

RoHS規制とは？

EU（欧州連合）が加盟各国に対して、「電気・電子機器を製造するにあたって特定の環境負荷物質の使用を制限する」ことを義務付けた「指令(Directive)」を指します。ロス、あるいはローズと発音されます。内容は多岐にわたり、また詳細は継続審議中ですが、その主な内容は次の通りです。

- 電気・電子機器を製造するにあたっては、使用される各々の素材について、カドミウムの含有を0.01%（100ppm）以下に、鉛・水銀・六価クロムの含有を0.1%（1000ppm）以下に抑制しなければならない。
- 2006年7月1日以降、この基準に適合しない電気・電子機器について、欧州連合域内での販売を禁止する。
- 銅合金（快削黄銅を含む）に含まれる鉛についてのみ、当面は4.0WT%までの含有を許容する「適用除外」規定を設けるが、代替素材が開発され普及した段階で、「適用除外」規定を削除する。

という、厳しいものです。各国の電気・電子機器メーカーが、これに対応すべく、使用する素材の見直しを進めています。

快削黄銅には、一般にカドミウムが含まれています。

快削黄銅、例えばC3601・C3602・C3603・C3604・C3771等には、不純物としてカドミウムが含まれており、しばしば100ppmをはるかに超えるカドミウムが検出されます。RoHS規制に対するためには、製造工程を見直し管理水準を高めると同時に、純良な原料だけを配合することで、カドミウムの含有を抑制した快削黄銅が必要となります。

快削黄銅には、一般に鉛が含まれています。

快削黄銅、例えばC3601・C3602・C3603・C3604・C3771等には、切削加工性を向上させることを目的に鉛が添加されています。鉛の含有量は概ね4.0%以下であり、RoHSの「適用除外」規定によって、当面は鉛の含有が認められますが、代替素材の普及に伴って、「適用除外」規定が今後見直されることとなります。その時に緊急の対応を迫られることを避けるため、現時点で使用する素材を見直す動きが活発化しています。