

NIPG LPガスレポート

NO.265

◆CONTENTS◆

【業界・市場】5月のLPガス需給動向 -----	1
平成19年度LPガス販売業経営実態調査の結果	
日団協、災害用バルク補助金の募集開始	
家庭用燃料電池の名称、「エネファーム」に統一	
【行政・規制緩和】「総合資源エネルギー調査会液化石油ガス部会」の動き -----	4
ガスメーター、大口径低圧ホース等に係る告示改正	
経産省・環境省、国内排出量取引制度案を公表	
東京都が条例改正、CO2削減を義務付け	
【海外動向】7月CP、6月に続き過去最高を更新 -----	8
【技術開発】停電時の電源システム -----	9
《技術開発トピックス》大阪ガス、東邦ガス、ヤンマーエネルギーシステム、 発電機能付きGHPを開発 -----	10
トヨタ、寒冷地でも走行可能な新型燃料電池車を開発	
高木産業、厨房用排気フード対応型エコジョーズを発売	
【エネルギー業界の動き】電力業界の低炭素社会の実現に向けた取り組み -----	11
【ニュースヘッドライン】 -----	12
【世界の電力・ガス会社】メリディアン・エナジー -----	13

平成20年7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をお願いします。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

■5月のLPガス需給動向

日本LPガス協会が発表した5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1.0%増の146万4,000トンとなった。品種別では、プロパンが同0.5%増の96万9,000トン、ブタンは同2.1%増の49万5,000トンだった。輸入船直納分を含めた全体需要は、同2.9%増の150万8,000トンで、プロパンが同1.2%減、ブタンは同11.1%増だった。ブタンはナフサの代替品としての需要が堅調で大幅に増加した。

一方、供給量は、プロパンが同0.2%増の102万5,000トン、ブタンが同8.6%増の50万6,000トン、合計は同2.8%増の153万1,000トンとなった。内訳は石油化学が同42.3%減の1万5,000トン、石油精製の国内生産分が同18.9%増の37万8,000トン、輸入分が同0.6%減の113万8,000トンとなった。5月末の全国流通在庫は215万8,000トンだった。(需給表—資料編(資料1)参照)

■平成19年度LPガス販売業経営実態調査の結果

日本LPガス連合会はこのほど、「平成19年度石油ガス販売業経営実態調査」結果を公表した。この調査は資源エネルギー庁からの委託を受けて実施しているもので、実施期間は平成19年10月から平成20年の3月まで。

調査結果、LPガス部門の経営状況は、営業利益は小売事業者が5.7%(昨年度5.8%)、卸売事業者が3.3%(同2.1%)となり、小売業が若干悪化した。業界の問題点については、「電力との競合」、「無償配管」、「都市ガスとの競合」など昨年度と変わらない内容となった。また、自社の問題点では、「電力との競合」が最も多く、次いで「消費量の拡大」、「新規消費者の獲得」などが多かった。業界ならびに自社の問題点ともに、ここ数年は、「電力との競合」がトップとなっている。

販売方針で特に力を入れている取組みは、「老朽化設備・機器の一掃や安全装置付きの機器への取替え促進」が47.6%と最も高く保安を重視していることが伺える。ついで「顧客訪問の強化」47.2%、「LPガスの災害に強い特徴を提案・PR」28.3%と続く。

今回初めて調査した「原料費調整制度の採用状況」は、「採用済み」が14.8%、「採用を検討中又は採用を検討してみたい」が50.2%、「採用しない又は制度がよくわからない」が35.0%となった。

【平成19年度石油ガス販売業経営実態調査の主な結果】

	項目	結果
事業者概要	資本金	1,000万～2,000万円が最多(全体の35.1%)。1,000万円未満が39.4%
	従業員数	1～3人が最多(全体の33.3%)
	兼業比率	全体の81.7%。LPガス小売専業は18.3%
	売上比率 (兼業事業者)	LPガス小売44.1%、他の石油製品販売23.1%、その他16.2%、 LPガス関連機器販売4.5%、米穀販売3.3%、雑貨販売1.9%、 ガス事業1.7%、LPガス設備工事1.6%、高圧ガス販売1.2%、薪炭販売 0.4%
小売販売	1事業者当たり 年間販売量	家庭用296.1t、業務用123.5t、自動車用40.6t、その他60.3t、合計520.6t (平成18年度調査結果) 家庭用291.4t、業務用110.0t、自動車用36.4t、その他78.2t、合計525.0t
	仕入価格 (プロパン)	充填所渡しキロ当たり105.3円、自店持ち届け108.6円、 消費者持ち届け123.8円
	顧客数	家庭用1,843.5件、業務用73.2件、自動車用3.5件、その他8.7件、 合計1,928.8件(平成18年度1,849.7件)
	顧客規模別 事業者数	500件未満が最多(53.0%)
卸売販売	1事業者当たり 年間販売量	プロパン2,942.5t、ブタン330.5t、合計3,273.0t (平成18年度調査結果) プロパン2,742.0t、ブタン294.8t、合計3,036.8t
	販売規模	500t未満が最多(39.6%)、500～1,000tが14.5%、1,000t未満が54.1%
	仕入価格	(プロパン)充填所渡しトン当たり38,390円、基地渡し36,570円 (ブタン)充填所渡しトン当たり37,860円、基地渡し35,280円
(LPガス部門) 経営状況	売上・収支 (事業者平均)	売上高3億4,695万円、売上原価2億1,759万円、売上総利益1億2,935万円、 経費1億1,233万円、営業利益1,702万円
	経費	(小売)合計8,188万円:人件費43.3%、保安費5.0%、輸送費9.1% (卸売)合計2億2,369万円:人件費36.8%、保安費5.1%、輸送費14.2%
	営業利益率	(小売)5.7% 事業者の32.7%は0～5%のクラス (卸売)3.3% 事業者の59.7%は0～5%のクラス
将来展望	業界の問題点	「電力との競合」83.3%、「無償配管の存廃」53.0%、 「都市ガスとの競合」40.5%、「同業者との競合」36.6%、ほか
	自社の問題点	「電力との競合」66.1%、「一戸当たり消費量の拡大」46.4%、 「新規消費者の獲得」44.3%、「同業者との競合」35.7%、ほか
いる 取組み	力を入れて	「老朽化設備・機器の一掃や安全装置付きの機器への取替え促進」47.6%、 「顧客訪問の強化」47.2%、「LPガスの災害に強い特徴を提案・PR」28.3%、 「高齢者、障害者世帯等への保安啓発活動」27.6%、「環境対応を意識した販売」25.7%、 「料金体系の多様化」25.3%

■日団協、災害用バルク補助金の募集開始

日本LPガス団体協議会(日団協)は、国の補助金を受け、「LPガス安定供給対策事業(災害用バルブ)」の第1回募集を7月1日から開始した。

この事業は、都市部で災害発生時に数日間、土地を避難場所として提供する企業や、避難場所まで避難することが困難な病人や老人などが滞在する施設(病院、老人ホーム等)へのLPガス設備の導入を支援するために行う事業に必要な経費の一部を補助する。対象となる「設備」とは、LPガスを貯蔵する容器、圧力調整器、ガスメーター、ヘッダーまでの部分等を鋼管で接続し、燃焼機器までを一体的に整備したものである。今年度は補助金を30%程度(補助額上限45→60万円)の増額や、燃焼機器類の必要数を11台から6台に削減するなどの改訂を行った。

第1回募集は、7月25日(金)まで、第2回は平成20年8月11日(月)から開始する。

なお、事業の詳細内容は下記のURLから取得できる。

<http://www.nichidankyo.gr.jp/hojo/supply/index.html>

■家庭用燃料電池の名称、「エネファーム」に統一

「燃料電池実用化推進協議会」は、6月25日、家庭用燃料電池の名称を「ENE・FARM(エネファーム)」に統一すると発表した。2009年度から家庭用燃料電池は実証実験段階から販売段階に移ることから、普及に向けてより多くの消費者に家庭用燃料電池を理解してもらうため名称の統一を決定した。

「エネファーム」の名称は、家庭用燃料電池メーカーの松下電器産業とトヨタ自動車、荏原製作所、新日本石油子会社のENEOSセルテック、東芝燃料電池システムが採用する。このほか、燃料電池設置事業者の東京ガスが従来の「LIFUEL(ライフエル)」から、新日本石油も「ENEOS」から変更し、今後販売する製品に統一名称を起用する。

家庭用燃料電池は、燃料(都市ガス、LPガス、灯油)から取り出した水素と空気中の酸素を化学反応させて電気を作る発電装置で、地球温暖化対策の切り札として期待されており、各社では普及に向け技術開発などに積極的に取り組んでいる。

東京ガスは松下電器産業と共同で開発した「世界最高の発電効率」を備えた装置を4月14日から発売しており、7月に行われる北海道洞爺湖サミットでは、地球温暖化対策の先端技術を備えた近未来型住宅「ゼロエミッションハウス」に同装置を設置・稼動し、世界に向けて地球温暖化防止技術としてアピールする。

【ENE・FARM(エネファーム)のロゴマーク】



行政・規制緩和動向

■「総合資源エネルギー調査会液化石油ガス部会」の動き

総合資源エネルギー調査会高圧ガス及び火薬類保安分科会液化石油ガス部会の第5回会合が、6月2日に開催された。昨年11月から行われている「液石法における制度見直し検討会」で議論された事項について、当面の対策と中期的対策に分類したとりまとめなどについて説明が行われた。

また、当面の対策に挙げられている質量販売における適切な規制について、省令に基づき、保安上支障がない場合の特則として山小屋などへのLPガスの販売方法等の特則承認の基準が制定された。消費者である山小屋の従業員に、充てん容器の交換や保安業務の一部などを任せるとし、そのため、従業員に高圧ガス保安協会の保安業務講習を受講してもらう。受講者は保安業務の資格者とみなして、定期供給設備点検・消費設備調査も行ってもらう。これまで、これらの保安業務は法令上は販売事業者に課せられていたが、山小屋へはヘリコプターなどで運搬しており、販売事業者が山小屋に向くことは事情上不可能だったため、実際は山小屋など従業員が作業を行っていた。

液化石油ガス部会の資料は下記のURLから取得できる。

<http://www.meti.go.jp/committee/materials/g80602cj.html>

【液石法における制度見直しについて当面の対策と中期的対策】(抜粋)

1. 当面の対策(案)

(1) 保安業務のレベルアップ

① 保安機関のレベルアップ策

- ・保安機関における保安業務責任者(仮称)の設置
- ・保安機関に対する講習会の実施(保安業務責任者の参加は必須とする。)
- ・保安業務規定の内容の充実

② 販売事業者の保安のレベルアップ

- ・販売事業者の保安責任の明確化
- ・業務主任者の業務・役割の明確化
- ・再講習期間の短縮(2回目以降5年ごとを3年に短縮)の可能性を検討
- ・法定再講習を受講しない業務主任者への対応強化

③ 設備工事業者に対する指導の強化、レベルアップ策

- ・KHK及び設備士養成施設における設備士講習の実技等の高度化・実習授業時間の拡大:引き続きKHKと検討
- ・国家試験における実技試験内容の高度化の検討
- ・再講習期間の短縮(2回目以降5年ごとを3年に短縮)の可能性を検討
- ・法定再講習を受講しない設備士への対応強化

(2) 質量販売における適切な規制

① 全国的な調査結果を踏まえた規制

- ・都道府県知事に対し、調査結果とそれを踏まえた販売事業者、消費者等に対する必要な指導を要請

- ・現行の基準等について、全卸協で作成の質量販売マニュアルにより周知徹底
- ②山間部・国立公園内等の対応
 - ・省令に基づき、保安上支障がない場合の特則として大臣が認める販売方法等の基準を制定
- ③離島、僻地
 - ・上記②に準じた特例の検討
- (3)認定販売事業者制度
 - ・消費者の通信設備の変化、一時的な消費者の増加等特別な事由により認定基準の70%を満たさなくなった場合における一定期間の認定の取消し猶予措置の検討
 - ・集中監視システムの有用性について消費者、販売事業者等に対する認知度向上策(認定販売事業者の経済産業省のホームページへの掲載、消費者向け広報誌等によるPR)
- (4)緊急時対応
 - ・一定の条件を付けた上で、緊急時連絡の転送先として携帯電話の利用を可能とすること 等
- (5)技術基準
 - ・試験・検査方法等が実態に合致しているか確認(例えば、例示基準29、30節)
 - ・規則、基準のマニュアル化
- (6)期限管理の徹底策
 - ・高圧ホース、調整器等の交換期限の義務化の可能性検討
- (7)不在者、調査拒否、改善不実施消費者に対する保安業務の実施方法
 - ・都道府県担当課長宛に消費者向けに点検・調査の必要性等についての啓蒙強化を要請。また、指摘を受けても改善措置をとらない消費者についても基準適合命令も含めた対応を要請。(都道府県との連絡を密にすること。)
 - ・上記の追加対策の検討
- (8)行政手続きの合理化、簡素化
 - ・年次報告、保安業務規程の変更認可等に係る添付書類等
- (9)その他の検討課題
 - ・保安高度化運動に協力しない事業者への対応 → 都道府県による指導を依頼
 - ・保安機関情報及び專業の設備工事業者情報の開示 → 今後、都道府県に要請
 - ・設備士講習の受講条件の緩和(事前に実務経験を積むことは困難:資格取得後に経験を義務付け等)
 - ・容器交換作業時の事故増対策の検討(配送センター、保安機関に対する講習)

2. 中期的対策(案) (法律改正を含め、検討する事項)

- (1)販売事業者の保安責任の強化
 - ①販売事業者の事前登録における保安業務に係る申請内容の追加(法律第3条の改正)
 - ・販売事業者としての保安業務の実施体制の追加
 - ②保安業務の委託を行っている場合の委託業務に係る販売事業者の保安責任の明確化。「実施された保安業務に係る結果を確認し、必要な改善策をとること。」を明記(法律第27条に規定を追加)
 - 遵守しない販売事業者に対する行政処分(法律第26条)の弾力適用
- (2)書面の記載事項の改正
 - ・緊急時連絡先は販売事業者又は緊急時対応事業者が受けること及びそれを書面に記載することについて検討(法律第14条の改正)
- (3)販売事業者の従業員に対する保安教育の強化
 - ・保安教育実施計画の策定及び実績の提出義務化(省令改正)
- (4)保安機関の認定に係る所管行政機関の制限の見直し(法律第29条第1項の改正)
 - ・大臣と都道府県知事の所管の区分は販売所の所在地単位と規程されている現行の見直し検討
- (5)保安機関における保安業務責任者(仮称)の設置及び再講習の義務化(法定化)
- (6)質量販売に係る技術基準の改正(省令改正)

- ・質量販売全般に係る基準の見直し(消費設備調査に係る現行の技術基準と実態との乖離を踏まえた対応)
- (7) 認定販売事業者制度の抜本的見直し
 - ・集中監視システムを活用している消費者に着目したインセンティブの付与
- (8) 営業譲渡時の供給開始時点検・調査の合理化
 - ・営業譲渡を行った事業者による適切な保安業務の実施、供給設備の期限管理、配管図の確認等を条件に合理化の可能性を検討
- (9) ガス漏れ警報器の設置義務化又は設置促進及び期限管理徹底の検討
- (10) 地域防災組織の保安業務の扱い、緊急時連絡・対応を輪番制にしている地域についての法令上の扱いの明確化

■ ガスメーター、大口径低圧ホース等に係る告示改正

原子力安全・保安院LPガス保安課は、「供給設備、消費設備及び特定供給設備に関する技術基準等の細目を定める告示」の一部改正を行い、ガスメーターの機能、低圧ホースの技術基準を見直した。

1時間当たり3m³以下としている家庭用仕様ガスメーターの使用最大流量上限を同4m³以下に引き上げる。業務用メーターも、現行の「1時間あたり3m³超16m³以下」から「同4m³超40m³以下」に改正する。また、一部の基準や寸法に限定されている迅速継手で、業務用の使用に向いている大口径を認める。

■ 経産省・環境省、国内排出量取引制度案を公表

経済産業省と環境省は6月26日、政府が今秋から開始予定の国内排出量取引制度についてそれぞれ独自案を公表した。

経済産業省の「地球温暖化防止のための経済的手法研究会」は、中間報告案で京都議定書第1約束期間が終わる2013年以降に産業部門が取り組む温暖化対策の方向性をまとめた。国内排出量取引制度については、業界別の自主行動計画など既存の枠組みを強化し、原単位改善又は排出総量削減のどちらでも企業の自主目標として認める方針を掲げた。また、今秋から始まる予定の排出量取引市場の試行的実施には、多くの企業が参加できるように罰則を設けない方針だ。同市場で売買されるクレジットには、京都メカニズムクレジットに加え、第三者機関が認定した自主行動計画の目標超過分や国内(中小)CDMクレジットを対象としている。

一方、環境省の「国内排出量取引制度検討会」は、既存の自主参加型排出量取引制度を活用することを提案しているが、原単位改善を目標にしている企業に対しては生産見込み量を設定してもらうなど、排出総量削減目標を重視している内容となっている。取引できるクレジットは、京都メカニズムのほか、国内(中小)CDMクレジットや森林バイオマスの活用を認めている。

経済産業省案も環境省案も自主行動計画の参加企業を主体に、国内CDMを組み合わせることで一致している。

なお、両省の制度案は下記のURLから取得できる。

経産省：<http://www.meti.go.jp/committee/materials/g80626aj.html>

環境省：http://www.env.go.jp/earth/ondanka/det/seido_conf/07/index.html

■東京都が条例改正、CO₂削減を義務付け

東京都は、6月25日、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(環境確保条例)」を改正した。工場やオフィスビルにCO₂削減を義務付けるのは国内初の試みで、補完的措置として排出量取引制度を導入する。

削減義務の対象となる施設は、燃料、熱及び電気の使用量が、原油換算で年間1,500kℓ以上の事業所、約1,300事業所。工場だけでなくオフィスビルやホテルなども含まれる。制度開始は平成22年度からで期間は5年程度。

都は義務の対象となる事業所には、既に平成17年度から排出量の報告を義務付けており、この報告内容から平均排出量を決め、削減義務率を掛け合わせて余分に削減できた分の販売を認める。目標を達成できない事業所には、義務違反による加算分を上乗せした量の調達を課す。調達できない場合は、罰金(上限50万円)および都が代わり不足分を調達するための費用の支払いを請求する。

改正条例の内容は下記のURLから取得できる。

<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/joureikaisei2008/index.htm>

海外動向

《7月CP、6月に続き過去最高を更新》

サウジアラビア7月積CPはプロパン905^{ドル}/t(前月比+10^{ドル})ブタン950^{ドル}/t(同+30^{ドル})。6月度に続き過去最高値。PB格差も更に広がり(前月格差25^{ドル})45^{ドル}。

継続的な原油高によりいよいよ4桁の大台が見えてきた感があるが、市場内では月中の各種指標に対し、7月CPは「欧州向けスポット価格が反映されている。需給緩和感を加味すべきだ。」「月末の急激な原油高が影響している」等、割高感を訴える市場関係者多し。

6月度アラブライト原油平均価格129.92^{ドル}(前月比+8.82^{ドル})。2007年12月以来6ヶ月連続して過去最高値を記録しているが、WTI原油、ブレント原油と同様な動きであり、この他全てのサウジアラビア産原油、クウェート、イラン産原油の6月積みターム価格は過去最高値を記録。熱量換算比(アラブライト対比)はプロパン1064.8^{ドル}ブタン1050.6^{ドル}となった。原油に対するLPGの「数値上」の割安感が続いており(プロパン85.0%・ブタン90.4%)、石油製品の急激な上昇によりナフサ需要が後退し代替用となる石化向けブタンの需要増大が大きなトレンドといえよう。今後数ヶ月はプロパン安・ブタン高の傾向が続き、PB格差も今後も広がるものと思われる。

欧州市況は、北海積プロパン912^{ドル}/t(前月比+17^{ドル})ブタン964^{ドル}/t(同+111^{ドル})アルジェリア積プロパン940^{ドル}/t(同+50^{ドル})ブタン960^{ドル}(同+70^{ドル})となった。

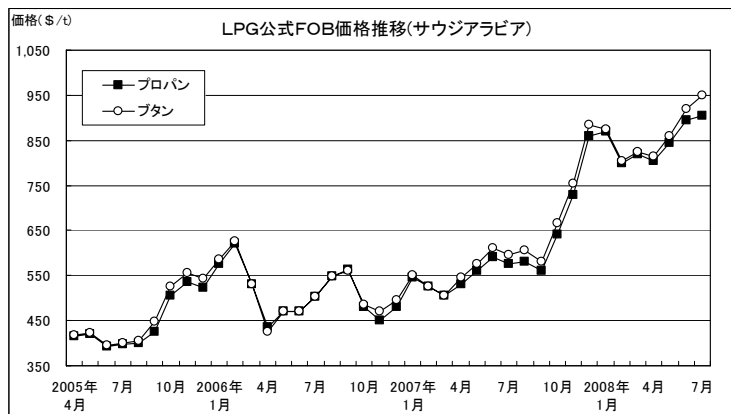
《日本LPガス協会「業務用エネルギー意向調査」の結果》

日本LPガス協会より「業務用エネルギー意向調査」が発表された。

内容は、業界として今後提供すべきサービスを検討するため、民間施設における現状のエネルギー使用状況と消費設備選定の際の状況を把握し、LPガス需要の拡大を図るとするものである。

注目したい点は、電力・都市ガス・LPガス事業者の業務用顧客へのサービス提案の割合である。顧客への提案比率がそのまま供給へと結びついていることも大変興味深い。

統計によると、電力・都市ガスに比べ病院や旅館などエネルギー消費量の多い業種で提案が希薄になっている傾向があり、クリーニング、飲食店、理美容といった規模の小さい業種では提案比率が非常に高い統計が発表された。そこで筆者が思うことは、今後は大手電力事業者も大幅な値上を表明し、都市ガス業界も原料高による今後のコストアップ傾向は避けることができない状況を踏まえると、今現在ランニングコストで競合することができなかったとしても環境面・機動力等のLPGメリットを継続的に提案し続ける事が重要であろう。加えて、我々LPG事業者は相対する料金メニューを研究し、原料費調整制度等のLPG料金メニューの多様化を図り、既存顧客についても、顧客動向の把握に努め、設備更新の際には必ず土俵に上がれるような環境作り・関係作りを強化しなければならないと考える。顧客との接点強化は、業務用と同じく、民生用についても言える事であり、過去から含めた今後の大きな課題である。



《 停電時の電源システム 》

データセンターや病院など大容量のエネルギーを使用する施設では、エネルギー総合効率が高いガスエンジンコージェネレーションシステム(ガスエンジンCGS)を利用しているところが多々あります。このような施設では、停電などの異常が発生した場合、一定時間は停電することなく電力を供給し続ける無停電電源装置(UPS)を設置しています。

ところが、従来のガスエンジンCGSは停電時に電力の長時間供給は可能でしたが、停電直後の瞬時電圧低下対策や自立運転中の急激な負荷変動に対応しきれませんでした。一方、UPSは瞬時電圧低下には対応できましたが、停電時に長時間電力を供給することが困難でした。

東京ガスとの子会社エネルギーアドバンスは、ガスエンジンCGSと新開発のUPSを組み合わせた高効率の高品質電源システム「ジェネセーフ(仮称)」を製品化しました。

ガスエンジンCGSは東京ガス、ヤンマー、ヤンマーエネルギーシステムが共同開発し、既に発売している発電出力350kWの高効率希薄燃焼ガスエンジンCGSで、UPSは東京ガスと富士電機システムズが共同で開発した新製品です。

このシステムは、停電直後の瞬時電圧低下時にUPSが無瞬断・無停電で電力を供給し、ガスエンジンCGSが自立運転に移行した後、電力負荷をUPSからガスエンジンCGSに徐々に移行させるものです。また、自立運転時に急激な負荷変動を吸収するUPSのアブソーバ機能も開発しました。これは、需要側の電力負荷の変動を一旦UPSが吸収した後、ガスエンジンCGSに一定のスピードで負荷を移行させる制御機能で、これにより負荷変動時にガスエンジンCGSに求められる出力変動は緩やかになり、ガスエンジンCGSの負荷追従性が向上し、電力の長時間供給を可能にしました。

このシステムは瞬時電圧低下対策を行う必要のある施設規模1万㎡以上のデータセンターや病院(ただし、人命に直接関わる医療機器等は対象外)などに適したシステムです。

今回は、350kWのシステムを商品化しましたが、より大型のガスエンジンCGSとのシステム化も目指しています。

東京ガスとエネルギーアドバンスは、同システムをエネルギーサービス事業の有カツールとして位置付け、提案営業活動を行っていきます。

技術開発トピックス

大阪ガス、東邦ガス、ヤンマーエネルギーシステム、発電機能付きGHPを開発

大阪ガス、東邦ガス、ヤンマーエネルギーシステムの3社は共同で、発電機能付き業務用GHPを開発し、「ハイパワーエクセル」の新たな製品として10月1日発売する。室外機のコンプレッサー内に発電機を搭載し、冷暖房運転と同時に発電を行い、電力を供給できるので自己消費電力がゼロになる。

新たに三相仕様の系統連系インバータを開発し、空調機器としては業界で初めて、発電した電力を三相電力系統により系統連系することにより、建物内の幅広い電力負荷に発電電力を利用することが可能となった。室外機の空調能力は大容量の71kW仕様を採用し、大型物件に適した仕様になっている。また、同じ空調能力を持つ従来のGHPおよび商用電力で電力を賅った場合と比較して、CO₂排出量を約7%削減できる。

トヨタ、寒冷地でも走行可能な新型燃料電池車を開発

トヨタ自動車は、マイナス30℃の寒冷地でも走れる燃料電池ハイブリッド車「トヨタFCHV-adv」を開発し、6月3日に国土交通省より型式認証を取得した。

燃料電池「トヨタFCスタック」の最小構成単位MEAの最適設計と燃料電池の制御システム改良により生成水をコントロールすることで、低温時に生成水が凍結し発電を阻害する課題を解決した。マイナス30℃の低温下でも始動・走行が可能となり、寒冷地など利用可能地域を拡大した。

また、システム補機の消費電力低減や回生ブレーキシステムの改善により約25%の燃費を向上した。さらに、同社開発の70Mpaの高圧水素タンクを搭載することで、1回の水素充電による航続距離は、約830kmと従来車に比べて2倍以上伸ばした。

同社は、7月に開催される北海道洞爺湖サミットで設置される「環境ショーケース」に、この新型車を試乗車として提供する予定だ。

高木産業、厨房用排気フード対応型エコジョーズを発売

高木産業は、飲食店に最適な業務用厨房用給湯器に、顧客ニーズの高い24号排気フード対応型エコジョーズ「GS-S2400GE-H」を発売した。

24号タイプなので2栓同時使用でも湯量を確保できる。高さを従来品より70mm、奥行きを20mm縮め、コンパクト化するとともに、設置可能な排気フードのサイズが緩和され、取替・設置がしやすくなった。また、二次熱交換器を搭載し、潜熱回収技術を採用したタイプなので、熱効率は従来品の78%から93%へアップしている。

エネルギー業界の動き

■ 電力業界の低炭素社会の実現に向けた取り組み

電気事業連合会は、このほど、「低炭素社会の実現に向けた今後の取り組み」について公表した。

7月7日から北海道で開催される洞爺湖サミットを前に、政府は中長期的な温暖化対策などを盛り込んだ提言をまとめ、低炭素社会を構築していく上でCO₂排出削減に取り組む重要性を指摘している。

このような動きを受け、電気事業連合会は、「原子力」「再生可能エネルギー」「省エネルギー」の3本柱を中心にしてCO₂排出削減に取り組む。

1つめは、「原子力の活用」だ。電力業界では安定供給、経済性、環境性の同時達成の切り札として「原子力」を積極的に推進している。現在、非化石エネルギーの総発電電力量に占める割合は、約4割である。電力業界では、国の「原子力政策大綱」の目標(2030年以後も総発電電力量の30～40%以上を占めること)達成を念頭に、特に原子力発電所の新設・増設に力をいれ、2020年度までに非化石エネルギー比率を50%にすることを目指す。なお、当面は電気事業者として品質管理を徹底し、既設炉の利用率を向上していく。

2つめは、「再生可能エネルギーの拡大」である。電力業界では、太陽光発電からの余剰電力の買い取りや、RPS法の義務量の履行に取り組んでいる。日本の再生可能エネルギーは総発電電力量の約1割を占め、環境先進国と言われるドイツと同等の水準にある。しかし、2007年度の風力発電の新規導入能力が前年より54%減少するなど、再生可能エネルギーの拡大にはブレーキがかかった。風力発電は稼動が不安定なことから多くの電力会社が導入量を制限したことが影響している。

このように再生可能エネルギーは天候によって発電量が大きく変動する不安定な電源のため、電力系統と連系することが必要として、電気事業連合会はこれまでの導入実績などをもとに、風力発電と太陽光発電を最大限に受け入れた場合に電力ネットワークの安定性を損なわない限界について検討を行った。その結果、風力発電については現在電力ネットワークに連系されている約170万kWの約3倍にあたる500万kW程度まで、太陽光発電についても、局所的な集中設置の場合を除き、現在の約7倍の1,000万kW程度まで受け入れが可能と推計した。太陽光発電については、地球温暖化対策として経済産業省が住宅向けに補助金や優遇税制を新設、今後3～5年で住宅用発電システムを半額にする目標を明らかにした。電力業界では、システムのコストダウンが実現するまで現行の余剰電力買い取りを維持していく考えだ。

3つめは「省エネルギーへの取り組み」である。CO₂冷媒ヒートポンプ給湯器(エコキュート)の普及を官民一体となって取り組み、新たな目標として2020年度にはストック約1千万台の普及を目指す。

その他、LNGコンバインドサイクル発電の拡大や、IGCC導入など化石燃料の効率的な利用に取り組むほか、国がまとめた「Cool Earth—エネルギー革新技术計画」の電気事業に関わる分野について積極的に取り組んでいく。

ニュースヘッドライン

《LPガス業界関連》

- ◆ 設計段階でのバルク供給化を積極推進 (06/02 日刊プロパン・ブタン情報)
浜田マルキ、需要家向け提案書も作成
- ◆ クワザワ、道北のLPガス事業売却 (06/03 日本経済新聞)
- ◆ 06年度最終エネ消費0.2%減、暖冬や燃費向上効果 (06/04 日刊プロパン・ブタン情報)
CO₂排出量は13億4,000万t、前年度比1.3%減
- ◆ LPガス事故、3月に22件発生し累計65件に (06/05 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 電力やTGとの競合、無償配管などが問題 (06/05 日刊プロパン・ブタン情報)
日連19年度経営実態、保安重視、顧客訪問で対応
- ◆ 日団協、7月に第1回災害用バルク補助金公募 (06/06 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 太陽光発電や防犯システム、エネックスが拡販、プロパンルート活用 (06/12 日本経済新聞)
- ◆ LPGプリウス、ニッキ液噴、4DW軽に人気 (06/12 日刊プロパン・ブタン情報)
エコカーワールド横浜、ベンツやスクーターも注目
- ◆ エネジン、LPガス、伊藤忠系と事業統合、静岡県内拠点引き継ぐ (06/14 日本経済新聞)
- ◆ 環境貢献、重要な柱に ウィズガスCLUBがシンポジウム開催 (06/20 電気新聞)
- ◆ ヤマト運輸、全国64カ所の整備工場中心にLPG車促進 (06/20 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 東洋計器、ユビキタス時代のLPG事業モデルを評価分析 (06/24 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 中小の排出量ビジネス続々、相愛、四国に取引仲介所—大同ガス、LPGに付与 (06/25 日本経済新聞)
- ◆ 日商LPガス、リフォーム道場開く (06/25 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 推進協議会、家庭用燃料電池の名称、「エネファーム」に統一 (06/26 日経産業新聞)
- ◆ エクペ、LPGスタンドでドライブコンテスト (06/30 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 資本金や従業員数で規模拡大、事業者は集約化傾向 (06/30 日刊プロパン・ブタン情報)
全卸協、「卸売事業者動向実態調査」まとむ

《行政関連》

- ◆ 保安院、山小屋の質量販売、特則基準を公表 (06/04 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ メーター使用最大流量の上限値4m³/hへ改正 (06/04 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 都市熱部会、簡易ガス制度見直し検討を了承 (06/19 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 都市ガス業界が家庭用含む自由化に反発 (06/19 日刊プロパン・ブタン情報)
都市熱エネ部会、小委新設関連で消費者代表も賛同
- ◆ 原子力安全保安部会がガス事故低減へWG 7月に初会合規制強化も視野 (06/26 電気新聞)

《技術開発関連》

- ◆ 東洋計器のマイコンS、6月出荷分から「αタイプ」統一 (06/03 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 高木産業、24号排気フード対応形エコジョーズ発売 (06/03 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ 定置用燃料電池 一般家庭で発電2万時間達成/Jエナジー (06/04 電気新聞)
- ◆ ノーリツ、ドライホットシリーズに新製品 (06/06 日刊プロパン・ブタン情報)
- ◆ トヨタが氷点下30度でも走行する新型燃料電池車を開発 (06/10 電気新聞)
- ◆ 東ガス・新日石、家庭用燃料電池で前哨戦—商用機を年度内に先行設置 (06/13 日刊工業新聞)
- ◆ 経産省、エコ追求の住宅建設、環境技術アピール、サミット会場近くに (06/18 日経産業新聞)
- ◆ 富士電機システムズ、災害時用の燃料電池を開発・販売へ (06/23 日刊工業新聞)
- ◆ 家庭用燃料電池、開発大詰め、大阪ガス、耐久性にメド、故障率改善が課題 (06/24 日経産業新聞)

メリディアン・エナジー

■企業概要

ニュージーランドでは、1987年の行政改革により電力関係省庁が解体され、政府系企業のニュージーランド電力公社(ECNZ)が設立された。1996年に政府は規制緩和などを目的にECNZをコンタクト・エナジー社との2社に分割したが、ECNZはニュージーランドの全販売電力の約70%を占め、国内市場での地位は揺るぎないものだった。政府はさらに規制緩和を進めるため、1998年に電力産業改革法を導入し、ECNZをマイティ・リヴァー・パワー社、ジェネシス・パワー社、メリディアン・エナジー社の3社に分割した。4つの発電会社は全て国有だったが、1999年にはコンタクト・エナジー社を民間に売却した。

メリディアン・エナジー社はニュージーランド最大規模の電力会社で、2007年の発電量は12,679GWhと国内電力需要の約30%を供給している。主なビジネスは、発電事業(関連資産の管理も含む)、マーケティング、貿易などである。

2007年の税引き後利益は、1億9,980万ドルとなり、前年の8億5,680万ドルから大幅減少となった。これは前年にオーストラリアの子会社サザン・ハイドロを売却し、多額の利益がでたためである。

メリディアン・エナジー社は、ニュージーランドで最大の再生可能エネルギー発電事業者で、水力発電を主力としている。現在、南島で9つの水力発電と北島でニュージーランド最大のウィンドファーム、そしてウエリントンでもウィンドファームを操業している。

また2007年2月には、ニュージーランドで初めてカーボンニュートラル電力会社として公認されている。

■最近の投資状況

ニュージーランド政府は、地球温暖化対策として再生可能エネルギーに力を入れている。メリディアン・エナジー社は国の方針に沿って、再生可能エネルギー源からのみの発電を公約し、国内の電力需要に対応するため、水力発電と風力発電の新しい発電施設を次々と建設している。

2007年8月に開設したホワイト・ヒル・ウィンドファームは、南島で初の風力発電施設で発電能力は58MWである。プロジェクト・ウエスト・ウィンドは、ウエリントンの南西に位置するマカラで建設する同社の主となる風力発電施設だ。ウエスト・ウィンドのウィンドファームが全て稼働すると、発電能力は142.6MWとなり、ウエリントン市の全ての家庭の電力を賄うことができる。

プロジェクトHayesは、南中央オタゴのLammermoor山脈にウィンドファームを建設する計画で、176のタービンを設置すると発電能力は630MWに増加する。

ノースバンク・トンネル構想は、北オタゴのワイタキ川の北岸に水力発電用トンネルを建設し、トンネルを通じてワイタキ湖からの水力を約34km下流のワイタキ川に放出することで発電する計

画である。発電能力は200-280MWとなる予定で、ニュージーランドで最大規模の再生可能エネルギー発電の一つになる予定だ。

同社は築40年以上のBenmore発電所の半減改築計画を始めた。この改築には6つの発電ユニットの点検、ローカルサービスのアップグレードと交換、発電所と国内送電網との接続の再構成が含まれている。2011年初めに完成予定で、改築後にはBenmore発電所の発電量は約3%上昇する予定だ。

また、マナポリでは9800万ドルをかけた発電所の半改築が進んでおり、7つの発電ユニットのうち4つは改築が終了した。発電能力は105MWから121MWに上昇している。

水力発電所建設では現在、2カ所で計画が進行中である。ノーザン・ウエストランドではMokihinui川とモハカ川でダムを建設の調査を行っており、発電所が建設させると、Mokihinui川で60MW、モハカ川で44MW発電能力が増える予定だ。