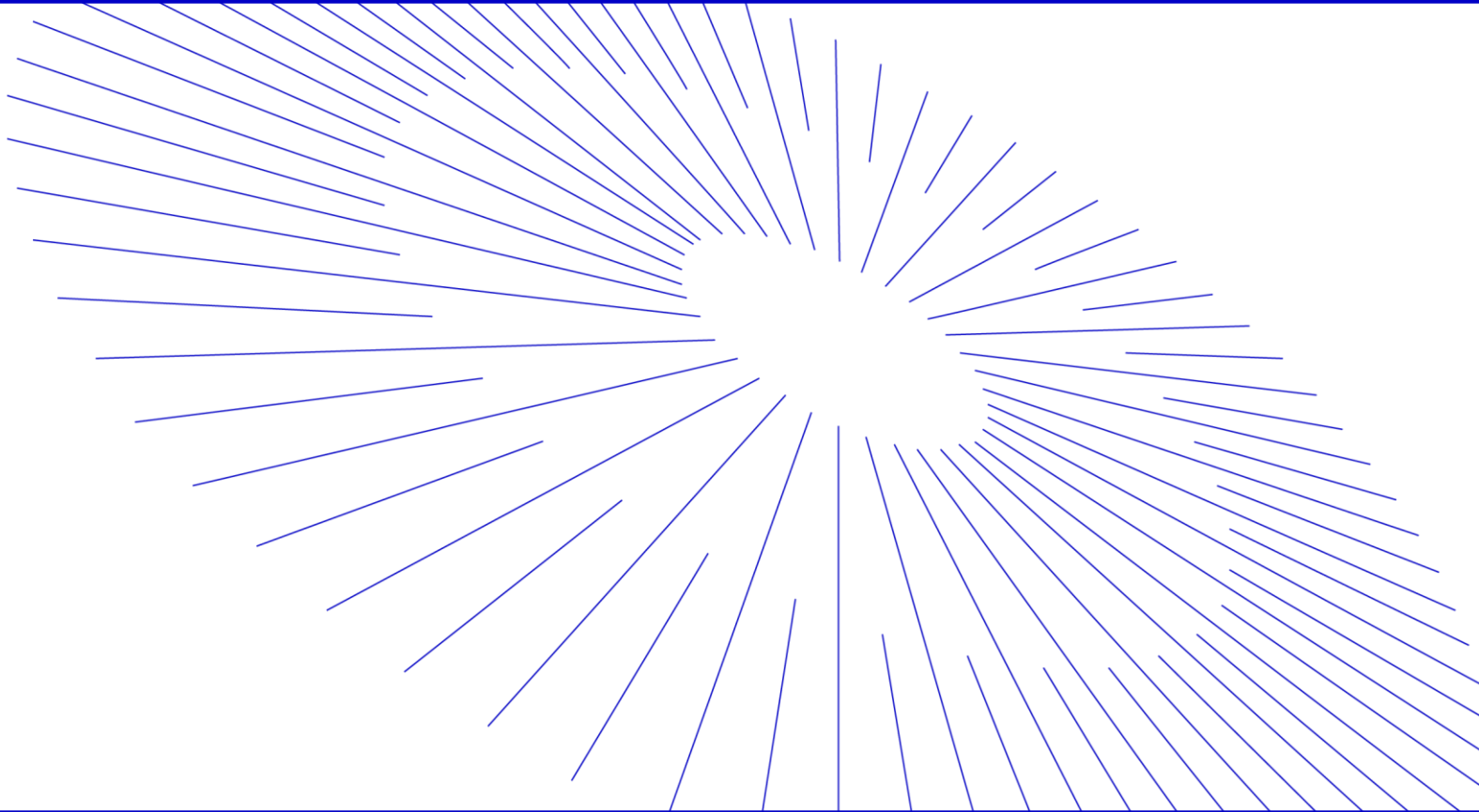


Smart Construction Groupware 2025.1.21(予定)リリース版について



EARTHRAIN

- Smart Construction Groupwareのアップデートについて、以下の日程・内容にてリリースを致します。

リリース作業日程：日本時間 1月21日(火)(予定) 13:00~16:00

NO.	機能	概要	詳細
1	土量計測	【新機能追加】 2つのデータを重ねて、土量差（盛り土・切土）やその関連情報を計測する機能が追加されました。	次ページ以降の説明を参照ください。 ※本機能のご利用には「Smart Construction Groupware 点群編集機能 ID ライセンス」が別途必要となります。ご了承ください。
2	面積・体積計測	【新機能追加】 選択した範囲に対して、その範囲の面積や、基準面との差分の体積などを計測する機能を追加しました。	次ページ以降の説明を参照ください。 ※本機能のご利用には「Smart Construction Groupware 点群編集機能 ID ライセンス」が別途必要となります。ご了承ください。
3	スナップ	【新機能追加】 各機能の利用中に、点群の点や設計データの頂点にマウスカーソルが吸い付く（スナップする）機能が追加されました。	次ページ以降の説明を参照ください。

No.1
2つのデータを重ねて、土量差（盛り土・切土）やその関連情報を計測する機能が追加されました。
点群データ同士、もしくは、点群データと設計データに対しての計測が可能です。

ファイル 計測 マークアップ 点群 編集 水口 竜一 編集 中 (最終更新日時: 2025/1/15 - 18:42)

土量計測 基準 6670.las 比較 Design.xml 範囲指定 作成方法 逆距離加重法 格子サイズ 0.500 m グリッド設定 空白部分を埋める 計測

レイヤー 6670.las 点にスナップ 点群サイズ 3.0 表示色 RGB 座標系 数学座標 投影方法 情報

・基準/比較プルダウン
表示状態のレイヤーから、計測に使用する点群/設計データを選択します。

・範囲設定ボタン
ウィンドウが表示されます。多角形選択、もしくは設計データ範囲の全選択から選ぶことができます。

・作成方法プルダウン
現状は逆距離加重法のみとなります。

・格子サイズテキストボックス
計測のための格子サイズを設定できます。値を小さくするほど計測に時間がかかります。

・グリッド設定ボタン
ウィンドウが表示されます。計測のための格子を作成する向きを設定できます。

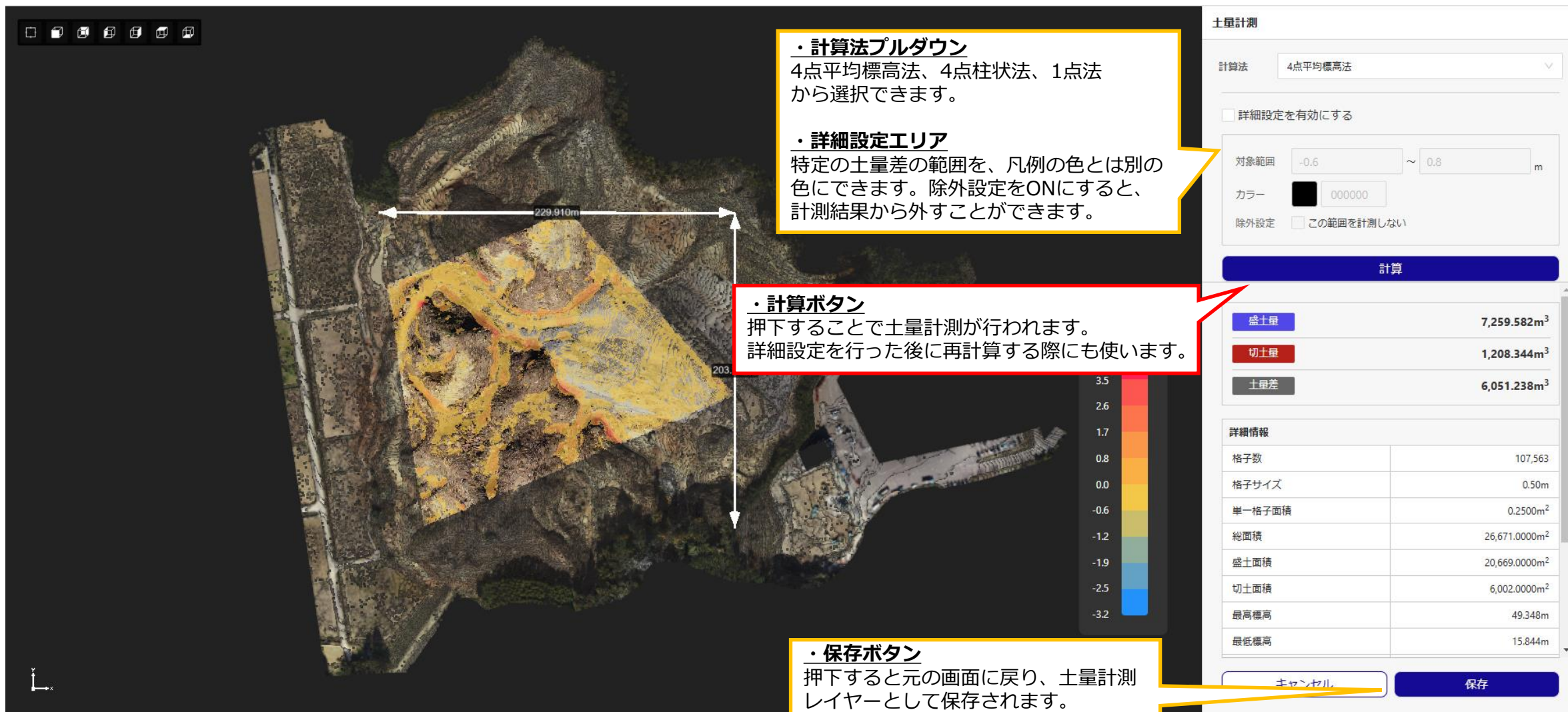
・空白を埋めるチェックボックス
ONにすると、選択範囲内に点群の抜けがあった際に、自動で埋めて計測を行います

・計測ボタン
左で設定した条件で計測します。押下で次ページの土量計測画面に遷移します。

レイヤーで選択中の計測結果が表示されます

X: 34248.976 Y: -117929.010 Z: 20.417

No.1
 2つのデータを重ねて、土量差（盛り土・切土）やその関連情報を計測する機能が追加されました。
 点群データ同士、もしくは、点群データと設計データに対しての計測が可能です。



・ 計算法プルダウン
 4点平均標高法、4点柱状法、1点法から選択できます。

・ 詳細設定エリア
 特定の土量差の範囲を、凡例の色とは別の色にできます。除外設定をONにすると、計測結果から外すことができます。

・ 計算ボタン
 押下することで土量計測が行われます。詳細設定を行った後に再計算する際にも使います。

・ 保存ボタン
 押下すると元の画面に戻り、土量計測レイヤーとして保存されます。

土量計測

計算法 4点平均標高法

詳細設定を有効にする

対象範囲 ~ m

カラー

除外設定 この範囲を計測しない

計算

盛土量	7,259.582m ³
切土量	1,208.344m ³
土量差	6,051.238m ³

詳細情報

格子数	107,563
格子サイズ	0.50m
単一格子面積	0.2500m ²
総面積	26,671.0000m ²
盛土面積	20,669.0000m ²
切土面積	6,002.0000m ²
最高標高	49.348m
最低標高	15.844m

No.2

選択した範囲に対して、その範囲の面積や、基準面との差分の体積などを計測する機能が追加されました。
 計測範囲を多角形選択した後に、特定の基準標高を設定し、その高さの平面と点群との差を計測します。



ファイル 計測 マークアップ 点群 編集

面積・体積計測 指定方法 基準標高 34.567 キャンセル 計測 1点前に戻る 表示項目の設定

レイヤー 6670.las

点にスナップ 点群サイズ 1.0 表示色 RGB

情報 6670.las 全点数: 1,844,906

レイヤーで選択中の計測結果が表示されます

X: Y: Z:

・基準標高スライダー(テキストボックス)
 計測の基準となる平面の高さ(Z)を設定できます。
 上下限は表示されている点群によって決まります。

・計測ボタン
 押下で面積体積計測が開始されます。
 計測結果は次ページのようにになります。

・表示項目の設定ボタン
 ウィンドウが表示されます。
 ビューポートに表示される計測結果に
 どの値を表示するかを選択できます。
 選択肢は以下の5つです。

- ・平面積
- ・表面積
- ・体積 (+)
- ・体積 (-)
- ・体積 (合計)

No.2

選択した範囲に対して、その範囲の面積や、基準面との差分の体積などを計測する機能が追加されました。計測範囲を多角形選択した後に、特定の基準標高を設定し、その高さの平面と点群との差を計測します。

ファイル 計測 マークアップ 点群 編集 編集

水口 竜一 編集 中 (最終更新日時: 2025/1/15 - 19:04)

ツールを選択してください

レイヤー

- 6670.las
- Design.xml
- 計測
- 計測 - 面積・体積計測 (1)

点にスナップ 点群サイズ 1.0 表示色 RGB 座標系 数学座標 投影方法 透視投影

面積・体積計測

平面積	: 19,679.000m ²
表面積	: 22,431.669m ²
体積 (+)	: 6,351.288m ³
体積 (-)	: -126,605.256m ³
体積 (合計)	: -120,253.969m ³

外周内点数 : 309,517
1.00mあたりの点数: 15.728
0.25mあたりの点数: 3.932
0.01mあたりの点数: 0.157

座標 1
X: 34,380.916
Y: -117,806.940
Z: 28.917

座標 2
X: 34,250.736
Y: -117,857.570
Z: 19.197

座標 3
X: 34,285.046
Y: -117,974.150
Z: 37.517

座標 4
X: 34,433.096
Y: -117,806.940
Z: 28.917

X: --- Y: --- Z: ---

※レイヤーの表示状況によっては色が薄く見える場合があります。
上のようにズームインすることで鮮明になります。

No.3

各機能の利用中に、点群の点や設計データの頂点にマウスマウスカーソルが吸い付く（スナップする）機能が追加されました。ビューポート上部のトグルでON/OFFが切り替えられます。

