

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326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62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8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官・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15年度（平成15年4月～平成16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
55巻3号 (2003年5月)	237	知の stock and flow (特集に際して)	西尾 茂文
	239	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」の目指すもの (論説)	小林 敏雄
	241	わが国を支えるシミュレーション技術と産学連携 (論説)	中村 道治
	245	次世代量子化学計算システム (研究解説)	佐藤 文俊
	254	タンパク質－化学物質相互作用解析システム「ABINIT-MPBioStation」の開発 (研究解説)	谷森奏一郎・佐藤 智之・ 中田 琴子・福澤 薫・ 大河内郁雄・小谷野和郎・ 北浦 和夫・青木 孝造・ 阿部 行伸・愛澤 昌宏・ 甘利 真司・小野寺賢司・ 張 軍衛・岩澤 義郎・ 加藤 昭史・雨宮 克樹・ 山口 貴史・中野 達也

261	ナノシミュレーション・システム (研究解説)	大野 隆央
265	次世代流体解析システム (研究解説)	谷口 伸行・加藤 千幸・ 寛 雅行・張 会来
272	次世代構造解析システム “NEXST” (研究解説)	矢川 元基・三好 昭生
280	統合プラットフォーム (研究解説)	小池 秀耀・松原 聖
285	HPC ミドルウェア (研究解説)	奥田 洋司・中島 研吾
293	戦略的基盤ソフトウェアの普及と事業化 (論説)	小池秀耀
297	Automatic Real-time Segregation and Classification of Multiple Vocalizing Sperm Whale (研究速報)	Rajender BAHL・ Tamaki URA
301	損傷評価プログラムDAMAGE90の適用性についてーその1:金属材料の単軸引張および片振引張疲労ー(研究速報)	都井 裕・岡田 和三
305	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(2)ー赤外線法による硬化コンクリートの水セメント比の判定法の提案ー(研究速報)	加藤 佳孝・小根澤淳志
309	熱・損傷・脆化の連成を考慮した有限要素法による溶融亜鉛めっき中の鋼構造部材の損傷解析 (研究速報)	高垣 昌和・都井 裕
313	原産国の異なる普通ポルトランドセメントを用いた養生方法の違いによる物理特性 (研究速報)	伊代田岳史・魚本 健人
317	若材齢時の乾燥履歴を受けたセメント硬化体の内部組織構造のモデル化 (研究速報)	伊代田岳史・魚本 健人
321	全国の都道府県・政令指定都市における民間住宅の耐震診断助成制度に関するアンケート調査 (調査報告)	小檜山雅之・石原 祐紀・ 山崎 文雄
329	開会の挨拶 (学術講演)	西尾 茂文
331	総論: ナノテクノロジーと次世代情報通信技術 (学術講演)	荒川 泰彦
337	日本における科学技術政策への期待 (学術講演)	石田 寛人
342	ナノ・マイクロマシンの展望 (学術講演)	藤田 博之
351	量子コンピュータ開発のためのナノテクノロジー (学術講演)	伊藤 公平
358	カーボンナノチューブの新展開 (学術講演)	松本 和彦
366	ナノエレクトロニクスへの期待と展望 (学術講演)	榊 裕之
371	閉会の挨拶 (学術講演)	柴崎 亮介
373	Behaviour of repaired RC beams under cyclic loading (研究速報)	Sudhir MISRA・ Harsha P. SOORIYAARACHCHI・ Tsugio NISHIMURA・ Taketo UOMOTO
377	PC グラウトの充填性に影響を与える各種要因に関する基礎研究 (研究速報)	宮本 一成・魚本 健人

55 巻 4 号
(2003 年 7 月)

	381	凍結防止剤が播かれる環境下での樹脂系塗膜材がコンクリート床版へ与える影響 (研究速報)	奥山 康二・西村 次男・ 魚本 健人
	385	各種要因が補修した鉄筋コンクリート構造物の劣化に及ぼす影響に関する研究 (1) - 研究概要 - (研究速報)	槇島 修・宇野 祐一・ 元売 正美・松田 敏・ 弘中 義昭・魚本 健人
	389	コンクリート構造物の劣化診断プログラムの開発 (1) (研究速報)	金田 尚志・魚本 健人
	393	多光子共鳴イオン化法による重水素分子の回転スペクトル測定 (研究速報)	田代 秀康・伊藤 敬洋・ 河内 泰三・ Markus WILDE・ 松本 益明・福谷 克之・ 岡野 達雄
	396	2003年5月26日三陸南地震における東北新幹線高架橋橋脚の損傷と局所的な地盤震動特性の関係 (調査報告)	目黒 公郎・高島 正典・ 吉村 美保・黒田 武大・ 菅野 有美
55 卷 5 号 (2003 年 9 月)	401	開会の挨拶 (生研公開講演)	西尾 茂文
	403	水遊び (ヨットとボート) の力学と浮体力学 (生研公開講演)	木下 健
	417	地震考古学 - 遺跡で調べる地震の歴史 - (生研公開講演)	寒川 旭
	425	コンサートホールの形と音 (生研公開講演)	橘 秀樹
	435	ユビキタス情報化社会の実現に向けたナノテクノロジーの展望 (生研公開講演)	荒川 泰彦
	445	Mesoscopic Analysis of Ductile Fracture with Void Linking by Using Natural Element Method (研究速報)	Yutaka TOI・ Sung-Soo KANG
	449	Finite Element Modeling of Electrochemical-Mechanical Response of Ionic Conducting Polymer-Metal Composite Plates (研究速報)	Yutaka TOI・ Sung-Soo KANG
	453	Coupled Finite Element Analysis of Magneto-Superelastic Behaviors of Ferromagnetic Shape Memory Alloy Helical Springs (研究速報)	Yutaka TOI・ Jong-Bin LEE・ Minoru TAYA
55 卷 6 号 (2003 年 11 月)	459	再起「物を作る時代」(特集に際して)	増沢 隆久
	461	超高速・超並列ナノメカニクス (研究解説)	川勝 英樹
	467	結晶格子を基準に用いたエンコーダ (研究速報)	星 泰雄・川勝 英樹
	471	20 万円で作る原子間力顕微鏡による結晶格子の観察 (研究速報)	六尾 妙・中澤 友則・ 新野 俊樹・山本 晃生・ 金 範俊・星 泰雄・ 池田 耕吉・川勝 英樹
	474	高真空対応完全非磁性静電浮上モータ (研究速報)	新野 俊樹・塚本 英隆
	479	超音波モータを用いた超高真空対応回転導入器 - 摩擦駆動面の形状変更による駆動性能の向上 - (研究速報)	遠藤 康博・新野 俊樹

483	機能性白己組織化単分子膜を用いたナノパターンニング (研究速報)	金 長吉・唐崎 兼三・ 高間 信行・ ユルゲン ブルガ・ 金 範俊
489	紫外線硬化樹脂を用いた極薄切斷ブレードの開発 (研究速報)	李 承福・谷 泰弘・ 榎本 俊之・柳原 聖
494	切削工具の機上再生技術に関する研究－複合めっきと電解剥離を利用した再生プロセスの開発－ (研究速報)	倉橋 一豪・谷 泰弘・ 柳原 聖
498	タンパク質パターンニングのための PDMS 穴あき構造 (研究速報)	熱田 京子・野地 博行・ 竹内 昌治
502	パリレン樹脂によるフレキシブル神経電極 (研究速報)	吉田 裕美・鈴木 隆文・ 竹内 昌治
506	バーフロー金型による超高速充填特性の解析－スプルー容積の影響－ (研究速報)	長谷川 茂・金 佑圭・ 横井 秀俊
510	超高速射出成形における矩形薄肉キャピティ充填過程の可視化 (研究速報)	長谷川 茂・村田 泰彦・ 横井 秀俊
514	逆解析を利用した流動応力曲線の測定法－材料ゲノム取得法の研究－ 1 － (研究速報)	柳田 明・柳本 潤
517	動的再結晶Kineticsの流動応力曲線からの推定法－材料ゲノム取得法の研究－ 2 － (研究速報)	柳田 明・柳本 潤
521	大正関東地震から 80 年を経て、地震工学研究の最先端 (特集に際して)	目黒 公郎
525	電柱・街灯基礎部の開口分布と地震被害－ 2003 年アルジェ・ブーメルデス地震および十勝沖地震から－ (研究速報)	小長井一男・目黒 公郎・ ヨハンソン ヨルゲン・ 片桐 俊彦・伊藤 寛倫
529	高解像度衛星画像による 2003 年アルジェリア地震の都市被害把握 (研究速報)	胡内 健一・小檜山雅之・ 山崎 文雄
533	繰返し載荷がセメント改良砂の強度変形特性に及ぼす影響 (研究速報)	古関 潤一・ レヒーナ サラスモンヘ・ 佐藤 剛司
537	ニューラルネットワークを利用した履歴推定手法をサブストラクチャ・オンライン実験へ適用するためのアルゴリズムとその学習方法 (研究速報)	楊 元植・中埜 良昭・ 真田 靖士
541	偏心を有する鉄筋コンクリート造建物の縮小模型を用いた振動台実験 (研究速報)	上田 芳郎・藤井 賢志・ 山内 成人・真田 靖士・ 中埜 良昭
546	繊維補強セメントを利用した超小型柱の振動台実験 (研究速報)	徳井 紀子・山内 成人・ 境 有紀・真田 靖士・ 中埜 良昭・諏訪田晴彦・ 福山 洋
551	中解像度衛星画像を用いた濃度値確率モデルに基づく被害判読法 (研究速報)	小檜山雅之・ ミゲル エストラダ・ 山崎 文雄

56 卷 1 号
(2004 年 1 月)

- | | | |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 555 | ピエゾアクチュエータ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, 縮尺セミアクティブ免震建物モデルによる振動制御実験—(研究速報) | 佐藤 栄児・藤田 隆史 |
| 559 | Interaction Surface of Plastic Resistances for Exposed-Type Steel Column Base under Bi-axial Bending (研究速報) | Jae-hyounk CHOI・Kenichi OHI・Yosuke SHIMAWAKI・Hideo OTUKA・Takumi ITO |
| 566 | 平面異種混合構造の必要保有水平耐力 (研究速報) | 伊藤 拓海・大井 謙一・片野 史大 |
| 571 | 住宅用免震装置—ハイブリッドロックンギカラム型免震装置—の開発研究 (研究速報) | 川口 健一・西田 明美・大矢 俊治・田村 淳一・江良 嘉之・阿部 啓一・阿部純一郎・田口 朝康 |
| 577 | 関東大震災の延焼火災に与えた建物被害の影響について (研究速報) | 目黒 公郎・柳田 充康・高橋 健文 |
| 581 | Modeling Masonry Structures using the Applied Element Method (研究解説) | Paola MAYORCA・Kimiro MEGURO |
| 585 | 構造物診断を目的とした非接触微動測定法 (研究速報) | 上半 文昭・目黒 公郎 |
| 591 | 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 (3) —赤外線法を用いたコンクリート構造物のひび割れ角度推定に関する解析的検討— (研究速報) | 小根澤淳志・加藤 佳孝 |
| 1 | 年頭所感 (巻頭言) | 西尾 茂文 |
| 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 | 対流・放射連成解析と遺伝的アルゴリズム (GA) を用いた屋外温熱環境設計のための建物最適配置に関する研究 (研究解説) | 陳 宏・大岡 龍三・加藤 信介 |
| 11 | 有風下における市街地火災シミュレーション (研究速報) | 大竹 宏・黄 弘・大岡 龍三・加藤 信介・林 吉彦 |
| 17 | 都市キャノピーモデルを組み込んだメソスケールモデルによる関東地方の都市気候解析 (研究解説) | 原山 和也・大岡 龍三・村上 周三・吉田 伸治・瀬戸島政博・近藤 裕昭 |
| 22 | GAとCFDによる自然換気併用ハイブリッド空調システムの信頼性最適設計 (研究速報) | 李 廷准・加藤 信介 |
| 28 | 多段遠心ポンプの流体—構造連成解析—第一報 :LESによる非定常内部流れ解析— (研究速報) | 王 宏・加藤 千幸・山出 吉伸・桂 裕之・吉田 哲也 |
| 32 | プロペラファン内部流れの LES 解析と空力騒音源の予測 (研究速報) | 藤井 亮輔・加藤 千幸・伊藤 博幸・坪田 晴弘 |
| 36 | 角柱周り及び二次元流体翼周りのキャビテーション流れの LES 解析 (研究速報) | 山出 吉伸・加藤 千幸 |

40	次世代流体解析ソフトウェア FrontFlow/Red の開発 (研究速報)	畝村 毅・張 会来・ 谷口 伸行
44	フィルタリングされたナビエ・ストークス方程式の 数値的無条件不安定性 (研究速報)	井田 真人・谷口 伸行
49	乱流噴霧燃焼の LES (研究解説)	伊藤 裕一・山田 英助・ 谷口 伸行
53	On the Characteristics of Eddies in DNS,GS,and SGS Velocity Fields in Homogeneous Isotropic Turbulence (研究速報)	M.Ashraf UDDIN・ Nobuyuki TANIGUCHI・ Mamoru TANAHASHI・ Toshio MIYAUCHI
58	LES を用いた遷移翼列流れの圧縮性解析 (研究速報)	松浦 一雄・加藤 千幸・ 吉識 晴夫
62	乱流強度の非等方性にもとづく抵抗軽減機構 (研究速 報)	吉澤 徹
66	乱流中のスカラーの非局所的な渦拡散モデル (研究速 報)	半場 藤弘
70	渦粘性型 $k-\epsilon-h$ モデルによる直円管内旋回乱流の解 析 (研究速報)	西島 勝一・吉澤 徹・ 横井 喜充
75	Rayleigh-Benard 対流に RANS を適用する試み(研究 速報)	小山 省司
78	乱流残留エネルギー方程式のモデリング (研究速報)	横井 喜充
85	Co-Directors' Remark on LIMMS Special Issue (特 集に際して)	Hiroshi TOSHIYOSHI・ Vincent SENEZ
88	A PDMS microfabricated bioreactor for perfused 3D primary rat hepatocyte cultures (研究速報)	Serge OSTROVIDOV・ Jinlan JIANG・ Yasuyuki SAKAI・ Teruo FUJII
92	Lab-on-a-chip: Towards the Miniaturization and Integration of Fluorescence Spectroscopy Based Detection Method onto Portable Device (研究速報)	Serge CAMOU・ Masatoshi KITAMURA・ Yasuhiko ARAKAWA・ Teruo FUJII
97	Evaluation of Electric Impedance Spectra for Single Bio-Cells in Microfluidic Devices using Combined FEMLAB /HSPICE Simulated Models (研究速報)	Vincent SENEZ・ Takatoki YAMAMOTO・ Benoit POUSSARD・ Tatsuhiko FUKUBA・ Jean-Marc CAPRON・ Teruo FUJII
101	A Microfluidic Device for Electrofusion of Biological Membranes (研究速報)	Guillaume TRESSET・ Shoji TAKEUCHI
105	Nano-Structures Fabrication Technique for Biological Applications (研究速報)	Agnes Tixier-MITA・ Yoshio MITA・ Hiroyuki FUJITA
109	Autonomous Decentralized Systems Based on Distributed Controlled MEMS Actuator for Micro Conveyance Application (研究速報)	Yves-Andre CHAPUIS・ Yamato FUKUTA・ Yoshio MITA・ Hiroyuki FUJITA

56 卷 2 号
(2004 年 3 月)

- | | | |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 116 | 2 D Laser Scanners for Automobile Applications (研究速報) | Alexis DEBRAY ·
Nicolas TIERCELIN ·
Eric LECLERC ·
Alfred LUDWIG ·
Akira ASAOKA ·
Takahiko OKI ·
Eckhard QUANDT ·
Hiroshi TAKAHASHI ·
Hiroshi TOSHIYOSHI ·
Teruo FUJII ·
Hiroyuki FUJITA |
| 121 | Making Five Atomic Force Microscope for 200,000 yen each · A Student project · (研究速報) | Tae MUTSUO ·
Tomonori NAKAZAWA ·
Toshiki NIINO ·
Akio YAMAMOTO ·
Beomjoon KIM ·
Yasuo HOSHI ·
Kokichi IKEDA ·
Masahiro MICHIHATA ·
Hideki KAWAKATSU |
| 125 | コンクリート構造物のメンテナンスマネジメント手法の確立 (1) - 不確実情報下における検査情報の価値評価の試み - (研究速報) | 加藤 佳孝 |
| 131 | 電気と制御で走る近未来車両の研究 (研究解説) | 堀 洋一 |
| 138 | 交通画像からのリアルタイム異常事象検出システムの開発と評価 (研究解説) | 上條 俊介 · 坂内 正夫 |
| 144 | 繰返し載荷履歴が密な粒状地盤材料の微小変形特性に及ぼす影響 (研究速報) | 古関 潤一 ·
レグワン アンダン |
| 148 | 「バイオマスタウン」シミュレータの構築 (研究速報) | 望月 和博 · 迫田 章義 |
| 152 | 遅れ時間のリアルタイム計測による交通感応信号制御 (研究速報) | 浅野 美帆 · 堀口 良太 ·
桑原 雅夫 |
| 157 | 2 組のハイドロフォンアレイを用いたマッコウクジラの追跡観測実験 (研究速報) | 浦 環 ·
パール ラジェンダール ·
坂田 雅雄 · 能勢 義昭 ·
福地 鐵雄 · 小島 淳一 ·
浦 純也 · 杉松 治美 ·
中谷 武志 |
| 161 | 共鳴イオン化法による D2 の脱離過程におけるオルソ・パラ依存性の測定 (研究速報) | 田代 秀康 · 伊藤 敬洋 ·
河内 泰三 ·
ビルデ マーカス ·
松本 益明 · 福谷 克之 ·
岡野 達雄 |
| 164 | 個別要素法を用いたコンクリート運搬システムの性能評価に関する研究 (研究速報) | 吉國 美涼 · 加藤 佳孝 ·
魚本 健人 |
| 168 | 光ファイバセンサによる壁部材の長期連続モニタリング (研究速報) | 村瀬 豊 · 魚本 健人 |
| 172 | 超音波法によるコンクリート構造物の内部欠陥調査方法に関する研究 (その 1) (研究速報) | 村瀬 豊 · 魚本 健人 |

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	題名	研究室名
323	小型テストベッド AUV 「タムエッグー1」	浦 研究室
324	ツインダックス II	木下研究室
325	艇速推定プログラム	木下研究室
326	深海知能ロボット「r2D4」の冒険	浦 研究室

5. 生研リーフレット・ソフトウェアベース

No	題名	研究室名
49	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 次世代量子化学計算システム 「ProteinDF」 ータンパク質のための擬カノニカル局在化軌道 (QCLO) 計算プログラムー	計算科学技術連携研究センター
50	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 タンパク質ー化学物質相互作用解析システム 「BioStation」 ーフラグメント分子軌道法プログラム ABINT MP および可視化プログラム BioStation Viewer ー	計算科学技術連携研究センター
51	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 第一原理擬ポテンシャルバンド計算プログラム (PHASE)	計算科学技術連携研究センター
52	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 次世代流体解析システム 「Front Flow」 ーラージ・エディ・シミュレーション (LES) に基づく有限要素法流体解析プログラムー	計算科学技術連携研究センター
53	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 次世代流体解析システム 「Front Flow」 ー時間変動成分を考慮した乱流燃焼解析プログラムー	計算科学技術連携研究センター
54	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 次世代構造解析システム 「NEXST」	計算科学技術連携研究センター
55	文部科学省 IT プログラム 「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 PSE ワークベンチ	計算科学技術連携研究センター

56	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 ハイエンド科学技術計算 HPC ミドルウェア	計算科学技術連携研究センター
57	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 タンパク質-化学物質相互作用解析システム「ABINIT-MP BioStation」	計算科学技術連携研究センター
58	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 第一原理全電子バンド計算プログラム (ABCAP)	計算科学技術連携研究センター
59	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 第一原理擬ポテンシャル作成プログラム (CIAO)	計算科学技術連携研究センター
60	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 次世代構造解析システム「NEXST」-その2-	計算科学技術連携研究センター
61	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 PSE ワークベンチ「RINDOW/pseWB Ver1.1」	計算科学技術連携研究センター
62	文部科学省 IT プログラム「戦略的基盤ソフトウェアの開発」 ハイエンド科学技術計算 HPC ミドルウェア -ライブラリ型 HPC - MW (プロトタイプ版) -	計算科学技術連携研究センター