

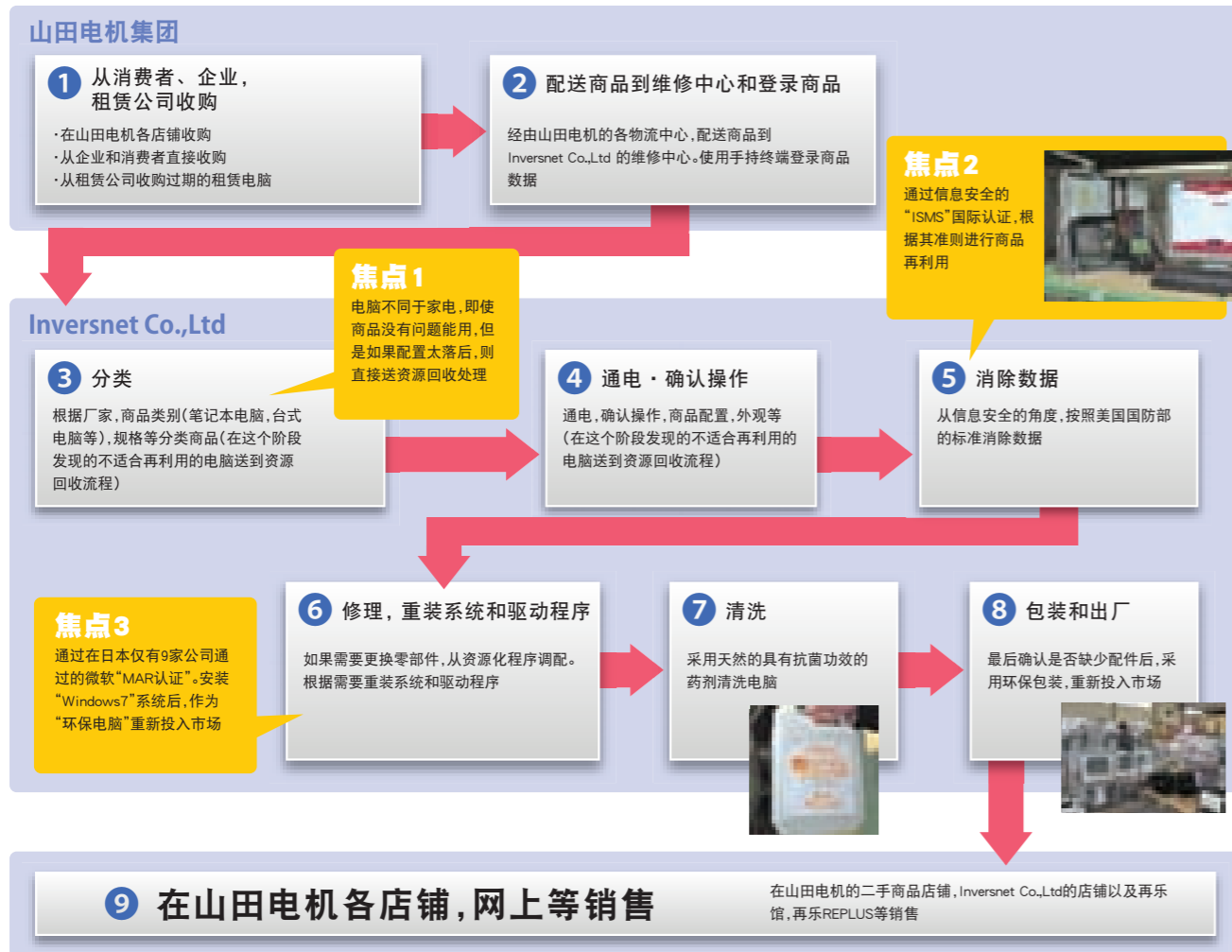
## 电脑的再利用

# 为环保和满足顾客需求提供“再利用商品”

山田电机从顾客处收购的二手电脑，通过子公司 Inversnet Co.,Ltd 开展二手电脑的再利用，对不能再利用的电脑进行分解，回收资源。电脑和家电不同，配置更新快，即使电脑本身使用没有问题，但有可能不能使用最新的软件等，增加了商品再利用的难度。山田电机集团根据国际认证，消除数据，安装正版的Windows系统软件，环保清洗，提供高价值的二手电脑。

另外，在同一家公司进行再利用和资源回收，有利于各零部件的再利用，因此最终废物不到1%，推进了环保活动。

### 电脑再利用的流程



### 电脑再利用及资源回收的情况

(2013年3月1日~2014年2月28日)

商品名	进货时		再利用		最终废物重量 (单位:吨)	
	台数 (单位:千台)	重量 (单位:吨)	台数 (单位:千台)	重量 (单位:吨)		
笔记本电脑	196	588	193	579	98.59%	0.8
台式电脑	213	1,917	188	1,692	88.09%	14.6
液晶显示器	112	560	111	555	99.86%	0.2

※不可再利用的商品，集团内部也进行资源回收，妥善处理。

年二氧化碳减排量(电脑再利用业务)  
2013年 46,389.59吨

### Voice 一担当者的感想



在山田电机的店铺购买电脑时，对顾客的旧电脑通常实施“收购”或为了销售二手商品进行估价“回购”。回收的电脑通常是旧款的居多，适合再利用规格的少。回购的商品我们将负责100%实现再利用。

Inversnet Co.,Ltd  
生产管理部门 栃木维修中心  
中心主任 高津户 重雄

## 家电，电脑的 资源再利用

# 高精度的分别技术实现高的资源回收率

在CIC Co.,Ltd不能再利用的家电商品送到东金属株式会社回收再利用工厂，分解商品，归类原材料(资源，材料)，作为商品销售给金属冶炼公司。另外，不符合作为商品再利用的电脑，被送到 Inversnet Co.,Ltd的资源回收处，分解成各零部件，然后分类为“可再利用的零件”和“可资源回收的零件”。

通过高精度的分门别类后进行资源回收，为有效的利用资源做出贡献。另外，电脑，家电的零部件使用了少量的“稀有金属”，被称为“都市矿山”，将它们再资源化对日本的经济做贡献

### 家电再资源化的要点

#### 彻底的实施手工分解，实现高精度的分类

- 理解各商品的特性，手工分解铁和各种非铁素材
- 根据操作说明标准化流程，提高分解效率
- 手工再次分类被归类为废物的物品，提取有价值物

#### 分解洗衣机事例

洗衣机的部位	资源回收量(重量比)
用铁的部分	铁(42%)
配线	铜(3%)
铝	铝(1%)
主板，显示器等	铁，非铁混合(17%) (▶再分类有价值物)
塑料	其他的有价值物(30%)
盐水，橡胶等	废物(7%) (▶再分类有价值物)



▲东金属株式会社 资源化生产线

#### 各商品的处理量和资源回收率

商品	处理量	资源回收法定标准	2013年的实绩
液晶电视	1,200台	50%以上	95%
冰箱	6,500台	60%以上	85%
洗衣机	6,800台	65%以上	93%

※资源回收率(再生回收资源的重量÷回收家电的总重量)  
※处理量是购买不能再利用的商品后再商品化的数量。

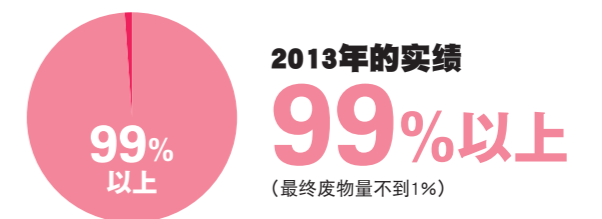
### 电脑资源回收的要点

#### 对各零部件判断是再利用还是资源回收

- 检查硬盘，DVD光驱，内存条等零部件是否可以再利用。  
▶除了用于再利用流程外，还在零件商店销售
- 将铁，塑料，主板，电线等材料分门别类
- 包装材料，衬垫材料，拉伸膜等也进行资源再利用



#### 电脑的资源回收率



### Voice 一担当者的感想



我们公司的强项是通过焚烧处理最终废物，以及无害化处理氟利昂等。因此可以在山田电机集团内部构建废旧家电的“回收再资源化”的一站式循环体制。

东金属株式会社  
资源回收事业部部长 鬼塚 真树