

**EU RoHS指令適用除外更新勉強会**

# **EU RoHS次回除外更新に向けた状況**

**2018年8月3日@経済産業省**

**2018年9月14日@大阪合同庁舎 1号館第1別館2階 大会議室**

**電機・電子4団体 製品化学物質専門委員会  
欧州化学品規制WG**

# 本日の内容

おことわり：

本資料は、RoHS除外の更新申請に関する状況を正確にご理解いただくため、電機・電子4団体で更新活動に関わった、または関わる可能性のある項目を中心に、現在把握している情報を皆様に共有することを主目的としております。

前回の除外更新の一部は、まだ官報/法案すら公開されていません。

これらの項目については、WTO/TBT通報案、または欧州委員会が委託した外部コンサルタントによる除外更新検討(Pack9)の技術報告書の内容に基づきご紹介いたしますが、その内容が、そのまま法文になるとは限りません。

官報で公布された除外文言および有効期限のみが有効です。

- 電機・電子4団体 欧州化学品規制WG概要紹介
- 0.RoHS指令概要
- 1. EU RoHS除外更新全般について
- 2. RoHS除外申請書について
- 3. 2016年満了のRoHS除外更新申請状況について
- 4. 除外更新における産業界の対応について

# 電機・電子4団体 欧州化学品規制WGとは

## 電機・電子4団体 製品化学物質専門委員会

CIAJ JBMIA JEMA JEITA

## 欧州化学品規制WG

- RoHSアドホック
- RoHS適用除外アドホック  
(WG傘下で、個別の内容を検討)

CIAJ：情報通信ネットワーク産業協会  
JBMIA：ビジネス機械・情報システム産業協会  
JEMA：日本電機工業会  
JEITA：電子情報技術産業協会

RoHS指令の動向把握、意見提出  
REACH規則の動向把握、意見提出  
欧州諸国の化学品規制への対応  
国内・海外電機・電子業界団体および、  
異業種団体との情報交換、意見共有、連携

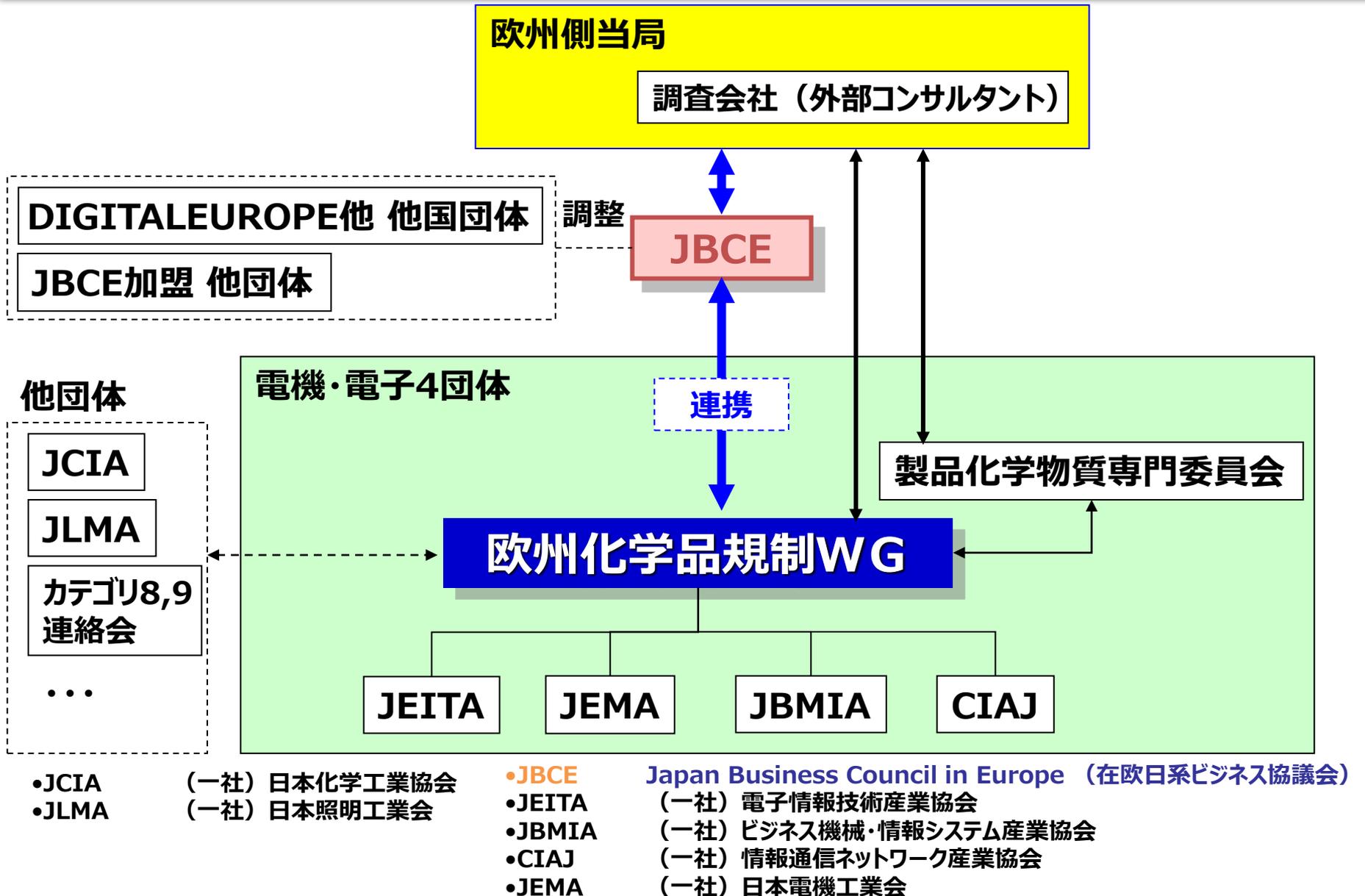
2018年度欧州化学品規制WG（企業39社＋関係委員会代表＋事務局）◎主査/○副主査

◎日立製作所、○村田製作所、○富士ゼロックス

アズビル、アドバンテスト、アルプス電気、沖電気工業、オリンパス、オンキヨー、カシオ計算機、キヤノン、京セラ、コニカミルタ、JVCケンウッド、シャープ、ジャパンディスプレイ、島津製作所、セイコーエプソン、ソニー、ソニーセミコンダクタソリューションズ、TDK、タイガー魔法瓶、ダイキン工業、太陽誘電、デンソー、東芝、東芝テック、東芝ライフスタイル、ニコン、日本ケミコン、日本電気、日本電子、日本無線、パイオニア、パナソニック、PFU、日立製作所、富士通、富士通ゼネラル、富士ゼロックス、富士フイルム、双葉電子工業、船井電機、ブラザー工業、堀場製作所、三菱電機、村田製作所、リコー、ルネサスエレクトロニクス

CIAJ、JBMIA、JEMA、JEITA

# 電機・電子4団体 欧州化学品規制WGの活動見取り図



# 本論に入る前に・・・EU製品環境規制対応の心構え

- 2011年2月23日 経済産業省合同勉強会資料より抜粋
- 法令は、はっきり・すっきりしない
- 当局は自ら解釈を示さない
  - 自社の○○製品は対象なのか？という質問はN G。
  - **自らで判断する**⇒情報が多い方が精度が上がる
  - 自らが提案をしていく⇒F A Qやガイダンスに補足を書かせる
- とにかくスケジュール通りには進まない
- RoHSについては、欧州委員会環境総局がキープレイヤー
- 環境総局担当者への説得がなにより大切
- 欧州産業団体をうまく使う
  - 一方、過信は禁物。あくまで先方は競争相手。

# 0-1.RoHS指令概要 (1)

## ■ RoHSとは

### The **R**estriction **o**f the use of certain **H**azardous **S**ubstances in electrical and electronic equipment

電気電子機器に含まれる特定有害物質の使用制限に関する欧州議会及び理事会指令

- **RoHS1 (2002/95/EC)** : 2006年7月1日適用開始  
(カテゴリ1-7、10のみ)
- **改正RoHS指令 (RoHS2) (2011/65/EU)** :  
2011年7月1日EU官報、2011年7月21日発効  
2013年1月2日加盟国国内法制定期限、2013年1月3日RoHS2適用開始

## ■ 目的

- 加盟国の類似法令の近似化を図る
- 健康保護、廃電気電子機器 (WEEE) の環境に健全な再生・処分に寄与する  
(埋立処分に伴う地下水等汚染の防止、WEEE作業者の安全)

## ■ 対象製品(RoHS2で拡大)

- AC 1,000V、DC 1,500Vを超えない定格電圧をもつ**全ての**電気電子機器 (EEE)
- **適用範囲外製品** : 軍用、宇宙用、大型製造設備、光起電性パネル...等

## 0-2. RoHS指令概要 (2)

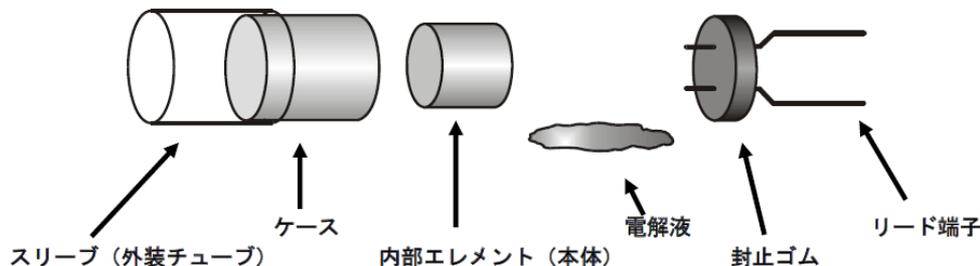
### ■ 要求内容：EEE中の特定有害物質の制限

- EUに上市するEEEにおける、**付属書II記載の特定有害物質**の含有制限  
**(RoHS2から定期的に追加)**
- 現在の科学・技術では、特定有害物質を使用する以外に代替手段がない場合、適用除外が認められる。付属書III：全カテゴリ向け／付属書IV：カテゴリ8・9向け  
(新設・継続には申請が必要、**RoHS2で申請手続き明確化**)

### ■ 含有制限の分母：均質材料 (homogeneous material)

均質材料とは、ねじ外し、切断、破砕、粉砕及び研磨工程などのような機械的動作により異なる材料に分離または解体され得ないレベルの材料を意味する。

[電解コンデンサの例]



出典：製品含有化学物質調査・回答マニュアル  
(発行：国内VT62474)

### ■ 適合宣言 **(RoHS2で新設)**

- CEマーキング制度が適用され、上市する前にCEマークの貼付が必要
- 技術文書や販売記録は10年保管が必要



# 0-3.現時点の制限物質と日程

制限物質は、RoHS2から定期的に追加を考慮される見込み。

制限物質	最大許容濃度 (均質材料中)	適用開始日 (カテゴリ1-7,10)*	適用開始日 (カテゴリ8,9)**	適用開始日 (左記以外)***
鉛	0.1%	2006/7/1 (5年間の除外満了 のカウント開始は RoHS2発効日 2011/7/21から)	2014/7/22 体外診断医療機器	2019/7/22
水銀	0.1%		2016/7/22 産業用監視・ 制御機器	
カドミウム	0.01%		2017/7/22	
六価クロム	0.1%			
PBB	0.1%			
PBDE	0.1%			
DEHP	0.1%	2019/7/22 (2018/7現在、 除外申請なし)	2021/7/22 (2018/7現在、 除外申請なし)	2019/7/22 (2018/7現在、 カテゴリ11除外申 請1件、審議中)
BBP	0.1%			
DBP	0.1%			
DIBP	0.1%			

\*カテゴリ1：大型家庭用電気製品、2：小型家庭用電気製品、3:IT及びテレコミュニケーション機器、  
4:コンシューマ機器、5:照明機器、6:電動工具、7:玩具、レジャー及びスポーツ機器、  
10:自動販売機類

\*\*カテゴリ8：医療機器、カテゴリ9：監視・制御機器

\*\*\*上記カテゴリに入らないEEE（カテゴリ11）およびEEE定義・解釈変更により新たに対象となったEEE

## 0-4. EU RoHS除外の影響拡大

- EU RoHSに類似した法規制を検討・導入する国の増加
    - ✓ 除外項目も、立法時点のEU RoHS除外を写すことが多い
      - ⇒ EU以外の地域にも、巡りめぐって同じ除外が適用される可能性
      - 例：除外完全コピー：トルコ、スイス、ウクライナなど
      - 除外ほぼコピー：アラブ首長国連邦、ユーラシア経済共同体(ロシア、カザフスタン、ベラルーシ)、インド、ベトナム、湾岸諸国(サウジアラビア他、検討中)、中国(検討中) など
  - ✓ 今後、思わぬ国や地域で、EUと同等の適合が要求される可能性あり
  - ✓ EUへの直接の出荷がなくとも、顧客から最新の除外用途への適合を要求される可能性の増加
- 
- ◆ EEEに関わる以上、除外は「他人事」ではない。
  - ◆ EU RoHSの除外は、当事者である産業界が申請しない限り、新設も更新もされない。

# 1. EU RoHS 除外更新全般について

# 1-1. 適用除外用途とはなにか

## ➤ 適用対象外 (Exclusion) (改正RoHS指令第2条)

4. [This Directive does not apply to](#):

法の対象ではない  
(適用範囲外)

## ➤ 除外(Exemption)(改正RoHS指令第4条)

1. Member States shall ensure that EEE placed on the market,(中略)  
[does not contain the substances](#) listed in Annex II.

6. [Paragraph 1 shall not apply to](#) the applications listed in Annexes III and IV.

法の対象だが、限定用途での含有は許容する

## Art.5 "Adaptation of the Annexes to scientific and technical progress "

1. For the purposes of [adapting Annexes III and IV to scientific and technical progress](#), and in order to achieve the objectives set out in Article 1, the Commission shall .....

Exemptionsは科学・技術の進歩を反映して見直す

⇒改正RoHS指令における除外用途の最長有効期限の設定

: 科学・技術的に永久に必要そうな項目でも、無期限除外は認められない

※現在の除外一覧(更新申請有無を含む) は欧州委員会ウェブサイトで参照可能:

[http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs\\_eee/adaptation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/adaptation_en.htm)

"A table providing an overview of Annex III and IV exemptions, including their validity status and submitted exemption requests, is available here" をクリック。

# 1-2. 適用除外用途(除外)の更新

## ➤ 除外の最長有効期限の設定

カテゴリ1-7, 10, 11 最長5年間

カテゴリ8 (医療機器), 9 (監視・制御機器) 最長7年間

- ✓ 科学・技術的に永久に必要そうな項目でも、無期限除外は認められない
- ✓ **当事者(産業界)のみが除外新設・更新・廃止を申請できる(NGOは不可)**

除外の有効期限 <sup>注1</sup>		
	付属書Ⅲ記載の除外： 更新後は全て指定日あり <sup>注2</sup>	付属書Ⅳ(カテ8,9限定)記載の除外 除外満了日の記載がないもの
<b>カテゴリ1- 7,10</b>	更新後は多くが2021/7/21	(適用対象外)
カテゴリ8, 9一般	2021/7/21	2021/7/21
体外診断用カテゴリ8	2023/7/21	2023/7/21
産業用カテゴリ9	2024/7/21	2024/7/21
カテゴリ11	2024/7/21	(適用対象外)

注1：ある除外の満了前にその除外を利用して上市されたEEEの修理、再利用、機能更新/容量アップグレードのためのケーブル類・スペアパーツには、満了後も、元のEEEで利用していた除外だけは使用できる（“**repair as produced**” 原則）

注2：除外更新検討中の場合には、官報が出るまで既存の除外文言のまま存続

# 1-3. 適用除外用途の更新プロセス

- 除外更新の申し込みは、満了期限18ヶ月前まで可能
  - 2021/7/21が満了期限の場合：  
2020/1/21までに産業界が更新申請しない限り、**官報などの公式アナウンスなく**、官報記載の日程通り、2021/7/21にそのまま満了。
  - **現在の官報に満了日が記載されていても、更新申請さえ受理されれば、新しい除外更新官報に記載の適用開始日まで、現在の除外文言のまま使用可能**
    - ✓ 更新申請が部分的な場合(カテゴリ限定、除外縮小等)も同様の扱い。  
新しい除外更新指令適用開始日に、新除外に含まれない旧除外範囲が終了
  - **更新申請却下**/産業界の申請により**除外削除**の場合（事例なし）：  
除外取消決定後の**猶予期間は、最低12ヶ月、最大18ヶ月**。
    - ✓ 欧州委員会が申請より**除外を変更/範囲縮小**した場合、旧除外の猶予期間が与えられた例はない。但し、新文言適用開始は、新指令適用開始日から。

参考：「欧州委員会は満了期限6ヶ月前までに除外更新可否を決定」の規定は2017年廃止

- ✓ 欧州委員会がこの規定を満たせたことは一度もなかった。
- ✓ 欧州委員会は、代わりに、各除外更新の作業計画を作成・明示すること。

※従って、**官報を見ても除外の現状は不明**。欧州委員会の除外現状一覧を参照：

[http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs\\_eee/adaptation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/adaptation_en.htm)

"A table providing an overview of Annex III and IV exemptions, including their validity status and submitted exemption requests, is available [here](#)"をクリック。

# 1-4. カテゴリ8,9および11製品の扱い

## ➤ カテゴリ8,9製品の有効期限はまちまち

(それぞれ終了18か月前までに更新申請可能) :

- カテゴリ8,9一般 2021年7月21日
- 体外診断用カテゴリ8 2023年7月21日
- 産業用カテゴリ9 2024年7月21日

但し、

- ✓ カテゴリ8,9も含む早期終了等の提案があった場合、欧州委員会は審議
- ✓ 付属書IIIの汎用的除外において、上流側メーカー(材料・部品)がカテゴリ8・9の除外更新申請のタイミングで技術協力をするのは難しい。

## ➤ カテゴリ11製品は、付属書IIIの除外を2024年7月21日まで使用可 (DIRECTIVE (EU) 2017/2102 (2017/11/12官報公布) で修正された)

但し、

- ✓ 付属書IIIの汎用的除外において、上流側メーカー(材料・部品)がカテゴリ11の除外更新申請タイミングで技術データ協力をするのは難しい。

## 1-5. 除外が認められる条件

1. REACH規則による環境および健康の保護を弱めないこと。  
(REACHで制限済みのものをEEE向けだけに緩和することは認めない)  
かつ
2. 次の条件のいずれかひとつが満たされていること：
  - ①設計変更または制限物質を含まない材料/部品による制限物質の**廃絶/代替が、科学的または技術的に実行不可能である場合**
  - ②代替品の信頼性が不確実な場合
  - ③代替による環境・健康・消費者安全に対する総合的**悪影響が、環境・健康・消費者安全上の総合的利益を上回る可能性がある場合。**

⇒欧州域外国日本は、①か、データあれば②を主張して更新申請。

③は、第三者アセスメントが求められるので主張が難しい。

除外の決定に際しては、

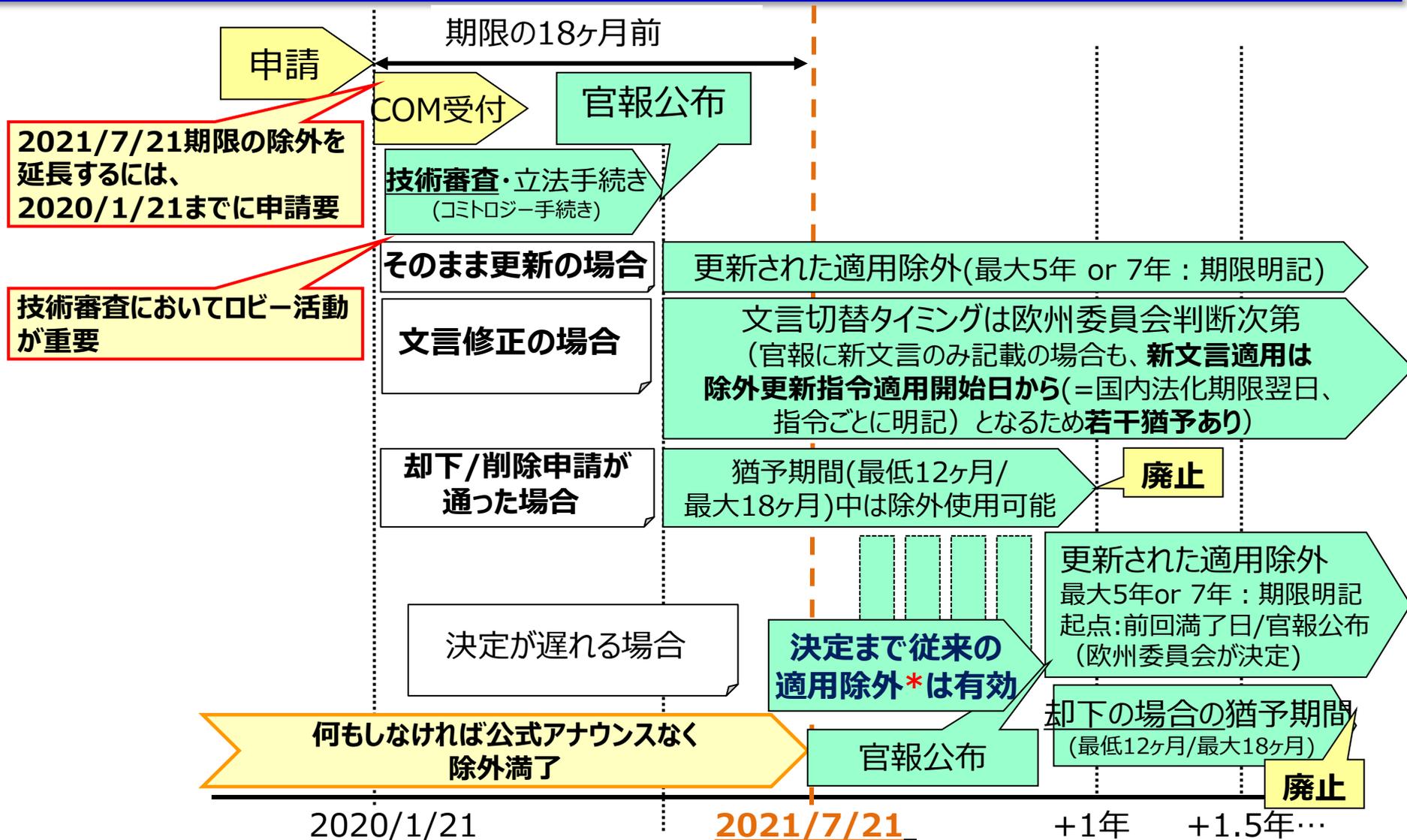
- 代替品の可用性および代替の社会経済的影響を考慮すること。
- 技術革新への悪影響の可能性を考慮すること。

⇒欧州への影響が問題、日本から言いにくい。欧州業界が主張すべき。

# 1-6. 除外新設/更新申請に必要な情報と手続き

- 産業界は以下内容の申請書を作成し、欧州委員会に期限までに提出
  - ←**注意！申請書作成にはかなり時間がかかる(今回は、検討開始後1年以上)**
  - ✓ 除外を必要とする材料/構成部品、およびそれに含まれる制限物質の用途と特性に関する情報
  - ✓ 除外が認められる条件を満たしていることを証明できる情報
  - ✓ 代替(物質・材料・設計等)候補のライフサイクルを考慮した分析
  - ✓ リユースまたはリサイクルに関する情報
  - ✓ 代替に向けた検討状況(切り替え計画)
  - ✓ 正確かつわかりやすい除外文言の提案
- 欧州委員会は、申請書の検証を外部のコンサルタントに委託、申請者との技術的やり取りは、実際にはコンサルタントが行う。
  - ✓ 今回はEunomia(英)を中心とするコンソーシアが受託し、Oeko研究所(独)とフラウンホーファーIZM(独)が担当
- 受託コンサルタントは公開意見募集を実施
- 受託コンサルタントが除外の存否・文言・期限に関する勧告を含む審査結果を報告書にまとめ、欧州委員会へ報告

# 1-7. RoHS適用除外項目の更新プロセス日程

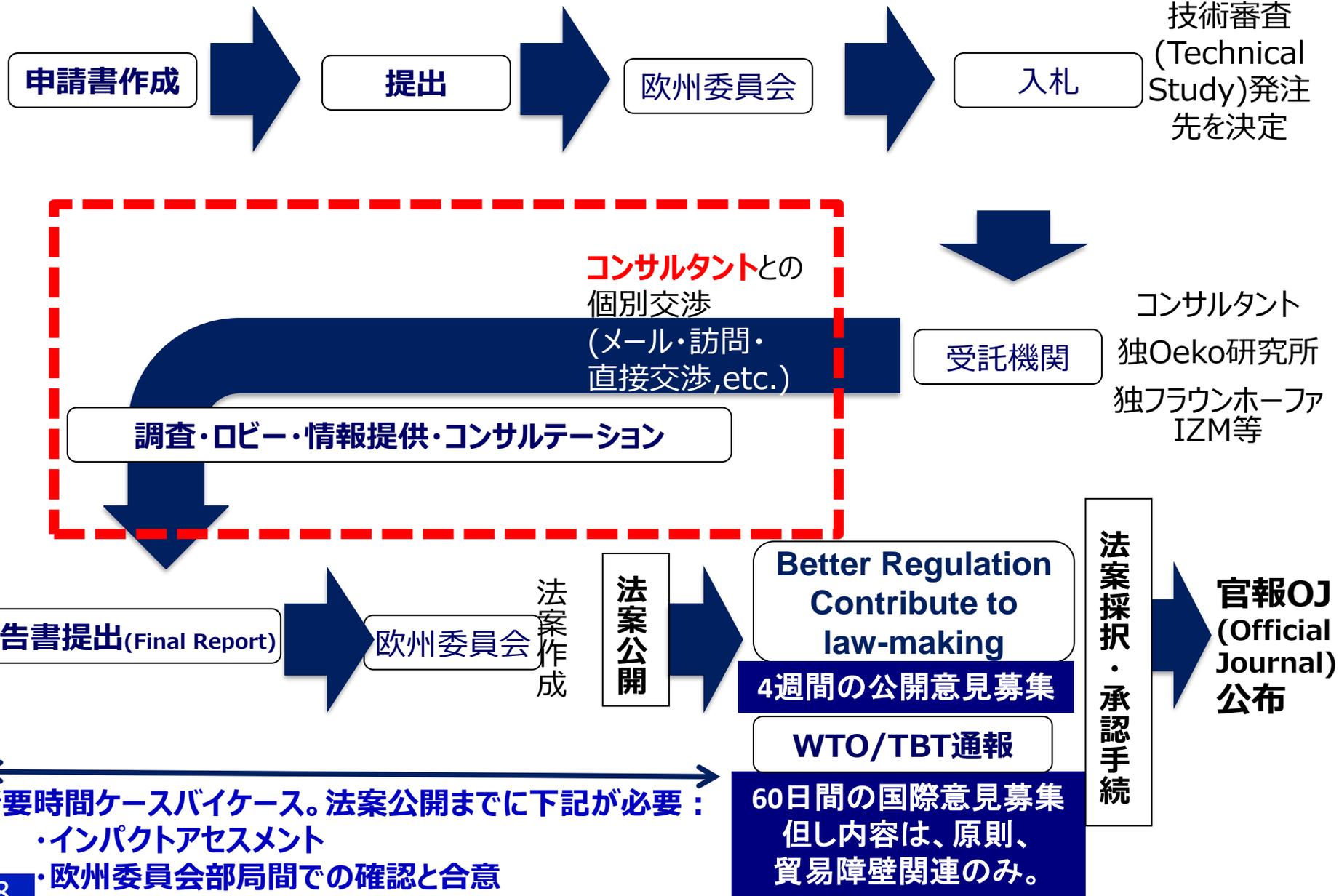


\* 産業界自身が縮小した除外更新申請を行った場合、官報公布と同時に縮小部分廃止確定。

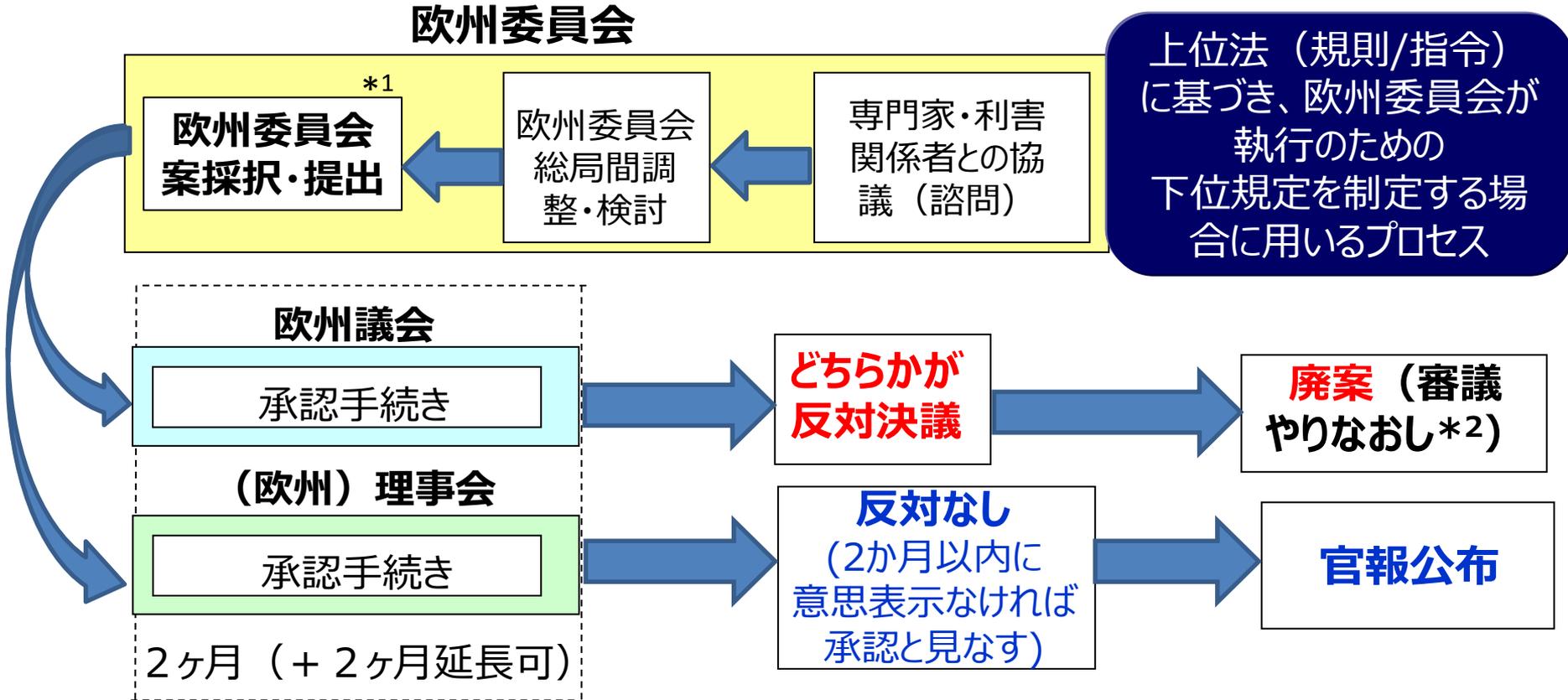
産業界による申請から文言変更/範囲縮小の場合も、旧文言での除外の猶予期間はない。

但し、旧文言での猶予期間が除外の表に記載されていなくても、**新文言の適用は、当該除外官報適用開始日から**。

# 1-8. 申請後の技術審査



# 1-9. RoHS指令付属書修正手続き(法案提出後)



\*1 欧州委員会による法案採択後、Better Regulationに基づく意見募集（4週間）とWTO/TBT意見募集（60日間）実施。欧州議会・理事会への提出は通常その後。反対決議がなければ、法案採択から官報公布まで、約6か月程度かかる。

\*2 除外更新提案**否決**の場合、欧州委員会は外部コンサルタントによる**スタディ**から**やり直し**、再スタディの結果に基づき、再度、同じ立法手順を踏み、法案再提出

## 2. RoHS除外申請書について

## 2-1. 除外更新申請書について

### ➤ 除外評価に関するメソドロジーガイドライン

Standard application format and guidance document for RoHS exemption requests on the basis of Article 5(8) Directive 2011/65/EU

[http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs\\_eee/pdf/Guidance\\_Document.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/pdf/Guidance_Document.pdf)

ガイドラインのANNEXとして、除外更新申請書の書式を提示。

この書式を埋めて、期限までに除外更新を申請する。

記入すべき項目(4.-8.は次ページ以降で説明) :

1. 申請者の名前と連絡先
2. 申請理由(除外の新規申請/修正申請/更新申請/削除申請/情報提供 ; 対象となる除外用途 ; 申請する除外文言; 存続期間)
3. 申請内容(要求) のサマリー
4. 除外/削除申請に対する技術的説明
5. WEEE再利用/リサイクル準備、および適切な処理条件に関する情報
6. 可能性ある代替物質に関する情報
7. 可能性ある代替(設計変更での物質使用回避を含む)アクション案
8. RoHS指令第5条(1)(a)に従った除外の正当化

## 2-2. 除外更新申請書:技術的説明

### 4.除外/削除申請に対する技術的説明

#### (A)関連する除外の説明

1.関連する用途または製品名称

a.申請に関連する製品カテゴリ

b.申請に含まれない他のカテゴリで当該除外が使用されている場合、指定

c.カテゴリ8・9のどのサブカテゴリに該当するか

2.どの物質の除外か

3.当該物質の機能

4.均質材料中の当該物質の含有量(w%)

5.申請される除外用途を通じて年間にEU市場に入る物質の量

6.材料/コンポーネントの名称

7.環境アセスメント (LCAレポート) が存在するか

**(B)除外申請または取り消し対象となる材料やコンポーネントは何か、それらの機能は何か。**

**(C)当該材料/コンポーネントで使用が必要なRoHS制限物質の特徴と機能は何か。**

## 2-3. 除外更新申請書:廃棄段階の情報

### 5.WEEE再利用/リサイクル準備、適切な処理条件に関する情報

1)申請されるEEEの廃棄にクローズドループシステムがあるか、あればその性質を述べよ(クローズドループを確実にする収集方法、処理方法等)

2)処理方法が下記いずれに当てはまるか

- 物品は収集されリサイクルのための解体なしで送られる
- 物品は収集され、再利用のために完全にリファーマビッシュされる
- 物品は収集され解体される：
  - スペアパーツとしての使用のためリファーマビッシュされる部品を記載：
  - 続いてリサイクルされる部品を記載：
- 物品はリサイクル不可能なため
  - エネルギー回収に回される
  - 埋め立てられる

3)WEEE中に存在するRoHS制限物質の年間で積算した重量情報

リファーマビッシュされる物品中：

リサイクルされる物品中：

エネルギー回収に回される物品中：

埋め立てられる物品中：

<問題点>日本メーカーが、対象製品全てについて、EU各国での処理状況を正確に把握するのは非常に困難

## 2-4. 除外更新申請書:代替情報

### 6.可能性ある代替物質に関する情報

- (A)当該用途におけるRoHS制限物質の代替物質、または使用を回避する代替技術が存在する場合、情報を提供せよ。実施中の開発に関する第三者機関の査読済みスタディの存非を含め、ライフサイクルベースで分析せよ。
- (B)当該用途の可能性ある代替物質と、当該用途で使用されるRoHS制限物質との信頼性確立に関する情報とデータを提供せよ。

### 7.可能性ある代替(設計変更での物質使用回避を含む)アクション案

- (A)当該用途自体の置換、または当該用途中のRoHS物質の代替物質のさらなる開発のためのアクションが取られている場合、その情報を提供せよ。
- (B)可能性ある代替の確立のための必要な段階は何か、それらの段階の完成に必要な個々の時間軸について詳細に述べよ。

<問題点>汎用品に対する代替開発情報提供の難しさ(部品メーカーは最終用途を把握できない/セットメーカーは部品レベルの代替開発状況の把握が難しい)  
⇔2回目以降の更新において、代替検討を何もしていない、ということも難しい

# 2-5. 除外更新申請書:除外の正当化

## 8. RoHS指令第5条(1)(a)に従った除外の正当化

### (A) REACHへのリンク: (substance + substitute) / (物質 + 代替)

1) 次のいずれかの条項が、(A=除外申請対象)と(C=代替物質/設計)に記述された用途に適用されるか？

- REACHの認可 (Authorisation) を受けているか
- SVHC (高懸念物質) か
- REACH規則第57条附属書XIVに記載される物質(C(発がん性)・M(催奇形性)・R(生殖毒性)カテゴリ1/2の分類基準を満たすか；P(難分解性)B(生体蓄積性)T(毒性)か；vPvB(難分解性および生体蓄積性が極めて高い)か；または上記と同等のリスクを有するか
- 附属書XIV (認可物質) か
- REACHで制限されているか

2) サプライチェーンを通じて受けたREACH関連情報を提供せよ。

### (B) 廃絶/代替:

1. 申請書4.(A)1(申請する除外用途の説明) で指名された物質は廃絶可能か？

- はい 進捗状況は？
- いいえ 正当化： (通常は申請書4(c)の記載を参照)

2. 申請書4.(A)1(申請する除外用途の説明) で指名された物質は代替可能か？

- はい
- 設計変更：
- 他の材料：
- 他の物質：
- いいえ 正当化： (通常は申請書4(c)および7(A)の記載を参照)

## 2-6. 除外更新申請書:除外の正当化(続き)

### 8. RoHS指令第5条(1)(a)に従った除外の正当化 (続き)

3. 代替の信頼性に関する詳細を提示せよ(技術データ+情報)
4. 申請書4.(A)1(申請する除外用途の説明) および可能性ある代替の環境アセスメントに関し
  - 1) 環境影響:
  - 2) 健康への影響:
  - 3) 消費者安全への影響:
    - 代替の影響はそのベネフィットを上回るか?この点につき第三者証明済み評価を提供せよ

#### (C) 代替の入手可能性

- a) 代替の供給源について述べよ:
- b) 入手可能性で問題に直面したか?記載せよ:
- c) 代替品の価格が入手可能性にとって問題となると考えるか?  
 はい  いいえ
- d) 入手可能性を確実にするため必要なものはなんだと思うか?

#### (D) 代替の社会経済影響: <注意!> 基本的にEUに及ぼす影響しか考慮されない

- どの種類の経済効果が代替に関して考えられるか?
  - 直接的生産コストの増加
  - 固定コストの増加
  - 管理費用の増加
  - EU域内の社会的影響可能性
  - EU域外への社会的影響可能性
  - その他:
- 貴殿が上記で述べたことを支持する十分なエビデンス(第三者証明済み) を提供せよ:

## 2-7. 延長申請における一般注意事項

- 明確な理由なしに同じ文言で延長されることはない
  - ✓ 基本的発想：適用除外は永遠ではない、特別措置である。
  - ✓ 同じ文言だと、コンサルタントの名誉と信頼性が傷つく。
- 具体的な用途や仕様で申請すると詳細化に繋がるリスクあり
  - ✓ 第1弾： 使用製品群（例：プロジェクト用、電極用）
  - ✓ 第2弾： 製品詳細（例：業務用プロジェクト、導電率電極）
  - ✓ 第3弾： 製品仕様（例：有効光束XXルーメン以上の・・・）よって、各適用除外の特徴に従って、作戦と落とし所が必要
- 産業界横断的アクションに参画することの重要性
  - ✓ 欧州WGは二度目の経験 → 前回の申請経験を活かせる
  - ✓ 欧州団体をうまく使える舞台が準備されている

2013年11月6日計測展2013 TOKYO委員会セミナー  
株式会社 堀場製作所/JBCE中井様資料を一部修正

### 3. 2016年満了のRoHS除外更新状況について

## 3-1. 2016年除外更新の状況

- 2016/7/21満了の除外に対し、2015/1/21の申請期限までに100件以上の更新申請書が届いた。  
[http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs\\_eee/pdf/renewal\\_exemptions\\_oct14-jan15.pdf](http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/pdf/renewal_exemptions_oct14-jan15.pdf)
- 欧州委員会は、同時期のRoHS関連検討事項を「Pack」にまとめてコンサルタントに委託。2016/7/21満了の除外更新に関して：
  - ✓ **Pack 7** : 2014年までに届いた更新申請 : 9(b)、[13\(a\)](#)、[13\(b\)](#)  
⇒**2017/6/16 除外官報公布**
  - ✓ **Pack 9** : 2015/1/1-2015/1/21までに届いた更新申請
- \*Pack9は、あまりの多さに、最終的に下記3つの「Batch」にまとめて対応：
  - Batch 1:合金、はんだ、電子部品([6\(a\)\(b\)\(c\)](#),[7\(a\)](#),[7\(c\)-I](#),24,34)  
⇒**2018/5/18 除外官報公布** (18(b)を除く)
  - Batch 2:その他ランプ以外([7\(c\)-II&IV](#),8(b),15,21,29,32,37)  
⇒**2018/2/20 WTO/TBT通報、官報公布は2018/9??**
  - Batch 3: ランプ除外(照明1(a-e),2(a)(1-5),2(b)(3),2(b)(4),3(a-c),4(b)(I-III),4(c)(I-III),特殊目的1(f),2(b)(4),4(a),4(e),[4\(f\)](#)、その他5(b))  
⇒**法案未公開(2018夏前後に公開との未確認情報あり)**
- ※上記下線の除外は、日本の電機・電子4団体でカバーした除外申請

## 3-2. 2016年RoHS除外更新の技術報告書

2021満了予定の付属書III除外更新申請書作成において参照すべき  
2016/7/21期限の付属書Ⅲ除外更新の報告書

- EU RoHSに関する検討のニュースは下記Oeko研究所のWEBサイトから閲覧可  
<http://rohs.exemptions.oeko.info/index.php?id=127>

- **Pack7の技術報告書** (2016/2/2公開)

⇒ ガラス・フィルタに関する除外13(a)、13(b)を含む

[http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user\\_upload/reports/20160129\\_RoHS\\_Exemptions\\_Pack7\\_Final\\_Report.pdf](http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user_upload/reports/20160129_RoHS_Exemptions_Pack7_Final_Report.pdf)

申請書と意見募集結果は次のサイトで確認可能：2015 Consultation 1

<http://rohs.exemptions.oeko.info/index.php?id=220>

- **Pack9の技術報告書** (2016/6/27公開)

- (1) Lamp Exemptions ⇒ 特殊用途ランプ4(f)等を含む

[http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user\\_upload/RoHS\\_Pack\\_9/RoHS-Pack\\_9\\_Part\\_LAMPS\\_06-2016.pdf](http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user_upload/RoHS_Pack_9/RoHS-Pack_9_Part_LAMPS_06-2016.pdf)

- (2) Solder and electrical contact

⇒ 高融点はんだ7(a)、電子部品7(c)- I・II・IV等を含む

[http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user\\_upload/RoHS\\_Pack\\_9/RoHS-Pack\\_9\\_Part\\_SOLDERS\\_06-2016.pdf](http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user_upload/RoHS_Pack_9/RoHS-Pack_9_Part_SOLDERS_06-2016.pdf)

- (3) Alloy and miscellaneous exemptions ⇒ 合金鉛6(a)(b)(c)等を含む

[http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user\\_upload/RoHS\\_Pack\\_9/RoHS-Pack\\_9\\_Part\\_ALLOYS-MISC\\_06-2016.pdf](http://rohs.exemptions.oeko.info/fileadmin/user_upload/RoHS_Pack_9/RoHS-Pack_9_Part_ALLOYS-MISC_06-2016.pdf)

申請書と意見募集結果は次のサイトで確認可能：2015 Consultation 2

<http://rohs.exemptions.oeko.info/?id=228>

## 3-3.RoHS除外技術報告書-コンサルタントへの懸念事項

2016年の除外更新技術報告書には、下記の問題があった。**次回も要注意**：

- 次回満了期限の勧告が最長でも2021/7(更新申請期限2020/1)
  - ✓ 除外決定の遅れが考慮されていない
- 細分化された一部の除外にはさらに短い期限(官報公布3年後)を勧告
  - ✓ 検討必要期間を考慮すれば、すぐにも次回更新申請の検討着手が必要
- はんだ、合金、電子部品の各関連除外勧告では、現状文言維持を勝ち取ったELV(廃車指令)除外文言と異なっていた←**欧州委員会が最終的に整合させた**
  - ✓ 類似用途での除外内容の相違はサプライチェーンに混乱をきたす
- 一部の除外勧告では、細分化だけにこだわり、各項目の相違点の判断に悩む、または分割する技術的正当性が疑問なケースがみられる
  - ✓ 次回更新申請の際、欧州委員会/産業界の双方の負荷が増すだけで、“検討項目が増えてコンサルを潤すだけ”という事態になりかねない
- 今回の一連のコンサルの対応は、能力不足(時間も知見も)との印象が強い
  - ✓ 強く抗議しないと次回も同じ結果を招くのみ
  - ✓ 官報公布の遅延により、更新申請の対応期間が非常に短い(官報公布後すぐ、次の申請書を準備要)

# 3-4. RoHS除外更新進捗状況：ランプ除外

	現在の除外	コンサルの勧告内容(文言変更部分下線)
4(a)	その他の低圧放電管ランプ中の水銀 (ランプ当たり) : 15mg/ランプ	<p><b>4(a)-I</b> <u>その用途に当該ランプの主要スペクトラム出力範囲がUVスペクトラムであることが必要な場合に、蛍光コーティングされていない低圧放電管ランプ中の水銀；</u> ランプごとに15mgまでの水銀が使用可能。 <u>カテゴリ5に2021/7/21、他のカテゴリに廃止勧告、最大18ヶ月の移行期間付与</u></p> <hr/> <p><b>4(a)-II</b> <u>現在の文言の維持</u> カテゴリ8、9について指令の規定に従い満了期限まで適用</p>
4(f)	本付属書に特に記載の無い、特別な目的のための、その他放電ランプに含まれる水銀の除外	<p><b>4(f)-(I)</b> <u>現在の文言の維持</u> カテゴリ8、9について指令の規定に従い満了期限まで適用</p> <hr/> <p><b>4(f)-(II)</b> <u>2000ルーメン ANSI 以上の出力が必要なプロジェクトに使用される高圧水銀蒸気ランプ中の水銀。</u> <u>カテゴリ5について2021/7/21満了</u></p> <hr/> <p><b>4(f)-(III)</b> <u>園芸照明のために使われる高圧ナトリウム蒸気ランプ中の水銀</u> <u>カテゴリ5について2021/7/21満了</u></p> <hr/> <p><b>4(f)-(IV)</b> <u>硬化(curing)および殺菌のため紫外スペクトルの光を発するランプ中の水銀</u> <u>カテゴリ5について2021/7/21満了</u></p>

問題点：「カテゴリ5限定」の記載。最終製品に関わらずランプだけは「カテゴリ5」か？

プロジェクトの特出と光束(単位ルーメン)での限定 / 記載用途だけでは全てをカバー出来ず

## 3-5.【参考】コンサルタントによる勧告文言：ランプ（原文）

<b>Exemption 4(a)</b>	<b>Duration</b>	<b>Comments</b>
<i>4(a)-I: Mercury in low pressure non-phosphor coated discharge lamps, where the application requires the main range of the lamp-spectral output to be in the UV spectrum; up to 15 mg mercury may be used per lamp.</i>	<i>For Cat. 5: 21 July 2021</i>	<i>The maximum transition period should be granted for other applications and other categories (18 months);</i>
<i>4(a)-II: Mercury in other low pressure discharge lamps (15 mg may be used per lamp)</i>	<i>For Cat. 8 and Cat. 9: 21 July 2021 For Sub-Cat. 8 in-vitro: 21 July 2023 For Sub-Cat. 9 industrial: 21 July 2024</i>	

<b>Exemption 4(f)</b>	<b>Duration</b>
<i>(I) Mercury in other discharge lamps for special purposes not specifically mentioned in this Annex</i>	<i>For Cat. 8 &amp; 9: 21 July 2021; For Sub-Cat. 8 in-vitro: 21 July 2023; For Sub-Cat. industrial: 21 July 2024</i>
<i>(II) Mercury in high pressure mercury vapour lamps used in projectors where an output <math>\geq 2000</math> lumen ANSI is required</i>	<i>For Cat. 5: 21 July 2021</i>
<i>(III) Mercury in high pressure sodium vapour lamps used for horticulture lighting</i>	<i>For Cat. 5: 21 July 2021</i>
<i>(IV) Mercury in lamps emitting light in the ultraviolet spectrum for curing and disinfection</i>	<i>For Cat. 5: 21 July 2021</i>

## 3-6.【参考】：ランプ除外に関する注意事項

- 除外4(f)も含むランプ関連の各除外は、並行して実施されているEUのエコデザイン指令（ErP指令/Lot19)の実施規則の改正案と同時に提案予定  
現時点ではWTO/TBT通報すらかかっておらず、  
現時点では修正官報がいつ公布されるか、見通しが見つからない。
  - 修正官報が公布されてから2021年除外延長の申請期限(2020/1)までの対応期間が非常に短くなる可能性が高い。  
2021年除外延長を必要とする関係者は、延長申請に対して事前に対応を進めておくことをお勧めする
- コンサル提案では、除外4(f)-Ⅱ～Ⅳは除外対象がカテゴリ5に限定されている。  
今後公開される法案でも同様にカテゴリ5のみに限定されるのか、要警戒。  
仮にカテゴリ5に限定された場合は、  
「特殊目的用ランプの除外対象カテゴリは、5（照明器具）に限定せず、当該ランプが組み込まれる機器のカテゴリも許容すべき」  
との意見を提出する方針
  - (補足) 同じく特殊ランプに関する除外18(b)では、2017/9最初の法案段階で除外をカテゴリ5に限定していたことに対し、4団体から上記の意見を提出した結果、最新の法案では除外対象がカテゴリ1～7、10に拡大された。

## 3-7. 合金中の鉛除外官報公布

	更新前の除外	公布された除外更新(文言変更部分下線)
6 (a)	機械加工のために合金成分として鋼材中および亜鉛めっき鋼中に含まれる0.35 wt%までの鉛	現在の文言のまま、カテゴリ8,9,11について指令通りに存続 ----- <u>6(a)-I</u> 機械加工のために合金成分として鋼材中に含まれる0.35wt%までの鉛、および <u>バッチ式溶融</u> 亜鉛メッキ鋼品中に含まれる <u>0.2wt%</u> までの鉛 カテゴリ1-7、10について2021/7/21満了
6 (b)	合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4 wt%までの鉛	現在の文言のまま、カテゴリ8,9,11について指令通りに存続 ----- <u>6(b)-I</u> <u>鉛を帯びたアルミニウムスクラップのリサイクルから派生することを条件として</u> 、合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%までの鉛成分 カテゴリ1-7、10について2021/7/21満了 ----- <u>6(b)-II</u> <u>機械加工目的で</u> 0.4wt%までの鉛成分 カテゴリ1-7、10について <u>2021/5/18</u> 満了
6 (c)	鉛含有量が4wt%までの銅合金	現在の文言の維持 カテゴリ1-7、10について <u>2021/7/21</u> 満了 カテゴリ8、9,11について指令通りに存続

※除外更新官報は、2019/7/1（加盟国の国内法化期限翌日）から適用される。

## 3-8.修正後の除外本文：合金

### 除外6(a)：鋼材中の鉛

6(a)	<i>Lead as an alloying element in steel for machining purposes and in galvanised steel containing up to 0,35 % lead by weight</i>	<i>Expires on:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>— 21 July 2021 for categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments;</li><li>— 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices;</li><li>— 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11.</li></ul>
6(a)-I	<i>Lead as an alloying element in steel for machining purposes containing up to 0,35 % lead by weight and in batch hot dip galvanised steel components containing up to 0,2 % lead by weight</i>	<i>Expires on 21 July 2021 for categories 1-7 and 10.<sup>注1</sup></i>

### 除外6(c)：銅合金中の鉛

6(c)	<i>Copper alloy containing up to 4 % lead by weight</i>	<i>Expires on:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>— 21 July 2021 for categories 1-7 and 10<sup>注1</sup>,</li><li>— 21 July 2021 for categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments,</li><li>— 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices,</li><li>— 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11.'</li></ul>
------	---------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 3-9.修正後の除外本文：合金

### 除外6(b)：アルミ合金中の鉛

6(b)	Lead as an alloying element in aluminium containing up to 0,4 % lead by weight	<i>Expires on:</i> — 21 July 2021 for categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments, — 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices, — 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11.
6(b)-I	Lead as an alloying element in aluminium containing up to 0,4 % lead by weight, provided it stems from lead-bearing aluminium scrap recycling	<i>Expires on 21 July 2021 for categories 1-7 and 10.</i>
6(b)-II	Lead as an alloying element in aluminium for machining purposes with a lead content up to 0,4 % by weigh	<i>Expires on 18 May 2021 for categories 1-7 and 10.<sup>注1</sup></i>

注1 除外 6 (a)-I、6(b)- II、6(c)いずれも、コンサルタントの勧告は「カテゴリ1-7、10について2019/7/21まで（=前回満了予定日2016/7/21から3年間）」だった。しかしながら、欧州委員会は、6(a)と6(c)では産業界からの意見を受け入れ、2021/7/21を期限とした。6(b)-IIのみ、「3年間」の勧告が修正法に反映されたが、期間のカウントを「官報公布から」としたため、期限は2021/5/18となり、結果的に他の除外とあまり変わらなくなった。

**コンサルタントは合金除外に好意的でない（詳細な技術仕様リストなど要求）ことに注意**

# 3-10.【参考】コンサルタントの勧告文言：合金

<b>Exemption 6a</b>	<b>Duration</b>
<i>I) Lead as an alloying element in steel for machining purposes containing up to 0,35 % lead by weight</i>	<i>For Cat. 1-7 and 10 and 11: 21 July 2019</i>
<i>II) Lead in batch hot dip galvanized steel components containing up to 0.2% lead by weight</i>	<i>For Cat. 1-7 and 10 and 11: 21 July 2021</i>
<i>III) Lead as an alloying element in steel for machining purposes and in galvanized steel containing up to 0,35 % lead by weight</i>	<i>For Cat. 8 and 9: 21 July 2021; For Sub-Cat. 8 in-vitro: 21 July 2023; For Sub-Cat. 9 industrial: 21 July 2024;</i>
<b>Exemption 6b</b>	<b>Duration</b>
<i>I) with a lead content up to 0.4 % by weight, used for the production of parts not machined with shape cutting chipping technologies</i>	<i>For Cat. 1-7 and 10 and 11: 21 July 2021</i>
<i>II) for machining purposes with a lead content up to 0.4 % by weight</i>	<i>For Cat. 1-11: 21 July 2019</i>
<i>III) Lead as an alloying element in aluminium containing up to 0,4 % lead by weight</i>	<i>For Cat. 8 and 9: 21 July 2021 For Sub-Cat. 8 in-vitro: 21 July 2023 For Sub-Cat. 9 industrial: 21 July 2024</i>
<b>Exemption 6c</b>	<b>Duration</b>
<i>Copper alloy containing up to 4% lead by weight</i>	<i>For Cat. 1-7 and 10 and 11: 21 July 2019 For Cat. 8 and 9: 21 July 2021 For Sub-Cat. 8 in-vitro: 21 July 2023 For Sub-Cat. 9 industrial: 21 July 2024</i>

次回更新時に要注意：「機械加工用途」への3年期限の勧告理由  
 ✓代替不可能/可能用途を区別するための徹底的リスト化を産業界に求めるため

## 3-11. 高融点はんた除外官報公布

	現在の除外	公布された除外更新(文言変更部分下線)
7(a)	高融点ハンダに含まれる鉛(鉛含有率が重量で85%以上の鉛ベースの合金)	現在の文言の維持 カテゴリ1-7、10について、 <u>(本付属書ポイント24にカバーされる用途を除き)</u> 2021/7/21 カテゴリ8, 9, 11について指令通りに存続

※除外更新官報は、2019/7/1 (加盟国の国内法化期限翌日) から適用される。

### 修正後の除外本文 除外7(a)：高融点はんた中の鉛

7(a)	Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85 % by weight or more lead)	<p><i>Applies to categories 1-7 and 10 (except applications covered by point 24 of this Annex) and expires on 21 July 2021.</i></p> <p><i>For categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments expires on 21 July 2021.</i></p> <p><i>For category 8 in vitro diagnostic medical devices expires on 21 July 2023.</i></p> <p><i>For category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11 expires on 21 July 2024.'</i></p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 3-12.【参考】コンサルによる勧告文言：高融点はんだ

<i>Exemption 7(a)</i>	<i>Expires on</i>
<i>I) Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85 % by weight or more lead)</i>	<i>21 July 2021 for medical equipment in category 8 monitoring and control instruments in category 9</i>
	<i>21 July 2023 for in vitro diagnostic medical devices in category 8</i>
	<i>21 July 2024 for industrial monitoring and control instruments in category 9</i>
<i>Lead in high melting temperature type solders (i.e. lead-based alloys containing 85 % by weight or more lead)</i>	
<i>II) in all applications not addressed in items III and IV, but excluding applications in the scope of exemption 24</i>	<i>21 July 2021 for categories 1 to 7 and 10</i>
<i>III) for die attach</i>	<i>21 July 2019 for categories 1 to 7 and 10</i>
<i>IV) for electrical connections on or near the voice coil in power transducers</i>	

### 次回更新時に要注意：3年期限の勧告理由

- ✓代替や鉛の廃絶に向けた現在や今後の取り組みの明確な展望が不足
- ✓小さなダイサイズでは鉛フリー化の例があるにも関わらず、除外範囲の縮小が不十分

## 3-13.【参考】：高融点はんだ除外に関する注意事項

- 今回は最終的に現状の文言での更新になったが、ダイアタッチに使用される高融点はんだ中の鉛については、多くの申請が出され、欧米の実装メーカーが詳細な技術情報と代替検討を申請書に添付した。
- その中には、**一部の製品カテゴリでは再設計すれば鉛フリー化が可能との表現があり**、再設計やその評価への努力が見えないとの評価結果になった。
- 次回申請では、少なくともその部分について、状況のアップデートが求められる見込み。



**申請書では安易な技術情報、特に代替の可能性への言及のしかたには注意が必要。**

## 3-14. 電子部品除外官報公布

	現在の除外	公布された除外更新(文言変更部分下線)
7(c)-I	コンデンサ内の誘電体セラミック以外のガラス中またはセラミック中に鉛を含む電気電子部品(例 圧電素子),もしくはガラスまたはセラミックを母材とする化合物中に鉛を含む電気電子部品	現在の文言の維持 カテゴリ1-7、10について、 <u>(本付属書ポイント34にカバーされる用途を除き)</u> 2021/7/21 カテゴリ8, 9, 11について指令通りに存続

※除外更新官報は、2019/7/1（加盟国の国内法化期限翌日）から適用される。

### 修正後の除外本文 除外7(c)-I：電子部品中の鉛

7(c)-I	<i>Electrical and electronic components containing lead in a glass or ceramic other than dielectric ceramic in capacitors, e.g. piezoelectric devices, or in a glass or ceramic matrix compound</i>	<i>Applies to categories 1-7 and 10 (except applications covered under point 34) and expires on 21 July 2021.</i> <i>For categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments expires on 21 July 2021.</i> <i>For category 8 in vitro diagnostic medical devices expires on 21 July 2023.</i> <i>For category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11 expires on 21 July 2024.'</i>
--------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

# 3-15.【参考】コンサルによる勧告文言：電子部品(1)

<b>Exemption 7(c)-I</b>	<b>Expires on</b>
<i>Electrical and electronic components containing lead in a ceramic other than dielectric ceramic in discrete capacitor components, e.g. piezoelectronic devices</i>	<i>21 July 2019 for categories 1-7 and 10</i>
<b>Exemption 7(c)-V</b>	<b>Expires on</b>
<i>Electrical and electronic components containing lead in a glass or in a glass or ceramic matrix compound. This exemption does not cover the use of lead in the scope of exemption 34 (cermet-based trimmer potentiometers).</i>	<i>21 July 2021 for categories 1-7 and 10</i>
<b>Exemption 7(d)</b>	<b>Expires on</b>
<i>Electrical and electronic components containing lead in a glass or ceramic other than dielectric ceramic in capacitors, e.g. piezoelectronic devices, or in a glass or ceramic matrix compound</i>	<i>21 July 2021 for medical equipment in category 8 monitoring and control instruments in category 9</i>
	<i>21 July 2023 for in vitro diagnostic medical devices in category 8</i>
	<i>21 July 2024 for industrial monitoring and control instruments in category 9</i>

次回更新時に要注意：3年期限での更新勧告／除外細分化の試み

## 3-16. RoHS除外更新進捗状況:電子部品(2)

	現在の除外	WTO/TBT通報された除外更新
7(c) -II	定格電圧がAC125VまたはDC250Vまたはそれ以上のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	<b>【2018/2/20 WTO/TBT通報:官報適用まで現状】</b> 現在の文言の維持 カテゴリ1-7、10について、2021/7/21 カテゴリ8, 9, 11について指令通りに存続
7(c) -IV	集積回路またはディスクリート(単機能)半導体の一部であるコンデンサ用のPZTベースの誘電セラミック材料中の鉛	<b>【2018/2/20 WTO/TBT通報:官報適用まで現状】</b> 現在の文言の維持 全てのカテゴリについて、2021/7/21

# 3-17.【参考】WTO/TBT通報案：電子部品(2)

## 除外7(c)-II、7(c)-IV：電子部品中の鉛

7(c)-II	<i>Lead in dielectric ceramic in capacitors for a rated voltage of 125 V AC or 250 V DC or higher</i>	<i>Does not apply to applications covered by point 7(c)-I and 7(c)-IV of this Annex. Expires on: – 21 July 2021 for categories 1-7 and 10; – 21 July 2021 for categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments; – 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices; – 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11."</i>
7(c)-IV	<i>Lead in PZT based dielectric ceramic materials for capacitors which are part of integrated circuits or discrete semiconductors</i>	<i>Applies to all categories and expires on 21 July 2021."</i>

# 3-18.【参考】コンサルによる勧告文言：電子部品(2)

<b>Exemption 7c-II</b>	<b>Expires on</b>
<i>Lead in dielectric ceramic in capacitors for a rated voltage of 125 V AC or 250 V DC or higher</i>	<i>21 July 2021 for medical equipment in category 8 monitoring and control instruments in category 9</i>
	<i>21 July 2023 for in vitro diagnostic medical devices in category 8</i>
	<i>21 July 2024 for industrial monitoring and control instruments in category 9</i>
<i>Lead in dielectric ceramic in discrete capacitor components for a rated voltage of 125 V AC or higher, or for a rated voltage of 250 V DC or higher</i>	<i>21 July 2019 for categories 1-7 and 10</i>

<b>Exemption 7c-IV</b>	<b>Expires on</b>
<i>Lead in PZT-based dielectric ceramic materials of capacitors being part of integrated circuits or discrete semiconductors</i>	<i>21 July 2019 for categories 1-7 and 10</i>
	<i>21 July 2021 for</i> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>· medical equipment in category 8</i></li> <li><i>· monitoring and control instruments in category 9</i></li> </ul>
	<i>21 July 2023 for in vitro diagnostic medical devices in category 8</i>
	<i>21 July 2024 for industrial monitoring and control instruments in category 9</i>

**次回更新時に要注意：3年期限での更新勧告**

## 3-19. ガラス・フィルタ除外官報公布

	更新前の除外	公布された除外更新( <u>文言変更部分下線</u> )
13(a)	光学用途に使われる白色ガラスに含まれる鉛	現在の文言の維持 カテゴリ1-7、10について2021/7/21満了 カテゴリ8, 9, 11について指令通りに存続
13(b)	フィルタガラスおよび反射標準物質用のガラス中に含まれるカドミウムおよび鉛	現在の文言のまま、カテゴリ8,9,11について指令通り存続
		<u>13(b)-(I) イオン着色された光学フィルタガラスタイプ中の鉛</u>
		<u>13(b)-(II) 本付属書ポイント39に該当する用途を除く、ストライキング（二次熱処理）光学フィルタガラスタイプ中のカドミウム</u>
		<u>13(b)-(III) 反射標準物質用の<u>グレース</u>に含まれる鉛およびカドミウム</u>

※除外更新官報は、2018/7/6（加盟国の国内法化期限翌日）から適用される。

- 13(b)の文言は変更されたが、除外範囲は実質的に縮小なし。範囲はコンサルタントの勧告と同じだが、除外項目は欧州委員会の法案で分割された。日本は、条項細分化に反対を表明したが受け入れてもらえなかった。

# 3-20.修正後の除外本文：ガラス・フィルタ

## 除外13(a)、13(b)：ガラスおよびフィルターガラス中の鉛

13(a)	Lead in white glasses used for optical applications	<p><i>Applies to all categories; expires on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices;</li> <li>— 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments and for category 11;</li> <li>— 21 July 2021 for all other categories and subcategories'</li> </ul>
13(b)	Cadmium and lead in filter glasses and glasses used for reflectance standards	<p><i>Applies to categories 8, 9 and 11; expires on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices;</li> <li>— 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments and for category 11;</li> <li>— 21 July 2021 for other subcategories of categories 8 and 9</li> </ul>
13(b)-(I)	Lead in ion coloured optical filter glass types	<p><i>Applies to categories 1 to 7 and 10; expires on 21 July 2021 for categories 1 to 7 and 10'</i></p>
13(b)-(II)	Cadmium in striking optical filter glass types; excluding applications falling under point 39 of this Annex	
13(b)-(III)	Cadmium and lead in glazes used for reflectance standards	

## 3-21. 2016年期限の除外延長の主な教訓

- コンサルタントの勧告案では、延長申請者の情報をうまく利用されて用途ごと除外を細分化されるケースが目立ったが、いずれのケースも、欧州委員会は産業界側の実情も考慮し、最終的には現状文言の維持、もしくは大きな影響のない修正に留まった。

例：除外7(a)、7(c)- I

**教訓：Umbrella Projectなど、できるだけ産業界横断的に要望をとりまとめ、欧州委員会と直接交渉できたことが勝因。**

- コンサルタントに詳細な情報を出しすぎると、かえって産業界の想定以上に厳しい勧告が返ってくる傾向（例：除外7(a)ダイアタッチ、除外15など）

⇔ 更新申請書にあまり詳細な情報を記載しなかった（＝レベルの低い）  
除外24, 34, 37などは勧告が緩やか（現状維持）だった。

**教訓：先方に提示すべきこと、提示すべきでないことを事前にしっかり吟味すべき。**

## 3-22.【参考】Umbrella Projectの延長申請案：除外15

### 除外15：集積回路パッケージ中の内部電気接続用はんだの鉛

※日本の実装メーカーは既に代替可能/不使用のため、日本は申請せず

#### ■現状の除外文言

Lead in solders to complete a viable electrical connection between semiconductor die and carrier within integrated circuit flip chip packages

#### ■Umbrella Project を通じ欧米メーカーが提出した延長申請書の除外文言案

\*下線は現在の文言との相違点

Lead in solders to complete a viable electrical connection between active component(s) and the carrier within integrated circuit flip chip packages with at least one of the following characteristics:

- Greater Than or Equal to 90nm semiconductor technology node
- Die size greater than or equal to 300mm<sup>2</sup> in any semiconductor technology / node (including stacked die)
- Stacked Die Packages using interposers greater than or equal to 300mm<sup>2</sup>
- High current products (Rated at greater than or equal to 3amps) that use smaller package designs (With die sizes less than 300mm<sup>2</sup>) incorporating the flip chip on lead-frame (FCOL) interconnect.

**自ら詳細な条件を追加、大幅に除外範囲を縮小して更新申請**

注：除外使用継続している自社ユーザはいたが、代替可能（コスト増あり）として縮小

# 3-23. 【参考】コンサルによる勧告文言：除外15

<b>Exemption 15</b>	<b>Expires on</b>	
I) Lead in solders to complete a viable electrical connection between semiconductor die and carrier within integrated circuit flip chip packages	21 July 2021 for medical equipment in category 8 monitoring and control instruments in category 9	
	21 July 2023 for in vitro diagnostic medical devices in category 8	
	21 July 2024 for industrial monitoring and control instruments in category 9	
II) Lead in solders to complete a viable electrical connection between the semiconductor die and the carrier within integrated circuit flip chip packages where one of the below criteria applies:		
a) A semiconductor technology node of 90 nm or larger	21 July 2019 for categories 1 to 7 and 10	
b) A single die of 300 mm <sup>2</sup> or larger in any semiconductor technology node	21 July 2021 for categories 1-7 and 10	
c) Stacked die packages with dies of 300 mm <sup>2</sup> or larger, or silicon interposers of 300 mm <sup>2</sup> or larger	21 July 2021 for categories 1-7 and 10	
<b>d) Flip chip on lead frame (FCOL) packages with a rated current of 3 A or higher and dies smaller than 300 mm<sup>2</sup></b>		<b>The exemption cannot be recommended but is added here in case the Commission would decide that it should be granted</b>

**自ら除外範囲を縮小した申請よりも、さらに縮小を求められる**

# 3-24.【参考】WTO/TBT通報案：除外15

## 除外15：集積回路パッケージ中の内部電気接続用はんだの鉛（2018/2/20通報）

15	<i>Lead in solders to complete a viable electrical connection between semiconductor die and carrier within integrated circuit flip chip packages</i>	<i>Applies to categories 8, 9 and 11 and expires on: — 21 July 2021 for categories 8 and 9 other than in vitro diagnostic medical devices and industrial monitoring and control instruments; — 21 July 2023 for category 8 in vitro diagnostic medical devices; — 21 July 2024 for category 9 industrial monitoring and control instruments, and for category 11.</i>
15(a)	<i>Lead in solders to complete a viable electrical connection between the semiconductor die and carrier within integrated circuit flip chip packages where <u>at least one of the following criteria applies:</u> — <u>a semiconductor technology node of 90 nm or larger;</u> — <u>a single die of 300 mm<sup>2</sup> or larger in any semiconductor technology node;</u> — <u>stacked die packages with die of 300 mm<sup>2</sup> or larger, or silicon interposers of 300 mm<sup>2</sup> or larger.</u></i>	<i>Applies to categories 1 to 7 and 10 and expires on 21 July 2021."</i>

欧州委員会の判断により、除外項目の細分化は回避されたが、  
**範囲縮小での申請からさらに除外縮小を求めるコンサルタント勧告が採用された。**

※Umbrella Projectは、2018/3/16、除外文言の変更があった8(b)および15について、現状の除外文言を使用できる18か月間の移行期間を求めるコメント提出。

[http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-884864/feedback/F9640\\_en](http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-884864/feedback/F9640_en)

## 4. 除外更新における産業界の対応について

## 4-1. 産業界の連携の重要性

- RoHS指令は、最終製品である電気電子機器(EEE)に適用される  
=義務者は「最終製品であるEEEをEU市場に上市する者」

しかしながら…

- ✓ EEEのセットメーカーは、ユニットを外部から購入して組立てる、または製造自体を外部委託するケースが増えた。  
⇒自社の製造工程では除外を使用していない場合がほとんど
- ✓ 除外文言が複雑化・詳細化、自社製品でのそれらの使用有無の確認はサプライチェーンからの情報に頼るしかない。
- ✓ サプライチェーンは非常に長く、世界に広がるため、産業界全体で対応しない限り、汎用的な除外の代替は難しい。

一方で…

- ✓ 部品メーカー自身は、RoHSの直接の義務者ではない。
- ✓ 部品メーカーの多くは、技術情報はあっても、欧州側工業会とのパイプがないことが多い。

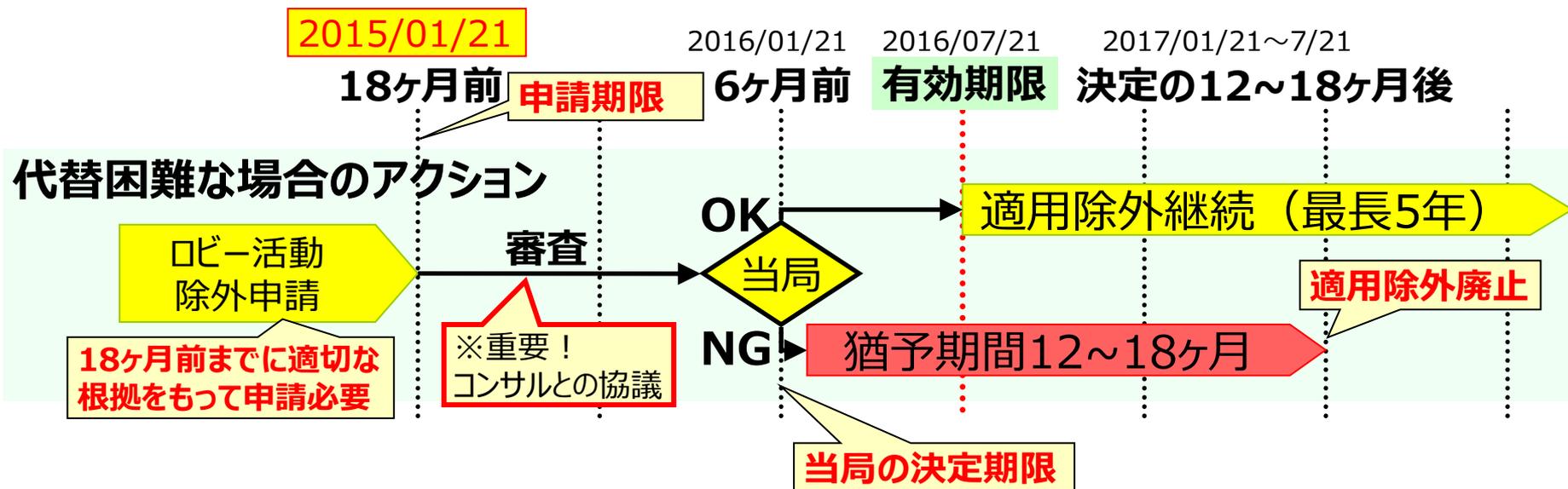
⇒出来るだけ多くのステークホルダーで協力して対応することが望ましい

## 4-2. 前回の適用除外見直しに関する取り組み

### 対応

- ・ JBCE、電機・電子4団体欧州化学品規制WG、カテゴリ8,9連絡会共同で調査（2013/3～）・関連業界との連携・ロビーを実施
- ・ 除外内容によってロビーのパートナー（セットメーカ、部品メーカ、原材料メーカなど）が異なる可能性があり、業界連携・資料準備など申請までに猶予がない

### 【当時想定した日程】



⇒実際には非常に遅延、除外更新官報も2018年半ばの段階で出揃わず

## 4-3. 4団体でカバーする除外用途

- 2016年満了の除外、2021年満了の除外いずれについても、更新申請期限2年～1年半前には、電機・電子4団体/関連部会に除外更新要否をアンケートし、除外ad-hoc設立を検討した：
  - ✓ 除外ad-hocを立ち上げる除外項目の選定基準は、
    - ① 会員企業の参加希望が多く、かつ、
    - ② 日本からの技術情報の提供可能性がある等、更新申請における技術的検討に対応し得るかどうか。
  - ✓ 4団体での除外ad-hoc立ち上げは、原則、技術的情報・知見・データ提供、コメントの取りまとめ等のいずれかへの貢献が可能なメンバーが5社以上そろい、リーダが決まった場合となる。
  - ✓ 欧州側から申請したほうがよいと思われる除外用途には、2021年除外満了に対して日本側除外ad-hocを立ち上げない可能性もある。  
例:合金：前回の申請で、技術的に代替不可能との具体的データ（例：削りにくさの数値情報）が出せず。欧州金属メーカーのコメントが最も効果的  
ガラスフィルタ：欧州側工業会が、外部コンサルタントを使った申請を計画
  - ✓ 日本で除外ad-hocを立ち上げない場合、除外戦略管理チーム(各除外ad-hocリーダ＋他工業会とのパイプ役を想定) 預かりとする。

## 4-4. 2016年除外更新における日本の業界活動

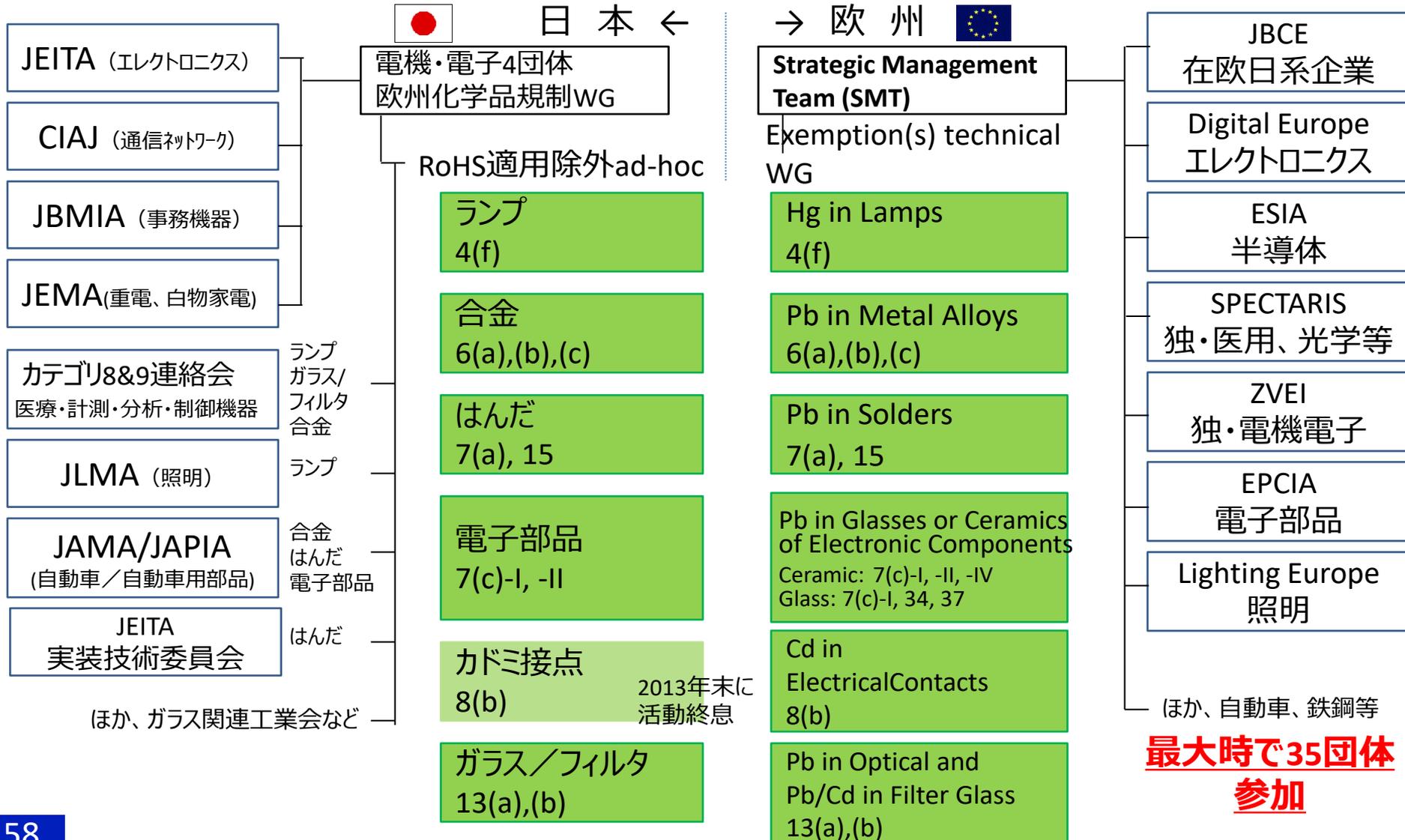
- ◆ 2013年2月と5月、関係委員会等を対象に延長申請判断の為の調査を実施  
(電機・電子4団体とカテゴリ8&9連絡会の共同調査)
- ◆ 上記調査結果を踏まえ、2013年6月、6つのad-hocを立ち上げ(最終的には5つ)

Ad-hoc	付属書 III No	状況 (2018年5月末現在)
ランプ	4(f)	申請書を提出、 <b>現在の除外文言維持</b> を提案。 申請者：LightingEurope (欧州照明工業会) <b>法案検討継続中</b>
合金	6(a), (c)	申請書は主に欧州金属業界と欧米電気接点メーカーが作成。 ELV(廃車指令)除外チームと協力。 <b>官報公布により解散。</b>
はんだ	7(a)	申請書は主に日本の実装メーカーと欧米ダイアタッチメーカーが作成。 ELV (廃車指令)除外チームと協力。 <b>官報公布により解散。</b>
電子部品	7(c)-I, -II	申請書は主に日本の部品メーカーが作成、1件は官報公布済み、 残る1件の官報公布待ち。 * 欧州側と並行し、JEITA名でも欧州委員会に申請書提出。
電気接点 (カドミウム)	8(b)	2013年末に活動終了(代替が技術的に可能と結論。後に欧米 メーカーが申請書を作成し、申請)
ガラスフィルタ	13(a), (b)	申請書はSpectaris (独ハイテク機器工業会) が作成。今回の 除外更新で最も早く官報が公布された。 <b>官報公布により解散。</b>

# 4-5.2016年満了除外への日欧関係団体対応体制

■ JBCEによる現地活動と連携をはかり、国内／欧州団体間の共同体制を構築

■ 日米欧の産業界が横断連携して除外更新に対応：“Umbrella Project”



## 4-6. Umbrella Projectの効用と課題

### 【効用】

- **省力化**：広く産業界が連携し、一定レベルの更新申請書を準備することにより、欧州委員会にはばらばらの申請書の検討が不要となる  
⇒欧州委員会担当官は基本的に歓迎
- **交渉力アップ**：産業団体が結集することで、加盟国会議にも招待され、コンサルタントの厳しい勧告に対するカウンターが多く(期限・文言)が法案に反映

### 【難点・課題】

- ステークホルダーが多すぎて、**取りまとめが非常に困難**  
⇒次回、Umbrella Projectを立ち上げる力量ある団体があるか？
- 日本からの電話会議参加などが、**時差**の関係でかなり難しい。
- 中心的メンバーの関係で、汎用的除外(付属書III)のみカバー。**カテゴリ8・9**関係は基本的にカバーしない。
- 日本側は今回、官報が出ていない除外に付いても見切り発車で次回の更新対応を検討。しかしながら、多くの団体がかかわるUmbrella Projectでは「見切り発車」は困難  
⇒**全ての官報公布まで、次回更新の検討が開始出来ないのでは？**

# 4-7.2016満了の除外に対する4団体での活動(1)

2013年	6月	電機・電子4団体除外Ad-hocキックオフ全体会合開催
	7月	除外ad-hoc第2回会合：各社詳細調査結果により方針討議
	8月	詳細調査結果の精査、除外更新申請の根拠を討議
	9月、10月	根拠討議継続、追加調査実施、除外文言検討開始
	10月	日本側の包括的戦略の検討を開始(欧州化学品規制WG) → 対応方針の整合、欧州側との連携方法等の検討
	11月、12月	除外延長を求める用途/技術範囲の検討
2014年	1月～11月	除外更新申請書検討、作成(除外文言、根拠データ)
	12月	Umbrella Project、申請書案確認をコンサルタント(ERA)に委託、 申請書案の「sanity check」をかける(参加工業会で費用負担)
	12月26日	日米欧共同申請書案エンドース(公式支持)期限
2015年	1月21日	除外更新申請期限
	4月15日-6月19日	パック7(除外9(b)、13(a)、13(b)更新申請)公開意見募集
	8月21日-10月16日	パック9(その他の除外更新申請)公開意見募集
	12月16日	コンサルタントからのPack9追加質問
2016年	2月2日	パック7(除外9(b)、13(a)、13(b)更新申請)報告書公開
	6月27日	外部コンサルタント(Oeko研)、パック9報告書と勧告を公開
	7月20日	Umbrella Project、欧州委員会環境総局にパック9初回意見書 送付

# 4-8.2016満了の除外に対する4団体での活動(2)

2016年	7月21日	指令上の除外終了期限(更新が申請された除外は、更新決定官報適用まで現除外のまま有効)
	8月-10月5日	Umbrella Project、除外用途ごとの詳細コメントを含むパック9意見書を作成
	11月14日	Pack 7(除外13(a)(b)含む)、法案公開(Better Regulation (BR)&WTO/TBT通報) 4団体は①除外用途毎の官報公布②除外文言詳細化を懸念するコメント作成(2016/12/9にBR、12/20にWTO/TBT提出)
	12月15-16日	Pack9に関する加盟国会議。Umbrella Projectも招かれ、各除外用途についてパワーポイント1, 2枚ずつで説明
2017年	6月16日	RoHS除外Pack7(除外9(b)、 <b><u>13(a)・(b)(ガラスフィルタ)</u></b> ) 官報公布
	9月19日-	Pack9 Batch 1( <b><u>6(a)・(b)・(c)(以上合金中の鉛)</u></b> 、 <b><u>7(a)(高融点はんだ中の鉛)</u></b> 、 <b><u>7(c)-I(電子部品中のセラミックおよびガラス中の鉛)</u></b> 、18(b)、24、34)法案公開(Better Regulation & WTO/TBT通報) Umbrella Project、提案の支持を表明(2017/10/17) JEITA、特殊ランプ関係の18(b)の除外案がカテゴリ5(ランプ)のみ対象とする点について「特殊ランプの場合最終製品カテゴリも含めるべき」とのコメントを提出(2017/10/13)

18(b)の改正法案では  
全カテゴリを除外対象とした  
(4団体コメントを反映!)



# 4-9.2016満了の除外に対する4団体での活動(3)

2018年 2月15日- Pack9 Batch 2 (**除外7c-II、7c-IV (以上電子部品)**)、8b(電気接点中のカドミウム)、15(フリップチップのはんだ)、21、29、32、37) 法案公開 (BR&WTO/TBT通報)  
Umbrella Project、BRに意見提出 (2018/3/16) :  
①7c-II、7c-IV、37の提案を支持  
②除外文言の変更が提案された8(b)および15には、現状のままの除外文言を使用できる18か月間の移行期間を求める

5月18日 Pack9 Batch **1(6(a)・(b)・(c)(以上合金中の鉛)、7(a)(高融点はんだ中の鉛)、7(c)-I(電子部品中のセラミックおよびガラス中の鉛)**、24、34)官報公布  
※除外18(b)はランプ関係とみなされたためか、官報は公布されず

## 【今後の見通し】

2018年 9月頃? Pack9 Batch 2官報公布見込み  
9月以降 Pack 9 Batch 3ランプの法案公開・・・?  
必要に応じて、Umbrella Projectから特殊ランプ4(f)についてコメント準備、4団体からも特殊ランプに関するコメント準備見込み

*To be continued...*

## 4-10. 2021年除外更新における日本の業界活動

- ◆ 2018年2月-(カテゴリ8・9対象) および3月-(全カテゴリ対象)、電機・電子4団体とカテゴリ8&9関連工業会連絡会の共同調査で延長申請判断のための調査を実施
- ◆ 調査結果とその後の協議に基づき、現時点で2つの除外ad-hocを立ち上げ

### 5社以上参加表明のあった除外の扱い

Ad-hoc	付属書 III No	状況 (2018年7月現在)
ランプ	4(f)	カテゴリ1-7、10のランプ除外更新は法文すら未公開、次回の除外更新活動が開始できない。 <b>法案公開時に再検討。</b> 一方、カテゴリ8・9業界は2016年更新の対象ではなく、特殊ランプの用途も多いため、先行して活動を開始する。
合金	6(a), (c)	欧州業界からのインプットがカギになるため、欧州側産業界の活動開始まで、アドホック設立はペンディング。
はんだ	7(a)	<b>2021年除外についてもアドホックを立ち上げ</b>
電子部品	7(c)-I, -II	<b>2021年除外についてもアドホックを立ち上げ</b>
ガラスフィルム	13(a), (b)	Spectaris (独ハイテク機器工業会) が今回も除外更新申請書を作成の見込み。当面はJBCEを通じてSpectarisとの良好なコンタクト維持、アドホック設立はペンディング。

## 4-11. 2021年除外更新における日本の方向性

### ■ はんだアドホック(除外7(a))について

- 現状：前回の申請では、技術情報の多くと全体のロジックは日本が提供。全用途を置換可能な代替技術はない。  
官報公布から次回申請期限までが短すぎるので、申請書はほとんど前回の内容を踏襲できるか。
- ※ダイアタッチについては、除外15同様、欧米系実装メーカーが詳しい情報を出しすぎているので、次回更新では除外縮小を求められる可能性がある。
- 結論：日本EEE業界横断的な「はんだアドホック」の立ち上げを決定。
- 方向性：前回同様、除外の細分化を避ける方向で申請書を準備する。

### ■ 電子部品アドホック(除外7(c)-I&II) について

- 現状：前回の申請では、日（JEITA）・欧（ZVEI）でそれぞれ申請書を出したが、連携をとって、申請書の技術的内容の整合性をとった。全用途を置換可能な代替技術はない。
- 結論：日本EEE業界横断的な「電子部品アドホック」の立ち上げを決定。
- 方向性：
  - ✓ 7(c)-I, 7(c)-IIの技術範囲(文言)・期間(-2026年7月)を維持する。
  - ✓ 非鉛含有品に代替できない最終用途の事例を多数提供する。

## 4-12. 現時点でアドホックを立ち上げない除外(1)

### ■ 合金（除外6シリーズ）について

- 現状：前回申請書では、技術的な代替不可能性のデータが提示できなかった。
- ✓ 通常、実加工は2次、3次の極めて多数の中小サプライヤが行っており、比較データ、代替影響の確認、代替期間の検討は困難。
- ✓ エネルギー、資源循環等も含めた社会経済影響視点での更新必要性の主張はEU域内から有効。（欧州委員会は、EU産業が困ることはしたくない。）
- 結論：日本EEE業界横断的な「合金アドホック」は、現時点では立ち上げない。今後、欧州側が対応を決定した段階で、改めて日本の対応を検討。

### ■ ガラス・フィルタ（除外13シリーズ）について

- 現状：前回の申請では、独工業会SPECTARISが外部コンサルタントに委託し更新を申請。今回も同様に進める準備を始めている。
- 結論：日本EEE業界横断的な「ガラス・フィルタアドホック」は、現時点では立ち上げない。JBCEがSPECTARISとのコンタクトを継続、必要に応じて協力する。
- 業界ごとの宿題：カテゴリ9業界で使用される13(b)のうち、光学フィルタガラス用途ではない「反射標準のガラス中のカドミウムおよび鉛」は、SPECTARISの業務範囲外なので、今後の進め方を検討する。

## 4-13. 現時点ではアドホックを立ち上げない除外(2)

### ■ 特殊ランプ(除外4(f))について

- 現状：前回2016年7月の更新に対するカテゴリ1-7、10向け除外更新の文言案は、まだ公開されていない。(早くて2018/9、年内に公開されないかも?)  
一方で、カテゴリ8・9は、従来からの4(f)のまま除外更新期限が2021/7/21。
- 結論：日本EEE業界横断的な「ランプアドホック」は、**現時点では立ち上げない**。  
今後、WTO/TBT通報が出た段階などで、今後の進め方を再検討する。
- 業界／製品群ごとの課題：
  - ✓ カテゴリ8・9業界は、4(f)のみならず使用する特殊ランプ（2(b)4、4(a)、4(e)）について除外更新に向けた検討を開始する。
  - ✓ 既に特殊用途の水銀ランプを使わない製品が同ジャンルに存在する場合、水銀ランプの必要性をどのように訴求すべきか検討。
  - ✓ 殺菌用ランプやUV硬化ランプなどのランプの最終ユーザ（= RoHS義務者）は、日米欧とも、前回の除外更新検討に全く参加しなかったが、本当に必要はないか？

## 5. 関連する工業会の皆さまに ご留意いただきたい点

# 5. RoHS除外更新：代替状況チェック項目

チェック項目	Yes/No	アクション
自社の除外使用状況を把握しているか	Yes/No	<b>Noならばただちに把握</b>
その除外は、技術的・原理的に代替可能か	可能→Yes 不可能→No	<b>No→除外更新申請 (4団体で業界として活動)</b> Yes→代替を検討/ <u>信頼性・製品特性で代替困難なら 更新申請検討可能。但し、 欧州メーカーの申請のほうが効果的</u>
設計変更で、除外を使用する部材の使用を回避出来るか	出来る→Yes 不可能→No	
類似製品（特に欧州メーカー）で代替されているか	代替→Yes 未代替→No	<b>Yes→欧州メーカー代替済みなら、代替検討したほうがよい。</b>
代替部品/材料が市場で入手できる場合、除外満了前に代替済み最終製品をEU市場に上市できるか	Yes/No	Yes→除外更新申請不要 No→代替計画前倒し/ <u>社会経済的理由で達成困難なら 延長申請検討可能。但し、 欧州メーカーの申請のほうが効果的</u>

汎用的な除外の場合には特に、業界レベルでの活動をお勧めする。

# 參考資料

# 【参考1】カテゴリ1~7,10で期限通り終了した除外項目

No.	内容（典拠：欧州委員会サイト <a href="http://ec.europa.eu/environment//waste/rohs_eee/adaptation_en.htm">http://ec.europa.eu/environment//waste/rohs_eee/adaptation_en.htm</a> ）
2(b) (2)	直管蛍光ランプ以外のハロリン酸蛍光体を使用したランプ：15mg 2016/4/13カテゴリ8,9用途も含め期限終了。
4(d)	高圧水銀(蒸気)ランプ(HPMV)に含まれる水銀。2015/4/13カテゴリ8,9用途も含め期限終了。
5(a)	CRT（ブラウン管，冷極線管）のガラスに含まれる鉛 カテゴリ1-7, 10については2016/7/21に期限終了。カテゴリ8,9用途については2021/7/21~終了。
7(b)	サーバ，記憶装置，記憶アレイシステム，信号切り替え・送受信・伝送及び電気通信ネットワーク 管理用のネットワーク基盤設備向けのはんだに含まれる鉛。期限終了は5(a)に同じ
17	プロフェッショナル向け複写用途に使用される高輝度放電（HID）ランプ中の放射媒体としての ハロゲン化鉛。期限終了は5(a)に同じ。
25	構造要素に用いられる表面伝導電子エミッタ表示盤（SED）に含まれる酸化鉛。特にシールフリット、 フリットリングに含まれる酸化鉛。期限終了は5(a)に同じ。
30	音圧レベル100dB(A)以上の高耐入カスピーカの変換器のボイスコイルに直付けされる導電体の 電氣的/機械的のはんだ接合部分のカドミウム合金。期限終了は5(a)に同じ。
31	水銀を含有しない薄型蛍光ランプ（たとえば、液晶ディスプレイや、デザイン用または工業用照明に用 いられるもの）に使用されるのはんだ材の中の鉛。期限終了は5(a)に同じ。
33	電力変圧器用の直径100μm以下の細径銅線のはんだ付け用のはんだ中の鉛。 期限終了は5(a)に同じ。
38	酸化ベリリウムと接合するアルミニウムに使われる、厚膜ペースト中のカドミウムおよび酸化カドミウム電球 形およびコンパクト形（小型）蛍光ランプ。期限終了は5(a)に同じ。

# 【参考2-1】RoHSとELVで近似・重複する除外例(1)

RoHS : 合金 6(a), 6(b), 6(c)	期限	ELV : 合金 1(a), 1(b), 2(c), 3	期限
6(a)-I : 機械加工のために合金成分として鋼材中に含まれる0.35wt%までの鉛、およびバッチ式溶融亜鉛メッキ鋼品中に含まれる0.2wt%までの鉛	2021/7/21 (Cat1-7,10)	1(a) : 機械加工のために合金成分として鋼材中及びバッチディップ亜鉛めっき鋼部品中に含まれる0.35wt%までの鉛 <sup>注1</sup>	見直し期限 記載無
		1(b) : 連続亜鉛めっき鋼板中に含まれる0.35wt%までの鉛	2016/1/1以前に型式認可された車両とそのスペアパーツ
6(b)-I : 鉛を帯びたアルミニウムスクラップのリサイクルから派生することを条件として、合金成分としてアルミニウムに含まれる0.4wt%までの鉛成分	2021/7/21 (Cat1-7,10)	2(c)(II) : 0.4wt%までの鉛を含む、2(c)(I)に含まれないアルミニウム合金	2024年 見直し
6(b)-II : 機械加工目的で0.4wt%までの鉛成分	2021/5/18 (Cat1-7,10)	2(c)(I) : 0.4wt%までの鉛を含む、機械加工目的のアルミニウム合金	2021年 見直し
6(c) : 鉛含有量が4wt%までの銅合金	2021/7/21 (Cat1-7,10)	3 : 鉛含有量が4wt%までの銅合金	2021年 見直し

注1 上記ELVの各除外は、2016/5/19公布、EU ELV指令適用除外 第8回改正官報で更新  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017L2096&from=EN>

## 【参考2-2】RoHSとELVで近似・重複する除外例(2)

RoHS : はんだ 7(a), 15	期限	ELV : はんだ 8(e), 8(g)	期限
7(a) : 高融点はんだに含まれる鉛 (すなわち鉛含有率が重量で85%以上の鉛ベースの合金)	2021/7/21 (Cat1-7,10)	8(e) : 高融点はんだに含まれる鉛 (すなわち鉛含有率が重量で85%以上の鉛ベースの合金) 注2	2019年 見直し注4
15 : 集積回路パッケージ (フリップチップ) の内部半導体ダイおよびキャリア間における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる鉛注3	2016/7/21 (更新検討中)	8(g) : 集積回路パッケージ (フリップチップ) の内部半導体ダイおよびキャリア間における確実な電気接続に必要なはんだに含まれる鉛注2	2019年 見直し注4

注2 上記ELVの各除外は、2016/5/19公布、EU ELV指令適用除外 第7回改正官報で更新  
[http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2016.128.01.0004.01.ENG&toc=OJ:L:2016:128:TOC](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2016.128.01.0004.01.ENG&toc=OJ:L:2016:128:TOC)

注3 RoHS指令除外15については、申請者が最初から狭めた文言での更新を申請しているため、申請範囲より広い除外更新が認められることはない。  
 産業界が申請した文言は、スライド30「3-9.【参考】業界申請の除外文言：はんだ(2)」参照のこと。

注4 ELVの除外8(e)および除外8(g)は2019年見直しに向けた延長要否のコンサル検討を2018年4月から実施中

# 【参考2-3】RoHSとELVで近似・重複する除外例(3)

RoHS : 電子部品7(c)シリーズ	期限	ELV : ガラス・セラミック中の鉛 10シリーズ	期限
7(c)-I : コンデンサ内の誘電体セラミック以外のガラス中またはセラミック中に鉛を含む電気電子部品 (例 圧電素子) , もしくはガラスまたはセラミックを母材とする化合物中に鉛を含む電気電子部品	2021/7/21	10(a) : ガラス、セラミックス、またはセラミック基複合材、ガラスセラミック材料、またはガラスセラミック基複合材に鉛を含有する電子・電気部品 但し、以下は該当しない -バルブのガラス及びスパークプラグの碍子 -10(b)、10(c)及び10(d)に該当する誘電体セラミック材料の部品 <sup>注1(前出)</sup>	見直し期限 設定なし
7(c)-II : 定格電圧がAC125VまたはDC250Vまたはそれ以上のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	2016/7/21 (更新検討中)		
7(c)-IV : 集積回路またはディスクリート(単機能)半導体の一部であるコンデンサ用のPZTベースの誘電セラミック材料中の鉛	2016/7/21 (更新検討中)	10(b) : 集積回路又はディスクリート半導体の一部となるコンデンサのPZT誘電体セラミック材料に含まれる鉛 <sup>注1(前出)</sup>	見直し期限 設定なし
7(c)-III : 定格電圧がAC125VまたはDC250V未満のコンデンサ内の誘電体セラミック中の鉛	2013/1/1 満了	10(c) : AC125V又はDC250Vより低い定格電圧をもつコンデンサの誘電体セラミック材料に含まれる鉛 <sup>注1(前出)</sup>	2016/1/1以前に型式認可された車両とそのスペアパーツ

# 【参考3-1】 EU RoHS指令 カテゴリ区分の注意

## ➤ カテゴリ区分は、EEE製造者/輸入者自身が判断する

	RoHS2適用開始前製品の分類	適用開始日
1	EU RoHS指令カテゴリ9の産業用(Industrial)監視および制御機器	2017/7/22
2	EU RoHS指令カテゴリ11 (カテゴリ1～10のいずれにも該当しない、その他の電気電子機器)	2019/7/22
3	旧RoHS指令においては「電気電子機器」の定義やガイダンス (FAQ) の記載により対象外であったが、RoHS指令およびガイダンス改正に伴い、改正RoHS指令から新たに対象となった製品	2019/7/22
4	EU RoHS指令 第2条 (範囲) において指令の適用範囲外とされるもの (大規模固定式設備(large-scale fixed installations ; LSFI)、据付型大型産業用工具(large-scale stationary industrial tools ; LSSIT)等)	適用対象外

- カテゴリ11製品は、付属書IIIの除外を2024年7月21日まで使用可 (DIRECTIVE (EU) 2017/2102 (2017/11/12官報公布) で修正)。但し、
- ✓ 付属書IIIの汎用的除外 (汎用合金、汎用電子部品、汎用高融点はんだ等) において、上流側メーカー(材料・部品) が、カテゴリ11の除外更新申請タイミングで技術データ協力をするのは難しい。

➡ 既存カテゴリに結び付ける解釈が可能であれば、既存カテゴリの新規対象製品と判断する方が、後の除外更新の不確実性は少ない

## 【参考3-2】従来対象外の電気部品付製品カテゴリ判断

### ➤ RoHS2 FAQによる指針(FAQ6.2)

- ✓ ある製品がどのカテゴリに属するかの判断はケースバイケース
- ✓ 所轄当局の要求に応じ、製造者/輸入者はカテゴリ判断の正当化が必要



### ➤ EUに上市する電気部品を有する製品について、各自が、次を行う：

- どのカテゴリ（既存 or 11）/対象外に属するかの判断
  - 上記判断の根拠を説明する英文資料の準備（当局の質問に備えて）
- 2019年から対象となる**既存**カテゴリ製品（EEE定義の変更によるもの）  
例：電気時計を有するガス調理器（判断例:カテゴリ2新規）、  
電気スパーク点火を有する石油動力芝刈り機（判断例:カテゴリ6新規）  
歌うティベア；ライト付スポーツシューズ（判断例:カテゴリ7新規）など  
**その製品がどのカテゴリに該当するかの判断は各当事者が行う！**
  - カテゴリ11（RoHS1対象カテゴリ(=旧WEEE指令付属書I)非該当のEEE）  
例：型式認可されていない電動二輪車、等
  - RoHS適用対象外に該当する例（RoHS指令第2条(4)参照）  
型式認可されていない電動二輪車を除く、人や貨物を運搬する手段；  
専門的用途に限り利用可能な、道路通行用でない移動体機器；  
据付型大型産業用工具(LSSIT)；大規模固定式設備(LSFI)、等

## 【参考4】カテゴリ11に関する新規申請

### ◆ 現在検討中の新規除外申請（2016新規除外スタディ: Pack11）の中に、カテゴリ11を対象とした初の申請あり

#### #1 Request 2016-1 “Lead in bearings and bushes of professional-use non-road equipment engine…”

➤申請者：欧州内燃機関製造業者協会（EUROMOT）

➤Oekoによるコンサルテーションに関する各情報：

Request 2016-1 <http://rohs.exemptions.oeko.info/index.php?id=271>

### ◆ 欧州委員会は、上記の除外提案を付属書Ⅲ/除外42として新規追加する法案を公開し、欧州域内の意見募集を実施（2018/6/18～7/16）

[http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-3211374\\_en](http://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/initiatives/ares-2018-3211374_en)

#### 【新規追加が提案された除外42の法案】

以下に該当する非公道でのプロフェッショナル用機器に適用されるディーゼルまたはガソリン内燃機関エンジンの、ベアリングおよびブッシュに含まれる鉛

- ・総排気量が15リッター以上のもの または
- ・総排気量が15リッター未満で、かつ、そのエンジンがスタート信号が出てから全負荷になる迄10秒未満であることを要求される用途に用いられるよう設計された；または、定期的なメンテナンスが、採掘、建設及び農業の用途のような過酷で汚れた屋外環境で通常行われる

Cat11に適用（除外6(c)に該当する用途は除く）、 2024/7/21満了