

2021年12月17日

FW11.24



Trimble GFX-750 NEXTSWATH

Trimble GFX-750 GNSS設定 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 - 枕地登録を完了させる



Trimble GFX-750 GNSS設定 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。

Trimble GFX-750 GNSS設定 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



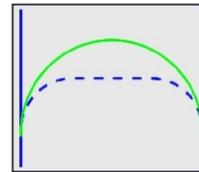
-  を選択。
-  をタップし、設定を開始する

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

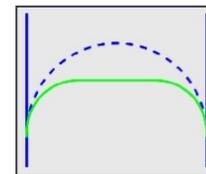
- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「旋回パターン」の設定

パスのタイプ
最もスムーズ (円周回転)
最短 (より急な回転)

- ・ 「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。

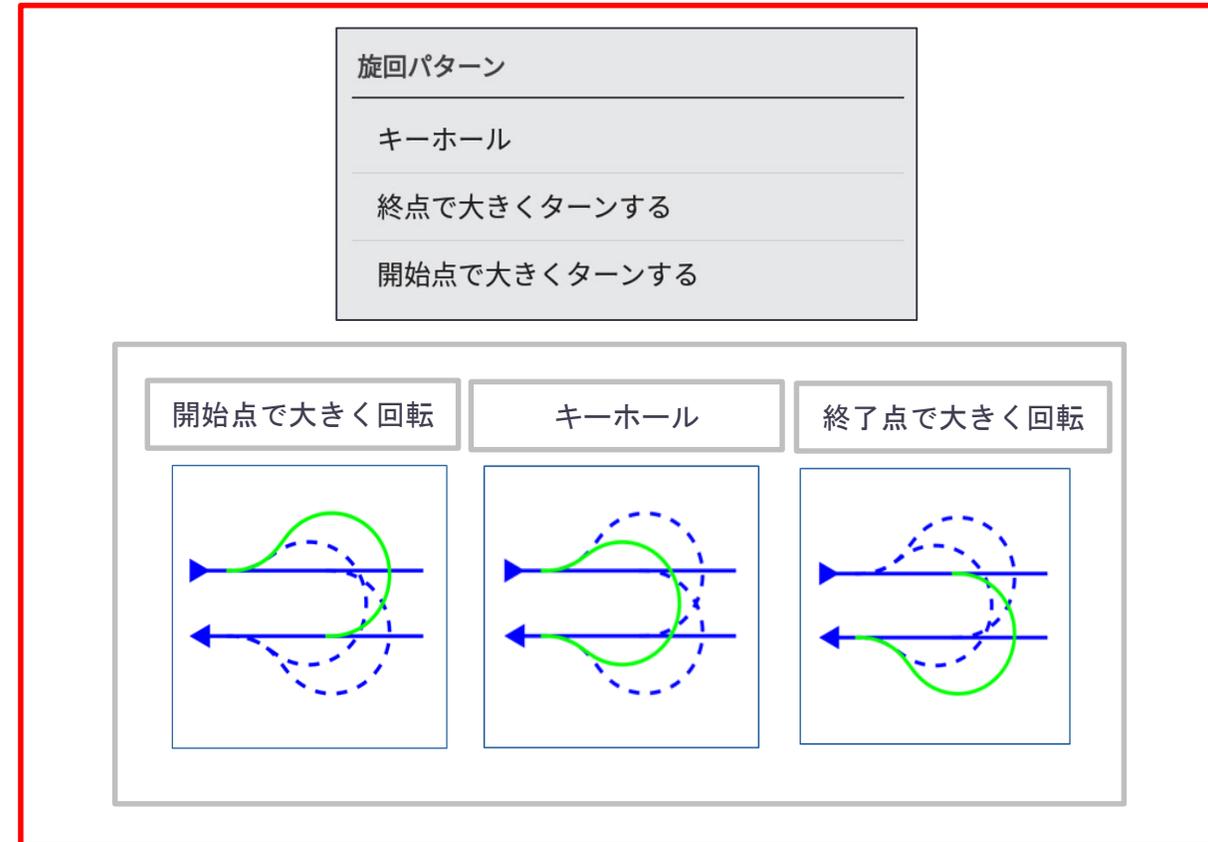


- ・ 「最短」
弧を描かず旋回する。作業幅の狭い機体に適し、隣接に入る際に選択する。



Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

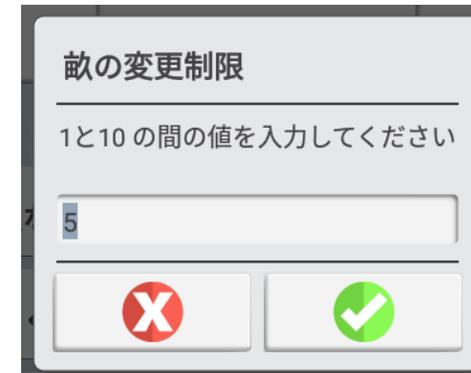
- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「旋回パターン」の設定



- ・ 旋回パターンは「開始点で大きく回転」を推奨。

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「旋回パターン」の設定



- ・ 畝を飛ばす本数を任意で「1～10」で設定する

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「ターン位置」の設定

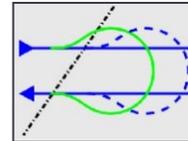


スワスの短縮または延長

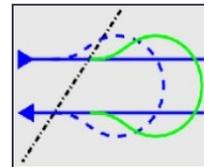
枕地使用を最小化 (短縮)

補完範囲を最大化 (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。



- ・ **補完範囲を最大化 (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。



Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「ターン位置」の設定



境界線内ターン

有効 - 車両と農作業機

有効 - 車両のみ

無効

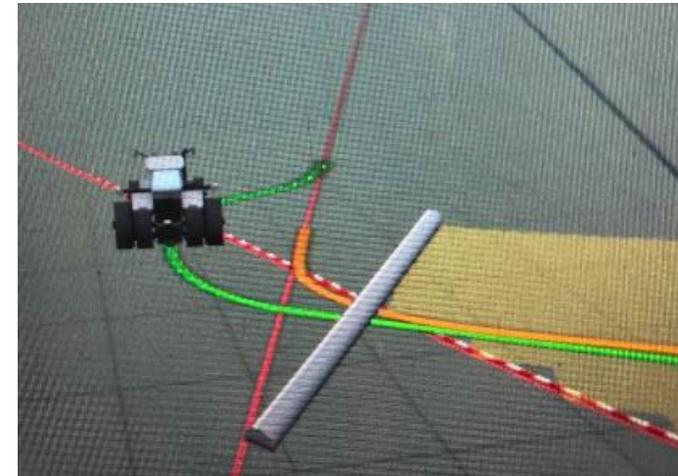
- ・ 「有効 - 車両のみ/車両と農作業機」
旋回は境界線内で開始される。
境界線内で旋回作業を実施する場合は「有効」に設定する。
- ・ 「無効」
旋回は境界線内外にかかわらず、設定した場所 (A・B点) で開始される。

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「ターン位置」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。
0~30mの範囲で入力する。
※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。



Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「パラメータ」の設定



- ・ 「ターン速度」
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
- ・ 「最少ターン半径」
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

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「パラメータ」の設定



- ・ 「条端距離」
警告文「条の終わりが近づいています」が表示されるまでの距離（A・B点まで）を変更できる。NextSwathを有効化すると「PIQ設定-操舵と有効-ガイダンス-条端距離」で設定した距離が無効となり、こちらで設定した数値情報が反映されます。

条端距離

NextSwathが有効になっている場合、農作業機のNextSwathセットアップで条端距離を設定してください

- ・ 「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。

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・「パラメータ」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。

The dialog box titled 'ターンの開始アクションの編集' (Edit Turn Start Action) contains the following fields:

操作	なし
時間または距離	TIME
状況	0 秒
基準	車両
音声警告	OFF

At the bottom, there are two buttons: a red 'X' icon on the left and a green checkmark icon on the right.

 をタップしNEXTSWATHの設定を保存する。

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - 設定完了

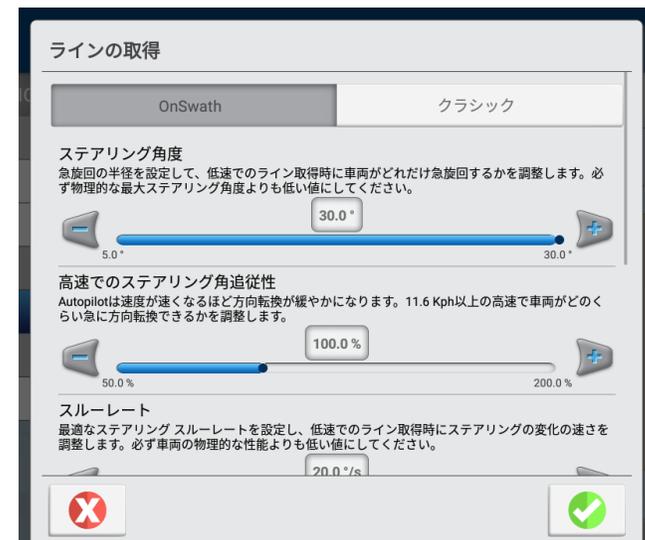


「概要」または > をタップ

 をタップし作業機設定を完了する

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

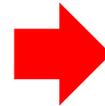
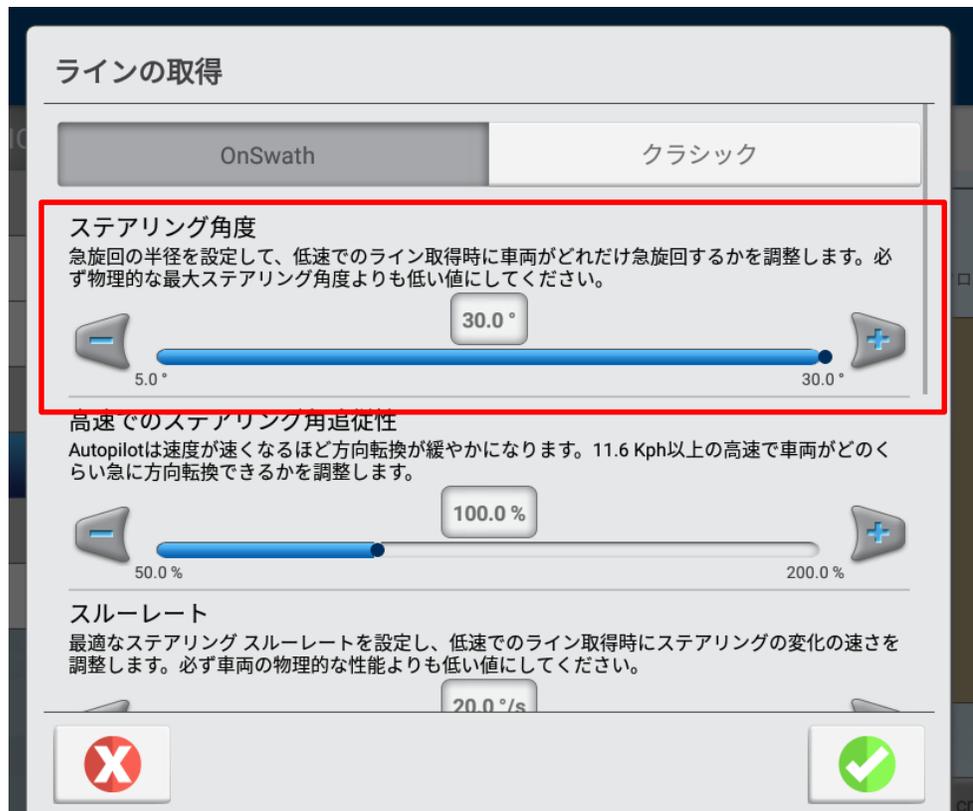
- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・「ラインの取得」モードの設定の設定



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

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

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



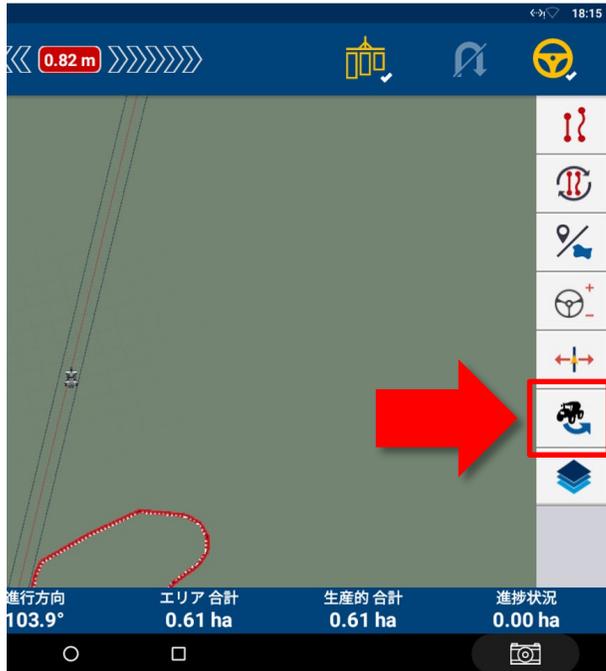
- ・ 「ステアリング角度」設定
NEXTSWATHは自動でハンドルを切り、次の畝へ入る為、この数値で切れ角を調整する必要がある。
初期値はキャリブレーション時に自動で設定される。
目安は初期値から5°~10°引いた値

※切れ角を超える旋回をシステムが感知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。

Trimble GFX-750 GNSS設定 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

⚠ 通知

訓練を受けた資格のある車両オペレータは常に車両制御に立ち会わなければなりません。車両オペレータは、障害物や境界線の特定、車両に取り付けられた農作業機の有無（例えば、噴霧器、プランターなど）にかかわらず、車両を安全に運転、操作しなければなりません。Autopilotシステムには、障害物や境界線を特定または回避する機能が搭載されていません。車両を安全に操作しないと、重大な怪我や死亡事故、および車両、農作業機などの重大な損害や損傷を招く恐れがあります。NextSwath機能を備えたAutopilotシステムでは、農作業機の油圧、3点ヒッチなどの動きを制御するようにシステムをプログラムすることができます。NextSwath機能を適切にプログラムして使用しないと、農作業機や車両、または周囲の建物に損害を与える恐れがあります。「承認」を押すことで、システムを安全に操作する全責任がオペレーターにあることを承認します。承認しない場合は、「拒否」を押してください。

拒否 承認

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

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



- ・ 「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

- ・ 「マニュアル」
任意の場所で旋回を行う。

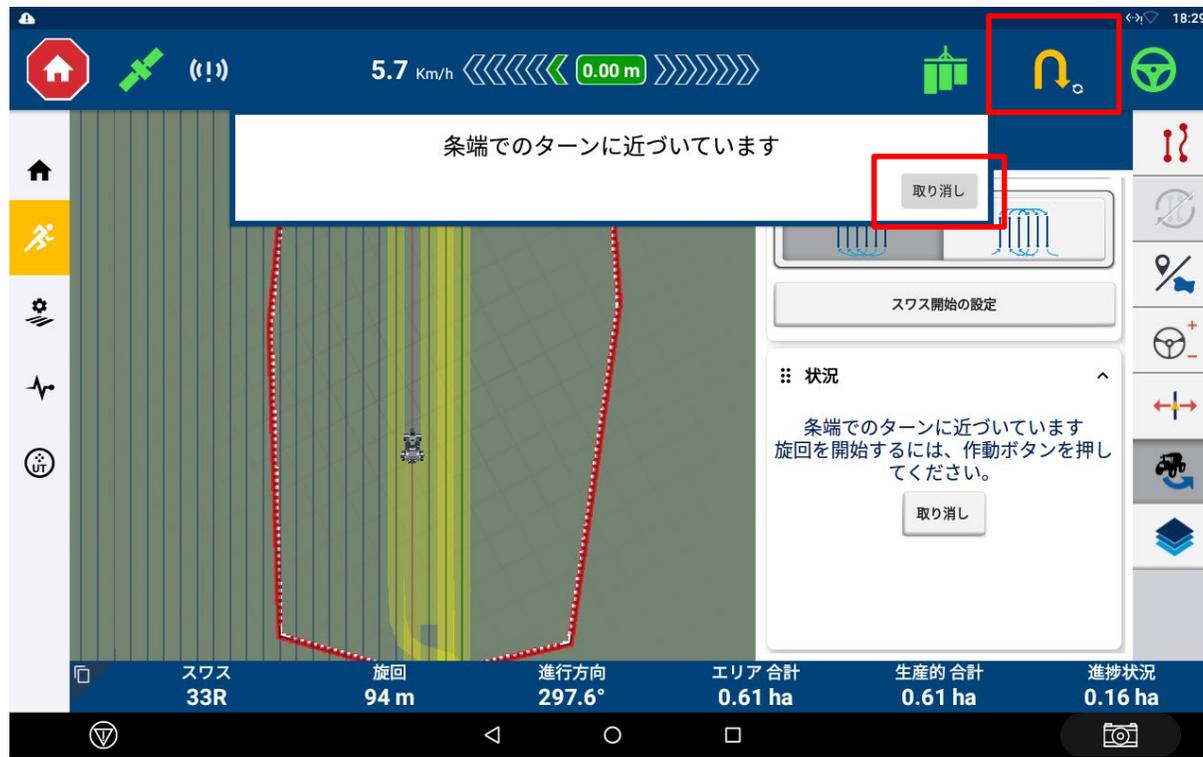
- ・ 「アクションの開始」
アクション設定のメッセージが表示させる

- ・ 「パターン」
自動操舵の走行パターンを選択



Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

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



・ 「起動時」

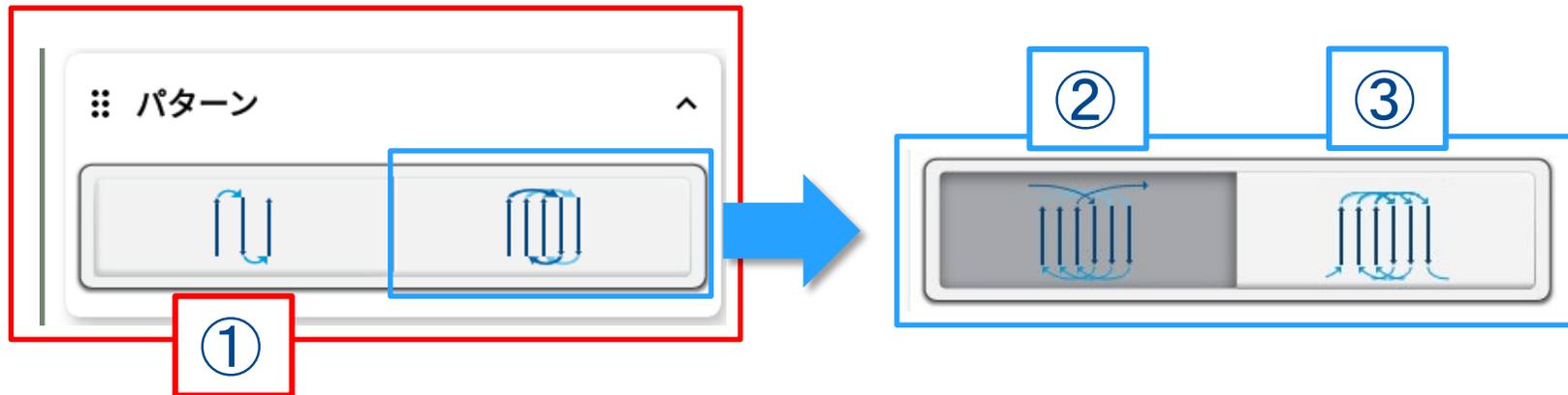
 をタップすると旋回する。

 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。

Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定
 - ・ 「NEXTSWATHのパターン選択」
 - ・ FW11.24より、NextSwathのパターンが増え、3つの選択肢となった。
自身の農作業に合わせ選択。

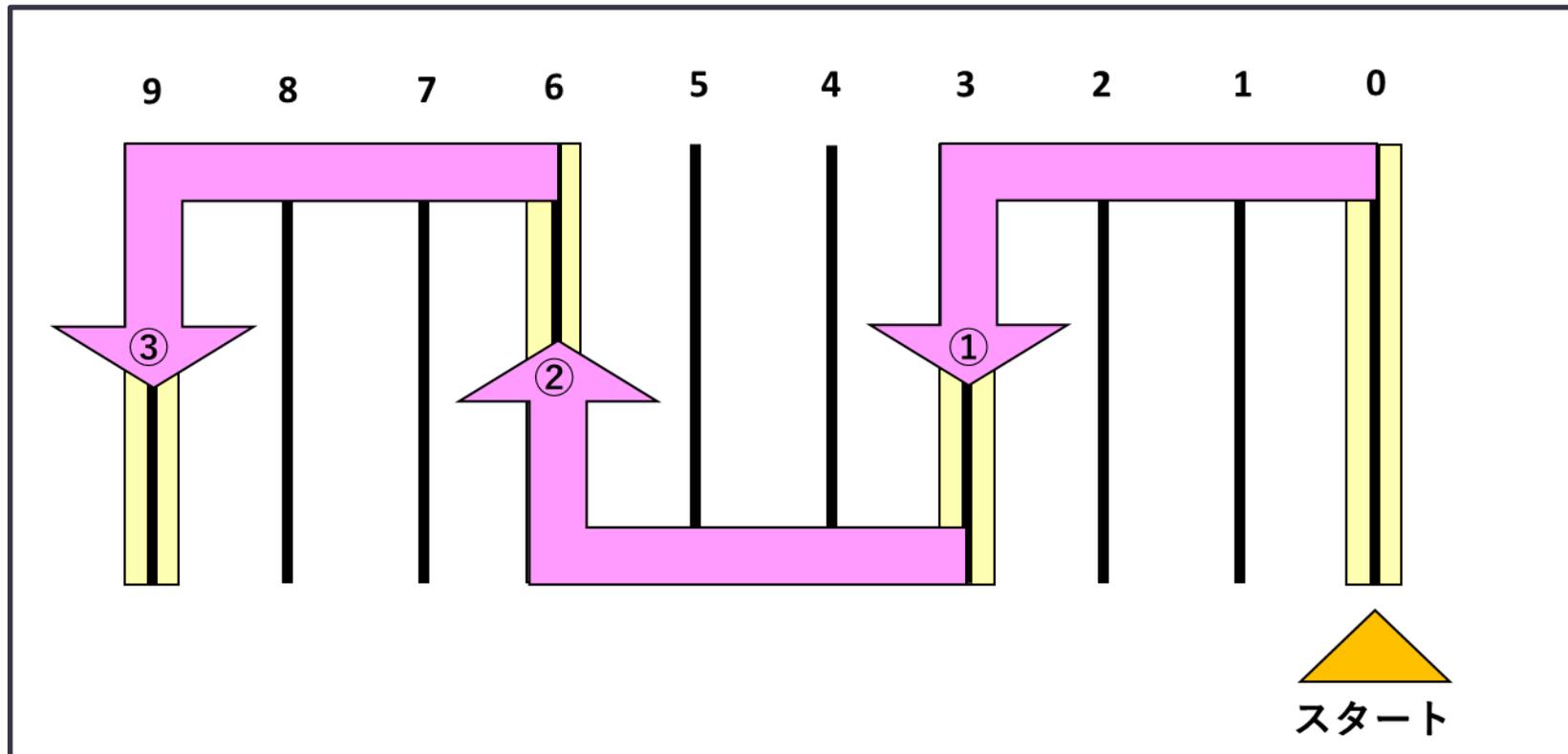


Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定

- ・ 「NEXTSWATHのパターン選択」

- ・ ①のパターン



凡例

- 設定本数3本の場合



- ピンクの矢印は3本飛ばし



- 青の矢印は2本飛ばし



- 灰色の矢印は5本飛ばし

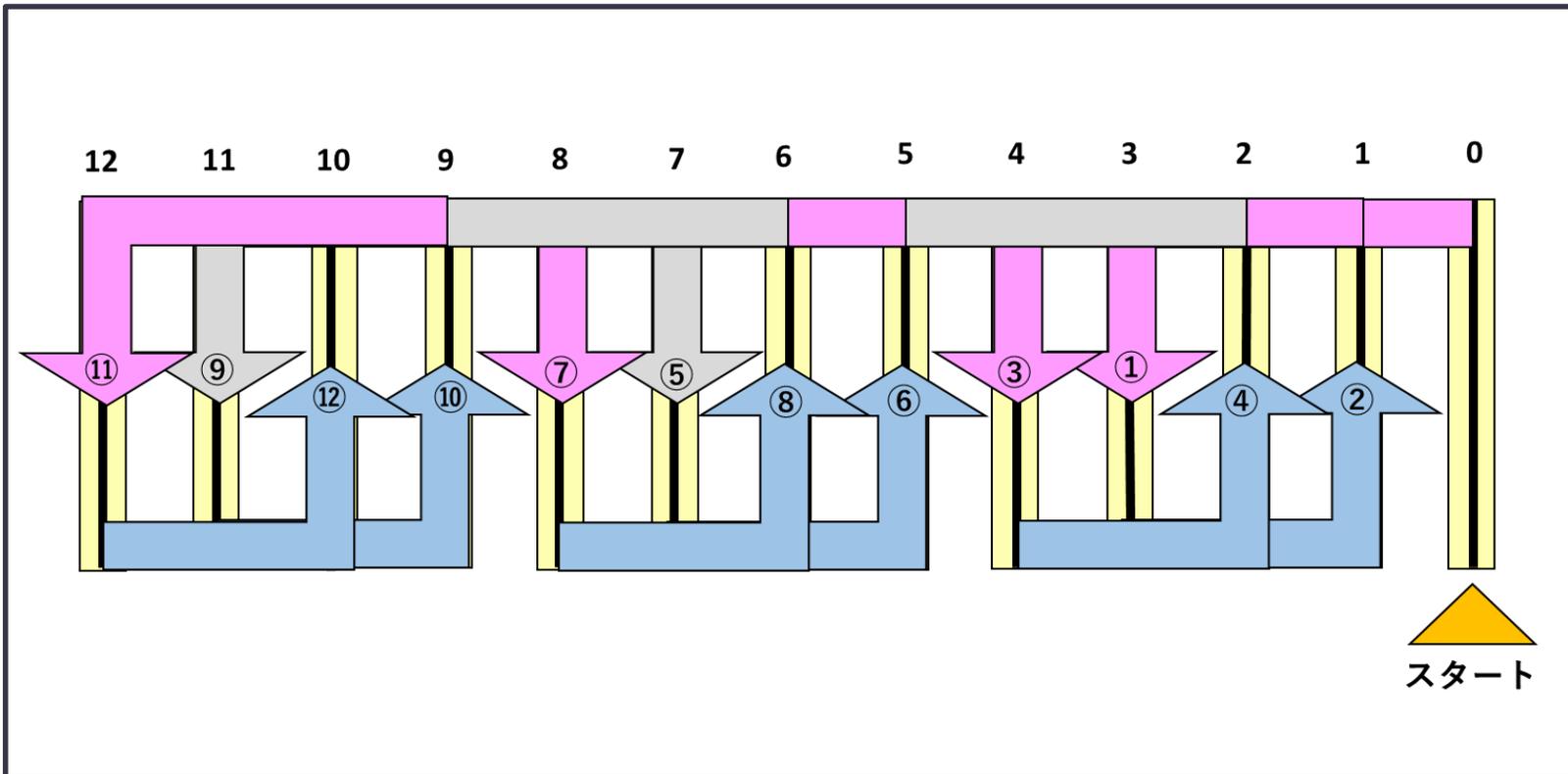


Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

- NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定

- ・ 「NEXTSWATHのパターン選択」

- ・ ②のパターン



凡例

- 設定本数3本の場合



- ピンクの矢印は3本飛ばし



- 青の矢印は2本飛ばし



- 灰色の矢印は5本飛ばし

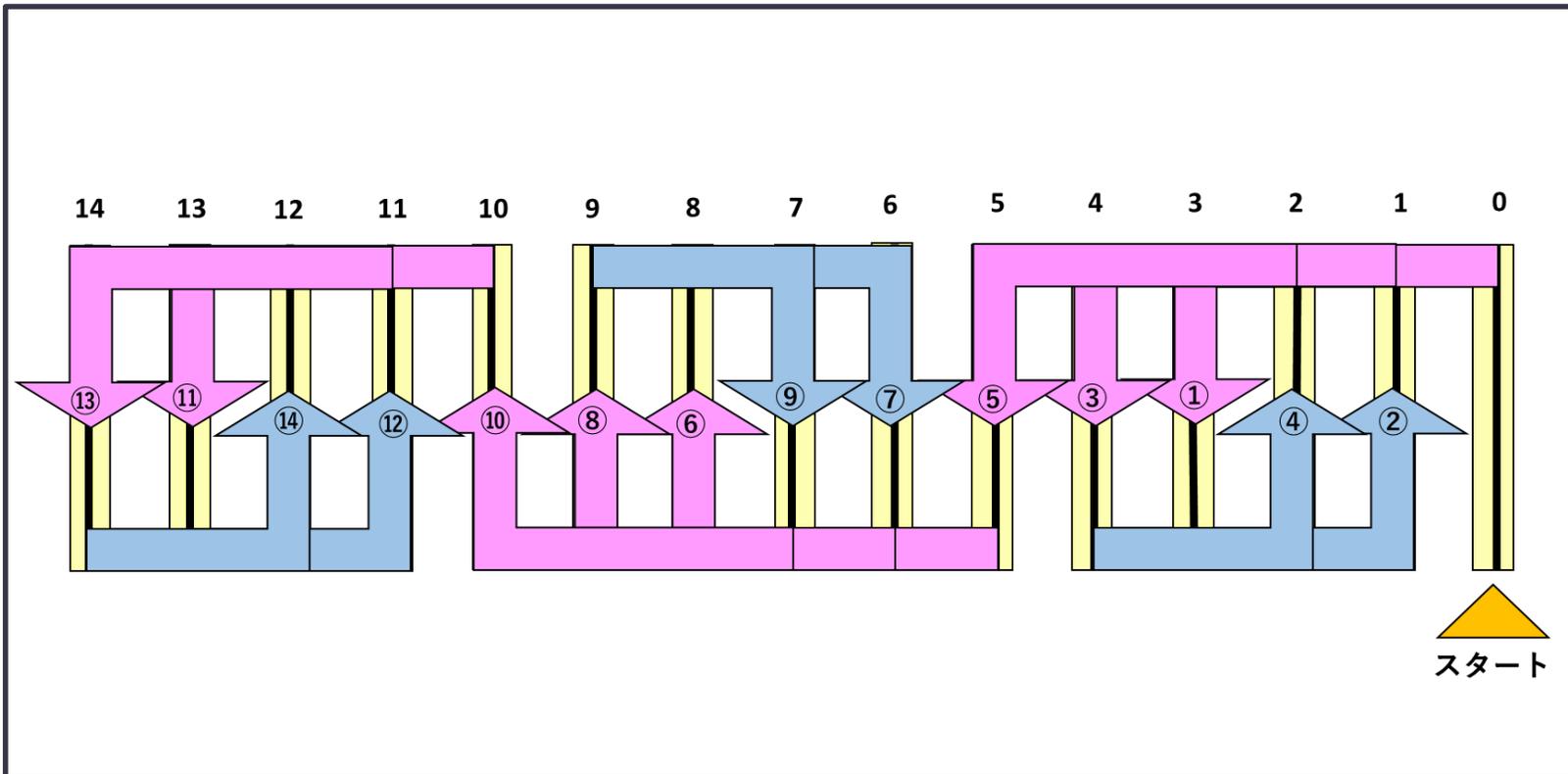
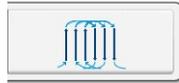


Trimble GFX-750 GNSS設定 NEXTSWATH編

■ NEXTSWATH(自動旋回機能)の設定

・ 「NEXTSWATHのパターン選択」

・ ③のパターン



凡例

■ 設定本数3本の場合



■ ピンクの矢印は3本飛ばし



■ 青の矢印は2本飛ばし



■ 灰色の矢印は5本飛ばし



Trimble GFX-750 GNSS設定 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/CentorPointRTX/RangePoinRTX**でのみ有効である。
 - NEXTSWATHは「**AutoPilot**」のみ有効です。