

## 1. 負圧隔離養生の方法

### (1) エレベーター稼働中のエレベーター機械室

エレベーターを稼働させながらエレベーター機械室内の工事（梁・柱・天井・壁の石綿含有建材の除去又は封じ込め）を行う場合は、エレベーターのモーター部や制御盤を工事用の負圧隔離養生とは別に養生する必要がある。モーター部は、エレベーターの籠を支持するワイヤーの穴が開いているため、負圧隔離養生を別に設けないとエレベーターシャフトの風が機械室内に流入してしまう。また制御盤は稼働時に熱を発散させる場合もあることから、モーター部の養生と共に、冷却と排気を兼ねて直接外部と直結させるなどの工夫が必要となる。

### (2) 空調システム稼働中

空調機械室や事務室等空調機械の風が流れる場所の石綿除去をする際に、空調機械を停止することができないなどの理由で、空調機械の風が隔離内を流れるような場合は、工事実施を避け、空調機械を停止できるタイミングで工事を行うようにする。

### (3) 床層間部耐火区画

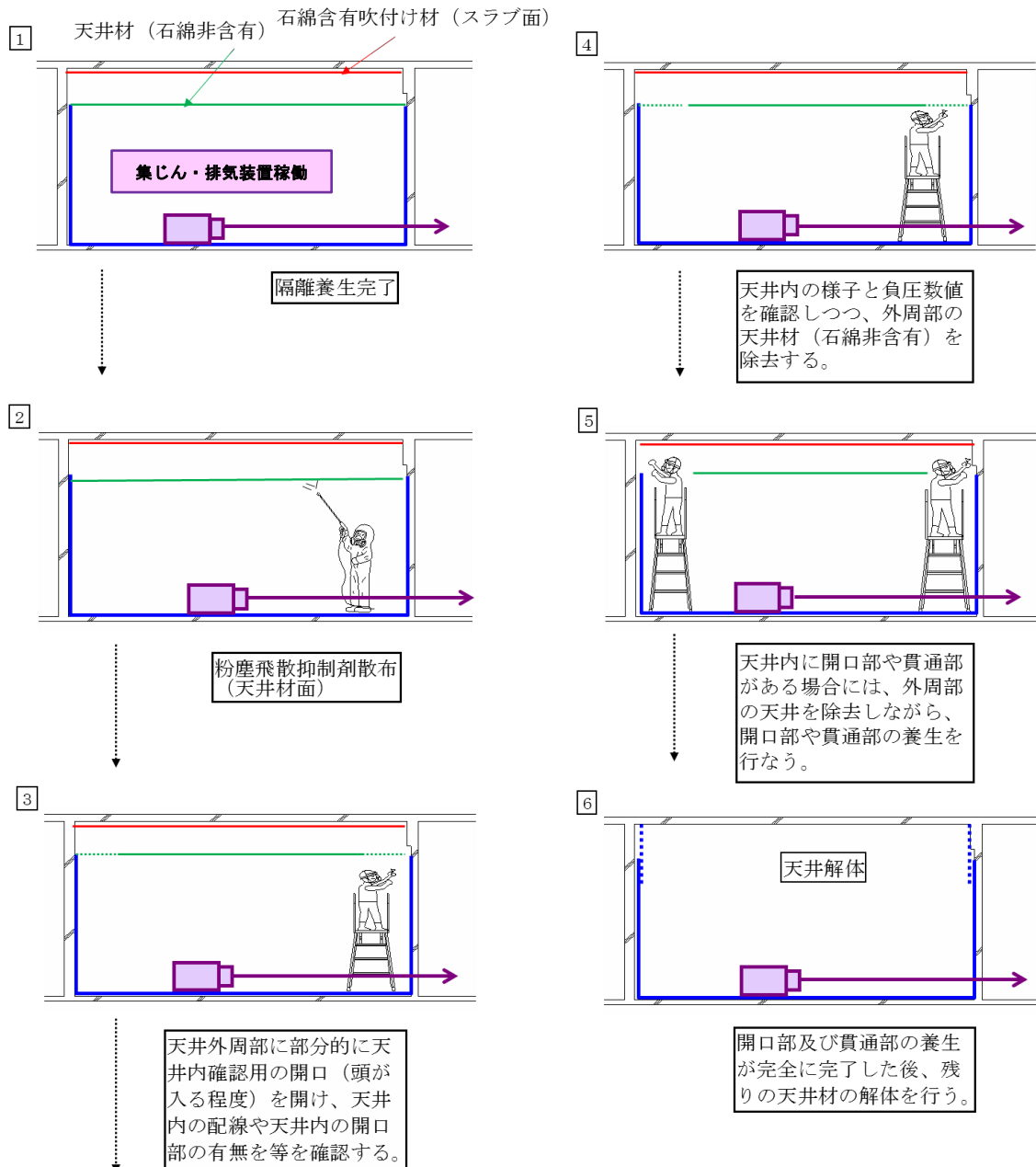
床層間部耐火区画に区画処理材として施工されている石綿含有吹付け材を除去する場合は、該当フロアの下方階も負圧隔離養生エリアにする必要がある。床層間部の区画処理材としてロックウールやラス網で下地を作成しその後に吹付け材を施工している場合は、除去する際に下方階への飛散が考えられることから、上記のような隔離エリアの形成が必要となる。

### (4) 負圧隔離養生内からの天井材等の搬出

石綿含有吹付け材の下の天井板に石綿を含む粉じんが堆積している場合は、負圧隔離養生内で天井材（下地含む）を撤去することとなるが、撤去した天井材（下地含む）を負圧隔離養生内部より搬出する際に、通常のセキュリティゾーンの幅では、天井材（下地含む）搬出の際にセキュリティゾーンを破損させるおそれがあることから、十分な広さで設計する。

(5) 石綿含有吹付け材が劣化・脱落し堆積している天井板を撤去

前(4)の作業において、天井撤去前の壁の負圧隔離養生は天井下までとなるので、下図のような手順で天井内の開口部やダクト貫通部の周囲をシート等で塞いでから、除去工事を行う。



## (6) 石綿含有吹付け材が粉じんとして堆積している天井板と電気設備等対策の取扱い

前(5)の作業において、負圧隔離養生完了後、天井材撤去前に電気設備等を撤去するが、天井はめ込みタイプの蛍光灯カバーに石綿粉じんが堆積している場合があるので、負圧隔離養生内から搬出する際には、粉じん飛散防止剤に浸したウェス等で粉じんを十分に拭き取った後に搬出する。また、石綿粉じんが堆積している天井材が石綿を含有していない場合は、天井材は産業廃棄物で処分できるので、蛍光灯のカバー同様、天井材の両面の粉じんをウェス等で拭いた後、エアレススプレーヤー等で粉じん飛散防止剤を十分に吹付け、負圧隔離養生外に搬出した後に石綿粉じんが飛散しない対策を施す。

上記の作業は、負圧隔離養生内で行うが、汚染区域とは別の区画\*で行うことが望ましい。

\*別の区画例：セキュリティゾーンの前室の先（作業エリア側）に1部屋追加し作業を行う。

## (7) フロアの一部の除去を行う際の工事区画

テナントビル等において、テナントが退去した空間にある石綿含有吹付け材等の石綿含有建材のみを除去する計画がよくあるが、その場合の工事区画の考え方として、防火区画で区切られた範囲や、大梁のある位置の範囲で工事区画が形成されている方が、漏えいの危険性が少ないので、このような工事計画を行うことを心掛ける。

## (8) 折板屋根に付け材が施工されている場合の外部養生

折板屋根（工場や体育館の屋根等）の石綿含有吹付け材の対策工事を行う場合、面戸部の隔離養生が重要となる。折板の端部（雨どい側）は、面戸と呼ばれる折板の形をした金属等の蓋が施されている。面戸部分で隔離養生を行うと、折板の吹付け材が邪魔になり、テープを貼り付けることが困難な場合が多い。そのようなときは、建屋外部から折板端部の養生を行うか、面戸部を除いた隔離養生完成後、面戸部の折板の吹付け材を高性能真空掃除機等を利用し養生用のテープ幅分先行除去を行い、面戸部分の隔離養生を完成させたのち、吹付け材の対策工事を行う等の作業手順で行う。

## (9) 竪穴区画の集じん・排気装置の設置

エレベーターシャフトや階段室等いわゆる竪穴区画における集じん・排気装置の吸引口の設置場所は、セキュリティゾーンの対角位置に設置することが原則である。竪穴区画における対角とは、例えば10階建ビルのエレベーターシャフトの場合1階にセキュリティゾーンを設置したら、対角に当たる10階に集じん・排気装置を設置する設計とする。逆に設置するとドラフト効果により差圧が発生しないおそれがあることからそのような設計は行わない。

また、設置台数に関しては、ドラフト効果や区画壁の隙間から流入する圧力に負け差圧が発生しない可能性があることから余裕を持って設置台数を計算する。試験稼動後差圧数値が低い場合には、集じん・排気装置を増設できる隔離空間設計とし、換気回数1時間あたり4回以上が確保できるようにしておくことが必要である。

## 2. 石綿含有成形板等の除去方法

### (1) 屋根材や壁材を撤去する際の湿潤化

石綿含有成形板等を除去する際の湿潤化について、原形のまま取り外しを行う時に、ビスやクギ部分を少量の水で濡らすだけでは十分に粉じんの飛散を抑えることはできないことから、エアレススプレーヤ等を使用し、特にビスやクギ部分に入念に水等を吹付けておくとともに、ビス抜き・クギ抜き時にも再度吹き付けることで粉じん飛散防止を行う。

一方で、屋根材表面を湿潤化しすぎると、足元が滑り転倒、墜落・落下する危険性があることから、散水による足元の状況や作業靴の滑り具合を常に確認し、安全対策を十分に講じてから作業を行う。または、湿潤化の代わりに、石綿を吸引しながら釘引抜きを行うことも考えられるが、その際は、吸引機器が釘が刺さる等により破壊されないこと、屋根材の破砕を抑制するために圧力が集中しないような釘抜きを用いること、整備時に機器を開放する際に石綿の飛散を防止することなど、石綿の発散防止措置を講じることが必要である。なお、屋根上作業は、手すりの設置等の必要な墜落防止措置を講じる。