

2008年9月1日

## デカブロモジフェニルエーテル (c-Deca BDE) ユーザーとそのサプライチェーン業界の皆様へ

日本難燃剤協会  
環境委員会  
ハロゲン部会

### デカブロモジフェニルエーテル(c-Deca BDE)用途調査について (第2報) (POPs 関連の状況説明)

拝啓 貴社ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。平素は当協会の活動にご理解・ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

先日は c-Deca BDE (商業用デカブロモジフェニルエーテル) の用途調査にご協力いただき誠にありがとうございました。

前回もご説明いたしましたとおり、現状の POPs 提案書 (ドラフト2) のまま POPs 締約国会議で議論されますと、c-Octa BDE (商業用オクタブロモジフェニルエーテル) に含有されている Hexa-BDE、Hepta-BDE、Octa-BDE、及び Nona-BDE が POPs 条約で指定される可能性が高いと判断されます。条約において指定されれば、過去の例を踏まえれば、化審法においてこれらの物質が第1種特定化学物質に指定される事になると予想されます。その結果、これらの物質のうち Octa-BDE と Nona-BDE を含む c-DecaBDE も製造・使用ができなくなります。

どうしても代替品による対応が不可能な用途 (エッセンシャルユース) があるという事業者がおられましたら、9月25日までにご連絡いただきたくお願い申し上げます。

ただし、現在の条約上で認められているエッセンシャルユースは、代替が困難であり、かつ、生命の危険に関するもの (マラリアの駆除) 等社会経済的に相当の理由があるものだけです。

このため、エッセンシャルユースをご連絡された場合には、社会経済的影響 (コストや社会的に影響する具体的な内容) とともに、現在の環境排出状況 (マテリアルバランス)、今後の対策も問われることが予想されますことをご了承の程お願い申し上げます。

以下に POPs 指定に関しまして補足説明させていただきます。尚、詳細は末尾の [ \* 詳細補足説明 ] をご覧下さい。

#### 1) 脱臭素化による低臭素化体への変位についての科学的な反論

今回の提案書 (ドラフト2) では c-Octa BDE の構成成分そのものだけでなく、蓄積性の無い Octa BDE (臭素数8) が蓄積性の高い Penta BDE (臭素数5) への脱臭素化が起こるかどうか議論されております。ドラフトには脱臭素化についての研究論文がいくつか発表になっておりますがこれが科学的に妥当かどうかを検証するために、現在当協会とし

ては世界的な臭素難燃剤メーカーの団体である BSEF（臭素・科学・環境フォーラム）の知見・コメントを待っている状況です。

#### 2) c-Deca BDE の純度アップ

Deca BDE（臭素数 10）につきましては今回 POPs 指定の議論の対象とはなっておりません。しかし現在の技術では、不純物として存在する Octa BDE と Nona BDE のない純度 100%（あるいはそれに近い）の Deca BDE を達成することは難しいと考えられます。

#### 3) エssenシャルユースの有無

代替品による対応が困難な場合には、エssenシャルユース（代替不能な不可欠用途）があるかないかを詳細に調査させていただきます。これは、サプライチェーンに於けるエンドユーザーまで調べる必要が有ります。

何れに致しましても、c-Deca BDE のユーザー様のみならずこれを使用した製品のユーザー様にも大きく関係することですので、ご一読頂き、まずは、原則として代替品による対応を検討いただくとともに、どうしても不可能な場合には当協会に理由とともにご連絡の程宜しくお願い申し上げます。

以上

### 〔\* 詳細補足説明〕

#### < POPs とは >

環境中への残留性の高い化学物質の削減や廃絶に向けた国際条約「残留性汚染物質に関するストックホルム条約（POPs 条約）」に基くものです。

POPs( Persistent Organic Pollutants: 残留性汚染物質)とは環境中での残留性・生体蓄積性・人又は環境毒性があり、長距離を移動し他の地域の環境にも影響を及ぼす物質のことです。

#### < c-Octa BDE の POPs 対象 >

今回 POPs 条約に提案されている c-Octa BDE は臭素数 6 ~ 9 の BDE の混合物です。臭素数 6 ~ 9 の BDE は残留性に違いがあると考えられており、臭素数 8 と 9 の BDE について残留性は確認されておりません。

しかし、最新の提案書の中で臭素化 BDE は或る条件下で脱臭素化し、より残留性の高い低臭素化 BDE になる記載されています。

なお c-Octa BDE は既に日・米・欧では業界が自主的に製造・輸入・販売を中止しております。

#### < なぜ c-Octa BDE の POPs 指定によって c-Deca BDE が規制されるのか? >

c-Octa BDE の構成物質が POPs となった場合、日本の化審法ではこれら構成物質である臭素数 6 ~ 9 の 4 種類の BDE が第 1 種特定化学物質に指定されます。この場合、意図的・非意図的に係わらず臭素数 6 ~ 9 の BDE を含む製品は製造・輸入・販売・使用が原則として禁止されることとなります。

現在市販されているデカプロモジフェニルエーテル（c-Deca BDE）は 1-3% 程度の Nona BDE（臭素数 9）と極微量の Octa BDE（臭素数 8）を不純物として含んでおります。

このため Deca BDE に問題は無くとも、その不純物によって化審法上、製造・輸入・販売・使用が原則として禁止されます。

**< 今後想定される事態 >**

c-Octa BDE の構成成分が POP s に指定されるかどうか現時点では確定しておりません。しかし想定される事態は下記の通りとなります。

- A . 2008 年 10 月の POP s 条約に関する国際技術検討委員会( POPRC4 )で、c-OctaBDE の構成成分を POP s に指定する提案が可決され、POP s 締約国会議に c-Octa BDE の構成成分を POP s に指定するように勧告
- B . 2009 年 5 月開催の POP s 締約国会議で c-Octa BDE 構成成分の POP s 指定が決定
- C . 早ければ 2009 年 10 月より c-Octa BDE の構成成分が第 1 種特定化学物質に指定され、その結果として Octa・Nona-BDE を含む c-Deca BDE の製造・輸入・販売・使用も禁止

上記の事態に至るまでに c-Deca BDE のユーザーの皆様から現行のご用途の詳細な情報が不可欠です。

**< 第 1 種特定化学物質とは >**

- ・現在、PCB 等 16 物質指定されています。
- ・難分解性、高蓄積性及び長期毒性又は高次捕食動物への慢性毒性を有する化学物質
- ・措置の内容としては、製造又は輸入の許可、使用の制限、政令指定製品の輸入制限、物質指定等の際の回収等措置命令等が規定されています。原則、製造・輸入・使用が禁止されています。

**< 日本難燃剤協会の対応 >**

日本難燃剤協会では BSEF (臭素科学環境フォーラム) と協調し、c-Octa BDE の再提案内容 (特に脱臭素化) に対するコメントを提出しつつ、c-Deca BDE の有用性を守るために経済産業省・他の業界団体・ユーザーと密接に連絡を保ちながら POP s 問題に対応していく所存です。本件に関する情報は適宜、皆様に対し発信申し上げます。

本件に関するお問い合わせ・ご質問は日本難燃剤協会までお問い合わせ下さい。

日本難燃剤協会  
事務局

03-3517-2232

FAX 03-3517-2560

E-mail: [info@frcj.jp](mailto:info@frcj.jp)