水理計算システム「等流不等流・集排水」

適用基準

◇土地改良事業計画設計基準　設計「水路工」基準書・技術書　平成26年3月

◇土地改良事業計画設計基準及び運用・解説 計 画 「排水」 平成31年4月

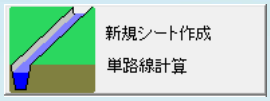
流速公式

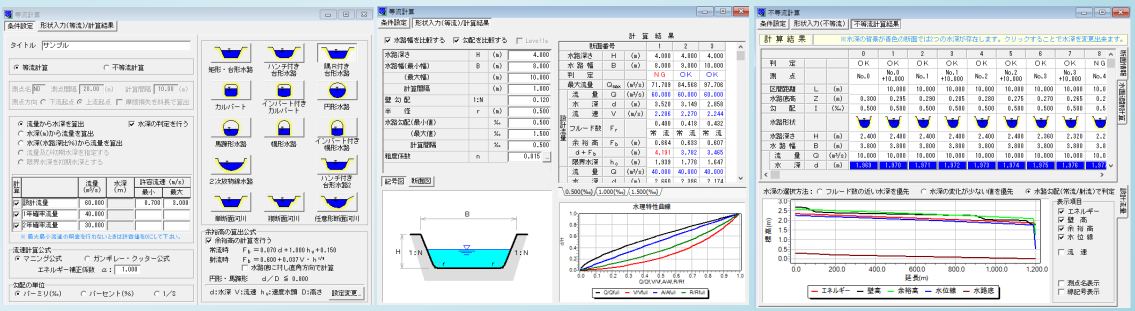
◇等流計算：等流計算　：マニング公式・ガンギレー・クッター公式

◇不等流　：マニング公式・ベルヌーイの定理

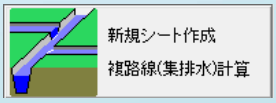
断面形状

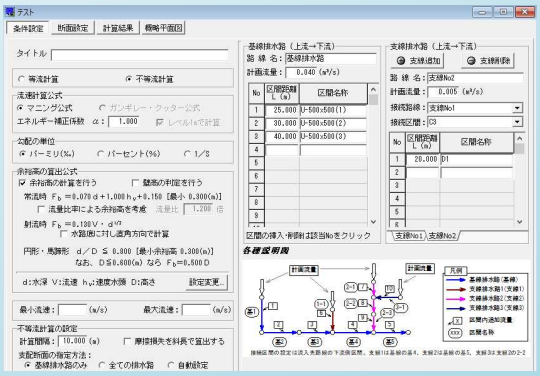
単路線

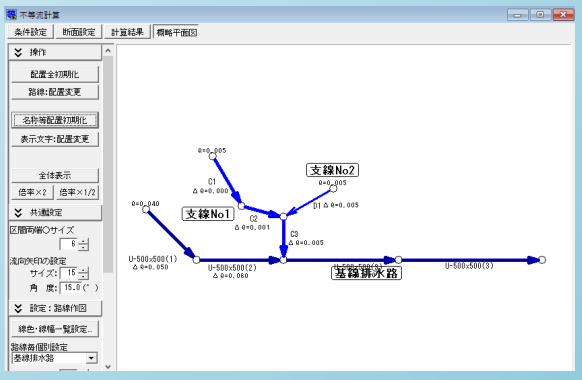




複路線「集排水」







主な機能

余裕高の算出公式

余裕高の算出公式

☑ 余裕高の計算を行う　☑ 壁高の判定を行う

常流時 $F_b = 0.070\,d + 1.000\,h_v + 0.150$ [最小 0.300(m)]

☑ 流量比率による余裕高を考慮　流量比 1.200 倍

射流時 $F_b = 0.130\,V \cdot d^{1/2}$

☑ 水路底に対し直角方向で計算

円形・馬蹄形　d／D ≦ 0.800 [最小余裕高 0.300(m)]

なお、D≦0.600(m) なら F_b=0.500 D

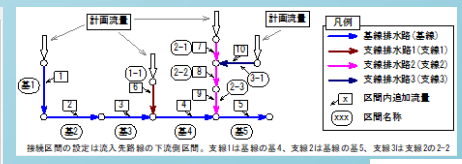
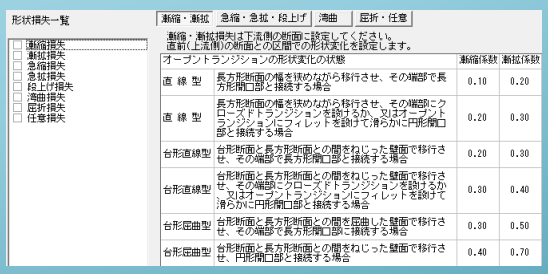
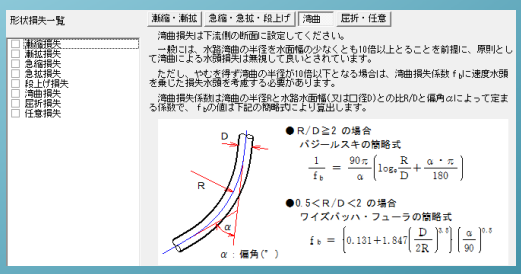
d:水深 V:流速 h_v:速度水頭 D:高さ　設定変更…

» 常流時余裕高の設定

» 射流時余裕高の設定

» 円形管・馬蹄形管

概略平面



不等流断面形状損出設定「漸縮・漸拡」「急縮・急拡・段上げ」「湾曲」「屈折・任意」