

(防災調節池の設計) BOCHO 1 for Windows32 (Ver2. 50)

## 雨水流出抑制施設の総合設計システム

BOCHO 1 Ver2.50 をご案内します。

### BOCHO 1 のユーザーの皆様へ

BOCHO 1 をご利用いただき心から感謝申し上げます。

2001年1月に「BOCHO 1 Ver2.00」を発売してから2年が経過し、この間、皆様からいろいろなご要望やご意見をいただきました。

それらにお応えすべく多くの改良を行いました。新バージョン Ver2.50 をご案内申し上げます。

### BOCHO 1 for Windows32(Ver2. 00)から強化した機能

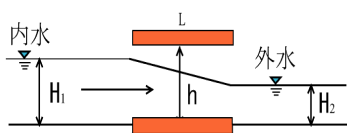
#### (1) 厳密解法による洪水調節計算において

グラフの表示で、横軸の時間 Max や雨量 Max、水位 Max・Min、流量 Max を指定して表示することができるようにしました。これにより、グラフの必要な部分を拡大出力できます。実績降雨の入力ピッチと洪水到達時間ピッチが異なる場合にも、自動的に計算できるように改良しました。(これまで、実績降雨の「入力ピッチ=洪水到達時間ピッチ」で入力していました) 河川の水位計算のための実績降雨も同様。

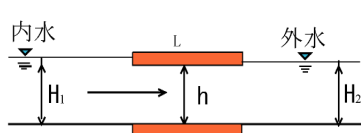
河川の影響を受ける調節池の放流量計算において、これまでのヘッド差による計算に「北海道開発局の樋門の公式」を追加しどちらか選択できるように改良しました。

#### 使用放流量公式 (樋門の公式)

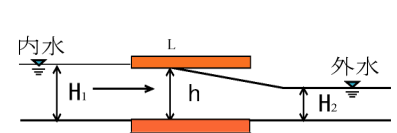
1) 開水路の状態 ( $h > H_1 > H_2$ )



2) 完全もぐりの状態 ( $H_1 > H_2 > h$ )



3) 不完全もぐりの状態 ( $H_1 > h > H_2$ )

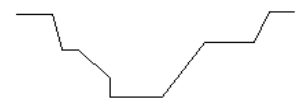


$$1) Q = C_1 \cdot \frac{2}{3} \cdot B \cdot \sqrt{2g} \cdot (H_1 - H_2)^{3/2} + B \cdot H_2 \cdot \sqrt{\frac{2g \cdot (H_1 - H_2)}{1 + \alpha}}$$

$$2) Q = B \cdot h \cdot \sqrt{\frac{2g \cdot (H_1 - H_2)}{1 + \alpha}}$$

$$3) Q = C_2 \cdot \frac{2}{3} \cdot B \cdot \sqrt{2g} \cdot \left\{ (H_1 - H_2)^{3/2} - (H_1 - h)^{3/2} \right\} + B \cdot H_2 \cdot \sqrt{\frac{2g \cdot (H_1 - H_2)}{1 + \alpha}}$$

河川の影響を受ける場合の河川断面入力において、これまで、左右対称の単断面と複断面は入力できましたが、左右非対称等の複雑な断面に対応するため、座標で断面を入力することができるようになりました。右図の変化点の XY 座標を入力します。その座標から水断面積、潤辺、流量、河川水位等を求めていきます。



水位・放流量・貯留量や計算時刻における各放流施設、洪水吐ごとの放流量の印刷において施設名は、システム固有に付けていましたが、入力した施設名を表示するよう改良しました。池の段数の初期値を2段に固定していましたが、1段池計算が多い場合などに設定できるようにしました。

(2) その他の計算において

確率雨量計算・降雨強度式計算機能を追加しました。

- ・これまで、「RIT For Windows (20 万円)」として発売していましたが、この機能を標準で付加しました。

過去における毎年最大の水文資料を用いて、各継続時間に対する確率雨量を求め、その確率雨量を最小 2 乗法によって、種々の曲線に近似させることにより必要な確率年の降雨強度式を算定し、即、厳密解法に使用できます。

(確率雨量計算) トーマスプロット法、ヘイズンプロット法、ガンベル法、対数正規法、岩井法(片側有限分布)、岩井法(両側有限分布)に対応し、各基本推定式の算出とその式に基づく超過確率図(両対数グラフ)の図示等を行います。

(降雨強度式) 君島型      久野・石黒型      Sherman 型      Talbot 型

$$r = \frac{a}{t^n + b} \quad r = \frac{a}{\sqrt{t} + b} \quad r = \frac{a}{t^n} \quad r = \frac{a}{t + b}$$

最小 2 乗法によって、確率 1/500 ~ 1/1 までの降雨強度式を算出し、時間 ~ 降雨強度式グラフの図示を行います。

簡便法、洪水到達時間計算、オリフィス断面計算、計画堆砂量計算等その他の計算結果データを厳密解法の全体計算データの中に入れて保存できるようにしました。

後で、一連の計算を呼び出すことができます。

(3) その他全般的な改良点

プレビューおよび印刷において

- ・印刷範囲のページ指定ができるようになりました。
- ・文字のサイズは、これまで 11 ポイント程度を使用していましたが、10、10.5、11の3ポイントから選択できるようにしました。

計算および印刷の進行状況がわかるようにプログレスバー機能を付加しました。

データ入力時において

- ・Excel 等の任意のデータをコピーして、入力する表に貼り付け(cut & paste)できるようにしました。表のなかでも「cut & paste」ができます。

## 価 格

### 新規購入価格

BOCHO1 For Windows32 Ver2.5 ..... 30 万円 (消費税別)

### バージョンアップ費用

BOCHO1 For Windows32 Ver2.0 Ver2.5 ..... 6 万円 (消費税別)

BOCHO1 For Windows32 Ver1.0 Ver2.5 ..... 8 万円 (消費税別)

マニュアルは、システムの中に PDF ファイルで入っております。製本したものが必要な場合は有料(3 千円)となります。

RIT(MS-DOS 版・Win 版)をご利用いただいているユーザー様につきましては、バージョンアップ費用を 1 万円値引きいたします。

なお、出荷開始は 4 月上旬を予定しております。

2003 年 3 月

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

<https://www.scinc.co.jp/>