

FIP
civil
engineering
applications

SI単位

XML出力

Word出力

ReportBuilder

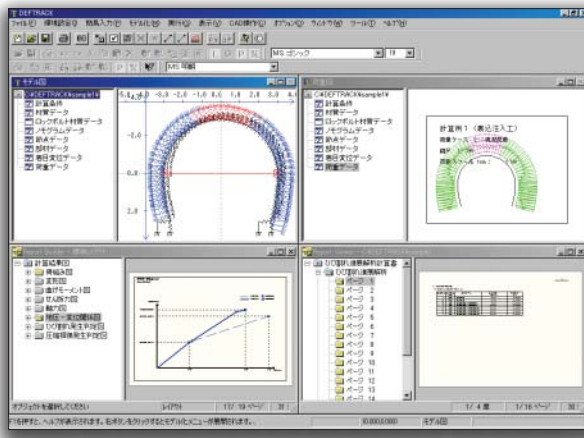
変状トンネルのひび割れ進展解析システム

DEFTRACK®

デフトラック
version 2

(財) 鉄道総合技術研究所『変状トンネル対策工設計マニュアル』および、日本道路公団『設計要領第三集（トンネル）』に基づき、はり・ばねモデルによる骨組解析手法を用いたひび割れ進展解析を行うシステムです。

地圧による変状トンネルの対策工検討にひび割れ進展解析を適用することにより、対策効果の定量的評価が可能となります。



■簡易入力機能によりモデル化作業の負担を軽減

- 内空寸法および物性値を指定することで、基本的なモデルが簡単に作成できます。

■現況耐力、対策後耐力まで全て自動計算

- ノモグラム作成機能を内蔵、ひび割れや圧縮損傷は自動的に判定されます。発生したひび割れ点による構造モデルの変更等、解析手順は全て自動制御、現況地圧を与えると現況耐力、対策後耐力まで全て自動で計算します。

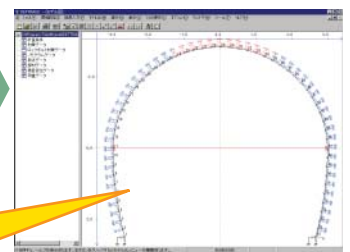
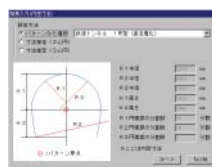
■充実した結果出力

- 断面力図や変位図の他に、地圧ー変位関係図の出力も可能、対策工の効果を明瞭に表現できます。計算書の出力もあり、数値による確認もできます。
- 結果図および計算書を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!!)**

主な機能

1. 簡易入力機能

- 1 内空寸法から覆工巻厚を考慮した、はり・ばねモデルを自動生成 (任意に寸法入力可能な2心円、3心円と、5種類の基本パターン (鉄道トンネル) を用意)
- 2 法線方向地盤反力係数 (入力) から、節点の支配面積を考慮した法線・接線方向ばね係数を自動設定
- 3 鉛直方向、水平方向分布荷重の一括設定が可能



たった2画面の入力で、
基本となる梁・ばねモデルを生成!
これに追加、修正を行いモデルを完成させます。

2. 対策工検討機能

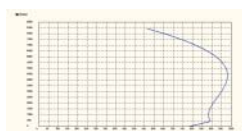
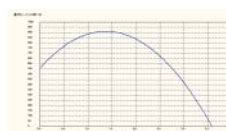
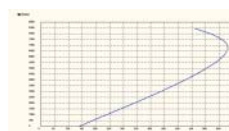
3種類の対策工、およびこれらの組み合わせによる対策効果の検討が可能です。

- 1 裏込注入工
- 2 ロックボルト補強工
- 3 内面補強工 (炭素繊維シート接着工法、鋼板接着工法)

3. ノモグラム生成機能

以下の3種類のノモグラム生成が可能です。

- 1 無筋コンクリート
- 2 炭素繊維シート接着工法により補強した無筋コンクリート
- 3 鋼板接着工法により補強した無筋コンクリート

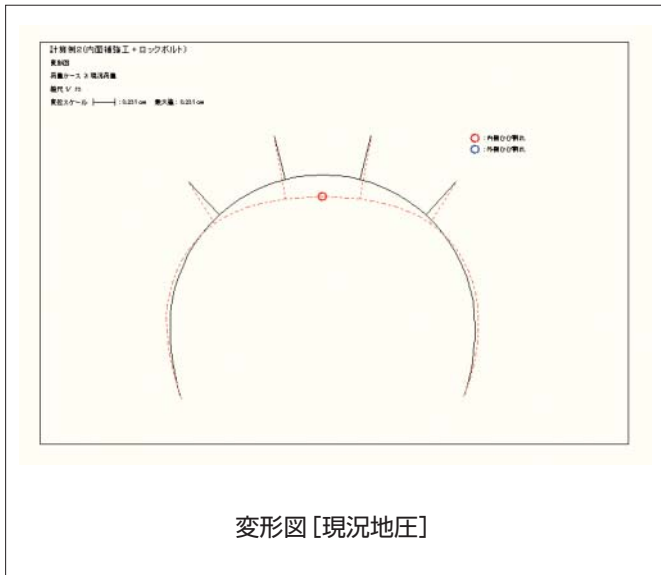


ひび割れ発生判定図 圧縮損傷判定図 ひび割れ発生判定図

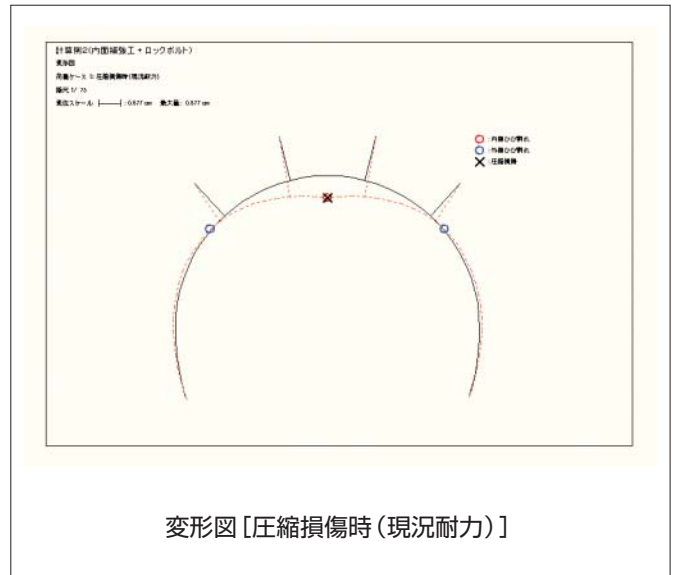
※ノモグラムは梁部材単位で設定できますので、巻厚不足や部分的な内面補強工も表現できます。

4. 荷重条件

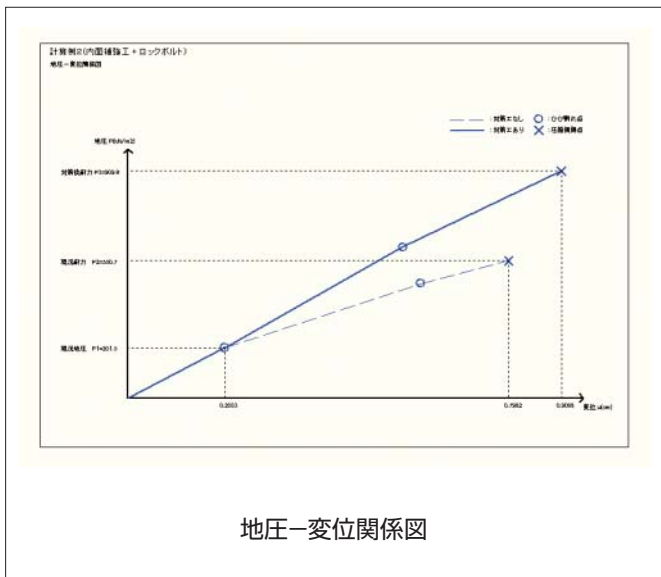
- 1 分布荷重 (自重含む)
- 2 節点集中荷重



変形図 [現況地圧]



変形図 [圧縮損傷時 (現況耐力)]



地圧-変位関係図



動作環境

ハードウェア	Windows 2000, Windows XP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 2000, Windows XP
メモリサイズ	128MB以上 (256MB以上を推奨)

●Microsoft, Windows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, DEFTRACKは富士通ソフトウェア株式会社登録商標です。

※技術協力: (財) 鉄道総合技術研究所

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
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 (朝日生命広島胡町ビル)	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

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/>