

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140種を発行している。

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。

昭和60年度(60年4月~61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
31・6	パターン情報の構造化に関する研究	大沢 裕・坂内 正夫	1985.12
32・1	地震危険度解析グラフィックシステム <ERISA-G> —システム開発の概要と解析プログラム—	戸松 征夫・片山 恒雄	1986. 1
32・2	SOME CONSIDERATIONS ON THE MODERN BEAM THEORY —THEORETICAL STUDIES—	川井 忠彦・藤谷 義信	1986. 3

2. 生産研究

巻号 (発行年月)	通し ページ	題 目	著 者
37巻・4号 (60年4月)	121	流れ場のデジタル画像処理 (研究解説)	小林 敏雄
	128	鉄筋による砂斜面の補強法に関する室内実験 (VIII) —補強材層数と斜面の崩壊形態の関係— (研究速報)	龍岡 文夫・浜田 英治
	131	鉄筋による砂斜面の補強法に関する室内実験 (IX) —安定解析法の検討— (研究速報)	龍岡 文夫・浜田 英治
	135	分散処理システム記述用言語 DPL の実装 (研究速報)	浜田 喬・半田 剣一 宮内 宏
	139	鋼中の水素挙動に関するトリチウム解析 (VI) —トリチウム放出測定に基づく鋼中水素吸収量の計 算— (研究速報)	浅岡 照夫・斉藤 秀雄 野川 憲夫・森川 尚威 石田 洋一
	143	パーソナルコンピュータによる工作機械構造の動剛 性評価支援システムの開発 (研究速報)	谷 泰弘・尾高 広昭 佐藤 壽芳
	147	クリーンルーム内の浮遊微粒子計測法に関する研究 —エアロゾル濃度制御供給装置の開発を中心として — (研究速報)	村上 周三・加藤 信介 田中 幸彦・宗像 康光
	151	固体イメージセンサを用いる交通流計測システムの 改良 (研究速報)	高羽 禎雄・関根 富美 鳥居 桂
	155	自然林地と都市化域における不飽和帯水分の挙動の 相違 (5) —現地観測値に基づく降雨後の挙動の考察— (研究速報)	虫明 功臣・岡 泰道 小池 雅洋
	159	半谷研究室 (研究室紹介)	半谷 裕彦
37巻・5号 (60年5月)	161	昭和58年8月8日神奈川・山梨県境地震震害調査報 告 (調査報告)	田村重四郎・加藤 勝行 酒井 清武
	172	米国におけるレーザー研究 —ビックサイエンスとスモールサイエンス— (調査報告)	黒田 和男
	174	弱ビーム電顕法による双晶ファセット転位の解析 (I) (研究速報)	宮沢 薫一・森 実 石田 洋一
	178	クリーンルーム内の浮遊微粒子の拡散性状に関する 研究 —実物実験と数値シミュレーション— (研究速報)	村上 周三・加藤 信介 田中 幸彦・宗像 康光
	182	Observation of Thermal Stresses Induced by Laser Irradiation in Transparent Optical Mate- rials (研究速報)	伊藤 雅英・黒田 和男 小倉 磐夫
	184	自然林地と都市化域における不飽和帯水分の挙動の 相違 (6) —数値シミュレーションに基づく自然林地における 降雨後の挙動の解析— (研究速報)	虫明 功臣・岡 泰道 小池 雅洋
	188	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 (8)	木内 学・佐藤 忠之

	一形材成形のシミュレーションについて (研究速報)			
	192 Stiffness Optimization of FRP Laminated Plates by Use of the Hessian Matrix (研究速報)	中桐 滋・鈴木 敬子 高畑 秀行		
	196 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 一(その7)数値シミュレーションによる気流性状及 び汚染質拡散性状の解析一 (研究速報)	村上 周三・加藤 信介 須山 喜美		
	200 渡辺研究室 (研究室紹介)	渡辺 勝彦		
37巻・6号 (60年6月)	203 ポストドライアウト熱伝達に関する今後の研究動向 の調査 (調査報告)	西尾 茂文		
	205 半溶融圧延に関する研究 第3報 一アルミ系積層型粒子強化複合材料の製造・加工一 (研究速報)	木内 学・杉山 澄雄 富岡 美好・川平 哲也		
	209 繊維強化複合材料製プレストレストコンクリート用 緊張材の開発研究(そのII) (研究速報)	小林 一輔・趙 力采 西村 次男		
	213 電縫管の残留応力に関する研究 第2報 一弾性回復ひずみ・残留応力分布の測定例一 (研究速報)	木内 学・新谷 賢		
	217 高ボロンを含むFe-Nd-B二元アモルファス合金の 形成能・結晶化・機械的性質 (研究速報)	井野 博満・永見 勇 中島 俊雄・鈴木 敬愛		
	221 アモルファスFe-Nd-B合金の結晶化プロセスと磁 氣的性質 (研究速報)	井野 博満・水下 弘一 本間 格・徳永 雅亮		
	225 円錐ディフューザにおける抵抗体の効果の数値予測 一第3報 数値シミュレーションによるパラメータ の最適化一 (研究速報)	小林 敏雄		
	229 通風と循環気流用ファンを利用した屋内体育館の環 境調整方法に関する風洞模型実験 一バルセロナスポーツホールに関するケーススタ ディー (研究速報)	村上 周三・赤林 伸一		
	233 乱流数値シミュレーションの診断システムに関する 研究(第1報) 一室内気流数値解析において診断の指標として用い られる各種乱流統計量について一 (研究速報)	村上 周三・加藤 信介		
	237 二瓶研究室 (研究室紹介)	二瓶 好正		
37巻・7号 (60年7月)	239 私の東大40年 (退官記念講演)	高橋 幸伯		
	247 ヒマラヤの積雪資源調査および土地利用調査 (調査報告)	松岡 龍治		
	249 半溶融圧延に関する研究 第4報 一鉄系積層型粒子強化複合材料の製造・加工一 (研究速報)	木内 学・杉山 澄雄 富岡 美好・川平 哲也		
	253 溶湯からの直接押出しに関する研究・第2報 (研究速報)	木内 学・杉山 澄雄 川平 哲也		
	257 液体ボンド砥石を用いた高能率研磨法の開発 (第1報) 一液体ボンド砥石の製造方法とその加工特性一 (研究速報)	谷 泰弘・河田 研治		

	261	バルクメソフェーズを用いた C/C 複合材料の開発研究〔I〕 (研究速報)	安斎 正博・大蔵 明光
	265	バルクメソフェーズを用いた C/C 複合材料の開発研究〔II〕 (研究速報)	安斎 正博・大蔵 明光
	269	試作黒鉛材料の放射化分析による不純物の定性分析 (研究速報)	張 東植・大蔵 明光
	272	金蒸気レーザーの増幅特性の測定 (研究速報)	黒田 和男・神谷 三郎 千原 正男・志村 努 小倉 馨夫
	276	龍岡研究室 (研究室紹介)	龍岡 文夫
37巻・8号 (60年8月)		特集 バイオ関連材料ならびにエンジニアリングの研究と応用	
	279	バイオテクノロジーへの膜技術の応用 (特集1)	中尾 真一・斉藤 史代 木村 尚史
	288	ポリアミノ酸の医用材料としての活用 (特集2)	妹尾 学・黒柳 能光
	296	光合成器官の機能と分子構成 (特集3)	渡辺 正
	303	生体液 HPLC に関する研究 (特集4)	高井 信治・妹尾 学
	308	特異な生理活性を有するキシラン誘導体の NMR による構造解析 (特集5)	瓜生 敏之・吉田 孝 中林 宣男・越川 昭三
	312	フェノール含有排水の微生物処理—フェノール分解速度に及ぼすシアン、チオシアンの影響— (特集6)	鈴木 基之・藤井 隆夫
	316	ドラッグ・デリバリー用膜材料の研究 (特集7)	妹尾 学・黒柳 能光 日野 義博
	320	発酵液からのパーペーパーレーション法によるエタノールの連続抜き出し (特集8)	斉藤 史代・中尾 真一 戸田 清・木村 尚史
	324	マイクロコンピューターによる二次元電気泳動法のデータ処理システム (特集9)	東郷 剛一・高井 信治 斉藤 泰和
	328	西尾研究室 (研究室紹介)	西尾 茂文
37巻・9号 (60年9月)		331 音とのつきあい (退官記念講演)	石井 聖光
	336	マサチューセッツ工科大学 (MIT) における産学協同体制について—生研における産学協同の一考察— (調査報告)	生駒 俊明
	342	「特殊組成ガラスに関する米国の研究動向」のための研修旅行印象記 (調査報告)	安井 至
	344	弱ビーム法による $\Sigma 7$ 対応粒界転位のバーガースベクトルの解析 (研究速報)	梅田 良人・宮沢 薫一 森 実・石田 洋一
	348	鉄筋による砂斜面の補強法に関する室内実験〔X〕—模型実験結果の解析— (研究速報)	龍岡 文夫・浜田 英治
	352	鉄筋による砂斜面の補強法に関する室内実験〔XI〕—鉄筋に発生する引張力— (研究速報)	龍岡 文夫・浜田 英治
	356	Study on Reinforced Concrete Members Using Fiber Reinforced Concrete(7) —Shear Strength of Singly Reinforced Concrete Beams— (研究速報)	ランジャン K. ウィーララタナ 魚本 健人・西村 次男

	360	有限回転変位を考慮した2次元剛体・ばねモデルの定式化(その1) 一静的問題一 (研究速報)	三藤 正明・竹内 則雄 川井 忠彦
	364	弱ビーム干渉縞顕頭法による粒界並進成分の測定 (研究速報)	宮沢 薫一・河口 齊 森 実・石田 洋一
	368	虫明研究室 (研究室紹介)	虫明 功臣
	369	橘 研究室 (研究室紹介)	橘 秀樹
37巻・10号 (60年10月)	371	やわらかいものへの視点 (退官記念講演)	村松貞次郎
	379	マランゴニ対流の関連する伝熱問題 (I) (研究解説)	棚沢 一郎
	387	米国における新しい計算機方式の研究動向 (調査報告)	喜連川 優
	389	有限回転変位を考慮した2次元剛体・ばねモデルの定式化(その2) 一動的問題一 (研究速報)	三藤 正明・竹内 則雄 川井 忠彦
	393	液体急冷法により作製したアモルファスFe-Nd 2元合金に関する研究 (I) 一形成範囲, X線回折一 (研究速報)	永山 勝久・井野 博満
	397	液体急冷法により作製したアモルファスFe-Nd 2元合金に関する研究 (II) 一メスバウアー分光法, DSC 解析一 (研究速報)	永山 勝久・井野 博満
	401	各種セメント系材料の酸素の拡散性状に関する研究 (I) 一コンクリート中の酸素の拡散試験方法とその適用性一 (研究速報)	小林 一輔・魚本 健人 出頭 圭三
	405	極低温におけるパルス状微小エネルギー放出の測定法 (研究速報)	藤田 博之・岩佐 幸和
	409	瓜生研究室 (研究室紹介)	瓜生 敏之
	410	木下研究室 (研究室紹介)	木下 健
37巻・11号 (60年11月)	特集	生産・加工システムの最適化	
	413	精密加工の研究をかえりみて (退官記念講演)	今中 治
	420	数値管理生産技術への進展 (巻頭言)	鈴木 弘
	421	塑性加工FMSの現状と課題 (特集1)	木内 学
	427	金属短繊維と複合材料への応用 (特集2)	中川 威雄
	433	旋削時自励振動の発振後の挙動について (特集3)	佐藤 壽芳
	441	ワイヤ放電研削による細軸加工とその応用 (特集4)	増沢 隆久・藤野 正俊
	447	プラスチックの局所熱成形 (特集5)	横井 秀俊
	455	磁気浮揚研磨法の新しい展開 (特集6)	谷 泰弘・河田 研治
	461	超音波顕微鏡の計測装置としての可能性 (特集7)	仙波 卓弥
	469	磁気軸受とその制御系 (特集8)	樋口 俊郎
	477	分子線エピタキシーによるGaAs-AlAs超薄膜ヘテ	田中 雅明・榊 裕之

	口構造における単原子スケールの界面凹凸とその平坦化 (特集9)	吉野 淳二
481	走査電子顕微鏡 (SEM) による表面形状測定 — 法線検出法による — (特集10)	佐藤 壽芳・大堀 真敬
485	旋盤による3次元形状曲面加工 (特集11)	樋口 俊郎
488	半溶融圧延に関する研究 第5報 — 鉄系積層型粒子強化複合材料の製造・加工(2) — (特集12)	木内 学・杉山 澄雄 富岡 美好・川平 哲也 鎌田 正誠
492	プラスチックの精密プレス加工 — 振動張出し成形 — (特集13)	横井 秀俊・小林 典彦
496	マシニングセンタによるセラミックの高エネルギー研削加工 (特集14)	鈴木 清・植松哲太郎 中川 威雄
500	磁場援用による砥粒加工 — 加工量の局部的制御性の検討 — (特集15)	今中 治・上村 康幸
504	ワイヤEDGによる細軸の加工 (特集16)	増沢 隆久・藤野 正俊
508	超音波顕微鏡を用いた応力計測法 (特集17)	仙波 卓弥・谷 泰弘 佐藤 壽芳
512	坂内研究室 (研究室紹介)	坂内 正夫
37巻・12号 (60年12月)	515 科学技術計算と計算機シミュレーション (公開講演)	川井 忠彦
524	Effects of Magnitude, Epicentral Distance and Site Conditions on The Duration of Strong Ground Motion (研究速報)	周 雍年・片山 恒雄
528	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・I (研究速報)	木内 学・杉山 澄雄 富岡 美好・川平 哲也
532	トリチウムによるGaAs中の水素の解析 — 放出特性からの室温での拡散定数の決定 — (研究速報)	高橋 裕・斎藤 秀雄 森 実・石田 洋一
536	汚損浴面上部分アークの光学的観測 (研究速報)	石井 勝・河村 達雄 大橋 広和
539	グライダ型潜水艇の設計に関する研究(その1) (研究速報)	浦 環・大坪新一郎
543	雨水浸透施設の現地模型における不飽和帯水分等の自動計測システム (研究速報)	虫明 功臣・岡 泰道 小池 雅洋・田村 浩啓 藤原 道正・屋井 裕幸
547	伊豆半島城ヶ崎海岸における鉄筋コンクリート梁の5年暴露試験 — 計画の概要 — (研究速報)	小林 一輔・魚本 健人 辻 恒平・星野 富夫 西本 次男
550	海洋飛沫帯における鉄筋コンクリート梁の暴露試験(I) — 暴露1ヶ年の結果 — (研究速報)	小林 一輔・辻 恒平 星野 富夫
554	浦 研究室 (研究室紹介)	浦 環
38巻・1号 (61年1月)	特集 乱流の数値シミュレーション (NST) その2	
1	年頭にあたって (巻頭言)	尾上 守夫
3	Flow Diagnostics (巻頭言)	小林 敏雄

4	複雑乱流のモデル化と統計理論 (特集1)	吉澤 徹
8	Large Eddy Simulation による二次元クエット乱流の数値解析 (特集2)	小林 敏雄・狩野 正徳
15	乱流数値シミュレーションの診断システムに関する研究 一吹き出し・吸い込みを持つ室内気流の場合一 (特集3)	村上 周三・加藤 信介 須山 喜美
23	トンネル掘削時の切羽付近の換気手法の最適化に関する数値シミュレーション (特集4)	村上 周三・須山 喜美
29	乱流数値シミュレーションの Computer Graphics 一大規模多次元数値情報処理の応用一 (特集5)	村上 周三・日比 一喜 持田 灯
35	Large Eddy Simulation における Leonard 項の役割 (特集6)	堀内 潔
38	旋回乱流の数値予測に関する研究 一第1報 修正 $k-\epsilon$ モデルによる数値計算一 (特集7)	小林 敏雄・依田 守生
42	Large Eddy Simulation による建物周辺気流の予測 (その2) 一風向き45℃の周辺気流に関する数値解析と野外実験, 風洞実験の比較一 (特集8)	村上 周三・持田 灯 日比 一喜
46	非等方 $k-\epsilon$ モデルを用いた矩形管内乱流の数値解析 (特集9)	西島 勝一・吉澤 徹
50	自動車まわりの乱流の数値シミュレーション 一第2報 実験との対比一 (特集10)	小林 敏雄・諸岡 秀行
54	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 一(その14)数値シミュレーションによる気流障害物がある場合の気流性状および汚染質拡散性状一 (特集11)	村上 周三・加藤 信介 須山 喜美
58	クリーンルーム内の浮遊微粒子拡散性状に関する研究 (その9) 一沈降速度を考慮した浮遊微粒子濃度分布の数値シミュレーション一 (特集12)	村上 周三・加藤 信介 永野紳一郎
62	回転系における乱流の非等方渦粘性 (特集13)	下村 裕・吉澤 徹
65	モンテカルロシミュレーションによる二次元希薄気体流れの解析 (特集14)	小林 敏雄・松本 裕昭
69	乱流促進体をもつチャンネル内乱流のビジュアルシミュレーション (特集15)	小林 敏雄・佐賀 徹雄 松本 裕昭
73	風工学のための数値乱流風洞開発の展望 (特集16)	村上 周三・加藤 信介 持田 灯・日比 一喜
77	流体数値シミュレーションに用いられる Super Computer の性能比較 一特に実用プログラムを用いたベンチマークテスト一 (特集17)	村上 周三・日比 一喜 持田 灯
81	谷研究室 (研究室紹介)	谷 泰弘
83	国際人工知能会議 (IJCAI) にみた人工知能・知識工学の研究開発動向 (調査報告)	石塚 満

- 86 溶湯からの直接一押し加工に関する研究(第3報) (研究速報) 木内 学・杉山 澄雄
川平 哲也
- 90 UBET の鍛造加工への応用に関する研究 I
—中空円板のすえ込み加工の解析— (研究速報) 木内 学・今井 敏博
鄭 顕甲・柳本 潤
- 94 機能ディスクシステム (研究速報) 喜連川 優・高木 幹雄
- 98 パーソナルコンピュータによる工作機械の構造解析
入力支援システムの開発 (研究速報) 谷 泰弘・尾高 広昭
佐藤 壽芳
- 102 各種セメント系材料の酸素の拡散性状に関する研究
(II)
—拡散係数と孔隙特性の関係— (研究速報) 小林 一輔・出頭 圭三
- 106 極低圧下での砂の動的変形特性 I
—実験方法の検討— (研究速報) プラダグン, テージ B.S.
孔 憲京・龍岡 文夫
田村重四郎
- 110 極低圧下での砂の動的変形特性 II
—実験結果— (研究速報) 孔 憲京
プラダグン, テージ B.S.
龍岡 文夫・田村重四郎
- 114 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 (I)
—セメントの物理的諸性質およびアルカリ量—
(研究速報) 小林 一輔・魚本 健人
小倉 盛衛
- 117 小試験区における不飽和帯水分の挙動の評価(1)
—千葉実験所林内地区の不飽和帯水分観測成果—
(研究速報) 虫明 功臣・岡 泰道
小池 雅洋
- 121 藤田(博)研究室 (研究室紹介) 藤田 博之
- 38巻・3号 (61年3月) 123 『海流流体力学と浮体運動学の研究調査』旅行印象記
(調査報告) 木下 健
- 125 UBET の鍛造加工への応用に関する研究 II
—円管のすえ込み加工の解析— (研究速報) 木内 学・今井 敏博
鄭 顕甲・柳本 潤
- 129 電縫管の残留応力に関する研究 第3報
—弾性回復ひずみ・残留応力分布の測定例—
(研究速報) 木内 学・新谷 賢
- 133 極低圧下での砂の動的変形特性 III
—経験式— (研究速報) 孔 憲京・龍岡 文夫
プラダグン, テージ B.S.
田村重四郎
- 137 Main Shock Accelerograms of The Tabas, Iran,
Earthquake of 16 September 1978
(研究速報) 周 雍年・片山 恒雄
- 141 セメント中のアルカリ硫酸塩がモルタルの諸性状に
及ぼす影響 (研究速報) 小林 一輔・小倉 盛衛
星野 富夫
- 144 重量機器免震用積層ゴムの静的加力実験
—第1報 積層ゴム単独の場合— (研究速報) 藤田 隆史・津田 博史
鈴木 重信
- 148 重量機器免震用積層ゴムの静的加力実験
—第2報 バックアップ機構がある場合—
(研究速報) 藤田 隆史・津田 博史
鈴木 重信
- 152 海洋飛沫帯における鉄筋コンクリート梁の暴露試験
(II)
—暴露1ヶ年の結果— (研究速報) 小林 一輔・辻 恒平
星野 富夫

155	1985年10月4日千葉・茨城県境に発生した地震の千葉実験所における観測結果 (生研ニュース)	耐震構造学研究グループ (ERS)
161	小林 (一)・魚本研究室 (研究室紹介)	魚本 健人

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
131	有機化学触媒反応を用いたケミカルヒートポンプ	斎藤 研究室
132	雨水浸透施設の現地模型	虫 明 研究室
133	超高分解能電子顕微鏡	石 田 研究室
134	高速液体クロマトグラフィー用多波長検出器	高 井 研究室
135	衛星データ処理システム	高木 (幹)・村井・喜連川 研究室
136	二次元電気泳動法のデータ処理	斎藤・高井研究室
137	気象衛星 (NOAA) 受信システム	高木 (幹) 研究室
138	ワイヤ放電研削 (WEDG) による微細軸の作成	増 沢 研究室
139	FRM・PRM・PRCMの半溶融製造・加工プロセスの開発	木 内 研究室
140	成形ロール自動解析・設計システム	木 内 研究室