

# 土木学会 論文集 II

JAPAN SOCIETY of CIVIL ENGINEERS

1991-08 no.434

II-16

HYDRAULIC and  
SANITARY ENGINEERING

PROCEEDINGS of JSCE

# UNICOUP

応力解析と浸透解析がドッキングした!

軟弱地盤の解析に!

海洋開発・埋立

盛土・掘削

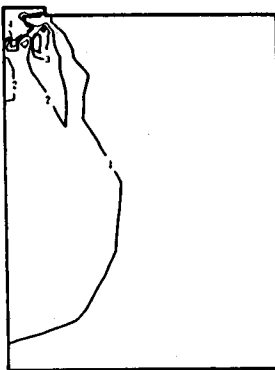
### 出力項目

- 各節点での変位、各要素での応力
- 各節点での全水頭・圧力水頭 他
- 豊富な図化処理  
変位図、変位ベクトル図、応力ベクトル図、応力コンター図、安全率コンター図、水頭コンター図、圧力水頭コンター図

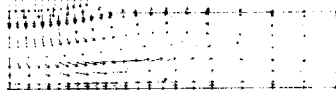
### プログラムの特長

- 応力と地下水の流れをカップルさせた問題が解析可能です。(圧密含む)
- 地下水の流れは飽和・不飽和域を対象としています。
- 多段掘削・盛土や降雨等が扱えます。
- 梁や連結要素も扱え実用的です。
- 経時観測記録(変位・水位)があれば、非線形最小二乗法に基づき変形係数や透水係数が逆解析できます。(順解析、逆解析がスイッチにて選択可能です。)
- 弾性・非線形弾性・弾塑性・弾粘塑性を示す地盤が扱えます。  
非線形弾性(電中研式、ダンカン・チャンの双曲線モデル)  
弾塑性(ドラッカー・ブラガー、モール・クーロン、カムクレイモデル、ハードニング、ソフトニング)  
弾粘塑性(関口・太田モデル)

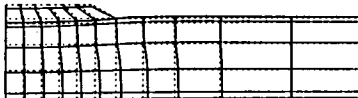
↓ (荷重)



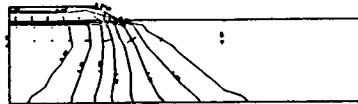
応力増分コンター(Δσ V)  
(10日後)



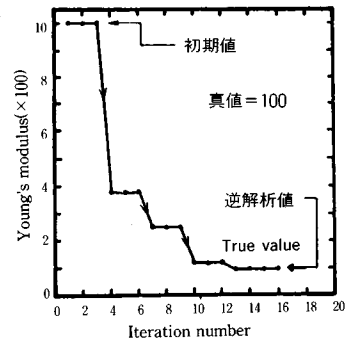
変位ベクトル図(40日後)



盛土(40日)後の地盤の変形



盛土(40日)後の地下水の流れと水頭  
コンターおよび自由水面



ヤング率と繰り返し回数  
の関係  
逆解析によるパラメータの推定

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

大阪市中央区久太郎町4丁目1-3  
(06-241-4121)営業担当:岩崎

---

# 土木学会論文集編集委員会

---

委員長……………石原 研而

副委員長……………秋山 成興

幹事長……………浅枝 隆\*

## 第1小委員会

委員長……………秋山 成興

委員……………大町 達夫\*

委員……………岸野 佑次\*

委員……………北田 俊行\*

委員……………佐藤 政勝

委員……………高田 至郎

委員……………長井 正嗣

委員……………森地 重暉

委員……………山本 一之

幹事……………野村 卓史\*

編集調整会議幹事……………杉山 俊幸

## 第2小委員会

委員長……………服部 昌太郎

委員……………江藤 剛治

委員……………大垣 眞一郎

委員……………小葉 竹重機\*

委員……………澤井 健二

委員……………鶴谷 広一\*

幹事……………田中 昌宏\*

編集調整会議幹事……………佐藤 慎司\*

## 第3小委員会

委員長……………宇野 尚雄\*

委員……………大西 有三

委員……………緒方 信英\*

委員……………久楽 勝行

委員……………寺師 昌明

委員……………芳賀 孝成\*

幹事……………山辺 正

編集調整会議幹事……………赤木 寛一

## 第4小委員会

委員長……………森地 茂\*

委員……………井上 博司\*

委員……………柏谷 増男\*

委員……………小柳 武和

委員……………佐藤 馨一\*

委員……………松本 昌二

幹事……………宮城 俊彦

編集調整会議幹事……………肥田 野登\*

## 第5小委員会

委員長……………角田 與史雄\*

委員……………笠原 篤

委員……………児島 孝之\*

委員……………阪田 憲次

委員……………関 博

委員……………蒔田 實\*

委員……………山本 泰彦\*

幹事……………出雲 淳一

編集調整会議幹事……………梅原 秀哲\*

## 第6小委員会

委員長……………菊池 禎二\*

委員……………池田 弘

委員……………魚本 健人\*

委員……………笠原 正俊\*

委員……………金津 努

委員……………坪根 康雄

委員……………柳屋 健治\*

幹事……………吉川 正昭\*

編集調整会議幹事……………小野 定\*

\*平成3年度新任

---

## 討議について

この論文集に掲載された論文に対する討議はすべて土木学会論文集編集委員会あてとし、その締切期日は平成4年2月20日とする。

All communications and discussion (open until February 20, 1992) relating to the papers included in the Proceedings should be addressed to the Editorial Committee on Technical Publications, Yotsuya 1-chome, Shinjuku-ku, Tokyo, 160 Japan

---

\*本文用紙は再生紙を使用しております。

---

**土木学会論文集** No. 434 / II-16 定価 1 000 円 (本体価格 971 円)

---

平成 3 年 8 月 15 日 印刷

平成 3 年 8 月 20 日 発行

発行者——社団法人 土木学会 専務理事 八木純一

東京都新宿区四谷 1 丁目無番地

発行所——社団法人 **土木学会**

〒160 東京都新宿区四谷 1 丁目無番地 振替東京 6-16828 番

電話 03-3355-3441 Fax 03-3355-3446

印刷所——技報堂

造本デザイン—海保 透

---