

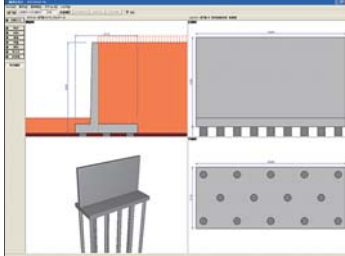
■適用基準・参考文献

道路土工 擁壁工指針 平成11年3月、平成24年7月 (社)日本道路協会
 杭基礎設計便覧 平成19年1月 (社)日本道路協会
 道路橋示方書・同解説 I 共通編 平成14年12月 (社)日本道路協会
 落石対策便覧 平成12年6月
 道路橋示方書・同解説 IV下部構造編 平成14年3月、平成24年3月 (社)日本道路協会
 道路橋示方書・同解説 V耐震設計編 平成14年3月 (社)日本道路協会
 東・中・西日本高速道路、設計要領 第2集 一橋梁建設編、擁壁編・カルバート編一 平成18年4月
 土木構造物標準設計 第2巻手引き(擁壁類) 平成12年9月 (社)全日本建設技術協会
 土地改良事業計画設計基準 設計「農道」基準書・技術書 平成17年3月 農林土木学会
 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13年2月 農林水産省農村振興局
 土地改良事業標準設計図面集「擁壁工」 平成11年3月 農林水産省構造改善局
 杭基礎設計便覧 平成19年1(社)土木学会月 (社)日本道路協会
 大型ブロック積擁壁 設計・施工マニュアル 平成16年6月 (社)土木学会四国支部
 建設省河川砂防技術基準(案)同解説 設計編[1] 平成9年10月 (社)日本河川協会

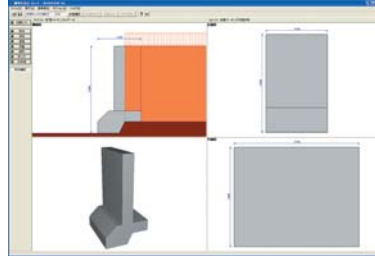
もたれ式・ブロック積擁壁の設計と解説 平成2年3月 現代理工学出版
 続・擁壁の設計法と計算例 平成10年10月 理工図書
 宅地防災マニュアルの解説 第二次改訂版 平成19年2月 ぎょうせい
 森林土木構造物標準設計 擁壁 I 平成9年3月 (財)林業土木コンサルタンツ
 擁壁構造設計指針 平成14年5月 大阪府建築都市部建築指導室
 [2002年制定]コンクリート標準示方書 構造性能照査編 平成14年3月 (社)土木学会
 土木学会コンクリート標準示方書に基づく設計計算例 [道路橋編] 平成14年3月 (社)土木学会
 EPS工法 発泡スチロール(EPS)を用いた超軽量盛土工法 平成10年8月 理工図書
 都市計画法・宅地造成等規制法・開発許可関係実務マニュアル 平成22年4月 東京都
 宅地造成に関する工事の技術指針 平成22年10月 川崎市
 宅地造成の手引き 平成24年4月 横浜市
 宅地造成工事技術指針 平成20年4月 名古屋市
 京都市開発技術基準 平成21年3月 京都市
 CAD製図基準(案) 平成20年5月 国土交通省
 CADによる図面作成要領(案) 平成13年10月 日本道路公団

画面サンプル

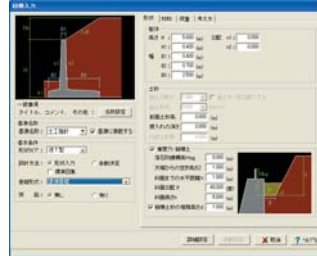
▼メイン画面



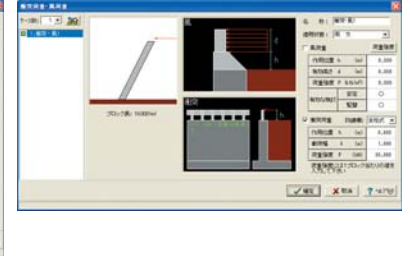
▼段差フーチング



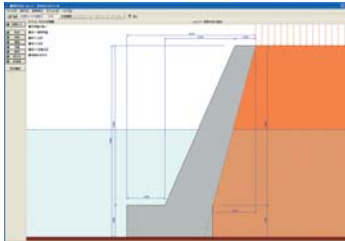
▼「初期入力」画面



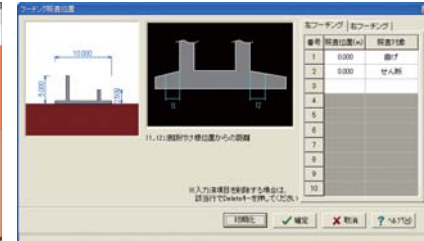
▼衝突・風荷重



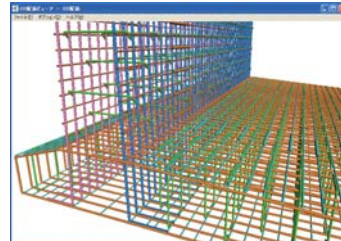
▼危険水位



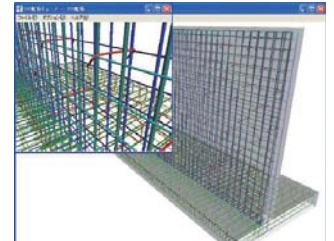
▼フーチング照査位置の入力画面



▼3D配筋機能 拡大表示(逆T式擁壁)



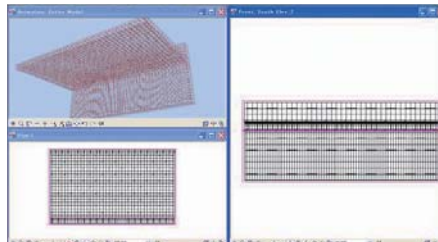
▼IFC形式-逆T型杭基礎



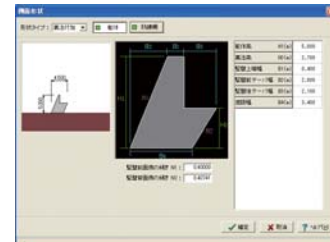
▼図面編集(逆T式擁壁)



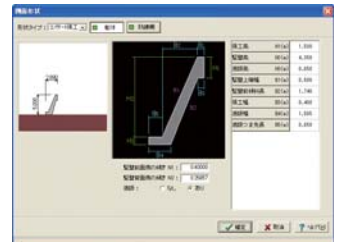
▼Allplan形式-逆T型直接基礎



▼重力式擁壁-裏法付加



▼もたれ式-コンクリート張工



擁壁の設計 (韓国基準版/中国基準版)

UC-1
道路土工

片持梁式、U型、重力式、もたれ式、任意形状擁壁の設計計算、 図面作成プログラム (韓国/中国基準対応版)

「擁壁の設計」の韓国基準、中国基準に対応した製品。

韓国語版: ¥336,000.
中国語版: 12,000元

保守契約・レンタル価格:P.164~165参照

| | | |
|--------------|------------|-----------|
| 計算-CAD 統合 | 3 D PDF | IFC 対応 |
|--------------|------------|-----------|

Windows Vista/7/8 対応

プログラムの機能と特長

■適用基準および参考文献

韓国版

「鉄道設計基準路盤編」「鉄道設計便覧」「道路橋設計基準」
 「構造物基礎設計基準」「道路設計便覧」

中国版

「建築基坑支護技術規定(JGJ 120-99)」「建築边坡工程技术規範(GB 50330-2002)」
 「建築地盤基礎設計基準(GB 50007-2002)」

■適用範囲

| | |
|------|------------------------------------|
| 土圧式 | ランキン土圧、クーロン土圧、試行くさび土圧、物部岡部式地震時土圧 |
| 荷重 | 固定荷重、活荷重(鉄道含む)、水圧、風荷重、衝突荷重、地震荷重、土圧 |
| 安定計算 | 転倒、滑動、支持力に対する安定計算 |
| 断面計算 | 終局耐力に対する断面照査 |

■韓国基準の主な機能と特長

計算法は、日本の擁壁の設計と同様にT型、L型、重力式、もたれ式などの形式に対応します。計算内容としては、転倒、滑動、支持力に対する安定計算を行います。地震についての考え方は韓国の耐震性能に合わせ、地域性を考慮した係数(地震係数)を考慮して設計します。また、断面照査については鉄筋コンクリート断面の終局耐力に対する照査を行います。

■荷重算出機能の特長

土圧式としては、ランキン土圧、クーロン土圧、試行くさび土圧、物部岡部式地震時土圧など主要な土圧式を網羅し、任意の土圧を入力することが可能です。韓国の鉄道設計便覧に準拠し、鉄道荷重を考慮した設計が可能です。線路中間隔、軌道荷重、列車活荷重、L荷重など荷重の組み合わせを可能とし、擁壁から軌道まで距離に応じた荷重を考慮することが可能です。

■耐震性能目標

| 性能水準 再現周期 | 機能遂行 | 崩壊防止 | 危険度係数 |
|--------------|------|------|-------|
| 50年 | II等級 | | 0.40 |
| 100年 | I等級 | | 0.57 |
| 200年 | 特等級 | | 0.73 |
| 500年 | | II等級 | 1.00 |
| 1000年 | | I等級 | 1.40 |
| 2400年 | | 特等級 | 2.00 |

■地震区域

| 地震区域 | 行政区域 |
|------|--|
| I | 市 ソウル特別市、仁川広域市、大田広域市、釜山広域市、大邱広域市、蔚山広域市、光州広域市 |
| | 道 京畿道、江原道南部、忠清北道・南道、慶尚南道、全羅北道・南道北東部 |
| II | 道 江原道北部、全羅南道西部、済州島 |

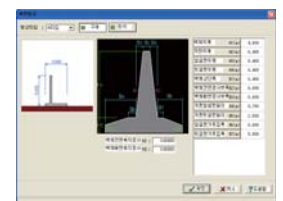
註:(1)江原道南部(郡、市): 令月、旌善、三陟、江陵、東海市、原州市、太白市

(2)全羅南道北東部(郡、市): 長城、潭陽、谷城、求禮、長虹、寶城、麗川、光陽市、羅州市、麗川市、麗水市、順天市

(3)江原道北部(郡、市): 洪川、鐵圍、華川、横城、平昌、楊口、麟蹄、固城、襄陽、春川市、東草市

(4)全羅南道西部(郡、市): 務安、新安、莞島、靈光、珍島、海南、靈巖、康津、高興、咸平、木浦市

(5)行政区域の境界を通過する橋梁の場合は区域係数が大きい方を適用する。



▲側面形状