

日立集团可持续性采购指南

# 绿色采购指南

2023年7月 Ver. 13.0

株式会社日立製作所

可持续推进本部

价值整合统括本部

本指南附在《日立集团可持续采购指南》中，阐述了绿色采购的具体实施要领。

## 目 录

1. 对绿色采购的协助调查.....	2
1.1 调查要点.....	2
1.2 调查内容.....	2
2. 采购产品中含有化学物质的管理.....	5
2.1 日立集团自主管理化学物质.....	5
2.2 交货产品不含化学物质的保证.....	6
2.3 化学物质（禁止物质与管理物质）含有信息的管理.....	6
2.4 材料、制造方法、化学物质的含有信息等发生变更时.....	6
修订记录.....	7
附属资料.....	8
表1（第1类禁止物质群一览表）.....	8
表2（第2类管理物质群一览表）.....	10
附录1（含有化学物质的调查）.....	12
附录2（关于测定方法）.....	15

## 1. 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。

### 1.1 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

一般情况下，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，请咨询购货方的采购部门或可持续推进本部环境系统中心。关于输入操作的详细内容，登入绿色采购系统（A Gree' Net），参照系统上的使用说明书。

另外，如果购货方指定了本次调查的回答方式（系统等），请按照其要求进行对应。

绿色采购系统（A Gree' Net）登入画面：

<https://portal.chemicalmanagement.ext.hitachi.co.jp/portal/static/html/index.htm>

可持续推进本部环境系统窗口：[encsr.support.jp@hitachi.com](mailto:encsr.support.jp@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）。

### 1.2 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、燃气、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) 考虑拆解、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。

#### ■ 信息提供

- 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) 致力于化学物质使用的最佳化。

## (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。

目前，在A Gree' Net可以使用以下格式进行输入。

- chemSHERPA-CI
- chemSHERPA-AI
- JAMP AIS \*1 (2018/7~)

JAMP: 日本成型品管理推进协议会: <https://chemsherpa.net/english/jamp/about>

AIS: 为JAMP提供的化学物质信息传递格式。AIS用于成型品中含有的化学物质。

chemSHERPA: 为JAMP提供的化学物质信息传递格式。chemSHERPA-CI应用于化学品中含有的化学物质, chemSHERPA-AI应用于成型品中含有的化学物质。

\*1: 有可能没有反映最新的法规信息。

## 2. 采购产品中含有化学物质的管理

### 2.1 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“表1及附表1”。	见表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“表2及附表2”。	见表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、储存、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。

## **2.2 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。

## **2.3 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。

## **2.4 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。

## 修订记录

No.	修订日期	修订记录
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”。
Ver. 7.0	2013年4月	表1及表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。
Ver. 7.1	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	表1及表2: 对各管理物质群的描述进行修改。 根据与上述修改进行相应的更正。
Ver. 8.1	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
Ver. 8.2	2016年4月	对应RoHS指令分析指南的修订(Ver2.0→3.0)
Ver. 8.3	2016年9月	表1: 多氯化萘修改(氯原子 3个或以上→2个或以上)
Ver. 8.4	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)
Ver. 8.5	2017年9月	表1: 相关法令修改。
Ver. 8.6	2018年3月	追加chemSHERPA相关信息
Ver. 9.0	2019年1月	表1及表2: 对各管理物质群的记述做出修改。
Ver. 9.1	2020年1月	第1章: 对行为规范进行修订
		第2章: 变更环境构想示意图
		第4.1节(2)项: 绿色采购系统(A Gree' Net)登录URL的修改
		第4.2节(3)项(b): JAMP和JAMA链接的修改
Ver. 10.0	2020年1月	修改表1及表2各管理物质群
Ver. 10.1	2020年4月	第1章: 废除《环境保护行动指导方针》
Ver. 11.0	2021年4月	表1: 禁止物质群和相关法令的修改
		表2: 管理物质群的追加
Ver. 11.1	2021年7月	随着《日立集团可持续采购指南》的发布, 对指南的内容顺序进行了修订, 以明确绿色采购的具体实施要领。
Ver. 11.2	2021年9月	1.1(2): 调查回答方法的修改
Ver. 11.3	2022年3月	表2: 管理物质群的修改
Ver. 12.0	2022年9月	修改表1及表2各管理物质群
Ver. 12.1	2023年3月	修改调查格式, 追加表2中的注释(计划转移到第1类的物质)
Ver. 13.0	2023年7月	表1: 禁止物质群和相关法令的修改
		表2: 管理物质群的追加



## 附属资料

### 表 1（第 1 类禁止物质群一览表）

\* 表 1 列出了第 1 类（禁止物质）的各物质（群），具有代表性的管控值及相关法令。

关于其它管控对象的用途、管控值及相关法令的详细情况，请参照附表 1。

\* 关于表 1 的各物质（群），如果属于法律法规的豁免项目则排除在外。但是，请报告豁免理由（关于 RoHS 指令（EU）的豁免项目，请参照附表 3-1 及附表 3-2）。

No.	化学物质（群）名称	日立集团的管控值	主要相关法令
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 禁止使用（十溴联苯醚（DecaBDE）） <sup>※6</sup>	《RoHS 指令（EU）》 《TSCA PBT 规则》
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	禁止有意使用并且 锡含量不超过 1000ppm	《关于对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）	禁止有意使用	《关于对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）	禁止有意使用	《REACH 法规（EU）》
10	多氯化萘（氯原子 1 个或以上）	禁止有意使用	《关于对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》
11	短链氯化石蜡 <sup>※2 ※3</sup>	禁止有意使用	《POPs 规则》 《REACH 法规（EU）》
12	石棉类 <sup>※2</sup>	禁止有意使用 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	禁止有意使用	《关于对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（UV-320）	禁止有意使用	《关于对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）》

No.	化学物质（群）名称	日立集团的管控值	主要相关法令
16	六氯苯	禁止有意使用并且 不超过 10ppm	《关于对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)》 《CLP 规则》 《POPs 规则》
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	禁止有意使用	《关于对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》
19	邻苯二甲酸二(2-乙基己)酯 (DEHP)	不超过 1000ppm	《RoHS 指令 (EU)》 《REACH 法规 (EU)》
20	邻苯二甲酸酯 (BBP)	不超过 1000ppm	
21	邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	不超过 1000ppm	
22	邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)	不超过 1000ppm	
23	全氟辛酸 (PFOA) 及其盐及 PFOA 相关物质 * 该物质可参照附表 10	禁止有意使用 并且 PFOA 及其盐类含量不超过 0.025ppm PFOA 相关物质总量不超过 1ppm	《POPs 规则》 《关于对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）
24	C9-C14 全氟烷基羧酸 (PFCAs) 及其盐类和相关物质计划于	禁止有意使用 并且 C9-C14 PFCAs 及其盐类含量 < 0.025ppm C9-C14 PFCA 相关物质总量 < 0.26ppm	《REACH 法规 (EU)》
25	全氟己烷磺酸 (PFHxS) 及其盐类和相关物质计划于	禁止有意使用	《POPs 规则》
26	得克隆 (DP)	禁止有意使用	《POPs 规则》
27	2-[2-羟基-3,5-二(1,1-二甲基丙基苯基)]-2H-苯并三唑 (UV-328)	禁止有意使用	《POPs 规则》

表 2（第 2 类管理物质群一览表）

- \* 表 2 列出了第 2 类（管理物质）的各物质（群）。关于相关法令，请参照附表 2（附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，请参照附表 6；关于 REACH 授权物质及 SVHC（高度关注）物质的详细情况，请参照附表 7（附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。

No.	化学物质(群)名称
1	铋及其化合物 <sup>※7</sup>
2	砷及其化合物 <sup>※7</sup>
3	铍及其化合物 <sup>※7</sup>
4	镍及其化合物 <sup>※7</sup>
5	硒及其化合物 <sup>※7</sup>
6	非特定含溴难燃剂 <sup>※8</sup>
7	聚氯乙烯（PVC）类及其混合物、及其聚合物
8	表 1 No. 19~22 以外的邻苯二甲酸酯类
9	破坏臭氧层物质（Class II：HCFC） <sup>※9</sup> * 该物质可参照附表 4
10	放射性物质
11	二取代有机锡化合物（DBT、DOT 等）
12	钴及其化合物 <sup>※7</sup>
13	形成特定胺的偶氮染料、颜料 * 该物质可参照附表 8
14	甲醛
15	苯
16	氟类温室效应气体
17	2,4,6-三(1,1-二甲基乙基)苯酚
18	异丙基苯酚磷酸酯
19	五氯代苯硫酚
20	1,1,2,3,4,4-六氯-1,3-丁二烯
21	全氟/多氟烷基化合物（PFAS）
22	十溴二苯乙烷（DBDPE）
23	相当于 REACH/限制物质的多环芳烃（PAHs） * 该物质可参照附表 6
24	REACH 限制物质 * 该物质及其详细情况可参照附表 6
25	REACH 授权物质 * 该物质可参照附表 7。
26	REACH/SVHC * 该物质可参照附表 7。
27	JAMP 管理对象物质 <sup>※10</sup> （包含 chemSHERPA <sup>※11</sup> ）

关于表 1 和表 2 的备注：

- ※1：金属中包括其合金。
- ※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：适用 TSCA PBT 规则的物品仅限于美国
- ※7：金属中包括其合金。
- ※8：PBB类、PBDE类以外的物质(PBB类、PBDE类为表1(禁止))
- ※9：蒙特利尔议定书的 Class II 物质
- ※10：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
- ※11：chemSHERPA 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. TSCA（使用禁止或者限制的对象物质（第 6 条））
  3. ELV 指令
  4. RoHS 指令
  5. POPs 规定 Annex I
  6. REACH SVHC（授权候补物质）及 Annex XIV（授权物质）
  7. REACH Annex XVII（限制物质）
  8. GADSL
  9. IEC62474
  10. 医疗设备规定(MDR) Annex I 10.4 化学物质详细内容请参照以下内容和清单。  
《chemSHERPA 管理对象物质说明书》、《chemSHERPA 管理对象物质参考清单》（最新版）  
参考网址：<https://chemsherpa.net/english>

#### 附表一览

- 附表 1：第 1 类（禁止）各物质群的用途、管控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)及其盐及 PFOA 相关物质
- （附表一览的网页地址：

[http://www.hitachi.com/environment/library/pdf/green\\_annex\\_ch.pdf](http://www.hitachi.com/environment/library/pdf/green_annex_ch.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，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：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		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。

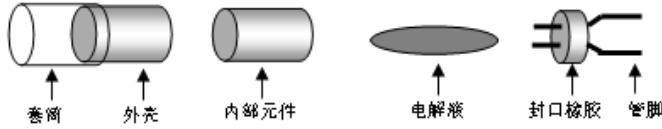
■ 产品构成信息的登录内容例(电气零件)

日立集团将产品、零件、组成(化学物质)按下表及阶层图定义。

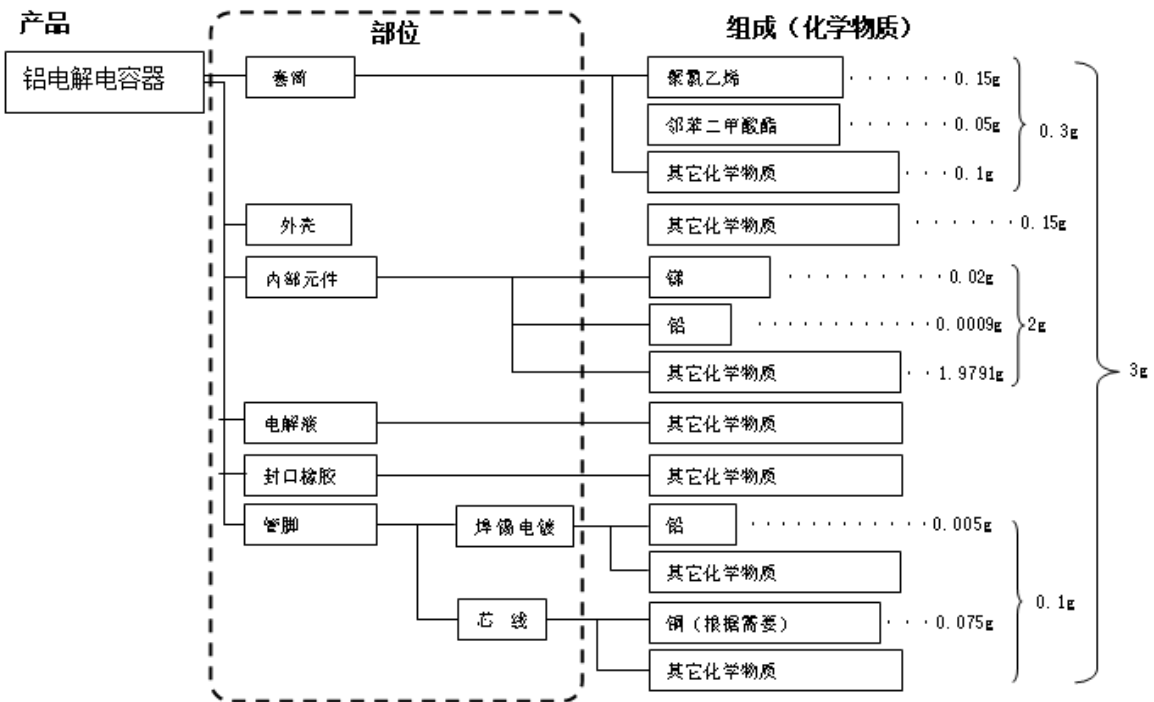
- 不属于禁止物质及管理物质的非对象物质可以汇总为“其它化学物质”。
- 化学物质是指“元素或化合物”。
- 部分是指实际上能够分解的最小单位，由均质成分组成。

(有关详细内容请参照 A Gree'Net 说明书。)

例) 铝电解电容器 (重量: 3 g)



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
卷筒 (外装管)	0.3	聚乙烯氯化塑料		9002-86-2	0.15
			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	邻苯二甲酸酐		7440-36-0	0.02
		锡		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	焊锡电镀	锡	焊锡	7439-92-1	0.005
		其它化学物质		-	0.006
	芯线	0.08	钢 (根据需要)		7440-50-8
		其它化学物质		-	0.014



## 附录 2（关于测定方法）

### ■ 关于含有化学物质质量的测定方法

#### （1）RoHS 指令等规定的特定物质的测定方法

- 根据用日立集团 “支持 RoHS 指令的分析指南”

（[http://www.hitachi.com/environment/library/pdf/RoHS\\_ch.pdf](http://www.hitachi.com/environment/library/pdf/RoHS_ch.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。