

技術審査報告書

建築技術（石綿除去工法）審査委員会
委員長 工学博士 鎌田 元康



技術名称：吹付け石綿粉じん飛散防止処理技術（除去工法）「NE式石綿除去工法」

I. 概要

1. 審査証明対象技術

1.1 審査証明依頼者

株式会社 日栄
代表取締役 河上 徹治
大分県大分市乙津町8番8号

1.2 技術の名称

吹付け石綿粉じん飛散防止処理技術「NE式石綿除去工法」

1.3 技術の概要

既存の建築物に施工された吹付け石綿及び石綿含有吹付けロックウール（以下、吹付け石綿等という）を石綿粉じんの飛散防止を十分に配慮し、かつ、関連法令等に則って安全に除去する技術である。

2. 開発の趣旨

既存の建築物に施工された吹付け石綿等の除去に際し、石綿粉じんの飛散を防止する工法を確立し、その普及を図る。

3. 開発の目標

- (1) 除去工事に際し、作業区域に隣接する部分の空気1リットル中の繊維状粒子（石綿繊維を含む）の本数をおよそ10本以下とすることにより、汚染を抑制する。
- (2) 除去工事終了後に、作業場所における空気1リットル中の繊維状粒子（石綿繊維を含む）の本数をおよそ10本以下とすることにより、建築物利用者の安全を確保する。
- (3) 関連法令等に則って除去工事を行うとともに、施工中に発生のおそれがある事故を想定して、その対策を講ずることにより、除去工事中の作業者の安全を確保する。

4. 審査証明の方法

依頼者より提出された以下の資料に基づき審査証明を行った。

- (1) 石綿除去工事に関する技術資料
- (2) 施工実績及び繊維状粒子（石綿繊維を含む）濃度等の測定データ
- (3) 審査の過程において必要とされた追加資料

5. 審査証明の前提

本審査証明は、依頼者から提出された資料等には事実と反する記載がなく、依頼者の責任において適正に設計・施工・品質管理等が行われることを前提に、依頼者から提出された資料に基づいて行われたものである。

6. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者より提出された開発の趣旨及び開発の目標に対して、設定された確認方法により確認した範囲とする。なお、個々の工事等の実施過程及び実施結果の適切性は審査証明の範囲に含まれない。

7. 審査証明結果

本技術について、前記の開発の趣旨、開発の目標に照らして審査した結果は、以下のとおりである。

- (1) 除去工事に際し、作業区域に隣接する部分の空気1リットル中の繊維状粒子（石綿繊維を含む）の本数がおよそ10本以下となり、汚染を抑制することができるものと判断される。
- (2) 除去工事終了後に、作業場所における空気1リットル中の繊維状粒子（石綿繊維を含む）の本数がおよそ10本以下となり、建築物利用者の安全は確保できるものと判断される。
- (3) 関連法令等に則って除去作業を行うとともに、施工中に発生のおそれがある事故を想定して、その対策を講じていることから除去工事中の作業者の安全は確保できるものと判断される。

8. 留意事項及び付言

作業員・管理者等に対して、石綿に関する基礎的知識・本技術の施工マニュアル等について、事前に十分な教育を実施し、安全性の確保に努めること。

9. 審査証明経過

- (1) 建築物等の保全技術・技術審査証明事業において、1990年9月28日付け審査証明第9008号で技術審査を完了した。
- (2) 建築物等の保全技術・技術審査証明事業において、本技術に関する更新について1995年9月28日付けで技術審査を完了した。
- (3) 建築物等の保全技術・技術審査証明事業において、本技術に関する更新について2000年9月28日付けで技術審査を完了した。
- (4) 本技術に関する更新（建築物等の保全技術・技術審査証明事業から建設技術審査証明事業への移行）について、2005年9月28日付けで技術審査を完了した。
- (5) 本技術に関する更新について、2010年7月27日付けで技術審査を完了した。ただし、更新日は2010年9月28日として取り扱う。
- (6) 2015年5月26日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査を行い、2015年7月14日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、更新前の有効期限から起算して5年間（2020年9月27日まで）とする。
- (7) 2020年5月19日付けで依頼された本技術に関する更新について技術審査を行い、2020年7月22日付けで技術審査を完了した。なお、審査証明の有効期限は、更新前の有効期限から起算して5年間（2025年9月27日まで）とする。

II. 審査証明の詳細

1. 除去工事に際し、作業区域に隣接する部分の汚染防止に関する確認

除去工事に際し、作業区域に隣接する部分の汚染を防止するため、技術資料には以下の内容が含まれている。

- (1) 作業区域は事前に清掃を実施した後に、隔離シート及び接着テープ等を使用し、適切な方法で隔離することとしている。
- (2) 作業区域への出入りのために設置されたセキュリティーゾーンにおける呼吸用保護具や保護衣等の着脱によって作業区域の外部が汚染されないよう対策が講じられている。
- (3) 作業区域は適切な集じん・排気装置により負圧に保たれている。作業区域が負圧であることは、集じん・排気装置の稼働状況をチェックすることのみでなく、実際に各所の負圧をチェックすることにより担保されている。
- (4) 集じん・排気装置はHEPAフィルタ付きのものとし、適切な管理のもと、原則として除去工事終了後（清掃完了）まで連続して運転を行うこととしている。また、やむをえず運転を中断する場合には、粉じん飛散抑制剤を散布するとともに、除去した石綿を袋詰めした後、集じん・排気装置を一定時間作動させた上で停止し、空気取り入れ口、セキュリティーゾーンの出入口等を密閉することとしている。
- (5) 除去作業中に、原則として作業区域に隣接する部分の空气中及び集じん・排気装置の排気口で、繊維状粒子（石綿繊維を含む）濃度を測定し、空気1リットル中の繊維状粒子（石綿繊維を含む）の本数がおよそ10本以下になることを確認することとしている。
- (6) 施工中に発生のおそれがある使用機材の故障、隔離シートの損傷等を想定し、その対応策が講じられている。
- (7) 除去工事に伴い発生した石綿廃棄物は関連法令等に則り、適切に処理することとしている。

以上の結果から、除去工事に際し、作業区域に隣接する部分の安全は確保できるものと判断される。

2. 工事終了後の建築物利用者の安全確保に関する確認

除去工事終了後の建築物利用者の安全を確保するため、技術資料には以下の内容が含まれている。

- (1) 吹付け石綿層の除去は粉じん飛散抑制剤をエアレススプレーにより噴霧して湿潤させた後にケレン棒等を使用して実施する。その後、ワイヤーブラシ等により最終的な除去を行う。このような除去が終了した時点で目視により除去が十分に行われたことを確認した後、最終処理として、その上に粉じん飛散防止処理剤等を施工する。
- (2) 除去作業及び粉じん飛散防止処理剤等の施工終了後に作業場所の繊維状粒子（石綿繊維を含む）濃度を測定し、空気1リットル中の繊維状粒子（石綿繊維を含む）の本数がおよそ10本以下になることを確認した後、建築物を引き渡すこととしている。

以上の結果から、除去工事終了後の建築物利用者の安全は確保できるものと判断される。

3. 除去工事中の作業者の安全確保に関する確認

除去工事中の作業者の安全を確保するため、技術資料には以下の内容が含まれている。

- (1) 施工に関しては、関連法令等に則って行うこととし、さらに以下の点を管理項目としている。
 - イ) 健康診断結果、事前教育の受講内容、個人作業歴等の管理。
 - ロ) 作業区域内の換気回数の明示。(1時間当たり最低4回)
 - ハ) 除去作業中に石綿粉じん濃度抑制のための粉じん飛散抑制剤を空中散布する。
- (2) 施工中に発生のおそれがある使用機材の故障、隔離シートの損傷等を想定し、その対応策が講じられている。

以上の結果から、作業者の安全は確保できるものと判断される。