

平成28年10月4日

## 堺市北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会

日 時：平成28年10月4日（火）19:00から

場 所：堺市北区役所 1階大会議室

### 次 第

#### 1. 建築都市局長あいさつ

#### 2. 専門家の紹介

- ・堺市北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会開催要綱 資料1
- ・堺市北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会構成員名簿 資料2

#### 3. アスベストの問題に関する取組みについて

##### (1) 概要説明

- ・経過及び対応について 資料3
- ・説明会の内容と主な意見及び要望 資料4
- ・報道提供資料及びお知らせ 資料5
- ・大気粉塵濃度測定結果及び土壌分析調査結果 資料6
- ・現場写真 資料7

##### (2) 構成員からの意見聴取

#### 4. アスベスト飛散の検証方法について

##### (1) 概要説明

- ・煙突解体時からの作業内容と人の動きについて(6/18～6/21)

##### (2) 構成員からの意見聴取

#### 5. 傍聴者からの意見聴取

#### 6. 次回懇話会の開催について

# 資料 1

## 堺市北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会開催要綱

平成 28 年 9 月 20 日制定

### 1 目 的

北部地域整備事務所外壁改修外工事における、工事・作業内容、アスベストばく露の可能性と範囲及び健康リスクに関する報告書を作成するに当たり、有識者等から広く意見を聴取するため、堺市北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会（以下「懇話会」という。）を開催する。

### 2 意見を聴取する事項

- (1) アスベストばく露の可能性と範囲に関する事項
- (2) 前号に伴う健康リスクに関する事項

### 3 構 成

懇話会は、次に掲げる者のうち、市長が依頼する 4 人以内の者（以下「構成員」という。）をもって構成する。

- (1) 学識経験を有する者
- (2) アスベストに関する専門的知見を有する者
- (3) 前 2 号に掲げる者のほか、市長が適当と認める者

### 4 座 長

- (1) 懇話会に座長を置き、構成員の互選により定める。
- (2) 懇話会の会議は、座長が進行する。
- (3) 座長に事故があるとき、又は座長が欠けたときは、あらかじめ座長の指名する構成員がその職務を行う。

### 5 関係者の出席

市長は、必要があると認めるときは、懇話会に関係のある者の出席を求め、その意見若しくは説明を聴き、又は資料の提出を求めることができる。

### 6 開催期間

平成 28 年 10 月 1 日から平成 29 年 3 月 31 日までの間とする。

### 7 庶 務

懇話会の庶務は、建築課において行う。

# 資料 2

堺市北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会 構成員名簿

平成28年10月1日時点

(五十音順)

氏名	所属・役職等	備考
あずま 賢一 東 賢一	近畿大学医学部 准教授	
いとう 泰司 伊藤 泰司	大阪アスベスト対策センター 幹事	
おくむら しんじ 奥村 伸二	耳原総合病院 病院長	
やまなか としお 山中 俊夫	大阪大学大学院工学研究科 教授	

# 資料 3

北部地域整備事務所アスベストの問題に関する経過及び対応について

6月18日(土)	煙突解体作業開始、当日完了。コンクリート片の落下。瓦礫の集積、袋詰め作業を実施。
6月19日(日)	休日に付き、作業なし。
6月20日(月)	集積、袋詰めされた瓦礫の中に綿状の混入物を発見。 アスベストの存在を疑い、作業中止並びに機械室棟内への立入りを禁止。
6月21日(火)	ガラリ戸や換気ガラリの目張りを施し、煙突頂部を封鎖。 分析調査の結果、アスベスト繊維の存在が判明。
6月22日(水)	分析調査結果を庁内周知、報告。 新金岡センター保育園(以下保育園)に状況説明。 屋上をブルーシート養生。
6月23日(木)	新金岡東校区自治連合会外自治会に状況説明。 アスベストの検出について (文書配布)
6月24日(金)	アスベストの分析結果について (文書配布)
6月23日から 25日まで	機械室棟周りを防音シートで養生し、防音シート内に飛散防止剤を塗布。
6月24日から 27日まで	第1回保育園・保護者説明会 24日(1回)・25日(2回)・26日(2回)・27日(1回) 計6回 説明内容：煙突撤去作業等(コンクリート片の落下や解体材のアスベスト含有)の 経緯について 意見要旨：施工体制の確立、健康被害の対応、健康診断の受診、経年後の 対応、園庭の土の入替えなど
6月25・26・29日	保育園室内の拭き取り清掃
6月22日から 7月13日まで	保育園園庭・室内、北部地域整備事務所の大気測定(測定結果は基準値以下)
6月22・23・24・ 25・27日 7月3日	保育園、学校、保育所、地域の土壌分析(分析結果は未検出)
7月3日(日)	保育園園庭の表土すき取り、プール・遊具の拭き取り清掃
7月5日(火)	アスベストの測定結果について (文書配布)
7月10日(日)	保育園園庭の表土搬入・整地
7月11日(月)	解体材の場外搬出処分につて (文書配布)
7月12日(火)	土壌の分析結果について (文書配布) アスベスト含有廃材の場外搬出処理
7月14日(木)	アスベストの測定結果等について (文書配布) 保育園園庭の利用再開 保育園に建築都市局長、北区長外訪問・打合せ
7月27日(水)	保育園室内の大気測定(測定結果は基準値以下)
7月31日(日)	保育園室内の大気測定(測定結果は基準値以下)
8月6日(土)	第2回保育園・保護者説明会
9月5日(月)	新金岡東校区自治連合会説明会
9月6日(火)	第3回保育園・保護者説明会
9月14日(水)	新金岡東校区自治連合会説明会

# 資料 4



平成 28 年 6 月 24 日

保護者の皆様へ

堺市 建築都市局 建築部 建築課

### 説明会のお知らせ

この度は、北部地域整備事務所外壁改修外工事におきまして、多大なご迷惑をおかけしましたことを改めてお詫び申し上げます。その後の経過も含め、ご説明させていただくために説明会を下記の通り行います。ご多用のことと存じますが、ご出席くださいますようお願いいたします。

なお、ご不明な点がございましたら下記の「問い合わせ先」までご連絡くださいますようお願いいたします。

### 記

1 場 所 新金岡センター保育園

2 日 時 ① 6月24日(金) 19時30分より  
② 6月25日(土) 10時00分より  
③ 6月25日(土) 13時00分より  
④ 6月26日(日) 10時00分より  
⑤ 6月26日(日) 13時00分より  
⑥ 6月27日(月) 19時30分より

※内容については①～⑥の各回、同じ内容になります

問い合わせ先
担当課 建築部 建築課
担当者 永野、齋藤
直 通 072-228-7427
F A X 072-228-7897

# 北部地域整備事務所外壁改修外工事における アスベストの状況について

平成28年 6月

## 工事概要

工事名称：北部地域整備事務所外壁改修外工事

施工者：天草建設株式会社

監理者：ZERO&NiS一級建築士事務所

工期：平成28年3月14日から平成28年9月16日まで

工事概要：外壁改修 工事対象延べ面積 約1,741㎡  
防水改修 工事対象面積 約1,420㎡  
サッシ廻り等 シーリング打替  
鉄部等塗装替え  
上記に伴う電気、機械設備工事

## コンクリート片落下の経緯

### 【6月18日（土）】

当日の作業内容：煙突撤去、屋上シート撤去作業

作業人員：現場代理人、監理者

解体作業員2名、土工3名、薦3名、外壁調査員1名

警備員1名

- 9:35 煙突の撤去作業を開始
- 10:30 保育園の敷地にコンクリート片の落下事故が発生。  
撤去作業を中断し保育園に謝罪及び状況を説明し、清掃を行った。
- 11:30 コンクリート片落下の原因となった外部シートの結束不良を是正し、作業を再開した。
- 17:35 現場管理者と解体作業員1名で保育園の清掃を行った。

### 【6月20日（月）】

- 16:00 北部地域整備事務所内にて、保育園にコンクリート片が落下した件について園長先生へ謝罪。（堺市・監理事務所・工事施工業者）

## コンクリート片落下の原因

### 【発生の背景】

- ・煙突部分の養生を行っていたが、不十分であった。
- ・連絡体制が不十分であった。

### 【今後の対策】

- ・今後は安全管理をさらに徹底し、作業指示系統をもう一度見直し、安全に工事を進めます。
- ・事前に工程をお知らせするとともに、特に機械室棟の工事を行う際は綿密に打ち合わせをさせていただいてから工事を行うようにいたします。

## 煙突撤去作業の経緯

【6月18日（土）】

煙突解体作業を実施し完了。

【6月20日（月）】

市職員が解体材の中にアスベスト含有の疑いを指摘。

午後、アスベスト含有の可能性を考慮し

解体材の養生と現場への立入り禁止措置を行う。

【6月21日（火）】

午前、アスベスト飛散防止対策として、機械室棟のガラリ窓等の開口部の目張り作業を行う。

解体材の分析調査を実施。

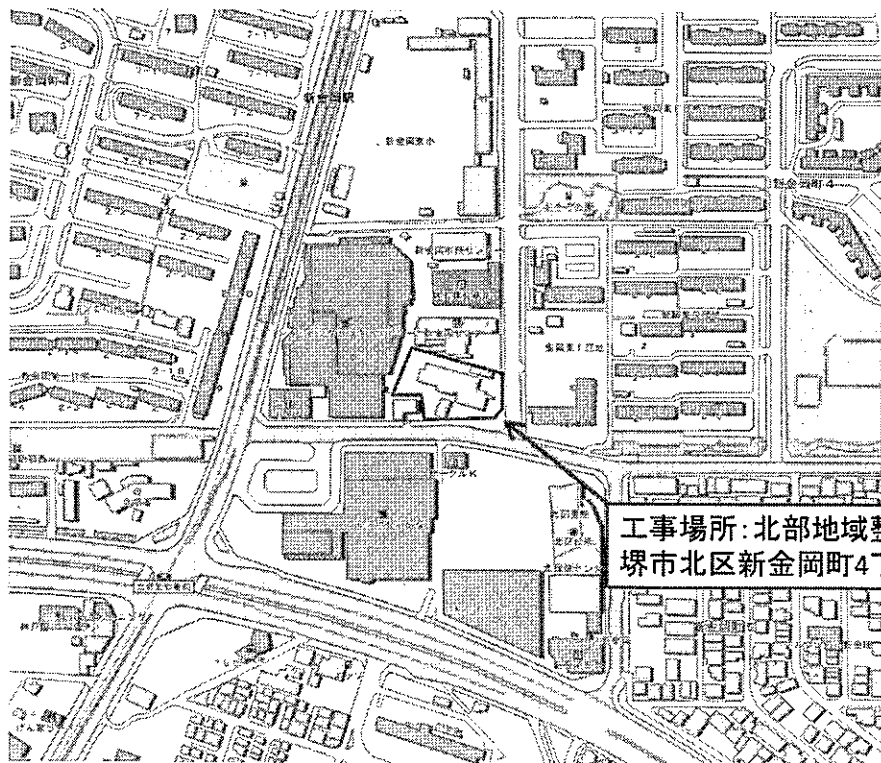
【6月22日（水）】

現場及び隣接地のサンプリング調査実施。

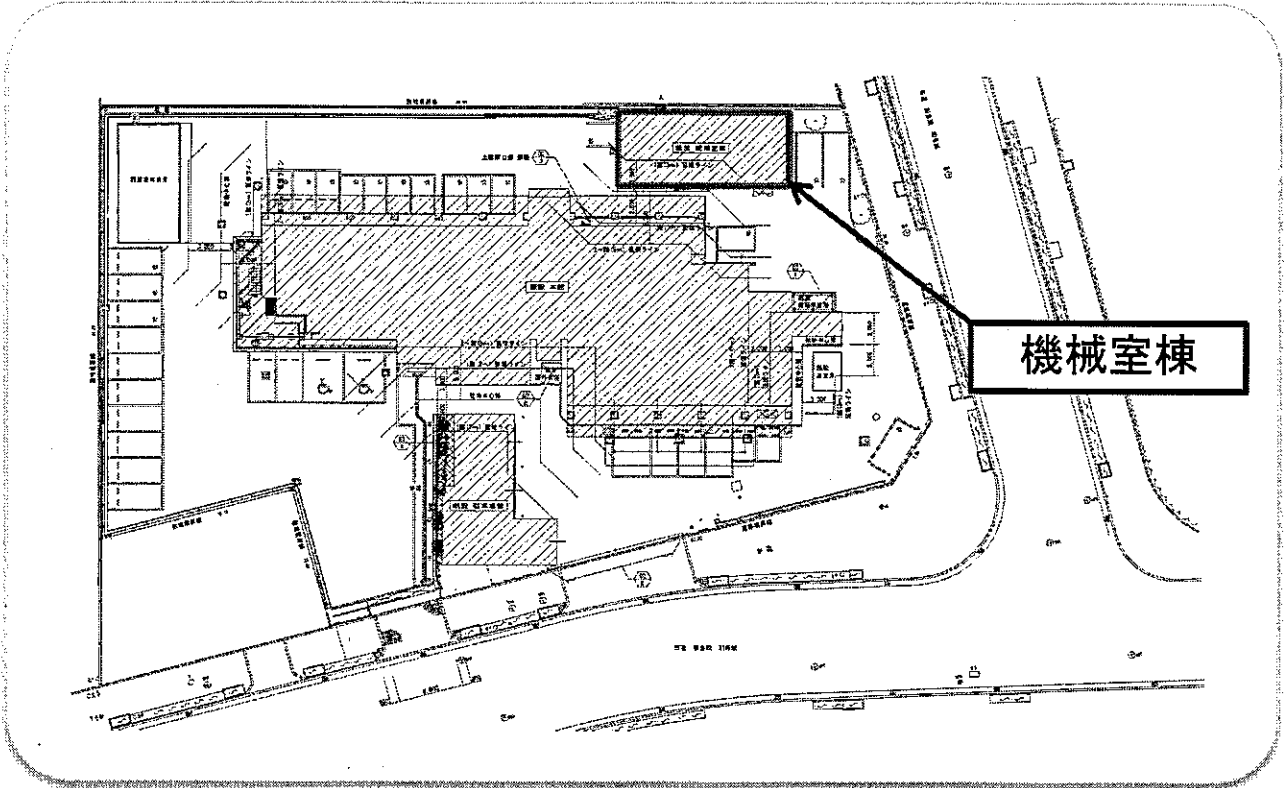
【6月22日（水）】

周辺のサンプリング調査実施。

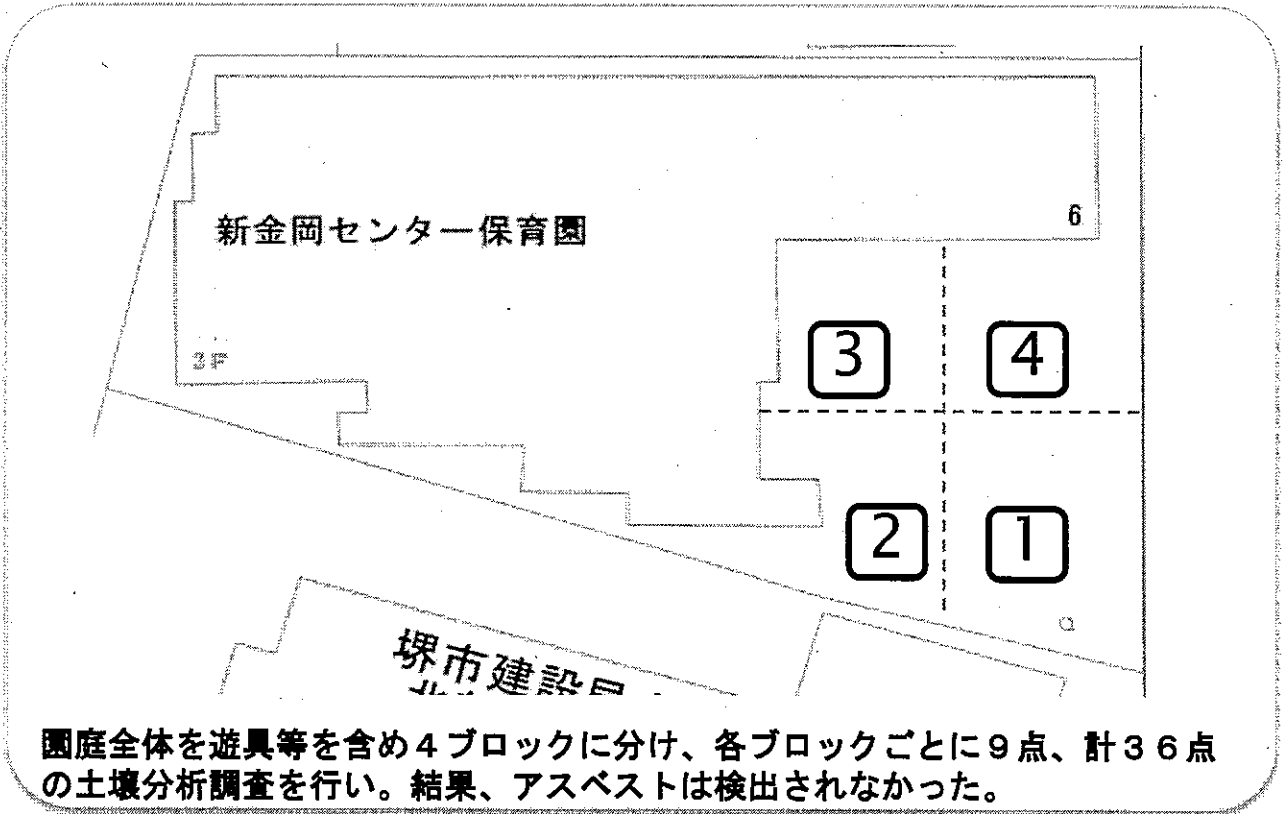
## 付近見取り図



現場位置図



土壌分析位置図



## 新金岡センター保育園・保護者説明会

日 時：平成28年8月6日（土）18:00から

場 所：社会福祉法人あおば福祉会 新金岡センター保育園

出席者：[堺市] 建築都市局、北区役所、環境対策課、保健医療課、幼保推進課、北部地域整備事務所  
近畿大学医学部 環境医学・行動科学教室 博士 東准教授

### 説 明 次 第

- (1) 事故の経緯とその後の対応、  
    前回説明会での意見及び要望に関する回答                      〈資料1〉・〈資料2〉
- (2) 「アスベスト(石綿)と健康問題について」                      〈資料3〉
- (3) 質疑応答

#### 【配布資料】

- 資料1：新金岡センター保育園・保護者説明会
- 資料2：説明会での意見及び要望に関する回答書
- 資料3：アスベスト(石綿)と健康問題について
- 資料4：大気濃度測定結果

# 新金岡センター保育園・保護者説明会

平成28年8月6日  
堺市

## 工事概要

今回の工事は、堺市建設局土木部 北部地域整備事務所の敷地内にある事務所棟、駐車場棟並びに機械室棟の外壁改修及び屋上防水改修を実施しているものです。

工事名称：北部地域整備事務所外壁改修外工事

工事概要：外壁改修 工事対象延べ面積 約1,741㎡

防水改修 工事対象面積 約1,420㎡

サッシ廻り等シーリング打替え

鉄部等塗装替え

上記に伴う電気、機械設備工事

施工者：天草建設株式会社

監理者：ZERO&NIS一級建築士事務所

工期：平成28年3月14日から平成28年9月16日まで

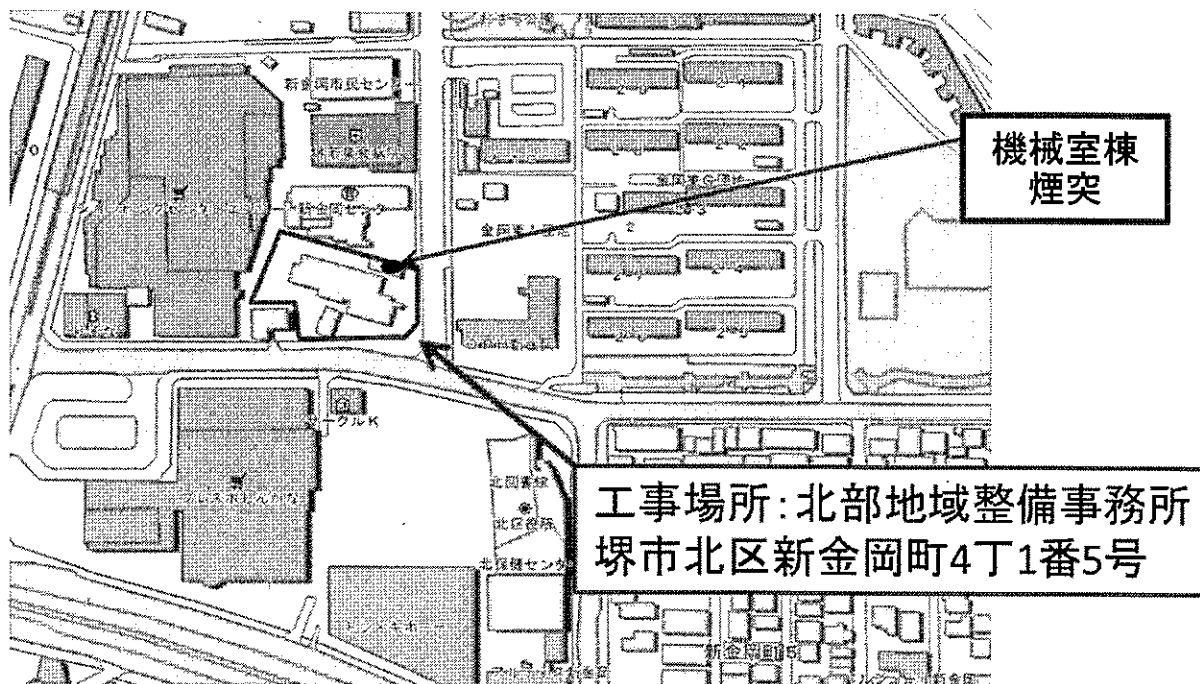
## 主な経緯

平成28年6月18日(土)煙突の解体作業中に、保育園の園庭にコンクリート片を落下させました。

平成28年6月18日(土)煙突の内側にアスベストが断熱材として使用されていたにもかかわらず、防護や養生が不完全な状態で解体をしました。

平成28年6月21日(火)からアスベスト飛散事故後の対策を始めました。

## 付近見取り図





# 平成28年6月18日から ▶6月21日までの経過

6/18(土)

## 現場の状況

8	
9	
10	<ul style="list-style-type: none"> <li>9:00 機械室棟屋上の煙突の解体作業を開始する。</li> <li>10:10 解体したコンクリート片の袋詰め作業中、袋を転倒させたため、コンクリート片が保育園園庭に落下する。この時、養生シートは不完全な状態であった。</li> <li>10:30 施工業者が保育園に赴き事情を説明する。</li> </ul>
11	<ul style="list-style-type: none"> <li>10:50 施工業者が園庭に落下したコンクリート片を回収する。</li> </ul>
12	<ul style="list-style-type: none"> <li>11:30 養生シートを修正し、作業を再開する。</li> </ul>
13	<ul style="list-style-type: none"> <li>12:30 昼休憩。</li> </ul>
14	<ul style="list-style-type: none"> <li>13:20 解体作業を再開する。</li> </ul>
15	<ul style="list-style-type: none"> <li>14:15 作業中断。(園児の昼寝時間)</li> </ul>
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>15:30 解体作業を再開する。</li> </ul>
17	<ul style="list-style-type: none"> <li>17:20 解体作業終了。現場内の清掃片付け終了。</li> </ul>
18	<ul style="list-style-type: none"> <li>17:35 施工業者が保育園に赴き、園庭を点検し、最終清掃を行う。</li> </ul>

6/19(日)

現場の状況

8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

終日作業なし

6/20(月)

現場の状況

8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

9:00 煙突の解体材の片付け作業を開始する。

13:00 土曜日の煙突解体作業及びコンクリート片の落下について、北部地域整備事務所が保育園から連絡を受ける。

13:30 袋詰めされた解体材を見てアスベストの混入の疑いを持った北部地域事務所の職員が、建築課に連絡をする。

13:35 北部地域整備事務所の職員が施工業者へ作業の中止を依頼する。

16:00 保育園園長が現場に来所し、北部地域整備事務所、建築課、工事監理者、施工業者にコンクリート片の落下について苦情を告げる。

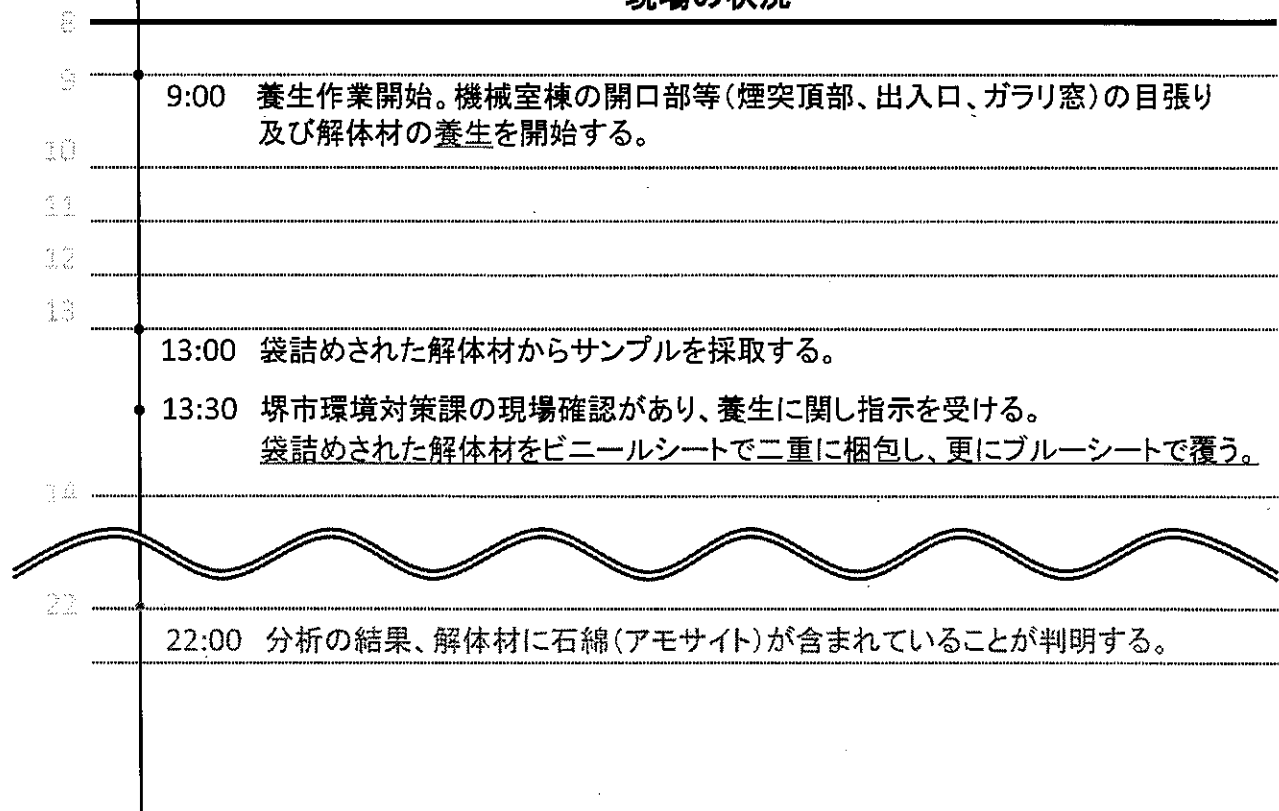
17:30 機械室棟への立ち入りを全面禁止する。  
1階に置かれていた袋詰めの解体材を飛散しないように養生する。



6/20(月)機械室棟屋上の煙突と解体材の状況

6/21(火)

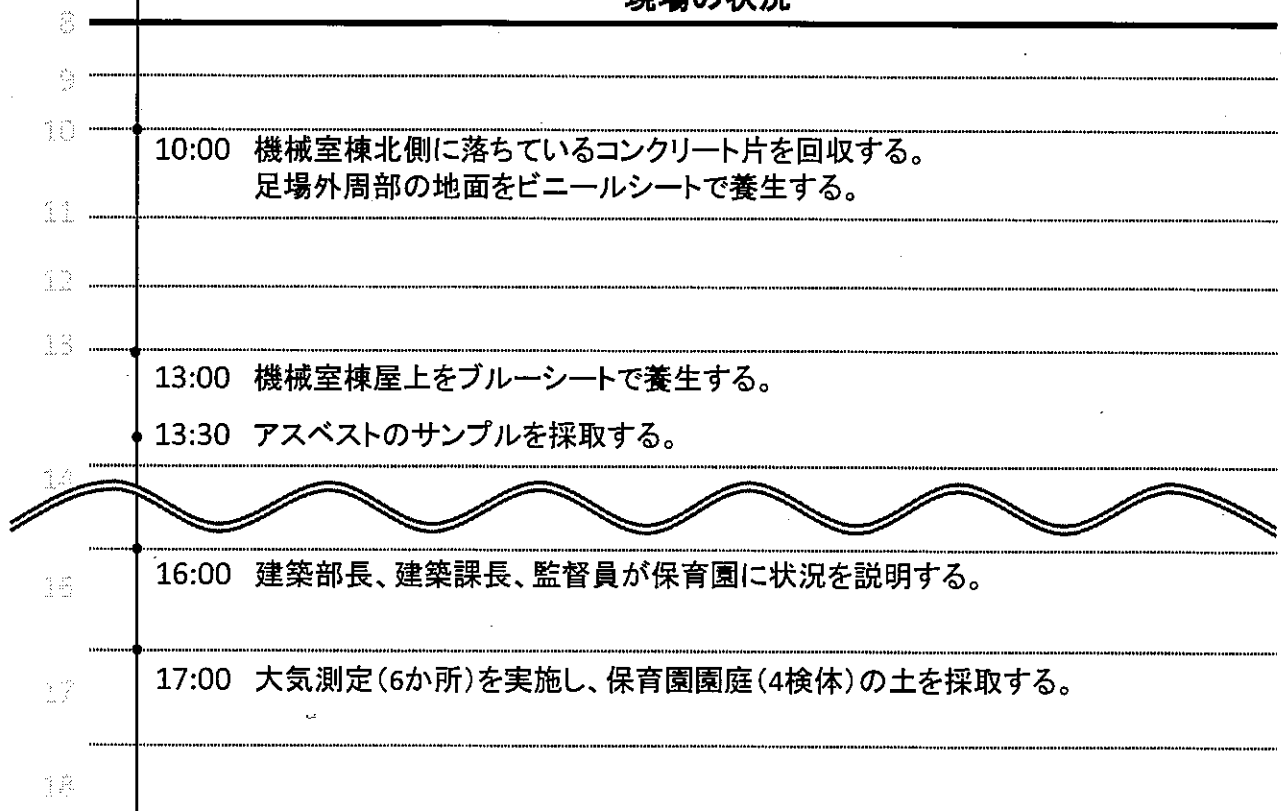
現場の状況



# 6月22日からの経過

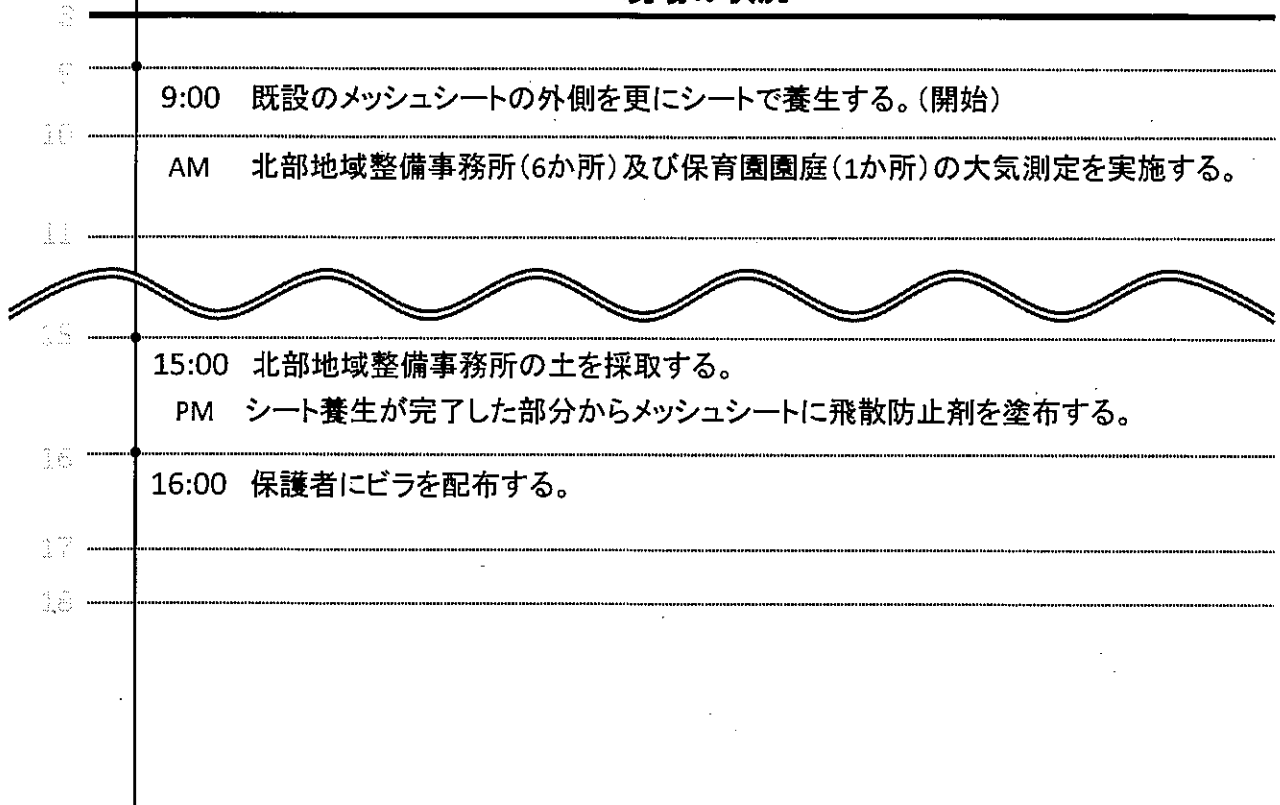
6/22(水)

## 現場の状況



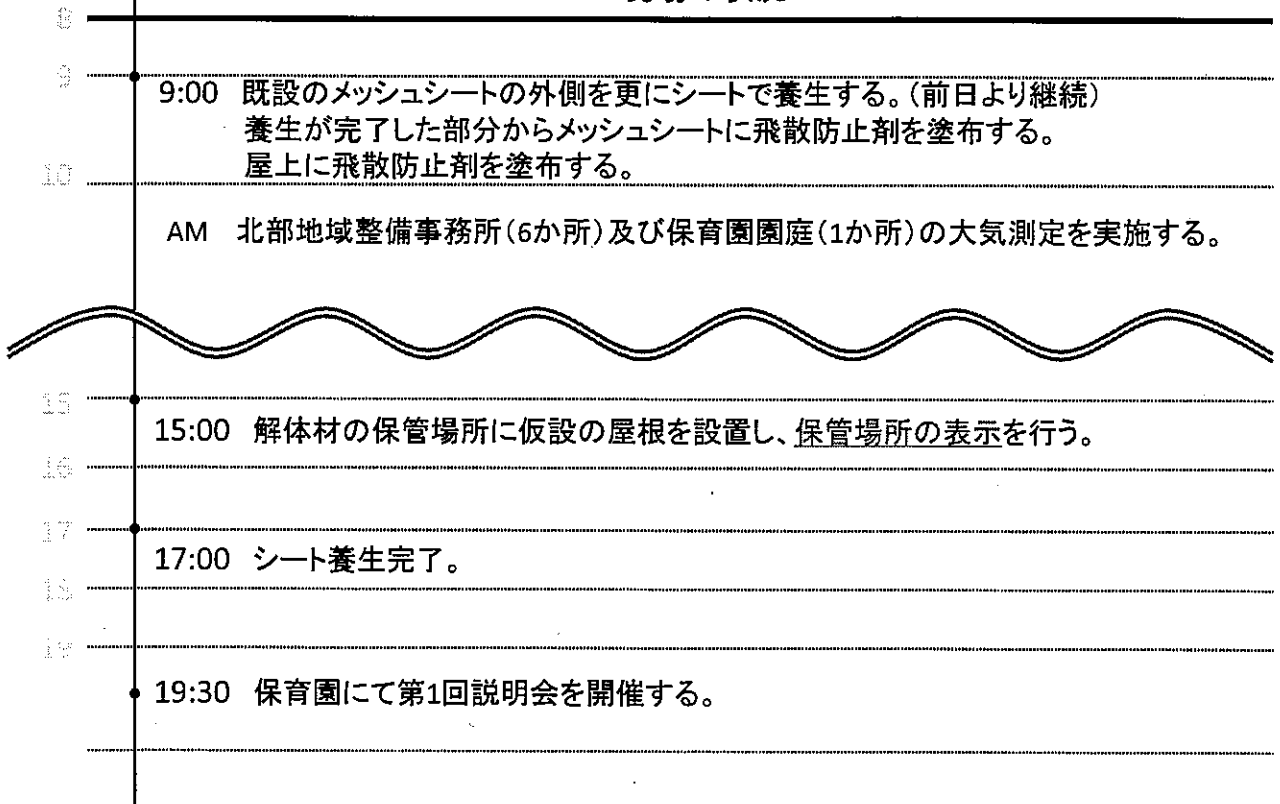
6/23(木)

### 現場の状況



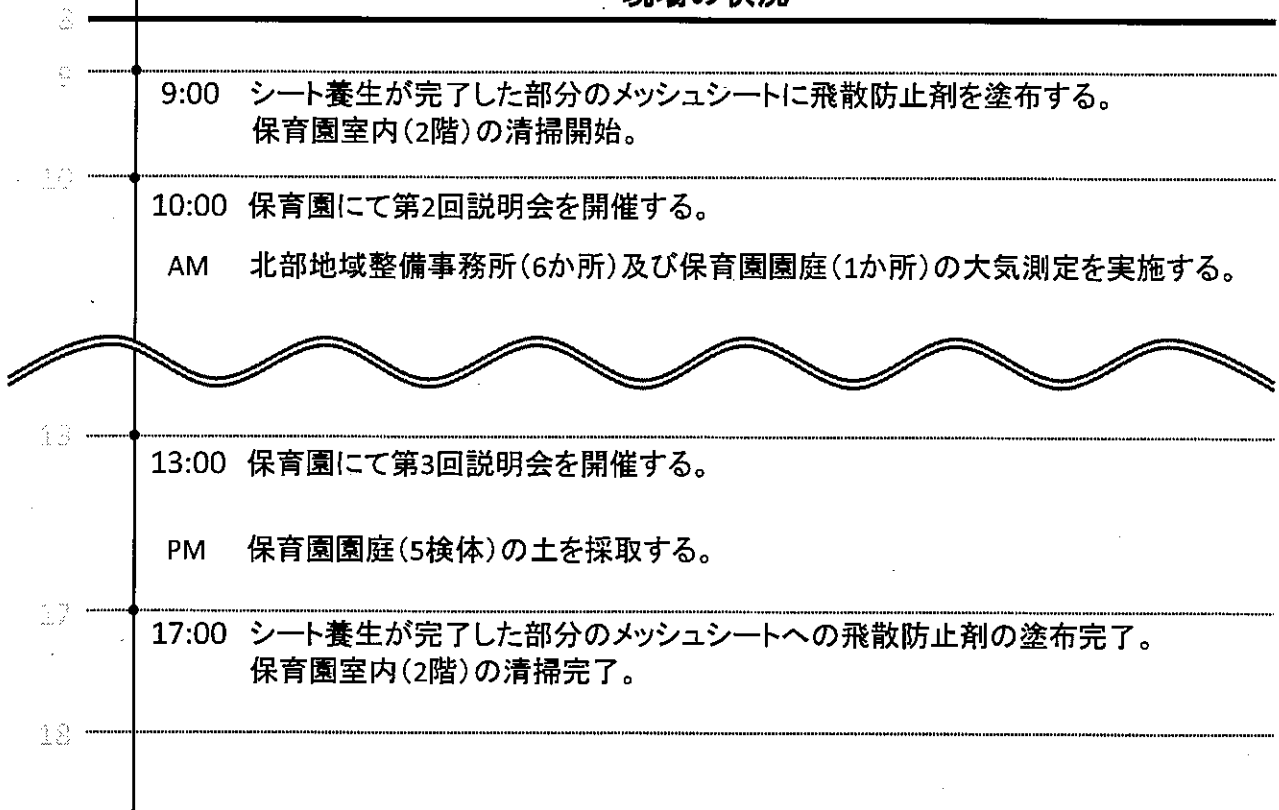
6/24(金)

### 現場の状況



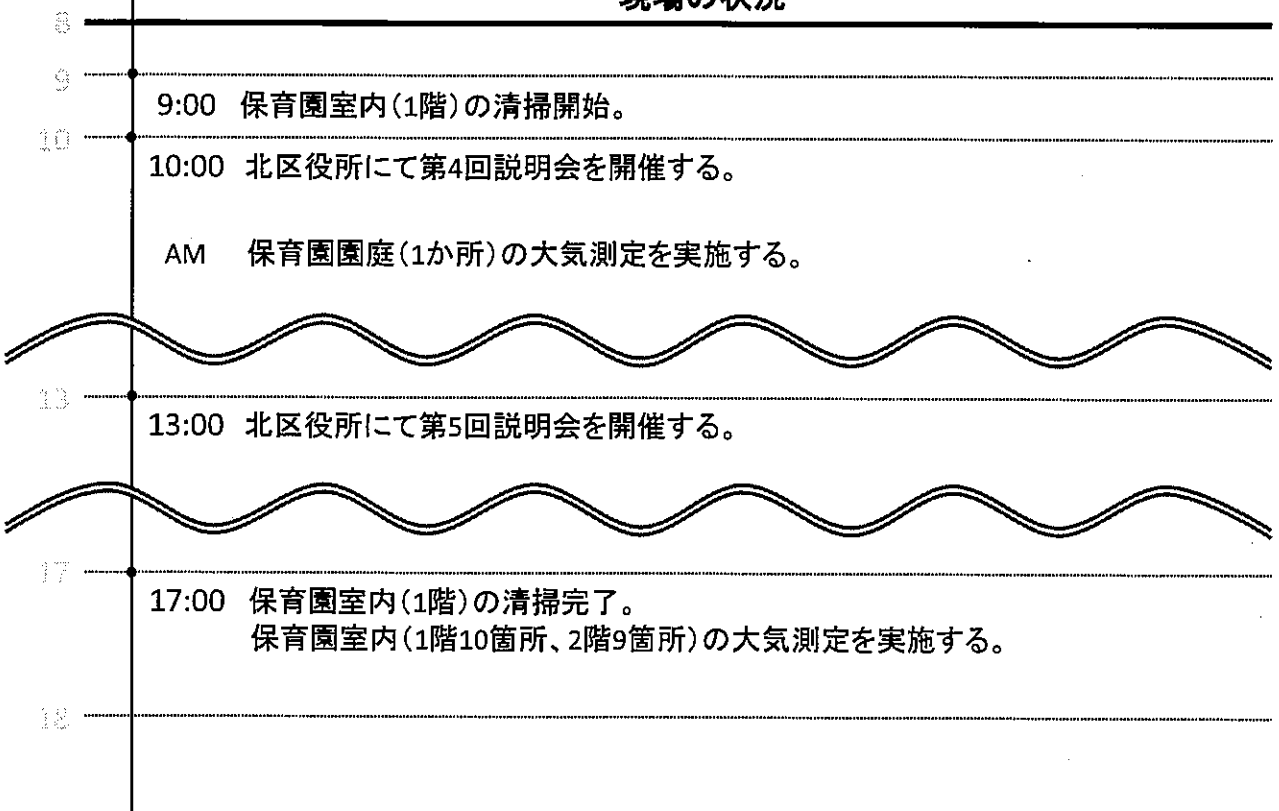
6/25(土)

現場の状況



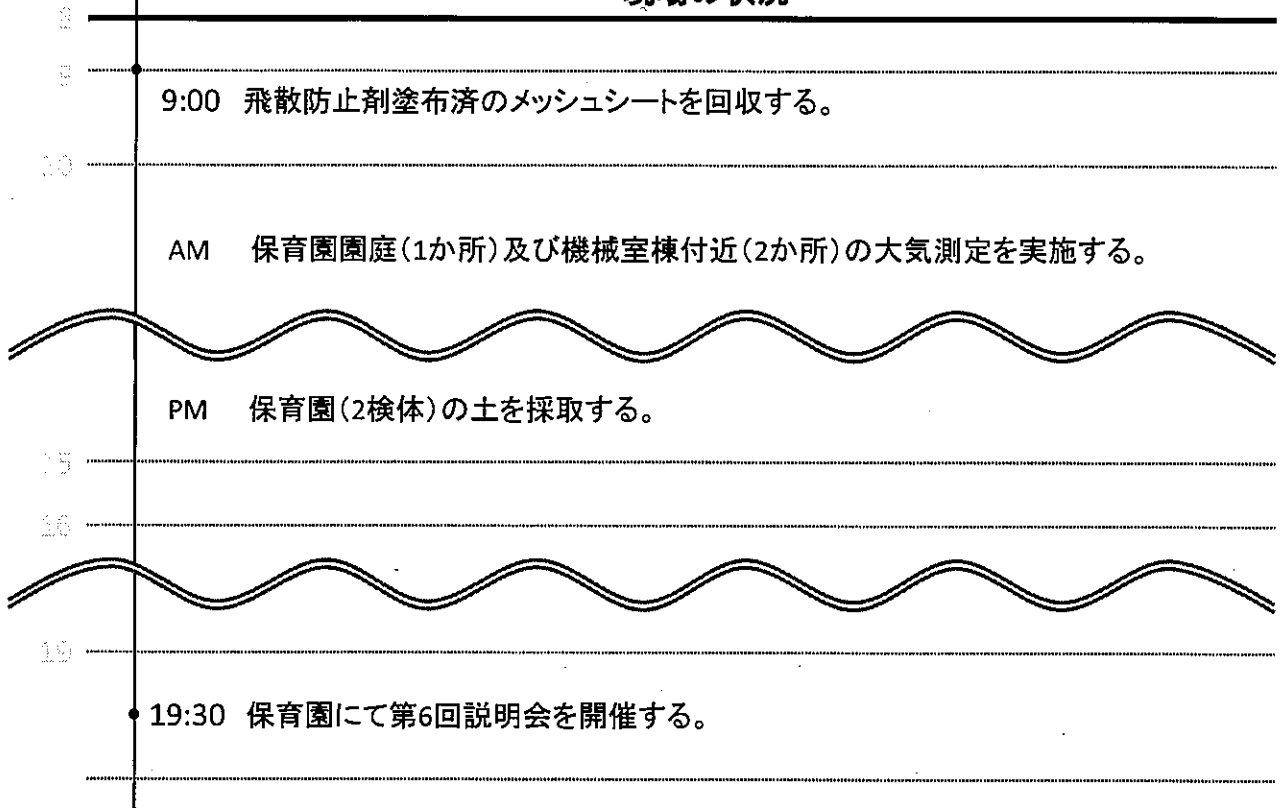
6/26(日)

現場の状況



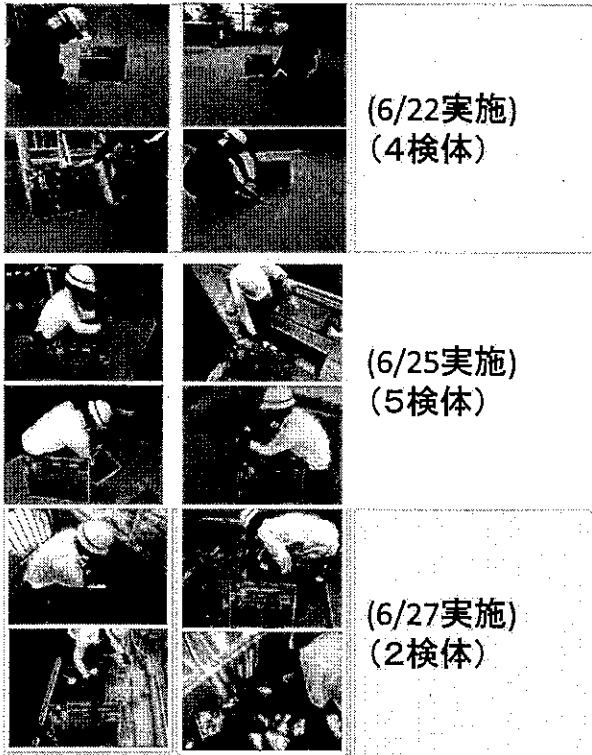
6/27(月)

### 現場の状況

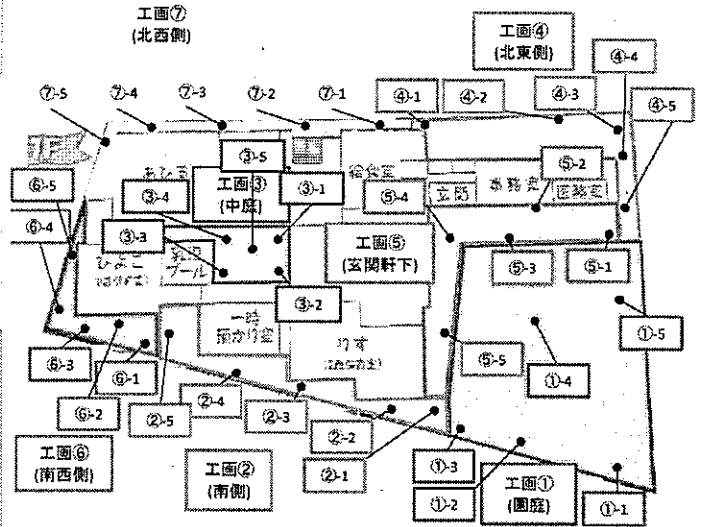


**事故発生からの対応状況**  
**(土の分析・大気測定・園内清掃**  
**・園庭土の入替え)**

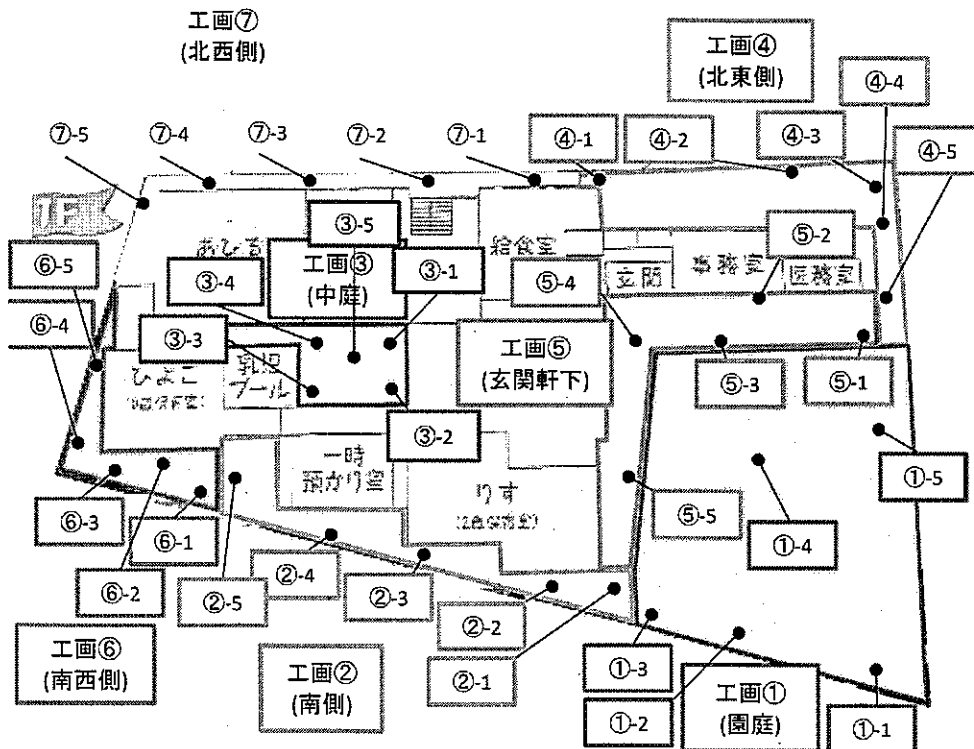
# 土の分析について



## 土の分析範囲

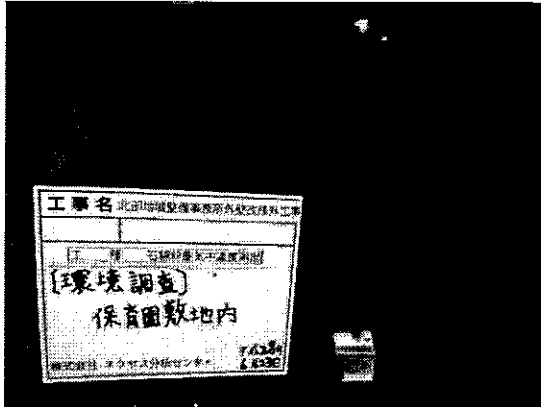


## 土の分析範囲(6月25日・27日)





## 大気測定について(園庭)



## 実施期間

6月23日(木) ~ 7月 3日(日)  
7月 5日(火) ~ 7月 9日(土)  
7月11日(月) ~ 7月13日(水)

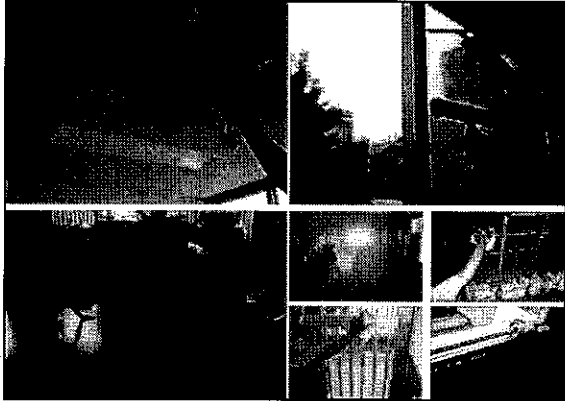
## 大気測定について(室内)



6月26日 1階・2階  
6月29日 3階

の室内大気測定を行いました。

## 保育園内清掃について



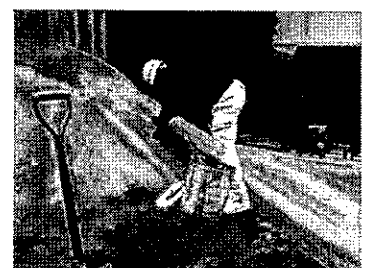
各階室内において、天井→壁・窓→家具→床と上部から順に水拭き清掃を行いました。外部各所においても水を用いて入念に清掃を行いました。



- 6/25 2階清掃
- 6/26 1階清掃
- 6/29 3階清掃
- 7/3 屋上清掃  
遊具清掃  
園庭清掃

2階 (6/25実施)	1階 (6/26実施)
敷地内 (7/3実施)	

## 園庭土の入れ替え作業



7月3日および7月10日に園庭の土の入れ替え作業を行いました

# 問題点と改善すべき点

## 改善すべき内容

### 【作業手順フローチャート】

現地での打ち合わせ（堺市、工事監理者、元請業者）



計画事項・工程表・作業条件の作成（元請業者）



計画事項・工程表・作業条件の確認（工事監理者）→堺市へ報告



作業前の確認（元請業者）→（工事監理者の確認）



作業中の確認（元請業者）→（工事監理者の確認）



作業後の確認（元請業者）→（工事監理者の確認）→堺市の確認

## 今回の問題点について

- ①煙突の解体作業着手前に事前調査がなされなかった。
- ②煙突の解体作業の工程が工事監理者及び堺市の工事担当課に連絡されなかった。
- ③煙突の解体作業時の安全対策（シート掛け）が不完全であった。
- ④事故発生時に緊急連絡がなされなかった。

## アスベストの除去について

## 残存するアスベストの除去について

### 【アスベスト対策工事作業体制】

#### <届出> (作業14日前に提出が必要)

- ・吹付アスベストの建設工事届出→労働基準監督署
- ・特定粉じん排出等作業実施届出→堺市環境対策課

#### <アスベスト専門業者>

- ・石綿工事作業主任者指揮のもと石綿特別教育を受けたものが作業を実施。

#### <アスベスト環境濃度測定>

- ・施工前、施工中、施工後の大気環境濃度測定を実施

#### <アスベスト現場検査>

- ・作業開始前に環境対策課の検査を受ける必要がある。

## 説明会での意見及び要望に関する回答書

回答が大変遅くなり申し訳ございません。下記の日程で開催しました新金岡センター保育園保護者様説明会でのご意見やご要望に対し、以下のとおり回答させていただきます。

## 記

日 時		内 容	文中記号
平成28年6月24日（金）	18時～	事前打合わせ	(事前)
	19時30分～	第1回説明会	①
平成28年6月25日（土）	10時～	第2回説明会	②
	13時～	第3回説明会	③
平成28年6月26日（日）	10時～	第4回説明会	④
	13時～	第5回説明会	⑤
	15時～	事後打合わせ	(事後)
平成28年6月27日（月）	19時30分～	第6回説明会	⑥

	意見・要望事項	回答
保 育 園 の 施 設	1 園庭の隅部分も含めて園庭の土のすき取りを行って欲しい。(事前)	園庭の表層の土を7月3日に全面すき取り、7月10日に土を補充しました。
	2 アスベストが落ちているかもしれない部屋をどうするのか。①	各室の拭き掃除を行いました。(6月25日2階、6月26日1階、6月29日3階) 照明器具、扇風機、窓、棚、児童用ロッカー、間仕切り建具、床等の順に拭き掃除を実施しました。
	3 プール等、全面的に清掃を行って欲しい。①	2階プール及びその周囲(屋上)、屋外テントの清掃を7月3日に行いました。
	4 建物の外側にアスベストが付着している可能性はないか。埃だまり等、園庭の隅々のアスベスト濃度を測定して欲しい。⑤	園庭の隅部、中庭、側溝の中などに蓄積されている土壌の分析(6月22・25・27日)を行いました。アスベストは検出されませんでした。
	5 保育園の窓はいつから開けられるのか。また、園庭はいつから開放されるのか。①、②	7月14日から通常どおり保育を実施していただいております。

	意見・要望事項	回答
健康問題	6 アスベストは長時間滞在するものなのか。⑥	専門家の意見をいただきたいと考えております。
	7 アスベストの測定結果が基準値以下ということであれば健康被害はないということか。⑤	専門家の意見をいただきたいと考えております。
	8 煙突の解体工事中に園庭で遊んでいた子どもは特定できている。東京都文京区の「さしがや保育園」での対応事例に倣い、堺市も同様の対応をして欲しい。堺市にも今回の件を見逃した責任がある。(事前)⑥	現在、健康問題についてどのような対応ができるか、専門家にも相談を行っております。また、保健医療や環境関係の専門部署とも連携して情報整理を行い、他の事例も参考にし、堺市としても取り組んでまいります。
	9 アスベストに対する健康被害について保護者が納得のいく対応をお願いしたい。未熟な子どもたちと大人とではアスベストの受ける影響も違う。(共通)	専門家の意見をいただきたいと考えております。
	10 アスベストの被害はこれから先何十年も経ってから出てくるものだと思うので、将来健康被害が出た時にどのような対応をしてもらえるのか。また、健康被害が出た時のために、罹災証明書みたいなものがもらえるのか。⑤	現在、健康問題についてどのような対応ができるか、専門家にも相談を行っております。また、関係書類や園児の名簿などを保存して経過を見るなど、検討していきたいと考えております。
	11 将来、健康被害が出た時の判断ができないので定期的に健診で診てもらえるような案として1年単位で健康診断を受け経過を見守っていく等、堺市にはマニュアルはないのか。③、⑤	現在、健康問題についてどのような対応ができるか、専門家にも相談を行っております。
	12 6月18日(土)に園庭に居た子供達、保育者が一番被害を受けている。その飛散状況からみて健康被害の調査をして欲しい。④	可能な限りの情報を収集し、専門家にアスベストの飛散状況等の検証を依頼しております。また、健康被害については専門家の意見をいただきたいと考えております。
	13 在園児だけでなく、お迎えの保護者や連れてきている子供、保育園職員の健康対策も考え対応して欲しい。⑥	在園児だけでなく、お迎えの保護者の方や同伴のお子さま、保育園職員の方も含め丁寧に対応してまいります。
14 アスベストに関する健康被害等、専門家による話を聞く機会を設けてもらえるのか。④	専門家の話を聞いていただく機会を、説明会の場などを利用して設けたいと考えております。	



	意見・要望事項	回答
15	風向き・日時・湿度などを分析し予測した飛散状況の結果の提出を求める。また、大気測定や土壌分析を行った業者名の開示を求める。(事前)	6月18日の事故当時からの情報を収集・整理し、飛散状況等の検証ができるよう準備しております。検証結果等が得られた段階で報告させていただきます。
16	アスベスト専門業者に工事を頼むべきではないか。⑥	6月21日以降、アスベスト処理の専門業者が下請けとして現場に入っております。
17	土壌及び大気分析は専門家が行ったのか。⑥	作業環境測定資格を持った専門業者が試料採取、分析作業を行いました。
18	現場作業員についてはどういう対応をするのか。③	現場作業員につきましては、元請業者管理の下、体調の経過観察を行っております。
19	アスベストが含まれる研りガラは機械室の中に梱包された状態であるのか。アスベストが含まれる研りガラを一刻も早く処理して欲しい。⑥	解体した煙突の研りガラは、アスベストを含む解体材としてビニールシートで二重梱包し、更にブルーシートで覆って屋根付きの保管場所で保管しておりましたが、7月12日に場外搬出を行いました。なお、密閉された機械室棟の中にはアスベストがまだ残っている状態です。
20	アスベストを搬出する際は、堺市も責任をもって立ち会って欲しい。⑤、⑥	7月12日のアスベスト含有解体材の場外搬出時は、建築課の職員が立会いを行いました。今後予定しているアスベスト除去に伴うアスベストの搬出時は、より監視体制を強化し、関係法令に則って確実に対処いたします。
21	解体作業前に有害物質が含まれていないか事前調査する事を義務付けられているのではないのか。⑥	大気汚染防止法では工事の受注者に事前調査の実施が義務付けられております。また、設計図書でもアスベストの使用の有無を調査するよう求めています。
22	コンクリート片が落下した時点でプレス発表すべきだったのではないのか。緊急連絡網も機能していなかったのではないのか。全市的に危機管理を徹底して欲しい。⑤	同時にアスベストの飛散事故もあり、コンクリート片の落下事故についてはプレス発表ができておりませんでした。また、事故時の緊急連絡網も機能しておりませんでした。全市的に危機管理体制の徹底に努めてまいります。

	意見・要望事項	回答
工 事 の 施 工 体 制 ・ そ の 他	23 施工業者及び工事監理者から今回の事故が発生した原因と今後の対策を説明して欲しい。④	事故に関する問題点と今後事故を起こさぬよう改善すべき点について、別途説明をさせていただきます。
	24 保護者にもわかりやすい表現で事前に工程を知らせて欲しい。また、注意事項なども随時教えて欲しい。④	掲示スペースをお借りし、毎週木曜日に次週の工程表を掲示する計画をしております。また、工事内容で注意していただきたい事があれば、詳しい情報を加えてお知らせさせていただきます。
	25 保育園園庭にコンクリート片が落下したこと、また、そのコンクリート片にアスベストが含まれていたかも知れないということを上層部に報告しているのか。⑥	報告しております。
	26 庁内会議の構成部署はどこか。⑥	現在、建築部、市長公室、環境保全部、健康部、子育て支援部、土木部、北区役所により構成されております。
	27 説明会資料の工事概要に解体工事がなぜ記載されていないのか。あえて伏せたのではないかと疑わざるを得ない。⑥	煙突解体工事の工事全体に占める割合が少ないこと、主要な工事である外壁改修、屋上防水工事のみを記載していることから、全ての工事内容を網羅した表現としておりませんでした。
	28 今回の事故の責任はどこにあるのか。⑥	発注者、施工者、設計者、工事監理者4者各々に責任があると考えております。
	29 問題を起こした業者を使い続けるのか。今から業者を変えるのは無理か。また、業者の処分よりも工事の再開を優先するのか。⑤、⑥	まずは発注者、施工者、工事監理者と一から現場の施工体制を再構築し、信頼いただける施工体制で工事を再開させていただきたいと考えております。なお、工事完了時に工事成績を評価し、その結果によっては施工者を処分することになります。
	30 今後の工事監理体制、市の確認はどうするのか。	アスベスト除去工事につきましては、保育園、自治会等の理解を得られてから、法律・条例の規定に基づき、適正に工事を行います。また、アスベスト除去以外の改修工事に関しましては、工事監理体制を強化し、工事の安全性の確保並びに適正な品質管理や工程管理に取り組みます。

	意見・要望事項	回答
6	アスベストは長時間滞在するものなのか。⑥	アスベストは①空気中、環境中、②人の体の中に長期間滞在する。長い期間をかけて体内に蓄積され、一定の量に達すると発症すると考えられ、潜伏期間も長く、溜まっていくうえでは癌にならない。
7	アスベストの測定結果が基準値以下ということであれば健康被害はないということか。⑤	アスベストの癌は、濃度が低くても確率によって発症する。我々の身体は、10万分の1の濃度であれば受け入れられる。人は昔からアスベストの影響を受けてきており、ゼロリスクはない。PM2.5、ベンゼンも同様と考えられる。
8	煙突の解体工事中に園庭で遊んでいた子どもは特定できている。東京都文京区の「さしがや保育園」での対応事例に倣い、堺市も同様の対応をして欲しい。堺市にも今回の件を見逃した責任がある。(事前)⑥	現在、様々な検証を行っている。時間、場所、状況等を踏まえたうえで対応を講じるため、もう少し時間が必要。対応に関しては堺市からさせていただく。
9	アスベストに対する健康被害について保護者が納得のいく対応をお願いしたい。未熟な子どもたちと大人とではアスベストの受ける影響も違う。(共通)	さしがや保育園でも0歳児が(ばく露)しており、委員会で同じ議論があった。研究データ、事故のデータに関しては、成人のデータしかなく、それもほとんど労働者のものである。子どもと大人との影響の違いは、学者の間では分かっていないのが現状。金岡高校の高校生についても、状況は異なるが未成年として対応中である。
10	アスベストの被害はこれから先何十年も経ってから出てくるものだと思うので、将来健康被害が出た時にどのような対応をしてもらえるのか。また、健康被害が出た時のために、罹災証明書みたいなものがもらえるのか。⑤	さしがや保育園の例で言うと、リスクが高いであろうお子様に、胸部X線を任意で提出していただき、専門医が診るという形をとっているが、リスクの程度によるため、ある程度判断してからになる。健康リスク相談会、心理相談会を毎年受け付けている。リスクの高い方に関しては、個人的に任意で相談を行っている。昨年、今年度と出席者ゼロである。
11	将来、健康被害が出た時の判断ができないので定期的に健診で診てもらえるような案として1年単位で健康診断を受け経過を見守っていく等、堺市にはマニュアルはないのか。③、⑤	リスクがどの程度なのかははっきりしていないため、今すぐ健康診断をする必要はない。中皮腫は期間が長く、今すぐ何か起こるといことはまずないので、
12	6月18日(土)に園庭に居た子供達、保育者が一番被害を受けている。その飛散状況からみて健康被害の調査をして欲しい。④	どの程度のばく露があったのか、測定中。結果から、リスクの程度を考える。
13	在園児だけでなく、お迎えの保護者や連れてきている子供、保育園職員の健康対策も考え対応して欲しい。⑥	在園児だけでなく、お迎えの保護者の方や同伴のお子さま、保育園職員の方も含め丁寧に対応してまいります。
14	アスベストに関する健康被害等、専門家による話を聞く機会を設けてもらえるのか。④	専門家の話を聞いていただく機会を、説明会の場などを利用して設けたいと考えております。



# アスベスト(石綿)と健康問題について

---

2016年8月6日(土)  
18時～

於)社会福祉法人あおば福祉会 新金岡センター保育園

近畿大学医学部  
環境医学・行動科学教室

東 賢一

1

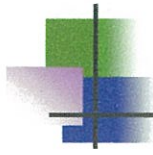


## 内容

---

- アスベスト(石綿)とは
- アスベストによる健康影響
- 一般環境中のアスベスト濃度
- (※補足説明)

2



## アスベスト(石綿)とは

3



## アスベスト(石綿)とは

アスベスト(Asbestos)は単一の鉱物名ではなく一群の鉱物の総称



Photo: Stanford Univ. Website



Photo: Wikipedia Website

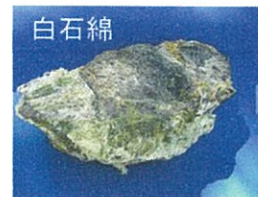


Photo: Wikipedia Website

- 耐熱性、機械的強度、耐久性、耐薬品性、耐摩耗性等に優れており、かつては「奇跡の鉱物」と呼ばれた
- 防音材、断熱材、耐火材、屋根材、床材などの建材が主な用途
- その他、車のブレーキパッド、配管のシール材など

4

# アスベストの種類

商業的には、蛇紋石系のクリソタイル(白石綿)、角閃石系のクロシドライト(青石綿)やアモサイト(茶石綿)が利用されていた

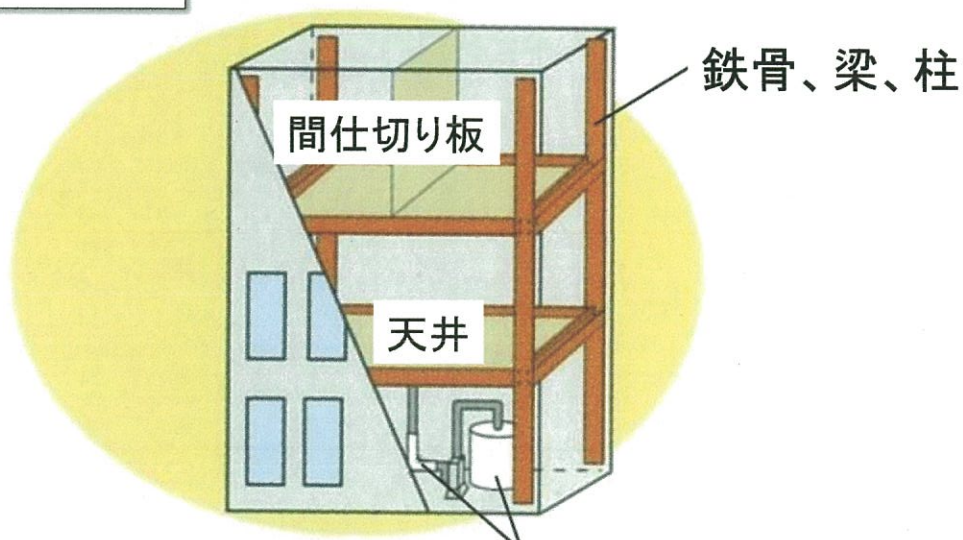


写真: 日本石綿協会

5

# 建物でのアスベストの使用例

## 鉄骨ビル



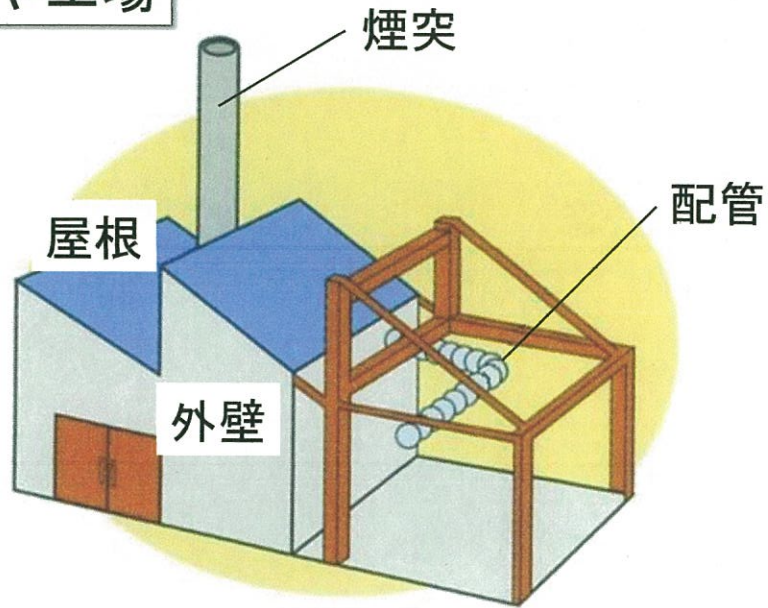
ボイラー室(ボイラー、配管、煙突、天井、壁)

出典:アスベストの基礎知識(平成21年1月改訂版)、愛知県

6

- 続き -

### 倉庫や工場

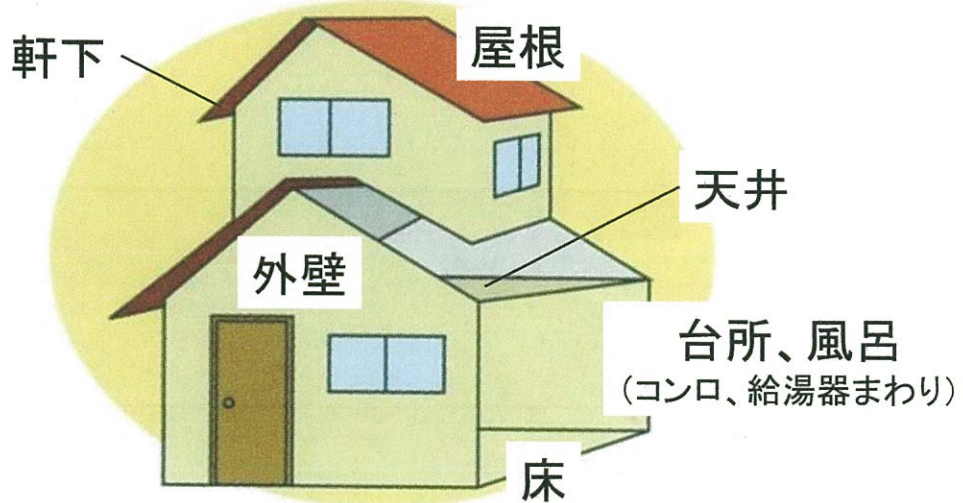


出典:アスベストの基礎知識(平成21年1月改訂版)、愛知県

7

- 続き -

### 一般住宅



出典:アスベストの基礎知識(平成21年1月改訂版)、愛知県

8

## 吹き付け材

- 続き -



鉄骨耐火被覆

- ・石綿の含有量が高い
- ・飛散の度合いが高い

## 機械室吸音材



出典: 目で見えるアスベスト建材(第2版)、国土交通省, 2008年3月

9

## 吹き付け材

- 続き -



天井断熱材



出典: 目で見えるアスベスト建材(第2版)、国土交通省, 2008年3月

10



保温材

- 続き -



配管エルボの保温材

ボイラーの保温材



出典: 目で見えるアスベスト建材(第2版)、国土交通省, 2008年3月

11

成形品

- 続き -



床材

屋根材



出典: 目で見えるアスベスト建材(第2版)、国土交通省, 2008年3月

12



外壁

外装材



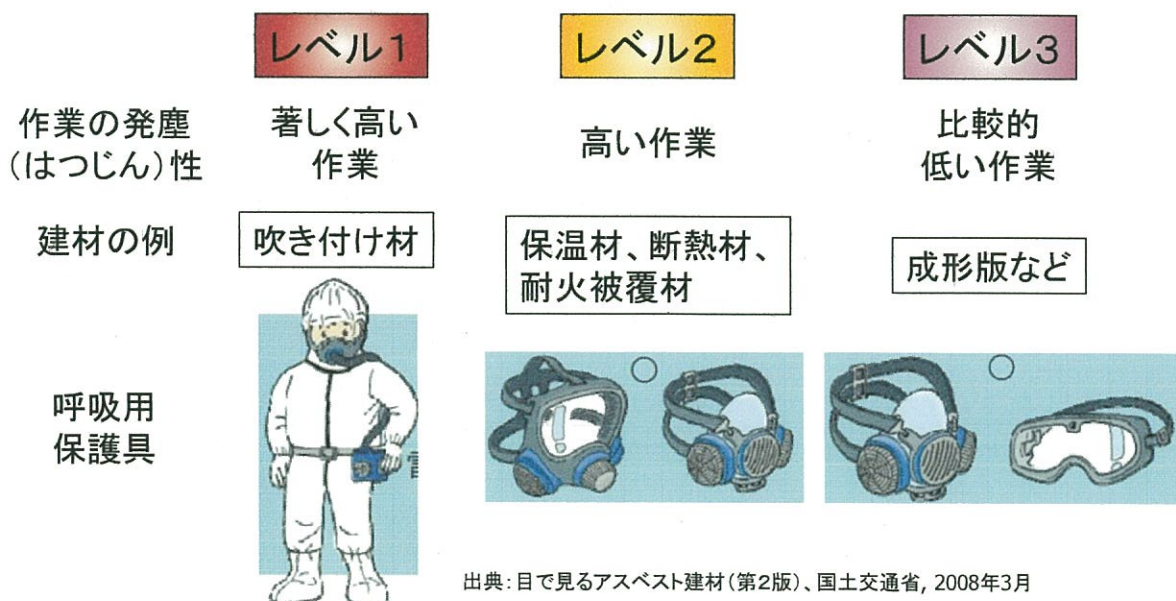
出典：目で見るアスベスト建材(第2版)、国土交通省、2008年3月

13

## 発じん度合いによる労働者の作業レベル

労働安全衛生法の石綿障害予防規則(平成17年2月制定)

石綿が使用されている建築物等の解体作業、封じ込め・囲い込みの作業



出典：目で見るアスベスト建材(第2版)、国土交通省、2008年3月

14



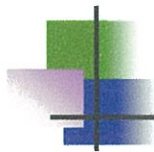
## 石綿建材の使用時期

レベル※	建材の種類	建築時期(目安)
1 著しく 発じん しやすい	吹き付け石綿	昭和50年まで
	石綿含有吹き付けロックウール	昭和55年まで (湿式工法は平成元年まで)
	その他の石綿含有吹き付け材 (ひる石等)	平成7年まで
2 発じん しやすい	石綿含有保温材	昭和55年まで (不定形保温材は昭和63年まで)
3 発じん性 低い	石綿成形版 (ケイカル板、石綿スレート)	平成16年まで

※石綿障害予防規則区分

出典: 目で見えるアスベスト建材(第2版)、国土交通省, 2008年3月

15

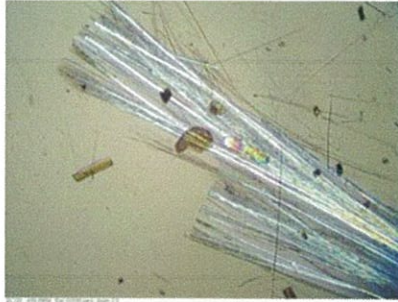


## アスベストによる健康影響

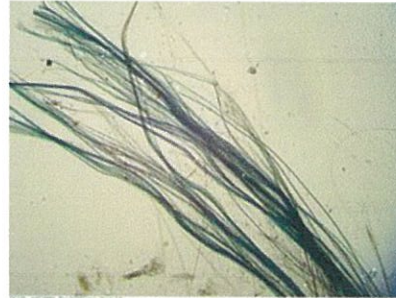
16

# アスベスト繊維の特徴

角閃石系



クリソタイル



Photos: Wisconsin Occupational Health Laboratory website  
www.slh.wisc.edu/wohl/analysis/asbestos.php

極めて細くて丈夫な繊維

(クリソタイルの直径0.02-0.04 $\mu$ m、角閃石系の直径0.1-0.2 $\mu$ m)

- 空中に浮遊しやすく、吸入されるとヒトの肺胞に沈着しやすい
- 吸い込んだ石綿の一部は異物として痰に混ざって体外へ排出
- それ以外は肺の組織内に長く滞留する
- 細くて長い繊維ほど体外に排出されにくく有害性が高いと考えられている
- 角閃石系の方がクリソタイルよりも発がん性が高い

17

## 石綿による健康障害

**肺がん**  
気管支あるいは肺胞を覆う上皮に発生する悪性の腫瘍です。タバコをはじめ、アスベスト以外の原因でも発生します。

**悪性中皮腫**  
肺を取り囲む胸膜、肝臓や胃などの臓器を取り囲む腹膜などにできる悪性の腫瘍です。中皮腫のほとんどはアスベストがくさりが関与していると言われています。

**胸部レントゲン写真**  
肥厚した胸膜 (胸膜中皮腫)

**良性石綿胸水**  
アスベスト粉じんを大量に吸い込むことによって、胸腔内に胸膜炎により胸水がたまる場合を良性石綿胸水と呼びます。

**石綿肺**  
アスベストを大量に吸い込むことにより、肺が線維化する「じん肺」という病気のひとつです。

**びまん性胸膜肥厚**  
肺を覆う胸膜が慢性炎症により、線維が増えて厚くなり、多くの場合胸壁を覆う胸膜とも癒着しています。結核などアスベスト以外の原因でも発生します。

出典: KOMPAS

出典: 環境再生保全機構Website

18

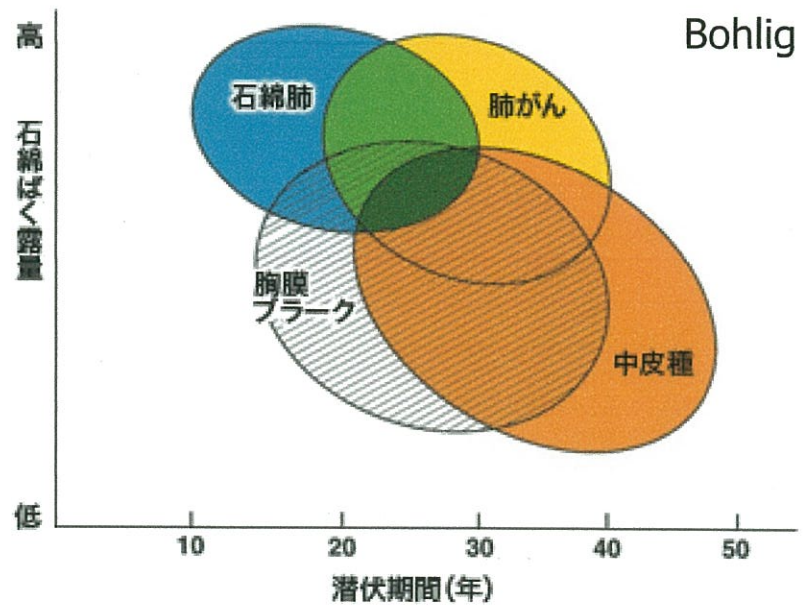
# たばこことの相乗作用

石綿曝露と喫煙が肺がん死亡率の相対危険度に及ぼす影響

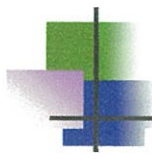
Hammond 1979	石綿曝露		McDonald 1980	石綿曝露		
	なし	あり		なし	中等度	高度
非喫煙者	1.0	5.17	非喫煙者	1.0	2.0	6.9
喫煙者	10.85	53.24	中等度喫煙者	6.3	7.5	12.8
			高度喫煙者	11.8	13.3	25.0

(中館 1988より)

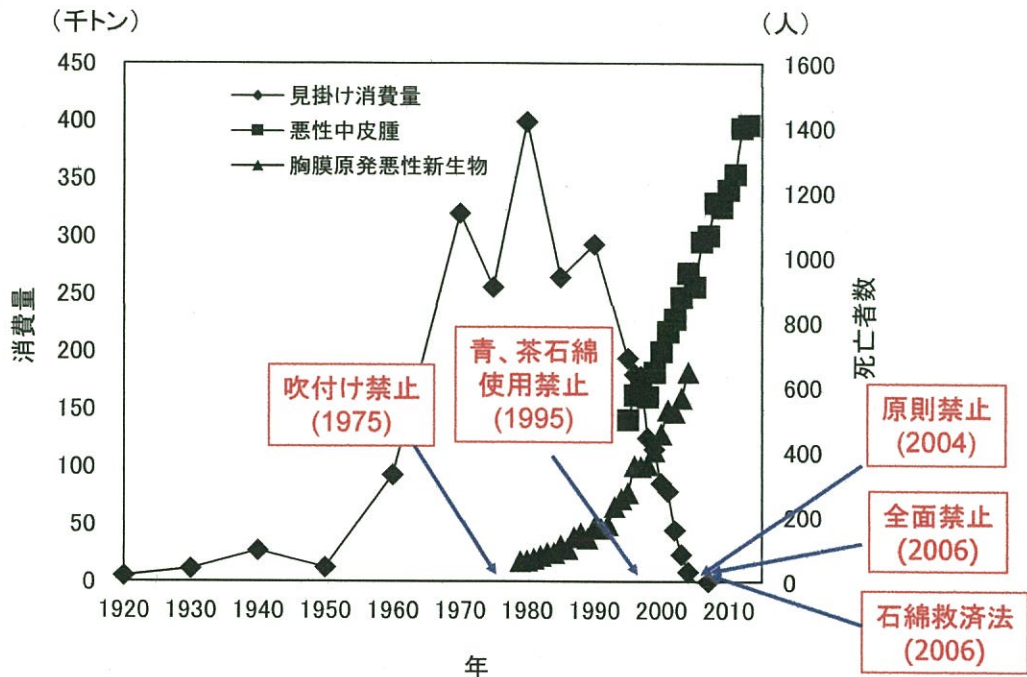
# アスベスト曝露量と潜伏期間



Bohlig (1975)



## 日本の石綿消費量と中皮腫死亡数



Virta RL. (2006, 2009) Worldwide Asbestos Supply and Consumption 1900 to 2007; 厚生労働省人口動態統計

21



## 一般環境中のアスベスト濃度

22



# 大気中のアスベスト濃度

単位:本/リットル

測定地域	1985		1995		2005		2012	
	平均	最大	平均	最大	平均	最大	平均	最大
バックグランド地	0.8	14.2	0.2	1.0			0.1	0.5
離島地域	0.1	1.4	0.2	0.5			0.3	1.0
住宅地域	1.2	6.2	0.2	1.8	0.2	1.4	0.1	0.8
商工業地域	1.2	6.1	0.2	1.3	0.2	1.6	0.3	0.7
農業地域	0.5	1.7	0.5	1.3	0.3	0.7	0.3	0.5
発生源周辺地域								
アスベスト製品製造事業所散在地域	0.8	6.3	0.1	0.4				
アスベスト製品生産事業所周辺	5.4	44.2	1.0	13.5	0.3	1.8	0.2	0.4
廃棄物処分場等周辺	0.8	5.8	0.5	2.6	0.5	2.7	0.2	0.7
蛇紋岩地域	2.5	34.5	0.6	3.1	0.2	0.4	0.1	0.2
高速道路沿線	1.1	2.1	0.4	0.9	0.3	0.7	0.2	0.9
幹線道路沿線	1.0	10.0	0.4	2.0	0.4	2.2	0.2	0.9
解体現場等(建物周辺)					0.3	2.2	0.4	1.7

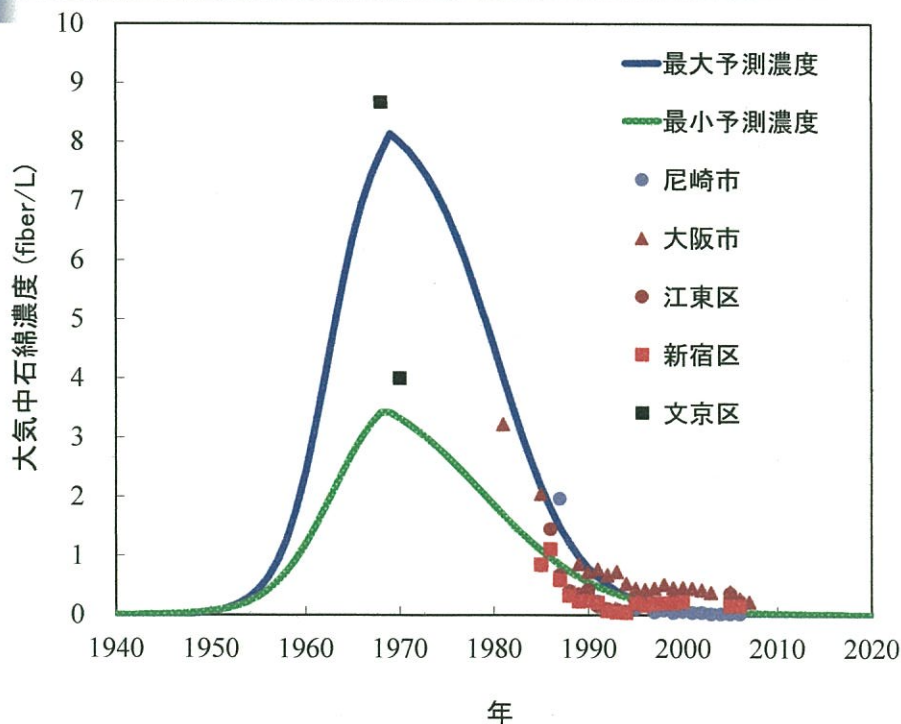
環境省調査(総繊維数濃度)

23



# 大気中のアスベスト濃度

単位:本/リットル



24

## 日本の室内濃度の実態調査(1) 2003～2006年度

自治体	建築物	定量下限値 (本/%)	場所	測定結果		対策等
				測定数	測定結果(本/%)	
愛知県 稲沢市	学校、庁舎、病院、体育館、図書館、団地等	0.5	ホール、倉庫、機械室、居室等	13	N.D.	除去、囲い込み
岩手県 盛岡市	庁舎、保育園、図書館、保健センター等	0.5	ホール、居室、保育室、機械室等	25	N.D.	モニタリング
埼玉県 朝霞市	学校	0.2	体育館、階段、湯沸室、トイレ等	6	N.D.	除去
	公民館、自然の家、武道館等	0.5	機械室、剣道場、視聴覚室等	5	N.D.	除去
埼玉県 熊谷市	学校、庁舎、公民館、体育館、団地等	0.5	ホール、居室、階段、機械室等	48	N.D.	除去
	市役所		機械室	1	0.5	—
	学校		取水ポンプ室	1	2.0	除去
埼玉県 ふじみ野市	庁舎、公民館、学校、清掃センター等	0.5	廊下、放送室、教室、体育館、機械室	14	12カ所 N.D. 2カ所 1.2, 0.8	除去
千葉県 松戸市	庁舎、体育館、市民センター、保育所、市営住宅等	0.5	保育室	1	N.D.	モニタリング
		0.3	機械室、階段、保育室等	11	N.D.	モニタリング
		0.3	住戸	2	0.5, 0.6	除去
	学校	0.3	教室、階段、廊下	34	N.D.	モニタリング
		0.3	教室、階段、廊下	3	0.45, 0.68, 3.5	除去
千葉県 市川市	学校、幼稚園、保育園	0.5	ホール、居室、廊下、階段下足室等	24	0.5～2.2	除去
	学校、市営住宅、庁舎、公民館等		ホール、居室、機械室、廊下、階段等	107	N.D.	モニタリング

\* 位相差顕微鏡(PCM)法

25

## 日本の室内濃度の実態調査(2)

- 続き -

自治体	建築物	定量下限値 (本/%)	場所	測定結果		対策等
				測定数	測定結果(本/%)	
大阪府 伊丹市	学校、幼稚園	0.5	校舎内	58	37カ所 N.D. 21カ所 0.5～2.5	除去、囲い込み
			体育館	16	9カ所 N.D. 7カ所 0.5～1.2	除去、囲い込み
			機械室、電気室	76	30カ所 N.D. 46カ所 0.5～10	モニタリング
大阪府 守口市	団地、学校、公民館、市民開館、清掃センター等	0.5	居室、機械室、屋内	7	N.D.	モニタリング
		0.3	運動場、階段、倉庫等	19	17カ所 N.D. 2カ所 0.3, 0.4	モニタリング
		0.3	音楽室の準備室	1	0.7本	除去
大阪府 大東市	学校、市民会館、福祉センター等	0.2	機械室、事務室、下足室等	9	8カ所 N.D. 1カ所 0.4	除去、囲い込み
東京都 練馬区	学校	0.5	教室、職員室、事務室、倉庫、体育館、	34	33カ所 N.D. 1カ所 0.5	除去
		0.3	図書室、ポンプ室等	31	30カ所 N.D. 1カ所 0.3	除去
東京都 練馬区	区民館、出張所、体育館、図書館	0.5	ホール、事務室、トレーニング室	7	N.D.	除去
	区民館、区民ホール、保健相談所、体育館、図書館等	0.3	ホール、事務室、和室、階段室、トレーニング室等	21	N.D.	除去
	区民館、区民ホール、出張所、保健相談所、体育館、図書館等	0.3	ホール、事務室、和室、トレーニング室等	32	N.D.	除去

26



# 大気濃度測定位置図(新金岡センター保育園)

## ● 大気濃度測定結果

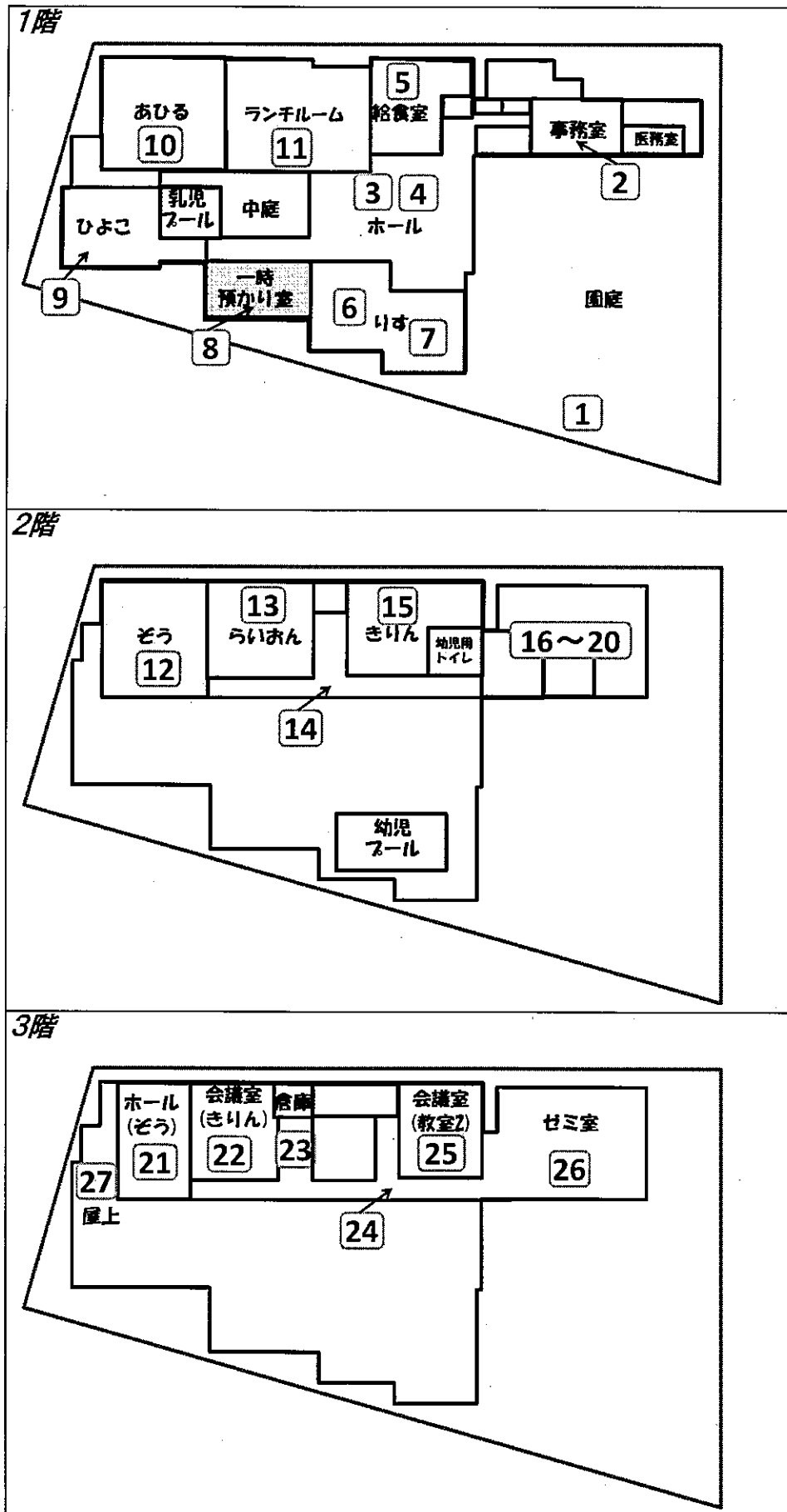
No.	測定位置	測定結果(単位:[本/L])													
		6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/27	7/31
1	保育園 園庭	-	0.056	<0.056	0.056	<0.056	0.113	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	-	-
2	1階 事務室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1階 ホール①	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	1階 ホール②	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11
5	1階 給食室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	1階 リオ①	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
7	1階 リオ②	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	1階 一時預かり室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
9	1階 ひよこ	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
10	1階 あひる	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
11	1階 ランチルーム	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
12	2階 ぞう	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
13	2階 らいおん	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
14	2階 廊下	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	2階 きりん	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
16	2階 図書室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	2階 職員室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	2階 休憩室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	2階 事務室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	2階 会議室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	3階 ホール	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	<0.11	-
22	3階 会議室	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	0.11	-
23	3階 倉庫	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	<0.11	-
24	3階 廊下	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	<0.11	-
25	3階 会議室	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	<0.11	-
26	3階 ゼミ室	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	0.11	-
														0.11(※)	-
27	屋上	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-

※ほこりを立てた状態での測定。

基準値:10本/L(大気汚染防止法施行規則 第十六条の二)

1本/L(分析の目安:環境省 水・大気環境局 大気対策課 アスベストモニタリングマニュアル)

大気濃度測定位置図(新金岡センター保育園)



① 6月23日から7月3日まで測定

②～⑳ 6月26日測定

㉑～㉗ 6月29日測定

## 新金岡センター保育園・保護者説明会

日 時：平成28年9月6日（火）19:00から

場 所：社会福祉法人あおば福祉会 新金岡センター保育園

出席者：[堺 市] 建築都市局、北区役所、環境対策課、保健医療課、幼保推進課、北部地域整備事務所  
[受注者] ZERO&NiS 一級建築事務所、天草建設㈱

### 説 明 次 第

- (1) 前回説明会の回答について
- (2) 懇話会の設置について 〈資料1〉
- (3) 受注者の謝罪と説明について

#### 【配布資料】

資料1：北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会

## 北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会 専門家名簿

(五十音順)

あずま けんいち 東 賢一	近畿大学医学部 准教授
いとう たいじ 伊藤 泰司	大阪アスベスト対策センター 幹事
おくむら しんじ 奥村 伸二	耳原総合病院 病院長
やまなか としお 山中 俊夫	大阪大学大学院工学研究科 教授

## (目的)

当該工事の作業の内容、アスベストのばく露の可能性と範囲及び健康リスク等について、堺市が報告書を作成するに当たり、有識者から意見を聴取するため、北部地域整備事務所アスベスト飛散の検証に関する懇話会を設置する。

## (専門的意見の聴取)

公衆衛生、建築工学、医療、NPO団体の分野に関して懇話会への参加を求め、専門的意見を聴取する。

## (傍聴)

懇話会は、傍聴することができるものとする。

## (健康問題の対応)

懇話会の意見を基に、健康問題等の対応策について、堺市が総合的に判断する。

## (懇話会の開催)

第1回懇話会を10月4日(火)18:00から北区役所にて開催する。

1. 工事の経緯について

(受注者の説明資料)

	工事内容等	対応
		■コンクリート片の落下に起因すること ●足場の越境に起因すること
4/20(水)	○工事関係者顔合せ	
5/11(水)	○請負者は、機械室及び駐車場棟の足場設置にあたり、市監督員、北部地域整備事務所担当者、監理者及び足場設置業者の立会いのもと、機械室棟北側と保育園の敷地境界は、ブロック塀の内側(北部地域整備事務所側)と確認する。	●請負者は、足場設置業者に現場及び保育園の敷地境界の位置を指示した。
5/16(月)	○工事開始	
5/25(水)	○請負者は、機械室棟西側から仮設足場の設置を開始する。	●足場設置業者は、越境している事を現場代理人に報告していない。 ●請負者は、足場の設置作業中に敷地境界を超えていないか確認はしていない。
6/3(金)	○監理者は、本館南、東側及び機械室棟南、東、北側の仮設足場の施工状況を確認する。	●監理者は、足場が保育園側に越境している状況を確認していない。 ●請負者へ監理者の指示は特にしていない。
6/9(木)	○監理者は、6/12～6/27(2週間工程表)の工事内容を確認する。	■工程表に煙突撤去工事の記載なし。
6/15(水)	○市監督員及び監理者は、現場確認を行い煙突の足場、防音シート及び機械室棟北側の足場、防音シートが未完成的な状態を確認。撤去工事は出来ないものと認識する。	■請負者へ市監督員及び監理者の指示は特にしていない。
6/17(金)	○監理者は、機械室北側の足場、防音シートが未完成的な状態である事を確認する。	■請負者は、足場、防音シートの自主点検を行っていない。 ■工程表に記載が無かったため、請負者へ監理者の指示は特にしていない。
6/18(土)	○請負者は、煙突撤去工事を実施。	■請負者は・煙突撤去工事の日程を市監督員及び監理者に報告しなかった。 ・煙突及び機械室棟北側の防音シートが未完成的な状態で工事を開始した。 ・コンクリート片の落下及びアスベスト飛散事故を起こす。 ・市監督員及び監理者へ事故の報告をしなかった。

- 市監督員：堺市建築課職員
- 監理者：ZERO&NiS 一級建築事務所
- 請負者：天草建設株

## 2. 今後の対応について

### (1) 監理者、請負者及び全ての工事関係者の考え方の改善

- ・隣接地及び近隣周囲には、工事を行うことは迷惑がかかること、また、協力をして頂かなければ工事ができないことを認識し、その認識に合わせた行動を行う。
- ・工事を行う上で、各自の職責に応じた責任を果たす。

### (2) 工程管理の徹底

- ・現場代理人より監理者に当日の作業予定内容及び予定工事の進捗の報告をし、検査及び作業の確認事項を伝え、監理者はその内容に加えて現場の進捗に応じた工事監理を徹底する。

### (3) 安全管理の徹底

- ・施工業者における現場及び現場周囲の作業前・作業中・作業後の安全確認を徹底する。

### (4) 報告、連絡、相談の徹底

- ・連絡体制については、情報、状況、連絡事項をそれぞれで共有するために請負者→監理者→市監督員又はその逆を基本とし、緊急を要する場合は、同時連絡とする事の徹底。  
緊急を要する内容( 台風の接近、事故等 )

# 資料5

平成28年6月23日提供

	問い合わせ先
担当課	建築部 建築課
担当者	永野、齋藤
直通	072-228-7427
内線	5820
FAX	072-228-7897

北部地域整備事務所外壁改修外工事におけるアスベストの検出について

北部地域整備事務所の改修工事において、解体材の一部からアスベストが検出されました。市では、直ちに工事現場とその周辺環境調査を実施するとともに、アスベストを飛散させないよう対策（囲い込み）を講じております。詳細な分析結果が判明次第、お知らせします。

記

1. 概要について

- 工事名称 北部地域整備事務所外壁改修外工事
- 工事場所 堺市北部地域整備事務所（北区新金岡町4丁1-5）
- 工事概要 外壁改修 工事対象延べ面積 約1,741㎡  
 防水改修 工事対象面積 約1,420㎡  
 サッシ廻り等、シーリング打替え、鉄部等塗装替え  
 上記に伴う電気・機械設備工事

主な経過について

日付	内容
6月18日（土）	当該工事のうち、煙突解体作業を実施・完了
6月20日（月）	市職員が解体材の中にアスベストのようなものを発見。午後、アスベスト含有の可能性を考慮して解体材の養生を行った。
6月21日（火）	午前、アスベスト含有の可能性のある建材が使用されている機械室棟のガラリ窓等の開口部の目張り作業（応急的アスベスト囲い込み）を行うとともに、解体材の分析調査を依頼。 午後10時、解体材を分析した結果、アスベスト（アモサイト（茶石綿））の繊維が含まれていることが判明。アスベスト含有率については、詳細分析の結果待ち。
6月22日（水）	現場及び隣接地のサンプリング調査を実施。
6月23日（木）	現場周辺のサンプリング調査を実施。

※今後、分析結果が判明次第、結果を報告する予定。



平成28年6月24日提供

	問い合わせ先
担当課	建築部 建築課
担当者	永野、齋藤
直通	072 - 228 - 7427
内線	5820
FAX	072 - 228 - 7897

北部地域整備事務所外壁改修外工事におけるアスベストの分析結果について

北部地域整備事務所の改修工事において、解体材の一部からアスベストが検出されたことから、下記のとおり詳細分析を行い、現場敷地外における大気の測定及び隣接地の土壌分析結果が判明しましたので報告します。

解体材の中には規定値を超えるアスベストが検出されましたが、隣接地への飛散は確認されませんでした。今後、当該建物の作業再開にあたりましては適切に工事を行ってまいります。

記

■大気測定結果

	濃度	基準値
建物周囲①	0.5本/L 以下	10本/L
建物周囲②	0.5本/L 以下	〃
敷地境界③	0.056本/L 以下	〃
敷地境界④	0.056本/L 以下	〃
敷地境界⑤	0.056本/L 以下	〃
敷地境界⑥	0.056本/L 以下	〃

■土壌分析結果

隣接地の土壌からはアスベスト繊維は検出されませんでした。

■解体材分析結果

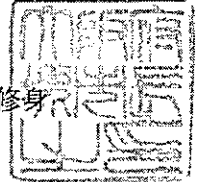
	含有率 (質量比)	規定値 (質量比)
解体材	25.5%	0.1%以下



堺 建築 第 639 号  
平成 28 年 7 月 5 日

社会福祉法人あおば福祉会  
新金岡センター保育園 保護者様

堺市長 竹山 修身



新金岡センター保育園におけるアスベストの測定結果等について（お知らせ）

この度は、北部地域整備事務所外壁改修外工事におきまして、保育園様並びに保護者様に多大なご迷惑、ご負担をお掛けしておりますこと、深くお詫び申し上げます。

改修工事で発見されましたアスベストの対応につきまして、保育園関係者様の不安を少しでも解消できるよう、大気測定及び対策工事を実施させていただいております。その測定結果及び対策工事内容を下記のとおりお知らせ致します。

記

<園庭の作業内容>

7/3（日） 園庭の表土のすき取り、遊具・プールのふきとり清掃等を行いました。

<園庭の大気測定結果>

6/23（水）から7/3（日）まで継続して園庭（1地点）の大気測定を実施。

※測定位置及び測定結果は別紙①をご参照ください。

<室内の大気測定結果及び作業内容>

6/25（土） 2階の室内清掃及び大気測定を実施。

6/26（日） 1階の室内清掃及び大気測定を実施。

6/29（水） 3階の室内清掃及び大気測定を実施。

室内清掃は、天井の照明器具をはじめ、壁・サッシ・家具等隅々まで掃除を行い、清掃後すべての部屋で室内大気測定を実施。

※測定位置及び測定結果は別紙①をご参照ください。

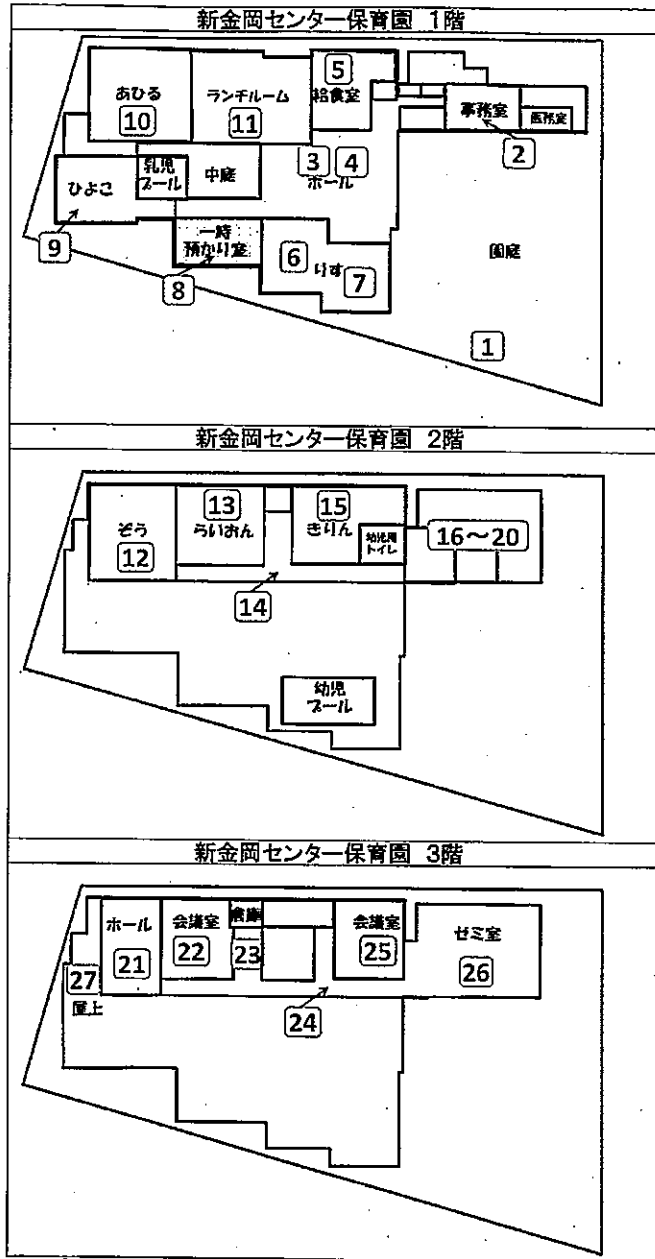
<上記取組みの結果>

園庭に関しましては、大気測定結果が基準値以下であることを確認するとともに、園庭の表土のすき取り、遊具・プールのふきとり清掃等を実施致しました。また、室内に関しましては、1階から3階までの室内清掃を行うとともに、大気測定を実施しましたところ全て基準値以下の結果となりました。これらのことから、施設に関しましては、問題なく使用して頂けるものと考えております。なお、これらの結果が全ての不安を払拭するものではありませんが、今後も引き続き健康問題に関しまして、協議してまいります。また、工事の再開にあたりまして、事前に説明を行い、保育園関係者様のご理解・ご協力もいただき、誠実且つ丁寧に対応してまいります。

問い合わせ先

担当課	建築部 建築課
担当者	永野・齋藤
直通	072-228-7427
内線	5820
FAX	072-228-7897

# 大気測定位置図



※1 ① については、6月23日より毎日測定しています。  
 ※2 ②～⑳ については、6月26日に測定したものです。  
 ※3 ㉑～㉗ については、6月29日に測定したものです。

## ● 大気測定結果

No.	測定位置	測定結果(単位:[本/L])											
		6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3
1	保育園 園庭	-	0.056	<0.056	0.056	<0.056	0.113	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056
2	1階 事務室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
3	1階 ホール①	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
4	1階 ホール②	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
5	1階 給食室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
6	1階 りす①	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
7	1階 りす②	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
8	1階 一時預かり室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
9	1階 ひよこ	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
10	1階 あひる	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
11	1階 ランチルーム	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
12	2階 ぞう	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
13	2階 らいおん	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
14	2階 廊下	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
15	2階 きりん	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
16	2階 図書室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
17	2階 職員室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
18	2階 休憩室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
19	2階 事務室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
20	2階 会議室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-
21	3階 ホール	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-
22	3階 会議室	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-
23	3階 倉庫	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-
24	3階 廊下	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-
25	3階 会議室	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-
26	3階 ゼミ室	-	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-
27	屋上	-	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-

基準値：10本/L (大気汚染防止法施行規則 第十六条の二)

# 参 考

平成28年7月5日

## 北部地域整備事務所外壁改修外工事におけるアスベストの分析結果について（続報）

北部地域整備事務所の改修工事において、解体材の一部からアスベストが検出されたことから、下記のとおり詳細分析を行い、現場及び敷地外における大気測定及び土壌分析の結果（6月24日公表の続報）が判明しましたので報告します。

大気測定及び土壌分析の結果は下記のとおり、基準値以下となっております。

また、隣地保育園に関しまして、園舎内の清掃、園庭の表土のすき取り及び遊具・プール等のふきとり清掃を行っております。

なお、今後も引き続き、誠実且つ丁寧に対応してまいります。

### 記

#### ■大気測定結果

	濃度	基準値
建物周囲①	0.5本/L 以下	1.0本/L
建物周囲②	0.5本/L 以下	〃
敷地境界③	0.113本/L 以下	〃
敷地境界④	0.113本/L 以下	〃
敷地境界⑤	0.226本/L 以下	〃
敷地境界⑥	0.113本/L 以下	〃
隣地敷地内⑦	0.113本/L 以下	〃
隣地建物内⑧	0.5本/L 以下	〃

※ ①～⑧番号：大気濃度測定位置図（資料3枚目）の表記番号を示す。

※ 6月24日に分析結果の公表後、建物周囲①から敷地境界⑥（6月25日まで）、隣地敷地内（7月3日まで）継続測定結果の最大値を示します。

※ 隣地建物内は各室合計19カ所の測定結果の最大値を示します。

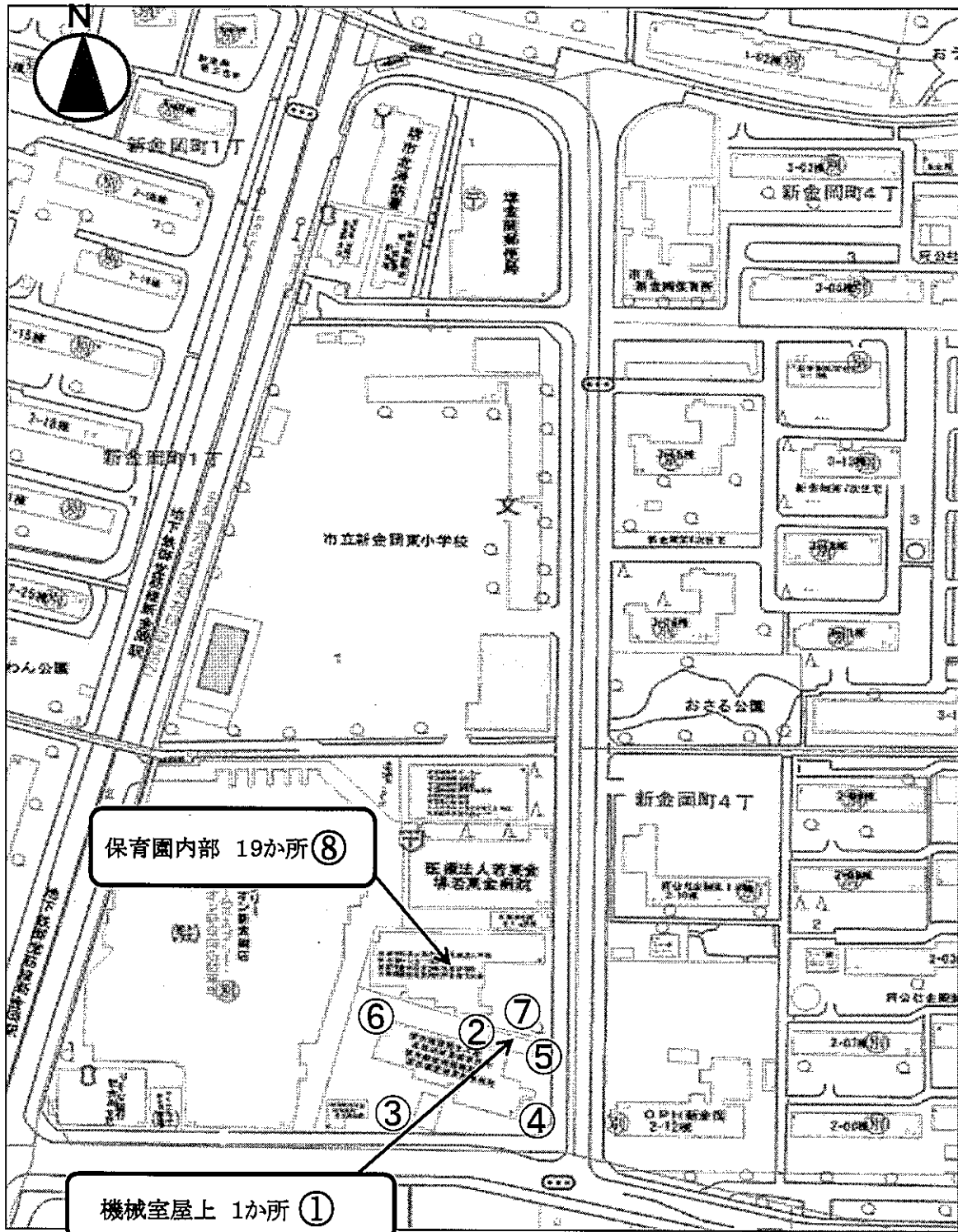
#### ■土壌分析結果

現場敷地外の土壌からはアスベスト繊維は検出されませんでした。

※1～20番号：土壌分析位置図（資料4枚目）の表記番号を示す。

問い合わせ先	
担当課	建築部 建築課
担当者	永野、齋藤
直 通	072 - 228 - 7427
内 線	5820
F A X	072 - 228 - 7897

# 大気中濃度測定位置図



凡例

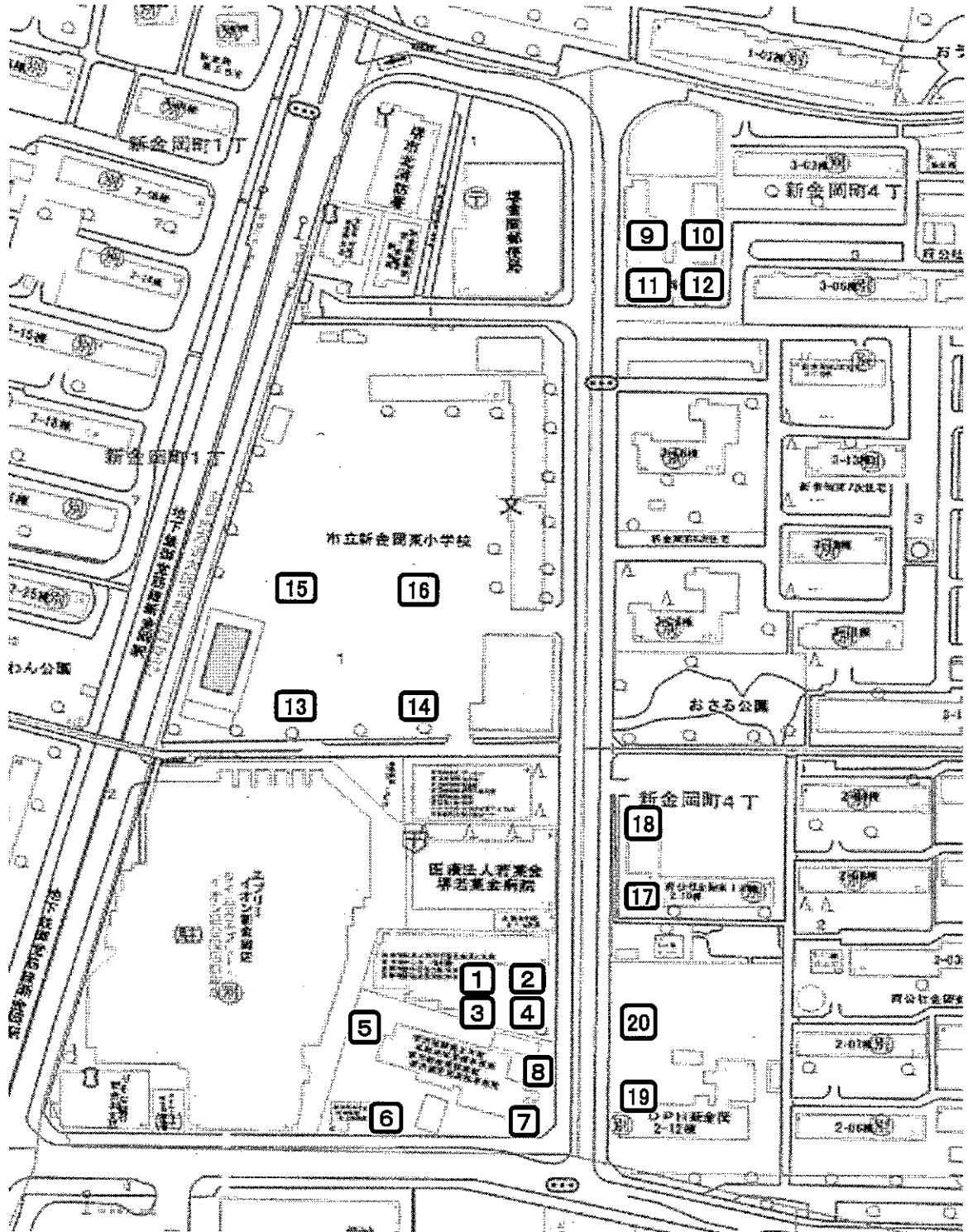
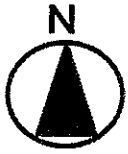


測点

北部地域整備事務所外壁改修外工事大気濃度測定等サンプリング状況

- 6月21日(火) ・アスベスト検体採取
- 6月22日(水) ・アスベスト検体採取  
・大気濃度測定  
北部地域整備事務所内(6地点)①～⑥  
・土壌サンプリング  
保育園敷地内(4地点)①～④
- 6月23日(木) ・大気濃度測定  
北部地域整備事務所内(6地点)①～⑥  
保育園園庭(1地点)⑦  
・土壌サンプリング  
北部地域整備事務所内(4地点)⑤～⑧  
新金岡保育所敷地内(4地点)⑨～⑫
- 6月24日(金) ・大気濃度測定  
北部地域整備事務所内(6地点)①～⑥  
保育園園庭(1地点)⑦  
・土壌サンプリング  
新金岡東小学校校庭(4地点)⑬～⑯  
OPH新金岡植栽(2地点)⑰～⑱  
金岡東I団地植栽(2地点)⑲～⑳
- 6月25日(土) ・大気濃度測定  
北部地域整備事務所内(6地点)①～⑥  
保育園園庭(1地点)⑦
- 6月26日(日) ・大気濃度測定  
保育園園庭(1地点)⑦  
・室内大気濃度測定(19地点)⑧
- 6月27日(月) ・大気濃度測定  
保育園園庭(1地点)⑦  
機械室棟(2地点)①
- 6月28日(火) ・大気濃度測定  
保育園園庭(1地点)⑦
- 6月29日(水) ・大気濃度測定  
保育園園庭(1地点)⑦  
・室内大気濃度測定(7地点)
- 6月30日(木) ・大気濃度測定  
～7月3日(日) 保育園園庭(1地点)⑦

# 土壤分析位置図



堺 建 築 第 7 1 9 号  
平成 28 年 7 月 11 日

社会福祉法人あおば福祉会  
新金岡センター保育園 保護者様

堺市建築都市局建築部

### 北部地域整備事務所の改修工事における解体材の場外搬出処分について（お知らせ）

この度は、北部地域整備事務所外壁改修外工事におきまして、保育園様並びに保護者様に多大なご迷惑、ご負担をお掛けしておりますこと、深くお詫び申し上げます。

煙突の解体工事で発見されましたアスベストについて、現在現場内で保管しておりますが、手続きが整い、アスベストを含む解体材を場外へ搬出処分することになりましたので、実施するにあたりまして下記のとおり、お知らせいたします。

#### 記

#### <場外搬出処分日時>

7月12日（火）午前9時から午後3時まで

上記の時間帯に、梱包された5つの解体材をトラックに積載し、現場から順次搬出します。

#### <場外搬出処分方法>（解体材の場外搬出処分の手順（別紙1）及び別紙搬出図）

現在、屋根付きの保管場所にあります5つの解体材（ビニールシートで二重梱包保管）を更にビニールシートで二重梱包します。その後吊り上げ用袋に入れてトラックに積載し、トラックの荷台に覆いを掛けて現場から場外へ搬出し、専門処理施設で処分を行います。

#### <上記取組みについて>

現場内で保管しております解体材の場外搬出処分は、堺市環境対策課及び労働基準監督署の指導の下、細心の注意を払い適切に実施させていただきます。また、機械室内に残っておりますアスベストの除去作業につきましても、ご説明をさせて頂いた後に、適正に除去を行ってまいります。

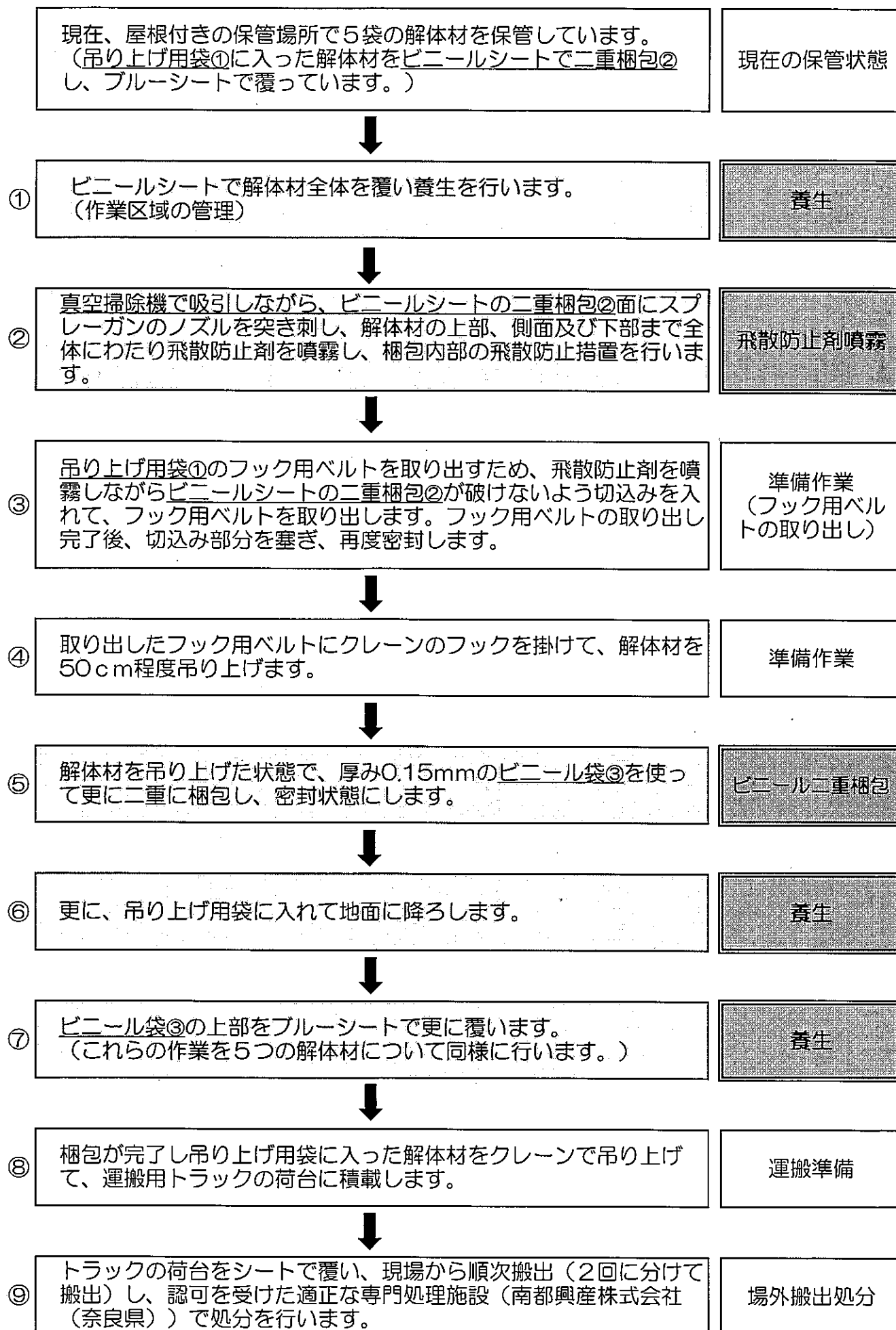
今後とも誠実且つ丁寧に対応してまいりますので、何卒ご理解の程、よろしくお願い申し上げます。

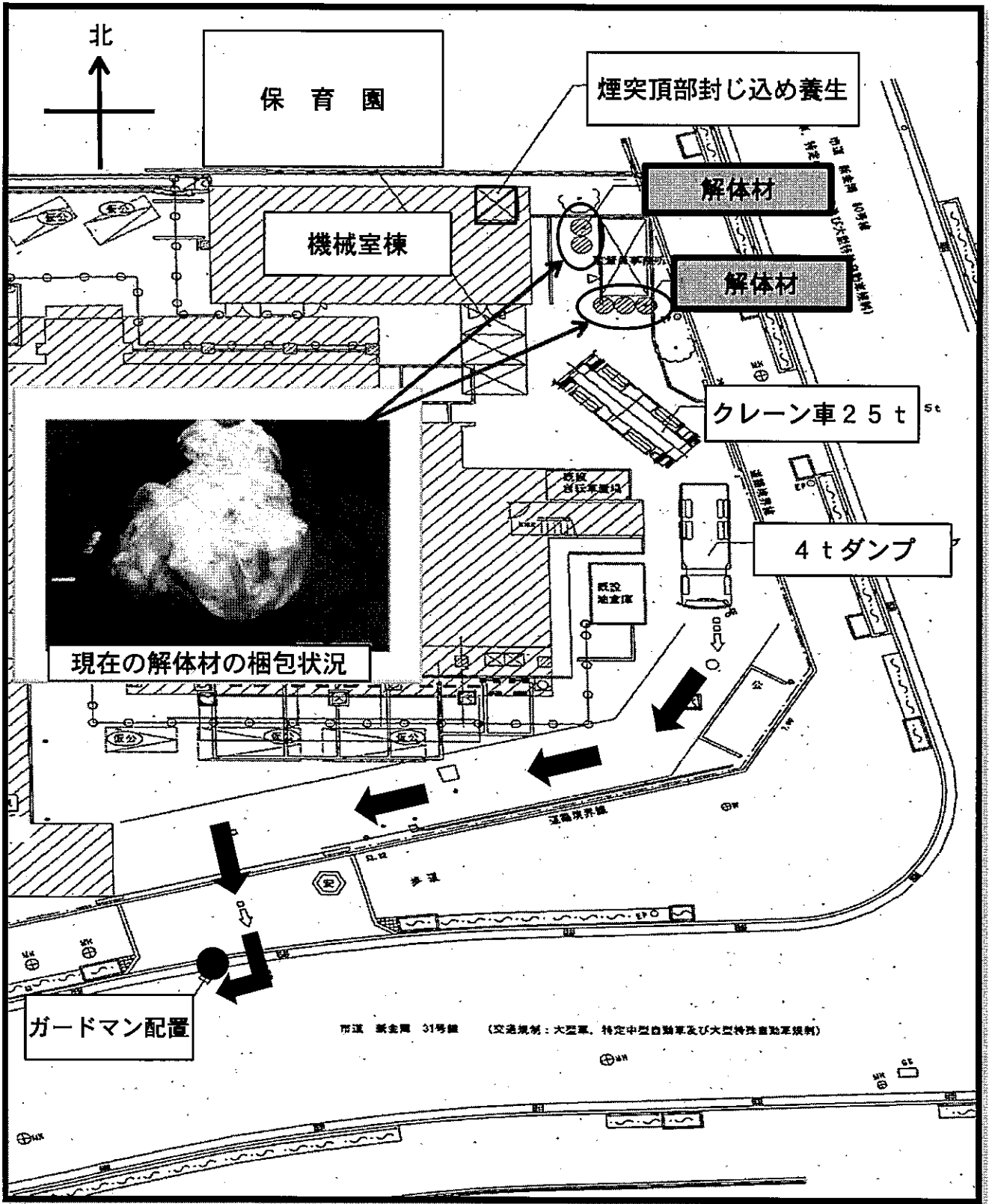
問い合わせ先	
担当課	建築部 建築課
担当者	永野・齋藤
直 通	072 - 228 - 7427
内 線	5820
F A X	072 - 228 - 7897



## 解体材の場外搬出処分の手順

：飛散防止措置





堺 建 築 第 724 号  
平成 28 年 7 月 12 日

社会福祉法人あおば福祉会  
新金岡センター保育園 保護者様

堺市建築都市局建築部

### 新金岡センター保育園における土壌の分析結果について（お知らせ）

この度は、北部地域整備事務所外壁改修外工事におきまして、保育園様並びに保護者様に多大なご迷惑、ご負担をお掛けしておりますこと、深くお詫び申し上げます。

6月22日より実施させていただいておりました保育園敷地内の土壌分析の結果が出ましたので、下記のとおりお知らせ致します。

#### 記

#### <土壌の採取及び分析結果>

##### （採取）

6/22（水） 4地点の土壌を採取。別紙① 

1
---

 ～ 

4
---

（6月24日にお知らせ済み）  
6/25（土） 5地点の土壌を採取。別紙① 

5
---

 ～ 

9
---

  
6/27（月） 2地点の土壌を採取。別紙① 

10
----

 ・ 

11
----

  
7/ 3（日） 1地点の土壌を採取。別紙① 

12
----

※採取位置及び分析結果は別紙①をご参照ください。

##### （分析結果）

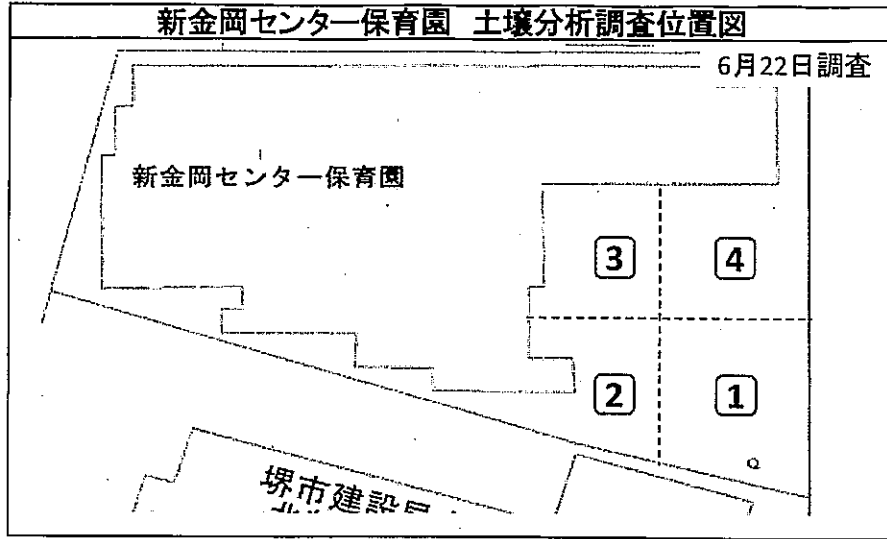
上記、保育園敷地内各地点において土壌を採取し、分析の結果、いずれの地点からもアスベストは検出されませんでした。

園庭に関しましては、6月22日の分析から時間の経過した中で、アスベストの敷地隅部へ移動の可能性を確認するため追加分析を実施した結果、アスベストは検出されませんでした。また、園庭の表土の入替えを7月10日に完了致しました。

これらのことから、園庭に関しましては、問題なく使用して頂けるものと考えております。なお、これらの結果が全ての不安を払拭するものではありませんが、今後も引き続き健康問題に関しまして、協議してまいります。また、工事の再開にあたりまして、事前に説明を行い、保育園関係者様のご理解・ご協力もいただき、誠実且つ丁寧に対応してまいります。

#### 問い合わせ先

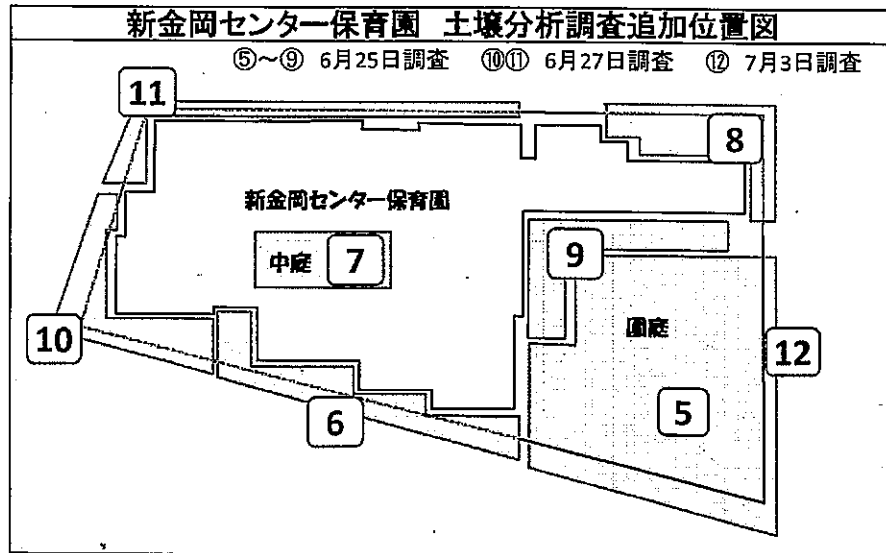
担当課	建築部 建築課
担当者	永野・齋藤
直 通	072 - 228 - 7427
内 線	5820
F A X	072 - 228 - 7897



● 土壌分析結果

サンプリング日時	No.	採取位置	分析結果
6月22日	1	保育園内 園庭①	未検出
	2	保育園内 園庭②	未検出
	3	保育園内 園庭③	未検出
	4	保育園内 園庭④	未検出
6月25日	5	保育園内 園庭⑤	未検出
	6	保育園内 リす裏	未検出
	7	保育園内 中庭	未検出
	8	保育園内 事務室裏	未検出
	9	保育園内 園庭	未検出
6月27日	10	保育園内 ひよこ表	未検出
	11	保育園内 あひる裏	未検出
7月3日	12	保育園内 駐輪場屋根	未検出

5-13



平成 28 年 7 月 12 日

関係者各位

建築都市局長

北部地域整備事務所外壁改修外工事におけるアスベストの分析結果について（続報）

北部地域整備事務所の改修工事において、解体材の一部からアスベストが検出されたことから、下記のとおり詳細分析を行い、隣接地保育園における土壌分析の結果（6月24日・7月5日公表の続報）が判明しましたので報告します。また、隣接地保育園におきましては、園庭の表土の入替えを行いました。

なお、本日よりアスベストが混入した解体材の場外搬出処分を行っております。今後、建物内に残存するアスベストにつきましても関係部署の指導のもと施工計画を立て、適正に除去する予定です。

この度は関係者の皆さまには多大なご迷惑、ご負担をお掛けしておりますが、今後も引き続き、誠実且つ丁寧に対応してまいります。

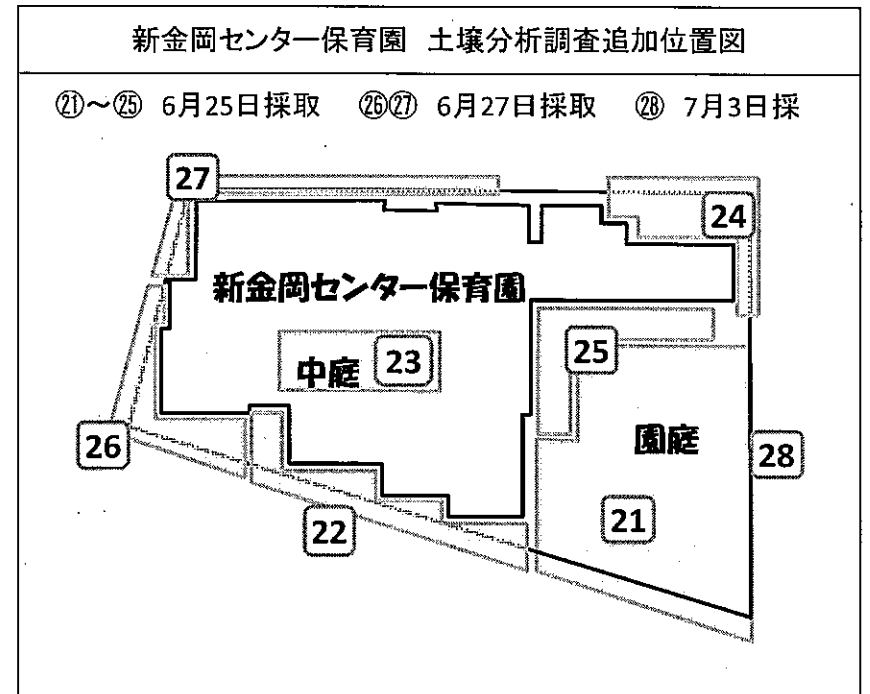
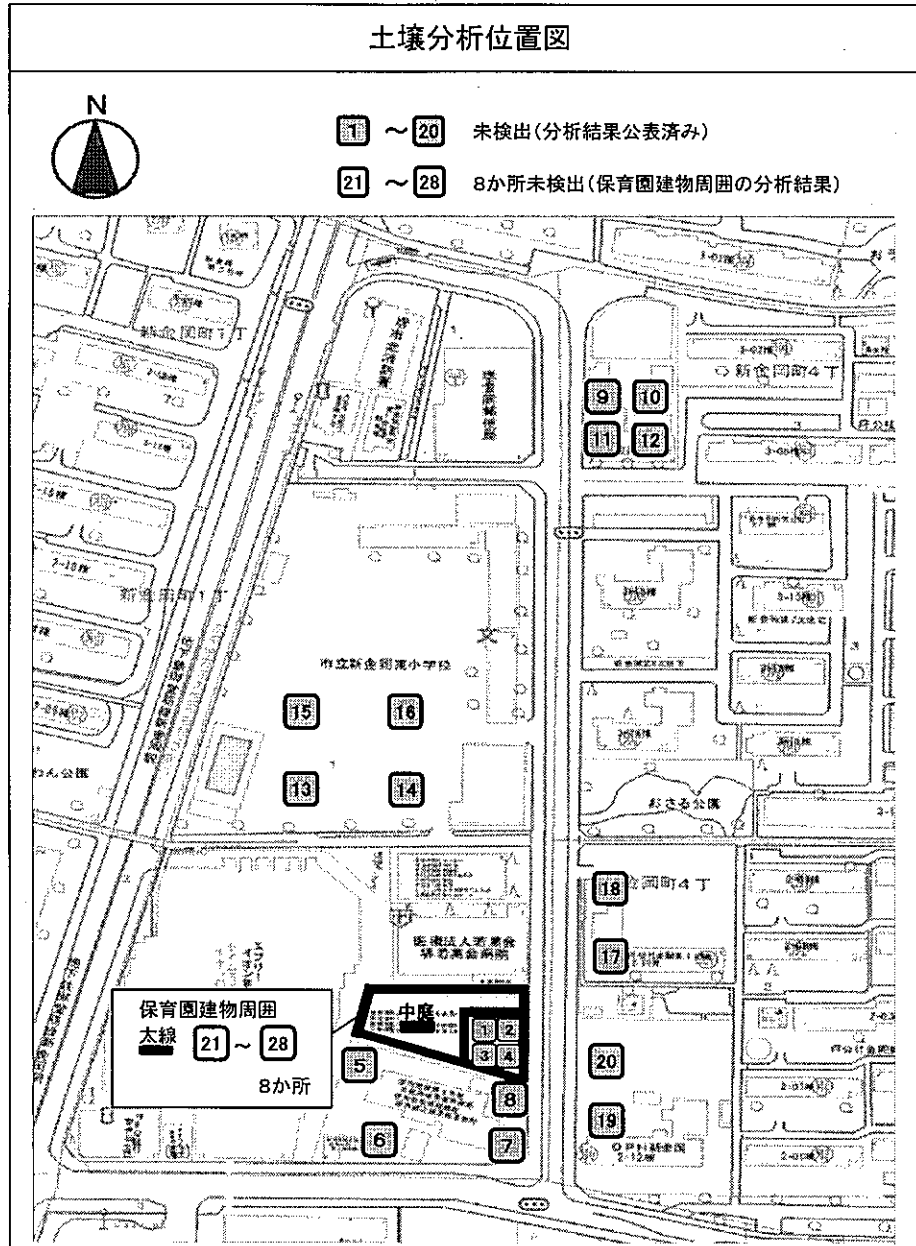
記

■土壌分析結果

分析の結果、隣接地保育園の土壌からはアスベスト繊維は検出されませんでした。

※今回の分析位置は、別紙土壌分析位置図 21～28 の 8 か所となります。

問い合わせ先	
担当課	建築部 建築課
担当者	永野、齋藤
直通	072 - 228 - 7427
内線	5820
FAX	072 - 228 - 7897



● 土壤分析結果

サンプリング日時	No.	採取位置	分析結果
6月22日	1	保育園内 園庭①	未検出
	2	保育園内 園庭②	未検出
	3	保育園内 園庭③	未検出
	4	保育園内 園庭④	未検出
6月25日	21	保育園内 園庭⑤	未検出
	22	保育園内 リズ組 南外部	未検出
	23	保育園内 中庭	未検出
	24	保育園内 事務室 北東外部	未検出
	25	保育園内 園庭 通路	未検出
6月27日	26	保育園内 ひよこ組 南西部	未検出
	27	保育園内 あひる組 北西部	未検出
7月3日	28	保育園内 駐輪場屋根	未検出

堺 建 築 第 767 号  
平成 28 年 7 月 14 日

社会福祉法人あおば福祉会  
新金岡センター保育園 保護者様

堺市建築都市局建築部

### 新金岡センター保育園におけるアスベストの測定結果等について（お知らせ）

この度は、北部地域整備事務所外壁改修外工事におきまして、保育園様並びに保護者様に多大なご迷惑、ご負担をお掛けしておりますこと、深くお詫び申し上げます。

園庭内の継続して行っておりました大気測定の結果（6月23日から7月3日分までお知らせ済）及び主な作業内容を下記のとおりお知らせ致します。

#### 記

##### <主な作業内容>

- 7 / 3 (日) 園庭の表土のすき取り、遊具・プールのふきとり清掃等を行いました。
- 7 / 10 (日) 園庭の表土の入替えを行いました。
- 7 / 12 (火) アスベストを含む解体材の場外搬出処分を行いました。

##### <園庭等の大気測定結果>

- 7 / 5 (火) から 7 / 13 (水) まで継続して園庭（1地点）の大気測定を実施。
  - 7 / 12 (火) 解体材の場外搬出工事現場（1地点）の大気測定を実施。
- ※測定位置及び測定結果は別紙①をご参照ください。

##### <上記取組みの結果>

園庭及び工事現場におきまして、大気測定の結果が基準値以下であることを確認するとともに、園庭の表土の入替えを実施致しました。これらのことから、施設に関しましては、問題なく使用して頂けるものと考えております。また、大気測定は、今後予定しておりますアスベスト除去作業の開始まで一旦中止させて頂きたいと考えております。なお、これらの結果が全ての不安を払拭するものではありませんが、今後も引き続き健康問題に関しまして、協議してまいります。また、工事の再開にあたりましても、事前に説明を行い、保育園関係者様のご理解・ご協力もいただき、誠実且つ丁寧に対応してまいります。

#### 問い合わせ先

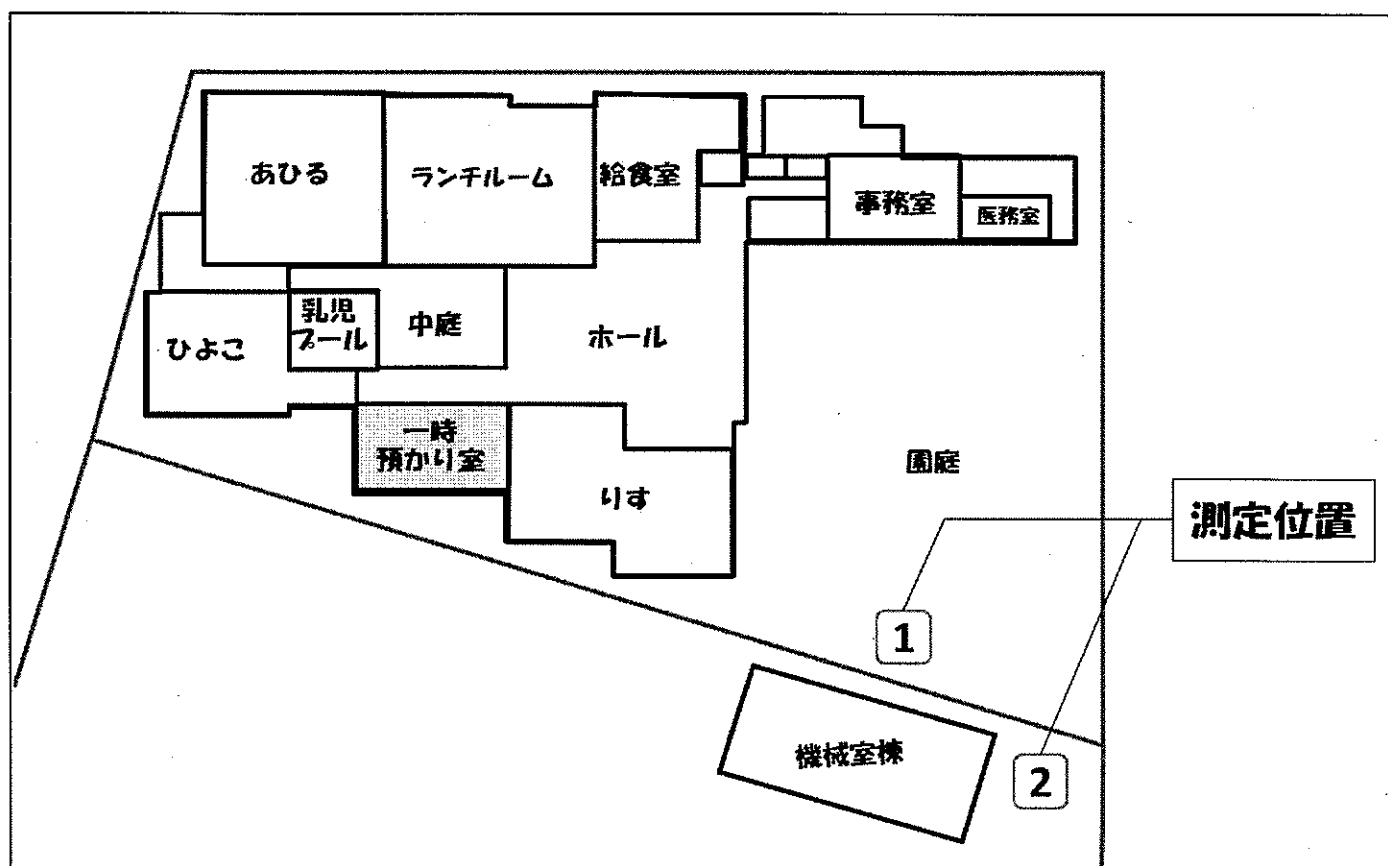
担当課	建築部 建築課
担当者	永野・齋藤
直通	072 - 228 - 7427
内線	5820
FAX	072 - 228 - 7897

# 大気測定結果

No.	測定位置	測定結果(単位:[本/L])								
		7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13
1	保育園 園庭	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	-	<0.056	<0.056	<0.056
2	機械室棟東	-	-	-	-	-	-	-	<0.056	-

基準値 : 10本/L (大気汚染防止法施行規則 第十六条の二)

## 測定位置図





# 資料 6

● 大気測定結果

通しNo.	測定点名	測定結果(単位:[f/L])													
		6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5
1	附近①	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	
2	附近②	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	敷地境界①	<0.056	<0.056	0.056	0.113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	敷地境界②	<0.056	<0.056	<0.056	0.113	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	敷地境界③	<0.056	0.226	0.056	<0.056	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	敷地境界④	<0.056	0.056	0.113	<0.056	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	機械室棟防音シート内	-	-	-	-	-	0.226	-	-	-	-	-	-	-	
8	保育園敷地内	-	0.056	<0.056	0.056	<0.056	0.113	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	-	<0.056	
9	1階 事務室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	1階 ホール①	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	1階 ホール②	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	1階 給食室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	1階 リズ①	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	1階 リズ②	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	1階 一時預かり室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	1階 ひよこ	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	1階 あひる	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	1階 ランチルーム	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	2階 ぞう	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	2階 らいおん	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	2階 廊下	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	2階 きりん	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	2階 図書室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	2階 職員室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	2階 休憩室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	2階 事務室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	2階 会議室	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	3階 ぞうぐみ	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	
29	3階 きりんぐみ	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	
30	3階 倉庫	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	
31	3階 廊下	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	
32	3階 教室2	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	
33	3階 ゼミ室	-	-	-	-	-	-	0.5	-	-	-	-	-	-	
34	屋上	-	-	-	-	-	-	<0.5	-	-	-	-	-	-	

基準値 : 10本/L (大気汚染防止法施行規則 第十六条の二)

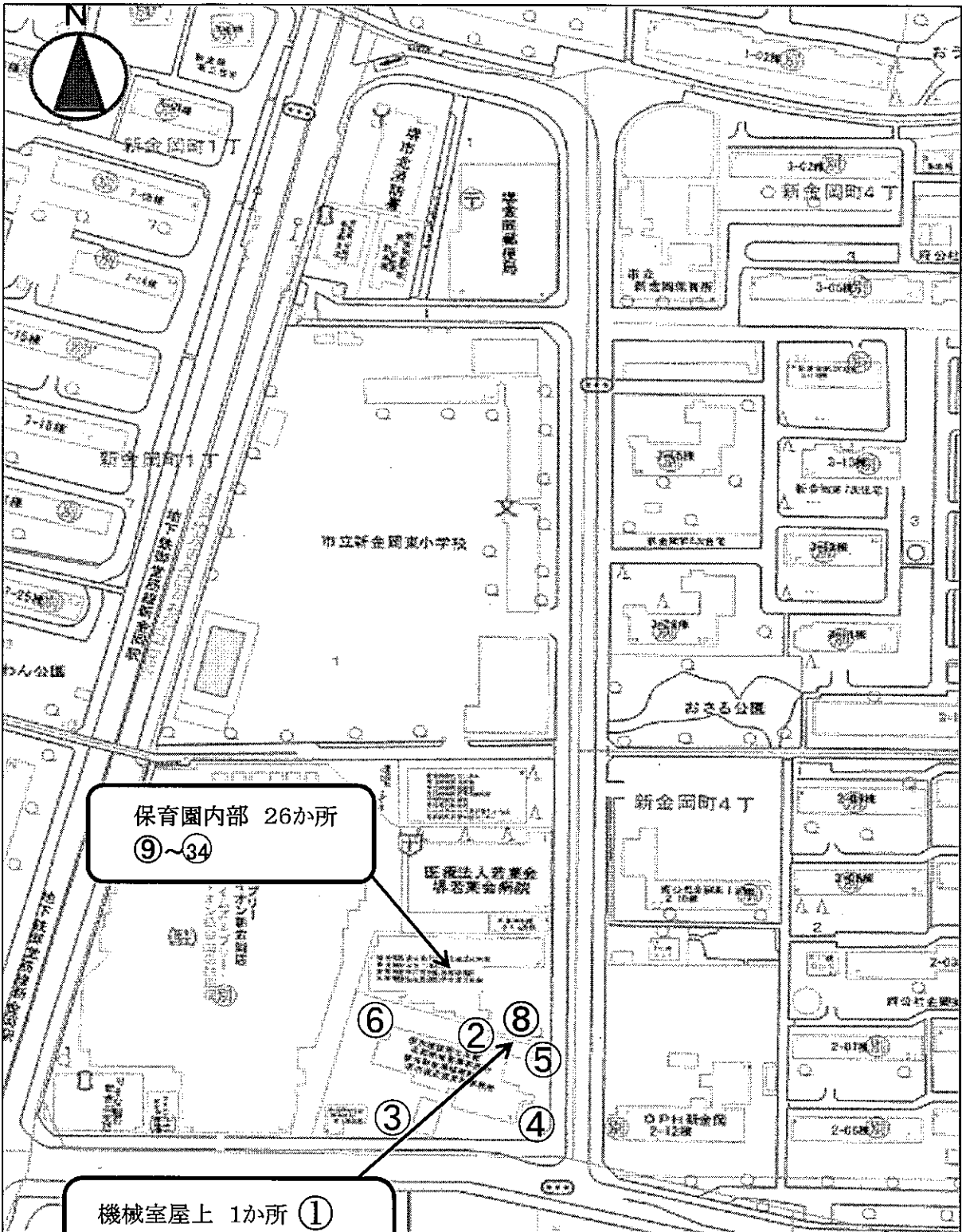
● 大気測定結果

通しNo.	測定点名	測定結果(単位:[f/L])								
		7/6	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12	7/13	7/27	7/31
1	附近①	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	附近②	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	敷地境界①	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	敷地境界②	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	敷地境界③	-	-	-	-	-	<0.056	-	-	-
6	敷地境界④	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	機械室棟防音シート内	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	保育園敷地内	<0.056	<0.056	<0.056	-	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056	<0.056
9	1階 事務室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	1階 ホール①	-	-	-	-	-	-	-	-	0.11
11	1階 ホール②	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	1階 給食室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	1階 リす①	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
14	1階 リす②	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	1階 一時預かり室	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
16	1階 ひよこ	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
17	1階 あひる	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
18	1階 ランチルーム	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
19	2階 ぞう	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
20	2階 らいおん	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
21	2階 廊下	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	2階 きりん	-	-	-	-	-	-	-	-	<0.11
23	2階 図書室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	2階 職員室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	2階 休憩室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	2階 事務室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	2階 会議室	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	3階 ぞうぐみ	-	-	-	-	-	-	-	<0.11	-
29	3階 きりんぐみ	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-
30	3階 倉庫	-	-	-	-	-	-	-	<0.11	-
31	3階 廊下	-	-	-	-	-	-	-	<0.11	-
32	3階 教室2	-	-	-	-	-	-	-	<0.11	-
33	3階 ゼミ室	-	-	-	-	-	-	-	0.11	-
		-	-	-	-	-	-	-	0.11(※)	
34	屋上	-	-	-	-	-	-	-	-	-

基準値 : 10本/L (大気汚染防止法施行規則 第十六条の二)

※ほこりを立てた状態での測定

# 大気中濃度測定位置図



保育園内部 26か所  
⑨～⑳

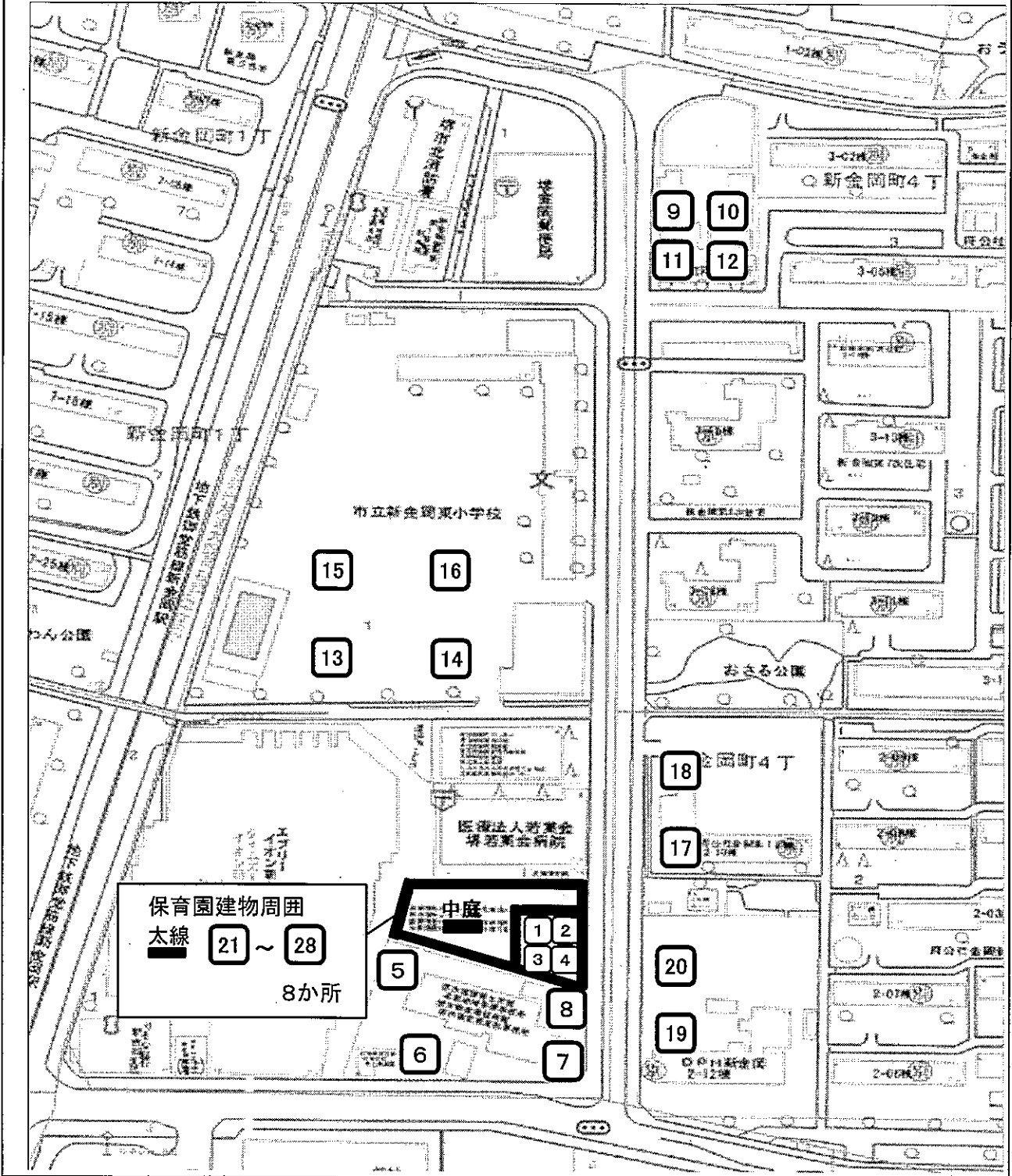
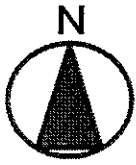
機械室屋上 1か所 ①  
機械室足場内部 1か所 ⑦

凡例  
○ 測点

● 建材及び土壌分析結果

サンプリング日時	No.	採取位置	分析結果	
			検出／未検出	含有率
6月22日	-	煙突内部材	検出	25.5%
	1	保育園内 工区1	未検出	-
	2	保育園内 工区2	未検出	-
	3	保育園内 工区3	未検出	-
	4	保育園内 工区4	未検出	-
6月23日	5	北部地域整備事務所内 区画1	未検出	-
	6	北部地域整備事務所内 区画2	未検出	-
	7	北部地域整備事務所内 区画3	未検出	-
	8	北部地域整備事務所内 区画4	未検出	-
	9	新金岡保育所施設整備工事現場内 区画1	未検出	-
	10	新金岡保育所施設整備工事現場内 区画2	未検出	-
	11	新金岡保育所施設整備工事現場内 区画3	未検出	-
	12	新金岡保育所施設整備工事現場内 区画4	未検出	-
6月24日	13	新金岡東小学校校庭1	未検出	-
	14	新金岡東小学校校庭2	未検出	-
	15	新金岡東小学校校庭3	未検出	-
	16	新金岡東小学校校庭4	未検出	-
	17	OPH新金岡 区画1	未検出	-
	18	OPH新金岡 区画2	未検出	-
	19	金岡東 I 団地 区画1	未検出	-
	20	金岡東 I 団地 区画2	未検出	-
6月25日	21	保育園内 工区1	未検出	-
	22	保育園内 工区2	未検出	-
	23	保育園内 工区3	未検出	-
	24	保育園内 工区4	未検出	-
	25	保育園内 工区5	未検出	-
6月27日	26	保育園内 工区6	未検出	-
	27	保育園内 工区7	未検出	-
7月3日	28	保育園内 駐輪場屋根	未検出	-

# 土壤分析位置図









# 資料 7

6/17以前	1	着手前	6/17以前	2	着手前
					
6/18	3	ガラ落下状況	6/18	4	ガラ落下状況
					
6/20	5	解体材(屋上)	6/20	6	解体材(地上)
					
6/20	7	煙突(屋上より)	6/20	8	機械室内状況
					



6/21	9 機械室棟ガラリ等養生状況	6/21	10 機械室棟ガラリ等養生状況
			
6/21	11 機械室棟ガラリ等養生状況	6/21	12 フレコンパック養生状況
			
6/21	13 フレコンパックブルーシート養生状況	6/21	14 フレコンパックブルーシート養生状況
			
6/22	15 外周部土部分ビニールシート養生	6/22	16 外周部土部分ビニールシート養生
			

6/22	17 機械室棟屋上上部ブルーシート養生	6/22	18 機械室棟屋上上部ブルーシート養生
			
6/22	19 機械室棟屋上上部ブルーシート養生	6/22	20 機械室棟屋上上部ブルーシート養生
			
6/23	21 機械室棟屋上屋根養生	6/24	22 機械室棟屋上上部防音シート養生
			
6/24	23 解体材保管場所養生	6/24	24 解体材保管場所養生
