

LPGC

LP Gas Center

2013-
2014



CLEAN SAFETY ECOLOGY ENERGY



ごあいさつ

一昨年の東日本大震災と原発事故を契機に、わが国のエネルギー政策が見直されることとなり、各種の委員会が開催され、様々な検討がなされてまいりました。エネルギー基本計画については今なお検討が継続されているところです。

この中で、LPガスに関しては、「安定供給の確保、高効率LPガス利用機器の自治体と連携しての普及推進、災害対応能力の強化」との重点施策が指摘されています。これらは、実現に向けて積極的に取り組むべき最重要課題であると考えております。また、電力やガス等の公益事業のシステム改革についても検討が進んでおり、こうした流れは、LPガス業界へも有形無形の影響が今後出てくるものと思われまます。

海外に目を転じますと、アジア、新興国等を中心に世界的なエネルギー需要の高まりや、非在来型天然ガスであるシェールガスの開発進展等により、国際的なエネルギーフローが大きく変わろうとしております。日本においても、米国からのLPガス輸入に向けての動きが始まっており、従来の中東に依存していた供給体制からの脱皮、引いてはLPガスの輸入価格システムそのものの変革に繋がる可能性もあります。

エルピーガス振興センターは、平成元年の設立以来、わが国経済の発展と国民生活の向上を目的としてLPガスに関する技術開発、調査研究、普及啓発、国際協力等に取り組んでまいりました。こうした国内外のエネルギー情勢の変化や各種の課題に対応し、LPガス産業の活性化に向けての役割を果たすべく、事業を展開してまいりたいと思ひます。

LPガス業界はもとより、一般家庭の消費者の方々、産業界の需要家の方々の多様なご要望にお応えできるよう、皆様のご意見を踏まえながら事業を進めてまいり所存です。是非、皆様方の一層のご理解とご支援をいただきますようお願い申し上げます。



平成25年7月
一般財団法人エルピーガス振興センター

理事長 松澤 純

表：歴代の理事長

Table: Past Presidents

年 代 Year	理事長 President
平成元年～平成7年 1989～1995	大北 一夫 Kazuo Ohkita
平成7年～平成9年 1995～1997	吉崎 英輔 Eisuke Yoshizaki
平成9年～平成11年 1997～1999	末木 鳳太郎 Ohtaro Sueki
平成11年～平成13年 1999～2001	中原 晟介 Seisuke Nakahara
平成13年～平成14年 2001～2002	河合 正人 Masato Kawai
平成14年～平成16年 2002～2004	吉田 清 Kiyoshi Yoshida
平成16年～平成19年 2004～2007	武内 正明 Masaaki Takeuchi
平成19年～平成21年 2007～2009	加藤 徳生 Norio Kato
平成21年～平成23年 2009～2011	佐藤 雅一 Masakazu Sato
平成23年～平成25年 2011～2013	山崎 達彦 Tatsuhiko Yamasaki
平成25年～ 2013～	松澤 純 Jun Matsuzawa

Greetings

The Great East Japan Earthquake and resulting nuclear accident two years ago sparked a review of Japan's energy policies, various committees has been convened to discuss a range of issues. The nation's basic energy plan is still being formulated.

Focal measures on LPG, identified in this process, include "securing of a stable supply, promoting widespread utilization of high efficiency LPG appliances in cooperation with local governments, and reinforcing reaction capacity to disaster". They are top priority tasks that we must actively work on toward actualization. Efforts are also being made to carry out a system reform of public utility such as electricity and city gas, and there is no doubt that these trends will somehow exert a stifling influence on the LPG industry as well.

Overseas, according to the global increase of energy demands, especially Asian and emerging countries and the development of shale gas as one of unconventional natural gas the international energy flow is dramatically changing. In Japan, the recent move to start importing LPG from the United States could lead to a departure from the dependence on LPG supply from Middle East, and even possible reform of the pricing structure for LPG import.

Since the establishment in 1989, the LP Gas Center has engaged in (worked on) technological development, research, promotion & awareness and international cooperation concerning LPG with the aim of facilitating Japan's economic growth and improving domestic quality of life. In response to changes of both of domestic and international energy situation, and we are committed to implementing our operations that will fulfill our role of vitalizing LPG industry.

In order to meet diverse requests from not only the LPG industry but also general consumers in households and industrial users, the Center will incorporate the opinions of all such parties in proceeding with individual projects. Your continued understanding and support would be sincerely appreciated.

July 2013
Jun Matsuzawa, President
LP Gas Center

■センターの概要

名 称	一般財団法人 エルピーガス振興センター
設 立	平成元(1989)年7月7日
所 在 地	東京都港区虎ノ門一丁目19番5号 虎ノ門一丁目森ビル
役 員 等	評議員5名 理事24名 理 事 長（代表理事）松澤 純 専務理事（業務執行理事）菊岡 栄次 監事2名
会 員 数	賛助会員 148社・団体 (P.14参照)
事 業 内 容	1) LPガスに関する技術開発 2) LPガスに関する調査研究 3) LPガスに関する普及啓発 4) LPガスに関する情報の収集及び提供 5) LPガスに関する国際協力 6) LPガス産業の流通合理化に関する経費の支援 7) 前各号に掲げるもののほか、 本法人の目的を達成するために必要な事業

Outline of LP Gas Center

Name	LP Gas Center
Founded	July 7, 1989
Location	1-19-5 Toranomom, Minato-ku, Tokyo Japan
Directors	5 councilors 24 executive board members President: Jun Matsuzawa Managing Director: Eiji Kikuoka 2 auditors
Membership	148 companies and organizations as a supporting member (see P.14)
Description of Activities	1) Technical developments related to LPG 2) Research & studies related to LPG 3) Promotion of LPG 4) Collection and publication of information related to LPG 5) International cooperation related to LPG 6) Support to rationalize distribution of LPG 7) Other activities to achieve the objectives of the Center

■センターの機構

Organization of LP Gas Center



業務内容 Our Activities

エルピーガス振興センターは、わが国のLPガス産業の活性化を推進する中枢機関として、平成元年7月7日に設立されました。LPガスの安定供給対策、環境問題への対応、流通効率化対策を三本の柱として、各種技術開発事業、調査研究事業、そして国際協力・交流事業等を幅広く進めてまいりました。今後もクリーンエネルギーであるLPガスを社会に活かしていくために、さまざまな普及活動を推進してまいります。

The LP Gas Center was established on July 7, 1989 as a central actor to promote the LP Gas industry in Japan. It has conducted diverse activities in technical development, research, and international cooperation under the three pillars of stabilizing LP Gas supply, addressing environmental issues, and rationalizing supply chains. We will continue to promote the use of LP Gas so it may further contribute to society as a clean energy source.

技術開発事業

Technical Development

安定供給
Stable Supply

調査研究事業

Research

環境問題への対応
Environmental
Measures

普及啓発事業

Promotion & Awareness
Activities

流通効率化
More Efficient Distribution

国際協力・交流事業

International Cooperation
& Exchange

● バイオマス混合LPガス 有効利用システム開発調査

バイオマスの利用促進のため、LPガスとバイオ由来燃料を混合利用する実現性のあるビジネスモデルの提案を行うものです。21～22年度は国の委託事業として、23年度以降は自主事業として実施しています。

1. 平成24年度

LPガスを混合することによるバイオマスエネルギーの有効利用に関する国内外の動向をフォローしました。また、日本LPガス協会／バイオ燃料専門小委員会に参加し、報告及び意見交換を行いました。

2. 今後の課題

バイオガスとの混合利用については、国内外の関係企業や団体との交流を継続し、新規需要開拓の観点から動向を把握していきます。

バイオ由来液体燃料との混合利用については、バイオメタノールやバイオDMEの地産地消型の小規模プラントの動向（品質や安定供給等の課題）を中心に全体の技術開発動向を調査していきます。

● Research on a system for effective use of biogas-LPG mixed gases

This project is aimed at developing a viable business model for mixed use of LPG and biofuel to promote the use of biomass. It was carried out as a government-commissioned project in FY2009 – FY2010, and as a voluntary initiative since FY2011.

1. FY2012

The Center followed up on domestic and international trends concerning the effective use of biomass energy through mixing it with LPG. It also participated in Japan LP Gas Association's expert subcommittee on bio fuel for reporting and exchange of opinions.

2. Future tasks

In regard to the mixed use of LPG with biogas, the Center will continue to network with related enterprises and groups in and outside Japan to identify trends from the perspective of creating new demands.

With regard to the mixed use of LPG with bio liquid fuel, the Center will investigate the overall trend in development of technology with a focus on small-scale local plants producing bio methanol or bio DME for local consumption (challenges on quality and stable supply).

表-1 エルピーガス振興センターにおける技術開発状況
Table-1. Technical Developments of LP Gas Center

プロジェクト名 Project name	開発概要 Overview
LPガス固体高分子形燃料電池システムの開発 (平成13年度～平成17年度) Development of LP Gas Polymer Electrolyte Fuel Cell (PEFC) System (2001-2005)	LPガスを燃料とする燃料電池システムの早期実用化のため、LPガス仕様の固体高分子形燃料電池システムを開発した。システム容量241L、改質効率75% (LHV)、発電効率36% (計算値) で耐久性20,000時間以上 (見込) を達成した。 A polymer electrolyte fuel cell system for LPG was developed in order to expedite of fuel cell systems fueled by LPG. It achieved a system capacity of 241L, reforming efficiency of 75% (LHV), generation efficiency of 36% (calculated value), and durability of over 20,000 hours.
DME燃料実用化基盤実証試験研究 (平成14年度～平成16年度) DME Fuel Commercialization Infrastructure Demonstration Study (2002-2004)	DME (ジメチルエーテル) 燃料の流通に係る課題であるLPガスインフラのDME用への転用使用の可能性の実証、DME燃料標準スペック (案) の確立等の検討を行った。 Demonstration tests were conducted to explore the use of DME (dimethyl ether) in LPG infrastructure, which is a pending issue for supplying DME fuel. Also, the establishment of standard specifications for DME fuel (draft) was deliberated.
DME燃料実用化普及促進研究 (平成17年度～平成19年度) Research on DME Fuel Commercialization and Promotion (2005-2007)	LPガス補完燃料としてDMEの利用普及を図るため、一般家庭業務用の既存LPガス設備を大きな改造を行わないで利用ができないか。活用できるDMEとLPガスの最適な混合比率はどの程度かという検証を行った。 In order to spread DME use as a fuel complementing LPG, the Center examined the possible use of DME in residential & commercial LPG equipment without major modifications, and tested for the optimal DME-LPG mix ratio for practical utilization.
DME混合燃料利用技術調査 (平成20年度～平成21年度) Research on DME Mixed Fuel Utilization Technology (2008-2009)	一般家庭において、DMEとLPガスの混合燃料の実用化可能性を確認するため、家庭用の消費機器及び供給機器を使用して、燃焼性、安全性、耐久性の確認調査を一般家庭で行った。 また、使用できる市販の消費機器認定のため、検査項目、検査方法、判定基準を作成した。 In order to examine the possibility of practical use for DME-LPG mixed fuel at general households, the Center conducted verification experiments with residential consumer appliances and supply equipment at general households for combustibility, safety and durability. The Center also drew up test items, test methods and judgment criteria for the certification of commercial gas appliances suitable to mixed fuel.
LPガス自動車用燃料容器開発調査 (平成21年度) Research on developing fuel containers for LPG vehicles (FY2009)	LPガス自動車の燃料容器 (容器付属品を含む) の再検査を車載のままで行うことの可能性について調査を行った。 また、今後必要となる製造設計段階での基準のあり方についての考え方を取りまとめた。 The Center examined the possibility of conducting re-inspection of the fuel container (and its accessories) for LPG vehicles while leaving it on board. It also summarized the approach to developing manufacturing and design-stage standards that would become necessary in the future.
バイオガス混合LPガス有効利用システム調査 (平成21年度～平成22年度) Research on a system for effective use of biogas-LPG mixed gases (FY2009-FY2010)	バイオガスに補助・増熱用としてLPガスを混合することで、不安定で熱量の低いバイオガスをより有効に利用できる可能性を検証した。また、実験室レベルでの検証ではあるが、LPガスに混合するバイオ由来の液体燃料としては、DME及びメタノールが有効であることが確認された。 The Center examined the possibility of effectively utilizing unstable biogas with low calorific value by adding LPG as supplementation and carburetion fuel. The research also reported that DME and methanol are suitable bio liquid fuels to be mixed with LPG.

●石油ガス消費者実態調査

1. 調査の概要

本事業は、資源エネルギー庁の新たな委託事業として、24年度からスタートしました。

東日本大震災では、被災地でのエネルギー供給が壊滅的な状態になりましたが、LPガスは他のエネルギーよりいち早く復旧し、避難所や仮設住宅のエネルギー源として大きな力を発揮しました。

また、福島第一原子力発電所事故の発生により、その後の電力不足への対応として、原子力発電を中心としたエネルギー政策の見直しが進められ、また、国を挙げた節電意識の高まりにもつながりました。

こうしたことを背景に、本調査はLPガスに係わる今後のエネルギー政策の立案に役立てる基礎資料とするとともに、消費者ニーズを踏まえたLPガスの普及促進に資することを目的に、全国の家計用と業務用のLPガス消費者に対し、以下の内容について調査を実施しました。特に、業務用LPガス消費者を対象とした全国規模での調査は、初の試みとなります。

- (1) エネルギーの消費実態
- (2) エネルギー機器の保有・使用状況
- (3) 節電に対する意識動向
- (4) 災害時におけるエネルギー源の確保
- (5) LPガス取引の適正化（料金・契約の透明性等）

2. 平成24年度調査のポイント

(1) アンケートの実施

アンケートは、WEBと調査票の2本立てで実施しました。

- WEB 全国のLPガスを利用している家庭用消費者10,000件を対象に実施
- 調査票 家庭用については、WEB調査を補完すべく、ご高齢のLPガス消費者等2,500件を対象に実施
業務用については、LPガス消費量が多い上位6業種4,500件を対象に実施

尚、調査票は、販売事業者の方々の協力を得て、手渡しにより実施しました。

(2) 面談ヒアリングの実施

アンケート調査を補完し、LPガス消費者の生の声や、高効率機器を導入している消費者の感想・動機等を収集することを目的として、家庭用と業務用を合わせて約70件実施しました。

●Fact-finding study on the consumers of LPG

1. Overview

This project began FY2012, freshly commissioned by the Agency for Natural Resources and Energy.

While the Great East Japan Earthquake devastated energy supplies in affected regions, supply operation of LPG was restored earlier than any other energy, and became an invaluable energy source at evacuation centers and temporary housing.

The nuclear accident subsequently triggered issues on power shortages, review of energy policies centering on nuclear power generation and heightening of public awareness on saving energy.

Against this backdrop, the Center conducted a survey of the following items on residential and commercial LPG users to compile basic data that contributes to the future policymaking for energy concerning LPG and the promotion of LPG in line with consumers' needs. This was the first nationwide survey involving commercial LPG users.

- (1) Actual status of energy consumption
- (2) Status of possession and use of energy equipment
- (3) Attitudes to saving energy
- (4) Securing energy sources in emergency
- (5) Optimization of LPG sales (e.g. transparency in rate and agreements)

2. Focuses of survey in FY2012

(1) Questionnaire Investigation

Questionnaire investigation was conducted online and in print:

- Online survey: Covering 10,000 residential LPG users nationwide
- Survey in print: Covering 2,500 mainly senior-aged residential LPG users to complement the online survey, and 4,500 commercial LPG users in the top 6 sectors of LPG consuming industries

The print forms were handed directly to samples with cooperation from LPG retailers.

(2) Hearing Investigation

The Center conducted hearing investigation with a total of 70 residential and commercial users to complement questionnaire investigation and also to collect the direct opinions of LPG users and to identify the feedback / motivation of users who utilize high-efficiency LPG equipment.



3. 調査結果の概要

(1) 家庭用LPガス消費者

LPガス利用世帯であっても、主力のエネルギーは電気でした。しかし、東日本大震災を境に、オール電化やエネルギーの一極集中について、消費者の見方が変化して来ていることが伺えます。

LPガスが災害に役立つエネルギーであるということが、半数以上の方に認知されていないこと、エネファームなどの高効率ガス機器の認知度が低いということに、今後の業界として取り組むべき課題が見られます。

(2) 業務用LPガス消費者

空調分野でのエネルギー構成比率において、LPガスは10%にも満たず、この分野に対する取り組みが必要となってきます。

省エネ機器の導入について、既に導入済みは20%と低く、将来は導入したいとの回答が40%以上となっています。一方、エグゼア（高効率GHP）や涼厨（高効率厨房機器）といった高効率機器については、その導入率は2%以下、認知度も極めて低く、ここにも業界としての課題が見られます。

この調査を通じ、災害時に強いという受け身のエネルギーから脱却し、消費者に積極的に選ばれるには何が必要なのか等々、エネルギー政策だけでなく販売事業者の活動に資することができるよう、取りまとめを行っております。

3. Outlines of the survey results

(1) Residential LPG users

Even though using LPG, their main source of energy is electricity. However, the survey results indicated a shift in consumer's stance on all-electric homes and excess concentration of energy sources.

It also indicated the future challenges of LPG industry that more than half (of those surveyed) were unaware of LPG's usability as energy in emergency and had low awareness of high-efficiency gas equipment such as Ene-Farm.

(2) Commercial LPG users

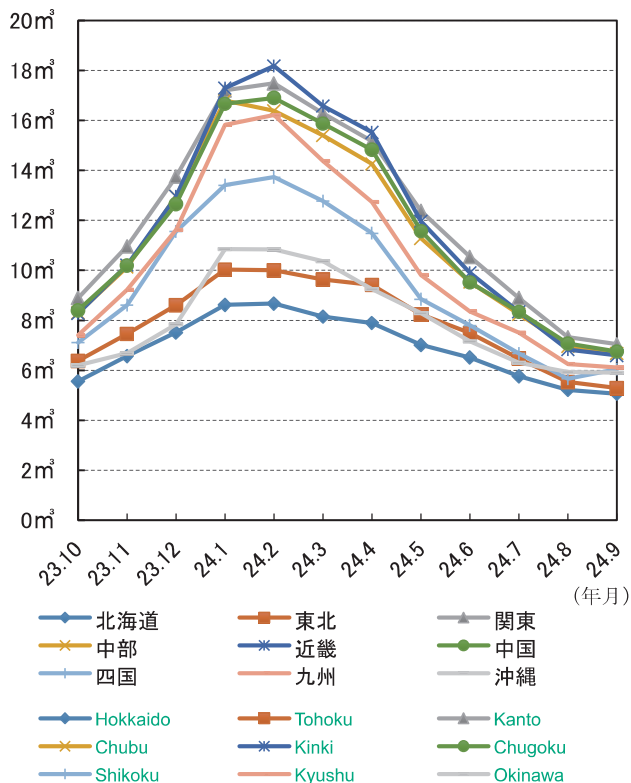
LPG accounts for less than 10% in the energy composition for air conditioning, which is highlighting the industry's need to address the area.

In terms of adoption of energy-saving equipment, only 20% replied "already" and over 40% replied "considering in the future". In contrast, regarding high-efficiency equipment such as XAIR (high-efficiency GHP) and SUZUCHU (high-efficiency kitchen instrument), only 2% replied "already adopted" or "aware", which shows another challenge for the industry.

Based on the results of the survey, the Center is analyzing, what is required for users to actively use LPG besides its usability in emergencies, in its efforts to contribute to formulation of energy policy and retailers' campaigns.

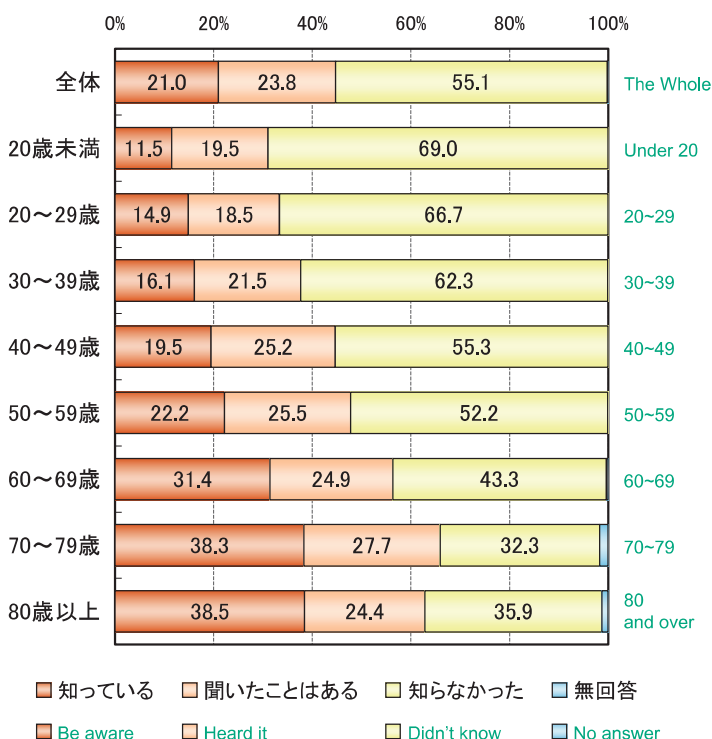
■地域別 年間LPガス使用量推移(家庭用)

■By region Change of annual use of LPG (Residential users)



■年代別 LPガス災害復旧速度認知度(家庭用)

■By age Awareness for LPG's usability as energy in emergency (Residential users)



●石油ガス流通・販売業経営実態調査

平成24年度は、LPガス販売事業者の経営状況と抱える諸問題についてアンケート調査を実施し、経年比較を含む結果の取りまとめを行いました。特に事業規模の違いによる経営状況や小売販売動向等について詳細な分析を行いました。

また、家庭用等小口需要向けLPガス配送の低炭素化を進めるための基礎資料とすべく、アンケートとヒアリングにより、配送業務の分業・協業化の状況及びCO₂排出の実態を調査するとともに、低炭素化に向けた業界の取組状況について調査を行いました。

明らかになった主な調査結果と課題は、次の通りです。

1. LPガス販売事業者の経営実態調査

(1) 販売数量と得意先戸数の状況

小規模事業者は、8割の事業者が減少傾向。大規模事業者も6割が減少傾向にあるものの、2割超は増加傾向。

同業者間での顧客移動は、主に大規模事業者間で発生。小規模事業者は、顧客の高齢化により販売数量と得意先戸数が減少。

(2) 小売価格の状況

大規模事業者の方が高く、小規模事業者の方が安い。

料金表の種類は、小規模事業者は3種類までが大半だが、大規模事業者は6種類以上が約8割。

(3) 高効率・省エネ機器普及への取組状況

取組み、実績ともに、大規模事業者が意欲的。

(4) 経営姿勢について

震災以降、事業継続意欲が増加。

2. 家庭用等LPガス小口配送の低炭素化への取組調査

(1) エコドライブの取り組みについては、まだ不十分であり、CO₂削減の可能性が大いにある。

(2) 先進的な事業者では、デジタルタコグラフやドライブレコーダー等のEMS機器を活用。また、最新型のEMS機器であるテレマティクスは、運転状況や運転挙動の記録管理が簡単にできる等、非常に有効。



●Fact-finding study on the management of distribution and retailers of LPG

In FY2012, the Center conducted a questionnaire investigation on LPG retailers' management status and various issues they face, and analyzed the results including chronological comparison. Detailed analysis was conducted particularly on management status by business scale, and the trends in LPG retailing.

In order to compile basic data for promoting carbon emissions reduction in LPG deliveries for small-lot residential users, the Center carried out questionnaire and hearing investigation to identify the current situation of division and cooperation in delivery operation, actual status of CO₂ emission and the industry's initiatives for low-carbon society.

Main study results and identified challenges are as follows.

1. Management status of LPG retailers

(1) Sales volumes and number of client

80% of small-scale retailers are on a downward trend. 60% of large-scale retailers are also (reported) on a downward trend, while over 20% shows an increase.

There is a scramble of customers within the industry, mainly among large-scale retailers. Sales volume and number of client of small-scale retailers is decreasing due to the aging of their customers.

(2) Retail price

Retail price of large-scale retailers is more expensive than that of small-scale retailers.

Regarding rate table, the majority of small-scale retailers have less than three kinds, while around 80% of large-scale retailers have 6 or more kinds.

(3) Initiatives for promoting high-efficiency / energy-saving equipment

Large-scale retailers are aggressive both in terms of initiatives and their outcomes.

(4) Management stance

Since the earthquake, the ratio of retailers wishing to stay in business has increased.

2. Initiatives on carbon emissions reduction in LPG deliveries for small-lot residential users

(1) The extent of efforts for introducing "eco-drive" is still insufficient, leaving substantial room for reducing CO₂ emission.

(2) Some advanced retailers are utilizing EMS devices such as digital tachograph and driving recorders. Among them, the latest EMS devices called Telematics is highly effective as it facilitates easy record management of driving situation and behaviors.

●石油ガス流通合理化調査

本事業は、LPガス取引の適正化を確保しつつ、安全安心にご利用いただけるよう、情報の提供と周知・啓発活動を行うとともに、消費者団体、LPガス販売事業者等による意見交換会等を実施します。より効果的な事業が推進できるよう、消費者団体、関連分野の代表、専門家や学識経験者等の出席により「LPガス広報委員会」（委員8名以上、年2回開催）を開催し、活動内容に関する意見やアドバイスを受けております。

24年度は、次のような活動を実施しました。

1) 講習会の実施

全国の消費団体、地方自治体や業界団体等へ講習会開催案内を送付し、各団体の要請により、一般消費者、消費生活センター、生涯大学校や消費者相談員向けにLPガス講習会（無料）を20回実施しました。



2) 情報普及活動の実施

普及・啓発のため、刊行物（B5四つ折り8ページ）を作成、発行するとともに、随時ホームページに掲載し、広く情報発信を行いました。



・「LPガスのある暮らし」

～知って得するLPガス～

平成24年10月

70万部発行

・「LPガスガイド」

平成25年3月ホームページ掲載版

データ更新



3) 液化石油ガス懇談会の実施

平成24年11月から平成25年1月にかけて、全国9ヶ所（各経済産業局管轄地域）で液化石油ガス懇談会を開催しました。

消費者、LPガス販売事業者、学識経験者や行政等の出席を得て、LPガスの流通や取引の適正化、災害に強いLPガスの防災・減災に対応した取組み等について、意見交換を行い、関係者間での問題意識を共有化しました。



●Research on streamlining the distribution of LPG

In order to ensure proper trading practices for LPG and its safety and security for use, the Center distributes relevant information to promote educative activities and raise public awareness while organizing opinion exchange sessions by inviting consumer groups and LPG retailers. It also convenes the LPG Public Relations Committee (at least 8 members to meet twice annually), participated by consumer groups, representatives from relevant business fields, experts and academics, to hear their opinions and advice on its activities for enhancing effectiveness furthermore.

Activities conducted in FY2012 were as follows:

1) Workshops

The Center sent workshop invitations nationwide to consumer groups, local government offices and industry organizations, and held 20 LPG workshops (free) upon request from such organizations for general consumers, consumer affairs centers, adult education institutions and consumer advisers.

2) Information proliferation activities

The Center produced and issued publications (B5 quarto, 8 pages) to raise public awareness, and posted the contents on its website to disseminate information broadly.

・ "LIFE with LP Gas" — Learn and Benefit from LP Gas —
700,000 copies in October 2012

・ "LP Gas Guide"
Website data updated in March 2013

3) LPG Meetings

From November 2012 to January 2013, the Center organized LPG Meetings at 9 jurisdiction districts nationwide (Regional Bureaus of Economy, Trade and Industry).

With the involvement of consumers, LPG retailers, academics and government officials, the Meetings exchanged opinions on LPG distribution, fair trading practices and efforts for disaster prevention / reduction utilizing resilient energy of LPG and shared awareness among all the stakeholders.

●LPガス国際セミナー2013の開催



エルピーガス振興センターでは、1996年から毎年、経済産業省及び関係団体の協力を得てLPガスに関する国際セミナーを東京で開催しています。

2013年2月28日～3月1日に、第18回目となる

「LPガス国際セミナー2013」を第一ホテル東京にて開催しました。セミナーの参加者は毎年増加し、海外のLPガス生産国及び消費国をはじめ、国内関係省庁、関係団体やLPガス業界関係者等約580名の参加を得ました。

今年のセミナーは、「変わりゆくエネルギーフロー～LPガスの役割と責任」をテーマに、米国IHS社の基調講演に始まり、産ガス国からはサウジアラビア、カタールが、消費国からは中国、インド、韓国、インドネシアの各国が講演を行いました。その他にも、世界LPガス協会（WLPGA）、OPIS社、FGE社等幅広い視点より、講演が行われました。今後のLPガス産業のあり方について海外及び日本からの参加者による示唆に富む講演がなされましたが、中でも、北米シェール由来のLPガス供給力増とそれに伴う今後の価格体系変化の可能性や、中国PDHプロジェクトを含む石化用需要動向に関して、活発で熱心な討議が行われました。

LPガス国際セミナー2013概要

テーマ

「変わりゆくエネルギーフロー～LPガスの役割と責任」

基調講演

IHS社（米国）ケン・オットー氏

プレゼンテーション

経済産業省 資源エネルギー庁

日本LPガス協会

タスウィーク社

【カタール】

世界LPガス協会

【フランス】

広東油気商会

【中国】

ブルタミナ社

【インドネシア】

ジョアキム・グリーク社

【ノルウェー】

OPIS社

【シンガポール】

インドオートLPG連盟

【インド】

プロパン教育研究振興会

【米国】

FGE社

【シンガポール】

SKガス社

【韓国】

タルガ社

【米国】

サウジアラムコ社

【サウジアラビア】

●International LP Gas Seminar 2013

With cooperation from the Ministry of Economy, Trade and Industry and associated organizations, the LP (Liquefied Petroleum) Gas Center has organized an international seminar on LPG in Tokyo each year since 1996.

On February 28 and March 1, 2013, the 18th "International LP Gas Seminar 2013" was held at Dai-ichi Hotel Tokyo. The number of seminar participants has increased year by year to total around 580 this time, including LPG producing / consuming nations as well as Japanese officials, representatives from relevant government offices, organizations and the LPG industry.

This year's seminar, held under the theme of "Changing Energy Flow --- the Role and the Task of LP Gas" kicked off with the keynote address by the U.S. company IHS, and featured presentations by LPG producing nations including Saudi Arabia and Qatar as well as LPG consuming nations such as China, India, South Korea and Indonesia. Other presentations also represented a broad range of perspectives including those by the World LP Gas Association (WLPGA), OPIS and FGE. Among many thought-provoking presentations on the future of the LPG industry from Japanese and overseas representatives, participants engaged in active and enthusiastic debates, specifically focusing on the increase of LPG supply from shale gas in North America, the resulting possibility of restructuring the pricing mechanism, and the LPG demand for petrochemical including China's PDH Project.



Overview of the International LP Gas Seminar 2013

Theme:

"Changing Energy Flow – the Role and the Task of LP Gas"

[Keynote]

Ken Otto, IHS (USA)

[Presentations]

Agency for Natural Resources and Energy, Ministry of Economy, Trade and Industry

Japan LP Gas Association

Tasweeq

[Qatar]

World LP Gas Association

[France]

Guangdong Oil & Gas Association

[China]

Pertamina

[Indonesia]

Joachim Grieg & Co.

[Norway]

OPIS

[Singapore]

Indian Auto LPG Coalition

[India]

Propane Education & Research Council

[USA]

FGE

[Singapore]

SK Gas

[Korea]

Targa Resources

[USA]

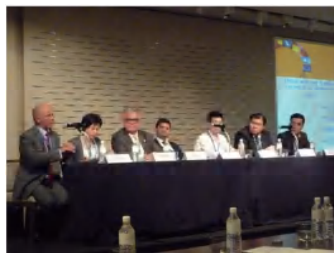
Saudi Aramco

[Saudi Arabia]

●アジアセミナー

シンガポールで開催されるIHS社（旧パーヴィン&ガーツ社）主催のアジアセミナーに参加しました。2012年6月に開催されたこのセミナーでは、東南アジアや極東アジア各国の需要に関する将来の展望について講演が行われて注目を集めました。今回は、更に、①北米シェール由来のLPガス供給の動向、②石化原料用需要の動向、③中国PDHプロジェクトの進展状況に関し、それぞれ複数の講演が行われ、関心の高さが伺えました。

当日の参加者は約120名、19の講演が行われました。



●世界LPガスフォーラム

世界LPガス協会（WLPGA）が毎年開催する世界LPガスフォーラムに参加しました。

第25回世界LPガスフォーラムは、インドネシアのバリにおいて2012年9月11日から13日まで、「みんなのためのエネルギー」（“Energy for All”）をメインテーマとして開催されました。

フォーラムは、来賓の挨拶後、インドネシア副大統領ブディオノ博士・教授による基調講演で始まりました。その後、各講演及び活発なパネルディスカッションが行われました。開催期間中の参加者は、70ヶ国から1,400人以上となりました。

- 【円卓会議———国営石油会社の役割】
- 【セッション1———LPガスの世界的展望と地域的展望】
- 【セッション2———変化するLPガス業界】
- 【セッション3———みんなのためのエネルギー】



日本からは、セッション2にENEOSグローブ(株)佐藤副社長がパネラーとして参加されました。また、併設された展示会場に設けられた約80の展示ブースの中に、伊藤工機(株)、八千代工機(株)、ヤンマーエネルギーシステム(株)の3社が出展されました。

フォーラム期間中に行われたGlobal Technology Conferenceにおいて、ヤンマーエネルギーシステム(株)、ENEOSグローブ(株)、帝都産業(株)の3社が応用技術について、また(株)荏原環境インターナショナルが操作技術について、発表を行いました。

なお、フォーラムに先立つ9月10日に世界LPガス協会の総会・理事会等が開催されました。

●Asia LPG Seminar

The Center participated in the Asia LPG Seminar in Singapore, organized by IHS (former Purvin & Gertz, Inc.). The seminar, held in June 2012, attracted attention with presentations concerning the future outlook of LPG demands in Southeast Asia and Far East Asia. Reflecting the high level of interest, the seminar featured multiple presentations on the (1) supply trend of LPG based on shale gas in North America, (2) trend of LPG demand as petrochemical feedstocks and (3) progress of China's PDH Project.

The seminar attracted around 120 participants and featured 19 presentations.

●World LP Gas Forum

The Center participated in the annual World LP Gas Forum, organized by the World LP Gas Association (WLPGA). The 25th World LP Gas Forum was held in Bali, Indonesia from September 11 to 13, 2012 under the main theme of “Energy For All.”

Following welcome messages from guest speakers, Indonesia's Vice President, Professor Dr Boediono, delivered the opening keynote. This was followed by a series of presentations and active panel discussions, attracting over 1,400 participants from 70 countries over the forum period.

- [Round Table: ———The Role of National Oil Companies]
- [Session 1: ———Global & Regional Outlook for LP Gas]
- [Session 2: ———The Changing Face of the Industry]
- [Session 3: ———Energy for All]

ENEOS Globe Corporation's Vice President from Japan, Masakazu Sato, participated as a panelist in Session 2. Among some 80 exhibitors at the accompanying Exhibition were three Japanese companies: Ito Koki Co., Ltd., Yachiyo Industry Co., Ltd. and Yanmar Energy System Co., Ltd.

In the Global Technology Conference held during the forum period, featured presentations by Yanmar Energy System Co., Ltd, ENEOS Globe Corporation and Teito Co., Ltd. in Session 1 (Applications), and by Ebara Environmental Plant Co., Ltd. in Session 2 (Operations).

The World LP Gas Association held a Board Meeting and General Assembly on September 10 ahead of this Forum..



●第22回研究成果発表会

前年度に実施した技術開発・調査研究事業などについて、皆様に一層のご理解をいただくことを目的として、毎年「研究成果発表会」を開催しています。平成24年度は9月26日東京・港区の虎ノ門ツインビルディング カンファレンスホールにて第22回研究成果発表会を開催しました。

●The 22nd Research Results Presentation Meeting

The Center holds a Research Results Presentation Meeting each year to build greater understanding of its technical development and research projects carried out in the preceding fiscal year. Special lecturer is also invited to give a presentation on the current LPG-related themes of the time, such as the trend of energy policies, its background and actions for encouraging demands.

For FY2012, the 22nd Research Results Presentation Meeting was held on September 26 at the Conference Hall of Toranomon Twin Building in Minato-ku, Tokyo.



特別講演 / 橘川 武郎氏
Special Lecture / Prof. Takeo Kikkawa

第22回 研究成果発表会講演と発表テーマ

1. 【特別講演】 エネルギー政策の見直しとLPガスの役割

一橋大学大学院 商学研究科 教授 橘川 武郎氏

2. 東アジアのLPガス需給バランスの変化を読む

(変わりつつあるLPガスフローのゆくえ)

調査研究部 総括主任研究員 宮 恭久

3. LPガス業界の低炭素社会の実現に向けて

(カーボン・オフセットの動向と当センターの取組み)

技術開発部 主任研究員 平原 武

4. 23年度石油ガス流通・販売業経営実態調査 結果報告

(配送の低炭素化への取組みについて)

調査研究部 総括主任研究員 八鍬 隆宏

The 22nd Research Results Presentation Meeting: Lecture and Presentation Themes

1. 【Special Lecture】

Energy policy review and the roles of LPG

Prof. Takeo Kikkawa, Hitotsubashi University Graduate School of Commerce and Management

2. Foreseeing Changes of LPG supply-demand (demand-supply) balance for LPG in East Asia (Results of the changing LPG flow)

Yasuhisa Miya, Senior Chief Researcher, Research & Development Department

3. Initiative for achieving low-carbon society of LPG industry

(Carbon-offset trends and the Center's initiatives)

Takeshi Hirahara, Chief Researcher, Technical Development Department

4. Reporting Outcome : Research on the FY2011 fact-finding study on the management of distribution and retailers of LPG. (Initiatives for achieving low-carbon distribution)

Takahiro Yakuwa, Senior Chief Researcher, Research & Development Department

●広報活動

PR activities

●ホームページのご案内●

LPガスについてのわかり易いご説明や、本センターの事業概要、活動内容などの情報を随時掲載し、幅広くタイムリーに情報提供できるよう努めています。

<http://www.lpgc.or.jp>

■Website information

The Center's website provides an easy-to-understand description of LPG and also features information of the Center's business overview and activities at any time.

It is designed to provide a broad range of information in a timely fashion.

●LPGC Report●

当センター会員、関係者に対し事業内容や進捗状況等をお知らせするものです。

■LPGC Report

This Report provides the Center's members and parties concerned with a description of the Center's yearly business activities and the status of their progress.



事業概要 (平成21～23年度)

	2009年度 (平成21年度)	2010年度 (平成22年度)	2011年度 (平成23年度)
技術開発事業	<p>・DME混合燃料利用技術調査 (H21)</p> <p>■DMEとLPガスを混合した3成分系燃料(プロパン、ブタン、DME)について自然気化試験を行った。</p> <p>■DMEとLPガスを混合燃料の消費機器及び供給機器に対する燃焼性、安全性及び耐久性に関する調査結果(H17年度～H21年度にかけての一連のDME関連調査)を踏まえ、法令面、技術面、インフラ面などについて、実用化の課題を取りまとめた。</p>		
	<p>・バイオマス混合LPガス有効利用システム開発調査 (H21～)</p> <p>■LPガスを利用することで非化石エネルギーであるバイオマスの有効利用を図るシステムの開発調査を行った。</p> <p>■バイオマスの利用促進のため、LPガスとバイオガスを混合利用する実現性あるビジネスモデルの提案を行うもので政策立案の基礎資料とすることを目的としている。調査内容は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内外のバイオ液体燃料(バイオメタノール、バイオDMEなど)の利活用の実態について調査した。 ・バイオマス燃料のCO₂削減効果について、国内外のLCA(Life Cycle Assessment)算出事例を調査した。 ・国内の調査データをベースに、いくつかのバイオマス混合LPガスの利用事例を想定して、これらの事業採算性評価を行った。 ・LPガス一次基地においてLPガスにバイオメタノールを混合することについてコスト、法規制、技術等の課題の抽出を行った。 <p>■バイオマスとLPガスの利用に関し、平成22年度の受託調査で明らかになった諸課題について、今後の調査方法等を検討した。また、バイオマスからの直接LPガス合成やDME合成の技術開発状況等に関する情報収集を行った。</p>		
	<p>・LPガス自動車燃料用容器開発調査 (H21)</p> <p>■LPガス自動車の燃料用容器(容器付属品を含む)の再検査を車載のままで行うことの可能性調査を行った。</p>		
調査研究事業	<p>・国家備蓄石油ガスの搬入・放出等に関する調査検討 (H21)</p> <p>■石油ガスの備蓄の特性を踏まえた放出体制に関する調査検討及び地下基地における備蓄ガスの購入方法及び放出方法等に関する調査検討を行った。</p>		
	<p>・石油ガス流通実態調査 (H19～H22)</p> <p>■全国の卸売事業者(約1,200事業者)と充てん所(約2,400カ所)を対象にアンケート調査を実施し、地域別の流通コスト構造、各地域間の違いについて分析し、コスト削減策を取りまとめた。</p> <p>■LPガスの家庭用等の小売価格実態を地域別の把握するために、LPガス家庭用等小売市場で中核をなす卸売事業者を対象として、小売価格の内訳を中心とした経営実態のアンケート調査、ヒアリング調査及び文献調査を実施した。この調査結果をもとに卸売事業者の小売コスト削減のための課題を抽出し、方策をまとめるとともに、卸売事業者の実態動向を把握し経年比較を行った。また、家庭用等LPガス小口配送(消費者宅までの配送)の供給実態を把握するため、アンケート調査及びヒアリング調査により、配送の低炭素化対策としての流通合理化の実施状況を整理した。</p>		<p>・石油ガス流通・販売業経営実態調査(H23～)</p> <p>■LPガス販売事業者の経営状況と抱える諸問題についてアンケート調査を実施し、分析及び経年比較を含む結果の取りまとめを行った。また、家庭用等小口需要向けLPガス配送の低炭素化を進めるための基礎資料とすべく、アンケートとヒアリングにより、配送の進行実態及びCO₂排出の実態を調査するとともに、低炭素化に向けた業界の取組状況について調査を行った。</p>
	<p>・石油ガス販売業経営実態調査 (H22)</p> <p>■LPガス販売業者の売上高、売上原価等の経営状況や抱えている諸問題等の状況を把握するため、アンケート調査を実施し、分析結果を取りまとめた。また、LPガスを利用している一般消費者に対して、LPガス利用に対する満足度及び取引・料金等の認識度についてアンケート調査を実施し、LPガス販売事業者との意識の相違を分析し、結果を取りまとめた。このほか、LPガスの小売料金体系の在り方を検討するため、LPガス販売事業者に対してヒアリング調査を実施し、原料費調整制度の導入実態等について取りまとめた。</p>		
普及啓発事業	<p>・石油ガス流通合理化調査 (H15～)</p> <p>■LPガス講習会開催 (37回)</p> <p>■「LPガスのある暮らし(2009年第2号)」60万部発行</p> <p>■「LPガスのある暮らし(2010年第1号)」70万部発行</p> <p>■「LPガスガイド」ホームページ版アップ</p> <p>■石油ガス懇談会開催 地方懇談会 全国9地域9回開催</p> <p>■LPガス講習会開催 (29回)</p> <p>■「LPガスのある暮らし(2010年第2号)」65万部発行</p> <p>■「LPガスガイド」ホームページ版アップ</p> <p>■石油ガス懇談会開催 地方懇談会 全国9地域9回開催</p> <p>■LPガス講習会開催 (31回)</p> <p>■「LPガスのある暮らし(2011年第1号)」70万部発行</p> <p>■「LPガスガイド」ホームページ版アップ</p> <p>■石油ガス懇談会開催 地方懇談会 全国9地域9回開催</p>		
	<p>・石油ガス国際交流事業(H7～)</p> <p>■「LPガス国際セミナー2010」開催 テーマ：転換期を迎える世界経済の中での新たなLPGの役割</p> <p>■対話促進事業 海外でのセミナーの機会を活用し、海外LPガス事情の最新情報収集の実施</p> <p>■世界LPガス協会(WLPGA) リオ・デ・ジャネイロ大会参加</p> <p>■「LPガス国際セミナー2011」開催 テーマ：低炭素社会の実現に向けたLPガスの役割と競争力</p> <p>■対話促進事業 海外でのセミナーの機会を活用し、海外LPガス事情の最新情報収集の実施</p> <p>■世界LPガス協会(WLPGA) マドリッド大会参加</p> <p>■「LPガス国際セミナー2012」開催 テーマ：変わりつつあるエネルギーフロー～LPガスの新たな未来に向けて</p> <p>■対話促進事業 海外でのセミナーの機会を活用し、海外LPガス事情の最新情報収集の実施</p> <p>■世界LPガス協会(WLPGA) ドーハ大会参加</p>		
国際事業			

Business Overview (FY2009 - FY2011)

	FY2009	FY2010	FY2011
Technical development	<ul style="list-style-type: none"> Research on DME mixed fuel technology (2009) <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted a natural gasification test on tricomponent fuel blend of DME and LPG (propane, butane and DME). Based on the results of studies on the combustibility, safety and durability of the use of DME-LPG blend fuel in LPG consumption / supply equipment (a series of DME-related studies conducted from FY2005 to FY2009), the Center summarized tasks surrounding the practical use of such fuel in legal, technological and infrastructural aspects. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Research on a system for effective use of biomass-mixed LPG (2009-) <ul style="list-style-type: none"> The Center studied the development of a system for effectively utilizing biomass, a non-fossil energy source, through the use of LPG. 	<ul style="list-style-type: none"> This research is, in order to accelerate the use of biomass, designed to present a feasible business model for the mixed use of LPG and biogas and aimed at offering basic reference data for policymaking. The research covers the following areas: <ul style="list-style-type: none"> Examining the actual status of the utilization of bio liquid fuel (biomethanol, bio-DME, etc.) in Japan and abroad Examining the examples of LCA (Life Cycle Assessment) calculations in Japan and abroad concerning CO2 reduction effect of biofuel Examining business feasibility of some simulated cases of using biomass-mixed LPG based on domestic study data Identifying the cost, legal restrictions, technological issues and other challenges concerning mixing operation of biomethanol and LPG at import terminal 	<ul style="list-style-type: none"> The Center examined future research methods, etc. on a number of issues identified through the commissioned FY2010 study on the use of biomass and LPG. It also gathered information about the progress of technological development for direct LPG synthesis and DME synthesis from biomass.
	<ul style="list-style-type: none"> Research on the development of fuel containers for LPG vehicles (2009) <ul style="list-style-type: none"> The Center examined the possibility of conducting re-inspection of fuel container for LPG vehicles while leaving it on board. 		
Research	<ul style="list-style-type: none"> Research on the transportation and release of national stockpiling of LPG (2009) <ul style="list-style-type: none"> The Center examined the system for releasing LPG based on the characteristics of LPG stockpiles, and investigated the method for procuring / releasing LPG at national underground reserve bases. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Fact-finding study on the distribution of LPG (2007 - 2010) <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted a survey on LPG wholesalers (approx. 1200) and filling stations (approx. 2400) across the nation to analyze distribution cost structures of individual regions and differences between the regions, and compile a set of measures for cost reduction. 	<ul style="list-style-type: none"> The Center, in order to identify region-specific retail pricing of LPG for mainly residential use, conducted questionnaire, hearing and documents investigation of core LPG wholesalers in the residential LPG retail market, on their business status focusing on breakdown of their retail price. The results were used to identify wholesalers' challenges in reducing retail costs and formulate actions, while examining trends of wholesaler's business status in chronological comparison. The Center also conducted questionnaire and hearing investigation in order to identify the actual status of small-lot LPG deliveries (to consumers' homes) and in order to examine the implementation status of distribution rationalization for carbon reduction in deliveries. 	<ul style="list-style-type: none"> Fact-finding study on the management of LPG distribution / retail businesses (2011-) <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted a questionnaire investigation on LPG retailers' management status and analyzed results including chronological comparison. In order to promote carbon emissions reduction in LPG deliveries for small-lot residential users, it also carried out a questionnaire and hearing investigation to identify the current situation of LPG delivery operation, actual status of CO2 emission and the industry's initiatives for low-carbon society.
	<ul style="list-style-type: none"> Fact-finding study on the management of LPG retailers (2010) <ul style="list-style-type: none"> The Center, in order to understand the management status of LPG retailers including net sales, cost of sales and other issues, compiled the results through analysis. It also carried out a questionnaire investigation on general consumers of LPG to examine their level of satisfaction in LPG use, and awareness on LPG trade / rate, to compile and analyze difference of perception from LPG retailers. In addition, the Center conducted hearing investigation on LPG retailers to examine LPG's retail pricing structure, and compiled a report on the industry's uptake of gas rate adjustment system (the cost regulation system). 		
Promotion and awareness activities	<ul style="list-style-type: none"> Research on streamlining the distribution of LPG (2003-) <ul style="list-style-type: none"> LPG workshops (37 sessions) "Life with LP Gas (Issue 2 of 2009)" 600,000 copies "Life with LP Gas (Issue 1 of 2010)" 700,000 copies "LP Gas Guide" online version uploaded LPG Meetings <ul style="list-style-type: none"> 9 local meetings in 9 regions nationwide 	<ul style="list-style-type: none"> LPG workshops (29 sessions) "Life with LP Gas (Issue 2 of 2010)" 650,000 copies "LP Gas Guide" online version uploaded LPG Meetings <ul style="list-style-type: none"> 9 local meetings in 9 regions nationwide 	<ul style="list-style-type: none"> LPG workshops (31 sessions) "Life with LP Gas (Issue 1 of 2011)" 700,000 copies "LP Gas Guide" online version uploaded LPG Meetings <ul style="list-style-type: none"> 9 local meetings in 9 regions nationwide
International projects	<ul style="list-style-type: none"> International exchange concerning LPG (1995-) <ul style="list-style-type: none"> "International LP Gas Seminar 2010" <ul style="list-style-type: none"> Theme: Fresh tasks of LP Gas at a Turning Point of the Global Economy Dialog promotion project The Center take advantage of the opportunity of an overseas seminars to gather the latest LPG information overseas. Participation in the World LP Gas Forum (WLPGA) in Rio de Janeiro 	<ul style="list-style-type: none"> "International LP Gas Seminar 2011" <ul style="list-style-type: none"> Theme: LP Gas for a Low Carbon Society – its Role and Competitiveness Dialog promotion project The Center take advantage of the opportunity of an overseas seminars to gather the latest LPG information overseas. Participation in the World LP Gas Forum (WLPGA) in Madrid 	<ul style="list-style-type: none"> "International LP Gas Seminar 2012" <ul style="list-style-type: none"> Theme: Changing Energy Flow -- Pursuing New Future of LP Gas Dialog promotion project The Center take advantage of the opportunity of an overseas seminars to gather the latest LPG information overseas. Participation in the World LP Gas Forum (WLPGA) in Doha

賛助会員一覧 (平成25年4月1日現在 148社・団体)

List of Members (as of April 1, 2013 148 Companies and organizations)

LPガス精製・元売関係

(14社・2団体)

日本LPガス協会
 アストモスエネルギー株式会社
 伊藤忠商事株式会社
 岩谷産業株式会社
 EMGマーケティング合同会社
 エスケイ産業株式会社
 ENEOSグループ株式会社
 キグナス液化ガス株式会社
 国際石油開発帝石株式会社
 コスモ石油ガス株式会社
 株式会社ジャパンガスエナジー
 昭和シェル石油株式会社
 住友商事株式会社
 全国農業協同組合連合会
 太陽石油株式会社
 東京ガス株式会社

LPガス卸売関係

(29社)

伊丹産業株式会社
 伊藤忠エネクス株式会社
 岩谷産業株式会社
 エア・ウォーター株式会社
 株式会社エコア
 株式会社エネサンスホールディングス
 ガステックサービス株式会社
 カメイ株式会社
 九州石油ガス株式会社
 株式会社サイサン
 三菱石油株式会社
 サンリン株式会社
 シナノン株式会社
 食協株式会社
 鈴与商事株式会社
 セントラル石油瓦斯株式会社
 大陽日酸株式会社
 株式会社ツバメガスフロンティア
 株式会社TOKAIホールディングス
 東京ガスエネルギー株式会社
 東上ガス株式会社
 東邦液化ガス株式会社
 日通商事株式会社
 日本瓦斯株式会社
 広島ガスプロパン株式会社
 広島ガスプロパン工業株式会社
 株式会社ミツウロコ
 三ッ輪産業株式会社
 レモンガス株式会社

LPガス小売関係

(48団体)

一般社団法人全国LPガス協会
 一般社団法人北海道LPガス協会
 一般社団法人青森県エルピーガス協会
 一般社団法人秋田県LPガス協会
 一般社団法人岩手県高圧ガス保安協会
 一般社団法人山形県LPガス協会
 社団法人宮城県エルピーガス協会
 一般社団法人福島県LPガス協会
 一般社団法人栃木県LPガス協会
 一般社団法人茨城県高圧ガス保安協会
 一般社団法人千葉県LPガス協会
 一般社団法人埼玉県LPガス協会
 一般社団法人群馬県LPガス協会
 一般社団法人東京都LPガス協会
 公益社団法人神奈川県LPガス協会
 一般社団法人新潟県LPガス協会
 一般社団法人長野県LPガス協会
 一般社団法人山梨県エルピーガス協会
 一般社団法人静岡県LPガス協会
 一般社団法人愛知県LPガス協会
 一般社団法人三重県LPガス協会
 一般社団法人岐阜県LPガス協会
 一般社団法人富山県エルピーガス協会
 一般社団法人石川県エルピーガス協会
 一般社団法人福井県LPガス協会
 一般社団法人滋賀県LPガス協会
 一般社団法人京都府LPガス協会
 一般社団法人奈良県LPガス協会
 一般社団法人和歌山県LPガス協会
 一般社団法人大阪府LPガス協会
 一般社団法人兵庫県LPガス協会
 一般社団法人鳥取県LPガス協会
 一般社団法人岡山県LPガス協会
 一般社団法人島根県LPガス協会
 一般社団法人広島県LPガス協会
 一般社団法人山口県LPガス協会
 一般社団法人徳島県エルピーガス協会
 一般社団法人香川県LPガス協会
 一般社団法人高知県LPガス協会
 一般社団法人愛媛県LPガス協会
 一般社団法人福岡県LPガス協会
 一般社団法人佐賀県LPガス協会
 一般社団法人長崎県LPガス協会
 一般社団法人大分県LPガス協会
 一般社団法人熊本県LPガス協会
 一般社団法人宮崎県LPガス協会
 一般社団法人鹿児島県LPガス協会
 一般社団法人沖縄県高圧ガス保安協会

LPガススタンド関係

(9社・1団体)

東京都エルピーガススタンド協会
 伊丹産業株式会社
 伊藤忠エネクス株式会社
 株式会社エコア
 大阪オートガス株式会社
 株式会社サイサン
 東邦液化ガス株式会社
 八戸液化ガス株式会社
 富国興産株式会社
 株式会社Misumi

エンジニアリング関係

(5社・1団体)

一般社団法人日本エルピーガスプラント協会
 鹿島建設株式会社
 川崎重工業株式会社
 大成建設株式会社
 千代田化工建設株式会社
 日揮株式会社

LPガス関連機器関係

(14社・2団体)

一般社団法人日本エルピーガス供給機器工業会
 一般社団法人日本ガス石油機器工業会
 アイレックス株式会社
 伊藤工機株式会社
 株式会社ガスター
 株式会社桂精機製作所
 中国工業株式会社
 日本ガス開発株式会社
 株式会社ノーリツ
 パーパス株式会社
 株式会社パロマ
 富士工器株式会社
 三菱重工業株式会社
 矢崎エナジーシステム株式会社
 ヤンマーエネルギーシステム株式会社
 リンナイ株式会社

銀行

(3行)

株式会社みずほ銀行
 株式会社三井住友銀行
 株式会社三菱東京UFJ銀行

損害保険会社

(13社)

朝日火災海上保険株式会社
 あいおい損害保険株式会社
 共栄火災海上保険株式会社
 セコム損害保険株式会社
 セゾン自動車火災保険株式会社
 株式会社損害保険ジャパン
 大同火災海上保険株式会社
 東京海上日動火災保険株式会社
 ニッセイ同和損害保険株式会社
 日新火災海上保険株式会社
 日本興亜損害保険株式会社
 富士火災海上保険株式会社
 三井住友海上火災保険株式会社

研究機関等

(5社・2団体)

高圧ガス保安協会
 一般財団法人日本エネルギー経済研究所
 アタム技研株式会社
 日鉱液化ガス株式会社
 株式会社日本コンサルタントグループ
 富士車輛株式会社
 株式会社マイ・アドバタイジング

一般財団法人 **エルピーガス振興センター**

〒105-0001
東京都港区虎ノ門1-19-5 虎ノ門一丁目森ビル
TEL.03-3507-0041(代) FAX.03-3507-0048
URL <http://www.lpgc.or.jp>
E-mail info@lpgc.or.jp



LP Gas Center (LPGC)
1-19-5, Toranomom, Minato-ku, Tokyo, Japan
Phone 03-3507-0041 Fax 03-3507-0048
URL <http://www.lpgc.or.jp>
E-mail info@lpgc.or.jp