



python™



# 入力補助アプリ (GUI) とそのカスタマイズ

bitProject においては、DEM の編集、シミュレーション計算や図面作成など、頻度の高い技術検討作業を対象としたアプリの開発により技術の高度化を図っています。アプリを活用するとき、プログラムの内容まで把握していれば、特に困ることはないのですが、開発から時間が経過したアプリは、入力データの条件や作業手順を忘れてしまったために手間取ることが多々あります。また、アプリを多くの人に活用していただく上では、データ入力がわかりやすく、時には注意や訂正を促すような入力補助を行うようなアプリが必要になってきます。このような時、グラフィカルユーザーインターフェース (Graphical user interface, GUI) を実装したアプリの作成が有効です。bitProject においては GUI を C# により作成しています。その理由は、エクセルなどの外部ファイルの入出力がしやすいこと、ファイルコピーやフォルダ作成などディレクトリの管理コマンドが提供されていること、図-1, 図-2 の通り様々なコントロールが用意されていることが挙げられます。

bitProject の参加者は、C# によりアプリそのものをご自身でカスタマイズすることが可能であり、また、バージョンアップについて提案 (コントリビュート) していただくこともできます。バージョンアップ情報は、ウェブサイトの「ブログ」にて、随時、報告しておりますので、時々、確認してみてください(^^)

## ① テキストボックス

砂礫の密度  $\sigma$  (g/cm<sup>3</sup>) ↓最も基本的な入力

2.625

## ② ニューメリカルアップアンドダウン

支川の数

8

←下限、上限がある場合  
※上下限を超える数値は入力  
できない

## ③ コンボボックス

流砂量式

カテゴリーデータ  
の入力に最適→  
※ドロップダウン  
による入力

[5] 芦田・高橋・水山式(急勾配式)  
[1] ブラウン式  
[2] マイヤー・ピーター・ミュラー式  
[3] 芦田・道上式  
[4] 芦田・高橋・水山式(緩勾配式)  
[5] 芦田・高橋・水山式(急勾配式)  
[6] 林・尾崎式

## ④ データグリッドビュー

↓表形式のデータの入力

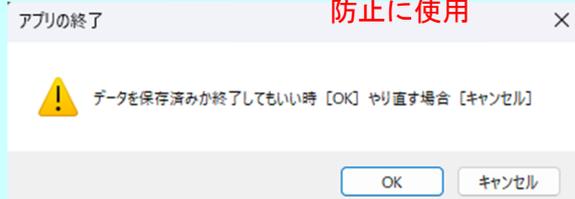
番号	時間 (hr)	流量 (m <sup>3</sup> /s)	相粒成分流砂量 (m <sup>3</sup> /s)	細粒成分流砂量 (m <sup>3</sup> /s)
1	0	0.0613451553491453	0	0
2	1	0.0654576797300936	0	0
3	2	0.071626466301516	0	0
4	3	0.0760817010475433	0	0
5	4	0.085677591269756	0	0
6	5	0.100756847333233	0	0
7	6	0.135027883841135	0	0
8	7	0.2056968929412493	0	0
9	8	0.28170792009	0	0
10	9	0.33791241996	0	0
11	10	0.4146795417	0	0
12	11	0.4489787093	0	0
13	12	0.5534772396	0	0

いろいろあるんだね~

図-1 GUIで使用できるデータ入力のコントロール

## ⑤ メッセージボックス

作業手順や誤入力の  
防止に使用



## ⑥ プログレスバー

プログラムの動作と  
進捗状況の確認

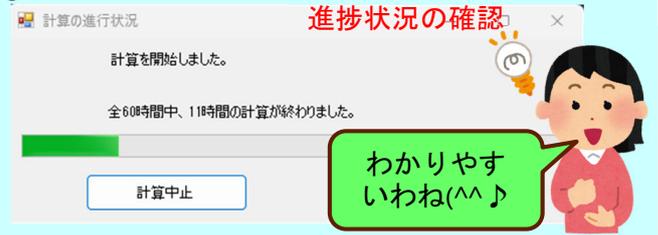


図-2 入力補助、作業管理のコントロール

## 編集後記

小暑の候

このところ梅雨のような蒸し暑い天気ですが、皆様にはおかれましては体調などお変わりありませんでしょうか? bitProject の普及のため業務対応にも力を入れておりましたが、仕事続きもたたり少し疲れが出てきてしまいました(>\_<) いつもより少し遅れましたが、何とかニュースレターを継続できて安心したところです。休みを適度に入れて、海や山に出かけて、気分一新、これから頑張っていこうと思います。今後ともよろしく  
お願いいたします m(\_\_)m

代表 宮崎 知与



技術士 (建設部門) 登録事務所



Office.bit (オフィス・ビット)

〒066-0052 千歳市文京 5 丁目 3-2

☎090-7583-3062

Email : [miyazaki.co.jp.since2019@gmail.com](mailto:miyazaki.co.jp.since2019@gmail.com)

Website : <https://online-bit.com/>