

平成25年度東日本大震災がれき処理作業等における
石綿気中濃度モニタリングに係る仕様書

厚生労働省労働基準局
安全衛生部化学物質対策課

1 件名

平成25年度東日本大震災がれき処理作業等における石綿気中濃度モニタリング

2 概要・方法

石綿気中濃度モニタリング（以下「モニタリング」という。）の目的は、東日本大震災におけるがれき処理作業に伴う作業者の石綿へのばく露の実態を把握するものである。

3 測定する作業場の選定について

(1) モニタリングを行う作業場所数は次表とする（計画的避難区域及び緊急時避難準備区域を除く。）。また、実施回数はそれぞれ1回ずつを想定している。但し、厚生労働省担当官が必要と判断した作業場については複数回実施することもあり得る。その場合は実施した回数を計上する。

なお、被災地でのがれき処理や被災建物の解体工事は減数傾向にあるため、実際の実施回数は、予定測定作業所数を下回る場合がある。

対象県	予定測定作業場所数
青森県	2±2
岩手県	25±15
宮城県	35±15
福島県	25±15
茨城県	2±2
栃木県	2±2
千葉県	2±2
がれき受入自治体等	10±8
合計	100±10

(2) モニタリングを行う作業場は、以下の作業を行っている場所を少なくとも1カ所は含めるものとする。但し、作業そのものが行われていない等やむを得な

い事情がある場合にはこの限りではない。また、海底・川底などのがれき処理については、対象としない。なお、ア及びイは石綿の除去作業等を想定している。

ア 建築物等の解体又は改修作業

イ 鋼製船舶の解体又は改修作業

ウ 以下の地域におけるがれきの収集作業

(ア) 住宅地（住宅の集中する地域）

(イ) 市街地（コンクリート造の店舗、事務所等のある地域）

(ウ) 工場地帯

(エ) 港湾地区

エ がれきの仮置き場、集積場等における集積、分別、破碎等の作業

オ 廃棄物処理場等における作業

カ その他、厚生労働省の指定する作業

- (3) モニタリングを行う作業の場所は厚生労働省が指示する。指示された場所におけるモニタリングにあたっての現場責任者等との日程調整等必要な調整は、請負者が実施すること。なお、円滑な調整のため、契約締結後速やかにA4で1枚程度のモニタリング内容をまとめた資料を厚生労働省担当官と協議の上作成し、必要に応じて現場責任者等に手交するとともに、厚生労働省の現場選定の調整にも活用するため、厚生労働省担当官にも提出すること。

4 測定について

- (1) モニタリングは、作業場所ごとに定点モニタリング及び個人サンプラーによるモニタリングを行う。

- (2) 「定点モニタリング」と「個人サンプラーによるモニタリング」の詳細については以下によること。

ア 共通事項

(ア) 測定時間は原則として以下による。

a 測定開始時間は、原則として作業の開始と同時に行うこと。

b 作業が90分以上行われる場合は、作業開始から90分間とする。

c 作業時間が90分未満の場合は、作業開始から45分間とする。（作業が45分未満であったとしても45分間測定すること。）

(イ) 捕集には、カウル付きホルダーに直径25mmのセルローズエステル白色メンブランフィルター（ポアサイズ $0.8\mu\text{m}$ ）を装填し、日本作業環境測定協会の「作業環境測定ガイドブックNo.1．鉱物性粉じん・石綿」（平成22年6月8日第3版第2刷（第1刷でも可）、P145～162、以下「ガイドブック」という。）の「4.2捕集方法」に示された手法に準じたものを用いること。

(ウ) 吸引流量は1 L/分とする。

(エ) サンプリングが終了したフィルターは、総繊維数計数用と石綿同定用（電

子顕微鏡用) に二等分し、静電気等による飛散に留意して保存する。

イ 定点モニタリング

「3 (2) ア及びイ」の作業については、以下の(イ)～(キ)について実施し、「3 (2) ウ～オ」の作業については、以下の(ア)、(エ)～(キ)について実施する。「3 (2) カ」の作業については厚生労働省担当官と相談し、その指示に従うこと。

(ア) 発じんの最も激しいと思われる箇所(箇所)の風下で、安全を保ちうる最も近い定点におけるモニタリングを行うこと(1作業場所につき1点)

(イ) 隔離区域外で作業の妨げにならない定点におけるモニタリングを行うこと(1作業場所につき1箇所)

(ウ) セキュリティーゾーンの前室及び集じん排気装置のダクトの外側付近において、それぞれ1箇所ずつモニタリングを行うこと。なお、セキュリティーゾーンの前室及び集じん排気装置のダクトがそれぞれ複数設置されていた場合には、粉じんが最も発生していると考えられる代表的な箇所を一箇所ずつ設置すること。

(エ) モニタリングは、ガイドブックに準じた測定法で行うこと。

(オ) 作業時間帯が、午前と午後にまたがる場合は、午前と午後に分けてフィルターを交換して測定を行うこと。

(カ) デジタル粉じん計により粉じん濃度測定を併用して行い、相対濃度が高いときは、石綿測定用フィルターを交換することにより、計数時の粉じんによる影響を防ぐこと。

(キ) 測定時の作業状況が分かるような写真を撮影するとともに、作業内容の記録を取ること。

ウ 個人サンプラーによるモニタリング

「3 (2) ウ～オ」の作業について実施するものとし、「3 (2) ア及びイ」の作業においては、隔離区域外において作業する労働者又は隔離区域を設けずに作業を行う労働者がいる場合に実施するものとし、隔離区域外で作業する労働者がいない場合には実施しない。「3 (2) カ」の作業については厚生労働省担当官と相談し、その指示に従うこと。

(ア) 1作業場所につき、以下の作業員3名について行うこと。以下の作業を行う労働者のみでは3名に達しない場合は、他の作業を行う労働者を含めて行うこと。但し労働者が3名に満たない場合には作業を行う労働者全員に対して実施すること。

- a 重機のオペレーター
- b 重機の周辺の作業を行う労働者(重機が無い場合には、現場作業員)
- c がれき運搬のトラックの運転手
- d 鋼製船舶の解体にあたる作業を行う労働者

- (イ) 「屋外作業場等における作業環境管理に関するガイドライン」^{※1}（平成17年3月31日基発第0331007号、最終改正平成25年3月5日基発0305第1号）に準じた手法で行うこと。個人サンプラーを用いて、現に作業を行っている時間帯の作業者の呼吸域周辺の濃度測定を行う。吸引流量は1 L/分として、ばく露濃度測定を行うこと（個人サンプラーを用いて、6～8時間測定を行う個人ばく露濃度測定ではない）。
- (ウ) 作業時間帯が、午前と午後にまたがる場合は、午前と午後に分けてフィルターを交換して測定を行うこと。
- (エ) 粉じん濃度が高いと思われるときは、作業者の作業の支障のない範囲でできるだけ測定用フィルターの交換を行うこと。
- (オ) 測定時の作業状況が分かるような写真を撮影するとともに、作業内容・時間の記録（タイムスタディ）を取る。

※1 URL：<http://www.jaish.gr.jp/anzen/hor/hombun/hor1-46/hor1-46-10-1-0.htm>

(3) 計数の実施方法

計数は、以下に示す事項を除き、ガイドブックに従って行う。

- ア (下記イ(イ)の電子顕微鏡による場合を除き) 90分間測定した場合は、総繊維数100本以上又は検鏡した視野の数が50視野になるまでおこなうこと。45分間測定の場合は、総繊維数100本以上又は100視野計数すること。
この場合、粒子が付着した繊維は、当該繊維がガイドブックに規定している計数対象繊維に該当する場合には、粒子に関係なく繊維として計数を行うこと（ガイドブックの繊維数の判断とは異なる。）。なお、測定の途中でフィルターを交換した場合、交換して採取したフィルター全てを以て「1検体」とする（以下、イについて同じ。）。

イ 総繊維数濃度の結果に応じて、以下の手法で石綿の同定を行うこと。

- (ア) 総繊維数濃度が3 (f/L) を超え30 (f/L) 以下のときには偏光顕微鏡法による石綿の同定を行ない、石綿の種類別の繊維数を記録するとともに、石綿以外の繊維数を記録すること。ただし、建築物、船舶の解体等の作業であって、あらかじめ事前調査によって作業現場にアモサイト等の角閃石が存在していないことが確認されている場合については、総繊維数濃度が15 (f/L) を超え150 (f/L) 以下のときに偏光顕微鏡法による石綿の同定（①クリソタイル、②アモサイト、③クロシドライト、④トレモライト／アクチノライト、⑤アンソフィライト、⑥その他の繊維）を行うとともに、それらの比率を求めること。なお、総繊維数濃度が75 f/L以下の場合には位相差顕微鏡で計数した繊維数と同数の繊維数を偏光顕微鏡対象とし、総繊維数濃度が75 f/Lを超えた場合には位相差顕微鏡で計数した繊維の50%の繊維数を偏光顕微鏡対象とする。また、位相差／偏光顕微鏡法によって行う計数を行う場合は、位相差顕微鏡で総繊維を計数した後、

偏光顕微鏡でアスベストを同定すること。

偏光顕微鏡法による計数の方法は、ガイドブックに記載の無い内容においては、アスベストモニタリングマニュアル^{※2}（平成22年6月 環境省水・大気環境局大気環境課）（以下「マニュアル」という。）P56の「位相差／偏光顕微鏡法」に記載している方法に従う。なお、偏光顕微鏡対象となる検体数は位相差顕微鏡法による検体数の4割程度と予測しているが、位相差顕微鏡法の結果によって偏光顕微鏡対象となる検体数は変動があり得ること。また、検体数が超えた場合であっても請負金額の変更はないこと。

- (イ) 総繊維数濃度が30 (f/L) を超えたときは分析電子顕微鏡法による石綿の同定を行うこと。ただし、建築物、船舶の解体等の作業であって、あらかじめ事前調査等によって作業現場にアモサイト等の角閃石が存在していないことが確認されている場合については、総繊維数濃度が150 (f/L) を超えたときに分析電子顕微鏡法による石綿の同定を行うこと。
- (ウ) 分析走査電子顕微鏡 (A-SEM) による同定を行う場合、倍率2,000倍で観察し、計数は100視野行うこと。ただし、繊維状粒子が非常に多い場合などは、位相差顕微鏡法と同程度の定量下限値を担保できる視野数としてよい。また、使用する走査電子顕微鏡法は、エネルギー分散型X線分析装置 (EDX) を有すること。また、加速電圧10kV程度以上、倍率1万倍以上、分解能60nm程度の性能が確保できるものとする。フィールドエミッション型 (FE型) のSEMの使用が望ましい。なお、分析走査電子顕微鏡法による検体数は全体の2割程度と予測しているが、位相差顕微鏡法の結果によって偏光顕微鏡対象となる検体数は変動があり得ること。また、検体数が超えた場合であっても請負金額の変更はないこと。
 - a 分析透過電子顕微鏡 (A-TEM) による同定を行う場合は、マニュアルP44の「4) 計数視野数及び計数繊維数」に基づいて行うこと。
 - b 各視野ごとに繊維状粒子のEDX分析を行い (繊維形態等から明らかに石綿ではないとわかる場合は省略できる)、EDXスペクトルから石綿と考えられた場合はその石綿の種類 (①クリソタイル、②アモサイト、③クロシドライト、④トレモライト、⑤アクチノライト、⑥アンソフィライト、⑦その他の繊維) を同定し、石綿の種類ごとに繊維数と各繊維の繊維長及び繊維幅を記録すること。
 - c 繊維の対象は「長さ：5 μm以上、幅：0.2 μm以上3 μm未満、アスベスト比：3以上」とする。

※2 URL : http://www.env.go.jp/air/asbestos/monitoring_manu/rev4_full.pdf

- (エ) 計数分析に使用したプレパラート及び測定済みのフィルターは、平成26年3月31日まで適切に保存すること。なお、厚生労働省が指示する場合は、その指示する場所へ送付すること。

(4) リアルタイムモニターによる併行測定

厚生労働省が所有するリアルタイムモニター（アスベストモニタリングマニュアル第4.0版で紹介している機種A～Dそれぞれ2台ずつ）を活用し、以下のア～キに留意の上、併行試験を行うこと。

なお、契約締結時に別添無償貸付申請書を提出の上、リアルタイムモニターの貸与の手続きを行うこと。

ア リアルタイムモニターによる併行試験を行う前に、メーカー等に依頼してキャリブレーションを行うこと。また、メーカー等に依頼し、バックアップフィルター等の必要な消耗品を調達しておくこと。なおその際は請負者が費用を負担すること。

イ 測定を行う現場は「3（2）ア及びイ」の作業現場を想定しており、一回の現場において機種A～Dのうち2機種計4台の使用を予定している。但し、現場が手狭である等やむを得ない場合においてはこの限りではない。

ウ 測定現場の担当者（解体工事現場における現場代理人などを想定）と必要な調整を行うこと。被災地においておよそ10現場でそれぞれ2箇所ずつの測定の実施を想定しており、例えば解体現場の隔離区域において、前室及び集じん排気装置の外側付近に、2機種ずつ設置する等を検討している。しかし、現場が手狭等の事情で2機種ずつ設置することができない、又は現場のスペースに余裕があり、4機種ずつの設置が可能であるなどの場合にはこの限りではない。また、現場の状況からリアルタイムモニターによる併行測定の実施が困難であると判断する場合には、詳細な理由を遅滞なく厚生労働省担当官へ報告すること。その際には写真など現場の状況がわかる資料も添えること。

エ 測定が支障なく行われるように、メーカー等に測定現場での立ち会いをさせるものとし、その際の旅費及び謝金を負担すること（1機種につき1名程度）。また、必要に応じて厚生労働省担当官が指定する専門家（一現場につき1名、東日本大震災アスベスト対策合同会議の委員（以下「委員」という）を想定しているが、状況により委員の意見に基づき別途選定することもある。）を同行させるが、その際には、専門家の旅費及び謝金を負担すること。

オ 実際の測定の際、リアルタイムモニターを作業の影響を受けない地点において30分間稼働させ、作業に依らない繊維状粒子の濃度を測定し、記録しておくこと。次に測定箇所に設置して作業開始前まで少なくとも30分は測定し、作業前の繊維状粒子を測定すること。作業時の測定は作業の開始前にバックグラウンドの測定を行うとともに、4（2）によるメンブランフィルター法

による測定と同時に終了すること。但し、現場の作業開始時間等の諸条件により、やむを得ない場合はこの限りではない。

また、リアルタイムモニターの測定と同時にデジタル粉じん計による測定も併せて実施すること。なお、デジタル粉じん計はロギング測定（測定開始日時、測定時間等を設定し、測定データを本体に記録しながら測定を行うこと）で行うこと。

カ 当該リアルタイムモニターには、バックアップフィルターが取り付けられている。厚生労働省担当官の指示に基づき、バックアップフィルターを分析すること（20検体以内を想定。分析方法は（3）に従う。）。

キ 測定終了後、リアルタイムモニター及びデジタル粉じん計の測定データを厚生労働省担当官の指示するところによりとりまとめること。

（5）建築物等の解体においては解体する建物の建材、がれき処理においては作業場所のがれきの中から、それぞれ下記に該当するサンプルを数点採取し、平成26年3月31日まで保存すること。また、厚生労働省担当官が指示する場合は、その指示する場所へ送付すること。なお、石綿の有無等が問題になった現場については、厚生労働省担当官の指示に従い、採取した建材の分析を行うこと（約10現場程度、但し厚生労働省担当官が必要無いと判断した場合には実施しない）。

ア 繊維状の建材、がれき等

イ 板状（波条を含む）の建材、がれき等

（6）晴雨、風速、湿度等の天候の状態によって、石綿粉じんの発生状況が異なることが考えられるため、最も状況が悪化すると考えられる、晴、低湿度で風速の影響が少ないと考えられる日を選定して実施すること。但し、梅雨等の天候不良が続く季節の最中に行われており、且つ作業の期間を勘案してやむを得ない事態がある場合には厚生労働省担当官に相談し、その指示に従うこと。

（7）モニタリング中、デジタル粉じん計等の計測値が異常値を示す等漏洩が疑われる場合は、労働者のばく露防止のため緊急措置がとれるようその状況を現場責任者等にその旨伝達し注意喚起すること。また、請負者の目視により、事前調査等で石綿含有建材がないとされる工事現場等で、石綿含有建材と疑われる建材を見かけた場合等で作業者の保護具の着用状況等を見て石綿のばく露のおそれがある場合も同様に現場責任者にその旨を伝達し、注意喚起すること。なお、左記事項については、原則、請負人が現場で確認した事実関係の伝達若しくは関係法令等で公に明示されている事項の紹介にとどめ、現場責任者等の判断を尊重するよう配慮すること。請負人が行った技術的助言等による現場と

のトラブルや損害賠償等について、厚生労働省は一切関知しない。

なお、現場立ち入り時に、明らかに違法な工事がなされていた場合は、モニタリングを実施せず現場から退去し、速やかに管轄の労働基準監督署に通報すること。

5 モニタリングの記録

捕集時には、厚生労働省担当官が指定する様式により下記の事項を記録し、計数結果の提出時に併せて提出する。なお、捕集時の記録は測定箇所毎に作成すること。

- (1) 捕集場所周辺の地図（捕集場所及び対象施設等を明記する。）
- (2) 捕集場所の世界測地系に基づく緯度、経度
- (3) 発生源との関係（発生源から見た調査位置の方位、発生源からの距離）
- (4) 調査地点周辺状況
- (5) 粉じん発生に関わる工程及び捕集時期
- (6) 扱っている石綿の種類及び石綿の含有率等に関するデータ
- (7) 前日の天候及び測定開始前4～8時間の累積降雨量
- (8) 現場状況（作業人数を含む）
- (9) 観察された建材等
- (10) 捕集した大気量の算出に用いる値等（設定した流量と捕集時間、吸引ポンプの型式、フィルターホルダーの型式、捕集に供したフィルターの種類等）
- (11) 調査時の気象状況（天気、風速、風向、気温、湿度（1時間ごと）なお、調査開始時点が雨天の場合は測定を実施しないこと。）（風向、風速は主風向と考えられる風下側の1点で測定する。）
- (12) 捕集時の対象施設の状況
- (13) 重機の稼働状況
- (14) 個人サンプラーによるモニタリングを行っている者に対しては、作業内容・時間（タイムスタディ）の記録
- (15) 周辺の地形や捕集時の状況を撮影した写真（測定日等を記載した工事用黒板を写しこむこと。）
- (16) その他の特記事項（捕集中に現場周辺で発生した特別な状況（事故等））

6 モニタリング結果の報告について

測定結果の際、まずスクリーニングを行い繊維数が多い検体から優先的に分析を始めること。位相差顕微鏡法による分析結果は、それぞれの作業場所のサンプリングの捕集日から2日以内に確定させること（原則土日を除くが、デジタル粉じん計の測定結果及び現場の状況より、高濃度のアスベストの飛散が疑われる場合は、土日も含め期限以内実施すること。以下、～日以内とされるものは同じ）。また、位相差／偏光顕微鏡法、分析走査電子顕微鏡法による分析結果については、各方法で分析することが判明した時点から位相差／偏光顕微鏡法は2

日以内、分析走査電子顕微鏡法は4日以内に厚生労働省担当官に報告すること。なお、遅滞なく別紙1～14に記入し、厚生労働省担当官に電子メールで報告すること。高濃度の総繊維数濃度又はアスベストが検出された場合等が確認された場合の取扱については以下のとおりとする。なお、「高濃度」ということは、本仕様書上において、総繊維数については、電子顕微鏡法で測定を行うべき検体が確認されたとき、アスベストについては、偏光顕微鏡法によるアスベストの同定を行い、3本/L以上確認された時とする。

- (1) 速やかに厚生労働省担当官に電話連絡による報告を行うこと。
- (2) 電子メールで総繊維数濃度及び石綿繊維数濃度を(1)と同時に報告すること。その数値は厚生労働省担当官が見やすいようにメール本文に記載すること。また、同メールには箇条書きにて現場の状況(作業の内容、メール発出時点での現場での作業の予定、労働者の保護具の着用状況)及び請負者が推定する漏洩原因等を記載すること。その際には厚生労働省担当官が指定する環境省担当官や管轄の労働局等担当にもccを送ること。電子顕微鏡法による詳細結果等の報告に時間がかかるものは結果が確認され次第早急に連絡すること。
- (3) 別紙4、5については、メール発出後速やかに作成し、メールにて提出すること。(原則メール発出後翌日以内とする。困難な場合等は厚生労働省担当官と協議して提出日を調整する)
- (4) 上記の他、厚生労働省担当官又は現場を管轄する労働局若しくは労働基準監督署から指示があれば、当該現場の詳細状況、作業員のばく露防止措置内容その他指示された事項についても報告すること。また、厚生労働省担当官から必要な情報が記載された資料作成の指示がなされた場合は、期限を厳守し、必要な対応を行うこと。
- (5) 現場を管轄する労働局若しくは労働基準監督署から指示があった場合は、現場跡地等に測定実施者を派遣し、関係者に必要な説明をすること。この際の旅費等の一切の経費は請負者が負担することとする。

7 東日本大震災アスベスト対策合同会議への業務支援

1～6の内容は環境省と合同で開催している東日本大震災アスベスト対策合同会議に報告し、有識者による評価を行うこととしている。平成25年度は2回程度開催予定である。事務局業務は厚生労働省化学物質対策課と環境省水・大気環境局大気環境課が交互に行うこととしており、会議当日の司会進行、委員への事前説明は厚生労働省担当官及び環境省担当官が行う。なお、平成24年度は4回開催し、事務局業務は厚生労働省化学物質対策課が1回、環境省水・大気環境局大気環境課が3回それぞれ実施した。

請負者は厚生労働省担当官の支援として、厚生労働省が事務局業務を担当する時に、会場の確保(東京都23区内)、委員への開催案内、会議の日程調整、会議当日の傍聴者のとりまとめ、傍聴者の傍聴券作成及び発送(メールに送付で可)、当日の会場の設営(委員の名札や茶菓の手配、マイク等音響設備等の手配

等一切を含む)、参加者の受付、議事録の作成(速記の手配も含む)を行うこと。議事録は各委員や行政事務局の確認を得た後、会議終了後1ヶ月を目処に厚生労働省担当官に提出すること(契約終了日までの期間が1ヶ月に満たない場合は契約締結日までとするが、当該期間が10日に満たない場合は各委員の確認は行わず速記会社より提出された原稿を提出することにより)。また、会議資料の作成、会議資料の必要部数の印刷、会場への運搬、会議終了後の資料の回収、廃棄、当日の会議の参加、会議で議論された要点のとりまとめその他必要な補助業務は、厚生労働省が事務局業務を担当する場合に限らず行うこと。前述の補助業務は厚生労働省担当官の指示に基づいて行うこととし、その費用の一切は請負者が負担すること。なお、委員の旅費及び謝金の支払いは厚生労働省が負担する。

8 アンケート調査について

厚生労働省担当官の指示するところにより測定現場の担当者等に対して事業の改善や評価等に関するアンケート調査を実施すること。

9 業務履行期限

契約締結日～平成26年3月31日までとする。

10 成果物

(1) 報告書 5部(A4版)

紙媒体による報告書は測定結果を一覧表にするなど情報量の集約化に努めること。また、別紙1～14の内、一覧表以外のデータは各現場毎に取りまとめ、電子媒体による提出で差し支えない。

(2) 報告書の電子データを収納した電子媒体(CD-ROM) 2式

(3) 提出場所 厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 化学物質対策課

(4) 「(1)」の報告書とは別に、別紙1～14にまとめた記録一式を結果をとりまとめ次第速やかに報告すること。また、東日本大震災アスベスト対策合同会議等の厚生労働省担当官が要請があった際には厚生労働省担当官が指定する期限を厳守すること。

11 競争参加資格

(1) 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。

(2) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。

(3) 平成25・26・27年度厚生労働省競争参加資格(全省庁統一資格)において、「役務の提供等」の「調査・研究」において、開札時まで、「A」、「B」又は「C」の等級に格付されている者であること。

- (4) 労働保険に加入しており、かつ労働保険料の滞納がないこと。（直近 2 年間の労働保険料の未納が無いこと。）
- (5) 資格審査申請書又は添付書類に虚偽の事実を記載していないと認められるものであること。
- (6) 経営の状況又は信用度が極端に悪化していないと認められる者であること。

12 その他

- (1) 各作業場所の測定結果については、事業者から関係労働者に周知されるよう、対象の事業者に対して通知すること。
- (2) 受託者は本仕様書に示す業務の全部又は主要部分を第三者に委託することができない。これ以外の本仕様書に示す業務の一部について再委託を希望する場合、受託者は再委託を行う前に厚生労働省と協議し、書面による承諾を得ること。その際、受託者は、再委託先業者名、再委託の内容、再委託の必要性、契約金額、提供する情報の内容、再委託先の管理方法等を記載した文書を提出すること。また、契約後、契約書及びその役務内容について、承諾を得ていない第三者に開示、漏洩してはならないこと。
- (3) 分析に使用したフィルターは、ラベル等を使用して各々を識別できるようにして保管すること。
- (4) 調査結果等については、東日本大震災アスベスト対策合同会議（環境省との合同開催）での資料として使用するの、合同会議の開催日に留意の上、報告を取りまとめること。
- (5) （社）日本作業環境測定協会のクロスチェック事業（空気中の石綿計数分析）における「A ランク認定者」に顕微鏡法による計数の実施等の関与をさせること。
- (6) 請負者は本業務を遂行するにあたり、作業従事者に対する安全管理や健康管理に十分配慮すること。
- (7) 請負者は、本仕様書に疑義が生じたとき、または本仕様書により難しい事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部事項については、厚生労働省担当官と速やかに協議し、その指示に従うこと。
- (8) 契約締結日（履行期間又は契約期間の初日）までに政府予算案（暫定予算を含む。）が成立していない場合は、契約締結日は予算が成立した日以降とする。また、暫定予算となった場合は、契約内容等について変更が生じる可能性や、本事業に係る予算の決定状況によって仕様の内容について変更が生じる可能性があるの、その際は双方で別途協議する。

平成 25 年度東日本大震災がれき処理作業等における石綿気中濃度モニタリング調査について

東北緑化環境保全株式会社
環境分析センター

本調査は、厚生労働省労働基準局安全衛生部化学物質対策課より委託を受けて実施するものです。東日本大震災の復旧・復興作業において実施されているがれき処理作業において、作業に伴って発生する粉じん中に石綿が含まれている可能性があることから、作業時における石綿気中濃度を測定し、作業員の石綿へのばく露実態を把握することを目的としています。ご協力をお願いいたします。

1. 測定方法

- (1) 気中石綿濃度の測定は定点モニタリング及び個人サンプラーの2種類を実施します。但し、作業場所が建築物等の解体または改修作業における石綿除去作業の場合は、個人サンプラーによる測定は実施せず、隔離区域外で作業の妨げにならない場所、セキュリティゾーンの前室、集じん排気装置のダクト外側付近での定点モニタリングのみを実施します。
- (2) 石綿気中濃度の測定は弊社が作業場所に赴いてサンプリングを行うことにより実施します。
- (3) 測定日時はあらかじめ弊社が事業場に確認した上で行いますが、降雨等の天候状況によっては再測定をお願いする場合があります。
- (4) 測定時間は作業開始から 90 分間（作業時間が 90 分未満の場合は 45 分間）とし、測定時の作業状況等がわかるような写真を撮影するとともに、作業内容の記録をとります。
- (5) 定点モニタリングは、作業場所のうち弊社が定める点について、フィルター吸引式により行うが、デジタル粉じん計による浮遊粉じん濃度測定を並行して行います。
- (6) 個人サンプラーによるモニタリングは、作業場所ごとに 3 名※を対象に行い、作業を行っている時間帯に、作業員の口元付近にフィルターを取付け、腰ベルト等に取り付けた携帯式ポンプにより作業員の呼吸域付近の空気を吸引することにより行います。※重機オペレーター、重機周辺作業員、がれき運搬のトラック運転手、鋼製船舶の解体作業の解体にあたる作業員を想定おります。
- (7) サンプリングに使用したフィルターは、弊社分析室に持ち帰り分析します。



図 1. 個人サンプラーの例



図 2. 定点モニタリングの例

2. 測定結果の取り扱い

測定結果は、作業場所の名称等を伏せた上で、環境省と連携して開催する「東日本大震災アスベスト対策合同会議」において提出し、有識者による検討を行います。また、測定を行った事業場に対しては、後日、当該事業場の作業場所の測定結果を交付いたします。

3. その他

測定開始前又は測定中に石綿の飛散や漏洩の可能性がある事象を発見した場合、お声掛けする場合があります。

(お問い合わせ先)

ご質問やご不明な点がございましたら、こちらまでご連絡をお願いします。

東北緑化環境保全株式会社 宮城県多賀城市桜木 3 丁目 8-22 TEL:022-799-2600
担当（算用子、阿部義裕、五十嵐）