

# 国際会議報告 第6回世界交通会議 (WCTR)

朝倉康夫\*

Yasuo ASAKURA

第6回世界交通会議 (WCTR, World Conference on Transport Research) は、1992年6月29日から7月3日まで、technical visit の一日を含む5日間にわたって、フランスのリヨン市で開催された。

この会議は3年に1回開催されており、ロッテルダム(1978)、ロンドン(1980)、ハノーファー(1983)、ヴァンクーバー(1986)、横浜(1989)に続く第6回目の開催であるが、ヴァンクーバーで設立されたWCTRS(世界交通学会)によって運営される会議としては第2回目ということになる。WCTRSの目的は、複数の交通手段、分野、部門にわたる視点から、世界各地の交通研究者、運営・管理者、政策担当者および教育者が相互に意見の交換を行うためのフォーラムを提供することにあり、WCTRの特徴的な役割は、将来の交通研究、政策、運営・管理および教育に影響を及ぼすであろうと考えられる政策、運営・管理あるいは技術に関する新たな課題と機会を見いだすことにあるとされている。そして、学会と会議は、研究と実務の間のギャップに橋を架けるための生動的な役割を果たすことを意図するものであるとされている。

回を重ねるごとに会議の規模は拡大しており、今回の発表登録件数は、1200件余である。事前に配布された登録者名簿によれば、世界53の国と地域から約900名の登録がなされており、オリンピック的学会である。日本からの参加登録者は130名以上であり、日仏間の距離抵抗を考慮すればかなりの数であるといえる。

発表論文は、次に示す4つのセッションに分類されている。Joint Sessions (JS 01~14)：特定の運営組織のイニシアチブの下に組織された“会議の中の会議”である。Special Interest Groups (SIG 1~7)：特定の研究に興味を持つ研究者のグループによって組織されており、WCTRSのSteering Committeeの公認団体である。Specialized Sessions (SS 01~34)：Scientific or Programme Committeeのメンバーの一人あるいは数名の呼びかけにより組織されたセッション。Thematic Sessions (ST 01~20)：JS, SIG, SSでカバーできな

Table 1 Classification of Sessions in WCTR

|  |     |
|--|-----|
| A. Freight Transport and Logistics                     | (5) |
| B. Network Planning and Modelization                   | (5) |
| C. Transport Behaviour Models                          | (8) |
| D. Competitive Strategies and Main Networks            | (7) |
| E. Urban Transport Planning and Policy                 | (6) |
| F. Transport and Land Use                              | (2) |
| G. Transport Organization and Management               | (4) |
| H. Governmental Policy, Financing and Deregulation     | (4) |
| I. Air Transport and Airports                          | (2) |
| J. Transport Technological Innovations                 | (4) |
| K. Environment and Risk Assessment                     | (2) |
| L. Transport in Developing Countries                   | (5) |
| M. Maritime Transport                                  | (2) |
| N. Maintenance   | (3) |
| O. Traffic Engineering, Information and Route Guidance | (7) |
| P. Safety  | (5) |
| Q. Methodological Problems and Case Studies            | (3) |

( ) : number of sessions included

いテーマをまとめたセッション。

Table 1にテーマ別に分類したセッションのタイトルを示すが、これを見ただけでもWCTRが交通研究に関する広範な領域を対象にしていることがわかる。高度情報化が交通に及ぼす影響の分析・評価に関するテーマが目につくし、交通行動モデルやネットワークモデルにおける動的な取り扱いも盛んであるが、今後は、交通政策の中で情報化をどのように位置づけ、活用するかに関する話題が議論されることになるものと思われる。

論文発表は見本市会場のような Halle Tony Garnier (20会場) と隣接する Ecole Normale Supérieure (9会場) を用いた計29会場でのパラレルセッション形式で進められた。一部の会場の居住水準は必ずしも良好とはいえなかつたが、いずれの会場でも熱心な討議が繰り広げられたようである。交通関係の会議とはいえ、日本国内の会議ではお目にかかるないものに、一見展示物かと思わせるバスを発表会場に立てたものがあった。もちろんバスは静止状態であったが、フランス流のエスプリというものだったのかもしれない。

ところで、会議期間中、参加者の共通の交通問題は、ホテル・空港・駅から会議場までの足をどのようにして確保するかということだった。免許制度の変更に抗議するトラックの職業運転手のストライキにより、市内の幹

\* 愛媛大学助教授 工学部土木海洋工学科  
(〒790 松山市文京町)

線道路が大型トラックによりブロックされて、交通機能が完全にマヒしていたからである。このような環境にもかかわらず、フランス料理の本番であるリヨンの美食と美酒に酔った参加者は、私の知る範囲でも少なくはな

かったようである。なお、次回はオーストラリアで開催されるということである。

(1992.11.11受付)

# 個別要素法プログラム

CRC-ITASCAが提供するカンドールモデル個別要素法(DEM)!!

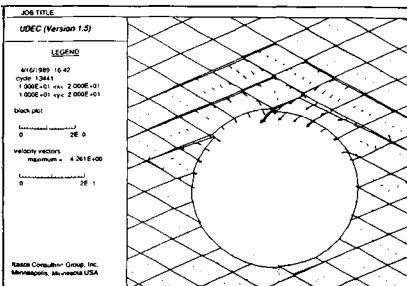
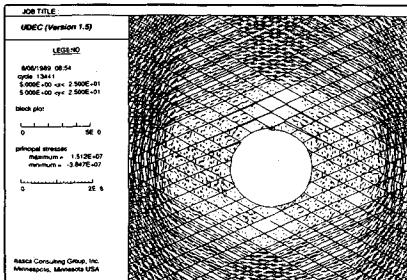
二次元個別要素法プログラム(ソースコード)



三次元個別要素法プログラム(ロードモジュール)

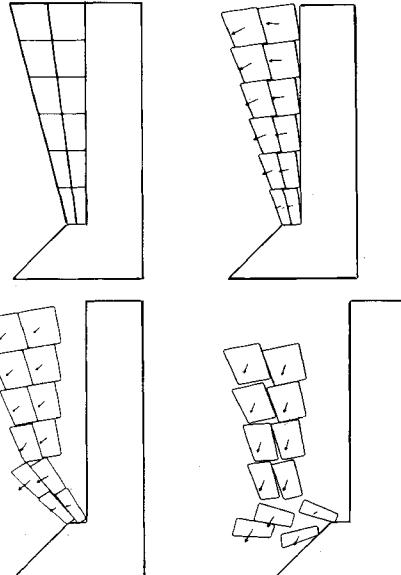


個別要素法とは、1971年にDr. P. Cundallが発表した不連続体に対する動的崩壊過程をシミュレートするための解析手法です。すなわち、岩盤をジョイントとブロックから構成される岩石ブロックの集合体と考え、個々のブロックの挙動を時々刻々に追跡し、全体挙動を解析しようとするものです。集合体としての岩盤や地盤が最終的に、安定状態となるものか、あるいは大変形するのか、崩壊していくのかなど、時間の経過に伴うモデル全体のブロックの動きや破壊の進行の様子を視覚的に追跡できます。現在、岩盤・地盤の崩落や安定性の解析など、不連続体力学の有力な解析手法となっています。



大深度地下掘削時の安定解析

- 岩盤の転倒・滑落解析
- 岩盤の掘削解析
- 不連続性岩盤の安定解析
- 地震応答解析
- 浸透—ブロック連成解析 (UDEC)
- 熱—ブロック連成解析 (UDEC)



岩盤斜面崩落シミュレーション

## ■販売条件

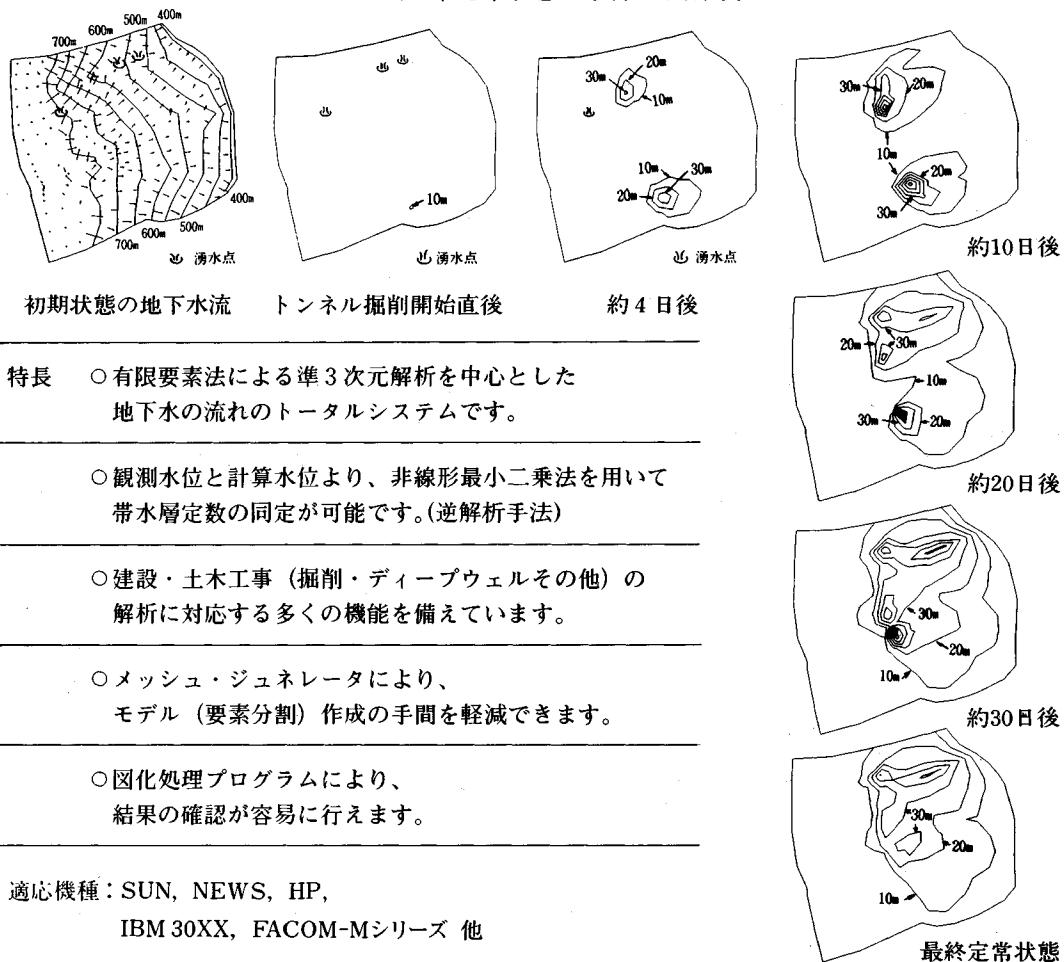
UDEC・3DEC

- ◆ EWS, SUN-SPARC, HP, SONY-NEWS
- ◆ IBM-PC/AT及び互換機
- ◆ UDECはソースコードで提供します。
- ◆ 3DECはロードモジュールで提供します。

あの地下水解析ソフトがさらに機能充実!

# UNISSF(ユニセフ)V-2

スピーディな同定・安価な解析



**特長** ○有限要素法による準3次元解析を中心とした地下水の流れのトータルシステムです。

○観測水位と計算水位より、非線形最小二乗法を用いて帶水層定数の同定が可能です。(逆解析手法)

○建設・土木工事(掘削・ディープウェルその他)の解析に対応する多くの機能を備えています。

○メッシュ・ジュネレータにより、モデル(要素分割)作成の手間を軽減できます。

○図化処理プログラムにより、結果の確認が容易に行えます。

適応機種: SUN, NEWS, HP,  
IBM 30XX, FACOM-Mシリーズ 他

問合せ先

〒541 大阪市中央区久太郎町4丁目1-3  
(06) 241-4121 営業担当: 岩崎  
(03) 3665-9741 本社窓口: 菅原

このシステムは、情報処理振興事業協会の委託を受けて開発したものです。

**IPA 情報処理振興事業協会**

株式会社 **CRC総合研究所** 西日本支社

より現実的な解析を！

未來設計企業  
**CRC**

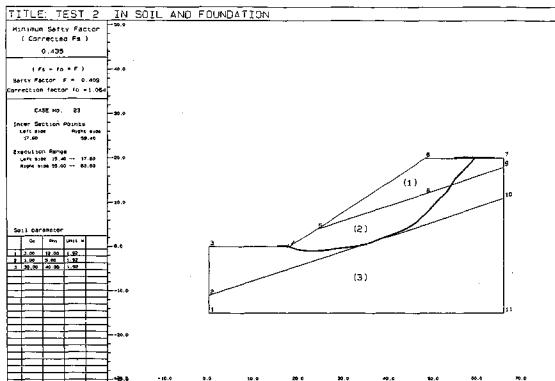
# 任意形状臨界すべり面自動決定プログラム

# Mr.一番すべり

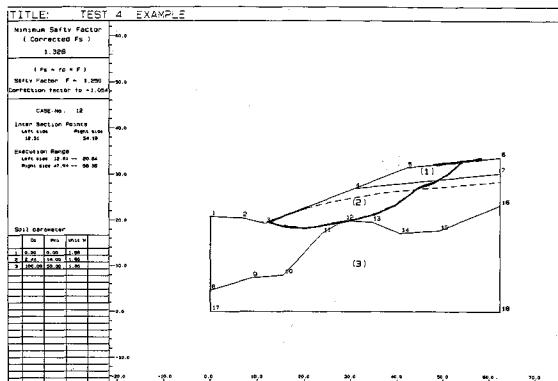
## • 概要

Mr.一番すべりは、簡易Janbu法に基づき**任意形状**臨界すべり面位置を**自動的**に探索し、安全率を計算する斜面安定解析プログラムです。また、**操作性**が良く、グラフィックやプロッタ出力も充実しています。

- ・適応機種 NEC PC9801シリーズ
  - ・価 格 50万円（税別）
  - ・適 用 例



### 傾斜地盤上の盛土



## 凸形基盤上の切土斜面

# ★デモプログラム貸出し中

あなた自身の手では是非ご確認下さい。

# 株式会社CRC総合研究所 西日本支社

〒541 大阪市中央区久太郎町4丁目1-3  
(06) 241-4121 営業担当:岩崎  
(03)3665-9741 本社窓口:小林

# 地球を切る! 視る! 創る!

未来設計企業  
**CRC**

## 3次元地質解析システム

# GEORAMA

ジオラマ

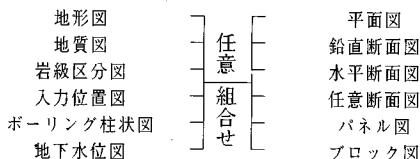
### 概要

地質調査で得られたデータを基に、利用者の判断を加味して3次元地質モデルを作成します。この3次元モデルより地質・岩級区分・地下水位等をグラフィック表示並びに作画します。今後この3次元モデルを利用して解析用メッシュ作成等への応用が考えられます。

### 特徴

- 走向・傾斜データも考慮できる高度な推定法
- 複雑な地質体モデルの表現が可能
- ビジュアルで豊富な出力機能
- 図面間での整合性がとれる
- 操作性の高いシステム

### 出力画面



ユーザーインターフェースにより、拡がる適用分野

データベース 土量計算 構造物マッピング

メッシュジェネレータ プレゼンテーション資料 その他

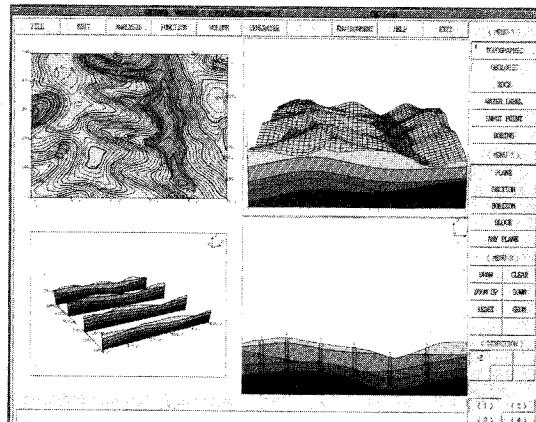
### 標準適応機種(EWS)

- SONY-NEWSシリーズ\*
  - Sun-3,Sun4,Sun-SPARCシリーズ\*
  - HP9000／300,HP9000／800シリーズ\*
- \* ウィンドウシステムとしてX-Windou System, Version 11(XII)が必要です。  
(標準以外のものにつきましても御相談に応じます)

|                  |                |                 |
|------------------|----------------|-----------------|
| (株)アイ・エヌ・エー      | 情報数理研究所        | 東電設計(株)         |
| アイサワ工業(株)        | ㈱新日本技術コンサルタント  | 東電ソフトウェア開発      |
| アイドールエンジニアリング(株) | 住鉱コンサルタント(株)   | 東洋地質調査(株)       |
| アサヒ地水探査㈱         | 住友建設(株)        | 動力炉・核燃料開発事業団    |
| ㈱エイトコンサルタント      | 石油資源開発(株)      | ㈱中堀ソイルコーナー      |
| 応用地質(株)          | 全日本コンサルタント(株)  | 西松建設(株)         |
| 大阪ガス(株)          | 大成建設(株)        | 日本工営(株)         |
| 大手開発(株)          | 大豊建設(株)        | 日本国土開発(株)       |
| ㈱大林組             | ㈱ダイソク          | ㈱日本パブリック        |
| ㈱奥村組             | ㈱ダイヤコンサルタント    | エンジニアリング        |
| 川崎地質(株)          | ㈱竹中工務店         | (株)間組           |
| 基礎地盤コンサルタント(株)   | 中央開発(株)        | ㈱阪神コンサルタント      |
| ㈱熊谷組             | ㈱地球科学総合研究所     | ヒロセ(株)          |
| ㈱建設技術研究所         | 中電技術コンサルタント(株) | フジタ工業(株)        |
| 建設省 土木研究所        | 通産省 地質調査所      | ㈱富士とボーリング       |
| 五洋建設(株)          | 電源開発(株)        | 北光 ジオサービス(株)    |
| 佐藤工業(株)          | ㈱電力中央研究所       | 北海道開発コンサルタント(株) |
| サンコーコンサルタント(株)   | 東急建設(株)        | 三井建設(株)         |
| ㈱四国総合研究所         | 東建地質調査(株)      | 三菱金属(株)         |
| ㈱四電技術コンサルタント     | 東京電力(株)        | 村本建設(株)         |
| 清水建設(株)          |                | 明治コンサルタント(株)    |

3次元地質解析システム研究会

参加メンバー



## 自動車交通問題解析ソフト

# TRシリーズ

未来設計企業  
**CRC**

### 自動車騒音解析システム

## TRNOISE

パソコン用に開発された自動車騒音解析システムです。道路に直角な断面における騒音レベルの中央値を予測します。計算方法は、日本音響学会式によるもので、1970年の提案以来、最も広く利用されている方法です。

操作は、画面に表示されるメニューを選択し、指定されたデータを入力しますので、特にコンピュータに関する知識は必要としません。

計算結果は、プリント及びフロッピーディスクに出力され、断面等騒音線図、距離減衰曲線を描くことが出来ます。計算点は、格子点、環境基準評価高さ点、任意点の3方式による選択ができます。



### 自動車排ガス解析システム

## TRGAS

パソコン用に開発された自動車排ガス解析システムです。道路に直角な断面における一酸化炭素(CO)・窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)の濃度(ppb)を予測します。計算方法は、建設省提案モデルです。

操作は、画面に表示されるメニューを選択し、指示に従ってデータを入力します。特に、コンピュータに関する知識は必要としません。

結果は、プリント及びフロッピーディスクに出力され、距離減衰曲線を描くことができます。計算予測点は、任意に10点まで設定できます。



### 自動車振動解析システム

## TRVIB

パソコン用に開発された自動車振動解析システムです。道路に直角な断面における振動レベルの80%レンジの上端値を予測します。計算方法は、建設省提案モデルです。

操作は、画面に表示されるメニューを選択し、指示に従ってデータを入力します。特に、コンピュータに関する知識は必要としません。

結果は、プリント及びフロッピーディスクに出力され、距離減衰曲線を描くことができます。計算予測点は、任意に10点まで設定できます。

### お問い合わせ先

株式会社 **CRC総合研究所**

西日本支社 総合研究部

〒541 大阪市中央区久太郎町4-1-3 伊藤忠ビル ☎06-241-4126  
本社／〒103 東京都中央区日本橋本町3-6-2 小津本館ビル ☎03-3665-9711(案内)

担当: 萩内・中川