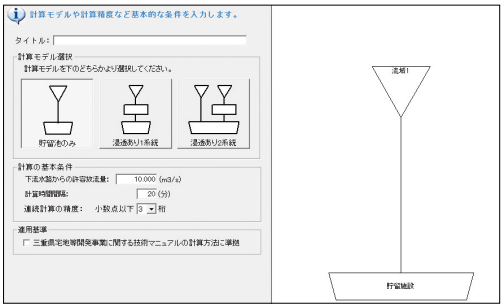
横越流方式調整池容量算定システム

横越流方式の調整池(調節池)の容量計算を行います

価格 **100,000円**(税抜)

適用基準・参考文献

■下水道雨水調整池技術基準(案)解説と計算例(日本下水道協会)
■水理公式集(土木学会)
■雨水浸透施設技術指針(案)(雨水貯留浸透技術協会)
■[増補改訂(一部修正)]防災調節池等技術基準(案)(日本河川協会)
■流域貯留施設等技術指針(案)(雨水貯留浸透技術協会)
■宅地開発に伴い設置される浸透施設等設置技術指針の解説(日本宅地開発協会)



製品概要

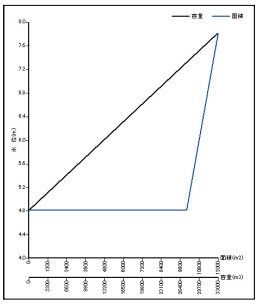
横越流方式調整池容量算定システムは下水道雨水調整池技術基準(案)、防災調節池等技術基準(案)などを参考に、河川または水路等に接してその側壁または堤防の一部を低くして越流ぜきとすることにより、下流の流量を減らすことを目的とした横越流方式の調整池の容量計算を行います。

機能詳細

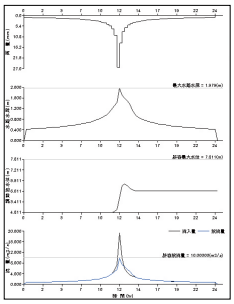
システムの特徴

■下水道雨水調整池技術基準を参考に、河川または水路等に接してその側壁または堤防の一部を低くし越流せきとすることにより、下流の流量を減らそうとする横越流方式の調整池(調節池)の容量算定を行うシステムです。
■対象とする流出計算モデルは、
❶系統を持たない直接流入域が1つの貯留施設❷流入域内に浸透施設を考慮した貯留施設の計算❸直接入流域と浸透施設を考慮した流入域の2系統からの流入を考慮した貯留施設です。
■厳密計算による調節容量の算定を行います。
■流入域からの流出量は降雨強度式より求める方法、実績降雨量より求める方法、各時間における流量を直接指定する方法より選択が可能です。
■降雨強度式はTalbot型/Sherman型/久野・石黒型/君島型/長野県型/山梨県型の6種類より選択可能です。また、2つの降雨強度式の合成(平均)および降雨継続時間内で2式を使用することが可能です。
■降雨強度式より流入量を求める場合の降雨波形は、前方集中、中央集中、後方集中型より選択可能です。
■水路断面(河川断面)は単断面および複断面として入力可能です。
■放流施設を持たない貯めきりの調整池、および放流施設を考慮した調整池に対応しています。
■放流施設はオリフィス(矩形/円形)、洪水吐(矩形堰)およびポンプに対応しています。なお、オリフィスにはゲートを設けるものとし、水路水位(河川水位)が調整池水位より高い場合はオリフィスからの放流はなく、調整池水位が水路水位(河川水位)より低い場合のみオリフィスより放流するものとして計算します。
■浸透量の算定においては、有効降雨モデル、一定量差し引きモデル、貯留浸透モデルより選択可能です。
■計画堆砂量の計算が可能です。
■等流流速法、土研式、Kinematicwave理論に基づく式(角屋式)による洪水到達時間の計算が可能です。また、等流流速法における流下時間の計算はKraven、Rziha、Manning、直接入力に対応しています。
■洪水吐きおよび非越流部天端高の計算が可能です。

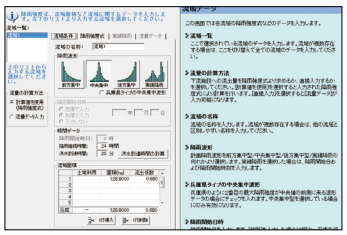
●HV曲線



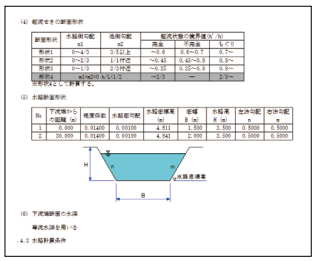
●ハイドロハイエトグラフ



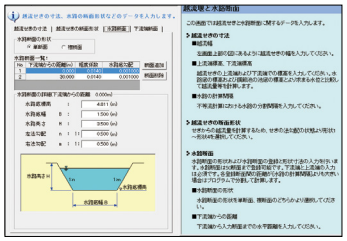
●流域データ



●印刷プレビュー

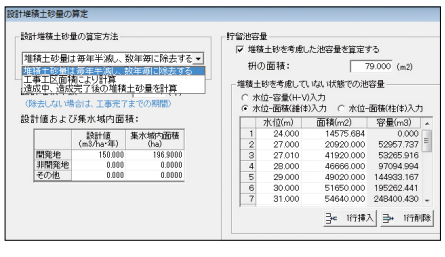


●越流堰と水路断面

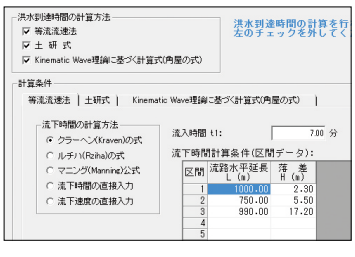


スクリーンショット

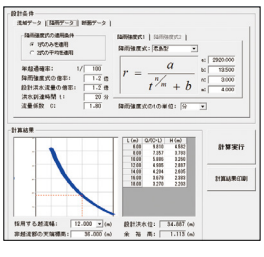
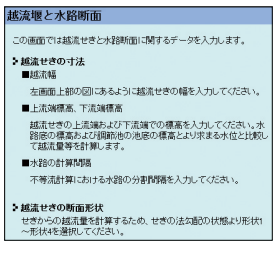
●設計堆積土砂量の計算



●洪水到達時間の計算



●洪水吐きおよび非越流部天端高の設計



●操作説明