

RoHS2指令対象物質不使用・IEC規格(静電気対策)対応



生産施設をより安全で安心な環境にするための床材

欧州における電子機器を中心とした含有物質を規制する「RoHS2指令」、電子基板等の静電気破壊等に対する製品の保護による品質維持を規定した「IEC規格」。特にRoHS2指令に関しては、規制をクリアしない限り、欧州への製品輸出は難しくなります。こうした基準への対応製品「IDフロアRシリーズ」や「ロンクリーンリウムシリーズ」の生産にロンシールは迅速に対応しました。

RoHS2指令とは

欧州向け輸出製品に対する含有物質規制

規制対象物質を使用していない環境を整える等がポイントとなります。

2019年にRoHS2指令へと改正され、使用禁止物質として、従来の鉛、水銀、カドミウム、六価クロム、ポリ臭化ビフェニル、ポリ臭化ジフェニルエーテルに加え、新たに**フタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP)**、**フタル酸ブチルベンジル (BBP)**、**フタル酸ジ-n-ブチル (DBP)**、**フタル酸ジイソブチル (DIBP)** が加えられました。

禁止物質	規制濃度(閾値)	備考
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP)	1,000ppm	改正 RoHS (RoHS2) ~
フタル酸ブチルベンジル (BBP)	1,000ppm	改正 RoHS (RoHS2) ~
フタル酸ジ-n-ブチル (DBP)	1,000ppm	改正 RoHS (RoHS2) ~
フタル酸ジイソブチル (DIBP)	1,000ppm	改正 RoHS (RoHS2) ~

1,000ppm=0.1%、1ppm=0.0001%



製造環境に対する対応の必要性

金属類の規制対象物質は直接的な製品への使用有無にかかわりますが、RoHS2指令で追加されたフタル酸類については、可塑剤として樹脂製品に幅広く使用されている物質であり*、環境・設備・包装材が樹脂製品であった場合、規制物質の製品への移行が懸念されます。**フタル酸エステル類4物質が含まれていない床材の選定が今後求められます。また、既存建物内に規制対象物質を含んだ床シートが採用されている場合、規制対象物質を原材料として使用していない床シートでの改修が必要となる場合があります。**

*可塑剤にはフタル酸系、アジピン酸系、リン酸系、トリメリット酸系など数多くの種類があり、20~30種類の可塑剤が一般的に使われています。その主要なものがフタル酸系です。特にフタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP) は代表的な汎用可塑剤として広く使われており、その生産量はフタル酸系の約90% (全可塑剤のおよそ半分) を占めています。(2019年時点)

IEC規格とは

国際電気標準会議 (International Electrotechnical Commission: IEC) が制定する国際規格です。IECは各国の代表的な標準化機関によって組織される非政府間国際機関で、電気通信分野をのぞく電気・電子分野について、国際的な標準化を行っており、日本からはJISを制定する日本工業標準調査会 (JISC) が代表として参加しています。

製品名	RoHS2指令 対象物質不使用	IEC規格 (静電気対策) 対応	表面抵抗 (Ω) IEC61340-4-1 準拠 23℃、12%RH 印加電圧 100V	体積抵抗 (Ω) IEC61340-4-1 準拠 23℃、12%RH 印加電圧 100V	耐動荷重性能 JIS A 1454
ロンスタックR	○	—	3.4×10 ⁹	—	—
CDリウムR	○	○	3.5×10 ⁷	4.1×10 ⁷	—
耐動荷重CDリウムR	○	○	1.9×10 ⁷	1.0×10 ⁷	○
FAスタックR	○	—	8.2×10 ⁸	1.5×10 ⁹	○

*上記数値は試験値であり保証値ではありません。詳細は技術資料をご参照ください。