

# 绿色采购指南

(Ver.8.4 2016年10月修订版)



日立集团

# 目 录

1. .. 日立集团行为规范和开展环境活动.....	1
2. 日立集团绿色采购的主旨 .....	4
2.1 绿色采购的目的 .....	4
2.2 各位供应商配合事项 .....	4
3. 采购产品中含有化学物质的管理 .....	5
3.1 日立集团自主管理化学物质 .....	5
3.2 交货产品不含化学物质的保证 .....	5
3.3 化学物质（禁止物质与管理物质）含有信息的管理 .....	5
3.4 材料、制造方法、化学物质含有信息等发生变更时 .....	6
4. 对绿色采购的协助调查 .....	6
4.1 调查要点 .....	6
4.2 调查内容 .....	7
附属资料	
别表 1（第1类禁止物质群一览表） .....	9
别表 2（第2类管理物质群一览表） .....	11
附录 1（含有化学物质的调查） .....	13
附录 2（关于测定方法） .....	16

## 1. 日立集团行为规范和开展环境活动

日立集团自开创以来，以《企业行为基准》为主导开展了各种企业活动。为了在这一被普遍认知的日立企业精神的基础上，完成全球社会希望日立集团履行的“企业的社会责任（CSR）”，我们在2010年8月制定了公司规则《日立集团行为规范》，于2015年4月在整个日立集团实施。它规定了诚实公正的事业活动的环节之一——采购活动，以及促进开展环境保护活动。另外，我们在2013年制定了《日立集团CSR的宣言及使命》，设法推动CSR和环境活动，实现可持续的经营，并与各种利益相关方建立沟通。我们希望得到各位供应商的协助，以便推动环境保护活动，实施《日立制作所环境保护行动指导方针》中所列的项目。

### 企业活动标准 基本理念

日立制作所一贯提倡令日立人引以为自豪的“和”、“诚”、“开拓精神”等创业精神，秉承通过优秀的自主技术及产品开发为社会做贡献的企业基本理念。同时，本公司充分认识到企业就是社会的一员，在开展公正、透明的企业活动的同时，通过环境保护以及积极的社会贡献活动，作为一名有良知的企业市民，为建设富裕社会而付出自己的努力。

1983年6月制定（1996年9月修改）

CSR: 指 Corporate Social Responsibility, 即企业的社会责任。

# 日立集团行为规范(摘录)

## 1.3 采购活动

(1) 要与客户建立良好的合作伙伴关系, 从长远观点出发, 努力做到相互理解, 深化彼此之间的信任关系。

中略 ...

(3) 选择客户时, 不仅要评估采购产品的质量、可靠性、交货期、价格、客户的经营稳定性和技术开发力等因素进行考察, 还要充分评估客户在信息公开的公正・透明性、遵守法律及社会规范、尊重人权、废除有关雇佣和职业的不当歧视、禁止雇佣童工和强制劳动, 开展环境保护活动和社会公益活动, 建设良好工作环境, 与合作者的社会责任意识共享和履行等方面的能力, 并在此基础上做出适当而公正的选择。

## 2.1 推进环境经营

(1) 为了实现与环境协调发展的可持续社会, 以实现从产品的原材料采购, 到生产、流通、使用、正确处理的整个产品生命周期内降低环境负荷为目标进行产品制造, 正确认识到在自身推进过程中的任务, 努力实现各项成果。

(2) 要严格遵守环境法规以及内部制定的环境标准, 致力于事业运营和业务达成。

2010年8月制定

# 日立制作所环境保护行动指导方针

## 行动口号

为了以产品和服务实现与环境协调的可持续发展的社会，本公司以在产品的整个寿命周期降低环境负荷为目标，推进全球化的产品制造，通过开展地球环境保护承担社会责任。

## 行动指导方针

1. 地球环境保护是人类共同的重要课题，将实现与环境协调的可持续发展社会作为经营的最优先课题之一，承担社会责任。
2. 切实掌握防止地球温室效应、资源的循环利用、保护生态系统的相关需求，通过与此对应的、高度可靠的技术及产品开发，为社会作出贡献。
3. 由环境保护负责人妥善推进环境保护活动。环境保护负责部门通过完善环保相关规定、设定环境负荷削减目标等推进、贯彻环境保护活动，并且确认环境保护活动是否妥善推进，开展维持和提高活动。
4. 从产品的研究开发和设计阶段开始，直至生产、流通、销售、使用、废弃等各阶段，以把握和降低环境负荷为目标推进全球化产品制造活动。
5. 调查和讨论因产品制造对环境产生的影响，采用节能、节省资源、回收利用、化学物质管理、保护生态系统等环保性能优异的技术、资材，以期降低环境负荷。
6. 不仅遵守国际性环保规定及国家、地方政府等的环保规定，而且根据必要制定自主标准，推进环境保护。
7. 在进行全球化产品制造时，考虑对该地区环境造成的影响，采取措施，满足地区社会提出的要求。
8. 为了使员工遵守环境相关法律法规、提高对环保工作的认识，面向广阔社会，从广泛的视角出发，开展关于地球环境保护的教育和活动。
9. 评估环境问题的可能性，防止发生环境问题。在万一发生环境问题，采取有效措施，最大限度地降低环境负荷。
10. 关于环境保护活动，向企业的利害相关方面提供信息，积极沟通交流，实现相互理解和强化协作关系。

1993年 3月制定

2010年 7月改正

## 2. 日立集团绿色采购的主旨

### 2.1 绿色采购的方针

随着地球温室化效应、资源枯竭、生态系统的破化等各种环境问题愈发严重，对企业降低环境负荷的要求和期待也越来越高。

日立集团在产品的整个生命周期中推行以降低环境负荷为目的的全球化产品生产，为实现社会的可持续发展做出贡献。

#### 环境构想

日立通过与利益相关方的协创开展创新性事业，解决环境问题，在提升生活品质的同时实现社会的可持续发展。

绿色采购作为其中的一个环节，目的是从积极参与环保活动的供应商那里采购环境负荷较小的产品，也就是正确使用化学物质、保护生态系统、节能、使用寿命长、省资源，以及易于再生利用、易拆解和处理的产品。

### 2.2 各位供应商配合事项

日立集团希望各供应商能够理解和赞同日立集团的绿色采购，并在如下两个方面予以协助：

- 请各位供应商积极投入环境保护活动。
- 向日立集团交纳的产品（交货产品）要考虑降低环境负荷。

具体内容如下：

#### （1）关于各位供应商的环保活动内容

（i）请制定环境管理体系（EMS）的实施计划，并付诸实施及运营。

（ii）日立集团对绿色采购实施监察时，应满足“4.2（1）（c）关于环保活动（20项）”的要求。

（iii）为了正确处理交货产品中含有的化学物质，请构筑管理体制。

（iv）取得ISO14001、EMAS等国际环境认证，或KES、Eco Stage、Eco Action 21等日本国内的环境认证，将有助于EMS的有效运营。因此，我们建议各位供应商积极取得并维持环境认证。

#### （2）关于降低交货产品的环境负荷

为降低交货产品的环境负荷，请按照“4.2（2）（a）关于采购产品的环境负荷降低（12项）”的要求执行。

EMS：为“Environmental Management System（环境管理体系）”的缩写，是指系统地考虑环境保护来推进事业发展。

ISO14001：由ISO审查登记机关（国际标准化机构）组成，国际上承认的环境认证制度。

EMAS：为“Eco-Management Audit Scheme”的缩写，于1995年4月正式生效的EC（当时）的环境管理体系。

KES：由特定非营利活动法人KES环境机构推进的、在日本国内面向中小企业最为普及的环境认证制度。

Eco Stage：由有限责任中间法人Eco Stage协会推进的、面向中小企业的环境认证制度。

Eco Action 21：由财团法人地球环境战略研究机关下属机构—持续性中心推进的、面向中小企业的环境认证制度。

### (3) 关于交货产品所含化学物质的信息管理项目

为了在供应链中履行公开产品所含化学物质信息等义务，请根据第3章的内容，管理化学物质并报告所含化学物质的信息。

## 3. 采购产品中含有化学物质的管理

### 3.1 日立集团自主管理化学物质

日立集团将“自主管理化学物质”分为“禁止物质群”和“管理物质群”两类（请参照下表），对采购产品中含有的化学物质信息进行把握。

#### ■ “日立集团自主管理化学物质”的分类

分 类	管 理 对 象 物 质	主要法规
第1类 禁止物质群	指日立集团采购产品中禁止含有的化学物质。依据国内外法律法规，属于原则上禁止在产品（包括包装材料）中使用、且可能用于日立集团采购产品中的化学物质。 关于详细内容，请参照“别表1及附表1”。	见别表1及 附表1
第2类 管理物质群	采购产品中不限制使用、国内外法律法规要求掌握使用情况并实施适当管理的物质，以及必须考虑再生利用和正确实施废弃处理的管理物质。包括可能根据用途的不同，对所含物质实施限制的物质群。 关于详细内容，请参照“别表2及附表2”。	见别表2及 附表2

受行业发展动向等因素的影响，日立集团各事业部门的管理内容（物质群、管理水平、阈值等）可能有所不同，敬请各位供应商注意采购单位的要求事项，并予以适当确认。

此外，即使最终采购产品中未含有化学物质，但是为了确保整个供应环节，我们可能也对制造、储藏、运输等过程中使用的化学物质实施调查，希望各位予以协助。

### 3.2 交货产品不含化学物质的保证

日立集团采购材料时所缔结的基本合同中，要求各位供应商应考虑环境保护。关于产品中所含的化学物质，从品质管理的角度出发，必要时我们将要求各位供应商提交化学物质的不含有保证书。

在贸易往来中，产品中不含有化学物质作为交货条件而提出时，请向日立集团提交《关于交货资材中不含有化学物质的保证书》（简称为“不含有保证书”）等文件。

此外，所说“不含有”，是指不管是“有意添加的”还是“杂质等无意中混入”，能够以合理的手段，证明不含化学物质或其含量在阈值以下。

### 3.3 化学物质（禁止物质与管理物质）含有信息的管理

在收集化学物质的含有信息时，在财力、工业技术允许范围内，要采用对各位供应商来说最合适的方法。

对于第1类禁止物质群，国内外的法律法规原则上禁止使用该类物质。因此，从遵纪守法的观点出发，需要供应商提交“不含有”保证书。

对于第2类管理物质群，无论产品中是否含有该类化学物质，都需要妥善管理含有信息。此外，即使“调查时未发现该类化学物质的含有信息”，也要予以通知，敬请注意。

### 3.4 材料、制造方法、化学物质的含有信息等发生变更时

如果交货产品的使用材料、制造方法、制造场所、主要生产设备、生产负责人等发生了变更，请迅速通知变更内容及影响范围。此外，如果发现新增化学物质或已报告的含有信息发生了变更，同样请及时与我们联系。

## 4. 对绿色采购的协助调查

日立集团在各位供应商的支持与协助下，不断强化体制，旨在向社会提供环境友好型产品。在我们对供应链上游的各位供应商的状况实施调查时，请给予配合。

### 4.1 调查要点

#### (1) 调查范围

将对以下三项内容实施调查。

- (i) 各位供应商的环保活动情况
- (ii) 采购产品的环境负荷降低情况
- (iii) 采购产品中含有化学物质的信息

#### (2) 调查回答方法

日立集团通过网络化的绿色采购系统(A Gree' Net)要求供应商提供信息，请给予配合。

如要登录A Gree' Net，必须事先进行用户注册。关于详细情况，请向购货单位的采购部门或CSR·环境战略本部环境系统中心。

关于输入操作的详细内容，登入绿色采购系统(A Gree' Net)，请参照那里面的系统的使用说明书。

绿色采购系统(A Gree' Net)登入画面：

<https://portal.ecsr-sys.ext.hitachi.co.jp/portal/static/html/index.htm>

CSR·环境战略本部环境系统窗口：[encsr.support.rp@hitachi.com](mailto:encsr.support.rp@hitachi.com)

#### (3) 调查频率

对于“(i) 各位供应商的环保活动情况”项和“(ii) 采购产品的环境负荷降低情况”项，请各位供应商定期(每年1次)重新进行评估，并将最新信息输入到绿色采购系统(A Gree' Net)。对于“(iii) 采购产品中含有化学物质的信息”项，必要时我们将实施委托调查，届时请将调查结果输入到绿色采购系统(A Gree' Net)。



## 4.2 调查内容

### (1) 各位供应商环保活动的情况

对各位供应商（或以事业所为单位）实施的调查内容，如下所示：

#### (a) 关于环境认证项目

##### ■取得ISO14001或日立承认的外部认证等

- 1) 已取得ISO14001认证。
- 2) 已取得其他EMS认证。
- 3) 正在准备获取ISO14001等外部认证或获取计划已确定。

#### (b) 关于“绿色采购”的投入

##### ■绿色采购的实施、计划情况

- 1) 实施绿色采购。
- 2) 具有绿色采购计划。

#### (c) 关于环保活动(20项)

##### ■企业理念、方针

- 1) 拥有环境保护的企业理念。
- 2) 制定环境方针，并承诺在防止温室化效应、促进资源的循环利用以及保护生态系统方面持续做出努力。
- 3) 根据环境方针，誓约遵守法律法规。
- 4) 将环境方针贯彻至全体职工，第三者可获得该方针。

##### ■计划、组织

- 5) 拥有环境保护的目的、目标。
- 6) 为达成目的、目标，明确有关组织、负责人。
- 7) 为达成目的、目标，具有实施计划。

##### ■环境评估、系统

在制造工程中管理并评估以下项目，努力进行改善。

- 8) 减少水质污浊。
- 9) 减少大气污染。
- 10) 减少噪音、震动。
- 11) 正确处理废弃物并减少排放量。
- 12) 减少能源(电力、煤气、燃料等)的使用量。
- 13) 减轻对生态系统的负荷，包括原材料的采购。
- 14) 减少有害化学物质的使用和排放量。
- 15) 具有产品评估体制。
- 16) 具有应对紧急情况的体制。
- 17) 具有环境内部监察体制。

■教育培训、信息提供

18) 实施环境相关的教育。

19) 针对可能对环境造成严重影响的作业，对作业人员实施教育培训，并制定作业人员名单。

20) 提供环境保护相关信息。

(d) 关于生产过程的信息

■生产过程中有无使用破坏臭氧层物质

1) 在产品生产工程中使用。

2) 在产品生产工程中未使用。

3) 调查中。

(2) 采购产品的环境负荷降低情况

(a) 关于降低采购产品的环境负荷（12项）

对于向日立集团交货的产品，请做到以下事项。此外，请出于同样的理念，开展对原材料和零部件的采购。

■节省资源

1) 考虑产品的轻量化、小型化。

2) 利用再生部件或再生资源（再生材料含有率）。

3) 考虑长寿命化。

4) 致力于合理使用水。

■节省能源

5) 考虑待机时及使用时的节能化（能量降低率）。

■再生利用

6) 回收产品、实施再生利用（再生利用率）。

7) 实施材料的统一、标准化。

8) 考虑分解、分类的易操作性。

■包装材料

9) 减少包装材料，考虑回收、再使用、再生利用。

■提供信息

10) 提供产品相关的环境信息。

■生态系统的保护

11) 致力于减轻对生态系统的负荷。

12) 致力于合理使用化学物质。

### (3) 采购产品的含有化学物质信息

(a) A Gree' Net中输入的化学物质含有信息

请按照附录1和附录2中所述内容，输入以下信息：

- (i) 产品的基本信息
- (ii) 产品构成信息
- (iii) 有无含有化学物质群的信息
- (iv) 有无提交不含有保证书的信息

#### (b) 含有化学物质的调查格式

为方便各位供应商使用，A Gree' Net采用了各行业广泛应用的格式。日立集团认为日本成型品管理推进协议会（JAMP）公布的格式是化学物质信息传达中最为可靠、合理的格式。我们的方针是以JAMP格式为标准，将来逐步统一所有产品的化学物质含有信息传达格式。

目前，在A Gree' Net可以使用以下格式进行输入。

- JAMP MSDSplus
- JAMP AIS
- JGPSSI调查回答工具
- JAMA数据表

JAMP：日本成型品管理推进协议会：<http://www.jamp-info.com>

MSDSplus及AIS：为JAMP提供的化学物质信息传达格式。MSDSplus为MSDS的增补版，AIS用于成型品中含有的化学物质。

JGPSSI：日本绿色采购调查共通化协议会（已经解除，转移到IEC62474）

#### **别表1（第1类禁止物质群一览表）**

★ 别表1列出了第1类（禁止物质）的各物质（群）、具有代表性的管理值及相关法令。

关于其它管控对象的用途、管理值及相关法令的详细情况，请参照付表1（付表一览的网页地址见第12页下部）。

★ 关于第1至6项，请参照付表3-1及付表3-2（付表一览的网页地址见第12页下部）。该表不包括RoHS指令（EU）的豁免项目。但是，请报告豁免理由（豁免号码等）。

	化学物质(群)名称	日立集团的管理值	相关法令
1	镉及其化合物 <sup>*1</sup>	不超过 100ppm 不超过 100ppm (包装材料) <sup>*5</sup>	《RoHS 指令 (EU)》 《包装及包装废弃物指令 (EU)》
2	六价铬化合物 <sup>*1</sup>	不超过 1000ppm 不超过 100ppm (包装材料) <sup>*5</sup>	《RoHS 指令 (EU)》 《包装及包装废弃物指令 (EU)》
3	铅及其化合物 <sup>*1</sup>	不超过 1000ppm 不超过 100ppm (包装材料) <sup>*5</sup>	《RoHS 指令 (EU)》 《包装及包装废弃物指令 (EU)》
4	水银及其化合物 <sup>*1</sup>	不超过 1000ppm 不超过 100ppm (包装材料) <sup>*5</sup>	《RoHS 指令 (EU)》 《包装及包装废弃物指令 (EU)》
5	多溴联苯类 (PBB 类)	不超过 1000ppm	《RoHS 指令 (EU)》
6	多溴二苯醚 (PBDE 类)	不超过 1000ppm	《RoHS 指令 (EU)》
7	三取代有机锡化合物 <sup>*2</sup> 三丁基锡 (TBT) 三苯基锡 (TPT) 双三丁基锡=氧化物 (TBTO) 等	禁止故意使用并且锡含量不超过 1000ppm	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质) 《REACH 法规 (EU)》
8	聚氯联苯 (PCB 类)	禁止故意使用	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质) 《POPs 规则》
9	聚氯三联苯 (PCT 类)	禁止故意使用	《REACH 法规 (EU)》
10	多氯化萘 (氯原子 2 个或以上)	禁止故意使用	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质)
11	短链氯化石蜡 <sup>*2 *3</sup>	禁止故意使用	《POPs 规则》 《REACH 法规 (EU)》
12	石棉类 <sup>*2</sup>	禁止故意使用 并且 不超过 1000ppm	《REACH 法规 (EU)》
13	破坏臭氧层物质 (Class I) <sup>*4</sup> * 关于该物质, 请参照附表 4。	禁止有意使用	《蒙特利尔议定书》
14	PFOS及其相关化合物 * 该物质可参照附表 5	禁止故意使用	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质) 《POPs 规则》
15	2-(2H-1, 2, 3- 苯并三唑 -2-基)-4, 6-二叔丁基苯酚	禁止故意使用	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质)
16	六氯苯	禁止故意使用	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质)
17	富马酸二甲酯	不超过 0.1ppm	《REACH 法规 (EU)》
18	六溴环十二烷 * 该物质可参照附表 9	禁止故意使用	《关于化学物质的审查以及制造等限制的法律》(第 1 种特定化学物质) 《POPs 规则》

**别表 2 (第 2 类管理物质群一览表)**

- \* 别表 2 列出了第 2 类 (管理物质) 的各物质 (群)。关于相关法令, 请参照付表 2 (付表一览的网页地址见第 12 页下部)。
- \* 关于 REACH 限制物质及详细情况, 请参照付表 6; 关于 REACH 授权物质及 SVHC (高度关注) 物质的详细情况, 请参照付表 7 (付表一览的网页地址见第 12 页下部)。
- \* 为了在供应链中履行公开产品所含化学物质信息等义务, 请报告以下化学物质的含有信息。

化学物质(群)名称	
1	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP) (自 2019 年 1 月起改为等级 1)
2	邻苯二甲酸酯 (BBP) (自 2019 年 1 月起改为等级 1)
3	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP) (自 2019 年 1 月起改为等级 1)
4	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP) (自 2019 年 1 月起改为等级 1)
5	锑及其化合物 <sup>※6</sup>
6	砷及其化合物 <sup>※6</sup>
7	铍及其化合物 <sup>※6</sup>
8	镍及其化合物 <sup>※6</sup>
9	硒及其化合物 <sup>※6</sup>
10	非特定含溴难燃剂
11	聚氯乙烯 (PVC) 类及其混合物、及其聚合物
12	No. 1~No. 4 以外的酞酸酯类
13	破坏臭氧层物质 (Class II: HCFC) <sup>※8</sup> * 该物质可参照付表 4
14	放射性物质
15	二取代有机锡化合物 (DBT、DOT 等)
16	钴及其化合物 <sup>※6</sup>
17	形成特定胺的偶氮染料、颜料 * 该物质可参照付表 8
18	甲醛
19	苯
20	氟类温室效应气体
21	相当 REACH/限制物质的多环芳烃 (PAHs) * 该物质可参照付表 6
22	全氟辛酸 (PFOA) 和其盐及其酯类 * 该物质可参照付表 10
23	苯乙烯和 2, 2, 4-三甲基戊烯的反应产物—二苯胺 (BNST)
24	REACH 限制物质 * 该物质及其详细情况可参照付表 6
25	REACH 授权物质 * 该物质可参照付表 7。
26	REACH/SVHC * 该物质可参照付表 7。
27	JAMP 管理对象物质 <sup>※9</sup>

关于别表 1 和别表 2 的备注：

- ※1: 金属中含有其合金。
  - ※2: 用途及处置受全面管制的REACH限制物质。
  - ※3: 以碳链长度/10~13 的短链式氯化石蜡为对象。
  - ※4: 蒙特利尔议定书的 Class I 物质 (HCFC 除外的臭氧层破坏物质)
  - ※5: 包装材料中 4 种物质总计为 100ppm 以下
  - ※6: 金属中含有其合金。
  - ※7: PBB类、PBDE类以外的物质 (PBB类、PBDE类为附表1 (禁止))
  - ※8: 蒙特利尔议定书的 Class II 物质
  - ※9: 日本成型品管理推进协议会 (JAMP) 规定的管理对象物质。  
包括以下法规及行业标准所规定的物质。
    1. 化审法 (第一种特定化学物质)
    2. 安卫法 (禁止制造物质)
    3. 毒剧法 (特定毒物)
    4. RoHS 指令
    5. ELV 指令
    6. CLP (AnnexVI的 Table 3.1/CMR-Cat 1a、1b 和 Table 3.2/CMR-Cat 1、2)
    7. REACH AnnexXVII (限制物质)
    8. REACH 授权候补物质 (SVHC)
    9. POPs 规则 Annex I
    10. ESIS PBT (PBT 判断标准相关部分)
    11. GADSL
    12. IEC62474
- 关于详细情况，请参照以下资料和清单：  
《JAMP 管理对象物质说明书》、《JAMP 管理对象物质参考清单》(最新版)

#### 附表一览

- 附表 1: 第 1 类 (禁止) 各物质群的用途、管理值及相关法令的详细清单
- 附表 2: 第 2 类 (管理) 各物质群的相关法令的详细清单
- 附表 3-1: RoHS 指令豁免项目清单 (Annex3)
- 附表 3-2: RoHS 指令豁免项目清单 (Annex4)
- 附表 4: 破坏臭氧层物质清单
- 附表 5: PFOS 及其相关化合物清单
- 附表 6: REACH 限制物质清单
- 附表 7: REACH 授权物质、SVHC 清单
- 附表 8: 特定胺清单
- 附表 9: 六溴环十二烷
- 附表 10: 全氟辛酸 (PFOA) 和其盐及其酯类  
(附表一览的网页地址: [http://www.hitachi.co.jp/environment/library/pdf/green\\_annex\\_cn.pdf](http://www.hitachi.co.jp/environment/library/pdf/green_annex_cn.pdf))

附录 1 (含有化学物质的调查)

■ 对原材料、零件、半成品、成品等的化学物质含有量的调查

- 关于各分母分子，请按照以下“为计算化学物质质量的含有率，分母和分子的定义”进行。
- 含有率即使在阈值以下，也要按照“调查数值登记的考虑方法”进行。

	调查的单位	调查数值的单位、分类	调查数值登记的考虑方法	
			有意添加的情况下	估计为非有意添加的情况下
第 1 类 禁止物质群	RoHS: 以均质材料为单位 RoHS 以外: 以采购产品为单位,	单位: 各含有部位的 a)分母的质量和分子的质量 b)分母的质量及浓度划分: 最大值 (理论值与实际值)	不管数值如何要登记	可能含有的情况下要登记
第 2 类 管理物质群	或者将采购产品任意划分为不同层次后, 以各层次为单位。	单位: 交货产品单位中含有该物质的质量, 或者分割成任意层次的各层次单位中含有该物质的质量 分类: 平均值 (理论值与实际值) 或最大值 (理论值与实际值)	不管数值如何要登记	已确认存在并能把握其数值的情况下要登记

※ 但是，对于上述以外的物质群，由于调查物质群的不同，有时候需要实施个别管理。

※ 为了使产品具有特殊性能，某些禁止物质过去曾作为添加剂而广泛使用。这些物质可能至今仍存在于产品中。

通常存在于自然界原材料中的物质、在制造过程中作为副产品而产生的物质、用作副材料后仍残留的物质、以及因共用生产线或在库存流通时混入的物质等，这类禁止物质的误用、混入、污染的事例曾多次发生。

希望各位供应商能够通过切实的管理，掌握所用原材料与部件（包括非管制对象）的特性和来历，杜绝禁止物质混入和超过阈值的情况发生。

## ■计算化学物质质量含有率时分母和分子的定义

### (1) 分母的定义

RoHS 管控范围内：均质材料为单位

RoHS 管控范围外：以采购产品为单位，或者将采购产品任意划分为不同层次后，以各层次为单位。

#### 【所谓均质材料】

- 均质材料是指达到无法通过机械分离状态的材料。
- 将以下物质作为均质物质或者均质材料。

材料的状态	判断标准
化合物、合金聚合物、金属合金等	均质材料
经过油漆、印刷、电镀（铬酸盐处理）等处理的材料	各个单一层视为均质材料 (镀锌铬酸盐处理时,将镀锌层与铬酸盐处理层分别视为均质材料,但是,在难以对多层进行分离后求出各单层的数值的情况下,将能够分离的最小单位视为均质单位(JIS C 0950))

### (2) 分子的定义

- 所谓化学物质是指“元素或者化合物”。

化学物质	分子的定义
金属及金属化合物	金属元素的质量
金属及金属化合物以外	其化学物质的质量

关于REACH推定物质，要填写含金属元素的CAS单位分子质量。



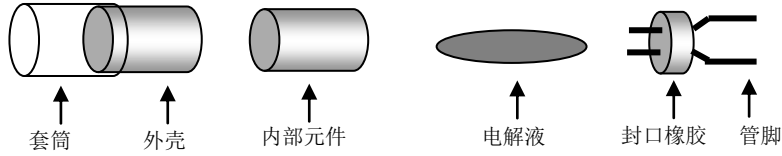
## ■ 产品构成信息的登录内容例(电气零件)

日立集团将产品、零件、组成（化学物质）按下表及阶层图定义。

- 不属于禁止物质及管理物质的非对象物质可以汇总为“其它化学物质”。
- 化学物质是指“元素或化合物”。
- 部分是指实际上能够分解的最小单位，由均质成分组成。

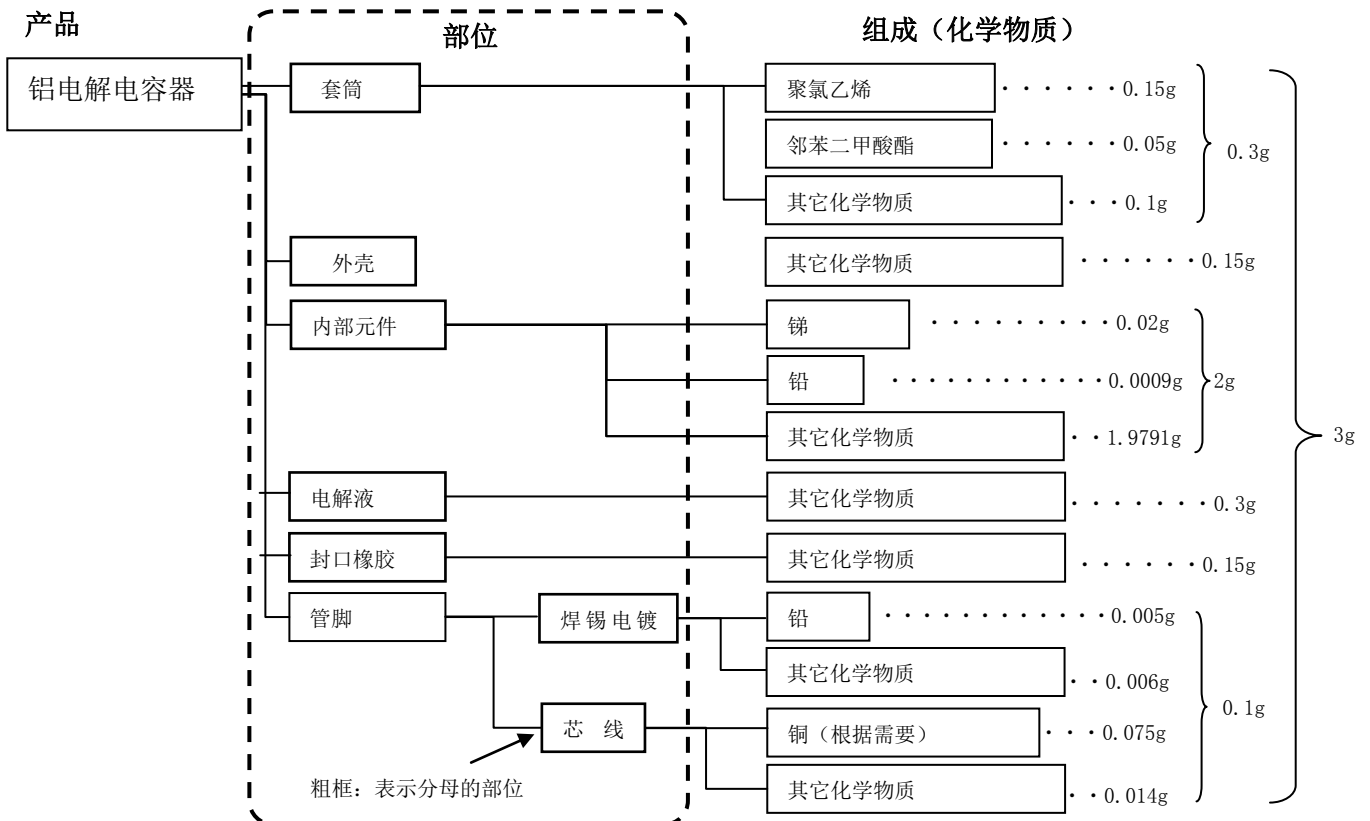
(有关详细内容请参照 A Gree' Net 说明书。)

铝电解电容器 (重量: 3 g)



### 产品：铝电解电容器

部位		组成 (化学物质)			
部位	质量/g	化学物质名称	用途	CAS 编号	含有量/g
套管 (外装管)	0.3	聚乙烯氯化塑料		9002-86-2	0.15
		邻苯二甲酸酯	阻燃剂	117-81-7	0.05
		其它化学物质		—	0.1
外壳	0.15	其它化学物质		—	0.15
内部元件	2	铟		7440-36-0	0.02
		铅		7439-92-1	0.0009
		其它化学物质		—	1.9791
电解液	0.3	其它化学物质		—	0.3
封口橡胶	0.15	其它化学物质		—	0.15
管脚	0.011	铅	焊锡	7439-92-1	0.005
		其它化学物质		—	0.006
芯线	0.089	铜 (根据需要)		7440-50-8	0.075
		其它化学物质		—	0.014



材料构成：为均质物质部分的集合体。

## ■ 关于含有化学物质质量的测定方法

### (1) 铅、六价铬、镉、水银、PBB、PBDE 的测定方法

- 根据用日立集团“RoHS 指令对应, 镉、铅、水银、六价铬、溴系阻燃剂 (PBB 和 PBDE) 的分析指南” ([http://www.hitachi.co.jp/environment/library/pdf/RoHS\\_cn.pdf](http://www.hitachi.co.jp/environment/library/pdf/RoHS_cn.pdf)) 中公布的测定方法进行测定, 或者采用同等以上规定的测定方法进行测定。

### (2) 其它化学物质的测定方法

- 关于其它化学物质的测定方法, 请按照客户事业所的品质保证部门的指示执行。

No.	修订日期	修订记录
Ver. 6.1	2009年3月	制作Ver. 6.1。
Ver. 6.2	2011年3月	第2.1节: 添加“保护生态系统”的文字。
		第2.1节: 在页面右侧添加日立的环保理念图。
Ver. 6.3	2012年5月	第2.2节(1)项(ii): 将“关于环保活动(19项)”改为“关于环保活动(20项)”。
		第2.2节(2)项(a): 将“关于采购产品的环境负荷降低(10项)”改为“关于采购产品的环境负荷降低(11项)”。
		第4.2节(1)项(c): 将“关于环保活动(19项)”改为“关于环保活动(20项)”。
		第4.2节(1)项(c): 添加“⑬减轻对生态系统的负荷, 包括原材料的采购”。
		第4.2节(1)项(c): 将“有害化学物质的使用和排放量减少”的编号从“⑬”改为“⑭”。
		第4.2节(2)项(a): 将“关于采购产品的环境负荷降低(10项)”改为“关于采购产品的环境负荷降低(11项)”。
		第4.2节(2)项(a): 将“■化学物质”改为“■生态系统的保护”。
		第4.2节(2)项(a): 添加“⑩致力于减轻对生态系统的负荷”。
		第4.2节(2)项(a): 将“致力于合理使用化学物质”的编号从“⑩”改为“⑪”。
Ver7.0	2013年4月	别表1及别表2: 对各管理物质群的记述做出修改。 根据与上述修改进行相应的更正。
Ver7.1	2015年6月	一部分的WEB链接的修改、部门名称的修改
Ver. 8.0	2015年5月	别表1及别表2: 对各管理物质群的记述做出修改。 根据与上述修改进行相应的更正。
Ver8.1	2016年2月	第4.2节(2)项: 添加绿色采购系统(A Gree' Net)登入地址
Ver8.2	2016年4月	对应RoHS指令分析指南的修订(Ver2.0→3.0)
Ver8.3	2016年9月	别表1: 多氯化萘修改(氯原子 3个或以上→2个或以上)
Ver8.4	2016年10月	修订日立的环境构想, 在4.2(2)(a)关于降低采购产品的环境负荷4)(11→12项)

