



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

# 2012 年度 年次総集

第 23 回 神奈川県産官学交流会

「グローバル化の進む“ものづくり技術”への取組み」

同時開催

神奈川ブロック(第 19 期)総会・表彰式

株式会社日立製作所 横浜研究所 見学会

2012

開催日時：2012 年 11 月 21 日 (金)

会 場：株式会社 日立製作所

横浜研究所



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

# 2012 年度 年次総集

第 23 回神奈川県産学官交流会

「グローバル化の進む“ものづくり技術”への取組み」

同時開催

神奈川ブロック（第 19 期）総会・表彰式  
株式会社日立製作所 横浜研究所 見学会

開催日時：2012 年 11 月 21 日(水)

会 場：株式会社日立製作所  
横浜研究所

# 2012 年度 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 2012 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.....	3
1.2	関東支部長あいさつ.....	4
1.3	第 19 期(2012 年度)神奈川ブロック商議員.....	5
1.4	第 19 期(2012 年度)神奈川ブロック運営委員会 .....	6
1.5	第 19 期(2012 年度)関東支部役員 .....	7
1.6	事業報告および事業計画 (2012 年度中間報告・計画) .....	8
1.7	行事概要および報告	
	(1) 第 22 回産学官交流会「震災後のエネルギーと環境の調和を目指して」 .....	9
	(2) 企業見学会 「株式会社 アルバック 本社・工場」.....	11
	(3) 第 17 回神奈川フォーラム 「スマートエネルギー社会実現にむけて」.....	13
	(4) 小中学生工作教室 「スターリングエンジンの製作」.....	15
	(5) 小中高校生のための見学会 「東芝科学館見学」.....	18
	(6) 学生会夏期研究会「ニコン横浜製作所見学および若手技術者と機械系学生の交流会」.....	19
1.8	2012 年度神奈川ブロック表彰者一覧 .....	22

## 第2章 第23回神奈川県産官学交流会

『グローバル化の進む“ものづくり技術”への取り組み』

実行委員長挨拶 (株)日立製作所 横浜研究所 沢 真司 .....	25
(1) 神奈川県の中小企業海外展開支援と外国企業誘致施策」	
神奈川県商工労働局 小坂橋 美絵子.....	26
(2) 「生産技術者の役割(と責任)に対する日欧の理解のギャップ」	
横浜国立大学 Daniel Arturo HELLER .....	38
(3) 「小さな町工場の大きな夢」～宇宙開発の技術で欧州へ進出する～	
(株)由紀精密 大坪 正人	
(4) 「シミュレーションによる先進的製造技術」	
(株)日立製作所 河野 務 .....	65

## 第3章 第17回神奈川フォーラム

『スマートエネルギー社会実現にむけて』

### (1)基調講演

「かながわスマートエネルギー構想」の推進について

山口 健太郎 神奈川県.....69

### (2)スマートエネルギー構想の実現に向けて期待される将来技術

#### ①創エネ分野

「海洋エネルギー技術研究開発に係る NEDO の取り組み」

齋藤 弘道 新エネルギー・産業技術開発機構 .....

「熱音響デバイス～次世代熱電変換デバイス」

長谷川 真也 東海大学 .....

#### ②省エネ分野

「HEMS/BEMS 技術動向」 小坂 忠義 日立製作所 .....

#### ③蓄エネ分野

「EV用ワイヤレス給電システム」 岩野 浩 日産自動車 .....



## 第1章 2012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.....	3
1.2	関東支部長あいさつ.....	4
1.3	第19期(2012年度)神奈川ブロック商議員.....	5
1.4	第19期(2012年度)神奈川ブロック運営委員会.....	6
1.5	第19期(2012年度)関東支部役員.....	7
1.6	事業報告および事業計画(2012年度中間報告・計画).....	8
1.7	行事概要および報告	
	(1) 第22回産学官交流会「震災後のエネルギーと環境の調和を目指して」.....	9
	(2) 企業見学会「株式会社 アルバック 本社・工場」.....	11
	(3) 第17回神奈川フォーラム「スマートエネルギー社会実現にむけて」.....	13
	(4) 小中学生工作教室「スターリングエンジンの製作」.....	15
	(5) 小中高校生のための見学会「東芝科学館見学」.....	18
	(6) 学生会夏期研究会「ニコン横浜製作所見学および若手技術者と機械系学生の交流会」.....	19
1.8	2012年度神奈川ブロック表彰者一覧.....	22



はじめに

日本機械学会関東支部第 19 期  
神奈川ブロック長 松本裕昭

本日は、日本機械学会関東支部神奈川ブロック第 19 期総会、ならびに第 23 回神奈川県産学官交流会にご参加くださいます。誠にありがとうございます。このたび、(株)日立製作所横浜研究所殿において、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(株)日立製作所横浜研究所殿、ご講演くださる 4 名の講師の皆様、交流会の準備に奔走して下さった、古市浩朗委員をはじめとする神奈川ブロック運営委員の皆様に厚く御礼申し上げます。

本年度の産学官交流会では、「グローバル化の進む”ものづくり技術”への取組み」と題しまして、神奈川県が取り組んでいる政策、欧米と日本の技術者倫理の違い、神奈川から世界に発信するもの作り技術等について取り上げます。本交流会が、今後の神奈川県における”ものづくり技術”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「スマートエネルギー社会実現にむけて」が開催されました。本フォーラムでは、将来の新たなエネルギー社会の実現に向けた方策について、神奈川県が取り組む「かながわスマートエネルギー構想」、ならびにスマートエネルギー構想の実現に向けて期待される将来技術として、創エネ、省エネ、畜エネの各分野から話題提供をいただき、議論を深めました。

8 月には、夏休み中の子どもたちに向けた企画として「小中学生工作教室」を関東学院大学および神奈川大学において開催し、参加者は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」が東芝科学館で行われ、参加者はさまざまな興味深い展示の見学と科学実験の体験、さらに、若手技術者によるものづくりの楽しさに関する特別講演などを楽しんでいただきました。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、9 月には大学生を対象に、学生会と共同で、(株)ニコン横浜研究所殿において見学会と講演会、機械系の若手技術者から、自らの経験を踏まえた学生へ向けたメッセージの講演をいただき、神奈川県で学ぶ学生は技術者として働くことの楽しみや意義を感じ取ることができたように思います。

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。

2012年度 神奈川ブロック総会  
第23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19期支部長 小林 正生

神奈川ブロックの皆様には本年度も活発な活動を展開していただき、関東支部を代表して厚く御礼を申し上げます。

関東支部は、日本機械学会の会員の40%に相当する1万5千人が所属し、また法人会員である特別員では全体の半分以上の52%が所属するすたいへん大きな組織です。このため、支部全体としての活動のほかに、関東地方1都6県に山梨県を加えた8つのブロックに分かれて各ブロックが中心となり地域に密着した活動が展開されています。

関東支部の中核を担っていただいています神奈川ブロックにおかれましては、一般市民公開の「神奈川フォーラム」、理科好きの小中学生を育てるための「小中学生工作教室～スターリングエンジンの製作～」や第一線の科学技術に触れる「小中高生のための見学会」、県内学生会の活動支援の「学生会夏期研修会」、本日開催の「神奈川県産官学交流会」、さらには会員向けの「企業見学会」や「高校教員との意見交換会」など、さまざまなイベントを企画して活発な活動をしていただき、重ねて感謝申し上げる次第です。

本日開催の産官学交流会は、数えて第23回になる歴史があります。神奈川県内の様々な分野・業種における世界的大企業から新進気鋭の中小企業が集まり、県や国の行政機関、さらに大学・公的研究機関の皆様が一堂に会する場となっています。ここは、様々な立場からの意見交換や技術交流によって、人と人、技術と技術とをつなげる格好の機会です。新たな科学技術イノベーションや新事業創出の芽となり、果たす役割にはたいへん大きなものがあると考えます。近年の環境・エネルギーなど地球規模での課題に加えて、日本では、少子高齢化や本日のテーマであるグローバル化に伴う諸課題とそれとともに進む産業の空洞化、ひいては学生の就職率の低迷など、「科学技術創造立国」の足元が揺らぐような多くの問題に直面しています。本交流会による人のつながりによって、これらの解決の糸口が多く生まれることを期待します。

最後になりましたが、神奈川ブロックならびに神奈川ブロックの皆様の、ますますのご発展を祈念申し上げます。

**日本機械学会 関東支部**  
**第19期 神奈川ブロック商議員**

〔☆：ブロック長〕

No.	氏名	勤務先	職名
1	秋葉 敏克	(株)東芝 研究開発センター	研究主幹
2	荒木 拓人	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
3	伊藤 裕昌	三菱重工業(株) 横浜製作所 管理部業務課	主席部員
4	粕谷 平和	東海大学 工学部 動力機械工学科	教授
5	金田 徹	関東学院大学 工学部 機械工学科	教授
6	河野 務	(株)日立製作所 横浜研究所 M22U	主任研究員
7	小島 隆	神奈川県産業技術センター	チームリーダー
8	小机 わかえ	神奈川工科大学 工学部 機械工学科	教授
9	小林 正生	(株)IHI 技術開発本部	技監
10	小茂鳥 潤	慶應義塾大学 理工学部 機械工学科	教授
11	榊田 均	東芝テクニカルサービスインターナショナル(株) 電力・社会システム技術開発センター	主幹
12	佐藤 海二	東京工業大学 大学院総合理工学研究科 メカノマイクロ工学専攻	准教授
13	佐藤 博之	湘南工科大学 工学部 コンピュータデザイン学科	准教授
14	佐藤 恭一	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	椎葉 太一	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
16	白石 俊彦	横浜国立大学 大学院環境情報研究院	准教授
17	菅 泰雄	慶應義塾大学 理工学部 機械工学科	教授
18	中西 裕二	神奈川大学 工学部 機械工学科	教授
19	中根 一朗	神奈川工科大学 工学部 機械工学科	専任講師
20	新関 良樹	(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
21	額賀 一成	JFEエンジニアリング(株) 産業機械本部	主幹
22	藤野 竜介	(株)いすゞ中央研究所 エンジン研究第2部	主任研究員
23	松村 茂樹	東京工業大学 精密工学研究所	准教授
24	☆ 松本 裕昭	横浜国立大学 大学院工学研究院 システムの創生部門	教授
25	宮城 善一	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
26	宮田 慎司	日本精工(株) 基盤技術研究所 機械研究室	室長
27	宮武 俊弘	関東学院大学 工学部 機械工学科	教授
28	村上 誠爾	三菱電機(株) 鎌倉製作所 技術部 機械制御技術第一課	課長
29	森棟 隆昭	湘南工科大学 工学部 機械システム工学科	教授
30	森山 裕幸	東海大学 工学部 動力機械工学科	教授
31	山口 方士	(株)IHI 基盤技術研究所 熱・流体研究部	部長
32	米山 聡	青山学院大学 理工学部 機械創造工学科	准教授
33	林 憲玉	神奈川大学 工学部 機械工学科	教授
34	早房 敬祐	(株)荏原製作所 風水力機械カンパニー 開発統括部 技術開発室 材料技術グループ	副参事
35	渡辺 啓二	防衛大学校 機械工学科	教授
36	渡邊 裕章	(財)電力中央研究所 エネルギー技術研究所	主任研究員

2012年度(第19期) 神奈川ブロック運営委員会委員

氏名	勤務先	所属	職名
荒木 拓人	横浜国立大学	大学院工学研究院	准教授
板垣 敏則	富士電機(株)	技術開発本部 回転機部	
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
伊藤 裕昌	三菱重工業(株)	横浜製作所 管理部 業務課	主席部員
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
奥住 宏	日産自動車(株)	総合研究所 研究企画部 グローバル研究マネジメントグループ	シニア エンジニア
河西 正彦	イースタン技研(株)	本 社	取締役社長
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
佐藤一樹	(株)荏原製作所	精密・電子カンパニー精密機器事業部精密機器技術室	主任研究員
佐藤 博之	湘南工科大学	大学院 工学研究科 機械工学専攻	准教授
杉浦 壽彦	慶應義塾大学	理工学部機械工学科	准教授
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	主任研究員
辻森 淳	関東学院大学	工学部機械工学科	教授
額賀 一成	JFEエンジニアリング株式会社	産業機械本部	主幹
野々下 知泰	ネポン(株)	営業本部	部長
原村 嘉彦	神奈川大学	工学部機械工学科	教授
古市 浩朗	(株)日立製作所	横浜研究所生産技術研究センタ 回路システム研究部	主任研究員
前田 雄介	横浜国立大学	大学院工学研究院	准教授
松本 裕昭	横浜国立大学	大学院工学研究院	教授
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
森下 達哉	東海大学	工学部動力機械工学科	准教授
康井 義明	東海大学		名誉教授
安田 誠	神奈川県産業技術センター	技術支援推進部交流相談支援室	統括技術 コーディネー
山口 方士	(株)IH	基盤技術研究所 熱・流体研究部	部長
山田 浩之	三菱電機(株)	鎌倉製作所 宇宙システム部企画管理課	専任
米山 聡	青山学院大学	理工学部機械創造工学科	准教授

# 関東支部 第19期 支部役員

〔支部運営会 構成員〕

支 部 長 : 小 林 正 生 [(株) IHI 技監]  
副 支 部 長 : 中 村 春 夫 [東京工業大学 教授]

## 〔 幹 事 〕

庶 務 幹 事 : 吉 村 卓 也 [首都大学東京 教授]  
松 村 隆 [電気通信大学 准教授]  
広 報 担 当 幹 事 : 天 谷 賢 児 [群馬大学 教授]  
齊 藤 卓 志 [東京工業大学 准教授]  
事 業 幹 事 : 青 木 義 男 [日本大学 教授]  
高 橋 智 [首都大学東京 准教授]  
学 生 会 担 当 幹 事 : 白 石 俊 彦 [横浜国立大学 准教授]  
渡 邊 鉄 也 [埼玉大学 准教授]  
会 員 担 当 幹 事 : 伊 藤 伸 英 [茨城大学 准教授]  
山 口 和 幸 [(株) 日立製作所 主任研究員]  
表 彰 担 当 幹 事 : 塚 本 達 郎 [東京海洋大学 教授]  
山 本 誠 [東京理科大学 教授]  
会 計 幹 事 : 安 藤 康 高 [足利工業大学 教授]  
榊 田 均 [東芝テクニカルサービス  
インターナショナル(株) 主幹]  
監 事 : 近 藤 英 一 [山梨大学 教授]  
帯 川 利 之 [東京大学 教授]

## 〔ブロック長〕

東 京 : 宇 都 宮 登 雄 [芝浦工業大学 教授]  
神 奈 川 : 松 本 裕 昭 [横浜国立大学 教授]  
埼 玉 : 高 橋 正 人 [(株)ニコン 主幹研究員]  
千 葉 : 佐 野 正 利 [千葉工業大学 教授]  
茨 城 : 日 野 竜 太 郎 [(独)日本原子力研究開発機構  
副センター長]  
栃 木 : 古 澤 利 明 [帝京大学 教授]  
群 馬 : 斉 藤 勝 男 [群馬大学 教授]  
山 梨 : 園 家 啓 嗣 [山梨大学 教授]

日本機械学会 関東支部 神奈川ブロック  
第19期(2012年度)中間事業報告書

[ 自:2011年 11月 1日 至:2013年10月31日 ]

開催年月日	会議・行事名	会場(見学先)	会議事項	出席数
2011/11/25	第4回運営委員会	三菱重工業横浜製作所本牧工場	第18期行事企画	13
2011/11/25	商議員会	三菱重工業横浜製作所本牧工場	第18期行事についての意見交換	12
2011/11/25	第18期総会	三菱重工業横浜製作所本牧工場	第18期行事の中間報告 神奈川ブロック賞の授与	69
2011/11/25	第22回産学官交流会	三菱重工業横浜製作所本牧工場	「震災後のエネルギーと環境の調和を目指して」講演3件	69
2011/12/8	企業見学会	アルバック	「アルバックの研究開発領域と最近の成果」講演1件	59
2011/12/8	第5回運営委員会	神奈川県産業技術センター	第18期行事の企画	12
2012/1/6	高校教員との意見交換会	神奈川工科大学	高校理科教育に関する意見交換	19
2012/1/26	第6回運営委員会	神奈川県産業技術センター	第18期行事の企画	14
2012/3/21	第1回運営委委員会	神奈川県産業技術センター	第19期行事企画	14
2012/5/17	第2回運営委委員会	神奈川県産業技術センター	第19期行事企画	13
2012/7/20	第3回運営委委員会	神奈川県産業技術センター	第19期行事企画	19
2012/7/20	第17回神奈川フォーラム	神奈川県産業技術センター	スマートエネルギー社会実現にむけて	59
2012/7/28	小中学生工作教室	関東学院大学	スターリングエンジンの製作	31
2012/8/8	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	8
2012/8/23	小中高生見学会	東芝科学館	東芝科学館・サイエンスショーの見学	18
2012/9/7	学生会夏期研修会	ニコン 横浜製作所	ニコン横浜製作所見学および若手技術者と機械系学生の交流会	23
2012/9/13	第4回運営委委員会	神奈川県産業技術センター	第19期行事報告・企画	15
2012/10/18	神奈川ブロック賞選考委員会	神奈川県産業技術センター	ブロック賞選考会	4
2012.11.1～2013.2.28 予定				
2012/11/21	第5回運営委員会	日立製作所 横浜研究所	第19期行事報告・企画	
2012/11/21	商議員会	日立製作所 横浜研究所	第19期行事についての意見交換	
2012/11/21	第18期総会	日立製作所 横浜研究所	第19期行事についての中間報告, ブロック賞の授与	
2012/11/21	第22回産学官交流会	日立製作所 横浜研究所	『グローバル化の進む“ものづくり技術”への取り組み』講演4件	
2012/12/7	企業見学会	住友重機械工業株式会社 横須賀製造所		
2013 予定	第6回運営委員会		第19期行事報告・企画	
2013 予定	高校教員との意見交換会	横浜国立大学	高校理科教育に関する意見交換	
2013 予定	第7回運営委員会		第19期行事報告・企画	

**第 22 回神奈川県産官学交流会**  
**『震災後のエネルギーと環境の調和を目指して』**  
**および**  
**神奈川ブロック総会**

東日本大震災とその後の福島原子力発電所の事故を機に、エネルギーや環境問題への関心がたかまっています。この度神奈川ブロックでは、『震災後のエネルギーと環境の調和を目指して』と題して、産官学各界から最新の動向についてご講演いただき、三菱重工業 横浜製作所の風車工場の見学を行う機会を設けました。尚、この行事に先立ちまして、神奈川ブロックの本年度総会を開催致します。総会にも是非ご参加頂き、今後の運営に付きまして忌憚のないご意見を頂戴できれば幸甚です。

開催日時： 2011年11月25日(金) 13:00～17:45  
会場： 三菱重工業(株) 横浜製作所本牧工場 本館2階会議室  
門から入って左手にある本館ビルの2F  
参加費： 3,000円、学生500円（懇親会費を含む、当日徴収）

**プログラム**

**【第一部】 神奈川ブロック総会 13:10～13:30**

神奈川ブロック長 下田博一（明治大学）

**【第二部】 産官学交流会 13:30～16:30**

(1) 挨拶 13:30～13:35 三菱重工業(株)横浜製作所 所長 牧浦 秀治

(2) 講演会 13:40～15:25 (30分講演、5分質疑)

① 「新たな国家プロジェクトの在り方について」

経産省産業技術環境局・研究開発課 吉田 健一郎

② 「革新的エネルギー高効率利用技術の展望」

東京大学エネルギー工学連携研究センター センター長 堤 敦司

③ 「震災後のエネルギー需給分析と対応技術」

三菱重工業(株)技術統括本部長崎研究所 緒方 寛

(3) 工場見学 15:30～16:30

風車工場を予定

**【第三部】 神奈川ブロック表彰式・懇親会 16:40～17:45**

**第 22 回神奈川県産官学交流会**  
**『震災後のエネルギーと環境の調和を目指して』**  
**実施報告書**

開催日時： 2011 年 11 月 25 日(金) 13：00—17：45

会場： 三菱重工業(株)横浜製作所本牧工場 本館 2 階大会議室

参加者数： 69 名 (招待 6 名、運営・商議員 17 名、一般 38 名、学生 8 名)

**【第一部】 神奈川ブロック総会**

**13：10～13：30**

神奈川ブロック長 下田 博一 (明治大学)

**【第二部】 産官学交流会**

**13：30～16：30**

(1) 挨拶

13：30～13：35

三菱重工業(株)横浜製作所 所長 牧浦 秀治

(2) 講演会

13：40～15：25

① 「新たな国家プロジェクトの在り方について」

経産省産業技術環境局・研究開発課 吉田 健一郎

・経産省のエネルギー&環境を主体に、平成 24 年度の研究開発概算要求の概要、及び産官学連携の課題と解決策等案について、講演頂いた。

② 「革新的エネルギー高効率利用技術の展望」

東京大学エネルギー工学連携研究センター センター長 堤 敦司

・従来のエネルギー利用の原理であるカスケード利用に替わって、エネルギーを再生循環利用するエクセルギー再生原理について、講演頂いた。

③ 「震災後のエネルギー需給分析と対応技術」

三菱重工業(株)技術統括本部長崎研究所 緒方 寛

・震災後のエネルギー需給分析結果等について、講演頂いた。

(3) 工場見学

15：30～16：30

風車製造工場、修繕船ドック

**【第三部】 神奈川ブロック表彰式・懇親会 16：40～17：45**

**総括**

(1) 講演会、懇親会とも多くの方にご参加頂き、盛会の内に終了した。工場見学も好評だったので実施して良かった。

(2) 講演会は、「震災後のエネルギーと環境の調和を目指して」をテーマとしたが、実際には内容が少しずれた感は否めない。しかし、質疑も多く、興味深く聞いて頂けたと考える。

2011/12/1

2011 年度神奈川ブロック企画  
企業見学会・講演会

『株式会社 アルバック 本社・工場』

参加のご案内

ニコン コアテクノロジーセンター  
田中慶一

企業見学会先

株式会社 アルバック <http://www.ulvac.co.jp/>  
〒253-8543 神奈川県茅ヶ崎市萩園 2500 Tel. 0467-89-2033

開催日・集合場所

**12/8(木) 12時40分**

アルバック企業バス停前集合 (JR 茅ヶ崎駅北口, 次ページ参照)

当初のご案内より, バスの都合で早くなっております。ご注意ください。

バスに間に合わなかった場合は, 路線バスまたはタクシーにて, 各自アルバック本社までお越し下さい。神奈中バス(寒川駅南口行)5番線 52、53、54 系統 「アルバック前」下車 (所要時間約 15 分)。自家用車でのご来場は, ご遠慮下さい。

スケジュール

12:50 アルバック企業バス出発 (JR 茅ヶ崎駅北口より数分, 2 ページ目参照)

13:30-13:40 挨拶

13:40-14:10 会社紹介

14:10-15:10 工場見学 有機 EL 装置, CVD 装置, スパッタ装置, 太陽電池, MEMS

15:10-15:50 講演

タイトル: アルバックの研究開発領域と最近の成果

講演者: 斎藤一也様 (取締役 千葉超材料研究所 所長)

概要: アルバックの幅広い製品分野を支える研究開発体制の紹介, 現在の主力製品および新商品の紹介。

15:50-16:00 質疑応答

16:00 企業バスにて, 茅ヶ崎駅北口へ, 解散。

以上

1. 企業見学会先

株式会社アルバック

2. 開催日

12/8(木) PM1:30-4:00

3. 報告内容

3. 1 集合場所

最寄りの茅ヶ崎駅に PM0:40 集合としましたが、送迎バス待ちの間、バス停周辺は実に寒く、参加者各位にはご迷惑をおかけしました。また、バス停周辺の道幅が狭いこともあり、一般通行人の往来を妨げてしまい、地元の方々にご迷惑をおかけしました。申し訳ございませんでした。

3. 2 会社案内

アルバックの事業体制や開発概要、等の会社概要をお話頂きました。着手している事業が多岐に渡り、公衆に触れることはないが、しかし「つくるをつくる」装置を開発されていて、間接的に公衆の快適な生活を支えている印象を受けました。

3. 3 企業見学

有機 EL 装置、CVD 装置、スパッタ装置、太陽電池の装置見学を行いました。電気自動車の急速充電機のデモとMEMSの見学は、都合により実施できませんでしたことをお詫びします。

3. 4 講演会

「アルバックの研究開発領域と最近の成果」と題して、千葉超材料研究所 所長の斎藤一也様より、アルバックの幅広い製品分野を支える研究開発体制の紹介、現在の主力製品および新商品の紹介をして頂きました。

4. 参加人数

運営委員を含め、合計 59 名。60 名乗りのアルバック送迎バスを往復利用（費用：片道 7200 円（消費税別）× 2）。

以上

**第 17 回神奈川フォーラム**  
**「スマートエネルギー社会実現にむけて」**  
主催 関東支部神奈川ブロック

この度は、第 17 回神奈川フォーラムにお申し込みいただき、誠にありがとうございました。本状にて、ご案内とさせていただきます。当日のご参加をお待ち申し上げます。

**開催日** 2012 年 7 月 20 日 (金) 13:30~17:00  
**会場, 共催** 神奈川県産業技術センター (海老名市下今泉 705-1)

**プログラム**

挨拶 神奈川ブロック長 松本 裕昭 13:30-13:35

**(1) 基調講演**

「かながわスマートエネルギー構想」の推進について 13:35-14:05  
山口 健太郎 神奈川県

**(2) スマートエネルギー構想の実現に向けて期待される将来技術**

①創エネ分野

「海洋エネルギー技術研究開発に係る NEDO の取り組み」 14:10-14:40  
齋藤 弘道 新エネルギー・産業技術開発機構

「熱音響デバイス～次世代熱電変換デバイス」 14:40-15:10  
長谷川 真也 東海大学

休憩 (15 分) 15:10-15:25

②省エネ分野

「HEMS/BEMS 技術動向」 15:25-15:55  
小坂 忠義 日立製作所

③蓄エネ分野

「EV 用ワイヤレス給電システム」 15:55-16:25  
岩野 浩 日産自動車

**(3) 総合討論** 16:30-17:00

総合司会：原村 嘉彦  
パネラー：講演者各位

## 第 17 回神奈川フォーラム開催報告

開催日時： 2012 年 7 月 20 日（金） 13.30～17.00

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： 「スマートエネルギー社会実現にむけて」

開催趣旨： 昨年の東日本大震災以降、原子力に頼ったエネルギー政策からの変換が迫られ、賢くエネルギーを生み出し、賢く使う新たなエネルギー社会の実現がますます望まれてきている。こうした状況において、神奈川県は昨年、スマートエネルギー構想を公表しました。その中で挙げられた 3 つの取り組み（創エネ、省エネ、蓄エネ）に関して、講演者の方々からの最新の情報を交えながら闊達な意見交換の場を共有することを目的にフォーラムを開催した。

プログラム：

1. 挨拶： 神奈川ブロック長 松本裕明

2. 基調講演 「かながわスマートエネルギー構想」の推進について  
山口 健太郎 神奈川県

3. スマートエネルギー構想の実現に向けて期待される将来技術

①創エネ分野

「海洋エネルギー技術研究開発に係る NEDO の取り組み」

齋藤 弘道 新エネルギー・産業技術開発機構

「熱音響デバイス～次世代熱電変換デバイス」 長谷川 真也 東海大学

②省エネ分野

「HEMS/BEMS 技術動向」

小坂 忠義 日立製作所

③蓄エネ分野

「EV 用ワイヤレス給電システム」

岩野 浩 日産自動車

4. 総合討論

参加人数： 59 名

総括：数多くの方のご参加いただき、神奈川県からの基調講演及び 3 分野での話題提供に対する Q&A、そして最後の総合討論まで、大変熱心で有意義な意見交換がなされたと思います。今回のフォーラムテーマの主旨を汲んで大変興味深い話題提供をして頂いた講演者の方々と総合討論司会の原村先生、また適切な講演者の方々を推薦して頂いた運営委員の方々のご尽力に大変感謝しております。

日本機械学会関東支部神奈川ブロック「小中学生工作教室」  
～スターリングエンジンの製作～

1. 開催日時・会場

1)開催日時：

第1回 7月28日(土)

午前の部：10.30～12.00, 午後の部：13.30～15.00

第2回 8月8日(水) 10.30～12.00

2)会場：

第1回 7月28日(土)：

関東学院大学金沢八景キャンパス内 フォーサイト21 10階  
横浜市金沢区六浦東1-50-1 担当：辻森(関東学院大)

第2回 8月8日(水)：

神奈川大学横浜キャンパス

横浜市神奈川区六角橋3-27-1 担当：原村(神奈川大)

2. 参加者

	参加者合計	午前の部	午後の部
第1回	31人	15人	16人
第2回	8人	8人	—



以上

# 小中高生のための見学会「東芝科学館」のお知らせ

日本機械学会関東支部神奈川ブロックでは、小中高生を対象とした「東芝科学館」の見学会を企画しています。当日は、展示のご案内、サイエンスショーや東芝の若手技術者による「技術者の仕事」の話などをお楽しみいただく予定です。特に小学生のお子様の夏休みの自由研究には絶好の企画かと思います。奮ってご参加下さい。

**開催日：平成24年8月23日(木)9:40～15:00**

**会 場：東芝科学館**

**参加費：ジュニア会友、機械学会会員：無料、その他の方：500円**

(昼食代を含みます)

**参加資格：小学生以上(ただし小学生のお子様には、保護者の方が同伴くださるようお願いいたします。)**

**定 員：60名(保護者の方を含みます)※応募者が多数の場合、機械学会のジュニア会友の方を優先とし、残りの方は抽選といたします。**

**参加申し込み方法：電子メールで以下のようにお申込みください。**

- (1) 件名：「小中高生のための見学会申込み」
- (2) 本文：①氏名、②性別、③学校名、④学年、⑤連絡先(電話、E-mail)⑥日本機械学会のジュニア会友資格の有無、⑦保護者が参加される場合保護者氏名と参加者との続柄、日本機械学会会員資格の有無
- (3) 送付先：kanagawa@jsme.or.jp
- (4) 締切：平成24年8月17日

**問い合わせ先：kanagawa@jsme.or.jp**



昨年を見学会の様子(本年度と見学施設は異なります)

関東支部（神奈川ブロック）「機械の日」イベント  
2012年度小中高生のための見学会「東芝科学館」見学  
実施報告書

明治大学 村田 良美

開催日 2012年8月23日（木）9:40～14:00

会場 東芝科学館

〒212-8582 神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地

TEL. 044-549-2200

参加者数：16（14）名（大人7名，高校生1名，小学生8名）

当日大人1名，小学生1名キャンセル

スタッフ：松本ブロック長，荒木幹事，川島，村田

総計 20（18）名

#### 実施概要

9.40 東芝科学館1階サイエンスホールに集合

10:00～11:30：アテンダントによるご案内

11:30～12:00：サイエンスショー①（超低温）

12:00～13:00：食事（弁当とお茶を用意）

13:00～13:30：サイエンスショー②（光）

13:30～14:00：講演会「技術者の仕事」（株）東芝 石井 恵奈 様

最初に東芝科学館のアテンダントによる展示物の案内があった。小学校低学年の子もいたため，見学時間が長すぎるのではないかと心配したが，経験豊富なアテンダントの巧みな話術と展示物の魅力（特に体験型のもの）もあり，みんな最後まで飽きることはなかった。また参加した小学生は，理科に興味のある者が多く，アテンダントの質問にも活発に答えているのが印象的であった。見学後のサイエンスショーも彼らにとって非常に興味深いものであったと思われる。最後の講演では，技術者の仕事について多少具体的なイメージを持ってもらえたと思っている。

参加者の人数は，当初の期待より少なかった。これには広報のやり方にも反省すべき点があり，次年度への検討課題である。

最後に本企画の実施に当たり，全面的にご協力いただいた（株）東芝の関係者の方々に心より御礼申し上げます。

#### 収支報告（荒木）

収入 4000円（500×8名，6名は会員のため無料）

支出 24800円

内訳：21800円（弁当+お茶 1090×20食），運営委員交通費 3000円（1000円×3名）

## 学生会夏期研修会「ニコン横浜製作所見学および 若手技術者と機械系学生の交流会」のご案内

この度神奈川ブロック学生会では、ニコン横浜製作所の見学、および、企業の若手技術者の方々と学生が交流できる会を企画いたしました。当日は、細胞培養関係の技術開発の現場を間近に見る機会を得るとともに、技術内容に関するご講演をいただきます。さらに、東芝・荏原製作所・富士電機・IHI の各社の機械系の若手技術者の方々から、自らの経験を踏まえての、学生へ向けたメッセージを講演いただきます。また、夜には講演者を囲んでざっくばらんに話ができる懇親会を予定しております。社会に出る前の学生の皆さんが業務の現場とその声を直接見聞きして、仕事への具体的なイメージをつかむ機会として、また、神奈川ブロック学生の交流および親睦のために、ぜひご参加いただきたく、ここにご案内申し上げます。

### 開催日

2012年9月7日(金)

### 会場

(株)ニコン 横浜製作所(〒244-8533 神奈川県横浜市栄区长尾台町 471)

<http://www.nikon.co.jp/profile/corporate/info/yokohama/index.htm>

### スケジュール

13:30-14:30 技術講演「ライブセルイメージングシステムの技術開発」

ニコン インストルメンツカンパニー バイオサイエンス開発部 魚住 孝之氏

14:30-15:30 横浜製作所見学(ライブセルイメージングシステムの技術開発)

<http://www.nikon-instruments.jp/jpn/products/list/model11.aspx>

15:30-17:30 講演「若手技術者から機械系学生へのメッセージ」

IHI 基盤技術研究所 熱・流体研究部 鬼塚 久和氏

富士電機 技術開発本部 製品技術研究所 回転機技術開発部 山川 晋弥氏

荏原製作所 風水力機械カンパニー 技術生産統括 開発統括部 香川 修作氏

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 野口 太郎氏

(※神奈中バスにて大船駅に移動)

18:00-20:00 若手技術者を囲んで懇親会(大船駅付近)

### 集合

13:00 JR 大船駅南改札集合

<http://www.jreast.co.jp/estation/stations/342.html>

(神奈中バスにてニコン横浜製作所に移動)

## 参加費

懇親会費用として一人当たり¥2,000(当日集金します)

## 定員

20名程度

主として修士1年生など、就職活動前の学生の方の参加を想定しています。それ以外の学年の方も参加可能ですが、見学先と同業他社に就職予定の方はご参加いただけない場合があります。申込者多数の場合、日本機械学会学生員を優先する、参加大学に偏りがないようにするなど適宜調整させていただく可能性がありますので、あらかじめご了承ください。

## 申込方法

8月31日(金)12:00までに、下記問い合わせ先までE-mailにてお申し込みください。メールの件名に必ず「学生会夏期研修会参加申込」と記入し、以下の必要事項を送信してください。

1. 氏名
2. 所属(大学・学部・学科・学年等)
3. 日本機械学会 会員番号(会員の場合)
4. E-mail アドレス(夏休み期間中も連絡可能なもの)
5. 卒業・修了後の予定進路(最終学年の学生の場合)

## 問い合わせ先

横浜国立大学大学院 工学研究院 システムの創生部門

前田 雄介(まえだ ゆうすけ)

電話:045-339-3918

E-mail: maeda@ynu.ac.jp

<http://www.jsme.or.jp/kt/kanagawa/>

## 実施報告書

学生会夏期研修会「ニコン横浜製作所見学および若手技術者と機械系学生の交流会」

横国大・前田

開催日：2012年9月7日（金）

会場：(株)ニコン 横浜製作所（〒244-8533 神奈川県横浜市栄区长尾台町471）

参加者数：23名（学生19名，運営委員4名）

学生内訳：横国大7，青学大3，神奈川大2，明治大2

東京海洋大2，東工大1，東京理科大1，千葉工大1

参加費：¥2,000（懇親会費として）

行事内容：

13:30-14:30 技術講演「ライブセルイメージングシステムの技術開発」

ニコン インストルメンツカンパニー バイオサイエンス開発部 魚住 孝之氏

14:30-15:30 横浜製作所見学（ライブセルイメージングシステムの技術開発）

15:30-17:30 講演「若手技術者から機械系学生へのメッセージ」

IHI 基盤技術研究所 熱・流体研究部 鬼塚 久和氏

富士電機 技術開発本部 製品技術研究所 回転機技術開発部 山川 晋弥氏

荏原製作所 風水力機械カンパニー 技術生産統括 開発統括部 香川 修作氏

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 野口 太郎氏

18:00-20:00 若手技術者を囲んで懇親会



収支：

収入の部 計¥ 38,000

参加費 ¥ 38,000（¥2,000×19名）

支出の部 計¥140,887

講演料 ¥ 28,887（¥11,111×1+¥4,444×4）

交通費 ¥ 7,000（¥1,000×7名）

手土産代 ¥ 1,000

懇親会費 ¥104,000

差引収支 ▲¥102,887

ニコンの魚住氏による講演は、新規事業の立ち上げの苦勞や、ホットな研究開発の場で使われる装置ならでの工夫などが垣間見え、実機の見学と合わせて大変興味深いものであった。また、4社の若手技術者の方々からの講演は、それぞれ工夫の凝らされたものであり、参加学生にとって、多様な視点を与え考えるきっかけとなる有意義なものであった。参加学生は少々おとなしい印象であったが、懇親会になってからは積極的に交流を図ろうとする姿勢が見られた。

研修会の企画・実施に多大なるご協力をいただいた関係各位に感謝申し上げます。

以上

## 第19 期神奈川ブロック表彰

### 功績賞

加幡 安雄           : (株) 東芝  
野々下 知泰       : ネポン(株)  
下田 博一           : 明治大学

### 技術賞

受賞者:       株式会社 由紀精密  
代表者:       大坪 正人

受賞者:       株式会社 ブルー・スター R&D  
代表者:       柴野 佳英

### 感謝状

株式会社 アルバック  
東芝科学館  
神奈川産業技術センター  
  (株) ニコン  
宇宙航空研究開発機構  
株式会社日立製作所横浜研究所 (関東支部表彰)

2011年度 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
県立川崎工科高等学校	篠原 裕佑	3月1日 (木)
県立向の岡工業高等学校	柴田 雄大	3月3日 (土)
県立神奈川工業高等学校	武内 昭大	3月1日 (木)
	杉村 愛美	3月1日 (木)
県立磯子工業高等学校	劔持 俊雄	3月1日 (木)
県立商工高等学校	泉 湊	3月1日 (木)
県立横須賀工業高等学校	小磯 友希	3月1日 (木)
県立藤沢工科高等学校	秦野 広太郎	3月1日 (木)
県立神奈川総合産業高等学校	田山 晃介	3月13日 (火)
	永井 幹夫	3月16日 (金)
県立平塚工科高等学校	内藤 和輝	3月1日 (木)
県立小田原城北工業高等学校	五十嵐 草太	3月1日 (木)
	小田 勇一	3月1日 (木)
市立川崎総合科学高等学校	日高 凌	3月2日 (金)
	柳谷 俊樹	3月2日 (金)
横浜創学館高等学校	川上 千恵	2月25日 (土)
三浦学苑高等学校	長谷川 祥大	3月1日 (木)
県立海洋科学高等学校	田中 寛之	3月1日 (木)