

# V1.0.05 TSを利用しない キャリブレーション

---



この機能はトータルステーション(TS)を使用せず、作業機キャリブレーションを行う機能です。スイングブーム機種、エクステンションアームには対応していません。

このキャリブレーションを行うためにはメニュー>車体キャリブレーション設定>個別キャリブレーションを選択して下さい。

車体基本設定の値や、作業機の長さについてはメジャーなどで計測した実測値を用いて下さい。



2ピースブームをご使用の場合はアプリケーション設定で機能をONにしてください。

以下の機材をご準備下さい。

- ・レトロフィットキット（タブレットとWiFiを含む）  
**SC Pilot アプリ v1.0.05 以降**
- ・下げ振り
- ・水平器 または レベル
- ・コンベックス（メジャー）、鋼尺
- ・マグネット

# 01

## Chapter

---

# キャリブレーション方法

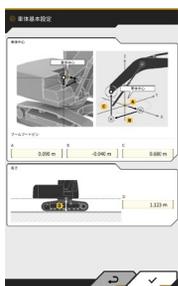
---

# 1.1 車体基本設定

1. 車体基本設定を選択し、「メーカー」、「マシン名」、「マシンID」を入力します。「マシン名」、「マシンID」に入力した値は、サーバ側の車両管理に使用するため、正しく入力して下さい。



2. 「→」をタップして次へ進みます。
3. ブームフートピン、高さの値を確認します。



4. 「✓」をタップして車体基本設定を完了します。
5. 成功すると下記画面が表示されます。



## 1.2 車体IMUキャリブレーション

1. 安定した路盤上でタブレット端末に図示された姿勢になるように、上部旋回体および作業機の各シリンダを動かします。
2. 1回目～3回目までの「」をタップし、IMUの値が計測されたことを確認します。



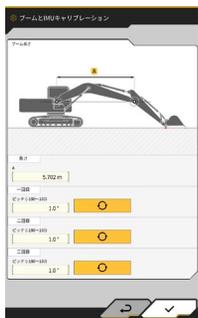
3. 「」をタップして次へ進みます。エラーがでた場合は再度計測して下さい。
4. 作業機姿勢は動かさず、「」の角度を見ながら、上部旋回体を180°旋回させて、約10秒間本キット搭載機を停止させます。
5. 再度「」を1回目から順番にタップしていき、IMU値を3回計測します。計測完了後は、「」をタップして車体キャリブレーションを完了させて下さい。エラーがでた場合は再度ステップ1から計測して下さい。



# 1.3 ブームとIMUキャリブレーション

1. タブレットに表示された姿勢と同じ姿勢になるように、本キット搭載機を調整します。
  - 標準機：ブームフットピンとブームトップピンが水平となるよう作業機を操作して下さい。水平器またはレベルで水平となっていることを確認して下さい。
  - 2ピースブーム機：ブームフットピンとブームトップピンが垂直となるよう作業機を操作して下さい。下げ振りを使いブームトップピンの位置が垂直となっていることを確認して下さい。バケットを接地させ、計測中に作業機が自然降下しないようにして下さい。

2. 長さの入力と、1回目～3回目までの「」をタップし、IMUの値が計測されたことを確認します。



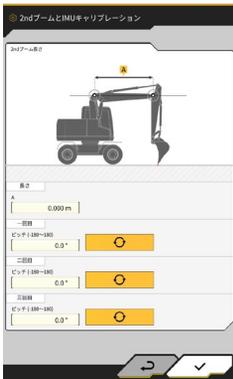
2ピースブームの場合

3. 「」をタップしてブームとIMUキャリブレーションを完了させて下さい。

# 1.4 2ndブームとIMUキャリブレーション (2ピースブームのみ)



1. タブレットに表示された姿勢と同じ姿勢になるように、本キット搭載機を調整します。  
ブームトップピンと2ndブームトップピンが水平となるよう作業機を操作して下さい。水平器またはレベルで水平となっていることを確認して下さい。  
バケットを接地させ、計測中に作業機が自然降下しないようにして下さい。
2. 長さの入力と、1回目～3回目までの「」をタップし、IMUの値が計測されたことを確認します。

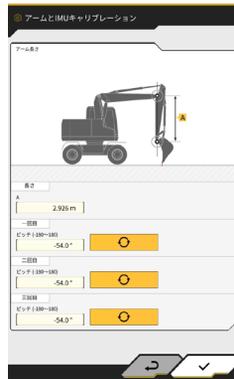
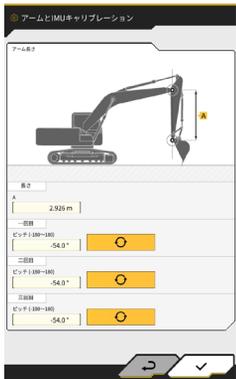


3. 「」をタップしてブームとIMUキャリブレーションを完了させて下さい。

# 1.5 アームとIMUキャリブレーション シヨン

1. タブレットに表示された姿勢と同じ姿勢になるように、本キット搭載機を調整します。  
アームが垂直になるように作業機を操作して下さい。  
下げ振りを使いブームトップピン(または2ndブームトップピン)の位置が垂直となっていることを確認して下さい。  
バケットを接地させ、計測中に作業機が自然降下しないようにして下さい。

2. 長さの入力と、1回目～3回目までの「」をタップし、IMUの値が計測されたことを確認します。

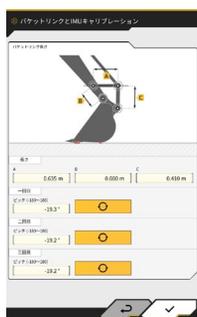


2ピースブームの場合

3. 「」をタップしてアームとIMUキャリブレーションを完了させて下さい。

# 1.6 バケツリンクとIMUキャリブレーション

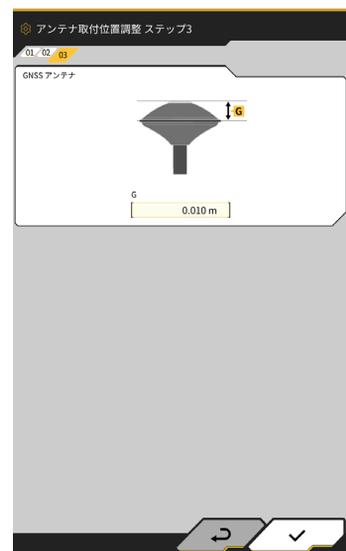
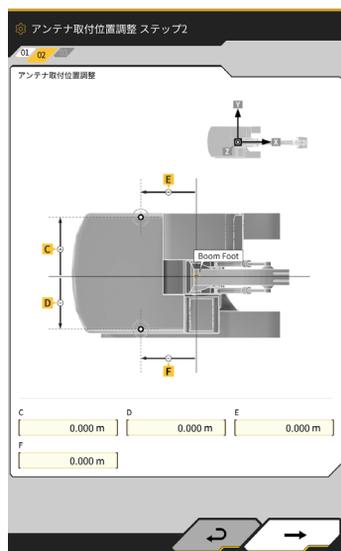
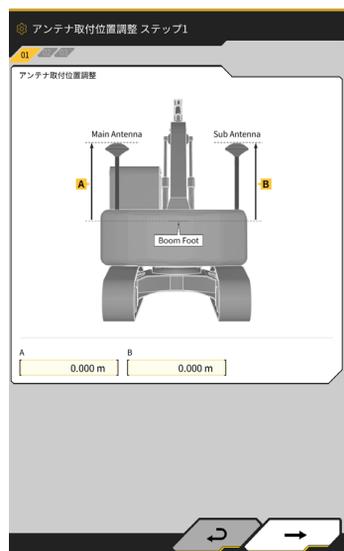
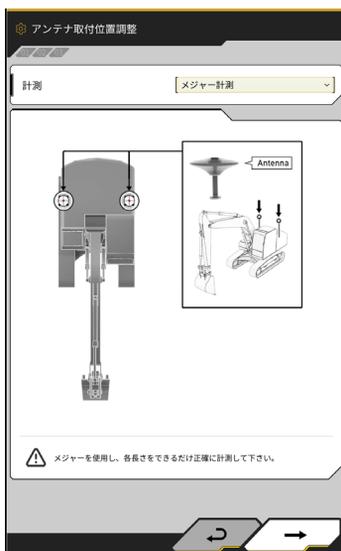
1. タブレットの絵を参考に、バケツリンクが水平になるようにしてバケツを接地します。  
水平器またはレベルでバケツリンクが水平となっていることを確認して下さい。
2. 各リンクの長さの入力と、1回目～3回目までの「」をタップし、IMUの値が計測されたことを確認します。



3. 「」をタップしてバケツリンクとIMUキャリブレーションを完了させて下さい。

## 1.7.1 メジャー計測

1. タブレットに表示された姿勢と同じ姿勢になるように、本キット搭載機を調整します。
2. タブレットに表示された計測箇所をメジャーで計測します。書く長さをできるだけ正確に計測して下さい。
3. すべて計測終了した後、「✓」をタップしてキャリブレーションを完了させて下さい。



## 1.7.2 トータルステーション計測

1. 建機全体が視準できる位置にトータルステーションを設置します。
2. 車体キャリブレーション（フルキャリブ）と同じ手順でキャリブレーションします。Prismをカウンターウェイト下に取り付け、トータルステーションで計測します。（120° 旋回×3回）（ステップ2）



## 1.7.2 トータルステーション計測

3. アプリの表示通りに、ブームフットピン、作業機各ピンをトータルステーションで計測します。  
(ステップ3~5)



4. GNSSメイン/サブアンテナの位置をトータルステーションで計測します。(ステップ6)
5. ブームフットピン (2回目) をトータルステーションで計測し、アーム半分の幅を入力して「→」ボタンをタップし、キャリブレーションを終了します。  
(ステップ7~8)



## 商品に関するお問い合わせ

株式会社EARTHBRAIN

サポートサイト問い合わせ：

<https://support.smartconstruction.com/hc/ja/requests/new>

リンクより問い合わせフォームに遷移します。