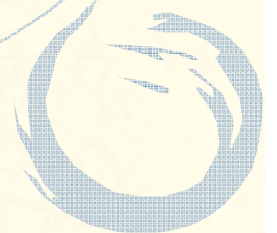


LPガスが築く未来への架け橋 ～低炭素 人と地球の支えあい～

2010年11月26日
エネルギー記者会懇談会

日本LPガス協会



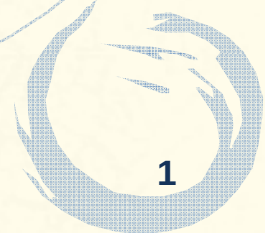
目次

I. LPガスの概要

II. エネルギー政策

III. LPガスの高度利用と需要拡大

IV. LPガス産業の中長期ロードマップ



I

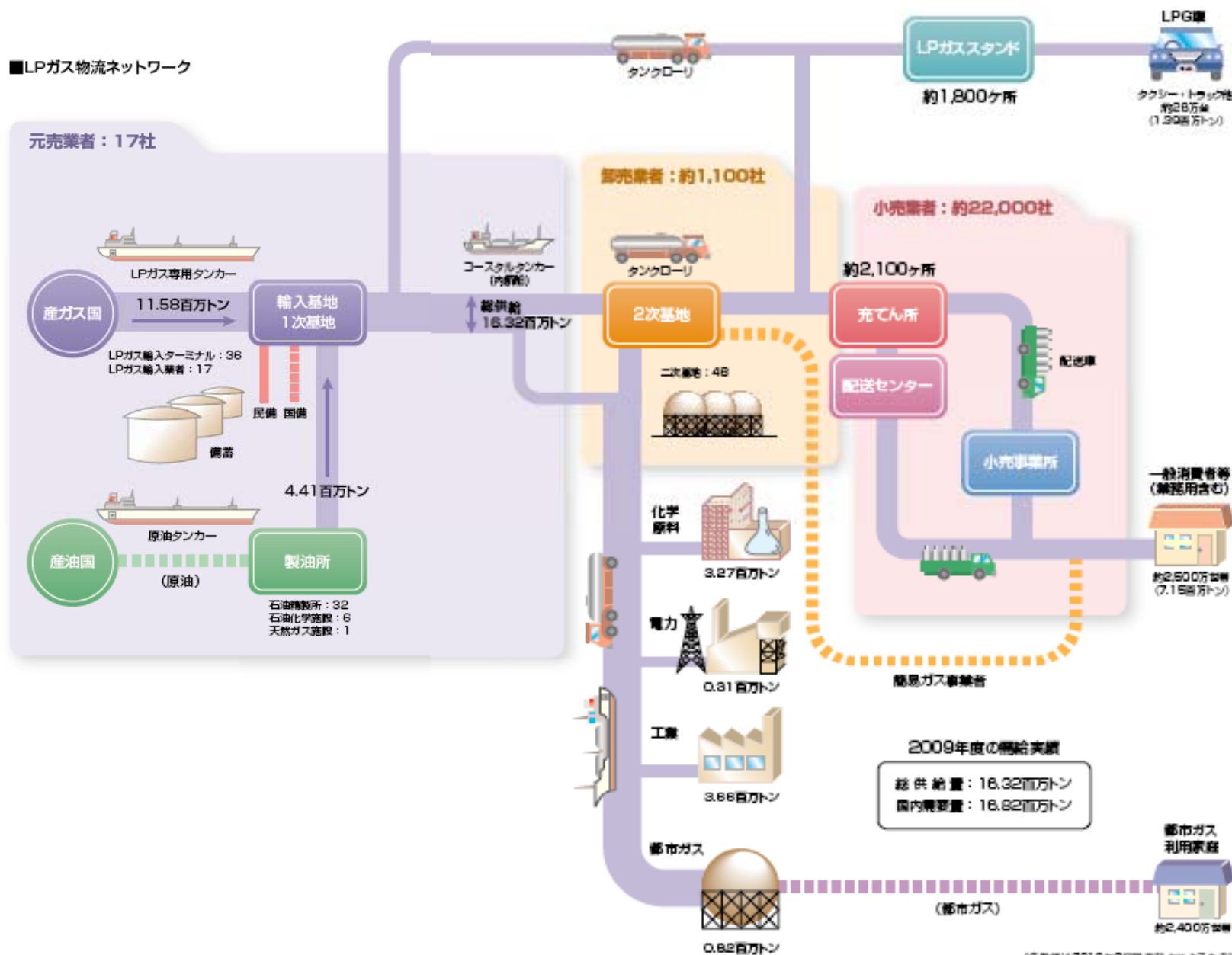
LPガスの概要

幅広い分野で利用されているLPガス

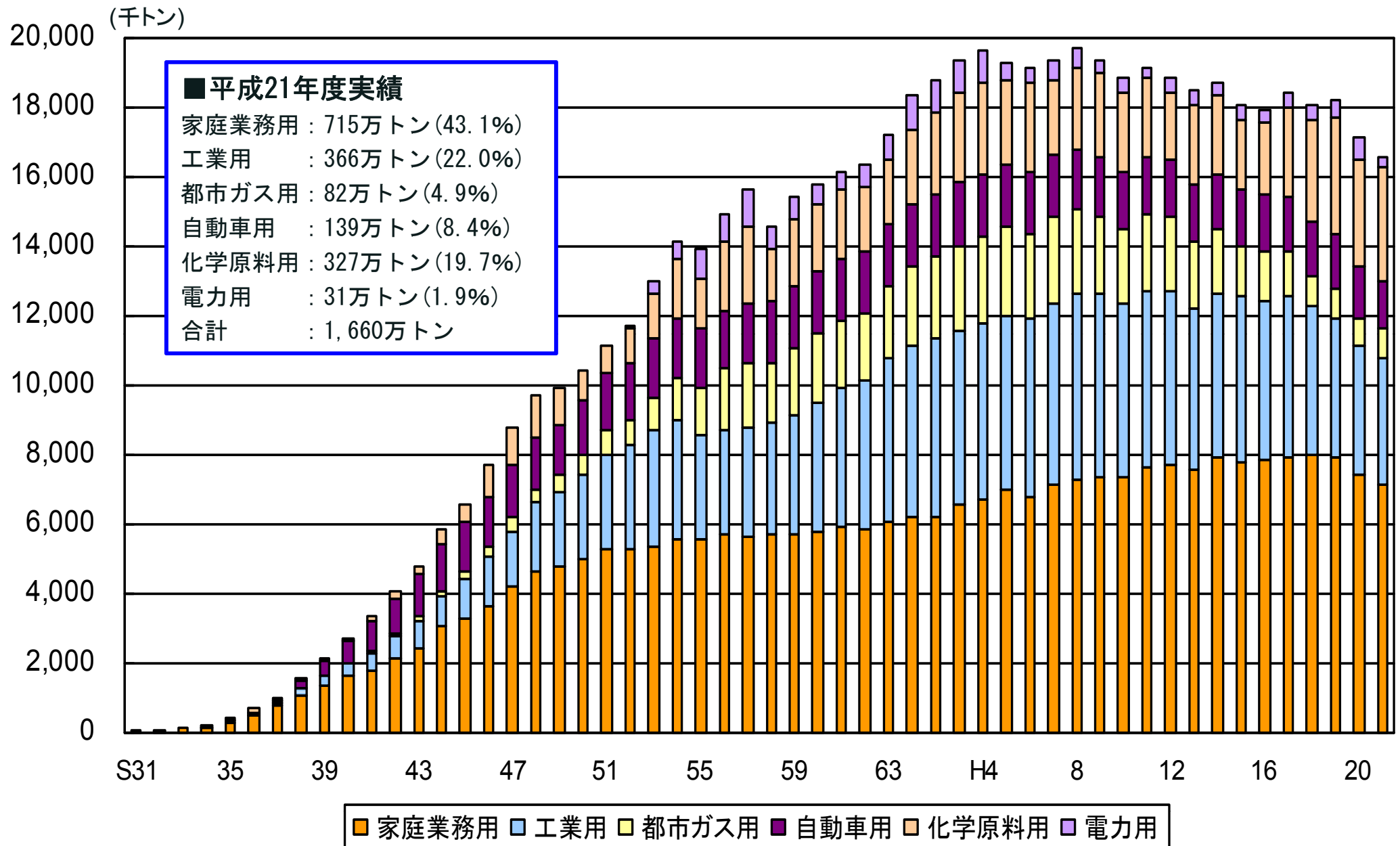


国内流通フロー

■LPガス物流ネットワーク



国内需要の推移



供給体制

■ 供給フロー図



■ 国別輸入数量

(千トン)

	2005年度		2009年度		09年/05年 比率
	数量	構成比	数量	構成比	
サウジアラビア	5,405	38.4%	2,662	23.0%	49.3%
クウェート	1,489	10.6%	1,410	12.2%	94.7%
カタール	1,262	9.0%	2,774	23.9%	219.8%
アラブ首長国連邦	3,205	22.8%	2,357	20.3%	73.5%
その他	607	4.3%	642	5.5%	105.8%
中東計	11,968	85.0%	9,845	84.9%	82.3%
オーストラリア	1,084	7.7%	767	6.6%	70.8%
東ティモール	0	0.0%	445	3.8%	
マレーシア	222	1.6%	92	0.8%	41.4%
インドネシア	627	4.5%	47	0.4%	7.5%
その他	182	1.3%	401	3.5%	220.3%
中東以外計	2,115	15.0%	1,752	15.1%	82.8%
総計	14,083		11,597		82.3%

供給(海上貿易量)見通し

2008年

合計：5,200万トン +2,100万トン

2015年

合計：7,300万トン

スエズ以東

サウジアラビア
1,230万トン
カタール
500万トン
UAE
690万トン
その他
680万トン

合計：3,100万トン

スエズ以東での
海上貿易量
+1,210万トン



スエズ以東

サウジアラビア
970万トン
カタール
1,280万トン
UAE
1,180万トン
その他
880万トン

合計：4,310万トン

スエズ以西

アフリカ・北海 等
2,100万トン

+890万トン

スエズ以西

アフリカ・北海 等
2,990万トン

国家備蓄の推進

■ 国家備蓄基地配置図

合計150万トン(年間輸入量の約45日分に相当)



石川県・七尾(25万トン)
2005年稼動開始



茨城県・神栖(20万トン)
2006年稼動開始

岡山県・倉敷(40万トン)
2012年度完成予定

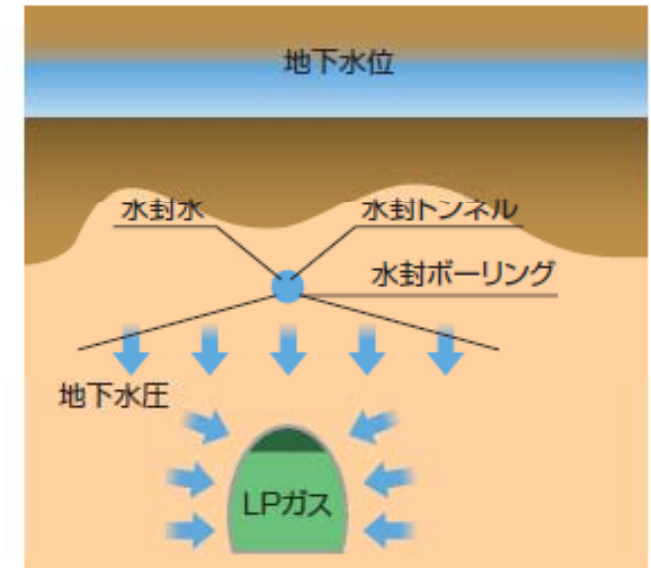


長崎県・福島(20万トン)
2005年稼動開始

愛媛県・波方(40万トン)
2012年度完成予定

● 地上タンク
★ 地下タンク

■ 地下備蓄の構造



- LPガスの蒸気圧より高い地下水圧によりLPガスを地中に閉じ込めているので、LPガスはもれることなく備蓄されます。
- 水圧を安定させるため水封ボーリングから岩壁に給水します。
- 海外でも多く採用されており、石油の備蓄基地にも使われています。



広報活動(国家備蓄基地親子見学ツアー)

[目的] LPガスの特性及び国家備蓄の重要性等について、一般消費者の理解を深めること

[日時] 2010年7月29日(木) ※2008年度より実施

[見学地] 七尾国家石油ガス備蓄基地、液化ガスターミナル七尾製造所、七尾湾内遊覧

[参加者] 20組48名(LPガス、都市ガス、オール電化利用者を含む)

■七尾国家石油ガス備蓄基地 (石川県七尾市)



LPガスの説明(状態変化実験)



低温タンクの素材



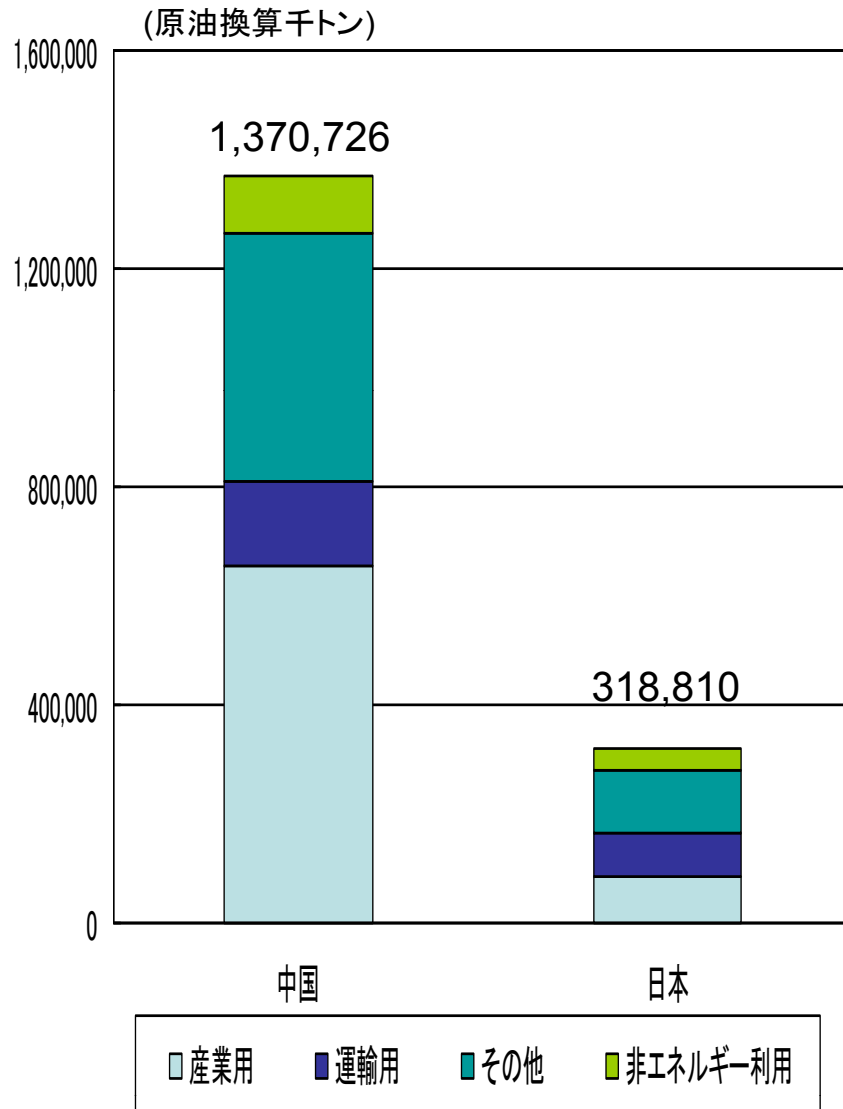
管理室



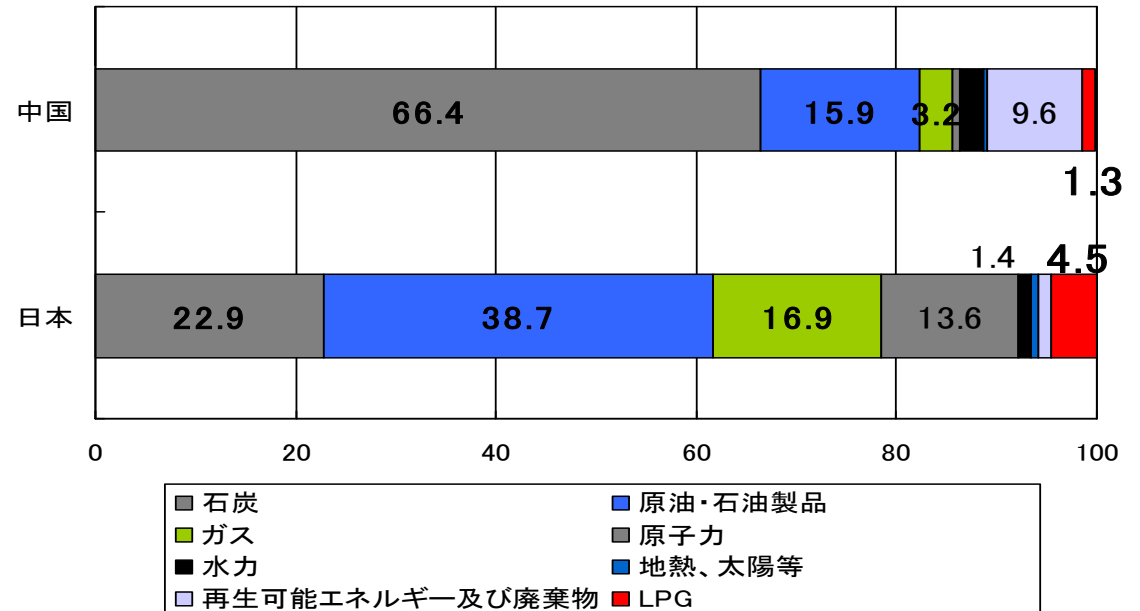
低温タンク放水

中国のLPガス事情

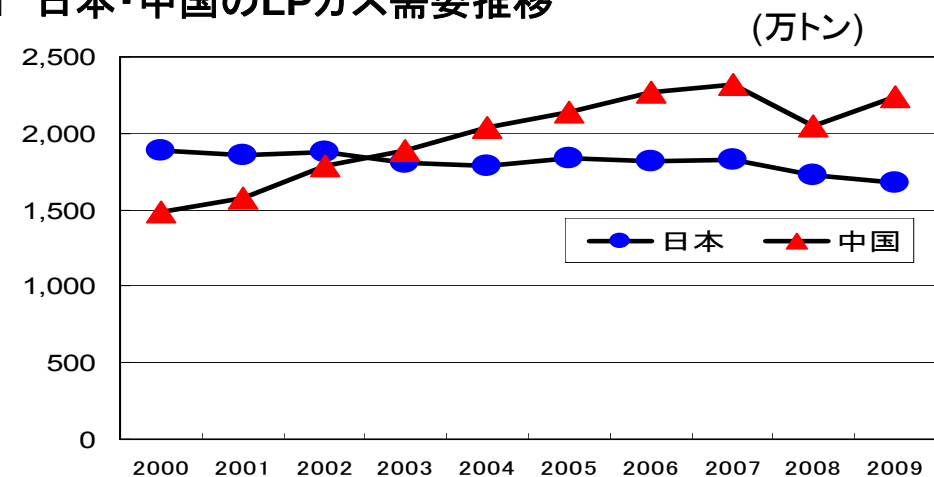
■ 日本・中国のエネルギー消費量 (2008年)



■ 日本・中国の一次エネルギー供給比率 (2008年) 出所: IEA統計



■ 日本・中国のLPガス需要推移



出所: (日本)日本LPガス協会 (中国)广东油气商会レポート

LPガスのCO₂排出原単位(LCI分析)

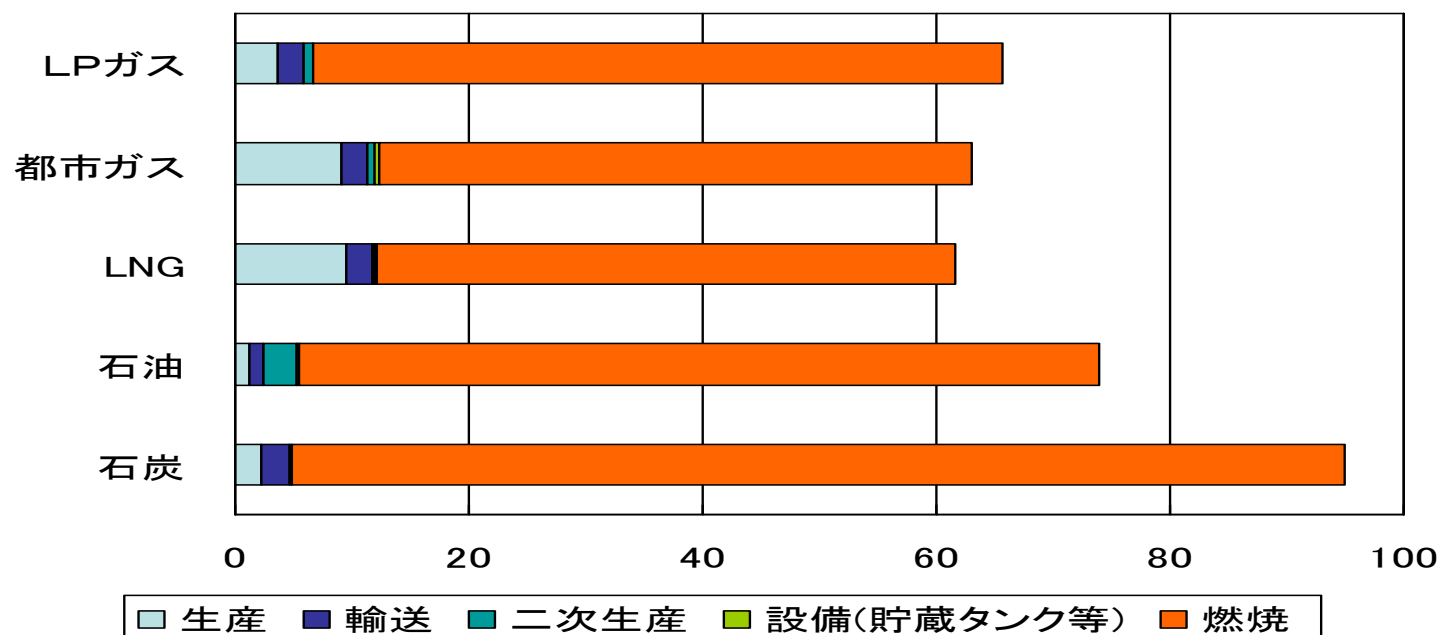
■ エネルギー製造におけるCO₂排出原単位

(g-CO₂/MJ)

(指数換算)

	石炭	石油	LNG	都市ガス	LPガス
生産	2.16	1.31	9.44	9.08	3.58
輸送	2.48	1.18	2.37	2.29	2.32
二次生産	—	2.84	0.14	0.49	0.69
設備(貯蔵タンク等)	0.11	0.08	0.12	0.50	0.09
小計	4.75	5.41	12.07	12.35	6.68
燃焼	90.23	68.57	49.50	50.60	59.03
合計	94.98	73.98	61.57	62.95	65.71

	燃焼	合計
石炭	1.53	1.45
石油	1.16	1.13
LNG	0.84	0.94
都市ガス	0.86	0.96
LPG	1.00	1.00



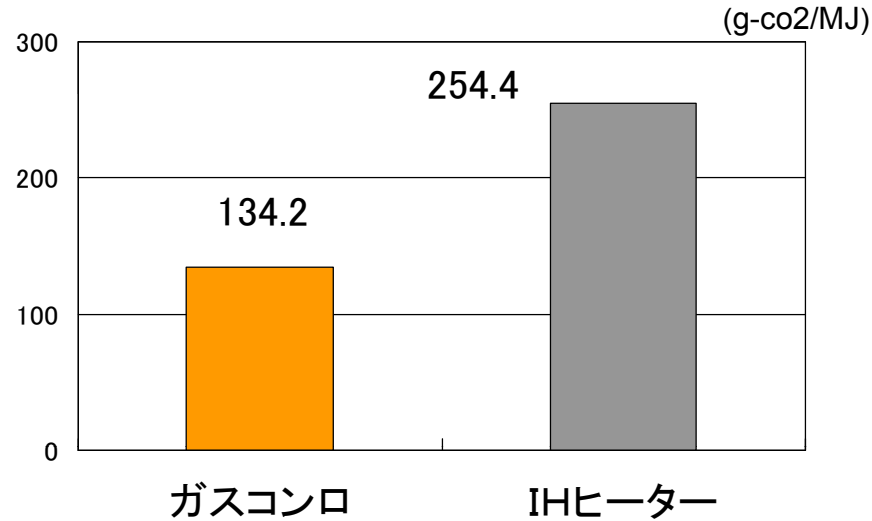
☆LCI(ライフサイクルインベントリ)分析

各エネルギーの原産地から受入・生産基地を経て、消費者に消費されるまでの過程全体のCO₂排出量を分析する方法。

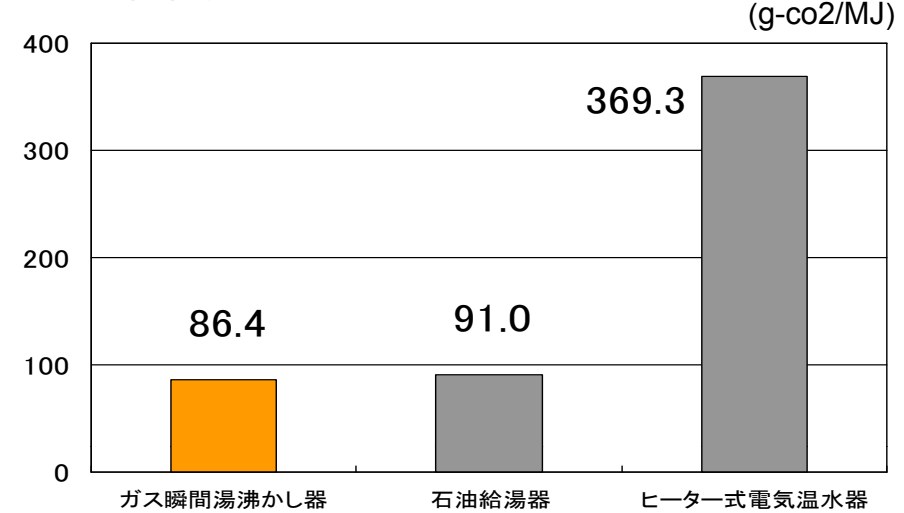
出所:「LPガスの環境側面の評価—エネルギー製造・利用のLCI(ライフサイクルインベントリ)分析—」日本工業大学 2009年9月を元に試算

エネルギー利用段階のLCI分析(機器別)

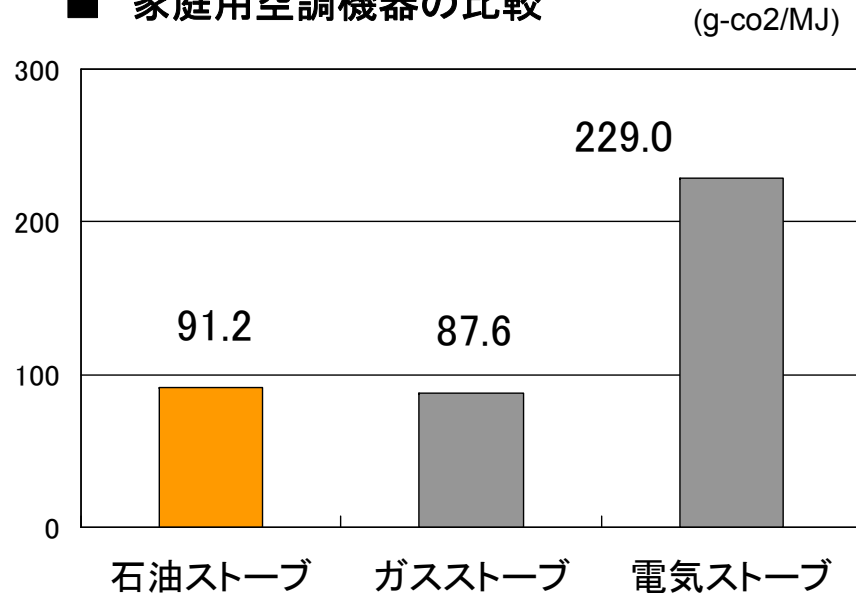
■ ガスコンロとIHヒーターとの比較



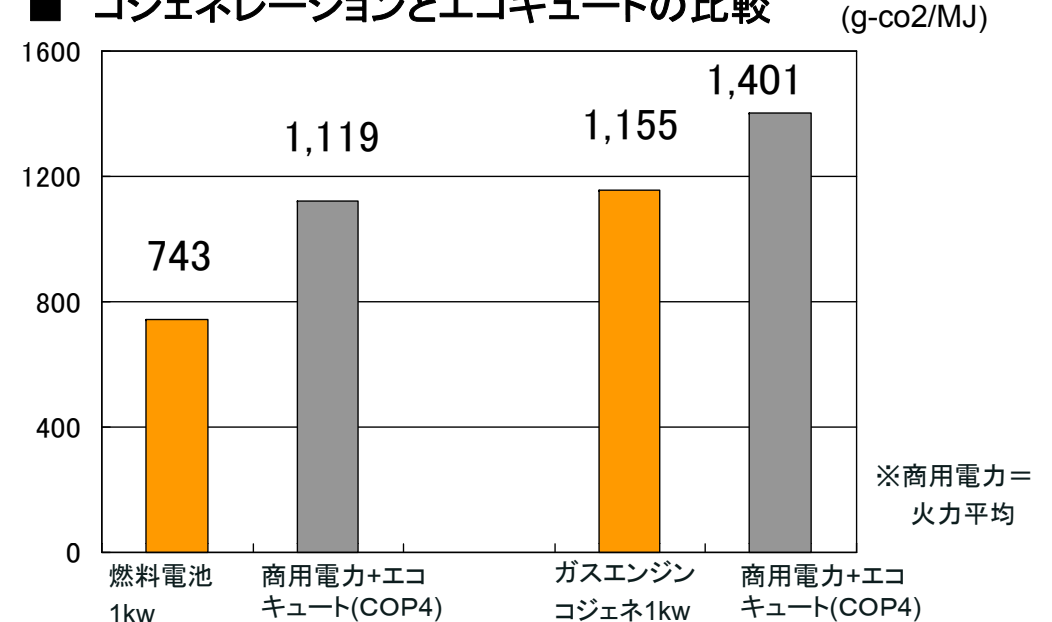
■ 各給湯器との比較



■ 家庭用空調機器の比較

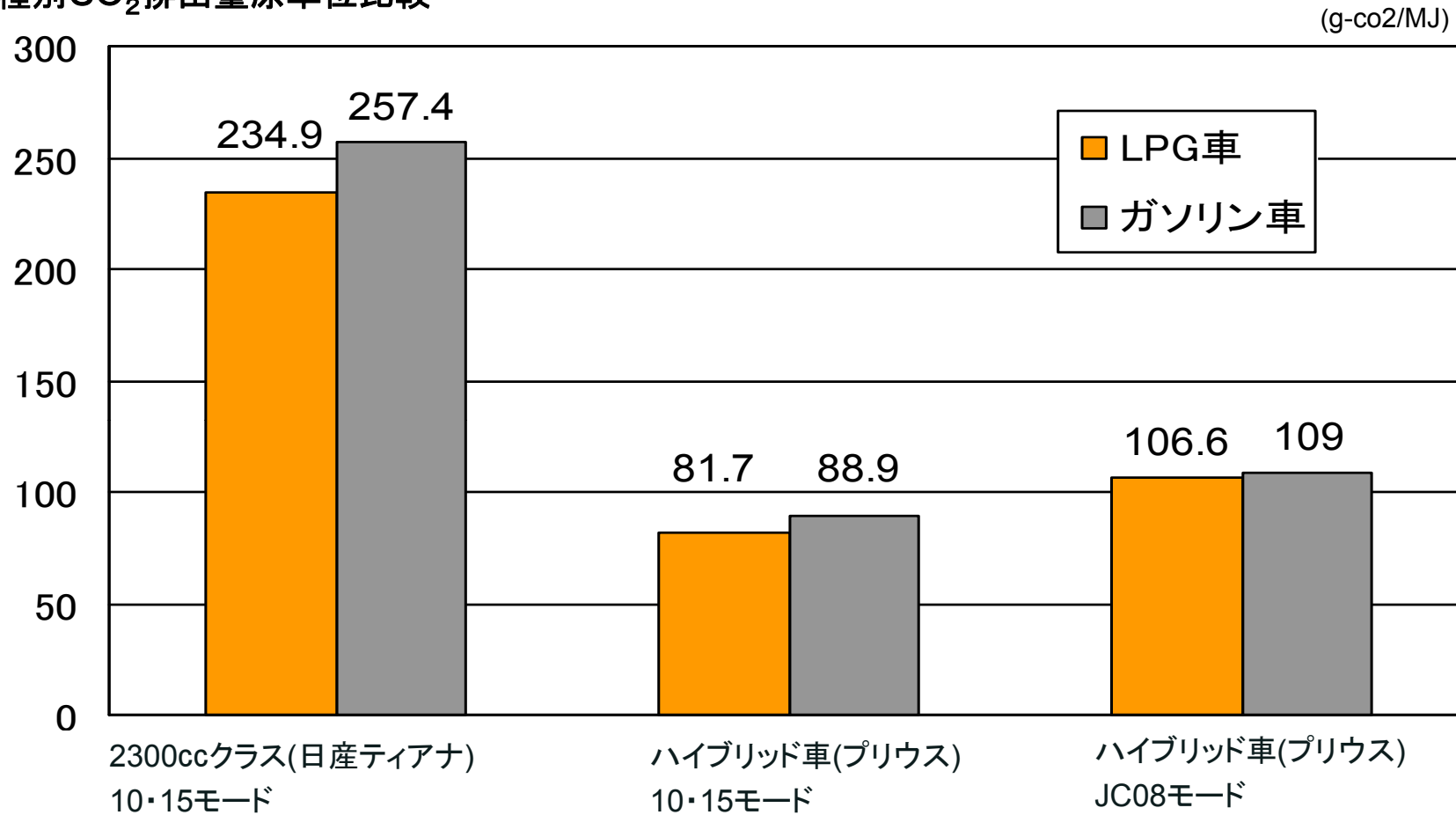


■ コージェネレーションとエコキュートの比較



エネルギー利用段階のLCI分析(自動車)

■ 車種別CO₂排出量原単位比較



災害に強い分散型エネルギー

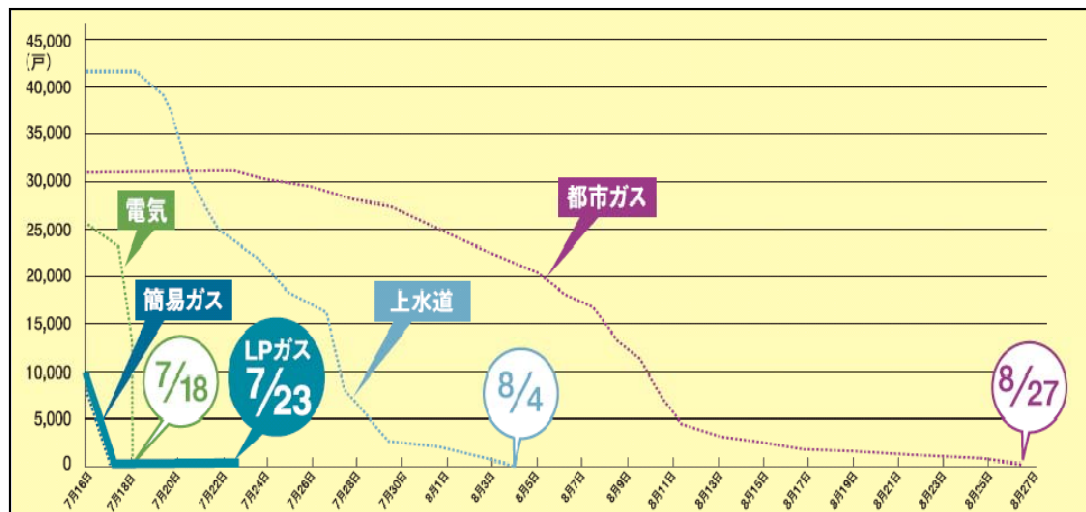
災害の防止	震度5相当以上の地震でマイコンメータが自動的にLPガスの供給を遮断。⇒ 大半の二次災害を防止
すばやい復旧	LPガスは個別供給・分散型エネルギー。 ⇒ 被害を最小限に抑え、調査・点検も1戸単位で行うことができ、迅速な復旧が可能
非常時の熱供給	避難所等への燃料供給対応に最適。 ⇒ 避難者に対する炊き出しや給湯サービスの提供

■ 災害対応LPガスバルク供給ユニット



耐震構造の小型LPガスタンク。平時利用設備がそのまま非常時の炊き出しなどにも使える。小中学校などの避難所設置に補助制度あり。

■ 新潟県中越沖地震におけるライフライン復旧日数



■ 奄美大島豪雨被害への対応

鹿児島県LPガス協会奄美支部と奄美市で2008年に災害時における支援協定を締結。これに基づき、避難所にLPガス容器、大型こんろ、ガス炊飯器等を提供。



写真提供：石油化学新聞社

更なる安全性強化の取組み

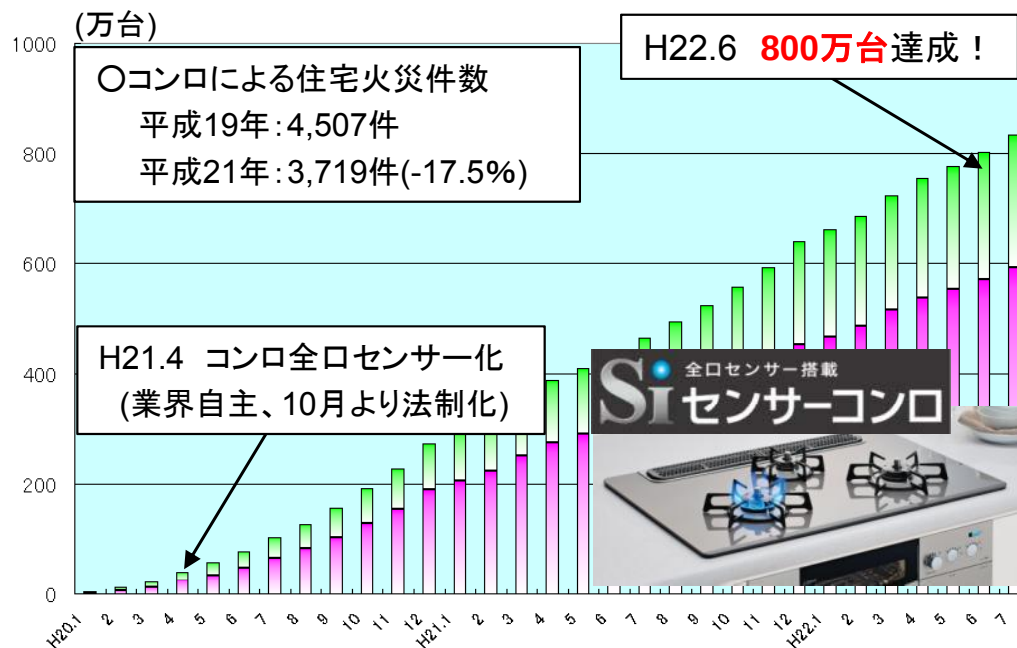
■ 「あんしん高度化ガス機器普及開発研究会」の概要

構 成	21法人(ガス業界、ガス機器関連団体、メーカー、消費者代表)
設 立	平成18年2月 (平成19年2月に現体制に改組)
これまでの取組み (抜粋)	・Siセンサーコンロの普及促進 ・潜熱回収型高効率給湯器(エコジョーズ)のデファクト化推進 ・BF式ふろがまの安全高度化(平成23年4月より商品化予定) ・旧型小型湯沸器、CF式ふろがまのCO・経年劣化事故防止 ・住宅用各種警報機の名称統一 ・業務用CO中毒事故の防止 ・ホームページによる啓発活動

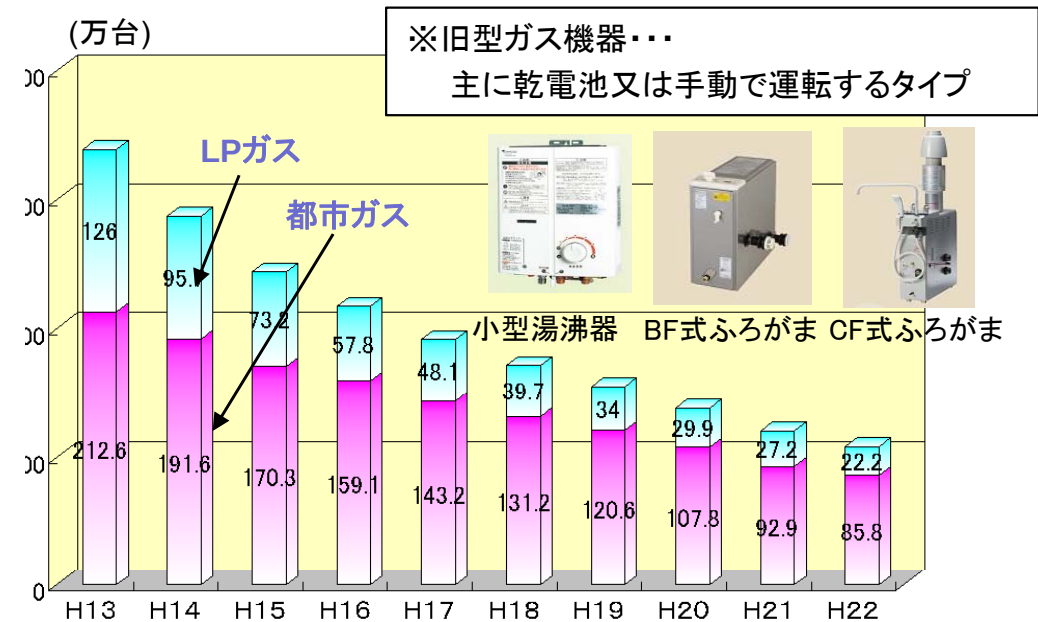
☆経済産業省「平成22年度製品安全対策
優良企業表彰制度」の団体特別賞を受賞！



■ Siセンサーコンロの累計出荷台数



■ 旧型ガス機器の残存数



Ⅱ

エネルギー政策



エネルギー基本計画と日協・中長期展望との対照



	エネルギー基本計画	中長期展望における目標(2030年)
基本方針	分散型エネルギー供給源で、災害時対応にも優れ、化石燃料の中で比較的CO ₂ 排出が少ないクリーンなガス体エネルギーであり、重要なエネルギー源として引き続き <u>低炭素社会の実現にも資する利用を促進する。</u>	LPガスのCO ₂ 排出原単位が低い環境特性を活かし、 <u>地球環境に貢献しながら需要拡大を目指す。</u>
産業・業務 用部門	革新的技術(環境調和型製鉄プロセス等)の実用化、高効率設備による <u>ガスへの燃料転換(LPガスを含む)</u> 、コージェネレーションの利用、次世代型ヒートポンプシステムの開発・導入等を推進する。	・コージェネレーションシステム、大型の燃料電池、高効率バーナー等の導入促進を図ることで、<u>約175万トンの需要拡大</u>を目指す。 ・上記以外に、LPガスへの燃料転換によって<u>レファレンスケースで約50万トン、上位ケースで約350万トンの需要拡大を目指す。</u>
運輸部門	<u>先進環境対応車(ポスト・エコカー)</u>について、2020年において乗用車の新車販売に占める割合を80%とすることを目指す。 ※先進環境対応車＝「次世代自動車」＋「<u>将来において、その時点の技術水準に照らして環境性能に特に優れた従来車</u>」	先進型LPG車、ハイブリッドLPG車の普及促進により、 <u>約260万台、需要量で約170万トンを目指す。</u>
家庭部門	給湯は家庭のエネルギー消費量の約3割を占めており、家庭における省エネを進めるためには、高効率給湯器の普及が重要になる。そのため、 <u>家庭用高効率給湯器の販売台数(現状90万台)を今後3年で2倍(200万台程度)、5年で3倍とし(300万台程度)、5年後には、高効率給湯器を標準装備とすることを目指す。</u>	<u>高効率給湯器の普及拡大(LPガス世帯数の約70%=約1,400万世帯)、コージェネレーションシステム(燃料電池を含む)約110万台普及を目指す。</u>

2030年のエネルギー需給の姿(一次エネルギー供給)

■ 一次エネルギー供給(前回見通しとの差)

原油換算(百万KL)

	(A)長期エネルギー需給見通し (2009年8月26日)		(B)2030年のエネルギー需給の姿 (2010年6月8日)		(B)－(A)	
	(百万KL)	(構成比%)	(百万KL)	(構成比%)	(百万KL)	(構成比%)
新エネ等	40.0	7.8	42.4	8.2	2	0
水力	20.0	3.9	24.6	4.8	5	1
原子力	107.0	20.8	122.0	23.6	15	3
天然ガス	71.0	13.8	81.0	15.7	10	2
石炭	92.0	17.9	88.0	17.0	▲ 4	▲ 1
LPG	17.0	3.3	18.0	3.4	1	0
石油	168.0	32.6	141.0	27.3	▲ 27	▲ 5
合計	515.0	100.0	517.0	100.0	2	0

LPガスに対する政策的支援

■ 補助事業・支援制度 (平成23年度経済産業省概算要求等より一部抜粋)

名 称	予算額	概 要	所 管
エネルギー使用合理化 事業者支援事業(新規)	3.0億円	産業部門等における省エネ対策に資する 高効率なガス機器等を導入する者への 補助(燃料転換設備一式の1/3補助)	経済産業省・資源エネ ギー庁・石油流通課
民生用燃料電池導入支 援補助金(継続)	90.7億円	家庭用燃料電池及び設置費用に対する 補助(1/2補助、110万円上限)	経済産業省・資源エネ ギー庁・新エネルギー対 策課

■ 税制 (平成23年度経済産業省税制改正要望より抜粋)

名 称	概 要
石油石炭税	石化製品製造用ナフサや鉄鋼やセメント等の製造用石炭に係る揮発油税及び石油石炭税につ いて、諸外国と同様に免税措置等の恒久化を図る
所得税・法人税・事業 税等	＜税制のグリーン化＞ 裾野の広い高効率な省エネ設備や再生可能エネルギー設備に重点化したグリーン投資減税を導 入し、エネルギーセキュリティの確保と低炭素成長社会の実現を図る

環境省「環境家計簿」のLPガスに係るCO₂排出係数改定について

1. 改定内容

	改訂前	改訂後
名 称	LPガス	プロパンガス
CO ₂ 排出係数(kg-CO ₂ /m ³)	6.5	6.0

(参考)

我が家の環境大臣

<http://www.eco-family.go.jp/top/>

2. 改定の意義

改定前の原単位は、家庭業務用として現在では一般に流通していない成分(プロパン75%、ブタン25%)の数値を基に算出していたため、それを現在流通している成分(プロパン100%)に修正することによって、LPガスの環境性がより適切に評価されることとなった。

3. 他エネルギーとの比較

	CO ₂ 排出係数	単位
電気	0.43	kg-CO ₂ /kWh
都市ガス	2.2	kg-CO ₂ /m ³
プロパンガス	6.0	kg-CO ₂ /m ³
ガソリン	2.3	kg-CO ₂ /ℓ
灯油	2.5	kg-CO ₂ /ℓ

(参考: 単位熱量当たりの排出係数)

	CO ₂ 排出係数	単位
電気	0.119	kg-CO ₂ /MJ
都市ガス	0.050	kg-CO ₂ /MJ
プロパンガス	0.059	kg-CO ₂ /MJ
ガソリン	0.067	kg-CO ₂ /MJ
灯油	0.068	kg-CO ₂ /MJ

0.43kg-CO₂/kWh
÷ 3.6MJ/kWh

0.0160kg-C/MJ
× 44/12

出所: 温対法温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルを基に作成

エネルギー供給構造高度化法

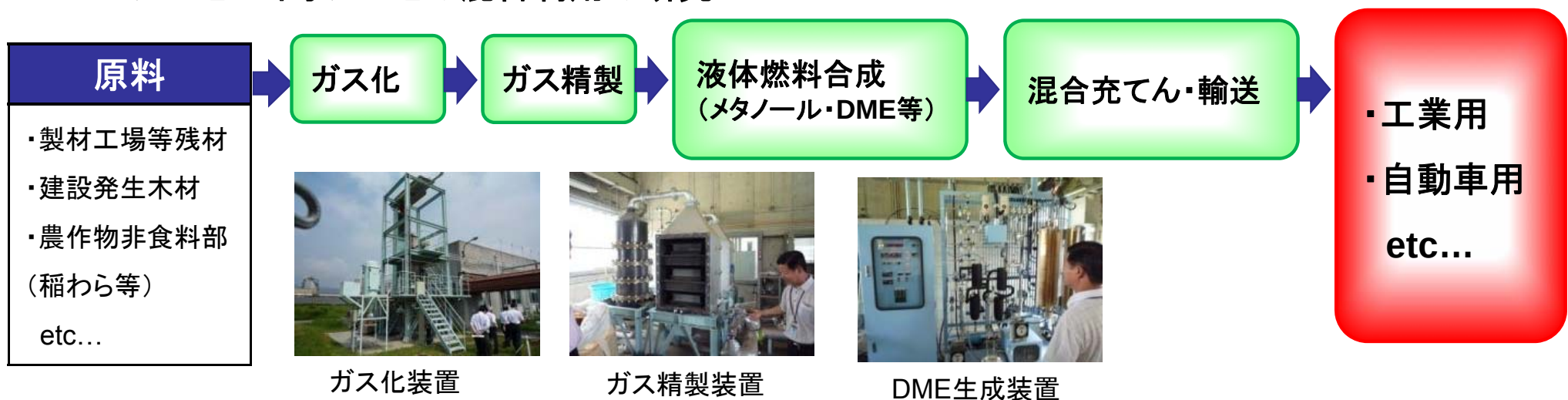
1. 法律の趣旨

- ① 特定エネルギー供給事業者に対する非化石エネルギー源の利用促進
- ② 特定燃料製品供給事業者に対する化石エネルギー源の更なる有効利用の促進

2. 液化石油ガス事業者に対する基本方針

「安定供給並びにバイオガスの賦存量及び経済性等の制約も留意しつつ、石油ガス（液化したものに限る。）にバイオガスから製造される燃料を混和して利用することにより非化石エネルギー源の利用に取り組む」

■ LPガスとバイオガスとの混合利用の研究



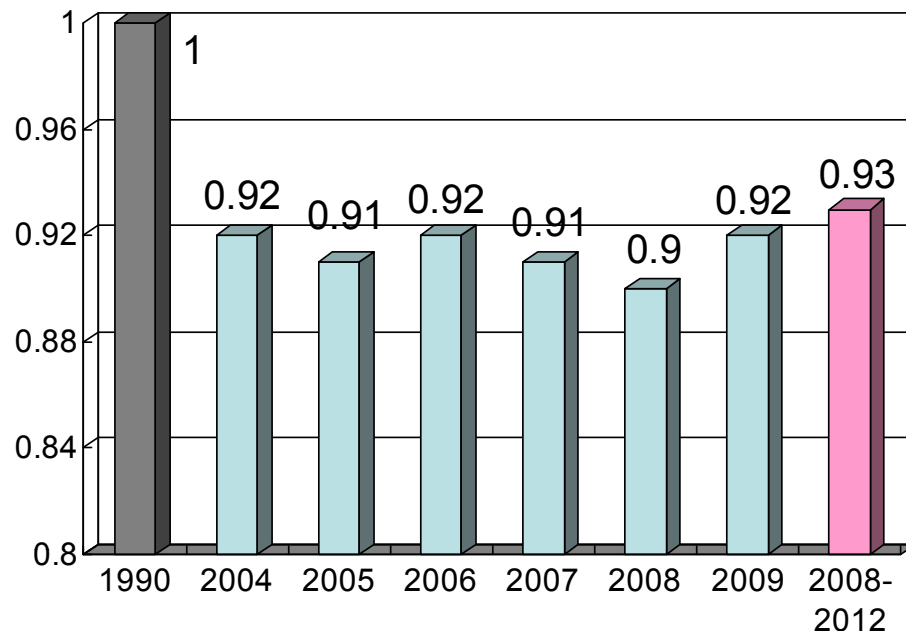
※バイオガスから製造される燃料の利用についてLCAでのCO2削減効果を評価することも必要。

経団連・環境自主行動計画と低炭素実行計画への参画

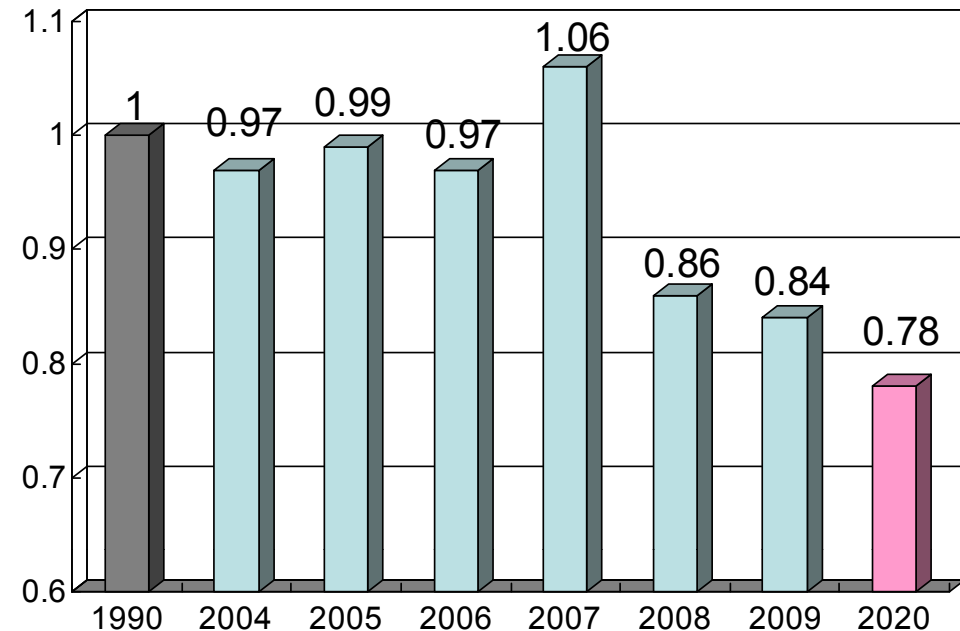
■ CO₂削減に向けた産業界の取組み

名称	環境自主行動計画	低炭素社会実行計画
実施年	1997年度～2012年度 ※日協は2001年度より参加	2013年度～
目 標	LPG輸入基地・二次基地における2008～2012年度平均の <u>エネルギー(電力)使用原単位(原油換算kl/千トン)を1990年度比▲7.0%削減する。</u>	LPG輸入基地・二次基地における <u>2020年度の電力CO₂排出原単位(kg-CO₂/トン)を1990年度比▲22.0%削減する。</u> さらに、物流部門において更なる効率化を図り、省エネ法における特定荷主としてCO ₂ 排出原単位の削減に努める。
実 績	2008年度：－9.88%、2009年度：－7.65%	—
取組み	一次基地、二次基地の集約化、各基地における更なる省エネ策の推進等	

■ エネルギー使用原単位指数の推移



■ CO₂排出原単位指数の推移



Ⅲ

ＬＰガスの高度利用 と需要拡大



家庭用燃料電池「エネファーム」の普及促進



■ 「エネファーム1販売店1台運動」の展開

実施主体	(社)エルピーガス協会
期間	平成22年度～24年度
概要	全国の販売店(27,000店)に1店につき1台導入
目標台数	平成22年度 3,000台 平成23年度 9,000台 平成24年度 15,000台 合計 27,000台

■ エネファームの普及状況

○2009年度(2009年5月22日～2010年3月31日)

5,258台(LPG仕様:1,444台)

○2010年度(2010年4月23日～10月31日)

3,402台(LPG仕様:417台)

○合計 **8,660台(LPG仕様:1,861台)**

出所: 燃料電池導入支援補助金申込受理台数

■ LPガス販売店に設置されたエネファーム



青森市・A社



大館市・A社

高効率給湯器「エコジョーズ」のデファクト化

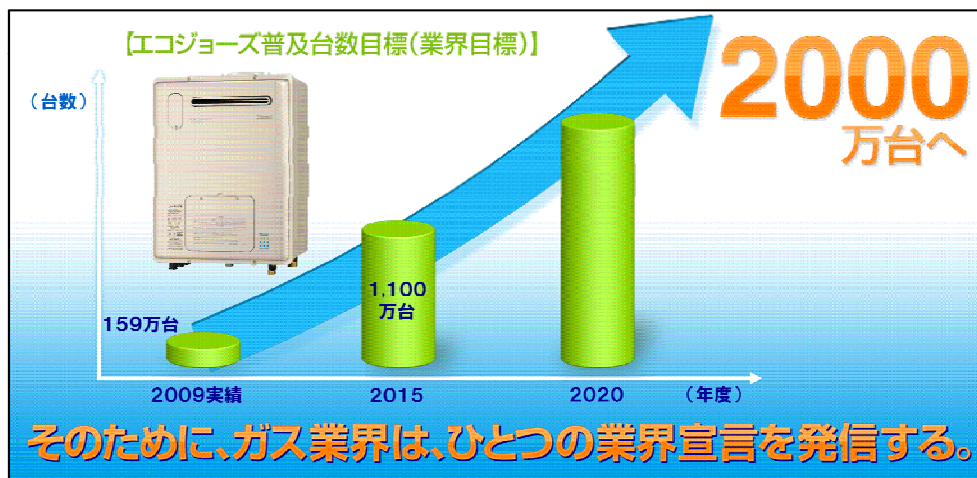
■ 「エコジョーズ化宣言2013」の概要

参加団体	・日本ガス体エネルギー普及促進協議会(日本LPガス団体協議会、日本ガス協会、日本簡易ガス協会) ・日本ガス石油機器工業会
目標	2013年3月までに、 <u>戸建て住宅及び新築マンションに新たに設置されるガス給湯器の内、設置可能なものを全てエコジョーズ(潜熱回収型高効率給湯器)化する。</u>

■ ロゴマーク



■ 普及スケジュール



■ デファクト化宣言

(2010年6月・ウィズガスCLUBシンポジウム)



■ 全国で事業者への説明会を開催



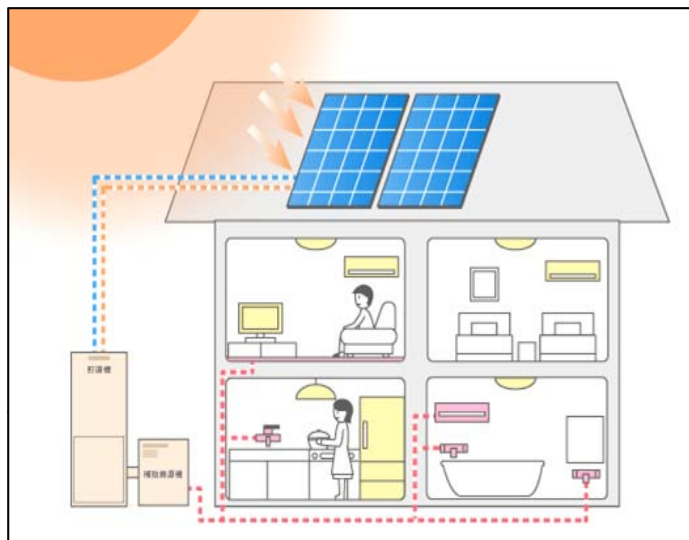
省エネ給湯器
エコジョーズ

※2,000万台にはエコウィル・燃料電池を含む



ヒートポンプハイブリッド
給湯器
(熱効率121%)

■ エコジョーズ×太陽熱給湯システム



エコジョーズを補助熱源として太陽熱給湯システムへ接続し、低温時に再加温するシステム



SKYPIA ECOハイブリッド
(ノーリツ)

エコソーラーⅡ
(矢崎総業)

■ ソーラーエネルギー利用推進フォーラム

設立	2009年6月
主催	日本ガス体エネルギー普及促進協議会
会員数	29法人(企業、団体、研究機関)
活動内容	(0)利用推進研究会 ・施策の取りまとめ (1)普及政策部会 ・欧州調査、市場動向調査 ・2020年普及台数目標設定(30万戸／年) (2)住宅用技術部会 ・太陽熱利用の環境性評価(文献調査) ・実証試験(集合、戸建) (3)標準化部会 ・海外調査 ・ソーラーシステムの補助熱源機接続に関わる標準化検討 →4つの接続方法を検討し、推奨案を選定 (4)デザイン部会 ・普及先進国での現地調査、デザイン検討 (5)業務用技術部会 ・太陽熱冷房システムの事例調査 ・太陽熱集熱器調査 ・システム最適化検討

方針1：ガスエンジンコージェネ等の導入促進



5kW級

25kW級



主に都市ガス
エリア外の業務
用・工業用需要
家に対してアプ
ローチ

■ マイクロガスタービンVOC処理システム



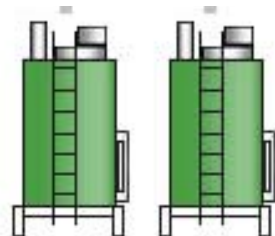
285kW級

生産工程で排出されるトルエンやキシ
レン等のVOC(Volatile Organic
Compounds、揮発性有機化合物)を
ガスタービンエンジンに投入し熱源と
して再利用することにより、**100%以上
の熱効率を実現**

出所：(株)ヨタタービンシアンドシステム

方針2：重油等からの燃料転換促進

■ 事例(1) タンブラー乾燥機



A重油蒸気間接式
熱風ボイラー



LPガス直接熱風式

**約20～40%の省エネ、約105トン／年・台
のCO₂削減**

出所：(株)桂精機資料

■ 事例(2) 業務用給湯器



旧型灯油給湯器
(熱効率80%)



エコジョーズ
(熱効率95%)

**約14%の省エネ、約7.4トン／年・台
のCO₂削減**

出所：日本LPガス協会試算

☆日協サイト内に燃料転換
支援特設サイトを開設(予定)



世界のLPG車普及状況

■ 世界のLPG車普及状況

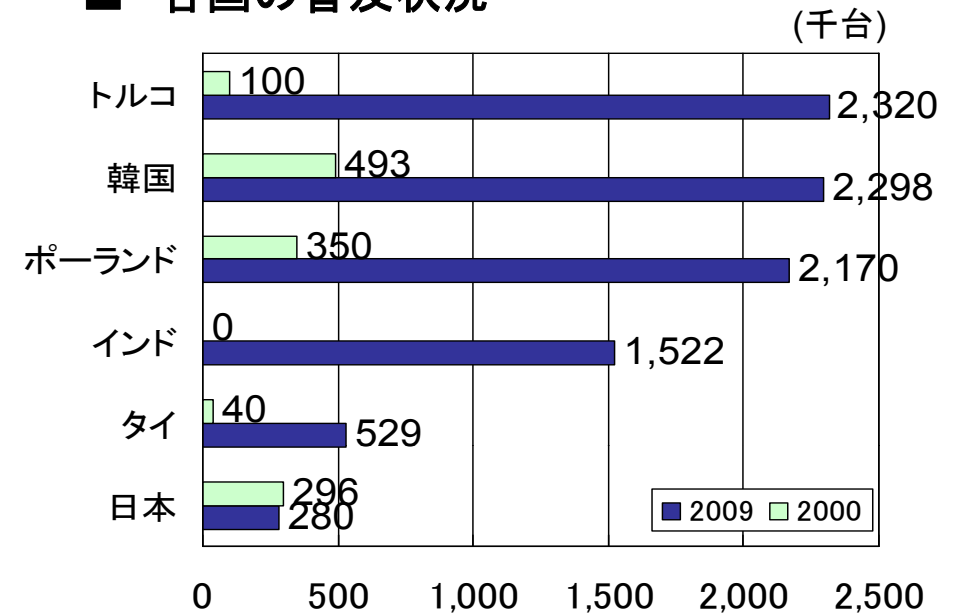
LPG車台数: **1,584万台** (2009年)

☆2000年実績(730万台)に対し2倍以上の伸び

《主な要因》

- ・大気汚染への現実的かつ即効的な対応策
(低Nox、Sox、PM)
- ・石油系燃料からのエネルギーシフトの一環として、
政策的に位置付け(アメリカ、欧州)
- ・燃料価格が他の燃料価格に対して十分な競争力を
持つように税制による支援を実施(韓国)

■ 各国の普及状況



■ 欧州のスタンド(石油系燃料と併設)



■ 様々な車種



GM欧州・ラセッティ



スバル欧州・レガシィ・オートガスHV



LPGハイブリッドバス「フィーリアス」

LPG車の普及促進

■ LPG車「1店1台運動」

実施主体	(社)エルピーガス協会 LPガス自動車普及促進協議会	
期間	平成22年度～24年度	
概要	全国の販売店(27,000店)に1店につき1台導入	
目標台数	平成22年度	5,000台
	平成23年度	10,000台
	平成24年度	12,000台
	合計	27,000台

○キックオフミーティングを開催(2010年10月12日)

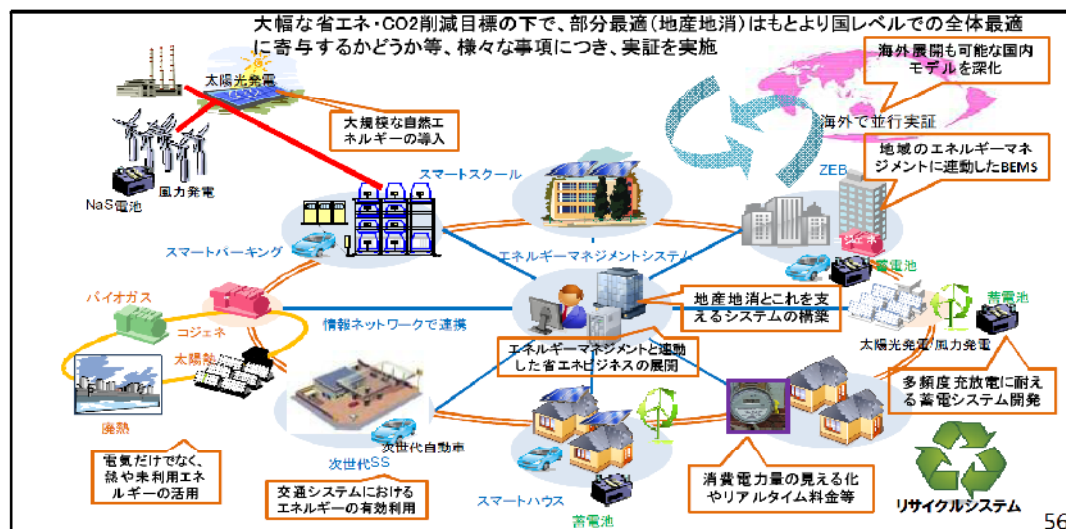


■ 多様な改造用キットの導入

名 称	使用燃料	特 長	車種例
OMEGASシステム (エフ・ケイメカニク)	LPガス・ガソリン (バイフューエル)	・イタリア、ランディレンツォ社製キットを使用、トヨタ車を中心に展開 ・車種ごとに専用キットを開発、高い品質と信頼性を確保	 Vitz  CAMRY
ガスハイブリッドシステム (インテグラル)	LPガス・ガソリン (バイフューエル)	・通常はLPG、高負荷時はガソリンに自動で切り換え ・ランサーエヴォリューション、スバルインプレッサ等のスポーティーカーもラインナップ	 レガシー  インプレッサ

次世代エネルギー・社会システムへの対応

■ スマートメーター・エネルギーマネジメントシステム



- ・2020年までに原則全需要家にスマートメーターを導入
(期待される機能)
- ・遠隔検針(遠隔開閉)
- ・データーを活用した需要家による省エネ・省CO₂(見える化、経済的インセンティブ)
- ・系統安定化のための需要家側の機器の制御

出所: エネルギー基本計画
METI電力・ガス事業部資料

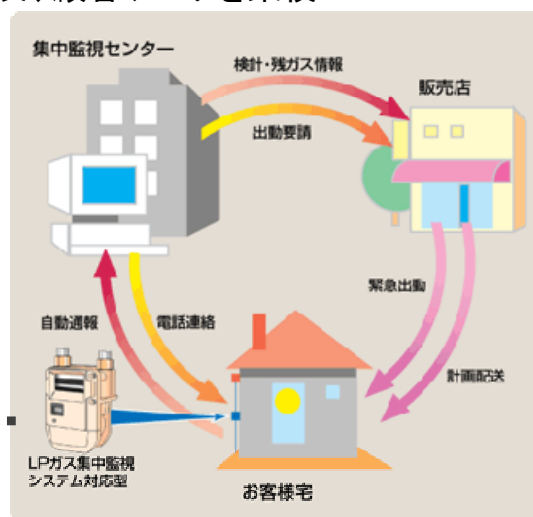
■ LPガス集中監視システム

自動検針、配送効率の向上、保安の高度化を目的として、既に600万軒以上(LPガス世帯の約25%)に普及、顧客データを集積

- 超音波式ガスメーター
測定精度及び速度の向上により、より高度な保安機能や付加機能の拡充が可能



次世代化



■ 最新の集中監視システム

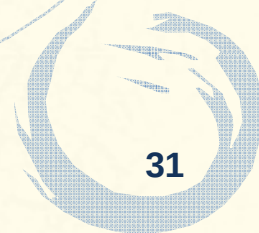
ガス、防災、防犯、見守り機能を一体化させた集中監視システム



☆これらの既存資源を活用し、
次世代型サービスを展開

IV

LPガス産業の 中長期ロードマップ



LPガス産業20年間のロードマップ(2011年～2030年)

	2015	2020	2025	2030
取組方針1【需要拡大を目指す主な用途別の克服すべき課題・再生可能エネルギーへの取組】				
1. ＜LPガスの高度利用と需要拡大によるCO2排出抑制＞				
①家庭用高効率機器、燃料電池普及	デファクトスタンダード化	普及努力期間		機器切替え完了
②燃料転換促進	基盤整備	拡大策、策定と実行		燃転完了
③噴射方式LPG車の需要拡大	戦略的シナリオ作成	ライン化検討	ライン生産・一般ユーザーへの普及	
2. ＜再生可能エネルギー利用の推進及び共生＞				
①太陽エネルギーと既存技術のマッチング	「低炭素エネルギーシステム」の構築		継続的普及拡大	
②未利用バイオガスへのLPガス混合供給	研究・課題検討	事業化検討	導入	普及
3. ＜分散型エネルギーシステムの進化＞				
大型燃料電池普及	基礎調査	マーケティング・フィールドテスト		本格販売
取組方針2【顧客ニーズに応える技術開発】				
①太陽熱と高効率給湯器の共生システム開発	コラボ・情報収集	メーカーとの情報交換		普及支援
②HV・PHV・水素供給インフラへの対応	業界内LPG車化	生産交渉	ライン生産・一般ユーザーへの普及	
	水素供給インフラ情報収集・分析		整備検討	設置マーケティング
取組方針3【LPガスの供給安定性】				
①エネルギーセキュリティの向上に向けた取組	中東域内新規LPガス生産、LNGプロジェクトからのLPガス生産・ペトケミ等動向調査			
②LPガス備蓄のあり方	課題抽出・検討	民備軽減実現	アジア諸国との共同備蓄提言	
③国内物流の効率化	輸入基地・国内輸送の省CO2化に向けた課題の抽出と検討及び実施			
④FRP容器の開発・導入・普及	日団協への協力	開発完了及び普及の開始・流通網整備		普及拡大
取組方針4【業界自身の環境目標設定・達成等の努力】				
環境への取組充実	実行計画参加	低炭素実行計画実行		
取組方針5【保安体制の強化と災害時の対応】				
①平時(輸入基地・二次基地の安全確保)	計画・準備作業	安全確保策策定	保全の実施	
②災害時(災害対応の強化)	LPガスの災害対応特性をアピール。新たなリスクについては適宜検討			
取組方針6【次世代に向けた事業領域の拡大】				
①ガス体エネルギーとしての新しい位置付け	ガス体エネルギーとして明確な位置付けの確保「税制、法的規制、政策的支援面」活動			
②次世代エネルギー・社会システムへの対応	スマートメーター化検討	集中監視システム新バージョン普及・自治体との連携		

新たな5年間の活動方針(2011年～2015年)

	2011	2012	2013	2014	2015
取組方針1【需要拡大を目指す主な用途別の克服すべき課題・再生可能エネルギーへの取組】					
1. <LPガスの高度利用と需要拡大によるCO2排出抑制>					
①家庭用燃料電池普及	エルピー協(1店1台運動)への協力		コラボとの連携、普及支援、買換え促進、業界PR		
②燃料転換促進	基盤整備、政府支援の獲得、PR活動				
③噴射方式LPG車の需要拡大	戦略的シナリオ作成・政策的支援の獲得			基盤整備	
2. <再生可能エネルギー利用の推進及び共生>					
①太陽エネルギーと既存技術のマッチング	ソーラーエネルギー利用推進フォーラムでの推進				
②未利用バイオガスへのLPガス混合供給	バイオマス燃料の基礎調査		LPガスとバイオマス混合の課題検討(技術、経済、法制)		
3. <分散型エネルギーシステムの進化>					
大型燃料電池普及				情報収集、勉強会の開催、基礎調査	
取組方針2【顧客ニーズに応える技術開発】					
①太陽熱と高効率給湯器の共生システム開発	情報収集、基礎調査			検討会の開催	欧州実態調査
②HV・PHV・水素供給インフラへの対応	タクシーへのLPG車提案 / 水素供給インフラへの対応(情報収集・分析)				
取組方針3【LPガスの供給安定性】					
①エネルギーセキュリティの向上に向けた取組	動向調査(サウジ・カタル等)(米国シェールガス・豪州CBM等)			データベース構築	
	WLPGA、国際セミナー、アジアLPGサミット、でのプレゼン検討				
②LPガス備蓄のあり方	2015年国備150万t完了を前提とした具体的方策の検討と実施				
③国内物流の効率化	課題抽出	導入対策検討	導入支援策検討	実施	
④FRP容器の開発・導入・普及	質量販売等見直し検討と実施 日団協への協力と普及促進対応				
取組方針4【業界自身の環境目標設定・達成等の努力】					
環境への取組充実	「低炭素社会実行計画」詳細設計			実施(2013年～2020年)	
取組方針5【保安体制の強化と災害時の対応】					
①平時(輸入基地・二次基地の安全確保)	老朽化対策(実態調査、課題抽出)			対策実施	
②災害時(災害対応の強化)	体制の最適化、災害時の緊急支援体制を日団協と協力し整備する				
取組方針6【次世代に向けた事業領域の拡大】					
①ガス体エネルギーとしての新しい位置付け	燃料電池含むコジェネの普及、燃料転換推進、LPG車の普及、環境税など主要活動の対応実施				
②次世代エネルギー・社会システムへの対応	地域自治体との連携(地方行政サービス)の可能性の検討				

ご清聴ありがとうございました。



日本LPガス協会
Japan LP Gas Association

日本LPガス協会

<http://www.j-lpgas.gr.jp/>

日本LPガス団体協議会

<http://www.nichidankyo.gr.jp/>

