



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

2022 年度 年次総集

神奈川ブロック(第 29 期)総会・表彰式

開催日 : 2023 年 2 月 14 日(火)

会 場 : オンライン開催



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

2022 年度 年次総集

神奈川ブロック(第 29 期)総会・表彰式

開催日： 2023 年 2 月 14 日 (火)

会 場： オンライン開催

2022 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 2022 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.....	1-3
1.2	第 29 期（2022 年度）神奈川ブロック商議員.....	1-4
1.3	第 29 期（2022 年度）神奈川ブロック幹事会委員.....	1-5
1.4	2021/2022 年度 事業報告および事業計画.....	1-6
1.5	行事概要および報告	
(1)	第 26 回神奈川フォーラム「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」.....	1-7
(2)	企業見学会「日産自動車横浜工場のバーチャル見学および若手技術者の講演会」.....	1-9
(3)	第 33 回産官学交流会（テクニカルショウヨコハマ）「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」	1-11
1.6	第 29 期（2022 年度）神奈川ブロック表彰.....	1-13

第 2 章 第 26 回神奈川フォーラム

「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」

(1)	「多様な燃料を利用する CO2 回収型ポリジェネレーションシステムの基盤技術開発の紹介」 梅本 賢（一般財団法人 電力中央研究所）.....	2-3
(2)	「メンテナンスが容易なターゴ水車の普及を目指して」 國分 清（田中水力株式会社）.....	2-12
(3)	「ごみ処理施設での脱炭素技術」 森下 桂樹（JFE エンジニアリング株式会社）.....	2-21
(4)	「カーボンニュートラル社会実現に向けた EV の役割」 上條 元久（日産自動車株式会社）.....	2-31

- (5) 「脱炭素社会に貢献する取り組み」
鎌田 和明（有限会社 ロッキー化成） 2-44
- (6) 「かながわ脱炭素ビジョン 2050」
河野 郷史（神奈川県 環境農政局 環境部） 2-51

第 1 章

2022 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	1-3
1.2	第 29 期（2022 年度）神奈川ブロック商議員.....	1-4
1.3	第 29 期（2022 年度）神奈川ブロック幹事会委員.....	1-5
1.4	2021/2022 年度 事業報告および事業計画	1-6
1.5	行事概要および報告	
	(1) 第 26 回神奈川フォーラム「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」	1-7
	(2) 企業見学会「日産自動車横浜工場のバーチャル見学および若手技術者の講演会」	1-9
	(3) 第 33 回産官学交流会（テクニカルショウヨコハマ主催者セミナー） 「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」	1-11
1.6	第 29 期（2022 年度）神奈川ブロック表彰.....	1-13

ご挨拶

日本機械学会関東支部神奈川ブロック
第29期ブロック長 麓 耕二



本日はお忙しい中、第29期神奈川ブロック総会にご参加いただき、誠にありがとうございます。第29期のブロック長を勤めさせていただいております青山学院大学の麓でございます。神奈川ブロックは関東支部に所属し、神奈川地域で活動されている会員皆様への情報発信とともに、将来の機械技術を担う若者への啓蒙活動を主たる活動としております。また日頃、皆様におかれましては、神奈川ブロックの活動に対しては様々なご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。特にブロック活動の企画、運営にご尽力いただいている幹事会委員の皆様には心より感謝申し上げます。

今年度の神奈川ブロックの活動は、昨年、一昨年に引き続き、新型コロナウイルス感染症の影響を大きく受ける結果となりました。具体的には「小中高生のための見学会」「小中学性工作教室」等は残念ながら中止となっております。一方、産学連携企画としてweb開催ではありましたが第26回神奈川フォーラムが「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」を主題として開催できたことは有意義でした。本フォーラムを企画・運営をしてくださった神奈川ブロックの担当幹事の皆様に心より感謝いたします。また昨年度、一昨年度と中止になっていた学生対象とした学生会企画が「日産自動車横浜工場のバーチャル見学および若手技術者の講演会」として開催できたことは大変嬉しく思います。特にバーチャルで実施された工場見学は新たな時代の流れを感じた次第です。参加された学生諸氏にも大変好評であったと聞いております。本企画にご尽力いただいた担当幹事および企業関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

最後に次年度は神奈川ブロック30周年となる年です。秋頃には記念式典も予定されております。会員の皆様におかれましては、これまで同様ブロックの活動にご協力とご支援をいただければ幸に存じます。

以上

日本機械学会 関東支部
第29期 神奈川ブロック商議員

[☆：ブロック長，◎：商議員・代表会員]

No.	氏名	勤務先	職名
1	石田 祥子	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
2	一柳 隆義	防衛大学校 機械システム工学科	教授
3	伊東 圭昌	(地独)神奈川県立産業技術総合研究所 事業化支援部	グループリーダー
4	大嶋 俊一	日本精工(株)総合研究開発センター 基盤技術研究所 解析研究室	室長
5	大見 敏仁	湘南工科大学/機械工学科	准教授
6	川島 豪	神奈川工科大学 工学部 機械工学科	教授
7	北村 圭一	横浜国立大学 工学研究院	准教授
8	楠山 純平	神奈川大学 工学部 機械工学科	特別助教
9	小池 朝夫	株式会社いすゞ中央研究所/研究企画室 企画グループ	グループリーダー
10	堺 紀夫	東芝エネルギーシステムズ(株) エネルギーシステム技術開発センター システム制御技術開発部 プラントシステム安全・解析技術グループ	マネージャー
11	澤野 宏	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
12	菅原 佳城	青山学院大学 理工学部 機械創造工学科	教授
13	杉浦 壽彦	慶応義塾大学理工学部機械工学科	教授
14	砂押 貴光	(株)東芝 研究開発センター 知能化システム研究所 機械・システムラボラトリー	研究主幹
15	高橋 英俊	慶應義塾大学理工学部機械工学科	専任講師
16	月舘 隆二	三菱電機株式会社 鎌倉製作所 飛しょう体システム部 技術第三課	チームリーダー
17	富永 圭一	富士電機(株)	主任
18	中村 慎策	株式会社 荏原製作所 基盤技術研究部 機械要素・振動音響研究課	
19	成田 正敬	東海大学 工学部 動力機械工学科	講師
20	南部 俊和	日産自動車(株)	エキスパートリーダー
21	野々下 知泰	ネポン(株)	技術フェロー
22	濱田 博之	(一財)電力中央研究所 エネルギー技術研究所	主任研究員
23 ☆	麓 耕二	青山学院大学 理工学部 機械創造工学科	教授
24	堀田 智哉	関東学院大学 理工学部 機械学系	専任講師
25	三矢 輝章	(旧所属)株式会社リコー 先端技術研究所	高度専門職技師長
26	村田 良美	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
27	村野 健一	JFEエンジニアリング(株) 社会インフラ本部 ロジスティクス事業部 機械システム技術部	経営スタッフ
28	山崎 徹	神奈川大学 工学部 機械工学科	教授

日本機械学会 関東支部
2022年度(第29期) 神奈川ブロック幹事会委員

氏名	勤務先	職名
石田 祥子	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
板橋 遊	(株)IHI 技術開発本部 技術基盤センター 材料・構造グループ	副主任研究員
一柳 隆義	防衛大学校 機械システム工学科	教授
伊東 圭昌	(地独)神奈川県立産業技術総合研究所 事業化支援部	グループリーダー
内山 光夫	関東学院大学 理工学部 理工学科 機械学系	教授
大嶋 俊一	日本精工(株)総合研究開発センター 基盤技術研究所 解析研究室	室長
大見 敏仁	湘南工科大学/機械工学科	准教授
加藤 英晃	東海大学 工学部 動力機械工学科	講師
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)	代表取締役会長
北村 圭一	横浜国立大学 工学研究院	准教授
楠山 純平	神奈川大学 工学部 機械工学科	特別助教
小池 朝夫	株式会社いすゞ中央研究所/研究企画室 企画グループ	グループリーダー
堺 紀夫	東芝エネルギーシステムズ(株) エネルギーシステム技術開発センター システム制御技術開発部 プラントシステム安全・解析技術グループ	マネージャー
澤野 宏	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
菅原 佳城	青山学院大学 理工学部 機械創造工学科	教授
杉浦 壽彦	慶応義塾大学理工学部機械工学科	教授
砂押 貴光	(株)東芝 研究開発センター 知能化システム研究所 機械・システムラボラトリー	研究主幹
高橋 英俊	慶応義塾大学理工学部機械工学科	専任講師
月舘 隆二	三菱電機株式会社 鎌倉製作所 飛しょう体システム部 技術第三課	チームリーダー
富永 圭一	富士電機(株)	主任
中村 慎策	株式会社 荏原製作所 基盤技術研究部 機械要素・振動音響研究課	
中根 一朗	神奈川工科大学 工学部 機械工学科	准教授
成田 正敬	東海大学 工学部 動力機械工学科	講師
南部 俊和	日産自動車(株)	エキスパートリーダー
野々下 知泰	ネボン(株)	技術フェロー
濱田 博之	(一財)電力中央研究所 エネルギー技術研究所	主任研究員
藤井 紀輔	(株)日立製作所テクノロジーイノベーション統括本部 生産イノベーションセンター生産システム研究部	主任研究員
麓 耕二	青山学院大学 理工学部 機械創造工学科	教授
堀田 智哉	関東学院大学 理工学部 機械学系	専任講師
三矢 輝章	(旧所属)株式会社リコー 先端技術研究所	高度専門職 技師長
宮永 宜典	関東学院大学 理工学部 理工学科 機械学系	准教授
村田 良美	明治大学 理工学部 機械工学科	准教授
村野 健一	JFEエンジニアリング(株)社会インフラ本部 ロジスティクス事業部 機械システム技術部	経営スタッフ
山崎 徹	神奈川大学 工学部 機械工学科	教授

**日本機械学会 関東支部 [神奈川]ブロック
第29期(2022年度)事業報告書**

〔 自:2022年3月1日 至:2023年2月28日 〕

開催年月日	会議・行事名	形態※	会場	内容(行事の場合は講演テーマ・講演数)	参加者数
2022/3/24	第1回幹事会	主催	Web会議	前年度事業報告, 名簿確認, 役割分担, 神奈川フォーラム等の意見交換	19
2022/6/10	第2回幹事会	主催	Web会議	関東支部運営委員会の報告, 神川フォーラム等の行事についての進捗報告	27
2022/7/9	第3回幹事会	主催	メール審議	関東支部支部運営会の報告, 30周年記念総会および第34回産官学交流会案	
2022/8/26	第26回神奈川フォーラム	主催	Web開催	「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」, 講演数:6件	67
2022/9/2	自動車工場のバーチャル見学会 および若手技術者の講演会	主催	Web開催	「日産自動車横浜工場のバーチャル見学会 および若手技術者の講演会」	50
2022/12/9	第4回幹事会	主催	Web会議	総会開催の時期と概要, 30周年記念総会の 企画院の設置およびメンバー選定	18
2022/12/16	30周年記念総会幹事会	主催	メール審議	30周年記念総会の企画委員 についての審議	4
2022/12/20	表彰委員会	主催	メール審議	神奈川ブロック表彰候補者の審議	5
2023/2/2	テクニカルショウヨコハマ (第33回産官学交流会)※	後援	パシフィコ横浜	「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」	
2023/2/14	総会	主催	Web開催	事業報告, 表彰者贈賞	

※ 本年度はテクニカルショウヨコハマを産官学交流会の場とした

2023年2月14日

日本機械学会 関東支部
神奈川ブロック長 麓 耕二

第 26 回神奈川フォーラム

「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」

実施報告書

【企 画】 (主 催) (一社)日本機械学会 関東支部 神奈川ブロック
(共 催) 神奈川県立産業技術総合研究所
(後 援) 神奈川産業振興センター、神奈川 R&D 推進協議会

【開催日】 2022 年 8 月 26 日(金)

【時 間】 13:30～16:00

【会 場】 Webex によるオンライン

【趣 旨】 世界的に取り組みが進む脱炭素社会の実現に向けて、神奈川県は「かながわ脱炭素ビジョン 2050」を掲げ 2050 年前後に CO2 排出実質ゼロを目指し取り組みを始めている。本ビジョンでは暮らしと産業の両面での将来像が示されており、再生可能エネルギー、電化、DX がキーワードとして取り上げられている。主要企業が多く在籍する神奈川県には産業面での期待と効果が大きいと考えられるので、本フォーラムで最近の研究や、事例、取り組みについて理解を深める。

【プログラム】

13:30～13:35 開会の挨拶 神奈川ブロック長 麓 耕二(青山学院大学)

13:35～13:55 多様な燃料を利用する CO2 回収型ポリジェネレーションシステム
の基盤技術開発の紹介
(一財)電力中央研究所 エネルギートランスフォーメーション研究本部 梅本 賢 氏

13:55～14:15 メンテナンスが容易なターボ水車の普及を目指して
田中水力(株) 常務取締役 國分 清 氏

14:15～14:30 ごみ処理施設での脱炭素技術
JFE エンジニアリング(株) 環境本部開発センター 森下 桂樹 氏

14:35～14:45 休憩

14:45～15:05 カーボンニュートラル社会実現に向けた EV の役割
日産自動車(株) EV システム研究所 エキスパートリーダー 上條 元久 氏

15:05～15:25 脱炭素社会に貢献する取り組み
(有)ロッキー化成 社長 鎌田 和明 氏

15:25～15:45 かながわ脱炭素ビジョン 2050
神奈川県 環境農政局 環境部 環境計画課 地球温暖化対策グループ 河野 郷史 氏

15:45～16:00 総合討論

【参加人数】 54名

(講演者、担当ブロック委員、ブロック長、幹事を含まず)

【会計報告】

項目	費用	備考
講演料 (交通費含む)	38,664円	9666円×4人
講演料源泉徴収	4,396円	1099円×4人
振込手数料 (講師, 源泉徴収)	1,030円	220円×1件 270円×3件
懇親会	0円	
その他	0円	
合計	44,090円	

【総括】

産官各方面の方々から、脱炭素社会の実現に関わる技術をキーワードとして様々な切り口から最新の研究や動向についてご講演頂いた。総合討論では、研究や技術開発への着想をはじめとする脱炭素社会実現における機械工学を含めた幅広い分野における議論がなされ、各参加者には有意義な意見交換の場となったと考える。

以上

2022 年度学生会企画
「日産自動車横浜工場のバーチャル見学および若手技術者の講演会」
実施報告書

【企画】 (主催) (一社)日本機械学会 関東支部 神奈川ブロック

【開催日】 2022年9月2日(金)

【時間】 13:00～17:10

【会場】 Zoom によるオンライン

【趣旨】 これから進路決定を迎える学生向けに、企業における製造および研究開発の現場を知る機会を設けるとともに、学生や企業の方々との交流はかることを目的に、オンライン開催ではあるが、自動車工場のバーチャル見学と若手技術者による技術紹介を実施する。

【プログラム】

13:00～13:10 開会の挨拶 神奈川ブロック長 麓 耕二(青山学院大学)

13:10～14:00 自動車とモノづくりの将来

日産自動車(株) 総合研究所 エキスパートリーダー 南部 俊和 氏

14:00～15:00 日産自動車横浜工場 バーチャル見学と技術紹介

日産自動車株式会社 横浜工場 エンジン博物館

15:10～17:00 若手技術者による講演

1.自動車軽量化のためのマルチマテリアル構造研究についての紹介

日産自動車(株)総合研究所 先端材料プロセス研究所 小山 将樹 氏

2.循環型社会実現に向けたリコーの取組と事例紹介 ～ラベルレスレーザ印刷技術～

(株)リコー 先端技術研究所 樹脂マーキング PT 植平 将嵩 氏

3.大型回転機械の輸送及び据付段取の検討過程

富士電機(株)発電プラント事業本部

川崎工場 電機設計部 回転機設計三課 小林 大輝 氏

4.質疑応答

17:00～17:10 閉会の挨拶

【参加人数】 22名

(講演者, 担当ブロック委員, ブロック長, 幹事を含まず)

【会計報告】

項目	費用	備考
講演料（交通費含む）	22,000 円	11,000 円×2 人
講演料源泉徴収	2,500 円	1,250 円×2 人
振込手数料（講師，源泉徴収）	540 円	270 円×2 件
懇親会	0 円	
その他	0 円	
合計	25,040 円	

【総括】

バーチャル環境にて日産自動車横浜工場における製造技術の見学を行い、複数の企業の方々から製造および研究開発の現場についてご講演・ご紹介頂いた。学生から活発な質疑応答がなされ、これから進路決定を迎える学生にとって、特に企業の若手技術者の方々と直接議論を交わす場になったことは、とても有意義であったと考える。

以上

第 33 回産官学交流会

テクニカルショウヨコハマ 2023 主催者セミナー 「脱炭素社会に貢献する最新技術の動向」 実施報告書

【企 画】

(主 催) 公益財団法人神奈川産業振興センター

(後 援) (一社)日本機械学会 関東支部 神奈川ブロック

【開催日】 2023 年 2 月 2 日(木)

【時 間】 14:00～16:30

【会 場】 パシフィコ横浜アネックスホール F201・F202

【趣 旨】 世界的に取り組みが進む脱炭素社会の実現に向けて、神奈川県は「かながわ脱炭素ビジョン 2050」を掲げ 2050 年前後に CO2 排出実質ゼロを目指し取り組みを始めています。本ビジョンでは暮らしと産業の両面での将来像が示されており、再生可能エネルギー、電化、DX がキーワードとして取り上げられています。主要企業が多く在籍する神奈川県には産業面での期待と効果が大きいと考えられるので、本フォーラムで最近の研究や、事例、取り組みについて理解を深めます。

【登壇者】

神奈川県環境農政局 河野 郷史 氏

JFE エンジニアリング株式会社 森下 桂樹 氏

神奈川県立産業技術総合研究所 守谷 貴絵 氏

一般財団法人電力中央研究所 上席研究員 梅本 賢 氏

田中水力株式会社 常務取締役 國分 清 氏

有限会社ロッキー化成 代表取締役社長 鎌田 和明 氏

司会進行 伊東 圭昌 氏

【定員】 200 名

【会計報告】

項目	費用	備考
講演料（交通費含む）	0円	
講演料源泉徴収	0円	
振込手数料（講師，源泉徴収）	0円	
懇親会	0円	
その他	0円	
合計	0円	

【総括】

テクニカルショウヨコハマ 2023 における主催者セミナーを本ブロックの産官学交流の場とすることで、神奈川ブロック関係のみならずより多方面からの参加者となり、幅広い多面的な意見交換の場となった。

以上

2023年2月14日

第29期 神奈川ブロック表彰

【功績賞】

三矢 輝章（元（株）リコー 研究開発本部 ）

理由：長年にわたり神奈川ブロック幹事会委員として神奈川ブロックの運営に貢献され、2021年度神奈川フォーラムの実施において中心的な役割を果たしたことによる。

【技術賞】

田中水力株式会社

理由：小型かつ低コストに加えメンテナンス性にも優れた革新的な立型インライン式フランシス水車の開発に世界で初めて成功し、その実用的な運用および普及を実現したことによる。

以 上

2021 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	外崎 雄暉	3月2日
県立向の岡工業高等学校	岩井田 呂威	3月3日
県立神奈川工業高等学校	山下 裕士	3月1日
	代門 啓司	3月2日
県立磯子工業高等学校	阿部 凌	3月4日
県立商工高等学校	生井 龍之介	3月2日
県立横須賀工業高等学校	山口 光夏	3月2日
県立藤沢工科高等学校	寺川 歩	3月3日
県立神奈川総合産業高等学校	佐藤 航大	3月17日
	金井 拓己	3月17日
県立平塚工科高等学校	清水 弥明	3月2日
県立小田原城北工業高等学校	長谷川 翔	3月3日
	河野 真矢	3月3日
市立川崎総合科学高等学校	松岡 翔太	3月5日
	横川 泰知	3月2日
三浦学苑高等学校	田之上 翔威	3月3日
県立海洋科学高等学校	尾熊 夢翔	3月2日
横須賀市立横須賀総合高等学校	嶋田 龍斗	3月2日
	岡野 凌和	3月2日