

粉じん障害防止総合対策の取り組み、 粉じんに関する法令

令和6年度 粉じんばく露防止対策講習会（令和7年1月24日）

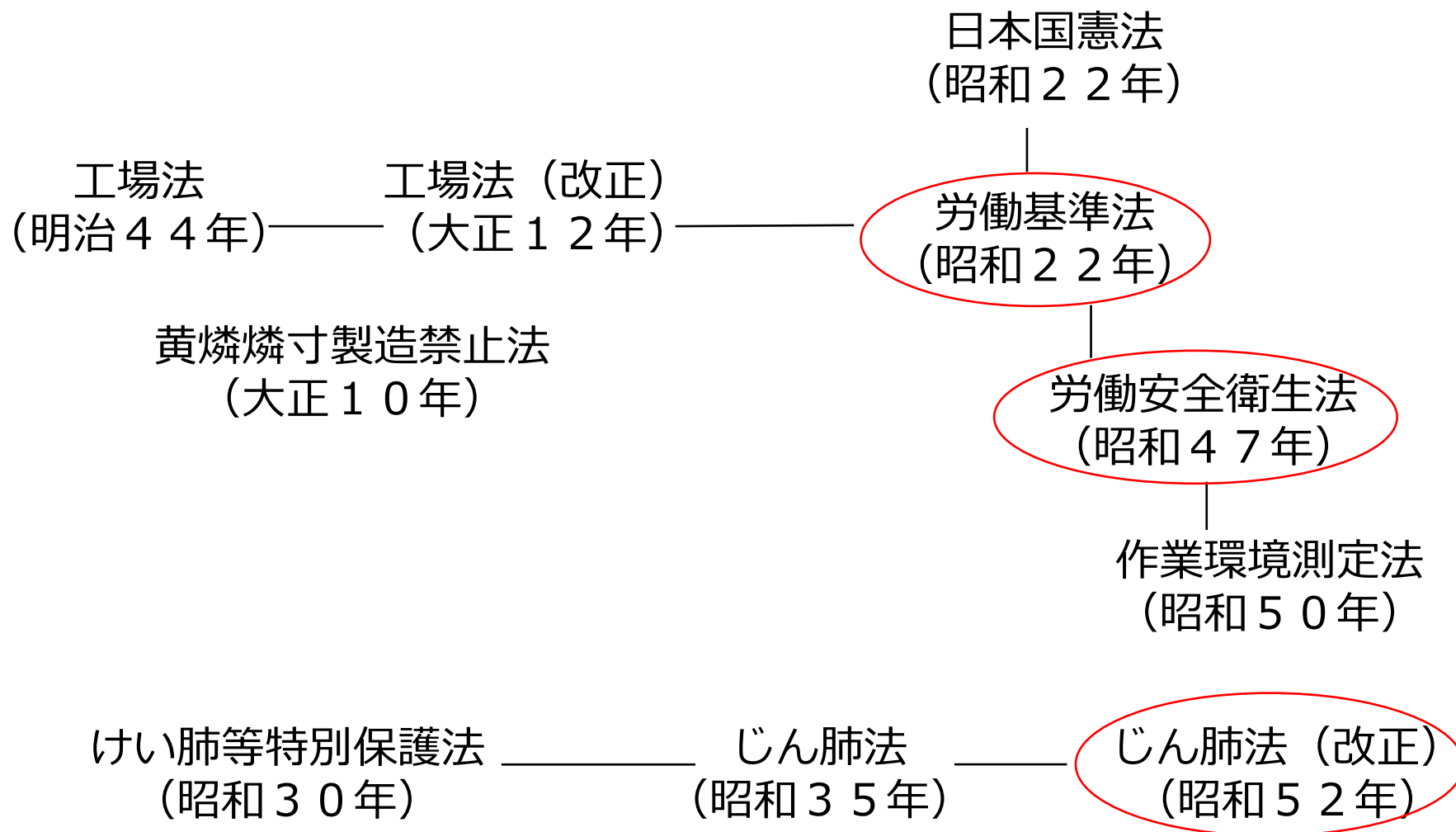
厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課

主任中央じん肺診査医 森川 博司

1. **じん肺に関する現状**
2. 粉じんに関する法令
3. 粉じん障害防止総合対策

1. じん肺に関する現状
- 2. 粉じんに関する法令**
3. 粉じん障害防止総合対策

粉じん障害防止対策の歴史



粉じん障害防止対策の歴史

明治38年3月 「鉱業法」 公布

昭和22年4月 「労働基準法」 公布

昭和24年5月 「鉱山保安法」 公布

昭和30年7月 「けい肺及び外傷性せき髄障害に関する
特別保護法」 公布

昭和35年3月 「じん肺法」 公布

昭和50年5月 「作業環境測定法」 公布

昭和52年7月 「改正じん肺法」 公布

昭和54年4月 「粉じん障害防止規則」 公布

昭和56年度～ 「粉じん障害防止総合対策」 開始

平成17年3月 「石綿障害予防規則」 公布

- 昭和35年：じん肺に関し、適正な予防及び健康管理その他必要な措置を講ずることにより、労働者の健康の保持その他福祉の増進に寄与することを目的として、じん肺法が制定された。これに基づき、粉じん作業従事労働者の健康管理対策が進められた。
- 昭和52年：じん肺の定義、健康診断の方法、X線写真像の区分等々の抜本的改正を行った。

粉じん障害防止対策に関する法令

■ 労働基準法

労働基準法施行規則

■ 労働安全衛生法

労働安全衛生法施行令

労働安全衛生規則

鉛中毒予防規則

特定化学物質障害予防規則

電離放射線障害防止規則

粉じん障害防止規則

石綿障害予防規則（平成17年7月1日施行）

有機溶剤中毒予防規則

四アルキル鉛中毒予防規則

高気圧作業安全衛生規則

酸素欠乏症等防止規則

事務所衛生基準規則

■ 作業環境測定法

作業環境測定法施行令

作業環境測定法施行規則

■ じん肺法

じん肺法施行規則

■ 目的（第1条）

じん肺に関し、適正な予防及び健康管理その他必要な措置を講ずることにより、労働者の健康の保持その他福祉の増進に寄与すること

□ 健康管理

- じん肺健康診断の実施
- じん肺管理区分の決定
- 健康管理のための措置

□ 雑則

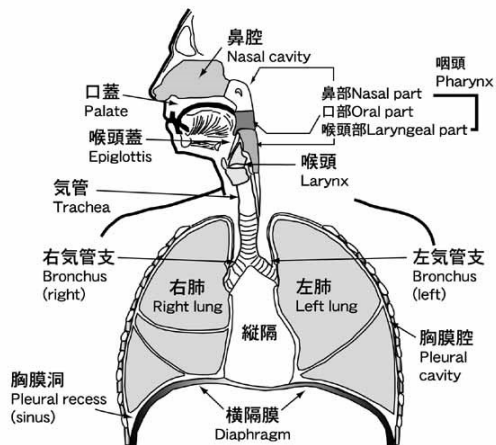
- 法令の周知
- 労働基準監督官の権限
- 労働者の申告
- 報告

粉じんを吸入することによって**肺に生じた線維増殖性変化**を主体とする疾病をいう。
(じん肺法第2条第1項1号)

→ 小さな土ぼこりや金属の粒などの無機物、又は
鉱物性の粉じんを長期間、多量に吸い込むことにより、
肺の組織が線維化し弾力性を失って硬くなる病気

- 一般に不可逆性変化
- 空気中に含まれる非生物体の固体粒子で、
ヒュームも含まれる
- 「鉱物性」削除⇒有機性の粉じんの適用考慮

じん肺の進展



呼吸器系の模式図

粉じんの吸入

肺組織への沈着

取り除こうという反応 (炎症)

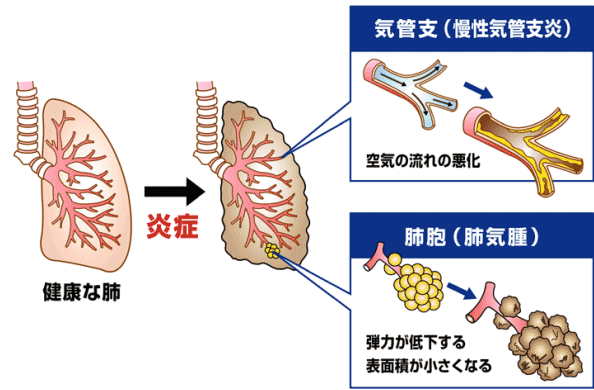
線維性組織の増殖

周囲組織の圧迫

肺の弾力性低下

肺胞壁破壊

呼吸困難



初期症状
息切れ・咳・
痰が増える 等

数年から十数年かけ
てゆっくりと進行

「粉じん作業」とは

■ じん肺法第2条第1項第3号

当該作業に従事する労働者がじん肺にかかるおそれがあると認められる作業

■ じん肺法施行規則第2条

別表に掲げる作業のいずれかに該当するもの
(別表：1号から24号まで) (28種類)

1号 鉱物等（土石、岩石、鉱物）を掘削する場所における作業

9号 セメント、フライアッシュ又は粉状の鉱石、炭素原料若しくは炭素製品を乾燥し、袋詰めし、積み込み、又は積み卸す場所における作業

20号 屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部において、金属を溶断し、又はアークを用いてガウジングする作業

じん肺健康診断

- ①就業時健康診断
- ②定期健康診断
- ③定期外健康診断
- ④離職時健康診断

健康管理のための措置

- ・事業者の責務
- ・粉じんばく露の低減
- ・作業の転換
- ・転換手当

①就業時健康診断（法第7条）

新たに常時粉じん作業に従事することとなった労働者に対する健康診断

- 就業時＝「雇い入れ＋配置換え」の日の前後おおむね3月までの期間
- 予めじん肺の罹患の有無、その程度を確認し適切な健康管理を行うために実施

②定期健康診断（法第8条）

- 常時粉じん作業に従事する労働者
- 常時粉じん作業に従事させたことがあり、現に非粉じん作業に常時従事する者で、じん肺管理区分が2又は3の者

目的：粉じん作業従事者について、じん肺の発見及びじん肺の経過を的確に把握して、その結果に基づいて健康管理を適切に行う。

定期健康診断の頻度

じん肺管理区分	粉じん作業従事との関連	頻度
1	常時粉じん作業に従事	3年以内ごとに1回
2	常時粉じん作業に従事したことがあり、現に非粉じん作業に従事	3年以内ごとに1回
	常時粉じん作業に従事	1年以内ごとに1回
3	常時粉じん作業に従事したことがあり、現に非粉じん作業に従事	1年以内ごとに1回
	常時粉じん作業に従事	

管理区分4は、療養を要する者であり、常に医師の管理下にあるため、規定がない

③定期外健康診断（法第9条）

- ・常時粉じん作業に従事し、労働安全衛生法に基づく健康診断でじん肺の所見があり、又はその疑いのある者
- ・合併症による休業を要しなくなったと診断された労働者等

○じん肺管理区分の変更が予想される場合に、遅滞なくじん肺健診を実施する。

○無所見者は3年に1回なので、疑われる場合は速やかに定期外健診を行う。

○合併症により1年を超えて療養のため休業した労働者は、その間じん肺が進展しているおそれがあるので、実施する。

④離職時健康診断（法第9条の2）

常時粉じん作業に従事し、1年以上継続勤務した者で、離職の際にじん肺健康診断を行うように求めた労働者等

じん肺の進展状況は、原則として、無所見者3年、有所見者1年の周期で行う定期健康診断で必要なチェックを行い得るものであり、離職者全員に一律に行うよう義務付けることは、レントゲン撮影による放射線被曝の問題もあり、必ずしも適切とはいえないことを考慮したもの。

じん肺健康診断の内容

I 粉じん作業についての職歴の調査、 エックス線写真による検査

(直接撮影による胸部全域のエックス線写真)

II 胸部に関する臨床検査、 肺機能検査

じん肺有所見者
に実施

III 結核精密検査

IV 肺結核以外の合併症に関する検査

I 粉じん作業についての職歴の調査 及びエックス線写真による検査 (直接撮影による胸部全域のエックス線写真)

○ 粉じん作業従事労働者全員に行う。

(法第3条第1項第1号)

○ じん肺所見の有無の判断は、胸部エックス線写真によって行う。(法第4条)

じん肺の所見がない＝第1型以上に該当しない

標準写真と比較読影する。管理区分決定だけのための、CT検査結果の提出命令はできない。合併症の判断のためなら適用

第1型 両肺野にじん肺による粒状影又は不整形陰影が少数あり、かつ、じん肺による大陰影がないと認められるもの

第2型 両肺野にじん肺による粒状影又は不整形陰影が多数あり、かつ、じん肺による大陰影がないと認められるもの

第3型 両肺野にじん肺による粒状影又は不整形陰影が極めて多数あり、かつ、じん肺による大陰影がないと認められるもの

第4型 じん肺による大陰影があると認められるもの

II 胸部に関する臨床検査及び肺機能検査

○胸部エックス線写真で、じん肺の所見があるか又は
じん肺にかかっている疑いがあると診断された者に行う。

(法第3条第2項)

○胸部に関する臨床検査(施行規則第4条)

- ・既往歴の調査
- ・胸部の自覚症状及び他覚所見の有無の検査

○肺機能検査(施行規則第5条)

- ・スパイロメトリー及びフローボリューム曲線による検査(1次検査)
- ・動脈血ガスを分析する検査(2次検査)

III 結核精密検査

- じん肺の所見があると診断された者のうち、肺結核にかかっており、又はかかっている疑いがあると診断された者に行う(法第3条第3項)

- 結核精密検査(施行規則第6条)
(医師が必要でないとする一部の検査は省略することができる)
 - ・結核菌検査
 - ・エックス線特殊撮影による検査
 - ・赤血球沈降速度検査
 - ・ツベルクリン反応検査

IV 肺結核以外の合併症に関する検査

- じん肺の所見があると診断された者のうち、肺結核以外の合併症にかかっている疑いがあると診断された者に行う(法第3条第3項)

結核性胸膜炎、続発性気管支炎、続発性気管支拡張症、
続発性気胸又は原発性肺がん

- 肺結核以外の合併症に関する検査(施行規則第7条)
(医師が必要であると認めるもの)

- ・結核菌検査
- ・たんに関する検査
- ・エックス線特殊撮影による検査

結核性胸膜炎
⇒胸水、痰の結核菌検査
続発性気管支炎⇒喀痰検査
続発性気管支拡張症
⇒CT, 喀痰検査

「原発性肺がん」に関する検査

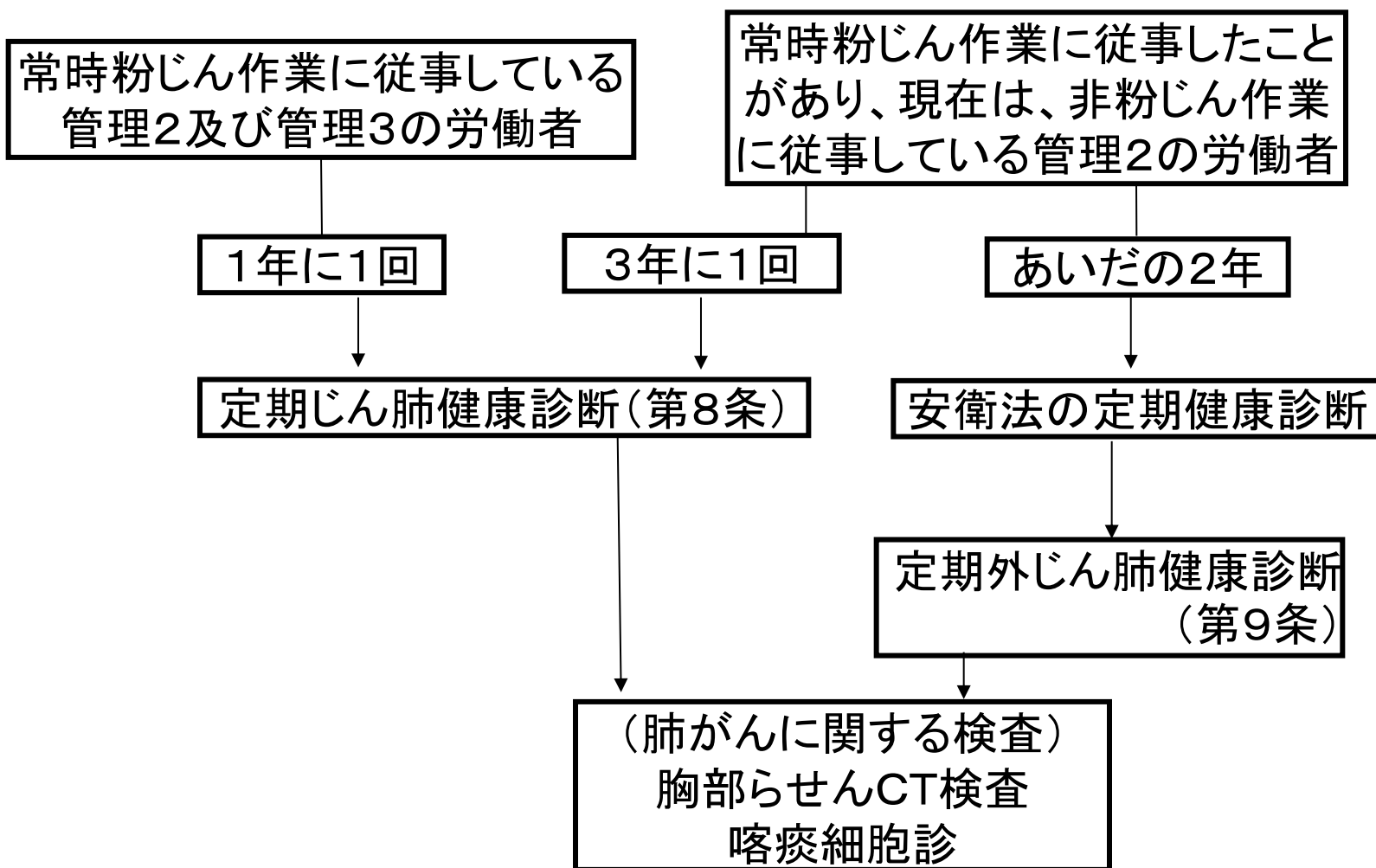
①胸部らせんCT検査

- ・肺結核以外の合併症に関する検査のうち「エックス線特殊撮影による検査」として実施

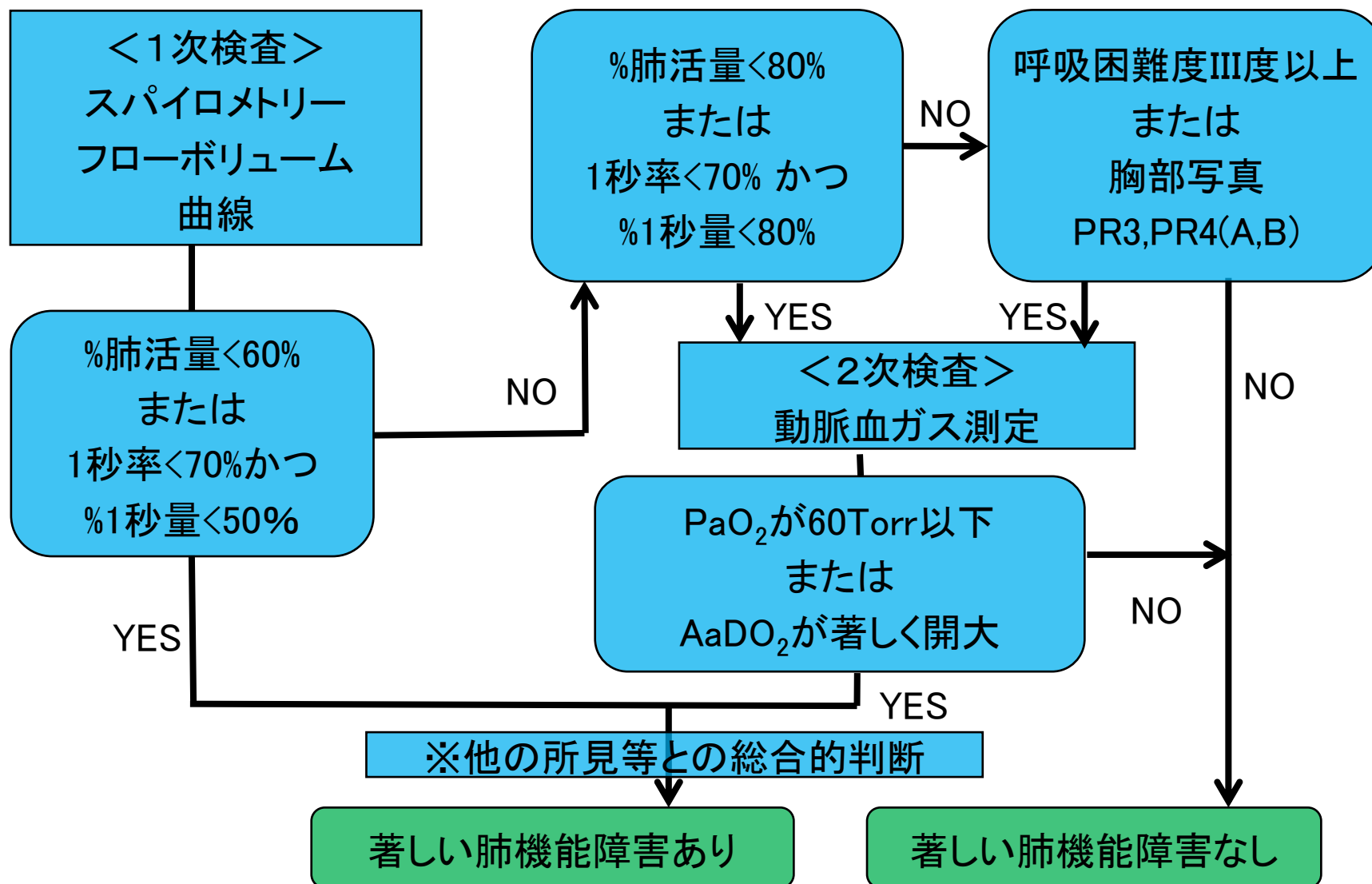
②喀痰細胞診

- ・肺結核以外の合併症に関する検査のうち「痰に関する検査」として実施
(平15. 1. 20 基発第0120003号)

じん肺健康診断における肺がんに関する検査

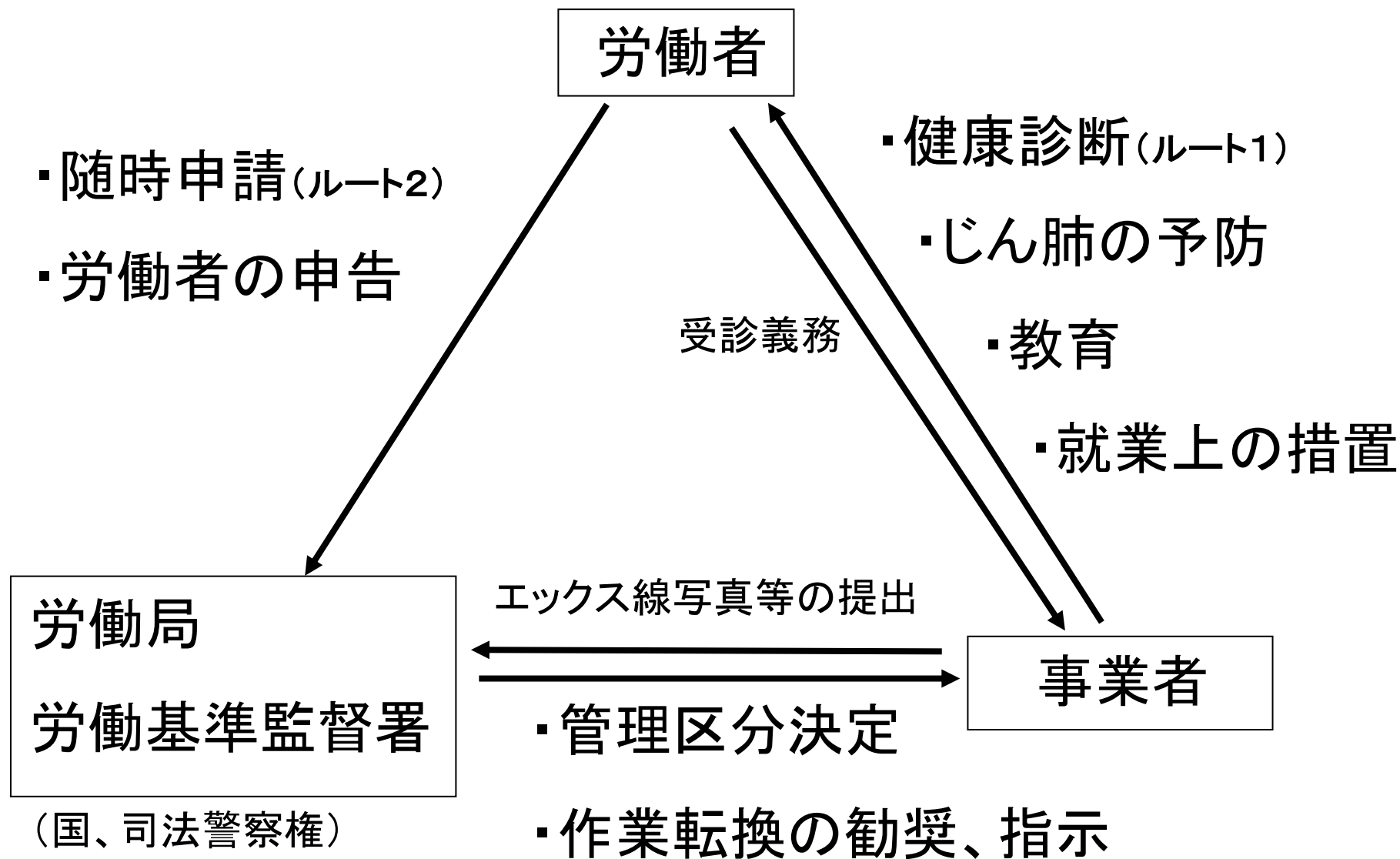


肺機能検査のフローチャート（抜粋）



じん肺管理区分		じん肺健康診断の結果
管理1		じん肺の所見がないと認められるもの
管理2		エックス線写真の像が第1型で、じん肺による著しい肺機能の障害がないと認められるもの
管理3	イ	エックス線写真の像が第2型で、じん肺による著しい肺機能の障害がないと認められるもの
	ロ	エックス線写真の像が第3型又は第4型(大陰影の大きさが一側の肺野の3分の1以下のものに限る。)で、じん肺による著しい肺機能の障害がないと認められるもの
管理4		<p>(1)エックス線写真の像が第4型(大陰影の大きさが一側の肺野の3分の1を超えるものに限る。)と認められるもの</p> <p>(2)エックス線写真の像が第1型、第2型、第3型又は第4型(大陰影の大きさが一側の肺野の3分の1以下のものに限る。)で、じん肺による著しい肺機能の障害があると認められるもの</p>

じん肺管理区分（審査）



じん肺管理区分（決定の流れ）

事業者

じん肺法による健診実施
(じん肺法第7条～第9条)

※所見を認めた場合
エックス線写真等の
提出
(じん肺法第12条)

労働者

いつでも【随時申請】
(自分で健診を受けた時など)

管理区分決定申請
(エックス線写真や健康診断結果を提出。)
(じん肺法第15条)

じん肺管理区分の決定

都道府県労働局

地方じん肺診査医による審査・都道府県労働局長が決定

審査請求

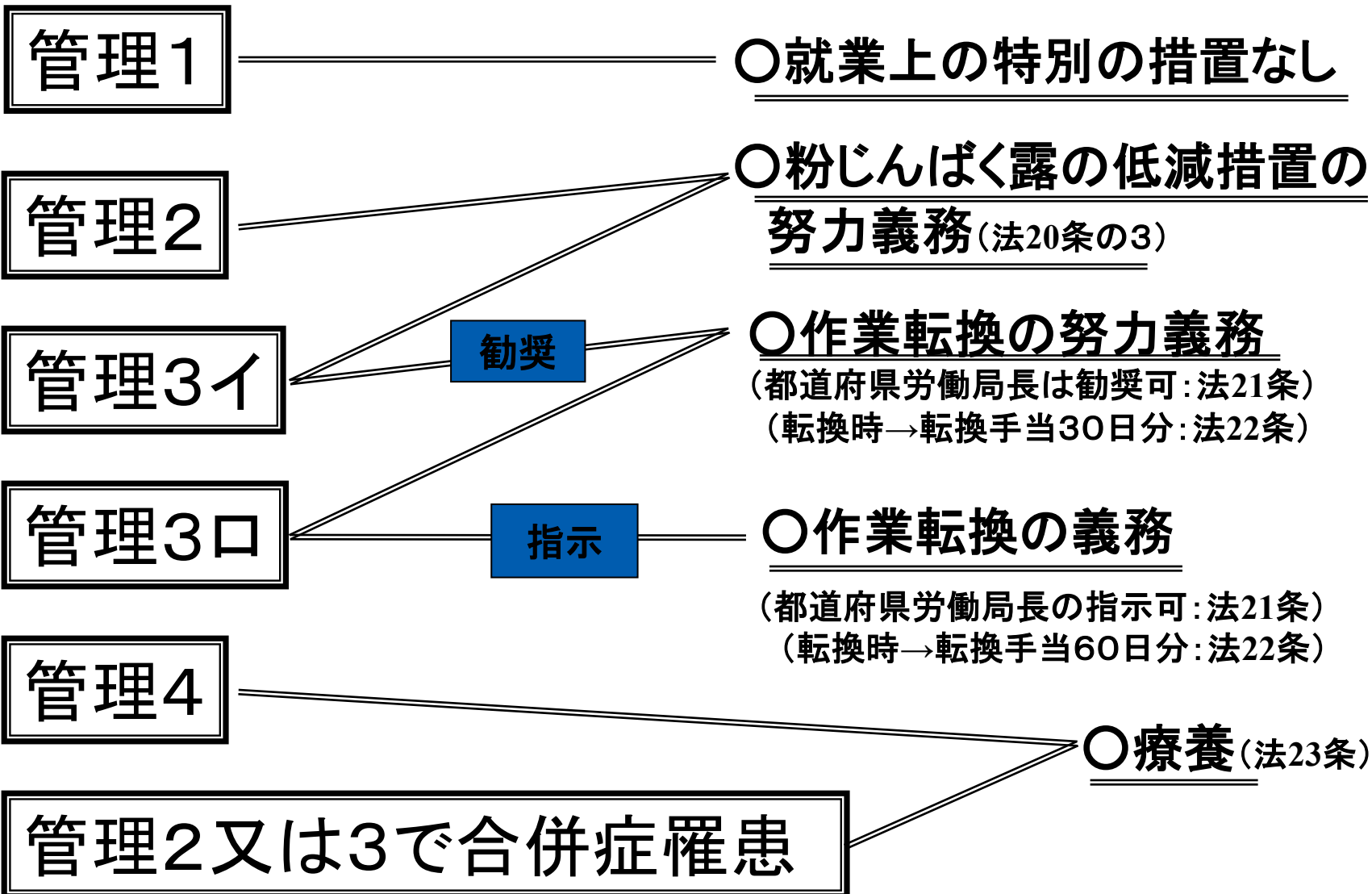
(じん肺法第18条)

厚生労働省

中央じん肺診査医による審査・厚生労働大臣が裁決
(じん肺法第19条)

じん肺管理区分に基づく就業上の措置

(法第20条の3、21条、22条、23条)



① じん肺健康診断の実施

- ・就業時健康診断(法第7条)
- ・定期健康診断(法第8条)
- ・定期外健康診断(法第9条)
- ・離職時健康診断(法第9条の2)

② じん肺管理区分決定のための申請

- ・エックス線写真、じん肺健康診断結果証明書等の
都道府県労働局長への提出(法第12条)

(参考) 随時申請; 事業者の義務として行うじん肺健康診断以外に受けたじん肺健康診断の結果に基づき労働者が申請するもの。いつでも申請できる。
(法第15条、16条)

③ じん肺健康管理状況の報告

- ・毎年、12月31日現在のじん肺健康管理の実施状況(管理区分ごとの人数など)を都道府県労働局長へ報告(規則第37条)

④ じん肺健康診断に関する記録の作成及び7年間の保存

(法第17条)

⑤ 健康診断の結果に基づき就業上適切な措置を講ずる

(法第20条の2)

・健康診断の結果を参考として、事業者がその後における個々の労働者の健康状態を経年的に把握しつつ、事業場全体の健康管理対策及び個々の労働者に対する適切な措置を推進するための基礎的な資料を得ることを目的としている。

・疫学的評価を行うための基礎資料としての記録の保存の重要性に着目すれば、その評価のために必要な最小限の情報については、できるだけ長期間の保存を考慮すべきであるが、少なくとも過去2回の記録が確保されている必要がある。

・無所見者が受診することとなる3年に1度の定期健康診断の結果を前回分とあわせて検討し得るよう、エックス線写真そのものも含め7年間の保存を義務付けることとした

⑥ 粉じんにとさらされる程度を低減させるための措置 (法第20条の3)

管理2又は管理3イと決定された労働者の健康管理のため粉じんにとさらされる程度を低減させるため就業場所の変更、粉じん作業に従事する作業時間の短縮その他適切な措置を講じなければならない努力義務

⑦ 転換手当の支払い(法第22条)

管理3である労働者が、作業転換し常時粉じん作業に従事しなくなったときに、事業者がその者に対して7日以内に転換手当を支払うべきことを規定

⑧ 作業転換のための教育訓練(第22条の2)

作業転換を阻害する要因のうち労働者側の要因としては、「①他の作業へ就くにあたっての知識及び技能の欠如、②永年親しんだ仕事への愛着、③作業転換に伴う賃金のダウン」などが上げられる。

① じん肺管理区分決定処分

- ・地方じん肺診査医の診断又は審査によるじん肺管理区分の決定
- ・じん肺管理区分決定に必要な検査等の実施又はその結果の提出の命令

（法第13条）

② じん肺管理区分決定の通知

- ・決定したじん肺管理区分等を事業者へ通知
（労働者本人へは、事業者がじん肺管理区分、留意事項の通知）

（法第14条）

③ 作業転換の勧奨（管理3イ）、指示（管理3ロ）

（法第21条）

地方じん肺診査医の意見に基づき、都道府県労働局長が指示するものであり、罰則（法45-2号：30万円以下の罰金）のついた強制力を有する

審査請求（平成28年4月～）

- 都道府県労働局長によって決定されたじん肺 管理区分に不服がある場合には、審査請求を行うことができる。（法第18条）

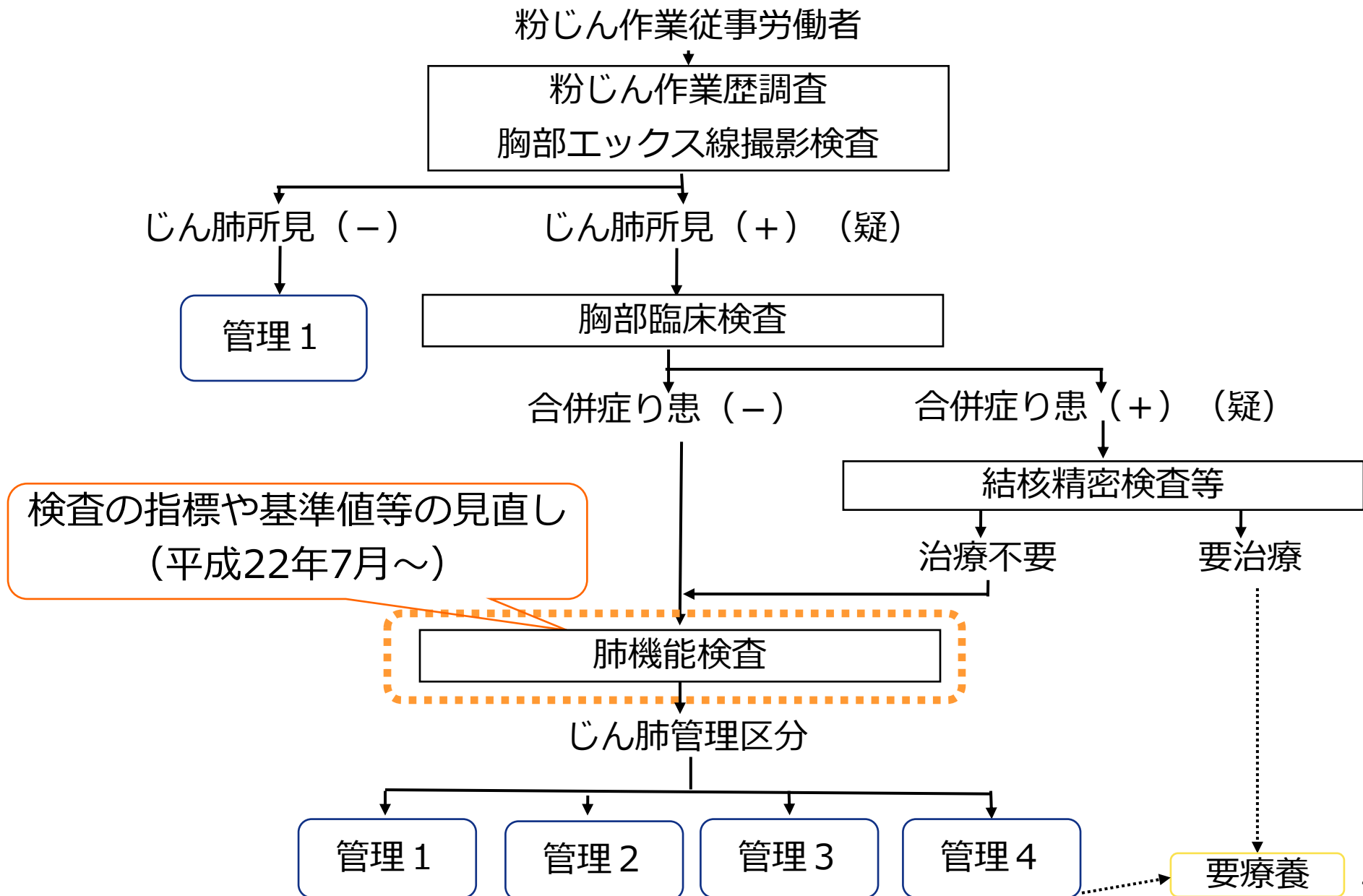
通知を受けた日から3か月以内に書面で行うこととなっている。（法第18条）

- 厚生労働大臣は、中央じん肺診査医の診断又は審査に基づいて、申請者のじん肺管理区分を決定する。（審査請求の裁決）（法第19条）

- 審査請求の裁決の後、訴訟提起（前置主義：法第20条）

行政処分の取消しの訴えは、原則的には、審査請求に対する裁決に関係なく提起できることとなっているが、中央じん肺診査医の医学的な判断を待って、原処分取消しの訴えをすることが妥当であるところから定めたものである。（法第20条）

管理区分決定



じん肺法と労災補償の関係について

○じん肺管理区分が管理4と決定された者及び合併症にかかっていると認められる者は、療養を要するものとする。(法第23条)

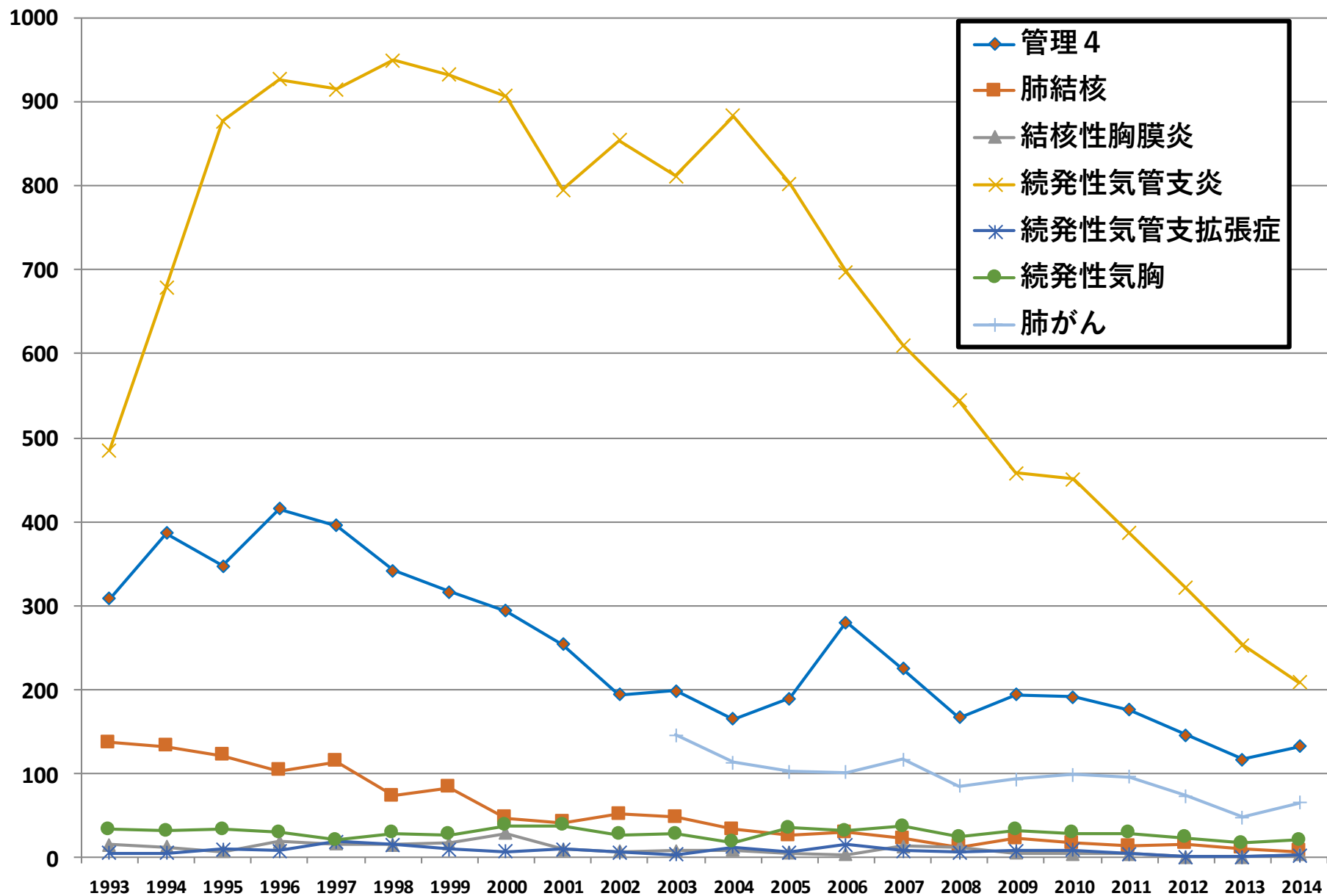


- ・療養の対象は業務上の疾病に該当
→労災の補償対象
- ・ただし、労災の認定手続きは別途必要

■ 療養（補償）給付

- 診察、薬剤又は治療材料の支給、処置、手術その他の治療、居宅における療養上の管理及びその療養に伴う世話その他の看護、病院又は診療所への入院及びその療養に伴う世話その他の看護、移送について政府が必要と認めるものを給付（原則として現物給付）
- この療養補償給付の対象者は、じん肺管理区分が**管理4**と決定された人又はじん肺管理区分が**管理2**もしくは**管理3（イ又はロ）**と決定された人でじん肺法施行規則で定める**合併症（肺結核等）**を併発した人。

労災補償（じん肺労災認定患者数の推移）



粉じん障害防止規則

- 定義
粉じん作業【別表第1】、特定粉じん作業【別表第2】
- 設備等の基準（湿潤、密閉、排気、換気）
- 設備の性能等（局所排気装置、プッシュプル型換気装置、除じん装置、湿潤）
- 管理（装置の定期自主検査・記録、特別の教育、休憩設備、清掃の実施、発破終了後の措置）
- 作業環境測定
- 呼吸用保護具【別表第3】



1. じん肺に関する現状
2. 粉じんに関する法令
- 3. 粉じん障害防止総合対策**

第10次粉じん障害防止総合対策について（令和5年度～令和9年度）

1. 現状

- じん肺所見が認められる労働者数は減少傾向が継続しているものの、粉じん作業従事労働者は増加傾向である。
- 業種や職種を問わず、粉じんばく露の防止に効果的な呼吸用保護具をはじめとした工学的な対策を推進するとともに、粉じんの有害性と対策の必要性の認識を喚起することが必要。

2. 重点事項（事業者が重点的に講ずべき措置）

- (1) 呼吸用保護具の使用の徹底及び適正な使用の推進
- (2) ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策
- (3) じん肺健康診断の着実な実施
- (4) 離職後の健康管理の推進
- (5) その他地域の実情に即した事項
 - ・屋外における岩石・鉱物の研磨作業若しくはばり取り作業
 - ・屋外における鉱物等の破砕作業に係る粉じん障害防止対策 など

1. 呼吸用保護具の使用の徹底及び適正な使用の推進

- 粉じん保護具着用管理責任者の選任
 - 労働衛生に関する知識及び経験を有する者のうちから作業場ごとに選任
 - 呼吸用保護具の適正な選択、使用、顔面への密着性の確認等に関する指導
 - 呼吸用保護具の保守管理及び廃棄
 - 呼吸用保護具のフィルタの交換の基準を定め、フィルタの交換日等を記録する台帳を整備すること等フィルタの交換の管理



1. 呼吸用保護具の使用の徹底及び適正な使用の推進

- 顔面とマスクの接地面に皮膚障害がある場合等は、漏れ率の測定や公益社団法人日本保安用品協会が実施する「保護具アドバイザー養成・確保等事業」にて養成された保護具アドバイザーに相談をすること等により呼吸用保護具の適正な使用を確保すること。

保護具アドバイザー

- 公益社団法人日本保安用品協会が行う、保護具等全般の適正な活用に関する講習を修了して登録している、保護具等に関する労働安全衛生専門家のこと
- 保安用品協会が出張アドバイスサービスを実施している

1. 呼吸用保護具の使用の徹底及び適正な使用の推進

- じん肺法第20条の3の規定により粉じんさらされる程度を低減させるための措置の一つとして、電動ファン付き呼吸用保護具を使用すること。

じん肺法第20条の3

事業者は、じん肺管理区分が管理2又は管理3イである労働者について、粉じんさらされる程度を低減させるため、就業場所の変更、粉じん作業に従事する作業時間の短縮その他の適切な措置を講ずるように努めなければならない。

1. 呼吸用保護具の使用の徹底及び適正な使用の推進

- 令和4年5月の労働安全衛生規則等の一部を改正する省令（令和4年厚生労働省令第91号）による改正において、第三管理区分に区分された場所で、かつ、作業環境測定の評価結果が第三管理区分に区分され、その改善が困難な場所では、厚生労働大臣の定めるところにより、濃度を測定し、その結果に応じて労働者に有効な呼吸用保護具を使用させること、当該呼吸用保護具に係るフィットテストを実施することが義務付けられた（令和6年4月1日施行）ことから、これらの改正内容に基づき適切な呼吸用保護具の着用等を行うこと。
- 呼吸用保護具を使用することが義務付けられている粉じん作業において、法令に基づくことなく、現場監督など事業者側の判断により、適用を除外することはできないことを労働局に周知

2. ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策

(1)「ずい道等建設工事における粉じん対策に関するガイドライン」(平成12年12月26日付け基発第768号の2)に基づく対策の徹底

- 粉じん濃度が $2\text{mg}/\text{m}^3$ となるよう措置を講じる
- 必要に応じ、「令和2年粉じん障害防止規則等改正対応版 ずい道等建設工事における換気技術指針」(令和3年4月建設業労働災害防止協会)を参照
- 電動ファン付き呼吸用保護具に限られる作業
 - [1] 動力を用いて鉱物等を掘削する場所における作業
 - [2] 動力を用いて鉱物等を積み込み、又は積み卸す場所における作業
 - [3] コンクリート等を吹き付ける場所における作業
 - ※ 予備電池の用意や休憩室での充電設備の備え付け等を行う
- 「粉じん対策に係る計画」の添付



2. ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策

(2) 健康管理対策の推進

- じん肺健康診断の結果に応じた措置の徹底

結果に応じて、粉じんばく露の低減措置又は粉じん作業以外の作業への転換措置

- 健康管理システム

健康情報等の一元管理システムについて、労働者本人の同意を得た上で、労働者の健康情報等を登録するよう努める。

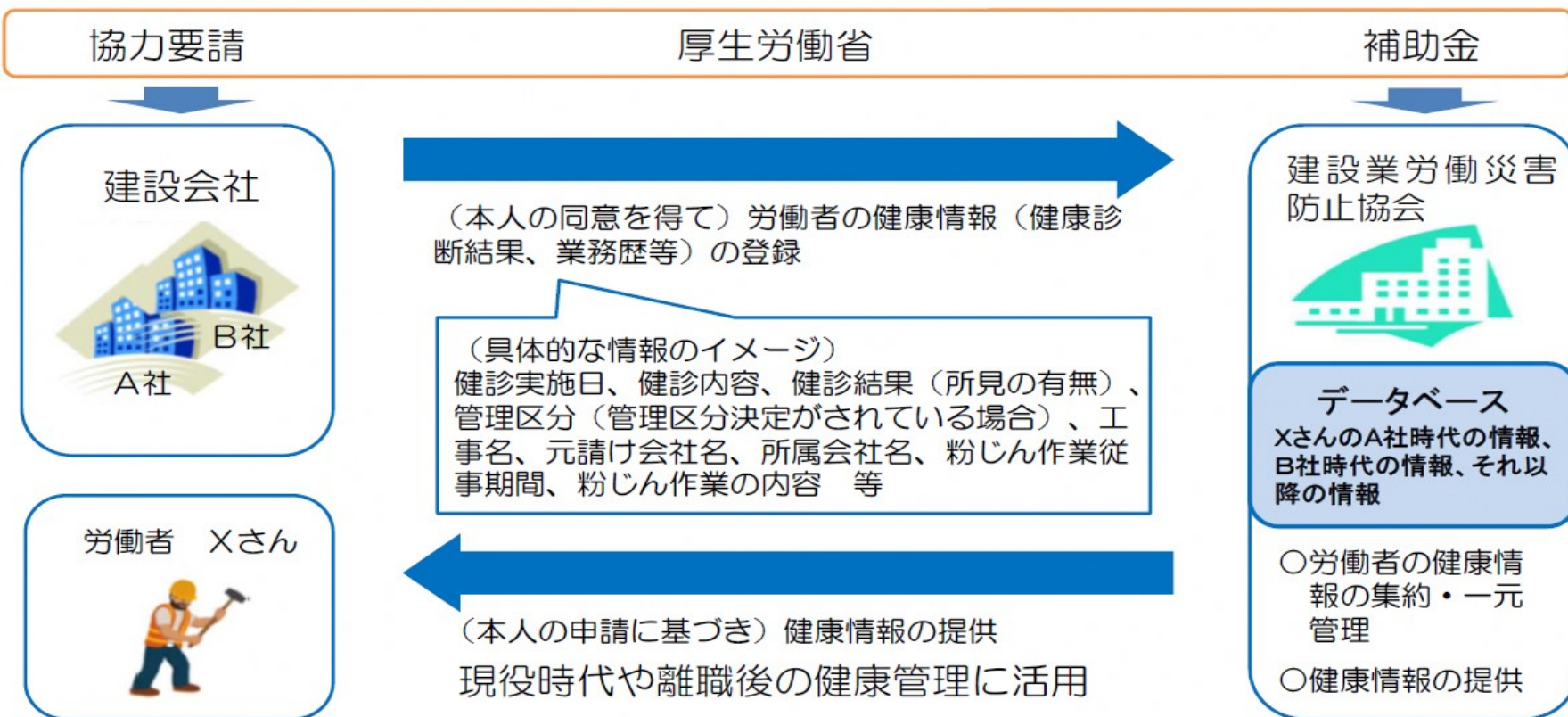
- じん肺有所見労働者に対する健康管理教育等の推進
 - 産業医等による持続的な保健指導の実施
 - 「じん肺有所見者に対する健康管理教育のためのガイドライン」（平成9年2月3日付け基発第70号）に基づく健康管理教育の推進
 - 肺がん検診の受診及び禁煙についての強い働きかけ

2. ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策

トンネル建設労働者健康情報一元管理システム

資料3

工事ごとに就業先が変わるトンネル建設労働者については、当該労働者の健康診断等の情報がそれぞれの期間に所属していた事業場に散逸しているため、じん肺などの発症に時間のかかる健康障害を負うリスクがあるケースでは、長期的な健康管理が困難となっている。また、事業者においても過去の健康診断結果に基づく適正な作業配置が困難となっている。そのため、トンネル建設労働者の健康情報等を一元的に管理するシステムの構築が各方面から求められていたことから、平成30年度にトンネル建設労働者健康情報一元管理システムの構築を行った。



2. ずい道等建設工事における粉じん障害防止対策

(3) 元方事業者の講ずべき措置の徹底

- 粉じん対策に係る計画の調整
- 教育に対する指導及び助言
- 清掃作業日の統一
- 関係請負人に対する技術上の指導等

3. じん肺健康診断の着実な実施

- じん肺健康診断の実施の徹底
- 毎年、じん肺健康管理実施状況報告の提出
- 労働者のじん肺健康診断に関する記録に粉じん作業職歴を可能な限り記載
- 作成した記録の確実な保存

3. じん肺健康診断の着実な実施

- 就業時、定期、定期外、離職時
- 常時粉じん作業に従事する労働者
- 常時粉じん作業に従事したことがあり現に非粉じん作業に従事する労働者
(じん肺管理区分2又は3の者)
- 健診項目
 - 粉じん作業についての職歴の調査及びエックス線写真による検査
 - 胸部臨床検査及び肺機能検査
 - 結核精密検査 など
- じん肺管理区分（管理1～管理4）に基づき健康管理を行う

4. 離職後の健康管理の推進

- じん肺管理区分が管理2又は3の離職予定者に対し、「離職するじん肺有所見者のためのガイドブック」（平成29年3月策定）を配布
- 離職予定者に健康管理手帳の交付申請の方法等について周知
- 積極的な禁煙の働きかけ
- 雇用期間内に受けた最終のじん肺健康診断結果証明書の写し等、離職後の健康管理に必要な書類をとりまとめ、求めに応じて労働者に提供

5. その他地域の実情に即した事項

- アーク溶接作業と岩石等の裁断等の作業
- 金属等の研磨作業
- 屋外における岩石・鉱物の研磨作業又はばり取り作業
- 屋外における鉱物等の破砕作業

御静聴ありがとうございました