

雨水貯留浸透施設の必要容量算定システムの改善

- 特定都市河川流域内において、宅地等以外の土地で行う一定規模以上の雨水浸透阻害行為は都道府県知事等の許可が必要です。
- 雨水浸透阻害行為の許可にあたり設置される雨水貯留浸透施設について、施設の必要容量の概算や申請等がより簡略に行えるよう既存の計算システムやユーザーズマニュアルを改善しました。

開発等に伴う流出抑制対策の義務付け

特定都市河川流域では、雨水浸透阻害行為(土地からの流出雨水量を増加させるおそれのある行為)に対し流出雨水量を増大させないようにするための対策工事(雨水貯留浸透施設の設置)が義務付けられている(法第30条)。

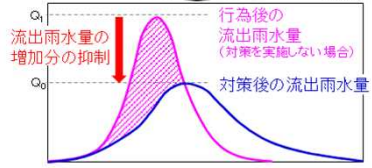
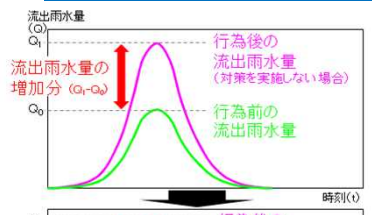
許可の対象となる雨水浸透阻害行為

許可の対象となる雨水浸透阻害行為として、以下の4つの行為を規定している。

- 1) 「宅地等」にするために行う土地の形質の変更



- 2) 土地の舗装 例) 農地の駐車場への改変
- 3) 排水施設を伴うゴルフ場、運動場等の設置
- 4) ローラー等により土地を締め固める行為



雨水貯留浸透施設の例

国土交通省では、雨水貯留浸透施設の必要容量の算定に活用可能な計算システムを作成・公表

調整池容量計算システムVer2.0への主な改善内容

① 煩雑な計算過程の省力化

- ✓ 浸透施設の比浸透量を算出するシートを追加
- ✓ 浸透施設の空隙貯留量を個別算出できるように改良
- ✓ 透水係数の単位をプルダウンで設定できるように改良

【シート: 浸透施設能力】

【浸透マス】	ます部 体積 (m ³)	砕石部 体積 (m ³)	空隙率 (%)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

ます部と砕石部をそれぞれ入力できるように改良

② データ入力の簡略化

- ✓ データクリア機能の追加やデフォルト入力値の消去
- ✓ 10分降雨強度を入力せずに降雨強度式からハイエトグラフ(降雨量-時間)を作成できる機能を追加

【シート: 降雨強度】

降雨強度式の種類

- タルボット式 $I = a / (t + b)$
- シヤーマン式 $I = a / t^c$
- 久野・石黒 $I = a / (t^d + b)$
- クレーン式 $I = a / (t^e + b)$
- 久野・石黒変形 任意のn

降雨強度式

a: 5361.670, b: 29.939

降雨強度式の種類

- 中央集中型
- 複方集中型

計算実行

5種類の降雨強度式や降雨波形を選択できるように機能追加

③ 各種申請を補助

- ✓ 雨水貯留浸透施設整備計画の認定に必要な規模要件との関係を表示
- ✓ 事前設定せずに許可申請図書が出力できるように改良

【シート: 04-①~③調整計算】

計算結果

30m³増分OK 表示

放流室評価: O.K (許容放流量以下)

浸透室評価: O.K (30m³増分OK)

雨水貯留浸透施設の必要容量の算定や申請等がより簡略に行えるよう既存の「調整池計算システム」を改善し、申請者・許可権者双方の許可申請事務を支援