

アスベスト含有仕上塗材の
切削洗浄除去処理用機械装置導入事業

工 法	特 徴	長 所	短 所	
①単純手作業除去	ヘラ等により人力で削り剥がす	イ. 除去作業の音が少ない ロ. 電源や機械装置等が不要 ハ. 小面積に有効	イ. 隔離密封養生が必要 ロ. 集じん排気装置等設置が必要 ハ. 重労働であり除去延人数が大 ニ. 大面積の除去は不向	
②剥離剤除去	剥離剤(薬剤)を塗って含浸させて、柔らかくした後、ヘラ等により剥がす	イ. 隔離の為の密封養生不要 ロ. 電源不要 ハ. 除去作業音が少ない	イ. 剥離剤の購入費が必要 ロ. 薬剤の臭気や有害性に対する取扱いと廃棄上の問題有り ハ. 無機セメント系や複層厚膜塗材の除去は不可又は剥離回数がかさむと同時に、除去面のアスベスト繊維の残存となりやすい	
③乾式機械除去	ディスクサンダー等で削る	イ. 特段見当たらない	イ. 隔離の為の密封養生必要 ロ. 集じん排気装置が必要で、アスベスト用フィルター等の使用量も過大である ハ. 除去時の切削刃音とサンダー音が大きい ニ. 粉じん発生量が格段に多い ホ. 電源必要	
④超高压水除去	超高压水を噴射して水圧にて削り剥がし、除去面等の洗浄も可	イ. 隔離の為の密封養生不要 ロ. 集じん排気装置等設置不要 ハ. 削る媒体が水の為に騒音や粉じんの発生も少なく、作業環境上も良好 ニ. 除去塗膜の種類や厚さに関係なく、一工程でほぼ除去可能であり大面積に有効 ホ. 薬剤使用無で人と環境に良好	イ. 高压水ポンプ等装置が必要	

アスベスト除去処理における除去後の仕上がり精度と除去進捗状況の安定化のため、超高压水と自動遠隔操作可能な自動洗浄装置を導入し、競争力の強化を目指した。

背景・目的

当社は、青森県内の校舎等をはじめ、三沢市米軍基地や青函連絡船等のアスベスト除去処理について30年の実績があり、全工事受注高の70%を占めている。労働基準監督署への処理工事届出件数においても、県内最多となっている。

国土交通省によると、解体等工事は平成38年まで増え続け、吹付けアスベストが使用された建物は、国内に280万棟以上あるとされている。今まで見落とされていたアスベスト含有の建築用仕上塗材も加わり、アスベスト除去処理の需要は拡大するものと試算している。

しかし、近年の建設現場および解体現場においても、人材不足は深刻な問題となっており、人海戦術では拡大する需要への対応は不可能である。よって、アスベスト除去処理の機械化を図るなどの対策を講じなければならなかった。

そこで、平成28年11月頃から、噴射ガンでの手作業に加え、超高压水除去装置での除去作業を推進してきたが、除去後の仕上がり精度や除去の進捗状況が安定しないという課題があった。

この課題を解決するため、仕上塗材用機器を改良した「アスベスト含有仕上塗材の自動洗浄装置」を導入し、同業者との差別化を図り、競争力の強化を目指すこととした。



◇代表者 代表取締役 藤林 秀樹
 ◇従業員数 18名
 ◇資本金 2,000万円
 ◇創立 昭和46年4月
 ◇所在地 〒038-1203

◇電話番号 0172-65-2002
 ◇FAX番号 0172-65-2648
 ◇E-mail info@fujibayashi.co.jp
 ◇URL http://www.fujibayashi.co.jp

[関東営業所] 〒103-0028

東京都中央区八重洲1-8-17 新槇町ビル6F TEL 03-5542-1725 / FAX 0172-65-2648

◇事業内容等

従来建設業を基本としながらも、これからさらに増加予定の建物等の解体工事に伴うアスベスト除去を得意とする。超高压水除去処理工法、煙突アスベスト除去処理技術（建築技術審査証明取得）を展開中。



実施内容

「アスベスト含有仕上塗材の自動洗浄装置」は、高压ポンプと壁面剥離用昇降装置で構成されている。

<導入設備>

○高压ポンプ

アスベスト含有仕上塗材の除去に必要な超高压ポンプの噴出量や仕様等について検討し、次の設備を導入することとした。

・エンジン駆動式超高压ポンプ

剥離やコンクリートのはつり・切断用として適し、軽量で防音性に優れ市街地でも使用できる。

・超高压ホース（超高压水制御装置含む）

超高压ポンプから切削除去装置まで超高压水を送水する。

○壁面剥離用昇降装置

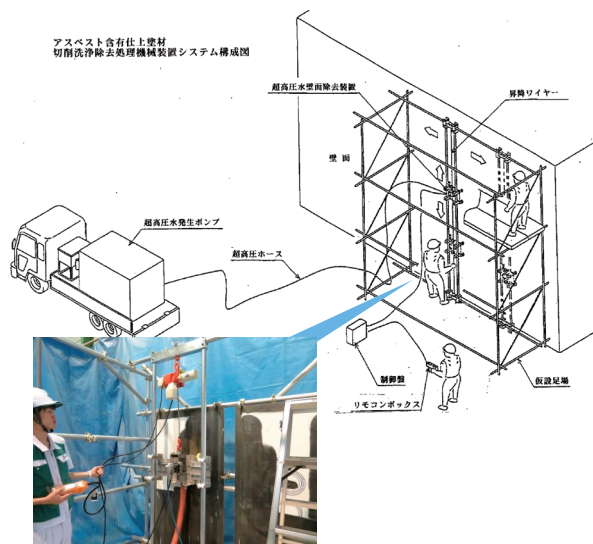
遠隔からポンプの圧力調整、足場の昇降が可能のように発注先と協議し、試作機を製作した。

成果

完成した「アスベスト含有仕上塗材の自動洗浄装置」をテスト稼働したところ、試験壁面の塗膜剥離がスムーズに行うことができ、均一に除去することが可能であった。

また、本設備の導入により、

1. アスベスト粉塵飛散防止用の隔離密封養生等不要により、仮設費が大幅に削減される。
2. 水による除去のため騒音や粉塵発生が非常に少ない。
3. 除去後の洗浄清掃も後追いして一工程で行えることから、人的コストも抑えることが可能。
4. 除去壁面と隣接壁面との空域が狭く、作業足場組立や作業者の立ち入り困難な壁面の除去が可能。



今後の展望

工法に関係する特許は既に出願済みで、さらに検証・開発・考案等された装置等に対しては、今後さらに出願を行っていく。

煙突アスベスト除去処理工法(Hi-jet ARC工法研究会)に加え、建築仕上塗材処理工法(Hi-jet AAC工法協会)も設立し、現在、会員の追加募集を行っている。また、同除去処理工法のフランチャイズ化、さらにディファクトスタンダード化を目指している。

業界や官公庁等への知名度を上げるため、『環境展』、『洗浄総合展』、『モノづくりマッチングJAPAN』等に同工法を出展し、PR活動を行うと同時に、インターネットホームページの拡充も進め、それらを断続していく計画である。