

**FUJIFILM**

**FUJINON**

富士フイルム 光学・電子映像事業部

# グリーン調達基準 付属書 2

V e r . 8 . 0 0

2018年6月29日

富士フイルム株式会社 光学・電子映像事業部

目 次	
1. 目的	1/20
2. 適用範囲	1/20
3. 購買先様への依頼事項	1/20
4. 富士フィルム光学・電子映像事業部 環境管理物質(略称：光電事環境管理物質)の 管理基準	
表 4.1 光電事環境管理物質一覧	2/20
表 4.2 光電事環境管理物質管理の詳細	4/20
表 4.2a 芳香族アミンの一覧	13/20
5. 包装部品・材料に関する追加事項	
表 5.1 包装部品・材料に関する追加事項	16/20
表 5.1a 包装部品・材料の識別の具体例	17/20
6. 電池に関する事項	
表 6.1 電池に含まれるカドミウム, 鉛, 水銀の詳細	19/20
7. 用語の定義	20/20

## 1. 目的

本調達基準は、富士フィルム グリーン調達基準書に基づき、富士フィルム株式会社 光学・電子映像事業部(以下、当事業部という)におけるOEM製品に対する要求事項及び評価・対応措置について明確にし、含有化学物質規制に関する取引基準を定める(適用される基準については図面や購入仕様書等で定める)。

## 2. 適用範囲

本調達基準は、当事業部が調達する以下の製品に使用される部品・材料およびその購買先に適用する。

- (1) 製品本体 (オプションを含む)
- (2) スペアパーツ (アフターサービスパーツを含む)
- (3) 消耗品
- (4) 包材(通い箱も含む)
- (5) 取扱説明書など付属品
- (6) 当事業部が販売する製品で、完成品、半完成品
- (7) 他社が生産し、当事業部が販売する製品

※図面や購入仕様書等で「光学・電子映像事業部 グリーン調達基準 付属書2に従う」旨指定しているものを対象とする。

## 3. 購買先様への依頼事項

- (1) 製造工程における環境管理物質の管理

本調達基準に基づいた購買先様の自主的な環境管理物質の管理をお願い致します。

- (2) 製造部品における環境管理物質の管理

購買先様は、本調達基準に基づき二次購買先以降の環境物質の管理をお願い致します。

- (3) 含有化学物質情報の提出

〈提出依頼内容〉

- ・当事業部書式「不使用証明書」(PDF ファイルおよびExcel ファイルの両方)
- ・chemSHERPA-AI (部品の場合)または chemSHERPA-CI (塗料・接着剤・溶剤等の場合)
- ・RMI テンプレート(紛争鉱物調査の場合)
- ・その他、各国環境法規制および当事業部お客様からの要望等による各種環境エビデンス  
(例) JGP ファイル, 分析データ, 材料証明書 等

詳細につきましては調査依頼時に御連絡致します。

〈提出情報の取り扱い〉

- ・当事業部が行う環境配慮設計に活用します。
- ・当事業部お客様等との環境コミュニケーションを行う際の基礎情報と致します。

注：機密を要する情報データは、その旨明記ください。別途相談させていただきます。

- (4) 環境保全に関する同意書の提出
- (5) 企業環境管理調査票の提出

4. 富士フイルム光学・電子映像事業部 環境管理物質(略称：光電事環境管理物質)の管理基準

4.1 光電事環境管理物質

本基準で対象としている光電事環境管理物質名

表 4.1 光電事環境管理物質一覧

物質名	ページ
カドミウム及びカドミウム化合物	4
鉛及び鉛化合物	5
水銀及び水銀化合物	6
六価クロム化合物	6
ポリ臭化ビフェニル類 (PBB 類)	6
ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)	7
ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)	7
臭素系難燃剤 (BFR)	7
ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類) 及び特定代替品	7
ポリ塩化ナフタレン類 (PCN 類)	7
ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)	7
短鎖型塩化パラフィン類 (炭素数 10~13) (SCCP)	8
トリス (2-クロロエチル) =ホスファート (TCEP), トリス (1-クロロ-2-プロピル) =ホスファート (TCPP), トリス (1, 3-ジクロロ-2-プロピル) ホスファート (TDCPP)	8
過塩素酸塩	8
ポリ塩化ビニル (PVC) 及び PVC 混合物	8
塩素系難燃剤 (CFR)	9
フッ素系温室効果ガス (PFC、SF <sub>6</sub> 、HFC)	9
オゾン層破壊物質 (ODS)	9
パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)	9
ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) と個々の塩及び PFOA のエステル	10
ビス(トリブチルスタンニル)オキシド (TBTO)	10
三置換有機スズ化合物	10
ジブチルスズ(DBT)化合物	10
ジオクチルスズ(DOT)化合物	10
酸化ベリリウム	11
放射性物質	11
塩化コバルト	11
三酸化二ヒ素, 五酸化二ヒ素	11
フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP), フタル酸ジブチル (DBP), フタル酸ブチルベンジル (BBP), フタル酸ジイソブチル (DIBP)	12
フタル酸ジイソノニル (DINP), フタル酸ジイソデシル (DIDP), フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP)	12
フタル酸ジ-n-ヘキシル (DnHP)	12
アスベスト	12
一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料	13
ホルムアルデヒド	14
2-(2H-1, 2, 3-ベンゾトリアゾール-2-yl)-4, 6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)	14

物質名	ページ
ジメチル=フマラート (DMF)	14
多環芳香族炭化水素 (PAH)	15
ニッケル及びニッケル化合物	15
赤リン	15
欧州 REACH 規則の SVHC	15
紛争鉱物 (タンタル, 錫, 金, タングステン)	15

表 4.2 光電事環境管理物質の詳細

カドミウム及びカドミウム化合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全て (包装部品・材料については5も参照、電池については6も参照)</li> </ul>	均質材料中のカドミウムの0.01重量% (100 ppm)
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電気接点中のカドミウム及びその化合物</li> <li>・EU 指令 2011/65/EU (EU RoHS 指令) 附属書 I で定義されるカテゴリー8、9、11 の機器のフィルタガラス及び反射率標準用のガラス中に含まれるカドミウム</li> <li>・EU RoHS 指令 附属書 I で定義されるカテゴリー1 から 7、10 の機器のフィルタガラス及び反射率標準用ガラス中のカドミウム (2018 年 7 月 5 日まで有効)</li> <li>・EU RoHS 指令 附属書 I で定義されるカテゴリー1 から 7、10 の機器に使用されるストライピング光学フィルタガラス類中のカドミウム。ただし、EU RoHS 指令 附属書 III の表示記号 39 に該当する用途は除く。(2018 年 7 月 6 日から有効)</li> <li>・EU RoHS 指令 附属書 I で定義されるカテゴリー1 から 7、10 の機器に使用される反射率標準用に用いられる釉薬中のカドミウム (2018 年 7 月 6 日から有効)</li> </ul>	
<p>参考：  <a href="http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm</a> (EU RoHS 指令)</p>		
<p>プラスチック、合成繊維、フィルム、粘着テープ、ゴム、接着剤、塗料、インキは、以下の測定基準に従い測定すること                  測定基準：                  (1) 前処理                  主な前処理法：例えば IEC 62321-5:2013, EPA 3052:1996                  - 密閉系酸分解法 (例えば、マイクロウェーブ分解法)                  - 酸分解法                  - 乾式灰化法                  (注) 沈殿物 (不溶物) 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。                  EN 71-3:1994, ASTM F963-96a, ASTM F963-03, ASTM D 5517, ISO 8124-3:1997 に代表される溶出法は、前処理として不適用である。</p> <p>(2) 測定法                  主な測定法：例えば IEC 62321-5:2013                  - 誘導結合プラズマ発光分光分析法 (ICP-OES [ICP-AES])                  - 原子吸光分析法 (AAS)                  - 原子蛍光分析法 (AFS)                  - 誘導結合プラズマ質量分析法 (ICP-MS) :</p>		

鉛及び鉛化合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	<ul style="list-style-type: none"> <li>全て (包装部品・材料については5も参照、電池については6も参照)</li> </ul>	均質材料中の鉛の 0.1 重量% (1000 ppm)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>熱硬化性/熱可塑性樹脂で被覆された電線・ケーブルまたはコード (プラグ・コネクタも含む)</li> </ul>	表面被覆材中の鉛の 0.03 重量% (300ppm)
レベル2	<p>納入禁止時期：法規制動向に従い今後定める</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>機械加工のために合金成分として鋼材中及び亜鉛メッキ鋼板中に含まれる 0.35 wt%までの鉛</li> <li>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</li> <li>鉛含有量が 4 wt%以下の銅合金</li> </ul>	均質材料中の鉛の 0.1 重量% (1000 ppm)
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガラス蛍光管であって鉛含有量が 0.2 wt%を超えないもの</li> <li>高融点ハンダに含まれる鉛 (すなわち鉛含有率が重量で 85%以上の鉛ベースの合金)</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 (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</li> <li>定格電圧が AC125 V または DC250 V 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>集積回路、ディスクリット半導体の部品に使われるコンデンサ向けの、ジルコン酸チタン酸鉛 (PZT) をベースにした誘電セラミック材料中の鉛</li> <li>光学機器に使われる白色ガラスに含まれる鉛</li> <li>EU 指令 2011/65/EU (EU RoHS 指令) 付属書 I で定義されるカテゴリ8、9、11 の機器のフィルタガラス及び反射率標準用のガラス中に含まれる鉛</li> <li>EU RoHS 指令 付属書 I で定義されるカテゴリ1 から 7、10 の機器のフィルタガラス及び反射率標準用のガラス中の鉛 (2018 年 7 月 5 日まで有効)</li> <li>EU RoHS 指令 付属書 I で定義されるカテゴリ1 から 7、10 の機器に使用されるイオン着色光学フィルタガラス類中の鉛 (2018 年 7 月 6 日から有効)</li> <li>EU RoHS 指令 付属書 I で定義されるカテゴリ1 から 7、10 の機器に使用される反射率標準用に用いられる釉薬中の鉛 (2018 年 7 月 6 日から有効)</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</li> <li>サーメット (陶性合金) を主構成要素とするトリマー電位差計構成部品中の鉛</li> </ul>	
<p>参考：  <a href="http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm">http://ec.europa.eu/environment/waste/rohs_eee/legis_en.htm</a> (EU RoHS 指令)</p>		
<p>プラスチック、合成繊維、フィルム、粘着テープ、ゴム、接着剤、塗料、インキは、以下の測定基準に従い測定すること</p>		

<p>測定基準：</p> <p>(1)前処理</p> <p>主な前処理法：例えば IEC 62321-5:2013, EPA 3052:1996</p> <p>－密閉系酸分解法（例えば，マイクロウェーブ分解法）</p> <p>－酸分解法</p> <p>－乾式灰化法</p> <p>（注）沈殿物（不溶物）は，何らかの方法（アルカリ熔融法など）で完全に溶解して溶液化することが必要である。</p> <p>EN 71-3:1994, ASTM F963-96a, ASTM F963-03, ASTM D 5517, ISO 8124-3:1997 に代表される溶出法は，前処理として不適用である。また，EN 1122:2001 は鉛に対する前処理法としては不適用である。</p> <p>(2)測定法</p> <p>主な測定法：例えば IEC 62321-5:2013</p> <p>－誘導結合プラズマ発光分光分析法（ICP-OES [ICP-AES]）</p> <p>－原子吸光分析法（AAS）</p> <p>－原子蛍光分析法（AFS）</p> <p>－誘導結合プラズマ質量分析法（ICP-MS）</p>
--

水銀及び水銀化合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・ 全て（包装部品・材料については5も参照、電池については6も参照）	意図的添加または均質材料中の水銀の0.1重量%（1000 ppm）
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>短尺ランプ（500 mm 以下）/特殊用途の冷陰極蛍光ランプ及び外部電極蛍光ランプ（CCFL 及び EEFL）であってランプ当たりの水銀含有量が 3.5 mg を超えない</li> <li>中尺ランプ（500 mm 超 1500 mm 以下）/特殊用途の冷陰極蛍光ランプ及び外部電極蛍光ランプ（CCFL 及び EEFL）であってランプ当たりの水銀含有量が 5 mg を超えない</li> <li>長さが 1500 mm を超える特殊用途の冷陰極管（CCFL）及び外部電極蛍光管（EEFL）中の水銀：ランプ一本当たりの水銀含有量が 10 mg 以下のもの</li> <li>プロジェクター用ランプ中に含まれる水銀</li> </ul>	

六価クロム化合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・ 天然皮革部品およびその材料	皮革部分中の乾燥総重量の0.0003重量%（3 ppm）の六価クロム
	・ 上記以外のも全て（包装部品・材料については5も参照）	均質材料中の六価クロムの0.1重量%（1000 ppm）
<p>試験方法(参考)</p> <p>天然皮革材料中の六価クロムの分析方法として，下記の方法がある。</p> <p>1) EN ISO 17075</p> <p>2) IULTCS/IUC18(ISO 17075:2007 に一致するもの)</p>		

ポリ臭化ビフェニル類（PBB 類）		
別名:ポリブロモビフェニル		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・ 全て	均質材料中の0.1重量%（1000 ppm）



ポリ臭化ジフェニルエーテル類 (PBDE 類)		
別名:ポリブロモジフェニルエーテル		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	均質材料中の 0.1 重量% (1000 ppm)

ヘキサブロモシクロドデカン (HBCDD)		
CAS No. 25637-99-4, 3194-55-6, 134237-51-7, 134237-50-6, 134237-52-8		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	意図的添加または成形品中の 0.01 重量% (100 ppm)

臭素系難燃剤 (BFR)		
(PBB 類、PBDE 類及び HBCDD を除く)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル3	・積層プリント配線基板	基板の材料中の臭素の含有合計で 0.09 重量% (900 ppm)
	・積層プリント配線基板を除くプラスチック材料	プラスチック材料中の臭素として 0.1 重量% (1000 ppm)

ポリ塩化ビフェニル類 (PCB 類) 及び特定代替品		
特定代替品は CAS No. 76253-60-6, 81161-70-8, 99688-47-8 が対象		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	意図的添加

ポリ塩化ナフタレン類 (PCN 類)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	意図的添加

ポリ塩化ターフェニル類 (PCT 類)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	材料中の 0.005 重量% (50 ppm)

短鎖型塩化パラフィン類（炭素数 10～13）（SCCP）		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・ 全て	意図的添加または成形品中の 0.1 重量%（1000 ppm）

トリス（2-クロロエチル）=ホスファート（TCEP）、トリス（1-クロロ-2-プロピル）=ホスファート（TCPP）、トリス（1,3-ジクロロ-2-プロピル）ホスファート（TDCPP）		
CAS No. 115-96-8, 別名:リン酸トリス（2-クロロエチル）, トリス（2-クロロエチル）=ホスフェート		
CAS No. 13674-84-5, 別名:リン酸トリス（1-メチル-2-クロロエチル）, トリス（1-クロロ-2-プロピル）=ホスフェート		
CAS No. 13674-87-8, 別名:リン酸トリス（1,3-ジクロロ-2-プロピル）, トリス（1,3-ジクロロ-2-プロピル）ホスフェート		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・ 全て	成形品中の 0.1 重量%（1000 ppm）

過塩素酸塩		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 3	・ 全て	電池または構成部品の 6E-7 重量%（6ppb）

ポリ塩化ビニル（PVC）及び PVC 混合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 業務用を除く、下記製品のキャリングバック、キャリングケース、キャリングポーチ用の生地およびコーティング剤</li> <li>- パーソナルコンピュータ、デジタルカメラ、ビデオカメラ、ポータブルオーディオ</li> <li>・ アクセサリー、接続コード等を束ねる結束バンド</li> <li>・ 製品および製品に同梱されるアクセサリー等に用いられる包装部品・材料（袋、粘着テープ、カートン、ブリスタパックなど）ただし、デバイス、半導体およびその他部品に用いられる包装部品・材料（トレイ、マガジンスティック、ストッパ、リール、エンボスキャリアテープなど）を除く</li> <li>・ 熱収縮チューブ（ただし、電池に使用される部品・材料はレベル 3 とする）</li> <li>・ フレキシブルフラットケーブル（FFC）</li> <li>・ 絶縁板、化粧板、ラベル（ただし、電池に使用される部品・材料はレベル 3 とする）</li> <li>・ シート、ラミネート</li> <li>・ 車載機器取付け用吸着盤</li> </ul>	意図的使用

レベル3	・レベル1以外の全て	意図的使用
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・塗料, インキ, コーティング剤, 接着剤等に用いられる樹脂用結着剤 (バインダ)</li> <li>・購買部門が指定したアーティクル</li> </ul>	

塩素系難燃剤 (CFR)		
(TCEP、TCPP、TDCPP を除く)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル3	・積層プリント配線基板	基板の材料中塩素の含有合計で0.09重量% (900 ppm)
	・積層プリント配線基板を除くプラスチック材料	プラスチック材料中の塩素の0.1重量% (1000 ppm)

フッ素系温室効果ガス (PFC、SF <sub>6</sub> 、HFC)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	意図的添加
適用除外	・プロジェクター用電源ユニットのサージアブソーバーへ使用される SF <sub>6</sub>	

オゾン層破壊物質 (ODS)		
モントリオール議定書 付属書 A、B、C、E の対象物質 <sup>(*)</sup>		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	意図的添加
	・ODS による処理が施された部品・材料	ODS による洗浄加工・発泡加工等の処理

(\*) 参考 :

[http://www.env.go.jp/earth/ozone/montreal\\_protocol.html](http://www.env.go.jp/earth/ozone/montreal_protocol.html) (環境省ウェブサイト)

<http://ozone.unep.org/en/handbook-montreal-protocol-substances-deplete-ozone-layer/5> (UNEP オゾン事務局ウェブサイト)

パーフルオロオクタンスルホン酸塩 (PFOS)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・織物 (布地、テキスタイル) またはその他のコートされた材料	意図的添加またはコートされた材料中の 1 μg/m <sup>2</sup>
	・上記以外の全て	意図的添加または部品の材料中の 0.1 重量% (1000 ppm) (PFOS の合計として)
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルム、紙、プリント版に塗布される写真コーティング</li> <li>・フォトリソグラフィ工程のためのフォトレジストまたは反射防止膜</li> </ul>	

ペルフルオロオクタン酸 (PFOA) と個々の塩及び PFOA のエステル		
CAS No. 335-67-1, 3825-26-1, 335-95-5, 2395-00-8, 335-93-3, 335-66-0, 376-27-2, 3108-24-5 別名: パーフルオロオクタン酸 (PFOA), その塩及びエステル		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>織物 (布地、テキスタイル) 及びフィルムまたは紙または印刷用原版用の写真コーティング及びその他のコートされた消費者製品用の部品・材料</li> </ul>	材料中の 1 $\mu\text{g}/\text{m}^2$ (PFOA の合計として)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>上記以外の全て</li> </ul>	部品の材料中 0.1 重量% (1000 ppm) (PFOA の合計として)

ビス(トリブチルスタニル)オキシド (TBTO)		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>全て</li> </ul>	意図的添加または成形品中の 0.1 重量% (1000ppm)

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	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>全て</li> </ul>	意図的添加またはスズ元素としての、部品中の 0.1 重量% (1000 ppm)

ジブチルスズ (DBT) 化合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>全て</li> </ul>	部品中のスズの 0.1 重量%(1000 ppm)
適用除外	<ul style="list-style-type: none"> <li>部品・デバイスに用いられる包装材で、消費者に提供されず再使用される包装部品・材料への添加剤</li> <li>包装部品・材料<sup>*1</sup><sup>*2</sup>への添加剤</li> <li><sup>*1</sup>トレイ, マガジンスティック, ストッパ, リール, エンボスキャリアテープなど</li> <li><sup>*2</sup>デバイス・半導体およびその他部品に用いられるもの</li> </ul>	

ジオクチルスズ (DOT) 化合物		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>皮膚と接触することを意図する織物 (布地、テキスタイル) /皮革製品用の部品・材料</li> <li>育児製品用の部品・材料</li> <li>2 液性室温硬化モールドイングキット (RTV-2 シーラントモールドイングキット)</li> </ul>	部品中のスズの 0.1 重量%(1000 ppm)

酸化ベリリウム		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	製品中の0.1重量% (1000 ppm)

放射性物質		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル3	・全て	意図的添加

塩化コバルト		
CAS No. 7646-79-9		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・乾燥剤（シリカゲル等）に使用される湿度指示薬	意図的添加
	・湿度インジケータ (注) 湿度インジケータとは、塩化コバルトを紙などに含浸させたタイプのもの	成形品中の0.1重量% (1000 ppm)
レベル3	・上記以外の全て	成形品中の0.1重量% (1000 ppm)

三酸化二ヒ素, 五酸化二ヒ素		
CAS No. 1327-53-3, CAS No. 1303-28-2		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・液晶パネル（カバーガラス、タッチパネル、バックライトを含む）のガラス	成形品中の0.1重量% (1000 ppm)
レベル3	・上記以外の全て	成形品中の0.1重量% (1000 ppm)

フタル酸ビス (2-エチルヘキシル) (DEHP) , フタル酸ジブチル (DBP) , フタル酸ブチルベンジル (BBP) , フタル酸ジイソブチル (DIBP)		
CAS No. 117-81-7, 別名:フタル酸ジ (2-エチルヘキシル)、フタル酸ジオクチル (DOP)、ジ (2-エチルヘキシル) フタレート、ベンゼン 1,2 ジカルボン酸ジオクチル、ビス (2-エチルヘキサシ-1-イル) =フタラート		
CAS No. 84-74-2, 別名:フタル酸ジ-ノルマル-ブチル、ベンゼン 1,2 ジカルボン酸ジブチル、ジブタン-1-イル=フタラート、ジブチルフタラート		
CAS No. 85-68-7, 別名:ブチルベンジルフタレート、ベンジルブチルフタレート、フタル酸ノルマル-ブチル=ベンジル、ベンジル=ブタン-1-イル=フタラート		
CAS No. 84-69-5, 別名:ジイソブチル=フタラート		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・電気電子機器でレベル 3 以外の全て	均質材料中の 0.1 重量% (1000 ppm)
	・ 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	均質材料中の 0.1 重量% (1000 ppm)
レベル 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・包装部品・材料<sup>※1※2</sup></li> <li>・電池に使用される部品・材料</li> <li>・上記以外の全て</li> </ul> ※1 トレイ, マガジンスティック, ストッパ, リール, エンボスキャリアテープなど ※2 デバイス・半導体およびその他部品に用いられるもの	均質材料中の 0.1 重量% (1000 ppm)

フタル酸ジイソノニル (DINP), フタル酸ジイソデシル (DIDP), フタル酸ジ-n-オクチル (DNOP)		
CAS No. 28553-12-0, 68515-48-0, CAS No. 26761-40-0, 68515-49-1, CAS No. 117-84-0]		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 3	・全て	意図的添加

フタル酸ジ-n-ヘキシル (DnHP)		
CAS No. 84-75-3, 別名:フタル酸ジヘキシル		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 3	・全て	意図的添加または成形品中の 0.1 重量% (1000 ppm)

アスベスト		
別名:石綿		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・全て	意図的添加

一部の芳香族アミンを生成するアゾ染料・顔料		
芳香族アミンは表 4. 2a の物質が対象		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・織物（布地、テキスタイル）/皮革製品の部品・材料	仕上がり織物/皮革製品の材料中の生成アミンが 0.003 重量%（30 ppm）
試験法（参考）		
1) 繊維・布材料：EN 14362-1：2012； EN 14362-3：2012（4-アミノアゾベンゼン）		
2) 皮革材料：EN ISO 17234-1：2015； EN ISO 17234-2：2011（4-アミノアゾベンゼン）		

表 4. 2a 芳香族アミン

CAS No.	アミン
92-67-1	4-アミノジフェニル
92-87-5	ベンジジン
95-69-2	4-クロロ- <i>o</i> -トルイジン；4-クロロ-2-メチルアニリン
91-59-8	2-ナフチルアミン
97-56-3	<i>o</i> -アミノアゾトルエン
99-55-8	2-アミノ-4-ニトロトルエン；5-ニトロ- <i>o</i> -トルイジン
106-47-8	<i>p</i> -クロロアニリン
615-05-4	2,4-ジアミノアニソール
101-77-9	4,4'-ジアミノジフェニルメタン；4,4'-メチレンジアニリン
91-94-1	3,3'-ジクロロベンジジン
119-90-4	3,3'-ジメトキシベンジジン
119-93-7	3,3'-ジメチルベンジジン
838-88-0	3,3'-ジメチル-4,4'-ジアミノジフェニルメタン； 4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルジフェニルメタン
120-71-8	<i>p</i> -クレシジン；6-メトキシ- <i>m</i> -トルイジン
101-14-4	4,4'-メチレン-ビス-（2-クロロアニリン）
101-80-4	4,4'-オキシジアニリン
139-65-1	4,4'-チオジアニリン；4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド
95-53-4	<i>o</i> -トルイジン
95-80-7	2,4-トルイレンジアミン；4-メチル- <i>m</i> -フェニレンジアミン
137-17-7	2,4,5-トリメチルアニリン
90-04-0	<i>o</i> -アニシジン
60-09-3	4-アミノアゾベンゼン

ホルムアルデヒド		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・製品に組み込んで使用される、繊維板（ファイバーボード）、パーティクルボードおよび合板を用いた木工製品	詳細は以下の通り（放出濃度）
	・製品に組み込んで使用される、硬質合板（HWPW）、パーティクルボード（PB）、薄型を含む中密度繊維板（MDF）	詳細は以下の通り（放散値）
	・織物（布地、テキスタイル）	織物材料中の 0.0075 重量%（75 ppm）
閾値レベル（放出濃度）：下記試験法のいずれかの方法による。 1) チャンバー法 気中濃度 12m <sup>3</sup> , 1 m <sup>3</sup> または 0.0225 m <sup>3</sup> の気密試験槽で 0.1ppm 以下 (0.124 mg/ m <sup>3</sup> 以下) 2) パーフォレータ法 <ul style="list-style-type: none"> <li>・表面処理なしのパーティクルボード 100g あたり 6.5 mg以下 (6ヶ月間の平均値)</li> <li>・表面処理なしの繊維板 100g あたり 7.0 mg以下 (6ヶ月間の平均値) または</li> <li>・表面処理なしのパーティクルボード、繊維板 100g あたり 8.0 mg以下 (EN120 に従い 1 回の測定値)</li> </ul> 3) デシケータ法 平均 0.5 mg/1 以下, 最大 0.7 mg/1 以下 (N=2 で平均値, 最大値を確認する)		
測定方法：チャンバー法 EN 717-1：2004 パーフォレータ法 ISO12460:2015 デシケータ法 JIS A 5905 (Fiberboards), JIS A 5908 (Particleboards)		
閾値レベル（放散値）： <ul style="list-style-type: none"> <li>・硬質合板の放散値として 0.000005% (0.05 ppm)</li> <li>・パーティクルボードの放散値として 0.000009% (0.09 ppm)</li> <li>・中密度繊維板の放散値として 0.000011% (0.11 ppm)</li> <li>・薄型中密度繊維板の放散値として 0.000013% (0.13 ppm)</li> </ul> 測定方法：下記のいずれかの方法による。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ASTM E1333-14</li> <li>・ ASTM D6007-14</li> </ul> (注) 第三者認証機関が認めた場合、これらの試験法の旧版も同等と認める。		

2-(2H-1, 2, 3-ベンゾトリアゾール-2-yl)-4, 6-ジ-tert-ブチルフェノール (UV-320)		
CAS No. 3846-71-7, 別名:2-ベンゾトリアゾール-2-イル-4, 6-ジ-tert-ブチルフェノール		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	意図的添加または成形品中の 0.1 重量% (1000 ppm)

ジメチル=フマラート (DMF)		
CAS No. 624-49-7, 別名:フマル酸ジメチル		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル1	・全て	部品中の 0.00001 重量% (0.1 ppm)



多環芳香族炭化水素 (PAH)		
CAS No. 50-32-8, 192-97-2, 56-55-3, 218-01-9, 205-99-2, 205-82-3, 207-08-9, 53-70-3		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・玩具と育児製品を除き、直接かつ長期間または反復して皮膚または口腔接触するゴムまたはプラスチック部分 (例：グリップ、ハンドル等)	プラスチックまたはゴム部品中の 0.0001 重量% (1 ppm)
	・直接かつ長期間または反復して皮膚または口腔接触する玩具と育児製品のゴムまたはプラスチック部分	プラスチックまたはゴム部品中の 0.00005 重量% (0.5 ppm)

ニッケル及びニッケル化合物		
使用者の皮膚に長時間接触する可能性のある外装部品が対象		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 3	・使用者の皮膚に長時間接触する可能性のある外装部品	意図的添加

赤リン		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・電気絶縁体として使用される樹脂を含むアーティクル	成形品中の 0.1 重量% (1000ppm)
適用除外	絶縁体として電気安全性が担保できているアーティクル。詳細は購買部門へ確認・相談のこと。	

欧州 REACH 規則の SVHC		
最新の物質群(掲載先： <a href="http://echa.europa.eu/candidate-list-table">http://echa.europa.eu/candidate-list-table</a> )に基き報告のこと。但し、他の項でレベル 1・レベル 2 に規定されている場合はそれに従うこと。		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 3	・全て	成形品中の 0.1 重量% (1000 ppm)

紛争鉱物 (タンタル, 錫, 金, タングステン)		
RMI テンプレートにて使用有無および使用の場合は精錬所情報を提出のこと		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 3	・全て	意図的添加および使用

5. 包装部品・材料に関する追加事項

5.1 包装部品・材料の定義

生産者から使用者または消費者へ、原材料から加工品に至る物品を「入れる」、「保護する」、「取り扱う」、「配送する」、「授与する」のために使用される、あらゆる種類のあらゆる材料および部品からできた製品を指す。

表 5.1 包装部品・材料に関する追加事項

重金属（カドミウム，鉛，六価クロム，水銀）		
第 4.1 項（表 4.2）の規定に加えて，法の規定に基づき以下の条件を満たす		
管理水準	対象	閾値レベル
レベル 1	・ 全ての包装部品・材料 （表 5.1a に具体例を記載）	・ 包装を構成する各部材・インキ・塗料に対し，合計 100ppm 以上の重金属（水銀，カドミウム，六価クロム，鉛）の含有
適用除外	・ 輸送業者または部品納入業者が所有する通函	
包装部品・材料については以下の測定基準に従って測定すること		
<p>(1) 六価クロムについては，まず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。この場合，カドミウムや鉛と同時の前処理でも構わない。4 元素合計で 100 ppm 以上の場合，(2)に従う。</p> <p>測定基準：</p> <p>(1-1)前処理 カドミウム，鉛については，プラスチック中のカドミウム<sup>(*)1</sup>，鉛<sup>(*)2</sup>の方法に準ずる。 総クロムについては，プラスチック中のカドミウム<sup>(*)1</sup>の方法に準ずる。 水銀については，主に下記の方法が挙げられる。 －密閉系酸分解法（例えば，マイクロウェーブ分解法）（例えば IEC 62321-5:2013，EPA 3052：1996） －加熱気化－冷原子吸光法 －還元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 （注）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。</p> <p>(1-2)測定法 カドミウム，鉛，総クロムについては，プラスチック中のカドミウム<sup>(*)1</sup>，鉛<sup>(*)2</sup>の方法に準ずる。 水銀については，プラスチック中のカドミウム<sup>(*)1</sup>，鉛<sup>(*)2</sup>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，あるいは水素化物発生装置付き ICP-OES（ICP-AES），ICP-MS による分析が適当と考えられる。</p> <p>(2) (1)の確認の結果，4 元素合計で 100 ppm 以上の場合，まずカドミウム，鉛，水銀の含有量の合計が 100 ppm 未満であることを確認する。カドミウム，鉛，水銀の含有量の合計が 100 ppm 未満の場合は，さらに，六価クロムの検出判定を行い，最終的に，六価クロムが検出されないことを確認する。</p> <p>六価クロムの検出判定方法</p> <p>(2-1)前処理：溶出法 [沸騰水抽出法，アルカリ抽出法（例えば IEC 62321 7-2:2017，EPA 3060A）] (2-2)測定法：紫外-可視吸光度法（例えば IEC 62321 7-2:2017，EPA 7196A）</p>		

(\*)1 表 4.2「光電事環境管理物質の詳細」，「カドミウム及びカドミウム化合物」，「測定基準」を参照のこと。

(\*)2 表 4.2「光電事環境管理物質の詳細」，「鉛及び鉛化合物」，「測定基準」を参照のこと。

表 5.1a 包装部品・材料の識別の具体例

(注) 全ての包装部品・材料を網羅しているわけではない。

CONSUMER AND BUSINESS PRODUCTS USED		
PACKAGING		
1.	カートン (箱)	あらゆる材料でできた個装, サブマスターカートン, マスターカートン
2.	緩衝材	
3.	保護袋 (シート)	発泡プラスチック又は不織布など
4.	ポリ袋	
5.	封筒	保証書用封筒など
6.	ブリスタパック	
7.	フィルム	液晶ディスプレイの表面などに貼る保護フィルムを含む
8.	クラムシェル	
9.	仕切り/スパーサ	
10.	印刷インキ	包装部品の印刷に用いるもの
11.	粘着テープ	カートンやポリ袋の封緘, また可動部の保護・固定に用いるもの
12.	ステープル	
13.	ラベル	バーコードラベルのように包装部品に貼られるもの
14.	ジョイント	カートンジョイントなど
15.	バンド	PP バンドなど
16.	吊り下げタブ	
17.	把手	把手およびその構成部品
18.	枠	木枠など
19.	シュリンクフィルム	
20.	ボトル	
21.	スリーブ	
22.	化粧箱	万年筆や化粧品の化粧箱に該当するもの
23.	スキッド	
24.	スピンドルケース	
NOT PACKAGING		
1.	ケース/袋	CD, DVD, Blu-ray ディスク, MD, テープ, MO デバイスなどの保管に使用されるケース, 袋
2.	インデックスカード /ラベル	CD や他の記録メディアに付属するインデックスカード, ラベルなど, これらは製品の一部とみなす
3.	キャリングケース/ ポーチ	カメラなどに付属するものなど, これらは製品の一部とみなす
4.	ラベル	包装部品・材料以外に貼られたもの
5.	ラベル	カーゴラベルやインボイスなど第3者によって貼られたもの

デバイス，半導体及びその他部品に用いられるもの		
PACKAGING		
1.	マガジンスティック	IC などの輸送に用いられるもの
2.	ストッパ	
3.	トレイ	
4.	リール	

物流上用いられるもの		
PACKAGING		
1.	パレット	スリップシートを含む木製，プラスチック製，紙製などでできた One-Way 仕様のもの
2.	木箱	
3.	ストレッチフィルム	荷崩れ防止用など
4.	木製コンテナ	
5.	追包装に用いるもの	部品の発送用の追包装に用いるカートン，緩衝材，粘着テープなど
6.	バンド／紐	PP バンドなど
NOT PACKAGING		
1.	船舶および航空コンテナ	船舶輸送用 40 フィートコンテナ，航空コンテナなど

6. 電池に関する事項

6.1 この標準における「電池」、「電池パック」および「ボタン形電池」の定義

「電池」とは、化学エネルギーを直接に変換することにより電気エネルギーを発生させるものであり、単一または複数の一次電池（再充電不可）、あるいは単一または複数の二次電池（再充電可能）により構成されたものである。

「電池パック」とは、複数の電池が接続されるか、あるいはエンドユーザーにより分解することを意図されない完全な単体ユニットの形で外部ケーシングの中に収納されているものである。

「ボタン形電池」とは、補聴器、腕時計、小型携帯機器、バックアップ用電源など特別な目的のために使われる、直径が高さよりも長い、小型で円形の携帯型電池である。

6.2 含まれるカドミウム、鉛、水銀についての対象と納入禁止時期

カドミウム (Cd)、鉛 (Pb)、水銀 (Hg) に関して、電池は、表 6.1 の閾値レベルが適用される。

下記とは別に、カドミウム、鉛、水銀に関する指示があった場合にはそれに従う。

表 6.1 電池に含まれるカドミウム、鉛、水銀の詳細

管理水準	物質名	対象	閾値レベル
レベル 1	カドミウム 及びカドミ ウム化合物 (Cd)	・マンガン電池(ボタン形電池を除く) ・アルカリマンガン電池 (ボタン形電池 を除く) ・ニッケル水素二次電池 (ボタン形電池を除く)	電池中のカドミウムの 0.001 重量% (10ppm)
		・上記以外の電池	電池中のカドミウムの 0.002 重量% (20ppm)
	鉛及び鉛化 合物(Pb)	・アルカリマンガン電池 (ボタン形電池を除く)	電池中の鉛の 0.004 重量% (40 ppm)
		・マンガン電池 ・アルカリマンガンボタン形電池	電池中の鉛の 0.1 重量% (1000 ppm)
		・上記以外の電池	電池中の鉛の 0.2 重量% (2000ppm)
	水銀及び水 銀化合物 (Hg)	・全ての電池	意図的添加または電池中の水銀の 0.0001 重量% (1 ppm), 均質材料中の水銀の 0.0005 重量% (5ppm)

6.3 電池に含まれるカドミウム、鉛、水銀以外の物質および「電池パック」において電池以外を構成する部品に含まれる物質についての対象と納入禁止時期

カドミウム(Cd)、鉛(Pb)、水銀(Hg)以外の環境管理物質に関して、電池は表 4.2 の閾値レベルが適用される。

尚、「電池パック」において、電池以外を構成する部品については、表 4.2 の閾値レベルに従う。

## 7. 用語の定義

- (1) 富士フイルム光学・電子映像事業部 環境管理物質（略称：光電事環境管理物質）  
部品・デバイス等に含有される物質のうち、地球環境と人体に著しい環境影響（側面）を持つと当事業部が判断した物質
- (2) 管理水準  
以下の3種類の管理水準と適用除外で管理する。
  - (a) レベル1  
物質とその用途について部品・材料に使用することを禁止するもの。
  - (b) レベル2  
表に定める期日の到来をもって「レベル1」にするもの。  
物質とその用途について使用状況の把握と報告を行う。
  - (c) レベル3  
将来、レベル2への移行を考慮するもの。  
物質とその用途について使用状況の把握と報告を行う。
  - (d) 適用除外  
法規制除外項目等を考慮し、レベル1～3の対象から除くもの。  
物質とその用途について使用状況の把握と報告を行う。
- (3) 含有  
物質が意図的であるか否かを問わず、添加、充填、混入または付着により、製品を構成する部品・デバイスまたは、それらに使用される材料に残存すること。  
加工プロセスにおいて意図せずに製品に混入または付着し残存する場合も含有として扱う。
- (4) 意図的添加  
特定の特性、外観、または品質をもたらすために、意図的な添加、充填、混入、または付着により、製品を構成する部品・デバイスまたは、それらに使用される材料に、物質が残存すること。
- (5) 対象  
それぞれの「管理水準」で、管理が要求される要素(部品、材料、用途、処理等)。
- (6) 均質材料  
全体が均一構成になっている単一の材料または機械的な行為（ネジ外し、切断、押しつぶし、破碎、研磨加工等）により異なる材料に解体若しくは分離できない複数の材料で構成される材料。
- (7) 閾値レベル  
それぞれの「管理水準」で、管理が要求される条件または濃度限界値。  
\* 「閾値レベル」に、例えば「意図的添加」と「数値」といった複数の閾値レベルが示されている場合は何れも満たす必要がある。
- (8) 納入禁止時期  
部品・材料の当事業部への納入を禁止する時期。

以上