

第5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：2002年9月24日(火) 8:40~18:00
会場：北海道大学(添付地図と下記URL参照)
<http://www.jsce.or.jp/committee/amc/jam/5th.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1000円です)
(当日会場にて受け付けます。)

懇親会：

会場・時間：ファカルティハウス エンレイソウ内 レストラン「エルム」(北海道大学キャンパス内：シンポジウム会場から徒歩5分程度) 18:20~20:00

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 oki@jsce.or.jp にて、学会事務局 担当 沖までご連絡下さい。

応用力学論文集Vol.5の販売：

2002年8月末刊行、定価 8,000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 担当沖宛 Fax 03-5379-0125、あるいは電子メール oki@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：

A会場：E201室

11:30~12:10 招待講演

(8-1) メインテナンスの力学問題 - 展望論文 -
松本高志, 石田哲也, 阿部雅人

B会場：E202室

8:40~11:20 5. 離散体の力学 座長：前田健一(名工大)

- (5-1) 粒状体のひずみについて 佐武正雄
(5-2) DEMによる密度・過圧密履歴が異なる粒状材料の変形・破壊挙動と内部構造の変化の解析 桑原直範, 大野了悟, 前田健一
(5-3) 応力主軸回転を受ける粒状体の塑性ひずみ増分応答の考察 金子賢治, 石井建樹, 鳴海 渉, 岸野佑次
(5-4) 真三軸応力プローブに対する粒状体の増分非線形応答について 石井建樹, 金子賢治, 岸野佑次
(5-5) 個別要素法によるケーソン式防波堤の挙動解析 中瀬 仁, 宮田正史, 長尾 毅, 本田 中, 興野敏也, 安田勝則, 菅野高弘
(5-6) 波浪力のような繰返し载荷を受ける支持地盤の側方流動変形の推定法 横浜勝司, 三浦清一
(5-7) 不飽和シラス地盤での蒸発を考慮した伝熱・浸透挙動のモデル化 宮本裕二, 酒匂一成, 島田龍郎, 北村良介
(5-8) 確率的フラクタルモデルを用いた1次元不均質浸透場における透水係数分布の統計的性質について 齋藤藤彦, 川谷 健

13:10~15:30 6. 地震の力学問題(その1) 座長：堀 宗朗(東京大)

- (6-1) 層マトリックス法による盛土-支持地盤系の1次元震動解析法 中村 晋, 風間基樹
(6-2) RC橋脚の動的2軸曲げ挙動における解析モデルの影響 中野友裕, 田邊忠顕
(6-3) 橋梁端部周辺に着目した大地震時水平衝突応答解析 大島俊之, 三上修一, 小倉裕介, 内田裕文, 内堀 康
(6-4) Earthquake Simulation in Virtual Metropolis Using Strong Motion Simulator and Geographic Information System Fang YANG, Tsuyoshi ICHIMURA, Muneo HORI

- (6-5) 階層型解析手法に基づく構造物の動的解析手法の開発 市村 強, 生出 佳, 寺田賢二郎, 堀 宗朗
(6-6) Influence of Soil-Structure Interaction on Pounding Response of Adjacent Buildings Due to Near-Source Earthquakes Nawawi CHOUW
(6-7) Reduction of Structural Vibrations Induced by a Moving Load Gero PFLANZ, Kayoko HASHIMOTO, Nawawi CHOUW
15:40~18:00 6. 地震の力学問題(その2) 座長：亀田敏弘(筑波大)
(6-8) せん断を受ける地盤における局所変形の3次元発達 西原照雅, 岩熊哲夫, 後藤文彦, 中沢正利
(6-9) スペクトル確率有限要素法を用いた横ずれ断層運動に伴う地表地盤の変状とその確率分布に関する研究 中川英則, 堀 宗朗
(6-10) 断層周辺の密度欠損を考慮した断層破壊と停止の動的解析 中川善典, 川端 航, 井上純哉
(6-11) Numerical Simulation on Crust Deformation Due to CO₂ Sequestration in Deep Aquifers Qi LI, Zhishen WU, Xiaochun LI, Takashi OHSUMI, Hitoshi KOIDE
(6-12) 下負荷面弾塑性構成モデルを用いた土/水連成動的FE解析 飯塚 敦, 大野進太郎, 河井克之, 建山和由
(6-13) 成層弾性波動場のGreen関数のスペクトル表現に関わるhorizontal wavefunctionの特異性および複素Rayleigh波モードについて 東平光生
(6-14) 成層弾性流体波動場の時間領域のGreen関数のスペクトル表現について 粟田圭一, 東平光生

C会場：E203室

8:40~11:20 4. 非線形力学(その1) 座長：矢富盟祥(金沢大)

- (4-1) 複合材料の巨視的降伏および流れ則の予測 岩崎智昭, 岩熊哲夫, 小山 茂
(4-2) 土質材料における変形の多価性とせん断帯の形態 守時 一, 及川 洋, 荻野俊寛
(4-3) 増分非線形モデルの数学的構造・定式化と主応力軸回転時の挙動の検証 飛田善雄, 加茂謙一
(4-4) トンネル掘削における地下水位低下の効果に関する研究 小西真治, 田村 武
(4-5) 炭素繊維複合材撚り線ケーブルの引張負荷・除荷実験と履歴荷重モニタリング 本山泰之, 守屋一政, 香月 智, 太田俊昭
(4-6) 分岐解析によるひずみ局所化現象における供試体形状と境界条件の影響に関する検討 佐藤啓介, 山川優樹, 池田清宏, 鳥居邦夫
(4-7) 粘性土の変形の局所化メカニズムに関する解析的検討 中井照夫, 檜尾正也, 荒巻景介
(4-8) 岩盤せん断試験における破壊機構に関する研究 西山竜朗, 長谷川高士

13:10~15:30 4. 非線形力学(その2) 座長：中井照夫(名工大)

- (4-9) 粘性土の平面ひずみ非排水伸張試験における分岐解析とその圧縮試験との比較 志比利秀, 亀井健史, 矢富盟祥
(4-10) No-tension構成モデルを用いた斜面上深礎杭基礎の水平支持力に関する数値解析 大内正敏, 彭 芳楽, 金井塚淳一, 日下部 治
(4-11) 大幅厚比を有する角形コンクリート充填鋼管部材のせん断耐荷力に関する基礎的研究 角掛久雄, 脇坂和征, 園田恵一郎, 小林治俊
(4-12) Numerical Model for Reinforced Concrete Beams with Shear Cracks Navakumar POOLOGASINGAM, Tatsuya TSUBAKI
(4-13) 隅角部の曲面が箱形断面部材の軸圧縮特性に及ぼす影響 大賀水田生, 竹村慎一郎, 今村 寛
(4-14) 異方性および接線塑性に基づく非共軸性を持つ土の非弾性構成式の力学的応答 堤 成一郎, 橋口公一, 杉本昌也, 池田清宏, 山川優樹
(4-15) 鉄筋コンクリートスラブの挙動に及ぼす端部拘束条件の影響 吉田秀典, 和田光真, 堺 孝司

15:40 ~ 17:40 2. 逆問題 座長 村上 章 (岡山大)

- (2-1) トンネル断熱材の合理的設計を目的とした Semi-Variogram による坑口気温の補間
須藤敦史, 三上 隆, 岡田正之, 角谷俊次
- (2-2) データマイニングにおけるルール抽出の考察とトンネル覆工の微細ひび割れ発生要因への適用
須藤敦史, 吉尾薫光, 三上 隆
- (2-3) GIS援用による広域地下水流動逆解析による透水量係数の同定
村上 哲, 安原一哉, 小峯秀雄, 早野智博, 愛澤有一
- (2-4) 光弾性を用いた三次元応力場計測のための逆解析手法の開発
小国健二, Wijerathne LALITH, 堀 宗朗
- (2-5) 線形化逆散乱解析の高速化と欠陥形状再生への適用
中畑和之, 大西正浩, 北原道弘
- (2-6) 二層体中の散乱体に対する三次元線形化逆散乱解析
木本和志, 廣瀬壮一

D会場 :E204室

9:00 ~ 11:20 3. 計算力学 (その1) 座長 岩崎英治 (長岡技科大)

- (3-1) 鋼球の衝突を受ける平板の衝撃応答の発生機構と曲げ波の伝播特性
近藤八重, 水澤富作
- (3-2) 波形鋼板ウェブのアコーディオン効果の二次元モデルとその適用性
黄 玲, 彦坂 熙, 小嶺啓蔵
- (3-3) Wavelet BEMにおける特異 擬似特異積分の計算
阿部和久, 加藤大輔, 紅露一寛
- (3-4) 3次元弾性論による円形厚板の非定常熱曲げ解析
何 耀昌, 大島俊之
- (3-5) エネルギー原理に基づく材料非線形トラス構造物の構造形状および断面寸法を設計変数とした最適設計法
谷脇一弘, 大久保禎二, 松友啓志, 風川喜彦
- (3-6) 非圧縮性流体に対するコロケート格子を用いた陰的計算手法に関する考察
牛島 省, 竹村雅樹, 禰津家久
- (3-7) テーパーのある梁構造解析における相似形メッシュ法の適用について
内山義博, 山尾敏孝, 岩坪 要, 平井一男

13:10 ~ 15:30 3. 計算力学 (その2) 座長 鈴木克幸 (東京大)

- (3-8) Free Vibration Analysis of Simply Supported Orthotropic Square Plates with a Square Hole
Mei HUANG, Takeshi SAKIYAMA, Hiroshi MATSUDA, Chihiro MORITA, Xiuqin MA
- (3-9) 膜構造に対するALE有限要素法
山田貴博
- (3-10) ポテンシャルを有する離散体のマルチスケールモデリング
菅家茂理, 斉木 功, 中島章典, 寺田賢二郎, 池田清宏
- (3-11) 炭素鋼の微視構造が巨視的な降伏・加工硬化特性に与える影響
松井和己, 寺田賢二郎, 秋山雅義, 久保木 孝, 日下桂一, 及川兼司
- (3-12) 一次元半無限移動境界問題の一解析法
三上 隆, 浅井孝徳, 蟹江俊仁
- (3-13) 剛体回転に関する不連続変形法(DDA)の研究
呉 建宏, 大西有三, 大津宏康, 西山 哲
- (3-14) 3次元時間域動弾性問題における境界積分方程式法のアルゴリズム改良と並列化
吉川 仁, 西村直志, 小林昭一

15:40 ~ 18:00 3. 計算力学 (その3) 座長 山田貴博 (横国大)

- (3-15) 弧長法のための一反復解法と弧長自動設定法
岩崎英治, 松野純一, 長井正嗣
- (3-16) マルチスケールモデリングに基づく非均質脆性材料の強度評価法
浅井光輝, 寺田賢二郎
- (3-17) 界面剥離を考慮した弾塑性複合材料のマルチスケール解析
松井和己, 寺田賢二郎
- (3-18) 浅水長波方程式に対する安定化有限要素法と安定化気泡関数法
松本純一, 梅津 剛, 川原睦人
- (3-19) 積層Mindlin板要素を用いた均質化法による道路舗装体の有限要素解析
伊田徹士, 榎山和男, 石川俊明, 宇尾朋之
- (3-20) 三次元Delaunay分割を用いた地下トンネル三次元有限要素分割モデルの作成
野島和也, 川原睦人

(3-21) マルチレベル有限被覆法によるアダプティブ浸透流解析
鈴木克幸, 上永明宏, 藤井大地, 大坪英臣, 重野喜政

E会場 :E205室

9:00 ~ 11:20 8. メンテナンスの力学問題 (その1)

- 座長 塚本良道 (東京理大) 松本高志 (東京大)
- (8-2) 施工履歴の違いを考慮した人工島の品質評価に対する検討
飯塚 敦, 西田博文, 河井克之, 井内崇也
- (8-3) 水分特性曲線ヒステリシスの表現と不飽和土の応力変化
河井克之, 汪 偉川, 飯塚 敦
- (8-4) 不飽和土の力学を用いた締固め土における圧密降伏応力の簡易予測手法
河井克之, 金 銀羅, 流田寛之, 飯塚 敦, 本田道識
- (8-5) 道床バラストの繰返し変形特性と推定法
名村 明, 木幡行宏, 三浦清一
- (8-6) X線造影撮影によるコンクリート劣化の定量化に関する研究
武田三弘, 大塚浩司
- (8-7) AE法によるコンクリートの定量的損傷度評価に関する研究
鈴木哲也, 渡辺弘史, 大津政康
- (8-8) EMセンサを用いたPC鋼材の引張力モニタリング実験
黒川章二, 羅 黄順, Ming .L. WANG, 嶋野慶次

13:10 ~ 15:30 8. メンテナンスの力学問題 (その2)

- 座長 阿部雅人 (東京大)
- (8-9) 鋼橋の損傷同定における音響モニタリングの適用に関する基礎的研究
小幡卓司, 植田康平, 宮森保紀, 林川俊郎, 佐藤浩一
- (8-10) 局部振動による鋼材接合部の損傷評価に関する研究
山崎智之, 大島俊之, 大西功基, 三上修一
- (8-11) ホログラフィ干渉計測および3次元計測による薄肉構造部材の非破壊検査法に関する研究
松田 浩, 大石裕介, 神原天鳴, 仲村政彦, 崎山 毅
- (8-12) 振動計測に基づく非比例減衰系の非反復損傷同定法
阿部雅人, 藤野陽三, 長山智則, Hong Vu-Manh
- (8-13) FBGセンサを用いたひずみ計測用モジュールの開発
小野紘一, 大島義信, 杉浦邦征
- (8-14) 波動伝播特性を用いた損傷検知手法に関する基礎的研究
谷口龍太, 三田 彰
- (8-15) 異方性厚板鋼に対する超音波探傷試験の遠方場解析
藤原千織, 永田泰昭, 廣瀬 壮一

15:40 ~ 17:40 8. メンテナンスの力学問題 (その3)

- 座長 呉 智深 (茨城大)
- (8-16) Strengthening Effects of RC Flexural Members with FRP Sheets Affected by Adhesive Layers
Hedong NIU, Zhishen WU
- (8-17) AFRP シート曲げ補強 RC 梁のシートの剥離制御法に関する実験的研究
岸 徳光, 三上 浩, 栗橋祐介, 澤田純之, 田口史雄
- (8-18) AFRP シートで曲げ補強した段落し部を有するRC 柱の定変位繰返し載荷実験
岸 徳光, 三上 浩, 竹田俊明, 栗橋祐介, 澤田純之
- (8-19) 遺伝的アルゴリズムを用いたコンクリート橋梁群の最適維持管理計画の策定
古田 均, 亀田学広, 伊藤弘之, 高橋祐治
- (8-20) 鉄筋コンクリート表面被覆工用材料の環境劣化に関する実験的研究
守屋裕兄, 大西弘志, 梅原由紀夫, 松井繁之
- (8-21) 表面被覆された鉄筋コンクリート部材の耐久性に関する実験的研究
大西弘志, 守屋裕兄, 梅原由紀夫, 松井繁之

F会場 :E206室

10:00 ~ 11:20 1. 物理数学力学問題 座長 池田清宏 (東北大)

- (1-1) 材齢の異なる硬化セメントペースト間の水分移動解析
紀伊國 洋, 内海秀幸, 足立一郎, 多田眞作
- (1-2) 遷移状態理論に基づくセメント系材料の反応速度に関する研究
内海秀幸, 紀伊國 洋, 多田眞作
- (1-3) 最大エネルギー解放率クライテリアを用いた界面き裂の進展特性
島袋 淳, 橋本堅一, 鱸 洋一, 矢富盟祥

(1-4) 離散力学的概念によるストールギャロッピングフラッター現象の
数値解析法の一提案

有尾一郎, Ronny, 佐賀孝徳, 渡辺勝利

13:10 ~ 15:30 7. 流体力学 (その1) 座長 富永晃宏 (名工大)

(7-1) Numerical Simulation of Bar Formation in Straight Channels by
the NHSED2D Model

Adichai PORNPROMMIN, Atsuko TERAMOTO, Norihiro IZUMI,
Tadanori KITAMURA, Tetsuro TSUJIMOTO

(7-2) 侵食性河床上のステップ発達に関する弱非線型安定解析

山口里実, 泉 典洋

(7-3) 開水路河床変動解析手法の移動床急勾配管路流への適用性

大本雄二, 宵田千裕, 中山昭彦

(7-4) 捨石堰の破壊時の水理特性

前野詩朗, 道奥康治, 大西利典, 森永 智

(7-5) 非越流型水制群を有する開水路流れの水面振動と大規模渦の
相互作用

大本照憲, 平川隆一

(7-6) 階段状開水路流れにおける三次元波状跳水の内部構造

大本照憲, 成合功光, 矢北孝一

(7-7) 粗面段落ち流れのPIV計測と乱流モデルによる数値計算

藤田一郎, 中山昭彦, 丸山達弥, 高橋香織

15:40 ~ 18:00 7. 流体力学 (その2) 座長 大本照憲 (熊本大)

(7-8) 種々の辺長比をもつ長方形角柱の空力特性に関する研究

西村宏昭

(7-9) 直交矩形格子を用いた移動物体周りの流れの数値計算

細山田得三, 津田朗宏

(7-10) 樹木群を有する開水路湾曲部流れの3次元数値計算

富永晃宏, 中村尚子, 青木健太郎

(7-11) 非線形k-モデルによる斜め越流型水制周辺の三次元流況に
関する数値解析

木村一郎, 細田 尚, 音田慎一郎, 富永晃宏

(7-12) 三角形断面棧型粗度を有する開水路流れの乱流構造

富永晃宏, 田本典秀

(7-13) 急峻な2次元山からの非定常な渦放出に対する数値的考察

内田孝紀, 大屋裕二

(7-14) DNS解析による砂堆型河床を有する開水路乱流の構造解析

林 俊一郎, 大本照憲

* 本年度のシンポジウムは6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20分(発表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。