

お客様 各位

株式会社シビルソフト開発

『下水道推進工法の指針と解説 2003 年版』改訂に伴う バージョンアップについてのお知らせ

拝啓 貴社ますますご清栄のこととお喜び申し上げます。平素は、格別のお引き立てを賜り厚くお礼申し上げます。

ご承知の事と存じますが、『下水道推進工法の指針と解説 2003 年版』が出版されました。今回の改訂では、「小口径推進工法の推進力算定方式の掲載」「推進管に作用する鉛直荷重として多層地盤における緩み土圧の採用」「曲線推進時に管きょに作用する応力の検討曲線部における許容推進力の算定について掲載」「支圧壁の計算」「泥水輸送計画」「物質収支計算」「計算例の見直し」など多くの改訂がされており、特に「計算例」では、「小型立坑の計算の浮き上がりの計算」「土留工の計算の注列式」「注列式の土留め欠損部の計算」など、今までにない盛りだくさんの内容が掲載されております。

そこで、Civil Plaza「推進工法 ver3.0」「仮設土留工の計算 ver3.0」「泥水処理計画 ver3.0」「GROUT ZONE ver3.0」におきまして、新基準の改訂（計算例）に対応致し、下記のとおりバージョンアップ（有償）を行います。特に指針の改訂にあわせて「推進工法 ver3.0」では大きな改良が加えられて、新しいアプリケーションとして生まれ変わります。また、新規アプリケーションとして「小型立坑の計算（鋼製ケーシング式）」も計算例の掲載に伴い新規リリースいたします。

既に、新年度の設計業務はもちろん、新規設計業務や継続中の業務においては、新基準で設計を行うようにとの指示が出ているというような情報も弊社に寄せられておりますので、是非新バージョンでのご使用をお願いいたします。

また、既に 2003 年 1 月および 6 月にリリースしております、ver2.0 での計算書出力（Word 出力）では、全て新規に Word で作成したものと同様なネイティブな Word データとして高速出力ができ、ページ設定通りの出力がされますので、電子納品の際にも威力が発揮されると好評を頂いており、引き続きこの機能もお使い頂けます。（詳細な追加改訂内容などは弊社ホームページ「商品情報」でも確認できます。）

今後とも、Civil Plaza アプリケーションソフトウェア及び弊社へのご愛顧を宜しくお願い致します。
敬具

記

1. リリース予定日

<バージョンアップ>

「推進工法 ver3.0」	平成 16 年 1 月 29 日予定
「仮設土留工の計算 ver3.0」	平成 16 年 1 月 29 日予定
「泥水処理計画 ver3.0」	平成 16 年 1 月 29 日予定
「GROUT ZONE ver3.0」	平成 16 年 3 月末（注文受付は、3 月より受付予定）

<新規リリース>

「小型立坑の計算 ver1.0」	平成 16 年 3 月末 (価格 150,000円 H16年8月迄 優待価格 120,000円)
------------------	---

* オプションのあるアプリケーションでは、アプリケーションとオプションは同じバージョンであることが必要です。異なるバージョンでのオプションの追加などは出来ません。

2.バージョンアップ価格

<バージョンアップ ver2.0 ver3.0>	
「推進工法 ver3.0」	80,000 円
「仮設土留工の計算 ver3.0」	30,000 円
「泥水処理計画 ver3.0」	30,000 円
「GROUT ZONE ver3.0」	50,000 円

<バージョンアップ ver1.0 ver3.0>	
「推進工法 ver3.0」	130,000 円
「仮設土留工の計算 ver3.0」	50,000 円
「泥水処理計画 ver3.0」	50,000 円
「GROUT ZONE ver3.0」	70,000 円

* 「推進工法 ver2.0(SI 単位版)」「小口径推進システム ver2.0(SI 単位版)」「仮設土留工の計算 ver2.0(SI 単位版)」「泥水処理計画 ver2.0(SI 単位版)」を新規に平成 15 年 10 月以降にご購入頂いた場合、「GROUT ZONE ver2.0(SI 単位版)」を新規に平成 15 年 12 月以降にご購入頂いた場合は無償にて ver3.0 にバージョンアップ致します。(ver2.0 ver3.0 などのバージョンアップは除きます)

3.期間限定バージョンアップ優待価格(2004年3月末まで)

<バージョンアップ ver2.0 ver3.0>	
「仮設土留工の計算 ver3.0」	15,000 円

<バージョンアップ ver1.0 ver3.0>	
「推進工法 ver3.0」	110,000 円
「仮設土留工の計算 ver3.0」	25,000 円
「泥水処理計画 ver3.0」	42,000 円

<バージョンアップ 従来単位版 ver3.0>	
「推進工法 ver3.0」	160,000 円
「仮設土留工の計算 ver3.0」	50,000 円

* 上記以外は、期間限定の優待価格の設定は行っておりません。

* 従来単位版からのバージョンアップも、この期間限定の優待価格の設定後には行いませんので(新規購入になります) 予めご了承願います。

4.機能アップ内容

* 囲み線の内容は「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」の掲載ページを記述しており、新バージョンでの重要対応項目となっております。

* 機能アップ内容は2003年1月15日現在の物です。改良のために予告無しに仕様変更する場合があります。

推進工法 ver3.0

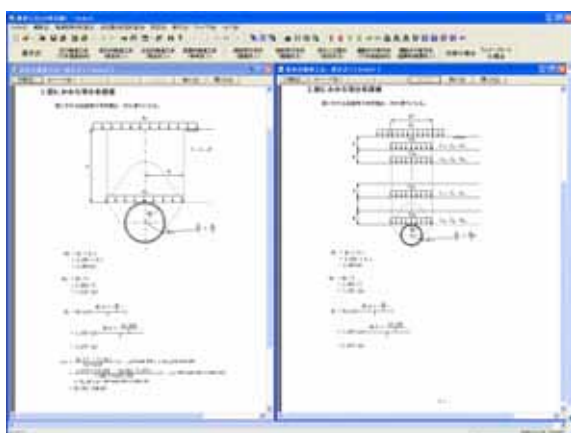
「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」では多くの見直しがされましたが、その改訂内容に対応し、出力形式も同指針の参考編～計算例～に合わせ、さらに入力画面をより容易に入力出来るように一新することにより、新しいアプリケーションに生まれ変わりました。



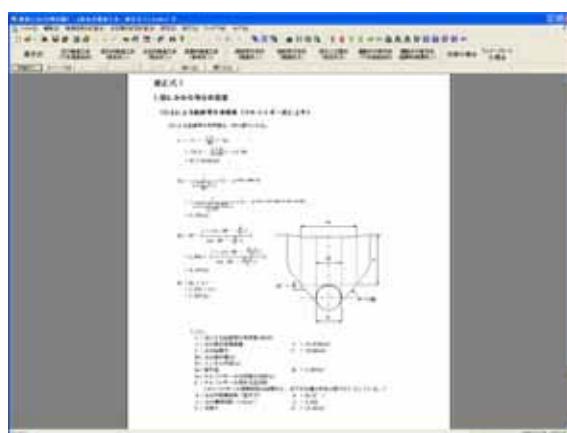
新しい画面イメージ

主な機能アップ内容

- ・ 管に作用する等分布荷重の算定式に、「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」に記載されたテルツァギーの緩み土圧式(テルツァギー式 + 活荷重)を追加しました。この場合には上載荷重 P_0 の入力も可能です。 P.22
- ・ テルツァギーの緩み土圧式の場合に、多層データによる計算を行う場合の選択も可能になりました。 P.23
- ・ 管に作用する等分布荷重の算定にて鉛直土圧を土水一体か土水分離のどちらかで計算を行うかの選択が可能になりました。 P.21
- ・ ゆるみ土圧計算に使用する粘着力を N 値 < 2 の場合は無視し、 $2 < N$ 値 < 25 は安全率を考慮して求めるかどうかを選択可能にしました。 P.20
- ・ 出力形式を「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」参考編の計算例に合わせました。



緩み土圧での計算結果
(単層および多層の計算)



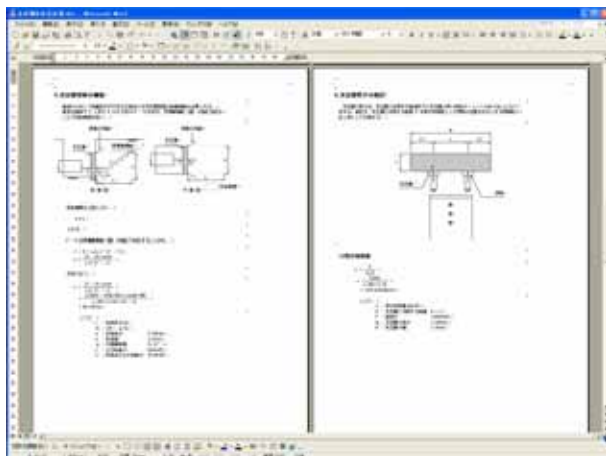
従来の出力例

- ・ジャッキ推力 F_m により検討を行った場合、ジャッキ推力有効率を考慮するか否かの選択が可能になり、選択しない場合の出力方法も変更いたしました。(有効率の設定については、従来通り管諸元にて行います) P.77, 227, 365, 385
- ・修正式 において、「長距離推進の場合の周面抵抗力 f_0 」をもちいた計算が可能です。 P.114
- ・提案式 および提案式 (小口径推進)において、総推進力の計算を行った場合の推進管の安全性の照査を行うことが可能です。 P.21, 391, 479, 488, 500
- ・提案式 (小口径低耐力方式)において、管の耐力により計算する場合に、先端抵抗力 F_0 を考慮するか否かの選択が可能です。 P.46, 488, 500
- ・支圧壁の計算方法を下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - に記載された方法に準拠致しました。 P.90, 231
- ・支圧壁の計算において、必要高さ及び厚さの計算可能(最小値は入力可能)になりました。 P.90, 231, 234

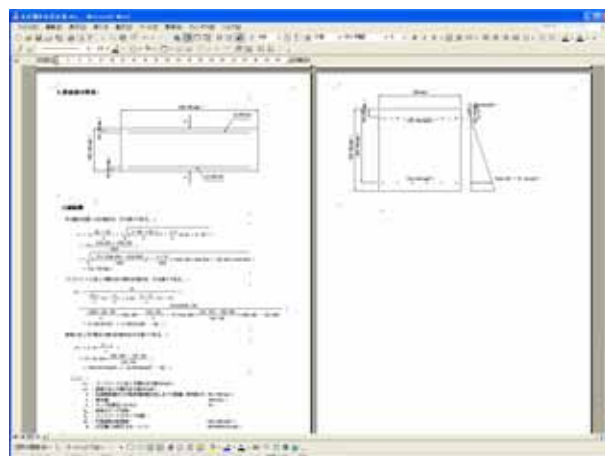
- ・支圧壁の計算において、支圧壁の抵抗モーメントが不足した場合、鉄筋で支圧壁を補強する計算を追加しました。
- ・支圧壁の計算において、地盤反力が不足した場合に支圧壁背面の地盤補強範囲の計算を追加致しました。
- ・ガラス繊維鉄筋コンクリート管(A-8)の3種管および70N管に対応しました。
- ・曲線推進において曲線部の側方等分布荷重に対する管の安全性の検討を追加しました。
- ・鋼製さや管方式の計算において改良を加えました。



支圧壁の安定計算(矢板の場合)の入力画面



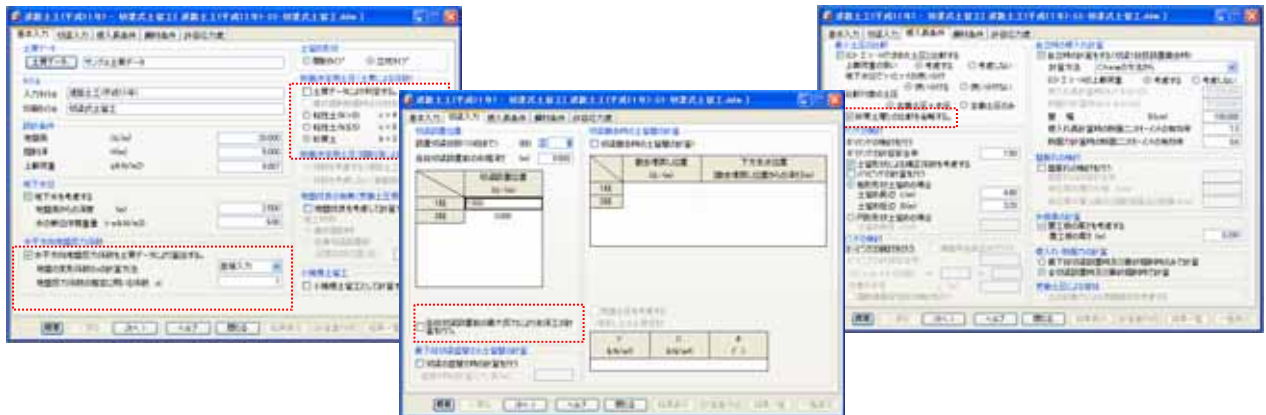
新基準による計算出力
(支圧壁背面の地盤補強範囲の計算)



支圧壁の抵抗モーメントが不足した場合の
鉄筋での補強の計算

仮設土留工の計算 ver3.0

「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」の参考編～計算例～では、「柱列式」の計算が追加されており、その対応と共に多くの機能アップを図りました。

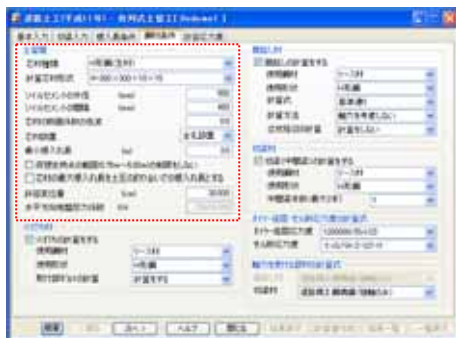


新しい画面イメージ

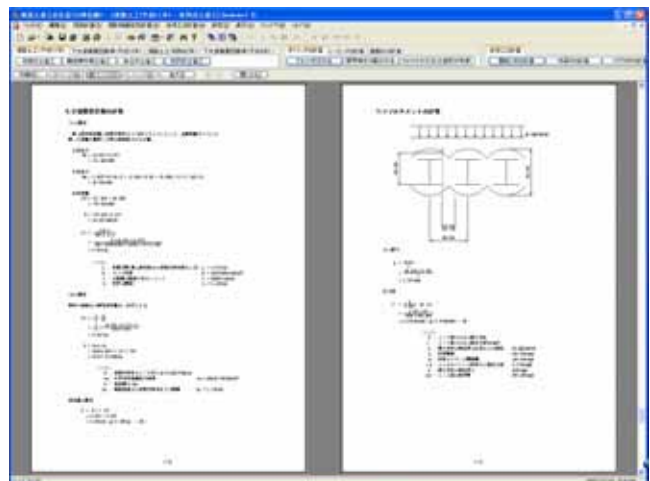
主な機能アップ内容

- ・下水道事業団基準において、土留め断面の計算における土圧の考え方を道路土工に準拠した場合の計算方法を追加。(以下ここでは、下水道事業団(新基準)と記します)
- ・断面用決定土圧に用いる「c, b値」を、土質データの土質区分により自動判別する事が可能になりました。また、「最終掘削断面時の係数を使用する」を選択した場合に、自動判別された「c, b値」を用いて計算された決定土圧強度で全ての段の計算を行うことができ、選択しない場合には、各段ごとに自動判別された「c, b値」を用いて計算された決定土圧強度でそれぞれの切梁位置での計算を行います。(下水道事業団(平成4年)は変更有りません。)
- ・支保工の計算において、「各段切梁設置前の最大反力により支保工の計算を行う」の選択により、計算される支保工反力は各計算時の最大値にて計算可能となります。(下水道事業団(平成4年)にも対応。小規模の場合は無視されます。)

- ・道路土工(平成11年)および下水道事業団(新基準)において、柱列式土留め工の計算の追加。 P.287～309
- ・柱列式土留め工の根入れ計算において、芯材の長さを土圧の釣り合いによる根入れ長にて決定が可能です。 P.299
- ・自動的に「水平方向地盤反力係数を土質データにより算出する」事が可能になりました。この選択により、自立時の計算や変位の計算で使用する地盤反力係数を土質条件から自動的に計算致します。
- ・水平方向地盤反力係数を自動計算する事が可能になり、「地盤の変形係数Eoの計算方法」において「直接入力」および「N値により算出」選択が可能になりました。「直接入力」の場合には、土質条件に入力されたEoを用いて計算を行い、「N値により算出」の場合には、土質条件に入力されたN値からEoを算出致します。
- ・「地盤反力係数の推定に用いる係数」の入力が可能になりました。(道路土工 - 仮設構造物工指針(平成11年3月) P106、表2-9-9を参考) P.291, 432
- ・土圧の計算時に、「砂質土層との比較を省略する」の選択により、砂質土層における最小土圧との比較が省略可能となります。 P.435



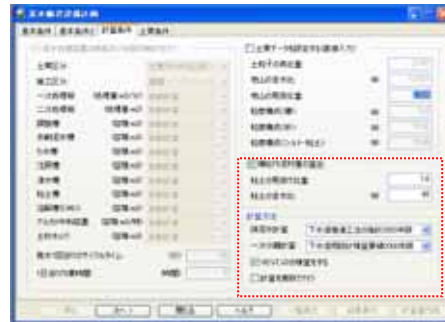
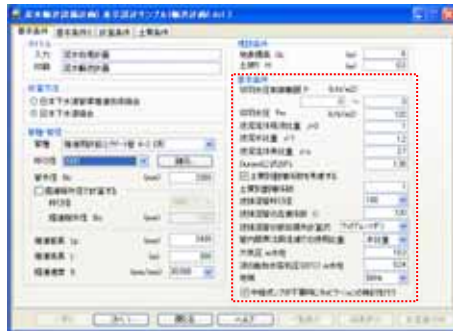
柱列式の入力画面
及び
計算結果



泥水処理計画 ver3.0

「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」の参考編～計算例～では、泥水輸送計画における送排泥管の抵抗損失計算式の算出式の統一、物質収支計算での管内限界沈殿速度の比重の統一などの見直しがされました。これらの対応と共に多くの機能アップを図りました。

泥水輸送計画

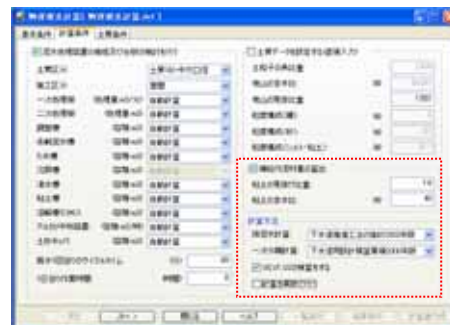
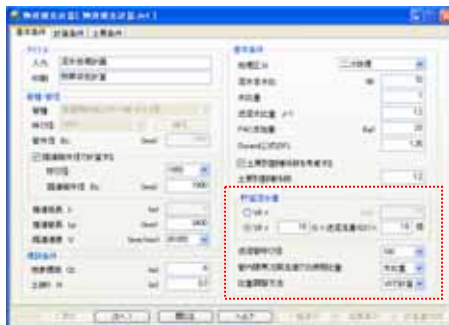


主な機能アップ内容

- ・送排泥管の抵抗損失計算式を「ヘーゼン・ウィリアムスの式」、「ウィリアム・ハザンの式」から選択可能にしました。
- ・送排泥管の流速係数Cに任意の値を入力可能にしました。

P.264, 414～415

物質収支計算



主な機能アップ内容

- ・補給作泥材料の算出を可能にしました。
- ・攪拌機付水槽、水槽、粘土槽、土砂ホッパについて、使用台数の組み合わせによる選択が可能になりました。
- ・排泥水、一次分離の計算で計算式を「下水道用設計積算要領 - 2000年版 - 」、「下水道推進工法の指針と解説 - 2003年版 - 」から選択可能にしました。

P.285～286

P.282

P.273～274, 421～422

- ・貯留泥水量V0に任意の値を入力可能にしました。また、貯留泥水量を計算により算出する場合の単位時間（分）に任意の値を入力可能にしました。
- ・比重調整の計算に用いる流速をV0、VCから選択可能にしました。
- ・V0、V1、V2の検算を行い、検算した結果をその後の計算に使用するかどうかを選択可能にしました。