

# 廃安定器の重心位置確認による PCB 不使用の判別方法について

## 1. 背景・経緯

当社の PCB 処理事業所では、搬入された廃安定器について、PCB 使用・不使用の確認を行っており、現在、その中には PCB 不使用の廃安定器が多く含まれているところ です。

このような状況になっている要因の一つとして、安定器製造メーカーの廃業や銘板の損傷、剥がれのために、廃安定器の PCB 使用・不使用の情報が得られず、その内部にコンデンサが存在しない(=PCB 不使用である)ことを明確に確認できないものが「みなし PCB 使用」として当社へ搬入されていることが挙げられます。

今後、一層円滑な PCB 廃棄物の処理を図るため、廃安定器の保管事業者が実施する PCB 使用・不使用の分別等の段階で、コンデンサが内蔵されていない廃安定器かどうかを速やかにそして確実、簡便に判断することができるよう、重心位置の確認による方法の調査・検討を進めてきました。

本資料は、この調査・検討の結果を整理したものです。

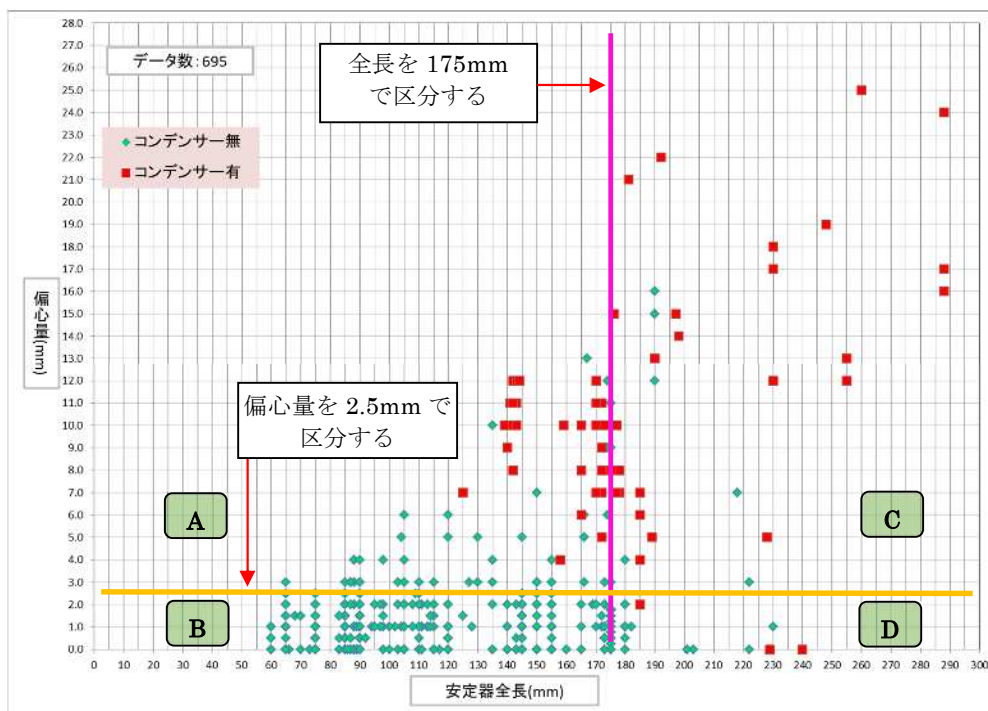
## 2. 調査・検討の概要

廃安定器にコンデンサが内蔵されているかどうかについて、廃安定器の充填部全長(以後「全長」という。)と偏心量に着目して、当社の北海道 PCB 処理事業所エリア内において複数の保管事業場で保管中の廃安定器(合計 695 個)の調査を行いました。ここで偏心量とは、廃安定器の長手方向の中心位置と重心位置の偏差(長さ)を表します。

また、これらの廃安定器のすべてについて、X線検査によるコンデンサ有無を確認しました。

以上の結果を次ページ【図1】にまとめました。縦軸は偏心量、横軸は全長、また青色◆がコンデンサ無、赤色■がコンデンサ有を表しています。

【図1】において、全長及び偏心量が大きくなるほど、コンデンサ有となる傾向があることを踏まえ、廃安定器の全長が 175mm 以下で偏心量が 2.5mm 以下(グループ B)とすると、すべてのデータ(データ数 538)でコンデンサ無という結果となりました。



【図1】 廃安定器の全長、偏心量とコンデンサ有無の関係

すなわち、全長が 175mm 以下の廃安定器に対しては、その偏心量が 2.5mm 以下であるか超であるかを確認できれば、コンデンサを内蔵しない、すなわち「PCB 不使用」の判別が統計的に可能であると言えます。

### 3. 判別方法

全長 175mm 以下の廃安定器について、偏心量が 2.5mm 以下であるか又は超であるかを確認する方法として、【写真1】及び【写真2】に示している偏心量確認のための治具（以後「バランス台」という。）を開発しました。

バランス台の上辺幅は 5mm となっており、廃安定器の全長方向の中心を、バランス台の上辺のセンターラインに合わせて乗せ、この状態で廃安定器がバランス状態を保持できれば、偏心量はバランス台の上辺幅の 1/2 である 2.5mm 以内だと言え、コンデンサ無、すなわち PCB 不使用であることが確認できます。逆に、バランス状態が保持できなければ、コンデンサ有の可能性が否定できないものと判断することができます。

なお、バランス台の具体的な使い方については別添資料の「小型の廃安定器のコンデンサ有無確認治具（バランス台）の使用要領」をご確認ください。



【写真1】 バランス台 外見



例：バランス(重心)位置は 10cm で中心位置と一致

【写真2】 バランス台による重心位置確認の様子

以上