

「第8回応用力学シンポジウム」の開催

標記シンポジウムを下記により開催いたしますので、多数の方のご参加をお願い致します。

日時：2005年9月6日(火) 9:00～18:00
会場：東京大学本郷キャンパス工学部1・8号館(下記URL参照)
http://www.u-tokyo.ac.jp/campusmap/map01_01_j.html
主催：土木学会応用力学委員会
参加費：土木学会正員 1,000円、土木学会学生会員 無料
非土木学会員 2,000円(ただし、講演者は1,000円です)
(当日会場にて受け付けます。)

懇親会：

日時：2005年9月6日(火) 18:30～20:30
会場：山上会館 地下食堂
会費：5,000円、学生2,000円(当日会場にて受け付けます。)
申込：参加人数把握のため、Fax 03-5379-0125あるいは電子メール
hoshina@jsce.or.jpにて、学会事務局 担当 保科 までご連絡下さい。

応用力学論文集Vol.8の販売：

2005年8月末刊行、定価 9,000円(送料1,000円は別途必要)。
事前に購入を希望される方は下記土木学会事務局 担当 保科 宛
Fax 03-5379-0125、あるいは電子メール hoshina@jsce.or.jpにて
お申し込み下さい。なお、会場においても販売いたします。また、発表者の方は必ず論文集を1冊購入して頂きますので、改めてお申し込み頂く必要はありません。事前に送付いたします。

プログラム：

特別講演会会場：H会場 中央81号室(8号館1階)

13:00～13:10 応用力学論文賞授与式

13:10～13:55 特別講演

非構造分野における有限要素法の発展と今後の展望

川原睦人(中央大)

A会場：11講義室(1号館1階)

9:00～10:20 3. 計算力学(その1) 座長：中沢正利(東北学院大)

(3-1) Spline-Ritz法を用いたMindlin板の高次振動解析

水澤富作，渡辺晶子

(3-2) 差分に基づく骨組構造物の応答設計感度係数の精度向上に関する一手法

樋口幸太郎，新延泰生，山本 学，入部佳正

(3-3) 疲労強度を考慮した形状最適設計

山東 篤，鈴木克幸，川畑篤敬，栗原康行

(3-4) ケーブル構造の形状決定に関する一計算法

Dang Tung DANG，岩崎英治，長井正嗣

10:30～11:50 3. 計算力学(その3) 座長：岩崎英治(長岡技術科学大)

(3-9) FREE VIBRATION ANALYSIS OF RECTANGULAR PLATES WITH MULTIPLE POINT SUPPORTS

Mei HUAHG，Xiuqin MA，Takeshi SAKIYAMA

Hiroshi MATSUDA，Chihiro MORITA

(3-10) 半無限連続高架橋における粘性境界の設定

李 相勲，中沢正利，遠藤孝夫，石川雅美

(3-11) Spline 選点法を用いた扇形 Mindlin 板の曲げおよび振動解析

後藤大輔，水澤富作

(3-12) 薄肉平板の動的応答特性を利用した劣化損傷部検知法に関する数値解析的検証

川上哲太郎，○ 草加英之

14:10～15:50 3. 計算力学(その5) 座長：櫻山和男(中央大)

(3-17) 重合ソロバン格子法による固体と自由表面の相互作用に関する数値解析

陸田秀実，常山鉄平，土井康明

(3-18) 自然環境への影響を考慮したミクロ交通流モデルの新しい妥当性検証手法

白山 晋，市橋 立

(3-19) HIGH-SPEED CONTACT-IMPACT SIMULATIONS WITH LAGRANGIAN AND EULERIAN HYDROCODE

Rafael DOIG， Shigenobu OKAZAWA

Masahiko FUJIKUBO

(3-20) 非線形均質化理論における2変数境界値問題のミクロ-マクロ非連成近似解法

渡邊育夢，寺田賢二郎

(3-21) DEM におけるエネルギーの保存性を考慮した法線方向の接触力の評価法

藤岡 奨，牛島 省

16:00～17:40 3. 計算力学(その6) 座長：寺田賢二郎(東北大)

(3-22) バックグラウンドメッシュに基づくメッシュ再構築手法を用いた自由表面を有する流体-構造連成問題のためのALE有限要素法

田中聖三，櫻山和男

(3-23) 分散メモリ計算機における局所非定常モデルを用いた楕円型格子生成法

牛島 省，藤田 学，禰津家久

(3-24) 安定化有限要素法を用いた Eulerian 解法による固体の大変形解析

金子恭久，岡澤重信，櫻山和男

(3-25) 固体の大変形解析のためのマーカ積分特性有限要素法

山田貴博，石井聡，松井和己，相澤政史

(3-26) 不連続 Galerkin 近似による有限被覆法とその不連続面解析への適用

石井建樹，寺田賢二郎，京谷孝史

岸野佑次，車谷麻緒

B会場：12講義室(1号館1階)

9:00～10:20 3. 計算力学(その2) 座長：西村直志(京都大)

(3-5) 大規模境界値問題における高速多重極積分方程式法のハイブリッド並列化

池田健二，西村直志，吉川 仁

(3-6) PARTIAL ANALYSIS METHOD COMBINED WITH MODE-EXCITING METHOD IN THE ANALYSIS OF LAMB WAVES SCATTERING BY A CRACK IN A PLATE

Arief GUNAWAN，Sohichi HIROSE

(3-7) 複合材料の周期境界値問題における高速多重極法と均質化法への応用

法崎健二，西村直志，大谷佳広，吉川 仁

(3-8) AN EFFICIENT METHOD FOR COMPUTATION OF SINGULAR AND HIGHER ORDER TERMS OF THE CRACK-TIP STRESS FIELD

Santosh SHRESTHA，Mitao OHGA

10:30～11:50 3. 計算力学(その4) 座長：岡澤重信(広島大)

(3-13) 不連続Galerkin有限被覆法の開発とその性能評価

車谷麻緒，寺田賢二郎

(3-14) NUMERICAL SOLUTION OF THE NAVIER-STOKES EQUATIONS FOR INCOMPRESSIBLE FLOW IN POROUS MEDIA WITH FREE SURFACE BOUNDARY

Nenad JACIMOVIC，Takashi HOSODA

Kiyoshi KISHIDA，Marko IVETIC

(3-15) A RELATIONSHIP BETWEEN STABILIZED FEM AND BUBBLE FUNCTION ELEMENT STABILIZATION METHOD WITH ORTHOGONAL BASIS FOR INCOMPRESSIBLE FLOWS

Junichi MATSUMOTO

(3-16) 保存型 CIVA 法の構築と格子ボルツマン法への応用

立石絢也，櫻山和男

- 14:10 ~ 15:50 5. 離散体の力学(その1) 座長: 岸野佑次(東北大)
- (5-1) 複雑形状を有する粒状体材料の画像データに基づく個別要素モデリング
山田貴博, 関 暢晴, 白坂 一, 松井和己, 塩見忠彦
- (5-2) 全体剛性行列を用いた粒状要素解析
土倉 泰
- (5-3) 数値粒状体モデルの一般的増分挙動
郷 春躍, 岸野佑次, 水野谷勇輝
- (5-4) NON-COAXIAL CONSTITUTIVE RESPONSE OF IDEALIZED 3D GRANULAR ASSEMBLIES TO ROTATION OF PRINCIPAL STRESS AXES
Seiichiro TSUTSUMI, Kenji KANEKO
Masahiro TOYOSADA, Koichi HASHIGUCHI
Yuji KISHINO
- (5-5) 土質改良機の粘性土小割性能に関する研究
高橋 弘, 土肥将也

- 16:00 ~ 17:40 5. 離散体の力学(その2) 座長: 松島巨志(筑波大)
- (5-6) 粒状体のせん断流動における遷移現象の解析
山本雄介, 岸野佑次, 石井建樹, 京谷孝史
- (5-7) A 2D SMOOTHED PARTICLE HYDRODYNAMICS METHOD FOR LIQUEFACTION INDUCED LATERAL SPREADING ANALYSIS
Mounir NAILI, Takashi MATSUSHIMA
Yasuo YAMADA
- (5-8) LAT - PIV 可視化実験手法の開発と粒子 - 流体系への応用
竿本英貴, 松島巨志, 山田恭央
- (5-9) COUPLING KEY BLOCK ANALYSIS USING STOCHASTIC-DETERMINISTIC METHOD IN DISCONTINUOUS ROCK MASSES
Jae-Yun HWANG, Masaru SATO, Yuzo OHNISHI
- (5-10) 橋脚沈下を受ける石造アーチ橋の構造安定性と局所的な振動特性に関する不連続体解析
相川 明, 池永貴史

C会場:13講義室(1号館1階)

- 9:00 ~ 10:20 8. メンテナンスの力学問題(その1) 座長: 呉 智深(茨城大学)
- (8-1) 曲管の非破壊応力診断法について
飯村正一
- (8-2) STRUCTURAL IDENTIFICATION USING STATIC MACRO-STRAIN MEASUREMENTS FROM LONG-GAGE FIBER OPTIC SENSORS
Suzhen LI, Zhishen WU
- (8-3) 超音波を用いた杭長探査に関する研究
○ 鶴島 守, 川村洋平, 伊藤 優, 氏平増之, 水谷孝一
倉岡千郎, 青島伸治
- (8-4) SCATTERING ANALYSIS OF LAMB WAVES IN A PERPENDICULARLY BENT PLATE
Arief GUNAWAN, Sohichi HIROSE
- 10:30 ~ 11:30 8. メンテナンスの力学問題(その2) 座長: 松本高志(東京大)
- (8-5) FRP シート曲げ補強 RC 梁の破壊挙動に及ぼす主筋降伏の影響に関する数値解析的研究
○ 張 広鋒, 岸 徳光, 三上 浩
- (8-6) INVESTIGATION OF INTERFACIAL RESISTANCE BETWEEN CONCRETE AND POLYMER - CEMENT MORTAR AND DEVELOPMENT OF CONSTITUTIVE MATERIAL MODEL FOR THE INTERFACE
○ Thiti MAHABOONPACHIAI, Takashi MATSUMOTO
- (8-7) 高弾性炭素繊維シートのハイブリッド化によるRC 梁の曲げ性能向上に関する研究
呉 智深, 坂本宏司, 岩下健太郎, 小林 朗

- 14:10 ~ 15:30 2. 逆問題 座長: 三上修一(北見工大)
- (2-1) 最適制御理論を用いた管渠内貯留による浸水制御システムの開発
倉橋貴彦, 川原睦人
- (2-2) STRUCTURAL DAMAGE IDENTIFICATION ALGORITHM BASED ON CHANGES IN POWER SPECTRAL DENSITY
Sherif BESKHYROUN, Toshiyuki OSHIMA
Shuichi MIKAMI, Yutaka TSUBOTA
- (2-3) STRUCTURAL MATRIX IDENTIFICATION USING MICROTREMOR MEASUREMENTS BASED ON CANONICAL VARIATE ANALYSIS
Aiko FURUKAWA, Junji KIYONO
Hisanori OTSUKA
- (2-4) 超音波を用いた鉄筋形状および付着評価のための一解析法
中畑和之, 藤澤伸匡, 廣瀬壮一

- 16:00 ~ 17:20 4. 非線形力学(その5) 座長: 小林俊一(京都大)
- (4-17) ずれ止め構造を考慮した波形鋼板ウェブのせん断強度析特性の解析
○ 小倉裕史, 宇都宮智昭, 渡邊英一, 狩野正人
土ノ水連成陰解法計算アルゴリズムを用いたカムクレイ塑性体内き裂先端近傍応力場の有限要素解析
○ 鱸 洋一, 矢富盟祥
- (4-18) GENERALIZED SUBLOADING SURFACE MODEL WITH TANGENTIAL STRESS RATE EFFECT
○ Koichi HASHIGUCHI
- (4-19) 平面ひずみ圧縮を受ける乗算分解型超弾性 - 塑性材料の拡散型分岐条件に関する理論解法と数値解法との比較
○ 佐藤啓介, 山川優樹, 堤成一郎
- (4-20) 落石に働く衝撃加速度計測による落石シミュレーションの改善
○ 山近哲志, 川村洋平, 氏平増之, 伊藤 健

D会場:14講義室(1号館1階)

- 9:00 ~ 10:20 4. 非線形力学(その1) 座長: 田村 武(京都大)
- (4-1) 粘性土上に砂質土を有する二層地盤上の剛性基礎の支持力解析
○ 山本健太郎, 平 瑞樹
- (4-2) すべり摩擦現象を考慮した圧密試験の土 - 水連成有限要素解析
○ 尾崎伸吾, 岡安崇史, 橋口公一, 陳 玳珩
- (4-3) ANTISYMMETRIC BIFURCATION IN ELASTOPLASTIC CYLINDERS UNDER UNIAXIAL COMPRESSION
○ Mehdi KHOJASTEHPOUR, Yukitaka MURAKAMI
Koichi HASHIGUCHI
- (4-4) 界面剥離モデルを組み込んだ複合材料有限要素
樋口耕平, ○ 岩熊哲夫
- 10:30 ~ 11:50 4. 非線形力学(その2) 座長: 田村武(京都大)
- (4-5) 損傷の発展則を含む複合材料の平均化を用いた弾塑性有限要素
黒木誠一郎, ○ 中沢正利, 岩熊哲夫
- (4-6) 拡張接線下負荷面モデルに基づく土の非比例負荷挙動の予測
○ 瀬戸内秀規, 橋口公一, 小宮康明
- (4-7) 膨潤性を有する緩衝材の弾塑性構成モデル化
○ 平井 卓, 重野喜政, 飯塚 敦
- (4-8) 不飽和土のコラプスを表現する下負荷面モデル
○ 藤沢和謙, SHEMSU KEMAL, 木山正一, 青山咸康

14:10 ~ 15:30 4. 非線形力学(その3) 座長: 矢富盟祥(金沢大)
(4-9) 積分型非局所構成則の2次元RC部材への適用に関する基礎的研究

○ 権 庸吉, 上田尚史, 中村 光, 国枝 稔
(4-10) 高機能鋼材を用いたハイブリッド桁の力学的特性に関する研究

○ 成瀬久聡, 利根川太郎, 渡邊英一
杉浦邦征, 宇都宮智昭
(4-11) 地下水揚水に伴う地盤沈下時のパイルドラフト敷設効果

○ 田代むつみ, 高稲敏浩, 野田利弘, 浅岡 顕
(4-12) 不連続面の寸法とロックボルト導入効果に関する一考察

○ 吉田秀典, 宇田圭一, 平川芳明, 森 聡

16:00 ~ 17:20 4. 非線形力学(その4) 座長: 矢富盟祥(金沢大)
(4-13) 高位構造を有する自然堆積粘土が示す塑性圧縮を伴う軟化挙動

○ 中井健太郎, 中野正樹
(4-14) 陰解法リタ - Nマップ手法を用いた圧縮荷重下における亀裂先端近傍応力場の弾塑性X-FEM解析

○ 李 炳奇, 矢富盟祥
(4-15) せん断補強筋を有するせん断破壊型軽量コンクリートRC梁の耐衝撃挙動に関する弾塑性応答解析

○ 岸徳光, 三上 浩, 南波宏介, Abdul Qadir BHATTI
(4-16) INDICES FOR GEOMETRICAL PROPERTIES OF CRACKS OF RC STRUCTURES
Tatsuya TSUBAKI, ○ Marian DRAGOI

E会場:16講義室(1号館1階)

9:00 ~ 10:20 9. 相互作用系力学(その1) 座長: 阿部和久(新潟大)
(9-1) 構造物の損傷評価に及ぼす動的相互作用の影響

木村至伸, 河野健二, 飯塚知浩
(9-2) 振動数領域で同定した既設橋梁の簡易動的解析に用いる基礎的集約パネ定数と減衰係数の検討

岡田佳久, 小川 好
(9-3) ラーメン構造物の地震応答評価に及ぼす軸力変動の影響
佐藤 伸, 河野健二, 木村至伸

(9-4) レベル2 地震動下における杭基礎の群杭効果に関する解析的考察
橋本 至, 林川俊郎, 小幡卓司, 寿楽和也

10:30 ~ 11:20 9. 相互作用系力学(その2) 座長: 河野建二(鹿児島大)
(9-5) レール継目部列車走行試験の有限要素シミュレーションとその再現性

紅露一寛, 阿部和久, 石田 誠, 鈴木貴洋
(9-6) 強制動揺実験によるセミサブ型浮力体に作用する粘性減衰力の同定

南森憲二, 宇都宮智昭, 渡邊英一

14:10 ~ 15:50 1. 物理数学力学問題 座長: 廣瀬壮一(東工大)
(1-1) AN ANALYTICAL STUDY OF RECTANGULAR PLATES UNDER TRIANGULARLY DISTRIBUTED REGIONAL LOADS

Kazuo KANEDA, Shigeo IRAHA, Tetsuo TAKAMINE
Kei SHIMABUKU
(1-2) 厚板の曲げ解析における横荷重評価の影響

末武義崇
(1-3) 領域積分方程式を用いた媒質の揺らぎと散乱波の far field pattern についての検討

飯島貴男, 東平光生
(1-4) 対話型最適設計法を援用した鋼製砂防えん堤の試設計
坊原尚記, 白石博文, 梶田幸秀, 香月 智

肥後野孝倫, 嶋 文示
(1-5) 神戸沖海底地盤から採取した洪積粘土の工学的性質の一様性

蔡 鍾吉, 川口貴之, 加藤正司, 澁谷 啓, 田中泰雄

F会場:17講義室(1号館1階)

9:00 ~ 10:20 6. 地震防災・耐震の数理と力学(その1) 座長: 中村 晋(日本大)

(6-1) 計測に基づく避難行動マルチエージェントシミュレータの開発

犬飼洋平, 小国健二, 堀 宗朗
(6-2) 再帰的分解法を用いたネットワークの冗長性評価

小野祐輔, 大西則仁, Charles SCAWTHORN
(6-3) 1周波GPS受信機と無線LANを用いた多点変位計測システムの開発

佐伯昌之, 高坂朋寛, 堀 宗朗
(6-4) センサーネットワークの位置決めのための音響測距の実装と分散型アルゴリズムの提案
許 国豪, 井上純哉, 本多弘明, 小国健二

10:30 ~ 11:30 6. 地震防災・耐震の数理と力学(その2) 座長: 市村 強(東工大)

(6-5) 不均質な土構造物の地震時残留沈下量に関する信頼性設計のための基礎的研究

若井明彦, 鶴飼恵三, 谷 茂
(6-6) スペクトル確率手法による構造動的解析における入力波の位相不確定性の影響評価法

本田利器, 村上弘宣
(6-7) 調和振動荷重によるP-SV波の地盤振動・波動伝播特性
原田隆典, 王 宏沢, 斉藤将司, 山下典彦, 森 源次

14:10 ~ 15:30 6. 地震防災・耐震の数理と力学(その3) 座長: 高橋良和(京都大)

(6-8) RC橋梁の被災度と関連づけられた損傷確率の評価手法に関する一考察

○中村 晋, 秋山充良, 澤田純男, 安中 正, 西岡 勉
(6-9) 各種依存性を考慮した滑り型免震支承の数値モデルに関する一考察

高橋良和, 日比雅一, 家村浩和
(6-10) ESTIMATION OF REQUIRED SEATING LENGTH OF BRIDGE GIRDERS UNDER NON-UNIFORM GROUND EXCITATION AND DIFFERENT GROUND CONDITIONS
Nawawi CHOUW, Hong HAO

(6-11) 地震応答解析結果に及ぼす地震動離散化の影響
酒井久和, 吉田 望, 澤田純男

16:00 ~ 17:00 6. 地震防災・耐震の数理と力学(その4) 座長: 小野祐輔(京都大)

(6-12) 破壊問題に適した数値解析手法とその地震現象への適用
若井淳, Hom Nath GHARTI, 小国健二, 堀宗 朗

(6-13) 動力学に基づく震源インバージョン手法の非線形性に関する考察
後藤浩之, 澤田純男, 本田利器

(6-14) A PARAMETRIC STUDY OF FAULT MECHANICAL CHANGES ASSOCIATED WITH GEOLOGICAL SEQUESTRATION OF CARBON DIOXIDE
Qi LI, Zhishen WU

G会場:15講義室(1号館)

9:00 ~ 10:20 流体力学(その1) 座長: 大本照憲(熊本大)

(7-1) 斜水路対応型USBR-III型減勢池の減勢効果に関する実験的研究
鬼束幸樹, 秋山壽一郎, 重枝未玲

伊瀬知栄人, 首藤健次
(7-2) 斜め段落ち部を有する開水路流れの構造
藤田一郎, 熊城秀輔

(7-3) 捨石水制群の水理特性について
李 最森, 道奥康治, 前野詩朗, 牛田高裕, 藤井 淳

(7-4) 数値流体解析による断面辺長比4の矩形断面の空力応答特性に関する検討

田高真人, 天間祐輔, 丸岡 晃

10:30 ~ 11:50 流体力学(その2) 座長: 富永晃宏(名古屋工業大)

(7-5) THREE DIMENSIONAL ANALYSIS OF FLOW AROUND A POROUS SPUR DIKE

Tomasz MIODUSZEWSKI, Shiro MAENO

(7-6) THREE-DIMENSIONAL MATHEMATICAL MODELING OF LOCAL SCOUR

Hao ZHANG, Hajime NAKAGAWA, Taisuke ISHIGAKI

Yasunori MUTO, Yasuyuki BABA

(7-7) 浸透層上における浅水流の安定性について

大友裕隆, 泉 典洋

(7-8) 高水敷蛇行流の乱流構造に関する研究

山上路生, Quang HOANG, 禰津家久, 土井智礼

14:10 ~ 15:50 流体力学(その3) 座長: 泉 典洋(東北大)

(7-9) 一様流中の2次元崖状地形まわりの気流性状に関する数値的研究

内田孝紀, 大屋裕二

(7-10) 移動一般座標系での浅水流方程式を用いた円筒水槽のスロッシング解析

三浦成久, 音田慎一郎, 細田 尚

(7-11) WATER SURFACE PROFILE ANALYSIS OF OPEN CHANNEL FLOWS OVER A CIRCULAR SURFACE

Tran Ngoc ANH, Takashi HOSODA

(7-12) 非ニュートン流体特性に着目した砂堆河床上の高粘性流れについて

大本照憲, 崔 志英

(7-13) 斜面崩壊によって誘起される水面波とその遡上・伝播に関する基礎的数値実験

張 瑞瑾, 細山田得三

16:00 ~ 18:00 流体力学(その4) 座長: 藤田一郎(神戸大)

(7-14) 非越流型水制群の向きが河床変動と流れ構造に及ぼす影響

大本照憲, 平川隆一, 渡邊訓甫

(7-15) 複断面開水路高水敷に設けられた凹部の流れ構造

富永晃宏, 鄭 載勲, 阪巻実佳

(7-16) 多断層シートスキニングPIVの開発と3次元流体可視化計測に関する研究

禰津家久, 山上路生, 神谷敦史

(7-17) 河床波上の浮遊砂を伴う流れにおける粒子・流体の相互作用と乱流変調に関する研究

禰津家久, 野口和則, 東 良慶

(7-18) 逆流風波開水路混成場における乱れ構造と気体輸送に関する実験的研究

禰津家久, 福谷 彰, 吉田圭介, 垂井晃一

(7-19) 一般座標を用いた流れの計算におけるIBM法の適用

千秋雅信, 中山昭彦

* 発表者の方へ

本年度のシンポジウムは8会場で開催されます。特に指示がない限り、講演時間は1論文あたり15分(質疑応答5分)です。講演会場にはOHPおよび液晶プロジェクターを用意します。ただし、プロジェクターに接続するPCは各自でお持ちください。