



ConstLiDAR

操作マニュアル

目次

1. アプリ概要	3
2. 動作環境	3
3. ご利用上の注意	3
4. 操作方法	4
4-1 トップメニュー	4
4-2 計測mode	4
4-3 応用mode	5
・長距離計測	5
・面積計算	6
・体積計算	6
・丁張り計算	7

1. アプリ概要

ConstLiDARはスマートフォンに搭載のLiDARセンサーを活用し、現場の簡易計測を行なうアプリです。

画面をタップするだけのシンプルな操作なので、誰でも手軽に活用することができます。

丁張り設置や数量計算の補助ツールとして是非ご活用下さい。

2. 動作環境

- LiDAR搭載のiPhoneProおよびiPadPro
- iOS14.0、iPadOS14.0以降が必要

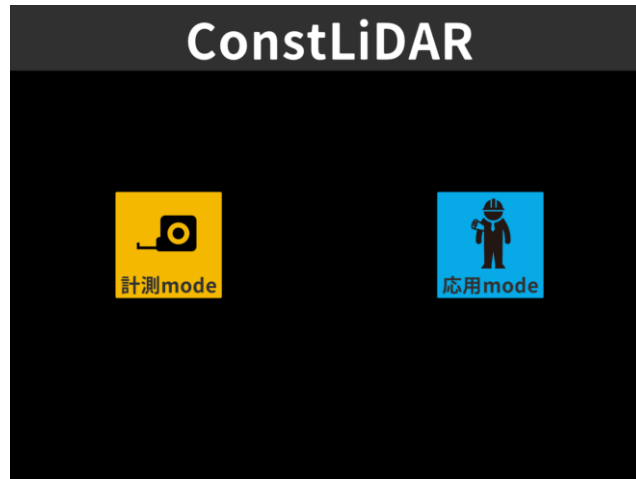
3. ご利用上の注意

- 本サービスを利用する際には、周囲の状況を確認して安全には充分ご注意ください。
- 本サービスは使用環境によって大きな誤差が発生する場合があります、計測結果や精度を保証するものではありません。
- 暗い場所や水面などでは、地盤面を検出できない場合がございます。
- LiDARの特性上、デバイスから約5m以上離れた場所の計測は出来ません。
※5mは仕様上の最大値であり、現場の環境によって計測出来る範囲が短くなる場合があります。

4. 操作方法

4-1 トップメニュー

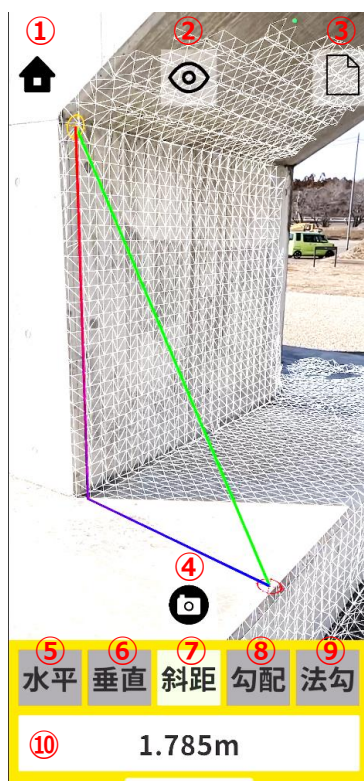
- 『計測mode』または『応用mode』をタップするとそれぞれのモードへ移動します。



トップメニュー

4-2 計測mode

- 計測modeは、タップした2点の距離を計測するモードです。
- メッシュが表示された後、計測したい2点をタップして⑤～⑨をタップすると計算結果が表示されます。



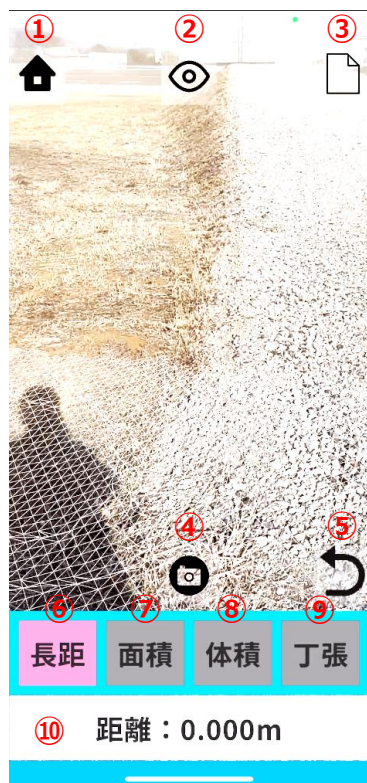
計測mode

【アイコンの説明】

- ① トップメニューに戻る
- ② メッシュの表示/非表示の切り替え
- ③ スキャンデータおよび計測結果の初期化
- ④ スクリーンショット撮影
- ⑤ 水平距離計測
- ⑥ 垂直距離計測
- ⑦ 斜距離計測（2点間距離）
- ⑧ 勾配計算（%）
- ⑨ 法勾配計算（1:N）
- ⑩ 計算結果

4-3 応用mode

- 応用modeは建設現場で活用可能な測定機能を備えたモードです。



応用mode

【アイコンの説明】

- ① トップメニューに戻る
- ② メッシュの表示/非表示の切り替え
- ③ スキャンデータおよび計測結果の初期化
- ④ スクリーンショット撮影
- ⑤ 元に戻す
- ⑥ 長距離計測
- ⑦ 面積計算
- ⑧ 体積計算
- ⑨ 丁張り計算
- ⑩ 計算結果

● 長距離計測

複数点をタップし、累積距離を表示します。

※計算結果は『水平距離』ではなく『点間距離』となります。



曲線部の計測例

● 面積計算

複数点をタップしたエリア内の面積を計算します。



面積計算

【操作手順】

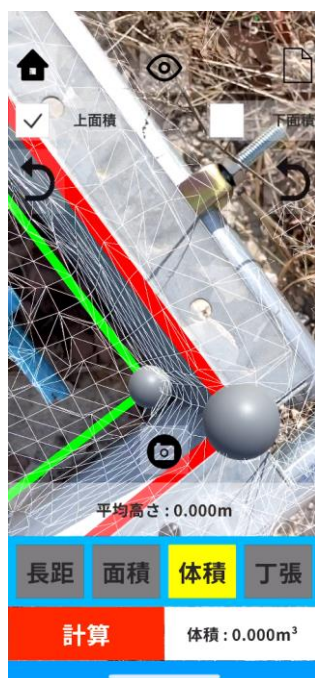
- ① 『面積』をタップ
- ② メッシュ表示後、計測したいエリアをタップ
- ③ 『計算』をタップ

● 体積計算

タップしたエリア内の体積を計算します。

※本アプリでは平均断面法での簡易計算方法を採用しております。

$$\text{体積} = (\text{上面積} + \text{下面積}) \div 2 \times \text{平均高さ}$$



体積計算

【操作手順】

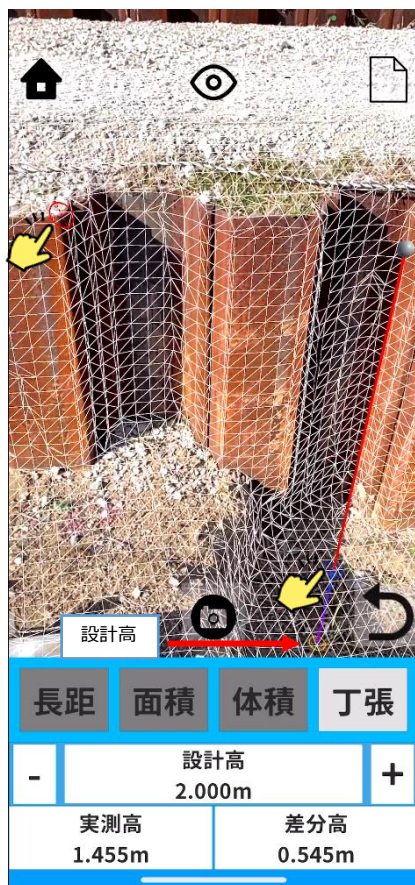
- ① 『体積』をタップ
- ② 『上面積』『下面積』どちらかをチェック
- ③ ②でチェックした面積のエリアをタップ
- ④ 『計算』をタップ

※・『上面積』『下面積』は途中で切り替え可能です。

・平均高さは『上面各点の平均高さ-下面各点の平均高さ』が自動計算されます。

● 丁張り計算

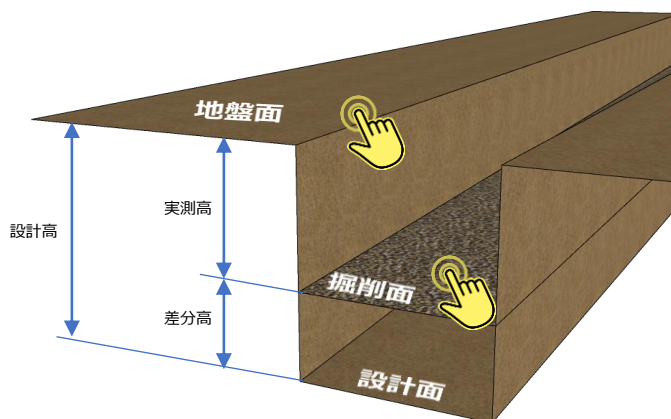
タップした2つの面の高さを計測したり、設計高さとの差分を計算します。
 (差分高 = 設計高 - 実測高)



丁張り計算

【操作手順】

- ① 『丁張』をタップ
- ② 設計高さを入力
- ③ メッシュ表示後、地盤面及び掘削面をタップ
- ④ 『実測高』『差分高さ』が表示される



操作イメージ

【監修】



萩原建設工業株式会社
HAGIWARA CONSTRUCTION INDUSTRY CO.,LTD

【開発】

 **NexTerrace**

The logo features a stylized blue 'N' with a yellow dot above it, followed by the word 'NexTerrace' in a bold, black, sans-serif font.