



关于部件、材料中所含化学物质 的调查方法的修订

-导入夏普集团环保产品采购系统-

2006年12月
夏普株式会社

1

今天的说明内容

1. RoHS指令概要
2. 调查污染环境物质的出发点
3. 调查答复方法
4. 结束语

2

RoHS指令概要

1. RoHS的含义

Restriction of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment

它是关于制限使用电气电子类设备中所含特定有害物质的指令（2002/95/EC）

2. 适用对象： 2006年7月1日以后上市销售的电子、电气设备

3. 不适用： 在实施前已上市销售的商品中免费提供的部件

RoHS指令概要

4. 对象物质

- ① 铅
- ② 汞
- ③ 镉
- ④ 六价铬
- ⑤ PBB（聚溴化联（二）苯）
- ⑥ PBDE（聚溴化二苯醚）

RoHS指令概要

5. 要求事项外的限制物质之用途①

1) 铅

- (1) 阴极射线管、电子部件以及荧光管的玻璃中所含的铅
- (2) 作为合金成分
 - 钢材中含有不超过0.35Wt%的铅
 - 铝材中含有不超过0.4Wt%的铅
 - 铜材中含有不超过4Wt%的铅
- (3) 高熔点焊锡中所含的铅(含铅量85%以上的锡/铅焊锡)
- (4) 电子陶瓷部件所含的铅(例如压电设备)
- (5) 柔性件、针、连接器系统
- (6) 微处理器的针与封装件接合用的焊锡(铅含量在80Wt%~85Wt%之间)
- (7) 连接倒装片内部的半导体塑模与支座之间的焊锡
- (8) 光学玻璃、滤光玻璃
- (9) 导热模件C型环的涂层材料
- (10) 铅青铜类轴承及轴套
- (11) 硼硅玻璃的瓷漆印刷油墨
- (12) 用于光通信系统的光纤的法拉第转子—RIG(希土类铁金刚砂)中的杂质铅
- (13) 连接器的间距为0.65mm以下、具有镍铁合金引线框的精密间距部件的加工液中,以及连接器以外的间距及连接器以外的间距为0.65mm以下、具有铜引线框的精密间距部件的加工液中
- (14) 用于连接形成贯通孔的圆形板及平面层叠陶瓷电容器阵列的焊锡
- (15) PDP及SED的结构部件
- (16) 紫外线蓝(BLB)灯的玻璃管
- (17) 用于高功率大音量扬声器的变换器用焊锡
- (18) 水晶玻璃

RoHS指令概要

5. 要求事项外的限制物质之用途②

2) 镉

- (1) 高可靠性所需的电气接点
- (2) 光学玻璃、滤光玻璃
- (3) 硼硅玻璃的瓷漆印刷油墨

3) 六价铬

- (1) 吸收式冰箱碳钢冷却系统的防锈处理
- (2) 用于IT及遥控通信设备防腐及电磁波屏蔽所用的未涂漆金属板及紧固夹具的防腐涂料

4) 汞

- (1) 小型荧光灯(每根灯中的含量不足5mg)
- (2) 普通用的直管荧光灯
 - 每根日光色类型的灯中含量不足10mg
 - 每根标准型3波长的灯中含量不足5mg
 - 每根耐用型3波长的灯中含量不足8mg
- (3) 特殊用途的直管荧光灯
- (4) 其他灯中所含的汞

RoHS指令概要

6. 容易采用RoHS限制物质的用途 1

物质	主要使用处	主要使用目的
铅	塑料、橡胶、电线类、涂料、油墨、焊锡、保险丝	颜料、硬化剂、硫化剂、稳定剂、合金成分
镉	塑料、电线类、稳定剂、涂料、油墨、接点、电镀、保险丝	颜料、稳定剂、接点保护、电镀材料

7

RoHS指令概要

6. 容易采用RoHS限制物质的用途 2

物质	主要使用处	主要使用目的
汞	灯类、电极、电池、接点、塑料、开关、传感器	电器接点、颜料、防腐、抗菌处理
六价铬	铬酸盐光泽处理、镀铬、螺钉、旋转轴、螺母	防锈处理、电镀、触媒、颜料、油墨
P B B、 P B D E	塑料、印刷电路板	阻燃剂

8

调查污染环境物质的出发点

1. 对象：夏普集团新采购的以下产品

- (1) 构成制品的部件、材料、装置
- (2) 用于生产、并在产品中含有副材料（焊锡、润滑油、油脂、胶带等）
- (3) 为销售而购入的成品、选择品、供应品等
- (4) 装入捆包中的使用说明书等印刷品
- (5) 产品捆包用的包装材料
(部件、材料进货时的包装材料除外)

调查污染环境物质的出发点

2. 所谓含有

- 当有意添加^{※1}或使之含有的意图明确时，无论含量多少，均视为含有
- 当无意添加时，则作为杂质^{※2}处理
- 即使是杂质，当含有率超过夏普标准值（阈值）时，则认为是含有

※1 有意添加：使部件、材料具有特定性能为目的的添加

2 杂质：精制天然原料所含材料过程中，无法技术性地清除的物质、在合成反应过程中所产生的、无法技术性地清除的物质、以及再生材料中非故意含有的物质

调查污染环境物质的出发点

3. 含有率

- 特定化学物质在均质材料※中所含的浓度
含有率 = 特定化学物质含量 / 含有特定化学物质部位的均质材料的重量

※均质材料：不能机械性地分离各成分的材料
所谓机械性分离，是卸下小螺钉，用切断、粉碎、磨削、研磨等机械性作业进行分离

4. 计算含有量、含有率的思考方式

- 含量、含有率为实测值、理论值、计算值或设计值
- 当含量具有一定范围时，取最大值

调查污染环境物质的出发点

5. 调查对象化学物质

- 商品类事业总部：25物质群
JGPSSI + 1 物质（甲醛）
- 设备类事业总部：167物质群
商品类25物质群 + 142物质群

调查污染环境物质的出发点

5.1 商品类事业总部的调查对象（化学物 质）

- | | |
|-------------------------------|---------------|
| 1. 镉及其化合物 | 12. 石棉类 |
| 2. 六价铬化合物 | 13. 偶氮染料、颜料 |
| 3. 铅及其化合物 | 14. 臭氧层破坏物质 |
| 4. 汞及其化合物 | 15. 放射性物质 |
| 5. 双-（三丁基氧化锡）
（TBT0） | 16. 锑及其化合物 |
| 6. 三丁基锡类（TBT）
/ 三苯基锡类（TPT） | 17. 砷及其化合物 |
| 7. 聚溴联（二）苯类（PBB） | 18. 铍及其化合物 |
| 8. 聚溴二苯醚类（PBDE） | 19. 铋及其化合物 |
| 9. 聚氯联苯类（PCB） | 20. 镍及其化合物 |
| 10. 聚氯萘
（氯原子数为 3 以上） | 21. 硒及其化合物 |
| 11. 短链型氯化石蜡 | 22. 溴类阻燃剂 |
| | 23. 聚氯乙烯 |
| | 24. 邻苯二甲酸酯 |
| | 25. 甲醛 |

调查污染环境物质的出发点

5.1 ①彻底禁止使用的物质（商品类）

物质群名称	备注	阈值(ppm)
六价铬化合物		1000
双-（三丁基氧化锡） （TBT0）		-
三丁基锡类（TBT类）、 三苯基锡类（TPT类）	二丁基、二苯联苯化 合物等不属此例	-
聚溴联（二）苯类（PBB类）		1000
聚溴二苯醚类（PBDE类）		1000
聚氯联苯类（PCB类）	PCB/PCT类	-
聚氯萘（氯原子数为 3 以上）		-
短链型氯化石蜡（C：10~13）		-
石棉类		-

调查污染环境物质的出发点

5.1 ②附带条件的禁止使用物质1（商品类）

物质群名称	对象	阈值 (ppm)
镉及其化合物	塑料用的稳定剂・顔料・染料、顔料・塗料・油墨、电镀、油漆、包装材料等	100
铅及其化合物	塑料用的稳定剂・顔料・染料、顔料・塗料・油墨、砒码、包装材料等	树脂: 300 其他: 1000
汞及其化合物	塑料用的顔料、染料、添加剂、顔料、塗料、油墨、继电器、开关、包装材料等	1000
砷及其化合物	除用于半导体、玻璃、感光剂、磁性过滤器、铜箔、电池之外	1000
铍及其化合物	除用于合金、陶瓷、玻璃之外	100

15

调查污染环境物质的出发点

5.1 ②附带条件的禁止使用物质2（商品类）

物质群名称	对象	阈值 (ppm)
偶氮染料、顔料	客户接触的部件	-
聚氯乙烯	包装材料	-
邻苯二甲酸酯	客户接触的、或与食品、餐具接触的部件（酞酸二（2-乙基己基）：DOP）	1000
臭氧层破坏物质	除用于空调制冷剂（HCFC）外	1000
放射性物质	除用于微波炉的磁控管（钽）、电灯泡中的氩85外	1000
甲醛	用于木制部件、客户接触的纤维部件	木: 0.1 纤维: 75

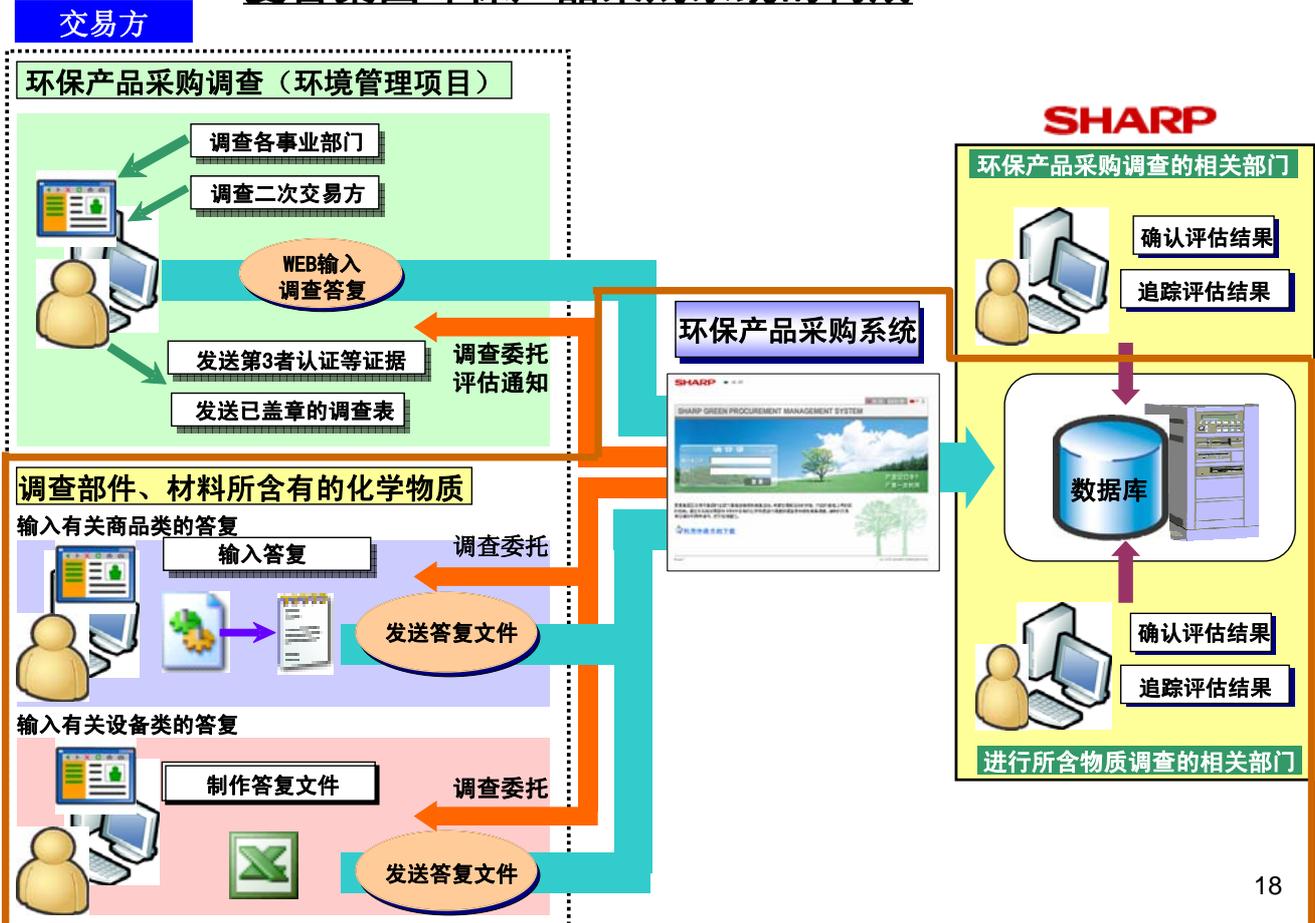
16

调查污染环境物质的出发点

5.1 ③管理物质（商品类）

- 虽然能使用，但由于使用价值不高等原因有必要进行再循环的物质、或难以再循环，因此应该加以管理的物质
 - 锑及其化合物
 - 铋及其化合物
 - 镍/镍化合物
 - 硒及其化合物
 - 其他的溴类阻燃剂

夏普集团环保产品采购系统的构成



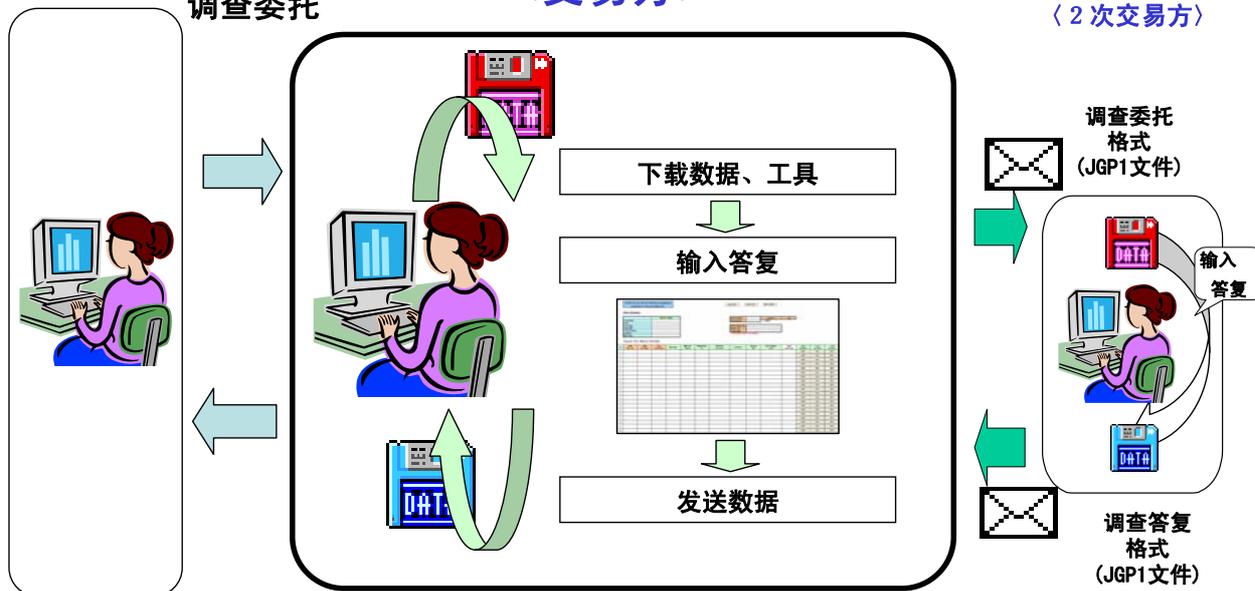
调查答复的方法

<夏普集团>

调查委托

<交易方>

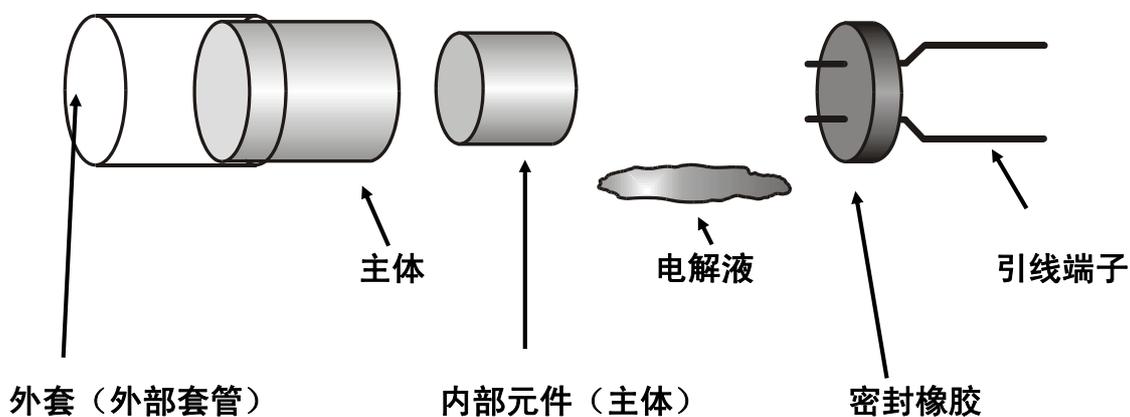
<2次交易方>



调查答复方法

部件构成单位的部位的认识方法 1

【计算含量的实例】：电气部件（电阻、电容器等）



调查答复方法

部件构成单位的部位的认识方法2

构成	对象物质	含量	计算
铝电解电容器			
外套(外部套管): 聚氯乙烯制0.3g 聚氯乙烯組成 增塑剂 阻燃剂	PVC 邻苯二甲酸酯 三氧化铋 (在组成比例中, 三氧化铋中铋的比率乘以83.5%)	50% 40% 10%	$0.3g \times 0.50 = 150mg$ $0.3g \times 0.40 = 120mg$ $0.3g \times 0.10 \times 0.835 = 25.05mg$
壳	无符合的物质		
内部元件(主体) 重量2.0g	铋 铅	20.0mg 10.0mg	20.0mg 10.0mg
电解液	无符合的物质		
引线端子:重量0.1g 焊锡导线	铅	10.0mg	10.0mg

21

调查答复方法

部件构成单位的部位的认识方法3

答复如下:

物质群	含量	使用部位	使用目的	含量的具体计算
铋及其化合物	45mg	外套等	阻燃剂	$\leftarrow 25.05mg + 20.0mg = 45mg$
铅及其化合物	20mg	引线端子等	焊锡电镀	$\leftarrow 10.0mg + 10.0mg = 20mg$
聚氯乙烯(PVC)	-	外套	主成分	
邻苯二甲酸酯	120mg	外套	增塑剂	

22

调查答复方法

1. 登录

登录夏普集团环保产品采购系统

U R L : [https://green-](https://green-supplier.sharp.co.jp/Pages/CS_LOGIN/CS_LOGIN1.aspx)

[supplier.sharp.co.jp/Pages/CS_LOGIN/CS_LOGIN1.aspx](https://green-supplier.sharp.co.jp/Pages/CS_LOGIN/CS_LOGIN1.aspx)

The screenshot shows the login page of the SHARP Green Procurement Management System. It features a header with the SHARP logo and a main navigation bar. Below the header, there is a large banner with the text 'SHARP GREEN PROCUREMENT MANAGEMENT SYSTEM'. In the center, there is a login form with fields for '用户标识码' (User ID) and '密码' (Password), and a '登录' (Login) button. To the right of the login form, there are links for '忘记密码?' (Forgot password?) and '第一次利用' (First use). At the bottom of the page, there is a link for '利用申请书的下载' (Download application form) and a copyright notice for SHARP CORPORATION.

① 选择语言

② 输入客户ID、密码

③ 点击

调查答复方法

2. 调查答复

1) 选择调查答复系统

选择商品类或设备类

The screenshot shows the '系统选择' (System Selection) screen. It prompts the user to '请选择利用的系统。' (Please select the system to use.). There are three main categories: '含有量调查' (Quantity Survey), '绿色筹集调查' (Green Procurement Survey), and '其他' (Other). Under '含有量调查', there are two sub-options: '商品系列含有量调查' (Quantity Survey by Product Series) and '元器件系列含有量调查' (Quantity Survey by Component Series). Under '绿色筹集调查', there is one sub-option: '绿色筹集调查' (Green Procurement Survey). A green arrow points to the '商品系列含有量调查' option.

2) 确认委托状况

点击调查委托的状况确认

下载手册、调查工具等

The screenshot shows the main menu of the SHARP Green Procurement Management System. The menu is organized into several sections: '系统选择' (System Selection), '您的通知' (Your Notifications), '通知' (Notifications), '咨询处' (Inquiry Center), '其他' (Other), and '推荐浏览器' (Recommended Browser). The '系统选择' section has a sub-menu with '调查委托的状况确认' (Check the status of the survey commission) and '文件的登录' (File Login). The '通知' section has a sub-menu with '登录信息确认' (Login information confirmation), '密码变更' (Password change), and '报告反馈' (Report feedback). The '其他' section has a sub-menu with '下载' (Download). A green arrow points to the '调查委托的状况确认' option.

调查答复方法

3) 调查委托的状况确认

调查委托的状况确认
显示调查委托的一览。

特定

回答状况

委托日期 起 为止

◀◀ 最初 ◀ 上一頁 下一頁 ▶ 最后 ▶▶

委托No	委托单位	夏普零部件编码	委托日期	回答希望日期	回答日期	回答状况	
06-000-123	BJ00-SOLAR SYSTEMS GROUP Makiko Tamura	ST123	2006/06/08	2006/06/12		未	<input type="button" value="回答"/>
06-000-125	ME00-AUDIO-VISUAL SYSTEMS GROUP Makiko Tamura	durumy1001	2006/06/26	2006/06/26	2006/06/26	已	<input type="button" value="确认"/>

◀◀ 最初 ◀ 上一頁 下一頁 ▶ 最后 ▶▶

点击后显示调查委托的详细信息



25

调查答复方法

4) 下载委托调查数据

调查委托的详细信息

委托No	委托状况	委托日期	回答希望日期	委托事业本部
06-000-125	已回答	2006/06/26	2006/06/26	AV

委托单位信息

事业本部-据点	ME00-AUDIO-VISUAL SYSTEMS GROUP
姓名	Makiko Tamura
联系窗口	06-0000-0000
E-Mail号码	tamura.makiko@sharp.co.jp

委托的信息

厂家名称	12345
厂家型号	12345
夏普零部件编码	durumy1001
夏普零部件名称	12345
特定品-一般品区分	A

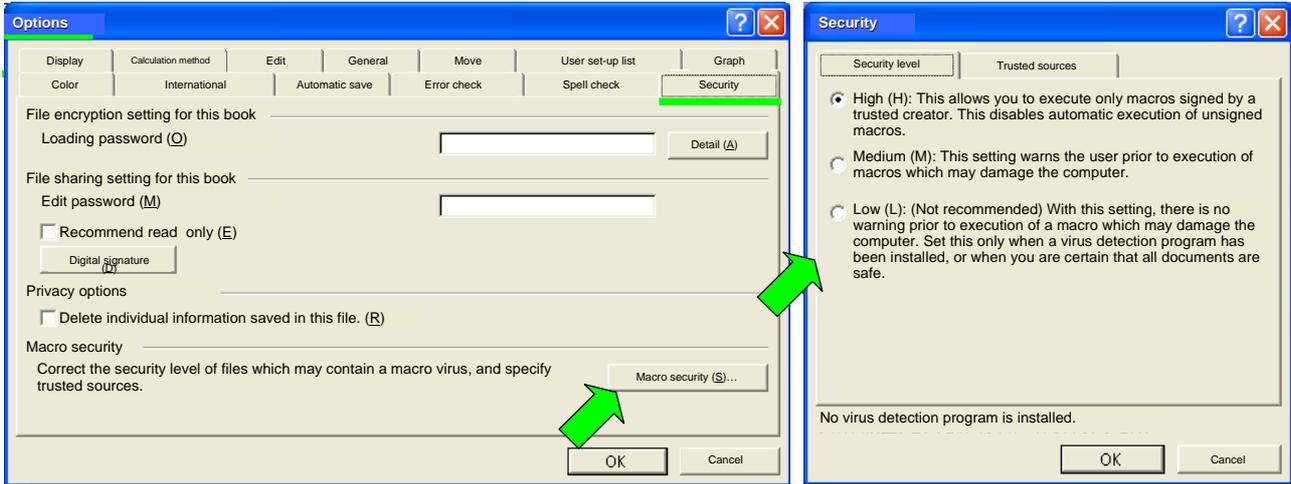
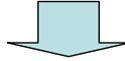
下载已输入公司信息及部件代码等内容的JGP1文件



26

调查答复方法

※执行调查工具时的注意事项



调查回答方法

SHARP Survey Tool for Chemical Substances Contained in Parts and Materials

装载JGP文件 (LOAD JGP) **保存JGP文件** (SAVE JGP) **检查输入的内容** (Error Check)

夏普输入栏 (Basic Information)

Company Name	Surveyed Company
Address	
Division Name	
Contact Name	
Telephone Number	
Fax Number	
Email Address	

Reference Number: _____ Format Ver.: 3.00
 Requesting Date: _____ YYYYMMDD

SHARP Group Code: _____
 Supplier Code: _____
 Company Name: _____
*SHARP is not a column for our company.

如按下时，则转换至第2层的页面，输入含有化学物质的信息

No.	Shop Part Code	Shop Part Name	Part Classification	Maker Name	Maker Type Number	Material Code No.	Material Type JIS symbols	Coloring No.	Surveying Unit	Survey Unit Mass (g/um)	Overall Content Flag	Input substances	Copy substances	Clear substances
1												Input	Copy	Clear
2												Input	Copy	Clear
3												Input	Copy	Clear
4												Input	Copy	Clear
5												Input	Copy	Clear
6												Input	Copy	Clear
7												Input	Copy	Clear
8												Input	Copy	Clear
9												Input	Copy	Clear
10												Input	Copy	Clear
11												Input	Copy	Clear
12												Input	Copy	Clear
13												Input	Copy	Clear
14												Input	Copy	Clear
15												Input	Copy	Clear
16												Input	Copy	Clear
17												Input	Copy	Clear
18												Input	Copy	Clear
19												Input	Copy	Clear
20												Input	Copy	Clear

调查答复方法

在输入结束时按下

在停止输入时按下

检查该页面的输入内容

在所有的物质均不含有时按下

交易方输入栏

调查答复方法

输入内容（第1层）

- ① 制造商名称、制造商编号：输入部件、材料的制造商名称、制造商编号 <任意>
- ② 调查单位：选择部件、材料的调查单位（个、kg、m etc.） <必须>
- ③ 调查单位重量：输入每个调查单位的重量 <必须>
 - 调查单位为个时 → 每1个调查对象项目重量
 - 调查单位为kg时 → 每1kg的重量=1000g
 - 调查单位为g时 → 每1g的重量=1g
- ④ 对含有的综合判定（自动判定） <必须>
 - 在判定第2层是否含有时，即使有一个是“含有”时 → “含有”
 - 在判定第2层是否含有时，全部均“不含有”时 → “不含有”

调查答复方法

输入内容（第2层） 1

- ①含有的判定：<必须>
在判定是否含有该物质时，按照第13页的判断标准进行选择
- 不含有：当不含有该物质时，选择“不含有”
⇒当所有的物质均不含有时，不需进行上述的回答
 - 含有：当含有该物质时，选择“含有”
⇒填写总含量、使用用途分类、使用用途、目的、使用部位、最大均质材料含有率
- ②总含量（mg）：<必须>
· 每一调查单位的该物质的含量以mg为单位，以2位有效数字填写
- ③使用用途分类：<必须>
· 选择相应的使用用途分类，点击相应的“*”。当有多个符合时，则选择全部符合的内容。

调查答复方法

输入内容（第2层） 2

- ④使用用途·目的：<必须>
· 填写使用该物质的意图、目的（例：稳定剂、阻燃剂、着色剂、主要成分、焊锡成分、提高电气特性、提高机械特性、提高热稳定性等）
- ⑤使用部位：<必须>
在部件的构成单位中，填写含有该物质部位
· 在使用部位的名称中，填写已被图纸及规格书所记载的名称或一般名称
- ⑥最大均质材料含有率（ppm）：<任意>
· 含有化学物质的均质材料的含有率以ppm为单位填写
· 虽然属于任意项目，但还是请尽量填写
- ⑦有关含有化学物质的追记事项：<部分必须>
· 填写对含有化学物质的评价、补充事项等
· 必须填写放射性物质的相关信息（放射性同位素的名称与代码、放射能等级（MBq））
· 必须填写以溴类阻燃剂ISO1043-4为依据的代码或CAS No.

调查答复方法

- 检查填写的内容

LOAD JGP SAVE JGP Error Check

Reference Number: _____ Formal Ver.: 3.00
 Requesting Date: 2006/06/01 YYYY/MM/DD

SHARP's Group Code: xxxxxxxxxxxx
 Supplier Code: xxxxxxxxxxxx
 Company Name: xxxxxxxxxxxx
 *Admin is to be a column for our company

Coloring No.	Surveying Unit	Survey Unit Mass (g/unit)	Overall Content Flag	Input substances	Copy substances	Clear substances
xxxxxxxxxxxx	piece	No of Content		Input	Copy	Clear
				Input	Copy	Clear
				Input	Copy	Clear
				Input	Copy	Clear
				Input	Copy	Clear

当未输入必须项目、或输入形式不符时，**则用红色显示错误项目**

- 第1层的错误检查按钮：检查第1层、第2层的内容
- 第2层的错误检查按钮：检查第2层的内容

33

调查答复方法

登录数据（发送）1

调查委托的状况确认
显示调查委托的一览。

特定

回答状况: ALL

委托日期: _____ 起
 _____ 为止

再显示

最初 ◀ 上一頁 下一頁 ▶ 最后

委托No	委托单位	夏普零部件编码	委托日期	回答希望日期	回答日期	回答状况	
06-000-123	BJ00-SOLAR SYSTEMS GROUP Makiko Tamura	ST123	2006/06/08	2006/06/12		未	回答
06-000-125	ME00-AUDIO-VISUAL SYSTEMS GROUP Makiko Tamura	dumany1001	2006/06/26	2006/06/26	2006/06/26	已	确认

最初 ◀ 上一頁 下一頁 ▶ 最后

点击答复按钮

34

调查答复方法

登录数据（发送）2

文件的登录

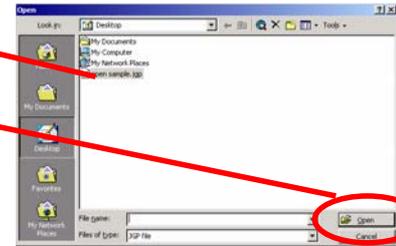
请选择想要登录的文件种类，指定文件。

文件的登录

文件指定

① 点击“参照”

② 选择JGP1文件，点击“打开”



③ 点击“开始发送文件”

文件的登录

文件已正常登录。

④ 登录结束

调查答复方法

登录数据（发送）3

文件的登录

发送的文件中存在错误。
请通过已发送JGP文件调查工具打开，在对数据使用错误检查机能进行检查后再次登录。

公司信息	
公司名称(英语)	tanaka
公司名称(日语)	田中産業
地址(英语)	Osaka
地址(日语)	大阪市
部门名称(英语)	Environmental
部门名称(日语)	環境管理部
填写者姓名(英语)	tanaka
填写者姓名(日语)	山本
电话号码	06-6666-2222
FAX号码	06-6666-2223
E-Mail号码	terada.yohko@sharp.co.jp
交易单位编码	00037
交易单位名称	(交易单位名称是必须输入项目。)
事业所编码	MH00
回答日期	
填写日期	2005/11/14
零部件信息	
零部件号码	dummy1001
零部件名称	12345
S代表机种	
特定品-一般品区分	A
厂家名称	12345
型号	12345
调查单位	個
调查单位质量	250
使用臭氧层破坏物质	0
含有的有无	0
RoHS对应	
RoHS对应预定日	
预备7	AA(半角英数字以外不能输入。)

当遗漏必须输入的项目或输入形式不符时，则为出错。
用工具修正并检查数据后，再次登录。

调查答复方法

提交数据（发送）

品种	分类·定义	提交文件
特定品 A	◆与社会责任关系重大的部件材料	调查答复格式（JGP1文件） 部件安全性评估数据 成分表、MSDS等（由事业总部委托）
	1. 夏普开发的部件 由夏普开发或使用特别指定化学物质的部件，以及冠以夏普品牌的部件。 2. 粉状体、液体、气体的部件（以与客户等身体直接接触的、由本公司开发的部件为对象）	
特定品 B	◆与食品、餐具接触的部件，使用特殊化学物质的部件	调查答复格式（JGP1文件） 食品卫生法试验数据 调查答复格式（JGP1文件） 该防菌、防霉剂等的MSDS
	1. 在烹饪、保管等时可能与食品、餐具等直接接触的部件 2. 为了防菌、防霉、防虫等功能而添加了化学物质的部件、材料	
特定品 C	◆客户接触的部件	调查答复格式（JGP1文件） 部件安全性评估数据 调查答复格式（JGP1文件）
	1. 预计将插入、贴付在人体上的部件；以及在使用制品时，客户手指以外的部位经常接触的部件 2. 客户在使用制品时、日常操作中接触的部件	
一般品	1. 特定品种以外的部件	调查答复格式（JGP1文件）

37

调查答复方法

安全性评估试验项目与判定标准

试验项目	特定品		有害性判定标准
	A-1、2	C-1	
1) 急性毒性	○	○	1) 半数致死量 LD50 ≧ 300mg/kg (大白鼠)
2) 对皮肤的刺激性	○	○	2) 暂时刺激指数 PII ≧ 2
3) 对眼、粘膜的刺激性	○	○	3) 有
4) 变异原性 Ames Test	○※1	○※1	4) 阳性
5) 变异原性试验 染色体异常试验			5) 阳性
6) 变异原性试验 小核试验			6) 阳性

A-1：夏普开发产品 A-2：粉状体、液体、气体的部件 C-1：预计将插入人体、贴附在人体上的部件；及在使用产品时，客户手指以外的部位经常接触的部件。

※1：也请参照5)、6)项及其他的遗传毒性数据

38

结束语

- 夏普集团环保产品采购系统:

https://green-upplier.sharp.co.jp/Pages/CS_LOGIN/CS_LOGIN1.aspx

- 导入: 2007年~

- 咨询处:

夏普株式会社 环境安全总部 环保产品推进部

大槻・寺田

E-mail: chem.epg@sharp.co.jp

Tel: +81 (6)-6625-0434、Fax: +81 (6)-6625-0153

谢谢大家!

