

龍野高校周辺の内水氾濫の危険性

～GISとオープンデータの活用～

1. 動機

各地で短時間大雨が起こっており、その際に発生する内水氾濫に着目した。

2. 目的

内水氾濫ハザードマップの作成し、龍野高校周辺の内水氾濫の危険性を探る。

3. 使用ソフト

QGIS 3.16 Hannover

4. 想定最大規模降雨

たつの市にある揖保川の想定最大規模降雨

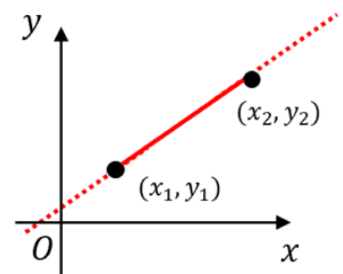
78mm/h

計算方法

一次補間法の公式

$$y = y_1 + (x_2 - x_1) / (y_2 - y_1) (x - x_1)$$

$$y = 83 + (74 - 83) / (1019 - 509) (810 - 509) \\ = 78$$



5. ジオリファレンサ

たつの市に提供していただいた紙地図をデジタル化する。

6. これからの研究

Pythonの活用 水文解析

7. アドバイザー

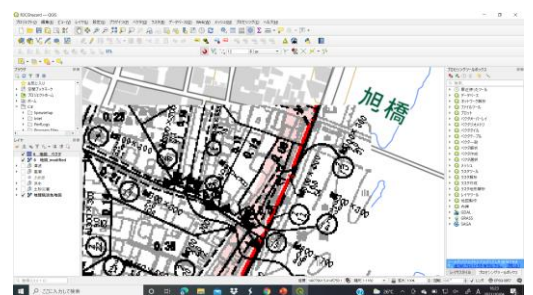
古川 秦人氏 (MIERUNE)

福島 整氏 (神戸工業試験場)

8. 協力

たつの市上下水道部下水道施設課

QGISに読み込んだ地図



9. 参考文献

「線形補間の計算式と近似誤差」

<https://manabitimes.jp/math/1422>

「浸水想定(洪水、内水)の作成等のための 想定最大外力の設定手法」

https://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/pdf/shinsuisoutei_honnbun_1507.pdf

業務で使うQGISVer.3完全使いこなしガイド(全国林業改良協会)