






## トラブルシューティング


TOPCON 自動操舵システム利用時の Q&A を以下の一覧表にまとめております。(Q：現象、A：対処・確認事項)

また、文章だけではわかりにくい内容につきましては、**詳しい説明 (X25/35 コンソール画面キャプチャによる)** がございます。

[>詳しい説明を見る](#) を押して頂くと、詳しい説明のページを閲覧頂けますのでご参照ください。

| 基本動作・操作     |   |  |
|-------------|---|--|
| X25 (コンソール) |   |  |
|             | 現象  | 対処・確認事項  |
| 1           | 画面から車両が消えてしまった。   | 画面上部にある  を押してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>  |
| 2           | 車両が小さくて見えない、または大きすぎる。   | 画面上部にある  もしくは  を押してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a> |
| 3           | 車両の進行方向が上ではなくなってしまった、または表示が変わってしまった。  | 画面上部にある  を押してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>  |
| 4           | 画面がフリーズしてしまった。  | ①背面の電源ボタンを長押しして電源オフしてください。電源オフしない場合は②へ。<br>②背面に接続されているケーブルを抜き、30 秒程度たってから再接続してください。<br>USB を接続している場合、外してから上記①②を実施してください。   |
| 5           | 高度ステアリングのチューニングが表示されない。   | パスワード「TOPCON1」を入力し、アクセスレベルを[エキスパート]→[ディーラー]に変更してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>  |
| 6           | NVRAM のクリアが表示されない。  | パスワード「TOPCON1」を入力し、アクセスレベルを[エキスパート]→[ディーラー]に変更してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>  |
| 7           | 電源が入らない。  | 画面背面のケーブルのコネクタがカチッと鳴るまで挿し込まれているか確認してください。<br>電源ケーブルが接続されているか (三角のコネクタ) 確認してください。<br>トラクターのバッテリー電圧を確認してください。  |
| 8           | 自動操舵 ON/OFF ボタン  が赤のままである。 | 自動操舵 ON/OFF ボタンを押してステアリングステータスを確認し、原因を確認してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>  |
| 9           | CAN1 通信エラーが発生し、自動操舵が効かない。   | AES35 (ステアリング) の電源を一度オフし、再度電源を入れなおしてください。  |
| 10          | 速度が 0 のままである。   | 速度、方位が正しく表示されるまで、時速 2km 以上で数 m 走らせてください。   |
| 11          | 方位が 0 のままである。   |  |

## トラブルシューティング

|    |   |   |
|----|---|---|
| 12 | 地図画面が表示されない。  | 画面左側の  を押し、表示されたミニウィンドウの右上部にある拡大ボタンを押してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a> |
| 13 | A-B ラインが作れない。A-B ラインの新規作成ボタンが無効になっている   | フィールドが指定されていない場合があります。フィールドを新規作成するか、以前に作成したフィールドを読みだしてください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>   |
| 14 | 「マウンティングバイアス」のキャリブレーションをしようすると、 <b>"Mounting bias calibration is incompatible with fallback"</b> というメッセージが表示されてキャリブレーションできない。 | Fallback 機能の設定を disable に変更し、再度キャリブレーションを実施してください<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>   |

### AGI4 (受信機)

|   | 現象                     | 対処・確認事項  |
|---|------------------------|--|
| 1 | 電源が切れない (側面の LED が全点灯) | 点火ラインを「有効」で使用している場合は、イグニッション時間が 0 分に設定されているかを確認し、0 分以外の場合は 0 分に設定してください。   |
| 2 | 衛星数が 0 のままである。         | [システム]→[GPS]→[受信機]を押し、アンテナの設定が「内部」になっていることを確認してください。   |
| 3 | 衛星数が減る                 | 木や建物が近くにある場所では、これらが電波を遮り受信できる衛星数が少なくなります。<br>時間帯によって衛星数が少ない場合があります。<br>GPS アプリ等で現在の衛星数をご確認ください。<br>RTK 補正データに含まれる衛星数が少ない場合があります。<br>高圧電線や携帯電話の基地局の近くではまれに GPS の受信に影響を与える場合があります。<br>① TRU を接続して、Factory reset を実施してください<br>② コンソールで Factory reset を実施してください。                 |
| 4 | RTK にならない              | [システム]→[GPS]→[修正]を押し、「修正ソース」が使用している機器の設定になっているか確認してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a><br>CPTrans をご使用の場合<br>① CPTrans の電源が入っているか、本体の POWER の LED が点灯しているか確認してください。<br>② CPTrans にアンテナが接続されているか確認してください。<br>③ シリアルケーブルが接続されているか確認してください。<br>④ AGI4 のコネクタが接続されているか確認してください。 |

## トラブルシューティング

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
|   |                    | <p>PARANI（スマートフォン）をご使用の場合</p> <p>①スマートフォンの電源が入っているか確認してください。</p> <p>②スマートフォン上のアプリケーションが「有効」になっているか確認してください。</p> <p>③PARANI の電源が入っているか確認してください。</p> <p>④通信速度の設定が PARANI の設定値と X25（コンソール）との設定値が同じであるか確認してください。</p> |
| 5 | 電源が入らない            | AGI4（受信機）の背面のコネクタがしっかり挿し込まれているか確認してください。   |
| 6 | 起動しない（側面の LED 全点灯） | AGI4（受信機）の背面のコネクタを抜き挿しして下さい。   |

### AES35（ステアリング）


|   | 現象                   | 対処・確認事項   |
|---|----------------------|---|
| 1 | オートステアリング中に左右に大きく揺れる | <p>AES35（ステアリング）がしっかり固定されているか確認してください。</p> <p>ステアリングのチューニングパラメータの「感度」が高すぎる場合があります。</p> <p>感度の設定を低くしてください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a></p>                               |
| 2 | LED がオレンジ色に点滅する      | <p>通信ができていない状態です。</p> <p>①GUIDANCE BUS ハーネスが接続されているか確認してください。</p> <p>②AGI4（受信機）の背面のコネクタがしっかり挿し込まれているか確認してください。</p> <p>車両を再度選択しなおしてください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a></p> |
| 3 | LED が赤色に点灯する         | <p>LED の状態一覧をご確認ください。</p> <p><a href="#">&gt;状態一覧はこちら</a></p>   |
| 4 | 電源が入らない              | <p>ステアリングケーブルが接続されているか確認してください。</p> <p>①AES35（ステアリング）側のメインコネクタ</p> <p>②メインハーネス側の POWER コネクタ</p> <p>トラクターのバッテリーの状態を確認してください。</p> <p>バッテリーが古いと必要な電流が供給できず、電源が入らない場合があります。</p>     |

### ソフトウェア・ファームウェア

#### アップグレードした後

|   | 現象                                    | 対処・確認事項   |
|---|---------------------------------------|---|
| 1 | X25（コンソール）のソフトウェアをアップグレードした後、起動しなくなった | <p>X25（コンソール）のファームウェア（MAINTENANCE）をアップグレードしてください。</p> <p>アップグレードは、弊社ホームページのアップグレードマニュアルをご参照ください。</p> <p><a href="https://positioning.topcon.co.jp/jp/application/software">https://positioning.topcon.co.jp/jp/application/software</a></p> |

## トラブルシューティング

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
|                    |  | <a href="#">e/?scid=12</a><br>ファームウェアが古いバージョンのままソフトウェアをアップグレードすると、アップグレードした後に起動しなくなる場合があります。ファームウェアは常に最新のバージョンをご使用ください。   |
| 2                  | ソフトウェアアップグレード後に「車両のプロファイルが一致しません」というメッセージが表示される。 | 「設定」→「車両」→「形状」を選択し、どれか一つのパラメータを再入力してください。（同じ値で OK です）<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>   |
| <b>走行性能</b>        |  |   |
| <b>不具合かな？と思ったら</b> |  |   |
|                    | <b>現象</b>  | <b>対処・確認事項</b>  |
| 1                  | 蛇行する   | Fallback 機能の設定が enable でしたら、disable に変更してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a><br>受信機の高さの設定値が、実際の高さと差分がないか確認してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a><br>近くに高圧電線、もしくは火山があると直進走行に影響を与える場合があります。<br>離れた場所に移動して走行し、蛇行するかを確認してください。<br>ホイール角度センサーのチューニングパラメータにおいて、低速ディファレンシャルゲインと高速ディファレンシャルゲインの値を確認してください。<br>低速と高速の値が大きく離れている場合は、同じくらい（低速の値 + 2 程度）にしてください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a><br>AGI4（受信機）が水平に取り付けられているか確認してください。<br>前後の取付が水平でないと蛇行の原因になります。<br>ステアリングのチューニングパラメータのオンラインの強さの設定が高すぎる、もしくは低すぎる場合があります。走行しながら設定値を調整し、蛇行しない値を設定してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a><br>防風林や林の近くでは、受信できる衛星数が変動し動作が不安定（蛇行）になります。<br>離れた場所に移動して走行し、蛇行するか確認してください。 |
| 2                  | オートステア（自動操舵）に入らない                                | AES35 の電源が入っているか確認してください。<br>自動操舵 ON/OFF ボタン  を押してステアリングステータスを確認し、原因を確認してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>   |
| 3                  | コンパスが反転する  | コンパスキャリブレーションが実施済となっているか確認してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>   |

## トラブルシューティング

|   |                                    |   |
|---|------------------------------------|---|
|   |                                    | <p>近くに高圧電線、もしくは火山があると直進走行に影響を与える場合があります。離れた場所に移動して走行し、コンパスが反転するか確認してください。</p> <p>自動操舵システムを移設した時に、ホイール角度センサーを前回のトラクターと異なる向きに取り付けている場合があります。ホイール角度センサーのキャリブレーションとコンパスキャリブレーションを再度実施してください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a></p> <p>再度コンパスキャリブレーションを実施してください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明をみる (キャリブレーション方法)</a></p> |
| 4 | 音が鳴らない                             | <p>①スピーカの音量を大きくしてください。</p> <p>②①で改善されない場合はソフトウェアを再インストールしてください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a></p>   |
| 5 | VDC が認識しない                         | <p>ハーネスの型を確認し、型番が 1004112-01 の場合は X25 (コンソール) のファームウェア (MAINTENANCE) を再インストールしてください。</p> <p><a href="https://positioning.topcon.co.jp/jp/application/software/?scid=12">https://positioning.topcon.co.jp/jp/application/software/?scid=12</a></p> <p>上記に URL にファームウェアとインストール手順書がございますのでご参照ください。</p>                 |
| 6 | ホイール角度センサーのエラーコードが消えない             | <p>TRU (Topcon Receiver Utility) アプリケーションをインストールした PC と AGI 4 (受信機) をシリアルケーブルで接続し、ホイール角度センサーのキャリブレーションデータを削除してください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a></p>   |
| 7 | 走行ラインのズレが、左右どちらかに偏ったまま進んでしまう       | <p>ホイール角度センサーが取付直後と比較して変形していないか、ボルトやイモネジが緩んでいないか確認してください。これらが問題ないようでしたら、再度ホイール角度センサーのキャリブレーションを実施してください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る (キャリブレーション方法)</a></p>  |
| 8 | 行きと帰り (往復) で、作業機の位置が広くなったり狭くなったりする | <p>AGI4 (受信機) がトラクターの中心に取り付けられていない場合があります。</p> <p>トラクターの左右の中心となる位置に移動するか、AGI4 (受信機) のオフセット値 (中心からのズレ量) を入力してください。</p> <p><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a></p> <p>マウンティングバイアスのキャリブレーションを再度実施してください。</p> <p>作業機の中心がズれている可能性があります。チェックチェーンが緩んでいないか、左右の位置がズれていないか確認してください。</p>  |
|   |                                    |   |
|   |                                    |   |

## トラブルシューティング

| 機能     |   |  |
|--------|---|--|
| 枕地旋回   |   |  |
|        | 現象  | 対処・確認事項  |
| 1      | 枕地に旋回ルートが表示されない。                                | メニュー画面で枕地旋回が「有効」になっているか確認してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>   |
| 2      | 旋回時に旋回ルートから外れてしまう。                              | チューニングパラメータを見直してください。<br>(オンラインの強さ、ステアリングの切れ角度、など)   |
| 3      | 左（もしくは右）方向に旋回して進みたいのに、右（もしくは左）方向に進んでしまう         | 枕地旋回の設定で、進行ラインの番号が「増加方向」もしくは「減少方向」を選択できるので、進みたい方向か増加・減少のどちらかを確認し設定してください。<br><a href="#">&gt;詳しい説明を見る</a>  |
| ISOBUS |   |  |
|        | 現象  | 対処・確認事項  |
| 1      | TC 連動がしない。<br>レート制御、セクション制御が効かない                | 連動作業機のタスクコントローラーを認識していない状態です。TC 番号の設定を確認してください。<br>ISOBUS 取付設定システムマニュアル 13 ページを参照ください。   |
| 2      | マスタースイッチが赤く、押すとステータス画面の「ECU が同期化されました」という項目が赤い。 | キーがオフの状態が考えられます。ISOBUS 接続ハーネスはキー連動を行っているため、キーオンの状態でないと ECU が起動しません。  |
|        |   | 作業機ファイルが異なることが考えられます。再度作業機の実機画面で確認してください。  |
|        |   | データ送受信エラーが考えられます。<br>設定画面のシステム→ISOBUS→UT 及び TC にある「プールキャッシュをクリア」を行ってください。  |
| 3      | ガイダンス画面にセクションコントロールのアイコンが出てこない。                 | 自動セクション制御が無効になっていることが考えられます。<br>設定を確認してください。<br>ISOBU システム取付設定マニュアル 13 ページを参照ください。<br>作業機の制御がレートコントロールのみになっていることが考えられます。<br>設定画面の牽引機器→ECU にある牽引機器の制御を確認してください。 |
| 4      | 作業を開始しても散布されない。                                 | 圃場外で実施している可能性があります。圃場内で再度開始してください。   |
|        |   | 圃場ファイルが正しく選択されていない可能性があります。フィールドの選択から再度正しい圃場を選択してください  |
|        |   | 圃場の境界を作成していない場合は境界線の限度を「限度なし」に設定してください。  |

## トラブルシューティング

|   |  |   |
|---|--|---|
| 5 | In-cab ハーネスを使用して連動した際、作業機のディスプレイがシャットダウンしない。 | <p>自動操舵システムの電源が切れておらずリレーが落ちないことが考えられます。</p> <p>キーオフにしてからシャットダウンしてください。</p> <p>AGI-4(GPS アンテナ)のタイマー機能が有効になっている可能性があります。</p> <p>設定画面のシステム→GPS→受信機から点火ラインを無効にしてください。</p> |
|---|--|---|

### 取付

#### 新規



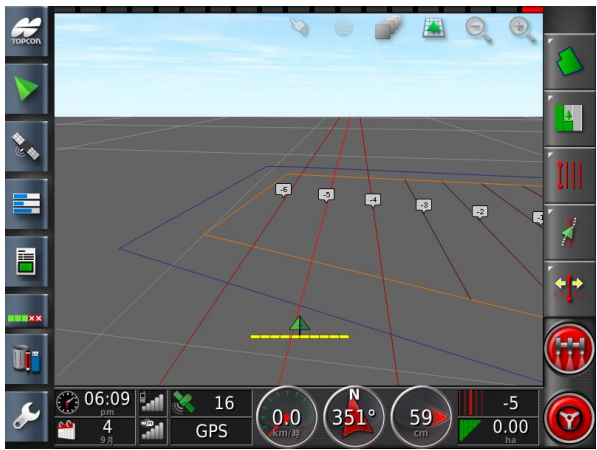
|   | 現象                                    | 対処・確認事項  |
|---|---------------------------------------|--|
| 1 | 自動操舵システム（X25、AGI4、ステアリング）の取り付け方がわからない | 以下にアクセスし、取付方法の動画をご参照ください。  |
| 2 | ステアリングキットの取り付け方がわからない。                | <a href="https://www.topcon.co.jp/positioning/products/product/agri/Autosteering_install_J.html">https://www.topcon.co.jp/positioning/products/product/agri/Autosteering_install_J.html</a>  |
| 3 | アンテナブラケットの取り付け方がわからない。                |  |
| 4 | ホイール角度センサーの取り付け方がわからない。               |  |
| 5 | キャリブレーションの仕方がわからない                    | <p>以下にアクセスし、キャリブレーション方法の動画をご参照ください。</p> <p><a href="https://www.topcon.co.jp/positioning/products/product/agri/Autosteering_calibration_J.html">https://www.topcon.co.jp/positioning/products/product/agri/Autosteering_calibration_J.html</a></p> |
| 6 | ハンドルを回すのが重い                           | AES35（ステアリング）は通常のハンドルより若干重く感じます。ただし、重すぎる場合は取付部材が干渉している可能性があります。取付作業を実施した方にご相談ください。   |
| 7 | ホーン（クラクション）がどこかわからない                  | AES35（ステアリング）にはホーン（クラクション）が付いておりません。そのため公道での走行は禁止されております。  |
| 6 | 自動操舵中に AES35（ステアリング）がガタガタ動く           | <p>自動操舵での走行を中止してください。</p> <p>取付部材のネジ、ボルトが緩んでいる可能性があります。</p> <p>取付作業を実施した方にご相談ください。</p>   |

# トラブルシューティング

## 詳しい説明

### X25 コンソール

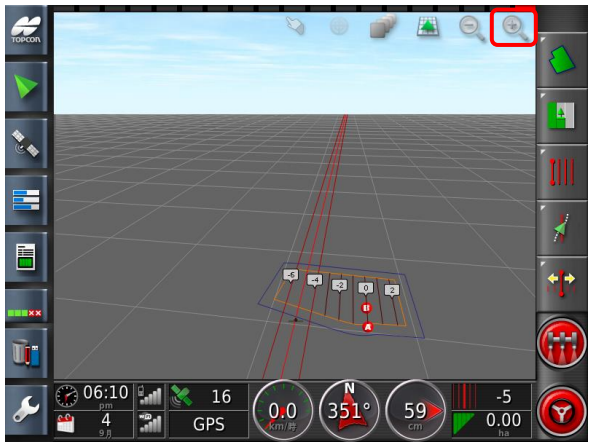

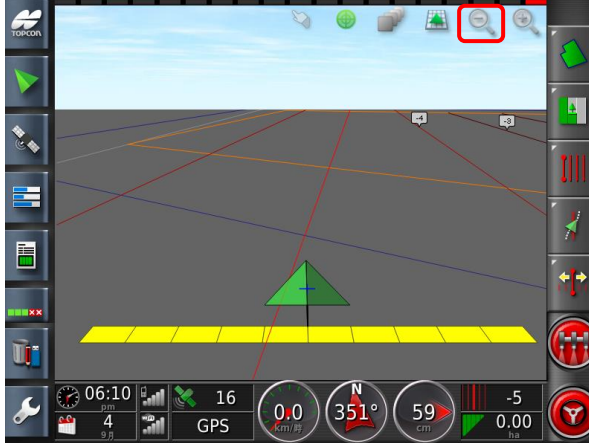

1, 画面から車両が消えてしまった。

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p>画面から車両が消えてしまったら、 を押す。</p> |
| <p>2</p> |  | <p>画面中心に、車両が戻ってきます。</p>   |




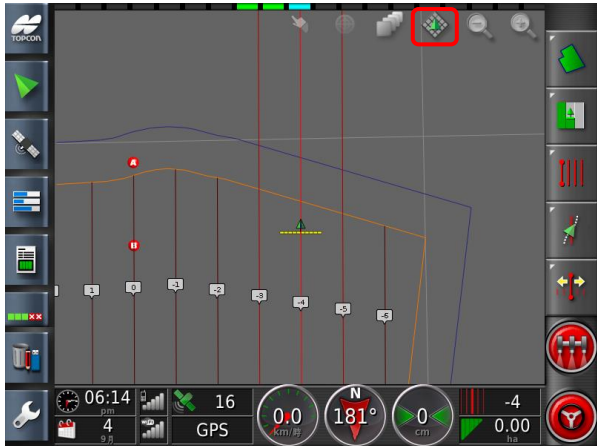
## トラブルシューティング

### 2, 車両が小さくて見えない、または大きすぎる。

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p>車両が小さい場合は、 を押すと大きくなります。</p> |
| <p>2</p> |  | <p>車両が大きい場合は、 を押すと小さくなります。</p> |

## トラブルシューティング

3, 車両の進行方向が上ではなくなってしまった、または表示が変わってしまった。

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p> を押すと、車両の表示方法を変更することができます。</p> |
| <p>2</p> |   | <p>1 回押すと、進行方向が上の表示に切り替わります。</p>   |
| <p>3</p> |  | <p>もう 1 回押すと、立体表示に切り替わります。</p>   |






## トラブルシューティング

### 5, 高度ステアリングのチューニングが表示されない

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p>画面左下のスパナマークを押して、設定画面を開いてください。</p>   |
| <p>2</p> |   | <p>[ユーザ]→[アクセスレベル]→[****パスワード]の順にボタンを押してください。</p>  |
| <p>3</p> |  | <p>左図のキーボードが表示されたら、「TOPCON1」と入力し、 を押してください。<br/>そのあと、 を押してメイン画面に戻ります。</p> |
| <p>4</p> |  | <p> を押すと、 が表示されるようになります。</p>   |

## トラブルシューティング

6, NVRAM のリセットが表示されない。

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p>左図のように、[システム]→[GPS]→[詳細設定]の順にボタンを押しても NVRAM のリセットが表示されない。</p>   |
| <p>2</p> |   | <p>[ユーザ]→[アクセスレベル]→[****パスワード]の順にボタンを押してください。</p>  |
| <p>3</p> |  | <p>左図のキーボードが表示されたら、「TOPCON1」と入力し、 を押してください。</p> |
| <p>4</p> |  | <p>[システム]→[GPS]→[詳細設定]の順にボタンを押すと、左図のように NVRAM のリセットが表示されるようになります。</p>  |

## トラブルシューティング

8, 自動操舵 ON/OFF ボタンが赤のままである。

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p> を押して、ステアリングステータスを表示させてください。</p>   |
| <p>2</p> |  | <p>ステアリングステータスの状態がすべて緑になると、自動操舵を ON することができます。</p> <p>左図の場合、速度が条件を満たしていません。速度が 1.0 km/h 以上（ホイール角度センサを使用している場合は 0.1km/h 以上）になると、自動操舵 ON/OFF ボタンの色が白になり、自動操舵を ON することができます。</p> <p>その他項目の原因は、<u>    </u>をご参照下さい。</p> |

# トラブルシューティング

## 12, 地図画面が表示されない。

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p> を押してください。</p>   |
| <p>2</p> |   | <p>左上の  を押すと、画面を閉じることができます。<br/>         右上の  を押すと、画面を最大化することができます</p> |
| <p>3</p> |  | <p>メイン画面に戻ります。</p>   |

## トラブルシューティング

13, A-B ラインが作れない。A-B ラインの新規作成ボタンが無効になっている。

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p>A-B ラインを作成する前に、ほ場を指定する必要があります。圃場を新規作成するか、以前に作成した圃場を読みだす必要があります。</p>   |
| <p>2</p> |   | <p>新規に作成する場合は、 を押してください。<br/>以前に作成したほ場を読み出す場合は、 を押してください。</p> <p>新規に作成する場合は 2、4 へ。<br/>以前に作成したほ場を読み出す場合は 3、4 へ</p> |
| <p>3</p> |  | <p>新規にほ場を作成する場合は、[クライアント名]、[ファーム名]、[フィールド名]を入力、もしくは選択し、完了したら  を押してください。</p>   |
| <p>4</p> |  | <p>読み出すフィールドを選択し、 を押してください。</p>   |

## トラブルシューティング

5







新規作成ボタンが有効になります。



## トラブルシューティング


14, 「マウンティングバイアス」のキャリブレーションをしようとすると、**"Mounting bias calibration is incompatible with fallback"**というメッセージが表示されてキャリブレーションできない。

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p>左図のような <b>"Mounting bias calibration is incompatible with fallback"</b>というポップアップが表示された場合、次の 2, 3 の手順を実施後に再度マウンティングバイアスキャリブレーションしてください。</p>                    |
| <p>2</p> |   | <p>[システム]→[GPS]→[修正]の順にボタンを押して GPS 修正ソース画面を開き、「フォールバック」を選択します。</p>   |
| <p>3</p> |  | <p>[有効]に設定されている場合は、[無効]を選択し、 ボタンを押して完了し、再度マウンティングバイアスのキャリブレーションを実施してください。</p> |

# トラブルシューティング

## AGI4 (受信機)

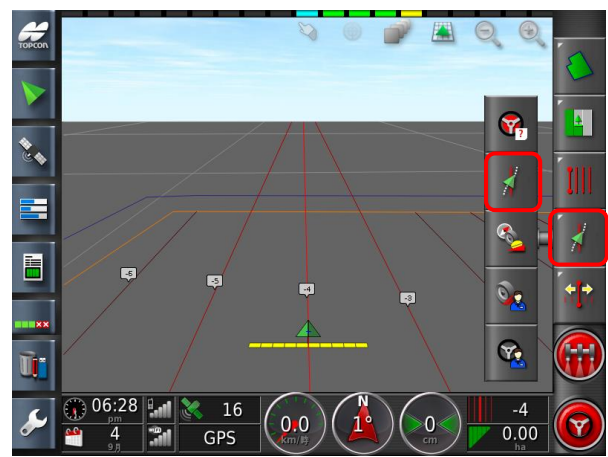

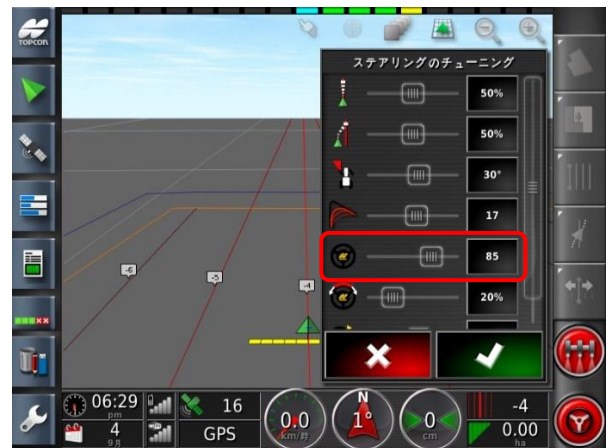
4, RTK にならない。

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p>[システム]→[GPS]→[修正]を選び、修正ソースを確認してください。</p>                     |
| <p>2</p> |  | <p>DGPS を使用している場合は MSAS、RTK をしている場合は RTK (外部モデム) に設定してください。</p> |

## トラブルシューティング

### AES35 (ステアリング)

1, オートステアリング中に、ハンドルが左右に大きく揺れる。

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p> を押して、ステアリングチューニング画面を開きます。</p> |
| <p>2</p> |  | <p>「感度」が高すぎる場合がありますので、設定を低くしてください。</p>   |

## トラブルシューティング

### 2, LED がオレンジ色に点滅する

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |  | <p>[車両]→[選択]で車両の選択を開き、該当する車両を選択して  を押してください。</p> |
|----------|---|--|

## トラブルシューティング

### 3, LED が赤色に点灯する

#### LED の状態一覧

| LED  | 状況               | 詳細   | 備考   |
|--|------------------|--|--|
| 緑色の点滅<br>( 1Hz )                           | 電源投入、初期化待ち       | 電源が入り CAN BUS が動作してエンコーダの初期化を待っています。                   | ステアリングホイールの 1/4 回転させると解除されます。  |
| 緑色の点灯<br>初期化後 1 分間は明るく点灯して、その後 1% 輝度になります。 | 通常の状態            | AES-35 の初期化が完了してエラーが無い状態です。                            | ステアリングは動作準備もしくは動作中です。夜間使用対応のために 1 分後に輝度が下がります。   |
| オレンジ色の点滅<br>( 2Hz )                        | CAN BUS 通信できていない | AES-35 は 1 秒間 CAN BUS メッセージ ( ステアリングコマンド ) を受信できていません。 | ステアリングではなく、システムとして CAN BUS 通信ができていない状況になります。この状態は 5 分間で自動的に電源オフになります。<br>ハーネスの配線等を確認して再度 AES-35 をオンにする必要があります。 |
| 緑色の点滅<br>( 100msec 点灯して 5 秒間消灯 )           | オートパワーオフ状態       | AES-35 は 5 分間 CAN BUS メッセージを受信できていません。                 |  |
| 赤色点滅/点灯<br>( 500msec 点灯して 5 秒間消灯 )         | 動作していません         | 下記の表のような原因が推定されます。                                     | 再発するようであれば修理が必要です。   |

#### 赤色点滅時の詳細

| 状況                | 詳細   |
|-------------------|--|
| 最大電圧              | 入力電圧が 15.5V を超えています。<br>(注) AES-25 は 15.5V 以上でも動作していました。交換した場合は注意してください。 |
| 最小電圧              | 入力電圧が 7V を下回っています。   |
| EEPROM 警告         | EEPROM が正常に動作しないか、格納されている値の 1 つが正しい限界値を超えています。                           |
| コンデンサへの充電がされていません | プリチャージコンデンサの電圧レベルが、公称バッテリーレベルの 70% 未満です。                                 |

## トラブルシューティング

|                 |  |
|-----------------|--|
| 過電流警報           | 実際の電流が過電流制限（50A）を超えているか、またはパワーモジュールが損傷しているか、またはショートしています。        |
| コンデンサへの充電が足りません | システムの電源をオンにしたときにプリチャージコンデンサの電圧が急激に上昇したり、メインブレーカオフのチェックが失敗しています。  |
| メインブレーカの故障      | 電源投入時にメインブレーカのショートによりコイルが切断した。                                   |
| インバータの過熱保護      | 内部プローブで測定したインバータの温度は 115 °Cを超えています。                              |
| 内部電圧 14V 時の警告   | メインボードの内部電圧は 14V 未満です。   |
| エンコーダ警告         | エンコーダチャンネルが切断されています。モーターは動作していますが、パルスが発生していないかオフセットが誤った値になっています。 |
| CRC 障害警告        | EEPROM の不良またはソフトウェアバージョンの不一致。                                    |
| Bank CRC の復元    | CRC 警告によって引き起こされる EEPROM 復元。                                     |

# トラブルシューティング

## ソフトウェア・ファームウェア

アップデート後

2, ソフトウェアアップグレードした後に「車両のプロファイルが一致しません」というメッセージが表示される。

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p>[車両]→[形状]で車両の形状を入力する画面を開きます。</p>   |
| <p>2</p> |  | <p>どれか 1 つの項目を選択し、再入力し <input checked="" type="checkbox"/> を押します。(同じ値で OK です)</p> |



# トラブルシューティング

## 走行性能

不具合かな？と思ったら

1, 蛇行する

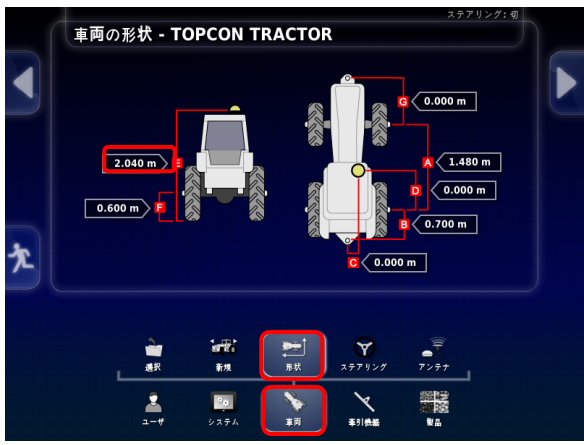
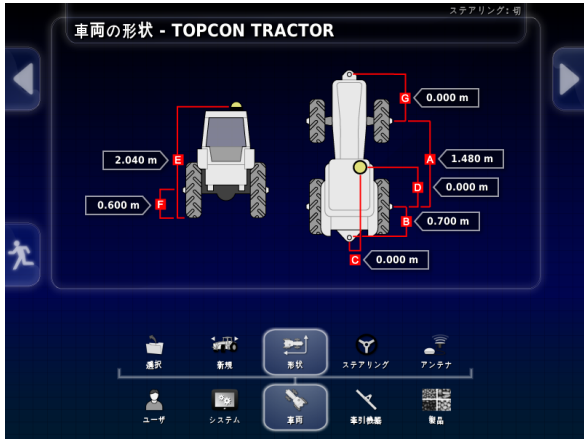

1) Fallback 機能の設定

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p>[システム]→[GPS]→[修正]の順にボタンを押して GPS 修正ソース画面を開き、「フォールバック」を選択します。</p>                    |
| <p>2</p> |  | <p>[有効]に設定されている場合は、[無効]を選択し、<br/> <input checked="" type="checkbox"/> ボタンを押して下さい。</p> |



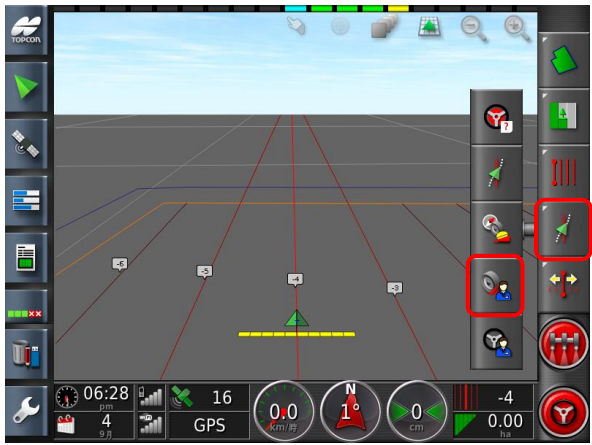


## トラブルシューティング

### 2) 受信機 (AGI4) の高さの設定

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p>[車両]→[形状]で車両の形状を入力する画面を開き、E:受信機の高さを選択します。</p>   |
| <p>2</p> |  | <p>受信機の高さを測り、正しい値を入力したら  ボタンを押してください。</p> |

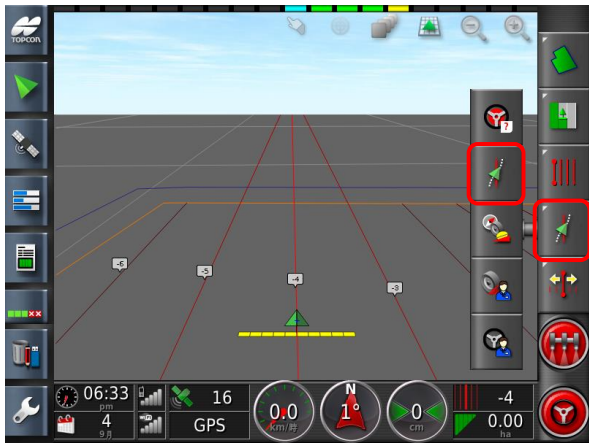


## トラブルシューティング

### 3) ホイール角度センサーのチューニングパラメータの設定

|          |  |   |
|----------|--|---|
| <p>1</p> |   | <p> を押して、ホイール角度センサーの調整画面を開きます。</p> |
| <p>2</p> |  | <p>低速ディファレンシャルゲインと高速ディファレンシャルゲインの値を確認し、低速と高速の値が大きく離れている場合は同じくらいの値（低速の値 + 2 程度）に設定してください。</p>                        |

## トラブルシューティング

### 4) ステアリングのチューニングパラメータの設定

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p> ボタンを押して、ステアリングのチューニング画面を開きます。</p> |
| <p>2</p> |  | <p>「オンラインの強さ」の設定が高すぎる、もしくは低すぎる場合があります。走行しながら設定値を調整し、蛇行しない値に設定してください。</p>   |

# トラブルシューティング

## 2, オートステア (自動操舵) に入らない

|          |   |   |
|----------|---|---|
| <p>1</p> |  | <p> ボタンを押して、ステアリングのステータスを開き、自動操舵に入らない理由を確認してください。</p> <p>赤い項目を緑にする必要があります。対処内容については、<a href="#">かんたん操作ガイド P7</a>を参照してください。</p> |
|----------|---|---|

## トラブルシューティング

### 3, コンパスが反転する

#### 1) コンパスキャリブレーションの実施

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p> を押して、ステアリングのキャリブレーション画面を開きます。</p> |
| <p>2</p> |  | <p><b>コンパス<br/>キャリブレーションされていません</b></p> <p>と表示されている場合、キャリブレーションを実施してください。</p> <p>左図をの赤枠内を押すと、キャリブレーションの手順に進みます。</p>    |




## トラブルシューティング

### 2)自動操舵システム（ホイール角度センサ）を移設した場合

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p> を押して、ステアリングのキャリブレーション画面を開きます。</p> |
| <p>2</p> |  | <p>「キャリブレーション済」の表示になっていても、移設した場合は再度キャリブレーションを実施してください。</p> <p>左図をの赤枠内を押すと、キャリブレーションの手順に進みます。</p>                       |

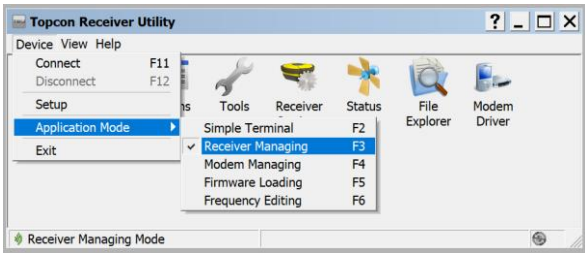
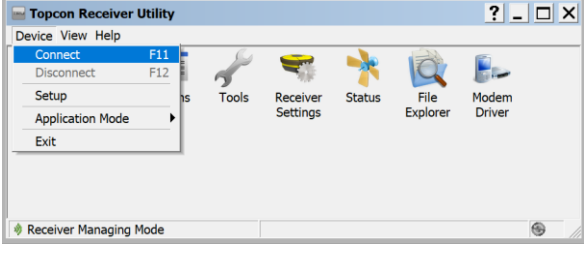
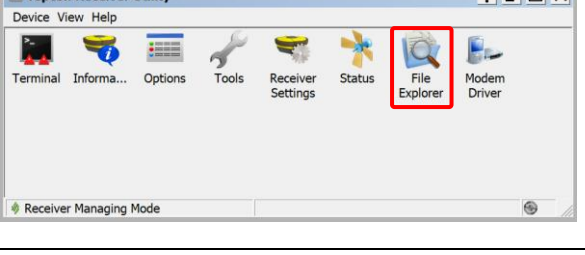
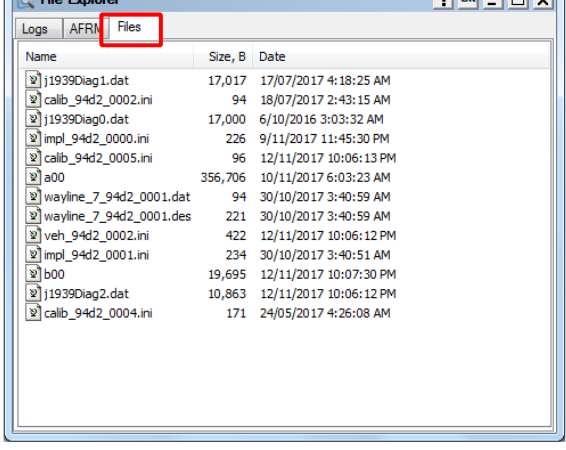
# トラブルシューティング

## 4, 音が鳴らない

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p>[ユーザ]→[環境]→[音量]の順で画面を押してください。</p>   |
| <p>2</p> |  | <p> を押して希望の音量に設定し、完了したら  を押してください。</p> <p>設定で改善されない場合はソフトウェアを再インストールしてください。ソフトウェアの再インストールの手順は、ソフトウェア書き換え手順書をご参照ください。</p> |

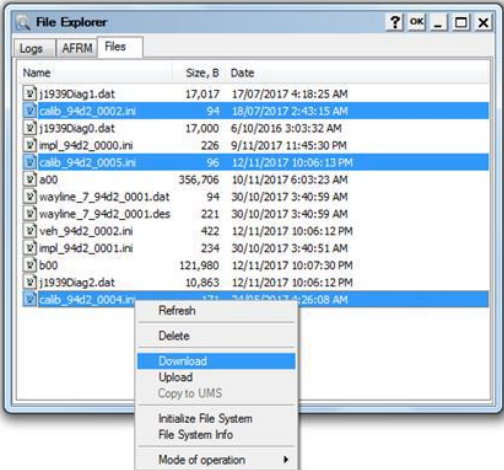
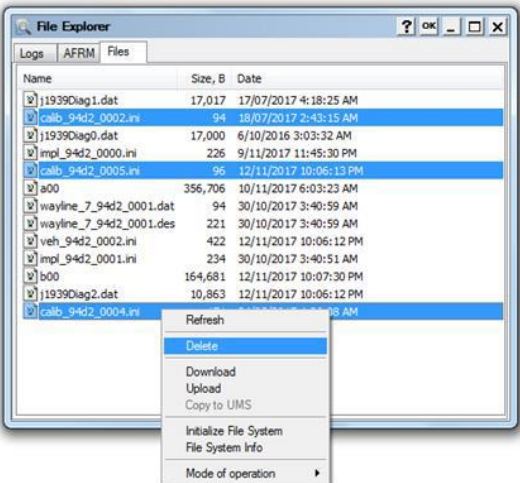
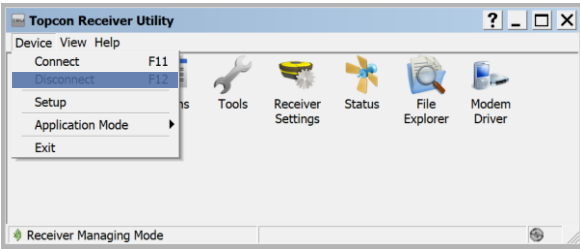
## トラブルシューティング

### 6, TRU でのキャリブレーションデータの削除

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 |    | <p>TRU を起動し、Device→Application Mode→Receiver Managing を選択します。</p> |
| 2 |    | <p>Device→Connect を選択し、PC と AGI4 を接続します。</p>                      |
| 3 |   | <p>File Explorer を選択します。</p>                                      |
| 4 |  | <p>Files タブを選択します。</p>  |

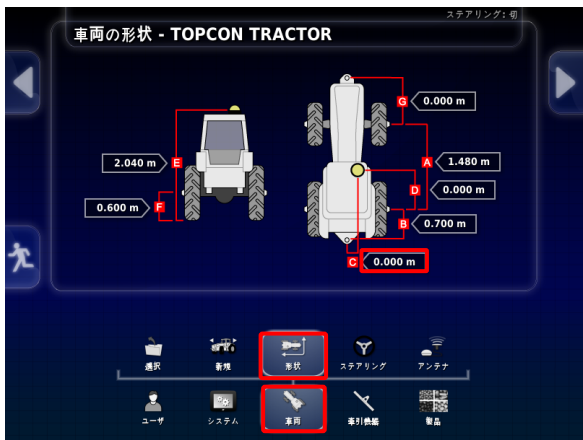




## トラブルシューティング

|          |   |   |
|----------|---|---|
| <p>5</p> |    | <p>calib_XXXX_XXXX.ini ファイルを選択し、Download して下さい。</p>       |
| <p>6</p> |   | <p>Download したら、calib_XXXX_XXXX.ini ファイル Delete できます。</p> |
| <p>7</p> |  | <p>Device→Disconnect を選択し、完了です。</p>                       |

## トラブルシューティング

8, 行きと帰りで（往復）で、作業機の位置が広くなったり狭くなったりする。

|          |  |  |
|----------|--|--|
| <p>1</p> |   | <p>[車両]→[形状]→[C]を押します。</p>   |
| <p>2</p> |  | <p>アンテナ位置の中心からのズレ量を入力（左図は 10 cm ズれている場合）し、を押して完了です。</p> |

# トラブルシューティング

## 機能

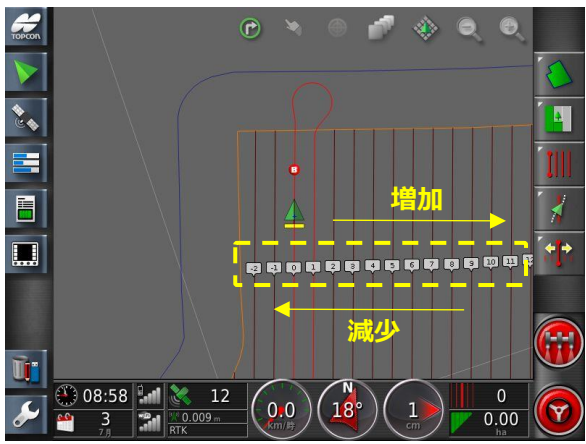
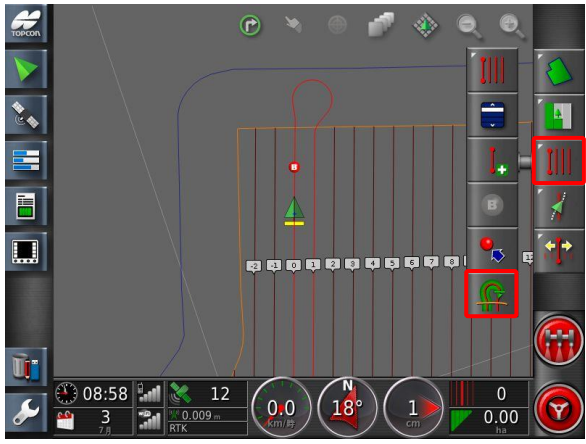

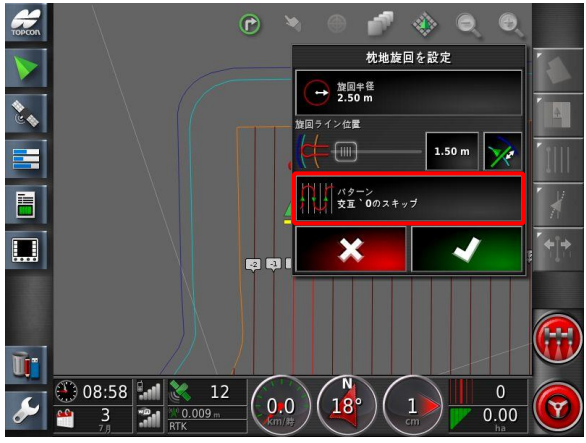

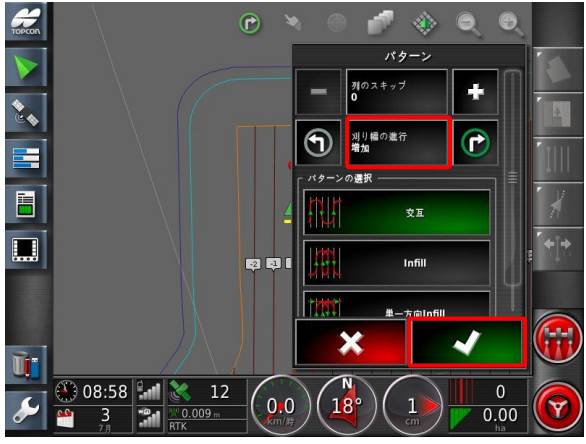


### 枕地旋回

1, 枕地に旋回ルートが表示されない。

|          |   |   |
|----------|---|---|
| <p>1</p> |    | <p>枕地旋回機能を有効にする必要があります。<br/> <b>※枕地旋回はオプション機能です。(有償)</b></p> <p>[システム]→[機能]→[ガイダンス]→[枕地旋回]の順で画面を押してください。</p>  |
| <p>2</p> |   | <p>[有効]を選択し、 を押してください。</p> |
| <p>3</p> |  | <p>枕地旋回機能が「有効」に変更されれば完了です。</p>  |

## トラブルシューティング

3, 左（もしくは右）方向に回転して進みたいのに、右（もしくは左）方向に進んでしまう。

|          |   |  |
|----------|---|--|
| <p>1</p> |    | <p>ほ場内に引かれたラインには番号がついています。<br/>枕地回転方向は、<u>ラインの番号が増加する方向</u>か、<u>ラインの番号が減少する方向</u>か、による設定方法になります。</p>   |
| <p>2</p> |   | <p> を押して、次に  を押してください。</p>                       |
| <p>3</p> |  | <p> を押してください。</p>  |
| <p></p>  |  | <p> を押して進みたい方向に設定してください。</p> <p> を押して完了です。</p> |

## トラブルシューティング

### 改定履歴

| 日付         | 版数   | 内容  |
|------------|------|---|
| 2020年2月19日 | 01 版 | 初版リリース  |
| 2020年4月7日  | 02 版 | P2 14 項 (詳細ページ P17) 追加<br>マウンティングバイアスキャリブレーション時の Fallback 機能の設定<br>P6-7 ISOBUS 関連の内容を追加 |
|            |      |   |