



JAPIA 環境情報誌

Activity of Environmental Management Committee

Vol.1

2017 上期 * 創刊号

I. 発刊にあたって

環境対応委員会活動のあゆみ / 竹村 元博(アイシン精機)

II. 活動報告

水の有効利用取り組み先進企業の見学会報告 / 平 傑(トヨタ紡織)

JAPIA 国際会議(Product Chemical Compliance Conference 2016)の開催 / 神藤 緑(東海理化)

BPR(殺生物性製品規制)説明会報告 / 伊藤 麻衣子(アイシン精機)

III. 活動のあゆみ

JAMA シートのあゆみ / 田中 寛(豊田自動織機)

会員会社の CO2 削減事例収集活動を振り返って / 田中 道人(豊田合成)

JAPIA
Japan Auto Parts Industries Association

一般社団法人 日本自動車部品工業会 環境対応委員会



環境対応委員会活動のあゆみ

アイシン精機株式会社 竹村 元博

(環境対応委員会 委員長)

1.はじめに

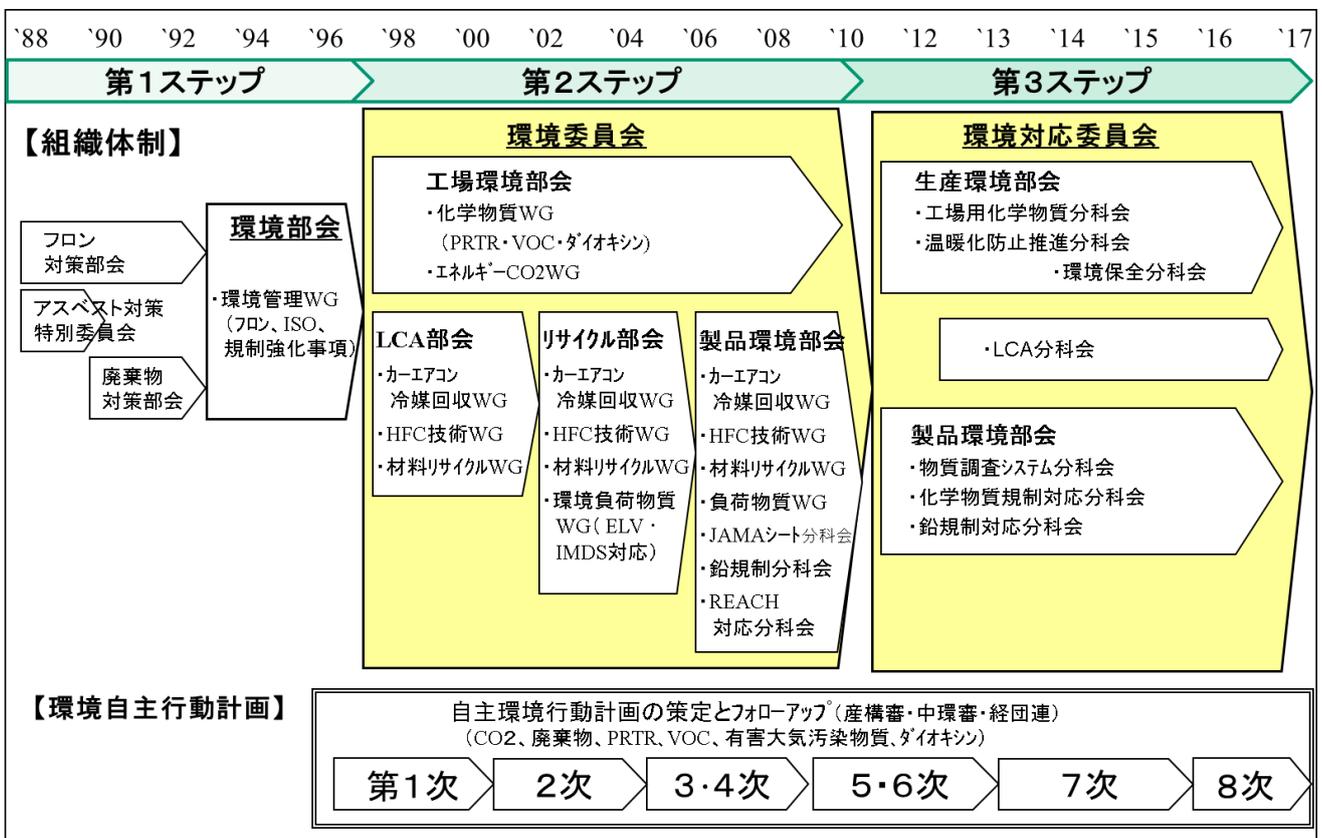
日頃は環境対応委員会の諸活動に格別なるご理解、ご協力を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、環境対応委員会では、本年度より、環境情報の周知強化と委員会の活動状況をより広く知って頂くために「JAPIA 環境情報誌」を発行する運びとなりました。

本誌は年に2回の発行を予定し、ホットな情報を現場の最前線で活動している委員の生の声として発信していきます。

JAPIA 環境活動の記録として、伝承に寄与できる内容にしていきたいと考えております。

自動車部品工業会での環境取組みの経緯



2. 環境対応委員会のあゆみ

環境対応委員会のあゆみを振り返ってみますと、大きく3つのステップで活動内容を充実させてまいりました。

第1ステップは、JAPIA環境活動のスタートとなる、1988年のフロン対策部会設置に始まります。環境問題が公害であった時代が終わり、オゾン層を保護するためにフロンの使用を廃止する対策や、限られた資源を保全するために廃棄物のリサイクル利用が求められる等の地球規模の環境問題に対応していかなければならない時代に突入した時期です。これらの地球環境問題はJAPIA会員会社の共通の課題であり、協力して対応すべく、個別課題毎の対策部会を設置することとなりました。

また、1996年のISO14001発行に備え、EMS(環境管理システム)の構築が会員会社の共通課題となり、総合的な環境対応の必要から1994年に「環境部会」を発足させ、従来の個別対策部会は下部組織のWGとして活動することとなりました。各社が持っている環境情報と対策事例が共有できるようになり、相互に学び合うJAPIAの環境活動スタイルが定着し、会員各社へ情報提供出来るようになりました。

第2ステップは、1997年の「環境委員会」発足で始まりました。従来の「環境部会」で取り組んできた工場生産現場の環境対応課題とは別に、製品に関わる環境課題が顕在化してきた時期に当たります。例えば、得意先様の環境取り組みに寄与すべく、LCA・製品リサイクル設計の推進、製品に含有される化学物質規制等への対応が新たな環境課題となりました。

これらの多様な課題に対応するため、課題分野毎に専門部会（「工場環境部会」「LCA部会」「リサイクル部会」「製品環境部会」の4部会）を配し、個々の課題毎にWGで対応し、全体をコントロールする

「環境委員会」を設置しました。

各部会は専門性の高い活動となり、有益な情報を会員各社に発信出来るようになりました。

第3ステップは、「環境委員会」を「環境対応委員会」に改称した2010年から始まります。環境課題が広範囲になり、WGの活動項目が他のWGと重複の無い合理的な活動が出来るよう専門部会を「製品環境部会」と「生産環境部会」の2部会に整理統合し、両部会に共通して関連のあるLCAを独立した「LCA分科会」としました。

製品と生産の2つの柱を持って活動を推進する現在の「環境対応委員会」が今の姿です。

現在の重点活動は、製品環境部会では欧州、米国、中国の自動車関連団体と連携し、製品含有化学物質規制等への渉外活動と会員会社への周知する活動です。生産環境部会では、環境リスクを管理するための対応マニュアルの作成と説明会による周知活動等を実施し、会員会社へ有用な情報提供を推進しています。

2. 環境自主行動計画

JAPIAは環境の行動指針(目標)として「環境自主行動計画」を掲げています。この自主行動計画が生まれた経緯について触れておきます。

1990年代に遡りますと、地球温暖化等の地球環境問題がクローズアップされた時期です。

世界の動きでは1992年にリオで「地球サミット」が開催され、国内では1993年に「環境基本法」が施行され、「持続可能な発展」が環境のキーワードとなりました。

経団連はこれらに先駆け、1991年に「地球環境憲章」を公表し、「企業も、世界の良き企業市民たることを旨とし、環境問題への取り組みが自らの存在と活動に必須の要件であることを認識する」と宣言しま

した。その後、1996年に「経団連環境アピール」を
発表して業界団体の環境自主取り組みがスタートし
ました。

これを受け、JAPIAは1996年に「第1次環境自主
行動計画」を策定し、それ以降も時代の要請に応じ
た自主行動計画を策定し、会員企業と連携して活
動してまいりました。

自主行動計画の達成状況は、第7次では京都議
定書のCO2削減目標の達成やVOC 排出量・産
業廃棄物発生量の削減等の目標を達成し、業界
団体の責務を果たしてまいりました。

直近の自主行動計画は、2016年の「パリ協定」に
おける日本の2030年CO2削減目標を受けた現在
の「第8次環境自主行動計画」です。

第8次では新たな活動項目として「水資源の有効活
用」と「再生エネルギーの活用」に取り組むことを表明
しました。

3.現在の課題と今後の活動

会員各社の生産活動の場は世界各地に広がっ
ています。これに伴い、各社の環境取り組みもその国
の法規制に対応していなければなりません。国は
違えど各国の環境政策の方向性は、国連で採択さ
れた「持続可能な開発目標(SDGs)」の2030年ゴ
ールを目指しています。

欧米は化学物質規制強化を進め、この規制はアジ
アの国々に波及しています。水質・大気・土壌等の
法規制強化が中国等の法整備が不十分な開発途
上国で予定されています。

CO2排出量の削減、水資源の保全は進出先の各
国で対応を求められます。

これからもJAPIAが主体性を持って活動をリードす
るためには、幅広い情報と対応できる人材の確保が必
要です。

現状では、一部企業に負荷を負って頂いている状
況です。環境対応委員会は会員各社の積極的な
参加で諸課題を乗り切っていきたいと思っております。
今後とも更なるご協力をお願い致します。





水の有効利用取り組み先進企業の見学会報告

トヨタ紡織株式会社 平 傑

(生産環境部会 環境保全分科会)

JAPIAでは、2016年4月に第8次「環境自主行動計画」を公表し、環境保全のテーマとして、新規に「水資源の有効利用」を取り上げ、環境保全分科会が推進している。そこで、分科会取り組みの方向性、及び会員企業各社の取り組みの参考とするため、CDPウォーター2015^{*1}で最高評価のAリストに選定されたローム株式会社を訪問し、ご紹介頂いた活動について、その概要を報告する。

1.JAPIA 環境保全分科会の活動

環境保全分科会は、環境対応委員会委員会会社の中の11社で活動しており、主な活動内容は、下記の3項目である。

- ①国内外における環境保全規制動向の把握と影響分析
- ②廃棄物及び水資源改善事例の収集と展開
- ③環境法令を遵守するために国内で培った技術や管理方法をまとめたガイダンスの作成

水リスクは、近年、気候変動と並んで深刻な地球環境問題と認識されつつある。当分科会では、新たな活動として「水資源の有効利用」に取り組んでおり、会員会社から「水資源の使用量削減事例」を収集し、ホームページの会員専用サイトに掲載している。今回は、水資源の有効利用に積極的に取り組んでいるローム(株)を訪問し、分科会、会員各社の今後の水資源への取り組みの参考とする。

2.見学会の概要

2.1.訪問先

- ・ローム株式会社 京都本社
(主要製品:LSI(大規模集積回路)、半導体素子、モジュール等)
- ・日 程 : 2017年2月3日(金)
- ・参加者 : 24社、30名

2.2.目的

- ・環境への取り組み
- ・水リスク管理
- ・工場見学

3.見学会結果

今回、豊富な事例、工場見学を交え、以下についてご紹介頂いた。



写真 1.取り組み紹介 写真 2.製品、加工プロセス紹介

3.1.環境への取り組み

- (1)持続可能な社会の実現のため、環境においても、社会的課題を解決しつつ、企業活動を実践していくCSV^{*2}という考え方に基づき取り組んでいる。
- (2)3つのエコでCSVを加速
 - ①ECO Earth:品質第一の追求によるムダのないモノづくり
 - ②ECO Energy:高効率、低損失で省エネを実現
 - ③ECO Life:小型、安全、快適性を実現

(3)地域貢献

①各国で地元根に根ざす環境活動を実施

例)京都本社での「森の中の工場」をコンセプト
とした敷地周辺の緑化

(第 27 回「みどりの愛護」功労者国土交通大臣
表彰を受賞)



写真3.公道面への緑化、省エネに配慮、開放感
のある厚生棟



写真4.高木(メタセコイア)等の植樹

②企業目的に、「品質第一」、「良い商品を国の
内外へ永続かつ大量に供給し、文化の進歩
向上に貢献する」を掲げ、積極的に地域文化、
継続的な音楽文化の普及・発展に寄与。

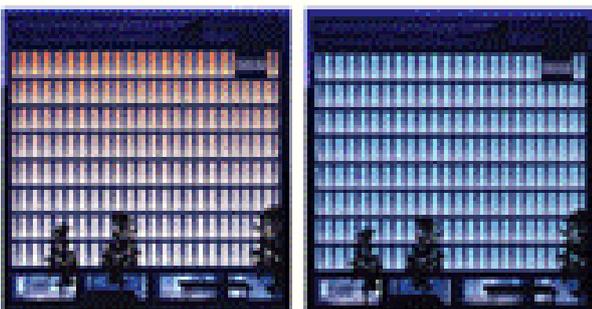


写真5.京の光暦^{*3}(ローム株)HPより)



写真6.ロームシアター京都^{*4}

3.2.水リスク管理

(1)水リスク

- ①水に対する規制・要求の把握
- ②Aquaduct^{*5}による水リスクの評価と結果
認識
- ③水リスクの管理方法
濁水と洪水に区別した上で、各委員会を設
け、戦略を検討

(2)ガバナンス

- ①濁水・水質悪化リスク管理体制
2020年をゴールとするグループの削減目標を
設定し、国内・海外サイトの削減活動の進捗、
実績の報告と指示を統括管理
- ②洪水リスク管理体制
国内外全拠点における水害、その他緊急事
態が発生した場合を想定した管理体制を整備

(3)戦略と指針

ウォーターシュワードシップ^{*6}の 5 つのステップの
各段階を上る活動を推進

- ①意識向上(環境連絡会議)
- ②知識の習得(専門部会員の情報交換会)
- ③社内での行動(統括内部環境監査)
- ④集団行動(近隣地への配慮：植樹等による
緑の愛護と水循環向上)
- ⑤ガバナンスへの影響(サプライチェーンを通じた水
戦略:環境配慮型商品の提案等)

(4) 渇水対応

水への影響に関する知識を有する専門部会を設置し、ローム本社内、及びグループ各社とのネットワークを通じて渇水対策に対応

(5) 洪水対応

- ①リスク管理・BCM^{*7}委員会を設置し、事業継続におけるリスク対応と管理を実施
- ②タイの洪水対策として、施設の囲い込み(止水壁)、嵩上げ、建屋の運用見直し(1階の利用方法見直し)を実施
- ③国内外全拠点でBCP^{*8}を作成し、BCP訓練を定期的実施

3.3.工場見学

展示室にて、製品、加工プロセスの概要紹介があり、見学コースにて生産工程を見学。

4.見学会参加委員の所感**(1) 環境への取り組み**

3つのエコをテーマにCSVの実現を目指し、更に全世界で普遍的に求められる行動目標であるSDGs^{*9}を事業活動に結び付けて取り組んでいる。

また国内外において、EICC^{*10}に準じたロームグループの行動規範等を通じ、社員への環境意識の浸透を図っている。

CSV、SDGsなど、新たな社会的要請、国際規範に沿った取り組みを進めており、貴重な示唆を得ることが出来た。

(2) 水リスク管理

全社の各機能が組織的に役割を果たしている姿や、顕在化した水リスクへの対応を具体的に紹介頂くなど、取り組みを進めるにあたり、大変参考になった。

① BCM 体制

水環境負荷低減のための節水、リサイクルに取り組むと同時に、製品の供給責任を果たすために、水リスクのみならず、自然災害やインフラ問題など様々なリスクを想定した BCM 体制を構築している。

② 洪水リスク対応

タイの大洪水で水リスクが顕在化したことを受け、洪水をとりわけ重要な CSR・サステナビリティの要素として位置付け、止水壁をはじめ様々な対応に取り組んでいる。

③ 取り組み事例紹介

高度なものから取り組みやすい事例まで、会員各社の状況に応じて展開出来る事例を紹介頂いた。

5.分科会の今後の活動

水リスク評価からガバナンス、戦略と指針、及び取水・排水、洪水対応に至る体系的な取り組みを、豊富な事例をもとに紹介があり、分科会で検討している「水の有効利用取り組みガイドンス(仮称)」を策定する上で大変参考になる内容であった。また、参加会社においては、学ぶところが多く、自社で検討、展開する上でも有意義な見学会となった。

最後に、ご多忙のなか今回の見学会にご対応頂いたローム株式会社取締役山崎様をはじめ多数の関係者の皆様にこの場を借りて御礼を申し上げます。

【用語解説】

- * 01: CDP は、機関投資家を代表し、企業に環境リスクへの対応戦略等の情報開示を求める非営利団体で、「CDP ウォーター」は、CDP が、“水リスク”について企業にリスク認識や対応戦略を問うプログラム
- * 02: CSV:Creating Shared Value = 共通価値の創造
社会的課題を解決しつつ、企業活動を実施することで、社会と企業の双方に価値を生み出す
- * 03: 「ローム京都駅前ビル」を、自然エネルギーによって発電したグリーン電力を使用してライトアップ
また、ロームの LED 技術を駆使し、日本の繊細な季節感を表現するとともに、京都の伝統的行事や祝祭日、週末などを光で演出
- * 04: 2016 年 1 月 10 日にリニューアルオープンし、ローム(株)が 50 年間のネーミングライツという形で協力
- * 05: 世界資源研究所(World Resource Institute ; WRI)が開発した水リスクのマッピング・ツール
- * 06: すべての関係者が統合的に水資源を管理するための行動規範。NGOの世界自然保護基金(WWF)が、企業の水リスクへの対処を積極的にサポートしており、記載の 5 つのステップを企業に勧めている
- * 07: BCM:Business Continuity Management = 事業継続マネジメント
BCP が、緊急時に有効に機能するためには、従業員への教育・訓練の実施や事前対策を実施するなどの平常時のマネジメントが重要であり、この管理プロセスをいう
- * 08: BCP:Business Continuity Plan = 事業継続計画
災害や事故などの予期せぬ出来事の発生により、限られた経営資源で最低限の事業活動を継続、ないし目標復旧時間以内に再開できるようにするために、事前に策定される行動計画
- * 09: SDGs(Sustainable Development Goals)
地球環境と人々の暮らしを持続的なものとするため、2016 年から 2030 年までにすべての国連加盟国が取り組む 17 分野の目標と 169 のターゲット(達成基準)。2015 年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」のなかで合意された
- * 10: EICC:Electric Industry Code of Conduct = 電子業界行動規範
電子機器業界のサプライチェーンにおいて、労働環境が安全であること、そして労働者が敬意と尊厳を持って扱われること、さらに製造プロセスが環境負荷に対して責任を持っていることを確実にするための基準を規定したもの





JAPIA 国際会議(Product Chemical Compliance Conference 2016)の開催

株式会社東海理化 神藤 緑

(製品環境部会)

今日、自動車業界がグローバルな活動をする上で、環境規制の遵守がより重要になっています。

また、国・地域、自動車メーカーにより要求内容が異なることがあります。日本自動車部品工業会(以下、JAPIA)製品環境部会は、欧州部品工業会(CLEPA)や米国自動車業界団体(AIAG)と積極的に情報交換を行い、適切な情報収集・展開に努めています。先述の海外業界団体は定期的に製品環境に関する国際会議を開催し、各国・地域のキーパーソンによる会員との情報共有と関係強化を図っていました。JAPIA 製品環境部会もこれら国際会議に参加し、アジア諸国における製品環境規制等の最新情報を提供しています。

JAPIA製品環境部会としても欧米団体と同様に、会員に対して製品環境規制の最新情報を共有し、欧米の製品環境分野のキーパーソンの生の声が聞ける場を提供するため、日本で国際会議開催を計画しました。これはJAPIAが主催する初めての国際会議であり、成功に導くために様々な苦労が伴いました。国際会議開催準備とその苦労話について紹介させていただきます。

1. JAPIA国際会議の開催準備

JAPIA 製品環境部会・幹事会の下部組織として、2014年に部会・幹事メンバー7社(デンソー、アイシン精機、BOSCH、トヨタ紡織、アルパイン、愛三工業、東海理化)と JAPIA 事務局で国際イベント準備委員会を発足し準備にあたりました。

準備事項として

- ・ 会場選定と運営
- ・ 会議アジェンダの立案
- ・ プレゼンターの人選・接遇対応
- ・ 会員への周知、参加者確保策

等がありました。

①会場選定と運営

国際会議開催会場の主な条件として「収容人数約400人」、「同時通訳可能」、「交通の便がよい」、「会場費が予算内」等がありました。調査すると東京都内に候補が複数あったため、上記条件の比較表を作成し、絞り込むために現地に足を運び、関係者

と打ち合わせを重ねた結果、東京国際交流館を選定しました。

ただし、東京国際交流館は「一般にあまり知名度が低い」、「公共交通機関が限られる」、「周辺に昼食がとれる店がない」等の課題と我々に400人程度が参加する会議運営の経験がないという課題が残りました。そこで、会議運営をシミュレーションするために2015年7月にプレイベントとして「環境規制対応若手育成パネルディスカッション」を東京国際交流館で開催しました。「若手育成」という謳い文句が功を奏し、250名以上の参加を得て実施することができました。

会議運営そのものは周到に準備を進めたこと、準備委員の会社から応援者を出していただいたこと等により、比較的順調に行うことができました。

また、国際会議本番の課題抽出のため、参加者にアンケートを実施したところ、多くの参加者に回答頂き、「若手育成」の主旨および「パネルディスカッション

形式」について高評価のご意見が多数ありました。ただ、会場運営でケータリングカーによる昼食販売と会議資料の事前配布がなかった点で苦言が多く寄せられました。これらの苦言について、国際会議本番での改善点として改善を図るべく検討を行いました。

①会議アジェンダの立案、プレゼンターの人選・接遇 対応

国際会議のアジェンダは、欧米団体主催の国際会議の内容を参考にしながら、どんな情報提供が役立つかを準備委員会で議論し、設定しました。具体的には、参加者の多くが製品環境分野に係わる方と予想されるため、各国の化学物質規制最新動向、物質調査報告の最新情報と各国の状況等、プレイベントで好評だったパネルディスカッションを含め、参加者に興味を持っていただける内容にできたと考えます。

また、アジェンダを設定することにより、プレゼンター候補が決まりました。ただ、海外のプレゼンター候補にメールで依頼するだけでは十分意図が伝わらないため、欧米の業界団体主催の国際会議に参加した機会に候補者を個々にお会いして直接依頼することにより、理解と承諾を得ることができました。しかし、残念ながら会社都合で急遽出席できなくなった方があり、その代理確保には苦労しました。

プレゼンターが決定した後も、欧米の国際会議と異なり、日本開催ではプレゼン資料の日本語翻訳が必要であり、そのために、プレゼン資料を2か月以上早めに提出いただく必要があるため、そのフォローにも気を使いました。幸い、プレゼンターの方々に快くご協力いただき、プレゼン資料は計画通り準備することができました。

ただ、国際会議で海外の生の声を聴くために設定したパネルディスカッションのテーマと内容をどうするのか事前に海外の方々に相談しましたが、国が違えば商習慣・考え方も違うのでその点をまとめるのが大変でした。従来、国際会議やメールのやり取り等情報交

換や意思疎通を図ってきた方でも、基本的な商習慣の違いで課題共有できないことがあることを改めて認識しました。

②会員への周知、参加者確保策

JAPIA で初めての国際会議であり、また、海外のキーパーソンの生の声で情報共有できるせっかくの機会のため、JAPIA 会員だけでなく、会員のサプライチェーンや関係団体へも案内することにしました。

そのために、案内状を展開するだけでなく、国際会議の趣旨、アジェンダ、プレゼンターの写真、経歴等を記載したパンフレットを作成し、会員および関係団体へ事前配布しました。

パンフレットの作成は未経験のことでしたが、欧米の会議の事例も参考にしながら何度も校正を重ねて作り上げました。その効果もあってか、有料イベントにもかかわらず JAPIA 会員・会員外も含め非常に多くの方の参加を得ることができました。

2. JAPIA 国際会議の概要

JAPIA 主催・国際会議の開催概要は、以下の通りです。

◇開催日：2016年6月1日(水)

◇場所：東京国際交流館

◇内容：グローバル製品環境規制動向の最新
情報展開

※プレゼン資料は、JAPIA 会員専用サイトから閲覧
いただけます。

◇参加者：337名

(内、欧・米・中の自動車業界団体11名)

※情報交換会(懇親会)参加者：110名



東京国際交流館(プラザ平成 HP より)



JAPIA 主催・国際会議

成果：

JAPIA として初めて開催した国際会議でしたが、参加者への対応や会議進行等滞りなく対応できたのは、イベントでの課題抽出と改善が活かされたものと思います。日・欧・米・中の製品環境分野のキーパーソンとアジェンダ選定が功を奏し、有料にもかかわらず、JAPIA 会員だけでなく、日本自動車工業会 (JAMA)、電子情報技術産業協会 (JEITA)、日本建設機械工業会 (CEMA)、経済産業省、その他業界団体等の方々にも多く参加頂き、集客面でも成功したと言えます。

国際会議後に行われた情報交換会 (懇親会) では、期待を超えて多くの方々に参加頂き、国内外のキーパーソンと直接情報交換できるよい場となり好評を得ました。参加者の方々からのお褒めの言葉を頂き感謝しています。

今回の国際会議を通じ、JAPIA の立ち位置を海外業界団体や日本の関係団体に示すことができ、JAPIA プレゼンス向上に役立てたと思います。

また、私も会議でプレゼンを行いました。その後、OEM の方とお会いした時「あの時の」と言われ、顔を覚えていただくという効果もありました。

課題：

欧・米・中の関係業界団体に対し、発言力を維持していくために、対等に意見交換できる知見を持った人材が必要です。そのためにも、若手中心とした人材育成 (プレゼンター、ファシリテーター、渉外力等) が必要であると感じています。

3. 今後の進め方

次回の JAPIA 国際会議は 2020 年に開催を計画しています。その成功に向けて、欧・米・中の自動車業界団体、その他関連業界団体等との協調と連携をより進めて、JAPIA 会員の方々にも有用な情報を提供できるように、JAPIA 製品環境部会・幹事メンバーのベテランの方々、JAPIA 会員の方々にご指導頂きながら活動してまいります。

《ホンネの一言》

国際会議の準備は、今までの業務経験にないことばかりで、正直大変でした。

ただ、会議後の懇親会で、裏方として手伝っていただいた各社の方々との達成感を共有できたこと、OEM の方に顔と名前を憶えていただいたこと等、私にとって非常に有益だったと思っています。

次回の 2020 年国際会議をうまく運営できるのか正直不安です。しかし、達成感を共有した方々と協力し合えばうまくいくと信じ、一つ一つ向き合っていきたいと思っています。



国際会議 * 笑顔溢れる後方支援をありがとうございました！！



BPR説明会 * 各会場とも熱気に溢れていました



2016年11月8日(火) 東京会場



2016年11月10日(木) 名古屋会場



BPR(殺生物性製品規則)説明会報告

アイシン精機株式会社 伊藤 麻衣子

(製品環境部会)

EU 殺生物性製品規則(以下、BPR)で成形品(最終製品・部品)の法規対応期日が迫っているが、業界全体では対象製品の判別や具体的対応が明確に示されていなかった。

BPR は従来の法規制とは異なり、使用目的や設計意図により同じ物質でも規制の対象となる場合とならない場合がある、という大きな特徴がある。この点をより理解しておかなければ、サプライチェーンの中で情報伝達の混乱が生じる恐れが大きい。そのため、本規則の内容・特徴を周知し、自動車部品業界としての運用指針を材料メーカーから顧客までサプライチェーン全ての関係者に示して円滑な法規対応を促すことを目的に説明会を開催した。

他の業界団体も BPR について説明会を開催していないため、他団体の関係者も JAPIA が開催する説明会への関心がとても高かった。

1.BPRとは

2013年9月1日に適用開始となったBPRは、欧州域内で2006～10年頃に社会問題化した、EU域外からの輸入ソファ・靴等(成形品)に含有していた化学物質(防かび剤)により、欧州17カ国の数千人が皮膚炎や目の痛み、呼吸器疾患が発症した事が発端となって規則化された。



皮膚炎症例(BBC newsより)

本規則は、有害な生物を消滅、抑制する「①化学物質の承認」、及びそれらを混合して製造する「②混合物の認可(例:防虫剤や防腐剤の認可)」、加えて、それらの混合物を使用して「③処理された成形品(輸入品含む)のラベル表示と消費者への情報

提供義務(例:抗菌トイレや防臭衣類)」を通じて、欧州域内で主に防虫剤、防腐剤、抗菌剤などに使用される有害物質から人の健康と環境を保全するものである。

特に③のような成形品にも規制が実施されることになったため、自動車業界へのインパクトも大きく、サプライチェーン全体での対応が必要となった。

なお、このBPRは、法律の枠組み導入を先行し、実際の規制の中身については、運用しながら検討していくスタイルの法規であり、個々の事例の判断基準が明確ではないため、法規対応判断が人により異なる場合が想定された。

そのため、サプライチェーン全体で法規制対応の運用・判断を統一する必要があり、部工会会員だけではなく、そのサプライチェーンにある企業および関連他団体へも働きかけて説明会を実施した。

2.BPR 説明会の準備

説明会には部工会会員だけでなく、顧客である自動車/建設機器 OEM からサプライチェーン上流の

企業・材料メーカーといった全体の企業に参加していただくことを狙って、開催案内に会員企業の仕入先へも展開することを要請するとともに、自工会、建設機械工業会、日本化学工業協会、電子情報産業技術協会、抗菌技術協議会等関連があると想定される団体へも開催案内を展開した。単純にBPRの説明を行うだけではこの難解な法規を理解することは難しい。

短期間でより分かり易い説明資料を準備するために、自工会・部工会にて法規・材料・製品などの専門家を集めた少数のワーキンググループを結成した。

ワーキンググループでは英語で記載された170頁近くあるBPR原文だけでなく、欧州自工会が発行するガイダンスについても読み込んで、分かりにくい部分を一つずつ丁寧な説明をつけて資料に記載した。時には他法規についても読み込んでBPRという法規の理解に勤めた。例えば、BPRの用語は他法規においても同じ用語が使用されるにも関わらず、対象としている製品や材料の範囲が全く異なっていたので、BPRでの定義と他法規での定義の違いを明確に示した。説明会の内容についてはワーキンググループ内で内容の摺り合せを行い、自動車業界の共通認識として合意した。

説明会では自工会にBPRの概要を説明して頂くとともに、自動車OEMの視点で注意すべき点を示して頂くことにした。

また、部工会からはBPR対応の自動車業界の運用として、①BPR物質を殺生物目的以外で使用する場合、②材料には殺生物機能を意図するが、加工後の製品には殺生物機能を意図しない場合、③BPR物質を殺生物機能を意図して製品に使用する場合、の3パターンについて判断フローと事例を準備し、部工会としての運用・考え方を具体的に説明できるよう準備した。参加者の理解をより促すためにワーキンググループに参加する各社にて具体的な事

例を集めて示した。実際に各社の事例を集めてみるとワーキンググループの中でも判断が迷うようなケースもあった。BPR対象か判断するために、どのような目的でその物質を含有させているか一点一点確認していくことで、BPR対応への難しさを身にしみて感じた。

これらの事例を紹介することで、参加者はBPRの対象か判断する際にこの集めた事例に照らし合わせて判断できるようになったと思う。

さらに、説明内容をより理解してもらえるようにするため、開催案内で事前質問を要請し、出てきた質問について、説明会の中で回答・解説する方法を初めてとることにした。

3.説明会の開催結果

◇東京会場(牛込筆筈区民ホール)

・日程:2016年11月8日(火)

・参加者:342名

◇名古屋会場(中電ホール)

・日程:2016年11月10日(木)

・参加者:315名

◇広島会場(マツダ協力会センター)

・日程:2016年11月14日(月)

・参加者:83名

◇アジェンダ

1.欧州BPRの概要説明

2.BPR-AIGの内容紹介

3.部工会での運用

4.事前の質問事項への回答

3会場合計で参加者740名と過去最高の人数となり、電機・電子業界や材料関連の企業も多く参加があった。特に、東京会場は申込数が会場定員をオーバーし、お断りをするという事態が起こり、BPRに関する情報展開がいかにか要望されていたかを実感した。

4.説明会の成果

今回の説明会は、「とにかく参加者に分かり易く」ということを従来の説明会以上に気をつけて準備をしてきた。専門的な用語は極力簡単な言葉に置き換え、必要な場合は用語の解説を行った。特に従来の説明会と大きく異なる点として、参加者からの質問事項を事前に集めて当日に解説する、という説明スタイルを導入した。この説明スタイルにより、参加者が自社の事情(困りごと)に置き換えて説明を聞くことができるため、より実務に寄り添ったサポートが可能となったと思う。

BPR 対象となる製品は何か/BP 目的の判断方法、いつから規制対象になるか、BPR 対象の場合何をしたら良いかなど、参加者が実務で混乱しそうな 10 項目に質問事項を層別して、判断や対応を具体的に解説した。

とは言え、質問事項は具体的に会社で懸念される製品や材料についての質問や、とても抽象的な質問もあり様々で、会場の全員が回答を適切に理解するために回答するだけでなく、質問事項の解説が必要であった。

質問事項一つずつに対して、その方が置かれている状況や背景を想定して具体的に判断や対応について回答案を作成した。回答案を作成する段階では BPR だけではなく、他の法規、材料、調査方法など多くの知見が必要であったため、法規専門家、調査の専門家、材料メーカー、川下メーカーなど様々な知見を持った方に協力いただき、短い準備期間で作り上げることができた。

説明会后、参加者から『「何が BPR 対象か」、「どのように対応すれば良いのか」といった知りたいことが理解できた』という意見を頂くことができた。

また、説明会以降に闇雲な法規適合確認を要求されたという話は耳にしていないため、多少なりともサプライチェーンの混乱を避けることに効果があったと思われる。

事前質問を受け、解説を加えて回答するというスタイルは、準備は大変であるが、本説明会の成果を見ると今後も継続していきたい。

5.今後の活動へ

全てのセッションにおいて、法規適合のために各社がどの様に考え、どの様な対応をすべきかについて、具体的事例と供に伝えることができた。

説明会を成功させるためには、法規を読み解き、具体的な対応に落とす知見が必要となる。

法規の解説だけでは、部工会の存在価値を示すことはできず、各企業が一番知りたいことは、判断の方法を含めた対応方針である。法規と実運用の間で合理的な解釈を説明会や会議などの機会を通して今後も発信していきたい。

《ホネの一言》

BPR 説明会の準備は正直なところかなり大変でした。でも、東京、名古屋、広島の会場がほぼ満席になったこと、出席した方から「知りたいことが理解できた」という意見を聞いたこと等、やりがいを感じました。

また、大勢の方の前で空気に飲まれることなく自分の言葉で、自分らしく伝えることができたことは、貴重な経験となりました。良かったのか悪かったのか分かりませんが、ある意味従来の説明会とは違う雰囲気になったと思います。

部工会の活動に参加していると、これからもこのような機会が多くあると思います。やらされ感ではなく、やりがいを感じながら、自分の糧となるようにしていきたいと思ひます。

(初めて広島に行きましたが、めっちゃ良い所ですね！！今度行くときは一日中お酒を飲みながら牡蠣を食べて、ゆっくり観光したいです)





JAMA シートのあゆみ

株式会社豊田自動織機 田中 寛

(製品環境部会 物質調査システム分科会)

今日当たり前に行われている製品含有化学物質の調査は、2000年代始め、欧州廃車指令への対応のために始まった。当時は産業界にとって初めての取組であり、数多くの失敗や困難を経て、また、関係者の多大なる標準化の努力により、サプライチェーンでスムーズに情報伝達ができるようになった。先人の苦勞・経緯を忘れず、業界全体を巻き込むような標準化活動を進めていくことの重要性を理解するとともに、今後の活動の一助になることを願う。

1. 欧州廃車指令と物質調査

組立型産業のサプライチェーンに沿って製品や部品に含有する材料・物質の調査(以下、物質調査)が行われることは、今日各社に定着している。

しかしその歴史は、自動車業界では2000年に施行された欧州廃車指令(以下、ELV)からであり、電機業界(欧州RoHS指令 2003年施行)に比べ、実対応で4～5年ほど早くその洗礼を受けることになった。

当時の自動車業界ではELV対応で重金属4物質(Pb,Cd,Cr6+,Hg)を削減していくため、鉛フリー化・カドミウムフリー化・3価クロムへの代替などが進められたが、その対応状況把握や確認、自動車全体のリサイクル率算出のため、物質調査業務が必要となってきた。

2. 日本における標準化議論の始まり

当初、ELV対応は自然発生的にOEM・サプライヤ個社で始まったが、欧州側が後述するIMDSを整備したことも契機となって、物質調査や切替管理に関して、日本国内業界全体での議論が必要という認識が形成され、JAPIA内に製品環境WGを設立した。

同時期にJAMA内にデータシステム展開WG

が設立され、JAPIAメンバもオブザーバで参画することで、相互の意見調整・反映等の活動が始まった。

以降、物質調査について、JAMAとJAPIAで標準化を議論する活動が脈々と続いている。

サプライチェーンの技術・生産・調達の広範に関わる物質調査に関して標準化できたことは、日本の自動車業界における初の成功事例となった。

一方ELVの切替管理についても、部品メーカーとしては、サプライチェーン全体で生産・流通・在庫等の新旧区別・切替を整然と行う必要があり、環境対応においてはOEMが足並みを揃えて実施すべきと繰り返しJAMA各社を説得してきたが、JAMAは、『環境対応は競争領域』との立場を崩さず、この点では明確な合意を得る事が出来ず現在に至っている。

3. IMDSの構築と日本での利用状況

欧州ではドイツ自工会(VDA)が中心となって、ELV対応のための物質調査ツールとしてIMDSが構築され、2000年から稼働を始めた。

稼働当事は、日本の自動車OEMも参加に懐疑的であったが、主要欧米OEMが参加すると、日本のOEMも徐々に参加するようになった。

しかし、JAMA各社の足並みが揃わなかったこともあり、稼動当初からJAMA活動にはならず、OEM個社が任意で参加する形式の会議体しか設定できなかったことが、その後の標準化作業を遅らせる一因となった。

また、当事のIMDSは、一部のTier1サプライヤがデータを入力し始めるものの、システムレスポンスが現在とは比較にならないほど遅く、小規模な部品1つのデータ入力に丸一日かかる様な状況だった。

日本からIMDSに改善を求めたが、ネットワーク環境に起因する問題だったため、解決には結局数年を要した。この間、IMDS調査では時間がかかり、ELVの認証に必要な期限を守れないため、日本のサプライチェーン全体でのIMDS利用は現実的ではなかった。

また、中小サプライヤではPC環境、インターネット環境がIMDS対応できない会社も多く、JAPIAとしては、エクセルフォーマットをベースとしたデータシートによる調査を推進した。

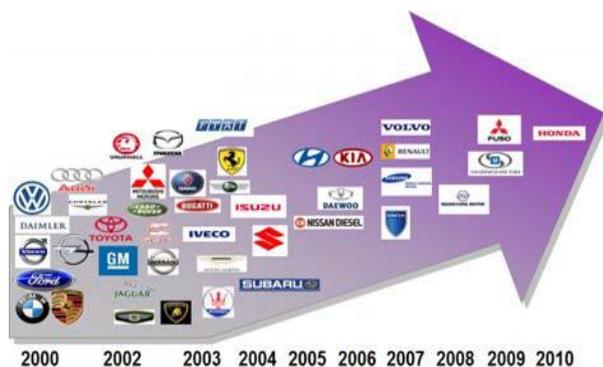


図1. IMDS参加OEMの変遷

4.データシートによる物質調査

日本では、前述の事情もあり、当初は自然発生的に始まったエクセルフォーマットをベースとしたデータシートによる物質調査が継続した。OEM各社や大手サプライヤには、それぞれの管理上の事情があったため、必然的に数種類のデータシートが存在することになった。

それらの要因は、各社の自動車以外の事業分野の違い、自社規格の存在、社内システムの事情、ELV対応の切替管理の事情などであった。

5.多様なデータシートの存在の弊害

2003年当時に存在していた主なデータシートには、通称で、トヨタシート、ホンダシート(2輪系各社が利用)、デンソーシート、AIAGシート(米国)などがあつた。

当然ながら、サプライヤ各社には複数のデータシートへの対応が求められ、同一部品に対して、多種類のデータを作成する必要があつた。サプライチェーンの川上に行くとき更に、亜種シート、独自要求への対応などが加わり、工数が膨大になっていった。結果として、物質調査の回答回収率は、低迷を余儀なくされ、大きな購買力を持つOEMでさえ、2年間かかって50%程というケースもあつた(当時まだ、物質調査に対応する人員や仕組みが、未確立だった事情もある)。

6.物質調査の標準化

この状況を打開するために、データシートに関して、主なものだけでも次の様な標準化が行われた。1)と3)は相互に関連している。

1)データシートの書式の統一

- ・IMDS データ項目との整合化
- ・母材項目と表面処理項目の統合
- ・入力可能な物質(BSL)のIMDSとの共通化

2)管理対象物質の統一

(7項参照)

3)記入ルールの統一

- ・均一材料毎に分ける
- ・材料は、個社規格ではなく公的規格またはユニークコードとする
(JAMAA4444など)
- ・材料形状を区別しない
(棒・板・管など)

結果を箇条書きにすると簡単に見えるが、これらの調整のために、JAPIAの製品環境WGの幹事メンバは4年間に渡り会議や作業を重ね、JAMAやIMDS 関係者との膨大な回数の調整交渉をしてきた。

7.管理対象物質の統一

今日、当たり前で使用されているGADSLもこの時代に生まれている。GASGという日米欧3極の会議体が設立され、数年を経てグローバルな統一が実現した。

表1. 管理対象物質の変遷

2002年	日本のOEM各社・大手サプライヤ：異なる管理対象物質リストを使用
2004	IMDS:ILRS JAMA:ILRS+α
2005	IMDS:GADSL(初版制定)
2006	JAMA:GADSL

8.データシートの統一

これらの途方もない標準化作業の成果として、遂に2006年10月に、「JAMA/JAPIA統一データシートVer.2.01(以下、JAMAシート)」が公開された。材料や化学物質を日本語で検索、選択できることは画期的であり、英語での記述に不慣れな多くの利用者にとって、物質調査を推進する大きな力となった。

また、翌2007年には多くのJIS 金属材料に対して成分の自動入力機能が付加され、今日のJAMA シートの基本機能が完成した。

9.JAMAシートのその後

物質調査ツールについては、JAMA各社も当初はIMDSに一本化することが出来なかったこともあり、日本国内のサプライチェーンでは、IMDSとJAMA

シートが並存する形で利用され続けている。

また、IMDSの改正に併せ、JAMAシートは互換性を持たせながら改正作業を続けて、現在に至っている。

なお、2017年時点では、日本の自動車OEM14社全社がIMDS を採用しており、Tier.1からOEMへの物質調査ツールについては一本化されつつある。Tier.1から上流のサプライチェーンについては、IMDSとJAMA シートが並存する形で標準化されている。

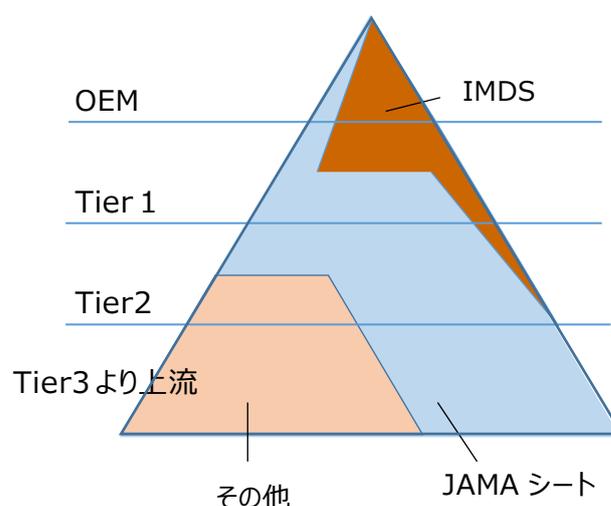


図2 日本の物質調査ツール

紙面の都合もあり、今回は、JAMAシート誕生から現在に至るまでを記載するに留めたが、次回は、JAMA シートの自動車業界以外への展開・物質調査ツールの今後のあり方について掲載することにしたい。

10.おわりに

化学物質管理も欧州ELV規制がスタートしてから20年弱経ったこともあり、担当も代替わりしてきた。

私を含め、現在JAMAシートの維持をしている物質調査システム分科会メンバにはこの初期に携わっていた人がおらず、本稿執筆のため、2003年から2005年の議事録を入手して読むことになった。当時の生々しい記録に触れ、これほどまでの苦勞

があったことに改めて驚き、また、先人の苦勞に敬意を新たにするとともに、物質調査に対する個別要求をいかに排除し続けるか、サプライチェーン全体での物質調査の標準化を乱さないことがいかに重要であるか、先人の苦勞を忘れてはいけないと改めて感じた。

謝辞

矢崎総業 鈴木様、ポッシュ 要田様には当時の資料を提供していただきました。

デンソー 山本様・西山様には、当時の経緯や事情についてお聞かせいただきました。

皆様のご協力に深甚なる感謝を致します。





CO2削減事例の収集とその展開を振り返って

豊田合成株式会社 田中 道人
(生産環境部会 温暖化防止推進分科会)

温暖化防止推進分科会では、取組みの柱として、省エネ取組み事例を収集し、事例集として会員会社へフィードバックすることにより、会員各社の省エネ推進を図り、CO2削減を推進する活動を進めています。この活動は2001年より始まり昨年度で16年を数え、現在の事例ストックは1,000件を超えて、JAPIAの貴重な財産となっています。

低炭素社会の実現に向けて、CO2削減活動はエンドレスであり、また、会員会社全体に活動を広げていくことが必須であるため、削減事例収集活動は今後も継続して行きます。

今回、今までの事例収集活動を振り返って、この活動の意義を再認識すると共に、会員各社に更なる事例提出と事例の活用をお願いしたいと思います。

1.JAPIAのCO2低減活動

JAPIAは「環境自主行動計画」を公表し、CO2削減目標を定めています。このCO2削減目標達成のための活動を、温暖化防止推進分科会が担っています。

CO2削減は、会員各社が実施したCO2削減の実績を集約したものがJAPIAの削減結果となるため、分科会の役割は「会員各社がCO2削減成果をあげられるようサポートする」ということとなります。

JAPIA会員はCO2削減のため大型投資を実施できる企業から、「大型投資は絶対無理」という企業まで幅広い構成となっています。そのため、サポート活動としては当初より「CO2削減＝省エネ」と考え、コスト削減にもつながる省エネ事例集を作成し、会員へ展開する活動を主体としています。

主な活動は、毎年、会員会社に省エネ事例を募集し、提出していただいた事例を取りまとめ・展開を図ることです。

過去からの収集事例総数は1,000件を超え、

JAPIAの貴重な財産になっています。この貴重な事例を会員会社に活用していただく事が重要であり、そのため、分科会としていろんな取組みを図ってきましたので、その点について紹介します。

2.CO2削減を取り巻く状況

2016年11月に「パリ協定」が発効され、「世界の平均気温の上昇を2℃より十分下方に抑え、今世紀後半にCO2の排出と吸収を均衡させる」こととなりました。

これを受け、日本政府の目標は2030年度▲26%、2050年度▲80%とし、脱炭素社会の実現を目指しています。

JAPIAは「第8次環境自主行動計画」で2007年度比で2020年度▲13%(CO2原単位)、2030年度▲20%(同)の目標を定めました。2020年度までは毎年1%程度のCO2原単位改善が必要となる目標です。

昨年度の削減実績は▲14%と2020年度目標を達成する結果でしたが、これは、会員数社が大

型省エネ投資・事業再編等を行い、大きな省エネ効果を出したことによるものでした。この数社の結果を除くと、JAPIAとしては一昨年度の結果より悪化したものとなっていました。そのため、JAPIA全体として、更なる省エネ活動を推進していくことが必要となっています。

3.省エネ事例の内容の変遷

JAPIA省エネ活動の創成期である2001年度の事例を見ると、事務所の照明を消す・間引きする等の活動から始まっています。2003年度になるとセンサーによる自動消灯、2010年代になるとLED照明へと変遷しています。また、初期の事例で多く取り上げられたものはユーティリティの改善事例で、コンプレッサーの制御改善・配管の圧力損失改善、その他ボイラー、空調機、コジェネシステム等でした。

生産設備の事例では、2002年度の成形機ヒーター電力の低減に始まり、炉・加熱装置等の昇温・冷却における付帯設備の省エネ対策が主流で、現在も継続的に提出頂いています。生産設備は企業のノウハウに触れてしまう恐れがあり、設備本体の事例は出しづらい事情があると思われます。

2014年度には、マイクロ水力発電、太陽光発電等の再生エネルギー事例が登場し、既存方策のやり直し感を窺わせ、更なる大胆なCO2削減策を模索し始めていると思われます。

JAPIAの収集事例の特徴を挙げてみると、改善コストを掛けない事例がたくさんあります。

例えば、知恵を絞って動力を使わない「カラクリ」でゼロエネを実現しているというようなもので、多くの会員の参考になるものと思います。これら1,000余件の事例はHPに掲載しているのでぜひ参考にしてください。省エネに役立てていただくことを願います。

4.省エネ事例の収集について

温暖化防止推進分科会では、会員会社により省エネ事例集を活用してもらうため、毎年各種見直しを図っています。

当初、会員会社からいただいた事例を集約し、紙ベースで冊子にして会員会社へ配布していましたが、ペーパーレス、インターネット環境の整備に伴い、JAPIAのHPに掲載し、より参照しやすいようにしました。

そのころから京都議定書発効、リーマンショック、東日本大震災などがあり、節電・CO2低減の企業への要請が増してきました。それに伴い、会員会社より省エネ事例をもっと提供してほしいという要望が多く寄せられるようになりました。

分科会では、「せっかく会員会社からもらった事例をもっと使ってもらうためにはどうしたらよいか、もっと見やすく、見たい事例がすぐ見つかるようにするにはどうしたらよいか？」ということをメンバーで考えながら試行錯誤して、事例の利用促進を図ってきました。

5.事例の利用促進の取組み

省エネ事例の利用促進のため、事例集の利便性を増すことを目的に、Excelを用いて、事例のリスト化を行いました。Excelを使ったのは、項目・キーワードにより、容易に検索できることを狙ったためです。ただ、そのために、収集された事例を大中小の項目に層別・分類し、更に、キーワードを抽出する等の作業を分科会の中でタスクフォースを結成して実施しています。

また、事例のHP上からの展開だけでは、伝わりにくいこともある、見ない人もいるということで、事例勉強会を開催し、直接事例の中身・ポイントを説明することも行ってきています。

特に震災後の電力不足の時には、省エネ事例勉強会を日本各地で開催し、省エネ事例の展開とJAPIAの活動の周知を図りました
 更に、最近では、会員会社のグローバル化も進み、事例を海外へも展開したいとの要望が出てきたため、日本の事例の中から好事例をピックアップし、英語版を作成して、HPへの掲載も実施しています。



事例説明会の模様

6.おわりに

環境自主行動計画目標の達成のためには、JAPIA会員会社の地道な省エネ活動の積み上げが必須となってきています。そのため、省エネ事例の共有化とその活用促進は非常に重要なものと考えています。

ただ、直近の省エネ事例勉強会の参加者数を見ると、思うように増えていない、また、省エネ事例集の実際の活用実績が見えないのも非常にもどかしく感じています。

しかし、せっかくコストをかけない省エネ事例等を多くいただいているのに活用されないのはもったいないので、普及促進活動に知恵を絞っていきたいと思えます。



サプライヤアライアンスメンバーとの休日 首都高速バスツアー(2016年5月)



サプライヤアライアンス会議(2016年5月)

JAPIA 環境情報誌

Activity of Environmental Management Committee

平成 29 年 9 月 26 日発行(年 2 回発行)

■発行所

一般社団法人 日本自動車部品工業会 環境対応委員会

〒108-0074 東京都港区高輪 1-16-15

TEL : 03-3445-4215

FAX : 03-3447-5372

