

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、月刊で発行している

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

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250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38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6年度（平成6年4月～平成7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)	通し ページ	題 目	著 者
46巻4号 (1994年4月)	217	通信における符号化の役割 (研究解説)	今井 秀樹
	225	鉄道車両台車における操舵系ダイナミクスの制御の動向 (研究解説)	須田 義大
	232	日本における鉄筋コンクリート造建築物の耐震補強工法の現状 (研究解説)	中埜 良昭
	238	サーモグラフィ法によるコンクリートの打設監視システムに関する研究 (研究速報) —鋼コンクリートサンドイッチ構造への適用—	魚本 健人・渡部 正
	242	窒化ほう素添加潤滑剤の潤滑特性 (研究速報)	郭 奇亮・岡田 和三・木村 好次
	246	地震による鉄骨架構の損傷度についての専門家・一般人の判断 (研究速報)	大井 謙一・張 紅
	250	光透過性を有するガラス繊維強化ガラスマトリックス複合材料の製造と光学特性 (研究速報)	張 東植・香川 豊
	254	有限要素法による繊維強化セラミックスの残留熱応力分布およびプッシュアウト試験時の界面応力分布の解析 (研究速報)	本田 紘一・香川 豊

46 卷 5 号
(1994 年 5 月)

- 259 振動制御型熱輸送管 (研究解説) 西尾 茂文
- 267 山岳景観シミュレーション画像における解像力に関する一考察 (研究解説) 青島 正和・村井 俊治
- 272 山岳写真における視覚効果に関する一考察 (研究解説) 青島 正和・村井 俊治
- 279 Transputer Controller for a Laser Guided Linear Slide (調査報告) ハネス プロイレル
- 282 大型車混入率・道路線形が Q-V 関係に及ぼす影響 - 都市間高速道路の自由流における検討 - (研究速報) 桑原 雅夫・井料 青海
- 286 粗骨材の形状, 配置が弾性波の伝播速度に及ぼす影響 (研究速報) 魚本 健人・伊東 良浩
- 290 界面上の面状欠陥および粒界析出相へのトリチウム透過電顕オートラジオグラフィ (研究速報) 斉藤 秀雄・森 実・石田 洋一

46 卷 6 号
(1994 年 6 月)

- 298 電子ビーム溶解を用いた溶融チタン合金の脱酸技術の開発 (研究解説) 池田 貴・前田 正史
- 306 プラズマ溶解法によるチタン酸化物の溶隔還元 (研究解説) 池田 貴・前田 正史
- 313 機能性液晶材料の分子設計と構造制御 - 相互作用の活用を中心として - (研究解説) 加藤 隆史
- 320 LCA 手法による環境負荷評価 (研究解説) 坂村 博康・宇都野 太・安井 至
- 327 大気の状態を考慮した遠景画像の作成例 (研究解説) 青島 正和・村井 俊治
- 333 風景シミュレーションから見た被写体の変形と落下水滴の視覚効果に関する一考察 (研究解説) 青島 正和・村井 俊治
- 341 プレストレストコンクリート用 FRP 緊張材の特性(9) - GFRP ロッドの疲労特性に及ぼす平均応力と応力振幅の影響 - (研究速報) 魚本 健人・大賀 宏行・西村 次男
- 344 電力需要特性にもとづく都市の地域分類 (研究速報) 副島 紀代・目黒 公郎・山崎 文雄・片山 恒雄
- 348 都市停電の地域性を考慮した影響度評価法 (研究速報) 目黒 公郎・副島 紀代・山崎 文雄・片山 恒雄
- 352 押出し加工の解析手法の拡張 (研究速報) 木内 学・柿木 敏行
- 356 SCR 法により製造された半凝固処理金属の二次加工特性-2 (研究速報) 杉山 澄雄・木内 学・柳本 潤・田辺 明三
- 360 Influence of Traction/Brake Torque on Curving Dynamics of Trucks with Unsymmetric Suspension of Rail Vehicles -1st Report; Effects of Track and Operating Conditions- (研究速報) ユライ グレンチーク・須田 義大
- 364 Influence of Traction/Brake Torque on Curving Dynamics of Trucks with Unsymmetric Suspension of Rail Vehicles -2nd report; Comparison with Symmetric Trucks- (研究速報) ユライ グレンチーク・須田 義大

46 卷 7 号
(1994 年 7 月)

- 小特集
368 マイクロメカトロニクス研究グループ Levitation Types for Microsystems (特集 1) ハネス プロイレル

373	Micromachined Active Magnetic Bearing (特集2)	ハネス プロイレル・川勝 英樹・ ウェイロン タン・ウェン シェ・ デニー K ミー・イーチョン タイ
376	結晶格子を基準とした測長 - 100 ナノメートルオーダーでの比較測長の精度の 測定 - (特集3)	川勝 英樹・樋口 俊郎・ 鴻上 弘
380	バイブロスキャニング法による細穴内部形状測 定 (第2報) - デジタル式デューティサイクル測定による高 速化 - (特集4)	増沢 隆久・澤本 嘉正・ 藤野 正俊
384	微小なマッハツェンダー干渉計によるマイクロ アクチュエータ制御用変位センサー (特集5)	斉藤 秀典・藤田 博之
388	ダイナミック・フォースシミュレータを用いた マイクロ環境におけるヒューマンインターフェー ス (特集6)	國井 康晴・橋本 秀紀
392	高性能減水剤によるセメントペーストのブリーディ ング速度の変化 (研究速報)	魚本 健人・大下 健二
396	急速塩化物透過性試験によるセメント系硬化体 中の塩化物移動現象の評価 (研究速報)	大賀 宏行・ ロバート ダグラス フートン
400	3次元 Video 画像解析によるリハビリテーショ ン医学への応用 (研究速報)	鶴岡 政子・森 英二・ 柴崎 亮介・村井 俊治
405	レーザー援用トモグラフィによる粒状体構造 変形過程の可視化 (研究解説)	小長井一男
412	3次元破壊力学 (研究解説)	吉川 暢宏・渡邊 勝彦
420	Theoretical Analysis of Erbium-Doped Fiber Laser with a Ring Cavity (研究解説)	喬 学臣・藤井 陽一
428	プレストレストコンクリート用 FRP 緊張材の特 性(1) - アルカリによる GFRP ロッドの劣化性状 - (研究速報)	魚本 健人・勝木 太
432	ひずみ仮定による補強板有限要素とその応用 - その1: 定式化と簡単な数値例 - (研究速報)	都井 裕・小橋 啓司
436	ひずみ仮定による補強板有限要素とその応用 - その2: 屋根構造モデルの接触変形解析 - (研究速報)	小橋 啓司・都井 裕・ 佐藤 國昭・西平 英樹
445	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3報) - 広幅断面材の解析(2) - (研究速報)	木内 学・小野寺 隆
449	新 SCR 機による半凝固処理材の製造 (せん断冷却ロール法による半凝固処理金属の 製造-4) (研究速報)	杉山 澄雄・木内 学・ 柳本 潤・田辺 明三
453	VISION-BASED COMMAND COMMUNICA- TION FOR UNDERWATER ROBOTS (研究速報)	B.A.A.P. バラスリヤ・ 藤井 輝夫・浦 環
457	ソリトンレーザの過渡動作の解析 (研究速報)	金沢 章弘・藤井 陽一
461	非破壊検査によるコンクリートの強度推定に関 する一考察 (研究速報)	魚本 健人・伊東 良浩
465	レーザー顕微鏡を用いた破壊過程の <i>in situ</i> 観察 装置と SiC 繊維強化ガラス複合材料の破壊過程 の観察への応用 (研究速報)	香川 豊・本田 紘一・ アンカー ジャロンウオラック
469	担持 Ru(II)-Sn(II) 異核クラスター触媒による メタノールのみを原料とする酢酸(酢酸メチル) の一段生成反応 (研究速報)	山川 哲・池之上 俊・ 篠田 純雄

46 巻 8 号
(1994 年 8 月)

46 巻 9 号
(1994 年 9 月)

	473	概念情報工学研究センターの発足 (研究グループの紹介)			
46 卷 10 号 (1994 年 10 月)	小特集 479	耐震工学の最前線 耐震構造学研究グループ (ERS) の課題 (巻頭言)	高梨 晃一		
	481	地盤材料の繰り返し・単調載荷における変形特性 (特集 1)	木幡 行宏・鈴木 正人・ 龍岡 文夫		
	488	根入れを有する近接基礎構造物間の動的相互作用の簡便な評価手法に関する検討 (特集 2)	三神 厚・小長井一男		
	493	1993 年北海道南西沖地震により被災した建物の耐震性能 (特集 3)	李 康碩・隈澤 文俊・ 中埜 良昭・岡田 恒男		
	497	鉛直地震が建物の応答性状に与える影響に関する研究 (特集 4)	楠 浩一・岡田 恒男・ 中埜 良昭・隈澤 文俊		
	501	はり降伏型鋼構造骨組の柱の座屈 (特集 5)	李 明宰・高梨 晃一		
	505	順応性 Shifted Integration 法による大規模骨組構造の耐震強度解析 (特集 6)	都井 裕・磯部大吾郎		
	509	多構面筋かい付き立体骨組の部分構造ハイブリッド地震応答実験 (特集 7)	林 暁光・大井 謙一・ 高梨 晃一・原田 和明・ 李 昇宰・嶋脇 與助・ 近藤日出夫		
	513	エレベーターの地震対策の現状と課題 (特集 8)	加藤 康広・山崎 文雄・ 片山 恒雄		
	517	高層建物制振用アクティブ・マスダンパの誤動作防止方法について —その 1, マスダンパの吸収エネルギーを監視する方法— (特集 9)	藤田 隆史・鎌田 崇義		
	521	高層建物制振用アクティブ・マスダンパの誤動作防止方法について —その 2, センサ異常に対する方法— (特集 10)	藤田 隆史・鎌田 崇義		
	525	形態制御構造におけるアクチュエータ配置理論 (特集 11)	半谷 裕彦・金井 頼利		
	529	ポルトランドセメント硬化体のコンピュータシミュレーション (研究速報)	後藤 孝治・魚本 健人		
	533	MAY 1994 CYCLONE OF BANGLADESH (研究速報)	M.A.H. プラマニック		
46 卷 11 号 (1994 年 11 月)	539	所長挨拶 (生研公開講演)	原島 文雄		
	540	地震と風と高層建築 (生研公開講演)	高梨 晃一		
	550	並列コンピュータの進歩 (生研公開講演)	堀越 彌		
	560	「成形現象を視る」 —百考は一見に如かず— (生研公開講演)	横井 秀俊		
	571	ナノテクノロジーと先端デバイス (生研公開講演)	荒川 泰彦		
	581	電池と材料科学 —固体アイオニクスの新展開— (生研公開講演)	工藤 徹一		
	589	フミン物質の分離・分画とキャラクターゼーション (研究解説)	篠塚 則子		
	596	PARAMETRIC SOUND WAVE PHASE CONJUGATION IN SOLIDS (研究速報)	V.L. プレオブラジェンスキー		
46 卷 12 号 (1994 年 12 月)	特集 601	プロダクションテクノロジー 工学研究とサイテーション・インデックス (巻頭言)	佐藤 壽芳		

603	薄板積層による立体創成 —レーザー切断板積層金型からラピッドプロトタイプ — (特集1)	中川 威雄
611	塑性加工の数値解析・現状と課題 (特集2)	木内 学
619	射出成形における金型内繊維配向過程の実験解 析法 (特集3)	村田 泰彦・横井 秀俊
627	熱間加工時の変形抵抗・組織変化の予測手法 (特集4)	柳本 潤
635	高温面噴霧冷却熱伝達特性とその評価法 (特集5)	大久保英敏
643	光造形のセラミック成形への応用 (特集6)	野口 裕之・中川 威雄
647	超 LSI デバイスの製造における機械的プラナリ ゼーション加工 (特集7)	丁 海島・中川 威雄
651	Flow of Solid Metal during Extrusion: Three Dimen- sional Simulations by Finite Element Method・1 (特集8)	木内 学・ビクトル メンドーザ・ 柳本 潤
655	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4報) —広幅断面材の解析(3)— (特集9)	木内 学・小野寺 隆
659	過共晶 Al-Si 合金の半凝固処理材の製造 —せん断冷却ロール法による半凝固処理金属の 製造-5— (特集10)	杉山 澄雄・木内 学・ 柳本 潤・田辺 明三
663	プラネタリーローラーレデューサーに関する研 究 第9報 (特集11)	木内 学・新谷 賢
667	急冷凝固細線製造のための回転水中紡糸法にお ける急冷促進 (特集12)	西尾 茂文・上村 光宏・ 高橋 義雄・棚澤 一郎
671	過冷却固体面の浸漬過程における凝固シェル形 成過程 (特集13)	西尾 茂文・稲村 茂・ 永井 二郎
675	射出成形金型面に作用するせん断応力分布計測 (特集14)	横井 秀俊・増田 範通・ 小崎 龍一
679	レーザー光を基準に用いた磁気浮上機構 —5自由度制御型磁気浮上リニアスライダ— (特集15)	川勝 英樹・ハネス プロイレル・ 斉藤 孝史・八尋 威久
682	校正用光波干渉計を備えた結晶格子基準段差測 定平行バネ STM (特集16)	藤井 透・鈴木 正敏・ 樋口 俊郎・鴻上 弘・ 川勝 英樹
686	センサレス磁気軸受のターボ分子ポンプへの 応用 (特集17)	水野 毅・ハネス プロイレル・ 田中 博昭・橋本 秀紀・ 原島 文雄・上山 拓知
690	磁気浮上システムのオートチューニングレギュレ ータ (特集18)	田 鍾業・ハネス プロイレル・ 樋口 俊郎
47 卷 1 号 (1995 年 1 月)	小特集 形態と構造力学 1 年頭所感 (巻頭言)	原島 文雄
	2 構造物の形態解析と創生 (特集1)	半谷 裕彦
	10 メニスカスの形態解析 (特集2)	中桐 滋
	18 設計用原型曲面の形態解析 (特集3)	大森 博司
	26 連続体の最適形態解析 (特集4)	畔上 秀幸
	34 境界輪体と遺伝的アルゴリズムによる立体フレ ームの位相最適化 (特集5)	中西 康彦・中桐 滋
	38 変位指定の構造形態解析 (特集6)	原田 和明・半谷 裕彦
	42 最悪誤差を低減するロバスト・ホモロジー設計 (特集7)	吉川 暢宏

47 巻 2 号
(1995 年 2 月)

46	骨組み構造物の畳み込み解析 (特集 8)	川口 健一・那花 謙二・ 半谷 裕彦
50	任意形状シェルの形態解析 (特集 9)	吉中 進・川口 健一・ 半谷 裕彦
54	液体窒素温度のトリチウム透過電顕オートラジ オグラフィ (III) (研究速報)	斎藤 秀雄・森 実・ 石田 洋一
58	数値サーマルマネキンに関する研究 (その 1) 人体表面の対流熱伝達に関する数値シミュレ ーション (研究速報)	村上 周三・加藤 信介・ 曾 潔
62	3 次元 Video 画像解析によるリハビリテーショ ン医学への応用(2) (研究速報)	鶴岡 政子・森 英二・ 柴崎 亮介・村井 俊治
66	Effect of Nonradiative Recombination on Threshold Current in Microcavity Lasers (研究速報)	ロジャー ヘルキー・荒川 泰彦
70	Factors Affecting Change in Compressive Strength of Mortar due to Carbonation (研究速報)	チャヤデイ ヨン ヘルマン・ 魚本 健人
74	DISASTERS, POVERTY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT (研究速報)	M.A.H. プラマニック
79	乱流の数値シミュレーション (NST) その 11 LES による 2 次元角柱周辺流れの解析 - Dynamic Mixed SGS Model の適用 - (特集 1)	持田 灯・村上 周三・ 富永 禎秀
85	LES による非等温室内気流解析 - Smagorisky モデルにおける標準タイプと Dynamic タイプの比較 - (特集 2)	村上 周三・持田 灯・ 松井 巨光
91	対流・放射連成解析による大規模アトリウム空 間の温熱環境解析 - 高さ 130m のオープンタイプアトリウム内の放 射・対流連成シミュレーション - (特集 3)	村上 周三・加藤 信介・ 勝屋 訓・羽生 太・ 曾 潔
99	渦状銀河の磁場 (特集 4)	横井 喜充
107	改良 k-ε モデルによる 2 次元建物モデル周辺気 流の数値計算 (特集 5)	村上 周三・持田 灯・ 近藤 宏二
112	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 - (特集 6)	鬼頭 幸三・小林 敏雄・ 谷口 伸行
116	地表面に温度差のある都市境界層流中の乱流輸 送の解析 - 浮力効果を組み込んだ改良型 k-ε と DSM に よる解析 - (特集 7)	大岡 龍三・村上 周三・ 持田 灯
120	Dynamic SGS モデルの差分法における定式化 (特集 8)	谷口 伸行
124	自軸回転円管内旋回乱流の LES (特集 9)	富樫 盛典・小林 敏雄
128	楕円管内乱流の LES (特集 10)	富樫 盛典・小林 敏雄
132	有限要素法によるチャンネル乱流の LES (第 2 報) (特集 11)	小林 敏雄・坪倉 誠・ 谷口 伸行・大島 まり
136	部分分割法による非圧縮性流体解析 (特集 12)	大島 まり
140	数値サーマルマネキンに関する研究 (その 2) 人体モデル周囲の流れ場が対流熱伝達特性に与 える影響 (特集 13)	村上 周三・加藤 信介・ 曾 潔
144	自動車用トルクコンバータの翼列流れの数値解 析 (特集 14)	小林 敏雄・谷口 伸行・ 田坂 知寛
148	大気境界層の非局所的な乱流拡散 (特集 15)	半場 藤弘
152	非平衡効果の表現形式に関する研究 (特集 16)	岡本 正芳

	156	回転系での一様性乱流に対するモデリング (特集17)	岡本 正芳
47 巻3号 (1995年3月)	小特集 163	バイオテクノロジー 血管の凍結保存に関する研究 (特集1)	永田 眞一・棚沢 一郎・ 二宮 淳一
	166	光学顕微鏡下での微小物体のマニピュレーション (特集2)	船越 貴則・ハネス プロイレル・ 川勝 英樹
	170	ヒト尿中のモノアミン酸性代謝物質の HPLC-8 チャンネル電気化学検出器による測定 (特集3)	真重 文子・篠塚 則子・ 高井 信治・大久保昭行
	174	Biological Implication of Some New Iron-Sulfur Complexes-Nitrate/Nitrite Reductase Activity (特集4)	L. ミシュラ・荒木 孝二
	177	色素構成変化にもとづく光合成反応中心形成プ ロセスの解析 (特集5)	仲村 亮正・渡辺 正
	181	ブタ肝細胞凝集体の大量迅速形成 (特集6)	酒井 康行・成瀬 勝俊・ 長島 郁雄・武藤徹一郎・ 鈴木 基之
	185	抗エイズウイルス剤としての硫酸化アルキルオ リゴ糖 ーアルキル鎖構造と活性の相関についてー (特集7)	鬘谷 要・瓜生 敏之
	189	A Proposal for Optimal Shape Design of Structures Using Brittle Material (Static Loaded, Two-Dimen- sional Body) (研究速報)	許 鎧麟・魚本 健人

2. 東京大学生産技術研究所報告 (不定期刊・研究発表誌)

巻号	題 目	著 者	発行年月
38.5	STIFFNESS OF HARD SOILS AND SOFT ROCKS IN ENGINEERING APPLIVCATION	龍岡 文夫・木幡 行宏	1995.3

3. 生産研究別冊 1994年6月

論説特集VI 工学の変容(3) 変容する工学と新しい産業協力のあり方

ページ	題 目	著 者
1	変容する工学と新しい産業協力のあり方	原島 文雄
3	民間等との共同研究によるマルチクライアント・プロジェクトの推進	横井 秀俊
14	民間等共同研究と寄付研究部門による研究活動の新展開	浦 環
22	産業からみた産学協力	清水 榮
32	大学の役割と産学協協力	工藤 智規
43	大学と社会	有馬 朗人

4. 東京大学生産技術研究所大型共同研究成果概要

未発行

5. 生研リーフレット

NO	題 目	研究室名
238	複数海中ロボットシミュレータ「MVS」	浦 研究室
239	光ファイバセンサによる射出成型型内ひけ生成過程の計測	横井研究室
240	サーモグラフィ法によるコンクリートの打設管理システム	魚本研究室
241	ニューラルネットワークを用いたコンクリート品質管理システム	魚本研究室
242	FRP ロッドの耐アルカリ性試験方法	魚本研究室
243	地盤材料の三軸試験における横方向直ひずみの横置き LDT による測定	龍岡研究室
244	高温域における金属間化合物の耐酸化性評価	前田（正）研究室
245	Nb-Al 系金属間化合物のプロセッシング	前田（正）研究室
256	プラズマ溶解によるシリコンの精製	前田（正）研究室
247	鉄鋼中非金属介在物の赤外分光による評価	前田（正）研究室
248	Four Finger Dexterous Manipulation System	原島・橋本研究室
249	Position Measurement of The Moving Object in Binocular Robot Head	原島・橋本研究室
250	高荷重微小変位制御制御システム	龍岡研究室

6. ソフトウェアベース

NO	題 目	研究室名
38	新 F シリーズユーティリティ	藤井（陽）研究室