

## 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282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43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、教養学部、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8年度（平成8年4月～平成9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
48巻・4号 (1996年4月)	特集	先進プロダクションテクノロジー	
	211	技術融合への道 (巻頭言)	木内 學
	213	粉末のネットシェイプ成形における最近の技術動向 (特集1)	中川 威雄
	221	研磨加工における化学的作用 (特集2)	谷 泰弘
	226	棒・線材の矯正技術－現状と課題－ (特集3)	木内 學
	233	鋼板冷却用噴霧冷却の熱伝達分布 (特集4)	金 榮燦・西尾 茂文
	241	高温変形加工時の内部組織制御と予測 (特集5)	柳本 潤
	245	延性モード切削における高精度初期接触検知技術 (特集6)	上村 康幸・谷 泰弘
	249	三次元座標測定機用石定盤の高速・高精度真直度計測法の開発 (特集7)	谷 泰弘・甲木賢太郎 佐藤 壽芳・上村 康幸
	253	バイプロスキヤニング法による細穴内部形状測定 (第3報)－ツインプローブ式バイプロスキヤニング法の開発－ (特集8)	金 範峻・増沢 隆久 藤野 正俊
256	溶射法による天然模様加飾金型の射出成形への適用 (特集9)	張 海鷗・中川 威雄	
258	射出成形による立体回路形成のための高導電性プラスチックの開発 (特集10)	野口 裕之・中川 威雄	

	262	レーザビーム照射時の樹脂挙動の観察 (特集11)	徐 毅・中川 威雄
	266	半導体パッケージング過程の画像計測 (特集12)	横井 秀俊・村田 泰彦 山口 龍善
	270	超音波イメージスキャナによる離型プロセスの計測 (特集13)	横井 秀俊・西内 進
	274	要素再分割法を利用した形鋼圧延の3次元FEM解析 (特集14)	柳本 潤
	278	連続熱間薄板圧延加工時の圧延圧力分布・結晶粒径分布の予測 (特集15)	柳本 潤
48巻・5号 (1996年5月)	283	順応型 Shifted Integration法による骨組構造の爆破解体挙動の有限要素解析—その1 理論— (研究速報)	磯部大吾郎・都井 裕
	287	順応型 Shifted Integration法による骨組構造の爆破解体挙動の有限要素解析—その2 数値例— (研究速報)	磯部大吾郎・都井 裕
	290	プレストレストコンクリート用FRP緊張材の特性(1)—紫外線によるアラミド繊維劣化のモデル化— (研究速報)	山口 明伸・西村 次男 魚本 健人
	293	コンクリート構造物の耐久設計に関する基礎研究(2)—疲労荷重を劣化外力として考慮した場合— (研究速報)	吉沢 勝・加藤 佳孝 魚本 健人
	297	鉄筋コンクリートの打撃音に及ぼす水分の影響 (研究速報)	伊東 良浩・魚本 健人
	301	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(3)—空隙形状の復元および鉄筋位置の同定— (研究速報)	朴 錫均・魚本 健人
	305	Computational Efficiency on Optimal Shape Design Methods —Sensitivity Analysis and Simulated Biological Growth Method— (研究速報)	許 鎧麟・魚本 健人
48巻・6号 (1996年6月)	311	圧延加工の温度解析 第2報 (研究速報)	木内 學・柳本 潤 若松 英士
	315	高温顕微鏡による合金材料の半溶融状態の観察・3 (研究速報)	木内 學・柳本 潤 杉田 澄雄・田邊 明三
	319	UBETによる3次元鍛造の簡易解析法・1 (研究速報)	木内 學・長田 卓
	323	厚板V形材のロール成形に関する数値解析Ⅲ —ロール成形実験結果との比較検討— (研究速報)	木内 學・中越 和人
	327	Finite Element Analysis of Velocity Distribution in Bearing Section during Extrusion of Rectangular, Angle and Channel Sections —Combination of Numerical Analysis and Die Design—2— (研究速報)	木内 學・柳本 潤 ヴィクトール メンドーサ
	331	Finite Element Analysis of Velocity Distribution in Bearing Section during Extrusion of "T" and "L" Sections —Combination of Numerical Analysis and Die Design—3— (研究速報)	木内 學・柳本 潤 ヴィクトール メンドーサ
	335	構造物のスマート構造のための piezoアクチュエータに関する実験的研究 —第1報, 積層型 piezoアクチュエータ 10×10×18のアクチュエータ特性— (研究速報)	嶋崎 守・藤田 隆史
	339	プレストレストコンクリート用FRP緊張材の特性(2) —凍結融解作用がFRP緊張材の引張特性に及ぼす影響— (研究速報)	加藤 佳孝・西村 次男 魚本 健人・森 弥広
48巻・7号 (1996年7月)	343	正多角形要素を用いた個別要素法による粒状体の単純せん断シミュレーション (研究速報)	松島 亘志・小長井一男

48巻・8号 (1996年8月)	347	デジタル画像処理の二相流への適用 第1報 —気泡画像の抽出 (研究速報)	ボージン ドネブスキー 佐賀 徹雄・小林 敏雄 瀬川 茂樹
	351	デジタル画像処理の二相流への適用 第2報 —気泡の動的解析 (研究速報)	ボージン ドネブスキー 佐賀 徹雄・小林 敏雄 瀬川 茂樹
	355	ラジアルタービン内流れの3次元数値解析 (研究速報)	土屋 直木・吉識 晴夫
	359	ニューラルネットワークによる自律型海中ロボットの自己診断システム (その2) (研究速報)	高井 基行・浦 環
	363	炭素繊維シートで補修・補強されたRC構造物の欠陥の検知について (研究速報)	相良 健一・魚本 健人
	367	兵庫県南部地震の被害分析—その1 芦屋市の建築物被害— (研究速報)	後藤 寛子・山崎 文雄
	371	Model Tests on Seismic Behavior of Soil Retaining Walls (研究速報)	ユールマン ムナフ 古関 潤一・佐藤 剛司
	377	新しい導波路型光スイッチ (研究解説)	加藤 恒夫・藤井 陽一
	385	位相共役を用いたソリトン伝送 (研究解説)	吉岡 秀樹・藤井 陽一
	391	複合外力下におけるメガフロート構造物の挙動に関する研究 —水槽実験による検討— (研究速報)	宮島 省吾・前田 久明
395	有限要素法における運動量保存—LESによる平均レイノルズ応力の評価— (研究速報)	大島 まり	
399	過時効処理材のトリチウム透過電顕オートラジオグラフィによる水素集積サイトの観察 (研究速報)	斎藤 秀雄・野川 憲夫 森 実・石田 洋一	
403	チャンネル流, 室内気流に関する3種の低Re数型k-εモデルの比較計算 (研究速報)	青柳 敦・加藤 信介 村上 周三	
407	エポキシ樹脂塗装鉄筋および亜鉛メッキ鉄筋を用いたコンクリート梁の15年間海洋暴露実験結果 (研究速報)	魚本 健人・星野 富夫 小林 一輔	
411	Dynamic User Optimal Assignment with Physical Queues for a Many-to-Many OD Pattern (研究速報)	桑原 雅夫・赤松 隆	
48巻・9号 (1996年9月)	417	OB座談会「生研の生い立ち」	関野 克・一色 貞文 鈴木 弘・勝田 高司 鈴木 基之・橘 秀樹
	430	寄稿「第二工学部草創期の思い出」	鈴木 弘
	432	寄稿「弥生キャンパス人生模様」	下村潤二郎
	442	海底トンネル用大規模換気塔周辺の気流性状および排気拡散性状に関する研究 風洞実験による排気口の設置高さや形状に関する検討 (研究解説)	加藤 信介・村上 周三 高橋 岳生・近藤 靖史
449	構造物のスマート構造のためのピエゾアクチュエータに関する実験的研究 —第2報, 積層型ピエゾアクチュエータ25×25×36のアクチュエータ特性— (研究速報)	嶋崎 守・藤田 隆史	
453	金属間化合物Ni <sub>3</sub> AlにおけるトリチウムTEMオートラジオグラフィ (研究速報)	片野 元・斎藤 秀雄 森 実	
457	プレストレスコンクリート用FRP緊張材の特性—耐アルカリ性を向上させた新AGFRP緊張材— (研究速報)	魚本 健人・西村 次男 加藤 佳孝	
48巻・10号 (1996年10月)	463	計算流体力学・研究と実用のギャップ (生研公開講演)	小林 敏雄
	471	未踏の光—テラヘルツ光へのアプローチ (生研公開講演)	平川 一彦
	478	持続可能社会を実現するために, エコデザインをどう具体化するか (生研公開講演)	山本 良一

48巻・11号  
(1996年11月)

- 486 巨大化するアジアの都市そのモニタリングとモデリング (生研公開講演) 尾島 俊雄
- 491 時を遡る波一位相共役光学 (生研公開講演) 黒田 和男
- 502 0.1  $\mu$ m 薄膜SOI MOSFETのデバイス・プロセス設計と特性評価 (研究解説) 高宮 真・更屋 拓哉  
トランデュエット  
田中 剛・石黒 仁揮  
平本 俊郎・生駒 俊明
- 507 コンクリートの凍結融解性状に関する基礎研究 -モルタルの伸縮挙動と内部空隙の凍結状況- (研究速報) 岡本 修一・魚本 健人
- 511 広域ネットワーク交通量シミュレーションモデル SOUNDの開発 (研究速報) 桑原 雅夫・吉井 稔雄  
森田 緯之・岡村 寛明
- 小特集 地震時の挙動を再現/検証する
- 517 知らしむべし, 由らしむべからず (巻頭言) 片山 恒雄
- 519 鉄骨造体育館の耐震診断法の改善について (特集1) 大井 謙一・高梨 晃一  
張 旋
- 523 履歴ダンパー付き鉄骨造骨組の振動性状に関する研究 (特集2) 大井 謙一・林 暁光  
西田 明美・近藤日出夫
- 527 ASI法によるRC骨組構造体の地震崩壊挙動の有限要素解析 (特集3) 磯部大吾郎・都井 裕
- 531 兵庫県南部地震で被災した鉄道擁壁の逆解析 (特集4) 古関 潤一・龍岡 文夫  
館山 勝
- 535 兵庫県南部地震による単柱高架橋の崩壊シミュレーション (特集5) 目黒 公郎・佐藤 唯行  
片山 恒雄
- 539 液状化解析への3次元個別要素法の適用 (特集6) 目黒 公郎・片山 恒雄
- 543 兵庫県南部地震の被害分析 -その2 宝塚市の建築物被害- (特集7) 杉浦 正美・山崎 文雄
- 547 地振動強さ指標と新しい気象庁震度との対応関係 (特集8) 童 華南・山崎 文雄
- 551 鉄筋コンクリート造柱のサブストラクチャ・オンライン実験 (特集9) 楠 浩一・中埜 良昭  
岡田 恒男
- 555 既存鉄筋コンクリート造建物の耐震性能に関する研究 (特集10) 李 康碩・中埜 良昭
- 559 振動台とアナログ電子回路を用いた地盤と構造物の動的相互作用の新シミュレーション手法 (特集11) 小長井一男
- 563 アメリカ光学学会年会参加とドイツ, フランスの研究機関訪問 (調査報告) 志村 努
- 566 超大型浮体式構造物に関する研究の最新の研究動向の調査 (調査報告) 宮島 省吾
- 568 VLSI用薄膜SOI CMOSデバイスに関する研究動向調査 (調査報告) 平本 俊郎
- 48巻・12号  
(1996年12月)
- 571 光エレクトロニクス -来世紀への展望- (退官記念講演) 藤井 陽一
- 577 Finite Element Analysis of Velocity Distribution in Bearing Zone During Extrusion of "C", "T" and "H" Sections -Combination of Numerical Analysis and Die Design-4- (研究速報) 木内 學・柳本 潤  
ヴィクトル メンドーサ
- 581 圧延加工の温度解析 第3報 (研究速報) 木内 學・柳本 潤  
若松 英士
- 585 UBETによる3次元鍛造の簡易解析法・2 (研究速報) 木内 學・長田 卓
- 589 コンクリート内部の不均一性に関する研究 -硬化セメントペーストの場所的不均一性に関する実験的検討- (研究速報) 加藤 佳孝・魚本 健人

49巻・1号  
(1997年1月)

593	コンクリート凍結融解性状に関する基礎研究(2) —モルタルの伸縮挙動と細孔構造の変化— (研究速報)	岡本 修一・魚本 健人
596	材料界面マイクロ工学研究センターの発足 (グループ紹介)	工藤 徹一
598	生研報告 (第1巻～第38巻) (総索引)	
606	生産研究 1996年第48巻 (1月号～12月号) 種別 (総索引)	
611	生産研究 1996年第48巻 (1月号～12月号) 著者別 (五十音順) (総索引)	
特集	乱流の数値シミュレーション (NST) その13	
1	年頭所感 (巻頭言)	鈴木 基之
3	一方程式Subgridモデルに関する研究 (特集1)	岡本 正芳
11	差分法および要素法LESにおけるダイナミック SGSモデルの評価 (特集2)	谷口 伸行・大島 まり 坪倉 誠
19	LESにおけるコロケーショングリッドのエネルギー 非保存性の検討 channel計算によるスタッガードグリッドとコロ ケーショングリッドの比較 (特集3)	大岡 三・村上 周三 持田 灯
27	波数空間の3次元エネルギースペクトルに基づ くLESのための流入変動風の生成 (特集4)	飯塚 悟・村上 周三 持田 灯・李 相山
31	平面衝突噴流のLES (第1報) (特集5)	坪倉 誠・小林 敏雄 谷口 伸行
35	平面衝突噴流のLES (第2報) (特集6)	坪倉 誠・小林 敏雄 谷口 伸行
39	LES Analysis on Turbulent Flow past 2D Square Cylinder using Various Dynamic SGS Models (特集7)	村上 周三・飯塚 悟 持田 灯・富永 禎秀
46	角柱周りの流れのラージエディシミュレーション —ラージエディシミュレーションにおける風上 差分の影響— (特集8)	小垣 哲也・小林 敏雄 谷口 伸行
50	Lagrangian Dynamic SGS Modelに基づく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9)	朴 南燮・小林 敏雄 谷口 伸行
54	乱流モデルを用いたプラズマ回転効果の研究 (特集10)	横井 喜充
62	浮力による乱流フラックスの減衰・促進を考慮 した修正k-εモデル (特集11)	大平 昇・加藤 信介 村上 周三
67	不安定成層乱気流におけるエネルギー、温度強 度スペクトル (特集12)	岡本 正芳
71	直円管内旋回乱流の数値解析 (k-ε, k-ε-h, 応 力モデルと実験値間の比較検討) (特集13)	西島 勝一
75	慣成領域スペクトルを用いた圧縮性乱流のモデ リング (特集14)	半場 藤弘
79	低レイノルズ数型k-εモデルを用いたボックス トップ流れの数値解析 (特集15)	弘畑 幹鐘・谷口 伸行 小林 敏雄
83	マルチグリッド加速手法を応用したマルチプロ ック並列流体計算による室内気流解析 (特集16)	三浦 靖弘・加藤 信介
89	ニューラルネットによるアールワン・ロボット の海面上での運動制御 (研究速報)	浦 環・石井 和男
93	ASI法を用いた退化型チモシェンコ梁要素による 免震鋼棒ダンパーの弾塑性解析 (研究速報)	宮村 倫司・都井 裕 土師 利昭
97	配位窒素分子のプロトン化による生成するタン グステンヒドラジド(2-)錯体のX線構造 (研究速報)	溝部 裕司・干鯛 信
100	音響インテンシティ法により新幹線車両の音響 放射特性の検討 (研究速報)	橘 秀樹・日高 新人 矢野 博夫・朱 鎮洙

49巻・2号  
(1997年2月)

49巻・3号  
(1997年3月)

104	ステージ音響に関する研究—シミュレーション音場におけるバイオリニストによる評価実験— (研究速報)	橘 秀樹・上野佳奈子
108	プレストレスコンクリート用FRP緊張材の特性(14)—繊維の損傷確率理論によるFRPロッドのクリープ特性のモデル化— (研究速報)	山口 明伸・西村 次男 加藤 佳孝・魚本 健人
111	吹付けコンクリートの特性に関する基礎的研究(1)ペースト—骨材間の付着挙動に関する数値的考察 (研究速報)	牧 剛史・魚本 健人
115	ヨーロッパにおけるニューダイヤモンド気相合成の最近の進展 (調査報告)	光田 好孝
118	液状化過程における砂の微小変形特性の検討 (調査報告)	古関 潤一
	小特集 バイオテクノロジー	
1	望み通りに分子を並ばせる—分子化学から超分子化学へ (特集1)	大月 譲・荒木 孝二
7	コンビナトリアル化学 (特集2)	工藤 一秋
15	フォトリフラクティブ光導波路を用いた光学習可能ニューラルネットワークモデル (特集3)	的場 修・志村 努 黒田 和男
22	生体の凍結保存プロセスに関する研究(特集4)	白樫 了・棚澤 一郎
30	バクテリオロドプシンの機能解析と工学応用 (特集5)	佐賀 佳央・渡辺 正
38	ヒト細胞の代謝活性に着目した環境汚染物資の迅速毒性評価 (特集6)	鈴木 基之・庄司 良 酒井 康行・迫田 章義
72	フミン物資のトリハロメタン生成挙動とその抑制 (特集7)	栗原 英紀・三浦 勇治 篠塚 則子・渡辺 正
46	硫酸化アルキルキトオリゴ糖の合成とその抗エイズウイルス活性 (特集8)	巖谷 要・石川 慎一 市川 剛・後藤 和博 瓜生 敏之
50	異方性エッチングによるSi極微細MOSFETの作製と室温におけるクーロンブローード振動の観測 (研究解説)	石黒 仁揮・藤井 呂如 橋口 原・生駒 俊明 平本 俊郎
54	四塩化スズにより修飾した活性炭担持ルテニウムを触媒とするメタノールの転化反応(研究速報)	孟 寧・山川 哲 篠田 純雄

## 2. 生産研究別冊 1996年6月

### 論説特集Ⅷ 安全への工学的アプローチ

ページ	題 目	著 者
1	開会挨拶	鈴木 基之
2	地震に対する建物の安全性の考え方	岡田 恒男
9	情報と安全(電子通商/電子現金を例として)	安田 浩
20	化学物質の安全	田村 昌三
27	自動車の安全	井口 雅一
36	製造者の環境と安全に対する責任	松田 光司

ページ	題 目	著 者
1	開会挨拶	鈴木 基之
2	『視る』ことと『語る』こと ——1935年のハリウッド・ミュージカルを中心に——	蓮實 重彦
7	電子メディアは都市を変えるか	藤森 照信
14	放送とマルチメディア	杉森 吉夫
25	4つのマルチメディア環境と社会・文化構造	坂内 正夫

## 3. 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
39・1	新しいコンクリートの製造管理システムに関する研究	魚本 健人・西村 次男 渡部 正・加藤 佳孝	1997.3

## 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
263	スリップキャストによる積層造形モデルからのセラミック部品試作法の開発	中川研究室
264	航行型海中ロボット「オールワン・ロボット」	浦 研究室
265	静圧浮上工具を用いた光学ガラスの延性モード切削	谷 研究室
266	Tele-Handshake Interface	橋本研究室
267	レーザレンジファインダを用いたハンドアイシステム	橋本研究室
268	溶融鉄の脱炭に関する研究	前田（正）研究室
269	Nb-Al系金属間化合物の製造プロセスと機械的性質	前田（正）研究室
270	Ti-Al系金属間化合物の耐酸化性評価	前田（正）研究室
271	金属シリコンのリンの除去	前田（正）研究室
272	Ni-Ti系合金の蒸発速度と熱力学	前田（正）研究室
273	打音法によるコンクリートのひび割れ評価	魚本研究室
274	疲労荷重を考慮したコンクリート構造物の耐久設計	魚本研究室
275	ニューラルネットワークを用いた高流動コンクリートの配合設計評価手法	魚本研究室
276	コンクリート中およびコンクリート路面下における鉄筋・空隙の探査システム	魚本研究室
277	高精度中圧三軸試験システム	古関研究室
278	小型航行型海中ロボット「マンタ・チェルシア」	浦 研究室
279	耐アルカリ性を向上させた新AGFRP緊張材	魚本研究室
280	AEを利用したFRPロッド用繊維のクリープ試験方法	魚本研究室
281	広域ネットワーク交通流シミュレーションモデル～SOUND～	桑原研究室
282	ビデオ画像上の車両走行軌跡の自動計測	桑原研究室

## 6. 生研リーフレット・ソフトウェアベース

NO.	題 目	研究室名
42	PVMによる並列流れ場解析プログラム	小林・谷口研究室
43	交通運用策評価のための街路網シミュレーションシステム：AVENUE	桑原研究室

## 7. その他

### 生研国際シンポジウム

- 1 5th International Conference on Air Distribution in Rooms No.17 (Vol.1 July 17) '96
- 2 5th International Conference on Air Distribution in Rooms No.17 (Vol.2 July 18) '96
- 3 5th International Conference on Air Distribution in Rooms No.17 (Vol.3 July 19) '96
- 4 5th International Conference on Air Distribution in Rooms No.17 (SUPPLEMENT) '96
- 5 MOLECULAR AND MICROSCALE HEAT TRANSFER  
IN MATERIALS PROCESSING AND OTHER APPLICATIONS No. 18 (Volume 1) '96
- 6 MOLECULAR AND MICROSCALE HEAT TRANSFER  
IN MATERIALS PROCESSING AND OTHER APPLICATIONS No. 18 (Volume 2) '96
- 7 1996 IEEE International Workshop on Variable Structure Systems  
-VSS '96- No.19

### 研究グループおよびセンター

- 1 第12回生研NSTシンポジウム講演論文集  
乱流の数値シミュレーション -理論とその実用化- (NST研究グループ) (1997.3)
- 2 IIS Annual Report of Group Research Activity on Numerical Simulation of Turbulent  
Flows No.11, 1996 (NST研究グループ)
- 3 2nd Joint Workshop on Production Technology (プロダクションテクノロジー研究会) (1996.12)
- 4 第7回 生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」(地球環境工学研究グループ) (1996.11)
- 5 第8回 生研フォーラム「宇宙からの地球環境モニタリング」(地球環境工学研究グループ) (1996.2)
- 6 第1回 「材料界面マイクロ工学」研究集会要旨集  
-21世紀を支えるソフトな材料創性・加工プロセス- (材料界面マイクロ工学研究グループ) (1996.2)
- 7 Bullitin of Earthquake Resistant Structure Research Center No.30 March 1997 (耐震構造学研究グループ)(1996.3)
- 8 Incede Newsletter Vol.5 NO. 1 (国際災害軽減工学研究センター) (1996. Apr.~ June)
- 9 Incede Newsletter Vol.5 NO. 2 (国際災害軽減工学研究センター) (1996. July~ Sep.)
- 10 Incede Newsletter Vol.5 NO. 3 (国際災害軽減工学研究センター) (1996. Oct.~ Dec.)