

I. 支部長挨拶	.....	P2
II. 支部事業		
1) 市民講座	.....	P3~7
2) 講演会	.....	P8~12
3) 支部見学会	.....	P13
4) 本部交流見学会	.....	P14~15
5) 札幌MS出展	.....	P16
III. 学自研事業		
1) 各校企業見学会	.....	P17~22
2) 学生フォーミュラ	.....	P23~25
3) eモータースポーツ大会	.....	P26~27



【 支部長退任挨拶 】

株式会社いすゞ北海道試験場 取締役 中島 繁則



北海道支部会員の皆様、
自動車技術会諸活動に対するご支援、ご協力に感謝申し上げます。

支部長という重責を仰せつかって以降、支部変革へのチャレンジと支部会員数増加を掲げ、皆様のご支援を頂きながら支部の運営を進めて参りました。学自研参与の理事統合体制や各理事への支部機能移管も定着し、コミュニケーション強化と支部活動の活性化を進めることが出来たと考えております。その成果として2023年度は過去に例をみない数の支部イベントを実行し、支部会員数も過去最大となる310名の規模とすることができました。協力頂いた理事の皆様の本紙面をお借りして、改めて御礼申し上げます。

任期中の支部運営を通じて感じたことは、モビリティの未来にある可能性です。キッズエンジニアで楽しみながら模型を作る子供達の笑顔、企業見学会で目を輝かせている学生達、自動車業界の将来に繋がる光景がとても印象的でした。

最後に、2年間支部運営を共に進めて頂いた支部役員の皆様
本部担当 金子友海理事、庶務担当 佐野喜則理事、会計担当 秀正幹理事、
学自研担当 杉本剛理事、学生フォーミュラ担当 加藤充理事、
支部運営を支えて頂いた事務局 天明屋優佳様に深く感謝を申し上げます。
ありがとうございました。

【 支部長就任挨拶 】

苫小牧工業高等専門学校 准教授 金子 友海



この度、いすゞ北海道試験場の中島繁則様の後任として自動車技術会北海道支部長をお引き受けすることになりました。北海道支部の関係各位の皆様のご支援のもと、微力ではございますが、支部の運営と発展に尽力いたしますので宜しくお願い申し上げます。なお、本部理事にはトヨタ自動車北海道株式会社の秀正幹様、庶務担当理事は旭川工業高等専門学校の杉本剛先生、会計担当理事にはトヨタ自動車北海道株式会社の大瀧創平様、学自研担当理事には北見工業大学の林田和宏先生、学生フォーミュラ担当理事には苫小牧市テクノセンターの加藤充様にそれぞれご就任していただくことになりました。宜しくお願い申し上げます。

小職は2018年度-2019年度に支部長を拝命しており、その退任のあいさつで「北海道支部の運営方針を『会員同士の交流の場の創造』と『自動車への興味を喚起してすそ野を広げる』、『学生会員を増やし、優秀なエンジニアとして送り出す』と解釈している」と述べさせていただきました。吉田雄二元支部長と中島繁則前支部長のもと、金子の想像を超えるほど北海道支部を発展させていただきました。この流れを断ち切らないように務めさせていただきます。

2020年年初よりの「コロナ禍」のため、対面でのイベント開催が不可能となり、多くのイベントが中止となりました。その中で、吉田雄二元支部長の尽力のおかげで「eモータースポーツ講演会+若手技術者との交流会」を開催していただき、初めてeモータースポーツの可能性を知ることになりました。その後も、少しずつ内容を改善しながら実施を繰り返し、2024年度には東北支部との合同での開催となります。是非、北海道支部の皆様にも参加していただければと思います。また、学自研イベントとして伝統のあった「雪氷路ドライビングコンテスト」ですが、他支部の学生からも「是非、参加したい」との声もあり、イベント開催にはリスクを伴いますが、雪氷路での車の挙動を体験することは貴重であり、これまで以上に安全に注意しながら再開できればと考えております。

最後となりますが、北海道支部の活動への皆様のご理解とご協力を宜しくお願い申し上げます。

【まちなかキャンパス2023_旭川市】

開催概要

- ・日 時：2021年6月17日(土)-18日(日) 10:00~16:00
- ・開催方法：旭川平和通買物公園 まちなかキャンパスにてブース出展
- ・内 容：製作中の学生フォーミュラ車両フレームの展示
実車搭載予定のモーター・ミニチュアの動作模型展示
レーシングカートの展示
- ・参加人数：まちなかキャンパス 参加者78000人
ブース来場者500人程度

開催報告

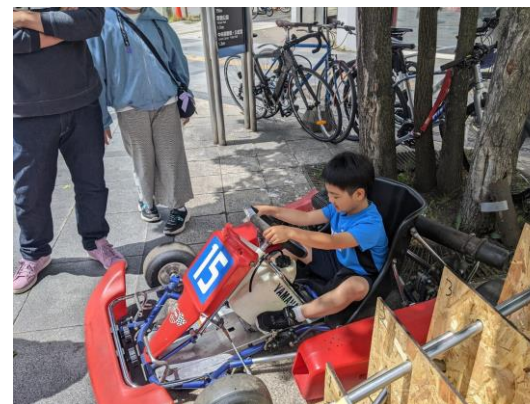
- ・学生フォーミュラ活動，自動車技術会の活動を市民の方に知っていただくため，平和通買物公園にて行われた学校向け展示イベントまちなかキャンパスにて展示を行った
- ・フレームに関しては大人・モノづくりに関わる企業の方等の比較的高い年齢層の人の見学が多く，技術的な興味をを引かれた。
- ・モーターはアクセルを踏むと音を出してうごく，自動運転で回転数が変化する等の動作がうけて，子どもの見学者が多かった
- ・レーシングカートは親子連れで着席し写真を撮る人が多数いた。
- ・合わせて老若男女の見学があり，自動車が幅広い年齢層に人気な事を感じる事が出来た



ブースの様子



モーター・フレーム展示



レーシングカート



展示したミニチュアモータ

【キッズエンジニアinトヨタ自動車北海道2023】

開催概要

- ・日 時：2023年9月10日(日) 9:30~15:30
- ・対 象：小学生(保護者同伴),中学生、高校生
※キッズプログラミング教室 小学5.6年生が対象
プーリーカーで変速の仕組みを学ぼう 小学生対象
- ・内 容：
 - ・キッズプログラミング体験教室(協力：SUS(株))
 - ・プーリーカーで変速の仕組みを学ぼう
 - ・可視化技術(みえないものが見える!)(協力：(株)AIS北海道)
 - ・MIRAIの試乗,展示車両、からくり展示
(ラリー車(カローラスポーツ、ヤリス),C+pod)
- ・参加人数：約100人

開催報告

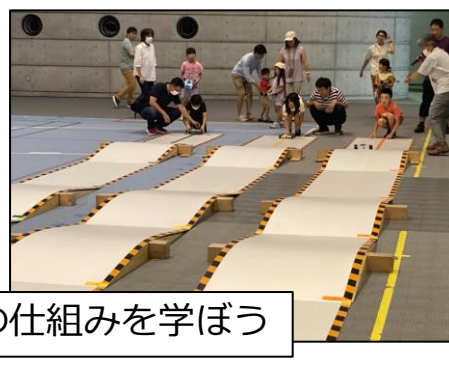
- ・キッズプログラミング体験教室とプーリーカーで変速の仕組みを学ぼうのイベントのみ事前に応募いただき、SiOコントローラと変速の仕組みを学んでいただきました。
- ・新イベントの可視化技術(みえないものが見える!)では、風・音などを目や体で感じる技術をお子さんから親御さんまで体験いただきました。
- ・MIRAIの試乗,展示車両では、MIRAIを試乗し、ラリーグッズを着用してラリーカーに乗り写真撮影をして楽しんでいただきました。
- ・全てのイベントで、くるまの仕組み、自動車に関わるものの仕組みなどについて楽しみながら学んでいただきました。



キッズプログラミング体験教室



プーリーカーで変速の仕組みを学ぼう



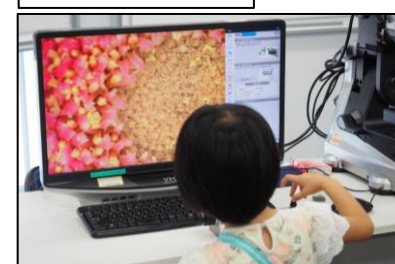
可視化技術



MIRAI試乗会、展示車両



からくり展示



7人マの科学にふれながら、楽しく学べる!

キッズエンジニア

in トヨタ自動車北海道 2023

2023年9月10日(日)

午前の部 9:30~11:00、午後の部 13:00~14:30



① キッズプログラミング体験教室
・対象:小学生5.6年生
(保護者同伴で参加してください)
・申込期間:8/1(火)~8/27(日)
・体験:9:30~10:00



② プーリーカーで変速の仕組みを学ぼう
・対象:小学生5.6年生
(保護者同伴で参加してください)
・申込期間:8/1(火)~8/27(日)
・体験:10:00~10:30



③ 燃料電池自動車 MIRAI
・試乗・展示



④ 可視化技術
(みえないものが見える!)
(体験は9:30~10:00)



⑤ 展示車両(ラリーカー、C+pod)

【イベント概要】
自動車を中心とした様々な分野の科学技術やものづくりに興味を持っていただくべく開催します。
【申し込み方法・詳細情報】
①MIRAI試乗、②可視化技術、③展示車両の申し込みは必要ありません。
自動車技術会北海道支部のホームページ
(https://www.jsae.net/hokkaido/)よりお申し込みください。
④⑤はエントリーからアクセスできます。④⑤の申し込みは必要ありません。

【申し込み期間】
2023年8月1日(火)~8月27日(日)

【アクセス】
〒057-8501 北海道札幌市東区南一条1-1-1
北海道立小樽大学教員 145-1

【お問い合わせ先】
〒057-8501 北海道札幌市東区南一条1-1-1
自動車技術会北海道支部 事務局
TEL:011-833-3333
FAX:011-833-3334
E-MAIL:jsae@hokkaido.jsae.net

【主催】
自動車技術会北海道支部、SUS(株)、AIS北海道支部、C+pod教育委員会、厚岸町教育委員会

チラシ

【キッズエンジニアin北海道自動車整備大学校2023】

開催概要

- ・日 時：2023年10月1日10:00～15:30
- ・対 象：小学1～6年生 各20名（保護者同伴）
- ・内 容：燃料電池車のキットカーの組立
くるまの点検・整備体験
- ・参加人数：12名+保護者



開催報告

- ・恒例の整備体験がメインのキッズですが、参加人数が少なく午前10組（1組欠席）、午後2組のご家族が参加して頂きました。
燃料電池車の説明からキットカーの組立・走行と車の点検・整備体験では車の下回りやエンジンオイル、タイヤ、ライト回り等の点検をしてキッズエンジニアの認定証を渡しました。
この時期はイベントが多数開催され、開催時期の再検討が必要と感じました。



【くるま未来体験教室2023】

開催概要

- ・日 時：2023年10月14日(土)10:00~16:30
- ・内 容：燃料電池キットカー組み立て・走行
 講師：高貝 良浩（北海道自動車整備大学校）
 車両見学：トヨタ「MIRAI」、ラリーカー
 自動運転キットカー教室（関東支部）
- ・開催場所：北海道立札幌高等技術専門学院

開催報告

- ・参加者は「燃料電池」と「自動運転」の両方体験しました。
- ・北海道自動車整備大学校の高貝先生による「燃料電池自動車の仕組みについて」の講義と、苫小牧工業高等専門学校の学生スタッフによる「燃料電池キットカー組み立て・走行」を行いました。
- ・トヨタ自動車北海道株式会社様の「MIRAI」、トヨタ「カローラスポーツ」と「ヤリス」のラリーカーを展示いたしました。



燃料電池キットカー組み立て・走行



車両見学：トヨタ「MIRAI」
「カローラスポーツ」
「ヤリス」

(お子様へ) どのプログラムが一番楽しかったですか？	(保護者様へ) お子様にとってどのプログラムが最も有意義だったと思いますか？	
11	17	燃料電池キットカー教室
16	17	自動運転キットカー教室
4	2	車両見学
7	1	EV試乗
38	37	合計

アンケート結果

【キッズエンジニア in デンソー北海道2023】

開催概要

- ・日時：2023年10月22日(日) 9:30~15:30
- ・対象：小学生(保護者同伴)
- ・内容：
 - ・圧縮着火実験でエンジンの動き方を学んでみよう
 - ・VRシミュレーションを体験してみよう
 - ・顕微鏡で色々なものを拡大してみよう
 - ・消防車両展示会
 - ・各種展示
- ・参加人数：約120人

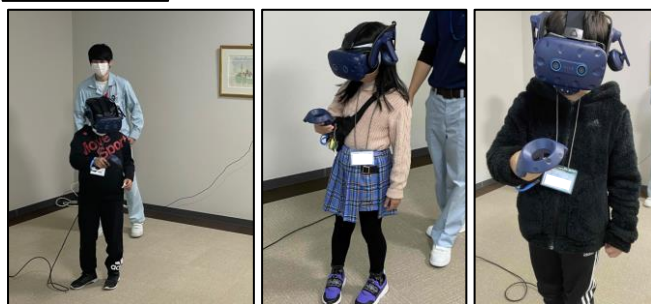
開催報告

- ・ディーゼルエンジンが動く仕組みを題材にした圧縮着火実験では、実際に空気を圧縮すると綿が燃えるということを体験いただきました。
- ・VR体験では実際に稼働している設備の3D図面をVR上で自由に触り、たくさんの部品で設備ができているということを体感いただきました。
- ・顕微鏡体験では実際に生産現場で使用している機器を用い、身近な調味料や葉っぱなどを観察し、分析する技術を体感いただきました。
- ・消防車両展示では日常で中々近くで見られない消防車両に乗り込み、写真撮影などをして楽しんでいただきました。
- ・全てのイベントで、車の仕組みやセンサ製造に関わる技術に触れることで、楽しみながら学んでいただきました。

圧縮着火実験



VR体験



消防車両展示会



顕微鏡観察



各種展示



チラシ

科学にふれながら、楽しく学べる!

キッズエンジニア in デンソー北海道2023

- ・開催日時…2023年10月22日(日)
- ・開催場所…株式会社デンソー北海道
住所：北海道千歳市泉JR1007-195

1 圧縮着火実験～エンジンってなんで動くの?～

ディーゼルエンジンの動き方

2 VR体験 導入試験中のVRを体験してみませんか?

3 顕微鏡観察 最新の顕微鏡を体験!

【自由参加】消防車両の展示会

JSae 公益社団法人 自動車技術会

【特別講演会_北海道支部通常総会】

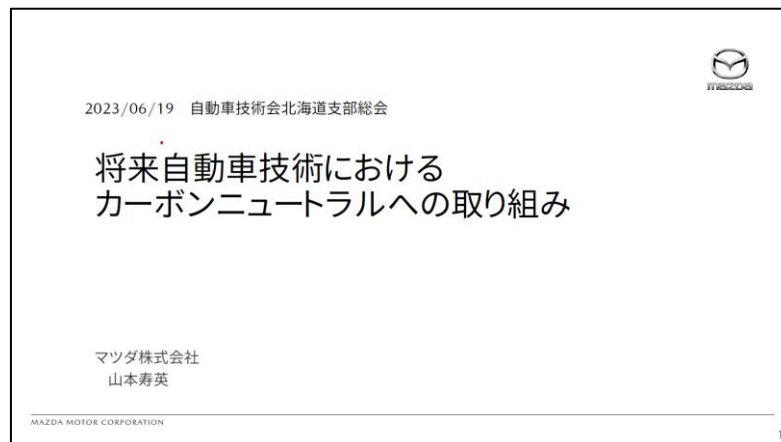
開催概要

- 日時：2023年6月19日(月)17:00~18:00
- 開催方法：対面とオンライン(Teams)のハイブリッド開催
- 対面会場：JRタワーホテル日航札幌
- 演題：「将来自動車技術におけるカーボンニュートラルへの取り組み」
- 参加人数：27名（会場15名，オンライン12名）

講師

マツダ株式会社 技術研究所 所長 山本 寿英 氏
1990年 マツダ株式会社 入社 技術研究所に配属。
2016年 技術研究所 次世代パワーソース研究部門 統括研究長。
2020年 技術研究所 所長 自動車技術領域全般（エンジン、電気駆動、車両、材料など）の先行研究を担当

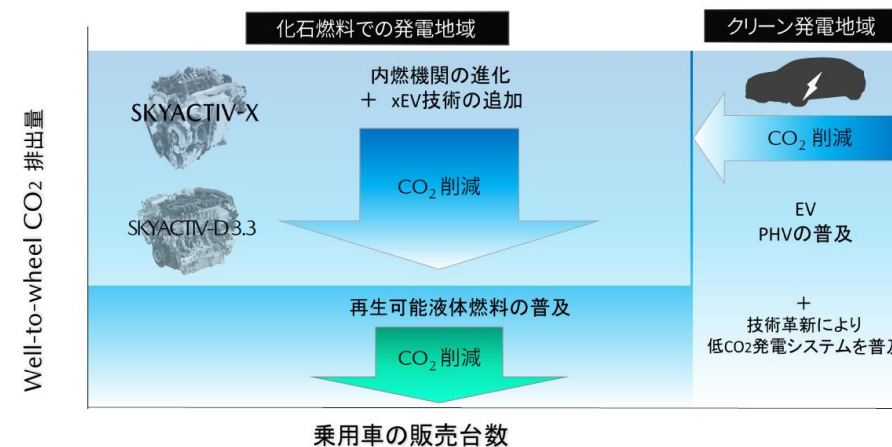
山本 寿英 氏



開催報告

マツダ株式会社は、2050年までにサプライチェーン全体での取り組みによりクルマのライフサイクル全体でカーボンニュートラル化を目指します。2050年カーボンニュートラル到達までの段階的なCO2削減のためには、電動化と共に、内燃機関の進化、及び、再生可能液体燃料の普及が必要不可欠と考える。

マルチソリューション戦略



2050年カーボンニュートラル到達までの段階的なCO2削減のためには、電動化と共に、内燃機関の進化、及び、再生可能液体燃料の普及が必要不可欠と考える。

MAZDA MOTOR CORPORATION

【技術講演会_CVTハイブリッド部門委員会・動力伝達系部門委員会交流】

開催概要

- ・日 時：2023年9月11日(月) 16:00~17:00
- ・開催方法：対面とオンライン (Teams) のハイブリッド開催
- ・対面会場：トヨタ自動車北海道株式会社 はすかつぱホールアリーナ
- ・演 題：「電動車用駆動技術のトレンド変化と将来像」
- ・参加人数：146名 (会場,105名 オンライン,41名)

開催報告

- ・自動車技術会 将来ビジョン / 技術ロードマップ予測と現状の比較
- ・欧州電動車普及動向
- ・欧州の電動化技術トレンド (VDIシンポジウムから)
- ・電動化技術の将来像 等
目まぐるしく変化する自動車業界の今後・EV化の動向について
欧州視点でご講演いただきました



講師：

自動車技術会 CVT・ハイブリッド部門委員会 幹事
シェフラー・ジャパン株式会社 E-モビリティディビジョン

中澤 智一 氏

まとめ/電動化技術の将来像

まとめ

- ・電動車 (BEV,PHEV)の普及が2018年ごろから加速し、技術トレンドもそれに伴って変化した
- ・トランスミッション分野においては、変速機技術から、要素技術の高回転対応、電気駆動用との協調を前提とした技術開発が求められる

電動化技術の将来像

- ・駆動技術の電動化にとまない、新たな領域の技術を統合させていく必要がある
- ・機械要素技術の基盤強化+メカトロニクス+熱マネジメント技術
- ・将来を見据えて何を進めて、何を捨てるのか？ 市場動向を注意深く継続的に観察し、適切な"shift"が必要

PUBLIC

All rights reserved to Schaeffler Automotive Busch GmbH & Co. KG, in particular in case of grant of an IP right.

24

※講演資料より抜粋

【地方講演会_北見工業大学】

開催概要

- ・日 時：2023年10月20日(金)17:00~18:00
- ・開催方法：対面開催
- ・対面会場：北見工業大学 多目的講義室
- ・演 題：「トラック用エンジンの課題と取り組みの変遷」
- ・参加人数：57名

開催報告

- ・昭和から令和にかけて、トラック用ディーゼルエンジンは様々な課題に直面してきましたが、その課題に対し官庁（経産省、国交省など）、業界（自工会、石油連盟）とメーカーが協同、協調して課題を乗り越えてきたことに関する説明がありました。
- ・現在の課題はCarbon Neutralに向けた対応であり、課題を共有して各業界との協同、協調が重要であるとのこと講演をいただきました。

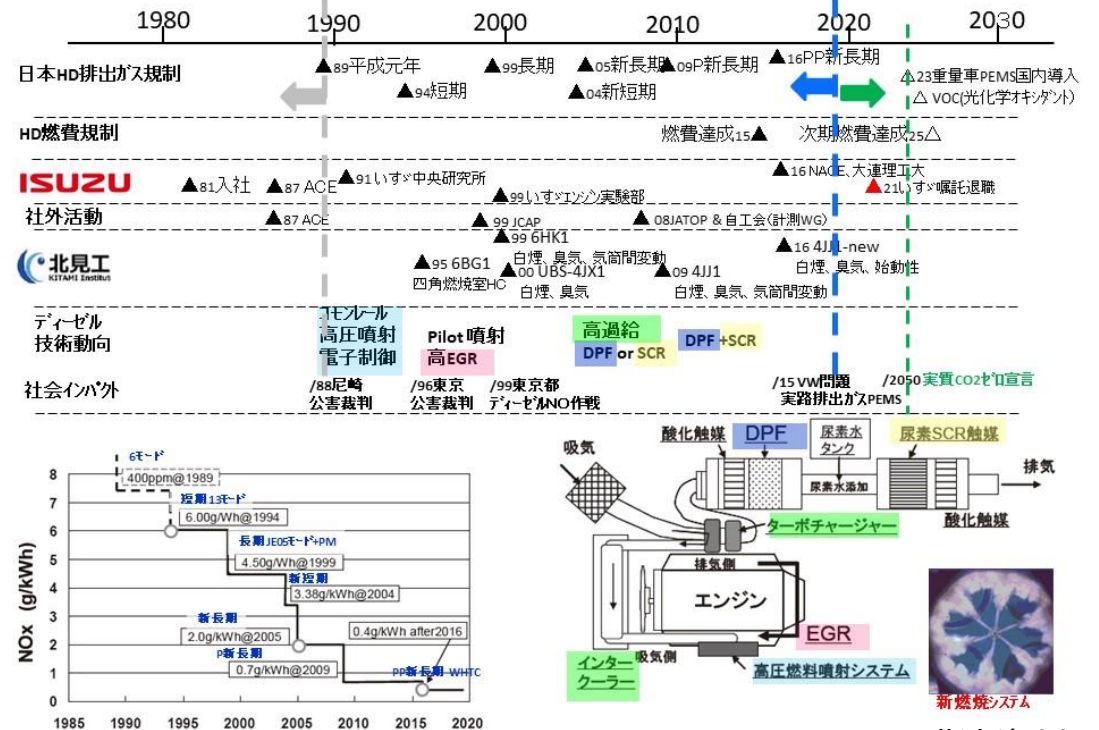


講師：
大連理工大学 客員教授
元 いすゞ自動車株式会社 南 利貴 氏



学生達の聴講の様子

排出ガス規制とエミッション低減技術の変遷



※講演資料より抜粋

【地方講演会_室蘭工業大学】

開催概要

- ・ 日 時 : 2023年10月27日(金)14:35~16:05
- ・ 開催方法 : 対面とオンライン(Teams)のハイブリッド開催
- ・ 対面会場 : 室蘭工業大学 C208 講義室
- ・ 演 題 : 「どうするEV? - 世界各国のEVシフト事情 -」
- ・ 参加人数 : 60名 (会場50名, オンライン10名)

講師 :

シェフラー・ジャパン株式会社 自動車事業部
E-モビリティディビジョン 中澤 智一 氏



※講演会の様子

開催報告

- ・ 急速に進む自動車の電動化によって、自動車関連会社が大変革を迫られています。自動車の動力源の変遷の歴史や、そもそもなぜEV化で業界が変化を強いられているのか、それに対する世界各国の状況などを、学生向けに分かりやすくご説明頂きました。
- ・ エンジンや補機類が無くなって「がらんどろ」になったエンジン？ ルームの写真は、学生たちに大きな衝撃を与えたようで、自動車関連の産業構造が大きく変わる可能性について、20分間の質疑応答の時間が足りなくなるほど質問が相次ぎました。

1-2. 現地から見る電動車普及の状況
ドイツの電動車普及の状況



1-2. 現地から見る電動車普及の状況
ドイツの電動車普及の状況



※講演資料より抜粋

SCHAEFFLER

SCHAEFFLER

【特別講演会_北海道支部第2回理事会】

開催概要

- ・ 日 時：2024年3月11日(月)16:00～17:00
- ・ 開催方法：対面とオンライン(Teams)のハイブリッド開催
- ・ 対面会場：札幌駅前ビジネススペース
- ・ 演 題：「ディーゼル燃焼改善のあくなき追求」
- ・ 共 催：北海道熱工学懇話会
- ・ 参加人数：86名（会場12名，オンライン74名）

開催報告

小川英之先生は2024年3月をもって北海道大学大学院を退官されます。これまで40数年もの長い期間に渡ってディーゼルエンジンの燃焼についての研究を続けてこられた成果をご紹介いただいた。

第1部では「壁面衝突燃焼噴霧の相互干渉抑制による燃焼改善」、第2部では「高含酸素燃料のポテンシャル」について講演いただいた。最後に「今後も燃焼改善のあくなき追求を！」と励ましのお言葉をいただいた。

講師

北海道大学大学院工学研究科 特任教授
自動車技術会 北海道支部 顧問 小川 英之 氏
1958年 札幌市生まれの道産子
1986年 北海道大学大学院博士課程修了
1986年 北海道大学において講師，助教授を歴任
2004年 北海道大学大学院工学研究科教授に就任

小川 英之 氏



おわりに

ディーゼル燃焼で面白い！

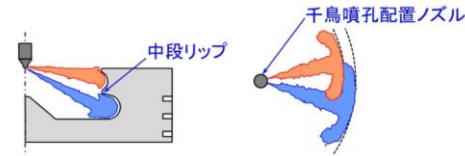
- > ほんの刹那に実に驚くべきことが起きている(東京工業大学 松岡 信 先生 談)
- > その現象の解明と理解はきっと性能の改善につながる
- > 「木を見て森を見ず」に陥るな、ただし、木の枝葉まで見よ！
- > 「測れるもの」を測るのではなく、「測りたいもの」を測れ！
- > Looks goodよりもFind out！

燃料に求められるもの：うまい，安い，早い！

- > 燃料はその性状の特徴を生かすことが重要
- > 軽油の既存概念にとらわれるな！
- > 現状の製品規格で縛ってしまうと若い芽を摘む！

今後も燃焼改善のあくなき追求を！

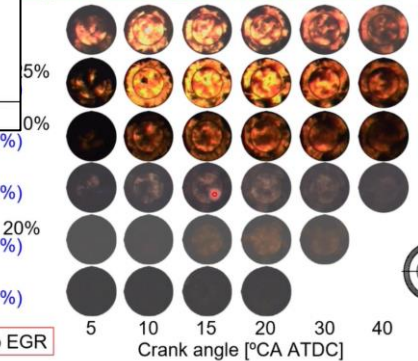
第1部のまとめ(壁面衝突燃料噴霧の相互干渉抑制による燃焼改善)



2. 千鳥噴孔配置噴射ノズル + 噴霧上下分配型燃焼室

- > 隣接燃料噴霧: 燃焼室上下に分配 → 主燃焼活発化 + 噴霧間干渉抑制
→ 燃焼室底部に滞留する燃料の減少
→ 後燃え減少, 熱効率向上, 黒煙低減
- > 発熱の等容度向上(排気損失低減) > 冷却損失増加 → 図示熱効率向上
- > 冷却損失増加の要因: シリンダヘッドへの高温ガス(上側噴霧火炎)の接触

燃料のディーゼル火炎(下方可視化エンジン)



※講演資料より抜粋

【陸上自衛隊北部方面隊東千歳駐屯地・防衛装備庁千歳試験場】

開催概要

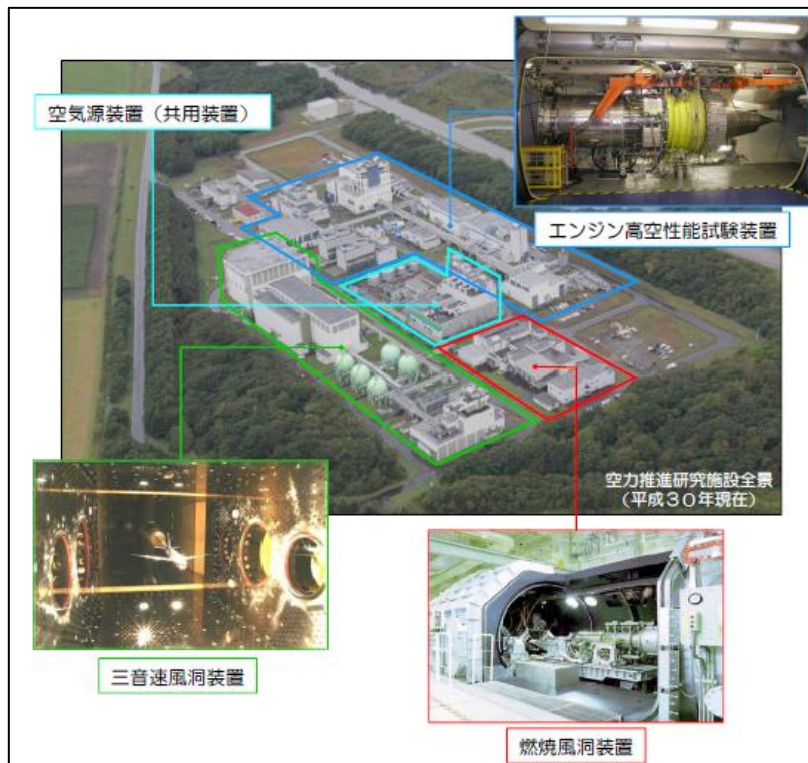
- ・日 時：2023年9月5日(火)08:20～17:00
- ・内 容：陸上自衛隊北部方面隊東千歳駐屯地見学
防衛装備庁千歳試験場見学
- ・参加人数：24名(一般会員17名、学生7名)

開催報告

- 【陸上自衛隊北部方面隊東千歳駐屯地】
- ・整備工場見学(車両及び装甲車等の各工場)
- ・装備品展示・体験喫食
- 【防衛装備庁千歳試験場】
- ・空力推進研究施設・車両定地試験施設・集合写真撮影

防衛装備庁
千歳試験場

※HPから引用



陸上自衛隊
北部方面隊

車両定地試験場



【CVTハイブリッド部門委員会および動力伝達系部門委員会見学会 @トヨタ自動車北海道(株)】

開催概要

- ・日 時：2023年9月11日14：00～16：00（トヨタ自動車北海道）
9月12日11：30～13：00（いすゞ北海道試験場）
- ・開催方法：トヨタ自動車北海道株式会社
- ・内 容：会社紹介、工場見学（第1工場・第4工場）
製品紹介、質疑応答
- ・参加人数：30名（CVTハイブリッド部門委員会18名,
動力伝達系部門委員会12名）

開催報告

- ・企業紹介動画鑑賞後、3班に分かれ第1工場・第4工場（CVT生産ライン）の見学を行いました
- ・見学することができなかったダイキャスト工程などは紹介動画をご覧ください
- ・事前質問の回答や、工場見学での質疑応答の場を設け理解を深めていただきました



会社紹介の様子



工場見学の様子



【CVTハイブリッド部門委員会および動力伝達系部門委員会見学会 @ (株)いすゞ 北海道試験場】

開催概要

- ・日時：2023年9月12日（火）11：30～13：00
- ・開催方法：会社説明および施設見学
- ・内容：会社紹介（資料&紹介ビデオ）11：30～12：00
記念撮影・施設見学 12：00～13：00
- ・参加人数：30名（CVTハイブリッド部門委員会18名，
動力伝達系部門委員会12名）

開催報告

- ・中島支部長挨拶
- ・会社紹介（資料&紹介ビデオ）
- ・質疑
- ・記念撮影（集合写真）
- ・施設見学（高速周回路・直線周回路・人工低μ路・特殊路など）
- ・普段ご案内できる機会が少ないテストコースをご案内させていただきました。活発な質疑を行うことができました。

テストコース全景



集合写真



会社紹介の様子



※ホームページから切り取り

【北海道自動車産業ゾーン】

開催概要

- ・ 日 時：2024年1月19日(金)～21日(日)
- ・ 内 容：学生フォーミュラマシン展示 (旭川高専EV)
次世代自動車産業トークセッション (旭川高専)
学生フォーミュラ参加校ポスター展示
プログラミング体験 (トヨタ自動車北海道株式会社)
ミニ四駆でEVを学ぼう (高貝先生、苫小牧高専)
- ・ 開催場所：札幌ドーム

開催報告

- ・ 北海道庁が主催する「北海道自動車産業ゾーン」へ北海道支部として参画しました。
- ・ 学生フォーミュラマシンやポスター展示は、多くの来場者に興味を持ってもらえました。
- ・ 「プログラミング体験」は合計30名、「ミニ四駆でEVを学ぼう」には40名の参加がありました。
- ・ 札幌モビリティショー2024の入場者は、合計73290人でした。



ミニ四駆でEVを学ぼう
(高貝先生、苫小牧高専)



プログラミング体験
(トヨタ自動車北海道株式会社)



学生フォーミュラ参加校

【トヨタ士別試験場見学会_旭川工業高等専門学校】

開催概要

- ・日 時：2023年8月1日11:30～14:00
- ・開催方法：トヨタ自動車士別試験場を訪問し、見学を実施する
- ・内 容：企業紹介、整備工場見学
コース見学、写真撮影
- ・参加人数：11名(学生7名、教職員4名)

開催報告

企業紹介・試験業務の紹介

日本でしかできない冬季の試験、270km/h領域の超高速域試験
工場見学

C-POD, LEXUS LC, BZ4X等を題材にどのような箇所に気を付けて
試験を行っているのかを紹介いただいた

高速試験路試乗

220km/h領域での試験は学生たちにとって貴重な経験となった。



トヨタ自動車
士別試験場テストコース



トヨタ自動車
士別試験場テストコース入口にて



C-POD



LEXUS LC



BZ4X

工場見学で見学した車種



LEXUS GS-F
テストコース試乗車種

【トヨタ土別試験場見学会_北海道自動車整備大学校】

開催概要

- ・日 時：2023年8月2日11:30～14:00
- ・内 容：紹介映像
コース見学
同乗走行
- ・参加人数：10名

開催報告

- ・パワーポイントと動画による施設の概要とテストコースについて学習。
- ・bz4x、LC、C+Pod等の車両見学
- ・マイクロバスにてワインディングコース、高速周回路の見学。
- ・テストドライバーの運転する車両にて高速周回路の同乗体験。
- ・通常は見ることのできないコースの見学と、高速周回路の同乗体験など非常に貴重な体験となった。



【いすゞ北海道試験場・トヨタ自動車北海道見学会_北海道大学自動車部】

開催概要

- ・日 時：2023年8月30日
- ・開催方法：各企業を訪問し、見学を実施する
- ・内 容：企業紹介、写真撮影
工場見学、ラリーカー見学（トヨタ自動車北海道）
テストコース・運転訓練デモ見学（いすゞ北海道試験場）
- ・参加人数：8名(学生8名, 教員0名)

開催報告

- ・トヨタ自動車北海道様
第3工場（ダイキャスト工程）を見学後、ハスカップホールにて企業説明、質疑応答。また、ラリーカーの見学も行いました。
- ・いすゞ北海道試験場様
会議室にて自動車技術会および企業紹介を受講した後、観光バスに乗り換えテストコースバンク等を見学。途中、運転訓練デモを見学。



いすゞ北海道試験場のテストコース



社屋前で集合写真



トヨタ自動車北海道_第3工場の見学



ハスカップホールで集合写真



運転訓練デモンストレーション



トヨタ自動車北海道所属のラリーカー

【日産北海道陸別試験場・いすゞエンジン製造北海道見学会_北見工業大学】

開催概要

- ・日時：2023年9月10日9:30～12:00（日産北海道陸別試験場）
9月11日9:30～11:00（いすゞエンジン製造北海道）
- ・開催方法：各企業を訪問し、見学を実施する
- ・内容：企業紹介、写真撮影
コース見学、展示車両見学（日産北海道陸別試験場）
工場見学、社員との交流（いすゞエンジン製造北海道）
- ・参加人数：12名(学生10名, 教員2名)

開催報告

- ・日産北海道陸別試験場様
会議室にて企業紹介とコース概要説明を受講した後、第1実験棟の設備を見学しました。その後、マイクロバスに乗りテストコースを見学し、最後に展示車両を見学しました。
- ・いすゞエンジン製造北海道様
会議室にて企業紹介を受講後、エンジン工場、アルミ鋳造工場およびビルト工場を見学しました。最後に、北見工大OB社員らに見学内容および会社に関する質問対応をしていただきました。



テストコースの見学



展示車両と一緒に集合写真



エンジン工場前で集合写真

【いすゞ北海道試験場・トヨタ自動車北海道見学会_北海道科学大学】

開催概要

- ・ 日 時 : 2023年9月25日 10:40~16:30
- ・ 開催方法 : 各企業を訪問し, 見学と体験を実施
- ・ 内 容 : 企業紹介 (IHPG, トヨタ自動車北海道)
コース見学, 工程見学
写真撮影
- ・ 参加人数 : 9名 (学生8名, 教員1名)

開催報告

- ・ 両社ともにPPTと動画による説明
- IHPG様・自動運転バスによる場内走行
 - ・バスに乗車してのテストコース走行
- トヨタ自動車北海道様・CVT製造ライン見学
- テスト走行体験や製造ラインを実際に見ることで自動車業界の様子を感じることができ貴重な体験となった



いすゞ北海道試験場様
テストコース



いすゞ北海道試験場様にて



トヨタ自動車北海道様
工場全景



トヨタ自動車北海道様にて

【いすゞ北海道試験場・トヨタ自動車北海道見学会_苫小牧工業高等専門学校】

開催概要

- ・日 時：2023年9月25日(月)11:00～16:30
- ・内 容：IHPG：企業紹介、コース見学
トヨタ自動車北海道：企業紹介、工場見学
(北海道科学大学と合同)

開催報告

- ・いすゞ北海道試験場におけるコース見学では、「周回路のバンク」や「登坂路」など普段経験できない状況であり、学生にとって驚きであった。また、テストドライバーのデモに興奮した。
- ・トヨタ自動車北海道株式会社の「ラリー車両」の見学では、いきなりしゃがみ込んで足回りを見るなど、とても興奮していた。また、工場見学では「カンバン」を実際に見ることができ、勉強になった。



いすゞ北海道試験場

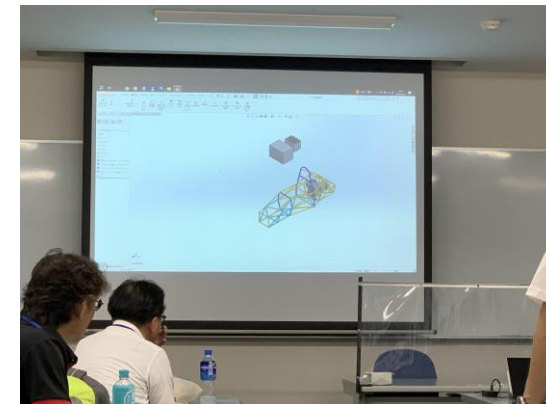


トヨタ自動車北海道株式会社

【EV相談会】

相談会概要

- ・日 時：第1回 5月13日(土)、第2回 7月22日(土)
- ・開催方法：第1回 本部2名 旭川高専4名 支部役員1名
第2回本部2名 旭川高専4名 支部役員3名 高専教員1名
- ・開催場所：旭川高専 テクノセンター演習室



EV相談会報告

・第1回はトヨタ自動車・三菱自動車より車検担当者に来校頂き、旭川高専 学生フォーミュラ車両の製作図面状況の確認、ESFの確認等を行った。主にESFの書き方について指導を頂いたとともに、電池の製作方法についてアドバイスを頂いた。

・第2回はESFの書面についてのアドバイスとバッテリー運搬に関するアドバイスをもらった。ESFについてはESFの一項目づつのアドバイスを頂き、記述方法をまとめたこと、バッテリーに関しては青函トンネルを渡するのにバッテリーを一度分解をしないと渡れないことに対して如何にバッテリー筐体を作るかを相談。端子等が緩み止めがしてあることが必須で、緩み止めが使えない場合、同等の振動対策をすること、基準としては特にないので、実際の走行に耐えるように説明可能な基準を作って、それを保証するように等のアドバイスを頂いた。



【北海道合同試走会】

試走会概要

- ・日 時：第1回 6月24日(土) 第2回 7月15日(土)
- ・開催方法：①各校（チーム）の取り組み状況報告
②フォーミュラカー試走
- ・開催場所：株式会社いすゞ北海道試験場（テストコース）



試走会報告

- ・第1回 参加者 北海道大学14名、室蘭工業大学5名、支部役員3名
- ・第2回 参加者 北海道大学14名、室蘭工業大学5名、
苫小牧高専3名、旭川高専1名、支部役員3名
- ・走行できる状態まで進んでいるのは北海道大学チームであった。
活動を開始した室蘭工業大学、旭川高専、苫小牧高専はチーム運営方法、製作過程情報を提供する場となり、各校の情報交換や意見交換、各校でコミュニケーションを取るなど有意義な様子であった。



【第21回 学生フォーミュラ日本大会2023】

大会概要

- ・日 時：8月28日（月）から9月2日（土）
- ・開催方法：現地参加 北海道大学 旭川高専4名
見学 室蘭工業大学5名 苫小牧高専3名
支部理事 6名
- ・開催場所：静岡県小笠山総合運動公園（エコパ）



大会報告

- ・北大チームは静的審査、動的審査全ての項目に参加し、車検も早い段階で通過し、良い結果となった。総合19位
- ・旭川高専は静的審査（フォーローアップに参加）に参加し、来年の大会向け準備を整える良い機会となった。
- ・室蘭工業大学は来年の出場に向け、情報収集と実際の車両を確認し来年の出場に向け準備を進める。
- ・苫小牧高専は2025年の大会出場を目指し視察。



eモータースポーツ北海道支部大会2023 (Round 1) 対面開催

開催概要

- ・日 時 : 2023年11月12日10:30~15:00
- ・場 所 : 苫小牧工業高等専門学校
- ・内 容 : グランツーリスモスポーツでの対戦
 予選 : ドラゴントレイル、GR 86
 決勝 : コロラドスプリングス、A45 AMG 4MATIC
- ・参加人数 : 正会員8名

開催報告

- ・ 苫小牧工業高等専門学校にハンドルコントローラーやシートを持ち込み、オフラインの対戦形式で競い合いました。
- ・ ちょっとしたミスで勝ち負けが入れ替わるため、気の抜けないレースとなり、タイムアタックとは異なる体験となった。
- ・ 予選についてはコースとマシンを指定していたが、決勝についてはその場で決定した。しかしながら、上手い人はやはり速かった。



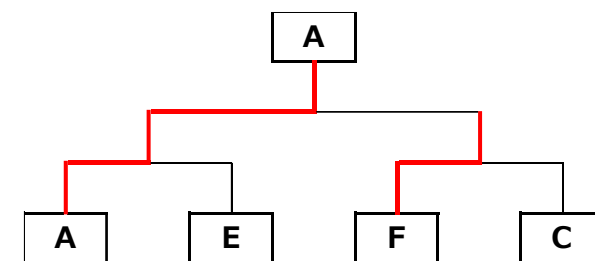
対戦の様子

予選リーグ

	A	B	C	D
A		○	○	○
B	X		X	X
C	X	○		○
D	X	○	X	

	E	F	G	H
E		X	○	○
F	○		○	○
G	X	X		X
H	X	X	○	

決勝トーナメント



eモータースポーツ北海道支部大会2023 (Round 2) オンライン開催

開催概要

- ・日 時 : 2024年2月12日 (月) 20:00~21:00
2024年2月18日 (日) 20:00~21:00
- ・場 所 : グランツーリスモ7 オンライン
- ・内 容 : プラクティス+決勝レース (3周)
オートポリス インターナショナル レーシングコース
マツダ RX-7 スピリットR タイプA (FD) '02

開催報告

- ・2月12日には東北支部からの学生も参加し、次年度以降の北海道支部と東北支部の合同での開催が可能であることが確認できた。
- ・2月18日は、Round1の2位と3位の対決となり、見ごたえのあるレースであった。
- ・両日とも最も遅いのが主催者です。速い人の走りを見ることができ、遅いなりに楽しむことができました。

	TIME	PENALTY	BEST LAP
	6'31.004	--'---.---	2'09.463
	+02.893	--'---.---	2'08.402
	+06.064	--'---.---	2'10.335
	+34.425	--'---.---	2'19.871

2月12日、1回目

	TIME	PENALTY	BEST LAP
	6'27.121	--'---.---	2'06.790
	+00.503	--'---.---	2'05.677
	+34.117	--'---.---	2'19.695

2月18日、1回目

	TIME	PENALTY	BEST LAP
	6'28.373	--'---.---	2'06.744
	+02.167	--'---.---	2'08.307
	+13.892	--'---.---	2'11.741
	+36.992	--'---.---	2'21.147

2月12日、2回目

	TIME	PENALTY	BEST LAP
	6'20.417	--'---.---	2'05.816
	+07.957	--'---.---	2'05.649
	+36.217	--'---.---	2'18.260

2月18日、2回目

参加者の感想

- ・やはり対面開催と比べて、レースについての感想などを話せず、ちょっと盛り上がりには欠けるな。
- ・車両条件がセッティングの知識とドライビングテクニックが求められるものであった点が個人的にはよかった。
- ・参加台数が増やして盛り上がりにつなげる。

次年度は、

- ・タイムアタック
- ・オンライン走行会
- ・対面走行会

を組み合わせで開催し、少しでも多くの参加者が楽しめるように工夫します。
また、「タイムアタック期間中の目標タイムがないので、アタックを続けるのが難しいです」との声にも対応したいと思います。

