

東日本大震災の被災地での解体工事等石綿気中モニタリング結果の概要
(平成 23 年度、24 年度分)

1 平成 23 年度結果概要

(1) 実施地点等 (のべ 100 現場。うち建築物解体 69 現場)

青森：計 2 現場 (うち、がれき処理 2 現場、建築物解体 0 現場)
岩手：計 30 現場 (うち、がれき処理 11 現場、建築物解体 19 現場)
宮城：計 35 現場 (うち、がれき処理 5 現場、建築物解体 30 現場)
福島：計 25 現場 (うち、がれき処理 10 現場、建築物解体 15 現場)
茨城：計 3 現場 (うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 3 現場)
栃木：計 2 現場 (うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 2 現場)
千葉：計 3 現場 (うち、がれき処理 3 現場、建築物解体 0 現場)

(2) 測定結果

気中石綿濃度が 10f/L を超えた現場 (事案) 数は 6 現場。

2 平成 24 年度結果概要

(1) 実施地点等 (のべ 100 現場。うち建築物解体 50 現場)

岩手：計 26 現場 (うち、がれき処理 17 現場、建築物解体 9 現場)
宮城：計 36 現場 (うち、がれき処理 10 現場、建築物解体 26 現場)
福島：計 30 現場 (うち、がれき処理 18 現場、建築物解体 12 現場)
茨城：計 1 現場 (うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 1 現場)
栃木：計 2 現場 (うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 2 現場)
がれき受入自治体：計 5 現場 (うち、がれき処理 5 現場)

(2) 測定結果

気中石綿濃度が 10f/L を超えた現場 (事案) 数は 4 現場。

3 石綿の漏洩等の事案に対する対応

石綿の漏洩、飛散が認められた現場で作業に従事する労働者のマスクの着用の徹底や隔離措置に用いる機器の点検・整備の徹底を指導するとともに、全国的な再発防止に向け、以下を実施。

(1) 事前調査と石綿除去の工学的対策を柱とした技術上の指針を平成 24 年 5 月 9 日に制定・公表

(2) 宮城県石巻市の事前調査が不十分であった事例に対して事前調査や発注者、業者間の連絡調整、完成検査等の望ましい措置の徹底に係る通達を发出 (平成 24 年 10 月 25 日、平成 25 年 1 月 7 日)

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、作業者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、作業者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者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）

平成 23 年度に実施した震災被災地での気中石綿濃度モニタリング

結果概要

1 実施地点等

青森、岩手、宮城、福島、茨城、栃木、千葉のがれき処理現場及び建築物解体現場のべ 100 現場（地点）で気中石綿濃度モニタリングを実施。

青森：計 2 現場（うち、がれき処理 2 現場、建築物解体 0 現場）
岩手：計 30 現場（うち、がれき処理 11 現場、建築物解体 19 現場）
宮城：計 35 現場（うち、がれき処理 5 現場、建築物解体 30 現場）
福島：計 25 現場（うち、がれき処理 10 現場、建築物解体 15 現場）
茨城：計 3 現場（うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 3 現場）
栃木：計 2 現場（うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 2 現場）
千葉：計 3 現場（うち、がれき処理 3 現場、建築物解体 0 現場）

2 測定結果

測定結果は別添に示す。

参考まで、気中石綿濃度が 10f/L を超えた現場（事案）数は 6 現場。

3 石綿の漏洩等の事案に対する対応

石綿の漏洩、飛散が認められた現場で作業に従事する労働者のマスクの着用の徹底や隔離措置に用いる機器の点検・整備の徹底を指導するとともに、全国的な再発防止に向け、以下を実施。

- (1) 吹付け石綿除去時の隔離等の措置での機器の点検・整備の徹底に係る通達を発出
- (2) 建築物等の解体等での石綿含有建材の有無等の事前調査の徹底に係る通達を発出
- (3) 事前調査と石綿除去の工学的対策を柱とした技術上の指針を本年 5 月 9 日に制定・公表

石綿気中モニタリング結果 一覧表

整理番号	県名	調査地点分類	試料採取日	測定箇所No. (定点 モニタリングと個人 サンプラーで識 別する)	測定箇所名称 (個人サンプラー の場合には作業者を記入)	総繊維数濃度及び石綿の割合				分析走査電子顕微鏡法 検出されたアスベストの割合							備考欄
						総繊維数濃度	総繊維数濃度における石	石綿の気中濃度 (f/L)	測定方法	クリソタイ	クロシドライ	アモサイト	トレモライ	アクチノライ	アンソフィライ	石綿以外の繊維	
1	青森県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/9/28	定点①	作業現場 南側	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 中央)	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露②	がれき運搬車両	4.75	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 中央)	2.37	-			位相差顕微鏡							
2	青森県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/9/28	定点①	作業現場 北側	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	ドラム缶詰作業員 (作業現場 南側)	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露②	散水作業員 (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	リフト運転員 (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
1	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/11/10	定点①	作業現場 西側	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 西側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	がれき分別員 (作業現場 東側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	がれき運搬車両 (作業現場 西側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
2	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/10/13	定点①	作業現場 北側	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 北東側)	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露②	がれき運搬車両 (作業現場 西側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 北西側)	4.75	-			位相差/偏光顕微鏡							
3	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場等におけるが れきの破砕作業場	2011/10/28	定点①	作業現場 東側	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	がれき分別作業員 (作業現場 中央側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	がれき分別作業員 (作業現場 中央側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 東側)	0.00	-			位相差顕微鏡							
4	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/10/28	定点①	作業現場 南側	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 西側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	がれき分別作業員 (作業現場 西側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	がれき分別作業員 (作業現場 北側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
5	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/10/28	定点①	作業現場 東側	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	がれき分別作業員 (作業現場 中央側)	0.00	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機オペレーター (作業現場 中央側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	がれき分別作業員 (作業現場 中央側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
6	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場等におけるが れきの破砕作業場	2011/10/28	定点①	作業現場 北側	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機周辺作業員 (作業現場 中央側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	破砕機周辺作業員 (作業現場 東側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	破砕機周辺作業員 (作業現場 西側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
7	岩手県	建築物の解体作業場	2011/11/14	定点①	作業現場 南東側	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露①	がれき運搬員 (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機オペレーター (作業現場 北西側)	4.75	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露③	車両誘導員 (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
8	岩手県	建築物の解体作業場	2011/11/14	定点①	作業現場 西側	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 北側)	5.94	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露②	重機周辺作業員 (作業現場 北西側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 北側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
9	岩手県	建築物の解体作業場	2011/11/22	定点①	作業現場 東側	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 中央側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機周辺作業員 (作業現場 北側)	0.00	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	がれき運搬車両 (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
10	岩手県	建築物の解体作業場	2011/11/14	定点①	作業現場 西側	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 中央側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機周辺作業員 (作業現場 西側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	車両誘導員 (作業現場 東側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
11	岩手県	建築物の解体作業場	2011/11/14	定点①	作業現場 北西側	16.64	0%			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 南西側)	9.51	-			位相差/偏光顕微鏡							
				個人暴露②	散水作業員 (作業現場 南西側)	14.27	0%			位相差/偏光顕微鏡							
				定点②	作業現場 西側 (任意点)	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
12	岩手県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/11/14	定点①	作業現場 北側	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機周辺作業員 (作業現場 南側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機周辺作業員 (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 南側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
13	岩手県	建築物の解体作業場	2011/11/11	定点①	定点①	3.56	-			位相差/偏光顕微鏡							
				隔離内	隔離内	定量不能	-			位相差顕微鏡	0%	0%	92%	0%	0%	0%	8%
				前室付近	前室付近	4.75	-			位相差/偏光顕微鏡							
				排出口付近	排出口付近	1.18	-			位相差顕微鏡							
14	岩手県	建築物の解体作業場	2012/1/27	定点	作業現場 南側	0.00	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 南側)	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機オペレーター (作業現場 南側)	0.00	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露③	重機オペレーター (作業現場 南側)	1.18	-			位相差顕微鏡							
15	岩手県	建築物の解体作業場	2012/1/27	定点	作業現場 北側	2.37	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 西側)	0.00	-			位相差顕微鏡							
				個人暴露②	重機オペレーター (作業現場 南側)	5.35	-			位相差/偏光							
				個人暴露③	重機オペレーター (作業現場 北側)	8.32	-			位相差/偏光							

整理番号 地点No.	県名	調査地点分類	試料採取日	測定箇所No. (定点 モニタリングと個人 サンプラーで識 別する)	測定箇所名称 (個人サンプラー の場合には作業者を記入)	総繊維数濃度及び石綿の割合				分析走査電子顕微鏡法							備考欄
						総繊維数濃度	総繊維数濃度における石	石綿の気中濃度 (f/L)	測定方法	検出されたアスベストの割合							
										クリソタイ	クロシドライ	アモサイト	トレモライ	アクチノライ	アンソフィライ	石綿以外の繊維	
1	茨城県	建築物の解体作業場	2012/1/26	定点	定点	38.05	80%	30.4	位相差顕微鏡	0%	80%	0%	0%	0%	0%	20%	
				隔離内 1L (ハンドポンプ)	隔離内 1L (ハンドポンプ)	定量不能	-	-	位相差顕微鏡	0%	98%	0%	0%	0%	0%	2%	
				前室付近	前室付近	443.81	95%	419.8	位相差顕微鏡	3%	95%	0%	0%	0%	3%		
				排気口付近	排気口付近	2.37	-	-	位相差顕微鏡								
2	茨城県	建築物の解体作業場	2012/2/15	定点	定点	1.18	-	-	位相差顕微鏡								
				隔離内	隔離内	117.72	-	-	位相差顕微鏡	0%	100%	0%	0%	0%	0%		
				前室付近	前室付近	0.00	-	-	位相差顕微鏡								
				排気口付近	排気口付近	0.00	-	-	位相差顕微鏡								
3	茨城県	建築物の解体作業場	2012/2/6	定点	定点	0.00	-	-	位相差顕微鏡								
				隔離内	隔離内	定量不能	-	-	位相差顕微鏡	71%	0%	2%	0%	0%	27%		
				前室付近	前室付近	1.18	-	-	位相差顕微鏡								
				排気口付近	排気口付近	2.37	-	-	位相差顕微鏡								
1	栃木県	建築物の解体作業場	2011/10/11	隔離内1-①	隔離内1-①	定量不能	-	-	位相差/偏光顕微鏡	0%	100%	0%	0%	0%	0%	環境省と合 同 再分析	
				隔離内2-①	隔離内2-①	定量不能	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				隔離内3-①	隔離内3-①	定量不能	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				前室出口付近	前室出口付近	19.02	0%	-	位相差/偏光顕微鏡	0%	67%	0%	0%	0%	33%		
				排出口付近	排出口付近	4.75	-	-	位相差/偏光顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	100%		
				定点①	作業現場 南東側	1.18	-	-	位相差顕微鏡								
2	栃木県	建築物の解体作業場	2011/12/5	定点	定点	1.18	-	-	位相差顕微鏡							環境省と合 同	
				隔離内	隔離内	42.81	-	-	位相差/偏光顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	100%		
				前室付近	前室付近	1.18	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				排気口付近	排気口付近	0.00	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
1	千葉県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/9/28	定点①	作業現場 南東側	5.94	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 中央)	4.75	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露②	重機周辺作業員 (作業現場 南側)	3.56	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 南側)	2.37	-	-	位相差顕微鏡								
2	千葉県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/9/28	定点①	作業現場 南側	3.56	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露①	重機オペレーター (作業現場 中央)	7.13	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露②	重機周辺作業員 (作業現場 中央)	15.45	38%	5.9	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露③	重機周辺作業員 (作業現場 中央)	4.75	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
3	千葉県	がれきの仮置き場、 集積場における集積 作業場	2011/11/22	定点①	作業現場 南側	1.18	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露①	がれき分別員 (作業現場 中央側)	1.18	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露②	がれき分別員 (作業現場 中央側)	0.00	-	-	位相差/偏光顕微鏡								
				個人暴露③	がれき運搬車両 (作業現場 中央側)	2.37	-	-	位相差/偏光顕微鏡								

平成 24 年度に実施した震災被災地での気中石綿濃度モニタリング

結果概要

1 実施地点等

岩手、宮城、福島、茨城、栃木、がれき受入自治体（3 県）のがれき処理現場及び建築物解体現場

のべ 100 現場（地点）で気中石綿濃度モニタリングを実施。

岩手：計 26 現場（うち、がれき処理 17 現場、建築物解体 9 現場）

宮城：計 36 現場（うち、がれき処理 10 現場、建築物解体 26 現場）

福島：計 30 現場（うち、がれき処理 18 現場、建築物解体 12 現場）

茨城：計 1 現場（うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 1 現場）

栃木：計 2 現場（うち、がれき処理 0 現場、建築物解体 2 現場）

がれき受入自治体：計 5 現場（うち、がれき処理 5 現場）

2 測定結果

測定結果は別添に示す。

参考まで、気中石綿濃度が 10f/L を超えた現場（事案）数は 4 現場。

3 石綿の漏洩等の事案に対する対応

石綿の漏洩、飛散が認められた現場で作業に従事する労働者のマスクの着用の徹底や隔離措置に用いる機器の点検・整備の徹底を指導するとともに、全国的な再発防止に向け、以下を実施。

- (1) 事前調査と石綿除去の工学的対策を柱とした技術上の指針を平成 24 年 5 月 9 日に制定・公表
- (2) 宮城県石巻市の事前調査が不十分であった事例に対して事前調査や発注者、業者間の連絡調整、完成検査等の望ましい措置の徹底に係る通達を发出（平成 24 年 10 月 25 日、平成 25 年 1 月 7 日）

整理番号 地点No.	県名	調査地点分類	試料採取日	測定箇所No. (定点モニタリングと個人サンプラーで識別する)	測定箇所名称 (個人サンプラーの場合には作業者を記入)	総繊維数濃度及び石綿の割合				分析走査電子顕微鏡法						備考欄
						総繊維数濃度 (f/L)	総繊維数濃度における石綿繊維数の割合	石綿の気中濃度 (f/L)	測定方法	検出されたアスベストの割合						
										クリソタイル	クロシドライト	アモサイト	トレモライト	アクチノライト	アンソフィライト	
18	岩手県	建築物等の解体又は改修作業	2012/12/25	定点	作業現場 東側	1.18			位相差顕微鏡							昭和51年 施工
				前室付近	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡							
				排気口付近	作業現場 北東側	1.18			位相差顕微鏡							
19	岩手県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/12/25	定点	作業現場 北側	0.00			位相差顕微鏡							
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 西側)	1.18			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
20	岩手県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/12/26	定点	作業現場 中央	1.18			位相差顕微鏡							
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 北西側)	1.18			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 南側)	0.00			位相差顕微鏡							
21	岩手県	建築物等の解体又は改修作業	2013/1/11	定点	作業現場 北東側	2.37			位相差顕微鏡							施工年 不明
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	0.00			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 西側)	1.18			位相差顕微鏡							
22	岩手県	建築物等の解体又は改修作業	2013/1/21	定点	作業現場 南側	0.00			位相差顕微鏡							施工年 不明
				前室付近	作業現場 中央	4.75	75%	3.56	位相差/偏光顕微鏡							
				排気口付近	作業現場 南側	7.13	33%	2.37	位相差/偏光顕微鏡							
23	岩手県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/23	定点	作業現場 西側	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 西側)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 西側)	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
24	岩手県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/23	定点	作業現場 南西側	7.13	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 南西側)	1.18			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 南東側)	2.37			位相差顕微鏡							
25	岩手県	建築物等の解体又は改修作業	2013/2/19	定点	作業現場 東側	2.37			位相差顕微鏡							施工年 不明
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員兼重機オペレーター(作業現場 南側)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
26	岩手県	建築物等の解体又は改修作業	2013/2/27	定点	作業現場 西側	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							施工年 不明
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露②	重機オペレーター(作業現場 中央)	7.13	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
1	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/8/7	定点	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.03-43
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 北側)	4.75	25%	1.18	位相差/偏光顕微鏡							
2	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/8/8	定点	作業現場 北西側	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							環境省 No.03-44
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	13.08	9%	1.18	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 北側)	10.70	11%	1.18	位相差/偏光顕微鏡							
3	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/8/6	定点	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.03-48
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	2.37			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央)	0.00			位相差顕微鏡							
4	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/8/2	定点	作業現場 北東側	0.00			位相差顕微鏡							環境省 No.03-62
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 南側)	2.37			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 南側)	1.18			位相差顕微鏡							
5	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/8/2	定点	作業現場 北側	0.00			位相差顕微鏡							環境省 No.03-63
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央側)	1.18			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央側)	0.00			位相差顕微鏡							
6	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/8/9	定点	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.03-64
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央)	8.32	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
7	宮城県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/9/4	定点	作業現場 北側	3.56	67%	2.37	位相差/偏光顕微鏡							環境省 No.03-79
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	0.00			位相差顕微鏡							
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 北側)	3.56	33%	1.18	位相差/偏光顕微鏡							
8	宮城県	建築物等の解体又は改修作業	2012/9/10	定点	作業現場 東南側	1.18			位相差顕微鏡							昭和49年5月 施工
				前室付近	作業現場 2F西側	1.18			位相差顕微鏡							
				排気口付近	作業現場 南側	2.37			位相差顕微鏡							
9	宮城県	建築物等の解体又は改修作業	2012/9/13	定点	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡							施工年 不明
				前室付近	作業現場 3F中央	2.37			位相差顕微鏡							
				排気口付近	作業現場 南側	0.00			位相差顕微鏡							
10	宮城県	建築物等の解体又は改修作業	2012/9/18	定点	作業現場 東側	10.70	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							施工年 不明
				前室付近	作業現場 北側	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							
				排気口付近	作業現場 西側	17.83	7%	1.18	位相差/偏光顕微鏡							

整理番号 地点No.	県名	調査地点分類	試料採取日	測定箇所No. (定モニタリングと個人サンプリングで識別する)	測定箇所名称 (個人サンプラーの場合は作業者を記入)	総繊維数濃度及び石綿の割合				分析走査電子顕微鏡法 検出されたアスベストの割合							備考欄
						総繊維数濃度 (f/L)	総繊維数濃度における石綿繊維数の割合	石綿の気中濃度 (f/L)	測定方法	クリソタイル	クロシドライト	アモサイト	検出されたアスベストの割合			石綿以外の繊維	
													トリモライト	アクチノライト	アンソフィライト		
34	宮城県	建築物等の解体又は改修作業	2013/1/16	定点	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡								昭和48年 施工
				前室付近	作業現場 東側	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 南側	8.32	14%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
35	宮城県	建築物等の解体又は改修工事	2013/2/4	定点	作業現場 中央	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							施工年 不明	
				個人ばく露①	現場作業者(作業現場 南東側)	9.51	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 南東側)	7.13	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
36	宮城県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2013/2/26	定点	作業現場 南側	2.37			位相差顕微鏡							環境省 No.03-87	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	2.37			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機オペレーター(作業現場 北側)	1.18			位相差顕微鏡								
1	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/8/10	定点	作業現場 北側	2.37			位相差顕微鏡							環境省 No.05-17	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 南側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業者(作業現場 中央)	8.32	28%	2.37	位相差/偏光顕微鏡								
2	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/8/9	定点	作業現場 南側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.05-53	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	0.59			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業者(作業現場 北側)	5.94	20%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
3	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/8/21	定点	作業現場 北東側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.5-5	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 北東側)	0.00			位相差顕微鏡								
4	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/8/31	定点	作業現場 西側	1.18			位相差顕微鏡							昭和47年12月 施工	
				前室付近	作業現場 2F北側	79.67	50%	39.84	位相差顕微鏡	0%	0%	50%	0%	0%	0%		50%
				排気口付近	作業現場 東側	2.37			位相差顕微鏡								
5	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/10/5	定点	作業現場 北東側	1.18			位相差顕微鏡							施工年 不明	
				前室付近	作業現場 中央	1.18			位相差顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 南側	0.00			位相差顕微鏡								
6	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/10/11	定点	作業現場 西側	1.18			位相差顕微鏡							昭和51年6月 施工	
				前室付近	作業現場 中央	0.00			位相差顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 東側	21.40	44%	9.51	位相差/偏光顕微鏡								
7	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/10/22	定点	作業現場 中央	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.05-44	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業者(作業現場 西側)	1.18			位相差顕微鏡								
8	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/10/23	定点	作業現場 北側	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡							施工年 不明	
				個人ばく露①	現場作業者(作業現場 南側)	3.56	33%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	重機オペレーター(作業現場 中央)	2.37			位相差顕微鏡								
9	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/10/24	定点	作業現場 東側	2.37			位相差顕微鏡							施工年 不明	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業者(作業現場 北側)	2.37			位相差顕微鏡								
10	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/10/26	定点	作業現場 南東側	0.00			位相差顕微鏡							施工年 不明	
				個人ばく露①	現場作業者(作業現場 西側)	3.56	33%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 西側)	5.94	20%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
11	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/10/29	定点	作業現場 南東側	0.00			位相差顕微鏡							環境省 No.05-10	
				個人ばく露①	現場作業者(作業現場 中央)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 東側)	1.18			位相差顕微鏡								
12	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/10/31	定点	作業現場 北側	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	2.37			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 南西側)	1.18			位相差顕微鏡								
13	福島県	がれきの仮置き場、集積場における集積作業場	2012/11/2	定点	作業現場 南側	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機周辺作業者(作業現場 北東側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業者(作業現場 北東側)	1.18			位相差顕微鏡								
14	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/11/2	定点	作業現場 北側	606.47	0%	0.00	位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	施工年 不明
				個人ばく露①	現場作業者(作業現場 南西側)	665.93	0%	0.00	位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 中央)	981.06	0%	0.00	位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
15	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/11/7	定点	作業現場 西側	1.18			位相差顕微鏡							平成6年 施工	
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業者(作業現場 中央)	134.11	0%	0.00	位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%		100%
16	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/11/8	定点	作業現場 東側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.05-02 昭和37年 施工	
				個人ばく露①	現場作業者(作業現場 中央)	13.08	9%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業者(作業現場 中央)	15.45	8%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								

整理番号 地点No.	県名	調査地点分類	試料採取日	測定箇所No. (定点モニタリングと個人サンプラーで識別する)	測定箇所名称 (個人サンプラーの場合には作業者を記入)	総繊維数濃度及び石綿の割合				分析走査電子顕微鏡法							備考欄
						総繊維数濃度 (f/L)	総繊維数濃度における石綿繊維数の割合	石綿の気中濃度 (f/L)	測定方法	検出されたアスベストの割合							
						クリソタイル	クロシドライト	アモサイト	トレモライト	アクチノライト	アンソフィライト	石綿以外の繊維					
17	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2012/11/26	定点	作業現場 南東側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.05-01 昭和48年 施工	
				前室付近	作業現場 東側	9.51	25%	2.37	位相差/偏光顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 中央	9.51	25%	2.37	位相差/偏光顕微鏡								
18	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/11/28	定点	作業現場 東側	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 西側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央)	7.13	17%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	トラック運転手(作業現場 西側)	1.18			位相差顕微鏡								
19	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/11/30	定点	作業現場 北側	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 南側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 南側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	重機オペレーター(作業現場 北側)	0.00			位相差顕微鏡								
20	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2012/12/10	定点	作業現場 中央	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 南東側)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 南東側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	重機周辺作業員(作業現場 南東側)	0.00			位相差顕微鏡								
21	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/10	定点	作業現場 西側	2.37			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北西側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 北西側)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	重機周辺作業員(作業現場 北東側)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
22	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/10	定点	作業現場 東側	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 東側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 西側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	重機周辺作業員(作業現場 西側)	0.00			位相差顕微鏡								
23	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/11	定点	作業現場 南西側	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 南東側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	トラック運転手(作業現場 南東側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	重機オペレーター(作業現場 北東側)	0.00			位相差顕微鏡								
24	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2013/1/18	定点	作業現場 中央	52.32			位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	施工年 不明
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 中央)	105.83			位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 中央)	105.83			位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
				個人ばく露③	現場作業員(作業現場 中央)	68.97			位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%	100%	
25	福島県	建築物等の解体又は改修作業	2013/1/30	定点	作業現場 南東側	1.18			位相差顕微鏡							環境省 No.05-1 昭和37年 施工	
				前室付近	作業現場 中央	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 南側	7.13	67%	4.75	位相差/偏光顕微鏡								
26	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/31	定点	作業現場 中央	2.37			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 西側)	2.37			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	重機周辺作業員(作業現場 西側)	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
27	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/1/31	定点	作業現場 北東側	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 北側)	2.37			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 北側)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	重機周辺作業員(作業現場 中央)	4.75	25%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
28	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/2/12	定点	作業現場 南東側	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 南東側)	0.00			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	重機オペレーター(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
29	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/2/20	定点	作業現場 西側	7.13	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露①	重機オペレーター(作業現場 中央)	15.45	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 中央)	21.40	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	重機周辺作業員(作業現場 南東側)	370.74			位相差顕微鏡	0%	0%	0%	0%	0%	0%		100%
30	福島県	がれきの置き場、集積場における集積作業場	2013/2/21	定点	作業現場 南西側	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	重機周辺作業員(作業現場 南西側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露②	重機周辺作業員(作業現場 北東側)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	重機オペレーター(作業現場 北東側)	0.00			位相差顕微鏡								
1	茨城県	建築物等の解体又は改修作業	2012/9/20	定点	作業現場 北側	0.00			位相差顕微鏡							昭和53年 施工	
				前室付近	作業現場 1F北西側	0.00			位相差顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 3F中央	1.18			位相差顕微鏡								
1	栃木県	建築物等の解体又は改修作業	2012/10/5	定点	作業現場 北東側	1.18			位相差顕微鏡							施工年 不明	
				前室付近	作業現場 踊場北西側	2.37			位相差顕微鏡								
				排気口付近	作業現場 北側	0.00			位相差顕微鏡								
2	栃木県	建築物等の解体又は改修作業	2012/11/1	定点	作業現場 北側	1.18			位相差顕微鏡							昭和48年頃 施工	
				前室付近	作業現場 2F東側	333.62	58%	193.50	位相差顕微鏡	0%	0%	58%	0%	0%	0%		42%
				排気口付近	作業現場 東側	87.99	67%	58.95	位相差顕微鏡	0%	0%	67%	0%	0%	0%		33%

整理番号 地点No.	県名	調査地点分類	試料採取日	測定箇所No. (定点モニタリングと個人サンプラーで識別する)	測定箇所名称 (個人サンプラーの場合には作業者を記入)	総繊維数濃度及び石綿の割合				分析走査電子顕微鏡法						備考欄	
						総繊維数濃度 (f/L)	総繊維数濃度における石綿繊維数の割合	石綿の気中濃度 (f/L)	測定方法	検出されたアスベストの割合							
										クリソタイル	クロシドライト	アモサイト	トレモライト	アクチノライト	アンソフィライト	石綿以外の繊維	
1	がれき受入自治体等	廃棄物処理場等における作業	2012/9/7	定点	作業現場 南側	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 中央)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 中央)	4.75	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	現場作業員(作業現場 中央)	5.94	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
2	がれき受入自治体等	廃棄物処理場等における作業	2012/9/13	定点	作業現場 北東側	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 南東側)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 中央)	10.70	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露③	現場作業員(作業現場 中央)	1.18			位相差顕微鏡								
3	がれき受入自治体等	廃棄物処理場等における作業	2012/9/14	定点	作業現場 東側	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 北側)	8.32	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 南側)	1.18			位相差顕微鏡								
4	がれき受入自治体等	廃棄物処理場等における作業	2012/10/30	定点	作業現場 南東側	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 中央)	1.18			位相差顕微鏡								
				個人ばく露③	現場作業員(作業現場 中央)	3.56	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
5	がれき受入自治体等	廃棄物処理場等における作業	2012/12/21	定点	作業現場 北側	8.32	14%	1.18	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露①	現場作業員(作業現場 中央)	7.13	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								
				個人ばく露②	現場作業員(作業現場 中央)	10.70	0%	0.00	位相差/偏光顕微鏡								