

## ケミトックス環境ニュース (Vol. 65)

2021年7月7日  
株式会社ケミトックス  
河戸淳仁施行された EU の RoHS 指令のその後  
RoHS2 の改定案の行方

EU (欧州連合)の環境委員会は現在、新たな RoHS2 指令の改正案を検討しており、世界の電子機器関連の工業会や専門家といった利害関係者(ステークホルダー)へのコンサルテーションが、2020年2月に終了しました。環境委員会は、ドイツの Öko-Institut e.V.に委託して様々な新規規制物質に対する情報収集や規制案の作成などを実施しており、その中で RoHS2 の改定として新規規制対象物質の候補を検討しています。この新規規制対象物質には、以下の 9 物質が候補に挙がっています。

- 1.三酸化二アンチモン
- 2.テトラブロモビスフェノール A(TBBPA)
- 3.中鎖塩素化パラフィン(クロロアルカン)
- 4.ベリリウム
- 5.硫酸ニッケル
- 6.スルファミン酸ニッケル
- 7.リン化インジウム
- 8.二塩化コバルト
- 9.硫酸コバルト

これら 9 物質が一度に全て規制対象となるのか、あるいは一部が対象となるのか、さらにその日程も前後する可能性もあり得たので、これまであくまで速報の形として、弊社環境ニュースで取り扱って参りました。1)~2)

これら 9 物質の候補に対する検討結果が、2020年11月に全 698 ページの最終報告書としてまとめられ、ステークホルダー関係者には 2021年3月2日に Öko-Institut e.V から公表されました。

この報告書は、追加物質の決定を通知するものではなく、9 物質に関しての意見をとりまとめたという形になります。今後、新規規制対象物質が正式に決定されるのを待って環境ニュースとしてご報告する予定でしたが、今回その経過について速報としてご報告したいと思います。

表 1 RoHS 指令の使用制限物質に追加することに対する推奨案

No	物 質 名	結 果
1	三酸化二アンチモン	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない
2	テトラブロモビスフェノール A (TBBPA)	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨する
3	中鎖塩素化パラフィン(クロロアルカン)	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨する
4	ベリリウム	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない
5	硫酸ニッケル	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない
6	スルファミン酸ニッケル	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない
7	リン化インジウム	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない
8	二塩化コバルト	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない
9	硫酸コバルト	RoHS 指令の使用制限物質に追加すること推奨しない

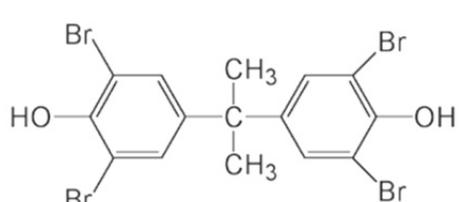
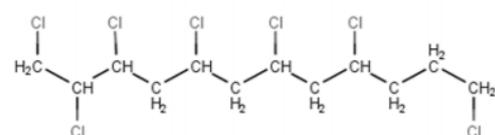
Study to support the review of the list of restricted substances and to assess a new exemption request under RoHS 2 (全 698 ページ)

Öko-Institut e.V が公表した最終報告書では、表 1 のように規制対象候補 9 物質に関する様々な検討結果が記載され、最終的に規制対象物質に追加を推奨するとして 2 つの物質が選ばれています。この 2 物質は、2014 年 1 月にオーストリア環境省<sup>3)</sup>が決定した 24 もの優先物質のうち、第 2 優先物質として挙げられていたものです。

RoHS2 にフタル酸エステル 4 物質が追加されて RoHS 指令の規制物質が 10 物質となった際、このフタル酸エステル 4 物質は、先のオーストリア環境省が決めた優先物質で第 1 優先物質に挙げられていました。そのような過去の経緯から、今回第 2 優先物質から規制対象物質が選ばれることはある程度予想されましたが、実際その通りに提案されました。

なお参考までに、今回推奨された 2 物質の構造式は表 2 のようになります。

表 2 追加案に推奨された 2 物質

テトラブロモビスフェノール A (TBBPA)	中鎖塩素化パラフィン(クロロアルカン)
	 <p style="text-align: center;"><math>C_nH_{2n+2-X}Cl_x</math></p> <p style="text-align: center;">n: 炭素数 x: 塩素数</p>
臭素 (Br)数: 4	中鎖 (炭素数 14~17)

三酸化二アンチモンという物質も、オーストリア環境省が決めた優先物質で第 2 優先物質に属し、規制対象物質として追加されるのではないかと懸念がありました。

しかし三酸化二アンチモンは通常、難燃助剤として使用され、三酸化二アンチモンは臭素系難燃剤の使用量を減らすことができるというメリットのためか、今回は規制対象物質に推奨されなかったと推測されます。

EU関係者からの情報では、早ければ、2021年1～3月で規制対象物質を公表し、2021年4～6月でEUの官報に公示するというスケジュールが見込まれていました。

しかし今回、この見立てからは若干遅れている状態です。今回、推奨された2物質が正式決定された後、この2物質の分析方法が追って提案されるはずですが、EUで正式決定がなされましたら、再度、環境ニュースでご報告する予定です。

#### 関連資料

1. ケミトックス環境ニュース(Vol. 59)
2. ケミトックス環境ニュース(Vol. 63)
3. ケミトックス環境ニュース(Vol. 38)