

# 粉じん規制に係るあり方(案)

# 前回の部会で整理した論点

- 論点① 粉じん規制全体の考え方について
- 論点② 対象施設の見直しの必要性について
- 論点③ 施設の規模要件の見直しについて

# 前回の部会での議論

## 論点① 粉じん規制全体の考え方について

- ・条例及び法による規制により、固定発生源からの粉じん排出は抑制され、府域のSPMの大気濃度は改善し、産業用機械からの苦情件数も減少傾向にある。
- ・一方、土石製品製造に係る粉碎施設や、金属製品製造に係る研磨施設のように対策を講じなければ多くの粉じんが排出される施設も存在する。
- ・特定粉じん規制については、条例で特定粉じんとして石綿以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみであり、行政・事業者にとって分かりにくい制度であるといえる。
- ・排出される粉じんの種類によっては条例の特定粉じん排出施設が法や条例の一般粉じん排出施設にも該当する場合があります、また規制手法も設備構造基準で重複するものも多く、同じ処理施設で2つの基準に対応している場合もある。



- ・固定発生源からの粉じん規制は継続すべきではないか。
- ・行政、事業者双方にとってわかりやすくかつ効果的な規制のあり方を目指すものとして、一般粉じん規制と特定粉じん規制を統合し、粉じん規制として一本化することを検討するべきではないか。
- ・なお、統合にあたっては、規制基準は濃度測定に課題がある排出基準ではなく排出抑制に効果的な設備構造基準をベースに、また対象施設は現行の一般粉じん対象施設及び特定粉じん対象施設が原則引き続き規制対象となるよう検討するべきではないか。

# 前回の部会での議論

## 論点② 対象施設の見直しについて

- ・現行条例届出施設のうち、一般粉じん規制に係る「第8項ヲ スカーファ」及び特定粉じん規制に係る「第1項 混合施設」「第2項イ コンベア」「第2項ロ コンベア」「第2項ハふるい」「第2項ホ選別施設」については過去に一度も届出の実績がない。
- ・これらの施設は事業者へのヒアリング等により現在も国内で使用されていることが確認され、今後届出の可能性はあるものである。
- ・工事・建設作業に伴う粉じんについては苦情件数は増加している。



- ・過去一度も届出の実績がないこれら施設については、引き続き規制対象と位置付けるべきではないか。
- ・工事・建設作業に伴う粉じんは一時的かつ局所的なものであることから、府域で一律の届出や設備構造基準による規制は効果的・効率的ではないと考えられるため、引き続き規制以外の手法で対策をとるべきではないか。

# 前回の部会での議論

## 論点③ 施設の規模要件の見直しについて

- ・粉粒塊輸送用コンベアについては、規模要件が法ではベルトの幅及びバケットの内容積、条例では輸送能力と種類が異なり、メーカーのカタログやホームページ等では前者の情報のみしか得られない場合があります、届出指導が困難なケースがある。
- ・ベルトの幅及びバケットの内容積については、カタログ等で情報が得られなかった場合でも実測値により簡単に届出指導を行うことができる。
- ・一方、現行条例の規模要件である輸送能力は、1時間あたりの運搬物の重さを要件にしているが、運搬物の種類により重さは大きく変わるとともに、同じ容積でも比重が軽く飛散性が高い運搬物が規模要件から外れるケースが考えられる。
- ・また、他府県の規制の状況においても、規定している都道府県は全て法と同じ規模要件の種類である。



・粉粒塊輸送用コンベアについては法の規模要件の種類であるベルトの幅およびバケットの内容積の採用を検討するべきではないか。

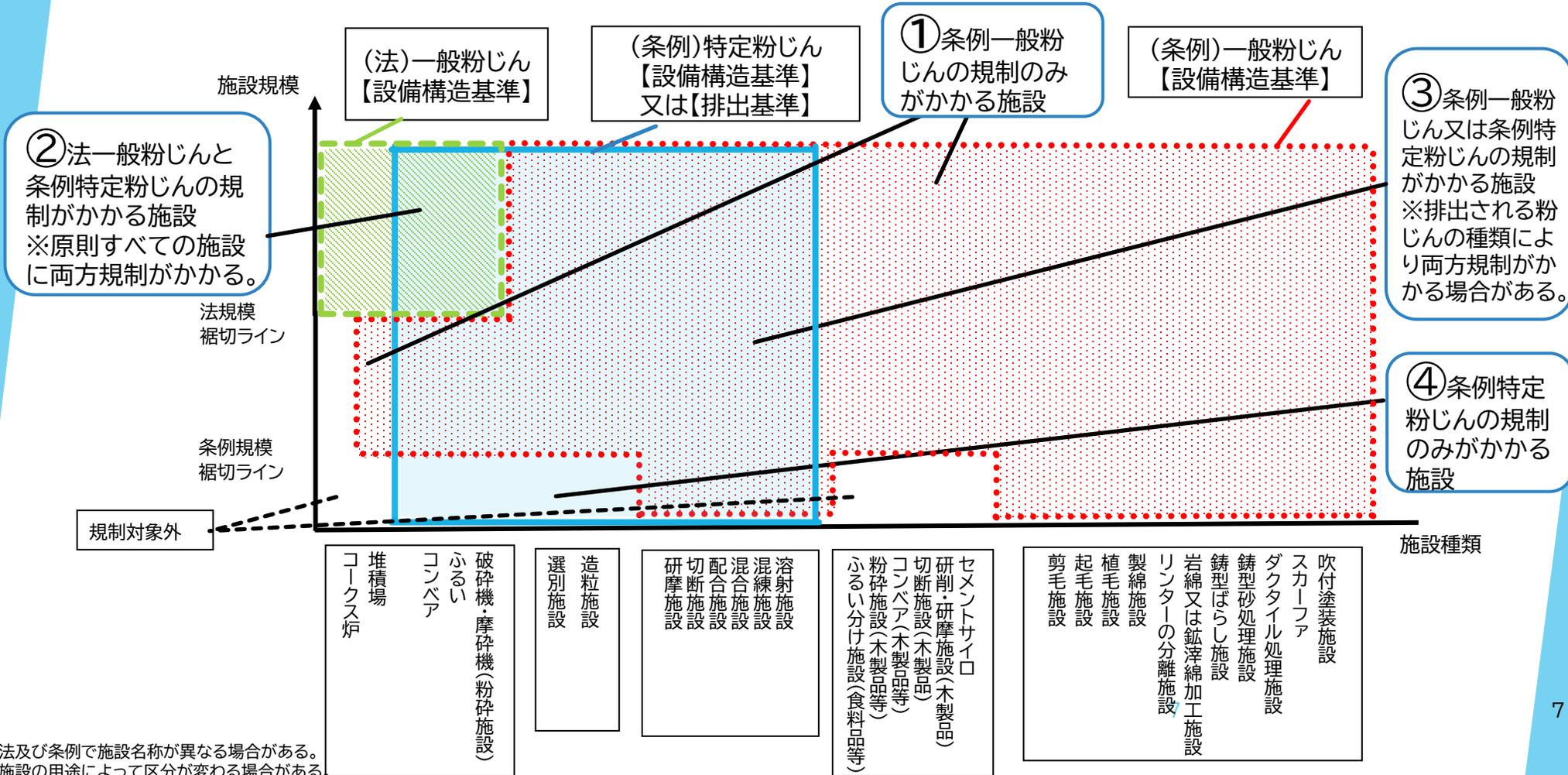
## 論点① 粉じん規制全体の考え方について

### 【方向性】

- 対策を講じなければ多くの粉じんが排出される施設も存在することから、固定発生源からの粉じん規制は継続すべき。
- 行政、事業者双方にとってわかりやすくかつ効果的な規制のあり方を目指すものとして、一般粉じん規制と特定粉じん規制を統合し、粉じん規制として一本化するべき。
- 統合にあたっては、規制基準は現行の一般粉じん規制における設備構造基準とし、対象施設は以下とすることが適当である。
  - ① 条例一般粉じん規制のみの対象施設は、引き続き規制対象とする。
  - ② 条例特定粉じん規制の対象施設のうち、法一般粉じん規制と重複する規模の施設は、規制の対象外とする。
  - ③ 条例特定粉じん規制の対象施設のうち、条例一般粉じん規制と重複する規模の施設は、引き続き規制対象とする。
  - ④ 条例特定粉じん規制の対象施設のうち、法一般粉じん規制及び条例一般粉じん規制のいずれにも重複しない規模の施設については、現行の排出実態を踏まえ汚染土壌処理施設、蛍光灯リサイクル施設に限定し規制対象とする。

# (参考) 粉じん規制のイメージ図と方向性案

- ①→引き続き規制対象とする ②→規制の対象外とする ③→引き続き規制対象とする  
 ④→汚染土壌処理施設、蛍光灯リサイクル施設に限定し規制対象とする



## 論点① 粉じん規制全体の考え方について

### 【考え方①】

- ・土石製品製造に係る粉碎施設や、金属製品製造に係る研磨施設のように対策を講じなければ多くの粉じんが排出される施設も存在することから、固定発生源からの粉じん規制は継続すべきである。
- ・特定粉じん規制については、条例で特定粉じんとして石綿以外の有害粉じんを規制しているのは都道府県では大阪府のみであり、行政・事業者にとって分かりにくい制度であるといえる。
- ・排出される粉じんの種類によっては条例の特定粉じん排出施設が法や条例の一般粉じん排出施設にも該当する場合があります、また規制手法も設備構造基準で重複するものも多く、同じ処理施設で2つの基準に対応している場合もあることから、行政、事業者双方にとってわかりやすくかつ効果的な規制のあり方を目指すものとして、一般粉じん規制と特定粉じん規制を統合し、粉じん規制として一本化するべきである。

## 論点① 粉じん規制全体の考え方について

### 【考え方②】

・規制基準については、有害粉じんを含めたすべての種類の粉じんの飛散を一定程度抑制できるとともに、施設の規模や粉じん排出状況に応じた対策をとることができる現行の一般粉じんの設備構造基準を採用することが適当である。

・規制対象施設及び規模要件については、以下の方向性とするのが適当である。

- ①現行の条例一般粉じん規制のみの対象施設は、引き続き規制対象とする。
- ②現行の条例特定粉じん規制の対象施設のうち、法一般粉じん規制と重複する規模の施設は、法制度による規制で一定水準の粉じん排出抑制が可能であることから、条例規制の対象外とする。
- ③現行の条例特定粉じん規制の対象施設のうち、条例一般粉じん規制と重複する規模の施設は、引き続き規制対象とする。
- ④現行の条例特定粉じん規制の対象施設のうち、法一般粉じん規制及び条例一般粉じん規制のいずれにも重複しない規模の施設は、全て粉じん規制対象とするとこれまで対象外であった一般粉じんのみを排出する小規模の施設についてかなりの数が規制対象となることから、現在府域に設置されている特定粉じん排出施設の実態から有害性が高い粉じんが大気中へ飛散するリスクが高いと考えられる(ア)窯業製品又は土石製品の製造の用に供する汚染土壌処理施設、(イ)金属製品等、窯業製品又は土石製品の製造の用に供する蛍光灯リサイクル施設 に限定し規制対象とする。

## 論点② 対象施設の見直しの必要性について

### 【方向性】

- 過去一度も届出の実績がない粉じん発生施設については、今後届出される可能性があることから引き続き規制対象と位置付けるべき。
- 工事・建設作業に伴う粉じんは粉じんの発生過程は様々であるとともに一時的かつ局所的な問題であることから、府域で一律の届出や設備構造基準による規制は効果的・効率的ではないと考えられるため、引き続き規制以外の手法で対策をとるべき。

## 論点② 対象施設の見直しの必要性について

### 【考え方】

・現行条例届出施設のうち、一般粉じん規制に係る「第8項ヲ スカーファ」及び特定粉じん規制に係る「第1項 混合施設」「第2項イ 法に掲げるコンベア」「第2項ロ 粉粒塊輸送用コンベア」「第2項ハ 法に掲げるふるい」「第2項ホ 選別施設」については過去に一度も届出の実績がない。

・これらの施設は事業者へのヒアリング等により現在も国内で使用されていることが確認され、今後届出の可能性はあることから、見直し後の粉じん規制において対象外とする「第2項イ 法に掲げるコンベア」「第2項ハ 法に掲げるふるい」を除き引き続き規制対象とするべき。

・工事・建設作業に伴う粉じんについては、現在は市町村環境部局が中心となり、通報等に基づき散水や飛散防止幕の設置等状況に応じた適切な対策を事業者側に促すことで対応しているケースが多い。

・工事・建設作業に伴う粉じん苦情件数は増加しているものの、粉じんの発生過程は様々であるとともに一時的かつ局所的な問題であることから、府域で一律の届出や基準による規制によって対応するよりも、引き続きケースバイケースで柔軟に対応していくのが効果的・効率的と考える。

## 論点③ 施設の規模要件の見直しについて

### 【方向性】

- 粉粒塊輸送用コンベアについては、法の規模要件の種類であるベルトの幅およびバケットの内容積の採用を検討すべき。
- 見直し後の具体的な規模要件はベルトの幅40cm以上、バケットの内容積0.01m<sup>3</sup>以上とすることが妥当である。

## 論点③ 施設の規模要件の見直しについて

### 【考え方①】

- ・粉粒塊輸送用コンベアの規模要件は、法ではベルトの幅及びバケットの内容積であるが、条例では輸送能力と種類が異なり、メーカーのカタログやホームページ等では前者の情報のみしか得られない場合があり、届出指導が困難なケースがある。
- ・ベルトの幅及びバケットの内容積については、カタログ等で情報が得られなかった場合でも実測値により比較的容易に届出指導を行うことができる。
- ・一方、現行条例の規模要件である輸送能力は、1時間あたりの運搬物の重さを要件にしているが、運搬物の種類により重さは大きく変わるとともに、同じ容積でも比重が軽く飛散性が高い運搬物が規模要件から外れるケースが考えられる。
- ・また、他府県の規制の状況においても、規定している都道府県は全て法と同じ規模要件の種類である。

## 論点③ 施設の規模要件の見直しについて

### 【考え方②】

- ・メーカーのカタログ値や現在の届出状況等から検討した結果、現行の規模要件である輸送能力30t/hに該当するのはベルト幅40cm、バケットの内容積0.01m<sup>3</sup>と考えられる。
- ・これは他の都道府県と比べると規模要件の裾切基準を設けている自治体の中で最も厳しい基準と位置付けられる。

### ○各都道府県の条例規制状況

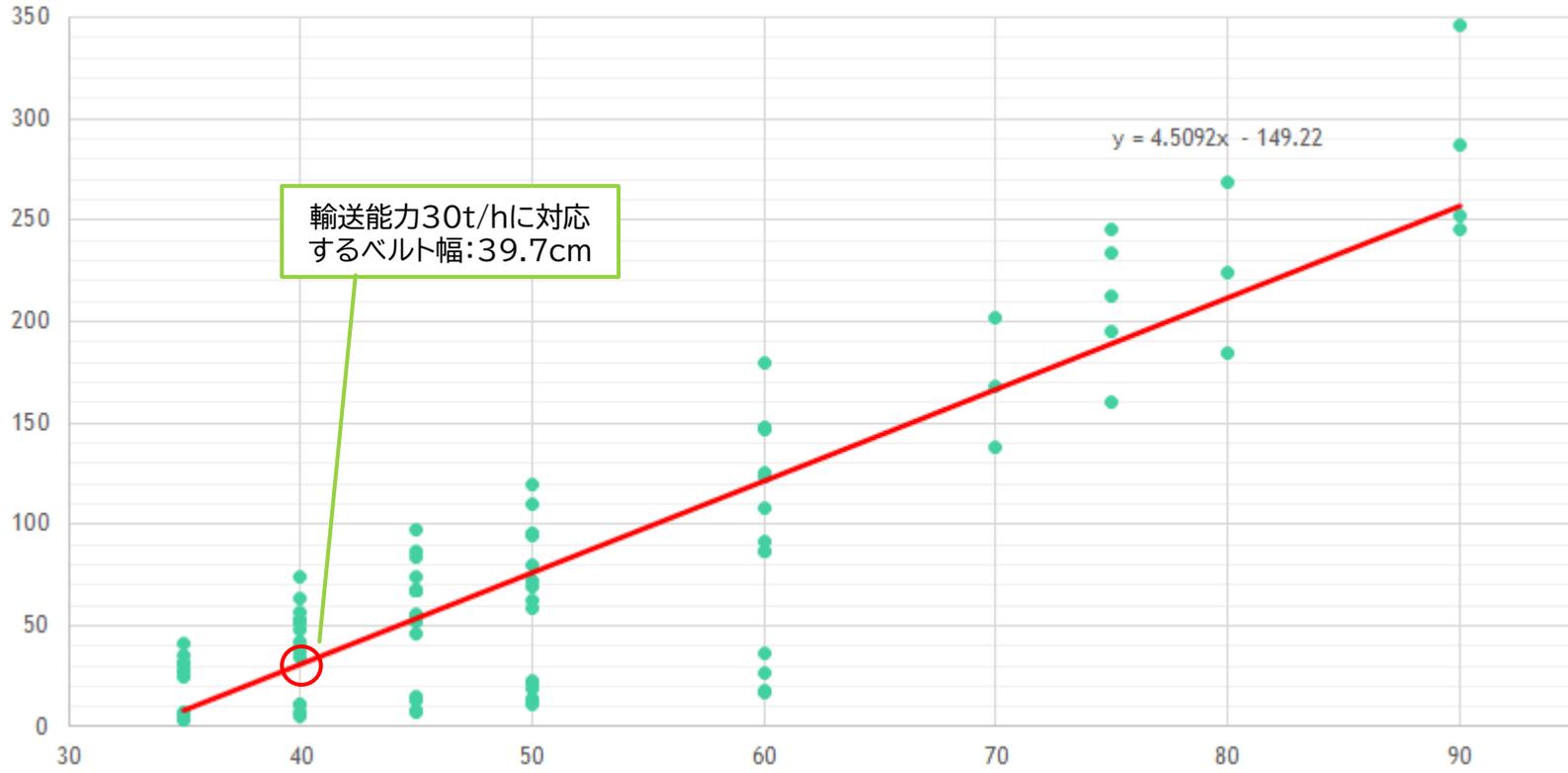
ベルト幅 (cm)	自治体数	バケット内容積 (m <sup>3</sup> )	自治体数
40	1	0.01	3
50	7	0.015	1
60	3	0.02	3
規模要件なし (全て)	2	規模要件なし (全て)	2
合計	13	合計	9

# (参考)ベルトコンベアの規模要件の算出根拠

○メーカーカタログ値

- ・主要2社92施設をプロット
- ・運搬物を土(比重1.4)として計算

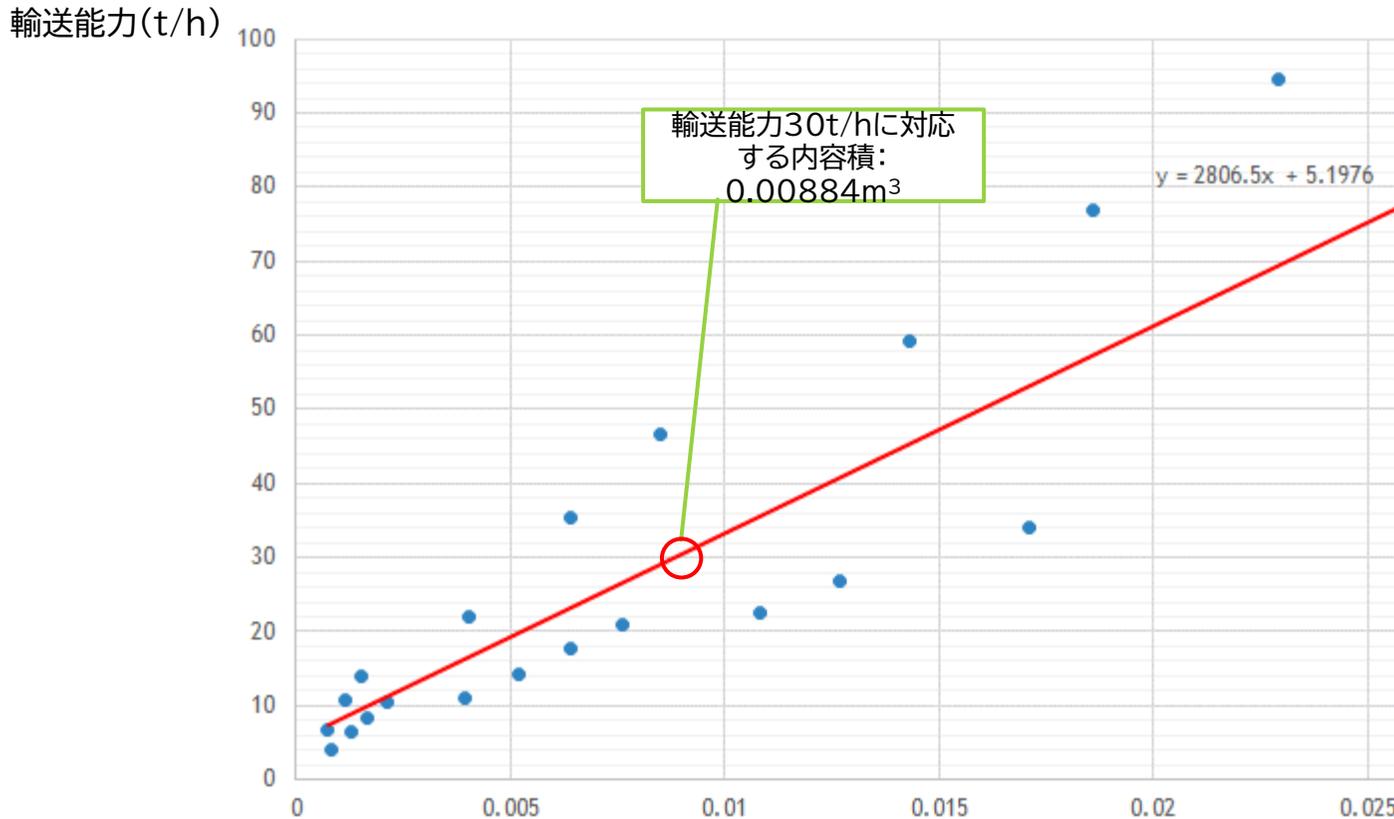
輸送能力(t/h)



ベルト幅(cm)

# (参考)バケットコンベアの規模要件の算出根拠

- メーカーカタログ値
  - ・主要2社21施設をプロット
  - ・運搬物を土(比重1.4)として計算



# 粉じん規制の見直し案【基準①】

## 【現行】一般粉じん規制基準

施設	構造、使用、管理基準
一般粉じんを建築物の外部に強制的に排出する施設	① 処理装置が設置され、適正に稼働されていること。 ② 前号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。
上記以外の施設	次の各号の一に該当すること。 ① 散水設備によって散水が行われていること。 ② 防じんカバーでおおわれていること。 ③ 粉粒塊堆積場にあつては、薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。 ④ 粉粒塊輸送用コンベア施設にあつては、コンベアの積込部及び積降部に処理装置が設置され、適正に稼働されていること並びにコンベアの積込部及び積降部以外の一般粉じんが飛散するおそれのある部分に①又は②の措置が講じられていること。 ⑤ 粉粒塊堆積場及び粉粒塊輸送用コンベア施設以外の施設にあつては、処理装置が設置され、適正に稼働されていること。 ⑥ 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

備考 処理装置は次のものとする。

1 吹付塗装施設に設置するものは、水洗ブース又はこれと同等以上の性能を有するもの。

2 吹付塗装施設以外の施設に設置するものは、集じん機又はこれと同等以上の性能を有するもの。

# 粉じん規制の見直し案【基準②】

## 【現行】特定粉じん規制基準

### ○指定特定粉じん

物質	規制基準
ベンゼン	大気中への排出を抑制するのに適した汚染防止措置として、次のいずれかに該当すること。 ① 燃焼式処理装置、吸着式処理装置又は薬液による吸収式処理装置を設け、適正に稼働させること。 ② ①と同等以上の性能を有する処理装置を設け、適正に稼働させること。 ③ ①と同等以上の排出抑制のできる構造とし、適正に管理すること。
ニッケル化合物、ヒ素及びその化合物、六価クロム化合物	大気中への排出を抑制するのに適した汚染防止措置として、次のいずれかに該当すること。 ① ろ過集じん装置、洗浄集じん装置又は電気集じん装置を設け、適正に稼働させること。 ② ①と同等以上の性能を有する処理装置を設け、適正に稼働させること。 ③ ①と同等以上の排出抑制のできる構造とし、適正に管理すること。

### ○その他の特定粉じん

物質	規制基準
上記に掲げる以外の物質	温度が摂氏零度で圧力が1気圧の状態に換算した排出ガス1m <sup>3</sup> につき、次の式により算出した有害物質等の種類ごとの量とする。 $C = (K \cdot S) / Q$ C:有害物質等の種類ごとの量(mg) S:附表1に掲げる場合ごとに定めた算式により算出される値 K:附表2に掲げる有害物質の種類ごとに定める値 Q:乾き排出ガス量(Nm <sup>3</sup> /分) ※有害物質等の量は、30分間値とする。 ※有害物質等の量が、著しく変動する施設にあっては、1工程の平均の量とする。 ※塩化水素については、法で規制対象とする廃棄物焼却炉については適用しない。 ※この規制基準は、別表第三第二号の表に掲げる施設のうち法規則別表第三の第三欄に掲げるものにおいて発生し、大気中に排出される同表第二欄に掲げる有害物質については適用しない。 注)ただしSは周辺建築物の立地状況が変わった場合、それに応じて変更するものとする。

# 粉じん規制の見直し案【基準③】

## 【現行】特定粉じん規制基準 ○その他の特定粉じん(続き)

附表1

場 合		Sの算式	
Ho < 6		$b^2$	…①
Ho ≥ 6かつ4.7(Ho-6) ≤ b < 4.7Ho		$(Ho-6)^2 + b^2$	…②
Ho ≥ 6かつb ≥ 4.7Ho		$(Ho-6)^2 + 22.1Ho^2$	…③
Ho ≥ 6かつb < 4.7(Ho-6)であって、排出口の中心から4.7(Ho-6)の水平距離内に、排出口の中心を頂点とする側面が俯角12度をなす円錐面から上部に突出する他人の所有する建築物(倉庫等は除く。以下「建築物」という。)がある場合	Ho > h	$(Ho-h)^2 + d^2$	…④
	Ho ≤ h	$d^2$	…⑤
上記以外の場合		$23.1(Ho-6)^2$	…⑥

備考

- Ho : 排出口の実高さ(m)
- b : 排出口の中心からその至近にある敷地境界線までの水平距離(m)
- h : 排出口の中心からその至近にある建築物の実高さ(m)
- d : 排出口の中心からその至近にある建築物までの水平距離(m)

附表2

物質	Kの値	物質	Kの値
アニシジン	1.87	銅及びその化合物	0.340(銅として)
アンチモン及びその化合物	0.204(アンチモンとして)	鉛及びその化合物	0.0680(鉛として)
N-エチルアニリン	3.68	バナジウム及びその化合物	0.0340(五酸化バナジウムとして)
カドミウム及びその化合物	0.0170(カドミウムとして)	ベリリウム及びその化合物	0.00340(ベリリウムとして)
クロロニトロベンゼン	0.340	ホルムアルデヒド	0.456
臭素	0.728	マンガン及びその化合物	0.136(マンガンとして)
水銀及びその化合物	0.0340(水銀として)	N-メチルアニリン	3.26

# 粉じん規制の見直し案【基準④】

## 【見直し案】粉じん規制基準

施設	構造、使用、管理基準
粉じんを建築物の外部に強制的に排出する施設	① 処理装置が設置され、適正に稼働されていること。 ② 前号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。
上記以外の施設	次の各号の一に該当すること。 ① 散水設備によって散水が行われていること。 ② 防じんカバーでおおわれていること。 ③ 粉粒塊堆積場にあつては、薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。 ④ 粉粒塊輸送用コンベア施設にあつては、コンベアの積込部及び積降部に処理装置が設置され、適正に稼働されていること並びにコンベアの積込部及び積降部以外の粉じんが飛散するおそれのある部分に①又は②の措置が講じられていること。 ⑤ 粉粒塊堆積場及び粉粒塊輸送用コンベア施設以外の施設にあつては、処理装置が設置され、適正に稼働されていること。 ⑥ 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。

備考 処理装置は次のものとする。

1 吹付塗装施設に設置するものは、水洗ブース又はこれと同等以上の性能を有するもの。

2 吹付塗装施設以外の施設に設置するものは、集じん機又はこれと同等以上の性能を有するもの。

# 粉じん規制の見直し案【対象施設と規模①】

## 【現行】

【一般粉じん規制】				【特定粉じん規制】			
用途	項	施設種類	規模	項	施設種類	規模	
食料品の製造	1	イ 粉粒塊輸送用コンベア施設	輸送能力(30 t / 時以上)	/			
		ロ ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)				
		ハ 粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)				
		ニ リンターの分離施設	すべて				
繊維製品(衣服等に係るものを除く)の製造	2	イ 製綿施設	すべて				
		ロ 植毛施設	すべて				
		ハ 起毛施設	すべて				
		ニ 剪毛施設	すべて				
		ホ 混合施設	すべて		1 混合施設	すべて	
木材若しくは木製品の製造(家具を除く)又はパルプ、紙若しくは紙加工品の製造	3	イ 粉粒塊輸送用コンベア施設	輸送能力(30 t / 時以上)				
		ロ 粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)				
		ハ 研削・研磨施設	原動機の定格出力(0.75 kW以上)				
		ニ 切断施設	原動機の定格出力(0.75 kW以上)				
		ホ 吹付塗装施設	すべて				

## 【見直し案】

【粉じん規制】			考え方
用途	施設種類	規模	
食料品の製造	粉粒塊輸送用コンベア施設	ベルト幅(40cm以上75cm未満) 内容積(0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満)	1① 3
	ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	1①
	粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)	
	リンターの分離施設	すべて	
製綿施設	すべて		
繊維製品(衣服等に係るものを除く)の製造	植毛施設	すべて	1③
	起毛施設	すべて	
	剪毛施設	すべて	
	混合施設	すべて	
	粉粒塊輸送用コンベア施設	ベルト幅(40cm以上75cm未満) 内容積(0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満)	
木材若しくは木製品の製造(家具を除く)又はパルプ、紙若しくは紙加工品の製造	粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)	1①
	研削・研磨施設	原動機の定格出力(0.75 kW以上)	
	切断施設	原動機の定格出力(0.75 kW以上)	
	吹付塗装施設	すべて	



※考え方欄の数字は以下の通り。(次頁以降の表においても同じ。)

1①: 論点1の①「条例一般粉じん規制のみの対象施設は、引き続き規制対象とする。」

1②: 論点1の②「条例特定粉じん規制の対象施設のうち、法一般粉じん規制と重複する規模の施設は、規制の対象外とする。」

1③: 論点1の③「条例特定粉じん規制の対象施設のうち、条例一般粉じん規制と重複する規模の施設は、引き続き規制対象とする。」

1④: 論点1の④「条例特定粉じん規制の対象施設のうち、法一般粉じん規制及び条例一般粉じん規制のいずれにも重複しない規模の施設については、現行の排出実態を踏まえ汚染土壌処理施設、蛍光灯リサイクル施設に限定し規制対象とする。」

3: 論点3「粉粒塊輸送用コンベア施設は、ベルトの幅40cm以上、バケツの内容積0.01m<sup>3</sup>以上とすることが妥当。」

# 粉じん規制の見直し案【対象施設と規模②】

## 【現行】

【一般粉じん】				【特定粉じん】		
用途	項	施設種類	規模	項	施設種類	規模
化学工業品、石油製品又は石炭製品の製造	4	イ 粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)	2	法に掲げるベルトコンベア、バケットコンベア	ベルト幅(75cm以上) 内容積(0.03m <sup>3</sup> 以上)
		□ 粉粒塊輸送用コンベア施設	輸送能力(30 t / 時以上)		□ 粉粒塊輸送用コンベア施設	原動機の定格出力(15kW以上)
		ハ ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)		ニ ふるい分施設	
		ニ 選別施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)		ホ 選別施設	
		ホ 粉砕施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)		ハ 粉砕施設	すべて
		ハ 混合施設	すべて		ト 混合施設	
		ト 配合施設	すべて		チ 配合施設	
		チ 混練施設	すべて		リ 混練施設	
		リ 造粒施設	造粒面の内径(1.5 m以上)		ヌ 造粒施設	
		プラスチック製品の製造	5		イ 粉砕施設	すべて
□ 研摩施設	すべて			□ 研摩施設		
ハ 吹付塗装施設	すべて			ハ 配合施設		
ニ 配合施設	すべて			ニ 混練施設	すべて	
ゴム製品製造	6	混練施設	すべて	4	混練施設	

## 【見直し案】

【粉じん】			考え方	
用途	施設種類	規模		
化学工業品、石油製品又は石炭製品の製造		粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)	1①
		粉粒塊輸送用コンベア施設	ベルト幅(40cm以上75cm未満) 内容積(0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満)	1③ 1④ 3
		ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	
		選別施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	1③ 1④
		粉砕施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)	
		混合施設	すべて	
		配合施設	すべて	1③
		混練施設	すべて	
		造粒施設	造粒面の内径(1.5 m以上)	1③ 1④
		粉砕施設	すべて	
プラスチック製品の製造		研摩施設	すべて	1③
		吹付塗装施設	すべて	1①
		配合施設	すべて	
ゴム製品製造		混練施設	すべて	1③

# 粉じん規制の見直し案【対象施設と規模③】

## 【現行】

【一般粉じん】			【特定粉じん】		
用途	施設種類	規模	用途	施設種類	規模
窯業製品又は土石製品の製造				法に掲げるベルトコンベア、バケットコンベア	ベルト幅(75cm以上) 内容積(0.03m <sup>3</sup> 以上)
				法に掲げるふるい	原動機の定格出力(15kW以上)
		イ粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)		
		□粉粒塊輸送用コンベア施設	輸送能力(30 t / 時以上)	□粉粒塊輸送用コンベア施設	
		ハふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	ニふるい分施設	
	7	二選別施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	5ホ選別施設	すべて
		ホ粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)	ハ粉碎施設	
		ハ研摩施設	すべて	ト研摩施設	
		ト岩綿又は鉍滓綿加工施設	すべて		
		チ吹付塗装施設	すべて		
		リセメントサイロ	貯蔵容量(300 m <sup>3</sup> 以上)		
		又混合施設	すべて	チ混合施設	すべて

## 【見直し案】

【粉じん】			考え方
用途	施設種類	規模	
			1②
	粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)	1①
	粉粒塊輸送用コンベア施設	ベルト幅(40cm以上75cm未満) 内容積(0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満)※	1③ 1④ 3
窯業製品又は土石製品の製造	ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)※	1③ 1④
	選別施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)※	
	粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)※	
	研摩施設	すべて	1③
	岩綿又は鉍滓綿加工施設	すべて	1①
吹付塗装施設	すべて		
	セメントサイロ	貯蔵容量(300 m <sup>3</sup> 以上)	
	混合施設	すべて	1③



※汚染土壌処理施設、蛍光ランプ及び高圧水銀ランプのリサイクル施設はすべて

# 粉じん規制の見直し案【対象施設と規模④】

## 【現行】

【一般粉じん】			【特定粉じん】		
用途	施設種類	規模	用途	施設種類	規模
鉄鋼、非鉄金属の製造、金属製品の製造又は機械若しくは機械器具の製造				法に掲げるベルトコンベア、バケットコンベア	ベルト幅(75cm以上) 内容積(0.03m <sup>3</sup> 以上)
				法に掲げるふるい	原動機の定格出力(15kW以上)
		イ粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)		
		□粉粒塊輸送用コンベア施設	輸送能力(30 t / 時以上)	□粉粒塊輸送用コンベア施設	すべて
		ハふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	ニふるい分施設	
		二粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)	ホ粉碎施設	
		ホ研磨施設	すべて	ハ研磨施設	
		8ハ溶射施設	すべて	6ト溶射施設	
		ト吹付塗装施設	すべて		
		チ切断施設	すべて	チ切断施設	すべて
		リ設 リ 鑄型砂処理施設	すべて		
		又設 又 鑄型ばらし施設	すべて		
		ル ル ダクタイト処理施設	すべて		
		ラスカーファ	すべて		
		ワ混合施設	すべて	リ混合施設	すべて
		力配合施設	すべて	又配合施設	
		ヨ混練施設	すべて	ル混練施設	
		タ造粒施設	造粒面の内径(1.5 m以上)		

## 【見直し案】

【粉じん】			考え方
用途	施設種類	規模	
			1②
	粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)	1①
	粉粒塊輸送用コンベア施設	ベルト幅(40cm以上75cm未満) 内容積(0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満)※	1③ 1④ 3
鉄鋼、非鉄金属の製造、金属製品の製造又は機械若しくは機械器具の製造	ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)※	1③ 1④
	粉碎施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)※	
	研磨施設	すべて	1③
	溶射施設	すべて	
	吹付塗装施設	すべて	1①
	切断施設	すべて	1③
	鑄型砂処理施設	すべて	
	鑄型ばらし施設	すべて	
	ダクタイト処理施設	すべて	1①
	スカーファ	すべて	
	混合施設	すべて	
	配合施設	すべて	1③
混練施設	すべて		
造粒施設	造粒面の内径(1.5 m以上)	1①	

※蛍光灯及び高圧水銀ランプのリサイクル施設はすべて

# 粉じん規制の見直し案【対象施設と規模⑤】

## 【現行】

【一般粉じん】			【特定粉じん】			
用途	項	施設種類	規模	項	施設種類	規模
その他の製品の製造	9	イ 粉砕施設(つの又は貝殻の粉砕)	すべて			
		ロ 研磨施設(つの又は貝殻の研磨)	すべて			
		ハ 吹付塗装施設	すべて			
ガスの製造	10	イ 粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)			
		ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設	輸送能力(30 t / 時以上)			
		ハ ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)			
		ニ 粉砕施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)			
		ホ 配合施設	すべて			

次のものは除く。

### 【一般粉じん】

- ・実験用
- ・移動式
- ・粉じんが外部に飛散しにくい構造の建築物内に設置されているもの
- ・法対象となるもの
- ・粉粒塊輸送用コンベア施設のうち袋詰めにしたものを扱うもの

### 【特定粉じん】

- ・実験の用に供するもの
- ・移動式のもの

## 【見直し案】

【粉じん】			考え方
用途	施設種類	規模	
その他の製品の製造	粉砕施設(つの又は貝殻の粉砕)	すべて	1①
	研磨施設(つの又は貝殻の研磨)	すべて	
	吹付塗装施設	すべて	
ガスの製造	粉粒塊堆積場	面積(500 m <sup>2</sup> 以上)	1① 3
	粉粒塊輸送用コンベア施設	ベルト幅(40cm以上75cm未満) 内容積(0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満)	
	ふるい分施設	原動機の定格出力(1.5 kW以上)	1①
	粉砕施設	原動機の定格出力(7.5 kW以上)	
	配合施設	すべて	

次のものは除く。

### 【粉じん】

- ・実験用
- ・移動式
- ・粉じんが外部に飛散しにくい構造の建築物内に設置されているもの
- ・法対象となるもの
- ・粉粒塊輸送用コンベア施設のうち袋詰めにしたものを扱うもの

## (参考) 条例一般粉じん規制の裾切以下であり特定粉じんのみの規制対象 (P6の④の施設)における現在の府内届出済施設一覧

事業所	業種	届出における用途	主な届出施設	届出施設数	特定粉じんの種類	設置場所	処理装置	規制継続の対象
A	電池の製造	金属製品等の製造	6-ホ 粉碎施設	4	ニッケル	屋内	有り	
B	電池の製造	金属製品等の製造	6-ニ ふるい分施設	1	マンガン	屋内	有り	
C	塗料の製造	化学工業品等の製造	2-ニ ふるい分施設	1	ニッケル	屋内	有り	
D	塗料の製造	金属製品等の製造	6-ニ ふるい分施設	5	マンガン	屋内	有り	
E	塗料の製造	化学工業品等の製造	2-ハ 粉碎施設	2	ニッケル	屋内	有り	
F	プラスチックを含む製品製造	金属製品等の製造	6-ホ 粉碎施設	2	ホルムアルデヒド	屋内	無し	
G	化学製品の製造	化学工業品等の製造	2-ニ ふるい分施設	5	アンチモン	屋内	無し	
H	化学製品の製造	化学工業品等の製造	2-ニ ふるい分施設	7	鉛	屋内	有り	
I	化学製品の製造	化学工業品等の製造	2-ハ 粉碎施設	1	鉛	屋内	有り	
J	廃家電リサイクル	金属製品等の製造	6-ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設	10	銅、鉛	屋内	有り	
K	一般廃棄物リサイクル	金属製品等の製造	6-ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設	6	ベンゼン、ニッケル、ヒ素、六価クロム、カドミウム、水銀、銅、鉛	屋内	有り	
L	汚染土壌の処理(土石製品の製造)	窯業製品又は土石製品の製造	5-ホ 選別施設	2	アンチモン、カドミウム、銅、鉛、バナジウム、ベリリウム、マンガン、ニッケル、ヒ素、六価クロム	屋内	有り	○
M	蛍光灯リサイクル	窯業製品又は土石製品の製造	5-ハ 粉碎施設	2	水銀	屋内(一部壁無し)	有り	○
N	蛍光灯リサイクル	窯業製品又は土石製品の製造	5-ハ 粉碎施設	2	水銀	屋内(一部壁無し)	有り	○
O	蛍光灯リサイクル	金属製品等の製造	6-ホ 粉碎施設	4	水銀、鉛	屋内	有り	○
P	蛍光灯リサイクル	金属製品等の製造	6-ロ 粉粒塊輸送用コンベア施設	18	水銀	屋内	有り	○

※R3.1時点

## (参考) 条例一般粉じん規制の裾切以下であり特定粉じんのみの規制対象 (P6の④の施設)における規制継続の考え方について

○現在の届出済施設の業種別に、規制継続について検討した結果は以下のとおり。

業種	規制継続に係る検討結果
電池、塗料、プラスチックを含む製品、化学製品の製造に係る対象施設(P21のA～I)	現在の届出済施設は全て屋内に設置されており業態的に屋内に設置されることが多いと考えられることや、届出済施設では指定特定粉じん以外の物質でもその多くで処理装置が設置されている状況から、これら対象施設から大気中へ有害粉じんが飛散するリスクは低いと考えられ、小規模である当該施設を規制継続する必要性は乏しい。
廃家電リサイクル、一般廃棄物リサイクルに係る対象施設(P21のJ,K)	家電やその他日用品には多種多様な物質が使用されており、必ずしも有害性の高い物質が多く排出される業態ではなく一まとめに広く規制をかけることが困難である。また現在の届出済施設は全て屋内設置で指定特定粉じん以外の物質でも処理施設が設置されていることから、これら対象施設から大気中へ有害粉じんが飛散するリスクは低いと考えられ、当該施設を規制継続する必要性は乏しい。
汚染土壌処理(土石製品の製造)に係る対象施設(P21のL)	現在の届出済施設は屋内設置で処理装置が設置されているが、業態的に屋外に設置される施設も多いと考えられること、扱う土壌は有害物質に汚染された状態で搬入されることから、これら対象施設から大気中へ有害粉じんが飛散するリスクは高いと考えられる。土壌汚染対策法において汚染土壌処理施設に対する基準が設けられているが、具体的に求められる構造等はガイドラインで規定されていることから、有害粉じん飛散防止の観点から当該施設を規制継続する必要性は高い。
蛍光灯リサイクルに係る対象施設(P21のM～P)	現在の届出済施設は全て屋内設置であるが一部壁が無い状態で設置されており、業態的に屋外に設置される施設も一部あると考えられ、また扱う蛍光灯には水銀が必ず含まれており何も措置しなければこれら対象施設から大気中へ有害粉じんが飛散するリスクは高いと考えられる。廃棄物処理法で基準が設けられているが、具体的に求められる措置はガイドラインで規定されていることから、有害粉じん飛散防止の観点から当該施設を規制継続する必要性は高い。

○以上より、製品製造の用に供する汚染土壌処理施設、蛍光灯リサイクル施設については、当該規模の施設の規制を継続すべきと考える。

## (参考)汚染土壌処理の用に供する施設について①

### ○土壌汚染対策法に基づく汚染土壌処理業者の許可

- ・汚染土壌処理業者とは汚染土壌の処理を業として営む者をいい、営業に当たっては都道府県知事等の許可が必要。
- ・汚染土壌を要措置区域等外へ搬出する者は、原則として、その汚染土壌の処理を汚染土壌処理業者に委託しなければならない。

### ○省令及び通知における粉じんに係る基準等は以下の通り。

#### ○汚染土壌処理業に関する省令

##### 第4条第1号ホ

汚染土壌処理施設に関する基準は、汚染土壌処理施設に係る事業場からの特定有害物質又は特定有害物質を含む固体若しくは液体の飛散等及び悪臭の発散を防止するために必要な構造のもであり、又は必要な設備が設けられていること。

##### 第4条第1号ヲ

浄化等処理施設又はセメント製造施設にあっては、排出口における次の(1)から(6)までに掲げる大気有害物質の量が当該(1)から(6)までに掲げる許容限度を超えないようにするために必要な処理設備及び環境大臣が定める方法により大気有害物質の量を測定するための設備が設けられていること。

- (1) カドミウム及びその化合物 1.0mg/m<sup>3</sup>
- (2) 塩素 30mg/m<sup>3</sup>
- (3) 塩化水素 700mg/m<sup>3</sup>
- (4) ふっ素、ふっ化水素及びふっ化けい素 10mg/m<sup>3</sup>
- (5) 鉛及びその化合物 20mg/m<sup>3</sup>
- (6) 窒素酸化物 250cm<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>

##### 第5条第21号ロ

排出口における前条第1号ヲ(1)から(6)までに掲げる大気有害物質の量を三月に一回以上(一年間継続してイの規定に従って大気有害物質を排出している旨の都道府県知事の確認を受けたときは、一年に一回以上)、令第一条第十三号に掲げる大気有害物質及びダイオキシン類の量を一年に一回以上、同号ヲの環境大臣が定める方法によりそれぞれ測定すること。

#### ○汚染土壌処理業の許可及び汚染土壌の処理に関する基準について(平成31年3月1日付け環水大土発第1903018号)

##### 第1 汚染土壌処理業の許可

##### 2. 汚染土壌処理業の許可の付与 (3) 汚染土壌処理施設に係る基準

⑤第一種特定有害物質、水銀及びその化合物並びにポリ塩化ビフェニル(以下「揮発性特定有害物質」という。)は大気中への拡散が懸念されるため、これらを含む汚染土壌の受入設備は屋内に設けることを基本とし、その上で屋内空気を処理してから排気するなど、揮発性特定有害物質を外部に拡散させないような配慮がなされていること。ここで、揮発性特定有害物質と揮発性特定有害物質以外の種類の特定有害物質に係る汚染土壌を処理する際に、揮発性特定有害物質以外の種類の特定有害物質を汚染土壌処理施設で処理した後に揮発性特定有害物質を再処理汚染土壌処理施設で処理する場合は、当該汚染土壌処理施設は揮発性特定有害物質の大気中への揮散を防止する構造を有するものであること。また、飛散等を防止するために防塵ネットを使用したり、汚染土壌が雨水等に触れないための屋根等の雨水排除設備や外部への流出を防止するために防波堤や集水溝等を必要に応じて設けること。

⑥大気有害物質の処理設備とは、汚染土壌処理施設に受け入れる汚染土壌の量及び当該汚染土壌に含まれる特定有害物質と採用する処理の方法の原理からみて排気に含まれる大気有害物質を基準に適合させることのできるものであること。大気有害物質の量を測定するための設備とは、排気を採取するための採取口があれば足り、測定については外部へ委託しても構わないこと。

## (参考)汚染土壌処理の用に供する施設について②

○環境省「汚染土壌の処理業に関するガイドライン(改訂第4版)」では以下のとおり。

○飛散等・悪臭発散防止の例

設備名	汚染土壌処理施設の種類の種類	構造	構造	構造の内容
保管設備	揮発性特定有害物質による汚染土壌を受け入れない施設 (悪臭を発生するものを受け入れない場合)	A	A	下記のいずれかの構造 ① 粉じん等が飛散しにくい構造かつ散水、防じんカバー等により飛散を防止する ② 建屋等で外気と遮断できる構造かつ、集じん機が設置されている ③ 前各号と同等以上の効果を有する構造
	揮発性特定有害物質による汚染土壌を受け入れる施設	C		
処理設備 (盛土等 部分及び 埋立地以 外)	揮発性特定有害物質による汚染土壌を受け入れない施設 (悪臭を発生するものを受け入れない場合)	B	B	下記のいずれかの構造 ① 建屋等で外気と遮断できる構造かつ、集じん機が設置されている ② フード等で外気と遮断できる構造 ③ 前各号と同等以上の効果を有する構造
	揮発性特定有害物質による汚染土壌を受け入れない施設 (悪臭を発生するものを受け入れる場合)	C		
	揮発性特定有害物質による汚染土壌を受け入れる施設	C		
処理設備 (埋立地)	埋立処理施設及び自然由来等土壌海面埋立施設	D	C	下記の全てを満足する構造 ① 建屋等で外気と遮断できる構造かつ、集じん機が設置されている ② 建屋等が負圧管理されている ③ 揮発した物質を確実に除去又は分解により処理する機能を有する設備が設けられている
処理設備 (盛土等 部分)	自然由来等土壌構造物利用施設	D		
			D	下記のいずれかの構造 ① 散水施設によって散水が行われている ② 防じんカバーで覆われている ③ 薬液の散布又は表層の締固めが行われている ④ 前各号と同等以上の効果を有する構造

○大気有害物質と許容限度

・以下の物質については、許容限度の規定値はないが、測定することが望ましい。

物質の種類	
クロロエチレン	トリクロロエチレン
1,2-ジクロロエタン	砒素及びその化合物
ジクロロメタン	ベンゼン
テトラクロロエチレン	PCB

## (参考) 蛍光灯のリサイクルの用に供する施設について

○蛍光ランプには以下の種類がある。

分類	具体的なランプ名	主な用途
蛍光ランプ	直管形、コンパクト形、電球型、環形、角形	一般照明(家庭、店舗、公共施設等)
電球型蛍光ランプ	無電極蛍光ランプ	店舗、街路灯、防犯灯、道路照明、トンネル照明
冷陰極蛍光ランプ	バックライト用	テレビやパソコン、各種モニターなどのバックライト用 (現在LEDに置き換わりあまり使われていない)

○蛍光体の発光には水銀は必要不可欠な物質であることから、原則全ての蛍光ランプに水銀が含有されている。

○その他、HIDランプ(高輝度放電ランプ)等にも原理上不可欠なものとして、水銀が含有されているが、LEDランプや電球(ハロゲン電球、白熱電球等)には原則水銀は含有されていない。

○水銀に関する水俣条約を踏まえ平成29年10月に改正された廃棄物処理法では、水銀含有蛍光ランプ等の産業廃棄物を取り扱う場合は水銀使用製品産業廃棄物の業許可や保管、処分等に係る各措置の遵守が必要となった。蛍光ランプ等に係る具体的な措置の内容は以下の通り。

○廃棄物処理法施行令第6条第1項第2号ホ

水銀使用製品産業廃棄物の処分又は再生を行う場合には、水銀又はその化合物が大気中に飛散しないように必要な措置を講ずること。

○平成11年環境省告示第9号「特定家庭用機器一般廃棄物及び特定家庭用機器産業廃棄物の再生又は処分の方法として環境大臣が定める方法」

廃液晶テレビ(電源として一次電池又は蓄電池を使用しないものに限り、建築物に組み込むことができるように設計したものを除く。)に含まれる蛍光管(バックライト)は、次のように処理すること。

(1) 破碎設備を用いて破碎するとともに、破碎に伴って生ずる汚泥又はばいじんについても (2)又は(3)のいずれかの方法により処理する方法。

(2) 薬剤処理設備を用いて十分な量の薬剤と均質に練り混ぜ、水銀等が溶出しないよう化学的に安定した状態にする方法(破碎に伴って生じる汚泥又はばいじんの水銀量が 1,000mg/kg未滿のものに限る)

(3) ばい焼施設においてばい焼する方法その他の水銀の回収の用に供する設備を用いて加熱する方法であって、ばい焼その他の加熱工程により発生する水銀ガスを回収する設備を用いて当該水銀ガスを回収する方法

○環境省水銀廃棄物ガイドライン(第3版)(抄) 5.3.5中間処理

(1) 破碎・選別

1. 水銀使用製品産業廃棄物の選別を行う際は、破損しやすい製品(蛍光ランプなど)が相互に重ならないように区分する、緩衝材を設置するなど、破損を防ぐとともに、万が一破損しても揮発した水銀を吸収・吸着して確実に処理できる機能を有する設備内で行うなど、製品中に含まれる水銀が大気中に飛散しないようにすること。

2. 水銀使用製品産業廃棄物の破碎を行う際は、密閉された設備内で行う、設備や施設からの排気は集じん機や活性炭フィルターで処理するなど、製品中に含まれる水銀が大気中に飛散しないようにすること。

# (参考)法における規制基準

## ○一般粉じん

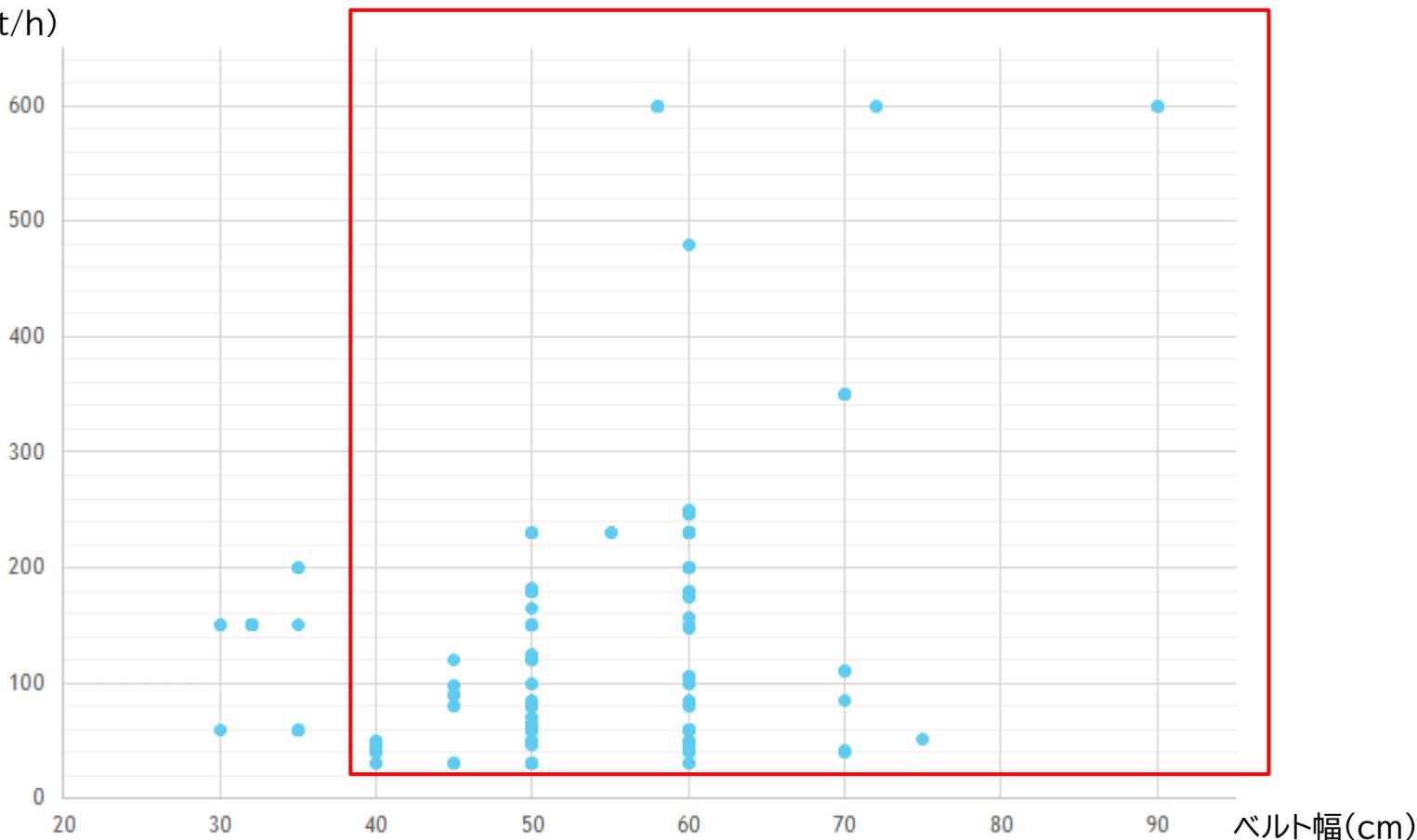
施設	規制基準
コークス 炉	<p>① 装炭作業は、無煙装炭装置を設置するか、装炭車にフード及び集じん機を設置するか、又はこれらと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</p> <p>② 窯出し作業は、ガイド車にフードを設置し、及び当該フードからの一般粉じんを処理する集じん機を設置するか、又はこれと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。ただし、ガイド車又はガイド車の走行する炉床の強度が小さいこと、ガイド車の軌条の幅が狭いこと等によりガイド車にフードを設置することが著しく困難である場合は、防じんカバー等を設置して行うこと。</p> <p>③ 消火作業は、消火塔にハードル、フィルター又はこれらと同等以上の効果を有する装置を設置して行うこと。</p>
コークス 炉以外の 施設	<p>次の各号の一に該当すること。</p> <p>① 一般粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</p> <p>② 散水設備によって散水を行われていること。</p> <p>③ 防じんカバーでおおわれていること。</p> <p>④ 鉱物又は土石の堆積場にあつては、薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。</p> <p>⑤ ベルトコンベア及びバケットコンベアにあつては、コンベアの積込部及び積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の一般粉じんが飛散するおそれのある部分に②又は③の措置が講じられていること。</p> <p>⑥ 破碎機及び摩砕機、ふるいにあつては、フード及び集じん機が設置されていること。</p> <p>⑦ 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</p>

# (参考)ベルトコンベアの現在の届出状況と見直し後の規模要件について

○大阪府所管市町村への届出状況

- ・全200施設をプロット
- ・ベルト幅40cm以上は173施設→既存施設のうち86.5%が引き続き規制対象となる

輸送能力(t/h)

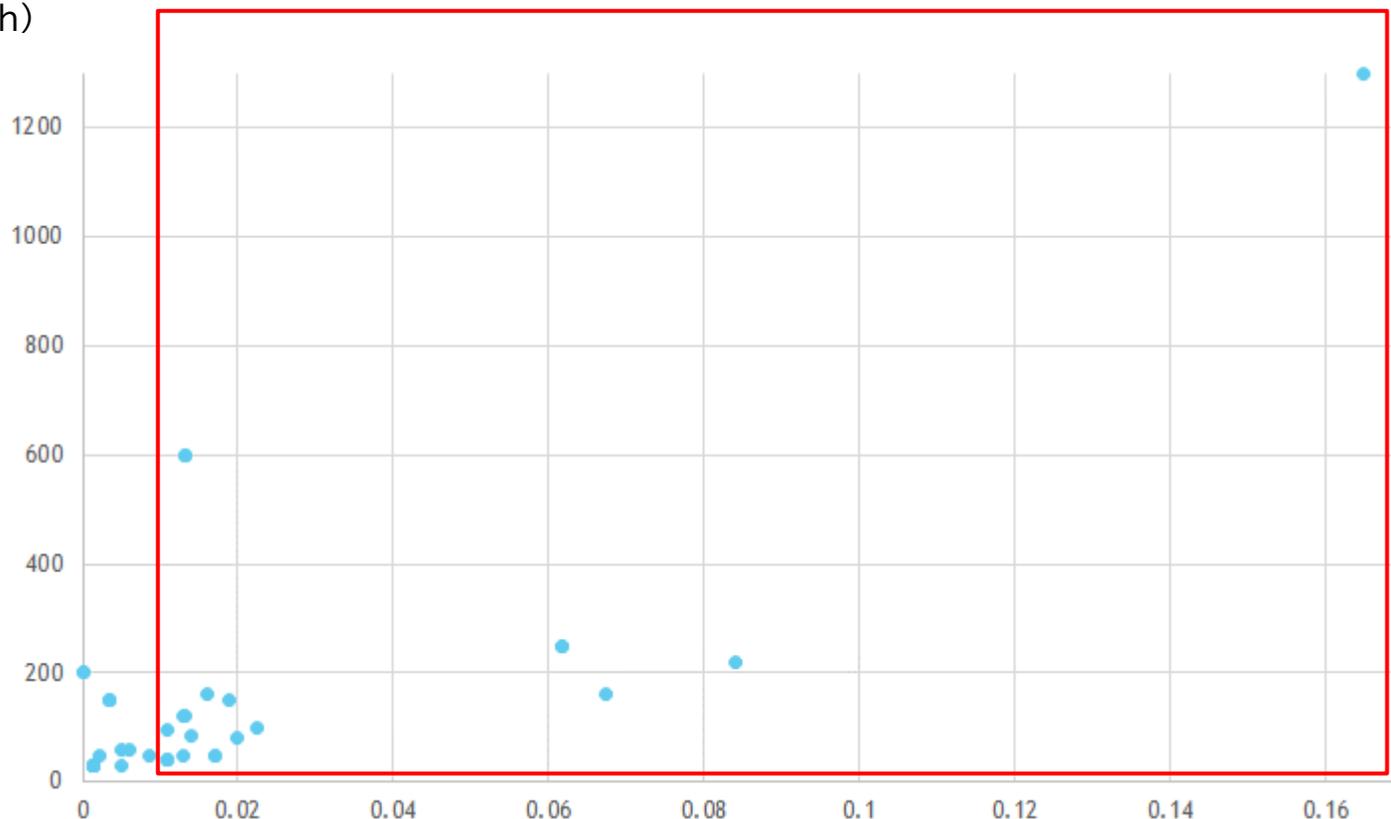


# (参考)バケットコンベアの現在の届出状況と見直し後の規模要件について

○大阪府所管市町村及び大阪市への届出状況

- ・全44施設をプロット
- ・内容積 $0.01\text{m}^3$ 以上は22施設→既存施設のうち50%が引き続き規制対象となる

輸送能力(t/h)



バケット内容積( $\text{m}^3$ )

# (参考)ベルトコンベア及びバケットコンベアに係る 他府県の規制状況

	ベルトコンベア	バケットコンベア
北海道	ベルトの幅が75cm未満	バケットの内容積が0.03m <sup>3</sup> 未満であること。
青森県	ベルトの幅が50cm以上75cm未満	バケットの内容積が0.02m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満であること。
埼玉県	ベルトの幅が40cm以上75cm未満	バケットの内容積が0.01m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満
三重県	ベルトの幅が50cm以上(鉱物、土石又はセメントの用に供する施設にあっては、75cm未満であるものに限る。)	バケットの内容積が0.01m <sup>3</sup> 以上(鉱物、土石又はセメントの用に供する施設にあっては、0.03m <sup>3</sup> 未満であるものに限る。)
奈良県	ベルトの幅が50cm以上	バケットの内容積が0.02m <sup>3</sup> 以上
和歌山県	ベルトの幅が60cm以上又は延長の長さ100m以上であること。	—
兵庫県	ベルトの幅が50cm以上	バケットの内容積が0.02m <sup>3</sup> 以上のもの
徳島県	ベルトの幅が50cm以上75cm未満	0.015m <sup>3</sup> 以上0.03m <sup>3</sup> 未満
愛媛県	ベルトの幅が50cm以上75cm未満	
高知県	屋外に設置するすべて	屋外に設置するすべて
宮崎県	ベルトの幅が50cm以上75cm未満	—
鹿児島県	ベルトの幅が60cm以上75cm未満	—
沖縄県	ベルトの幅が60cm以上75cm未満	バケットの内容積が0.01m <sup>3</sup> 以上(鉱物、土石又はセメントの用に供する施設にあっては、0.03m <sup>3</sup> 未満であるものに限る。)