

インフォメーションサービス会員各位

(株)ケミトックス

〒145-0064 東京都大田区上池台 1-14-18

Tel: 03-3727-7111

Fax: 03-3728-1710

担当: 倉田

ケミトックス 環境ニュース Vol. 23

弊社では、環境試験をご利用いただいているお客様に向けて環境ニュースを発信しておりますが、インフォメーションサービス会員の皆様にも発信させていただきます。

Vol. 23 EU の RoHS 指令が及ぼした影響

今回、環境ニュース Vol. 23 をお送りいたしますが、これまでの環境ニュースバックナンバーは、弊社 HP でご覧いただけます。

URL : <http://www.chemitox.co.jp/rohs.html>

ぜひご活用下さい。

以上



ケミトックス 環境ニュース (Vol. 23)

施行された EU の RoHS 指令のその後

2010年8月25日
株式会社ケミトックス
中山紘一
高橋珠江

EU の RoHS 指令が及ぼした影響

エレクトロニクス業界での環境対応度について環境ニュース (Vol.10) (環境対応度の評価 No.4)で紹介しました。NGO が指摘した環境負荷に対しての各エレクトロニクスメーカーの負荷低減の対応度を4半期ごとに調査している報告書です。

電子機器に環境調和技術を採用して、いかにして環境負荷を低減するかにあり、どのように対応しているかを示した報告書で、“Greener Electronics”とも言われているものです。よりグリーンな電子機器を目指すとする思いがこめられているかと思えます。

有害物質の削減に向けて EU の RoHS 指令では、6物質を対象となっており、2006年7月1日より実施される運びとなりました。EU27 カ国に輸出する電気・電子機器は、「鉛 (Pb)」、「水銀 (Hg)」、「カドミウム (Cd)」、「六価クロム (Cr⁶⁺)」、「ポリ臭化ビフェニル (PBB)」、「ポリ臭化ジフェニルエーテル (PBDE)」の6物質を含有してはならないとする環境規制でした。

そのため、EU 加盟国に輸出する電気・電子機器は対応が必要となり、対策をとった各社が「RoHS 適合」とするラベルなどを独自に作成して PR を実施するようになってきました。そして、このような動きに対して、EU のみならず、他の国にも少なからず影響を及ぼすことになりました。

環境対応の重要性の一つの事例として今回、紹介する例は米国で実施しているグリーン電子機器に関するものです。

“イーピート” (EPEAT)は Electronic Products Environmental Assessment Toolの略で、コンピュータやモニターなどの電子機器を対象にライフサイクルを通じて人体や環境に与える影響を評価するプログラムのことで、日本語では「電子製品環境アセスメントツール」と訳されています。簡単に言えば電子製品の環境に与える影響の総合評価システムといったものです。

具体的には、電子機器を駆動に必要とする消費電力をいかに削減し、さらに有害物質削減への取り組み、梱包の環境への影響の配慮、製品自体をリサイクルするための設計などをデータベースで閲覧することができ、23 の適用項目を設け、ユーザがより良い選択ができる情報を提供するのが狙いで、消費者は各企業の実施状況を確認することができる仕組みとなっています。

オプション基準には 8 分野 28 項目があり、合計 51 項目についての評価対象となります。認定申請を行った製品は「ブロンズ (銅)」、「シルバー (銀)」、「ゴールド (金)」の 3 種類に分けて登録されます。具体的には、

1. 必要基準をすべて満たしている製品は「銅」
2. 必要基準を満たしたうえで、オプション基準を 50%以上満たす製品は「銀」
3. 同 75%以上満たす製品は「金」

として登録されます。3 種類のマークは図 1 のように決まっています。企業努力によって上位を目指すことができ、3 つを用意したのは、良い方法ではないかと思えます。



図 1 EPEATの金・銀・銅のマーク

このプログラムは、米国電機電子技術者協会 (IEEE) が採用している IEEE1680 (ANSI 規格に採用) で定められた規格を適用して評価をしています。

大学、国立研究所、連邦政府機関、州政府機関、自治体、民間企業、コンサルタントから構成されており、電気製品の環境への影響を評価する規格の制定を目指して 2003～2004 年ころに検討され、2006 年 7 月にパソコンやコンピュータ用モニターに向けて最初の EPEAT 規格を策定されて適用されました。

<http://www.epeat.net/>のurlにアクセスすると、米国では、表 1 に示すように 1,920 の製品(2010 年 8 月 20 日現在)が既に認定されています。

日本からはノートパソコンでは東芝、ソニー、富士通、パナソニックが、ディスプレイではNEC、ナナオが、モニター一体のデスクトップパソコンではソニーなどが、それぞれ認定されています。

表 1 EPEATのクイックサーチツールで米国の検索結果(2010 年 8 月 20 日現在)




EPEAT Quick Search Tool				
For Products Registered in United States				
	 BRONZE	 SILVER	 GOLD	Totals
Desktops	1	55	89	145
Displays	2	252	161	415
Integrated Desktop Computers	1	51	12	64
Notebooks	42	624	598	1264
Thin Clients	0	10	0	10
Workstation Desktops	1	0	14	15
Workstation Notebooks	0	1	6	7
Total:	47	993	880	1920

表2 パソコンの例

IEEE 1680-2006 EPEAT Criteria Information			
Reduction/elimination of environmentally sensitive materials			
Satellite T230/T235			
Meets Criterion	Required/Optional Criterion	Criterion	*Declared Value
YES	Required	4.1.1.1 Compliance with provisions of European RoHS Directive upon its effective date	
YES	Optional	4.1.2.1 Elimination of intentionally added cadmium	
YES	Required	4.1.3.1 Reporting on amount of mercury used in light sources (mg)	0 mg
YES	Optional	4.1.3.2 Low threshold for amount of mercury used in light sources	
YES	Optional	4.1.3.3 Elimination of intentionally added mercury used in light sources	
YES	Optional	4.1.4.1 Elimination of intentionally added lead in certain applications	
YES	Optional	4.1.5.1 Elimination of intentionally added hexavalent chromium	
YES	Required	4.1.6.1 Elimination of intentionally added SCCP flame retardants and plasticizers in certain applications	
YES	Optional	4.1.6.2 Large plastic parts free of certain flame retardants classified under European Council Directive 67/548/EEC	
YES	Optional	4.1.7.1 Batteries free of lead, cadmium and mercury	
YES	Optional	4.1.8.1 Large plastic parts free of PVC	

[Back to Product Detail](#)

データベースにアクセスして認定された各企業の製品の型番をクリックすると表2に示すように更に詳細のデータを閲覧することができ、環境調和の適用状況が知ることができます。

現在のところ EPEAT 適合基準はパソコンやコンピュータ用モニターに限定されていますが、今後は他の電気製品への適用が検討されており、Green Electronics Council (GEC) が EPEAT を管理しています。

プリンターなどのイメージング製品を対象とする IEEE 1680.2 やテレビを対象とする IEEE 1680.3 の策定に向けて検討が進められています。予定では 2011 年 7 月には作業が完了する見込みとなっています。

また、2009 年 8 月 10 日、米国政府機関での準拠が義務付けられている「Electronic Product Environmental Assessment Tool (EPEAT: 電子製品環境アセスメントツール)」評価システムを、米国以外の国で販売されているコンピュータ製品でも利用できるようにすると発表し、その拡大がグローバルに広がっており、日本の企業では、東芝などが既に「金」の認定を貰っています。

米国で、この EPEAT を採用しているのは、表3に示すような連邦政府機関や州政府機関などが率先して採用しています。

表 3 EPEATを採用している機関

Purchasers Using EPEAT™

US Federal Government

United States Marine Corps
Executive Office of the President
NASA - 1
NASA - 2
US Department of Defense - Army - 1
US Department of Energy
US Department of Homeland Security - 1
US Department of Homeland Security - 2
US Department of Transportation - FAA
US Department of Veterans Affairs (VA)
US Dept. of Homeland Security - Coast Guard
US Environmental Protection Agency - 1
US Environmental Protection Agency - 2
US General Services Administration (GSA)
US Department of Defense - Army - 2

Municipal Governments

City of Phoenix, AZ
City of San Francisco
City of Seattle
Los Angeles County, CA
City of Seattle
Warwickshire County Council (UK)
City of San Jose, California
King County, Washington

Other National Government

Government of Canada
New Zealand Ministry for the Environment

State Governments

Commonwealth of Pennsylvania
New York State (Office of General Services)
Province of Quebec
State of Colorado
State of Illinois (legislation)
State of Ohio
Commonwealth of Massachusetts
Province of Nova Scotia

Education

Cornell University
The Pennsylvania State University
Yale University
University of Washington

Purchaser Profiles

Kaiser Permanente
City of San Jose, CA
State of California
McKesson Corporation
City of Phoenix, AZ
Commonwealth of Massachusetts
Penn State University
Commonwealth of Pennsylvania

EUのRoHS指令は、世界に対して有害物質管理の重要性を示したと言えます。そして、基準を作って、その基準に適合する電子機器をグリーン電子機器として認知する動きが米国から始まり、その取り組みは、今後、広がっていくことが予想されます。