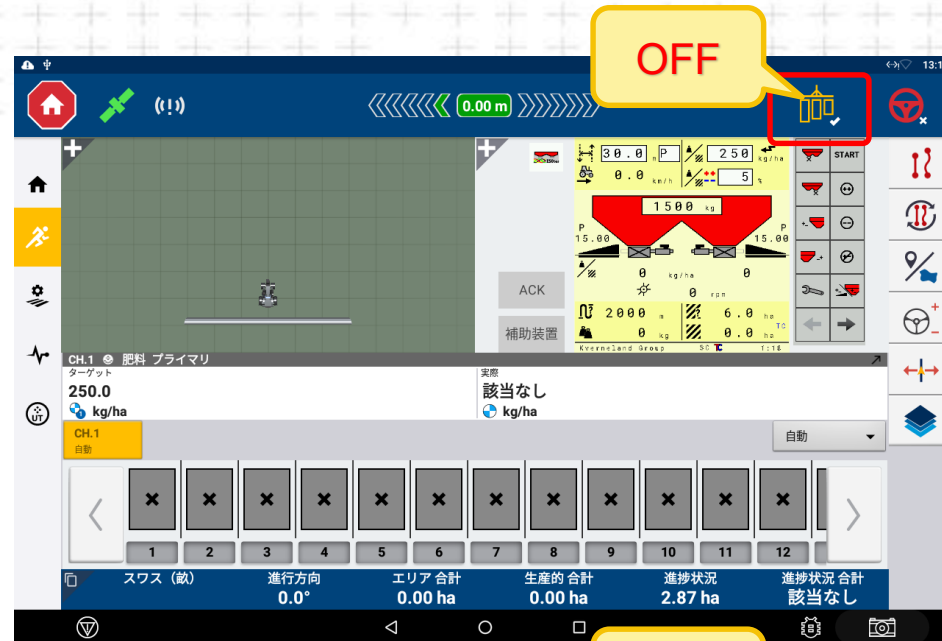
Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

5. 実行画面

- ロギング（色塗り）ONで散布開始

※必ずONにしないと資材が散布されないので注意

- 作業機の操作画面（UT）の操作方法は各社の取扱説明書を確認してください。



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

5. 実行画面



・ 目標散布量を設定し色塗りONで散布開始

Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

5. 実行画面

- 資材登録画面で設定した「レートを増加させる」の機能

- を1度タップすると目標レートが50kg/ha減り

+ を1度タップすると目標レートが50kg/ha増える

目標レート1
250.00

目標レート2
500.00

レートを増加させる
50.00

最小レート
0.00

最大レート
1000.00

資材の詳細

図：資材登録画面

1 (P) 肥料

250.0 kg/ha 該当なし kg/ha

目標レート 250.0 500.0

オフセット - + kg/ha

タンク

目標レート1

目標レート2

1 (P) 肥料

200.0 kg/ha 200.0 kg/ha

目標レート 200.0 500.0

オフセット - + kg/ha -50.0 kg/ha

タンク

1 (P) 肥料

300.0 kg/ha 300.0 kg/ha

目標レート 300.0 500.0

オフセット - + kg/ha +50.0 kg/ha

タンク

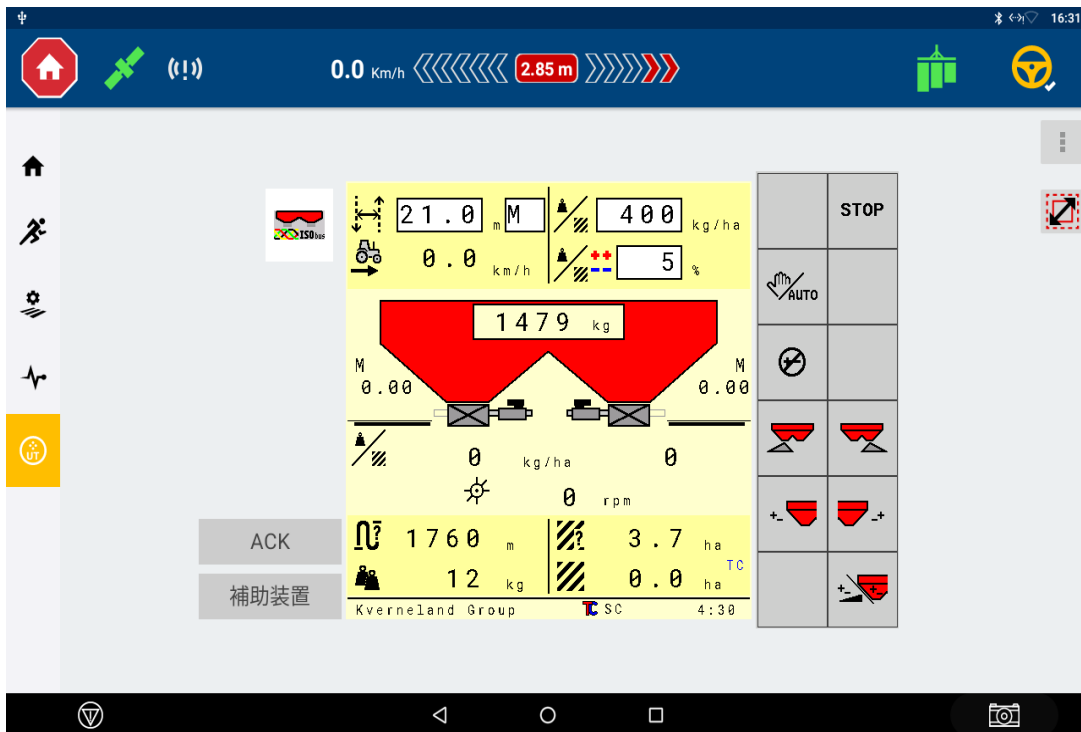
Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

5. 散布作業の開始

- 散布開始：

→UTのSTARTを押すと開始

- 自動セクションコントロールにより
圃場外へは散布なし



Trimble GFX-750 ISOBUS作業機連携

■ GFX-750 × ISOBUS : 各種ライセンス

品番	製品名	価格	機能・内容
96553-07	マルチディスプレイ, 農作業機 : プレスクリプション	¥102,000	<ul style="list-style-type: none"> 施肥マップを読み込んだマップ可変施肥(Variable Rate Control)の有効化 使用例 : 圃場データを基に作成した可変施肥マップデータ(shp.等)をGFX-750へインポートし可変施肥を実施。
96553-10	マルチディスプレイ, 農作業機 : ISOBUS Task Controller	¥209,000	<ul style="list-style-type: none"> ISOBUS規格作業機との接続・制御機能の有効化 使用例 : ISOBUS作業機(スプレッダー等)と連結してセクションコントロールを使用する。
96553-11	マルチディスプレイ, 農作業機 : シリアルレート & TUVR	¥165,000	<ul style="list-style-type: none"> ISOBUS対応していない作業機にてFieldIQでの接続・制御を有効化 TUVR(Trimble Universal Rate)の有効化 ※FieldIQ、TUVRはISOBUS規格でなくTrimble独自規格での接続・制御
96553-12	ISOBUS,ユニバーサルターミナル(UT)	¥53,000	<ul style="list-style-type: none"> ディスプレイにISOBUS UT機能を有効化する。
96553-13	マルチディスプレイ, 農作業機 : ISOBUS マルチコントロール	¥102,000	<ul style="list-style-type: none"> 複数のISOBUS作業機を同時に接続・制御できる機能を有効化

・ GFX-750でプレスクリプションマップを読み込むために必要となる

・ GFX-750でISOBUS接続を行う場合必要となる。