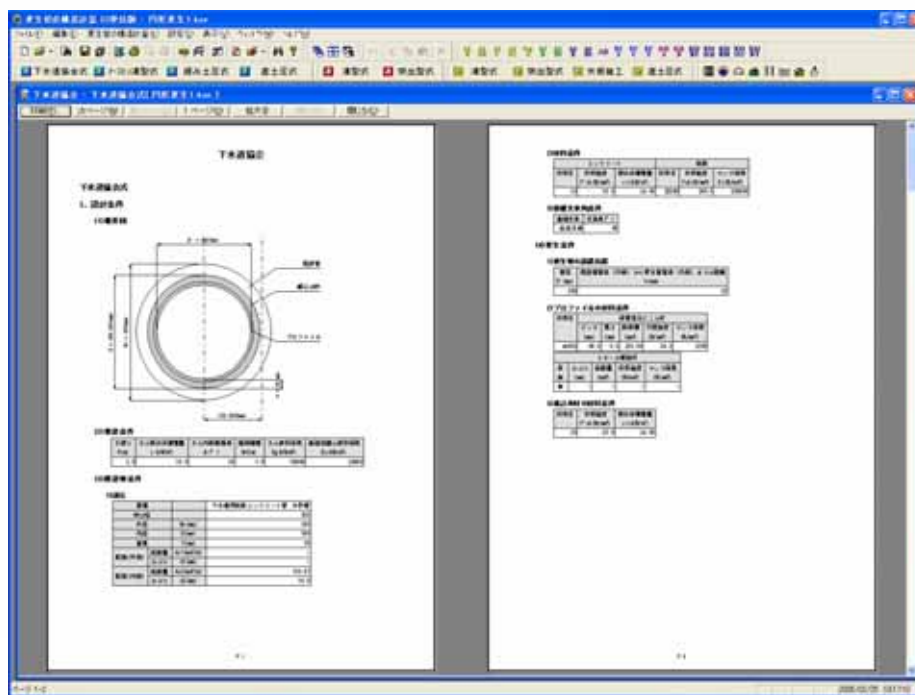


## 更生管の構造計算

更生管の構造計算は、円形管きよの更生工法のうち製管工法に対応し、更生された管きよの断面照査を行うアプリケーションです。下水道協会式や道路土工 - カルバート工指針の溝型式等により土圧を算出し、限界状態設計法により既設管と更生管の複合断面の照査を行うものです。



## 基本条件

## 更生タイプ

更生工法の施工タイプの選択が可能。現在は A タイプのみ。

## 活荷重

活荷重は自動車荷重、軌道荷重、等分布荷重の中から選択が可能。



## 既設管条件

### 既設管の管種

既設管の管種は鉄筋コンクリート管、レジンコンクリート管等の選択が可能。また、すべての計算において、既設管部分を無視してモルタルのみで計算を行うことや断面照査に関わる部分のみ既設管を無視することが可能。

### 既設管の有効値

既設管の劣化等による強度の低下を見込むことが可能。管厚の腐食量、コンクリート・鉄筋の材料強度、鉄筋のヤング係数、鉄筋量。



## 更生管条件

### 更生管の設置位置

更生管の設置位置を管底、管中心、その他の中から選択可能。その他とした場合は、任意の位置に指定が可能。

### プロファイルの材料条件

プロファイルの種類を選択すると、材料諸元やスチール補強材の有無が表示される。

### 補強鉄筋の材料条件

補強鉄筋の種類を選択すると材料諸元が表示される。スチール補強材以外に鉄筋による補強が必要な場合、補強鉄筋の追加が可能。



## 設計条件

### 曲げモーメント

管厚中心半径を管頂部と管底部の更生管内面から既設管外面までの平均した厚さから求めるか、管底部の更生管内面から既設管外面までの厚さにより求めるかの選択可能。また、外圧検討時に管体の自重による曲げモーメントを考慮するかどうかの選択が可能。

### 限界状態設計法

限界状態設計法で使用する、材料係数、部材係数等の数値を任意に入力が可能。

### 内水圧の検討

土地改良事業計画設計基準の計算を選択した場合、内水圧の検討が可能。



<注意> 更生管の構造計算は、保守サービスに加入・継続が必須条件となっておりますのでご注意ください。