



绿色采购标准

“Green” Procurement Standards

Version 5.0

2012年 1月

富士施乐株式会社

关于中文版, 如果有跟日语版的差异时请优先日语版

目 录

前言

第1章 富士施乐股份有限公司绿色采购思想

1.1 目的	3
1.2 适用范围	3
1.3 适用期间	4
1.4 关于化学物质的含有	4
1.5 关于再生利用及零件的再利用	4
1.6 关于修改绿色采购标准	4

第2章 环境管理物质分类

2.1 含有禁止物质和适用除外用途（豁免用途）	5
2.2 适用外用途（豁免用途）的例子	7
2.3 限制含有物质	8
2.4 生产时使用受到限制的物质	9

第3章 对交易商的要求事项

3.1 关于对产品・零件含有物质的绿色采购标准的遵守	10
3.2 关于致力于禁止及限制使用有害化学物质的品质管理	10
3.3 关于客户监查	10
3.4 禁止含有物质的“非含有”的约定	10
3.5 关于提交化学物质分析数据	11
3.6 零部件・材料的组成成分及化学物质调查数据的提交	11
3.7 关于再生利用材料的使用	11
3.8 有关铅焊接的生产工序的管理	11
3.9 关于交易商的责任范围	11

第4章 补充说明

4.1 环境管理物质的法律依据	12
4.2 示例化学物质一览表	14
4.3 有关分析	23

序言

富士施乐股份有限公司及其关联企业高度重视与环境之间保持和谐，在采购零件材料、制造、销售、物流等各个环节中，大力推动和开展降低环境负担的工作。我们将通过提供安全和环保的商品、服务以及信息，为客户和全社会开展环保活动作出我们应有的贡献。

富士施乐股份有限公司致力于保护环境所开展的工作，已在可持续性工作报告中进行了详细地阐述，请务必阅览本公司的网页。

根据2008年10月发行第四版后的化学物质的国际法规动向，这次修改和编写了第五版。修改的主要背景，是为了应对2006年12月公布，2007年6月生效的EU(欧盟)的REACH规则，以及EU RoHS指令修改的官报于2011年7月1日公布等有关电气·电子机器含有化学物质调查的指导方针(JIC)以及采用在产业界中普及推行适切管理化学物质等信息体质的JAMP的系统的内容进行了变更。

我们认为在开展化学物质的风险管理的一系列活动中，必须与生产本公司产品的重要合作伙伴及各个交易商之间的密切配合，这是不可或缺的。为此，我们将不断地加强环保工作的联手合作，以更加积极的态度，齐心协力地致力于解决环境问题。同时，我们还殷切地期盼着各位同仁能够在今后更进一步的加深理解，一如既往地大力支持我们的工作。

富士施乐股份有限公司

采购本部本部长 長谷川 博史

质量本部本部长 高橋 義明

第一章 富士施乐股份有限公司绿色采购思想

1.1 目的

绿色采购的目的是为了提供对于弊公司商品*含有的化学物质以及在生产过程中使用的化学物质的标准及其方针。这也是弊公司考虑到各种法律法规以及国内外法律法规动向、过去曾发生的公害问题、有害性的程度等要素，自主制定的条款。

为了避免使用列入于该标准的化学物质，现推行以下事项。

1. 弊公司采购的零件·材料不含有所规定的化学物质
2. 在生产弊公司采购的零件·材料过程中，不使用所规定的化学物质
3. 协助弊公司的对零件·材料的构成材料以及化学物质的调查
4. 各位客户推广加强环境管理

* 此处弊公司指富士施乐股份有限公司以及其关联公司

1.2 适用范围

适用于下列弊公司商品使用的零件·材料。

1. 机器主体、备选（吊盘模块、两面单元组件等）
2. 备用组件（包括定期交换零件）
（排除本标准发布之前发售的机型的备用组件。）
3. 对于消耗品（纸、墨粉、感光体、墨水等），则适用产品安全标准——「对于材料的环境·健康以及安全要求」。生产时限制使用物质的2.4条款亦适用于消耗品。
4. 包装材料（为了向弊公司交货而使用的客户的包装材料除外。）
5. 使用说明等附属品

不管其制造商为何方，凡是弊公司以及关联企业的品牌产品，包括完成品、半成品皆属于本标准中（绿色采购标准 Version 5.0）的弊公司产品。弊公司生产并以OEM方式向其他公司提供的产品亦属于弊公司产品。而且，其他公司生产由弊公司以自己的品牌出售的商品同样适用本标准。

再者，至于由弊公司以其他公司的品牌出售的商品，要求遵守出售当地国家的法律规定，以及关联的必要事项。

另外，本公司采购的其他公司开发生产的商品并对其追加了部分更改后，以OEM型式提供给其他公司时，商品应适用OEM公司所要求的基准。

在有，对于适用范围，会根据国内外的法律法规以及本公司方针的变化而重新进行相应的审定。

1.3 适用期间

本标准（绿色采购标准 Version5.0），适用于在标准制定日（包括制定日）以后进行「产品计划开始提案」* 的商品。产品计划开始提案结束，已进入开发阶段的商品，原则上适用旧标准（绿色采购标准 Version4.0）。

*产品计划开始提案是指本公司的阶段转移审查会议

1.4 关于化学物质的含有

关于“含有”的定义，原则上是指意图性的添加*1或者含有非常明确时，跟成分及含量无关，都被看作为“含有”。不是意图性的添加时，将其作为不纯物质，不纯物质的阈值为以下情况时，被看作为“非含有”。附着于轴承、弹簧、板金件、切削件、电子元件等上面的润滑油、防锈油、以及用于制造电子、机械零部件的焊锡类、清洗剂等生产辅助材料，也属于适用对象。

对于本标准的实施，鉴于社会情势，在代替材料及零件的入手难度大，或者在产品质量・安全性明显不符合要求时，作为适用外的用途（例外使用），请参见下表及补充说明。

*1. 意图性的添加，指特定的特性、外观、性质、属性或为了确保品质希望继续含有时，在完成产品时故意使用。（引用JIG*2）。

*2. JIG指，联合产业指南(JIG / Joint Industry Guideline) / 公开有关电子・电子机器产品含有的化学物质信息。

1.5 关于再生利用及零件的再利用

作为环保活动的一个环节，弊公司一直展开商品回收再利用活动。我们认为虽然根据绿色采购标准采购新商品以及新零件，但是这些商品的回收再利用活动不应受到任何限制。因此，从优化环境的角度出发，适用绿色采购标准时，原则上以再生利用及零件的再利用优先。但如有法律制度上的限制，应优先遵守该法律规定。

1.6 关于修改绿色采购标准

关于绿色采购标准中规定的禁止时期、适用除外用途等，将根据禁止物质的代替技术动向等，重新进行审定。重新进行审定时，将会充分地考量国内外的法规限制状况、行业动向、代替技术水平以及技术性预测情况，相应地更改标准的内容。

至于修改内容，我们会尽快通知给各位客户，同时希望各位客户在充分理解其内容的基础上提供并采取必要的对策。

第2章 环境管理物质分类

2.1 禁止含有物质和适用除外用途

下表中列举了禁止含有物质以及适用除外用途等。附表4.2项中列举了化学物质群的示例化学物质清单。禁止标准表示各种均质材料（4.3项所示）的浓度（ppm）。

No.	物質名または群	C A S	対象	禁止标准	适用除外用途
1	石棉类物质	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	无
2	偶氮染料・颜料	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	即使分解也不会生成特定胺的偶氮染料・颜料
3	短链型氯化石蜡（C10-13）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	短链型以外的氯化石蜡
4	氰化物（指定的21种）：	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	被毒物及剧物取缔法指定为无机氰化物以
5	五氯苯酚	87-86-5	全部	禁止意图性的添加	无
6	多溴联苯类（PBBs）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下	无
7	多溴二苯醚类（PBDEs）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下	无
8	多氯联苯类（PCBs）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	无
9	多氯三联苯（PCT）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	无
10	多氯化萘（氯原子数3个以上）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	无
11	三丁基锡（TBT）及三苯基锡（TPT）化合物（除去TBT0）	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	无
12	臭氧层破坏物质	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	生产中使用和零件中含有以外
13	苯	71-43-2	全部	禁止意图性的添加	无
14	六氯苯	118-74-1	全部	禁止意图性的添加	无
15	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	全部	禁止意图性的添加	无
16	镉及其化合物	参照4.2项	下列所示 对象除外 电池 包装材料	禁止意图性的添加 不纯物100ppm以下 5ppm以下/产品（注1） 镉、汞、铅、六价铬 的总量为100ppm以下 （注2）	13(b). 滤光玻璃及反射标准物质用的玻璃 中含有镉 注). 8(b). 电气接触中的镉及其化合物不 属于适用外
17	汞及其化合物	参照4.2项	下列所示 对象除外 电池 包装材料	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下 1ppm以下/产品（注1） 镉、汞、铅、六价铬 的总量为100ppm以下 （注2）	1(a). 未滿30W小型荧光灯的一根荧光灯的 汞量不得超过2.5mg 但到2012年3月31日为止，汞量不得超过 3.5mg 3(a). 特殊用途的冷阴极荧光灯及外部电 极荧光灯（CCFL及EEFL），短尺寸（500mm 以下）一根荧光灯的汞量 不得超过3.5mg
18	铅及其化合物	参照4.2项	下列所示 对象除外 用热硬化树脂 或热可塑性树 脂作为外层皮 的电线・电缆・ 电源线 电池 包装材料	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下 300ppm以下/外层皮 40ppm以下/产品 （注1）、（注3） 镉、汞、铅、六价铬 的总量为100ppm以下 （注2）	5(b). 玻璃荧光管的铅含量不得超过 0.2wt% 6(a). 对于机械加工作为合金成份的在钢 材及镀锌钢板中含铅量为3,500ppm以下 （本公司新设计产品以外） 6(b). 作为合金成份的铝中含铅量为 4,000ppm以下 6(c). 作为合金成份的铜合金中含铅量为 4,000ppm以下 7(a). 高熔点焊接（铅含量超过85%的含铅 合金） 7(b). 用于服务器、存储器及存储器配置 系统、信号切换/接收/传输以及电信网络 管理的网络基础设施设备中焊料中的铅

No.	物质名称或群	CAS	对象	禁止标准	适用除外用途
18	铅及其化合物	参照4.2项	下列所示对象除外	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下	7(c)-I. 电容器内的电介质陶瓷以外的玻璃中或陶瓷中含铅电气电子零件(例:压电元件)、玻璃或以陶瓷作为主材料的化合物中含铅电气电子零件 7(c)-III. 额定电压AC125V或未满DC250V的电容器内的电介质陶瓷中的含铅量(但到2012年3月31日为止) 注). 13(a). 光学机器上使用的白色玻璃中含有的铅不属于适用外
			用热硬化树脂或热可塑性树脂作为外层皮的电线、电缆、电源线	300ppm以下/外层皮	13(b). 滤光玻璃及反射标准物质用的玻璃中含有镉 15. 集成电路板叩焊晶片半导体管芯(pins)和载流管(carriers)确实连接时使用的有铅焊料
			电池	40ppm以下/产品(注1)、(注3)	17. 面向专业提供复印用途所使用的高辉度放电(HID)灯具中作为放射媒体来使用的卤化铅
			包装材料	镉、汞、铅、六价铬的总量为100ppm以下(注2)	fx1. (注6). 镀膜膜中含铅最大为1,000ppm以下
19	六价铬化合物	参照4.2项	下列所示对象除外 包装材料	禁止意图性的添加 不纯物1000ppm以下 镉、汞、铅、六价铬的总量为100ppm以下(注2)	fx2. 弊公司设计产品以外的电镀元件的表面处理为1,000ppm以下
20	溴素阻燃剂 (PBBs、PBDEs除外)	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	①电气元件(Motor等)内小型基板 ②Motor/Clutch/Solenoid等的电气元件 ③其他参照补充说明2.2所示的适用外用途的例子
21	聚氯乙烯(PVC)	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	①遵守安全规格而使用的PVC等 ②其他参照补充说明2.2所示的适用外用途的例子
22	放射性物质	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	无
23	三丁基氧化锡(TBTO)	56-35-9	全部	禁止意图性的添加	无
24	全氟辛烷磺酸盐(PFOS)	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加	①光刻石印工艺中使用的光刻胶、反射防止膜 ②照片胶卷、照片印相纸、印刷的印刷版
25	二丁基锡化合物(DBT)	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下/材料中	①1液及2液型室温硬化型密封胶(RTV-1、RTV-2及粘合剂) ②含有作为涂抹时触媒的DBT化合物的涂料及涂层剂 ③软质PVC 异型材、单独或与硬质PVC一起挤压(上述①、②、③均到2014年9月30日为止) fx3. 一般采购品(注5)代替其他物质时对性能和机能等维持品质带来影响的零件和材料 但1,000ppm以下/材料中
26	二辛基锡化合物(DOT)	参照4.2项	全部	禁止意图性的添加 不纯物1,000ppm以下/材料中	2液性室温效果型成形材料工具箱(RTV-2成形材料工具箱)以外 (注4)
27	富马酸二甲酯(DMFu)	624-49-7	全部	禁止意图性的添加	无

No.	物质名称或群	CAS	对象	禁止标准	适用除外用途
28	2-(2H-1,2,3-苯并三唑-2-基)-4,6-二叔丁基苯酚	3846-71-7	全部	禁止意图性的添加	无
29	邻苯二甲酸二(2-乙基己基)(DEHP)	117-81-7	全部	禁止意图性的添加	一般采购品(注5)代替其他物质时对性能和机能等维持品质带来影响的零件和材料
30	邻苯二甲酸丁基苄(BBP)	85-68-7	全部	禁止意图性的添加	
31	邻苯二甲酸二丁酯(DBP)	84-74-2	全部	禁止意图性的添加	
32	邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	84-69-5	全部	禁止意图性的添加	

(注1) 电池的禁止标准表示一个电池的浓度。

(注2) 包装材料的禁止标准表示相对于单个质量时的重金属(镉、水银、铅、六价铬)的合计值。

(注3) 不包括铅蓄电池。

(注4) 模具用硅室温硬化胶(塑料成形部件等的模具阴模)。

(注5) 指构成本公司产品的零件和材料,从一般市售品的厂家商品目录中选定的品目。

(注6) 在表中适用除外用途栏里表示的英数字(例:13(b))是表示EU修订RoHS指令(2011/65/EU)附件Ⅲ的适用除外项目的号码。但是,在fx的开头号码表示本公司独自的要求事项。

2.2 适用外用途的例子

物质名称	适用外用途
溴素阻燃剂	①. 氟橡胶系电线,电源拉线,机外配线用IF电缆,宽带电缆(Flat cable),管(包括热收缩管),轴套,录像(音)带,束线带、绞合双股屏蔽线 ②. 电子・电气零部件的树脂部位: 例:感应器,变压器,线圈的绝缘材料,组合式插口,开关等、密封垫圈、连接器、IC插接器等 ③. 电子零部件半导体类的密封材料 例:电容器,电阻,二极管,压敏电阻,晶体管,IC,LSI等
聚氯乙烯	①. 电源拉线,机外配线用IF电缆,闪光发光用的大电流电缆,管,轴套,录像(音)带,电池,断路器,电解电容,开关,连接终端,感应器,显示器,触控面板 ②. 钉书机的机针所用粘合剂 ③. 聚氯乙烯和其他聚合物的混合物

2.3 限制含有物质

以下①～⑤中的该当物质含有限制物质。但是，“含有禁止物质”及敝公司商品上使用可能性很小的物质除外。

- ①JAMP*1 管理对象物质
- ②Joint Industry Guide (JIG)-101 / 附表A中(规范)应向JIG报告的物质清单
- ③EHS-1001*2: Xerox Reportable Substances (Table B1)
- ④REACH规则・附件XIV: 认可对象物质
- ⑤REACH规则・成为认可对象候补的物质(SVHC)

注). 下表的化学物质是根据国内外的环境限制、敝公司方针等作了部分修改。相关内容在本公司网页等上有介绍。

No	物质名称	C A S	对象及用途
1	锑及其化合物	参照4.2项	包括含有树脂添加剂的全用途
2	硒及其化合物	参照4.2项	包括曝光体, 玻璃着色剂, 颜料的全用途
3	镍化合物	参照4.2项	包括镀金在内的全部用途, 长时间有与皮肤接触可能性的用途 (SUS、镍铬耐热合金线等合金中的金属镍除外)
4	铋及其化合物	参照4.2项	全部零件・产品
5	砷及其化合物	参照4.2项	包括玻璃脱泡剂的全用途 (半导体掺杂剂用途除外)
6	铍及其化合物	参照4.2项	包括剔除料的Be-Cu合金的全用途
7	邻苯二甲酸酯类 (DEHP)、(BBP)、(DBP)、(DIBP) 除外	参照4.2项	全部的零件・商品
8	[4-{二(4-二甲氨基苯基)亚甲基}-2,5-环己二烯-1-亚基]二甲氯化铵 (别名CI碱性紫3)	548-62-9	全部的零件・商品
9	硼酸 (H3BO3)	参照4.2项	木材、涂料、胶片显像剂等全部的阻燃剂
10	氯化钴	7646-79-9	包括着色剂、表面处理剂、工艺控制剂、还原剂的全用途
11	四硼酸钠(无水) 硼砂	参照4.2项	玻璃、陶瓷、工业用流体、粘合剂、阻燃剂等的全用途
12	甲醛	50-00-0	复合木材品的粘合剂等的全用途
13	磷酸三(2-氯乙基) (TCEP)	115-96-8	可塑剂、阻燃剂、添加剂等的全用途
14	高氯酸盐	参照4.2项	包括纽扣电池的全用途
15	铝硅酸盐、耐火陶瓷纤维	-	高温试验装置的隔热材料等的全用途
16	氧化锆铝硅酸盐、耐火陶瓷纤维	-	高温试验装置的隔热材料等的全用途
17	CLP规则: 附件VI的Table 3.2中的致癌性、变异腹性、生殖毒性的种类-1或2被分类的化学物质	3.6项的调查工具中该当的化学物质	全用途
18	REACH规则: 附件XVII中指定的使用限制物质的化学物质		全用途
19	REACH 规则: 认可对象候补物质(SVHC)指定的化学物质		全用途
20	JRC*3提供的化学物质信息系统 (ESIS*4)的PBT网页中被分类为PBT*5 的化学物质		全用途
21	GADSL*7中登录的化学物质		全用途

*1. JAMP: 指产品管理推进协议会 (Joint Article Management Promotion-consortium), 该推进协议会通过开展产业界横断活动, 有效地普及化学物质等的信息管理方法

*2. EHS1001: 富士施乐股份有限公司的绿色采购标准

*3. JRC: European Commission/ Joint Research Centre (欧洲委员会共同研究中心)

*4. ESIS: European Chemical Substances Information System

*5. PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic Chemicals (有毒性的难分解性和高积蓄性的化学物质)

*6. GADSL: 由日美欧的汽车、汽车零部件、化学厂家组成GASG (Global Automotive Stakeholders Group) 制定的行业统一的化学物质管理清单 (Global Automotive Declarable Substance List (统一化学物质清单))

2.4 生产时使用受到限制的物质

规定构成弊公司产品的零件・采购体的客户在生产工序中使用。具体来说，以产品，零件以及材料的生产阶段使用的洗涤剂，脱脂剂，触媒，溶剂等为对象。而且，作为最终产品，零件以及材料成分而残留下来的颜料，添加剂，可塑剂，阻燃剂等为规定含有物质的对象。

其中，密封系列的设备治具等中包含的物质为对象之外。（比如：冷冻机等中包含的氟利昂）。

客户在生产工序中发生变更，或者材料、设备发生变更时，应马上向弊公司采购担当提交工序/构造变更申请书。

使用禁止物质

弊公司禁止在生产阶段有意图地使用下表中列出的物质。

No.	物质名称	No.	物质名称
1	1, 1, 1-三氯乙烷	11	三丁基及三苯基锡化合物
2	1, 1, 2-三氯乙烷	12	臭氧层破坏物质（附表4.2项参照） CFC类、灭火剂类、HCFC类、HBFC类
3	1, 2-二氯乙烷		
4	3-氨基1H-1, 2, 4-三唑		
5	4-氨基联苯	13	六氯苯
6	4-硝基联苯	14	联苯胺及其盐类
7	β-萘胺	15	苯
8	石棉类	16	五氯苯酚
9	全氯乙烯（四氯乙烯）		
10	三氯乙烯		

使用限制物质

弊公司将以下物质作为生产阶段的限制对象。对于客户的生产工序，同样积极开展限制使用活动。

No.	物质名称	No.	物质名称
1	1, 1-二氯乙烯(亚氯乙烯)	14	邻苯二甲酸二正丁酯
2	2, 4-二氯苯酚	15	邻苯二甲酸苄丁酯
3	己二酸二-(2-乙基己)	16	邻苯二甲酸二异壬酯
4	乙醛	17	邻苯二甲酸二异癸酯
5	氯仿	18	邻苯二甲酸二辛酯
6	二氯甲烷	19	二苯甲酮
7	顺式-1, 2-二氯乙烯	20	甲醛
8	滑石	21	锰及其化合物
9	壬基酚	22	铅及其化合物
10	氢氯氟碳化合物(代替氟利昂)	23	三价铬及其化合物
11	双酚A	24	六价铬及其化合物
12	砷及其化合物	25	氟化温室效果气体(PFC、SF6、HFC)
13	邻苯二甲酸二-(2-乙基己)		

第3章 对交易商的要求事项

3.1 关于对产品・零件含有物质的绿色采购标准的遵守

必须遵守弊公司作成的设计图面记载的“含有”規制，或者签订零件・产品购买合同时的“含有”規制。一般商品的共通零件，在无图面记载时，也必须遵守本标准中规定的“含有”規制内容。在发现不可能遵守或者是遵守困难时，应及时向弊公司采购担当汇报。

3.2 关于致力于禁止及限制使用有害化学物质的品质管理

对构成产品的零件・材料中含有的有害化学物质的禁止及限制使用，是弊公司及关联公司实现优化环境经营的一个手段。为了尽快实现有害化学物质的禁止及限制使用，弊公司只从实施『环境管理』及『品质管理』的客户中购买。本标准从发行日起至今，希望尚未取得『环境管理』及『品质管理』认证的客户今后要取得此认证。

『环境管理』是指以下内容：

- 取得ISO14001认证，并且已更新。
- 取得ECO-STAGE并已更新。
- ECO ACTION21的认证、登录及进行更新。
- 加盟JRCC协会并公开RC报告。

『品质管理』是指以下内容：

取得ISO9001认证，并已更新。

3.3 关于客户监查

按照本公司的绿色采购标准的内容，定期对客户的化学物质管理体制实施监查。

3.4 禁止含有物质的“非含有”的保证

为了保证未使用本公司《绿色采购标准》中规定的禁止含有化学物质，我们会要求各厂家根据不同商品的类别，以全部零部件为对象，提交《关于遵守绿色采购标准的禁止物质的非含有证明书》及《材料的详细登记表》。提交方法以及提交日期由弊公司采购部门另行通知。

3.5 关于提交化学物质分析数据

从交易商的生产工序到本公司的完成品的全部过程中，发现了含有悬念零件・材料等时，为确认是否遵守绿色采购标准中规定的禁止含有物质的使用，会要求根据零部件，物质等的不同提交各类分析数据。作为提交对象的部位及物质会根据零部件的不同而异。与分析方法一起，弊公司会提出个别具体要求。

3.6 零部件・材料的组成成分及化学物质调查数据的提交

弊公司于2000年开始，根据『零部件・材料环境数据库』，要求根据不同商品提交零部件・材料的组成成分及化学物质调查数据，自2011年4月以后将调查格式变更为JAMP的AIS^{*1}委托方法。

其中，关于调查对象商品的零部件・材料，要求提交每次的调查报告，而且必须严守提交日期。以JAMP_AIS的版本为最新版本，有关记入要领请参照『AIS、MSDS Plus^{*2}形式和作成支援工具』。

^{*1} AIS，指零部件或成形品等的信息记录单（Article Information Sheet），将含有化学物质信息可由行业统一作成・管理的标准化记录单

^{*2} MSDS Plus，指为传输产品含有化学物质信息的基本信息传输单（Material Safety Data Sheet Plus）

3.7 关于再生利用材料的使用

使用再生利用材料^{*3}（包括捆包材料）时，须以明确再生利用之前的材料的性质，且通过分析数据证明材料中不含有禁止含有物质为前提条件。

^{*3} 这里说的再利用材料，指从市场回收的产品/零部件作为新产品的一部分(或全部)原料再利用化。

3.8 有关无铅焊接的生产工序的管理

一般来说，根据客户的不同，作为铅焊接的切换过渡期，一般的易熔焊接零件和无铅焊接电镀零件，会在同一焊接槽中进行实际卸装。即使在生产线的焊接槽中不使用铅，只要同时使用2种焊接零件，就存在焊接槽的铅浓度超过1,000ppm的危险性。为了有效防止这种风险，必须将过去的易熔焊锡电镀零部件与无铅焊锡电镀零部件的工序分开进行。以求彻底的防止和杜绝混合的发生。

3.9 关于交易商的责任范围

本标准适用于本公司产品中使用的全部零件材料和零部件，因此，不仅只限于一级交易商，而且必须使供货链中的全部有关企业充分理解和大力支持。与本公司和一级交易商之间的关系相同，一级交易商必须使二级以后的交易商严格遵守本标准，并必须负责对此进行管理和指导。

第4章 补充说明

4.1 环境管理物质的法律依据

[illegible]

※1 : 经济协力开发机构的回收作业中,有关废弃物过境处理时,基于对各项规制的理事会决定,我国有必要实施此规制的省级指令

※ 2 : 仅四氯化碳和1,1,1-三氯乙烷为对象

法律内容

No.	法 律 内 容
1	以化学物质从它的使用到废弃的过程中，流入环境中，经由此环境高积蓄于人或高级捕食动物内并带来不良影响的具有长期毒性的化学物质，除持有生产和进口外禁止使用。
2	以化学物质从它的使用到废弃的过程中，流入环境中，经由此环境低积蓄于人或高级捕食动物内并带来不良影响的具有长期毒性的化学物质，生产和进口该化学物质时必须事先申请，此项列为必须义务。
3	依据劳动基准法，为确保工作岗位上的劳动者的安全与健康，促进舒适的工作环境形成为目的。在含有政令中规定的对象物质时，不可擅自生产，进口，转让，提供以及使用。但，为实验研究而生产，进口，或者使用时，政令中规定的各项条件应另当别论
4	以废绝臭氧层破坏物质为目的，而规定具体措施的议定书。特定的氟利昂，哈龙，四氯化碳等已从1994年至1996年间生产全部废止，其他的H C F C，溴代甲烷等也依次废止
5	排放事业者须根据废扫法，应身作则作，适当处理在生产活动中产生的废弃物。该法「有关产业废弃物的判定基准」中，规定了有关有害物质的判定基准。超过判定基准的废弃物应作为「有害废弃物」进行无害化处理，以及固体化处理等。此项被列为必须义务
6	有害废弃物越境，或托运至发展中国家进行处理的废弃物产生环境污染问题时，有关废弃物越境处理时的一定程度上的规制性条约。禁止以有害废弃物的处理为目的的过境移动
7	为进行巴塞尔条约中规定的处理作业（再生・回收作业），与OECD加盟国之间进行出口及进口活动时适用的部令。在判明货物是否为规制对象时参照此法规
8	修改RoHS指令是以全部的电气・电子产品为对象，特定6种物质同以往一样禁止含有(阈值)，追加禁止候补的4种物质
9	限制从工厂及事业所排放出的污水处理，并以防止污水排放，保护国民健康，保全生活环境为目的
10	限制从工厂及事业所排放出的污水处理，并以防止污水排放，保护国民健康，保全生活环境为目的
11	有关人体健康保护的物质，目前尚未被列入环境基准健康项目，只是作为一种「要监督项目」。通过环境厅水质保全局长通知，来规定各项指导方针
12	以防止损害健康为目的，制定的工厂或工厂原场地等的土壤是否被特定有害物质污染的调查及清除污染命令等法规
13	有关欧洲区域危险物质的排放导致水域环境污染的评议会指令
14	大气净化法。针对大气污染物质的大范围法律。列出臭氧，VOC，NO2，CO，PM，SO2，Pb等188种化学物质，并且进行限制
15	在电气电子制品的购买、使用、废弃时以减少对环境的影响为目的，按照23的必须评估基准和28的任意评估基准对环境评价标准进行3阶段的评定。
16	以人的健康和环境的保护为目的，对化学物质进行综合的登录、评估、认可、限制的制度。
17	限制全部种类的电池(有除外用途)中特定重金属的指令，电池盒上须标贴不可废弃的标记义务
18	核原料物质、核燃料物质的制炼、加工、贮藏、再处理及废弃、原子炉的安全运转等相关法律
19	有关利用核物质的医学、学术、商业的许可及核物质废弃物的运输、贮藏、废弃的许可等
20	防霉剂、杀菌剂、干燥剂上使用时，因会损害健康(皮肤炎)，禁止进口的限制法规
21	加利福尼亚州(大气资源局)的环境限制法中，对从层板产品中甲醛排放进行限制
22	加利福尼亚州有害物质统括省对有关州内销售产品中的悬念化学品，以制定其代用措施的特定、审查方法为目的的限制
23	为了防止人体或饮料水中的有害化学物质，以保护公民的安全为目的，美国加利福尼亚州于1986年11月颁布实施的法令，2009年6月予以更新。

4.2 示例化学物质一览表

适用禁止或限制化学物质群的示例化学物质清单，如下表所示。

物質群	例示物質・和名	CAS No.
石棉类物质	石棉类	1332-21-4
	阳起石	77536-66-4
	铁石棉	12172-73-5
	直闪石	77536-67-5
	温石棉	12001-29-5
	青石棉	12001-28-4
	透闪石	77536-68-6
被分类成经分解而生成致癌物质的特定胺的偶氮染料・颜料	4-氨基联苯	92-67-1
	联苯胺	92-87-5
	4-氯-2-甲基苯胺	95-69-2
	2-萘胺	91-59-8
	氮偶氮苄	97-56-3
	4-硝基-2-氨基甲苯	99-55-8
	对氯苯胺	106-47-8
	4-甲氧基间苯二胺	615-05-4
	4,4'-二氨基二苯基甲烷	101-77-9
	3,3'-二氯联苯胺	91-94-1
	联甲氧基苯胺	119-90-4
	3,3'-二甲联苯胺	119-93-7
	4,4'-亚甲基双(2-甲基苯胺)	838-88-0
	2-甲氧基-5-甲基苯胺	120-71-8
	3,3'-二氯-4,4'-二氨基二苯基甲烷	101-14-4
	4,4'-二氨基二苯醚	101-80-4
	4,4'-二氨基二苯硫醚	139-65-1
	2-甲基苯胺	95-53-4
	4-甲基-1,3-苯二胺	95-80-7
	4-氨基偶氮苯	60-09-3
	2-氨基苯甲醚	90-04-0
	2,4,5-三甲基苯胺	137-17-7
短链型氯化石蜡	氯化石蜡 (C10-13)	85535-84-8
	氯化石蜡 (C10-12)	108171-26-2
	氯化石蜡 (C12-13)	71011-12-6
	氯化石蜡	61788-76-9
	其他的短链型氯化石蜡	-
氰化物	氰化钡	542-62-1
	铂氰化钡	562-81-2
	溴化氰	506-68-3
	氰化钙	592-01-8
	氰化铜 (别名: 氰化亚铜)	544-92-3
	氰化铜	14763-77-0
	氰化铜	4367-08-2
	氰化氢 (别名: 氢氰酸)	74-90-8
	氰化铅	592-05-2
	氰化汞	592-04-1
	氰化镍	557-19-7
	氰化钾	151-50-8
	氰化金钾 (别名: 氰化亚金钾)	13967-50-5
	氰化钴钾	13963-58-1
	氰化钾铜	13682-73-0
	四氰二价汞酸钾	591-89-9
	氰化镍钾	39049-81-5
	氰化银	506-64-9
	氰化钠	143-33-9
	氰化铜钠	14264-31-4
	氰化锌	557-21-1

物质群	列举物质名称	CAS No.
聚溴联苯类 (PBB类)	聚溴化联苯类	59536-65-1
	4,4'-二溴联苯	92-86-4
	2-溴联苯	2052-07-5
	3-溴联苯	2113-57-7
	4-溴联苯	92-66-0
	三溴联苯	59080-34-1
	四溴联苯和其乙醚类	40088-45-7
	五溴联苯	56307-79-0
	六溴联苯和其乙醚类	59080-40-9
	六溴-1,1'-联苯	36355-01-8
	Firemaster FF-1	67774-32-7
	七溴联苯	35194-78-6
	八溴联苯和其乙醚类	61288-13-9
	九溴-1,1'-联苯	27753-52-2
	癸溴联苯和其乙醚类	13654-09-6
和聚溴联苯醚类 (PBDE类)	4-溴苯基-苯基醚	101-55-3
	4,4'-二溴二苯醚	2050-47-7
	三溴联苯乙醚	49690-94-0
	四溴联苯和其乙醚类	40088-47-9
	五溴二苯醚 (注: 市场出售的PeBDPO是包含各种溴化二苯醚的复杂反应混合物)	32534-81-9 (用于商用 牌号PeBDPO的CAS No.)
	六溴二苯醚	36483-60-0
	七溴二苯醚	68928-80-3
	八溴二苯醚	32536-52-0
	九溴二苯醚	63936-56-1
	十溴二苯醚	1163-19-5
聚氯联苯类 (PCBs)	多氯联苯	1336-36-3
	甲基-四氯二苯甲烷 (Ugilec 141)	76253-60-6
	甲基二氯二苯基甲烷(Ugilec121, Ugilec21)	81161-70-8
	甲基二溴二苯基甲烷(DBBT)	99688-47-8
多氯三联苯类	多氯三联苯 (PCT)	61788-33-8
	其他多氯三联苯	—
聚氯化萘类	聚氯化萘	70776-03-3
	其他聚氯化萘	—
三取代有机锡 化合物	三苯锡=N,N'-二甲基氨基膦酸盐	1803-12-9
	三苯锡=氟化物	379-52-2
	三苯基=醋酸锡	900-95-8
	三苯锡=氯化物	639-58-7
	三苯基=氢氧化锡	76-87-9
	三苯锡脂肪酸盐 (C=9~11)	18380-71-7
		18380-72-8
		47672-31-1
		94850-90-5
	三苯锡=氯醋酸酯	7094-94-2
	三丁锡=异丁烯酸酯	2155-70-6
	双(三丁锡)=富马酸酯	6454-35-9
	三丁锡=氟化物	1983-10-4
	双(三丁锡)=2,3-二溴琥珀硫酸酯	31732-71-5
	三丁锡=醋酸酯	56-36-0
	三丁锡=月桂酸酯	3090-36-6
	三丁基酞酸锡	4782-29-0
	羟基丙烯酸盐、甲基丙烯酸盐及三丁基丙烯酸盐的共聚体 (限于羟基丙烯酸盐的羟基碳原子数为8的。)	67772-01-4
	三丁基=磺胺锡	6517-25-5
	三丁基=马来酸锡	14275-57-1
	三丁基=氯化锡	1461-22-9
		7432-38-3

物质群	列举物质名称	CAS No.
三取代有机锡化合物	三丁基环戊羧酸锡及其同系物的混合物 (三丁基锡环烷酸)	85409-17-2
	三丁基锡=1, 2, 3, 4, 4a, 4b, 5, 6, 10, 10a-十氢-7-异丙基-1, 4a-二甲基-1-菲羧酸盐及其类似化合物(三丁基锡酞氯酸盐)	26239-64-5
	其他三取代有机锡化合物	-
臭氧层破坏物质/CFC类	氟里昂-11 (CFC11)	75-69-4
	氟里昂-12 (CFC 12)	75-71-8
	氯三氟甲烷; 三氟一氯甲烷; 制冷剂-13	75-72-9
	(一) 氟五氯乙烷 (CFC 111)	354-56-3
	1, 1-二氟四氯乙烷 (CFC 112)	76-12-0
	1, 1, 2, 2-四氯-1, 2-二氟乙烷 (CFC 112)	76-12-0
	1, 1, 1, 2-四氯-2, 2-二氟乙烷 (CFC 112a)	76-11-9
	1, 1, 1-三氯三氟乙烷 (CFC 113)	76-13-1
	1, 1, 2-三氟-1, 2, 2-三氯乙烷 (CFC 113)	76-13-1
	1, 1, 1-三氯-2, 2, 2-三氟乙烷 (CFC 113a)	354-58-5
	四氟二氯乙烷 (CFC 114)	76-14-2
	氯五氟乙烷 (CFC 115)	76-15-3
	七氯氟丙烷 (CFC 211)	422-78-6
	1, 1, 1, 2, 2, 3, 3-七氯-3-氟丙烷 (CFC 211aa)	135401-87-5
	1, 1, 1, 2, 3, 3, 3-七氯-2-氟丙烷 (CFC 211ba)	422-78-6
	六氯二氟丙烷 (CFC 212)	422-81-1
	五氯三氟丙烷 (CFC 213)	3182-26-1
	四氯四氟丙烷 (CFC 214)	2354-06-5
	1, 2, 2, 3-四氯-1, 1, 3, 3-四氟乙烯丙烷 (CFC 214aa)	134237-31-3
	1, 1, 1, 3-四氯-2, 2, 3, 3-四氟乙烯丙烷 (CFC 214cb)	29255-31-0
	三氯五氟丙烷 (CFC 215)	2268-46-4
	1, 2, 2-三氯五氟丙烷 (CFC 215aa)	-
	1, 2, 3-三氯五氟丙烷	1599-41-3
	1, 1, 2-三氯五氟丙烷 (CFC 215bb)	1599-41-3
	1, 1, 3-三氯五氟丙烷 (CFC 215ca)	76-17-5
	1, 1, 1-三氯五氟丙烷	-
	1, 2-二氯-1, 1, 2, 3, 3, 3-六氟丙烷 (CFC 216)	-
	一氯七氟丙烷 (CFC 217)	4259-43-2
臭氧层破坏物质/特定Halon类	溴氯甲烷 (哈龙1011)	661-97-2
	二溴二氟甲烷 (哈龙1202)	422-86-6
	二氟一氯溴甲烷 (Halon1211)	74-97-5
	三氟溴甲烷 (Halon 1301)	75-61-6
	1, 1, 2, 2-四氟-1, 2-二溴乙烷 (Halon 2402)	353-59-3
臭氧层破坏物质/HBFC类	二溴氟甲烷 (HBFC 21 B2)	75-63-8
	溴二氟甲烷 (HBFC 22 B1)	124-73-2
	溴氟甲烷 (HBFC 31 B1)	1868-53-7
	四溴氟乙烷 (HBFC 121 B4)	1511-62-2
	三溴二氟乙烷 (HBFC 122 B3)	373-52-4
	1, 2-二溴-1, 1, 2-三氟乙烷 (HBFC 123 B2)	306-80-9
	替氟烷 (HBFC 124 B1)	-
	三溴氟乙烷 (HBFC 131 B3)	354-04-1
	二溴二氟乙烷 (HBFC 132 B2)	124-72-1
	2-溴-1, 1, 1-三氟乙烷 (HBFC 133 B1)	-
	1, 2-二溴氟乙烷 (HBFC 141 B2)	75-82-1
	溴二氟乙烷 (HBFC 142 B1)	421-06-7
	1-溴-2-氟乙烷 (HBFC 151 B1)	358-97-4
	六溴氟丙烷 (HBFC 221 B6)	420-47-3
	五溴二氟丙烷 (HBFC 222 B5)	762-49-2
	四溴三氟丙烷 (HBFC 223 B4)	-
	三溴四氟丙烷 (HBFC 224 B3)	-

物质群	列举物质名称	CAS No.
臭氧层破坏物质 /HBFC类	二溴五氟丙烷 (HBFC 225 B2)	431-78-7
	1-溴-1,1,2,3,3,3-六氟丙烷 (HBFC 226 B1)	2252-78-0
	五溴氟丙烷 (HBFC 231 B5)	-
	四溴二氟丙烷 (HBFC 232 B4)	-
	三溴三氟丙烷 (HBFC 233 B3)	-
	二溴四氟丙烷 (HBFC 234 B4)	-
	溴五氟丙烷 (HBFC 235 B1)	460-88-8
	四溴氟丙烷 (HBFC 241 B4)	148875-95-0
	三溴二氟丙烷 (HBFC 242 B3)	70192-80-2
	二溴三氟丙烷 (HBFC 243 B2)	431-21-0
	溴四氟丙烷 (HBFC 244 B1)	679-84-5
	三溴氟丙烷 (HBFC 251 B3)	75372-14-4
	1,3-二溴-1,1-二氟丙烷 (HBFC 252 B2)	460-25-3
	溴三氟丙烷 (HBFC 253 B1)	421-46-5
	二溴氟丙烷 (HBFC 261 B2)	51584-26-0
	溴二氟丙烷 (HBFC 262 B1)	-
	溴氟丙烷 (HBFC 271 B1)	1871-72-3
臭氧层破坏物质/HCF	二氯氟甲烷 (HCFC 21)	75-43-4
	氟里昂-22 (HCFC 22)	75-45-6
	氯氟甲烷 (HCFC31)	593-70-4
	四氯氟乙烷 (HCFC 121)	134237-32-4
	1,1,1,2-四氯-2-氟乙烷 (HCFC 121a)	354-11-0
	1,1,2,2-四氯-1-氟乙烷 (HCFC 121)	354-14-3
	三氯二氟乙烷 (HCFC 122)	41834-16-6
	1,2,2-三氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC 122)	354-21-2
	1,1,2-三氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC 122a)	354-15-4
	1,2,2-三氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC 122b)	354-12-1
	二氯三氟乙烷 (HCFC 123)	34077-87-7
	1,1-二氯-2,2,2-三氟乙烷 (HCFC 123)	306-83-2
	1,2-二氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC 123a)	354-23-4
	二氯-1,1,2-三氟乙烷	90454-18-5
	1,1-二氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC 123b)	812-04-4
	氯四氟乙烷 (HCFC124)	63938-10-3
	2-氯-1,1,1,2-四氟乙烷 (HCFC 124)	2837-89-0
	1-氯-1,1,2,2-四氟乙烷 (HCFC 124a)	354-25-6
	三氯氟乙烷 (HCFC131)	27154-33-2 (134237-34-6)
	1,1,2-三氯-2-氟乙烷 (HCFC 131)	359-28-4
	1,1,2-三氯-1-氟乙烷 (HCFC 131a)	811-95-0
	1,1,1-三氯-2-氟乙烷 (HCFC 131b)	2366-36-1
	二氯二氟乙烷 (HCFC132)	25915-78-0
	1,2-二氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC 132)	431-06-1
	1,1-二氯-2,2-二氟乙烷 (HCFC 132a)	471-43-2
	1,2-二氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC 132b)	1649-08-7
	1,1-二氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC 132c)	1842-05-3
	氯三氟乙烷 (HCFC133)	1330-45-6
	1-氯-1,2,2-三氟乙烷 (HCFC 133)	431-07-2
	2-氯-1,1,1-三氟乙烷 (HCFC 133a)	1330-45-6
	1-氯-1,1,2-三氟乙烷 (HCFC 133b)	75-88-7
	1-氟-1,1-二氯乙烷 (HCFC 141)	421-04-5
	1-氟-1,1-二氯乙烷 (HCFC 141)	1717-00-6 (25167-88-8)
	1,2-氟-1-氯乙烷 (HCFC 141)	430-57-9
	1,1-氟-2-氯乙烷 (HCFC 141a)	430-53-5
	1,1-氟-1-氯乙烷 (HCFC 141b)	1717-00-6
	氯二氟乙烷 (HCFC142)	25497-29-4
	2-氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC-142)	338-65-8
	1-氯-1,1-二氟乙烷 (HCFC 142b)	75-68-3
	1-氯-1,2-二氟乙烷 (HCFC142a)	338-64-7
	氟氯乙烷 (HCFC-151)	110587-14-9
	1-氯-2-氟乙烷 (HCFC-151)	762-50-5
	1-氯-1-氟乙烷 (HCFC151)	1615-75-4

物质群	列举物质名称	CAS No.
臭氧层破坏物质 /HCFC类	六氯氟丙烷 (HCFC221)	134237-35-7 29470-94-8 422-26-4
	五氯二氟丙烷 (HCFC222)	134237-36-8 422-49-1 422-30-0
	四氯三氟丙烷 (HCFC223)	134237-37-9 422-52-6 422-50-4
	三氯四氟丙烷 (HCFC224)	134237-38-0
	1, 3, 3-三氯-1, 1, 2, 2-四氟丙烷 (HCFC 224ca)	422-54-8
	1, 1, 3-三氯-1, 2, 2, 3-四氟丙烷 (HCFC 224cd)	422-53-7
	1, 1, 1-三氯-2, 2, 3, 3-四氟丙烷 (HCFC 224ce)	422-51-7
	二氯五氟丙烷, (乙烷, 氟) (HCFC225)	127564-92-5 (2713-09-9)
	2, 2-二氯-1, 1, 1, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC225aa)	128903-21-9
	2, 3-二氯-1, 1, 1, 2, 3-五氟丙烷 (HCFC225ba)	422-48-0
	1, 2-二氯-1, 1, 2, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC225bb)	422-44-6
	3, 3-二氯-1, 1, 1, 2, 2-五氟丙烷 (HCFC 225ca)	422-56-0
	1, 3-二氯-1, 1, 2, 2, 3-五氟丙烷 (HCFC 225cb)	507-55-1
	1, 1-二氯-1, 2, 2, 2, 3-五氟丙烷 (HCFC225cc)	13474-88-9
	1, 2-二氯-1, 1, 3, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC225da)	431-86-7
	1, 3-二氯-1, 1, 2, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC225ea)	136013-79-1
	1, 1-二氯-1, 2, 3, 3, 3-五氟丙烷 (HCFC225eb)	111512-56-2
	氯六氟丙烷 (HCFC226)	134308-72-8
	2-氯-1, 1, 1, 3, 3, 3-六氟丙烷 (HCFC 226da)	431-87-8
	五氯氟丙烷 (HCFC231)	134190-48-0
	1, 1, 1, 2, 3-五氯-2-氟丙烷 (HCFC 231bb)	421-94-3
	四氯二氟丙烷 (HCFC232)	134237-39-1
	1, 1, 1, 3-四氯-3, 3-二氟丙烷 (HCFC 232fc)	460-89-9
	三氯三氟丙烷 (HCFC233)	134237-40-4
	1, 1, 1-三氯-3, 3, 3-三氟丙烷 (HCFC 233fb)	7125-83-9
	二氯四氟丙烷 (HCFC234)	127564-83-4
	1, 2-二氯-1, 2, 3, 3-四氟丙烷 (HCFC 234db)	425-94-5
	氯五氟丙烷 (HCFC235)	134237-41-5
	1-氯-1, 1, 3, 3, 3-五氟丙烷	460-92-4
	四氯氟丙烷 (HCFC241)	134190-49-1
	1, 1, 2, 3-四氯-1-氟丙烷 (HCDC-241db)	666-27-3
	三氯二氟丙烷 (HCFC242)	134237-42-6
	1, 3, 3-三氯-1, 1-二氟丙烷 (HCFC-242fa)	460-63-9
	二氯三氟丙烷 (HCFC243)	134237-43-7
	1, 1-二氯-1, 2, 2-三氟丙烷	7125-99-7
	2, 3-二氯-1, 1, 1-三氟丙烷	338-75-0
	3, 3-二氯-1, 1, 1-三氟丙烷	460-69-5
	氯四氟丙烷 (HCFC244)	134190-50-4
	1-氯-2, 2, 3, 3-四氟丙烷	679-85-6
	1-氯-1, 1, 2, 2-四氟丙烷 (HCFC-244cc)	421-75-0
	三氯氟丙烷 (HCFC251)	134190-51-5
	1, 1, 3-三氯-1-氟丙烷	818-99-5
	1, 1, 2-三氯-1-氟丙烷 (HCFC-251dc)	421-41-0
	二氯二氟丙烷 (HCFC252)	134190-52-6
	1, 3-二氯-1, 1-二氟丙烷 (HCFC-252fb)	819-00-1
	氯三氟丙烷 (HCFC253)	134237-44-8
	3-氯-1, 1, 1-三氟丙烷 (HCFC253fb)	460-35-5
	二氯氟丙烷 (HCFC261)	134237-45-9
	1, 1-二氯-1-氟丙烷 (HCFC261fc)	7799-56-6
	1, 2-二氯-2-氟丙烷 (HCFC-261ba)	420-97-3
	氯二氟丙烷 (HCFC262)	134190-53-7
	1-氯-2, 2-二氟丙烷 (HCFC-262ca)	420-99-5
	2-氯-1, 3-氟丙烷 (HCFC262da)	102738-79-4
	1-氯-1, 1-二氟丙烷 (HCFC-262fc)	421-02-3
	氯氟丙烷 (HCFC271)	134190-54-8
	2-氯-2-氟丙烷	420-44-0
	1-氯-1-氟丙烷 (HCFC-271fb)	430-55-7

物质群	列举物质名称	CAS No.
臭氧层破坏物质/ 其他	四氯化碳	56-23-5
	1, 1, 1, -三氯乙烷(三氯乙烷)及其异性体, 但1, 1, 2-三氯乙烷除外	71-55-6
	一溴甲烷	74-83-9
	溴乙烷(溴化乙基)	74-96-4
	1-溴丙烷(溴化n丙基)	106-94-5
	三氟碘甲烷(碘化三氟甲基)	2314-97-8
	一氯甲烷(氯化甲基)	74-87-3
镉/镉化合物	镉	7440-43-9
	氧化镉	1306-19-0
	硫化镉	1306-23-6
	氯化镉	10108-64-2
	硫酸镉	10124-36-4
	其他镉化合物	-
汞/汞化合物	汞	7439-97-6
	氯化汞	33631-63-9
	氯化汞(II)	7487-94-7
	硫酸汞	7783-35-9
	硫酸二汞	10045-94-0
	氧化汞(II)	21908-53-2
	硫化汞	1344-48-5
	其他汞化合物	-
铅/铅化合物	铅粉	7439-92-1
	硫酸铅(II)	7446-14-2
	碳酸铅	598-63-0
	铬酸铅(II)	7758-97-6
	硫酸铅铬酸铅	12656-85-8
	碳酸氢铅(亚碳酸铅)	1319-46-6
	醋酸铅(药用)	301-04-2
	乙酸铅(II)	6080-56-4
	二盐基磷酸铅	7446-27-7
	硒化铅	12069-00-0
	二氧化铅(IV)	1309-60-0
	四氧化三铅(II, IV)	1314-41-6
	硫化铅(II)	1314-87-0
	一氧化铅(II)	1317-36-8
	碳酸铅, 碱式(II)	1319-46-6
	碳酸氢铅(亚碳酸铅)	1344-36-1
	二盐基磷酸铅(II)	7446-27-7
	颜料黄34	1344-37-2
	钛酸铅(II)	12060-00-3
	硫酸铅	15739-80-7
	三盐基硫酸铅	12202-17-4
	硬脂酸铅	1072-35-1
	其他铅化合物	-
六价铬化合物	三氧化铬(IV)	1333-82-0
	铬酸钡	10294-40-3
	铬酸钙, 无水	13765-19-0
	铬酸铅(II)	7758-97-6
	硫酸铅铬酸铅	12656-85-8
	颜料黄34	1344-37-2
	铬酸钠	7775-11-3
	重铬酸钠	10588-01-9
	铬酸锶	7789-06-2
	重铬酸钾	7778-50-9
	铬酸钾	7789-00-6
	铬酸锌	13530-65-9
	其他六价铬化合物	-

物质群	列举物质名称	CAS No.
溴系难燃剂(PBB类和PBDE类除外)	与ISO 1043-4 代码编号 FR(14) [脂肪族/脂环族溴化化合物]的描述法相符的溴类阻燃剂	—
	与ISO 1043-4 代码编号 FR(15) [脂肪族/脂环族溴化化合物与铈化合物的组合]的描述法相符的溴类阻燃剂	—
	与ISO 1043-4 代码编号 FR(16) [芳香族溴化化合物(不包括溴化二苯醚及联苯)]的描述法相符的溴类阻燃剂	—
	与ISO 1043-4代码编号FR(17) [芳香族溴化化合物(不包括溴化二苯醚及联苯)与铈化合物的组合] 的描述法相符的溴类阻燃剂	—
	与ISO 1043-4代码编号FR(22) [脂肪族/脂环族氯化及溴化化合物]的描述法相符的溴类阻燃剂	—
	与ISO 1043-4代码编号 FR(42) [溴化有机磷化合物]的描述法相符的溴类阻燃剂	—
	聚(2, 6-二溴苯醚)	69882-11-7
	四溴化-P-二苯氧基苯	58965-66-5
	1, 2-双(2, 4, 6-三溴苯氧基)乙烷	37853-59-1
	四溴双酚A (TBBA)	79-94-7
	四溴双酚A(结构未指定)	30496-13-0
	双酚A二缩水甘油醚	40039-93-8
	四溴双酚A (T B B A-环氧甘油醚低聚物)	70682-74-5
	四溴双酚A (碳酸盐低聚物)	28906-13-0
	TBBA碳酸低聚物、苯氧CAPT	94334-64-2
	BC-58四溴双酚A	71342-77-3
	TBBA 双酚A 碳酰氯聚合物	32844-27-2
	溴化环氧树脂端帽, 三溴酚	139638-58-7
	溴化环氧树脂端帽, 三溴酚	135229-48-0
	四溴双酚A-双(2, 3-二溴丙基醚)	21850-44-2
	2, 2-双[4-(2, 3-二溴丙氧基)-3, 5-二溴苯基]丙烷	4162-45-2
	聚二溴苯醚	25327-89-3
	四溴双酚A二甲醚	37853-61-5
	四溴双酚S	39635-79-5
	四溴双酚S-双(2, 3-二溴丙基醚)	42757-55-1
	2, 4-二溴苯酚	615-58-7
	2, 4, 6-三溴苯酚	118-79-6
	五溴苯酚	608-71-9
	三溴苯基烯丙基醚	3278-89-5
	三溴酚丙基醚 (结构不特定)	26762-91-4
	双甲基四溴邻苯二甲酸盐	55481-60-2
	双(2-2-乙基己)四溴邻苯二甲酸盐 (C = 6 ~ 2 3)	26040-51-7
	2-羟基-丙基-2-(2-羟基-乙氧基)-乙基-TBP	20566-35-2
	TBPA, 乙二醇-氧化丙烯酯	75790-69-1
	乙撑双四溴邻苯二甲酰亚胺	32588-76-4
	乙烯-双(5, 6 二溴降冰片烷-2, 3-乙二胺)	52907-07-0
	2, 3-二溴-1, 4-丁烯二醇	3234/2/4
	二溴新戊二醇	3296-90-0
	2, 3-二溴丙醇	96-13-9
	三溴辛乙醇	36483-57-5
	聚三溴苯乙烯	57137-10-7
	三溴苯乙烯	61368-34-1
	二溴苯乙烯, PP 接枝物	171091-06-8
	聚二溴苯乙烯	31780-26-4
	溴化/氯化石蜡	68955-41-9
	溴化/氯化 α -烯炔	82600-56-4
	溴乙烯	593-60-2
	三(2, 3-二溴丙基)异氰脲酸盐	52434-90-9
	三(2, 4-二溴苯)磷酸盐	49690-63-3
	三(三溴新戊基)磷酸酯	19186-97-1
	氯、溴化磷酸酯	125997-20-8

物质群	列举物质名称	CAS No.
溴系难燃剂(PBB类和PBDE类除外)	五溴甲苯	87-83-2
	五溴溴苄	38521-51-6
	溴化1,3-丁二烯均聚物	68441-46-3
	五溴苄基丙烯酸(单体)	59447-55-1
	五溴苄基丙烯酸(聚合体)	59447-57-3
	十溴二苯乙烷	84852-53-9
	三溴双苯顺丁烯二酰亚胺	59789-51-4
	溴化或氯化(7~12碳元素环)烷(Cl或Br原子数:4~12)	31454-48-5
	1,2-二溴-4-(1,2-二溴-甲基)-环乙烷	3322-93-8
	TBPA Na 盐	25357-79-3
	四溴苯酚	632-79-1
	八溴-1,1,3-三甲基-1-苯基茛满(FR-1808)	155613-93-7
	六溴环十二烷(HBCDD)	25637-99-4
	α-六溴环十二烷	3194-55-6
	β-六溴环十二烷	134237-50-6
	γ-六溴环十二烷	134237-51-7
	其他含溴阻燃剂	134237-52-8
聚氯乙烯(PVC)	聚氯乙烯(PVC)	-
	其他聚氯乙烯	9002-86-2
放射性物质	铀 238	7440-61-1
	氢	10043-92-2
	镭 241	14596-10-2
	钍 232	7440-29-1
	铯 137	10045-97-3
	锶 90	10098-97-2
	其他放射性物质	-
PFOS化合物	全氟辛烷磺酸及盐类(PFOS) C8F17SO2X、X为 OR, NR 或其他衍生品	-
二丁基锡化合物(DBT)	二丁基锡氧化物	818-08-6
	二丁基锡双乙酸钠	1067-33-0
	二丁基锡月桂酸	77-58-7
	二丁基锡马来酸	78-04-6
	其他二丁基锡化合物	-
二辛基锡化合物(DOT)	二辛基锡氧化物	870-08-6
	二辛基锡月桂酸	3648-18-8
	其他二辛基锡化合物	-
锑及其化合物	锑(金属製)	7440-36-0
	三氧化二锑	1309-64-4
	五氧化二锑	1314-60-9
	三氯化锑	10025-91-9
	偏锑酸钠	15432-85-6
	其他锑化合物	-
硒及其化合物	硒	7782-49-2
	硒化氢	7783-07-5
	硒化钠	1313-85-5
	二氧化硒	7446-08-4
	硒酸钠	10112-94-4
	乙烷硒化物	593-79-3
	氧化硒	12640-89-0
	其他硒化合物	-
镍及其化合物	镍, 粉状	7440-02-0
	三氧化二镍	1313-99-1
	硫化镍	11113-75-0
	其他镍化合物	-
铋及其化合物	铋, 粒状	7440-69-9
	三氧化铋	1304-76-3
	硝酸铋	10361-44-1
	其他铋化合物	-

物质群	列举物质名称	CAS No.
砷及其化合物	砷	7440-38-2
	砷化镓	1303-00-0
	砷酸钙	7778-44-1
	二亚砷酸三钙	27152-57-4
	五氧化二砷	1303-28-2
	三氧化二砷	1327-53-3
	亚砷酸钾	10124-50-2
	砷酸钾	7784-41-0
	砷酸铅	3687-31-8
	其他砷化合物	-
铍及其化合物	铍	7440-41-7
	铍-铝合金	12770-50-2
	氯化铍	7787-47-5
	氟化铍	7787-49-7
	氢氧化铍	13327-32-7
	氧化铍	1304-56-9
	磷酸铍	13598-15-7
	硫酸铍	13510-49-1
	硫酸铍四水合物	7787-56-6
	绿柱石	1302-52-9
	其他铍化合物	-
硼酸	硼酸	10043-35-3 11113-50-1
四硼酸二钠无水	四硼酸二钠 10 水合物(硼砂)	1303-96-4
	四硼酸二钠	1330-43-4
	四硼酸二钠 5 水合物	12179-04-3
高氯酸盐化合物	高氯酸锂	7791-03-9
	其他高氯酸盐化合物	-
邻苯二甲酸酯类 (DEHP, BBP, DBP, DIBP除外)	邻苯二甲酸二异癸(DIDP)	26761-40-0 68515-49-1
	邻苯二甲酸二异壬(DINP)	28553-12-0 68515-48-0
	邻苯二甲酸二-n-辛基(DnOP/DNOP)	117-84-0
	1,2-苯二甲酸、碳数7~11的分支及直链烷基酯类	68515-42-4
	1,2-苯二甲酸、将碳数7的侧链烃作为主成份 碳数6~8的邻苯二甲酸酯类	71888-89-6

4.3 有关分析

分析是对分析的零部件、材料的该当批量是否符合RoHS指令进行确认的手段。通过商品品质管理系统保证交货商品符合RoHS指令。

◆ 有关弊公司指定的集购材（钢材，塑料）的分析

对于弊公司指定的集购材中的R o H S规定对象物质的分析，弊公司会向原料厂家提出要求。但，集购材中增加了新的材料，或者有意图地通过化学变化进行材料变质等，或使用使集购材发生化学成分变化的材料时，有必要对该材料进行分析。

◆ 有关零件的分析对象部位

原则上是根据均质材料（Homogeneous Material）的不同来进行分析。

「均质材料」在R o H S规定中未被确定，弊公司将「均质材料」作以下定义。

「均质材料」是指，不能机械地将其分离成别的材料。作为「均质材料」的例子，可以举出像树脂，塑料，金属，合金，玻璃，纸，陶瓷等。塑料外包装可相当于「均质材料」，塑料外包装单独成为分析对象部位。

「机械地分离」原则上是指，由于像螺钉的卸下，切断，磨削，粉碎等的机械行为，而进行材料分离。比如，外层被包住的电缆就可以进行机械性分离。因而，电缆和外层皮被分离后，各自材料成为分析对象部位。

钢材上镀镍的零件，不属于「均质材料」范畴。这时，镀镍部分和钢材部分分别成为分析对象材料。

半导体包装中，含有许多像塑料成形材料，在引线架上镀锡的电镀表面涂层，引线架合金等的均质材料。同样，像电容器等不是均质材料的零件也含有。半导体、电容器等不是均质材料的零件，应该将其分离成均质材料后，再进行分析。

◆ 有关使用同一材料的零件的分析

关于同一客户，使用同一化学成分的材料时，该材料的分析，可通过一个零件的分析来代表全部的零件。比如，零件X中使用了材料A，B以及C，零件Y中使用材料A，D，E时，使用材料A的客户相同且材料的化学成分一样时，通过零件X或者零件Y的其中之一进行材料A的分析，可代表整个材料A的分析。材料B，C，D及E，应进行各自的分析。

◆ 有关P W B A的分析

对于装配于PWBA内的本公司指定的零部件（电子元件、连接器等标准零部件）、以及本公司提供的零部件，符合绿色采购标准的保证方法（分析数据、调查结果、保证书等），与指定以外的零部件相同，全部委交给PWBA供应商负责执行。

◆ 有关分析方法

分析方法以IEC62321 Ed.1:Electrotechnical Products - Determination of Six Regulated Substances (lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls, polybrominated diphenyl ethers)为基准。

萤光X线分析法是采用筛选分析定位，对有关交纳本公司的零部件/材料，如果判定贵公司实施的萤光X线分析的正确度及客户调查结果(分析数据等)符合RoHS指令时，则无必要进行精密分析。

◆ 有关分析机关

只要能保证定量下限值，以及能发行计量证明书的分析机关，都可以利用。

◆ 有关分析数据的询问处

富士施乐股份有限公司 品质本部 环境商品安全部

E-mail: rohs@fujixerox.co.jp