

KEW News	水銀規制について(水銀灯、蛍光灯の LEDランプへの代替)	2017/1/4
<p>1. 水俣条約について</p> <p>水銀による汚染と健康被害を防ぐため水銀の輸出や含有製品の販売を原則として禁じる条約(水銀条約あるいは水俣条約と呼ぶ)が採択され50か国が批准した後、90日後に発効となります。</p> <p>2016年11月時点での批准国は35か国ですが早ければ2020年に全面禁止となる見通しです。</p> <p>最近では日本の各自治体61団体で家庭に眠っている水銀体温計、水銀血圧計、水銀温度計の無償回収を行っており、水銀の自主規制の取組も始まっています。</p> <p>2. 照明装置に含まれる水銀について</p> <p>水銀灯は勿論ながら蛍光灯にも微量ながら水銀を含んでおり蛍光灯1本当たりの平均水銀含有量は8mgとのデータもあります。日本メーカーの殆どの最新型蛍光灯は水銀含有量を規制値以下に抑制されており当面は製造、輸出入は可能ですが照明器具メーカーでは既に生産を終了したり代替蛍光灯としてLED蛍光灯の生産と販売を始めており世界規模で水銀フリーに取って代わる時期が早まる可能性があります。</p> <p>一般的な照明用の高圧水銀蒸気ランプは水銀含有量に関わらず全面禁止となりますが既に規制対象外のメタルハイドランプや高圧ナトリウムランプなどに切り替わっているところが多くなっています。</p> <p>3. 代替LED蛍光灯について</p> <p>一般的なLED蛍光灯は電源工事が必要になりますがリコー製のLED蛍光灯はグロー方式、ラピッド方式、インバータ方式のすべての安定器タイプに対応しており蛍光灯を取り替える感覚で簡単にLEDランプに交換できます。</p> <p>最近、劣悪な品質のLED蛍光灯が低価格で出回っており短期の使用で球が切れるとの情報がネットで流れていますので価格だけで判断すると危険です。</p> <p>4. RICOH製LED蛍光灯実船テスト結果</p> <p>陸上では既に豊富な使用実績がありますが実際の船舶に使用された事例が乏しいため2014年9月に外航PCCの機関制御室と艙内に10本のLED蛍光灯を装着して実船テストを行いました。</p> <p>この結果、従来の蛍光灯と比較して明確に明るさの違いが目視でき照度が約2倍あることが確認できました。船用としては振動による破損が懸念されるので長期の使用に耐えられるかどうかを確認していますが2年間経過後の現在も問題なく継続使用されています。</p> <p>PCCでは蛍光灯の使用本数が多く、車両積載後はランプの取り換えも困難になるので長寿命のLED蛍光灯の長所が大いに発揮できます。</p> <p>5. 水銀灯</p> <p>規制対象の水銀灯の器具に規制対象外のメタルハイドランプを交換する時は安定器の交換が必要な場合があるのでメーカーに確認する必要があります。また球を交換するだけで済む水銀灯型LED灯も販売されていますが一般的なLED作業灯やLED探照灯は専用器具になるケースが多いようです。</p> <p>添付資料</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. パンフレット「水銀灯2020年にも全面禁止へ」 2. 神戸市 水銀体温計の無償回収 3. RICOH LED蛍光灯Mシリーズパンフレット 4. LED蛍光灯 実船テスト 5. LED作業灯、探照灯 		
KEW	KUNIMORI ENGINEERING WORKS CO.,LTD	078-686-0320 03-3437-5022