

ケミトックス 環境ニュース (Vol. 18)

施行された EU の RoHS 指令のその後

2008 年 10 月 20 日
株式会社ケミトックス
中山紘一
高橋珠江

RoHS 指令後に続く環境規制とは？

EU から始まった環境規制は、急増する電気・電子機器の廃棄対策がきっかけで 1990 年代に始まりました。施行するまでの間、主々の議論があり、結果的には、WEEE 指令と RoHS 指令が施行されることになりました。

ただ単に廃棄するだけではなく、有効な資源を活用することもあって、リサイクルが優先され、先ず WEEE 指令が検討されました。リサイクルする製品に有害物質がふくまれるとリサイクルする際に問題となるため 6 物質の含有を厳しく規制することになり、RoHS 指令として施行されました。

この RoHS 指令は、電気・電子機器を対象としたために川下企業のエレクトロニクス企業に大きなインパクトを与える結果となり、その影響は EU 加盟国の 27 カ国にとどまらず、世界各国にも大きな影響を与えました。つまり、欧州の 27 カ国に世界から電気・電子機器が輸出されているために各国は対応を余儀なくされました。

特に RoHS 指令は、有害物質の規制に関するものとなったために、日本、中国、アメリカ(カリフォルニア州)、韓国などへ波及し、最近では、その影響は、アルゼンチン、トルコなどにも及んでいます。

さて、ここで、WEEE 指令で始まった、RoHS 指令のその後の影響などについて紹介するとともに欧州での新たな環境規制について解説しましょう。



1. EU の RoHS 指令の見直し

RoHS 指令は、2006 年 7 月 1 日より、「鉛」、「水銀」、「カドミウム」、「六価クロム」、「PBb」、「PBDE」の 6 物質について使用を制限する指令で、6 物質で規制し始めました。

しかし、特定臭素系難燃剤である PBDE の中で、Deca-BDE のみは、除外されて使用が許可されていました。しかし、手続き上に問題があるということで欧州裁判所は、2008 年 4 月 1 日判決を下し、2008 年 7 月 1 日より、Deca-BDE も使用に制限を設けることになりました。従って、現在、PBDE は、Penta-BDE、Octa-BDE、Deca-BDE とともに全て使用ができなくなりました。

さらに、拡大 RoHS として、新たに規制する物質の対象を増やすことが検討され、ドイツの Oeko Institute に委託して検討した結果、約 400 物質の対象から 46 物質まで絞り込み、さらに絞り込んで 9 物質を新たに追加する案が検討されています。これを「拡大 RoHS」と呼び、最終案が提案されることになっています。最終的に絞り込まれた 9 物質は、

1. テトラブロモビスフェノール A
2. ヘキサブロモシクロデカン
3. フタル酸ジ-2-エチルヘキシル
4. フタル酸ブチルベンジル
5. フタル酸ジ-n-ブチル
6. 塩素化パラフィン中鎖
7. 塩素化パラフィン短鎖
8. ノニルフェノールエトキシレート
9. 有機塩素／有機臭素化合物

となっています。

EU の RoHS 指令は、中国版 RoHS の施行に影響し、第一段階として表示義務が施行されました。現在、第二段階にすすむべく、その手順が決められており、今後、第二段階に移行することが想定されます。

2. ノルウェーの PoHS 規制（通称 スーパーRoHS）

北海に面したノルウェーは漁業国でもあり、有害物質による魚介類への汚染を防ぐために、EU 加盟国でもないノルウェーは、新たな有害物質規制を設け、2008 年 1 月 1 日から 18 物質に関して規制をかけることで 2007 年に提案されていました。

世界各国からパブリックコメントを 100 件程度受ける結果となり、1 月 1 日の施行が足踏みをしている状態となっています。ノルウェーは 18 物質を見直し、10 物質で使用制限を設ける案に修正して調整を図ろうとしています。

表 1 ノルウェー版 RoHS (PoHS) の対象 10 物質とその閾値案

No.	対象物質	閾値 (%)	閾値 (ppm)	備 考
1	ヘキサブロモシクロデカン (HBCD)	0.1	1,000	難燃剤, CAS No 25637-99-4, 3194-55-6
2	中鎖塩化パラフィン (C14-C17)	0.1	1000	CAS No 85535-85-9
3	砒素およびその化合物	0.01	100	
4	鉛およびその化合物	0.01	100	
5	カドミウムおよびその化合物	0.01	100	
6	マスクキシレン	0.05	500	CAS No 81-15-2
7	パーフルオロオクタン酸 (PFOA)	0.005	50	

No.	対象物質	閾値 (%)	閾値 (ppm)	備 考
8	ビスフェノール A	0.005	50	CAS No 335-95-5, 2395-00-8, 335-93-3, 335-66-0, 376-27-2, 3108-24-5, 335-67-1, 3825-26-1
9	ペンタクロロフェノール	0.1	1,000	CAS No 87-86-5
10	トリクロサン	0.001	10	CAS No 3380-34-5

3. EU の REACH 規則の施行

2007年6月1日にREACH規則が施行され、2008年6月1日からは、欧州化学品庁(European Chemicals Agency : ECHA) で予備登録を受け付けることになりました。予備登録の受付は2008年12月1日までに完了しておく必要があります。

予備登録が終了すると同じ物質を扱う企業はコンソーシアムを組んで、本登録に向けての調整がコンソーシアムごとに検討されることになっています。

この REACH 規則は、使用量や高懸念物質 (SVHC) の対象の有無によって、本登録の期日が異なり、2018 年までに全分野で登録をする新たな化学品規制が始まりました。対象となる化学物質は 3 万種類とも言われ、その内、高懸念物質に該当するのが約 1,500 件程度と推定されています。REACH 規則は、川上企業のみならず川下ユーザーは用途などについての情報を川上企業に提供する必要があり、川上企業、川中企業、川下企業が対象となる規制です。

4. EU の EuP (Directive on Eco-Design of Energy-using Products) 指令の始動

今後注目すべきEUでの環境規制で、「製品環境規制」の筆頭にあげられるのが「EuP指令」とも言われています。2005/32/ECとして2005年7月22日に発効したもので、「環境配慮設計枠組み指令」とも言われます。この規制により、設計段階から環境配慮が必要となってきました。

唯一、運輸関係を除き、エネルギーを使用する製品が対象となる、EUの枠組み指令です。環境面の性能をそのライフサイクルを通じて改善することを目的として、環境側面を統合した製品設計となります。この枠組みには、製品設計、原材料、副資材、部品、製造工程、運転性能及び廃棄まで含まれる全ライフサイクルを包含しているものです。

まずは19種類の機器ごとに予備調査を実施し、2008年以降、機器ごとに「実施対策令」を採択していく予定となっています。

そして、その実施対策令に対応した「整合規格」(CEN、CENELECが策定)の策定が必要です。

以上、EUから始まった環境規制の大きな動きを紹介しました。

参考資料

青木 正光 著 “一問一答形式でわかりやすい「環境規制 Q&A 555」” 工業調査会