

環境活動報告書

ENVIRONMENTAL ACTIVITY REPORT

2015



日本真空工業会 環境委員会

JAPAN VACUUM INDUSTRY ASSOCIATION Environment Committee



・・・夢・技術・未来



「環境活動報告書 2015」発行にあたって

Introduction to “Environmental Activity Report 2015”

4月30日に、わが国もようやく、日本が排出する温暖化ガスを2030年までに13年比で26%削減する目標案を公表しました。政府は30年時点の望ましい電源構成で、石炭火力などの発電量を減らす一方、温暖化ガスの排出量が少ない原発を20~22%、太陽光や風力など再生エネを22~24%などとしています。削減目標は電源構成の組み替えや省エネで22%、代替フロンやメタン対策、森林の吸収分なども組み込んでいます。原発稼働を巡る国民議論は半ばであり、電力コストも大きな課題として残る上に、30年以降を考えると削減が不十分との意見もありますが、米国が25年までに05年比26~28%減、欧州連合(EU)が30年までに1990年比40%減とする目標と比較して「国際的に遜色ない数字」と政府は評価しています。産業界にとっては、スマートシティなどの新しい産業領域への取り組み推進や、期待される温暖化ガス排出量の削減への取り組みが必要です。

日本真空工業会(JVIA)の環境活動報告書は、今年で15回目となります。JVIAでは、環境活動報告書あるいはCSR報告書を発行していない会員企業も多いことから、会員企業の環境活動状況をお伝えする責任を果たす目的も含めて、毎年の環境活動報告書の発行に取り組んでいます。

JVIAは、2010年度に、「環境自主行動計画2011」を策定し、地球温暖化対策、産業廃棄物削減、有害化学物質管理を3本柱とした活動を推進しています。環境活動報告書や環境委員会活動を通じて、会員企業のCO₂排出量削減、産業廃棄物処分量の削減、RoHS2・改正WEEE・REACHなど強化される有害化学物質規制や、ErPなど機器の省エネに関わる各種規制への対応を推進しています。一方で、様々な状況の変化に応じて、環境自主行動計画自身の見直しも3年毎に実施します。昨年度は、3年目である2013年度の実績を評価し、2020年度の目標値見直しの要否についても検討、最終的に目標値を据え置きました。

「CO₂排出量の削減」については、排出量総量では2013年度比約6%増(83,357t)となりました。売上高原単位では5%減(15.0t-CO₂/億円)です。会員各社が、省エネや効率化に継続的に取り組んでおり、原単位指標で上昇した過去2年に対し、減少に転じました。エネルギー使用効率向上への設備投資も再開する傾向です。自主行動計画の目標値としては、2020年度の目標値74,200tを据え置きました。

「産業廃棄物処分量の削減」については、最終処分量で、2013年度比約10%増(1,513t)となりました。2011年度以降継続して2020年度目標をクリアしたレベルにありますが、今後も状況把握を継続してまいります。自主行動計画の目標値としては、最終処分量として、1,700tの目標を据え置きました。

私たちが作り出す真空とその応用産業は、未来の環境共生社会に向け、スマートシティの実現や、物流や家庭の省エネの実現に不可欠な産業基盤です。スマートシティ技術の中核であるIoT(Internet of Things)に組み込まれる高性能センサーや素子群、パワー半導体、LED、太陽光パネルなど、さまざまなユニットの製造に必須の産業です。また従来からの保温・断熱などの省エネ技術、酸化・腐敗防止による省資源化や資源の延命化にも寄与し、地球環境保全に大きく貢献します。会員企業一丸となって、今後とも環境に最大限考慮した製品を提供してまいります。JVIA環境活動に、皆様の一層のご協力とご支援をお願い申し上げます。

日本真空工業会 会長 酒井 純朗

Junro Sakai, Chairman
Japan Vacuum Industry Association

ご挨拶 A Message from the Chairman

JVIA 環境自主行動計画 2011 JVIA Environmental Voluntary Action Plan 2011..... 2

環境委員会の紹介 Introduction of Environment Committee..... 3

- 活動方針 Policy
- 組織 Organization
- 環境委員会 Environment Committee

環境委員会の活動 Activity of Environment Committee 4

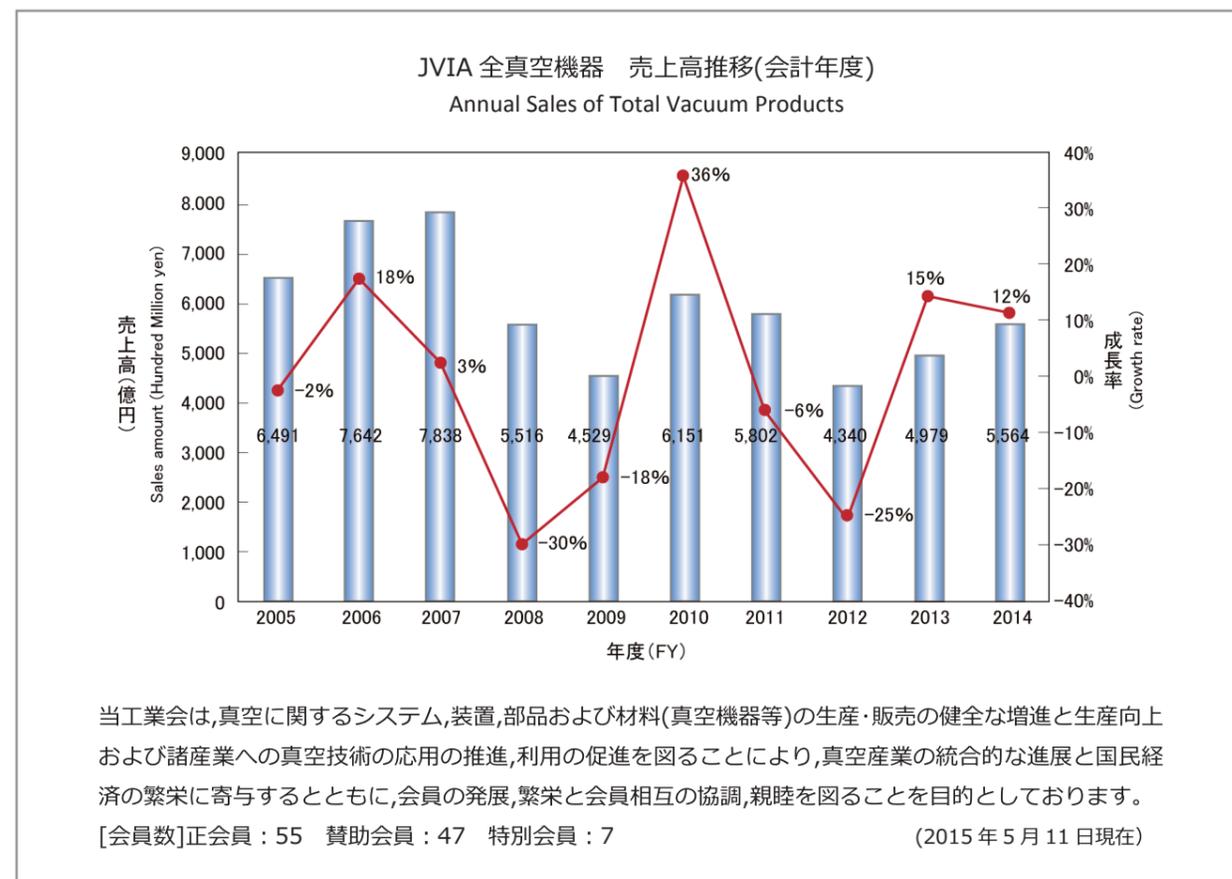
活動状況調査結果 Enforcement Results of Investigation on Activities 6

- 地球温暖化防止対策 Measures to Cope with Global Warming 6
- 産業廃棄物削減対策 Measures of Reducing Industrial Waste 8
- 化学物質への対応 Activities against Chemical Substances..... 10
- 環境保全活動 Environmental Conservation Activities 12

情報掲示板 Information Board 13

- 環境保全活動調査協力会社 Surveillance Supporting Companies
- 編集後記 Editor's Note
- 会員企業の環境報告書 Environmental Reports issued by JVIA Member Companies

表紙写真：室堂平（立山）・みどりが池に映る“逆さ立山”（北崎委員撮影）



JVIA 環境自主行動計画 2011

JVIA Environmental Voluntary Action Plan 2011

日本真空工業会(JVIA)では、2010年度に、会員企業の環境保全活動の実態を調査し、その結果を基にすでに公表されている政府目標値や各団体の自主行動計画の数値も考慮しつつ、JVIAとして2020年度に向けた新たな自主行動計画を策定しました。

(JVIA ホームページ) → (活動紹介) → (環境保全活動とCS活動)より参照ください。

当工業会は、真空機器のライフサイクル全般における環境負荷の低減や、工場、事業所等の環境保全活動に積極的に取り組むことにより、循環型社会の形成に貢献します。

今後とも、「JVIA環境自主行動計画2011」にのっとり、フォローアップを進めてまいります。

1. 地球温暖化防止対策 Measures to Cope with Global Warming

[1] 目標

2020年度にCO₂排出量を2005年比30%削減する。
(106,000t → 74,200t)
※ 自主行動計画 2011 策定時の換算係数 (0.4kg-CO₂/kWh)による

[2] 対策例

- ①工場生産設備の省電力化
- ②ユーティリティ(水、空調など)の省力化
- ③再生可能エネルギーの導入推進
- ④屋根や壁への断熱塗装、屋上緑化
- ⑤EV車、LED照明の導入
- ⑥代替フロンなど3ガスの対策推進
- ⑦事務所内OA機器の省エネ化
- ⑧輸送手段の変更(トラックから鉄道へ)
- ⑨京都メカニズムクレジットの活用

2. 産業廃棄物削減対策 Measures of Reducing Industrial Waste

[1] 目標

2020年度に産業廃棄物最終処分量を2000年度の10%以下とする。
(17,192t→1,700t)

[2] 対策例

- ①分別回収の徹底(廃棄物のリサイクル率を90%以上に)
- ②使用済製品の再利用、再資源化
- ③製品の長寿命化設計
- ④製品、部品の通い箱使用
- ⑤廃棄物処理時の省エネ化、CO₂排出量低減化

3. 有害化学物質の排除、削減 Removal and Reduction of Hazardous Chemical Substances

[1] 目標

各種規制、規則(RoHS, WEEE, REACH, PFOSなど)の遵守によりJVIAとして管理に努める。

[2] 対策例

- ①各種規制、規則の内容の理解度向上
- ②対応組織の構築
- ③必要最小限のドキュメント作成要領の情報入手
- ④ドキュメントのデータベース化

※ 上記の設定項目と目標値は、2020年までの世界、国内の各種情勢の変化をみつつ、必要があれば適宜見直しを行います。3年おきに見直し予定で、2014年度に最初の見直しを行い、結果として目標値を据え置きました。

環境委員会の紹介

Introduction of Environment Committee

■ 活動方針(基本方針・主要活動目標) Policy

現在の気候変動交渉では、2015年までにすべての国を対象とする法的な枠組みを作り、2020年までにその枠組みを発効させることになっています。12月にフランス・パリで開催される「COP21」は、この会議の結果によって、世界がどの程度気候変動を防ぐことができるか、すでに起こっている影響を軽減できるか、といったことが決まると言われており、地球環境と人類にとって重要な会議です。わが国もようやく、日本が排出する温暖化ガスを2030年までに13年比で26%削減する目標案を公表しました。

JVIAは、2010年度に産業界の一員としての立場を考慮した目標設定を行い、「JVIA環境自主行動計画2011」を策定しました。環境問題の中心テーマは、地球温暖化対策と有害化学物質管理であると捉え、地球温暖化対策、産業廃棄物削減、有害化学物質管理を3本柱とした活動を推進します。エネルギー供給戦略の見直しや節電・省エネ対策が継続して必要とされる状況の中で、中長期的な目標実現に向けた活動を推進してまいります。

一方で、さまざまな状況の変化が想定されるため、環境自主行動計画自身も見直しを前提とし、環境委員会で3年おきに見直しが必要かどうかを議論しています。

基本方針

「JVIA環境自主行動計画2011」の啓発活動としまして、各会員企業に対し、環境に配慮した製品の開発、製造を推進します。

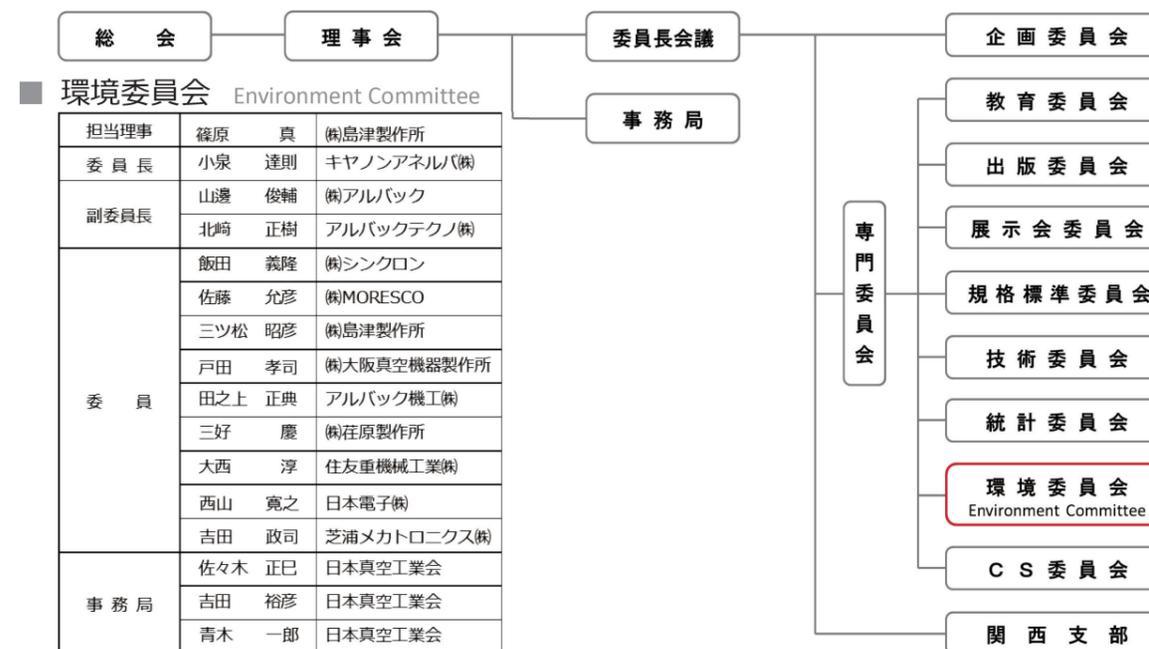
活動内容

- 1)環境活動報告書発行による啓発活動とフォローアップ
 - ・削減量の設定値を明示(2020年度実現目標)
 - CO₂排出量：2005年度比30%削減
 - ・産業廃棄物処分量：2000年度の10%以下
 - ・有害化学物質管理の推進
- 2)JVIAホームページによる環境保全関連の資料公開
- 3)各種セミナーの開催による最新情報の浸透
 - ・RoHS2指令、WEEE指令、REACH規則、ErP指令など

日本真空工業会 環境委員会委員長 小泉 達則
Tatsunori Koizumi, Leader
JVIA Environment Committee

■ 組織 Organization

[Fig.1 日本真空工業会組織]



環境委員会の活動

Activities of Environment Committee

環境委員会は、JVIA環境自主行動計画の達成に向けて、環境保全に関わる調査研究およびホームページ (<http://www.jvia.gr.jp/>) や環境セミナーの開催などによって会員企業に対する情報の提供を行い、環境保全活動への会員企業の積極的な取り組みを推進しています。

以下に、2014年度に実施した具体的な活動内容をご紹介します。

1. JVIA 環境活動報告書の作成

JVIA環境委員会では、毎年会員企業に環境保全活動調査としてアンケートを実施しています。このアンケートでは各社の環境保全活動の取り組みや当委員会への要望などをうかがい、その結果を環境活動報告書で公開しています。

年間を通じた環境委員会の活動のうち、前半のほとんどを費やしアンケートの作成、アンケートの集計、結果の考察、そして環境活動報告書の作成を行っています。今年度は2月からアンケートの内容を検討し始め、ようやく本報告書が完成しました。

今年度もアンケートを配布し59社からご回答をいただきました。業種はメーカーが多く、全体の73%を占めていました。

なお、アンケートの集計結果は環境活動報告書のほかにも、当工業会のホームページや後述する真空展のイベントなどでも公開しています。また、アンケートを通していただいたご要望は教育講座に反映しています。

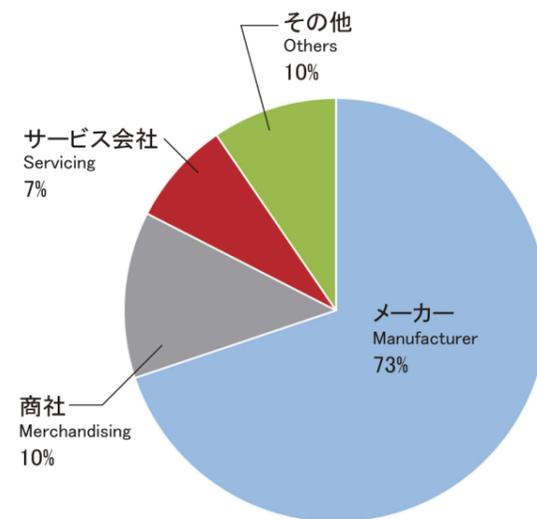


Fig.2 回答企業の業種 Industry of Responded Members

2. 真空展でのイベント実施

JVIA環境委員会では、毎年開催されている真空展で、環境関連のイベントを開催しています。

2014年度は10月17日に「環境トピックス」と題したセミナーで4講演を実施しました。今回は日本国内の環境法令の解説をテーマとして「国内環境法の体系について」、「水質汚濁防止法の改正について」、「改正フロン回収破壊法について」そして「PCBについて～法規制および企業の対応～」を行いました。セミナー後に聴講者から頂いたアンケートでは「大変参考になった」「まあ参考になった」という意見が大部分で、開催した意義が大いにあったと感じました。その一方で、「資料が欲しい」とのご意見も多数いただき、2015年度に反映したいと思います。



2014年真空展プレゼンテーション風景 (Presentation in VACUUM 2014)

3. 環境教育講座の開催

2014年度は初めての試みとして日本半導体製造装置協会 (SEAJ) 環境情報専門委員会と共催で実施しました。例年通り12月に関東で、3月に関西で行いましたが、聴講者の数は例年に比べ倍増し、共催の効果があらわれました。

講座のテーマは、国内外の環境法令の解説としました。具体的には「環境国内法規制の体系」、「環境海外法規制の体系」、「ErP指令/モータ高効率化規制の概要」、「RoHSおよび各国製品含有化学物質規制の概要」、「REACHおよび各国の化学物質規制の概要」、「CLP規制/GHSの概要」を行いました。

ご聴講をいただいた方々の感想は、関東と関西ともに好評であり、今後もSEAJとの共催を続けてほしいという評価を頂きました。

2015年度もSEAJとの共催による環境講座を企画しています。

なお、関東と関西ともに会場をご提供いただいた(株)島津製作所様に厚く御礼申し上げます。



受講風景(in 関東) 島津製作所東京支社イベントホールにて (Seminar in Kanto)



受講風景(in 関西) 島津製作所関西支社マルチホールにて (Seminar in Kansai)

4. 他業界工場見学 (移動例会)

JVIA環境委員会では毎年、会員企業への環境保全活動情報提供の一環として、環境保全活動に積極的に取り組んでいる他業界の工場見学を移動例会として実施しています。

2014年度は2月に株式会社ヤクルト本社湘南化粧品工場へうかがいました。ヤクルトと言えば乳酸菌飲料を思い浮かべますが、こちらの工場では化粧品を製造しています。乳酸菌から作られる発酵エキスは保湿効果、抗酸化性、pHコントロール性に優れていることから化粧品に応用しているとのことでした。

環境への取り組みでは、工場内の照明のLED化、屋上緑地をおこない、また、商品へは紙の削減として取扱説明書を廃止し化粧箱の内側に使用方法などが記載されていました。

また、環境管理以外でもゴミ・ホコリの混入だけでなく菌の発生にも注意を払い、製造後は毎日2時間かけてラインの分解洗浄と殺菌処理を行っているとのことでした。私たち真空業界ではクリーンルーム(無塵室)での“塵”への対応は比較的なじみ深いですが、“菌”への対応はあまり経験がなく、製造設備の維持管理がとても興味深く感じられました。



他業界工場見学 (Factory Tour)

活動状況調査結果

Enforcement Results of Investigation on Activities

地球温暖化防止対策 Measures to Cope with Global Warming

JVIA会員企業に省エネ活動の実態を把握するため、アンケート調査をおこないました。

全エネルギー換算CO₂排出量について集計(回答のうち52社分を集計)の結果、Fig. 3からわかるように2014年度は、前年対比6.2%増の83,357tとなりました。JVIAでは2010年度に、環境自主行動計画2011を策定しており、計画では「2020年度にCO₂排出量を2005年度比30%削減する(目標値：74,200 t)」という目標を立てております。全エネルギー換算CO₂排出量は2012年度までは減少傾向にあり、1度は目標を達成しておりますが、以降2年間は増加を示しております。ただし、CO₂排出量の売上高原単位(※1)で見ると、前年度比5.0%減の14.98(t-CO₂/億円)となっています。再び全エネルギー換算CO₂排出量が減少し、目標を達成する事が期待されます。

エネルギー別CO₂排出量ではFig. 4のとおり、購入電力の占める割合が最も高く81%と例年と同レベルの結果となりました。本グラフで特筆すべきは、販売用の太陽光発電の結果です。販売用の太陽光発電は、2012年度までは数値として表れておりませんが、2013年度0.3%、2014年度0.89%と増加しています。これは、2012年度より開始された売電の高価買取制度を活用され、Fig. 7に示すような環境対策に取り組まれた結果の一例と思われる。

省エネ目標については、Fig. 5のとおり回答企業の59社のうち43社(72.8%)で、省エネ行動目標を設定して活動されており、大半の企業が電気使用量の削減を中心とした省エネ活動に取り組んでいることがわかりました。

電力需要平準化については、Fig. 6のとおり回答企業の59社のうち「対応している」との回答をされたのは、27社(45.8%)にとどまりました。大半の企業が対応に苦慮されていることがうかがえます。

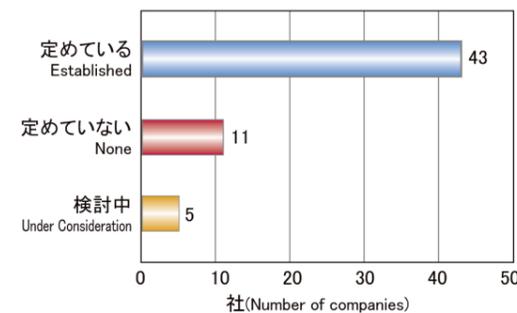


Fig.5 省エネ目標の設定
Establish Energy Saving Target

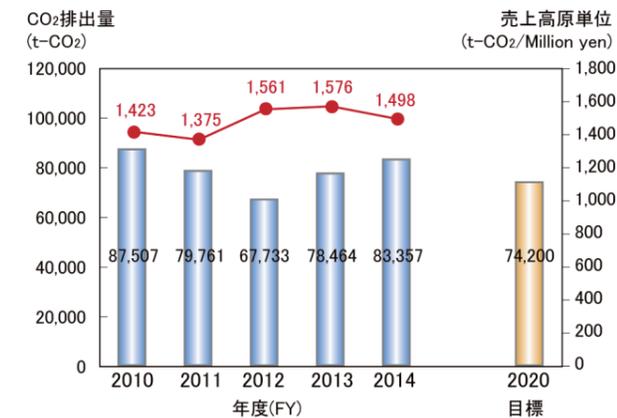


Fig.3 全エネルギー換算CO₂排出量と売上高原単位
Total CO₂ Emission

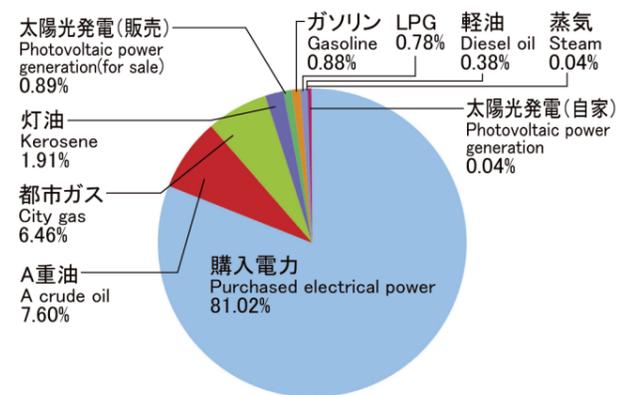


Fig.4 エネルギー別CO₂換算排出量比率
Percentage of Emitted CO₂ Volume by Energy Type

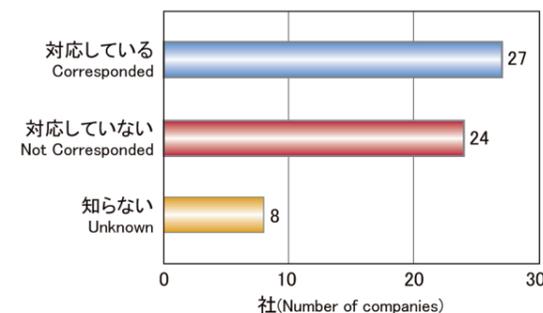


Fig.6 電力需要平準化について
Power Demand Leveling

※1 エネルギー使用売上高原単位：エネルギー使用量総計を原油換算して売上高の総計で割った値

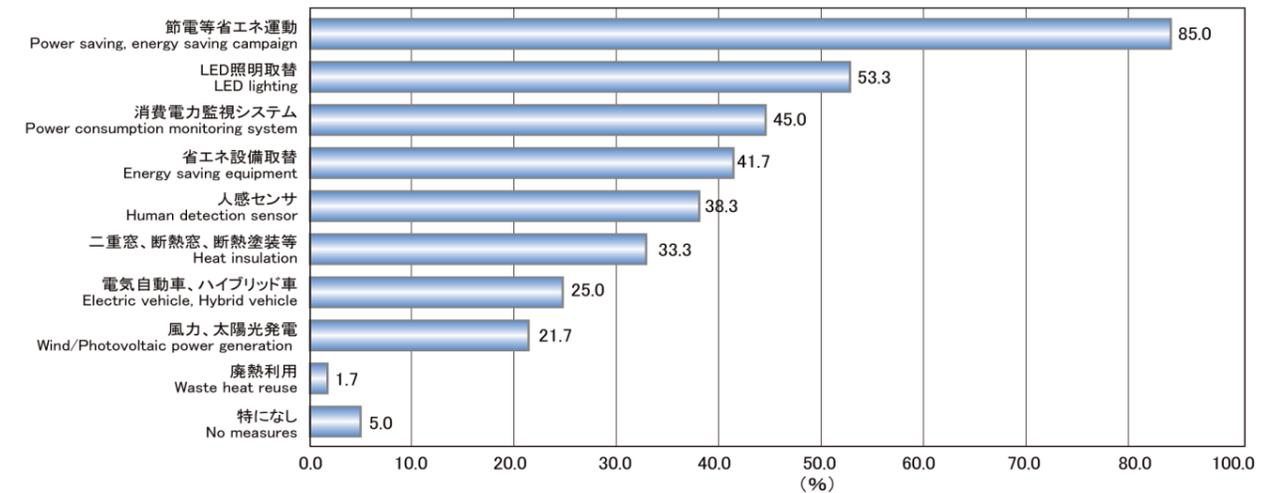


Fig.7 実施している環境対策 (複数回答 59社)
Environmental Measure (Multiple allowed. Number of valid responses;59)

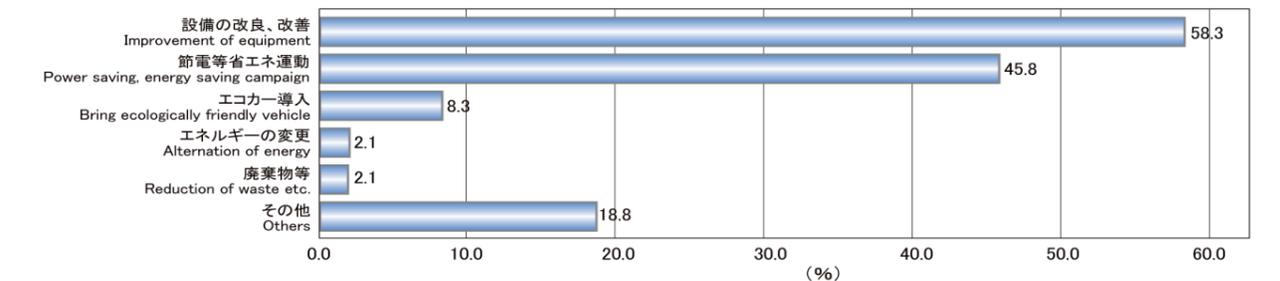


Fig.8 2014年度実施した省エネ行動具体例 (複数回答 46社)
Activities Energy Saving FY 2014 (Multiple answers allowed. Number of valid responses;46)

実施している環境対策の結果はFig.7の通りです。年毎に省エネの取り組みが増えています。節電省エネ運動が最も多く85%になっています。次にLED照明取替が53%、さらに消費電力監視システムが45%で続いています。太陽光発電も年々着実に伸びています。

2013年度は、節電等省エネ運動が最も多く58%、次に設備の改良、改造が46%でしたが、2014年度は、設備の改良、改造が58%でトップになりました(Fig. 8)。

企業も省エネのために費用を掛けるようになったものと考えられます。また、省エネ活動で困っている点も調査しましたが、「省エネ運動は定着しているが、具体的成果が出てこない」、「省エネテーマのマンネリ化」などの意見がありました。

政府の2014年度エネルギー白書では、東日本大震災以降に原子力発電所を長期停止した影響で、日本の家庭向け電気料金は震災前と比べ平均25%、産業向けは同38%上昇したと報告されています。したがって、コスト削減の意味でも省エネ(電気使用量の削減)が、ますます重要になっていくと考えられます。

なお、フロン改正法への対応に関しては、メンテナンスコストの増加、対象設備が多すぎる、点検での異常有無の判断が難しいなどの意見があげられました。

【トピックス】

太陽光発電については、2012年度から開始された売電の買取制度は大手電気会社に10~20年間義務付けられました。太陽光設備は保守管理を続ければ、買取期間終了後も10年以上発電可能で、今後、定期的に保守管理を実施して長期利用されれば発電コストが下がるといわれています。経産省の試算では、2014年の太陽光発電コストは約24~29円/kWh。期間終了後では十数円になる可能性があります。

今後も、太陽光発電をはじめとする再生可能エネルギーの導入拡大が期待されます。

活動状況調査結果

Enforcement Results of Investigation on Activities

産業廃棄物削減対策 Measures of Reducing Industrial Waste

会員企業における廃棄物削減活動の実態を把握するため、アンケート調査を行いました。結果はFig.9~15をご参照下さい。以下に補足説明を記します。

本アンケート調査に回答を頂いた59社のうち、産業廃棄物削減の行動目標を定めている企業は全体の約66%でした(Fig.9)。この割合は一昨年・昨年と同じでした。一方、定めていない企業の割合が、昨年から約4%増え、22%に達しています。ただし、この中には自ら工場を持ち、生産活動を行っている企業がかなり含まれています。工業会としても、この辺りの実情を正しく把握し、状況によっては、指導や意識付け等の活動が必要と考えております。

また、行動目標を定めている企業では、その内容としては「排出量の削減(目標値の設定)」が約4割と最も多く、昨年に続きトップを占めています。一方今年も、昨年は1割にも満たなかった「再資源化目標の設定」が回答の2割を占めました。本取組みへの関心の高さがうかがえます(Fig.10)。

設計・製造段階で実施されている再資源化策では、「グリーン調達基準の設定」が約6割、「再資源化対策の素材等配慮」が約4割の企業で実施されています(Fig.11)。

廃棄物最終処分量については、目標策定時の2008年データに対し、最近5年間の動向を示しました。大きな傾向としては、改善が今なお進んでいるといえます。ただし、売上高原単位の最近の動向を見ると、直近の3年間は約2.7kg/百万円での横ばい状態が続いています(Fig.12)。

産廃最終処分量についても、同様に、目標策定時である2008年のデータと、直近5年間の動向を示します。2008年から大きく改善された状態が維持されていると考えております。細かく見ると、一昨年度以後、増加傾向が続いておりますが、環境自主行動計画2011の目標「2000年度の10%以下(=1,700t)」は達成しています(Fig.13)。

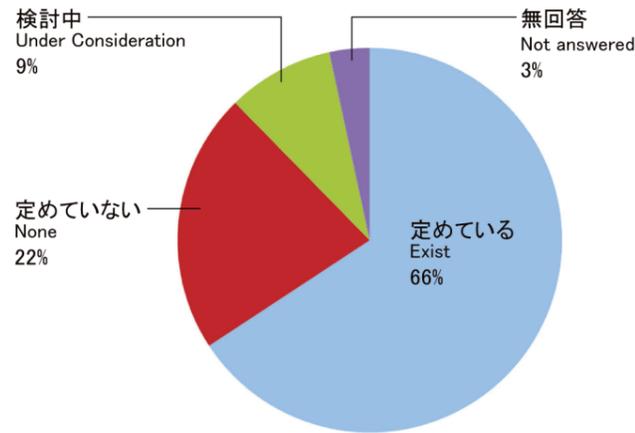


Fig.9 産業廃棄物削減の行動目標の有無 (回答 59 社)
Establish Industrial Waste Disposal Target (Number of responses; 59)

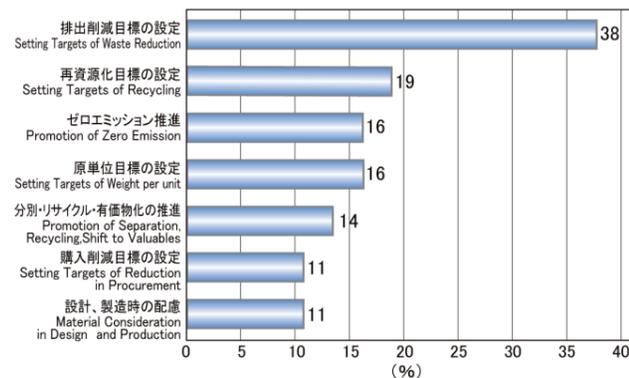


Fig.10 産業廃棄物削減目標の内容 (複数回答可, 有効回答社数 37 社)
Targets of Industrial Waste Reduction (Multiple answers allowed, number of valid responses; 37)

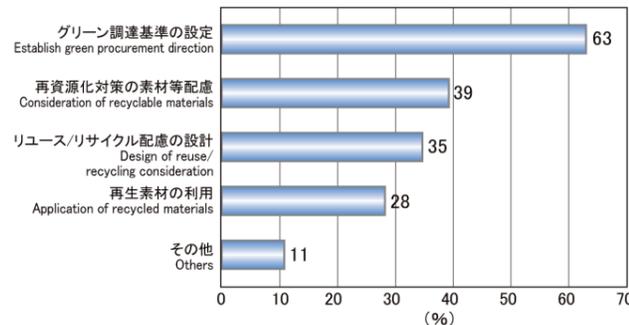


Fig.11 設計・製造段階での再資源化策の内容 (複数回答可, 有効回答社数 46 社)
Measures of Recycling in Design or Manufacturing Process (Multiple answers allowed, number of valid responses; 46)

また、上記最終処分量の増加があるにもかかわらず、Fig.12にて示した再資源化率と廃棄物最終処分量が直近の3年間でほぼ変化しないことから、これまでの改善状況を大きく逆行するものではなく、会員企業の努力は継続されているものと理解しております。再資源化の数値である、88.8%にもそれがあらわれております。

今回のアンケートでは、2013年度に引き続き、アンケート展開時に金属くずを有償処理される産業廃棄物と売却する金属有価物に分けて集計しましたが、金属有価物の量が産業廃棄物の約2倍となっており、およそ同等であった昨年からの変化が見られました。それ以外の物質については、昨年度とほぼ同様な傾向でした(Fig.14, 15)。

当工業会では、会員企業皆様の廃棄物処理状況を判断する指針の一つとして、これからも皆様のご協力のもと、情報提供を続けていく所存です。

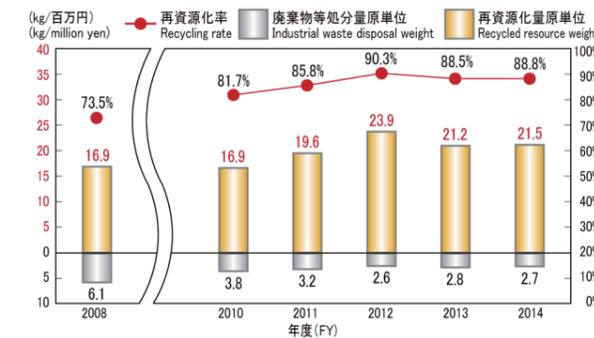


Fig.12 廃棄物等排出量の推移 (2010-2014 年度)
Trend of Waste Emission (FY 2010-2014)

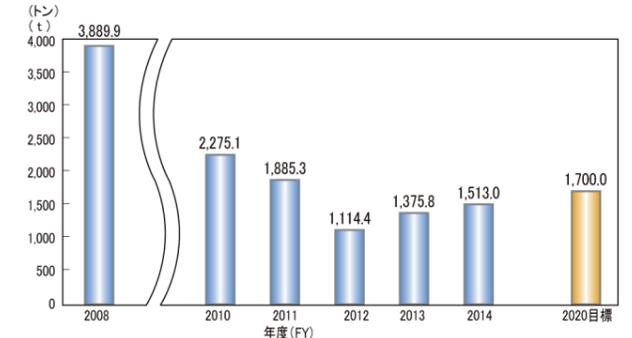


Fig.13 JVIA 産廃最終処分量の推移 (2010-2014 年度)
Trend of Waste Emission (FY 2010-2014)

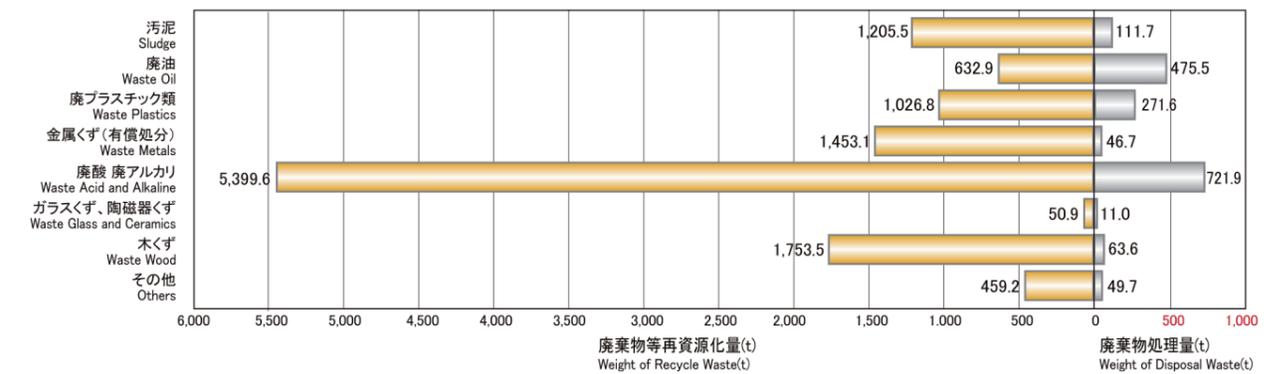


Fig.14 産業廃棄物の種類と量 (2014 年度) Sorts and Quantities of Industrial Waste (FY 2014)

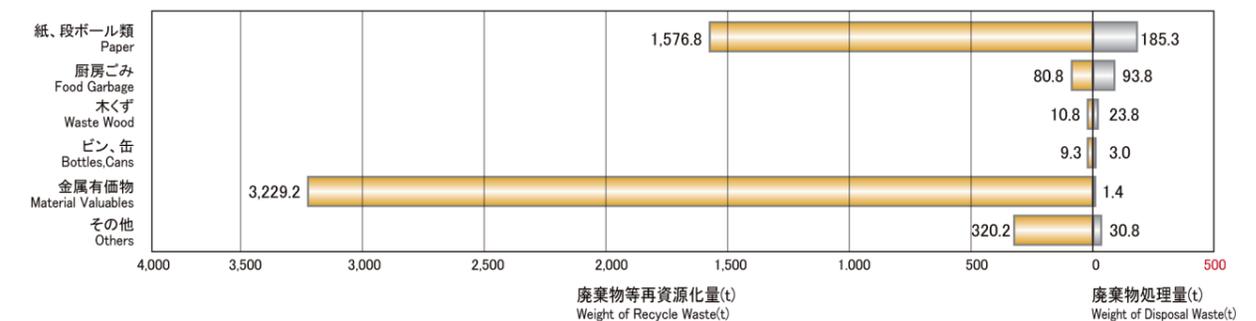


Fig.15 一般廃棄物の種類と量 (2014 年度) Sorts and Quantities of General Waste (FY 2014)

活動状況調査結果

Enforcement Results of Investigation on Activities

■ 化学物質への対応 Activities against Chemical Substances

会員企業の化学物質への対応状況を把握するためにアンケート調査を行いました。

「グリーン調達」の設問では59%の会員企業でグリーン調達の仕組みがあり、11%の会員企業で検討中でした。回答企業にはメーカー以外の商社なども入っているためにグリーン調達の仕組みがない会員企業も30%ありました(Fig.16)。この結果は前年の調査結果と同じ傾向でした。グリーン調達の仕組みが必要な会員企業では、すでに仕組みを作られていることを示す結果でした。

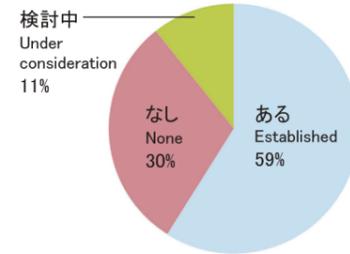


Fig.16 グリーン調達の仕組み System of Green Procurement

2012年8月に公示された「JIS Z7201(製品含有化学物質管理-原理および指針)」の普及状況について調査をしました。その結果、現在詳細を確認し、今後に反映するの検討すると回答した会員企業は34%、すでにJIS Z7201に沿った対応をしていると回答した会員企業は17%でした。今後、反映する会員企業は13%、自社方針が確立しており、反映の必要なしと回答した会員企業は13%でした(Fig.17)。今回の調査では自社指針が確立していると回答された会員企業が前年調査結果9%から大きく増えました(前々回の調査結果では6%)。今後、グリーン調達の仕組みは各社独自の方針で確立される場合とJISに沿った対応をされる場合が増えていくと考えられます。

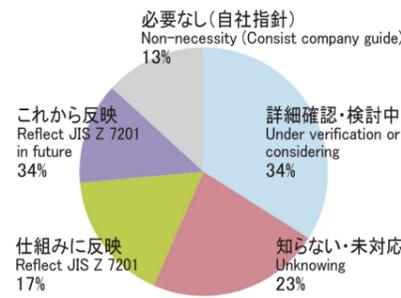


Fig.17 JIS Z 7201 製品含有化学物質の管理について Management of Chemical Substances in Product (JIS Z 7201)

「PRTR法に準じた化学物質の使用量と排出量の管理」の設問では73%の会員企業で全事業所または一部の事業所で管理を実施していました。24%の会員企業では対象物質がなくPRTR法には非該当の会員企業でした(Fig.18)。この結果は前年と同じ傾向であり、PRTR法については広く知れわたっている結果であると考えられます。

近年、アジア各国では欧州のREACH規則を模した法規制を作る動きがあります。アンケートに台湾REACH、韓国REACHなどを今後対応していかななくてはならない法律として上げられていた会員企業が増えていました。JVIA環境委員会では各種規制の最新情報だけでなく、基礎的な情報についても盛り込んだ勉強会などを実施しています。今後の勉強会についてもご期待下さい。

「紛争鉱物」の設問から66%の会員企業に調査依頼が入っていることが分かりました。「紛争鉱物調査で困っていること」についての設問から現時点で困っていることがないと回答した企業は39%ありましたが、半数以上で困っている点があるとあげていました。そのほとんどが「サプライヤからの回答がない」をあげられていました (Fig.23)。

【トピックス】

化学物質についての規制は年々強化されていきます。2016年6月から労安法改正で化学物質に関するリスクアセスメント実施が義務化されます。

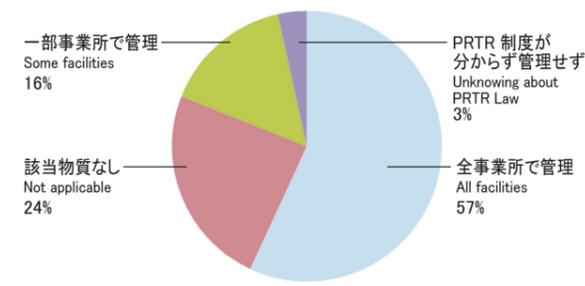


Fig.18 PRTR 法に準じた化学物質の使用量と排出量の管理 Management of Usage Amount and Emission Amount of Chemical Substances on PRTR Law Product (JISZ7201)

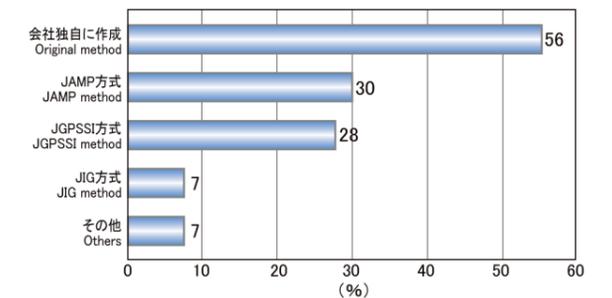


Fig.19 自社製品の含有化学物質の調査方法 Survey Methods of Hazardous Chemical Substance Inclusion in Products (Multiple answers allowed)

自社製品に含まれる化学物質の含有調査については86%の会員企業が調査を実施していました。調査方法については会社独自に作成しているとの回答が56%、JAMP方式が30%、JGPSSI方式が28%、JIG方式が7%でした(Fig.19)。調査依頼を受けた時の回答方法については会社独自(依頼された書式に従う)の回答が75%、JAMP方式が43%、JGPSSI方式が35%、JIG方式が6%でした(Fig.20)。今回の調査結果ではJAMP活動を活用すると回答した会員企業が増えていました。

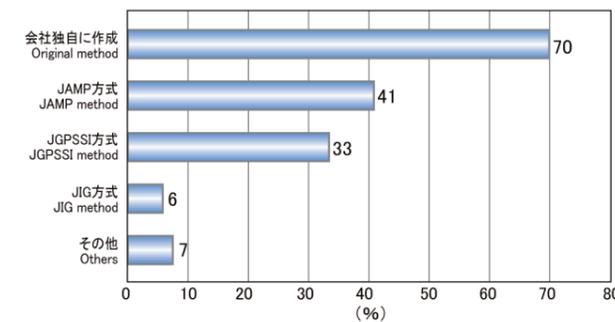


Fig.20 含有化学物質の回答方法 Answer Methods to Hazardous Chemical Substance Inclusion in Products (Multiple answers allowed)

「各種規制別の対応の状況」について調査した結果をFig.21に示します。欧州RoHS2については対応検討中と答えた会員企業は10%と前回調査結果19%から減り、対応済みもしくは対応中と回答した会員企業は66%と前回調査結果の56%から大きく増加していました。法改正により対象となる製品カテゴリーが増えたことから多くの企業でその対応に迫られた結果があらわれていると考えられます。

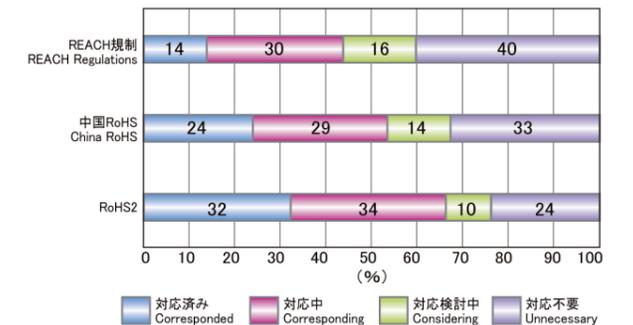


Fig.21 各種規制別の対応の状況 Measures to Various Regulations

中国RoHSについては対応済みもしくは対応中と回答した会員企業は53%と前回調査結果59%から低下していました。逆に対応不要と答えた会員企業は33%と前回調査結果22%から大幅に増加していました。中国RoHSでは対象となる商品が中国で販売される電子情報製品のみであり、対応不要と判断された会員企業が増えた結果だと考えています。REACH規則については対応済みもしくは対応中と答えた会員企業は44%、対応検討中が16%、対応不要が40%でした。REACHへの対応状況は前年とほぼ同じ傾向でした。REACH規制へ対応する理由は客先の要求に応えるためと回答した会員企業が最も多い結果でした。

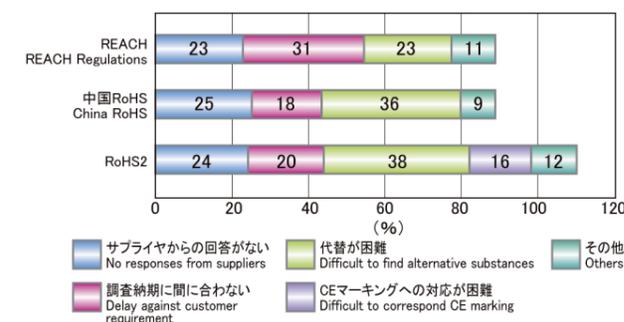


Fig.22 各種規制別の対応で困っていること (複数回答) Problem with Measures to Various Regulations (Multiple answers allowed)

「各種規制の対応で困っていること」についての設問では、各種規制に対応している企業の約半数が「購入先からの回答がない」、「調査納期に間に合わない」をあげていました。次に「代替が困難である」ことをあげられていました(Fig.22)。今回の調査結果からも前年同様にサプライチェーンの運用に苦慮している実情がうかがわれました。

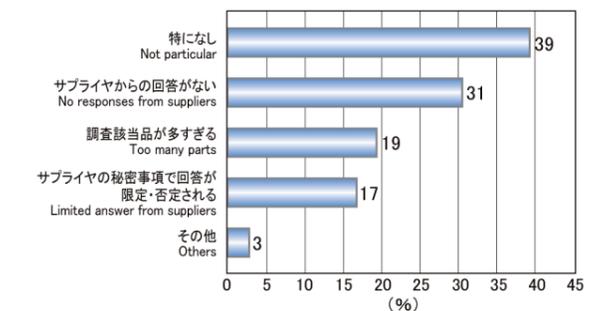


Fig.23 紛争鉱物の調査で困っていること Problem with Survey for Conflict Mineral

■ 環境保全活動 Environmental Conservation Activities

今年会員企業に対して実施したアンケートにおいて、環境保全活動およびセミナーに関する要望についての結果を以下に示します。(有効回答数59社)

1. 製品開発・設計時の環境への配慮

「製品の開発・設計時に環境への配慮を行っていますか(複数回答可)」という設問に対し、最も多かった回答は前年に引き続き省エネルギー化となり、約68%の企業が取り組んでいます。

お客様の事業活動に貢献していくよう会員各社とも継続して取り組んでいます。

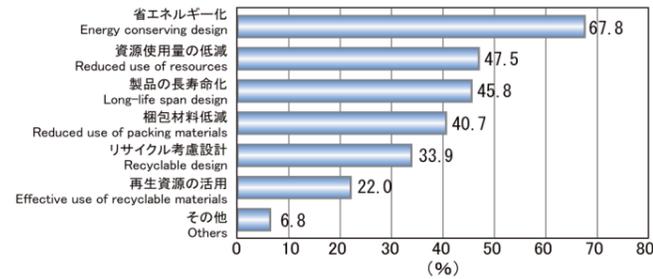


Fig.24 製品・開発時の環境への配慮
Environmental Considerations in Development and Design Process (Multiple answer allowed)

2. 環境活動を支援する仕組み

「関連企業や取引先の環境活動を支援する仕組みがありますか」の設問に対し「仕組みがある」または「仕組みを検討中」と回答した企業は約半分で、「仕組みを作る予定はない」と回答した企業も多くありました。会員には小規模の企業も多く、個々の企業では対応が難しい面もあり、JVIAとしても会員各社と連携をとり支援、提案していきたいと考えます。

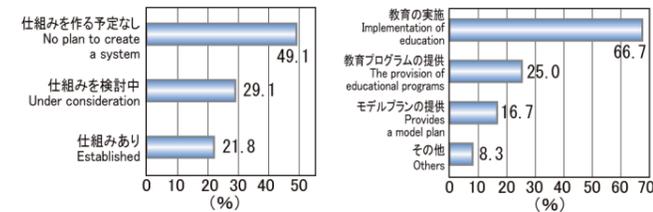


Fig.25 環境活動を支援する仕組み
System to Support Environmental Activities

Fig.26 仕組みの内容
Contents of the System

3. 地域社会の環境活動への貢献

「地域社会の環境活動に貢献されていますか(複数回答可)」という設問に対しては、周辺の清掃活動への参加割合が昨年同様に最も多く、昨年より8社増加しています。会員各社が地域に根付いた活動をこころがけている姿がうかがえます。

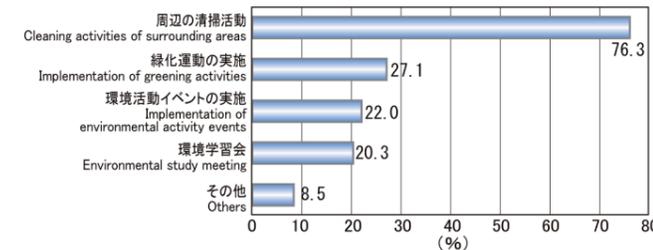


Fig.27 地域社会の環境活動への貢献
Contribution to Environmental Activities in Community (Multiple answers allowed)

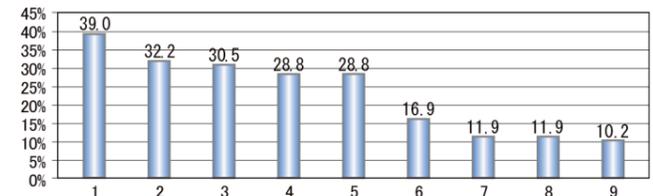
4. 環境に関するセミナー、勉強会等で取り上げてほしいテーマ

「環境に関するセミナー、勉強会等で取り上げてほしいテーマは何でしょうか(複数回答可)」という設問に対しての回答を以下に示します。

今年はセミナー、勉強会でISO14001の改正についてのテーマを取り上げてほしいとの要望が最も高くなりました。

また、昨年同様に多くの会社で化学物質関連が取り上げてほしいテーマにあがっており、関心が高いことがうかがわれます。

これらの結果を踏まえ、今後実施するセミナーや勉強会のテーマを考えます。



- ISO14001 (2015) 改正について
Amended ISO14001(2015 edition)
- グリーン調達(製品含有化学物質管理)について
Green procurement (Management of chemical substances inclusion in products)
- 化学物質含有調査について
Chemical substances content survey
- 化学物質規制 (RoHS2, REACH) などについて
Restrictions on chemical substances (RoHS 2, REACH, etc.)
- 各社の取り組みについて
Measures taken by various companies
- CO₂排出規制(省エネ)について
Restrictions on CO₂ emissions (energy conservation)
- 法規制解説について
Guidance on laws and regulations
- 環境ビジネスについて
Environmental business
- 紛争鉱物について
Conflict mineral

Fig.28 環境に関するセミナー、勉強会で取り上げてほしいテーマ
Topics to be Covered in the Seminars and Workshops(multiple answers allowed)

情報掲示板

Information Board

■ 環境保全活動 調査協力会社 Surveillance Supporting Companies

今回のアンケート調査にご協力いただいた企業は次の通りです。

株式会社旭精機	櫻山工業株式会社	長州産業株式会社
アネスト岩田株式会社	カワソーテックセル株式会社	株式会社ツバコー・ケー・アイ
アリオス株式会社	キヤノンアネルバ株式会社	東京電子株式会社
株式会社アルバック	株式会社グリーンテック	ナイス株式会社
アルバック機工株式会社	佐藤真空株式会社	ナガセテクノエンジニアリング株式会社
アルバック九州株式会社	三愛プラント工業株式会社	日本電子株式会社
アルバック・クライオ株式会社	株式会社サンリック	日本ブッシュ株式会社
アルバックテクノ株式会社	芝浦エレクトリック株式会社	伯東株式会社
アルバック・ファイ株式会社	芝浦メカトロニクス株式会社	株式会社パパス
株式会社アンペール	株式会社島津製作所	日立造船株式会社
株式会社アンレット	島津エミット株式会社	株式会社ブイテックス
入江工研株式会社	株式会社昭和真空	株式会社フェローテック
VAT株式会社	株式会社シンクロン	株式会社富士交易
エドワーズ株式会社	神港精機株式会社	株式会社フジ・テクノロジー
株式会社荏原製作所	新明和工業株式会社	株式会社三田工業所
株式会社荏原フィールドテック	住友重機械工業株式会社	三菱電線工業株式会社
株式会社大阪空気機械製作所	株式会社ジェイビック	株式会社 MORESCO
株式会社大阪真空機器製作所	大亜真空株式会社	株式会社山川機械製作所
大阪ラセン管工業株式会社	大晃機械工業株式会社	若井田理学株式会社
株式会社岡野製作所	株式会社田崎アサヒ	計 59 社

■ 編集後記 Editor's Note

百万ドルの夜景——なんともロマンチックな言葉ですが、一説によれば夜景で有名な神戸の一晚の明かりの電気代がおおよそ百万ドルであったところからきた言葉だとか。

先日、開業3周年を迎えた東京スカイツリーの展望台に登ってきました。標高451メートルから眺める東京の夜景はさながら無限に広がる光の海で、ただただ圧倒されるばかり。この途方もない数の明かりの下にそれぞれ人々の営みがあるということに思いを馳せつつも、心のどこかで(この夜景、いったい何万ドルの電気代が...?)という疑問を禁じ得なかったのは環境の仕事に携わる者の性(さが)でしょうか。

国内の総電力消費量の10%強を占める「明かり」の省エネは、古くから様々な取り組みが行われてきました。近年とりわけ注目されるLED照明は、2014年度ノーベル物理学賞の授賞理由ともなった青色発光ダイオードの発明が決定的なブレークスルーとなり、蛍光灯に代わる新たな省エネルギー照明としての一歩を踏み出しました。当初は「光の色が冷たい」「点光源が眩しい」といった問題もありましたが、高演色性蛍光体や優れた光拡散技術によって克服され、現在では家庭や商業施設、輸送機関などの照明として普及しています。

省電力で長寿命といった優れた特性で照明の省エネに革命をもたらしたLED照明、その製造にも真空技術は不可欠な役割を担っています。

企業の環境への意識が高まる中、おかげさまで今年も59社もの会員企業様のご協力を得て、「環境活動報告書」をまとめることができました。日頃からJVIA環境委員会の活動にご理解ご協力を頂いている皆様のお力が、私どもにとっての大きな支えとなっております。また、会員企業の皆様にはアンケートの提供やデータの取りまとめに多大なるご協力をいただきました。この場を借りて厚く御礼申し上げますとともに、今後も引き続き私どもの活動にご指導ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。