

### 第3章 鍛造業の指定化学物質の取扱量・移動量の算出手順

#### 3.1 全体の流れ

表2、3に示した届出書の実際の記入法を説明します。この手順に従って届出書の作成を実施してください。手順の大きな流れは次のようになります(図10)。具体的な作業は4.2、4.3項の手順に従って実施してください。

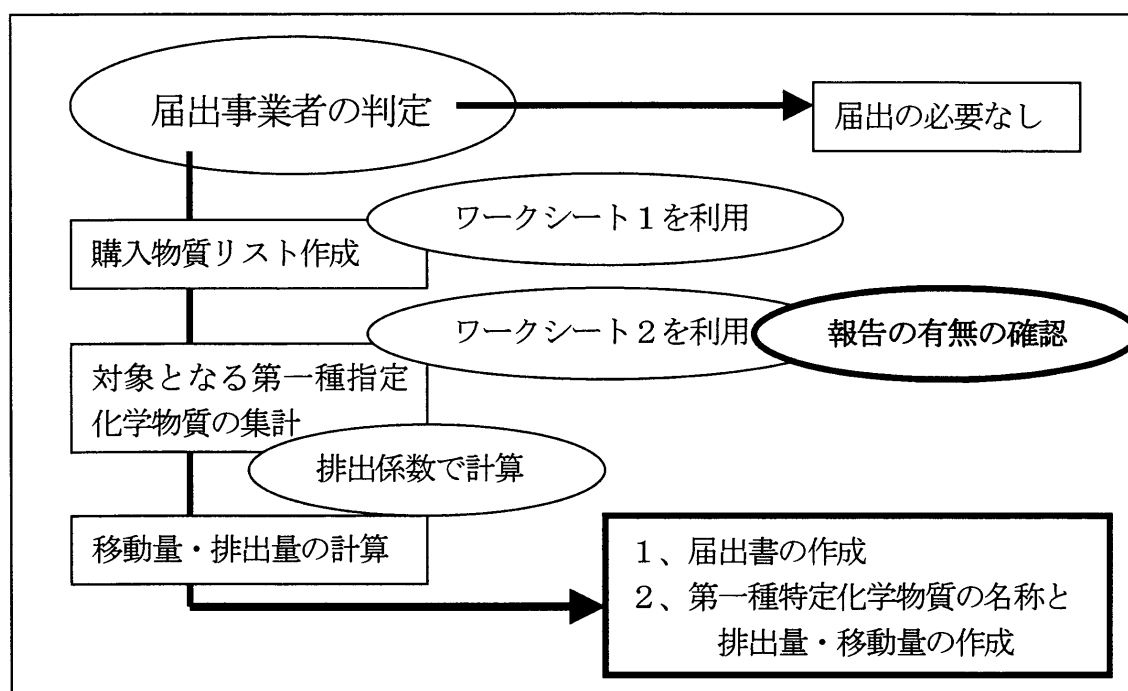


図10 取扱量・移動量の算出と届出書作成の流れ

#### 3.2 PRTR 対象事業者に該当するか否かの判定

PRTR の対象事業者になるかどうかの判定手順は図11の様になります。鍛造事業者は殆どが届出の必要があります。次に、図12に示した手順で排出量・移動量を算出します。具体的には次の5項をチェックポイントとして、作業をすることになります。

1) 対象業種にあてはまりますか？

全ての製造業が指定されているので当然鍛造業も対象業種となります。

2) 常用雇用者数は21人以上ですか？

3) 第一種指定化学物質を含んでいる原材料等を使用していますか？

自社工場の製造工程で使用する原材料等をリストアップします。含有成分が不明の場合はMSDSを取り寄せて確認します。鍛造業の対象となる第一種指定化学物質の代表例を付表2に示します。

4) 第一種指定化学(以下対象物質)物質を1%(発がん物質は0.1%)以上含んでいるか？

対象物質を指定量以上含んでいるものは、対象物質と原材料名をリストアップします。

5) 対象物質の年間使用量は5トン(平成13,14年度の経過措置の後は1トン、発がん物質については0.5トン)以上ですか？対象物質ごとに年間使用量を集計します。複数の原材料等が同一の対象物質を含む場合は、それらを合計します。

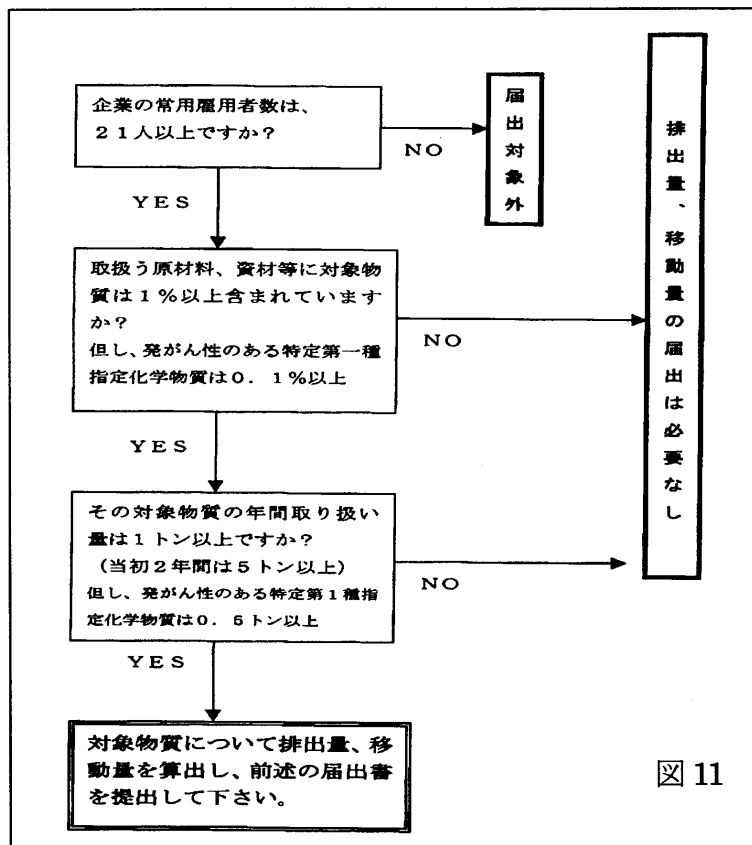


図 11 届出事業者の判定手順

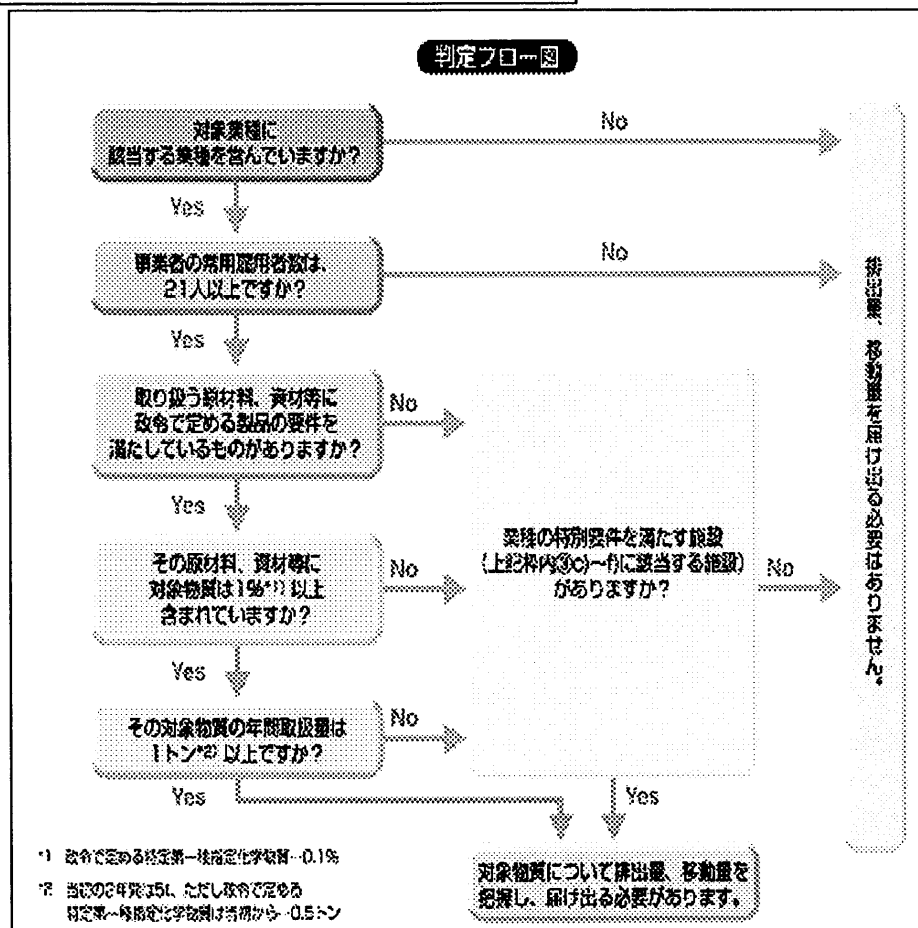


図 12 排出量・移動量判定のフロー

### 3. 3 第1種指定化学物質の使用確認と算出

#### 3. 3. 1 報告の対象となる第1種指定化学物質使用の確認

図 11 に従って、報告の対象となる指定化学物質を使用しているかどうかをチェックする。指定化学物質は巻末付表 1 の「第一種指定化学物質リスト」を参照し、鍛造素材に含まれる対象化学物質は付表 5～7 を使用して確認して下さい。

#### 3. 3. 2 取扱量の集計

第1種指定化学物質の取扱量を集計する。まず、ワークシート 1 を使用して取扱量を集計する作業を行う。鍛造業(鉄鋼、非鉄)のための「鍛造業で使用する材料一覧表」を付表 5～7 に示しました。この、「鍛造業で使用する材料(金型材を含む) 一覧表」と次の注意項目を参考にし、使用量を集計して下さい。

##### 取扱量集計時の注意事項

- 1) 各工程での使用材料は「鍛造業で使用する材料一覧表」を参考に抽出して下さい。
- 2) 会社、工場での購入物質の中から、指定化学物質(付表 1、第一種指定化学物質)が 1%以上含まれている購入物質をシート 1 にリストアップして、含有成分名、含有率を記入して下さい。  
注意 1 : この時の含有成分名、含有率は購入物質の MSDS の記載事項を参照にする。  
(不明の場合にはメーカーに確認して下さい。)  
注意 2 : 「指定物質が、1%未満の購入物質(特定第1種指定化学物質(発ガン性物質は 1%))」は、調査の対象から外します。
- 3) 上記、シート 1 に記載した購入物質の年間調査を記入し、その中に含有する指定物質の年間取扱量を算出します。

#### 3. 3. 3 報告の確認

上記、4. 3. 2 の取扱量の集計で対象物質を、1ト/年以上使用している場合には(発ガン性物質は 0.1%以上)、都道府県に届出をする義務があります。このためワークシート 2 に従って、各社で取り扱っている第1種指定化学物質名と量及び届出の必要性の有無をチェックしましょう。

この時、次の注意を参考にしてください。

##### 報告(届出)確認時の注意事項

- 1) ワークシート 1 の中から、指定化学物質毎にワークシート 2 に、工程または作業毎にリストアップし、指定化学物質の会社(工場)での合計量を算出する。
- 2) 上記、指定化学物質の年間取扱量が 1ト/年以上(平成 13,14 は 5ト/年以上)のものが報告すべき対象化学物質です。  
注意 : 特定化学物質(付表 1 の第一種指定化学物質中の○印の物質は 0.5ト/年となります。

表4 ワークシート1、2

1、報告の対象となる第1種指定化学物質（ワークシート1）

対象物質を1ト/年以上（副生成物を含む）製造している場合に使用。

ワークシート1（取扱量集計表）

原材料、資材等							
② 原材料、 資材等名称	年間取扱量の算出				指定化学物質		
	年間購 入量 Kg/年	年度末 在庫量 Kg/年	年度始 在庫量 Kg/年	④ 年間取 扱量 Kg/年	③指定化学 物質名	④含有率 %	⑤年間取 扱量 Kg/年
1							
2							
3							
4							

2、報告の必要性の確認（ワークシート2）

工場では取り扱われている第1種指定化学物質と報告の必要性の確認を次のシートで実施する。

ワークシート2 指定化学物質別の取扱量集計表

	CAS No.	指定物質名	年間取扱量 Kg/年	合計 Kg/年	報告の必要性
1					
2					
3					
4					

### 3. 3. 4 排出量・移動量の算出手順

各工程の個々の排出ポイントからの大気や水域（土壌）への排出量・及び廃棄物に含まれての移動量を算出する必要があります。この時の考え方として、6頁に示した4つの基本的な方法があります。すなわち、次のような方法です。

- 1) 物質収支による方法
- 2) 排出係数による方法
- 3) 物性値を用いた計算方法
- 4) 実測による計算方法

鍛造業における排出量・移動量の算出の基本的考え方は、図13及び後述する鍛造業の工程フロー図、図14の流れから、上記2) 排出係数による方法を算出方法とします。鍛造での第1種指定化学物質の排出係数を表5(27頁)に示しました。

しかし、事業所によっては、表5に示す排出係数に適合しない場合には、より精度よく算出できると思われる経験値（過去の実測値その他のデータから求めた排出原単位等）を使って算出して下さい。

表5に示す排出係数を使って

$$(\text{排出量} \cdot \text{移動量}) = (\text{指定物質の年間取扱量}) \times (\text{排出係数})$$

から排出量・移動量を計算する。

上記から算出された排出量・移動量を報告書に記載しますが、詳細は、2章の2.3.4項に書き方が説明されていますのでこれに従って記載してください。

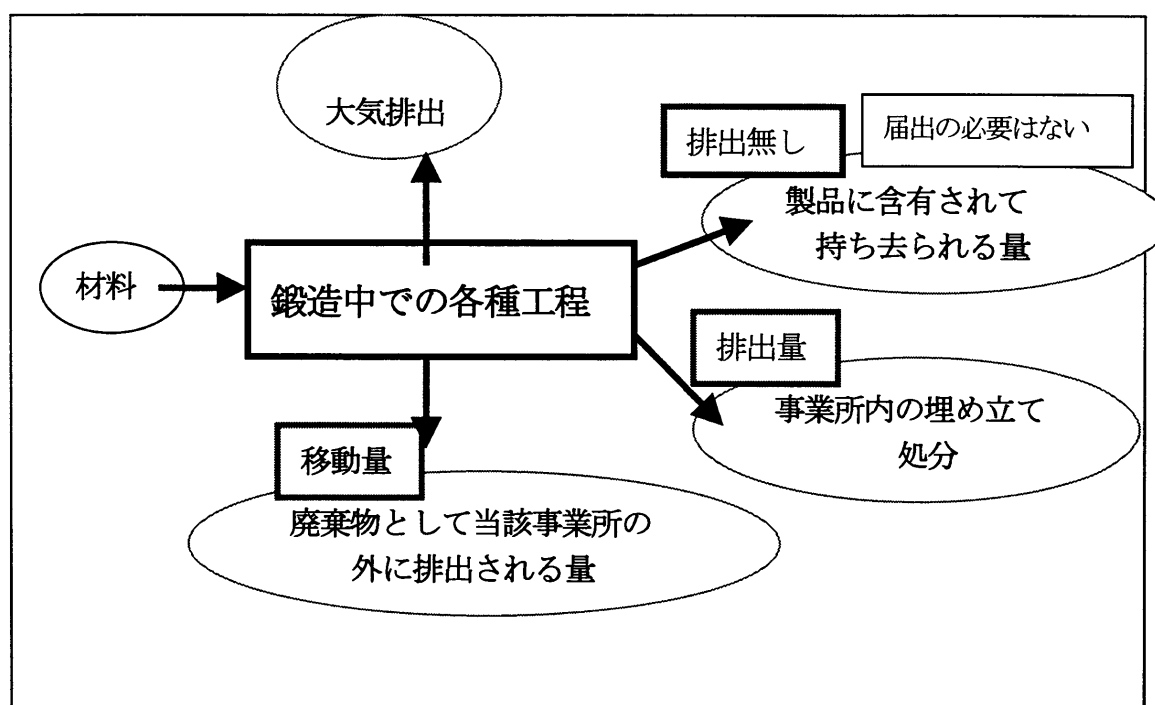


図13 移動量と排出量の計算の流れ