

Wi-Fi ドングルを使用した Ntrip 接続手順

Wi-Fi ドングルを X コンソールに接続してデザリング機能を利用してインターネット経由で Ntrip caster から RTK 補正データを受信する手順を説明します。

用意するもの :

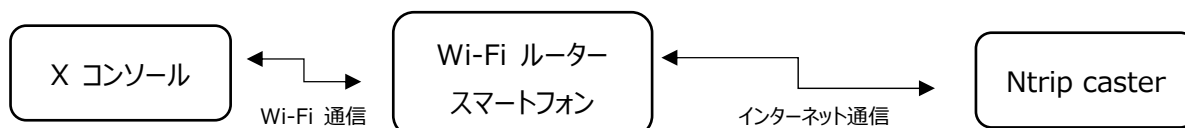
USB Wi-Fi ドングル

デザリング可能な Wi-Fi ルーターまたはスマートフォン

Ntrip の設定 : ログイン名, パスワード, 接続先 (URL), ポート番号, マウントポイント

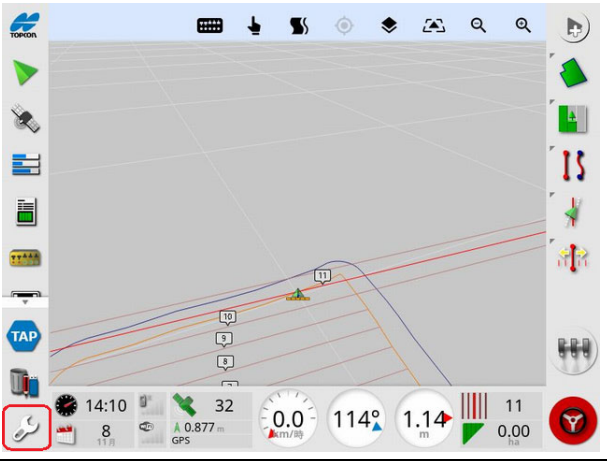


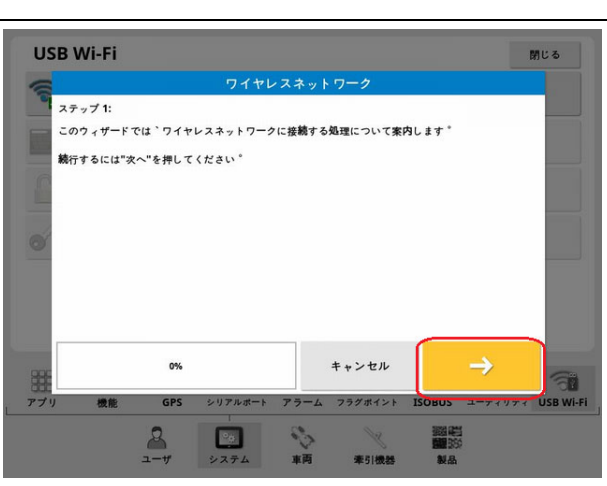
例では TP-Link 社の TL-WN823N という Wi-Fi ドングルを使用しています。X コンソールでは動作しない Wi-Fi ドングルもありますので、ご使用の際にはご注意ください。



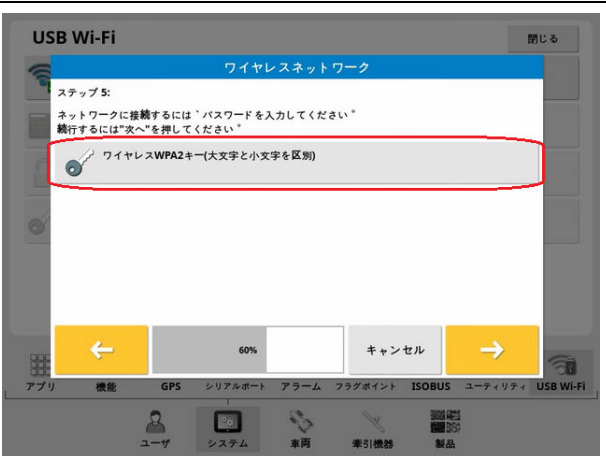

下記のような流れで Ntrip caster から RTK 補正データを受信します。







1		<p>X25, X35 コンソールの場合は、背面の USB ポートに USB Wi-Fi ドングルを挿入します。</p>
2		<p>XD コンソールの場合は、USB type A-C 変換アダプターを接続してから、コンソール背面の USB ポートに USB Wi-Fi ドングルを挿入します。</p>

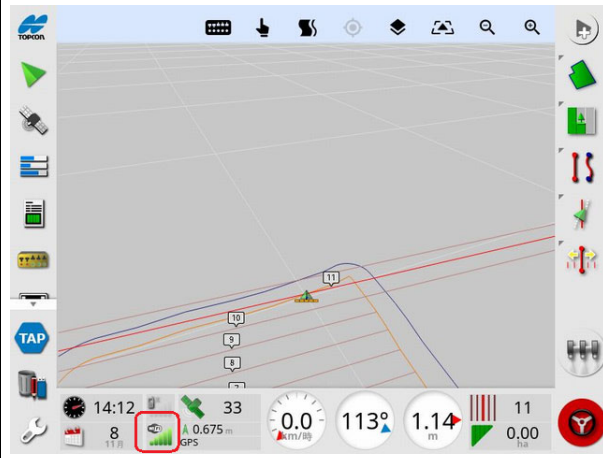
1. X コンソールと Wi-Fi ルーター（スマートフォン）の接続手順

<p>1</p>		<p>[スパナ] アイコンを選択して設定画面に移動します。</p>
<p>2</p>		<p>[システム] > [USB Wi-Fi] と選択して [USB Wi-Fi] 画面にします。</p> <p>[接続タイプ] を選択します。</p>
<p>3</p>		<p>[接続タイプ] ダイアログが表示されますので [クライアント] を選択して [OK] を選択します。</p>
<p>4</p>		<p>[ワイヤレスネットワーク] ダイアログが表示されます。</p> <p>使用する Wi-Fi ルーターやスマートフォンをデザイン可能にして [→] を選択します。</p>

<p>5</p>		<p>近傍にある Wi-Fi 接続可能な Wi-Fi ルーターやスマートフォンの検索を開始します。しばらくお待ちください。</p> <p>近傍の機器の名称が表示されます。一覧に表示される名称についてはお使いの Wi-Fi ルーターやスマートフォンの説明書を参照してください。</p>
<p>6</p>		<p>近傍で接続可能な Wi-Fi 機器が一覧として表示されます。接続したい Wi-Fi ルーターやスマートフォンを選択して [→] を選択します。</p> <p>もし、目的の機器が表示されない場合は [←] を選択して機器の設定を確認して 4 項から実施してください。</p> <p>注意！ SSID に日本語を使用しているとエラーになる可能性があります。Wi-Fi ルーターおよびスマートフォンの SSID は英数での設定をお願いします。</p>
<p>7</p>		<p>Wi-Fi 機器への接続のパスワードに入力になります。[ワイヤレス WPA2 キー (大文字と小文字を区別)] を選択します。</p>
<p>8</p>		<p>ソフトウェアキーボードが表示されますので、接続に必要なパスワードを入力して [✓] を選択します。</p> <p>パスワードに関してはお使いの Wi-Fi ルーターやスマートフォンの説明書を参照してください。</p>

9		<p>パスワードの入力が完了したら [→] を選択します。</p>
10		<p>Wi-Fi ルーターやスマートフォンへの接続を開始します。しばらくお待ちください。</p>
11		<p>Wi-Fi の接続が完了すると左図のような画面になります。[OK] を選択します。</p> <p>もし、接続に失敗した時は以下を確認して再び 3 項から繰り返してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wi-Fi 機器の電源 - Wi-Fi 機器のデザリングの設定 - Wi-Fi 機器電源投入のタイミング - パスワードの確認
12		<p>Wi-Fi 接続時は [USB Wi-Fi] 画面は左図のようになります。</p> <p>[閉じる] を選択します。</p>

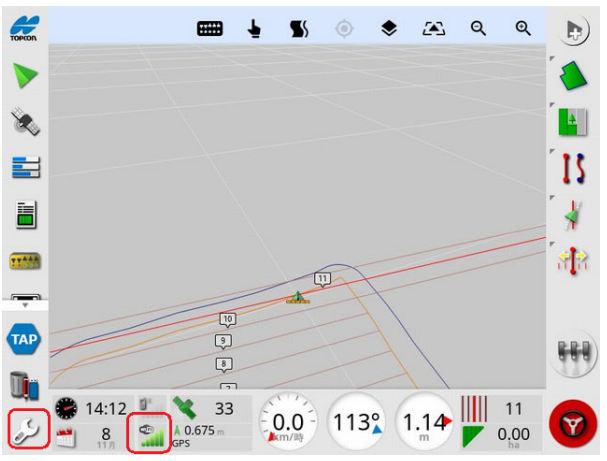

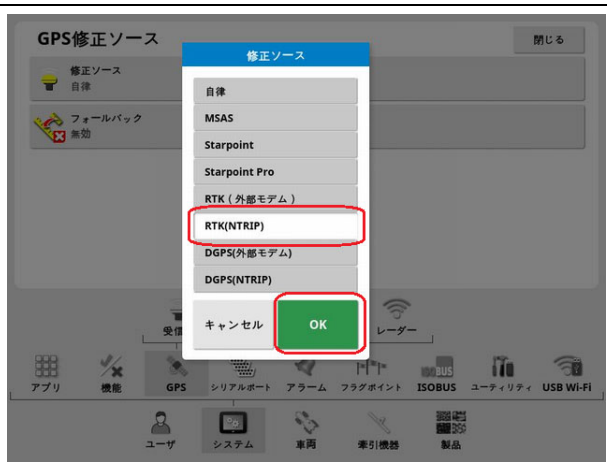

16





Wi-Fi が接続されている時は、ダッシュボードの [信号強度] 部分で信号強度が緑のバーで表示されるようになります。





ここを参照することで、つねに Wi-Fi 通信の状態を確認することができます


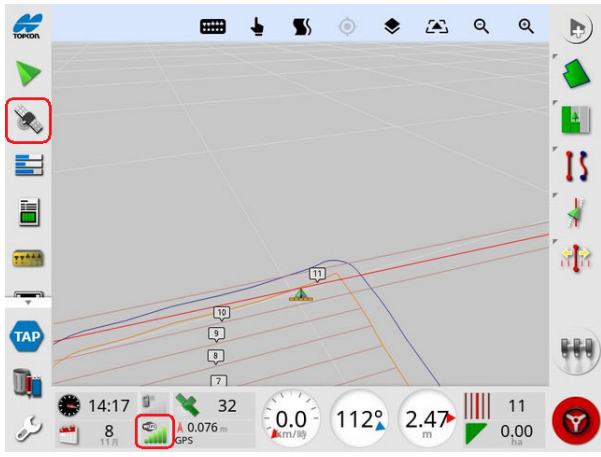
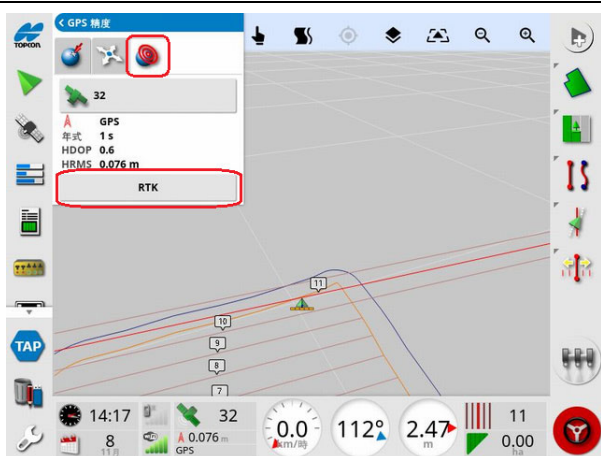

2. Ntrip caster への接続 (RTK 補正データ受信)

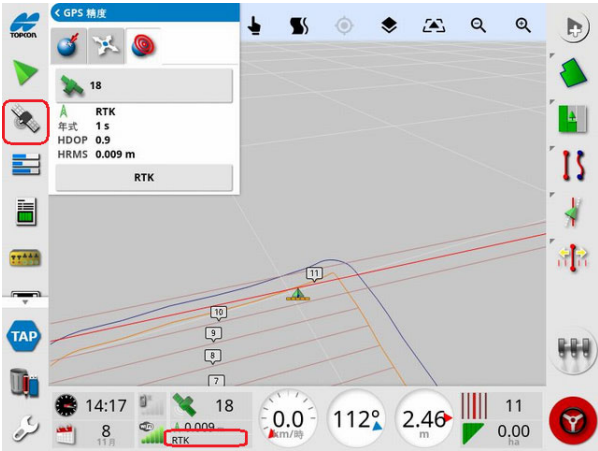
<p>1</p>		<p>Wi-Fi ドングルを使用してインターネット経由で Ntrip caster から RTCM 形式の補正データを受信します。</p> <p>Wi-Fi が接続されていることを確認して、[スパナ] アイコンを選択して設定画面に移動します。</p>
<p>2</p>		<p>[システム] > [GPS] > [修正] と選択して [GPS 修正ソース] 画面にします。</p> <p>[修正ソース] を選択します。</p>
<p>3</p>		<p>[修正ソース] ダイアログが表示されますので [RTK(NTRIP)] を選択して [OK] を選択します。</p>
<p>4</p>		<p>[精度警告] ダイアログが表示されることがあります。 [OK] を選択します。</p>

5		<p>修正ソースが [RTK(NTRIP)] に設定され、 [NTRIP] メニューが表示されますので選択します。</p>
6		<p>[NTRIP の設定] 画面になります。 [NTRIP アドレス] を選択します。</p>
7		<p>ソフトウェアキーボードが表示されますので、指定の 接続先のドメイン名もしくは IP アドレスを入力して [✓] を選択します。</p>
8		<p>[NTRIP ポート] を選択します。 多くの Ntrip caster は 2101 がポート番号として 使用されています。もし、2101 が指定されている 場合は、この操作をスキップしてください。</p>

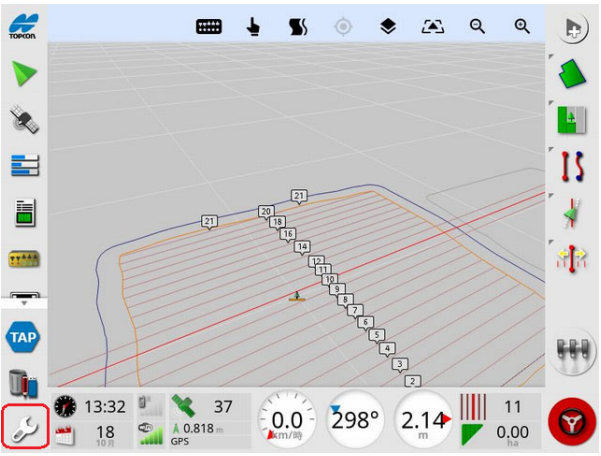


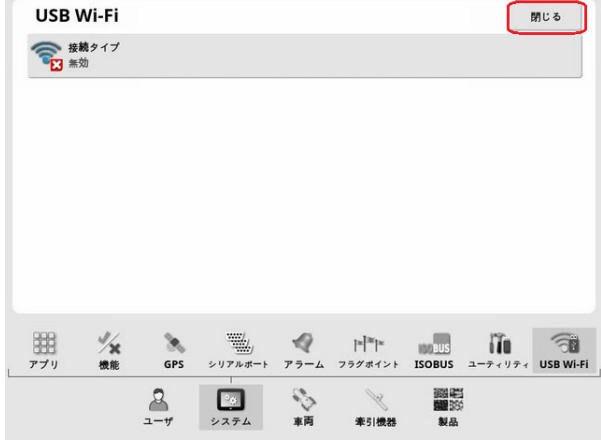
9		<p>ソフトウェアキーボードが表示されますので、指定のポート番号を入力して [✓] を選択します。</p>
10		<p>[NTRIP ユーザー名] を選択します。</p>
11		<p>ソフトウェアキーボードが表示されますので、指定の Ntrip caster へのログイン名を入力して [✓] を選択します。</p>
12		<p>[NTRIP パスワード] を選択します。</p>

13		<p>ソフトウェアキーボードが表示されますので、指定の Ntrip caster へのパスワードを入力して [✓] を選択します。</p>
14		<p>[NTRP 搭載位置] を選択します。</p> <p>但し、左図のように薄く表示されて選択できない場合があります。その時は、[修正] を選択して [NTRIP] を再び選択してください。</p>
15		<p>[NTRP 搭載位置] を選択します。</p>
16		<p>ソフトウェアキーボードが表示されますので、指定のマウントポイント名を入力して [✓] を選択します。</p>

17		<p>これで Ntrip caster への接続の設定はすべて終わりました。</p> <p>[閉じる] を選択すると通信を開始します。</p> <p>入力にミスがあっても特にエラーは表示されませんので各項目は確実に入力されているか確認してください。</p>
18		<p>念のためダッシュボードの [信号強度] で通信が問題ないことを確認します。</p> <p>補正データの通信状況を確認するには [GPS 情報] を選択します。</p>
19		<p>[GPS 精度] ダイアログが表示されますので、[GPS 精度] タブを選択して [RTK] を選択します。</p>
20		<p>[RTK 診断] ダイアログが表示されます。</p> <p>補正データを受信すると [受信メッセージ数] の数値がカウントアップしていきます。カウントアップしていれば補正データを受信していますので [OK] を選択します。</p> <p>最初の接続の場合 Ntrip caster との接続の関係でしばらく時間がかかる場合があります。</p>

	<p>5 分以上経過しても [受信メッセージ数] の数値がカウントアップしない場合は、補正データが受信できていない可能性があります。</p> <p>Wi-Fi の接続をダッシュボードで確認して 6 項からの Ntrip の設定を再度実施してください。</p>	
21		<p>補正データを受信してしばらくするとダッシュボードの測位表示が “RTK” となります。</p> <p>[GPS 情報] を選択すると [GPS 精度] ダイアログが消去されます。</p> <p>これで設定は完了です。</p>
22	<p>Ntrip の設定は変更しない場合は、一度おこなうだけで再起動時も同様の設定で補正データを受信するようになります。</p> <p>再起動時に同じ Wi-Fi ルーターやスマートフォンがデザリング可能な状態になっていれば、自動的にインターネットに接続して Ntrip で補正データを取得して開始できます。</p>	

3. Wi-Fi 接続の解除手順

<p>1</p>		<p>システムの電源を落とした場合、Wi-Fi ルーターの電源を落とした場合などは自動的にインターネットへの接続は切断されます。通常は必要のない操作です。</p> <p>意図的に HORIZON として Wi-Fi の接続を解除する場合の手順を説明します。</p> <p>[スパナ] アイコンを選択してください。</p>
<p>2</p>		<p>[システム] > [USB Wi-Fi] と選択して [USB Wi-Fi] 画面にします。</p> <p>[接続タイプ] を選択します。</p>
<p>3</p>		<p>[接続タイプ] ダイアログが表示されますので、[無効] を選択して [OK] を選択します。</p>
<p>4</p>		<p>[接続タイプ] が [無効] になっていれば HORIZON からの接続は解除されました。</p> <p>X コンソールに装着した USB Wi-Fi ドングルは取り外して問題ありません。</p>