

V. 出版物

本所発行の研究発表、紹介の出版物としては次の5種がある。そのほかには年次要覧（年刊）、生研案内和文および英文（いずれも隔年）がある。

生産研究

研究の解説的紹介と速報的紹介をかね、13年5月から隔月で発行している。

東京大学生産技術研究所報告（略称：生研報告）

所員のまとまった研究成果を発表する。本文は和文または欧文で、不定期の発行。（休刊）

東京大学生産技術研究所大型共同研究成果概要

本所では、部門分野にまたがった大型共同研究を行っており、その成果を随時発行している。

生研リーフレット・ソフトウェアベース

生研の研究成果で、実用化への手引きとするため、写真中心に簡略に編集したもので、現在まで334種を発行している。平成3年度から本所で開発したソフトウェアベースも101種を発行している。

生研ニュース

所内での情報伝達を活性化し、あわせて所外の方々にも平素の活動状況を伝えるメディアとして平成2年1月に創刊された。平均16頁ものを隔月に刊行し、本所メンバー全員をはじめ、大学院工学系研究科・工学部、大学院総合文化研究科・教養学部、先端科学技術研究センター教員・学生その他へも配布している。

以上は、本所の発行の分で、そのほか随時に研究発表している。

平成18年度（平成18年4月～平成19年3月）に発表したものを以下に示す。

1. 生産研究

| 巻号 (発行年月日) | 通し ページ | 題目 (分類) | 著者 |
|--|-----------|--|--------------|
| 58巻3号 | 181 | 巻頭文 | 池内 克史 |
| (2006年5月) | 183 | 持続可能なモビリティ社会の実現 | 渡邊 浩之 |
| 特集1 | 187 | Swiss transportation-Challenge for the future | A.-G. Dumont |
| 先進モビリティ連 携研究センター(ITS センター)設立記念 シンポジウム | 190 | LAVOC Research Activities and Collaboration with ITS Centre | Edward CHUNG |
| | 194 | 先進モビリティと情報処理 | 池内 克史 |
| | 198 | 先進モビリティと交通制御 | 桑原 雅夫 |
| | 202 | 先進モビリティと車両制御 | 須田 義大 |
| | 206 | 先進モビリティとシステム制御 | 鈴木 高宏 |
| | 210 | 先進モビリティと次世代デジタル道路地図 ーカーナビゲーションの高度化と21世紀型社会の構築ー | 田中 敏久 |

| | | | |
|--|----------------------------------|--|---|
| | 214 | パネルディスカッション「企業側から見た産学連携の課題と期待」 | 田中 敏久・時津 直樹・東 重利・伊藤 健治・和久井 博・浮穴 浩二・鈴木 高宏 |
| 特集2 持続可能な都市 システムの構築 をめざして(ICUS) | 223 | 持続可能な都市システムの構築をめざして (特集に際して) | 魚本 健人 |
| | 226 | 都市の安全とコンクリート (研究解説) | 魚本 健人 |
| | 229 | 歴史的コンクリートの分析方法に関する研究 (研究速報) | 星野 富夫・魚本 健人 |
| | 233 | アルカリ骨材反応による RC 建造物の鉄筋破断に関する基礎的研究 | 西村 次男・佐藤 雅義・加藤 佳孝・岸 利治・魚本 健人・小田部裕一・田中 泰司 |
| | 237 | 既設プレストレスコンクリート道路橋の構造劣化診断 | 恒國 光義・加藤 佳孝・魚本 健人 |
| | 241 | Preliminary Inspection of Traffic Bridges with Short Span in Bangkok Metropolitan Area (調査報告) | Raktipong SAHAMITMONGKOL・ Yoshitaka KATO・Somnuk TANGTERMSIRIKUL and Taketo UOMOTO |
| | 245 | 各種環境下におけるポリマーセメント系断面修復材 の性能評価 (研究速報) | 伊藤 正憲・加藤 佳孝・魚本 健人 |
| | 249 | 各種要因が補修した鉄筋コンクリート建造物の劣化 に及ぼす影響に関する研究 (8) -電気化学的測定3- | 石関 嘉一・伊藤 学・戸田 勝哉・宇野洋志城・榊原 弘幸・星野 富夫・加藤 佳孝・魚本 健人 |
| | 253 | 各種要因が補修した鉄筋コンクリート建造物の劣化 に及ぼす影響に関する研究 (9) -塩化物イオンの拡 散係数- | 二井谷教治・荒木 昭俊・宇野 祐一・里 隆幸・松田 敏・伊藤 正憲・魚本 健人 |
| | 257 | 各種要因が補修した鉄筋コンクリート建造物の劣化 に及ぼす影響に関する研究 (10) -鉄筋腐食に及ぼす 影響- | 松林 裕二・佐藤 幸三・早川 健司・槇島 修・元壳 正美・渡部 正・岸 利治・魚本 健人 |
| | 261 | 化学混和剤がセメントの初期水和反応に与える影響 | 松本 利美・魚本 健人 |
| | 265 | Probabilistic model for repairing time of RC structure deteriorated by salt attack | Pakawat SANCHAROEN・ Yoshitaka KATO and Taketo UOMOTO |
| | 269 | 気象条件を考慮した流体解析に基づくコンクリート 建造物への水分付着に関する研究 | 竹下 直樹・加藤 佳孝 |
| | 273 | 景観性能を考慮した既設コンクリート建造物の補修 設計の確立 (3) -コンクリートに煤塵を添加するこ とによるその色の変化の基礎的研究- | 竹下 直樹・奈良 徹・加藤 佳孝 |
| 277 | ファイバセンサ型近赤外分光分析計によるコンク リートの分析 | 金田 尚志・石川 幸宏・魚本 健人 | |
| 281 | 近赤外分光法を用いたコンクリート中の塩分量の定 量法の開発 | 石川 幸宏・金田 尚志・加藤 佳孝・魚本 健人 | |

- 285 コンクリートの熱特性を活用した既設構造物の品質評価に関する研究 (5) -塩化物イオン拡散係数の推測 (2) - 小根澤淳志・加藤 佳孝
- 289 Experimental Study of the Effect of Different Crack Widths on CO2 ingress into Concrete with Repair Patch Islam Md. SHAFIQUL・Tsugio NISHIMURA and Taketo UOMOTO
- 293 ニューラルネットワークによるかぶり品質変動の定量的評価 藤野 学・加藤 佳孝
- 297 Effect of Environmental Non-homogeneity by Chloride ions on Macro-cell Corrosion in Reinforcement bar Ominda NANAYAKKARA and Yoshitaka KATO
- 301 Experimental Study on Unburned Brick Masonry Wallettes Retrofitted by PP-Band Meshes Navaratnarajah SATHIPARAN・Paola MAYORCA・Kourosh NASROLLAHZADEH NESHALI・Ramesh GURAGAIN and Kimiro MEGURO
- 305 被災度に応じた地震後の地域別電力需要予測モデルの構築 飯田 亮一・秦 康範・目黒 公郎
- 309 CFDによる散水設備作動時のトンネル空間熱性状予測 今関 修・栗岡 均・天野 玲子
- 314 ウォータースクリーンの煤洗落し効果と遮煙性能 今関 修・栗岡 均・天野 玲子
- 323 屋外暑熱環境の温熱評価手法に関する研究 沢崎 慎祐・大岡 龍三・佐古井智紀・都築 和代・南 百合子
- 328 持続可能な都市形成のための都市環境総合評価指標の提案 大岡 龍三・安岡 善文・須崎 純一・遠藤 貴宏・川本 陽一・中井 秀信・中嶋まどか・瀬戸島政博・船橋 学・岡田 敬一
- 332 三軒茶屋地区市街地更新における分散型エネルギーシステム導入効果の検討及び屋外温熱解析 -複合密集市街地更新における分散型エネルギーシステムの導入に関する研究- 陳 宏・大岡 龍三・黄 弘・岩村 和夫・吉澤 伸記・三井所清史・吉田 聡・生田目早苗・坂倉 淳・田中 俊一
- 339 Estimation of Forest Plantation Productivity Using a Physiologically Based Model Driven with Meteorological Data and Satellite-derived Estimates of Canopy Photosynthetic Capacity Juthasinee THANYAPRANEEDKUL and Junichi SUSAKI
- 343 衛星画像とGPSを用いた陸域可降水量分布の推定 赤塚 慎・遠藤 貴宏・安岡 善文
- 347 地方公共団体防災担当者などの為の耐震診断・耐震改修工事事例集に関する調査研究 林 省吾・目黒 公郎・天野 玲子
- 353 Effects of Methanol on Stereocomplexation of Solvent-Cast Poly (lactic acid) (一般) (研究速報) Yukiko FURUHASHI・Hiroyuki WAKUDA and Naoko YOSHIE

| | | | |
|--|---|---|--------------------------------|
| 58 巻 4 号 (2006 年 7 月) | 359 | 科学技術が創る未来社会 | 前田 正史 |
| | 361 | 科学技術側の課題, 市民の課題, それを支える人材 | 鳥井 弘之 |
| | 366 | 第 3 期科学技術基本計画と日本の未来 | 阿部 博之 |
| | 373 | これからの社会における科学技術のあり方 | 大垣眞一郎 |
| | 386 | 未来社会に向けた工学の新展開～エレクトロニクスを中心にして～ | 荒川 泰彦 |
| | 393 | 未来社会へのストーリーを作るために | 浦 環 |
| | 397 | 電気二重層キャパシタを用いた小型電動車両による運動制御に関する研究 (一般) (研究速報) | 河島 清貴・内田 利之・堀 洋一 |
| | 401 | 埋設管理め戻し材としての廃ガラスリサイクル粗粒材料の利用に関する研究 | 三上 大道・古関 潤一・佐藤 剛司 |
| | 405 | IPMCアクチュエータの電気化学・力学挙動に関する統合モデルの有限要素解析 | 姜 成洙・都井 裕 |
| | 58 巻 5 号 (2006 年 9 月) 特集 生研公開 生研公開講演会 | 411 | 開会の挨拶 |
| 413 | | 力・形・機能 - 生体力学シミュレーションでわかること- | 吉川 暢宏 |
| 421 | | 計算機シミュレーションによるものづくりの革新 | 加藤 千幸 |
| 435 | | 生命システムの数理モデリングとその応用 | 合原 一幸 |
| 445 | | バイオ・ナノの世界で働くマイクロマシン | 藤田 博之 |
| 455 | | ファクタ X - 脱物質サービス経済における製品とビジネスモデルの開発 | 山本 良一 |
| 461 | | リモートセンシング: 環境・災害を宇宙からどのように見るか, その最先端を探る | 安岡 善文 |
| 471 | | 脳血管障害における計算バイオメカニクスと可視化計測 | 大島 まり |
| 481 | | 超磁歪アクチュエータ駆動の油圧システムを用いた可変摩擦ダンパによる建築構造物のセミアクティブ免震 - 第 1 報, 可変摩擦ダンパの特性実験 - (一般) (研究速報) | 佐藤 栄児・藤田 隆史 |
| 58 巻 6 号 (2006 年 11 月) 特集 耐震構造学研究 グループ (ERS) | | 487 | 耐震構造学研究グループ (ERS) 特集号 (特集に際して) |
| | 489 | 外装材取付金具の変形追従性能確認実験 | 高橋 典之・山内 成人・古田 直行・中埜 良昭 |
| | 493 | 残留ひび割れ幅に着目した組積造壁を有する RC 造架構の残存耐震性能の評価 | 崔 琥・中埜 良昭・高橋 典之 |
| | 497 | インターロッキング機構を利用した無補強組積造建築の高耐震化技術の開発 | 山内 成人・真田 靖士・中村友紀子・中埜 良昭 |

V. 出版物

| | | | |
|--|-----|--|--|
| | 501 | 超磁歪アクチュエータ駆動の油圧システムを用いた可変摩擦ダンパによる建築構造物のセミアクティブ免震 —第2報, セミアクティブ免震建物モデルによる振動制御実験— | 佐藤 栄児・藤田 隆史 |
| | 505 | AAC サーボモータを用いた単結晶引上げ装置用アクティブ・パッシブ切換え型免震装置 —第2報: シミュレーション解析— | 古川 裕紀・藤田 隆史・ 鎌田 崇義・晦日 英明 |
| | 509 | 液状化対策としてのセメント系改良地盤の数値解析 | 並河 努・古関 潤一 |
| | 513 | 既存擁壁の耐震補強工法に関する模型振動台実験(その2) | 中島 進・古関 潤一 |
| | 517 | 異なる弾性波計測手法により求めた豊浦砂の弾性変形係数の比較 | 堤 千花・ ブイレスブランド マニュエルアロンソ・ 佐藤 剛司・古関 潤一 |
| | 521 | 動的および静的に求めた乾燥豊浦砂の弾性変形係数 | 堤 千花・佐藤 剛司・ 古関 潤一 |
| | 525 | 2006年ジャワ島中部地震における地盤災害調査報告(調査報告) | 清田 隆・古関 潤一・ ルタイレング ウィッカソノ |
| | 531 | Simulation of Brick Masonry Wall Behavior Under Cyclic Loading Using Applied Element Method (研究速報) | Ramesh GURAGAIN・ Kawin WORAKANCHANA・ Paola MAYORCA and Kimiro MEGURO |
| | 535 | Voronoi Applied Element Method for Analysis of the Soil Deposit under the Fault Action | Kawin WORAKANCHANA and Kimiro MEGURO |
| 59巻1号 (2007年1月) 特集 乱流シミュレーションと流れの設計(TSFD) | 1 | 年頭所感 新年明けましておめでとうございます(巻頭言) | 前田 正史 |
| | 3 | 乱流シミュレーションと流れの設計(特集に際して) | 加藤 信介 |
| | 5 | LESを用いた一開口通風換気時の流出入特性の解析(研究解説) | 加藤 信介・挾間 貴雅・ 大岡 龍三 |
| | 12 | 一開口通風時の室内非等温流れ場予測に対するDetached-Eddy Simulationの適用に関する検討 | 挾間 貴雅・加藤 信介・ 大岡 龍三 |
| | 16 | 市街地の風環境の研究 密集市街地モデルに設定したボイド空間の通風・換気性能の検討 | 石田 義洋・加藤 信介・ 黄 弘 |
| | 21 | 流動場—生態系結合モデルによる琵琶湖生態系シミュレーション(研究速報) | 北澤 大輔・熊谷 道夫 |
| | 27 | 車両床下流れの研究—第2報: LESによるCFD解析: 単純化された床下形状の場合— | 鬼頭 幸三・坪倉 誠・ 大島 伸行・山本 誠・ 張 会来・大西 慶治・ 中島 卓司・小林 敏雄 |
| | 31 | 代数応力モデルと座標回転不変性 | 半場 藤弘・岡本 正芳 |
| | 36 | 電磁流体乱流残留エネルギー方程式モデルの太陽風への応用 | 横井 喜充・半場 藤弘 |
| | 41 | 条件付き平均を用いた non-penetrative 対流の数値解析 | 小山 省司 |

| | | |
|-----|---|---|
| 47 | 回転系における MHD 乱流の乱流起電力の理論解析と 5 方程式モデル | 佐藤 久則・半場 藤弘 |
| 51 | 平行平板間の電磁流体乱流のダイナモ効果 | 土屋 雅尚・半場 藤弘 |
| 55 | 高分子型燃料電池内の熱・物質移動シミュレーション | 大島 伸行・栗原 央流・石 万元・中島 卓司 |
| 59 | Numerical study on the propagation of premixed flame in microgravity with external heat source | Akter HOSSAIN, Nobuyuki OSHIMA and Marie OSHIMA |
| 63 | A プロペラファンから発生する空力騒音の数値予測 | 高山 糧・加藤 千幸・山出 吉伸 |
| 67 | 上流に微小な段差を有するバックステップから発生するフィードバック音の直接計算 (研究解説) | 横山 博史・塚本 裕一・加藤 千幸・飯田 明由 |
| 73 | 新幹線車両車間部の空力騒音シミュレーション (研究速報) | 水島 文夫・栗田 健・加藤 千幸・山出 吉伸 |
| 77 | 四面体要素による乱流解析 | 山出 吉伸・加藤 千幸・郭 陽・塚本 裕一 |
| 83 | Large-Eddy Simulation of Non-Cavitating and Cavitating Flows in the Draft Tube of a Francis Turbine | Yang GUO・Chisachi KATO and Kazuyoshi MIYAGAWA |
| 89 | In vitro バイオアッセイによるガスの簡易毒性評価 (研究解説) | 小森喜久夫・村井 賢司・藤井 隆夫・小野 芳朗・酒井 康行 |
| 93 | タンパク質全電子計算のための GUI・ProteinEditor | 西村 康幸・吉廣 保・佐藤 文俊 |
| 101 | マイクロ水流を用いた電気めっきによるマイクロチューブの製作 (第 2 報) (研究速報) | 齊藤 毅・ローペータ 高間 信行・金 範峻 |
| 106 | ニホンアマガエル音声データの時系列解析 | 寶来 俊介・合原 一究・合原 一幸 |
| 110 | 固定化された糖鎖ポリマーの応用ーインフルエンザウイルス吸着フィルターの開発と可能性ー | 宮川 淳・中根 正之・畑中 研一 |
| 114 | シクロデキストリンを有するポリマーゲルの合成 | 諸星さやか・田村 潔・粕谷マリアカルメリタ・服部憲治郎・畑中 研一 |
| 117 | 生体軟組織中の三次元変位場同定法 | 葛上 昌司・桑水流 理・吉川 暢宏 |
| 120 | 有限要素解析による鳥脚類恐竜の食餌機能評価 | 大橋 智之・桑水流 理・吉川 暢宏 |
| 124 | 力学的視点から見た肌の老化とシワの関係 | 桑水流 理・サウトンジャリヤポーン・吉川 暢宏 |
| 128 | DNA 認識ペプチドを用いる金ナノ粒子の一次元配列制御 | 中尾 元・坂本 清志・工藤 一秋 |
| 133 | 電気化学測定によるクロロフィル α の会合挙動追跡 | 黒岩 善徳・加藤 祐樹・渡辺 正 |

59 巻 2 号
(2007 年 3 月)
特集
工学とバイオ

V. 出版物

- 137 石炭ガス化スラグの付加価値化利用技術の開発 蔵重 勲・山本 武志・
市川 和芳・沖 裕壮・
森 浩文・山下 洋・
西村 次男・加藤 佳孝・
魚本 健人
- 141 温暖化の湖沼への影響に関する水理模型実験 北澤 大輔・藤野 正俊

2. 東京大学生産技術研究所報告

休刊

3. 東京大学生産技術研究所大型共同成果概要

未発行

4. 生研リーフレット

| No | 題 目 | 研究室名 |
|-----|--------------------------------------|----------|
| 333 | 2005 年度 合原・鈴木研究室の研究紹介 | 合原・鈴木研究室 |
| 334 | 通勤・通学の満員電車を考慮した新型インフルエンザ感染大規模解析用システム | 合原・鈴木研究室 |

5. 生研リーフレット・ソフトウェアベース

| No | 題 目 | 研究室名 |
|----|--|----------------|
| 92 | 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム 「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」 創薬・バイオ新基盤技術開発へ向けたタンパク質反応全電子 シミュレーション・システム (ProteinDF システム) | 計算科学技術連携研究センター |
| 93 | 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム 「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」 タンパク質-化学物質相互作用解析システム 「BioStation Ver.3.0」 | 計算科学技術連携研究センター |
| 94 | 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム 「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」 M-SPhyR Circulation 3 次元血管モデリングツール Medical Image | 計算科学技術連携研究センター |
| 95 | 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム 「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」 第一原理擬ポテンシャルバンド計算ソフト PHASE —強相関電子系の電子状態計算法：DFT+U 法— | 計算科学技術連携研究センター |
| 96 | 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム 「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」 第一原理法に基づく電磁波物性解析プログラム UVSOR 2.00 —2 次非線形光学応答と有効質量の解析— | 計算科学技術連携研究センター |

- 97 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム
「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」
マルチフィジックス流体シミュレーション「FrontFlow-Blue version 4.0
－ Large Eddy Simulation (LES) に基づく有限要素法流体解析プログラム－
- 98 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム
「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」
マルチフィジックス流体シミュレーションのシステム
「FrontFlow-red version 2.8」－ Large Eddy Simulation (LES) を用いた
乱流燃焼解析ソフトウェア－
- 99 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム
「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」
FrontSTR/ 大規模並列有限要素法構造解析プログラム
- 100 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム
「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」
都市環境・安全ソフトウェア EVE SAYFA の研究開発
- 101 文部科学省次世代 IT 基盤構築のための研究開発プログラム
「革新的シミュレーションソフトウェアの研究開発」
全体系最適化シミュレーション・プラットフォーム PSE Workbench 4.0
- 計算科学技術連携研究センター
計算科学技術連携研究センター
計算科学技術連携研究センター
計算科学技術連携研究センター
計算科学技術連携研究センター

V. 出版物