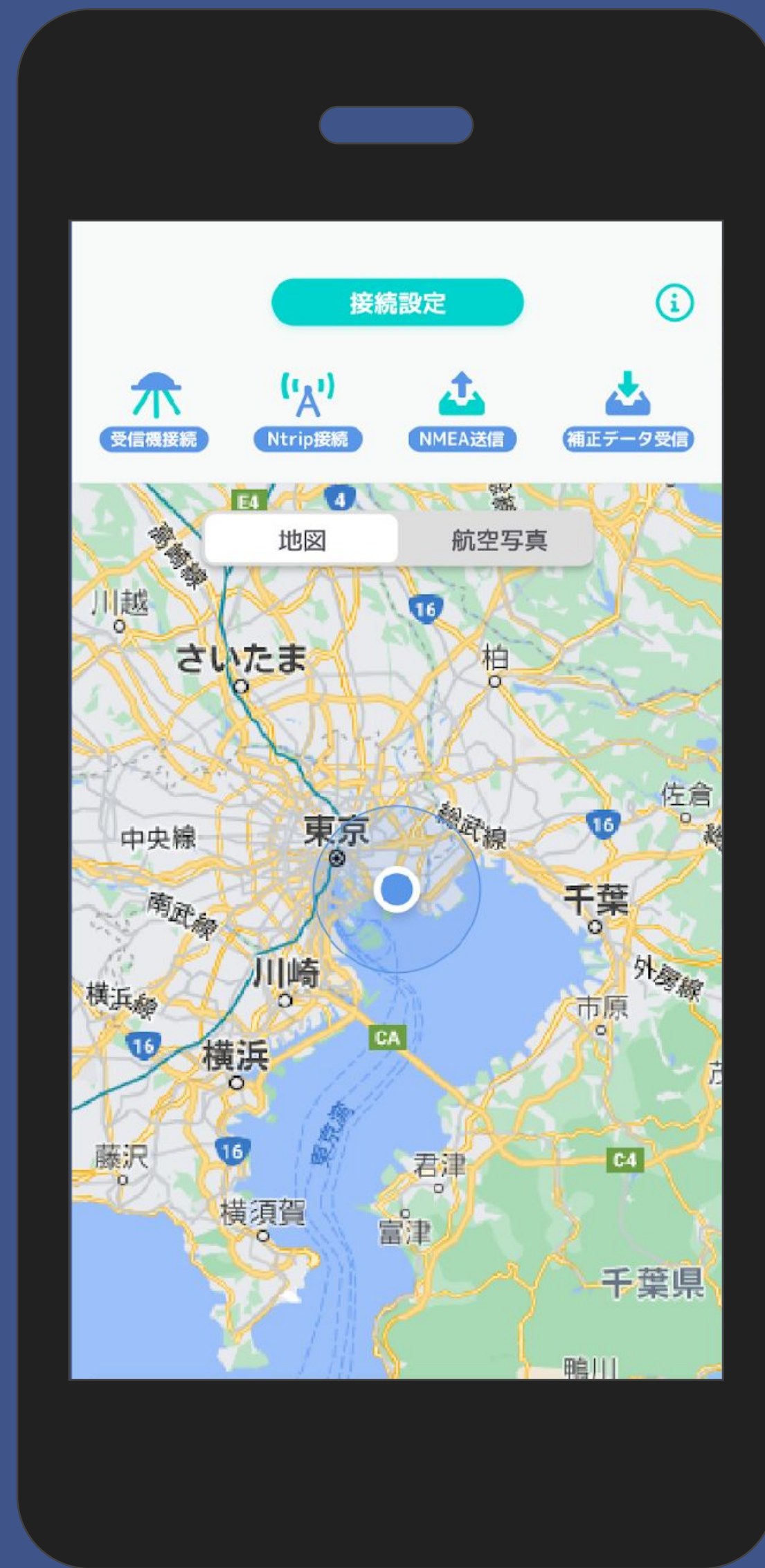


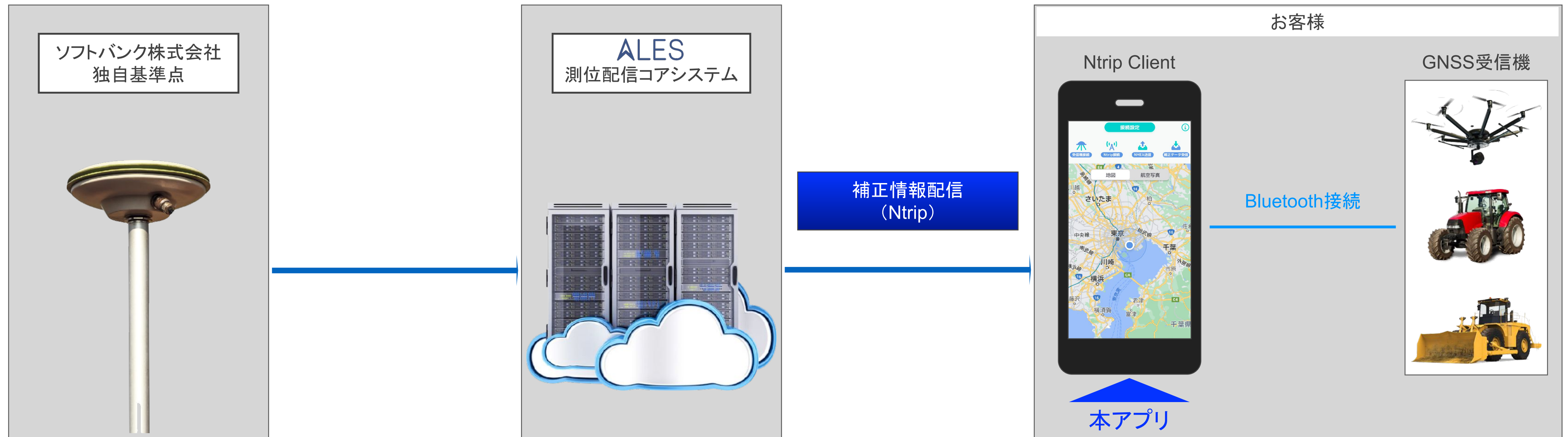
# ALES

## Ntrip Client ユーザーマニュアル



# 本アプリでできること

ALES測位配信コアシステムで生成された補正情報を  
スマートフォン経由でGNSS受信機へ連携  
→GNSS受信機でリアルタイムで高精度に測位が可能



# ユーザーマニュアル 目次

01

## 事前準備

- 必要なもの
- チュートリアル
- 利用規約

02

## 受信機接続

- 受信機接続

03

## Ntrip接続設定

- Ntrip情報の入力
- 位置座標設定(手動入力/スマホ/地図/受信機位置)
- その他の設定
- Ntrip接続

04

## 結果表示画面等

- 測位情報確認
- 接続切断

その他

- インフォメーション

新機能

- アップデート後追加機能



# 1.事前準備

2.受信機接続

3.Ntrip接続設定

4.結果表示画面等

## ①必要なもの

### スマートフォン

Android

Ver.6.0～15

- ・インターネット接続  
└ Wi-Fi or モバイル通信
- ・Bluetooth

※ご利用時間は最大約4時間を目安にご利用ください。  
スマートフォンがスリープになるとOSの仕様でアプリが停止します。  
開発者向けオプションで「充電中スリープしない」設定をONにすることでスリープしないように設定可能です。

### GNSS受信機/アンテナ

以下要件を満たすGNSS受信機/アンテナ  
もしくは  
GNSS受信機/アンテナ+Bluetooth通信機器  
★GGAの送信間隔は5秒毎(推奨)にしてください

- ・RTK測位機能
- ・Bluetooth通信機能

### 補正データサービスアカウント

RTK測位可能な  
データ配信サービス

ALESが提供する補正データ配信サービスでのみ動作確認しております。  
他社サービスをご利用になる場合のお問い合わせについては対応できませんのでご了承下さい。



# 1.事前準備

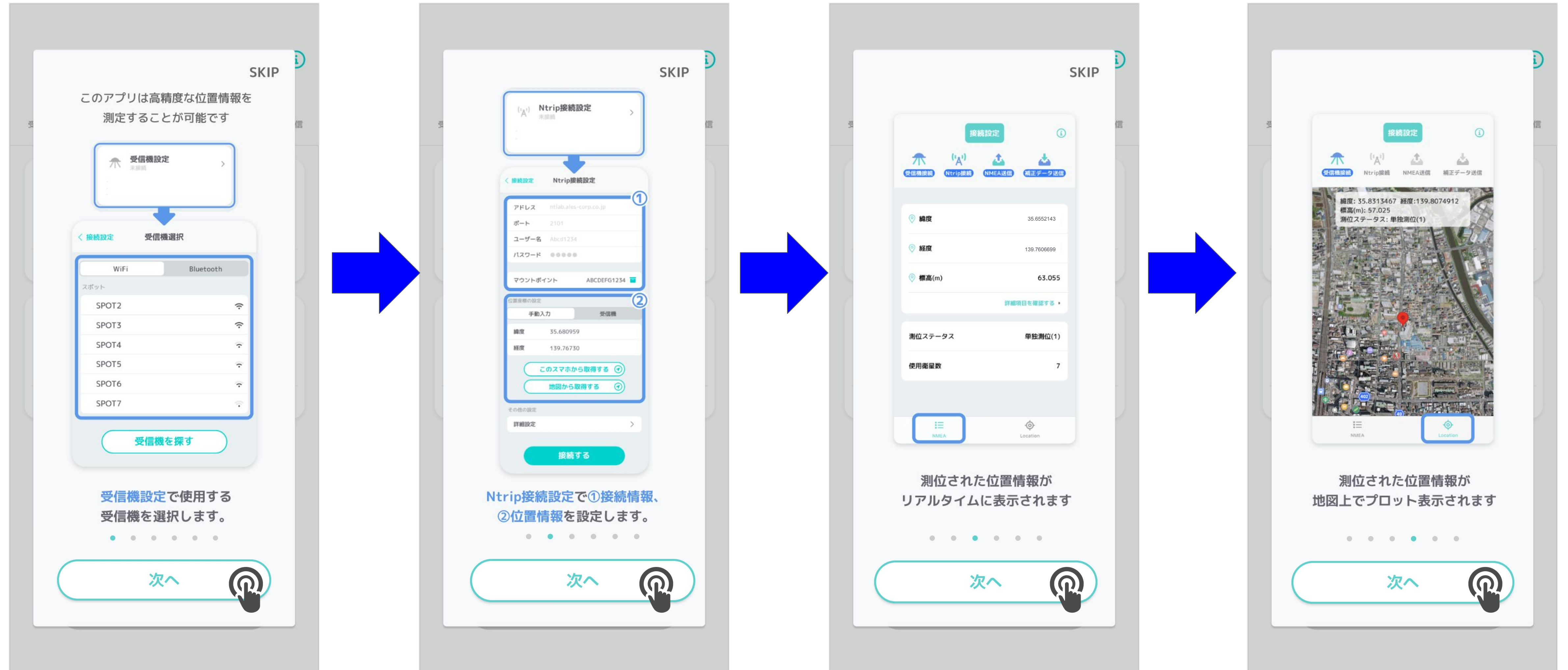
## 2.受信機接続

## 3.Ntrip接続設定

## 4.結果表示画面等

### ②チュートリアル

📌 接続方法～ご利用までの手順を表示します



# 1.事前準備

## 2.受信機接続

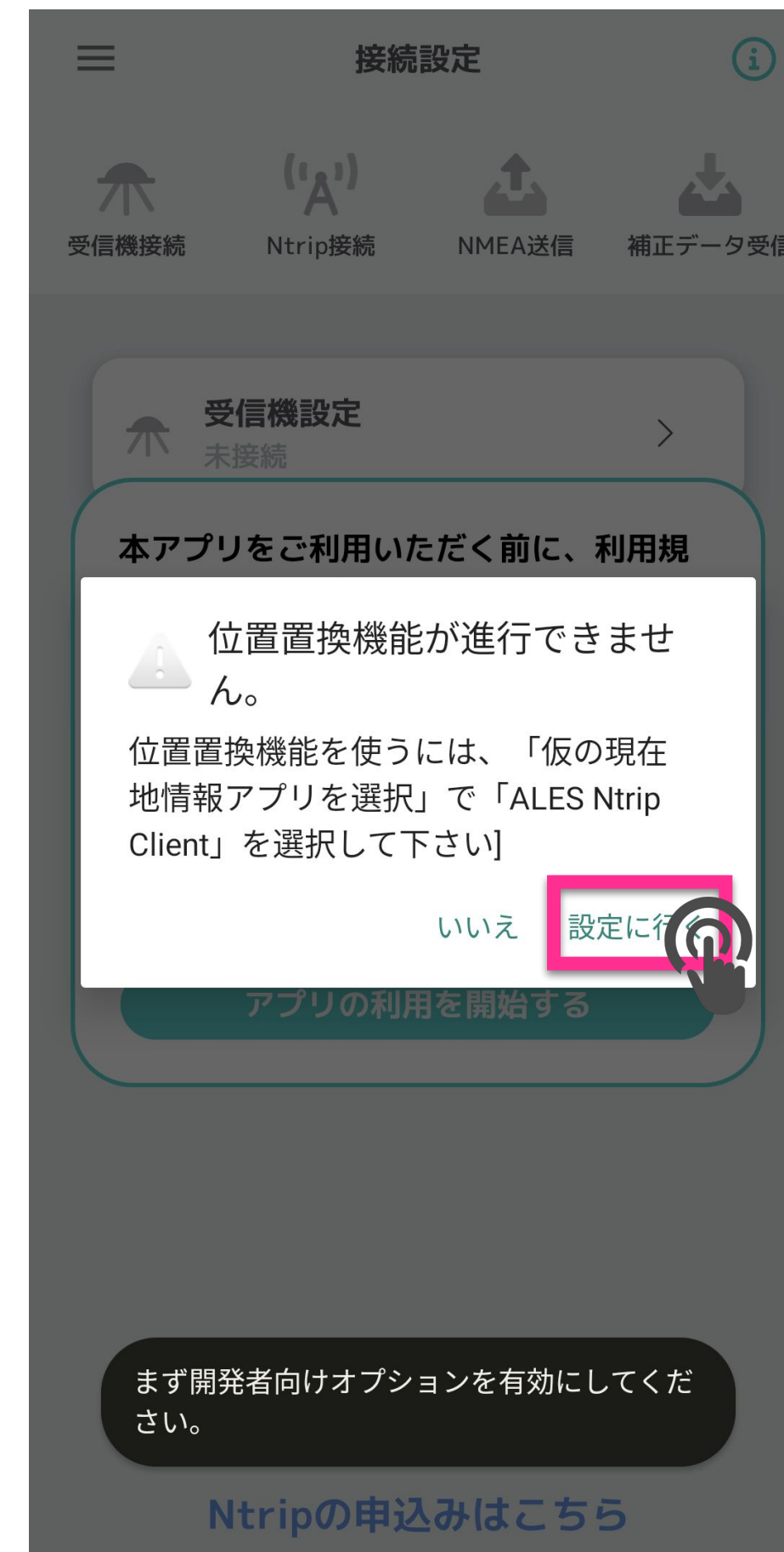
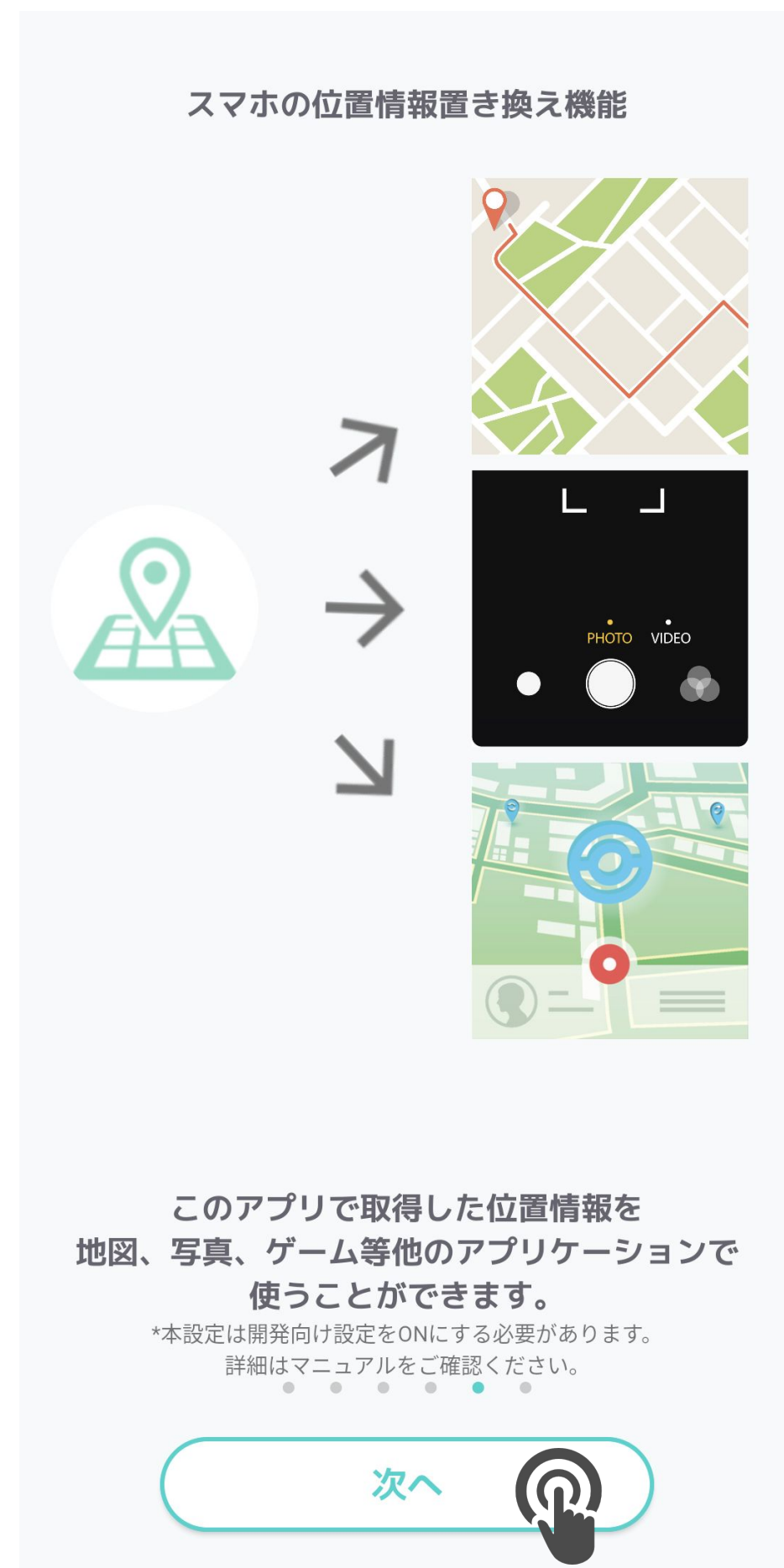
## 3.Ntrip接続設定

## 4.結果表示画面等

### ②チュートリアル

📍 接続方法～ご利用までの手順を表示します

📍 スマホ設定画面へ移行します





# 1. 事前準備

## 2. 受信機接続

## 3. Ntrip接続設定

## 4. 結果表示画面等

### ② 開発者向けオプション有効化

📍 スマホ設定内「ビルド番号」を10回タップ



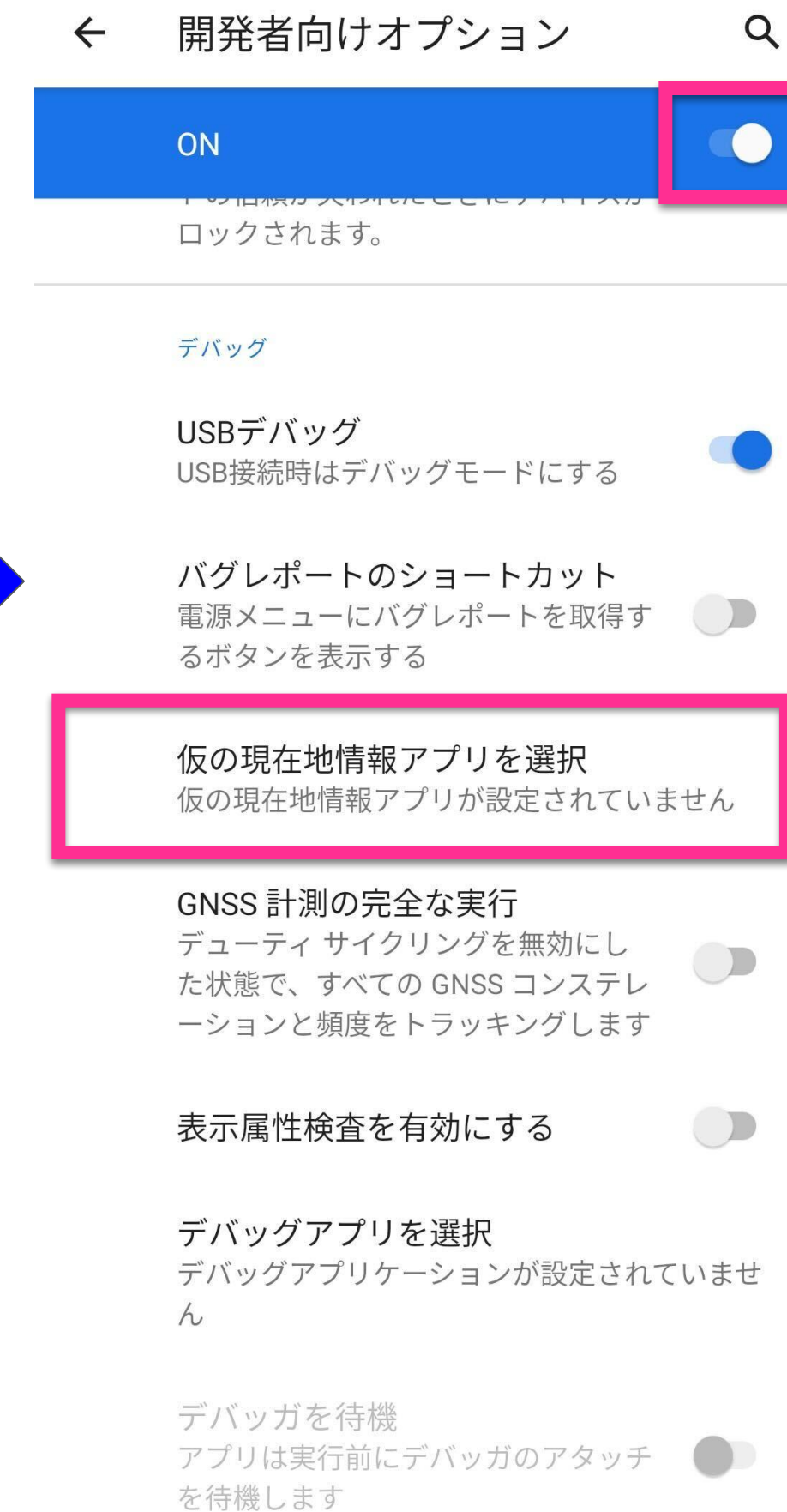
📍 「開発者向けオプション」をタップ



Tips

OSバージョンにより表記が異なる場合がございます

📍 「仮の現在地情報アプリを選択」をタップ



ALES Ntrip Clientを選択





# 1. 事前準備

## 2. 受信機接続

## 3. Ntrip接続設定

## 4. 結果表示画面等

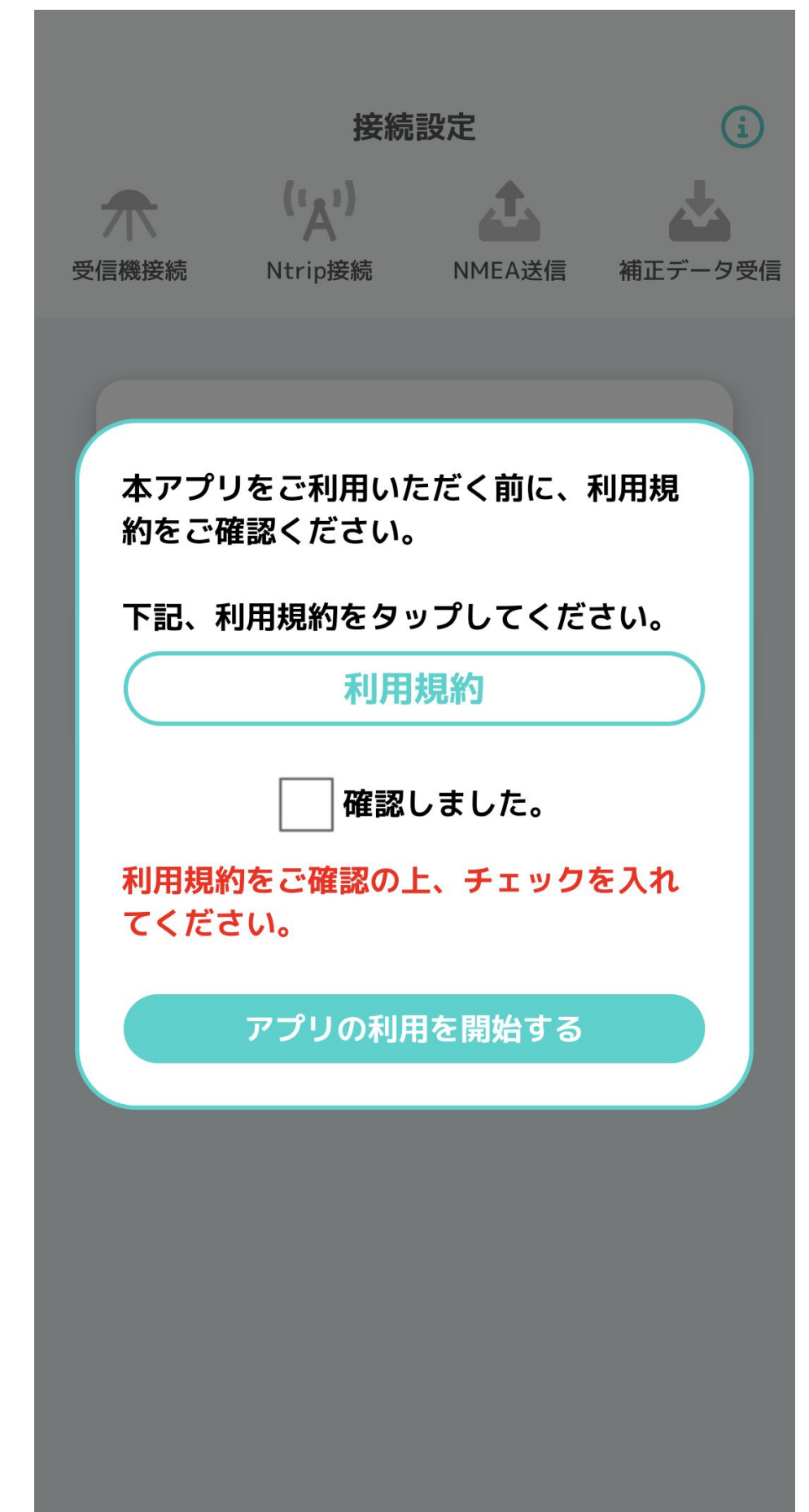
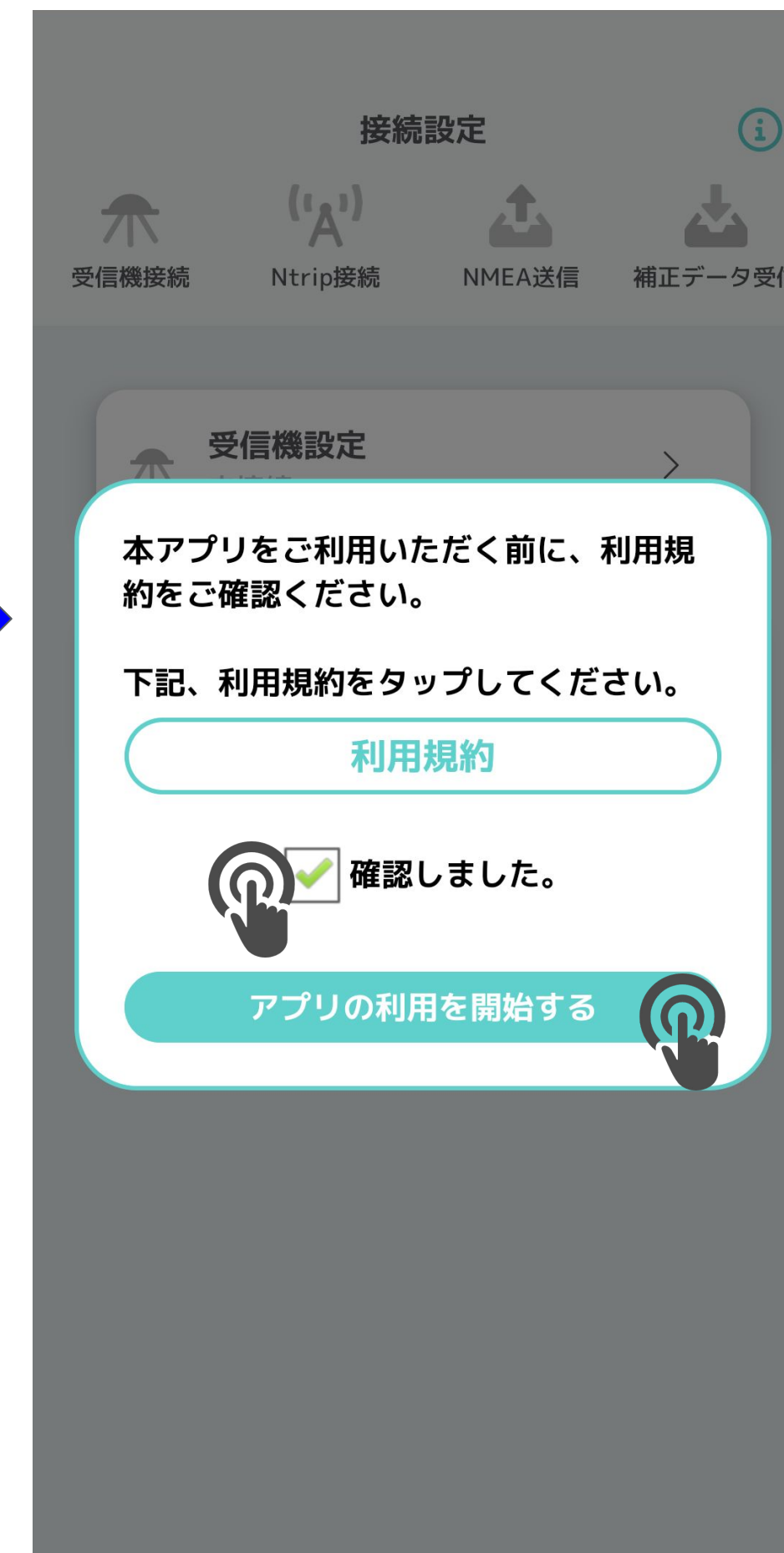
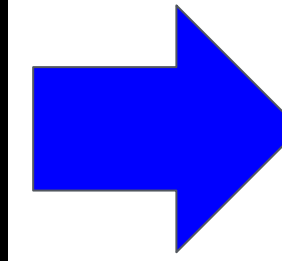
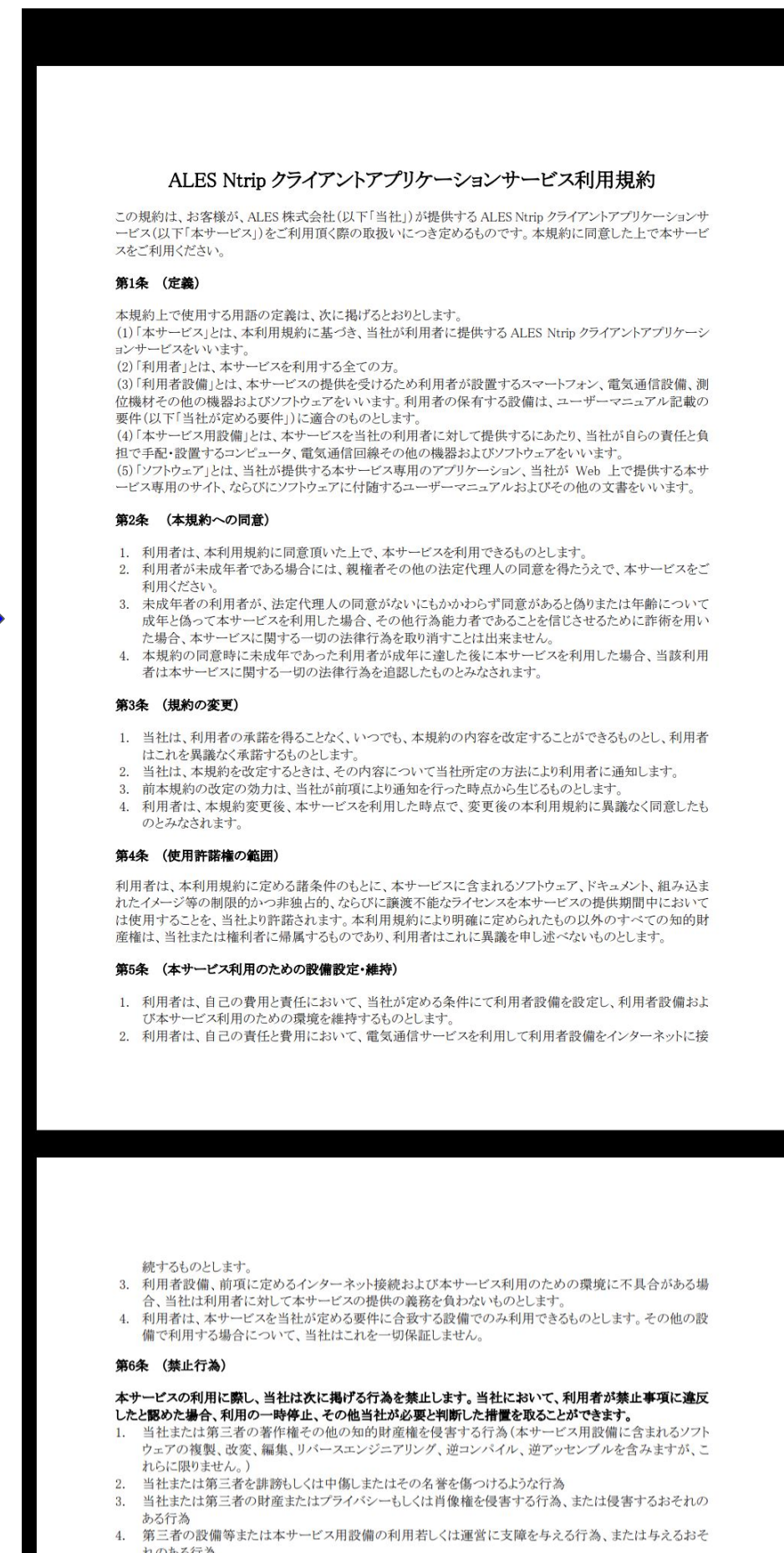
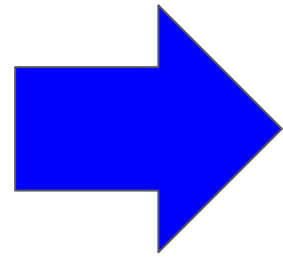
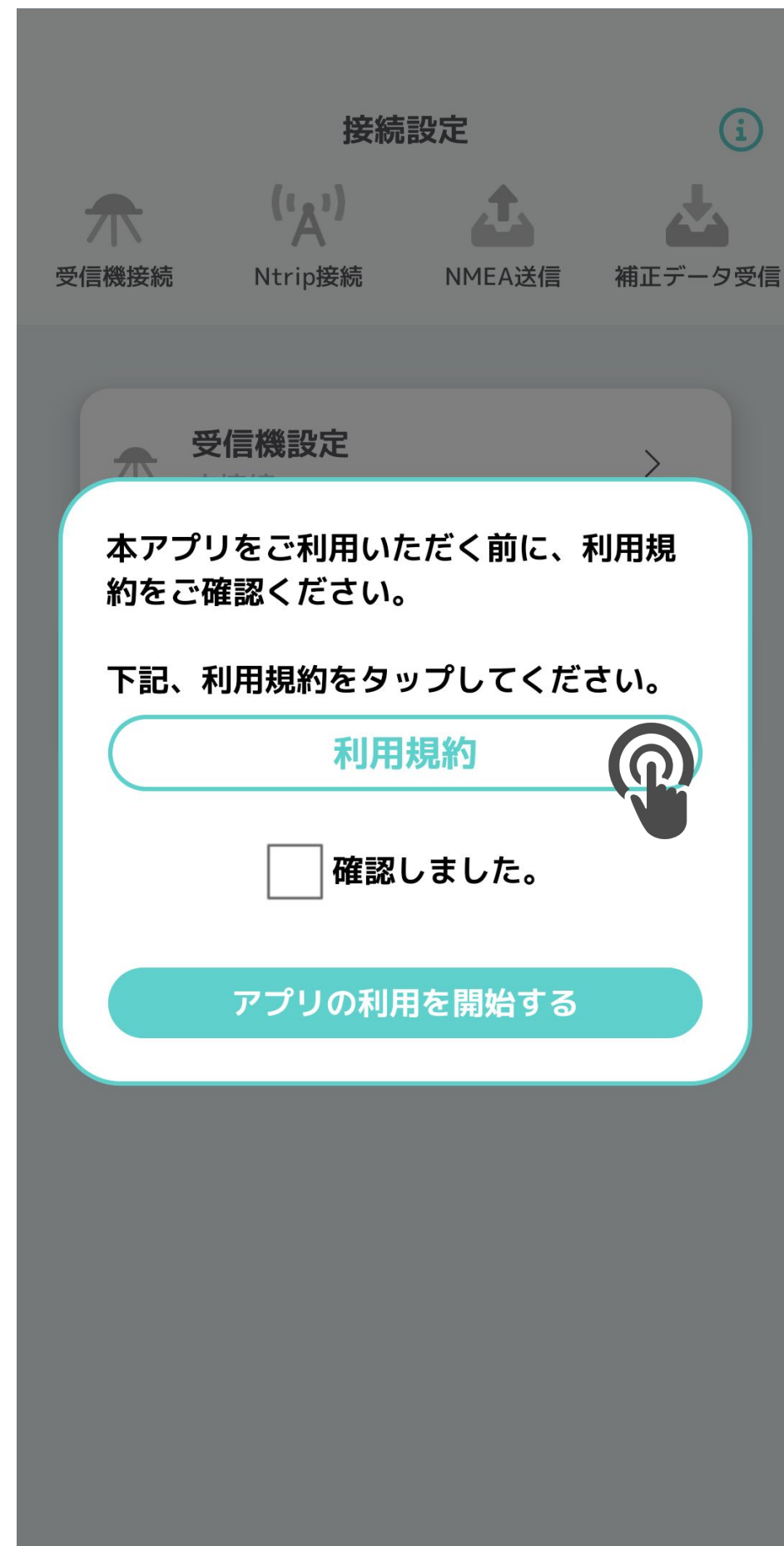
### ③ 利用規約

「利用規約」をタップ

利用規約をご確認ください

「確認しました」をタップして  
アプリの利用を開始してください

**Tips** チェックを入れないと  
利用を開始できません



# 受信機接続

受信機設定」をタップ



受信機を探す」をタップ



**Tips** ログデータを保存したい場合は、「NMEAを保存」又は「観測データを保存」にチェック

接続準備画面



**Tips** 接続エラーの場合はメッセージが出ます



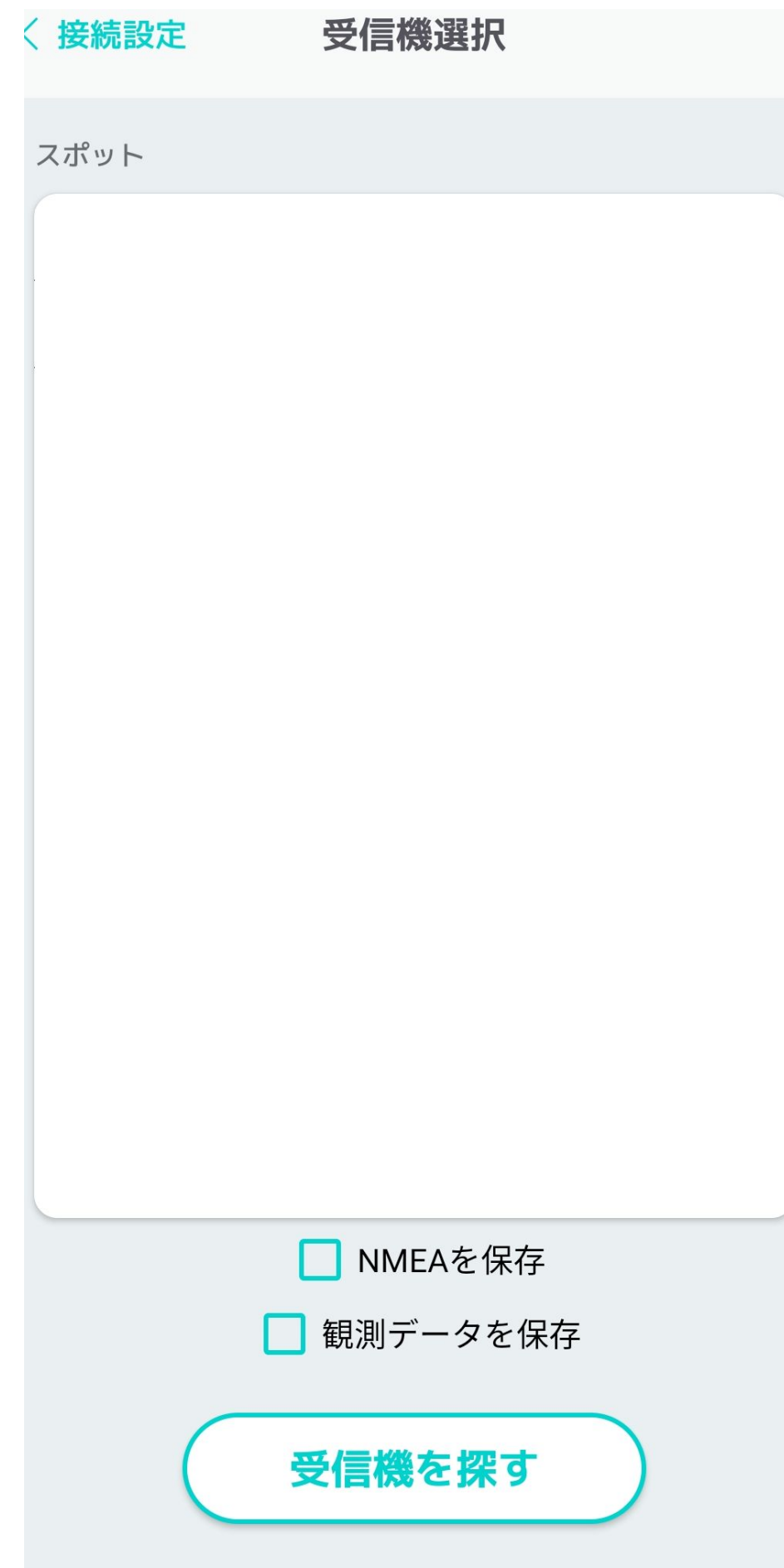
該当箇所に色がついたら完了





## 受信機が見つからない場合

受信機が表示されない



Tips

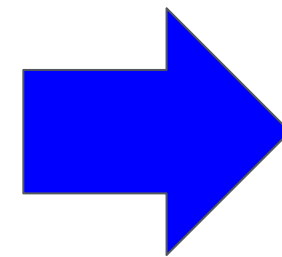
スマートフォン及び受信機/アンテナ側の  
BluetoothがONになっているかご確認下さい



# 受信機接続(詳細確認)

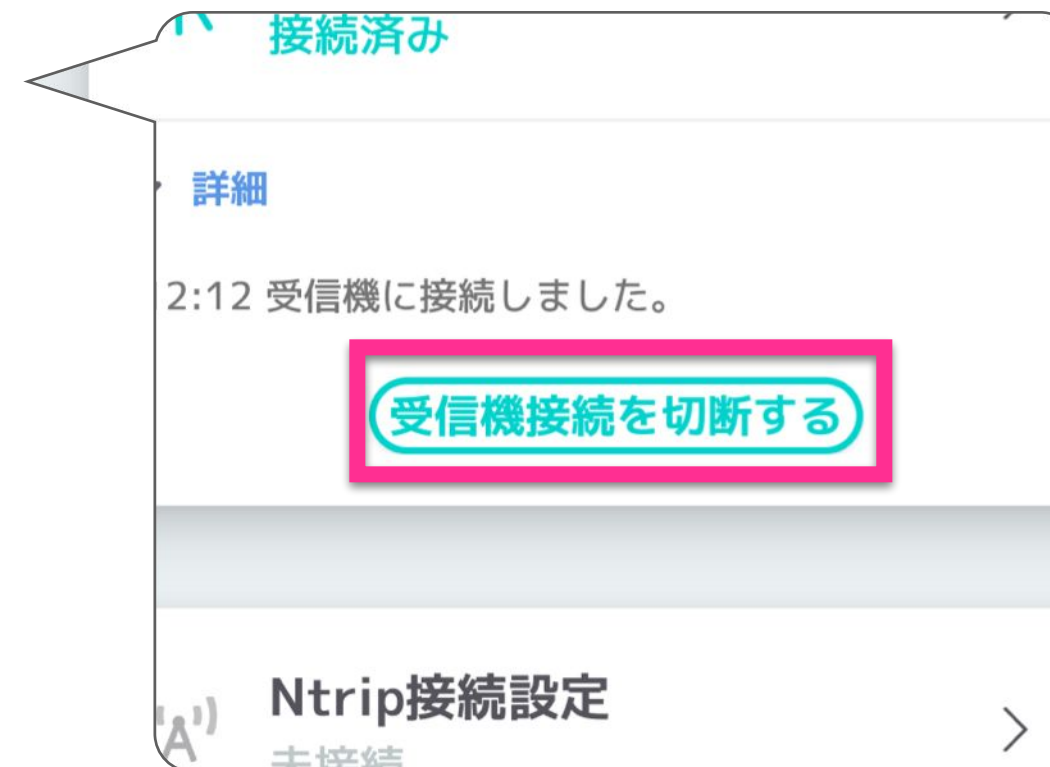
📍「詳細」をタップ

📍 該当箇所を確認できます



Tips

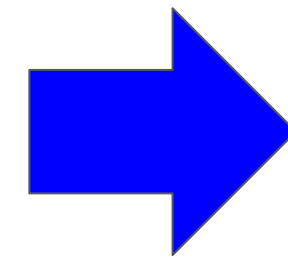
「受信機接続を切断する」をタップすると接続が解除できます



# ①Ntrip接続設定

📍「Ntrip接続設定」をタップ

📍 各種情報を入力



Tips

ALESもしくはソフトバンク社より提供された各情報を入力して下さい

入力に誤りがある場合エラーメッセージが出ます

入力完了したら「位置座標の設定」へ

※位置座標の設定は「手動入力/スマホ位置/地図/受信機位置」から選ぶことができます。

位置情報の設定	種類	内容
手動入力	手動入力	手動で緯度経度入力
	スマホ位置	スマホ位置を緯度経度欄に設定
	地図	地図で選択した位置を緯度経度欄に設定
自動入力	受信機位置	受信機位置を自動設定

## ②位置座標設定(手動入力)の場合

📍「手動入力」をタップ

このスクリーンショットは、Ntrip接続設定の「位置座標の設定」セクションを示しています。ここでは、「手動入力」と「受信機」の2つのオプションがあり、「手動入力」が選択されています。また、「このスマホから取得する」と「地図から取得する」のボタンも表示されています。

📍 指定する緯度経度を入力

このスクリーンショットは、Ntrip接続設定の「位置座標の設定」セクションを示しています。ここでは、「手動入力」と「受信機」の2つのオプションがあり、「手動入力」が選択されています。また、「このスマホから取得する」と「地図から取得する」のボタンも表示されています。緯度と経度の入力欄が赤い枠で囲われており、それぞれに数値が入力されています。

Tips

利用する場所を緯度経度で手動入力ください

緯度経度は小数点以下4桁以上を推奨

※入力された緯度経度の情報をNMEA情報で送信し続けます  
基準点の切り替えは起こらず限られたエリアでのご利用に向いています

※位置座標の設定は「手動入力/スマホ位置/地図/受信機位置」から選ぶことができます。



## ②位置座標設定(スマホから取得)の場合

📍このスマホから取得する」をタップ

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード ●●●●●●

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

緯度

経度

このスマホから取得する

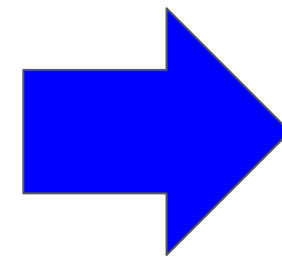
地図から取得する

その他の設定

詳細設定 >

RTCMファイルを保存

接続する



📍緯度経度が自動で入力されます

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード ●●●●●●

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

緯度 35.6552143

経度 139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

その他の設定

詳細設定 >

RTCMファイルを保存

接続する

※位置座標の設定は「手動入力/スマホ位置/地図/受信機位置」から選ぶことができます。

Tips

利用する場所をスマホ位置から取得します

スマホ搭載のGPS機能から現在位置を測定し、緯度経度に変換し設定します。

※設定された緯度経度の情報をNMEA情報で送信し続けます  
基準点の切り替えは起こらず限られたエリアでのご利用に向いています

## ②位置座標設定(地図から取得)の場合

※位置座標の設定は「手動入力/スマホ位置/地図/受信機位置」から選ぶことができます。

📍「地図から取得する」をタップ

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード ●●●●●●

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

緯度

経度

このスマホから取得する

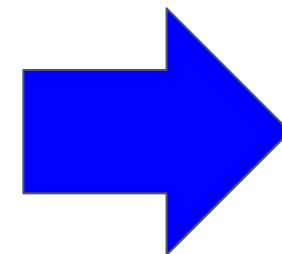
地図から取得する

その他の設定

詳細設定 >

RTCMファイルを保存

接続する



📍 該当の場所を指定後、「設定する」をタップ

もどる 地図から取得する

指定した地点

緯度 35.83104

経度 139.80716

設定する

Tips

利用する場所を地図から取得します

指定した地点の緯度経度は左図赤枠内に表示されます。

※設定された緯度経度の情報をNMEA情報で送信し続けます  
基準点の切り替えは起こらず限られたエリアでのご利用に向いています



## ②位置座標設定(受信機位置)の場合

※位置座標の設定は「手動入力/スマホ位置/地図/受信機位置」から選ぶことができます。

📍「受信機」をタップ

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード .....

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

全てを送る

FIXしたら送らない

その他の設定

詳細設定 >

RTCMファイルを保存

接続する

📍「全てを送る」「FIXしたら送らない」どちらかを選択

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード .....

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

全てを送る

FIXしたら送らない

その他の設定

詳細設定 >

RTCMファイルを保存

接続する

Tips

利用する場所を受信機から取得します

全てを送る : NMEA全ステータスの全センテンスを送信  
 FIXしたら送らない: RTK Fixed(ステータス4)以外のGGAセンテンスを送信

※受信機位置の緯度経度の情報をNMEA情報で送信し続けます  
受信機位置により最適な基準点への切替が起こるため、広域な移動を伴うご利用に向いています



## ③その他の設定(詳細設定)

「手動入力/スマホ位置/地図/受信機位置」  
どの設定でも設定することができます

📍「詳細設定」をタップ

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード ●●●●●●

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

緯度 35.6552143

経度 139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

その他の設定

詳細設定

RTCMファイルを保存

接続する

📍 該当箇所を指定後「設定する」をタップ

もどる 詳細設定

NMEA連続送信  ON  OFF  
\*位置座標の設定が手動入力時のみ有効

NMEA送信間隔(秒) 1

標高(m) 0.0

ジオイド高(m) 0.0

設定する



初期設定されています

NMEA連続送信(初期設定はON)  
受信機位置情報を送信し続ける(ON)/初回のみ送信(OFF)設定します  
ONすることで受信機位置により最適な基準点への切り替えが起こるため、  
広域な移動を伴うご利用に向いています

NMEA送信間隔(秒)(初期設定は1、1以上の整数のみ入力可)  
NMEA情報の送信感覚を変更します  
短いほど高速移動を伴うご利用に向いています

標高(m)、ジオイド高(m)(共に初期設定は0.0)  
NMEA情報に高度を利用する際ご入力ください  
設定することで受信機位置により最適な基準点選択が可能です

# ④Ntrip接続

📍「接続する」をタップ

接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード ●●●●●●

マウントポイント RTCM32MSM7

位置座標の設定

手動入力 受信機

緯度 35.6552143

経度 139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

ログデータを保存したい場合は、その際「RTCMファイルを保存」にチェック

詳細設定

RTCMファイルを保存

接続する

📍 接続準備中



Tips 接続エラーの場合はメッセージが出ます

エラーメッセージエラーメッセージ  
エラーメッセージエラーメッセージ  
エラーメッセージエラーメッセージ

Ntrip接続設定へもどる

📍 該当箇所に色がついたら接続完了

接続設定

受信機接続 Ntrip接続 NMEA送信 補正データ受信

受信機設定 接続済み

Ntrip接続設定 接続済み

測位結果を表示する

すべての接続を切断する

Tips

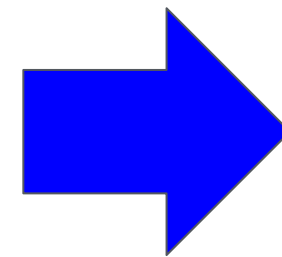
該当箇所全てが点灯することで位置情報取得準備が完了となります

※「NMEA送信」は前頁のNMEA連続送信がOFFの場合は点灯しません

# Ntrip接続(詳細確認)

📍「詳細」をタップ

📍該当箇所で接続状況を確認できます



Tips

「Ntrip接続を切断する」を  
タップすると接続が解除できます

詳細

9:46 データ(GGA <=>RTCM)の送受信が実施中…  
9:46 NtripからRTCMデータ受信を開始しました  
9:46 Ntripサーバーに接続しました。

Ntrip接続を切断する

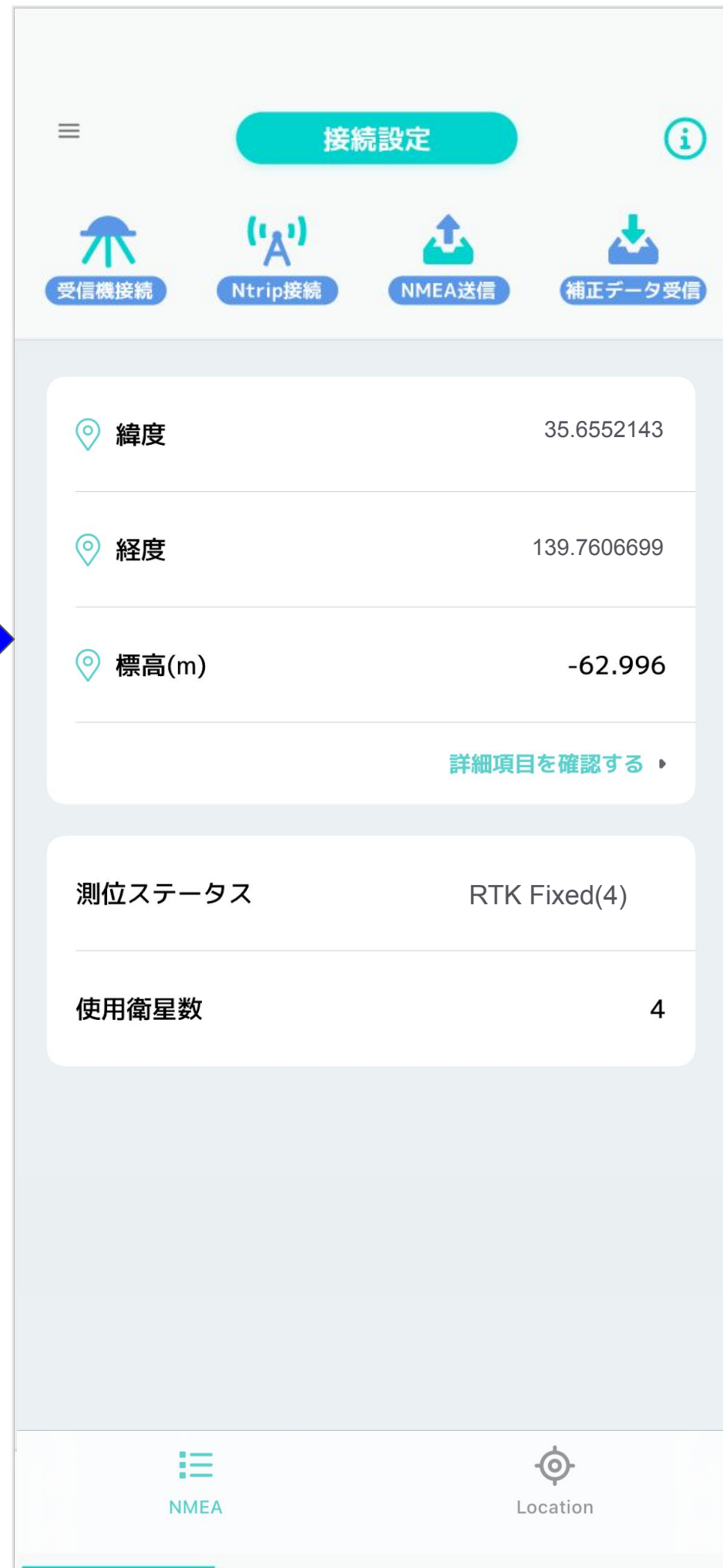


# ①測位情報確認

「測位結果を表示する」をタップ



測位情報の確認ができます



Tips

「詳細項目を確認する」をタップすると詳細が確認できます

時刻(JST) : 現在日本標準時間  
 HDOP : 水平制度低下率  
 ジオイド高(m) : 該当地点のジオイド高



測位ステータス: 0=検索中  
 1=単独測位(1)  
 2=DGPS(2)  
 4=RTK Fixed(4)  
 5=RTK Float(5)

使用衛星数: 使用衛星数によって異なる

「Location」タブで地図表示

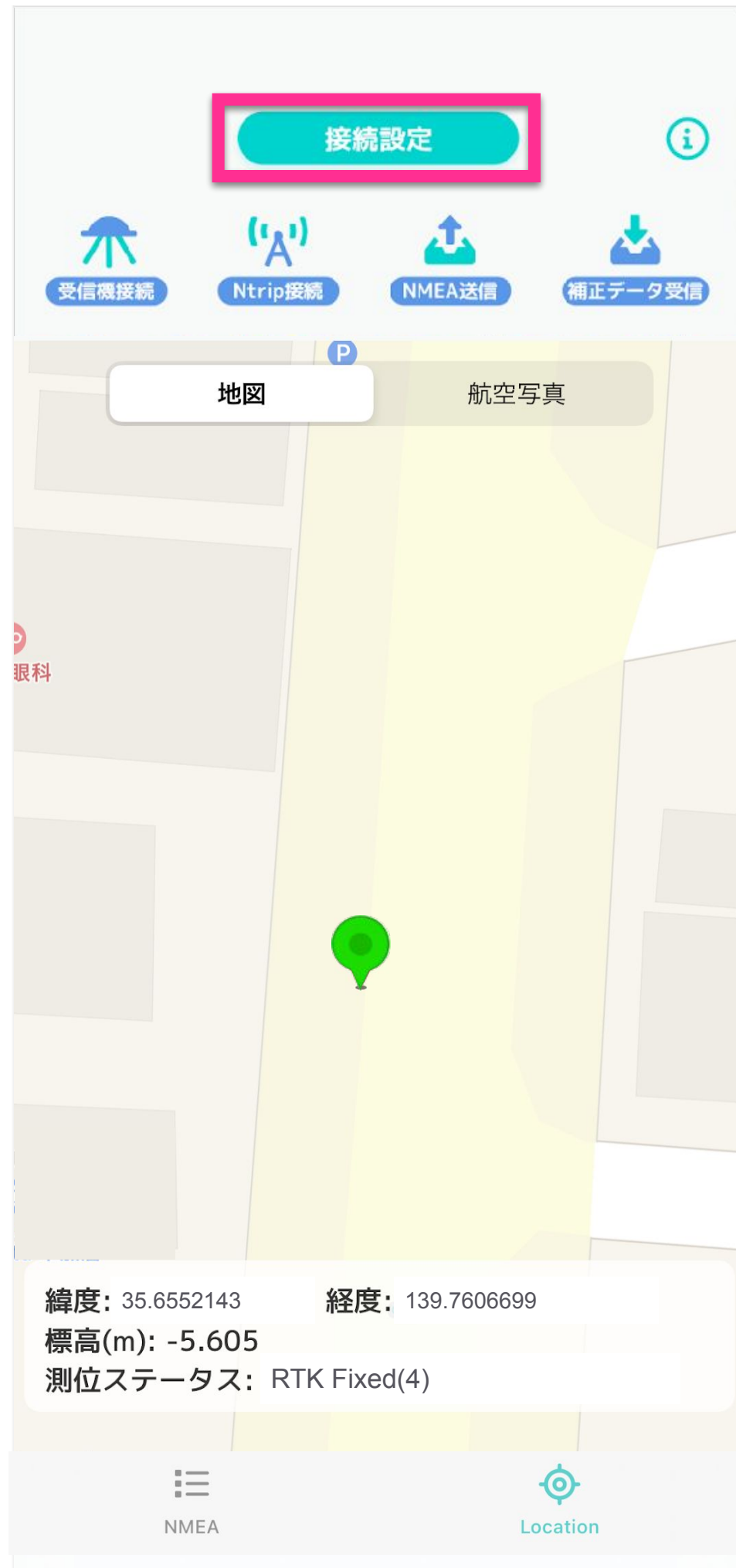


Tips

地図上のピンの色は測位ステータスにより異なります。  
 Fixed(4) : 緑  
 Float(5) : 橙  
 DGPS(2) : 黄  
 その他 : 赤

## ②受信機/Ntrip接続切断

「接続設定」をタップ



すべての接続を切断する」をタップ



設定前の初期画面に戻ります



Tips

詳細から受信機/Ntripとの接続を各個別に切断することもできます

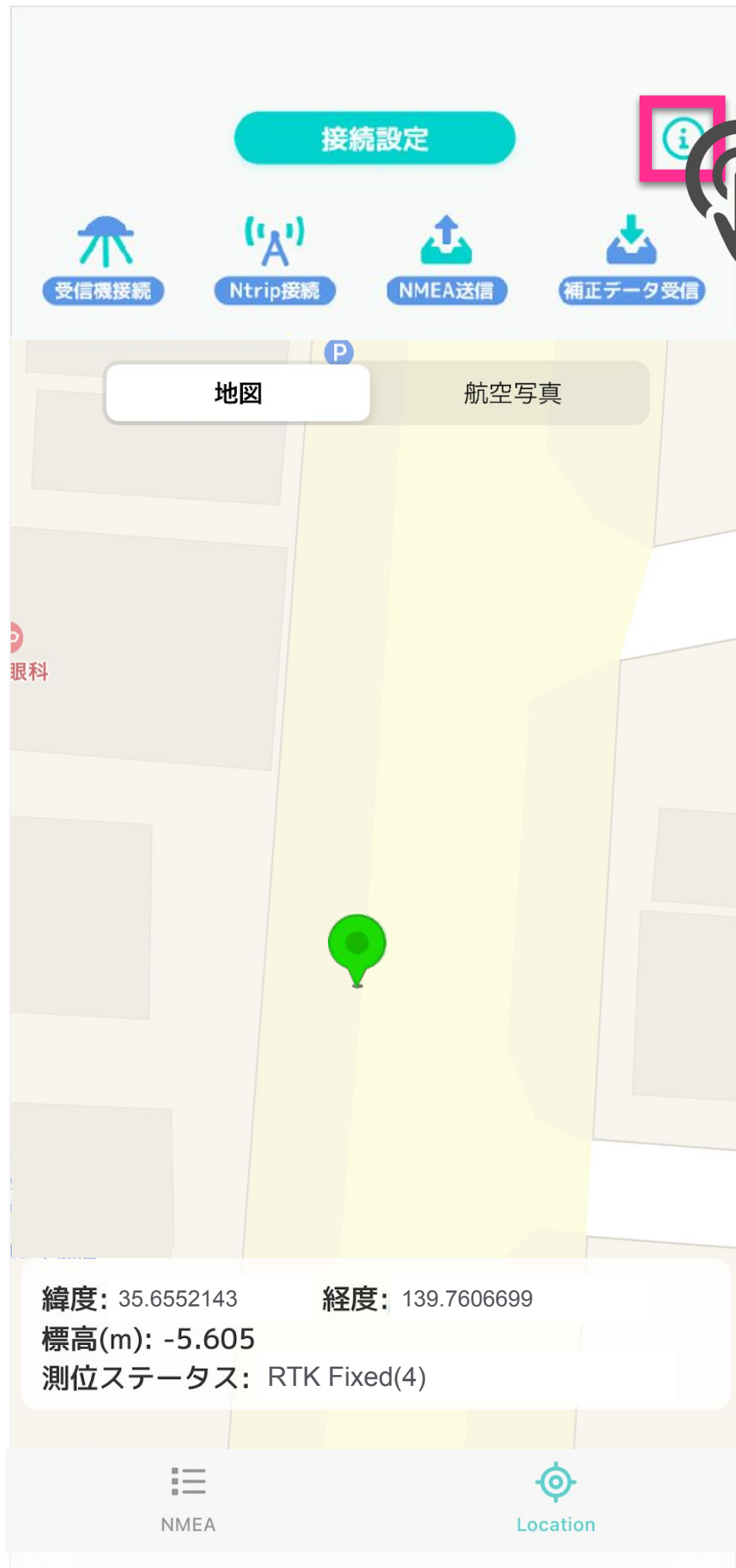




# その他

## インフォメーション

「i」ボタンをタップ



各種情報へアクセスできます



Tips

FAQやお問い合わせにアクセス可能です  
「通知メッセージ一覧」では通知の履歴を  
遡って確認できます





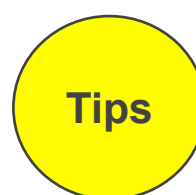
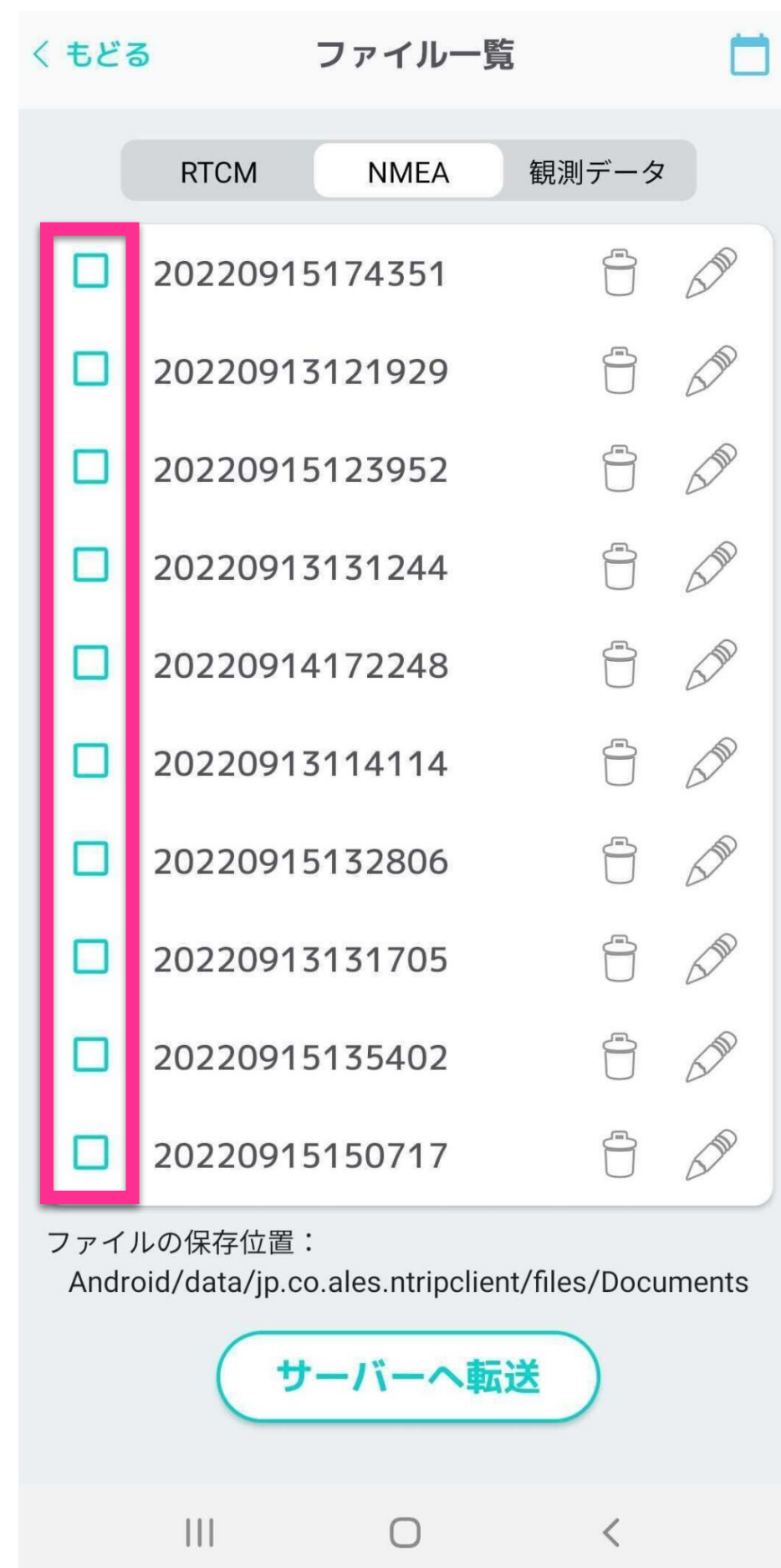
# 新機能

## アップデート後追加機能

- ・ファイルアップロードでファイルの選択機能追加
- ・観測データの保存機能追加

# 新機能

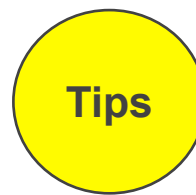
## ファイルアップロードでファイルの選択機能追加



ファイル一覧からサーバーへ転送する際に  
ファイルの選択を行えるようになりました

# 新機能

## 観測データの保存機能追加



受信機接続設定で「NMEAを保存」だけでなく  
「観測データを保存」機能を追加しました

※事前に受信機側の設定で、観測データを出力できるようにする必要があります



# 前回アップデート機能

## アップデート後追加機能

- ・サイドメニュー

- ・ログ

  - 保存/アップロード

- ・基線長計算

  - 緯度、経度入力/スマホ位置/地図/住所入力

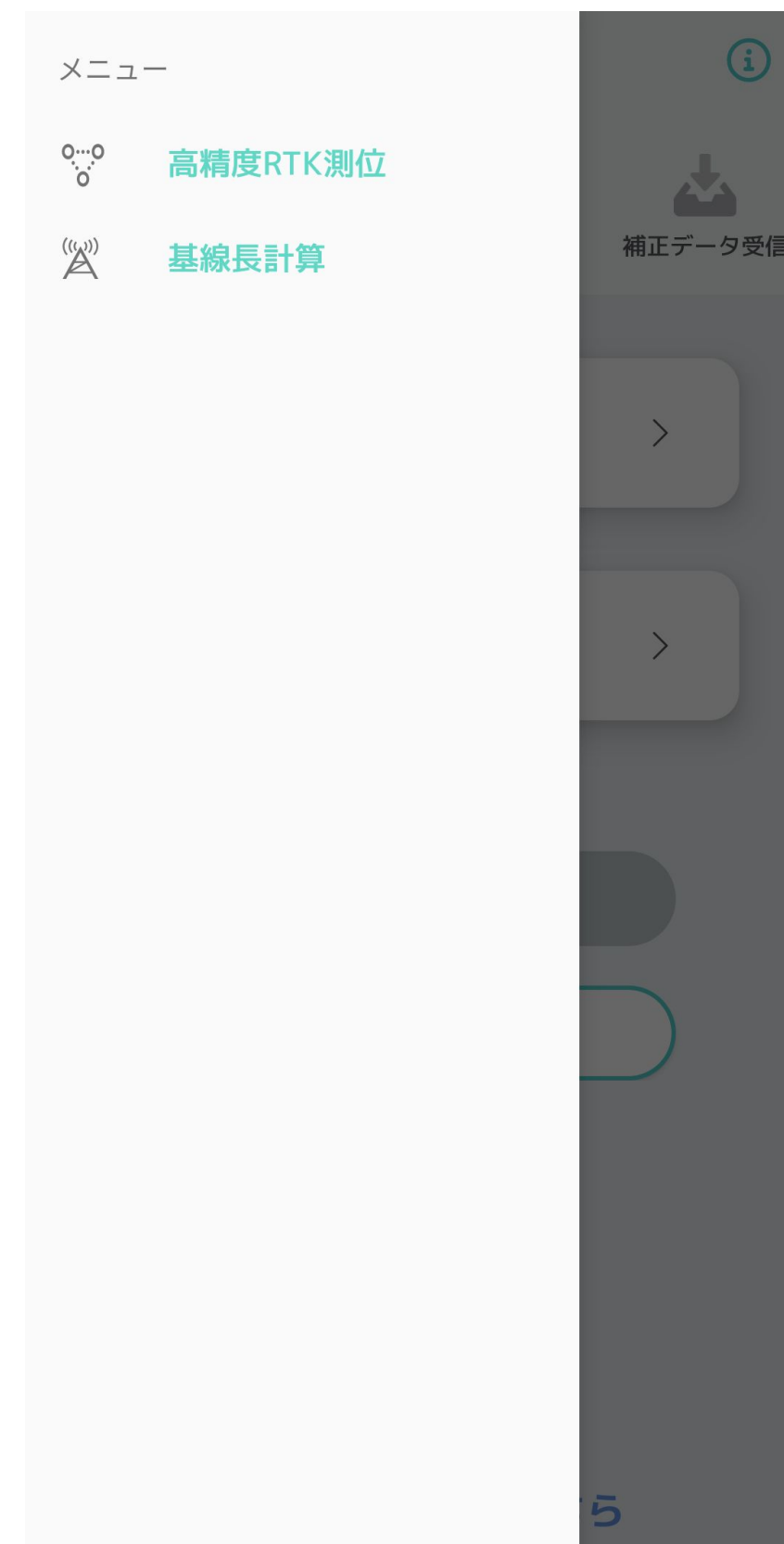
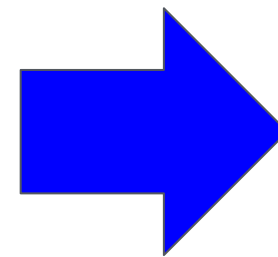
- ・位置置換

# 前回アップデート機能

## サイドメニュー

📄 サイドメニューボタンをタップ

📄 各機能へアクセスできます



Tips

高精度RTK測位は本書9ページから、  
基線長計算は28ページからご覧ください。

# 前回アップデート機能

## ログ機能有効化

< 接続設定 受信機選択

スポット

SPOT_01	✳
SPOT_02	✳

NMEAファイルを保存

受信機を探す

< 接続設定 Ntrip接続設定

アドレス ntrip.ales-corp.co.jp

ポート 2101

ユーザー名 Abcd1234

パスワード ●●●●●

マウントポイント ABCDEFG1234

位置座標の設定

手動入力  受信機

緯度

経度

その他の設定

詳細設定 >

RTCMファイルを保存

接続する

Tips

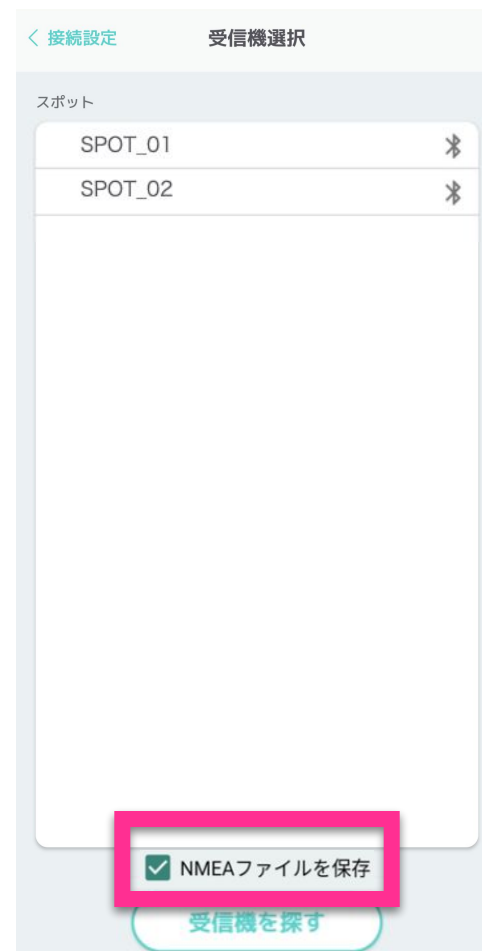
受信機接続設定で「NMEAファイルを保存」  
Ntrip接続設定で「RTCMファイルを保存」に  
チェックを入れるとログ保存が有効になります



# 前回アップデート機能

## ログファイル保存

各設定でログ保存を有効化して高精度測位を実施



「すべての接続を切断する」をタップ



「ログを確認する」をタップ



Tips

受信機、Ntripサーバーとの接続を切断すると「ログを確認する」ボタンが表示されます。

RTCM/NMEAファイルがスマホ内に保存されています

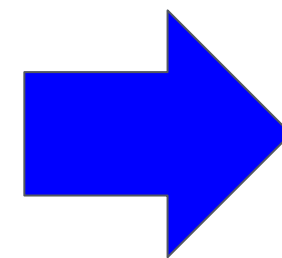


# 前回アップデート機能

## ログファイルアップロード

📌「サーバーへ転送」をタップ

📌「アップロード」をタップ  
データアップロードができます



Tips

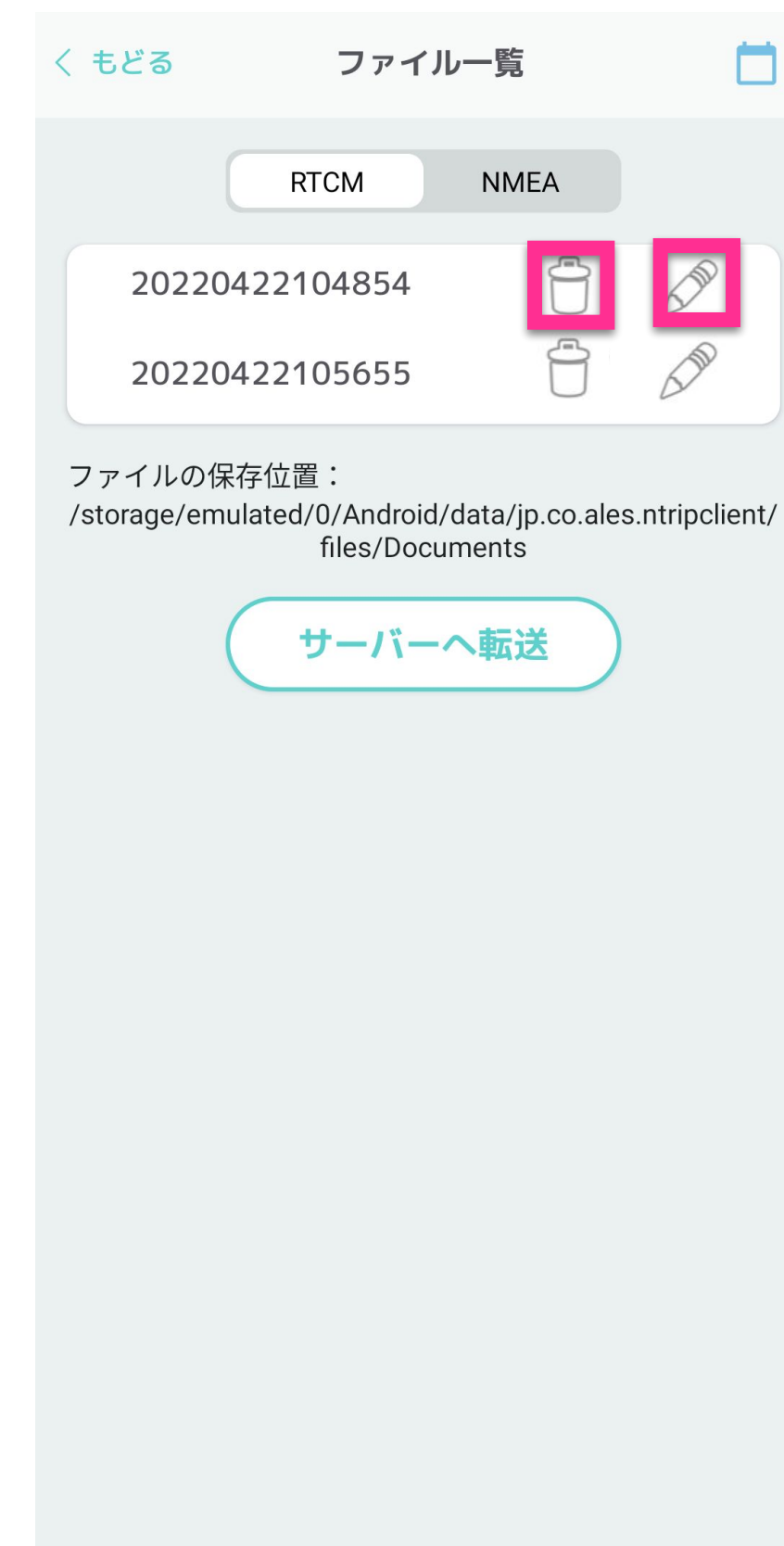
アドレス、キー名、キー値を入力することで指定のサーバーへアップロードできます

キー名、キー値は必須項目ではありません

アドレスは「https://」で始まるアドレスを入力ください

アップロードボタンは1回のみ押ししてください

APIを利用できるサーバーをご自身でご準備ください



Tips

ペン: ファイル名編集  
ゴミ箱: ファイル削除

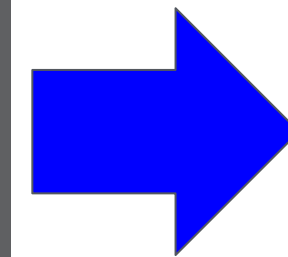
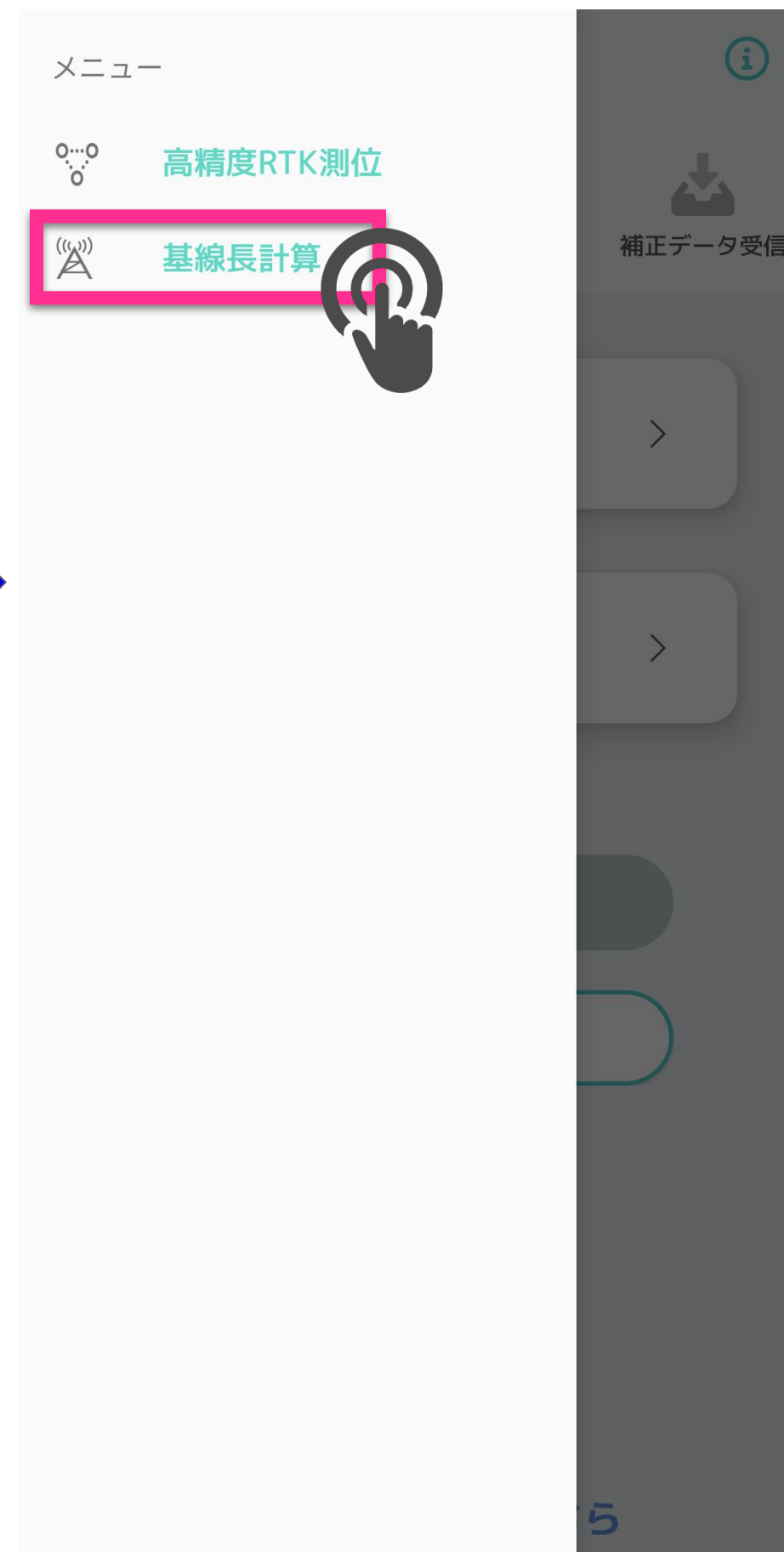
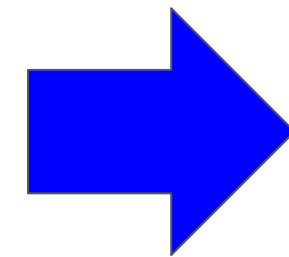
# 前回アップデート機能

## 基線長計算

📌 サイドメニューボタンをタップ

📌 「基線長計算」をタップ

📌 基線長を計算できます



任意の位置を指定することでソフトバンク株式会社の最寄りの独自基準点との距離が計算できます

※位置座標の指定は「緯度、経度入力/スマホ位置/地図/住所入力」から選ぶことができます。



# 前回アップデート機能

## 基線長計算（緯度、経度入力）

指定の緯度経度を入力

基線長計算

位置座標の設定：

緯度、経度入力      住所入力

緯度      35.6552143

経度      139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

基線長を計算する

「基線長計算」をタップ

基線長計算

位置座標の設定：

緯度、経度入力      住所入力

緯度      35.6552143

経度      139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

6km以上～7km未満

基線長を計算する

※位置座標の指定は「緯度、経度入力/スマホ位置/地図/住所入力」から選ぶことができます。

Tips

「基線長を計算する」をタップすると赤枠内に基準局との距離が表示されます

Tips

「基線長を計算する」を連続でタップすると取得不可エラーが表示されますので、時間をおいて1回のみタップして下さい

基線長計算：

連続取得できません

基線長を計算する

# 前回アップデート機能

## 基線長計算(スマホ位置)

📍「このスマホから取得する」をタップ

📍緯度経度が自動入力されます

📍緯度経度が自動入力されます

基線長計算

位置座標の設定:

緯度、経度入力      住所入力

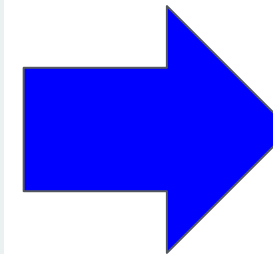
緯度      35.6552143

経度      139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

基線長を計算する



基線長計算

位置座標の設定:

緯度、経度入力      住所入力

緯度      35.6552143

経度      139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

基線長を計算する

基線長計算

位置座標の設定:

緯度、経度入力      住所入力

緯度      35.6552143

経度      139.7606699

このスマホから取得する

地図から取得する

6km以上～7km未満

基線長を計算する

※位置座標の指定は「緯度、経度入力/スマホ位置/地図/住所入力」から選ぶことができます。

Tips

「基線長を計算する」をタップすると赤枠内に基準局との距離が表示されます

Tips

「基線長を計算する」を連続でタップすると取得不可エラーが表示されますので、時間をおいて1回のみタップして下さい

基線長計算:

連続取得できません

基線長を計算する

# 前回アップデート機能

## 基線長計算(地図)

📍「地図から取得する」をタップ

📍 任意の場所を長押しで指定後、  
「設定する」をタップ

📍「基線長を計算する」をタップ



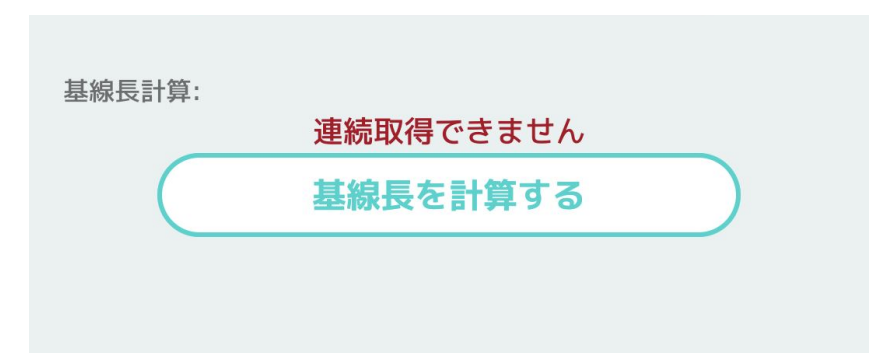
※位置座標の指定は  
「緯度、経度入力/スマホ位置/地図/住所入力」  
から選ぶことができます。

Tips

「基線長を計算する」をタップすると  
赤枠内に基準局との距離が表示されます

Tips

「基線長を計算する」を連続でタップすると  
取得不可エラーが表示されますので、  
時間をおいて1回のみタップして下さい

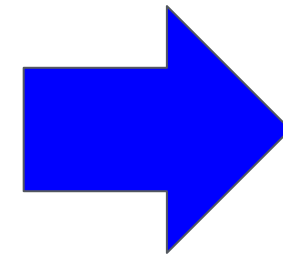




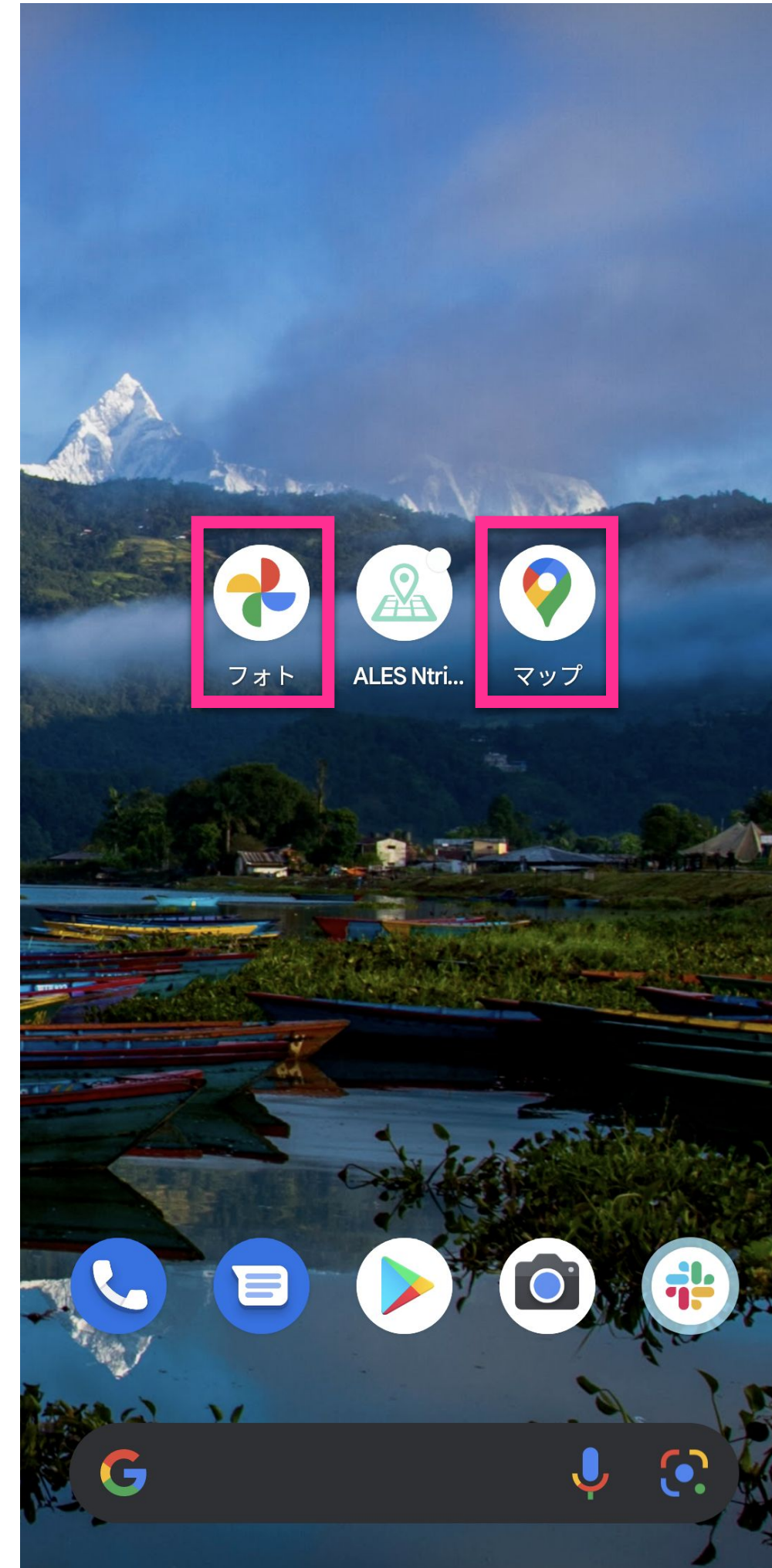
# 前回アップデート機能

## 位置置換機能

### 受信機/Ntrip接続設定



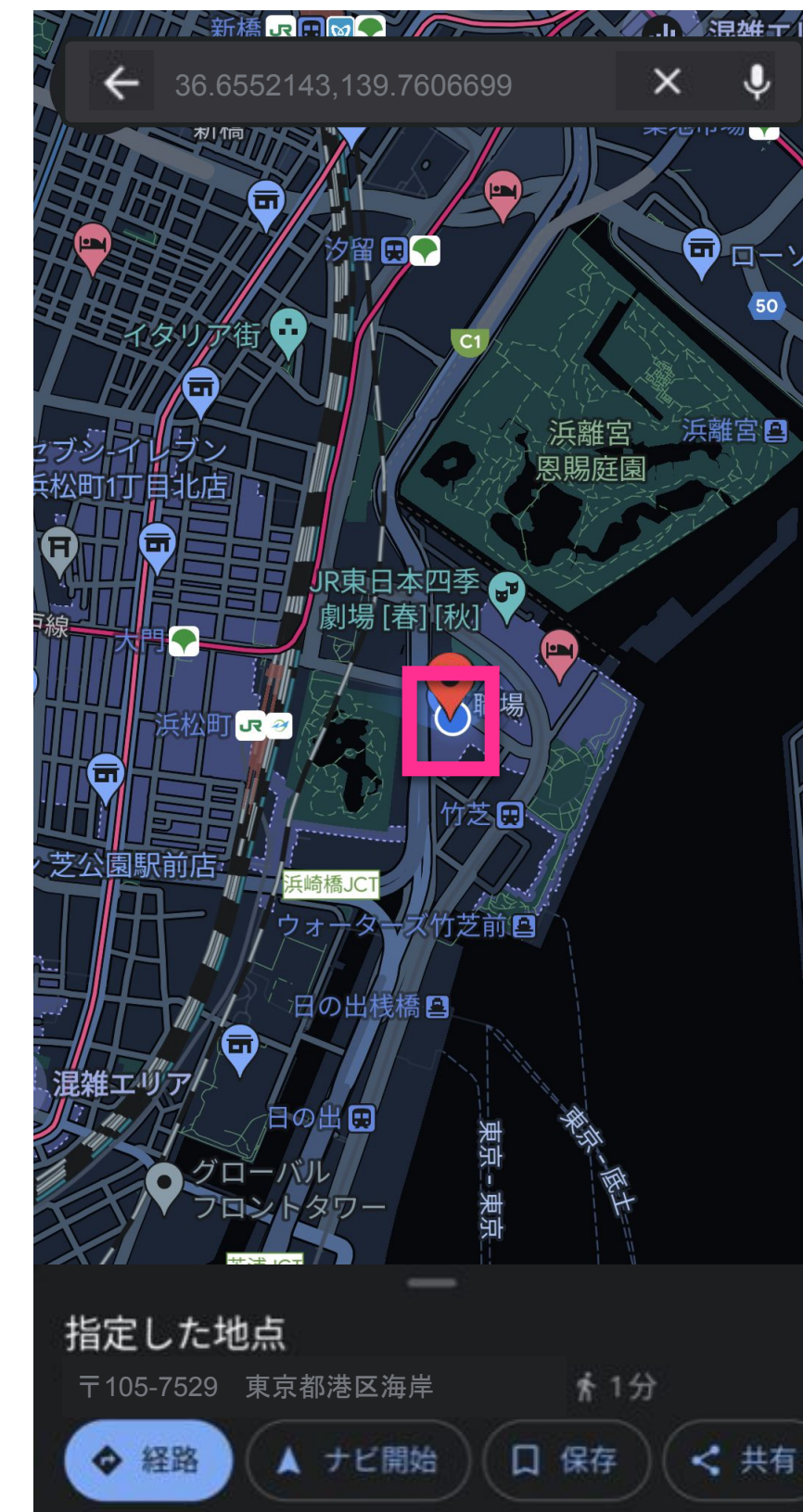
### 位置情報を使用するアプリで使えます



### Tips

位置置換とは、「仮の現在地情報アプリを選択※」で本アプリを指定することにより、スマートフォンの位置情報を本アプリで得られた高精度測位情報に置き換える機能です  
※事前に「開発者向けオプション」をONにする必要があります(詳細は7ページ)  
※OSバージョンにより表記が異なる場合がございます  
※現在無料でおトクにご利用いただけます

### ・地図アプリ 例) Google Map



### ・撮影した写真の位置情報 例) Google Photos





# 前回アップデート機能

## 位置置換がうまくいかない場合

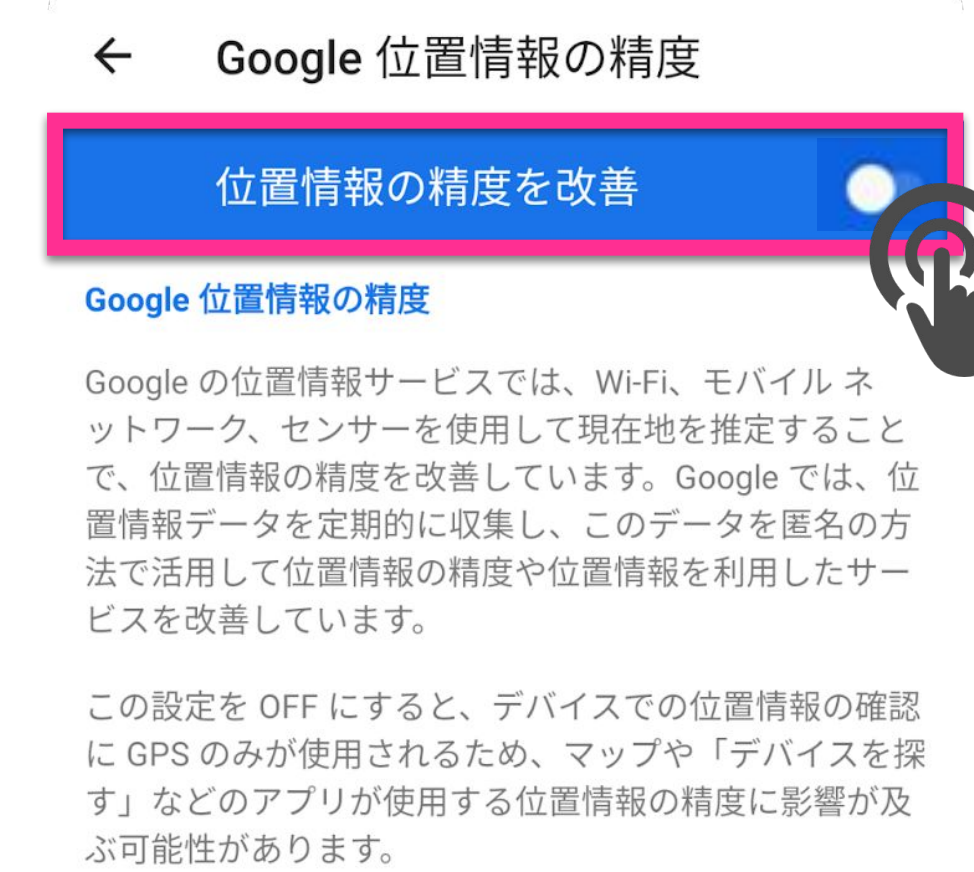
Android設定内で「位置情報」タップ



「Google位置情報の精度」をタップ



「位置情報の精度を改善」をOFF



Tips

機種やOSにより表示される文言の記載が異なる場合があります

例) Samsung/OPPOの場合



Wi-Fi/BluetoothスキャンをOFF





EoF