



一般社団法人

日本機械学会

The Japan Society of Mechanical Engineers

関東支部 神奈川ブロック

2010 年度 年次総集

第 21 回 神奈川県産官学交流会

「低酸素社会の実現にむけて」

同時開催

神奈川ブロック(第 17 期)総会・表彰式

JFE エンジニアリング鶴見製作所 見学会

開催日時：2010 年 11 月 26 日 (金)

会 場：JFE エンジニアリング株式会社

鶴見事業所 シーフォーレ

2010

関東支部神奈川ブロック

2010 年度 年次総集

第 21 回神奈川県産官学交流会

『低炭素社会の実現にむけて』

同時開催

神奈川ブロック(第 17 期)総会・表彰式
JFE エンジニアリング鶴見製作所 見学会

開催日時：2010 年 11 月 26 日(金)

会場：JFE エンジニアリング株式会社

鶴見事業所 シーフォーレ

2010 年度 (社)日本機械学会関東支部神奈川ブロック

年次総集 目次

第 1 章	2010 年度 関東支部神奈川ブロック総会	1
1.1	神奈川ブロック長あいさつ.....	3
1.2	関東支部長あいさつ.....	4
1.3	第 17 期(2010 年度)神奈川ブロック商議員	5
1.4	第 17 期(2010 年度)神奈川ブロック運営委員会	6
1.5	第 17 期(2010 年度)関東支部役員	7
1.6	事業報告および事業計画 (2010 年度中間報告・計画)	8
1.7	行事概要および報告	
	(1) 第 20 回産学官交流会	9
	(2) 企業見学会	10
	(3) 第 15 回神奈川フォーラム	11
	(4) 小中学生工作教室	13
	(5) 小中学生のための見学会	14
	(6) 将来の技術者育成に資する高校教員と大学教員の意見交換会.....	15
	(7) 学生会夏期研修会	17
1.8	2010 年度神奈川ブロック表彰者一覧.....	19

第 2 章	第 21 回神奈川産官学交流会	21
2.1	実行委員長あいさつ.....	23
2.2	講演要旨	
(1)	「低炭素社会に向けた横浜市の取り組み」 横浜市地球温暖化対策事業本部 本部長 信時 正人.....	24
(2)	「地熱発電システムの動向」 (株)東芝 電力システム社 主幹 福田 正隆.....	36
(3)	「太陽熱発電の動向」 財団法人 エネルギー総合工学研究所 主幹研究員 吉田 一雄.....	42
(4)	「CO ₂ の分離回収技術の現状」 JFE エンジニアリング(株) エネルギー研究部長 高須 展夫.....	48
第 3 章	第 15 回神奈川フォーラム	53
(1)	「大都市における災害対策の課題」 (株)防災都市計画研究所 吉川 忠寛.....	55
(2)	「地球シミュレータによる地球環境予測」 (独)海洋研究開発機構 大西 領.....	59
(3)	「免震・制振技術の現状とその動向」 東京電機大学 藤田 聡.....	63
(4)	「実用的レスキューロボットの開発 (大学発ベンチャーからのアプローチ)」 (株)ハイボット パウロ デベネスト.....	77
(5)	「エレベーターの地震対応技術」 (株)日立製作所 荒川 淳.....	87
(6)	「半導体露光装置の超精密除振技術－地震対策－」 (株)ニコン 高橋 正人.....	91
第 4 章	関東支部関連行事	95
	関東支部 第 16 期総会・講演会.....	97
	関東学生会学生員卒業研究発表講演会.....	111

第 1 章 2010 年度 関東支部神奈川ブロック総会

- 1.1 神奈川ブロック長あいさつ
- 1.2 関東支部長あいさつ
- 1.3 第 17 期(2010 年度)神奈川ブロック商議員
- 1.4 第 17 期(2010 年度)神奈川ブロック運営委員会
- 1.5 第 17 期(2010 年度)関東支部役員
- 1.6 事業報告および事業計画 (2010 年度中間報告・計画)
- 1.7 行事概要および報告
 - (1) 第 20 回産学官交流会
 - (2) 企業見学会
 - (3) 第 15 回神奈川フォーラム
 - (4) 小中学生工作教室
 - (5) 小中学生のための見学会
 - (6) 将来の技術者育成に資する高校教員と大学教員の意見交換会
 - (7) 学生会夏期研修会
- 1.8 2010 年度神奈川ブロック表彰者一覧

はじめに

日本機械学会関東支部第 17 期

神奈川ブロック長 下田博一

本日は、日本機械学会関東支部神奈川ブロック第 17 期総会、ならびに第 21 回神奈川県産学官交流会にご参加いただきまして、誠にありがとうございます。このたび、JFE エンジニアリング株式会社鶴見製作所殿にて、神奈川ブロック総会ならびに産学官交流会を開催させていただくことになりました。施設の利用に際し、快くご協力下さいました JFE エンジニアリング株式会社殿、ご講演いただく 5 名の講師の皆様、交流会の準備に奔走して下さった、生澤勝美委員をはじめとする神奈川ブロック運営委員の皆様、厚く御礼申し上げる次第です。

本年度の産学官交流会では、「低炭素社会の実現に向けて」と題しまして、横浜市による取り組みならびに神奈川県を中心として積極的に取り組まれている環境影響予測、地熱発電システム、太陽熱発電、CO₂回収・貯留技術を取り上げます。本交流会が、今後の神奈川県における CO₂ 低減化技術の進展になんらかの役割を果たすことができれば幸いに存じます。

神奈川ブロックで企画、実施するイベントの多くはブロック運営委員のご尽力によるものです。本年 7 月には、神奈川フォーラム「自然災害と機械工学」が開催されました。本フォーラムでは、自然災害に対して機械工学がどのように貢献できるかについて、神奈川県の取り組み、ならびに地球シミュレータ、救助ロボット、免震・制振、機器免震技術等の話題提供をいただき、議論を深めました。

8 月には、夏休みを利用して子どもたち向けの企画として「小中学生工作教室」が、神奈川大学および横須賀市自然史博物館において共同開催され、参加者は課題であるスターリングエンジンの製作に取り組みました。また、「小中高生見学会」が日本科学未来館で行われ、参加者はさまざまな興味深い展示と実演、さらには横浜湾内クルージングを楽しんでいました。これらの企画には、保護者の皆様にご同伴をお願いしておりますが、参加した子どもたちに限らず、保護者のみなさまに対しても、機械工学をご理解いただく機会となればと感じた次第です。また、大学生を対象に、学生会と共同で、神奈川県内の大学によるカート競技や企業見学会が行われ、神奈川県で学ぶ学生の交流が深まればと思うところです。

そして本日、総会ならびに産学官交流会を迎えることになりました。また今後は、企業見学会なども予定しております。今後とも、日本機械学会神奈川ブロックの活動にご支援、ご鞭撻を賜りますようよろしくお願い申し上げます。

2010年度 神奈川ブロック総会

第21回 神奈川県産官学交流会の開催にあたって

日本機械学会関東支部

第17期支部長 木村康治

神奈川ブロックの皆様には、活発なそして魅力あふれる活動を展開くださるとともに、支部運営を積極的に支えてくださいます。心から御礼申し上げます。

関東支部には、日本機械学会全体の40%余り、15,000人を超える会員が所属しております。その活動は、8つのブロックの活発なイベント・活動によって構成されており、まさにブロック活動の集合体である点に特徴があります。支部活動の中核を担う神奈川ブロックにおかれましては、今年度も、市民を対象とする「神奈川フォーラム」、小中高生に向けての「見学会」や「工作教室」、学生会による「夏期研修会」、会員を主対象とする「環境シンポジウム」や今回の「神奈川県産官学交流会」など、会員への発信および地域社会への貢献につながる多彩な行事を開催いただき、重ねて感謝申し上げます。

支部では、発足時から現在まで、「地域に根ざした交流」を活動の基本として、大切に受け継いでまいりました。ものづくりの基盤となる機械工学が関わる領域が多岐にわたり、その重要性が一層増している中、機械工学が果たすべきこれからの役割を考えると、異分野間あるいは様々な立場の方々の間での自由でフランクな交流ならびに連携が不可欠と思われれます。神奈川県産官学交流会は、広い視野から互いに交流できる貴重な機会であり、その意義はきわめて大きいと思います。長年に亘り、継続的に開催されてきたブロックの皆様は、改めて敬意を表します。本日、新たな出会いと発見がありますことを期待いたしております。

最後になりましたが、神奈川ブロックならびにブロックの皆様の、ますますのご発展を祈念いたします。

日本機械学会 関東支部
第17期 神奈川ブロック商議員

〔☆：ブロック長，◎：評議員・商議員〕

No.	氏名	勤務先	職名
1	有永 真司	三菱重工業（株） 横浜研究所	次長
2	生澤 勝美	JFEエンジニアリング（株） 産業機械エンジニアリング事業部	主席
3	石田 智利	（株）日立製作所 生産技術研究所 生産システム第一研究部	主任研究員
4	伊藤 勝悦	神奈川大学 工学部 機械工学科	教授
5	今西 尚	日本精工（株） 総合研究開発センター CVT開発室	主務
6	大高 円	（財）電力中央研究所 エネルギー技術研究所	上席研究員
7	大谷 俊博	湘南工科大学 工学部 機械工学科	教授
8	大宮 正毅	慶應義塾大学 理工学部 機械工学科	専任講師
9	金田 徹	関東学院大学 工学部 機械工学科	教授
10	◎河合 理文	（株）IHI 技術開発本部 基盤技術研究所 解析技術部	主幹研究員
11	川島 豪	神奈川工科大学 工学部 機械工学科	教授
12	菊川 久夫	東海大学 情報デザイン工学部 情報システム学科	准教授
13	小林 健一	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
14	酒井 清吾	横浜国立大学大学院 工学研究院システムの創生部門	准教授
15	佐藤 茂樹	日産自動車（株） 総合研社会・フロンティア研究室	主担
16	佐藤 千明	東京工業大学 精密工学研究所 先端材料部門	准教授
17	澤田 達男	慶應義塾大学 理工学部 機械工学科	教授
18	下坂 陽男	明治大学 理工学部 機械工学科	教授
19	☆下田 博一	明治大学 理工学部 機械工学科	教授
20	杉内 肇	横浜国立大学 大学院工学研究院システムの創生部門	講師
21	鈴木 敏暁	（株）東芝 電力・社会システム技術開発センター 回転機器開発部	部長
22	関山 恵夫	（株）いすゞ中央研究所 エンジン研究第2部	主席研究員
23	瀧口 純一	三菱電機（株） 鎌倉製作所 技術部 機動開発課	課長
24	長 秀雄	青山学院大学 理工学部 機械創造工学科	准教授
25	辻森 淳	関東学院大学 工学部 機械工学科	教授
26	額田 秀記	（株）東芝 研究開発センター 機械システムラボラトリー	主任研究員
27	原村 嘉彦	神奈川大学 工学部 機械工学科	教授
28	平田 和也	（株）荏原製作所 風水力機械カンパニー 開発統括部 製品開発室 中型水力機器グループ	副参事
29	藤本 滋	湘南工科大学 工学部 機械デザイン工学科	教授
30	堀田 篤	慶應義塾大学 理工学部 機械工学科	准教授
31	宮坂 明宏	NIT環境エネルギー研究所 エネルギーシステムプロジェクト エネルギー蓄積交換システムグループ	主任研究員
32	康井 義明	東海大学 工学部 動力機械工学科	教授
33	安田 誠	神奈川県産業技術センター 機械制御技術部	部長
34	山岸 陽一	神奈川工科大学 工学部 機械工学科	専任講師
35	山口 秀谷	防衛大学校 機械システム工学科	教授
36	吉田 和弘	東京工業大学 精密工学研究所 高機能化システム部門	准教授

日本機械学会 関東支部 神奈川ブロック
2010年度(第17期) 運営委員会委員

氏名	勤務先	所属	職名
有永 真司	三菱重工業(株)	技術本部 横浜研究所	次長
生澤 勝美	JFEエンジニアリング株式会社	産業機械エンジニアリング統括本部 重工センター	主席
板垣 敏則	富士電機システムズ(株)	川崎工場 回転機部	次長
市川 和芳	(財)電力中央研究所	エネルギー技術研究所<燃料改質工学領域>	主任研究員
大谷 利一	日産自動車(株)	総合研究所実験試作部	部長
大谷 俊博	湘南工科大学	工学部機械工学科	教授
粕谷 平和	東海大学	工学部動力機械工学科	教授
加幡 安雄	(株)東芝	電力・社会システム技術開発センター 回転機器開発部	主査
川島 豪	神奈川工科大学	工学部機械工学科	教授
河西 正彦	イースタン技研(株)	本 社	取締役社長
酒井 清吾	横浜国立大学	大学院工学研究院システムの創生部門 システムのデザイン分野	准教授
佐藤 茂樹	日産自動車(株)	総合研究所 社会・フロンティア研究所	主担
椎葉 太一	明治大学	理工学部	准教授
志澤 一之	慶應義塾大学	理工学部機械工学科	教授
下田 博一	明治大学	理工学部	教授
杉浦 庸介	三菱電機(株)	鎌倉製作所技術部機械制御技術第二課	課長
関 典明	株式会社アウトソーシングセン トラル	技術部	CAEアドバイザー
田中 慶一	株式会社ニコン	コアテクノロジーセンター プロセス機器開発部 第二開発課	主任研究員
長 秀雄	青山学院大学	理工学部機械創造工学科	准教授
辻森 淳	関東学院大学	工学部機械工学科	教授
野々下 知泰	ネポン(株)	営業本部 農用推進部	部長
原村 嘉彦	神奈川大学	工学部機械工学科	教授
平田 和也	(株)荏原製作所	風水力機械カンパニー 開発統括部 製品開発室 中型水力機器グループ	主任研究員
藤本 滋	湘南工科大学	工学部機械工学科	教授
古市 浩朗	(株)日立製作所	生産技術研究所	主任研究員
宮武 俊弘	関東学院大学	工学部機械工学科	教授
村田 良美	明治大学	理工学部機械工学科	准教授
百瀬 晶	神奈川県産業技術センター	機械・材料技術部機械計測チーム	主任研究員
康井 義明	東海大学		名誉教授
山口 方士	(株)IHI	基盤技術研究所 解析技術部	部長

関東支部 第17期 支部役員

〔支部運営会 構成員〕

支 部 長 : 木 村 康 治 〔東京工業大学 教授〕

副 支 部 長 : 水 野 毅 〔埼玉大学 教授〕

〔 幹 事 〕

庶 務 幹 事 : 高 原 弘 樹 〔東京工業大学 准教授〕

渡 辺 亨 〔日本大学 准教授〕

広 報 担 当 幹 事 : 横 田 和 隆 〔宇都宮大学 教授〕

辻 森 淳 〔関東学院大学 教授〕

事 業 幹 事 : 小 林 健 一 〔明治大学 准教授〕

堀 田 篤 〔慶應義塾大学 准教授〕

学 生 会 担 当 幹 事 : 金 子 暁 子 〔筑波大学 講師〕

笹 原 弘 之 〔東京農工大学 教授〕

会 員 担 当 幹 事 : 田 中 学 〔千葉大学 准教授〕

竹 村 隆 〔(株) 荏原製作所 副参事〕

表 彰 担 当 幹 事 : 大 谷 俊 博 〔湘南工科大学 教授〕

荒 居 善 雄 〔埼玉大学 教授〕

会 計 幹 事 : 武 田 哲 明 〔山梨大学 教授〕

飯 島 唯 司 〔(株) 日立製作所 主任研究員〕

監 事 : 望 月 修 〔東洋大学 教授〕

永 井 健 一 〔群馬大学 教授〕

〔ブロック長〕

東 京 : 中 曾 根 祐 司 〔東京理科大学 教授〕

神 奈 川 : 下 田 博 一 〔明治大学 教授〕

埼 玉 : 石 橋 羊 一 〔(株) 本田技術研究所 主任研究員〕

千 葉 : 加 藤 数 良 〔日本大学 教授〕

茨 城 : 金 野 満 〔茨城大学 教授〕

栃 木 : 杉 山 均 〔宇都宮大学 教授〕

群 馬 : 石 澤 静 雄 〔群馬工業高等専門学校 教授〕

山 梨 : 宮 田 勝 文 〔山梨大学 教授〕

**日本機械学会 関東支部 [神奈川]ブロック
第17期(2010年度)中間事業報告書**

〔 自:2010年 3月 1日 至:2010年10月14日 〕

開催年月日	会議・行事名	会場(見学先)	会議事項(行事の場合はテーマ・講演数)	出席数
2010.03.09	第1回運営委員会	神奈川県 産業技術センター	第17期行事企画	18
2010.05.14	第2回運営委員会	神奈川県 産業技術センター	第17期行事企画	16
2010.07.16	第3回運営委員会	神奈川県 産業技術センター	第17期行事企画	22
2010.07.16	第14回神奈川フォーラム	神奈川県 産業技術センター	自然災害と機械工学・6件	61
2010.08.04	小中高生見学会	三菱みなとみらい 技術館		59
2010.08.05	小中学生工作教室	神奈川大学	スターリングエンジンの製作	30
2010.08.06	小中学生工作教室	横須賀市自然・ 人文博物館	スターリングエンジンの製作	31
2010.08.20	高校教員との意見交換会	明治大学	高校理科教育に関する意見交換・1件	13
2010.10.04	第4回運営委員会	明治大学	第17期行事企画	14
2010.10.15～ 2011.2.28 予定				
2010.10.28	第4回関東支部シンポジウム 「地球環境を考える」	日産グローバル本社 NISSANホール	関東支部合同企画	
2010.11.26	第5回運営委員会	JFEエンジニアリング 鶴見事業所	企業見学会に関する審議	
2010.11.26	商議員会	JFEエンジニアリング 鶴見事業所	第17期行事についての意見交換	
2010.11.26	第17期総会	JFEエンジニアリング 鶴見事業所	第17期行事の中間報告 神奈川ブロック賞の授与	
2010.11.26	第21回産学官交流会	JFEエンジニアリング 鶴見事業所		
2010.12.13	企業見学会	株式会社IHI 横浜事業所		
	第6回運営委員会		第18期行事の企画	
	第7回運営委員会		第18期行事の企画	

第20回神奈川県産学官交流会および神奈川ブロック総会
『 生活を支える新しいエネルギー技術 』
実施報告書

日産自動車(株) 佐藤茂樹

1. 開催日： 2009年11月20日(金) 13:00~18:30

2. 会場： 日産自動車(株) 先進技術開発センター

3. 参加者： 90名 [一般 51名; 委員 21名; 学生 9名; 招待 9名]

4. プログラム

【第一部】 神奈川ブロック総会 (13:00~13:30)

(1) 挨拶

神奈川ブロック長 植田利久 (慶応義塾大学)

関東支部長 後藤 彰 (荏原製作所)

(2) 神奈川ブロック活動報告

【第二部】 産学官交流会 (13:35~17:00)

(1) 挨拶 (13:35~13:40)

産学官交流会実行委員長

日産自動車(株) フェロー 久村春芳

(2) 講演会 (13:40~16:15)

・講演1 電気自動車(EV)の普及に向けた神奈川県の取り組み

山田博久 (神奈川県 環境農政部大気水質課交通環境班 主幹)

・講演2 日産のEV普及への取り組み

上田昌則 (日産自動車(株) 企画・先行技術開発本部 エキスパートリーダー)

・講演3 電気自動車のこれから

渡邊裕次 (慶応義塾大学)

・講演4 LED照明技術

松下信夫 (東芝ライテック(株) 施設・屋外事業部 専門部長)

・講演5 定置用燃料電池の開発・導入状況について(家庭用から業務用まで)

伊藤俊之 (東京ガス(株) エネルギーソリューション本部 課長)

(3) 施設見学 (16:15~17:10)

日産先進技術開発センター概要説明、無響室見学、技術デモ

【第三部】 神奈川ブロック表彰式・懇親会 (17:15~18:30)

5. 総括

(1) プログラム通り実施され、多くの方にご参加いただき盛会のうちに終了した。

(2) 講演会では、活発な質疑応答、意見交換がなされた。

(3) 懇親会にも多くの方にご参加いただき、フランクな意見交換、技術交流がなされた。

(4) 運営面からは、施設見学の時間が押してしまい、懇親会において特に会食時間が短くなってしまったことが反省される。

(日本機械学会関東支部神奈川ブロック)
株式会社 東芝 京浜事業所 西タービン工場 企業見学会・講演会 実施報告書

2010年1月22日
運営委員 加幡 安雄

開催日時 2009年12月22日(火) 14:15~17:00

見学先 株式会社東芝 京浜事業所 西タービン工場(神奈川県横浜市鶴見区末広町1-9)

交通 JR鶴見駅東口 または 京急鶴見駅西口から下記バスにて約10分
川崎鶴見臨港バス 7番のりば 鶴08系統 ふれーゆ行きに乗車 東芝西タービン前下車
時刻表: <http://rinkobus.ekiworld.net/time/index.cgi?prm=01210203,,03,23244,66720,070101>,

主旨 東芝は、発電機器のトップメーカーとして、わが国はもとより世界的にも時代を画する新製品、記録製品を数多く生み出してきました。火力発電の分野においても大容量・コンパクト化、高効率化、超々臨界圧等常に技術の限界に挑戦し続け、最高の品質、信頼性を追及し、国内外の電力安定供給の貢献しています。京浜事業所はエネルギー機器事業の中核工場として蒸気タービン、タービン発電機、水車等の開発、製造を行っており、今回、蒸気タービンの製造工場の見学と、エネルギー機器に関する講演を企画した。

内容

スケジュール	14:15	東芝 西タービン工場前集合
	14:15~14:45	京浜事業所紹介
	14:45~15:30	工場見学
	15:30~16:30	技術講演
	16:30~17:00	質疑応答後、解散

参加人員 一般39名(欠席者10名)、委員14名の合計53名

担当運営委員感想

- 工場見学は2班に分かれて行ったが、レシーバシステムの配布に手間取り、後発の班の人数が多くなり見難くなってしまった箇所があった。
- お年寄りの方の参加が多かったため、床に凹凸のある工場内の移動や、階段の昇降時の安全に配慮が必要と感じた。今回2班を4名でご案内したが、10名/1人程度は案内者を配置したほうがよい。
- 全般として工場見学、講演とも参加の皆様から活発なご質問、ご討議を頂き、成功裏に終了できた。

以上

2010年9月28日

第15回 神奈川フォーラム開催報告

運営委員 酒井、田中、藤本、杉浦、野々下、百瀬、古市(記)

開催日時:2010年7月16日(金)13:00-17:15

会場:神奈川県産業技術センター(海老名市下今泉 705-1)

主催:日本機械学会 関東支部神奈川ブロック

共催:神奈川県産業技術センター

テーマ:自然災害と機械工学

開催主旨:自然災害は世界各地で頻繁に発生しており、日々の生活に予想以上の影響を及ぼす場合も多く、これらの脅威に対処する技術の研究開発はますます重要となっている。

本フォーラムでは、自然災害に対して機械工学がどのように貢献できるかを、様々な分野の方々と討論するため、テーマとして取り上げ開催した。

プログラム:

1.挨拶 神奈川ブロック長 明治大学 下田博一

2. 話題提供(講演各30分、6件)

(1)「大都市における災害対策の課題」 (株)防災都市計画研究所 吉川忠寛

(2)「地球シミュレータによる地球環境予測」 (独)海洋研究開発機構 大西領

(3)「免震・制振技術の現状とその動向」 東京電機大学 藤田聡

(4)「実用的レスキューロボットの開発(大学発ベンチャーからのアプローチ)」

(株)ハイボット パウロ デベネスト

(5)「エレベーターの地震対応技術」 (株)日立製作所 荒川淳

(6)「半導体露光装置の超精密除振技術ー地震対策ー」 (株)ニコン 高橋正人

3.総合討論 司会 明治大学 杉本旭

参加人数:61名(一般40名、運営委員21名)

総括: 昨年同様、多くの参加者でほぼ満席であり、盛況であった。地球レベルの環境シミュレーションから、身近な都市災害の課題や地震に対処する各種の技術開発についてご講演頂いた。

総合討論は、ご講演を頂いた6名の方々を中心に活発な意見交換が行われ、司会の杉本先生が、「都市や生活」、「人々」、「建物や装置」を「守る」のキーワードで総括された。

以上



ブロック長挨拶



参加者



講演



講演



総合討論



総合討論

2010年度 小中学生工作教室（スターリングエンジン製作）
実施報告書（後援：宇宙航空研究開発機構）

開催日時・会場：

8月5日（木）（小学3年生以上）

第1回 10:30～12:00，第2回 13:30～15:00

神奈川大学 横浜キャンパス（東急東横線「白楽」駅から徒歩
15分

〒221-8686 横浜市神奈川区六角橋3-27-1)

主担当：神奈川大学 原村

講師：JAXA 吉原氏，星野氏

学生アルバイト：3人

参加者：30人

8月6日（金）（小学4年生以上）

第1回 10:30～12:00，第2回 13:30～15:00

横須賀市自然・人文博物館（京急「横須賀中央」駅から徒歩12
分

〒238-0016 横須賀市深田台95番地)

主担当：関東学院大学 辻森

講師：JAXA 吉原氏

学生アルバイト：2人

参加者：31人

備考：

今回の工作用キットには，シリンダーとスターリングエンジン本体の接着部に不具合が多く見られた．JAXA 吉原氏を通じて，販売業者（コンセプトプラス株式会社）に改善要求をした．

**日本機械学会関東支部神奈川ブロック
小中高校生のための見学会
「みなとみらいで科学体験」
実施報告書**

- 1 実施日 2010年8月4日 (水)
- 2 実施場所 三菱みなとみらい技術館および横浜港内遊覧
- 3 参加者数 53名 (大人23人、高校生 1人、中学生 4人、小学生25人) +(園児 1人)
スタッフ:下田ブロック長・椎葉幹事・川島、アルバイト学生 3人の計6人
総計 59人

4 実施概要

- 13:10 スタッフ集合(三菱みなとみらい技術館前)
13:40 参加者集合
13:45 下田ブロック長挨拶
集合写真撮影
14:55 技術館見学
15:30 集合
15:35 ピア日本丸へ移動
16:05 遊覧船に乗船
17:00 遊覧船を下船
現地解散



4 収支報告

(1) 支出

・みなとみらい技術館入館料			
	大人 (200円)	中高生 (100円)	小学生 (無料)
内訳	29人	5人	26人
費用	5,800円	500円	0円
	小計		6,300円
・遊覧船乗船料			
	大人 (900円)	中高生 (900円)	小学生 (450円)
内訳	29人	5人	25人
費用	26,100円	4,500円	11,250円
	小計		41,850円
・アルバイト代			
内訳	3人		
費用	5,000円/人		
	小計		15,000円
・委員交通費			
内訳	3人		
費用	1,000円/人		
	小計		3,000円
	総計		66,150円

(2) 機械学会よりの補助金

内訳	支出 = 補助金(予算:80,000円)	
	補助金	66,150円

5 あとがき

今年の見学会は、実施時期を早めたこともあり、30組の申し込みがあった。また、昨年に比べて、当日の欠席者が2組と少なかった。天候にも恵まれ、多くの方に満足いただけたものと思う。ただし、中学生の親子から最後に遊び志向の見学会との指摘をいただいた。来年度は機械学会の企画らしさを工夫する必要があると感じた。なお、ジュニア会友は25名中8名であり、会友外の参加が多かった。23組中神奈川在住と思われるのは8組のみであり、神奈川ブロック外からの参加が多かった。また、女子小・中学生が13名ほども参加してくれており、この子らをどのように機械好きにするかが課題であろう。

以上

将来の技術者育成に資する高校教員と大学教員の意見交換会（第3回・第4回）報告

原村嘉彦

《第3回会合》

日 時 2010年1月6日（水） 14:00～17:40

場 所 関東学院大学 金沢八景キャンパス フォーサイト21 608室

出席者 高校側7名，大学側5名

内 容

- (1) 幹事挨拶 原村 嘉彦（神奈川大学教授）
- (2) 関東学院大学工学部における教育 辻森淳（関東学院大学准教授）
- (3) 話題提供「メカニズムから見るロボット工学（機械力学，設計工学，制御工学の融合）」
森田寿郎（慶應義塾大学専任講師）
- (4) 話題提供「理系教育と将来の技術者育成 ～これからの高大連携～」
木浪信之（県立鎌倉高等学校教諭）
- (5) 総合討論



《第4回会合》

日 時 2010年8月20日(金) 14:00～17:35

場 所 明治大学生田キャンパス 中央校舎5階0501室

出席者 高校側7名, 大学側6名

内容

- (1) 幹事挨拶 原村 嘉彦 (神奈川大学教授)
- (2) 明治大学理工学部の教育 小林 健一 (明治大学准教授)
- (3) 話題提供「ピアノの構造と音響」 西口磯春 (神奈川工科大学教授)
- (4) 話題提供「SSHと高大連携の取組み」
中島 淳一郎 (県立神奈川総合産業高等学校教諭)
- (5) 総合討論



以上

学生会行事 実施報告書

(i) 学生会夏期研修会「日産自動車株式会社追浜工場見学会」

開催日：2010年9月13日(月)

会場：日産自動車株式会社 追浜工場 (〒237-8523 神奈川県横須賀市夏島町1)

参加者数：12名 (学生9名, 運営委員3名)

参加費：無料

行事内容：

9:35 ～ 追浜工場概要説明

9:50 ～ 追浜工場見学 および 見学質疑

11:10 ～ 講演「自動車の開発の特徴とものづくり」 および 質疑

日産自動車(株)総合研究所 モビリティ・サービス研究所 主任研究員 佐藤 茂樹 氏

11:50 解散



(ii) 学生会夏期研修会「カート走行体験会」

開催日：2010年9月2日(木)

会場：大井松田カートランド (259-0147 神奈川県足柄上郡中井町鴨沢 456-2)

参加者数：9名 (学生7名, 運営委員1名, その他教員1名)

参加費：一人当たり¥1,000(親睦会費含む)

行事内容：

11:00～ カート走行体験会 要領説明

12:00～ カート走行体験会

13:00～ 昼食および親睦会

14:30 解散



第 17 期神奈川ブロック表彰

感謝状

株式会社 東芝
神奈川県産業技術センター
宇宙航空研究開発機構
日産自動車株式会社
JFE エンジニアリング株式会社 (関東支部表彰)

技術賞

受賞者：JFE エンジニアリング株式会社エコパワー事業部 ガスエンジンプラント室
代表者：清水 明
対象技術：デュアルフューエルエンジンの開発

学生奨励賞

萩原 亮彦 (関東学院大学)
寺地 立弥 (関東学院大学)
古賀 良佑 (東海大学)
小花 昂太郎 (明治大学)

日本機械学会神奈川ブロック 学業優良奨励賞

	学校名	氏名	卒業式日程
1	県立川崎工業高等学校	松本翔太	3月2日(火)
2	県立向の岡工業高等学校	井戸功一	3月1日(月)
		前池味 龍一	3月19日(金)
3	県立神奈川工業高等学校	伊藤京介	3月2日(火)
		忍足大虎	3月2日(火)
4	県立磯子工業高等学校	吉川真司	3月1日(月)
		金澤雄大	3月1日(月)
5	県立商工高等学校	江川将司	3月1日(月)
6	県立横須賀工業高等学校	安部貴輝	3月2日(火)
7	県立藤沢工科高等学校	金子達也	3月1日(月)
8	県立神奈川総合産業高等学校	小坂稜	3月16日(火)
		若林大貴	3月19日(金)
9	県立平塚工科高等学校	小倉大志	3月2日(火)
10	県立小田原城北工業高等学校	中村亮太	3月1日(月)
		桐畑脩二	3月1日(月)
11	市立川崎総合科学高等学校	萩原弘基	3月1日(月)
		花田優望	3月1日(月)
12	市立鶴見工業高等学校	佐藤隆平	3月2日(火)
14	市立横須賀総合高等学校	鈴木諒	3月1日(月)
15	横浜創学館高等学校	河内優太郎	3月1日(月)
16	三浦学苑高等学校	河津貴弘	3月1日(月)
17	県立海洋科学高等学校	佐々木将斗	3月3日(水)

第2章 第21回神奈川産官学交流会

2.1 実行委員長あいさつ

2.2 講演要旨

(1) 「低炭素社会に向けた横浜市の取り組み」

横浜市地球温暖化対策事業本部 本部長 信時 正人

(2) 「地熱発電システムの動向」

(株)東芝 電力システム社 主幹 福田 正隆

(3) 「太陽熱発電の動向」

財団法人 エネルギー総合工学研究所 主幹研究員 吉田 一雄

(4) 「CO₂ の分離回収技術の現状」

JFE エンジニアリング(株) エネルギー研究部長 高須 展夫

あいさつ

(社) 日本機械学会関東支部神奈川ブロック

第 21 回産官学交流会実行委員長

山岸一也

(J F E エンジニアリング (株) 常務執行役員)

この度は日本機械学会関東支部神奈川ブロック主催の第 21 回神奈川県産官学交流会が当社鶴見事業所にて開催されることになりましたこと、誠に光栄に存じます。

鶴見事業所は、J F E エンジニアリングの前身であります日本鋼管(株)発祥の地であり、一世紀余りの長きに亘り、造船・機械・プラント・鋼構造事業の中核工場として歩んで参りました。100年の節目に関係諸氏をお迎えする運びとなりましたことは、意義深いことでもあります。

弊社は様々な分野で事業を展開しておりますが、その中で、廃棄物処理プラントなどの環境関連分野やパイプライン・LNG基地などのエネルギー関連分野は、当社の代表的事業分野であります。これらに関わる事業環境は、従来の「インフラ整備中心」から、「環境保全ニーズへの対応」へと大きく変化して来ておりますし、また各方面では、2030年までに温室効果ガス排出量を1990年度比30%削減するという数値目標達成に向けた具体的な取り組みが、精力的に推進されております。

こうした背景の中、神奈川県内の金属・機械・化学・電気産業に従事する多数の企業は様々な分野の高度先進技術を保有していることから、将来に亘ってCO₂削減に向けた新技術の発信基地としての役割を担っていくことが期待されています。

本日の交流会は、「低炭素社会の実現に向けて」をメインテーマに、CO₂の削減に取り組んでおられます先生方を講師にお招きし、ご講演をお願いいたしました。

本日の講演会や懇親会が、今後の産官学連携の深化の一助となり、さらには、これを機会に日本機械学会関東支部神奈川ブロックが益々ご発展されることを祈念いたします。