

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6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、月刊で発行している。

生産研究別冊

年1回開催されている学術講演会での講演をまとめたものを発行している。

東京大学生産技術研究所報告(略称：生研報告)

所員のまとめ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。

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、部門分野を越えて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262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41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、工学部、先端研教官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7年度（平成7年4月～平成8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	著 者
47巻・4号 (1995年4月)	小特集	環境工学	
	195	環境問題から人類生存問題へ(巻頭言)	安井 至
	197	非鉄金属材料のリサイクル (特集1)	前田 正史
	205	土壌侵食要因に関する全球的分析 (特集2)	遠藤 孝夫・柴崎 亮介
	209	産業活動によって生じる地球環境インパクトの定量的評価法 一例として、ビールビンのLCA (特集3)	坂村 博康・宇都野 太 安井 至
	213	4電極-電気化学検出器を用いたHPLCによるフェノール類の分析 (特集4)	篠塚 則子・栗林 美枝 松島 美一・高井 信治
	216	動物細胞を用いた環境水の生体影響評価の試み (特集5)	酒井 康行・迫田 章義 鈴木 基之
	220	レーダ法によるコンクリートの非破壊検査に関する研究(1) -多層境界条件下のコンクリート内のレーダ伝播モデルおよび鉄筋検出特性- (研究速報)	朴 錫均・魚本 健人 吉澤 勝
	224	感温液晶粒子の温度・色の変換曲線取得へのニューラルネットワークの応用 (研究速報)	朱 双東・小林 敏雄 都 徳熙

47巻・5号
(1995年5月)

- 229 分子線エピタキシャル成長Siドープ (311)
A GaAsの電動型遷移 (研究解説) 坂本 憲成・平川 一彦
生駒 俊明
- 237 Joint Research on Micromechanics between the
“Centre National de la Recherche Scientifique
(CNRS)” and the “Institute of Industrial Science
(IIS)” (研究解説) ドミニック コラール・
ミシェル ド ラバシエル
リー・ムサ ウマディ・
ハネス プロイレル
藤田 博之・平本 俊郎
橋本 秀紀・川勝 秀樹
増沢 隆久
- 244 フランス科学研究庁(CNRS)と東京大学生産技
術研究所(IIS)のマイクロメカトロニクスに関す
る共同研究 (研究解説) ドミニック コラール・
ミシェル ド ラバシエル
リー・ムサ ウマディ・
ハネス プロイレル
藤田 博之・平本 俊郎
橋本 秀紀・川勝 秀樹
増沢 隆久
- 250 加振力を発生する機器から支持構造物に入力す
る振動パワーの推定
(機器と支持構造物が分離できない場合)
(研究速報) 金 在徹・大野 進一
大石 久己・鈴木 常夫
- 254 漕艇競技のための回転運動做い装置の試作
(研究速報) 尾台 保生・板倉 博
木下 健
- 258 LESによる冷房時の天井付着噴流の解析
(研究速報) 村上 周三・沢田 郁夫
加藤 信介・持田 灯
- 262 コンクリートのひびわれ深さが打撃音に及ぼす
影響 (研究速報) 伊藤 良浩・魚本 健人
- 266 レーダ法によるコンクリートの非破壊検査に関
する研究(2)
—シミュレーションによる異質境界条件下のコ
ンクリート内の空隙検出特性— (研究速報) 朴 錫均・魚本 健人
吉澤 勝
- 270 阪神・淡路大震災で観測された地震動の特徴
(研究速報) 童 華南・山崎 文雄
- 274 日米の震央近傍で観測された強振動の比較
(研究速報) 童 華南・山崎 文雄

47巻・6号
(1995年6月)

特 集

- 283 多次元数値処理工学客員部門の10年
客員部門・多次元数値情報処理工学の10年
(巻頭言) 村上 周三
- 284 思い出すままに (特集1) 黒川 兼行
- 286 竹光信正元客員助教授と乱流の数値計算
(特集2) 吉澤 徹
- 289 マルチメディア技術がもたらす産業逆転革命
(特集3) 月尾 嘉男
- 297 協調工学について (特集4) 福田 収一
- 301 生研での研究を振り返って (特集5) 大野 正弘
- 305 東京首都圏のエコシティ化シミュレーションに
関する研究 (特集6) 尾島 俊雄
- 312 多価イオン科学 (特集7) 櫻井 誠

47巻・7号
(1995年7月)

- 329 高温でのGaPのフォトリフラクティブ効果におけ
る電子正孔の強豪効果 (研究速報) 志村 努・本田 澄典
黒田 和男・塚越 幹郎
- 333 K O B E n e t の 設 立 と そ の 活 動 に つ い て
—震災情報に関する研究者ネットワークの構
築— (研究速報) 山崎 文雄・中埜 良昭
目黒 公郎・西田 明美
- 337 非鉄金属の電縫管の成形シミュレーション
(研究速報) 木内 學・張 海洲
新谷 賢
- 341 エネルギー回生ダンパを用いたサスペンションの
研究 (研究速報) 須田 義大・椎葉 太一

47巻・8号
(1995年8月)

47巻・9号
(1995年9月)

345	A New Method for Simulating Coherent and Ultrafast Electrons in Semiconductor Devices (研究速報)	ファーソル	ゲルハルト
349	活性化蒸着法によるITO薄膜の表面モフォロジーに関する研究 (研究速報)	重里 有三・安井 至	
353	初期高温養生したポルトランドセメントの水和に関する研究(1) (研究速報)	魚本 健人・森本丈太郎	
359	光ビート分光を用いた超高分解能ブリュアン散乱 (研究解説)	酒井 啓司・松岡 辰郎 服部浩一郎・高木堅志郎	
364	厚板材のロール成形に関する基礎的研究 (研究速報)	木内 學・中越 和人	
368	T形材押し出し製品の曲がり予測 (研究速報)	木内 學・陳 仁泰	
372	厚肉管のロール成形における縁部変形の数値解析 (研究速報)	木内 學・柳本 潤 王 飛舟	
376	Extrusion of Rectangular Sections and Angeles-Three-Dimensional Analysis by Rigid-Plastic FEM-2- (研究速報)	木内 學・柳本 潤 ビクトール メンドーサ	
380	3D Particle Imaging Thermometry and Velocimetry (PITV) using Liquid Crystal-1st Section; Optical Characteristics of the Micro-capsulated Liquid Crystal- (研究速報)	都 徳熙・小林 敏雄 佐賀 徹雄	
384	3D Particle Imaging Thermometry and Velocimetry (PITV) using Liquid Crystal-2nd Section; Time Response Characteristics of the Micro-capsulated Liquid Crystal (研究速報)	都 徳熙・小林 敏雄 佐賀 徹雄	
388	フィールドモデルによる高層ビル火災に伴うビル周辺の熱気流性状の解析 (研究速報)	加藤 信介・村上 周三 大平 昇	
392	プレローディッド・プレストレスト補強土工法の原理と実物大模型実験計画 (研究速報)	内村 太郎・龍岡 文夫 佐藤 剛司・館山 勝	
397	独立回転車輪を用いた操舵台車の研究開発の動向 (研究解説)	須田 義大	
405	地盤工学における遠心力載荷実験 (研究解説)	古関 潤一・龍岡 文夫	
413	ロールフォーミング汎用シミュレータの拡張に関する研究 (第5報) -広幅断面材のダンデム成形の解析(1)- (研究速報)	木内 學・小野寺 隆	
416	3D Particle Imaging Thermometry and Velocimetry (PITV) using Liquid Crystal-3rd Section; A Color-to-temperature Calibration Method using a Neural Network- (研究速報)	都 徳熙・小林 敏雄 佐賀 徹雄	
420	3D Particle Imaging Thermometry and Velocimetry (PITV) using Liquid Crystal-4th Section; Application of Three-Dimensional PITV to the Measurement of Temperature and Velocity of a Vertical Buoyant jet- (研究速報)	都 徳熙・小林 敏雄 佐賀 徹雄	
424	Unsteady Flow Induced by Annular Cascade (研究速報)	住吉 圭司・高間 信行 西村 勝彦・吉識 晴夫	
428	スプリットゲートによる極微細SOI-MOSにおけるコンダクタンス振動現象 (研究速報)	石黒 仁揮・平本 俊郎 生駒 俊明	
432	プレローディッド・プレストレスト補強土工法の実物大模型実験 (研究速報)	内村 太郎・龍岡 文夫 古関 潤一・佐藤 剛司 小高 猛司・館山 勝	
436	ニューラルネットワークを用いた耐久設計におよぼす疲労の影響に関する基礎検討 (研究速報)	吉沢 勝・魚本 健人	

47巻・10号
(1995年10月)

443	構造の整形と形成 (生研公開講演)	中桐 滋
453	地球環境問題から見た製造業 —ライフサイクルアセスメントから人類生存問題へ— (生研公開講演)	安井 至
462	インテリジェント・メカトロニクス (生研公開講演)	橋本 秀紀
473	個体伝搬音と機器の加振力 (生研公開講演)	大野 進一
481	盛土を鉄筋コンクリート構造物なみに強くできるか? (生研公開講演)	龍岡 文夫
498	厚板V形材のロール成形に関する数値解析 (研究速報)	木内 學・中越 和人
502	厚肉管のフィンパス成形における縁部変形の数値解析 (研究速報)	木内 學・王 飛舟
506	FLOW OF SOLID METAL DURING EXTRUSION : THREE-DIMENSIONAL SIMULATIONS BY FINITE ELEMENT METHOD .3 (研究速報)	木内 學・柳本 潤 ビクトール メンドーサ
510	構造物を伝わる曲げ波の伝搬性状に関する研究 (研究速報)	山崎 徹・大野 進一
514	移動質量—接触ばね系と弾性支持梁の連成振動解析 (研究速報)	柳 允善・曄道 佳明 須田 義大・大野 進一
518	Storage Management Scheme of Disk Arrays Using Hot Mirroring (研究速報)	茂木 和彦・喜連川 優

47巻・11号
(1995年11月)

小特集	耐震工学の再生をめざして	
523	阪神大震災から6ヶ月が経過して (巻頭言)	高梨 晃一
525	密な粒状体斜面の動的変形過程 (特集1)	小長井一男
532	阪神・淡路大震災における擁壁の挙動について (特集2)	古関 潤一・龍岡 文夫
536	1993年北海道南西沖地震による被災地の復興状況に関する調査 —2年後の被災地を訪ねて— (特集3)	目黒 公郎・中埜 良昭 山崎 文雄
542	阪神・淡路大震災における鉄骨造文教施設の被害と復旧 (特集4)	大井 謙一・高梨 晃一 川口 健一・高 久晴 佐藤 勝次
546	1995年兵庫県南部地震により被災した建物の耐震性能 (特集5)	李 康碩・仲埜 良昭 隅澤 文俊・岡田 恒男
550	油圧アクチュエータを用いたアクティブ・パッシブ切替え型マスダンパの風・地震応答観測 (特集6)	鎌田 嵩義・藤田 隆史 正木 信男・北村 春幸
554	半剛接鉄骨骨組の部分構造地震応答実験 (特集7)	林 暁光・大井 謙一 高梨 晃一・嶋脇 與助
558	骨組構造物の最尤崩壊モード同定のための確率極限解析 (特集8)	西田 明美・孫 宏 大井 謙一・高梨 晃一
562	上下加振を受ける偏平アーチの最適形状 (特集9)	瀧 論・半谷 裕彦
566	バーチャルリアリティー (VR) を用いた避難行動の基礎解析 (特集10)	目黒 公郎・芳賀 保則 山崎 文雄・片山 恒雄
570	ニューラルネットワークを用いた自律型海中ロボット の自己診断システム (研究速報)	高井 基行・藤井 輝夫 浦 環

47巻・12号
(1995年12月)

579	ガイドウェイ・ビークルのダイナミクスと制御に関する研究調査 (調査報告)	須田 義大
583	米国の環境化学工学におけるいくつかの話題 (調査報告)	迫田 章義
585	第10回ヨーロッパ地震工学会議とヨーロッパおよびアジア諸国の地震/地盤工学の研究動向 調査報告 (調査報告)	目黒 公郎

48巻・1号
(1996年1月)

591	平成5(1993)年度三好研究助成報告 (調査報告)	沖 大幹
597	A Note on Finite Element Interval Analysis (Part 1 Linear stiffness equation) (調査報告)	中桐 滋
601	機器から支持構造物に供給される振動パワーの 推定(推定方法の妥当性の実験的検討) (研究速報)	金 在徹・大野 進一 大石 久己・鈴木 常夫
605	圧延加工の温度解析 第1報 (研究速報)	木内 學・柳本 潤 若松 英士
609	高温顕微鏡による合金材料の半熔融状態の観察 (研究速報)	木内 學・杉山 純雄 田邊 明三
613	ブレークダウン成形における素板の変形挙動に 関する数値解析(1) (研究速報)	木内 學・王 飛舟
617	海中ロボットによる局所詳細地形図作成と軌道 計画 (研究速報)	荒牧 浩二・浦 環
621	海中ロボット研究のための汎用仮想海中環境シ ミュレータMVS (研究速報)	荒牧 浩二・黒田 洋司 浦 環・川野 洋
625	波状魔耗シミュレータの開発 (研究速報)	須田 義大・西垣戸貴臣 小峰 久直・岡本 光司
629	赤外線を利用した温度解析の境界条件設定方法 に関する研究 (研究速報)	山口 明伸・魚本 健人
633	Estimating Solar Energy Flow to the Earth's Biosphere (研究速報)	D.G. ダイ
637	生産技術研究所における電子メール配送の管理 (研究速報)	吉田 茂樹・原 健蔵 鈴木 常夫・平原 清光 福島 瞳・古谷 千恵
641	電子メールアドレスに関する運用実験 (研究速報)	吉田 茂樹・原 健蔵 鈴木 常夫・平原 清光 福島 瞳・古谷 千恵
1	年頭所感 変化の時代 (巻頭言)	鈴木 基之
3	構造信頼性解析の研究動向 (調査報告)	吉川 暢宏
5	第7回WCTR会議と豪州交通事情の視察 (調査報告)	吉井 稔雄
7	第4回アメリカライフライン地震工学会議での 論文発表およびアメリカ地震防災の研究動向の 調査 (調査報告)	童 華南
9	A Note on Finite Element Interval Analysis (Part 2 Linear, Undamped Eigenvalue Problem) (研究速報)	中桐 滋
13	振動問題に対するホモロジー設計の一定式 (研究速報)	吉川 暢宏・北村 礼 中桐 滋
17	高温顕微鏡による合金材料の半熔融状態の観 察・2 (研究速報)	木内 學・柳本 潤 杉山 純雄・田邊 明三
21	Finite Element Analysis of Velocity Distribution in Bearing during Extrusion of Rectangular Sections (Combination of Numerical Analysis and Die Design-1) (研究速報)	木内 學・柳本 潤 ビクトール メンドーサ
25	厚板V形材のロール成形に関する数値解析II -非対称材の成形に関する検討-(研究速報)	木内 學・中越 和人
29	ブレークダウン成形における素板の変形挙動に 関する数値解析(2) (研究速報)	木内 學・王 飛舟
33	水中温度計測に用いる水中曳航体について (研究速報)	鈴木 文博・前田 久明
37	季節変動を考慮したコンクリートの品質管理シ ステム (研究速報)	加藤 佳孝・大住 道生 魚本 健人・堤 知明

48巻・2号
(1996年2月)

特集	乱流の数値シミュレーション(NST) その12	小林 光・村上 周三
43	Lagrangian Dynamic SGS Modelによる2次元角柱周辺流れのLES解析 (特集1)	持田 灯・カイル D スクワイヤーズ
49	0方程式非均衡Subgrid modelの研究 (特集2)	岡本 正芳
55	改良k-εモデルを用いた低層建物モデル壁面風圧力のモデル壁面風圧力の数値解析 (特集3)	持田 灯・村上 周三 近藤 宏二・土谷 学
60	密度変化を伴う高温高浮力流れの数値シミュレーションに関する研究 —モデル火災室内の高温自然対流の乱流解析— (特集4)	加藤 信介・義江龍一郎
68	自然換気される大規模卸売市場内の夏期温熱空気環境のCFD解析 (特集5)	加藤 信介・高橋 岳生 刑部 知周・村上 周三
75	都市気候モデルによる関東地方の流れ場・温度場の数値解析 (特集6)	村上 周三・持田 灯 金 相璣・大岡 龍三
82	有限堆積法による流れ解析スキームの再評価 (特集7)	谷口 伸行
88	乱流ダイナモによるポロイダル磁場の生成機構 (特集8)	横井 喜充・吉澤 徹
95	LESのための流入変動風の作成法に関する研究(第1報) 周波数スペクトルに基づく流入変動風を用いた等方性乱流の解析 (特集9)	近藤 宏二・村上 周三 持田 灯
99	角柱周り流れのラージ・エディ・シミュレーション—メッシュ依存性について— (特集10)	小垣 哲也・小林 敏雄 谷口 伸行
103	LESによるチャンネル内立方体障害物周辺の乱流解析 (特集11)	朴 南燮・小林 敏雄 谷口 伸行
107	有限要素法によるチャンネル乱流のLES (第3報) (特集12)	坪倉 誠・小林 敏雄 谷口 伸行・大島 まり
111	バックステップ流れの数値解析—低レイノルズ数型k-εモデルの評価(続報)— (特集13)	鬼頭 幸三・小林 敏雄 谷口 伸行
115	数値サーマルマネキンに関する研究(その3) CFDによる呼気の汚染質濃度解析 (特集14)	村上 周三・加藤 信介 曾 潔
119	PVMを用いたトルクコンバータ内翼列の乱流解析 (特集15)	松田 進也・小林 敏雄 谷口 伸行・大島 まり 田坂 知寛
122	流れ場シミュレーションにおけるPVMの使用法 (特集16)	松田 進也・大島 まり 谷口 伸行
126	非一様圧縮性乱流の密度・膨張相関 (特集17)	半場 藤弘

48巻・3号
(1996年3月)

小特集	バイオテクノロジー	
131	東大への裏門通学44年 (退官記念講演)	古屋 七郎
139	生活活性炭による浄水処理に関する研究の現状と課題 (特集1)	王 健中・迫田 章義 鈴木 基之
147	培養神経細胞の形態変化を指標とした農薬類の毒性評価 (特集2)	鈴木 基之・三島 浩 酒井 康行・迫田 章義
151	濃度に逆らい分子を運ぶ—アフィニティ・スイッチングによる能動輸送系の構築 (特集3)	荒木 孝二・李 成吉
158	導電性ポリマーを用いるバイオセンサー (特集4)	鈴木 一路・吉田章一郎 渡邊 正
165	高い抗エイズウイルス活性を有する硫酸化アルキルオリゴ糖の構造と活性 (特集5)	巖谷 要・瓜生 敏之

177	分子機能材料の研究動向 並行プログラムのインタラクティブ視覚化への 投機的計算の応用	(調査報告) (研究解説)	加藤 隆史 館村 純一
169	New X-cut Lithium Niobate Optical Modulator with Velocity and Impedance Matching	(研究解説)	アレシユ フィリップ・ 藤井 陽一
187	メタノールのみを原料とする酢酸の一段合成用 Ru(II)-Sn(II)異核クラスター触媒 I. -実用的な反応条件下で生成する触媒のキャラ クターゼーション-	(研究速報)	山川 哲・中川 和基 篠田 純雄
190	メタノールのみを原料とする酢酸の一段合成用 Ru(II)-Sn(II)異核クラスター触媒 II. -実用的な反応条件下で生成する触媒を用いた 反応の解析-	(研究速報)	山川 哲・中川 和基 篠田 純雄
193	PL・PS補強土実物大模型の載荷試験とその長 期変動	(研究速報)	内村 太郎・龍岡 文夫 村本 勝巳・館山 勝 谷 学東・古関 潤一
180	立ち上がりの鋭い方形通過特性光フィルタ	(研究速報)	黄 登山・藤井 陽一
197	ばらつきを考慮したコンクリート打撃音の振幅 の評価	(研究速報)	伊東 良浩・魚本 健人
201	プレストレストコンクリート用FRP緊張材の特 性(10)-内陸および海洋環境下に暴露した各種 FRP ロッドの引張特性-	(研究速報)	魚本 健人・西村 次男
205	コンクリート構造物の耐久設計に関する基礎的 研究(1)	(研究速報)	加藤 佳孝・吉沢 勝 魚本 健人

2. 生産研究別冊 1995年6月

論説特集Ⅶ これからの理工学系大学院教育を考える

ページ	題 目	著 者
1	開会挨拶	原島 文雄
3	21世紀の工学系大学院のあるべき姿	菅野 卓雄
9	大学院重点化 -東京大学におけるその経緯-	木村 好次
15	日本と外国の現状比較 -学生・教官気質の比較-	プロイレル ハネス
17	理工系大学院教育に何を期待するか	伊藤 昌疇
22	スタンフォード大学とMITの米国ハイテク産業への貢献	鈴木 則久
26	大学院教育論のあれこれ	増子 昇

3. 東京大学生産技術研究所報告 (不定期刊・研究発表誌)

未発行

4. 東京大学生産技術研究所大型共同成果概要

未発行

5. 生研リーフレット

NO.	題 目	研究室名
251	任意形状平面骨組の部分構造地震応答シミュレータ	高梨・大井研究室
252	マイクロメカトロニクス研究設備	藤田(博)研究室
253	複数海中ロボットによる協調作業実験システム	浦・藤井(輝)研究室
254	漕艇競技のための回転運動倣い装置	木下研究室
255	高温域におけるNb-Al系金属間化合物の耐酸化性評価	前田(正)研究室
256	Ti-Al系金属間化合物の機械的性質におよぼすアルミニウムと酸素の影響	前田(正)研究室
257	溶融スラグの赤外分光	前田(正)研究室
258	Ni-Ti系合金の活量の測定	前田(正)研究室
259	レーダ法によるコンクリートの非破壊検査に関する研究	魚本研究室
260	打音法によるコンクリートの非破壊検査	魚本研究室
261	セメント水和反応による強度発現のモデル化に関する研究	魚本研究室
262	コルゲーション(波状磨耗)シミュレータ	須田研究室

6. ソフトウェアベース

NO.	題 目	研究室名
39	超小型超高速ユーティリティ 力持ちシリーズ	藤井(陽)研究室
40	パレットツール	藤井(陽)研究室
41	インターネットによる衛星画像データベースの公開	高木(幹)・喜連川研究室