



python



bitProject 今年の運営計画

昨年、bitProject では、『土砂移動シミュレーションシステム (8 つのソフトウェアで構成)』のソフトウェアの作成と適時バージョンアップを行い、既に全て運用を始めました。また、ソフトウェアの使用方法、C 言語プログラミングの導入や土砂移動解析の基礎知識の習得に関わる講習会テキストの作成を行い、参加者のサポートの充実を図りました。

今年は、当面、2 次元土砂移動シミュレーション (Simulation_2D) のバージョンアップ (Newsletter No.18 参照) を優先して行います。このバージョンアップは、平成 31 年の『河川砂防技術基準—計画編—』改訂における土砂洪水氾濫対策の計画に対応するものです。4 月以降は、以前にお知らせした『砂防施設配置計画検討システム』の開発 (Newsletter No.16, Newsletter No.20 参照) を進めます。今年は、3 つのソフトウェア (右に示す⑤ BasicStructure、⑥ StructuralDrawing、⑦ ConstructionCost) の作成を目標とします。

今後の bitProject の発展にご期待ください。

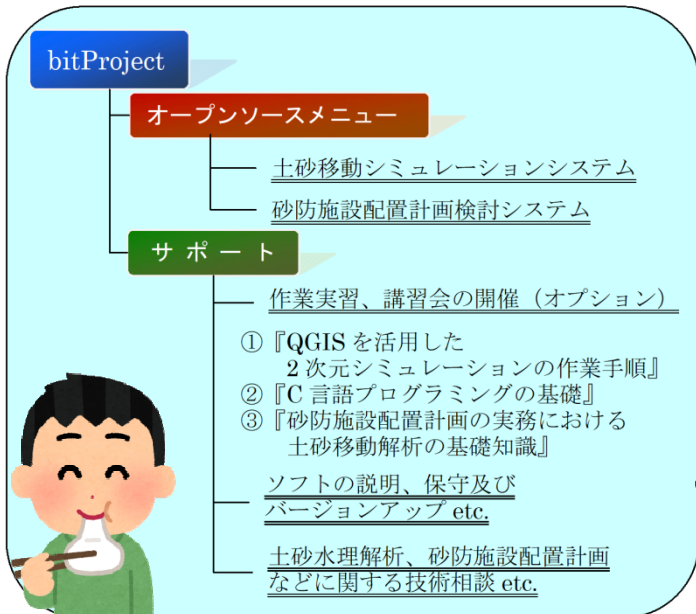


図-1 bitProject の構成メニュー

砂防施設配置計画検討システムのソフトウェア案

①DEM_FileCreator (作成済み)

国土地理院の 5~10m メッシュから DEM を作成。

②CrossSection (作成済み)

DEM から DXF 横断面を作成。

③SedimentStorage (作成済み)

横断面データをもとに任意の位置の堆砂量を計算。

④Rational2 (R6 年以降)

QGIS と連携して合理式で流量を計算。

⑤BasicStructure (R5 年計画)

水通し断面や本堤安定断面など各種計算書を出力。

⑥StructuralDrawing (R5 年計画)

設計諸元に基づき構造一般図を DXF 図で出力

⑦ConstructionCost (R5 年計画)

DXF 図と構造物諸元から概算工事費を算出。

⑧Deposit_Erosion (R6 年以降)

DEM の差分から変動量 (侵食、堆積) を算出。

⑨SedimentBudget (R6 年以降)

変動量データをもとに土砂収支計算。

編集後記

初春の候

新年あけましておめでとうございます。昨年中は bitProject に対するご理解と応援ありがとうございました。今年のソフトウェアの開発は、最も需要のありそうな砂防施設の検討を中心に進めていこうと考えています。皆様におかれましては参加、協力 (コントリビュート) していただくと嬉しいです。今年もよろしくお祈りします。

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/>

注) bitProject は、砂防事業に関わる土砂水理解析技術をはじめ、調査、解析、計画、設計の検討、作業手法にコンピュータプログラミングの技術を取り入れて、技術の高度化を図ることを目的としたオープンソースプロジェクトです。