

防整技第20744号
28.12.14
一部改正 防整技第15117号
令和6年6月27日

各地方防衛局調達部長
帯広防衛支局長
東海防衛支局長 殿
熊本防衛支局長
名護防衛事務所長

整備計画局施設技術管理官
(公印省略)

リフラクトリーセラミックファイバーを含有する資機材の取扱いについて
(通知)

標記について、別紙のとおり定めたので、これにより実施されたく通知する。

添付書類：別紙

写送付先：大臣官房会計課長、整備計画局施設計画課長、整備計画局施設整備官、整備計画局提供施設計画官、人事教育局厚生課長、地方協力局地方協力企画課長、地方協力局提供施設課長、防衛大学校総務部管理施設課長、防衛医科大学校事務局経理部管理施設課長、防衛研究所企画部総務課長、統合幕僚監部総務部総務課長、陸上幕僚監部防衛部施設課長、海上幕僚監部防衛部施設課長、航空幕僚監部防衛部施設課長、情報本部計画部事業計画課長、防衛装備庁長官官房会計官

リフラクトリーセラミックファイバーを含有する資機材の取扱いについて

労働安全衛生法施行令（昭和４７年政令第３１８号）、労働安全衛生規則（昭和４７年労働省令第３２号）及び特定化学物質障害予防規則（昭和４７年労働省令第３９号）が改正され、平成２７年１１月１日からリフラクトリーセラミックファイバー（以下「ＲＣＦ」という。）を含有する資機材の撤去及び解体の取扱いに関して、工事現場に従事する労働者の健康障害を予防するため、作業方法の確立等必要な措置を講じなければならないこととなった。

この必要な措置を講じるに当たっては、事前にＲＣＦを含有する資機材であるか否かを調査するとともに、作業によって生じるＲＣＦの飛散状況を想定し、具体的に作業計画書を作成した上で、作業を行わなければならない。しかしながら、ＲＣＦを含有する資機材が周知されていないだけでなく、工事現場における具体的な調査方法及び作業方法が確立していない状況である。

以上のことから、自衛隊施設整備工事及び提供施設整備工事におけるＲＣＦを含有する資機材の撤去及び解体の取扱いに関して、当面、以下のとおり実施するものとする。

１ 適用区分

（１）ＲＣＦレベル１

ＲＣＦが飛散する可能性のある資機材を対象とし、非飛散性アスベスト撤去（レベル３）に準拠した作業を行う場合に適用するものとする。ただし、配管及びダクトのフランジ部を外さずに両側を切断し、ＲＣＦを飛散させない場合は、ＲＣＦレベル２を適用するものとする。

（２）ＲＣＦレベル２

ＲＣＦ含有製品の成形状態が保たれ、ＲＣＦが飛散する可能性がないと判断される場合に適用するものとする。

２ ＲＣＦを含有する建築資材を撤去する場合の調査及び工事について

ＲＣＦを含有する建築資材を撤去する場合の調査及び工事は、次によるものとする。

（１）ＲＣＦを含有する建築資材の調査

ＲＣＦを含有する建築資材を撤去する場合は、付紙１を参考に完成図書、財産図及び現地の資材の製造番号、製造年月、製品情報を調べてメーカーへ問い合わせ、ＲＣＦ含有の有無を確認するものとする。ただし、ＲＣＦ含有の有無を確認することができない場合は、分析試験を実施してＲＣＦ含有の有無を特定するものとする。

また、調査を実施する場合は、特記仕様書に以下の内容を記載し、調査に係る費用の見積りを徴収し業務費に計上するものとする。

ア リフラクトリーセラミックファイバーを含有する建築資材調査

完成図書、財産図及び現地の資材の製造番号、製造年月、製品情報を調べてメーカーへ問い合わせ、リフラクトリーセラミックファイバー（以下「RCF」という。）の含有の有無を確認するものとする。ただし、RCF含有の有無を確認することができない場合は、分析試験を実施してRCF含有の有無を特定するものとする。

【建築資材】

耐火被覆材、耐火目地材、防火区画処理材

イ RCF分析試験

（例）耐火被覆材（ 箇所）

（２）RCFを含有する建築資材の撤去及び解体工事

RCFを含有する資材を撤去及び解体する場合は、図面に付紙２に示す工事特記仕様書及びRCF対象資材を記載する。また、RCFを含有する資材を撤去及び解体する場合の工事に係る費用は、付紙３により積算を行うものとする。

３ RCFを含有する設備資機材を撤去する場合の調査及び工事について

RCFを含有する設備資機材を撤去する場合の調査及び工事は、次によるものとする。

（１）RCFを含有する設備資機材の調査

付紙１を参考に完成図書、財産図及び現地の資機材の製造番号、製造年月、製品情報を調べてメーカーへ問い合わせ、RCF含有の有無及び使用部位を確認するものとする。ただし、RCF含有の有無を確認することができない場合は、RCF対象資機材として扱うものとする。

なお、調査を実施する場合は、特記仕様書に以下の内容を記載し、調査に係る費用の見積りを徴収し業務費に計上するものとする。

ア リフラクトリーセラミックファイバーを含有する設備資機材調査

完成図書、財産図及び現地の資機材の製造番号、製造年月、製品情報を調べてメーカーへ問い合わせ、リフラクトリーセラミックファイバー（以下「RCF」という。）の含有の有無及び使用部位を確認するものとする。

【電気通信設備資機材】

ガスタービン発電装置、防火区画処理材、シーリングフィッチング

【機械設備資機材】

水管・炉筒煙管・貫流ボイラー、真空式温水機、煙道・煙突、屋内消火栓箱、防火区画処理材、防火ダンパー、着脱式断熱材（バルブジャケット）、蒸気配管パッキン

(2) R C Fを含有する設備資機材の撤去及び解体工事

R C Fを含有する資機材を撤去及び解体する場合は、図面に付紙2に示す工事特記仕様書及びR C F対象資機材を記載する。また、R C Fを含有する資機材の撤去及び解体する場合の工事に係る費用は、付紙3により積算を行うものとする。

4 作業計画書の確認

工事監督官は、受注者が作成した作業計画書が適切で、現場状況、作業方法及び実情に応じた内容であるか確認するとともに労働基準局又は労働基準監督署へ意見を聴取し、円滑な作業の実施に努めること。

5 その他

工事完了後、作業計画書、作業状況写真及び環境測定結果を担当課より施設整備官付施設技術室機械技術班宛送付するものとする。

なお、付紙1以外のR C Fを含有する対象資機材の存在が確認された場合は、施設整備官付施設技術室機械技術班へ速やかに連絡するものとする。

以 上

RCFを含有する対象資機材

H28.11.1.時点調べ

職種	対象資機材名称	製造メーカー	使用部位	型式等	RCFレベル		備考
					レベル1	レベル2	
建築	耐火被覆材	イソフライト工業	・柱、梁	・ファイヤーガード [®] SWフランク ケット	○		2008年9月以降製造中止
		ニチアス(株)		・フレックスガード [®]	○		1987年～2009年販売
建築	耐火目地材		・ALC ・エキスパンション(耐火帯)		○		H13より標準仕様書に記載。
		ニチアス(株)	・中間階免震装置のALCの目地 部		○		
建築	防火区画処理材				○		
電気	ガスタービン発電装置		・排気ダクトのフランジ用ガスケット ・排気伸縮継手と消音器接続箇 所のフランジ用ガスケット 等		○		
電気 通信	防火区画処理材	(株)古河テクノマテリアル	・電線管の防火区画貫通処理		○		H14～
		ネグロス電工(株)	同上		○		〃
		未来工業(株)	同上		○		〃
		スリーエム工業(株)	同上		○		S59～
電気 通信	シーリングフィッチング	伊東電気	・電線管の防爆処理			○	S63.5～H28.5 RCFレベル2は両側を切断す る場合
		岩崎電気	同上			○	〃

職種	対象資機材名称	製造メーカー	使用部位	型式等	RCFレベル		備考
					レベル1	レベル2	
機械	水管・炉筒煙管・貫流ボイラー	(株)日本サーモエナジー (旧:(株)タクマ)	・耐火レンガの目地部 ・煙道接続部のパッキン ・バーナー取付けフランジ ・缶体接続フランジ ・エコノマイザー など	・NPO型 ・RE-F型 ・RE-FⅡ型	○		
		(株)IHI汎用ボイラー	同上	・Kボイラ ・KMボイラ ・SCMボイラ	○		
		川崎重工業	同上		○		
機械	真空式温水機	(株)日本サーモエナジー (旧:(株)タクマ)	・バーナー取付けガasket		○		
機械	煙道・煙突		・伸縮継手の滑動部 ・煙突の差し込み間隙		○		H1より標準仕様書に記載。
機械	屋内消火栓箱		・ボックスの裏貼り		○		目視による判別可能。1987～2009年。
機械	防火区画処理材	(株)古河テクノマテリアル	・冷媒管の防火区画貫通処理			○	
		ネグロス	同上			○	
機械	防火ダンパー		・検査口の気密材			○	
機械	着脱式断熱材 (バルブジャケット)					○	
機械	蒸気配管パッキン	日本バルカー工業(株)		・うず巻形ガasket ・メタルジャケットガasket		○	

注1) 上記の製造メーカー以外の場合であっても同種の資機材であればRCFが使用されている可能性があるので、必ず製造メーカーへ問い合わせること。

注2) 使用部位については、製造メーカーへ問い合わせること。

注3) RCFレベルは目安であるので留意すること。

特記仕様書記載例

リフラクトリーセラミックファイバーを含有する資機材の取扱い

(○適用する ○適用しない)

受注者は、リフラクトリーセラミックファイバー（以下「RCF」という。）を含有する資機材を取り扱う場合には、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）、特定化学物質障害予防規則（昭和47年労働省令第39号）に基づき、以下のとおり、適切に作業を行うものとする。

1 適用区分

(1) RCFレベル1

RCFが飛散する可能性のある資機材を対象とし、非飛散性アスベスト撤去（レベル3）に準拠した作業を行う場合に適用するものとする。ただし、配管及びダクトのフランジ部を外さずに両側を切断し、RCFを飛散させない場合は、RCFレベル2を適用するものとする。

(2) RCFレベル2

RCF含有製品の成形状態が保たれ、RCFが飛散する可能性がないと判断される場合に適用するものとする。

2 対象資機材

図示による。

また、現地で新たにRCFを含有する疑いがあると思われる資機材が見受けられた場合は、機材の製造番号、製造年月、製品情報を調べてメーカーへ問い合わせ、RCF含有の有無及び使用部位を確認するものとし、監督官へ報告すること。

【建築資材】

耐火被覆材、耐火目地材、防火区画処理材

【電気通信設備資機材】

ガスタービン発電装置、防火区画処理材、シーリングフィッチング

【機械設備資機材】

水管・炉筒煙管・貫流ボイラー、真空式温水機、煙道・煙突、屋内消火栓箱、防火区画処理材、防火ダンパー、着脱式断熱材（バルブジャケット）、蒸気配管パッキン

3 作業計画

受注者は、次項の作業要領を基に、現場状況及び作業方法を勘案し、RCFを含有する資機材の撤去及び解体工事に係る作業計画書を作成し、工事監督官の承諾を得ること。

4 作業要領

図示された R C F を含有する資機材の R C F レベルに相当する作業要領は次に準じて行うものとする。

(1) R C F レベル 1 (鉄骨巻付け耐火被覆材撤去作業)

- ① 作業者以外、ボイラー室内に立ち入らないよう立入禁止の表示を出入口に掲示し、関係者へ周知すること。
- ② 呼吸用保護具、保護衣又は作業衣及び手袋を着用し、仕様は次による。
 - ・呼吸用保護具の仕様
防護係数 100 以上（粒子捕集効率が 99.97%以上）電動ファン付
 - ・保護衣又は作業衣及び手袋
作業衣及び手袋は粉じんの付着しにくいもの。保護衣は JIS T8115 の規格品。
- ③ 鉄骨と巻付け耐火被覆材を切り離す際は、固定ピン部に水又は飛散防止用薬液剤を噴霧し湿潤化した上で、番線カッター等により固定ピンを切断し、巻付け耐火被覆材を取り外すこと。
- ④ 巻付け耐火被覆材を取り外した後、袋詰するために切断する際は、切断部を水又は飛散防止用薬液剤を噴霧し湿潤化した上で行うものとする。また、換気を行い、人がいない屋外へ排気すること。
- ⑤ 巻付け耐火被覆材を撤去した後の床は、水洗い又は H E P A 付真空掃除機で清掃すること。
なお、H E P A の性能は、粒子捕集効率は 99.97%以上であること。
- ⑥ 撤去作業中に作業環境測定を実施すること。
なお、測定方法は、以下のとおりとする。
 - ・単位作業場所で 5 箇所以上
 - ・床面上に 6 m 間隔
 - ・床上 5 0 cm 以上 1 5 0 cm 以下
 - ・試料空気の採取時間は 1 0 分間以上
- ⑦ 撤去した R C F を含有する廃棄物は、他の廃棄物と分別し、R C F が飛散しないように十分な強度を有するプラスチック袋又は堅牢な袋に入れ、産業廃棄物としてマニユフェストを使用し、適正に処理すること。
- ⑧ その他、作業の記録（作業計画書、作業状況写真、環境測定結果）を作成する

こと。

(2) R C F レベル 1 (ボイラー撤去及び解体作業)

- ① 作業員以外、ボイラー室内に立ち入らないよう立入禁止の表示を出入口に掲示し、関係者へ周知すること。
- ② 呼吸用保護具、保護衣又は作業衣及び手袋を着用し、仕様は次による。
 - ・呼吸用保護具の仕様
防護係数 100 以上 (粒子捕集効率が 99.97%以上) 電動ファン付
 - ・保護衣又は作業衣及び手袋
作業衣及び手袋は粉じんの付着しにくいもの。保護衣は JIS T8115 の規格品。
- ③ ボイラー本体と切り離す際に煙道のフランジ部へ水又は飛散防止用薬液剤を噴霧し湿潤化すること。また、劣化が著しいと思われる場合は、フランジ部を外さずに両側の切断を検討すること。
- ④ ボイラーを撤去 (搬出) した後の床は、水洗い又は H E P A 付真空掃除機で清掃すること。
なお、H E P A の性能は、粒子捕集効率は 99.97%以上であること。
- ⑤ 撤去後、周囲に人がいない屋外 (発生材置場等) へ解体対象物を搬出し、解体を行うものとする。やむを得ず屋内で解体を行う場合は換気を行い、人がいない屋外へ排気すること。
- ⑥ 解体する際は、耐火レンガ等、R C F 含有部位に水又はアスベスト用薬液剤を噴霧し湿潤化した上で、R C F を極力飛散させないように周囲を慎重に取り壊しながら撤去すること。また、ボイラー内部で作業する際は、送風機で局所排気すること。
- ⑦ 解体作業中に作業環境測定を実施すること。
なお、測定方法は、以下のとおりとする。
 - ・単位作業場所で 5 箇所以上
 - ・床面上に 6 m 間隔
 - ・床上 5 0 cm 以上 1 5 0 cm 以下
 - ・試料空気の採取時間は 1 0 分間以上
- ⑧ 撤去した R C F を含有する廃棄物は、他の廃棄物と分別し、R C F が飛散しないように十分な強度を有するプラスチック袋又は堅牢な袋に入れ、産業廃棄物と

してマニフェストを使用し、適正に処理すること。

- ⑨ その他、作業の記録（作業計画書、作業状況写真、環境測定結果）を作成すること。

（３）ＲＣＦレベル２（配管パッキン撤去作業）

- ① 作業者以外、ボイラー室内に立ち入らないよう立入禁止の表示を出入口に掲示し、関係者へ周知すること。
- ② 防じんマスク、保護衣又は作業衣及び手袋を着用し、防じんマスクの仕様は次による。
 - ・防じんマスクの仕様
 - 半面形取替え式
 - 粒子捕集効率 95.0 %以上
 - R L 2 / R S 2 国家検定合格品
- ③ 配管フランジ部へ水又は飛散防止用薬液剤を噴霧し、湿潤化すること。また、固着し劣化が疑われ飛散すると考えられる場合は、フランジ部を外さずに両側を切断すること。

なお、撤去したパッキンは再使用してはならない。
- ④ 配管パッキンを撤去（搬出）した後の床は清掃すること。
- ⑤ 撤去したＲＣＦを含有する廃棄物は、他の廃棄物と分別し、ＲＣＦが飛散しないように、十分な強度を有するプラスチック袋又は堅牢な袋に入れ、産業廃棄物としてマニフェストを使用し、適正に処理すること。
- ⑥ その他、作業の記録（作業計画書、作業状況写真）を作成すること。

５ 設計変更

図示されたＲＣＦを含有する資機材の変更又は現場条件若しくは作業方法の変更に
より、上記４の作業要領により難しい場合は、作業の記録等を踏まえ、後日、精算する
ものとする。

リフラクトリーセラミックファイバーを含有する資機材の撤去及び解体の積算について

1 RCFレベル1

次の項目を参考に、現場の施工条件、作業要領、解体・撤去数量及び図面を提示し、適正に見積りを徴収するものとする。

(1) 撤去及び解体作業費

ア 労務費

撤去及び解体に係る労務費、搬出費及び構内小運搬費

イ 安全対策費

呼吸用保護具、保護衣、作業衣、手袋、飛散防止薬剤等

ウ 養生費

養生シート、足場等

エ 機械損料費

解体及び撤去用の工具、溶接機、H E P A付真空掃除機等

オ 産業廃棄物処理費

処分費は除く（別途積算し、一般工事の処分費に計上する。）。

カ 書類作成費

作業計画書、作業記録等の作成費

キ 諸経費

(2) 環境測定費

ア 出張費

イ 分析費

ウ 諸経費

2 RCFレベル2

公共建築工事積算基準及び防衛施設設備積算要領から労務費を積算し、安全対策費、養生費及び機械損料費を物価誌及び見積りから積算するものとする。

ア 労務費

解体及び撤去に係る労務費、搬出費及び構内小運搬費

イ 安全対策費

防じんマスク、保護衣、作業衣、手袋、飛散防止薬剤等

ウ 養生費

養生シート、足場等

エ 機械損料費

解体及び撤去用の工具及び溶接機

3 設計変更について

RCFを含有する資機材の変更又は現場条件若しくは作業方法の変更により、作業要領を変更した場合は、適宜、精算するものとする。