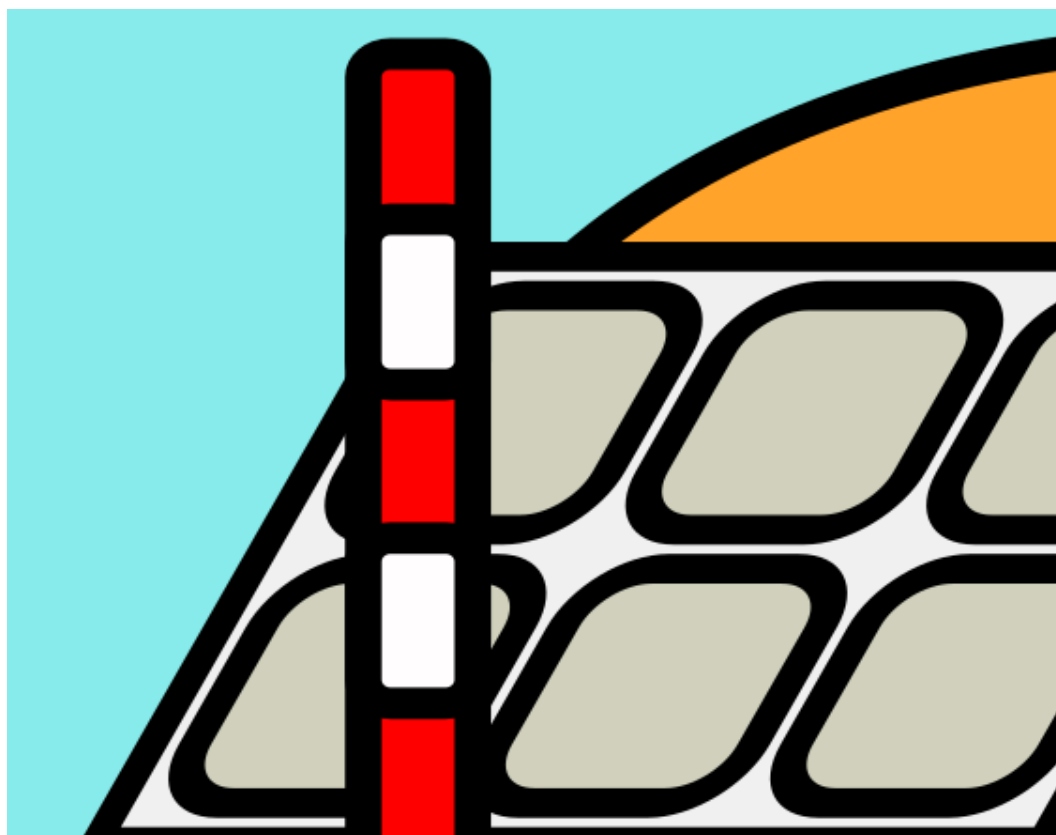

砂防基礎調査支援システム

SABLET

[外業編]

取り扱い説明書



はじめに

このたびは、砂防基礎調査支援システム SABLET をご利用いただき、誠にありがとうございます。

本書は「 SABLET 」における外業システムについての操作をまとめた取り扱い説明書です。ご使用に際してお読み下さい。

2019年1月
五大開発株式会社

使用許諾契約と著作権保護

1. このソフトウェアの著作権は五大開発株式会社にあります。
2. このソフトウェアおよび取り扱い説明書の一部または全部を無断で使用、複製することはできません。
3. このソフトウェアおよび取り扱い説明書は、本製品の使用許諾契約書のもとでのみ使用することができます。
4. このソフトウェアおよび取り扱い説明書を運用した結果の影響や損害については、いっさい責任を負いかねますのでご了承ください。お客様の責任において必ず検査を行った上で運用してください。
5. このソフトウェアの仕様および取り扱い説明書に記載されている事柄は、将来予告なしに変更することがあります。

Windows は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

Android は Google, Inc. の商標です。

その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

(空白ページ)

目次

第 I 編 ご利用になる前に	1
1. 概要	1
2. 主な機能	3
2.1. 現場写真の位置表示機能	3
2.2. チェックリスト機能	3
2.3. 断面作図機能	4
2.4. オフセット機能	4
2.5. 手書きメモ機能	5
2.6. 現在位置表示機能	5
3. 動作環境	7
4. 利用環境	7
第 II 編 操作編	9
1. 基本操作	9
1.1. 「SABLET」の起動と終了	9
1.2. メインメニュー	12
1.3. メイン画面へ戻る	13
2. メイン画面	15
2.1. 各部説明	16
2.2. 区域選択	18
2.3. 写真メモ	19
2.4. 写真を区域へ取り込み	19
2.5. 写真閲覧	22
2.6. チェックリスト	22
2.7. 測線	22
2.8. メイン画面の操作	23
2.8.1. 地図の移動 / 拡大縮小	23
2.8.2. 写真移動	24
2.8.3. 手書き	26
2.8.4. 手書き消去	27
2.8.5. 写真削除	28
2.8.6. その他の操作(写真閲覧)	29
2.8.7. その他の操作(チェック項目のチェック)	30
2.8.8. その他の操作(地図切替)	31
2.9. 補助メニュー	32
2.9.1. 全体表示	32
2.9.2. 現在地表示開始 / 停止	33
2.9.3. 取り扱い説明書	34
2.9.4. GPS カメラの写真転送説明書	34
2.9.5. バージョン情報	35
3. 写真メモ	37
3.1. 次の番号変更	38
3.2. 追加(選択)	39
3.3. 追加(入力)	39
3.4. 編集	40
3.5. 削除	40
4. 写真閲覧	41
4.1. タイトルバー	41
4.2. 写真番号	42
4.3. コメント	42
4.4. 写真番号入れ替え	43
4.5. 写真送り	44
4.6. 他の区域へ写真を渡す	44
5. チェックリスト	47

6. 測線.....	49
6.1. 各部説明.....	50
6.2. 断面編集モード.....	54
6.2.1. 地表点の記入	54
6.2.2. 傾斜の修正.....	60
6.2.3. 施設の指定.....	61
6.2.4. 上端点の設定	62
6.2.5. 下端点の設定	63
6.2.6. 5m 下端点の設定	64
6.2.7. 手書きメモの記入.....	65
6.2.8. 手書きメモの消去.....	65
6.2.9. 寸法の表示.....	66
6.3. オフセット記入モード	67
6.3.1. 地図操作	67
6.3.2. オフセットの記入	68
6.3.3. オフセット円.....	70
6.3.4. 距離修正	71
6.3.5. 上端点の設定	72
6.3.6. 下端点の設定	73
6.3.7. 手書きメモの記入.....	74
6.3.8. 消去.....	75
6.3.9. 重ね表示	76
6.3.10. オフセット・上下端点コピー	77
第 III 編 補足情報.....	79
1. タブレット設定.....	79
1.1. 設定画面をひらく.....	79
1.2. Wifi	80
1.3. 位置情報.....	81

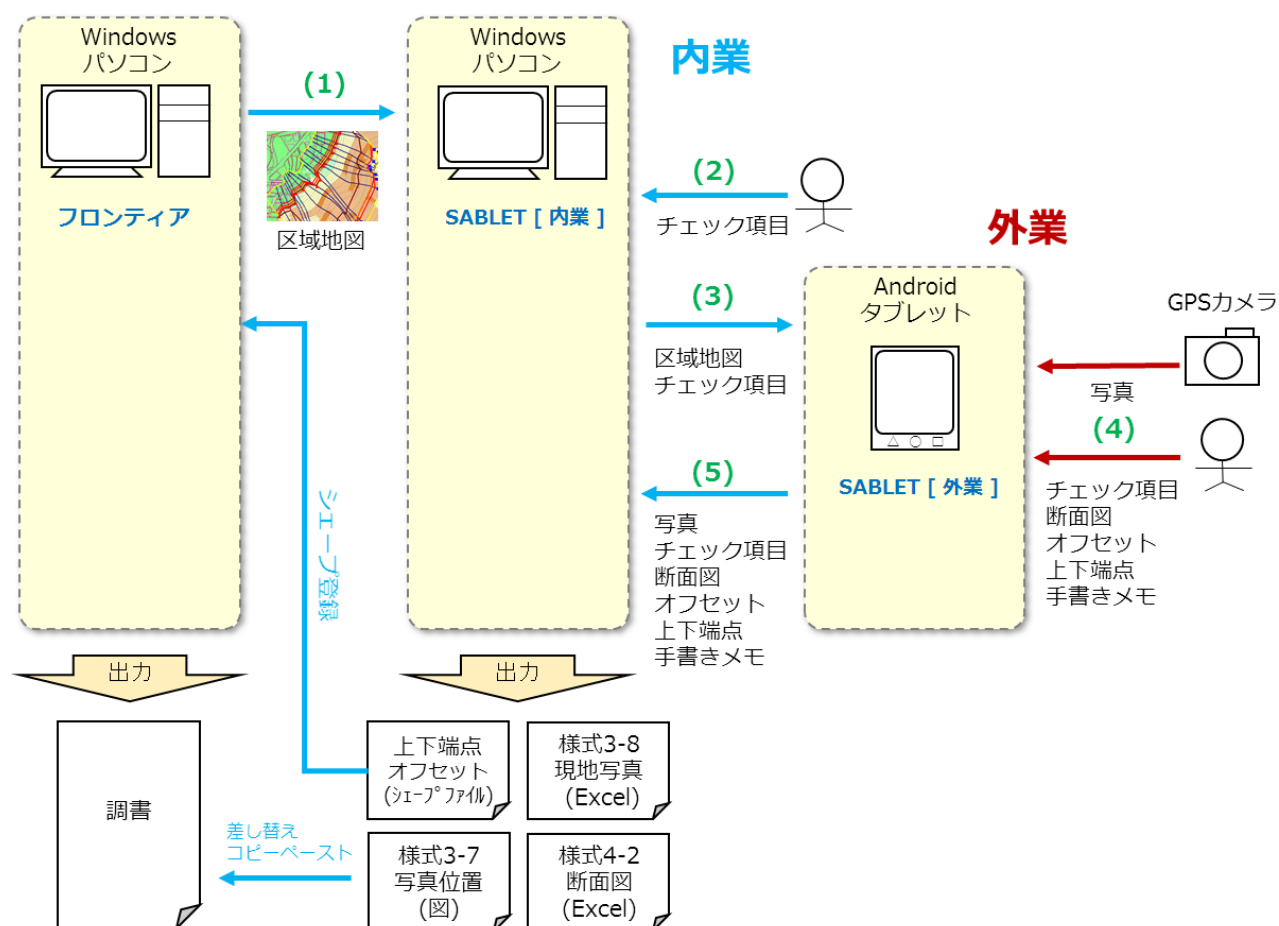
第I編 ご利用になる前に

1. 概要

「SABLET」は砂防基礎調査業務の効率化を目的としたシステムです。
現地での区域の確認・選定(外業)、調査結果の取りまとめ(内業)を支援します。

本システムは、内業の作業を行なう Windows パソコン上の「内業システム」と、外業時に携帯して情報の入力や確認を行なう Android タブレット上の「外業システム」から構成されます。

主な作業の流れは下図のようになります。

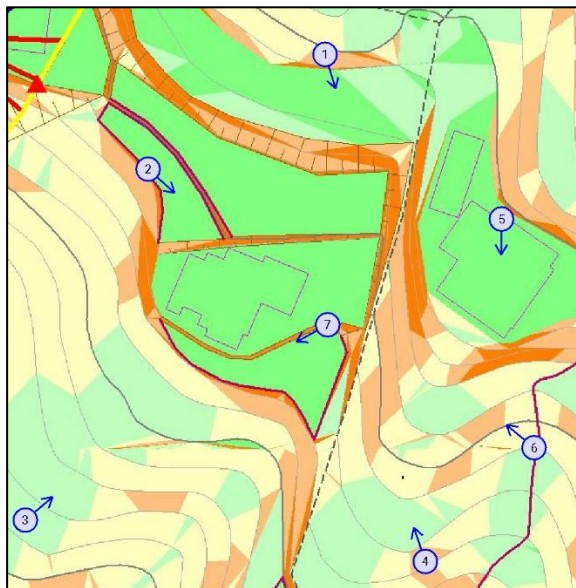


(空白ページ)

2. 主な機能

2.1. 現場写真の位置表示機能

地図上で、GPS カメラで撮影した写真の位置と撮影方向を確認できます。写真の撮り忘れのチェックに活用して下さい。
また[外業システム]へ登録した写真は調書作成時に利用され、内業業務の作業量を減らせます。



2.2. チェックリスト機能

[内業システム]で設定したチェック項目を確認し、“作業済”と“未作業”を管理できます。
作業漏れの防止に利用して下さい。



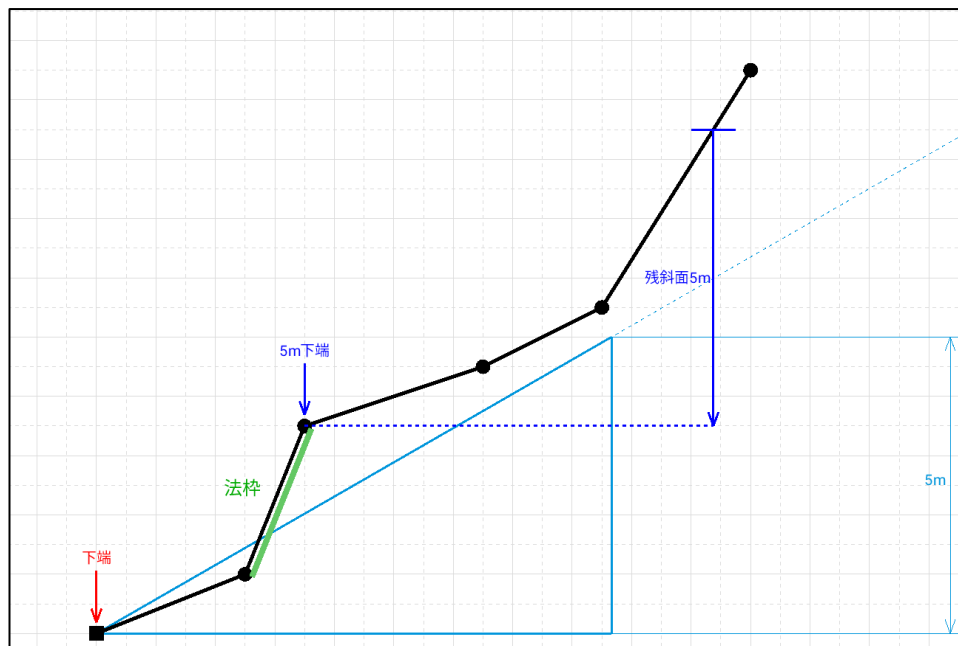
チェックリスト [I-86]		
1: [地図] 勾配のチェック		<input checked="" type="checkbox"/>
2: [地図] 家屋数		<input checked="" type="checkbox"/>
3: [地図] 住居 or 納屋?		<input checked="" type="checkbox"/>
4: [地図] 対策工		<input checked="" type="checkbox"/>
5: [地図] 左右端		<input type="checkbox"/>
6: 全景写真		<input checked="" type="checkbox"/>
7: 横断位置		<input type="checkbox"/>
8: 構造物		<input type="checkbox"/>

2.3. 断面作図機能

測線毎の断面図を作図できます。

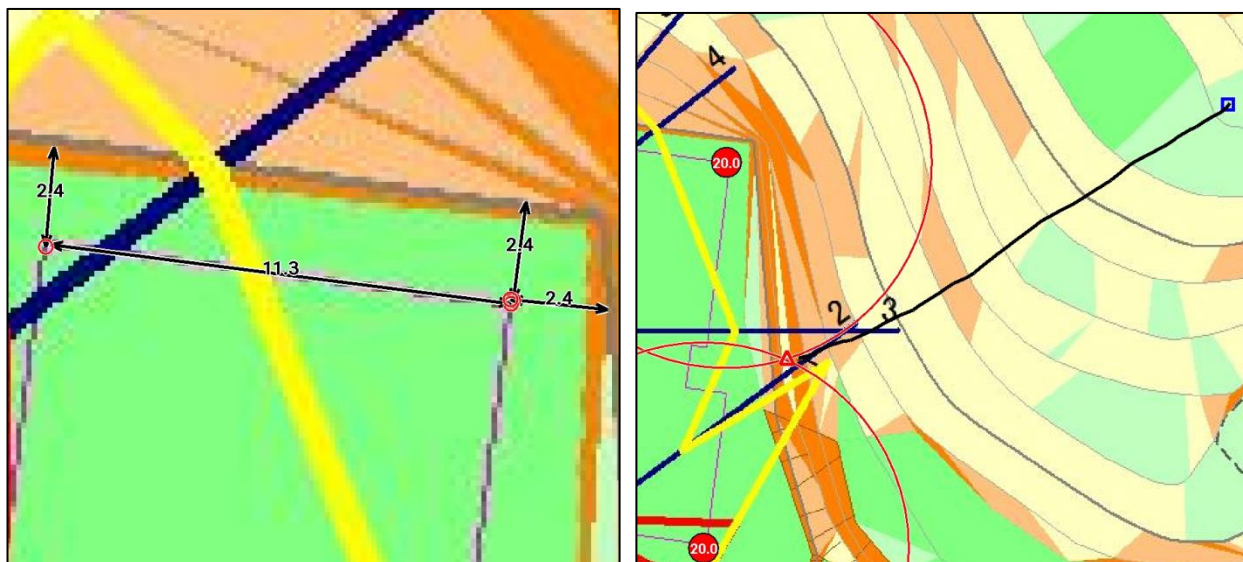
基準傾斜(30 度,5m 高さ)を確認しながら入力でき、また 1m グリッドや 5m 下端などを活用し、現地での計算の手間を軽減できます。

この断面図は調書の作成時に出力され、調書作成の作業量を減らせます。



2.4. オフセット機能

測線毎に地図上でオフセットを記入し、これを元に下端点を配置することで境界決定を支援し、その根拠資料となります。また、上端点・下端点は調書作成でも利用します。



2.5. 手書きメモ機能

地図や断面図上へ、手書きの情報を記入できます。

現地情報の伝達や記録、メモに利用してください。



2.6. 現在位置表示機能

タブレットの GPS 機能を用い、現在位置を地図上へ表示します。

現場で迷った際、ご利用下さい。



(空白ページ)

3. 動作環境

「SABLET(外業システム)」を使用するためには以下の環境が必要です。

タブレット	Huawei MediaPad M3 Lite 10 wp Wi-Fi モデル
基本ソフトウェア	Android 7.0
GPS カメラ	RICOH WG-4 GPS、NIKON COOLPIX W300 等
SD カード	TOSHIBA Flash Air
スタイラスペン	タブレットで利用できるスタイラスペン

4. 利用環境

日照	真夏の晴天下では画面が見づらいことがあります。 その際は日陰でご使用下さい。
天候	雨天時の使用はお控え下さい。
その他	タブレット Huawei MediaPad M3 Lite 10 wp Wi-Fi モデル の利用条件に準拠します

(空白ページ)

第II編 操作編

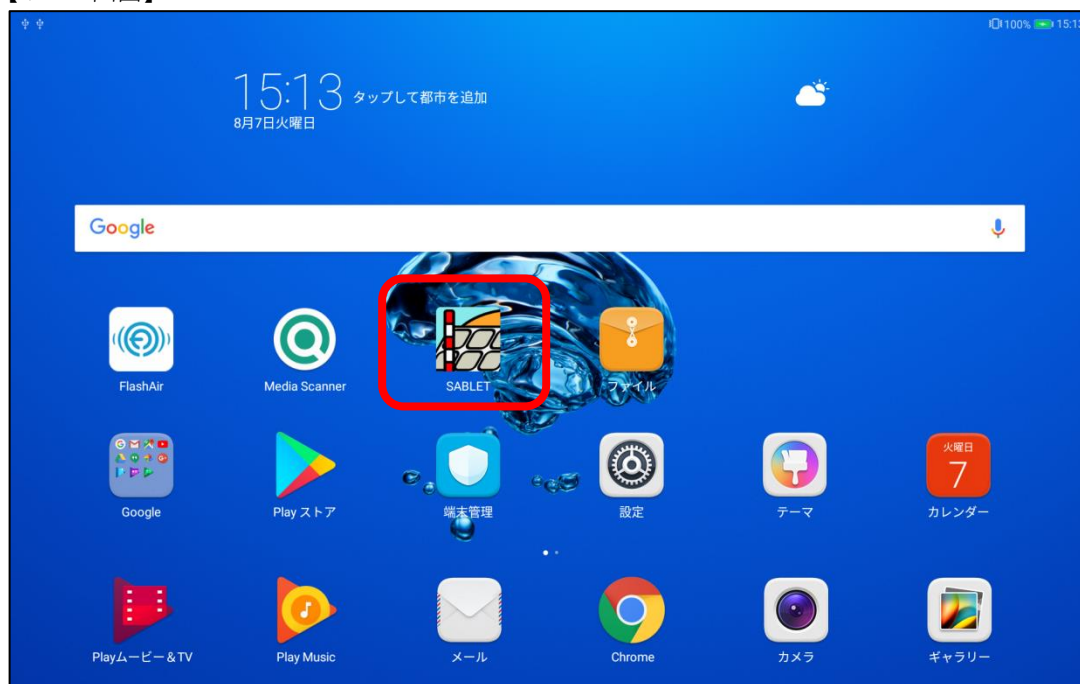
1. 基本操作

1.1. 「SABLET」の起動と終了

■ 「SABLET」の起動

[ホーム画面]—[SABLET]をタップします。
すると、SABLETの[メイン画面]が表示されます。

【ホーム画面】

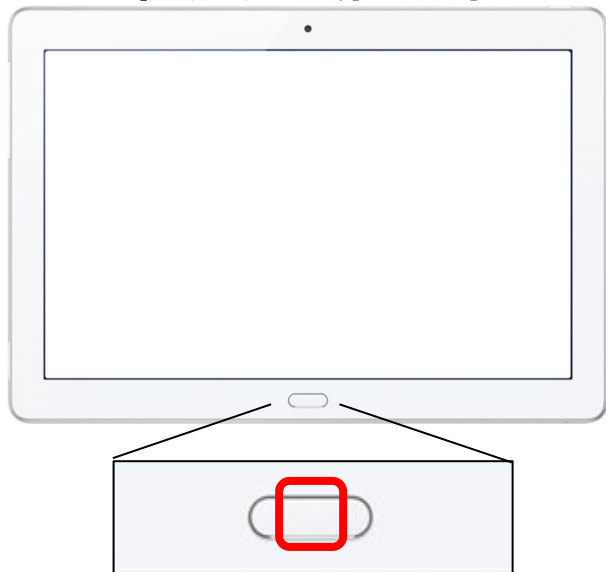


【SABLET メイン画面】



■ 「 SABLET 」 の終了

「 SABLET 」を終了するには、[メイン画面]でタブレットのナビゲーションキー中央をタップします。



終了の確認を求めていますので、[OK] ボタンをタップして下さい。



※ [外業システム] 運用上の注意事項

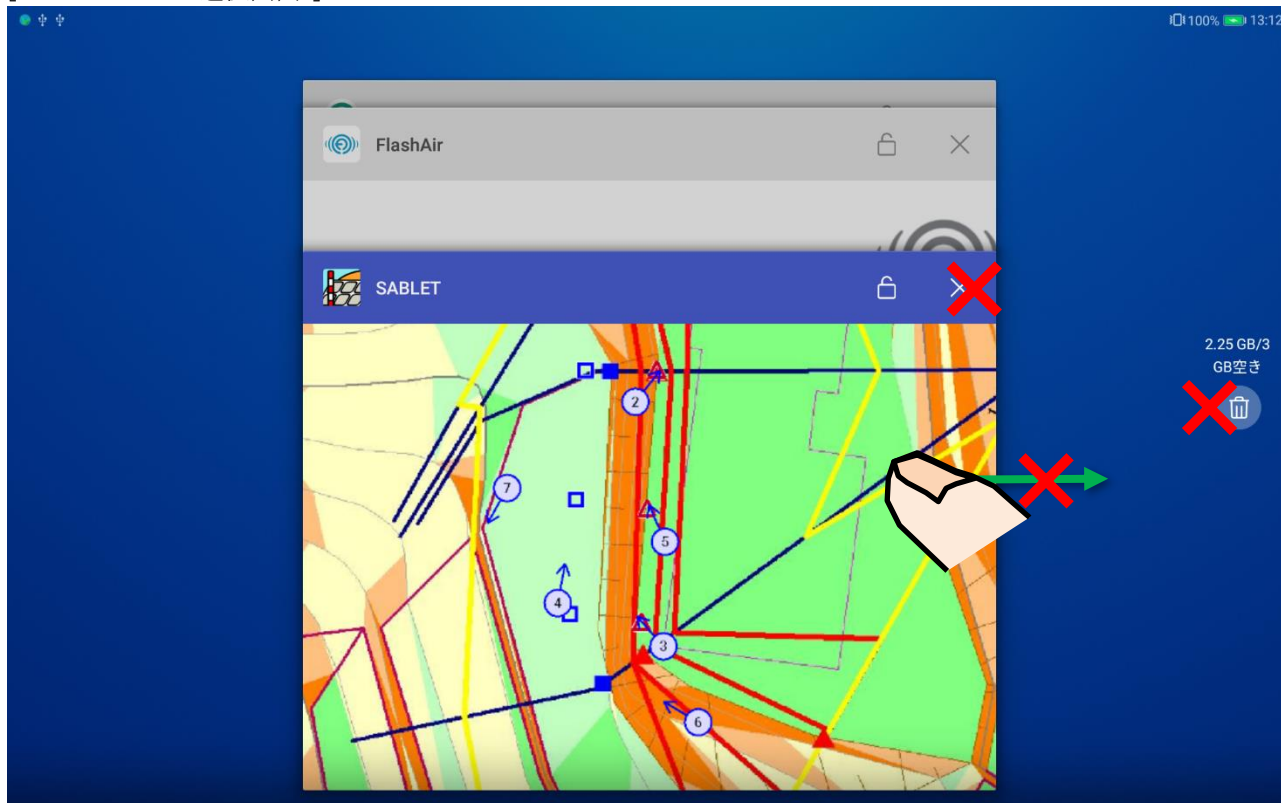
スワイプやごみ箱マークでの終了(タスクキル)は操作中はお控えください。

SABLET ではタスク選択画面(Android のアプリ選択画面)になった瞬間にデータを保存しています。

タスクキルは SABLET を強制終了させる操作であり、データが多い場合に保存処理が完了せずデータが破損する場合があります。

データ量が少ない場合や、タスク選択画面にしてから十分な時間(5 秒程度)待つてからのタスクキル操作に問題はありません。

[Android のタスク選択画面]



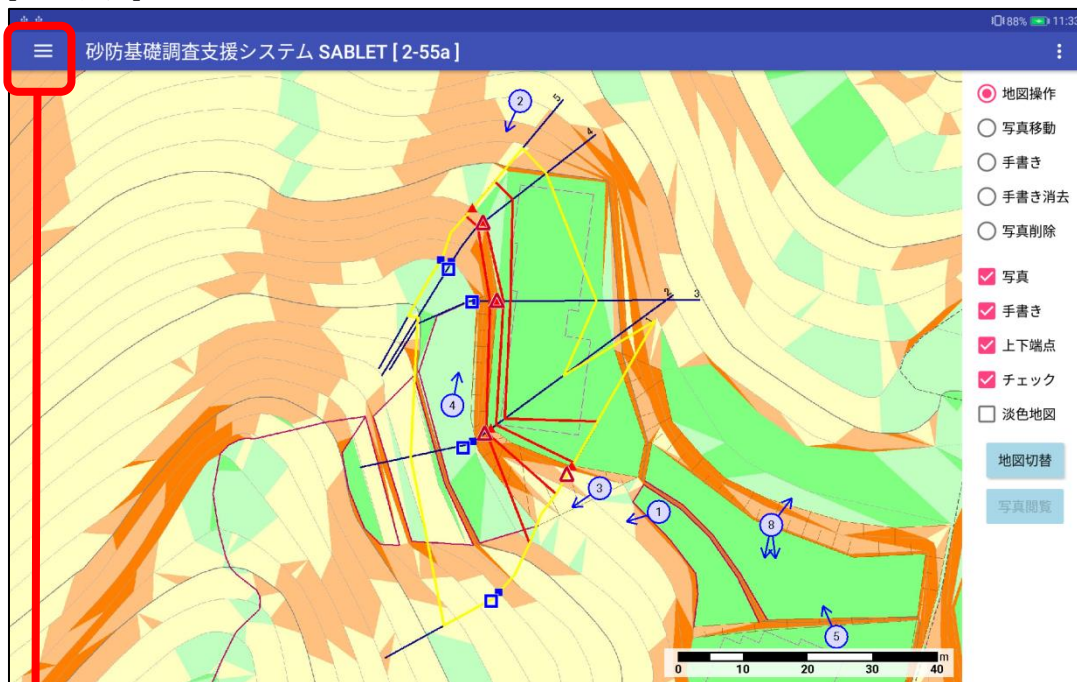
1.2. メインメニュー

「SABLET」では操作を以下のメニューにまとめています。

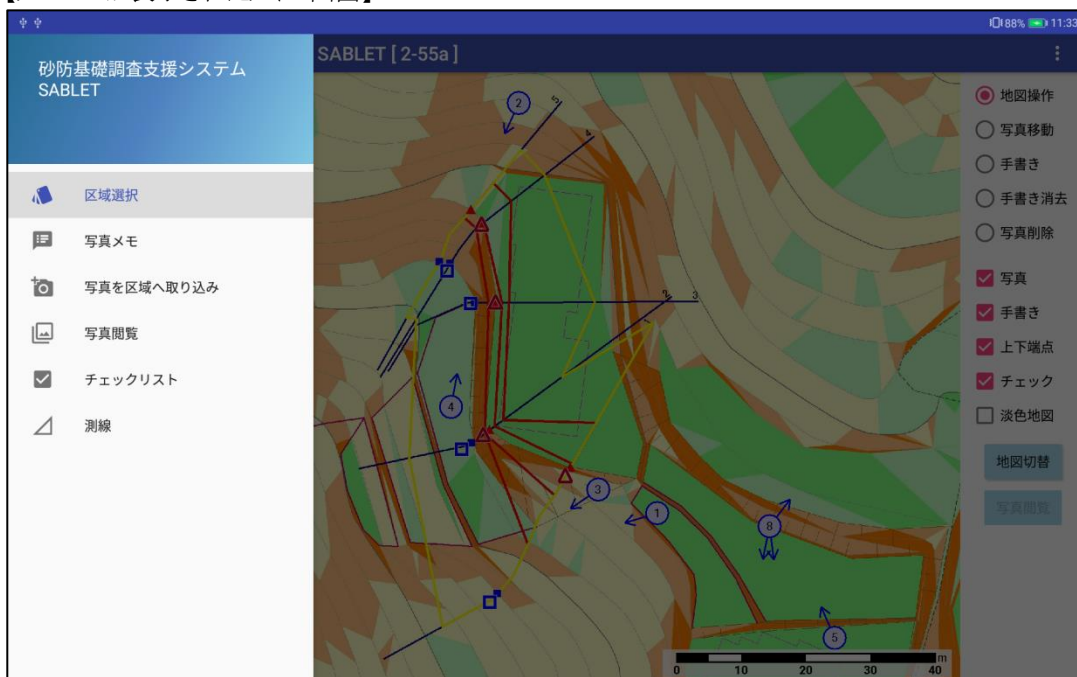
区域選択	作業を行なう区域を選択します
写真メモ	写真へ付けるコメントを、写真の取り込み前にメモしておきます
写真を区域へ取り込み	GPS カメラで撮影した写真を、現在作業中の区域に取り込みます
写真閲覧	区域に取り込まれた写真を閲覧します
チェックリスト	現在作業中の区域のチェックリストを閲覧、チェックします
測線	測線の断面図 / オフセット・上下端点を記入します

このメニューは[メイン画面]で、左上のメニューアイコンをタップすると表示されます。

【メイン画面】



【メニューが表示されたメイン画面】



1.3. メイン画面へ戻る

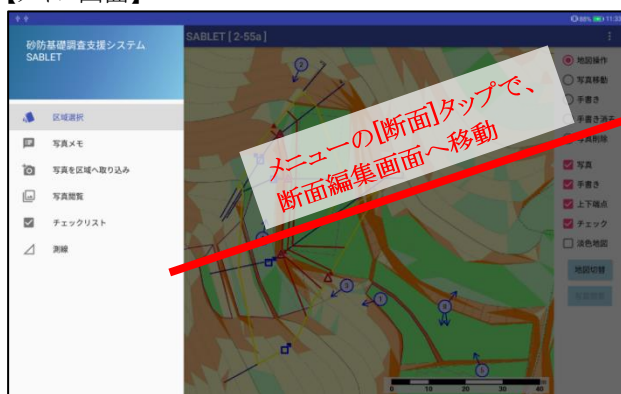
[写真閲覧], [チェックリスト], [断面]の機能はメイン画面ではなく、各々の画面で作業を行います。必要な作業が終わったら、タブレットのナビゲーションキーの中央をタップしてメイン画面に戻ってください。

【 タブレットの戻るボタン 】

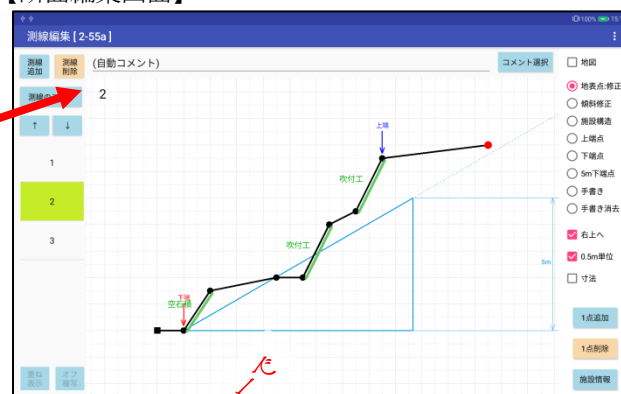


以下は[メイン画面]のメニューから断面編集画面が開き、メイン画面へ戻る様子です

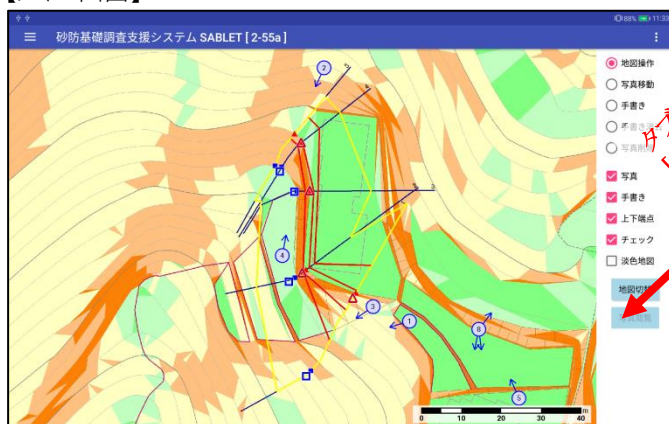
【メイン画面】



【断面編集画面】



【メイン画面】

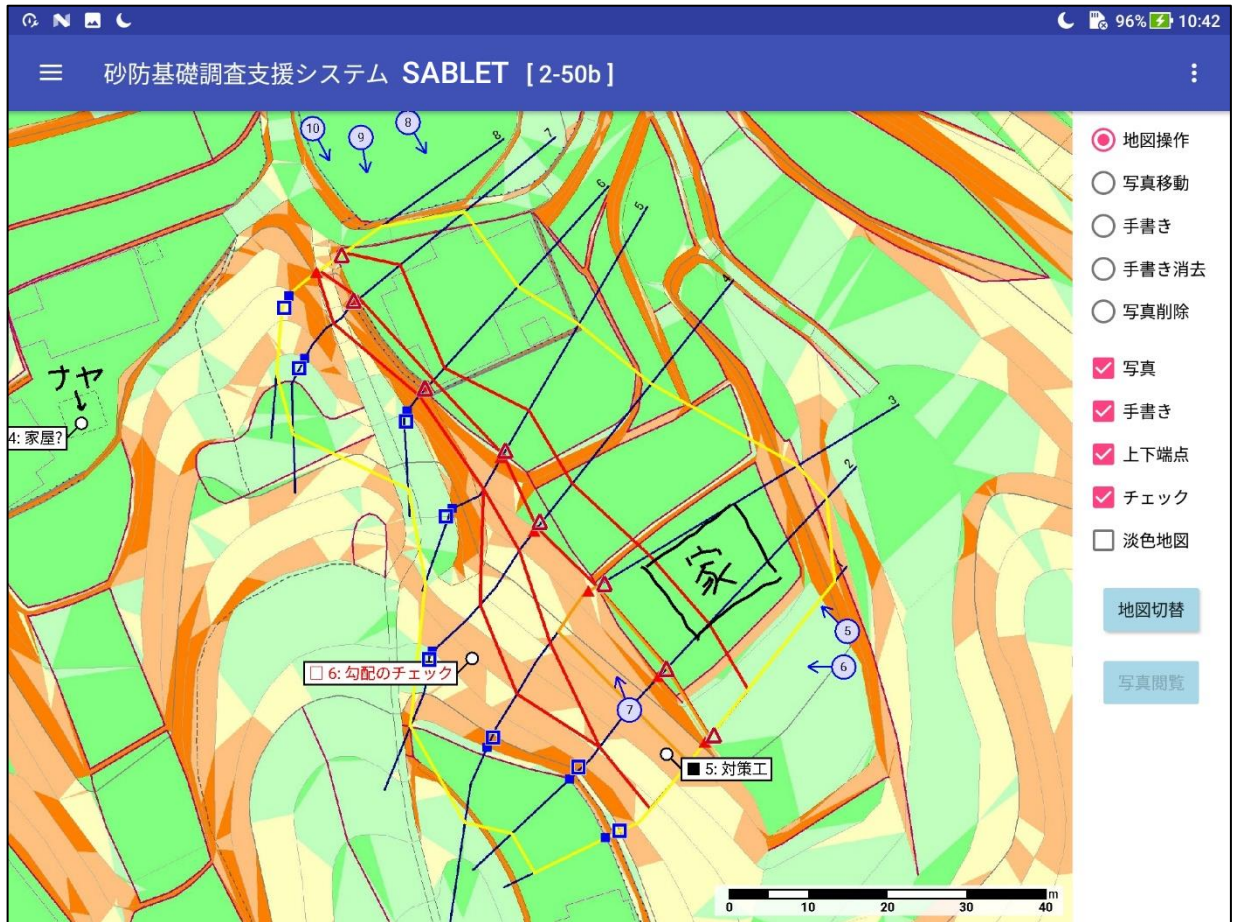


(空白ページ)

2. メイン画面

[メイン画面]では、区域の地図を表示し、写真位置など区域全体に関わる位置情報を扱います。
また、本画面は外業作業中最もよく使用する画面で、他の機能(測線など)へは本画面から移動します。

【 メイン画面 】



■表示項目

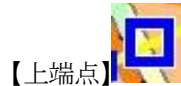
- (1) 区域地図
- (2) 写真位置と方向



- (3) チェック項目



- (4) 上下端点



- (5) 手書きメモ



- (6) 現在位置



2.1. 各部説明

【メニューアイコン】



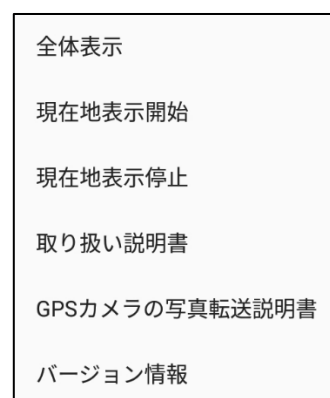
「メインメニュー」が表示されます。
外業にて行なう主な作業はこのメニューから選択します。

【区域名】



現在作業中の区域名(または区域番号)が表示されます。

【補助メニューアイコン】



「補助メニュー」が表示されます。
「補助メニュー」については“2.9 補助メニュー”で説明します。

【操作パネル】

[メイン画面]の操作や表示の設定を行ないます。

<input checked="" type="radio"/> 地図操作	}	操作モードの選択
<input type="radio"/> 写真移動		
<input type="radio"/> 手書き		
<input type="radio"/> 手書き消去		
<input type="radio"/> 写真削除		
<input checked="" type="checkbox"/> 写真	}	表示ボタン
<input checked="" type="checkbox"/> 手書き		
<input checked="" type="checkbox"/> 上下端点		
<input checked="" type="checkbox"/> チェック		
<input type="checkbox"/> 淡色地図		

■ 操作モードの選択

メイン画面では、地図の移動・拡大縮小や手書きメモなど、地図上での操作がいくつかあります。何の操作を行なうのかを、操作モードの選択で指定します。

■ 表示ボタン

地図上には以下の情報が表示されます。

- ・ 写真位置と方向
- ・ チェック項目
- ・ 上下端点
- ・ 手書きメモ

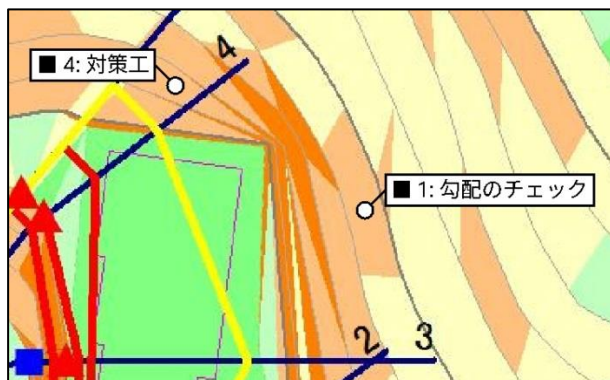
この表示の ON/OFF を表示ボタンで指定します。

[淡色地図] ボタンを ON にすると、以下のように地図のコントラストを落として表示します。

日なたで画面が見づらいときに、試してください。

☐ 淡色地図

☒ 淡色地図



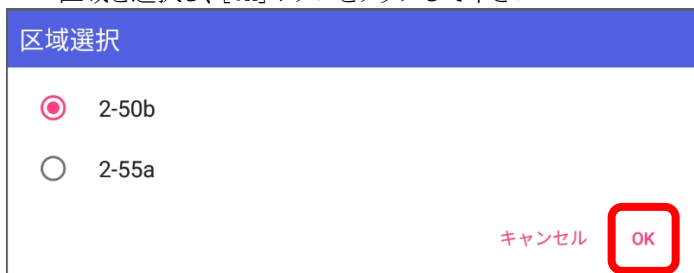
2.2. 区域選択

これから作業を行なう区域を選択します。

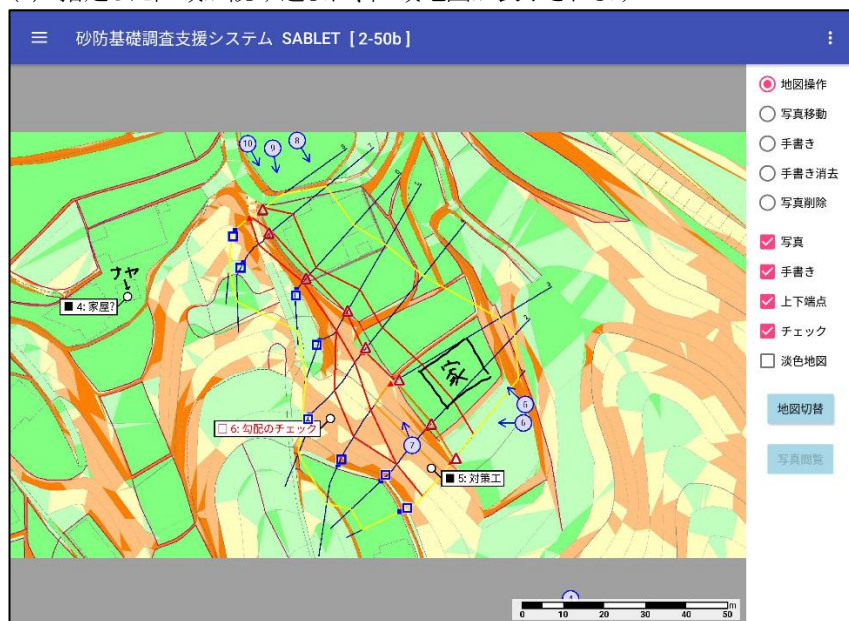
- (1) [メインメニュー] から区域選択をタップします



- (2) タブレットに保存されている区域の一覧が表示されます。
区域を選択し、[OK]ボタンをタップして下さい



- (3) 指定した区域が読み込まれ、区域地図が表示されます



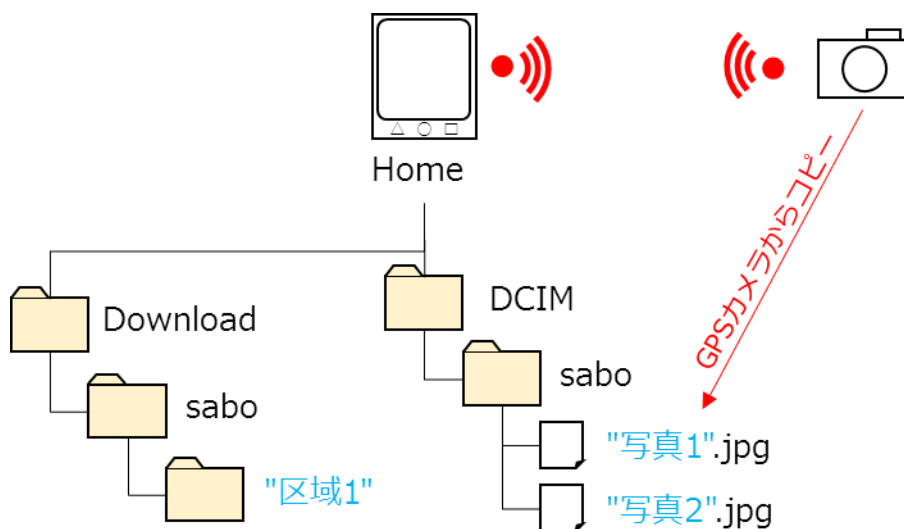
2.3. 写真メモ

写真のコメント(“全景写真”等)を、区域に写真を取り込む前に記録します。
詳細は”3 章 写真メモ” で記載します。

2.4. 写真を区域へ取り込み

写真を区域へ取り込みます。

- (1) まず GPS カメラから、タブレットへ区域に取り込む写真をコピーします。
タブレットの { DCIM - sabo } フォルダへコピーしてください



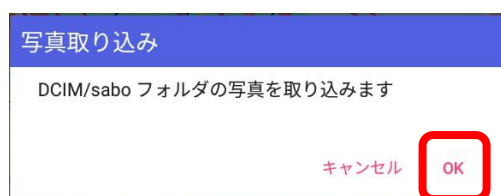
※ GPS カメラからタブレットへの写真コピー手順については、同梱の”GPS カメラの写真転送説明書”を参照してください。

※ 写真の取り込みは、{ DCIM - sabo }にある写真を全て現在の区域へ取り込みます。
現在開いている区域へ取り込む写真のみをコピーするようにしてください。

(2) メインメニューから[写真を区域へ取り込み]をタップします



(3) 確認ダイアログが表示されますので、[OK]をタップします。



(4) 取り込み結果が表示されます ※しばらくすると消えます。



取り込んだ写真は上記 成功件数にカウントされます。

既に取り込み済みの写真(位置が同じく、かつ撮影時刻が同じ)は取り込まれません。

この場合は、登録済件数にカウントされます。

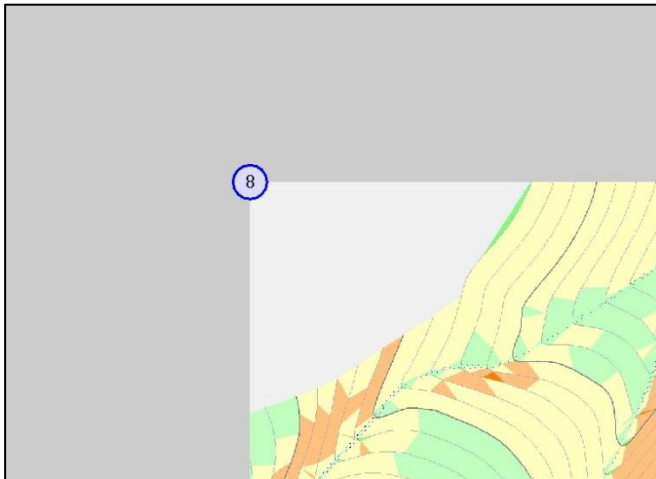
(5) 取り込んだ写真が区域地図上に表示されます

【表示された写真位置と撮影方向】



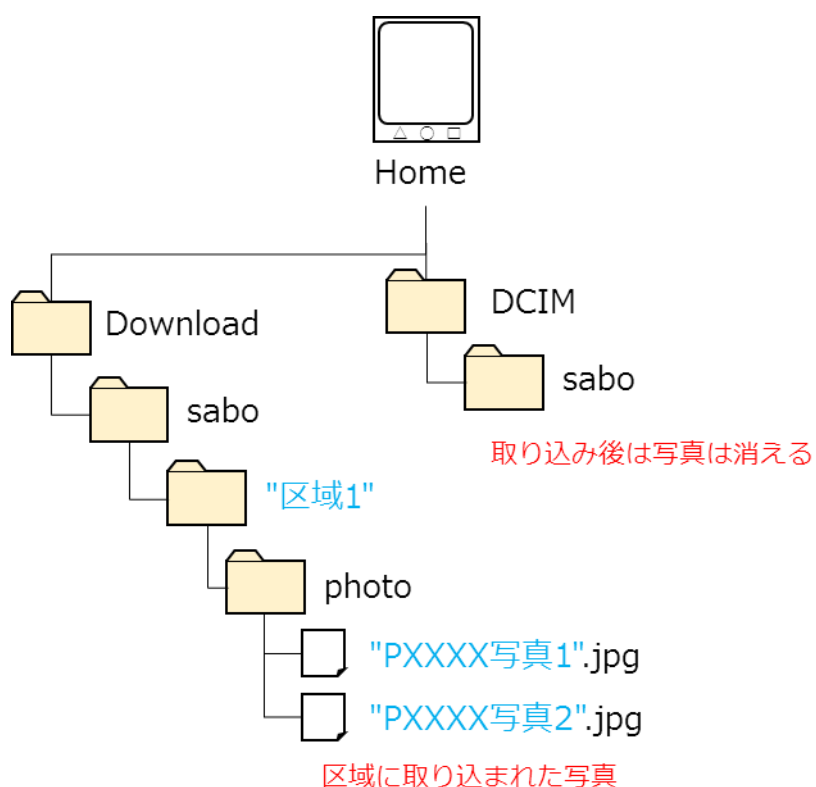
※ 緯度経度情報のない写真は、区域地図左上に表示されます。

【地図左上に取り込まれた、緯度経度情報のない写真】



後述する[写真移動]で、位置と方向を編集して下さい。

※ 写真の取り込みが完了すると、{ DCIM - sabo }フォルダ内の写真は全て削除されます。



2.5. 写真閲覧

区域へ取り込んだ写真を閲覧します。
詳細は” 4 章 写真閲覧 ”で記載します。

2.6. チェックリスト

[内業システム]で設定したチェックリストを閲覧・チェックします。
詳細は” 5 章 チェックリスト ”で記載します。

2.7. 測線

測線毎の断面図やオフセットを記入します。
詳細は” 6 章 測線 ”で記載します。

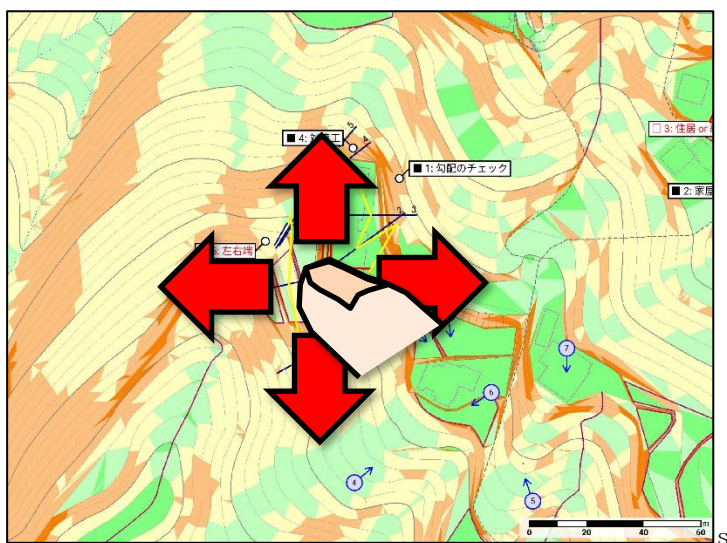
2.8. メイン画面の操作

2.8.1. 地図の移動 / 拡大縮小

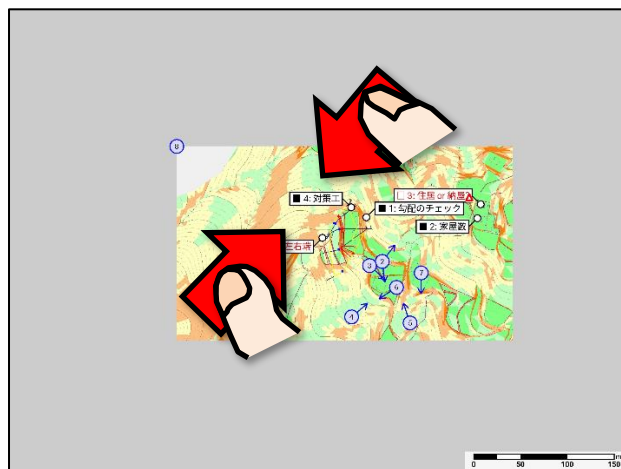
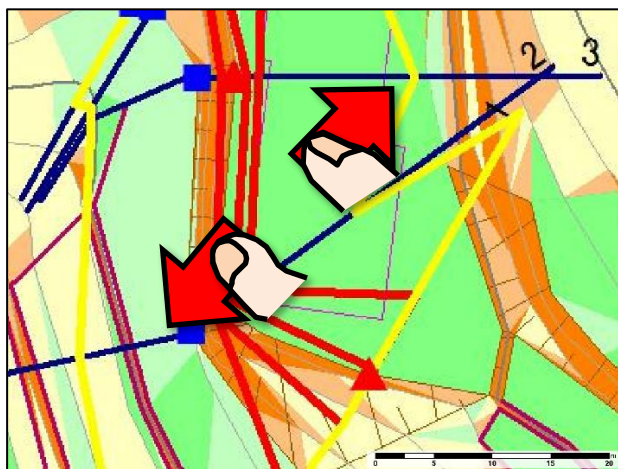
(1) [操作パネル] の [地図操作] をタップして下さい



(2) 地図上でドラッグすると地図が移動します



(3) 地図上でピンチイン・ピンチアウトすると地図が拡大・縮小します

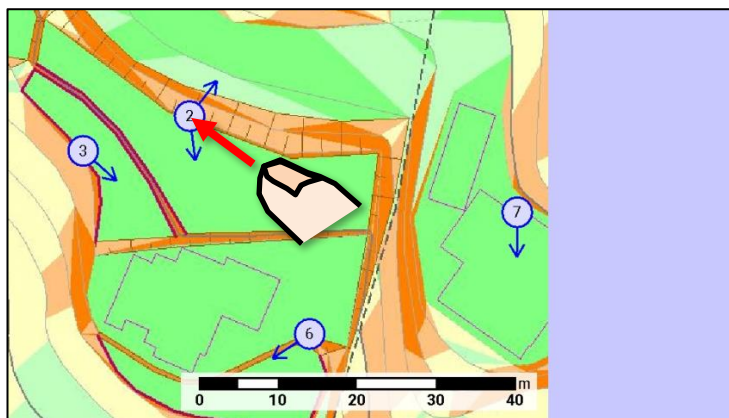


2.8.2. 写真移動

(1) [操作パネル] の [写真移動] をタップして下さい

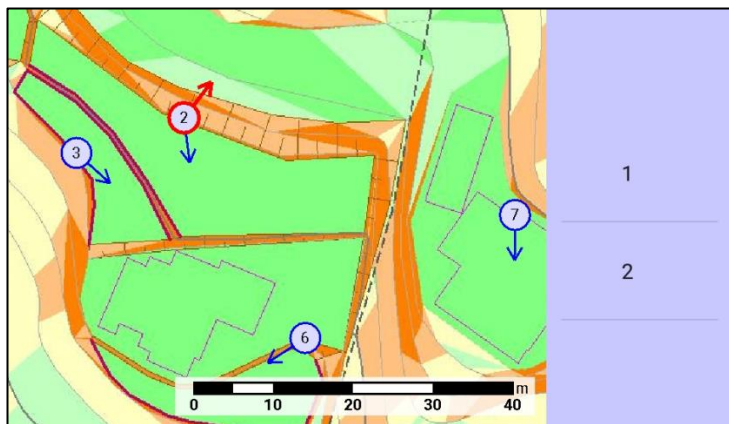


(2) 移動したい写真の位置をタップします

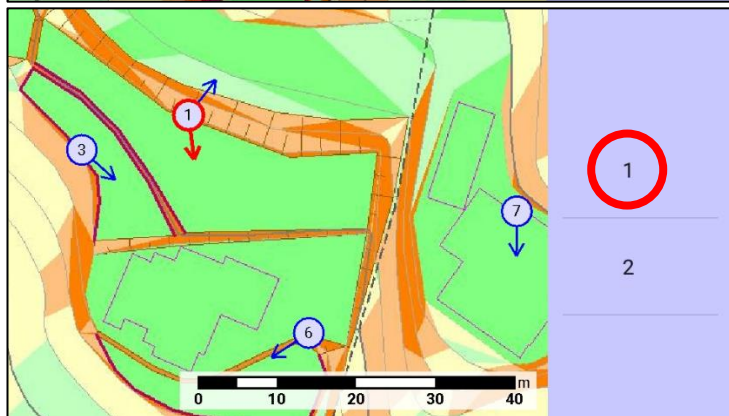


(3) 選択された写真が赤枠になり、[操作パネル] にタップした位置の写真番号一覧が表示されます

※写真の位置が重なっている場合は、写真番号一覧から移動したい番号をタップします

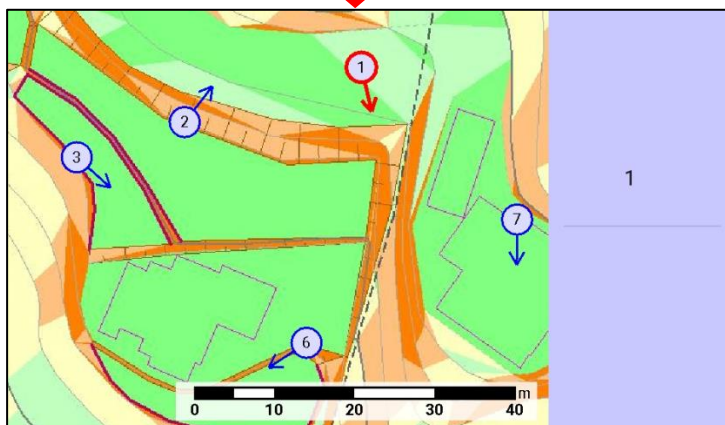
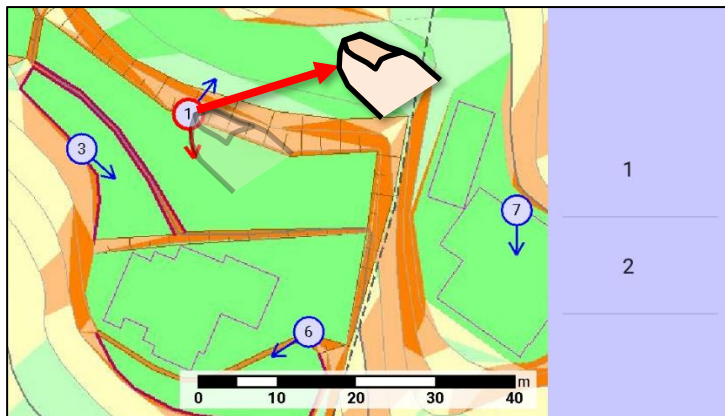


現在、2 番の写真が選択されています



ここをタップすると 1 番の写真が選択できます

(4) 選択されている写真からドラッグすると写真を移動できます



(5) 選択されている写真以外からドラッグすると写真の方向を変更できます



2.8.3. 手書き

(1) [操作パネル] の [手書き] をタップして下さい

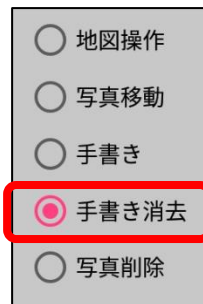


(2) 地図上をペンでドラッグすると、紙に鉛筆で記入するようにメモを記述できます



2.8.4. 手書き消去

(1) [操作パネル] の [手書き消去] をタップして下さい



(2) 消したい手書き上をペンでドラッグすると、手書きした図形を消去できます



2.8.5. 写真削除

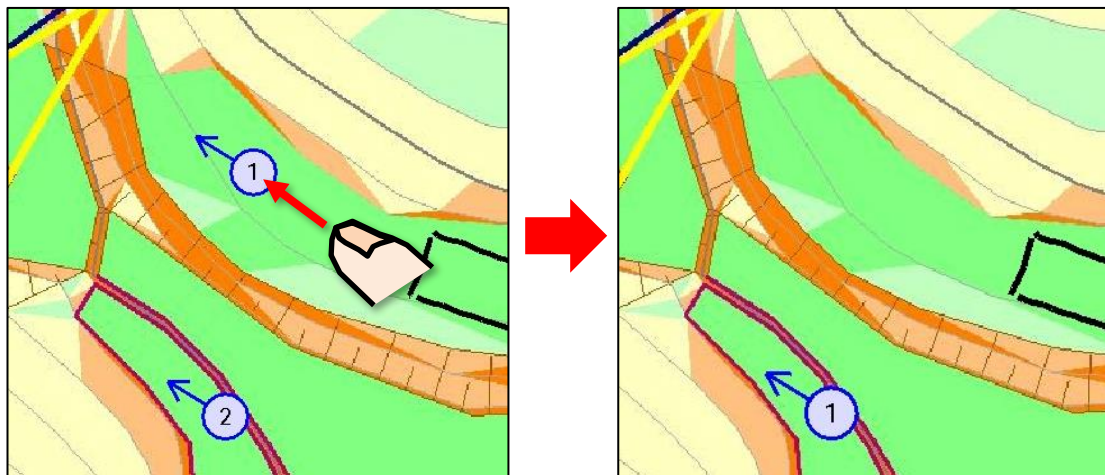
(1) [操作パネル] の [写真削除] をタップして下さい



(2) 注意事項が表示されます。[OK] ボタンをタップしてください。



(3) 消したい写真の位置をタップすると消去できます



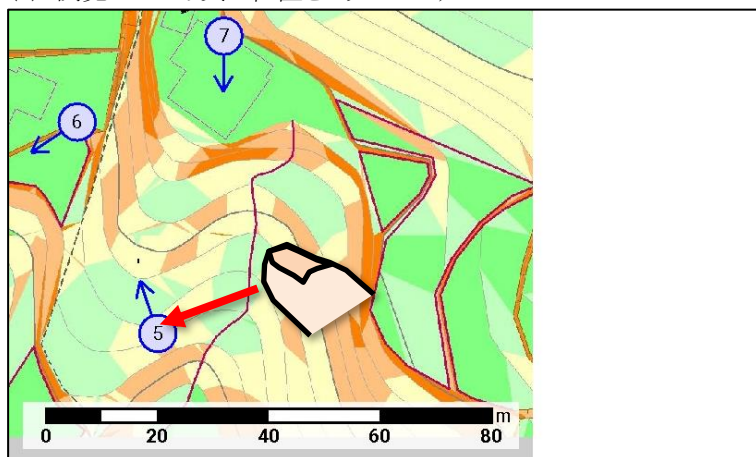
2.8.6. その他の操作(写真閲覧)

「操作パネル」が「地図操作」になっている場合、「2.7.1 地図の移動/拡大縮小」以外に、写真の閲覧とチェック項目のチェックを行なう事ができます。

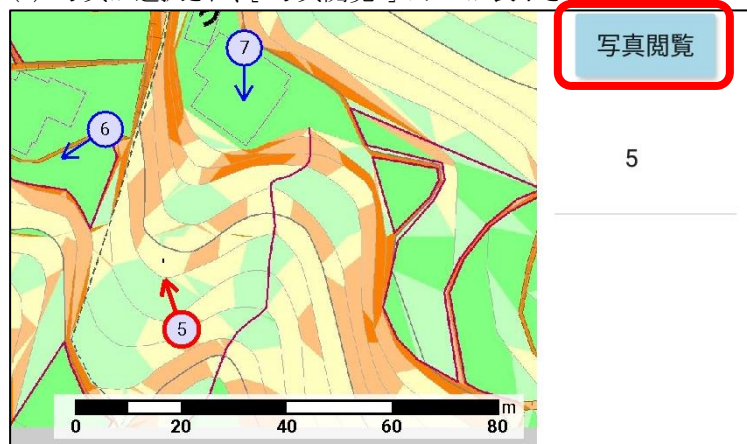
(1) 「操作パネル」の「地図操作」をタップして下さい



(2) 閲覧したい写真の位置をタップします



(3) 写真が選択され、「写真閲覧」ボタンが表示されますので、このボタンをタップして下さい

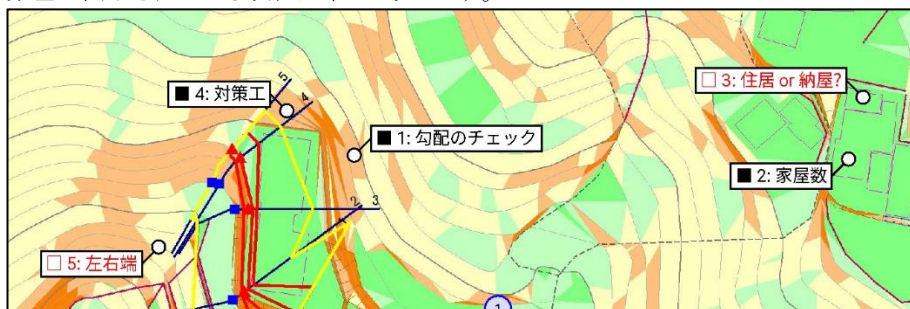


(4) 画面が切り替わり、選択した写真を閲覧できます



2.8.7. その他の操作(チェック項目のチェック)

チェックリストのうち位置が指定されている項目は、[メイン画面]に表示されます。
表示されている項目は、[メイン画面]でチェックしたり、チェックをはずしたりできます
黒色で表示されている項目はチェック済み、
赤色で表示されている項目は未チェックです。



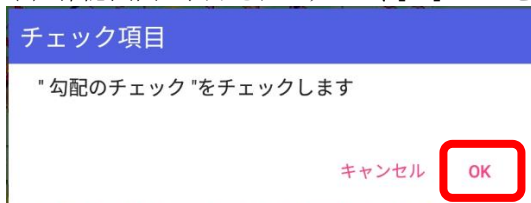
(1) メイン画面でチェックの状態を変更するには、[操作パネル] の [地図操作] をタップして下さい



(2) チェック項目をタップしてください



(3) 確認画面が表示されますので、[OK]ボタンをタップします



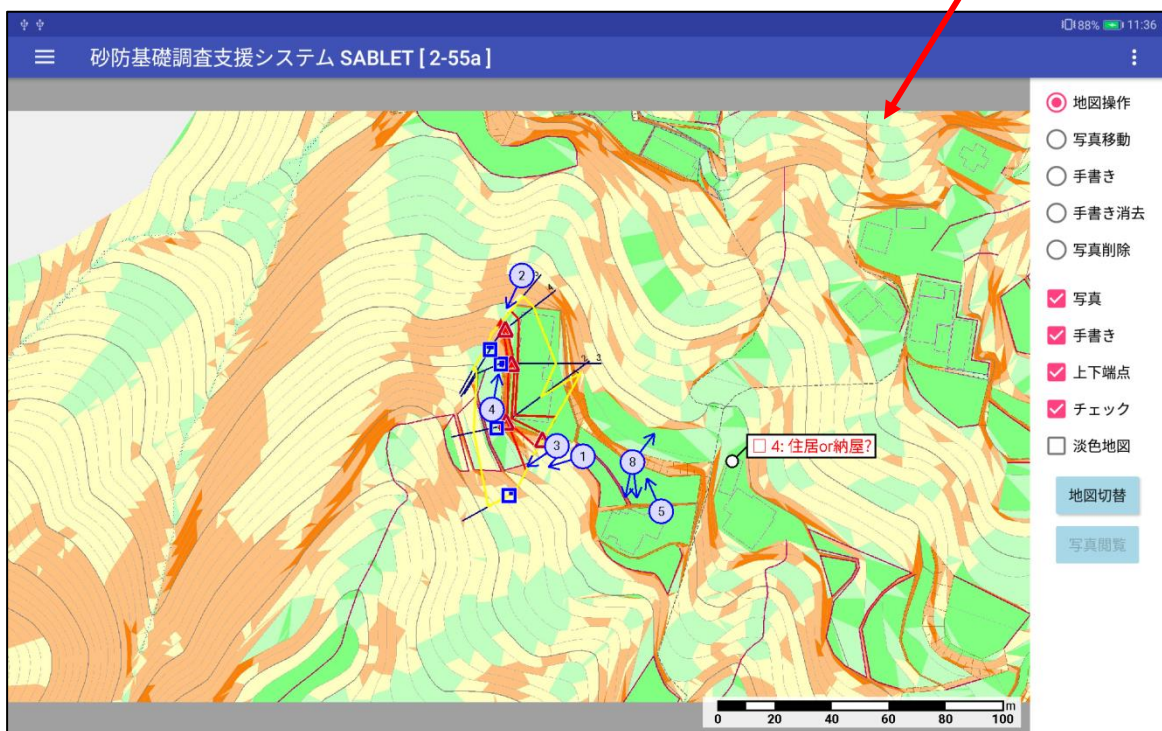
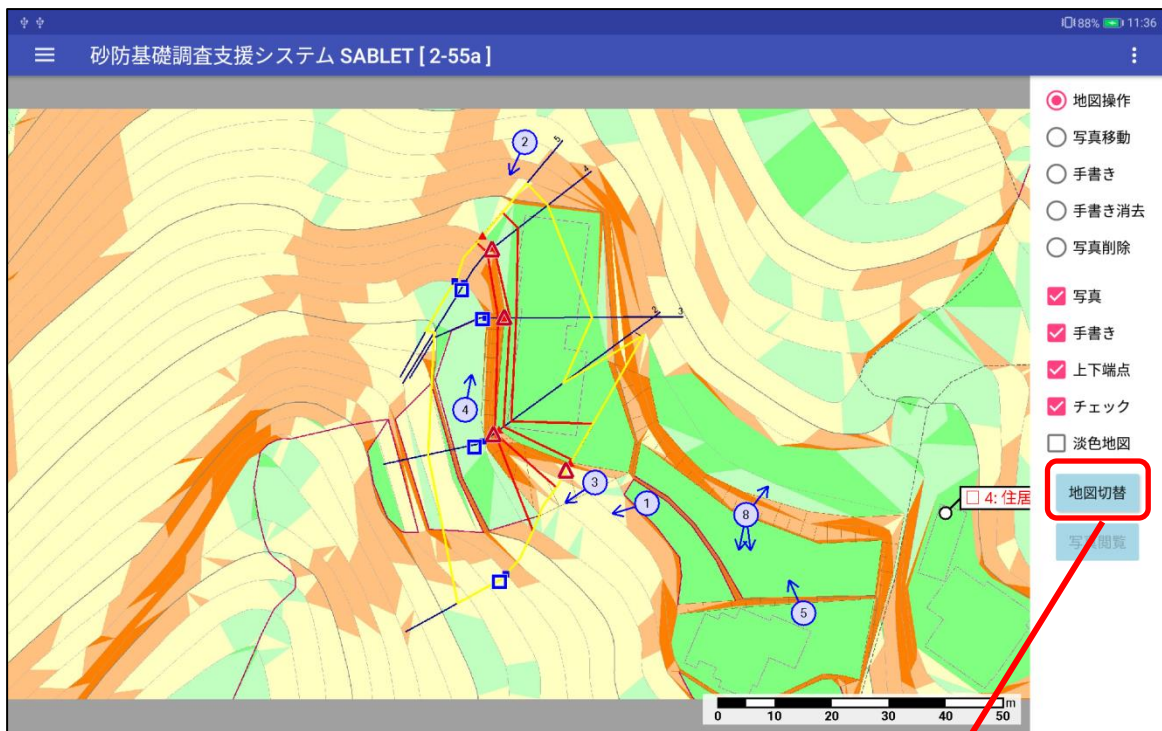
(4) チェック項目がチェックされます



また、同様の操作でチェック済みの項目のチェックをはずす事もできます。

2.8.8. その他の操作(地図切替)

[内業システム]で複数の地図を登録した場合、[地図切替]ボタンで切替ることができます。



2.9. 補助メニュー

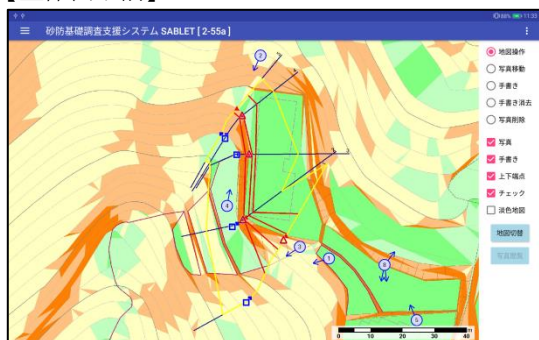


- 全体表示
- 現在地表示開始
- 現在地表示停止
- 取り扱い説明書
- GPSカメラの写真転送説明書
- バージョン情報

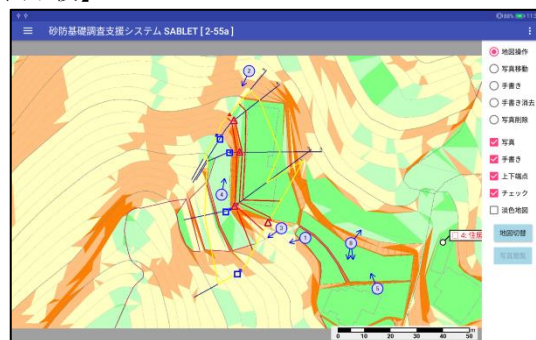
2.9.1. 全体表示

区域地図全体を表示します。

【全体表示前】



【全体表示後】

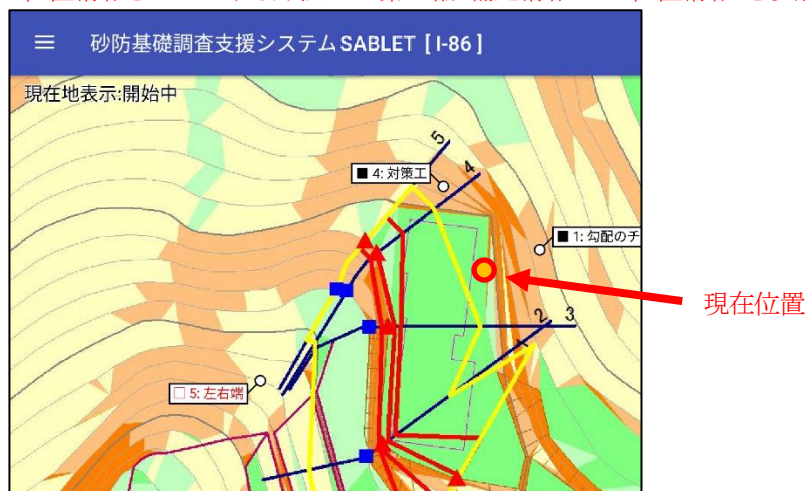


2.9.2. 現在地表示開始 / 停止

タブレットに搭載された GPS 機能を用いて、区域地図上でのおよその現在地を表示します。

※タブレットの位置情報機能を ON にする必要があります。

位置情報を ON にする方法は“第Ⅲ編 補足情報 1.3 位置情報”を参照下さい。



開始時、位置が取得出来るまでしばらく、**現在地表示:開始中** が画面左上に表示されます。

位置が取得できると、**現在地表示:動作中** が画面左上に表示されます。

※現在地表示が利用可能なのは、次葉の[○地図操作] が選択されている時のみです。

2.9.3. 取り扱い説明書

本取り扱い説明書が表示されます。
本システムで分からない操作などがあれば、参照してください。



赤丸の矢印ボタンで、[メイン画面] に戻ります。

2.9.4. GPSカメラの写真転送説明書

GPS カメラから本システムのタブレットへ写真を転送する方法の説明書が表示されます。



2.9.5. バージョン情報

本システムのバージョン情報が表示されます。

バージョン情報	
砂防基礎調査支援システム SABLET Version 1.04H	
Copyright(c) 2018 GODAI KAIHATSU Corp.	
OK	

(空白ページ)

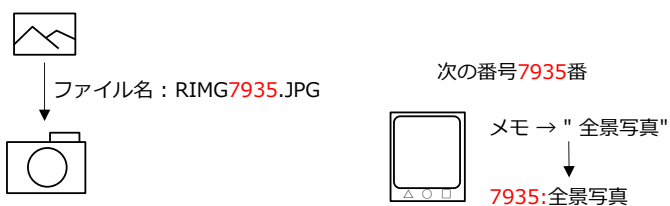
3. 写真メモ

写真へ付けるコメントを、**写真を区域へ取り込む前に**記録しておく画面です。

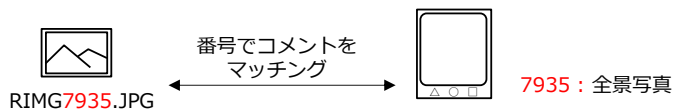
[次の番号] にカメラに保存されるファイル名番号を設定しておく、区域へ写真を取り込む際に写真にコメントが付記されます。

写真メモ [I-86]	
7928 : 7928abc	次の番号 7935
7929 : 調査地全景	変更
7930 : 左端境界	
7931 : 右端境界	追加(選択)
7932 : 横断測線No.~No.付近の斜面状況	追加(入力)
7933 : 左端境界	編集:タッチ
7934 : 横断測線No.~No.付近の斜面状況	削除:ロングタッチ

(1) 写真撮影時



(2) 写真取り込み時



(3) 取り込まれた写真



3.1. 次の番号変更



GPS カメラで次に撮影される写真ファイルのファイル番号を設定して下さい。
[変更] ボタンタップで、番号を設定できます。

【次の写真番号変更中の画面】



3.2. 追加(選択)

追加(選択)

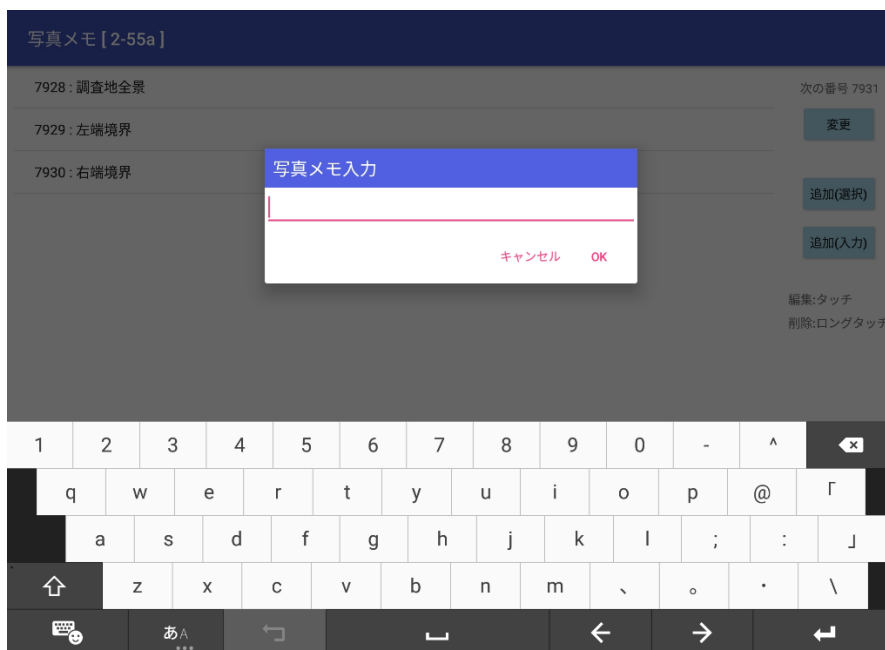
写真メモを定型文から選択し、入力します。
入力すると、次の番号が 1 つ増えます。



3.3. 追加(入力)

追加(入力)

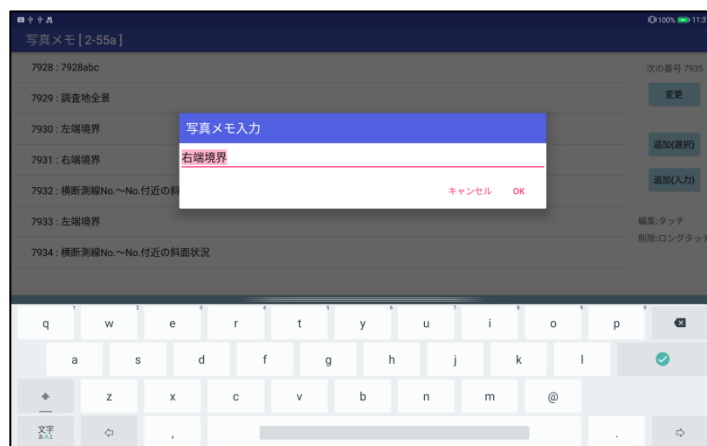
写真メモをスクリーンキーボードから入力します。
入力すると、次の番号が 1 つ増えます。



3.4. 編集

写真メモのテキストを編集するには、編集する項目をタップして下さい。

7928 : 7928abc
7929 : 調査地全景
7930 : 左端境界
7931 : 右端境界
7932 : 横断測線No.～No.付近の斜面状況
7933 : 左端境界
7934 : 横断測線No.～No.付近の斜面状況



3.5. 削除

写真メモを 1 つ削除するには、削除する項目をロングタップして下さい。

7928 : 7928abc
7929 : 調査地全景
7930 : 左端境界
7931 : 右端境界
7932 : 横断測線No.～No.付近の斜面状況
7933 : 左端境界
7934 : 横断測線No.～No.付近の斜面状況



確認メッセージが表示されますので、[OK]ボタンをタップしてください。

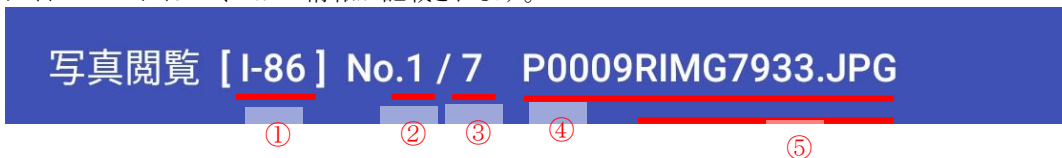
4. 写真閲覧

地図上に配置されている写真を閲覧する画面です。写真へのコメントを記入/編集することもできます。
またこの画面から写真を削除することが出来ます。



4.1. タイトルバー

タイトルバーにはいくつかの情報が記載されます。



- ① 区域名(または区域番号)
- ② 写真番号
※次葉で説明。
- ③ 地図上に配置されている写真の数
- ④ 写真のファイル名
- ⑤ (GPS カメラで付けられた)写真のファイル名

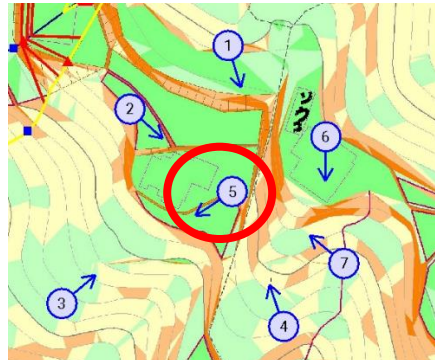
4.2. 写真番号

写真番号は、地図上に配置されている写真に振られている連番です。

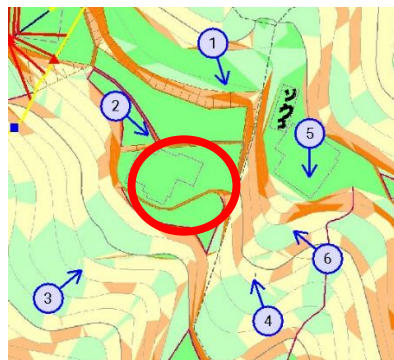
[外業システム] で自動的に付番されます。

1 番から順に抜けなく番号が振られ、写真を削除した場合は、削除した写真以降の番号が前倒しで付番しなおされます。

【5 番削除前】



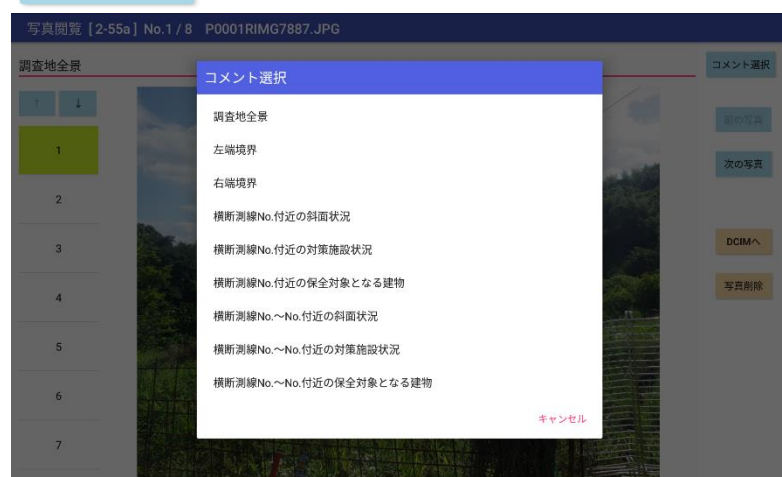
【5 番削除後】



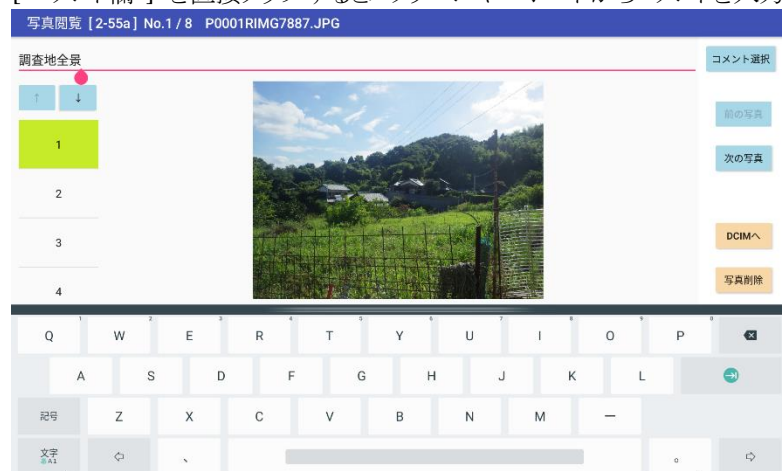
4.3. コメント

[コメント選択] ボタンで、写真へつけるコメントを定型文から選択します。

コメント選択

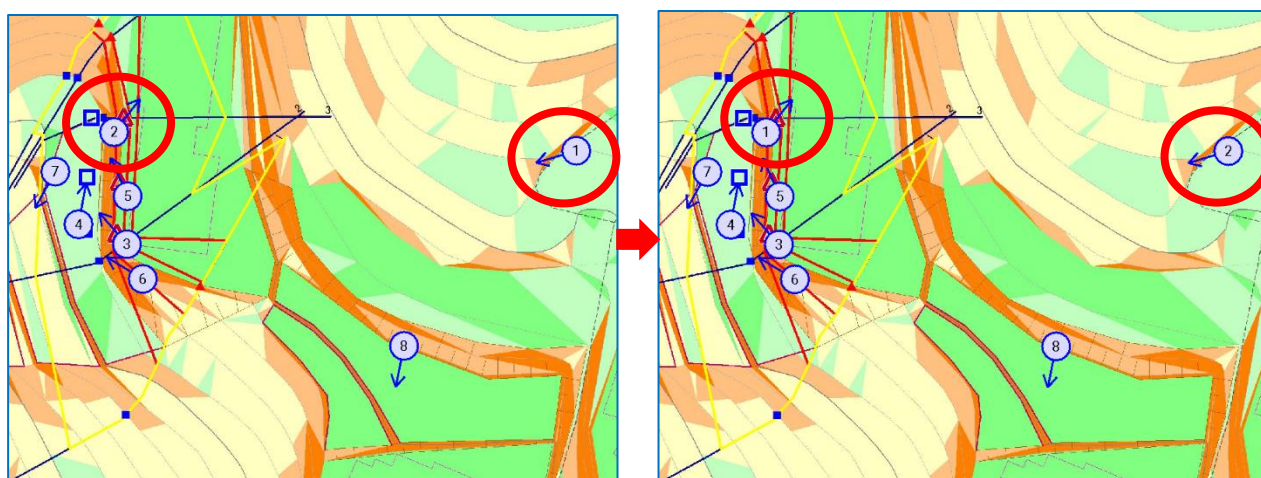


[コメント欄] を直接タップするとスクリーンキーボードからコメントを入力できます。



4.4. 写真番号入れ替え

[↑], [↓] ボタンで写真番号を変更できます。



【変更前】

【変更後】

4.5. 写真送り

[前の写真], [次の写真] ボタンで写真番号順に写真を切り替えます。

前の写真

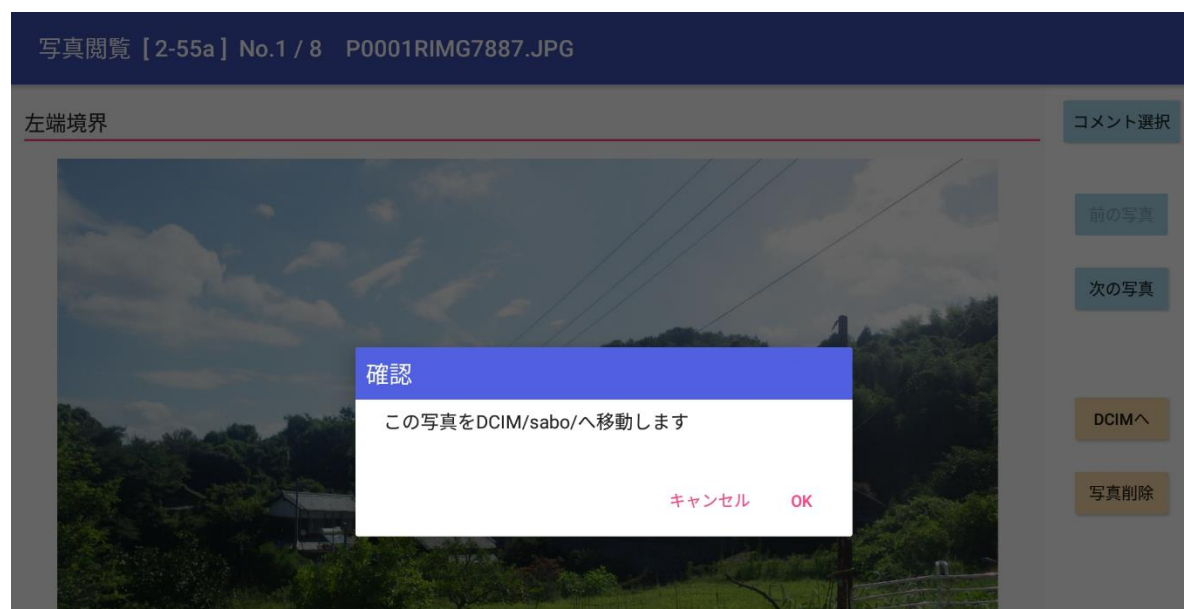
次の写真

4.6. 他の区域へ写真を渡す

写真を他の区域へ移したい場合、[DCIM へ] ボタンで、写真を { DCIM – sabo } フォルダへ移動します。

DCIMへ

確認画面が表示されますので、[OK] ボタンをタップしてください。



これで、現在の区域から対象の写真が削除されます。

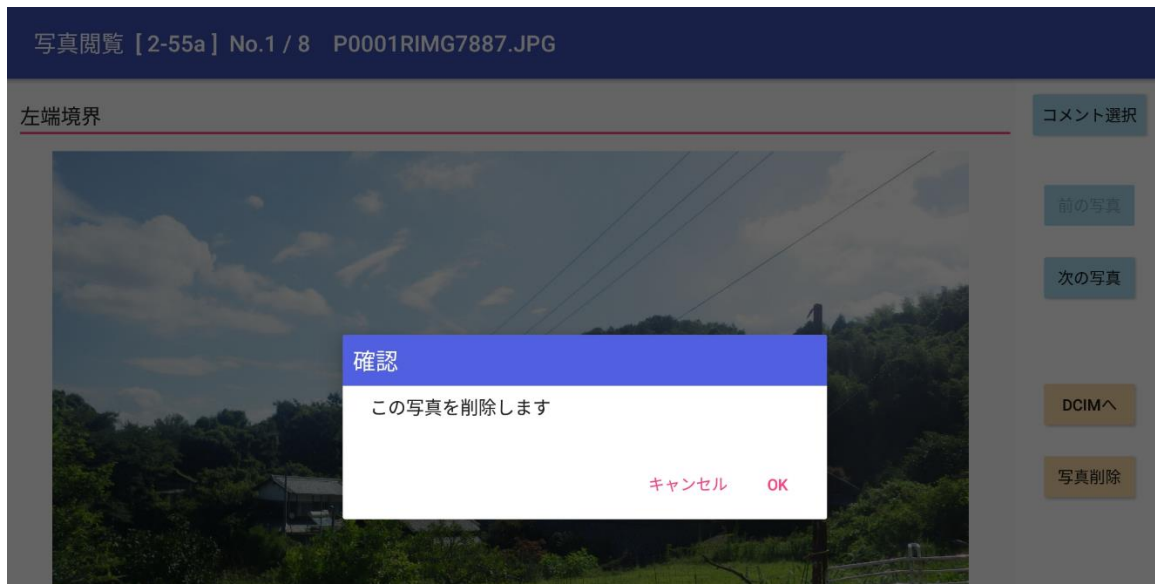
削除された写真ファイルは { DCIM – sabo } フォルダへ移動されていますので、移動先の区域を開き、この写真を取り込んでください。

写真削除

写真を削除したい場合は、[写真削除] ボタンをタップして下さい。

写真削除

確認画面が表示されますので、[OK] ボタンをタップして下さい。



[DCIM へ] ボタンと異なり、写真ファイルは削除されます。

(空白ページ)

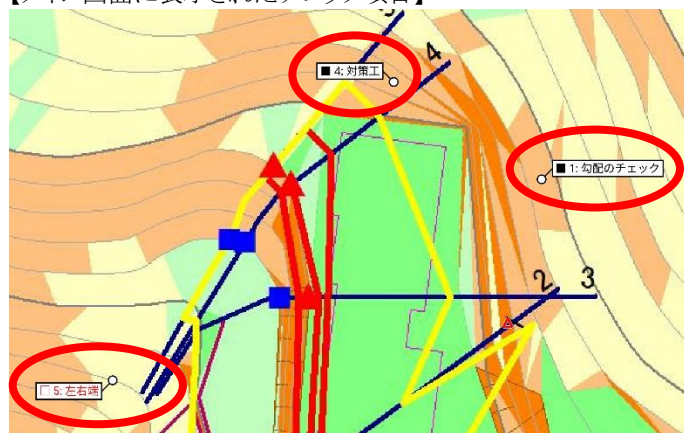
5. チェックリスト

「内業システム」で設定したチェック項目を一覧する画面です。
右端のチェックボックスをタップすると、チェックを変更できます。

チェックリスト [I-86]	
1: [地図] 勾配のチェック	<input checked="" type="checkbox"/>
2: [地図] 家屋数	<input checked="" type="checkbox"/>
3: [地図] 住居 or 納屋?	<input checked="" type="checkbox"/>
4: [地図] 対策工	<input checked="" type="checkbox"/>
5: [地図] 左右端	<input type="checkbox"/>
6: 全景写真	<input checked="" type="checkbox"/>
7: 横断位置	<input type="checkbox"/>
8: 構造物	<input type="checkbox"/>
9: 家屋と斜面の関係	<input type="checkbox"/>
10: 水路等	<input checked="" type="checkbox"/>
11: テーブル内容	<input type="checkbox"/>

メイン画面の地図上に表示されているチェック項目にはチェック内容に“[地図]”が付記されます。
地図上では黒文字がチェック済み、赤文字が未チェックとなります。

【メイン画面に表示されたチェック項目】



各区域での作業が終わった際に、各チェック項目が完了しているか、確認して下さい。
※チェックリストは「内業システム」で設定されます。「外業システム」では追加や削除は行なえません。

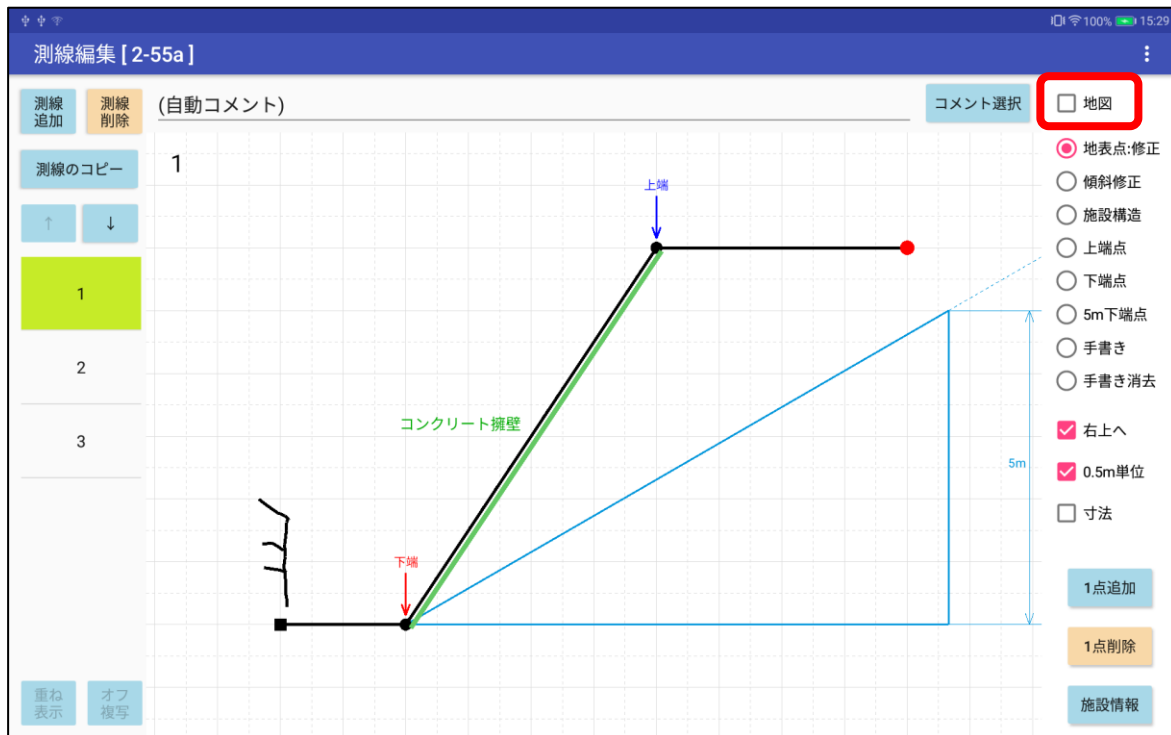
(空白ページ)

6. 測線

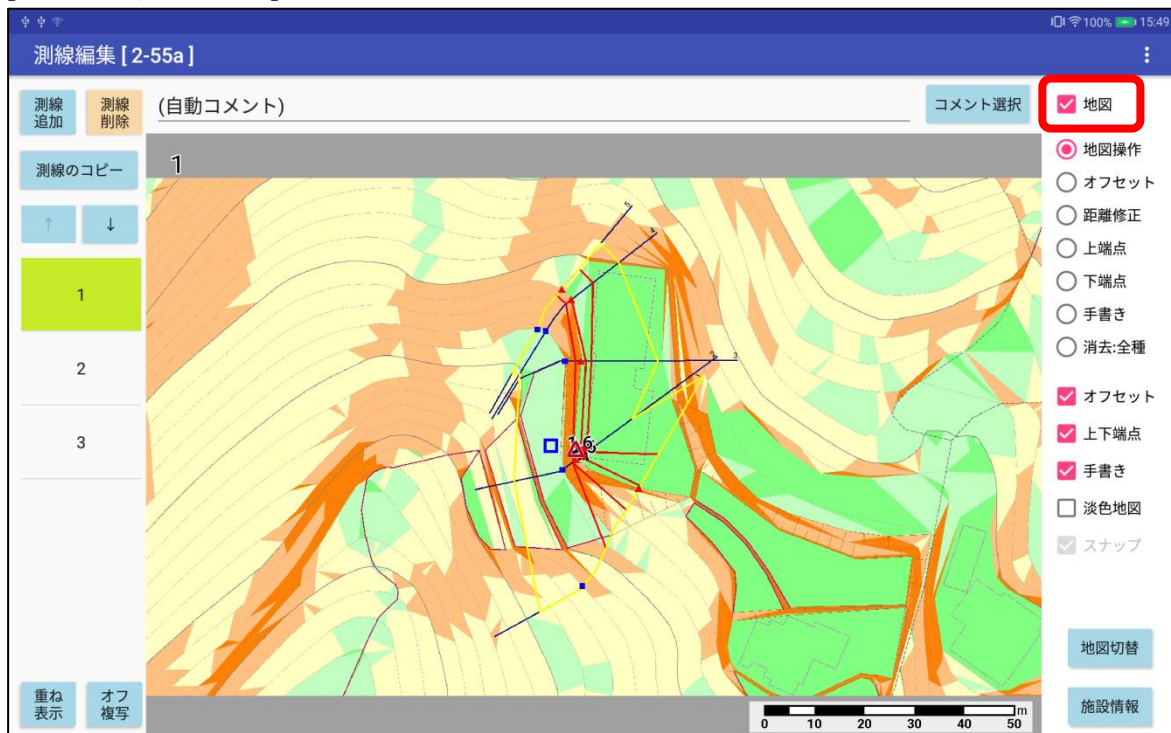
測線毎に断面図 / オフセット・上下端点を記入する画面です。

本画面は【断面記入モード】と【オフセット記入モード】があり、相互に切り替えて利用します。

【断面記入モード】



【オフセット記入モード】



6.1. 各部説明

【区域名】

現在作業中の区域名が表示されます。

【測線番号】

現在作業中の測線番号が表示されます

【測線一覧】

測線の一覧が表示されます。各測線名をタップすると測線の切替ができます。

また[測線追加]ボタン、[測線削除]ボタンで、測線の追加削除を行なえます。

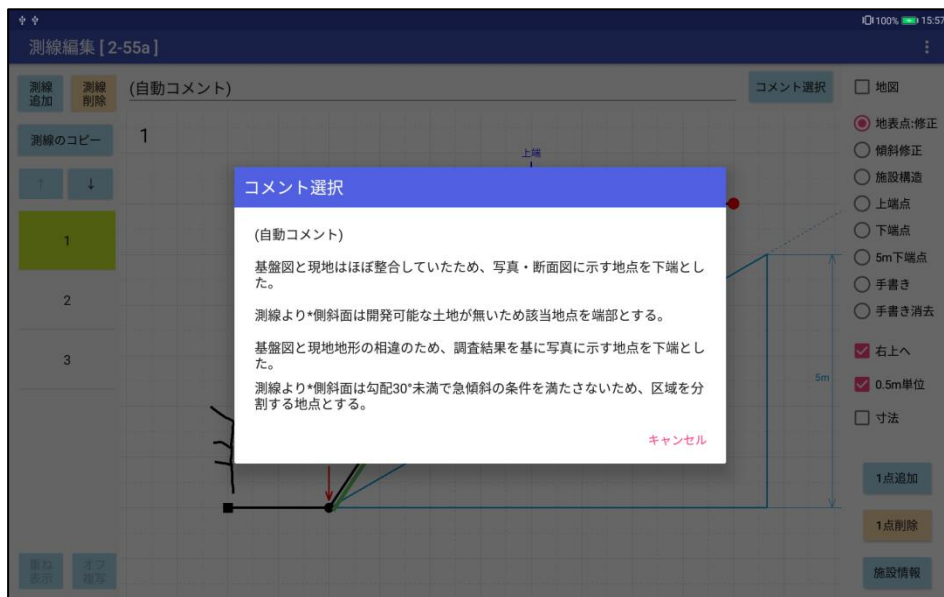
[測線のコピー]ボタンで選択中の測線をコピーし、一番下に追加することができます。

[↑], [↓]ボタンで順番を変更できます。

【測線コメント】

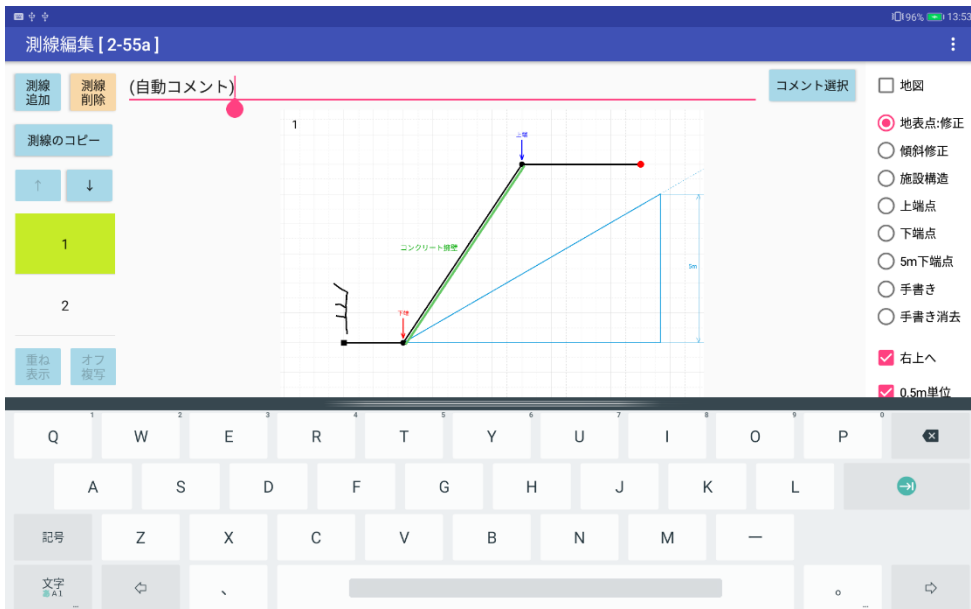
[コメント選択] ボタンで、測線へつけるコメントを定型文から選択します。

コメント選択



※ "(自動コメント)"をコメント欄に入力した場合は、[内業システム]にて断面・施設の有無により自動的にコメントが作成されます。

[コメント欄] を直接タップするとスクリーンキーボードからコメントを入力できます。



【操作パネル】

2つのモードでパネルの内容が異なります。[☐ 地図] ボタンでモードを切り替えます。

断面作成モード

☐ 地図

☒ 地表点:修正

☐ 傾斜修正

☐ 施設構造

☐ 上端点

☐ 下端点

☐ 5m下端点

☐ 手書き

☐ 手書き消去

☒ 右上へ

☒ 0.5m単位

☐ 寸法

1点追加

1点削除

施設情報

オフセット記入モード

☒ 地図

☒ 地図操作

☐ オフセット

☐ 距離修正

☐ 上端点

☐ 下端点

☐ 手書き

☐ 消去

☒ オフセット

☒ 上下端点

☒ 手書き

☐ 淡色地図

☒ スナップ

地図切替

施設情報

【施設情報】

施設の情報を記入します。

施設有

施設情報編集 [2-55a] 測線番号 1

下端点標高(m)

0.0

施設の有無

☒ 有

☐ 無

施設数

1

断面から追加

追加

削除

↑

↓

No.	施設構造	原因地/待受け	施設高さ(m)	施設勾配 1:n	ポケット高(m)	施工効果	防護柵高(m)
1	コンクリート擁壁	原因地	6.0	0.7	0.0	有	0.0

残斜面高

☐ 5m以上

☐ 5m(境界地点)

☒ 5m未満

R発生有無

☐ 発生

☒ 未発生

施設無

施設情報編集 [2-55a] 測線番号 1

下端点標高(m)

0.0

施設の有無

☐ 有

☒ 無

施設数

(1)

残斜面高

☐ 5m以上

☐ 5m(境界地点)

☒ 5m未満

R発生有無

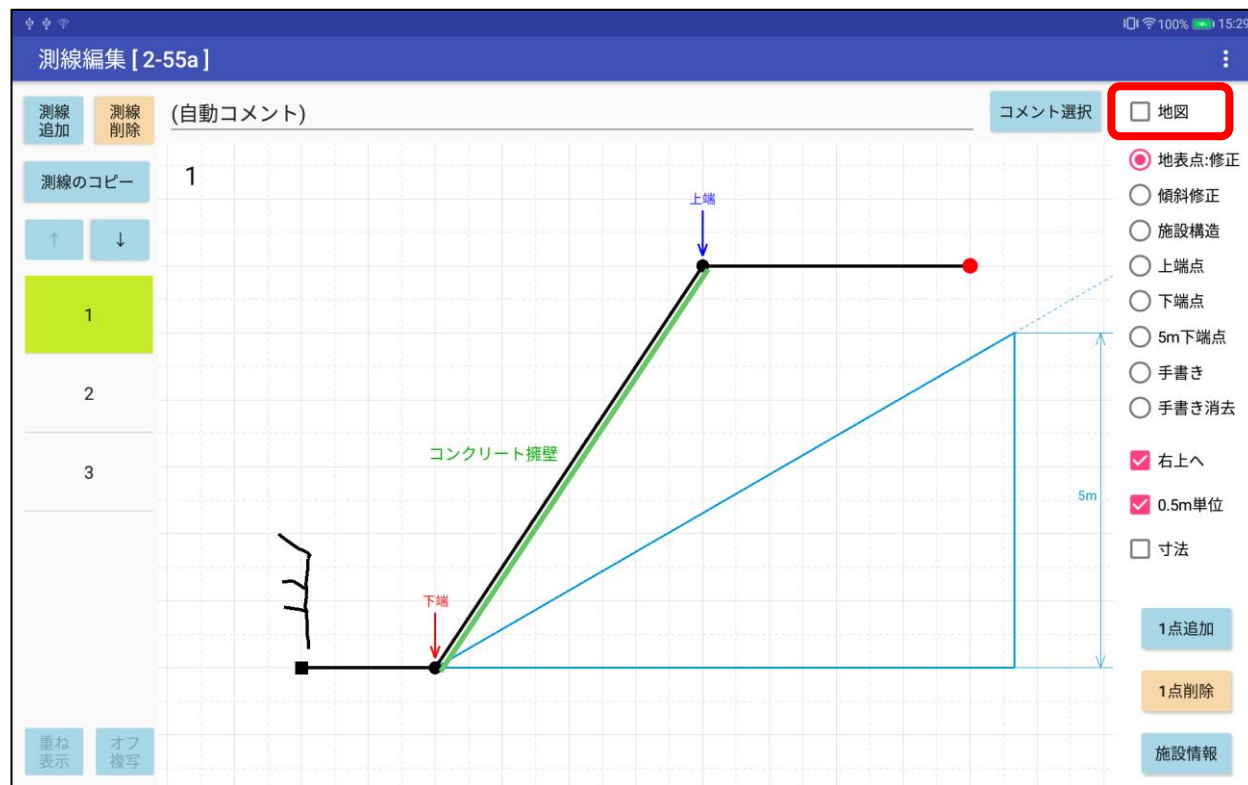
☐ 発生

☒ 未発生

6.2. 断面編集モード

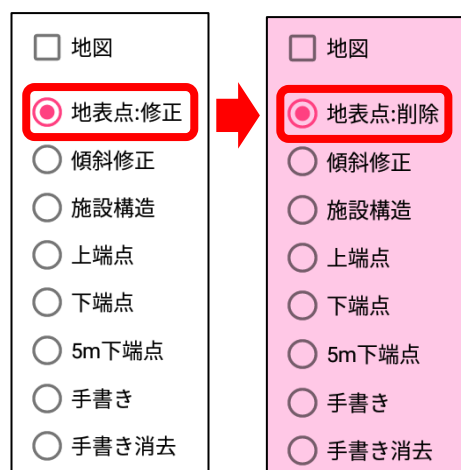
断面を記入するモードです。

本モードの操作は [操作パネル] の [□地図] のチェックをはずした状態で行なってください。



6.2.1. 地表点の記入

地表点の記入は“修正”、“削除”のモードがあり、[地表点:○○]をタップすることで切り替わります。

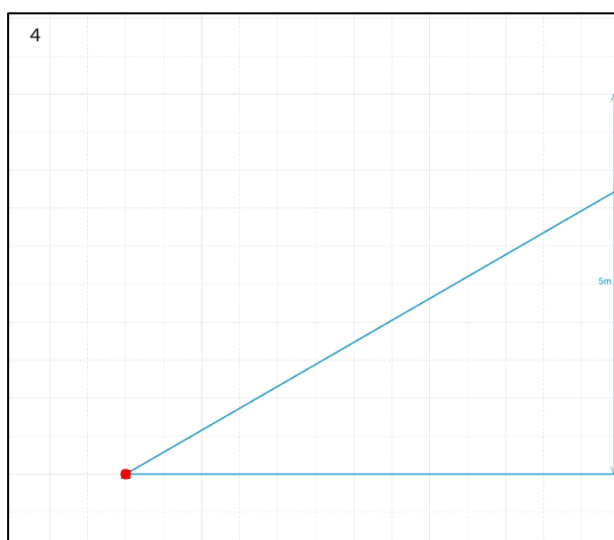


・地表点:修正

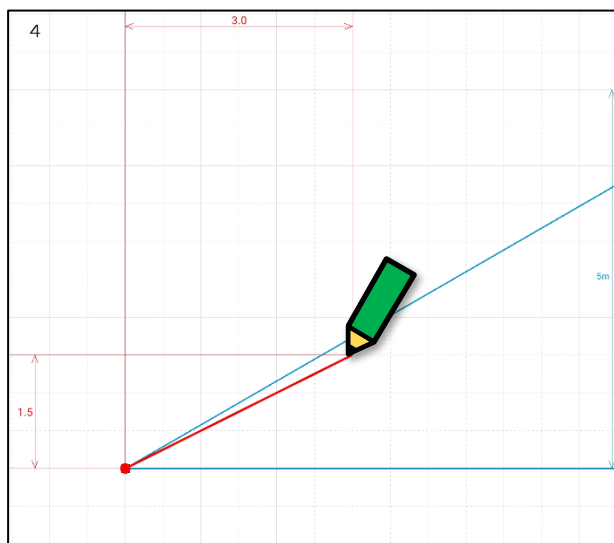
(1) [操作パネル] の [地表点] をタップして [地表点:修正] にしてください



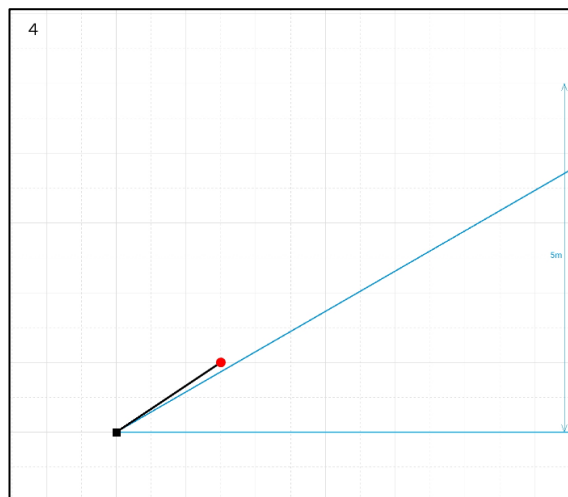
(2) 以下の画面が初期画面です。1m 単位で実線、0.5m 単位の破線のグリッドが薄く表示されています



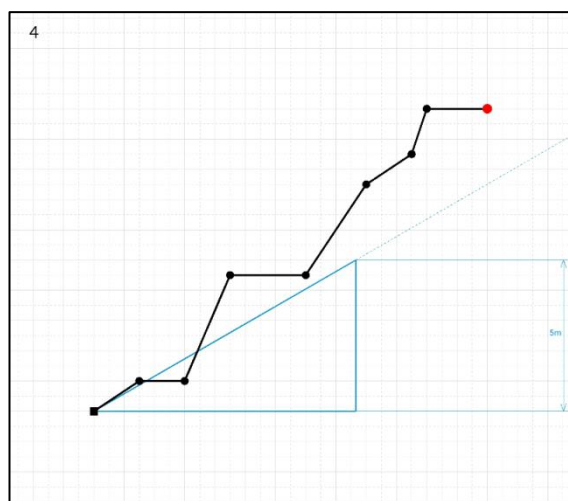
(3) ドラッグすると赤色の点からの水平垂直距離が表示されます
(初期状態では、座標は 0.5m 単位に丸められます)



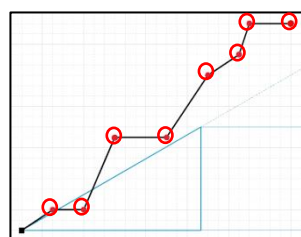
(4) ペンを画面から離すと斜線が確定し、黒線で描画されます



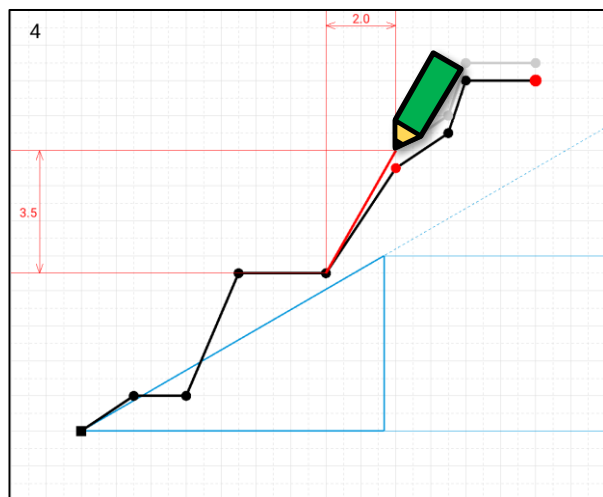
(5) 同様の操作で斜面を入力していきます。表示のサイズはペンを離すたびに調整されます



(6) 入力した点を修正する場合は、修正したい斜面の頂点をドラッグして修正します



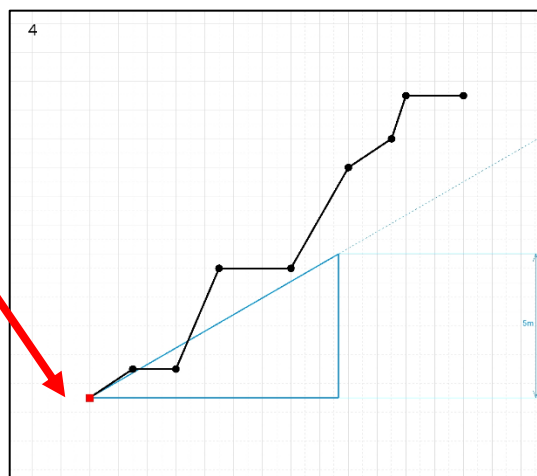
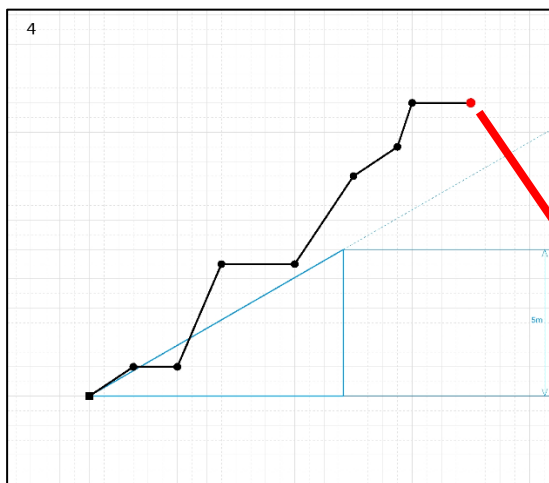
タップ位置



(7) ここまでは、右上へ向かって斜面を入力していましたが、操作パネルの [右上へ] チェックをはずすことで、右下へも斜面の入力を行なえます。

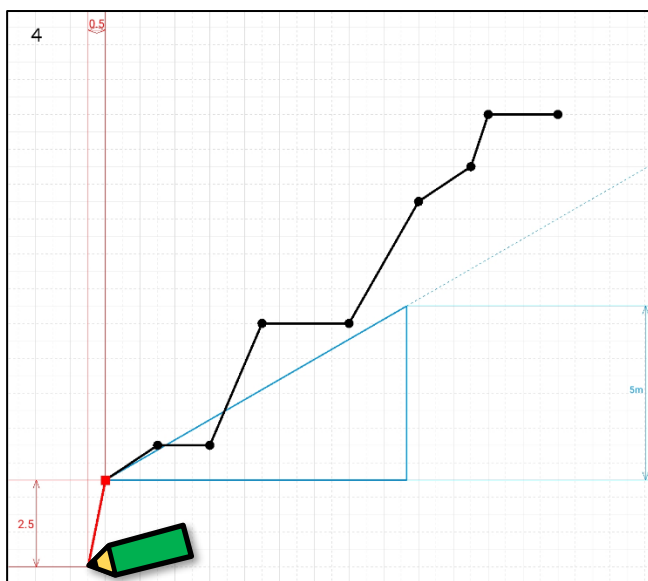
☒ 右上へ

☐ 右上へ



赤色の点が左下の点になっています。

(8) この状態で左下に斜面を追加することが出来ます



※座標の丸めについて

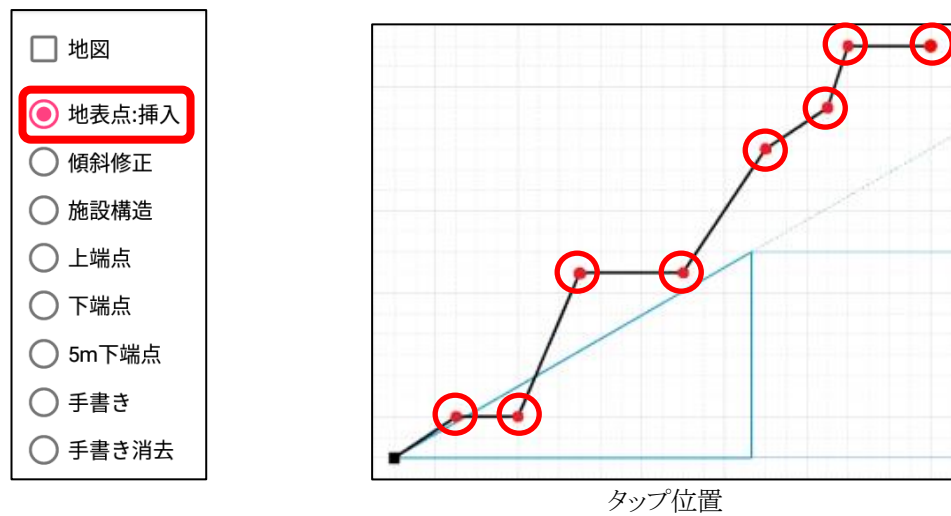
[操作パネル] の [0.5m 単位] チェックボタンがチェックされていると、座標は 0.5m 単位に丸められます。

☒ 0.5m単位

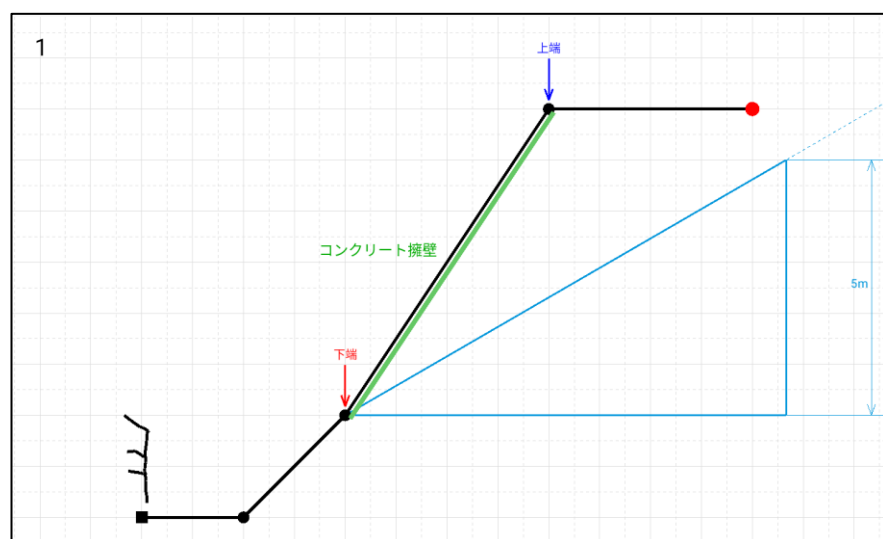
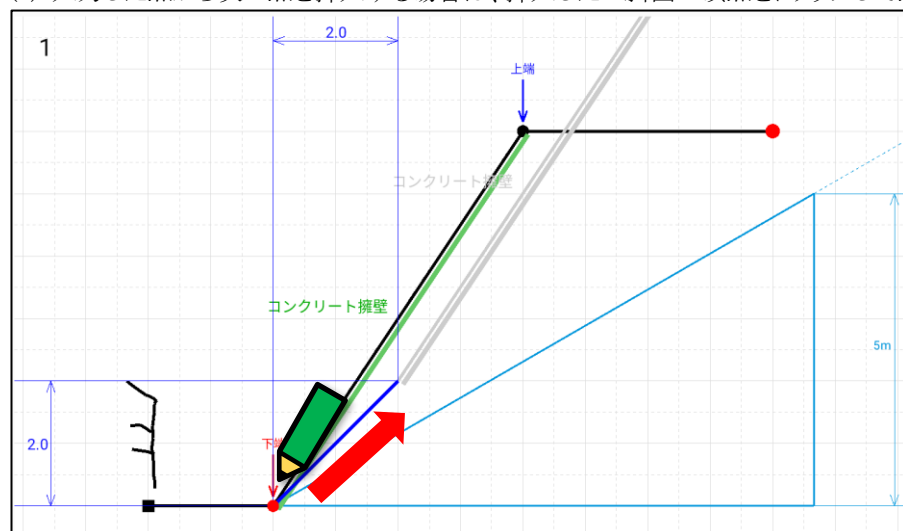
このチェックをはずすと、0.1m 単位に丸められます。

・地表点:挿入

(1) [操作パネル] の [地表点] をタップして [地表点:挿入] にしてください



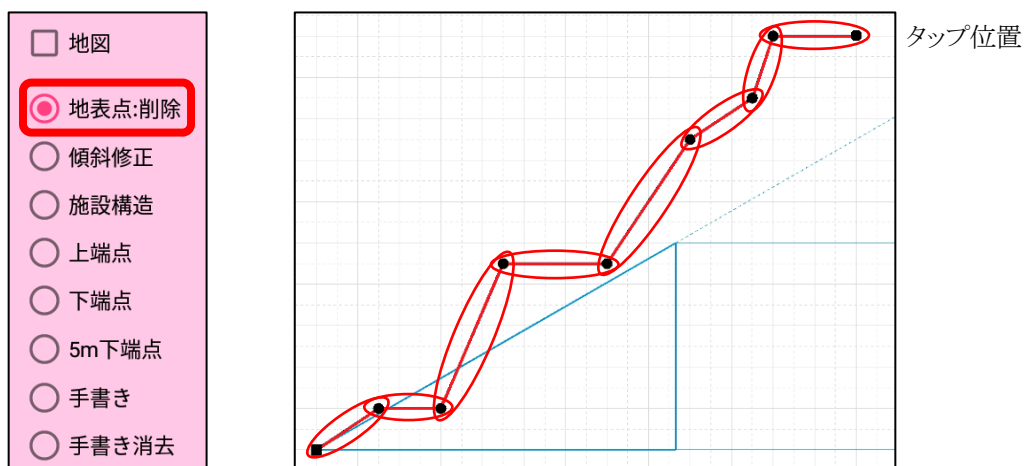
(2) 入力した点から次の点を挿入する場合は、挿入したい斜面の頂点をドラッグして点を追加します。



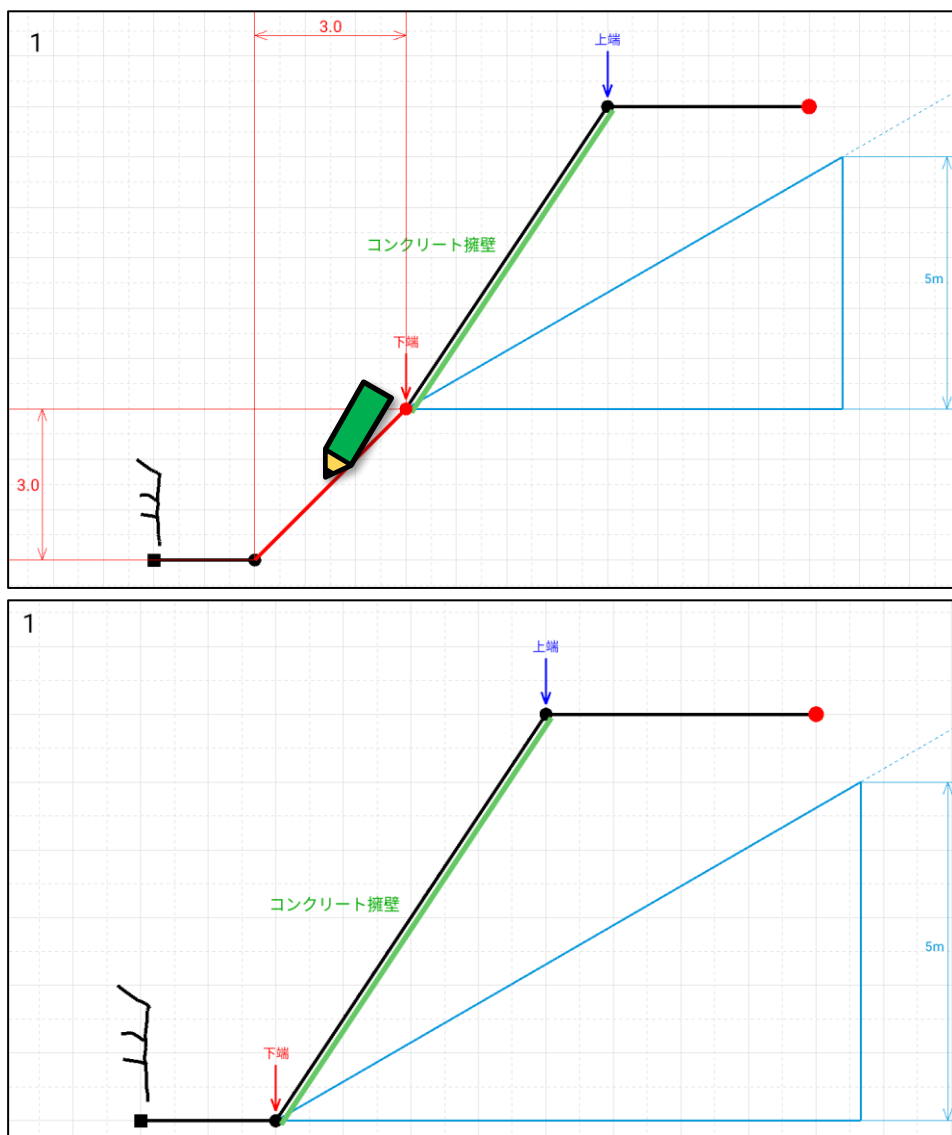
※ 傾斜の選択が解除される位置までドラッグしてからペンをタブレットから離すと、挿入もキャンセルできます。

・地表点:削除

(1) [操作パネル] の [地表点] をタップして [地表点:削除] にしてください



(2) 削除したい斜面の辺をタッチしてください。削除される傾斜が赤くなります。

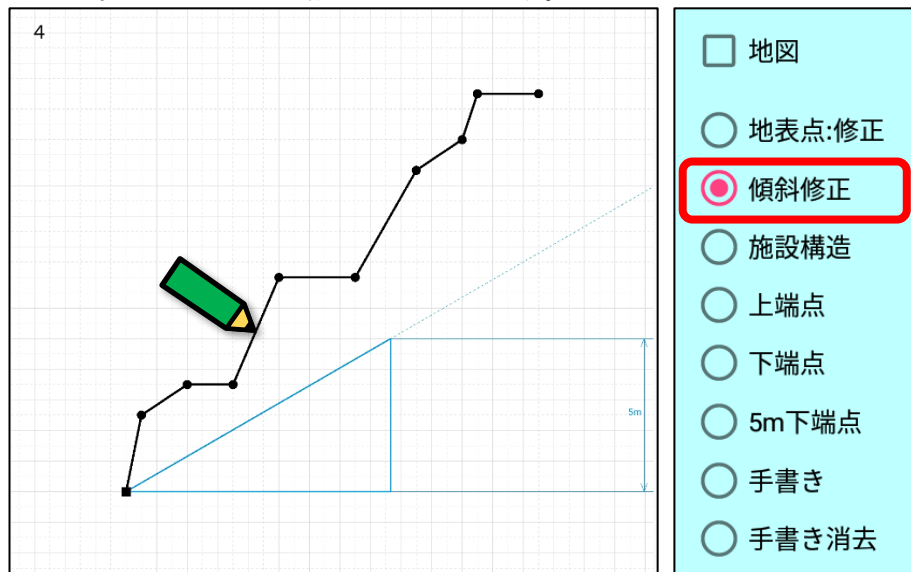


※ 傾斜の選択が解除される位置までドラッグしてからペンをタブレットから離すと、削除もキャンセルできます。

6.2.2. 傾斜の修正

(1) 斜面の座標(幅, 高さ)の修正は、“6.2.1 (6)” のように、斜面の頂点をドラッグすることで修正できます。
しかし**数値入力**で修正したい場合は、[操作パネル] の [傾斜修正] をタップしてください。

(2) この状態で修正したい斜面の辺をタップします。



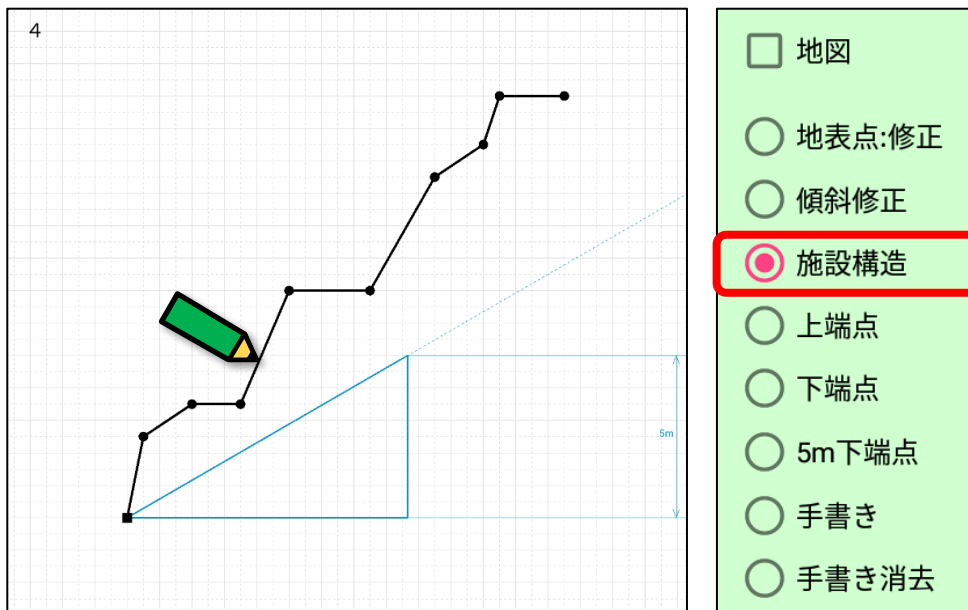
この画面で幅と高さを入力すると、修正を行なえます。

幅と高さ(“X と Y”)のほかにも、“Y と勾配”, “SL と勾配” でも入力できます。



6.2.3. 施設の指定

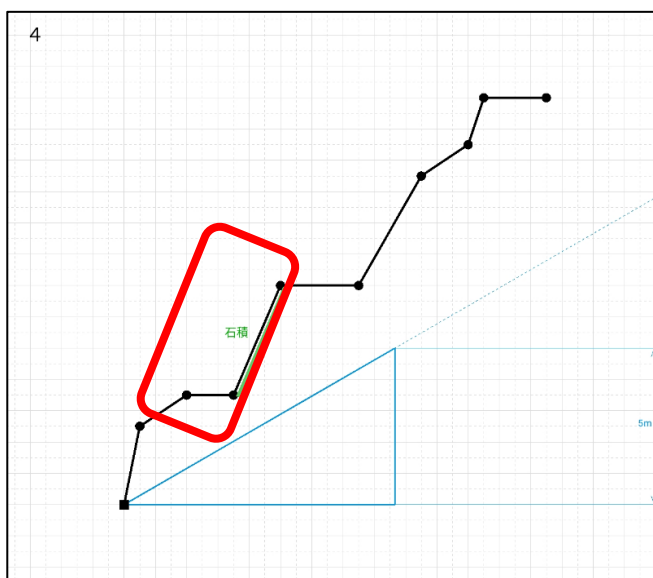
- (1) 斜面が擁壁等の場合、斜面入力後に[操作パネル] の [施設構造] を選択してください
- (2) この状態で、擁壁にしたい斜面の辺をタップします



- (3) 擁壁の種類が一覧されるので、該当の施設種類をタップして下さい

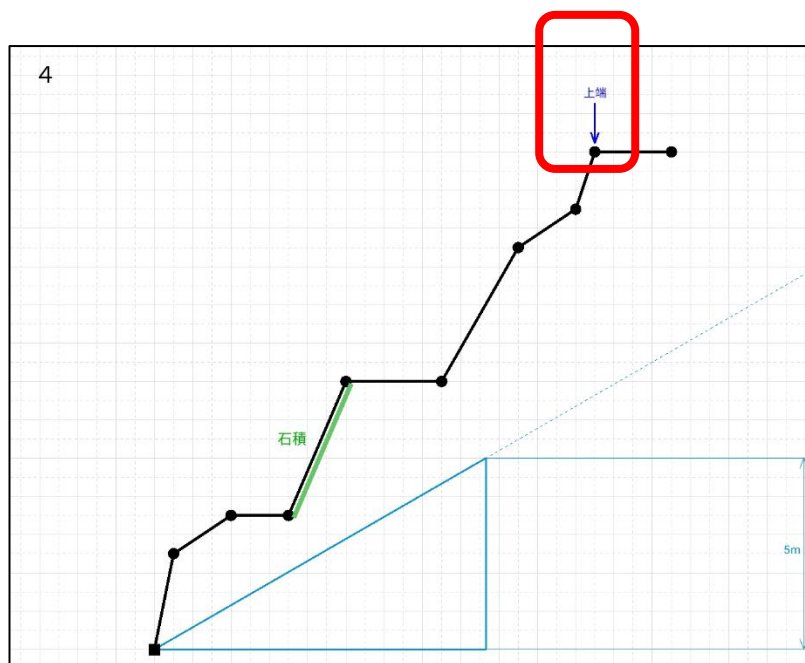
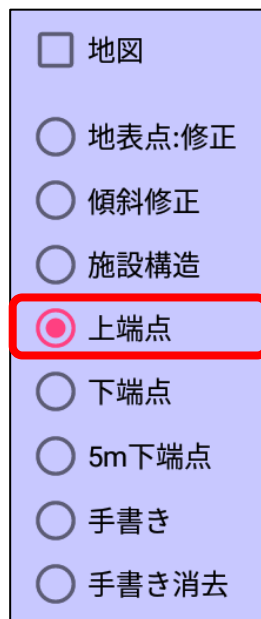
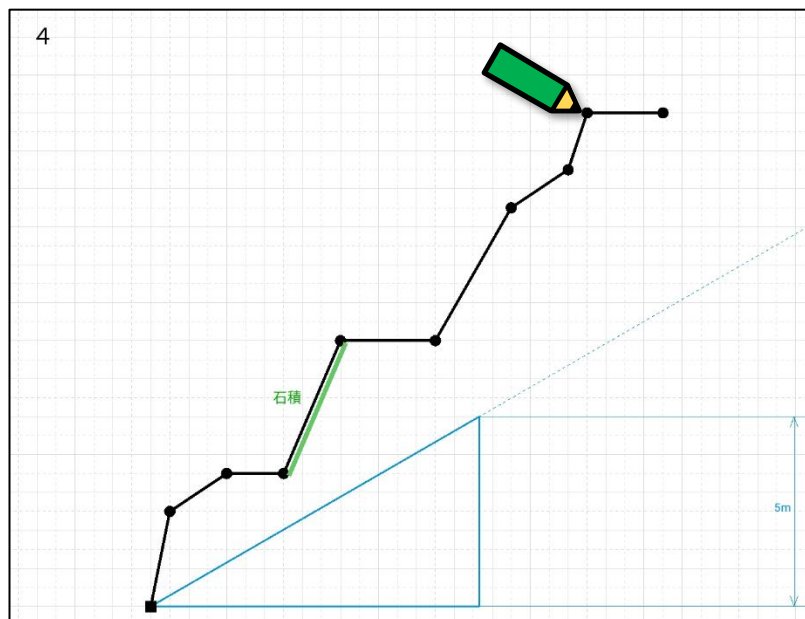


- (4) タップした斜面に緑線が付き、選択した擁壁が表示されます
擁壁種類で“・なし”を選択すると、通常の斜面に戻すことができます



6.2.4. 上端点の設定

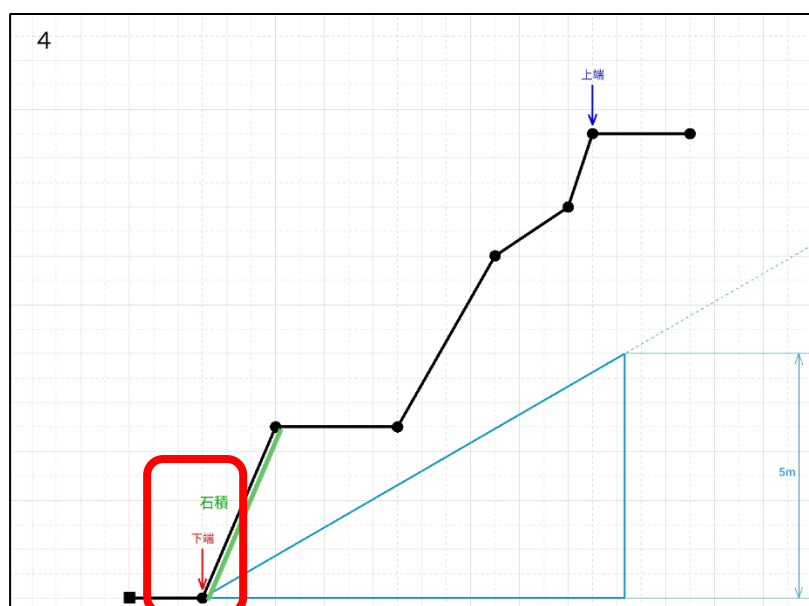
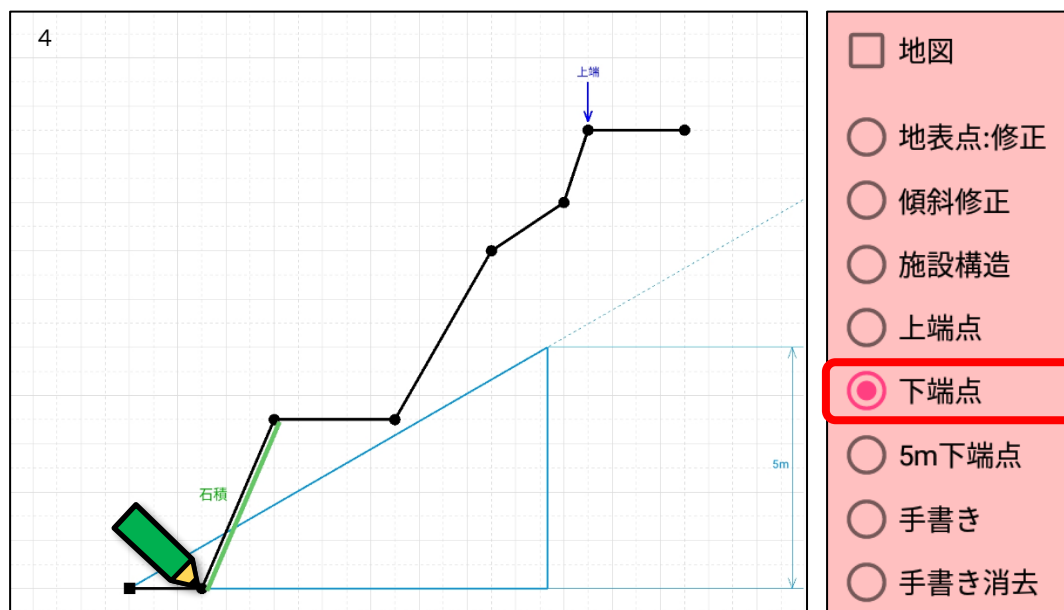
- (1) 上端点を指定するには、[操作パネル] の [上端点] を選択して下さい
- (2) この状態で、節点をタップすると上端点を設定されます



節点以外をタップすると、設定した上端点を削除できます。

6.2.5. 下端点の設定

- (1) 下端点を指定するには、[操作パネル] の [下端点] を選択して下さい
- (2) この状態で、節点をタップすると下端点が設定されます



基準となる 30° 5m 高さの三角形も下端点に合わせて移動しています。

節点以外をタップすると、設定した下端点を削除できます。

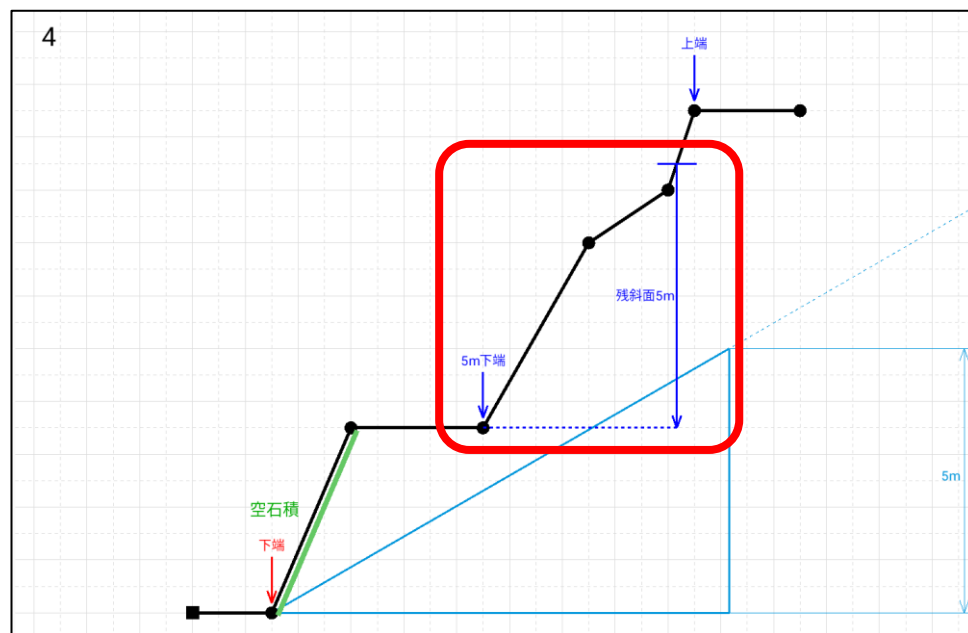
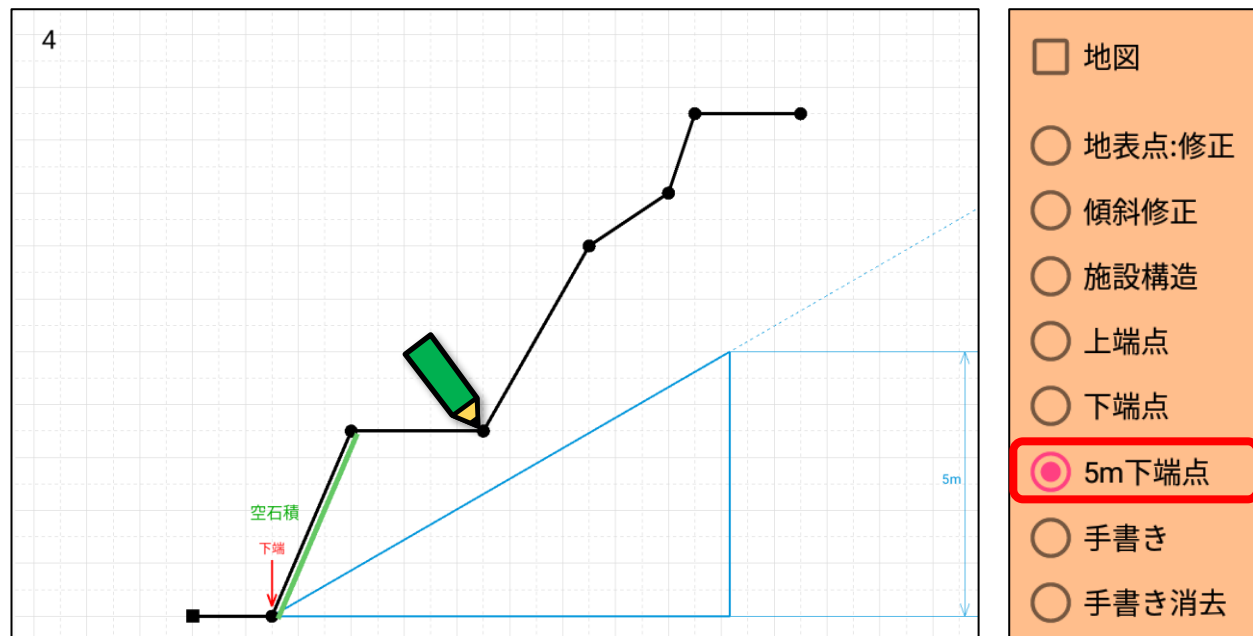
6.2.6. 5m下端点の設定

構造物より上の自然斜面が 5m より高いことを示す必要が生じることがあります。

そのような場合は、5m 下端点を設定します。

(1) 5m 下端点を設定する場合は、[操作パネル] の [5m 下端点] を選択します。

(2) この状態で節点をタップすると 5m 下端点が設定されます。



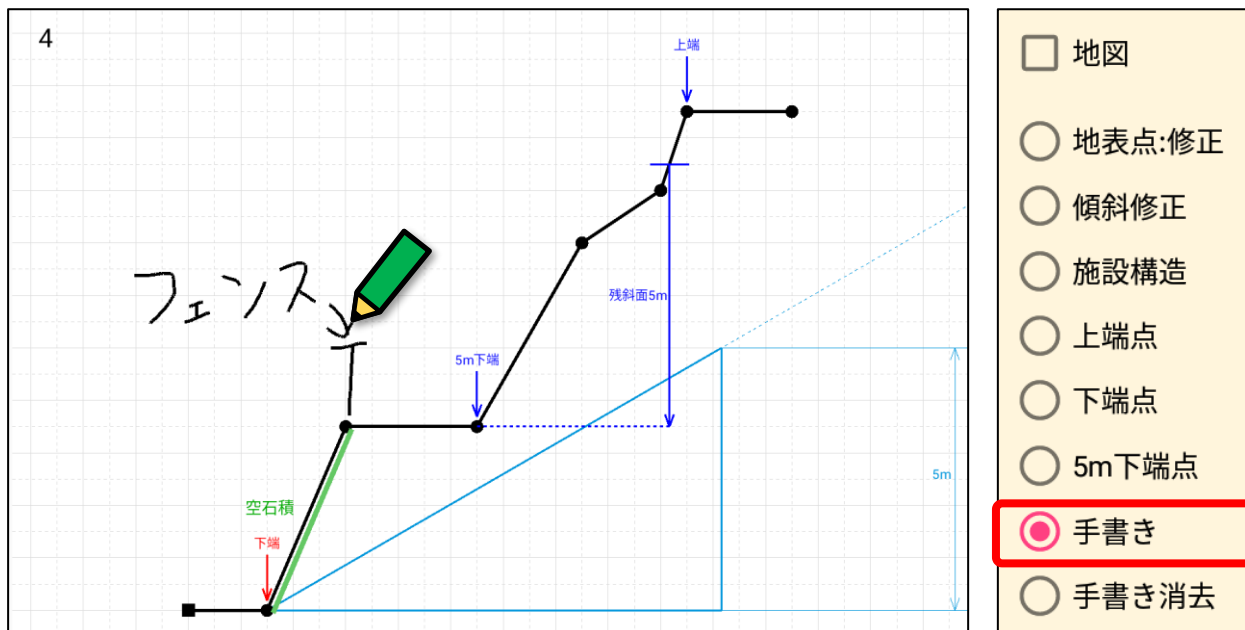
5m 下端点が設定され、5m 下端点から 5m の高さの斜面までの中間に残斜面 5m マークが描画されます。

節点以外をタップすると、設定した 5m 下端点を削除できます。

6.2.7. 手書きメモの記入

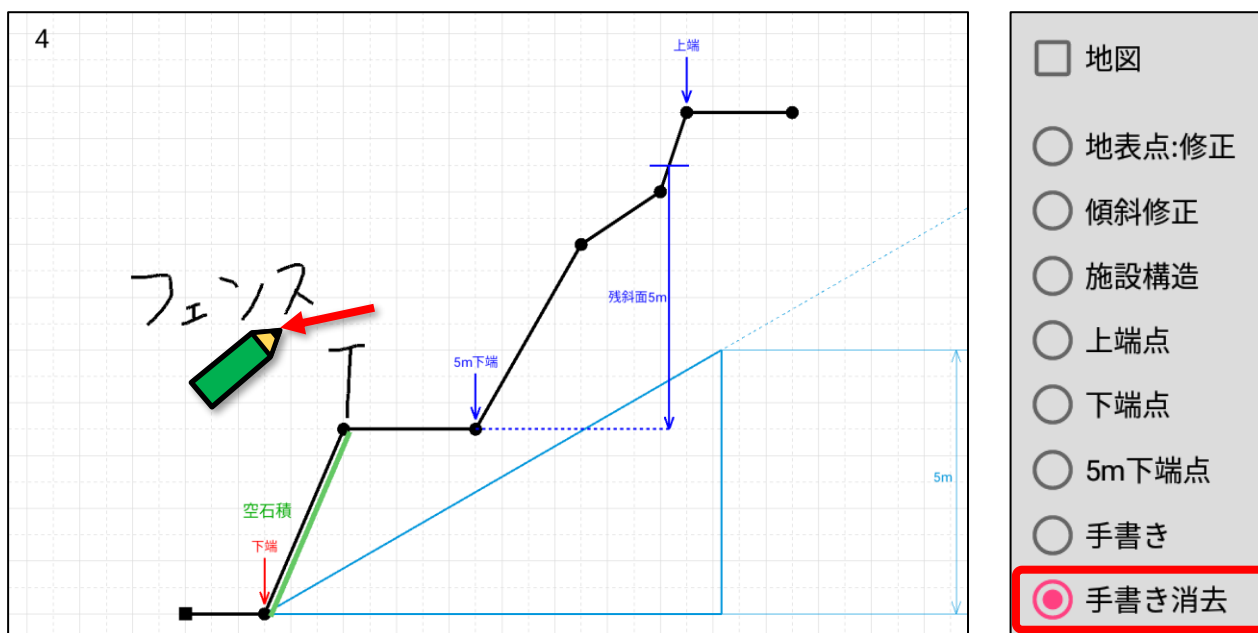
断面図へ手書きでメモを記入できます。

- (1) 5m 下端点を設定する場合は、[操作パネル] の [手書き] を選択します
- (2) この状態でペンで断面図へ記入してください



6.2.8. 手書きメモの消去

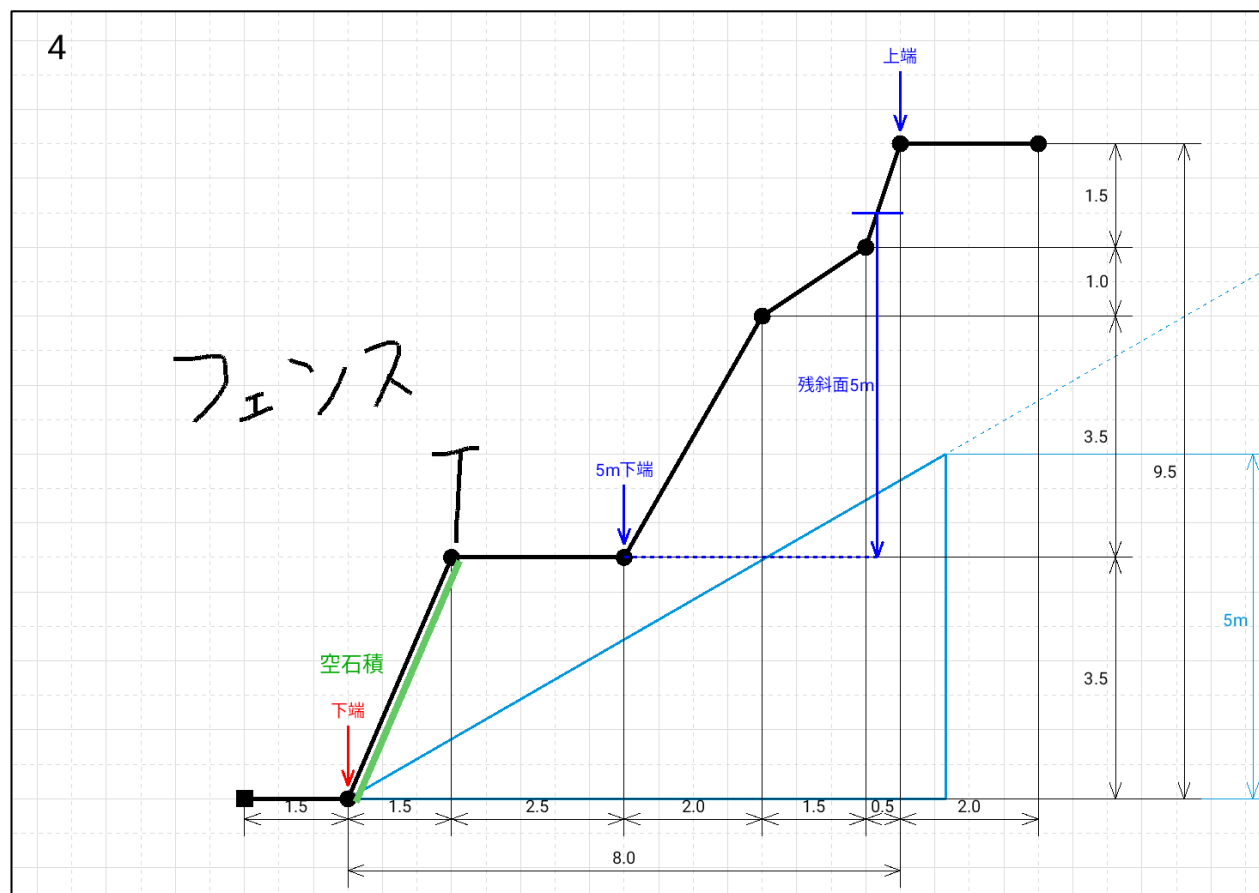
- (1) 手書きメモを消去するには、[操作パネル] の [手書き] を選択します
- (2) この状態で、消したい手書きメモの上をペンでこすると、手書きメモを消去できます



6.2.9. 寸法の表示

(1) [操作パネル] の [寸法] チェックボタンをチェックすると寸法が表示されます

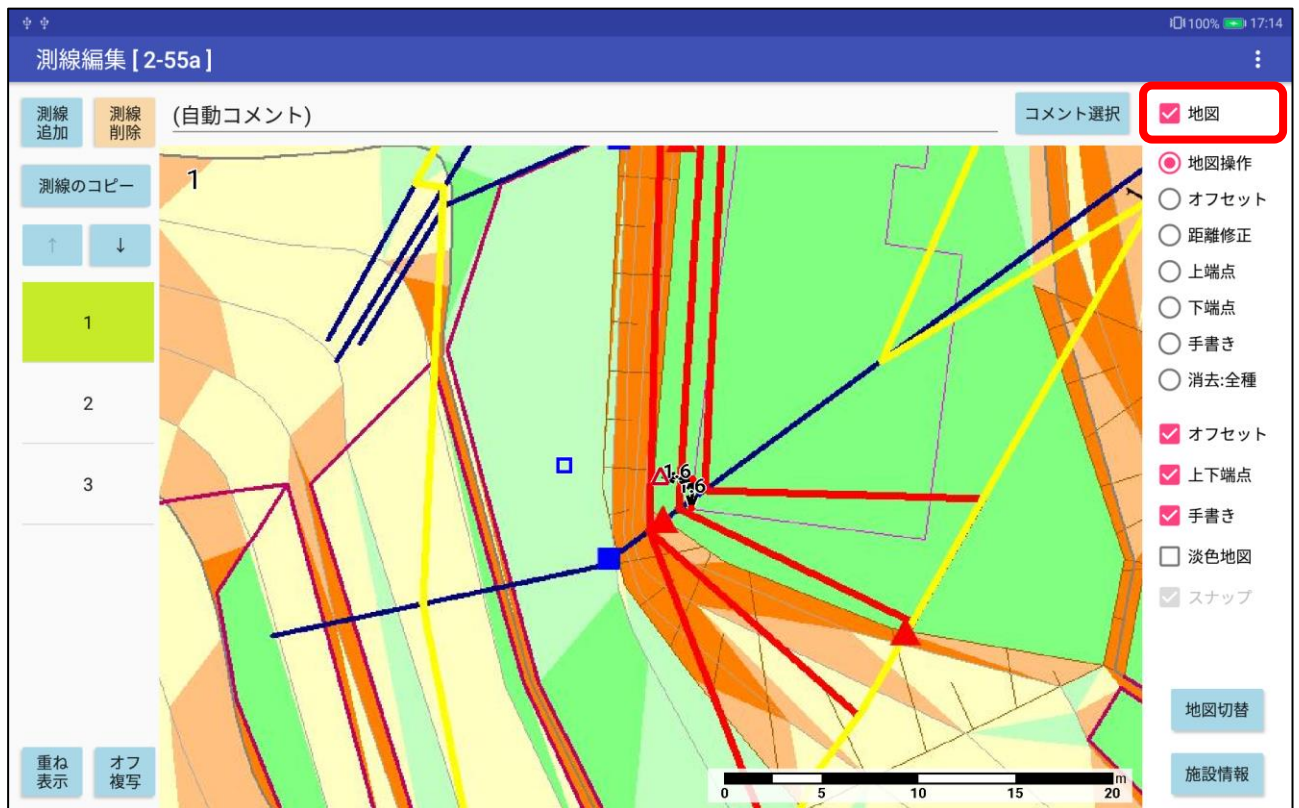
☒ 寸法



6.3. オフセット記入モード

オフセットを記入し、上端点・下端点を記録するモードです。

本モードの操作は「操作パネル」の「☐地図」をチェックした状態で行なってください。

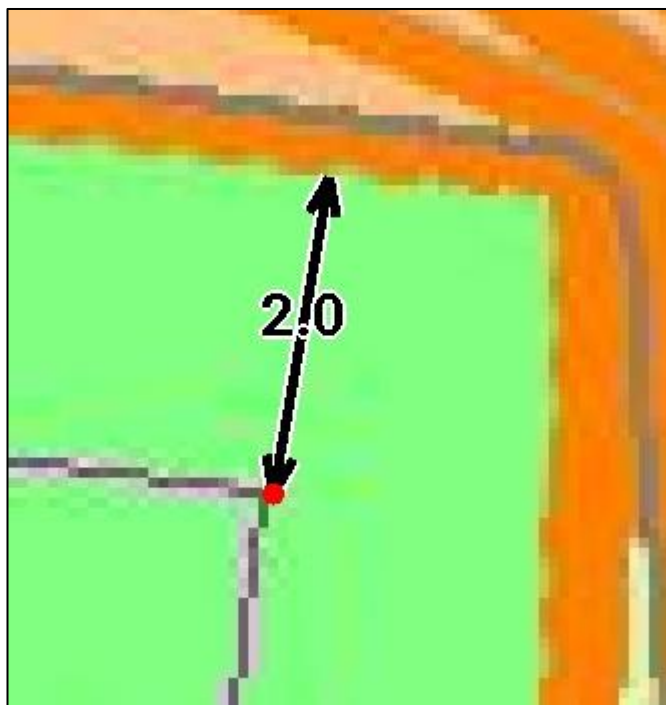
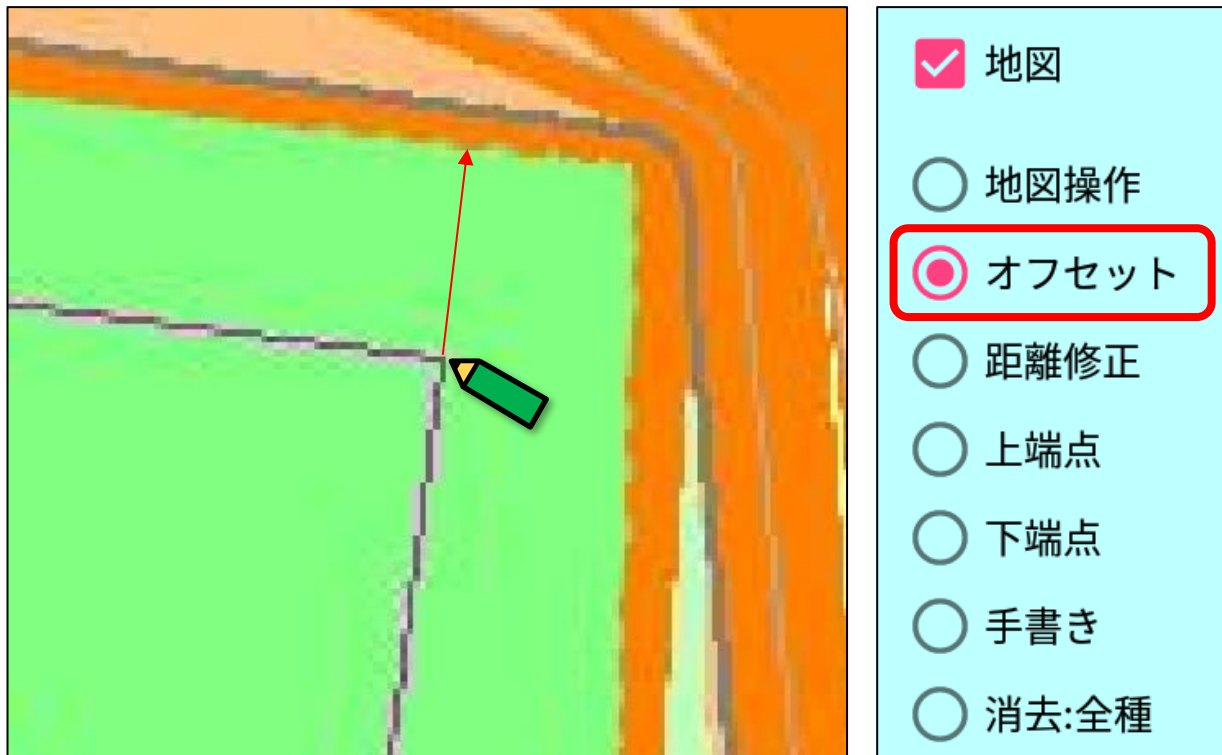


6.3.1. 地図操作

地図操作は、「2.8.1 地図の移動・拡大縮小」と同様に行なえます。

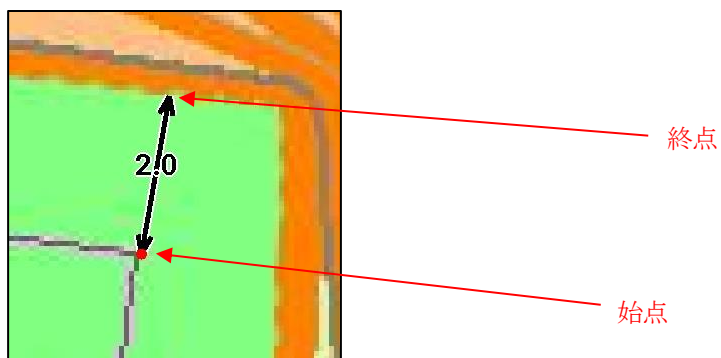
6.3.2. オフセットの記入

- (1) オフセットを記入するには、[操作パネル] の [オフセット] を選択します
- (2) この状態で、距離を測りたい位置間をドラッグします

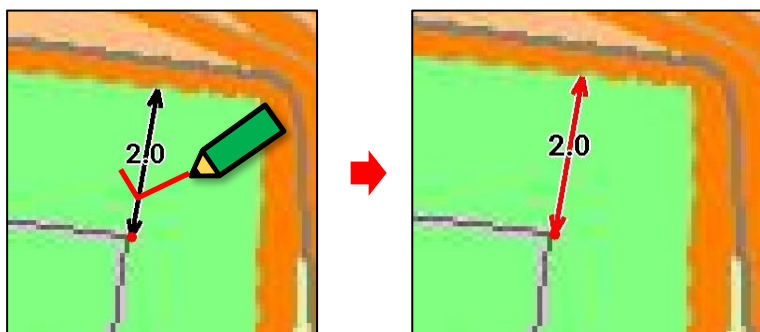


すると上記のように寸法線が表示されます。

赤丸が付いている方が始点、ついていない矢印が終点となります。



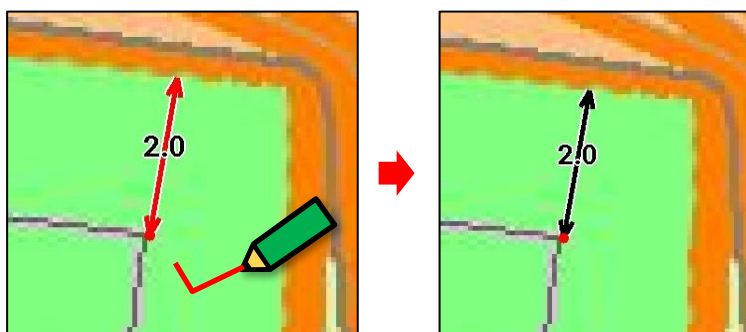
修正するには、まずオフセットをタップして選択して下さい。線が赤くなり修正可能になります。



線をドラッグすると、開始位置によって始点の移動、終点の移動、平行移動を行なえます。



何もない場所をタップすると、選択を解除できます。

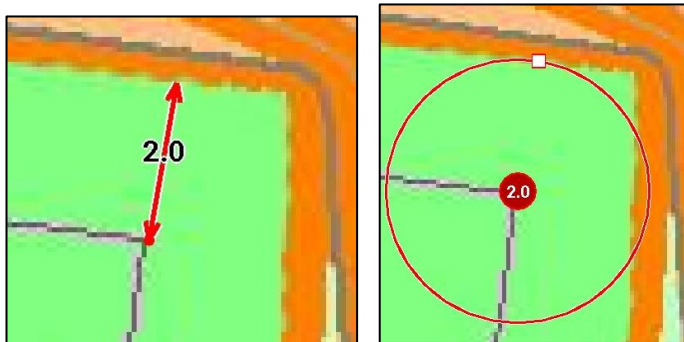


なお、オフセット作成 / 修正時は、他のオフセットや上下端点の座標にスナップされます。スナップをオフにする場合は、[表示パネル]の[スナップ]のチェックをはずしてください。

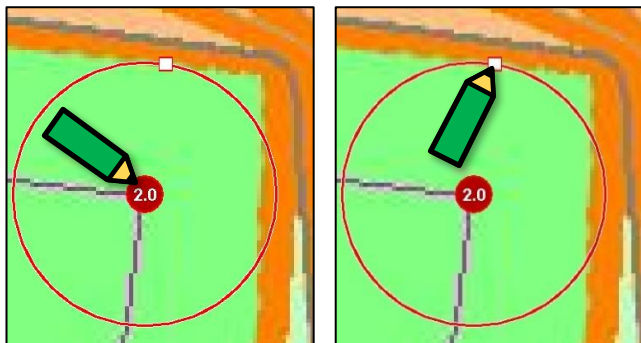
☒ スナップ

6.3.3. オフセット円

選択したオフセットの始点をタップすると円表示に切り替えることができます。



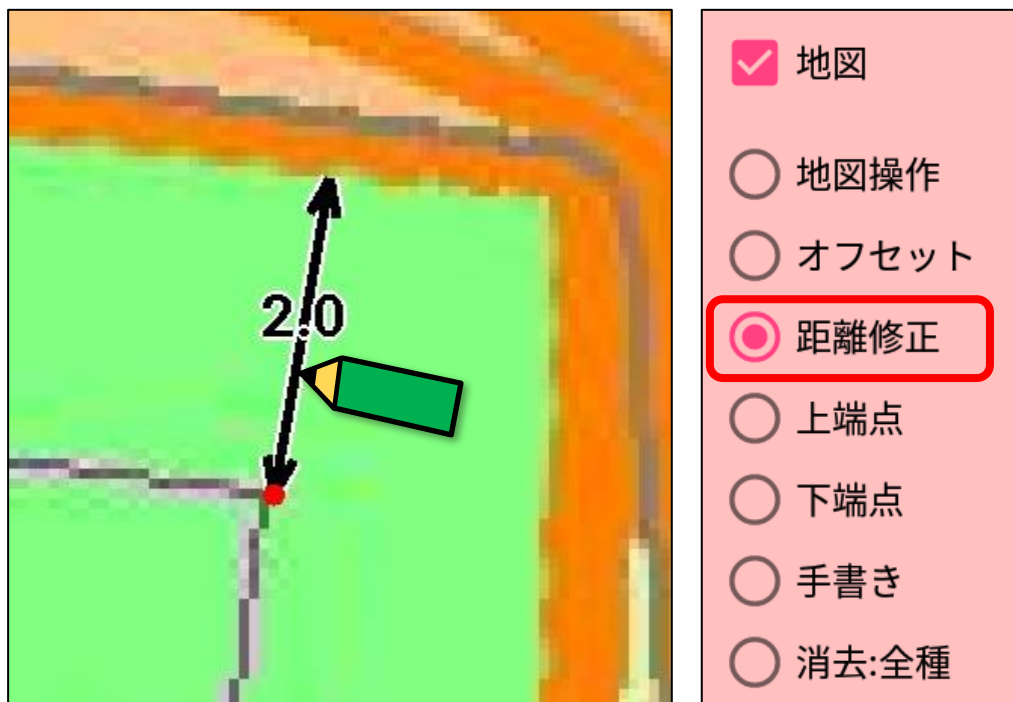
オフセット円の移動は中心の赤丸をドラッグします。 オフセット円の半径の変更は白い四角をドラッグします。



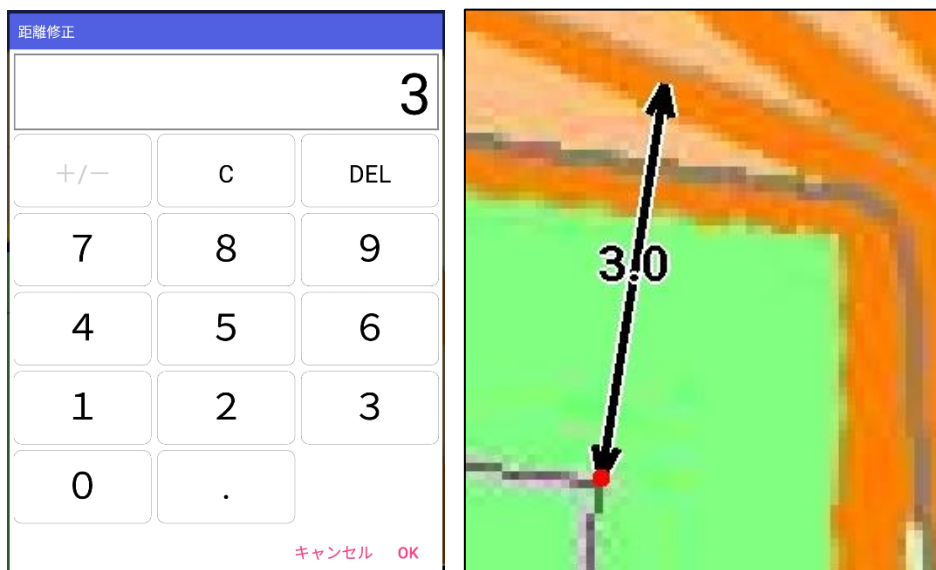
オフセット円もオフセットと同様、作成・修正時には他のオフセット等座標にスナップします。
また、オフセット円同士の交点もスナップすることができます。

6.3.4. 距離修正

- (1) オフセットの距離を修正するには、[操作パネル] の [距離修正] を選択します
- (2) この状態で、修正したいオフセットをタップします



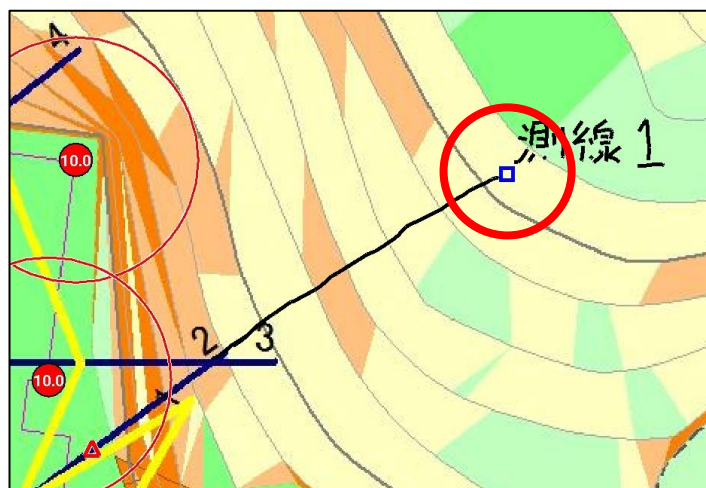
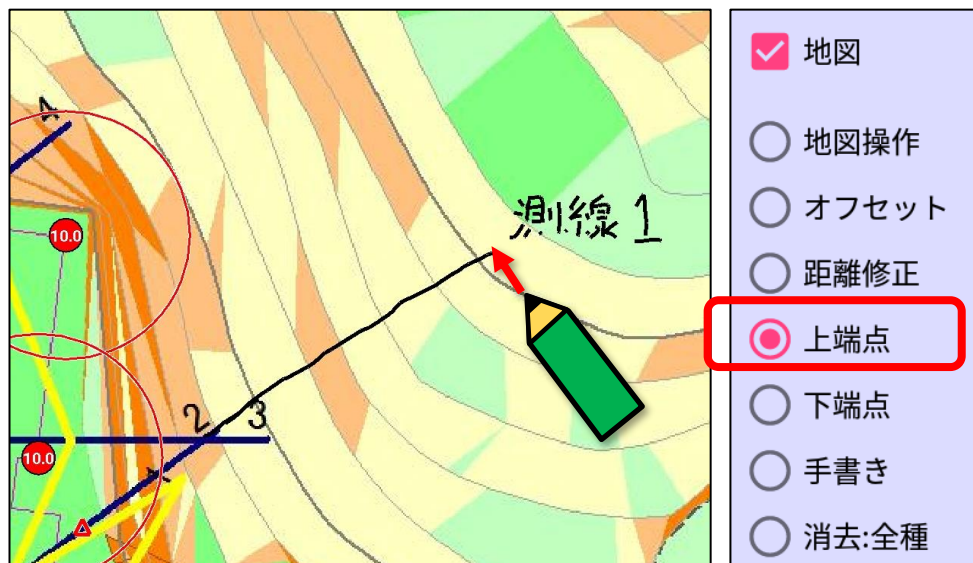
- (3) [距離修正ダイアログ] が表示されますので、修正後の距離を入力し [OK] ボタンをタップします
すると距離が修正されます。



円表示のオフセットも同様な操作で修正を行なえます。

6.3.5. 上端点の設定

- (1) 上端点を設定するには、[操作パネル] の [上端点] を選択します
- (2) この状態で、上端点を設定したい場所をタップします



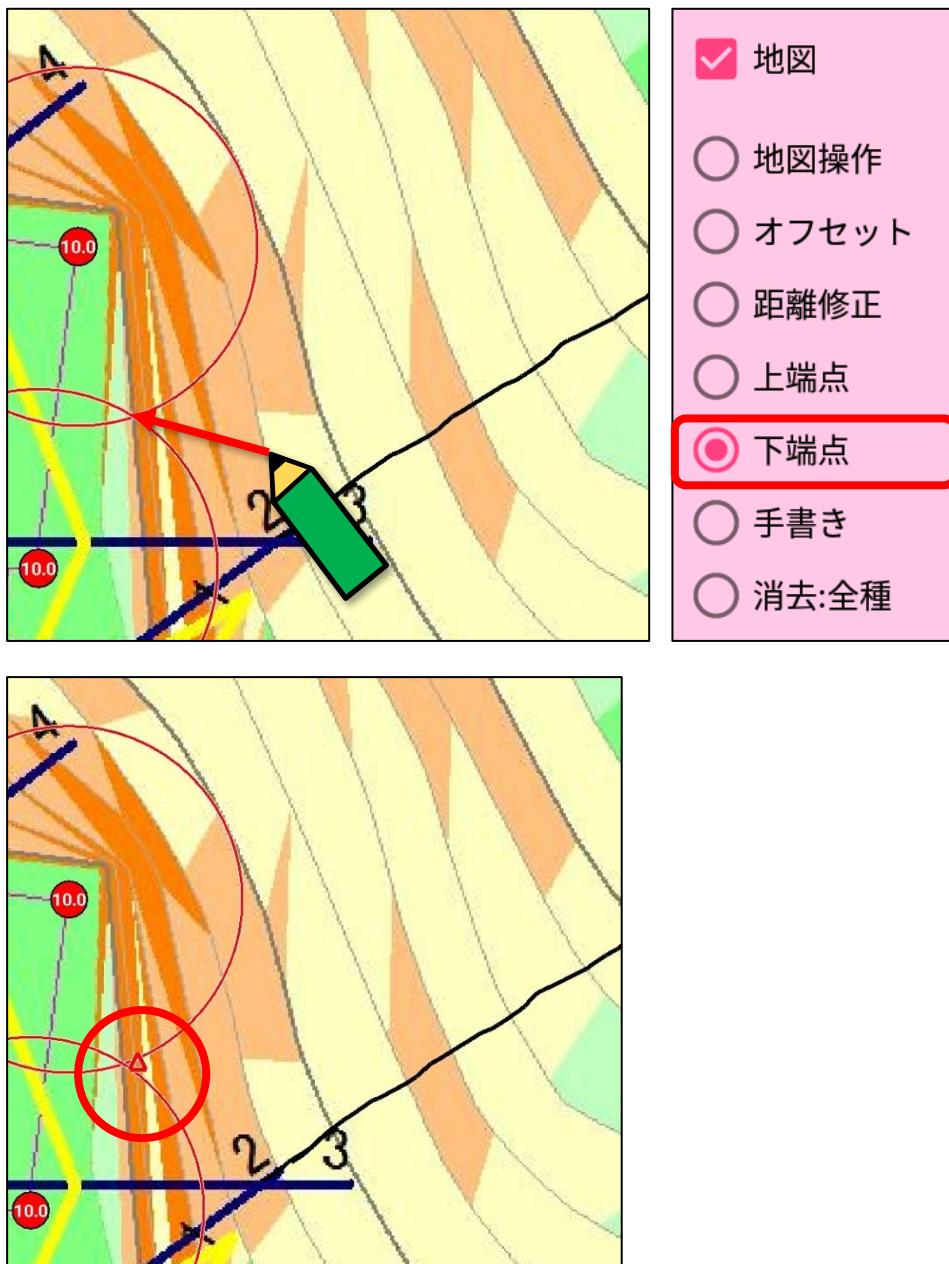
上端点の位置は、ドラッグ中はペンに追従します。

またオフセットと同様に、既存上端点を選択してからドラッグすると位置の修正を行なえます。

上端点はオフセットと同様、作成・修正時には他のオフセット等座標にスナップします。

6.3.6. 下端点の設定

- (1) 下端点を設定するには、[操作パネル] の [下端点] を選択します
- (2) この状態で、下端点を設定したい場所をタップします



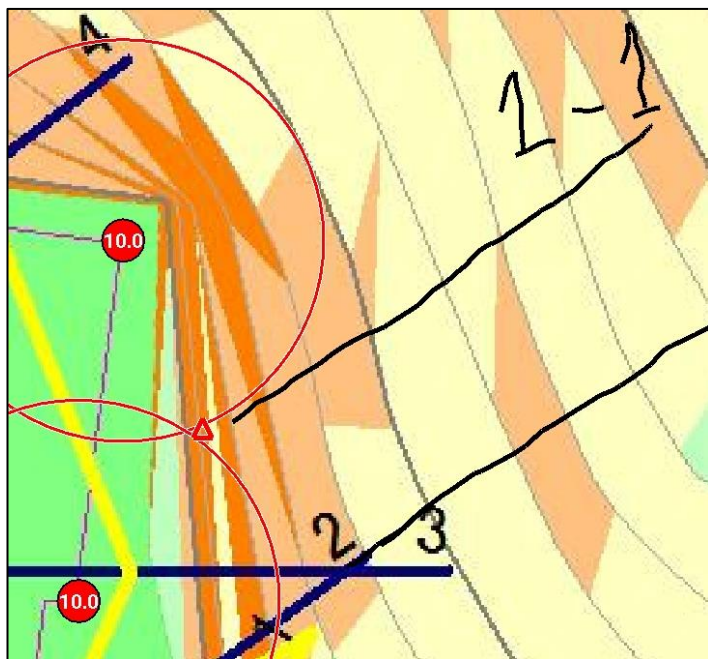
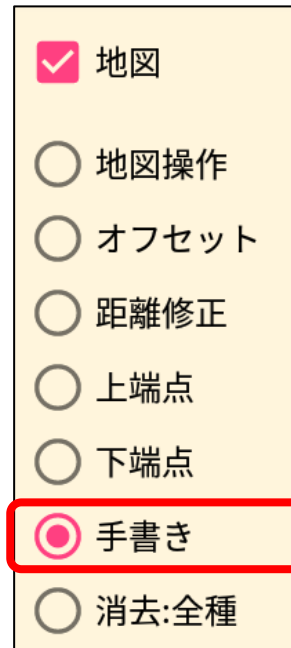
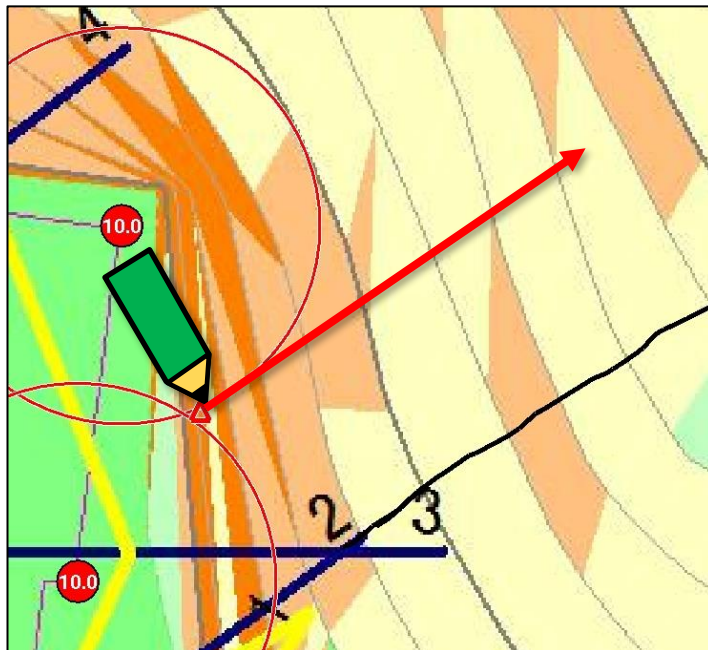
下端点の位置は、ドラッグ中はペンに追従します。

またオフセットと同様に、既存下端点を選択してからドラッグすると位置の修正を行なえます。

下端点はオフセットと同様、作成・修正時には他のオフセット等座標にスナップします。

6.3.7. 手書きメモの記入

- (1) 手書きメモを記入するには、[操作パネル] の [手書き] を選択します
- (2) 地図上をペンでドラッグすると、紙に鉛筆で記入するようにメモを記述できます

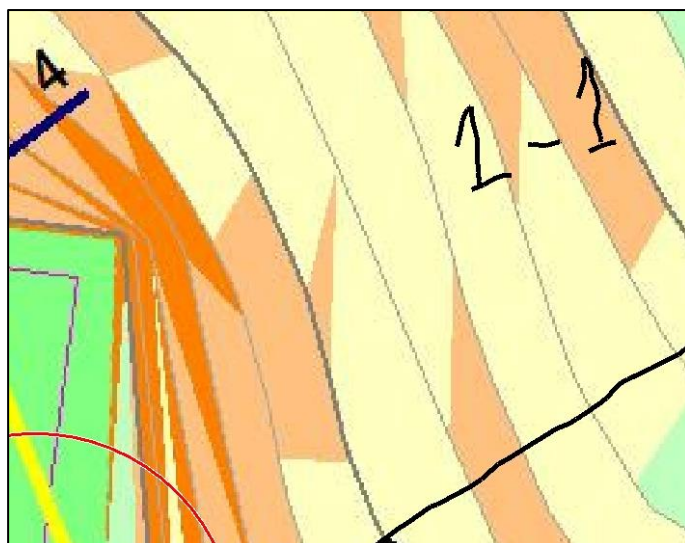
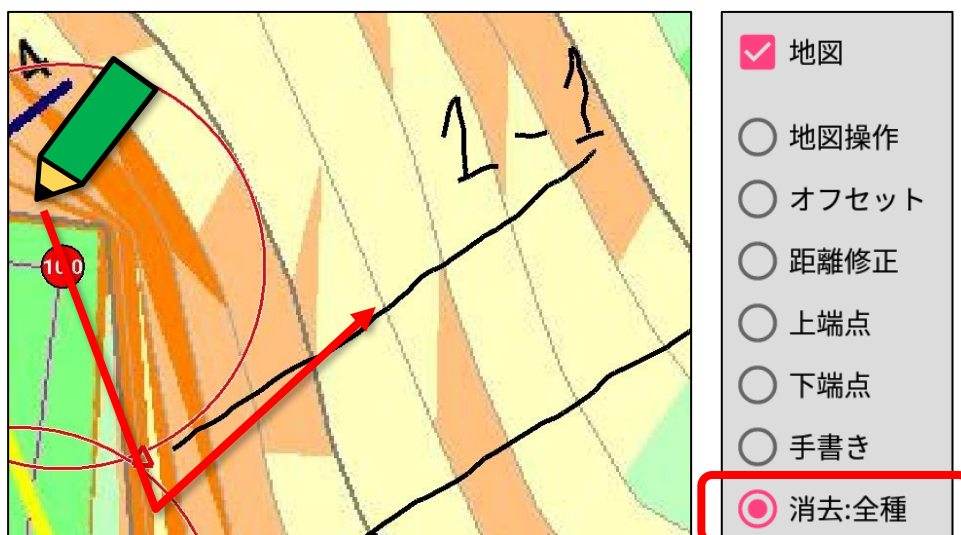


6.3.8. 消去

- (1) オフセット/上端点/下端点/手書きメモを消去するには、[操作パネル] の [消去] を選択します
- (2) 消去したい種別を選択してください

<input checked="" type="checkbox"/> 地図 <input type="checkbox"/> 地図操作 <input type="checkbox"/> オフセット <input type="checkbox"/> 距離修正 <input type="checkbox"/> 上端点 <input type="checkbox"/> 下端点 <input type="checkbox"/> 手書き <input checked="" type="radio"/> 消去:全種	<input checked="" type="checkbox"/> 地図 <input type="checkbox"/> 地図操作 <input type="checkbox"/> オフセット <input type="checkbox"/> 距離修正 <input type="checkbox"/> 上端点 <input type="checkbox"/> 下端点 <input type="checkbox"/> 手書き <input checked="" type="radio"/> 消去:オフ	<input checked="" type="checkbox"/> 地図 <input type="checkbox"/> 地図操作 <input type="checkbox"/> オフセット <input type="checkbox"/> 距離修正 <input type="checkbox"/> 上端点 <input type="checkbox"/> 下端点 <input type="checkbox"/> 手書き <input checked="" type="radio"/> 消去:上下端	<input checked="" type="checkbox"/> 地図 <input type="checkbox"/> 地図操作 <input type="checkbox"/> オフセット <input type="checkbox"/> 距離修正 <input type="checkbox"/> 上端点 <input type="checkbox"/> 下端点 <input type="checkbox"/> 手書き <input checked="" type="radio"/> 消去:手書き
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

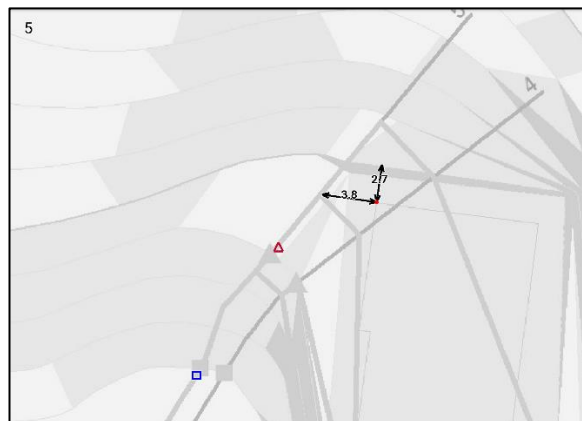
- (3) 消したい図形の上をペンでドラッグすると消去できます



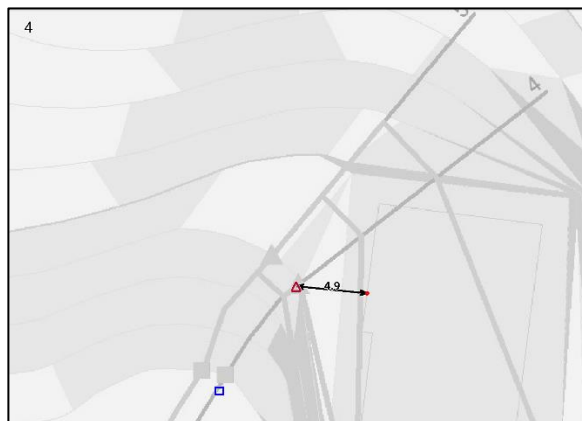
6.3.9. 重ね表示

オフセット・上端点・下端点について、他の測線のオフセット・上端点・下端点を重ねて表示できます。

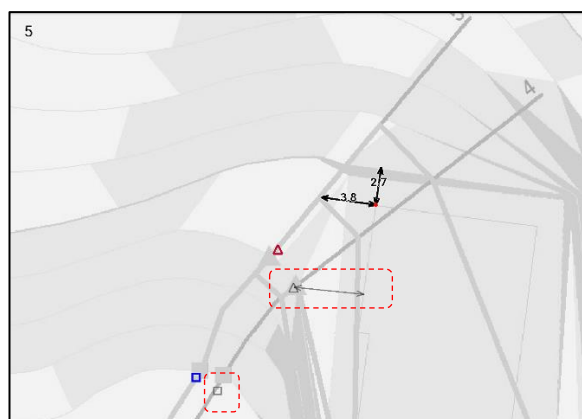
【 測線 5 】



【 測線 4 】



【 測線 5 に測線 4 を重ねて表示 】



重ねて表示したオフセット/上下端点は、スナップの対象になります。

重ねて表示を行なう方法は、[重ね表示] ボタンをタップし、重ねて表示したい測線を選択して下さい。

重ね
表示

重ね表示設定	
<input type="checkbox"/>	1
<input type="checkbox"/>	2
<input type="checkbox"/>	3
<input checked="" type="checkbox"/>	4
<input type="checkbox"/>	5
キャンセル OK	

6.3.10. オフセット・上下端点コピー

他の測線のオフセットと上下端点をコピーすることができます。

[オフ複写] ボタンをタップし、コピー元の測線を選択してください。

オフ
複写

コピー元測線番号選択

☐ 1

☐ 2

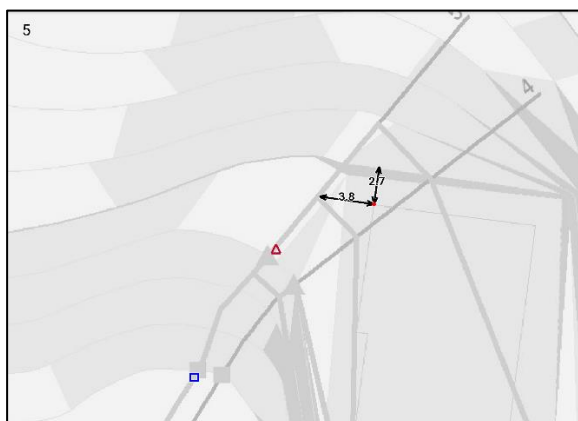
☐ 3

☒ 4

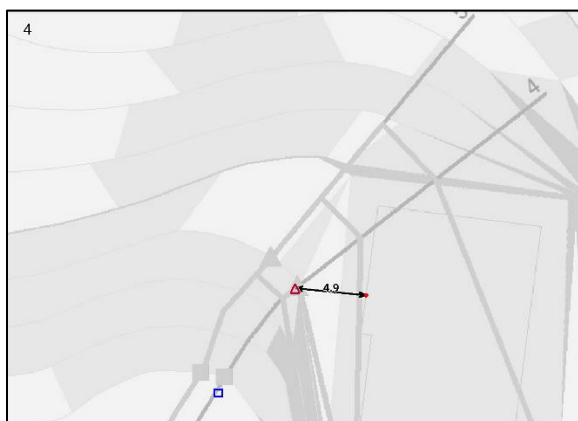
キャンセル OK

例) 測線 5 に測線 4 のオフセットをコピー

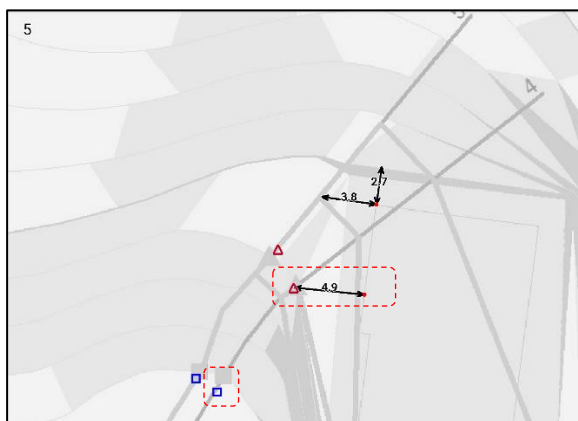
【 測線 5 】



【 測線 4 】



【 測線 5 に測線 4 のオフセットをコピー 】



(空白ページ)

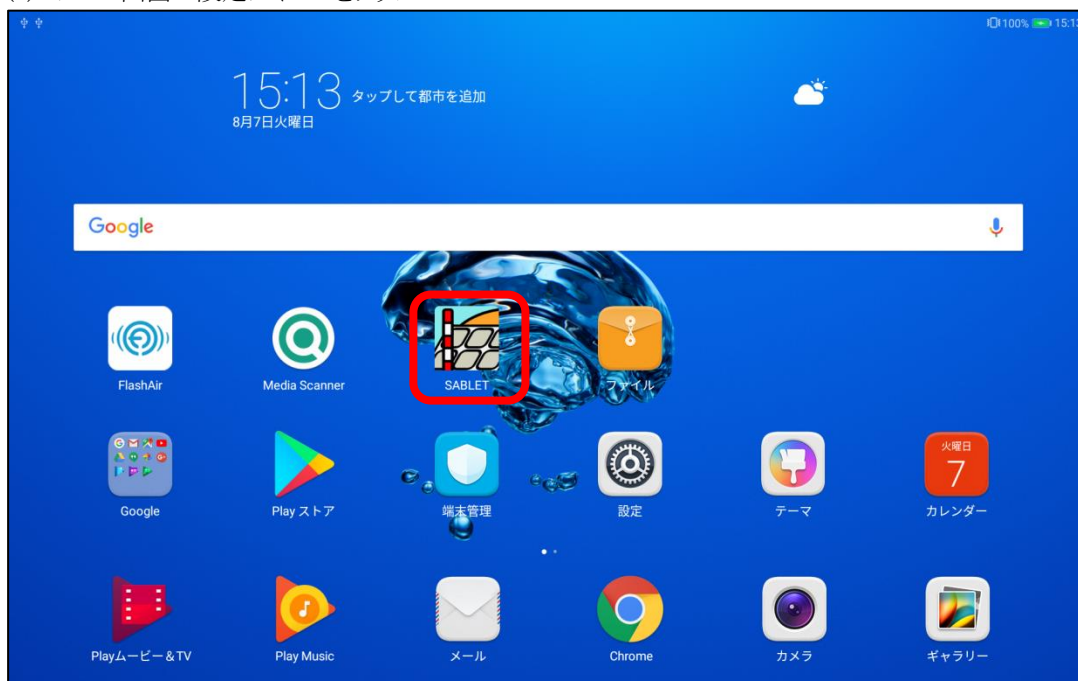
第III編 補足情報

1. タブレット設定

以下の設定が必要となります(出荷時には設定されています)。

1.1. 設定画面をひらく

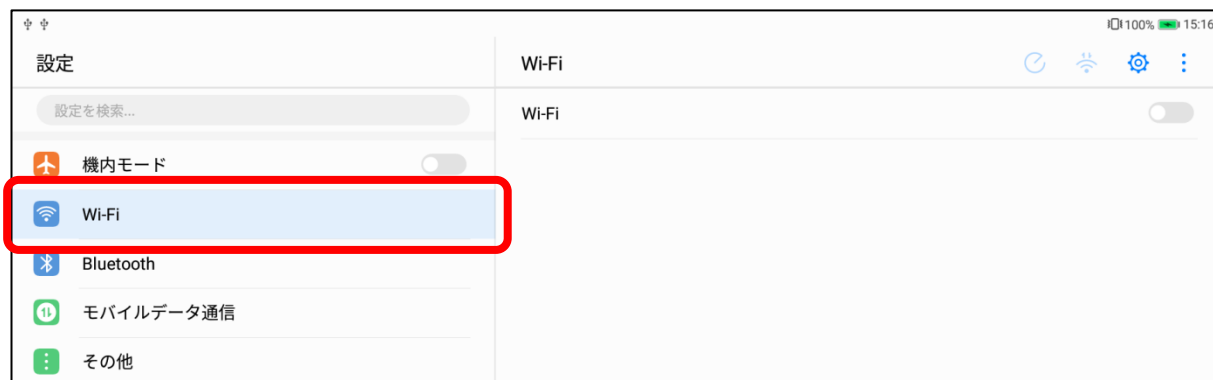
(1) ホーム画面の設定アイコンをタップ



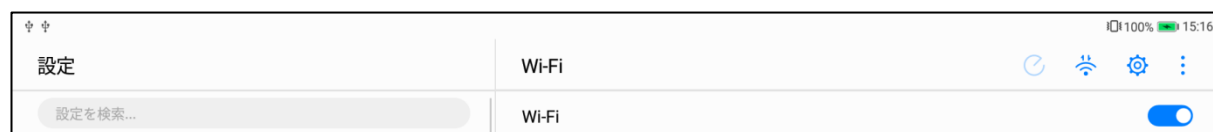
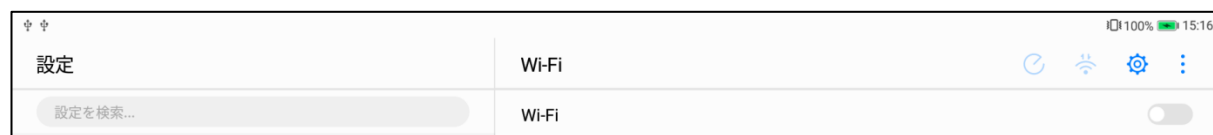
1.2. Wifi

GPS カメラからの写真転送に必要です。

(1) Wi-Fi をタップ



(2) OFF になっていれば ON にする



1.3. 位置情報

現在位置表示に必要です。

(1) セキュリティとプライバシーをタップ



(2) 位置情報サービスをタップ



(3) OFF になっていれば ON にする



位置情報モードは“GPSのみ利用”の方が望ましいと思われます。

サポート情報

製品サポート情報

当社では独自のユーザーサポートシステムを設け、オフィシャルユーザーとしてご登録いただいたユーザーの方々に
対し、きめ細かなサポートサービスを行っております。当社のアプリケーションについてのお問い合わせは、「問い合わせ
シート」をご利用下さい。

オフィシャルユーザー登録につきましては、製品のご購入の時点でオフィシャルユーザーとして登録させていただきます。
製品発送時に、「ユーザー登録完了のお知らせ」を同封いたします。製品のお問い合わせには「ユーザー登録完了
のお知らせ」をご用意の上、ご連絡下さい。担当者変更の際にはFAX または郵送にてお知らせ下さい。バージョンアッ
プの情報提供などをご案内させていただきます。

ユーザーサポート連絡先

〒921-8051 石川県金沢市黒田1丁目35番地

五大開発株式会社 システム技術部 ユーザーサポート係

TEL 050-3385-2996 {祝祭日と年末年始を除く月～金曜 9:00～12:00/13:00～17:00}

FAX 076-240-9585

ホームページアドレス <http://www.godai.co.jp/>

E-Mail アドレス pp-info@godai.co.jp

お問い合わせ

当社のアプリケーションについてのお問い合わせは、このお問い合わせシートをコピーし、下記の事項をご記入いただいたうえで、ユーザーサポート係までご連絡ください。

	年	月	日	この紙を含めて()枚
五大開発株式会社 ユーザーサポート係 電話(直通) 050-3385-2996 FAX (076) 240-9585	会社名			
	所属部署			
	担当者			
	住所			
	電話			
	FAX			
プログラム名	: 砂防基礎調査支援システム SABLET			
プログラムのシリアル No. * ¹	:			
プログラムのバージョン* ²	:			
Windows のバージョン* ³	:			
コンピュータの機種	:メーカー名	機種名	CPU 名	
全メモリ容量	:			
プリンタの機種	:メーカー名	機種名		
その他の周辺機器	:			
[お問い合わせ内容]				
1. プログラムのシリアル No.は、CD ケースの側面に記載されています。 2. プログラムのバージョンは、[ヘルプ]―[バージョン情報]で確認できます。 3. Windows のバージョンは[マイコンピュータ]の[プロパティ]―[情報]のシステムの項目で確認できます。 4. いずれも[内業システム](Windows)の環境をご記入下さい。				

SABLET [外業編] 取り扱い説明書

2019 年 1 月 9 日 7 版 1 刷

編著者 五大開発株式会社

発行者 五大開発株式会社

〒921-8051 石川県金沢市黒田1丁目 35 番地

TEL 050-3385-3063 FAX 076-240-9585



五大開発株式会社

石川県金沢市黒田 1 丁目 35 番地

TEL 050-3385-3063 (直通)

FAX 076-240-9585