

**A - 1 : 損傷解析****座長：遠藤龍司（職業能力開発総合大）**

5月19日（月）

11:00 ~ 12:00

Room A

- A-1-1 損傷力学モデルによる数値材料試験法の開発と材料損傷予測への適用  
広瀬智史，都井 裕（東大）
- A-1-2 熱・弾塑性損傷・脆化を考慮した鋼構造部材の溶融亜鉛脆化割れ解析  
高垣昌和，都井 裕（東大）
- A-1-3 多孔質体の弾塑性損傷進展解析  
張 升翼，大木裕久，草深守人，竹内則雄（法政大）
- A-1-4 フィルタ理論によるブレース構造の損傷解析  
塩田寿美子（前田建設）  
遠藤龍司（職業能力開発総合大）  
登坂宣好（日大）

**A - 2 : 不連続体解析****座長：佐々木猛（サンコーコンサルタンツ）**

5月19日（月）

13:00 ~ 14:30

Room A

- A-2-1 不連続変形法（DDA）による斜面崩落と落石パターンの検討  
佐々木 猛，佐々木勝司，片田良之（サンコーコンサルタント）  
鈴木哲也（北海道開発土木研）  
大西有三（京大）  
吉中龍之進（埼玉大）
- A-2-2 3次元粒状体DDAとその応用  
大西有三，西山 哲（京大）  
三木 茂（基礎地盤コンサルタンツ）
- A-2-3 DDAとFEMによる地下水と粒子の相互作用解析  
楊 萌（京大）  
操上広志（核燃料サイクル開発機構）  
三木 茂（基礎地盤コンサルタンツ）  
大西有三（京大）
- A-2-4 DDAによる空積み擁壁石垣の解析  
西山 哲，大西有三，大津宏康（京大）  
西村浩史（日本アイピーエム）  
梁川俊晃（日本道路公団）  
亀村勝美，関 文夫，池谷清次（大成建設）
- A-2-5 斜面落石の不連続変形法（DDA）による解析  
萩原育夫，佐々木猛（サンコーコンサルタント）  
大西有三（京都大）
- A-2-6 不連続変形法の発破シミュレーションへの適用  
馬 貴臣，大塚康範（応用地質）  
三宅淳巳，小川輝繁（横浜国大）  
和田有司，緒方雄二（産総研）  
勝山邦久（愛媛大）

**B - 1 : グリッド****座長：南 多善（社団法人バイオ産業情報化コンソーシアム（JBIC））**

5月19日（月）

11:00 ~ 12:00

Room B

B-1-1 UNICOREを用いた問題解決環境の構築

大橋英雄，小橋博道，大西尚樹（金沢大）  
門岡良昌（金沢大 / 富士通研究所）  
Choi Jang-Woon, Lee Young-Ho (Korea Maritime University)  
田子精男（金沢大）

B-1-2 Gridセキュリティ実験システムの構築と評価

黄 志堅（金沢大）  
門岡良昌（金沢大 / 富士通研究所）  
小橋博道，田子精男（金沢大）

B-1-3 Grid Application Portalの構築

小橋博道，大西尚樹，大橋英雄（金沢大）  
Jang-Woon Choi (Image Information Technology)  
門岡良昌（金沢大 / 富士通研究所）  
Young-Ho Lee (Korea Maritime University)  
田子精男（金沢大）

B-1-4 広域ジョブ処理におけるスケジューリング方式に関する考察

笠口隆重，井口裕次（富士通）

**B - 2 : ITBL・グリッド****座長：蕪木英雄（日本原子力研）**

5月19日（月）

13:00 ~ 14:15

Room B

B-2-1 ITBLにおける分散アプリケーション実行機能の実装について

今村俊幸（電通大）  
長谷川幸弘，山岸信寛（日本原子力研）  
武宮 博（日立東日本ソリューションズ）

B-2-2 仮想研究環境ITBL基盤ソフトの応用事例

樋口健二，大谷孝之，長谷川幸弘，鈴木喜雄，山岸信寛，木村和幸，前迫 浩，福田正大  
（日本原子力研）  
矢川元基（東大）

B-2-3 ITBLを用いた並列分子動力学シミュレーション

清水大志，門吉朋子，蕪木英雄，山岸信寛，長谷川幸弘，樋口健二（日本原子力研）

B-2-4 グリッドを利用した格子依存性の評価

白山 晋（東大）  
齋藤幸二郎（IBM）

B-2-5 電磁構造連成現象のグリッド環境における連成並列有限要素解析

堀江知義，二保知也，山本賢次（九州工大）

**C - 1 : メッシュ生成1****座長：谷口健男（岡山大）**

5月19日（月）

11:00 ~ 12:00

Room C

C-1-1 ファジィを用いた6面体アダプティブメッシュ生成手法の開発

和田義孝（諏訪東京理科大）  
松本雅尚（セイコーインスツルメンツ）  
菊池正紀（東京理科大）

C-1-2 ファジイ推論による有限要素自動メッシュ生成の最適化

米内口幸枝 (国土交通省)  
廣瀬 彩 (札幌市役所)  
杉田尚男 (八戸工業高専)

C-1-3 拡張blending functionによる三次元arb. h-adaptation

手塚 明 (産総研)  
松原 聖 (富士総研)

C-1-4 三次元デローニー分割法における数値誤差による不適格要素の生成の抑制

野島和也, 川原睦人 (中央大)

**C - 2 : メッシュ生成2**

**座長 : 手塚 明 (産業技術総研)**

5月19日 (月)

13:00 ~ 14:30

Room C

C-2-1 デローニー三角分割の有限要素モデラーへの利用に関する一考察

入谷 徹 (日立ソフトウェアエンジニアリング)  
森脇清明 (ヒビット・カールソン・アンド・ソレンセン・インク)  
谷口健男 (岡山大)

C-2-2 メッシュ生成における要素形状の改善手法に関する考察

川村恭己, 角 洋一 (横浜国大)  
毛利雅志 (運輸施設整備事業団)

C-2-3 3次元体表面上の点群を用いた形状生成法

古谷隆志, 真鍋友和, 谷口健男 (岡山大)

C-2-4 多重ボクセル要素に基づく地形と構造物周りの自動要素生成法

高森 賢 (藤沢市土木部)  
櫻山和男 (中央大)

C-2-5 CAD/GISを用いた自動要素生成法による三次元都市モデリング

浜田秀敬, 桜井紘己 (中央大)  
高瀬慎介 (計算力学研究センター)  
櫻山和男 (中央大)  
谷口健男 (岡山大)

C-2-6 並列有限要素解析のためのニューラルネットワークに基づくメッシュパーティショニング

奥田 斂 (産総研)

**D - 1 : BEM1**

**座長 : 西村直志 (京大)**

5月19日 (月)

11:00 ~ 12:00

Room D

D-1-1 MDGRAPE-2によるHelmholtz方程式および静弾性学に対するBIEMの加速

高橋 徹, 戎崎俊一 (理化学研)

D-1-2 境界要素法による調和関数の特異点の位置の同定

大浦洋子 (九州情報大)  
大西和榮 (茨城大)

D-1-3 流体 - 弾性体連成系の固有値解析

川上善嗣, 遠藤龍司 (職業能力開発大)  
登坂宣好 (日大)

D-1-4 高速多重極境界要素法を用いたラップジョイント欠陥におけるSH波の散乱特性

斎藤隆泰, ゲナワン・アリーフ, 廣瀬壮一 (東京工大)

**D - 2 : BEM2****座長 : 大西和栄 (茨城大)**

5月19日 (月)

13:00 ~ 14:15

Room D

- D-2-1 Trefftz法によるPoisson方程式の境界値問題の感度解析  
北 英輔 (名古屋大)  
池田洋一 (大同工大)  
神谷紀生 (名古屋大)
- D-2-2 境界要素法によるCFRP積層板の動的破壊靱性値の評価  
荒井政大, 高木 徹 (信州大)
- D-2-3 Helmholtz方程式における多重極法の精度コントロールと前処理について  
大谷佳広, 西村直志 (京大)
- D-2-4 Wavelet BEMの係数切り捨て方法と保存成分数に関する検討  
紅露一寛, 阿部和久 (新潟大)
- D-2-5 入射ビームプロファイルを考慮した弾性波動場の可視化  
中畑和之 (東工大)  
市野太介 (三重県津地方民局)  
北原道弘 (東北大)

**E - 1 : ソフトコンピューティング1****座長 : 新宮清志 (日大)**

5月19日 (月)

11:00 ~ 12:15

Room E

- E-1-1 知的アクティブハイブリッド制御システムに関する研究 (ファジィ制御ルールの最適化)  
井上 将, 高木浩輔, 谷 明勲, 河村 廣, 瀧澤重志 (神戸大)
- E-1-2 エージェントの利害戦略の相違によるグループ形成の特徴  
奥 俊信 (北海道大)
- E-1-3 セルオートマトンによる図形の最適分割  
三井和男 (日大)
- E-1-4 モンタージュとしての建築意匠 建築意匠の解体 その1  
佐藤祐介, 新宮清志 (日大)
- E-1-5 進化的計算による機器配置に関する一考察  
鳶 敏和, 山口太朗 (ダイダン)  
井上武士 (名古屋大)  
古橋 武 (三重大)

**E - 2 : ソフトコンピューティング2****座長 : 鳶 敏和 (ダイダン)**

5月19日 (月)

13:00 ~ 14:00

Room E

- E-2-1 電動コミュニティビークルのオンラインヘルスマニタリングに関する研究  
加藤雅崇, 青木義男, 福田 敦 (日大)
- E-2-2 スペースプレーンの概念設計に関する研究  
藤本正志, 関 建 (日大)  
本橋和宏 (本田技研)  
吉田洋明, 山口雄仁, 石川芳男 (日大)

E-2-3 多目的最適化問題における新たな最適化手法

寺崎正憲 (日大)  
近藤理良 (セック)  
吉田洋明, 山口雄仁, 石川芳男 (日大)

E-2-4 ロボットの障害物回避のためのファジィ制御に関する研究

入江寿弘 (日大)  
関口 聡 (本田技研)  
広瀬武志 (日大)

**A - 3 : メッシュフリー法・ボクセル法<sup>1</sup> 座長：萩原世也 (佐賀大)**

5月20日 (火) 9:00 ~ 10:00 Room A

- A-3-1 メッシュフリー法における微分不連続性のモデリング  
野口裕久, 佐藤良朋 (慶應大)
- A-3-2 メッシュフリー法における対称境界条件の正確な取り扱いについて  
佐藤良朋, 野口裕久 (慶應大)
- A-3-3 メッシュフリー法における不整合メッシュの応用  
櫻井英行 (清水建設)
- A-3-4 フリーメッシュ法の考察：還元法および有限パッチ要素法の観点から  
今村純也 (IMI計算工学研)

**A - 4 : メッシュフリー法・ボクセル法<sup>2</sup> 座長：野口裕久 (慶應大)**

5月20日 (火) 10:10 ~ 11:10 Room A

- A-4-1 EFGM解析へのアダプティブ法の適用  
萩原世也 (佐賀大)  
原田 聡 (ニイウス)  
津乗充良 (石川島播磨重工)  
池田 徹, 宮崎則幸 (九州大)
- A-4-2 X-FEM解析とその結果の可視化  
長嶋利夫, 田中貴章, 飯塚真吾, 高橋育旭 (上智大)
- A-4-3 X-FEMによる三次元構造物の自動最適化手法の開発  
石原嘉一, 新山健二 (三菱総研)  
長嶋利夫 (上智大)
- A-4-4 X-FEMにおけるV-CADデータの利用  
新山健二, 石原嘉一 (三菱総研)  
長嶋利夫 (上智大)  
山田知典 (理化学研)  
Cristian Teodosiu (パリ大・理化学研)

**A - 5 : メッシュフリー法・ボクセル法<sup>3</sup> 座長：長嶋利夫 (上智大)**

5月20日 (火) 11:20 ~ 12:20 Room A

- A-5-1 要素面メッシング型任意blending shape function構築による三次元非連続メッシュ解析  
手塚 明, 松本純一 (産総研)
- A-5-2 3次元移動境界流れ問題のためのフリーメッシュ法  
杉本定広, 藤澤智光, 矢川元基 (東大)

A-5-3 フリーメッシュ法を用いた統一解法による流体音の直接計算  
土田 潤, 藤澤智光, 矢川元基 (東大)

A-5-4 フリーメッシュ法による2次元曲進き裂進展問題への適用  
今里 淳, 酒井 謙 (横浜国大)

**A - 6 : メッシュフリー法・ボクセル法4 座長：櫻井英行 (清水建設)**

5月20日 (火) 14:30 ~ 15:30 Room A

A-6-1 Helmholtz分解型フリーメッシュ法と移動境界への適用法  
今村純也 (IMI計算工学研)

A-6-2 フリーメッシュ法による膝靭帯の応力解析  
内川 隆, 矢川元基 (東大)

A-6-3 EFG法を用いた亀裂伝播問題の順応型解析  
平栗健史, 細川剛史, 武田 洋 (法政大)

A-6-4 重合メッシュ法とX-FEMを用いたき裂の進展解析  
中住昭吾, 鈴木克幸, 大坪英臣 (東大)

**A - 7 : メッシュフリー法・ボクセル法5 座長：新山健二 (三菱総研)**

5月20日 (火) 15:40 ~ 17:25 Room A

A-7-1 有限被覆法による不連続面進展解析  
浅井光輝 (オハイオ大)  
寺田賢二郎 (東北大)

A-7-2 界面要素を用いた有限被覆法とその弾塑性問題への適用  
車谷麻緒 (東北大)  
浅井光輝 (オハイオ大)  
寺田賢二郎 (東北大)

A-7-3  $C_1$ -連続なHelmholtz要素を用いるボクセル解法と有限パッチ要素で補綴する境界適合技法  
今村純也 (IMI計算工学研)  
棚橋隆彦 (慶應大)

A-7-4 非局所型ボクセル有限要素法の開発とその破壊挙動解析への適用  
山岸道弘 (日産自動車)  
浅井光輝 (オハイオ大)  
寺田賢二郎 (東北大)

A-7-5 構造格子コースグリッドコレクションによる大規模有限要素法解析  
山田知典 (理化学研)

A-7-6 回転自由度を有する四面体要素を用いたフリーメッシュ法の並列化  
富山 潤, 伊良波繁雄, 松原 仁 (琉球大)  
稲葉正和 (アドバンスソフト)  
矢川元基 (東大)

A-7-7 骨材分布を考慮したコンクリートの3次元フリーメッシュ法解析  
松原 仁, 伊良波繁雄, 富山 潤, 山城建樹, 入部綱清 (琉球大)  
稲葉正和 (アドバンスソフト)  
矢川元基 (東大)

**B - 3 : CGと計算力学1****座長 : 白山 晋 (東大)**

5月20日 (火)

9:00 ~ 10:00

Room B

B-3-1 VRによる花火のインタラクティブシミュレーション

鈴木克幸 (東大)  
小玉浩平 (SCE)  
大坪英臣 (東大)

B-3-2 代用電荷法による動的変形のCGアニメーション

久保田純 (東大)  
藤井大地 (近畿大)  
鈴木克幸, 大坪英臣 (東大)

B-3-3 MPS法による固体解析と可視化

稲垣健太, 宋 武燮, 越塚誠一, 岡 芳明 (東大)

B-3-4 パイプオルガンのCFD解析の可視化 - パーティクルトレース技術の応用 -

福留 肇 (東大)  
稲葉正和 (アドバンスソフト)  
伊東 聰, 土田 潤, 藤澤智光, 矢川元基 (東大)**B - 4 : CGと計算力学2****座長 : 弓削康平 (成蹊大)**

5月20日 (火)

10:10 ~ 11:10

Room B

B-4-1 格子・粒子結合モデルにおける拡散効果について

白山 晋 (東大)

B-4-2 連続体力学における有限回転と四元数に関する基本的考察

横田久道, 細川剛史, 武田 洋 (法政大)

B-4-3 ボクセルベース剛体シミュレーションによるCGアニメーション

久保田純, 鈴木克幸, 大坪英臣 (東大)

B-4-4 逆解析を用いた物理ベースCGアニメーション作成

鈴木克幸, 大坪英臣, 笹谷清隆, 桐山隼人 (東大)

**B - 5 : 構造形態創生と最適設計1****座長 : 大森博司 (名古屋大)**

5月20日 (火)

11:20 ~ 12:35

Room B

B-5-1 セル・オートマンによる形態発想支援システムについて

本間俊雄 (鹿児島大)  
高橋一美 (ペインターかわさき)

B-5-2 拡張ESO法による不確定外力を受ける構造物の形態創生

粟生知矢 (名古屋大)  
王 平 (三輪設計事務所)  
大森博司 (名古屋大)

B-5-3 有限被覆法を用いた構造位相最適化による設計支援

坂 敏秀 (鹿島建設)  
鈴木克幸, 大坪英臣 (東大)

B-5-4 CAMD法によるトポロジー最適化

松井和己 (産総研)  
寺田賢二郎 (東北大)  
西脇真二 (京大)  
石井恵三 (くいと)

<b>B - 6 : 構造形態創生と最適設計2</b>	<b>座長 : 本間俊雄 (鹿児島大)</b>
5月20日 (火)	14:30 ~ 15:30
Room B	

- B-6-1      ファジイ理論による空間構造のロバスト性最大化問題  
石山達士 (名古屋大)  
 早稲倉章吾 (構造計画プラス・ワン)  
 大森博司 (名古屋大)
- B-6-2      反応拡散系と有限要素法による建造物の位相最適化計算  
菊池正紀, 高橋昭如, 吉田隆弘 (東京理科大)  
 手塚建一 (岐阜大)
- B-6-3      3次元空間における形態形成の問題  
有尾一郎, 石井崇之 (広島大)
- B-6-4      ローカル・ルールを用いた三次元建造物の設計  
斉藤大宣, 玉城龍洋, 北 英輔 (名古屋大)

<b>B - 7 : 構造形態創生と最適設計3</b>	<b>座長 : 藤井大地 (近畿大学)</b>
5月20日 (火)	15:40 ~ 17:10
Room B	

- B-7-1      熱応力解析スパーソルバーを用いた形状最適化プログラム開発  
趙 希祿, 名取 孝, 遠藤正司 (富士テクニカルリサーチ)
- B-7-2      重合メッシュ法を用いた形状最適化  
山東 篤, 鈴木克幸, 大坪英臣 (東大)
- B-7-3      環境負荷および経済性を目的関数とする建築建造物の多目的最適化問題  
野田 賢, 大森博司 (名古屋大)
- B-7-4      剛性行列のブロック対角化を利用した対称トラス建造物の線形座屈荷重最大化  
山本憲司, 皆川洋一 (鹿児島大)  
 大森博司 (名古屋大)
- B-7-5      多目的遺伝的アルゴリズムを応用したトラス建造物の最適設計  
高田豊文 (三重大)
- B-7-6      実数型免疫アルゴリズムを用いたトラス建造物の最適化  
加治広之, 本間俊雄 (鹿児島大)  
 登坂宣好 (日大)

<b>C - 3 : HPC1</b>	<b>座長 : 奥田洋司 (東大)</b>
5月20日 (火)	9:00 ~ 10:00
Room C	

- C-3-1      ProteinDFによるヒトインスリンの全電子計算  
稲葉 亨 (アドバンスソフト)  
 西川 宜孝 (富士総研)  
 佐藤 文俊 (東大)

- C-3-2 非経験的フラグメント分子軌道法による巨大分子系の電子状態計算  
 中野達也 (国立医薬品食品衛生研)  
 福澤 薫 (富士総研)  
 原田隆範 (立教大)  
 阿部行伸, 山口貴史 (アドバンスソフト)  
 加藤昭史, 佐藤智之 (富士総研)  
 谷森奏一郎, 雨宮克樹 (アドバンスソフト)  
 北浦和夫 (産総研)
- C-3-3 ナノシミュレーション・システム  
 大野隆央 (物質・材料研究機構)
- C-3-4 乱流ラージ・エディ・シミュレーションの実用化  
 谷口伸行 (東大)

**C - 4 : HPC2**

**座長 : 松原 聖 (富士総研)**

5月20日 (火)

10:10 ~ 11:10

Room C

- C-4-1 戦略的基盤ソフトウェアにおける統合プラットフォームの開発  
 松原 聖, 坂井久美 (富士総研)  
 小池秀耀 (アドバンスソフト)
- C-4-2 戦略的基盤ソフトウェアの開発 : HPCミドルウェア  
 中島研吾 (高度情報科学技術研究機構)  
 奥田洋司 (東大)
- C-4-3 離散化数値解法のための並列計算プラットフォーム(Parallel Computing Platform/PCP) Ver.1.0  
 手塚 明, 鈴木 健, 松本純一 (産総研)  
 松原 聖 (富士総研)
- C-4-4 ユーザ定義データ構造によるメッシュデータ入力ルーチン  
 坂根一彰 (高度情報科学技術研究機構)

**C - 5 : HPC3**

**座長 : 鈴木 厚 (九州大)**

5月20日 (火)

11:20 ~ 12:20

Room C

- C-5-1 Comparative Study on Parallel Visualization Strategies for Different Platforms  
 Li Chen (高度情報科学技術研究機構)  
 Issei Fujishiro (お茶の水女子大)  
 Kengo Nakajima (高度情報科学技術研究機構)
- C-5-2 地球シミュレータにおける大規模有限要素解析のためのメッシュ生成手法  
 江連真一 (高度情報科学技術研究機構)  
 奥田洋司 (東大)
- C-5-3 コンパイラによる最適化並列有限要素法コードの自動作成  
 奥田洋司, 嶋田篤太郎, 矢川元基 (東大)
- C-5-4 「地球シミュレータ」における大規模非構造格子向け前処理付並列反復解法  
 中島研吾 (高度情報科学技術研究機構)  
 奥田洋司 (東大)

**C - 6 : HPC4****座長 : 谷口伸行 (東大)****5月20日 (火)**

14:30 ~ 15:30

Room C

- C-6-1 地球マントル対流問題のための有限要素コードのベクトル化と並列化  
鈴木 厚 (九州大)
- C-6-2 GeoFEMプラットフォームを用いた数値地層処分解析  
今村通孝, 奥田洋司, 矢川元基 (東大)
- C-6-3 ビデオチップの計算分野への適用  
持田誠一郎, 奥田洋司, 矢川元基 (東大)
- C-6-4 CIP有限要素法を用いた格子ボルツマン法による非圧縮粘性流体解析  
立石絢也, 櫻山和男 (中央大)

**C - 7 : HPC5****座長 : 松澤照男 (北陸先端科技大)****5月20日 (火)**

15:40 ~ 16:55

Room C

- C-7-1 反復型領域分割法を用いた定常流れ問題の有限要素解析  
金山 寛, 塩谷隆二, 田上大助, 久米宏和 (九州大)
- C-7-2 Grid環境下における分散最適設計システムの構築 - スプライン平滑化を用いた適応的応答曲面法 -  
三村泰成, 吉村 忍, 河合浩志 (東大)
- C-7-3 ApGridにおける有限要素法流れのメタコンピューティング  
奥田洋司, 石井崇則, 矢川元基 (東大)
- C-7-4 セルベース・パラレル・コンピューティングのためのプラットフォーム開発  
松本隆良, 和田義孝, 菊池正紀 (東京理科大)
- C-7-5 実数型格子ガス法の効率的並列計算  
寺井優晃, 松澤照男 (北陸先端科技大)

**D - 3 : 自由・移動境界問題1****座長 : 岡澤重信 (広島大)****5月20日 (火)**

9:00 ~ 10:00

Room D

- D-3-1 粒子系複合材料のイメージベース有限要素モデリングのための界面再構成手法  
永井学志 (東大)  
山田貴博 (横浜国大)  
渡邊勝彦 (東大)
- D-3-2 ボクセルメッシュを利用した応力解析手法の開発  
長嶋利夫 (上智大)  
山田知典 (理化学研)
- D-3-3 固定メッシュを用いた有限被覆法による大変形解析  
石橋慶輝 (日産自動車)  
寺田賢二郎 (東北大)  
浅井光輝 (オハイオ大)
- D-3-4 ALE有限要素法による弾性膜の初期形状決定  
山田貴博, 陳 華 (横浜国大)

**D - 4 : 自由・移動境界問題2****座長：牛島 省（京大）**

5月20日（火）

10:10 ~ 11:10

Room D

D-4-1 自由境界面生成による破断解析

岡澤重信（広島大）  
河口篤志（豊田中央研）  
藤久保昌彦（広島大）

D-4-2 Level Set法を用いた並列有限要素法による自由表面流れ解析

羽田康浩（中央大）  
桜庭雅明（日本工営）  
櫻山和男（中央大）

D-4-3 CIVA/VOF法を用いた自由表面流れ解析のための高精度界面捕捉法の構築

弘崎 聡（中央大）  
桜庭雅明（日本工営）  
櫻山和男（中央大）

D-4-4 ALE安定化有限要素法による河川蛇行流解析

田中聖三，櫻山和男（中央大）

**D - 5 : 自由・移動境界問題3****座長：野村卓史（日大）**

5月20日（火）

11:20 ~ 12:20

Room D

D-5-1 安定化気泡関数有限要素法を用いた大規模流体 - 構造強連成解析

松本純一，鈴木 健，手塚 明（産総研）

D-5-2 ALE安定化有限要素法を用いた構造流体連成解析

高瀬慎介（計算力学研究センター）  
田中聖三，櫻山和男（中央大）

D-5-3 高レイノルズ数における円柱の渦励振に関する2次元数値計算

近藤典夫（日大）

D-5-4 HPMによる自由水面を有する浸透流問題の解析

大木裕久，坂口育代，竹内則雄，草深守人（法政大）

**D - 6 : 流体・構造連成解析1****座長：久田俊明（東大）**

5月20日（火）

14:30 ~ 15:30

Room D

D-6-1 流体 - 構造連成問題における非線形準静的座屈解析

梅田浩紀，野口裕久（慶應大）

D-6-2 非圧縮性粘性流体と有限変形弾性体の大規模並列連成解析

石原大輔（九州工大）  
吉村 忍，矢川元基（東大）

D-6-3 弱連成交互解析で生じる数値的不安定性の数値フィルタによる安定化

二保知也，堀江知義，本郷和義（九州工大）

D-6-4 脳血管内血流と脳動脈瘤との流体構造連成数値シミュレーション

鳥井 亮，大島まり（東大）  
小林敏雄（日本自動車研）  
高木 清（帝京大）

**D - 7 : 流体・構造連成解析2****座長：角田和彦（日大）****5月20日（火）**

15:40 ~ 17:10

Room D

- D-7-1 非圧縮Mooney-Rivlin超弾性体のGSMAC有限要素法に関する研究  
（流体と固体の連成有限要素法解析に向けて）  
橋本 学，棚橋隆彦（慶應大）
- D-7-2 流体-構造強連成有限要素解析のための新たな不完全LU分解近似に基づく反復ソルバーの開発  
鷲尾 巧（NECヨーロッパC&C研）  
久田俊明，渡邊浩志（東大）  
Tayfun E. Tezduyar（Rice Univ.）
- D-7-3 ALE有限要素法による左心室の流体構造連成解析  
渡邊浩志，加福秀互，久田俊明，杉浦清了（東大）
- D-7-4 流体・構造連成問題における有限要素と安定化手法の相関に関する比較研究  
澤田有弘，久田俊明（東大）
- D-7-5 ALE流体・構造連成有限要素解析による昆虫の羽ばたき飛行のシミュレーション  
濱本将樹（シャープ）  
久田俊明（東大）
- D-7-6 湾曲動脈の流体構造連成有限要素解析  
小柴信子，陳 献，久田俊明（東大）

**E - 3 : CAE基礎理論1****座長：吉川暢宏（東大）****5月20日（火）**

9:00 ~ 10:00

Room E

- E-3-1 ADVENTUREを用いた有限要素解析プログラム自作のための線形代数ソルバー・ツールキットの開発と性能評価  
河合浩志，吉村 忍（東大）
- E-3-2 ニューロ接触探索法の平滑化接触解析への応用  
大石篤哉（徳島大）  
吉村 忍，矢川元基（東大）
- E-3-3 数値重み関数による構造解析手法の定式化  
角 洋一，Bashar A.T.M.M.，川村恭己（横浜国大）
- E-3-4 ワイヤの無減衰曲げ固有振動に及ぼす水平変位拘束の影響  
中桐 滋，山内亜希子（横浜国大）

**E - 4 : CAE基礎理論2****座長：川村恭己（横浜国大）****5月20日（火）**

10:10 ~ 11:10

Room E

- E-4-1 HPMによる異方性要素の取り扱い  
大木裕久，竹内則雄，草深守人（法政大）
- E-4-2 "element by element"を適用したHPMによる応力解析  
大木裕久，竹内則雄，草深守人（法政大）
- E-4-3 変形勾配の乗算型分解による非線形解析法に関する研究  
細川剛史，武田 洋，竹内則雄（法政大）

**E - 5 : CAE基礎理論3****座長 : 河合浩志 (東大)**

5月20日 (火)

11:20 ~ 12:20

Room E

- E-5-1 過拘束問題を解除するHelmholtz分解およびMarguerre変位関数の検討  
今村純也 (IMI計算工学研)
- E-5-2 遷移マトリックス法による補間とCn-連続要素  
今村純也 (IMI計算工学研)
- E-5-3 線形要素群を用いるHelmholtzの定理に基づく固体解析ハイブリッド法  
今村純也 (IMI計算工学研)  
棚橋隆彦 (慶應大)
- E-5-4 座標値を未知変数とした有限要素法による構造物の幾何学的非線形解析  
大岡晃子, 本間俊雄 (鹿児島大)  
安宅信行 (昭和女子大)

**E - 6 : CAE基礎理論4****座長 : 大石篤哉 (徳島大)**

5月20日 (火)

14:30 ~ 15:15

Room E

- E-6-1 IPMCはりの電気化学・力学連成挙動の有限要素解析  
姜 成洙, 都井 裕 (東大)
- E-6-2 強磁性SMA素子の磁場・超弾性連成挙動の有限要素解析  
李 宗寶, 都井 裕 (東大)
- E-6-3 左右非対称のcatenaryの解析  
今井芳雄

**E - 7 : 可視化****座長 : 田子精男 (金沢大)**

5月20日 (火)

15:40 ~ 17:10

Room E

- E-7-1 植物可視化システム  
韓 新瑩, 丸山美由紀 (金沢大)  
高橋祥一 (日立ソフトウェアエンジニアリング)  
田子精男 (金沢大)
- E-7-2 海洋環境と海洋生物資源に関する情報可視化  
鉄村光太郎 (エスイーシー)  
宮下和士 (北海道大)
- E-7-3 多次元クラスタリングの可視化による準最適設計解群の分析  
- タービン翼の熱弾性形状最適化問題への適用 -  
鄭 珉仲, Brian H. Dennis, 吉村 忍 (東大)
- E-7-4 ADVENTUREにおけるプレポストプロセッシングのための三次元グラフィックスとGUIツールキットの開発  
河合浩志, 吉村 忍 (東大)
- E-7-5 クラスタシステムで動作する並列可視化システムの開発  
宮地英生, 林 幸子, 中井陽一 (ケイ・ジー・ティー)  
伊藤嘉晃, 白崎 実, 姫野龍太郎 (理化学研)

**A - 8 : 材料評価1****座長 : 中谷彰宏 (大阪大)**

5月21日 (水)

9:00 ~ 10:00

Room A

A-8-1 有限要素法による三次元実空間電子軌道計算

椎原良典 (東大)  
三井康行 (日本電気)  
桑水流理, 吉川暢宏 (東大)

A-8-2 フェーズフィールド転位動力学を用いた介在物近傍の転位線挙動の解析

中谷彰宏, 小篠豊彦, 北川 浩 (大阪大)

A-8-3 InP 単結晶インゴットアニール過程の転位密度の3次元解析

宮崎則幸, 隈本彰寛 (九州大)

A-8-4 一般化積層欠陥曲線の粗視化と繰り込みによる巨視的せん断強度の検討

中谷彰宏 (大阪大)  
小林琢也 (東大)  
北川 浩 (大阪大)

**A - 9 : 材料評価2****座長 : 宮崎則幸 (九州大)**

5月21日 (水)

10:10 ~ 11:10

Room A

A-9-1 反応項を考慮した拡散方程式によるプラズマ窒化プロセスシミュレーション

諏訪嘉宏, 相澤龍彦 (東大)

A-9-2 天然植物繊維強化プラスチックの力学特性の数値解析による統計的評価

鈴木浩治, 船見国男 (千葉工大)  
金原 勲 (金沢工大)  
影山和郎 (東大)

A-9-3 球面異方性レンズを用いた高分子材料の性能評価

西村良弘 (産総研)  
此村 靖 (日立建機)  
中山和郎 (産総研)

A-9-4 多結晶金属の有限変形マルチスケール解析

渡邊育夢, 寺田賢二郎 (東北大)  
松井和己 (産総研)  
秋山雅義, 根石 豊 (住友金属総合技術研)

**A - 10 : マルチスケール1****座長 : 岡田 裕 (鹿児島大)**

5月21日 (水)

11:20 ~ 12:20

Room A

A-10-1 重合メッシュ法のローカル領域の重なりに関する検討

榎村太亮, 鈴木克幸, 大坪英臣, 中住昭吾 (東大)

A-10-2 階層型高性能要素の動的問題への適用

生出 佳, 市村 強, 寺田賢二郎 (東北大)

A-10-3 メッシュ境界の不整合に対するmortar法の複合構造の動的解析への適用

生出 佳, 寺田賢二郎, 市村 強 (東北大)

**A - 1 1 : マルチスケール2**

**座長 : 寺田賢二郎 (東北大)**

5月21日 (水)

13:20 ~ 14:20

Room A

A-11-1 非均質脆性材料に対するマルチスケール解析法

浅井光輝 (オハイオ大)  
寺田賢二郎 (東北大)

A-11-2 重合メッシュ法を用いた複合材料のメゾ解析 (トライアル)

岡田 裕, ニノ宮崇, 逆瀬川陽介, 福井泰好, 熊澤典良 (鹿児島大)

A-11-3 ボクセル要素と均質化要素によるハイブリッドマルチスケール解析

石井建樹, 寺田賢二郎, 京谷孝史, 山岸道弘 (東北大)

A-11-4 擬似連続体モデルによるコーテッド平織物の有限要素解析

桑水流理, 吉川暢宏 (東大)

**A - 1 2 : マルチスケール3**

**座長 : 永井学志 (東大)**

5月21日 (水)

14:30 ~ 15:30

Room A

A-12-1 線形均質化解析ルーチンの商用ソフトLS-DYNAへの組み込みの検討

川島義隆 (岐阜県生産情報技研)  
田中等幸 (情報科学芸術大学院大)  
多賀郁生 (岐阜県生産情報技研)  
原田匡人, 野口哲司 (日本総研)  
手塚 明 (産総研)

A-12-2 均質化法による多孔質セラミックスのマイクロ応力評価・可視化ソフトV-SEMの開発

鬼沢修一 (くいと)  
高野直樹 (大阪大)  
永納保男, 河本 洋 (FCRA)  
座古 勝 (大阪大)  
石井恵三 (くいと)

A-12-3 球状多孔体モルフォロジーのデジタルイメージベース・アナリシス

高野直樹, 座古 勝, 辻村幸治 (大阪大)

A-12-4 画像データに基づく礫の有限要素モデリング

白坂 一 (富士写真フィルム)  
山田貴博 (横浜国大)  
塩見忠彦 (竹中工務店)

**A - 1 3 : マルチスケール4**

**座長 : 高野直樹 (大阪大)**

5月21日 (水)

15:40 ~ 16:40

Room A

A-13-1 ポテンシャルを有する粒子系に対するマルチスケールモデリングの適用

斉木 功, 菅家茂理, 中島章典 (宇都宮大)  
寺田賢二郎 (東北大)

A-13-2 拡散場への均質化法の適用

諏訪嘉宏, 相澤龍彦 (東大)

- A-13-3 組織形成シミュレーションのための有限要素法  
相澤龍彦, 諏訪嘉宏 (東大)
- A-13-4 LSI転写マスクのマルチスケール解析  
澤村淳司, 榛村太亮, 鈴木克幸, 大坪英臣, 松永由紀 (東大)

**A - 14 : 計算工学に基づく設計工学/騒音振動 座長 : 秋葉 博 (アライドエンジニアリング)**

5月21日 (水) 16 : 50-17 : 50 Room A

- A-14-1 ウェーブレット変換を前処理に用いたCSRBF画像処理  
北郷正輝, 谷口由紀, 萩原一郎 (東工大)
- A-14-2 An Algorithm for Polygonal Surface Stitching  
Nikita Kojekine (東工大)  
Mikhail Senin (モスクワ工大)  
Ichiro Hagiwara (東工大)  
Vladimir Savchenko (法政大)
- A-14-3 開発現場でのCAEの活用 - シンキングCAE -  
岡村 宏 (芝浦工大)  
林田興明 (MAE)
- A-14-4 創発的手法による節点移動を考慮したトラス構造の最適化法  
佐々木周, 上原広靖 (芝浦工大)  
長谷川浩志 (CRCソリューションズ)  
川面恵司 (芝浦工大)

**B - 8 : 流体1 座長 : 山本 誠 (東京理科大)**

5月21日 (水) 9:00 ~ 10:00 Room B

- B-8-1 有限可変差分法に基づく単調性保存線形スキーム  
木村 功, 酒井勝弘 (埼玉工大)
- B-8-2 線形・非線形移流拡散方程式の解析解に基づく新しい圧縮性流体計算法  
酒井勝弘, 木村 功 (埼玉工大)
- B-8-3 sinc関数による非圧縮性流体の解法について  
笹本 明 (産総研)
- B-8-4 ラグランジュpdfモデルとフーリエモード法による反応性スカラー混合層の数値シミュレーション  
鈴木 健 (産総研)  
酒井康彦 (名古屋大)

**B - 9 : 流体2 座長 : 近藤典夫 (日大)**

5月21日 (水) 10:10 ~ 10:55 Room B

- B-9-1 Reynolds応力に直接数値シミュレーションを用いる流れ解析  
今村純也 (IMI計算工学研)  
棚橋隆彦 (慶應大)
- B-9-2 コロケート格子における非圧縮性流体の高次精度陰的解法とその並列化  
牛島 省, 奥山洋平, 禰津家久 (京大)

**B - 1 0 : 環境シミュレーション1**

**座長：樫山和男 (中央大)**

5月21日 (水)

11:20 ~ 12:20

Room B

B-10-1 移流拡散問題の解析と検証実験について

山口正樹, 大木裕久, 草深守人, 竹内則雄 (法政大)

B-10-2 数値解析に基づく新たな流量観測システムの提案および考察

奥村 弘, 天羽 淳, 大手方如, 深見和彦 (土木研)

B-10-3 Helmholtz型水位方程式を用いた3次元有限要素海洋モデル “ECOFEM”

金子明成 (高度情報科学技術研究機構)

B-10-4 有限要素CIP-mスキームを用いた流況予測シミュレーション

中山恵介 (国土技術政策総研)  
森下正志 (ニューマティック)  
岡田知也 (国土技術政策総研)

**B - 1 1 : 環境シミュレーション2**

**座長：平野廣和 (中央大)**

5月21日 (水)

13:20 ~ 14:20

Room B

B-11-1 人工降雨促進のための上昇気流生成シミュレーション (第2報)

藤田晋作, 柳下瑞穂 (科学技研)  
松田 智, 藤倉光伸 (静岡大)

B-11-2 安定化有限要素法による密度成層を考慮した地形風と降雨解析

清水隆博, 倉橋哲弘, 樫山和男 (中央大)

B-11-3 干潟・浅海域における生態系シミュレーションモデルの構築

平野 斉, 文屋信太郎, 吉村 忍 (東大)

B-11-4 ファジイ推論を用いた小川原湖への塩水侵入現象について

藤村和也 (フジタ)  
三浦祐子 (東日本旅客鉄道)  
杉田尚男 (八戸工業高専)

**B - 1 2 : 環境シミュレーション3**

**座長：吉村 忍 (東大)**

5月21日 (水)

14:30 ~ 15:30

Room B

B-12-1 水～土連成有限変形EFGによる飽和地盤の解析

節安竜也, 村上 章, 有本慎一 (岡山大)

B-12-2 カスケードインパクター方式による花粉捕集器の実用化検討

青井秀樹, 趙 悦 (広島国際学院大)  
船見国男, 宮本博幸 (千葉工大)  
早瀬 保 (帝京大)

B-12-3 Simulation Models of Siberia Forest Fires by Cellular Automata

Toshihisa Honma, Tomomasa Kita, Kouta Watanabe, Hajime Igarashi, Masami Fukuda  
(北海道大)

B-12-4 Evaluation on Crust Behavior due to CO<sub>2</sub> Sequestration  
in Deep Aquifers

Qi Li, Zhishen Wu (Ibaraki Univ.)  
Xiaochun Li, Takashi Ohsumi, Hitoshi Koide (Research Inst. of Innovative  
Technology for the Earth)

**B - 13 : 環境シミュレーション4**

**座長 : 塩見忠彦 (竹中工務店)**

5月21日 (水)

15:40 ~ 16:55

Room B

- B-13-1 半波毎の割線剛性による時間積分法を用いた自由地盤非線形応答解析法  
藤井 中, 塩見忠彦 (竹中工務店)  
賞井 泰 (東京電力)  
柳下文雄 (東電設計)
- B-13-2 有限要素を用いた簡易斜面安定解析  
竹内則雄 (法政大)  
濱崎英作 (アドバンテクノロジー)  
草深守人 (法政大)
- B-13-3 剛体バネモデルによる海水の3次元崩壊解析  
澤村淳司, 鈴木克幸, 大坪英臣 (東大)  
吉田博俊 (NTTデータ)
- B-13-4 有限被覆法を用いた雪崩の発生の解析  
鈴木克幸, 大坪英臣, 日野 圭 (東大)
- B-13-5 高分解能強震動情報とGIS・CADデータを用いた震災評価システムのプロトタイプ  
市村 強, 山川貴弘, 寺田賢二郎 (東北大)  
堀 宗朗 (東大)

**C - 8 : 問題解決環境1**

**座長 : 梅谷征雄 (静岡大)**

5月21日 (水)

9:00 ~ 10:15

Room C

- C-8-1 ピアノ響板シミュレータのコンポーネント化の試み  
能崎友博, 梅谷征雄 (静岡大)
- C-8-2 PIV仮想研究所の構築  
門岡良昌 (金沢大 / 富士通)  
大西尚樹, 大橋英雄, 小橋博道 (金沢大)  
Choi Jang-Woon, Lee Young-Ho (Korea Maritime Univ.)  
田子精男 (金沢大)
- C-8-3 ハイブリッド計算による亀裂伝播シミュレーション  
金 奎希, 小梁光史, 渡邊育美 (金沢大)  
鱸 洋一, 小島義孝 (五大開発)  
仙田康浩, 田子精男 (金沢大)
- C-8-4 数値シミュレーションソフトウェア検証用データのdatabase構築とdata GRID  
佐藤雅弘 (秋田大)
- C-8-5 並行列ライブラリPCPとプリ・ポストプロセッサGiDによる並列FEM解析環境feel femの開発  
藤尾秀洋 (NEC)  
手塚 明 (産総研)

**C - 9 : 問題解決環境2****座長 : 川田重夫 (宇都宮大)**

5月21日 (水)

10:25 ~ 11:55

Room C

- C-9-1 DISTRANによる並列プログラムの生成支援  
渡辺邦彦 (宇都宮白楊高校)  
川合敏雄 (千歳科技大)  
川田重夫 (宇都宮大)
- C-9-2 DCOMによる連成解析システム (COSS) の分散処理  
清水香吉 (富士通)  
彦坂靖之 (富士通長野システムエンジニアリング)
- C-9-3 分散型PSE - D-NCAS - の概要とその構築  
北向亮治, 稲葉真純, 野中英隆 (宇都宮大)  
早勢欣和 (富山商船高専)  
アリ・トルクメン, 川田重夫 (宇都宮大)
- C-9-4 分散型PSE - D-NCAS - のコンポーネント  
稲葉真純, 北向亮治, 野中英隆 (宇都宮大)  
早勢欣和 (富山商船高専)  
アリ・トルクメン, 川田重夫 (宇都宮大)
- C-9-5 サイエンス・アプリケーション・ポータル“電中研テクノウェーブ”の5年間の運用  
萩原 豊, 山本広祐, 松山昌史 (電力中央研)
- C-9-6 WEB-PSE用数値シミュレーション・プログラム生成支援Scriptの開発  
松本正己, 室谷英彰 (米子工業高専)

**C - 10 : 計算工学に基づく設計工学/CAD/CAE 座長 : 福島直人 (日立ユニシアオートモティブ)**

5月21日 (水)

12:05-13:20

Room C

- C-10-1 並列処理と有限要素法  
秋葉 博 (アライドエンジニアリング)
- C-10-2 GAIによるスマート構造の圧電アクチュエータ配置と制御系の同時最適化  
岩垂素子, 大橋史武, 梶原逸朗 (東工大)
- C-10-3 車両における過渡トルク波形の研究 (第1報: 非線形バネのトルク伝達特性の検討)  
森村浩明 (日立ユニシアオートモティブ)
- C-10-4 ランダム路面入力シミュレーション手法による車両振動設計  
福島直人 (日立ユニシアオートモティブ)
- C-10-5 共鳴器FEモデル化と車室音響への応用  
角内 洋, 萩原一郎, 毛利康裕 (東工大)

**C - 11 : 電磁場問題****座長 : 金山 寛 (九州大)**

5月21日 (水)

13:20 ~ 14:05

Room C

- C-11-1 階層型領域分割法を用いた大規模3次元非線形静磁場解析  
金山 寛, 鄭 宏杰, 鄭 美賢, 前野夏樹 (九州大)
- C-11-2 階層型領域分割法によるA-法を用いた3次元渦電流解析  
金山 寛, 塩谷隆二, 田上大助, 井本光一郎 (九州大)

**C - 1 2 : 粒子法1****座長 : 越塚誠一 (東大)**

5月21日 (水)

14:30 ~ 15:30

Room C

C-12-1 SPH粒子法による流体・構造連成解析

酒井 譲, 山森雅文 (横浜国大)  
丁 泳灌 (金鳥工科大)

C-12-2 加速微粒子照射による高分子材料の表面損傷のSPH法によるシミュレーション

成田慎太郎, 赤川忠久, 松岡雷士, 田所将志, 工藤久明, 室屋裕佐, 勝村庸介 (東大)

C-12-3 粒子法によるクリープ変形モデルの開発

近澤佳隆, 此村 守 (核燃料サイクル開発機構)

C-12-4 MPS法による2次元弾性体の構造解析

宋 武燮, 越塚誠一, 岡 芳明 (東大)

**C - 1 3 : 粒子法2****座長 : 酒井 譲 (横浜国大)**

5月21日 (水)

15:40 ~ 17:10

Room C

C-13-1 粒子法のプリプロセッサの構築

田中良和, 向井章恵, 中 達雄 (農業工研)

C-13-2 MPS法による海水打ち込みに関する数値解析

越塚誠一, 郷 真哉, 岡 芳明 (東大)  
谷澤克治 (海上技術安全研)

C-13-3 SPH粒子法による河川流動解析

山下彰彦 (日本文理大)

C-13-4 粒子法による熱伝導解析

池澤太郎 (野村総研)  
楊 宗億, 酒井 譲 (横浜国大)

C-13-5 粒子間衝突および相間相互作用を考慮した粒子 - 流体混合系の数値解析

牛島 省, 竹村雅樹, 山田修三, 禰津家久 (京大)

C-13-6 粒子法解析による流体挙動のCG表現

向井琢也, 與語竜平, 酒井 譲 (横浜国大)

**D - 8 : 有限要素の開発と評価****座長 : 山田貴博 (横浜国大)**

5月21日 (水)

9:00 ~ 10:00

Room D

D-8-1 気泡関数要素とラージ・エディ・シミュレーション

奥村 弘 (土木研)  
山田貴博 (横浜国大)

D-8-2 ラグランジュ法とレベルセット法における移動界面問題の数値的収束性

水山洋右 (Panasonic Communications)  
田端正久 (九州大学)

D-8-3 移流拡散方程式に対する高次有限要素法の安定性解析

山田貴博, 安富章忠 (横浜国大)

<b>D - 9 : 衝突安全</b>	<b>座長：鳥垣俊和（日産自動車）</b>
<b>5月21日（水）</b>	10:10 ~ 10:55
Room D	

- D-9-1 歩行者頭部保護のための自動車車体構造数値シミュレーション  
岩井信弘（日産自動車）
- D-9-2 人体頭部モデルを用いた衝撃損傷解析  
藤田知史，弓削康平（成蹊大）  
江島 晋，西本哲也（日本自動車研）  
村上前之，高尾洋之（東京慈恵医大）
- D-9-3 CHIKAKU DYNAMICによる接触面の動的破壊シミュレーション  
宮村倫司（日大・理化学研）  
本間高弘（富士総研）  
金井 崇（慶應大・理化学研）  
牧野内昭武（理化学研）  
仲間 豊（富士総研）

<b>D - 10 : ロボティクス</b>	<b>座長：磯部大吾郎（筑波大）</b>
<b>5月21日（水）</b>	11:20 ~ 12:20
Room D	

- D-10-1 脚式ロボットの運動最適化問題  
竹内裕喜（産総研）
- D-10-2 脚機構ロボットの脚上げ動作に関する研究  
入江寿弘，松崎伸悟，高柳雅巳，広瀬武志（日大）
- D-10-3 有限要素法を用いたフレキシブルマニピュレータの運動学・逆動力学計算  
今泉大作（日本電気）  
磯部大吾郎（筑波大）
- D-10-4 自律型海中航行ビークルの潮流中における燃料最適誘導制御  
金 岡秀，浦 環（東大）

<b>D - 11 : 並列処理基盤技術の応用</b>	<b>座長：上島 豊（日本原子力研）</b>
<b>5月21日（水）</b>	13:20 ~ 14:20
Room D	

- D-11-1 並列数値計算ライブラリPARCEL：固有値計算ライブラリの開発  
山田 進（日本原子力研）  
今村俊幸（電通大）
- D-11-2 AMGによる偏微分方程式の解法  
佐々成正，町田昌彦，山田 進（日本原子力研）  
荒川忠一（東大）
- D-11-3 流体 - 構造連成解析用の統合数値シミュレーションシステムの構築  
羽間 収，郭 智宏（日本原子力研）
- D-11-4 地球シミュレータにおける大規模データへのPATRAS可視化ソフトウェアの適用  
齋 和憲，鈴木喜雄（日本原子力研）  
荒木文明，上原 均，荻野谷裕文（地球シミュレータセンター）

**D - 1 2 : 並列計算****座長 : 仙田康浩 (金沢大)**

5月21日 (水)

14:30 ~ 15:45

Room D

D-12-1 PCクラスタ構築と適用研究

崔 伶準, 前田太陽 (金沢大)  
木戸孝一 (住商エレクトロニクス)  
仙田康浩, 田子精男 (金沢大)

D-12-2 並列可視化システムの構築

前田太陽 (金沢大)  
木戸孝一 (住商エレクトロニクス)  
田子精男 (金沢大)

D-12-3 並列プログラミング教育実践事例 ~ 小学生から定年の方まで ~

日置慎治 (帝塚山大)

D-12-4 大規模機能分散処理システムプロトタイプ作成の取り組み

上島 豊, 近藤孝夫, 磯貝健太郎 (日本原子力研)  
長谷佳明 (同志社大)

D-12-5 量子色力学並列シミュレーションのオープンソースの開発

中村 純 (広島大)  
野中千穂 (Duke大)  
福田正大 (航空宇宙技研)  
室谷 心 (徳山女子短大)  
和田浩明 (日大)**D - 1 3 : 日本計算工学会研究分科会報告会****座長 :**

5月21日 (水)

15:55-17:25

Room D

D-13-1 ハイブリッド型応力法Timoshenkoはり柱要素について

近藤一夫, 玉井宏章 (広島大)  
川端康洋, 稲田祐二 (米子工業高専)  
河内 武 (清水建設)

D-13-2 問題解決環境に関する研究

小島義孝 (五大開発)  
梅谷征雄 (静岡大)  
川田重夫 (宇都宮大)  
田子精男 (金沢大)

D-13-3 ソフトコンピューティングに関する調査・研究

新宮清志 (日大)

D-13-4 統計的設計システムの開発とその応用

白鳥正樹 (横浜国大)

D-13-5 統一エネルギー原理の応用研究

川井忠彦 (東京理科大)  
菊地 鷹 (日鐵テクノロジー)**E - 8 : 科学技術教育1****座長 : 寺元貴幸 (津山高専)**

5月21日 (水)

9:00 ~ 10:00

Room E

E-8-1 簡易VRを用いた科学技術教育と科学館への展示

上島 豊 (日本原子力研)

- E-8-2 宇都宮ITサマーキャンプ (ITSC2002)  
早勢欣和 (富山商船高専)  
北向亮治, 稲葉真純, 林 花, 野中英隆, 川田重夫 (宇都宮大)
- E-8-3 大学における科学技術教育  
大島まり, 高間信行 (東大)
- E-8-4 物理シミュレーションにおける数値モデルの物理次元に基づく検証  
早勢欣和 (富山商船高専)  
川田重夫 (宇都宮大)

**E - 9 : 科学技術教育2**

**座長 : 大島まり (東大)**

5月21日 (水)

10:10 ~ 10:55

Room E

- E-9-1 計算科学教育支援システムの構築  
山本 佳 (金沢大)  
西井知紀, 山野 猛 (石川県企画開発部)  
嵐柴陽子 (富士通北陸システムズ)  
仙田康浩, 田子精男 (金沢大)
- E-9-2 e-Learning環境における試験支援システムの構築  
寺元貴幸, 稲田英治, 岡田 正, 鷹取賢司 (津山工業高専)
- E-9-3 帝塚山大学インターネット教育サービスの新展開 ~OpenTIESを使った生涯教育~  
日置慎治 (帝塚山大)

**E - 10 : CAEの利用技術1**

**座長 : 立石源治 (エムエスシーソフトウェア)**

5月21日 (水)

11:20 ~ 12:20

Room E

- E-10-1 非線形要素を考慮した等速ジョイントの動的内部力解析  
葉山佳彦 (NTN)
- E-10-2 開発設計上流における機能から構造へのアプローチ - シンキングCAE手法への試み -  
岡村 宏 (芝浦工大)  
林田興明 (三菱自動車エンジニアリング)  
本橋裕太 (芝浦工大)
- E-10-3 構造解析シミュレーションにおける荷重伝達の新たな表現法とその適用例  
櫻井俊彰, 阿部正俊, 翁 祖栄, 高橋邦弘 (慶應大)
- E-10-4 CAE技術を用いたサスペンション設計への新しい試み  
于 強, 坂原孝徳 (横浜国大)  
本山恵一 (MSC Japan)

**E - 11 : CAEの利用技術2**

**座長 : 岡村 宏 (芝浦工大)**

5月21日 (水)

13:20 ~ 14:20

Room E

- E-11-1 脱水モードにおける全自動洗濯機動特性解析  
三石人生, 長尾 豊 (エステック)  
鈴木成一郎, Kim Changsub (三星電子)
- E-11-2 液体を封入した容器の挙動解析  
山田隆典, 川崎哲治, 中山和哉 (富士電機総研)

E-11-3 有限要素法を用いた薄膜材料の機械的特性の予測  
來海博央，井合 隆，鈴木治樹，福井義章（名城大）  
田中啓介，秋庭義明，芹澤一史（名古屋大）

E-11-4 給湯器用熱交換器解析システムの紹介  
石井順造（熱解析創研）

<b>E - 1 2 : CAEと製品開発1</b>	<b>座長：田辺 誠（神奈川工大）</b>	
5月21日（水）	14:30 ~ 15:45	Room E

E-12-1 プリ・ポストと統合的に設計されたFD-TD法による電磁波解析ソフトKeyFDTDの開発  
吉田光宏，柳下瑞穂，藤田晋作（科学技研）

E-12-2 高温金属粘塑性モデルの材料定数の同定手法  
楊 際東，長島揚一（アンシスジャパン）

E-12-3 汎用局地気象シミュレーターとしての流体解析ソフトKeyFlowの応用  
藤田晋作（科学技研）

E-12-4 流体解析と構造解析の連成解析 - ハイブリッド街灯への適用 -  
小尾幹男，松田 治（石川島播磨重工）

E-12-5 流体解析ソフトKeyFlowによる計画換気の妥当性の検討  
柳下瑞穂（科学技研）

<b>E - 1 3 : CAEと製品開発2</b>	<b>座長：小尾幹男（石川島播磨重工）</b>	
5月21日（水）	15:55 ~ 16:55	Room E

E-13-1 ANSYSによる抵抗スポット溶接プロセスの解析  
一宅 透（アンシスジャパン）

E-13-2 衝撃荷重にたいする3次元振動騒音解析システム  
出浦智之，田辺 誠（神奈川工大）  
奥田広之（鉄道総研）  
小宮聖司（神奈川工大）

E-13-3 地中管路内に布設された電力ケーブルの温度解析手法  
久保正彰，石井竜介（関西電力）  
丸山 悟（古河電気工業）  
田中秀郎（ビスキャス）  
鳴井陽子，柴田恵一（古河インフォメーションテクノロジー）

E-13-4 2段ギアの回転時の接触衝撃による動特性の検討  
小宮聖司，田辺 誠（神奈川工大）