

FIP
civil
engineering
applications

SI単位

従来単位

XML出力

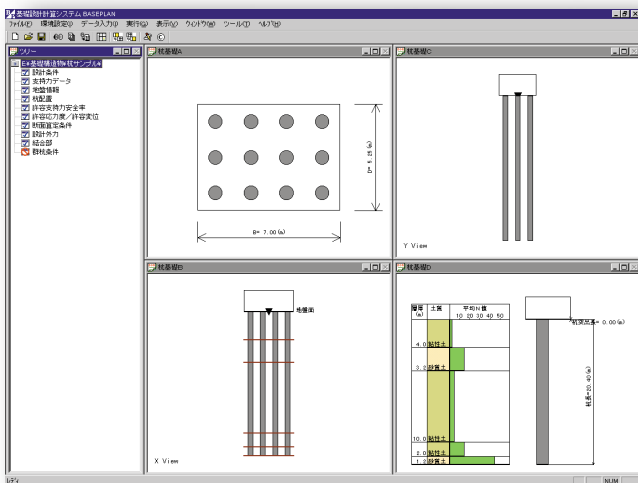
Word出力

基礎設計計算システム（直接基礎・杭基礎）

BASEPLAN®

ベースプラン
version 12

BASEPLANは、直接基礎の安定計算および杭基礎（震度法）の設計をサポートするWindows版設計システムです。直接基礎の滑動・転倒・支持力計算を行うとともに、多層を考慮した変位法による杭基礎の設計および杭の支持力計算を行います。また、わかりやすい操作性、報告書形式の出力機能の強化によって高品質で効率的な設計が可能です。



インターネット対応

ネットワークで設計情報の交換 / 共有を可能にし、Webを中心とした新しいワークスタイルを実現します。

計算結果図のXML出力をサポート。ブラウザ上で高品質な結果図を表示することができます。

使用しているデータをワンクリックでサポートセンターへメールすることができ、サポート時間の短縮を図ることができます。 **(New!!)**

直感的でわかりやすいインターフェース

必要な入力項目はツリービューで一覧表示され、入力済の項目も一目で判別できます。

フーチング、杭などモデル図を直接クリックするだけで、入力画面を呼び出すことができます。

報告書として使用できる出力フォーマット

直接基礎の安定計算結果の一覧表を作成できます。

杭基礎の変位図、せん断力図、モーメント図および数値出力一覧表を作成できます。

作成した報告書をMicrosoft® Word 2000または2002の文書に変換できます。（Microsoft® Word 2000または2002が必要です） **(New!!)**

RC断面計算システム(EMRGING)との連携

RC杭および場所打ち杭の断面算定を限界状態設計法で行うことができます。

主な計算機能

設計基準

道路橋示方書・同解説（平成14年3月）
設計要領第二集（平成9年11月）
建築基礎構造設計指針（平成5年11月）
鉄道構造物等設計標準・同解説 / 基礎構造物・抗压構造物（平成9年3月）
港湾の施設の技術上の基準（平成11年4月）

直接基礎の安定計算

1.地盤形状

水平地盤（2方向の偏心を考慮）
段切り基礎（設計要領第二集に準拠）

2.鉛直支持力

極限支持力の計算
支持力係数 N_c, N_q, N_r の算出
許容支持力の計算
地盤反力度の照査

3.滑動の照査

基礎底面と地盤とのせん断抵抗力の照査

4.転倒の照査

ミドルサードによる照査
転倒および抵抗モーメント比による照査

5.根入れ地盤の抵抗の考慮

根入れ地盤の抵抗の考慮

杭基礎の設計

1.地盤形状

一様地盤
多層地盤
7.杭先端条件
固定
ヒンジ
自由

2.杭種

鋼管杭、RC杭、PC杭、PHC杭、
SC杭、場所打ち杭、
パイプロハンマ杭、
プレローリング杭、
鋼管ソイルセメント杭

8.許容支持力

先端支持力
杭の自重の考慮
長さ径比および継手による低減の考慮
引抜き力の計算
9.杭本体の設計
変位法
曲げ応力度の計算
せん断応力度の計算
出力図（変位図、せん断力図、
モーメント図）

3.フーチング形状

矩形フーチング
円形フーチング

4.工法

打ち込み杭
（攻撃工法）
場所打ち杭
プレローリング杭
打ち込み杭
（パイプロハンマ工法）
中堀り杭
鋼管ソイルセメント杭

10.群杭の考慮

群杭の許容押込み支持力の計算

5.支持力機構

先端支持杭
摩擦杭

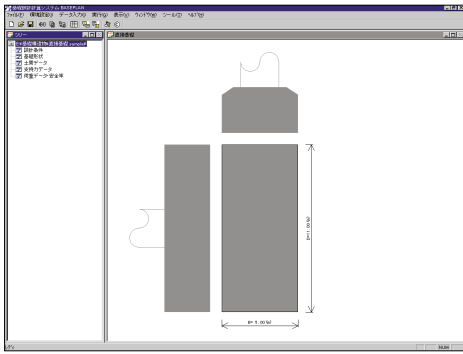
6.杭頭条件

剛結
ヒンジ

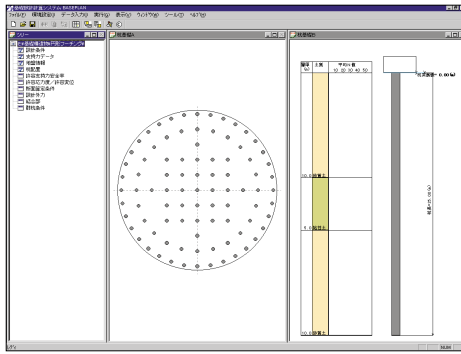
11.その他

結合方法A,Bの計算
負の周面摩擦力の考慮
突出長の考慮

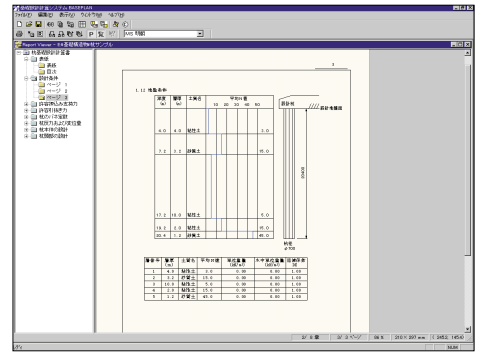
適用事例



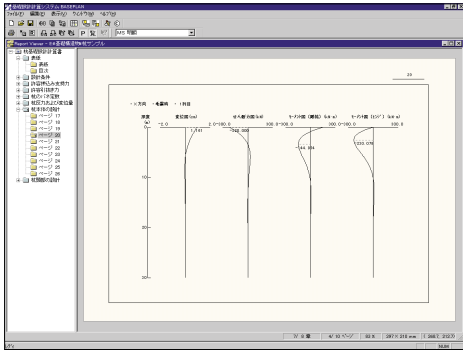
モデル図（直接基礎）



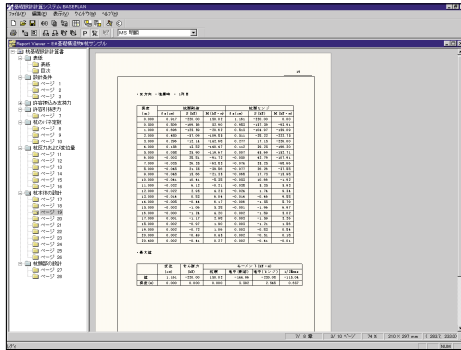
モデル図（杭基礎:円形フーチング）



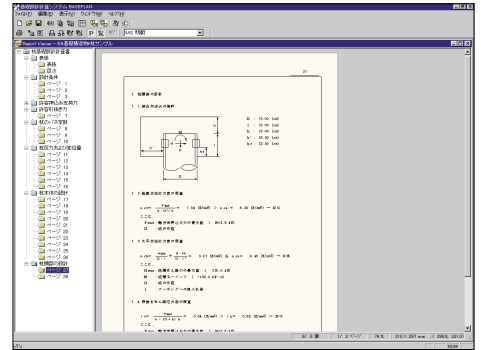
地盤条件出力図



変位・断面力図



変位・断面力一覧表



杭頭結合部

設計基準

設計基準	直接基礎	杭基礎の設計			
		支持力	杭本体	杭頭部	群杭考慮
道路橋示方書・同解説（平成14年3月）					
設計要領第二集（平成9年11月）					
建築基礎構造設計指針（平成5年11月）					
鉄道構造物等設計標準・同解説（平成9年3月）					
港湾の施設の技術上の基準（平成11年4月）					

動作環境

ハードウェア	Windows®98/Me/XP, Windows NT®4.0またはWindows®2000が稼動するパソコン
出力装置	Windows®ドライバが提供されているプリンタ/プロッタ
適応OS	Windows®98/Me/XP, Windows NT®4.0またはWindows®2000
メモリサイズ	64MB以上（128MB以上を推奨）

Microsoft, Windows, Windows NTは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。FCENA, BASEPLANは富士通エフ・アイ・ピー株式会社の登録商標または商標です。

ホームページ <http://www.fip.fujitsu.com/>

FCENAページ <http://www.fip.fujitsu.com/fcena/>

富士通エフ・アイ・ピー株式会社

質問、ご相談は下記窓口まで

営業本部公共システム統括営業部環境サイエンス営業部
〒105-8668 東京都港区芝浦1-2-1(シーハンスN館) TEL(03)5730-0723

北海道支社 〒060-0001 札幌市中央区北一条西2-1(札幌時計台ビル) TEL(011)251-7886
東北支社 〒980-0022 仙台市青葉区五橋1-6-6(五橋ビル) TEL(022)22-4599
岩手支店 〒020-0021 盛岡市中央通13-1-2(盛岡第一生命ビル) TEL(019)651-0221
仙南支店 〒989-1201 宮城県柴田郡大河原町大谷字町向126-4(Orga) TEL(0224)53-4031
関東支社 〒331-0852 さいたま市桜木町4-82-1(損保ジャパンさいたま第一ビル) TEL(048)642-2700
多摩支社 〒190-0012 東京都立川市曙町2-37-7(コアシティ立川ビル) TEL(042)523-0471
神奈川支社 〒220-8109 横浜市西区みなとみらい12-2-1(横浜ランドマークタワー) TEL(045)222-5940
長野支社 〒380-0936 長野市岡田町215-1(日本生命長野ビル) TEL(026)228-6404
名古屋支社 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-38-2(オークツビル) TEL(052)564-0400
大阪支社 〒560-0083 大阪府豊中市新千里西町1-1-8(第一火災千里中央ビル) TEL(06)6836-3511
和歌山支店 〒640-8341 和歌山市黒田84-1(阪和第一ビル) TEL(073)474-8500
広島支社 〒730-0021 広島市中区胡町4-21(朝日生命胡町ビル) TEL(082)541-2100
九州支社 〒812-0016 福岡市博多区博多駅南2-1-9(ヤマエ博多駅南ビル) TEL(092)473-6361