

IT協 ニュース

LPガスIT推進協議会会報

2009年 夏号



目 次

「弊社のエコリーフ環境認証取得について」	
下嶋 肇	・・・ 2頁
「ガス集中監視端末用ソーラー電源装置について」	
早川 謙司	・・・ 6頁
認定販売事業者愛称検討委員会報告（最終回）	
小坂 恒夫	・・・ 9頁
事務局からのお知らせ	・・・ 15頁

NPO法人 LPガスIT推進協議会

弊社のエコリーフ環境認証取得について

下嶋 肇*

地球環境問題に対する国内外での関心が非常に高まっています。

わが国のLPG業界でも、エコジョーズ、燃料電池(エネファーム)など環境にやさしいエネルギーとしてLPGを訴求する取り組みが始まっています。

こうした背景の中で、リコーエレクトロニクス(株)は2009年7月13日に、マイコンメータ「QREX」(S型、H型)のエコリーフ環境ラベルの認証を取得しましたので、その取り組みについてご報告します。



エコリーフ環境ラベルとは、社団法人産業環境管理協会(JEMAI)が運営するタイプ(国際化標準機構の分類:ISO14025)の環境ラベル制度で、LCA手法によって得られた製品の定量的な環境データを開示するものです。

その様式は、

環境からの資源採取や環境への排出を生データで表示する「製品データシート」(PDS)、生データをLCA分析した「製品環境情報開示シート」(PEIDS)

上記のポイントと製品の概要を示す「製品環境情報」(PEAD)の3種類からなり、マイコンメータ「QREX」(S型、H型)の環境に与える影響がデータとして社団法人産業環境管理協会(JEMAI)のホームページに登録され、公開されています。

種別: F-09-00

製品環境情報
Product Environmental Aspects Declaration

LPガス用マイコンガスメータ(適用PCR番号: CW-01) No. CW-09-001
公開日: 2009年7月19日

RICOH
リコーエレクトロニクス株式会社
http://www.ricohelmeex.co.jp/
お問い合わせ先
リコーエレクトロニクス株式会社
TEL: 052-734-0301(代)

■機種: GSEK/SR25-M MT(L) (HR25-M MLG1)
■使用最大流量: 2.5 m³/h
■検定有効期間: 10年
■口径: スレソ

機種	口径	スレソ
SR25 HR25	M36 × P2	120mm, 90mm
HR25	W34 × 10山	120mm, 90mm

■質量: 2.8kg ■マイコンS型/L型

ライフサイクルの消費・排出	全ライフサイクル
炭素化負荷(CO ₂)換算	12.5kg
酸性化負荷(SO ₂)換算	1.22kg
窒素化負荷(NO _x)換算	1.22kg
エネルギー消費量	1.22kWh

※()内はライフサイクル全体の平均値(標準偏差)を示します。

(注) 1. 基礎データは、製品環境情報シート(PDF)並びに製品データシートに記載されています。
2. データ更新のための詳細な情報は製品環境情報シート(PDF)をご覧ください。詳細は <http://www.jemai.or.jp> をご覧下さい。
3. リサイクル効果は、他製品へ及びず環境負荷の相対的影響を示します。

【その他環境関連情報】
■本製品の製品組立は、ISO14001認証取得工場で行われています。

PCRデータの取集: エコリーフ認証取得工場(2009年7月19日) 検査員: (株) 環境 中野 幸子
ISO14001認証: 株式会社リコーエレクトロニクス(株) 検査員: (株) 環境 中野 幸子
プログラム運用者: 社団法人産業環境管理協会(株) 検査員: ecoleaf@jemai.or.jp
システム認定を受けた事業体内の施設の場合は、システム認定おこなった審査員の名称を記載。

エコリーフの認証を取得している製品は、電話機やプリンタ、食品用金属缶やタイルカーペットなど多岐にわたっており、09年8月21日現在で61社500件が公開されています。

「Q R E X」の環境データは第三者機関による検証を受けて社団法人産業環境管理協会のホームページで登録・公開されています。

環境データ公開先:

社団法人産業環境管理協会ホームページ

<http://www.jemai.or.jp/ecoleaf/index.cfm>

製品環境データ検証番号: CW-09-001

LCA手法とは

製品・サービスの資源採取から製造・組立、物流、使用及び廃棄・リサイクルに至るライフサイクルステージを通しての環境側面と、潜在的環境影響を規定した方法に従って分析、評価する手法(産環協 HP より)

リコーグループ(リコーを中核としたリコーエレクトロニクスを含む311社の企業グループ)は、環境保全と利益創出を同時に実現する「環境経営」を掲げ、環境負荷削減活動を積極的に展開しています。また、より長期的な視点から、2050年までに先進国は環境負荷を総量で8分の1に減らす必要があるという認識を「2050年長期環境ビジョン」として2005年に表明。2009年3月にはこのビジョンに向けた「省エネ・温暖化防止」「省資源・リサイクル」「汚染予防」の3分野で具体的な数値目標を明らかにした「中長期環境負荷削減目標」を策定しました。

リコーエレクトロニクスとしても、環境負荷を製品のライフサイクル全体で捉え、二酸化炭素排出総量の削減、新規投入資源量の削減、化学物質による環境影響の削減を目指し、製品開発、事業活動を展開してきました。

たとえば、「Q R E X」の開発では地球環境に与える影響を最大限に考慮し、鉛フリー部品の全面採用、内部機構結合部の溶接における鉛レス高周波半田溶接への変更、リサイクル設計、有害物質を使用しない本体外部塗装への変更などを実施。材料の変更や軽量化により、従来機種に比べて1年あたり一般家庭500軒分の年間電力消費量に相当する約650tの二酸化炭素排出を削減しました。

「Q R E X」の生産現場でも、カラクリを利用して電力を使用しない工程や生産エリアのコンパクト化などにより電力消費量をCO2換算で月47.4tから29.4tに削減しています。



「Q R E X」の環境への取り組みは、梱包箱にも及んでいます。

2009年2月に、世界で始めて、「Q R E X」の梱包箱が、国際梱包包装協会（world packaging organization）から環境性能を評価され、「サステナブル・パッケージ・アワード」を受賞しました。

梱包・包装の国際的な評価は、毎年、国際梱包協会(world packaging organization)による「ワールドスター賞」がありますが、「サステナブル・パッケージ・アワード」は2009年度からスタートした賞で、「ワールドスター賞」受賞製品の中から特に持続可能性を持つ環境面に配慮された梱包・包装に対して授与されるものです。

「Q R E X」は梱包箱についても環境面での配慮が国際的に認められた形になったものです。

地球環境問題への関心が社会的に高まっている中で、「CO2の見える化」は今後ますます重要になります。

例えば、経済産業省を中心に、商品/サービスにおけるCO2の排出量を明示する「カーボンフットプリント」の制度検討がスタートしています。「カーボンフットプリント」とは、個人や家庭での活動を通して、生活のどの部門でどのくらいの温室効果ガスが排出されているのかを知るために、原料の採掘、製造、加工、輸送および、購買・消費されたあとの廃棄に至るまでの、それぞれの段階で排出された温室効果ガスである二酸化炭素(CO₂)などの総合計を重量で表し、商品などに表示するものです。

これにより、商品/サービスを提供する事業者と、その商品/サービスの消費者の双方にCO2排出量の自覚や認識をしてもらうことで、温室効果ガスの排出量を削減しやすくすることを目指しています。

2008年6月、「カーボンフットプリント制度の実用化・普及推進研究会」を経済産業省に設置し、初会合を開催。算定、表示方法などを2009年8月までに公表されました。

LPG業界でも業界団体の活動方針に低炭素社会に向けた取り組みが挙げられ、大手事業者様でのカーボンオフセットの取り組みなど、環境問題への対応がすでに始まっています。

「カーボンフットプリント」のような制度の下では、同じ1 m³のLPGを消費者が消費した場合でも、配送や検針などの業務効率の違いによって各々のLPG事業者によってCO₂の排出量が異なるため、環境面で消費者に選ばれやすい事業者とそうでない事業者が出てくることが予測されます。

今後はLPG事業者様にとって、価格・サービスだけでなく「環境」も重要な差別化ポイントとなってくるものと考えます。

「環境」を消費者様に訴求する上では、設置している器具はどれだけのCO₂を排出するか、配送、検針や保安業務でどれだけのCO₂を排出しているか、といった「CO₂の見える化」はその前提となるものです。

「環境」がLPG事業にとって新たな競争の軸となる時代においては、集中監視システムにも今まで以上の役割が期待されます。配送や検針などの業務効率化がダイレクトにCO₂の排出量削減につながるので、集中監視システムによる業務効率化(=CO₂削減)はますます重要になると予測されます。

「QREX」のエコリーフ認証取得をきっかけに、LPG事業に関わる全ての機器や業務での「CO₂の見える化」の推進につながり、低炭素社会に向けたLPG業界の取り組みが進むことが期待されます。

*リコーエレメックス株式会社
計量・計測販売事業部 販売統括部
シニアスペシャリスト



ガス集中監視端末用ソーラー電源装置について

早川 謙司*

1. はじめに

近年、我が国では、地球温暖化対策の意識が高まりつつあり、政府の取り組みとしても「低炭素社会づくり行動計画」の中で、太陽光発電導入量について、2020年に10倍、2030年に40倍の目標が掲げられています。住宅用太陽光発電の導入促進に対する予算も復活しており(2008年度：90億円 2009年度：240億円)、国や地方自治体による補助金制度があり、国からは平成21年度の新設システムについては、公称最大出力1kW当たり7万円の補助を受けられるようになっています¹⁾。また、LPガス業界においても、今後の販売戦略の一つとして、燃料電池と太陽電池を組み合わせ、より経済的で環境にやさしい複合型発電(W発電)が、クリーンエネルギーとして注目されています²⁾。

一方、ガス集中監視に目を向けると、通信回線としてFOMA網を利用するガス集中監視端末は、需要家の通信回線を借用する必要がないため、有線回線(アナログ電話網、IP網等)に比べ設置場所に自由度があり、設置交渉・工事を比較的スムーズに進めることができます。従って、端末の有線系から無線系へのシフトも徐々に進んでいるのが現状です。その反面、FOMA親機駆動のための電源については、AC電源を採用する場合、設置場所の状況によっては、いつでもどこでも電源供給ができないという問題があり、また電池を採用する場合には、数年毎の電池交換作業が必要になります。そこで、弊社は、CO₂排出を伴わないクリーンな太陽光発電により生み出した電気エネルギーを親機へ供給可能な地球環境にやさしいソーラー電源装置を開発し、2009年7月1日より販売開始しました。本商品により電源確保の問題を解消でき、自律型無線システムの構築が容易になりました。

2. ソーラー電源装置の特長

ソーラー電源装置は、出力3Wの多結晶シリコンモジュールを搭載したソーラーパネルと蓄電機能付き電源制御ユニットで構成されています(図1)。電源制御ユニットは、小型・軽量設計のため、弊社が販売するFOMA端末親機の全機種に収容可能です。電源制御ユニットには、大容量キャパシタと補助電池が搭載されています。太陽光発電で得た電気を電源制御ユニットに内蔵した大容量キャパシタに蓄電する仕組みのため、環境に優しく、メンテナンスフリーで10年間の動作が可能です。万一、ソーラーパネルの破損、周辺環境の変化等により、発電不能となった場合でも内蔵の補助電池(リチウム一次電池)で通信の確保が可能です。

ソーラーパネルは、壁面や電柱などに垂直設置可能であり、南東～南西の方角に設置すれば、日照条件が厳しい地域でも、必要な発電量を十分に確保できます(図2)。ソーラーパネルの垂直設置には、パネル表面の汚れや落下物等による破損を回避できるメリットがあります。

<仕様概要>

型名	MBL - SUN
FOMA 端末親機適用機種	MBL - F - TNCU、MBL - FS - TNCU、WX300MG
使用温度	- 20 ~ 60
寸法	ソーラーパネル：290(H) × 145(W) × 35(D)mm 壁設置用板金含む 制御ユニット*1)：75(H) × 150(W) × 50(D)mm
ソーラーパネルの設置条件	設置方位：南東～南西方向
ソーラーパネル出力	約 3W
キャパシタ容量	800F (3.8V)
電源出力電圧	3V 又は 5.7V

キャパシタは、電気二重層と呼ばれる固体と液体との界面に正負の電荷が蓄えられる性質を利用したエネルギー蓄積・供給デバイスであり、通常の電池のように重金属を使用していないため、環境負荷の軽減が可能です。ソーラー発電システムで一般的に採用されている二次電池（ニッカド電池、シール鉛蓄電池）と比較して、サイクル寿命が優れており、充放電を繰り返しても容量劣化がほとんど見られないのが特長です。

ソーラーパネルと高効率な大容量キャパシタを組み合わせることで、従来のリチウム電池のような交換作業が不用となり、運用コストの削減が可能となります。また、LP ガス事業者様におかれましても、集中監視システムの運営にあたり、CO₂ 排出を伴わないクリーンエネルギーを採用していることは、企業イメージのアップにつながります。



図1 ソーラー電源装置の外観



図2 ソーラーパネルの垂直設置例

3. 今後の予定

本稿で、ご紹介させていただいた、大容量キャパシタを用いた小型・軽量・長寿命のソーラー電源装置の商品化は、他に類を見ないため、ガス集中監視端末への普及を図ることはもとより、他用途への展開の可能性についても検討しているところです。比較的通信頻度が低く、待機状態が長い端末を用いるアプリケーションに適合するものと考えており、センサネットワーク、RFID システム等の自律型電源としても大いに期待しています。読者の皆様にこれはというアイデアがございましたら、ぜひ弊社までご一報いただければ幸いです。

参考文献

- 1) 平成 21 年度住宅用太陽光発電導入支援対策費補助金申請受付の開始のお知らせと概要 について <http://www.meti.go.jp/press/20090331012/20090331012.html>
- 2) http://www.astomos.com/personal/about_lpg/h/index5.html

*NTTテレコン株式会社
営業本部 営業企画担当部長

認定販売事業者愛称検討委員会(最終報告)

……認定販売事業者愛称アンケートに見られる認定販売事業者等の意識動向について

小坂 恒夫*

当協議会では経済産業省のご指導の下、本年1月から4月にかけて「認定販売事業者」愛称検討委員会(座長:兵頭美代子主婦連参与)の事務局として活動をしてきました。愛称は消費者にわかりやすい名称として「高度保安システム認定事業者」、「めくばり君」に決定し、これを契機に、液化石油ガス認定販売事業者制度を消費者の方にもっと認知していただけるよう、当協議会の活動を進めていきます。

今回の愛称決定に際し、認定販売事業者及び当協議会会員各社等に対しアンケートを実施しました。本稿においては、そのアンケート結果に見られる認定販売事業者の意識動向について分析しましたので報告します。ご参考になれば幸いです。

1. アンケート実施概要

(1) 対象数

認定販売事業者 263社、当協議会関係 115社、各県LPガス協会 47協会
計425者から279件の回答(回収率65.6%)を得た。

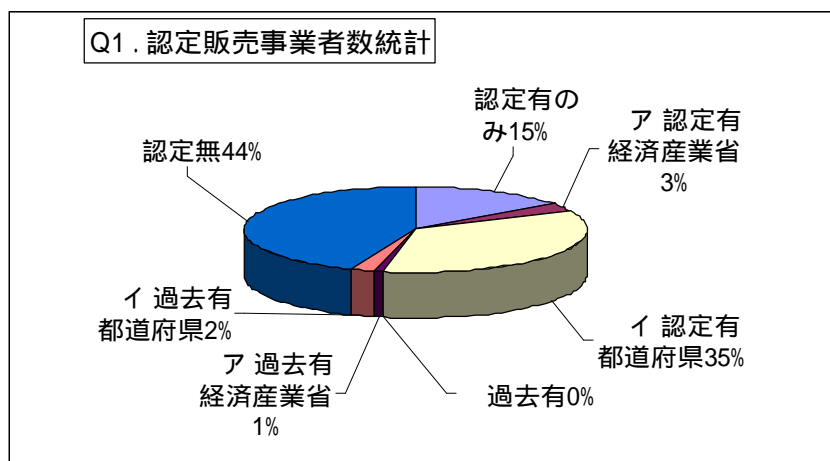
(2) アンケート内容

別紙1のとおり

2. 結果

(1) 認定販売事業者の認定機関別等内訳・・・図1のとおり

図1

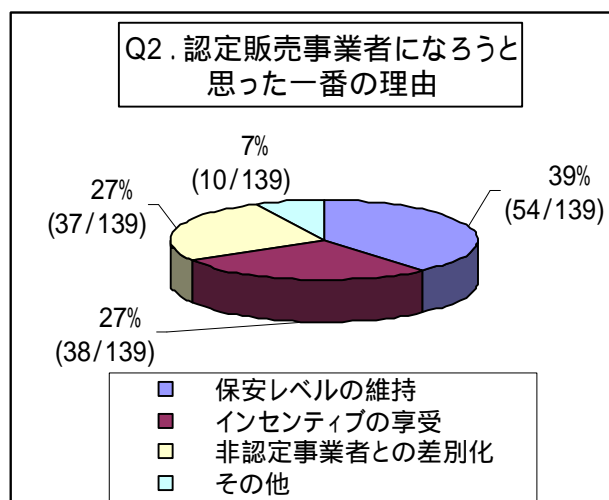


(2) 認定販売事業者になろうと思った理由・・・図2のとおり

保安レベル維持のためと答えた回答が最も多く(39%)、続いてインセンティブの享受(27%)、非認定販売事業者との差別化(27%)の順となっており、営業的、稼働効率的

理由より消費者保安の高度化を重視している傾向がうかがえる。

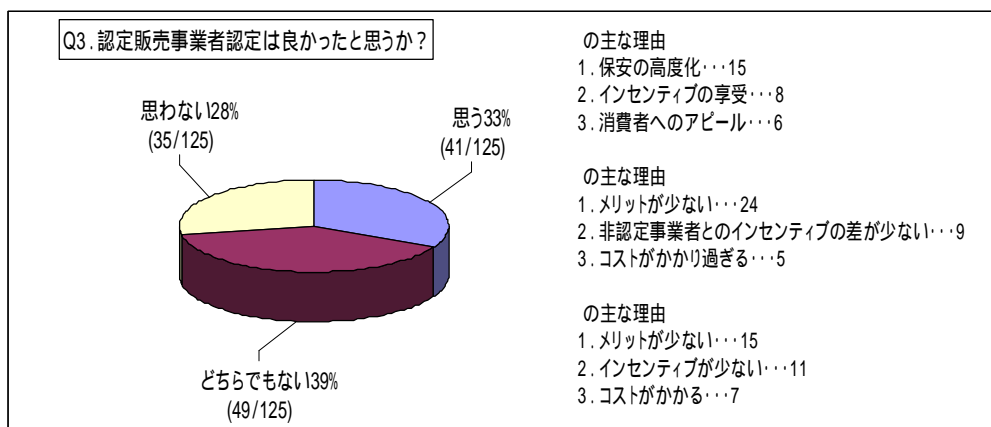
図 2



(3) 認定されてよかったと思うか・・・図3のとおり

「思う」が33%、「どちらでもない」と「思わない」が合わせて67%で、回答者の2/3はよかったとは思っていない。これはインセンティブのメリットが少ないと感じていること、通信インフラの多様化に伴う集中監視率70%を維持するためのコスト増が主な理由となっている。

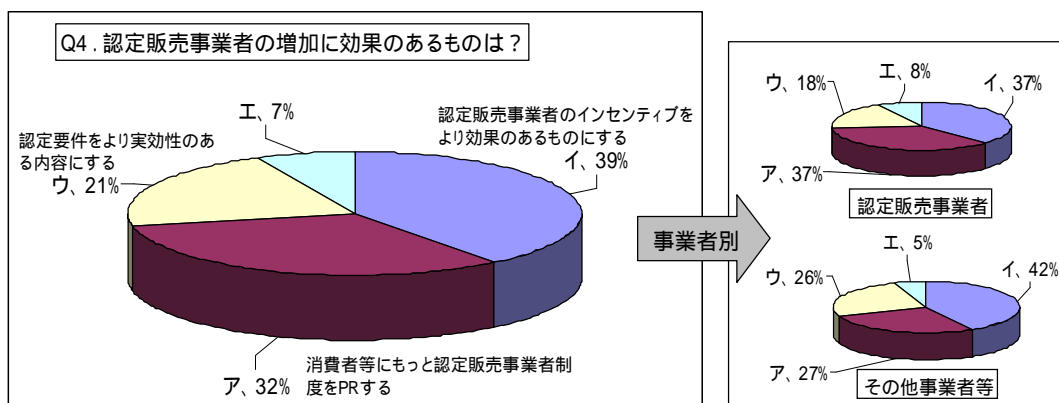
図 3



(4) 認定販売事業者を増やすのに効果のあるのは何か・・・図4のとおり

認定販売事業者、非認定販売事業者合わせて「インセンティブをより効果のあるものにする」が39%、「消費者等にもっと認定販売事業者制度をPRする」が32%を占めるが認定販売事業者だけの回答では同率で、制度をもっとPRすべきという現実的な要望が読み取れる。

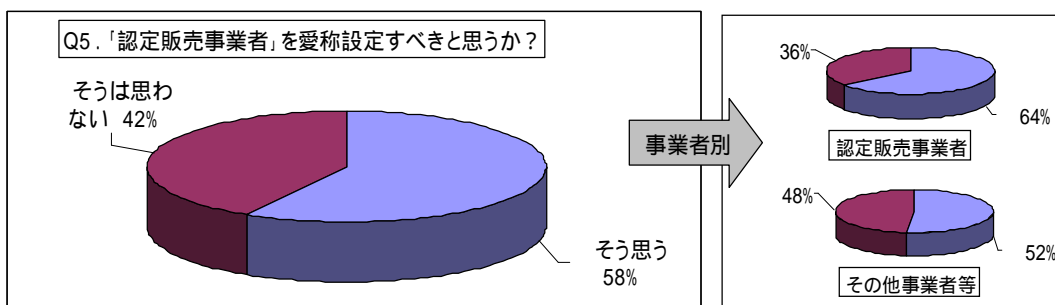
図 4



(5) 認定販売事業者の愛称を設定すべきと思うか・・図 5 のとおり

当然のことながら、認定販売事業者のほうが「設定すべき」という意見が強く、認定販売事業者として努力している姿をもっと消費者に理解してほしい、理解しやすいようにしてほしいという切実な要望がうかがえる。

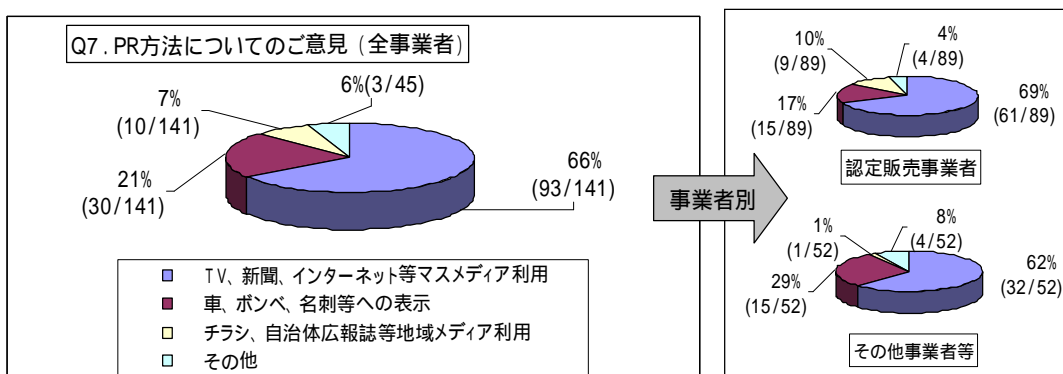
図 5



(6) PR 方法についての意見・・図 6 のとおり

認定販売事業者の特徴的な意見として、Q4 との関連でマスメディアの活用のほか、車・ボンベ・名刺等への表示、チラシ・自治体広報誌等地域メディアの活用など、経験に基づいた要望が目立った。

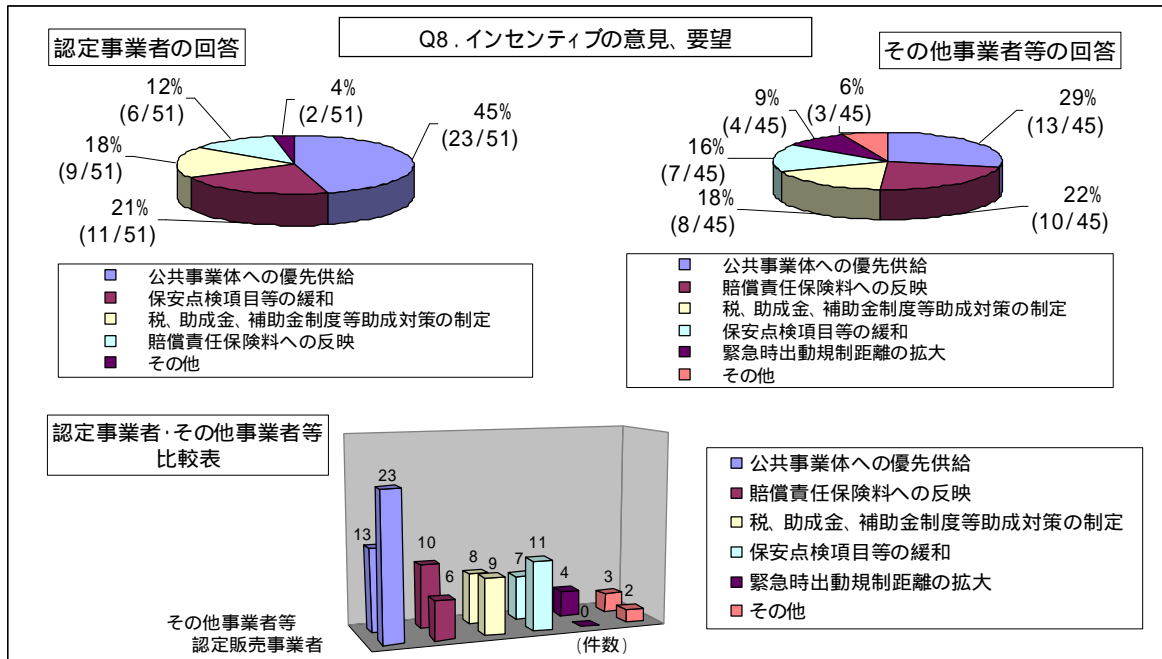
図 6



(7) インセンティブの意見、要望・・図7のとおり

認定販売事業者、非認定事業者とも概ね項目は一致しているが、当然ながら公共事業体への優先供給要望の比率は認定販売事業者で高い。これは、コストをかけて取り組んでいる認定販売事業者の当然の要望といえる。また、認定事業者に緊急時出動規制距離の拡大要望は少ない。

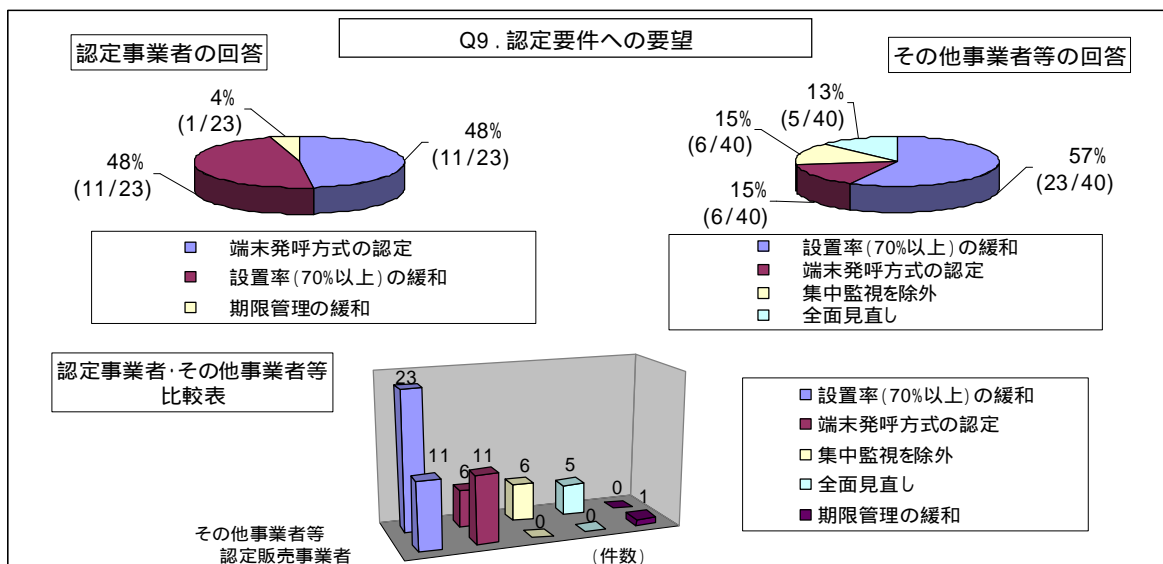
図 7



(8) 認定要件への要望・・図8のとおり

認定販売事業者の現実的な意見として、端末発呼方式の認定の要望が高い。これには、通信インフラの変更のたびに物品費や工事費等の経費がかかることを避けたいという切実な思いが現れている。

図 8



3.まとめ

今回のアンケートで、販売事業者の合併や事業譲渡により事業者数の減少が顕著である情勢もあり、認定販売事業者がなかなか増加せず、むしろ減少の傾向にある理由の一端を垣間見ることができた。

従来から言われている インセンティブのメリットが少ない、 集中監視70%普及率の維持にコストがかかる、 特に通信インフラの変更対応のコスト増など、マイナス面の理由が今回のアンケート調査で浮き彫りになった。

一方で、一般消費者等にPRし認知度を高めていきたい、消費者に理解してほしいという要望に応えることができれば、今後の認定販売事業者の増加が進むとの感触を得た。このためには、「高度保安システム認定事業者」および「めくばり君」の認定販売事業者愛称の普及活動の推進に加えて、インセンティブの見直しなど制度設計も重要なポイントであると思われ、官民一体となった活動が求められている。

当協議会はこれらの活動に中心的な役割を担い、集中監視システムに取り組むLPガス事業者、とりわけ認定販売事業者の拡大のため、一層の活動強化を進めていきたい。

*NTTテレコン(株)

営業本部大口顧客担当部長

別紙1

認定販売事業者愛称募集アンケート

Q1 あなたの会社は認定販売事業者の認定を受けていますか？

現在受けている

受けていたが更新しなかった

の場合どこで認定をうけています(した)か？

ア、経済産業省 イ、都道府県

受けていない

Q2 (認定販売事業者にお聞きします)あなたの会社が認定販売事業者になろうと思った1番の理由はなんですか？

Q3 (認定販売事業者にお聞きします)認定販売事業者に認定されてよかったと思いませんか？

思う 思わない どちらでもない

とも理由をお聞かせください。

Q4 現在、認定販売事業者数は約300事業者です。

認定販売事業者を増やすのに効果があると思う項目に✓印をつけてください(複数可)

ア、消費者等にもっと認定販売事業者制度をPRする。

イ、認定販売事業者のインセンティブをより効果のあるものにする

6/15	関東液化石油ガス協議会様のご協力を得て同総会会場入口で当協議会メンバーの展示会を開催しました。 場所：九段会館 鳳凰の間 入口ロビー 時間：15:00～17:00
7/7	臨時総会 場所 愛宕山弁護士ビル 会議室 時間 15:00～16:20
7/22	集中監視システム次期バージョン開発 第3回研究部会 場所 愛宕山弁護士ビル会議室 時間 15:00～17:30
8/31	理事会 場所 当協議会事務所 時間 15:00～
9/8	‘09LPガス 安全・安心・ソリューション展（東京会場）
11/6	‘09LPガス 安全・安心・ソリューション展（大阪会場）

編集後記

IT協の一大イベント、「展示会・セミナー」の東京会場が大きな盛り上がりを見せて終了しました。実行委員の方々をはじめ関係の皆様ご苦労様でした。競合エネルギー、特に電力との戦いが続く中、一層の合理化とお客様サービスに寄与できる機器のこの「展示会・セミナー」は益々重要性を増します。次の大阪会場の盛況を期待します。

さて、今年の夏休みは毎年の高校野球に加えて、衆議院選挙戦、のりピー・押尾の麻薬事件と話題に事欠かない毎日でした。どれを信用してよいやら各党のマニフェスト、かつてのアイドルの墮落ぶりが報道の中心になる中で、熱くさわやかな高校球児の戦いがひとときわ潤いを与えてくれたように思われました。

高校球児たちの毎日の地道な積み重ねにあやかり、IT協の活動やイベントが地道な積み重ねによって、LPガス業界に夢と希望を与えることができるようにしたいものです。

まだまだ日差しは厳しい毎日ですが、ふと気がつけば秋の匂い、もうすぐ天高く馬肥ゆる季節が目目前。夏の疲れを持ち越さず、人肥ゆる秋にならないよう留意しながら、頑張っていきましょう。

(古谷野)

.....

会報名 IT協ニュース 2009年夏号(2009.9.11発行)

発行 NPO法人 LPガスIT推進協議会 発行人 直江重彦

東京都港区虎ノ門2-6-13 三木虎ノ門ビル 電話 03-3591-9686 FAX 03-6240-4664

URL : <http://itkyo.or.jp>

E-mail : t.abe@itkyo.or.jp

