

平成 14 年度

平成14年度 POPs農薬無害化処理技術実証等検討調査 報告書

目 次

第1部 POPs農薬無害化処理技術実証試験

第1章	平成14年度実証試験対象技術の選定	77
第2章	実証試験計画の立案・検討	78
2.1	直接溶融ロータリーキルンに方式おける実験計画	78
2.2	外熱式乾留炉+二次燃焼炉における実験計画	82
第3章	直接溶融ロータリーキルンにおける実験結果	85
3.1	試験条件の変更点等	85
3.2	投入農薬の性状について	89
3.3	試験中のPOPs等成分の挙動	93
3.4	試験中のダイオキシン類の挙動	98
3.5	試験中のその他成分の挙動	106
3.6	施設全体における物質収支の整理と分解効率の解析	107
3.7	試験結果の総括	109
第4章	外熱式乾留炉+二次燃焼炉における実験結果	112
4.1	試験条件の変更点等	112
4.2	投入農薬の性状	116
4.3	試験中のPOPs成分の挙動	123
4.4	試験中のダイオキシン類の挙動	128
4.5	試験中のその他成分の挙動	132
4.6	施設全体における物質収支の整理と分解効率の解析	133
4.7	試験結果の総括	135
第5章	使用した農薬の性状について	140
第6章	今後の検討に向けた課題	141
6.1	対象農薬の性状について	141
6.2	無害化の確認方法について	141
別添資料		143

第2部 埋設農薬環境調査等実態調査

第1章	ヒアリング調査の概要	146
1.1	調査の目的	146
1.2	調査の方法	146
第2章	ヒアリング調査の結果と考察	147
2.1	マニュアルの位置付けについて	147
2.2	埋設地点の確認及び環境調査について	148
2.3	掘削作業について	150
2.4	保管中の注意事項について	151
第3章	マニュアルの更新の方向について	153
3.1	埋設位置の確認、環境調査について	153
3.2	掘削作業について	154
3.3	保管中の注意事項	154
3.4	処理に関する事項	155

第 1 部

POPs 農薬無害化处理技術実証試験結果

第1章 平成14年度実証試験対象技術の選定

本年度は、平成13年度の実証試験結果を踏まえて、昨年度の実証試験から、更に検討を要すると考えられた点を明らかにするために、昨年度と同じ施設を対象とした。

また、検討会において、POPs条約の検討過程における暫定的数値として、POPs処理目標値としてシックスナイン(99.9999%)の除去率が提案されている旨の報告があり、これらの情勢を考慮する必要があるとの意見があった。また、HCBの挙動やDXNsの再合成についての評価が必要と考えられた。

そこで、平成14年度は、上記の2技術について、追加試験を行うこととした。なお、追加試験に際しては、以下の点についての改善・追加を行った。

- ・投入物や処理過程での副生成物について、HCBの分析を行い、その挙動を把握する。
- ・施設全体を通してのPOPsの分解率を99.9999%レベルまで追跡できるように農薬量等を設定する。
- ・「直接溶融キルン方式」では、DXNsの再合成の可能性を検討するために、当該試験炉のBF等を新しいものと交換した。また、焼却試験に際しても、助燃材として灯油を使用することとした。
- ・「外熱式乾留炉 + 二次燃焼炉」では、燃焼温度を高めて試験を行うこととした。また、乾留炉に投入する助材として廃水処理汚泥の代わりに一般土を使用することとした。なお、HCBの分析を行う。

これらの考え方に基づいて、第2章に示すような実験計画を策定した。