

<水理計算>

雨水流出抑制施設の総合設計プログラム

Super BOCHO-1

確率雨量・降雨強度式計算プログラム

Super RIT



防災調節池設計エキスパートシステム

水理計算

■雨水流出抑制施設の総合設計プログラム

Super BOCHO-1

概要

『Super BOCHO-1』は、雨水流出抑制施設の総合設計を行うプログラムです。『BOCHO-1』を大幅に機能強化し、リニューアルしました。

宅地開発等に併い設置される流出抑制施設(防災調整池等の貯留型施設、浸透ます・浸透トレンチ等の浸透型施設)の単独・複合設計および総合評価を行います。

小規模な防災調節池の計算では、発散することが多々あります。また、浸透施設、ポンプアップなど、放流量に関して不連続な場合、発散しやすくなりますが、計算時間ピッチを小さくすることにより、小規模な防災調節池や、不連続な放流量の施設でも収束計算精度を大幅にアップしました。また、入力した値で、リアルタイムに図で表現する箇所を増やし、その場で入力ミスがわかるようにしました。

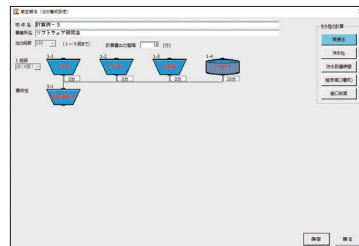
特徴

(1) 計算の種類

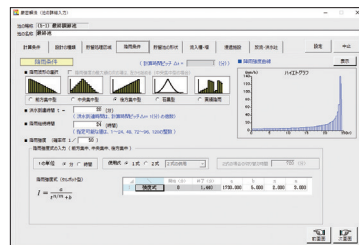
- ① 厳密解法による流出抑制計算および総合評価
 - ・ 貯留施設・貯留浸透施設
 - ・ 浸透型施設(貯留施設なし)
 - ・ 全流出域(貯留施設なし)
- ② 簡便法による洪水調節計算
 - ・ 一般簡便法計算
 - ・ 静岡県土地利用事業の適正化に関する指導要綱での解法
- ③ 洪水吐および非越流部天端高計算
- ④ 洪水到達時間の計算
 - ・ 等流流速法
 - ・ クラーヘン公式
 - ・ ルチハ公式
 - ・ 土研公式
 - ・ 角屋公式
- ⑤ 2槽式の場合の越流堰幅の計算
- ⑥ 外水位(河川水位)を考慮した計算
- ⑦ 熊本県土木部河川課によるピークカット法

(2) 計算内容

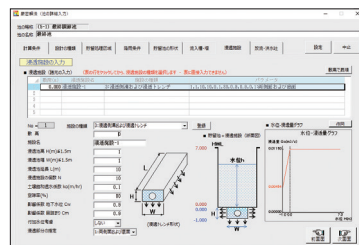
- ① 放流施設に関する特殊基準の選択
 - ・ 一般基準
 - ・ 三重県流量公式
 - ・ 三重県流量公式(ベルマウス有)
- ② 流入量計算式の選択
 - ・ 一般合理式
 - ・ 札幌市土木部の三角形単位図法(実績降雨のみ対応)
 - ・ 三重県降雨パターン(実績降雨パターン選択)
- ③ 降雨強度式の選択
 - ・ 拡張タルボット型・拡張シャーマン型・拡張久野・石黒型・山梨型(汎用性を高めるため、元の式から拡張している部分があります)
- ④ 計算の種類
 - ・ 浸透型施設単独計算(浸透池・浸透トレンチ・円筒ます・矩形ます・大型貯留浸透施設)
 - ・ 貯留型施設単独計算(オンサイト・オフサイト)
 - ・ 貯留・浸透型施設計算
 - ・ 全流出域計算(全て放流される流域計算)上記施設および流域を組合せた多段施設の計算(最大池数: 4段×5池/段+最終池)



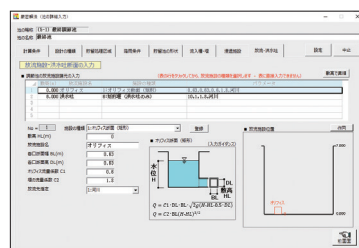
多段式計算例



降雨条件入力画面



浸透施設の入力画面



放流施設の入力画面

■確率雨量・降雨強度式計算プログラム

Super RIT

概要

『Super RIT』は、過去の降雨データから確率雨量・降雨強度式を計算するプログラムです。確率雨量の計算式は種々ありますが、本プログラムでは現在一般的に使用されている次の方法によるものとします。

- ① トーマスプロット法、ヘイズンプロット法
- ② ガンベル法
- ③ 対数正規法
- ④ 岩井法(片側有限分布)
- ⑤ 岩井法(両側有限分布)

降雨強度式は、上記の全方法による確率雨量を求め、その中で標準偏差が最小の降雨強度式を求める方法と、上記5方法の中から1方法を選択して確率雨量を求め、その中で標準偏差が最小の降雨強度式を求める方法の2通りの方法があります。

動作環境(Super BOCHO-1、Super RIT 共通)

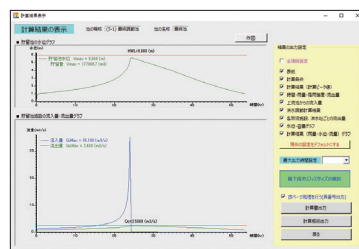
- ・ 対応OS: Windows 10(32bit/64bit)使用の機種(.Net Framework 4.7.2以上がインストールされていること)
- ・ 画面解像度: 1024×768ピクセル以上 ・ メモリー: 1GB以上(推奨 2GB以上)

お問い合わせは

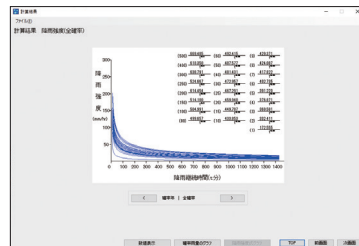


株式会社 ソフトウェアセンター

〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-6-2 大和ビル6F
TEL (03) 3866-2095(代表)・FAX (03) 3861-0449
<https://www.scinc.co.jp/>



Super BOCHO-1 計算結果表示



Super RIT 降雨強度式(全確率)

※本カタログの記載内容は、予告なく変更する場合があります。 2022.05



詳しい情報はコチラ