

FIP  
civil  
engineering  
applications

SI単位

XML出力

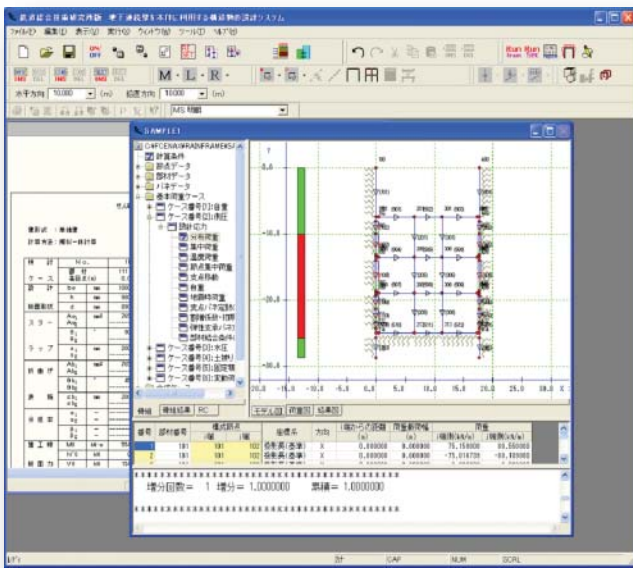
ReportBuilder

鉄道総合技術研究所版 地下連続壁を本体に利用する構造物の設計システム

# RAINFRAME™-JR (鉄道総研バージョン)

## レインフレームJR version 1

RAINFRAME-JRは、『鉄道構造物等設計標準・同解説（開削トンネル）』に準拠したRC地下連続壁を本体に利用する構造物の設計システムです。簡易な一体計算法である仮設時の応力を考慮した計算（擬似一体計算法）ができる唯一のソフトです。この計算法は分離計算で設計を行う場合に比較して経済的で、かつ構造的に有利となり、一体計算法よりはるかに容易に設計することができます。さらに、本体利用構造物に対しては限界状態設計法による断面照査が可能です。また、仮設構造物の設計システム（RAINPAL-JR）と土圧、応力のデータ連携を行うことにより本体利用構造物の設計をトータルでサポートいたします。



### 擬似一体計算法による解析

便宜的に施工時は許容応力度法で設計し、施工時の残留応力を本体設計時に加算する簡易な一体計算の取り扱いができます。

### 限界状態設計法による照査

本体利用構造物の終局限界状態に関する検討及び使用限界状態に関する検討ができます。

### RAINPAL-JRとの連携

本体利用部に作用する土圧・水圧・地盤パネが自動設定できます。さらに、擬似一体計算法では地下連続壁に発生する残留応力の連携、増加荷重の計算ができます。

### FCENA/Xシリーズのメリットを最大限に利用

FCENA/Xシリーズの「美しい報告書の出力」、「報告書のブラウザによる参照やWordでの編集を可能にするXML出力」、「ツリービューによる入力項目の一覧表示」など、使いやすい機能を全面的に採用しております。

## 主な機能

### 1. 鉄道構造物等設計標準・同解説（開削トンネル）（平成13年3月）に準拠

- 擬似一体計算法及び分離計算法による解析
- 一体壁形式、重ね壁形式、単独壁形式による構造形式に対応
- 本体利用構造物の終局限界状態に関する検討及び使用限界状態に関する検討
- 一体壁の断面応力度の算定方法は構造形式によりB法又はC法を適用
- 床版と側壁との結合部の設計は着目した箇所ごとに照査

### 2. RAINPAL-JRとの連携

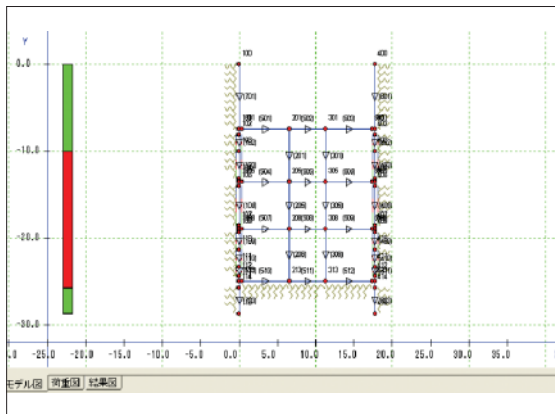
- 本体利用部に作用する土圧・水圧・地盤パネの自動設定
- 施工時の地下連続壁に発生する残留応力の連携
- 増加荷重（完成後長期荷重－施工段階荷重）の自動設定

### 3. 簡単操作

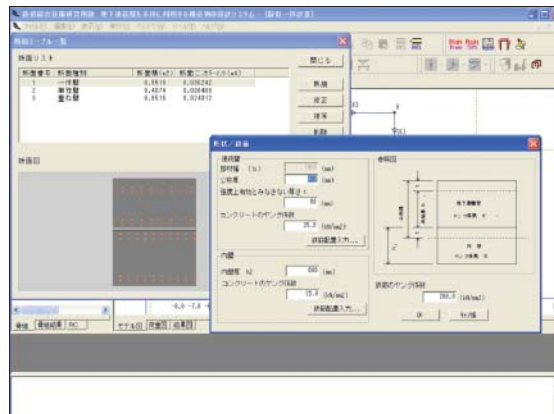
- 入力項目とモデルの連携により入力中の節点と部材を瞬時に把握
- 荷重のCAD入力により荷重値、作用方向を直感的に設定
- 複数部材に連続する荷重のモデル化機能
- 荷重設定後の部材分割（を等分割、任意位置での2分割、着目点位置）機能

### 4. その他

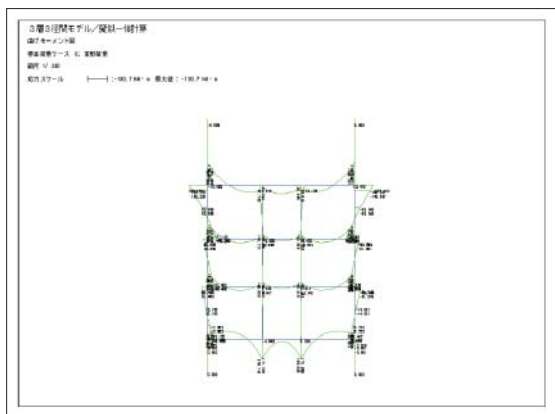
- 計算結果図のXML出力をサポート。ブラウザ上で高品位な結果図を表示
- DXF図面ファイルによるCADソフトとの連携



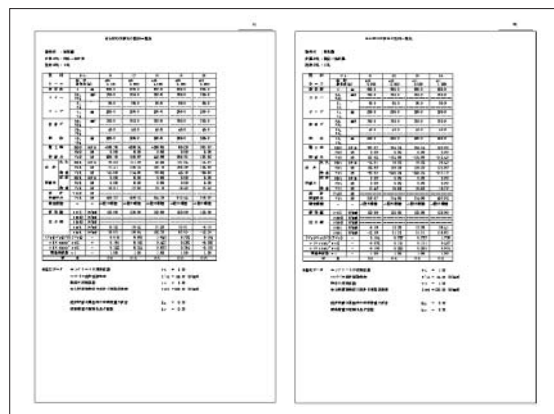
モデル図



本体利用断面の指定



曲げモーメント図



断面照査報告書

## 動作環境

ハードウェア	Windows98/Me/XP,WindowsNT4.0またはWindows2000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	Windows98/Me/XP,WindowsNT4.0またはWindows2000
メモリサイズ	128MB以上(256MB以上を推奨)

- Windows,WindowsNT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,RAINFRAME,RAINPALは富士通エフ・アイ・ピー株式会社の登録商標です。

## 制限条件

サービス名	制限値
地層数	30層
節点数	1,000
検討断面の数	3,000

開発元：財団法人 鉄道総合技術研究所

販売元：富士通エフ・アイ・ピー株式会社

## 富士通エフ・アイ・ピー株式会社

ホームページURL <http://www.fip.fujitsu.com/>

■ご質問、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(シーバンス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) 222-4599

岩手支店 〒020-0021 盛岡市中央通り3-1-2(盛岡第一生命ビル)

TEL (019) 651-0221

山南支店 〒989-1201 宮城県柴田郡大河原町大谷字町向126-4(Orga)

TEL (0224) 53-4031

関東支店 〒330-0853 埼玉県さいたま市大宮区錦町682-2(大宮情報文化センタービル)

TEL (048) 642-2700

多摩支店 〒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

神奈川支店 〒220-8109 横浜市西区みなとみらい2-2-1-1(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

中部支社 〒450-0002 名古屋市中村区名駅2-38-2(オーキッドビル)

TEL (052) 564-0400

西日本総支社 〒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) 6836-3700

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

中四国支社 〒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

本カタログに記載の内容は2005年8月現在のものです。内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。このカタログは再生紙を使用しています。

土木関連ソフトの詳細はFCENAページをご覧ください  
<http://www.fip.fujitsu.com/fcena/>