

# NIPG LPガスレポート

NO.268

## ◆CONTENTS◆

【業界・市場】8月のLPガス需給動向 -----	1
LPガス関連補助事業の進捗状況	
大阪ガス、「エコウィル」の販売台数が5万台を突破	
東京ガスなど3社、仙台市ガス民営化事業に名乗り	
【行政・規制緩和】2009年度LPガス関連予算概要 -----	3
温室効果ガス国内排出量取引制度の骨格まとまる	
経済産業省、「国内クレジット(CDM)制度」の検討会を再開	
環境省、グリーン税制検討へ委員会を設置	
環境省、WHO環境保健基準の和訳を公表	
【海外動向】10月CP、プロパン、ブタンともに3ヵ月連続マイナス -----	7
【技術開発】温度補正機能付きガス漏れ検査器 -----	8
《技術開発トピックス》東京ガス、燃料電池車向け水素ステーションで -----	9
70MPa実証実験を開始	
荏原、家庭用燃料電池の出荷を開始	
INAX、シャワーパネル「アクアネオ」を発売	
【エネルギー業界の動き】電力業界、メガソーラー発電と電気自動車の導入計画を発表-	10
【ニュースヘッドライン】 -----	11
【世界の電力・ガス会社】ラチャブリ・エレクトリシティ・ジェネレーティング HD(RATCH) -	12

平成20年10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

### ■ 8月のLPガス需給動向

日本LPガス協会が発表した8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7.7%減の124万5,000トンとなり、5ヶ月連続で前年を下回った。7月の平均気温は前年比マイナス1.4℃となり、出荷減の要因として気温は考えられないことから、物価や原料の上昇、節約・省エネ志向の広がりを受け、卸・小売り段階で買い控えが起きている模様だ。品種別では、プロパンが同9.6%減の77万2,000トン、ブタンは同4.4%減の47万3,000トンだった。輸入船直納分を含めた全体需要は、プロパンが同7.4%減、ブタンは同3.4%減、合計同5.9%減の132万8,000トンとなった。

一方、供給量は、プロパンが同6.0%減の92万1,000トン、ブタンが同8.2%減の51万7,000トン、合計同6.8%減の143万8,000トンとなった。内訳は石油化学が同9.4%減の2万9,000トン、石油精製の国内生産分が同6.0%減の39万5,000トン、輸入分が同7.1%減の101万4,000トンとなった。8月末の全国流通在庫は255万4,000トンだった。(需給表-資料編(資料1)参照)

### ■ LPガス関連補助事業の進捗状況

日本LPガス団体協議会が国からの補助を受け実施している「LPガスを燃料とする高効率給湯器導入支援事業」のうち、潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)分が予算に達したため、8月22日で募集を終了した。昨年より3ヵ月早い終了である。一方、ガスエンジン給湯器(エコウィル)は、9月19日現在で予算進捗状況は約76%である。

日本LPガス協会が国からの補助を受け実施しているLPガス自動車転換補助制度は、第1期、第2期とも予算額を大きく上回って募集を終了した。10月1日から第3期が開始されるが、申請日の即日締め切りは必至の様相。第2期は募集開始日の7月1日に応募が集中し、先着順で受付の可否が決めることが出来なかったため、応募分を全て受け付けた。そのため、第3期、第4期の予算が大幅に減少した。日本LPガス協会では、第3期で予算残額を超えた場合は、第4期の募集をせず、第3期についても補助金単価を減額すると発表している。LPガス自動車転換補助制度は、今年度から補助金の上限が30万円まで増額され、新車購入、ガソリン車転換、中古車改造など対象が拡大されるなど基準が緩和された。

## ■大阪ガス、「エコウィル」の販売台数が5万台を突破

大阪ガスが2003年3月から発売しているガス発電・給湯暖冷房システム「ECOWILL(エコウィル)」の累計販売台数が2008年8月末に50,687台となり、ガス業界で初めて5万台を突破した。従来システムと比較して、一次エネルギー消費量は約22%、CO<sub>2</sub>排出量は約32%削減できた。5万台分のCO<sub>2</sub>排出量は年間約43,000tとなり、これは、杉の木のCO<sub>2</sub>吸収量に換算すると、約300万本の植林に相当する。

大阪ガスでは、地球環境にさらに配慮したエネルギーシステムとして、「ECOWILL(エコウィル)」と太陽光発電を組み合わせた「W(ダブル)発電システム」の提案をすすめており、1,000件以上の採用実績がある。

## ■東京ガスなど3社、仙台市ガス民営化事業に名乗り

東京ガスと東北電力、石油資源開発の3社は共同で、2010年4月に民営化される仙台市ガス事業に応募した。9月30日に東京ガスが代表法人として事業継承者の資格審査申請書を仙台市に提出した。公募は同日締め切られ、このほかに応募はなかったことから3社による事業継承は確実な情勢だ。

新会社には3社で51%以上出資する方針で、今後は地元企業などからも出資企業を募る。2009年2月までに職員の確保策や買収価格などの事業計画をまとめる。事業継承者の正式決定は2009年3月末の予定だ。

仙台市ガスは仙台市を中心に約36万世帯に都市ガスを提供している日本最大の公営ガス事業者。地方公営企業法により供給地域やサービス内容が制限されるためコスト高になりやすく、また原料価格の上昇などガス事業の収益環境が厳しさを増していることから市では民営化に踏み切った。

## 行政・規制緩和動向

### ■ 2009年度LPガス関連予算概要

経済産業省のLPガス関連の2009年度概算要求は268億6,000万円で2008年度比10.4%増となった。流通合理化関係や保安関係は減少したが、備蓄関係が増加した。

流通合理化関係予算は、同20.4%減の12億9,000万円。着臭剤や燃料電池の改質装置の研究終了や、業務用コージェネ補助金が高効率給湯器の導入支援に盛り込まれた結果、2008年度予算より減額となった。充填所統廃合事業や構造改善実施事業の予算は2008年度と変わらなかった。

LPガス自動車転換補助制度は、2008年度から条件を緩和した結果、応募が殺到したこともあり、予算は9,000万円増額の4億円となった。

保安関係予算は、同24.6%減の4億6,000万円。バルク貯槽のガス回収システム開発事業や、バルクの保安対策調査研究事業が終了した結果、減額となった。

備蓄関係は、同11.6%増の238億4,000万円となった。

### ■ 温室効果ガス国内排出量取引制度の骨格まとまる

政府は、9月17日に首相直轄の「地球温暖化問題に関する懇談会・政策手法分科会」を開催し、10月から試行実施する予定の温室効果ガスの国内排出量取引制度の骨格を提示した。

骨格には試行実施は、「将来の義務的な排出量取引制度の導入を前提としたものではない」と明記したうえで、できるだけ多くの業種・企業が参加するよう、参加しやすい仕組みを検討し、本格導入する場合に必要な条件、課題等を明らかにするとしている。

試行実施では、参加企業が自主的に削減目標を設定し、削減目標を上回った分をクレジットとして販売し、目標を下回った場合は購入する。目標設定には排出量だけでなく、排出原単位による設定も認めた。

試行で取り扱う各種排出枠・クレジットは、企業の排出削減目標の超過達成分（排出枠）に加えて、環境省自主参加型国内排出量取引制度の排出枠、国内CDM（クレジット）（目標設定していない中小企業等の削減努力をクレジットとして活用）、京都クレジットの4種類を挙げている。

政府は10月中に試行実施の運用と参加企業の募集を開始したいとしている。

なお、制度の概要などの資料は下記のURLから取得できる。

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tikyuu/kaisai/dai03shuhou/03gjisidai.html>

【「排出量取引の国内統合市場の試行的実施」についての基本的考え方】(抜粋)

1. 制度の骨格

- 企業等が自主的に参加する試行として実施する。すなわち、
    - ・できるだけ多くの業種・企業が参加するよう、参加しやすい仕組みを検討。
    - ・現行の目標達成計画、産業部門対策等の柱である自主行動計画の取組にも役立つものとする。
    - ・本格導入する場合に必要な条件、課題等を明らかにする。
- (※)将来の義務的な排出量取引制度の導入を前提としたものではない。

- 実効性あるルールの構築を図る。すなわち、
  - ・削減努力や技術開発に繋がる実効性あるルールづくり。
  - ・マネーゲームが排除される、健全な実需に基づいたマーケットづくり。
  - ・技術とモノづくりが中心の日本の産業に見合った制度の検討。
  - ・国際的なルールづくりの場でのリーダーシップの発揮につなげる。

2. 基本的枠組み

- いわゆる排出量取引の根幹となる、以下の枠組みを軸に実施する。
- 企業が自主的に削減目標を設定し、その達成を目指して排出削減を進める。
  - 目標達成に当たり、排出枠・クレジットの売買を活用できる。

3. 売買可能な排出枠・クレジット

多様な削減努力を促進する観点から、以下のような様々なバリエーションの排出枠・クレジットを売買可能とする。

- 企業が自主的に設定した削減目標の超過達成分(排出枠)
- 国内クレジット(中小企業や森林バイオマス等に係る削減活動による追加的な削減分)
- 京都クレジット

4. 削減目標の設定

- 試行という性格上、また、現行の自主行動計画での目標との整合上、
- 削減目標は企業が自主的に設定する(ただし、安易な売り手の参加を助長しないよう、一定の設定方法を検討。)
  - 排出量だけでなく、排出原単位による目標の設定を認める。

5. 自主行動計画との関係

京都クレジット及び国内クレジットについては活用可能(国内クレジットについては詳細を産業界の意見も聴取しつつ検討)。「削減目標の超過達成分(排出枠)」については、国内統合市場の趣旨を踏まえ、自主行動計画の達成のために活用可能とする方向で検討を進めるべきと考えられる。

(※)「削減目標の超過達成分(排出枠)」を活用可能とするための前提、条件は要検討。

6. 排出枠・クレジットの信頼性確保

- 排出枠・クレジットの信頼性の確保のための方策(排出量のモニタリング・報告・検証、排出枠・クレジットの管理システム等)を適切に実施。

## ■経済産業省、「国内クレジット(CDM)制度」の検討会を再開

経済産業省は、国内CDM(クレジット)制度の詳細を詰める「中小企業等CO<sub>2</sub>排出削減検討会」を再開し、第12回会合を9月8日に開催した。

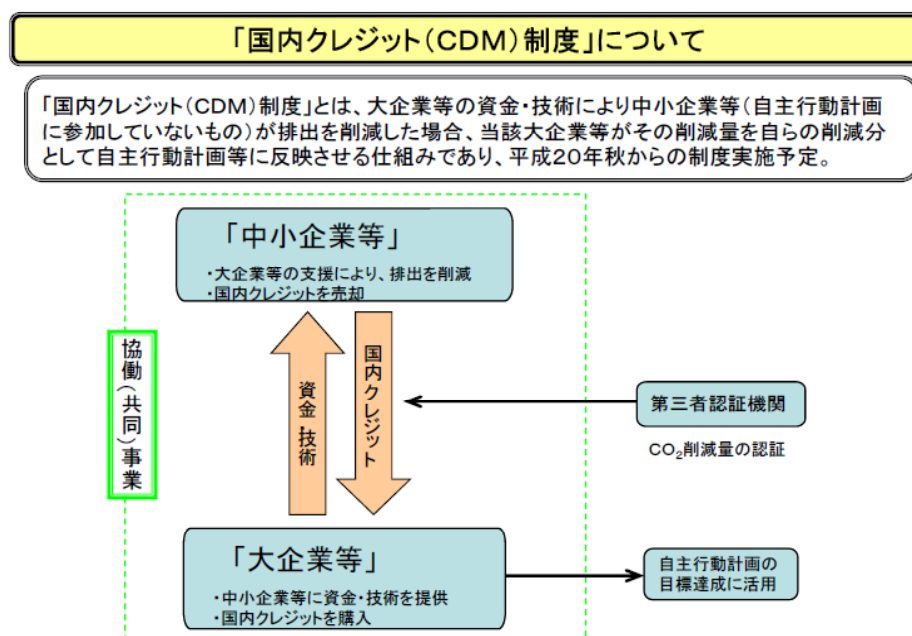
国内CDM制度は、大企業が資金・技術を中小企業に提供し、その結果、削減した量を大企業が国内クレジットとして受け取る仕組みで、中小企業の温室効果ガス排出削減を促進していく。

8日の検討会では、ボイラーの更新、空調設備の更新、コージェネの導入、照明設備の更新など7項目がモデルとして示され、それぞれの削減量の計算方法が提示された。

同制度は17日に政府が公表した国内排出量取引制度にも含まれており、経済産業省では2009年秋から実施する予定だ。

なお、検討会の資料は下記のURLから取得できる。

<http://www.meti.go.jp/committee/materials2/data/g80908bj.html>



(出典:経済産業省資料)

## ■環境省、グリーン税制検討へ委員会を設置

環境省は、環境税を含めたグリーン税制のあり方を検討する有識者委員会を設置し、9月3日に第1回会合、9月16日に第2回会合を開催した。

環境税については、「京都議定書目標達成計画」などで引き続き検討すべき課題とされたほか、「骨太方針2008」や「低炭素社会づくり行動計画」等では、秋に予定されている税制の抜本改革の検討の際に、道路特定財源の一般財源化の問題にとどまらず、環境税の取扱いを含め、低炭素化促進の観点から税制全般を横断的に見直し、税制のグリーン化を進めることが明記されている。

委員会では、原油価格の高騰等の経済状況下での課税の効果や、経済や産業の国際競争力に与える影響などを踏まえ、技術的専門的な見地から調査・分析を行っていく。

## ■環境省、WHO環境保健基準の和訳を公表

環境省は、世界保健機関(WHO)が2007年6月に公表した「超低周波電磁界に関するWHO環境保健クライテリア」の和訳版をホームページ上に公表した。

WHOは昨年6月に、電磁波の健康への影響についての初の国際指針である「環境保健基準」を公表。指針では、電磁波と「小児白血病の発症との関連が否定できない」として電磁波と小児白血病発症との関係を指摘し、各国に対策法の整備など予防策を取るよう勧めた。

WHO環境保健基準は国際的な専門家グループの見解をまとめたもので、昨年公表時には目次が和訳されただけで本文の和訳が明らかでなかった。今回の和訳版はA4判・468ページに及ぶ。和訳分では各国政府・当局への勧告内容、電磁波の発生源・曝露や健康影響が明らかになった。

なお、和訳全文は下記のURLから取得できる。

<http://www.env.go.jp/chemi/electric/index.html>

## 海外動向

### 《10月CP、プロパン、ブタンともに3ヵ月連続マイナス》

サウジアラムコが9月29日、10月CPを発表した。プロパンは前月比▲10<sup>ドル</sup>/tの790<sup>ドル</sup>/t、ブタンは前月比▲30<sup>ドル</sup>/tの810<sup>ドル</sup>/tとし、7月中旬から続く原油相場の下落を背景に3ヶ月連続の値下げとなった。当初の予測は、プロパン780<sup>ドル</sup>/t・ブタン800<sup>ドル</sup>/t程度と予測する向きが多く、結果としてほぼ予想通りではあったが、9月末の原油相場が反映されていれば▲10～15<sup>ドル</sup>ディスカウントも想像できたと言えよう。

9月度アラビアンライト(AL)は96.716<sup>ドル</sup>(前月比▲19.672<sup>ドル</sup>)。熱量換算比プロパン99.6%、ブタン103.6%となり今年4月以来の高比率を記録。ちなみに2008年度上期のAL平均数値は116.84<sup>ドル</sup>、プロパン89.4%・ブタン93.7%。

P/B格差が縮小。7月CPにおいて45<sup>ドル</sup>を記録した後、9月度40<sup>ドル</sup>、10月度20<sup>ドル</sup>。今年度はナフサに対する圧倒的な価格優位性を武器に、石化向けブタン需要が市場を牽引し、PB格差へ直接的な影響を与えていたが、10月度CPで明らかな改善局面。

一時は200<sup>ドル</sup>程度の値差を見せていたものの9月の原油相場の下落基調に連動する形でナフサ価格は急落し、月末には同レベルの水準まで下落した。ブタンの石化向け需要は急速に減少しており、11月以降の指標へ大きく影響すると考えられる。

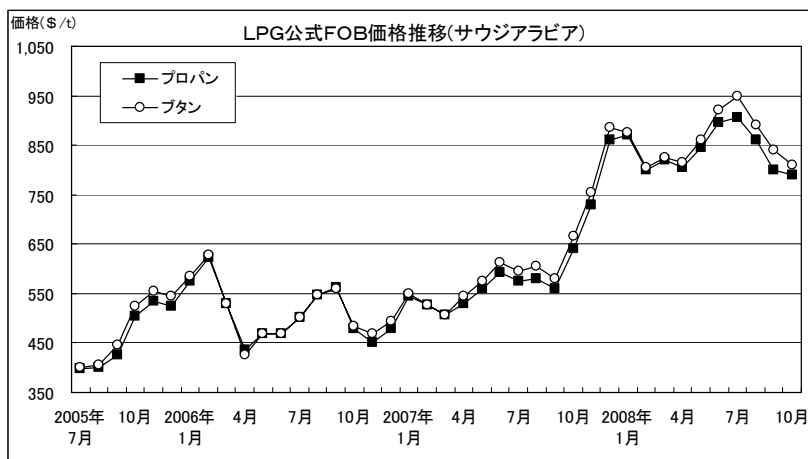
9月の極東LPGマーケットは、大きな需要の伸びも見られず、原油リンクで相場は上下。月初、プロパン830<sup>ドル</sup>前後・ブタン+50<sup>ドル</sup>程度で始まった極東市場は月中には700<sup>ドル</sup>台まで下げ、その後の原油暴騰により800<sup>ドル</sup>、月末には700<sup>ドル</sup>台に落ち着いた欧州市場は北海積みプロパン725.5<sup>ドル</sup>(前月比▲105<sup>ドル</sup>)ブタン750<sup>ドル</sup>(同▲83<sup>ドル</sup>)、アルジェリア積みプロパン720<sup>ドル</sup>(前月比▲115<sup>ドル</sup>)ブタン750<sup>ドル</sup>(同▲112<sup>ドル</sup>)と大幅な下げを記録。発表日のズレ(29日と月末)も考えられるが、サウジCPの割高感が露呈される結果となった。

### 《新エネルギー～ジメチルエーテル(DME)～》

新エネルギーに関し、政府を中心として様々な取組が行われているが、「ブタン・重油・軽油」の代替エネルギーと位置づけられているジメチルエーテル(DME)に着目したい。

DMEは燃焼時に硫黄酸化物や「すす」を全く発生せず、環境負荷が極めて小さいこと、天然ガス、メタンガス、石炭をガス化した合成ガス等を原料として大量生産可能であることから発電用・ディーゼル用・LPG代用・燃料電池用として急速に研究が進められている。タンカーやタンクローリーでの輸送、低強度の容器で運搬可能であり、経済性についてもLPG対比で最も注目される新エネルギーである。

9月現在、民間9社によるプロジェクトが進められており、8万トン/年産のプラントが新潟に完成し、製造を開始。様々なハードルはあるものの、将来のLPGに代替するクリーンエネルギーとして普及活動および実証実験を行っている。中国では商業ベースでの普及が急速に進んでおり日本国内での普及も期待したい。



## 《 温度補正機能付きガス漏れ検査器 》

ガス配管の漏えい検査は、検査する配管を前後でバルブを閉じるなどして閉空間をつくり、そこに圧力をかけて時間的に圧力が変化しないかどうかを調べます。

漏えいがあれば、圧力がだんだん下がっていくこととなりますから、簡単に漏えいを見つけることが出来ますが、気温の変化によって配管内部の圧力が変化すると、測定が難しくなります。つまり、漏えいがない場合でも気温が下がると配管内部のガスが収縮して圧力は低下します。逆に気温が上れば漏えいがあっても圧力が上昇することもあります。

そのため、従来はガス管の検査とは別に気温を測定し、ガス漏れ検査のデータと気温変化の影響を照合する必要がありました。しかし、ガス管の露出部分と地中や壁の中では温度に差があり、温度補正をすることができません。また、配管内部の温度を計測することは事実上不可能です。

### 【都市ガス用温度補正機能付きガス漏れ検査器「セーバープロⅠ」】

東洋計器はエムテックと東京ガス・エンジニアリングと共同で、都市ガス用の温度補正機能付きガス漏れ検査器「セーバープロⅠ」を開発しました。

「セーバープロⅠ」は温度測定することなしに温度補正を行えるガス漏れ検査器です。まずガス管の中のガスを抜いて空気を入れ、管の内圧と外圧を同じにして密閉します。密閉後に生じた内圧と外圧の変化は気温変化によるものと見なして、変化分をゼロとします。改めて管内に圧力を加え、ゼロのままでしたらガス漏れはありません。ゼロより低くなりますとガス漏れがあると分かる仕組みです。検査は10分程度で終了します。

このように、温度変化による圧力への影響を自動判断しますので、「セーバープロⅠ」は気温が上昇する午前中や、気温が下がる夕方、夜間など状況を考慮せずいつでも検査を行えます。

LPガス用の「セーバープロ」はエムテックが熊本大学と共同で開発し、2002年から発売しました。都市ガス用とLPガス用は基本的なハードウェアに変更はありませんが、使用圧力によって検査仕様などが若干異なっています。

## 技術開発トピックス

### 東京ガス、燃料電池車向け水素ステーションで70MPa実証実験を開始

東京ガスは、JHFC千住水素ステーションに水素充填圧力を従来の2倍となる70MPaで供給する設備を増設し、実証実験を開始した。実験は、経済産業省の「水素・燃料電池実証プロジェクト」の一環で、関連設備の安全性や耐久性、関連部品や充填方法の標準化を進めるためのデータを収集する。

JHFC千住水素ステーションでは、これまで行われていた35MPa実証実験の水素製造装置をそのまま使用し、増設した80MPaの水素圧縮機、蓄ガス設備などを運転して、70MPaの水素充填を行う。

使用する自動車はトヨタ自動車の「FCHV-adv」。70MPaでの車載水素貯蔵は、水素搭載量を増やし、航続距離を伸ばす有効な手段の一つとして注目を集めている。

### 荏原、家庭用燃料電池の出荷を開始

荏原製作所と荏原バラードは、2008年9月から1kW級固体高分子型燃料電池(PEFC)コーエネレーションシステム「エネファーム」の都市ガス仕様機を大規模実証事業用として東京ガスに出荷する。

システムは、荏原製作所、荏原バラード、東京ガス、バラード・パワー・システムズ社の4社で共同開発し、40,000運転時間、起動停止回数4,000回(10年相当)の耐久性を実現したもの。

今回出荷する「エネファーム」は、2005年から3年間蓄積したデータをもとに従来のシステムを改良したもので、耐久性や信頼性を向上させたほか、起動停止時の使用電力削減、家庭の負荷に合わせた運転方法の改善で効率を高めた。また、設置スペース削減やリモコンデザインの一新等により商品性も大幅に向上させた。

荏原製作所と荏原バラードは、神奈川県藤沢市の自社工場を増設し量産体制を整え、2009年度から量産に入る予定だ。

### INAX、シャワーパネル「アクアネオ」を発売

INAXは、シャワーだけでも温まるシャワーパネル「アクアネオ」を10月1日から発売した。

「アクアネオ」は、①豪快な水量の「オーバーヘッドシャワー」、②8カ所から「面」となって体に広く当たる「ボディシャワー」、③冷えやすい足先を狙って温める「フットシャワー」、の3つの機能で浴槽入浴と同じように全身を効率よく温める。また、シャワー浴び始めの冷水による「ヒヤッ」を軽減する機能や、部分洗いに最適な「ハンドシャワー」を標準装備し、使いやすさにもこだわった。

## エネルギー業界の動き

### ■ 電力業界、メガソーラー発電と電気自動車の導入計画を発表

電気事業連合会(電事連)は、メガソーラー発電と電気自動車について2020年度までの導入計画を発表した。メガソーラー発電は電力10社合計で約30地点、約14万kWを建設、電気自動車は約1万台を業務用車両として導入する計画である。

2007年度末の電力10社の太陽光発電導入量は、スペースの制限などで4,250kWと小規模に留まっている。今回の計画で導入するのは、これまでの導入量の約30倍になり、現在国内で設置されている太陽光発電施設の約1割に相当する。約14万kWのメガソーラーが完成すると、約1億5,000万kWh(約4万軒の家庭が1年間に使用する電気に匹敵)が発電され、約7万トンのCO<sub>2</sub>を削減できる見込みである。

現在、メガソーラー発電の計画を公表しているのは、関西電力と九州電力の2社である。

関西電力は、現在、堺市臨海部に2カ所のメガソーラー発電所建設を推進している。

1つめは「堺第7-3区太陽光発電所(仮称)」で、堺市の産業廃棄物埋立処分場に同社が発電出力約10MWの太陽光発電所を建設する。約20haの建設予定地は大阪府から借用する予定で、着工は2009年、運転開始は2011年の予定である。

2つめの「堺コンビナート太陽光発電施設(仮称)」は、シャープとの共同事業である。コンビナート進出企業の工場に、シャープと共同で太陽光発電施設を設置し、コンビナート内の電力として使用してもらう。発電施設には、シャープが2010年3月までに稼働を予定している太陽電池新工場で生産する薄膜シリコン太陽電池モジュールを採用する予定だ。発電出力は最大約18MWで、2011年3月までに運転を開始する予定である。

2つの発電施設の合計発電出力は約28MWと、世界最大級の規模となり、CO<sub>2</sub>削減量は合計で約1万トンになる見込みだ。

九州電力は、大牟田市の港発電所跡地に九州地方最大規模となる太陽光発電施設を建設する。発電出力3,000kWによるCO<sub>2</sub>削減量は、年間約1,300トンになる見込みだ。

今回、電事連が公表した約14万kWの太陽光発電施設を建設するためには、約400万㎡に及ぶ広大な土地が必要となる。そのため、電力各社では用地取得の費用や手間がかからない発電所や変電所の空きスペース、遊休地などを中心に設置していく考えだ。

電気自動車については、既に電力各社は自動車メーカーと共同で走行試験や新型急速充電器の開発などを積極的に行っている。東京電力は、富士重工業や三菱自動車と共同で、業務用電気自動車の本格導入に向けた共同研究を実施し、2007年春からは40台の走行実証試験を開始した。また、充電スタンドについては、2008年1月から都内など8カ所の時間貸駐車場に充電用電源コンセントを設置して、東京電力が走行実験を行っている電気自動車の充電を行い、航続距離の延伸などを検証している。

電力各社で使用している業務用車両は約2万台。電力業界は、その約半数に相当する電気自動車を新たに導入する計画だ。

## ニュースヘッドライン

### 《LPガス業界関連》

- ◆ 福島セントラルガス、排出枠付きLPガス、「オール電化」に対抗 (09/01 日経産業新聞)
- ◆ 美唄ガス、「感謝のガスまつり」開きLPG車アピール (09/01 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 日団協、エコジョーズの補助締め切り、エコウィルの消化率6割超 (09/02 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 帯広プロパンが花火大会に出展、LPガスで地域密着 (09/02 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ LPガス事故、5月に13件 (09/02 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 北ガスジェネックス、モデルハウスにエコウィル設置  
LPGの環境性・経済性・快適性を積極的にPR (09/03 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 電化ニーズ5件の防衛に成功 (09/03 日刊プロパン・ブタン情報)  
ウエダ(甲賀市)、電化周知チラシが決め手に
- ◆ 電力の切り替え勧誘41.8%、提案力や広報強化へ (09/05 日刊プロパン・ブタン情報)  
簡ガス協「お客さまアンケート」、アフターには満足
- ◆ 西三河地区の新拠点、東海3県供給網が拡充 (09/08 日刊プロパン・ブタン情報)  
東邦液化ガス三好充てん所竣工、年25,000t能力
- ◆ LPG車補助金に勢い、第1期、2期合計652台 (09/08 日刊プロパン・ブタン情報)  
LPガス業界が45%占めトップ、教習所も伸びる
- ◆ サイサン、宇田川をグループ傘下に、買収額は推定15億円 (09/11 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 電化対策プロジェクト立ち上げ接点強化 (09/16 日刊プロパン・ブタン情報)  
広島ガスプロパン、ガスdeエコライフキャンペ展開
- ◆ 督永商店(野洲市)のエコ得プラン、電化防衛に威力 (09/25 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 補助金利用し研修施設にLPガスコージェネ設置 (09/29 日刊プロパン・ブタン情報)  
豊田自動織機、CO<sub>2</sub>削減で太陽光や風力発電も採用
- ◆ 国際石油開発帝石HD、豪で年160万tのLPガス生産 (09/30 日刊プロパン・ブタン情報)

### 《行政関連》

- ◆ 国のLPガス予算、10.4%増、268億円 (09/02 日刊プロパン・ブタン情報)  
充填所統廃合、災害時バルク補助金使いやすく
- ◆ 無資格社員がガス栓の工事182件「ミツウロコ」社に厳重注意／保安院 (09/03 読売新聞)
- ◆ 国内CDM制度導入めぐり、ガス業界「火力平均」主張 (09/16 日刊プロパン・ブタン情報)  
経済省が「全電源平均」採用の方向、19日まで意見募集
- ◆ 燃料電池、産学官で推進会議、県、山梨大とセミナー (09/20 日本経済新聞)
- ◆ 鈍い政府の電磁波対応、予防原則で進展図れ (09/24 日刊プロパン・ブタン情報)  
WHO環境保健基準、環境省の和訳版公開に求める

### 《技術開発関連》

- ◆ トヨタ、新型燃料電池車、環境省にリリース (09/01 日経産業新聞)
- ◆ 燃料電池150基の設置先選定、最終段階 (09/01 日刊プロパン・ブタン情報)  
福岡水素タウン、「太陽光＋燃料電池」推奨で
- ◆ 西部ガス、来春から販売、家庭用の燃料電池、太陽光発電システム、オール電化に対抗 (09/03 日本経済新聞)
- ◆ 水素圧力高め距離長く、燃料電池車、トヨタなど試験 (09/12 日経産業新聞)
- ◆ 改質不要なSOFCを開発／東工大・伊藤准教授 (09/25 電気新聞)
- ◆ 日本海ガス、家庭用燃料電池、販売へ (09/25 日本経済新聞)
- ◆ 荏原がPEFC出荷を開始 システム効率など向上 (09/26 電気新聞)

### ラチャブリ・エレクトリシティ・ジェネレーティング HD (RATCH)

#### ■企業概要

ラチャブリ・エレクトリシティ・ジェネレーティング HD (RATCH)は、タイ国発電公社(EGAT)の民営化で同社の発電部門の一部切り離す形で2000年3月7日に設立された。EGATの100%出資子会社だったが、EGATはラチャブリ発電所の資金確保のため2000年10月に5億8,000万株の株式公開を実施し、現在は45%まで下がっている。

RATCHは発電関連の投資を行う会社で、持ち株会社制をとり、発電事業の子会社に出資する形で経営を行っている。

2001年9月、子会社のラチャブリ・エネルギーを設立、2003年11月には、Triエネルギーの37.5%の株式を保有しているBanpuガスを買収した。

2004年1月には、RATCHが25%株式を保有するラチャブリ・パワー(発電所運営)に投資することを目的に投資会社であるラチャブリ・アライアンスを設立した。

2004年2月、ラチャブリ発電事業から日本のトーメンが撤退した。同事業はトーメンが筆頭株主だったユニオン・パワー・デベロップメントが事業を行っていたが、燃料を輸入石炭から天然ガスに変更したことや建設着工が遅れたが要因となり撤退した。RATCHはトーメンからユニオン・パワー・デベロップメントの株式を取得し、出資比率が25%となったことから事業会社名をラチャブリ・パワーに変更した。

2005年2月、子会社のラチャブリ・ガスはEME Trigen B.V.社の株式12.5%を取得した。この結果、RATCHが保有するTri エネルギーの株式は50%に増加した。

現在、RATCHの子会社が保有している発電所は、ラチャブリ発電所(発電能力3,645MW)とTri エネルギー発電所(同350kW)の2ヶ所であるが、国内外で進行中のプロジェクトを多く抱えている。ラチャブリ発電事業(2008年商業運転開始予定)やラオスのNam Ngum2水力発電プロジェクトなどが完成すると、同社の総発電能力は4,500.50MWになる見込みだ。

2007年の売上高は、前年比13%減の438億2,070万バーツ、純利益は同4.5%減の58億2,940万バーツとなった。メンテナンスによる操業停止やコスト高が影響したため減収減益となった。

#### ■最近の投資状況

タイでは国内経済発展に伴い電力需要が年々増加していることから、政府は、2007年から2021年の間に発電能力を31,791MWまで増加させる計画だ。タイでは1980年代よりラオスから電力を輸入しており、発電量を増やしたいタイにとってはラオスからの電力供給はますます重要となっている。そのようなことから、RATCHはラオスでの電力開発事業に積極的に投資している。

2005年11月、RATCHは建設大手チョー・ガンチャンとJV東南アジアエネルギー設立の契約を行った。東南アジアエネルギーの株式25%ずつをRATCHとラオス政府が、50%をチョー・ガー

ンチャンが保有する。東南アジアエネルギーはラオスのナムグム2水力発電所(2013年運転開始予定。発電能力615MW)を操業する。

ラオス北部に建設される予定のナムグム第3水力発電ダムの開発・運営会社「ナムグム3パワー」には、RATCHと丸紅が25%ずつ、タイのGMSラオが27%、ラオス政府が23%出資する。発電能力は440MWで、2009年末着工、2014年の商業運転開始を目指す。同発電施設の電力の大部分はタイに売電する計画である。

2007年11月、RATCHはHongsa火力発電所計画について、バンブー・パワーと共同開発書に調印した。Hongsa火力発電所は発電能力1,653MW、近隣の褐炭鉱からの褐炭を使って発電する。2009年初めに着工し、商業運転開始は2013年初めを予定している。

2008年1月30日、RATCHは、タイの建設大手イタリアンタイ・デベロップメント(IPC)が出資しているイタリアンタイ・パワーと、エレクトリシティ・ジェネレーティング(EGCO)と共同でカンボジアに発電所を建設するプロジェクトに投資するための覚書に調印した。プロジェクト費用2000億バーツの30%をIPCが、残り70%をRATCHとEGCOが負担する。2012年から発電所建設を開始し、2016年に運転開始を目指す。

国内では、IPPの入札に参加する予定で、2007年にはラチャブリ・コンバインドサイクル発電所ブロック4、Pathum Thani コンバインド・サイクル発電所など入札のために候補地の予備調査などを行った。