

全国高圧ガス容器検査協会青年部会 海外研修報告書

渡航国：インド（ムンバイ）

期 間：2020年2月19日～22日

参加者：山田拓也、長岡伸剛、白石潔、荒畑誠

内 容：SOUTH ASIA LPG EXPO 2020への参加



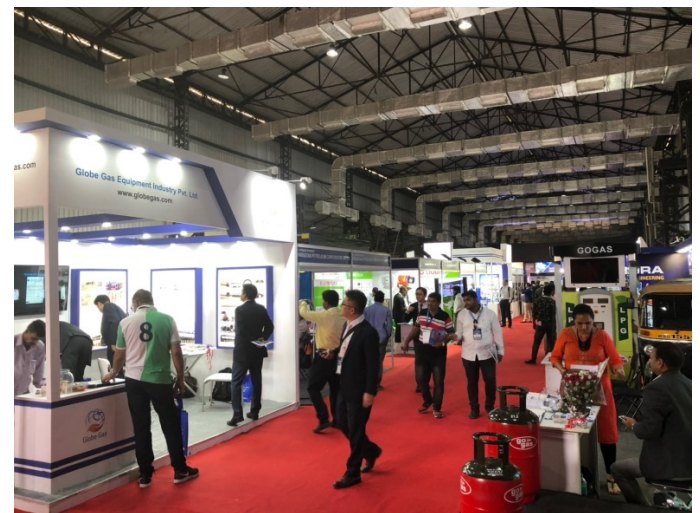
日本国内からの参加者



展示会場の様子



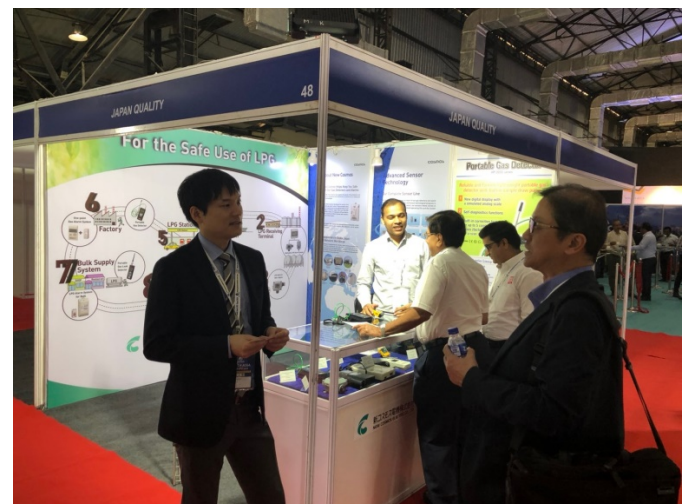
展示ブース



展示会場の様子



ガス器具展示ブース



日本メーカーの初出展ブース

Safety risks vary across the cylinder lifecycle: regulation/standards, education & technology

Use of Technology

- Better designed valves, regulators, *O'Rings, cylinders, hose etc.
- Cylinder tracking (RFID) specially in country where marketing of LPG is in nascent stages
- Composite cylinders - lighter, higher mechanical resistance, gas level visible - higher cost compared with traditional steel cylinders
- Allows end-users to use and pay for LPG consumed
- Anti-tamper seals to prevent illegal refilling
- Periodic visits for documenting and analysing consumer premises to identify potential safety risks
- To monitor gas level and detect gas leakages, with data transmitted to Emergency Response Cells

21

セミナー内容 (インドの現状)

Coverage of LPG in India

As-on 01-01-2020 (for PSU only)

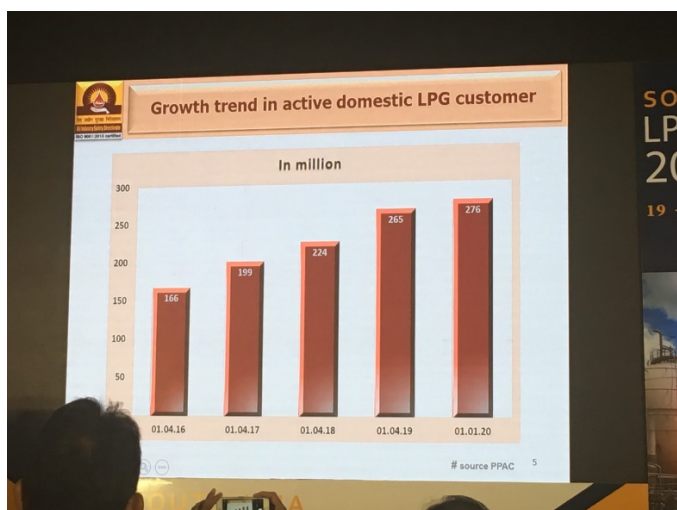
LPG Bottling Plants	195	nos.
LPG Bottling Capacity	18,908	TMTPA
Gross Tankage	1,008	TMT
LPG Distributors	24,382	nos.
Active domestic LPG customer	276	Millions
PMUY (out of above)	80.3	Millions
Growth in total LPG consumption during Dec'2019	9.0	in %
Growth in total LPG consumption during Apr-Dec'2019	7.6	in %

For the period 2018-19

LPG Produced	12.8	MMT
LPG Consumed	24.9	MMT
Packed Domestic sale	21.73	MMT
Packed Non-domestic sale	2.36	MMT
Bulk LPG	0.32	MMT
Auto LPG	0.18	MMT
Direct Pvt. Import	0.32	MMT # source PPAC

4

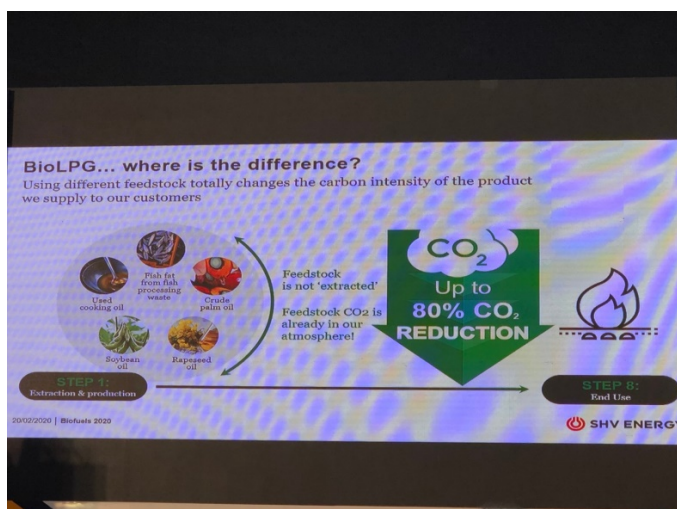
セミナー内容 (インドの現状)



セミナー内容 (インドの現状)



セミナー内容 (保安意識啓発)



セミナー内容 (バイオガス)



パネルディスカッション



会場でのランチ



セミナー終了後のボリウッドナイト



LPG容器的配送



LPG容器的配送



CNGステーション



店舗でのLPG使用



屋台でのLPGコンロ



ムンバイの街中の風景



ムンバイの電車はドアは無い



貧困地区の子供達と



草クリケット (クリケットが盛ん)



ムンバイの寺院にて

海外研修を終えて ムンバイの現状と今後の展望

ムンバイは冬の時期であったが昼間は半袖の服装でちょうど良いくらいの気候でしたが、大気汚染の影響で日によっては空はかすんで見え街中は埃っぽく感じました。また道路は所々が地下鉄などの工事で規制されており、日本製や韓国製、インド製の車が多く走っていますが車線を守ることは無い状況。3車線の道路を4・5車線のごとく車が疾走し、加えてしてオート力車というトゥクトゥクのような3輪車も同じように走るの時間帯によって大渋滞が起きます。しかしながらキャッシュレス化は進んでおり、オート力車もキャッシュレスで利用できUberも多いです。駐在されている日本人の方に話を伺うとほぼ現金を使うことなく生活が出来るとのこと。

一方、LPガスは年々普及しており都市部の生活には欠かせない燃料となっているようですが“保安”については他の東南アジア諸国と同様に意識と知識が低いと感じました。今後も経済の発展に伴ってLPガスの普及率は間違いなく高まるであろうことは推測できますが、日本のような高い保安意識を求めること、また日本と同様のビジネスモデルを当てはめることは現状必ずしも適しているとは思えません。仮に日本国内の容器再検査事業者が容器再検査事業をインドで始めるとしても、今のところ当然ながらインドのルールに従った上で日本の高い保安意識と知識を付加価値として受け入れてもらえるような工夫が必要かもしれませんし、容器再検査事業のみに限らず広い視野で現地に適したビジネスモデルを構築する必要があるように感じます。

今回、約13億人の人口を持つインドの経済の中心であるムンバイを訪問しましたが、経済が発展してきているとはいえ、まだまだ生活水準は低いと感じました。一般的なサラリーマンでも月収約50,000円程。日本の中小企業の一般的な月収20～30万円をもらえるのはインドでは企業の社長クラスとのこと。また法律としてのカースト制度はなくなっていますが未だに慣習や感情として根深く残っているらしく、これが無くなるには相応の年月がかかるのではないのでしょうか。しかし暮らしが良くなっているという実感や期待感が国民にあるためか、道端で草クリケットをしている青年たちや貧困地区の空き地の公園で遊ぶ子供たちの目は輝いており、私たちに屈託なく微笑み話しかけてきました。彼ら彼女らの活気や元気を垣間見て、この子供たちが社会の第一線で活躍する頃にはインドがどれだけの発展をしているのか楽しみになりました。

最後に今回、新型コロナウイルスが拡大する中にありながらも断行させていただいた海外研修に対しまして、ご協力とご理解をいただいた皆様に感謝申し上げますと共にこの貴重な経験を業界の更なる発展へと活かすよう精進して参ります。

全国高圧ガス容器検査協会青年部会
部会長 山田 拓也