

**大阪府立金岡高等学校  
アスベスト飛散事故に関する協議会  
(第3回)**

# 【目次】

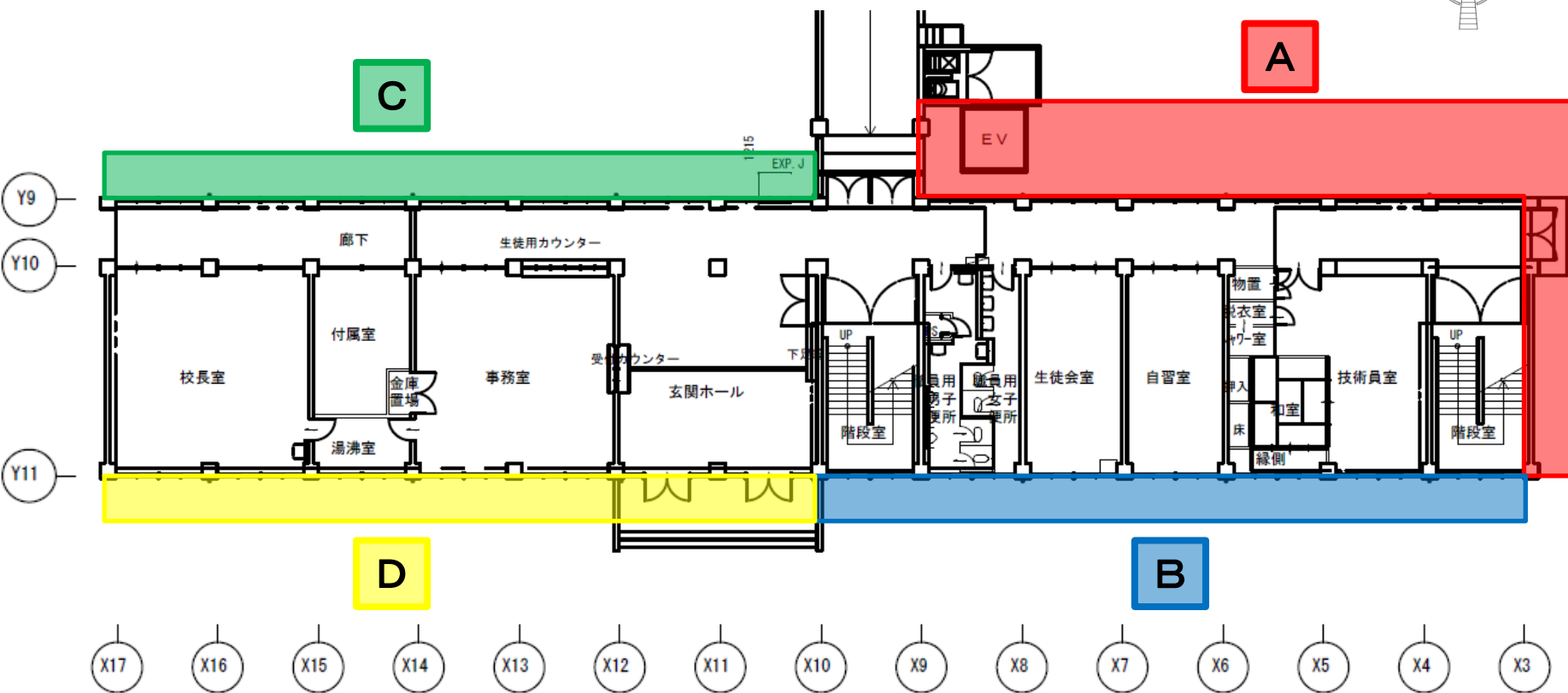
1. アスベストの付着状況
2. アスベストの散乱状況
3. 軒天撤去の作業内容
4. 軒裏洗浄の有無
5. 軒天復旧作業の内容
6. 軒裏復旧時のアンカー設置の有無
7. 土嚢袋
8. 窓の開閉状況
9. 想定されるアスベストの飛散状況
10. その他の内容

# 1. アスベストの付着状況

# 【1階】

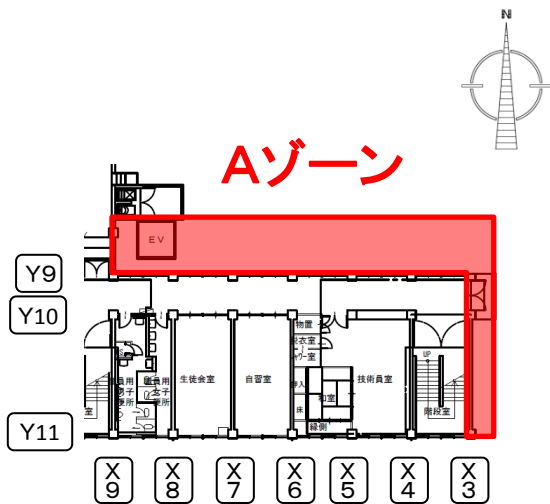
## 北側(中庭側)

- ①. ・壁際にちよろちよろ付着(覗き込むと分かる程度)全体ではない。  
 ・不自然なものはなかった。(安積建設A氏)
- ①. 記憶はありません。(アイデックスB氏)





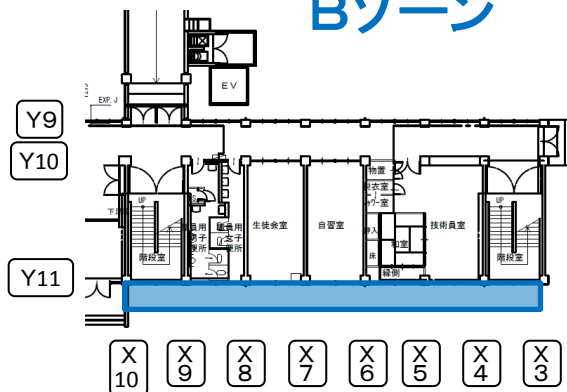
# 【1階】



# 【1階】

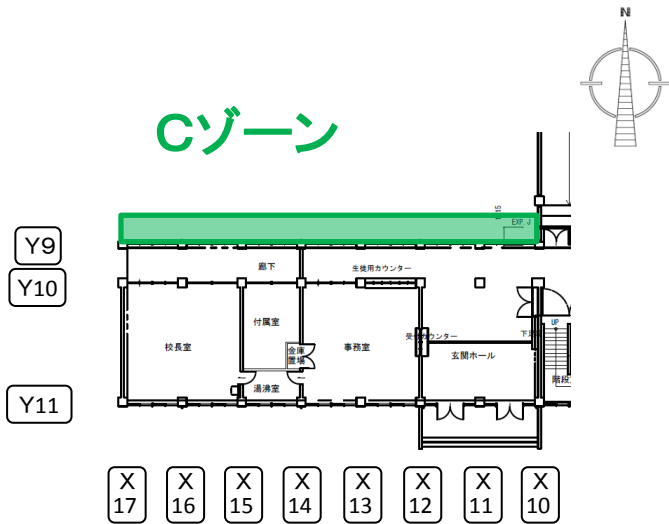


Bゾーン



該当写真なし

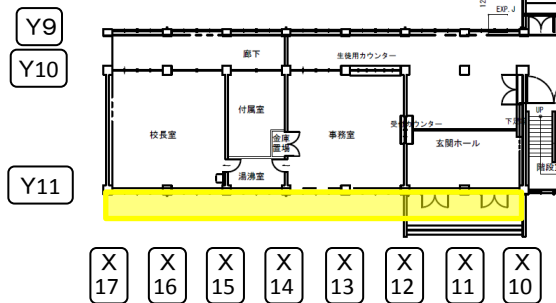
# 【1階】



該当写真なし

# 【1階】

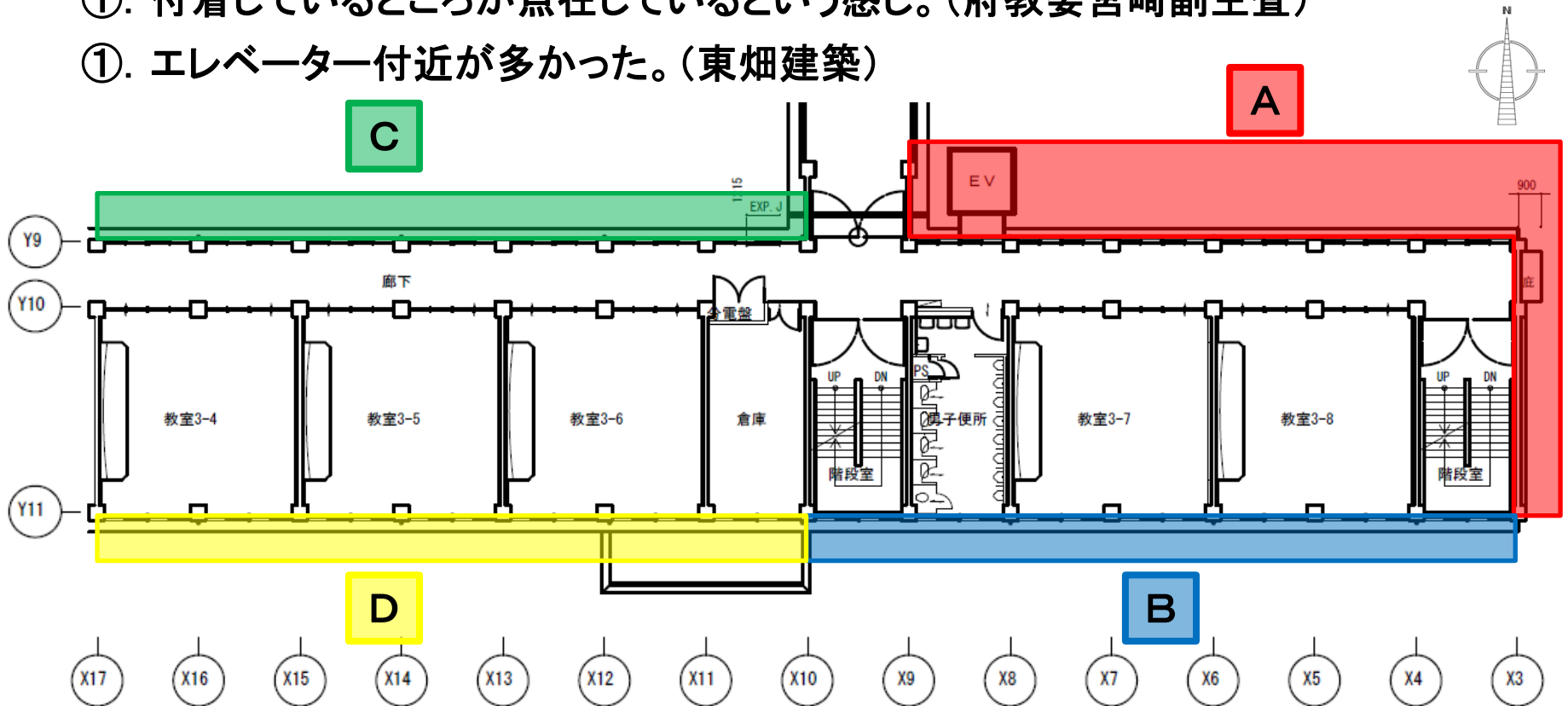
## Dゾーン



## 【2階】

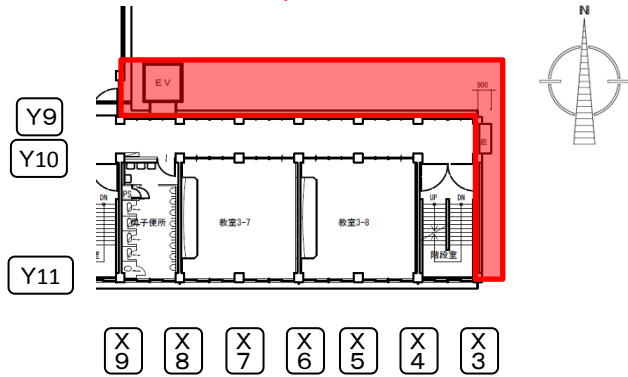
### 北側(中庭側)

- ②. X6～X8辺りが不自然にひどい印象(資料7の⑫程度)。(安積建設A氏)
- ②. ・ほぼ全面にあったと思うが、部分的に落ちている、または落とされている。  
・確実に全面にあると思った。(アイデックスB氏)
- ①. 濃くみえた。どちらかという東の方が濃かったという印象。(アイデックスC氏)
- ①. 付着しているところが点在しているという感じ。(府教委宮崎副主査)
- ①. エレベーター付近が多かった。(東畑建築)



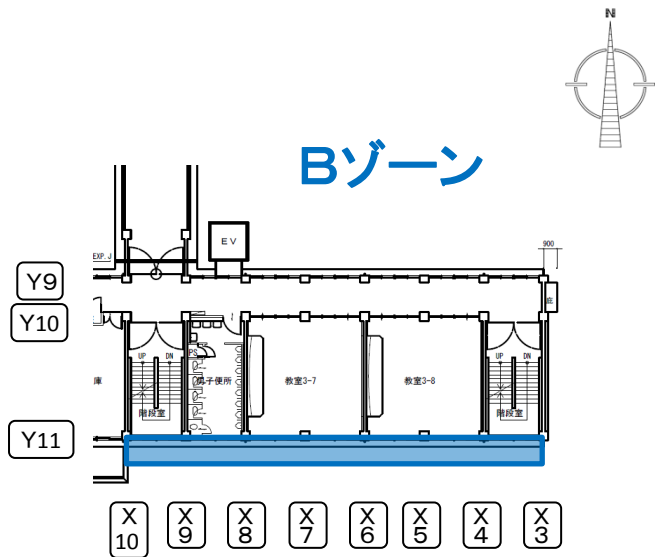
# 【2階】

## Aゾーン

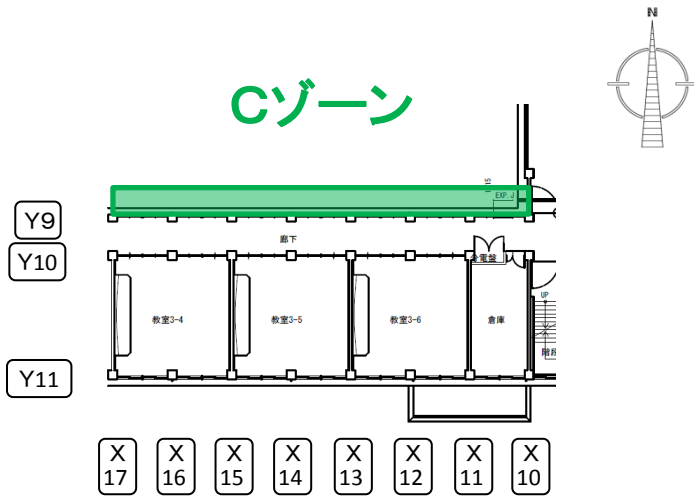




# 【2階】



# 【2階】

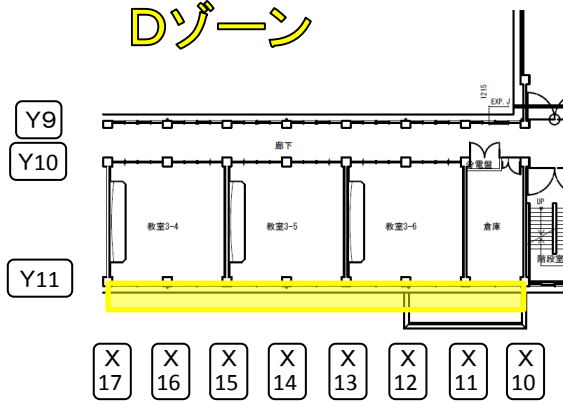


該当写真なし



# 【2階】

Dゾーン

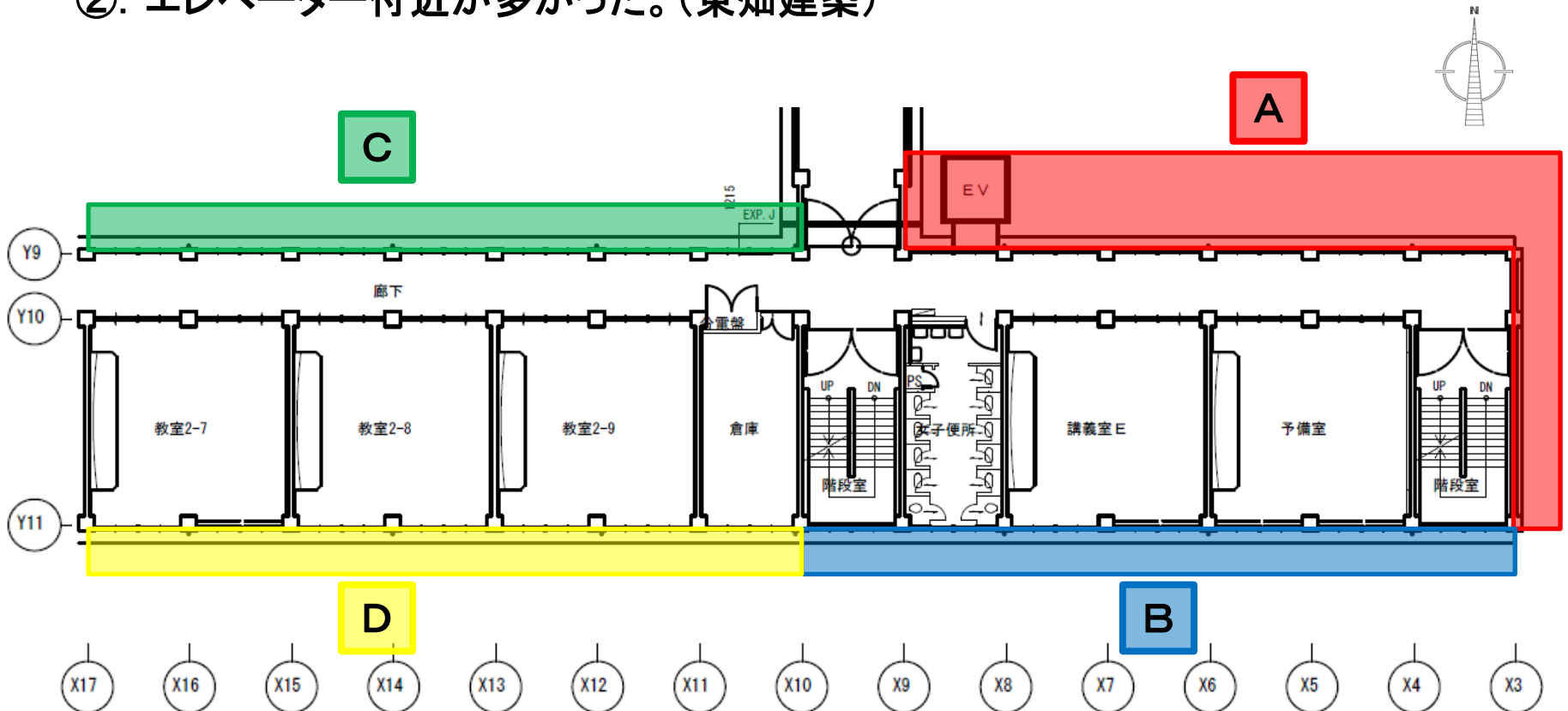


該当写真なし

# 【3階】

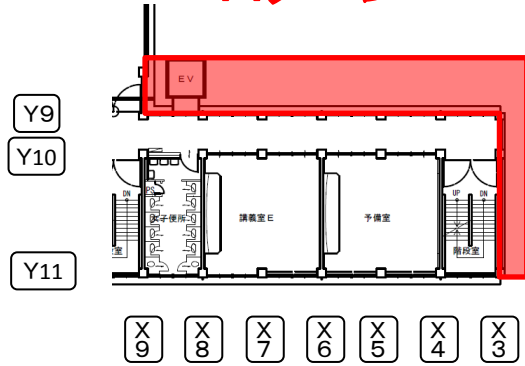
北側(中庭側)

- ③. 壁際にちよろちよろ付着(覗き込むと分かる程度)全体ではない。(安積建設A氏)
- ③. 確実に全面にあると思った。(アイデックスB氏)
- ②. 濃くみえた。どちらかというと東の方が濃かったという印象。(アイデックスC氏)
- ②. エレベーター付近が多かった。(東畑建築)

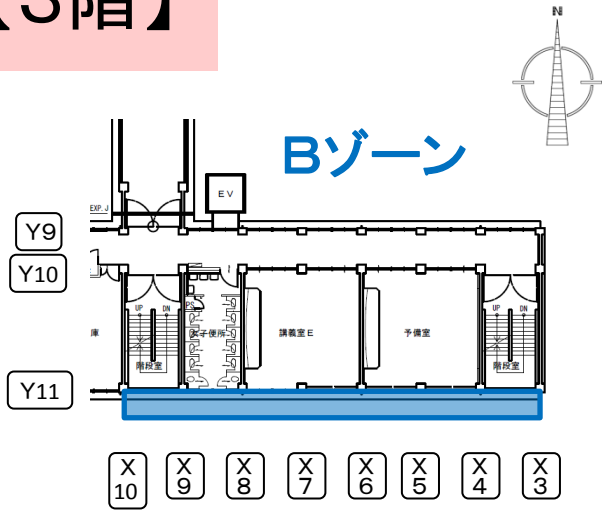


# 【3階】

## Aゾーン

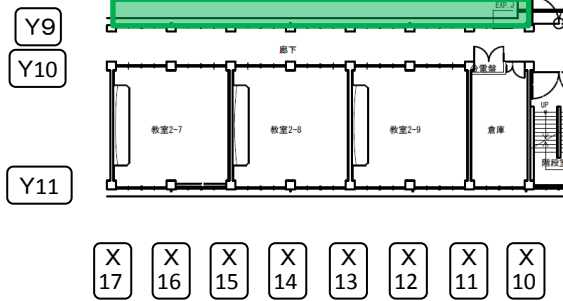


# 【3階】



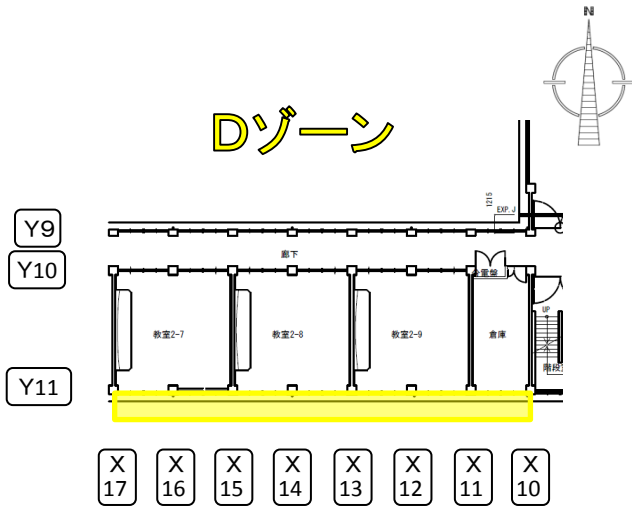
# 【3階】

## Cゾーン





# 【3階】



# 【4階】

北側(中庭側)

④. X9～X12辺りが不自然にひどい印象(資料7の⑫程度)。(安積建設A氏)

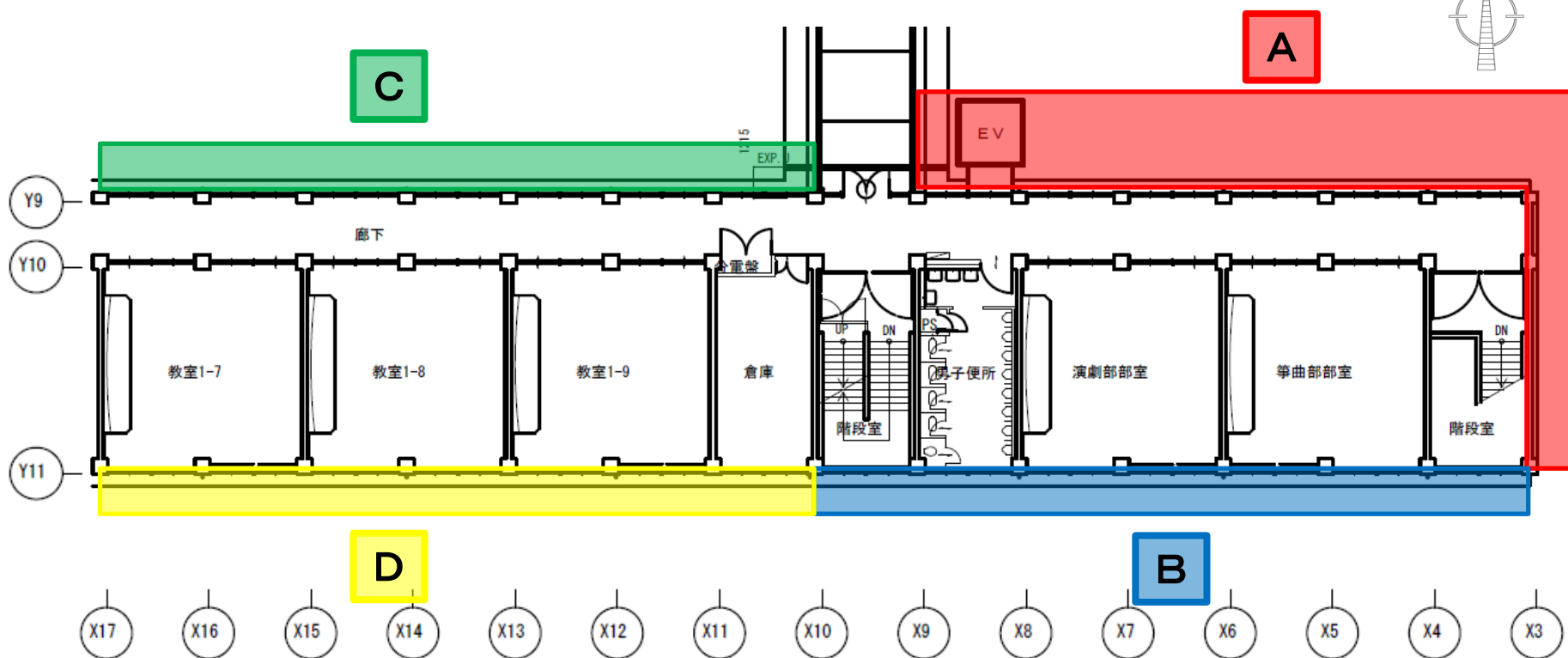
④. ・かなりきれいに落ちている、または落とされている。

・軒先の方にも吹付け材は見たので、全面にあったのだろうと思った。

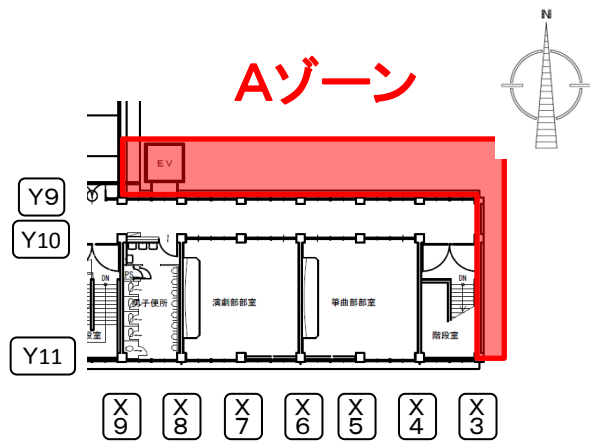
(アイデックスB氏)

③. 少ない感じがした。西側の方がきれいに見えた。(アイデックスC氏)

②. 付着しているところが点在しているという感じ。(府教委宮崎副主査)

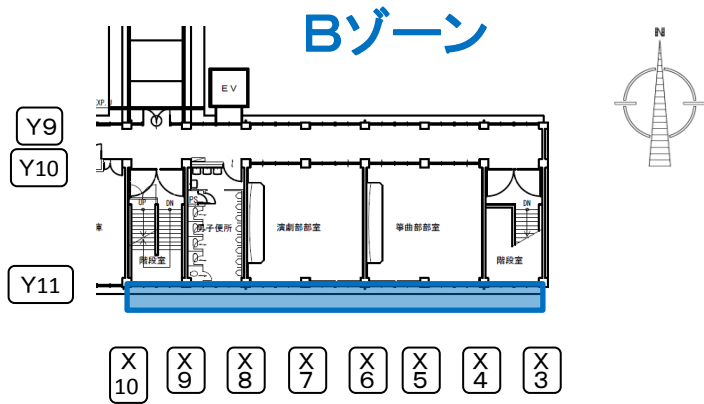


# 【4階】





# 【4階】

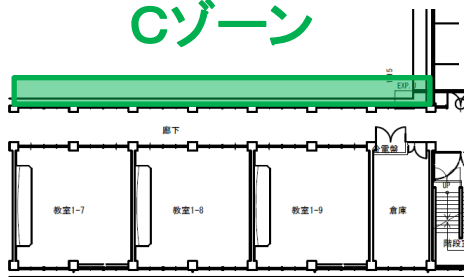


# 【4階】

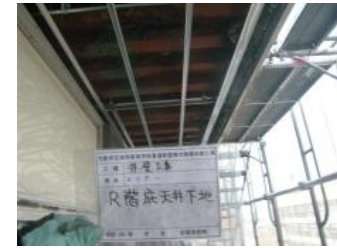
## Cゾーン



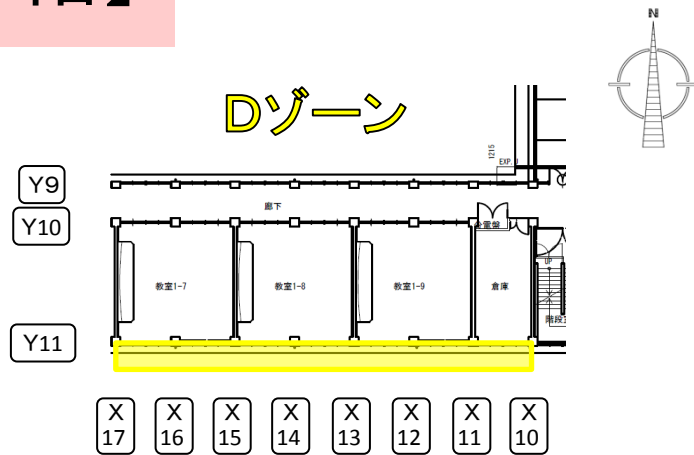
Y9  
Y10  
Y11



X 17 X 16 X 15 X 14 X 13 X 12 X 11 X 10

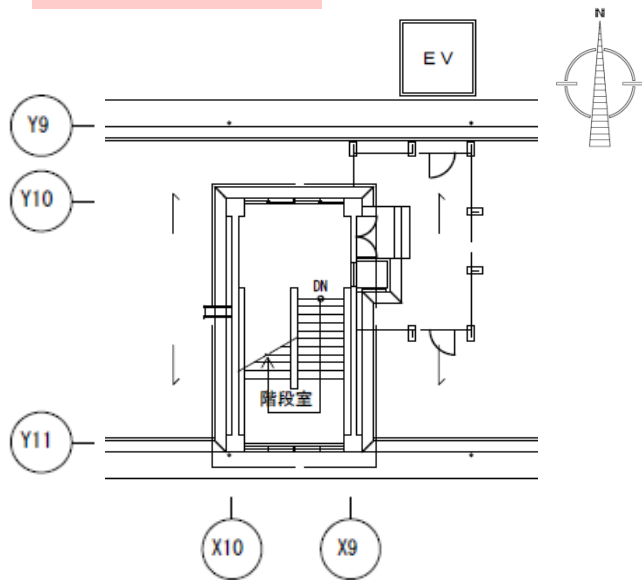


# 【4階】





# 【搭屋】

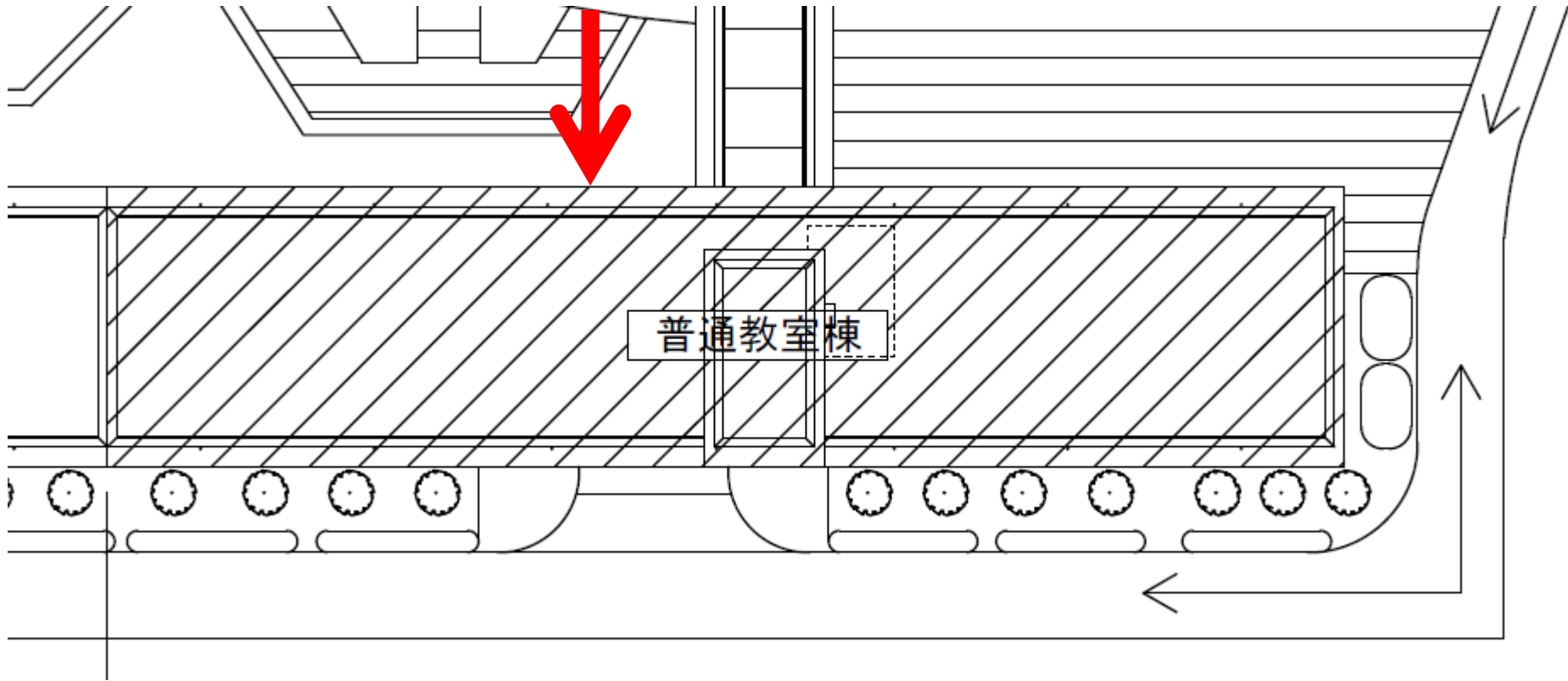


## 【南側(グラウンド側)】

- ⑤. 少しはみ出ている程度で不自然なものは無かった。(安積建設A氏)
- ④. アスベストの付着状況はあまり覚えていない。(アイデックスC氏)
- ③. 授業をしており、一切見ていない。(府教委宮崎副主査)
- ③. ほとんど無かった。(東畑建築)

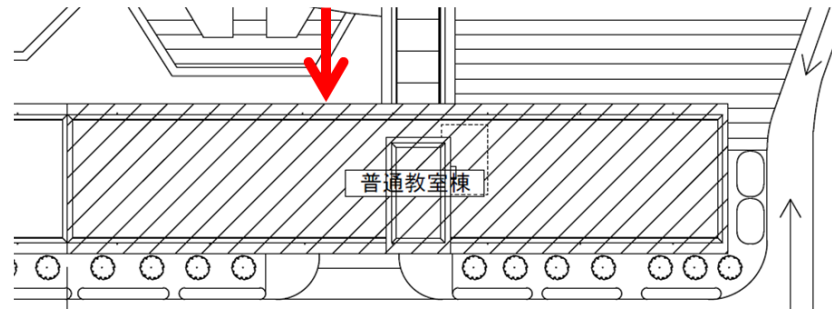
## 2. アスベストの散乱状況

# 【屋外各所】



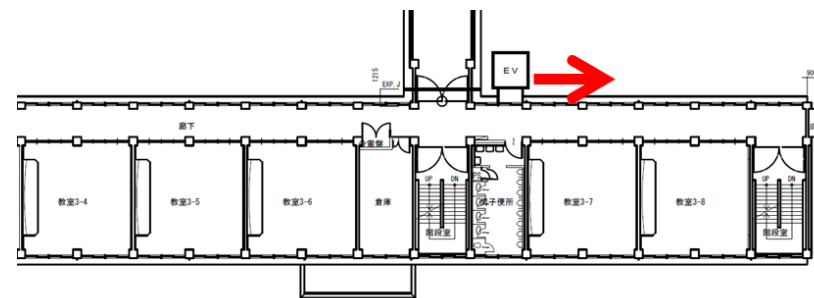
- ①. ものすごくあるとは思わなかったが、確認してこれだったら落ちてるかなと、見たら分かる程度。(アイデックスC氏)

# 【屋外各所】



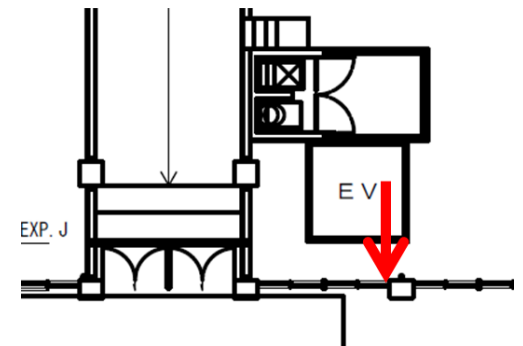
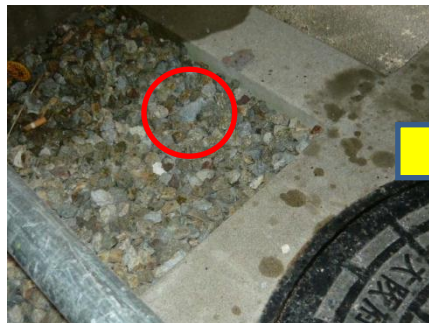


## 【屋外各所(2階)】



- ①. 2階、3階は落ちていたのがパッと見て分かるくらい落ちていた。  
(アイデックスB氏)
- ③. 軒の上側の散乱は、廊下の窓越しに、各教室の間に1個くらい確認できるくらい。  
(アイデックスB氏)

# 【エレベーター周辺 1階】

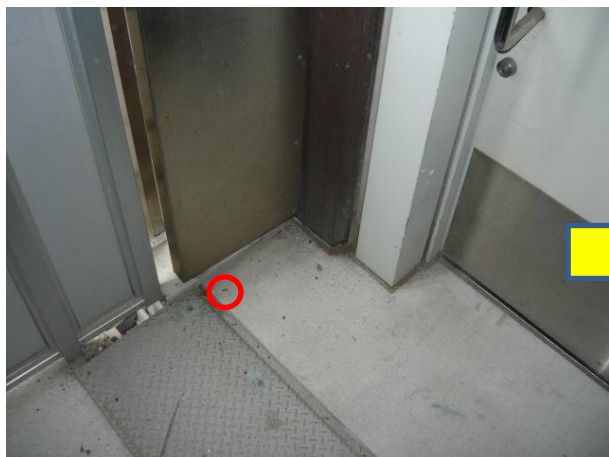
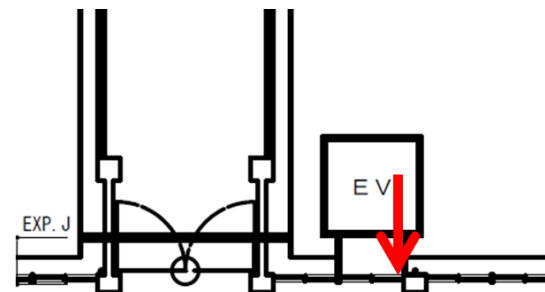


- ②. 足場の周りの1階部分で、大きな塊(資料9の写真VI)が落ちているのを確認している。(アイデックスB氏)
- ④. 1階エレベーター前は、すごく小さい。気にしてなかったらわからないくらい。(アイデックスB氏)

←※資料9写真VI



# 【エレベーター周辺 2階】



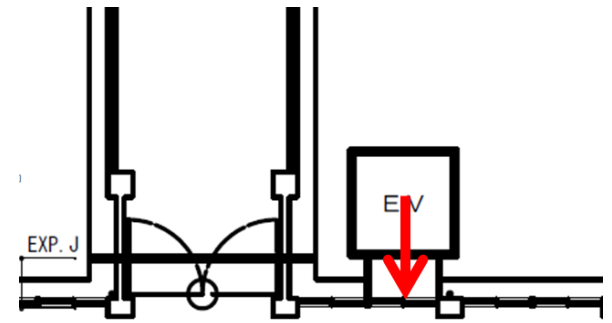
①. 2階、3階は落ちているのがパッと見て分かるくらい落ちていた。  
(アイデックスB氏)

⑤. 2階、3階エレベーター前は、写真Ⅲのようなものが落ちていて、踏みつけると横に粉じんが出るようなイメージ。  
(アイデックスB氏)



※写真Ⅲ

# 【エレベーター周辺 3階】



①. 2階、3階は落ちているのがパッと見て分かるくらい落ちていた。  
(アイデックスB氏)



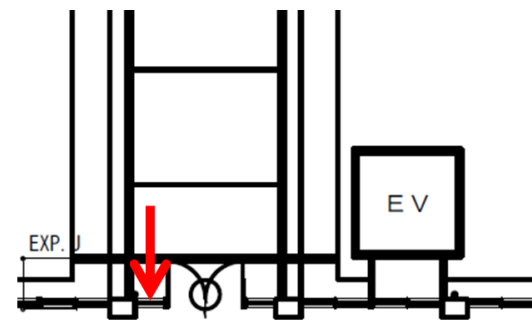
⑤. 2階、3階エレベーター前は、写真Ⅲのようなものが落ちていて、踏みつけると横に粉じんが出るようなイメージ。  
(アイデックスB氏)



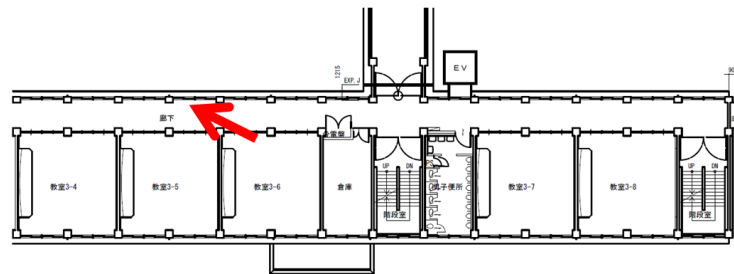
※写真Ⅲ



# 【エレベーター周辺 4階】



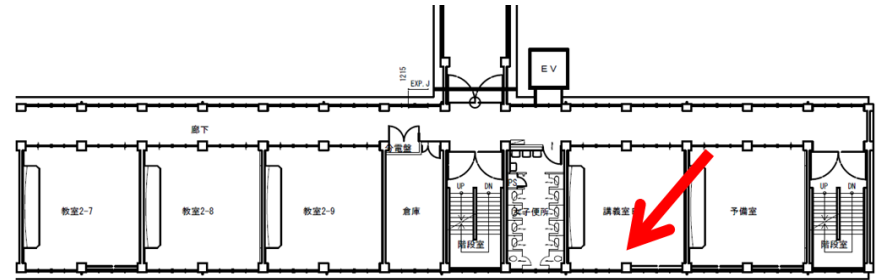
## 【2階 室内】



②. 窓の中側には確認することはできなかった。  
(アイデックスC氏)

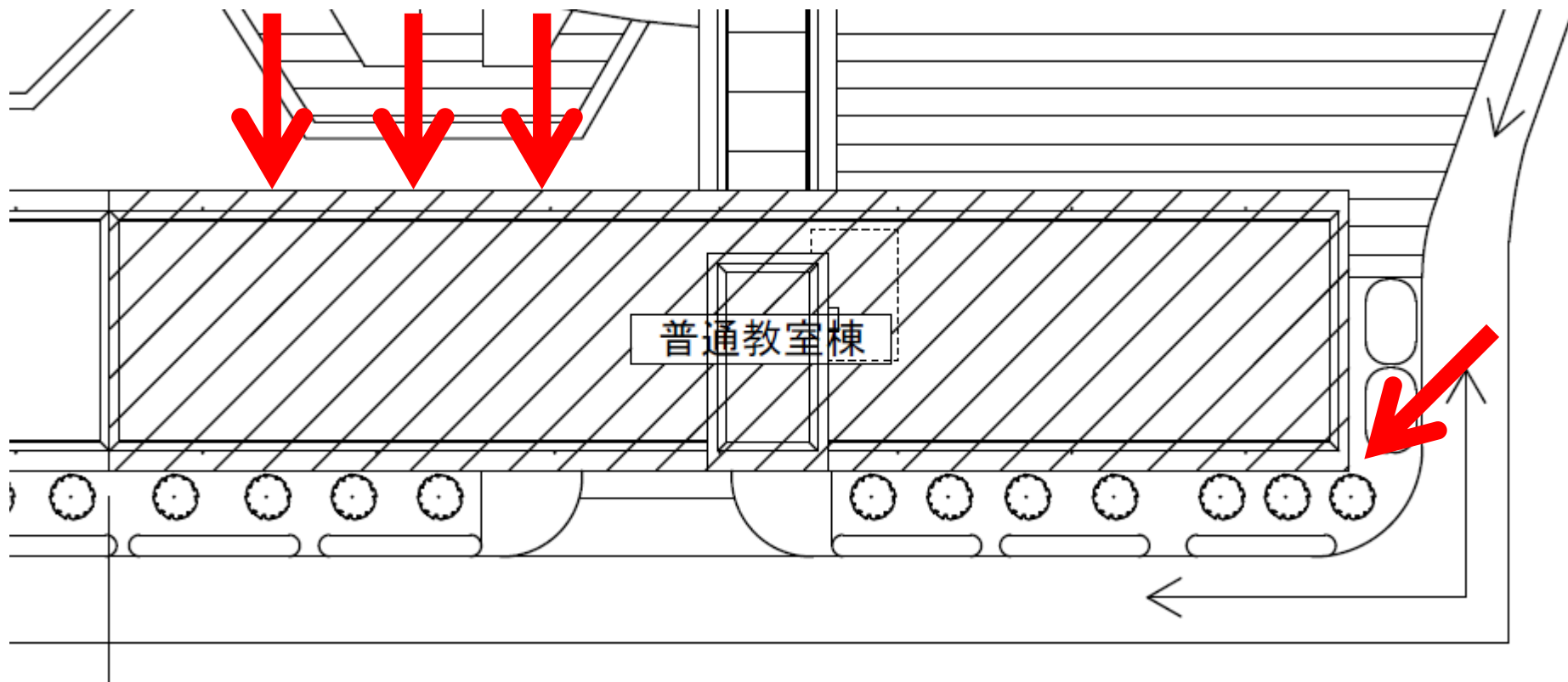
③. 中に入ったものは、見ていないと思う。  
(アイデックスC氏)

## 【3階 室内】



- ②. 窓の中側には確認することはできなかった。  
(アイデックスC氏)
- ③. 中に入ったものは、見ていないと思う。(アイデックスC氏)

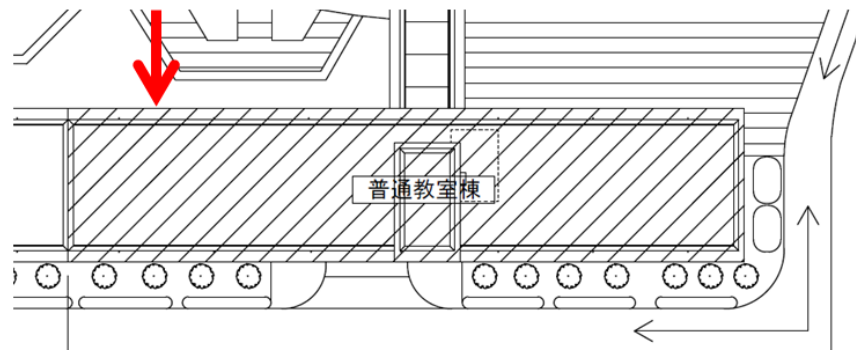
# 【屋外各所】



(H25.5.28発見)

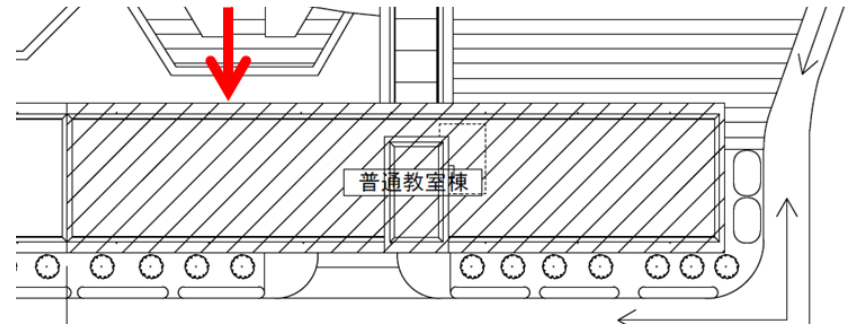


# 【屋外各所】



(H25.5.28発見)

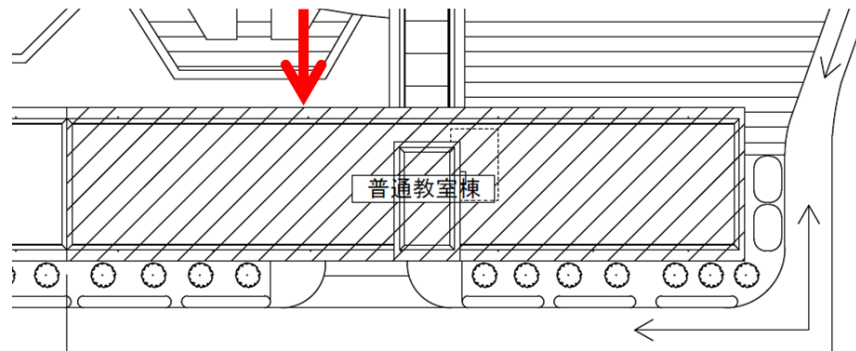
# 【屋外各所】



(H25.5.28発見)

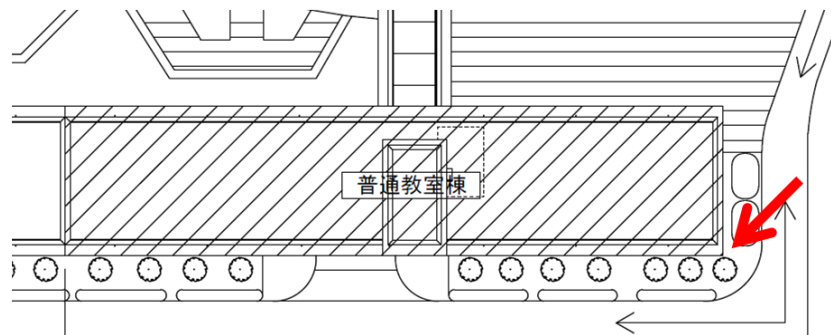


# 【屋外各所】



(H25.5.28発見)

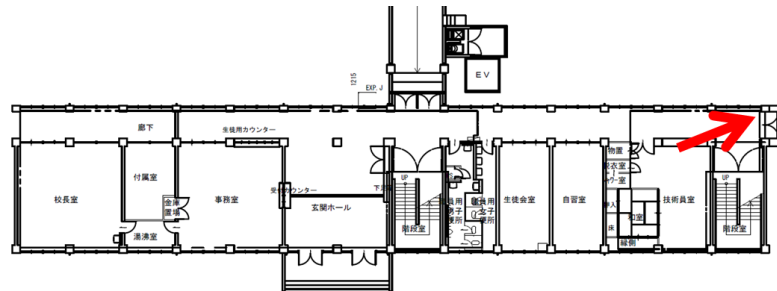
# 【屋外各所】



(H25.5.28発見)



# 【1階 室内】

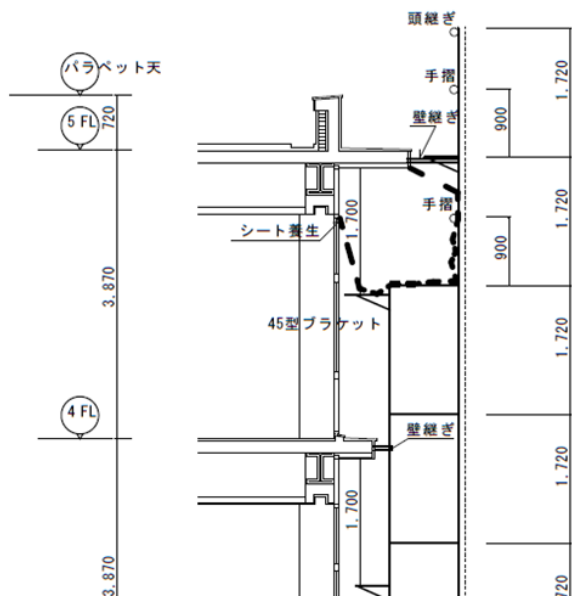


(H25.5.28発見)

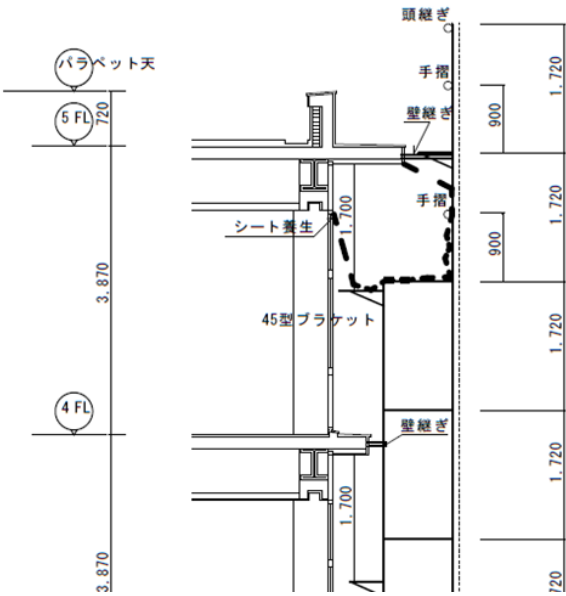


# 3. 軒天撤去の作業内容

# 【軒天撤去の作業手順】



# 【軒天撤去の作業手順】





④. ケイカル板の上に、青石綿が落ちていたことは確認していない。とにかく錆屑が落ちていた。(安積建設A氏)

⑨. ボードの撤去では、埃とかよりも、めくった時に大き目のコンクリートが乗っているのが不思議だった。(安積建設A氏)



⑯. あとの掃除が大変なのは皆知っているのですが、シートを巻く作業は慎重にやってもらったが、元々ボードに乗っていたものがシートを巻くときに落ちたのかと思う。(安積建設A氏)





②. 軒天ボードの粉が飛散しないようブルーシート両端をUの字に上まで設置した。(安積建設A氏)

⑩. ケイカル板を外す作業は、レベル3の扱いとして、ブルーシートをUの字型にして養生し撤去するという指示内容で出している。  
(府教委宮崎副主査)



④. ケイカル板のアスベスト飛散防止対策については、養生もキッチリさせていた。(東畑建築E氏)





- ③. 湿潤化しほこりが飛ばないようにして、手作業で撤去した後、速やかに袋に二重詰めした。(安積建設A氏)



- ⑩. ボードを外し終わった後、ボードの  
取り残しが無いか確認はしたが、  
吹付け材については、気付けな  
かった。(安積建設A氏)



- ⑤. 足場に物を置かないように、下に落ちたものを日々きれいに片づけることは指示した。(安積建設A氏)
- ⑪. 足場の上からブルーシートで養生し、撤去後も清掃しているはず。(東畑建築E氏)





- ⑩. 軒裏ボードを外した際に、ペントハウスと4階東側は確認したが、アスベストの小片は無かった。  
(東畑建築E氏)

※4階東側



- ⑥. 工事エリアについては、部屋内から窓を開けられない程度に鍵のところにテープで封印した。  
(安積建築A氏)





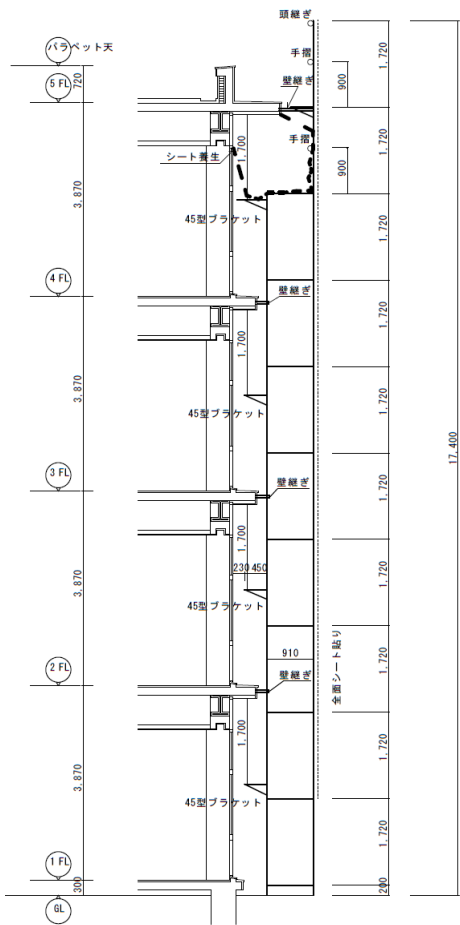
- ⑦. 飛散防止対策としては、足場の外部に通常のメッシュシートを張っていた。(安積建設A氏)



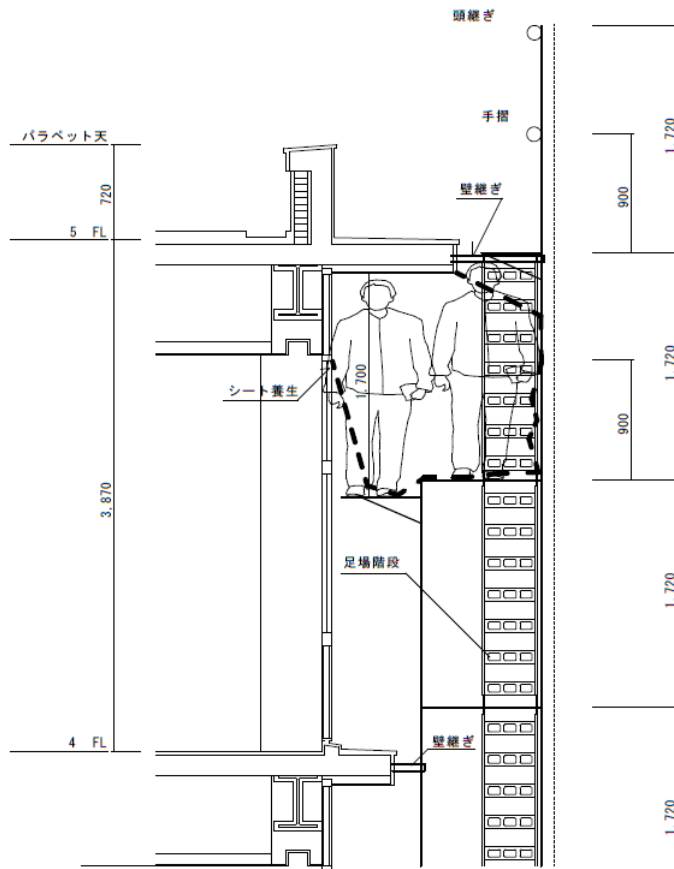
- ⑫. ブルーシートにある軒天ボードの細かい粉は、ブルーシートと一緒に丸めて捨てた。(安積建設A氏)

# 4. 軒裏洗淨の有無

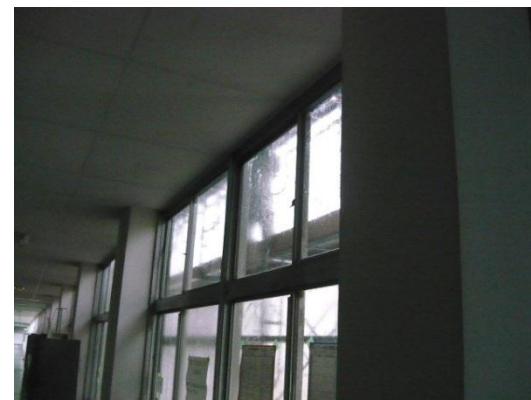
# 【足場詳細図】



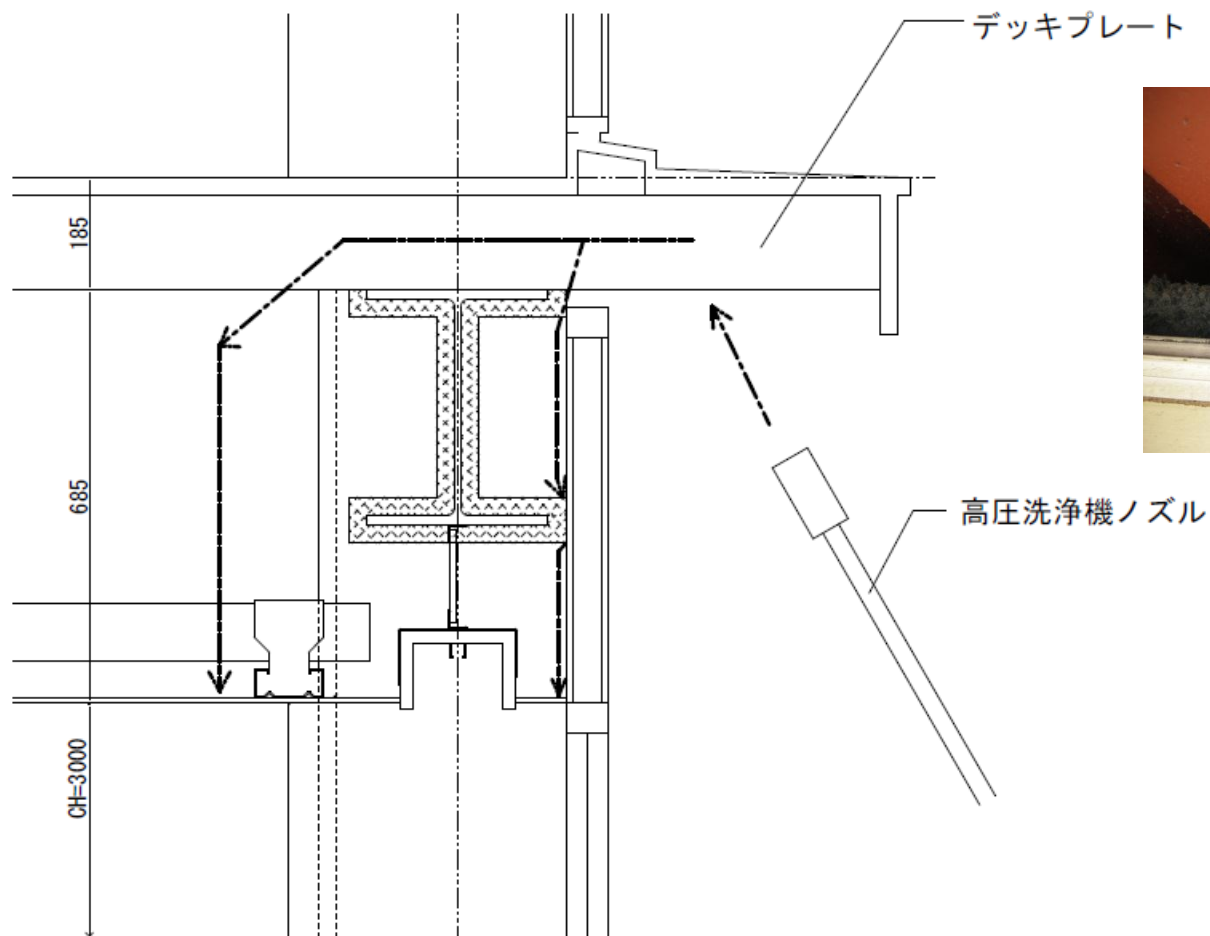
ブラケット位置図 1/20



ブラケット4階位置図 1/10



# 【洗浄ノズルと軒裏の関係図】

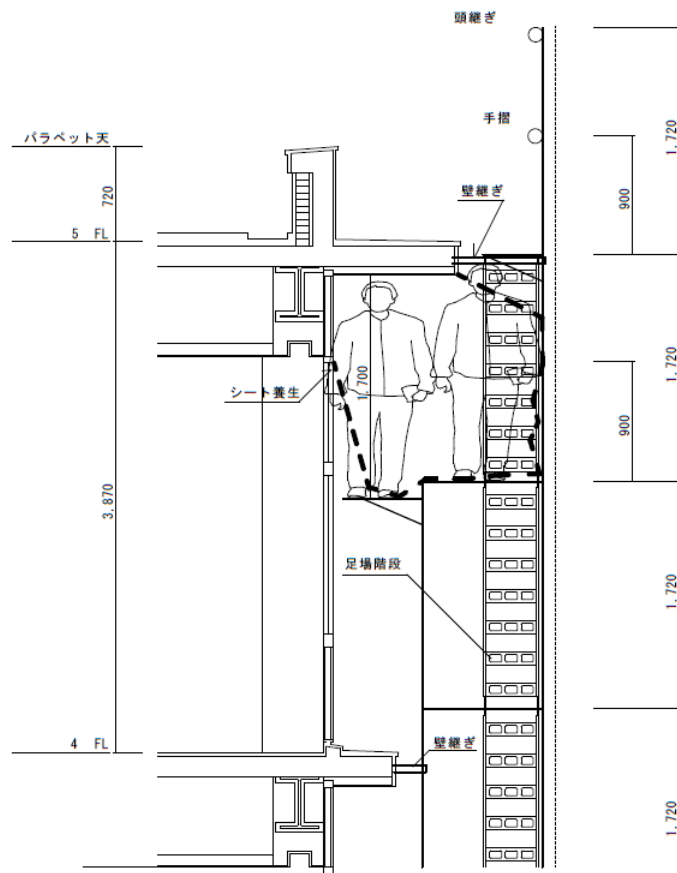






※4階東側

- ③. 軒先等の汚れているところの洗浄作業をおこなった。(安積建設A氏)
- ③. 軒の裏側の綺麗なところというのはちょっと濡れているのかなと思い、洗浄水で濡れたという風に思っていた。(アイデックスC氏)
- ③. 上向きに作業してるのは、庇の厚み分(約20センチ)を洗浄している状況。(大伸建設F氏)



ブラケット4階位置図 1/10

- ⑤. 底の裏を洗っているように見える写真は、側面を洗っているもので、頭が当たるので屈んで洗っていた。(安積建設A氏)



※資料9写真VII-1



※資料9写真VII-1



2014/1/22

- ⑦. 仮に軒裏洗浄を行うとデッキプレートと室内天井裏はつながっているので室内に水が入りこんでしまう。(安積建設A氏)
- ②. 拡大した写真を見ると、ガラス面にほぼくっついていて、ノズルを上向きにしている。(アイデックスB氏)
- ③. 写真の状況から、軒の鼻先の洗浄ができるかどうか。(天井裏を洗浄しているように見えるとの認識)(アイデックスB氏)
- ⑤. 資料9の写真VII-1、VII-2の恰好であれば、天井裏を洗浄することは可能で、鼻先は洗えないくらいだと思う。(アイデックスC氏)
- ⑥. 資料9の写真VII-1、VII-2は、3階の軒に乗っているように思っていた。(アイデックスC氏)
- ⑨. 資料9のVII-2の写真については、鼻先の洗浄だと思う。(東畑建築D氏)
- ①. 天井の洗浄は行っていない。(大伸建設F氏)
- ④. 写真では、下から上に向けて鼻先を洗浄していた。(大伸建設F氏)
- ⑤. 写真の状況は、全てをこういう形でやったのではなく、取りにくいところだけを、ちょっと角度を変えてやっていたという形。(大伸建設F氏)

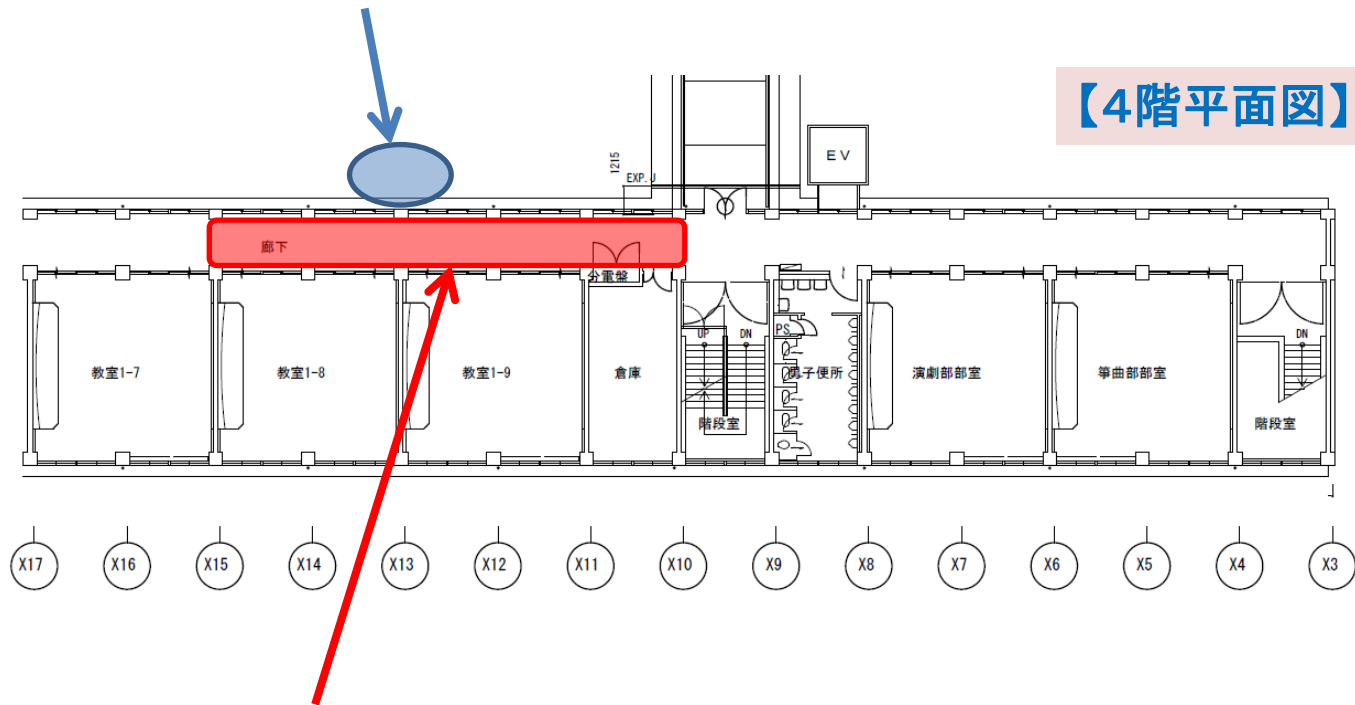


↑※資料9写真Ⅷ

- ③. 軒の裏側の綺麗なところというのはちょっと濡れているのかなと思い、洗浄水で濡れたという風に思っていた。(アイデックスC氏)
  
- ⑧. 資料9のⅧの写真が濡れているように見えるとのことですが、逆に職人さんとしたら、こんな中途半端な仕事はしないと思う。(東畑建築D氏)



- ①. 高圧洗浄をやっていた場所は、4階の廊下側X13くらいと思う。  
(アイデックスB氏)



- ④. モップ作業の場所は、4階廊下X10～X15の辺りの窓側。  
(アイデックスB氏)



- ⑥. パネルコーキングの打ち替え工事があり、パネルを外すと雨が降る度、廊下に水が入り込んでいたため、学校に了解を得てモップ掛けをしていた。(安積建設A氏)



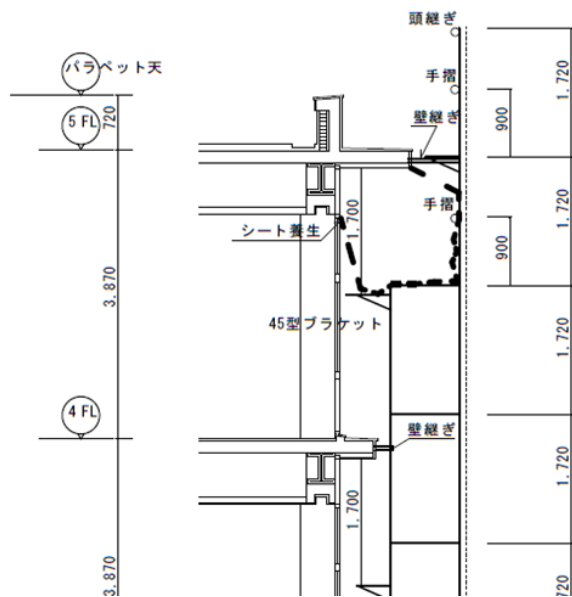
- ⑦. 風向きによって、廊下側に雨が強くあたる時には、特別教室も同じような状況で、濡れていた。(東畑建築E氏)

※平成22年度工事 特別教室棟床濡れ発生時撮影



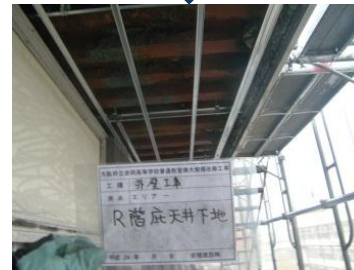
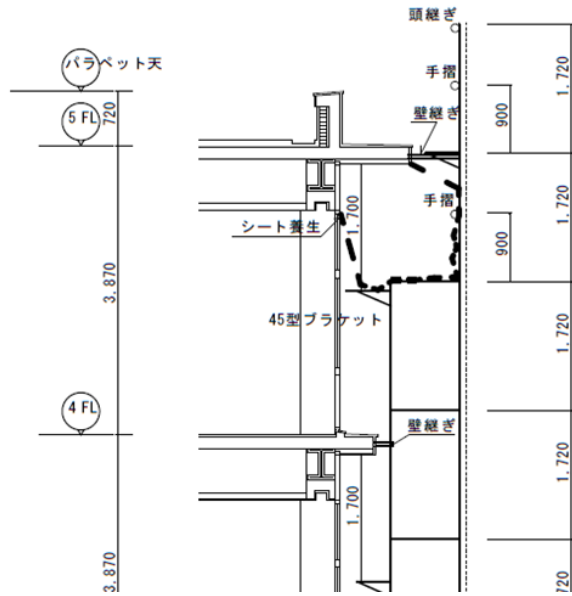
# 5. 軒天復旧作業の内容

# 【軒天復旧の作業手順】



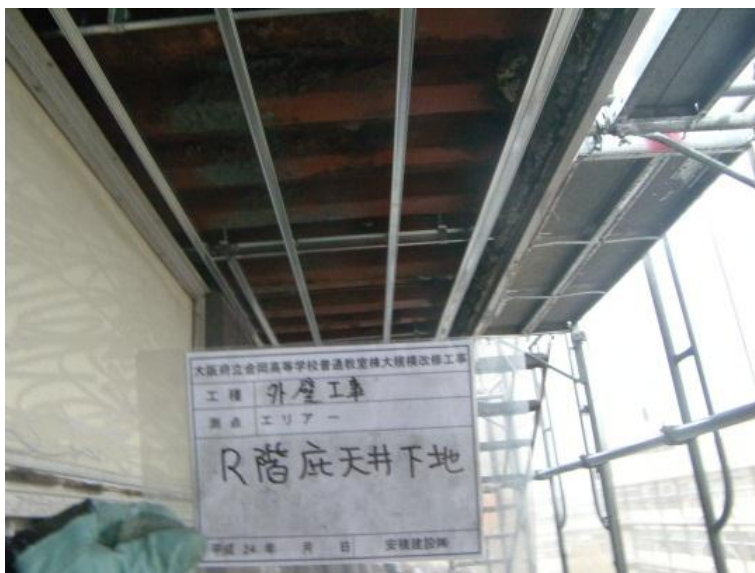


# 【軒天復旧の作業手順】





- ⑤. 作業者の防塵対策は、マスクと眼鏡はしているとのこと。(府教委 宮崎副主査)



- ①. 1階から4階の軒天部分について軽鉄の下地を組んでケイ酸カルシウム板を貼った。  
(大島建材G氏)



- ②. 足場のメッシュ養生の内側に、さらにビニル養生で軒天部分は覆われていた。(大島建材G氏)





- ③. 軒天ボードを貼り付ける作業は、一気に全部養生を取るのではなく施工しながら養生をめくっていた。(大島建材G氏)





- ⑧. アンカーを打ってもらった後、吊ボルトを吊って軽量鉄骨下地を組んでケイカル板を貼った。  
(大島建材G氏)



- ⑪. 作業員は密閉防塵マスクではなく一般的なマスクをして作業をしていた。  
(大島建材G氏)



- ⑱. 軒天復旧作業時は、校舎の窓は全部閉めていた。(大島建材G氏)



## 6. 軒裏復旧時のアンカー設置の有無



- ⑤. アンカーの穴は2列で(4階は3列で)900mmピッチくらいで開けていた。  
(大島建材G氏)



①. セキュリティールームは、労基と市環境が現地を見て、「この状況で既設の下地の吊り具、同一箇所には溶接で接合して天井ボードを設置するのであれば、アスベストに触れないので、特に必要ないでしょう。」ということで、触れないという前提で、既設の所を狙っていくという方針を決めた。(府教委 宮崎副主査)

①. アンカーは既存のものを使用している。全部は取っていない。(東畑建築E氏)

②. アンカーとボルトが残っていた。それを利用して軽量鉄骨をつないでボードを貼っていった。(東畑建築E氏)

④. デッキプレート自体には触れていないと思う。アンカーそのものが残っていたので、そこへねじ込みで行けると思う。(東畑建築D氏)

③. アンカーは既存のものを再利用した箇所もあるし、既存がないところは打ってもらった箇所もある。使える箇所は再利用した。(大島建材G氏)

④. アンカーは既存のもので使えるものも結構あった。(大島建材G氏)





- ②. アンカーを打つ際、まわりにアスベストが付着している状況だと、アスベストは落ちると思う。  
(打つ場所によっても違うと思うが)  
(大島建材G氏)

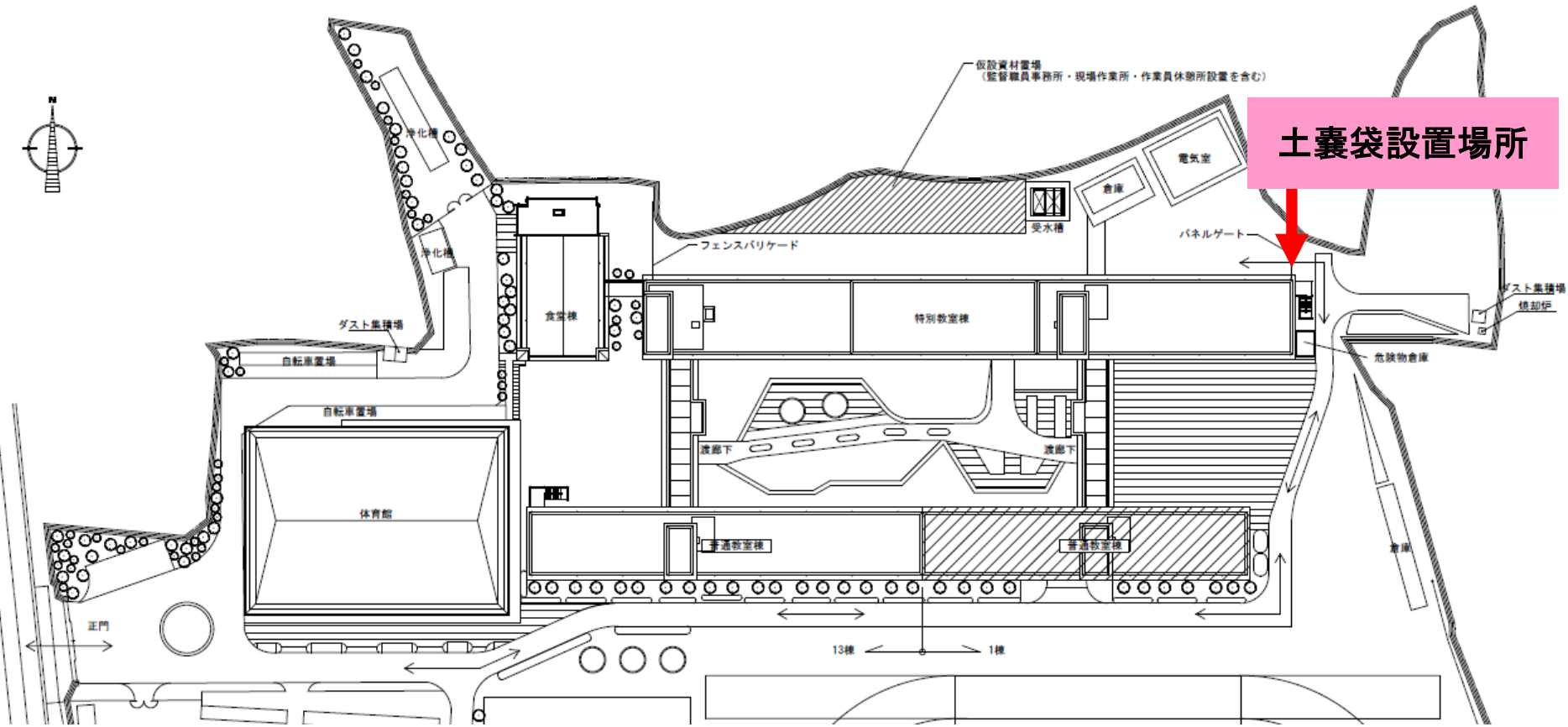


# 【第1回協議会(資料4)工程表】

○飛散事故前後の工程表

	10/15	16		22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	11/1	2	3	4	5	6		
曜日	月	火		月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火		
工事内容	設計図書事前確認			現地事前確認		軒裏ボード撤去										A屋上防水下地補修					
				確認方法: 一部幕板撤去の上、 確認。		作業無し										中木ノリ 屋上クランク調査補修					
軒裏撤去 (アスベスト成 形版) 撤去場所						塔屋 全周 北面4F	北面4F 南面4F	東面4F 北面3F 南面4F			南面 3,4F	北面3F 南面2F	北面 2,3F 南面2F	北面2F 南面2F	北面 1,2F 南面 1,2F	北面 1,2F 南面 1,2F				軒裏ボ ード 撤出	
作業員数 (主任作 業員数) 人						3 (1)	2 (1)	3 (1)			4 (1)	3 (1)	5 (1)	4 (1)	5 (1)	6 (1)	A 4 B 6 C 10	B 6 C 10	I 4 J 4	5	
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
曜日	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	火	水	木	金	土	日	月	
工事内容	E幕板金物溶接		A屋上防水下地補修										F鼻先高圧水洗浄		G軒裏応急処置とニール養生		H軒裏囲い込み復旧作業				
作業員数 (主任作 業員数)	A 7 E 2	E 3 F 1	E 3 F 1	A 4 F 1	A 5 F 1	A 3 F 1	F 1	A 4 F 1	F 1	A 4 F 1	F 1	A 5 F 1 G 3	A 5 F 1 G 7	F 1	F 1	F 1	F 1 H 8	H 10	H 16	H 6	
備考											測定業者よりアスベスト発見の指摘		労働基準監督署との対応策協議								労働基準監督署へ申請

# 7. 土囊袋





②. 屋上の土砂だけで、土嚢袋20か30位あった。(安積建設A氏)

⑤. 土嚢袋はブルーシートで囲んであるような感じですが、ブルーシートの中身は見ていない。(アイデックスC氏)



①. 屋上洗浄した砂を土嚢袋に入れたが、業者はその中にアスベストが入っていない認識であったので、現場事務所の横に置いていた。(東畑建築D氏)

①. 屋上の積もった土砂を土嚢袋に入れた。数は25～30袋程度。(大伸建設F氏)





- ④. ペントハウスに吹付けられているアスベストがそこから落ち、高圧洗浄により集められ土嚢袋に入ったのではないかと。(安積建設A氏)
- ②. ブルーシートの上のPP袋の中にアスベスト片が入っていた。(アイデックスB氏)
- ①. 私達が工事で見てる状態だとボードを取った後、(アスベスト片が)必ず落ちていることが多いんで、普通だったらもっとあるだろうと思い、事務所にあるんじゃないかと話をしていたら、案の定(土嚢袋の中に)あった。(アイデックスC氏)
- ③. 行った瞬間から目の前に土嚢袋があったんで、紐も結んでなかったんで開けてみたら、やっぱり入ってましたねっていう話で。(アイデックスC氏)
- ④. 土嚢袋に土砂を入れている時に青いダマみたいなものは無かった。(大伸建設F氏)

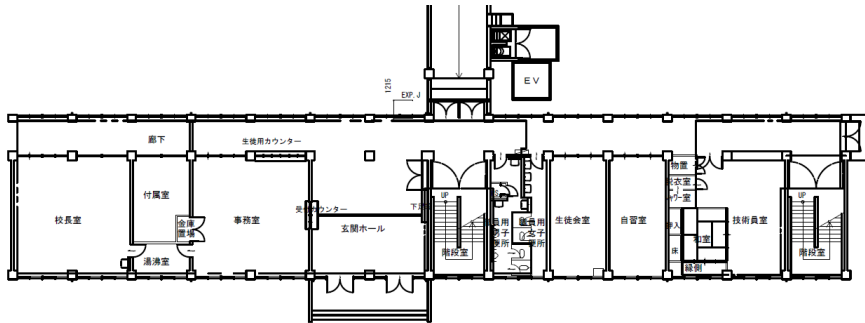


⑤. ここは綺麗に施工されていたが、pentハウスの底を覗きこんだら壁より奥にアスベストの吹付けがあった。(安積建設A氏)

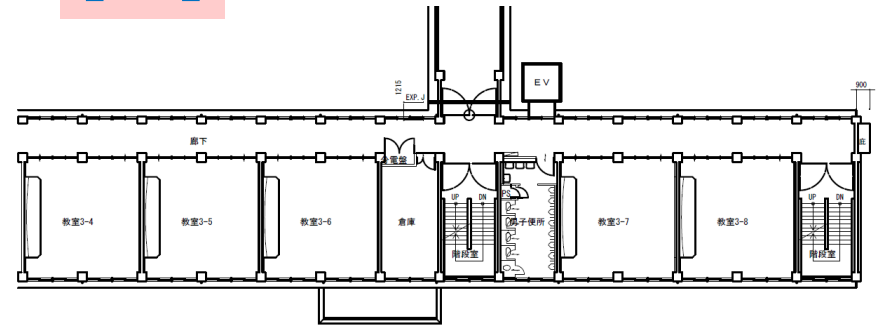
③. アスベストは、屋上の塔屋の部分のデッキから落ちたものではないかとのことですが、屋上搭屋部分は、直接見たがそのようなものは無かった。(東畑建築E氏)

# 8. 窓の開閉状況

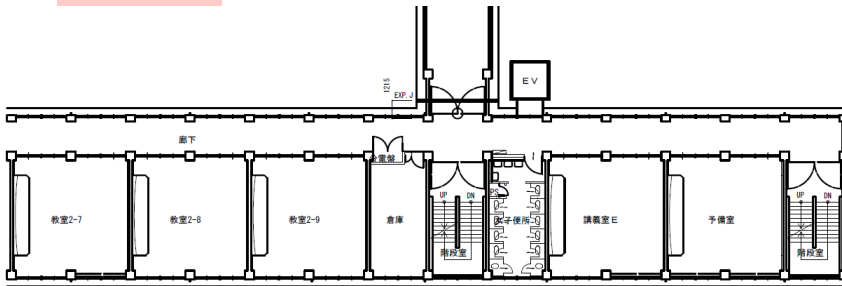
## 【1F】



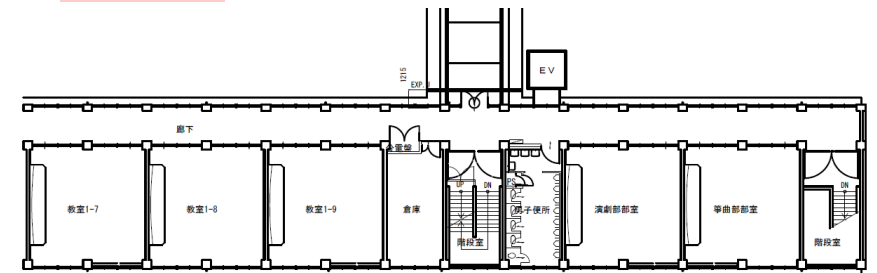
## 【2F】



## 【3F】



## 【4F】



※工事範囲は全面足場有り

- ①. 窓が開けられなくなっていたのは、足場のあるところだけで、足場以外の窓は開けられる状態。(アイデックスB氏)
- ③. 足場のすぐ横の窓からは、開閉自由な状態であった。(アイデックスB氏)





- ①. 工事中窓を開けないでくださいという意思表示で室内から窓を開けられないよう鍵の部分を含め大きくバツテンの形でテープを貼っていた。(安積建設A氏)

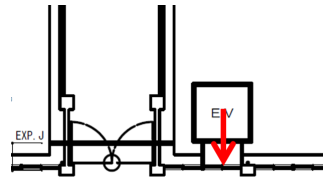
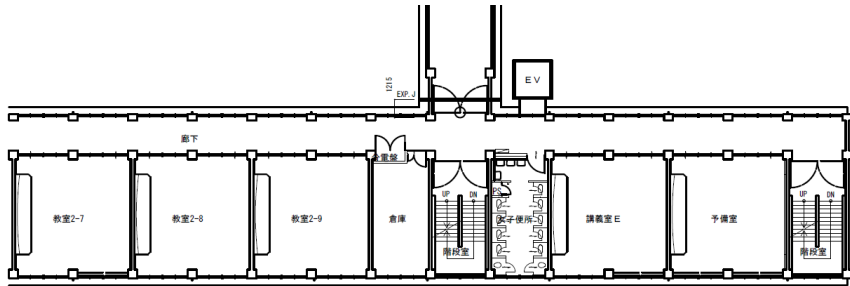


- ②. 窓をピッチリ養生している状態ではなかった。(アイデックスB氏)

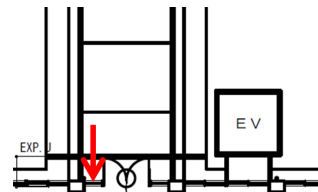
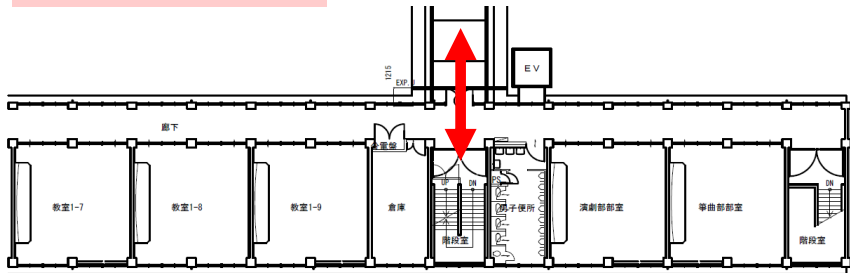
# 9. 想定されるアスベストの飛散状況



### 【3階平面図】



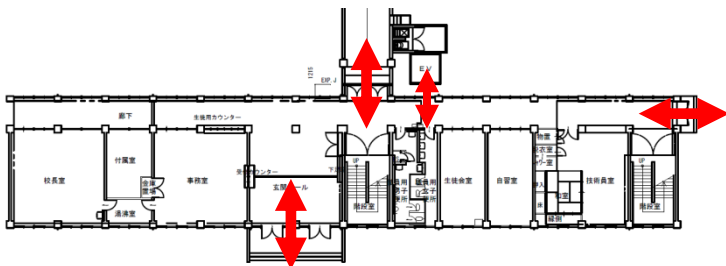
### 【4階平面図】



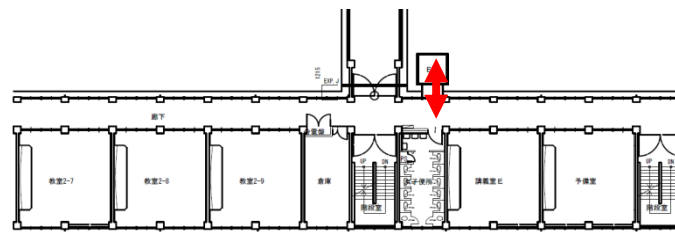
④. 1階と4階は開放廊下で、生徒も職員もその間を行き来している。(アイデックスB氏)



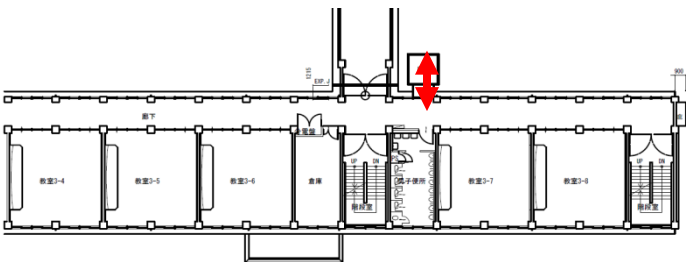
## 【1階平面図】



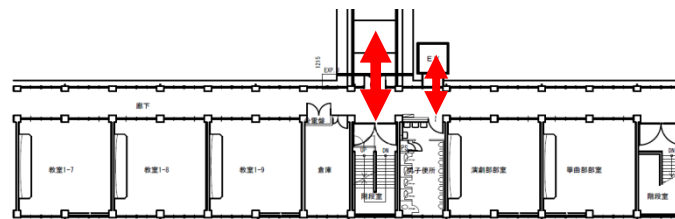
## 【3階平面図】



## 【2階平面図】



## 【4階平面図】



- ①. アスベストが室内に入ってくるようなルートと言えば、ケイカル板に乗っていた吹付材を、足場のブルーシート上で作業員が踏みつけることや、シートをたたむときに落ちたものが、生徒さんの足について校舎内に入ることもあり得る。(東畑建築E氏)

# 10.その他の内容



⑦. 幕板金物設置工事については、屋上のステンレスのフラットバーでL型に庇の上からモルタルを受けるようにして設置している。(東畑建築E氏)



⑧. L型部分は溶接だったので振動とかは無かった。(東畑建築E氏)

⑩. 作業時の養生については、足場があり外部にはメッシュシートがあった。石綿ボードの撤去後なので防護関係は無かったと思う。(東畑建築E氏)

