

「第12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の通り開催いたします。多数の方のご参加をお願い致します。

日時：2009年9月1日(火) 8:20-17:50(予定)

場所：九州大学筑紫キャンパス(〒816-8580 福岡県春日市春日公園6-1, 添付地図と下記URL参照)

<http://www.kyushu-u.ac.jp/access/index.php>

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。受付は総合研究棟(C-CUBE)1階ロビー(筑紫ホール前)になります。)

懇親会：

日時：9月1日(火) 18:30-20:30(予定)

会場：九州大学筑紫キャンパス福利厚生施設(ビスタホール)内ぞんね(下記URL参照)

<http://www.kyushu-u.ac.jp/access/map/chikushi/chikushi.html>

会費(予定)：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 E-mail : masunaga@jsce.or.jpにて, 学会事務局担当増永までご連絡下さい。

応用力学論文集 Vol.12 の販売：

2009年8月末刊行, 予価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2009年8月14日(金)までに土木学会事務局担当の増永宛に FAX: 03-5379-0125 または E-mail: masunaga@jsce.or.jpにてお申込みください。(上記期限を過ぎますと, 開催前までにお手元へお送りすることが出来ません。)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冊購入していただきますので, 改めてお申込みいただ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: 総合研究棟筑紫ホール

表彰式および特別講演

13:00-13:20 応用力学論文賞・論文奨励賞授与式

13:20-14:10 特別講演

「風レンズ風車の開発と今後の展望」大屋裕二(九州大)

B会場: 総合研究棟303号室

8:20-10:00 4. 非線形力学(その1)

座長: 京谷孝史(東北大)

(4-1) 地下円形空洞を有する砂質土地盤の上界解析

○山本健太郎

(4-2) 変位速度境界での外部仕事率を最大にする剛塑性境界値問題の混合型解法について

○小林俊一, 西藤 潤, 柳本楠佳子

(4-3) 過圧密地盤の排水支持力解析

○山田正太郎, 野田利弘, 浅岡 顕

(4-4) 不連続性岩盤のクリープ挙動に関する数値解析的研究

○巽 隆有, 吉田秀典, 藤原真澄, 森本亮司

(4-5) 不連続面を含む脆性材料の圧縮条件下における変形破壊挙動に関する実験的研究

○石井建樹, 伊藤理大, 田中健嗣

10:10-11:50 4. 非線形力学(その2)

座長: 小林俊一(金沢大)

(4-6) 二相複合材料の巨視的降伏関数の解析的表現

○小山 茂, 都筑 萌, 岩熊哲夫, 大上俊之

(4-7) 2体間ポテンシャルを用いた鋼コンクリート界面の一数值モデル

○斉木 功, 田中光継, 戸塚 祐, 中島章典, 岩熊哲夫

(4-8) 極限荷重を最大にするヒンジ最適位置の探索

○田村 武, 佐藤 寛, 西藤 潤, 杉江裕実

(4-9) ハイブリッド複合材料のはく離を考慮した有限要素の開発

片野俊一, 斉木 功, 小山 茂, 岩熊哲夫

(4-10) 高速引張載荷を受けるコンクリートのメソスケール破壊シミュレーション

岩田 暁, 車谷麻緒, 寺田賢二郎, 岡澤重信, 檜山和男

14:20-15:40 4. 非線形力学(その3)

座長: 中野正樹(名古屋大)

(4-11) 圧縮性間隙水を有する砂地盤の地震時液状化/締めめ挙動の計算

○竹内秀克, 野田利弘, 浅岡 顕

(4-12) サクシオン・飽和度・密度を統一的に考慮できる不飽和土の弾塑性モデル

○京川裕之, 菊本 統, 中井照夫, Hossain Md. Shahin

(4-13) サクシオン履歴・間隙比・温度の影響を考慮した水分特性曲線モデル

○菊本 統, 京川裕之, 中井照夫

(4-14) 低圧条件下での不飽和土の一面せん断試験に対するサクシオン応力の適用について

○金 兼洙, 加藤正司, 澁谷 啓

15:50-17:10 4. 非線形力学(その4)

座長: 村上 章(岡山大)

(4-15) 中間土地盤の真空圧載荷による変形解析

○金田一広, 渡部要一, 山崎浩之

(4-16) 地盤材料の諸特性の簡単且つ統一的なモデリング—密度、ボンディング、時間効果特性を例として—

○中井照夫, Hossain Md. Shahin, 菊本 統, 京川裕之, 張 鋒

(4-17) RATIONALE FOR COEFFICIENT OF EARTH PRESSURE AT REST DERIVED FROM PRISMATIC SAND HEAP

○Thirapong PIPATPONGSA, Sokbil HENG, Atsushi IIZUKA, Hideki OHTA

(4-18) 侵食速度を用いた土粒子流亡によるパイピングの進展解析

○藤澤和謙, 村上 章, 西村伸一

C会場: 総理工第一講義室

8:40-10:00 5. 離散体の力学(その1)

座長: 松島亘志(筑波大)

(5-1) 粒状体の高速せん断流におけるせん断応力とレイノルズ応力の評価

岸野佑次, 富山真明, 土倉 泰

(5-2) 3次元個別要素法による透過型砂防えん堤の流木混じり土石流の捕捉シミュレーション

○渋谷 一, 原木大輔, 香月 智

(5-3) 不連続変形法を用いた崩壊及び土砂流下運動予測の基礎的検討

○酒井直樹, 三木 茂

(5-4) 基礎の剛性と接着剤の塗布面積が墓石の地震時挙動に及ぼす影響の解析的検討

○古川愛子, 三輪 滋, 清野純史, 大塚久哲

10:10-11:50 5. 離散体の力学(その2)

座長: 前田健一(名古屋工業大)

(5-5) INFLUENCE OF PARTICLE SHAPE ON SHEAR BAND FORMATION OF QUASISTATIC GRANULAR MEDIA

○Zafar MAHMOOD, Kazuyoshi IWASHITA

(5-6) コンクリートガラ粒子の破碎特性に関する実験とDEM解析

○松島亘志, 池間健仁, 山田恭央

(5-7) ファイバーによる粒状体の補強効果に関する二次元DEM解析

○山口智世, 前田健一, 松本 崇, Erdin Ibrahim

(5-8) 大・小粒子集合体のせん断強度に関する微視力学モデル

○上田高生, 松島亘志, 山田恭央

14:20-15:40 5. 離散体の力学(その3)

座長: 森口周二(岐阜大)

- (5-9) 不飽和土の水分特性曲線と締めめ曲線の関係
○宇都洋一, 宮本裕二, 荒木功平, 酒匂一成, 北村良介
- (5-10) 不飽和土のコラプス挙動のモデル化
下川大介, 荒木功平, 肥山浩樹, 酒匂一成, ○北村良介
- (5-11) 一面せん断強度に対する個別要素法パラメータの同定
○村上貴志, 村上章, 阪口 秀
- (5-12) 移流分散現象におけるに吸着項に関するパラメータの分子シミュレーションによる推定
○立花大地, 佐藤雄太, 金子賢治, 熊谷浩二, 田中 昇

D 会場: 総理工第二講義室

8:20-10:00 7. 流体力学 (その1)

座長: 大本照憲 (熊本大)

- (7-1) 越水による河川堤防の崩壊と堤内地への土砂の輸送に関する数値計算法の提案
○細山田得三, Thin Thin Nwe, 野崎万利子
- (7-2) 市街地における破堤氾濫流の流れ構造と樹林帯による氾濫流制御に関する研究
椿 涼太, ○吉田 晋, 山田雄也, 河原能久
- (7-3) EXPERIMENTAL STUDY OF MEAN VELOCITY DISTRIBUTIONS IN OPEN CHANNELS WITH EMERGENT AND SUBMERGED VEGETATION
○Jahra Fatima, Hiroyuki Yamamoto, Ryota Tsubaki, Yoshihisa Kawahara
- (7-4) 川幅急変部を有する砂礫床河川における乱流計測と摩擦速度の評価
富永晃宏, ○榊 卓也
- (7-5) LES による実河川河床掃流力の予測 ○柴田良一, 中山昭彦

10:10-11:50 7. 流体力学 (その2)

座長: 河原能久 (広島大)

- (7-6) 弾性体群に作用する波動流れの流体力に関する3次元数値解析
○中村元太, 吉川教正, 牛島 省, 黒田 望
- (7-7) MPS 法を用いたブルータイプ魚道の流況解析
前野詩朗, 富田晃生, ○玉川勝也
- (7-8) 一般座標系平面 2 次元流れへのコロケート格子による非圧縮性流体の数値解析手法の適用
○浪平 篤, 高木強治
- (7-9) INFLUENCE OF MEAN STEP LENGTH ON SAND DUNE DYNAMICS: NONUNIFORM SEDIMENT CASE
○Wandee THAISIAM, Yasuyuki SHIMIZU, Ichiro KIMURA
- (7-10) STUDY OF INTERTIA-REGION CHARACTERISTICS OF DAM BREAK FLOW OF FINITE EXTENT
○How Tion PUAY, Takashi HOSODA

14:20-16:00 7. 流体力学 (その3)

座長: 細田 尚 (京成大)

- (7-11) 温度成層下で空間発達する境界層の流入変動を考慮した LES
竹田広希, ○中山昭彦
- (7-12) 急な湾曲部を有する開水路三次元乱流構造に関する数値シミュレーション
○滝本慎二, 木村一郎, 清水康行, 細田 尚
- (7-13) 水面と流速の同時画像計測法による風波の乱れ構造に関する研究
山上路生, 禰津家久, ○戸田瑛大
- (7-14) ADV を用いた大型複断面開水路の3次元乱流構造に関する研究
山上路生, 禰津家久, ○鈴木壮平
- (7-15) ラングミュアー循環流の生成特性に関する実験的研究
○山上路生, 禰津家久, 秋谷 優

16:10-17:50 7. 流体力学 (その4)

座長: 泉 典洋 (北海道大)

- (7-16) DEM-RANS カップリングによる河床波上掃流砂ステップ長に関する研究
今 翔平, 清水康行, ○木村一郎, 山口里実
- (7-17) 砂堆流れの瞬間構造とボイル渦に追従する粒子挙動に関する研究
○野口和則, 禰津家久, 山上路生
- (7-18) 浮遊粒子を伴うことによる河床波流れのボイル渦発生周期の変化と乱流変動について

- 野口和則, 禰津家久, ○秋本哲朗, 中島与博
- (7-19) LIF 計測による植生開水路流れの物質輸送構造に関する研究
○片山愛来, 禰津家久, 岡本隆明
- (7-20) 大規模内部静振に伴う湖水混合の数値シミュレーション
○青柳一輝, 田中 仁, 梅田 信, 藤田 豊, 金山 進

E 会場: 総理工第三講義室

8:40-10:00 7. 流体力学 (その5)

座長: 前野詩朗 (岡山大)

- (7-21) 開水路中の杭水制に作用する流体力とその抵抗係数について
○青木宗之, 吉野 隆, 福井吉孝
- (7-22) 段落ち流れにおける乱流構造と瞬間圧力との関係
鬼束幸樹, 秋山壽一郎, ○造士快竹, 森 大輔
- (7-23) 分力計を用いた水理構造物に作用する衝撃的流体力評価
○林建二郎
- (7-24) 非定常流場における単一水制周辺の河床応答と流れ特性に関する研究
○平川隆一, 渡邊訓甫, 大本照憲, 副島佑介, 常盤俊輔

10:10-11:30 7. 流体力学 (その6)

座長: 内田孝紀 (九州大)

- (7-25) OBSERVATION OF HYSTERESIS BEHAVIOR FOR THE BANK STRENGTH ON COHESIVE FLOOD-PLAIN
○Krishna Prasad Dulal, Yasuyuki Shimizu
- (7-26) APPLICATION OF SPATIAL INTEGRAL MODELS TO WATER INTRUSION PROCESS INTO POROUS MEDIA AND ITS VERIFICATION
○Bidur Ghimire, Shinichiro Nakashima, Takashi Hosoda
- (7-27) NUMERICAL SIMULATION OF CHANNELIZATION BY SEEPAGE EROSION
○Adichai PORNPROMMIN, Yoshihiro TAKEI, Atinkut Mezgebu WUBNEH, Norihiro IZUMI
- (7-28) ランダムウォーク粒子追跡法によるマクロ分散評価と流れ条件の影響
○井上一哉, 松永尚子, 田中 勉

14:20-16:00 6. 地震防災・耐震の数理と力学 (その1)

座長: 小野祐輔 (京成大)

- (6-1) 復旧費用を考慮した鉄道 RC 橋脚の最適耐震設計と損傷レベルに関する考察
○佐藤直樹, 杉本博之, 渡邊忠朋, 阿部淳一
- (6-2) 浮遊式ネットを用いた石油タンク液面揺動制御装置の減衰機構
○鈴木 亨, 中山昭彦, 野田博
- (6-3) 調和振動荷重による地盤構造と各層の弾性定数の推定法
○齊藤将司, 原田隆典, 森 源次, 王 宏沢, 中村真貴
- (6-4) 深い盆地構造におけるサイト増幅特性の 2D-FEM を用いた入射方向依存性に関する研究 ~大阪平野と釧路平野の検討~
長尾 毅, ○山田雅行, 野津 厚

16:10-17:30 6. 地震防災・耐震の数理と力学 (その2)

座長: 市村強 (東京工業大)

- (6-5) 重力式岸壁のレベル1地震動に対する簡易耐震照査法に関する基礎的研究
○栗原直範, 長尾 毅
- (6-6) 非線形応答値を特徴指標とする探索的な設計地震動の合成
○宮本 崇, 本田利器
- (6-7) 弾性波伝播問題に対する粒子法の適用性
○岩本哲也, 小野祐輔
- (6-8) BASIC STUDY ON ENHANCING IES WITH PARALLEL COMPUTATION
○Gholamreza SOBHANINEJAD, Muneo HORI, Toshikazu KABEYASAWA
- (6-9) 有限要素法を用いた地震応答解析における地盤境界条件への PML の適用
○宇野州彦, 塩尻弘雄

F 会場: 総理工 H 棟講義室

8:40-10:00 3. 計算力学 (その1)

座長: 寺田賢二郎 (東北大)

- (3-1) PDS-FEM を用いた弾塑性破壊解析
本山紘希, ○小国健二, 堀 宗朗
- (3-2) 流体と線形弾性体の有限変形に対する連成解析手法
○黒田 望, 牛島 省
- (3-3) 安定化有限要素法による津波遡上および流体力の解析手法の構築
利根川大介, ○樫山和男
- (3-4) 動弾性問題への CIP 法の適用に関する研究
○西藤 潤

10:10-11:50 3. 計算力学 (その2)

座長: 岡澤重信 (広島大)

- (3-5) 点支持された周辺自由 Mindlin 平板の自由振動解析への B-spline Ritz 法の適用性
○名木野晴暢, 水澤富作, 三上 隆
- (3-6) 自由界面問題に対する Semi-Lagrange Galerkin (SLG) 法の評価
○奥村 弘, 丸岡 晃
- (3-7) 非均質異方性材料中の弾性波伝搬解析のためのイメージベース EFIT の開発と非破壊検査への応用
○中畑和之, 廣瀬壯一
- (3-8) 3次元動弾性学における周期多重極法と Wood の anomaly に関する基礎的考察
○飯盛浩司, 大谷佳広, 吉川 仁, 西村直志
- (3-9) 低次群中性子拡散方程式の時間領域境界要素法
○山口 潤, 福井卓雄

14:20-15:40 3. 計算力学 (その3)

座長: 牛島 省 (京都大)

- (3-10) HPM を用いた土/水連成有限要素解析における水頭の空間離散化
○平田昌史, 藤山哲雄, 竹山智英, 飯塚 敦, 太田秀樹
- (3-11) Euler 型有限被覆法による大変形固体解析に関する基礎的研究
○岡澤重信, 車谷麻緒, 寺沢英之, 寺田賢二郎, 樫山和男
- (3-12) 屋外音響伝搬解析における地表面境界処理に関する検討
比江島慎二, ○吉木健吾, 向井靖彦
- (3-13) 流体中の物体形状決定問題のための三次元有限要素生成法に関する研究
○野島和也, 川原陸人

G 会場: 総理工 G 棟講義室

8:40-10:00 4. 非線形力学 (その5)

座長: 野田利弘 (名古屋大)

- (4-19) 下負荷面モデルの繰返し負荷特性の改善
○橋口公一, 尾崎利行
- (4-20) ELASTO-PLASTIC DESCRIPTION OF MECHANICAL BEHAVIOR ON TREATED SOILS OF THE DREDGED SOIL OF NAGOYA PORT
○Kai Sun, Masaki Nakano, Eiji Yamada, Akira Asaoka
- (4-21) 耐塩害性地盤構造及び塩害地盤浄化手法の検討
河井克之, ○野村 瞬, 大野進太郎, Thirapong Pipatpongsa, 橋 伸也, 金澤伸一, 飯塚 敦
- (4-22) 土/水連成有限要素解析プログラムを用いた静的締固めシミュレーション
河井克之, ○柴田昌輝, 金澤伸一, 橋 伸也, 大野進太郎, 飯塚 敦, 本田道誠

10:10-11:50 1. 物理数学力学問題

座長: 東平光生 (東京理科大)・齊木 功 (東北大)

- (1-1) 厚肉斜板の曲げに関する支配方程式の導出とその解析解
○全 邦釘, Gongkang Fu
- (1-2) 領域積分方程式を用いた半無限弾性波動場の散乱解析についてのいくつかの考察
東平光生, ○高岸智紘, 和嶋泰亮

- (1-3) 放散虫 Mirifusus 属 (海洋プランクトン) の進化と骨組構造の力学的最適化—骨組形状遷移の構造力学的検証—
○吉野 隆, 石田直人, 岸本直子, 松岡 篤, 栗原敏之, 木元克典, 松浦 執
- (1-4) 級数解法による Winkler 基礎上にある長方形平板の3次元応力解析
名木野晴暢, ○多田裕治, 野中 翔, 末武義崇, 水澤富作, 三上 隆
- (1-5) 鋼製砂防堰堤のリダンダンシー評価指標に関する一考察
○片出 亮, 香月 智, 嶋 丈示

14:20-16:00 8. メンテナンスの力学問題 (その1)

座長: 岩下健太郎 (名城大)

- (8-1) プレストレスが導入された CFRP 板接着・切断鋼板の理論解析
○石川敏之
- (8-2) 加熱/プレス矯正した鋼構造部材の力学挙動の解明と補修法の提案
○廣畑幹人, 森本拓世, 金 裕哲
- (8-3) 鋼道路橋のケーブル構造補強の提案
○皆藤悠太, 佐々木栄一, 山田 均, 勝地 弘
- (8-4) DYNAMIC BEHAVIOR OF THOUSAND-METER SCALE CABLE-STAYED BRIDGE WITH HYBRID FRP CABLES
○Xin WANG, Zhishen WU
- (8-5) CONCRETE STRESS-STRAIN RELATIONSHIP OF CIRCULAR COLUMNS CONFINED WITH FRP COMPOSITES
○Mohamed F.M. FAHMY, Zhishen WU

16:10-17:30 8. メンテナンスの力学問題 (その2)

座長: 中畑和之 (愛媛大)

- (8-6) AdaBoost を用いた RC 床版のひびわれ損傷度判定システムの構築
○服部 洋, 中津功一朗, 古田 均
- (8-7) 同期された加速度計測に基づいた復元力特性の計測方法の開発
○本多弘明, 堀 宗朗
- (8-8) GPS 無線センサネットワークを用いた準静的変位モニタリングの精度に関する基礎的検討
○佐伯昌之, 井上忠治, 澤田茉伊, 志波由紀夫
- (8-9) 走行列車荷重を利用した振動モニタリングによる開床式高架橋の振動特性の同定
○松岡弘大, 貝戸清之, 杉崎光一, 渡辺 勉, 曾我部正道

H 会場: 総理工 G 棟会議室

8:40-10:00 9. 相互作用系力学 (その1)

座長: 宇都宮智昭 (京都大)

- (9-1) 動的外力を受ける地盤—海洋構造物系の動的信頼性評価に関する基礎的研究
○田中 望, 伊藤圭祐, 河野健二, 木村至伸
- (9-2) DYNAMIC RESPONSE AND RELIABILITY ANALYSIS OF OFFSHORE PLATFORM WITH POROSITY DUE TO WAVE AND SEISMIC FORCES
○Min-su PARK, Kenji KAWANO
- (9-3) 半無限周期構造を対象とした表面波モード解析手法の改善
○阿部和久, 笠原祐樹, 紅露一寛
- (9-4) 飽和地盤に埋設されたダクト構造物の地震時挙動に関する数値シミュレーション
○河井 正, 野田利弘, 浅岡 顕

10:10-11:50 9. 相互作用系力学 (その2)

座長: 阿部和久 (新潟大)

- (9-5) N-S ソルバーによるフィン付箱形浮体の流体力の解析とその検証
早河達也, ○宇都宮智昭, 矢後清和, 中條俊樹
- (9-6) 余震の影響を考慮した構造物—地盤系の耐震性能評価に関する基礎的研究
○木村至伸, 久保直哉, 河野健二, 市来佐和子
- (9-7) 多方向転動型同調質量ダンパーを用いての自然風下での

CCTV 柱の制振対策に関する長期現地試験

○井田剛史, 丸岡 晃, 平野廣和, 尾松大道, 富岡 昇

(9-8) 開削トンネルの埋戻し土に着目した交通荷重による地盤振動特性

○西山誠治, グエン コンザン, 木幡行宏, 杉本隆男, 片桐雅明

(9-9) 基礎構造物における地盤・構造物境界面の実用的な剛性評価法

○松本敏克, 坂田 勉, 八木 悟, 森 聡, 澤田純男

(2-2) SMCS を用いた既設構造物のための信頼性解析の問題点と精度評価

○吉田郁政, 本城勇介, 秋山充良

(2-3) 豪雨時の越流破堤に対するため池堤体の信頼性設計

○西村伸一, 森 俊輔, 藤澤和謙, 村上 章

(2-4) 粒子フィルタによる地盤解析のデータ同化

○村上 章, 西村伸一, 藤澤和謙, 中村和幸, 樋口知之

14:20-15:40 2. 逆問題

座長：小国健二（慶應大）

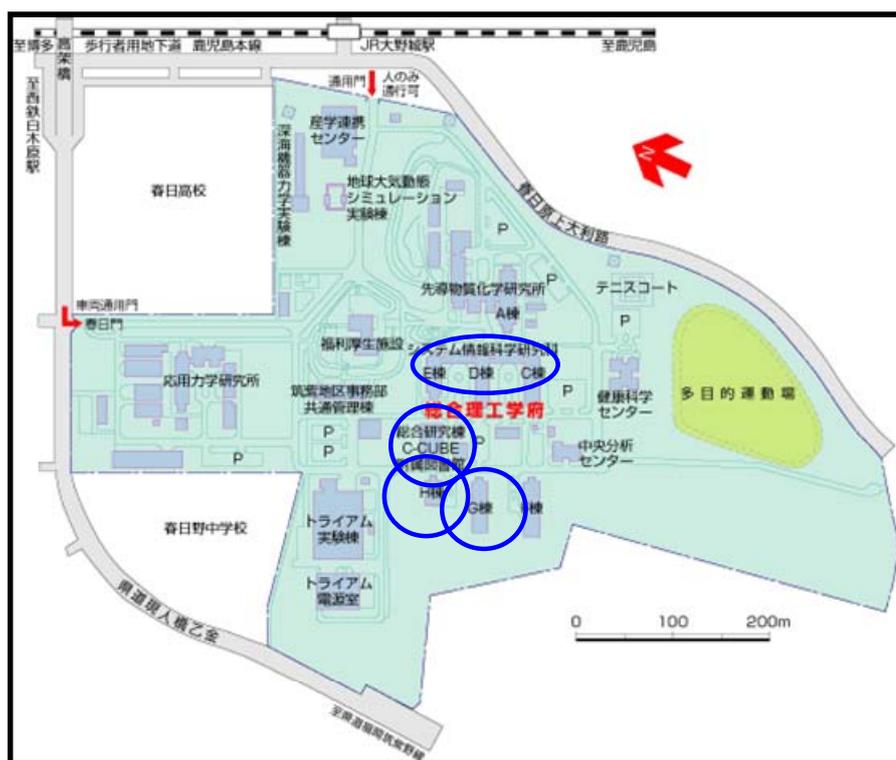
(2-1) 境界制御問題に対するブロイデンの 1 パラメータ公式を用いた二次随伴方程式法の構築および環境制御問題に対する応用

○倉橋貴彦

*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 20 分（発表 15 分，質疑応答 5 分）です。講演会場には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 は各自でお持ち下さい。

交通案内



JR :

鹿児島本線大野城駅下車（快速停車駅：博多駅から約10～15分，220円）。

西鉄（私鉄電車）:

西鉄天神大牟田線白木原駅下車（天神から25分，280円），徒歩15分。

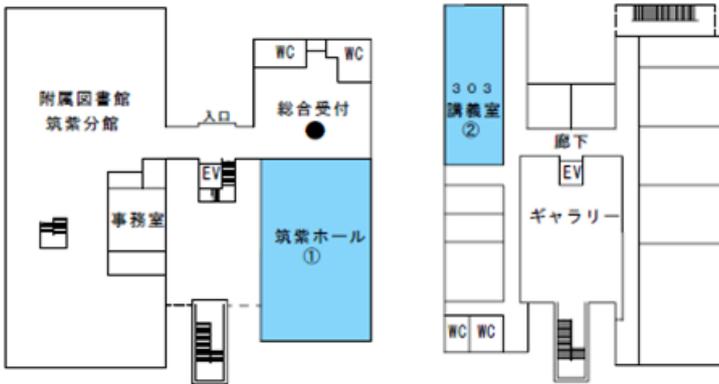
福岡空港 :

- ・直接タクシーで約30分
- ・地下鉄博多駅下車，JR鹿児島本線へ乗換
- ・地下鉄天神駅下車，西鉄天神大牟田線へ乗換

会場見取り図

受付は総合研究棟(C-CUBE)1階ロビー（筑紫ホール前）になります。

総合研究棟（C-CUBE）第1・2会場



H棟 第6会場



G棟 第7・8会場



総理工共通講義棟 第3・4・5会場

