

# 旧門脇小学校及び旧大川小学校の環境調査業務

## 報告書

平成 29 年 8 月

エヌエス環境株式会社 東北支社

## 1. 件名

旧門脇小学校及び旧大川小学校の環境調査業務

## 2. 目的

旧門脇小学校及び旧大川小学校の建物（建物内の設備配管、ダクト等も含む）及び機器について、アスベスト含有建材の有無を調査することを目的とした。

## 3. 調査場所

- (1) 旧大川小学校：石巻市釜谷山根 1
- (2) 旧門脇小学校：石巻市門脇町四丁目 2-1 1

## 4. 調査年月日

旧大川小学校：平成 29 年 7 月 18 日

旧門脇小学校：平成 29 年 7 月 20 日、平成 29 年 7 月 21 日、平成 29 年 7 月 31 日

## 5. 調査方法

### 5-1 資料調査（一次スクリーニング）

建築年次、構造、既存の設計図等により、アスベストの「使用の有無」について調査を行った。

### 5-2 目視調査（二次スクリーニング）

現場において建物全体を目視により、アスベストを含有する建材等（含有する可能性がある建材等を含む）の「使用の有無」について調査した。

アスベストが使用されている場合及び使用されている可能性がある場合は、現状の劣化状況についても調査した。

### 5-3 分析調査

資料及び目視調査において、アスベストを含有する建材の判定ができない場合は、分析調査を行った。

#### 5-3-1 分析項目

分析項目及び分析の概要は、表-1 に示すとおりである。

表-1 分析項目及び分析の概要

分析項目	分析方法	分析の概要
定性分析	JIS A 1481-1 「市販バル材からの試料採取及び定性的判定方法」	クリソタイル、アモサイト、クロシドライト、トレモライト、アキチライト、アンソフィライト 6 種の石綿含有の有無の判定。
定量分析	JIS A 1481-3 「アスベスト含有率の X 線回析定量分析方法」	上記 6 種の石綿含有率の分析。

### 5-3-2 使用機器

分析項目分析に使用した機器は、表-2に示すとおりである。

表-2 使用機器

使用機器	メーカー	型式
実体顕微鏡	株ニコン	SMZ745T
偏光・分散顕微鏡	株ニコン	ECLIPSE LV100U-D
電気炉	株いすゞ製作所	SSTR-13K
X線回折装置	株島津製作所	XRD-6100

## 6 調査結果

資料調査（一次スクリーニング）及び目視調査（二次スクリーニング）により、試料採取・分析を実施した。分析結果は、表-3～5に示すとおりである。

また、図-1～5に採取箇所図を示す。

なお、旧大川小学校、旧門脇小学校ともにレベル1建材（飛散性の強い建材）は、確認されなかった。

表-3 分析結果一覧表（旧大川小学校）

検体 No.	対象箇所		形状又は材質	定性分析	定量分析 (%)	使用量 (m <sup>2</sup> )	劣化度	備考	
1	屋内運動場	ステージ側	外壁	弾性タイル（下地調整材を含む）	クリソタイル	0.37	200.3	やや劣化	下地調整材から検出
2	屋内運動場	W.C 側	軒天	弾性タイル（下地調整材を含む）	クリソタイル	0.26	6.5	やや劣化	下地調整材から検出
3	屋内運動場	W.C	天井	スレート板	クリソタイル	6.9	17.1	やや劣化	—
4	屋内運動場	倉庫	天井	石膏ボード（表面紙無し）	無検出	—	—	—	—
5	プール附属棟	男子 W.C	壁	吹付タイル（下地調整材付着無し）	無検出	—	—	—	—
6	プール附属棟	男子 W.C	天井	スレート板	クリソタイル	13	21.6	やや劣化	—
7	プール附属棟	階段室	床	長尺シート	無検出	—	—	—	—
8	プール附属棟	2階	床	Pタイル	クリソタイル	0.14	88.4	やや劣化	接着剤から検出
9	校舎	1階 理科室	天井	石膏ボード（表面紙無し）	無検出	—	—	—	—
10	校舎	1階 廊下	床	Pタイル	クリソタイル	0.54	850.0	やや劣化	接着剤から検出
11	校舎	1階 女子 W.C	天井	スレート板	クリソタイル	13	13.3	やや劣化	—
12	校舎	1階 音楽室	天井	岩綿吸音板（表面）、石膏ボード（裏打ち）	無検出	—	—	—	—
13	校舎	1階 階段室	段裏	リシン吹付（下地調整材を含む）	無検出	—	—	—	—
14	校舎	階段室	壁（赤）	吹付タイル（下地調整材を含む）	クリソタイル	0.80	99.8	やや劣化	下地調整材から検出
15	校舎	階段室	床	長尺シート	クリソタイル	0.13	21.2	やや劣化	接着剤から検出
16	校舎	2階 ローカスペース	床	ビニル床シート	無検出	—	—	—	—

表-4 分析結果一覧表 (旧門脇小学校-1)

検体 No.	対象箇所		形状又は材質	定性分析	定量分析 (%)	使用量 (m <sup>2</sup> )	劣化度	備考
1	ポンプ室	外壁	リシン吹付 (下地調整材付着無し)	無検出	—	—	—	—
2	㊸機械室	外壁・軒天	リシン吹付 (下地調整材無し)	無検出	—	—	—	—
3	㊹機械室	外壁・軒天	リシン吹付 (下地調整材無し)	無検出	—	—	—	—
4	㊺機械室	外壁・軒天	リシン吹付 (下地調整材無し)	無検出	—	—	—	—
5	屋内運動場	軒天	スレート	クリソタイル	13	70.0	劣化なし	—
6	屋内運動場 ホール	天井	岩綿吸音板 (表面)、石膏ボード (裏打ち)	クリソタイル	3.1	4.2	劣化なし	岩綿吸音板 (表面) からのみ検出
7	屋内運動場 男子 W.C	天井	石膏ボード	クリソタイル	1.5	8.5	劣化なし	石膏ボードの表面紙及び裏紙からのみ検出
8	屋内運動場 控室	床	長尺シート	無検出	—	—	—	—
9	屋内運動場 控室	床	P タイル	無検出	—	—	—	—
10	教室棟①-1	外壁	吹付タイル (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
11	教室棟①-2	外壁	リシン吹付 (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
12	校舎 1階 廊下	天井	有孔石膏ボード	無検出	—	—	—	—
13	校舎 1階 男子便所	天井	スレート	クリソタイル	15	189.0	劣化	—
14	校舎 1階 職員玄関	壁	吹付タイル (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
15	校舎 1階 保健室	天井	岩綿吸音板 (表面)、石膏ボード (裏打ち)	クリソタイル	0.45	189.0	劣化	石膏ボードの表面紙及び裏紙からのみ検出
16	校舎 1階 保健室	壁	木質吸音板	無検出	—	—	—	—
17	校舎 1階 児童会室	天井	有孔石膏ボード	クリソタイル	0.76	656.9	劣化	有孔石膏ボードの表面紙及び裏紙からのみ検出
18	校舎 1階 消火栓	配管エルボ	水練り保温材	アクチノライト	18	2箇所	やや劣化	—
19	校舎 2階 廊下	床	長尺シート	クリソタイル	0.58	648.0	劣化	長尺シート本体の上層部分からのみ検出
20	校舎 3階 E.V 機械室	壁・天井	スレート	クリソタイル	4.6	57.2	劣化	—
21	校舎 階段室	段裏	リシン吹付 (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
22	校舎 屋上 塔屋	外壁	リシン吹付 (下地調整材無し)	無検出	—	—	—	—
23	教室棟	外壁	リシン吹付 (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
24	教室棟	軒天	リシン吹付 (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
25	教室棟 外部階段	段裏	リシン吹付 (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—
26	教室棟 1階 廊下	床	長尺シート	クリソタイル	1.1	264.9	劣化なし	長尺シート本体の上層部分からのみ検出
27	教室棟 1階 廊下	天井	有孔石膏ボード	クリソタイル	0.58	264.9	劣化なし	有孔石膏ボードの表面紙及び裏紙からのみ検出
28	教室棟 1階 図工室	壁	木質吸音板	無検出	—	—	—	—
29	教室棟 1階 図工室	天井	有孔石膏ボード	無検出	—	—	—	—
30	教室棟 1階 図工室	床	長尺シート	クリソタイル	0.60	792.6	劣化なし	長尺シート本体の上層部分からのみ検出
31	教室棟 1階 男子便所	天井	スレート	クリソタイル	15	99.0	劣化なし	—
32	教室棟 階段室	段裏	吹付タイル (下地調整材を含む)	無検出	—	—	—	—

表-5 分析結果一覧表 (旧門脇小学校-2)

検体 No.	対象箇所		形状又は材質	定性分析	定量分析 (%)	使用量 (m <sup>2</sup> )	劣化度	備考
33	㉑機械室	煙突	ケイ酸カルシウム	無検出	—	—	—	—
34	㉑機械室	ダクトパッキン	紐状	クリソタイル	52	約 20 箇所	劣化なし	—
35	㉑機械室	ダクト継手 (織布)	石綿織布	クリソタイル	55	4.2	劣化なし	—
36	㉑機械室	煙突	ケイ酸カルシウム	無検出	—	—	—	—
37	㉑機械室	ダクトパッキン	紐状	クリソタイル	59	約 20 箇所	劣化なし	—
38	㉑機械室	ダクト継手 (織布)	石綿織布	クリソタイル	51	4.2	劣化なし	—
39	㉑機械室	煙突	ケイ酸カルシウム	無検出	—	—	—	—
40	㉑機械室	ダクトパッキン	紐状	クリソタイル	60	約 20 箇所	劣化なし	—
41	㉑機械室	ダクト継手 (織布)	石綿織布	クリソタイル	51	4.2	劣化なし	—

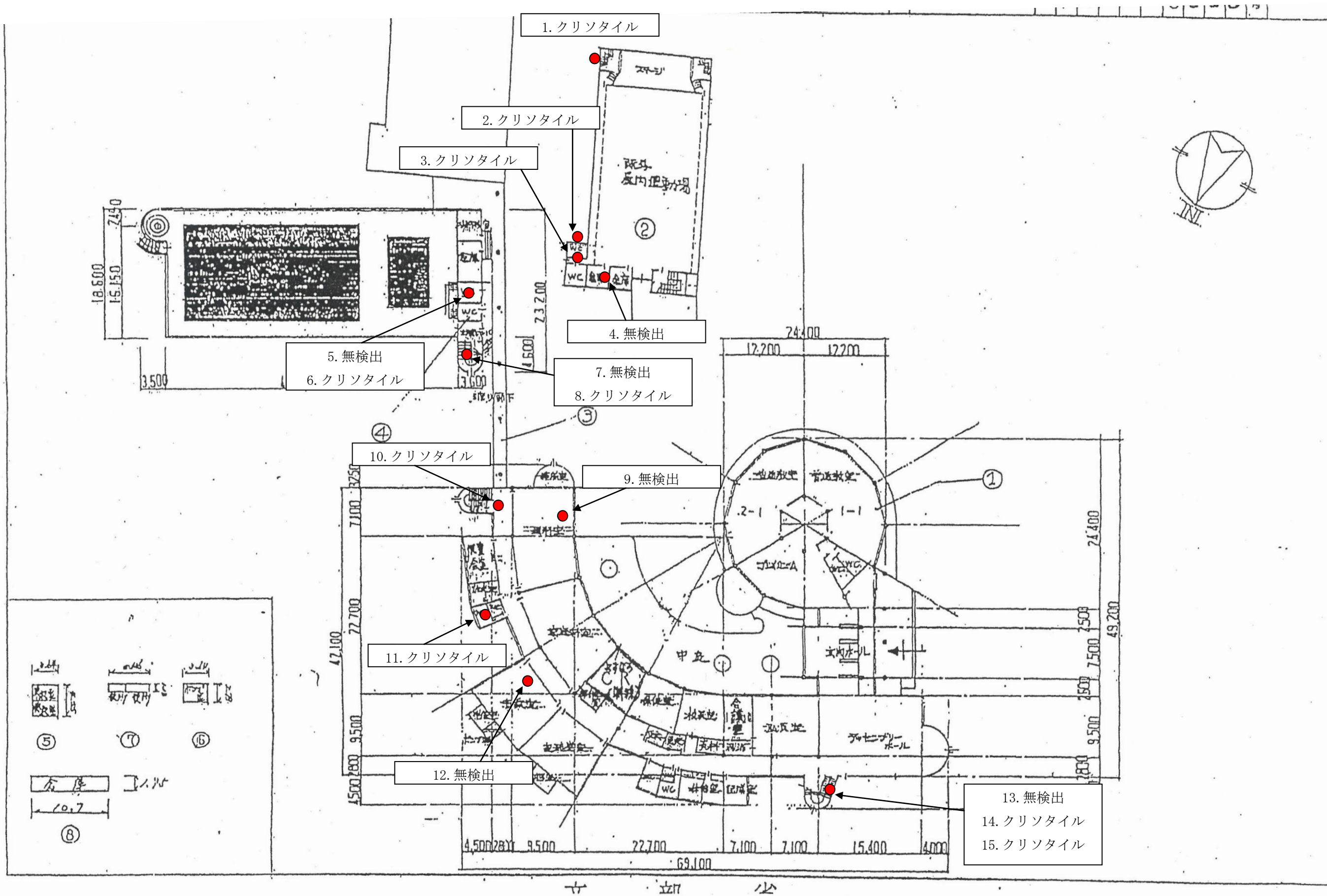


図-1 旧大川小学校採取箇所図① (1階平面図)

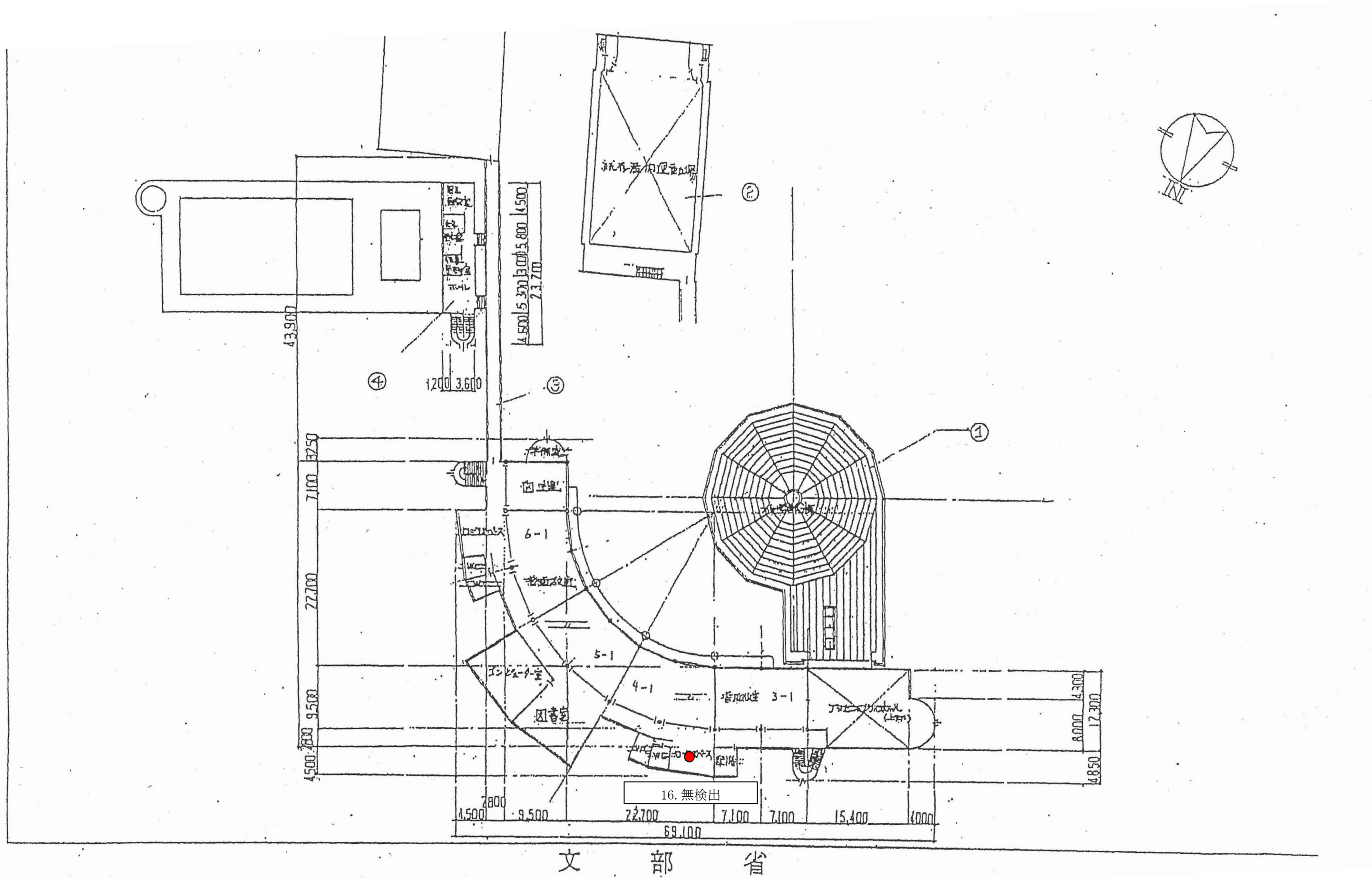


图-2 旧大川小学校採取箇所图② (2階平面図)



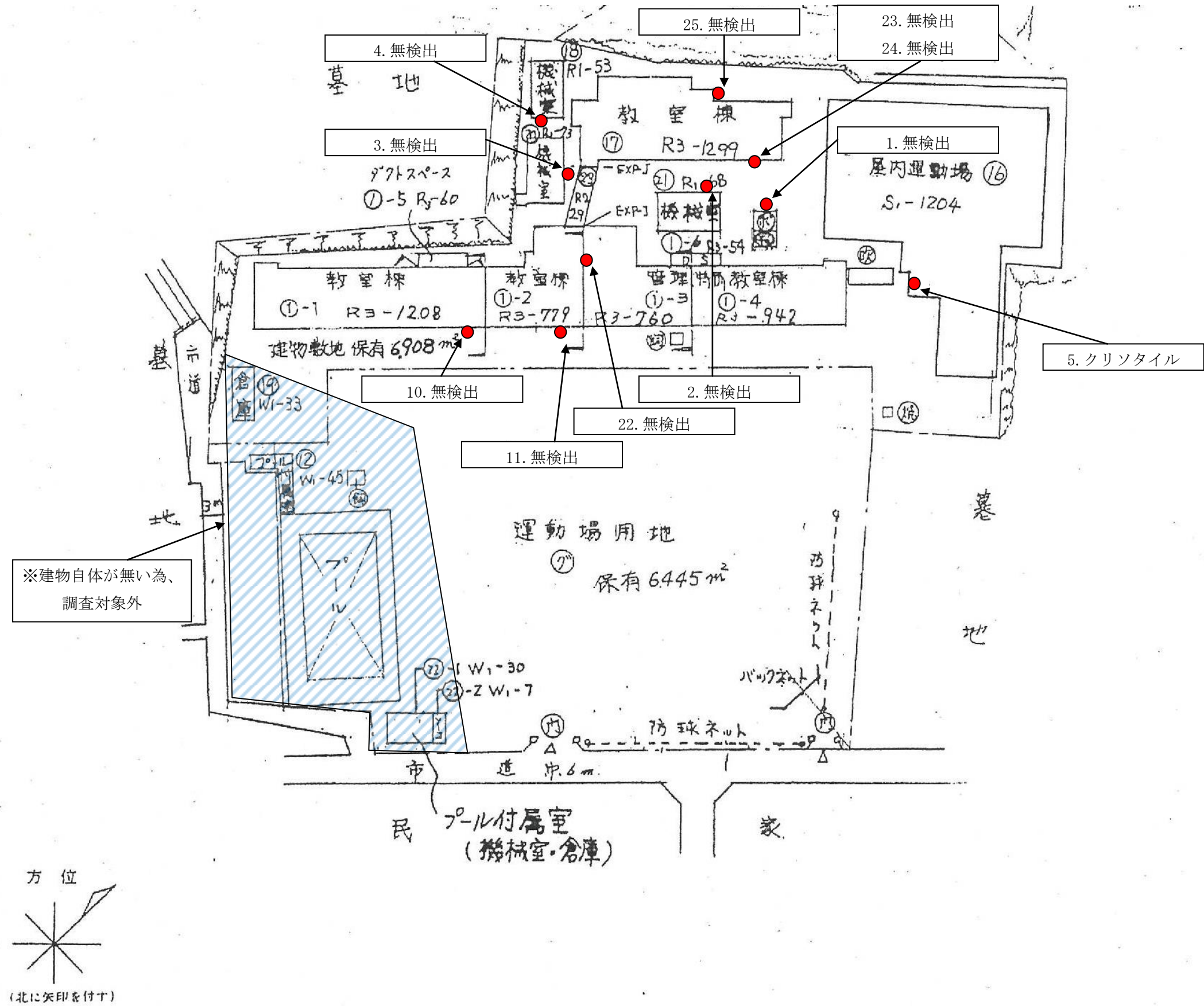
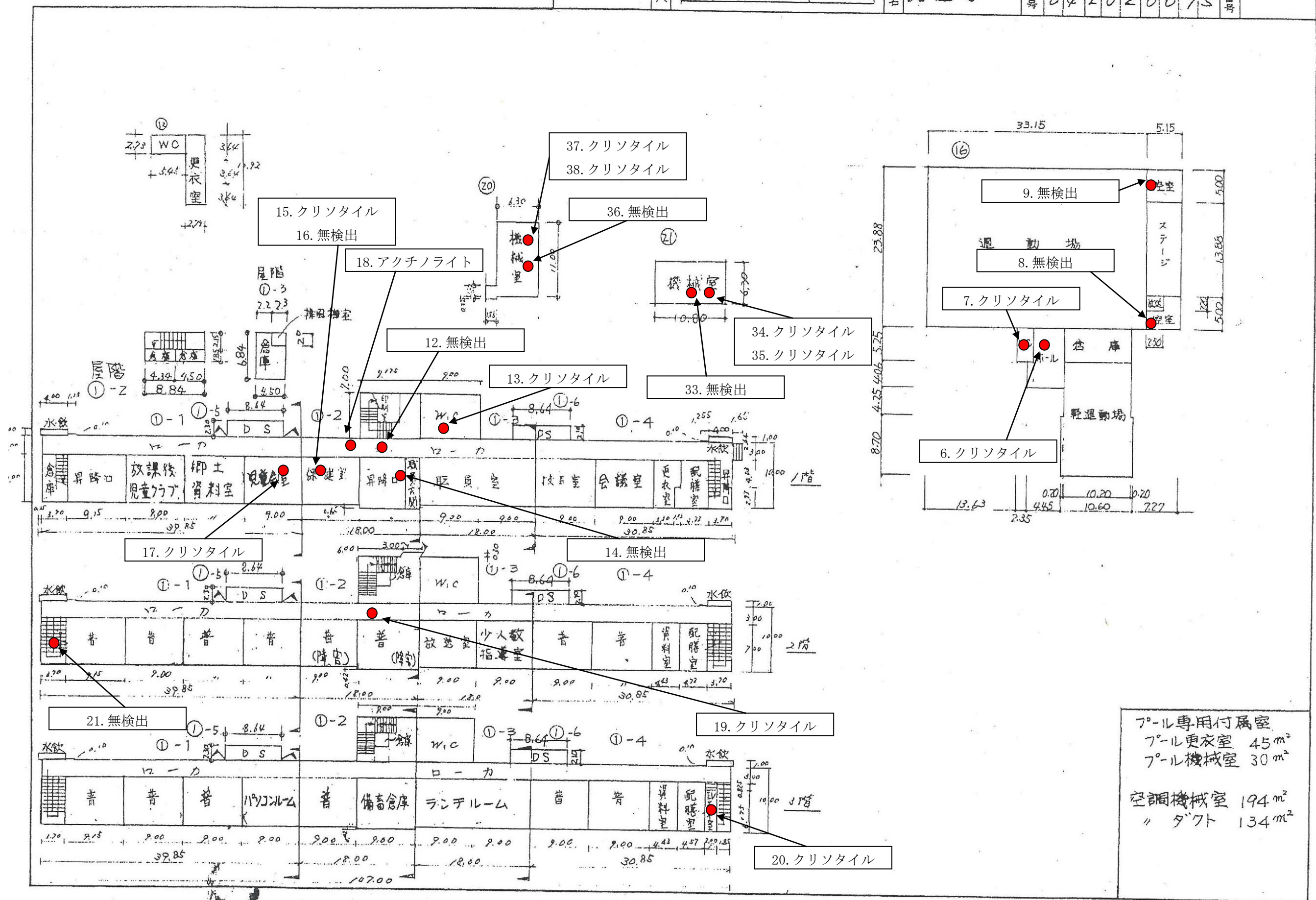


図-3 旧門脇小学校採取箇所図① (配置図)



プール専用付属室  
 プール更衣室 45m<sup>2</sup>  
 プール機械室 30m<sup>2</sup>  
 空調機械室 194m<sup>2</sup>  
 "ダクト 134m<sup>2</sup>

図-4 旧門脇小学校採取箇所図② (校舎平面図)

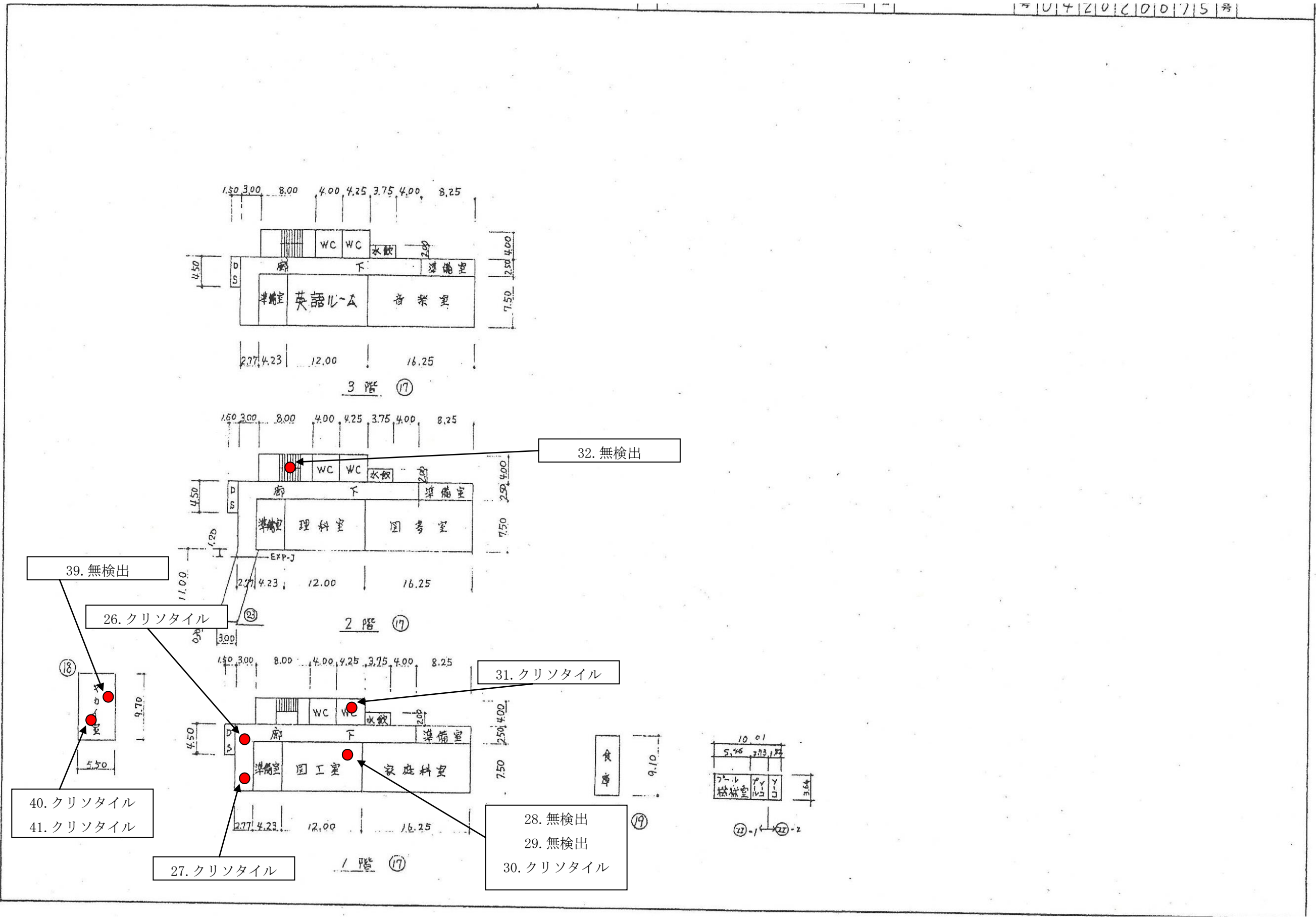


図-5 旧門脇小学校採取箇所図③ (教室棟平面図)