



python



MySQL



# 『堆砂量計算ソフト』作成!

砂防施設配置計画の検討の際には、砂防堰堤の計画位置における堰堤高を決定するために堆砂量（貯砂量）が計算されます。『砂防施設配置計画検討システム』に関わる新たなソフトウェアとして、『堆砂量計算ソフト』を作成しました。このソフトウェアは、DEM から作成した横断面図や測定の横断データをもとに、複数の堰堤の候補地における堆砂量を計算することや高さ別の計画堆砂量を計算することにも対応しています。

計算処理のイメージは、堰堤の計画位置における堰堤天端高と計画堆砂勾配を入力すると、堆砂域においては横断測点別に計画堆砂高（右図、A.計画堆砂高）、各横断においては堆砂幅と堆砂面積（右図、B.堆砂幅と堆砂面積）を算出し、平均断面法により堆砂量を計算します。出力は、堆砂量の計算書のほか、DXF を用いた堆砂縦横断面図を出力します。また、各横断の左右端の平面直角座標と計画堆砂高を出力しており、データを QGIS にインポートして作業すれば、堆砂面の 3D 図（下図）の作成ができます。このほかにも、いろいろと砂防施設配置計画の業務における活用が考えられます。

なお、今回の内容について、質問、興味がある方は、[下記まで連絡よろしくお願ひします。](#)

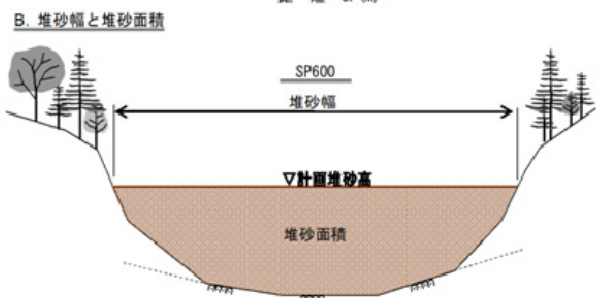
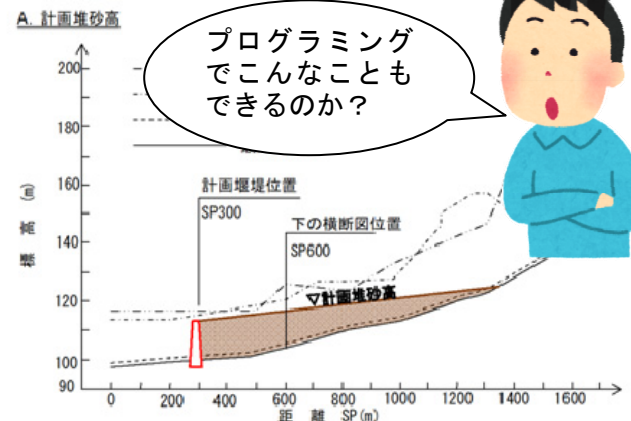


堆砂の影響範囲が一目でわかるね!

堆砂域の 3D 図

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。

## 堆砂量計算のイメージ

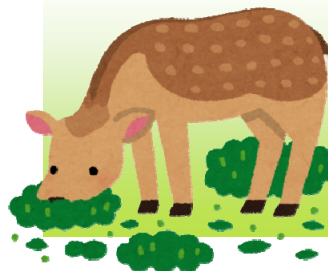


## 編集後記

野分の候

この時期、台風の進路が気になりますね。皆様におかれましてはお変わりなくお過ごしでしょうか? 春に植えた野菜（エダマメ、シシトウ、セロリ）は、この間シカにすっかり食べられてしまいました。楽しみにしていたのに残念です(T\_T) スイカは気温が低く食べられる実はできなさそうです。来年はシカ対策も考えなくてはだめ

そうです。日ごろから Office.bit の活動に対して応援ありがとうございます。これからも、どうぞよろしくお願ひします。



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

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