

NTRIP TPA

ユーザーマニュアル

アプリインストール方法
一般的な Android スマートフォンでの画面操作
アプリの設定方法

contents

1 はじめに	1
2 準備するもの	2
3 アプリのダウンロード	3
3.1 QRコードからのダウンロード	3
3.2 アプリのインストール	4
3.3 アプリの権限について	5
4 Bluetoothのペアリング	8
5 アプリの設定	9
5.1 ホーム画面	10
5.2 設定画面	12
5.2.1 受信機設定	13
5.2.2 Ntrip設定	14
6 トラブルシューティング	18

1

はじめに

本説明書は、「NTRIP TPA アプリケーション」(以下：本アプリ) の操作手順を記したものです。

本アプリは、一般的なNtripサービスを利用することを目的としています。GNSS受信機、その他本アプリを通して補正情報を利用する各種システム・機器の動作を保証するものではありません。それぞれの販売元、管理・運営会社の利用規約や使用規則に従ってご利用ください。

Ntripサービスに接続するための各設定情報については、サービス提供者から提供される契約情報などをご覧ください、ご入力ください。

また、ご利用のスマートフォン端末によって、インストール方法、画面表示、利用に必要なアプリ権限などが異なる場合がございます。

本アプリは予告なくその仕様、意匠などが変更となる場合がございます。

2

準備するもの

基準局システムへの接続の前に、下記機材を準備します。



- お手持ちの機械によっては、準備に必要なものが異なりますので、各販売店にお問い合わせください。

スマートフォン(Android OS)

データ通信が可能なスマートフォンをご用意ください。

もしくは、Wi-Fiルータやお手持ちの別のスマートフォンによるテザリングでの通信でも構いません。



Bluetooth シリアル変換機 Parani-SD1000



USB給電・バッテリー非搭載モデル

3

アプリのダウンロード

ここでは、Ntripクライアントアプリのダウンロードとインストールの方法をご案内いたします。
対応のバージョンや画面の見え方については、更新により本マニュアルと異なる場合がございます。最新版のアプリケーションをご利用ください。

3.1 アプリのダウンロード

インストールするファイルは、apkファイルというものになります。
インストールはそれぞれお持ちの端末の表示に従って行ってください。
また、セキュリティの設定によっては、許可を求められる場合がございます。

- * ● 本アプリはAndroid OSの端末を対象にしたアプリケーションです。iOSでは動作いたしません。
- * ● Androidバージョン9.0以降で動作確認をしております。8.0以下のバージョンでの動作については、ご使用になる端末によって画面や動作が異なる場合がございます。

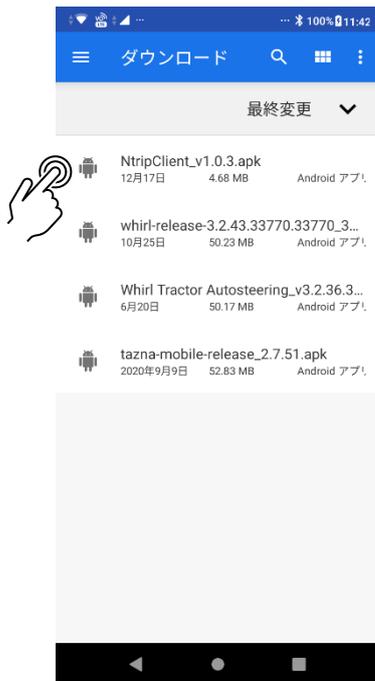
3.2 アプリのインストール

ダウンロードが完了したら、アプリのインストールを行います。

ダウンロード後、すぐにインストールが始まる場合は、画面の指示に従ってアプリをインストールしてください。

ここでは、一般的なスマートフォンでの一例をご紹介します。

1 アプリをダウンロードし、ダウンロードしたapkを開きます。



ダウンロード時の apk ファイルの名前は下記になります。

NtripClient_v1.0.1.apk

※2024年10月現在

図 3-1 ダウンロードしたapkをタップします。

2 インストールを開始します。セキュリティの表示が出た場合は、続行または許可をします。

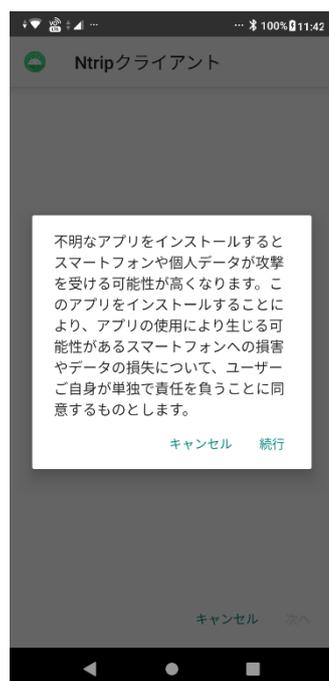


図 3-2 インストール時、セキュリティチェック画面

3 セキュリティチェック後、インストールを開始します。

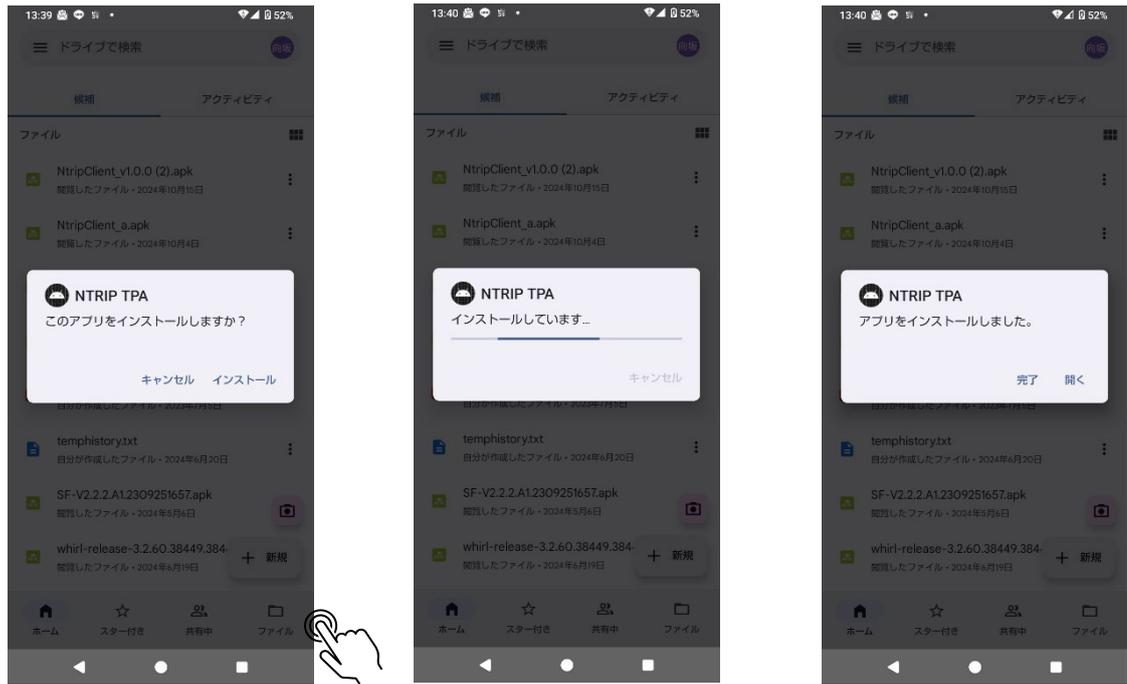


図 3-3 インストールをタップ

- Google Chromeを利用してダウンロードをすると、インストール時に許可を求められることがあります。



上記のような画面が出た場合は、許可をしてください。

3.3 アプリの権限について

本アプリでは、以下の権限に許可を求める場合がございます。

- 端末の位置情報
- Bluetooth機能
- 付近のデバイス(Androidバージョン12以降)

アプリをインストールした際に、アプリ側で位置情報の権限を要求することがございますが、仕様ですので、権限をONにしてご使用ください。

なお、権限の設定については、お使いのスマートフォンの設定によって異なる場合がございます。

権限の設定方法については、スマートフォンの取り扱い説明書をご覧ください。

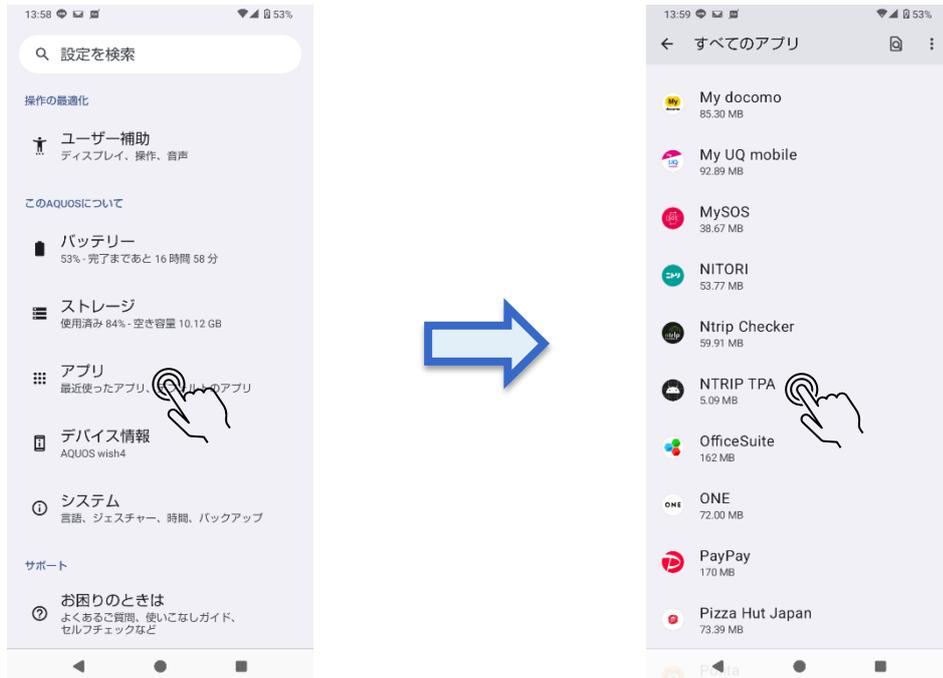
▶ Android12以降における権限の設定方法

本アプリはAndroidバージョン9~14を対象に設計していますが、ご使用になる前に、アプリに必要な権限を以下の手順で許可するようにしてください。

また、一部スマートフォンではAndroid11以下のバージョンでも権限許可を求める画面が出ないことがありますため、必要に応じて下記の操作を行うようにしてください。

画面は一例ですので、お持ちの端末によっては文言や画面が多少異なる場合がございます。

1 Androidの設定を開きます。



アプリをタップし、「NTRIP TPA」をタップします。

2 「権限」を開き、許可されていない権限をすべて許可にします。。



3 位置情報の権限を「常に許可」と設定してください。



設定し終わりましたら、左上の矢印から戻ります。

4 「付近のデバイス」の権限を許可に設定してください。。



4

Bluetoothのペアリング

アプリのインストールが終わりましたら、Bluetooth-シリアル変換器“Parani-SD1000”（以下Parani）とペアリングをします。

ペアリングはアプリからではなく、スマートフォンの設定画面から行ってください。



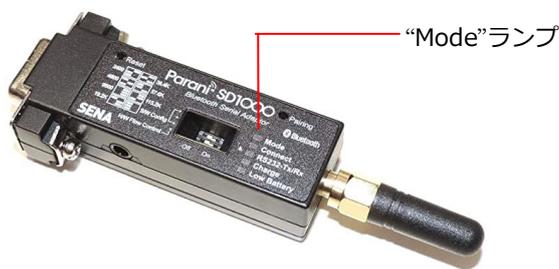
- お使いのスマートフォンによって、画面文言やレイアウトが違います。

1

Paraniの電源を入れます。

USB給電で、Paraniの電源を入れてください。

Paraniは電源が入ると、下写真の右側にある“Mode”のLEDランプが緑色に点滅します。



2

設定アプリからBluetooth接続設定を選択します。



3

「新しいデバイスとペア設定する」を押します。

SD1000v2.0.8-----(番号はParani固有です)と表示されるBluetooth端末を見つけ、ペアリングを行ってください。

ペアリングの認証番号は、初期設定では「1234」もしくは「0000」となります。

ペアリング端末に表示されない場合は、前面の“Pairing”スイッチを先の細いピンで長押ししてください。



- 一度ペアリングすれば、次回以降は自動的に接続となります。

5

アプリの設定

インストールが完了しましたら、アプリの設定を行います。

インストールしたアプリはホーム画面に出てこない場合がありますので、その場合は、アプリ一覧から開いてください。

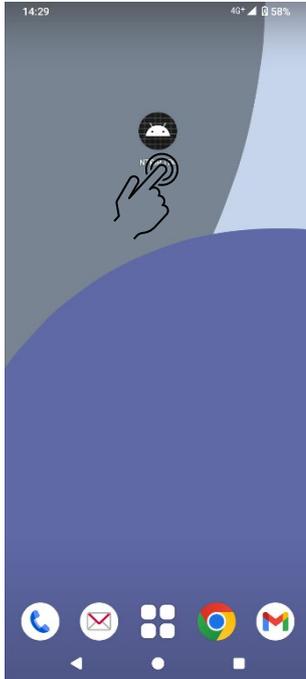


図 5-1 アプリを開きます。アイコンは黒色です。

5.1 ホーム画面



図 5-2 ホーム画面

各ボタン・アイコン

説明

① ホームボタン



ホーム画面に戻るためのボタン

設定画面やヘルプ画面からホームに戻る際に使用します。

② 設定ボタン



Ntrip接続の設定や、Bluetooth端末との接続設定をする画面を開くボタンです。

② 情報ボタン



ソフトウェアのバージョン情報などを確認できます。

<p>④サーバー接続アイコン</p> 	<p>アイコンの色でそれぞれ下記の状態を表します。</p> <p>赤：サーバーと未接続 青：サーバーと接続状態</p>
<p>⑤Bluetooth接続アイコン</p> 	<p>アイコンの色でそれぞれ下記の状態を表します。</p> <p>赤：Bluetooth端末と未接続 青：Bluetooth端末と接続状態</p>
<p>⑥受信機</p>	<p>選択している補正情報送信端末を表示します。</p> <p>Bluetooth：Bluetooth端末に向けて補正情報を送信します。</p>
<p>⑦データ受信</p>	<p>サーバーからデータを受け取った量を表示します。</p>
<p>⑧GNSS受信機のステータス</p>	<p>接続しているGNSS受信機から、ステータスが送られてくる場合は、ここに表示されます。</p> <p>SGPS:補正情報計算無し(誤差数m) DGPS:ディファレンシャルGPS (誤差数10cm) Float：フロート状態 (誤差数センチ, 受信環境などで生じる) Fix：RTKフィックス状態(誤差±3cm)</p>
<p>⑨Age(エイジ)表示</p>	<p>基準局情報が何秒前のものを使用して計算しているか表示します。</p> <p>1s=1秒となります。</p> <p>通常は、1~3秒ほどで基準局情報が更新されます。</p>
<p>⑩位置情報</p>	<p>接続されているGNSS受信機が計算している位置情報を表示します。</p> <p>※接続先のGNSS受信機からNMEAデータが流れてきている場合のみ、表示されますのでご注意ください。</p>
<p>⑪イベントログ</p>	<p>接続の成功や失敗など、時刻と接続ログを表示します。</p>

5.2 設定画面

設定画面ではNrtip接続情報やBluetooth接続の設定が可能です。

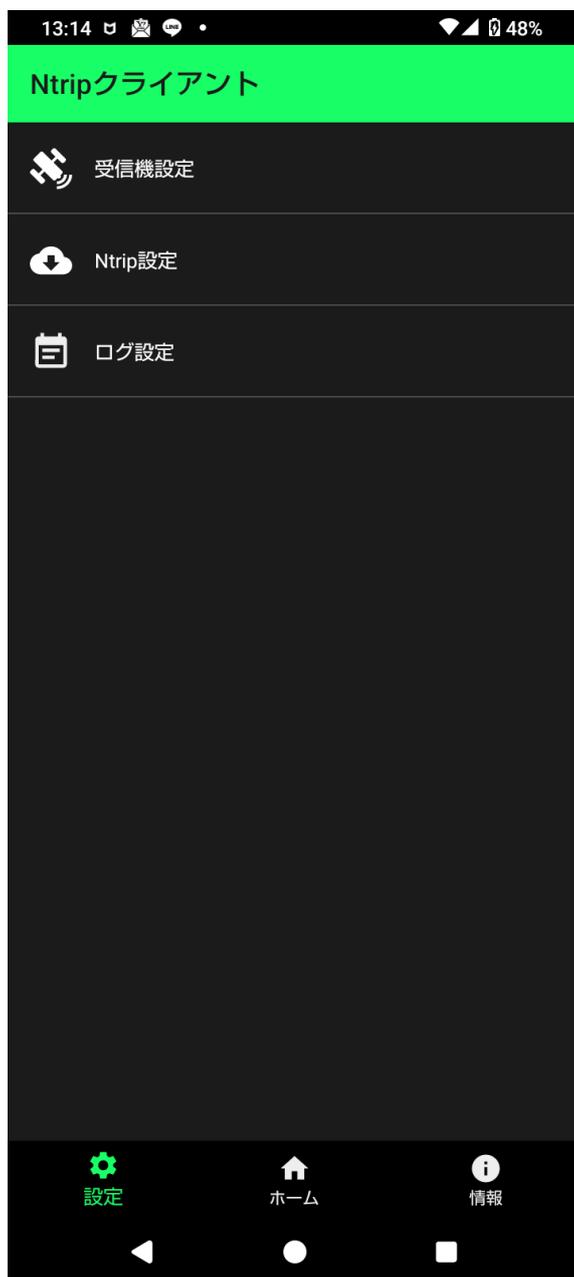


図 5-3 設定画面

▶ 5.2.1 受信機設定

Bluetooth接続を行うページです。

ペアリングをしている端末と接続をしたり、自動接続の有無を設定できます。

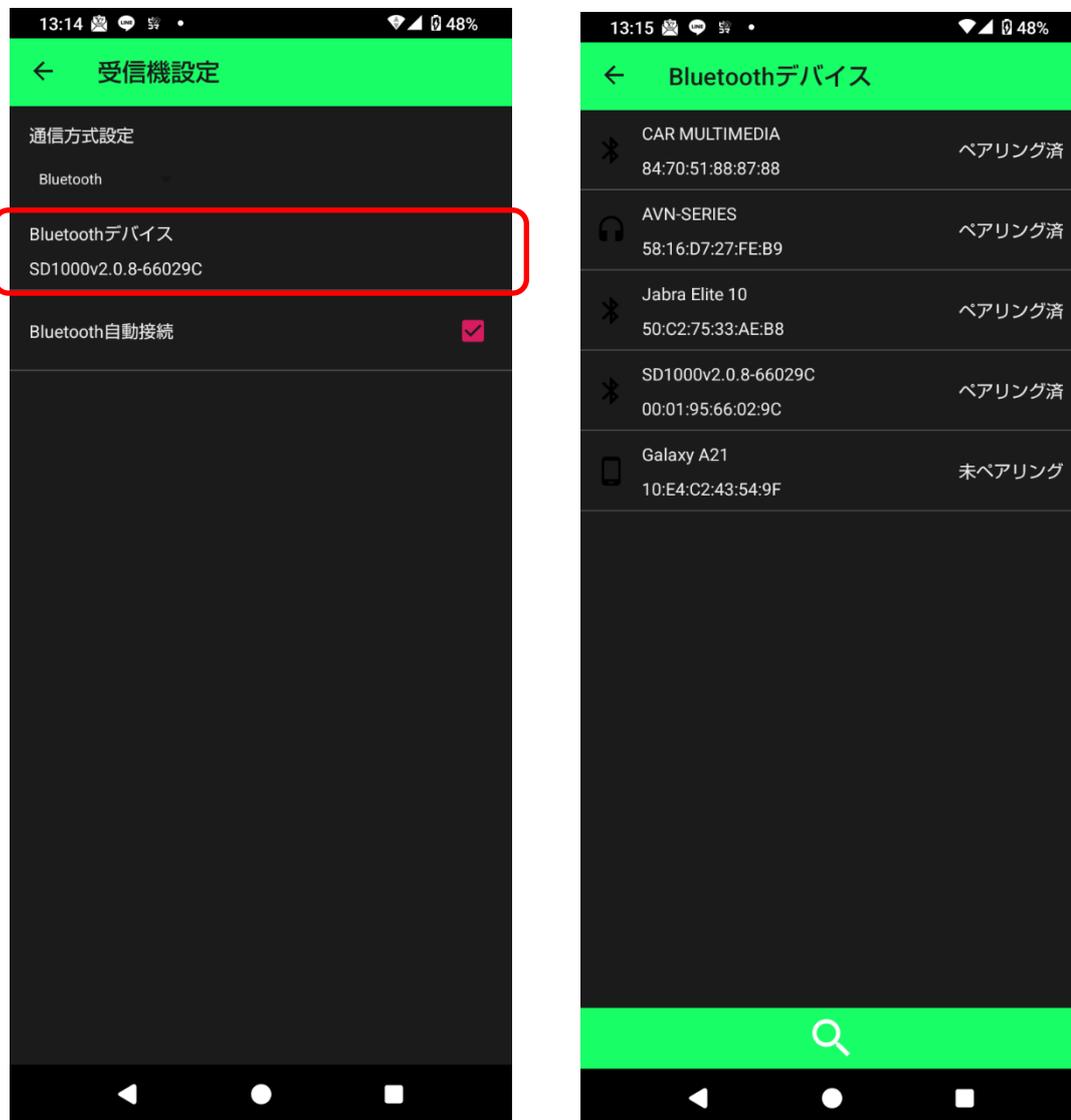


図 5-4 受信機設定画面

通信方式設定	Bluetoothのみ選択可能です(ver1.0.1)
Bluetoothデバイス	付近のBluetoothデバイスを表示します。 ペアリング履歴のある端末はペアリング済という表記になります。
Bluetooth自動接続	チェックを入れると、Bluetoothが途切れた際に、自動的に再接続を行います。 特にParaniをご利用になる場合は、チェックを入れてご使用ください。

▶ 5.2.2 Ntrip設定

補正情報サーバーへの接続設定を行う画面です。

接続情報については、補正情報を契約した販売店、サービス業者にお問い合わせください。

各項目の詳細については、下段でご説明いたします。



図 5-5 Ntrip設定画面

ホスト	接続先のURLやIPアドレスを打ち込みます。 接続先の情報については、サービス提供者にお問い合わせください。
ポート	通常は「2101」を設定します。
マウントポイント	リストもしくは手動入力が可能です。 基準局と接続する前は空欄になります。
ユーザー名	サーバーに接続するためのIDを入力します。 サービス提供者にお問い合わせください。
パスワード	サーバーに接続するためのパスワードを入力します。 サービス提供者にお問い合わせください。
現在位置の送信	Ntripサーバーへ受信機からの位置情報もしくはスマートフォンの位置情報を送信します。 位置情報の送信が必要かどうかは、サービス提供者にお問い合わせください。
Ntrip設定選択	現在入力している内容の保存、保存している内容の読み込みが可能です。

▶ ホストについて

ホストは、サーバーの接続先のことです。

サービス提供者から、接続先のURLもしくはIPアドレスを事前に入手してください。

IPアドレスとは、例えば「210.156.165.229」というような2~3桁の数字4つで構成されるものです。

不明な場合は、接続した基準局を管理する管理者へお問合せください。

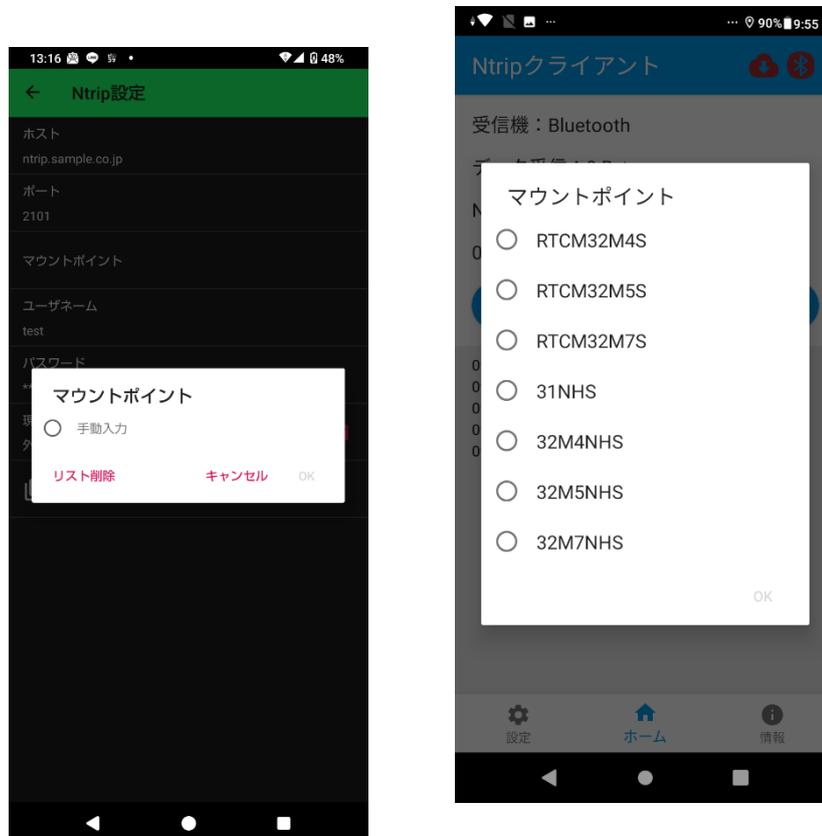
▶ ポートについて

基本はどのサービスにおいても「2101」を指定することが多いですが、ポートが異なる場合がございますので、事前にご確認のうえ、設定してください。

▶ マウントポイントについて

通常は、最初は空欄にしておいて、サーバーに接続した際にリストが出てきます。そのリストの中からご自分の使用したいものを選択して設定ください。

サービス提供者から手動入力を求められた場合は、手動入力にチェックを入れて、設定を行ってください。



一度サーバーに接続が成功すれば、右側のようにリストが自動でダウンロードされ表示されます。

▶ ユーザネームについて

サーバーに接続するためのIDになります。

サービス提供者から事前に接続情報入手いただき、内容を入力します。

▶ パスワードについて

サーバーに接続するためのパスワードになります。

サービス提供者から事前に接続情報入手いただき、内容を入力します。

▶ 現在位置の送信について

現在位置の送信とは、NtripサーバーへGNSS受信機の位置、もしくはスマートフォンの位置情報、または任意の座標を送る機能です。

VRSサービスや一部の基準局サービスでは必要となる機能ですので、事前にサービス提供者に位置情報の送信が必要かご確認のうえ、設定してください。



図 5-6 位置情報送付選択画面

端末の位置

アプリをインストールしているスマートフォンの位置情報をサーバーに送ることが可能です。

事前に、位置情報の設定をONにし、アプリの権限で位置情報の権限をONにしておいてください。

外部受信機

ParaniなどのBluetooth端末と接続しているGNSS受信機からの位置情報をサーバーに送ることが可能です。

VRSなど比較的高精度な測位を行いたい場合は、こちらを選択してください。

手動入力

緯度・経度を任意で入力可能です。

現在位置や、任意の場所での基地局情報を取得する際に設定を行います。

緯度、経度ともに度分秒での入力になります。

▶ Ntrip設定選択について

入力した内容に名前をつけて保存することが可能です。また、過去に名前をつけて保存した設定を読み込むこともできます。

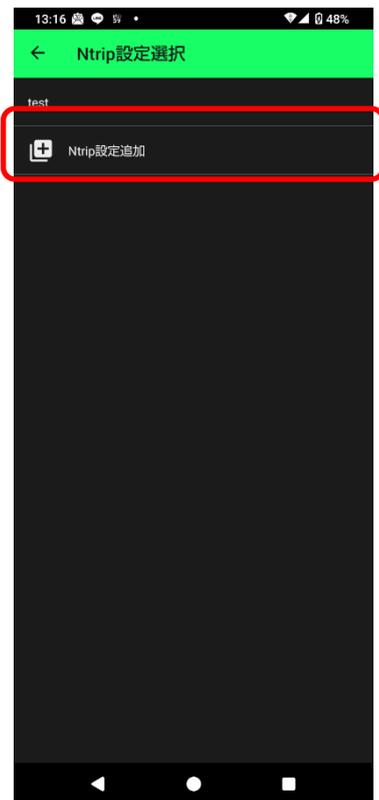
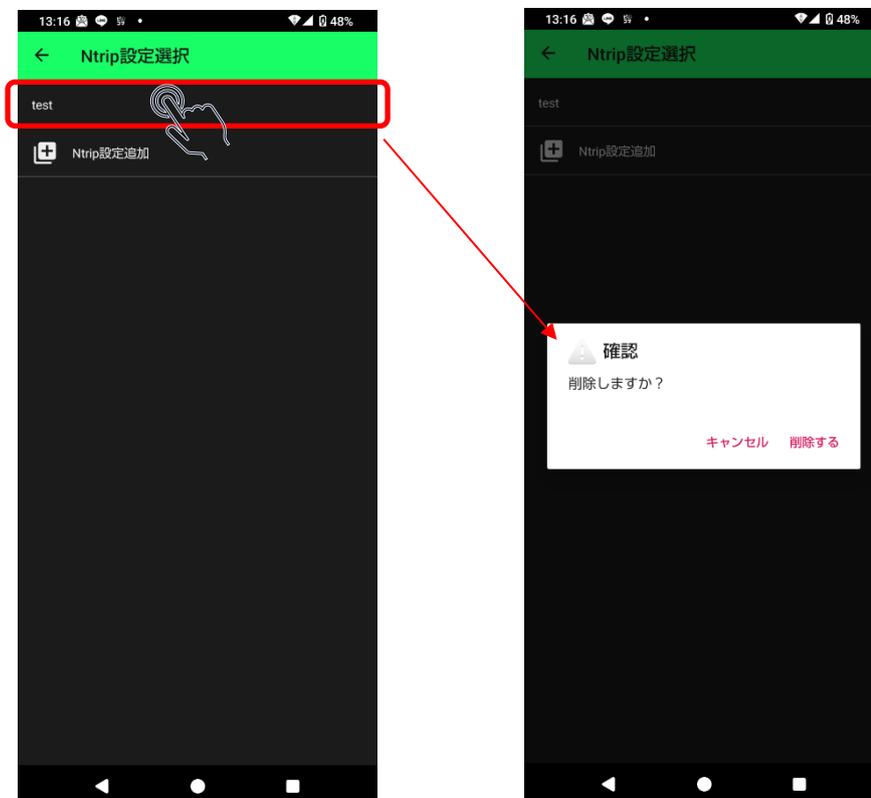


図 5-7 Ntrip設定追加

- 設定追加ボタンを押すと、名前を入力できますので、任意の名前を入れて保存してください。
※全角・半角英数ともに入力可能です。



- 設定を削除する場合は、削除したい設定を長押しすると、メニューが表示されます。

6

トラブルシューティング

Q エラー表示が出て、接続できません。

A 接続エラーの場合は、アプリ側に表示されるエラー内容をご覧ください、設定の確認をしてください。主なエラー内容は下記のとおりです。

エラー内容	確認内容
Ntrip接続タイムアウト	接続先のアドレスの入力が間違っている可能性があります。 「設定」⇒「Ntrip設定」から、「ホスト」のアドレス設定をご確認ください。
アカウントエラー	接続のユーザー名とパスワードの入力が間違っている可能性があります。 「設定」⇒「Ntrip設定」から、「ユーザー名」と「パスワード」の入力を確認してください。 よくある入力間違いとして、下記の文字について確認してください。 小文字のエル「l」 大文字のアイ「I」 数字のイチ「1」 大文字のオー「O」 数字のゼロ「0」
Bluetooth接続に失敗しました	Bluetooth端末と接続できていません。 「設定」⇒「受信機設定」からBluetoothデバイスがペアリングしたものに正しく指定されているか、確認してください。 また、Bluetooth端末の電源が入っているか、確認してください。