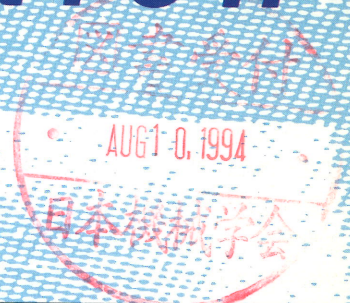




Transportation and Logistics



日本機械学会 交通・物流部門ニュースレターNo. 8

August 1994

ボーイング777 ロールアウト



最新大型ジェット旅客機「777」が、4月9日ボーイング社エバレット工場でロールアウトし、完成セレモニーが行われた。今後、就航に向けて十分なテストフライトが行われる。777は、三菱重工、川崎重工、富士重工など日本の航空機メーカーが機体製造の一部を担当したことのみならず、日本航空、全日空の技術陣も開発に参加したもので、日・米・欧などの国際共同開発による民間旅客機である。

767と747の中間サイズを狙った777は、双発機としては最大のジェット機で、全長209フィート（約64m）、全幅200フィート（約61m）、胴体径244インチ（約6.2m）の機体サイズであり、305人～440人乗り。

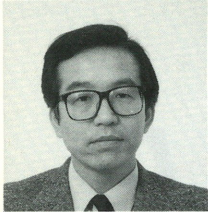
777の更なる特徴は、新設計の主翼の採用により燃料効率を改善していることや、フライ・バイ・ワイヤの採用等、新しい

技術の導入が上げられる。また、コックピットの6個のディスプレイは747-400と同じ配置だが、従来使用されてきたCRT方式に代わり、カラー液晶画面を用いたフラット・パネル・ディスプレイ方式が採用されている。

更に、これまでの双発機は、ある程度の飛行実績を積んだ後そのデータを基にETOPS（双発機での長距離洋上運航）が可能となっていたが、777は航空会社に引き渡される前に十分なテストフライトが行われ、就航当初からETOPS運航に対応できる機体となる。

日本では、日本航空、全日空、日本エアシステムの3社が平成7年末から導入を予定している。

提供：日本航空㈱



交通・物流部門の運営 活性化の一助に

第1技術委員会委員長
(共通技術, 新技術, 基礎技術)
森本哲郎 (住友重機械工業)

第1技術委員会は、第2から第8までの各委員会から1名づつ、計7名により構成されています。

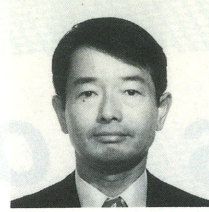
担うべき役割としては、前期鈴木委員長からの引継ぎで、

- (1) 交通・物流に関する共通技術, 新技術, 基礎技術の動向把握, 企画運営に関すること
- (2) 部門大会など部門の諸行事に関すること
- (3) 技術の将来予測の総括, 学会誌特集テーマ推薦などの部門全体の技術の推薦, 評価に関すること

となっています。何分にも幅広い分野にまたがり、多岐にわたる交通・物流部門ですので、技術委員会としての活動をどうしていくべきか、なかなか見えないのが現状です。

上記(2), (3)の様な、部門の活動に関し部門長を補佐し、分野間のコミュニケーションをより深めていくのが当面、主たる役割かなと考えています。

皆様のご指導ご協力を得て、少しでも部門諸活動の活性化に結び付く委員会運営ができたらと思っていますのでよろしくお願い致します。



積極的な技術情報 活動と共に

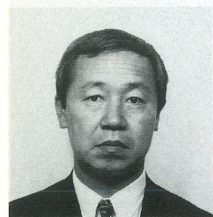
第3技術委員会委員長
(鉄道・軌道交通関係)
佐藤久雄 (運輸省交通安全公害研究所)

第3技術委員会では、鉄道・軌道系交通機関関連のテーマを取り上げます。今回は、高尾幹事(鉄道総研)の他、伊藤(JR東海)、加藤(日本車輛)、川口(東急電鉄)、黒川(交通営団)、小林(川崎重工)、佐々木(JR東日本)、松岡(東急車輛)、藤岡(東大)の各委員と私の10名で担当致します。

近年の鉄道を取り巻く情勢の変化には著しいものがあります。利用者ニーズの変化に伴い、高速化、高密度化、安全性の向上、快適性、環境保全等の様々な課題が鉄道に提起されております。一方、これに伴い、技術開発も国内外で活発に推進されています。浮上式鉄道、次世代新幹線、在来型鉄道のシステム向上あるいは、新しい軌道系交通機関の研究開発はその一例です。

本委員会では、鉄道に関するこれらの情勢の変化を的確に読みとるための情報活動を積極的に行い、魅力ある企画の立案・運営を目指したいと思います。具体的には、今期より、各委員による話題提供を含む情報交換・意見交換を積極的に行って行きたいと思っております。また、本年12月に、鉄道技術連合シンポジウムを、部門大会に併設して開催を予定しています。

皆様方のご支援とご協力をお願い致します。



他分野との連携を 重視した活動

第2技術委員会委員長
(自動車・道路交通関係)
下坂陽男 (明治大学)

本委員会の今期活動方針は、従前からの活動方針である“他分野との連携を重視した活動”を踏襲して参ります。

自動車・道路交通関係の解決すべき課題は、多岐にわたり多数あります。これらの課題は個別技術として機械学会をはじめ、各専門学会で真剣に取り組まれています。この非常に広範囲にわたる課題を関連づけて調整し、全体として整合性の取れた解決・発展をするためには、自動車技術という枠からだけでなく、他分野へも広く目を向けた総合的な考察が必要になります。

交通・物流部門自体幅広い技術分野を網羅していますが、さらに他部門も含めて広く他分野との連携を重視して委員会活動を進め、複眼的視野をもって自動車・交通関係の抱える諸課題に当たることができるのが、機械学会の特徴です。

学際・業際あるいはまったく異質の分野の人々を交えた活動や企画を会員の皆様とともに進めて行きたいと考えています。9月22日には「事故防止とヒューマンファクタ」と題する講習会を企画しています。新進気鋭の会員から経験豊富な熟年会員まで奮って御参加頂いて活発な意見交換ができれば幸いです。



将来の中・近距離 航空輸送の技術課題

第4技術委員会委員長
(航空機・宇宙アクセス関係)
馬場順昭 (防衛大学校)

今期の第4技術委員会は谷口幹事(交通研)のほか伊藤(航研)、乾(日本航空)、奥中(日本無線)、矢部(川崎重工)の各委員と私の6名で担当致します。

最近の航空宇宙技術関係で最も注目されているのはマッハ2~3で巡航する超音速旅客機、さらに高速でマッハ7を目指した極超音速旅客機、日本版スペースシャトルHOPE、エアブリーディングエンジンを用いた有翼宇宙往還機スペースプレーン等の研究開発動向でしょう。ところで夢とロマンに満ちたこれらの話題から離れて、交通・物流という観点から現在の航空輸送システムを見ますと解決すべき問題が身近に沢山あります。その一つが中・近距離航空輸送の担い手であるヘリコプタの問題です。ヘリコプタは中・近距離の大量輸送手段としては鉄道、船、車には及びませんが、速さと利便性の点ではこれらの交通機関をはるかに凌いでいます。それにもかかわらずヘリコプタは未だに一般の交通手段としての地位を確立していません。これは何故なのでしょう。いかなる技術課題が残されているのでしょうか。本委員会では今期はこれをテーマに講習会を計画しています。皆様方のご支援とご協力をお願いします。



情報の送受信基地としての役割

第5技術委員会委員長
(船舶・海洋関係)
中島達哉 (住友重機械工業)

本技術委員会の対象分野である船舶・海洋関係の最近のトピックスとしては、高速大量輸送の手段として物流に革新的な役割を果たすことが期待される高速輸送船テクノスーパーライナー (TSL) 実験船の試運転や、環境問題を踏まえた排ガス中のNOx値の実船での計測、ISO9000の取得による造船所の品質管理などがあり話題には事欠きません。

本技術委員会は造船所・船会社・研究機関から委員が集まっており、これら船舶に関する幅広い情報を提供できる体制にあります。この体制を生かして、本年度も見学会、講習会等を通して、船舶関連の技術動向を皆様幅広く紹介していくと同時に、技術委員会を事務処理の場のみならず、委員間の情報交換による委員各自の向上の場として位置付けたいと思います。さらに他技術委員会企画行事へ積極的に参加し、分野を超えた情報交換の基点となって、交通・物流部門全体の発展に微力ながら貢献することができれば良いと考えています。

皆様のご指導、御支援をよろしくお願いいたします。



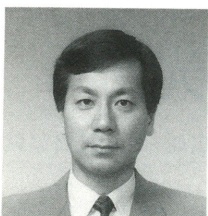
将来の物流合理化への道しるべとなる活動を主体に

第7技術委員会委員長
(物流システム関係)
小泉和夫 (日立製作所)

景気も漸く緩やかな回復の兆しを見せてきたと言われているようですが、物流ビジネスを取り巻く環境は、実感としてまだ明るい展望は見えない状況です。景気の状態が悪いほど、物流の合理化が求められるはずですが、一先ず一時の人手不足は回避されたことから、投資資金はなかなか回ってこない様です。しかし、長い目で見れば物流の合理化、情報化は労働力不足、高齢化、職場環境等を考えると必須でありその面でも物流作業環境改善のための、種々の研究、開発は必要不可欠であると考えます。

第7技術委員会は、第8委員会と共同で活動していますが、昨年1年間は委員会を開催したにも拘らず具体的な活動は出来ませんでした。物流、運搬機関係の業界は景気動向に左右されることは勿論、新規開発技術がなかなか出にくく、日本機械学会としての活動に沿う内容が少ななのが実情です。

今年は最近の物流システムの事例紹介をベースに今後の合理化、改善に当たって参考となる内容を紹介し会員皆様のご参考に寄与すると共に、今後の技術動向について考えたいと思います。何れにしろ早く景気が上向き、現実的に活況を呈する時がくるよう祈るばかりです。



エレベーター・エスカレーター・遊戯施設の技術を知るには

第6技術委員会委員長
(昇降機、その他乗り物・周辺機器関係)
下秋元雄 (三菱電機)

第6技術委員会の委員長を71期に引き続いて引き受けすることになりました。よろしくお願いいたします。

当技術委員会は、主に昇降機(エレベーター・エスカレーター)と遊戯施設機器関係の技術を担当している委員会で、71期までには、技術講演会、技術講習会を毎年1回開催してきました。72期は『技術講習会』を来るH7年1月に予定しております。

21世紀まで約5年強。しかし、不況からなかなか脱出できず、先が見えない昨今です。このような中で研究・開発・設計の機械技術者が次世代に繁栄する機器や今年度すぐに投入する機器に凌ぎを削っているわけです。当技術委員会で企画する行事はこのような状況に出来るだけ貢献できるようにと考えて、技術講演会、技術講習会共に昇降機と遊戯施設機器に出来るだけ共通するテーマを選定しております。さらに、技術講演会は昇降機や遊戯施設機器を設計している技術者の日頃の研究・開発の最新の成果を発表出来る機会となるようにし、また技術講習会は開発・設計の基礎となる技術と最新の動向を経験豊かな講師に分かり易く解説して頂くようにしておりますので、企画行事には多数のご参加をお願い致します。



搬送技術の高度化を目指して

第8技術委員会委員長
(荷役運搬機械関係)
森本忠三 (三菱重工業)

本委員会は物流・運搬機器の内、クレーンを中心にした荷役機械の技術について調査・研究を行う委員会であります。

第7技術委員会と技術テーマが似かよっている関係から合同で活動を行っております。

最近、搬送技術は企業のリストラの中心テーマとなった感があり、コスト削減のターゲットの一つとなっております。運搬技術の善し悪しが企業経営に大きな影響を与えるほどになりました。このような環境下にあつて、搬送機器に求められている技術は益々高度化し多様化してきており、搬送を含めた物的流通が国民生活に深くかかわって来ていると言えます。

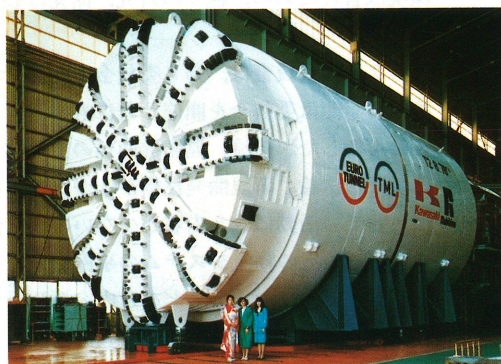
過去にも増して技術開発は自動化、省人化が中心となりますが今やハードそのものの開発に止まることなく広く他の部門、とりわけエレクトロニクス技術の助けを借りて製品の高度化を計って行く必要があります。

今年度は搬送技術の高度化と企業の物流コスト低減に繋がる新技術を中心にして講習会等で会員皆様に紹介していく所存でありますのでご支援の程をよろしくお願い申し上げます。

ユーロトンネル開通



ユーロスター（欧州製）



トンネル掘削機

英仏海峡をトンネルで結ぶ——それは、ルイ15世、ナポレオン、ビクトリア女王らが情熱を燃やした、まさに英仏200年の夢であった。

そして1994年5月6日、英仏海峡ユーロトンネルの開業式が、ミッテラン大統領、エリザベス女王をはじめ、サッチャー英前首相も出席し、盛大に催された。

海底部延長38kmのメイントンネルが開通したのは1991年5月。川崎重工製のトンネル掘削機が、地層が複雑であるフランス側海底部に2基使用され、最高月進1178m、連続掘削20kmなどの記録を樹立した。本掘削機の Cutterヘッドは、フランス側ターミナルにモニュメントとして残されることになった。

ユーロトンネルは鉄道専用で、3種類の列車が走る。パリーロンドン、ブリュッセルーロンドンを最高300km/h（ユーロトンネル内は160km/h）で結ぶ高速旅客列車「ユーロスター」、乗用車、バス、トラックを載せてトンネルを往復する、いわゆるレールフェリーの「ル・シャトル」、貨物列車や夜行列車などの在来形列車の3種類である。

トンネルの開通により、英国が大陸と連結され、欧州統合に一段とはずみがつくことになるだろう。

提供：川崎重工(株)

翼付双胴高速船「SUPERJET-30」“瑞光”

優れた乗り心地と高速性能に重点を置いて開発された翼付双胴高速船「SUPERJET-30」“瑞光”が完工し、広島～松山航路に就航している。

本船は、全長約31.5m、幅9.8m、総トン数189トン、旅客定員156人で、最大速度38ノット（約70km/h）である。

この「SUPERJET-30」は、双胴船体の間に前後各1枚の全没型水中翼を装備し、水中翼が生み出す揚力と双胴船体による浮力

によって船体重量を支持する、いわゆるハイブリッド船型を採用しており、双胴船の特徴である広い甲板面積と、ゆったりした客室を確保すると同時に、水中翼船の長所である優れた高速性能と経済性を合わせ持っている。

また、コンピューターにより水中翼を自動制御する動揺制御装置を装備している。この動揺制御装置により、通常の日胴船に比べ横揺れを約1/8にまで軽減でき、ほとんど揺れない快適な乗り心地をも提供することに成功した。

さらに、「SUPERJET-30」の心臓部である推進装置として、最新鋭の高速ディーゼル機関とウォータージェットを各2基装備しており、優れた操縦性能と低い騒音、振動レベルを実現した。

提供：日立造船(株)



100MW大型低速ディーゼル発電バージ

フィリピンのような多島国家あるいは地域では、自然環境は雨期と乾期で極端に変わる厳しいものです。このような場所で行う現地工事での資材調達・労働力確保・工期厳守等の不確定要素を同時に解消できるユニークな解決策がこの発電バージである。今回建造されたのは、地上の中型発電所に匹敵する世界最大の100MWの発電能力を持つ全長95m、幅40m、高さ51mの巨大な発電バージで、本年3月に日本からフィリピン国ミンダナオ島まで曳航され現地で調整運転後引渡された。



この発電バージは、発電機のエンジンとして50パーセント近い熱効率を誇る1基2千トン強の船用ディーゼルエンジンを2基搭載しており排熱回収、排気ガス対策なども考慮されている。

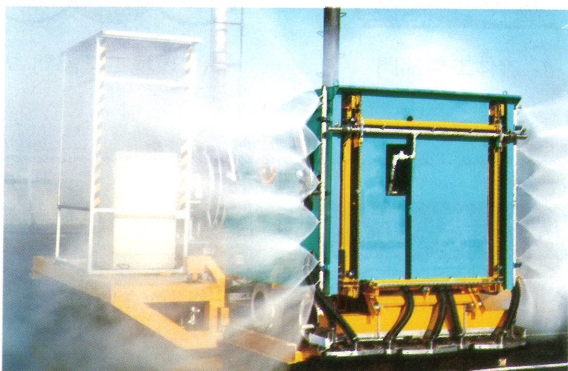
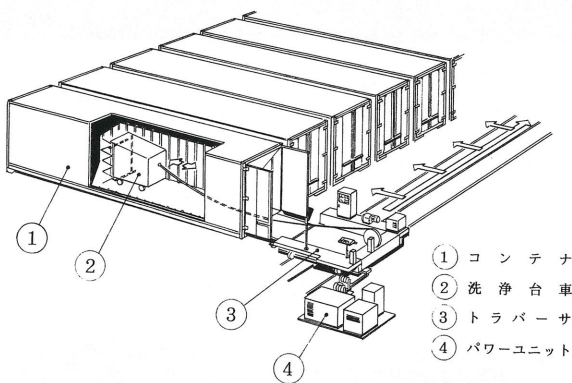
また、運転要員のための30人以上収容可能な居住区も設けられており、まさに自己完結型の動く発電所となる。

設置方法はバージの機動性を生かして、チェーンによる係留方式を採用しており、将来の他の電力不足地域への移動といった、電源開発への柔軟な対応を可能としている。

発電バージは搭載エンジンの選択により、ニーズに応じた様々な設計を行うことができるので、東南アジアを含む多島地域への採用が期待されている。

提供：三井造船㈱

海上コンテナ内部洗浄装置



石川島播磨重工業は、大阪商船三井船舶と共同で、海上コンテナ内部洗浄装置を開発した。

現在海上コンテナの洗浄は人手に頼っているが、作業環境が厳しく、近い将来人手不足が予想される他、コストが高いなどの問題がある。

そこで両社は平成3年から自動洗浄の方法などについて各種要素研究を開始し、パイロット機による試験を行ってきた。その成果に基づいて昨年実証機を製作し、初期の性能を確認することができた。

同装置は、コンテナ内部を自走し洗浄する「洗浄台車」、洗浄台車を搭載して隣りのコンテナに移動する「トラバーサ」(横移動台車)、高圧水を供給する「パワーユニット」及び制御装置によって構成される。洗浄台車は、ボタン一つでコンテナ内部を自走し、高圧水をコンテナの壁面や床面に噴射して自動的に洗浄する。洗浄後にコンテナの床面に残った水やごみは、走行しながら同装置のタンク内に吸引される。1コンテナの洗浄が終了するとトラバーサで隣りのコンテナへ移動し、同様の洗浄サイクルを繰り返す。洗浄時間は1コンテナ(40フィート)で3~4分と短時間で済む。

また、コンテナ内部の奥面のコーナーや冷凍用コンテナの下部の凹部など汚れを除去しにくい部分についても充分に高圧水がいきとどくようノズルの配置、水圧に工夫がこらされている。

提供：石川島播磨重工業㈱

第3回 交通・物流部門大会のご案内

—鉄道技術連合シンポジウムを併設—

[12月6日(火)~12月9日(金) 川崎市産業振興会館]

*** 詳しいプログラムは日本機械学会誌の会告に掲載されますのでご覧ください***

交通・物流部門の第3回部門大会をご案内します。多数の皆様のご参加をお願いします。

本部門で扱う対象は鉄道、自動車、新交通システム、航空・宇宙、船舶・海洋、エレベータ、遊戯施設、物流システム、荷役・運搬など多岐にわたっています。部門大会は、こうした各分野の共通の技術的な課題やお互いに参考となる研究課題について、横の連携を密にした幅広い活動を通して、会員相互の有益な情報交換の場を提供することにあります。こうした目的に沿うよう、今年はオーガナイズドセッションとして次の12のテーマ(OS1~OS12)を設定しました。

さらに今年は、初めての試みとして鉄道に関連する機械・電気・土木といった異なる工学分野の研究者・技術者が一堂に会して研究発表を行う「鉄道技術連合シンポジウム」を企画しております。こちらについては、鉄道連合特別セッションとして、各分野共通のテーマとして、7つのスペシャルセッションを設定しました。

オーガナイズドセッション (OS)

- OS 1 振動とその制御
- OS 2 運動性能とその制御
- OS 3 人間/機械/環境システム
- OS 4 新交通・物流システム
- OS 5 インテリジェント化
- OS 6 軽量化/高効率化/高速化技術
- OS 7 要素技術
- OS 8 感性と快適性
- OS 9 環境・リサイクルと交通機械
- OS 10 交通・物流分野における安全
- OS 11 建機、産機における新技術
- OS 12 交通・物流一般

鉄道連合特別セッション (SS)

- SS 1 鉄道の高速度・高品質化 I (車両システム)
- SS 2 鉄道の高速度・高品質化 II (車両/軌道/架線境界問題, 総合システム等)
- SS 3 磁気浮上式鉄道
- SS 4 鉄道における環境とエネルギー
- SS 5 交通計画/輸送計画/快適通勤
- SS 6 新輸送システム
- SS 7 鉄道一般

なお、部門大会及び鉄道技術連合シンポジウムの論文募集も行っています。申込締切日は8月26日(金)です。詳細は、日本機械学会誌6月号の会告をご覧ください。

交通・物流部門 部門賞の公募

本年度(第72期)も部門の活性化を目的に、部門賞の贈賞を予定しています。
各部門賞の趣旨は次のとおりです。

- ・部門功績賞：本部門に関連する学術、技術、国際交流、学会活動などにおいて、顕著な功績をあげ同分野の発展に多大の功労のあった個人に贈る。
- ・部門業績賞：交通・物流の分野における研究または技術開発の中で優秀な業績をあげた個人に贈る。
- ・部門優秀講演論文賞：部門大会講演会において優秀な成果を発表した論文講演者個人に贈る。

功績賞・業績賞については、候補者を公募し(締切は11月末日)、部門所属委員会の厳正な審査・選考のうえ、部門運営委員会で決定します。詳細は日本機械学会事務局(担当 桑原武夫)まで問い合わせ下さい。

交通・物流部門マーク募集

交通・物流部門では、ニュースレター、部門主催の行事、講習会資料などで使用する、部門のマークのアイデアを募集しております。奮ってご応募下さい。

応募締切：平成6年9月30日

送付先：日本機械学会 交通・物流部門
担当 桑原 武夫

他部門のマーク例



流体工学部門



環境工学部門

入会をご知友へお勧めください

日本機械学会は、1997年に100周年を迎え、より一層発展しようとの諸施策を講じていきます。その伸展を遂げるための基盤として、会員数の増加が肝要です。周りのご知友に本会への入会をお勧めください。また、その際には、交通・物流部門へのご登録もお勧めください。ご協力お願い致します。

入会申込書ご入用の節は、下記へご一報ください。

〒151 東京都渋谷区代々木2-4-9 新宿三信ビル内
日本機械学会 会員課
Tel 03-3379-6781 Fax 03-3379-0934

分科会の紹介

分科会は特定テーマの調査・研究を目的として設置されるもので、一部門につき3分科会まで設置することができます。活動期間終了後には成果報告書が日本機械学会に提出され、一般に公開されます。今年度交通・物流部門では以下の2分科会が新設され、活動を行っています。

「道路と人に優しい車両の先進設計法研究分科会」

設置期間 平成6年5月～平成8年4月
 目的 車両の動力学や制御技術的な観点から、道路と人に優しい車両の先進的な設計法の指針を得ることを目的とする。
 調査研究事項 1.路面の凹凸・輻揺れ・気象変化などによる路面条件の調査
 2.人間特性を含めた設計に関わる問題点の整理
 3.従来のパッシブ方式と最新のアクティブ方式の比較調査
 4.乗用車、大型車、産業用車両、電気自動車などの設計法比較
 5.新しい設計法と解析法の調査

「鉄道車両運動・振動・制御研究分科会」

設置期間 平成6年6月～平成8年5月
 目的 鉄道車両の運動・振動・制御の研究、開発に関する最新情報の交換、討議、各種関連設備等の見学を行うと共に、関連他分野の現状、展望等についての専門家の講演を受け、この分野の発展に寄与することを目的とする。
 調査研究事項 1.高速車両のダイナミクス
 2.運動シミュレーション技術の向上
 3.車両ダイナミクスと空気力との相互作用
 4.高周波振動と快適性向上
 5.鉄道車両ダイナミクスへの制御技術の導入

上記の2分科会以外にも、現在「鉄道における満足化技術に関する研究会」(平成5年5月～平成7年3月)が活動を行っています。分科会に関するご質問は、日本機械学会 交通・物流部門 担当、桑原まで。

日本機械学会委託出版のお知らせ

鉄道車両ダイナミクス出版分科会(主査 宮本昌幸(鉄道総研),幹事 須田義大(東大生研))にて検討をしておりました「鉄道車両のダイナミクス」の出版が、下記のように発刊の運びとなりました。ご期待下さい。

『鉄道車両のダイナミクス』日本機械学会・鉄道車両ダイナミクス出版分科会編

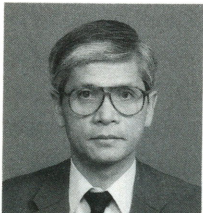
本書概要

鉄道というシステムは長い歴史をもっている。この歴史をたどってみると、現在ほど様々な挑戦がなされ、技術的にも大きく変貌を遂げている時期はないのである。本書は、この最近の技術的挑戦と変貌の大きな柱の一つである鉄道車両のダイナミクスについて、日本機械学会「鉄道車両ダイナミクス研究分科会」における最近の研究成果をもとに、さらに台車のデータベース等を追加、まとめたものである。

本書目次構成

- 1章 鉄道車両のダイナミクスの理論
- 2章 鉄道車両のダイナミクスの動向
- 3章 車両運動シミュレーションのためのモデリング
- 4章 現用台車と開発台車(諸元と形式図,写真)
- 付録 文献情報とフロピイサービスについて/車輪踏面形状とレール頭頂面形状一覧/わが国における最近の開発台車一覧

版 型: B5版,本文・付録・索引計約270ページ,並製本・ソフトカバー付
 定 価: 未定 刊行時期: 1994年秋
 発 売 元: (株)電気車研究会 千代田区丸の内3-4-1 新国際ビル923
 TEL (03)3213-6871
 問い合わせ先: 須田義大
 〒106 東京都港区六本木7-22-1
 東京大学生産技術研究所第2部
 TEL (03)3402-6231



編集後記

広報委員会委員長
 奥中 一之(日本無線)

ニュースレターNo.8をお届けします。本号は、8月に予定されています全国大会に間に合わせるように、例年より1ヶ月半早い発行となりました。その割には、技術委員長の挨拶、トピックスと比較

のスムーズに編集を進めることができました。執筆された方々には心からお礼申し上げます。

今年の部門大会は、電気学会、土木学会と合同の「鉄道技術連合シンポジウム」を併設することになりました。多数参加して頂いて是非成功させたいと考えていますのでよろしくお願い致します。

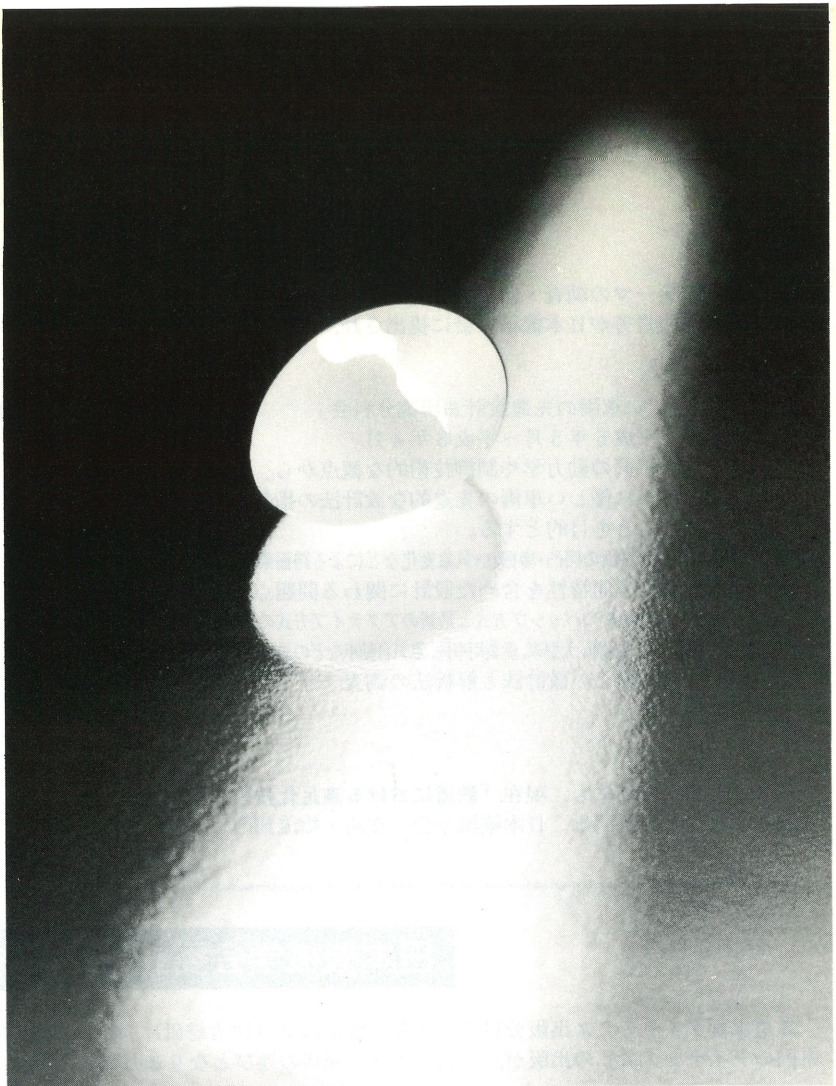
ニュースレターを楽しく読んで頂き、かつ、会員相互の情報交換の場となるよう委員一同努力しておりますので、皆様方のご協力をお願いします。アイデア、ご意見等ございましたら委員迄お知らせ下さい。

(発行日: 8月10日)

広報委員会委員

委員長 奥中 一之(日本無線)
 幹事長 拓治(三井造船)
 委員 加瀬川憲道(トヨタ自動車), 松岡茂樹(東急車輛製造), 枇杷木晋一(三精輸送機), 大城章一郎(石川島播磨重工業), 安浪渡(日本クレーン協会)

コミュニケーションの総合提案企業をめざして

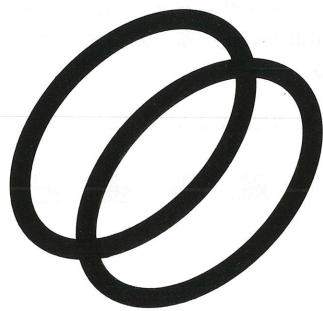


私たちは四十余年の歴史のすべてをコミュニケーションの世界に身を置いてきました。人と人がより正確に豊に伝えあえる手段と方法を提供することが私たちの仕事でした。そして、21世紀を目前にした今、この仕事に忠実であろうとしたときに、単に手段と方法の提供に止まっていたはいけない、ということを感じています。

従来の私たちの業務分野を大きく超える、お客さまの問題解決の提言からスタートし、私たちの持つ解決の技術をもって提案することが、これからの私たちの真の仕事となります。

複写、印刷、情報処理、イベント、プロモーションビデオの制作、POP、展示装飾など、個々のアイテムの企画・制作はもちろん、コーポレートコミュニケーション、PR、広告、販売促進など、お客さまのニーズにあわせた機能的なプレゼンテーションをいたします。

フレッシュアップし、パワーアップしたニッセイ エブロにご期待ください。



NISSEI EBLO

■営業内容/印刷物、C.I.、プロモーションビデオ、イベント、コンベンション等の総合的な企画・制作・運営

ニッセイエブロ 株式会社

本社：〒105 東京都港区西新橋2-5-10 ☎03(3501)5151(代) FAX.03(3501)0980 03(3597)5717
本社制作部：〒105 東京都港区西新橋1-17-5 ☎03(3508)9061(代) FAX.03(3580)9217 03(3503)5428
企画部：〒105 東京都港区西新橋2-5-11 ☎03(3501)4938(直) FAX.03(3597)5719
北関東支店：〒319-11 茨城県那珂郡東海村村松261 ☎0292(82)7321(代) FAX.0292(82)1487
つくば営業所：〒305 茨城県つくば市吾妻3-13-11 ☎0298(51)7652(代) FAX.0298(51)8238