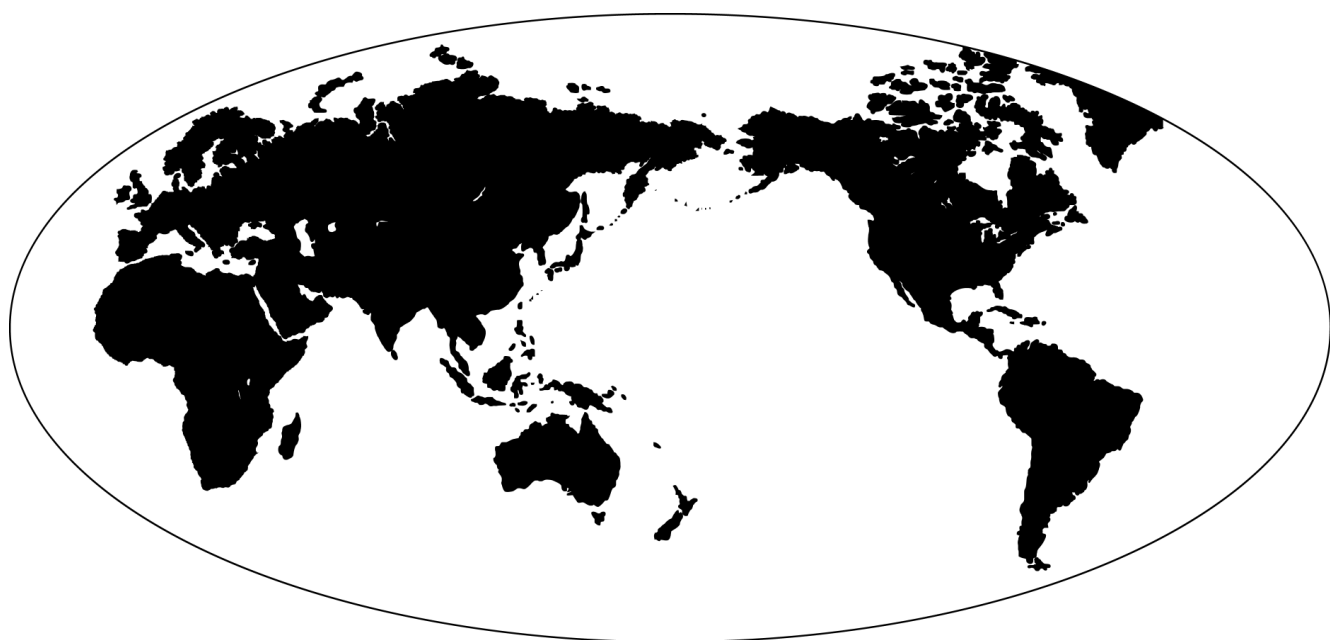


環境と新冷媒 国際シンポジウム 2016

～冷凍空調機器の環境・新冷媒・省エネに対応し
21世紀をリードする最新テクノロジー～



2016年12月1日(木)～2日(金)

神戸国際会議場・メインホール

(Ver. 1)

JRAIA 一般社団法人
日本冷凍空調工業会
The Japan Refrigeration and Air Conditioning Industry Association

日 時：2016年12月1日(木)～2日(金) 2日間

場 所

【シンポジウム】神戸国際会議場

神戸市中央区港島中町6-9-1 電話番号：078-302-5200 FAX：078-302-6485

【レセプション】神戸ポートピアホテル 本館 地下1階「偕楽」

神戸市中央区港島中町6-10-1 電話番号：078-302-1111 FAX：078-302-6877

主 催：一般社団法人 日本冷凍空調工業会 (JRAIA)

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8 電話番号：03-3432-1671 FAX：03-3438-0308

共 催

ICARHMA (冷凍空調工業会国際評議会)

- 米国冷凍空調暖房工業会 (AHRI)
- カナダ暖房冷凍空調工業会 (HRAI)
- 欧州冷凍空調工業会 (EUROVENT)
- 中国制冷空調工業協会 (GRAA)
- ブラジル冷凍空調換気工業会 (ABRAVA)
- 韓国冷凍空調工業会 (KRAIA)
- オーストラリア冷凍空調工業会 (AREMA)
- 環境とエネルギーに関する欧州協会 (EPEE)

協 賛 (予定)

(五十音順)

- 一般財団法人家電製品協会 (AEHA)
- 一般社団法人近畿冷凍空調工業会 (ORAIA)
- 一般社団法人潤滑油協会 (JALOS)
- 一般財団法人日本空調冷凍研究所 (JATL)
- 一般社団法人日本電機工業会 (JEMA)
- 日本フルオロカーボン協会 (JFMA)
- 一般社団法人日本冷蔵倉庫協会 (JARW)
- 公益社団法人日本冷凍空調学会 (JSRAE)
- 一般社団法人 日本冷凍空調設備工業連合会 (JARAC)
- 一般財団法人 日本冷媒・環境保全機構 (JRECO)
- 一般財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター (HPTCJ)

後 援 (予定)

経済産業省
神戸市

対象・規模

空調冷凍機器メーカー、同部品メーカー、オイルメーカー、フロンメーカー、輸送業界、
設備サービス業界、建設業界、建築設計事務所、電力業界、ガス業界、空調衛生業界、
海外のメーカー・団体等 約500名

使用言語

日本語もしくは英語 (日本語・英語同時通訳)

プログラム

2016年12月1日(木)

08:00-09:00	開場、受付登録、講演集配布
09:00-10:30	開会の挨拶(神戸市(予定)/坪久田 庄二(JRAIA会長))
	基調講演:米野 篤廣(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長) 岡田 哲治(一般社団法人日本冷凍空調工業会 専務理事)
10:30-10:40	休憩
テクニカルセッション総合司会;三菱電機株 山下浩司	
10:40-12:10	テクニカルセッション1 - 環境 - 司会:サンデン・アドバンステクノロジー株 石井 裕・三菱重工業株 水野尚夫
	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
	1.2 米国における新冷媒の動向 The Air-Conditioning, Heating, and Refrigeration Institute (AHRI), Karim Amrane
	1.3 The EU F-Gas rules & the EPEE Gapometer: Ways to achieve the Phase-Down in Europe European Partnership for Energy and the Environment (EPEE), Andrea Voigt
	1.4 Flammable refrigerant application status in China and the progress of national standards for the safety of refrigerating systems Hefei General Machinery Research Institute, Zhang Mingsheng · Ma Jinping
	1.5 アセアン各国の省エネ施策における性能評価法への新国際規格の採用動向 一般社団法人日本冷凍空調工業会 海原 誠
12:10-13:30	昼食休憩 ~ ポスターセッション
13:30-15:15	テクニカルセッション2 - 圧縮機・潤滑油 - 司会:JXエネルギー株 高橋 仁・パナソニック株 鷺田 晃
	2.1 高効率圧縮機に関する研究 三菱電機株 河村雷人
	2.2 密閉容器内の旋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
	2.3 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
	2.4 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 斉藤 玲
	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
	2.6 Lubricants and New Refrigerants: System Performance Needs CPI Fluid Engineering, Joseph Karnaz
15:15-15:25	休憩
15:25-16:55	テクニカルセッション3 - 微燃性冷媒の安全性 (1) - 司会:東芝キャリア株 山口広一・株日立製作所 関谷禎夫
	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
	3.2 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
	3.3 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
	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
	3.5 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
16:55-17:05	休憩
17:05-18:45	テクニカルセッション4 - 微燃性冷媒の安全性 (2) - 司会:東芝キャリア株 山口広一・株日立製作所 関谷禎夫
	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 低温機器安全対策検討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
18:45-	レセプション会場へ移動
19:15-21:15	レセプション 会場:神戸ポートピアホテル 本館 地下1階「借楽」

2016年12月2日(金)

08:30-09:00		開場
09:00-10:30		テクニカルセッション5 ー省エネルギー(1)ー 司会：シャープ(株) 大西 竜太・(株)前川製作所 深野修司 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) 田中宏和 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
10:30-10:40		休 憩
10:40-12:10		テクニカルセッション6 ー省エネルギー(2)ー 司会：シャープ(株) 大西 竜太・(株)前川製作所 深野修司 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 三菱重工業(株) 宮本 潤 6.3 コンビニエンスストア向けCO ₂ -CO ₂ 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-1336mzzZによる低温排熱を利用した加温と発電 その熱物性 The Chemours L.L.C. Konstantinos Kontomaris
12:10-13:30		昼食休憩 ～ ポスターセッション
13:30-15:00		テクニカルセッション7 ー新冷媒(1)ー 司会：三菱電機(株) 山下 浩司・ダイキン工業(株) 平良繁治 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., Yang Yongsong 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
15:00-15:10		休 憩
15:10-16:40		テクニカルセッション8 ー新冷媒(2)ー 司会：三菱電機(株) 山下 浩司・ダイキン工業(株) 平良繁治 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 三菱重工業(株) 三吉直也 8.5 Next generation refrigerants for Chillers Trane, Inc. (Climate Solutions, Ingersoll Rand), Steve Kujak
16:40-16:50		休 憩
16:50-18:05		テクニカルセッション9 ー新冷媒(3)ー 司会：三菱電機(株) 山下 浩司・ダイキン工業(株) 平良 繁治 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评价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
18:05-18:15		閉 会

セッションリーダー：(株)富士通ゼネラル空調技術研究所 早野 誠・(株)デンソー 谷口 雅巳

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（仮題）	(国研) 新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)
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)
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)
最新の微少漏えい検知とその防止対策	アサダ(株)
R1234yf対応のエアコンサービスツールの提案	デンゲン(株)
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
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)
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)
海上コンテナ冷凍機へのR404A代替冷媒の適用	(株)デンソー
CO ₂ ヒートポンプ式デシカント除湿機 「chris」	(株)前川製作所
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)
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	三菱重工業(株)
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)
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)
「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
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
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
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)
オリフィスを通過するCO ₂ 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)
冷媒R1336mzz(Z)の粘度および熱伝導率測定	佐賀大学
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

<< 微燃性冷媒リスクアセスメント >>	
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
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)
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)
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
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
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
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
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～ >>	
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)
LDY 形 冷媒ガス漏れ検知器	(株)不二工機
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)
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)
“ガス検知器”	(株)ジコー

PRブース	※神戸国際会議場 1Fホワイエ設置
TBA 警告！！指定以外の冷媒を使用しない！！ TBA	経済産業省 JRAIA 安全対応委員会 Shecco Japan K.K

ご注意：このプログラムは、平成28年8月1日現在のものです。内容は予告なしに変更する場合がありますので、予めご了承願います。なお、プログラムの更新情報は、日本冷凍空調工業会ホームページにて都度行っています。最新情報はこちらでご確認ください。

<http://www.jraia.or.jp/symposium/index.html>

登録・宿泊受付事務局

登録・宿泊申込みにつきましては、日冷工ホームページからウェブ登録、もしくは専用の参加申込書を用いて下記へFAXもしくは郵送にてご連絡ください。

【ウェブでの登録先】 <http://www.jraia.or.jp/symposium/index.html> (英語のみとなっております)

【FAXもしくは郵送での登録連絡先】

「環境と新冷媒 国際シンポジウム2016 (JRAIA SYMPO)」係
〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1-13 住友商事神田和泉町ビル13F
近畿日本ツーリスト株式会社 グローバルビジネス支店内
TEL : 03-6891-9354 FAX : 03-6891-9409 E-mail : jraia2016-gbm@or.knt.co.jp
登録・宿泊参加申込書にご記入いただき、下記の登録料・宿泊予約金と共にお送りください。

登録料

事前登録 (9月30日以前) ¥30,000
10月1日以降または当日登録 ¥40,000
学生 無料 *学生専用申込書を使用ください。
レセプション ¥10,000

宿 泊

会議日程に合わせて下記のホテルを準備しております。(宿泊申込〆切 : 10月31日)

ホテル名	シングル料金 (1室1名様利用)	シングル予約金	ツイン料金 (1室2名様利用)	ツイン予約金
①神戸ポートピアホテル (Check-in 15:00/Check-out 12:00)	¥15,120	¥15,120	¥21,600	¥21,600
②ホテルパールシティ神戸 (Check-in 14:00/Check-out 11:00)	¥11,880	¥11,880	¥19,440	¥19,440
③アリストンホテル神戸 (Check-in 15:00/Check-out 10:00)	¥11,500	¥11,500	¥18,000	¥18,000
④三宮ターミナルホテル (Check-in 15:00/Check-out 11:00)	¥14,512	¥14,512	¥29,024	¥29,024

※上記室料に、朝食とサービス料、消費税が含まれています。

※お申し込みいただいたホテルが満室になった場合、空室のあるホテルにて対応させていただきます。

※宿泊予約金として、1泊分の料金を事前にお支払いください。(2泊目以降の料金はホテルにてお支払いください。)

※アリストンホテル神戸のシングルは、ツインの1名様利用の料金およびご案内となります。

支払方法

登録・宿泊参加申込書をご覧ください。

登録・宿泊予約確認書

当社に入金が確認された後、近畿日本ツーリストより10月31日以降に登録・宿泊予約確認書を送付させていただきます。

変更・取消

登録・宿泊の変更及び取消をされる場合、書面にて前述の送付先へご連絡ください。

【登録】10月1日以降又は無連絡 全額

【宿泊】旅行開始日(チェックイン日)の20~8日前 旅行代金(宿泊代金)の20%

旅行開始日(チェックイン日)の7~2日前 旅行代金(宿泊代金)の30%

旅行開始日(チェックイン日)の前日 旅行代金(宿泊代金)の40%

旅行開始日(チェックイン日)当日(チェックイン時間前) 旅行代金(宿泊代金)の50%

旅行開始後(チェックイン時間以降)及び無連絡 旅行代金(宿泊代金)の100%

返 金

登録または宿泊予約の取消により生ずる返金は上記の取消料を差し引き後、シンポジウム開催中もしくは、終了後にお返しいたします。(クレジットカードにてお支払いの場合はカード手数料を差し引いて、カード会社を通して返金いたします。)

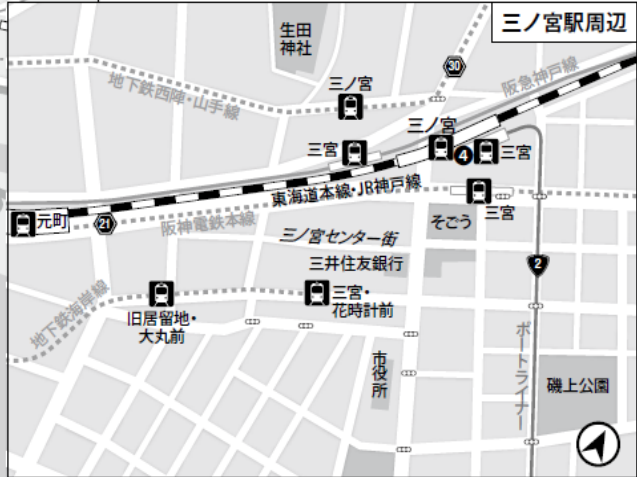
シンポジウム会場までの交通のご案内

関西国際空港	三ノ宮駅	市民広場駅（神戸国際会議場）
エアポートバス（約75分/¥1,950）	ポートライナー（約10分/¥250）	
伊丹空港	三ノ宮駅	市民広場駅（神戸国際会議場）
エアポートバス（約40分/¥1,050）	ポートライナー（約10分/¥250）	
新神戸駅	三ノ宮駅	市民広場駅（神戸国際会議場）
地下鉄（約3分/¥210）	ポートライナー（約10分/¥250）	
神戸空港	市民広場駅（神戸国際会議場）	
ポートライナー（約8分/¥250）		

※ポートライナー：4分から10分間隔で運転 ※エアポートバス：日中は20分間隔で運行

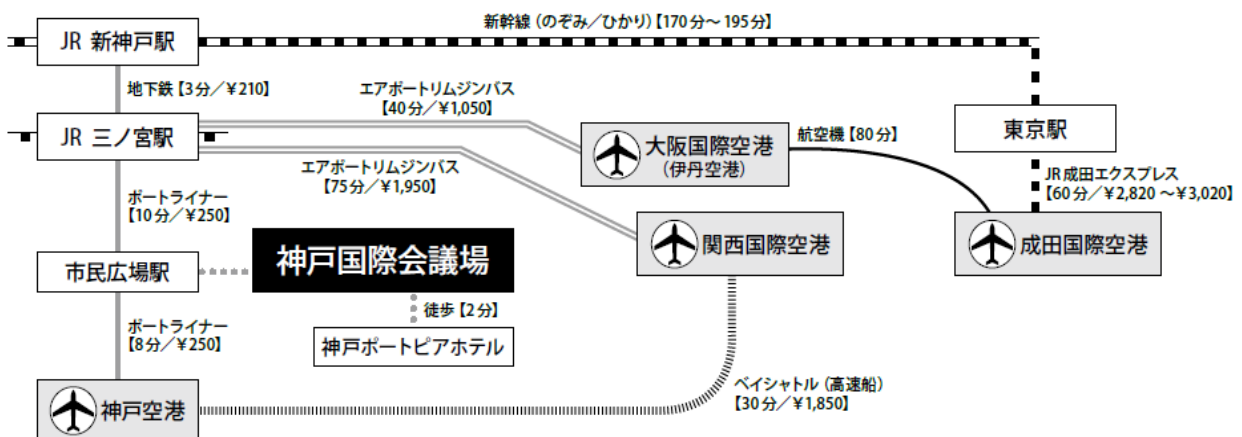
※タクシー利用の場合は新神戸駅から約15分。（¥1,500～¥2,000程度）

Map of Kobe



- ① 神戸ポートピアホテル ポートライナー「市民広場駅」目の前
- ② ホテルパールシティ神戸 ポートライナー「中埠頭駅」より徒歩2分
- ③ アリソンホテル神戸 ポートライナー「みなとじま駅」より徒歩5分
- ④ 三宮ターミナルホテル JR「三ノ宮駅」直結

神戸国際会議場へのアクセス



環境と新冷媒 国際シンポジウム2016 学生登録について

当シンポジウムに参加希望の学生については以下注意点を同意頂き、登録・宿泊参加申込書（学生用）に必要事項を記入の上、学生証のコピーとあわせて登録デスク宛にFAXして下さい。

【注意事項】

※学生は、日本国内の大学に限ります。

※学生登録は、日冷工ホームページ上のオンライン登録は出来ません。

※学生の登録は事前登録のみとし、登録締め切り期限は2016年9月30日(火)までとします。

※シンポジウム当日、未登録者は入場できません。

※学生無料参加の上限は50名となり、定員を超えた場合は抽選とさせていただきます。なお、登録用紙に確認事項として掲載していますが、抽選から外れた方は学生有料登録として改めて参加の意思を確かめさせていただきます。費用は「学生有料登録費」（＝15000円）と致します。

《MEMO》

JRAIA 一般社団法人
日本冷凍空調工業会
The Japan Refrigeration and Air Conditioning Industry Association

〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8
機械振興会館201号室
Tel: 03-3432-1671
Fax: 03-3438-0308