

Review of Automotive Air-Conditioning 2008
– For a More Comfortable Cabin and Global Environment –
January 29-30, 2008

Yasushi Kamikura, Chairman
Cabin Environment Technology Committee
Yasuo Moriyoshi, Chairman
Heat Transfer Phenomena Technical Committee
Society of Automotive Engineers of Japan, Inc. (JSAE)

1. Objective of Symposium

Conventionally, the cabin environment has primarily been addressed in terms of a set of thermal conditions. In other words, its associated R&D work has often focused on how best to offer a pleasantly cool or warm environment in the summer/winter months. In addition to creating a thermal environment of advanced dimensions, there has also been the perceived need to build a cabin environment that will meet a comprehensive collection of requirements, including that on air quality, through engineering efforts that will consider not only comfort and amenity but also passenger health and the global environment.

In connection with automotive air-conditioning, collaboration with a wide variety of technical fields is indispensable. In the field of automotive engineering, for instance, there must be coordination, particularly with engine control technology, where power conservation and fuel efficiency are concerned. Likewise, the development of refrigerants and removal of chemicals will necessarily involve knowledge of chemistry, improving the level of comfort is closely tied to studies in medicine and physiology, and efficient R&D work will not be possible without the help of virtual testing/evaluation, as exemplified by the use of CFD simulation.

The Symposium aims to serve as a forum that will lead to the advancement of automotive engineering through the exchanges of views and information among its participants as well as through a series of presentations on R&D undertakings and product engineering, prepared in the context of the current circumstances surrounding automotive air-conditioning devices.

2. Dates

January 29 and 30, 2008 (2 days)

3. Venue



For information on access (transportation, map), visit the following site:
<http://nyc.niye.go.jp/e/02informations/cont05.html>

4. The Number of Participants

250 people +

5. Symposium Presentations

* Global Warming Prevention Technology

- * Thermal Comfort Assessment Technology
- * Thermal-Fluid Analysis Assessment Technology
- * CFD Analysis Technology
- * Air Quality Improvement Technology
- * Others

6. Sponsor

Cabin Environment Technology Committee
Heat Transfer Phenomena Technical Committee

7. Co-Sponsor

Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA)
Japan Auto Parts Industries Association (JAPIA)

8. Supported By

Japan Industrial Conference for Ozone Layer and Climate Protection (JICOP)
The Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan
The Society of Instrument and Control Engineers (SICE)
Japan Society of Home Economics
The Japan Society of Mechanical Engineers (JSME)
Architectural Institute of Japan (AIJ)
Society of Sleep and Environments (SSE)
Japan Society of Fluid Mechanics
Japan Society of Physiological Anthropology
Heat Transfer Society of Japan
Japan Society of Refrigerating and Air Conditioning Engineers
The Japan Refrigeration and Air Conditioning Industry Association (JRAIA)
Japanese Society of Human-Environment System
The Japan Electrical Manufacturers' Association (JEME)

9. Registration Fees

Non-member	¥31,500
JSAE Regular Member	¥15,750
JSAE Corporate Member	¥22,050
Committee Member	¥7,875
JSAE Student Member	¥3,150
Co-sponsor Society Member	¥22,050
Co-sponsor Society Member	¥15,750

10. Contact Us

Congress Acting Secretariat, c/o
SOTETSU AGENCY, Convention Division
TEL: +81-45-450-1831
FAX: +81-45-441-8444
E-mail: 2008jsae-mac@soag.co.jp



自動車空調技術総合レビュー 2008
– 快適な車室内と地球環境のために –
2008年1月29日(火)～30日(水)

社団法人自動車技術会 車室内環境技術部門委員会
委員長 上倉 泰
伝熱技術部門委員会
委員長 森吉 泰生

1. 開催の目的

従来、車室内環境としては温熱環境が主であり、夏季・冬季に「涼しく」「暖かい」環境を提供できるかという主眼で技術開発が進められてきた。近年はさらに次元の高い温熱環境の創出とともに空気質を含めた総合的な「車室内環境」の構築をおこない、快適性のみならず乗員の健康、地球環境に配慮した技術で実現することが求められている。

そのために車両用空調装置は、さまざまな技術分野との協調が必要不可欠である。自動車技術の中でも省動力、燃費向上のためにはエンジン制御技術との連携が重要であり、冷媒開発や化学物質除去などでは化学分野、快適性を追求するためには医学・生理学分野、効率的な開発を進めるためにはCFDを始めとする仮想実験・評価技術等々、関連技術は多数あげられる。

このような車両用空調装置を取り巻く環境や開発及び製品技術の講演を集めて、参加者での意見・情報交換を行う事により自動車技術進化に貢献する事を目的に開催する。

2. 開催日

2008年1月29日・30日 2日間

3. 場所



交通手段・地図：
<http://nyc.niye.go.jp/e/02informations/cont05.html>

4. 参加人数

250名+

5. シンポジウム講演技術内容

- ・地球温暖化防止技術
- ・温熱快適性評価技術
- ・熱流体解析評価技術
- ・CFD解析評価技術
- ・空気質向上技術
- ・その他

6. 主催

車室内環境技術部門委員会
伝熱技術部門委員会

7. 共催

日本自動車工業会
日本自動車部品工業会

8. 協賛

オゾン層・気候保護産業協議会
(社) 空気調和・衛生工学会
(社) 計測 自動制御学会
人類働態学会
(社) 日本家政学会
(社) 日本機械学会
(社) 日本建築学会
日本睡眠環境学会
(社) 日本流体力学会
日本生理人類学会
(社) 日本伝熱学会
(社) 日本冷凍空調学会
(社) 日本冷凍空調工業会
人間—生活環境系学会
(社) 日本電機工業会

9. 参加費

一般	31,500円
正会員	15,750円
賛助会員	22,050円
委員会委員	7,875円
学生会員	3,150円
協賛学会	22,050円
共催団体	15,750円

10. 問合せ先

自動車空調技術総合レビュー 2008 事務局
㈱相鉄エージェンシー コンベンション課内
〒221-0052 横浜市神奈川区栄町 5-1 YCS5F
TEL: 045-450-1831
FAX: 045-441-8444
E-mail: jsae2008-mac@soag.co.jp



セッションスケジュール

1月29日	10:50 ~ 11:00	開会の挨拶 上倉 泰 (日野自動車)
	11:00 ~ 12:00	基調講演 車室内温熱環境評価への人体モデルの応用 田辺 新一 (早稲田大学)
	13:00 ~ 14:00	基調講演 温熱指標概説とWBGTの特性 持田 徹 (北海道大学大学院)
	14:00 ~ 14:30	ISO14505に関する車室内温熱環境評価の標準化 郡 逸平 (武蔵工業大学)
	14:30 ~ 15:00	熱交換器の伝熱促進について 望月 貞成 (東京農工大学)
	15:10 ~ 16:10	基調講演 室内気流と咳飛沫拡散 加藤 信介 (東京大学生産技術研究所)
	16:10 ~ 16:40	車室模型内の気流性状と換気効率測定 永野 秀明 (東京大学生産技術研究所)
	16:40 ~ 17:10	Dymola エアコン・ライブラリによるカーエアコン・シミュレーション 土肥 敬 (ネオリウム・テクノロジー株式会社)
	17:10 ~ 17:40	LMS イマジン社による熱マネジメントシミュレーション Renaud MEILLIER (LMS Imagine Lyon)
18:00 ~ 20:00	バンケット	
1月30日	9:00 ~ 10:00	基調講演 Challenges in Introducing New Refrigerants Only When and Where Environmental Performance is Superior Stephen O. Andersen (Environmental Protection Agency)
	10:00 ~ 10:30	低温暖化エアコン冷媒について R744 Air Conditioner System (Obrist Engineering GmbH)
	10:30 ~ 11:00	基調講演 JAMAにおけるLCCPを用いた新冷媒評価結果 井口 正博<本田技術研究所>, 青木 謙太<日産自動車> (日本自動車工業会)
	13:00 ~ 13:30	トラック用長時間アイドルストップ対応-外部電源方式クーラの開発- 中島 謙司 (株式会社デンソー)
	13:30 ~ 14:00	欧州・米国における新技術トラック向けOEMパーキングクーラーテクノロジー Robert Lang (Webasto AG)
	14:00 ~ 15:00	基調講演 環境中の微粒子や揮発性有機化合物について 坂本 和彦 (埼玉大学大学院)
	15:10 ~ 15:40	空気質の健康リスクとレギュレーション 東 賢一 (近畿大学)
	15:40 ~ 16:10	におい識別装置FF-2Aによる、自動車車内臭のにおい強度およびにおい質の絶対値評価 喜多 純一 (島津製作所)
	16:10 ~ 16:40	運転中の香りの供給が疲労感軽減に与える効果 鈴木 桂輔 (大同工業大学)
	16:40 ~ 17:10	アジアのモータリゼーションと環境の現状 湊 清之 (日本自動車研究所 (JARI))
	17:10 ~ 17:40	車室内空気質と換気の評価手法とその効果 達 晃一 (いすゞ中央研究所)
	17:40 ~ 17:50	閉会の挨拶 森吉 泰生 (千葉大学)

Session Schedule

Jan. 29	10:50 ~ 11:00	Opening Address Yasushi Kamikura (Hino Motors Ltd.)
	11:00 ~ 12:00	Keynote Speech Application of Human Thermo-regulation Model for Evaluating Thermal Comfort in Vehicles Shinichi Tanabe (Waseda University)
	13:00 ~ 14:00	Keynote Speech The general statement of the thermal indicators and the characteristics of WBGT Toru Mochida (Hokkaido University)
	14:00 ~ 14:30	Standardization of the Evaluation of Thermal Environment in the Vehicle Compartment Regarding ISO14505 Itsuhei Kohri (Musashi Institute of Technology)
	14:30 ~ 15:00	Heat Transfer Enhancement in Heat Exchangers Sadanari Mochizuki (Tokyo University of Agriculture and Technology)
	15:10 ~ 16:10	Keynote Speech Diffusion of Coughed Particles Affected by Airflow in Room Shinsuke Kato (Institute of Industrial Science, The University of Tokyo)
	16:10 ~ 16:40	Measurement of Air Flow Properties and Ventilation Efficiency of Modeled Compact Car Hideaki Nagano (Institute of Industrial Science, The University of Tokyo)
	16:40 ~ 17:10	The AirConditioning Library for Simulation of Advanced Vehicle A/C Systems Takashi Doi (Neorium Technology CO., LTD)
	17:10 ~ 17:40	Thermal Management Simulation using LMS Imagine.Lab Renaud MEILLIER (LMS Imagine Lyon)
18:00 ~ 20:00	Banquet	
Jan. 30	9:00 ~ 10:00	Keynote Speech Challenges in Introducing New Refrigerants Only When and Where Environmental Performance is Superior Stephen O. Andersen (Environmental Protection Agency)
	10:00 ~ 10:30	New Low-GWP Refrigerant R744 Air Conditioner System (Obrist Engineering GmbH)
	10:30 ~ 11:00	Keynote Speech New Refrigerant Evaluation Results using LCCP Method from JAMA Masahiro Iguchi<HONDA>, Kenta Aoki<NISSAN> (Japan Automobile Manufacturers Association, Inc. (JAMA))
	13:00 ~ 13:30	Air Conditioner for Trucks Corresponding to Long Time Stop Idling.-Development of the Package Air Conditioner Applying Commercial Power Source- Kenji Nakajima (Denso Corporation)
	13:30 ~ 14:00	Parking Cooling in European & US OEM's New Truck Generations Robert Lang (Webasto AG)
	14:00 ~ 15:00	Keynote Speech Fine Particles and Volatile Organic Compounds in the Atmosphere Kazuhiko Sakamoto (Saitama University)
	15:10 ~ 15:40	Health Risks and Regulation of Air Quality Kenichi Azuma (Kinki University)
	15:40 ~ 16:10	Absolute Odor Strength and Character Value Analysis in the Car Junichi Kita (SHIMADZU CORPORATION)
	16:10 ~ 16:40	Effects of Aroma of Trees on Fatigue Reduction During Car Driving Keisuke Suzuki (Daido Institute of Technology)
	16:40 ~ 17:10	Motorization of Asia and Environmental Current Situation Kiyoyuki Minato (Japan Automobile Research Institute (JARI))
	17:10 ~ 17:40	Cabin Air Quality and Measuring Method of Ventilation Kouichi Tatsu (Isuzu Advanced Engineering Center, Ltd.)
	17:40 ~ 17:50	Closing Address Yasuo Moriyoshi (Chiba University)