

講演プログラム

第1日(令和元年6月28日(金))

A会場(工学部B11講義室)

9:00~10:20 GS-1(災害シミュレーション)

座長: 浅井 光輝(九州大)

(C000155) 都市地震応答シミュレーションでの異粒度数値解析の統合に関する基礎的研究

○飯山 かほり, 大谷 英之, Maddegedara Lalith, 堀 宗朗

(C000208) CA法を用いた車両徒歩統合型広域避難シミュレータの構築

(C000215) 地震応答解析に基づくため池堤体の損壊判定と損壊に伴う洪水解析

○和田 光真, 久保 栞, 吉田 秀典, 堀 宗朗,
市村 強, 藤田 航平

(C000136) 地表地震断層に起因する地盤変状の数値シミュレーション

○鈴木 峻, 大川 真里奈, 森口 周二,
遠田 晋次, 寺田 賢二郎

10:40~11:40 OS03-1(計算力学の最前線(1))

座長: 浅井 光輝(九州大)

(C000073) 2次元半無限弾性体中の接触音響非線形性を伴う表面き裂による散乱問題のための調和バランス-境界要素法

○丸山 泰蔵, 東平 光生

(C000078) 個別要素法による鋼製透過型砂防堰堤に作用する荷重評価

○嶋川 理, 堀口 俊行, 小松 善治, 香月 智

(C000080) 吸音モデルを考慮したインパルス応答解析手法の構築とVR技術を用いた可聴化

○今井 啓太, 吉町 徹, 櫻山 和男

15:00~16:20 OS03-1(計算力学の最前線(2))

座長: 斎藤隆泰(群馬大)

(C000043) 安定化ISPH法の理論的解釈II - 誤差評価に基づく安定化係数の最適化 -

○井元 佑介, 浅井 光輝

(C000128) 損傷モデルによるコンクリートのメソスケール破壊シミュレーション

○加藤 匠, 佐々木 浩武, 車谷 麻緒

(C000134) ラグランジュマーカー粒子を用いたオイラー型有限体積法による圧縮性固体解析

○西口 浩司, Bale Rahul, 嶋田 宗将, 大高 雅史,
杉山 裕文, 岡澤 重信, 坪倉 誠

(C000098) 洗掘解析に向けた鉛直噴流実験によるSPH-DEM連成手法の妥当性確認

○藤井 孟大, 浅井 光輝, 牛島 省, 鳥生 大祐

16:40~17:40 GS-7(固体・構造の数値解析(1))

座長: 車谷 麻緒(茨城大)

(C000018) HPMを用いた骨組構造のマルチステージ破壊シミュレーション

○山口 清道, 山村 和人, 竹内 則雄, 寺田 賢二郎

(C000032) 不飽和浸透特性を考慮した無限斜面法の改良に関する検討

(C000033) 非線形構成式を導入した剛塑性有限要素法による根入れ砂地盤の支持力解析

○金田 一広, 青木 雅路

B会場(工学部B12講義室)

9:20~10:20 OS04(数値計算・数値解析の先端的な動向

—事例研究から先端的な理論まで—(1))

座長: 磯 祐介(京都大)

(C000008) 非粘性渦層におけるKelvin-Helmholtz不安定のフィードバック制御

○坂上 貴之, Protas Bartosz

(C000050) 接触角条件と体積制約を課す液相の自由表面問題の有限要素解法

○鈴木 厚

(C000057) Fundamental study on development of a numerical analysis method using Principal Coordinate System

○Hiromichi INAWASHIRO, Muneo HORI, Lalith WIJERATHNE

10:40~12:00 OS04(数値計算・数値解析の先端的な動向

—事例研究から先端的な理論まで—(2))

座長: 坂上 貴之(京都大)

(C000122) 2次元波動方程式の時間域境界積分方程式の安定性に関する再考

○福原 美桜, 三澤 亮太, 新納 和樹, 西村 直志

(C000135) 定常輸送方程式の解に対する $W^{1,p}$ 評価

○川越 大輔

(C000157) 超音波スピーカーにより生成される局所可聴音場再現のための数値解析

若原 孝浩, ○吉川 仁

(C000166) S行列と高速直接境界要素法に基づくフォノンニックバンド計算について

○松島 慶, 飯盛 浩司, 高橋 徹, 松本 敏郎

15:00~16:00 OS04(数値計算・数値解析の先端的な動向

—事例研究から先端的な理論まで—(3))

座長: 吉川 仁(京都大)

(C000169) メッシュ分割を行わない H_{div} 内積を用いたEFIEの離散化について

○新納 和樹, 西村 直志

(C000200) 音響デバイスの広帯域化のためのロボストポロジー最適化

○チン 錦程, 飯盛 浩司, 高橋 徹, 松本 敏郎

(C000082) 分数階微分方程式のヘルダー連続解に対する数値実験

今井 仁司, ○加藤 真菜, 東森 信就, 藤原 宏志

16:40~17:40 OS12(衝撃作用の付帯事象の可視化と

力学的評価(1))

座長: 向井 洋一(神戸大)

(C000077) 鋼製透過型砂防堰堤の補強法に関する解析的検討

○小松 喜治, 堀口 俊行, 香月 智

(C000190) 従来型落石防護柵の耐衝撃挙動に及ぼす柵延長の影響

小室 雅人, ○服部 桃加, 中村 拓郎, 西 弘明

(C000020) 免震建物の擁壁衝突時の応答評価に関する考察

○福井 弘久, 向井 洋一, 伊藤 麻衣, 藤谷 秀雄

C 会場(工学部 B32 講義室)

9:00~10:20 GS-2(構造物の状態モニタリング)

座長: 柴田 俊文(岡山大)

(C000118) 現地載荷実験に基づく PC 橋の橋梁性能および振動モニタリング

○近藤 洋佑, 林 巖, 大島 義信, 金 哲佑

(C000115) 鉄道橋橋脚における振動モニタリングを用いた洗掘評価

○吉留 一博, 金 哲佑, 五井 良直, 篠田 正紀,

北川 慎治, 濱田 吉貞

(C000089) 深層学習による異常検知手法を用いたコンクリート表面の変状検出

○青島 亘佐, 徳永 皓平, 中村 秀明

(C000119) 機械学習を用いた構造部材破壊音検出のための基礎的検討

○和泉田 健夫, 佐伯 昌之

10:40~12:00 GS-5(同定・制御(2))

座長: 東平 光生(東京理科大)

(C000212) GAN および FDTD シミュレーションを用いたレーダ画像からのコンクリート内部の欠陥識別に関する基礎的検討

○光谷 和剛, 山本 佳士, 園田 潤, 木本 智幸

(C000214) 橋梁損傷検知手法による地盤空隙検知の可能性検討

○高橋 悠太, 井上 潤, 山本 亨輔

(C000228) 鉄骨部材の固有振動を利用した震災鉄骨構造物の損傷検知法の理論的考察

○森 健士郎, 伊藤 拓海, 米澤 泰斗

(C000084) 送電鉄塔基礎変位に伴う異常検出に向けた検討

○栗原 幸也, 辻 徳生

15:00~16:00 OS10-1(インフラシステムの数理と力学(1))

座長: 市村 強(東京大)

(C000009) 寒冷地のコンクリート橋梁における区分判定を用いた

劣化予測

○須藤 敦史, 兼清 泰明, 丸山 収, 佐藤 京

(C000027) 加振実験による電柱の振動特性把握

○栗田 哲史

(C000133) 深層学習の可視化で性能向上をはかる橋梁点検部材損傷度判定システムの構築

○栗栖 雄一, 西尾 真由子

16:40~17:40 OS10-1(インフラシステムの数理と力学(2))

座長: 小野祐輔(鳥取大)

(C000189) 地震応答解析モデルの入力パラメータの検証・修正に関する基礎的検討

○櫻井 航, 堀 宗朗

(C000193) 高性能計算を活用したデータ同化による火山における地殻変動解析

○村上 颯太, 山口 拓真, 市村 強,

藤田 航平, Maddegedara Lalith, 堀 宗朗

(C000197) 地震動が地表断層変位に与える影響に関する基礎的検討

○羽場 一基, 澤田 昌孝, 渡辺 和明, 堀 宗朗

D 会場(工学部 C212 講義室)

9:00~10:20 GS-3(動的問題(1))

座長: 斉木 功(東北大)

(C000129) 鋼鉄道橋に用いる騒音振動対策に関する研究

○久保 武明, 谷口 望, 廣江 正明, 佐竹 紳也

(C000195) バネで結合した鎖状質点系に現れる振動モードの解析

○柳田 達雄, 小西 哲郎

(C000205) 高減衰ゴムを配置した矩形貯水槽のバルジング応答推定

○渡邊 尚彦, 松井 稜, 青木 大祐, 行田 聡, 坂東 芳行

(C000088) 非構造部材および伸縮目地が鉄道高架橋の振動特性に及ぼす影響度評価

○徳永 宗正, 池田 学, 渡辺 勉, 曾我部 正道

10:40~11:40 GS-6(動的問題(2))

座長: 石川 達也(北海道大)

(C000046) 密な礫質土地盤の動的遠心模型実験に対する数値シミュレーション

○河井 正, 山崎 宏晃, 百間 幸晴,

森 和成, 山田 正太郎, 野田 利弘

(C000123) An Application of the Method of Numerically Manufactured Solutions for Verifying Soil Dynamics Simulations

○陳 健, 竹山 智英, 大谷 英之, 山野井 一輝,

大石 哲, 堀 宗朗

(C000010) GPU クラスタ上での地盤震動解析を用いた最適化による三次元地盤構造推定手法の開発

○山口 拓真, 市村 強, 藤田 航平, 堀 宗朗, Wijerathne Lalith

15:00~16:20 OS09(混相流のダイナミクス(1))

座長: 村井 祐一(北海道大)

(C000039) 重力下における液中微粒子の集団運動

○原田 周作, 山本 恭史

(C000013) 微小粒子のクラスタ形成に対するバセット履歴力の影響について

横嶋 哲, ○島田 佳昭

(C000192) 巻き波砕波下の海底砂の組織的浮遊機構の渦力学的モデリング

○渡部 靖憲, 猿渡 亜由未, 大塚 淳一

(C000120) 分散体の局所的分布と大域的分布を結ぶ数理モデルの提案

○中村 幸太郎, 村井 祐一

16:40~17:40 OS09(混相流のダイナミクス(2))

座長: 原田 周作(北海道大)

(C000075) 斜め平板下を上昇する気泡群における気泡間相互作用

○小笠原 紀行, 合田 昌平, 中村 大亮, 高比良 裕之

(C000079) 水平乱流境界層内に気泡クラスターが自然発生する理由

○村井 祐一, 大石 義彦, 田坂 裕司

(C000142) 気液二相乱流境界層におけるボイド波発達の気泡注入周波数依存性

○田中 泰爾, 朴 炫珍, 田坂 裕司, 村井 祐一

E 会場(工学部 C214 講義室)

9:40~10:20 GS-4(同定・制御(1))

座長: 木本 和志(岡山大)

(C000045) 固有振動数を利用したダンパーを有するケーブルの張力推定手法の開発

○廣瀬 克也, 古川 愛子, 小林 亮介

(C000096) MIEC 法による高次モードを含めた層剛性の同定

○東城 峻樹, 鈴木 琢也

10:40~12:00 OS01(建設分野における物理数学問題(1))

座長: 珠玖隆行(岡山大)

(C000011) 断面変形を梁のせん断変形と独立に考慮した梁理論

○斉木 功, 鄭 勲, 山本 剛大

(C000056) 接着剤の弾性特性の空間的ばらつきを考慮したCFRP 板接着鋼板の確率論的解析

○兼清 泰明, 笠行 健介, 石川 敏之

(C000071) トポロジー感度を欠陥検出指標に用いた時間反転法の三次元マトリクスアレイ探傷法への応用

斎藤 隆泰, ○田代 匡彦, 森川 光, 木本 和志

(C000100) 時間領域境界要素法で得られた散乱波動場の深層学習と非破壊評価への応用

○斎藤 隆泰, 蓑輪 里歩, 中村 菜耶, 伊藤 司

15:00~16:20 OS01(建設分野における物理数学問題(2))

座長: 斉木 功(東北大)

(C000049) 確率的感度解析による最適追加調査位置の決定法

今出 和成, ○西村 伸一, 柴田 俊文, 珠玖 隆行

(C000217) 線形化交互方向乗数法を用いた地盤構造のモデル化に関する基礎研究

○珠玖 隆行, 吉田 郁政

(C000065) 溶質のマクロ分散現象に及ぼす物理的不均質場のアップスケール効果

○倉澤 智樹, 井上 一哉

(C000226) 不飽和多孔質体中の物質拡散に関する数値解析的研究

○木本 和志

16:40~17:40 GS-8(同定・制御(3))

座長: 珠玖 隆行(岡山大)

(C000025) 粒子群最適化に基づく車両振動を用いた車両・橋梁・路面パラメータ同定

○村上 翔, 山本 亨輔

(C000111) 不均衡データからの分類タスクに対する rankSVM の性能検証と地震被害検知への応用

○宮本 崇, 丸山 諒

(C000141) 観測加速度時刻歴の非ガウス性と非定常性の抽出

○佐藤 忠信, 吉田 郁政

第2日(令和元年6月29日(土))

A会場(工学部B11講義室)

9:20~10:20 OS03-1(計算力学の最前線(3))

座長:加藤 準治(名古屋大)

(C000227) 一様スプライン直交格子による弾性膜の大変形解析
○山田 貴博

(C000126) 界面の摩擦接触を考慮した損傷モデルによる鉄筋コンクリートの破壊シミュレーション

○相馬 悠人, 車谷 麻緒

(C000158) 水-土混相流現象を対象としたSPH-DEM連成解析手法の開発

○辻 勲平, 浅井 光輝, 高瀬 慎介

10:40~11:40 OS03-1(計算力学の最前線(4))

座長: 松本 純一(産総研)

(C000162) 第一種ラグランジュ運動方程式を用いたISPHにおける壁面境界取り扱いに関する定式化について

○西藤 潤, 原田 峻吾

(C000176) Investigation on imposing essential boundary conditions in Higher order PDS-FEM

○Pengxiang WANG, Mahendra Kumar PAL, Lalith MADDEGEDARA, Muneo HORI

(C000198) 高温温度差のキャビティ内自然対流に関する圧縮・非圧縮性流体計算法の比較

○劉 威, 鳥生 大祐, 牛島 省

B会場(工学部B12講義室)

9:00~10:20 OS09(混相流のダイナミクス(3))

座長: 矢野 猛(大阪大)

(C000221) べき乗則流体中を上昇する二気泡の数値解析

○高木 周, Jadon Varun, 杉山 和靖

(C000094) 速度分布計測に基づく液滴に作用する抗力の評価

○細川 茂雄, 重兼 楽, 林 公祐, 富山 明男

(C000058) 回転体が駆動する気液二相熱流動の数値シミュレーション

菅尾 志信, ○杉山 和靖

(C000211) 液体急加速による圧力変動およびキャビテーション発生現象の検討

○木山 景仁, 栗原 千尋, 田川 義之

10:40~12:00 OS09(混相流のダイナミクス(4))

座長: 高木 周(東京大)

(C000177) 気液2相の分子動力学における平衡状態まわりのゆらぎ

○矢野 猛

(C000206) 少量の非凝縮性気体を含む蒸気気泡の崩壊現象に関する分子気体力学解析

山本 恭平, ○小林 一道, 渡部 正夫, 藤井 宏之, 今 美沙紀, 高比良 裕之

(C000021) 気泡流中における平面圧力波の弱非線形伝播に粘性と熱伝導性が及ぼす影響

○亀井 陸史, 金川 哲也

(C000029) 初期流速を伴う気泡流中を伝わる圧力波の弱非線形理論解析

○前田 泰希, 金川 哲也

C会場(工学部B32講義室)

9:20~10:20 GS-9(流体力学(1))

座長: 山口 里美(寒地土研)

(C000061) 気泡流中における超高速圧力波の弱非線形伝播の理論予測

○坪 亮輔, 慶本 天謹, 金川 哲也, 内山 祐介

(C000053) 回転球殻熱対流における線形安定性解析

○椿本 晃平, 田川 俊夫

(C000154) 地震時スロッシング波頭衝撃圧に及ぼす流体圧縮性の影響

○豊田 幸宏, 大鳥 靖樹, 石原 修二, 西田 瞬

10:40~12:00 GS-10(流体力学(2))

座長: 田中 聖三(筑波大)

(C000223) 複数の漂流物の構造物への衝突力に関する研究

○野島 和也, 桜庭 雅明, 高瀬 慎介, 小園 裕司

(C000225) 複数の3次元垂直軸型回転機構の相互作用に関する数値シミュレーション

○荒木 美保, 河村 哲也

(C000222) Experimental Study of Scours behind Sediment Grains in Annular Flume: Preliminary Results

○Mamy Rija Andriamboavonjy, Adriano Coutinho Lima, Norihiro Izumi

(C000220) セミサブ型浮体式洋上風車の空力-水力-制御-弾性連成解析

○福王 翔

E会場(工学部C214講義室)

9:20~10:20 OS12(衝撃作用の付帯事象の可視化と

力学的評価(2))

座長: 崎野 良比呂(近畿大)

(C000151) 飛来物衝突を受けるRC版の破壊メカニズムに関する考察

○片岡 新之介, 別府 万寿博, 市野 宏嘉

(C000167) 斜め衝突による鉄筋コンクリート構造の局部損傷評価に関する研究—飛翔体先端形状による影響評価検討—

○康 作夷, 西田 明美, 永井 穰, 坪田 張二

(C000040) 衝撃荷重の作用方法による鉄筋コンクリート版の動的応答に係る数値シミュレーション

太田 良巳, 松澤 遼, ○大橋 守人, 鈴木 哲夫

10:40~12:00 OS12(衝撃作用の付帯事象の可視化と

力学的評価(3))

座長: 西田 明美(日本原子力研究開発機構)

(C000186) 繰り返し衝撃を受けるAFRPシート曲げ補強RC梁の
衝撃応答解析

○瓦井 智貴, 小室 雅人, 岸 徳光, 三上 浩

(C000149) 飛来物の衝突作用による板ガラスの破壊と飛散挙動
の定量的評価 その2 膜材による衝撃低減効果の検
証実験

○松本 真樹, 小原 博人, 向井 洋一, 堀 慶朗

(C000148) 飛来物の衝突作用による板ガラスの破壊と飛散挙動
の定量的評価 その3 吊布材による衝撃低減効果の
解析的検証

○小原 博人, 向井 洋一, 松本 真樹, 堀 慶朗, 永野 康行
(C000152) 構造用鋼材熱影響部における引張強さのひずみ速
度依存性

○崎野 良比呂

F 会場(工学部 B31 講義室)

9:00~10:20 OS10-1(インフラシステムの数理と力学(3))

座長: 石川 敏之(関西大)

(C000052) まくらぎの支持状態を考慮した軌道の座屈発生温度
に関する研究

○楠田 将之, 西宮 裕騎

(C000090) らせん積層CFRP板の曲げ破壊挙動の検討

○松本 高志, 石澤 郁馬, 近藤 健太

(C000116) Elasto-plastic analysis of the shake table test for the
reduced-scale steel frame

○Mahendra Kumar PAL

(C000146) 鉄道レールの頭部から発生するき裂の進展速度に関
する研究

○細田 充, 水谷 淳, 山本 隆一

10:40~12:00 OS08(流体力学の新手法と流れの深層:

計算科学・機械学習・力学系・トポロジー(1))

座長: 石原 卓(岡山大)

(C000042) 流体界面の数理モデルーフェーズフィールド法とレ
ベルセット法ー

○大島 伸行

(C000007) Snapshot PODを活用した流れ場の形状最適化問題の
一般化

○中澤 嵩

(C000074) 任意構造データからのレーブグラフ計算とその位相
流体データ解析への応用

○宇田 智紀

(C000030) 曲面流の位相的な解析とその応用

○横山 知郎

G 会場(工学部 C310 講義室)

8:40~10:20 OS11(構造物と地盤の減衰(1))

座長: 中村 尚弘(広島大)

(C000023) シェル・空間構造における減衰評価の現状

○新宮 清志, 湯川 正貴, 平塚 聖敏, 近藤 典夫, 入江 寿弘

(C000179) 実測記録に基づくRC造免震建物の振動特性

その1 常時微動測定記録に基づく評価結果

○田附 遼太, 扇谷 匠己, 太田 雄介

(C000187) 実測記録に基づくRC造免震建物の振動特性

その2 地震観測記録に基づく評価結果

○太田 雄介, 田附 遼太, 扇谷 匠己

(C000069) 地震観測記録による建築物の固有周期と減衰定数
の傾向分析

○佐武 直紀, 中村 尚弘

(C000035) MIEC法を用いた回転入力と減衰の一括同定

○高田 明伸, 鈴木 琢也

10:40~12:20 OS11(構造物と地盤の減衰(2))

座長: 新宮 清志(日本大)

(C000060) 因果的履歴減衰モデルの非線形解析への適用

○中村 尚弘

(C000070) 構造物の応答性状に及ぼす初期減衰モデルの影響
評価

○浮田 紳二, 中村 尚弘

(C000153) 鋼構造建物における各種減衰モデルの地震応答

比較

○犬伏 徹志, 中村 尚弘

(C000130) 超高層RC造免震建築物の減衰モデルに応じた風
応答性状に関する研究

○扇谷 匠己, 中村 尚弘, 吉田 昭仁, 犬伏 徹志

(C000012) シミュレーション解析に基づくSRC造建物の1次, 2
次振動特性の評価

○杉野 文哉, 中村 尚弘

D 会場(工学部 C212 講義室)

H 会場(工学部 C213 講義室)

15:50~17:50 ポスターセッション

司会: 溝口 敦子(名城大), 猿渡 亜由未(北海道大)

OS3-2(計算力学の最前線)

(C000103) 座屈荷重制御を目的としたマルチスケールトポロジ
ー最適化手法の提案

○鎌田 浩基, 加藤 準治, 京谷 孝史

(C000132) 結晶方位差に起因する界面上のエネルギーを考慮
したMPFマルチスケールトポロジー最適化による剛
性最大化問題

○工藤 寛史, 加藤 準治, 京谷 孝史

(C000145) 大規模高詳細津波遡上解析に向けた楕円体粒子法
の開発と越流問題での有効性確認

○槇野 泰河, 浅井 光輝

(C000022) 時間反転法を用いた L 字型 CFRP 中の欠陥に対する三次元逆散乱解析

○前原 佑, 齋藤 隆泰

(C000143) 鉛直噴流による礫粒子群輸送と saltation-collapse 平衡の数値解析

○牛島 省, 鳥生 大祐, 柳 博文, 田中 寛樹

(C000156) 瓦礫密度の違いを考慮した津波荷重に関する基礎的研究

○高瀬 慎介, 田中 聖三, 野島 和也, 櫻庭 雅明

(C000201) 固体粒子の間隙流体計算における時間・空間分解能の影響

○田中 寛樹, 鳥生 大祐, 牛島 省

OS05-2(材料・複雑現象の力学)

(C000037) 落石防護土堤の落石捕捉性能把握を目的とした模型実験及び数値解析

○松尾 和茂, 前田 健一, 堀 耕輔, 鈴木 健太郎, 今野 久志

(C000107) 異なる落石規模を考慮した路線のリスク評価および対策工最適配置

○菅野 蓮華, 森口 周二, 寺田 賢二郎, 林 俊介, 磯部 有作, 吉田 郁政

(C000124) 不確かさの定量化に向けた RC はりの一斉載荷実験

○車谷 麻緒, 岡崎 慎一郎, 山本 佳土, 上田 尚史, 小倉 大季

(C000140) 鉛直上向き浸透流を受ける水平飽和砂地盤上の基礎の沈下挙動

○小山 宏人, 前田 健一, 安江 絵翔

(C000202) 落石解析における斜面の表面形状と物性値の空間的不確実性に関する解析的検討

○森口 周二, 上原 直秀, 菅野 蓮華, 寺田 賢二郎

(C000064) 硬化則に対数間隙勾配のべき乗則を導入した土の弾塑性モデル

○瀬戸内 秀規

(C000068) 補強材の引張・圧縮強度特性を考慮した補強土地盤上の基礎の支持力解析

○山栗 祐樹, 小林 俊一, 西藤 潤, 松本 樹典

(C000108) 解析による施工条件を考慮した盛土の初期応力の推定

○鈴木 聡恵, 金澤 伸一

(C000113) 戸建て住宅の液状化被害に及ぼす隣家の影響

○中井 健太郎, 野田 利弘, 大庭 拓也

(C000175) 盛土形状を考慮した築造・供用過程における応力解析

○金澤 伸一, 飯塚 敦

(C000180) 弾性波解析による植物生体情報の検出・評価に関する研究

○萩原 大生, 島本 由麻, 鈴木 哲也

地盤地震動解析への適用

○藤田 航平, 市村 強

(C000019) 定着長が不足した CFRP 接着鋼板のエネルギー解放率

○水谷 壮志, 石川 敏之, 秀熊 佑哉

(C000085) バネ・質点系の力学アナロジーに基づく道路ネットワークのリンク重要度の定量的評価

○坪川 秀太郎, Hai Thanh Tran, 小林 俊一, 中山 晶一郎

(C000159) 三次元画像解析によるパイプライン水撃圧現象の非接触検出に関する研究

○鈴木 哲也

(C000182) 空間統計手法による鋼材の赤外線画像解析に関する研究

○島本 由麻, 鈴木 哲也

(C000196) 梁理論に基づく移動荷重下の任意支持条件連続梁の簡易動的解析

○篠崎 秀太, 松岡 弘大, 貝戸 清之

(C000218) 目視点検データのサンプル欠損バイアスを補正した統計的劣化予測手法

○二宮 陽平, 貝戸 清之

OS10-2(インフラシステムの数理と力学)

(C000138) 時間並列積分による動的有限要素解析の高速化と

第3日(令和元年6月30日(日))

度な予測

○柴田 俊文, 西村 伸一, 珠玖 隆行

(C000087) 融合粒子フィルタによって同定された浸透モデルによる土中水分の予測解析

○小田 和広, 伊藤 真一, 小泉 圭吾

A 会場(工学部 B11 講義室)

9:20~10:20 OS02(逆問題の広がりとその解析手法

—トモグラフィからデータ同化まで—(1))

座長: 天谷 賢治(東京工業大)

(C000041) Wavefield データを利用した数値モデルの構築と時間反転イメージングへの応用

○中畑 和之, 天野 裕維, 溝田 裕久, 斎藤 隆泰, 木本 和志

(C000066) パーセバルの等式を用いた複数の振動数成分による半無限弾性波動場の点散乱源のイメージング

○東平 光生, 丸山 泰蔵

(C000185) 時間反転法を用いた Inversion 技法の考察

○室賀 俊寿, 東平 光生, 丸山 泰蔵

10:40~11:40 OS02(逆問題の広がりとその解析手法

—トモグラフィからデータ同化まで—(2))

座長: 樋口 知之(中央大)

(C000172) 混合ガウスモデルを適用した高次元非線形状態推定手法の効率化

○岸 良樹, 大西 有希, 天谷 賢治

(C000093) UKF としきい値作用素を用いた 1 次元比誘電率分布の推定

○古川 陽, 廣瀬 壮一

(C000086) 合金凝固のフェーズフィールドシミュレーションへの局所アンサンブル変換カルマンフィルタの適用

○高橋 和希, 山中 晃徳

14:20~15:40 OS02(逆問題の広がりとその解析手法

—トモグラフィからデータ同化まで—(3))

座長: 小川 雅(工学院大)

(C000024) 流速分布を規定する非定常自然対流場の形状同定

青木 崇, ○片峯 英次, 倉橋 貴彦

(C000014) 打撃検査による空洞位置定量的評価の高精度化に対する大域的最適化アルゴリズムの適用

○吉原 健太, 倉橋 貴彦, 村上 祐貴, 外山 茂浩,

池田 富士雄, 井山 徹郎, 井原 郁夫

(C000028) トンネル天井板におけるボルト締付力の同定に関する研究(解析手法の有効性の検討)

○岸本 喜直, 小林 志好, 大塚 年久, 小室 貫太

(C000036) 非線形建屋モデルに入力された回転入力動の推定

○鈴木 琢也, 高田 明伸

16:00~17:00 OS02(逆問題の広がりとその解析手法

—トモグラフィからデータ同化まで—(4))

座長: 樋口 知之(中央大), 天谷 賢治(東京工業大)

(C000031) 融合粒子フィルタを用いた境界条件を含む浸透解析モデルのデータ同化

○伊藤 真一, 小田 和広, 小泉 圭吾, 酒匂 一成

(C000067) EC/LC モデルを用いた模型実験の長期変位の高精

B 会場(工学部 B12 講義室)

9:20~10:20 OS06(連成現象・複合現象のシミュレーション(1))

座長: 山田 知典(東京大)

(C000173) 昆虫羽ばたき翼に生じるキャンバー生成のピクセルモデリング

○大西 南斗, 石原 大輔, 二保 知也, 堀江 知義

(C000015) 有限幅矩形シートに励起される空力弾性振動の非線形解析

○廣明 慶一, 渡辺 昌宏

(C000092) 糸の流体励起振動に関する計算と実験の相互検証

○澤田 有弘, 松本 純一

10:40~11:40 OS06(連成現象・複合現象のシミュレーション(2))

座長: 石原 大輔(九州工業大)

(C000131) ロッキング振動に関する連成系解析の比較

○犬飼 瑞郎

(C000150) デジタル打音検査に基づく PC グラウト充填率評価の理論的検討

○松永 嵩, 小川 良太, 磯部 仁博, 山田 知典, 吉村 忍

(C000188) 差分法と粒子法による歩行者流のハイブリッド解析

藤岡 良輔, ○三目 直登, 山田 知典, 吉村 忍

14:20~15:40 GS-11(構造解析(1))

座長: 紅露 一寛(新潟大)

(C000160) 2016 年熊本地震で発生した地表地震断層への高性能計算の適用

○澤田 昌孝, 羽場 一基, 堀 宗朗

(C000199) 詳細モデルによる大規模鉄筋コンクリート構造物の地震応答解析手法の開発と有効性に関する基礎検討

○本山 紘希, 堀田 渉, 鈴木 俊一, 堀 宗朗, 澤田 昌孝

(C000137) 火災による熱履歴を受けた鋼箱桁橋のねじり特性に関する基礎的研究

○高橋 佑介, 富田 耕司, 今川 雄亮, 大山 理

(C000101) 熱電変換のための鉄骨部材の弾塑性挙動と発熱特性

○岩崎 恵梨子, 伊藤 拓海, 森 健士郎

16:00~17:40 GS-13(構造解析(2))

座長: 松本 高志(北海道大)

(C000164) Numerical Investigation for Seismic Performance of Square Bridge Concrete Columns Confined with Combined Steel and FRP Ties

○Ahmed ELSAYED, Huang HUANG, Zhishen WU

(C000102) 損傷した鉄骨部材の 3D モデルによる損傷度評価法

の基礎的研究

○別府 靖仁, 伊藤 拓海, 森 健士郎, 牛米 歩
(C000174) 模擬入力地震動を用いた原子炉建屋の地震応答解析結果の不確かさ評価

○崔 炳賢, 西田 明美, 村松 健, 高田 毅士
(C000051) 鉄骨ブレース骨組の不満足度ノルムと最小ノルム応力解析

○伊藤 拓海, 森 健士郎, 池田 昌弘
(C000165) ベイズ統計を用いた橋梁の振動モード同定の効率化に関する検討

○五井 良直, 金 哲佑

C 会場(工学部 B32 講義室)

9:20~10:20 OS07(防災・環境・インフラの流体力学・水理学(1))

座長: 杉原 裕司(九州大)

(C000097) 水槽内水面振動を対象とした横バネモデルの水理モデルによる解釈

○細田 尚, 杉谷 悠行, 音田 慎一郎
(C000168) 極端に幅の狭い粗面直線水路の二次流と乱流構造に関する基礎的研究

○高嶽 裕也, 福岡 捷二
(C000204) 振動流中におけるブリックパターンリップル形成の実験的観察

王 宇坤, ○李 雲龍, 杉原 裕司, 趙 先珽,
松永 信博, Osama Eljamal

10:40~12:00 OS07(防災・環境・インフラの流体力学・水理学(2))

座長: 山上 路生(京都大)

(C000161) レベルセット法とVOF法の移流精度の比較検討
横嶋 哲, ○石川 秀平, 久末 信幸, 早瀬川 拓馬
(C000181) 平面 2 次元流解析による急流河川の交互砂州上における射流域の発生条件の検討

○池田 裕一, 飯村 耕助, 笹川 凛
(C000194) 北海道沿岸の砕波帯付近における空気負イオン現地調査

猿渡 亜由未, ○石見 翔汰, 渡部 靖憲
(C000105) Optimum Influence of Pile Arrangement on Flow Velocity and Sediment Deposition Around a Pile-group Dike
○Obaidullah SAFIE, Akihiro TOMINAGA

14:20~15:20 OS07(防災・環境・インフラの流体力学・水理学(3))

座長: 猿渡 亜由未(北海道大)

(C000017) 円柱群内の個々の円柱に働く抗力の巨視的推定に要する代表速度について

○横嶋 哲, 風早 祐輔, 内田 龍彦, 河原 能久
(C000076) 浸水解析における建物の有無が浸水状況ならびに避難行動に及ぼす影響に関する数値解析的研究

○久保 栞, 吉田 秀典, 堀 宗朗, 市村 強, Wijerathne Lalith
(C000081) 落差床止め工の流れ場および安定性について

○楊 宏選, 福元 豊, 細山田 得三, 大塚 悟

16:00~17:20 GS-14(固体力学・構造力学)

座長: 佐藤 太裕(北海道大)

(C000109) 車輪転動の不安定化と Rail Squats の発生メカニズムに関する転がり接触解析

○相川 明, 林 雅江, 坂井 宏隆, Sakdirat Kaewunruen
(C000117) バラスト粒子の摩耗実験とDEMシミュレーションによる摩耗則の提案

○河野 昭子, 松島 亘志, 伊藤 伸晃
(C000047) 強化繊維クラスターを含む複合材料の電磁気特性のマイクロメカニクス解析

荒木 栄敏, ○河井 雅憲, 小野 裕之, 黒田 美咲
(C000207) 含水比が異なる土供試体における補強材引抜挙動の X 線 CT スキャンによる可視化

○後藤 雄介, 小笠原 明信, 川尻 峻三, 川口 貴之, 中村 大

E 会場(工学部 C214 講義室)

9:00~10:20 OS08(流体力学の新手法と流れの深層:

計算科学・機械学習・力学系・トポロジー(2))

座長: 板野 智昭(関西大)

(C000034) 雲乱流と雲粒子成長

○後藤 俊幸, 斎藤 泉, 安田 達哉, 渡邊 威
(C000099) 乱流中の慣性粒子分布における自己相似構造の抽出

○櫻井 幹記, 石原 卓

(C000104) 量子乱流中における微粒子の挙動と量子渦

○辻 義之, 久保 渉, 丸山 巧
(C000026) チャネル乱流対数層のエネギー逆カスケードと渦構造

○半場 藤弘

10:40~12:00 OS08(流体力学の新手法と流れの深層:

計算科学・機械学習・力学系・トポロジー(3))

座長: 半場 藤弘(東京大)

(C000106) チェネル流における乱流パターンの分岐

○清水 雅樹, Paul Manneville
(C000144) 境界層流れに生じる秩序構造の漸近展開解析

○出口 健悟, Hall Philip
(C000203) 球面クエット流の双安定状態における力学系的手法の応用

○板野 智昭, 稲垣 大志, 後藤 史利, 関 眞佐子
(C000178) 壁乱流における壁の空隙特性と流れ特性の関係

○菅野 雅也, 横嶋 哲

14:20~15:40 AIMaP 数学応用セッション

OS08(流体力学の新手法と流れの深層:

計算科学・機械学習・力学系・トポロジー(4))

座長: 福本 康秀(九州大)

(C000091) 乱流解析への機械学習の応用

○深瀧 康二
(C000110) 多層パーセプトロンによる粘弾性流体乱流計算に向けた代理モデルの構築

○塚原 隆裕, 長町 厚志
(C000072) 機械学習による空力解析手法の開発と評価

○豊田 耀山, 服部 裕司
(C000170) 機械学習に基づいた流体マクロ変数に関する数理モデル構築ならびに時間発展予測

○斉木 吉隆, 中井 拳吾
※本セッションは、文部科学省委託事業「数学アドバンスイノベーションプラットフォーム(AIMaP)」(2017年度～2021年度)の「数学応用セッション」となっております。

16:00～17:20 OS08(流体力学の手法と流れの深層:
計算科学・機械学習・力学系・トポロジー(5))

座長: 斉木 吉隆(一橋大)
(C000054) 金星大気データ同化システム(VALEDAS)の開発と初期成果

○杉本 憲彦
(C000121) 3次元周期的な流れの結晶学

○西山 高弘
(C000063) ベルトラム場のクレブシュ表現によるオイラー方程式の特異解

○佐藤 直木, 山田 道夫
(C000112) 分子内部運動の緩和を伴う多原子分子・希薄気体の力学 — 拡張された熱力学の展開 —

○有馬 隆司, 杉山 勝, Ruggeri Tommaso

F 会場(工学部 B31 講義室)

9:00～10:20 OS05-1(材料・複雑現象の力学(1))

座長: 肥後 陽介(京大)
(C000044) 砂の巨視的非線形構成モデルへの粒状体力学知見の応用

○飛田 善雄
(C000139) 不飽和土の斜面流下・衝突挙動に関する粘着力を考慮した個別要素法解析

○内藤 直人, 布川 修, 前田 健一
(C000213) フラクタル次元を用いた融雪型火山泥流内の凝集体形成に関する評価

○小田 憲一, 桂木 洋光, 新屋 啓文
(C000183) 粘性土地盤の圧密変形に関する数値解析の検証および妥当性確認

○肥前 大樹, 上野 勝利, 渦岡 良介

10:40～12:00 OS05-1(材料・複雑現象の力学(2))

座長: 森口 周二(東北大)
(C000184) 基礎の寸法効果を考慮した地盤支持力式の適用性に関する検討

○大塚 悟, Huynh Anh Dung, Pham Ngoc Quang
(C000219) 堤防の浸透破壊に関する模型実験の空気～水～土

連成有限変形シミュレーション

○吉川 高広, 野田 利弘, 小高 猛司, 崔 瑛
(C000224) 支持地盤の浸透水が盛土堤体の安定に及ぼす浸透—変形連成解析

○松丸 貴樹, 川尻 峻三
(C000095) 小規模な格子状地盤改良による液状化被害の低減効果

○森河 由紀弘, 中井 健太郎, 中谷 一貴,
武田 祐輔, 前田 健一, 野田 利弘

14:20～15:40 OS05-1(材料・複雑現象の力学(3))

座長: 堤 成一郎(大阪大)
(C000210) 三次元空間における異方性を考慮した AE 位置標定法

○小林 義和, Wenli Lin, 古関 潤一, 中村 勝哉,
小田 憲一, 重村 智, 前野 賀彦
(C000125) 高解像度 3D-DIC 計測システムの構築とコンクリート供試体の計測精度に関する検討

橋口 和哉, ○会田 涼太, 車谷 麻緒
(C000083) 大きな損傷を受ける鉄筋コンクリート柱の三次元有限要素解析

○藤原 史, 松村 寿男, 水野 英二
(C000114) 有限要素解析によるプレキャストプレストレストコンクリート柱部材の性能評価手法の検討

○武田 健太, 川村 駿, 井戸 崇仁

16:00～17:00 OS05-1(材料・複雑現象の力学(4))

座長: 渦岡 良介(京大)
(C000163) 溶接継手ルート部起点の疲労き裂発生伝播寿命に対する局所的な材料特性および形状因子の影響

○柴田 誉, 堤 成一郎, Riccardo Fincato
(C000171) 局所弾塑性応答に基づく疲労き裂発生および伝播寿命評価

○長濱 啓和, 堤 成一郎, Riccardo Fincato
(C000191) 雷撃損傷による風車ブレード表面の温度上昇

○藤本 修平, 山根 健次, 櫻井 昭男,
島田 道男, 谷口 智之, 赤星 貞夫

G 会場(工学部 C310 講義室)

9:40～10:20 OS13(確率微分方程式及びファジィ理論による

不確実システムの分析(1))

座長: 金川 秀也(東京都市大)
(C000055) 遅れを伴う確率微分方程式の近似解と誤差評価について

○高橋 弘
(C000016) Dilation Analytic Complex Potential をもつ非自己共役 Schrodinger 作用素の固有値の評価と個数について

○染山 教大

10:40~11:40 OS13(確率微分方程式及びファジィ理論による

不確定システムの分析(2))

座長: 金川 秀也(東京都市大)

(C000048) ジャンプ拡散過程を用いたボラティリティ推定

○金川 秀也, 滑川 光裕

(C000062) ファジィグラフ理論を応用した社会的ネットワーク分析
—ソシオメトリー分析に焦点を当てて—

○新海 公昭

(C000038) n次元ファジィ数ベクトルの順序

○上江洲 弘明

14:20~15:40 GS-12(固体・構造の数値解析(2))

座長: 加藤 準治(名古屋大)

(C000216) 有限変形弾塑性構成則の応力計算における塑性発展式の時間積分に関する精度検証

○井口 拓哉, 町島 智大, 山川 優樹

(C000147) 大規模土砂流動解析を目的とした固液混合 MPM の開発と適用

○山口 裕矢, 高瀬 慎介, 森口 周二, 寺田 賢二郎

(C000209) 非比例的な負荷経路を含む繰り返し変形に対応した非古典弾塑性構成則の負荷判定法

○羅 家驊

(C000059) 軟化材料に対する塑性論の数理的不備とその改善

○山川 一平, 堀 宗朗