

AssistPIXEL

手順書

目次

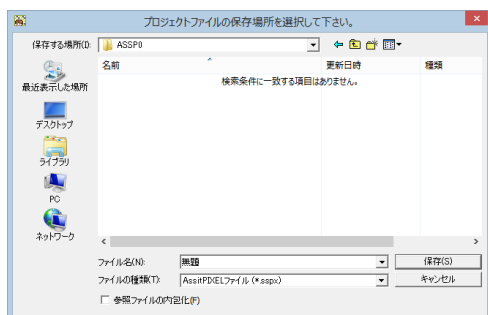
AssistPIXEL 手順書	1
第 1 章 基本手順 (GPS 情報あり)	3
1.1 新規作成	3
1.1.1 プロジェクトファイルの保存場所の指定	3
1.1.2 処理対象の画像ファイルを選択	3
1.2 写真登録	4
1.3 写真タイプ選択	5
1.4 成果物の選択	6
1.5 処理開始	6
第 2 章 基本手順 (GPS 情報なし)	7
2.1 新規作成	7
2.1.1 プロジェクトファイルの保存場所の指定	7
2.1.2 処理対象の画像ファイルを選択	7
2.2 写真登録	8
2.3 写真タイプ選択	9
2.4 成果物の選択	10
2.5 処理開始	10
2.5.1 GPS 情報がなくマーカー座標を行う場合	10
2.5.2 GPS 情報がなく点群座標を行う場合	13
2.5.3 GPS 情報がなくスケール補正を行う場合	15
第 3 章 再解析	16
3.1 処理開始	16

第1章 基本手順（GPS 情報あり）

1.1 新規作成

1.1.1 プロジェクトファイルの保存場所の指定

作成される保存ファイルの指定先を指定します。



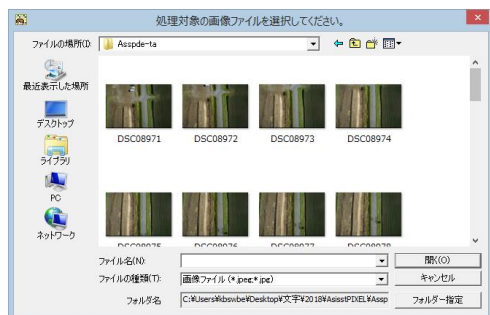
- 1) [ファイル]メニュー→[新規作成]をクリックすると、[プロジェクトファイルの保存場所を選択して下さい]ウィンドウが表示されます。
- 2) 保存場所を指定し、[保存]をクリックします。

※ AssistPIXEL のファイルは、『PIXE ファイル + 同名フォルダ』がセットになっているため、『spx ファイル』と『同名フォルダ』が作成されます。『spx ファイル』と『同名フォルダ』が同階層にない場合は、ファイルが開けませんのでご注意ください。

成果物の処理完了後、作成フォルダファイル内にそれぞれのデータが保存されます。

1.1.2 処理対象の画像ファイルを選択

作成される保存ファイルの指定先を指定します。



- 1) [処理対象の画像ファイルを選択してください。]ウィンドウが表示されます。
- 2) 対象画像を選択し[開く]をクリックするか、対象がフォルダ内の画像全てである場合、そのフォルダを選択し[フォルダ指定]をクリックします。

1.2 写真登録



処理対象画像を選択します。

- 1) [処理対象の画像ファイルを選択]の[開く]/[フォルダ設定]をクリックした後、または[処理]メニュー→[処理開始]をクリックすると、[データ生成選択]ウィンドウが表示されます。



- 2) a. [写真登録]をクリックします。
- 3) [処理対象の画像ファイルを選択してください]ウィンドウが表示されます。対象画像を選択し[開く]をクリックするか、対象がフォルダ内の画像全てである場合、そのフォルダを選択し[フォルダ指定]をクリックします。
- 4) b. [登録枚数] に選択した画像ファイルの枚数が表示されます。

5) 登録した写真を編集する際は、c. [登録写真の編集]をクリックします。

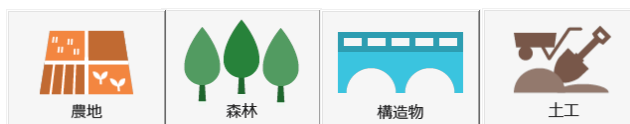


- n 枚に 1 枚残して他は削除…指定枚数に 1 枚残して他は削除します。
- 全選択……………全て選択します。
- 全解除……………選択した全ての写真を解除します。
- 削除……………指定した写真を削除します。

6) 写真編集終了後、[OK]をクリックします。

7) d. [写真撮影場所の設定] のドロップダウンリストからあてはまる座標系指定を選択します。

1.3 写真タイプ^o選択



写真に一番近い写真タイプを選択します。



…平坦面に適している数値にパラメーターを変更します。



…多数の樹木に対して適している数値にパラメーターを変更します。



…構造物のエッジを綺麗に出す事に適している数値にパラメーターを変更します。



…土木工事の i-Construction のデータに適した数値にパラメーターを変更します。

1.4 成果物の選択



処理後の画像をどこまで作成するか選択します。選択したタイプによっては左側のタイプを内包します。



…点群のみのデータを作成します。



…点群と TIN メッシュのデータを作成します。

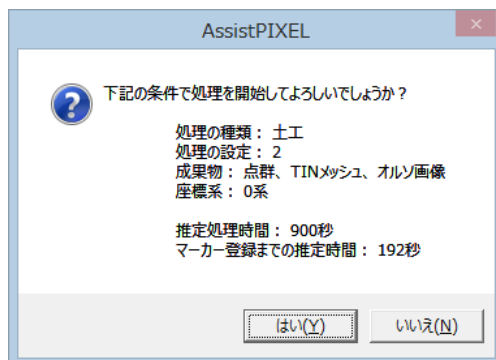


…点群と TIN データとオルソ画像を作成します。

1.5 処理開始



処理を開始します。この操作は選択した項目や選択した画像枚数により時間がかかる場合があります。

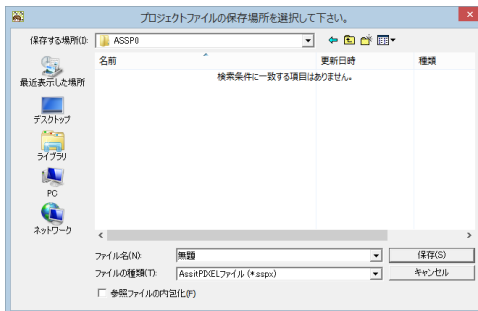


第2章 基本手順（GPS 情報なし）

2.1 新規作成

2.1.1 プロジェクトファイルの保存場所の指定

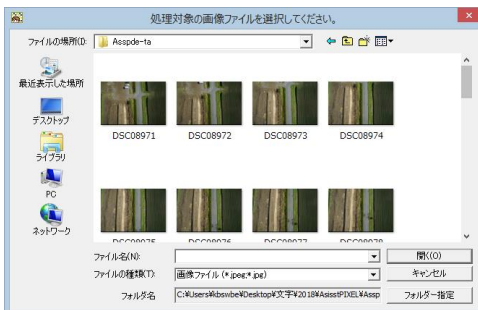
作成される保存ファイルの指定先を指定します。



- 1) [ファイル]メニュー→[新規作成]をクリックすると、[プロジェクトファイルの保存場所を選択して下さい]ウィンドウが表示されます。
- 2) 保存場所を指定し、[保存]をクリックします。
※ AssistPIXEL のファイルは、『PIXE ファイル + 同名フォルダ』がセットになっているため、『sspx ファイル』と『同名フォルダ』が作成されます。『sspx ファイル』と『同名フォルダ』が同階層にない場合は、ファイルが開けませんのでご注意ください。

2.1.2 処理対象の画像ファイルを選択

作成される保存ファイルの指定先を指定します。



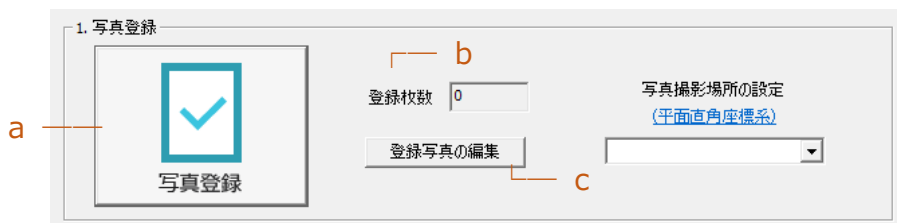
- 1) [処理対象の画像ファイルを選択してください。]ウィンドウが表示されます。
- 2) 対象画像を選択し[開く]をクリックするか、対象がフォルダ内の画像全てである場合、そのフォルダを選択し[フォルダ指定]をクリックします。

2.2 写真登録

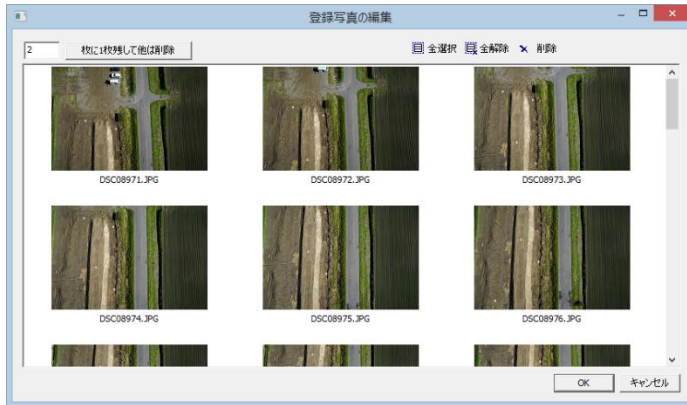


処理対象画像を選択します。

- 1) [処理対象の画像ファイルを選択]の[開く]/[フォルダ設定]をクリックした後、または[処理]メニュー→[処理開始]をクリックすると、[データ生成選択]ウィンドウが表示されます。



- 2) a. [写真登録]をクリックします。
- 3) [処理対象の画像ファイルを選択してください]ウィンドウが表示されます。対象画像を選択し[開く]をクリックするか、対象がフォルダ内の画像全てである場合、そのフォルダを選択し[フォルダ指定]をクリックします。
- 4) b. [登録枚数] に選択した画像ファイルの枚数が表示されます。
- 5) 登録した写真を編集する際は、c. [登録写真の編集]をクリックします。

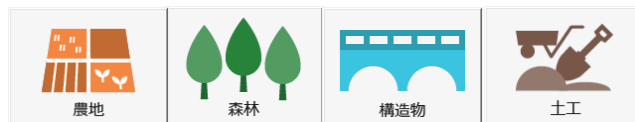


- n 枚に 1 枚残して他は削除…指定枚数に 1 枚残して他は削除します。
- 全選択……………全てを選択します。
- 全解除……………選択した全ての写真を解除します。
- 削除……………指定した写真を削除します。

6) 写真編集終了後、[OK]をクリックします。

※ 写真に座標情報がない場合は座標系指定を行いません。

2.3 写真タイプ選択



写真に一番近い写真タイプを選択します。



…平坦面に適している数値にパラメーターを変更します。



…多数の樹木に対して適している数値にパラメーターを変更します。



…構造物のエッジを綺麗に出す事に適している数値にパラメーターを変更します。



…土木工事の i-Construction のデータに適した数値にパラメーターを変更します。

2.4 成果物の選択



処理後の画像をどこまで作成するか選択します。選択したタイプによっては左側のタイプを内包します。



…点群のみのデータを作成します。



…点群と TIN メッシュのデータを作成します。



…点群と TIN データとオルソ画像を作成します。

2.5 処理開始



処理を開始します。GPS 情報がないので手入力にて座標情報を入力する3パターンの方法を紹介いたします。

2.5.1 GPS 情報がなくマーカース座標を行う場合

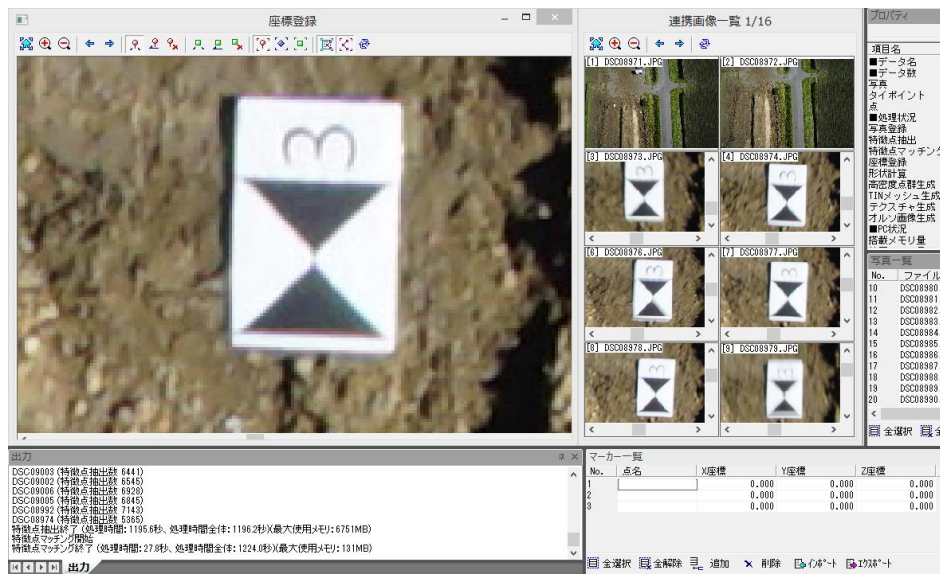
1) [マーカースを配置する]にチェックをつけます。



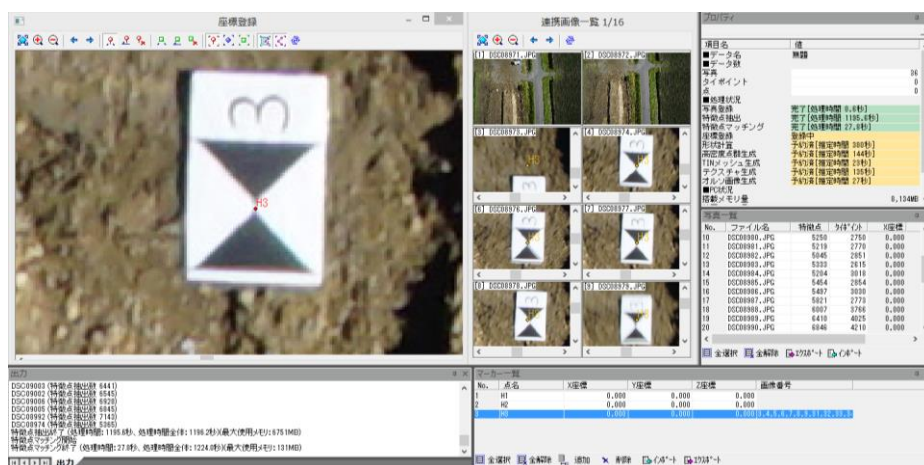
2) [処理開始]をクリックを押すと解析が始まります。特徴点マッチングまで解析します。解析後のプロパティは下記の様に表示されます。

項目名	値
■データ名	無題
■データ数	
写真	36
タイポイント	0
点	0
■処理状況	
写真登録	完了 [処理時間 0.6秒]
特徴点抽出	完了 [処理時間 1195.6秒]
特徴点マッチング	完了 [処理時間 27.8秒]
座標登録	未登録
形状計算	予約済 [推定時間 380秒]
高密度点群生成	予約済 [推定時間 144秒]
TINメッシュ生成	予約済 [推定時間 23秒]
テクスチャ生成	予約済 [推定時間 135秒]
オルソ画像生成	予約済 [推定時間 27秒]
■PC状況	
搭載メモリ量	8,134MB

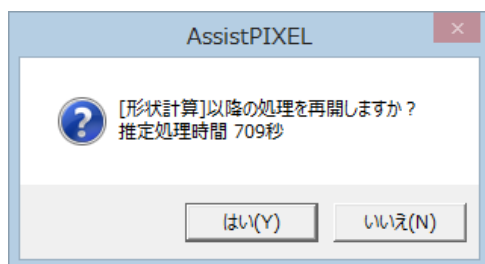
- 3) [処理]メニュー> [座標登録]をクリックすると、[座標登録]ウィンドウと[連携画像一覧]が表示されます。



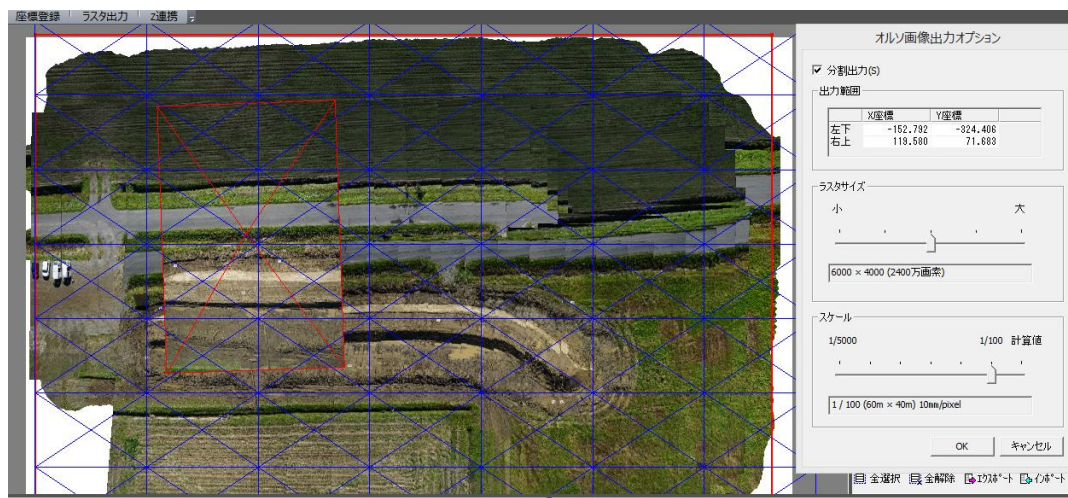
- 4) [マーカー一覧]> [インポート]、又は[追加]をクリックし、マーカーを追加します。
 5) 写真上でマーカーを指定すると、連携画像一覧にオレンジのマーカーが付きます。
 マーカーを座標登録と画面を同じ場所に指定することで写真同士の特徴点がマッチングします。



- 6) マーカーを付け終わったら[×]をクリックします。
 7) [AssistPIXEL]ウィンドウが表示されるので[はい]を選択し処理を再開します。



- 8) [オルソ画面出力オプション]ウィンドウが表示されます。
オルソ画像を分割又は全体が1枚に収まる様に出力します。
分割はラスタサイズとスケールをスライダーで調節が可能です。



- 9) 全ての処理が終了した際、新規作成時の同名フォルダファイル内にそれぞれのデータが保存されます。

2.5.2 GPS 情報がなく点群座標を行う場合

- 1) [処理開始]をクリックすると解析が始まります。この場合は成果物の作成まですべて処理します。解析後のプロパティは下記のように表示されます。

項目名	値
■データ名	無題
■データ数	
写真	36
タイポイント	29,583
点	266,192
■処理状況	
写真登録	完了 [処理時間 0.6秒]
特徴点抽出	完了 [処理時間 1195.6秒]
特徴点マッチング	完了 [処理時間 27.8秒]
座標登録	登録中
形状計算	完了 [処理時間 69.3秒]
高密度点群生成	完了 [処理時間 240.9秒]
TINメッシュ生成	完了 [処理時間 7.6秒]
テクスチャ生成	完了 [処理時間 114.9秒]
オルソ画像生成	仮オルソ [処理時間 13.4秒]
■PC状況	
搭載メモリ量	8,134MB

- 2) [処理]メニュー->[位置補正]をクリックすると、[位置補正]ウィンドウが表示されます。



- 3) [追加]をクリックし座標を指定するポイントを追加します。



座標値を1つも含まず GPS の情報と標定点がない場合

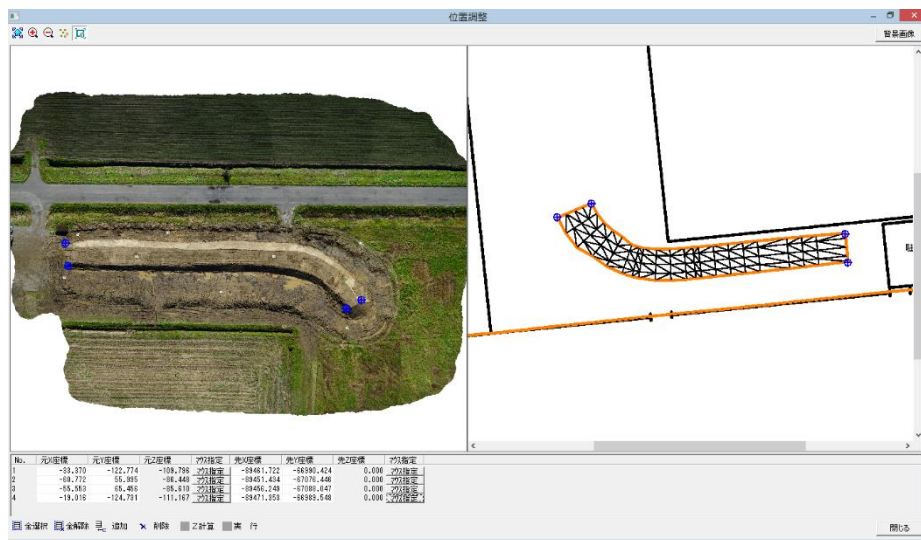
- 1) 元座標の[マウス指定]をクリックし、画面上の調整する位置を指定します。
- 2) 画面上に座標が表示されます



- 3) 先座標の X/Y 座標を手入力します。
- 4) [実行]をクリックすると[位置調整]ウィンドウが閉じ、座標情報を持った画像を表示します。

背景画像がある場合

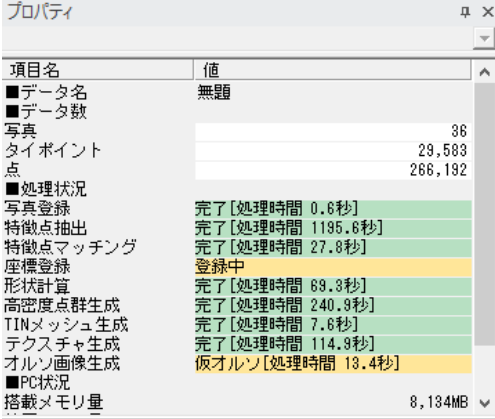
- 1) [背景画像]をクリックし、Geo tiff や World ファイル付きなど座標情報を持った画像選択し、[開く]をクリックします。
- 2) 元座標の[マウス指定]をクリックし、左側の画面上の調整する位置を指定します。
先座標の[マウス指定]をクリックし、右側の画面上の元座標を一致する位置を指定します。



- 3) [実行]をクリックすると[位置調整]ウィンドウが閉じ、座標情報を持った画像を表示します。

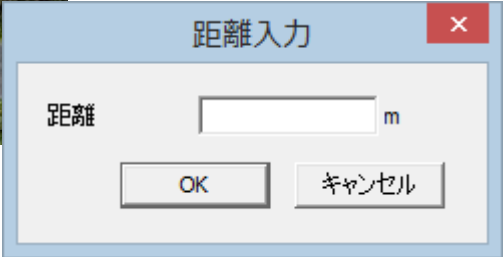
2.5.3 GPS 情報がなくスケール補正を行う場合

- 1) [処理開始]をクリックをすると解析が始まります。この場合は成果物の作成まですべて処理します。解析後のプロパティは下記のように表示されます。



項目名	値
■データ名	無題
■データ数	
写真	36
タイポイント	29,583
点	266,192
■処理状況	
写真登録	完了 [処理時間 0.6秒]
特徴点抽出	完了 [処理時間 1195.6秒]
特徴点マッチング	完了 [処理時間 27.8秒]
座標登録	登録中
形状計算	完了 [処理時間 69.3秒]
高密度点群生成	完了 [処理時間 240.9秒]
TINメッシュ生成	完了 [処理時間 7.6秒]
テクスチャ生成	完了 [処理時間 114.9秒]
オルソ画像生成	仮オルソ [処理時間 13.4秒]
■PC状況	
搭載メモリ量	8,134MB

- 2) [処理]メニュー> [スケール設定]をクリックすると、カーソルが+に変わります。
- 3) 距離がわかる 2 点を選択し、その 2 点間の距離を入力します。



距離入力

距離 m

OK キャンセル

- 4) [OK]をクリックします。

第3章 再解析

3.1 処理開始

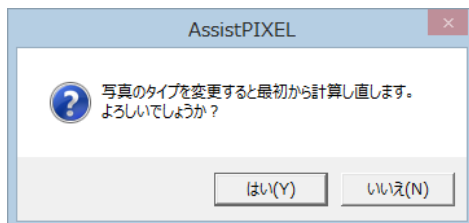
同じデータで他の解析結果が必要となった場合、処理状況を再解析し成果物を再作成することが出来ます。

1) [処理]メニュー->[処理開始]をクリックすると、[データ生成選択]ウィンドウが表示されます。



処理状況全体の再解析の場合

- 1) [写真タイプの選択]と[成果物の選択]を行います。[写真タイプの選択]と[成果物の選択]の詳細については 1.3 写真タイプの選択 と 1.4 成果物の選択 を参照してください。
- 2) 写真タイプを変更した場合、確認ウィンドウが表示されます。



- 3) [処理開始]をクリックすると再解析を開始します。

処理状況一部の再解析の場合

- 1) [詳細設定]をクリックします、[詳細設定]ウィンドウ内のスライダーを調節し個別で変更したい項目を変更します。スライダーを変更するとそれに付随する項目が再計算され処理時間が **a.** 画面に、変更値が **b.**画面に表示されます。詳細は AssistPIXEL マニュアル 4.1.6 詳細設定 を参照してください。

項目名	値	推定時間(s)	処理時間(s)
写真登録	完了	3	1
特徴点抽出	再計算	180	1196
特徴点マッチング	再計算	9	28
座標登録	登録中		0
形状計算	再計算	380	69
高密度点群生成	再計算	144	241
TINメッシュ生成	再計算	23	8
テクスチャ生成	再計算	135	115
オルソ画像生成	再計算	27	13

a

項目名	現在値	変更値
全体	1	
計算画像サイズ	750 x 500	
出力は画像オリジナルサイズ	ON	
全写真が同一方向	OFF	
最大特徴点数	8000	10000
画像加工による特徴点増加	ON	
特徴点を均等に取得	OFF	
マッチングしきい値	0.6	0.7
追加補正	OFF	ON
不要部分のフィルタ	OFF	
高密度点群サイズ	1/16	1/4
点群タイプ	Type1	
画像利用枚数	中	高
後処理用に点群簡素化	ON	
点群簡素化割合	0.3	0.4
TINメッシュ密度	低	中
テクスチャの均一化	OFF	ON

b

- 2) [OK]をクリックして[データ作成選択]ウィンドウへ戻ります。
- 3) [処理開始]をクリックすると再解析を開始します。

AssistPIXEL 手順書

本ソフトウェアの複製、及び本手順書の複製、転記することを禁止します。

本ソフトウェア及び本手順書を運用した結果については、責任を負いかねますので
予めご了承ください。

本手順書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
予めご了承ください。

本手順書の内容について、将来予告なく変更する場合があります。

2018 年 1 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。

2018 年 1 月 20 日

初 版発行(Ver.1.0.0.1)

The developer is the "Be System Co., Ltd." of Sapporo, Hokkaido, Japan.
We hope this software be spread around the world.

