

## ケミトックス環境ニュース(Vol. 41)

2015年7月2日  
株式会社ケミトックス  
中山 紘一  
住田 智希

## 施行された EU の RoHS 指令のその後

## RoHS-5、RoHS 5/6 とは？

RoHS 指令は「鉛」、「水銀」、「カドミウム」、「六価クロム」、「PBB」、「PBDE」の6物質を使用制限の対象としています。しかし、用途によって代替が不可能な場合には、除外項目の附表Ⅲにリストされ、代替品が開発されるまで例外的に使用が許されており、法的にも問題はありません。

中には期限を区切り、閾値をより厳しくして段階的に適用して対応する例があります。あるいは、ある期限までは例外的に使用を認めるものの、それ以降は除外項目から削除して対象とする例もあります。その状況については前回のケミトックス環境ニュース Vol.40 で解説しています。

今回は、この除外に関するもので、通信業界で慣習的に使用されている用語について解説します。

米国の通信業界では、仕様書などに RoHS-5 とか、RoHS5/6 または RoHS-6 とか、RoHS6/6 という表現が使用される場合があります。旧来の RoHS 指令(2002/95/EC)に対し、改正 RoHS 指令(2011/65/EU)を、欧米では RoHS2 (日本でも使用されるようになりましたが、別名“拡大 RoHS 指令”とも表現されます)と呼びます。RoHS-5 や RoHS-6 という用語は、改正 RoHS 指令が施行される前に使用されていました。さらに、RoHS2 という用語が新たに出現したために、混乱を招くことが懸念されますので、ここで改めて RoHS-5 や RoHS-6 の表現について紹介します。

RoHS 指令(2002/95/EC)附表Ⅲでは、インフラ関係において「鉛」がリストされています。2011/65/EU RoHS 指令の附表 7b などがその一例です。除外項目にリストされることによって、インフラ関係では「鉛」は使用ができるようになりました。

そこで、「鉛」以外の5物質は使用していないことを示すために、RoHS-5 という用語が考え出されました。通信市場向け製品の適用除外項目 7b「サーバー、ストレージ及びストレージ・アレイ・システム、交換、シグナリング、伝送及び通信ネットワーク管理のためのネットワーク・インフラ機器用のはんだに含まれる鉛」を分類するために設けた用語ということになります。つまり、RoHS-5 は「水銀」、「カドミウム」、「六価クロム」、「PBB」、「PBDE」は含有せず、「鉛」は含有していることを示します。RoHS5/6 という用語は、「5 of 6」の意味となり、RoHS-5 と同様の内容を示します。いずれの表現も、6物質の内5物質までは含有せず、RoHS 指令に適合していることを示しています(逆の言い方をすると、6物質のうち5物質については適合していますが、適用除外項目に該当する「鉛」を使用していることを意味します)。

RoHS-6 もしくは RoHS6/6 と記載されていれば、「鉛」、「水銀」、「カドミウム」、「六価クロム」、「PBB」、「PBDE」の6物質を含有していないことを示します。

以下に示すように、この表現についてマークを作成して表示している企業の例もあります。



Supermicro Computer, Inc の例

しかし、この表現方法やマークは EU の RoHS 指令の中で言及されている訳ではありません。通信業界内で慣習的に使用されているに過ぎない点に注意が必要です。

以上、RoHS の後に付記する符号について整理して体系化すると表 1 のようになります。

表 1. RoHS のアディショナル符号の意味

略 語	内 容
RoHS1	最初に制定された RoHS 指令を改正 RoHS 指令と区別するために RoHS1 として使用される場合がある。
RoHS2	欧米の業界では改正 RoHS 指令を RoHS2 と表現。 改正 RoHS 指令は適用範囲が拡大されたので「拡大 RoHS 指令」とも言われる場合がある。
RoHS-5 または RoHS5/6	「鉛」 <u>以外</u> の「水銀」、「カドミウム」、「六価クロム」、「PBB」、「PBDE」を使用していないことを示す。鉛は 1,000 ppm 以上含有。 (通信業界で慣習的に使用)
RoHS-6 または RoHS6/6	「鉛」、「水銀」、「カドミウム」、「六価クロム」、「PBB」、「PBDE」の 6 物質を使用していないことを示す。 (通信業界で慣習的に使用)

EU の RoHS 指令では、適用除外項目を認めているという点から、実際は「鉛」の含有を限定的に許容していることとなります。そのような状況下で、RoHS 5/6 という表現は、6 物質の内 5 物質までは未使用で「鉛」は除外となっていて含有している、というわかりやすい表現ではあります。ただし、この適用除外項目に該当しない用途には、これらの製品を使用できないということに注意するのは言うまでもありません。

なお、業界内では、「鉛」を含有していないことを示す意味で、下記のようなマークを作成して RoHS 適用を示す例もあります。これらは、業界や各企業が各々、独自にマークを作成して運用している例ですが、RoHS2 からは RoHS 指令に適合した場合には、CE マークを貼付するように改正されています。



Avago Technologies