

1. 研究課題名：

廃電気電子機器中の難燃剤の環境挙動予測評価による
適正管理技術の確立に関する研究



2. 研究代表者氏名及び所属：

羽成 修康((独)産業技術総合研究所 計測標準研究部門)

3. 研究実施期間：平成 25～27 年度

4. 研究の趣旨・概要

近年、製品含有化学物質として難燃剤が注目されている。適正管理のため、特定の難燃剤研究は行われてきたが、これだけでは多様な化学物質を管理することは困難である。また製品分析結果の信頼性向上には基準が必要だが、現状不足している。そこで本研究では、残留性や毒性が異なる難燃剤を選択し、それらを既知量添加して作製した基準試料に耐候試験などを行い、試験前後の難燃剤及び無機元素の挙動を把握する。併せて廃棄物中難燃剤も評価し、得られた結果から物質収支を予測、管理技術の確立を目指す。この成果は、物性が類似の化学物質にも応用可能なため、多様な製品含有化学物質の物質収支を包括的に評価する技術になると期待される。

5. 研究項目及び実施体制

- ①製品分析に関する高精度有機・無機分析法の開発（産業技術総合研究所）
- ②基準試料を用いた難燃剤及び無機元素の挙動把握（産業技術総合研究所）
- ③廃棄物試料を用いた難燃剤及び無機元素の物質収支の解析（産業技術総合研究所）

6. 研究のイメージ

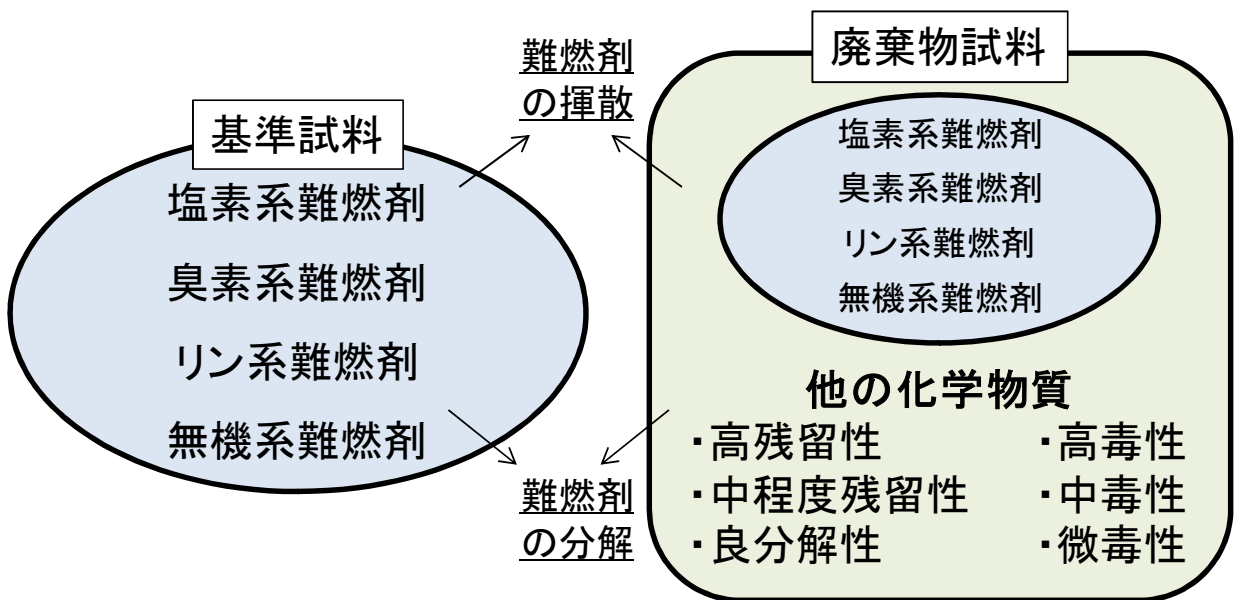
1. 製品分析に関する高精度有機・無機分析法の開発



- ・正確な分析結果を高精度分析法から取得
- ・分析結果のトレーサビリティを確保

2. 基準試料を用いた難燃剤及び無機元素の挙動把握

3. 廃棄物試料を用いた難燃剤及び無機元素の物質収支の解析



- ・基準試料から難燃剤及び無機元素の基本的な挙動を把握
- ・廃棄物試料も同様に評価し、挙動の差異を把握

- ・トレーサビリティを確保した難燃剤の包括的評価
- ・製品中難燃剤の正確な物質収支の把握
- ・ハロゲンフリー等市場ニーズにも対応可能

廃電気電子機器中化学物質の適正管理の実現