

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4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。

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とし、不定期発行で年間平均8冊前後を発行している。

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大型共同研究成果概要

本所では、多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

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154種を発行している。

以上は、本所の発行の分、そのほか随時に研究発表をしている。

昭和61年度(61年4月~62年3月)に発表したものを以下に示す。

1. 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
32・3	A STATE OF THE ART: JAPANESE ACTIVITIES ON ON-LINE COMPUTER TEST CONTROL METHOD	高梨 晃一・中島 正愛	1986. 6
32・4	SOME CONSIDERATIONS ON THE MODERN BEAM THEORY—DEVELOPMENT OF THE PRACTICAL METHODS—	川井 忠彦・藤谷 義信	1986. 8
32・5	SYSTEM SIMULATION AND OPTIMUM DESIGN METHOD OF OWC-WELLS TURBINE WAVE POWER GENERATOR	木下 健・増田 光一	1986. 9
33・1	市街地における風環境の確率・統計的評価方法に関する研究	村上 周三・森川 泰成	1986.10
33・2	FUNDAMENTAL STUDY ON OCEAN WAVE ENERGY ABSORPTION	前田 久明・木下 健	1986.11
33・3	LARGE EDDY SIMULATION OF TURBULENT FLOW IN TWO DIMENSIONAL CHANNEL WITH RECTANGULAR TURBULENCE PROMOTERS	小林 敏雄・狩野 正徳 石原 智男・佐賀 徹雄	1987. 3
33・4	PLASTIC STABILITY ANALYSIS OF FRAME STRUCTURES BY USING THE HYBRID FINITE ELEMENT METHOD	川井 忠彦・近藤 一夫	1987. 3
33・5	建築音響における音響伝搬特性の計測方法に関する研究	橘 秀樹・矢野 博夫	1987. 3

2. 生産研究

巻号 (発行年月)	通し ページ	題 目	著 者	
38巻・4号 (61年4月)	163	1985年メキシコ地震調査報告 (調査報告)	岡田 恒男	
	172	アコースティック・エミッションの新しい応用分野と研究の動向 (調査報告)	藤田 博之	
	174	塑性加工の複合数値解析に関する研究 第1報—管端のアブセット加工の解析(1)— (研究速報)	木内 学・柳本 潤	
	177	塑性加工の複合数値解析に関する研究 第2報—管端のアブセット加工の解析(2)— (研究速報)	木内 学・柳本 潤	
	181	鉄筋コンクリート構造物の離散化極限解析 (その1) —鉄筋コンクリート剛体要素の定式化— (研究速報)	川井 忠彦・上田 眞稔 竹内 則雄・渡辺 正明 樋口 晴紀・毛井 崇博	
	185	潮流中の係留鎖に働く動的流体力 (研究速報)	高岩 千人・木下 健	
	189	重量機器免震用積層ゴムの静的加力実験—第3報 剛性についての理論的検討— (研究速報)	藤田 聡・藤田 隆史	
	192	各種セメント系材料の酸素の拡散性状に関する研究 (III) —高炉水砕スラグ微粉末, シリカフェウムおよびポリマーディスパーションを混入したモルタルの拡散性状— (研究速報)	小林 一輔・出頭 圭三	
	196	An Appraisal of Suitability of Some Moisture-Suction Models for Kanto Loam (研究速報)	虫明 功臣 ヘラート・スリカーンタ 小池 雅洋	
	200	磁歪効果を利用した光ファイバ磁界センサ (研究速報)	藤井 陽一・森 敬雄	
	203	高木(堅)研究室 (研究室紹介)	高木堅志郎	
	38巻・5号 (61年5月)	205	所長就任に当たって (巻頭言)	増子 昇
		206	“電気炉による金属酸化物の還元に関する研究状況調査”感想記 (調査報告)	前田 正史
		208	鉄筋コンクリート構造物の離散化極限解析 (その2) —ディーブームの解析— (研究速報)	川井 忠彦・樋口 晴紀 竹内 則雄・渡辺 正明 上田 眞稔・毛井 崇博
212		鉄筋コンクリート構造物の離散化極限解析 (その3) —せん断壁の解析— (研究速報)	川井 忠彦・毛井 崇博 竹内 則雄・渡辺 正明 上田 眞稔・樋口 晴紀	
216		フィルタードポアソン過程による不整路面を走行する車輛の不規則応答解析 (研究速報)	張 湘偉・中桐 滋	
220		セメント中のアルカリ硫酸塩がコンクリートの諸性状に及ぼす影響(I) —フレッシュコンクリートの諸性状に及ぼすアルカリ硫酸塩の影響— (研究速報)	小林 一輔・小倉 盛衛 星野 富夫	
223		海洋飛沫帯における鉄筋コンクリート梁の暴露試験 (III) —暴露1ヶ年の結果— (研究速報)	小林 一輔・辻 恒平 星野 富夫	

	225	双一次 degenerate シェル要素による板殻構造の非線形解析 (その1) (研究速報)	都井 裕・正岡 典夫 川井 忠彦
	229	Al-Mg 系5052合金表面のオージェ電子分光法による解析 (研究速報)	小池 義彦・本間 禎一
	233	衝撃加振による構造体中の振動伝搬および音響放射の測定 (研究速報)	橘 秀樹・矢野 博夫
	237	我が国の普通ポルトランドセメントの品質に関する調査(2) —フレッシュコンクリートの品質およびコンクリート圧縮強度とセメントの品質— (研究速報)	小林 一輔・魚本 健人 小倉 盛衛
	241	結城研究室 (研究室紹介)	結城・良治
38巻・6号 (61年6月)	245	アルミ合金粉末の半溶融複合加工 第1報 (研究速報)	木内 学・杉山 澄雄 富岡 美好
	249	ロールフォーミング汎用シミュレータの開発に関する研究 (第9報) —電縫管成形時のロール径の影響について— (研究速報)	木内 学・元木 健一
	253	片爪アンカーの挙動の研究 (その4) —標準錨による錨地の調査— (研究速報)	浦 環・能勢 義昭 坂巻 隆
	257	電縫管の残留応力に関する研究 第4報 —製造プロセスが残留応力分布に与える影響 I— (研究速報)	木内 学・新谷 賢
	261	双一次 degenerate シェル要素による板殻構造の非線形解析 (その2) (研究速報)	都井 裕・正岡 典夫 川井 忠彦
	265	アルカリ骨材反応によって早期劣化を生じた大規模集合住宅の調査研究 —調査の経緯・調査計画・調査方法— (研究速報)	小林 一輔・星野 富夫
	269	各種セメント系材料の酸素の拡散性状に関する研究 (IV) —水セメント比およびスランプの異なるコンクリートの拡散性状— (研究速報)	小林 一輔・出頭 圭三
	273	林研究室 (研究室紹介)	林 宏爾
38巻・7号 (61年7月)	275	界面活性剤と共に30年 (退官記念講演)	早野 茂夫
	284	原子対相互作用近似にもとづく状態図の計算 (研究解説)	井野 博満・佐々木 徹
	291	ヨーロッパにおける未来指向型工作機械の研究・開発の動向 (調査報告)	谷 泰弘
	298	UBET の鍛造加工への応用に関する研究 III —円管のすえ込み加工の解析(2)— (研究速報)	木内 学・今井 敏博 鄭 顕甲・柳本 潤
	302	非軸対称押し出し・引抜きに関する研究 —ダイス孔形への材料の充満限界 I— (研究速報)	木内 学・飯島 茂男 星野 倫彦
	306	光テレメータの試作と歯面衝突時の歯車の角加速度の測定への応用 (研究速報)	鈴木 常夫・大野 進一 片岡 真澄
	310	我が国の普通ポルトランドセメントの品質に関する調査(3) —コンクリートの乾燥収縮とセメントの品質— (研究速報)	小林 一輔・魚本 健人 小倉 盛衛

38巻・8号
(61年8月)

- 313 アルカリ骨材反応によって早期劣化を生じた大規模集合住宅の調査研究(II)
—PC板に用いられた骨材の品質(1)—(研究速報) 小林 一輔・星野 富夫
- 317 アルカリ骨材反応によって早期劣化を生じた大規模集合住宅の調査研究(III)
—PC板に用いられた骨材の品質(2)—(研究速報) 小林 一輔・星野 富夫
- 321 藤井(明)研究室 (研究室紹介) 藤井 明
- 特集 計算力学
- 325 固体力学の世界を彷徨い歩いた30年(退官記念講演) 川井 忠彦
- 338 「計算力学」特集号刊行によせて (巻頭言) 川井 忠彦
- 339 諸元変動を含む構造系の数値構造解析手法(特集1) 中桐 滋
- 347 構造要素クラッシュ挙動のモデル化とシミュレーション (特集2) 都井 裕
- 355 ガラス構造の計算機シミュレーション (特集3) 安井 至・井上 博之
- 363 道路交通制御におけるシミュレーション技法 (特集4) 高羽 禎雄
- 370 非連続き裂モデルによるクリープき裂パラメータの評価 (特集5) 渡辺 勝彦・佐藤 裕
- 374 On the Constitutive Equation of Discontinuous Crack Model (特集6) 渡辺 勝彦・佐藤 裕
- 378 BEMによる応力拡大係数の高精度・汎用解析法 (特集7) 結城 良治・松本 敏郎
- 382 平板座屈固有値の有限要素再解析
—圧縮を受ける正方形板に補強材をつける場合— (特集8) 中桐 滋・恒成 敬二
- 386 片側応力問題の変分不等式とポテンシャル関数 (特集9) 半谷 裕彦
- 390 ランダム非定常外乱を受ける非線形振動系へのエネルギー入力 (特集10) 大井 謙一・高梨 晃一
- 394 UBETの鍛造加工への応力に関する研究 IV
—中空円板・円管の傾斜工具による圧縮加工の解析— (特集11) 木内 学・今井 敏博
鄭 顕甲・柳本 潤
- 398 塑性加工の複合数値解析に関する研究 第3報
—半密閉鍛造の解析— (特集12) 木内 学・柳本 潤
- 402 Large Eddy Simulationによる室内気流の解析と Visual Animation (特集13) 村上 周三・持田 灯
日比 一喜
- 406 自動車まわりの乱流の数値シミュレーション
—第3報 境界条件の影響— (特集14) 鬼頭 幸三・小林 敏雄
- 410 車両用ターボ過給ディーゼル機関の排気管内脈動流の研究 (特集15) 吉識 晴夫・遠藤 敏彦
水越 潮・高間 信行
- 414 係留浮体の波浪中長周期運動のシミュレーションと実験 (特集16) 木下 健・井上 次典
- 418 施設配置に基づく圏域策定に関するシミュレーションモデル (特集17) 藤井 明・及川 清昭
- 422 都井研究室 (研究室紹介) 都井 裕

38巻・9号 (61年9月)	425	高純度シリコンのマーケットとその製造技術 (研究解説)	前田 正史
	434	「二軸・多軸疲労強度と破壊に関する海外の研究動向の調査」 (調査報告)	結城 良治
	436	半溶融加工による繊維強化複合材料の製造および加工に関する研究・II (研究速報)	木内 学・杉山 澄雄 富岡 美好・川平 哲也
	440	写真測量と地上測量とを結合した誤差調整手法の開発(その1) (研究速報)	近津 博文・村井 俊治
	443	アルカリ骨材反応によって早期劣化を生じた大規模集合住宅の調査研究(IV) 一PC板より採取したコアの膨張・PC板に発生しているひびわれ幅の計測一 (研究速報)	小林 一輔・星野 富夫
	445	セメント中のアルカリ硫酸塩がコンクリートの諸性状に及ぼす影響(II) 一硬化したコンクリートの圧縮強度および弾性係数に及ぼす影響一 (研究速報)	小林 一輔・小倉 盛衛 星野 富夫
	448	研究支援のためのネットワークシステム (研究速報)	王 奇臻・浜田 喬 茅野 昌明・山崎高日子
	452	飽和砂の非排水繰返し単純せん断時の応力・ひずみ関係 (研究速報)	龍岡 文夫・原 勝重 プラダンテージ, B.S.
	456	横井研究室 (研究室紹介)	横井 秀俊
	38巻・10号 (61年10月)	459	新しいケミカルヒートポンプの提案 (研究解説)
466		台湾・韓国における日本人建築家作品の現地調査 (調査報告)	藤森 照信
468		弱ビーム電顕法によるGaAs中の転位ループの型決定 (研究速報)	高橋 裕・森 実 石田 洋一
472		写真測量と地上測量とを結合した誤差調整手法の開発(その2) (研究速報)	近津 博文・村井 俊治
38巻・11号 (61年11月)	475	Fracture Mechanics Analysis of The Fatigue Strength of Various Spot Welded Joints (研究速報)	結城 良治・大平 壽昭
	479	鋼中の水素挙動に関するトリチウム解析(VII) 一過時効ステンレス鋼の透過電顕オートラジオグラフィ一 (研究速報)	斉藤 秀雄・宮沢 薫一 森 実・石田 洋一
	483	木村研究室 (研究室紹介)	木村 尚史
	484	藤森研究室 (研究室紹介)	藤森 照信
	487	超高真空の科学 (研究解説)	辻 泰
	495	欧州におけるシェルと空間構造に関する研究動向の調査 (調査報告)	田波 徹行
	497	Ti-Ni形状記憶合金におよぼす水素の影響(I) 一水素の吸収および放出測定一 (研究速報)	浅岡 照夫・斉藤 秀雄 野川 憲夫・森川 尚威 石田 洋一
501	アモルファス磁場中結晶化によるNd-Fe-B系永久磁石材料の研究 (研究速報)	本間 穂高・井野 博満 中田 一郎・徳永 雅亮	
505	シールド洞道のリング継手の地震時挙動 (研究速報)	田村重四郎・桑原 弘昌 鈴木 猛康	

38巻・12号
(61年12月)

- | | | |
|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| 509 | 衝撃音源の音響エネルギーの表示・測定方法
(研究速報) | 橘 秀樹・矢野 博夫 |
| 513 | 光ヘテログイン顕微鏡の奥行方向分解能
(研究速報) | 尾崎 政男・藤井 陽一 |
| 517 | 疲労荷重を受ける鉄筋コンクリート梁のAE特性
に関する研究
(研究速報) | 魚本 健人・小林 一輔
柿沢 忠弘・山本 貞明 |
| 520 | 石塚研究室
(研究室紹介) | 石塚 満 |
| 特集 乱流の数値シミュレーション (NST) その3 | | |
| 523 | 乱流ダイナモに見る乱流の多様性
(巻頭言) | 吉澤 徹 |
| 524 | Large Eddy Simulation at Very High Reynolds
Numbers
(特集1) | Joel H.ファーツィガー
村上 周三 |
| 529 | Some Perspectives on Turbulence Modeling
(特集2) | Joel H.ファーツィガー
L.L.ツォー
S.J.クライン |
| 534 | 非圧縮粘性流体の差分法による反復解法
(特集3) | 竹光 信正 |
| 543 | 自動車まわりの流れの数値シミュレーション
— $k-\epsilon$ 乱流モデルによる数値解析の比較例—
(特集4) | 小林 敏雄・鬼頭 幸三
谷口 伸行 |
| 550 | 建物周辺気流の数値シミュレーションの診断システ
ム
—差分スキーム, メッシュ分割, 境界条件に関する
検討—
(特集5) | 村上 周三・持田 灯
大和田 淳・林 吉彦 |
| 558 | 圧力型境界条件による屋内の換気, 拡散の数値シ
ミュレーション
—大空間の自然通風時の屋内環境解析—
(特集6) | 村上 周三・加藤 信介
大和田 淳 |
| 566 | 室内気流数値解析の診断システム
—移流項差分へのQuickスキーム適用に関する検
討—
(特集7) | 村上 周三・加藤 信介
須山 喜美 |
| 576 | Large Eddy Simulationにおける移流項の近似法
について
(特集8) | 堀内 潔 |
| 580 | Large Eddy Simulationによる二次元クエット流
れの数値解析におけるレイノルズ数の影響
(特集9) | 狩野 正徳・小林 敏雄 |
| 584 | Large Eddy Simulationによる室内気流の数値予
測 (その2)
—数値定数, 流入乱流量, 壁面境界条件に関する検
討—
(特集10) | 村上 周三・日比 一喜
持田 灯 |
| 588 | Large Eddy Simulationによる乱流混合層の数値
計算
(特集11) | 半場 藤弘・吉澤 徹 |
| 592 | Boundary-fit 曲線座標変換法による流体差分解析
—第1報 速度・圧力同時緩和法の構成—
(特集12) | 小林 敏雄・森西 洋平 |
| 596 | Boundary-fit 曲線座標変換法による流体差分
—第2報 速度・圧力同時緩和法の二次元層流場へ
の適用—
(特集13) | 小林 敏雄・藤村 利也
森西 洋平 |
| 600 | 2方程式モデルの厳密解
(特集14) | 竹光 信正 |
| 604 | 非等方 $k-\epsilon-k_0$ モデルによる溝乱流における熱拡散
の数値解析
(特集15) | 西島 勝一・吉澤 徹 |

39巻・1号
(62年1月)

- 608 矩形管路内の施回乱流の数値予測
—第1報 Large Eddy Simulation および $k-\varepsilon$ モデルによる平均速度場の評価— (特集16) 小林 敏雄・森西 洋平
- 612 室内気流の乱流の数値シミュレーションの診断システムに関する研究 (第11報)
— $k-\varepsilon$ 型2方程式乱流モデルの数値定数に関する検討— (特集17) 村上 周三・加藤 信介
永野紳一郎
- 616 コンベンショナルフロー型クリーンルーム内の気流性状に関する研究
—吹出口削減が拡散場に及ぼす影響の数値シミュレーション— (特集18) 村上 周三・加藤 信介
須山 喜美
- 620 モンテカルロ・ダイレクトシミュレーションによる円筒容器内希薄気体の流動解析 (特集19) 小林 敏雄・松本 裕昭
- 1 年頭にあたって (巻頭言) 増子 昇
- 2 鉄筋・繊維材料による地盤・斜面の補強工法 (研究解説) 龍岡 文夫
バレリオ・グティエレス
山内 裕元・佐藤 剛司
- 10 電縫管の残留応力に関する研究 第5報
—製造プロセスが残留応力分布に与える影響 II— (研究速報) 木内 学・新谷 賢
- 14 ロールフォーミング汎用シミュレータの開発に関する研究 (第10報)
—電縫管成形時のロール径の影響 II— (研究速報) 木内 学・元木 健一
- 18 アモルファス合金の磁場中結晶化プロセスの解析 (研究速報) 本間 穂高・井野 博満
- 21 写真測量と地上測量とを結合した誤差調整手法の開発 (その3) (研究速報) 近津 博文・村井 俊治
- 25 反射波吸取型造波装置の動作原理について (研究速報) 木下 健
- 29 モアレ法によるアレキサンドライトレーザーロッドの熱レンズ効果の測定 (研究速報) 武 瑞成・黒田 和男
伊藤 雅英・小倉 磐夫
- 33 反射波吸取型造波装置の反射波係数の計測例 (研究速報) 木下 健・高岩 千人
- 37 A QUASI-THREE-DIMENSIONAL GROUND MODEL FOR EARTHQUAKE RESPONSE ANALYSIS OF UNDERGROUND STRUCTURES
—Construction of Ground Model— (研究速報) 田村重四郎・鈴木 猛康
- 41 岡野研究室 (研究室紹介) 岡野 達雄
- 43 遅延フィードバック系におけるカオス (研究解説) 黒田 和男
- 50 非軸対称押出し・引抜きに関する研究
—ダイス孔形への材料の充満限界 II— (研究速報) 木内 学・飯島 茂男
星野 倫彦
- 54 アルミ合金粉末の半溶融複合加工 第2報 (研究速報) 木内 学・杉山 澄雄
山本 隆嗣
- 58 直接加振できない点についての伝達関数の推定 (研究速報) 大石 久己・大野 進一

39巻・2号
(62年2月)

39巻・3号
(62年3月)

- | | | |
|-----|---|----------------------|
| 62 | A QUASI-THREE-DIMENTIONAL GROUND MODEL FOR EARTHQUAKE RESPONSE ANALYSIS OF UNDERGROUND STRUCTURES
—Verification of the Model by Vibration tests—
(研究速報) | 鈴木 猛康・稲森 光洋
田村重四郎 |
| 66 | AE計測によるコンクリートの履歴最大圧縮応力推定方法に関する研究
(研究速報) | 魚本 健人・佐藤 成 |
| 70 | 樋口研究室
(研究室紹介) | 樋口 俊郎 |
| 71 | IIS協同研究プログラム
(生研ニュース) | |
| 77 | 企業の技術開発
(研究解説) | 黒川 兼行 |
| 83 | コンクリート構造物の耐久性診断技術—現状と課題—
(研究解説) | 小林 一輔 |
| 92 | 異形後方押出しに関する研究・I
(研究速報) | 木内 学・星野 倫彦
飯島 茂男 |
| 96 | 半溶融圧延に関する研究 第6報
—金属粉末を用いた積層型複合材料の製造・加工—
(研究速報) | 木内 学・杉山 澄雄 |
| 100 | Fundamental Study on the Effect of Jetted Water in Seabed Soil
(研究速報) | 浦 環・梅津 宏児 |
| 103 | サブクール沸騰における膜沸騰熱伝達と極小熱流束点条件に関する研究
—第1報 プール沸騰における極小熱流束点条件—
(研究速報) | 西尾 茂文・上村 光宏
坂口 和貴 |
| 107 | 人工衛星を利用した大容量海洋情報伝送システムについて
(研究速報) | 市川 本浩・木下 健
前田 久明 |
| 111 | 写真測量と地上測量とを結合した誤差調整手法の開発(その4)
(研究速報) | 近津 博文・村井 俊治 |
| 115 | 前田(正)研究室
(研究室紹介) | 前田 正史 |
-

3. 東京大学生産技術研究所大型共同研究成果概要

号	題 目	研 究 グ ル ー プ	発行年月
1	多次元画像情報処理に関する研究	多次元画像情報処理センター	1982.3
2	計測技術開発に関する研究	計測技術開発センター	1983.3
3	複合材料技術に関する研究	複合材料技術センター	1983.9
4	試験高炉を用いた高炉プロセスに関する研究 —高炉設備および装置—	鉄鋼研究室研究グループ	1983.9
5	耐震工学に関する研究 —耐震構造学研究グループ (ERS) の最近の研究成 果—	耐震構造学研究グループ	1986.3

4. 生研リーフレット

No.	題 目	研 究 室 名
1 4 1	AE 波形パラメータ処理による多目的破壊挙動観測装置	山 口 研究室
1 4 2	電子線超音波顕微鏡システム	生 駒 研究室
1 4 3	図面プロセッサ—AI—MUDAMS	坂 内 研究室
1 4 4	セメント系材料の酸素の拡散係数測定装置	小林(一)研究室
1 4 5	不織布により補強した粘性土試験盛土	龍 岡 研究室
1 4 6	模型砂地盤・斜面支持力実験装置	龍 岡 研究室
1 4 7	応力・ひずみ径路自動制御精密土質せん断試験機	龍 岡 研究室
1 4 8	対電極電解仕上げ法 (ワイヤ放電加工面の高速仕上げ)	増 沢 研究室
1 4 9	SI センサー地震動強さの新しい検知システム	片 山 研究室
1 5 0	磁歪形光ファイバ極微弱磁界センサ	藤井(陽)研究室
1 5 1	流跡写真のコンピュータ処理による流速分布の自動計測	小林(敏)研究室
1 5 2	超音波吸取・音速の同時自動測定装置	鈴木(敬)研究室
1 5 3	コンクリート構造物の塩害防止用防食パネル	小林(一)研究室
1 5 4	可変エネルギー高分解能低速電子分光装置	岡野・辻研究室