

## ASSIST REPORT

## 改正 RoHS 指令について

KAR002

## 【背景】

RoHS 指令とは人の健康や環境への悪影響を防ぐ為、EU に上市する電気、電子機器に特定物質の使用を制限することを目的として2006年に施行されました。このRoHS指令が2011年7月の改正によって、対象機器製品に医療機器および計測機器などが追加され、また今後の追加規制物質としてフタル酸エステル類等が提示されました。下記に適用時期を示します。

|      | 2006年  | 2014年                 | 2016年   | 2017年       | 2019年        |  |
|------|--|-----------------------|---|-------------|--------------|--|
| 規制物質 | Cd : 100ppm<br>Pb : 1000ppm<br>Cr <sup>6+</sup> : 1000ppm<br>Hg : 1000ppm<br>PBB : 1000ppm<br>PBDE : 1000ppm<br>数値は最大許容値 |                       | ●2015年まで見直し予定<br>HBCDD : ヘキサブロモシクロドデカン<br>DEHP : フタル酸ビス(2-エチルヘキシル)<br>BBP : フタル酸-n-ブチルベンジル<br>DBP : フタル酸ジ-n-ブチル |             |              |  |
| 適用機器 | ●大型化家庭用電気製品<br>●小型家庭用電気製品<br>●IT及び遠隔通信機器<br>●民生用機器<br>●照明装置<br>●電動工具<br>●玩具、レジャー及びスポーツ機器<br>●自動販売機類                      | ●医療用機器<br>●工業用監視・制御装置 | ●体外診断用医療機器  | ●工業用監視・制御装置 | ●その他の電気・電子機器 |  |

## 【測定方法】

弊社の分析フローを下記に示します。

|     | Cd、Pb          | Hg  | Cr6+             | PBB、PBDE   | HBCDD、DEHP、BBP、DBP |
|-----|----------------|-----|------------------|------------|--------------------|
| 前処理 | 粉砕             |     |                  |            |                    |
|     | ↓              | ↓   | ↓                | ↓          | ↓                  |
|     | 加圧酸分解<br>加熱酸分解 |     | アルカリ抽出法<br>温水抽出法 | 抽出法        | 抽出法                |
|     | ↓              | ↓   | ↓                | ↓          | ↓                  |
|     |                |     |                  | クリーンアップ 濃縮 | クリーンアップ 濃縮         |
| 測定  | ICP<br>原子吸光光度計 | 水銀計 | 紫外-可視<br>吸光光度計   | GC-MS      |                    |

弊社では従来の6物質の規制物質を始め、見直し予定により追加される可能性の高い臭素系化学物質およびフタル酸エステル類についても対応しております。