

# 粉じん障害防止対策 について

滋賀労働局健康安全課  
大津労働基準監督署

# 労働衛生対策の強化

近年、特化則対象物質の追加（溶接ヒュームの規制強化）や化学物質RAの義務化等、労働衛生に対する規制が厳しくなっている。

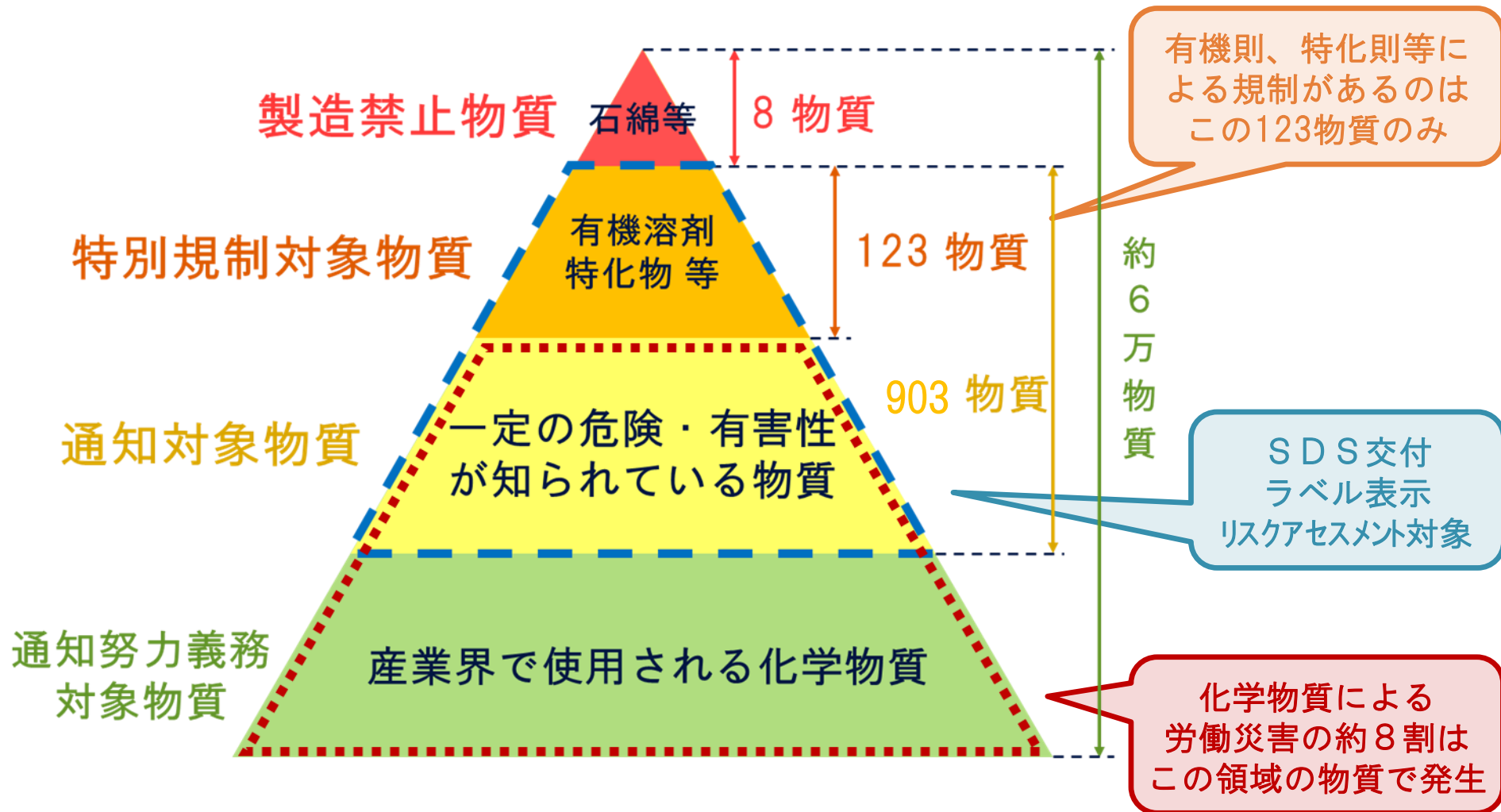


- 印刷業での胆管がん等、職業性がんの頻発
- 第13、14次労働災害防止計画
  - 規制対象外の物質、発がん性物質対策
- 有害物ばく露作業報告制度
  - 化学物質の有害度、ばく露量が把握可能
- じん肺有所見者が依然として発生

# 労働安全衛生法による規制物質

- 製造禁止物質 8物質
- 有機則対象物質 44物質
- 特化則対象物質 74物質
- 表示、通知対象物質 903物質
- 鉛、四アルキル鉛
- 石綿、鉍物性粉じん
- がん原性指針対象物質 40物質
- 電離放射線、酸欠、高圧環境 等

# 化学物質規制の概要



# 規制の種類

化学物質の有害性は一様ではないため、化学物質を規制する法令は、その有害性の種類を踏まえ、有害性に合致した対応を行える様に適用法令が細分化されている。

- 有機則 …… 有機溶剤中毒
- 特化則 …… 発がん性
- 鉛則 …… 鉛中毒
- 石綿則 …… 石綿肺、じん肺
- 粉じん則、じん肺法 …… じん肺
- 通知対象物質 …… 広範な有害性

# 労働安全衛生法上の粉じん作業

労働安全衛生法、粉じん障害予防規則、じん肺法等が規制対象としている「粉じん」は「**鉱物性粉じん**」であるが、全ての**鉱物性粉じん**を取扱う作業が規制対象となる訳ではなく、**粉じん別表1-3**に該当する作業が規制対象となる。

別表2、3は別表1に該当していることを前提としており、規制内容が追加されるもの。

樹脂等の有機物の粉じんは対象外であること。

- 別表1 … 粉じん作業
- 別表2 … 特定粉じん作業
- 別表3 … 保護具着用対象の粉じん作業

# 別表1 粉じん作業

- 一 鉱物等（湿潤な土石を除く）を掘削する場所における作業（次号に掲げる作業を除く）。ただし、次に掲げる作業を除く。
  - イ 坑外の、鉱物等を湿式により試錐（すい）する場所における作業
  - ロ 屋外の、鉱物等を動力又は発破によらず掘削する場所における作業
- 一の二 ずい道等の内部の、ずい道等の建設の作業のうち、鉱物等を掘削する場所における作業
- 二 鉱物等（湿潤なものを除く）を積載した車の荷台を覆し、又は傾けることにより鉱物等（湿潤なものを除く）を積み卸す場所における作業（次号、第三号の二、第九号又は第十八号に掲げる作業を除く）
- 三 坑内の、鉱物等を破砕、粉碎、ふるい分け、積み込み、又は積み卸す場所における作業（次号に掲げる作業を除く）。ただし、次に掲げる作業を除く。
  - イ 湿潤な鉱物等を積み込み、又は積み卸す場所における作業
  - ロ 水の中で破砕し、粉碎し、又はふるい分ける場所における作業
- 三の二 ずい道等の内部の、ずい道等の建設の作業のうち、鉱物等を積み込み、又は積み卸す場所における作業
- 四 坑内において鉱物等（湿潤なものを除く）を運搬する作業。ただし、鉱物等を積載した車を牽引する機関車を運転する作業を除く。

# 別表1 粉じん作業

五 坑内の、鉱物等（湿潤なものを除く）を充てんし、又は岩粉を散布する場所における作業（次号に掲げる作業を除く。）

五の二 ずい道等の内部の、ずい道等の建設の作業のうち、コンクリート等を吹き付ける場所における作業

五の三 坑内であって、第一号から第三号の二まで又は前二号に規定する場所に近接する場所において、粉じんが付着し、又は堆積した機械設備又は電気設備を移設し、撤去し、点検し、又は補修する作業

六 岩石又は鉱物を裁断し、彫り、又は仕上げする場所における作業（第十三号に掲げる作業を除く）。ただし、火炎を用いて裁断し、又は仕上げする場所における作業を除く。

七 研磨材の吹き付けにより研磨し、又は研磨材を用いて動力により、岩石、鉱物若しくは金属を研磨し、若しくははばり取りし、若しくは金属を裁断する場所における作業（前号に掲げる作業を除く）

八 鉱物等、炭素原料又はアルミニウムはくを動力により破砕し、粉碎し、又はふるい分ける場所における作業（第三号、第十五号又は第十九号に掲げる作業を除く）。ただし、水又は油の中で動力により破砕し、粉碎し、又はふるい分ける場所における作業を除く。



# 別表1 粉じん作業

九 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（第三号、第三号の二、第十六号又は第十八号に掲げる作業を除く）

十 粉状のアルミニウム又は酸化チタンを袋詰めする場所における作業

十一 粉状の鉱石又は炭素原料を原料又は材料として使用する物を製造し、又は加工する工程において、粉状の鉱石、炭素原料又はこれらを含む物を混合し、混入し、又は散布する場所における作業（次号から第十四号までに掲げる作業を除く）

十二 ガラス又はほうろうを製造する工程において、原料を混合する場所における作業又は原料若しくは調合物を溶解炉に投げ入れる作業。ただし、水の中で原料を混合する場所における作業を除く。

十三 陶磁器、耐火物、けい藻土製品、研磨材を製造する工程において、原料を混合、成形、原料、半製品を乾燥し、半製品を台車に積み込み、半製品、製品を台車から積み卸し、仕上げし、若しくは荷造りする場所における作業又は窯の内部に立ち入る作業。ただし、次に掲げる作業を除く。

イ 陶磁器を製造する工程において、原料を流し込み成形し、半製品を生仕上げし、又は製品を荷造りする場所における作業

ロ 水の中で原料を混合する場所における作業

# 別表1 粉じん作業

- 十四 炭素製品を製造する工程において、炭素原料を混合し、若しくは成形し、半製品を炉詰めし、又は半製品若しくは製品を炉出し、若しくは仕上げする場所における作業。ただし、水中で原料を混合する場所における作業を除く。
- 十五 砂型を用い鋳物を製造する工程において、砂型を造形し、砂型を壊し、砂落としし、砂を再生し、砂を混練し、又は鋳ばり等を削り取る場所における作業（第七号に掲げる作業を除く）。ただし、水の中で砂を再生する場所における作業を除く。
- 十六 鋳物等（湿潤なものを除く）を運搬する船舶の船倉内で鋳物等（湿潤なものを除く）をかき落とし、若しくはかき集める作業又はこれらの作業に伴い清掃を行う作業（水洗する等、粉じんの飛散しない方法によって行うものを除く）
- 十七 金属その他無機物を製錬し、又は溶融する工程において、土石又は鋳物を開放炉に投げ入れ、焼結し、湯出しし、又は鋳込みする場所における作業。ただし、転炉から湯出しし、又は金型に鋳込みする場所における作業を除く。
- 十八 粉状の鋳物を燃焼する工程又は金属その他無機物を製錬し、若しくは溶融する工程において、炉、煙道、煙突等に付着し、若しくは堆積した鋳さい又は灰をかき落とし、かき集め、積み込み、積み卸し、又は容器に入れる場所における作業

# 別表1 粉じん作業

- 十九 耐火物を用いて窯、炉等を築造、若しくは修理し、又は耐火物を用いた窯、炉等を解体、若しくは破砕する作業
- 二十 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、又はアークを用いてガウジングする作業
- 二十の二 金属をアーク溶接する作業
- 二十一 金属を溶射する場所における作業
- 二十二 染土の付着した藎草を庫入れし、庫出しし、選別調整し、又は製織する場所における作業
- 二十三 長大ずい道（じん肺法施行規則（昭和三十五年労働省令第六号）別表第二十三号の長大ずい道をいう。別表第三第十七号において同じ。）の内部の、ホッパー車からバラストを取り卸し、又はマルチプルタイタンパーにより道床を突き固める場所における作業

# 別表2 特定粉じん作業

- 一 別表第一第一号又は第一号の二に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、坑内の、鋳物等を動力により掘削する箇所
- 二 別表第一第三号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、鋳物等を動力（手持式動力工具によるものを除く）により破碎、粉碎、ふるい分ける箇所
- 三 別表第一第三号又は第三号の二に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、鋳物等をずり積機等車両系建設機械により積み込み、又は積み卸す箇所
- 四 別表第一第三号又は第三号の二に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、鋳物等をコンベヤ（ポータブルコンベヤを除く。以下この号において同じ）へ積み込み、又はコンベヤから積み卸す箇所（前号に掲げる箇所を除く）
- 五 別表第一第六号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、岩石又は鋳物を動力（手持式又は可搬式動力工具によるものを除く）により裁断し、彫り、又は仕上げする箇所
- 六 別表第一第六号又は第七号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、研磨材の吹き付けにより、研磨し、又は岩石若しくは鋳物を彫る箇所
- 七 別表第一第七号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、研磨材を用いて動力（手持式、可搬式動力工具によるものを除く）により、岩石、鋳物、金属を研磨し、若しくはばり取りし、又は金属を裁断する箇所

# 別表2 特定粉じん作業

- 八 別表第一第八号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、鋳物等、炭素原料又はアルミニウムはくを動力（手持式動力工具によるものを除く）により破砕し、粉碎し、又はふるい分ける箇所
- 九 別表第一第九号又は第十号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、セメント、フライアッシュ又は粉状の鋳石、炭素原料、炭素製品、アルミニウム若しくは酸化チタンを袋詰めする箇所
- 十 別表第一第十一号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、粉状の鋳石、炭素原料又はこれらを含む物を混合し、混入し、又は散布する箇所
- 十一 別表第一第十二号から第十四号までに掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、原料を混合する箇所
- 十二 別表第一第十三号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、耐火レンガ又はタイルを製造する工程において、屋内の、原料（湿潤なものを除く）を動力により成形する箇所
- 十三 別表第一第十三号又は第十四号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、半製品又は製品を動力（手持式動力工具によるものを除く）により仕上げる箇所

# 別表2 特定粉じん作業

- 十四 別表第一第十五号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、型ばらし装置を用いて砂型を壊し、若しくは砂落としし、又は動力（手持式動力工具によるものを除く）により砂を再生し、砂を混練し、若しくは鑄ばり等を削り取る箇所
- 十五 別表第一第二十一号に掲げる作業に係る粉じん発生源のうち、屋内の、手持式溶射機を用いないで金属を溶射する箇所

# 別表3 保護具着用対象粉じん作業

- 一 別表第一第一号に掲げる作業のうち、坑外において、衝撃式削岩機を用いて掘削する作業
  - 一の二 別表第一第一号の二に掲げる作業のうち、動力を用いて掘削する場所における作業
- 二 別表第一第二号から第三号の二までに掲げる作業のうち、屋内又は坑内の、鉱物等を積載した車の荷台を覆し、又は傾けることにより鉱物等を積み卸す場所における作業（次号に掲げる作業を除く）
  - 二の二 別表第一第三号の二に掲げる作業のうち、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
- 三 別表第一第五号に掲げる作業
  - 三の二 別表第一第五号の二に掲げる作業
  - 三の三 別表第一第五号の三に掲げる作業
- 四 別表第一第六号に掲げる作業のうち、手持式又は可搬式動力工具を用いて岩石又は鉱物を裁断し、彫り、又は仕上げする作業
- 五 別表第一第六号又は第七号に掲げる作業のうち、屋外の、研磨材の吹き付けにより、研磨し、又は岩石若しくは鉱物を彫る場所における作業

# 別表3 保護具着用対象粉じん作業

- 六 別表第一第七号に掲げる作業のうち、屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部において、手持式又は可搬式動力工具（研磨材を用いたものに限る。次号において同じ）を用いて、岩石、鉱物若しくは金属を研磨し、若しくはばり取りし、又は金属を裁断する作業
- 六の二 別表第一第七号に掲げる作業のうち、屋外において、手持式又は可搬式動力工具を用いて岩石又は鉱物を研磨し、又はばり取りする作業
- 七 別表第一第三号又は第八号に掲げる作業のうち、手持式動力工具を用いて、鉱物等を破碎し、又は粉碎する作業
- 七の二 別表第一第八号に掲げる作業のうち、屋内、坑内において、手持式動力工具を用いて、炭素原料、アルミニウムはくを破碎し、又は粉碎する作業
- 八 別表第一第九号に掲げる作業のうち、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するため乾燥設備の内部に立ち入る作業又は屋内において、これらの物を積み込み、若しくは積み卸す作業
- 九 別表第一第十三号に掲げる作業のうち、原料若しくは半製品を乾燥するため、乾燥設備の内部に立ち入る作業又は窯の内部に立ち入る作業
- 十 別表第一第十四号に掲げる作業のうち、半製品を炉詰めし、又は半製品若しくは製品を炉出しするため、炉の内部に立ち入る作業



# 別表3 保護具着用対象粉じん作業

- 十一 別表第一第十五号に掲げる作業のうち、砂型を造形し、型ばらし装置を用いなくて、砂型を壊し、若しくは砂落としし、動力によらないで砂を再生し、又は手持式動力工具を用いて鋳ばり等を削り取る作業
- 十二 別表第一第十六号に掲げる作業
- 十二の二 別表第一第十七号に掲げる作業のうち、土石又は鉱物を開放炉に投げ入れる作業
- 十三 別表第一第十八号に掲げる作業のうち、炉、煙道、煙突等に付着し、若しくは堆積した鉱さい又は灰をかき落とし、かき集め、積み込み、積み卸し、又は容器に入れる作業
- 十四 別表第一第十九号から第二十号の二までに掲げる作業
- 十五 別表第一第二十一号に掲げる作業のうち、手持式溶射機を用いて金属を溶射する作業
- 十六 別表第一第二十二号に掲げる作業のうち、染土の付着した藎草を庫入れし、又は庫出しする作業
- 十七 別表第一第二十三号に掲げる作業のうち、長大ずい道の内部において、ホッパー車からバラストを取り卸し、又はマルチプルタイタンパーにより道床を突き固める作業

# 労働衛生の3管理

労働安全衛生法における化学物質等への対策は、労働衛生3管理の考え方に基づく。

- 健康管理
  - 健康診断 など
- 作業環境管理
  - 排気装置
  - 作業環境測定、評価 など
- 作業管理
  - 個人用保護具（臨時作業、極端な有害物に限定）
  - 労働衛生教育 など

# 健康管理

- 特殊健康診断

- 有機溶剤
- 特定化学物質（溶接ヒューム等）
- 鉛
- 四アルキル鉛
- 電離放射線
- 石綿
- 粉じん（じん肺健康診断）

特殊健康診断の結果、異常所見が認められる場合は医師による意見聴取が必要となる。

# じん肺健康診断

- じん肺法第8条

事業者は、常時、粉じん作業に従事する労働者に対しては、3年以内ごとに1回、定期的にじん肺健康診断を実施しなければならない（じん肺有所見者については頻度が異なる）。

- 胸部エックス線検査（直接撮影）
- 胸部臨床検査
- 肺機能検査
- 結核精密検査（医師判断で省略可）
- その他検査（C T等）

# じん肺管理区分の決定

- じん肺法第12条、第15条

じん肺症の進行度は管理区分（Ⅰ～Ⅳ）と言う指標により評価を行うが、個々の病院が行うのではなく、労働局において決定している。

事業者は、じん肺健康診断の結果、じん肺の所見が認められた場合、労働局長あて管理区分決定の申請を行わなければならない。

退職後の元労働者については、個人として、労働局長あて管理区分決定の申請を行うことができる。

# 作業環境管理

作業環境中から有害因子を除去し、良好な状態を維持するための対策。

- 局所排気装置
  - 効率化(開口面積の最小化)
  - 定期自主検査(性能維持)
- 全体換気装置
- 有害物の発散源の密閉化
- 作業環境測定
  - 管理区分Ⅰ～Ⅲ
  - 測定結果に基づき改善が必要

# 局所排気装置 等

## ● 粉じん則第4条

事業者は、特定粉じん作業における粉じん発散源からの粉じんの飛散を防止するための措置を講じなければならない。

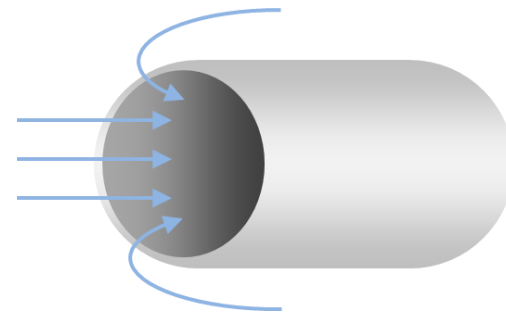
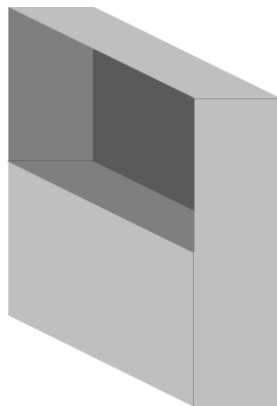
特定粉じん作業の種類、作業の性質によって採れる措置に若干の差が存在する。

- 局所排気装置
- プッシュプル
- 密閉設備
- 湿潤化設備

# 局所排気装置

局所排気装置とは、各種有害物のガス、蒸気、粉じん等を、**発散源の付近で吸引**し、屋外等へ排出する一連の装置を言う。局所排気装置は、フード、ダクト、空気清浄装置（スクラバー、除じん装置等）、排風機により構成される。

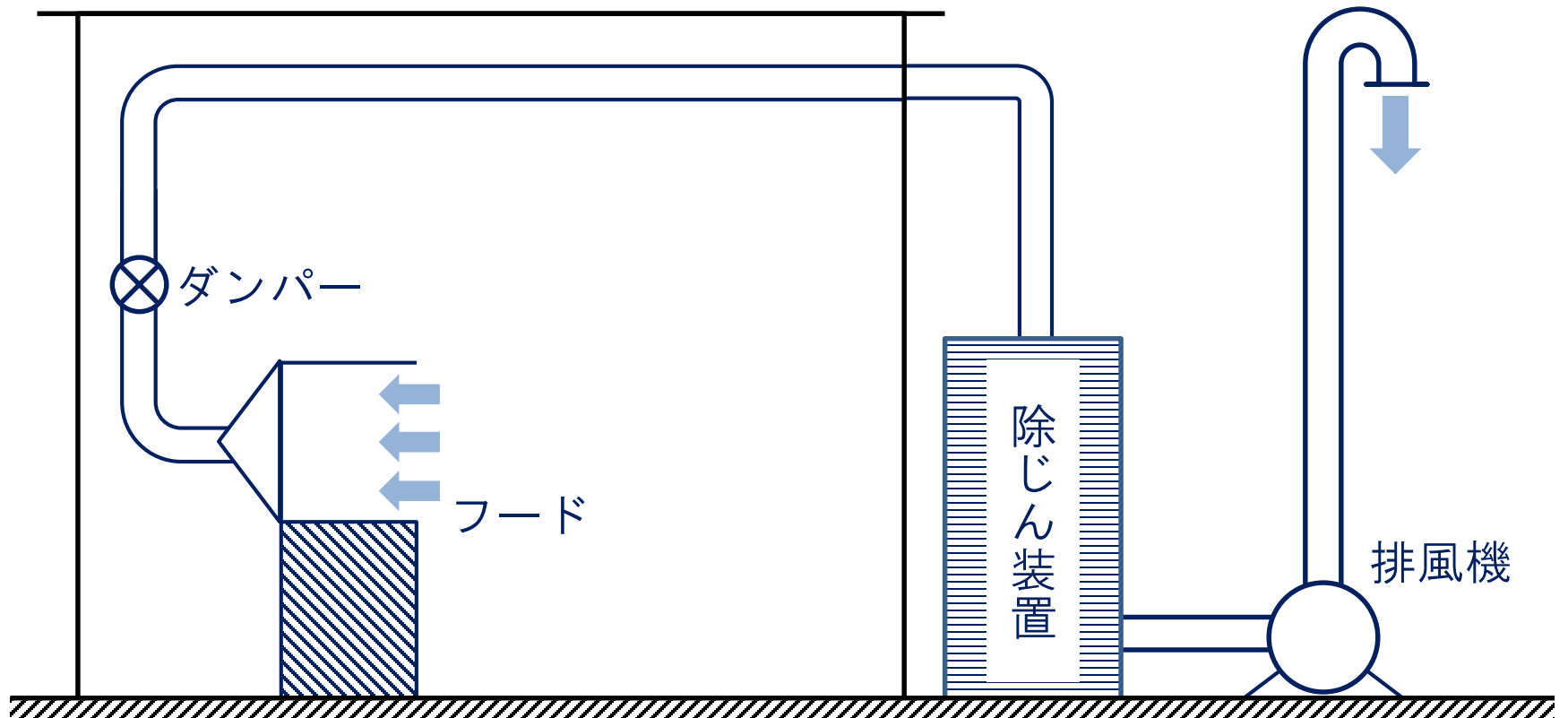
また、プッシュプル型換気装置、有害物の発散源を密閉する設備も、局所排気装置と同等の機能を有するものとして扱われる（例外あり）。





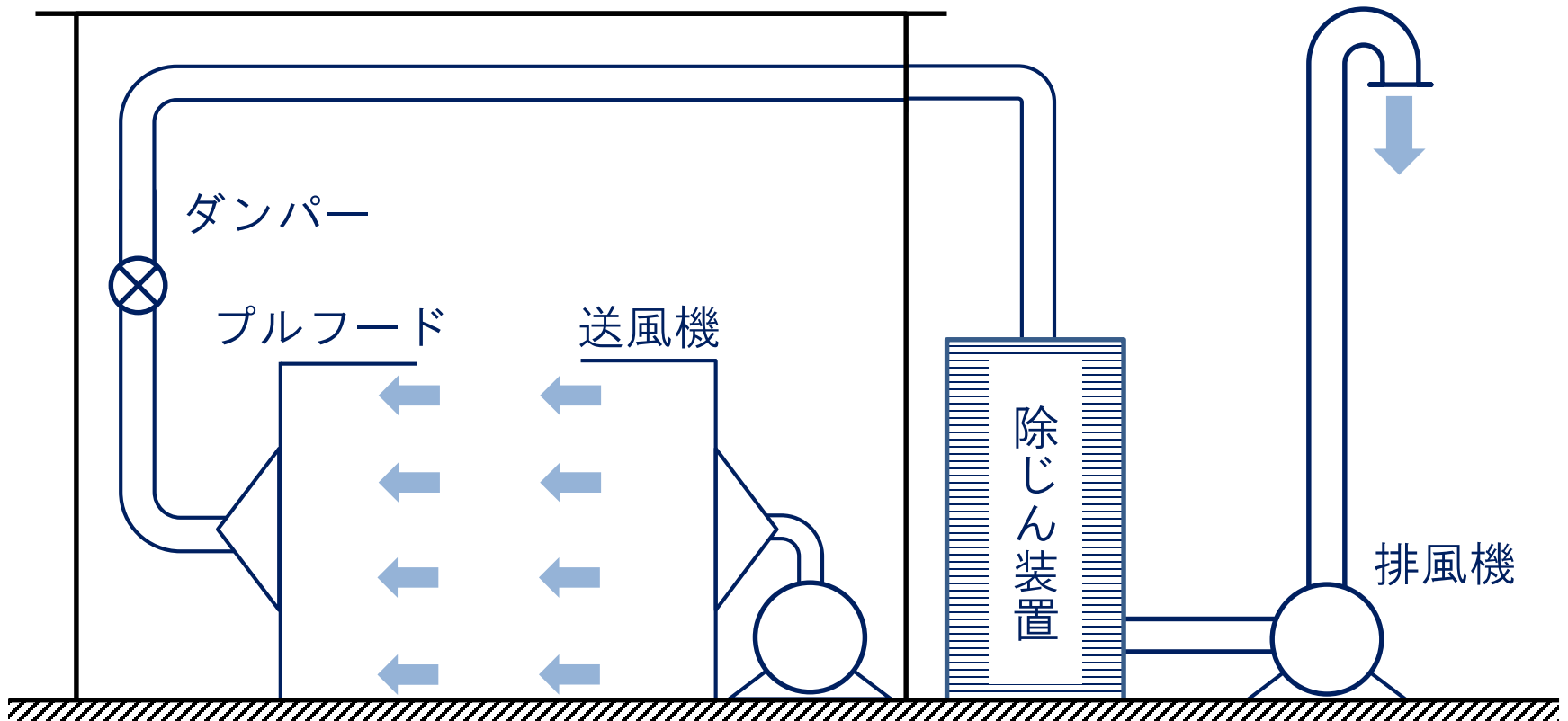
# 局所排気装置の構成要素

一部例外を除いて  
屋外に排出



# プッシュプルの構成要素

一部例外を除いて  
屋外に排出



# 局所排気装置の要件

- 粉じん則第11条等

- フードは粉じん発散源毎に設置すること
- 外付式フードは発散源になるべく近い位置に設置すること
- ダクトは、できるだけ短く、できるだけベンド(コーナー部)が少なく、掃除可能な構造であること
- 除じん装置は排風機上流側に設置すること
- 排出口は、屋外に設けられていること

# 制御風速

粉じん作業の種類等により、以下の制御風速が必要となる。

- 囲い式 0.7 m/s
- 外付式(側方、下方吸引) 1.0 m/s
- 外付式(上方吸引) 1.2 m/s

※ 粉じん作業は殆どの作業で上記の制御風速が適用されるが、グラインダー等の回転体に係る粉じん作業では 5.0 m/sが求められる等、例外があることに注意。

# 全体換気装置

- 粉じん則第5条

事業者は、特定粉じん作業以外の粉じん作業を行う屋内作業場については、粉じん作業に係る粉じんを減少させるため、全体換気装置（いわゆる換気扇）による換気の実施（同等以上の措置を含む）を行わなければならない。

# 局所排気装置と全体換気装置の違い

局所排気装置等は、換気扇の様な、作業場内全体を換気する全体換気装置とは区別されており、以下の点で違いがある。

- 局所排気装置

有害物発散源の付近に設置することで、作業者と有害物が接触する前に有害物の大半を吸引することを目的とするもの。

- 全体換気装置

既に作業環境内に発散している有害物を、健康上、害の少ない濃度にまで減少させるための装置。作業者への接触が前提となる。

# 定期自主検査

- 粉じん則第17、18条

局所排気装置、プッシュプル、付属の除塵装置については、1年以内ごとに1回、以下の項目について定期自主検査を行い、その結果を3年間保管しなければならない。

- フード、ダクト、ファンの損傷等の有無
- ダクト、ファン、除塵装置の粉じん堆積状況
- ダクト接続部のゆるみ状況
- ファンのベルトの作動状況
- 吸気、排気能力（実測が必要）
- 除塵装置の濾材の破損等状況
- 除塵装置の処理能力

# 作業環境測定

- 粉じん則第25条、26条、26条の2、3

事業者は、常時、特定粉じん作業を行う作業場所について、6か月以内ごとに1回、定期的に作業環境測定を実施しなければならない。

作業環境測定の結果、第三管理区分と判定された作業場については、直ちに、設備、作業方法等の点検を行い、その結果に基づき、作業環境改善のための措置を講じ、第一、第二管理区分となるようしなければならない。



# 作業環境測定結果の分析

作業環境の改善を図るためには、まず、**作業環境測定結果の分析**を行い問題点を把握する必要性がある。

同じ管理区分Ⅲでも、A測定の実施区画ⅢとB測定の実施区画Ⅲでは、作業環境を悪化させている要因が異なる可能性がある。

- A測定：作業環境全体の有害物濃度  
発散源に対する局所排気装置等の性能、全体換気能力が影響
- B測定：作業者の作業位置の有害物濃度  
局所排気装置等の能力が影響

# 管理区分の意味合い

作業環境測定対象物質については管理濃度（粉じんの場合は $3\text{mg}/\text{m}^3$  遊離ケイ酸含有率で変動）が定められており、作業環境測定の結果は、管理濃度に基づき管理区分Ⅰ～Ⅲに判定される。

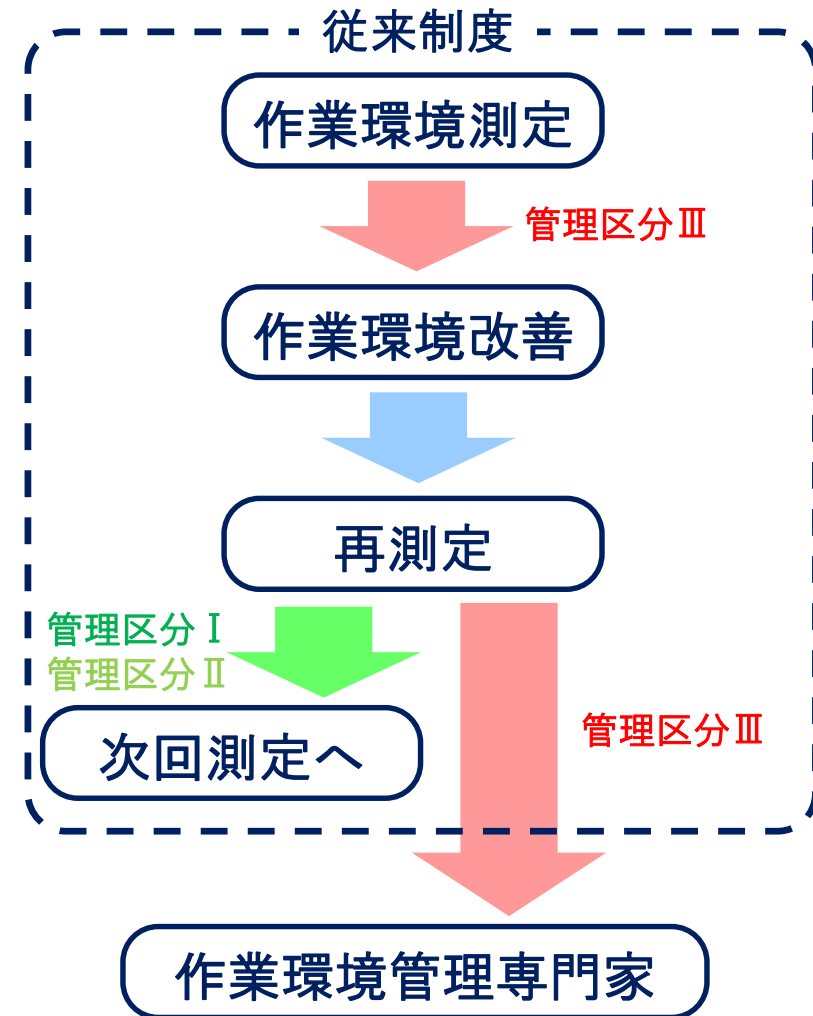
管理区分の意味する所は以下のとおり。

- 管理区分Ⅰ：物質濃度が作業環境の95%以上の範囲で管理濃度以下
- 管理区分Ⅱ：作業環境中の物質濃度の平均値が管理濃度以下
- 管理区分Ⅲ：作業環境中の物質濃度の平均値が管理濃度以上

# 第Ⅲ管理区分への措置

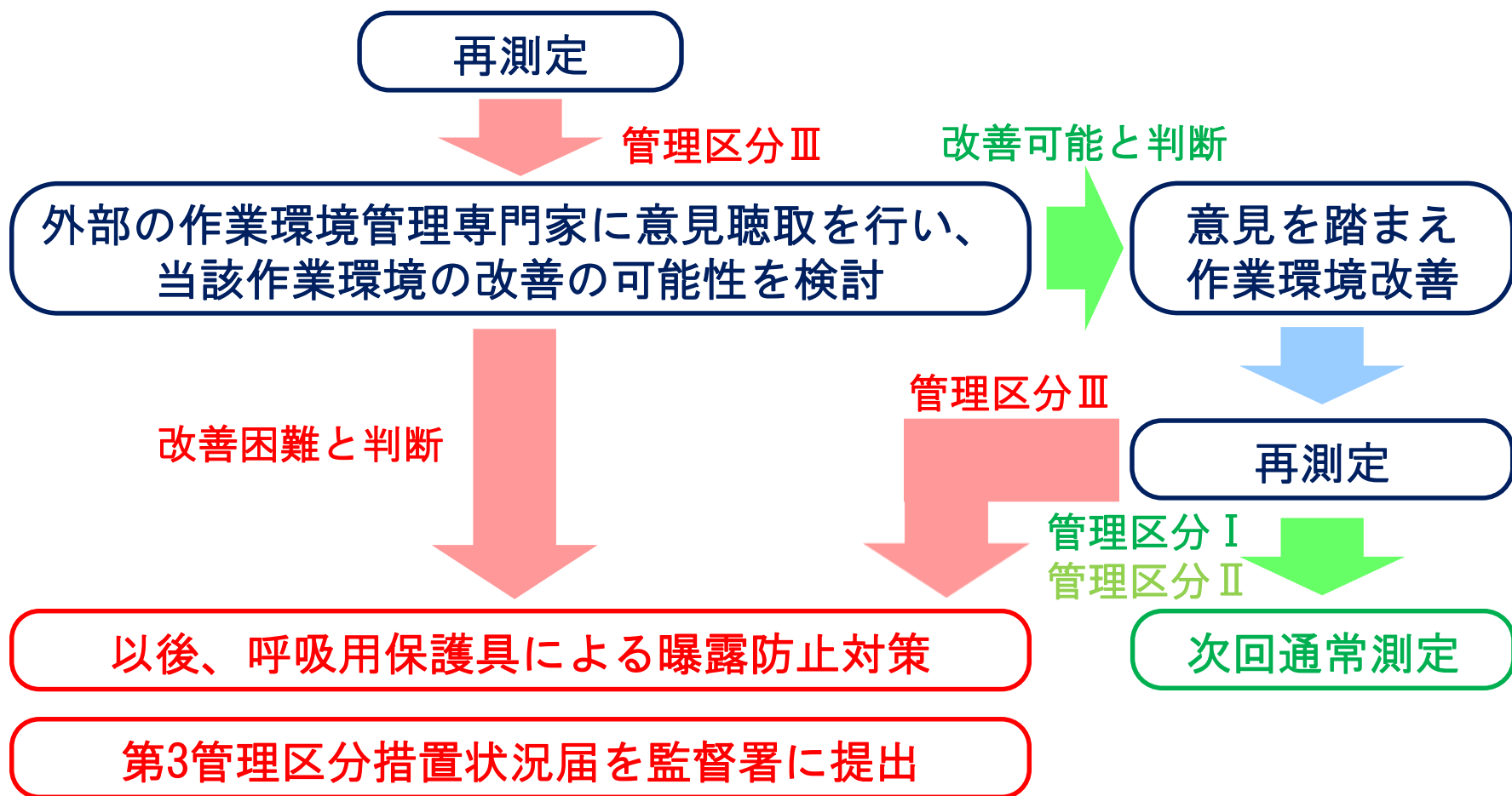
## ● 粉じん則第26条の3の2

作業環境測定の結果、第Ⅲ管理区分と判定された場合、従来から作業環境の改善策を講じ、再測定を行う必要があったが、再測定の結果、なおも第Ⅲ管理区分と判定された場合、改善の可否と改善策について外部の作業環境管理専門家に意見聴取しなければならないこととなった。



# 作業環境改善の可能性を検討

作業環境管理専門家への意見聴取等、再測定後のスキームは以下のとおり。



# 作業環境改善が困難な場合

作業環境改善が困難な場合、通常<sup>①</sup>の作業環境測定<sup>②</sup>を実施せず、以下により管理を行う。

- ① 呼吸用保護具決定の為の作業環境測定  
(C・D測定、個人曝露濃度測定が基本)
- ② 決定した呼吸用保護具を着用
- ③ フィットテストの実施 (毎年1回)
- ④ 6か月以内毎に定期的に①の測定を実施  
管理区分Ⅲを脱した場合は呼吸用保護具が不要となり、通常のスキームに復帰する
- ⑤ 上記①③には記録の作成、保存義務あり

# 作業環境測定の種類

作業環境測定基準が改正され、従来のA、B測定に加え、C、D測定が追加されたもの。

- A測定：作業場に一定間隔の測定点を設定し、作業場全体の評価を行うもの
- B測定：作業者の作業位置で測定するもの
- C測定：作業者にサンプラーを装着、通常どおり作業を行い試料を採取。個人曝露濃度測定とは異なり、あくまで作業場全体の評価を行うもの
- D測定：個人サンプラーにより、作業環境中の最も物質濃度が高くなる時間帯15分間の測定を行うもの

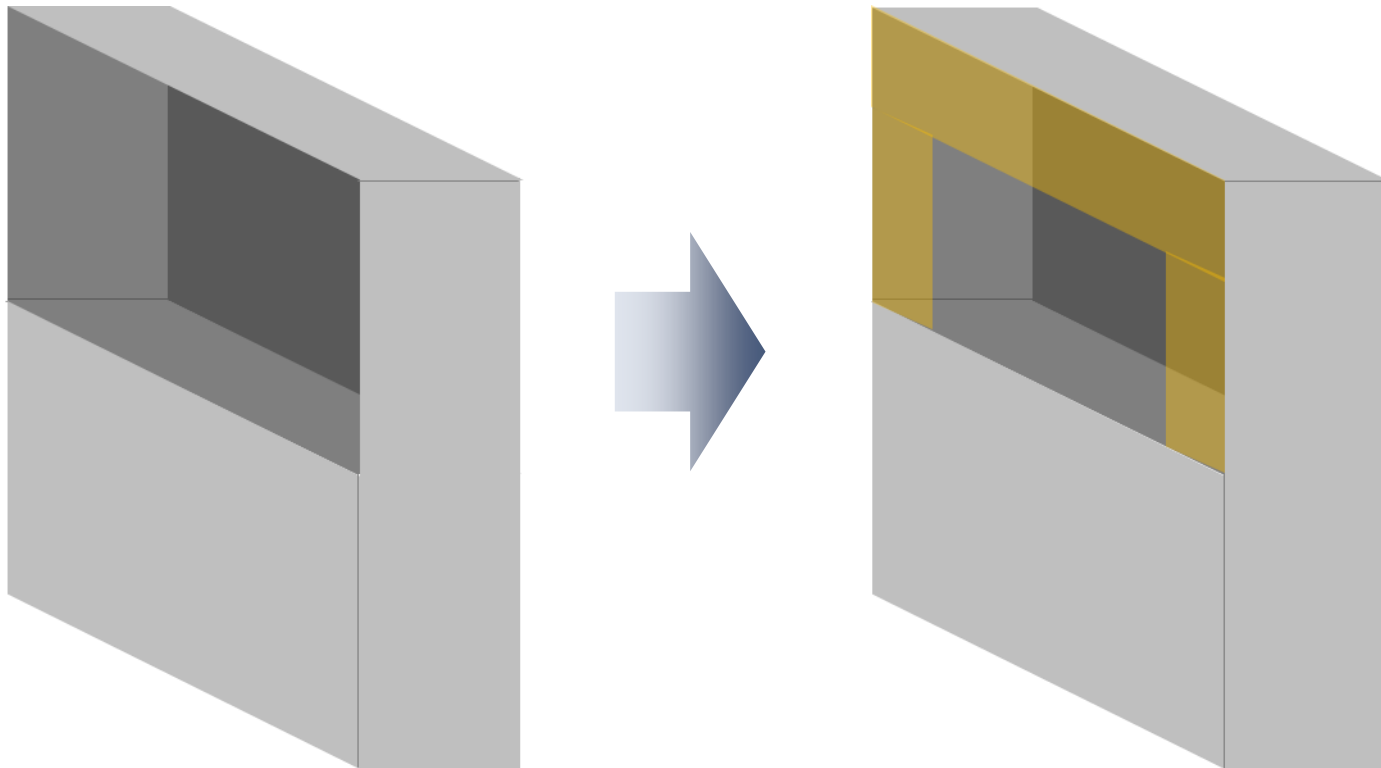
# 作業環境管理専門家の要件

- 化学物質管理専門家の要件に該当する者
- 労働衛生コンサルタント（労働衛生工学）の登録を受け、3年以上、その業務に従事した経験を有する者
- 衛生工学衛生管理者の免許を受け、6年以上、その業務に従事した経験を有する者
- 作業環境測定士の登録を受け、6年以上、その業務に従事した経験を有する者
- 作業環境測定士の登録を受け、4年以上、その業務に従事した経験を有し、所定の講習を受講した者
- オキュペイショナルハイジニスト

# 局所排気装置の改善、効率化

- フード式局所排気装置

開口面積を減少させることで、制御風速の向上、周辺への飛散防止を図る。



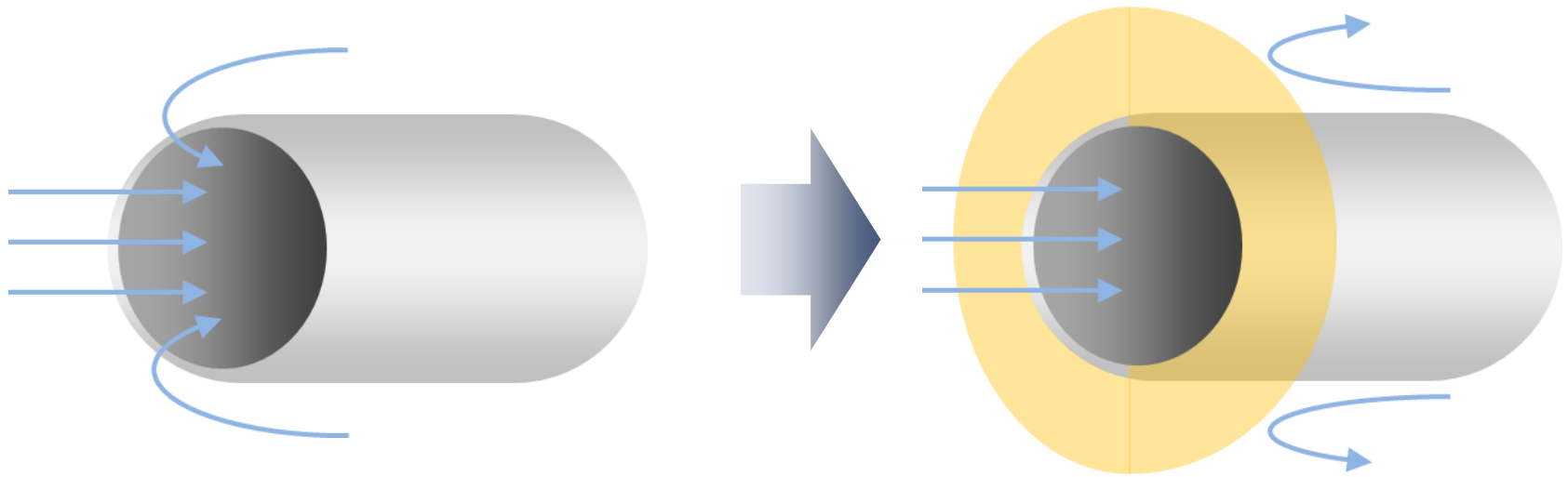
黄色の部分は閉止しても問題ないことが多い



# 局所排気装置の改善、効率化

- 外付式局所排気装置

開口部の周りにフランジを取り付けることで、より遠くまで効果を発揮する。



# 作業管理

作業の方法を適正管理し、作業者への影響を低減させるための対策。

- 適正作業方法（ばく露が少ない作業方法等）
  - 作業標準、作業規定等の作成
  - 労働衛生教育
- 作業主任者（粉じん作業は無し）
- 特別教育
- 有害性、対処方法等の周知
- ばく露時間管理、記録
- 呼吸用保護具、保護手袋、ゴーグル

# 特別教育

- 粉じん則第22条、安衛則第36条

事業者は、下記の作業（粉じん作業関係のみ抜粋）に労働者を就かせる時は、当該労働者に対して特別教育を実施しなければならない。

特別教育は、その実施に登録等の手続きを必要としないため、所定のカリキュラム（内容、時間）に沿った講義ができるのであれば、事業場内で実施しても問題ないこと（技能講習は登録教習機関による実施が必須）。

- 特定粉じん作業
- アーク溶接機による金属の溶接、溶断

# 休憩設備 掲示物

- 粉じん則第23条

事業者は、粉じん作業に労働者を従事させるときは、粉じん作業場外に休憩設備を設けなければならない。

- 粉じん則第23条の2

事業者は、粉じん作業場には、次の内容を記した掲示を行わなければならない。

- 粉じん作業場である旨
- 粉じんにより生じる疾病、症状
- 粉じん等の取扱い上の注意事項
- 使用すべき有効な呼吸用保護具

# 定期清掃

- 粉じん則第24条

事業者は、粉じん作業を行う屋内作業場については、毎日1回以上、清掃を行わなければならない。

また、屋内粉じん作業場、休憩設備の床、設備等については、堆積した粉じんを除去するため、1月以内ごとに1回、定期的に、真空掃除機を用いる、水洗する等、**粉じんの飛散しない方法による清掃**を行わなければならない。

# 呼吸用保護具の使用

- 粉じん則第7条、第27条

事業者は、別表3に掲げる作業（呼吸用保護具着用対象粉じん作業）に労働者を従事させる場合は、労働者に対し、有効な呼吸用保護具を着用させなければならない（特に、坑内作業等においては電動ファン付き呼吸用保護具の着用が必要となる場合がある）。

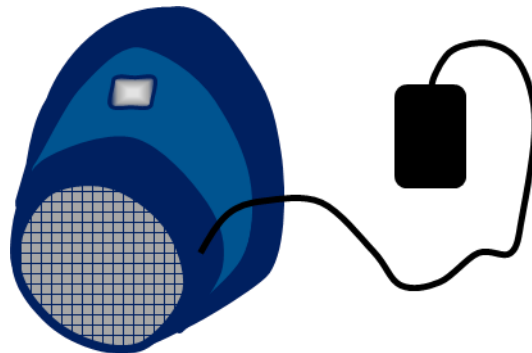
ただし、局所排気装置等が有効に機能している環境下では呼吸用保護具の着用は不要となる。

また、臨時の粉じん作業を行う場合も、有効な呼吸用保護具の着用が必要となる。

# 呼吸用保護具

呼吸用保護具は、型式検定合格品である必要があり、薬局等で市販されているガーゼマスクでは殆ど効果が期待できない。

対象物質により、防毒マスク（蒸気、ガス用）、防じんマスク（粉じん用）を適切に使い分ける必要がある。最も保護効果が高いものに、電動ファン付呼吸用保護具があり、極端に作業環境が悪い環境では使用が望ましい。



# 特定化学物質の追加

特化則改正により、「溶接ヒューム」が特定化学物質（管理第2類物質）に追加されたため、アーク溶接作業は、令和3年4月1日から、従来からの粉じん作業としての対策に加え、特化物取扱作業としての対応が必要になったもの。

規制対象となる「溶接ヒューム」は、アークを用いて金属を溶接、溶断、ガウジング等する作業により発生する物に限定され、ガス溶接、電気抵抗溶接、レーザー溶接等により発生する物は対象とならない。

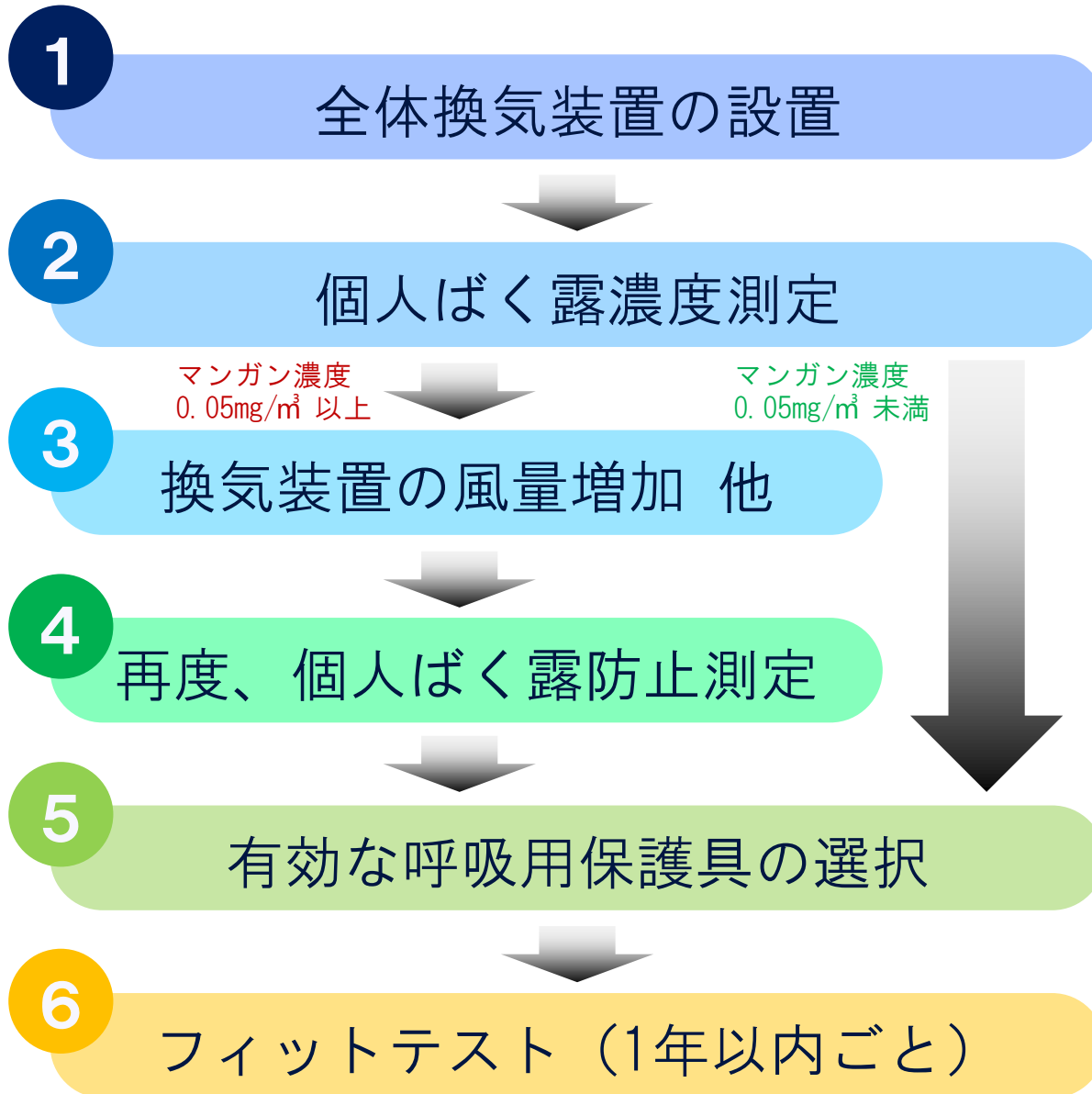
また、屋内継続作業場とそれ以外（屋外、非継続作業場）とで必要な対応が異なること。



# 溶接ヒュームに必要な措置

- ① 全体換気装置等の設置（屋内）
  - ② 特殊健康診断の実施（6か月以内毎）
  - ③ 汚染物の処理（密閉容器）
  - ④ 不浸透性の床（コンクリート等）
  - ⑤ 休憩室の設置
  - ⑥ 洗浄設備（洗眼、洗身等、更衣、洗濯）の設置
  - ⑦ 関係者以外の立入禁止（表示が必要）
  - ⑧ 飲食、喫煙の禁止（表示が必要）
  - ⑨ 有効な呼吸用保護具の備付
  - ⑩ 特化物作業主任者の選任（表示が必要）
  - ⑪ 個人ばく露濃度測定及び測定結果に基づく措置
  - ⑫ 濃度測定結果に合致する呼吸用保護具の使用
  - ⑬ 呼吸用保護具のフィットテスト
- ※ 屋内継続に限る

# ばく露防止対策決定までの流れ



# 治療と仕事の 両立支援

# 治療と仕事の両立支援の必要性

定年年齢の引上により、60歳を超えても働き続けることが一般的になっている一方で、必然的にがん等の疾病に罹患する労働者の割合が増加することになります。

以前は退職して治療に専念することが多かった疾病も、現在では治療技術向上により、長く付き合う病気に変化し、就労しながら治療を行うことを希望する労働者が増加しています。

労働力不足が深刻化する社会においては、治療と仕事の両立に対する支援は優先課題となっており、国、県等が連携して取組を進めているところです。

# 労働安全衛生法上の位置付

労働安全衛生法では、健康診断の実施及び医師の意見に基づく就労上の措置（作業転換、労働時間短縮等）が事業者には義務付けられている。他、保健指導、精密検査等の受診勧奨等が努力義務とされています。

また、中高年齢労働者の就業にあたって、特に配慮を必要とする者については、その適正配置を努力義務としています。

これらから、疾病を抱える労働者を就労させる場合、事業者への努力義務として、業務により疾病が増悪しないよう、就業上の措置、治療への配慮を行うことが求められます。

# 治療と仕事の両立支援のためのガイドライン

労働安全衛生法では大まかな内容のみ記載され、事業場において具体的な実施事項等については、**事業場における治療と仕事の両立支援のためのガイドライン**により示されています。



# 滋賀県内における取組

職場における治療と仕事の両立支援を推進するため、滋賀労働局及び滋賀県庁が事務局となり、平成29年に滋賀県地域両立支援推進チーム（両立支援会議）を組織しました。学識経験者、医療関係者、患者団体、各種相談機関、カウンセラー、事業者及び労働者団体、行政関係者等、30名弱で構成されています。

毎年2回程度の会議を開催し、各機関の連絡体制構築の他、相談窓口の整理、拡充、相談窓口案内用リーフレットの作成、主治医と会社（産業医）間の連絡シートの整備、実態把握の為の大規模調査、好事例集作成等を行ってきました。

# 滋賀県内の相談窓口

がん、肝炎、若年性認知症等の疾病の種類ごとの治療に関する窓口、職場での両立支援、就労支援、メンタルヘルス等、相談支援の種類ごとの窓口、出張相談窓口を整理、記載。

治療と仕事の両立支援

滋賀県内の  
相談窓口

ちりょう しごと

治療をしながら仕事を続ける人を応援する情報ポータルサイト  
治療と仕事の両立支援ナビ

滋賀県のがんに関する情報を集めた、がん情報ポータルサイト  
がん情報が

滋賀県地域両立支援推進チーム

滋賀県医師会、滋賀県立総合医療センター、滋賀県立総合医療センター、滋賀県中小企業家連合会、滋賀労働者連合会、滋賀県社会福祉協議会、日本看護協会、日本チャリティアソシエーション、滋賀県がん患者団体連絡協議会、滋賀県健康福祉推進センター、滋賀労働局、滋賀県



# 主治医と会社（産業医）間の連絡シート

治療と仕事の両立支援の必要性がある労働者を雇用する事業場（産業医）が、病気の治療を行う主治医と、病状、勤務時間、作業内容等について意思疎通を図るための連絡シートを整備。

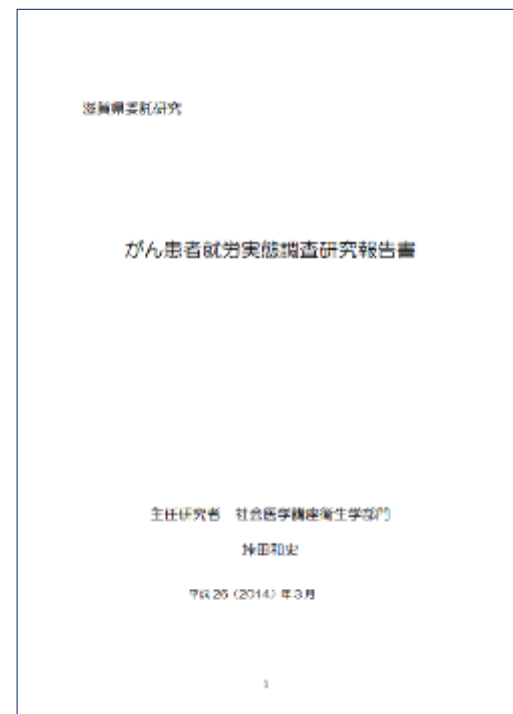
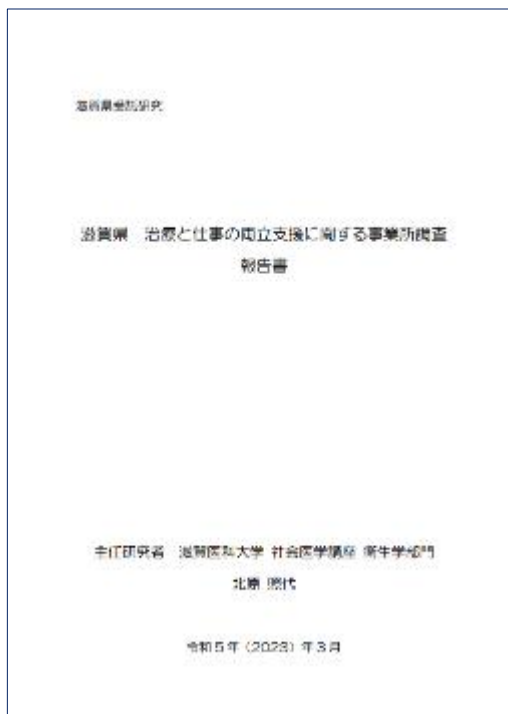
**勤務情報を主治医に提供する際の様式例**

(主治医所属・氏名) 先生  
 今後の就業継続の可否、業務の内容について職場で配慮したほうがよいことなどについて、先生にご意見をいただくための従業員の勤務に関する情報です。  
 どうぞよろしくご意見申し上げます。

従業員氏名	生年月日	年	月	日
住所				
職 種	※事務職、自動車の運転手、建設作業員など (作業場所・作業内容)			
職務内容	[ ]			
勤務形態	<input type="checkbox"/> 体を使う作業(重作業) <input type="checkbox"/> 体を使う作業(軽作業) <input type="checkbox"/> 長時間立位 <input type="checkbox"/> 暑熱場所での作業 <input type="checkbox"/> 寒冷場所での作業 <input type="checkbox"/> 高所作業 <input type="checkbox"/> 車の運転 <input type="checkbox"/> 機械の運転・操作 <input type="checkbox"/> 対人業務 <input type="checkbox"/> 遠隔地出張(国内) <input type="checkbox"/> 海外出張 <input type="checkbox"/> 単身赴任			
勤務時間	<input type="checkbox"/> 常勤勤務 <input type="checkbox"/> 二交代勤務 <input type="checkbox"/> 三交代勤務 <input type="checkbox"/> その他( ) 時__分 ~ 時__分(休憩__時間、週__日間) (時間外・休日労働の状況: ) (国内・海外出張の状況: )			
通勤方法	<input type="checkbox"/> 徒歩 <input type="checkbox"/> 公共交通機関(着座可能) <input type="checkbox"/> 公共交通機関(着座不可能) <input type="checkbox"/> 自動車 <input type="checkbox"/> その他( )			
通勤時間	通勤時間:( )分			
休業可能期間	年__月__日まで( __日間) (給与支給 <input type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し 傷病手当金●%)			
有給休暇日数	残__日間			
その他特記事項				
利用可能な制度	<input type="checkbox"/> 時間単位の年次有給休暇 <input type="checkbox"/> 傷病休暇・病気休暇 <input type="checkbox"/> 時差出勤制度 <input type="checkbox"/> 短時間勤務制度 <input type="checkbox"/> 在宅勤務(テレワーク) <input type="checkbox"/> 試し出勤制度 <input type="checkbox"/> その他( )			
上記内容を確認しました。 令和__年__月__日 (本人署名) _____				
令和__年__月__日 (会社名) _____				

# 実態把握のための調査活動

治療と仕事の両立支援の現況、実態を把握するため、滋賀県、医療機関、患者団体等の協力のもと、事業場及び患者に対する大規模調査を実施し、報告書が取りまとめられた。



# 両立支援に係る好事例集

両立支援に積極的に取り組む事業場を対象に、滋賀県が行う表彰制度である「がん患者等就労支援サポート事業者表彰」の表彰事業場が実際に行った好事例が取りまとめられた。



# 好事例を引き続き募集中

滋賀労働局においても、両立支援に取り組む事業場、好事例の募集を行っています。現在、取り組みを行っている事業場は、滋賀労働局にご一報いただきますようお願いいたします。

## 滋賀労働局では、病気の治療と仕事の両立支援に取り組む事業所の「経営トップの基本方針」を募集しています！

「不治の病」とされていたがん等の疾病においては、医療の進歩等により生存率が向上し「長く付き合う病気」に変化しつつあります。

労働者が病気になったからといって、すぐに離職しなければならないという状況が、今は必ずしも当てはまらなくなってきています。

しかしながら、疾病などを抱える労働者のなかには、仕事上の理由で適切な治療を受けることができない場合や、疾病に対する労働者自身の不十分な理解や、職場の理解不足や支援不足により、離職に至ってしまう場合も見られているところ です。

こうした状況から、労働者の病気の治療と仕事の両立支援に取り組む事業所に対する支援や、医療機関等における両立支援対策の強化も必要な状況となっています。

[治療と仕事の両立について](#) ← クリックすると厚生労働省ホームページにリンクします。

[治療しながら働く人を応援する情報ポータルサイト](#)

滋賀労働局では、病気の治療と仕事の両立支援に取り組む事業所の「経営トップの基本方針」を募集しています。応募のあった「経営トップの基本方針」は、滋賀労働局のホームページに掲載、紹介します（手続きが完了次第、順次掲載します）。

[募集要項、応募様式](#) ← クリックするとリーフレットにリンクします。

### 【経営トップの基本方針】

これから治療と仕事の両立支援に取り組む事業所の参考にしていただくため、すでに治療と仕事の両立支援に取り組んでいる事業所から応募のあった基本方針を掲載します。

[ページの先頭へ戻る](#)

この記事に関するお問い合わせ先