

オーディオテクニカグループ  
製品環境品質基準

第8版



**audio-technica**

2019年11月15日 発行



＜環境に対する経営理念＞

地球環境をまもり、自然をいつくしむ — それは、創立以来つねに美しい音を求めつづけてきたオーディオテクニカの企業姿勢にそのまま結びつく理念です。

より美しい地球の未来のために、オーディオテクニカグループは地球環境の大切さを認識し、環境の保全を考慮した企業活動を全従業員で行います。

株式会社 オーディオテクニカ  
代表取締役社長 松下 和雄

＜目次＞

1. 目的	2
2. 適用範囲	2
3. 用語の定義	3
4. 対象環境管理物質	5
5. 環境管理物質の管理水準	7
6. 定量分析手法	19
7. 付属資料	21
8. 改定履歴・解説	23

制定：2006年06月30日（第1版）

改定：2008年06月27日（第2版）

改定：2008年07月17日（第3版）

改定：2010年11月01日（第4版）

改定：2012年09月03日（第5版）

改定：2016年12月12日（第6版）

改定：2017年04月24日（第7版）

改定：2019年11月15日（第8版）

作成：オーディオテクニカ 製品環境品質委員会

発行：株式会社オーディオテクニカ 品質保証本部



## 1. 目的

オーディオテクニカグループ(以下 AT グループとする)の環境理念のもと、関連法規制を遵守し、環境にやさしい製品をお客様に提供するため、製品を構成する部品・半製品の調達、組立加工、販売に関わり管理・監視を行う環境管理物質を定め、禁止物質と管理物質を明確にし、AT グループ内およびお取引先様に周知徹底し、製品環境品質の向上および維持管理することを目的とする。

## 2. 適用範囲

本基準は下表の AT グループ会社・事業所において適用する。

対象は AT グループにおける調達、組立加工、販売をおこなう材料、部品、半製品、製品とする。

ただし、製品の仕向け先等により管理方法が異なる場合は別途指示させていただく場合があります。

株式会社オーディオテクニカ
株式会社オーディオテクニカフクイ
Audio-Technica U.S. Inc. (米国)
Audio-Technica Canada, Inc.
Audio-Technica Europe Holding B.V.
Audio-Technica (GC) Ltd. (香港)
Audio-Technica (S.E.A.) Pte. Ltd. (シンガポール)
台湾鐵三角(股)有限公司 (台湾)
杭州鐵三角科技有限公司 (中国)
海寧鐵三角科技有限公司 (中国)
杭州騰宇光電有限公司 (中国)

### 《本基準に関するお問い合わせ先》

本基準に関するお問い合わせは、お取引いただいている AT グループ各部門の担当窓口にご連絡いただくようお願いいたします。

また、お取引いただいている製品・部品に関するグリーン調達の具体的な手順については、お取引いただいている AT グループ各部門の手順に従っていただくことになります。



### 3. 用語の定義

本基準では、用語を以下のとおり定義する。

(1) 環境管理物質

製品を構成する部品・半製品等の含有物質のうち、オーディオテクニカが地球環境への負荷や人体への影響が高いと判断した物質。

(2) 禁止物質

オーディオテクニカが含有を禁止する物質。

本物質を含有する場合は即時に使用を中止しなければならない。

- ・ 国内外の法規制において製品への含有および製造工程での使用が制限されている物質
- ・ 近い将来に規制される可能性がある物質
- ・ オーディオテクニカが独自に定めた物質

(3) 管理物質

オーディオテクニカが含有および使用状況を把握する必要があると判断した物質。

本物質を含有する場合はオーディオテクニカの要求に応じて情報開示しなければならない。

- ・ 国内外の法規制において製品への含有および製造工程での使用の情報開示が義務付けられている物質
- ・ 近い将来に規制される可能性がある物質
- ・ オーディオテクニカが独自に定めた物質

(4) REACH 認可対象(候補)物質

欧州連合(EU)の REACH 規則で認可対象(候補)として指定された高懸念物質(SVHC : Substances of Very High Concern)\*。

※ EU 向け製品において、SVHC の含有量が 0.1wt%以上の場合、川上メーカーは川下メーカーに情報提供する義務がある。

(5) 含有

意図的であるか否かを問わず、製品、部品に使用される材料に、添加、混入、付着すること、及び製造工程において、混入、付着し最終製品に残留すること。

例えば製造工程で製品に直接接触れる金型、治工具、機械設備などから製品が汚染される可能性がある場合は、製品と直接接触れる部位は禁止物質の含有禁止対象として考えなければならない。

(6) 意図的使用

特定の特性、外観、または品質をもたらすために継続的な含有が望ましい場合に、製品または部品の製造時に意図して使用すること。



(7) 規制値

禁止物質が意図的含有ではなく不純物として含有する場合に、規制値として含有濃度の閾値がある場合はこれを満たさなければならない。

(8) 適用除外

物質とその用途について法規制で除外されている、あるいは現時点において代替技術がない物質等が対象となる。含有量の報告は必要となる。

(9) 含有濃度

含有濃度とは、均質材料の重量を分母とした濃度とする。

なお、均質材料とは機械的に分解できない最小単位の材料とする。

$$\text{含有濃度 [wt\%]} = \text{均質材料中の物質の含有量} / \text{均質材料の重量} * 100$$

- ・化合物、ポリマーアロイ、金属合金など。
- ・塗料、接着剤、インキ、ペースト、樹脂ポリマー、ガラスパウダー、セラミックパウダーなどの原材料については、それぞれ想定される使用方法によって最終的に形成されるもの。
  - 例) 塗料及び接着剤は、乾燥硬化後の状態。樹脂ポリマーは成形後の状態。
  - ガラスおよびセラミックは成形後の状態。
- ・塗装、印刷、めっきなどの単層。また、複層の場合には、各単層の状態。



## 4. 対象環境管理物質

### 4-1. 禁止物質 (P\*\*)

各物質に禁止 “ Prohibit ” の頭文字 『 P 』 を組み合わせた番号を付与する。

各物質の対象となる用途および物質などの詳細は 『 5-1 項 および 5-2 項 』 をご参照ください。

No.	物質名
P01	カドミウム およびその化合物
P02	六価クロム化合物
P03	鉛 およびその化合物
P04	水銀 およびその化合物
P05	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)
P06	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)
P07	フタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)
P08	ビス(トリブチルスズ)=オキシド (TBTO)
P09	三置換有機スズ化合物 (トリブチルスズ化合物, トリフェニルスズ化合物を含む)
P10	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類)
P11	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)
P12	ポリ塩化ナフタレン類 (塩素数 1 以上)
P13	短鎖型塩化パラフィン (炭素鎖長 10-13)
P14	アスベスト類
P15	一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料
P16	オゾン層破壊物質
P17	放射性物質
P18	ホルムアルデヒド
P19	ポリ塩化ビニル (PVC)
P20	パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)およびその塩
P21	2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)
P22	塩化コバルト(Ⅱ)
P23	酸化ベリリウム
P24	フマル酸ジメチル (DMF)
P25	ジブチルスズ(DBT)化合物
P26	ジオクチルスズ(DOT)化合物
P27	ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)
P28	多環芳香族炭化水素 (PAH)
P29	パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩および PFOA 関連物質
P30	リン酸エステル系難燃剤 (TCEP, TCPP, TDCPP)



#### 4-2. 管理物質 (C\*\*)

各物質に「管理」「Control」の頭文字『C』を組み合わせた番号を付与する。  
各物質の対象となる用途および物質などの詳細は『5-3項』をご参照ください。

No.	物質名
C01	フタル酸エステル (DINP, DIDP, DNOP, DnHP)
C02	ニッケル およびその化合物
C03	臭素系難燃剤 (PBB, PBDE, HBCDD 以外)
C04	過塩素酸塩
C05	フッ素系温室効果ガス (HFC, PFC, SF <sub>6</sub> )
C06	ビスフェノール A (BPA)

#### 4-3. REACH 認可対象(候補)物質 (R\*\*)

各物質に“REACH”の頭文字『R』を組み合わせた番号を付与する。  
各物質の対象となる用途および物質などの詳細は『別表1』をご参照ください。

No.	物質名
R**	REACH 認可対象(候補)物質

最新情報は、欧州化学機関(ECHA : European Chemicals Agency)ウェブサイトをご参照ください。  
<https://echa.europa.eu/>



## 5. 環境管理物質の管理水準

### 5-1. 禁止物質の管理水準

#### P01. カドミウム およびその化合物

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	包装部品	※包装材の重金属の項参照
	電池および電池パック	※電池の重金属の項参照
	適用除外項目以外の全ての用途 例) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ プラスチック(ゴム、フィルムを含む)</li> <li>・ 塗料、インキ、顔料、染料</li> <li>・ (揮発成分が無い状態で規制値を満たすこと)</li> <li>・ スイッチ、リレーなどの電気接点</li> <li>・ 温度ヒューズの可溶体</li> <li>・ はんだ</li> <li>・ 表面処理(メッキなど)、コーティング</li> <li>・ 蛍光表示装置に含有される蛍光体</li> <li>・ 抵抗体(ガラスフリット)</li> <li>・ ガラスおよびガラス塗料の顔料、染料</li> <li>・ すべての金属</li> </ul>	均質材料に対し 100ppm 以下
適用除外	フィルターガラス	

#### P02. 六価クロム化合物

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	包装部品	※包装材の重金属の項参照
	適用除外項目以外の全ての用途 例) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 金属の防錆処理</li> <li>・ 樹脂、塗料、インキ、顔料</li> </ul>	均質材料に対し 1000ppm 以下
適用除外	金属クロム、合金中のクロムは対象外	





**P03. 鉛 およびその化合物**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	包装部品	※包装材の重金属の項参照
	電池および電池パック	※電池の重金属の項参照
	電線・ケーブルまたはコードの樹脂被覆 (プラグ・コネクタを含む)	均質材料に対し 300ppm 以下
	上記用途および適用除外項目以外の全ての用途 例) ・ 部品の外部電極、リード端子等のはんだ処理 ・ 無電解ニッケルめっき(皮膜中の鉛)	均質材料に対し 1000ppm 以下
	以下の各種合金で規制値を超えるもの ・ 鋼材および亜鉛メッキ鋼板 ・ アルミニウム合金 ・ 銅合金	均質材料に対し 3500ppm 以下 4000ppm 以下 40000ppm 以下
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガラス蛍光管であっても鉛含有量が 0.2wt%超えないもの</li> <li>・ 内部接続用の高融点のはんだに含まれる鉛(鉛含有率 85wt%以上の鉛ベースの合金)</li> <li>・ 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、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</li> <li>・ 定格電圧が AC 125V または DC 250V 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</li> <li>・ 光学ガラス、フィルターガラス</li> <li>・ 集積回路パッケージ(フリップチップ)の内部半導体ダイ及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</li> </ul>	

**P04. 水銀およびその化合物**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	包装部品	※包装材の重金属の項参照
	電池および電池パック	※電池の重金属の項参照
	上記以外の全ての用途 例) 顔料、塗料、インキ、プラスチックの調剤など	均質材料に対し 1000ppm 以下

**P05. ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) プラスチックへの難燃剤など	均質材料に対し 1000ppm 以下



**P06. ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) プラスチックへの難燃剤など	均質材料に対し 1000ppm 以下

**P07. フタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	電気電子機器 例) ・ ポリ塩化ビニル、ゴム、その他軟質プラスチック製品 （電線、ケーブル、プラグ、絶縁キャップ、絶縁スリーブ、 Oリング、樹脂シート、成形部品など） ・ 可塑剤、染料、顔料、塗料、インク、接着剤、潤滑剤	均質材料に対し 各 1000ppm 以下
	電気電子機器以外 例) キャリングバッグ、キャリングケース、キャリングポーチ に使用される部品・材料	均質材料に対し DEHP, DBP, BBP, DIBP の 合計で 1000ppm 以下
	包装部品	※包装材のフタル酸エス テルの項参照
	電池および電池パック	※電池のフタル酸エス テルの項参照

CAS No.	対象物質名	略称
117-81-7	フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)	DEHP
84-74-2	フタル酸ジブチル	DBP
85-68-7	フタル酸ブチルベンジル	BBP
84-69-5	フタル酸ジイソブチル	DIBP

**P08. ビス(トリブチルスズ)=オキシド (TBTO) (CAS No. 56-35-9)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 塗料、インキ、防腐剤、カビ防止剤など	意図的使用禁止

**P09. 三置換有機スズ化合物 (トリブチルスズ(TBT)化合物, トリフェニルスズ(TPT)化合物を含む)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 塗料、インキ、防腐剤、カビ防止剤など	意図的使用禁止



**P10. ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) オイル入りコンデンサ、コンデンサ、絶縁油、潤滑油、 プラスチック難燃剤など	意図的使用禁止

**P11. ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 潤滑油、塗料など	意図的使用禁止

**P12. ポリ塩化ナフタレン類 (塩素数 1 以上)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 潤滑油、塗料など	意図的使用禁止

**P13. 短鎖型塩化パラフィン (炭素鎖長 10-13)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) アクセサリーを含む製品の外筐、プリント配線板など	意図的使用禁止

**P14. アスベスト類**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 絶縁材、充填材など	意図的使用禁止



**P15. 一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料**

REACH 規則(EC)No1907/2006 付属書 XVII で引用される試験法に基づいて分解した場合に、下表の特定アミンが発生する可能性があるアゾ化合物

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	・ 長時間直接肌に触れる部分に使用する資材で布または皮革製品・部品 ・ 人体に持続的に触れる機能として作られた製品の、人体接触部分(イヤホン、ヘッドホン、ベルト、ストラップなど)の顔料	意図的使用禁止
適用除	人体に持続的に触れない部位に用いるもの	

還元分解により発生してはならない特定アミン一覧

CAS No.	物質名	英語名
60-09-3	4-アミノアゾベンゼン	4-aminoazobenzene
90-04-0	o-アニシジン	o-anisidine
91-59-8	2-ナフチルアミン	2-naphthylamine
91-94-1	3,3'-ジクロロベンジジン	3,3'-dichlorobenzidine
92-67-1	4-アミノジフェニル	4-aminodiphenyl
92-87-5	ベンジジン	Benzidine
95-53-4	o-トルイジン	o-toluidine
95-69-2	4-クロロ-o-トルイジン	4-chloro-o-toluidine
95-80-7	2,4-トルエンジアミン	2,4-toluenediamine
97-56-3	o-アミノアゾトルエン	o-Aminoazotoluene
99-55-8	5-ニトロ-o-トルイジン	5-nitro-o-toluidine
101-14-4	4,4'-メチレンビス(2-クロロアニリン)	4,4'-methylenebis(2-chloroaniline)
101-77-9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン	4,4'-diaminodiphenylmethane
101-80-4	4,4'-オキシジアニリン	4,4'-oxydianiline
106-47-8	p-クロロアニリン	p-chloroaniline
119-90-4	3,3'-ジメトキシベンジジン	3,3'-dimethoxybenzidine
119-93-7	3,3'-ジメチルベンジジン	3,3'-dimethylbenzidine
120-71-8	p-クレシジン	p-cresidine
137-17-7	2,4,5-トリメチルアニリン	2,4,5-trimethylaniline
139-65-1	4,4'-チオジアニリン	4,4'-thiodianiline
615-05-4	2,4-ジアミノアニソール	2,4-diaminoanisole
838-88-0	4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン	4,4'-Diamino-3,3'-dimethyldiphenylmethane
95-68-1	2,4-ジメチルアニリン	2,4-Dimethylaniline
87-62-7	2,6-ジメチルアニリン	2,6-Dimethylaniline



**P16. オゾン層破壊物質**

モントリオール議定書 付属書 A, B, C, E の物質を対象とする。(CFCs, HCFCs, HBFCs, 四塩化炭素 等)

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 部品の洗浄剤など	意図的使用禁止

**P17. 放射性物質**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	すべての放射性物質	意図的使用禁止

**P18. ホルムアルデヒド (CAS No. 50-00-0)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	パーティクルボード、繊維板(ファイバーボード)などを用いた木工製品および部品(スピーカー、ラックなど)	気中濃度 0.1ppm 未満 (ドイツ化学品禁止規則) 気中濃度 0.15mg/m <sup>3</sup> 未満 (デンマーク ホルマリン法令)
適用除外	上記以外の用途に用いるもの	

**P19. ポリ塩化ビニル (PVC) (CAS No. 9002-86-2)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	・ 製品および製品に同梱される部品などに用いられる包装材 例) 袋、テープ、クリアカートン、ブリストアパック など ・ 結束バンド	意図的使用禁止
管理	上記以外の全ての用途	

**P20. パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)およびその塩**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	適用除外項目以外の全ての用途	意図的使用禁止
適用除外	・ フトリソグラフィープロセス用の、フォトレジスト ・ フィルム、紙または印刷原版用の写真コーティング	



**P21. 2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール(UV-320)**

(CAS No. 3846-71-7)

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 紫外線防止剤、紫外線吸収剤として プラスチック成型品、化粧板(プラスチック建材)、印画紙	意図的使用禁止

**P22. 塩化コバルト(Ⅱ) (CAS No. 7646-79-9)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	乾燥剤(シリカゲルなど)に使用される湿度指示薬	意図的使用禁止
適用除外	上記以外の用途に用いるもの	

**P23. 酸化ベリリウム (CAS No.1304-56-9)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) セラミックスの原料など	意図的使用禁止

**P24. フマル酸ジメチル (DMF) (CAS No.624-49-7)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 防カビ剤、乾燥剤など	意図的使用禁止

**P25. ジブチルスズ(DBT)化合物**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) ポリ塩化ビニル (PVC)用安定剤、シリコン樹脂 およびウレタン樹脂用の硬化触媒、ガラス被覆剤	均質材料に対し 1000ppm 以下 (スズ換算値)

**P26. ジオクチルスズ(DOT)化合物**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	皮膚に触れる繊維製品への使用	均質材料に対し 1000ppm 以下 (スズ換算値)
適用除外	上記以外の全ての用途	



**P27. ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) ・樹脂用難燃剤、繊維用難燃剤としての使用 ・ヤニ入りはんだ	意図的使用禁止 かつ 1000ppm 以下

**P28. 多環芳香族炭化水素 (PAH)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	直接皮膚または口腔に長時間または短時間で繰り返し接触する ゴムまたはプラスチック部品	均質材料に対し 各 1ppm 未満
適用除外	上記以外の全ての用途	

CAS No.	対象物質名	略称
50-32-8	ベンゾ[a]ピレン	BaP
192-97-2	ベンゾ[e]ピレン	BeP
56-55-3	ベンゾ[a]アントラセン	BaA
218-01-9	クリセン	CHR
205-99-2	ベンゾ[b]フルオランテン	BbFA
205-82-3	ベンゾ[j]フルオランテン	BjFA
207-08-9	ベンゾ[k]フルオランテン	BkFA
53-70-3	ジベンゾ[a,h]アントラセン	DBA <sub>h</sub> A

**P29. パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩および PFOA 関連物質**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	全ての用途 例) 撥水コーティング、フッ素系ポリマー、フッ素系 エラストマーの乳化剤、潤滑剤	PFOA(塩を含む)の場合、 25ppb(0.025ppm)未満 1つまたは複数の PFOA 関連物質 の組み合わせの場合、合計濃度 1000ppb(1ppm)未満

**P30. リン酸エステル系難燃剤(TCEP, TCPP, TDCPP)**

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	プラスチック、樹脂、繊維、布材料への難燃剤用途	部品に対し 1000ppm 以下

CAS No.	対象物質名	略称
115-96-8	リン酸トリス(2-クロロエチル)	TCEP
13674-84-5	リン酸トリス(1-メチル-2-クロロエチル)	TCPP
13674-87-8	リン酸トリス(1,3-ジクロロ-2-プロピル)	TDCPP



## 5-2. 禁止物質の特別用途における管理水準

### 5-2-1. 包装材の重金属（カドミウム、鉛、六価クロム、水銀）

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	包装を構成する部材において均質材料毎での重金属(カドミウム、鉛、六価クロム、水銀)の含有量を規制する。 材料例) 個装箱、輸送カートン、クリアカートン、ポリ袋、テープ など 均質物質例) 紙素材、インク、塗料、ポリ袋素材、接着剤 など	均質材料に対し 重金属の合計で 100ppm 以下

### 5-2-2. 包装材のフタル酸エステル（DEHP, DBP, BBP, DIBP）

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	包装を構成する部材において均質材料毎でのフタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)の含有量を規制する。 材料例) 個装箱、輸送カートン、クリアカートン、ポリ袋、テープ など 均質物質例) 紙素材、インク、塗料、ポリ袋素材、接着剤 など	均質材料に対し DEHP, DBP, BBP, DIBP の合計で 1000ppm 未満





5-2-3. 電池の重金属（カドミウム、鉛、水銀）

管理水準	対象物質名	対象用途	基準/閾値
禁止	カドミウム	ニッケル・カドミウム電池	使用禁止
		上記以外の電池および電池パック	電池の総重量に対し 0.002%以下
	鉛	マンガン電池、アルカリマンガン電池	電池の総重量に対し 0.2%以下
		上記以外の電池および電池パック	電池の総重量に対し 0.4%以下
	水銀	マンガン電池、アルカリマンガン電池	電池の総重量に対し 0.0001%以下
		上記以外の電池および電池パック (ボタン電池を含む)	電池の総重量に対し 0.0005%以下
<p>〈注意〉 電池パックなどに使用されるプラスチック、塗料、インク中の重金属についてはそれぞれの重金属の規制値に従うこと。</p>			

5-2-4. 電池のフタル酸エステル（DEHP, DBP, BBP, DIBP）

管理水準	対象用途	基準/閾値
禁止	電池を構成する部材において均質材料毎でのフタル酸エステル（DEHP, DBP, BBP, DIBP）の含有量を規制する。 材料例） 電線、スリーブ など 均質物質例） インク、塗料、接着剤 など	均質材料に対し DEHP, DBP, BBP, DIBP の合計で 1000ppm 未満



### 5-3. 管理物質の管理水準

〈管理範囲〉

以下の物質を意図的に使用している、または含有が既知である場合、管理対象とする。

#### C01. フタル酸エステル (DINP, DIDP, DNOP, DnHP)

管理水準	対象用途
管理	全ての用途 例) 可塑剤、染料、顔料、塗料、インク、接着剤、潤滑剤など

CAS No.	対象物質名	略称
28553-12-0	フタル酸ジイソノニル	DINP
26761-40-0	フタル酸ジイソデシル	DIDP
117-84-0	フタル酸ジ-n-オクチル	DNOP
84-75-3	フタル酸ジ-n-ヘキシル	DnHP

#### C02. ニッケル およびその化合物

管理水準	対象用途
管理	全ての用途 例) ニッケルめっき、ステンレス成分など

#### C03. 臭素系難燃剤 (PBB, PBDE, HBCDD 以外)

管理水準	対象用途
管理	・ PBB, PBDE, HBCDD 以外の臭素系難燃剤 ・ プラスチックの難燃剤、プリント配線材などに用いられる難燃剤としての用途

#### C04. 過塩素酸塩

管理水準	対象用途	基準/閾値
管理	全ての用途 例) コインセル電池など	部品に対し 0.006ppm 未満

#### C05. フッ素系温室効果ガス (HFC, PFC, SF<sub>6</sub>)

管理水準	対象用途
管理	全ての用途 例) 部品の洗浄剤、冷媒、断熱材、絶縁材など



**C06. ビスフェノール A (BPA) (CAS No. 80-05-7)**

管理水準	対象用途
管理	全ての用途 例) 可塑剤など

**5-4. REACH 認可対象(候補)物質の管理水準**

<管理範囲>

以下の物質を意図的に使用している、または含有が既知である場合、報告の対象とする。

**R\*\*.** REACH 認可対象(候補)物質

※物質一覧は『別表 1』に示す。

管理水準	対象用途	基準/閾値
報告	全ての用途	部品に対し 1000ppm 以下

各物質の対象となる用途および詳細は、欧州化学機関(ECHA: European Chemicals Agency) ウェブサイトをご参照ください。

<https://echa.europa.eu/>



## 6. 定量分析手法

標準的な分析方法を以下に示す。

### 6-1. カドミウム, 鉛およびその化合物

#### 1) 前処理法

前処理方法として、主に下記の4種類の方法が挙げられる。

1. 硫酸存在下での灰化法 (例: IEC 62321:2008)
2. 密閉容器内での加圧酸分解法(マイクロウェーブ分解法。例: EN 13346:2000, EPA3052:1996)
3. 硝酸、過酸化水素水、塩酸による酸分解法 (例: EPA 3050B Rev.2:1996)
4. 硫酸、硝酸、過酸化水素水での湿式分解法 (例: BS EN 1122:2001)

※ 上記の全てにおいて、沈殿物(不溶物)が生じた場合は、何らかの方法(アルカリ溶融法など)で完全に溶解して溶液化することが必要である。

※ EN71-3:1994, ASTM F963-96a, ISO 8124-3:1997 に代表される溶出法は前処理として不適用。また、EN 1122:2001 は鉛に対する前処理法としては不適用。

#### 2) 測定法

測定方法として、主に下記の3種類の方法が挙げられる。

1. 誘導結合-プラズマ発光分光分析装置 (ICP-AES: Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry, ICP-OES: Inductively Coupled Plasma - Optical Emission Spectrometry) (例: EN ISO 11885:2007)
2. 原子吸光分析装置 (AAS: Atomic Absorption Spectrometry) (例: EN ISO 5961:1995)
3. 誘導結合-プラズマ質量分析装置 (ICP-MS: Inductively Coupled Plasma - Mass Spectrometry) (例: IEC 62321:2008)

この他にも前処理と測定装置の組み合わせにより、定量下限が単独でカドミウムは 5ppm 未満、鉛は 30ppm 未満であることを保証出来れば IEC62321:2008 に記載された方法も可とする。なお、カドミウムと鉛は上記 AAS 以外の方法で同時に分析可能である。

### 6-2. 六価クロム化合物

#### 1) 前処理法

溶出法 [沸騰水抽出法, アルカリ抽出法 (例: EPA3060A, IEC 62321:2008 Annex C)]

#### 2) 測定法

紫外-可視吸光光度法 (例: EPA 7196A, IEC 62321:2008 Annex C)



### 6-3. 水銀及びその化合物

#### 1) 前処理法

前処理については、主に下記の3種類の方法が挙げられる。

1. 密閉容器内での加圧酸分解法（マイクロウェーブ分解法（例：EPA 3052:1996, IEC 62321:2008））
2. 加熱気化-冷原子吸光法（例：IEC 62321:2008）
3. 還流冷却器付き分解フラスコ（ケルダール法）を用いた、硫酸、硝酸での湿式分解法など。

※ いずれの方法においても、水銀が揮散しないよう注意を払うこと。また、沈殿物が生じた場合は何らかの方法で溶解して溶液化することが必要である。

#### 2) 測定法

カドミウム、鉛の方法と同様であるが、予め低濃度の混入が予想される場合、還元気化原子吸光法、あるいは水素化発生装置付きICP-AES(ICP-OES)、ICP-MS 法による分析が適切と考えられる。

### 6-4. ポリ臭化ビフェニル類(PBB 類), ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE 類)

#### 1) 前処理法

溶媒抽出法、粉碎後のソックスレー抽出法などが挙げられる。

#### 2) 測定法

高分解能ガスクロマトグラフ質量分析装置(HRGC/HRMS : High-Resolution Gas chromatograph / High-Resolution Mass Spectrometer)

### 6-5. 包装材の重金属(水銀, カドミウム, 六価クロム, 鉛)

クロムは総クロム量として分析し、4元素合計で100ppm未満であることを確認する。但し、4元素合計で100ppm以上の場合には、総クロム中の六価クロムを分析し、水銀、カドミウム、六価クロム、鉛の合計が100ppm未満となるかどうかの確認を行う。

#### 1) 前処理法

カドミウム、鉛、総クロムについては、6-1項 カドミウム、鉛その化合物の前処理法に準ずる。  
水銀については、6-3項 水銀およびその化合物の前処理法に準ずる。

#### 2) 測定法

カドミウム、鉛、総クロムについては、6-1項 カドミウム、鉛その化合物の測定法に準ずる。  
水銀については、6-3項 水銀およびその化合物の測定法に準ずる。

この他にも前処理と測定装置の組み合わせにより、定量下限が単独でカドミウム 5ppm 未満、水銀 5ppm 未満、総クロム 5ppm 未満、鉛 30ppm 未満であることをそれぞれ保証出来るものであればよいものとする。尚、カドミウム、鉛、総クロム量は上記 AAS 以外の方法で同時に分析可能である。



## 7. 付属資料

環境管理物質と各国の法規制の主な例

注) 法規制の内容は変更される場合があります。規制の詳細は各法律の最新版をご参照ください。

No.	物質名	法規制
P01	カドミウム およびその化合物	EU : RoHS 指令 (2011/65/EU), 電池指令 (2006/66/EC) REACH 規則 (No.1907/2006), 包装廃棄物指令 (94/62/EC)
		米国 : Proposition 65
P02	六価クロム化合物	EU : RoHS 指令 (2011/65/EU), 包装廃棄物指令 (94/62/EC)
P03	鉛 およびその化合物	EU : RoHS 指令 (2011/65/EU), 電池指令 (2006/66/EC) REACH 規則 (No.1907/2006), 包装廃棄物指令 (94/62/EC)
		米国 : Proposition 65
P04	水銀 およびその化合物	EU:RoHS 指令 (2011/65/EU), 電池指令 (2006/66/EC) REACH 規則 (No.1907/2006), 包装廃棄物指令 (94/62/EC)
P05	ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	EU : RoHS 指令 (2011/65/EU), REACH 規則 (No.1907/2006)
P06	ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	EU : RoHS 指令 (2011/65/EU), REACH 規則 (No.1907/2006)
P07	フタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)	EU : RoHS 指令 (2011/65/EU), REACH 規則 (No.1907/2006)
		米国 : Proposition 65
P08	ビス(トリブチルスズ)=オキシド (TBTO)	日本 : 化学物質審査規制法 第 1 種特定化学物質
		EU : REACH 規則 (No.1907/2006)
P09	三置換有機スズ化合物 (トリブチルスズ化合物、 トリフェニルスズ化合物を含む)	日本 : 化学物質審査規制法 第 2 種特定化学物質
		EU : REACH 規則 (No.1907/2006)
P10	ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類)	日本 : 化学物質審査規制法 第 1 種特定化学物質
P11	ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)	EU : REACH 規則 (No.1907/2006)
P12	ポリ塩化ナフタレン類	日本 : 化学物質審査規制法 第 1 種特定化学物質
		EU : POPs 規則 (No.850/2004)
P13	短鎖型塩化パラフィン	EU : REACH 規則 (No.1907/2006)
P14	アスベスト類	EU : EACH 規則 (No.1907/2006)
		日本 : 労働安全衛生法
P15	一部の芳香族アミンを生成するアゾ 染料・顔料	EU : REACH 規則 (No.1907/2006)



No.	物質名	法規制
P16	オゾン層破壊物質	EU：オゾン層破壊物質に関する規則(No.2037/2000)
		米国：大気浄化法
		日本：オゾン層保護法
P17	放射性物質	日本：原子炉等規制法
P18	ホルムアルデヒド	ドイツ：化学品禁止規則
		デンマーク：ホルマリン法令
P19	ポリ塩化ビニル(PVC)	-
P20	パーフルオロオクタンスルホン酸(PFOS)およびその塩	EU：POPs 規則(No.850/2004)
		日本：化学物質審査規制法 第1種特定化学物質
P21	2-(2H-1,2,3-ベンゾトリアゾール-2-イル)-4,6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)	日本：化学物質審査規制法 第1種特定化学物質
P22	塩化コバルト(Ⅱ)	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
P23	酸化ベリリウム	日本：労働安全衛生法
P24	フマル酸ジメチル (DMF)	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
P25	ジブチルスズ(DBT)化合物	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
P26	ジオクチルスズ(DOT)化合物	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
P27	ヘキサブromoシクロドデカン (HBCDD)	日本：化学物質審査規制法 第1種特定化学物質
		EU：POPs 規則(No.850/2004), REACH 規則(No.1907/2006)
P28	多環芳香族炭化水素 (PAH)	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
P29	パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩 および PFOA 関連物質	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
		ノルウェー：製品規則
P30	リン酸エステル系難燃剤 (TCEP, TCPP, TDCPP)	EU：REACH 規則(No.1907/2006)
		米国：バーモント州 Act85



## 8. 改定履歴・解説

### 8-1. 改定履歴

版	発行	主な改定内容	決裁	原案
初版	2006/06/30	-	-	環境品質 推進WG
第2版	2008/06/27	2. 適用範囲 ・「町田事業所」を追加 4-1. 禁止物質 ・2物質追加 4-2. 管理物質 ・フタル酸エステルを特定化 6. 付属資料 ・2物質追加	2008/05/15 品質保証統括 本部責任者： 石綿	2008/05/15 製品環境 品質委員会
第3版	2008/07/17	4-1. 電池の重金属 ・規制値変更 6. 付属資料 法規制 ・電池指令(2006/66/EC)	2008/07/17 品質保証統括 本部責任者： 石綿	2008/07/17 製品環境 品質委員会
第4版	2010/11/01	2. 適用範囲 ・株式会社テクニカフクイの事業所統合 4. 対象環境管理物質 ・REACH認可対象物質追加 ・環境管理物質の管理水準を5項として分離し、これに伴い項目番号を変更 ・禁止物質の追加。一部表現変更 ・カドミウム規制値を全て100ppmに変更 ・管理物質を整理し一部削除 ・REACH認可対象物質を追加(別表1) ・ニッケルの対象用途を変更 6. 定量分析手法 ・「IEC 62321:2008」を追加 7. 付属資料 ・物質の追加 および 関連法規追加	2010/11/01 品質保証統括 本部責任者： 片井	2010/11/01 製品環境 品質委員会
第5版	2012/09/03	4. 対象環境管理物質 ・ジブチルスズ(DBT)化合物、ジオクチルスズ(DOT)化合物を禁止物質に追加 5. 環境管理物質の管理水準 ・PFOSの規制値を全ての用途において禁止に変更 7. 付属資料 ・物質の追加 および 関連法規追加	2012/09/03 品質保証統括 本部責任者： 片井	2012/09/03 製品環境 品質委員会





版	発行	主な改定内容	決裁	原案
第 6 版	2016/12/12	<p>表紙</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>品質保証統括本部→品質保証本部</li> </ul> <p>4-1. 禁止物質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ヘキサブロモシクロドデカン(HBCDD)、多環芳香族炭化水素(PAH)を追加。フタル酸エステル(DEHP, DBP, BBP, DIBP)を管理物質から禁止物質に移行</li> </ul> <p>5-1. 禁止物質の管理水準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>P01、P03 対象用途例の記述見直し</li> <li>P11 塩素数 3→1 に変更</li> <li>P14 特定アミン 2 物質追加</li> <li>P18 「総重量に対し、0.1%以上の場合に管理対象」削除</li> <li>P24 期限付き管理対象用途を禁止に修正</li> <li>P26～P28 新規追加</li> <li>規制値欄 該当箇所に「均質材料に対し」を追加</li> </ul> <p>5-2-1. 包装材の重金属</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>規制値欄 「均質材料に対し」を追加</li> </ul> <p>5-2-2. 電池の重金属</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水についてボタン電池の規制値変更</li> </ul> <p>5-3. 管理物質の管理水準</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>C01 対象物質、対象用途を修正</li> <li>C03 対象用途を修正</li> </ul> <p>7. 付属書</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>更新</li> </ul>	<p>2016/12/12</p> <p>品質保証本部 天野 GM</p>	<p>2017/12/12</p> <p>製品環境 品質委員会</p>
第 7 版	2017/04/24	<p>2. 適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Audio-Technica Ltd.(英国)を Audio-Technica Europe Holding B.V.に修正</li> <li>海寧鐵三角科技有限公司(中国)、杭州騰宇光電有限公司(中国)を追加</li> </ul> <p>4-1. 禁止物質</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩およびそのエステル、リン酸エステル系難燃剤 (TCEP, TCPP, TDCPP) を追加</li> </ul>	<p>2017/04/24</p> <p>品質保証本部 天野 GM</p>	<p>2017/04/14</p> <p>製品環境 品質委員会</p>



版	発行	主な改定内容	決裁	原案
第 8 版	2019/11/15	<p>2. 適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ Audio-Technica Canada, Inc.を追加。</li></ul> <p>4. 対象環境管理物質</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ P15「特定アゾ化合物」の物質名を「一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料」に変更。</li><li>・ P29「パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩およびそのエステル」を「パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩および PFOA 関連物質」に変更。</li><li>・ C01「フタル酸エステル」に DnHP を追加。</li><li>・ C02「ニッケル」を「ニッケルおよびその化合物」に変更。</li><li>・ C06「ビスフェノール A (BPA)」を追加。</li></ul> <p>5. 環境管理物質の管理水準</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ P01「カドミウム およびその化合物」の対象除外を更新。</li><li>・ P03「鉛 およびその化合物」の対象用途(基準/閾値 均質材料に対し 300ppm 以下の項目)を更新。</li><li>・ P07「フタル酸エステル(DEHP, DBP, BBP, DIBP)」の対象用途例を追加。</li><li>・ P29「パーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩および PFOA 関連物質」として、対象用途および基準/閾値を変更。</li><li>・ 「5-2-2. 包装材のフタル酸エステル(DEHP, DBP, BBP, DIBP)」を追加。</li><li>・ 「5-2-4. 電池のフタル酸エステル(DEHP, DBP, BBP, DIBP)」を追加。</li></ul> <p>8. 改定履歴・解説</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 第 4 版の適用範囲について、誤記訂正。</li></ul>	2019/10/24 品質保証本部 天野 GM	2019/10/16 製品環境 品質委員会



## 8-2. 解説

### 第 8 版 (2019/11/15 改定)

第 7 版発行後に変化した各国の環境関連法令や各種団体の動向を反映すると共に、本基準の内容を精査し、適正化した。

#### 2. 適用範囲

- ・ AT グループ会社・事業所に Audio-Technica Canada, Inc. を追加した。

#### 4. 対象環境管理物質

##### 4-1. 禁止物質

- ・ P15「特定アゾ化合物」の物質名を「一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料」に変更した。
- ・ P29「パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩およびそのエステル」を「パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩および PFOA 関連物質」に変更した。

##### 4-2. 管理物質

- ・ C01「フタル酸エステル」に DnHP を追加した。
- ・ C02「ニッケル」を「ニッケル およびその化合物」に変更した。
- ・ C06「ビスフェノール A (BPA)」を追加した。

#### 5. 環境管理物質の管理水準

##### 5-1. 禁止物質の管理水準

- ・ P01「カドミウム およびその化合物」の対象除外を更新した。
- ・ P03「鉛 およびその化合物」の対象用途 (基準/閾値 均質材料に対し 300ppm 以下の項目) を更新した。
- ・ P07「フタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)」の対象用途例を追加した。
- ・ P15「一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料」の対象用途例を追加した。
- ・ P29「パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩および PFOA 関連物質」として、対象用途および基準/閾値を変更した。

##### 5-2. 禁止物質の特別用途における管理水準

- ・ 「5-2-2. 包装材のフタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)」を追加した。
- ・ 「5-2-4. 電池のフタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)」を追加した。

##### 5-3. 管理物質の管理水準

- ・ C01「フタル酸エステル (DINP, DIDP, DNOP, DnHP)」を追加更新した。
- ・ C02「ニッケル およびその化合物」を追加更新した。
- ・ C06「ビスフェノール A (BPA)」を追加更新した。

#### 7. 付属資料

- ・ P07「フタル酸エステル (DEHP, DBP, BBP, DIBP)」の参照法規制に米国 Proposition 65 を追加した。
- ・ P29「パーフルオロオクタン酸 (PFOA) とその塩および PFOA 関連物質」の参照法規制に REACH 規則 (No.1907/2006) を追加した。

#### 8. 改定履歴・解説

- ・ 第 4 版の適用範囲について、誤記を訂正した。



## 第 7 版 (2017/04/24 改定)

第 6 版発行後に変化した各国の環境関連法令や各種団体の動向を反映すると共に、本基準の内容を精査し適正化した。

### 2. 適用範囲

- ・ Audio-Technica Ltd.(英国)を Audio-Technica Europe Holding B.V.に修正した。
- ・ 海寧鐵三角科技有限公司(中国)、杭州騰宇光電有限公司(中国)を追加した。

### 4. 対象環境管理物質

#### 4-1. 禁止物質

- ・ 一部物質の名称を通称に合わせて修正した。
- ・ RoHS 指令の 10 物質(カドミウム、六価クロム、鉛、水銀、ポリ臭化ビフェニル類(PBB 類)、ポリ臭化ジフェニルエーテル類(PBDE 類)、フタル酸エステル 4 物質(DEHP, DBP, BBP, DIBP))について No.を入れ替え、P01~P07 にまとめた。P08 以降は従来の一覧表順に番号を付与した。
- ・ 禁止物質にパーフルオロオクタン酸(PFOA)とその塩およびそのエステル、リン酸エステル系難燃剤(TCEP, TCPP, TDCPP)を追加した。

#### 4-3. REACH 認可対象(候補)物質

- ・ ECHA 認可対象(候補)物質について、欧州化学機関(ECHA:European Chemicals Agency)への最新情報の確認案内と同機関ウェブサイトアドレスを追記した。

### 5. 環境管理物質の管理水準

- ・ 表項目「規制値」の表現を「基準/閾値」に修正した。
- ・ 一部物質の対象用途の記載形式を修正した。

#### 5-1. 禁止物質の管理水準

- ・ 追加 2 物質について追加した。

#### 5-3. 管理物質の管理水準

- ・ C01 と C04 に基準/閾値を追記した。

#### 5-4. REACH 認可対象(候補)物質の管理水準

- ・ 基準/閾値を追記した。
- ・ REACH 認可対象(候補)物質について、ECHA への最新情報の確認案内と同機関ウェブサイトアドレスを追記した。

### 7. 付属資料

- ・ 4-1 項の禁止物質一覧表に合わせて順序を入れ替え、追加物質について追記した。



## 第 6 版 (2016/12/12 改定)

改正 RoHS 指令 (2011/65/EU) の附属書 II 修正により、フタル酸エステル 4 物質: フタル酸ビス-2-エチルヘキシル (DEHP)、フタル酸ブチルベンジル (BBP)、フタル酸ジブチル (DBP)、フタル酸ジイソブチル (DIBP) が規制物質の対象となったことを反映して修正を行った。

ストックホルム条約 (POPs 条約) において附属書 A (廃絶) に追加され、各国で国際的にも協調されているヘキサブromシクロドデカン (HBCDD) と REACH 規則 附属書 XVII (制限) において対象範囲が拡大された多環芳香族炭化水素 (PAH) を禁止物質に追加した。それぞれ HBCDD は 2014 年 11 月 26 日から発効、PAH は 2015 年 12 月 27 日から発効されているため即時禁止とした。

表紙の組織名称を変更した。

- ・品質保証統括本部 → 品質保証本部
- ・株式会社テクニカフクイ → 株式会社オーディオテクニカフクイ

### 4. 対象環境管理物質

#### 4-1. 禁止物質

- ・ DEHP, BBP, DBP, DIBP, HBCDD, PAH を追加した。

#### 4-2. 管理物質

- ・禁止物質への格上げにともない DEHP, BBP, DBP, DIBP を削除した。

### 5. 環境管理物質の管理水準

- ・ DEHP, BBP, DBP, DIBP, HBCDD, PAH の管理基準を追加。
- ・ 2016/04/01 施行 家庭用品規正法により、特定アゾ化合物から発生してはならない特定アミンを 2 物質追加し、全 24 物質とした。
- ・ 2015/10/01 施行 EU 電池指令により、ボタン電池中の水銀含有量 2% → 0.0005% に改定。

## 第 5 版 (2012/09/03 改定)

第 4 版発行後に変化した各国の環境関連法令や各種団体の動向を反映すると共に、本基準の内容を精査し適正化した。

### 4. 対象環境管理物質

- ・「ジブチルスズ (DBT) 化合物」「ジオクチルスズ (DOT) 化合物」を管理物質から禁止物質に変更。

### 5. 環境管理物質の管理水準

#### 5-1. 禁止物質の管理水準

- ・ RoHS6 物質の規制値について、意図的使用禁止の文言削除。
- ・鉛およびその化合物 適用除外項目の見直し。
- ・ PFOS 材料の販売中止から長時間経過した為、PFOS の規制値を全ての用途において意図的使用禁止とした。
- ・「P24. ジブチルスズ (DBT) 化合物」「P25. ジオクチルスズ (DOT) 化合物」の項目追加。  
用途により、段階的な禁止対象への切り替えを明示。  
『2014 年 10 月以降、禁止対象とする』



5-2. 禁止物質の特別用途における管理水準

- ・包装材の重金属の規制値について、意図的使用禁止の文言削除。

7. 付属資料

- ・禁止物質の物質名を追加。対象法規制の変更。

**第4版（2010/10/01 改定）**

第3版発行後に変化した各国の環境関連法令や各種団体の動向を反映すると共に、本基準の内容を精査し適正化した。

2. 適用範囲

- ・2010年度の株式会社テクニカフクイ 事業所統合化により社名のみの記載に変更。

4. 対象環境管理物質

- ・REACH規則対応にともない禁止物質・管理物質の増減変更および表現の変更を行った。

5. 環境管理物質の管理水準

5-1. 禁止物質の管理水準

- ・包装材、電池に含まれる重金属の管理水準を5-2項として分離した。
- ・カドミウムの規制値について、これまで、一部最も厳しい規制値を設定している取引先の基準にあわせた値(75ppm)としていたが、法令規制値にあわせて100ppmに統一した。
- ・ビス(トリブチルスズ)=オキシドの規制値から1000ppm以下を削除。意図的使用禁止のみとした。
- ・「トリブチルスズ類, トリフェニルスズ類」を包括した「三置換有機スズ化合物」と表記。規制値から1000ppm以下を削除。意図的使用禁止のみとした。
- ・ポリ塩化ビフェニルの規制値から1000ppm以下を削除。意図的使用禁止のみとした。
- ・ポリ塩化ターフェニル追加。
- ・アスベストの規制値から1000ppm以下を削除。意図的使用禁止のみとした。
- ・特定アゾ化合物の分解によって発生してはならない特定アミンを明記した。
- ・意図的使用禁止物質に塩化コバルト, 酸化ベリリウム, フマル酸ジメチル追加。

5-3. 管理物質の管理水準

- ・以下削除 ; フタル酸ジヘキシル(特定フタル酸エステル), アンチモン及びその化合物, ヒ素及びその化合物, ベリリウム及びその化合物, ビスマス及びその化合物, セレン及びその化合物, 塩素系難燃剤
- ・以下追加 ; フタル酸ジイソブチル(特定フタル酸エステル), ジブチルスズ化合物, ジオクチルスズ化合物, 過塩素酸塩, フッ素系温室効果ガス(HFC, PFC, SF<sub>6</sub>)
- ・ニッケルの対象用途を拡大した。「ニッケルめっき, ステンレス成分などの全ての用途」

5-4. REACH 認可対象(候補)物質の管理水準

- ・REACH規則対応にともない全文追加。

6. 定量分析手法

- ・硫酸存在下の灰化法について国際規格として正式発行された「IEC62321:2008」を追記。

7. 付属資料

- ・禁止物質の物質名を追加。各種法規制を追加。



### 第3版（2008/07/17 改定）

EU 電池指令の改訂により対応した規制値に変更した。

#### 4. 対象環境管理物質

##### 4-1. 電池の重金属規制値変更

- ・カドミウムについて以下の規制値を追加設定。

「ニッケル・カドミウム電池以外の電池および電池パック：電池の総重量に対し、0.002%以下」

- ・鉛について以下の規制値を追加設定および項目削除。

「マンガン電池、アルカリマンガン電池：電池の総重量に対し、0.2%以下」

「小型シール鉛電池」は AT グループ製品で使用することが無いと判断し、削除した。

#### 6. 付属資料 法規制

- ・電池指令改訂により指令番号を変更。(91/157/EEC)⇒(2006/66/EC)

### 第2版（2008/06/27 改定）

初版発行後に変化した各国の環境関連法令や各種団体の動向を反映すると共に、本基準の内容を精査し適正化した。

#### 2. 適用範囲

- ・適用範囲に「材料」を追加。対象範囲を適正化。
- ・適用事業所に「町田事業所」を追加。これにより町田事業所 特機部が参入。

#### 4. 対象環境管理物質

##### 4-1. 禁止物質

- ・以下の2物質追加

「パーフルオロオクタンスルホン酸(塩を含む) (PFOS)」 POPs 条約に対応。

「特定ベンゾトリアゾール」 化審法改訂対応。

##### 4-2. 管理物質

- ・「フタル酸エステル」に「特定の」を追加して対象を7種類のフタル酸エステルに限定。

#### 6. 付属資料

- ・「パーフルオロオクタンスルホン酸(塩を含む) (PFOS)」 「特定ベンゾトリアゾール」を追加。