



2021年9月21日

Trimble GFX-750 NEXTSWATH

Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

■ 準備

- ・ 車両作成 - キャリブレーションを完了させる
- ・ 作業機作成を完了させる
- ・ 圃場登録 - 枕時登録を完了させる



TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

■ 準備

- ・ NEXTSWATH(自動旋回機能)有効化させるため「TAP」を入力



- ・ 「TAP」 → 「SWAAV(小文字でもよい)」を入力
- ・ 「値」 → 「1」を入力

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

■ 準備

- ・ 作成した作業機の編集



- ・ 「ヒッチタイプ」を選択。
 - ドローバー（牽引式）を選択
- ・ ⑥と⑦を正確に測定
自動旋回機能に大きく影響するため、
正確に測定が必要。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定

- 準備が終了したのち、作業機設定の「NEXTSWATH」より設定



-  を選択。
-  をタップし、設定を開始する

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



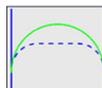
Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定

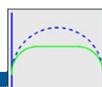
- 「旋回パターン」の設定



- 「最もスムーズ」
大きく弧を描き旋回する。大きな幅の作業機や牽引式の長い作業機に適しており、数本飛ばしの場合に選択する。



- 「最短」
弧を描かず旋回する。作業幅の狭い機体に適し、隣接に入る際に選択する。

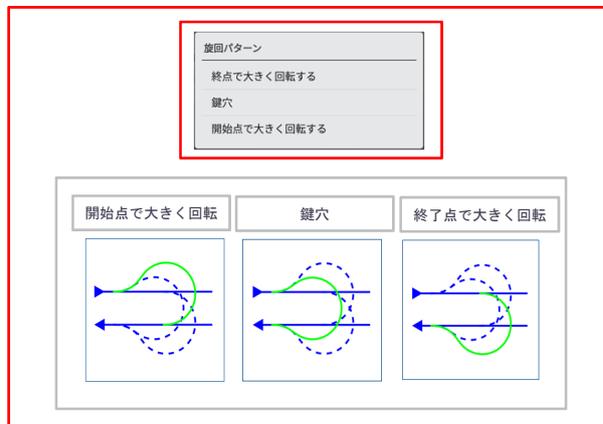


TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「旋回パターン」の設定

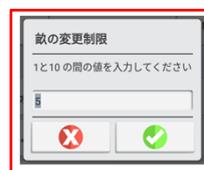


TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「旋回パターン」の設定



- 敵を飛ばす本数を任意で「1~10」で設定する

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「方向転換位置」の設定



スワスの短縮または延長

枕地使用を最小化 (短縮)

補充範囲を最大化 (拡張)

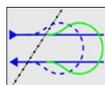
・枕地使用を最小化 (短縮)

枕時を設定している場合、枕時に入る前から旋回を開始し、枕時内での走行を最低限にする。



・補充範囲を最大化 (拡張)

枕時に入ってから旋回が開始されるが条端はまっすぐなラインが維持させる。



TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「方向転換位置」の設定



境界線内方向転換

有効 - 車両と農作業機

有効 - 車両のみ

無効

・「有効 - 車両のみ/車両と農作業機」

旋回は境界線内で開始され、車両幅もしくは作業機幅がクリアランスの基準となる。また境界線クリアランスで任意の数値を入れ、調整することができる。

・「無効」

旋回は境界線内外にかかわらず、設定した場所で開始させる。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・「方向転換位置」の設定



- ・「境界線のクリアランス」
境界線内での旋回を有効にした場合、境界線から何メートル離れたところで旋回するかを入力する。
基本的には作業機の最大物理幅を考慮する。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



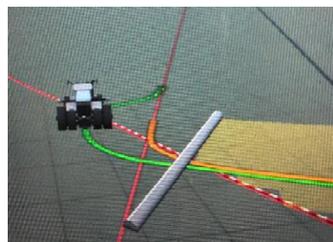
Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・「方向転換位置」の設定



- ・「Trueswath」
Trueswathは牽引作業でのNEXTSWATHにおいてライン進入時に作業機を基準にして、まっすぐ進入させる場合に用いる。

※作業機基準の旋回であるので、トラクターの軌道が畝を大きく超える場合がある。



TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・「パラメータ」の設定



- ・「方向転換速度」
車両がスムーズに旋回、かつラインへ進入できる現実的な旋回速度を入力する。
※設定速度を超える場合は警告音が鳴り、速度を低下させない場合はNEXTSWATHが発動しない
- ・「最少回転半径」
作業機を付けた状態で、現実的な速度で旋回を行う。その際、円の半径を測定し入力。
※基準点は作業機の連携部。
※旋回の精度に大きな影響を与えるため、正確に測定。
※牽引式の場合に測定

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・「パラメータ」の設定



- ・「自動ターンの遠隔作動確認」
レディ使用や遠隔操作スイッチがある場合に有効化

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「方向転換の開始/終了アクション」の設定



- 「方向転換の開始(終了)アクション」
NEXTSWATH開始と終了時に作業機やトラクターのアクションについて登録することで、実行画面上にメッセージを表示させることが可能。

設定完了後  をタップ。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「農作業機」の設定



- 設定が全て完了後  をタップ。
- その際、以下のメッセージが出る場合は「OK」をタップする。

農作業機の物理的な幅がスワス幅と一致しません

物理的な幅3.1 m
スワス幅2.9 m

自動ターンの軌道は、物理的な農作業機の幅が基になります。上記の物理的な幅が農作業機の実際の幅と一致しないときは、農作業機セットアップで修正してください。

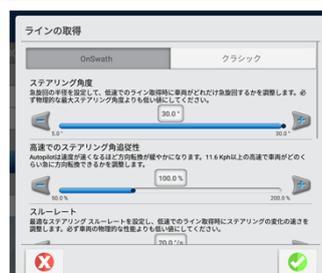
OK

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「ラインの取得」モードの設定の設定



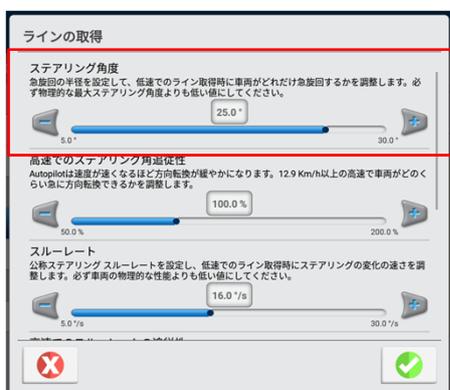
- 「OnSwath」設定
 - ※NEXTSWATHは「OnSwath」モードでないと発動しない

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「OnSwath」モードについて



- 「ステアリング角度」設定
 - NEXTSWATHは自動でハンドルを切り、次の畝へ入る為、こちらの数値で切れ角を調整する必要がある。
 - 初期値はキャリブレーション時に決定させる。

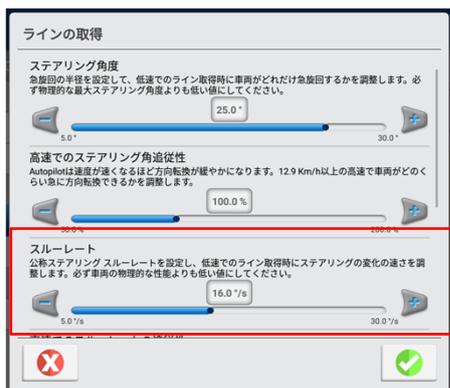
- ※切れ角を超える旋回をシステムが完治した場合は自動旋回機能が切断させる。
- ※車両/作業機の大きさ、土の状況にも左右されるため、作業環境が変わるとこの数値も変える必要がある。
- ※目安としては、初期ステアリング角度の**50-75%**に数値を変更する。
例えば：**30°なら15°**とする。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「OnSwath」モードについて



- 「スルースレート」設定
1秒当たり、どの程度曲がるかの設定。
初期設定だと値が大きすぎるので、設定を変更する。

※目安として「10%/s」程度に変更する。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「実行画面でのNEXTSWATHは有効化」

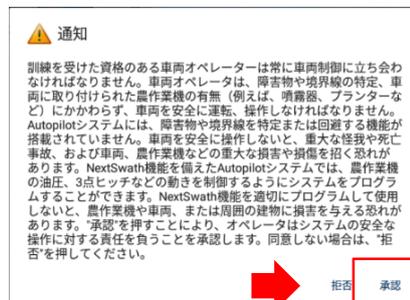
- NEXTSWATHをタップ



- 有効化をタップ



- 注意事項を読み、承認



TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「実行画面でのNEXTSWATHは有効化」

The screenshot shows the 'NextSwath' control panel with the following callouts:

- 「自動」**
設定した境界線内でNEXTSWATHが自動で起動。
- 「旋回方向と本数」**
1であれば隣接、3であれば2本飛ばし。最大10本まで設定可能。
- 「Trueswath有効」**
牽引作業のみ
- 「手動」**
任意の場所で旋回を行う。
- 「アクションの開始」**
アクション設定のメッセージが表示させる

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 「NEXTSWATH起動」



- 「起動時」

 をタップすると旋回する。

 をタップすると旋回は解除されそのまま。直進を継続。

※自動旋回を行う前タップする必要がある。これは、旋回先に障害物があった際の衝突防止対策機能である。

TRANSFORMING THE WAY THE WORLD WORKS



Trimble GFX-750 NEXTSWATH編

■ NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定

・「NEXTSWATHの注意点」

・ 旋回時の本数について

NEXTSWATHは大きく旋回するため、隣接や1本飛ばしの際は枕時を大きくとる。

車両/作業機のサイズにもよるが2本以上飛ばすことが望ましい。

また、日本車搭載の倍速ターンとは互換性がないため、機能を切る必要がある。

・ 有効時の補正情報について

NEXTSWATHは精度が重要となるため、RTK/VRS/Center Point RTX/Range Point RTXでのみ有効である。