

水銀等有害金属に係る国際削減戦略構築事業

106百万円(19百万円)

環境保健部 環境安全課

1. 事業の概要

有害金属に係る地球規模の環境汚染については、平成19年2月の国連環境計画(UNEP)管理理事会において、水銀に関する条約化を含めたさらなる対策強化の検討を行うことが決定されるなど、国際的に懸念が高まってきていることから、以下の事業を行う。

水銀等有害金属のマテリアルフロー及び排出インベントリ作成事業

我が国における製品や廃棄物、原料などの含有有害金属の測定や排出実態調査を行い、そこで得られた推計データや既存統計データを用いて、我が国における有害金属のマテリアルフロー(生産・消費・廃棄の流れ)を把握し、排出インベントリを作成する。

水銀等有害金属排出・使用抑制のためのBATガイドライン策定事業

我が国は、水俣病などの悲惨な公害病を経験した国として、水銀等有害金属の排出削減・物質代替等の分野において優れた技術を有していることから、水銀電池の代替技術などの先進的取り組み事例の情報を収集し、UNEP重金属プログラムにおいて、BAT(Best Available Technology;利用可能な最良技術)ガイドラインとして策定することにより、日本の技術を世界標準として普及させ、世界的な有害金属の排出削減を促進する。

2. 事業計画

平成18～19年度：既存文献等によるマテリアルフロー作成、EU特定有害物質使用制限指令(RoHS指令)対象製品における含有量測定

平成20年度～：排出実態調査や鉄鋼石等原料含有量調査などによるマテリアルフローの精緻化、BATに関する国内及び海外の情報収集、ガイドライン策定

3. 施策の効果

マテリアルフロー等から策定した有害金属の国際削減戦略に基づく国際的議論の主導、BATガイドライン策定による先進技術の普及により、地球規模の有害金属汚染対策に資するだけでなく、大気経路や製品等に含まれて我が国に流入する有害金属の環境リスクの低減が期待できる。

4. 備考

調査費 105,860千円

(内訳)水銀等有害金属のマテリアルフロー及び排出インベントリ作成

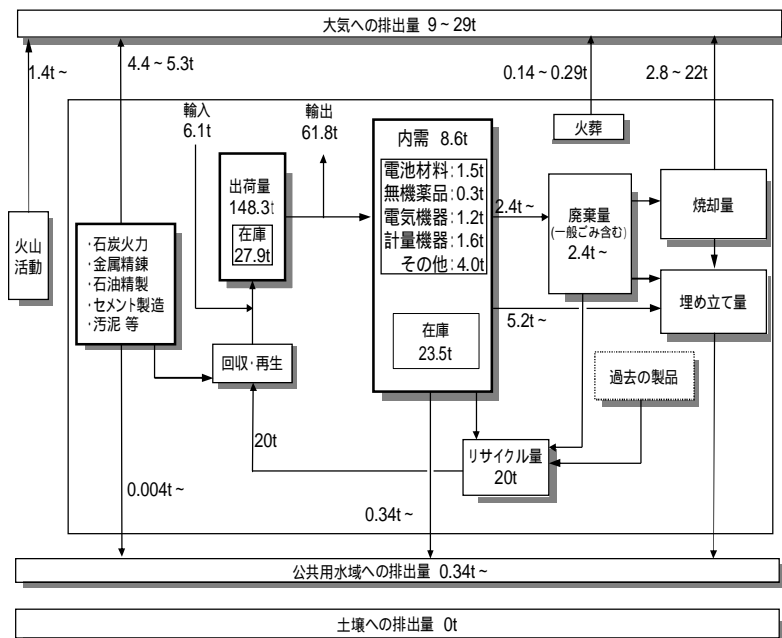
65,098千円

水銀等有害金属排出・使用抑制のためのBATガイドライン策定

40,762千円

水銀等有害金属マテリアルフロー及び排出インベントリ調査事業

H18～19 需給統計、既存文献、ヒアリング等によりマテリアルフロー作成



水銀に関するマテリアルフローの概念 (H18検討会資料より)

問題点

- ・輸入鉱物等由来のフローの把握
- ・輸出先での用途把握
- ・廃棄物、金属精錬、セメント等からの排出量の把握
- ・製品に含有して輸入・輸出される水銀の把握

マテリアルフロー及び排出インベントリの作成

H18～製品等中有害金属含有量測定

- ・RoHS指令対象製品における含有量測定

他の電気機器、日用品等における含有量測定

H20～排出実態調査及び原料起源有害金属測定

- ・廃棄物処理施設等における測定
- ・鉄鋼石等原料含有量調査

水銀等有害金属排出・使用抑制のためのBATガイドライン策定事業

国連環境計画における国際的な議論

- 平成15年 世界水銀アセスメント
水銀の使用・排出抑制のための世界的行動が必要
- 平成19年2月 条約化を含めた国際的な対策検討開始
- 平成19年～20年 UNEP水銀作業グループ会合
- 平成21年2月 条約化等の対策につき決定

我が国における対策の現状

水銀の排出

- 良質の燃料の使用、排ガス対策等により、排出量は少ない。

製品中の水銀使用

- 電池における使用はわずか。
- 医療機器等への使用は代替化。
- 蛍光灯一本あたりの使用量は低減。

生産工程における水銀使用

- アルカリ工業における使用は1980年代に中止

水銀のフロー

- 廃棄物等から水銀を回収
- 回収した水銀を輸出

欧米の動き

- 欧州：
• 製品への水銀等使用抑制指令
• 水銀使用・輸出制限指令案

- 米国：
• 環境保護庁水銀ロードマップ

国際的対策の要素

- 排出抑制・製品、生産工程への使用抑制
BATを用いた排出・使用抑制
- 重金属のフローの管理
生産・輸出入の管理

BATガイドライン策定事業

我が国の高度な対策技術

我が国の技術をベースとし、国際的なBATガイドライン案を策定、UNEP等を通じて発信

我が国の技術を世界標準に地球規模での有害金属汚染防止我が国への影響を回避