

Liquefied Petroleum Gas Center

LPGC

2011-
2012

2013
2014



CLEAN SAFETY ECOLOGY ENERGY



一般財団法人 **エルピーガス振興センター**



ごあいさつ

東日本大震災を契機に、改めてエネルギー政策の基本が問い直されております。従来の安定供給、経済性、環境適合性のいわゆる3Eに加え、安全性確保に最重点を置いたエネルギー供給の必要性を国民のほとんどが感じていることと思います。

LPガスは、こうしたニーズに応える能力を十分に備えたエネルギーです。燃やしたときに発生する二酸化炭素が少ない、クリーンな分散型のガス体エネルギーであり、これからも世界的規模で供給が着実に増えていくものと見られています。

また、大規模災害時には復旧が早く、被災地域でまず使われるエネルギーとして利用されていることはいうまでもありません。先般の大震災でも各地域から被災地に向けてLPガスのピストン輸送が行われたことは記憶に新しいところです。

これまでLPガスはその潜在能力に比べると必ずしも十分に活用されてこなかったのではないのでしょうか。新しいエネルギー供給体制を構築するに当たっては、特定のエネルギーへの過度な依存を避けるべきことはいうまでもありません。エネルギーの多様化を図る観点からもLPガスの利活用をもっと推し進めていく必要があると思っています。そのためにはLPガス業界においてもこれまで以上の努力が必要になるでしょう。

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。現下のエネルギーを取り巻く厳しい情勢の中で、少しでも世の中の役に立てるよう事業を展開してまいりたいと思います。

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ます所存です。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23年7月
一般財団法人エルピーガス振興センター

理事長 山崎 達彦

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～ 2011～	山崎 達彦 Tatsuhiko Yamasaki

Greetings

The Great East Japan Earthquake has raised the old question on the basics of the nation's energy policy. Many citizens must be feeling the need for energy supplies that prioritize safety assurance in addition to the previous emphasis on 3E's, namely Energy Security, Economy and the Environment Suitability.

LP gas is a type of energy that can fully address these needs. It is a clean and dispersible gaseous energy with lower carbon dioxide in combustion. Its supplies are set to steadily increase on a global scale.

With quick supply restoration at the time of emergencies, disaster-affected areas often depend on LP gas as the first accessible energy. In the latest catastrophic earthquake, we transported LP gas by shuttle to the affected areas from outside.

Up to now, we have not utilized LP gas potential to its fullest. In building a new energy supply system we must avoid excessive dependence on specific energies. From the perspective of energy diversification, it is necessary to aggressively promote the use of LP gas. To this end, the LP gas industry must step up its efforts more than ever before.

Since establishment in 1989, LPG Center has engaged in LPG-related technological development, research, market enhancement and international cooperation for the advancement of the Japanese economy and improvement in the standard of living. Under the tough situation around the energy, the Center is committed to implementing our projects that will bring benefits to our society.

In order to meet the diverse needs of consumers in general households and industrial LGP users, not to mention those of the LPG industry, the Center will incorporate the opinions of all such parties in proceeding with individual projects. Your further understanding and support would be sincerely appreciated.

July 2011

Tatsuhiko Yamasaki, 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1丁目森ビル
役員等	評議員5名 理事27名 理事長(代表理事) 山崎 達彦 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 153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 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, Japan
Directors	5 councilors 27 executive board members President: Tatsuhiko Yamasaki Managing Director: Eiji Kikuoka 2 auditors
Membership	153 companies and organizations (as of July 2011) 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





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

バイオガス混合LPガス有効利用システム調査

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の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ます。

1 平成21年度

国内で稼働もしくは実証試験中のバイオマスプラントの現地調査などを行い、バイオガス及びバイオ液体燃料の2つの方式についてバイオマスエネルギーの有効活用の調査検討を行いました。

前者については、バイオガスに補助・増熱用燃料として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が確認できました。

バイオ液体燃料方式に関する調査では、LPガスに混合するバイオマスから合成される液体燃料としては、DMEのほかメタノールも有効であることがわかりました。

2 平成22年度

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ました。

バイオマス燃料のCO2削減効果について、国内外でのLCA（Life Cycle Assessment）分析を行った事例を調査しました。

国内の調査データをベースに、事業採算性の評価を行うシミュレーションプログラムの開発を行いました。このプログラムを用いていくつかの事業パターンを想定し、それぞれの事業採算性評価を行いました。

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場合のコスト、法規制、技術等の課題抽出を行いました。

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

This project is aimed at developing a viable business model for mixed use of LPG and biogas to promote the use of biomass. The findings will be used as basic reference materials for policy making.

1. FY2009

The Center conducted an on-site study on biomass plants that are either in operation or under the verification test in Japan, and explored effective use of biomass energy in the biogas and BTL (biomass to liquid) approaches.

In the former approach, the study confirmed that unstable biogas with low heat content could be effectively utilized by adding LPG as supplementary and carburetion fuel.

The study on the BTL approach found that methanol, as well as DME, are effective liquefied fuel that can be synthesized from the biomass content of LPG.

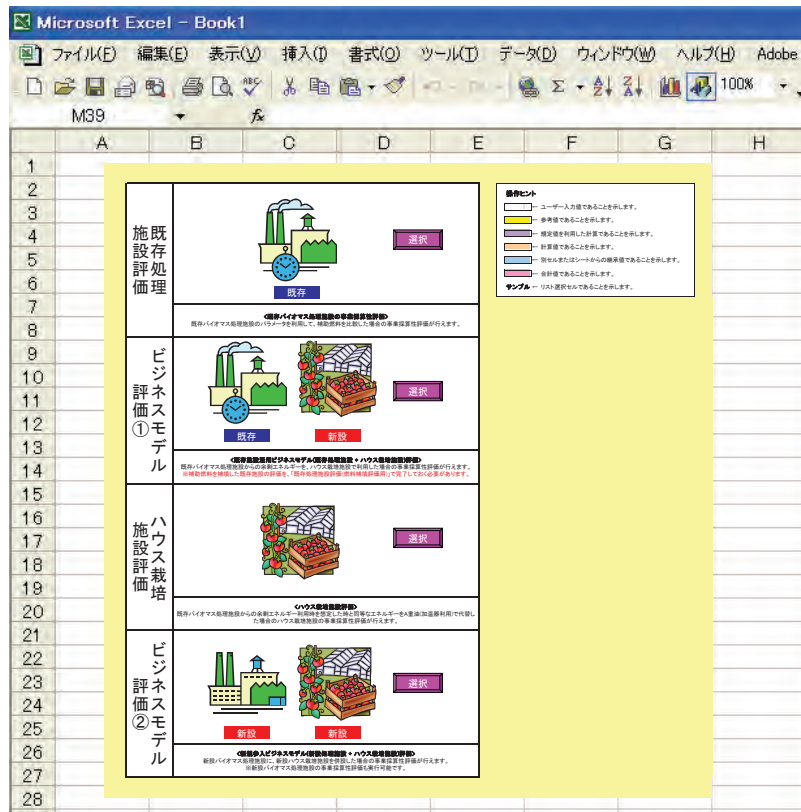
2. FY2010

The Center examined the actual use of BTL (e.g. biomethanol, bio-DME) in Japan and abroad.

The Center studied domestic and overseas LCA (Life Cycle Assessment) on biomass fuel's CO2 mitigation effects.

It also used domestic research data to develop a simulation program for assessing business profitability. The program simulated several business patters to examine their profitability.

The Center identified tasks concerning the mixing of biomethanol with LPG at primary LPG stations, including costs, legal regulations and technological constraints.



バイオガス混合LPガス有効利用システム調査で開発した事業性評価のためのシミュレーションプログラム
Simulation program for assessing business profitability, developed through the research on the system for effective use of biogas-LPG mixed gasses



L LPG自動車用燃料容器開発調査 (平成21年度)

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について調査を行いました。

実際に使用された容器に対する試験・検査により、容器本体については、現状の6年周期の再検査期間を延長できる可能性をもっているとの評価を得ることができました。ただし、容器付属品については可否が判断できない事例が見られたことや車載での検査を行える構造になっていないことが明らかとなりました。

こうした結果を踏まえ、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ました。

D ME混合燃料利用技術調査 (平成21年度)

(1) 自然気化試験

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い、繰返し充てんにより容器内に残留するDMEの濃縮がないかどうかを確認しました。また、3成分系燃料が自然気化する場合にガス組成がどのように推移するかを推算するプログラムの改良を行い、シミュレーションの精度の向上を図りました。

(2) 今後の課題取りまとめ

DMEとLPガスとの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ました。

● Research on the development of fuel receptacles for LPG autogas (FY2009)

The Center examined the possibility of conducting a re-inspection of LPG autogas fuel receptacles (including accessories) while they remain on board.

Tests and inspections conducted on actual receptacles in use have found that the current re-inspection interval of 6 years may be extended for the main receptacle unit itself. However, there were cases whereby tests could not confirm whether such extension may be allowed for receptacle accessories, or found that some accessories are not structured to accommodate inspections while on board.

Based on these results, the Center summarized its approach toward setting manufacturing and design-stage standards that will become necessary in the future.

● Research on DME mixed fuel utilization technology (FY2009)

(1) Natural gasification test

The Center conducted natural gasification tests on tricomponent fuel blend of DME and LPG (propane, butane, DME) to examine whether repeated filling could cause concentration of residual DME in a receptacle. It also improved the program for estimating the transition of gas composition during natural gasification of tricomponent fuel blend, in order to enhance simulation precision.

(2) Summary of future tasks

Based on the findings from studies on the combustibility, safety and durability of DME-LPG fuel blend in consumption and 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 infrastructure aspects.

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 LP Gas was developed in order to expedite commercialization of fuel cell systems fuelled by LP Gas. 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 (estimated).
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 LP Gas infrastructure, which is a pending issue for supplying DME fuel. Also, the establishment of standard specifications for DME fuel 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 (2005～2009)	DMEをLPガス補完燃料として利用普及を図るため、一般家庭業務用のLPガス設備を使用して供給消費に係るLPガス供給設備の転用の可能性、既存のLPガス機器設備を大幅な改造せずに利用できるDMEとLPガスの最適な混合比率の検証を行った。 Investigated the possible use of residential & commercial LP Gas supply equipment to supply and use DME in residences, and tested for the optimal DME-LPG mix ratio that can be used without significantly modifying existing LP Gas equipment. The aim is to achieve widespread use of DME as a supplementary fuel to LP Gas.
DME混合燃料利用技術調査 (平成20年度) Research on DME Mixed Fuel Utilization Technology (2008)	一般家庭において、DME燃料とLPガスとの混合燃料の実用化が可能であるかについて、家庭用の消費機器及び供給機器における燃焼性、安全性、耐久性の確認のための一般家庭実証調査を行った。また、市販の消費機器への適用性を確認するため、製品認定のための検査項目、検査方法、判定基準を作成した。 Research was conducted at general residences to check combustibility, safety, and durability using residential LP Gas appliances and supply equipment in order to examine the possibilities of commercializing the use of DME-LPG mixed fuel in general residences. Test items, methods, and judgment criteria to test retail LP Gas appliances for applicability were compiled.

石油ガス流通実態調査

平成22年度は、小売料金の実態と家庭用等LPガス小口配送における低炭素化への取組実態を明らかにする事を目的として、LPガス卸売事業者を対象に調査を実施しました。明らかになった課題は次のとおりです。

1. LPガス小売料金に関する今後の課題

- (1) 価格構造の販管費等の圧縮低減
 - ・販売業務にかかるコスト低減策の実施
 - ・営業権譲受に伴う投下資金の抑制
 - ・需要促進型料金を設定して需要の拡大を図り単位消費量を増大させる
 - ・消費者との接点活動の強化によりガス外収益の増大を図る
- (2) 原料費調整制度等、原料費の変動に連動する料金制度の導入
 - ・自社及び自社グループ直売における原料費調整制度等の早期導入
 - ・小売販売店に対する原料費調整制度等導入に関する支援体制の構築
- (3) 需要促進料金の導入
 - ・消費者を消費量帯区分別に現状分析する
 - ・消費量帯区分別ガス料金の設定
 - ・季節需要に対する優遇制度
 - ・省エネ環境適合機器設置に対する優遇制度の検討
 - ・新エネルギー機器設置に対する優遇制度の検討

2. 家庭用等LPガス小口配送の低炭素化を推進する課題

- (1) 物流合理化に関する取り組みの更なる推進
 - ・共同充てん&共同配送の促進
 - ・配送環境と配送システムの更なる改善
- (2) 低炭素化を意識した車両運行システムの確立
 - ・エコドライブの推進
 - ・LPガス業界関係者全員に対するエコドライブ教育の徹底と管理体制の構築
 - ・IT機器を活用した運行管理（デジタルタコメーター、ドライブレコーダーの導入と活用）

● Fact-finding study on the distribution of petroleum gas

In FY2010, the Center conducted a survey on LPG wholesalers in order to identify actual retail pricing and initiatives for achieving low-carbon distribution of LPG to households and other small-scale users. The survey found the following tasks:

1. Future tasks concerning LPG's retail pricing

- (1) Reducing SGA in the pricing structure
 - ・ Implementing measures to reduce costs associated with sales operations
 - ・ Mitigating funds injected in relation to the transfer of goodwill
 - ・ Setting demand-generating pricing to expand demand and increase per-unit consumption
 - ・ Reinforcing consumer touch-point activities to increase revenues from operations other than LPG
- (2) Introducing a pricing system linked to the fluctuations of raw material costs, e.g. the Slide Pricing system
 - ・ Introducing the Slide Pricing system to direct LPG sale by LPG companies and their affiliates
 - ・ Building a support system concerning the introduction of the Slide Pricing system to retailers
- (3) Introducing demand-generating pricing
 - ・ Categorizing consumers according to the levels of consumption volume to analyze the current status
 - ・ Setting different gas charges according to the level of consumption volume
 - ・ Introducing incentives for seasonal demand
 - ・ Considering the use of incentives for the installation of energy-efficient devices
 - ・ Considering the use of incentives for the installation of alternative energy devices

2. Tasks for promoting low-carbon distribution of LPG to households and other small-scale users

- (1) Promoting initiatives for streamlining logistics further
 - ・ Promoting joint filling and joint transportation
 - ・ Improving the distribution environment and system further
- (2) Establishing a vehicle-operation system designed for carbon mitigation
 - ・ Promoting the Eco Drive
 - ・ Providing Eco Drive education to all LPG industry personnel and building a management system
 - ・ Using IT equipment for operation management (Introduction and utilization of digital tachometer and drive recorder)



配送車
Cylinder Delivery Truck



石油ガス販売業経営実態調査

平成22年度は、LPガス販売事業者及びLPガスの消費者を対象にアンケート調査を実施し、LPガス販売事業者の経営状況や将来における展望等について分析を行うとともに、消費者と販売事業者の意識の相違について検証しました。

また、原料費調整制度を採用しているLPガス販売事業者から、導入した背景・理由、制度の概要、効果や課題を聴取り取りまとめました。

LPガス事業を取り巻く環境は、エネルギー間競争の激化と少子高齢化の進展により、今までになく厳しい状況にあり、この状況がすぐさま好転することは考えにくい、と多くの販売事業者が考えており、LPガス販売事業者の半数を占める小規模零細&高齢事業者を中心に、将来の事業継続について消極的な考えが増えつつあります。

また、小売事業者と消費者との間には様々な点で認識の乖離が見られることが明らかとなりました。この要因として消費者のLPガスに対する理解が不十分であることも挙げられますが、事業者が顧客訪問&周知活動を通じて消費者に対し積極的な情報提供をしてこなかったことが大きいと思われる。

このほか、LPガスは「分別型エネルギーでCO2排出の少ないクリーンなガス体エネルギーである」ことから、ガラストップコンロ、エコジョーズの普及については事業者自身が積極的に取り組んでいます。

しかし、それ以外の機器については必ずしも十分な取組がなされていないことが伺えます。

このような厳しい状況においてなお、国民生活に不可欠なエネルギーとして引き続き支持されていくためには、消費者の声を経営に反映させ、LPガスの持つ魅力を最大限に活かしながら、顧客視点で事業のあり方を見据える必要があります。

また、競合エネルギーと比べ高い水準となっているLPガス価格の低廉化に努め、需要促進型料金制度や原料費調整制度等の採用により消費者にとってわかりやすく使いやすい価格設定を行うこと、幅広い用途での利用を積極的に働きかけるとともに、顧客訪問&周知活動を積極的に行うことにより、消費者に密着した事業展開を図ることが求められています。

Fact-finding study on the management of petroleum gas retailers

In FY2010, the Center conducted a survey on LPG retailers and LPG consumers to identify the management status of LPG retailers, analyze their future outlook and examine the difference of mentality between the two sides.

It also interviewed LPG retailers that have adopted the Slide Pricing system to summarize the background / reasons for the introduction, outlines of the system, its effects and tasks.

The environment surrounding the LPG business has become tougher than ever before following the intensification of competition with other types of energy, and the continued trend of aging population. Many LPG retailers think that the situation will not take a positive turn any time soon. Small-scale and micro-scale retailers and retailers run by senior-aged proprietors, who make up half of all the LPG retailers, are expressing negative sentiments about the future continuation of their business.

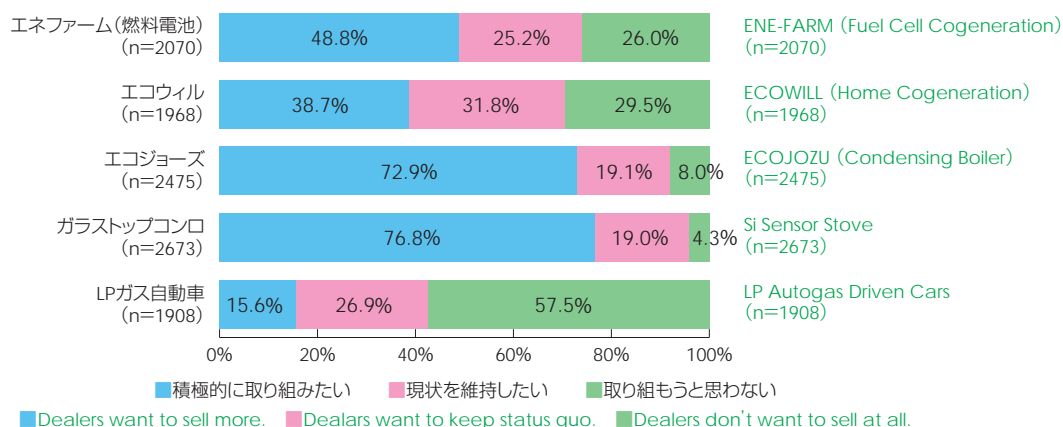
The survey has also identified difference of mentality between LPG retailers and consumers in a range of aspects. This is partly attributable to the lack of full understanding on LPG on the part of LPG consumers, but a major factor is the failure of LPG retailers to actively provide information to consumers through establishing face-to-face contacts with clients for circulating information.

In addition, because LP Gas is a standalone, clean gaseous energy with lower CO2 emissions, sales companies are aggressively trying to disseminate SI Sensor Ranges and ECOJOZU, high efficient water heater, in the market. However, we cannot say that sales companies have not been making best efforts to sell other LP Gas instruments.

In order to secure continued support for LPG as an indispensable form of energy in this tough business condition, the industry must reflect consumer opinions to business management, take maximum advantage of LPG's appeals, and review the business approach from customers' perspectives.

The industry must make efforts to lower LPG prices, which are higher than those of competing energies, adopt the demand-generating pricing and Slide Pricing systems to set prices in the way that consumers can easily understand, actively campaign for broader application of LPG, and visit individual customers for information circulation so as to evolve the LPG business in close contact with consumers.

LPガス販売事業者の省エネ・高効率機器普及への取組意向 LPG Retailers' Efforts to Diffuse the Energy-saving and hight efficient LPGas Equipments



石油ガス流通合理化調査

○平成22年度の事業成果

LPガス取引の適正化を確保するため、適切な情報の提供と啓発を行うとともに、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した。

より効果的な事業となるよう消費者団体、関連分野の代表、専門家、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）を開催し活動の評価・検討を行っています。

また、外部問い合わせ（電話・メール）に対応しました。

1) 講習会の実施●

全国の消費団体、地方自治体、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（親子を含む）、生涯大学校、消費者相談員向けの専門講座を含め石油ガス講習会（無料）を29回実施しました。



2) 情報普及活動の実施●

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

・「LPガスのある暮らし」

～違法勧誘からあなたを守ります～

平成22年3月（2010年第1号）70万部発行／1回

・「LPガスのある暮らし」

～LPガスの料金はどうなっているの？～

平成22年9月（2010年第2号）65万部発行／1回

・「LPガスガイド」

平成23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22年10月から12月にかけて、全国9ヶ所の地域（各経済産業局管轄地域）で開催しました。

LPガスの流通や取引の適正化、訪問勧誘等の諸問題について、消費者と液化石油ガス販売事業者との問題意識の共有化、相互理解の増進、信頼関係をより一層醸成させるため、消費者、LPガス販売事業者、学識経験者、行政等の出席により開催しているものです。



●Petroleum Gas Distribution Rationalization Research

○Business results in FY2010

In order to establish proper practices in LPG trading, the Center distributed relevant information to educate the public, and organized the opinion-exchange sessions by inviting consumer groups and LPG retailers.

It also convened the LPG Public Relations Committee (at least 8 members, convened twice a year), participated by consumer groups, representatives from related business areas, experts and academics, to assess and examine individual Center activities to enhance their effectiveness.

1) Seminars

The Center sends a seminar invitation to consumer groups, local government offices and industry groups across the nation, and has conducted a total of 29 LPG Seminars (free) upon request from such organizations, including seminars for general consumers (including families) and adult education students, as well as expert sessions for consumer consultants.

2) Information Sharing activities

The Center produced and issued publications (B5 quarto, 8 pages) for consumer education, and posted the contents on the website to disseminate information broadly.

・ "LIFE with LP GAS" --- Protecting consumers from illegal sales ---

March 2010 (Issue 1 of 2010), 700,000 copies

・ "LIFE with LP GAS" --- LPG pricing Information ---

April 2010 (Issue 2 of 2010), 650,000 copies

・ "LP Gas Guide"

Website data updated in March 2011

3) Liquefied Petroleum Gas Meeting

From October to December 2010, the Center organized meetings at nine jurisdictional districts across the nation (Regional Bureaus of Economy, Trade and Industry)

The Center organized Liquefied Petroleum Gas Meeting of consumers, LPG retailers, academics and government officials to establish consensus between LPG consumers and retailers on miscellaneous issues concerning LPG distribution, establishment of proper trading practices and dubious door-to-door sales, promote mutual understanding, and further develop trusting relations between the two sides.

LPGガス国際セミナー2011の実施



会場風景

Seminar participants

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。2011年2月24日、25日には、第16回目となる本セミナーを第一ホテル東京にて開催しました。セミナー参加者は毎年増加し、今回は海外のLPガス生産国及び消費国、国内の関係省庁、関係団体、LPガス業界関係者等515名以上が参加しました。

今年のセミナーでは『低炭素社会の実現に向けたLPガスの役割と競争力』をテーマとして、米国パーヴィン&ガーツ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、イランが、消費国からは中国、インド、韓国、タイがそれぞれ講演をおこないました。その他にも、世界LPガス協会（WLPGA）、CMAI社、BWグループ等幅広い視点よりの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・討論がなされ意義深いセミナーとなりました。

●アジアセミナー

シンガポールで開催されたパーヴィン&ガーツ社主催のアジアセミナーに参加しました。2010年6月に開催されたこのセミナーでは、東南アジア、中でもタイ、インドネシア、ベトナムなどの消費量の拡大が中東産ガス国のLPガス増産の受皿になる等アジア地域のマーケットの将来展望に焦点が当てられました。参加者は約150名で、17講演などが行われました。



会場風景

The venue room

●世界LPガスフォーラム

世界LPガス協会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23回世界LPガスフォーラムは、スペインのマドリードにおいて2010年9月29日～10月1日の間、開催されました。

メインテーマは、「卓越したエネルギー：LPガス」（“Exceptional Energy: LP Gas”）。

それに先立ち9月27日～28日に世界LPガス協会（WLPGA）の総会・理事会等が開催されました。

今回のフォーラムは、世界LPガス協会の年次フォーラムに加え、2010年AEGPL（欧州



マドリード大会会場正面風景

The venue hotel

●International LP Gas Seminar 2011

With cooperation from the Ministry of Economy, Trade and Industry and associated organizations, the Liquefied Petroleum Gas Center has organized an international seminar on LPG each year since 1996. On February 24 and 25, 2011, the 16th Seminar was held at Dai-ichi Hotel Tokyo. The number of seminar participants has increased each year to total 515 in 2011 including government officials, representatives of relevant organizations and LPG industry personnel from Japan as well as LPG producing nations and LPG consuming nations.

Under the theme of "LP Gas for a Low Carbon Society – its Role and Competitiveness", this year's seminar opened with a keynote address by an official from the U.S. Purvin & Gertz, Inc., followed by presentations by Saudi Arabia, Qatar and Iran representing LPG producers and China, India, South Korea and Thailand representing LPG consumers. Other presentations represented a broad range of perspectives including those by the World LP Gas Association (WLPGA), CMAI and BW Group. Presentations and discussions by Japanese and overseas participants were filled with great inspirations on the future of the LPG industry, making the seminar a truly significant experience.



産ガス国等の講演者

Presenters from Saudi Aramco

●Asian LPG Seminar

The Center participated in the Asian LPG Seminar in Singapore, organized by Purvin & Gertz, Inc. The seminar, held in June 2010, focused on the future outlook of the LPG market in the Asian region, as the expansion of LPG consumption in Southeast Asia, particularly Thailand, Indonesia and Vietnam, absorbing increased LPG production in the Middle East. The seminar attracted 150 participants and had 17 presentations.

●World LP Gas Forum

The Center participated in the annual World LP Gas Forum, organized by the World LP Gas Association.

The 23rd World LP Gas Forum was held from September 29 to October 1, 2011 in the Spanish city of Madrid.

The main theme of the forum was "Exceptional Energy: LP Gas".

Ahead of the Forum, the World LP Gas Association (WLPGA) held its General Assembly and Board Meeting from September 27 to 28.

This annual Forum was held in conjunction with the 2010 AEGPL (European LPG Association) Annual Congress, 25th AIGPL (Ibero American LP Gas Association) Congress and 3rd GTC (Global Technology Conference).

There were also Sub-Saharan (south of the Sahara) Africa Stream sessions related to LPG development.

With approx. 2,900 people participating from around 70 countries across the globe (799 Forum representatives, 2,090 exhibition staff / visitors, 105 corporate exhibitors), it was the largest-scale LPG event that has ever been held.

The Forum involved numerous discussions and presentations of papers concerning LPG, including panel discussions (High-Level Roundtable)

LPガス協会) 年次大会、ALGLP (中南米LPガス協会) 第25回記念大会及び第3回GTC (世界技術会議) の4つのイベントが合同で開催されました。

また、サブサハラ (サハラ以南のアフリカ) におけるLPガスの開発に関連した会合も並行して開催されました。

世界約70ヶ国、約2,900名が参加し (フォーラム出席代表799名、展示会要員/ビジター2,090名、展示企業約105社)、LPガス関連の同事業としては、過去最大規模となりました。

本フォーラムでは、数多くのLPガスに関する論文の発表や討議が行われました。その中で、世界のLPガスを代表する8名のリーダーによりLPガス産業の更なる発展に向けた取組みについてのパネルディスカッション (ハイレベルラウンドテーブル) が行われました。エルピーガス振興センターの佐藤理事長は、8名のリーダーの一人として参加し、成熟期に入った日本のLPガス産業界の取組みについて発表しました。

なお、本フォーラムの今後の開催予定は次のとおりです。

- ・ 2011年9月26日~29日: ドーハ (カタール)
- ・ 2012年9月: バリ (インドネシア)
- ・ 2013年9月: ロンドン (英国)

of 8 world leaders in LPG on initiatives for further development of the LPG industry. The President of the Liquefied Petroleum Gas Center, Masakazu Sato, took part in the Roundtable as one of the 8 leaders, introducing initiatives by Japan's LPG industry, now in its maturity phase.



ハイレベルラウンドテーブルの風景
High-Level Roundtable

Future schedule of the Annual World Forum is as follows:

- ・ September 26 – 29, 2011: Doha (Qatar)
- ・ September 2012: Bali (Indonesia)
- ・ September 2013: London (UK)

LPガス国際セミナー2011概要

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」

基調講演

パーヴィン&ガーツ社 (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

韓国 【SKガス社】

カタール 【タスウィーク社】

中国 【C1エネルギー社】

シンガポール 【BWグループ】

インド 【インド石油公社】

イラン 【イラン国営石油】

サウジアラビア 【サウジアラムコ社】

シンガポール 【CMAI社】

フランス 【世界LPガス協会】

タイ 【タイ国営石油】

Overview of International LP Gas Seminar 2011 Tokyo

Theme:

“LP Gas for a Low Carbon Society - its Role and Competitiveness”

Keynote Presentation

USA: Purvin & Gertz, Ken Otto

Presentations

Japan: METI, Agency for Natural Resources and Energy

Japan: Japan LP Gas Association

Korea: SK Gas

Qatar: Tasweeq

China: C1 Energy

Singapore: BW Group

India: Indian Oil Corporation

Iran: NIOC-International

Saudi Arabia: Saudi Aramco

Singapore: Chemical Market Associate Inc.

France: WLPGA

Thailand: PTT Public Company Ltd.

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紹介や、当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おります。

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

■Website

It features easy-to-understand information about e, provides information on LPG Center of Japan activities, and introduces publications as well. Information on diverse topics is made available 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 introduces LPG Center activities to our members and individuals concerned.





第20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22年度は9月13日東京・千代田区の内幸町ホールにて第20回研究成果発表会を開催しました。

●The 20th Research Results Presentation Meeting

The Center holds the presentation of research results each year to build greater understanding of its technical development and research projects, implemented in the previous fiscal year. For FY2010, the 20th Research Results Presentation Meeting was held on September 13 at the Uchisaiwaicho Hall in Chiyoda-ku, Tokyo.



特別講演／坂西 欣也氏
Special Lecture/Kinya Sakanishi



特別講演／三浦 佳子氏
Special Lecture/Yoshiko Miura

第20回 研究成果発表会講演と発表テーマ

1. 【特別講演】バイオマスエネルギーの最新動向

独立行政法人産業技術総合研究所バイオマス研究センター
研究センター長 坂西 欣也

2. バイオマス混合LPガス有効利用開発調査

(バイオ有効利用促進に係るLPガスの新たな役割)

技術開発部 部長 池辺 博道

3. LPガス自動車燃料容器開発調査

(車載のままでのLPガス燃料用容器再検査の課題)

技術開発部 総括主任研究員 広端 栄

4. LPガスの最新国際情勢

(国際セミナー2010以降のLPガス動向)

調査研究部 総括主任研究員 根木 正次

5. 【特別講演】消費者の「思い」とは

～消費者視点の社会づくり～

消費生活コンサルタント 三浦 佳子

6. LPGC広報事業の現状と展望

(広報活動の更なる活性化を目指して)

広報室 室長代理 池田 信正

7. 石油ガス販売業経営実態調査、石油ガス流通実態調査

(LPガス小売業の経営実態と地域別流通コストの構造)

調査研究部 総括主任研究員 斉藤 典明

The 20th Research Results Presentation Meeting : Lecture and Presentation Themes

1. 【Special Lecture】

Latest trends of biomass energy

Dr. Kinya Sakanishi, Director, Biomass Technology Research Center, AIST

2. Research on development of effective use of biomass-blended LPG

(LPG's new role concerning the promotion of effective biomass use)

Hinomichi Ikebe, Manager, Technical Development Department

3. Research on development of LPG autogas receptacles

(Challenges in re-inspecting an LPG autogas receptacle while it remains on board)

Sakae Hirohata, Senior Researcher, Technical Development Department

4. Latest international situations surrounding LPG

(LPG trends following the 2010 International LP Gas Seminar)

Masatsugu Neki, Senior Researcher, Research & Development Department

5. 【Special Lecture】

What are the wishes of consumers?-Building society from consumers' perspectives

Yoshiko Miura, Consultant for Consumers

6. Current status and future outlook of LPGC's public relations operation

(Further activation of PR activities)

Nobumasa Ikeda, Acting Manager, Public Relations Department

7. Research on the fact-finding studies on petroleum gas retail management and petroleum gas distribution (Reality of LPG retailers' business management and LPG distribution cost structures by region)

Noriaki Saito, Senior Researcher, Research & Development Department

事業概要 (平成19~21年度)

	2007年度 (平成19年度)	2008年度 (平成20年度)	2009年度 (平成21年度)
技術開発事業	<p>・DME燃料実用化普及促進研究 (H17~ H19)</p> <p>■DMEをLPガス補完燃料として利用普及を図るため、一般家庭業務用のLPガス設備を使用して供給消費に係るLPガス供給設備の転用の可能性、既存のLPガス機器設備を大幅な改造せずに利用できるDMEとLPガスの最適な混合比率の検証を行った。</p>	<p>・DME混合燃料利用技術調査</p> <p>■一般家庭において、DME燃料とLPガスとの混合燃料の実用化が可能であるかについて、家庭用の消費機器及び供給機器における燃焼性、安全性、耐久性の確認のための一般家庭実証試験を行った。 また、市販の消費機器への適用性を確認するため、製品認定のための検査項目、検査方法、判定基準を作成した。</p>	<p>・DME混合燃料利用技術調査</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 ■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>・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>・石油ガス開発等供給多様化調査(H13~ H19)</p> <p>■北米メキシコ湾岸の石油化学産業におけるLPガス需要に焦点をあて、現地調査を実施</p>		
	<p>・石油ガス物流実態と国家備蓄石油ガス緊急放出方法等調査</p> <p>■LPガスに関する国内外の需給動向及び一次・二次基地に関する最新の物流実態の調査を行い、その調査を踏まえて国家備蓄LPガスの緊急時における効率的な放出方法並びにそれを実施するための情報収集方法等について調査を行った。</p>	<p>・国家備蓄石油ガスの放出等調査</p> <p>■国家備蓄石油ガス放出の決定から契約、精算に至る具体的な手続き及び課題整理を行うとともに、国備ガス放出後の効果の把握及び民間の緊急時対応システムの現状把握と連携の可能性についての調査を行った。</p>	<p>・国家備蓄石油ガスの搬入・放出等に関する調査検討</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>・石油ガス販売事業者構造改善支援</p> <p>■充てん・配送の共同化の標準データ交換システムの実用性を確立するため、その汎用性と効果を検証し、導入と普及の促進を図った</p>		
	<p>・石油ガス流通実態調査 (H19~)</p> <p>■災害発生時の都市地域における効果的LPガス供給の確保に資するため、主要なLPガス需要地域である首都圏(東京都、千葉県、埼玉県、神奈川県)の重要施設(防災拠点施設、病院等)における、災害時に必要なエネルギー量、調達手段、現状等について調査分析を行った。</p>	<p>■全国の卸売事業者を対象とした石油ガス物流合理化の動向調査と、交錯配送削減による物流経費の低減が最も見込まれる、大需要圏(首都圏の1都3県)を対象とした、石油ガス流通経費の低減可能性調査を行った。</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、コスト削減方策を取りまとめた。</p>
普及啓発事業	<p>・石油ガス流通合理化調査 (H15~)</p> <p>■石油ガス事情講習会開催 (36回) ■「LPガスのある暮らし (2007年夏号)」 60万部発行 ■「LPガスのある暮らし (2008年第1号)」 60万部発行 ■「LPガスガイド2007秋号」 8.1万部発行 ■石油ガス懇談会開催 中央懇談会 1回 地方懇談会 全国9地域9回開催 ■石油ガス流通合理化推進調査 LPガス事業者の経営近代化を促進して、一般消費者の利益向上に資するように、LPガス業界において参照しうる経営全般(流通合理化、需要開拓、経営効率化等)の改善事例や先進事例の調査を実施</p>	<p>■石油ガス事情講習会開催 (37回) ■「LPガスのある暮らし (2008年第2号)」 60万部発行 ■「LPガスのある暮らし (特集号)」 150万部発行 ■「LPガスガイド」 8.2万部発行 ■石油ガス懇談会開催 中央懇談会 1回 地方懇談会 全国9地域9回開催</p>	<p>■石油ガス事情講習会開催 (37回) ■「LPガスのある暮らし (2009年第2号)」 60万部発行 ■「LPガスのある暮らし (2010年第1号)」 70万部発行 ■「LPガスガイド」 ホームページ版アップ ■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2008」開催 テーマ：変化する世界のLPガス需給—更なる需要拡大に向けて— ■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 ■世界LPガス協会(WLPGA) ケープタウン大会参加</p>	<p>■「LPガス国際セミナー2009」開催 テーマ：変貌する世界のエネルギー情勢—LPガスの役割・需給・競争力— ■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 ■世界LPガス協会(WLPGA) ソウル大会参加</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 ■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 ■世界LPガス協会(WLPGA) リオ・デ・ジャネイロ大会参加</p>



Business Overview (FY2007 - FY2009)

	FY2007	FY2008	FY2009
Technical Development	<ul style="list-style-type: none"> Research on DME Commercialization and Promotion (2005 - 2007) <ul style="list-style-type: none"> In order to proliferate the use of DME for blending with LPG, the Center used general residential and industrial LPG facilities to explore the possible conversion of LPG supply facilities for providing and consuming such fuel, and examined the optimum ratio of blending DME and LPG to minimize remodeling of existing LPG machines and equipment. 	<ul style="list-style-type: none"> Research on DME Mixed Fuel Utilization Technology <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted residential verification tests to examine the combustibility, safety and durability of residential LPG consumption / supply equipment in order to verify the possible practical use of DME-LPG blend fuel. The Center also drew up inspection items, methods and judging criteria for product certification to examine their applicability to commercially-available LPG consumption devices. 	<ul style="list-style-type: none"> Research on DME Mixed Fuel Utilization Technology <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted a natural gasification test on tricomponent fuel blend of DME and LPG (propane, butane, DME). <ul style="list-style-type: none"> Based on the study results 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 infrastructure aspects.
	<ul style="list-style-type: none"> Research on a system for effective use of biomass-LPG mixed gasses (FY2009-) 		<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"> Research on the development of receptacles for LPG autogas (FY2009) 		<ul style="list-style-type: none"> The Center examined the possibility of re-inspecting LPG autogas receptacles (including their accessories) while they remain on board.
Research	<ul style="list-style-type: none"> Research on petroleum gas development and supply diversification (FY2001 - FY2007) <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted an on-site investigation into LPG demand in the petrochemical industry in the U.S. Gulf of Mexico region. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Fact-finding study on petroleum gas logistics and methods of emergency discharge of national LPG reserve <ul style="list-style-type: none"> The Center conducted a fact-finding study on domestic / overseas LPG demands and the latest logistics concerning primary and secondary LPG stations, and used the findings to explore an efficient way of discharging LPG in national reserve in emergency as well as a method for gathering information to facilitate such discharge. 	<ul style="list-style-type: none"> Research on the discharge of petroleum gas in national reserve <ul style="list-style-type: none"> The Center summarized specific procedures and associated tasks concerning the discharge of LPG in national reserve from decision-making to handling contracts and settling payments, and sought to identify the effects of such reserve discharge and the current status of private-sector's emergency response systems as well as the possibility of collaboration. 	<ul style="list-style-type: none"> Research on the transportation and discharge of LPG on national reserve <ul style="list-style-type: none"> The Center examined a discharge system based on the characteristics of LPG reserves, and explored the methods for procuring and discharging reserve gas from underground stations.
	<ul style="list-style-type: none"> Assistance for improving the structure of LPG retailers (FY2007) <ul style="list-style-type: none"> In order to establish the practicality of the standard data exchange system for joint LPG filling and distribution, the Center verified the system's generic applicability and effectiveness, as well as promoting its introduction and proliferation. 		
	<ul style="list-style-type: none"> Fact-finding study on the distribution of petroleum gas (FY2007-) 	<ul style="list-style-type: none"> The Center surveyed LPG wholesalers nationwide to identify the trend of streamlining petroleum gas logistics, and studied the possibility of reducing LPG distribution costs in the main demand area (Tokyo and 3 surrounding prefectures in the metropolitan area), where the greatest reduction in logistics expenses is anticipated as a result of reducing crossover distribution. 	<ul style="list-style-type: none"> The Center surveyed LPG wholesalers (approx. 1,200) and filling stations (approx. 2,400) across the nation to analyze the distribution cost structures of individual regions, and differences between the regions, to compile a set of measures for cost reduction.
	<ul style="list-style-type: none"> Research on streamlining the distribution of petroleum gas (FY2003-) 	<ul style="list-style-type: none"> Seminars on petroleum gas situations (36 sessions) <ul style="list-style-type: none"> "LIFE with LP GAS (Issue 2 of 2008)" 600,000 copies "LIFE with LP GAS (special issue)" 1,500,000 copies "LP Gas Guide" 82,000 copies Petroleum Gas Meetings <ul style="list-style-type: none"> 1 Tokyo Meeting 9 Local Meetings in 9 regions nationwide Research for promoting the streamlining of LPG distribution <ul style="list-style-type: none"> In order to promote modernization of LPG business management to the increased benefit of general consumers, the Center studied reference cases for management improvement / advancement as a whole (distribution streamlining, demand development, management efficiency, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> Seminars on petroleum gas situations (37 sessions) <ul style="list-style-type: none"> "Living with LPG (Issue 2 of 2009)" 600,000 copies "Living with LPG (Issue 1 of 2010)" 700,000 copies "LPG Guide" online version uploaded Petroleum Gas Meetings <ul style="list-style-type: none"> 9 Local Meetings in 9 regions nationwide
Promotion and Awareness Activities			
International exchanges	<ul style="list-style-type: none"> International exchange concerning petroleum gas (FY1995-) <ul style="list-style-type: none"> "International LP Gas Seminar 2008" <ul style="list-style-type: none"> Theme: The Changing Global Balance of LP Gas - Towards Further Expansion of Demand - Dialog promotion project <ul style="list-style-type: none"> The Center takes advantage of the opportunity of an overseas seminar to gather the latest LPG information overseas. Participation in the World LP Gas Forum (WLPGA) in Cape Town 	<ul style="list-style-type: none"> "International LP Gas Seminar 2009" <ul style="list-style-type: none"> Theme: The Changing Dynamics of Global Energy - LPG's Roles, Supply & Demand and Competitiveness - Dialog promotion project <ul style="list-style-type: none"> The Center take advantage of the opportunity of an overseas seminar to gather the latest LPG information overseas. Participation in the World LP Gas Forum (WLPGA) in Seoul 	<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 <ul style="list-style-type: none"> The Center take advantage of the opportunity of an overseas seminar to gather the latest LPG information overseas. Participation in the World LP Gas Forum (WLPGA) in Rio de Janeiro

賛助会員一覧 (平成23年4月1日現在 153社・団体)

List of Members (as of April 1, 2011)

LPガス精製・元売関係

(15社・1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
エクソンモービル有限会社
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

(30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
レモンガス株式会社
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
西部ガスエネルギー株式会社
三愛石油株式会社
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
株式会社エネサンス・ホールディングス
株式会社ツバメガスフロンティア
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TOKAI
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
ミツ輪産業株式会社

LPガス小売関係

(48団体)

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

社団法人長崎県LPガス協会
社団法人大分県エルピーガス協会
社団法人熊本県エルピーガス協会
社団法人宮崎県エルピーガス協会
社団法人鹿児島県LPガス協会
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)

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

(15社・2団体)

社団法人日本エルピーガス供給機器工業会
社団法人日本ガス石油機器工業会
株式会社ガスター
株式会社桂精機製作所
キヨエイ株式会社
高木産業株式会社
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
株式会社ハーマン
株式会社パロマ
富士工器株式会社
三菱重工業株式会社
ヤンマーエネルギーシステム株式会社
リコーエレメックス株式会社
リンナイ株式会社
矢崎計器株式会社ガス機器開発センター

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

(7社・3団体)

高圧ガス保安協会
財団法人日本エネルギー経済研究所
一般社団法人DME普及促進センター
アタム技研株式会社
日鉱液化ガス株式会社
富士車輛株式会社
マーケティングデザインシステム株式会社
株式会社日本コンサルタントグループ
株式会社ロジ・マーケ・エル
応用技術株式会社



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

Liquefied Petroleum Gas Center (LP Gas Center)

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

