

管基礎工

SI 単位対応版

Windows®95 / 98 / NT / 2000 / Me

本プログラムは、下水道協会基準並びに道路土工指針に対応した管布設時の基礎工の設計をサポートする製品です。管種には、コンクリート管（15種）、陶管（3種）、塩ビ管（11種）に対応しています。下水道協会基準選択時には、下水道協会式、マーストン溝形式、直土圧式を選択が可能です。

入力インターフェースは対話式を採用し、予め管種データを JSWAS 規格などから採用しており管種、呼び径、管種別の選択により簡単に管諸元を採用することが可能であり、データベース上での変更も可能です。また、設計時の分布荷重や交通荷重、条件によっては矢板の引き抜きをも考慮することが可能です。入力する土被り以外についても土被り範囲の入力で同時に結果を確認頂くことが可能です。

また建設 CALS を考慮し AcrobatReader で閲覧できる * .PDF ファイル形式保存をサポートしています。

<入力イメージ>

<結果表示画面>



計算結果

土被り (mm)	砂基礎		120°		180°		安全率
	埋戻土 W (kg)	活荷重 P (kg/cm²)	挿げモーメント M (kg-m)	発生 M (kg-m)	安全率	Fs	
0.500	17.682	00.009	5.265	5.268	2.089	2.090	
1.000	36.390	49.587	5.265	2.089	2.650	2.650	
1.500	62.477	34.001	5.265	2.044	2.390	2.390	
2.000	86.466	25.108	5.265	2.589	2.050	2.050	
2.500	108.281	19.590	5.265	2.970	1.770	1.770	
3.000	131.258	15.838	5.265	3.418	1.548	1.548	
3.500	154.178	13.131	5.265	3.889	1.300	1.300	
4.000	177.081	11.086	5.265	4.373	1.200	1.200	
4.500	199.967	9.446	5.265	4.867	1.100	1.100	

概要

計算は 2 規準、3 管種、2 支承タイプを選択して使用ができます。

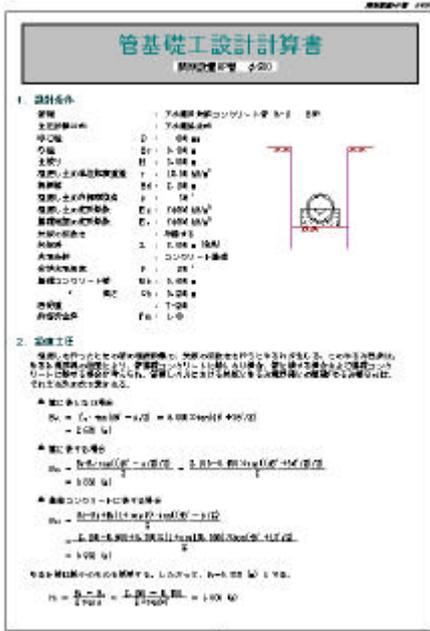
- 管種類 コンクリート、陶、塩ビ管
- 支承 砂基礎、コンクリート基礎
- 検討規準 日本下水道事業団規準
- 日本道路協会 道路土工指針



参考文献

- 日本下水道事業団 下水道用管（剛性管）に係わる土圧調査報告書
- 日本下水道協会規格（JSWAS） 各管毎
- 日本道路協会 道路土工 カルバート工指針 平成 11 年 3 月 社団法人 日本道路協会

計算書出力



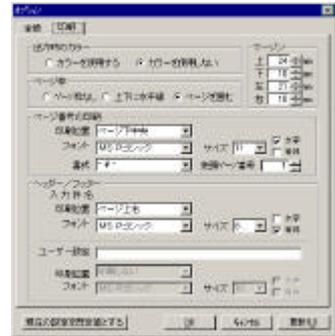
計算書出力のスクリーンショット。設計仕様と計算結果の表が示されています。

設計仕様

管径	φ 600
管深	1.50
土質	軟弱地盤
基礎形式	管基礎
基礎材料	コンクリート
基礎強度	設計強度
基礎耐力	設計耐力
基礎変位	設計変位
基礎沈下	設計沈下
基礎傾斜	設計傾斜
基礎回転	設計回転
基礎変位	設計変位
基礎沈下	設計沈下
基礎傾斜	設計傾斜
基礎回転	設計回転

計算結果

項目	単位	計算値	許容値	判定
管径	mm	600	600	OK
管深	m	1.50	1.50	OK
基礎形式		管基礎		OK
基礎材料		コンクリート		OK
基礎強度	N/mm ²	20.0	20.0	OK
基礎耐力	N/mm ²	20.0	20.0	OK
基礎変位	mm	10.0	10.0	OK
基礎沈下	mm	10.0	10.0	OK
基礎傾斜	mm/m	10.0	10.0	OK
基礎回転	mm/m	10.0	10.0	OK

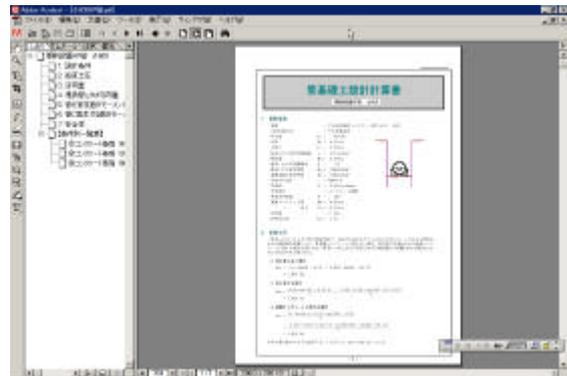
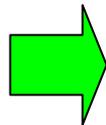
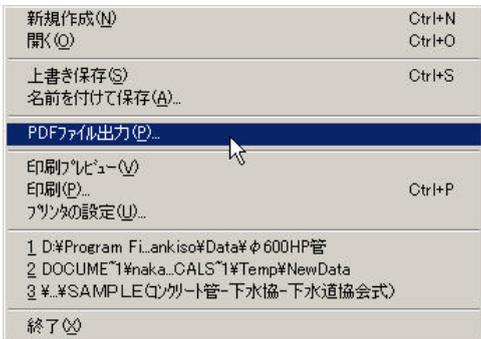


出力レイアウト等を詳細に設定する事が可能。独自のオリジナリティを發揮できます

< 視覚的な出力形式 >

PDF 出力

建設 CALS に対応を図り計算書の PDF 出力をサポートしています。



計算終了後、Acrobat 製品がなくともファイル PDF ファイル出力 にて*.PDF 形式のファイル出力が可能です。しおりも同時作成しますので電子納品を容易な作業で行うことができます。

動作環境

ハードウェア

Windows95/98/NT/2000/Me 日本語版が動作する環境。

12MB 以上の空き HD 領域。

Windows95/98/NT/2000/Me 日本語版がサポートする A4 サイズ印刷可能なプリンタ。

解像度 800×600 以上、カラーパレット 256色以上 (High Color 16ビット以上推奨) 表示可能なディスプレイ。

ソフトウェア

Windows95/98/NT/2000/Me 日本語版。

* WindowsNT4.0 は ServicePack 3 以上が必要。インストール時は管理者特権(administrators 権限)でログイン

* Microsoft, Windows, 及びその他の製品は米国 Microsoft 社の登録商標です。

* 記載されている内容・仕様は改善の為、予告無く変更する場合があります。

* AcrobatReader は Adobe Systems Incorporated より無償で提供されているソフトウェアです。