

# Trimble CFX-750 EZ-Pilot版

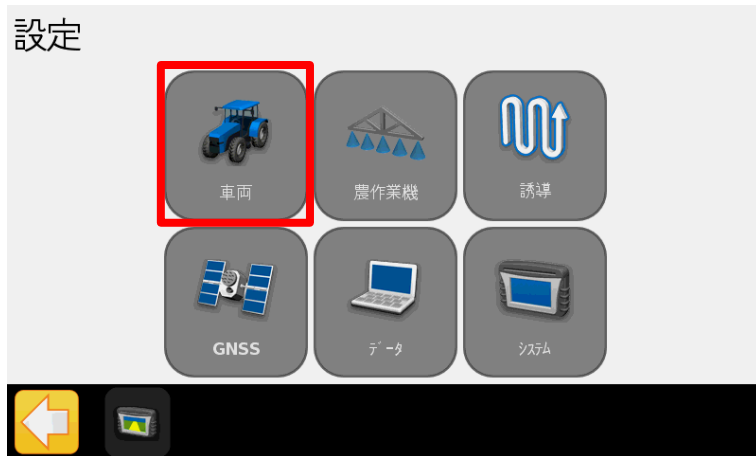
## 車両設定とキャリブレーション

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## EZ-Pilotキャリブレーションウィザード



- 「設定」をタップ



- 「車両」をタップ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## EZ-Pilotキャリブレーションウィザード

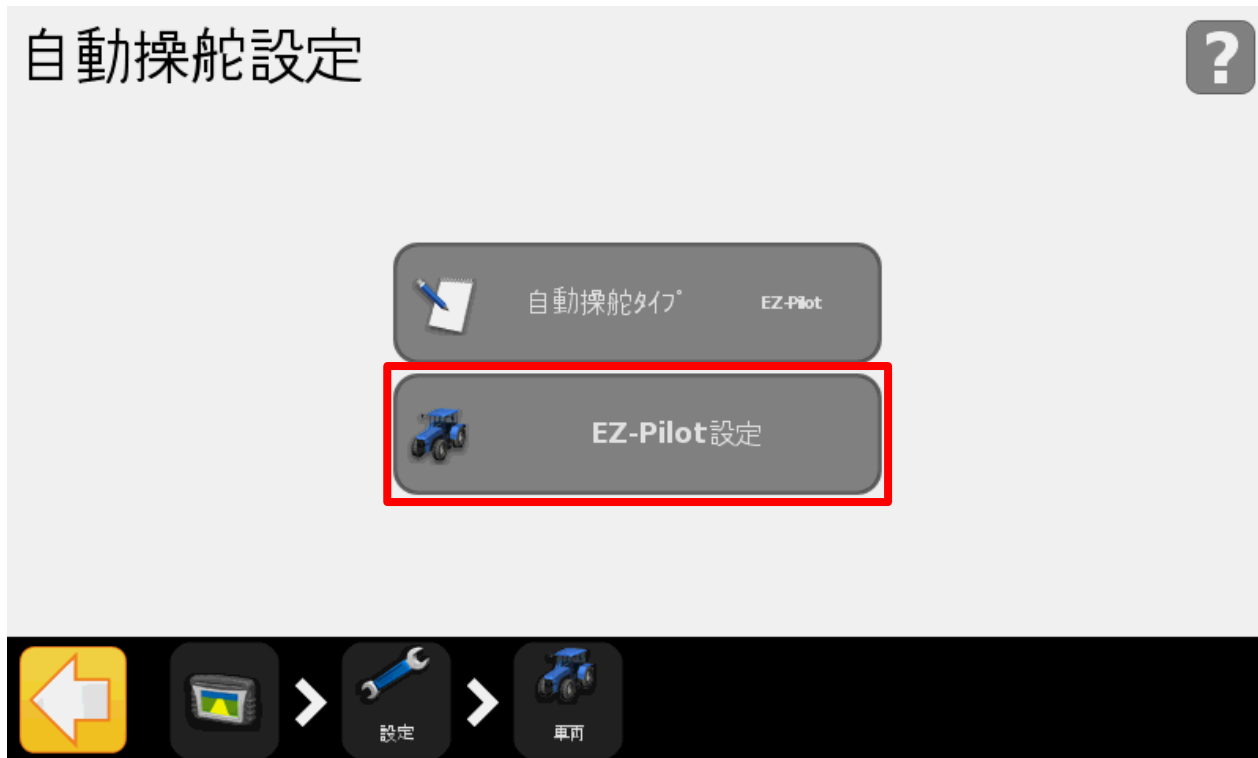
車両



- 「自動操舵設定」をタップ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## EZ-Pilotキャリブレーションウィザード



- 「EZ-Pilot設定」をタップ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## EZ-Pilotキャリブレーションウィザード

### EZ-Pilot設定



- 「EZ-Pilotキャリブレーションウィザード」をタップ



# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## EZ-Pilotキャリブレーションウィザード

**EZ-Pilotキャリブレーションウィザード**

ディスプレイの使用を開始する前に、システムをキャリブレートして下さい。



他の操舵機器のキャリブレーション番号は入力しないで下さい。車両が逸脱したり、大きく振動したりするなど制御不良につながる恐れがあります。

次の手順を進めます。

1. 車両寸法の入力
2. T3ロールのキャリブレーション
3. EZ-Pilotのキャリブレーション

キャリブレーション作業にはGNSS接続が必要です。

緑の矢印をタップして続けると、開いているフィールドは閉じられます。







-  をタップして次へ

**車両の寸法を入力する**

ウィザードのこのステップではお持ちの車両の種類と寸法を入力します。

お持ちの車両のマニュアルを参照するか、車両を手作業で測って下さい。



-  をタップして次へ



# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## 車両設定

車両タイプ ?

使用車両は固定型トラクターです



トラクター - 2WD/MFWD

トラクター-中折れ4WD

クローラトラクター

コンバイン

←

✕

→

### ■ 車両のタイプを選択する

	Tractor - 2WD/MFWD		Sprayer
	Tractor - Articulated 4WD		Truck
	Tractor - Tracked		Floater
	Combine		Swather / Windrower

### ■ をタップして次へ



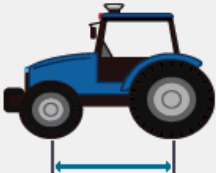
## 車両設定

ホイールベース幅 ?

0cm

最大: 3018cm  
最少: 0cm

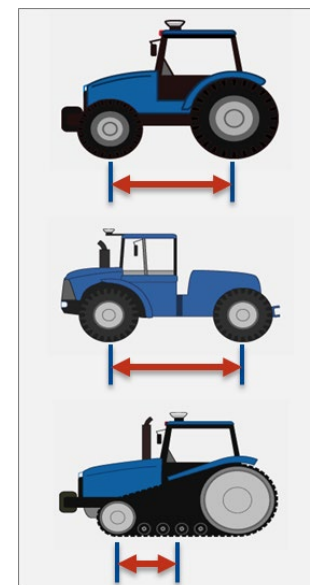
7	8	9
4	5	6
1	2	3
0		C



←
✖
→

- ホイールベース値（前輪軸と後輪軸の間の長さ）を入力

- 中折れトラクタの場合は車両を真っ直ぐにしてから計測してください。
- クローラータイプのトラクタの場合はホイールベースの半分の位置から計測してください。
- 計測位置等がわからない場合は?を押してヒントを得る事ができます。
- 単位はCM（センチメートル）なので間違った値を入れないように注意してください。
- 間違った数値を入れた場合は自動操舵のパフォーマンスに大きく影響します。



-  をタップして次へ





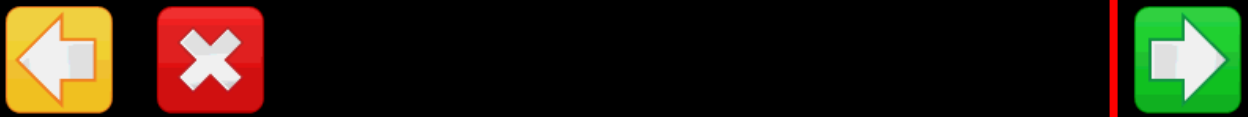

## 車両設定

アンテナ高さ ?

270cm

最大: 3018cm  
最少: 0cm

7 8 9  
4 5 6  
1 2 3  
0 [ ] C



- アンテナ高さ値（地面からアンテナまでの高さ）を入力
  - 計測位置等がわからない場合は?を押してヒントを得る事ができます。
  - 単位はCM（センチメートル）なので間違った値を入れないように注意してください。
  - アンテナ高さは地形補正情報に影響します。
  - 間違った測定値を入力すると、車両が起伏の多い地形で挙動がおかしくなる可能性があります。

-  をタップして次へ

## 車両設定

アンテナから車軸までのオフセット

150cm 前

最大: 3018cm 前  
最大: 3018cm 後方

前

後方

- 後軸を中心に考え、アンテナの位置が前か後ろかを選択

※左図の場合は「前」を選択

- 後軸からアンテナまでの距離を入力

- 2WD/MFWDのトラクタ、スプレイヤーフローターまたはトラックは後軸からアンテナまでの距離を計測します。
- 中折れ式トラクタやコンバイン、スワッサーは前輪軸からアンテナまでの距離を計測します。
- クローラートラクターは中心からアンテナの距離までを計測します。
- 計測位置等がわからない場合は?を押してヒントを得る事ができます。
- 単位はCM（センチメートル）なので間違った値を入れないように注意してください。

-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## ロール調整

ロール調整 ?

ウィザードのこのステップでは操舵コントローラの姿勢補正を調整します。  
調整手順のこの部分ではGNSSを接続しておく必要があります。



← × →

コントロールの方向

ラベルは上向き、コネクタは後ろ向きです。



- ラベル上、コネクタ後ろ
- ラベル上、コネクタ正面
- ラベル上、コネクタ右
- ラベル上、コネクタ左

← × →

-  をタップして次へ

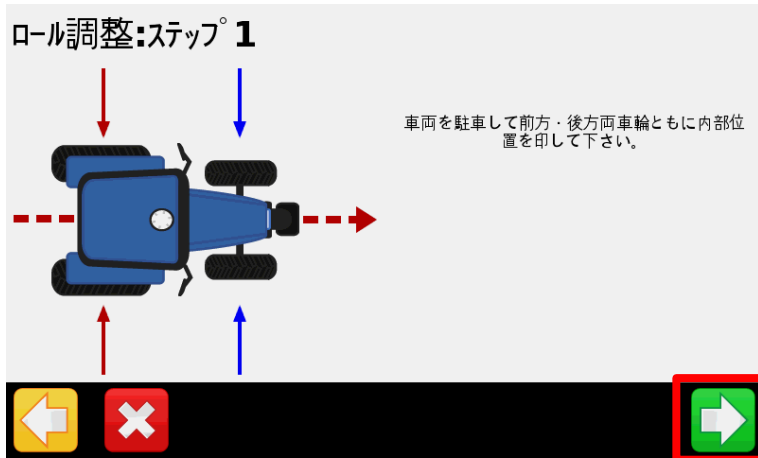
- コントローラー（IMD600）の向きを選択


-  をタップして次へ

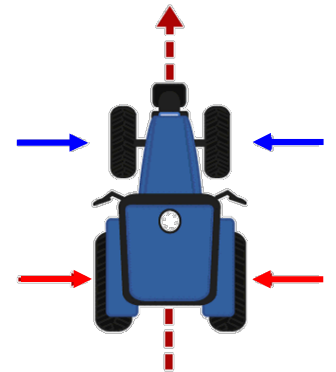


# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## ロール調整

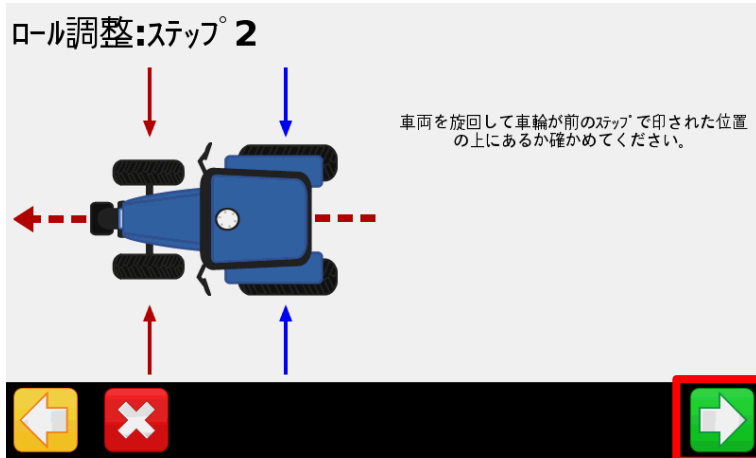



- トラクターを停止し前後輪の位置に印をつける
-  をタップして次へ
- 10秒程度停止したまま待つ

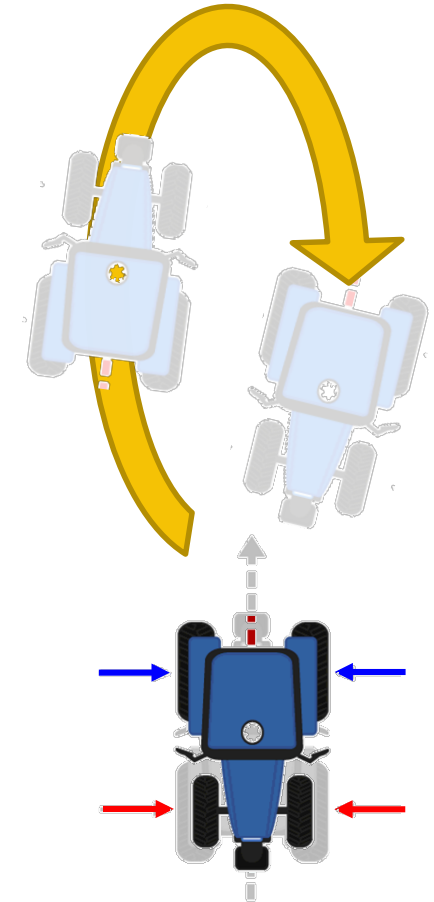


# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## ロール調整



- トラクターを旋回し、先ほどつけた印の位置で停止する
-  をタップして次へ
- 10秒程度停止したまま待つ





## ロール調整

ロール調整:完了


コントロールの方向

レベル上、コネクタ正面

ロール・オフセット

0.8° R



- 「ロール調整完了」結果を確認する
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション

### EZ-Pilotキャリブレーション




次の手順を行なうと、EZ-Pilotシステムをキャリブレーションすることができます。システムが一回転できるだけのスペースのある場所でEZ-Pilotを作動して下さい。

EZ-Pilotのキャリブレーション時には、システムを作動させ、自動キャリブレーション専用のキャリブレーション画面を使用します。自動キャリブレーションでは、左右のターンを行なってステアリングの特徴を判断します。

このキャリブレーションを続けると開いているウィンドウは全て閉じられます。

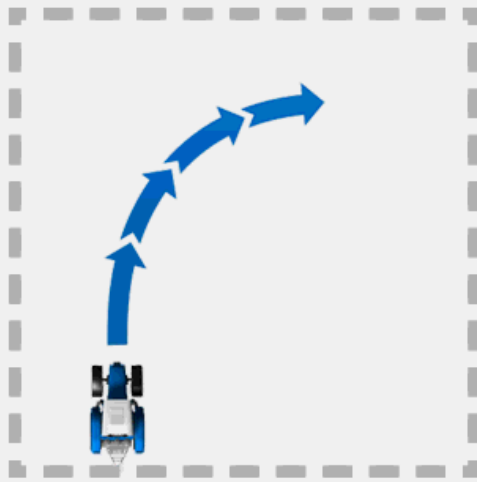


- キャリブレーションを行います
- 自動操舵で走る為、広い場所で行ってください
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション

### 右のターン毎の角度のキャリブレーション



前方に傾けて開始をタップし、キャリブレーションを開始します



通常の運転RPMにおいて3~6kphになるようにキャリブレーションを最適化します。

キャリブレーションを実行できません:

車両速度が遅すぎます

加速して  
キャリブレーション



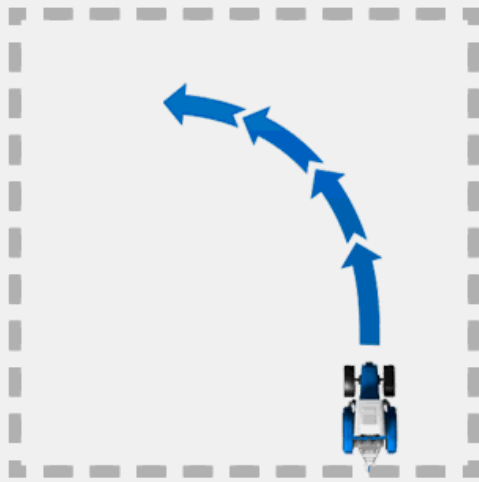
- トラクターを加速する
-  が黄色になったらタップする
  - 速度が遅いとキャリブレーションが始まらないことがあります。（時速3~4kmを目安に加速してください）
  - キャリブレーション中は自動でハンドルが切れるので、ハンドルに触れないようにしてください。
  - 障害物にぶつかりそうになったり危険が及ぶ場合はハンドルマークをタップするか、ハンドルを操作すると自動操舵が切れるので回避してください。
  - 一度自動操舵が切れても続きから再開できます。
- キャリブレーションが終了すると「ステップ完了」と表示される
-  をタップして次へ



# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション

### 左のターン毎の角度のキャリブレーション



キャリブレーションを実行できません:



車両速度が遅すぎます

前回のキャリブレーションは成功しました

値 = 22.5°

加速して  
キャリブレーションステップ完了  
キャリブレーションに成功しました



- 左も同様に行う
- トラクターを加速する
-  が黄色になったらタップする
- キャリブレーションが終了すると「成功しました」と表示される
-  をタップして次へ



# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション


## キャリブレーション

調整完了



ターン毎の角度右の値	24.5°
ターン毎の角度右の品質	良好
ターン毎の角度左の値	22.5°
ターン毎の角度左の品質	良好
ターン毎の平均角度値	23.5°
右- 左操舵バランス:	良好



- 結果が表示されるので「良好」であることを確認する
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション（感度調整）



- AB線を作成する（キャリブレーション用）
- 「A点」をタップし、直進する



- 10m以上走り「B点」をタップする

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション



## キャリブレーション（感度調整）

アプローチする為の追従性 ?

オフライン = 0.02 m      平均 = 0.05 m      150%

1.22 m      1.22 m      50%

Navigation bar icons: Back (yellow), Cancel (red), **Steering (yellow, highlighted with red box)**, Forward (green).

- 「アプローチするための追従性」の値を入力する
  - 選択しているガイダンスラインへの最初のターンの素早さをコントロールします。
  - 高い値だと最初のターンが素早くなり、低い値だとなだらかになります。
-  をタップし、自動操舵を行いながら数値を調整する
  - 先ほど作成したABライン上を走行しながら調節します。
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション（感度調整）

オンラインへの追従性



オンライン = 0.01 m 平均 = 0.08 m

150%

100%

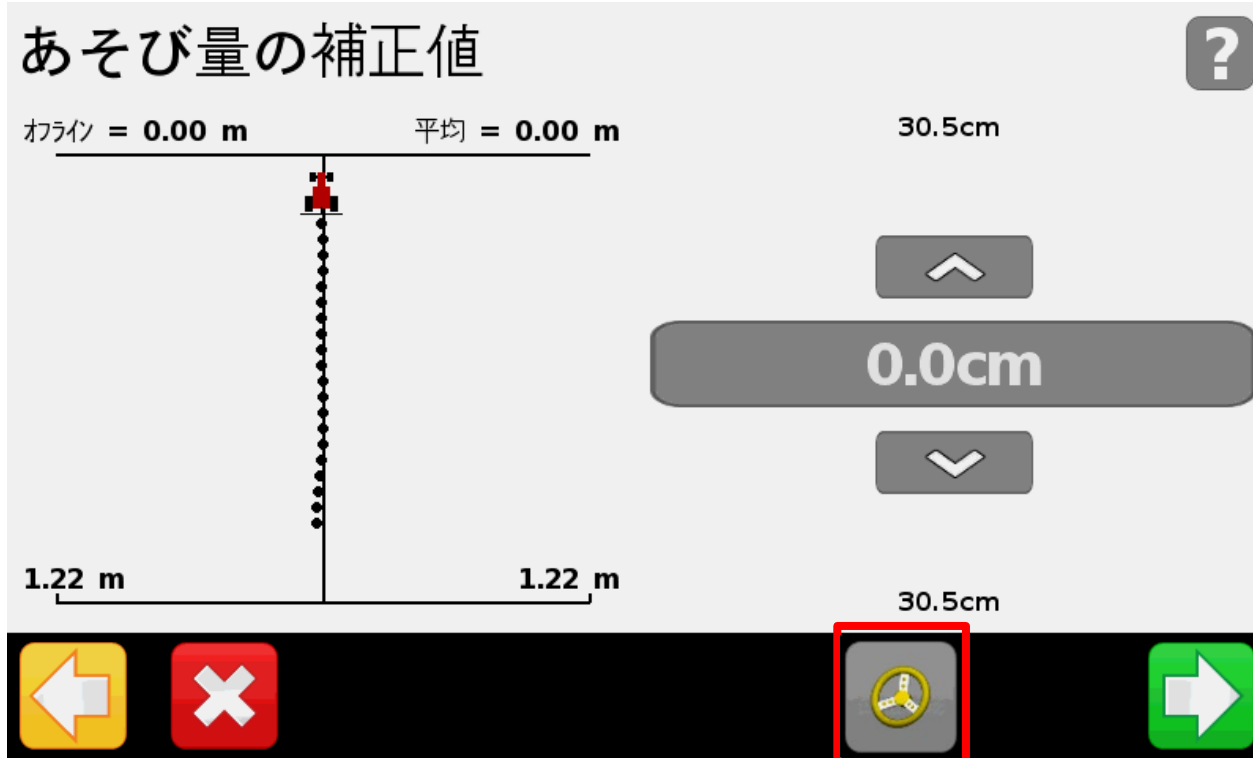
50%



1.22 m 1.22 m

- 「オンラインへの追従性」の値を入力する
  - 選択しているガイダンスラインへどれだけ素早く入っていくか（向かっていくか）をコントロールします。
  - 高い値だと素早くラインへ接近するが、ラインを越えてオーバーシュートする可能性あり。作業速度も低くする必要あり。
  - 低い値だと鈍くラインへ接近し、ラインを越えてオーバーシュートする可能性が少ない。作業速度も高くする必要あり。
-  をタップし、自動操舵を行いながら数値を調整する
  - 先ほど作成したABライン上を走行しながら調節します。
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション（感度調整）



- 「あそび量の補正值」の値を入力する
  - ハンドルにあそびがある場合に入力する。
  - 高い値にするほど自動操舵中のハンドルの動きや振れが大きくなる。
-  をタップし、自動操舵を行いながら数値を調整する
  - 先ほど作成したABライン上を走行しながら調節します。
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション



## キャリブレーション（感度調整）

オーバーライド感度

オフライン = 0.00 m      平均 = 0.02 m      100%

1.22 m      1.22 m      1%

← × [Override Sensitivity Icon] →

- 「オーバーライド感度」の値を入力する
  - 自動操舵中にマニュアルでハンドル操作した場合に自動操舵が切れる。その際の力の強さを設定する。20%くらいがおすすめ
  - 高い値にするほど小さい力で自動操舵が切れる
  - 低い値にするほど大きな力でハンドルを切らないと自動操舵が切れない。
-  をタップし、自動操舵を行いながら数値を調整する
  - 先ほど作成したABライン上を走行しながら調節します。
-  をタップして次へ

# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション（感度調整）

### EZ-Pilotキャリブレーション: 完了

Angle Per Turn(ターン毎の角度)	20.0°
あそび量の補正值	0.4cm 右
アプローチする為の追従性	115%
オンラインへの追従性	110%
オーバーライド感度	20%



- キャリブレーション結果が表示されるので確認する

-  をタップして次へ



# CFX-750 EZ-Pilot版 車両設定とキャリブレーション

## キャリブレーション（感度調整）

車両/農作業機のコントロールの開始



メイン画面に移動しようとしています。メイン画面には開かれているフィールドと作動の準備が整っているコントロールが表示されています。

- 左画面が表示された後、自動で元の画面に戻る



- キャリブレーション完了