

アスベスト除去作業（レベル2：保温材、耐火被覆材、断熱材）

石綿含有保温材は、ボイラー等高温な設備の本体及び配管部に使用されている。耐火被覆板等の加工品は、吹付け材の代わりに耐火等の目的で鉄骨部等に張付けられている。いずれも、成形されているか塗り込められているために吹付けアスベストと比較した場合粉じんの飛散するおそれは少ないと考えられます。しかし成形されているものであっても長期間の使用や高温等による劣化によりもろい場合もあることから取り扱いに注意を必要とします。

石綿障害予防規則では、レベル2の粉塵飛散規模はレベル1吹付け材に次いで大きいと位置付けられ、また産業廃棄物処理法では石綿吹付け材同様に特別管理産業廃棄物「廃石綿」とされています。石綿保温材は、使用箇所、形状等が異なるために当社ではこれまで創立以来の保温・断熱工事実績によるノウハウを活かして的確に安全で安値の工法にて処理します。

石綿保温材の製造時期

アスベスト粉じん飛散処理技術指針・同解説参照

保温材の種類	石綿の種類	石綿含有率 (%)	時 期
石綿保温材	クリソタイル・アモサイト	90%以上	～昭和55年
けいそう土保温材	アモサイト	約10%	～昭和49年
パーライト保温材	アモサイト	約5%	～昭和55年
けい酸加消ム保温材	クリソタイル・アモサイト	約25%	～昭和55年
水練保温材	クリソタイル・アモサイト	約25%	～昭和63年

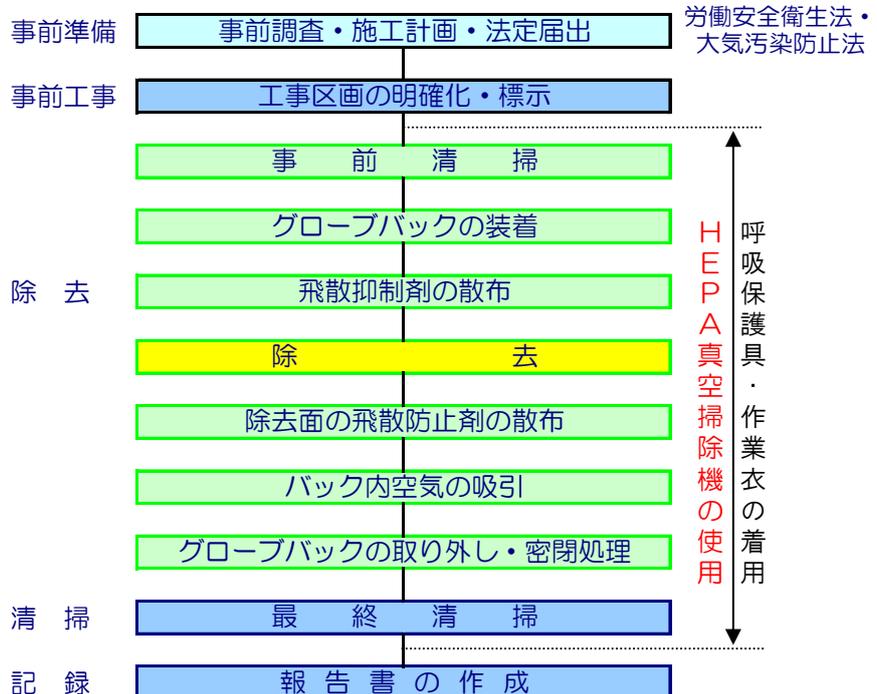
石綿含有耐火被覆材・断熱材の製造時期

保温材の種類	用途・商品名	時 期
石綿含有耐火被覆板	トムボード・プロベストボード	～昭和48年
けい酸加消ム板2種	ケイカルライト・タイカルライト・ヒシライト	～平成11年
屋根用折板裏断熱材	フェルトン・ウオールコートM折板用	～平成1年
煙突内部断熱材	カボスタック・ハイスタック	～昭和64年

石綿保温材施工例1：グローブバックを使用する工法（レベル2）

配管部の石綿含有保温材の除去には、グローブバックを用いて部分隔離しながら除去を行う工法があります。作業員はグローブバックを使用し隔離養生外での作業であり、セキュリティゾーンも不必要であることから短時間で、安全な除去施工が可能である。弊社ではグローブバック資材販売も行っています。

グローブバック工法施工状況



石綿保温材施工例2：大型プラントの除去工法（レベル2）

大型プラント等のダクト・配管・ボイラー部に使用されている石綿含有断熱材は仮設の隔離除去スペースを設置し、切断して除去スペースまで運搬し石綿含有断熱材等を除去し工程の短期化をご提案します。大型プラント特有の高所であったり、延長が長い施工箇所についてはメリットの高い工法である。

負圧除去スペースは、移動式可能なユニット式を採用しているためにあらゆる規模、条件の現場に適用可能であり多くのプラント設備で実績をあげております。



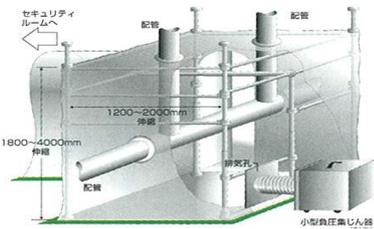
仮設除去スペース



仮設除去スペース



除去スペース内作業状況



簡易養生ユニット



仮設除去スペース



仮設除去スペース

煙突内の石綿含有断熱材除去

ボイラー室・機械室等のある建物（学校・病院・銀行・役場等）のコンクリート造の煙突の内部には、石綿を含有した断熱材が使われている場合があります。（カポスタックという商品名で呼ばれる場合もある）

弊社では、永年のアスベスト除去の実績を踏まえてパワージェット除去工法を開発し高圧洗浄ユニットに煙突の内部を回転式の水 flow にて除去する工法にて安全でかつ工程の短縮を図ることができます。



(施工例：高圧洗浄)



(施工例：開口掻き落し)

北海道の学校給食センターの煙突に施工されていたカポスタックが雨水等の影響を受けて老朽化して飛散し子ども達の給食が調理できなくなった報道は記憶に新しいものです。

環境省と厚生労働省は、全国の煙突を保有する建築物の石綿含有の状況と粉じんの飛散状況を調査され著しく劣化して危険な状態であることを確認した上で全国の自治体に急遽調査を実施するよう通達をした。

弊社は高圧水を利用し断熱材を除去する機材を開発し多くの煙突石綿含有断熱材除去の実績をあげています。多様化する様々なアスベスト問題に取り組んでいます。



無人高圧回転ノズル

