

# NIPG LPガスレポート

NO.251

## ◆CONTENTS◆

【業界・市場】平成19年3月、及び、平成18年度のLPガス需給動向	1
平成19年度LPガス需要、0.7%増の見通し	
平成19年度補助事業の募集開始	
【行政・規制緩和】平成19年度LPガス保安対策指針を策定	3
消費経済審議会合同部会の動き	
経産省、電磁界対策のWGを設置	
産業構造審議会・中央環境審議会地球環境部会合同会合の動き	
【海外動向】5月CP、不需要期にもかかわらずプロパン、ブタンともに30ドル上昇	7
【技術開発】バイオマス発電のボイラ	8
《技術開発トピックス》高木産業、法令順守を支援するLPG総合管理システムを発売	10
新コスモス電機、超小型ガス検知器を発売	
INAX、浴室スペースが広がるリフォーム用バスルームを発売	
【エネルギー業界の動き】平成19年度電力会社の設備投資、前年度比27%増	11
【ニュースヘッドライン】	12
【世界の電力・ガス会社】オーストラリアン・ガス・ライト(AGL)	13

平成19年5月2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

### ■平成19年3月、及び、平成18年度のLPガス需給動向

日本LPガス協会が発表した3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1.9%増の168万1,000トンとなった。品種別では、プロパンが同2.9%減の121万7,000トン、ブタンは同16.9%増の46万4,000トンとなった。3月の全国平均気温が前年に比べプラス0.8℃と上昇し、給湯需要が減少したことからプロパンは不調だった。特殊用向け輸入船直納分を含めた全体需要は、同3.9%増の173万6,000トンだった。

供給面では、石油精製の国内生産分は同7.8%増の39万9,000トン、石油化学は同30.4%増の3万トン、輸入分は同14.3%減の136万2,000トンとなり、供給量合計は同9.7%減の179万1,000トンだった。3月末の全国流通在庫は218万4,000トンとなった。(需給表-資料編(資料1)参照)

平成18年度の全体需要は前年度比0.9%減の1,815万4,000トンとなった。サウジCPの高騰および下期の暖冬の影響で需要が振るわなかったが、かろうじて2年連続1,800万台を保った。品種別ではプロパンが同1.5%減の1,267万5,000トン、ブタンが同0.4%増の547万9,000トンだった。

供給面では、供給量合計が同2.7%減の1,811万3,000トンだった内訳は石油精製が同1.1%増の429万5,000トン、石油化学が同0.7%増の28万8,000トン、輸入分は同3.9%減の1,353万トンだった。サウジCPの高騰の影響で輸入が手控えられたが、国内生産量が増え輸入の減少分を補った形となった。

### ■平成19年度LPガス需要、0.7%増の見通し

経済産業省が公表した「平成19年度～平成23年度石油製品需要見通し(LPガス)」によると、平成18年度のLPガス需要量は、1,804万トンで前年度比1.9%減となる見通しだ。用途別では、家庭業務用は暖冬の影響で同1.0%減の786万2,000トン、工業用は同1.2%減の457万2,000トンと、化学原料用以外の全ての用途で前年度を下回っている。特に減少幅が大きいのは都市ガス用で同30.3%減の88万3,000トンの見込みで、中小都市ガス会社が天然ガスへ原料をシフトしていることが影響している。

平成19年度の需要見通しは、電力を除く全ての用途で平成18年度実績見込みを上回る。平成17年、18年度と2ヶ台の減少率だった都市ガス用は、平成18年度比3.7%増の91万6,000トンと見込んでいる。これは、原料の天然ガスへのシフト以上に都市ガス販売量の増加を見込んでいるためである。用途別では、家庭業務用は暖冬の反動で同1.2%増の795万4,000トン、需要量合計は1,817万8,000トンで同0.7%増となる見通し。平成20年度以降は全体的に緩やかに需要が増加し、平成17年度から平成23年度までの5カ年の年間平均伸び率は0.8%増となる見通しである。

【平成18年～平成23年度石油製品需要見通し(LPガス)】

(下段は前年度比、単位:千トン、%)

	実績		見通し						年度平均伸率(平成18→平成23)
	実績見込み	実績見込み	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度		
家庭業務用	7,942 1.5	7,862 ▲1.0	7,954 1.2	8,068 1.4	8,118 0.6	8,181 0.8	8,249 0.8	1.0	
工業用	4,628 1.2	4,572 ▲1.2	4,583 0.2	4,595 0.3	4,576 ▲0.4	4,557 ▲0.4	4,505 ▲1.1	▲0.3	
都市ガス用	1,267 ▲11.6	883 ▲30.3	916 3.7	951 3.8	988 3.9	1,026 3.8	1,067 4.0	3.9	
自動車用	1,626 ▲1.0	1,598 ▲1.7	1,601 0.2	1,607 0.2	1,628 1.3	1,668 2.4	1,714 2.8	1.4	
化学原料用	2,502 20.0	2,707 8.2	2,743 1.3	2,797 2.0	2,874 2.8	2,878 0.0	2,940 2.2	1.7	
電力用	436 27.5	421 ▲3.4	381 ▲9.5	361 ▲5.2	361 0.0	361 0.0	301 ▲16.6	▲6.5	
需要合計	18,401 2.8	18,043 ▲1.9	18,178 0.7	18,379 1.1	18,545 0.9	18,671 0.7	18,776 0.6	0.8	

■平成19年度補助事業の募集開始

日本LPガス団体協議会は国からの委託を受け、平成19年度LPガス高効率給湯器の導入補助事業の募集を開始した。潜熱回収型給湯器(エコジョーズ)またはガスエンジン給湯器(エコウィルほか)を設置した場合の機器費と特殊工事費を対象とし、補助金額は給湯器の機器分類ごとの定額である。募集期間は、平成19年4月16日から平成20年2月12日までだが、申込額が予算額を超えた場合は、その日を持って募集を終了する。平成19年度の予算額は9億8,600万円で、潜熱回収型(エコジョーズ)で19,000台相当、ガスエンジン型(エコウィルほか)で2,000台相当に拡充されている。

同協議会では、このほか高効率厨房機器(ガラストップこんろ)、10kW以上コージェネ、災害対応バルクの導入時の補助事業も行う予定である。

日本LPガス協会は、平成19年度省エネルギー型LPガス自動車転換補助制度の募集を5月7日から開始する。平成19年4月2日以降にディーゼル車またはLPガス車を廃止し、省エネルギー型LPガス自動車(新車)に転換する場合、改造費や既存燃料車との差額の2分の1を補助金として公布する。補助金の上限は、軽貨物自動車、ライトバンなどに対して20万円、それ以外は25万円である。

補助事業の詳細内容は下記のURLから入手できる。

高効率給湯器導入補助事業: <http://www.nichidankyo.gr.jp/hojo.html>

LPガス自動車転換補助制度: <http://www.j-lpgas.gr.jp/lgv/05.html>

# 行政・規制緩和動向

## ■平成19年度LPガス保安対策指針を策定

原子力安全保安院は3月22日、「平成19年度LPガス販売事業者等保安対策指針」を公表した。保安対策指針は、LPガス販売事業者等が自律的な保安対策を実施する際の指針として活用してもらおうと保安院が毎年度策定している。指針では、平成17・18年度に複数の重大な法令違反事例が発覚したことを受け、1.法令遵守の徹底、2.リスクマネジメントの導入、3.事故防止対策、4.自然災害対策の4項目を事業者および保安機関に要請している。

法令遵守を徹底させる方策として、(1)経営者の内外に向けた保安表明(コミットメント)、(2)自主行動計画の策定、(3)事業所単位での保安確保、(4)事業者及び保安機関の義務の再認識、(5)保安教育の確実な実施の5つを求めている。このうち、(2)自主行動計画の策定、(3)事業所単位での保安確保は新設項目で、(2)自主行動計画の策定は、経営者の保安表明を具体化させるため、リスク管理体制、自己情報の収集・連絡体制などの基準を策定するよう求めている。(3)事業所単位での保安確保で、事業所単位を協調したのは、経営者が保安確保を表明していても、現場に浸透しておらず法令違反が発見された事例があったためである。

指針の全文は下記のURLから入手できる。

<http://www.nisa.meti.go.jp/interface/nisa/regularly/announce/info.cgi?mode=content&category=1&page=1685>

### 【平成19年度液化石油ガス販売事業者等保安対策指針について(骨子)】

#### I. 保安対策指針の考え方

- LPガスの保安行政は、規制の合理化を図る中で、行政の事前規制による直接関与を最小限としつつ、立入検査等の事後規制で法令遵守を確保する体系
- ガス湯沸器事故をはじめとして、消費者の安全・安心に対する行政や産業界の取組みが社会的にも大きな問題として取り上げられており、LPガス販売事業者(以下「事業者」という。)・保安機関も、これに応えるために、より実効性の高い保安管理システムを積極的に導入し、保安対策を確実に実施していくことが求められている
- 特に、一酸化炭素中毒等に対する消費者安全対策として、一般消費者と直接に接触する機会が多い事業者・保安機関の役割は重要であり、法定点検・調査に加え、消費設備の安全な使用方法等に係る周知活動等に大きく期待。
- 自主保安を導入した液石法改正施行から10年を迎えることを契機に、消費者保安の原点に戻り、事業者自身の保安業務を点検し、見直すこと

## II. 平成18年における事故発生状況、法令違反への対応等

### 1. 事故発生状況

### 2. 事故の背景にある法違反

- 法定点検事項(供給開始時点検・調査、容器交換時供給設備点検、定期供給設備点検、定期消費設備調査等)の未実施、不備

### 3. 虚偽報告等重大な法令違反への対応

- 平成17年に実施した行政処分等を踏まえ、平成17年末に保安業務の確実な実施を注意喚起
- 重大な法令違反に対しては、改善命令等の行政処分、改善指示・厳重注意の行政指導を実施
- プレスリリース、ホームページ掲載などで公表し、他事業者を含めた再発防止と消費者に対する透明性を確保

## III. 事業者及び保安機関が講ずべき具体的な保安対策

### 1. 法令遵守の徹底

#### (1) 経営者の保安確保へ向けたコミットメント等

- 経営者自ら法令遵守・保安確保に対する取組を再確認し、社内外に保安に対する姿勢を表明
- 経営者自ら現場実態を把握し、保安組織体制の整備等具体的な対応を積極的に推進

#### (2) 保安確保に向けた自主行動計画の策定

- 消費者の視点に立った「法令の遵守」、「保安確保」を盛り込んだ自主行動計画の策定と定期的な点検・見直し

#### (3) 事業所単位での保安確保

- 事業所責任者、業務主任者の監督責任の自覚と実行

#### (4) 事業者及び保安機関の義務の再認識

- 保安業務を委託している場合、各々の業務についての役割を再認識

#### (5) 保安教育の確実な実施

- 規則・関連告示の改正等確実な修得

### 2. リスクマネジメントの導入

#### (1) ダブルチェック等による組織内の適切な管理

- リスクの洗い出しの徹底と、把握・認識することが必要

#### (2) リスク管理手法の導入

- PDCAサイクルを保安活動に導入し、保安業務を確実にチェック

### 3. 事故防止対策

#### (1) 一般家庭における消費者事故防止対策

- 定期消費設備調査等で異常を知らせるサイン等を見落とさない
- ガス風呂釜、湯沸器の正しい使用方法、ガス器具の排気筒の点検等、一酸化炭素中毒防止に向けた消費者への周知の徹底
- 特定排気式燃焼器の排気状況の点検の実施Ⅲ. 事業者及び保安機関が講ずべき具体的な保安対策

#### (2) 埋設管・機器等の事故防止対策

- 白管等腐蝕しやすい供給管を使用している場合に、漏えい試験を確実に行うとともに、取替を促進すること
- 埋設管の事故防止対策を取ること
- 製造事業者と協力し、調整器、末端ガス栓等のリコール製品の交換を早急に行うこと

#### (3) 業務用厨房等における事故防止対策

- CO警報器の設置や安全装置付き燃焼器具等の利用促進

#### (4) 営業譲渡時の保安業務の確実な実施

- 自社の保安業務遂行に関しての人員の確保、実施日数を適切に判断すること
- 譲渡前の保安に係る実施状況も確認し、保安の確保を図ること

#### (5) バルク供給にかかる事故防止対策

- 貯槽用安全弁の所定期間内の交換と維持管理の確実な実施
- 貯槽用安全弁の点検・交換時の事故防止

#### (6) 落雪事故防止対策

- 容器設置場所等の落雪対策と、消費者への注意喚起

#### 4. 自然災害対策

- 大規模災害が発生した場合の復旧支援を迅速に行うため、都道府県協会と地方自治体との地域防災協定の締結等防災体制を構築
- 震度5以上の地震や豪雨等の災害が発生した場合には、被災状況等の報告を速やかに都道府県に行うこと。

### ■消費経済審議会合同部会の動き

経済産業省は、消費経済審議会の第3回合同部会を4月3日開催した。ガス瞬間湯沸器等に対する規制強化について審議が行われ、「ガスこんろ」の安全装置の設置を義務付ける答申案が了承された。

ガス瞬間湯沸器の規制に関しては、開放式ガス瞬間湯沸器に再点火防止装置(インターロック機能)搭載を義務化する方針を示した。不完全燃焼防止装置が連続3回作動した後は、通常の操作で点火できないようにする。また、不完全燃焼防止装置が検知する基準も300ppm程度まで厳しくするなど技術基準の改正内容を提示した。

「ガスこんろ」については関連政令を改正し、平成19年度中の施行を目指す。

### ■経産省、電磁界対策のWGを設置

経済産業省は、送電線などの電磁界対策と電力貯蔵設備の規制を検討するワーキンググループをそれぞれ設置することを決めた。総合資源エネルギー調査会原子力安全・保安部会電力安全小委員会の下に学識経験者や電力会社らを中心に構成する。

電磁界対策で新しく設置されるのは「電力設備電磁界対策WG」。同WGでは、送電線を中心とする電力設備の電磁界対策について検討する。現在は簡単に立ち入れる場所では送電線下の電界の強さが一定以下になるよう義務付けているが、磁界の規制はない。近く世界保健機関(WHO)がまとめる予定の電磁界の環境保健基準などの動きに合わせて規制強化の検討を行う。6月から作業部会を開き、今秋をめどに報告書を作成する予定である。

## ■産業構造審議会・中央環境審議会地球環境部会合同会合の動き

産業構造審議会環境部会地球環境小委員会・中央環境審議会地球環境部会の第14回会合が4月17日開催された。会合では、経済産業・環境両省が温暖化ガス削減について「排出量及び取組の状況等に関する論点整理(案)」を提示した。

平成17年度の温室効果ガス排出量は、産業部門が基準年比マイナス3.2%となる一方で、運輸部門(同18.1%増)や家庭部門(同42.2%増)、業務部門(同37.4%増)は基準年比を大きく上回ったことから、特に増加が著しい家庭部門、業務部門への提案を充実させている。現行では、床面積2000㎡以上の住宅や業務用ビルの新築・大規模改築時に省エネ対策を講ずることを義務付けているが、この規制対象を床面積2000㎡未満の物件にも広げるよう提案する。また、機器のエネルギー効率改善のため、家電機器、業務用機器のトップランナー基準の対象の拡大や基準の見直しを提案している。

各分野共通の項目としては、平成17年度に導入が見送られた環境税について「国内排出量取引制度、環境税導入の検討」として検討項目に盛り込んでいる。

業界ごとの「自主行動計画」に関しては、自主行動計画を策定していない私立病院や私立学校などサービス分野にも計画策定を促すことや、計画を策定していても数値目標を持たない保険、放送、外食産業などの業種に目標の定量化を促すなどの追加対策を提案している。さらに、政府による厳格なフォローアップを実施し、直近の正確な実態を把握すべき業種として、銀行などの金融機関やLPガス、商社などが挙げられている。

詳しい内容は下記のURLから取得できる。

<http://www.meti.go.jp/committee/materials/g70419aj.html>

### 【排出量及び取組の状況等に関する論点整理(案)】(要点)

1. 民生(業務・家庭)部門の削減対策
  - ・2000㎡未満の住宅・建築物についての省エネ基準規制対象化
  - ・業務用ビルのエネルギー管理の促進のためESCOの活用
  - ・家庭用や業務用機器のトップランナー基準対象の拡大
  - ・環境家計簿の活用等を通じたエネルギー利用の「見える化」による国民の省CO<sub>2</sub>意識の向上
2. 運輸部門の削減対策
  - ・低燃費車の普及に向けた技術開発や税制等を含む普及促進策の実施
  - ・バイオマス燃料の導入促進
  - ・航空部門等自動車以外の対策強化
3. 産業・エネルギー転換部門の削減対策
  - ・担保・保証不足の中小企業における省エネ設備投資に対する金融面からの支援の充実
  - ・中小企業が行った排出削減量を活用するための仕組みの検討
  - ・科学的・合理的な運転管理の実現による原子力設備利用率の向上
4. 代替フロン等3ガス関連
  - ・産業界の取組促進、代替製品の利用促進／代替物質の開発等
5. 分野横断的事項
  - ・都市計画段階からの検討等を通じた都市全体の省CO<sub>2</sub>化
  - ・国内排出量取引制度、環境税導入についての検討

## 海外動向

### 《5月CP、不需要期にもかかわらずプロパン、ブタンともに30ドル上昇》

サウジアラビア5月積CPは、プロパン560ドル(前月比30ドルアップ)、ブタン575ドル(前月比30ドルアップ)となった。原油相場が、米国での堅調なガソリン需要、予想外の低気温による灯油需要等の石油製品需要に引っ張られ上昇傾向にあり、アラビアンライト原油は3月平均の59ドル前後から64ドルまで推移。通常不需要期を向かえ下落するはずのCPが前月同様に4月対比で上昇に転じた。3月CPプロパン、ブタンともに506ドルであったことからこの二ヶ月でプロパンが54ドル、ブタンが69ドル上昇した。昨年同期は2月CPをピークに3月、4月で約200ドル下落したことを考えると毎年の価格トレンドというのは、全く予想がつかず、不需要期⇒安い、需要期⇒高いという価格の構図はあてはまらなくなってきた。ちなみに5月CPは現状でアラビアンライト熱量換算でプロパンが約106%、ブタンで約111%程度となっている。

石油化学の原料であるナフサも前月同様旺盛な需要を背景に高騰しており(日本着価格約660-670ドル/トン)、ナフサ代替としてブタンが石油化学向けに流れた事ともCP価格をサポートした大きな要因となっている。これに呼応しプロパン・ブタン格差も4月同様5月CPも15ドルのブタン高となっている。前月号にても説明したが、こうしたナフサ高、LPG安という逆転現象は過去は1年に1~2回あるかないかという程度であったが、昨年度来その機会が多くなってきている。日本を含めたアジアの石油化学会社が原料をナフサからLPGに転換できる量は年間2百万トン程度であるが、主にブタンを使用する為、またインド・中国等のLPGの新規需要もブタン中心である事から、今後CPにおいてもブタン高となる傾向が見受けられる。

北海積み価格は、プロパン536ドル(前月比4ドルダウン)、ブタン510.5ドル(同17.5ドルダウン)となった。アルジェリア積み価格は、プロパン538ドル(同11ドルアップ)、ブタン542.5ドル(同13.5ドルアップ)に設定された。アジア同様欧州でも石油化学向け代替需要があるがサウジCPほど急激な上げとはなっていない(むしろ北海は多少下落している)。結果サウジFOB価格が欧州FOB価格を上回っており、今後更に格差が開けば、欧州からアジアにカーゴが流れる可能性もある。

### 《今後の原油、LPガスの動き》

原油は前月60-65ドルのレンジで動いており(直近のピークは約67ドル)大きな変化はない。今後米国・欧州で製油所の大規模な定期修理が随時再稼動していくことは市況軟化要因であるが、欧米は今後夏場のガソリン需要に向けた仮需もあり需給バランスが大きく崩れることはないと思われる。但し世界的なCO2排出等の環境問題がクローズアップされる中、先物が売られる可能性も秘めている。LPGに関しては、中東の在庫が低めに推移している事から考えると、不需要期ではあるが、大幅下落は無いと考える。



# 技術開発

## 《 バイオマス発電のボイラ 》

バイオマスは再生可能なエネルギーの一つでカーボンニュートラルなエネルギー源です。カーボンニュートラルとは、樹木などの植物は成長期にCO<sub>2</sub>を吸収し光合成を実施するため、燃焼時に一時的にCO<sub>2</sub>を放出しても、地球環境全体で考えるとCO<sub>2</sub>の増減はない、という考え方です。

このバイオマスを化石系燃料に代替させることによって、地球温暖化ガスの一つである二酸化炭素の発生量を抑制することができることから、地球温暖化防止対策の有効な手段の一つとされています。



(出典:新エネルギー財団ホームページより)

バイオマスとは「動植物に由来する有機物であって、エネルギー源として利用できるもの(原油、石油ガス、可燃性天然ガスおよび石炭ならびにこれらから製造される製品を除く)」とされており、バイオマスエネルギー起源としては、その原料面から廃棄物系と植物(栽培物)系とに分類されます。

### 【バイオマスエネルギーの種類】

バイオマス 資源	ドライ・バイオマス (水分含有率 50%未満)	直接燃焼	熱エネルギー発電
		熱化学的分解	熱分解
			ガス化
			液化
	生物化学的分解	アルコール発酵	
ウェット・バイオマス (水分含有率 70%以上)	生物化学的分解	嫌気性発酵	
		コンポスト化	
水分含有率 50~70%のバイオマス (脱水、乾燥あるいは加水希釈等の中間処理を施す)			

(出典:北海道バイオガスエネルギー利用ガイド, NEDO 北海道支部より)

炉型では、主にストーカ型、流動床型に分けられます。ストーカ型は火床を介しての燃焼であるため、高水分含有あるいは小径粒子を多く含むバイオマス、さらにバイオマスではないが廃プラスチック類の燃焼には不適とされます。流動床型は炉内に砂などの媒体を充填し、その下部から空気で流動させた状態に上部に可燃物を投下し燃焼させるもので、高水分含有あるいは水性粒子を多く含むバイオマスの燃焼に適しています。

バイオマス発電のボイラメーカーには荏原製作所、JFEエンジニアリング、タクマ、川崎重工業グループのカワサキプラントシステムズなどがあります。ここではカワサキプラントシステムズのボイラを紹介します。以下のボイラは東海パルプ株式会社島田工場に納入したと2006年4月に発表されました。

#### 【カワサキシステムズの最新の内部循環流動床ボイラの特徴】

- ①層内過熱管をHCl濃度の低い収熱セルへ配置することによって、HClガスによる高温腐食を防止し、高温・高圧の蒸気を得ることが可能。
- ②砂の流動を抑えた収熱部に伝熱管を設置することによって、管の磨耗防止。
- ③伝熱管を収熱セル内に設置し、その蒸気量を制御することによって最適な層温度を維持するので、広範囲の発熱量を持つ燃料を水噴射による温度調節を行うことなく利用可能であり、燃料のエネルギーを有効利用。
- ④流動床内の燃焼が穏やかなため、様々な廃棄物やスラッジなどの混焼が可能。

最近、製紙業界でも、バイオマスを燃料にするボイラの導入を加速させています。CO<sub>2</sub>排出量の低減と重油の調達コスト削減を両立させるためです。こういった背景もありバイオマスボイラの導入はますます増加すると考えられます。

今後は、低コストで原料を収集・輸送し、エネルギーを製造できるようになることが実用化に向けたカギであり、利用・変換効率の向上や低コスト化のための技術開発が課題です。一方、植物(栽培作物)系バイオマスは、サトウキビ、ナタネ等の植物を燃料用アルコール等に転換して利用するもので、我が国においては、エネルギー利用目的の作物栽培は、食糧や用材等原料の生産と土地利用の競合問題や、既存の燃料等と比較して高コストであるという経済性等から、現時点では、実用化段階に至っておらず、低コスト化等を目指した開発段階にあります。(出典:資源エネルギー庁ホームページより)

## 技術開発トピックス

### 高木産業、法令順守を支援するLPG総合管理システムを発売

高木産業は、法令順守を支援するLPガス販売店向けLPG総合管理システム「プロフィット・ナビゲータ・シリーズ」を発売した。顧客の規模や業態に応じて最適なシステムを構築できる3機種をラインナップ。全機種が4月1日に省令改正されたガス事業法・液化石油ガス法に対応する新機能を搭載している。

新機能は、事故が起きた場合の報告義務に対応できるよう特定消費設備の製造業者や輸入業者の名称、機種、型式、製造年月の帳簿記入と保存管理や、強制排気式燃焼器具使用時に排気ガスが完全に排出することの確認義務などを帳簿上で管理できる。さらに、省エネ法改正や消防法改正に対応する機能も搭載し、煩雑な法令順守管理業務を容易にかつ完全に実行できるよう支援する。

保安台帳管理画面は、各種機器などが家に設置されたイラスト画面を用い、視覚的に分かりやすい画面となっている。最も対象ユーザーが多い機種で、最大顧客数5,000軒、パソコン1台から3台で社内LANが構築できる。

### 新コスモス電機、超小型ガス検知器を発売

新コスモス電機は、作業者の安全をより確実にするための機能を搭載した薄型・軽量の携帯用ガス検知器「XX-2200シリーズ」を開発、6月1日から発売する。

四方向の警報ランプと警報音に加えてバイブレーション機能を搭載し、騒音や照明により警報音が聞き取りにくかったり、ランプが見えにくいといった現場の声を反映した警報方式を採用。確実に作業者に警報を知らせることができる。また、ピーク値メモリ機能やピークホールド機能、一酸化炭素の積算濃度表示機能など、作業環境を把握し作業者の安全を確実にするための機能を搭載している。機器本体は厚さ22mm、重さ75gの薄型・軽量で、単4形アルカリ電池1本で約5,000時間の連続使用が可能である。

### INAX、浴室スペースが広がるリフォーム用バスルームを発売

INAXは、「プッシュ水洗」や広い浴室スペースが確保できるマンションリフォーム用システムバスルーム「Renobio(リノビオ)」を発売した。リノビオは配管などに使われていた、システムバスと躯体壁のすき間を最小限に抑えることで、浴室を一回り大きくすることができるサイズアップシリーズなど3シリーズを展開。押すだけで吐水、止水ができるプッシュ式の「プッシュ水洗」やお風呂の床が冷たく感じないサーモフロアなどの機能も充実している。

# エネルギー業界の動き

## ■平成19年度電力会社の設備投資、前年度比27%増

電力10社の平成19年度経営計画および供給計画が出揃った。平成19年度の10社合計の設備投資額は前年度比27%増の1兆9,847億円で、昭和55年度以降で最高の伸び率となった。平成18年度の設備投資額も同4.5%増と14年ぶりの増加となり、バブル崩壊後抑えてきた電力会社の設備投資の動きが本格化している。

平成19年度の設備投資計画は電力10社全てで前年度を上回った。最も伸び率が大きかったのは中国電力で、島根原子力発電所3号機の建設が本格化することから設備投資額は1,974億円で同51%増となった。続いて上越LNG火力発電所の1号系列の建設に着手する中部電力、沖縄初のLNG発電所を建設する沖縄電力など発電所建設工事が本格化する企業の伸びが目立つ。

関西電力では、堺港や舞鶴の火力発電所の工事がピークに近づくことから設備投資額は5年ぶりに3000億円台に乗せている。東京電力は、老朽化した送電線設備の改修などに重点項目に上げており設備投資額は6,088億円となっている。

北陸電力は原子力発電を巡る過去のトラブル隠しが発覚したことや、平成18年に稼動したばかりの志賀原子力発電所2号機で蒸気タービンの羽根にひび割れが見つかり原発が停止したこと、平成19年度の原子力発電所の運転を年間通して停止すると発表した。北陸電力の平成18年度の供給計画では、発電量に占める原発比率は平成17年度の30%から43%に増加する計画だったが、志賀原発の運転停止などにより平成18年度の原発比率は22%と前年を割り込むこととなった。

10社合計の平成20年度設備計画は2兆841億円で、平成19年度をさらに上回る見通しだが、ピークだった平成5年の4兆9,340億円に比べると4割程度戻ったにすぎない。

10年後の平成28年度電力需要見通しでは、10社の合計が9,634億kW時と平成17年度にまとめた見通しと比べると129億kW時増と9年ぶりの上方修正となったが、平成17年度実績からの年平均伸び率は0.9%と前年度に引き続き1%を割り込んでいる。各社とも「オール電化住宅」がここ数年で高い伸びを示しているが、今後は家庭用以外に業務・産業分野でも電化戦略を強化していく考えだ。

発電電力量に占める原子力比率は平成18年度推定実績の30%から平成28年度は41%になる見通し。販売電力量は増加しているが、最大電力は9年連続で下方修正となり、省エネ機器の浸透などで負荷平準化が進展し、最大電力が伸び悩む形となった。

【電力10社の経営計画】

	H19年度設備投資 (前年度比増減率)	H28年度までの 販売電力量の 年平均増加率		H19年度設備投資 (前年度比増減率)	H28年度までの 販売電力量の 年平均増加率
北海道電力	893億円(2%)	1.2%	中国電力	1,974億円(51%)	0.7%
東北電力	2,227億円(21%)	0.9%	四国電力	665億円(26%)	0.8%
東京電力	6,088億円(23%)	1.1%	九州電力	2,024億円(10%)	0.9%
中部電力	2,275億円(45%)	1.0%	沖縄電力	337億円(38%)	1.9%
北陸電力	530億円(40%)	0.7%	10社合計	19,847億円(27%)	0.9%
関西電力	3,032億円(29%)	0.7%			

## ニュースヘッドライン

### 《LPガス業界関連》

- ◆ LPG需要見通し、18年度は1.9%減の1,804万トン (04/03 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 三井液化ガス、系列5販社を統合ーコストダウンで収益強化 (04/04 日刊工業新聞)
- ◆ 東ガスエネ、物流部新設し配送規模拡大へ (04/04 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ アストモスと三井液化、LPGの物流、東北地区で提携 (04/05 日本経済新聞)
- ◆ AW、道内10拠点に災害用LPガス供給設備設置 (04/06 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 苫小牧事業協、小学校にオールLPガス暖房実現 (04/09 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ オール電化に対抗、「省エネ機器を売りたい」  
日協報告書、LPガス事業者の8割が販売に意欲 (04/09 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 18年度Mメーター生産301万個、19年度は480万個」  
LIA予測、超音波式E型の動向にも注目 (04/09 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 「快適ECOLIFE生活！ハジメマセンカ」  
上野ガス「ウイズガス委」設置し電化に対抗 (04/10 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 東京ガスエネ、新料金メニューで暖房需要拡大」 (04/11 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 経営多角化の一環でコインランドリー経営」  
生田(山口市)、LPG消費量拡大にも期待 (04/11 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 九州コラボ、7月スタートへ設立準備進む (04/12 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ フジプロ、CP連動の原料費調整制度採用 (04/17 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ ガス石油機器PLセンター、消費者相談大幅増 (04/18 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 電化阻止へ電化を扱う販売事業者 近畿ブロック・電化対策の新潮流 (04/18 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ アストモスエネルギー、LPG販社の体質強化へガス機器リースに参入 (04/23 日刊工業新聞)
- ◆ LPガス業界、私立学校、パチンコ店にも投網  
政府の合同会議、CO2等の排出量削減追加策で (04/23 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 業種別シェアはLPガス業界が初のトップ  
LPG車補助金、18年度87台増の1,018台 (04/23 日刊プロパン・ブタン情報)

### 《行政関連》

- ◆ 19年度保安対策指針、要請最上位は法令順守 (04/02 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 省エネ給湯器、武蔵野市、設置に助成、熱電併給型は最高20万円 (04/03 日本経済新聞)
- ◆ 開放式湯沸器、インターロック義務化へ (04/09 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 東京都板橋区、先進型LPG乗用車採用 (04/12 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 保安院、内規改正でLPガス事故報告徹底へ (04/18 日刊プロパン・ブタン情報)

### 《技術開発関連》

- ◆ 出光と石播、5kW級の業務用燃料電池のフィールド実証試験開始 (04/05 日刊工業新聞)
- ◆ 新日石・コスモ、燃料電池で協力ー規格統一、コスト削減へ (04/11 日経産業新聞)
- ◆ 燃料電池車、量産化へ加速、材料技術の向上急ピッチ、寒冷地OK (04/13 日本経済新聞)
- ◆ 高木産業、LPガス機器販売店向け管理システムに機能追加 (04/19 日刊工業新聞)
- ◆ トヨタ、燃料電池車で貨物輸送、ヤマトに貸し出し (04/20 日本経済新聞)
- ◆ 新エネ財団、今年度、家庭用燃料電池、930台で実証事業 (04/21 日本経済新聞)
- ◆ エスケイシリンダー、バルク貯槽で超耐久性の防錆処理を実現 (04/25 日刊プロパン・ブタン情報)

### オーストラリアン・ガス・ライト(AGL)

#### ■企業概要

オーストラリア最大の総合エネルギー会社であるオーストラリアン・ガス・ライト(AGL)は、1837年に創業された169年の歴史を持つ企業である。1990年代初めまではニューサウスウェールズ州でガス事業を中心に石油・ガス開発、不動産業などを営んでいた。クィーンズランド州のガス会社を買収するなどガス供給区域の拡大に積極的に取り組んでいたが、1990年代初頭から始まった電力自由化により電気の小売り、発電、配電事業までを手がけるようになった。

現在は、ニューサウスウェールズ、南オーストラリア、ヴィクトリア州、クィーンズ州を中心に、AGL本体や合併企業のActewAGLやAlintaAGLを通じて、約360万の顧客に電力・ガスを供給している。

AGLの発電用エネルギーは、ガスが22%、石炭が40%、水力や風力、バイオガスなどの再生可能エネルギーが40%という構成になっている。

AGLの水力発電所はNSW地区とビクトリア地区に11カ所ある。NSW地区にCopetounなど4カ所(発電能力合計52.5MW)、ビクトリア地区にKeiwaやDartmouthなど7カ所(発電能力合計592.7MW)ある。現在はビクトリア地区で発電能力130MWのBogong発電所の建設が進められおり、2009年に運転開始の予定である。AGLの水力発電所は卸電力の全国市場であるSouthern National Electricity Market(NEW)を通じて556MWの電力を供給している。

火力発電所については、オーストラリア南部とビクトリアに2ヶ所ある。オーストラリア南部のハレット火力発電所は、発電能力180MWでディーゼルガスを使用している。同発電所は南部オーストラリア地区の電力需要量のおよそ5%を生産している。ビクトリアにあるスマートン発電所は37.5MWのガスタービン4基で構成され、発電能力150MWを有する。同発電所の電力はAGL Energyを通じてビクトリア州に小売販売している。AGL EnergyはAGLとオーストラリアの大手電力卸会社Alintaがインフラ資産を合併して2006年10月6日に設立した会社である。

AGLはオーストラリア内に数ヶ所の埋立地ガスとバイオガス(下水)生産施設を所有している。南部ホバート、タスマニアにある埋立地ガス抽出・生産施設は、1.6MWの発電能力を持ち、およそ1,900世帯に電力を提供している。施設はこのほか、タスマニアのホバート市、西オーストラリアのゴズネル市、ロッキンガム市、シヨールヘブン市に建設されている。

その他、発電能力7.8MWのバイオガス発電所がビクトリアのウエリビーSewage Treatmentに、ガス・コジェネレーション発電所が南部オーストラリアのCoopers BreweryとビクトリアのSymex Holdingsの2カ所にある。

## ■最近の投資状況

AGLは2004年にロイ・ヤンA発電事業運営のためのプロジェクト会社であるGreat Energy Alliance Corporation(GEAC)へ出資し、32.5%の権益を取得した。ロイ・ヤンA発電事業は出力200万kWの石炭火力発電所と発電所に付随する褐炭山を運営する事業である。ロイ・ヤンA発電所はビクトリア州メルボルンの東部に位置するビクトリア州最大の発電所で、ビクトリアの電力需要の約3分の1を供給している。発電設備自体は1984年から1988年にかけてビクトリア州電力庁によって建設され、1997年に民間発電事業者ホライズンエナジーなど3社に売却された。その後、AGLとコモンウェルス・バンク・オブ・オーストラリア、東京電力が中心となり同発電所の買収計画が進められ、コモンウェルス・バンク・オブ・オーストラリアは15.2%、東京電力の子会社テプコ・インターナショナルが32.5%の権益を取得している。

オーストラリアの北にあるパプアニューギニア(PNG)のガス田からオーストラリアなどへガスを輸出するPNGガスプロジェクトは1990年代から検討されている。このプロジェクトにはエクソンモービルやOil Searchなど世界の大手石油会社とともにAGLも参加している。計画はPNG Southern Highlands地域の複数のガス田の生産ガスを集め、新設する陸上・海上パイプライン(約3,150km)によりオーストラリア、クイーンズランド州に供給するものである。このプロジェクトへのAGLの参加比率は10%で、第2期の権益を11.9%、第4期を66.7%所有している。

オーストラリア国内のパイプライン計画は、既存パイプライン網に新規の約2,380kmのパイプラインを接続するもので、所有と操業をAGLとマレーシアの石油会社PetronasのJV(各50%)が担当することになっている。しかし、計画当初に比べ敷設コストが著しく上昇し、さらにパイプラインの経済性が問題となっていることから、現在ではパイプライン事業自体の実現性が低くなっている。一方、ガスの販売計画自体は進んでおり、AGLは、PNGガスプロジェクト会社との間で20年間のガス販売契約を2006年1月に締結している。

AGLは、オーストラリア国内の電力需要増加に備えて数ヶ所の発電所建設を計画している。2005年11月にはキャンベルタウンとAppinの間にあるLeafs Gully Farmにガスタービン発電所を建設する計画を発表した。同社は発電所を建築するために280ヘクタールの土地をすでに購入している。また、南部ギプスランドに位置するDollar Wind Farmには48タービンの風力発電建設を計画している。ビクトリア州は、2010年までに1,000MWの風力エネルギーを発生させるという目標を持っており、Dollar Wind Farmはそのうちの79MWを賄う。