



設計支援ツールとしてのアプリ開発(第1報)

ここ最近、コンピュータプログラミングを活用して砂防施設配置計画の技術の高度化を図ること、構造物の検討の流れを意識しながら使えるアプリが作れないかと思案していました。取り急ぎ、砂防堰堤等の基本設計諸元をまとめて検討し、検討過程の成果としての計算書と構造物の諸元を出力するアプリの開発に着手しました。

対象とする構造物は、①掃流の砂防堰堤(クローズ型、スリット型)、②流木捕捉工、③土石流不透過型、④土石流透過型の4つの形式とします。形式選択後、検討フロー画面において、設計の流れに従って作業を進めていく仕様となっています。その際、進め方のガイドや設計基準の情報(インフォ)が参照でき、検討した構造物諸元を一覧できるように工夫しております。各種検討画面では、水通し幅等の構造物諸元を検討し、計算書(報告書に添付しやすいように EXCEL ファイルとした)が出力できるようにしてあります。

このアプリは、各技術者が技術検討の内容を把握してスムーズに検討を進めることはもちろん、詳細設計の業務の時に、迅速に予備設計成果の諸元の見直し(着手前の照査)することや初級技術者が設計の流れを覚える一助となることが期待されます。また、ここでの検討成果は、構造物の一般図の作成アプリに利用する計画です。一般図作成アプリでは、縦断図や横断図を利用して、水通しの天端高や水通し位置を決定して作図(DXF ファイル)することになります。今後、進捗状況をニューズレターにて報告していきます。

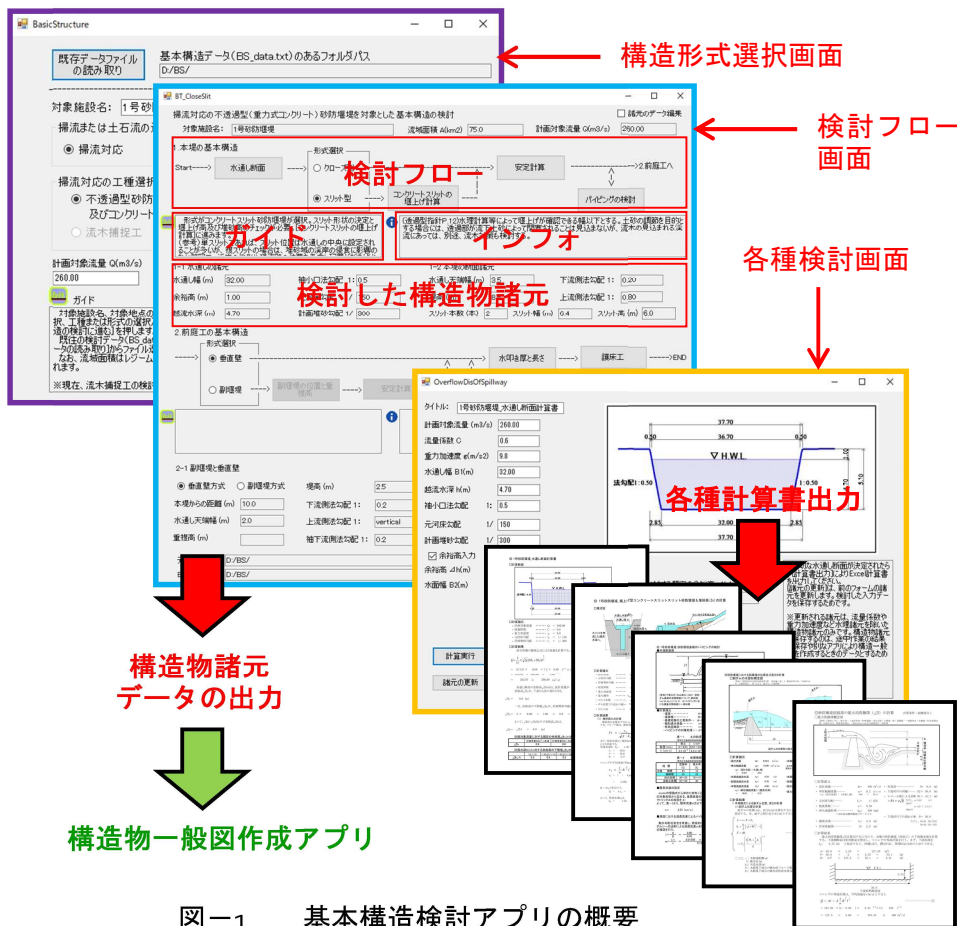


図-1 基本構造検討アプリの概要

編集後記

新緑の候

若葉がみずみずしい季節となりました。皆様におかれましては日々ご多忙のことと存じます。そのような折、bitProject に対するご協力、応援どうもありがとうございます。さて、5月9~12日は、砂防学会の全国大会が札幌で開催されます。恐れながら私も参加(11日口頭発表)させていただきます。札幌開催は10数年ぶりというまたとない機会です。きっと、何かのヒントや発見があると思いますよ(^^♪

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

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