

国際会議報告
INTERNATIONAL
MEETINGS

【国際会議報告】

第2回太平洋国際地域学会夏季研討会開催される

THE SECOND SUMMER INSTITUTE OF THE PACIFIC REGIONAL SCIENCE CONFERENCE ORGANIZATION (PRSCO)

横浜国立大学工学部建設学科 宮本和明

太平洋国際地域学会 (The Pacific Regional Science Conference Organization : PRSCO) の第2回夏季研討会 (The Second Summer Institute) が1992年7月20日から23日にかけて、台湾の台北市郊外、中央研究院学術活動中心 (The Center of Academic Activities, Academia Sinica) において台湾地域科学学会主催で開催された。

太平洋国際地域学会の本大会は2年ごとに開催されている。前回の13回大会はオーストラリアのケアンズで1990年に開催され、第14回大会は本年7月にカナダのウイスラーで開かれる予定である。夏季研討会はその間に開催されたもので、ワークショップにおける研究発表と特別講義、そして、パネルディスカッションを兼ね備えた学術集会である。これは、1970年および80年代に開催されたヨーロッパ地域学会夏季研討会をなぞったものである。第1回は1990年7月にインドネシアのバンドンで開催されており、今回は第2回目にあたる。

今回の研討会においては、18のワークショップにおいてそれぞれ2件程度の研究論文発表があり、それらのワークショップの間に、著名な地域科学者による特別講義が組み込まれるプログラムとなっていた。

ワークショップのメインテーマとしては、「立地理論と空間競争」「地域公共財源と経済開発」「環境政策と評価」「都市交通および土地利用の費用便益分析」「技術に起因する開発」の5つのテーマが設定された。ワークショップでの各論文に対しては、発表時間、コメントそして質疑を含めて45分間割り当てられており、かなり密度の濃い討議がなされた。また、論文の著者がコメンテーターを指名することができ、筆者も Prof. Alex Anas のコメントがもらえるとのことがこの研討会に参加した動機であった。さらに、会議センターに宿泊施設が付随していたことから、休憩時間や食事時間にも十分な議論の時間を見いだすことができた。

研討会期間中に開催された特別講義の講師とテーマの一覧を表-1に示す。これらの講義はいずれも地域科学の分野における著名な学者によるものであり、地域科学の最先端の研究を知る上で極めて有益なものであった。

表-1 第2回 PRSCO 夏季研討会における特別講義

- (1) Masahisa Fujita : Recent Research Progress in Location Theory and Spatial Competition
- (2) John Quigley : Regional Public Finance and Economic Development in Pacific Rim Nations
- (3) Kingsley Haynes : Lessons and New Direction in U.S. Environment Policy Evaluation
- (4) Alex Anas : Transportation and Land Use : Models for Cost/Benefit Analysis of Urban Travel Improvements
- (5) T.R. Lakshmanan : Technological Induced Development : Implications for Developing Countries

また、特別講義は設定されなかったが、地域科学の設立者でもある Prof. Walter Isard や、都市経済学の創始者である Prof. William Alonso も参加されていた。両先生のパネルディスカッションにおける発言や個別の研究発表に対するコメントは、地域科学の研究分野に関わるものにとって感銘深いものがあった。

研討会の出席者は13カ国から総勢183名にのぼり、その内訳は、台湾(140)、アメリカ合衆国(14)、日本(12)、オーストラリア(4)であり、その他の国として、アジア、ヨーロッパ、中米の諸国からそれぞれ1~2名の出席者があった。日本からの参加者は日本地域学会の経済分野の会員が中心であり、土木学会員は広島大学の戸田常一教授と筆者の2名だけであった。しかし、期間中は、同じセンター内で応用地域学会 (Applied Regional Science Conference : ARSC) も平行して開催され、ARSC の方には土木学会の会員も数名参加されていた。期間中、両学会は、研究発表会や懇親会等においても相互に交流がなされた。

研討会が開催された台北市には、第一期計画として、全長約88kmにおよぶ地下鉄および高架鉄道のネットワーク整備計画がある。現在、その建設のピークにあり、交通渋滞に拍車をかけている状況である。しかし、この意欲的な都市内軌道系交通整備が完成する頃には、交通渋滞をはじめ、大気汚染問題もかなりの程度改善されるのではないかとの大きな期待がもたれている。

このNIESを代表する都市で開催された地域科学の
研究会は、単に学术交流というだけに限らず、急速な都
市開発の代表的な実例に接することにより、研究の視点
について考える上でも意義ある機会を提供したものとい
える。

(1993.2.25 受付)

BASIC Pascal C

による土木情報処理の基礎Ⅱ (FD付き)

土木情報システム委員会 B5版 271ページ 定価 3,800円
教育問題小委員会編 会員特価 3,400円 (〒350)

●本書は、次のような方針で編集されています。

- 卒業研究などで研究室に出入りを始めた学生や、パソコンなどを使用する実務現場に配属された技術者などが、自ら学習しようとするときに役立つテキストとする。
- 例題は、建設分野に関係のある学生や技術者に親しみやすい内容とする。
- すべての例題(全37題)について、パソコン上で動作する4言語(Nss-BASIC(MS-DOS版), Quick BASIC, Turbo Pascal, Turbo C)でのプログラム例を、できるだけ同じアルゴリズムで作成して示す。また、プログラム中に詳細なコメントを記述し、読者の理解を助ける。
- すべてのプログラムは、その入力データと共に付属のフロッピーディスク(5.25in)に収録して提供する。
- 巻末付録には、今回対象とした4言語とFORTRAN 77の文法照表を示し、各言語間の相違点を示す。

●本書の構成要素の概要は次の通りです。

第1章 土木工学とパソコン

第2章 基本プログラミング

- 2.1 基本的なプログラム：計算の優先順位、公式を用いた流量計算の例題など4題
- 2.2 判断を伴った流れの制御：2次方程式の解、数値積分、逐次代入法、多方向分岐の例題など6題
- 2.3 データ入出力のいろいろな方法：標準入出力とリダイレクト、コマンドラインからのデータ入力の例題など

第3章 データの型

- 3.1 変数の型：角度の計算、 e^x の級数近似、文字列と数値、文字列とそのコード、多角形の面積、行列の積、連立方程式、ユーザ定義型の例題など9題
- 3.2 ファイルの利用：複数ファイルの同時使用、順編成ファイルの例題など2題

第4章 モジュール化

- 4.1 モジュール化の基礎：正規乱数、最小自乗法、ニュートン・ラフソン法の例題など5題
- 4.2 モジュール化の応用：配列の扱い、関数の作成、複素数の例題など3題

第5章 グラフィックス

- 5.1 グラフィックスの基礎：グラフィック画面、テキスト画面の扱いの例題など4題
- 5.2 グラフィックスの応用：散布図、ドーナツグラフ、ウインド・ビューポートの例題など4題

付録：MS-DOSの基礎、プログラムの構造化、文法対照表など

本書は、学校や企業の研究室・実験室などで頻繁に発生するデータのハンドリングやアプリケーションプログラムへの入力データの仕様変更、出力からのデータ抽出・グラフ化などの作業を、気軽にコンピュータを使用して行える素養や能力を自ら習得しようとする方々へのよい参考書となると考えていますので、広くご利用ください。

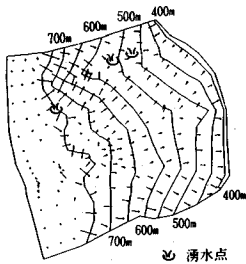
■お申込は土木学会刊行物販売係へ

〒160 東京都新宿区四谷1丁目無番地 土木学会 電話03-3355-3441 内線144・145・146 振替東京6-16828
FAX03-3355-3446

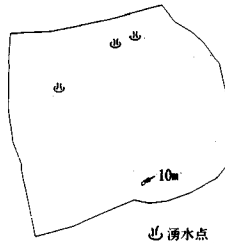
あの地下水解析ソフトがさらに機能充実!

UNISSE_{ユニセフ(V-2)}

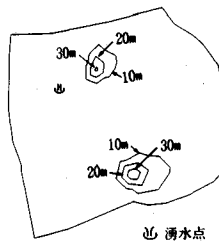
スピーディな同定・安価な解析



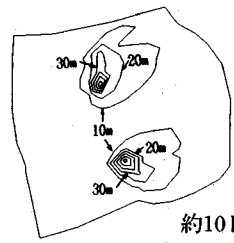
初期状態の地下水流



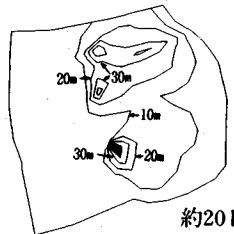
トンネル掘削開始直後



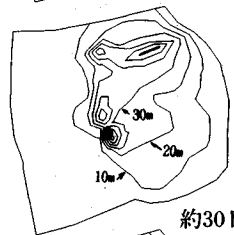
約4日後



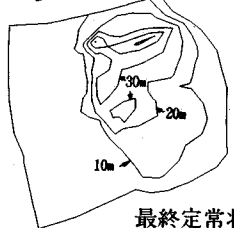
約10日後



約20日後



約30日後



最終定常状態

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帯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

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

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

移流拡散解析プログラム

未来設計企業

CRC

MATRAN EX

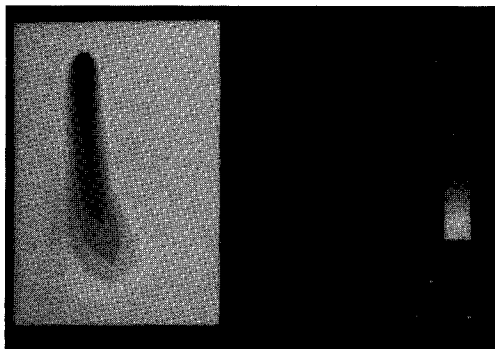
地下水汚染
の解析に!

塩水くさび
農薬汚染
廃棄物処理
その他

飽和・不飽和浸透解析に、移流分散・拡散を考慮。
EXTENSIVEな問題に適用可能なEXcellentなプログラム。

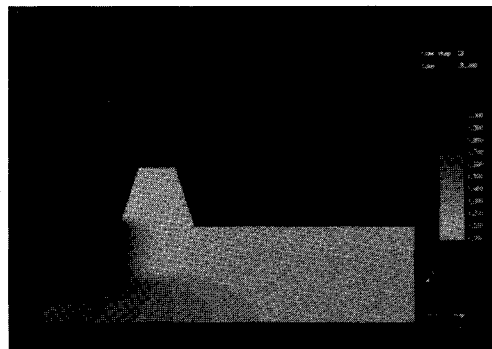
プログラムの特長

- 断面(EXV)および平面(EXH)の解析が可能
- 充実した解析機能
 - 定常・非定常解析 (断面、平面)
 - 軸対称解析 (断面)
 - 降雨 (断面、平面)
 - 揚水・注水 (断面、平面)
 - 浸出面 (断面)
 - 材質変更 (断面、平面)
 - 境界条件の変更 (断面、平面)
 - 水位・濃度の経時変化 (断面、平面)
- 豊富なグラフィック出力 (濃度コンター図、流速ベクトル図、濃度の時間推移グラフ 他)



濃度コンター図(平面解析例)

画面出力図



濃度コンター図(断面解析例)

画面出力図

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: 菅原

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

出力図面

地形図	任意 組合せ	平面図
地質図		鉛直断面図
岩級区分図		水平断面図
入力位置図		任意断面図
ボーリング柱状図		パネル図
地下水位図		ブロック図

ユーザーインターフェースにより、拡がる適用分野

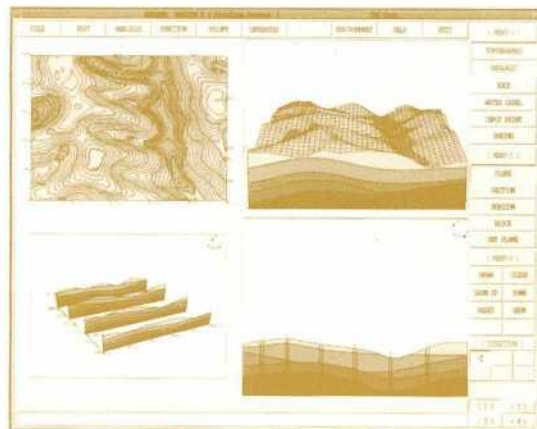
- データベース 土量計算 構造物マッピング
- メッシュジェネレーター プレゼンテーション資料 その他

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-Window System,Version 11(X11)が必要です。
(標準以外のものにつきましては御相談に応じます)

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



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: 菅原

土木学会論文集

昭和二十七年五月二十八日 第三種郵便物認可
平成五年四月十五日印刷
平成五年四月二十日発行
土木学会論文集「第百四十二号」発行

定価 1,000円(本体価格 九七二円)