試験番号：ⅡM－２６－００１９
受付日：２０２６年　７月３０日
報告日：２０２６年　９月１６日

（仮称）富秋学園整備事業 新校舎棟・体育館棟の火害診断

報　告　書

大阪府吹田市藤白台五丁目８番１号
一般財団法人　日本建築総合試験所
試験研究センター
センター長
博士（工学）　西山

報告書発行責任者
耐震耐久性調査室長
博士（工学）　下澤　和

目　次

頁

1　はじめに　…… 3
2　建物概要　…… 3
3　火災状況　…… 4
3.1　概要　…… 4
3.2　火災状況　…… 5
4　診断方針および調査項目　…… 8
5　一次調査　…… 12
5.1　一次調査内容　…… 12
5.2　一次調査結果　…… 15
6　二次調査　…… 21
6.1　二次調査内容　…… 21
6.1.1　コンクリートの反発度の測定　…… 21
6.1.2　コンクリートコアによる圧縮強度試験　…… 24
6.2　二次調査結果　…… 28
6.2.1　コンクリートの反発度の測定結果　…… 28
6.2.2　コンクリートコアによる圧縮強度試験結果　…… 30
7　診断結果　…… 31
7.1　構造部材の火害等級　…… 31
7.2　建物の被災度　…… 31

調査結果資料　…… 35

コンクリートの反発度測定に使用したリバウンドハンマーの検定報告書　…… 65

1　はじめに

本報告は、和泉市（所在地：大阪府和泉市府中町二丁目 7 番 5 号。以下、依頼者と記す）の依頼により、一般財団法人 日本建築総合試験所 試験研究センター（以下、当センターと記す）が 2026 年 8 月 15 日～同月 20 日に実施した「（仮称）富秋学園整備事業 新校舎棟・体育館棟の火害診断」について述べたものである。

本業務の目的は、2026 年 7 月 29 日に発生した火災により被災した当該建物を対象として、（一社）日本建築学会「建物の火害診断および補修・補強方法 指針・同解説 2024」（以下、指針と記す）に基づいて調査を行い、構造部材の火害等級および建物の被災度を判定することである。

2　建物概要

依頼者から提出された資料によれば、火害を受けた建物の概要は以下のとおりである。

調 査 建 物：（仮称）富秋学園整備事業 新校舎棟・体育館棟
（図 2 参照。以下、本建物と記す）
所　在　地：大阪府和泉市富秋町 2-2-89
構　　造：鉄筋コンクリート造（以下、RC 造と記す）、一部鉄骨造
（以下、S 造と記す）
規　　模：地上 3 階
用　　途：学校
建 築 面 積：6,832.73m^2
延 べ 面 積：12,550.83m^2
引 渡 し 予 定：2027 年 2 月 28 日（調査対象建物）
竣 工 予 定：2028 年 3 月 31 日（全体）
設計基準強度：21～27N/mm^2

本建物は、構造上分離した新校舎棟と体育館棟で構成されている。架構はいずれも RC 造であるが、体育館棟の屋根は、立体トラスで構成された S 造である。

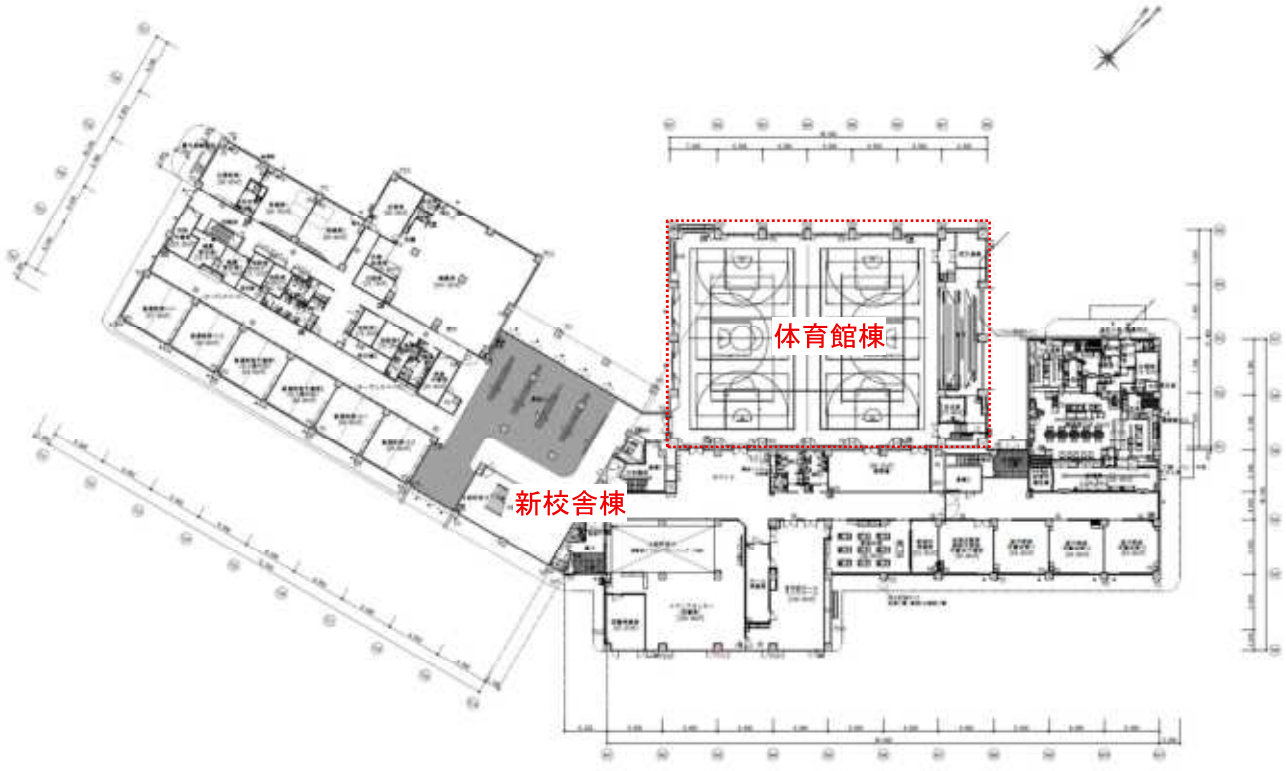


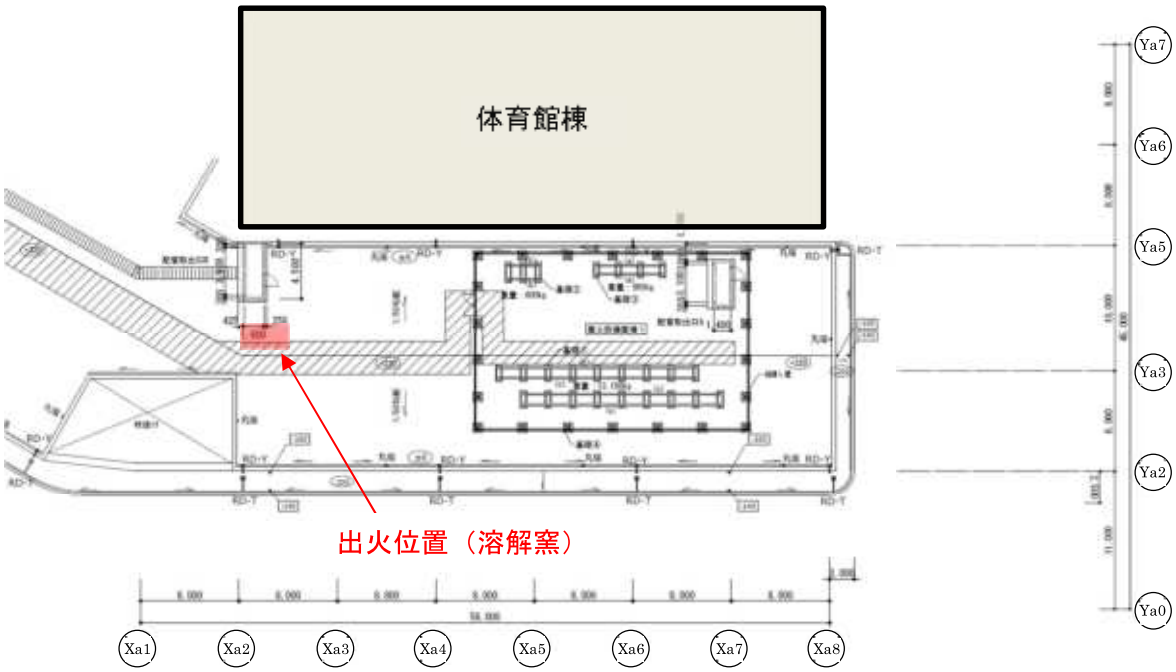
図 2　1 階平面図

3　火災状況

3.1 概要

依頼者からの情報によれば、火災の概要は以下のとおりである。

出 火 発 生 日：2026 年 7 月 29 日
出　火　原　因：新校舎棟 R 階の屋上防水工事にて使用の溶解釜の破損および蓋の吹き飛びにより、使用材料である硬質ウレタンフォーム断熱材（商品名：ギルフォーム S）へ燃え移ったため。
出　火　位　置：新校舎棟 R 階（平面図を**図 3.1** に示す）
出火確認時刻：同日 12 時 55 分
放水開始時刻：同日 13 時 06 分
鎮　圧　時　刻：同日 13 時 39 分
鎮　火　時　刻：同日 14 時 40 分

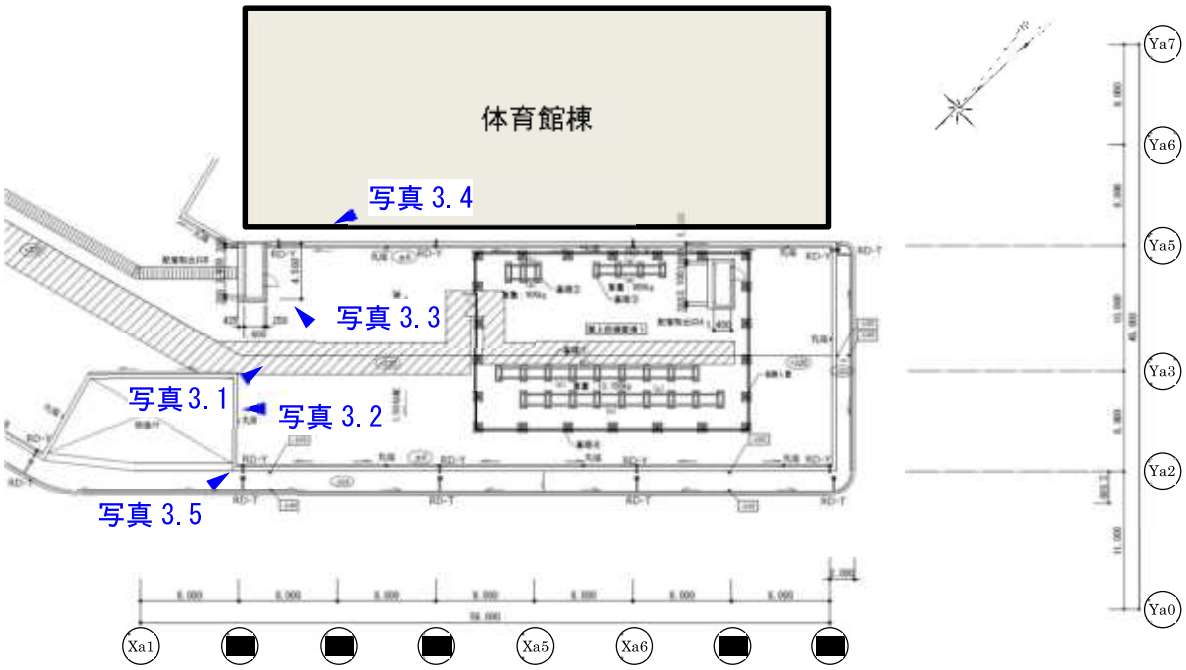


新校舎棟 R 階平面図（抜粋）

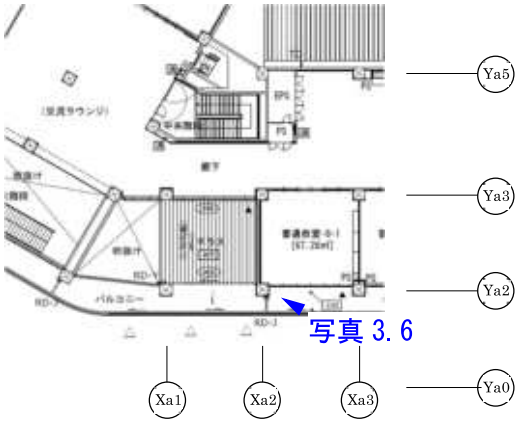
図 3.1　出火位置

3.2 火災状況

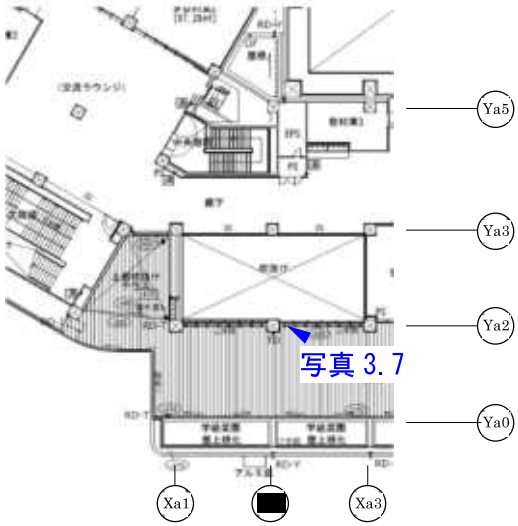
本火災の出火原因は屋上防水工事にて使用の溶解釜の破損および蓋の吹き飛びであり、新校舎棟 R 階から出火したと推定されている。2026 年 8 月 4 日に当センターが実施した下見調査において、新校舎棟では、R 階のスラブ、パラペットおよびハト小屋（Xa2～Xa4 通×Ya2～Ya5 通間）に火災による被害が及んでいることが確認された。火災の影響は前述箇所で顕著であり、スラブ、パラペットおよびハト小屋の壁部においてコンクリートの爆裂が生じていた。また、R 階から外部雨樋の縦配管を通して広がったと考えられる煤汚れ等が 3 階および 2 階に認められた。加えて、体育館棟では、S 造屋根の一部に同様の汚れが認められた。下見調査時に撮影した本火災による被害状況を**写真 3.1**～**写真 3.7** に、写真撮影位置を**図 3.2** にそれぞれ示す。



R 階平面図（抜粋）



3 階平面図（抜粋）



2 階平面図（抜粋）

図 3.2　写真撮影位置



写真 3.1　R 階（Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間）



写真 3.2　R 階（Xa2 通×Ya2～Ya3 通間）



写真 3.3　R 階（Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間）



写真 3.4　体育館棟（屋根）
（Xb1～Xb2 通×Yb1～Yb2 通間）



写真 3.5　R 階（Xa2～Xa3 通×Ya2 通間）



写真 3.6　3 階（Xa2 通×Ya2 通）



写真 3.7　2 階（Xa2 通×Ya2 通）

4　診断方針および調査項目

本業務では、次の（1）～（3）に示す診断方針に基づき、**表 4.1** に示す各調査を実施した。調査においては、下見調査で確認した状況ならびに依頼者との協議に基づき、本建物全体を対象として、RC 造の構造部材は**図 4.1**、S 造の構造部材は**図 4.2** にそれぞれ示したフローに従って、構造部材（柱、梁、壁、スラブおよびトラス）の火害等級および建物の被災度を判定した（構造部材の火害等級については**表 4.2**、建物の被災度については**表 4.3** をそれぞれ参照）。

また、本報告においては、火災の影響を受けていると推測される箇所を「火災影響部」、火災の影響がない、または極めて少ないと推測される箇所を「非損傷部」と定義した。

（1）一次調査（外観目視観察および打音検査）を実施し、調査対象の火災による被害を把握した。

（2）一次調査結果に基づき、火災による被害があると推定される構造部材を対象として、二次調査（コンクリートの反発度の測定および供試体採取による試験）を実施した。

（3）一次および二次調査の結果に基づき、構造部材の火害等級および本建物の被災度を判定した。

表 4.1　構造種別ごとの調査項目

調査項目		構造種別		参照
		RC 造	S 造	
一次調査	外観目視観察および打音検査	○	○ （打音検査は除く）	5.1 節
二次調査	コンクリートの反発度の測定	○	―	6.1.1 項
	コンクリートコアによる圧縮強度試験	○	―	6.1.2 項

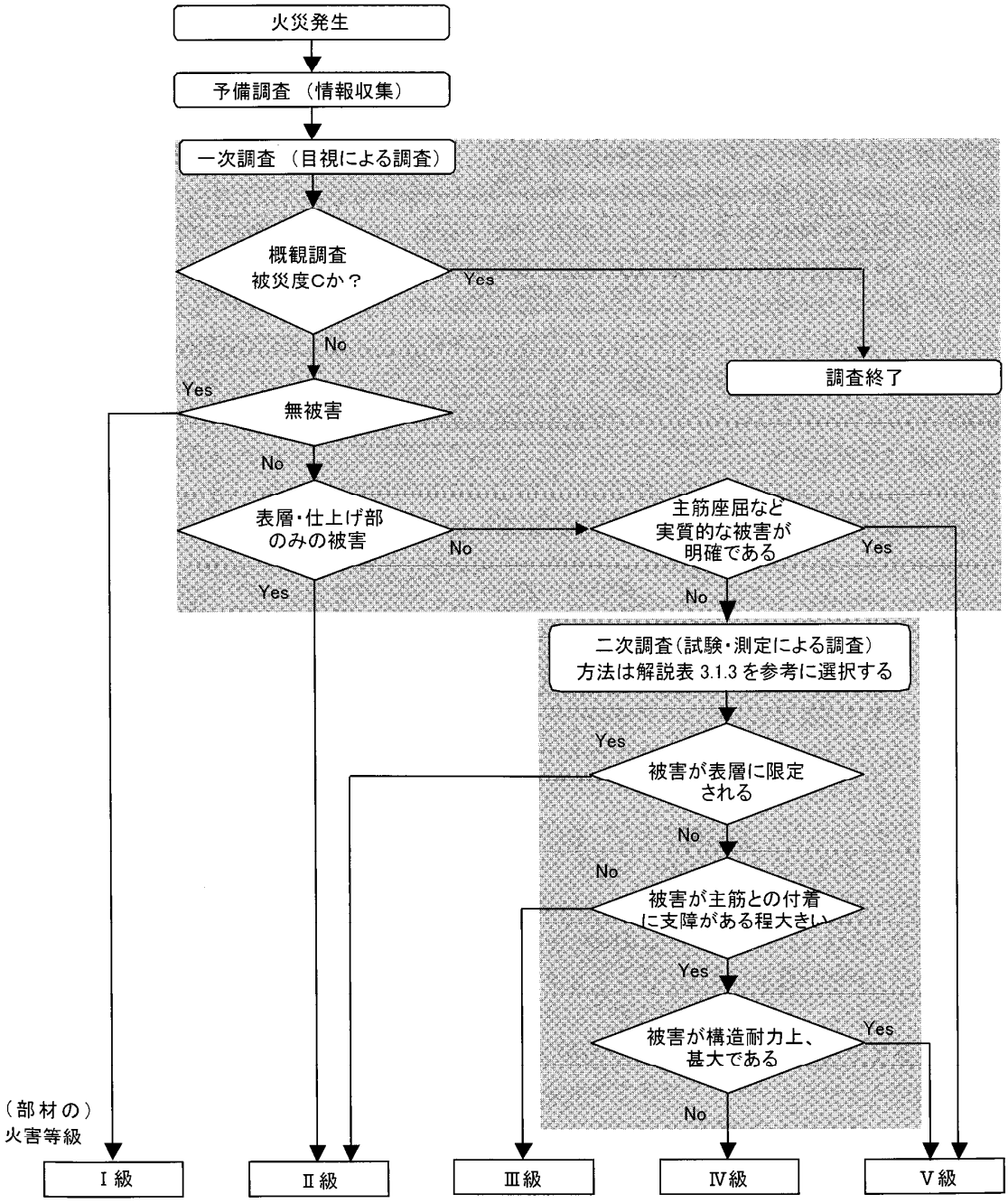
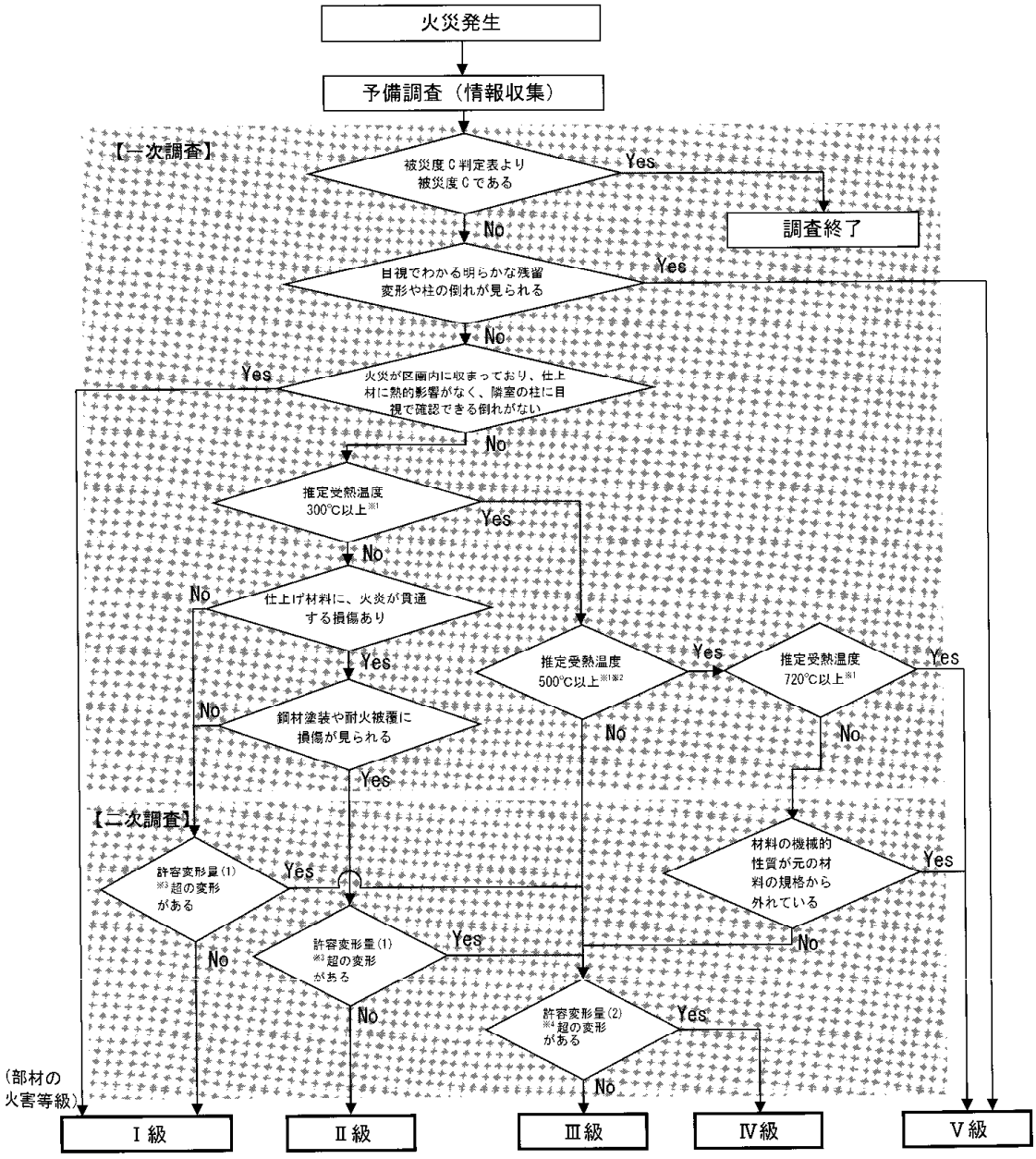


図 4.1　RC 造部材の火害等級判定フロー

〈参考文献〉　日本建築学会：「建物の火害診断および補修・補強方法　指針･同解説」，第 3 章(鉄筋コンクリート造) 解説図 3.1.2，p.35，2024.2



※1　受熱温度を推定できる状況の例は下記の通り。詳細は解説表 4.5.2 参照
- 鋼材表面に煤がついている→300℃以下
- 亜鉛の融点（鋼製デッキプレートのめっき）→420℃
- アルミニウム自重で変形→400℃以上
- 銅の溶融→1000～1100℃
- 煤が焼失している→500℃以上
- さび止め塗料が白亜化している→350℃以上
- アルミニウムの溶融→650℃以上

※2　500℃という数字は、非調質鋼に限定する。調質鋼は「350℃」または「焼戻し温度－50℃」に置き換える。
※3　許容変形量(1)：柱の倒れ H/700 [2]、梁のたわみ L/250 [3]などを目安とする。(H:階高、L:スパン長)
※4　許容変形量(2)：柱の倒れ H/200 [1]、梁のたわみ L/250 [3]などを目安とする。(H:階高、L:スパン長)

図 4.2　S 造部材（主として柱および梁）の火害等級判定フロー

〈参考文献〉　日本建築学会：「建物の火害診断および補修・補強方法　指針･同解説」, 第 4 章(鉄骨造) 解説図 4.1.2, p.161, 2024.2

表 4.2　構造部材の火害の程度を示す「火害等級」

火害等級	定　義	構造種別による具体例	
		鉄筋コンクリート造	鉄骨造
Ⅰ級	構造耐力上、火災の影響を全く受けていない	無被害の状態	鋼材の塗装および耐火被覆に火災の影響がない状態
Ⅱ級	構造耐力上の影響はないが、表面劣化などの被害はある	表層に限定される被害がある状態	鋼材の塗装および耐火被覆のみに損傷がある状態
Ⅲ級	構造耐力上、影響が少ない（軽微な補修で再使用可能）	表面から鉄筋までの位置に被害がある状態	ボルト接合部（高力ボルト接合部を含む）の変形・すべりやボルトの材質変化がある状態
Ⅳ級	構造耐力上、影響が大きい（補修・補強によって再使用可能）	主筋との付着に支障のある被害がある状態	部材に変形が残っている状態
Ⅴ級	構造耐力上、甚大な被害がある（部材の取り替えが必要）	鉄筋の露出が大きいなどの被害がある状態	部材に構造性能を担保できない変形や材質の変化がある状態

表 4.3　建物全体の火害の程度を示す「被災度」

被災度	定　義
A	構造体に火災の影響がない場合
B	構造体が火災の影響を受け、補修･補強により再使用が可能な場合
C	倒壊の危険性があり、再使用が困難な場合

〈参考文献〉　日本建築学会：「建物の火害診断および補修・補強方法　指針･同解説」，第 2 章(火害調査・火害診断ならびに補修・補強の方針)，p.3，2024.2

5　一次調査

一次調査では、構造部材の火災の影響範囲およびその状態を推定するための調査を実施した。一次調査の内容を**5.1 節**に、調査結果を**5.2 節**にそれぞれ示す。

5.1 一次調査内容

一次調査では、外観目視観察および打音検査を実施した。外観目視観察では、構造部材について、目視により各部材に生じた変状を観察し、その発生位置や範囲を図面に記録するとともに、写真撮影した。なお、R 階スラブ上面については、防水工事に使用されているアスファルト（以下、単にアスファルトと記す）がコンクリート表面に付着し、煤の付着や焼失の判別が困難であったため、コンクリートの爆裂およびひび割れのみを記録した。

併せて、コンクリートの浮きが懸念される変状が認められた RC 造構造部材を対象としてハンマーによりコンクリート表面を打撃し、打音の違いによってコンクリートの浮きの有無を推定した。外観目視観察および打音検査の状況を**写真 5.1.1** および**写真 5.1.2** に示す。また、調査対象部材の火害状況については、煤の付着や変状の程度に応じて**表 5.1** のとおり分類した。調査対象部材における火害状況の代表写真を**写真 5.1.3**～**写真 5.1.9** にそれぞれ示す。



写真 5.1.1 外観目視観察



写真 5.1.2 打音検査

表 5.1　煤の付着および変状による推定受熱温度の分類

記号	状態	図に示した配色および記号*1	推定受熱温度*2	参照写真
C0	煤の付着なし	□ 無色	－	**写真 5.1.3**
C1	仕上げ材の表面に煤が付着、もしくはアスファルトが飛散	緑色	仕上げ材表面で300℃以下	**写真 5.1.4**
C2	仕上げ材の表面に付着した煤が焼失	橙色	仕上げ材表面で500℃以上	**写真 5.1.5**
C3	コンクリート表面に煤が付着、もしくはアスファルトが飛散	水色	コンクリート表面で300℃以下	**写真 5.1.6**
C4	コンクリート表面に付着した煤が焼失	桃色	コンクリート表面で500℃以上	**写真 5.1.7**
C5	コンクリートの爆裂	赤色	－	**写真 5.1.8**
C6	コンクリート表面に亀甲状のひび割れ	－	コンクリート表面で580℃以上	**写真 5.1.9**

注）*1：**図 5.2.1**～**図 5.2.3** に示した。
*2：指針の解説表 3.3.2 および 4.5.2（1）に基づいた推定受熱温度を示す。



写真 5.1.3　記号:C0 の外観状況の例
（Xa2 通×Ya3～Ya5 通間 壁）



写真 5.1.4　記号:C1 の外観状況の例
（Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間 壁）



写真 5.1.5　記号:C2 の外観状況の例
（Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間 壁）



写真 5.1.6　記号:C3 の外観状況の例
（Xa2～Xa3 通×Ya2 通間 パラペット）



写真 5.1.7　記号:C4 の外観状況の例
（Xa2 通×Ya2～Ya3 通間 パラペット）



写真 5.1.8　記号:C5 の外観状況の例
（Xa2 通×Ya2～Ya3 通間 パラペット）



写真 5.1.9　記号:C6 の外観状況の例
（Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間 壁）

5.2 一次調査結果

外観目視観察および打音検査の結果を**写真 5.2.1～写真 5.2.17** および**図 5.2.1～図 5.2.3** に示す。また、調査対象範囲全体の外観目視観察結果を**別写真 1** に示す。

＜新校舎棟 屋上＞

外観目視観察においては、R 階スラブ上面、パラペットおよびハト小屋にコンクリートの爆裂が認められた（**写真 5.2.1～写真 5.2.6** 参照）。ただし、爆裂により鉄筋が露出している箇所は見られなかった。また、パラペットおよびハト小屋では、コンクリート表面の煤の焼失および亀甲状のひび割れが認められた（**写真 5.2.7～写真 5.2.9** 参照）。なお、R 階スラブ上面には細かなひび割れが認められたものの、同ひび割れは火災の影響が軽微な箇所にも認められたため、火災以外の要因により生じた可能性も考えられる（**写真 5.2.10** 参照）。加えて、ハト小屋の開口部では、開口に沿ったひび割れが認められた（**写真 5.2.11** 参照）。

その他の軽微な変状として、パラペットおよびハト小屋には、コンクリート表面への煤の付着、仕上げ材への煤の付着および焼失が認められた（**写真 5.2.12** 参照）。なお、ハト小屋の Xa2 通および Ya5 通の 2 構面については、火災による変状は認められなかった。

打音検査においては、コンクリートの浮きが懸念される爆裂部の周囲や煤の焼失箇所を検査した結果、R 階スラブ上面、パラペットおよびハト小屋ともに、コンクリートの浮きが疑われる異音は認められなかった。

＜新校舎棟 1 階～3 階＞

新校舎棟の下階については、外部雨樋の縦配管を通して溶融したアスファルトが屋上から流下し、2 階および 3 階の Xa2 通×Ya2 通周囲の柱、梁、壁およびスラブ、ならびに Xa2～Xa4×Ya5 通間の壁に火災による変状が認められた（**写真 5.2.13～写真 5.2.15** 参照）。ただし、これらの変状はコンクリート表面、もしくは仕上げ材表面への煤の付着やアスファルトの飛散のみであり、火災による影響は軽微であった。

＜体育館棟＞

体育館棟の S 造立体トラス屋根については、Xb1～Xb3 通×Yb1～Yb2 通間のトラス材の仕上げ塗料表面に、新校舎棟の屋上からのアスファルトの飛散が認められた（**写真 5.2.16** 参照）。ただし、仕上げ塗料の剥離等は認められず、火災による影響は軽微であった。また、1 階の Xb1～Xb2 通×Yb1 通間の床スラブおよび壁にアスファルトの付着が認められた（**写真 5.2.17** 参照）。なお、2 階については、新校舎棟や工事用足場が近接しており、同部の状況を確認することができなかった。



写真 5.2.1　R 階 Xa2～Xa3 通 × Ya2～Ya5 通間
スラブ上面 コンクリートの爆裂



写真 5.2.2　R 階 Xa2～Xa3 通 × Ya2 通間
パラペット コンクリートの爆裂



写真 5.2.3　R 階 Xa2～Xa3 通 × Ya2 通間
パラペット コンクリートの爆裂



写真 5.2.4　R 階 Xa2 通 × Ya2～Ya3 通間
パラペット コンクリートの爆裂



写真 5.2.5　R 階 Xa2～Xa3 通 × Ya3～Ya5 通間
ハト小屋 壁 コンクリートの爆裂



写真 5.2.6　R 階 Xa2～Xa3 通 × Ya3～Ya5 通間
ハト小屋 軒裏 コンクリートの爆裂



写真 5.2.7　R 階 Xa2～Xa3 通×Ya2 通間
パラペット コンクリート表面の煤の焼失



写真 5.2.8　R 階 Xa2～Xa3 通×Ya2 通間
パラペット コンクリートの
亀甲状のひび割れ



写真 5.2.9　R 階 Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間
ハト小屋 壁 コンクリートの
亀甲状のひび割れ

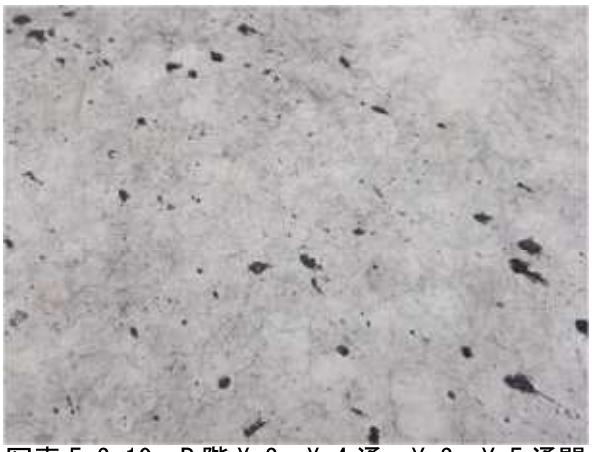


写真 5.2.10　R 階 Xa2～Xa4 通×Ya2～Ya5 通間
スラブ上面 コンクリートのひび割れ



写真 5.2.11 R 階 Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間
ハト小屋 壁 開口に沿ったひび割れ



写真 5.2.12 R 階 Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間
ハト小屋 壁 仕上げ材表面の
煤の付着および焼失



写真 5.2.13　2 階 Xa2 通×Ya2 通
柱 仕上げ材表面の煤の付着



写真 5.2.14　3 階 Xa2 通×Ya2 通
柱 仕上げ材表面の煤の付着



写真 5.2.15　3 階 Xa2～Xa3 通×Ya5 通間
壁 アスファルトの飛散



写真 5.2.16 R 階 Xb1～Xb3 通×Yb1～Yb2 通間
体育館棟 トラス屋根 アスファルトの飛散



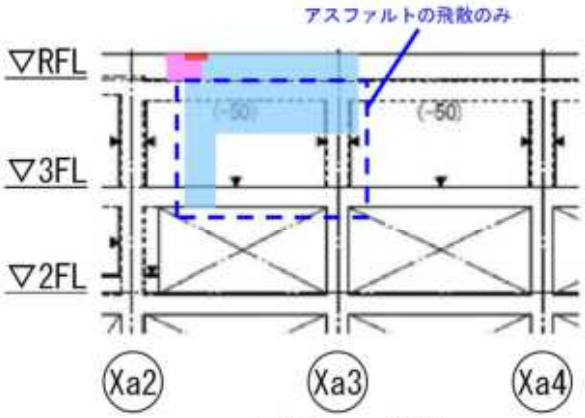
写真 5.2.17　1 階 Xb1～Xb2 通×Yb1 通間
体育館棟 壁 アスファルトの飛散



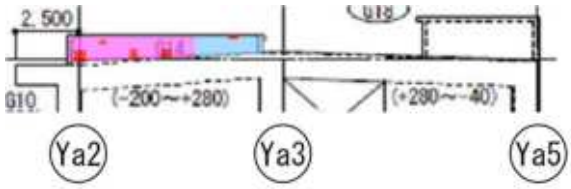
3 階床梁伏図（抜粋）



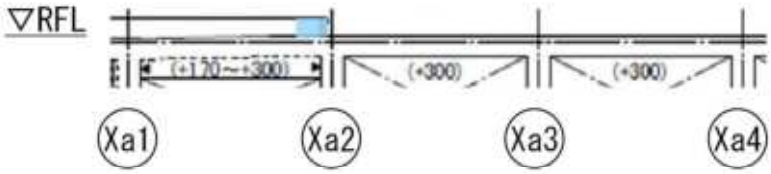
R 階床梁伏図（抜粋）



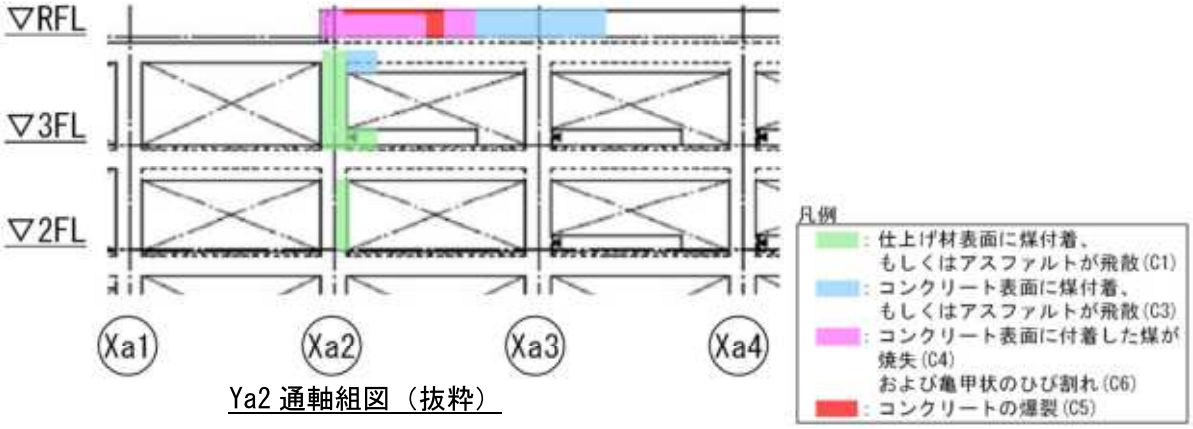
Ya5 通軸組図（抜粋）



Xa2 通軸組図（抜粋）

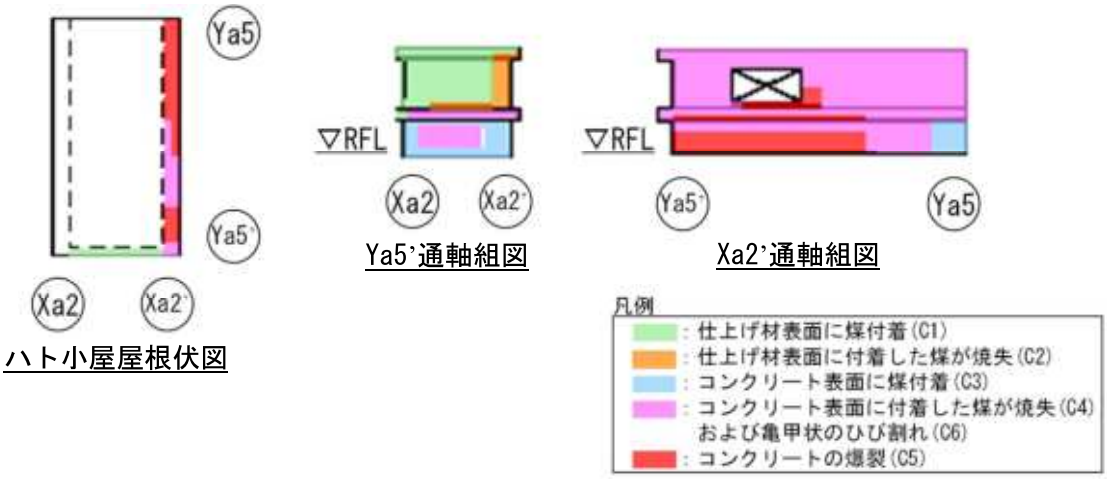


Ya3 通軸組図（抜粋）



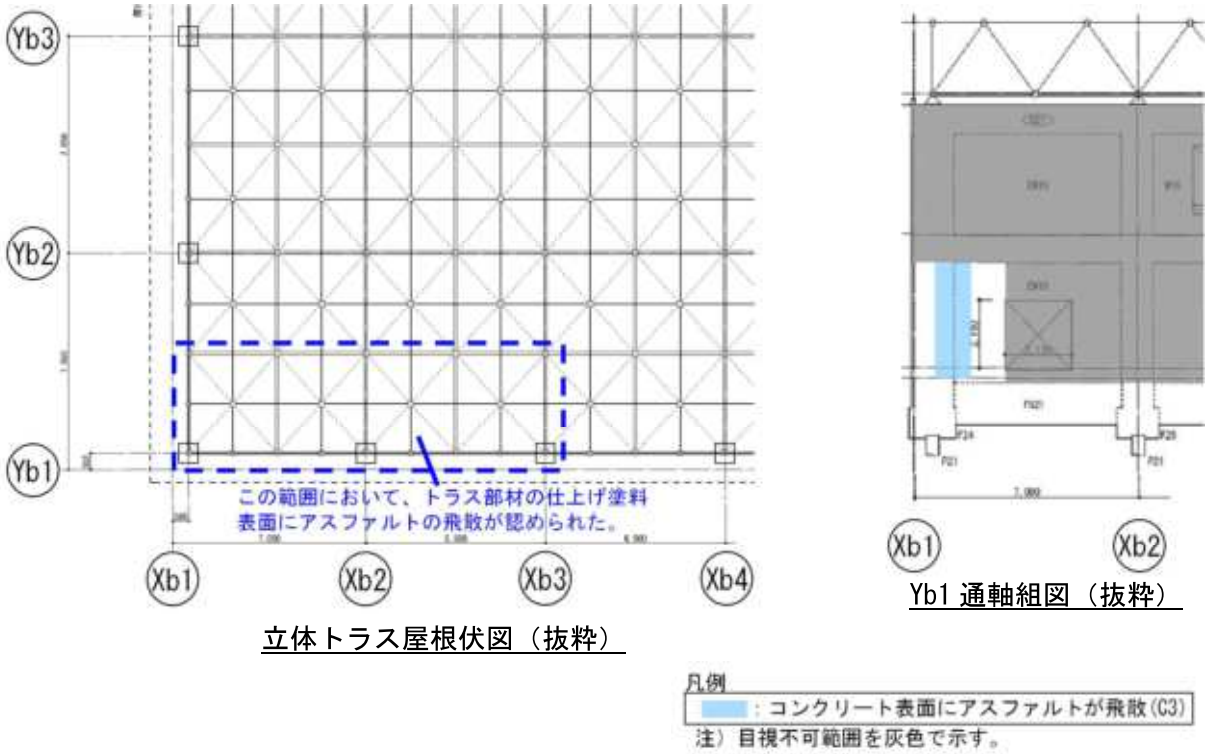
Ya2 通軸組図（抜粋）

図 5.2.1　外観目視観察結果（新校舎棟）



ハト小屋屋根伏図

図 5.2.2　外観目視観察結果（新校舎棟、ハト小屋）



立体トラス屋根伏図（抜粋）

図 5.2.3　外観目視観察結果（体育館棟）

6　二次調査

二次調査では、一次調査の結果に基づき、調査対象範囲において特に火災の影響が大きいと推定された部材を対象として、それらの火害等級を判定するための調査を実施した。二次調査内容を **6.1 節**、調査結果を **6.2 節**にそれぞれ示す。

6.1 二次調査内容

6.1.1 コンクリートの反発度の測定

当該調査では、火災影響部および非損傷部において測定位置を選定し、JIS A 1155（コンクリートの反発度の測定方法）に従い、リバウンドハンマーを用いてコンクリートの反発度を測定した。調査では、火災影響部で 25 箇所、非損傷部で 6 箇所のコンクリートの反発度を測定し、火災影響部と非損傷部の反発度を相対的に比較することにより、躯体コンクリートへの火災の影響の有無を確認した。コンクリートの反発度の測定位置を**図 6.1.1～図 6.1.4** に、測定状況を**写真 6.1.1** に、反発度の算出に用いる測定点の選定の解説を**写真 6.1.2** に、各測定位置および状況を**別写真 2** にそれぞれ示す。なお、測定に使用したリバウンドハンマーの検定記録を巻末の「コンクリートの反発度測定に使用したリバウンドハンマーの検定報告書」に示す。

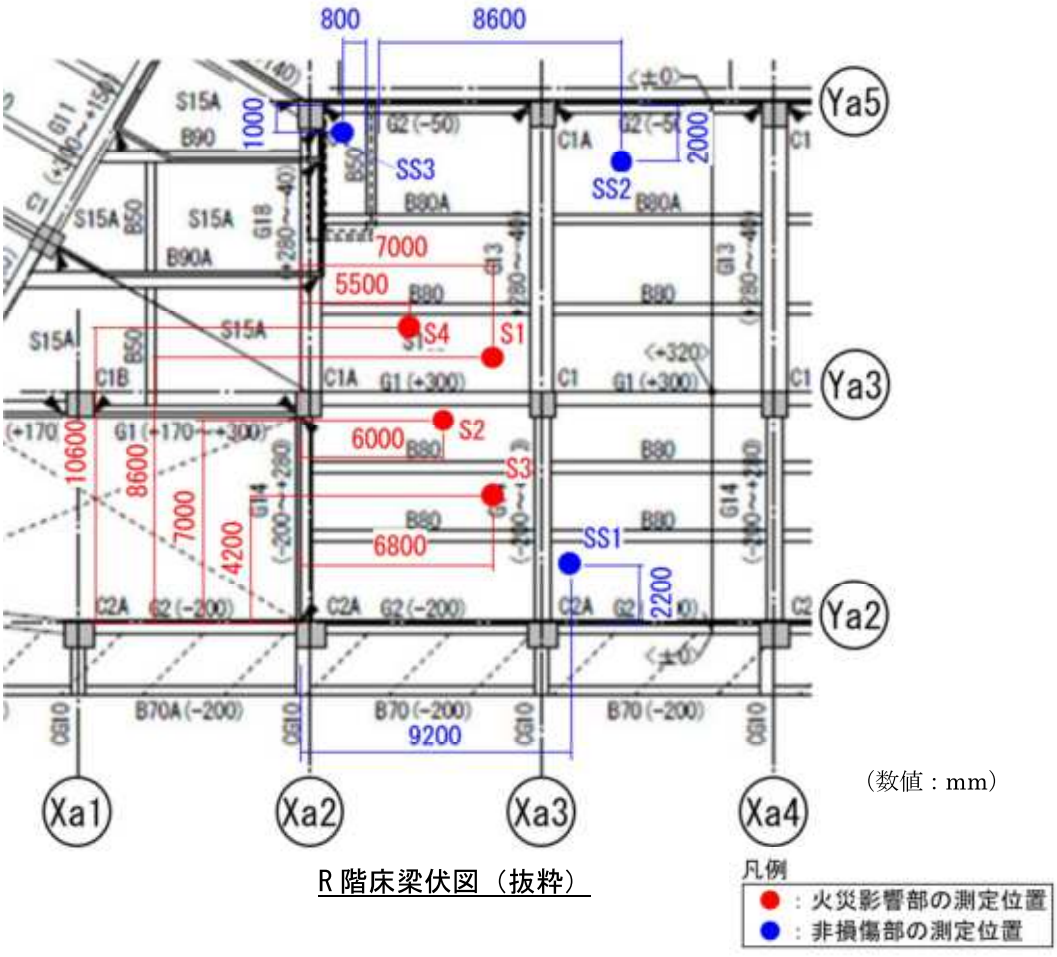
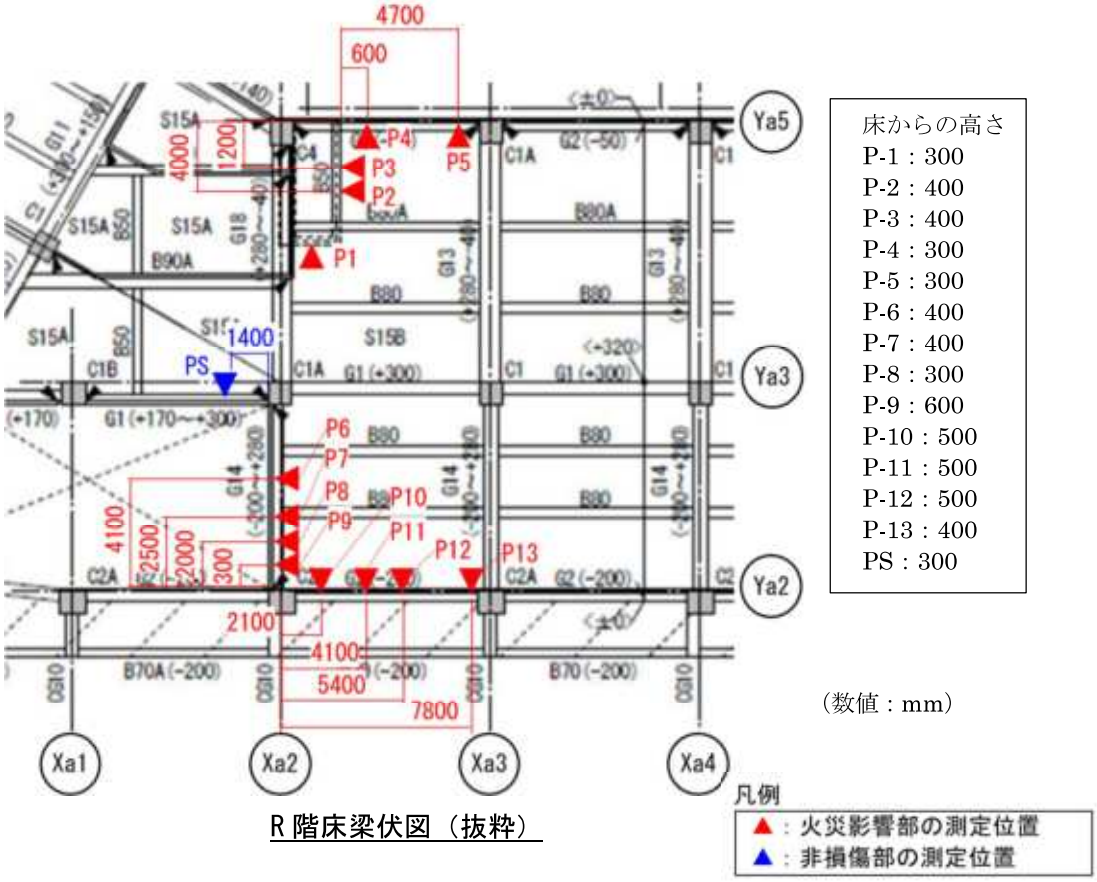
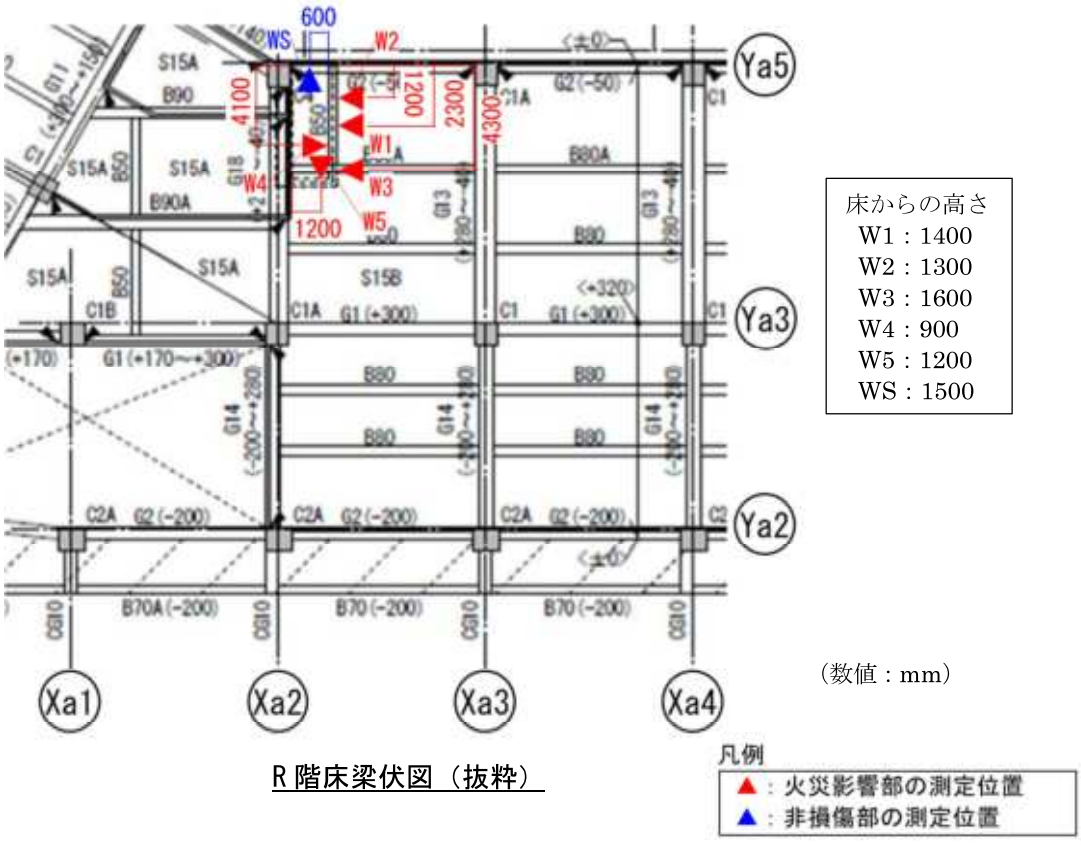


図 6.1.1　コンクリートの反発度の測定位置（床スラブ上面）



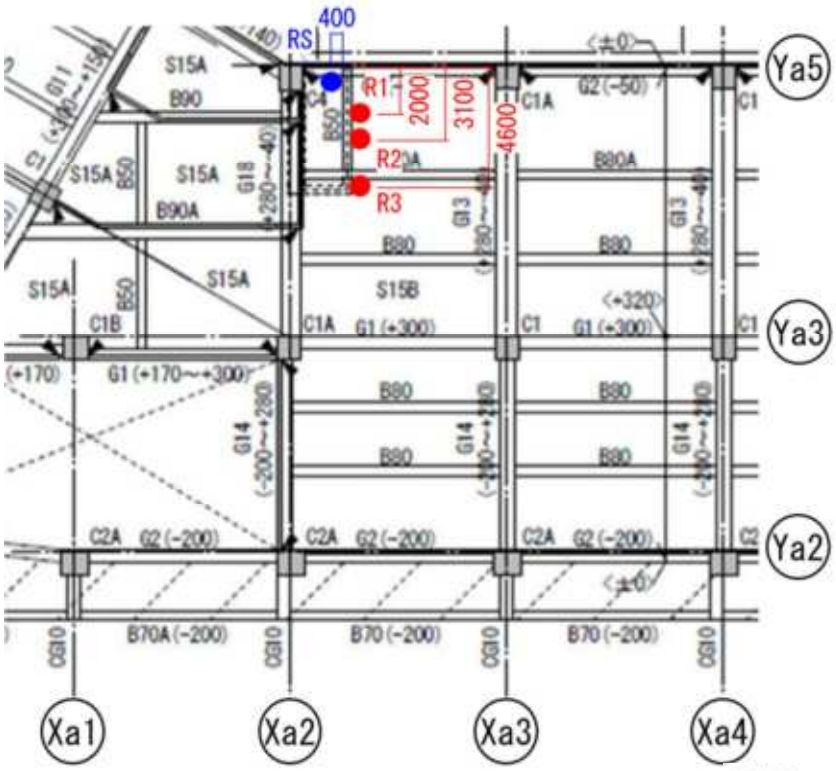
R 階床梁伏図（抜粋）

図 6.1.2　コンクリートの反発度の測定位置（パラペット側面）



R 階床梁伏図（抜粋）

図 6.1.3　コンクリートの反発度の測定位置（壁面）



R 階床梁伏図（抜粋）

（数値：mm）

図 6.1.4　コンクリートの反発度の測定位置（屋根スラブ下面）



写真 6.1.1　反発度の測定

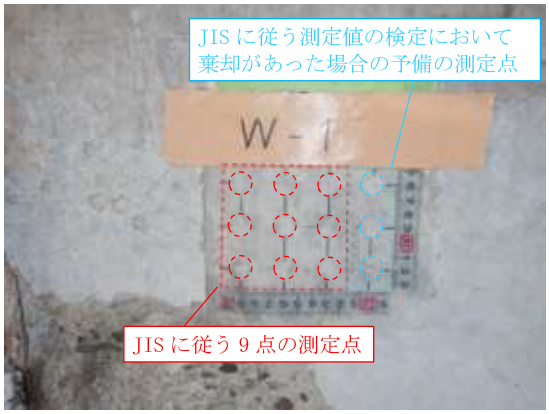
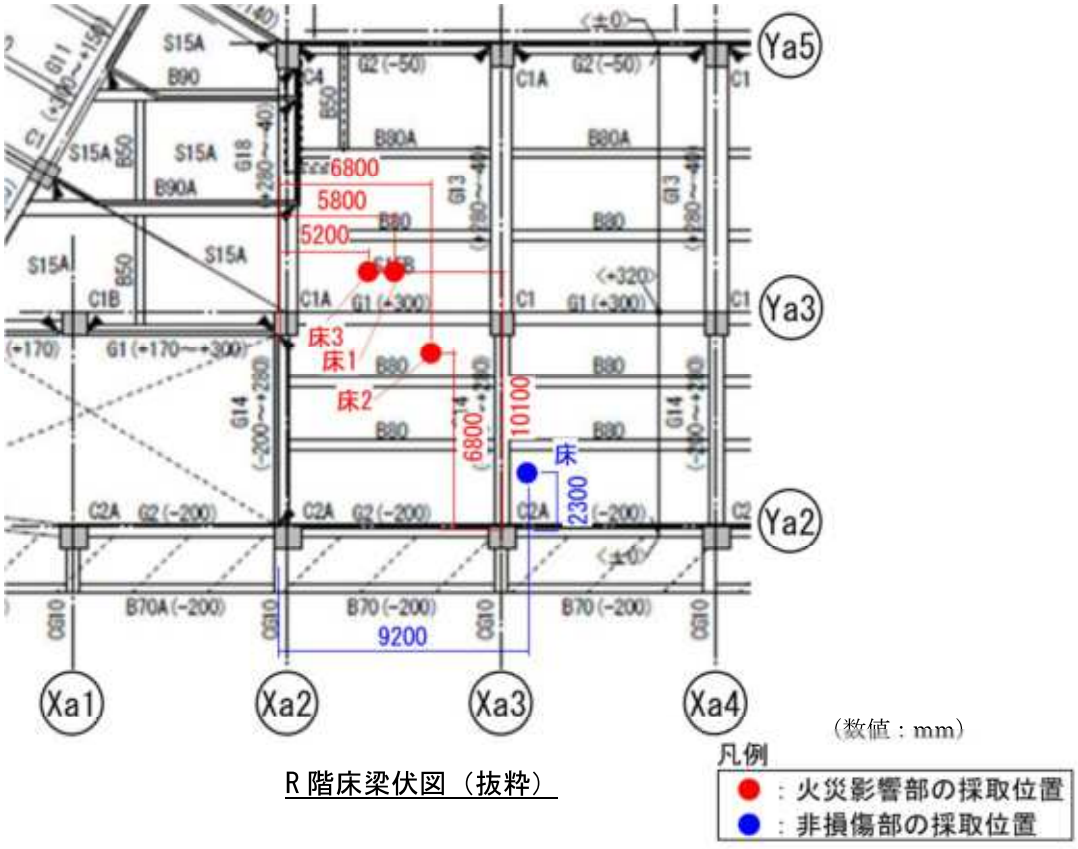


写真 6.1.2　反発度の算出に用いる測定点の選定

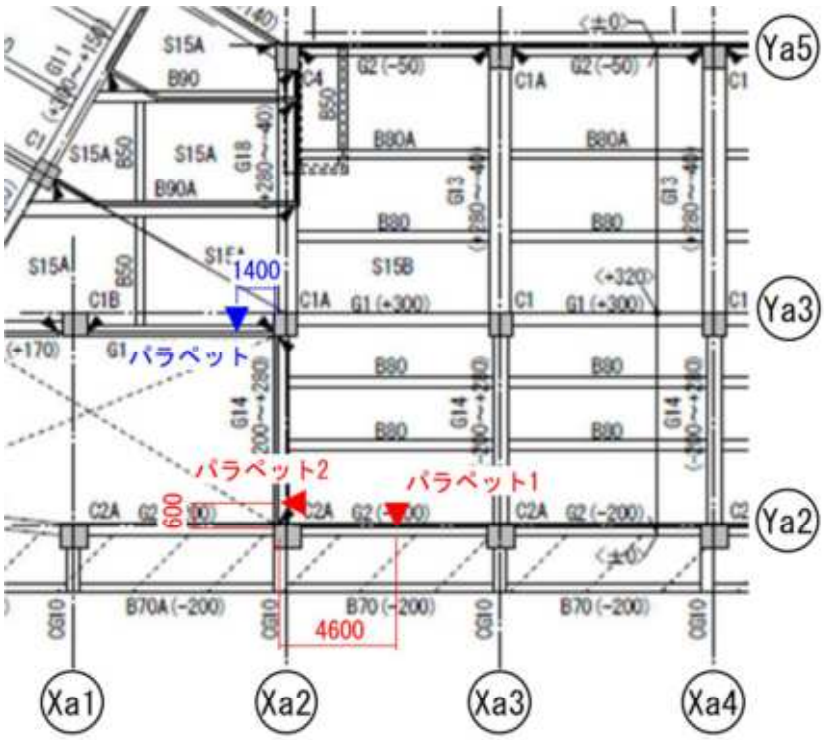
6.1.2 コンクリートコアによる圧縮強度試験

当該調査では、JIS A 1107（コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法）に従い、直径 69mm のコンクリートコア（以下、コアと記す）を火災影響部および非損傷部から採取し、両部の圧縮強度を比較することにより火災の影響を確認した。コアの採取本数は、火災影響部から 8 体、非損傷部から 4 体の計 12 体とした。コアの各採取位置を**図 6.1.5～図 6.1.8** に、採取状況を**写真 6.1.3** に、採取したコアの外観を**写真 6.1.4～写真 6.1.7** に、圧縮強度試験の状況を**写真 6.1.8** にそれぞれ示す（コアの各採取位置の状況は**別写真 3** 参照）。



R 階床梁伏図（抜粋）

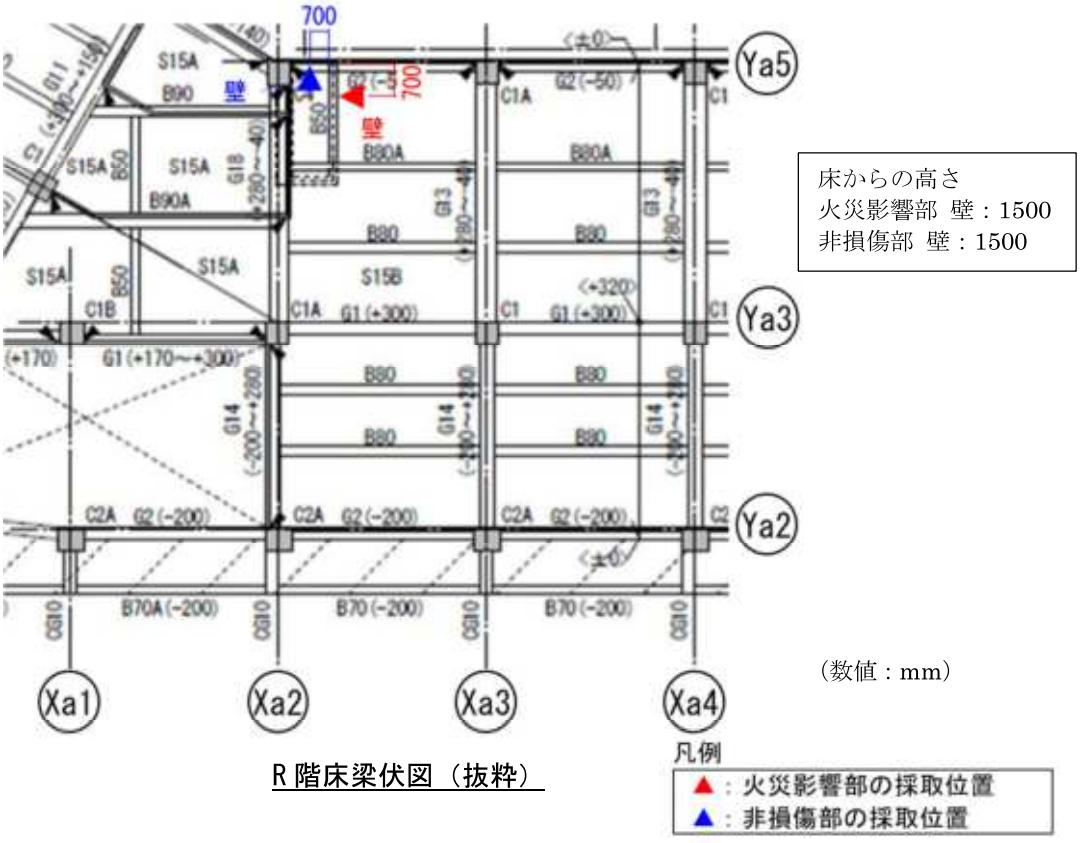
図 6.1.5　コンクリートコアの採取位置（床）



（数値：mm）

R 階床梁伏図（抜粋）

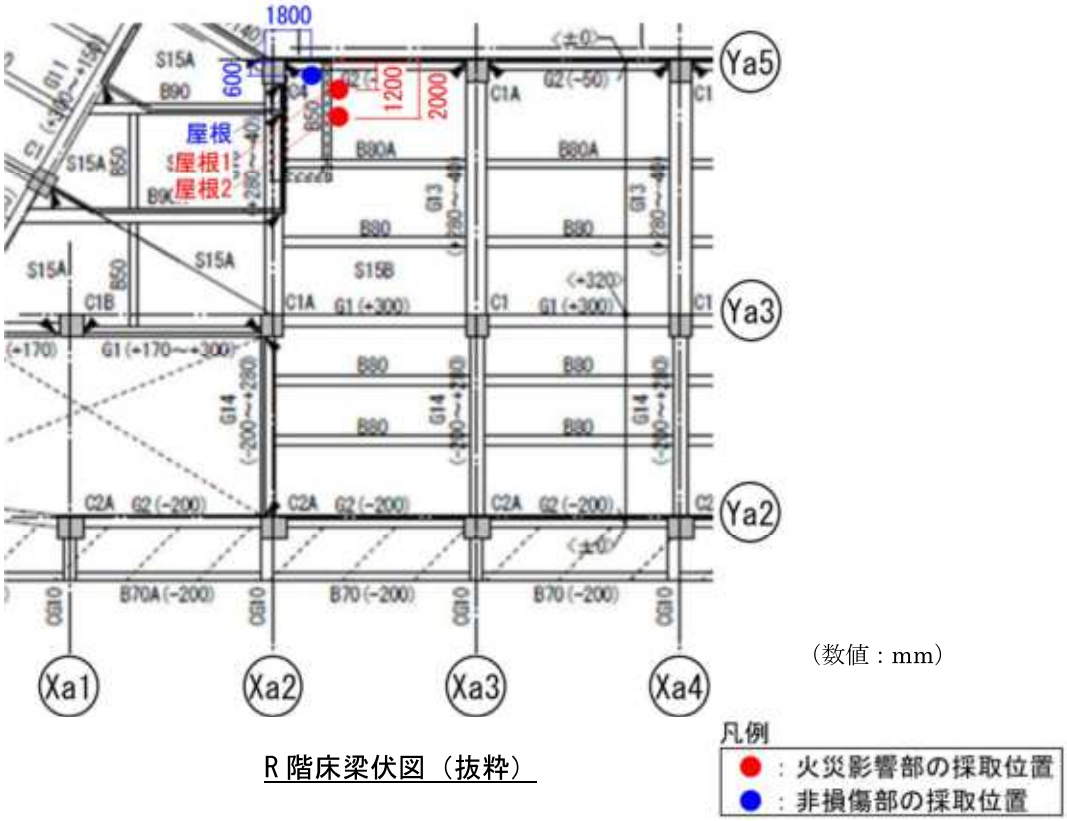
図 6.1.6　コンクリートコアの採取位置（パラペット）



（数値：mm）

R 階床梁伏図（抜粋）

図 6.1.7　コンクリートコアの採取位置（壁）



R 階床梁伏図（抜粋）

図 6.1.8　コンクリートコアの採取位置（屋根スラブ）



写真 6.1.3　コンクリートコアの採取

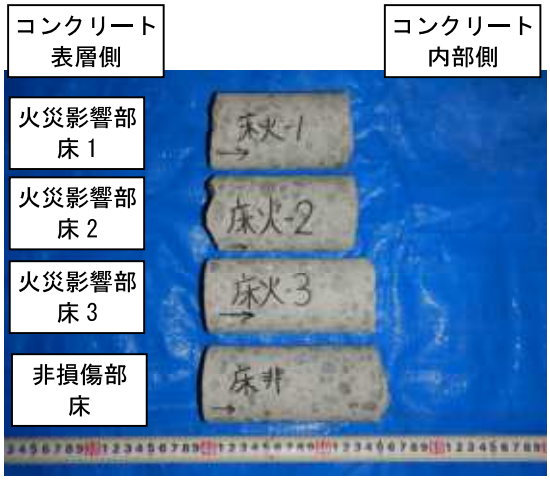


写真 6.1.4　採取したコアの外観
火災影響部：床 1、床 2、床 3
非損傷部：床

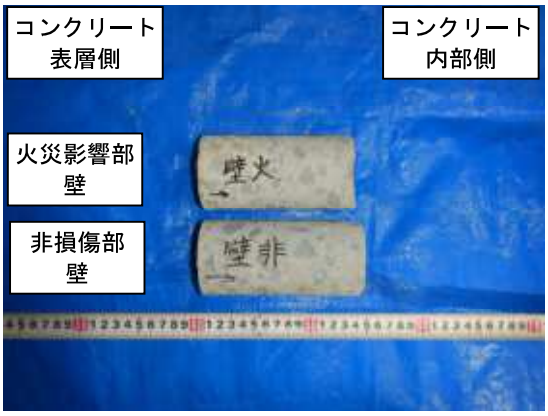


写真 6.1.5　採取したコアの外観
火災影響部：壁
非影響部：壁

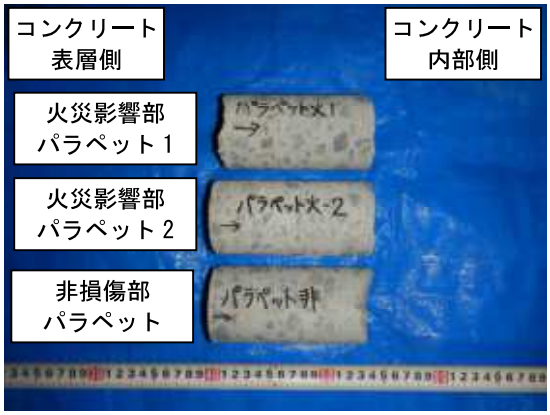


写真 6.1.6　採取したコアの外観
火災影響部：パラペット 1、パラペット 2
非損傷部：パラペット



写真 6.1.7　採取したコアの外観
火災影響部：屋根 1、屋根 2
非影響部：屋根



写真 6.1.8　コンクリートコアの圧縮強度試験

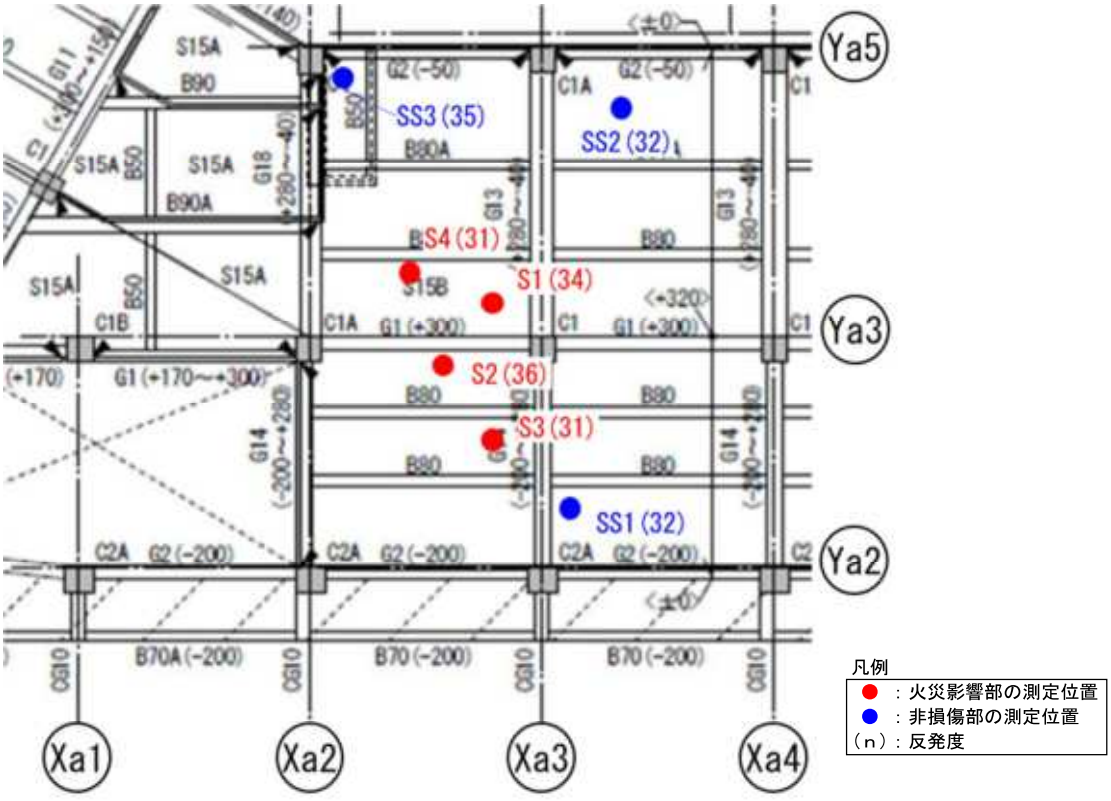
6.2 二次調査結果

6.2.1 コンクリートの反発度の測定結果

コンクリートの反発度の測定結果を**表 6.2.1**（詳細は**別表 1.1～別表 1.5** 参照）、**図 6.2.1** および**図 6.2.2** に示す。**表 6.2.1** によれば、反発度は、非損傷部および火災影響部に明瞭な差異は認められなかった。

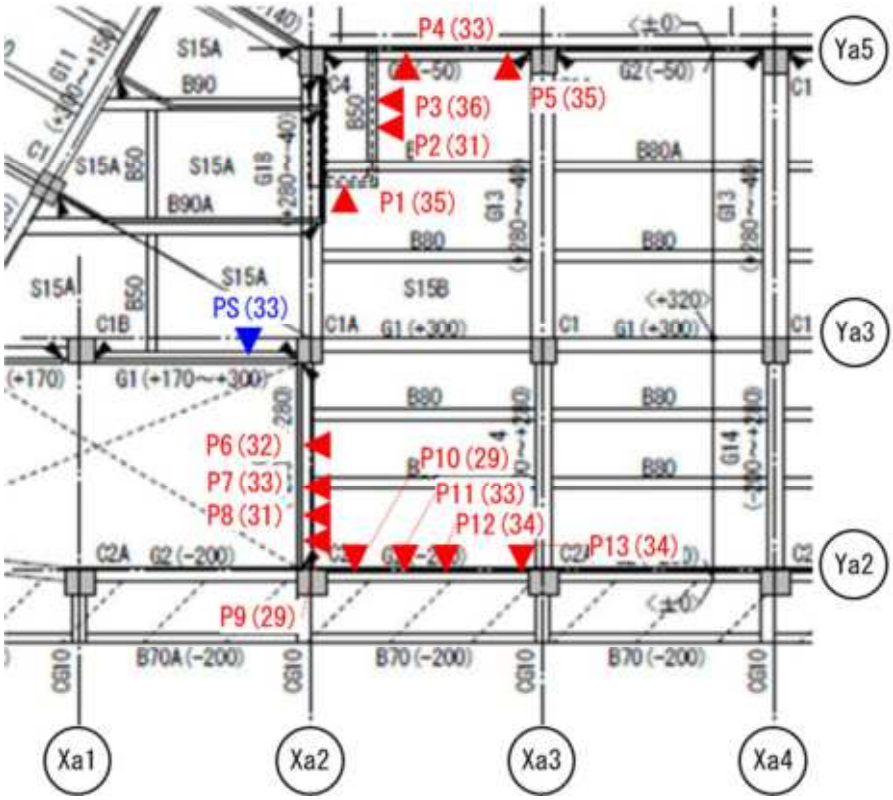
表 6.2.1　コンクリートの反発度の測定結果

測定位置		反発度	
		実測値	平均値
床スラブ上面	火災影響部	31～36	33
	非損傷部	32～35	33
パラペット側面	火災影響部	29～36	33
	非損傷部	33	－
壁面	火災影響部	29～35	33
	非損傷部	34	－
屋根スラブ下面	火災影響部	37～39	38
	非損傷部	37	－

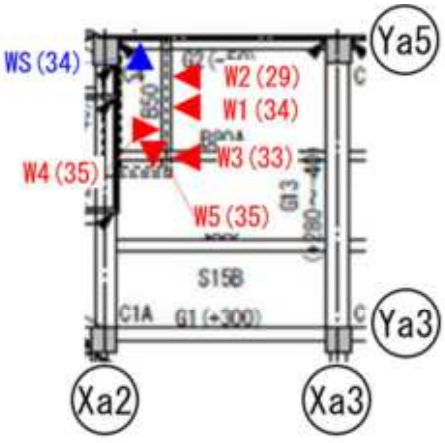


R 階床梁伏図（抜粋）

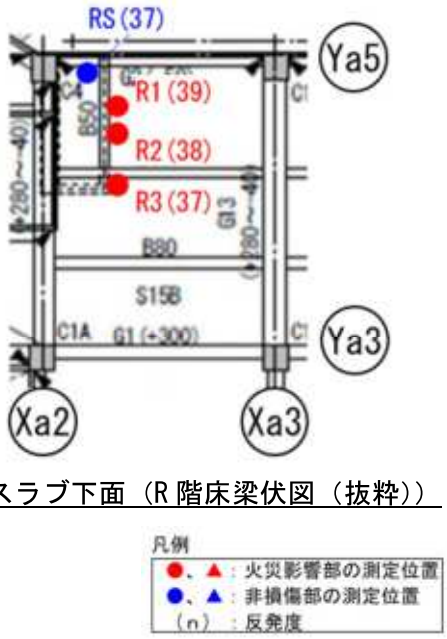
図 6.2.1　コンクリートの反発度の測定結果（床スラブ）



パラペット側面（R 階床梁伏図（抜粋））



壁面（R 階床梁伏図（抜粋））



屋根スラブ下面（R 階床梁伏図（抜粋））

図 6.2.2　コンクリートの反発度の測定結果（パラペット側面、壁面および屋根スラブ下面）

6.2.2 コンクリートコアによる圧縮強度試験結果

採取したコアの圧縮強度試験結果を**表 6.2.2** に示す。なお、同試験結果の詳細は**別表 2** に示す。

コアの圧縮強度は、火災影響部で 25.0～41.0N/mm²、非損傷部で 36.8～41.4N/mm² であり、すべてのコアで対象部材の設計基準強度 24.0N/mm²（依頼者提供資料による）を満足した。また、火災影響部と非損傷部の圧縮強度を比較すると、床スラブは同等となり、その他の部材は火災影響部の圧縮強度が非損傷部よりも低い傾向であった。

表 6.2.2　コンクリートコアの圧縮強度試験結果

採取位置			供試体記号	圧縮強度 (N/mm²)	コア採取位置付近の目視観察結果*
床スラブ		火災影響部	床 1	36.9	C5
			床 2	41.0	C5
			床 3	37.3	C5
		非損傷部	床	36.8	C0
パラペット		火災影響部	パラペット 1	36.8	C4、C5、C6
			パラペット 2	25.0	C4、C5、C6
		非損傷部	パラペット	41.4	C3
ハト小屋	壁	火災影響部	壁	27.9	C4、C5、C6
		非損傷部	壁	40.0	C0
	屋根スラブ	火災影響部	屋根 1	30.6	C4、C5、C6
			屋根 2	27.6	C4、C5、C6
		非損傷部	屋根	40.0	C0

＊：**表 5.1** に示した分類による。

7　診断結果

診断対象とした構造部材の火害等級および本建物の被災度を、**5 章**および **6 章**に示す各調査結果に基づき、次のとおり判定した（火害等級の判定フローは**図 4.1** および**図 4.2**、指針に示す火害等級の定義は**表 4.2**、指針に示す被災度の定義は**表 4.3** をそれぞれ参照）。

7.1 構造部材の火害等級

構造部材の火害等級を以下のように判定し、**図 7.1**～**図 7.3** に示す。なお、火害等級については、指針の趣旨に沿って、部材毎に一つの等級を判定した。

＜一次調査＞

① 外観目視観察の結果、新校舎棟の屋上（Xa2～Xa3 通×Ya2～Ya5 通間）において、火災による顕著な変状が生じており、R 階スラブ上面、パラペットおよびハト小屋では、コンクリートの爆裂、コンクリート表面に付着した煤の焼失、ならびに亀甲状のひび割れ等が認められた。なお、爆裂により鉄筋が露出している箇所は見られなかった。また、コンクリートの浮きが懸念される爆裂部の周囲や煤の焼失箇所を打音検査した結果、R 階スラブ上面、パラペットおよびハト小屋ともに、コンクリートの浮きが疑われる異音は認められなかった。

その他の軽微な変状として、パラペットおよびハト小屋には、コンクリート表面への煤の付着、仕上げ材への煤の付着および焼失が認められた。新校舎棟の 2 階および 3 階においては、外部雨樋の縦配管を通して、溶融したアスファルトが屋上から流下し、一部の部材に火災による変状が認められたものの、火災による影響は軽微であった。

体育館棟においては、複数の部材で、新校舎棟の屋上からのアスファルトの飛散や付着が認められたものの、火災による影響は軽微であった。

＜二次調査＞

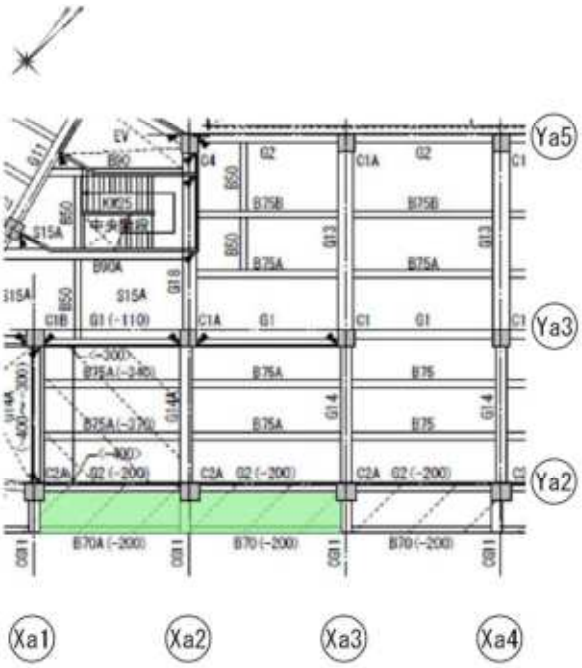
② 一次調査の結果に基づき、火災影響部および非損傷部でコンクリートの反発度を測定した結果、非損傷部および火災影響部に明瞭な差異は認められなかった。

③ 火災影響部および非損傷部から採取したコアにより圧縮強度試験を行った結果、火災影響部と非損傷部の圧縮強度を比較すると、床スラブは同等となり、その他の部材は火災影響部の圧縮強度が非損傷部よりも低い傾向であったが、すべてのコアで対象部材の設計基準強度を満足した。

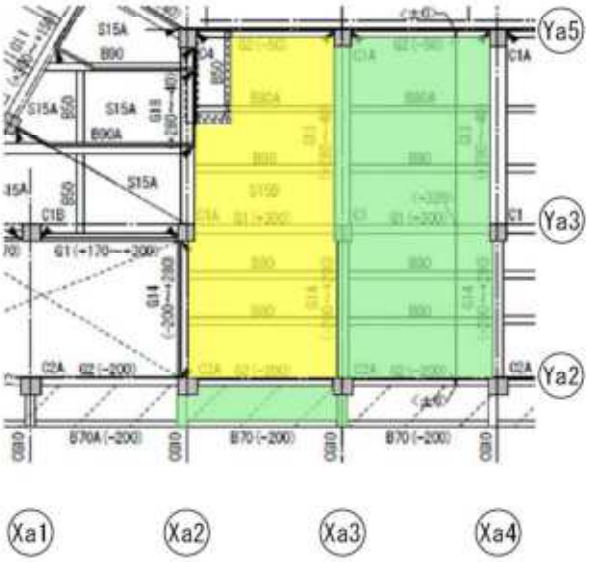
以上の結果を踏まえ、コンクリートの爆裂、亀甲状のひび割れまたはコンクリート表面の煤の焼失が認められた部材は「火害等級Ⅲ級」、これら以外の火災による軽微な変状が認められた部材は「火害等級Ⅱ級」、火災による変状が認められなかった部材は「火害等級Ⅰ級」と判定した。なお、コンクリート表面に爆裂が認められた部材については、爆裂による鉄筋の露出は認められないことから、鉄筋とコンクリートとの付着に影響はないものと判断し、「火害等級Ⅲ級」と判定した。

7.2 建物の被災度

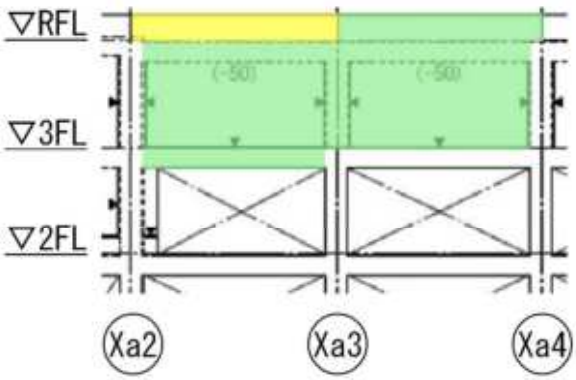
7.1 節に示した火害等級の結果から本建物の被災度は「B」（構造体が火災の影響を受け、補修・補強により再使用が可能な場合）と判定した。



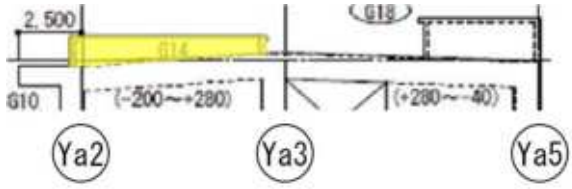
3 階床梁伏図（抜粋）



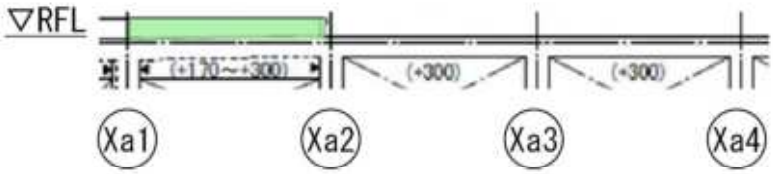
R 階床梁伏図（抜粋）



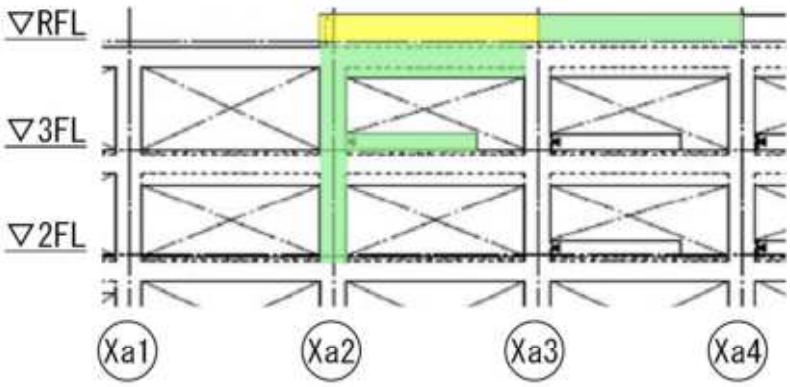
Ya5 通軸組図（抜粋）



Xa2 通軸組図（抜粋）



Ya3 通軸組図（抜粋）



Ya2 通軸組図（抜粋）

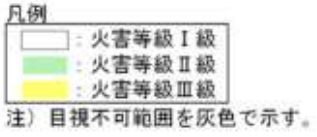


図 7.1　火害等級（新校舎棟）

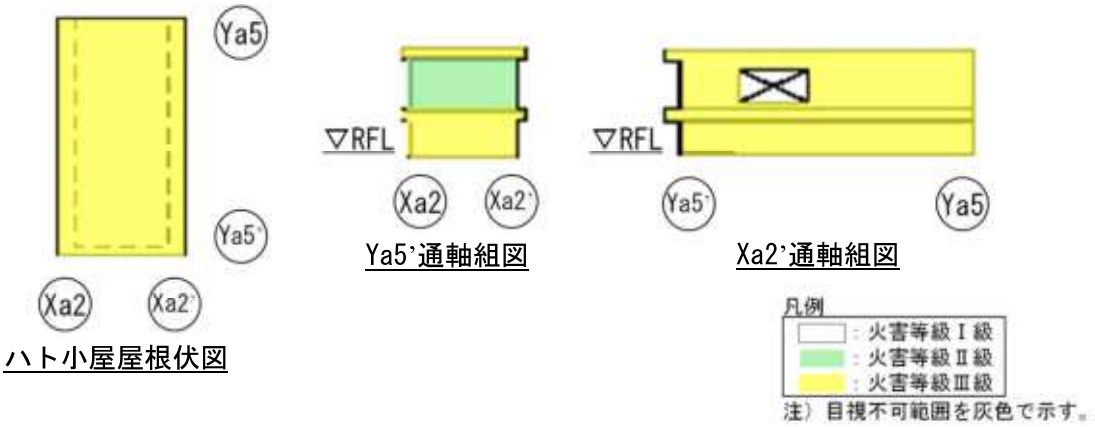


図 7.2　火害等級（新校舎棟、ハト小屋）

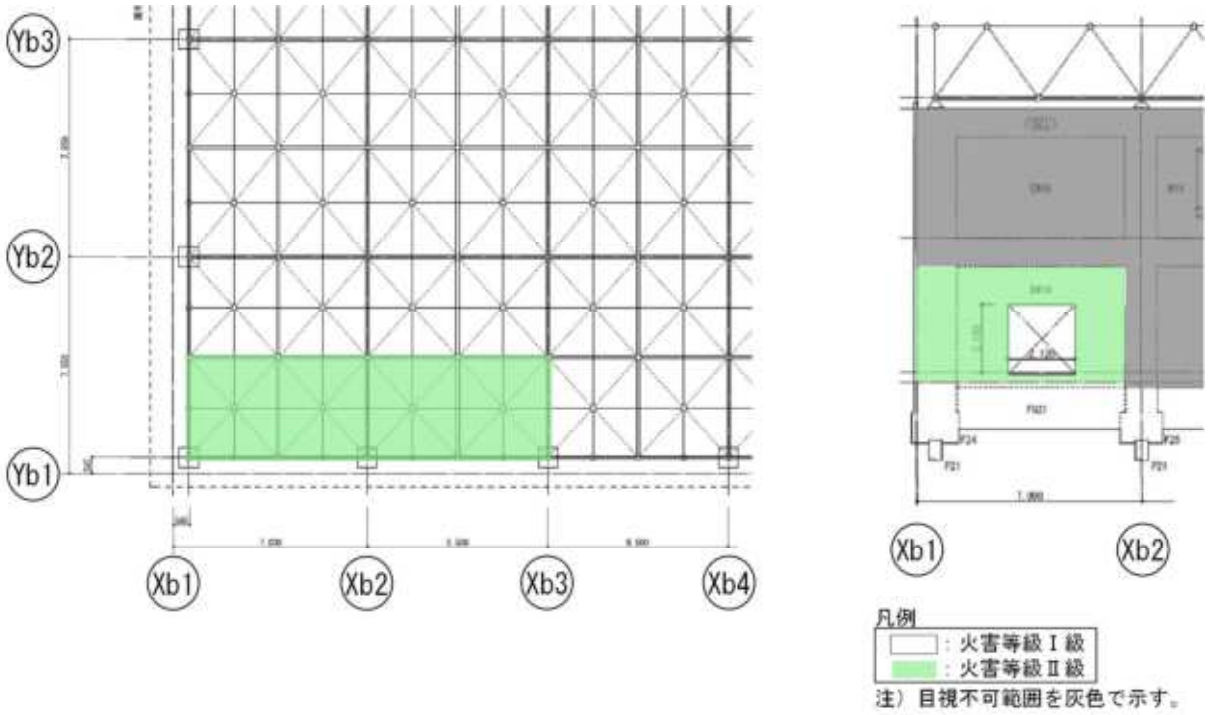


図 7.3　火害等級（体育館棟）

図 7.1～図 7.3 に示す火害等級Ⅱ級またはⅢ級と判定した構造部材について、指針を参考に一般的な補修方法を例示する。なお、調査対象範囲の補修方法については、建物所有者の意向に基づき、補修工事を担当する設計者･施工者等が十分検討した上で決定するのがよい。

・火害等級Ⅲ級（構造耐力上の影響が少ない（軽微な補修で再使用可能））となる部材では、コンクリートの爆裂が認められた箇所のかぶりコンクリートの補修、コンクリートに付着した煤の焼失または亀甲状のひび割れが認められた範囲においては耐久性に配慮した表面被覆などを行うとともに、部材全体の仕上げ材の再施工などを行うことが考えられる。

・火害等級Ⅱ級（構造耐力上の影響はないが、表面劣化などの被害はある）となる部材では、コンクリート表面の清掃、仕上げ材の再施工などを行うことが考えられる。

（業務および試験担当）

一般財団法人 日本建築総合試験所 試験研究センター

構造部 耐震耐久性調査室

業務責任者	主査		新井 真
業務担当者	室長代理		本庄 敬祐
	主査	博士（工学）	木野瀬 透

以 上

調査結果資料

- コンクリートの反発度の測定結果 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 別表 1.1～別表 1.5
- コンクリートコアの圧縮強度試験結果 ‥‥‥‥‥‥‥‥ 別表 2
- 外観目視観察結果 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 別写真 1
- コンクリートの反発度の各測定位置 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 別写真 2
- コンクリートコアの各採取位置 ‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 別写真 3

別表1.1　コンクリートの反発度の測定結果

測定位置			測定値				反発度		
			採用値			不採用値	R_m *1	R_l *2	R *3
火災影響部	床スラブ上面	S1	37	40	34	－	36.1	34.4	34
			35	37	36				
			37	35	34				
		S2	37	37	36	－	37.7	35.9	36
			36	36	39				
			36	45	37				
		S3	30	32	30	－	32.4	30.8	31
			35	32	37				
			34	29	33				
		S4	34	36	32	－	33.0	31.4	31
			33	34	31				
			35	32	30				
非損傷部		SS1	34	32	33	－	33.6	32.0	32
			34	34	34				
			34	33	34				
		SS2	34	34	34	－	33.8	32.2	32
			32	35	34				
			34	32	35				
		SS3	34	34	42	46	36.9	35.1	35
			37	35	38				
			38	38	36				

注1）測定に使用したリバウンドハンマーの概要を示す。

・機種：リバウンドハンマー NSR型、製造会社：三洋試験機工業株式会社、製造番号：93963

注2）　*1：R_m は、採用した測定値 9点から算出した平均値を示す。

*2：R_l は、下式により算出した直線性補正後の反発度を示す。

Rm ：0～42.0 の場合

Rl = 0.952× Rm

Rm ：42.0～80.0 の場合

Rl = 1.053 × Rm -4.211

ここに、 R_m ：採用した測定値9点の平均値

*3：R は、下式により算出した反発度を示す。

$R = R_l \times \alpha$

ここに、 R_l ：直線性補正後の反発度

α ：リバウンドハンマー固有の打撃方向による補正値

（下向き打撃=1.000）

【点検結果】

使用前点検	78
使用後点検	78

※点検は、反発度78のテストアンビルを使用し、リバウンドハンマーの製造時の反発度から３％以内であることを確認した。

別表1.2　コンクリートの反発度の測定結果

測定位置			測定値				反発度		
			採用値			不採用値	R_m *1	R_1 *2	R *3
火災影響部	パラペット側面	P1	41	40	42	－	40.4	38.5	35
			37	40	42				
			40	38	44				
		P2	34	32	36	－	35.3	33.6	31
			39	34	33				
			36	34	40				
		P3	40	48	40	－	41.2	39.2	36
			45	40	40				
			40	38	40				
		P4	40	36	39	－	37.7	35.9	33
			33	39	34				
			42	36	40				
		P5	40	40	40	－	40.1	38.2	35
			41	40	41				
			40	39	40				
		P6	35	36	37	－	36.7	34.9	32
			36	38	37				
			40	37	34				
		P7	37	36	36	－	37.3	35.5	33
			34	38	33				
			37	42	43				

注1）測定に使用したリバウンドハンマーの概要を示す。

・機種：リバウンドハンマー NSR型、製造会社：三洋試験機工業株式会社、製造番号：93963

注2）　*1：R_m は、採用した測定値 9点から算出した平均値を示す。

*2：R_1 は、下式により算出した直線性補正後の反発度を示す。

Rm ：0～42.0 の場合

Rl = 0.952× Rm

Rm ：42.0～80.0 の場合

Rl = 1.053 × Rm -4.211

ここに、 R_m ：採用した測定値9点の平均値

*3：R は、下式により算出した反発度を示す。

$R = R_1 \times \alpha$

ここに、 R_1 ：直線性補正後の反発度

α ：リバウンドハンマー固有の打撃方向による補正値

（水平打撃=0.919）

【点検結果】

使用前点検	78
使用後点検	78

※点検は、反発度78のテストアンビルを使用し、リバウンドハンマーの製造時の反発度から３％以内であることを確認した。

別表1.3　コンクリートの反発度の測定結果

測定位置			測定値				反発度		
			採用値			不採用値	R_m *1	R_1 *2	R *3
火災影響部	パラペット側面	P8	33	35	36	－	35.8	34.1	31
			35	39	35				
			34	34	41				
		P9	37	33	33	－	32.7	31.1	29
			32	32	32				
			31	32	32				
		P10	36	34	31	40	32.8	31.2	29
			32	33	32				
			33	32	32				
		P11	36	36	36	－	37.3	35.5	33
			36	36	34				
			44	42	36				
		P12	36	36	36	－	38.3	36.5	34
			40	35	42				
			40	40	40				
		P13	34	39	40	－	39.0	37.1	34
			40	38	39				
			41	42	38				
非損傷部		PS	37	38	36	47	38.2	36.4	33
			38	40	41				
			37	38	39				

注1）測定に使用したリバウンドハンマーの概要を示す。

・機種：リバウンドハンマー NSR型、製造会社：三洋試験機工業株式会社、製造番号：93963

注2）　*1：R_m は、採用した測定値 9点から算出した平均値を示す。

*2：R_1 は、下式により算出した直線性補正後の反発度を示す。

Rm ：0～42.0 の場合

$R1 = 0.952 \times Rm$

Rm ：42.0～80.0 の場合

$R1 = 1.053 \times Rm - 4.211$

ここに、 R_m ：採用した測定値9点の平均値

*3：R は、下式により算出した反発度を示す。

$R = R_1 \times \alpha$

ここに、 R_1 ：直線性補正後の反発度

α ：リバウンドハンマー固有の打撃方向による補正値

（水平打撃=0.919）

【点検結果】

使用前点検	78
使用後点検	78

※点検は、反発度78のテストアンビルを使用し、リバウンドハンマーの製造時の反発度から３％以内であることを確認した。

別表1.4　コンクリートの反発度の測定結果

測定位置			測定値				反発度		
			採用値			不採用値	R_m *1	R_l *2	R *3
火災影響部	壁面	W1	36	41	42	－	38.4	36.6	34
			38	37	35				
			39	40	38				
		W2	34	28	34	－	33.1	31.5	29
			35	30	36				
			35	31	35				
		W3	37	30	40	－	37.3	35.5	33
			41	42	39				
			31	38	38				
		W4	40	40	40	－	40.0	38.1	35
			40	41	38				
			41	40	40				
		W5	41	38	42	－	39.7	37.8	35
			40	40	38				
			40	42	36				
非損傷部		WS	39	38	38	－	38.4	36.6	34
			39	37	38				
			39	38	40				

注1）測定に使用したリバウンドハンマーの概要を示す。

・機種：リバウンドハンマー NSR型、製造会社：三洋試験機工業株式会社、製造番号：93963

注2）　*1：R_m は、採用した測定値 9点から算出した平均値を示す。

*2：R_l は、下式により算出した直線性補正後の反発度を示す。

Rm ：0～42.0 の場合

Rl = 0.952× Rm

Rm ：42.0～80.0 の場合

Rl = 1.053 × Rm -4.211

ここに、 R_m ：採用した測定値9点の平均値

*3：R は、下式により算出した反発度を示す。

$R = R_l \times \alpha$

ここに、 R_l ：直線性補正後の反発度

α ：リバウンドハンマー固有の打撃方向による補正値

（水平打撃=0.919）

【点検結果】

使用前点検	78
使用後点検	78

※点検は、反発度78のテストアンビルを使用し、リバウンドハンマーの製造時の反発度から３％以内であることを確認した。

別表1.5　コンクリートの反発度の測定結果

測定位置			測定値 採用値			測定値 不採用値	反発度 R_m *1	反発度 R_l *2	反発度 R *3
火災影響部	屋根スラブ下面	R1	46	46	48	－	46.3	44.5	39
			46	46	48				
			47	46	44				
		R2	44	44	45	－	45.8	44.0	38
			44	50	48				
			46	45	46				
		R3	45	45	47	－	44.4	42.5	37
			44	43	44				
			41	48	43				
非損傷部		RS	43	46	44	－	44.3	42.4	37
			44	44	44				
			44	46	44				

注1）測定に使用したリバウンドハンマーの概要を示す。

・機種：リバウンドハンマー NSR型、製造会社：三洋試験機工業株式会社、製造番号：93963

注2）　*1：R_m は、採用した測定値 9点から算出した平均値を示す。

*2：R_l は、下式により算出した直線性補正後の反発度を示す。

Rm ：0～42.0 の場合

Rl = 0.952× Rm

Rm ：42.0～80.0 の場合

Rl = 1.053 × Rm -4.211

ここに、 R_m ：採用した測定値9点の平均値

*3：R は、下式により算出した反発度を示す。

$R = R_l \times \alpha$

ここに、 R_l ：直線性補正後の反発度

α ：リバウンドハンマー固有の打撃方向による補正値

（上向き打撃=0.871）

【点検結果】

使用前点検	78
使用後点検	78

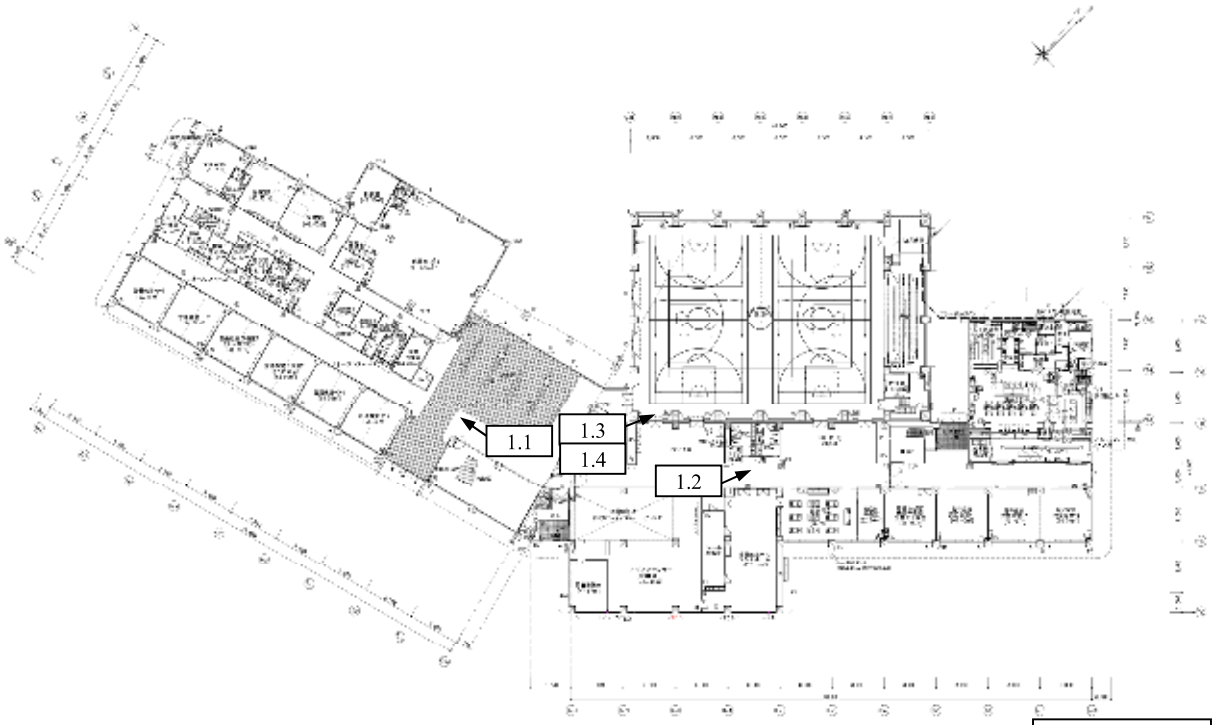
※点検は、反発度78のテストアンビルを使用し、リバウンドハンマーの製造時の反発度から３％以内であることを確認した。

別表2　コンクリートコアの圧縮強度試験結果

試験日：2026年 8月20日

供試体記号	平均直径 d (mm)	平均高さ h (mm)	質量 M (g)	最大荷重 P ($\times 10^3$ N)	補正前の圧縮強度 f_C (N/mm^2)	高さと直径との比 h/d	補正係数 k	補正後の圧縮強度 f_{CR} (N/mm^2)	外観	
									異常の有無	内部に含まれる鉄筋の有無
火災影響部屋根1	68.6	141.7	1148	113	30.6	2.07	1.00	30.6	無	無
火災影響部屋根2	68.6	140.8	1149	102	27.6	2.05	1.00	27.6	無	無
非損傷部屋根	68.6	141.2	1166	148	40.0	2.06	1.00	40.0	無	無
火災影響部床1	68.5	114.4	950.2	140	38.0	1.67	0.97	36.9	無	無
火災影響部床2	68.5	113.2	940.6	156	42.3	1.65	0.97	41.0	無	無
火災影響部床3	68.6	139.9	1162	138	37.3	2.04	1.00	37.3	無	無
非損傷部床	68.6	141.6	1145	136	36.8	2.06	1.00	36.8	無	無
火災影響部パラペット1	68.6	111.2	919.2	140	37.9	1.62	0.97	36.8	無	無
火災影響部パラペット2	68.6	129.6	1047	93.6	25.3	1.89	0.99	25.0	無	無
非損傷部パラペット	68.6	123.5	1023	156	42.2	1.80	0.98	41.4	無	無
火災影響部壁	68.6	130.3	1040	103	27.9	1.90	1.00	27.9	無	無
非損傷部壁	68.6	136.2	1108	148	40.0	1.99	1.00	40.0	無	無

別写真 1　外観目視観察結果



1 階平面図　　1.1：写真番号



1.1　1 階 Zx1～Zx10 通×Ya2～Ya7 通間
新校舎棟 火災の影響なし



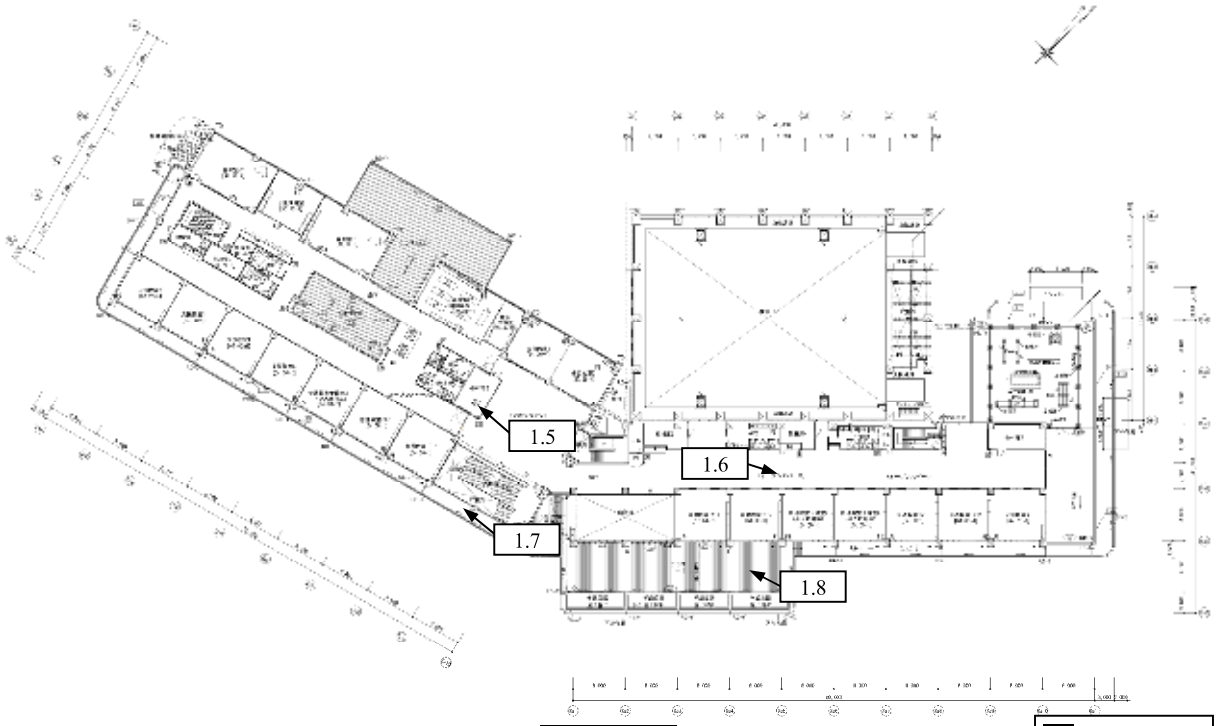
1.2　1 階 Xa4～Xa11 通×Ya3～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響なし



1.3　1 階 Xb1～Xb2 通×Yb1 通間
体育館棟 火災の影響あり



1.4　1 階 Xb1～Xb2 通×Yb1 通間
体育館棟 火災の影響あり



2 階平面図

1.i：写真番号



1.5　2 階 Zx1～Zx10 通×Ya2～Ya7 通間
新校舎棟 火災の影響なし



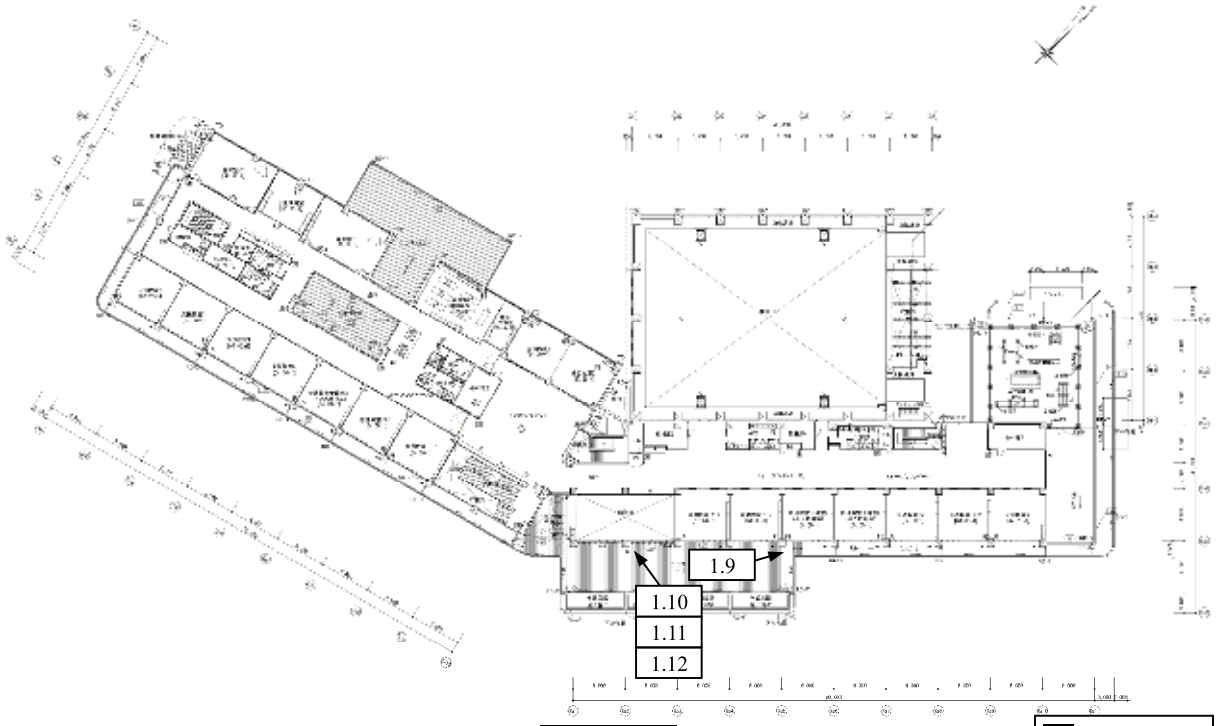
1.6　2 階 Xa5～Xa11 通×Ya2～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響なし



1.7　2 階 Zx1～Zx10 通×Ya2 通外間
新校舎棟 火災の影響なし



1.8　2 階 Xa1～Xa5 通×Ya0～Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響なし



2 階平面図

1.i：写真番号



1.9　2 階 Xa4～Xa11 通×Ya0～Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響なし



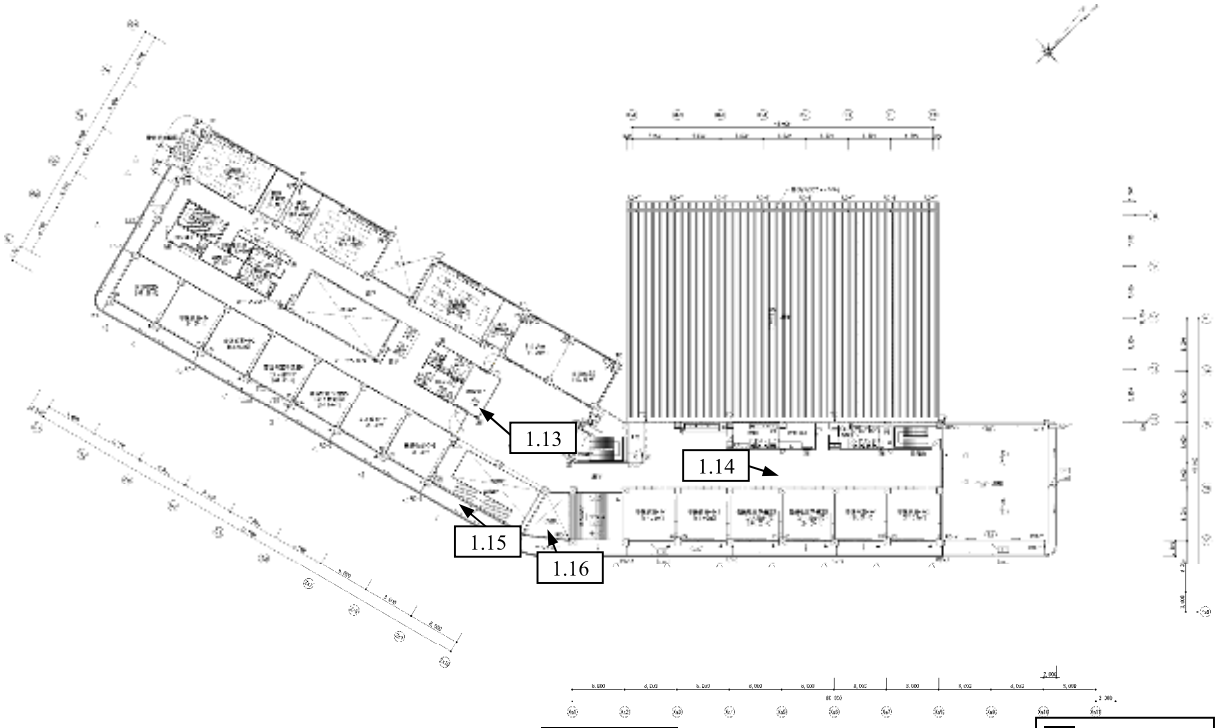
1.10　2 階 Xa2 通×Ya2 通
新校舎棟 火災の影響あり



1.11　2 階 Xa2 通×Ya2 通
新校舎棟 火災の影響あり



1.12　2 階 Xa2 通×Ya2 通
新校舎棟 火災の影響あり



3 階平面図

1.i：写真番号



1.13　3 階 Zx1～Zx10 通×Ya2～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響なし



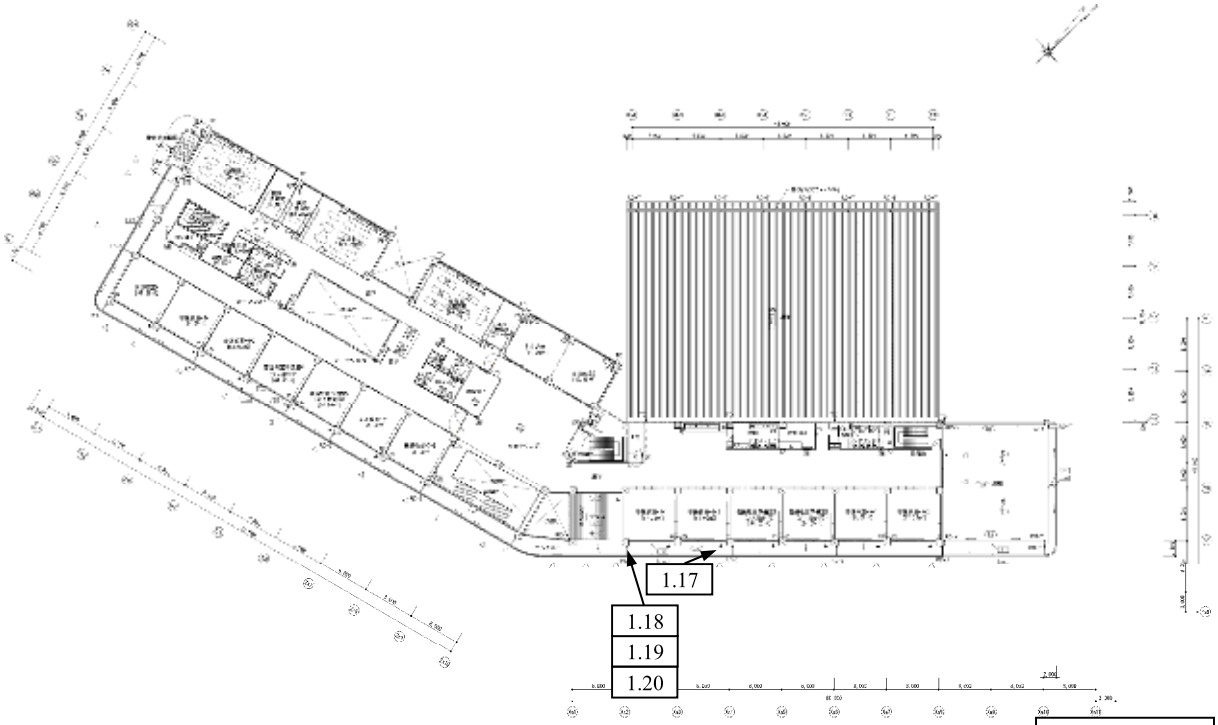
1.14　3 階 Xa4～Xa11 通×Ya2～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響なし



1.15　3 階 Zx1～Zx10 通×Ya2 通外間
新校舎棟 火災の影響なし



1.16　3 階 Zx10～Xa1 通×Ya2～Ya3 通間
新校舎棟 火災の影響なし



3 階平面図

1.i：写真番号



1.17　3 階 Xa4～Xa11 通×Ya0～Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響なし



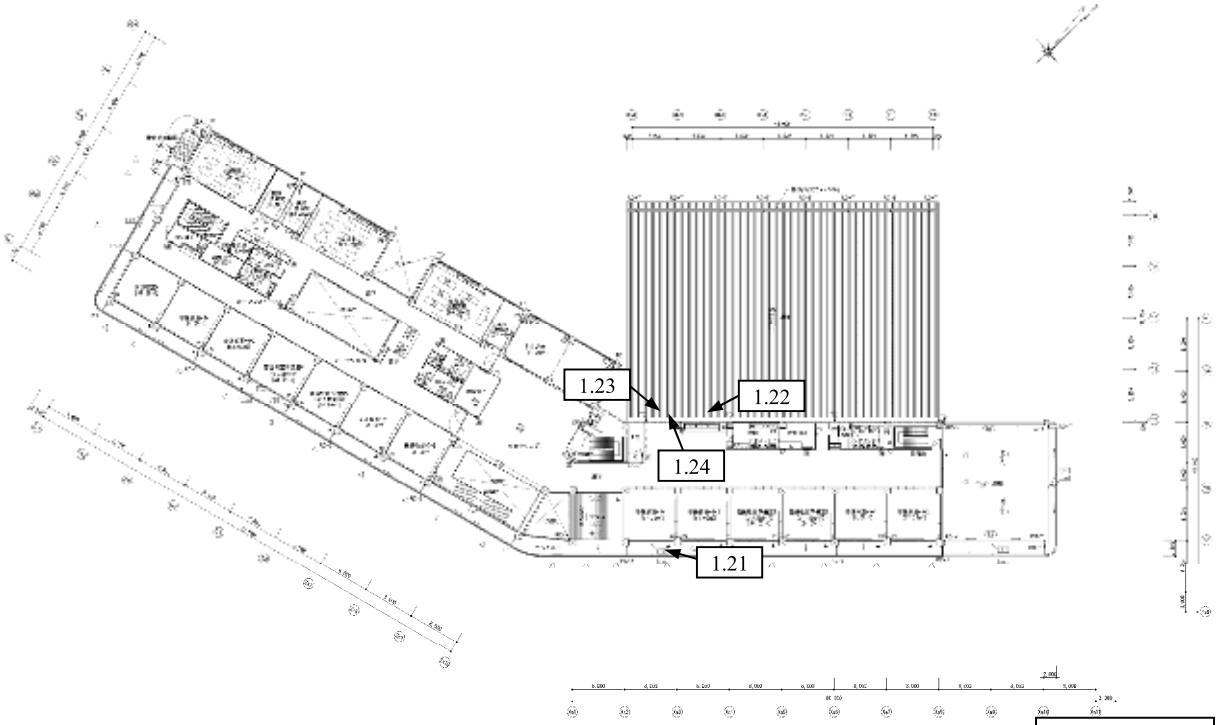
1.18　3 階 Xa2 通×Ya2 通
新校舎棟 火災の影響あり



1.19　3 階 Xa2 通×Ya2 通
新校舎棟 火災の影響あり



1.20　3 階 Xa2 通×Ya2 通
新校舎棟 火災の影響あり



3 階平面図

1.1：写真番号



1.21　3 階 Xa2～Xa3 通×Ya0～Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響あり



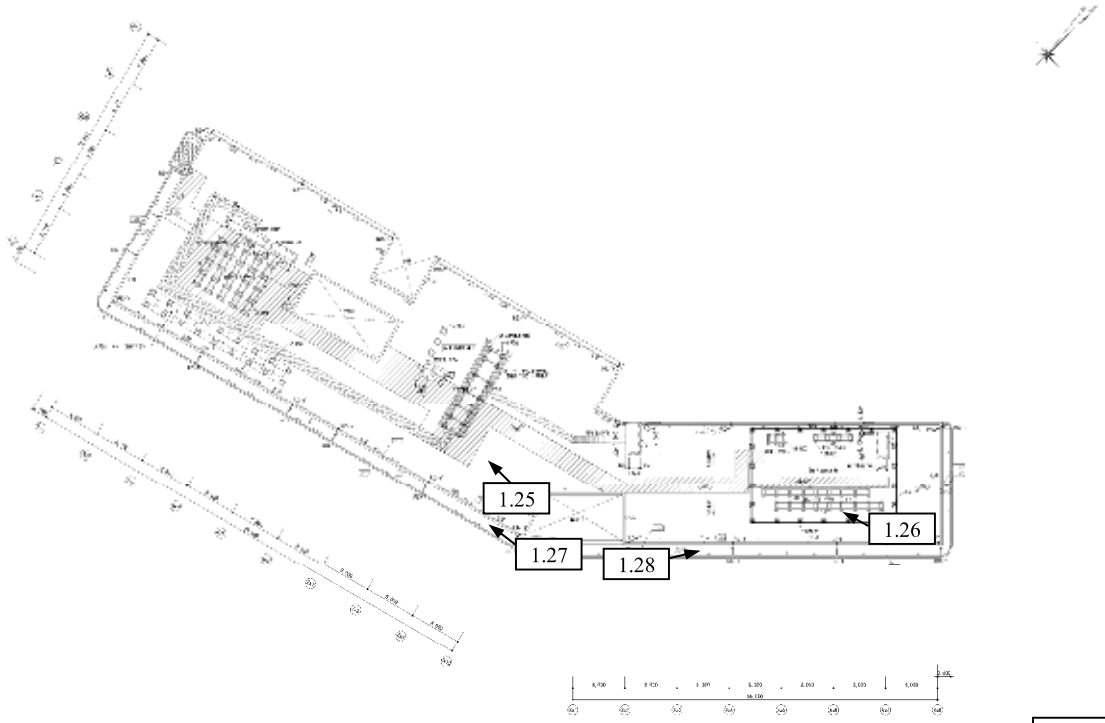
1.22　3 階 Xb1～Xb3 通×Yb1 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.23　3 階 Xb1～Xb3 通×Yb1 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.24　3 階 Xb1～Xb3 通×Yb1～Yb2 通間
体育館棟 火災の影響あり

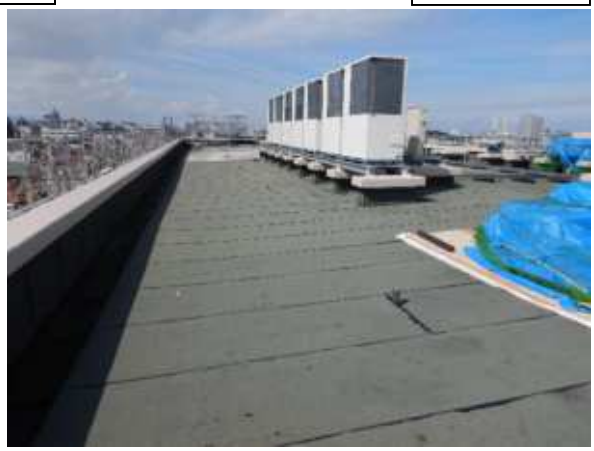


R 階平面図

1.i：写真番号



1.25　R 階 Zx1～Zx10 通×Ya2～Ya6 通間
新校舎棟 火災の影響なし



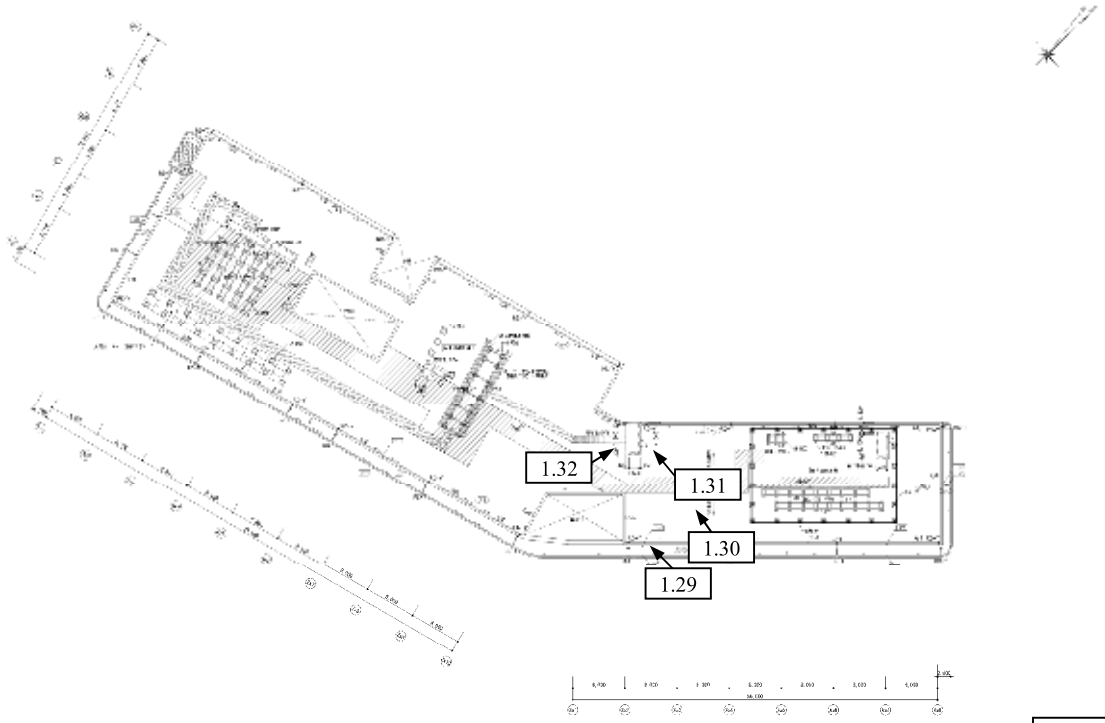
1.26　R 階 Xa4～Xa8 通×Ya2～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響なし



1.27　R 階 Zx1～Zx10 通×Ya2 通外間
新校舎棟 火災の影響なし



1.28　R 階 Xa4～Xa8 通×Ya0～Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響なし



R 階平面図

1.i：写真番号



1.29　R 階 Xa2～Xa3 通×Ya0～Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響あり



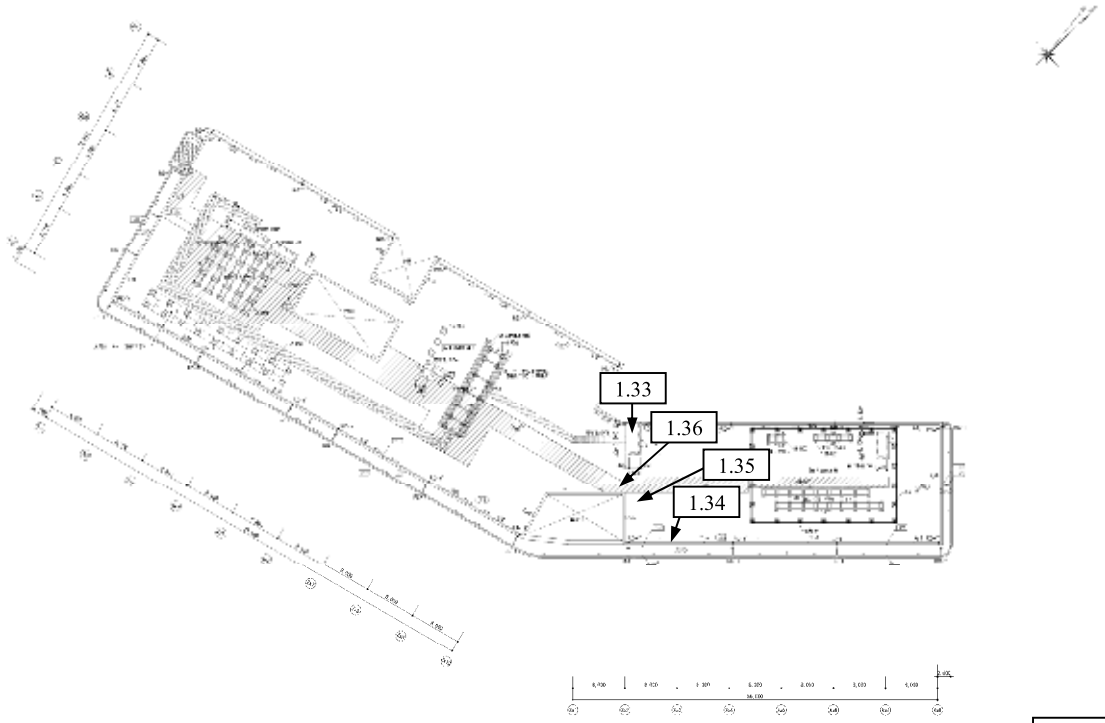
1.30　R 階 Xa2～Xa4 通×Ya2～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.31　R 階 Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.32　R 階 Xa2 通×Ya3～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響なし



R 階平面図

1.i：写真番号



1.33　R 階 Xa2～Xa3 通×Ya3～Ya5 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.34　R 階 Xa2～Xa4 通×Ya2 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.35　R 階 Xa2 通×Ya2～Ya3 通間
新校舎棟 火災の影響あり



1.36　R 階 Xa1～Xa2 通×Ya3 通間
新校舎棟 火災の影響あり

別写真 2　コンクリートの反発度の各測定位置



2.1　測定位置：S1
床スラブ上面



2.2　測定位置：S2
床スラブ上面



2.3　測定位置：S3
床スラブ上面



2.4　測定位置：S4
床スラブ上面



2.5　測定位置：SS1
床スラブ上面



2.6　測定位置：SS2
床スラブ上面



2.7　測定位置：SS3
床スラブ上面



2.8　測定位置：P1
パラペット側面



2.9　測定位置：P2
パラペット側面



2.10　測定位置：P3
パラペット側面



2.11　測定位置：P4
パラペット側面



2.12　測定位置：P5
パラペット側面



2.13　測定位置：P6
パラペット側面



2.14　測定位置：P7
パラペット側面



2.15　測定位置：P8
パラペット側面



2.16　測定位置：P9
パラペット側面



2.17　測定位置：P10
パラペット側面



2.18　測定位置：P11
パラペット側面



2.19　測定位置：P12
パラペット側面



2.20　測定位置：P13
パラペット側面



2.21　測定位置：PS
パラペット側面



2.22　測定位置：W1
壁面



2.23　測定位置：W2
壁面



2.24　測定位置：W3
壁面



2.25　測定位置：W4
壁面



2.26　測定位置：W5
壁面



2.27　測定位置：WS
壁面



2.28　測定位置：R1
屋根スラブ下面



2.29　測定位置：R2
屋根スラブ下面



2.30　測定位置：R3
屋根スラブ下面



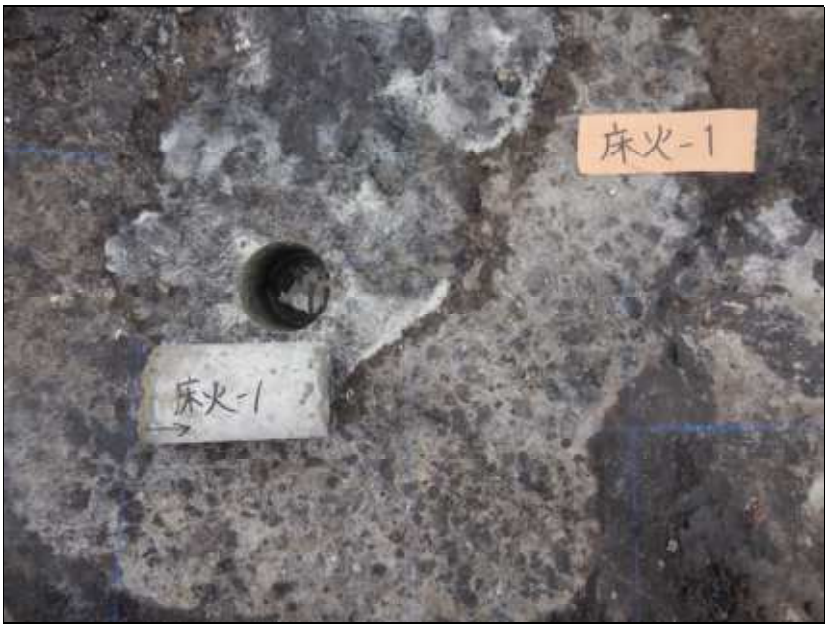
2.31　測定位置：RS
屋根スラブ下面

別写真３　コンクリートコアの各採取位置



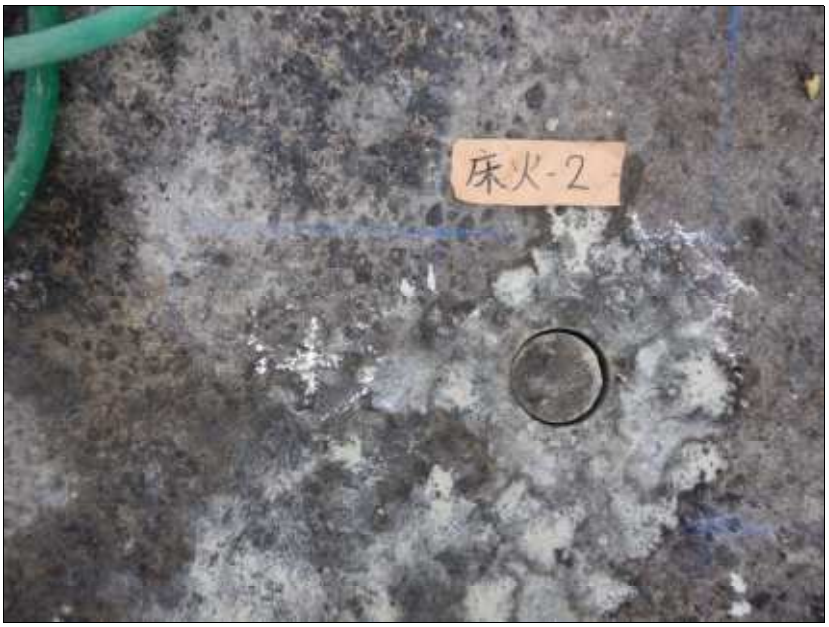
3.1
供試体記号：
火災影響部 床１

採取位置



3.2
供試体記号：
火災影響部 床１

採取完了



3.3
供試体記号：
火災影響部 床２

採取位置



3.4
供試体記号：
火災影響部 床 2

採取完了



3.5
供試体記号：
火災影響部 床 3

採取位置



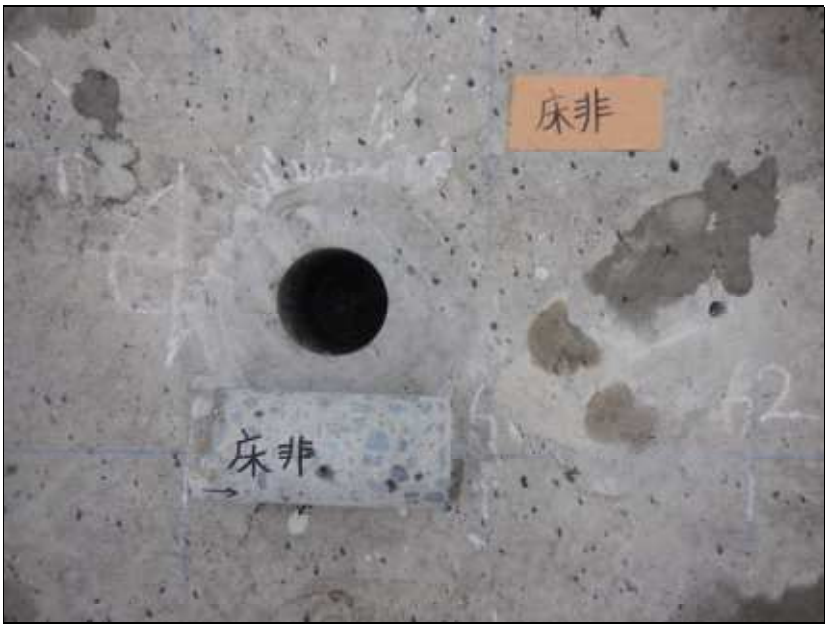
3.6
供試体記号：
火災影響部 床 3

採取完了



3.7
供試体記号：
非損傷部 床

採取位置



3.8
供試体記号：
非損傷部 床

採取完了



3.9
供試体記号：
火災影響部 パラペット１

採取位置



3.10
供試体記号：
火災影響部 パラペット 1

採取完了



3.11
供試体記号：
火災影響部 パラペット 2

採取位置



3.12
供試体記号：
火災影響部 パラペット 2

採取完了



3.13
供試体記号：
非損傷部 パラペット

採取位置



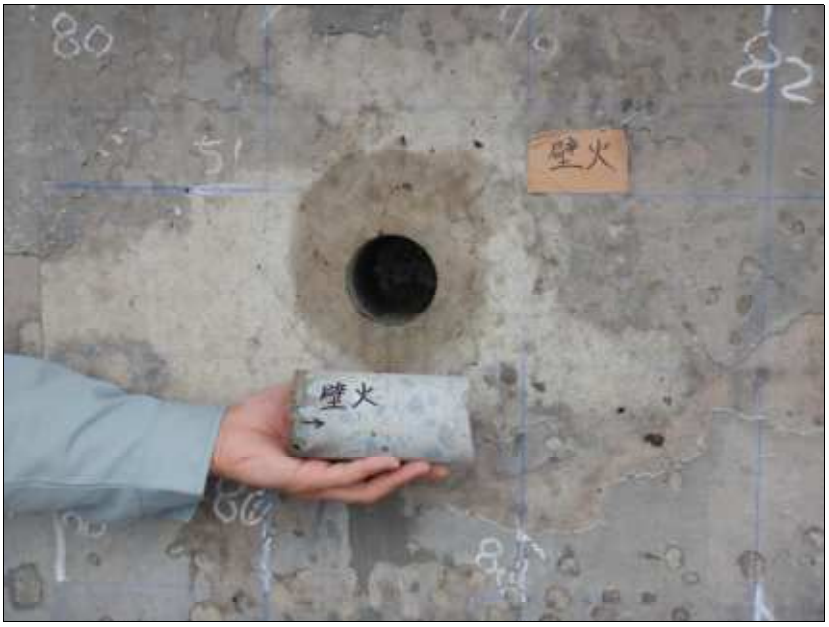
3.14
供試体記号：
非損傷部 パラペット

採取完了



3.15
供試体記号：
火災影響部 壁

採取位置



3.16
供試体記号：
火災影響部　壁

採取完了



3.17
供試体記号：
非損傷部　壁

採取位置



3.18
供試体記号：
非損傷部　壁

採取完了



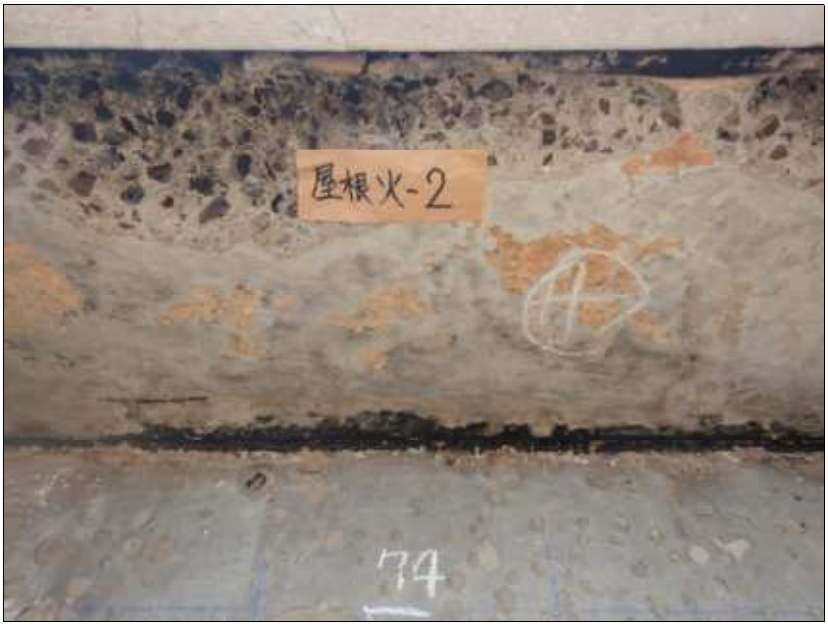
3.19
供試体記号：
火災影響部 屋根 1

採取位置



3.20
供試体記号：
火災影響部 屋根 1

採取完了



3.21
供試体記号：
火災影響部 屋根 2

採取位置



3.22
供試体記号：
火災影響部 屋根 2

採取完了



3.23
供試体記号：
非損傷部 屋根

採取位置



3.24
供試体記号：
非損傷部 屋根

採取完了

コンクリートの反発度測定に使用した

リバウンドハンマーの検定報告書

検定番号　ⅦZ-25-044

検 定 報 告 書

依 頼 者 名	一般財団法人 日本建築総合試験所 試験研究センター 構造部 耐震耐久性調査室
依頼者の住所	大阪府吹田市藤白台五丁目８番１号
計量器の名称	リバウンドハンマー
型　　式	NSR
製 造 番 号	93963
製 造 者 名	三洋試験機工業 株式会社
検 定 方 法	CP-Z01「リバウンドハンマー及びテストアンビルの検定手順書」による
標　準　器	標準テストアンビル(R-F05及びR-F06)
検 定 結 果	別紙－１のとおり
検定受付年月日	２０２６年　３月　４日
検定実施年月日	２０２６年　３月２３日
検定実施場所	一般財団法人 日本建築総合試験所 本館 (住所：大阪府吹田市藤白台五丁目８番１号)
検定時の環境条件	温度：23.9 ℃，　湿度：39 %

検定結果は以上のとおりであることを証明します。

２０２６年　３月２７日

大阪府吹田市藤白台五丁目８番１号
一般財団法人　日本建築総合試験所
試験研究センター　機器校正室

発行責任者　　前 部　則 雄

書面による承認なしにこの報告書の一部のみを複製して用いることは禁じております。
本書を印刷したものは原本ではありません。

検定番号　ⅦZ-25-044

別紙－１　検定結果【直線性】

反発度：４０(R)

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	42	6回目	42	42.0
2回目	42	7回目	42	
3回目	42	8回目	42	
4回目	42	9回目	42	
5回目	42	10回目	42	

反発度：８０(R)

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	80	6回目	80	80.0
2回目	80	7回目	80	
3回目	80	8回目	80	
4回目	80	9回目	80	
5回目	80	10回目	80	

補正係数：

反発度　0　～　42.0の場合

$R = 0.952 \times Rm$

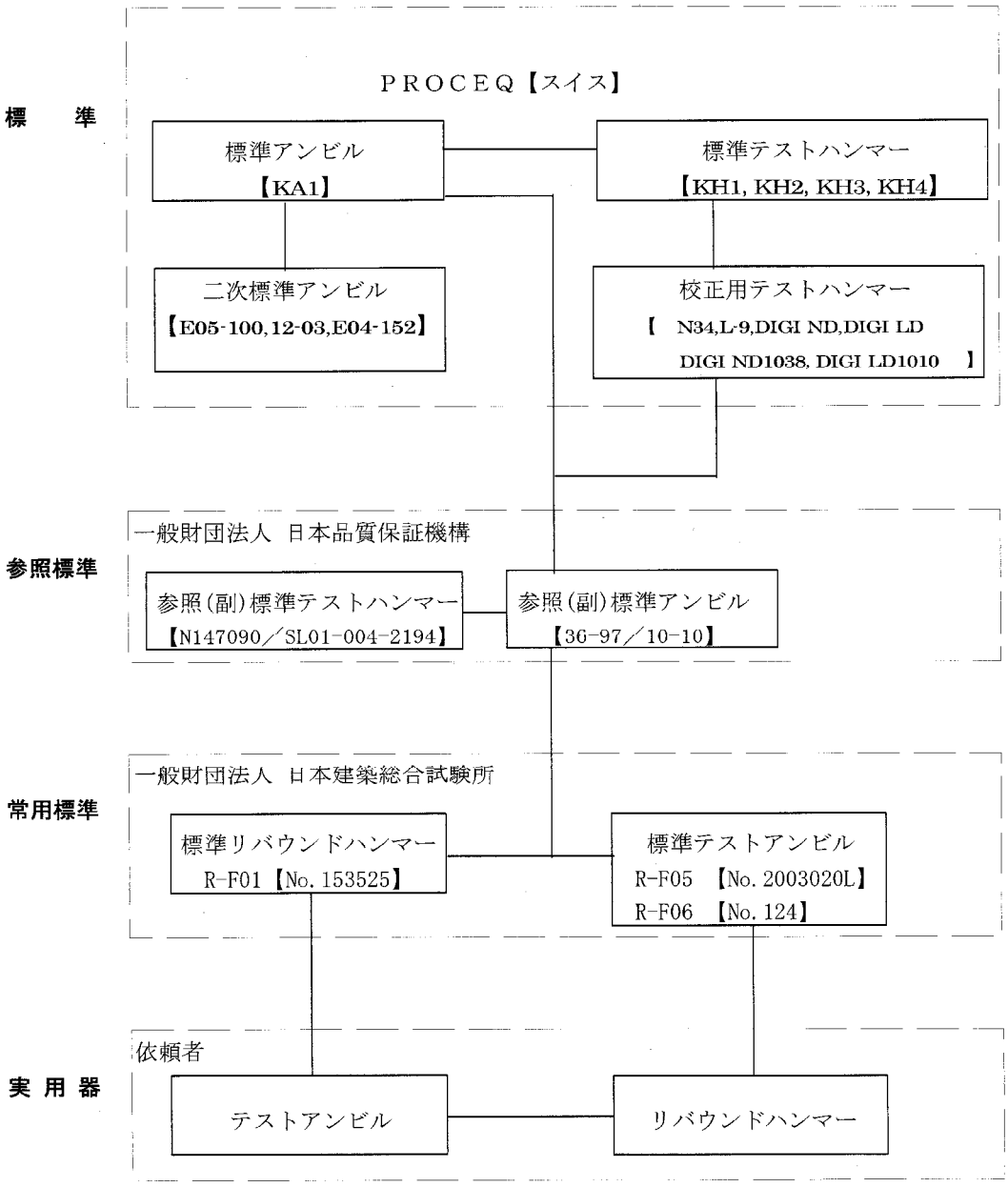
反発度　42.0　～　80.0の場合

$R = 1.053 \times Rm - 4.211$

ここで、R　：補正後の反発度
Rm：実測の反発度

検定番号　ⅦZ-25-044

別紙－2　トレーサビリティ体系図



検定は、上記のトレーサビリティ体系に基づき管理された器物等を用いて実施したものであり、検定結果はＰＲＯＣＥＱの標準とトレーサブルであることを証明します。

検定番号　VIIZ-25-044

参　考【打撃角度】

打撃角度：上向き

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	48	6回目	48	48.2
2回目	48	7回目	48	
3回目	48	8回目	48	補正係数＊
4回目	49	9回目	48	0.871
5回目	48	10回目	49	

打撃角度：上向き４５度

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	47	6回目	47	47.1
2回目	47	7回目	47	
3回目	47	8回目	48	補正係数＊
4回目	47	9回目	47	0.892
5回目	47	10回目	47	

打撃角度：水平

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	45	6回目	45	45.7
2回目	45	7回目	46	
3回目	46	8回目	46	補正係数＊
4回目	46	9回目	46	0.919
5回目	46	10回目	46	

打撃角度：下向き４５度

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	43	6回目	43	43.3
2回目	43	7回目	44	
3回目	43	8回目	44	補正係数＊
4回目	43	9回目	43	0.970
5回目	44	10回目	43	

打撃角度：下向き

---	測定値	---	測定値	平均値
1回目	42	6回目	42	42.0
2回目	42	7回目	42	
3回目	42	8回目	42	補正係数＊
4回目	42	9回目	42	---
5回目	42	10回目	42	

＊：下向きに打撃した場合の反発度に、換算するための係数を示します。

本書の取扱いについて

・本書の最終ページは本ページです。

・本書を複製したものや紙面に印刷したものは原本ではありません。複製や印刷に対し、当試験所は責任を負いません。また、複製して第三者に開示する際には必ず全文を複製し、一部分だけの複製は行わないでください。

・本書に使用している図面は、依頼者から提供されたものを使用しています。依頼者提供図面と実際の建築物との内容の相違に関して、当法人は責任を負いません。

本書についての問い合わせは、下記までお願いします。

一般財団法人 日本建築総合試験所　試験研究センター
構造部 耐震耐久性調査室
ＴＥＬ：06-6834-5316（直通）
06-6872-0391（代表）
ＦＡＸ：06-6834-1230（直通）
06-6872-0784（代表）