

6. 梱包、輸送の状況及び捕集粉じん、  
廃棄物の処理状況

### (1) 梱包、輸送の状況

輸入されるアスベストは、不侵透性の袋に詰められており、袋はヒート・シールまたは縫い封じによってシールされている。包装単位は通常50Kg詰め(45Kg、40Kg詰めもある)で、全ての袋の中味がアスベストであることの表示がしてある。表示は下記に示すとおり行っている。

名 称	石 綿
成 分	石 綿
含 有 量	100%
注 意 事 項	多量に粉じんを吸入すると健康をそこなりおそれがありますから、下記の注意事項を守って下さい。 1.粉じんが発散する屋内の取扱い場所に局所排気装置を設けて下さい。 2.取扱い中は必要に応じて防じんマスクを着用して下さい。 3.取扱い後はうがい及び手洗いを励行して下さい。 4.作業衣に付着した場合は、よく落して下さい。 5.一定の場所を定めて貯蔵して下さい。
表示者の氏名 又は 名称及び住所	

運搬のための梱包は、中味が漏れ出すような袋の破損を最小にするためできる限り個々の袋の取扱いを省くため袋はユニットにまとめ、プラスチックのカバーを用いて安定し、破損から護っている。大量の荷を積み込む場合は、積み込みまたは積み下ろしの間に或いは航海中の貨物の動きで、袋が破損する危険があるのでパレットを用いている。荷物の少ない場合及びばら積船で運搬する場合には袋はパレットに載せ桁に組んでいる。ユニットにまとめられた荷は、パレットに載せ密封式の輸送車または鉄道貨車で輸送するが、

現在は主として密封式のコンテナで運搬している。

積み込み及び積み下ろしは、フォーク・リフトによって行われており、フックまたは鋭い道具などを使用しないようにしている。コンテナで運んだ荷は、二重積みになるとパレットで荷の包装が破損する危険があるので避けるようにしている。アスベストの輸送に用いられた全ての輸送機器は、荷を下ろした後真空掃除機を用いてきれいに掃除をする。倉庫に保管する前に全てのユニットが破損されていないか注意深く点検し、全ての袋はパレット上に載せ倉庫内に貯蔵する。もしやむをえず戸外に貯蔵する時には、ユニットは、防水シートかプラスチック・シートまたは他の適当な覆いによって保護している。

わが国において生産される原料アスベストは多量クラフト紙袋詰で販売されている。包装単位は、7クラス、Wクラスのアスベストが1袋25Kg詰め、テーリングが35Kg詰めである。輸送は専用の貨車、トラック、コンテナ及びフェリーを使用している。

## (2) 捕集粉じん、廃棄物の処理状況

各種の石綿製品を製造する場合における公害管理上の問題点は粉じんである。粉じんの発生は主としてアスベストを解綿し、他の材料と配合する使込み時、裁断する機械加工、研磨等の工程から発生する。

### ア. 粉じんの処理

粉じんは、各工程において、局所排気装置で、バックフィルターによる戸過粉じん装置に導き空気と粉じんに分別する。分別した粉じんは、処理を行いホッパーの中に収集する。この出口は、袋の交換が容易に出来て、しかも粉じんの詰め過ぎを避けるようにレベルがわかるポリエチレンの透明な袋を使用している。一杯になった袋はその後の取扱いで粉じんが漏れ出すのを防ぐために封をして、生産工程に戻し再利用しているが、廃棄処理業者に委託し処理する場合もある。

#### イ. 廃棄物の処理

裁断、研磨等から出る削りくず、床の掃き出しゴミ、碎け易い材料の切れ端、破片等は真空掃除機で集め、生産工程に戻して再利用を行っている。残ざい、不良品は再利用可能な物は工程に戻すが、再利用不能な物は委託し廃棄をする。

#### ウ. アスベストの入っていた袋類

アスベストの入っていた袋は、局所排気装置のフードの下で束ね不浸透性の袋の中に入れてシールし、プレス加工し燃料として使用している。または、熱を加えて熔融し、空になったプラスチック袋と包装材を溶かすことによつて袋の中のアスベストの残りを封じ込めて廃棄している事業所もある。

#### エ. 除じん装置

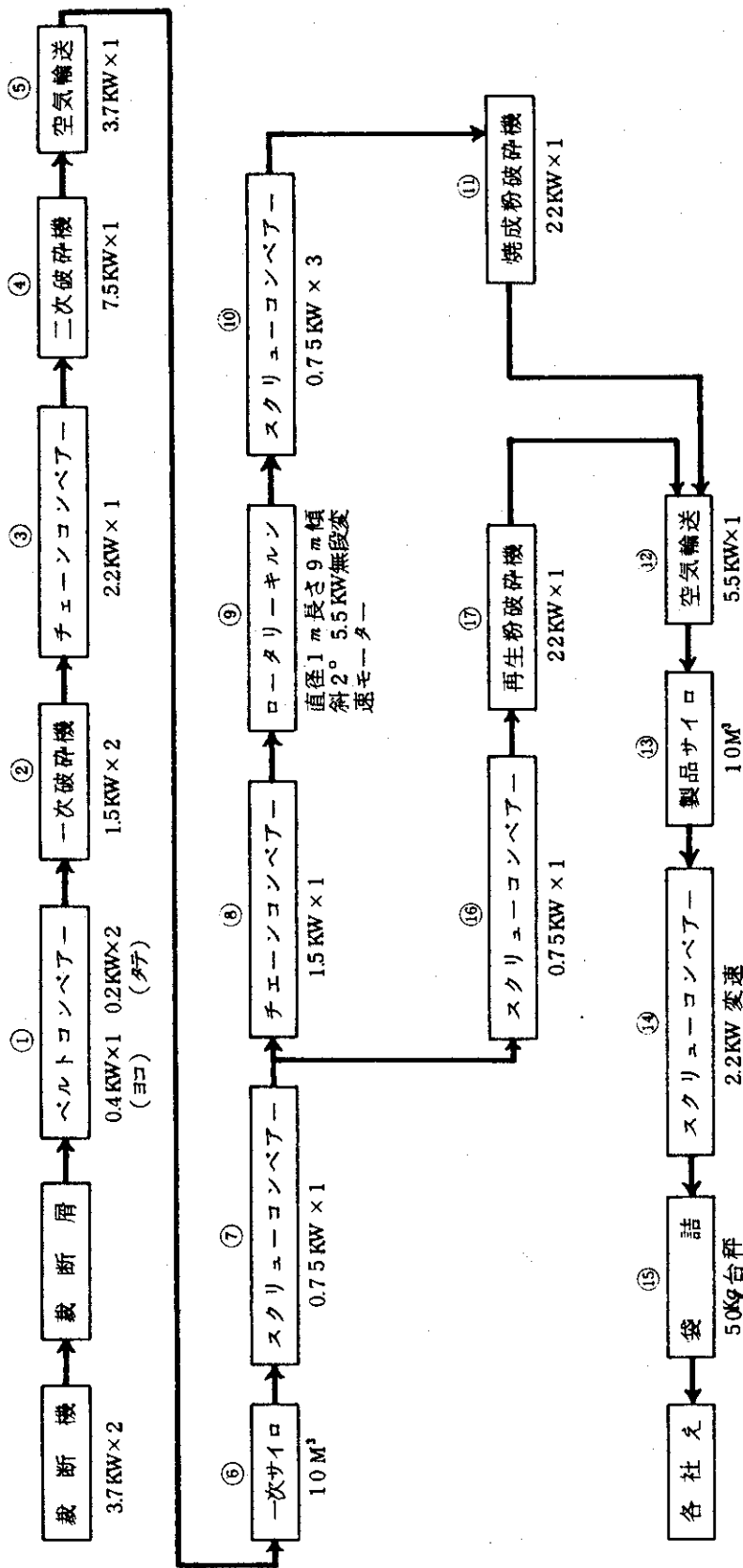
大気中へのアスベスト粉じんの放出を抑制するため、排気に際しては有効な除じん装置を通して処理する必要があるが、アスベスト粉じんの捕集用除じん装置としてはバッグフィルターによるろ過粉じん装置が現在のところ最も適しており大部分の事業所がこの方式を採用している。

#### オ. 廃棄物再利用の例

九州地区のパルプセメント板製造工場の5社が裁断くずを共同で処理し無機質混和材として再利用している例の工程を図6-1に示す。

生産量は、昭和58年(1月~12月)に焼成粉784,000 Kg(1袋20Kg)再生粉458,000 Kg(1袋12Kg)である。

図 6-1 焼成粉・再生粉製造工程



備考：⑫～⑮作業日を分けて、焼成粉・再生粉を生産している。