

# テクニカルセッション/ポスター

第12回 環境と新冷媒国際シンポジウム 2016年12月1日(木)・2日(金) 神戸国際会議場

12月1日(木) 9:00-18:45

## ■基調講演 I

Challenges for Fluorinated Gases control in Japan

経済産業省 製造産業局 化学物質管理課 オゾン層保護等推進室 室長  
米野 篤廣

## ■基調講演 II

History of “Kobe Symposium” and Global Issues of the HVAC Industry

一般社団法人 日本冷凍空調工業会  
岡田 哲治

## ■セッション I - 環境 -

1-1

The Importance of Japanese Leadership in Affordable Super-Efficient Room AC

Institute for Governance & Sustainable Development (IGSD)  
Stephen O. Andersen  
Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)  
Suely Carvalho

1-4

Present Situation of Refrigerant Substitution and Progress in Revision of Safety Standard for Refrigerating System in China

Hefei General Machinery Research Institute  
ZHANG mingsheng

1-2

Transition to Lower GWP Refrigerants - Regulatory, Research and Code Activities

The Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI)  
Karim Amrane

1-5

アセアンの省エネ施策における性能評価方法への新国際規格の採用についての動向

一般社団法人 日本冷凍空調工業会  
海原 誠

1-3

The EU F-Gas Regulation & the Gapometer Ways to achieve the phase-down in Europe

European Partnership for Energy and the Environment (EPEE)  
Andrea Voigt

## ■セッション II - 圧縮機・潤滑油 -

2-1

高効率ウイングベーン圧縮機に関する研究

三菱電機(株) 河村 雷人

2-4

様々な用途の冷凍空調機器に検討される低 GWP冷媒と冷凍機油

日本サン石油(株) 齊藤 玲

2-2

密閉容器内の巡回流下におけるオイルミスト分離に関する基礎的研究

パナソニック(株) 吉田 裕文

2-5

HFC冷媒用空調機油の消費電力評価

出光興産(株) 中島 聡

2-3

HFO冷媒用POE系冷凍機油の開発

JXエネルギー(株) 山口 健太郎

2-6

Lubricants and New Refrigerants: System Performance Needs

Shreve Chemical Products, Joseph Karnaz

## ■セッション III - 微燃性冷媒の安全性(1) -

3-1

微燃性冷媒の安全研究とリスク評価

東京大学 飛原 英治

3-4

微燃性冷媒の燃焼爆発危険性評価

(国研) 産業技術総合研究所 (AIST) 安全科学研究部門 佐分利 禎

3-2

微燃性冷媒の燃焼特性

(国研) 産業技術総合研究所 (AIST) 機能化学研究部門 滝澤 賢二

3-5

VRF空調システムからの急速漏洩を想定したA2L冷媒のフィジカルハザード評価

諏訪東京理科大学 今村 友彦

3-3

エアコンポンプダウン時のディーゼル爆発

東京大学 東 朋寛

## ■セッションⅣ - 微燃性冷媒の安全性(2) -

4-1

微燃性冷媒に関する国際規格の動向

JRAIA 冷媒関連国際規格提案検討WG 片岡修身

4-2

微燃性冷媒に関する高圧ガス保安法の規制緩和と対応する日冷工のガイドライン及び規格

JRAIA 規制改革対応WG 山下浩司

4-3

微燃性冷媒を使用した冷凍空調機器に関する冷媒漏えい検知警報器の規格

JRAIA 検知警報仕様検討WG 山下浩司

4-4

微燃性冷媒を使用した低温機器の安全ガイドライン及び規格

JRAIA 低温機器安全基準検討WG 石井 裕

4-5

微燃性冷媒を使用した 設備用エアコンの安全ガイドライン及び規格

JRAIA 設備用リスクアセスメントSWG 内藤靖浩

4-6

微燃性冷媒を使用した業務用空調機の安全ガイドライン及び規格

JRAIA 業務用エアコン安全対策基準検討WG 石井郁司

12月2日(金) 9:00-18:15

## ■セッションⅤ - 省エネルギー(1) -

5-1

家庭用ルームエアコン「蓄電池連携DCハイブリッドエアコン」

シャープ(株) 渡辺雅治

5-2

ビル用マルチエアコンの省エネルギー

日立ジョンソン・コントロールズ空調 (株) 多田修平

5-3

省エネVRV機器の開発

ダイキン工業(株) 小谷拓也

5-4

空調用室外機のための高効率ファンシステムの開発

(株)日立製作所 岩瀬 拓

5-5

超高効率ガスヒートポンプエアコン「GHP XAIR(エグゼア)Ⅱ」の開発

大阪ガス(株) 宮越貴史

## ■セッションⅥ - 省エネルギー(2) -

6-1

空冷式ヒートポンプチラーDT-Rの開発

三菱電機(株) 伊藤正紘

6-2

高効率/コンパクト化を両立したターボ冷凍機

三菱重工サーマルシステムズ(株) 宮本 潤

6-3

コンビニエンスストア向けCO<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>カスケード冷凍装置の開発

サンデン エンバイロメンタルプロダクツ(株) 山口幸雄

6-4

低GWP冷媒を用いたビル用マルチエアコンの性能評価

日立ジョンソン・コントロールズ空調 (株) 内藤宏治

6-5

低GWP作動媒体R-1530mZ(ヒル)による低温排熱を利用した

加圧ヒートポンプ その熱物性

The Chemours L.L.C. Konstantinos Kontomaris

## ■セッションⅦ- 新冷媒(1) -

7-1

冷凍機、冷蔵装置、大型空調用低GWP新冷媒の紹介と基本物性と特徴

The Chemours L.L.C., Joshua Hughes

7-2

空調およびチラー向けの低環境負荷冷媒

Honeywell International Inc, Samuel F. Yana Motta

7-3

低GWP冷媒“AMOLEA®”の開発

旭硝子(株) 福島正人

7-4

住宅及び商業用エアコン向けの低GWP冷媒

Arkema(China)Investment Co., Ltd., Laurent Abbas

7-5

冷凍冷蔵用次世代冷媒の実用化課題

ダイキン工業(株) 柴沼 俊

## ■セッションⅧ- 新冷媒(2) -

8-1

空調用次世代冷媒開発のための基盤研究 - 熱物性、伝熱特性及びサイクル性能の評価  
1)九州大学 2)佐賀大学 3)九州産業大学 1)小山繁 1)東之弘 2)宮良明男 3)赤坂亮

8-2

低GWP冷媒HFO 1123に関する熱力学性質の測定と評価  
(国研)産業技術総合研究所(AIST)工学計測標準研究部門  
粥川洋平・狩野祐也・藤田佳孝・赤坂亮

8-3

産業用循環加温型高温ヒートポンプ用低GWP冷媒の基礎検討  
東芝キャリア(株) 高山 司

8-4

R1233zd(E)を適用するターボ冷凍機  
三菱重工サーマルシステムズ(株), 三吉直也

8-5

Next generation refrigerants for Chillers  
Trane, Inc. (Climate Solutions, Ingersoll Rand), Steve Kujak

## ■セッションⅨ- 新冷媒(3) -

9-1

Alternative Refrigerant Evaluation for High-Ambient Temperature Environments  
The Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI),  
Karim Amrane, Xudong Wang

9-2

多様な冷媒に対応可能な冷凍サイクルの統一的評価シミュレーターの開発  
早稲田大学 齋藤潔

9-3

次世代冷媒の妥当性評価と空調機の検討  
ダイキン工業(株) 配川知之・南田知厚・平良繁治

9-4

低GWP冷媒対応空調機の開発  
三菱電機(株) 西山拓未

## ポスターセッション(特設ブース)

※神戸国際会議場 地下ロビー設置

### ■微燃性冷媒リスクアセスメント

1

微燃性冷媒のリスクアセスメントの概要  
微燃性冷媒安全検討WG

2

微燃性冷媒を使用した家庭用エアコンのリスクアセスメント  
ミニスプリットリスクアセスメントSWG(I)

3

微燃性冷媒を使用した店舗用パッケージエアコンのリスクアセスメント  
ミニスプリットリスクアセスメントSWG(II)

4

微燃性冷媒を使用したビル用マルチのリスクアセスメント  
ビル用マルチリスクアセスメントSWG

5

微燃性冷媒を使用したガスヒートポンプエアコン(GHP)のリスクアセスメント  
GHPリスクアセスメントSWG

6

微燃性冷媒を使用したチラーのリスクアセスメント  
チラーリスクアセスメントSWG

7

微燃性冷媒を使用した設備用エアコンのリスクアセスメント  
設備用リスクアセスメントSWG

8

微燃性冷媒を使用した低温機器のリスクアセスメント  
低温機器リスクアセスメントSWG

### ■日冷工規格JRA4068 - 冷凍空調機器に関する冷媒漏えい検知警報器 -

1

JRA4068対応型フロン漏えい検知警報装置「フロンみはり」  
アサダ(株)

2

LDY形冷媒ガス漏れ検知器  
(株)不二工機

3

冷媒漏えい検知警報器用半導体式ガスセンサおよびモジュール  
フィガロ技研(株)

4

フロン漏洩検知警報器・フロンガス探知機の紹介  
新コスモス電機(株)

5

自然・新冷媒に即したガス検知器郡  
株式会社イチネンジー

<p><b>1</b></p> <p>空調機器分野における低GWP冷媒適用技術開発プロジェクト (国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)</p>	<p><b>12</b></p> <p>環境負荷低減を目指した電動輸送用冷凍機の電源多様化 三菱重工サーマルシステムズ(株)</p>
<p><b>2</b></p> <p>冷媒管理システム(情報処理センター) (一財) 日本冷媒・環境保全機構 (JRECO)</p>	<p><b>13</b></p> <p>ルームエアコンの快適性と省エネルギーを両立する気流制御技術 日立ジョンソン・コントロールズ空調(株)</p>
<p><b>3</b></p> <p>冷媒漏えい防止技術向上の教育 (一社) 日本冷凍空調設備工業連合会 (JARAC)</p>	<p><b>14</b></p> <p>ヒートポンプ向けマイクロチャネル熱交換器の開発 ダイキン工業(株)</p>
<p><b>4</b></p> <p>最新の微少漏えい検知とその防止対策 アサダ(株)</p>	<p><b>15</b></p> <p>「イノベーティブスマートチャンネル」TM熱交換器 (ISC熱交換器) (株)富士通ゼネラル研究所</p>
<p><b>5</b></p> <p>R1234yf対応のエアコンサービスツールの提案 デンゲン(株)</p>	<p><b>16</b></p> <p>共沸混合冷媒R32/R1270の水平細径管内の凝縮熱伝達および圧力損失 東京海洋大学</p>
<p><b>6</b></p> <p>微燃冷媒対応ツール / 自然冷媒用検知器 (携帯、定置、組み込み型) (株)イチネンTASCO</p>	<p><b>17</b></p> <p>楕円蒸発管内における冷媒の伝熱特性およびオイルの影響 福岡大学</p>
<p><b>7</b></p> <p>新機構シングルマニホールドゲージ・フロン漏洩低減型継ぎ手 プロステップ(株)</p>	<p><b>18</b></p> <p>R32冷媒用相溶性改善油の圧縮機信頼性の確認 ダイキン工業(株)</p>
<p><b>8</b></p> <p>異種冷媒回収用両軸コンプレッサーを搭載した新規開発製品 プロステップ(株)/エムケー精工(株)</p>	<p><b>19</b></p> <p>オリフィスを通過するCO2冷媒の臨界流量特性に及ぼす冷凍機油の影響 神戸大学/富士電機(株)</p>
<p><b>9</b></p> <p>海上コンテナ冷凍機へのR404A代替冷媒の適用 (株)デンソー</p>	<p><b>20</b></p> <p>冷媒R1336mzz(Z)の粘度および熱伝導率測定 佐賀大学</p>
<p><b>10</b></p> <p>CO2ヒートポンプ式デシカント除湿機「chris」 (株)前川製作所</p>	<p><b>21</b></p> <p>最新のフロンガス漏洩対策からフロンガスの回収、再生、破壊 (株)FUSO</p>
<p><b>11</b></p> <p>超低温駆動ダブルリフト吸収式冷凍機の開発 日立ジョンソン・コントロールズ空調(株)</p>	<p><b>22</b></p> <p>警告！！指定以外の冷媒を使用しない！！ JRAIA 安全対応委員会</p>