

ポリ塩化ナフタレン(PCN)入りトランス油の処理について

ポリ塩化ナフタレン(PCN)を含むPCBトランス油を使用した整流器は三菱電機製のものだけであり、その油は「SK2」と呼ばれています。一方、平成 27 年 5 月、ジュネーブ(スイス)において、ストックホルム条約(POPs条約)の第7回締約国会議が開催され、新たにポリ塩化ナフタレン(塩素数2~8を含む。以下、POP-PCNという。)が条約の附属書A(廃絶)及びC(非意図的放出の削減)に追加される事が決定しました。

今回、大阪PCB処理事業所に搬入された油の中に塩素数2のDiCNsを主成分とするPOP-PCNが含まれており、これを処理するに当たり、施設で問題なく処理できる事を確認すべく、環境省、有識者の方々からのご指導を受け、本年 3 月に処理性能評価試験を実施しました。その結果、十分な分解性能と評価され、問題なく処理できることが確認できました。

1. 試験日

平成 28 年 3 月 1 日~17 日の間に2回実施

2. 試験実施体制

試験統括…JESCO大阪

処理施設の運転、液サンプリング、バルブ操作…エコクリエイト大阪(運転委託会社)

ガスサンプリング、ガス流量測定、液・ガスの分析…(株)島津テクノリサーチ

試験結果の評価…環境省

3. 分析結果

ND値を0とした場合のPOP-PCNの分解率				
第1回	容量(kg)	PCN濃度(mg/kg)	PCN量(mg)	PCNの分解率(%)
反応前	750	1.4×10^3	1,050,000	
反応後	9,264	0	0	100
第2回	容量(kg)	PCN濃度(mg/kg)	PCN量(mg)	PCNの分解率(%)
反応前	750	1.6×10^3	1,200,000	
反応後	9,263	0	0	100

ND値(検出下限:0.001mg/kg)を加算した場合のPOP-PCNの分解率				
第1回	容量(kg)	PCN濃度(mg/kg)	PCN量(mg)	PCNの分解率(%)
反応前	750	1.4×10^3	1,050,000	
反応後	9,264	0	65	99.99382
第2回	容量(kg)	PCN濃度(mg/kg)	PCN量(mg)	PCNの分解率(%)
反応前	750	1.6×10^3	1,200,000	
反応後	9,264	0	65	99.99460