

# NIPG LPガスレポート

NO.248

## ◆CONTENTS◆

【業界・市場】12月のLPガス需給動向	1
LPガス振興センター2006年度補助事業の進捗状況	
2006年度省エネ大賞、省エネルギーセンター会長賞にガス関連2件受賞	
新エネ財団、家庭用燃料電池実証試験結果を公表	
NEDO、2007年度高効率システム・住宅システムの公募開始	
【行政・規制緩和】2007年度LPガス関係予算の概要	5
改造車を低排出ガス車に認定へ	
中央環境審議会大気環境部会の動き	
【海外動向】2月CP、プロパン、ブタンともにダウン、526ドルの同値に	7
【技術開発】家庭用換気システム	8
《技術開発ピックアップ》大阪ガスと京セラ、世界最小クラスの	
家庭用コージェネシステムを開発	11
高木産業、新型エコジョーズ8機種を発売	
リンナイ、白を基調としたビルトインコンロを新発売	
【エネルギー業界の動き】活況を呈する電化リフォーム	12
【ニュースヘッドライン】	13
【世界の電力・ガス会社】 hidro・ケベック	14

平成19年2月1日

NISSHO PETROLEUM GAS CORPORATION

「NIPG LPガスレポート」は当社のホームページからダウンロードできます。(http://www.nipg.co.jp)

本資料はあくまでも情報提供を目的としているものであって、ご利用に関してはご自身の判断と責任の元でお願いします。つきましては、本資料の情報を参考に取られた行動の結果生じた損害等であっても、当社は一切の責任を負いません。また、本資料は信頼できると思われる情報に基づいて作成されていますが、当社はその正確性、完全性に関する責任を負いません。

## 業界・市場動向

### ■12月のLPガス需給動向

日本LPガス協会が発表した12月のLPガス需給実績によると、主力の一般用需要は前年同月比3.6%減の178万9千トンとなった。12月の全国平均気温が大寒波となった前年に比べプラス3.3℃も上昇したことから、家庭業務用が不調だった。品種別では、プロパンが同4.4%減の132万8,000トン、ブタンは同1.1%減の46万3,000トンとなった。大口ユーザーの計画需要をベースとする特殊用向け輸入船直納分を含めた全体需要は、電力用が同28.9%減と大幅に減少したことが響き、同3.6%減の183万2,000トンだった。

供給面では、石油精製の国内生産分は同7.4%増の36万4,000トン、石油化学は前年と同じ2万5,000トン、産ガス国の減産の影響で輸入分は同24%減の96万7,000トンとなり、供給量合計は同17.1%減の135万6,000トンだった。12月末の全国流通在庫は227万6千トンとなった。(需給表-資料編(資料1)参照)

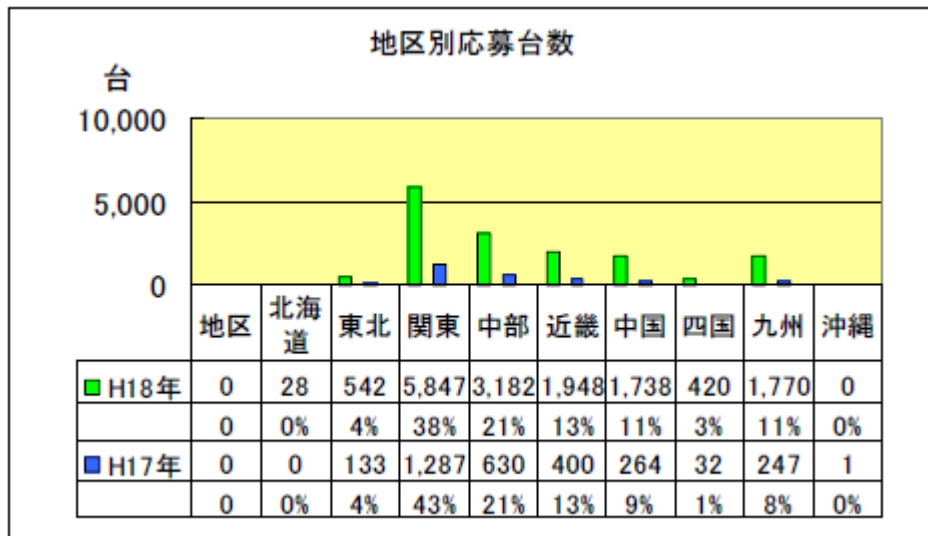
### ■LPガス振興センター2006年度補助事業の進捗状況

LPガス振興センターが実施している高効率給湯器導入支援事業が順調に応募件数を伸ばしている。

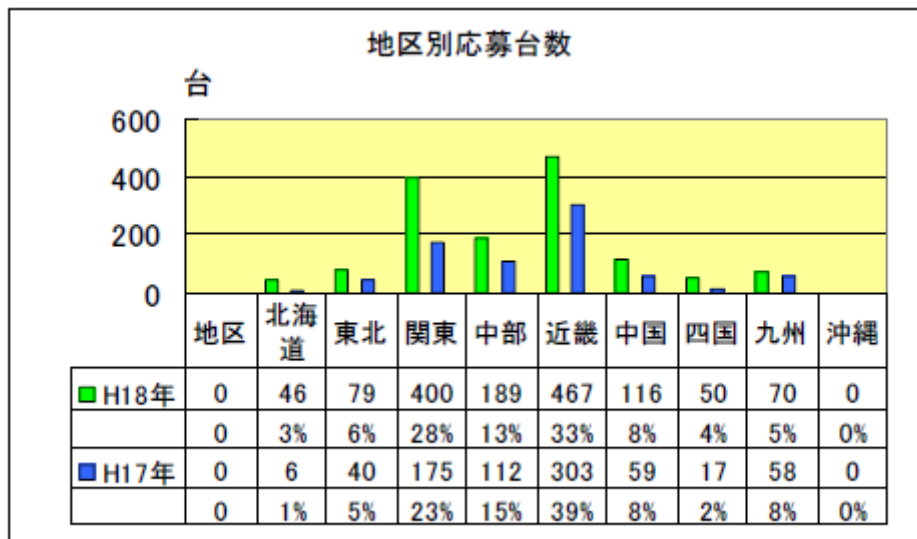
潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)は予算枠に達したため、10月16日時点で募集が締め切られた。応募台数は15,475台と2005年度の2,994台の5倍以上となった。これは、エコジョーズの品揃えが豊富になったことに加え、消費者の地球温暖化や省エネに対する意識が高まったことためとしている。また、補助金申込みの手続き代行を行った業者数が約3,360事業者と2005年度の約3倍となるなど、ガス販売事業者の取り組みが積極的になったことも寄与している。地区別の応募台数は、北海道、沖縄を除いて各地区とも大きく増えているが、特に関東、中部地区の伸びが著しい。

ガスエンジン給湯器(エコウィル)は12月末時点で1,400台を超える応募があった。同センターでは、業界紙、全国紙の他、住宅関連紙誌に制度告知を掲載したことなどの効果が現われたものとみている。地区別では近畿地区が最も多く全体の30%を占めている。北海道、東北地区の台数が伸びていないのは、灯油ボイラー等など他燃料を使用する家庭が多いのが一因と考えられる。エコウィルの応募期間は2月13日までである。

【エコジョーズ 地区別応募台数】



【エコウィル 地区別応募台数】



(出典: LPガス振興センター)

■ 2006年度省エネ大賞、省エネルギーセンター会長賞にガス関連2件受賞

経済産業省は2006年度省エネ大賞を発表した。経済産業大臣賞2件、資源エネルギー長官賞6件、省エネルギーセンター会長賞12件の合計20件が受賞し、ガス関連では、省エネルギーセンター会長賞にガスターと東京ガスの「潜熱回収型壁貫通型風呂給湯器」と川重冷熱工業の「三重効用高効率ガス吸収冷温水機」が受賞した。

ガスターと東京ガスの「潜熱回収型壁貫通型風呂給湯器」は、潜熱給湯熱効率を95%と大幅に向上させ、さらにBF釜の給排気用に設けられた建物の壁貫通開口部に器具本体を収納したことにより、従来より大型の浴槽が設置可能となり、既設集合住宅のユー

ザーの利便性と省エネルギー性を大幅に向上させた点が評価された。

川重冷熱工業の「三重効用高効率ガス吸収冷温水機」は、世界で初めて商品化したもので、現在普及している二重効用形吸収冷温水機に高温・高圧の再生器を付加し、従来機比30%以上の省エネルギーとなる冷房定格COP1.6を達成した製品。また、新開発の溶液循環量制御によって部分負荷時には最大COP1.7を達成した。年間を通して省エネルギーが図れ、CO<sub>2</sub>削減やランニングコスト低減に大きく貢献した点が評価された。

その他の受賞については下記のURLで見ることができる。

<http://www.eccj.or.jp/vanguard/commende17/index.html>

## ■新エネ財団、家庭用燃料電池実証試験結果を公表

新エネルギー財団は2005年度に実施した「定置用燃料電池大規模実証事業」の結果を公表した。一般家庭175戸に12ヶ月にわたって燃料電池を使用してもらった結果、一次エネルギーを年間平均15.3%削減することができた。

年間の一次エネルギー削減量は、トップペア(最大の平均削減量を達成した設置者とメーカーの組み合わせ)家庭平均で約14,600MJ、全家庭平均で約7,200MJ、削減率はトップペア平均で26.7%、全家庭平均で15.3%という高い結果となった。また、一次エネルギー削減量を灯油換算すると、トップペア平均で年間約22缶分、全家庭平均で約11缶分となる。

年間のCO<sub>2</sub>削減量を火力発電ベースの原単位で換算すると、トップペア平均で約1,400kg-CO<sub>2</sub>、全家庭平均で約850kg-CO<sub>2</sub>、削減率はトップペア平均で40.5%、全家庭平均で28.0%となった。

実験は2005年10月から2006年9月まで実施され、使用した燃料電池は大手メーカー4社の製品で都市ガスやLPガスを燃料種としている。

## ■NEDO、2007年度高効率システム・住宅システムの公募開始

新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)は、2007年度住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業(住宅システムに係るもの)の高効率システム・住宅システムの公募を開始した。NEDOでは、住宅にNEDOが指定した省エネルギー性の高い高効率エネルギーシステム(空調、給湯、太陽光等発電で構成)を新築、増改築および既築の住宅に導入する際、住宅の建築主に費用の一部を補助する事業を実施している。今回はその前段階として、当該システムの提案を希望する提案者を公募した。

システム提案要件は新築、増改築、既築共通で、①機器及び断熱材等の単独ならびに組み合わせたシステムの省エネルギー効果が明確かつ確実性があること、②組み合わせたシステムの導入コストが適正であること、③住宅用「省エネナビ」システムを導入することの3点を挙げている。これに加え、住宅の一次消費エネルギー量を新築、増改

築の場合は15%程度、既築の場合は25%程度削減できるシステムであることなどを求めている。また2007年度から新築については、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」に基づく「建設住宅性能評価」を申請し、「温熱環境に関する評価」の「省エネルギー対策等級」において「等級4」を申請することを必須条件としている。

応募受付期間は1月10日から2月13日まで、事業者の公募期間は3月中旬から4月末を予定している。

# 行政・規制緩和動向

## ■2007年度LPガス関係予算の概要

2007年度政府予算案が内示された。LPガス国家備蓄関係が大幅に増加したことからLPガス関係予算は210億2,000万円と2006年度より51億7,000万円増加した。

2006年度から操業を開始した地上基地の管理や2基地の建設費用などが盛り込まれ、国家備蓄の推進費用は2005年度比5億9,800万円増加し17億600万円に増額された。一方で、歳出削減に伴う特別会計改革の影響で予算の消化率が低い流通分野や供給多様化分野で減額が目立った。流通分野ではディーゼル車からLPガス車への転換時に交付される補助金やLPガススタンド補助などは削減されたが、省エネ促進効果が認められ高効率厨房機器の導入補助が増額となるなど高効率給湯器分野は2005年度の9億9,000万円を維持した。LPガス供給多様化分野では、減額の大半がDME燃料関係で実用化普及促進研究費と利用機器開発事業で6億円弱の減額となった。

### 【LPガス関係予算概要】

(単位: 億円)

	2007年度内示額	2006年度予算額	増減
1.流通合理化関係			
石油ガス流通合理化対策事業	12.94	15.82	▲2.88
内、石油ガス充てん所統廃合支援	—	1.8	▲1.8
石油ガス利用設備導入促進事業	5.94	6.21	▲0.26
内、石油ガスコージェネ導入促進	0.61	1.1	▲0.49
石油ガス流通合理化対策調査	5.85	7.06	▲1.21
内、石油ガス流通合理化調査	0.86	1.13	▲0.26
小計	24.73	29.08	▲4.35
2. LPガス供給多様化関係			
DME燃料実用化普及促進研究委託費	2.16	2.92	▲0.76
DME燃料利用機器開発事業	—	2.96	▲2.96
石油ガス合成技術開発事業	—	1.56	▲1.56
小計	2.16	7.44	▲5.28
3.燃料電池関係			
高耐久性メンブレン型LPガス改質装置開発事業	9	10	▲1
4. LPガス保安対策関係			
石油ガス供給事業安全管理技術開発等委託費	6.84	8.35	▲1.51
5.高効率給湯器導入支援事業	9.9	9.9	0
6.LPガス備蓄関係			
LPガス国家備蓄の推進	170.6	110.8	59.8
LPガス民間備蓄の推進	5.0	1.8	3.2
小計	175.6	112.6	63

## ■ 改造車を低排出ガス車に認定へ

国土交通省は自動車の排出ガス低減性能を向上させる改造について認定する新制度を創設する。制度名は「自動車の排出ガス低減性能の評価等に関する規程第2条の評価を受けたるために行う自動車の排出ガス低減性能を向上させる改造の認定実施要領」(予定)。

現在、低排出ガス車の認定は型式指定審査時に確定される排出ガス諸元値に基づき行われるため、認定をうけるのはメーカー正規品である。そのため、型式指定審査を受けない改造車は低排出ガス認定をうけることができなかった。新制度では、普通自動車、小型自動車及び軽自動車をLPガス車などに改造した場合、改造事業者、または輸入を含む販売事業者の申請で低排出ガス車の認定を受けることができる。申請には、公的試験機関が発行する成績表が必要となる見込み。認定基準は既存の低排出ガス車認定制度と同じ数値を使用する。新制度はパブリックコメントを2月8日まで募集し、2月中に公布する予定。

## ■ 中央環境審議会大気環境部会の動き

中央環境審議会大気部会の第22回会合が1月19日開催された。会合では、「今後の自動車排出ガス総合対策のあり方について」の最終報告案がまとめられた。最終報告では、大都市圏を中心に環境基準を達成しない地区が残っているなど大気汚染の状況などについて述べられた。また、2010年度までに大気汚染物質が減少するという見通しにもとづき、対象物質、対策地域、車種規制の対象等については、現行制度を維持する方針となった。

# 海外動向

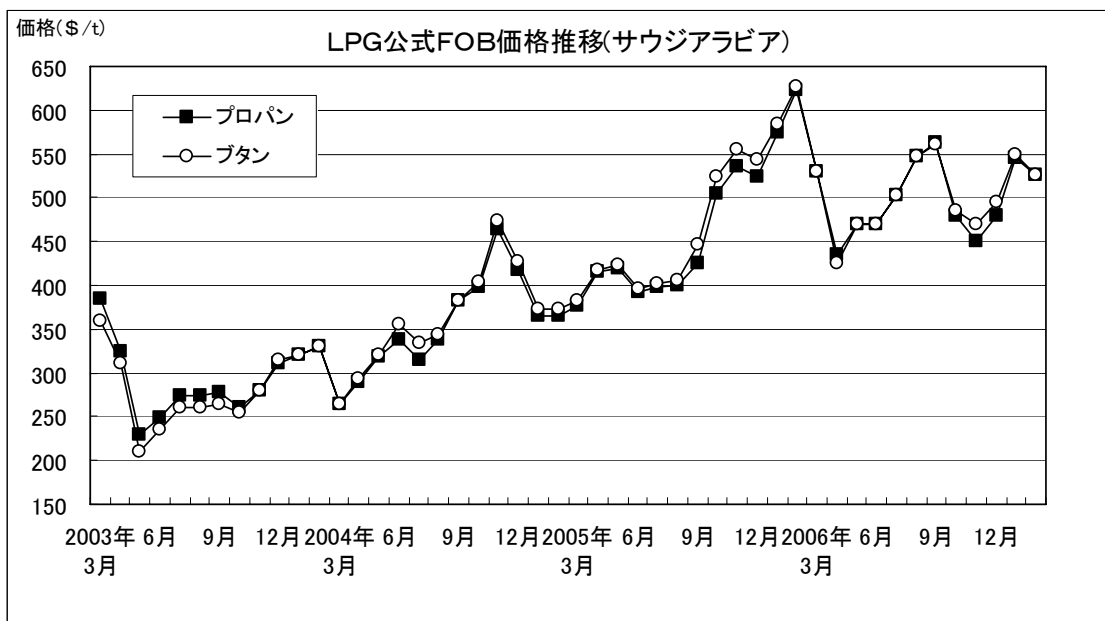
## 《2月CP、プロパン、ブタンともにダウン、526ドルの同値に》

サウジアラビア2月積CPIは、プロパン526ドル(前月比19ドルダウン)、ブタン526ドル(前月比24ドルダウン)となった。原油は1月年初よりファンドの大量の売りが入り一方的に下げ、アラビアンライト原油でみると年初の1バーレル57.875ドルから19日には48.88ドルまで下落した。(その後買い戻しが入り現在は54ドル前後の動きとなっている)しかしながらサウジアラビアを中心とした原油の減産を受け随伴するLPGも生産量が落ち、在庫が低めで推移している事から原油ほど下ならず足元での窮屈感があり、結果的に526ドルでの発表となった。プロパン・ブタンの格差はより季節要因の大きい(需要の多い)プロパンの価値が上昇し、ブタンと同値となったもの。アラビアンライトとCP熱量換算比ではプロパン・ブタンで概ね123%台に上昇した。一方北海積み価格は、プロパン488.5ドル(前月比15.0ドルダウン)、ブタン445.5(同4ドルアップ)となった。アルジェリア積み価格は、プロパン492ドル(同8ドルダウン)、ブタン480ドル(同5ドルダウン)に設定された。欧州では前月に引き続きのブタン高が是正されたもの。価格レベルであれば、中東から欧州向けにカーゴが仕向けられる可能性はまだ低いが今後は場合によっては欧州からアジアにカーゴが流れる可能性もでてくる。

## 《原油とLPガス、今後の展開》

原油はニューヨーク先物価格が年初から、暖冬要因で売り込まれ一時49ドル台まで落ち込んだが、OPECが追加減産をほのめかしている事、売り込まれすぎからの買戻し等が入り、50-60ドルのレンジで動いている。以前から述べているように原油生産の限界費用(開発コスト)は旧来からの産油国と新規開発社の間では大きな差があるが、全石油生産量の1/4を占める新規生産者のコストは約50~60ドルといわれており、それを大きく下回る事はなさそう。かといって石油製品相場も、冬場需要を反映し高在庫から適正在庫レベルに戻りつつあるが、逼迫するという所までは程遠く、予想外の寒波等がなければ暴騰する可能性は低い。

LPGに関しても、石油製品同様で、足元需要に支えられる状況ではあるものの、上昇力に欠けた展開となりそうである。



# 技術開発

## 《 家庭用換気システム 》

最近の住宅は、夏・冬とも快適で健康な生活をおくれるように断熱・気密性能が強化されたものが一般化しつつあります。しかし断熱性能が強化された住宅は、同時に気密工事も実施され隙間が少なくなるため、室内に汚れた空気、悪臭、ホコリ、塵、過剰な湿気等が溜まりやすくなります。そのため、最近では室内の空気を入れ替える換気設備を充実させ、快適で健康な住まい作りを目指す動きが活発になってきています。

また、平成15年7月にシックハウス対策を重視して建築基準法が改正されました。これにより、原則としてすべての住宅等の居室に機械換気設備の設置が義務付けられました(気密性が低い在来工法の木造住宅やホルムアルデヒド浄化設備のある居室については換気設備設置の適用が除外)。

例えば住宅等の居室の場合、換気回数0.5回/時以上の機械換気設備の設置が必要になりました。これまで換気設備といえば、浴室、トイレ、キッチンなどに設置されるものでしたが、これからはすべての居室(住宅・事務所・店舗等)にも設置されることとなります。

換気について、範囲・方法・運転での分類を下記に示します。

### [換気の範囲で分類]

全般換気方式	住宅の全体を換気する。
局所換気方式	住宅の一部(キッチン、トイレ、浴室など)を換気する。

### [換気の方法で分類]

自然換気	換気口によって換気する。自然の風や温度差などにより換気量の変動する。
機械換気	換気ファンなどによって換気する。機械によって強制的に給排気を行う。換気量を確実に確保できる。

### [機械換気の中の運転方法で分類]

連続運転	常時の汚れ、臭気の発生源(主に居室など)を換気する。
間欠運転	一時的な汚れ、臭気の発生源(キッチン、トイレ、浴室など)を換気する。

シックハウス対策として換気を考えると、全体換気、機械換気、常時連続運転をするプランニングが必要です。

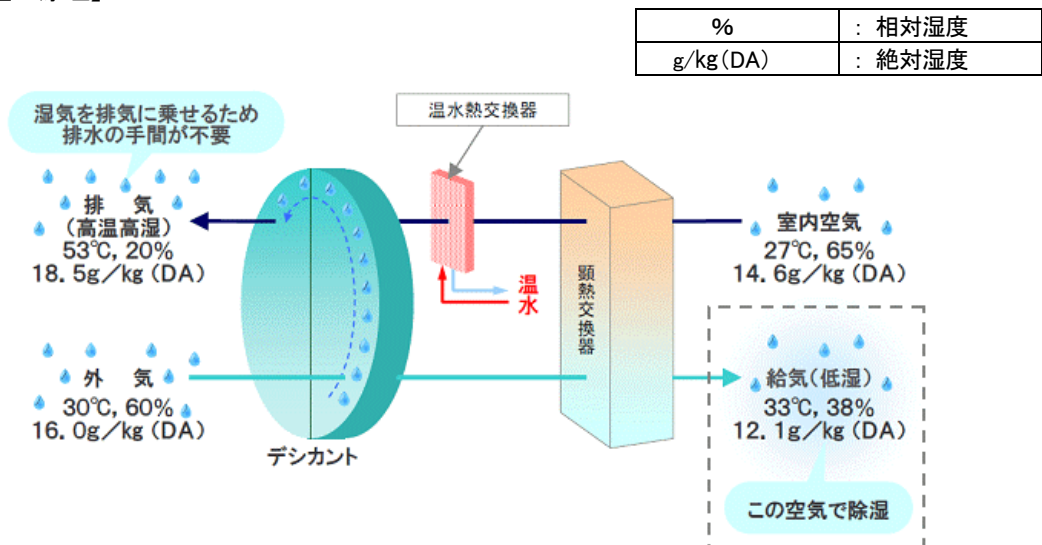
【機械換気の中の換気方式で分類】

換気方式	給気	排気	特長
第1種換気	機械	機械	給排気量を確実に確保する。給気、排気のそれぞれのファンのプランニングによって、室内の内部の圧力を、室外より高くしたり、低くしたりすることも可能。
第2種換気	機械	自然	ファンで強制的に給気し、押し込まれた空気によって室内にある空気が排気口から自然に排出される。外気を入れにくくするクリーンルームやボイラ室などで用いられ、一般住宅ではあまり見られない。
第3種換気	自然	機械	トイレやキッチンなど、臭気や熱気、汚れた空気が発生する場所に排気ファンを設置する。給気は個室や寝室などの新鮮な空気を必要とする場所に設ける。

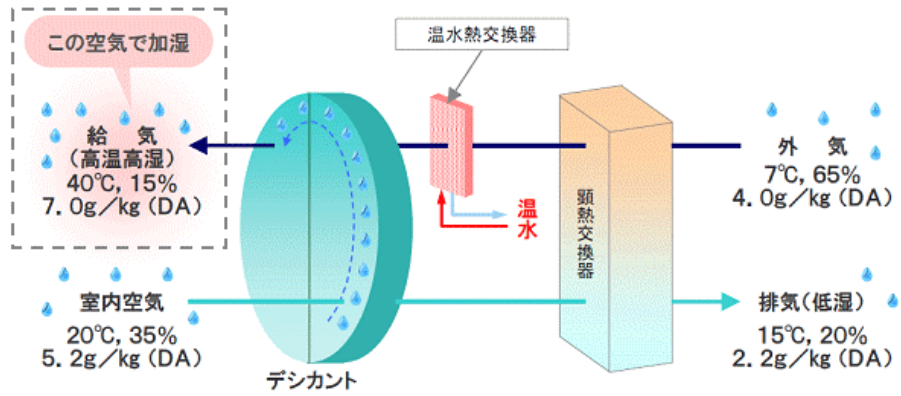
大阪ガスと長府製作所は、温水利用によるデシカント再生技術を用いた家庭用24時間セントラル換気システム『エアキュア』を共同開発し、発売しました。

これは、エコウィル(ガス発電・給湯暖冷房システム)やエコジョーズ(省エネ高効率給湯暖房機)で作った温水を利用して吸湿材の再生を行い換気を行うユニットで、温水の力で居住空間の湿度調節をおこないます。エコキュアは、除湿機能を搭載した「除湿タイプ」と、無給水加湿機能を搭載した「加湿タイプ」の2機種があります。

【除湿の原理】



【加湿の原理】



(出典：大阪ガスホームページより)

## 技術開発トピックス

### 大阪ガスと京セラ、世界最小クラスの家庭用コージェネシステムを開発

大阪ガスと京セラは、定格出力700Wの小型のSOFCコージェネレーションシステムを開発した。フィールドテストなどを実施し、2008年度の市場導入を目指す。

システムの発電ユニットは、セルの薄型化やセルスタックのコンパクト化、発電ユニット構成の簡素化により1kW機に比べ約50%の小型化が実現できた。さらに、貯湯タンク容量の適正化や補助ボイラーのレイアウトを変更し、都市型小規模住宅への設置に適した奥行き330mmの薄型排熱利用給湯暖房ユニットで家庭用コージェネシステムとして世界最小クラスの設置面積・容積となった。また、定格出力700Wでも開発目標の発電効率45%以上、排熱回収効率30%以上を達成している。

### 高木産業、新型エコジョーズ8機種を発売

高木産業は暖房能力を25%向上した新型エコジョーズの給湯暖房熱源機「GH-SKシリーズ」とふろ給湯器「GX-Sシリーズ」の各4機種、合計8機種を発売した。

給湯暖房熱源機はふろ給湯器サイズの給湯暖房機を実現したエコジョーズ・ミニのリニューアル商品。二次熱交換器を給湯回路に組み込み、暖房側のガス消費量を17,400kcal/h上げることで暖房能力を25%向上した。また、給湯熱効率、暖房熱効率、エネルギー消費効率、省エネ基準達成率も一段と向上している。

ふろ給湯器は集合住宅の取替え需要に最適な軽量化・サイズダウン化され、低温出湯に対応した初めての機種である。

また、各機とも省エネナビ機能付き新型リモコン「ドットマトリクス表示リモコン」と「ブラックマスク表示リモコン」に対応している。

### リンナイ、白を基調としたビルトインコンロを新発売

リンナイは、白を基調としたボディと、シンプルな操作の「ビルトインコンロ・プラン」を新発売した。

新発想の非対称配置バーナーや、インテリアとしても映える白を基調とした、シンプルで美しいデザインのコンロで、ガラスストッププレート、省エネ法に適合した「内炎式バーナー」や「水無し両面焼グリル」「グリル調理タイマー」を搭載している。操作方法は、回転式点火つまみを採用し、シンプルで扱いやすく、安心機能も、「点火確認ランプ」「天ぷら油過熱防止装置」「立消え安全装置」や、自動消火機能などを搭載している。また、同色の食器洗い乾燥機も同時に発売し、シンプルで美しいキッチンを演出する。

## エネルギー業界の動き

### ■ 活況を呈する電化リフォーム

団塊世代の定年を控え、リフォーム需要が伸びると予想されるなか、オール電化ブームとの相乗効果で電力各社の電化リフォームが実績を伸ばしている。

東京電力は既存マンション向けの電化リフォームシステムを松下電工と共同で開発した。開発された「幹線パワナビシステム」は、マンション全体の電気使用量を制御し、使い過ぎを防止する。電気容量が少ない既存マンションの場合、IHクッキングヒーターなどを導入するには建物全体の共用電気幹線の容量を増やす必要があるため、高額な費用負担が生じていた。「幹線パワナビシステム」は、共用電気幹線を改修せずに全住戸の電化リフォームを低コスト・短期間で実施することができる。このシステムで東京電力は、これまで手薄だったマンションリフォームに力を入れていく。松下電工と共同で2007年4月から提案活動を開始し、10月から松下電工が販売を開始する予定である。

リフォーム時の住設機器選択に力を持つのは、実際に機器の販売や工事を担当する工務店だが、電力各社ではその工務店の組織化に力を入れている。東京電力は、「電化リフォームネットワーク」を発足し、加盟店が展示会を開催する際には、東京電力が説明員を派遣するなど支援を行い、製品勉強会なども随時開催する。また、リフォームローンや工務店向けの事業費低利融資など金融サービスなどの仲介も行っていく。

北海道電力では、電化リフォームの受け皿となる団体「電化リフォーム&リスタイルとかち」(リフォームとかち)を発足した。地元の工務店や建設会社、住設機器メーカー、北海道電力のグループ会社など21社が参加し、電化リフォームのコンサルティングや提案活動を行っていく。

関西電力は、同社が認定・サポートする販売店が加盟する「はぴeスマイル店」および、地域工務店と関電グループがパートナーシップを組んだ会員組織「はぴeビルダー会」を設け、サポート体制を充実させている。さらに、加盟販売店、工務店への支援策として、機器の保証期間を8年延長保証する「オール電化機器8年パーフェクト保証」を開始した。他社の保証は5年間で、年が経つとともに修理上限額が減っていくシステムだが、同サービスは8年間の長期保証で、期間終了まで修理費上限額が無制限となる。最大1,000万円までの融資が可能な電化リフォーム向けローン「はぴeリフォームローン」と組み合わせて大型リフォームに対応するなど、電化リフォーム普及拡大に活用していく。

一方、ガス会社では東京ガスが工務店の困り込みに動き始めた。工務店や問屋など中間流通業者に対する営業部隊を設置し、中小工務店などに呼びかけてイベントを実施するなどの活動を始める。

民間調査会社によると、2006年度の電化リフォーム件数は前年度比9%増の見通しで、2006年から2015年度までの年平均伸び率は5%増と新築よりも高い伸び率を予想している。2006年度以降は新設住宅件数も減少する見通しで、電力各社はリフォームの需要獲得に力をいれており、オール電化の普及率が高い地域ではリフォーム市場への移行も見られる。

## ニュースヘッドライン

### 《LPガス業界関連》

- ◆ マイコンメーター4～12月期、77.6%増 (01/10 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ LPガス事故185件に、9月末現在 (01/17 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ バルク事故、9件で過去最多更新、10件確実に (01/17 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 19年度高効率住宅システムを公募、全国で説明会  
NEDO、応募受付期間2月13日まで (01/17 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 新出光、伊藤忠エネ、4月に合併販社—LPG販売で九州最大に (01/18 日本経済新聞)
- ◆ 省エネ大賞、ガスターの壁貫通型エコジョーズなど20件 (01/18 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 燃焼器具未交換39万台、M普及率99.5% (01/18 日刊プロパン・ブタン情報)  
9月末現在、最終段階迎えた保安高度化運動
- ◆ ホンダ、小学校高学年に燃料電池車の仕組み教えるイベント開催 (01/19 日刊工業新聞)
- ◆ ジャパンエナジー、鹿島製油所にプロパンガス充填設備を新設 (01/19 日刊工業新聞)
- ◆ GE給湯器補助申請、12月末で1,400台超 (01/19 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ エコステ371カ所に、天然ガスが280カ所 (01/19 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ ニッキ、LPガススタンド自社設置、周辺企業にLPG車推薦 (01/19 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ Jエナジー、神栖鹿島製油所にLPガス出荷設備建設  
コスト競争力強化、月間充填能力2,000トン (01/19 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ ヒュンダイグレンジャー、販売開始1ヶ月で成約20台 (01/22 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 10月LPG車登録数、29万4,623台で微減 (01/26 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 流通合理化委で、賃貸住宅対策など2件の調査報告 (01/29 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 北海道LPガス災害対策協議会、29日に設立総会 (01/29 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 日連、保安高度化運動を3年間延長 (01/31 日刊プロパン・ブタン情報)

### 《行政関連》

- ◆ エネ庁、FC車向け水素ステーションを整備 (01/05 日刊工業新聞)
- ◆ 経済省がパロマ報告書に再提出指示、「更なる改善必要」 (01/15 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 燃料電池車体験教室、静岡市、小中高16校で開始 (01/16 日経産業新聞)
- ◆ 改造LPG車、認定低公害車へ 国交省、グリーン購入法にも好影響か (01/16 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 経済省が注意喚起、検査孔付きガス栓からガス漏れ (01/22 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ バルク安全交換時に300kgガス漏れ、経済省が注意喚起文書 (01/22 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 自動車Nox・PM法、規制対象変化せず、中環審最終報告案 (01/25 日刊プロパン・ブタン情報)

### 《技術開発関連》

- ◆ 電中研・産総研、固体酸化物型燃料電池、低温でも高効率発電—製造費を低減 (01/18 日経産業新聞)
- ◆ 東邦ガス、500度Cで作動する高出力SOFCモジュールを試作 (01/19 日刊工業新聞)
- ◆ 家庭で燃料電池1年使用、燃料消費15%減、新エネ財団など実証試験 (01/23 日経産業新聞)
- ◆ 大ガスと京セラ08年度、個人住宅向けに、コージェ販売 (01/26 日本経済新聞)
- ◆ 燃料電池、家庭ごみの水素で発電—京都市が実証実験 (01/30 日本経済新聞)

### ハイドロ・ケベック

#### ■企業概要

ハイドロ・ケベック社は、カナダ最大のケベック州営電力会社である。同社は1944年4月、当時の首相Adelard Godboutが公益企業から電気とガス資産を収用し、経営をケベック・ハイドロ・エレクトロリック委員会に任せて設立された。

設立当初は、前の公社から引き継いだアルノア発電所やオタワ川下流のCarillon発電所の建設を実施した。またその当時にサービス地区はモントリオールまで広がり、今日では、ケベック州内の発電・送電をほぼ独占的に行っている。

1960年代には当時の電力需要増加に応えるため、矢つぎばやに3つの主要な水力発電所を、北海岸のManic-Outardes、ラブラドルのハミルトン滝(後でチャーチル滝に改名)、およびジェームズ湾に建設した。さらに、1973年以降には、モントリオールから約1,000km離れたラグランデ川沿いに8ヶ所の発電所と貯水池の開発を行った。これらの大規模水力発電所はケベック州内の豊富な水資源を活用して発電を行っている。

ハイドロ・ケベック社の2004年の全発電設備容量は約340億キロワットで、そのうち約93%を水力発電が占めている。所有する発電所は水力52基、火力4基、原子力1基、風力1基で、同社は世界一の水力発電企業である。また、原子力発電所の所有は1基のみで州内需要の3%を供給しているにすぎないが、アルゼンチン、ルーマニア、韓国、中国などの海外では原子力分野の専門技術を提供している。ケベック州内の顧客数は約360万にのぼり、2005年時点の従業員は4万6,000人、2004年の年間売上は100億6,900万ドルである。

ハイドロ・ケベック社の送電系統は北米地域で最大級で、カナダだけでなく米国でも電力卸売事業を行っている。カナダと米国との間には小規模なものも含め100回線を超す国際連系線がある。1977年の米国の電力自由化以来、ケベック州内の産業が不況の影響で電力需要が減少したこともあり、ハイドロ・ケベック社や州政府は対米電力輸出に力を入れた。1981年にはニューヨーク州と10年間で1,000億kWhの電力を供給する長期の契約を締結し、米国向けの専用の送電線を1984年までに建設した。1983年には、米コネチカット州、メイン州など64電力会社との間で1985年から11年間で330億kWhの電力を販売する契約も締結している。

カナダでは2001年から7州で電力卸売市場の自由化が、オンタリオ州など3州で電力小売市場が自由化された。ケベック州では送配電は規制下に置かれているが、発電事業は自由化されたことから、ハイドロ・ケベック社では発電、送電、配電の3事業部門制を採用している。

また同社は、電気自動車に関してカナダで最も積極的な取り組みを行っている企業である。1991年には、日本のYUASAとポリマー固体電解質を応用した電池やコンデンサに関する特許、ノウハウを保有する合弁会社を設立したり、電気自動車用電池として期待されているリチウムポリマー電池についての研究・開発をフランス国立研究所などと進めている。

## ■最近の投資状況

2005年春、ハイドロ・ケベック社はカナダ東北部のニューファンドランド州とケベック州にまたがるラブラドル地域においてSNC-ラブラリン・グループと共同で、大規模水力発電所を建設するプロジェクトを発表した。30億から60億カナダドルの資金を要するプロジェクトで、2ヶ所の大型水力発電用ダムを建設する。この発電所建設により約200万世帯分の電力2,284MWを生産することができる。

ハイドロ・ケベック社はケベック州とオンタリオ州間の送電網を強化するプロジェクトを実施する。ケベック州南部に設置する変換所は高圧直流システムを用い、ケベック側の315kV系とオンタリオ側の230kV系間の新たな連系で両州の送電容量は1,250MW増加する。2009年3月に完成予定で、ケベック州で作られる水力発電によるエミッションフリーな電力をオンタリオ州が大量に利用できることになる。

ケベック州のロブローズ・プロパティーズ社の新店舗ではカナダ天然資源省が開発した冷却技術を利用して、消費エネルギーの50%、排出される温室効果ガスの75%を削減する実験を行っている。ハイドロ・ケベック社は同実験に参加しており、その他ロブローズ・プロパティーズ社が200万ドル以上を投資し、カナダ政府も88万8500ドルを出資している。また、ケベックエネルギー効率局などさまざまな機器供給業者も参加しているプロジェクトである。