ARUQ V2
ユーザーガイド

株式会社ジツタ

目次

ARUQ V2　ユーザーガイド 1

第 1 章　新規ファイルの作成 3

1.1　新規ファイルの作成 3

第 2 章　基本画面 6

2.1　基本画面 6

第 3 章　機能アイコン 8

3.1　GNSS モード 8
3.1.1　GNSS 点 8
3.1.2　属性について 9
3.1.3　GNSS ライン 11
3.1.4　軌跡 12
3.2　コンパスモード 13
3.2.1　コンパス作成 13
3.2.2　コンパス再編集 18
3.3　フリーモード 19
3.3.1　点作成 19
3.3.2　ライン作成 20
3.3.3　手書き入力 21
3.3.4　ポリゴン化 22
3.3.5　杭種属性 23
3.4　ツール 24
3.4.1　データ入出力 24
3.4.2　作成・編集 27
3.4.3　情報 29
3.4.4　ナビ 31
3.4.5　カメラ 34
3.4.6　その他 35

第 4 章　メニュー 36

4.1　ファイル 36
4.1.1　新規 36
4.1.2　開く 36
4.1.3　上書き保存 36
4.1.4　名前をつけて保存 36
4.1.5　ARUQ 終了 37
4.2　その他メニュー 37
4.2.1　機能ウィンドウの透明度変更 37

第 5 章　ラスタ切替 38

5.1　地図の表示 38

第 6 章　GNSS メニュー 39

6.1　GNSS 接続メニュー 39
6.1.1　GNSS 切断 39

6.1.2 衛生配置図 39
6.1.3 取得設定 40
6.1.4 GNSS 点や GNSS ラインの測点時について 43

第 7 章 設定 44

7.1 一般 44
7.1.1 表示設定 44
7.1.2 点・図形設定 47
7.1.3 地番・点名設定 49
7.1.4 手書き設定 50
7.2 背景 51
7.2.1 ラスタ設定 51
7.2.2 OnlineMap 53
7.2.3 背景ベクタ 54
7.3 GNSS 57
7.3.1 座標系 57
7.3.2 取得 59
7.3.3 ナビ 60
7.4 コンパス 61
7.5 その他 63
7.5.1 保存・システム設定 63
7.5.2 ML 送信 65
7.5.3 ユーザー補助 65
7.5.4 その他 66

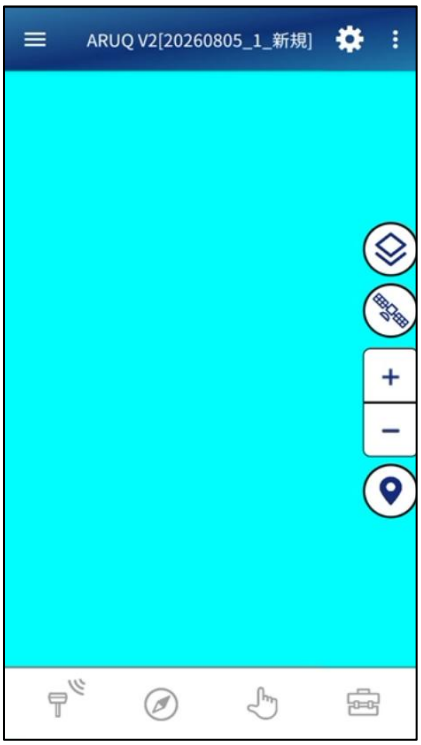
第1章　新規ファイルの作成

1.1　新規ファイルの作成



新規作成

現場名を選択せず測定を開始します。（この場合現場名は「新規」になります。）



ファイル（arq）を開く

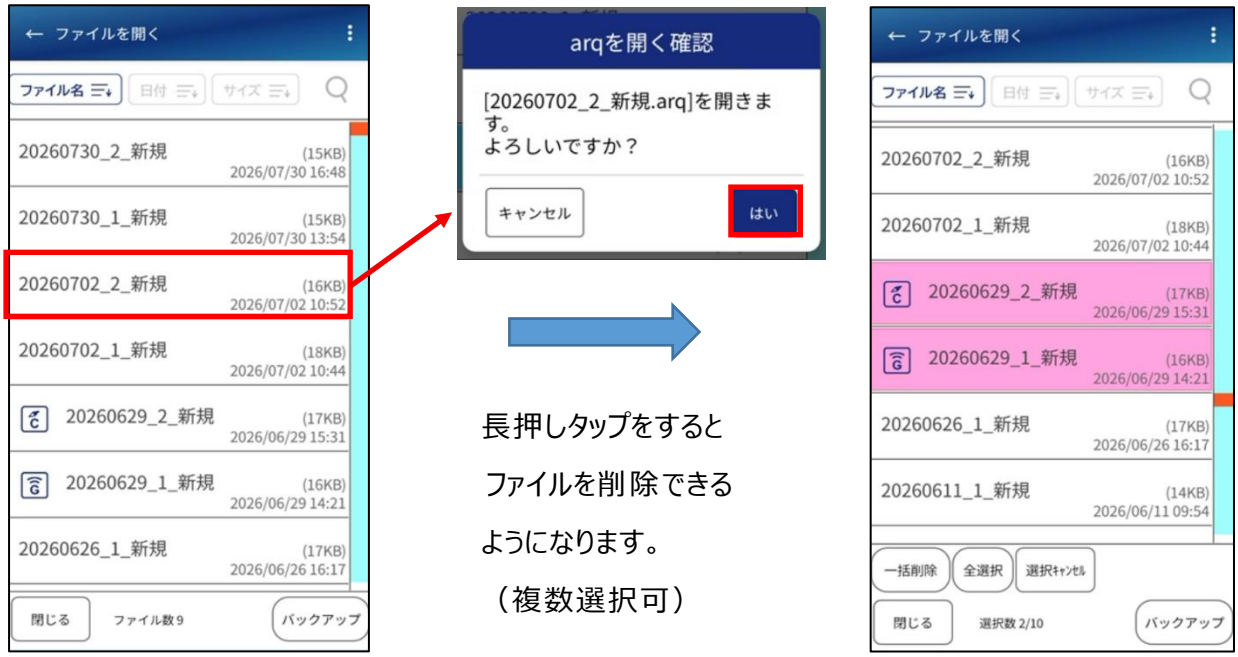
arq ファイルを読み込みます。

Assist8 からの転送で[¥内部ストレージ¥MyARUQ]フォルダに arq が転送されます。

GNSS 測量データを含むファイルは マークが、コンパス測量データを含むファイルは マークが

ファイル名の前に表示されます。

ファイルをタップするとメッセージが表示されるので、[はい]をタップしてファイルを開きます。



[バックアップ]のボタンをタップするとバックアップデータのみの表示に切り替わります。



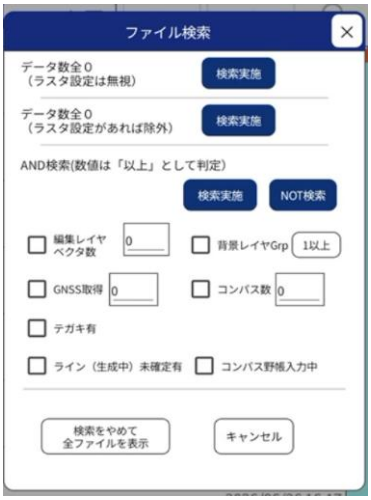
下記[ソート]および[検索]は arq ファイル・バックアップファイルのどちらも操作方法は同じです。
ただし、処理対象となるのは画面に表示されているファイル種別に限られます。

- [ソート] ：[ファイル名]・[日付]・[サイズ]から並べ順をソートできます。



ソートしたい項目をタップすると マークが表示されます。
もう一度タップすると マークに切り替わります。
タップするごとに降順と昇順を切り替えます。

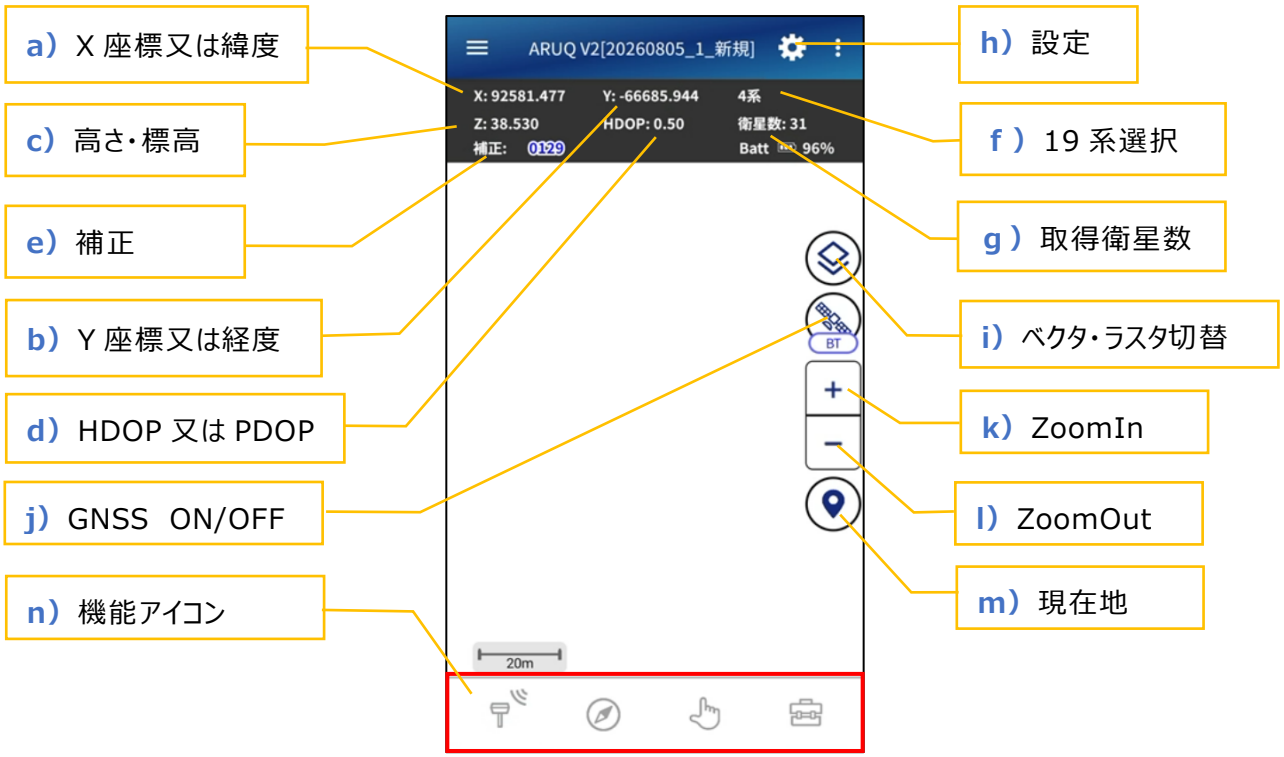
- [検索]：下記項目からデータの検索ができます。



- データ数全 0（ラスタ設定は無視） ：ラスタの有無に関わらずベクタデータが存在しない
  ファイルを検索します。不要なファイルを抽出できます。
- データ数全 0（ラスタ設定があれば除外） ：ラスタ設定がされているファイルを除いて
  ベクタデータが存在しないファイルを検索します。
- AND 検索・NOT 検索：チェックの有無に応じて条件を指定できます。
  また、一部の項目では、入力した数値以上の値を検索対象に
  したり、逆に除外して該当ファイルを絞り込むことができます。
- 検索をやめて全ファイルを表示：ファイルの表示画面に戻ります。

第2章　基本画面

2.1　基本画面



a) X 座標又は緯度

GNSS で測定した X 座標又は緯度が表示されます。

タップで X 座標表示と緯度表示の切り替えが可能です。

b) Y 座標又は経度

GNSS で測定した Y 座標又は経度が表示されます。

タップで Y 座標表示と経度表示の切り替えが可能です。

c) 高さ･標高

GNSS で測定した高さが表示されます。

d) HDOP 又は PDOP

GNSS で測定した HDOP 又は PDOP が表示されます。

取得設定で設定した DOP 値が表示されます。(詳しくは「6.1.3 取得設定」をご参照ください。)

e) 補正

GNSS の補正状態が表示されます。
単独測位、SBAS 補正、RTK（FIX／FLOAT）のいずれの状態で測位しているかを確認できます。

f) 19 系選択

選択されている 19 系選択が表示されます。

g) 取得衛星数

取得している衛星数が表示されます。

h) 設定

設定を変更します。（詳しくは「第 7 章　設定」をご参照ください。）

i) ベクタ･ラスタ切替

背景ベクタ･ラスタの切り替えを行います。

j) GNSS ON/OFF

GNSS の接続または切断を切り替えます。接続中にタップすると、
GNSS 接続メニューが表示されます（詳しくは「6.1 GNSS 接続メニュー」をご参照ください。）

k) ZoomIn

画面を拡大します。

l) ZoomOUt

画面を縮小します。長押しで全体図表示に切り替えるか確認メッセージが出ます。

m) 現在地

現在地を表示します。

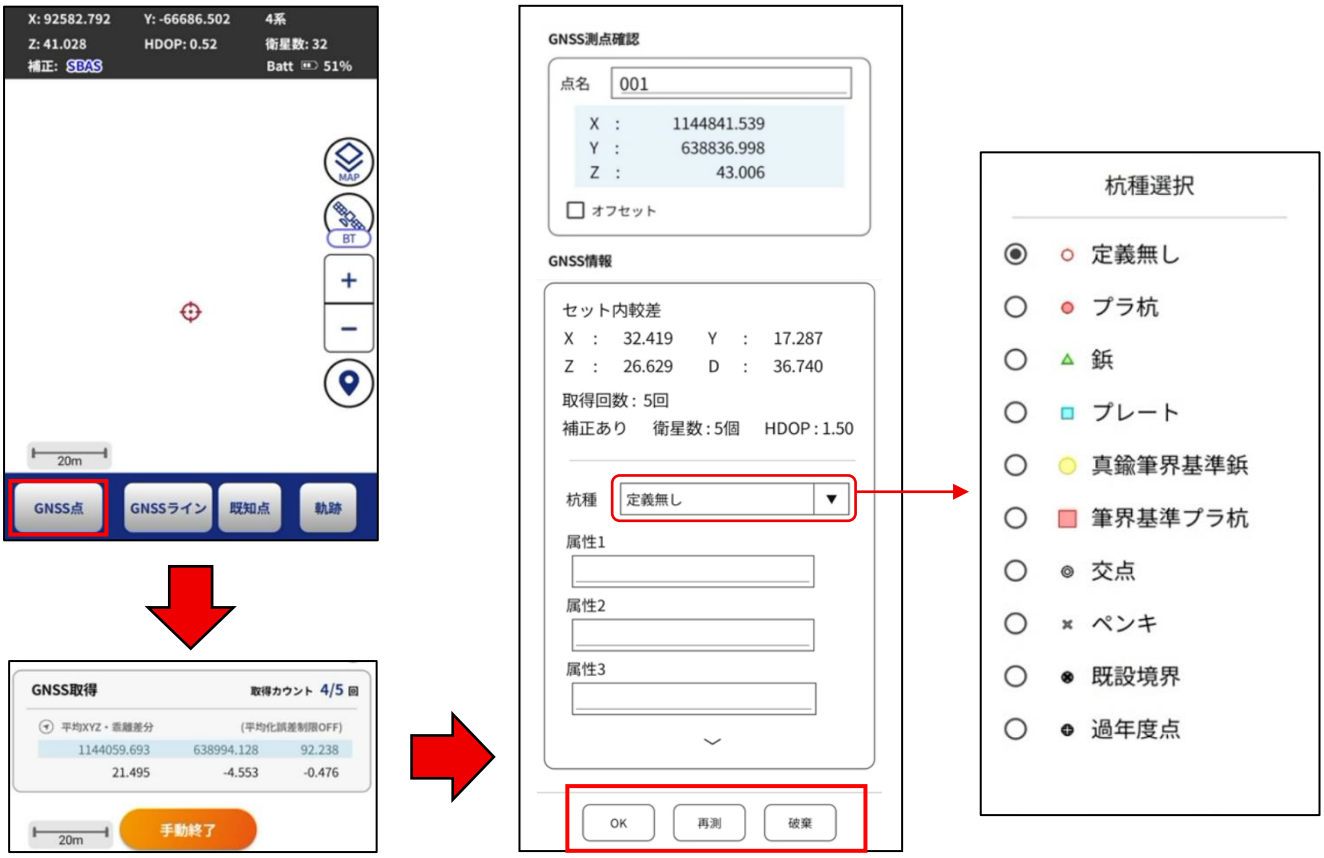
n) 機能アイコン

それぞれのアイコンをおすとモードが切り替わります。
左から GNSS モード、コンパスモード、フリーモード、ツールです。

第3章　　機能アイコン

3.1　GNSS モード

3.1.1 GNSS 点



[GNSS 点]ボタンをタップすると GNSS から取得した位置の測点を計測します。
取得設定で設定した平均化取得数の取得を開始します。
(詳しくは「6.1.3 取得設定」をご参照ください。)
計測が終わると[GNSS 測点確認]画面に移行します。
計測された単点に[杭種]・[属性]の設定が可能です。
[杭種]はプルダウンから、[属性]は直接入力またはプルダウンから選択できます。
[杭種]は kuisyu.txt、[属性]は default.smz から表示名や選択肢を変更できます。
（詳しくは下記「3.1.2 属性について」をご参照ください。）

計測された単点を保存する場合は[OK]、再度計測する場合は[再測]、
レコードを削除する場合は[破棄]をタップします。

3.1.2 属性について

kuisyu.txt について

kuisyu.txt は、杭種の初期設定を保存するファイルです。
新規ファイルを作成すると、kuisyu.txt の設定が自動的に適用され、作成した ARQ ファイル内に保存されます。Assist 8 から切り出した arq ファイルはこのファイルを使用せず、杭種が arq ファイル内に内包されます。

＜kuisyu.txt の編集＞

杭種を変更する場合は、次の手順で kuisyu.txt を編集します。

1. 端末内の「¥内部ストレージ¥MyARUQ」から kuisyu.txt を PC にコピーします。
2. PC 上で杭種を編集します。
3. 編集した kuisyu.txt を端末の「¥内部ストレージ¥MyARUQ」に戻します。

＜編集した設定の反映＞

現在開いているファイルに、編集後の kuisyu.txt を適用する場合は、次の操作を行います。

1. ［設定］→［保存・システム設定］→［属性］を開きます。
2. ［杭種］の［現在の杭種設定値のクリア］をタップします。
3. 確認メッセージが表示されたら、操作を実行します。
4. kuisyu.txt に保存されている杭種が適用されます。

注意

［現在の杭種設定値のクリア］を実行すると、現在のファイルが保持している杭種が消去されます。
必要に応じて、事前にファイルのバックアップを行って下さい。

＜現在の設定を kuisyu.txt に保存する＞

現在開いている arq ファイルの杭種を、今後使用する初期設定として保存することもできます。

1. ［設定］→［保存・システム設定］→［属性］を開きます。
2. ［杭種］の［現在の設定値をデフォルト化］をタップします。
3. 現在の arq ファイルに内包されている杭種が、kuisyu.txt に保存されます。

```
ID(数),杭種名前(TEXT),記号種別(数),カラー(RGB(,,)),表示状況(数),拡張部(数)
#2
0,定義無し,0,RGB(255,0,0),0,0
1,プラ杭,1,RGB(255,0,0),0,0
2,鋲,2,RGB(30,160,3),0,0
3,プレート,3,RGB(20,180,200),0,0
4,真鍮筆界基準鋲,4,RGB(225,220,0),0,0
5,筆界基準プラ杭,5,RGB(255,0,0),0,0
6,交点,6,RGB(0,0,0),0,0
7,ペンキ,7,RGB(0,0,0),0,0
8,既設境界,8,RGB(0,0,0),0,0
19,過年度点,10,RGB(0,0,0),0,0
```

default.smz について

default.smz は、点・ライン・ポリゴンで使用する属性名と選択肢の初期設定を保存するファイルです。
新規ファイルを作成すると、default.smz の設定が自動的に適用され、作成した ARQ ファイル内に保存されます。Assist 8 から切り出した arq ファイルはこのファイルを使用せず、属性が arq ファイル内に内包されます。

＜default.smz の編集＞

属性名や選択肢を変更する場合は、次の手順で default.smz を編集します。

1. 端末内の「¥内部ストレージ¥MyARUQ」から default.smz を PC にコピーします。
2. PC 上で属性名や選択肢を編集します。
3. 編集した default.smz を端末の「¥内部ストレージ¥MyARUQ」に戻します。

＜編集した設定の反映＞

現在開いているファイルに、編集後の default.smz を適用する場合は、次の操作を行います。

1. ［設定］→［保存・システム設定］→［属性］を開きます。
2. ［属性名称・選択肢］の［現在の属性名／選択肢のクリア］をタップします。
3. 確認メッセージが表示されたら、操作を実行します。
4. ファイルを開き直すと、default.smz に保存されている属性名と選択肢が適用されます。

注意

［現在の属性名／選択肢のクリア］を実行すると、現在のファイルが保持している点・ライン・ポリゴンの属性名と選択肢が消去されます。必要に応じて、事前にファイルのバックアップを行って下さい。

＜現在の設定を default.smz に保存する＞

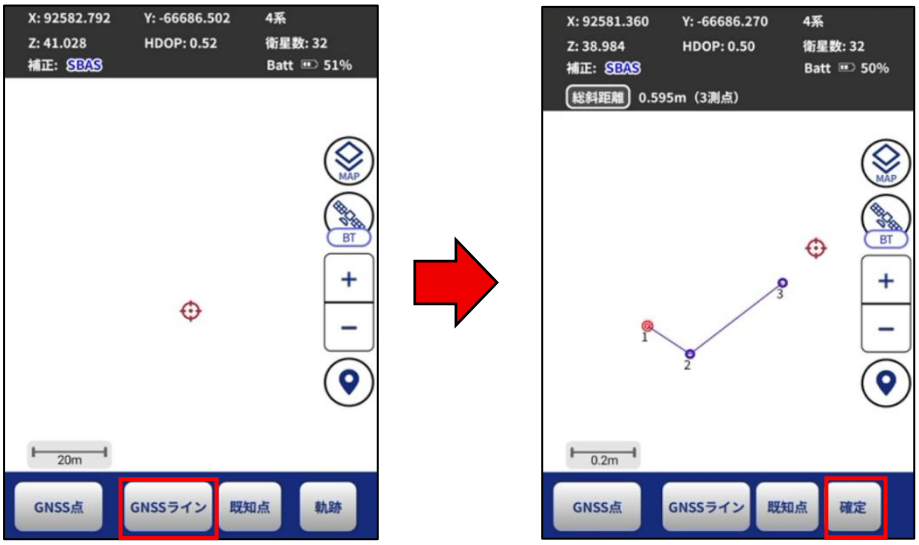
現在開いている arq ファイルの属性名と選択肢を、今後使用する初期設定として保存することもできます。

4. ［設定］→［保存・システム設定］→［属性］を開きます。
5. ［属性名称・選択肢］の［現在の設定値をデフォルト化］をタップします。
6. 現在の arq ファイルに内包されている属性名と選択肢が、default.smz に保存されます。

```
POLYGON,字
POLYGON,地番
POLYGON,種類 ID|未設定|普通林|砂防指定地区|県立自然公園地域|土砂流出防備保安林|風致保安林
POLYGON,林種 ID|未設定|天然林|人工林|未立
POLYGON,形態 ID|未設定|単層林|複相林|混交林
POLYGON,樹種 ID1|未設定|スギ|ヒノキ|マツ|カシ|クリ|クヌギ|他広葉樹
POLYGON,成立本数 1
POLYGON,胸高直径 1
```

設定できる属性は 8 種類です。
選択肢（プルダウンか）の設定は「POLYGON,種類 ID」等を参考にしてください。

3.1.3 GNSS ライン 



[GNSS ライン]ボタンをタップすると GNSS から取得した位置の測点を計測し、ラインでつなぎます。
計測方法は「3.1.1 GNSS 点」と同様です。
画面上に合計長さが表示され、タップで斜距離と水平距離の切り替えが可能です。
[確定]をタップすると GNSS ラインを確定します。

＜既知点を路線に含める場合＞
GNSS ラインでは既知点を路線に追加することができます。
既知点から路線をスタートする場合は[既知点]をタップして該当する単点をタップすると
[既知点（開始点）の確認]メッセージが表示されますので、[キャンセル]をタップすると元の画面に戻り、
[はい]をタップすると選択した単点が開始点として GNSS ラインの計測が始まります。

路線の途中に既知点を追加する場合は、追加したいタイミングで[既知点]をタップして
該当する単点をタップすると[既知点（途中点）の確認]メッセージが表示されますので、
[キャンセル]をタップすると元の画面に戻り、[はい]をタップすると選択した単点を路線に追加します。



3.1.4 軌跡



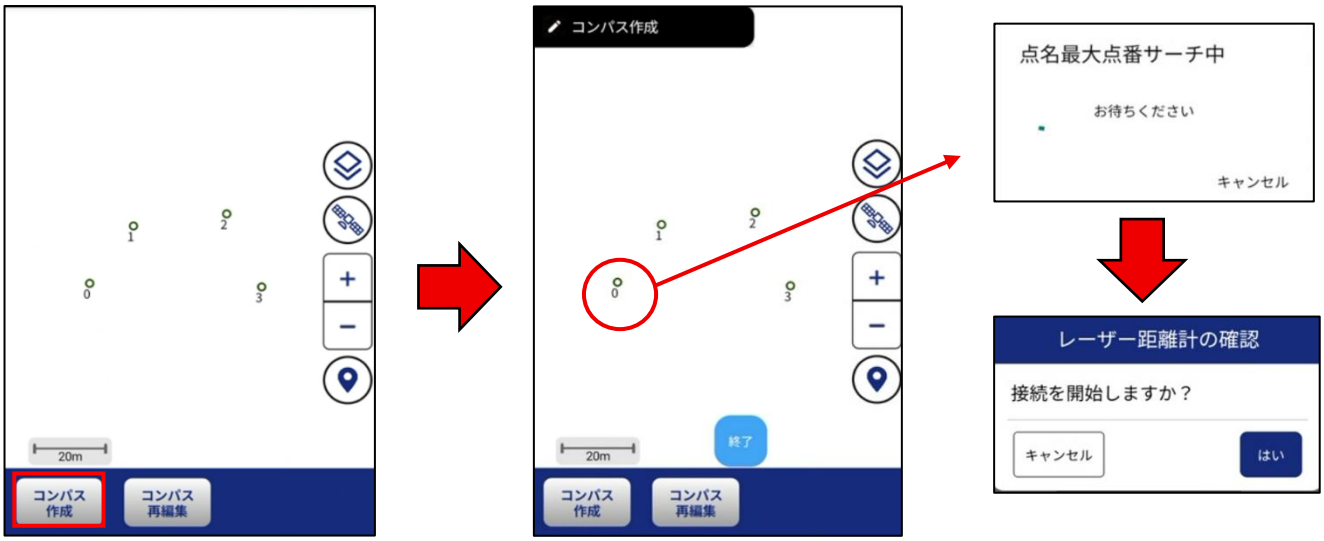
[軌跡]ボタンをタップすると[GNSS 軌跡確認]のメッセージが表示されるので、[始める]をタップするとGNSS ラインを連続で測定し、線を作成します平均化取得数を使用せず、1 回の GNSS 情報で測点します。取得の間隔は「6.1.3 取得設定」の「軌跡設定」で選択できます。

[連続観測終了]をタップすると、連続観測を終了し、その後最終観測点を引き継いで GNSS ラインの計測を開始します。

[終了]をタップすると、連続観測を終了し、観測点を引き継がず、GNSS ラインを新規で開始します。

3.2 コンパスモード

3.2.1 コンパス作成



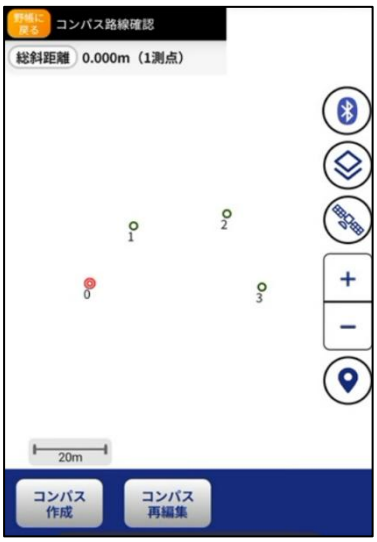
[コンパス作成]をタップし、計測をスタートする始点をタップするとコンパス測量を開始します。
始点をタップすると点情報を自動で取得し、その後[レーザー距離計の確認]のメッセージが表示され、
[はい]をタップするとレーザーコンパスに自動接続します。
レーザーコンパスについては事前に Android 端末の設定と ARUQ の設定「7.4 コンパス設定」で
Bluetooth 接続設定を行う必要があります。

計測は野帳モードとマップモードの、どちらからでも行うことができます。
（野帳モードは毎点ごとにレコードの記録が必要になります。詳しくは下記説明をご参照ください。）

野帳モード



マップモード



[野帳上部メニュー]



- [マップへ]:観測中に図形を確認します。

  通常測量では 1 点目で**[マップへ]**を押すだけで連続測量が可能です。

  MAP モードから野帳へ戻るときは**[野帳に戻る]**をタップしてください。

  ※野帳画面では毎点ごとに**[記録]**を押して器械点・目標点を進める必要があります。

  観測値が表示された状態で**[記録]**を押さないと、既存の記録に上書きされるので

  ご注意下さい。

- [Bluetooth マーク]:Bluetooth の接続の有無を表示します。未接続時は×印が表示されます。
- [保存]:現在のデータを保存します。
- [確定]:観測を確定する時にタップします。[確定確認]メッセージが表示されますので、

  [キャンセル]をタップすると元の画面に戻り、[はい]をタップすると路線を確定します。

- [結合点]:結合路線や閉合路線の時は最終目標点を指示します。

  ボタンをタップするとマップモードになり、画面上で結合点を指示します。

- [放射点]:放射観測を行う際に、器械点にする点を指示します。

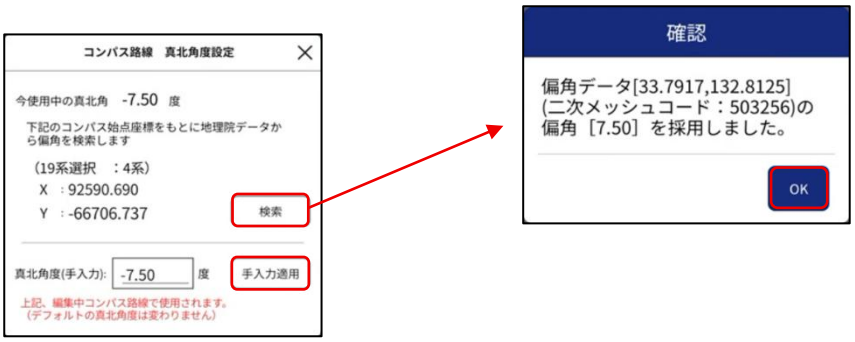
  ボタンをタップするとマップモードになり、画面上で放射点を指示します。

- [真北角] :真北角を表示します。数値を変更する場合はボタンを長押しすると設定画面が開きます。

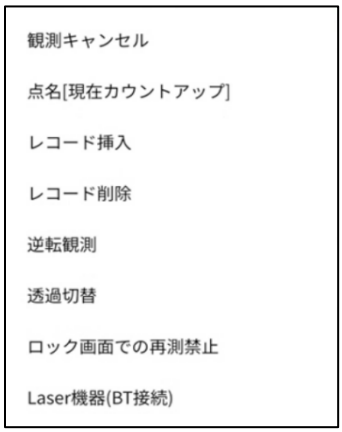
  手入力の場合は数値を入力後に[手入力適用]をタップします。

  自動で検索する場合は[検索]ボタンをタップします。

  [確認]メッセージが表示されますので [OK]をタップすると、取得した真北角が適用されます。



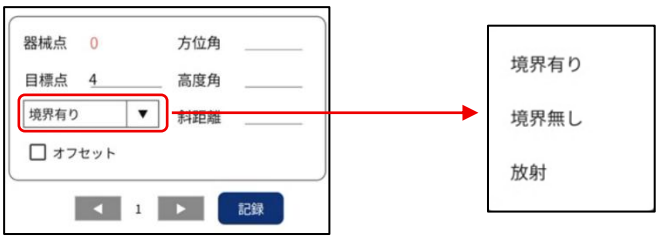
- [メニュー]:各メニューが表示されます。



  - 観測キャンセル:観測を中止します。
  - 点名［現在カウントアップ/カウントダウン］:点名カウントの昇順、降順の変更が可能です。
  - レコード挿入:現在のレコードの前に新しいレコードを挿入します。
  - レコード削除：現在のレコードを削除します。
  - 逆転観測：レーザーコンパス側が先行して測量する場合に使用します。
    取得したデータは、方向角に 180°を加算し、高度角の符号（＋／－）を反転して記録します。これにより、器械点から目標点を視準した場合と同じ形式で記録できます。
  - 透過切替:野帳の背景にマップを透過します。
  - ロック画面での再測禁止：マップのロック中に再測ができないように設定します。
  - Laser 機器（BT 接続）：レーザーコンパスに Bluetooth 接続を行います。

[野帳測定メニュー]

各測量値が表示されます。



- 境界有り:標準です。器械点から目標点にラインを引きます。
- 境界無し:測点を表示しません。
  器械点から目標点への視通が確保できず迂回した場合に使用します。
  計測点を表示せず、器械点と目標点を直線で結ぶ形で表示します。
- 放射 :測点は表示しますが、ラインは引きません。

- オフセット ：



  - 目標高： 障害物により反射板を直接視準できず、反射板の高さを変更して観測した場合に入力します。正確な地盤高を算出するために使用します。
  - 器械高： 目標高と器械高をそれぞれ入力するか、目標高 – 器械高の値を入力します。
  - 器械・目標高の連続使用：器械・目標高の連続使用にチェックを入れると、入力した高さのオフセット量を保持したまま観測を続けます。
  - 目標（器械）水平オフセット：障害物で視準できないときに、器械点あるいは反射板を水平方向にオフセットして観測することができます。入力値は右に移動が＋、左が－です。
  - 器械水平オフセット： 目標位置と器械位置をそれぞれ入力するか、目標位置 – 器械位置の値を入力します。

  ※逆方向観測時も、器械がある側が器械点、反射板がある側が目標点になります。

- [← →]：前のページ、次のページへ移動します。
- [記録]：このページの入力を記録し、次のレコードを開きます。

[野帳属性メニュー]



[杭種][属性]を入力できます。
[杭種]は kuisyu.txt、[属性]は default.smz から表示名や選択肢を変更できます。
（詳しくは「3.1.2 属性について」をご参照ください。）

マップモード

• [再測]：マップモードで測定中にマップ上の**[再測]**を長押しすると、直前のデータ 1 回分を破棄して再測することができます。ロックモード中も使用できます。



3.2.2 コンパス再編集



[コンパス再編集]をタップし、既存のコンパス路線をタップするとコンパスの再編集を行うことができます。
任意の目標点を入力するか、ひとつ前の野帳に戻り[記録]をタップすると、
自動で次の目標点が入力されます。
計測方法は「3.2.1 コンパス作成」と同様です。

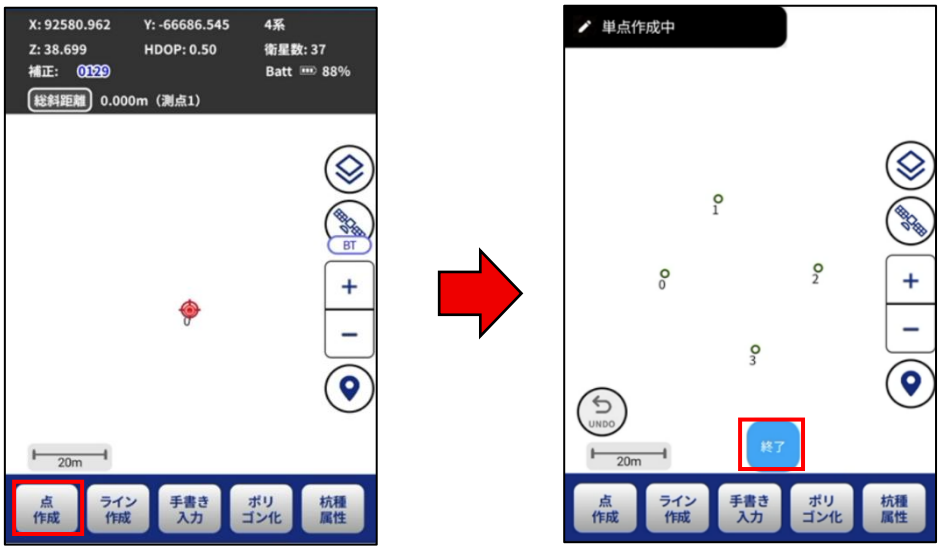
オフセットと逆転観測について

オフセット機能および逆転観測機能を使用して計測を行った場合、レコードには各機能を使用したことが分かるように表示されます。またオフセット機能については[計測時オフセットあり]からオフセットの履歴を確認することができます。



3.3 フリーモード

3.3.1 点作成



[点作成]をタップし、任意の場所をタップすると点が作成されます。
点作成が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

3.3.2 ライン作成 

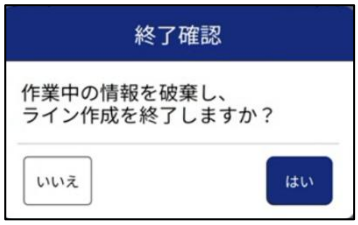


[ライン作成]をタップし、任意の場所をタップするとラインが作成されます。
頂点スナップ ON の場合は、既知点のみでラインを作成します。
既存点の近くをタップすると、その既知点が選択されます。
（※既存点以外の場所には頂点を作成できません）
頂点スナップ OFF の場合は、任意の場所にラインを作成します。
作成が終ったら[ライン確定]をタップします。

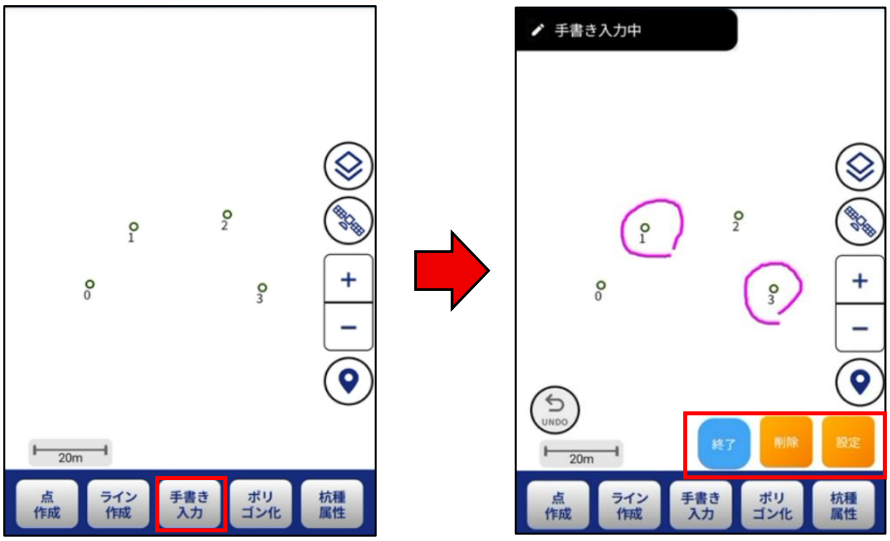
[ライン種別確定]メッセージが表示されますので、[ポリゴン]または[ライン]を選択して、図形を作成します。
[キャンセル]をタップすると元の作成画面に戻ります。



画面上の[キャンセル]をタップすると[終了確認]メッセージが表示されるので、
[いいえ]をタップすると元の作成画面に戻り、[はい]をタップすると作成した図形が削除されます。



3.3.3 手書き入力

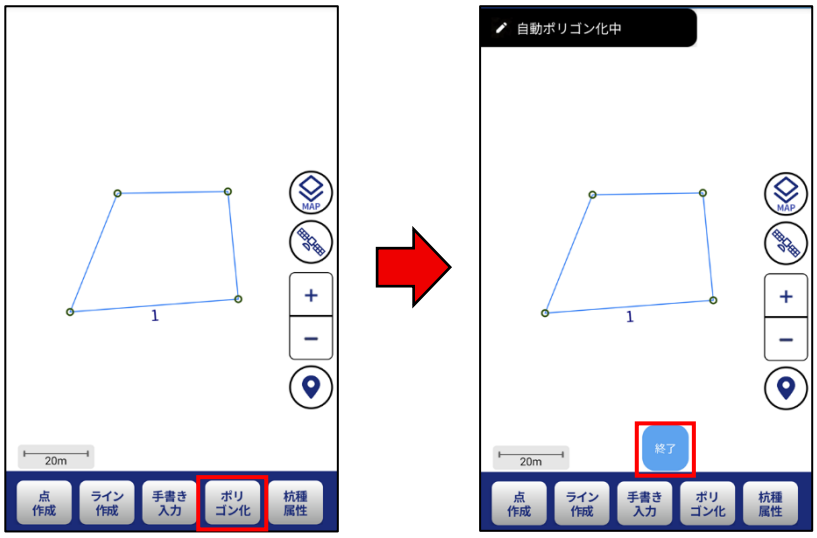


[手書き入力]をタップすると、手書きで図形や文字などのメモを入力できます。
[設定]をタップすると[手書き設定]が開きます。
(詳しくは「7.2.9 手書き設定」をご参照ください。)
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

[削除]をタップすると矩形で範囲を指定できるので、削除範囲を指定して[削除]をタップします。
[削除確認]メッセージが表示されるので、[キャンセル]をタップすると元の作成画面に戻り、
[はい]をタップすると指定した範囲内の手書きが削除されます。
[終了]をタップすると手書き作成の画面に戻ります。

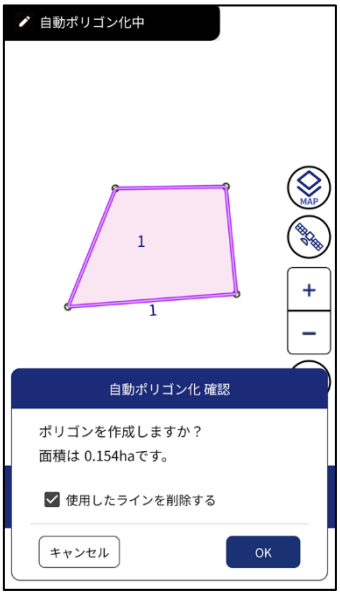


3.3.4 ポリゴン化



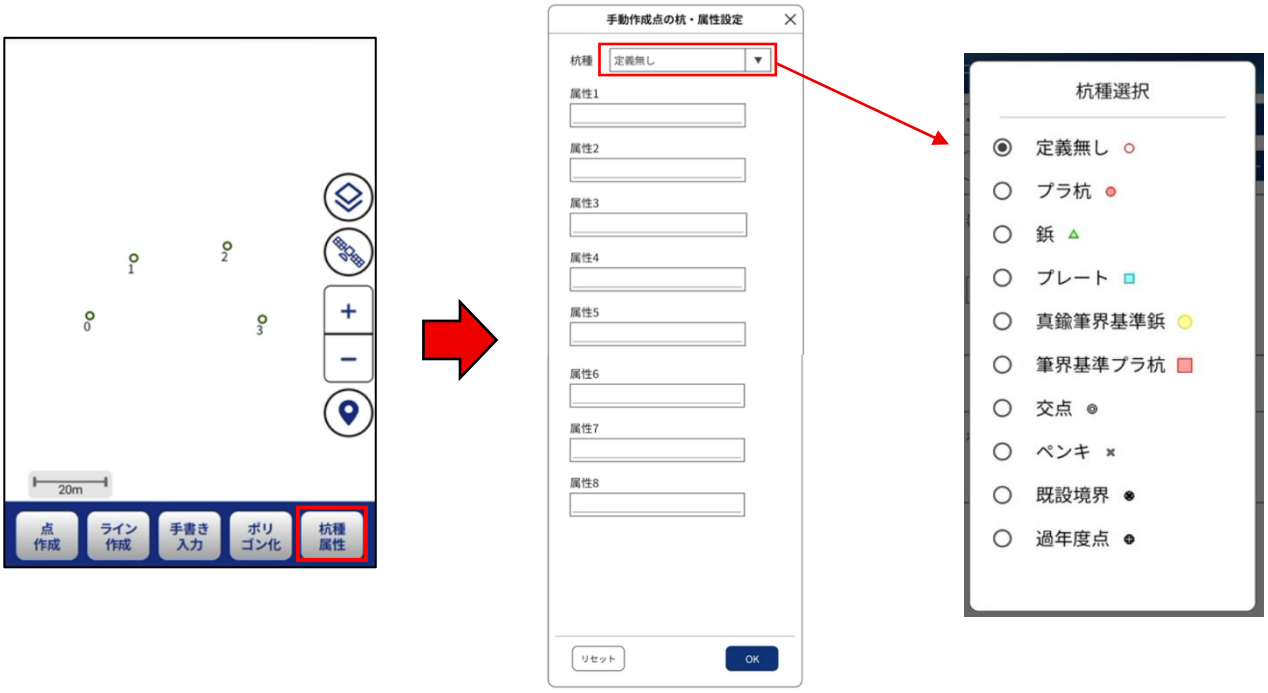
[ポリゴン化]をタップし、ラインで囲まれた閉合ラインの中をタップするとポリゴン化を行うことができます。
（※非閉合ラインはポリゴン化できません。必ず閉合ラインを使用してください。）

該当するラインをタップすると[自動ポリゴン化確認]のメッセージが表示されますので、
[キャンセル]をタップすると元の作成画面に戻り、[OK]をタップするとポリゴン化されます。
使用したラインを削除する場合はチェックをいれておきます。



作成が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

3.3.5 杭種属性



[杭種属性]をタップし、杭種と属性を入力すると、入力後にフリーモードで作成した点に設定した属性を付与することができます。
（※ここでの属性が付与されるのは、フリーモードで作成する点のみです。）

杭種はプルダウンから選択し、属性は 1 から 8 まで入力できます。
[杭種]は kuisyu.txt、[属性]は default.smz から表示名や選択肢を変更できます。
（詳しくは「3.1.2 属性について」をご参照ください。）

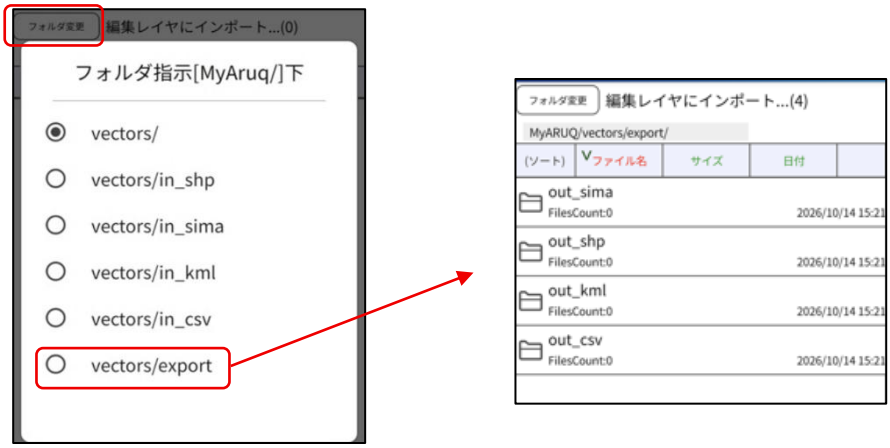
[リセット]をタップすると入力内容が破棄されます。
入力を完了する場合は[OK]をタップして、作業を終了します。

3.4　ツール

3.4.1　　データ入出力

インポート　編集用ベクタ

シェープ、SIMA、KML、ＣＳＶのデータをインポートします。
「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors」、
「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥in_shp」、
「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥in_sima」、
「¥内部ストレージ¥¥MyARUQ¥vectors¥in_kml」、
「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥in_csv」、
「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥export」
のいずれかのフォルダから編集用ベクタをインポートします。
フォルダの切り替えは左上の[フォルダ変更]をタップします。
「vectors/export」を選択すると、export 以降のフォルダからもファイルが選択できます。

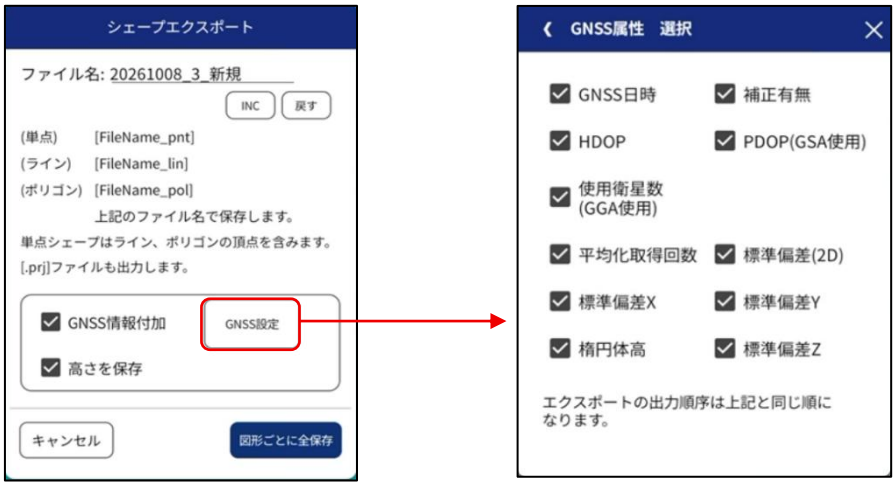


シェープ、KML については属性の取り込みが可能です。
KML は点、ライン、ポリゴンそれぞれの属性の取り込みが可能です。



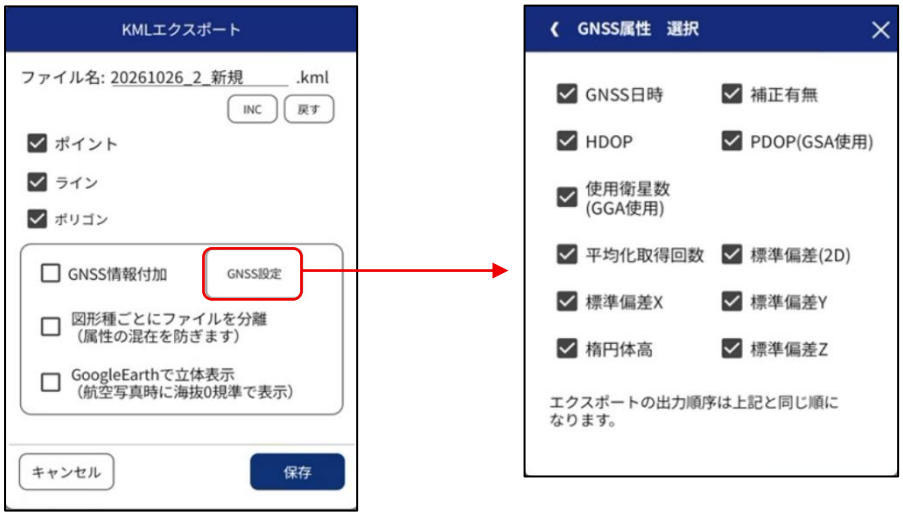
エクスポート　シェープ

「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥export¥out_shp」内にシェープファイルをエクスポートします。
「GNSS 情報追加」欄の[GNSS 設定]より、シェープファイルの属性に格納する GNSS 属性を
下記チェックボックスから選択することができます。また[高さを保存]の設定も選択できます。
（※シェープファイルはポイント、ライン、ポリゴンそれぞれ別のファイルで保存されます。）



エクスポート　KML

「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥export¥out_kml」内に KML ファイルをエクスポートします。
下記チェックボックスの項目を選択することができます。
「GNSS 情報追加」欄の[GNSS 設定]より、KML ファイルの属性に格納する GNSS 属性を
下記チェックボックスから選択することができます。



エクスポート SIMA

「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥export¥out_sima」内に SIMA ファイルをエクスポートします。
下記チェックボックスの項目を選択することができます。



エクスポート　CSV

「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥vectors¥export¥out_csv」内に CSV ファイルをエクスポートします。
下記チェックボックスの項目を選択することができます。
「GNSS 情報追加」欄の[GNSS 設定]より、CSV ファイルの属性に格納する GNSS 属性を
下記チェックボックスから選択することができます。



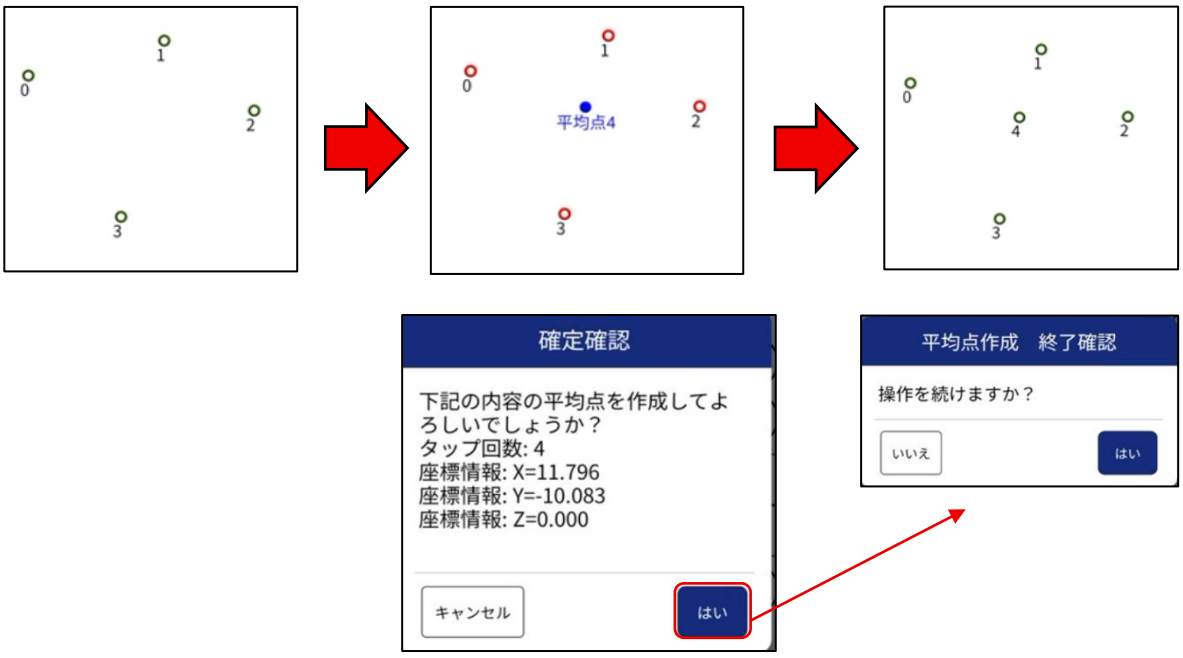
3.4.2　作成･編集

作成　GNSS 連続観測

GNSS 連続観測を行います。
GNSS に接続する必要があります。
取得間隔は取得設定「6.1.3 取得設定」にて設定を行います。

作成　平均点

指定した点と点の中間地点に、新しい点を作成します。
点を選択後に[確定]をタップすると[確定確認]のメッセージが表示されます。
[はい]をタップすると平均点を作成します。
その後に表示される[平均点作成　終了確認]のメッセージが表示で[いいえ]をタップすると
平均点作成を終了し、[はい]をタップすると引き続き平均点を作成します。



作成　ライン上ポイント

指定した点を指定したラインに取り込みます。単点とラインの指定後、
[ライン上ポイント]のメッセージが表示されるので[いいえ]をタップすると元の作成画面に戻り、
[はい]をタップするとライン上ポイントを作成します。



作成　点移動

指定した点を移動します。
頂点スナップ ON の場合は、既知点のみに点を移動します。
既存点の近くをタップすると、その既知点が選択されます。
（※既存点以外の場所には移動できません）
頂点スナップ OFF の場合は、任意の場所に点を移動します。
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

作成　座標入力

点名、座標値（x・y・z）を入力して新しい点を作成します。

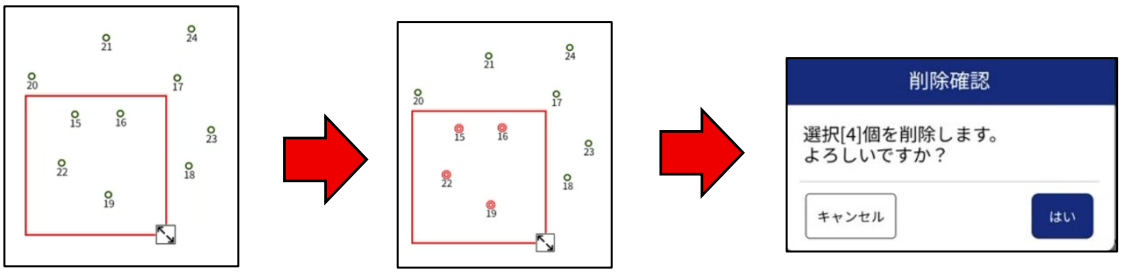


削除　単点

指定した単点の削除を行います。
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

削除　単点(矩形)

矩形の範囲内にある単点の削除を行います。
矩形は位置や大きさを変更できます。
範囲が確定したら[削除]をタップすると、[削除確認]のメッセージが表示されるので[キャンセル]をタップすると元の作成画面に戻り、[はい]をタップすると選択した単点を削除します。
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

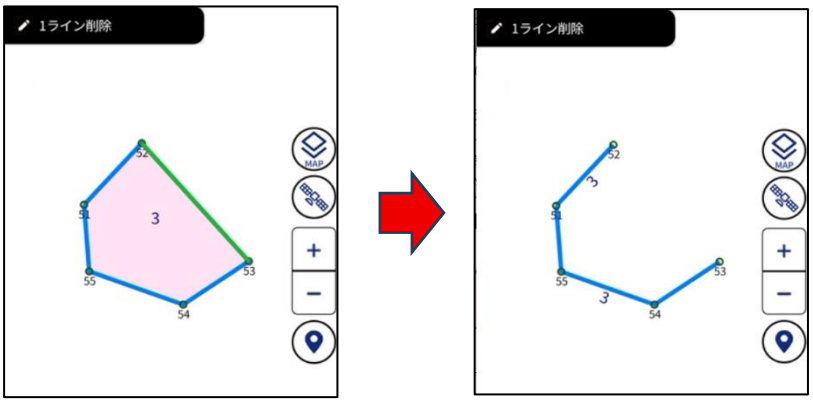


削除　図形（矩形）

矩形の範囲内にある図形の削除を行います。
操作方法は上記の削除　単点(矩形)と同様です。

削除　1 ライン

指定した一辺の削除を行います。
該当の辺をタップすると、線が緑色に変わります。
もう一度タップすると選択した線が削除されます。
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。



3.4.3　　情報

情報　単点

単点リストが表示されます。
座標、GNSS、緯度経度の表示切り替えが可能です。
点を削除することも可能です。

情報　GNSS 点

GNSS 点リストが表示されます。
座標、GNSS、緯度経度の表示切り替えが可能です。
点を削除することも可能です。

情報　ライン

ライン情報が表示されます。矢印マークで各ラインを切り替えることができます。
座標、方向、距離、高度角の表示切り替えが可能です。
属性情報の入力、ラインを削除することも可能です。

情報　ポリゴン

ポリゴン情報が表示されます。矢印マークで各ラインを切り替えることができます。
座標、方向、距離、高度角の表示切り替えが可能です。
属性情報の入力、ポリゴンを削除することも可能です。

情報　方向距離計算

指定した点間の距離を計算します。
[確定]をタップすると方向距離計算の結果が表示されます。
座標、方向、距離、高度角の表示切り替えが可能です。
その後に表示される[方向距離計算　終了確認]のメッセージが表示で[いいえ]をタップすると
方向距離計算を終了し、[はい]をタップすると引き続き方向距離計算を行います。
また計算画面の[キャンセル]をタップすると、[終了確認]のメッセージが表示され、
[いいえ]をタップすると元の作成画面に戻り、[はい]をタップすると方向距離計算を終了します。

情報　ベクタ情報一覧

データ内すべてのベクタ情報を表示します。
表示内容は単点数（点作成で生成した単点）、頂点数（同一座標除去済）、ライン数、
ポリゴン数、コンパス路線数、ＧＮＳＳ数です。

情報　ライン距離計算

すべてのライン数と、合計長さ、また選択したライン数と選択したラインの合計長さが表示されます。
長さは斜距離と水平距離の表示切り替えが可能です。
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。

情報　ポリゴン面積計算

すべてのポリゴン数と、合計面積、また選択したポリゴン数と選択したポリゴンの合計面積が表示されます。
表示桁数は小数点第一位切り捨です。作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。
（表示単位は「7.1.1 表示設定」で設定した単位になります。）

検索　点名

点名を検索します。
名称欄に該当の点名を入力し、[検索]をタップします。
通常は入力された値のみ検索されますが、名称欄横の[*追加]をタップすると、
入力値に*が追加され、入力値を含むすべての値が検索されます。

3.4.4　ナビ

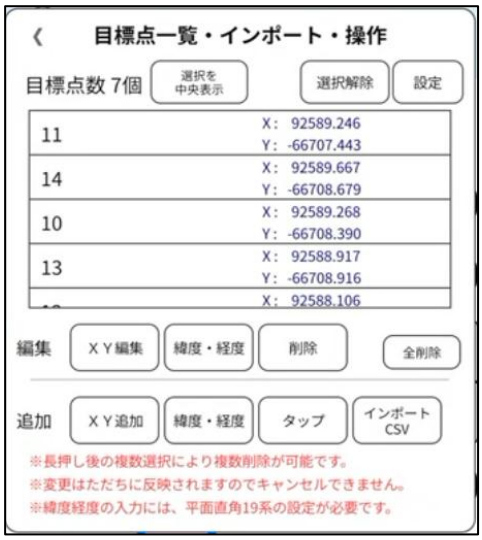
ナビ　目標点指定

目標点を指定します。
画面上にプルダウンが表示されるので、そこから目標点の解除とタップ指定で目標点の変更を行うこともできます。
頂点スナップ ON の場合は、既知点のみ目標点に指定されます。
既存点の近くをタップすると、その既知点が選択されます。
（※既存点以外は目標点に指定されません。）
頂点スナップ OFF の場合は、任意の場所が目標点に指定されます。
目標点を指定しない場合は[終了]をタップして作業を終了します。
目標点に到達すると「目標点に到達しました」というメッセージが表示されます。



ナビ　目標点一覧/操作

目標点の一覧表示、インポート、操作や追加編集を行います。



- 選択を中央表示：一覧表から選択した目標点が画面の中央に表示されます。
- 選択解除：一覧表から選択している目標点を解除します。
- 設定：ナビ設定画面に移行します。（詳しくは「7.4.3 ナビ設定」をご参照ください。）

- 編集
  - XY 編集:点名、X 座標、Y 座標、Z 座標を入力し直し、目標点を編集します。
  - 緯度・経度 ： 点名、緯度、経度、Z 座標を入力し直し、目標点を編集します。
  - 削除:一覧表から選択した目標点を削除します。
  - 全削除:全ての目標点を削除します。

- 追加
  - XY 追加: 点名、X 座標、Y 座標、Z 座標を入力し、目標点を追加します。
  - 緯度・経度: 点名、緯度、経度、Z 座標を入力し、目標点を追加します。
  - タップ:図面から目標点をタップして追加します。

    頂点スナップ ON の場合は、既知点から目標点を追加します。

    （※既存点しか目標点に追加できません。）

    頂点スナップ OFF の場合は、任意の場所に目標点を追加します。

    作成が終ったら[終了]をタップします。
  - インポート（CSV） ：CSV データをインポートします。

    （csv は内部ストレージ¥MyARUQ¥navi_csv に格納してください。）

緯度・経度は度分秒の半角ハイフンまたは、半角スペース区切りで入力します。
例：37 08 56.1234/37-08-56.1234
以下のルールに沿って入力してください。
- 数値、小数点、区切り文字(半角ハイフン、半角スペース)以外の文字が入っていないこと
- プラスの値であること(マイナスの緯度・経度は不可)
- 度分秒がそれぞれ規定値未満であること(度＝360 未満，分＝60 未満，秒＝60 未満)
- 小数点は秒についていること(度、分に小数点は不可)
- 日本国内の緯度・経度であること
  (緯度: 17 度以上 48 度以下，経度: 121 度以上 158 度以下)
- Z 項目は初期値として「0.000」が入力されており、数値と小数点、半角ハイフン
  (マイナス記号)のみ入力可能

※緯度・経度による座標追加の際は、正しい 19 座標系を設定してください。

ナビ 目標点解除

設定されている目標点を解除します。

距離計算　最終 GNSS 点

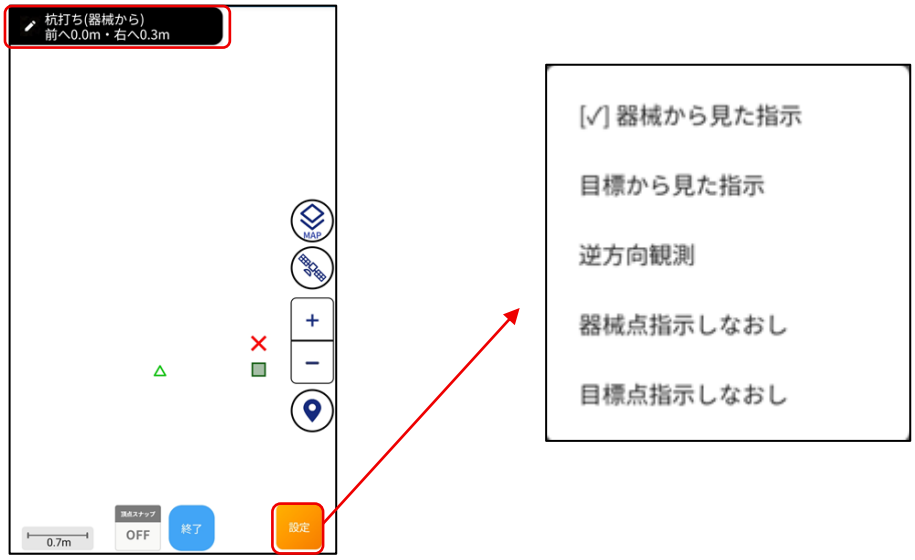
最後に計測した GNSS 点からの距離を表示します。
確認が終わったら［終了］をタップして、作業を終了します。（GNSS 接続中であること）

距離計算　近ライン

現在地から一番近いラインまでの距離を表示します。
確認が終わったら［終了］をタップして、作業を終了します。（GNSS 接続中であること）

距離計算　コンパス杭打ち

Bluetooth 接続したレーザーコンパスを利用し、器械点と目標点から算出した位置へ作業者を誘導して杭打ちを行う機能です。
器械点と目標点を指定します。頂点スナップ ON の場合は、既知点のみ指定します。
既存点の近くをタップすると、その既知点が選択されます。（※既存点以外は選択できません。）
頂点スナップ OFF の場合は、任意の場所に器械点と目標点を指定できます。
器械点と目標点を指定すると、自動的にレーザーコンパスへ接続されます。
接続後に計測を実行すると、画面左上に距離が表示されます。
作業が終わったら[終了]をタップして、作業を終了します。



設定ボタンを押すと、下記設定を変更できます。

- 器械から見た指示:器械点からみた目標点の距離を表示します。
- 目標から見た指示:　目標点からみた器械点の距離を表示します。
- 逆方向観測:　器械点に反射板を設置し、測距者が端末を携行して移動しながら計測を行います。
  左右の案内表示は、目標点から見た方向に基づいて表示されます。
- 器械点指示しなおし:　器械点を再指定します。
- 目標点指示しなおし:　目標点を再指定します。

3.4.5　カメラ

撮影した写真に GNSS 位置情報を付与します。

点リンク撮影

マップ上にあるポイントの位置情報を、撮影する写真に付与します。
[点リンク撮影]メニューを選択後、画面上にあるポイントを選択します。
カメラが起動し写真撮影に切り替わります。
撮影した写真は「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥Phots」に保存されます。
また通常のマップ画面からポイントを選択すると表示される[点情報]の[点リンク撮影]からも
点リンク撮影を行うことができます。

点リンク撮影閲覧

点リンク撮影で撮影した写真画像の閲覧ができます。
確認したい点を選択し、閲覧ボタンから確認が可能です。
からファイル名の編集、 からはファイルの削除、 からは再撮影ができます。
点リンク撮影同様、点リンク撮影閲覧も[点情報]の[撮影情報]から写真画像の閲覧ができます。



今すぐ撮影

現在地の位置情報を撮影する写真に付与します。
GNSS を受信状態にし[今すぐ撮影]を選択すると、カメラが起動し写真撮影に切り替わります。
位置情報付きの写真データは、「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥Phots」内に保存されています。

3.4.6　その他

設定

設定画面が開きます。（詳しくは「第 7 章　設定」をご参照ください。）

Ntrip 接続（BT）

TCPIP ソケットのデータを Bluetooth に送信します。
RTK 測量時に使用します。

バージョン情報

バージョン情報が表示されます。

バージョンアップ

最新バージョンがあるか確認します。ネットワーク環境が必要です。

ライセンス更新

ライセンス情報を更新します。

ライセンス情報確認

ARUQ で使用されているライセンスの一覧を表示します。

システム情報

Hardinfo や、ライセンスの有効期限などのシステム情報を表示します。
センサー一覧も確認できます。

メモリ残容量

通常は使用しません。メモリ残容量を確認できます。

サポート情報送信

ARUQ の動作に関する情報を開発会社にメールで送信します

第4章　メニュー

4.1　ファイル

画面左上の三本線のマークをタップすると開きます。
また画面上の[ロックモード開始]をタップすると画面がロックされ画面操作ができなくなります。
[ロックモード終了]をタップすると画面ロックが解除されます。

4.1.1 新規

新規ファイルを作成します。（詳しくは「1.1 新規ファイルの作成」をご参照ください。）

4.1.2 開く

既存ファイルを開きます。（詳しくは「1.1 新規ファイルの作成」をご参照ください。）

4.1.3 上書き保存

既存ファイルに上書き保存します。［¥内部ストレージ¥MyARUQ¥］フォルダが使用されます。

4.1.4 名前をつけて保存

名前を変更し別ファイルとして保存します。［¥内部ストレージ¥MyARUQ¥］フォルダが使用されます。
メール送信、または外部ストレージへの保存もできます。
メール送信にはメールの設定が必要です。（詳しくは「7.5.2ML 送信」をご参照ください。）



4.1.5 ARUQ 終了

アプリを終了します。

4.2　その他メニュー

画面右上の三点マークをタップすると選択できます。

4.2.1 機能ウィンドウの透明度変更

機能タイトルの下段（距離等）の背景透明度を変更します

第5章　ラスタ切替

5.1　地図の表示

非表示時



表示する地図は**「ラスタ」「OnlineMap」「背景ベクタ」**から選択できます。

- 地図名をタップすると、その地図が表示されます。
- 表示中の地図は、アイコンが枠で囲まれ明るく表示され、地図名が青色になります。
- 再度タップすると非表示になり、アイコンの枠が消えて淡い表示になります。
- 同時に表示できる地図は **1 種類のみ**です。（ラスタ、オンラインマップ）
- 背景ベクタのみ同時に表示できます（最大 4 種類）
- ラスタ、背景ベクタは最大 4 グループに分けて管理することができます。

各地図の設定は、対象の地図アイコンを選択した状態で、右側に表示される歯車アイコンをタップすると開きます。各地図の設定につきましては「7.2 背景」をご参照ください。

第6章　GNSS メニュー

6.1　GNSS 接続メニュー



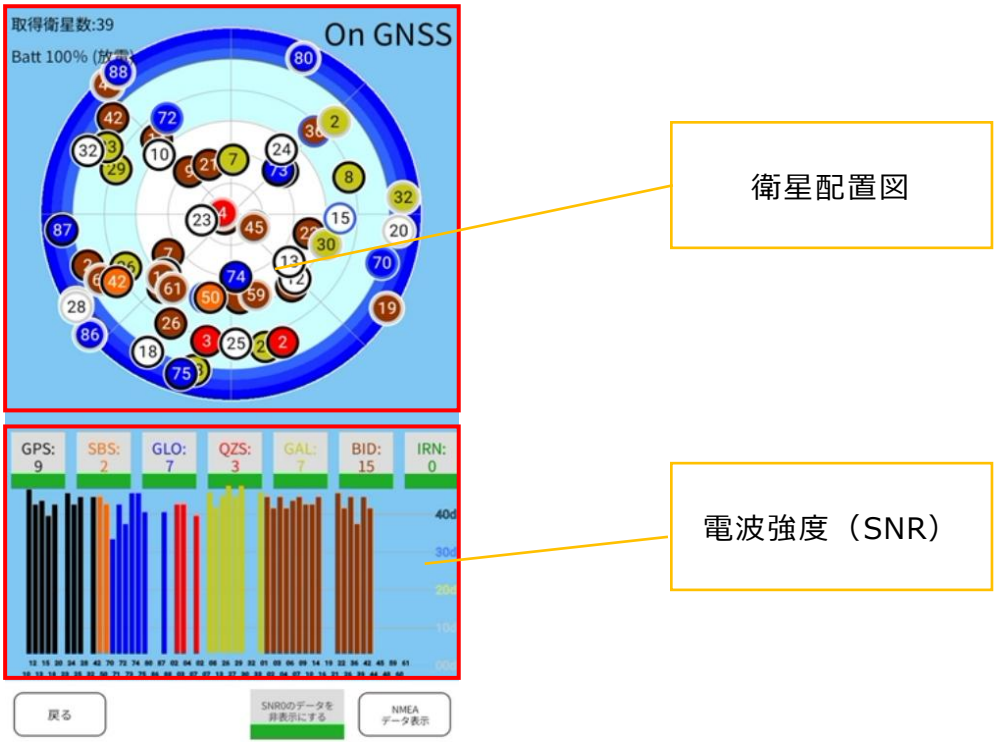
6.1.1 GNSS 切断

接続している GNSS を切断します。

6.1.2 衛生配置図

衛星配置図と電波強度（SNR）を表示します。

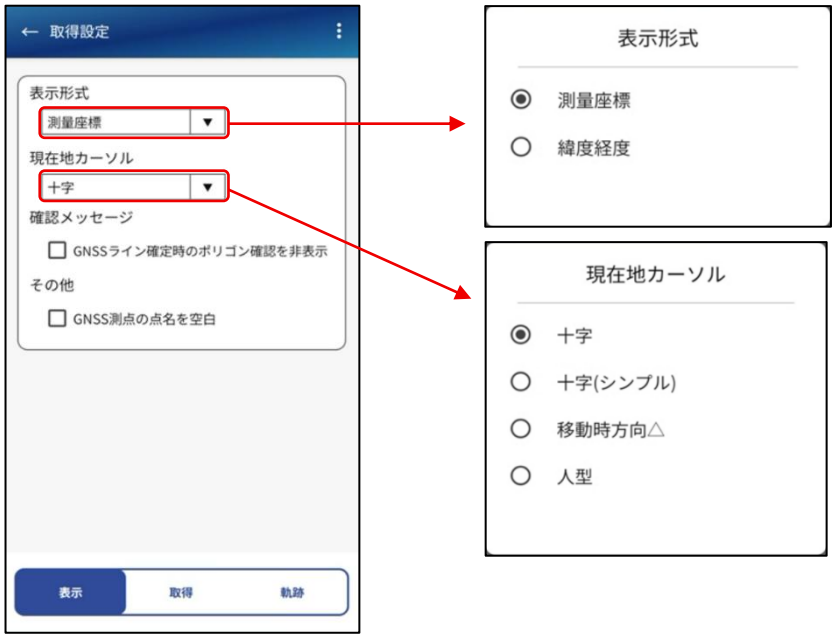
- 衛星配置図　:衛星配置図を表示します。画面下部の[NMEA データ表示]をタップすると生データの一部が表示されます。再度タップすると戻ります。
- 電波強度（SNR）　：電波強度を表示します。



6.1.3 取得設定

GNSS 取得方法を設定します。

表示



- 表示形式 :[測量座標]・[緯度経度]から選択が可能です。
- 現在地カーソル :[十字]・[十字（シンプル）]・[移動時方向△]・[人型]から選択が可能です。
- 確認メッセージ :チェックを入れると GNSS ラインの確定時に「画地にしますか？」のメッセージが表示されないようにします。
- その他：チェックを入れると GNSS 点、ライン取得時の点名が空白になります。

取得

右上の・・・をタップすると設定内容を規定に設定することができます。
設定を行うことで設定内容を変更しても既定の設定に戻すことができます。
詳しくは「7.5.3 ユーザー補助」をご参照ください。



- 平均化取得数: 平均化する測位データの取得回数を設定します。GNSS 単点計測および GNSS ライン作成時は、設定回数の取得後に点が確定します。
  設定回数前でも手動確定が可能です。
- 平均化誤差制限:平均化誤差制限を設定します。平均化取得数に至る取得数で平均座標化し、新点 XYZ がその平均座標より下項目の指定距離 X・Y（２D 距離として使用）と Z の範囲値未満であれば取得回数として含みます。
  移動中であれば、平均化取得数に達しない場合があります。
- 取得開始連続条件:取得開始連続条件を設定します。平均化誤差制限の「実施」が必要です。
  また X・Y と Z それぞれの制限値が必要です。 平均化取得回数を行う際に、平均内に連続して収まることを前提とし平均化取得数≧取得開始連続条件（最小 2、最大 10）の範囲内にします

- 平均化 XY の ZOOM：GNSS 取得時に表示される赤い円にズームするかどうか、
  また GNSS 取得後にズームを持続するかしないかの設定が可能です。
  - 実施せず:ZOOM を実施しません。
  - ZOOM 持続:取得後も同じ拡大率になります。次回測点時、どの表示率でも拡大され,
    その後維持されます。
  - 取得後戻す:取得後に取得開始前の拡大率に戻ります。
- 警告メッセージ
  - 未補正時実施：平均化取得の中に未補正データが含まれる場合、取得後に警告を出します。
  - GNSS 衛星数：平均化取得の中に設定した衛星数未満の場合、取得後に警告を出します。
- DOP 警告:「GNSS 測点　確認画面」で、設定した DOP 値以上であれば警告を出します。
- 偏差取得モード: GNSS 測点の平均化取得数終了時、個別の座標でばらつきの計算をします。
  この指定は、単点タップ時の情報表示と、Assist 連携時の取り込みに使用
  されます。GNSS 取得後に選択を変更した場合でも有効です。
  （両方保持しています）
- セット内較差　:X、Y それぞれの座標の min,max の差を表示します。
- 標準偏差：X,Y それぞれで標準偏差（平均に対する RMS と同値）を表示します。

軌跡



- 軌跡設定　:軌跡を設定します。1 Hz 出力の GNSS 受信機において、指定秒に 1 度の取得に
  なります。

6.1.4 GNSS 点や GNSS ラインの測点時について

平均化誤差制限使用時、取得 GNSS カウントのエリア内の「開始条件」がカウントアップします。

取得開始連続条件が満たされるまで「取得カウント」は 0 のままです。

また、図面上に平均を中心にした、X・Y 制限を半径とした赤円が表示されます。





開始条件を満たした時点で、「取得カウント」が設定された回数分だけ有効になります。

※開始条件の達成状態（画面上の分母が満たされた状態）は約 1 秒間のみ表示されます。

その後は制限のかからない GNSS 情報を使用し、「取得 GNSS カウント」がカウントアップされます。

例 1）平均化取得数 10、取得開始連続条件 10 の場合：

10 回連続平均内に収まったときのみ GNSS 点が作成されます。

例 2）平均化取得数 10、取得開始連続条件 5 の場合：

5 回までは平均内に入っていなければなりませんが 6 回目からは平均外でも

「取得カウント」がカウントアップされます。

第7章　設定

7.1　一般



7.1.1 表示設定

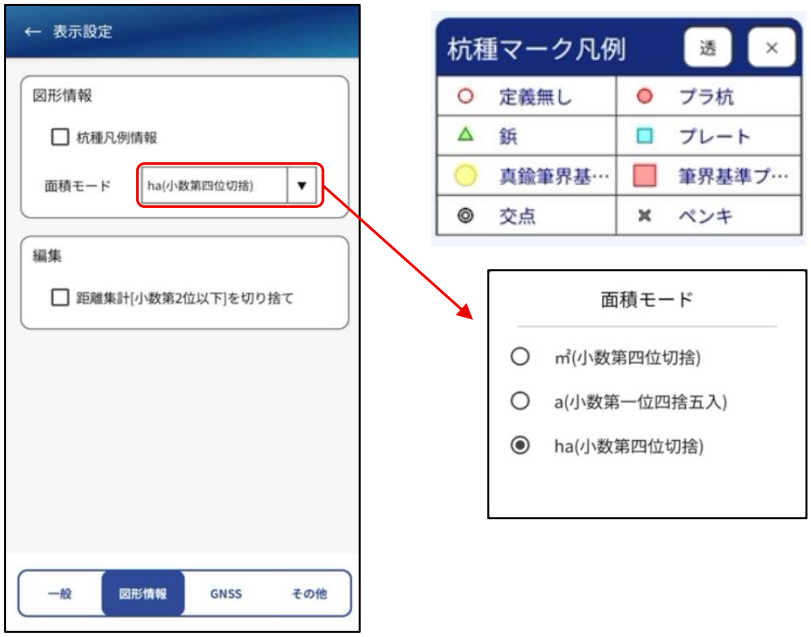
表示設定を行います。

一般



- 起動時に直前のファイルを開く:ARUQ 起動時に前回使用時の最後に開いていた arq ファイルを自動で開くようになります。
- 上記大きいファイルの場合、確認表示:1MByte 以上のファイルを開く場合、確認画面を表示するか選択できます。
- 上記 OFF の場合の動作:白地図/新規ファイルの名称作成画面を開くか選択できます。
- 図面範囲適正化（全体表示）:[実施]ボタンをタップすると単点などの図形がある範囲をマップで表示します。

図形情報



•杭種凡例情報:杭種凡例を画面上に表示するかどうか選択します。

凡例は[杭種マーク凡例]の部分をドラッグすると移動が可能です。

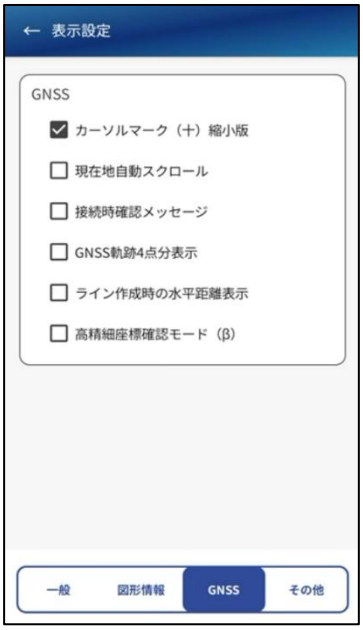
[透]ボタンを押すと、タイトル以外のウィンドウ内が半透明になり、

[×]で閉じることが可能です。

•面積モード:面積の表示単位を㎡、a、ha から選択することができます。

•距離集計（小数点第 2 位以下）切り捨て:ライン距離集計の集計結果を小数点第 2 位以下切り捨てで表示します。

GNSS



- カーソルマーク（＋）縮小版：カーソルマークを縮小するか選択します。
- 現在地自動スクロール:現在地を自動でスクロールするか選択できます。GNSS 受信時に現在地が画面外に出ないよう、自動でスクロールし画面内に留めます。
- 接続時確認メッセージ:接続時確認メッセージを表示するか選択できます。接続アイコンタップ時に「選択した 19 系、接続先」を表示し、「はい」のタップ時に接続しに行きます。
- GNSS 軌跡 4 点分表示:過去 4 秒前の 4 点を四角で表示します。
- ライン作成時の水平距離表示:GNSS ライン作成時に水平距離を表示します。
- 高精細座標確認モード（β）：最大表示拡大率を 2cm 程度のスケールまで可能にし、GNSS ステータスに緯度経度を強制表示します。（RTK で必要な場合のみ使用）

その他

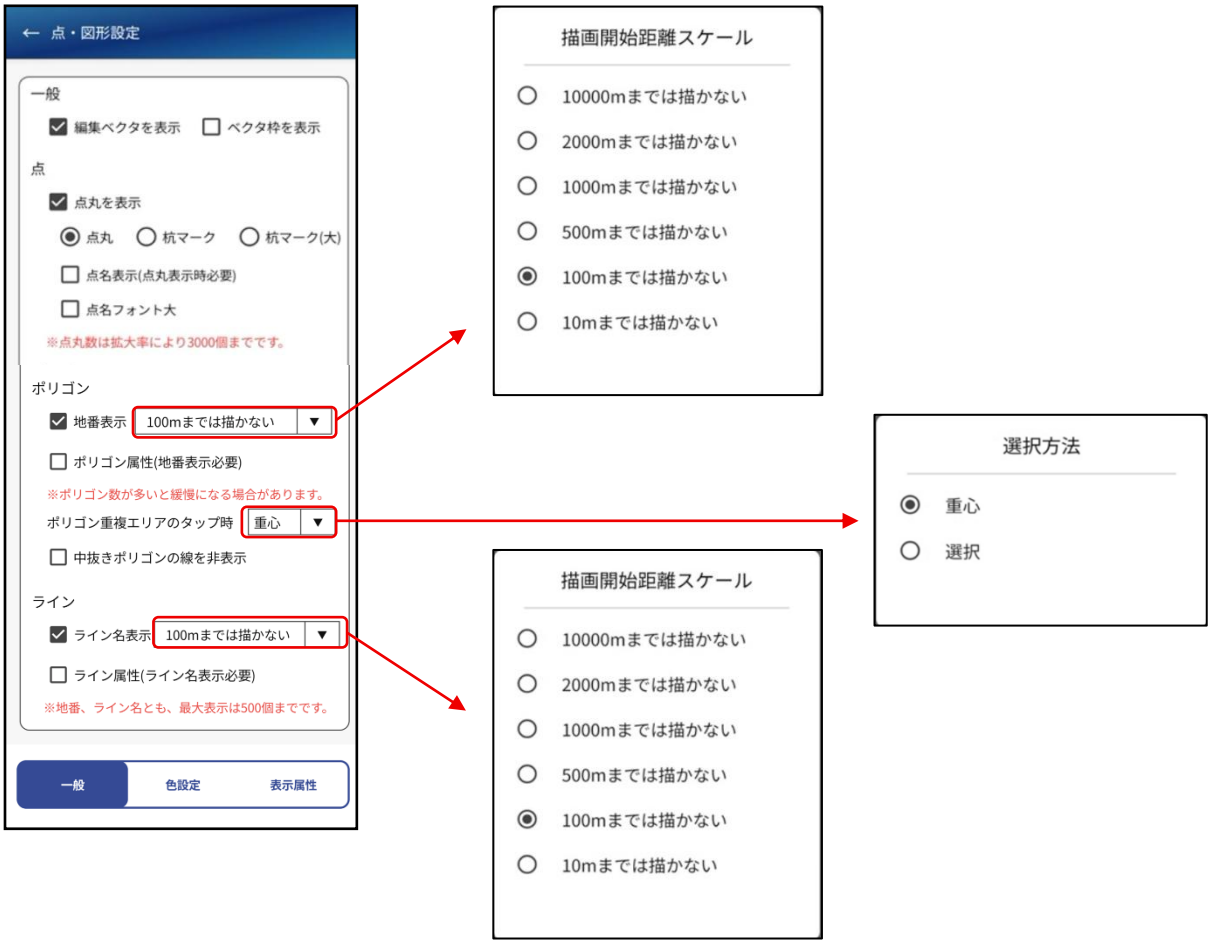


- サイドアイコンサイズ（小）：サイドのアイコンサイズを小さくします。（次回起動時より）
- アプリ使用画面領域フルスクリーン:通常は Android のステータスバーが表示される領域まで ARUQ の表示領域として使用します。
- コンパス路線確認：コンパスで作成されたラインを点線で表示します。

7.1.2 点･図形設定

点または図形の表示について設定できます。

一般



- 編集ベクタを表示：編集ベクタを画面上に表示します。
- ベクタ枠を表示：ベクタ枠を画面上に表示します。
- 点丸を表示：ポイントを画面上に表示します。点丸、杭マーク、杭マーク（大）から選択できます。
- 点名表示（点丸表示必要）：点名を画面上に表示します。表示には点丸の表示が必要です。
- 点名フォント大：点名の文字を大きくします。
- 地番表示：ポリゴン上に地番を表示します。地番の描写を開始するスケールは 10,000m、2000m、1000m、500m、100m、10mから選択できます。
- ポリゴン属性（地番表示必要）：ポリゴン上に属性を表示します。表示には地番の表示が必要です。
- ポリゴン重複エリアのタップ時：ポリゴンの上にポリゴンがある場合の重複域をタップしたときに重心に近い方を自動で採用するか、選択により決定するかを選びます。
- 中抜きポリゴンの線を非表示：中抜きポリゴンの線を非表示にします。

- ライン名表示：ライン上にライン名を表示します。地番の描写を開始するスケールは
  10,000m、2000m、1000m、500m、100m、10mから選択することができます。
- ライン属性（ライン名表示必要）：ライン上にライン属性を表示します。
  表示にはライン名の表示が必要です。

色設定

点色（GNSS 点、通常点、コンパス点）やライン・ポリゴン色、線幅、ポリゴンの透過率を設定できます。



表示属性

ラインおよびポリゴンに表示する属性を設定できます。
登録されている属性項目の中から、地図上に表示したい項目名を選択します。







7.1.3 地番・点名設定

ポリゴン・ライン・ポイントの名称に使用する頭文字を設定します。
「点名」の「番号」欄には、次の点を作成した時に使用される点番号が表示されています。

頭文字



- 図形頭文字設定
  - ポリゴン頭文字：ポリゴン名の頭文字を設定します。
    （設定後に作成されたポリゴンに適用されます。）
  - ライン頭文字：ライン名の頭文字を設定します。
    （設定後に作成されたラインに適用されます。）
- 点名
  - 頭文字：点名の頭文字を設定します。（設定後に作成されたポリゴンに適用されます。）
  - 番号：点名を開始する番号を設定します。（設定後に作成されたポリゴンに適用されます。）
    番号は最大 4 桁まで設定できます。設定した桁数より短い番号は、左側に 0 を付けて表示されます。
  - 最大番号サーチ：ファイル内の点名の最大番号を検索します。
    最大値の検索は、指定した頭文字単位で行うか、全体の番号から行うかを選択できます。

その他



- 点番号持続タイプ：ファイルを開き、新しい点を追加した際の点番号の付与について設定します。
  - 最大番号サーチ：ファイルに記録されている点名番号を引き継いで使用します。
  - ファイル持続型：設定した数値を開始点として、点番号を付与します。

7.1.4 手書き設定

手書き入力時の設定を行います。手書きレイヤの表示の有無と線色、線幅を設定できます。

手書きはフリーモードから入力できます。



7.2 背景

背景地図の設定を行います。



7.2.1 ラスタ設定

ラスタについて設定できます。



- ラスタを表示:ラスタを画面上に表示します。
- ラスタ枠を表示:ラスタ枠を画面上に表示します。
- グループ管理:各グループへのマルチラスタの初期設定が可能です。
- 全体図適用倍率：全体図が表示される拡大倍率の上限を選択できます。

  2 倍、4 倍、8 倍、16 倍、32 倍、64 倍、128 倍、256 倍で設定できます。
  設定した倍率を超えると全体図は適用されず、個別ラスタが表示されます。
  個別ラスタは最大 4 枚まで同時表示が可能ですが、1 画面に 5 枚以上の
  ラスタが表示される倍率になる場合は、全体図が適用される倍率を上げて
  調整することをお勧めします。
  また端末の RAM が 6GB 以上の場合は、9 枚まで同時表示が可能です。
- zip 解凍後にすぐに zip を削除：ラスタ取り込み後、rasters フォルダ内の zip ファイルを削除します。

※［Assist から切り出したファイルを開いた場合］

Assist から切り出し生成したマルチラスタを開いた場合、全体図が生成されていませんので、
画面のメッセージに従ってください。全体図生成が自動で行われます。
（ラスタが多い時 1 分以上時間がかかる場合があります。）

※［Assist を使用せずに背景地図をセットする方法］

セットしたい背景地図をフォルダに入れて「¥内部ストレージ¥MyARUQ¥rasters」内に
保存します。対応ファイル Tif、Bitmap、JPEG です。
World ファイルがある場合は、必ず World ファイルも一緒に保存して下さい。
ファイル容量が大きい場合は zip 形式で保存して下さい。

ARUQ を起動し、ラスタ設定のラスタ 1～4 の[ファイル参照]をタップすると、フォルダ選択画面に移行します。
[zip]をタップすると zip ファイルが表示されます。
該当のフォルダを選択すると[開く確認]メッセージが表示されますので、[はい]を選択すると
選択したラスタの番号に名称が追加され、ラスタを表示することができます。
ラスタの表示につきましては「5.1 地図の表示」をご参照ください。



7.2.2 OnlineMap

「OnlineMap 設定」画面では、表示する OnlineMap の切り替えや各種設定が行えます。

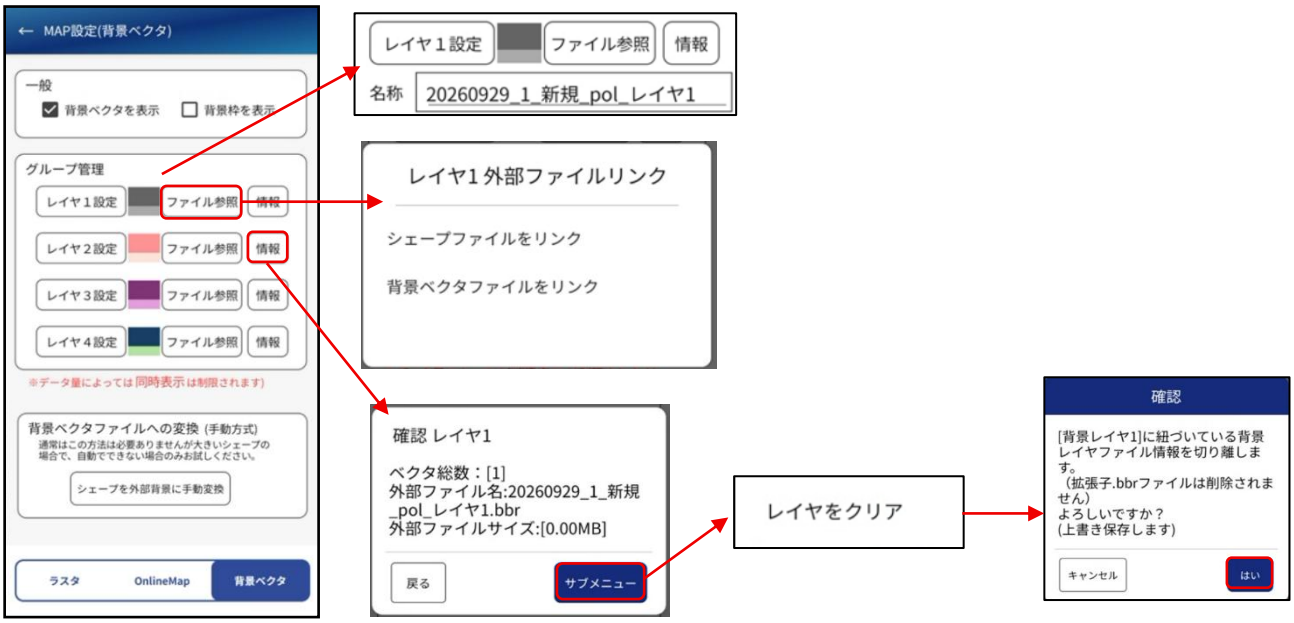
※OnlineMap の初回表示にはインターネットへの接続が必要です。



- OnlineMap を表示:OnlineMap を画面上に表示します。
- 表示 Map 一覧:表示できるマップの一覧が表示されます。
  マップの並び替え、追加、編集、削除が可能です。
- 表示範囲ダウンロード:画面で表示されている範囲の OnlineMap をダウンロードできます。
  ダウンロードした範囲はオフラインでもオンライン同様の解像度で閲覧することができます。
- ダウンロード範囲枠を表示:OnlineMap をダウンロードした範囲枠を画面上に表示します。
- 全キャッシュ削除 ： ダウンロードした OnlineMap のキャッシュ情報を削除します。
  ※ラスタタイルの読込に失敗した場合、「キャッシュを削除」をお試しください。
- Map 透過度:OnlineMap の透過率を設定します。

※OnlineMap の描画がされない場合、ZoomOut(縮小)や ZoomIn(拡大)をお試しください。

7.2.3　背景ベクタ



一般

- 背景ベクタを表示：背景ベクタを画面上に表示します。
- 背景枠を表示：背景ベクタ枠を画面上に表示します。

グループ管理

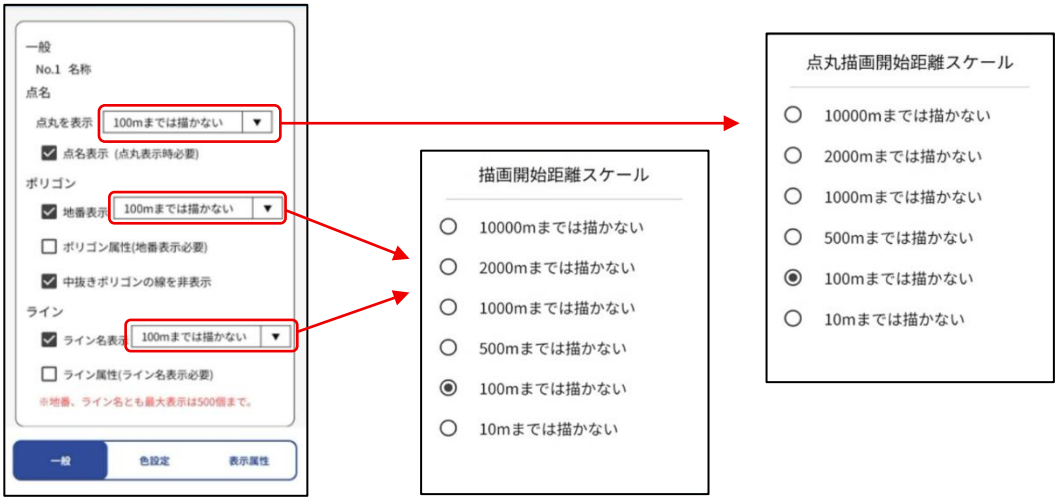
[レイヤ 1 設定]～[レイヤ 4 設定]をタップすると、各レイヤの表示方法を設定できます。

横のカラー表示部分をタップすると色設定に移行します。

- ファイル参照：背景ベクタ用ファイルを選択します。取り込みファイルはシェープまたは bbr ファイルです。
- 情報：取り込んだデータの情報を閲覧することができます。

サブメニューから[レイヤをクリア]を選択すると背景ベクタの設定を解除します。

レイヤ設定　一般



- 点名
  - 点丸を表示：点丸を表示する縮尺を選択できます。点丸の描写を開始するスケールは 10,000m、2000m、1000m、500m、100m、10mから選択できます。
  - 点名表示（点丸表示時必須）：点名を画面上に表示します。表示には点丸の表示が必要です。
- ポリゴン
  - 地番を表示：地番を表示する縮尺を選択できます。地番の描写を開始するスケールは 10,000m、2000m、1000m、500m、100m、10mから選択できます。
  - ポリゴン属性（地番表示必須）：ポリゴン上に属性を表示します。表示には点丸の表示が必要です。
  - 中抜きポリゴンの線を非表示：中抜きポリゴンの線を非表示にします。
- ライン
  - ライン名表示：ライン名を表示する縮尺を選択できます。ライン名の描写を開始するスケールは 10,000m、2000m、1000m、500m、100m、10mから選択することができます。
  - ライン属性（ライン名表示時必須）：ライン上にライン属性を表示します。表示にはライン名の表示が必要です。

レイヤ設定　色設定

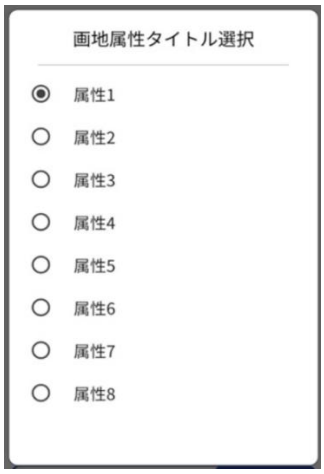
点色やライン・ポリゴン色、線幅、ポリゴンの透過率を設定できます。



レイヤ設定　表示属性

ラインとポリゴン上に表示する属性を設定できます。



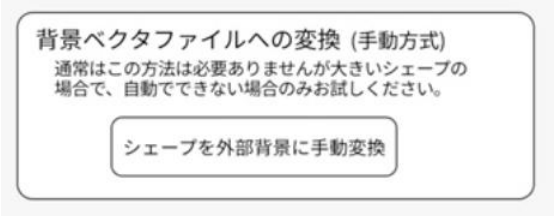




背景ベクタファイルへの変換（手動方式）

shp ファイルを bbr ファイルに変換します。通常はこのボタンで変換する必要はありません。

bbr ファイルは ARUQ で表示するための専用形式です。データサイズを軽量化するため、
元データを bbr ファイルへ変換して使用しています。

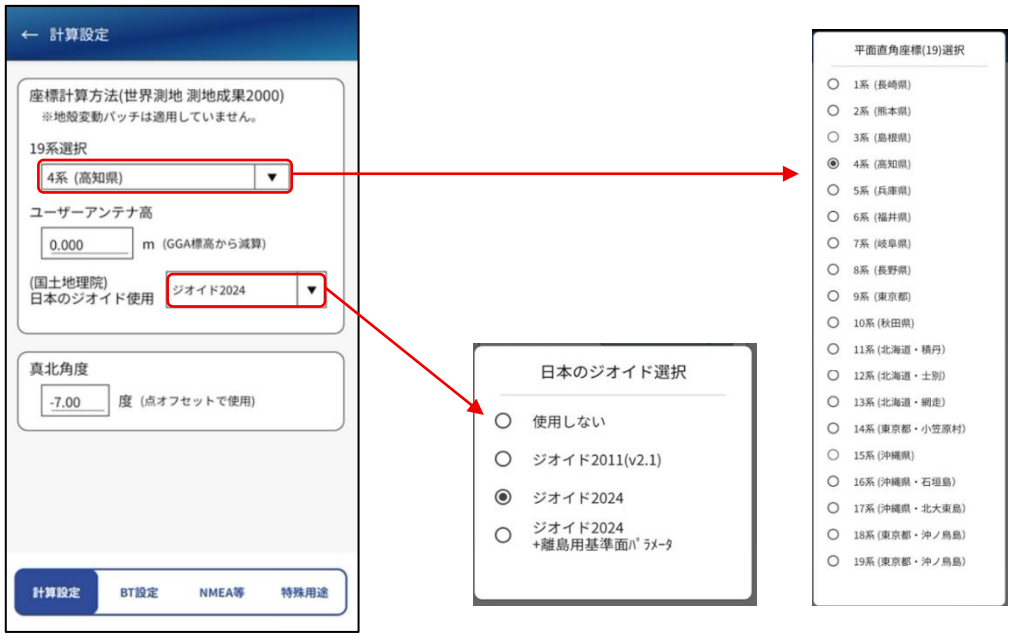


7.3 GNSS

GNSS の設定を行います。



7.3.1 座標系



計算設定

- 座標計算方法:世界測地のみ対応しています。
- 19 系選択:19 系を選択します。
- ユーザーアンテナ高:アンテナポール高、アンテナ外形の高さ基準からのオフセットなどを入力します。
- 日本のジオイド使用 : 日本のジオイドを選択します。
- 真北角度:真北角度を入力します。

BT 設定

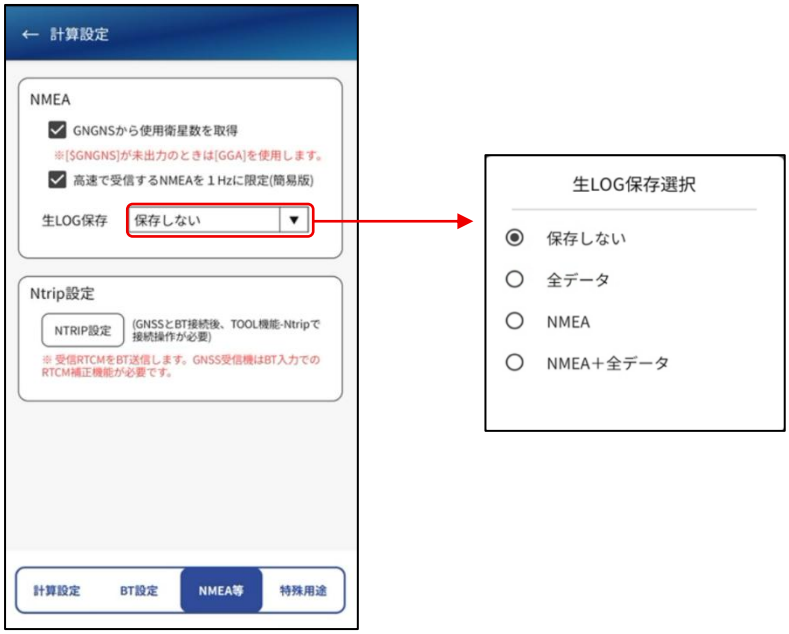
Bluetooth 接続の GNSS を使う場合、設定を行います。

あらかじめ Android 端末の設定から BT 機器の接続（ペアリング）を行う必要があります。



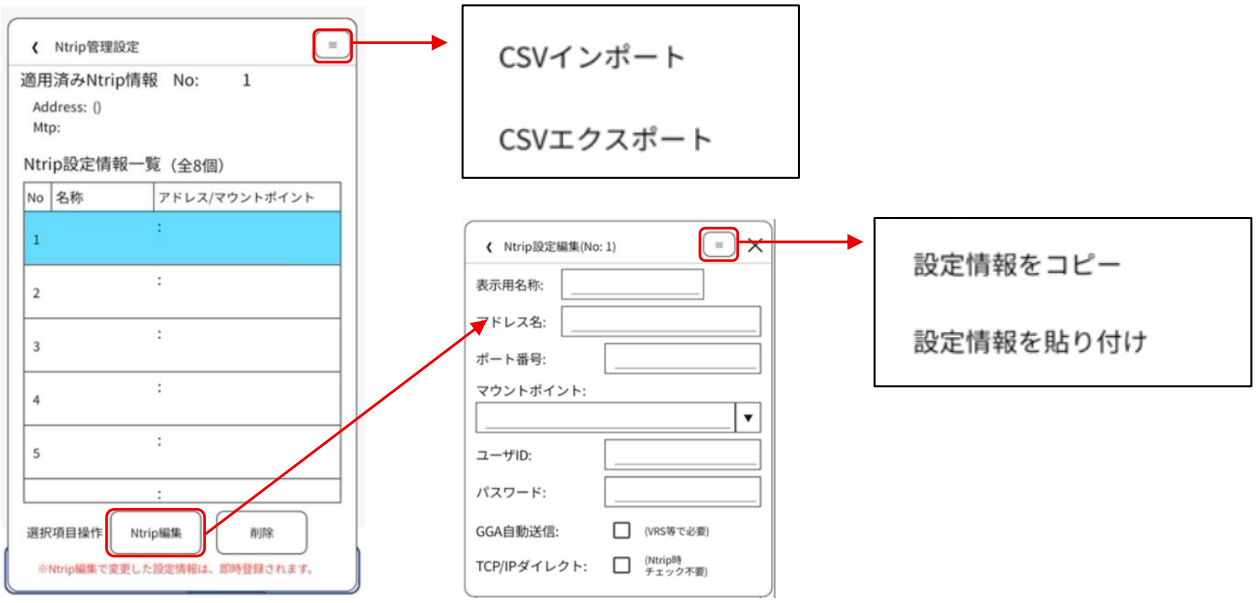
- 接続機器選択:あらかじめ端末とペアリング設定を行った機器が候補として表示されます。
- 内蔵 GNSS:内蔵の GNSS に切り替わります。
- Android 接続設定:Android 端末の Bluetooth 設定に画面移行します。
- TMM を使用: チェックを有効にすると、Trimble Mobile Manager（TMM）を使用して GNSS の受信を行います。（Trimble 製 GNSS 受信機）

NMEA 等



- NMEA:[GNSS から使用衛星数を取得]
  [高速で受信する NMEA を 1Hz に限定する（簡易方式）]の選択ができます。
- 生 LOG 保存 ：保存しない、全データ、NMEA、NMEA＋全データより選択できます。

- Ntrip 設定:Ntrip を使用する際の設定を行います。



  - 三本線：Ntrip の設定情報を csv 形式でインポート/エクスポートすることができます。
  - Ntrip 編集：Ntrip 設定の編集を行います。
  - 削除：Ntrip 設定の削除を行います。
- Ntrip 編集:選択した Ntrip 設定を行います。
  - 三本線：設定情報をコピー/設定情報を貼り付けから選択できます。

特殊用途

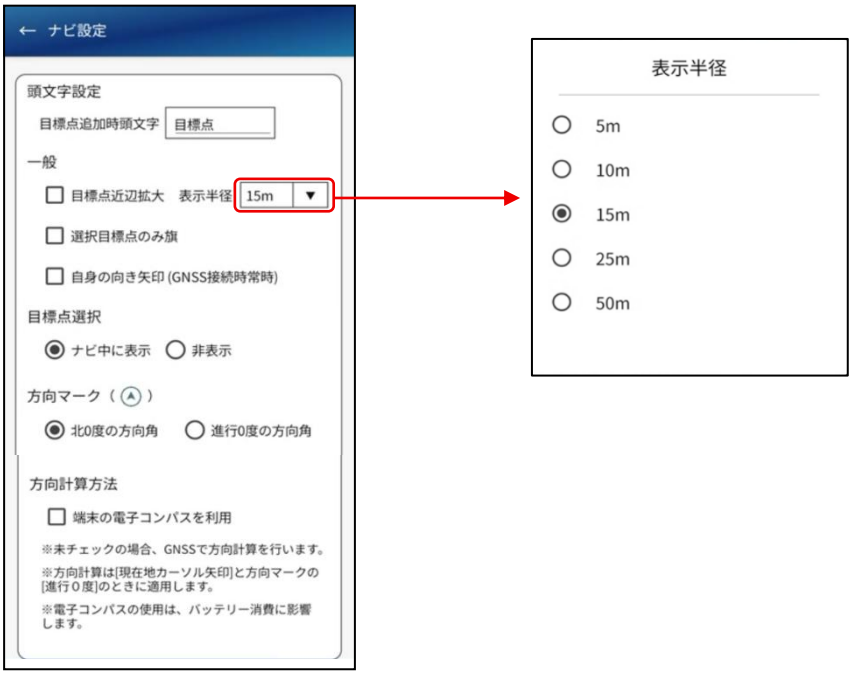
- デモモード:通常使用する必要はありません。
- シミュレート NMEA の許可（BT):通常使用する必要はありません。

7.3.2 取得

取得設定を行います。(詳しくは取得設定「6.1.3 取得設定」をご参照ください。)

7.3.3 ナビ

ナビ設定を行います。



- 目標点追加時頭文字:目標点に自動で付与する頭文字を編集します。
- 目標点近辺拡大:表示半径で入力した範囲に入ると画面が自動拡大します。
  5m、10m、15m、25m、50mから選択できます。
- 選択目標点のみ旗:選択した目標点のみ旗アイコンで表示されます。
- 自身の向き矢印（GNSS 接続時常時）：自身の向きの矢印を表示します。
  表示させるにはＧＮＳＳへの接続が必要です。
- 目標点選択:目標点をナビ中に表示/非表示から選択できます。
- 方向マーク：画面に表示される矢印の 0 度の方向角を北 0 度の方向角/進行 0 度の方向角から選択できます。
- 方向計算方法:端末の電子コンパスを利用するか選択します。

7.4 コンパス

コンパス設定を行います。



※この機能はコンパスオプションがついている場合のみです。

真北設定



- 真北角度:真北角度を設定します。

  [直接入力]を選択すると、任意の数値（-から始まる値）を入力することができます。

  [1 点目の位置で自動検索]を選択すると、それぞれの地域に応じた真北角度に自動で設定されます。

  ※この設定は arq ごとに保存されます。

  ※新規作成で任意の数値の場合は、直近の arq の数値が反映されます。

- 19 系選択:19 系を選択します。
- 斜距離オフセット：斜距離のオフセットを入力します。

  入力した数値がコンパスの斜距離の数値に加算されます。

BT 設定

Bluetooth 接続のデジタルコンパスを使う場合、設定を行います。

あらかじめ Android 端末の設定から BT 機器の接続（ペアリング）を行う必要があります。



- 接続機器選択:あらかじめ端末とペアリング設定を行った機器が候補として表示されます。
- 選択解除:機器の選択を解除します。
- Android 接続設定:Android 端末の Bluetooth 設定に画面移行します。

誤差配布方法　　※コンパス法のみ使用



- オフセット逆算 ： オフセット機能を使用して「次項」をタップした時、計算の前後の値を確認する情報画面を表示します。
- 点名番号のカウントダウン ： 目標点は通常 1 からスタートしますが、「点名番号のカウントダウン」のチェックを入れると 9999 からスタートして、9998→9997・・・と数字が小さくなります。
- レーザー機器の斜距離 1cm をエラーとする:TruPulse で計測した場合に、小数点第 2 位以下の数値が表示されたら（cm単位）正しい計測値ではないと判断し、エラーとするチェックを行います。
- Compass フォルダに csv 生成 ： 従来の Windows Mobile 版 ARUQ と同様の CSV を出力します。

7.5　その他

その他の設定を行います。



7.5.1　　保存･システム設定

バックアップ

バックアップに関する設定を行います。
バックアップファイルの保存間隔を 5～60 分の間で設定できます。



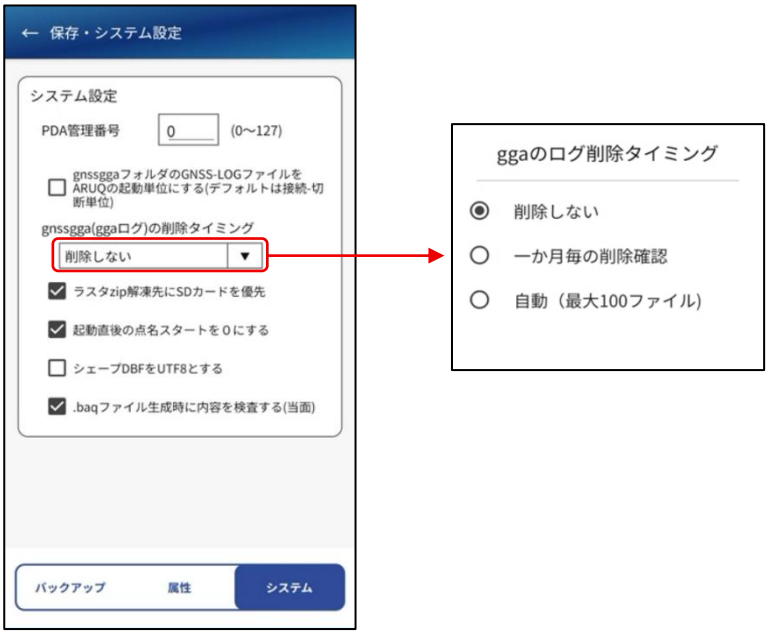
属性

属性に関する設定を行います。



- 現在の属性名／選択肢のクリア：現在の属性名と選択肢の設定を消去します。
- 現在の設定値をデフォルト化：現在の内包されている属性タイトル、選択肢を default.smz に保存します。
- 現在の杭種設定値のクリア：現在の杭種設定を消去します。
- 現在の設定値をデフォルト化：現在内包されている杭種を kuisyu.txt に保存します。

システム設定



- PDA 管理番号 :複数の端末使用時に ID を割り付けます。
- gnssgga フォルダの～：GNSS-LOG ファイルを ARUQ の起動ごとに保存します。
  （デフォルトは GNSS 接続から切断するまで）
- gnssgga(gga ログ)の削除タイミング：gga ログ削除のタイミングを削除しない／一か月毎の削除確認／自動から選択できます。
- ラスタ zip 解凍先に SD カードを優先：ラスタ zip ファイルの解凍先に SD カードを優先します。
  （SD カードがセットされている場合のみ）
- 起動直後の点名スタートを 0 にする：新規でファイルを開いた場合、点名を 0 からスタートします。
- シェープ DBF を UTF8 とする：シェープ出力時の文字コードを UTF8 に変換します。
- .baq ファイル生成時に内容を検査する：.baq ファイル生成時に内容を検査します。

7.5.2　ML 送信

メール設定を行います。

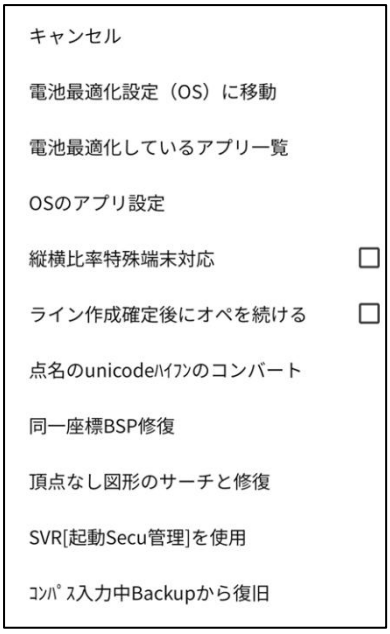


7.5.3　ユーザー補助

「6.1.3 取得設定」で既定の設定を行った場合、
パスワードを入力して[適用]をタップすると、規定値に戻すことがきます。バスワードは[z1]です。



7.5.4　その他



・電池最適化設定（OS）に移動:メッセージ画面から[許可]をタップするとアプリのバックグランドで常時実行が許可されます。（電池消費量が増加する場合があります。）

・電池最適化しているアプリ一覧:端末のアプリの[電池の最適化]画面に移行します。

・OS のアプリ設定：端末の[アプリ情報]画面へ移行します。

・縦横比率特殊端末対応：画面の縦横比が特殊な端末に対応します。

・ライン作成確定後にオペを続ける：フリーモードのライン作成で、連続でライン作成を続けるモードにします。

・点名の unicode ハイフンのコンバート：点名のハイフンが ShiftJIS ではないときに復旧します。（通常は使用する必要はありません）

・同一座標 BSP 修復：点の管理 ID が内部で消失等した場合に復旧します。（通常は使用する必要はありません）

・頂点なし図形のサーチと修復：ベクタインポートなどで異常のファイル場合に使用します。（通常は使用する必要はありません）

・SVR[起動 Secu 管理]を使用：起動セキュリティ更新の画面を表示します。（通常は使用する必要はありません）

・コンパス入力中 Backup から復旧：コンパスデータを消失した場合に直近のコンパス入力中バックアップファイルを開くことができます。
※コンパス路線作成を開始したときの arq ファイルを開いてから使用してください。

ARUQ V2 ユーザーガイド

本ソフトウエアの複製、及び本マニュアルの複製、転記することを禁止します。
本ソフトウエア及び本マニュアルを運用した結果については、責任を負いかねますので
予めご了承下さい。
本マニュアルに掲載している画面表示につきましては、一部異なる場合がございますので
予めご了承下さい。
本マニュアルの内容について、将来予告なく変更する場合があります。

2026 年 11 月

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国及び、その他の国における登録商標です。
その他記載されている会社名、製品名は、各社の商標及び登録商標です。

2026 年 11 月 2 日 初版発行

ARUQ V2 に関する要望は

株式会社 ジツタ

本社：〒790-0964　愛媛県松山市中村二丁目 8 番 1 号
TEL：089-931-7175　FAX：089-934-7701
東京営業所：〒104-0033　東京都中央区新川 2 丁目 22 番 1 号
いちご新川ビル 7F
TEL：03-3553-8583　FAX：03-6280-5225
E-Mail　products@jitsuta.co.jp

Copyright (C) jitsuta Jitsuta Co., Ltd.
Copyright (C) Be System Co., Ltd.