

アスベスト対策強化の改正法公布

2020年に大気汚染防止法および石綿障害予防規則が改正され、石綿除去工事に関する規制が強化されました。元請業者、自主施工者だけでなく下請負人においても作業基準を遵守する義務が課され、これまで以上に適切な石綿除去の実施が求められます。ここでは、アスベストの除去に関する規制強化内容の一部をお知らせします。

仕上げ塗材も対象に

吹付けられているかどうかに関わらず、グラインダー等の電動工具を用いて仕上げ塗材を除去する作業については、**湿潤な状態**にすることに加えて、作業場所を隔離しなければならないこととする。

事前調査を行う者は資格が必要

事前調査を実施することができる者

- ・特定建築物石綿含有建材調査者
- ・一般建築物石綿含有建材調査者
- ・一戸建て等石綿含有建材調査者

※一戸建て住宅・共同住宅の住戸の内部に限定

・令和5年9月までに日本アスベスト調査診断協会に登録された者

これがぴったり!

AGバブルシステム



特許第6420441号
建設技術審査証明 BCI-審査証明-268
泡噴出・集じん装置付き湿式ディスクグラインダーケレン工法

泡で粉じんを絡め取り吸引する工法

アスベストの有無に関わらず、事前調査結果等の報告が義務化

・解体部分の床面積が80㎡以上の建築物の解体工事

・請負金額が100万円以上の建築物の改修工事、特定の工作物の解体・改修工事



正しい診断・たしかな施工

株式会社 コンステック



URL <https://www.constec.co.jp>

Mail info@constec.co.jp

コンステックは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



ホームページ

■本社 〒540-0031 大阪市中央区北浜東 4-33 北浜ネクスビル
TEL (06)4791-3100 (代) FAX (06)4791-3102

■支店 札幌・仙台・東京・名古屋・大阪・神戸・松山・広島・福岡

■営業所 帯広・福島・新潟・横浜・富山・金沢・福井・静岡・高松・高知・山口・北九州・長崎・熊本・鹿児島・沖縄



事業所一覧



コンステック

安全・安心の アスベスト対策

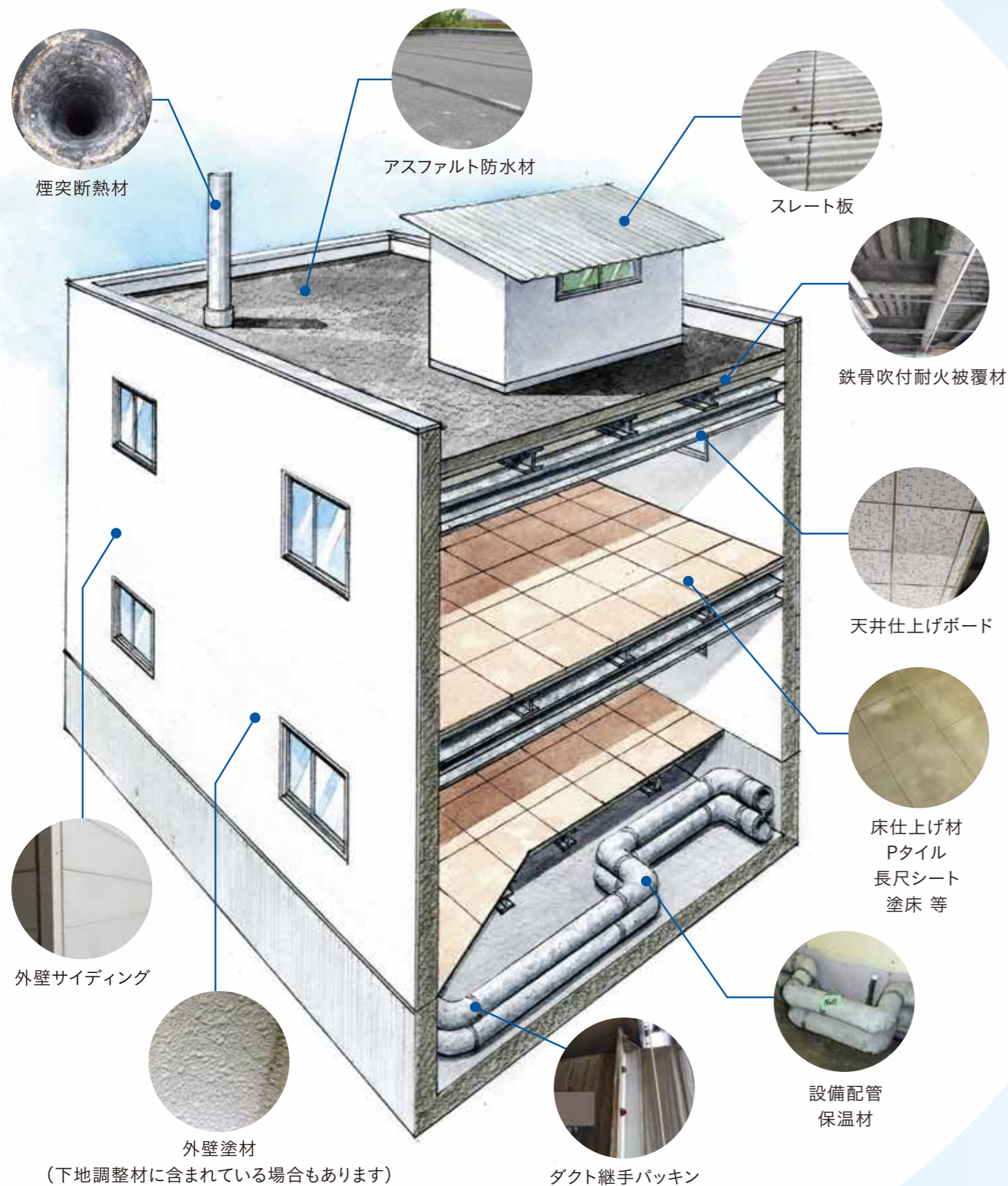
30余年のキャリアと実績



特許第6420441号
建設技術審査証明 BCI-審査証明-268
泡噴出・集じん装置付き湿式ディスクグラインダーケレン工法

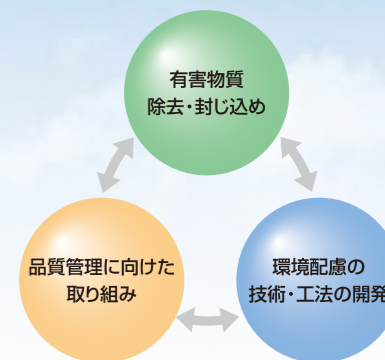
コンステック

アスベストはこんなところに 潜んでいます。



コンステックのアスベスト対策技術

コンステックは1980年代より、先んじて米国の最新アスベスト除去技術を導入、日本の建物や環境に合わせた処理方法とそれに使用する薬品・機器を開発し、一般財団法人日本建築センターの技術審査証明を取得。環境配慮型の新技术・新工法の導入および研究開発にも積極的に取り組んでいます。



アスベストを含んだ下地調整材と仕上塗材を最適に除去

泡噴出・集じん装置付き 湿式ディスクグラインダーケレン工法 「AGバブルシステム」

特許第6420441号

建設技術審査証明(BCJ-審査証明-268)取得

泡を絡めながらディスクグラインダーで研削・集じんするため、アスベストが空気中に飛散する恐れや、アスベストを含んだ水が外部へ漏水する恐れがありません。



人と環境に優しい成分でできたアスベスト含有仕上塗材剥離剤

「AGリムーバー」

生分解性の高い環境配慮型の剥離剤です。一定期間で生分解され無害化することから、学校・病院などの建物に最適です。



吹付けアスベストの粉じんを一切外部に飛散させない

安全・安心な湿式除去工法「AG-Jシステム」

建設技術審査証明(BCJ-審査証明-62)取得・「石綿障害予防規則」完全対応

アスベスト処理は「除去工法」が基本です。作業現場を完全隔離・密封、内部を負圧にし、アスベスト粉じんが飛散しないように特殊な薬剤で湿した状態で除去します。



建設技術審査証明取得
(BCJ-審査証明-62)

品質管理に向けたさまざまな取り組み

コンステックの品質管理

コンステック品質を支えているのは「安全・安心」への真摯な姿勢です

コンステックでは「正しい診断・たしかな施工」をスローガンに、アスベスト処理に取り組んでいます。組織的な管理体制を目指し、さらに、先端技術習得や熟練技術の伝承を目的とした研修や安全大会などを実施。社員が一丸となって、技術および安全管理に対する意識の向上に努めています。



アスベストを含んだ仕上塗材の除去工法

AGバブルシステム

特許第6420441号
建設技術審査証明(BCJ-審査証明-268)

泡噴出・集じん装置付き 湿式ディスクグラインダーケレン工法 泡でアスベストを制す

セキュリティールーム、
負圧除塵装置の設置が不要



動画でご紹介

仕上塗材の下地調整材は、多くが無機系のものであり、剥離剤では除去することが出来ません。そこで、下地調整材にアスベストが含有している場合は、主に研削による工法で除去を行います。コンステックAGバブルシステムは、アスベストを含有した下地調整材+仕上塗材の除去時に粉じんを飛散させずに、安全かつ確実に除去する工法です。本工法は、泡の噴出機構を付加した湿式の集じん装置付きディスクグラインダーケレン工法であり、隔離養生(負圧環境)をする必要がありません。



※吸引を停止、泡の噴出を強調

粉じん飛散抑制発泡剤 AG-B

特徴

泡に粉じんを付着させて飛散を防止

ディスクグラインダーの特殊なカバー内で、研削で生じた粉じんが噴出した泡に付着し、飛散しないように吸引します。

安定した作業性

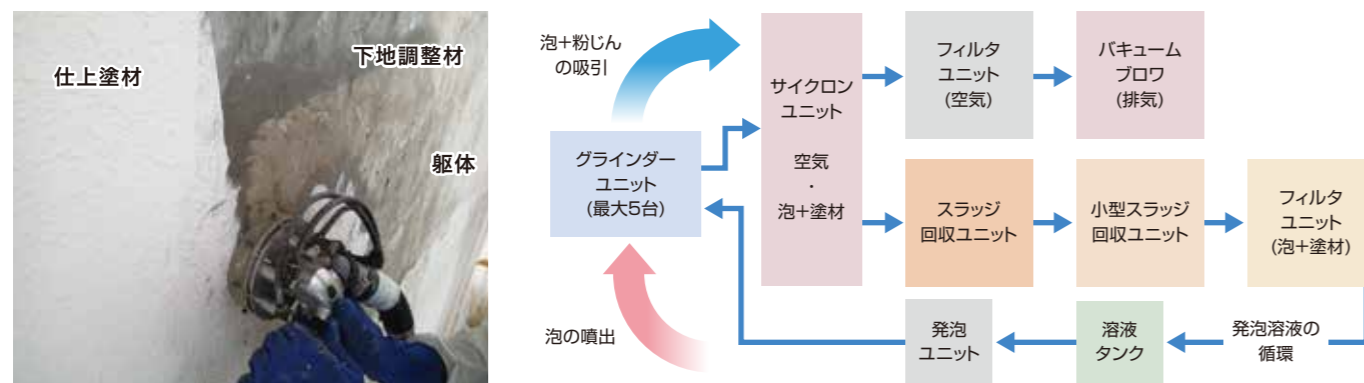
コンステックAGバブルシステムは、最大で5台同時に、かつ装置から手元まで最長130mの距離で施工を行うことが可能です。また、泡の噴出力および吸引力は、装置から手元までの距離にかかわらず概ね一定であり、安定して除去作業を行うことができます。

廃棄物を最小限に抑える

泡に付着した粉じんを、空気とそれ以外に分離し、それぞれ一般的なHEPAフィルタよりも高性能なフィルタによってろ過します。ろ過した後、アスベストを含有していない溶液を、再度発泡し新たな除去箇所へ供給します。この循環機能によって廃棄物を最小限に抑えます。

下地調整材と仕上塗材の除去に適用可能

コンステックAGバブルシステムは、ディスクグラインダーを用いるため、アスベストを含有した塗材の種類にかかわらず、仕上塗材+下地調整材を同時に除去することができます。



アスベストを含有した仕上塗材は、1965年頃から販売がはじまり、2006年に使用が禁止されるまで、約40年にわたって製造されて様々な構造物に使用されてきました。これに加えて、この時期に用いられていた下地調整材にもアスベストが含有していることが多くあります。

それらの構造物が竣工してから約15年~60年が経過し、改修および解体の時期を迎えました。しかし、アスベストを含有した下地調整材と仕上塗材を適切な方法で除去してからでないと、安全に改修や解体を行うことができません。

AGリムーバー

コンステックAGリムーバーは、人と環境に優しい成分でできたアスベスト含有仕上塗材の剥離剤です。

特徴

非塩素系

低臭で皮膚への刺激が極めて低い非塩素系の剥離剤で、強臭で毒性の高いジクロロメタンを含みません。

高い環境性能

剥離剤は細菌に分解され、自然に還ることができる製品です。

有機則非該当

有機溶剤中毒予防規則の対象となる有機溶剤は含みません。

NMP非含有

リスクアセスメントの実施義務対象物であるNMPは含みません。

高塗着性

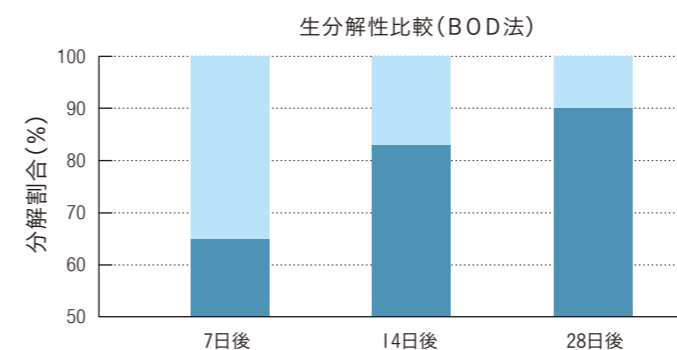
ダレにくく、広げやすいため厚く塗着することで湿潤状態を維持しやすい商品です。

剥離性

軟化膨潤させることによって簡便かつ容易に剥離できます。

■ 生分解性試験(BOD法)

OECD化学品テストガイドライン301C BOD法生分解度試験に準拠

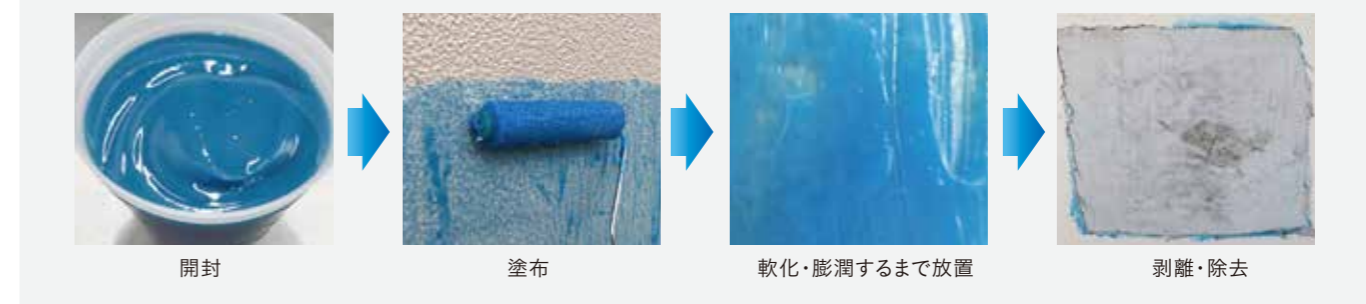


■ 各種規制に対する適合

規制名称	適合状況
有機溶剤中毒予防規則	非該当
毒物及び劇物取締法	非該当
PRTR法	非該当

土木構造物用途塗膜剥離剤ガイドライン(案)改訂第2版に規定された塗膜剥離剤の品質及び塗膜剥離剤を用いた塗膜除去工法の品質における安全性項目の生分解性の基準値(平均生分解度60%以上であること)を満たしていることを示します。

工程



安心・安全なAG-Jシステム

建設技術審査証明 (BCJ-審査証明-62)
国土交通大臣 指定建築材料認定 MAEN-0001

アスベスト除去システム「コンステックAG-Jシステム」は、アスベストの粉じんを一切外部に漏洩させないで除去する工法です。そのために、作業現場を完全に隔離・密閉し、その上で高性能の除じん機で内部を負圧にします。このような作業現場を作ってから、除去するアスベストに特殊な薬剤を塗布し、粉じんが舞い上がらないように、濡らした状態にして作業を行います。作業者は、保護マスクと専用の保護服を着用し安全を確保します。

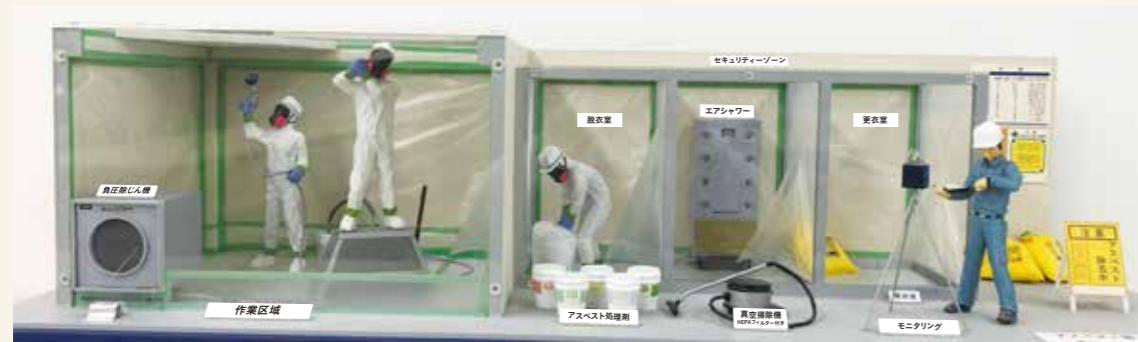
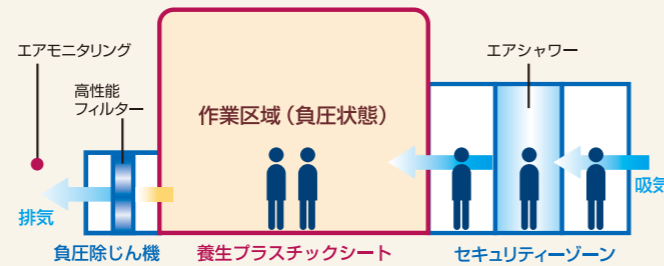
負圧湿式除去工法を取り入れることにより周辺環境に対する安全を確保しました

アスベストの除去作業は工事を依頼される施主様だけでなく、近隣住民の方々や工事に関係する方々にも「安全・安心」な除去方法でなければなりません。

工事作業者の安全確保にも取り組んでいます。

各種機器だけでなく、作業に従事する者が特定石綿等の粉じんにより汚染されないように、作業の方法を決定し、作業者を指揮する「石綿作業主任者」(特定化学物質等作業主任者および石綿作業主任者)を全国に多数配置しています。

[アスベスト除去現場の概念図]



アスベスト除去現場の再現モデル

コンステックAG粉じん飛散・抑制・防止剤



粉じん飛散抑制剤AG-A(除去工専用)

AG-Aは、浸透性粉じん飛散抑制剤です。アスベスト除去作業において、除去前に吹き付けることにより、繊維を浸潤化し、粉じん飛散のない安全作業環境を作ります。



粉じん飛散抑制剤AG-S(除去工専用)

AG-Sは、加湿粉じん飛散抑制(防止)剤です。アスベスト除去作業場内に散布し、空气中に飛散したアスベスト繊維を短時間で沈静させ、安全な作業環境を作ります。



カバーアップ剤(透明)AG-C(C)

アスベスト除去工事後、目に見えない残存繊維や養生シート面に付着したアスベスト繊維を固定化させます。衝撃に強い柔軟な膜を形成し、アスベスト繊維を完全に封じ込めます。

01 事前準備

- 施工計画の作成
- 作業者の教育と健康診断
- 作業管理区の設定
- 関係機関への申請(乗込14日前)
都道府県知事(政令指定都市市長)と
労働基準監督署に申請

02 現場乗り込み

- 備品・什器の搬出
- 作業管理区域の清掃
- 作業開始前のモニタリング

03 専用養生

プラスチックシートにより管理区域を隔離

04 専用設備設置

- エアシャワー設置
- クリーンルーム設置(エアシャワー組込)
- 負圧除じん装置設置
- エアレスプレー装置設置

05 除去作業

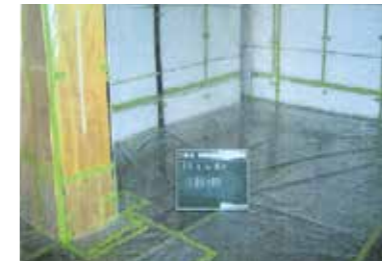
粉じん飛散抑制剤の吹き付け、アスベストの除去、中間モニタリング、除去アスベストの専用袋詰め(袋は2重とし、表示付き)袋詰め終了後、区域外へ搬出。

06 検査・区域解放除去面へのカバーアップ剤の吹き付け

アスベストを除去した面には、カバーアップ剤を吹き付けます。また、作業面にアスベストが取り残されていないか、検査します。その上で養生内での空気中の粉じん濃度を測定します。

07 片付け・清掃・最終処分・足場の解体・清掃後の撤出

- 養生シートの撤去
- 養生シート等の廃棄物搬出
- 最終清掃
- 特別管理産業廃棄物収集運搬
- 最終処分(管理型処分場・埋め立て)
施工報告書作成



▲専用養生

アスベストが飛散しないようにプラスチックシートで養生します。



▲除去面の前処理

天井のアスベストを除去する前に、「粉じん飛散抑制剤」を吹き付けます。これを吹き付けることにより、除去の際、アスベスト粉じんが飛び散ることを防ぎます。



▲除去作業

湿潤したアスベストをスクレーパーで剥がします。アスベストには粉じん飛散抑制剤がかかっているので飛び散りません。



▲除去アスベストの区域外搬出

取り除いた袋詰めしたアスベストを、区域外に搬出するためにもう一度、専用の袋に入れて2重にすることによって、養生袋の外にアスベストが飛散する心配がありません。



▲除去面の後処理

アスベストの処理後、天井にカバーアップ剤を吹き付けます。



▲検査・区域解放

空气中に粉じんが飛んでないかモニタリングします。



▲片付け・清掃後の排出

養生シートを撤去し、廃棄します。



▲埋め立て・最終処分

最終処分の埋め立て方法では、管理型のアスベスト処分の認可を持っている処分場で処分します。