

# JIMGAnews

第48号

## 目次

会員紹介 一株式会社関西ガスファースト	1
◎ 沿革	
◎ JIMGAとの関わり	
◎ 保安への取り組み	
◎ 今後の展望	
容器検査場訪問記	3
◎ 容器RFタグシステム	
◎ 容器検査	
◎ 粉体自動塗装	
◎ 訪問を終えて	
第43回国際整合化委員会 アントワープ会議	5
◎ 議題およびJIMGAからの報告について	
第75回国際酸素製造者協会 ウィーン年次総会	6
◎ 総会の模様	
平成30年度上期 国際整合化文書の発行	8
CGA保安セミナー出席報告	9
◎ 本セミナーの目的および参加者	
◎ 主なテーマ	

### 本部の活動スケジュール(11月~12月)

開催日	時間	内容	開催場所
11月2日(金)	15:00~	物流WG会議	コンファレンスプラザ大阪御堂筋
11月6日(火)	14:00~	安全統計WG会議	JIMGA本部
11月8日(木) ~9日(金)	-	容器技術WG 工場見学研修	共栄製鋼山口事業所/CRC西日本
11月9日(水)	13:30~	省エネフォローアップ小委員会	JIMGA本部
11月13日(火)	15:00~	九州地域本部会長懇談会	TKPガーデンシティ博多
11月14日(水)	13:00~	企画部会	JIMGA本部
11月14日(水)	15:30~	産業ガス部門会議	JIMGA本部
11月15日(木)	11:00~	国際部会 IHC対応WG・規制改革WG	JIMGA本部
11月19日(月)	10:30~	環境安全部会	JIMGA本部
11月19日(月)	13:30~	平成30年度 第2回技術保安部会	芝パークホテル
11月27日(火)	13:30~	超低温貯槽WG会議	JIMGA本部
11月28日(水)	14:00~	部門理事会・評議委員会合同会議	メルパルク大阪
12月3日(月)	15:00~	北海道地域本部会長懇談会	ANAクラウンプラザホテル札幌
12月6日(木)	13:00~	東海・北陸セミナー	ウインクあいち
12月7日(金)	13:30~	容器RFタグPR (全検協セミナーにて)	名古屋ダイヤビルテック
12月7日(金)	14:00~	水素技術WG 平成30年度 第3回WG会議・研修	未定
12月10日(月)	14:00~	平成30年度 第2回技術審議委員会	JIMGA本部
12月11日(火)	13:30~	保安対策WG会議	JIMGA本部
12月12日(水)	15:30~	産業ガス部門会議	JIMGA本部
12月13日(木)	15:00~	炭酸ガス技術WG	JIMGA本部
12月14日(金)	15:00~	特ガス技術WG 平成30年度 第5回WG会議	JIMGA本部
12月20日(木)	15:30~	化学品安全WG会議	竹原グリーンスカイホテル

※詳細は本部までお問い合わせください。

## 会員紹介 一株式会社関西ガスファースト

### 沿革

株式会社関西ガスファーストは旧大阪酸素工業(株)が中心となり、工業ガス会社4社をパートナーとして、2000年6月に操業を開始しました。その後パートナーの変遷を経て、現在はエア・リキード工業ガス(株)の一員として、溶接用ガス・電球封入用ガス等の各種混合ガスを含めた一般高圧ガス、医療用ガス、そして食品用ガス(混合ガス・単体ガス)をおよそ10,000m<sup>3</sup>/日充填しています。また、LGCに特化した容器再検査所も併設しています。



構内の様子

従業員は総勢で9名と小規模ながら、創業当時のVISIONである「3つのファースト(コスト・品質・納期)の達成」・「顧客ニーズに応えるための絶え間ない技術革新」・「安全の確保と環境の調和」を遵守し、少数精鋭で遂行しています。場所は、大阪市の西淀川区の工業団地内にあり、物流の観点からは非常に利便性が良いのですが、大阪湾岸に面した海拔0m地帯に当たるため、近年注意喚起がなされている南海トラフ地震への備えが非常に重要となります。

### 保安への取り組み

重大事故の発生や事故対応の誤りは長年積み重ねてきた信頼を一瞬にして失ってしまうことを深く自覚して、日常の保安活動・コンプライアンス遵守はもとより、あらゆる事故防止や適切な事故対応策の徹底に努めています。

自主保安検査を定期的実施し、緊急対応の実地シミュレーションなどの保安教育を行うとともに、3S活動の実施や各種資格取得の奨励、危機管理マニュアルの作成、運用などエア・リキード工業ガス(株)の指導の下、常により良いものへと向上すべく保安活動に取り組んでいます。



ガス充填ライン

## JIMGAとの関わり

JIMGAとの関わりは、平成19年に産業ガス協会と医療ガス協会が合併した当初より、産業ガス部門と医療ガス部門双方の会員として活動しています。

特に、地域本部が開催する各種セミナーは教育の重要なツールと位置付けています。これまでも「液化炭酸ガスの取り扱いセミナー」や「充填工場の地震対策セミナー」は複数の従業員に受講してもらい知識の習得に活用しました。液化炭酸ガスは酸素・窒素・アルゴンとは異なった性質を示すため、このセミナーは現場の知識として大いに役立っています。また、充填工場の地震対策セミナーも外部の講習を受講することにより、より危機感を持つようになりました。

## 今後の展望

現在、工業ガス市場は鉄鋼、化学、自動車、建機、造船も足元の生産は堅調といわれており、酸素や溶接用アルゴン、炭酸ガスも底堅く感じられます。とはいうものの、液バルク・シリンダーを基幹とする地域ガス市場では、まだまだ停滞感が否めません。

そのような中で、農業・漁業といった第一次産業や食品・飲料の分野では品質向上、保存の長期化などを目的とした新たなガスアプリケーションが地域市場の中で注目されています。実際、弊社においても、食品用ガス（混合ガス・単体ガス）の生産が急成長しています。食品用ガスはその用途によりさまざまな種類（混合比）が存在するため、今後の成長もまだまだ期待できます。

今後もお客様への高圧ガスの供給を万全なものとし、長年の信頼と期待に応えて地域の発展に寄与する所存です。

(株式会社関西ガスファースト 工場長 横山 亮)



LGCの充填風景

## 容器検査場訪問記

10月2日に、株式会社伊藤高圧瓦斯容器製造所（東京都大田区）を訪問し、伊藤知佳子社長にお話をうかがいました。同社は1921年に創業し、まもなく創立100周年を迎えます。

東京都内唯一の高圧ガス容器検査場で、首都圏のみならず東北、北海道からも依頼があり、約3,000本/月の容器を検査しています。同社は中小企業庁が2009年度に創出した、ものづくり補助金の制度を活用して、2016年に容器RFタグシステムと粉体自動塗装機を同時に導入し、昨年よりこれらのシステムを本格的に始動しました。



伊藤高圧瓦斯容器製造所  
さんを訪問しました。  
歴史を感じる看板は  
創業当時のもの。



### 容器RFタグシステム

JIMGAでは、RFタグによる保安・資産管理の強化、移動履歴管理の徹底、受入業務の合理化等を目指す容器管理を推進しています。伊藤社長には容器RFタグ運営委員会の委員として、初期より参加していただいています。

同社ではRFタグを活用するシステムの導入により、社内の管理部門で業務効率が大幅に向上しました。現時点ではバーコード管理の容器も多いためバーコードも読み取り可能なハンディーターミナルが使用されています。

### 粉体自動塗装

粉体自動塗装は、静電気を利用して粉体の塗料を付着させた容器を焼付乾燥炉で加熱して塗膜を形成する塗装法です。従来の溶剤塗装に比べ、塗膜が均一なため仕上がりが美しく、厚みがあり腐食や衝撃に強いこと、同時に複数の容器を処理できる等の点で優れています。

### 容器検査

実際に検査が実施される様子を見学し、バルブの取外し、耐圧検査、ショットブラスト、刻印、塗装等について説明を受けました。各工程を写真とともにご紹介します。

#### ①バルブ取外し



外部整備・検査後に、  
ガス抜きを行い、バルブ  
を取り外します。

外に向けてバルブを  
開けると大きな音とともに  
ガスが放出されます。

テスト用容器を使用した  
水槽式のデモンストレーション  
を見学しました。

#### ②耐圧検査



小容器用の水槽式（左）と非水槽式。  
検査後に容器内部を乾燥させ、内視  
鏡で容器内面の検査を行います。



③ショットブラスト



金属の粒子を噴射して塗装を除去。  
その後、再度外部検査を行います。

たくさんの刻印は  
容器の勲章！



検査に合格した容器には刻印を打ちます。

④刻印



こちらはバルブに  
刻印するための道具。

⑥バルブ取付け



バルブとキャップを  
取り付けて完了!!

ステンシルで  
表示をする場合も。



⑤塗装・表示



粉体塗装場

粉体塗装では色ごとに塗料の入替えが発生するため、  
処理本数が10本未満の場合は溶剤塗装で対応。

訪問を終えて

高圧ガス容器の寿命は長く、製造から60年近く経っても流通している容器があるそうです。そのためには定期的な点検・検査が不可欠で、1本1本人の手によるメンテナンスにより保安が確保されていることを改めて実感しました。

伊藤社長は「大量の容器の読み取りにはRFタグが適している」としたうえで、「QRコードにしてスマホで読み取れるようにすれば、コストダウンにつながると思う。いずれにせよ選択肢があることが大切」と述べられ、容器管理にはさらなる可能性があると感じました。



伊藤社長と筆者

JIMGAには不明容器等の問い合わせが多く、また容器再検査に関する文書を目にする機会も多いことから、今回の訪問は大変に有意義なものとなりました。ご案内いただきました伊藤知佳子社長および、作業の手を止めて対応してくださいました検査員の皆様にご心より御礼申し上げます。（広報委員会事務局・石原 智子）

## 第43回国際整合化委員会 アントワープ会議

2018年8月28日～29日の日程で、ベルギーアントワープのダウンタウンにあるヒルトンホテル・アントワープ・オールドタウンにて、第43回国際整合化委員会（International Harmonized Council：IHC）アントワープ会議（ヨーロッパEIGA主催）が開催されました。アントワープは、ブリュッセルから北へ50kmほどの位置にあり、古くから湾港として発達した町です。14世紀にできた中世後半の教会や街並みが残っており、童話「フランダースの犬」が日本人によく知られているためか、最近日本の観光客が増えているということです。

会議の参加者はCGA（アメリカ）3名、EIGA（ヨーロッパ）5名、AIGA（アジア）1名、JIMGA（日本）3名、酸素製造者協会（International Oxygen Manufacturers Association：IOMA）のオブザーバー3名（Air Products、Air Liquide、Linde）の総勢15名が参加しました。今回は加藤専務理事は初めての参加であり、EIGA事務局長のPhil Brickell氏が最後の参加となるため、引継ぎのために次期事務局長Phillippe Cornille氏がオブザーバーでの参加となりました。

### 議題およびJIMGAからの報告について

Phil Brickell議長のもと、会議が進められました。自己紹介に続き、独禁法遵守と前回の第42回IHC神戸会議の議事録の確認を行った後、IOMAの国際委員会（Global Committee：GC）報告が行われ「IOMA事務局メンバーの変更と次の管理会社を検討していること、及び第75回IOMAウィーン会議での戦略会議が新しいメンバーが多いため、延期になったこと」が議長より報告されました。



「フランダースの犬」の少年ネロと愛犬パトラッシュ（左）とルーベンスの大作がある聖母大聖堂

各協会の活動報告では、JIMGAより「6月からの新体制と今井会長メッセージの紹介」、「台湾高圧ガス産業協会との第9回技術交流会と工場見学（医療ガス充填工場とRFタグ管理工場：5月24日開催）」、及び「JIMGA国際整合化文書（参考文書）の発行：6件」を紹介しました。産業ガス部門では「規制改革案件進捗報告（半導体ガス用容器の超音波探傷試験、CEの単独荷おろし）」、「RFタグの導入状況：780,000本（2018年3月時点）」及び「高圧ガス容器特別回収月間（10月）」について、医療ガス部門では「MGR登録状況：3,800名（2018年3月時点）」、「医療ガス点検キャンペーン（2018年10月1日～11月30日）」と「納入ラベル納入実績：504,500枚（2018年7月時点）」、及び「医療ガス関連事故、及びリコール発生状況（2018年3月～8月）」について報告を行いました。

次に、国際整合化活動の進捗確認へ移り、特殊ガスのギャップ分析で検討された、CGAが主導している「緊急時対応指針」については、CGAはすぐには発行できないためIHCでの対応方法を検討するよう要請がありました。また現在活動中の新規15件、改訂21件のリード協会の進捗と各協会の発行時期が確認されました。JIMGA主担当の「アルシンの安全な取扱い指針」と「ホスフィンの安全な取扱い指針」の改訂については、AIGAの発行をもって終了となることが確認されました。

各セッションの議論で「次世代水素作業」について、JIMGA水素スタンドプロジェクトが解散し、水素技術WGにその機能を移す検討をしていることを報告しました。「安全及び保障」については、「平成29年度労働災害統計調査報告書の概要」と「平成29年度長期停滞容器の回収結果」を報告しました。

次回第44回IHC会議は、AIGA主催（幹事協会）となり、2019年2月26日～27日にシンガポールでの開催を予定しています。  
（国際部会事務局 羽坂 智）



第43回IHCアントワープ会議参加メンバー



最後の参加となったPhil Brickell氏と参加者から寄贈された書き

## 第75回国際酸素製造者協会 ウィーン年次総会

平成30年9月30日～10月2日に、第75回国際酸素製造者協会（International Oxygen Manufacturers Association : IOMA）年次総会が、オーストリアの首都ウィーンのグランドホテルウィーンで開催されました。世界中の産業ガスビジネスに関わる経営者が一堂に会し、関係者を含め約170名の参加がありました。JIMGA会員企業からは6社21名が参加し、JIMGAからは今井会長、加藤専務理事、羽坂が出席しました。9月30日のレセプションディナーでは、リヒテンシュタインパレスにて、弦楽四重奏を聞きながらの食事を楽しみました。

### 総会の模様

翌日午前8時半からIOMAプレジデントのClaus Palmberg氏（Oy Woikoski Ab）の議事進行で総会が開始され、国際整合化委員会（International Harmonization Council : IHC）活動に貢献があるCGA（Compressed Gas Association : アメリカ）のMike Tiller氏、Rich Gottwald氏、EIGA（European Industrial Gases Association : ヨーロッパ）のPhil Brickell氏、Philippe Cornille氏、AIGA（Asia Industrial Gases Association : アジア）、Milan Sarker氏、そしてJIMGAの加藤専務理事と羽坂を含む7名が紹介され、次に出席者全員の自己紹介が行われました。初日の講演では、オーストリアの文化と歴史に関する講演が4件あり、モーツァルト少年合唱団の爽やかな歌声を聴くことができました。



モーツァルト少年合唱団による合唱



プレジデントバンケットでの  
JIMGAテーブルの様子

ASUの国際統合化文書への貢献に対して、CGAからノミネートされたJohn Somavarapu氏（Air Liquide）が国際統合化功労賞を受賞しました。またIOMA総会は今回で75回目ということもあり、歴代のIOMA会長の紹介とともに歴代会長によるアニバーサリーとしてのケーキカットが行われました。

総会2日目には、ビジネスに関する講演3件および、GC議長のBernd Eulitz氏（Linde）によるGCの活動状況の説明が行われました。講演の中で最も印象深かったのは、IOMA会長も務めたWally Brant氏（Indiana Oxygen Company）の講演で、自らが父親からの事業引継ぎにおいてずいぶんと悩んだこと、そして3代目の息子に事業継承することができたものの、それが簡単にはいかなかったことを率直に語っていました。



Bernd Eulitz氏による  
グローバルコミッティー活動報告

午後にはシェーンブルーン宮殿などのオプションツアーに参加する方や、買い物に行く方もおり、それぞれの時間を有意義に過ごしました。

ウィーンには、中世以降のハプスブルク家の隆盛の軌跡が残されており、クラシック音楽とともに暮らすオーストリア人の豊かな生活に羨望を少し感じながら帰国の途につきました。

来年の第76回IOMA年次総会は、2019年11月2日～6日にタイのバンコクで開催されます。（国際部会事務局 羽坂 智）



シェーンブルーン宮殿の全景

## 平成30年度上期 国際整合化文書の発行

国際部会では、平成30年上期（4月～9月）に国際整合化文書（参考文書）4件を以下のとおり発行しました。

No.	書籍名	基準番号	発行年月
50	アルミニウム合金(AA6061)製ライナー複合容器の水腐食【全訳/含原文】初版	IHC-Doc/51/18	H30.6
51	アルシンの安全な取扱い指針 初版	IHC-Doc/52/18	H30.6
52	ホスフィン安全な取扱い指針 初版	IHC-Doc/53/18	H30.6
53	酸素用機器洗浄指針 初版	IHC-Doc/54/18	H30.9

国際整合化文書は、IHCメンバー4協会が国際整合化基準（英語）として発行した文書を技術内容の把握ができるように一部（目次、はじめに、適用）もしくは全文を日本語に翻訳し発行したもので、各協会の法規等の違いで、内容は必ずしも日本の国内法に則ったものではありません。

会員の皆様から「国内法に準拠した内容に改め、JIMGA基準とした方がよい」といったご要望をいただいた場合は、JIMGA基準化を検討しますので、是非ご意見・ご要望等をお寄せ下さい。

国際整合化文書（参考文書）文書をご覧になる場合は、以下のリンク先をご参照下さい。  
（会員ID、パスワードが必要です）

<http://www.jimga.or.jp/front/bin/cglist.phtml?Category=7074>



<問合せ先>

担当：国際部会事務局 羽坂 智

email shasaka@jimga.or.jp

TEL 03-5425-2420 FAX 03-5425-2256

（国際部会事務局 羽坂 智）

## CGA保安セミナー出席報告

10月16日～18日に、CGA（Compressed Gases Association）主催の保安セミナー（“Safety and Reliability of Industrial Gases, Equipment, and Facilities Seminar”）に出席しました。

今年はフロリダ州のHollywoodで、Hollywood Beach Hotelという大西洋に面したホテルで行われました。

15日朝に成田空港を出発後、約12時間でダラス着。そこから乗り換えて約3時間後にフォートローダーデール空港に到着という、トータル15時間のロングフライトでした。



Hollywood Beach Hotelからの眺め

### 本セミナーの目的および参加者

JIMGAとしては、年に一度アメリカCGAのセミナーに参加することで、世界の工業ガスメーカーの保安に関する動向をつかみ、さらにはCGAとの良好な関係を維持することで、相互の情報交換等の継続を目的としています。

セミナーには、世界から85人が参加しました。日本からは、大陽日酸(株)エンジニアリング本部ASUエンジニアリング部P&I長澤課長、同じくエンジニアリング本部プロセス計画課山本様、そして米マチソン・トライガス社へ出向中の<sup>つしま</sup>對馬副社長（ASUエンジニアリング）の3名とJIMGAより岡田1名を加え、計4名が参加しました。

CGA Vice PresidentのRicharde A. Craig氏は「例年のセミナー参加者は約60人だが、今年は85人となり喜んでいる。例年は3日のうち、第1日目はCGAの歴史の話をしてしたが、今年は“事故事例から学ぶ (Lessons Learned)”をこのセミナーのテーマとして掲げ、26の項目（事故事例）について、会員各社のスペシャリストに講師をしていただき、専門色を出したことが良かったのでは」として、「特に例年になく若者の参加が増えたことが嬉しい」と述べました。



セミナーの様子

今回のセミナーの参加会社（含む協会）は、エア・リキード、エア・プロダクツ、リンデ、プラックスエア、マチソン、メッサー、大陽日酸、クライオメック、EIGA、JIMGA、CGA等々、全世界の産業ガスメーカーが揃い、さらにはエンジニアリング部門の長が多く参加されていたことは、特筆すべきことです。参加国はアメリカ、カナダ、フランス、ドイツ、スイス、クウェート、イスラエル、そして日本の8か国でした。

## ■主なテーマ

セミナーは2日半にわたり、朝8時～17時までみっちりで行われ「工業ガス設備の安全性と信頼性」に特化した26にもおよぶテーマの発表が行われました。参考までにその中で興味深いテーマをご紹介します。

### <参考：主なテーマ>

1. 「酸素圧縮機と昇圧機の火災事故から学ぶこと」  
発表者: Alain Coison, Industrial Risk Manager, L’Air Liquide S.A
2. 「酸素圧縮機の障壁の設計」  
発表者: Patric J. Smith, Principle Engineering Associate-Machinery, Air Products and Chemicals
3. 「バスタイプ蒸発器の安全性」  
発表者: Richard S. Pawulski, Vice President, Center for Technical Expertise, L’Air Liquide USA
4. 「酸素設備へのアルミ材の使用」  
発表者: Patric J.Smith, Principle Engineering Associate-Machinery, Air Products and Chemicals
5. 「酸素昇圧用ろう付けアルミニウム熱交換器の使用」  
発表者: William T. Kleinberg, Technology Manager-Cryogenic Air Separation, Air Products and Chemicals
6. 「酸素ガス、バルブステーションの火災事故」  
発表者: Kenny Grisham, Pipeline Integrity Manager, American Air Liquide
7. 「高圧酸素プラントのLOXプロセスポンプの進化ーリスクと安全対策」  
発表者: Pierre Petit, Technical Director, Air Liquide
8. 「圧縮機室における水素爆発」  
発表者: Christian Weikinger, Head of Process Safety, Linde AG
9. 「工業ガス埋設配管のリスクマネジメント」  
発表者: Derek Miller, Process Safety Director, Air Products and Chemicals

このセミナーでは、純粋に設備の安全、信頼性を高めることに対し、会社間の壁（ノウハウ等）を越えて活発な討議をしている姿が、とても新鮮に映りました。JIMGAでも、このようなセミナーをいつか開催したいものだと思います。

(技術・保安部会事務局 岡田 恵二)