

西宮発第 100000039 号

令和 3 年 5 月 6 日

ストップ・ザ・アスベスト西宮代表 上田進久様  
中皮腫・じん肺・アスベストセンター事務長 永倉冬史様

西宮市長 石井登志郎

「要望書」についての回答書

平素より本市教育行政にご理解とご協力を賜りありがとうございます。  
安井小学校の校舎改築に関する要望書について、下記のとおり回答いたします。

記

要望 1)

西宮市は工事着手前に、「建築物等の解体等工事におけるアスベスト飛散防止対策に係るリスクコミュニケーションガイドライン(環境省)」に基づいた説明責任を果たすこと。

回答

アスベスト含有建材除去の説明方法については、リスクコミュニケーションガイドラインの主旨に沿って、小学校保護者と近隣の皆様に事業案内資料と工事説明会資料を配布の上、説明会を実施しております。

また、工事説明会でいただいた、アスベスト除去工法の変更やアスベスト含有建材の質疑についても、追加資料と質疑回答を市ホームページで公表しております。

なお、これらの内容については小学校保護者、近隣自治会長にもあらためてご案内をしております。

要望 2)

校庭に児童が居る状況下でのアスベスト除去工事は特に嚴重な飛散防止対策が求められる。中でも外壁塗り材のアスベスト除去は、発塵を伴うものであり養生においても天候などの影響を受けやすく漏洩による飛散の危険が払拭されない。外壁塗り材の除去工事は夏季休暇などに実施することを強く求める。

回答

改築工事は別途建設した仮設校舎に児童を移動させ、アスベスト含有建材除去工法は、これまでの説明通り確立された安全な工法を採用しております。

各種法令を順守し、安全には十分配慮してアスベスト除去工事を行ってまいります。

要望 3)

外壁塗り材のアスベスト除去において特に下地調整剤の場合には、剥離剤に加えてディスクグラインダーを使用する計画が示された。この方法は、たとえ集塵機付きであっても実際の作業においてディスクグラインダー使用時の発塵対策の重要性が指摘されている。厳重な隔離養生や漏洩による飛散を短時間で発見できるモニタリングなどの安全対策が必須となる。漏洩をチェックする方法としては、デジタル粉塵系を使用する(2017年11月の保護者の質問に対する回答書に記載されている)などのきめ細かいモニタリングが重要となる。ところが今回の説明では、週1回のモニタリングが環境保全課の承認を得たとして勝手に変更された。

- ・週1回のモニタリングで安全対策が万全であるという理由の科学的根拠に基づいた説明を求める。
- ・外壁塗り材の除去に関して西宮市の経験は浅く、実際の作業に伴う危険性の認識が十分とは言えない。この点に関しては、経験者、専門家やアスベスト除去業者が参加して安全対策についての再検討が必要であると考えますが、再検討する考えはあるのか。
- ・説明会で、配布資料の内容の一部を削除し変更した件であるが、「隔離養生に関して、負圧除塵機の使用や前室の設置の削除変更」は、改正大気汚染防止法の安全対策の緩和であると理解しているが、校庭に児童が居る状況下での判断としては、緩和された安全策を最低限守ればよいとする考えでは危機管理とは言えない。改正前であれば実施していたはずの安全対策を変更した理由について安全保障の点から説明を求める。

回答

基本計画段階では、下地調整材を含むアスベスト含有仕上塗材の除去について、集じん装置付きディスクグラインダーでは除去できない入り隅部などの除去に「建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針」(平成28年4月28日)において負圧養生が必要となる「手工具ケレン工法」(別添資料1参照)を部分的に使用することを想定しておりました。負圧養生が必要となる工法の場合は、デジタル粉塵計による計測が必要なため、2017年の保護者説明会回答では粒子状自動測定器等でアスベストの漏えい確認をするものとしておりました。

しかし、施工計画段階では、「建築物の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」(令和3年3月)において剥離剤を塗布して湿潤化(別添資料2参照)させる場合、負圧養生は不要であると明記されたことを受けて、台風や強風時の飛散対策も考慮し、入り隅部分等の除去工法を「手工具ケレン工法」から「剥離剤併用手工具ケレン工法」(別添資料2参照)に変更することにより、負圧養生が不要な状況としたものです。

なお、集じん装置付きディスクグラインダーケレン工法については、同技術指針及び同マニュアルにおいて負圧養生が不要であることが明記されております。

モニタリング頻度については、法令等に実施の定めはありませんが、市環境保全課の指導・助言により週1回程度で実施するものです。

要望 4)

学校施設のアスベスト除去工事に関して、教育委員会の安全衛生委員会などにおいてどの程度検討されているのか実績を示していただきたい。

回答

ご質問に該当すると考えられる西宮市教育委員会職員安全衛生委員会におきましては、市内の学校園等における健康診断や公務災害など共通の問題を取り扱っています。校舎解体工事に伴うアスベスト除去については、当該校の個別な事案となるため、検討しておりません。

なお、安井小学校改築工事におきましては、安井小学校の教職員に対しまして、管理職を通して工事内容を周知しており、アスベスト除去につきましてもその中で説明しているところです。

要望 5)

外壁などの塗り材(仕上げ材や下地調整剤)に関しては、「外壁の一部」などと曖昧な表現にとどまり、作業の全体像を明らかにしていない。作業の全体像を把握することは、専門家によるアドバイスや児童らの安全対策について検討するうえで不可欠な情報であり、調査結果をすべて公表して検討資料とすることを求める。

回答

アスベスト含有材料の種類等は、市ホームページで公表しており、分析調査の結果は、以前の公文書公開可否決定通知書(令和3年3月31日付け西宮発第8号)により公開した通りです。なお、外壁アスベスト含有仕上塗材除去工事の範囲については、別添資料3のとおりお示しします。

要望 6)

安全対策についての再検討や意見交換をしないままで、工事開始を強行するなどという暴挙を許すようでは、今後の市民社会の安全保障において計り知れない汚点を残すことになるが、西宮市長としての判断をお示してください。

回答

当該事業に係るアスベスト除去工事については、専門家とも協議の上、事前調査や除去工法の選定をしております。

市としましては、各種法令を順守するとともに、安全対策には万全を期してアスベスト含有建材の除去工事を行ってまいります。

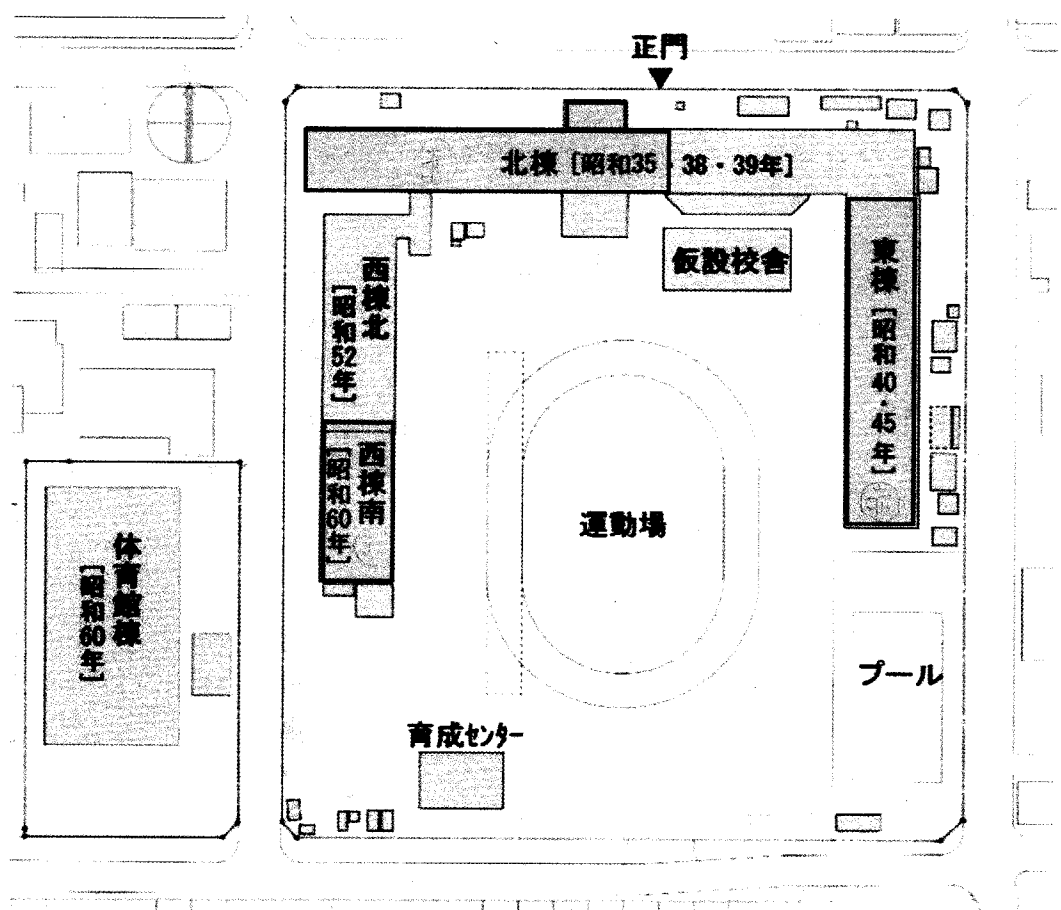
担当：営繕課 伯井、森崎  
TEL：0798-35-3717  
担当：学校施設計画課 谷木、船川  
TEL：0798-35-3893

### ■安井小学校校舎改築工事

#### 1. 外壁アスベスト除去工事工程

- ①北・西棟：令和3年4月～7月
- ②東棟：令和5年5月～6月

#### 2. 外壁アスベスト含有建材範囲 ( )



#### 3. 外壁アスベスト除去面積

含有箇所	施工場所	施工面積
仕上塗材	北棟	約760㎡
	東棟	約960㎡
下地調整材	西棟南	約850㎡
計		約2,570㎡

**建築物の改修・解体時における石綿含有建築用仕上塗材  
からの石綿粉じん飛散防止処理技術指針**

**平成 28 年 4 月 28 日**

**国立研究開発法人建築研究所  
日本建築仕上材工業会**

解説表3.3 既存仕上塗材層を残して塗り替える場合の処理工法の選定例（その2：上塗材がある場合）

既存仕上塗材層の状態		劣化状態	工法選定の考え方	処理工法	処理の効果		処理後の状態		処理工法の特徴					工法区分**		
複層塗材	厚塗材（上塗材あり）				表層の洗浄	脆弱部分（主材表面層）の除去	脆弱部分（主材層）の除去	複層塗材	厚塗材（上塗材あり）	粉じんの発生	隔離養生の要否	施工費用*	廃水中の石綿処理		開口部回り入隅等への適用	
解説図3.1 状態①	解説図3.3 状態⑦	健全 白亜化 エフロレンセス	上塗材は活膜で、主材まで劣化が進んでいないため、上塗材の洗浄を目的とした工法を選定する	水洗い工法 高圧水洗工法(15MPa以下)	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可	III
解説図3.1 状態②③	解説図3.3 状態⑧⑨	上塗材の変化 剥がれ 膨れ 割れ	改修塗材との付着阻害となる上塗材の脆弱塗膜部分を完全に除去できる工法を選択する	高圧水洗工法(15MPa以下) 集じん装置付き高圧水洗工法(15MPa以下)	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可	可	III
解説図3.1 状態④⑤⑥	解説図3.3 状態⑩⑪⑫	主材の変化 付着力低下 浮き 膨れ 剥がれ	脆弱な上塗材のほか、割れを発生している主材周辺の一部の活膜除去も実施。主に脆弱な上塗材の剥離を目的とした工法を選定し、部分的に活膜を除去する工法を選択する	手工具ケレン工法 集じん装置併用手工具ケレン工法 高圧水洗工法(30～50MPa程度) 集じん装置付き高圧水洗工法(30～50MPa程度) 超高圧水洗工法(100MPa以上) 集じん装置付き超高圧水洗工法(100MPa以上) 超音波ケレン工法 超音波ケレン工法(HEPPAフィルター付掃除機併用) ダイスクグラインダーケレン工法 集じん装置付きダイスクグラインダーケレン工法	不可	不可	可	可	可	可	可	可	可	可	可	I

—：対象とならない処理

\* 施工費用：（安価←）A<B<C<D<E 施工価格のみで養生等の経費は含まない。A～Eは解説表3.2～3.4の相対比較。

\*\* 工法区分：解説表3.5の備考（解説表3.2～3.4の工法区分）との関連

建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び  
石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル

令和3年3月

厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課

環境省水・大気環境局大気環境課

るが、作業場から周囲に石綿を含む粉じんを飛散させないよう、ある程度の密閉性を確保する必要がある。

#### (11) 養生

建築物等や設備、使用機器等の汚れ防止や破損防止等を目的として、養生シートやパネル等で建築物等や設備、使用機器、作業場の周囲等を養生することを本マニュアルでは「養生」という。養生を行う例としては以下の例がある。

- ・ 足場囲い養生：粉じんの飛散防止や騒音対策のため、建築物の周囲に設置した足場の外周をシートやパネルで囲う養生
- ・ 飛沫養生：高圧水洗工法を行う際に、噴射水等の飛沫飛散防止のためにシートを用いて行う養生
- ・ 床防水養生：高圧水洗工法を行う際に、汚染水の流出防止のため防水性能のあるシートを床に用いて行う養生
- ・ 陽圧回避養生：煙突断熱材の除去において、断熱材の崩落時に生じる下部隔離区域の気積と圧力増を一時的に回避するための養生)

#### (12) 切断等

石綿含有建材の切断や破碎等、石綿を含む粉じんが多量に発生するおそれがある作業を本マニュアルでは「切断等」という。大防法では「かき落とし、切断し、又は破碎すること」、石綿則では「切断、破碎、穿孔、研磨等」とされている。

#### (13) 原形のまま取り外し

石綿含有保温材等や石綿含有成形板等を切断等することなくそのまま建築物等から取り外し、除去することを「原形のまま取り外し」という。石綿含有保温材等や石綿含有成形板等の除去等を行う際、大防法では「かき落とし、切断又は破碎以外の方法」、石綿則では「切断等以外の方法」は、原形のまま取り外すことを指す。

#### (14) 湿潤化

石綿繊維等の飛散を抑制又は防止するため、薬液等（（15）参照）で石綿含有建材を湿潤な状態にすることを指す。

湿潤化に関して、石綿則では、「湿潤な状態のものとすること」と「常時湿潤な状態に保つこと」という規定がある。「湿潤な状態のものとすること」は石綿繊維等の飛散を抑制又は防止するため、石綿含有建材を一時的に湿潤なものとすることであり、「常時湿潤な状態に保つこと」は切断面への散水等の措置を講じながら作業を行うことにより、湿潤な状態を保つことである。石綿則では、石綿含有成形板等のうち特に石綿の粉じんが発散しやすいもの（けい酸カルシウム板第1種）を切断等により除去する場合や、石綿含有仕上塗材を電動工具を使用して除去する場合には、常時湿潤な状態に保つことが求められる。なお、大防法ではどの作業においても「湿潤化」という用語が使用されている。本マニュアルではいずれの場合も「湿潤化」といい、常時湿潤な状態に保つ場合は、継続的に湿潤化を行うよう記載している。

#### (15) 薬液、薬液等

薬液等は石綿の飛散を抑制・防止するために用いられる薬液や水のこと。「薬液」には粉じん飛散抑制剤と粉じん飛散防止処理剤がある。また、石綿含有仕上塗材の除去においては、剥離剤も薬液に含まれる。薬液と水をあわせて「薬液等」という。薬液等は使用状況、目的にあわせて効果のあるものを選択する必要がある。

#### (16) 粉じん飛散抑制剤

石綿含有吹付け材等の内部に浸透し、石綿繊維を結合させ、除去時に粉じん飛散を抑制させるものを「粉じん飛散抑制剤」という。水に比べて、表面張力を減らし、吹付け材等が吸収しやすいものとなっている。除去工事の際の湿潤化のために使用するほか、除去作業中の浮遊粉じんの沈降促進のために空中散布する。また、除去した廃棄物の安定化処理のために使用する。（17）の粉じん飛散防止処理剤と同じものを、希釈倍率を変えて使用することが多い。

#### (17) 粉じん飛散防止処理剤

表面に被膜を形成し、粉じんの飛散を防止するためのものを「粉じん飛散防止処理剤」という。石綿含有吹



表4.12.2 石綿含有仕上塗材の解体等工事における大防法・石綿則・廃掃法の規制

項目	大防法条項	石綿則条項	除去	
			電動工具を使用しない	電動工具を使用する
事前調査の実施	18条の15第1項 (規則16条の5)	3条	要	要
作業計画の作成	18条の14(規則16条の4第一号)	4条	要	要
作業、計画の届出	—	—	届出対象外	届出対象外
事前調査結果の報告	18条の15第6項 (規則16条の11)	4条の2	要	要
事前調査結果の掲示	18条の15第5項	3条	要	要
その他掲示	18条の14(規則16条の4第二号)	15条他	要	要
隔離養生 (負圧不要)	18条の14(規則別表第7の3)	6条の3	—※1	要
立入禁止措置	—	15条	要	要
湿潤化	18条の14(規則別表第7の3)	6条の3	要	要
完了確認	18条の14(規則16条の4第四号、五号)	—	要	要
石綿作業主任者	—	19条	要	要
石綿特別教育	—	27条	要	要
呼吸用保護具	—	14条	防じんマスク又は電動ファン付き※2	電動ファン付き
保護衣等	—	14条	専用の作業衣又は保護衣	フード付き保護衣
作業記録	18条の14(規則16条の8)	35条	要※3 (3年保存、概要は40年)	要※3 (3年保存、概要は40年)
廃棄物	—	廃掃法	石綿含有廃棄物として処理	石綿含有廃棄物として処理

備考：「要」は法令上求められる措置を示す。

※1 粉じん飛散防止のために実施することが望ましい。

※2 剥離剤工法の場合、使用する剥離剤及び工程に合わせて送気マスク等の適切な呼吸用保護具を着用する必要がある。令和2年基安化発0817第1号を参照。

※3 下請負人による作業の記録は、工事が終了するまで保存(大防法施行規則第16条の4第三号)。