

9 東建材評発第 2 2 6 号

「旧永田町小学校耐震診断」調査委託

「旧永田町小学校」耐震診断評定書

平成 1 0 年 3 月 3 1 日

財団法人 東京建築防災センター



9 東建材評発第 2 2 6 号

評 定 書

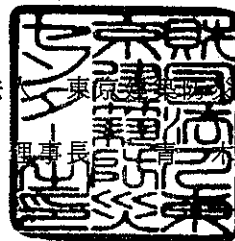
東京都千代田区長 木村 茂 殿

件 名 「旧永田町小学校」

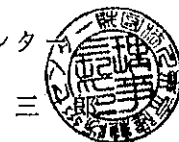
標記の件について、当財団耐震改修計画評定委員会（委員長 岡田 恒男 芝浦工業大学教授、東京大学名誉教授）において慎重審議の結果、別添写しのとおり答申を得たので、本件耐震診断は、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（平成7年法律第123号）第3条の規定に基づく特定建築物の耐震診断及び耐震改修に関する指針（平成7年建設省告示第2089号）第1（第3号を除く。）に準拠して行われており、その結果は妥当なものと評定します。

平成10年3月23日

財団法



センター



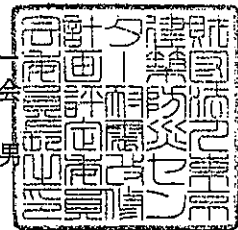
平成10年3月23日

財団法人 東京建築防災センター

理事長 青 木 三 郎 殿

財団法人 東京建築防災センター
耐震改修計画評定委員会

委員長 岡 田 恒 男



「旧永田町小学校・幼稚園」に係る耐震診断について（答申）

平成10年2月2日付9東建材評収第226号にて、貴職より当委員会に諮問のあった標記の件について、当委員会において提出された別添図書を慎重審議の結果、本件耐震診断は、「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（平成7年法律第123号）第3条の規定に基づく特定建築物の耐震診断及び耐震改修に関する指針（平成7年建設省告示第2089号）第1（第3号を除く。）に準拠して行われており、その結果は妥当なものと判定します。

「旧永田町小学校耐震診断」調査委託

「旧永田町小学校」耐震診断評定書

財団法人 東京建築防災センター

「旧永田町小学校耐震診断」調査委託

「旧永田町小学校」耐震診断評定書

本文編・目次

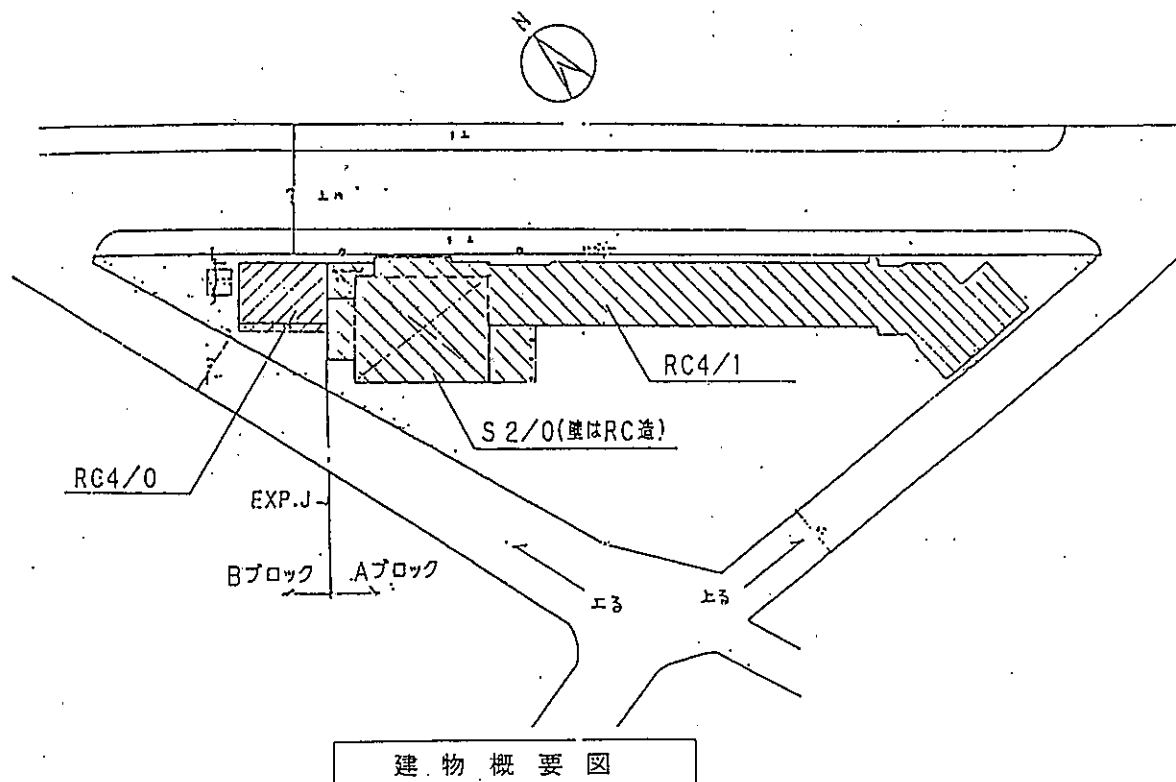
§ I	調査対象建築物（評定対象建築物）	p. 1
§ II	調査の項目及び方法等	p. 2
§ III	調査の結果	p. 4
§ IV	総合所見	p. 20

§ 1 調査対象建築物（評定対象建築物）

(1) 調査対象建築物の概要

ア. 名 称	旧永田町小学校
イ. 所 在 地	千代田区永田町2-19-1
ウ. 規 模	(Aブロック) 構造 鉄筋コンクリート造（一部鉄骨造） 階数 地下1階・地上4階・塔屋1階 用途 校舎・体育館・講堂 (Bブロック) 構造 鉄筋コンクリート造 階数 地上4階 用途 校舎
エ. 調査対象面積	(Aブロック) 3,930 m ² (Bブロック) 490 m ²
オ. 基 礎 工 法	(Aブロック) 直接基礎（地耐力は不明） (Bブロック) 杭基礎（RC杭）
カ. 建 設 年 次	(Aブロック) 昭和 12 年 (Bブロック) 昭和 39 年
キ. 設 計 者	(Aブロック) 東京市 (Bブロック) (株)キタ建築設計事務所
ク. 施 工 者	(Aブロック) 神谷太一郎 (Bブロック) (株)田中土建工業

(2) 建物概要図



§ II 調査の項目及び方法等

(1) 調査項目

調査項目は、下記のとおりである。

1. 構造部材断面調査
2. 履歴外観調査
3. コンクリートの強度等の調査
4. 鉄骨接合部の調査
5. 構造強度の調査

(2) 調査方法

調査方法としては、主として下記のア及びイの資料によった。

なお、構造強度の調査にあたっては、上記(1)の1～4の調査結果に基づき、下記の資料に準拠し、調査対象建築物の各階及び各方向について、原則として、一次及び二次診断法により調査し、判定を行った。

ア. 「建築物の耐震改修の促進に関する法律」

(平成7年法律第123号 以下「改修促進法」という。)

イ. 「特定建築物の耐震診断及び耐震改修に関する指針」

(平成7年建設省告示第2089号 以下「指針」という。)

ウ. 「建築物の耐震診断システムマニュアル(鉄筋コンクリート造)」

(東京都都市計画局建築指導部編集 以下「システムマニュアル」という。)

エ. 「建築物の耐震診断要綱」

(東京都都市計画局建築指導部監修・㈱東京都建築士事務所協会編 以下「診断要綱」という。)

オ. 「既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準・同解説」

(建設省住宅局建築指導課監修・㈱日本建築防災協会編 以下「建防協基準」という。)

カ. 「屋内運動場等の耐震性能診断基準(平成8年度版)」

(文部省大臣官房文教施設部・㈱文教施設協会発行 以下「文部省基準」という。)

キ. 「既存鉄骨鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断プログラム DOC-RC/SRC」

(東京都都市計画局建築指導部推薦・㈱構造システム作成 以下「DOC-RC/SRC」という。)

(3) 調査区分

本調査は、構造上一体とみなされる架構体(以下「ブロック」という。)を調査単位として、A及びBの2ブロックを設定し、各ブロックごとに必要な調査を実施した。

なお、Aブロックは、鉄骨造の体育館・講堂部分と鉄筋コンクリート造の校舎部分を有する構造上一体と見なされる架構体であり、一部地階を有するとともに、主要架構部分の軸線に対して、約45度の角度をもって連結している架構部分も有している。

現在の耐震診断技術では、本ブロックのような鉄骨造と鉄筋コンクリート造の部分が一体となった架構体を取り扱う手法がなく、また、部分的な地階、角度を有して連結する架構についても、明快な形式で処理することができない。

そこで、本調査においては、本ブロックをさらに次の4つの部分に分割して、原則として、それぞれ別のブロックとして調査(一部の調査項目に係る部分を除く。)を実施した。

① A1ブロック

地上4階建の校舎部分と一体となっている鉄骨造の体育館（1～2階）・講堂（3～4階）を含む部分（再生図①～⑪通までの部分）

鉄骨造の体育館・講堂部分については、その外壁及び床版が鉄筋コンクリート造で築造されているので、X・Y方向ともに鉄筋コンクリート造の2層構造として取り扱い、さらに、Y方向については、鉄骨造の2層としても取り扱った。

鉄骨造の体育館・講堂部分以外の校舎部分については、X・Y方向ともに鉄筋コンクリート造の4階建として取り扱った。

② A2ブロック

A1ブロック部分に連続する部分で、地階を有する部分を除く地上3階建の校舎部分（再生図⑫～⑳通までの部分）

X・Y方向ともに鉄筋コンクリート造の3階建として取り扱った。ただし、構造強度の算定にあたっては、A1ブロックの4階部分を含めて行っている。

③ A3ブロック

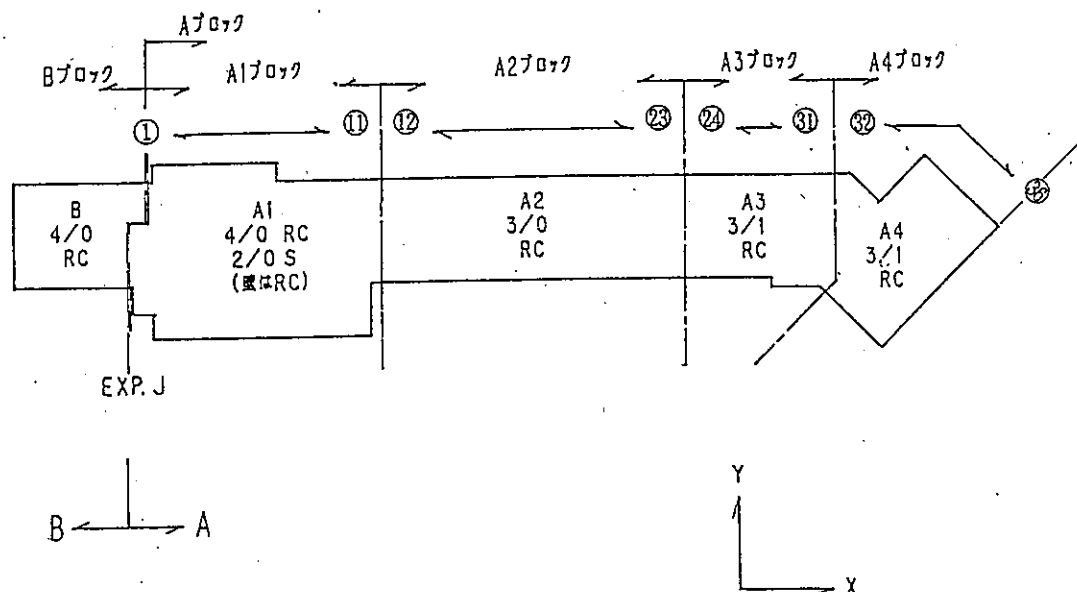
A2ブロック部分に連続する部分で、主要架構部分の軸線に対して、約45度の角度をもって連結している部分を除く地上3階・地下1階建の校舎部分（再生図㉔～㉙通までの部分）

地下1階の周囲にドライエリアが設置されているので、X・Y方向ともに鉄筋コンクリート造の地上4階建として取り扱った。ただし、表記は、地下1階（B1）、1階～3階とした。

④ A4ブロック

上記以外の部分で、A1～A3ブロックのX方向主要架構部分の軸線に対して、約45度の角度をもって連結している地上3階・地下1階建の校舎部分（再生図㉚～㉞通までの部分）

地下1階の周囲がドライエリア等により開放されているので、X・Y方向ともに鉄筋コンクリート造の地上4階建として取り扱った。ただし、表記は、地下1階（B1）、1階～3階とした。



ブロック区分図

§ III 調査の結果

各調査の結果は、以下のとおりであった。なお、各ブロックの各調査による判定結果を表1、2に示す。

表1 判定結果一覧表〔Aブロック〕

ブ ロ ッ ク 名			A				
			A1	A2	A3	A4	A1+A2+A3
建 設 年 次 (期)			S.12 (1)				
階 数 ・ 構 造 (屋 根 構 造)			4/0 RC+ 2/0 S (RC)	3/0 RC (RC)	3/1 RC (RC)	3/1 RC (RC)	—
罹 災 の 有 無	有・無		無	無	無	無	—
外 観 調 査 (T)		A~D	C	B			—
コンクリート	施工記録	A~F	—	—	—	—	—
強度の調査	コ ア	A~F	A	A	A	A	—
配 筋 調 査		A~D	B	B	B	A	—
鉄 骨 造 の 品 質 指 標		Q	C	—	—	—	—
コンクリートの中酸化深さ試験		A~C	A	A	A	A	—
構 造 強 度 の 調 査	一次	I _s	(RC) 1-X 0.64	1-X 0.30	1-X 0.27	1-X 0.40 (0.27)	—
			1-Y 0.71	1-Y 0.53	1-Y 0.63	B1-Y 0.35 (0.25)	
	二次	I _s	(RC) 2-X 0.42	2-X 0.49 (0.25)	1-X 0.45	1-X 0.59 (0.44)	2-X 0.34 (0.21)
			1-Y 0.50 (0.39)	1-Y 0.55	B1-Y 0.78	B1-Y 0.49 (0.35)	—
			(S) 1-Y 0.46	—	—	—	—
性能ランク**			B ₃ (2)	B ₁	A ₂	C ₁	C ₁
総 合 判 定			(A1+A2+A3) C ₁ ランク ・ X方向、補強壁の増設等が必要と思われる。 ・ Y方向、A3ブロックを除き補強壁の増設等が必要と思われる。 ・ なお、補強設計等にあたっては、各ブロックごとに補強壁等の耐震要素をバランスよく配置する必要がある。 (A4) C ₁ ランク 各方向ともに、第二種構造要素である極脆性柱の改修及び補強壁の増設等が必要と思われる。				

* : 構造強度の調査の欄の () 内の数値は極脆性柱で定まる場合の値
部分、性能ランクの判定に採用した数値等を示す。
** : 上段「システムマニュアル」、下段「文部省基準」

表2 判定結果一覧表〔Bブロック〕

ブ ロ ッ ク 名		B	
建 設 年 次 (期)		S.39 (1)	
階 数 ・ 構 造 (屋 根 構 造)		4/0 RC (RC)	
罹 災 の 有 無	有・無	無	
外 観 調 査 (T)	A～D	B	
コンクリート	施工記録	A～F	—
強度の調査	コ ア	A～F	A
鉄 骨 造 の 品 質 指 標		Q	—
コンクリートの中酸化深さ試験		A～C	A
構 造 強 度 の 調 査	一次	1 s	1-X 0.15 (0.27) 2-Y 0.61
	二次	1 s	1-X 0.35 (0.40) 2-Y 0.69
総 合 判 定		B ₃ ランク X方向、第二種構造要素である極脆性柱の改修及び補強壁の増設等が必要と思われる。 Y方向、壁の設置等による偏心の是正が必要と思われる。 なお、A、Bブロック間のEXP.J の改修が必要と思われる。	

* : 構造強度の調査の欄の () 内の数値は極脆性柱で定まる場合の値

 部分、性能ランクの判定に採用した数値等を示す。

1. 構造部材断面調査

i. Aブロック

意匠図及び部材寸法図はあったが、構造図がなかったので、現地にて、柱等の断面のはつり及び鉄筋探査計により内部の鉄筋について配筋調査を行い、また、体育館・講堂部分については、ローリングタワーを用いて、梁の使用鉄骨部材の寸法等を測定するとともに、柱についても1、3階部分で仕上げ等をはつり、鉄骨部材の測定を行った。これらの結果に基づいて、耐震診断を行う上で必要な構造図を再生した。なお、部材寸法については、実測の結果と部材寸法図を比較した結果、ほぼ相違はなかった。

配筋調査測定結果は、下記のとおりであった。

① A1ブロック

柱主筋のかぶり厚さ	平均値	4.51 cm	基準かぶり厚さ間の確率 53.45 %・ランク B	
フープ間隔	平均値	19.22 cm		
壁筋間隔	平均値	W 20	縦筋	9 φ-@311 ダブル
			横筋	9 φ-@262 ダブル
		W 15	縦筋	9 φ-@263 シングル
			横筋	9 φ-@208 シングル
		W 12	縦筋	9 φ-@208 シングル
			横筋	9 φ-@180 シングル

② A2ブロック

柱主筋のかぶり厚さ	平均値	4.42 cm	基準かぶり厚さ間の確率 65.99 %・ランク B	
フープ間隔	平均値	20.62 cm		
壁筋間隔	平均値	W 12	縦筋	9 φ-@265 シングル
			横筋	9 φ-@227 シングル

③ A3ブロック

柱主筋のかぶり厚さ	平均値	4.51 cm	基準かぶり厚さ間の確率 69.93 %・ランク B	
フープ間隔	平均値	20.17 cm		
壁筋間隔	平均値	W 12	縦筋	9 φ-@209 シングル
			横筋	9 φ-@233 シングル
		W 12A	縦筋	13 φ-@283 シングル
			横筋	13 φ-@281 シングル

④ A4ブロック

柱主筋のかぶり厚さ	平均値	4.32 cm	基準かぶり厚さ間の確率 75.17 %・ランク A	
フープ間隔	平均値	19.45 cm		
壁筋間隔	平均値	W 12	縦筋	9 φ-@281 シングル
			横筋	9 φ-@266 シングル

⑤ A棟全体

柱主筋のかぶり厚さ	平均値	4.42 cm	基準かぶり厚さ間の確率 66.50 %・ランク B	
フープ間隔	平均値	19.88 cm		
壁筋間隔	平均値	W 20	縦筋	9 φ-@311 ダブル
			横筋	9 φ-@262 ダブル
		W 15	縦筋	9 φ-@263 シングル
			横筋	9 φ-@208 シングル
		W 12	縦筋	9 φ-@247 シングル
			横筋	9 φ-@230 シングル
		W 12A	縦筋	13 φ-@283 シングル
			横筋	13 φ-@281 シングル

ii. Bブロック

耐震診断を行う上で必要な設計図書が残存していたので、現地において、平面寸法、高さ及び各部材の各寸法を実測し、設計図書と比較照合した結果、ほぼ相違はなかった。

2. 履歴外観調査

(1) 履歴調査

設計図書等の資料及び建物管理者等からの事情聴取等により、増改築、用途変更、被災等の経緯等を調査した。

(2) 外観調査

i. Aブロック

外部では、壁の開口部周りにひび割れが見られ、仕上げの浮きや剥落が見られた。内部では、壁の開口部周り及び梁にひび割れが見られ、開口部周り等に漏水跡が見られた。また、柱や梁等に仕上げの浮きや塗装の剥がれが随所に見られた。この結果、総部材数による判定は、A1ブロックについてはCランク、A2～A4ブロックについてはBランクであった。

なお、屋上の煙突については、ひび割れが数多く見られ、劣化が進行しているようなので、大地震時に倒壊・落下の恐れがあり、撤去等が必要と思われる。

ii. Bブロック

外部では、壁の開口部周りに多少ひび割れが見られた。内部では、壁の開口部周りに多少ひび割れが見られ、柱等に仕上げの浮きが見られた。また、天井面に漏水跡が随所に見られた。この結果、総部材数による判定は、Bランクであった。

(3) 不同沈下測定

i. Aブロック

各ブロックにおいて測定した結果は、下記のとおりであった。

各ブロックともに、多少の変形は見られたが、施工誤差と思われ、使用上問題とならない程度であった。

① A1ブロック

1、3階の体育館及び講堂部分の床にて測定

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/187、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/428

② A2、A3ブロック

2、3階の廊下及び教室の床にて測定

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/215、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/450

③ A4ブロック

2、3階の教室の床にて測定

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/400、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/636

ii. Bブロック

2、3階の教室の床にて測定を行った結果、東西方向（建物長辺方向）で最大 1/333、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/600程度となり、多少の変形は見られたが、施工誤差と思われ、使用上問題とならない程度であった。

3. コンクリートの強度等の調査

Aブロックについては、各ブロックごとに、各階1～3本ずつ、計25本、Bブロックについては、各階2本ずつ、計8本、総計33本のコアを採取した。

採取したコアについての圧縮強度試験等の結果は、次のとおりであった。

(1) コンクリートコアの圧縮強度試験結果

i. Aブロック

① A1ブロック

全体平均圧縮強度 248.1kgf/cm²、標準偏差値 72.38kgf/cm²で、設計基準強度 [Fc = 135kgf/cm² ; 昭和12年の建築につき、設計基準強度は不明のため、過去の資料等を勘案して想定。以下、Aブロックにおいて同様とする。] を上回り、合格率 94.06%でAランクであった。

単位 ; kgf/cm²、() 内 ; 標準偏差値を示す。

階	試料	圧縮強度	各階平均強度	全体平均強度	設計基準強度
1	A1-1-W-1 A1-1-W-2	179.3 294.9	237.1 (81.74)	248.1 (72.38)	[Fc135]
2	A1-2-W-1 A1-2-W-2	240.3 262.8	251.5 (15.91)		
3	A1-3-W-1 A1-3-W-2	179.7 160.5	170.1 (13.58)		
4	A1-4-W-1 A1-4-W-2	298.8 368.7	333.7 (49.43)		

② A2ブロック

全体平均圧縮強度 275.3kgf/cm²、標準偏差値 83.92kgf/cm²で、設計基準強度 [Fc = 135kgf/cm²] を上回り、合格率 95.25%でAランクであった。

単位 ; kgf/cm²、() 内 ; 標準偏差値を示す。

階	試料	圧縮強度	各階平均強度	全体平均強度	設計基準強度
1	A2-1-W-1	145.6	——	275.3 (83.92)	[Fc135]
2	A2-2-W-1 A2-2-W-2	202.3 292.7	247.5 (63.92)		
3	A2-3-W-1 A2-3-W-2 A2-3-W-3	320.3 325.0 366.2	337.1 (25.25)		

③ A3ブロック

全体平均圧縮強度 266.4kgf/cm²、標準偏差値 70.26kgf/cm²で、設計基準強度 [Fc = 135kgf/cm²] を上回り、合格率 96.92%でAランクであった。

単位 ; kgf/cm²、() 内 ; 標準偏差値を示す。

階	試料	圧縮強度	各階平均強度	全体平均強度	設計基準強度
B	A3-B-W-1	189.8	——	266.4 (70.26)	[Fc135]
1	A3-1-W-1 A3-1-W-2	244.4 333.1	288.7 (62.72)		
2	A3-2-W-1	208.5	——		
3	A3-3-W-1 A3-3-W-2	254.4 368.3	311.3 (80.54)		

④ A4ブロック

全体平均圧縮強度 225.9kgf/cm²、標準偏差値 69.21kgf/cm²で、設計基準強度 [Fc = 135kgf/cm²] を上回り、合格率 90.49%でAランクであった。

単位 ; kgf/cm²、 () 内 ; 標準偏差値を示す。

階	試料	圧縮強度	各階平均強度	全体平均強度	設計基準強度
B	A4-B-W-1	190.9	214.3 (33.09)	225.9 (69.21)	[Fc135]
	A4-B-W-2	237.7			
1	A4-1-W-1	200.2	—		
2	A4-2-W-1	161.2	—		
3	A4-3-W-1	339.7	—		

⑤ A2+A3+A4ブロック

全体平均圧縮強度 257.8kgf/cm²、標準偏差値 75.87kgf/cm²で、設計基準強度 [Fc = 135kgf/cm²] を上回り、合格率 94.63%でAランクであった。

単位 ; kgf/cm²、 () 内 ; 標準偏差値を示す。

階	試料	圧縮強度	各階平均強度	全体平均強度	設計基準強度
B	A 3 - B - W - 1	189.8	206.1 (27.34)	257.8 (75.89)	[Fc135]
	A 4 - B - W - 1	190.9			
	A 4 - B - W - 2	237.7			
1	A 2 - 1 - W - 1	145.6	230.8 (79.25)		
	A 3 - 1 - W - 1	244.4			
	A 3 - 1 - W - 2	333.1			
	A 4 - 1 - W - 1	200.2			
2	A 2 - 2 - W - 1	202.3	216.1 (55.16)		
	A 2 - 2 - W - 2	292.7			
	A 3 - 2 - W - 1	208.5			
	A 4 - 2 - W - 1	161.2			
3	A 2 - 3 - W - 1	320.3	328.9 (41.71)		
	A 2 - 3 - W - 2	325.0			
	A 2 - 3 - W - 3	366.2			
	A 3 - 3 - W - 1	254.4			
	A 3 - 3 - W - 2	368.3			
	A 4 - 3 - W - 1	339.7			

ii. Bブロック

全体平均圧縮強度 318.1kgf/cm²、標準偏差値 63.91kgf/cm²で、設計基準強度 (Fc = 180kgf/cm²) を上回り、合格率 98.46%でAランクであった。

単位 ; kgf/cm²、 () 内 ; 標準偏差値を示す。

階	試料	圧縮強度	各階平均強度	全体平均強度	設計基準強度
1	B-1-W-1 B-1-W-2	245.6 275.2	260.4 (20.93)	318.1 (63.91)	Fc180
2	B-2-W-1 B-2-W-2	272.9 349.2	311.0 (53.95)		
3	B-3-W-1 B-3-W-2	356.3 401.3	378.8 (31.82)		
4	B-4-W-1 B-4-W-2	393.3 251.4	322.3 (100.33)		

(2) コンクリートの中性化深さ試験結果

コンクリートの中性化深さ試験結果は、以下のとおりであった。

i. Aブロック

① A1ブロック

建築年次 昭和12年、基準値 2.89 cm (経年60年)

屋 外	中性化の範囲	0.2 ~ 3.0 cm	平均値	1.38 cm	ランクA
室 内	中性化の範囲	0.3 ~ 3.0 cm	平均値	1.43 cm	ランクA
室 外	中性化の範囲	0.2 ~ 2.5 cm	平均値	0.68 cm	ランクA

② A2ブロック

建築年次 昭和12年、基準値 2.89 cm (経年60年)

室 内	中性化の範囲	0.0 ~ 2.7 cm	平均値	0.67 cm	ランクA
室 外	中性化の範囲	0.2 ~ 1.1 cm	平均値	0.56 cm	ランクA

③ A3ブロック

建築年次 昭和12年、基準値 2.89 cm (経年60年)

室 内	中性化の範囲	0.0 ~ 3.2 cm	平均値	1.27 cm	ランクA
室 外	中性化の範囲	0.0 ~ 3.1 cm	平均値	0.97 cm	ランクA

④ A4ブロック

建築年次 昭和12年、基準値 2.89 cm (経年60年)

室 内	中性化の範囲	0.0 ~ 5.5 cm	平均値	1.63 cm	ランクA
室 外	中性化の範囲	0.0 ~ 2.2 cm	平均値	0.74 cm	ランクA

⑤ Aブロック全体

建築年次 昭和12年、基準値 2.89 cm (経年60年)

屋 外	中性化の範囲	0.2 ~ 3.0 cm	平均値	1.38 cm	ランクA
室 内	中性化の範囲	0.0 ~ 5.5 cm	平均値	1.22 cm	ランクA
室 外	中性化の範囲	0.0 ~ 3.1 cm	平均値	0.76 cm	ランクA

ii. Bブロック

建築年次 昭和39年、基準値 2.14 cm (経年33年)

屋 外	中性化の範囲	0.0 ~ 0.2 cm	平均値	0.03 cm	ランクA
室 内	中性化の範囲	0.0 ~ 1.0 cm	平均値	0.50 cm	ランクA
室 外	中性化の範囲	0.0 ~ 1.3 cm	平均値	0.68 cm	ランクA

4. 鉄骨接合部の調査

A1ブロックの体育館・講堂部分の柱、梁について調査を行った結果、梁については塗装がされており、錆等はほとんど見られず、部材のねじれ、変形等も見られなかった。

柱については、仕上げをはつり取って調査を行ったが、1層部分は仕上げが鉄筋コンクリートとなっており錆はあまり見られなかったが、2層部分は仕上げがラスモルタルとなっており錆が見られた。

なお、各部材については、実測を行い、耐震診断計算の検討資料とするため、その結果に基づいて構造図を再生した。

5. 構造強度の調査

構造強度の調査にあたっては、下記の(1)の計算方針等に則り、下記の(2)の耐震診断用コンクリート強度等を採用して、構造強度の計算を行った。その計算結果は、下記の(3)のとおりであった。

(1) 計算方針

構造強度の算定は、下記の計算方針等に基づき行った。

i. Aブロック

- a. 本ブロックは、意匠図及び部材寸法図はあったが、構造図がなかったため、再生構造図に基づき検討した。
- b. 形状指標は、Aブロック全体として評価し、各ブロックともに、この結果を用いた。
- c. 耐震診断計算は、各ブロックごとに下記により行った。

① A1ブロック

体育館・講堂部分については、鉄筋コンクリート造の2層として、「DOC-RC/SRC」を用いて行った。また、同部分のY方向（梁間方向）については、併せて、鉄骨造の2層の構造体として、「文部省基準」に準拠して「手計算」により行った。

なお、その際、柱脚については、同部分を調査できなかったため、形態は不明であったが、本施設と同様の時期に設計された建物の資料等を勘案して、固定、かつ、その耐力は柱頭の1/2程度と仮定した。

その他の地上4階建の校舎部分については、A2ブロックに含めて計算を行った。

② A2ブロック

A1ブロックの地上4階建の校舎部分を含めて、鉄筋コンクリート造の地上4階として、「DOC-RC/SRC」を用いて行った。表記は、1階～4階とした。

③ A3ブロック

地下1階の周囲にドライエリアが設置されているので、鉄筋コンクリート造の地上4階建として、「DOC-RC/SRC」を用いて行った。ただし、表記は、地下1階（B1）、1階～3階とした。

④ A4ブロック

地下1階の周囲がドライエリア等により開放されているので、鉄筋コンクリート造の地上4階建として、「DOC-RC/SRC」を用いて行った。ただし、表記は、地下1階（B1）、1階～3階とした。

- d. A1～A3ブロックのX方向（桁行方向）については、各ブロックの計算結果の合算も行った。

- e. 計算結果は、各ブロックごとに表示した。ただし、A1～A3ブロックのX方向（桁行方向）については、各ブロックの計算結果を合算したものも表示した。

ii. Bブロック

- a. 設計図書及び現地調査の結果に基づいて検討した。

- b. 北側、袖壁付き柱の袖壁は、厚さは10cmと薄く、柱幅も60～85cmであるので、耐力壁にならないものと判断し、無視した。

- c. 耐震診断計算は、鉄筋コンクリート造の地上4階建として、「DOC-RC/SRC」を用いて行い、その結果を表示した。

(2) 耐震診断用コンクリート強度等

構造強度の算定に採用した耐震診断用コンクリート強度等及び建物重量等は、下記の数値とした。

ア. 耐震診断用コンクリート強度

i. Aブロック

Aブロックについては、A1～A4に分割してコンクリートの圧縮強度の調査を行ったが、A1ブロック（体育館・講堂を含む部分）とA2～A4ブロック（その他の校舎部分）とは形態が特に異なっているので、耐震診断用コンクリート強度は、A1ブロックとA2～A4ブロックに分けて算出した。

① A1ブロック

単位 ; kgf/cm²

階	平均値 (X)	標準偏差値 (σ)	強度 (X - σ / 2)
1～2	244.3	48.80	219
3～4	251.9	99.01	202

② A2～A4ブロック

単位 ; kgf/cm²

階	平均値 (X)	標準偏差値 (σ)	強度 (X - σ / 2)
B1	206.1	27.34	192
1	230.8	79.26	191
2	216.1	55.17	188
3	328.9	41.71	308
4	333.7	49.43	309

(※ 4階部分は、A1ブロックのコア強度を採用)

ii. Bブロック

単位 ; kgf/cm²

階	平均値 (X)	標準偏差値 (σ)	強度 (X - σ / 2)
1	260.4	20.93	249
2	311.0	53.95	284
3	378.8	31.82	362
4	322.3	100.33	272

イ. 耐震診断用鉄筋強度

i. Aブロック

鉄筋 SR 24 程度と想定 $6y = 3,000\text{kgf/cm}^2$

鉄骨 SS 41 程度と想定 $6y = 2,400\text{kgf/cm}^2$

ii. Bブロック

鉄筋 SR 24 $6y = 3,000\text{kgf/cm}^2$

ウ. 建物重量等

各ブロックの建物重量等は以下のとおりとした。ただし、単位重量は、構造計算書が無かったので、原則として、 1.20t/m^2 とした。

i. Aブロック

① A1ブロック

階	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)
4	239.17	239.17	341.67	0.70
3	143.32	382.49	119.43	1.20
1~2	410.00	792.49	341.67	1.20

* 本ブロックについては、2層として検討するので、3階部分の重量を、上下階に振り分けて、下記の重量分布とした。

層	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)	A _i
2	310.83	310.83	401.38	0.77	1.408
1	481.66	792.49	401.38	1.20	1.000

② A2ブロック

階	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)	A _i
4	81.60	81.60	68.00	1.20	2.545
3	559.99	641.59	466.66	1.20	1.437
2	576.95	1,218.54	480.79	1.20	1.178
1	581.27	1,799.81	484.39	1.20	1.000

③ A3ブロック

階	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)	A _i
P1	45.12	45.12	37.60	1.20	—
3	286.47	331.59	238.73	1.20	1.529
2	286.47	618.06	238.73	1.20	1.292
1	286.47	904.53	238.73	1.20	1.141
B1	338.50	1,243.03	282.08	1.20	1.000

④ A4ブロック

階	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)	A _i
3	245.21	245.21	204.34	1.20	1.573
2	245.21	490.42	204.34	1.20	1.307
1	245.21	735.63	204.34	1.20	1.147
B1	290.78	1,026.41	242.32	1.20	1.000

⑤ A1+A2+A3の場合

階	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)	A _i
4	320.77	320.77	409.67	0.78	2.165
3	1,034.90	1,355.67	862.42	1.20	1.442
2	1,273.42	2,629.09	1,061.19	1.20	1.146
1	867.74	3,496.83	723.12	1.20	1.000
B1	338.50	—	282.08	1.20	1.000

ii. Bブロック

階	各階重量 (t)	総重量 (t)	床面積 (㎡)	単位重量 (t/㎡)	A _i
4	181.69	181.69	151.41	1.20	1.554
3	163.44	345.13	136.20	1.20	1.304
2	163.44	508.57	136.20	1.20	1.147
1	193.98	702.55	161.65	1.20	1.000

(3) 計算結果

i. Aブロック

① A1ブロックの計算結果 (X方向の計算結果は参考値)

(a) 鉄筋コンクリート部分の一次診断計算結果 ($\alpha = {}_1I_s / {}_1E_T$ 、 ${}_1E_T = 0.80$ とする。)

方向	層	C	F	TYPE	E_o	S_D	T	${}_1I_s$	性能ランク	
									α	ランク
X	2	1.15 0.73	1.00 1.00	W C	1.25	0.73	0.80	0.73	0.91	B ₁
	1	0.90 0.26	1.00 1.00	W C	1.09	0.73	0.80	0.64	0.80	B ₂
Y	2	2.51 0.28	1.00 1.00	W C	2.03	0.73	0.80	1.19	1.48	A ₂
	1	1.12 0.14	1.00 1.00	W C	1.22	0.73	0.80	0.71	0.88	B ₁

() 内は、極短柱を考慮した場合の値

(b) 鉄筋コンクリート部分の二次診断計算結果 ($\alpha = {}_2I_s / {}_2E_T$ 、 ${}_2E_T = 0.60$ とする。)

方向	層	C	F	TYPE	E_o	S_D	T	${}_2I_s$	性能ランク		$C_T \cdot S_D$	指針 (St=0.3)	
									α	ランク		q	I_s
X	2	0.07 0.36	1.27 2.00	M M	0.55	0.77	0.98	0.42	0.70	B ₃	0.25	0.78	0.39
	1	0.01 0.30	1.00 2.00	M M	0.60	0.85	0.98	0.51	0.85	B ₁	0.19	0.63	0.51
Y	2	0.77 0.53	1.00 2.00	M M	0.99	0.69	0.98	0.67	1.11	A ₃	0.52	1.64	0.63
	1	0.16 0.31 0.40	0.80 1.00 1.27	GZ M M	0.59 (0.47)	0.85	0.98	0.50 (0.39)	[0.65]	B ₃	0.49	1.63	0.39

() 内は、極脆性部材を考慮した場合の値

[] 内は、第二種構造要素の極脆性部材による値

(c) 鉄骨造部分の診断計算結果 (判定指標値 $I_s \geq 0.7$ 及び $q \geq 1.0$)

検討の詳細は、図及び表編の資料1に示してあるが、次のような結果であった。

方向	層	$Q_u(t)$	F	$W_i \cdot A_i(t)$	E_o	T	I_s	q	ランク
Y	2	38.48	2.20	87.97	0.96	0.90	0.86	1.74	(1)
	1	38.87	1.75	131.74	0.51	0.90	0.46	1.18	(2)

② A2ブロックの計算結果 (X方向の計算結果は参考値)

(a) 一次診断計算結果 ($\alpha = {}_1I_s / {}_1E_T$ 、 ${}_1E_T = 0.80$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_1I_s$	性能ランク	
									α	ランク
X	4	1.71 1.93	1.00 1.00	W C	1.91	0.73	0.80	1.12	1.40	A ₂
	3	0.33 1.76	1.00 1.00	W C	1.12	0.73	0.80	0.65	0.81	B ₂
	2	0.03 0.10 0.81	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.56 (0.34)	0.73	0.80	0.32 (0.20)	(0.25)	D ₂
	1	0.06 0.64	1.00 1.00	W C	0.51	0.73	0.80	0.30	0.37	C ₃
Y	4	11.56 0.91	1.00 1.00	W C	7.63	0.73	0.80	4.46	5.57	A ₁
	3	2.94 1.16	1.00 1.00	W C	2.68	0.73	0.80	1.57	1.96	A ₁
	2	1.62 0.57	1.00 1.00	W C	1.69	0.73	0.80	0.98	1.22	A ₃
	1	0.55 0.50	1.00 1.00	W C	0.91	0.73	0.80	0.53	0.66	B ₃

() 内は、極短柱を考慮した場合の値

(b) 二次診断計算結果 ($\alpha = {}_2I_s / {}_2E_T$ 、 ${}_2E_T = 0.60$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_2I_s$	性能ランク		$C_T \cdot S_D$	指針 (St=0.3)	
									α	ランク		q	I_s
X	4	1.33 1.06	1.00 3.20	M MC	2.28	0.77	0.98	1.73	2.88	A ₁	0.94	1.97	1.08
	3	0.05 0.11 0.21 1.72	0.80 1.00 1.00 1.27	GZ S M M	1.57 (0.65)	0.85	0.98	1.32 (0.55)	2.20	A ₁	0.94	3.05	1.28
	2	0.11 0.43 0.35	0.80 1.00 1.00	GZ S M	0.65 (0.45)	0.77	0.98	0.49 (0.34)	0.81	B ₂	0.50	1.69	0.49
	1	0.38 0.24	1.00 1.00	S M	0.62	0.85	0.98	0.52	0.86	B ₁	0.53	1.76	0.52
Y	4	7.22 3.04	1.00 1.00	S M	6.41	0.77	0.98	4.86	8.10	A ₁	4.95	10.37	3.05
	3	3.24 0.86	1.00 1.00	S M	2.93	0.85	0.98	2.47	4.11	A ₁	2.51	8.15	2.40
	2	1.34 0.50	1.00 1.00	S M	1.53	0.77	0.98	1.16	1.93	A ₁	1.18	4.00	1.18
	1	0.25 0.12 0.48	1.00 1.00 1.27	S M M	0.72	0.77	0.98	0.55	0.91	B ₁	0.55	1.83	0.55

() 内は、極脆性部材を考慮した場合の値

[] 内は、第二種構造要素の極脆性部材による値

③ A3ブロックの計算結果 (X方向の計算結果は参考値)

(a) 一次診断計算結果 ($\alpha = {}_1I_s / {}_1E_T$ 、 ${}_1E_T = 0.80$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_1I_s$	性能ランク	
									α	ランク
X	3	0.38 1.72	1.00 1.00	W C	0.99	0.73	0.80	0.58	0.72	B ₃
	2	0.19 0.87	1.00 1.00	W C	0.57	0.73	0.80	0.33	0.41	C ₃
	1	0.13 0.61	1.00 1.00	W C	0.46	0.73	0.80	0.27	0.33	D ₁
	B1	0.88 0.54	1.00 1.00	W C	1.26	0.73	0.80	0.74	0.92	B ₁
Y	3	2.94 1.09	1.00 1.00	W C	2.32	0.73	0.80	1.35	1.68	A ₁
	2	1.48 0.55	1.00 1.00	W C	1.33	0.73	0.80	0.78	0.97	B ₁
	1	1.03 0.38	1.00 1.00	W C	1.08	0.73	0.80	0.63	0.78	B ₂
	B1	1.02 0.37	1.00 1.00	W C	1.29	0.73	0.80	0.75	0.93	B ₁

() 内は、極短柱を考慮した場合の値

(b) 二次診断計算結果 ($\alpha = {}_2I_s / {}_2E_T$ 、 ${}_2E_T = 0.60$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_2I_s$	性能ランク		$C_T \cdot S_D$	指針 (St=0.3)	
									α	ランク		q	I_s
X	3	0.38 0.94 0.61	1.00 1.27 2.90	S M MC	1.36	0.85	0.98	1.15	1.91	A ₁	0.79	2.75	1.20
	2	0.47 0.40	1.00 1.00	S M	0.62	0.85	0.98	0.52	0.86	B ₁	0.53	1.91	0.56
	1	0.40 0.24	1.00 1.00	S M	0.53	0.85	0.98	0.45	0.75	B ₂	0.46	1.61	0.47
	B1	0.88 0.27	1.00 1.00	S M	1.16	0.68	0.98	0.77	1.28	A ₂	0.79	2.63	0.77
Y	3	3.02 1.27	1.00 1.00	S M	2.68	0.85	0.98	2.26	3.76	A ₁	2.30	8.01	2.36
	2	1.71 0.27	1.00 1.00	S M	1.42	0.85	0.98	1.20	2.00	A ₁	1.22	4.40	1.30
	1	0.93 0.43	1.00 1.00	S M	1.14	0.85	0.98	0.96	1.60	A ₁	0.98	3.43	1.01
	B1	0.72 0.45	1.00 1.00	S M	1.18	0.68	0.98	0.78	1.30	A ₂	0.80	2.66	0.78

() 内は、極脆性部材を考慮した場合の値

[] 内は、第二種構造要素の極脆性部材による値

④ A4ブロックの計算結果

(a) 一次診断計算結果 ($\alpha = {}_1I_s / {}_1E_r$ 、 ${}_1E_r = 0.80$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_1I_s$	性能ランク	
									α	ランク
X	3	0.37 1.27 1.85	0.80 1.00 1.00	SC W C	1.60 (1.09)	0.73	0.80	0.94 (0.64)	1.17	A ₃
	2	0.17 0.79 0.77	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.95 (0.64)	0.73	0.80	0.55 (0.37)	(0.46)	C ₂
	1	0.11 0.44 0.55	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.69 (0.47)	0.73	0.80	0.40 (0.27)	(0.33)	D ₁
	B1	0.31 0.55	1.00 1.00	W C	0.70	0.73	0.80	0.41	0.51	C ₂
Y	3	2.78 1.48	1.00 1.00	W C	2.39	0.73	0.80	1.40	1.75	A ₁
	2	1.31 0.70	1.00 1.00	W C	1.28	0.73	0.80	0.75	0.93	B ₁
	1	0.97 0.48	1.00 1.00	W C	1.09	0.73	0.80	0.63	0.78	B ₂
	B1	0.10 0.30 0.42	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.60 (0.42)	0.73	0.80	0.35 (0.25)	(0.31)	D ₁

() 内は、極短柱を考慮した場合の値

(b) 二次診断計算結果 ($\alpha = {}_2I_s / {}_2E_r$ 、 ${}_2E_r = 0.60$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_2I_s$	性能ランク		$C_T \cdot S_D$	指針 (St=0.3)	
									α	ランク		q	I_s
X	3	1.58 1.43	1.00 1.00	S M	1.89	0.85	0.98	1.59	2.65	A ₁	1.62	5.49	1.61
	2	0.19 0.89 0.46	0.80 1.00 1.00	GZ S M	0.97 (0.66)	0.85	0.98	0.82 (0.55)	[0.91]	B ₁	0.70	2.49	0.58
	1	0.19 0.56 0.27	0.80 1.00 1.00	GZ S M	0.70 (0.53)	0.85	0.98	0.59 (0.44)	[0.73]	B ₃	0.56	1.95	0.46
	B1	0.44 0.28	1.00 1.00	S M	0.73	0.85	0.98	0.61	1.01	A ₃	0.62	2.06	0.61
Y	3	0.63 3.37	1.00 1.00	S M	2.50	0.85	0.98	2.11	3.51	A ₁	2.15	7.29	2.14
	2	1.75 0.30	1.00 1.00	S M	1.47	0.85	0.98	1.23	2.05	A ₁	1.26	4.49	1.31
	1	0.47 0.78	1.00 1.00	S M	1.05	0.85	0.98	0.88	1.46	A ₂	0.90	3.14	0.92
	B1	0.13 0.40 0.24	0.80 1.00 1.00	GZ S M	0.65 (0.47)	0.77	0.98	0.49 (0.35)	[0.58]	C ₁	0.45	1.50	0.35

() 内は、極脆性部材を考慮した場合の値

[] 内は、第二種構造要素の極脆性部材による値

⑤ A1+A2+A3ブロックのX方向の計算結果 (A1+A2+A3ブロックの合算値)

二次診断計算結果 ($\alpha = {}_2I_s / {}_2E_T$ 、 ${}_2E_T = 0.60$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E _o	S _o	T	{}_2I_s	性能ランク		C _T ・S _D	指針 (St=0.3)	
									α	ランク		q	I _s
X	4	0.39 0.62	1.00 2.00	M M	0.81	0.77	0.98	0.61	1.01	A ₃	0.63	1.55	0.45
	3	0.02 0.14 1.15 0.23	0.80 1.00 1.00 2.00	GZ S M M	0.99 (0.46)	0.85	0.98	0.82 (0.38)	1.36	A ₂	0.79	2.56	0.80
	2	0.05 0.30 0.25 0.09	0.80 1.00 1.00 2.00	GZ S M M	0.45 (0.29)	0.77	0.98	0.34 (0.21)	0.56	C ₁	0.45	1.57	0.36
	1	0.29 0.18 0.06	1.00 1.00 2.00	S M M	0.46	0.85	0.98	0.38	0.63	C ₁	0.46	1.53	0.38
	B1	0.72 0.45	1.00 1.00	S M	1.18	0.68	0.98	0.78	1.30	A ₂	0.70	2.33	0.78

{ } 内は、極脆性部材を考慮した場合の値
[] 内は、第二種構造要素の極脆性部材による値

上記合算の場合のE_o値の算定は、下記によった。

階	A1ブロック			A2ブロック			A3ブロック			合 計			E _o
	C	F	TYPE	C	F	TYPE	C	F	TYPE	C	F	TYPE	
4	0.06 0.35	1.27 2.00	M M	0.33 0.27	1.00 3.20	M MC				0.39 0.62	1.00 2.00	M M	0.81
3				0.02 0.05 0.10 0.81	0.80 1.00 1.00 1.27	GZ S M M	0.09 0.23 0.15	1.00 1.27 2.90	S M MC	0.02 0.14 1.15 0.23	0.80 1.00 1.00 2.00	GZ S M M	0.99 (0.46)
2				0.05 0.19 0.16	0.80 1.00 1.00	GZ S M	0.11 0.09	1.00 1.00	S M	0.05 0.30 0.25 0.09	0.80 1.00 1.00 2.00	GZ S M M	0.45 (0.29)
1				0.19 0.12	1.00 1.00	S M	0.10 0.06	1.00 1.00	S M	0.29 0.18 0.06	1.00 1.00 2.00	S M M	0.46
B1							0.72 0.45	1.00 1.00	S M	0.72 0.45	1.00 1.00	S M	1.18

ii. Bブロック

(a) 一次診断計算結果 ($\alpha = {}_1I_s / {}_1E_T$ 、 ${}_1E_T = 0.80$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_1I_s$	性能ランク	
									α	ランク
X	4	0.93 0.29 0.53	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.42 (0.70)	0.85	0.80	0.28 (0.48)	(0.60)	C ₁
	3	0.53 0.15 0.33	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.28 (0.46)	0.85	0.80	0.19 (0.31)	(0.38)	C ₂
	2	0.41 0.10 0.26	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.24 (0.41)	0.85	0.80	0.16 (0.28)	(0.35)	C ₃
	1	0.34 0.05 0.24	0.80 1.00 1.00	SC W C	0.23 (0.40)	0.85	0.80	0.15 (0.27)	(0.33)	D ₁
Y	4	1.78 1.21	1.00 1.00	W C	1.64	0.85	0.80	1.12	1.40	A ₂
	3	0.93 0.69	1.00 1.00	W C	1.01	0.85	0.80	0.69	0.86	B ₁
	2	0.70 0.54	1.00 1.00	W C	0.90	0.85	0.80	0.61	0.76	B ₂
	1	0.61 0.45	1.00 1.00	W C	0.92	0.85	0.80	0.63	0.78	B ₂

() 内は、極短柱を考慮した場合の値

(b) 二次診断計算結果 ($\alpha = {}_2I_s / {}_2E_T$ 、 ${}_2E_T = 0.60$ とする。)

方向	階	C	F	TYPE	E_o	S_o	T	${}_2I_s$	性能ランク		$C_T \cdot S_D$	指針 (St=0.3)	
									α	ランク		q	I_s
X	4	0.95 0.24	1.00 3.20	M MC	0.76	0.83	0.99	0.63	1.05	A ₃	0.51	1.74	0.64
	3	0.64 0.20	1.00 3.20	M MC	0.65	0.92	0.99	0.59	0.98	B ₁	0.45	1.61	0.63
	2	0.54 0.29	0.80 2.00	GZ M	0.49 (0.45)	0.92	0.99	0.45 (0.42)	[0.70]	B ₃	0.51	1.77	0.43
	1	0.42 0.04 0.20	0.80 1.40 1.80	GZ M M	0.38 (0.43)	0.92	0.99	0.35 (0.40)	[0.66]	B ₃	0.49	1.63	0.40
Y	4	1.78 0.61	1.00 3.20	S MC	1.66	0.74	0.99	1.22	2.03	A ₁	1.02	3.49	1.25
	3	1.14 0.43	1.00 1.00	S M	1.12	0.74	0.99	0.82	1.36	A ₂	0.83	2.97	0.88
	2	1.13	1.00	M	0.94	0.74	0.99	0.69	1.15	A ₃	0.70	2.44	0.72
	1	0.85	1.00	M	0.85	0.83	0.99	0.70	1.16	A ₃	0.71	2.36	0.70

() 内は、極脆性部材を考慮した場合の値

[] 内は、第二種構造要素の極脆性部材による値

§ IV 総合所見

本件調査対象建築物について行った耐震診断調査の結果を取りまとめると、下記のとおりとなる。

1. 構造部材断面調査

i. Aブロック

意匠図及び部材寸法図はあったが構造図がなかったので、現地において、配筋調査、鉄骨部材の測定等を行い、耐震診断を行う上で必要な構造図を再生した。

なお、配筋調査結果は、次のとおりであった。

① A1ブロック

柱主筋のかぶり厚さは、平均値 4.51 cm、基準かぶり厚さ間に存在する確率 53.45%で、Bランクであった。

② A2ブロック

柱主筋のかぶり厚さは、平均値 4.42 cm、基準かぶり厚さ間に存在する確率 65.99%で、Bランクであった。

③ A3ブロック

柱主筋のかぶり厚さは、平均値 4.51 cm、基準かぶり厚さ間に存在する確率 69.93%で、Bランクであった。

④ A4ブロック

柱主筋のかぶり厚さは、平均値 4.32 cm、基準かぶり厚さ間に存在する確率 75.17%で、Aランクであった。

ii. Bブロック

耐震診断を行う上で必要な設計図書が残存していたので、現地において、平面、高さ及び各部材の寸法を実測し、設計図書と比較照合した結果、ほぼ相違はなかった。

2. 履歴外観調査の結果

(1) 外観調査

i. Aブロック

外部では、壁の開口部周りにひび割れが見られ、仕上げの浮きや剥落が見られた。内部では、壁の開口部周り及び梁にひび割れが見られ、開口部周り等に漏水跡が見られた。また、柱や梁等に仕上げの浮きや塗装の剥がれが随所に見られた。この結果、総部材数による判定は、A1ブロックについてはCランク、A2～A4ブロックについてはBランクであった。

なお、屋上の煙突については、ひび割れが数多く見られ、劣化が進行しているようなので、大地震時に倒壊・落下の恐れがあり、撤去等が必要と思われる。

ii. Bブロック

外部では、壁の開口部周りに多少ひび割れが見られた。内部では、壁の開口部周りに多少ひび割れが見られ、柱等に仕上げの浮きが見られた。また、天井面に漏水跡が随所に見られた。この結果、総部材数による判定は、Bランクであった。

(2) 不同沈下測定

i. Aブロック

各ブロックにおいて測定した結果は、次のとおりであった。各ブロックともに、多少の変形は見られたが、施工誤差と思われ、使用上問題とならない程度であった。

① A1ブロック

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/187、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/428

② A2、A3ブロック

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/215、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/450

③ A4ブロック

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/400、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/636

ii. Bブロック

東西方向（建物長辺方向）で最大 1/333、南北方向（建物短辺方向）で最大 1/600、多少の変形は見られたが、施工誤差と思われ、使用上問題とならない程度であった。

3. コンクリート強度の調査の結果

(1) コンクリートコアの圧縮強度試験の結果

i. Aブロック

① - A1ブロック

全体平均圧縮強度 248.1kgf/cm²、標準偏差値 72.38kgf/cm²で、設計基準強度 ($F_c = 135\text{kgf/cm}^2$) を上回り、合格率 94.06%でAランクであった。

② A2ブロック

全体平均圧縮強度 275.3kgf/cm²、標準偏差値 83.92kgf/cm²で、設計基準強度 ($F_c = 135\text{kgf/cm}^2$) を上回り、合格率 95.25%でAランクであった。

③ A3ブロック

全体平均圧縮強度 266.4kgf/cm²、標準偏差値 70.26kgf/cm²で、設計基準強度 ($F_c = 135\text{kgf/cm}^2$) を上回り、合格率 96.92%でAランクであった。

④ A4ブロック

全体平均圧縮強度 225.9kgf/cm²、標準偏差値 69.21kgf/cm²で、設計基準強度 ($F_c = 135\text{kgf/cm}^2$) を上回り、合格率 90.49%でAランクであった。

ii. Bブロック

全体平均圧縮強度 318.1kgf/cm²、標準偏差値 63.91kgf/cm²で、設計基準強度 ($F_c = 180\text{kgf/cm}^2$) を上回り、合格率 98.46%でAランクであった。

(2) コンクリートの中酸化深さ試験結果

i. Aブロック

① A1ブロック；屋外、室内、室外ともに基準値を下回り、判定はAランクであった。

② A2ブロック；室内、室外ともに基準値を下回り、判定はAランクであった。

③ A3ブロック；室内、室外ともに基準値を下回り、判定はAランクであった。

④ A4ブロック；室内、室外ともに基準値を下回り、判定はAランクであった。

ii. Bブロック

屋外、室内、室外ともに基準値を下回り、判定はAランクであった。

4. 鉄骨接合部の調査

A1ブロックの体育館・講堂部分の柱、梁について調査を行った結果、梁については塗装がされており、錆等はほとんど見られなかった。また、部材のねじれ、変形等も見られなかった。

柱については、仕上げをはつり取って調査を行ったが、1階部分の鉄骨は仕上げが鉄筋コンクリートとなっており錆はあまり見られなかったが、3階部分は仕上げがラスモルタルとなっており錆が見られた。

この結果、鉄骨造の品質指標による判定は、Cランクであった。

5. 耐震性能

(1) 耐震性能の評価

耐震性能の評価は、下記により行った。

i. Aブロック

- ① A1～A3ブロックについては、Y方向は、各ブロックごとの計算結果に基づき評価し、X方向（桁行方向）は、A1～A3ブロックの計算結果を合算したものによって評価した。

なお、A1ブロックの鉄骨造（体育館・講堂部分）のY方向（梁間方向）については、「文部省基準」により行った計算結果によっても評価した。

- ② A4ブロックについては、X・Y方向ともに、単独に計算した結果によって評価した。

ii. Bブロック

X・Y方向ともに、その計算結果によって評価した。

(2) 耐震性能の評価結果

i. Aブロック

① A1ブロック（Y方向）

鉄筋コンクリート造部分について検討した結果、二次診断の構造耐震指標（ I_s ）は、システムマニュアルの「 α と耐震性能ランクのコメント」の性能ランク（以下、「性能ランク」という。）によると、判定指標値（ ${}_2E_T = 0.60$ ）を2層で上回ったが、1層において下回り、性能ランクは、B₂ランクで「耐震性能は比較的高いランクですが、補強されることをおすすめします。」となった。

なお、指針で定める方法で算出した保有水平耐力に係る指標（ q ）は、全層が1.0以上となったが、同指針で定める方法で算出した構造耐震指標（ I_s ）は、1層が0.6未満となり、耐震性能は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。」となった。

鉄骨造の部分については、その1フレームについて検討した結果、文部省基準に示されている判定指標値（ $I_s \geq 0.7$ かつ $q \geq 1.0$ ）を2層で上回ったが、1層において下回り、耐震性能は、「倒壊の危険性があるので、補強が必要である。」となった。

このブロックは、鉄骨造のフレームと鉄筋コンクリート造の壁により構成され、床版も鉄筋コンクリート造となっているので、お互いに補完し合うことは可能と思われるが、それぞれの耐力を単純に加算することはできないので、耐震性能は上記の結果となっている。

補強方法としては、耐力不足によって耐震性能が決定されているので、補強壁の増設等が必要と思われる。

② A2ブロック（Y方向）

二次診断の構造耐震指標（ I_s ）は、性能ランクによると、判定指標値（ ${}_2E_T = 0.60$ ）を2～4階で上回ったが、1階において下回り、性能ランクは、B₂ランクで「耐震性能は比較的高い

ランクですが、補強されることをおすすめします。」となった。

なお、指針で定める方法で算出した保有水平耐力に係る指標（ q ）は、全階ともに1.0以上となったが、同指針で定める方法で算出した構造耐震指標（ I_s ）は、1階が0.6未満となり、耐震性能は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。」となった。

補強方法としては、耐力不足によって耐震性能が決定されているので、補強壁の増設等が必要と思われる。

③ A3ブロック（Y方向）

二次診断の構造耐震指標（ I_s ）は、性能ランクによると、判定指標値（ ${}_2E_T = 0.60$ ）を全階で上回り、性能ランクは、A₂ランクで「安全だと思います。」となった。

なお、指針で定める方法で算出した保有水平耐力に係る指標（ q ）は、全階ともに1.0以上、同指針で定める方法で算出した構造耐震指標（ I_s ）も、全階ともに0.6以上となり、耐震性能は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い。」となった。

④ A1+A2+A3ブロックのX方向（桁行方向）の耐震性能（A1+A2+A3の合算）

二次診断の構造耐震指標（ I_s ）は、性能ランクによると、判定指標値（ ${}_2E_T = 0.60$ ）をB1階、3階及び4階で上回ったが、1階及び2階において下回り、性能ランクは、C₁ランクで「補強が必要です。または、精密診断をおすすめします。」となった。

なお、指針で定める方法で算出した保有水平耐力に係る指標（ q ）は、全階ともに1.0以上となったが、同指針で定める方法で算出した構造耐震指標（ I_s ）は、1階、2階及び4階が0.6未満となり、耐震性能は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。」となった。

補強方法としては、耐力不足によって耐震性能が決定されているので、補強壁の増設等が必要と思われる。

なお、補強設計等にあたっては、各ブロックごとに補強壁等の耐震要素をバランスよく配置する必要がある。

⑤ A4ブロック

二次診断の構造耐震指標（ I_s ）は、性能ランクによると、判定指標値（ ${}_2E_T = 0.60$ ）をX方向のB1、3階及びY方向の1～3階で上回ったが、X方向の1、2階及びY方向のB1階において下回り、性能ランクは、C₁ランクで「補強が必要です。または、精密診断をおすすめします。」となった。

なお、指針で定める方法で算出した保有水平耐力に係る指標（ q ）は、各方向、全階ともに1.0以上となったが、同指針で定める方法で算出した構造耐震指標（ I_s ）は、X方向の1、2階及びY方向のB1階が0.6未満となり、耐震性能は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。」となった。

補強方法としては、各方向ともに、第二種構造要素である極脆性部材及び耐力不足によって耐震性能が決定されているので、第二種構造要素である極脆性柱の改修及び補強壁の増設等が必要と思われる。

ii. Bブロック

二次診断の構造耐震指標（ I_s ）は、「 α と耐震性能ランクのコメント」の性能ランクによると、判定指標値（ ${}_2E_T = 0.60$ ）をX方向の4階及びY方向の各階で上回ったが、X方向の1～3階において下回り、性能ランクは、B₁ランクで「耐震性能は比較的高いランクですが、補強をされるこ

とをおすすめします。」となった。

なお、指針で定める方法で算出した保有水平耐力に係る指標（ q ）は、各方向、全階ともに1.0以上となったが、同指針で定める方法で算出した構造耐震指標（ I_s ）は、X方向の1、2階が0.6未満となり、耐震性能は、「地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある。」となった。

補強方法としては、X方向については、が第二種構造要素である極脆性部材及び耐力不足によって耐震性能が決定されているので、第二種構造要素である極脆性柱の改修及び補強壁の増設が、Y方向については、偏心が生じているので、壁等の設置によるその是正が必要と思われる。

また、A、Bブロック間のEXP・J部分の間隔がほとんどなく、地震時に衝突、破壊の危険性が考えられるので、その改修等が必要と思われる。

「旧永田町小学校耐震診断」調査委託

「旧永田町小学校」耐震診断評定書

図 及 び 表 編 ・ 目 次

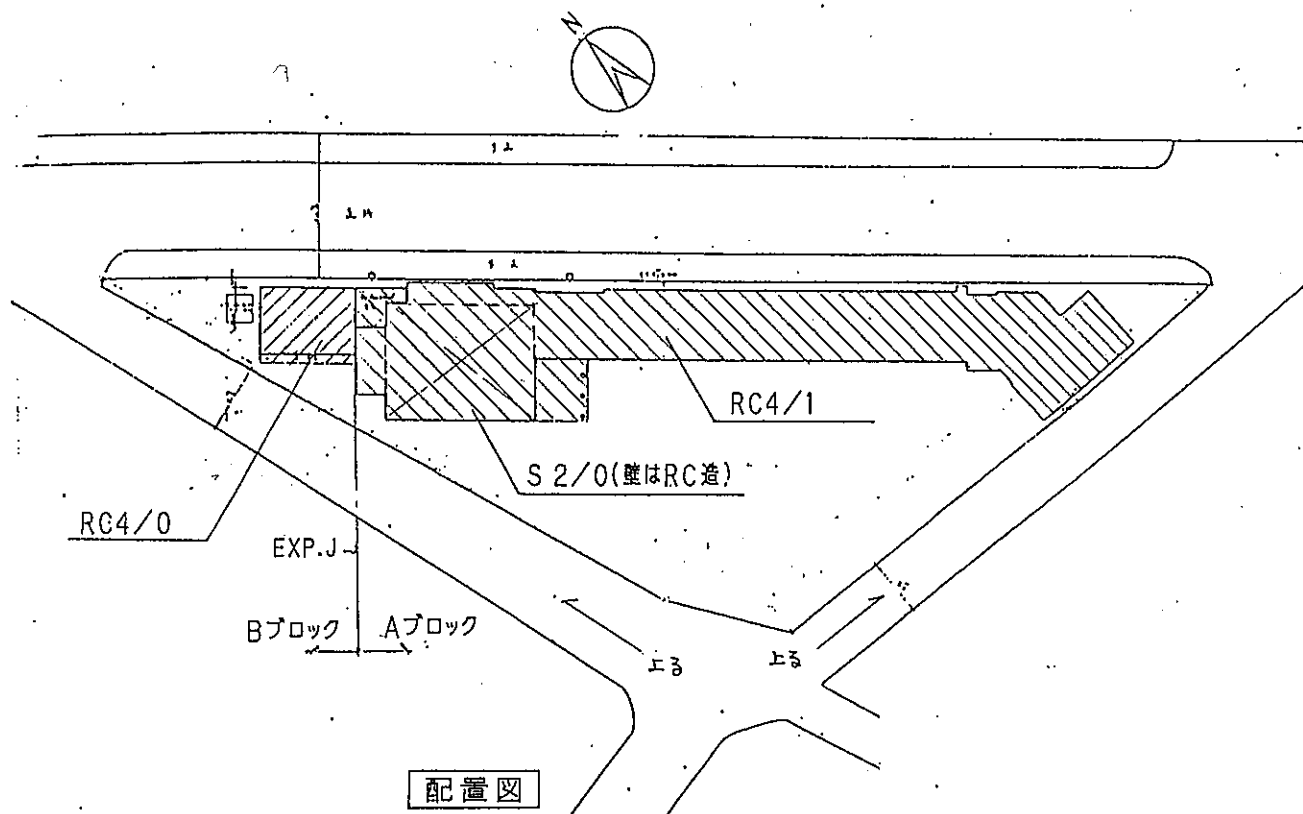
図 1	配置図	p. 1
表 1-1~3	履歴外観調査の結果及び判定	p. 2
図 2-1~4	履歴外観調査位置図	p. 6
図 3-1~4	写真位置図	p. 10
図 4-1~3	不同沈下測定	p. 14
表 2-1~3	履歴外観調査（経年指標（T）の調査表）	p. 17
表 3	設計図書 of 調査結果一覧表	p. 21
図 5-1~3	調査・試験位置図	p. 22
表 4-1~12	コンクリートコアの強度及び中性化深さ試験記録	p. 25
表 5	コアによるコンクリート圧縮強度試験結果及び判定	p. 37
表 6-1~22	配筋調査結果	p. 38
表 7-1~16	コンクリート of 中性化深さ試験記録	p. 60
表 8-1~12	コンクリート of 中性化深さ試験結果	p. 76
表 9	コンクリート of 中性化深さ試験結果及び判定一覧表	p. 88
表 10	配筋調査結果及び判定結果一覧表	p. 89
表 11-1~15	鉄骨部材 of 調査	p. 90
表 12-1~6	形状指標（ S_o ） of 計算表	p. 105
表 13-1~4	構造強度 of 調査諸指標一覧表	p. 111
資料 1	A1 ブロック（体育館・講堂） of 検討	p. 115

図 1 配置図・案内図



案内図

調査地 千代田区永田町2-19-1



旧永田町小学校

図 1

表1-1

履歴外観調査の結果及び判定

調査ブロック名

A

建築物の履歴	工期	建築年次	階数	補強の有無	○:全面 △:一部	補強の内容	大規模な補修 模様替の有無	雨漏の有無	雨漏の 補修の有無	再塗装の 有無	設計者	施工者
I	S12	年 月	4/1	無	—	—	無	有	有	有	不明	不明

調査ブロック略平面図	1階床面積 998.41 m ²	総延床面積 3739.26 m ²

建築物の 主たる仕上	外装	部位	室内	廊下	建築 美観上 の印象	美観上 の形状	きれい又は普通 汚い (説明)	自然環境 との関係	種別	災害の発生	工期	種類	年月日	罹災状況
モルタル リペ	床	貼	タイル貼	タイル貼	建築物 の外見に 関係する 部分	良好 (やや良い) 悪い	(説明)	敷地内及び周辺の 環境	不同沈下 有 地盤沈下 有 (cm)	有・無 有・無	有・無	有・無	年月日	災害の発生 状況(かなり・やや・わずかに)受けた
	壁	モルタル	タイル貼	タイル貼					擁壁・崖 ④(傾斜)側⑤・低・無	有・無	有・無	有・無	年月日	災害の発生 状況(かなり・やや・わずかに)受けた
	天井	ボート貼	タイル貼	タイル貼					敷地状況 平坦地(傾斜地)その他	有・無	有・無	有・無	年月日	災害の発生 状況(かなり・やや・わずかに)受けた

部 材 名	亀 裂 等 の 分 類																								分類 数	総部材 数(部材 別)	調査 部材 数
	A. 材料・調合に起因する亀裂					B. 施工不良に起因する亀裂					C. 構造に起因する亀裂								D. 使用・環境条件に起因する亀裂								
	別記号	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8		D1	D2	D3			
建築 年次	別記号	4	4	4	4	4	4	4	4	4	8		8	8	18	8	16	6	6	6		4	4	4	4		
S12	柱	10	50																								
	梁	3	15			5																					
	前壁	10	5			13																					
	雑壁	1	1			157																					
	床	1	1			8																					
	柱	10																									
	梁	3																									
	前壁	10																									
	雑壁	1																									
	床	1																									
	柱	10																									
	梁	3																									
	前壁	10																									
	雑壁	1																									
	床	1																									
	柱	10																									
	梁	3																									
	前壁	10																									
	雑壁	1																									
	床	1																									

1548 計

3718

備考

判定

2.40/B

No

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表1-1

調査ブロック名
A1'

[illegible]

表 1-2-2 履歴外観調査の結果及び判定 (鉄骨造)

調査ブロック名

A 1⁹

[illegible]

調査ブロック略平面図

1. 床面積	総床面積
㎡	㎡

市街地の開発状況	外装	部位	室内	廊下	建築物の外装に関する記載	親類上	・よい又は普通 ・ややよい ・よい	自然環境 敷地内及び利用者の	種別		調査員	工期	種別	年月日	罹災状況	
		床	板貼			建築物	(説明)		地盤沈下	有	有	無				
住宅	モルタル リシン	壁紙	モルタルopp		建築物の形状	・よい ・ややよい ・悪い	自然環境 敷地内及び利用者の	擁壁・崖 敷地状況	有	()	有	無	道	路	(北) 西・南 (20m)・東 (30m)・北	
		壁	〃			倒壊物			有	()	無	落下物	有	()	無	用途地域種別
		天井	〃						平坦地	傾斜地	その他					

一 次 調 査 に お け る 品 質 指 標 及 び 経 年 指 標

建築 年次	項 目	品質指標 (Q)	経 年 指 標 (T)					
			設計図書及び施工記録の内容	保存設計図書等からの判別	ランク 指標 Q1	竣工後の経過年数	ランク 指標 T1	
S 12	1 部材寸法及び全体架構	1～5項の全ての内容が十分に把握できる	A	1.0		10年以下	A	1.0
	2 柱梁接合部	2～5項のいずれかの内容が不明である	B	0.9		10年を超え20年以下	B	0.9
	3 柱及び梁部材の継ぎ手		C	0.8	20年を超える	C	0.8	
	4 軸組と筋かい材端部接合							
	5 柱脚部	2～5項の全ての内容が不明である						
	1 部材寸法及び全体架構	1～5項の全ての内容が十分に把握できる	A	1.0		10年以下	A	1.0
	2 柱梁接合部	2～5項のいずれかの内容が不明である	B	0.9		10年を超え20年以下	B	0.9
	3 柱及び梁部材の継ぎ手		C	0.8	20年を超える	C	0.8	
	4 軸組と筋かい材端部接合							
	5 柱脚部	2～5項の全ての内容が不明である						
	1 部材寸法及び全体架構	1～5項の全ての内容が十分に把握できる	A	1.0		10年以下	A	1.0
	2 柱梁接合部	2～5項のいずれかの内容が不明である	B	0.9		10年を超え20年以下	B	0.9
	3 柱及び梁部材の継ぎ手		C	0.8	20年を超える	C	0.8	
	4 軸組と筋かい材端部接合							
	5 柱脚部	2～5項の全ての内容が不明である						
	1 部材寸法及び全体架構	1～5項の全ての内容が十分に把握できる	A	1.0		10年以下	A	1.0
	2 柱梁接合部	2～5項のいずれかの内容が不明である	B	0.9		10年を超え20年以下	B	0.9
	3 柱及び梁部材の継ぎ手		C	0.8	20年を超える	C	0.8	
	4 軸組と筋かい材端部接合							
	5 柱脚部	2～5項の全ての内容が不明である						
			判定 Q1	0.8	判定 T1			0.8

No.

对象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

19 年 12 月 18 日

表 1-2-2

[illegible]

調査ブロック略平面図	1階床面積	総延床面積	
	157.76 m ²	534.20 m ²	

主なる仕上 建築物の	外装	部位		室内		廊下		建築物の外見に 関する印数	美観上 建築物 の形状	きれいな又は普通 汚い (説明)	敷地及び周辺の 自然環境	種別 不同沈下 有() 地盤沈下 有()cm 擁壁・崖 有()面 傾斜地、その他 敷地状況	震災の有無 工期 種類 年月日	罹災状況 被害をかなりやわづかに受けた 道路 側・幅員(m) 交通量()中・少 傾斜地・落下物 有() 有() 用途地域種別 (商)業 地域
		床	板貼	タイル貼	タイル貼	タイル貼	タイル貼							
	モルタル リツ	床	板貼	タイル貼	タイル貼	タイル貼	タイル貼							
		壁紙	モルタル VP	モルタル VP	モルタル VP	モルタル VP	モルタル VP							
		壁	〃	〃	〃	〃	〃							
		天井	ボード貼	ボード貼	ボード貼	ボード貼	ボード貼							

部 材 名	亀 裂 等 の 分 類																				分類 数 当 部 材 数	総 部 材 数 (部 材 型)	調 査 部 材 数						
	A. 材料・調査に起因する亀裂					B. 施工不良に起因する亀裂					C. 構造に起因する亀裂								D. 使用・環境条件に起因する亀裂										
	分類 記号	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8				D1	D2	D3	D4		
柱	10		Z										8	8	16	8	16	6	6	6	4	4	4	4	2	45	45	80	80
梁	3																								0	60	44	0	0
耐震壁	10		Z			Z																			4	8	8	160	160
雄壁	1					4																			4	26	26	16	16
床	1																								0	23	3	0	0
柱	10																												
梁	3																												
耐震壁	10																												
雄壁	1																												
床	1																												
柱	10																												
梁	3																												
耐震壁	10																												
雄壁	1																												
床	1																												
柱	10																												
梁	3																												
耐震壁	10																												
雄壁	1																												
床	1																												
備考																								162	計	256			
																										判 定 150 / R			

No.	対象建築物名 旧永田町小学校	調査年月日 H9 年12月17, 18日	表1-3
-----	-------------------	-------------------------	------

図 2-1

履歴外観調査位置図

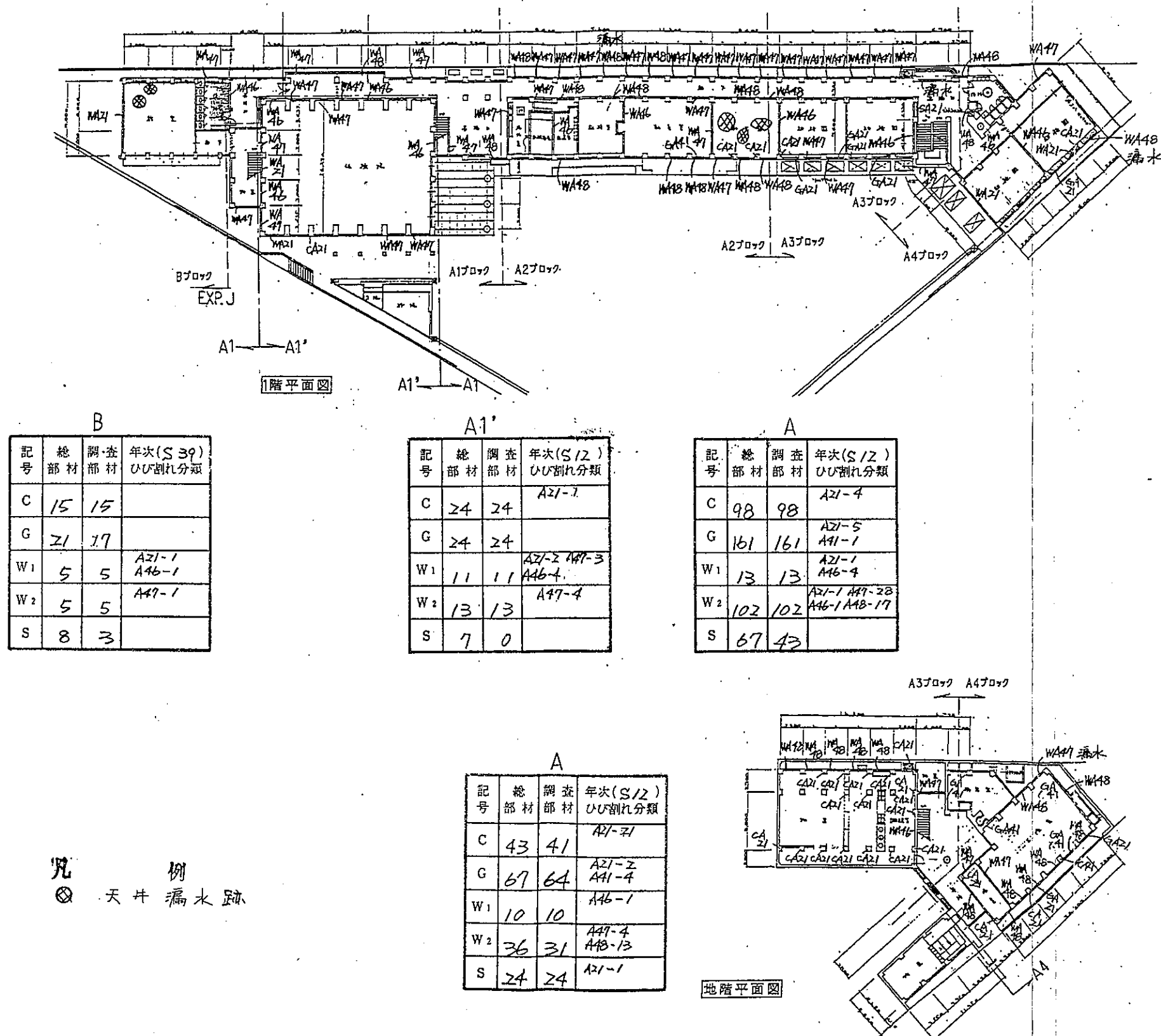
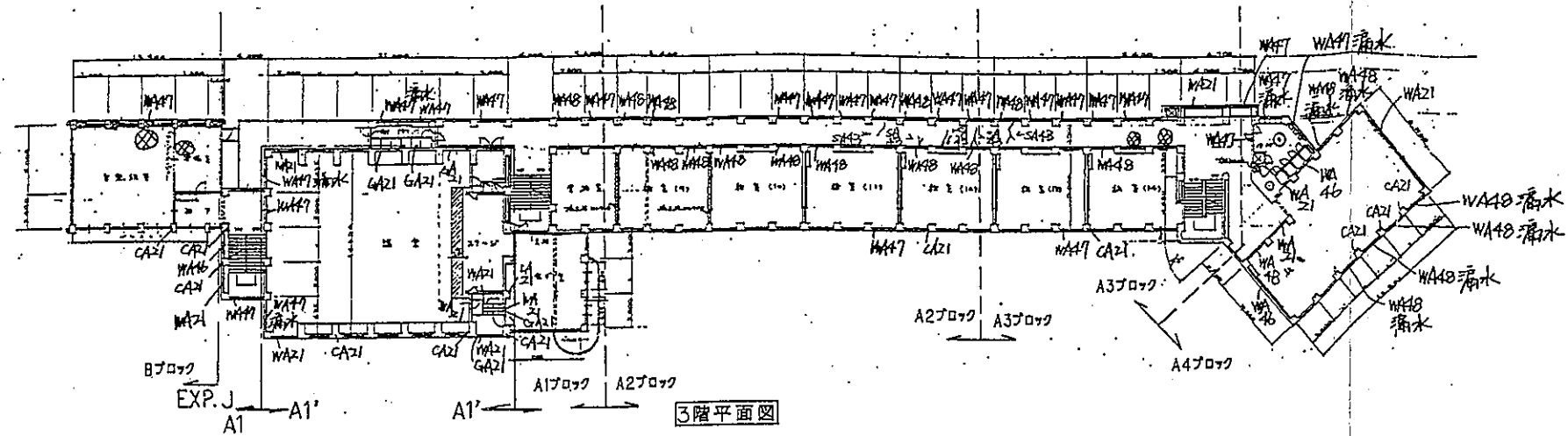


図 2-2 履歴外観調査位置図



B

記号	総部材	調査部材	年次(S39) ひび割れ分類
C	10	10	A21-1
G	13	9	
W1	1	1	
W2	7	7	A47-1
S	5	0	

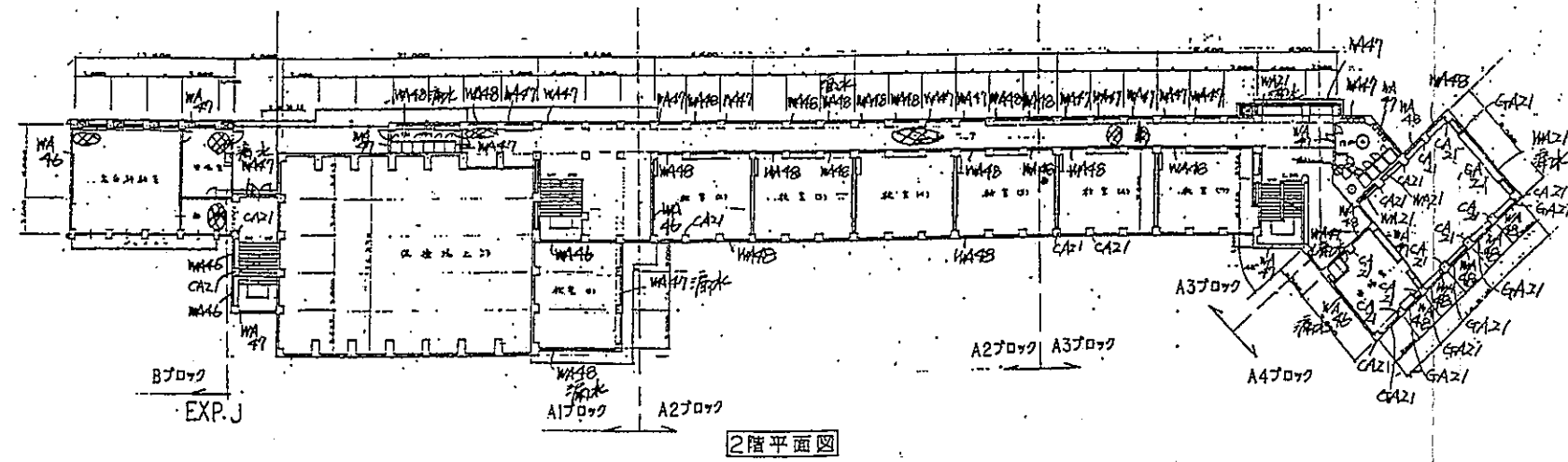
A1'

記号	総部材	調査部材	年次(S12) ひび割れ分類
C	26	26	A21-4
G	28	28	A21-5
W1	9	9	A21-2
W2	21	21	A21-4 A47-3
S	9	2	A21-2

A

記号	総部材	調査部材	年次(S12) ひび割れ分類
C	97	97	A21-7
G	159	159	
W1	17	17	A21-2 A46-3
W2	92	92	A21-4 A48-20 A47-21
S	66	24	A43-3

凡 例
○ 天井漏水跡



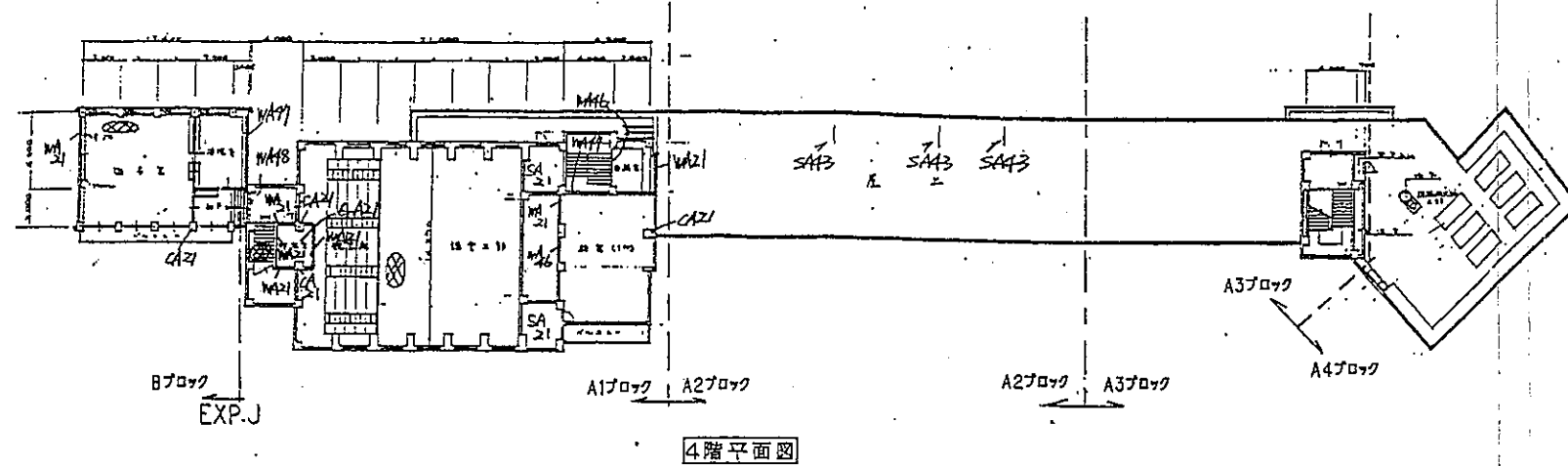
B

記号	総部材	調査部材	年次(S39) ひび割れ分類
C	10	10	
G	13	9	
W1	1	1	A46-1
W2	7	7	A47-1
S	5	0	

A

記号	総部材	調査部材	年次(S12) ひび割れ分類
C	97	97	A21-17
G	159	159	A21-8
W1	17	17	A21-2 A46-4
W2	91	91	A21-2 A47-23 A46-1 A48-27
S	66	42	A43-5

図 2-3 履歴外觀調査位置図

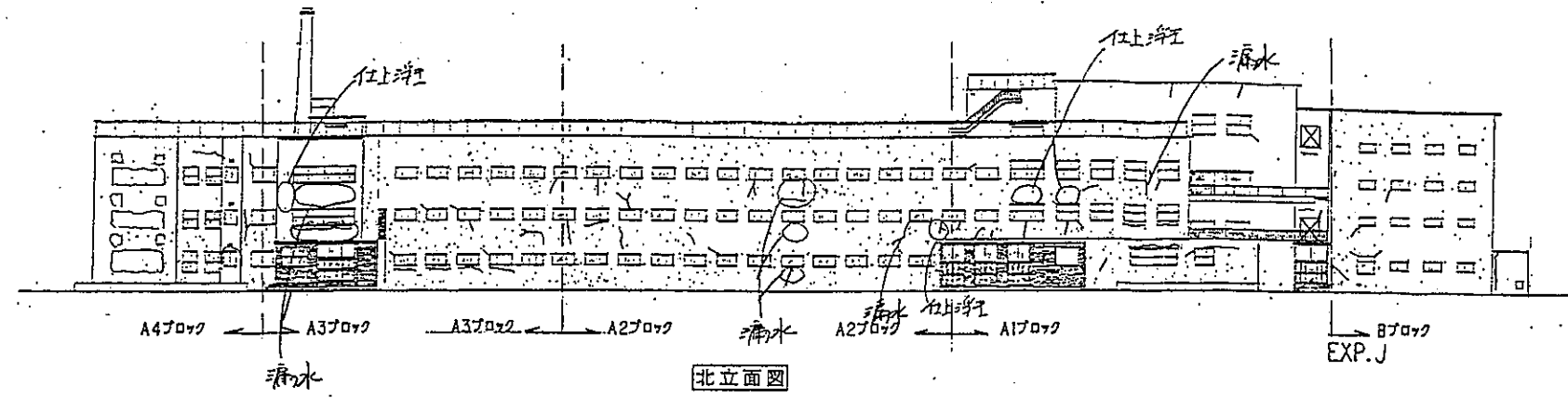


記号	総部材	調査部材	年次(S ₃₉) ひび割れ分類
C	10	10	A21-1
G	13	9	
W1	1	1	A21-1
W2	7	7	A47-1
S	5	0	

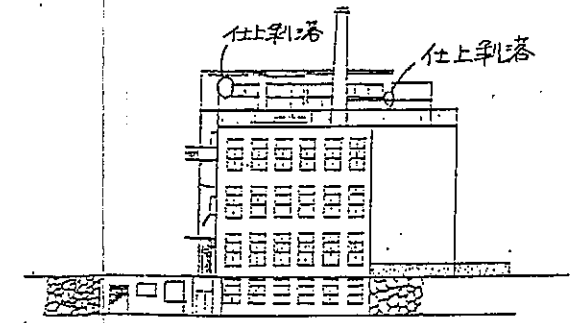
A			
記号	総部材	調査部材	年次(S12) UV割れ分類
C	14	14	A21-1
G	19	19	
W ₁	6	6	A46-1
W ₂	19	19	A21-4 A47-1, A48-1
S	8	0	

凡 例
 ④ 天井 漏水 跡

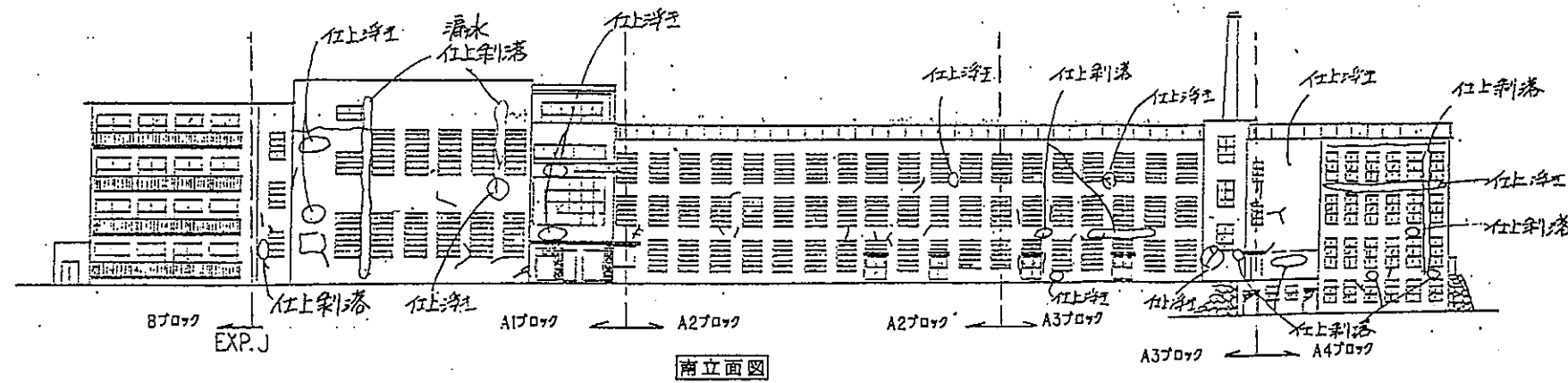
図 2-4 履歴外観調査位置図



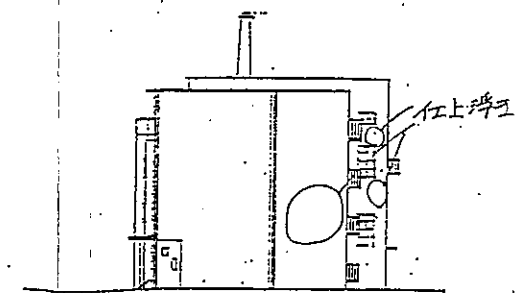
北立面図



東立面図 (A4ブロック)



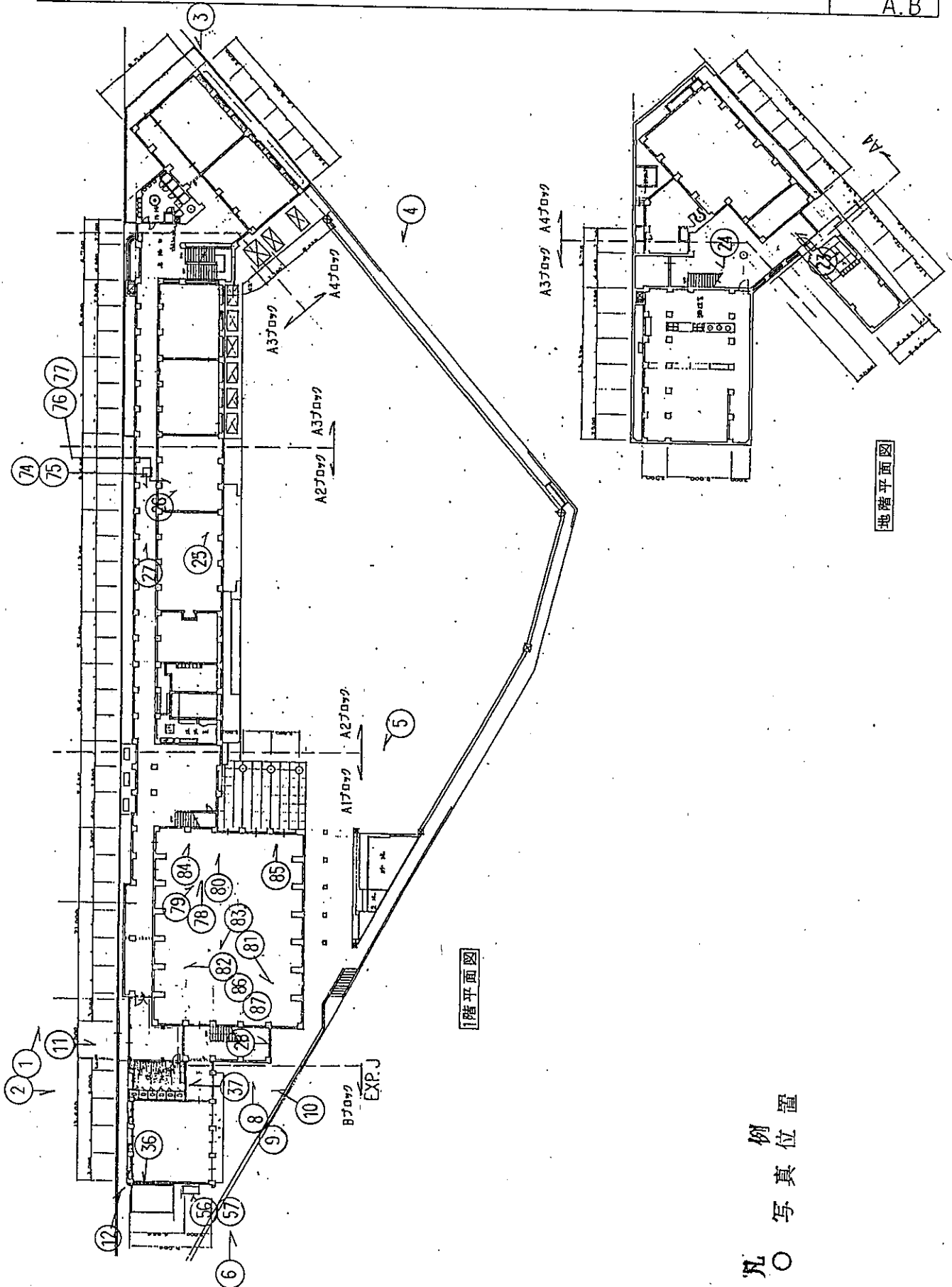
南立面図



西立面図 (Bブロック)

図 3-1 写真位置図

調査ブロック名
A.B



例
○ 写真位置

No.	対象建築物名 旧永田町小学校	調査年月日 H 9. 12 .17-18	図 3-1
-----	-------------------	-------------------------	-------

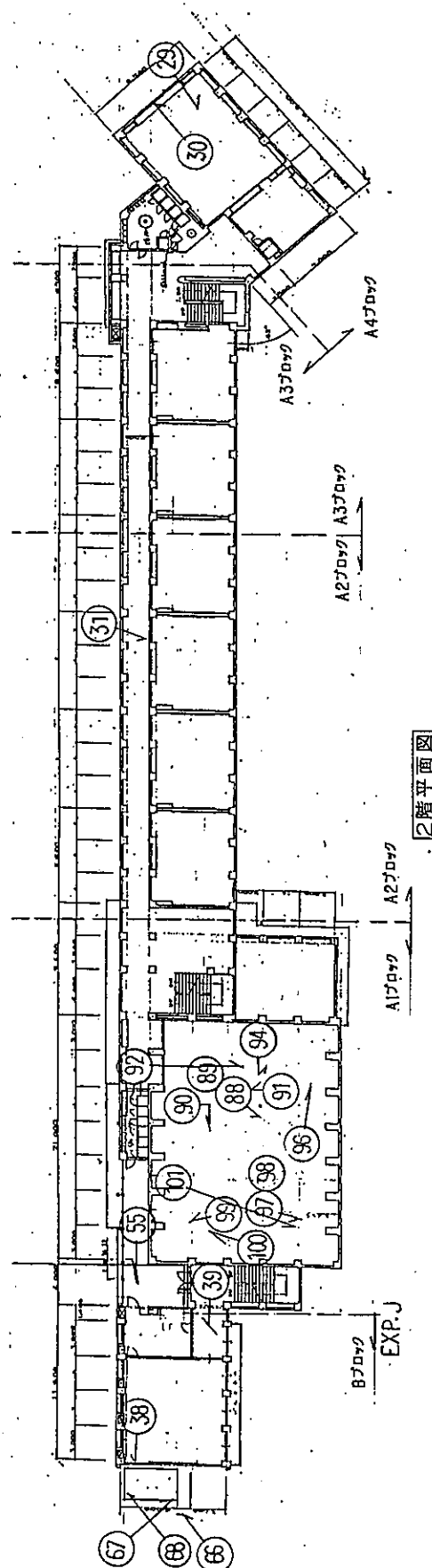
図 3-2

写真位置図

調査ブロック名

A.B

例
凡 〇 位置



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9. 12. 17. 18

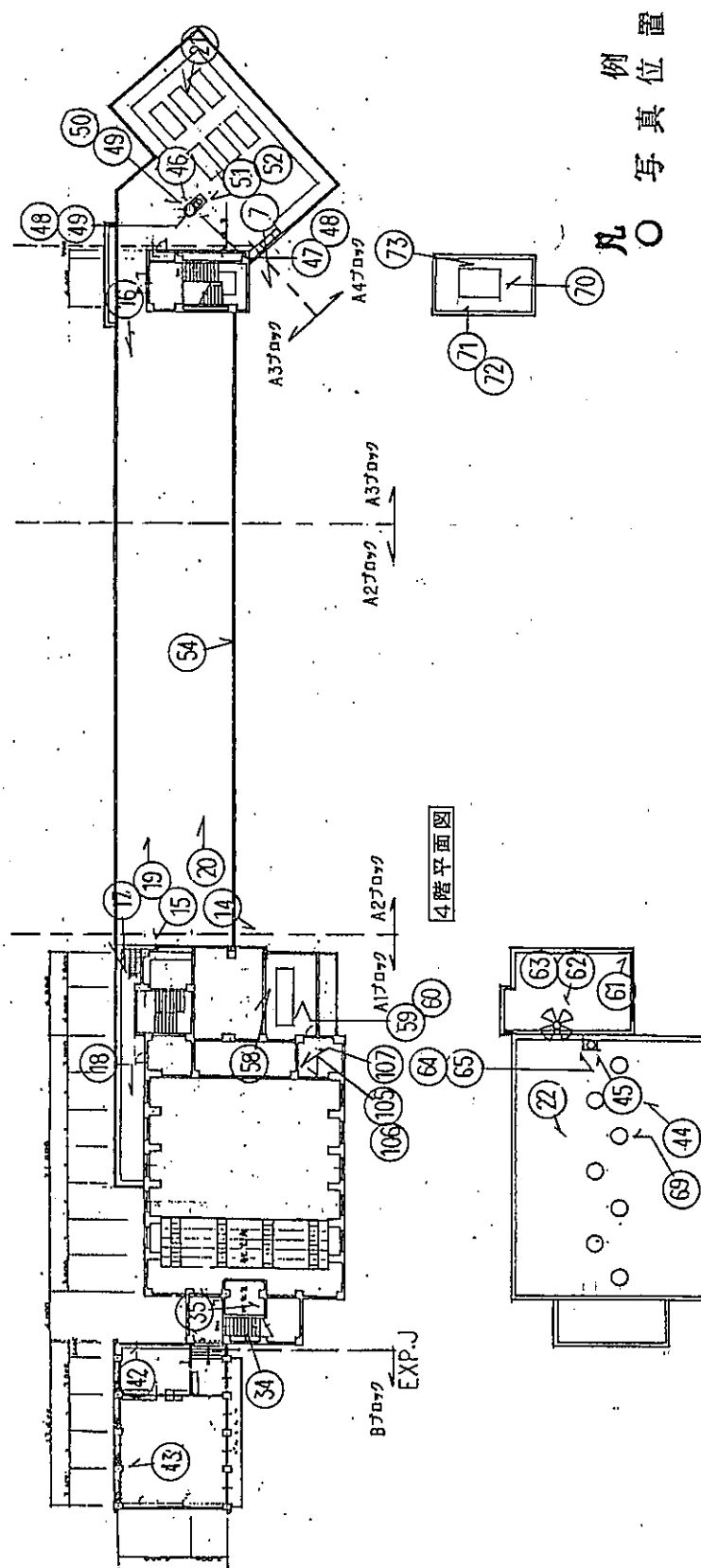
図 3-2

図 3-4

写真位置図

調査ブロック名

A.B



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9. 12 .17.18

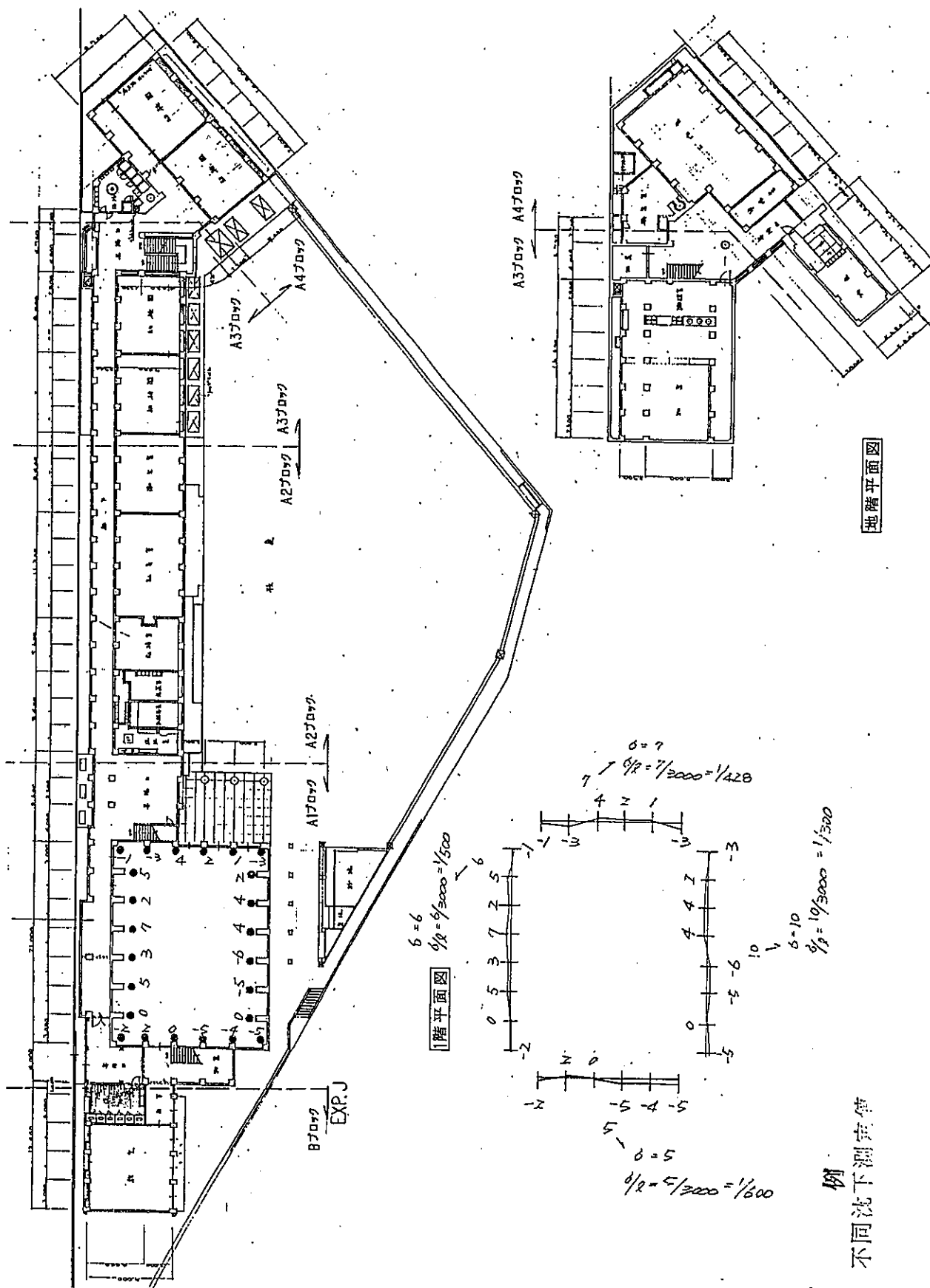
図 3-4

図 4-1

不同沈下測定

調査ブロック名

A.B



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9. 12 .17-18

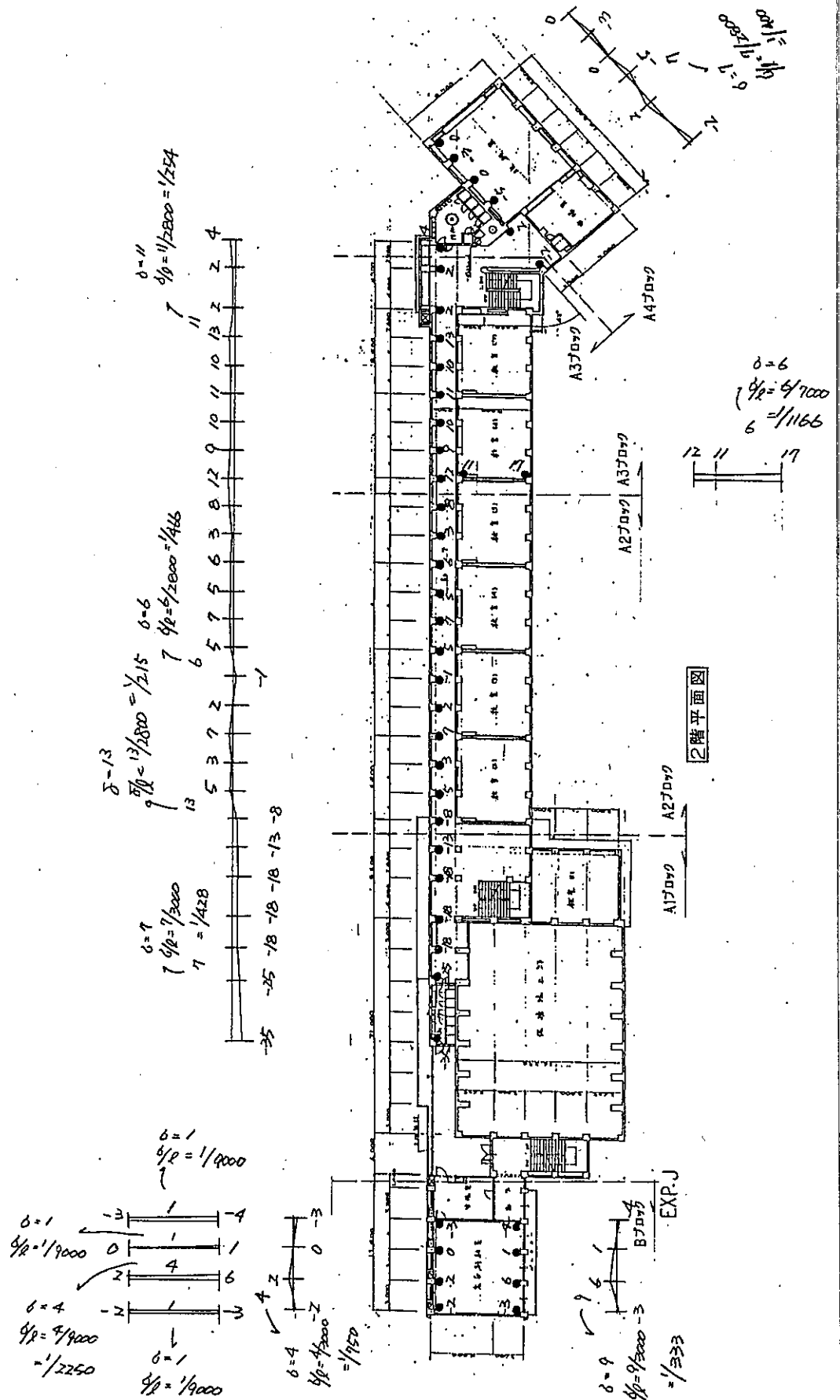
図 4-1

図 4-2

不同沈下測定

調査ブロック名

A.B



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9. 12. 17-18

図 4-2

表2-1

履歴外観調査（経年指標（T）の調査表）

調査ブロック名

A

一次診断用調査		二次診断用調査		履歴外観調査		経年指標（T）		
チェック項目	程度	T 値 (該当箇所を○印)	二次調査の 関連項目	一次診断用	二次診断用	経年指標（T）	調査ブロック名	
変形	建築物が傾斜している、又は明らかに不同沈下を起している。	0.7	構造ひびわれ・変形	痕跡あり。	0.7	構造ひびわれ・変形	調査ブロック名 A	
	地盤が明瞭な地か又は水田跡である。	0.9	肉眼で梁、柱の変形が認められる。	受けたことがあるが痕跡目立たず。	0.8	変質・老朽化		
	肉眼で梁、柱の変形が認められる。	0.9	上記に該当せず。	なし。	0.9	変質・老朽化		
	雨漏りがあり、鉄筋露出している。	0.8	上記に該当せず。	30年以上。	0.9	変質・老朽化		
壁・柱のひびわれ	肉眼で柱に斜めひびわれがはつきりみえる。	0.9	構造ひびわれ・変形	外部の老朽化による剥落が著しい。	0.9	変質・老朽化	調査ブロック名 A	
	外壁に数えきれない程ひびわれが入っている。	0.9	上記に該当せず。	内部の剥落が著しい。	0.9	変質・老朽化		
	雨漏りはあるが、錆は出ていない。	0.9	上記に該当せず。	特に問題なし。	0.9	変質・老朽化		
	上記に該当せず。	1.0	変質・老朽化		0.9	変質・老朽化		
用途	科学薬品を使用していたが現在使用中。	0.8	変質・老朽化		0.8	変質・老朽化	調査ブロック名 A	
	上記に該当せず。	0.9	変質・老朽化		0.9	変質・老朽化		
	上記に該当せず。	1.0	変質・老朽化		0.9	変質・老朽化		
	上記に該当せず。	0.8	変質・老朽化		0.8	変質・老朽化		
部位	構造ひびわれ・変形（P1）	変質・老朽化（P2）	変質・老朽化（P2）				調査ブロック名 A	
	a. 1. 不同沈下に関連するひびわれ	b. 1. 二次部材に支障をきたしているスラブ、梁の変形	c. 1. a,bには該当しない程、微細な構造ひびわれ	a. 1. 鉄筋腐によるコンクリートの膨張ひびわれ	b. 1. 雨水・潮水による鉄筋の溶け出し	c. 1. 雨水・潮水、化学薬品等によるコンクリートへの著しい汚れ、又は、しみ		調査ブロック名 A
	2. 誰でも肉眼で認められる梁、柱のせん断ひびわれ、又は斜めひびわれ	2. 腐れと肉眼では認められない梁、柱のせん断ひびわれ、又は斜めひびわれ	2. a,bには該当しないスラブ、梁のたわみ	2. 鉄筋の腐食	2. コンクリートの鉄筋位置までの中性化又は同等の材料	2. 仕上げ材の軽微な剥落又は老朽化		
	3. 腐れでも肉眼で認められる梁、柱の曲げひびわれ、又は垂直ひびわれ	3. 腐れでも肉眼で認められる梁、柱の曲げひびわれ、又は垂直ひびわれ		3. 火災によるコンクリートのひびわれ	3. 仕上げ材の著しい剥落			
				4. 科学薬品等によるコンクリートの変質				
調査階	I 総床数の1/3以上	BF 1F 2F 3F 4F 5F	BF 1F 2F 3F 4F 5F	BF 1F 2F 3F 4F 5F	BF 1F 2F 3F 4F 5F	BF 1F 2F 3F 4F 5F	調査ブロック名 A	
床（小梁を含む）	II 同上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001		
大梁	III 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
壁・柱	IV 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001		
	III 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	
	II 同上	0.006	0.002	0.006	0.002	0		
	III 同上	0.002	0.001	0.002	0.001	0		
	IV 同上	0.050	0.015	0.050	0.015	0.004		
減点集計	I 総床数の1/3以上	0.017	0.005	0.017	0.005	0.001	調査ブロック名 A	

表 2-2-2

既存鉄骨造の経年係数及び品質係数

二次調査

調査ブロック名

A1

調査項目	部位		内容				観 望 内 容				コ メ ン ト	判 定		T=0.8 欠損大 (10%以上)	
	軸	部 位	錆び無し	塗装の付き	部分錆び	部分錆び多い	断面欠損	欠損大	T=1.0	T=0.9					
経 年 係 数	1. 鉄骨 腐蝕度	柱													
		大 梁													
		部 材													
		部 材													
2. コンクリートの ひび割れ 状況	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
3. 不同沈下	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
4. 火害による経年係数	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
品質 指 標	1. 断面計 法 (設計 図書との 比較)	柱													
		大 梁													
		部 材													
		部 材													
2. 変形 ・ねじれ	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
3. 接合部	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
4. 柱脚の露出	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
5. 柱の傾斜	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														
6. 使用鋼材	柱														
	大 梁														
	部 材														
	部 材														

※設計図書がなければ

No.

対象建築等名

旧永田町小学校

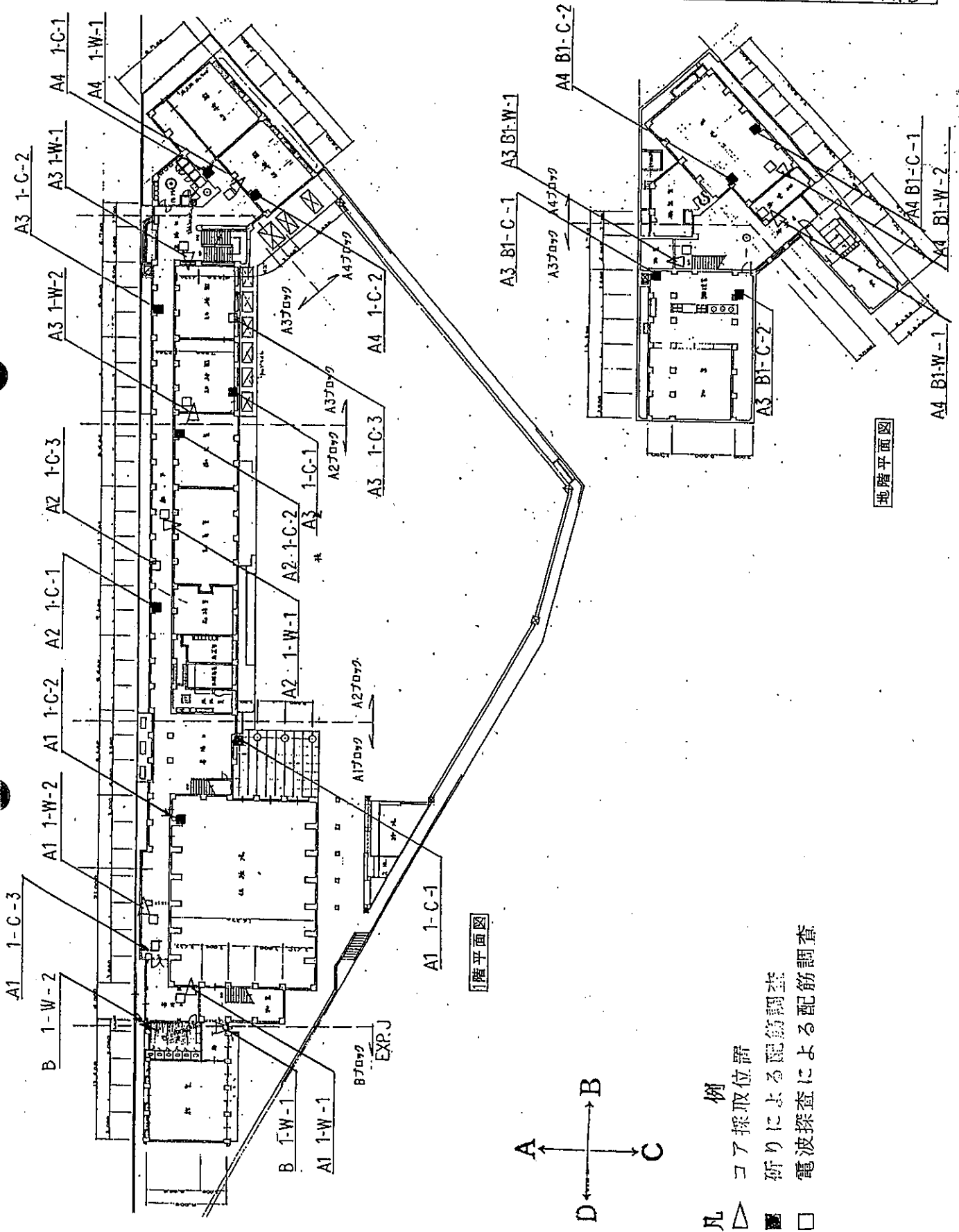
調査年月日

49年12月17日

表 2-2-2

図 5-1 調査試験位置図

調査ブロック名
A.B

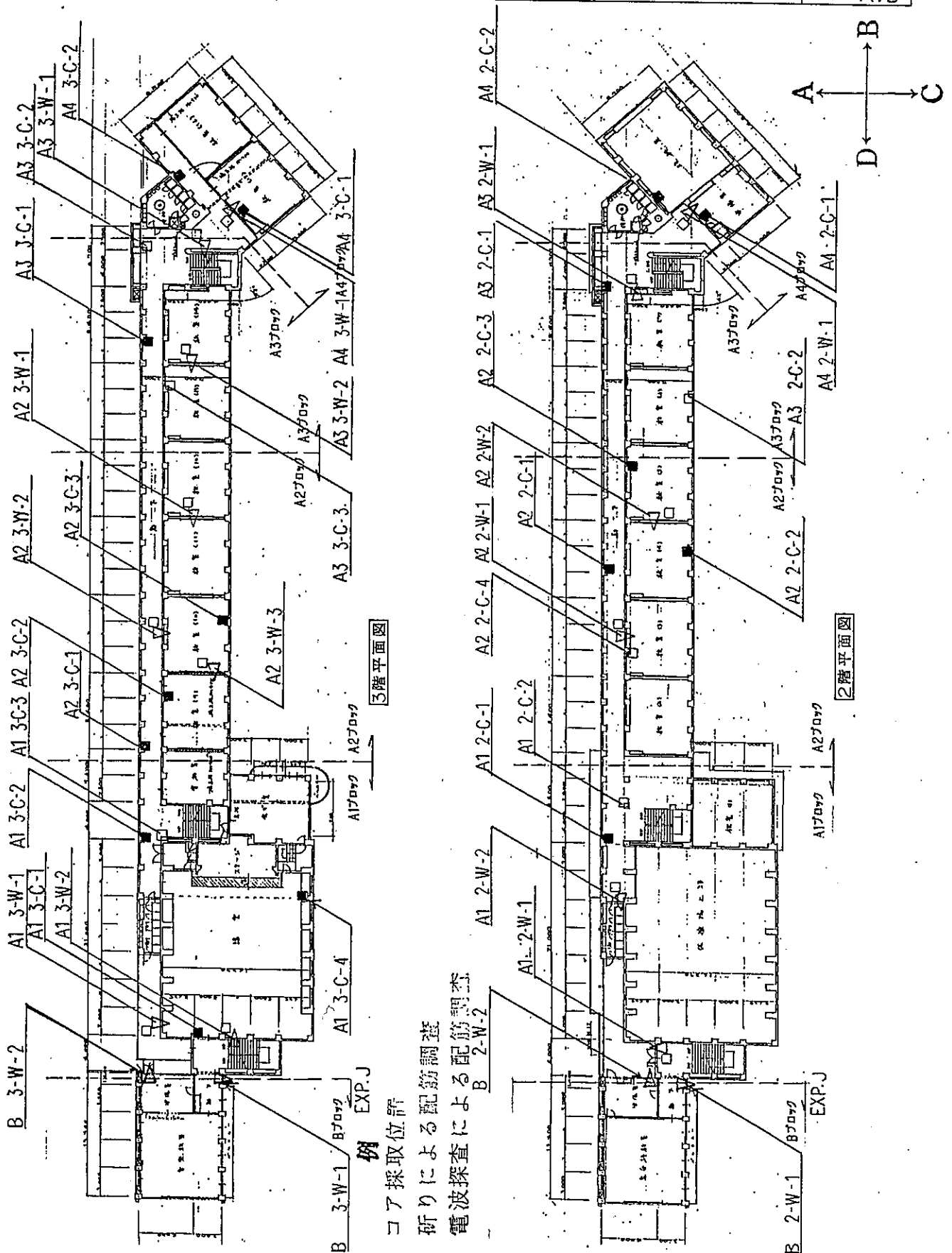


No.	対象建築物名 旧永田町小学校	調査年月日 H 9 . 12 . 17・18	図 5-1
-----	-------------------	---------------------------	-------

図 5-2

調査試験位置図

調査ブロック名
A.B

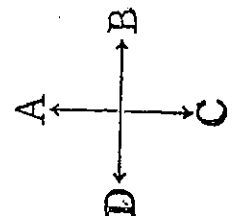
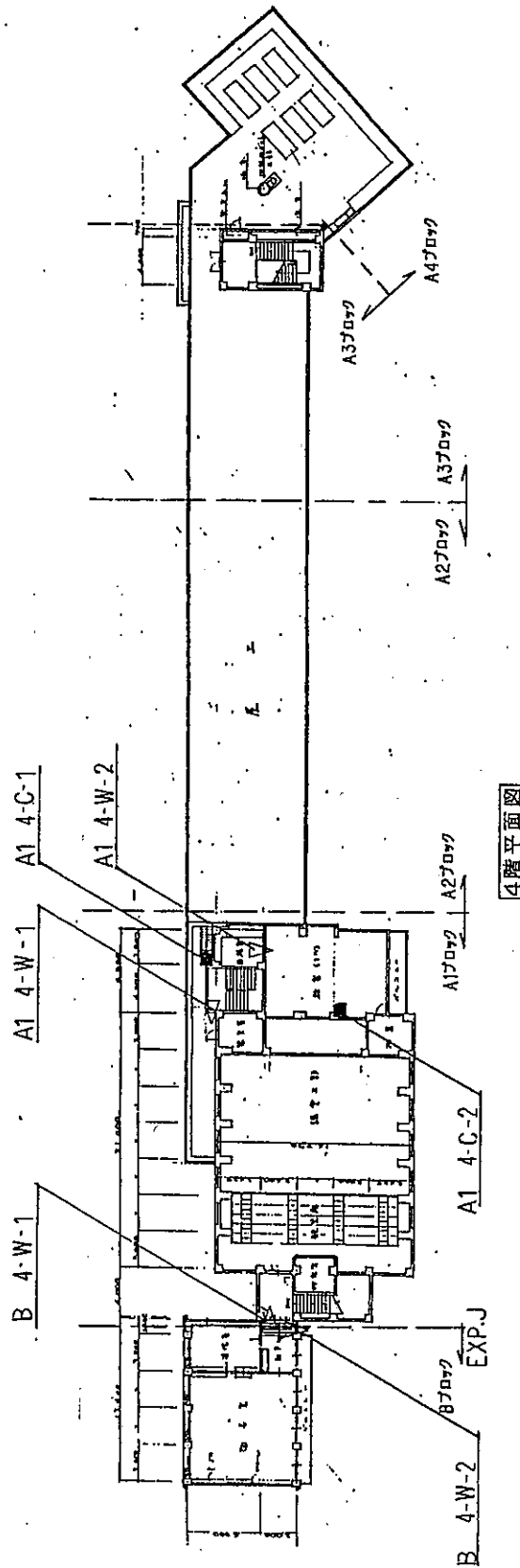


No.	対象建築物名 旧永田町小学校	調査年月日 H 9. 12 .17-18	図 5-2
-----	-------------------	-------------------------	-------

図 5-3 調査試験位置図

調査ブロック名

A.B



- 例
- コア採取位置
- 研りによる配筋調査
- 電波探査による配筋調査

No.	対象建築物名	調査年月日	図 5-3
	旧永田町小学校	H 9. 12 .17.18	

表 4-1

コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A1

試料番号	A1 1 — W — 1	A1 1 — W — 2	A1 2 — W — 1
設計基準強度	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材齢 61年	S11年 月 日 材齢 61年	S11年 月 日 材齢 61年
履歴経年	有() 無()	有() 無()	有() 無()
採取箇所	内壁	内壁	外壁
採取年月日(搬入年月日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)
採取方向	(廊下) → (体育館) 屋外・室内・窓外	(廊下) → (体育館) 屋外・室内・窓外	(階段) → (外廊) 屋外・室内・窓外
採取時間	3分 43秒 10.62秒/cm	2分 18秒 9.39秒/cm	2分 53秒 10.06秒/cm
採取時流出の砂	細かい・中目・粗い (灰白)色	細かい・中目・粗い (灰白)色	細かい・中目・粗い (灰白)色
試験採取	コア採取時の最先端を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法および厚さおよびジャンカの状況等を記入。 S = 1/10		
コンクリートの色	灰()色 黄()色 茶()色 桃()色	灰()色 黄()色 茶()色 桃()色	灰()色 黄()色 茶()色 桃()色
備考	鉄筋なし, 1"ニカニあり		
整形の有無	(有) 無	(有) 無	(有) 無
カット部分	上 下	上 下	上 下
仕上部分	2.0 cm	2.2 cm	2.6 cm
コンクリート部分のみ	cm	5.0 cm	cm
仕上とコンクリートを含めて	cm	cm	cm
試験年月日	H 10年 1月 30日	H 10年 1月 30日	H 10年 1月 30日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角	平行・直角	平行・直角
強度試験	直径 9.91 cm 高さ 14.60 cm 高さ/直径 1.47 補正係数 0.96 断面積 77.09 cm² 破壊荷重 14.4 tf 補正圧縮強度 179.3 kgf/cm²	直径 9.90 cm 高さ 12.83 cm 高さ/直径 1.30 補正係数 0.93 断面積 76.94 cm² 破壊荷重 24.4 tf 補正圧縮強度 294.9 kgf/cm²	直径 9.91 cm 高さ 15.14 cm 高さ/直径 1.53 補正係数 0.96 断面積 77.09 cm² 破壊荷重 19.3 tf 補正圧縮強度 240.3 kgf/cm²
備考			
中性化試験	中性化深さ 上側から 1.7 cm 下側から — cm 反応 鮮明・不鮮明 (筒元)	中性化深さ 上側から 0.9 cm 下側から 0.4 cm 反応 鮮明・不鮮明 (筒元筒先)	中性化深さ 上側から 0.4 cm 下側から 1.2 cm 反応 鮮明・不鮮明 (筒元筒先)
備考			
圧壊性状	(正) 不	(正) 不	(正) 不
モルタルの望み	指でつぶれる (つぶれない)	指でつぶれる (つぶれない)	指でつぶれる (つぶれない)
コンクリート	砂 (細) 中 粗	(細) 中 粗	(細) 中 粗
水みち	ある (ない)	ある (ない)	ある (ない)

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 10年 12月 17日

表 4-1

表 4-2 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A1

試料番号	A1 2 — W — 2	A1 3 — W — 1	A1 3 — W — 2
設計基準強度	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材名 61年	S11年 月 日 材名 61年	S11年 月 日 材名 61年
履歴経年	有() (無)	有() (無)	有() (無)
採取箇所	内 壁	外 壁	内 壁
採取年月日(搬入年月日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)
採取方向	屋外・室内・(窓外) → (トイレ)	屋外・室内・(窓外) → (廊下)	屋外・室内・(窓外) → (廊下)
採取時間	2分 01秒 6.84秒/cm	3分 54秒 12.72秒/cm	3分 53秒 12.01秒/cm
採取時流出の砂	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色
採取時の高さを下として採った状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法および厚さおよびジャンカの状況等を記入。	S = 1/10		
コンクリートの色	灰 色 黄 色 茶 色 桃 色	灰 色 黄 色 茶 色 桃 色	灰 色 黄 色 茶 色 桃 色
備 考	鉄筋なし	木片あり	
整形の有無	(有) 無	(有) 無	(有) 無
カット部分	上 下	上 下	上 下
仕上部分	2.1 cm 3.2 cm	1.0 cm cm	1.9 cm cm
コンクリート部分のみ	cm cm	cm 2.1 cm	cm 0.9 cm
仕上とコンクリートを含めて	cm cm	cm cm	cm cm
試験年月日	H 10年 1月 30日	H 10年 1月 30日	H 10年 1月 30日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行 直角	平行 直角	平行 直角
共直 径	9.89 cm	9.90 cm	9.90 cm
高 さ	12.73 cm	15.53 cm	16.93 cm
高さ/直径	1.29	1.57	1.71
補正係数	0.93	0.96	0.98
断 面 積	76.78 cm ²	76.94 cm ²	76.94 cm ²
破壊荷重	21.7 tf	18.4 tf	12.6 tf
補正圧縮強度	262.8 kgf/cm ²	179.7 kgf/cm ²	160.5 kgf/cm ²
備 考			
中性化深さ	上側から 0.4 cm 下側から 0.6 cm	上側から 2.5 cm 下側から — cm	上側から 0.8 cm 下側から — cm
反 応	鮮明・不鮮明(皆元・筋先)	鮮明・不鮮明(皆元)	鮮明・不鮮明(皆元)
備 考			
圧壊性状	(正) 不	(正) 不	(正) 不
モルタルの堅さ	指でつぶれる (つぶれない)	指でつぶれる (つぶれない)	指でつぶれる (つぶれない)
コンクリート 砂	(細) 中 粗	(細) 中 粗	(細) 中 粗
水みち	ある (ない)	ある (ない)	ある (ない)

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9年 12月 17日
H 10年 1月 30日

表 4-2

表 4-3 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A1

試料番号	A1 4 — W — 1		A1 4 — W — 2		— W —	
設計基準強度	135 kg f/cm ²		135 kg f/cm ²		kg f/cm ²	
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材令 61年		S11年 月 日 材令 61年		年 月 日 材令	
罹災経年	有()・無()		有()・無()		有()・無()	
採取箇所	外壁		内壁		壁	
採取年月日(搬入年月日)	9年12月17日(9年12月19日)		9年12月17日(9年12月19日)		年 月 日(年 月 日)	
採取り方向	(屋外・室内・窓外) → (屋外・室内・窓外)		(屋外・室内・窓外) → (屋外・室内・窓外)		(屋外・室内・窓外) → (屋外・室内・窓外)	
採取り時間	3分 35秒 10.91秒/cm		2分 00秒 8.63秒/cm		分 秒 秒/cm	
採取り時流出の砂	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色		(細かい)・中目・粗い・(灰白)色		細かい・中目・粗い・()色	
試験採取	コア採取時の高先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法および厚さおよびジャンカの状況等を記入。 S = 1/10					
コンクリートの色	灰色 黄 茶 桃		灰色 黄 茶 桃		灰色 黄 茶 桃	
備考						
整形の有無	(有)・無		(有)・無		有・無	
カット部分	上 下		上 下		上 下	
カット部分	1.9 cm		1.8 cm		cm	
コンクリート部分のみ	cm 1.5 cm		cm cm		cm cm	
仕上とコンクリートを含めて	cm cm		cm cm		cm cm	
試験年月日	H10年 1月 30日		H10年 1月 30日		年 月 日	
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角		平行・直角		平行・直角	
直径	9.90 cm		9.90 cm		cm	
高さ	16.51 cm		12.59 cm		cm	
高さ/直径	1.67		1.27			
補正係数	0.97		0.93			
断面積	76.94 cm ²		76.94 cm ²		cm ²	
破壊荷重	23.7 tf		30.5 tf		tf	
補正圧縮強度	298.8 kg f/cm ²		368.7 kg f/cm ²		kg f/cm ²	
備考						
中性化深さ	上側から 0.2 cm 下側から — cm		上側から 0.4 cm 下側から 2.5 cm		上側から cm 下側から cm	
反応	(鮮明)・不鮮明()		鮮明・不鮮明(筒穴)		鮮明・不鮮明()	
備考						
圧壊性状	(正)・不		(正)・不		正・不	
モルタルの堅さ	指でつぶれる・(つぶれない)		指でつぶれる・(つぶれない)		指でつぶれる・つぶれない	
コンクリート	(細)・中・粗		(細)・中・粗		細・中・粗	
内部	水みち		ある・(ない)		ある・ない	

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

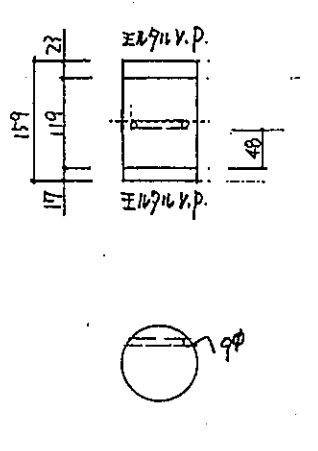
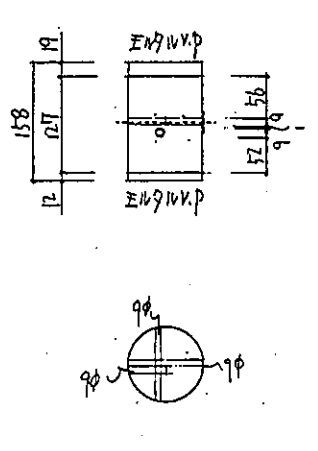
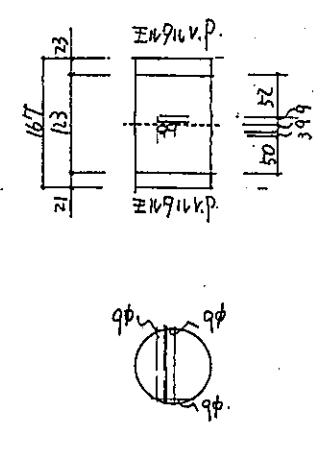
H10年 12月 17日
H10年 1月 30日

表 4-3

表 4-5 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A2

試料番号	A2 3-W-1	A2 3-W-2	A2 3-W-3
設計基準強度	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材令 61年	S11年 月 日 材令 61年	S11年 月 日 材令 61年
罹災経年	有() (無)	有() (無)	有() (無)
採取箇所	内壁	内壁	内壁
採取年月日(搬入年月日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)
採取方向	(窓外 ・窓内・窓外) → (窓外 ・窓内・窓外)	(窓外 ・窓内・窓外) → (窓外 ・窓内・窓外)	(窓外 ・窓内・窓外) → (窓外 ・窓内・窓外)
採取時間	2分 20秒 8.81秒/cm	2分 30秒 9.49秒/cm	2分 28秒 8.86秒/cm
採取時流出の砂	細かい・中目・粗い・(灰白)色	細かい・中目・粗い・(灰白)色	細かい・中目・粗い・(灰白)色
試験材料採取	コア採取時の高先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法、かぶり厚およびジャンカの状況等を記入。 S=1/10 		
コンクリートの色	灰・色・うす黄・うす茶・うす桃	灰・色・うす黄・うす茶・うす桃	灰・色・うす黄・うす茶・うす桃
備考			
整形の有無	(有)・無	(有)・無	(有)・無
カット部分	上・下	上・下	上・下
カット仕上部分	2.3 cm	1.7 cm	2.3 cm
コンクリート部分のみ	cm	cm	cm
仕上とコンクリートを含めて	cm	cm	cm
試験年月日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角	平行・直角	平行・直角
共直径	9.90 cm	9.90 cm	9.90 cm
高さ	12.24 cm	13.11 cm	12.64 cm
高さ/直径	1.24	1.32	1.28
補正係数	0.93	0.94	0.93
断面積	76.94 cm ²	76.94 cm ²	76.94 cm ²
破壊荷重	26.5 tf	26.6 tf	30.3 tf
補正圧縮強度	320.3 kgf/cm ²	325.0 kgf/cm ²	366.2 kgf/cm ²
備考			
中性化深さ	上側から 0.2 cm 下側から 0.3 cm	上側から 0.2 cm 下側から 0.3 cm	上側から 2.7 cm 下側から 0.2 cm
反応	鮮明・ 鮮明 (筒元)	鮮明 ・不鮮明 ()	鮮明・ 鮮明 (筒元)
備考			
圧壊性状	(正)・不	(正)・不	(正)・不
モルタルの至さ	指でつぶれる・ つぶれない	指でつぶれる・ つぶれない	指でつぶれる・ つぶれない
コンクリート砂	(細)・中・粗	(細)・中・粗	(細)・中・粗
後内水みち	ある・ ない	ある・ ない	ある・ ない

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H10年 12月 17日
H10年 1月 30日

表 4-5

表 4-6 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A3

試料番号	A3 B1 — W — 1		A3 1 — W — 1		A3 1 — W — 2	
設計基準強度	135 kgf/cm ²		135 kgf/cm ²		135 kgf/cm ²	
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材齢 61年		S11年 月 日 材齢 61年		S11年 月 日 材齢 61年	
罹災経年	有 () 無 (○)		有 () 無 (○)		有 () 無 (○)	
採取箇所	内壁		内壁		内壁	
採取年月日(搬入年月日)	9年12月17日(9年12月19日)		9年12月17日(9年12月19日)		9年12月17日(9年12月19日)	
採取り方向	(縦) → (横) 壁外・室内・室外		(縦) → (横) 壁外・室内・室外		(縦) → (横) 壁外・室内・室外	
採取り時間	2分 59秒 11.93秒/cm		2分 14秒 8.93秒/cm		5分 54秒 25.28秒/cm	
採取り時流出の砂	細かい・中目・粗い・(灰)色		細かい・中目・粗い・(灰)色		細かい・中目・粗い・(灰)色	
コア採取時の簡先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法かぶり厚およびジャンカの状況等を記入。 S=1/10						
コンクリートの色	灰 色 黄 色 茶 色 桃 色		灰 色 黄 色 茶 色 桃 色		灰 色 黄 色 茶 色 桃 色	
備考						
整形の有無	有 (○) 無		有 (○) 無		有 (○) 無	
カット部分	上 下		上 下		上 下	
仕上部分	1.6 cm 1.4 cm		2.4 cm 1.2 cm		2.0 cm cm	
コンクリート部分のみ	cm cm		cm cm		cm cm	
仕上とコンクリートを含めて	cm cm		cm cm		cm cm	
試験年月日	H10年 1月 30日		H10年 1月 30日		H10年 1月 30日	
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角		平行・直角		平行・直角	
直径	9.90 cm		9.89 cm		9.89 cm	
高さ	12.38 cm		11.78 cm		12.35 cm	
高さ/直径	1.25		1.19		1.25	
補正係数	0.93		0.92		0.93	
断面積	76.94 cm ²		76.78 cm ²		76.78 cm ²	
破壊荷重	15.7 tf		20.4 tf		27.5 tf	
補正圧縮強度	189.8 kgf/cm ²		244.4 kgf/cm ²		233.1 kgf/cm ²	
備考						
中性化深さ	上側から 3.1 cm 下側から 2.7 cm		上側から 0.4 cm 下側から 0.7 cm		上側から 0.7 cm 下側から 0.5 cm	
反応	鮮明・不鮮明 ()		鮮明・不鮮明 ()		鮮明・不鮮明 (倍元倍元)	
備考						
圧壊性状	正 不		正 不		正 不	
モルタルの堅さ	指でつぶれる つかぬ		指でつぶれる つかぬ		指でつぶれる つかぬ	
コンクリート	砂 中 粗		砂 中 粗		砂 中 粗	
後内	水みち ある ない		水みち ある ない		水みち ある ない	

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年 12月 17日
H10年 1月 30日

表 4-6

表 4-7

コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A3

試料番号	A ₃ 2-W-1	A ₃ 3-W-1	A ₃ 3-W-2
設計基準強度	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材齢 61年	S11年 月 日 材齢 61年	S11年 月 日 材齢 61年
罹災経年	有()・無(○)	有()・無(○)	有()・無(○)
採取箇所	内壁	内壁	内壁
採取年月日(搬入年月日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)	9年12月17日(9年12月19日)
採取り方向	(表裏)・(裏表)・(表裏)・(裏表)・(表裏)・(裏表)	(表裏)・(裏表)・(表裏)・(裏表)・(表裏)・(裏表)	(表裏)・(裏表)・(表裏)・(裏表)・(表裏)・(裏表)
採取り時間	2分 0秒 9.91秒/cm	3分 12秒 12.80秒/cm	2分 40秒 10.67秒/cm
採取り時流出の砂	(細かい)・中目・粗い・(灰)色	(細かい)・中目・粗い・(灰)色	(細かい)・中目・粗い・(灰)色
試料採取時の断面図を 下として置いた状態の コアについて切りとった 全高さ、仕上げ寸法 かぶり厚およびジャン カの状況等を記入。	S=1/10		
コンクリートの色	灰色・うす黄・うす茶・うす桃	灰色・うす黄・うす茶・うす桃	灰色・うす黄・うす茶・うす桃
備考			
整形の有無	(有)・無	(有)・無	(有)・無
カット部分	上・下	上・下	上・下
仕上部分	1.2 cm・2.7 cm	1.9 cm・1.0 cm	1.8 cm・2.0 cm
コンクリート部分のみ	cm	cm	cm
仕上とコンクリートを含めて	cm	cm	cm
試験年月日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日
コンクリート打込み層 に対する加力方向	平行・直角	平行・直角	平行・直角
直径	9.89 cm	9.89 cm	9.90 cm
高さ	11.75 cm	12.55 cm	11.62 cm
高さ/直径	1.19	1.27	1.17
補正係数	0.92	0.93	0.92
断面積	76.78 cm ²	76.78 cm ²	76.94 cm ²
破壊荷重	17.4 tf	21.0 tf	30.8 tf
補正圧縮強度	208.5 kgf/cm ²	254.4 kgf/cm ²	268.3 kgf/cm ²
備考			
中性化深さ	上側から 0.0 cm 下側から 2.4 cm	上側から 0.5 cm 下側から 2.5 cm	上側から 0.2 cm 下側から 0.3 cm
反応	鮮明・不鮮明(筒先)	鮮明・不鮮明(筒先筒先)	鮮明・不鮮明()
備考			
圧壊性状	(正)・不	(正)・不	(正)・不
モルタルの堅さ	指でつぶれる・(つぶれない)	指でつぶれる・(つぶれない)	指でつぶれる・(つぶれない)
コンクリート	(細)・中・粗	(細)・中・粗	(細)・中・粗
後内	水みち	ある・(ない)	ある・(ない)

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H10年 12月 17日
H10年 1月 30日

表 4-7

表 4-8

コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A4

試料番号	A4 B1-W-1	A4 B1-W-2	A4 1-W-1
設計基準強度	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²	135 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S11年 月 日 材令 61年	S11年 月 日 材令 61年	S11年 月 日 材令 61年
罹災経年	有() 無()	有() 無()	有() 無()
採取箇所	内壁	内壁	内壁
採取年月日(搬入年月日)	H9年12月17日(9年12月19日)	H9年12月17日(9年12月19日)	H9年12月17日(9年12月19日)
採取り方向	(廊下) → (図工室) 壁外・室内・窓内・窓外	(図工室) → (図工室) 壁外・窓内・窓外	(廊下) → (教室) 壁外・室内・窓内・窓外
採取り時間	3分45秒 13.63秒/cm	2分15秒 7.44秒/cm	2分11秒 8.29秒/cm
採取り時流出の砂	細かい・中目・粗い・(X)色	細かい・中目・粗い・(X)色	細かい・中目・粗い・(X)色
試験採取	コア採取時の筒先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上り法、かぶり厚およびジャンカの状況等を記入。 S=1/10		
コンクリートの色	() 黄 () 茶 () 桃	() 黄 () 茶 () 桃	() 黄 () 茶 () 桃
備考			
整形の有無	(有) 無	(有) 無	(有) 無
カット部分	上 下	上 下	上 下
仕上部分	2.5 cm 0.4 cm	3.0 cm 2.4 cm	2.6 cm 1.4 cm
コンクリート部分のみ	cm cm	cm cm	cm cm
仕上とコンクリートを含めて	cm cm	cm cm	cm cm
試験年月日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行 直角	平行 直角	平行 直角
共直徑	9.88 cm	9.88 cm	9.88 cm
高さ	14.11 cm	11.93 cm	12.20 cm
高さ/直徑	1.43	1.21	1.23
補正係数	0.95	0.92	0.93
断面面積	76.63 cm ²	76.63 cm ²	76.63 cm ²
破壊荷重	15.4 tf	19.8 tf	16.5 tf
補正圧縮強度	190.9 kgf/cm ²	237.7 kgf/cm ²	200.2 kgf/cm ²
備考			
中性化深さ	上側から 0.0 cm 下側から 5.5 cm	上側から 0.2 cm 下側から 2.2 cm	上側から 0.2 cm 下側から 0.0 cm
反応	鮮明・不鮮明(筒先)	鮮明・不鮮明(筒先)	鮮明・不鮮明()
備考			
圧壊性状	(正) 不	(正) 不	(正) 不
モルタルの堅さ	指でつぶれる (おれない)	指でつぶれる (おれない)	指でつぶれる (おれない)
コンクリート砂	(細) 中 粗	(細) 中 粗	(細) 中 粗
水みち	ある ()	ある ()	ある ()

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

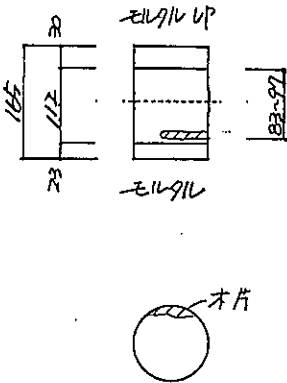
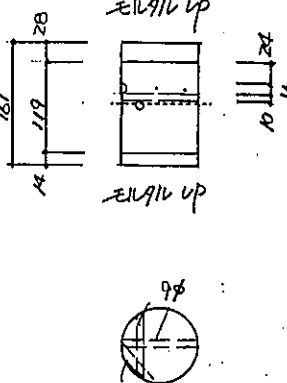
H9年 12月 17日
H10年 1月 30日

表 4-8

表 4-9 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

A4

試料番号	44 Z — W — /		A4 3 — W — /		— W —	
設計基準強度	135 kgf/cm ²		135 kgf/cm ²		kgf/cm ²	
コンクリート打込み年月日	S11 年 月 日 材 61 年		S11 年 月 日 材 61 年		年 月 日 材	
罹災経年	有 () 無 ()		有 () 無 ()		有 () 無 ()	
採取箇所	内 壁		内 壁		壁	
採取年月日(搬入年月日)	H9 年 12 月 17 日 (9 年 12 月 19 日)		H9 年 12 月 17 日 (9 年 12 月 19 日)		年 月 日 (年 月 日)	
採取方向	(下) → (上) 屋外・室内・窓外		(下) → (上) 屋外・室内・窓外		(下) → (上) 屋外・室内・窓外	
採取時間	1 分 59 秒 7.21 秒/cm		4 分 30 秒 16.77 秒/cm		分 秒 秒/cm	
採取時流出の砂	細かい・中目・粗い () 色		細かい・中目・粗い () 色		細かい・中目・粗い () 色	
試験採取	コア採取時の優先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法、かぶり厚およびジャンカの状況等を記入。 S=1/10 					
コンクリートの色	色 うす黄 うす茶 うす桃		色 うす黄 うす茶 うす桃		色 うす黄 うす茶 うす桃	
備考	鉄筋なし、木片あり					
整形の有無	有 () 無 ()		有 () 無 ()		有 () 無 ()	
カット部分	上 下		上 下		上 下	
仕上部分	3.0 cm 2.3 cm		2.8 cm 1.4 cm		cm cm	
コンクリート部分のみ	cm cm		cm cm		cm cm	
仕上とコンクリートを含めて	cm cm		cm cm		cm cm	
試験年月日	H 10 年 1 月 30 日		H 10 年 1 月 30 日		年 月 日	
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角		平行・直角		平行・直角	
共直	9.87 cm		9.90 cm		cm	
高さ	11.73 cm		12.38 cm		cm	
高さ/直径	1.19		1.25			
補正係数	0.92		0.93			
断面積	76.47 cm ²		76.94 cm ²		cm ²	
破壊荷重	13.4 tf		28.1 tf		tf	
補正圧縮強度	161.2 kgf/cm ²		339.7 kgf/cm ²		kgf/cm ²	
備考						
中性化深さ	上側から 0.7 cm 下側から 0.7 cm		上側から 0.5 cm 下側から 0.2 cm		上側から cm 下側から cm	
反応	鮮明・不鮮明 (優先)		鮮明・不鮮明 (優先)		鮮明・不鮮明 ()	
備考						
圧壊性状	正 () 不 ()		正 () 不 ()		正 () 不 ()	
モルタルの堅さ	指でつぶれる () つぶれない ()		指でつぶれる () つぶれない ()		指でつぶれる () つぶれない ()	
コンクリート	砂 () 中 () 粗 ()		砂 () 中 () 粗 ()		砂 () 中 () 粗 ()	
水みち	ある () ない ()		ある () ない ()		ある () ない ()	

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年 12 月 17 日
H10 年 1 月 30 日

表 4-9

表 4-10 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

B

試料番号	B 1-W 1	B 1-W 2	B 2-W 1
設計基準強度	180 kgf/cm ²	180 kgf/cm ²	180 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S38年 月 日 材令 23年	S38年 月 日 材令 23年	S38年 月 日 材令 23年
罹災経年	有() 無(○)	有() 無(○)	有() 無(○)
採取箇所	外壁	外壁	壁
採取年月日(搬入年月日)	H9年12月17日(9年12月19日)	H9年12月17日(9年12月19日)	H9年12月17日(9年12月19日)
採取方向	屋外・室内・窓外	屋外・室内・窓外	屋外・室内・窓外
採取時間	1分46秒 8.54秒/cm	1分24秒 6.77秒/cm	2分47秒 9.76秒/cm
採取時流出の砂	細かい・中目・粗い・(灰白)色	細かい・中目・粗い・(灰白)色	細かい・中目・粗い・(灰白)色
コア採取時の高先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げ寸法、かぶり厚およびジャンカの状況等を記入。	S=1/10	7729-モルタル	
コンクリートの色	灰白・うす黄・うす茶・うす桃	灰白・うす黄・うす茶・うす桃	灰白・うす黄・うす茶・うす桃
備考		鉄筋なし	
変形の有無	有(○) 無	有(○) 無	有(○) 無
カット部分	上 下	上 下	上 下
カット厚み	仕上部分 1.8 cm	3.0 cm 0.8 cm	1.6 cm
コンクリート部分のみ	cm	cm	cm
仕上とコンクリートを含めて	cm	cm	cm
試験年月日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角	平行・直角	平行・直角
強度試験	共直径 9.86 cm	9.86 cm	9.90 cm
高さ 10.94 cm	9.16 cm	13.87 cm	
高さ/直径 1.11	0.93	1.40	
補正係数 0.91	0.84	0.95	
断面面積 76.32 cm ²	76.32 cm ²	76.94 cm ²	
破壊荷重 20.6 tf	25.0 tf	22.1 tf	
補正圧縮強度 245.6 kgf/cm ²	275.2 kgf/cm ²	272.9 kgf/cm ²	
備考			
中性化深さ	上側から 1.2 cm 下側から 0.0 cm	上側から 1.1 cm 下側から 0.2 cm	上側から 0.5 cm 下側から — cm
反応	鮮明・不鮮明(筒元)	鮮明・不鮮明()	鮮明・不鮮明()
備考			
圧壊性状	正 不	正 不	正 不
モルタルの堅さ	指でつぶれる つぶれない	指でつぶれる つぶれない	指でつぶれる つぶれない
コンクリート砂	細 中 粗	細 中 粗	細 中 粗
後内水みち	ある ない	ある ない	ある ない

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年 12月 17日
H10年 1月 30日

表 4-10

表4-11

コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

B

試料番号	B 2-W-2	B 3-W-1	B 3-W-2
設計基準強度	180 kgf/cm ²	180 kgf/cm ²	180 kgf/cm ²
コンクリート打込み年月日	S38年 月 日 材令 23年	S38年 月 日 材令 23年	S38年 月 日 材令 23年
履歴経年	有() 無(○)	有() 無(○)	有() 無(○)
採取箇所	外壁	外壁	外壁
採取年月日(搬入年月日)	H9年12月17日(9年12月19日)	H9年12月17日(9年12月19日)	H9年12月17日(9年12月19日)
採取方向	(外壁) → (外壁) (壁外・室内・室外)	(外壁) → (外壁) (壁外・室内・室外)	(外壁) → (外壁) (壁外・室内・室外)
採取時間	2分 40秒 10.12秒/cm	2分 37秒 10.32秒/cm	2分 32秒 10.27秒/cm
採取時流出の砂	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色	(細かい)・中目・粗い・(灰白)色
採取時の断面図	S=1/10 150 110 20 150 110 20 150 110 20	150 110 20 150 110 20 150 110 20	150 110 20 150 110 20 150 110 20
コンクリートの色	(○) 黄 黄 黄 黄 黄 黄	(○) 黄 黄 黄 黄 黄 黄	(○) 黄 黄 黄 黄 黄 黄
備考			
整形の有無	(有) 無	(有) 無	(有) 無
カット部分	上 下	上 下	上 下
仕上部分	2.0 cm 2.8 cm	3.5 cm 0.3 cm	3.0 cm
コンクリート部分のみ	cm cm	cm cm	cm cm
仕上とコンクリートを含めて	cm cm	cm cm	cm cm
試験年月日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日	H10年 1月 30日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行 直角	平行 直角	平行 直角
共直	9.90 cm	9.90 cm	9.90 cm
高さ	11.50 cm	11.79 cm	12.29 cm
高さ/直径	1.16	1.19	1.24
補正係数	0.92	0.92	0.93
断面積	76.94 cm ²	76.94 cm ²	76.94 cm ²
破壊荷重	29.2 tf	29.8 tf	33.2 tf
補正圧縮強度	349.2 kgf/cm ²	356.3 kgf/cm ²	401.3 kgf/cm ²
備考			
中性化深さ	上側から 0.0 cm 下側から 0.0 cm	上側から 0.0 cm 下側から 0.0 cm	上側から 1.0 cm 下側から 0.0 cm
反応	(鮮明)・不鮮明()	(鮮明)・不鮮明()	鮮明・不鮮明()
備考			
圧壊性状	(正) 不	(正) 不	(正) 不
モルタルの堅さ	指でつぶれる (つぶれない)	指でつぶれる (つぶれない)	指でつぶれる (つぶれない)
コンクリート	(細) 中 粗	(細) 中 粗	(細) 中 粗
水みち	ある (ない)	ある (ない)	ある (ない)

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

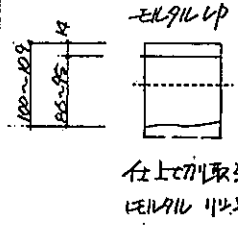
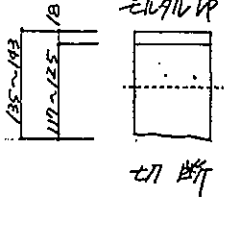
H9年 12月 17日
H10年 1月 30日

表4-11

表 4-12 コンクリートコアの強度および中性化試験記録

調査ブロック名

B

試料番号	B 4 — W — 1	B 4 — W — 2	— W —
設計基準強度	180 kg f/cm ²	180 kg f/cm ²	kg f/cm ²
コンクリート打込み年月日	昭和38年 月 日 材令 61年	昭和38年 月 日 材令 61年	年 月 日 材令
履歴経年	有 () 無 ()	有 () 無 ()	有 () 無 ()
採取箇所	外壁	外壁	壁
採取年月日(搬入年月日)	H 9 年 12 月 17 日 (9 年 12 月 19 日)	H 9 年 12 月 17 日 (9 年 12 月 19 日)	年 月 日 (年 月 日)
採取方向	(階内) → (外壁) 壁外・室内・室外	(階内) → (外壁) 壁外・室内・室外	(階内) → (外壁) 壁外・室内・室外
採取時間	1 分 28 秒 8.07 秒/cm	1 分 50 秒 7.69 秒/cm	分 秒 秒/cm
採取時流出の砂	細かい・中目・粗い・(灰白)色	細かい・中目・粗い・(灰白)色	細かい・中目・粗い・()色
試験材料採取	コア採取時の筒先側を下として置いた状態のコアについて切りとった全高さ、仕上げす法かぶり厚およびジャンカの状況等を記入。 S = 1/10  モルタル 仕上げ取り (モルタル 1/4)  モルタル 切断		
コンクリートの色	灰色 黄 茶 桃	灰色 黄 茶 桃	灰色 黄 茶 桃
備考	鉄筋なし	鉄筋なし	
整形の有無	有 () 無 ()	有 () 無 ()	有 () 無 ()
カット部分	上 下	上 下	上 下
仕上部分	1.4 cm	1.8 cm	cm
コンクリート部分のみ	cm	cm	cm
仕上とコンクリートを含めて	cm	cm	cm
試験年月日	H 10 年 1 月 30 日	H 10 年 1 月 30 日	年 月 日
コンクリート打込み層に対する加力方向	平行・直角	平行・直角	平行・直角
共	直径 9.90 cm	直径 9.90 cm	cm
高さ	9.98 cm	12.27 cm	cm
高さ/直径	1.01	1.24	
補正係数	0.89	0.93	
断面積	76.94 cm ²	76.94 cm ²	cm ²
破壊荷重	34.0 tf	20.8 tf	tf
補正圧縮強度	393.3 kg f/cm ²	251.4 kg f/cm ²	kg f/cm ²
備考			
中性化試験	中性化深さ 上側から 1.3 cm 下側から 0.0 cm 反応 鮮明・不鮮明 () 備考	中性化深さ 上側から 0.0 cm 下側から - cm 反応 鮮明・不鮮明 () 備考	中性化深さ 上側から cm 下側から cm 反応 鮮明・不鮮明 () 備考
圧壊性状	正 () 不 ()	正 () 不 ()	正 () 不 ()
モルタルの堅さ	指でつぶれる () つぶれない ()	指でつぶれる () つぶれない ()	指でつぶれる () つぶれない ()
コンクリート	砂 細 () 中 () 粗 ()	砂 細 () 中 () 粗 ()	砂 細 () 中 () 粗 ()
後内	水みち ある () ない ()	水みち ある () ない ()	水みち ある () ない ()

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9 年 12 月 17 日
H 10 年 1 月 30 日

表 4-12

表 5

コアによるコンクリートの圧縮強度試験結果及び判定

表 5															コアによるコンクリートの圧縮強度試験結果及び判定														
対象建築物名	建築年次	試験本数	試験強度					設計基準強度 F _o	平均値 X	標準偏差 σ	正規偏差 T	合格率	判定																
			度																										
			BF	1F	2F	3F	4F																						
旧永田町小学校	S 1Z	8		179.3	240.3	240.3	298.8	(135)	248.1	72.38	1.56	94.06	A																
	A1			$\bar{x} = 237.1$ $\sigma = 81.74$	$\bar{x} = 251.5$ $\sigma = 15.81$	$\bar{x} = 174.1$ $\sigma = 12.58$	$\bar{x} = 333.7$ $\sigma = 48.43$																						
	S 1Z	6		145.6	202.3	202.3	320.3	(135)	275.3	83.92	1.67	95.25	A																
	A2				$\bar{x} = 247.5$ $\sigma = 63.92$	$\bar{x} = 337.1$ $\sigma = 25.25$																							
	S 1Z	6	189.8	244.4	208.5	254.4		(135)	266.4	70.26	1.87	96.92	A																
	A3			$\bar{x} = 288.7$ $\sigma = 62.72$		$\bar{x} = 311.3$ $\sigma = 80.84$																							
	S 1Z	5	190.9	200.2	161.2	339.7		(135)	225.9	69.21	1.31	90.49	A																
	A4		$\bar{x} = 214.3$ $\sigma = 32.99$																										
	全体		25	$\bar{x} = 206.13$ $\sigma = 27.34$	$\bar{x} = 237.91$ $\sigma = 71.53$	$\bar{x} = 227.96$ $\sigma = 47.01$	$\bar{x} = 289.26$ $\sigma = 81.72$	$\bar{x} = 333.75$ $\sigma = 49.43$																					
				192	197	204	248	309																					
	S 39	8		245.6	272.9	356.3	393.3	180	318.15	63.91	2.16	98.46	A																
	B																												
				$\bar{x} = 260.4$ $\sigma = 20.93$	$\bar{x} = 311.05$ $\sigma = 53.95$	$\bar{x} = 378.8$ $\sigma = 31.82$	$\bar{x} = 322.35$ $\sigma = 100.33$																						
				249	284	362	272																						

(注) ・推定強度、設計基準強度、平均値の単位はkg/cm² 合格率の単位は%

・上段カッコ内数値は温度による補正値

(注) ・推定強度、設計基準強度、平均値の単位はkg/cm² 合格率の単位は%

・上段カッコ内数値は温度による補正値

表 6-1

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A1

調査位置 項目	A1 / - c - /		A1 / - c - 3		A1 z - c - /		備考
	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	
柱断面積 (cm ²)	(50×50) 2500	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	(50×50) 2500	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	(50×40) 2000	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	
主筋本数-径	12-22φ		12-22φ		8-22φ		
主筋比	X 0.6084 Y 0.6084		X 0.6084 Y 0.6084		X 0.570 Y 0.570		
帯筋径	9		9		9		
帯筋の状況	同は正学		同は正学		同は正学		
帯筋の間隔	21.50 27.0		18.83 21.0		23.50 25.0		
aw (cm)	1.27		1.27		1.27		
bx (cm)	X 1025.0 Y 1025.0		X 941.5 Y 941.5		X 940.0 Y 1175.0		
aw/bx (%)	X 0.118 Y 0.118		X 0.134 Y 0.134		X 0.135 Y 0.108		
荷重分担面積 (m ²)							
実 測 断 面 (縮尺 1:20)							

建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-1

表 6-2

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A1

調査 項目	A1 Z—C—Z		A1 Z—C—/		A1 Z—C—Z		備考
	位置	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	
柱断面積 (cm^2)	(50×45) 2250	ho(X) = — cm ho(Y) = — cm	(55×50) 2750	ho(X) = — cm ho(Y) = — cm	(50×40) 2000	ho(X) = — cm ho(Y) = — cm	
主筋本数-径	12-22φ		12-22φ		8-22φ		
主筋比	X 0.468 Y 0.468		0.553 0.553		0.570 0.570		
帯筋径	φ		φ		φ		
帯筋の状況	はば正常		はば正常		同は正常		
帯筋の間隔	23.0		16.87 20.0		21.71 20.0		
帯筋比	aw (cm) bx (cm) (cm) aw/bx X 0.103 (%) Y 0.134		1.27 843.5 927.85 0.150 0.136		1.27 868.4 1085.5 0.146 0.116		
荷重分担面積 (m^2)							
実測断面 (縮尺 1:20)							
建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。							

表 6-2

調査年月日

H9 年12月17, 18日

対象建築物名

旧永田町小学校

表 6-3

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A1

調査位置		A1 3—C—3		A1 4—C—1		A1 4—C—2		備考
項目	帯筋間隔実測値	A1 4—C—1		A1 4—C—2				
柱断面積 (cm^2)	150x50 2500	150x50 3350		150x50 2500		150x50 2500		ho(X)= cm ho(Y)= cm
主筋本数-径	8-22φ	12-22φ		12-22φ		12-22φ		
主筋比X	0.456	0.468		0.468		0.608		
主筋比Y	0.456	0.468		0.468		0.608		
帯筋径	φ	φ		φ		φ		
帯筋の状況	同H正装	同H正装		同H正装		同H正装		
帯筋の間隔	16.82 21.0	22.0 21.5		15.27 14.0		15.27 14.0		
aw (cm)	1.27	1.27		1.27		1.27		
bx (cm)	841.5	1430.0		788.5		788.5		
aw/bx (%)	0.150	0.088		0.161		0.161		
荷重分担面積 (m^2)	0.150	0.115		0.161		0.161		
実 測 断 面		実 測 断 面		実 測 断 面		実 測 断 面		
(縮尺) 1:20		(縮尺) 1:20		(縮尺) 1:20		(縮尺) 1:20		
D C		D C		D C		D C		
(面記号)		(面記号)		(面記号)		(面記号)		
建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。								

表6-3

調査年月日
H9 年12月17、18日

建築現場名
旧永田町小学校

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-3

表 6-4

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A2

調査位置		AZ / - C - /		AZ / - C - 2		AZ / - C - 3		備考
項目	位置	帯筋間隔実測値		帯筋間隔実測値		帯筋間隔実測値		
柱断面積	(cm^2)	(50x40) 2000	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	(50x50) 2500	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
主筋本数	径	8-22φ	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	8-22φ	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
主筋比	径	X 0.570 Y 0.570	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	X 0.608 Y 0.608	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
帯筋径	(mm)	φ	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	φ	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
帯筋の状況		旧正港	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	旧正港	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
帯筋の間隔		19.66 24.0	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	18.83 24.0	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
帯	aw (cm)	1.27	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	1.27	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
筋	bx (cm)	786.4	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	941.5	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
比	aw/bx (%)	X 0.161 Y 0.129	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	0.134	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
荷重分担面積	(m^2)	0.129	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	0.134	ho(X) = - cm	ho(Y) = - cm	
実 測 断 面								
(縮尺) 1:20								(面記号)
建築物の析方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。								

表	対象建築物名	調査年月日	表6-4
	旧永田町小学校	H9 年12月17, 18日	

対象建築物名

旧永田町小学校。

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-4

表6-5

配筋調査結果 (柱)

調査ブロック名

A2

調査位置 項目	AZ Z-C-1		AZ Z-C-2		AZ Z-C-3		備考
	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	
柱断面積 (cm ²)	(50×40) 2000	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	(50×50) 2500	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	(50×50) 2500	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	
主筋本数-径	8-22φ		12-22φ		12-22φ		
主筋比 a _{wp} (%)	X 0.57 Y 0.57		X 0.57 Y 0.57		X 0.57 Y 0.57		
帯筋径 (mm)	9		9		9		
帯筋の状況	正常		正常		正常		
帯筋の間隔	240 220 240 220 240 220		220 200 210 215 375 190 170		220 200 210 215 375 190 170		
帯筋比	aw (cm) bx (cm) aw/bx (%)		aw (cm) bx (cm) aw/bx (%)		aw (cm) bx (cm) aw/bx (%)		
荷重分担面積 (m ²)	1.27 976.0 1220.0 0.130 0.104		1.27 1175.0 1175.0 0.108 0.108		1.27 1066.5 1066.5 0.119 0.119		
実測断面 (縮尺 1:20)							
建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。							

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表6-5

表 6-6		配 筋 調 査 結 果 (柱)		調査ブロック名 A 2	
調査位置	AZ 2-0-4	AZ 3-0-1	AZ 3-0-Z	備考	
項目	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値		
柱断面積 (cm ²)	150×50 2500	150×40 2000	150×50 2500	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	
主筋本数	12-22φ	8-22φ	12-22φ		
主筋比	X 0.608 Y 0.608	X 0.570 Y 0.570	X 0.608 Y 0.608		
帯筋径	9	9	9		
帯筋の状況	ほぼ正常	ほぼ正常	ほぼ正常		
帯筋の間隔	17.5 22.0	18.9 23.0	20.5 24.0		
比	aw (cm) bx (cm) aw/bx X 0.445 Y 0.445	1.27 796.8 996.0 0.159 0.127	1.27 1028.5 1028.5 0.123 0.123		
荷重分担面積 (m ²)					
実 測 断 面					
(縮尺 1:20)					
建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。					

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-6

表 6-7

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A2

項 目	調査位置	AZ 3-C-3		1-C-1		1-C-1		備 考
		帯 筋 間 隔 実 測 値		帯 筋 間 隔 実 測 値		帯 筋 間 隔 実 測 値		
柱断面積 (cm ²)	150×150 22500	ho(X)= cm		ho(X)= cm		ho(X)= cm		
主筋本数-径	12-22φ	ho(Y)= cm		ho(Y)= cm		ho(Y)= cm		
主筋比 ax/100 %	X 0.608 Y 0.608							
帯筋径 (mm)	?							
帯筋の状況	ほぼ正常							
帯筋の間隔	207.8 24.5							
帯筋比 ax/bx (%)	1.27 1039.0							
ax/bx (%)	1039.0							
ax/hx (%)	2.122							
ay/hy (%)	0.122							
荷重分担面積 (m ²)								
実 測 断 面 (縮尺 1:20)								

建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。

5.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-7

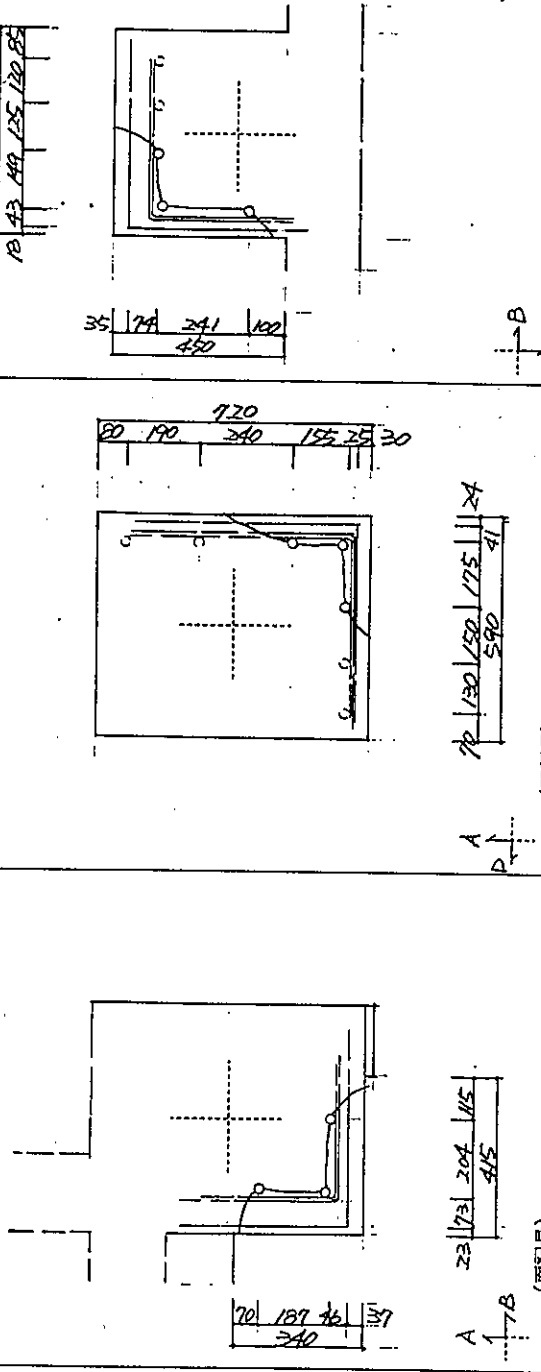
表 6-8

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A3

備考

調査位置 項目	A3 B1—C—1		A3 B1—C—2		A3 1—C—1	
	帯筋間隔実測値		帯筋間隔実測値		帯筋間隔実測値	
柱断面積 (cm^2)	155.65	3575	155.65	3575	150.60	3000
主筋本数・径	12-22 ϕ		12-22 ϕ		12-22 ϕ	
主筋比	X 0.425		0.425		0.507	
主筋比	Y 0.425		0.425		0.507	
帯筋径	9		9		9	
帯筋の状況	正真正正		正真正正		正真正正	
帯筋の間隔	19.71...		19.85		20.0	
帯筋	23.0		25.0		21.5	
比	1.27		1.27		1.27	
比	X 128.15		129.25		120.0	
比	Y 108.05		109.25		100.0	
比	aw/bx X 0.99		0.98		1.05	
比	Y 0.17		0.16		0.127	
積重分相面積 (m^2)						
実 測 断 面						
						
(縮尺 1:20)						

建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-8

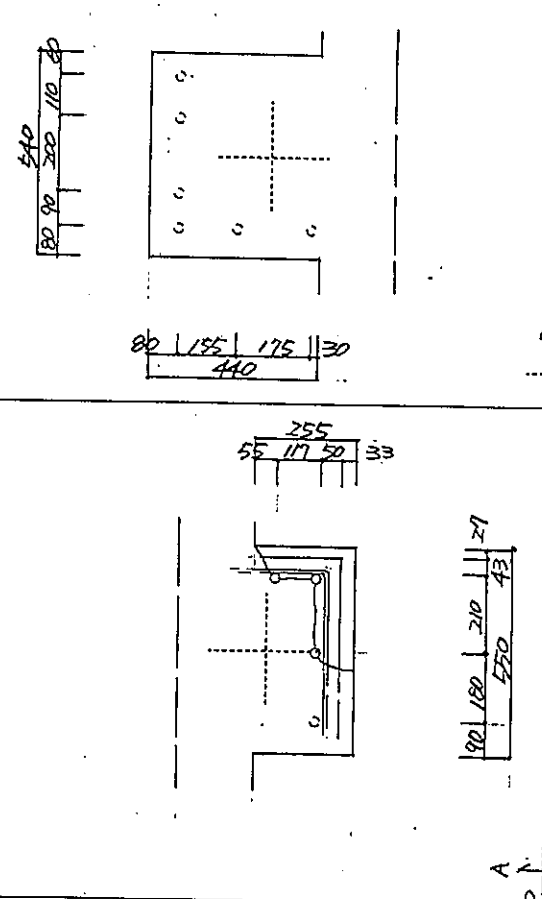
表6-9

配筋調査結果 (柱)

調査ブロック名

A3

備考

調査項目	A3 / 1 - 0 - 2		A3 / 1 - 0 - 3		A3 / 2 - 0 - 1		備考
	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	
柱断面積 (cm ²)	(50×40) 2000	(50×60) 3000	(50×60) 3000	(50×60) 3000	(50×60) 3000	(50×60) 3000	
主筋本数-径 8-22φ							
主筋比 X 0.57							
主筋比 Y 0.57							
帯筋径 9							
帯筋の状況 日付正港							
帯筋の間隔 20.57 29.0							
帯筋 ax (cm) 1.27							
bx (cm) 822.0							
ay/bx (%) 12.28.5							
比 ay/bx (%) 0.159							
比 ay/bx (%) 0.123							
荷重分担面積 (m ²)							
実測断面 (縮尺 1:20)							
							(面記号)

建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。

5.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表6-9

表 6-10

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A3

調査項目	A3 Z-C-Z		A3 Z-C-1		A3 Z-C-2		備考
	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	
柱断面面積 (50×50) (cm^2)	2500		2500		2500		実測断面 (縮尺 1:20) 実測断面 実測断面
主筋本数-径 12-22φ			8-22φ		12-22φ		
主筋比 X 0.608 Y 0.608			0.570		0.507		
帯筋径 (mm)	9		0.570		0.507		
帯筋の状況 13段正字			9		9		
帯筋の間隔 12.8, 13.5			20.1, 25.3, 23.0		17.6, 20.0		
帯筋比 ax (cm) 1.27 bx (cm) 291.5 ay/bx X 0.142 Y 0.142			1.27, 805.0, 1006.35, 915.7, 0.126		1.27, 1056.0, 880.0, 812.0, 0.144		
荷重分担面積 (m^2)							
建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。 調査年月日 H9 年12月17, 18日							

表 6-10

表 6-12

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A4

項目	A4 B1-C-1		A4 B1-C-2		A4 1-C-1		備考
	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値		
柱断面積 (cm ²)	(85×55) 4675	(55×55) 3025	(80×50) 4000				
主筋本数-径	16-25φ	12-25φ	16-25φ				
主筋比	X 0.524 Y 0.524	0.648 0.648	0.613 0.613				
帯筋径	9	9	9				
帯筋の状況	ほぼ正交	ほぼ正交	ほぼ正交				
帯筋の間隔	16.0 19.0	20.08 22.5	24.5 21.0				
帯筋比	aw (cm) 1.27 bx (cm) 280.0 aw/bx X 0.44 Y 0.093	1.27 1104.4 1104.4 0.114	1.27 725.0 1160.0 0.175 0.109				
荷重分担面積 (m ²)							
実測断面 (縮尺 1:20)							
建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。							

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-12

表 6-13

配 筋 調 査 結 果 (柱)

調査ブロック名

A4

項目	A4 1 - c - Z		A4 Z - c - /		A4 Z - c - Z		備考
	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値		
柱断面図 (50x50)	2500	2500	2500	2500	2500		
主筋本数-径	12-25φ	12-25φ	12-25φ	12-25φ	12-25φ		
主筋比 X (%)	0.785	0.608	0.608	0.613	0.613		
主筋比 Y (%)	0.785	0.608	0.608	0.613	0.613		
帯筋径	9	9	9	9	9		
帯筋の状況	白正筋	白正筋	白正筋	白正筋	白正筋		
帯筋の間隔	19.16	20.0	20.0	20.0	20.0		
aw (cm)	1.27	1.27	1.27	1.27	1.27		
bx (cm)	958.0	104.0	104.0	104.0	104.0		
aw/bx X (%)	0.132	0.125	0.125	0.125	0.125		
aw/bx Y (%)	0.132	0.125	0.125	0.125	0.125		
実測断面 (縮尺 1:20)							
断面比	215	125	127	9	215	28	
断面比	215	125	127	9	215	28	

建築物の断面方向を X とする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚 3 cm とする。

調査年月日

H9 年 12 月 17, 18 日

表 6-13

旧永田町小学校

対象建築物名

5

表6-14

配筋調査結果 (柱)

調査ブロック名

A4

項目	A4 3-C-1		A4 3-C-2		A4 3-C-3		備考
	調査位置	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	帯筋間隔実測値	
柱断面積 (cm ²)	(50x50) 2500	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	(50x50) 4000	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	ho(X) = - cm ho(Y) = - cm	
主筋本数-径	12-22φ		10-25φ				
主筋比	X 0.608 Y 0.608		0.613 0.613				
帯筋径	9		9				
帯筋の状況	ほぼ正常		ほぼ正常				
帯筋の間隔	21.02 24.0		24.2 27.0				
aw (cm)	1.27		1.27				
bx (cm)	X 1053.5 Y 1053.5		1210.0 1936.0				
aw/bx	X 0.120 Y 0.120		0.104 0.065				
荷重分担面積 (m ²)							
実測断面 (縮尺 1:20)							

建築物の桁方向をXとする。帯筋の間隔は上が平均値、下を最大値とする。面記号は調査試験位置図による。鉄筋探知計のみの場合仕上厚3cmとする。

区

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表6-14

表 6 - 15

配 筋 調 査 結 果 (壁)

調査ブロック名

A 1

調査位置 項目	A / 1 - W - 1		A / 1 - W - 2		A / 2 - W - 1		A / 2 - W - 2	
	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値
壁厚 (cm)	200				14.6	12.4	17.5	15.9
壁筋の種類	鉄筋				9φ	9φ	9φ	9φ
壁筋の径 (mm)	9φ				9φ	9φ	9φ	9φ
主筋比	2.14				2.25	2.25	2.25	2.25
at/ls (%)	2.14				2.25	2.25	2.25	2.25
壁筋の状況	良好				良好	良好	良好	良好
壁筋の縦間隔 (cm)	29.66				26.25	26.25	26.25	26.25
壁筋の横間隔 (cm)	26.0				20.75	20.75	20.75	20.75
実 測 断 面								
(縮尺) 1:10								
備考								

面記号は調査試験位置図による。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

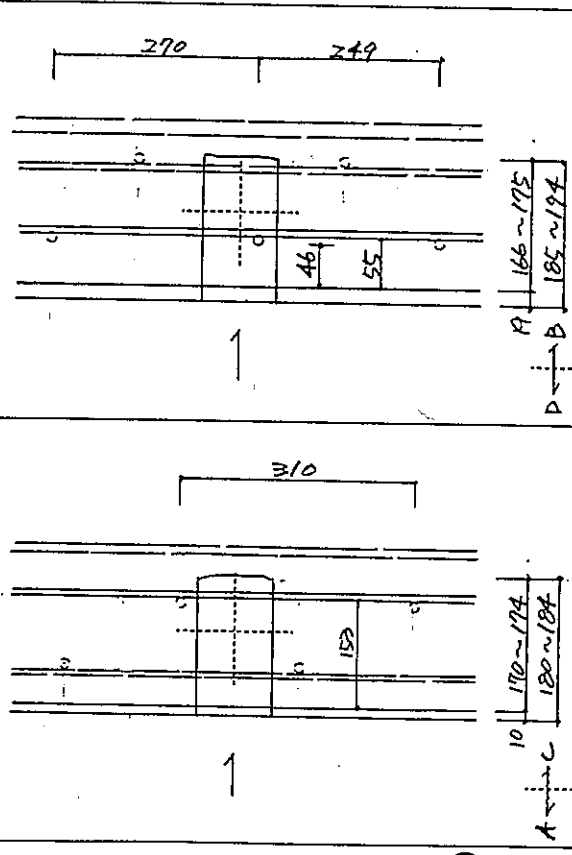
表 6 - 15

表 6-16

配 筋 調 査 結 果 (壁)

調査ブロック名

A 1

調査位置 項目	A1 3-W-1		A1 3-W-2		— W —		— W —	
	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値
壁厚 (cm)	200	200	200	200	200	200	200	200
壁筋の種類	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d	7d
壁筋の径 (mm)	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8
主筋比 at/ls(%)	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188	0.188
壁筋の状況	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好
壁筋の総 間隔 (cm)	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75	33.75
壁筋の横 間隔 (cm)	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5	27.5
実 測 断 面								
								
備 考								

面記号は調査試験位置図による。

5

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H 9 年 12 月 17, 18 日

表 6-16

表6-17

配筋調査結果 (壁)

調査ブロック名

A2

調査位置		AZ	1-W-1	AZ	2-W-1	AZ	2-W-1	AZ	2-W-2	AZ	3-W-1
項目	壁厚	壁筋間隔	実測値	壁筋間隔	実測値	壁筋間隔	実測値	壁筋間隔	実測値	壁筋間隔	実測値
壁厚 (cm)	11.3										
壁筋の種類	スチール										
壁筋の径 (mm)	9φ										
主筋比	0.279										
壁筋の状況	ほぼ正常										
壁筋の間隔 (cm)	20.5										
	33.0										
実測断面											
(縮尺 1:10)											
備考											

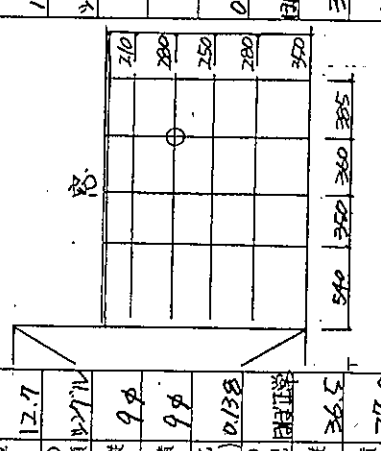
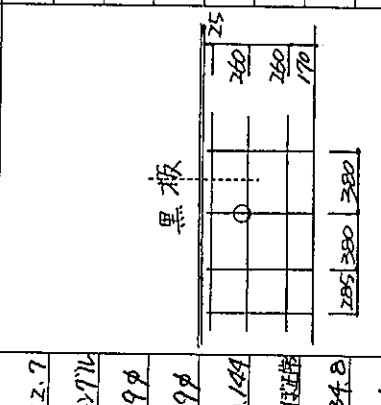
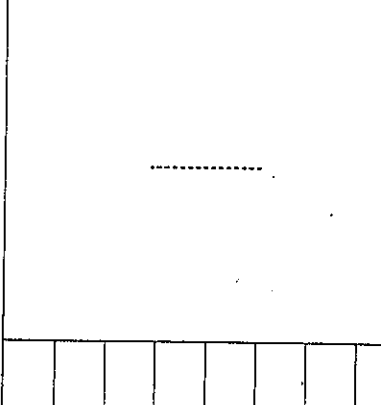
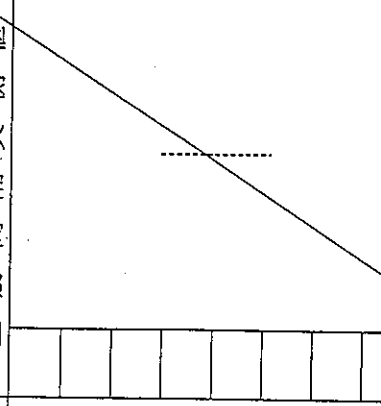
面記号は調査試験位置図による。

表 6-18

配筋調査結果 (壁)

調査ブロック名

A 2

調査位置		A2 3-W-2		A2 3-W-3		— W —		— W —	
項目	壁	壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値	
壁厚 (cm)	12.7								
壁筋の種類	スチール								
壁筋の径 (mm)	9φ								
主筋比 at/ls(%)	0.138								
壁筋の状況	ほぼ正常								
壁筋の間隔 (cm)	36.5								
	27.0								
実測断面 (縮尺) 1:10									
		A ← C (面記号)		D ← B (面記号)		(面記号)		(面記号)	
備考									

面記号は調査試験位置図による。

面記号は調査試験位置図による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-18

表 6-21

配筋調査結果 (壁)

調査ブロック名

A4

調査位置 項目	A4 B1-W-1		A4 B1-W-2		A4 1-W-1		A4 2-W-1	
	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値	壁筋間隔実測値
壁厚 (cm)	11.8	11.4	11.8	11.2	11.8	11.2	11.2	11.2
壁筋の種類	320	320	320	320	320	320	320	320
壁筋の径 (mm)	9φ	9φ	9φ	9φ	9φ	9φ	9φ	9φ
主筋比 α1/α2 (%)	270	270	270	270	270	270	270	270
壁筋の状況	570	570	570	570	570	570	570	570
壁筋の径 (mm)	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0
壁筋の間隔 (cm)	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0	28.0
実測断面 (縮尺 1:10)								
備考								

面記号は調査試験位置図による。

区

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

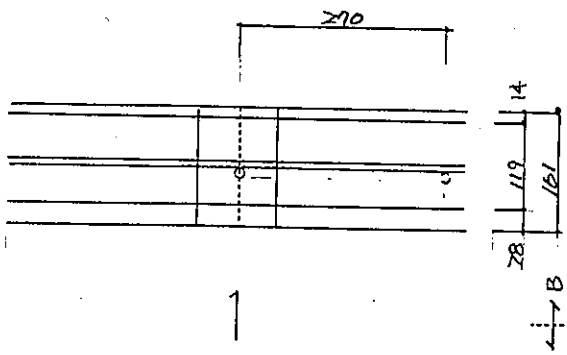
表 6-21

表 6-22

配筋調査結果 (壁)

調査ブロック名

A4

調査位置		A4 3-W-1		壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値		壁筋間隔実測値	
項目	壁	厚 (cm)	壁筋の 種類	壁筋の 径	壁筋の 間隔 (mm)	主筋比 at/ls(%)	壁筋の 状況	壁筋の 径	壁筋の 間隔 (cm)	壁筋の 径	壁筋の 間隔 (cm)	壁筋の 径	壁筋の 間隔 (cm)
		11.9	277C	9φ	270	220	420	9φ	1450	380	270	9φ	270
実測断面													
													
(面記号)													
備考													

面記号は調査試験位置図による。

5

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

表 6-22

表 7-1

中性化深さ試験結果、(柱用)

調査ブロック名

A1

試験位置 および 符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋 番号	柱主筋位 置における コンクリートの 中性化深さ (cm)	柱主筋の かぶり厚発 (cm) 状	主筋 錆 状 況	仕 材	上 厚 (cm)	フープの かぶり厚 (cm)	フープの厚鉄 筋径発錆 (cm)	フープのハッ リ さ (cm)	考 備
A1		1	2.3	2.7	B	A 鉄筋	2.3	0.8	19φ	4.1	屋外
/		2	2.3	1.8	B						
-		3	0.5	8.7	B						
C		4	0.5	9.2	B	"	0.7	7.7		9.8	屋外
-		5									
-		6									
-		7									
-		8									
-		9									
-		10									
A1		1	0.6	4.0	B	A 鉄筋	1.4	3.0	9φ	-	室内
/		2	0.9	4.3	B						
-		3									
-		4									
-		5									
-		6									
-		7									
-		8									
-		9									
-		10									
A1		1	0.5	4.1	B	A 鉄筋	2.1	2.7	9φ	-	室内
/		2	0.6	4.1	B						
-		3	0.6	3.3	B						
-		4	0.6	3.2	B						
-		5									
-		6									
-		7									
-		8									
-		9									
-		10									

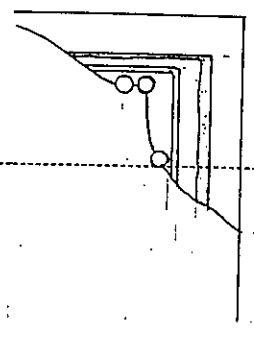
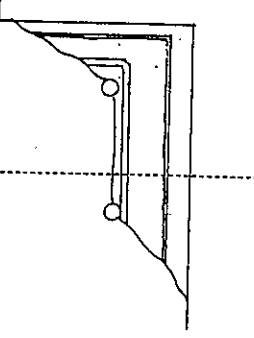
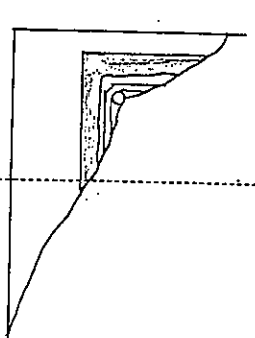
※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

表7-2

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A1

試験位置および符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋番号	柱主筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	柱主筋のかぶり厚さ (cm)	柱主筋の発錆状況	仕上材料	上厚 (cm)	フープのかぶり厚さ (cm)	フープの厚鉄筋径 (cm)	フープの発錆状況	ハツリさ (cm)	備考
A1 3-1-C-1		1	0.3	3.1	B	Aモルタル	4.1	4.2	9φ	B	7.9	冬施工あり 室内
		2	0.3	3.0	B							
		3	1.8	7.0	B							
		4	1.8	5.3	B							
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										
A1 3-1-C-2		1	0.4	5.8	B	Aモルタル	4.9	1.7	9φ	B	5.9	室内
		2	0.3	6.6	B							
		3	0.3	6.0	B	Aモルタル	3.0	4.7	9φ	B	7.5	室外
		4										
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										
A1 3-1-C-4		1	2.7	3.8	B	Aモルタル	1.4	3.0	9φ	B	6.6	室外
		2	3.0	5.2	A							冬施工あり
		3										
		4										
		5										
		6										
		7										室内
		8				Aモルタル	9.1	2.9	9φ	B	鉄粉面あり	
		9										
		10										室内

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

表7-2

表7-3

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A1

試験位置および 符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋 番号	柱主筋位 置における コンクリートの 中性化深さ (cm)	柱主筋の かぶり厚 (cm) 状	主筋 錆 状 況	仕 上		フープの厚 (cm)	フープの厚鉄筋 (cm)	フープの径 (cm)	フープの錆 状況	ハッ リ さ (cm)	考 備
						材 料	厚 (cm)						
A1 4 — C — 1		1	0.2	1.7	C	A							
		2	0.2	2.1	C								
		3	0.2	2.1	C								
		4	0.8	4.1	C								
		5	0.8	4.3	C								
		6											
		7											
		8						0.5	9φ	3.2	B	3.2	屋外
		9											
		10						3.0	11φ	4.5	D	4.5	屋外
A1 4 — C — 2		1	3.0	3.9	B	A							
		2	3.0	4.1	B								
		3	1.6	5.7	B			上 4.3 下 4.4	9φ	7.3	B	7.3	屋外
		4	1.6	5.4	B								
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10						上 3.0 下 2.8	9φ	5.6	B	5.6	屋外
— — — — —		1				A							
		2											
		3											
		4				B							
		5											
		6											
		7											
		8											
		9				C							
		10				D							

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

F

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

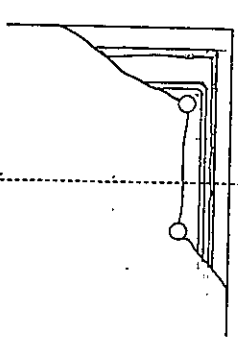
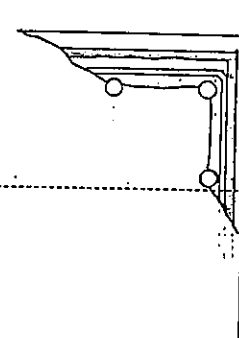
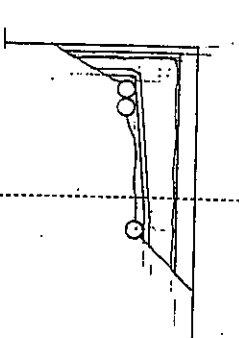
表7-3

表 7-4

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A2

試験位置および符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋番号	柱主筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	柱主筋のかぶり厚発 (cm) 状況	主筋の錆状況	仕上		フープのかぶり厚 (cm)	フープの厚鉄筋 (cm)	フープの径発錆状況 (cm)	フープのハッリさ (cm)	備考
						材料	厚 (cm)					
AZ / - C - /		1	0.9	5.7	B	A-ELVAL VP	2.0	1.0	9φ	B	3.9	室外
		2	0.5	2.6								
		3	0.5	3.4	B							
		4										
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										
AZ / - C - Z		1	1.2	3.9	B	A-ELVAL VP	2.8	4.0	9φ	B	5.9	室外
		2	1.2	4.0	B							
		3	0.8	2.4		A-ELVAL VP	1.2	0.8	9φ	B	3.3	※基礎内
		4	0.8	1.8	B							
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										
AZ Z - C - /		1	1.1	3.4	B	A-ELVAL VP	1.9	2.7	9φ	B	6.0	室内
		2	0.6	6.1								
		3	0.6	6.0	B							
		4	0.6	4.3	B	A-ELVAL VP	2.7	3.2	9φ	B	6.3	室外
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3.・・・と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

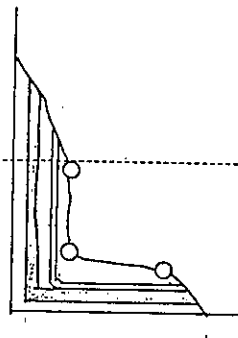
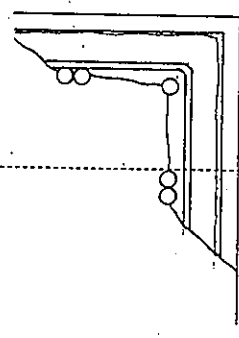
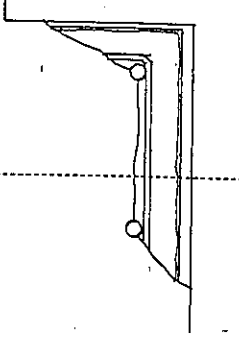
表 7-4

表7-5

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A2

試験位置および 図号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋 番号	柱主筋位置 における コンクリートの 中性化深さ (cm)	柱主筋の かぶり厚さ (cm) 状況	仕 材	上 厚 (cm)	フープのかぶり厚 (cm)	フープの厚鉄筋 (cm)	フープの径 (cm)	フープの状況	ハツ リ 深 さ (cm)	備考
AZ Z - C - Z		1	1.7	2.8 B	A							※反り湾い
		2	1.7	5.4 B								
		3	1.4	4.4								
		4	1.4	4.4 B	B	1.6	1.7	9φ	B	5.6		
		5										
		6										
		7										
		8					3.0			5.9		
		9										
		10										
AZ Z - C - M		1	0.1	5.3 B	A	1.9	4.2	9φ	B	8.0		室内
		2	0.1	5.4 B								
		3	0.1	6.2 B								
		4	1.0	5.9 B	B							
		5	1.0	5.9 B								
		6	1.0	6.0 B								
		7										
		8										
		9										
		10										
AZ Z - C - /		1	0.2	4.6 B	A	1.9	4.4	9φ	B	7.6		室内
		2	0.4	5.0 B								
		3	0.4	5.2 B								
		4			B	1.4	4.1	9φ	B	6.6		
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10			D	0.7	3.3	9φ	B	5.5		

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3.・・・と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

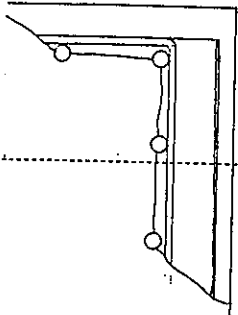
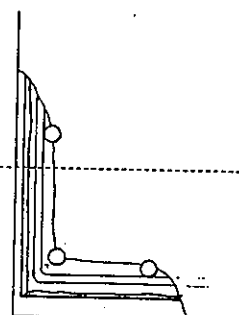
表7-5

表 7-6

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A2

試験位置および符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋番号	柱主筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	柱主筋の厚さ (cm)	柱主筋の状況	仕材料	上厚 (cm)	フープの厚さ (cm)	フープの鉄筋径 (cm)	フープの状況	フープの厚さ (cm)	備考
A2 3-1-C-2		1	0.0	1.0	B	A-EU91C	1.8	5.4	9φ	B	7.7	室内
		2	0.0	2.0	B							
		3	0.2	6.4	B							
		4	0.2	6.3	B							
		5	0.2	7.1	B							
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										
A2 3-1-C-3		1	0.6	3.0	B	A	4.0	0.0	9φ	B	3.9	室内
		2	0.6	3.9	B							※ 鉄筋加工
		3	0.5	3.5	B							
		4	0.5	2.8	B	B-EU91C	2.6	2.1	9φ	B	4.9	室内
		5										
		6										
		7										
		8				C-EU91C	0.8	1.8			4.9	室内
		9										
		10										
-		1				A						
		2										
		3										
		4				B						
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

所

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

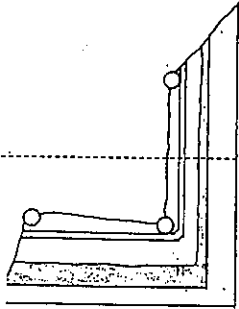
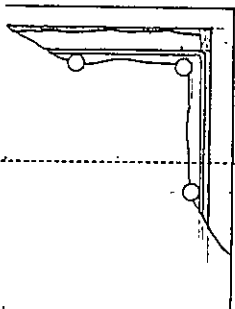
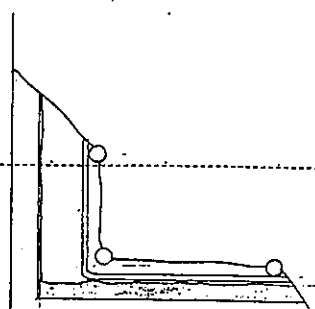
表 7-6

表7-7

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A3

試験位置および符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋番号	柱主筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	柱主筋の発錆状況 (cm) 状況	仕材	上厚 (cm)	フープの厚さ (cm)	フープの鉄筋径 (cm)	フープの発錆状況	ハツリさ (cm)	備考
A3 B1 — C — /		1	1.3	B	A-EL910 UP	3.7	2.8	19φ	B	6.1	室内
		2	1.3	B							
		3	3.2	B							
		4	3.7	B	B-EL910 UP	2.3	6.7			9.8	室内
		5									
		6									
		7									
		8									
		9									
		10									
A3 B1 — C — Z		1	0.8	B	A-EL910 UP	3.0	0.6	9φ	B	4.2	※端部削り 室内
		2	0.8	B							
		3	1.7	B							
		4	1.7	B							
		5									
		6									
		7									
		8									
		9									
		10									
A3 / — C — /		1	2.1	B		2.4	2.8	9φ	B	5.6	室内
		2	2.1	B							
		3	0.4	B							
		4	0.4	B	B-EL910 UP	1.0	2.1				
		5									
		6									
		7									
		8			C-EL910 UP	3.5	6.2		B	7.9	室内
		9									
		10									

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

表7-7

表 7-8

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A3

試験位置および 符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋 番号	柱主筋位置における コンクリートの 中性化深さ (cm)	柱主筋の かぶり厚さ (cm) 状況	柱主筋の 錆状況	仕上		フープの厚さ (cm)	フープの鉄筋 径 (cm)	フープの径 発錆状況	フープの ハリス (cm)	備考
						材	厚 (cm)					
A3 / — C — Z		1	0.6	≥ 8	B	A	ELVAL	3.3	9φ	B	7.0	室外
		2	0.6	4.3	B							
		3	1.4	5.0	B							
		4	1.4	4.7	B							
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										
A3 Z — C — /		1	0.9	4.4	B	A	ELVAL	2.7	9φ	B	7.2	室外
		2	0.9	4.4	B							
		3	0.9	5.0	B							
		4	0.9	4.9	B							
		5	0.8	5.0	B							
		6	0.8	5.0	B							
		7	0.8	4.8	B							
		8										
		9										
		10										
A3 3 — C — /		1	0.2	≥ 5	B	A	ELVAL	2.4	9φ	B	6.6	室外
		2	0.2	≥ 6	B							
		3	0.0	≥ 6	B							
		4	0.0	≥ 2	B							
		5										
		6										
		7										
		8										
		9										
		10										

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

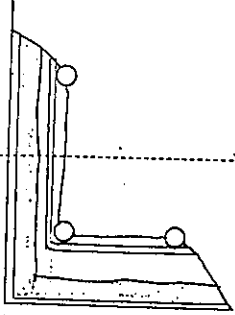
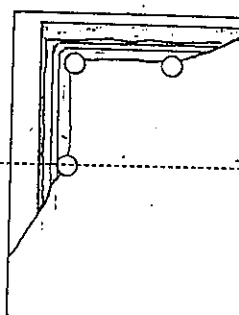
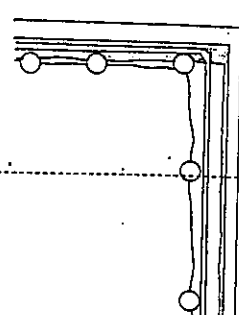
表 7-8

表7-9

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A4

試験位置および 符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋 番号	柱主筋位 置における コンクリートの 中性化深さ (cm)	柱主筋の柱 かぶり厚発 (cm)状	主筋錆 況	仕上		フープの厚 かぶり厚 (cm)	フープの鉄 筋径 (cm)	フープの発 錆状況	ハッ リ さ (cm)	考 備
						材	料					
A4 B1 - C - 1		1	2.7	7.2	B							
		2	2.7	7.7	B							
		3	2.4	4.8	B							
		4	2.4	4.8	B		人研	0.8	6.3	19φ	8.7	室内
		5										
		6										
		7					人研	1.1	3.8		7.3	室内
		8										
		9										
		10										
A4 B1 - C - 2		1	0.9	2.7	B							
		2	0.9	3.3	B							
		3	2.4	3.8	B							
		4	2.4	3.8	B							
		5										
		6										
		7										
		8					モルタル vp	3.7	1.8	19φ	4.1	室内
		9										
		10					モルタル vp	1.2	2.6		5.6	室内
A4 1 - 2 - 3 - 4		1	2.2	1.7	B							
		2	2.2	1.2	B							
		3	2.2	1.4	B							
		4	0.4	4.6	B							
		5	0.4	3.5	B							
		6	0.4	3.2	B							
		7										
		8										
		9										
		10					モルタル vp	2.3	0.3	9φ	2.5	室外

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3.・・・と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

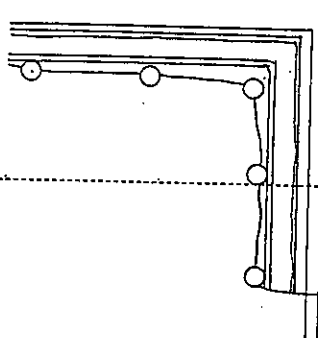
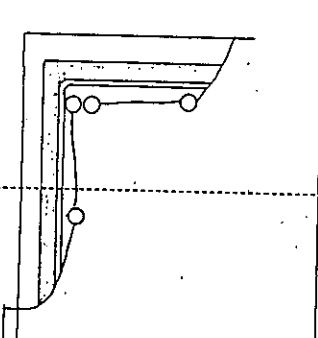
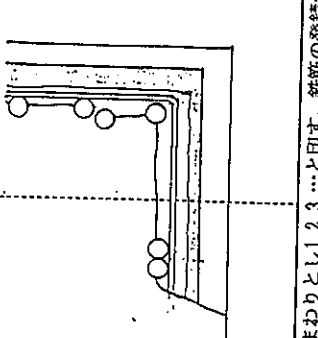
表7-9

表 7-10

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A4

試験位置および符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋番号	柱主筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	柱主筋の発錆状況 (cm) 状	主筋の錆状況	仕上		フープの厚さ (cm)	フープの鉄筋径 (cm)	フープの発錆状況	フープの深さ (cm)	備考
						材	厚 (cm)					
A4 ノ — C — Z		1	0.4	4.7	A	EL91L	1.6	3.2	9φ	B	5.6	室内
		2	0.4	4.9	B							
		3	0.4	5.4	B							
		4	0.4	4.8	B							
		5	0.4	4.1	B							
		6	0.4	4.2	B							
		7										
		8										
		9										
		10										
A4 Z — C — ノ		1	1.8	3.6	B	EL91L	0.9	3.8	9φ	B	6.6	室内
		2	1.8	2.9	B							
		3	2.9	4.5	B							
		4	2.9	4.6	B							
		5	2.9	4.0	B							
		6										
		7										
		8				EL91L	2.7	1.9	11φ	B	5.4	
		9										
		10				EL91L	3.5	2.5			6.0	
A4 Z — C — Z		1	3.2	4.4	B	EL91L	4.0	3.6	9φ	B	7.1	室内
		2	3.2	4.2	B							
		3	3.2	5.3	B							
		4	3.2	4.5	B							
		5	1.6	5.5	B							
		6	1.6	4.5	B							
		7	1.6	4.6	B							
		8										
		9										
		10				EL91L	2.8	3.2	9φ	B	6.4	

※ 鉄筋番号は時計まわりとし1.2.3. ...と印す。鉄筋の発錆状況は A: 無, B: 点食, C: 部分食, D: 浮き錆, E: 断面欠損とする。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9年12月17, 18日

表 7-10

表 7-11

中性化深さ試験結果 (柱用)

調査ブロック名

A 4

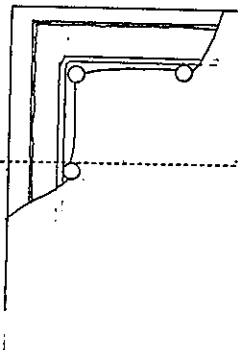
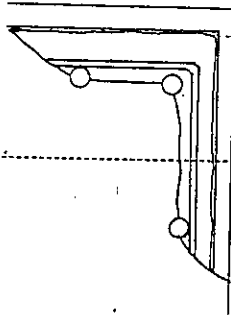
試験位置および 符号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	鉄筋 番号	柱主筋位置 におけるコンク リートの 中性化深 さ (cm)	柱主筋の かぶり厚発 (cm) 状	主筋 錆 況	仕 上		フープの かぶり厚 (cm)	フープの 鉄筋 径 (cm)	フープの 発錆状況	ハツリ 深さ (cm)	備 考	
						材 料	厚 (cm)						
A4 3 - C - 1		22φ 1	0.2	4.5	B								
		22φ 2	0.2	4.9	B								
		22φ 3	0.2	5.6	B								
		22φ 4	0.2	5.2	B								
		5											
		6											
		7											
		8							3.6	19φ	B	6.2	室内
		9											
		10							4.3			6.2	室内
A4 3 - C - 2		25φ 1	0.2	4.9	B								
		25φ 2	0.2	5.7	B								
		25φ 3	0.4	4.3	B				2.6	9φ	B	5.6	室外
		25φ 4	0.4	3.5	B								
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4											
		5											
		6											
		7											
		8											
		9											
		10											
		1											
		2											
		3											
		4				</							

表 7-14

コンクリートの中性化深さ試験記録

調査ブロック名

A3

試験位置記号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	面記号	仕上				鉄筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	鉄筋			ハツリ深さ (mm)	備考	試験位置記号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	面記号	仕上				鉄筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	鉄筋			ハツリ深さ (mm)	備考			
			材	料	厚 (cm)	コンクリートの中性化深さ (cm)		かぶり厚 (cm)	状況	種類						筋径 (mm)	材	料	厚 (cm)		コンクリートの中性化深さ (cm)	かぶり厚 (cm)	状況			種類	筋径 (mm)	
A3 B1 - W - /		A	ELAL	1.6	3.1								室外		A	ELAL	1.6	3.1								室外		
		B																										
		C	ELAL	1.4	2.7	4.5	A	9φ	C	ELAL	1.4	2.7			4.5	A	9φ											
		D																										
A3 / - W - /		A											室内		A											室内		
		B	ELAL	1.2	0.7	2.5	A	9φ	B	ELAL	1.2	0.7			2.5	A	9φ											
		C																										
		D	人研	2.4	0.4																							
A3 / - W - Z		A											室内		A											室内		
		B	ELAL	2.0	0.7	2.7	A	9φ	B	ELAL	2.0	0.7			2.7	A	9φ											
		C																										
		D	7.5	0.0	0.5																							
A3 Z - W - /		A											室内		A											室内		
		B	ELAL	1.2	0.0	4.0	A	9φ	B	ELAL	1.2	0.0			4.0	A	9φ											
		C																										
		D	ELAL	2.7	2.4																							

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の露出状況は A：無、B：点滅、C：部分露、D：断面欠損とする。図記号は露出試験位置による。

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の露出状況は A: 無、B: 点食、C: 部分食、D: 突き露、E: 断面欠損とする。面記号は断面位置による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

 H9 年12月17, 18日
 H10 年1月30日

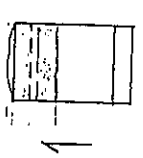
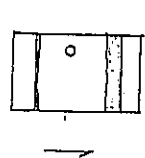
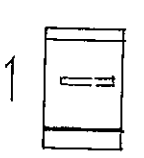
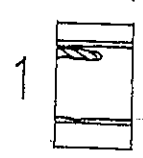
表 7-14

表7-15

コンクリートの中性化深さ試験記録

調査ブロック名

A4

試験位置記号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	仕上		鉄筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	鉄筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	鉄筋		断面ハツリ深さ (cm)	備考
		材	厚 (cm)	面	面	かぶり厚 (cm)	免状状況	断面ハツリ深さ (cm)	
AA-B1-W-1		A	モルタル	2.5	0.0	—	—	—	室外
		B	モルタル	0.0	—	—	—	—	—
		C	モルタル	0.0	5.5	2.2	A	98	室内
		D	モルタル	—	—	—	—	—	—
AA-B1-W-2		A	モルタル	2.4	2.2	—	—	—	室内
		B	モルタル	—	—	—	—	—	—
		C	モルタル	3.0	0.2	4.1	A	98	室内
		D	モルタル	—	—	—	—	—	—
AA-B1-W-3		A	モルタル	2.6	0.2	—	—	—	室外
		B	モルタル	—	—	—	—	—	—
		C	モルタル	—	—	—	—	—	—
		D	モルタル	1.4	0.0	4.9	A	98	室内
AA-B2-W-1		A	モルタル	—	—	—	—	—	—
		B	モルタル	3.0	0.7	—	—	—	室外
		C	モルタル	—	—	—	—	—	—
		D	モルタル	2.3	0.7	—	—	—	室内

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の免状状況は A: 無、B: 点食、C: 部分食、D: 浮き筋、E: 断面欠損とする。図記号は調査試験位置による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10年 1月 30日

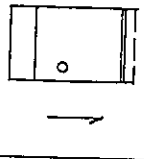
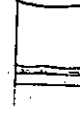
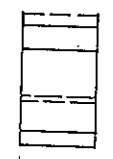
表7-15

表7-16

コンクリートの中性化深さ試験記録

調査ブロック名

B

試験位置記号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	面記号	仕上		鉄筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	鉄筋			備考	試験位置記号	コンクリートの中性化深さ試験結果図	面記号	仕上		鉄筋位置におけるコンクリートの中性化深さ (cm)	鉄筋			備考
			材	厚 (cm)		かぶり厚 (cm)	現況	種類と径 (mm)					深さ (cm)	ハツリ		材	厚 (cm)	かぶり厚 (cm)	
B1-W-1		A	切取	0.0	0.0				屋外	B3-W-1		A	切取	0.3	0.0				屋外
		B										B							
		C	ELAL VP	1.8	1.2	1.6-2.9	A	9φ	室外			C	ELAL VP	3.5	0.0	9φ	A	9φ	室外
		D										D							
B1-W-2		A	切取	3.0	1.1				室外	B3-W-2		A							室外
		B										B	ELAL VP	3.0	1.0				室内
		C	切取	0.8	0.2				屋外			C							
		D										D	切取	0.0	0.0	3.7	A	9φ	屋外
B2-W-1		A	切取						屋外	B4-W-1		A							屋外
		B										B	ELAL VP	1.4	1.3				室内
		C	ELAL VP	1.6	0.5	2.3	A	9φ	室外			C							
		D										D	切取	0.0	0.0				屋外
B2-W-2		A								B4-W-2		A	切取						屋外
		B	ELAL VP	2.0	0.0	4.0	A	9φ	室内			B							屋外
		C										C	ELAL VP	1.9	0.0				室内
		D	切取	2.8	0.0				屋外			D							

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の現況状況は A：無、B：点検、C：部分欠、D：断面欠損とする。図記号は現況鉄筋位置による。

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の発露状況は A:無、B:点食、C:部分食、D:浮き筋、E:断面欠損とする。図記号は調査試験位置による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10 年1月30日

表7-16

表8-1

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A1

建築 年次	試 験 位 置				仕 上	鉄筋の種類と径 (mm)				さ り 厚 (mm)				発露状況		コンクリートの 中性化深さ (mm)	備 考
	屋 外	屋 内		位置記号		種 類	厚 (mm)	主筋 (mm)	補強筋 (mm)	主筋 (mm)	補強筋 (mm)	主筋 (mm)	補強筋 (mm)	主筋 (mm)	補強筋 (mm)		
		位置記号	位置記号														
S12	A1	1-C-1	—	—	A	モルタル	2.3	22φ	9φ	2.7	0.8	B	B	2.3			
	A1	1-C-1	—	—	A	"	"	22φ	9φ	1.8	"	B	B	2.3			
	A1	1-C-1	—	—	B	"	0.7			8.7	7.7			0.5			
	A1	1-C-1	—	—	B	"	"	22φ	9φ	9.2	"	B	B	0.5			
	—	—	A1	1-C-2	—	—											
	—	—	A1	1-C-2	—	—	2.1	12φ	9φ	4.0	2.7	B	B	0.6			
	—	—	—	—	A	モルタル	1.4			4.3	3.0			0.9			
	—	—	—	—	B	7.7x9-	2.0							1.7			
	—	—	A1	1-W-1	—	—											
	—	—	—	—	D	切 断											
	—	—	A1	1-W-2	—	—	2.2		9φ		4.7		A		0.9		
	—	—	A1	1-W-2	—	—	0.0								0.4		
	—	—	A1	2-C-1	—	—	1.5				5.1	3.6	B	B	0.5		
	—	—	A1	2-C-1	—	—	1.6				4.1	2.3			0.6		
	—	—	A1	2-C-1	—	—	"	22φ	9φ		3.3	"	B	B	0.6		
—	—	A1	2-C-1	—	—	"	22φ	9φ		3.2	"	B	B	0.6			
—	—	A1	2-W-1	—	—	2.6	9φ	9φ		2.0	2.9	A	A	0.4			
—	—	—	—	C	モルタル	0.0								1.2			
—	—	A1	2-W-2	—	—	3.2								0.6			
—	—	A1	2-W-2	—	—	2.1								0.4			
—	—	A1	3-C-1	—	—												
—	—	A1	3-C-1	—	—	4.9	22φ	9φ		3.1	1.7	B	B	0.3			
—	—	A1	3-C-1	—	—	"	22φ	9φ		3.0	"	B	B	0.3			
—	—	A1	3-C-1	—	—	4.1				7.0	4.2			1.8			

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の露出状況はA・B・C・D・部に分ける。

A1

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の発露状況はA：無、B：点状、C：部分欠、D：浮き剥、E：断面欠損とする。面記号は断面位置図による。

表8-1

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10 年 1月 30日

表8-2

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A1

年度	試験	位置				仕上	鉄筋の種類と径				断面				コンクリートの 中性化深さ (cm)	備考
		屋外		屋内			種	厚 (cm)	主筋 (97)	補筋 (33)	主筋 (97)	補筋 (33)	主筋 (97)	補筋 (33)		
		位置記号	位置記号	位置記号	位置記号											
S12	—	—	A1-3-C-1	—	A	ELVAL VP	4.1	ZZφ	9φ	5.3	4.2	B	B	1.8		
	—	—	—	A1-3-C-2	D	ELVAL VP	1.4	ZZφ	9φ	5.8	3.0	B	B	0.4		
	—	—	—	A1-3-C-2	A		3.0			6.6	4.7			0.3		
	—	—	—	A1-3-C-2	A		"	ZZφ	9φ	6.0		B	B	0.3		
	—	—	A1-3-C-4	—	C	ELVAL VP	9.1	12φ	9φ	3.8	2.9	B	B	2.7		
	—	—	A1-3-C-4	—	D		2.8			5.2	3.7			3.0		
	—	—	—	A1-3-W-1	A	切 断	—	—	—	—	—	—	—	—		
	A1-W-1	—	—	—	C	ELVAL VP	1.0	9φ	—	15.3	—	A	—	2.5		
	—	—	—	A1-3-W-2	B	ELVAL VP	1.9	9φ	9φ	5.6	4.6	A	A	0.8		
	—	—	—	A1-3-W-2	D	切 断	—	—	—	—	—	—	—	—		
	A1-4-C-1	—	—	—	C	ELVAL VP	3.0	ZZφ	9φ	1.7	0.5	C	B	0.2		
	A1-4-C-1	—	—	—	C	"	"	ZZφ	9φ	2.1	"	C	B	0.2		
	A1-4-C-1	—	—	—	C	"	"	ZZφ	9φ	2.1	"	C	B	0.2		
	A1-4-C-1	—	—	—	D	"	3.3			4.1	3.0			0.8		
	A1-4-C-1	—	—	—	D	"	"	ZZφ	9φ	4.3	"	C	B	0.8		
A1-4-C-2	—	—	—	D	ELVAL VP	1.8	ZZφ	9φ	3.9	上 3.0 下 2.8	B	B	3.0			
A1-4-C-2	—	—	—	D	"	"			4.1	"	B	B	3.0			
A1-4-C-2	—	—	—	A	"	1.8			5.7	上 4.3 下 4.4			1.6			
A1-4-C-2	—	—	—	A	"	"	ZZφ	9φ	5.4	"	B	B	1.6			
A1-4-W-1	—	—	—	B	切 断	—	—	—	—	—	—	—	—			
—	—	—	A1-4-W-1	D	ELVAL VP	1.9	19φ	—	3.7	—	A	—	—	0.2		

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の発露状況はA：無、B：点露、C：部分露、D：露出。断面は、D：標準断面、B：実測断面、A：設計断面。

A1

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の露出状況はA：無、B：点食、C：部分食、D：浮き剥、E：断面欠損とする。面記号は断面状況位置図による。

表8-2

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日

H10 年 1月 30日

表8-4

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名
A2

年度	試験位置				仕上	鉄筋の種類と径				断面状況				コンクリートの 中性化深さ (cm)	備考
	屋外		屋内			主筋 (φ・寸)	補強筋 (φ・寸)	主筋 (φ・寸)	補強筋 (φ・寸)	主筋 (φ・寸)	補強筋 (φ・寸)				
	位置記号	位置記号	位置記号	位置記号											
												位置記号	位置記号		
S12	—	—	—	A2	1-C-1	2.8	22φ	9φ	5.7	4.0	B	B	0.9		
	—	—	—	A2	1-C-1	2.0			2.6	1.0			0.5		
	—	—	—	A2	1-C-1	"	22φ	9φ	3.4	"	B	B	0.5		
	—	—	—	A2	1-C-2	1.9	22φ	9φ	3.9	2.7	B	B	1.2		
	—	—	—	A2	1-C-2	"	22φ	9φ	4.0	"	B	B	1.2		
	—	—	—	A2	1-C-2	1.2			2.4	0.8			0.8		
	—	—	—	A2	1-C-2	"	22φ	9φ	1.8	"	B	B	0.8		
	—	—	—	A2	1-W-1	2.7		9φ		3.9	A		0.8		
	—	—	—	A2	1-W-1	1.4									
	—	—	—	A2	1-W-1	~1.8							1.0		
	—	—	—	A2	2-C-1	0.9	22φ	9φ	3.4	2.1	B	B	1.1		
	—	—	—	A2	2-C-1	2.7			6.1	3.2			0.6		
	—	—	—	A2	2-C-1	"	22φ	9φ	6.0	"	B	B	0.6		
	—	—	—	A2	2-C-1	"	22φ	9φ	4.3	"	B	B	0.6		
	—	—	—	A2	2-C-2	1.6	22φ	9φ	2.8	1.7	B	B	1.7		
	—	—	—	A2	2-C-2	"	22φ	9φ	5.4	"	B	B	1.7		
	—	—	—	A2	2-C-2	1.8			4.4	3.0			1.4		
	—	—	—	A2	2-C-2	"	22φ	9φ	4.4	"	B	B	1.4		
	—	—	—	A2	2-C-3	1.9	22φ	9φ	5.3	4.4	B	B	0.1		
	—	—	—	A2	2-C-3	"	22φ	9φ	5.4	"	B	B	0.1		
	—	—	—	A2	2-C-3	"	22φ	9φ	6.2	"	B	B	0.1		
	—	—	—	A2	2-C-3	1.9			5.9	4.2			1.0		

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の発錆状況はA：無、B：点錆、C：部分錆、D：全面錆、E：腐蝕。F：不明。

A2

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の露出状況はA：無、B：点食、C：部分食、D：断面欠損とする。断面欠損とする。断面欠損は露出状況位置図による。

対象建築物名 旧永田町小学校	調査年月日 H9 年12月17, 18日 H10 年 1月 30日	表8-4
-------------------	---	------

表 8-5

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A2

建築 年次	試 験 位 置				仕 上	鉄筋の種類と径 (mm)				保 護 厚 (mm)				コンクリートの 中性化深さ (mm)	備 考	
	屋 外 位置記号	屋 内		位置記号		種 類	厚 (mm)	主 (mm)	補 強 (mm)	主 (mm)	補 強 (mm)	主 (mm)	補 強 (mm)			
		室 外	室 内													
																位置記号
S12	—	A2	3-C-3	—	A	ENVL VP	1.9	22φ	—	—	5.9	4.2	B	B	1.0	
	—	A2	3-C-3	—	A	"	"	22φ	—	—	6.0	"	B	B	1.0	
	—	A2	3-W-1	—	A	ENVL VP	2.0	—	—	—	—	—	—	—	0.3	
	—	A2	3-W-1	—	C	ENVL VP	1.3	—	—	—	—	5.6	—	A	0.3	
	—	A2	3-W-2	—	B	ENVL VP	3.0	—	—	—	—	—	—	—	0.4	
	—	A2	3-W-2	—	D	ENVL VP	2.2	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	A2	3-C-1	—	D	ENVL VP	0.7	22φ	—	—	4.6	3.3	B	B	0.2	
	—	A2	3-C-1	—	A	"	1.4	—	—	—	5.0	4.1	B	B	0.4	
	—	A2	3-C-1	—	A	"	"	22φ	—	—	5.2	"	B	B	0.4	
	—	A2	3-C-2	—	D	ENVL VP	4.0	22φ	—	—	1.0	0.0	B	B	0.0	
	—	A2	3-C-2	—	D	ENVL VP	"	22φ	—	—	2.0	"	B	B	0.0	
	—	A2	3-C-2	—	A	"	1.8	—	—	—	6.4	5.4	B	B	0.2	
	—	A2	3-C-2	—	A	"	"	22φ	—	—	6.3	"	B	B	0.2	
	—	A2	3-C-2	—	A	"	"	22φ	—	—	7.1	"	B	B	0.2	
	—	A2	3-C-3	—	B	ENVL VP	2.6	22φ	—	—	3.0	2.1	B	B	0.6	
	—	A2	3-C-3	—	B	"	"	22φ	—	—	3.9	"	B	B	0.6	
	—	A2	3-C-3	—	C	"	0.8	—	—	—	3.5	1.8	B	B	0.5	
	—	A2	3-C-3	—	C	"	"	22φ	—	—	2.8	"	B	B	0.5	
	—	A2	3-W-1	—	B	ENVL VP	1.7	—	—	—	—	4.8	A	0.3		
	—	A2	3-W-1	—	D	ENVL VP	2.3	—	—	—	—	—	—	—	0.2	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の発露状況はA：無、B：点露、C：部露、D：連続露

A 2

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の劣化状況は A: 無、B: 点食、C: 部食、D: 浮き剥、E: 断面欠損とする。面記号は調査位置記号による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10 年 1月 30日

表 8-5

表8-6 コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A2

建築 年次	試験位置		面 記 号	仕 上		鉄筋の種類と径 (mm)			かぶり厚 (mm)			発露状況	コンクリートの 中性化深さ (mm)	備 考
	屋外	屋内	位置記号	位置記号	位置記号	主筋 (φ)	補強筋 (φ)	径 (mm)	主筋 (φ)	補強筋 (φ)	径 (mm)	主筋 (φ)	補強筋 (φ)	
S12	—	—	12-W-2	—	—	9φ	—	—	5.2	—	—	A	—	
	—	—	—	12-W-2	—	—	9φ	—	—	5.6	—	A	—	
	—	—	12-W-3	—	—	9φ	—	—	5.0	—	—	A	—	
	—	—	12-W-3	—	—	9φ	9φ	9φ	6.1	5.2	—	A	2.7	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の発露状況はA：無、B：点露、C：部分露、D：浮き剥、E：断面欠損とする。面記号は調査試験位置図による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10年 1月 30日

表8-6

表8-8

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A3

年次	屋外				屋内				記号	仕上		鉄筋の種類と径 (mm)				保り厚 (mm)		発露状況		コンクリートの 中性化深さ (mm)	備考
	屋外		屋内		屋内		種別	厚 (mm)		主筋 (mm)	補筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)				
	位置記号	位置記号	位置記号	位置記号	位置記号	位置記号															
S12	—	—	A3-1-W-2	—	—	B	ENVL7779-	2.0	—	—	9φ	—	—	—	—	—	2.7	—	A	0.7	
	—	—	A3-1-W-2	—	—	D	T	0.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.5	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	P	ENVL VP	2.4	22φ	9φ	9φ	4.4	3.3	B	B	—	—	—	—	0.9	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	D	"	"	22φ	9φ	9φ	4.4	"	B	B	—	—	—	—	0.9	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	P	"	"	22φ	9φ	9φ	5.0	"	B	B	—	—	—	—	0.9	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	D	"	"	22φ	9φ	9φ	4.9	"	B	B	—	—	—	—	0.9	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	A	"	1.7	—	—	—	5.0	3.5	—	—	—	—	—	—	0.8	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	A	"	"	22φ	9φ	9φ	5.0	"	B	B	—	—	—	—	0.8	
	—	—	—	—	A3-2-C-1	A	"	"	22φ	9φ	9φ	4.8	"	B	B	—	—	—	—	0.8	
	—	—	A3-2-W-1	—	—	B	ENVL VP	1.2	—	—	9φ	—	4.0	—	A	—	—	—	—	0.0	
	—	—	—	—	A3-2-W-1	D	ENVL VP	2.7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2.4	
	—	—	—	—	A3-3-C-1	A	ENVL VP	1.0	22φ	9φ	9φ	3.5	2.5	B	B	—	—	—	—	0.2	
	—	—	—	—	A3-3-C-1	A	"	"	22φ	9φ	9φ	3.6	"	B	B	—	—	—	—	0.2	
	—	—	—	—	A3-3-C-1	B	"	3.0	—	—	—	3.6	2.1	—	—	—	—	—	—	0.0	
	—	—	—	—	A3-3-C-1	B	"	"	22φ	9φ	9φ	3.2	"	B	B	—	—	—	—	0.0	
	—	—	—	—	A3-3-W-1	B	ENVL7779- ENVL7779-	1.0	—	—	13φ	—	4.8	—	A	—	—	—	—	2.5	
	—	—	—	—	A3-3-W-1	D	ENVL VP	1.9	13φ	—	—	4.6	—	A	—	—	—	—	—	0.5	
	—	—	A3-3-W-2	—	—	B	ENVL7779- ENVL VP	2.0	9φ	—	—	4.8	—	A	—	—	—	—	—	0.3	
	—	—	A3-3-W-2	—	—	D	ENVL VP	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	
—	—	—	—	—																	
—	—	—	—	—																	

中性化深さはコンクリート面からとする。鉄筋の発露状況はA：無、B：点食、C：部分食、D：突き筋、E：断面欠損とする。面記号は断面試験位置図による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10年 1月 30日

表8-8

表8-9

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A4

年次	屋外			屋内			仕上	柱筋の種類と径 (mm)				主筋 (mm)				コンクリートの 中性化深さ (mm)	備考
	位置記号	位置記号	位置記号	種	径 (mm)	主筋 (mm)		補筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)					
12	—	—	—	—	—	—	0.8	人研	25φ	9φ	7.2	6.3	B	B	2.7		
	—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	7.7	"	B	B	2.7		
	—	—	—	—	—	—	1.1	"	25φ	9φ	4.8	3.8	B	B	2.4		
	—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	4.8	"	B	B	2.4		
	—	—	—	—	—	—	3.7	ELVILV VP	25φ	9φ	2.7	1.8	B	B	0.9		
	—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	3.3	"	B	B	0.9		
	—	—	—	—	—	—	1.2	"	25φ	9φ	3.8	2.6	B	B	2.4		
	—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	3.8	"	B	B	2.4		
	—	—	—	—	—	—	2.5	ELVILV VP	—	—	—	—	—	—	0.0		
	—	—	—	—	—	—	0.0	ELVILV VP	—	9φ	—	2.2	—	A	5.5		
	—	—	—	—	—	—	2.4	ELVILV VP	—	—	—	—	—	—	2.2		
	—	—	—	—	—	—	3.0	ELVILV VP	9φ	—	4.1	—	A	—	0.2		
—	—	—	—	—	—	2.3	ELVILV VP	25φ	9φ	1.7	0.3	B	B	2.2			
—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	1.2	"	B	B	2.2			
—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	1.4	"	B	B	2.2			
—	—	—	—	—	—	1.6	"	25φ	9φ	4.6	2.3	B	B	0.4			
—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	3.5	"	B	B	0.4			
—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	3.2	"	B	B	0.4			
—	—	—	—	—	—	0.9	ELVILV VP	25φ	9φ	4.7	3.8	B	B	0.4			
—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	4.9	"	B	B	0.4			
—	—	—	—	—	—	"	"	25φ	9φ	5.4	"	B	B	0.4			

中性化深さはコンクリート面から測定する。柱筋の露出状況はA：露、B：点、C：部分露、D：浮き露、E：断面欠損とする。面配号は調査試験位置図による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10 年 1月 30日

表8-9

表8-11

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

A4

年次	屋外				屋外				仕	上		鉄筋の種類と径 (mm)				かぶり厚 (mm)				発錆状況		コンクリートの 中性化深さ (mm)	備考
	位置記号	位置記号	内		位置記号	位置記号	内	位置記号		位置記号	厚 (mm)	種	主筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)	補筋 (mm)	主筋 (mm)	主筋 (mm)	補筋 (mm)	補筋 (mm)			
			位置記号	位置記号																			
S 12	—	—	—	—	—	—	—	—	D	ELL9LV VP	1.8	22φ	9φ	5.6	4.3	B	B	0.2					
	—	—	—	—	—	—	—	—	D	"	"	22φ	9φ	5.2	"	B	B	0.2					
	—	—	—	—	—	—	—	—	D	ELL9LV VP	3.1	25φ	9φ	4.9	4.0	B	B	0.2					
	—	—	—	—	—	—	—	—	D	"	"	25φ	9φ	5.7	"	B	B	0.2					
	—	—	—	—	—	—	—	—	A	"	1.9			4.3	2.6			0.4					
	—	—	—	—	—	—	—	—	A	"	"	25φ (Hx)	9φ	3.5	"	B	B	0.4					
	—	—	—	—	—	—	—	—	B	ELL9LV VP	2.8	13φ	9φ	2.4	4.0	A	A	0.5					
	—	—	—	—	—	—	—	—	D	ELL9LV VP	1.4	9φ	—	6.0	—	A	—	0.2					
	—	—	—	—	—	—	—	—															
	—	—	—	—	—	—	—	—															
	—	—	—	—	—	—	—	—															
	—	—	—	—	—	—	—	—															

A 4

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の発錆状況はA：無、B：点食、C：部食、D：浮き粉、E：断面欠損とする。面記号は調査試験位置図による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10 年 1月 30日

表8-11

表8-12

コンクリートの中性化深さ試験結果

ブロック名

B

年次	区外		区中		一 記 号	仕 上		鉄筋の種類と径 (mm)		ス ラ ブ 厚 (cm)		発露状況		コンクリートの 中性化深さ (cm)	備 考
	位置記号	位置記号	位置記号	位置記号		種類	厚 (cm)	主筋 (φ)	細筋 (φ)	主筋 (φ)	細筋 (φ)	主筋 (φ)	細筋 (φ)		
昭和39	B1-W-1	—	—	—	A	切り取らず (EVAL VP)	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	
	—	—	—	—	C	切り取らず (EVAL VP)	1.8 ~3.2	—	9φ	—	—	—	A	1.2	
	—	—	—	—	A	7779-EVAL VP	3.0	—	—	—	—	—	—	1.1	
	B1-W-2	—	—	—	C	切り取らず (EVAL VP)	0.8	—	—	—	—	—	—	0.2	
	B2-W-1	—	—	—	A	切り取らず	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	C	EVAL VP	1.6	9φ	—	—	—	A	—	0.5	
	—	—	—	—	B	EVAL VP	2.0	—	9φ	—	—	—	A	0.0	
	B2-W-2	—	—	—	D	切り取らず (EVAL VP)	2.8	—	—	—	—	—	—	0.0	
	B3-W-1	—	—	—	A	切り取らず (EVAL VP)	0.3	—	—	—	—	—	—	0.0	
	—	—	—	—	C	EVAL VP	3.5	9φ	—	3.0	—	A	—	0.0	
	—	—	—	—	B	EVAL VP	3.0	—	—	—	—	—	—	1.0	
	B3-W-2	—	—	—	D	切り取らず (EVAL VP)	0.0	—	9φ	—	—	—	A	0.0	
	—	—	—	—	B	EVAL VP	1.4	—	—	—	—	—	—	1.3	
	B4-W-1	—	—	—	D	切り取らず (EVAL VP)	0.0	—	—	—	—	—	—	0.0	
	B4-W-2	—	—	—	A	切り取らず	—	—	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	C	EVAL VP	1.8	—	—	—	—	—	—	0.0	

中性化深さはコンクリート面からする。鉄筋の発露状況はA：無、B：点食、C：部分食、D：浮き剥、E：断面欠損とする。面記号は調査試験部位図による。

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

H9 年12月17, 18日
H10 年 1月 30日

表8-12

表9

コンクリートの中性化深さ試験結果及び判定一覧表

対象建築物名			部材別平均												屋外・屋内別平均および判定												備考
			屋外						屋内						屋外						屋内						
			柱		梁		壁		柱		梁		壁		柱		梁		壁		柱		梁		壁		
			X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	X	IR	
建築年次	経年	コンクリート強度	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
(A1)			5	12	60	141	1.40 (4)	1.64					0.75 (2)	1.20					1.0 (3)	1.70	1.31 (13)	1.85 (12)			0.47 (7)	0.68 (10)	
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
			12	60	141	1.40 (4)	1.64					1.20 (11)	1.0					0.47 (3)	1.29	1.38 (15)	0.65 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)	0.34 (17)
(A2)			5	12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)		
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)						
(A3)			5	12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)		
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)						
(A4)			5	12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)		
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)						
(A1+A2+A3+A4)			5	12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)		
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)	0.73 (17)	0.69 (15)		1.78 (15)			
			12	60	141	1.75 (8)	1.82					2.70 (11)	1.0					3.10 (11)	1.0	1.58 (12)							

IRは不規則係数、最大値/平均値である。()内は試験箇所数である。Sは標準偏差 (cm) である。但し中性化深さの反復が不明又は無いものについてはハッキリ深さを採用した。

表10

配筋調査結果の平均値と判定一覧表

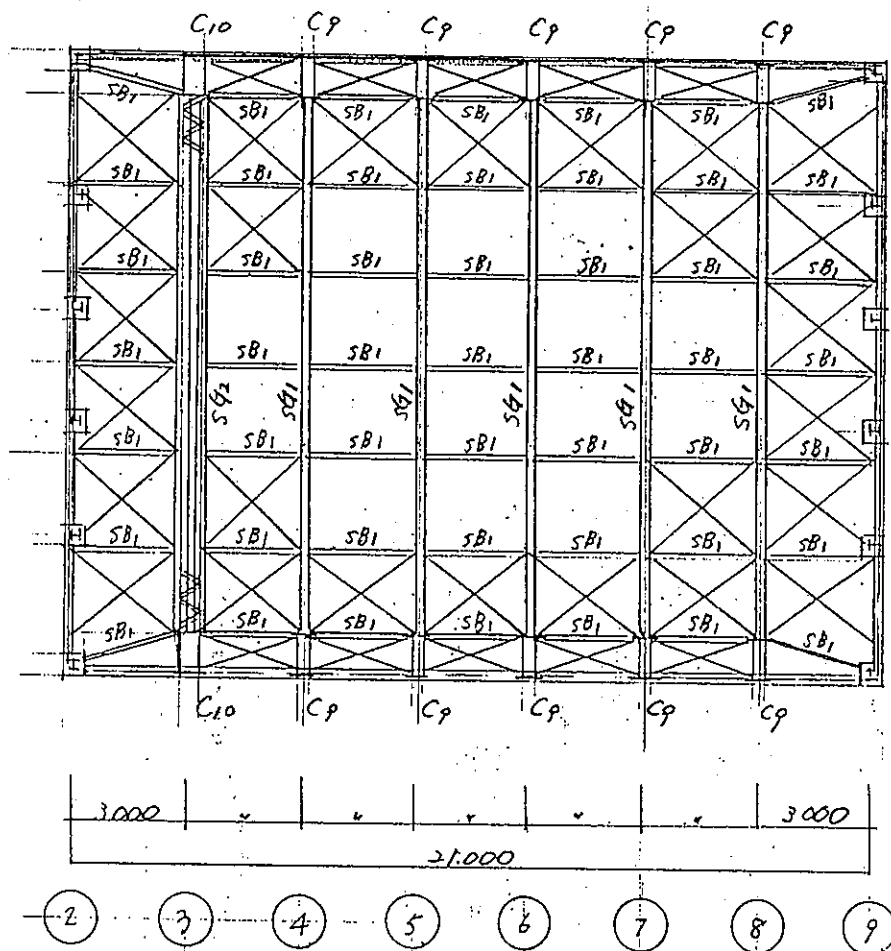
対象建築物名	建築 年次	階・部材別平均										部材別平均および判定	備考									
		7F					3F															
		柱 X IR	梁 X IR	壁 X IR	床 X IR	天井 X IR	柱 X IR	梁 X IR	壁 X IR	床 X IR	天井 X IR											
旧永田町小学校	S 12	5.60 (14)	20.16 (2)	1.33			W20 27.18 (11)	1.79 (1)	26.0 (1)	1.30		4.51 (24)	2.03 (9)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	70-0.74
		3.92 (4)	20.95 (2)	1.19			W15 26.25 (11)	1.08 (1)	20.85 (1)	1.32		4.51 (24)	2.03 (9)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	77.03
		5.25 (7)	18.47 (3)	1.62			W12 35.9 (12)	1.0 (1)	15.61 (1)	1.09		4.51 (24)	2.03 (9)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	71-0.72
		3.71 (9)	18.26 (3)	1.72			W20 31.71 (12)	1.22 (1)	26.27 (1)	1.25		4.51 (24)	2.03 (9)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	4.53 (15)	1.63 (15)	19.22 (19)	73.58
	S 12	3.40 (17)	19.23 (3)	1.25			W12 20.25 (11)	1.38 (1)	32.0 (1)	1.40		4.42 (33)	1.56 (16)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	70-0.91
		5.10 (14)	21.85 (4)	1.71			W12 22.85 (12)	1.18 (1)	18.3 (2)	1.4		4.42 (33)	1.56 (16)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	81.86
		4.23 (12)	20.42 (3)	1.19			W12 32.0 (13)	1.20 (1)	22.0 (1)	1.27		4.42 (33)	1.56 (16)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	71-1.00
												4.42 (33)	1.56 (16)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	3.89 (6)	1.81 (10)	20.62 (10)	75.87
	S 12	4.42 (8)	19.78 (2)	1.26			W12 20.5 (11)	1.14 (1)	25.25 (1)	1.10		4.51 (27)	1.44 (11)	1.77 (10)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	70-1.04
		4.87 (18)	19.60 (3)	1.47			W12 23.0 (11)	1.17 (1)	26.0 (1)	1.26		4.51 (27)	1.44 (11)	1.77 (10)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	85.08
		4.78 (7)	22.72 (2)	1.32			W12 18.5 (11)	1.18 (1)	13.75 (1)	1.60		4.51 (27)	1.44 (11)	1.77 (10)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	71-1.03
		3.47 (4)	19.83 (3)	1.56			W12 21.3 (11)	1.20 (1)	26.0 (1)	1.03		4.51 (27)	1.44 (11)	1.77 (10)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	3.81 (15)	1.53 (15)	20.17 (10)	75.15
S 12	4.76 (8)	18.22 (2)	1.23			W12 26.6 (12)	1.09 (1)	27.0 (1)	1.18		4.32 (40)	1.28 (11)	1.78 (10)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	70-1.03	
	3.64 (12)	16.25 (2)	1.29			W12 22.33 (11)	1.11 (1)	21.5 (1)	1.11		4.32 (40)	1.28 (11)	1.78 (10)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	84.85	
	4.38 (12)	21.91 (2)	1.23			W12 25.5 (11)	1.0 (1)	32.0 (1)	1.09		4.32 (40)	1.28 (11)	1.78 (10)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	71-1.30	
	4.82 (8)	22.37 (2)	1.20			W12 37.33 (11)	1.20 (1)	27.5 (1)	1.01		4.32 (40)	1.28 (11)	1.78 (10)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	4.19 (15)	1.38 (15)	19.45 (8)	9.68	
S 12	4.59 (16)	19.1 (4)	1.30			W12 24.85 (13)	1.16 (1)	26.3 (1)	1.21		4.42 (124)	1.54 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	70-0.92	
	4.15 (13)	18.78 (10)	1.54			W12 21.26 (14)	1.31 (1)	24.66 (1)	1.82		4.42 (124)	1.54 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	82.12	
	4.68 (13)	21.86 (10)	1.71			W12 21.86 (15)	1.23 (1)	18.78 (1)	1.86		4.42 (124)	1.54 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	71-1.01	
	4.51 (11)	20.03 (11)	1.54			W12 29.76 (15)	1.51 (1)	23.58 (1)	1.18		4.42 (124)	1.54 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	75.62	
A	3.71 (9)	18.26 (2)	1.72								4.42 (124)	1.54 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)		
											4.42 (124)	1.54 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)	4.12 (15)	1.88 (10)	19.88 (137)		

() 内調査箇所数, $\bar{x}$: 平均値, IR(不規則係数) = $\frac{\text{Max.}}{\text{平均値}}$

表 11-1 構造体全体の調査 (鉄骨部材の調査)

A'

平面図 (各階伏図)、断面、軸組図



3 階 伏 図

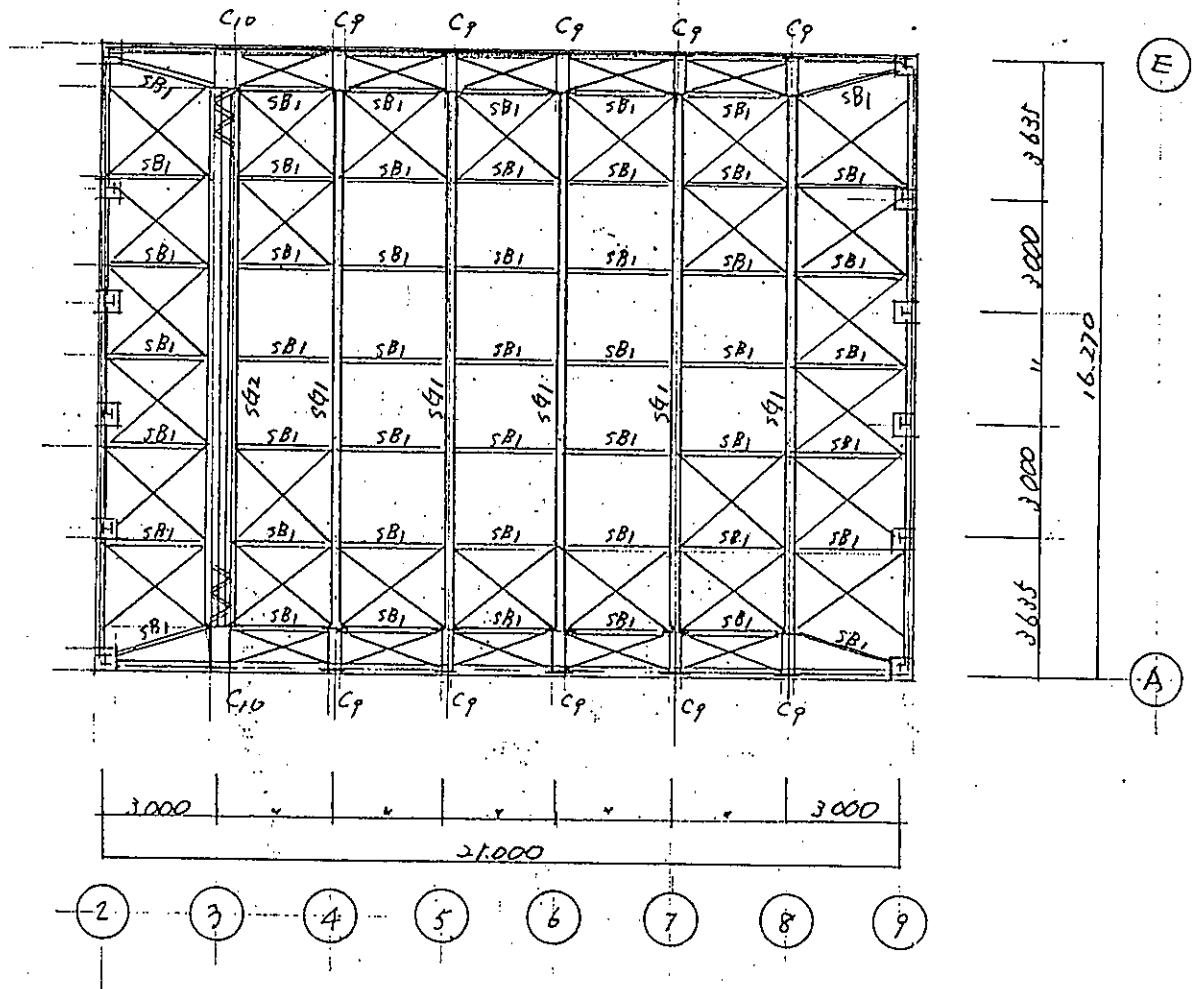
※ 水平 T-L-スは L-65²×8 GR-12 RIV 3-19φ

重要事項	設計図書と 現地調査と の差	はり間方向 スパン	15.27 m	階 高	7.75 m , 9.25 m
		桁行方向 スパン	3.0 m	その他	
調査箇所	柱梁接合部 とその周辺	—		柱脚及び基礎	—
No.	調査建築物名 旧永田町小学校			調査年月日 9 年 12 月 18 日	表 11-1

表 11-2 構造体全体の調査 (鉄骨部材の調査)

A₁'

平面図 (各階伏図)、断面、軸組図



R 階 伏 図

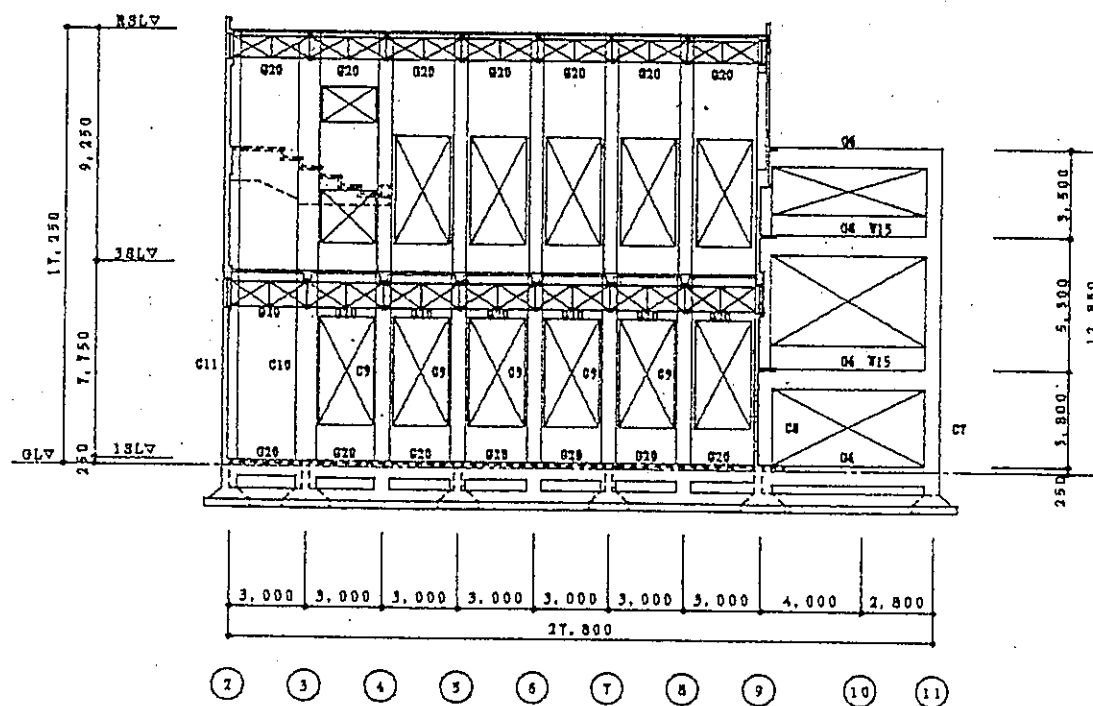
* 水平 T 型は L-65²×8 GR-12 RIV 3-19⁸

重要事項	設計図書と 現地調査と の 差	はり間方向 スパン	階 高
		桁行方向 スパン	
調査箇所	柱梁接合部 とその周辺	柱脚及び基礎	
No.	対象建築物名		調査年月日
	旧永田町小学校		9 年 12 月 18 日
			表 11-2

表11-3 構造体全体の調査（鉄骨部材の調査）

A₁'

平面図（各階伏図）、断面、軸組図



A透り軸組図 1/300 変形配ナキ透り壁ハワ20トスル

重要事項	設計図書と 現地調査と の 差	はり間方向 スパン	階 高	
		桁行方向 スパン		
調査箇所	柱梁接合部 とその周辺	柱脚及び基礎		

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

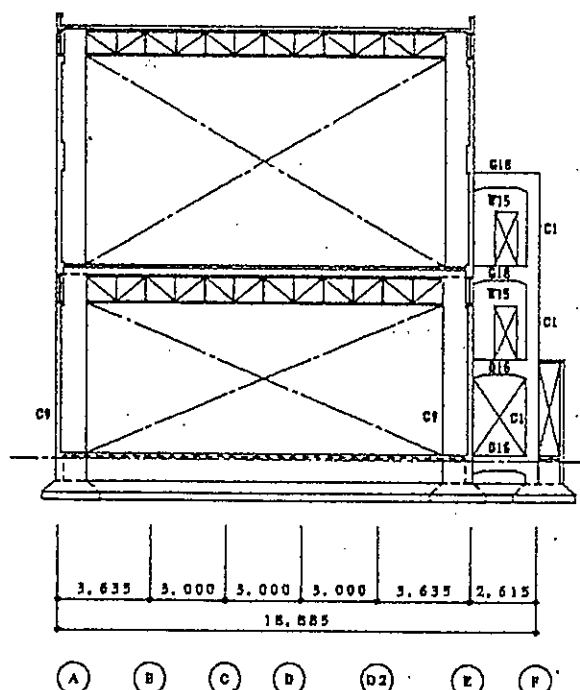
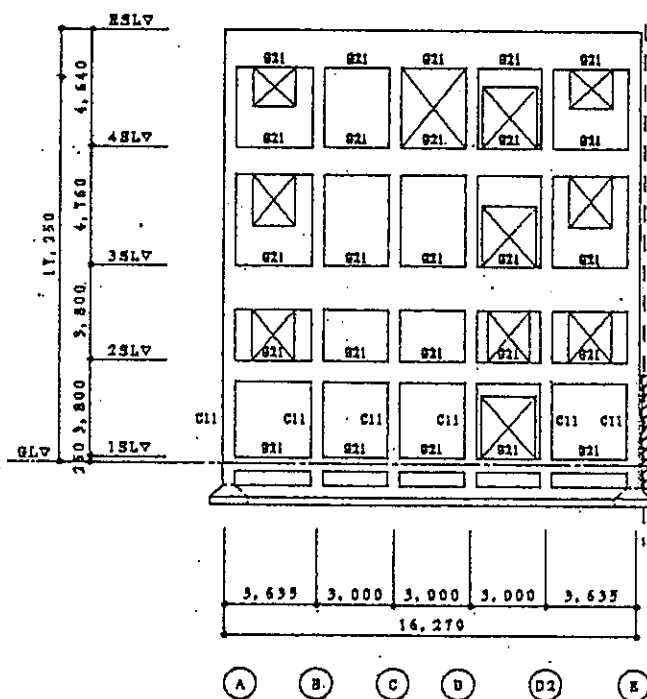
9年12月18日

表11-3

表11-5 構造体全体の調査（鉄骨部材の調査）

A1'

平面図（各階伏図）、断面、軸組図

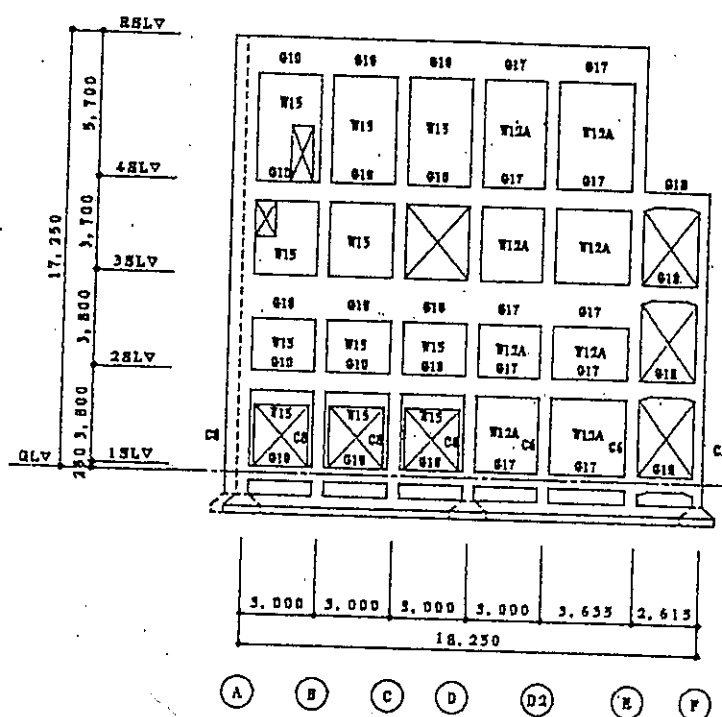


重要事項	設計図書と 現地調査と の 差	はり間方向 スパン	階 高	
		桁行方向 スパン		
調査箇所	柱梁接合部 とその周辺	柱脚及び基礎		
No		対象建築物名	調査年月日	表11-5
		旧永田町小学校	9 年 12 月 18 日	

表11-6 構造体全体の調査（鉄骨部材の調査）

 A_i^2

平面圖（各階伏圖）、断面、軸組圖



9通り軸組図 1/300

重要事項	設計図書と 現地調査と の 差	はり間方向 スパン	階 高
		桁行方向 スパン	その他
調査箇所	柱梁接合部 とその周辺	柱脚及び基礎	

No

対象建築物名
旧永田町小学校

調査年月日
9 年 12 月 18 日

表 11-6

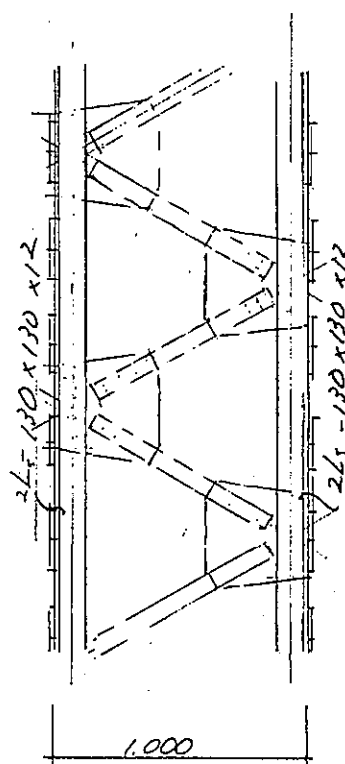
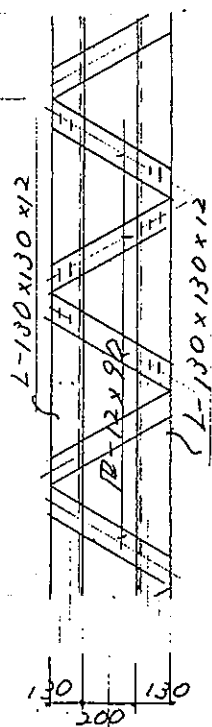
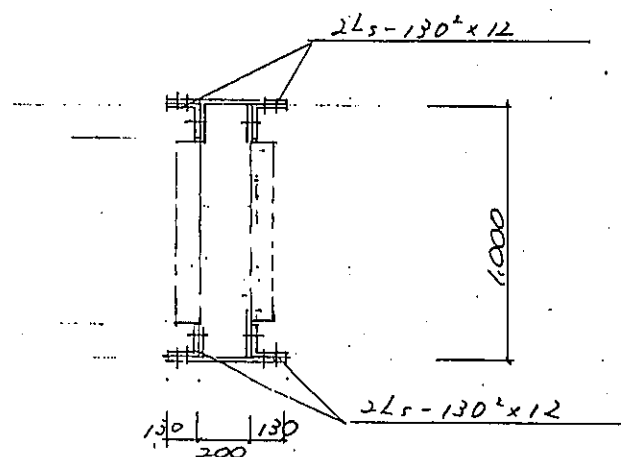
表11-7 柱材の調査 (鉄骨部材の調査)

調査ブロック名

A1'

柱の位置	1, 3 階	7 通と	E 通の交点柱	記号	1C9	3C9
断面詳細	充 腹 材 圧延形鋼単材・形鋼単材に補強・溶接組立材・その他 ((非充腹材) ラチス形式・帯板形式・有効板形式・その他 (					

断面詳細図 (溶接・綴材等も記入)



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表 11-7

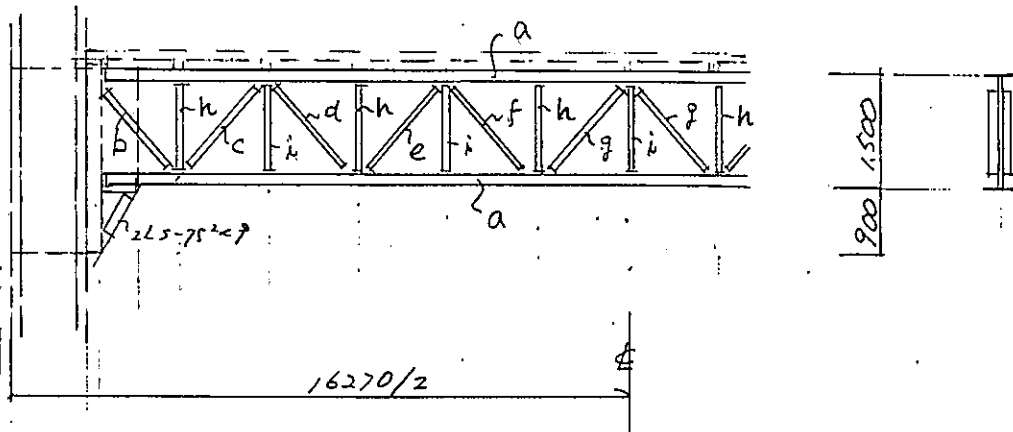
表 11-8 梁 材 の 調 査 (鉄骨部材の調査)

調査ブロック名

A?

梁の位置	3 階	通と	通の間の梁	記号	2561
断面構成	充 腹 材 非充腹材	圧延形鋼単材・溶接組立材・その他 () 有孔梁 (組立材) (トラス) ラチス梁・その他 ()			
スラブ	なし	RCスラブ	デッキプレート	ALC	その他 ()

断面詳細図 (溶接・綴材等及び横補剛材があればその間隔と取り合い詳細も記入)



(RIV 181P9)

a	2LS-130 ² ×12	G/B-12	RIV	12 本
b	2LS-130 ² ×12	G/B-12	RIV	14 本
c	2LS-130 ² ×9	G/B-12	RIV	12 本
d	2LS-130 ² ×9	G/B-12	RIV	10 本
e	2LS-75 ² ×9	G/B-12	RIV	8 本
f	2LS-75 ² ×9	G/B-12	RIV	7 本
g	2LS-75 ² ×9	G/B-12	RIV	4 本
h	2LS-75 ² ×9	G/B-12	RIV	3 本
i	2LS-75 ² ×9	G/B-12	RIV	4 本

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表 11-8

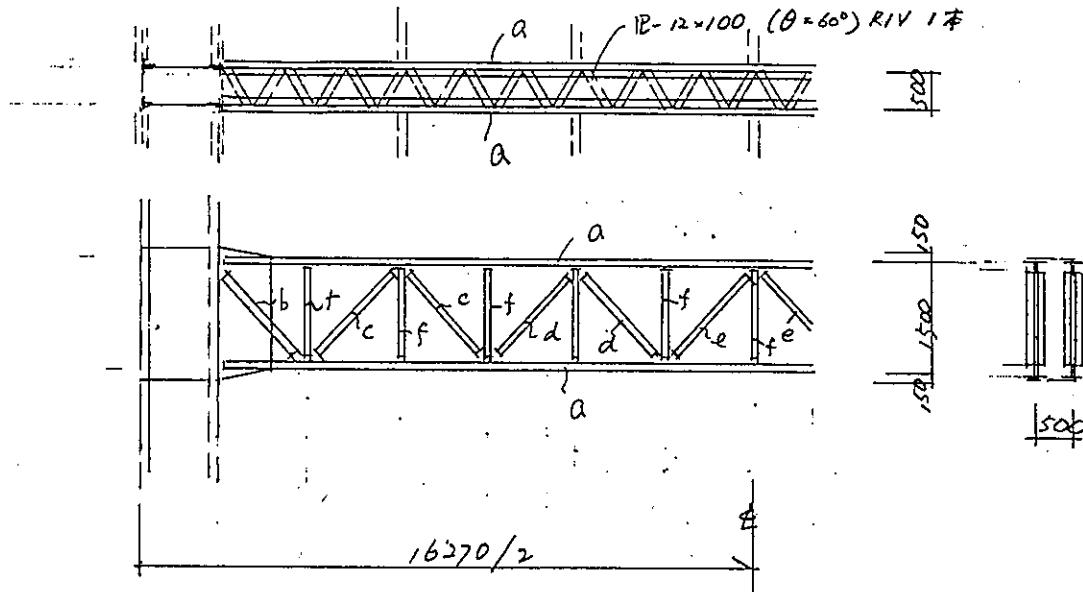
表11-9 梁材の調査 (鉄骨部材の調査)

既設ブロック名

A₁'

梁の位置	3 階	通と	通の間の梁	記号	35G2
断面構成	充 腹 材 (非充腹材)	圧延形鋼単材・溶接組立材・その他 (有孔梁・組立材)	(トラ・ラチス梁)・その他 (	)	)
スラブ	なし	RCスラブ	デッキプレート	ALC	その他 ()

断面詳細図 (溶接・綴材等及び横補剛材があればその間隔と取り合い詳細も記入)



(RIV 1719*)					
a	2Ls-90x75x12	GR-12	RIV	9本	
b	2Ls-75x75x9	GR-12	RIV	8本	
c	2Ls-75x75x9	GR-12	RIV	7本	
d	2Ls-75x75x9	GR-12	RIV	5本	
e	2Ls-75x75x9	GR-12	RIV	4本	
f	2Ls-75x75x9	GR-12	RIV	4本	

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表11-9

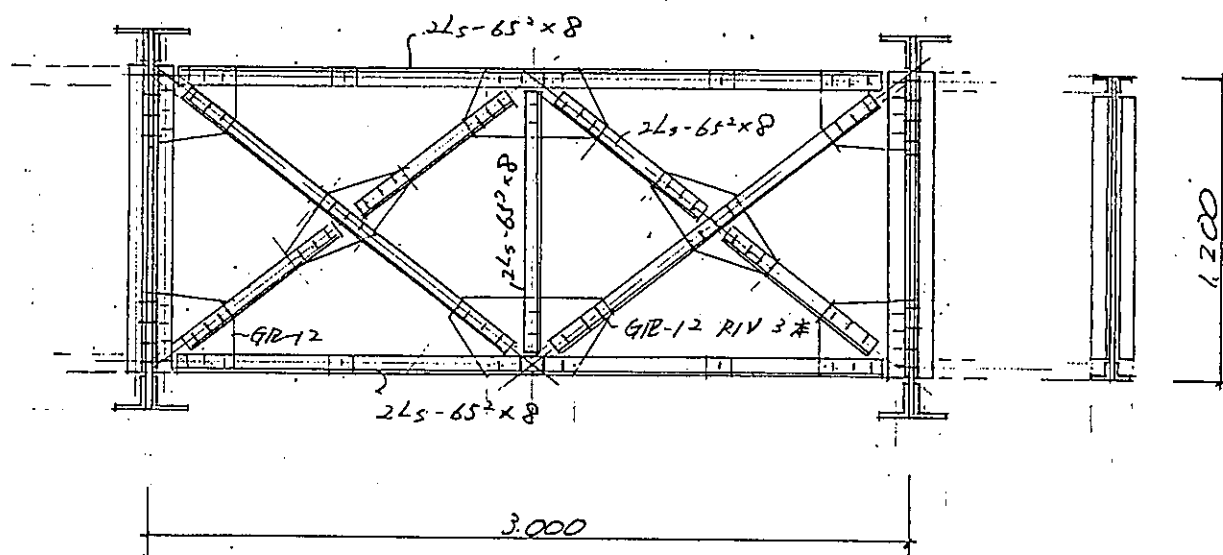
表11-10 梁材の調査 (鉄骨部材の調査)

調査ブロック名

A₁²

梁の位置	3 階	通と	通の間の梁	記号	35B ₁
断面構成	充腹材 (非充腹材)	圧延形鋼単材・溶接組立材・その他 (有孔梁・組立材・トラス・ラチス梁)・その他 (			)
スラブ	なし	RCスラブ	デッキプレート	ALC	その他 (

断面詳細図 (溶接・綴材等及び横補剛材があればその間隔と取り合い詳細も記入)



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表11-10

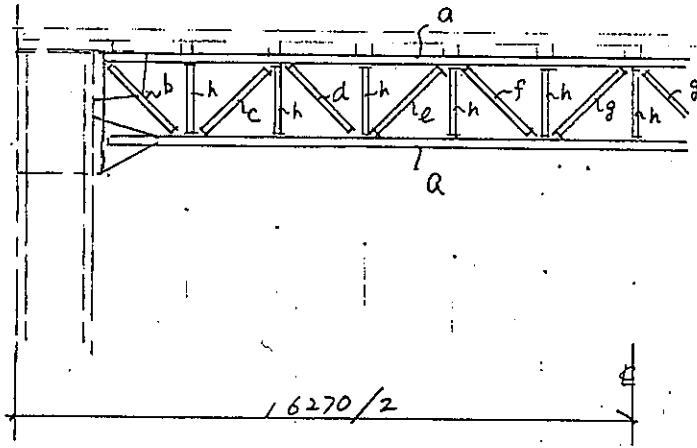
表11-11 梁材の調査 (鉄骨部材の調査)

調査ブロック名

A1'

梁の位置	R 階	通と	通の間の梁	記号	R5G1
断面構成	充 腹 材 (非充腹材)	圧延形鋼単材・溶接組立材・その他 (有孔梁・組立材)	(トラス・ラチス梁)・その他 (	)	)
スラブ	なし	RCスラブ	デッキプレート	ALC	その他 (

断面詳細図 (溶接・綴材等及び横補剛材があればその間隔と取り合い詳細も記入)



(RIVは19P)

a	: 2L5-120 ² ×8	G/R-12	RIV	17本
b	: 2L5-125×75×10	G/R-12	RIV	12本
c	: 2L5-125×75×10	G/R-12	RIV	10本
d	: 2L5-125×75×10	G/R-12	RIV	8本 (指定)
e	: 2L5-75 ² ×9	G/R-12	RIV	8本 (指定)
f	: 2L5-75 ² ×9	G/R-12	RIV	7本 (指定)
g	: 2L5-75 ² ×9	G/R-12	RIV	4本 (指定)
h	: 2L5-75 ² ×9	G/R-12	RIV	3本

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9年12月18日

表11-11

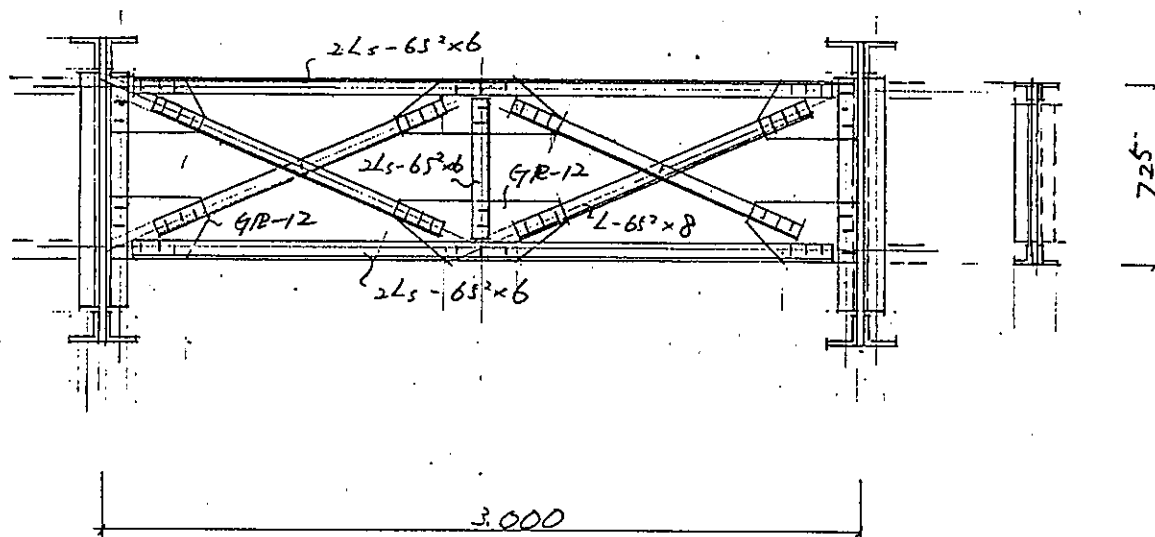
表11-12 梁材の調査 (鉄骨部材の調査)

調査ブロック名

A'

梁の位置	R 階	通と	通の間の梁	記号
断面構成	充 腹 材 (非充腹材)	圧延形鋼単材・溶接組立材・その他 (有孔梁・組立材・トラス)	ラチス梁・その他 ()	ASB/
スラブ	なし	RCスラブ	デッキプレート	ALC 其他 ()

断面詳細図 (溶接・綴材等及び横補剛材があればその間隔と取り合い詳細も記入)



No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表11-12

表11-13 柱梁接合部の調査(1) (鉄骨部材の調査)

A1'

位置

2 階～

3 階間

7 通

番 (35G1)

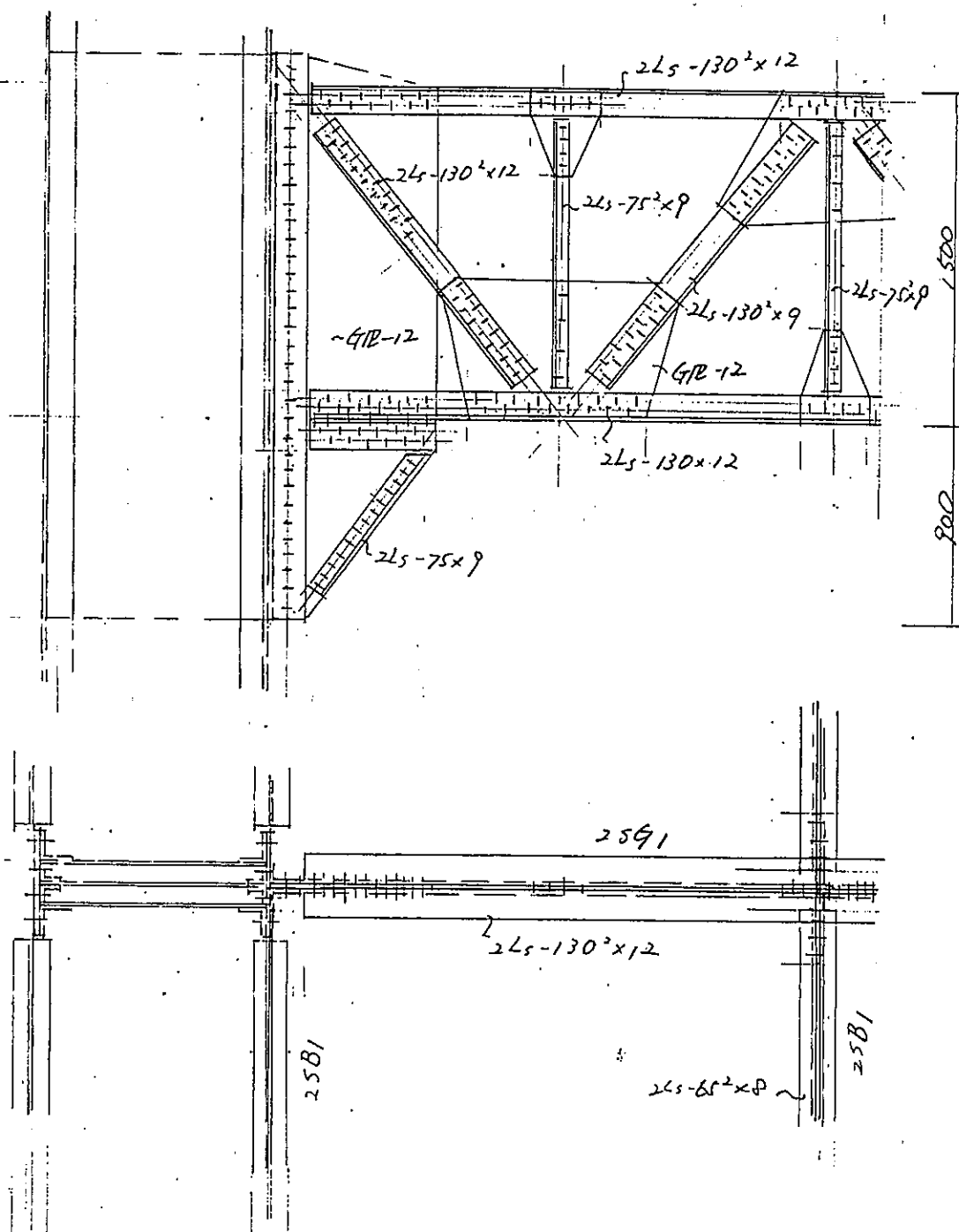
詳細図

(断面図、立面図)

7 通 (Y 方向)

(断面図、立面図) 通 (方向)

(平面図)



備考

詳細図
チェック
リスト

- | | |
|--|---|
| ☐ パネル板厚 | ☐ ダイアフラムの断面欠損の有無 |
| ☐ パネル補強の方法 (板厚) | ☐ 溶接継目の種類と寸法 |
| ☐ ダイアフラムの位置・寸法 | ☐ スカップの有無 |
| ☐ パネル断面欠損の有無 | |

(注) 溶接継目の種類と寸法及びスカップの有無は、溶接継目に関する調査との対応を示すのみでよい。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表11-13

表11-14 柱梁接合部の調査(1) (鉄骨部材の調査)

A1'

位 置	2 階～	3 階間	3 通	通 (35G2)
-----	------	------	-----	----------

詳細図

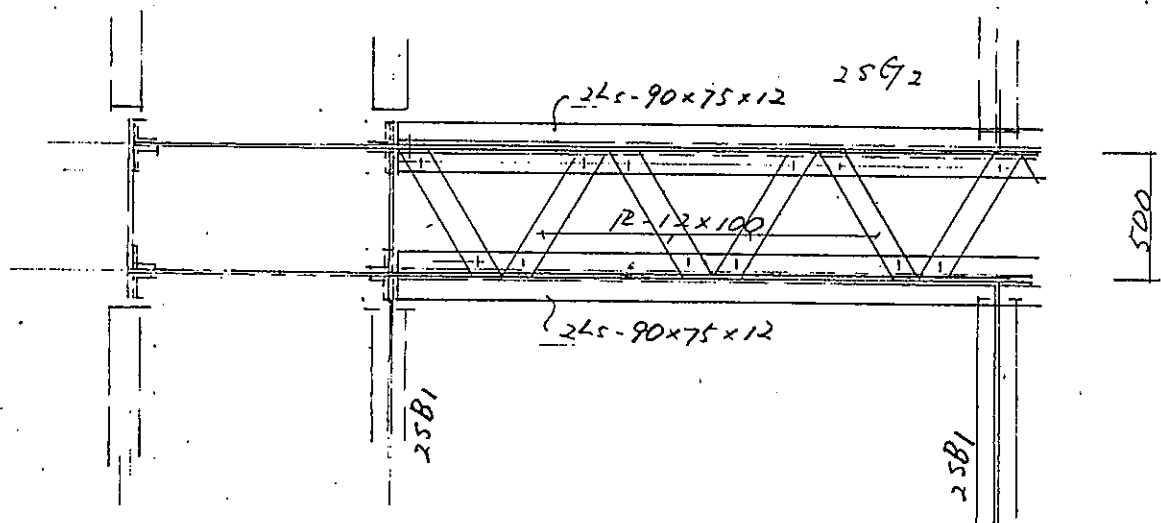
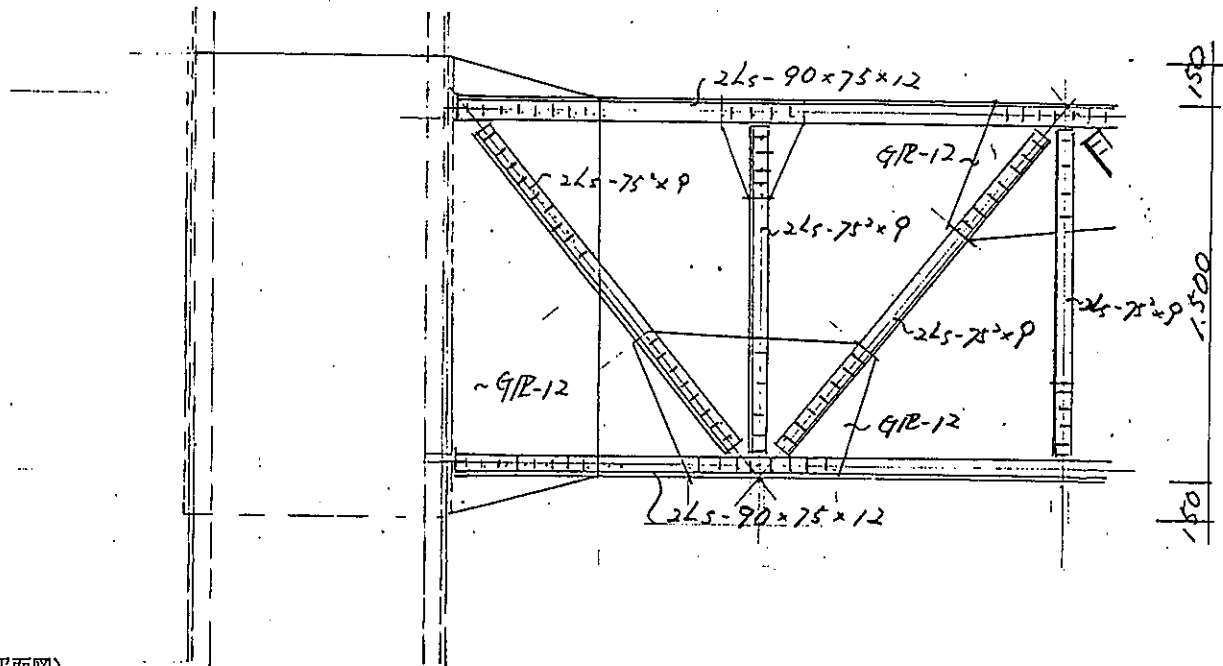
(断面図、立面図)

3 通 (Y 方向)

(断面図、立面図)

通 (方向)

(平面図)



備考

詳細図
チェック
リスト

- | | |
|--|---|
| ☐ パネル板厚 | ☐ ダイアフラムの断面欠損の有無 |
| ☐ パネル補強の方法 (板厚) | ☐ 溶接継目の種類と寸法 |
| ☐ ダイアフラムの位置・寸法 | ☐ スカラップの有無 |
| ☐ パネル断面欠損の有無 | |

(注) 溶接継目の種類と寸法及びスカラップの有無は、溶接継目に関する調査との対応を示すのみでよい。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表11-14

表11-15 柱梁接合部の調査(1) (鉄骨部材の調査)

A1¹

位 置

R 階~

階間

8 通

通 (RSB1)

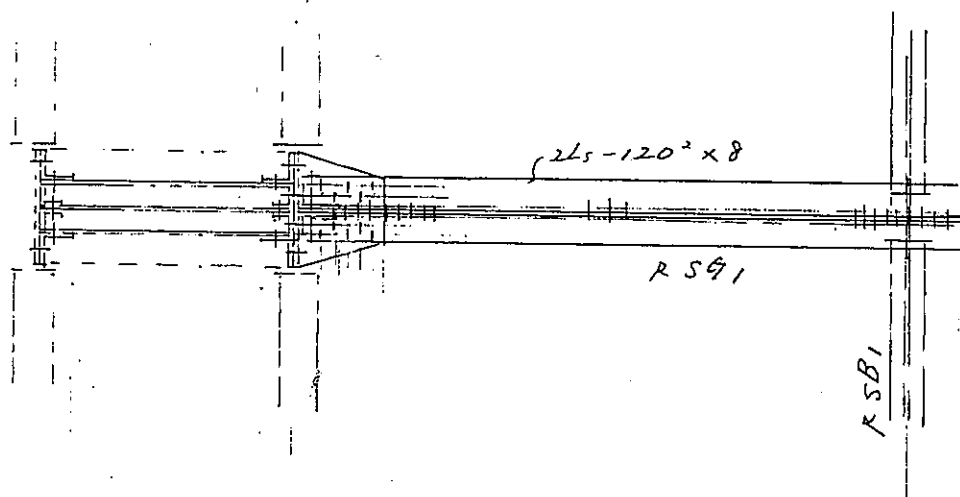
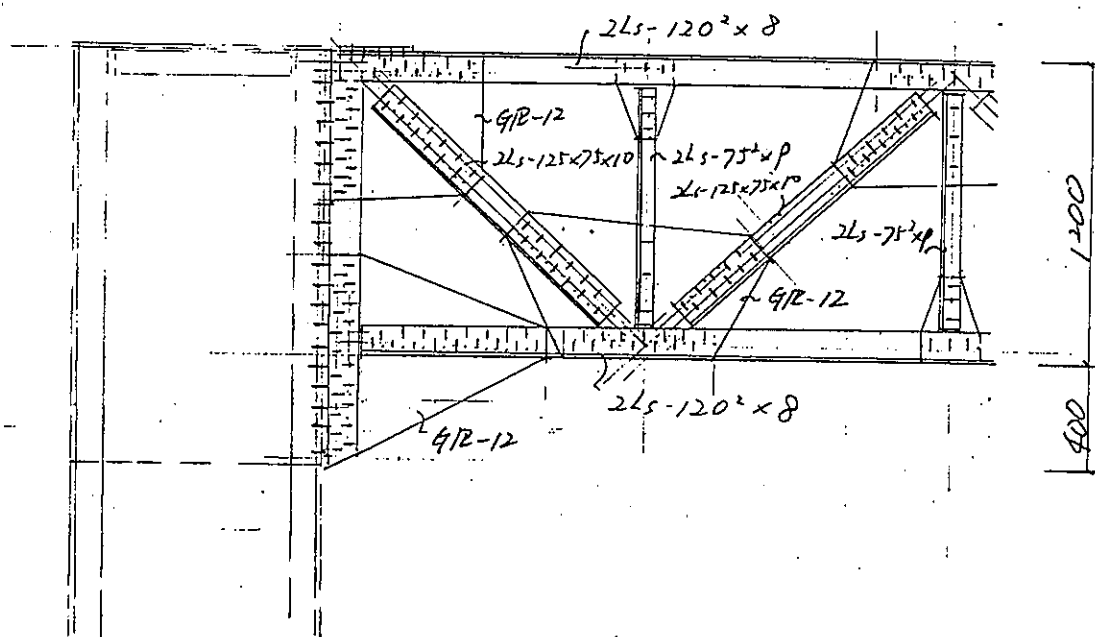
詳細図

(断面図、立面図)

8 通 (Y 方向)

(断面図、立面図) 通 (Y 方向)

(平面図)



備考

詳細図
チェック
リスト

- | | |
|--|---|
| ☐ パネル板厚 | ☐ ダイアフラムの断面欠損の有無 |
| ☐ パネル補強の方法 (板厚) | ☐ 溶接継目の種類と寸法 |
| ☐ ダイアフラムの位置・寸法 | ☐ スカラップの有無 |
| ☐ パネル断面欠損の有無 | |

(注) 溶接継目の種類と寸法及びスカラップの有無は、溶接継目に関する調査との対応を示すのみでよい。

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

9 年 12 月 18 日

表11-15

表 12-1

形状指標 (SD) の計算表

調査ブロック名

A

ブロック別		A	階数	4/1	建物重量		一次用		二次用		備考	
項目		計算値			Gi (グレード)			一次用		二次用		備考
		1.0	0.9	0.8	Ru	1-Gi	1-(1-Gi)Ru	Ru	1-Gi	1-(1-Gi)Ru		
1次診断用	a 整形性	変出部なし	変形 a)	ほぼ整形 a2	不整形 a3	1.0	0	1.0	0.5	0	1.0	変形 a) と b) の差は 1.2-(1-Gi)Ru
	b 辺長比	57.2°/9.7° = 5.9	b ≤ 5	5 < c ≤ 8	8 < b	0.5	0.1	0.95	0.25	0.1	0.95	
	c くびれ	なし	0.8 ≤ c	0.5 ≤ c < 0.8	c < 0.5	0.5	0	1.0	0.25	0	1.0	
	d エッジポイント	あり	100 ≤ d	200 ≤ d < 100	d < 200	0.5	0.2	0.90	0.25	0.2	0.95	
	e 吹抜	A1はA2, A3の合計が17%以下	e ≤ 0.1	0.1 < e ≤ 0.3	0.3 < e	0.5	0	1.0	0.25	0	1.0	
	f 吹抜の偏在		f1 ≤ 0.4 かつ f2 ≤ 0.1	f1 ≤ 0.4 かつ 0.1 < f2 ≤ 0.3	0.4 < f1 または 0.3 < f2	0.25	0	1.0	0	0	1.0	
	g その他特殊形状	なし	0.10% > g	30% ≤ g < 80%	はり市以上 g ≥ 80%	0.5	0	1.0	0.25	0	1.0	
	h 地下室の有無	524.4/1269.13 = 0.41	1.0 ≤ h	0.5 ≤ h < 1.0	h < 0.5	1.0	0.2	1.0	1.0	0.2	1.0	
	i 屋高の均等性	3.77/4.85 = 0.776	0.8 ≤ i	0.7 ≤ i < 0.8	i < 0.7	0.5	0.1	0.95	0.25	0.1	0.95	
	j ピロティの有無	なし	ピロティなし	全てピロティ	ピロティが偏在	0.5	0	1.0	0.25	0	1.0	
2次診断用	k その他特殊形状	なし	はり市以下	はり市以上	はり市以上	0.5	0.2	0.90	0.25	0.2	0.95	
	l 重心-重心率	x	1 ≤ 0.1	0.1 < 1 ≤ 0.15	0.15 < 1				1.0			
	m 断面剛性	y										
	n 上下層の(剛/重)比	x	n ≤ 1.2	1.2 < n ≤ 1.7	1.7 < n				1.0			
	o 断面剛性	y										

計算

産

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

年 月 日

表 12-1

表12-2

形状指標(SD)の計算表

A(A2)

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小A2 - 122

3.2 形状指標

3.2.1 一次形状指標

項 目		Gi	R1i	R2i
平面 形状	a 整形性	1.00	1.00	0.50
	b 辺長比	0.90	0.50	0.25
	c くびれ	1.00	0.50	0.25
	d エクspansion ジョイント	0.80	0.50	0.25
	e 吹 抜	1.00	0.50	0.25
	f 吹抜の偏在	1.00	0.25	0.00
	g 特殊形状	1.00	0.50	0.25
断面 形状	h 地下室の有無	0.80	1.00	1.00
	i 層高の均等性	0.90	0.50	0.25
	j ピロティの有無	1.00	0.50	0.25
	k 特殊断面形状	0.80	0.50	0.25

一次診断SD指標 = 0.73

二次診断計算用SD指標 = 0.86

3.2.2 剛心と剛重比

階	剛心位置 (m)		剛重比		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
4	1.20	9.90	1.521	0.892	0.9	1.0
3	14.68	12.23	0.658	1.121	1.0	1.0
2	13.69	12.51	1.420	1.238	0.9	0.9
1	15.77	12.49	0.997	1.546	1.0	0.9

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小A2 - 123

3.2.3 重心と偏心率

階	重心位置 (m)		偏心率		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
4	2.81	10.33	0.035	0.132	1.0	0.9
3	16.07	12.32	0.002	0.031	1.0	1.0
2	16.63	12.26	0.006	0.066	1.0	1.0
1	17.05	12.36	0.003	0.028	1.0	1.0

表12-3

形状指標(SD)の計算表

A(A3)

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小A3 - 90

3.2 形状指標

3.2.1 一次形状指標

項 目		G1	R1i	R2i
平面 形状	a 整形性	1.00	1.00	0.50
	b 辺長比	0.90	0.50	0.25
	c くびれ	1.00	0.50	0.25
	d エキスパンションジョイント	0.80	0.50	0.25
	e 吹 抜	1.00	0.50	0.25
	f 吹抜の偏在	1.00	0.25	0.00
	g 特殊形状	1.00	0.50	0.25
断面 形状	h 地下室の有無	0.80	1.00	1.00
	i 層高の均等性	0.90	0.50	0.25
	j ピロティの有無	1.00	0.50	0.25
	k 特殊断面形状	0.80	0.50	0.25

一次診断SD指標 = 0.73

二次診断計算用SD指標 = 0.86

3.2.2 剛心と剛重比

階	剛心位置 (m)		剛重比		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
3	10.65	7.07	1.049	1.045	1.0	1.0
2	10.65	7.06	0.954	0.957	1.0	1.0
1	10.65	7.04	0.972	0.976	1.0	1.0
B1	7.61	2.84	0.338	0.756	1.0	1.0

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小A3 - 91

3.2.3 重心と偏心率

階	重心位置 (m)		偏心率		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
3	12.04	6.68	0.017	0.061	1.0	1.0
2	11.53	6.80	0.011	0.039	1.0	1.0
1	11.35	6.84	0.009	0.031	1.0	1.0
B1	11.31	6.68	0.165	0.158	0.8	0.8

表12-4

形状指標(SD)の計算表

A (A4)

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小A4 - 74

3.2 形状指標

3.2.1 一次形状指標

	項目	G1	R11	R21
平面形状	a 整形性	1.00	1.00	0.50
	b 辺長比	0.90	0.50	0.25
	c くびれ	1.00	0.50	0.25
	d エキスパンション ジョイント	0.80	0.50	0.25
	e 吹抜	1.00	0.50	0.25
	f 吹抜の偏在	1.00	0.25	0.00
	g 特殊形状	1.00	0.50	0.25
断面形状	h 地下室の有無	0.80	1.00	1.00
	i 層高の均等性	0.90	0.50	0.25
	j ピロティの有無	1.00	0.50	0.25
	k 特殊断面形状	0.80	0.50	0.25

一次診断SD指標 = 0.73

二次診断計算用SD指標 = 0.86

3.2.2 剛心と剛重比

階	剛心位置 (m)		剛重比		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
3	7.03	6.83	1.014	0.976	1.0	1.0
2	7.01	6.84	0.987	1.025	1.0	1.0
1	7.23	6.78	1.068	0.894	1.0	1.0
B1	6.94	6.69	0.931	1.483	1.0	0.9

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小A4 - 75

3.2.3 重心と偏心率

階	重心位置 (m)		偏心率		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
3	7.67	6.34	0.025	0.033	1.0	1.0
2	7.81	6.29	0.028	0.041	1.0	1.0
1	7.85	6.27	0.026	0.032	1.0	1.0
B1	7.55	6.17	0.027	0.031	1.0	1.0

表12-5

形状指標 (SD) の計算表

調査ブロック名
B

ブロック別		B	階数	4/0	建物重量		G i (グレード)										一次用		二次用		備考			
項目		計 算 値			1.0		0.9		0.8		Ru		1-Gi		1-(1-Gi)Ru		Ru		1-Gi		1-(1-Gi)Ru		備考	
					整形 a1		ほぼ整形 a2		不整形 a3		1.0		0		1.0		0.5		0		1.0			
平面形状		a 整形性	突出部なし			b ≤ 5		5 < c ≤ 8		8 < b		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		上下層の比 1.2-1.6DR
		b 辺長比	13.4/9.0 = 1.5			c ≤ 5		5 < c ≤ 8		8 < b		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		
		c くびれ	なし			0.8 ≤ d		0.5 ≤ c < 0.8		c < 0.5		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		
		d エキストラポイント	ありなし → Gi = 0.8			1/100 ≤ d		1/200 ≤ d < 1/100		d < 1/200		0.5		0.2		0.90		0.25		0.2		0.95		
断面形状		e 吹抜	なし			e ≤ 0.1		0.1 < e ≤ 0.3		0.3 < e		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		
		f 吹抜の偏在	なし			f1 ≤ 0.4 かつ f2 ≤ 0.1		f1 ≤ 0.4 かつ 0.1 < f2 ≤ 0.3		0.4 < f1 または 0.3 < f2		0.25		0		1.0		0		0		1.0		
(P)		g その他特殊形状	なし			30% > g		30% ≤ g < 80%		g ≥ 80%		0.5		0.1		0.95		0		0.1		0.95		
		h 地下室の有無	なし			1.0 ≤ h		0.5 ≤ h < 1.0		h < 0.5		1.0		0		1.0		1.0		0		1.0		
断面形状		i 階高の均等性	3.8 / 4.2 = 0.90			0.8 ≤ i		0.7 ≤ i < 0.8		i < 0.7		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		
(S)		j ビロテイの有無	なし			ビロテイなし		全てビロテイ		ビロテイが偏在		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		
		k その他特殊形状	なし			はり支以下		0 ~ 20 %		はり支以上 20 % 以上		0.5		0		1.0		0.25		0		1.0		
平面剛性		l 重心-隅心の偏心率	x			I ≤ 0.1		0.1 < I ≤ 0.15		0.15 < I								1.0						
(PR)		m 上下層の(例/重)比	結果は別紙による。															"						
断面剛性		n 上下層の(例/重)比	x			n ≤ 1.2		1.2 < n ≤ 1.7		1.7 < n								1.0						
(SR)		o	y															"						

計 算 欄

計 算 標

B

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

年 月 日

表12-5

表12-6

形状指標 (SD) の計算表

B

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小 B - 64

3.2 形状指標

3.2.1 一次形状指標

項 目		G1	R11	R21
平面形状	a 整形性	1.00	1.00	0.50
	b 辺長比	1.00	0.50	0.25
	c くびれ	1.00	0.50	0.25
	d エキスパンション ジョイント	0.80	0.50	0.25
	e 吹 抜	1.00	0.50	0.25
	f 吹抜の偏在	1.00	0.25	0.00
	g 特殊形状	0.90	0.50	0.25
断面形状	h 地下室の有無	0.80	1.00	1.00
	i 層高の均等性	1.00	0.50	0.25
	j ピロティの有無	1.00	0.50	0.25
	k 特殊断面形状	1.00	0.50	0.25

一次診断SD指標 = 0.86

二次診断計算用SD指標 = 0.93

3.2.2 剛心と剛重比

階	剛心位置 (m)		剛重比		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
4	2.85	3.05	1.367	1.199	0.9	1.0
3	2.98	3.52	0.732	0.834	1.0	1.0
2	3.66	3.23	0.900	0.889	1.0	1.0
1	4.78	2.82	1.047	0.974	1.0	1.0

DOC - RC/SRC *000008/2.00:10 *

旧永田町小 B - 65

3.2.3 重心と偏心率

階	重心位置 (m)		偏心率		グレード	
	X	Y	X	Y	X	Y
4	6.63	4.50	0.097	0.252	1.0	0.8
3	6.61	4.26	0.049	0.242	1.0	0.8
2	6.60	4.17	0.063	0.196	1.0	0.8
1	6.99	4.23	0.080	0.125	1.0	0.9

表13-1

構造強度の調査諸指標値一覧表

A

ブロック名	検討方向	検討階	1 次										2 次									
			C	F	E ₀	S _D	T	I _S	極短柱の有無	判定	C	F	E ₀	S _D	T	I _S	1/n	Cr.S ₀	判定			
A ₁	X	2	1.15 0.73	1.0 1.0	1.25	0.73	0.80	0.73	無	B ₁	0.07 0.36	1.27 2.00	0.55	0.77	0.98	0.42	0.06 1.535	0.25	C ₁			
		1	0.90 0.26	1.0 1.0	1.09	0.73	0.80	0.64	無	B ₂	0.01 0.30	1.00 2.00	0.60	0.85	0.98	0.51	0.082 0.652	0.19	B ₃			
	Y	2	2.51 0.28	1.0 1.0	2.03	0.73	0.80	1.19	無	A ₂	0.77 0.53	1.00 2.00	0.99	0.69	0.98	0.67	0.104 1.361	0.52	A ₃			
		1	1.12 0.14	1.0 1.0	1.22	0.73	0.80	0.71	無	B ₁	0.16 0.31 0.40	0.80 1.00 1.27	0.59 (0.97)	0.85	0.98	0.50 (0.39)	0.081 0.735	0.49	B ₃			
A ₂	X	4	1.71 1.93	1.0 1.0	1.91	0.73	0.80	1.12	無	A ₂	1.33 1.06	1.00 3.20	2.28	0.77	0.98	1.03	0.035 1.521	0.94	A ₁			
		3	0.33 1.76	1.0 1.0	1.12	0.73	0.80	0.65	無	B ₂	0.05 0.11 0.21 0.72	0.80 1.00 1.00 1.27	1.32 (0.65)	0.85	0.78	1.32 (0.55)	0.002 0.68	0.94	A ₁			
		2	0.03 0.10 0.87	0.8 1.0 1.0	0.56 (0.34)	0.73	0.80	0.32 (0.20)	有	C ₃	0.11 0.43 0.35	0.80 1.00 1.00	0.65 (0.45)	0.77	0.98	0.49 (0.34)	0.006 1.420	0.50	B ₂			
		1	0.06 0.64	1.0 1.0	0.51	0.73	0.80	0.30	無	C ₃	0.38 0.24	1.00 1.00	0.62	0.85	0.98	0.52	0.003 0.777	0.53	B ₁			
	Y	4	11.56 0.91	1.0 1.0	7.63	0.73	0.80	4.46	無	A ₁	7.22 3.04	1.00 1.00	6.41	0.77	0.78	4.86	0.132 0.892	4.95	A ₁			
		3	2.94 1.16	1.0 1.0	2.68	0.73	0.80	1.57	無	A ₁	3.34 0.86	1.00 1.00	2.93	0.85	0.98	2.47	0.031 1.121	2.51	A ₁			
		2	1.62 0.57	1.0 1.0	1.69	0.73	0.80	0.98	無	A ₃	1.34 0.50	1.00 1.00	1.53	0.77	0.98	1.16	0.065 1.28	1.78	A ₁			
		1	0.55 0.50	1.0 1.0	0.91	0.73	0.80	0.53	無	B ₃	0.25 0.12 0.48	1.00 1.00 1.27	0.72	0.77	0.98	0.55	0.028 1.546	0.55	B ₁			
A ₃	X	3	0.38 1.72	1.0 1.0	0.77	0.73	0.80	0.58	無	B ₃	0.38 0.54 0.61	1.00 1.27 2.70	1.36	0.85	0.98	1.15	0.017 1.049	0.79	A ₁			
		2	0.19 0.87	1.0 1.0	0.57	0.73	0.80	0.33	無	C ₃	0.47 0.40	1.00 1.00	0.62	0.85	0.98	0.52	0.011 0.974	0.53	B ₁			
		1	0.13 0.61	1.0 1.0	0.46	0.73	0.80	0.27	無	D ₁	0.40 0.24	1.00 1.00	0.53	0.85	0.98	0.45	0.009 0.972	0.46	B ₂			
		B ₁	0.88 0.54	1.0 1.0	1.26	0.73	0.80	0.73	無	B ₁	0.88 0.27	1.00 1.00	1.16	0.68	0.98	0.77	0.165 0.318	0.78	A ₂			
	Y	3	2.94 1.04	1.0 1.0	2.32	0.73	0.80	1.35	無	A ₁	3.02 1.27	1.00 1.00	2.68	0.85	0.78	2.26	0.061 1.045	2.30	A ₁			
		2	1.48 0.55	1.0 1.0	1.33	0.73	0.80	0.78	無	B ₁	1.71 0.27	1.00 1.00	1.42	0.85	0.98	1.20	0.079 0.957	1.22	A ₁			
		1	1.03 0.38	1.0 1.0	1.08	0.73	0.80	0.63	無	B ₂	0.93 0.43	1.00 1.00	1.14	0.85	0.98	0.96	0.031 0.976	0.98	A ₁			
		B ₁	1.02 0.37	1.0 1.0	1.29	0.73	0.80	0.75	無	B ₁	0.72 0.45	1.00 1.00	1.18	0.68	0.98	0.78	0.153 0.756	0.80	A ₂			

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

年 月 日

表13-1

表13-2

構造強度の調査諸指標値一覧表

A

ブロック名	検討方向	検討階	1次								2次							
			C	F	E ₀	S _D	T	I _S	極短柱の有無	判定	C	F	E ₀	S _D	T	I _S	l/n	C ₁ S ₀
A4	X	3	0.37 1.27 1.85	0.8 1.0 1.0	1.60 (1.09)	0.73	0.80	0.94 (0.64)	有	A3	1.58 1.43	1.00 1.00	1.89	0.85	0.98	1.59 0.025 1.014	1.62	A1
		2	0.17 0.79 0.77	0.8 1.0 1.0	0.95 (0.64)	0.73	0.80	0.55 (0.37)	有	C2	0.19 0.89 0.46	0.80 1.00 1.00	0.97 (0.66)	0.85	0.98	0.82 (0.55) 0.028 0.987	0.70	B1
		1	0.11 0.44 0.55	0.8 1.0 1.0	0.69 (0.47)	0.73	0.80	0.40 (0.27)	有	D1	0.19 0.56 0.27	0.80 1.00 1.00	0.70 (0.53)	0.85	0.98	0.59 (0.44) 0.026 1.063	0.56	B3
		B1	0.31 0.55	1.0 1.0	0.70	0.73	0.80	0.41	無	C2	0.44 0.28	1.00 1.00	0.73	0.85	0.98	0.61 0.027 0.931	0.62	A3
	Y	3	2.98 1.48	1.0 1.0	2.39	0.73	0.80	1.40	無	A1	0.63 2.37	1.00 1.00	2.50	0.85	0.98	2.11 0.023 0.976	2.15	A1
		2	1.31 0.70	1.0 1.0	1.28	0.73	0.80	0.75	無	B1	1.75 0.30	1.00 1.00	1.47	0.85	0.98	1.23 0.041 1.025	1.26	A1
		1	0.97 0.48	1.0 1.0	1.09	0.73	0.80	0.63	無	B2	0.47 0.78	1.00 1.00	1.05	0.85	0.98	0.98 0.022 0.834	0.90	A2
		B1	0.10 0.30 0.42	0.8 1.0 1.0	0.60 (0.42)	0.73	0.80	0.35 (0.25)	有	D1	0.13 0.40 0.24	0.80 1.00 1.00	0.65 (0.47)	0.77	0.98	0.49 (0.35) 0.021 1.483	0.45	C1

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

年 月 日

表13-2

表13-3

構造強度の調査諸指標値一覧表

A

ブロック名	検討方向	検討階	1 次								2 次								
			C	F	E ₀	S _D	T	I _S	極短柱の有無	判定	C	F	E ₀	S _D	T	I _S	1/n	C _r S ₀	判定
A ₁ + A ₂ + A ₃	X	4								0.39 0.62	1.00 2.00	0.81	0.97	0.98	0.61	/	0.63	A ₃	
		3								0.02 0.14 0.15 0.23	0.80 1.00 1.00 2.00	0.89 (0.46)	0.85	0.98	0.82 (0.38)	/	0.79	A ₂	
		2								0.05 0.30 0.25 0.09	0.80 1.00 1.00 2.00	0.45 (0.29)	0.97	0.98	0.34 (0.24)	/	0.45	C ₁	
		1								0.29 0.18 0.06	1.00 1.00 2.00	0.46	0.85	0.98	0.38	/	0.46	C ₁	
		B ₁								0.72 0.45	1.00 1.00	1.18	0.88	0.98	0.78	/	0.70	A ₂	
	Y	4																	
		3																	
		2																	
		1																	
		B ₁																	

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

年 月 日

表13-3

表13-4

構造強度の調査諸指標値一覽表

B

ブロック名	検討方向	検討階	1次									2次								
			C	F	E ₀	S _D	T	I _S	極短柱の有無	判定	C	F	E ₀	S _D	T	I _S	1/n	C ₁ S ₀	判定	
B	X	4	0.93 0.29 0.53	0.8 1.0 1.0	0.42 (0.70)	0.85	0.80	0.28 (0.48)	有	C ₁	0.95 0.29	1.00 3.20	0.76	0.83	0.99	0.63	0.00 1.252	0.51	A ₃	
		3	0.53 0.15 0.33	0.8 1.0 1.0	0.28 (0.46)	0.85	0.80	0.19 (0.31)	有	C ₃	0.64 0.20	1.00 3.20	0.65	0.92	0.99	0.59	0.00 0.799	0.45	B ₁	
		2	0.41 0.10 0.26	0.8 1.0 1.0	0.24 (0.41)	0.85	0.80	0.16 (0.28)	有	C ₃	0.52 0.29	0.80 2.00	0.49 (0.45)	0.92	0.99	0.45 (0.42)	0.00 0.861	0.51	B ₃	
		1	0.34 0.05 0.24	0.8 1.0 1.0	0.23 (0.40)	0.85	0.80	0.15 (0.27)	有	D ₁	0.92 0.04 0.20	0.80 1.20 1.80	0.39 (0.43)	0.92	0.99	0.35 (0.40)	0.00 0.943	0.49	B ₃	
	Y	4	1.78 1.21	1.0 1.0	1.64	0.85	0.80	1.12	無	A ₂	1.78 0.61	1.00 3.20	1.66	0.74	0.99	1.22	0.252 1.199	1.02	A ₁	
		3	0.93 0.69	1.0 1.0	1.01	0.85	0.80	0.69	無	B ₁	1.14 0.43	1.00 1.00	1.12	0.74	0.99	0.82	0.242 0.834	0.83	A ₂	
		2	0.70 0.54	1.0 1.0	0.90	0.85	0.80	0.61	無	B ₂	1.13	1.00	0.94	0.74	0.99	0.69	0.196 0.889	0.70	A ₃	
		1	0.61 0.45	1.0 1.0	0.92	0.85	0.80	0.63	無	B ₂	0.85	1.00	0.85	0.83	0.99	0.70	0.125 0.974	0.71	A ₃	

No.

対象建築物名

旧永田町小学校

調査年月日

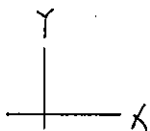
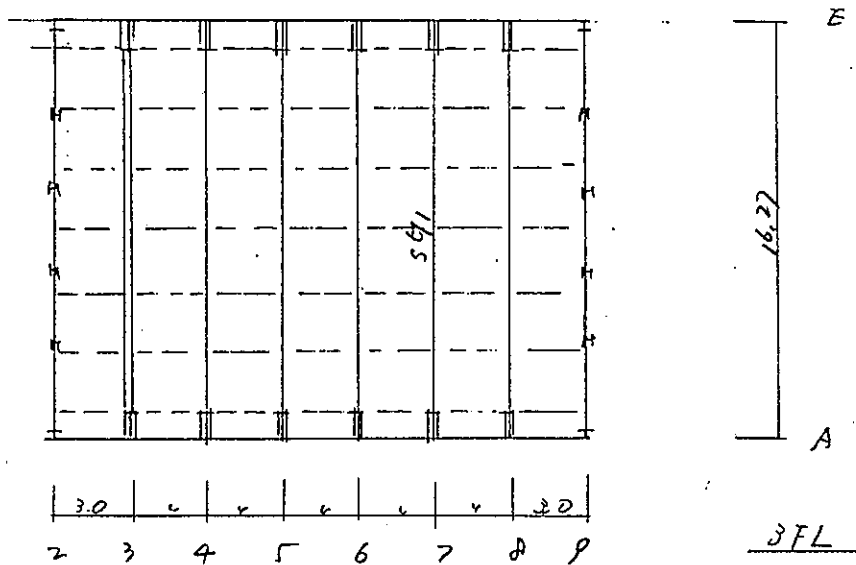
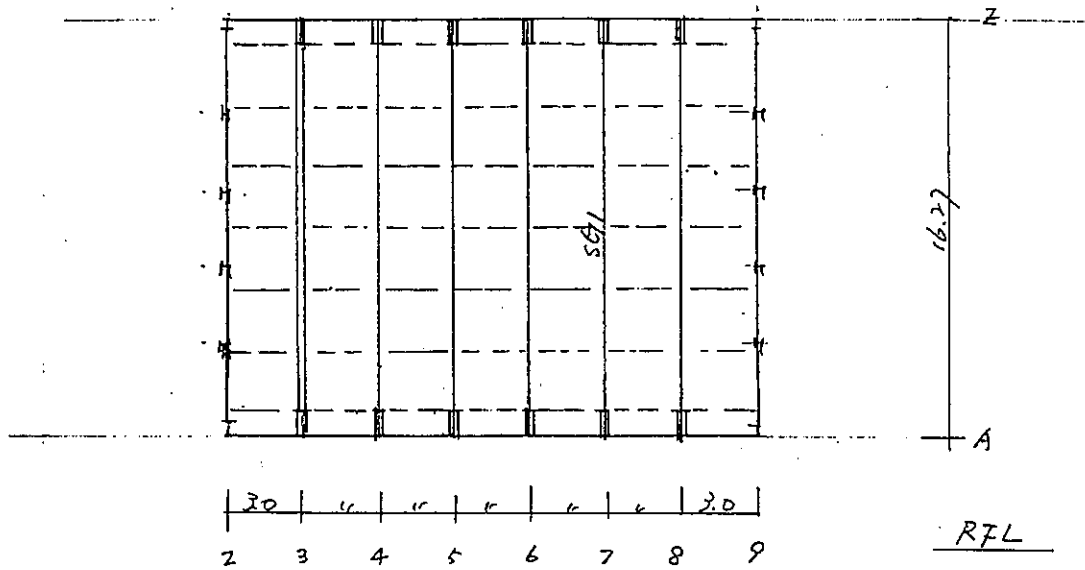
年 月 日

表13-4

(資料 1) A1' 70→7 (体育館講堂) の検討

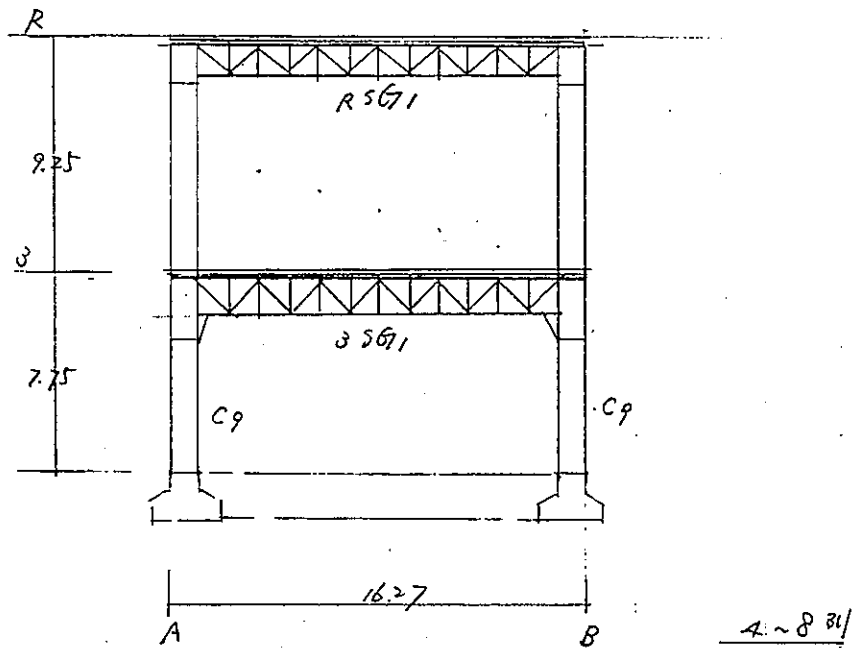
1. 略図

a 伏図



* 外周は W20 の壁 (有開口) と記されている。

b. 軸組図



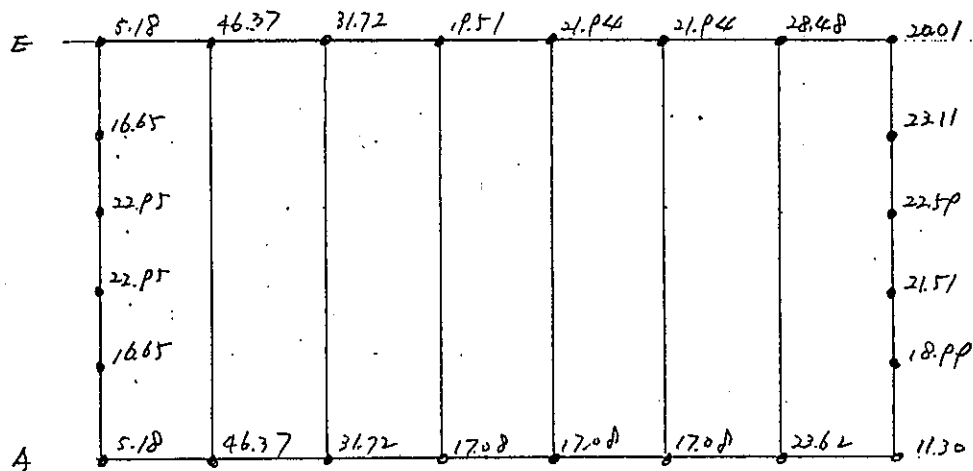
2. 検討方針

- a. 本建物は、地上4階建て校舎部分と一体構造となっているが、1~2階は体育館、3~4階は講堂となっており、層数としては、2層構造となっている。
- b. 構造は、柱及び梁は鉄骨造、建物の周囲の壁及び床版はRC造となっている。
- c. X方向については、RC造として「DOC-RC/SRC」により検討し、校舎部分と一体となっているので、校舎部分の耐力と合算して検討する。
- d. Y方向については、5造2階として「屋内運動場等の耐震性能診断基準(平成8年版)」に準拠し、床版はRC造となっているか、1フレームを取り出して検討する。
- e. 本建物は、構造図面がなかったため、現地調査により部材測定を行ったが、柱脚部分の調査ができたかどうかで、柱脚部分については過去の資料等を参考として、固定を考慮する。
- f. 判定指標値は、「屋内運動場等の耐震性能診断基準(平成8年版)」に示されている判定指標値 ($I_s \geq 0.7$, $g \geq 1.0$) による。

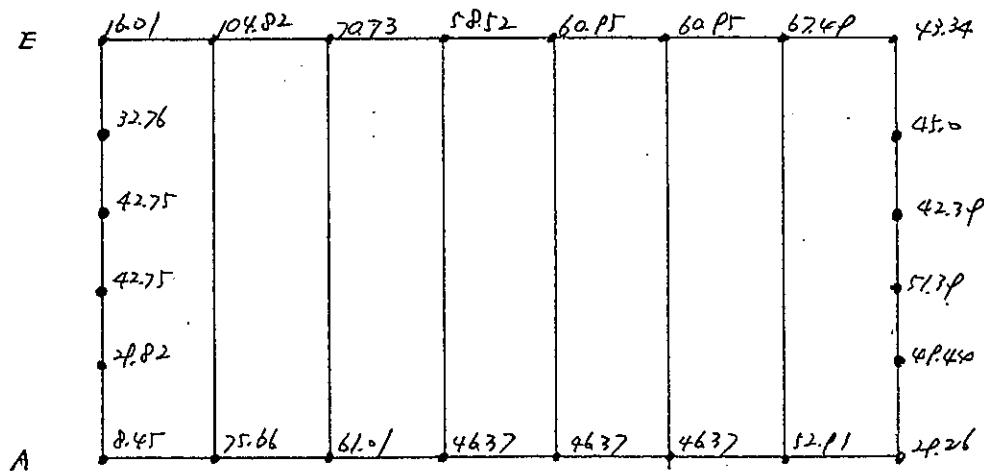
3. 荷重

設計図書がなかったので、現況調査結果により、単位重量を R 階は 0.7 t/m^2 、3 階部分は 1.2 t/m^2 と仮定して重量を算定する。

a. 柱軸力表



3~4C



1~2C

b. 地震荷重 (47L-A)

$$3\sim 4C \quad W = 31.72 \times 2 = 63.44^T$$

$$1\sim 2C \quad W = 70.73 + 61.01 = 131.74^T$$

$$T = 0.03h = 0.03 \times 17.0 = 0.51 < T_c = 0.6 \quad \therefore \rho_t = 1.0$$

ρ_t	$\sum w_i a_i$	α_i	$\frac{\sum T}{1+3T}$	A_s	$A_i \cdot w_i (\%)$
3	63.44	0.482	0.403	1.387	87.97
1	131.74	1.00	"	1.00	131.74

4. 構造要素の終局耐力

0. 大梁の荷重項

設計図書から以下のように設定する。

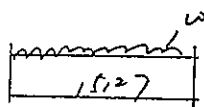
(i) ヤケ

防風壁 (シート防水)	50	410	L.L 65	T.L 475
スラブ ① 120	290			
天井	30			
トラス梁	40			

(ii) 3階床

70-11-7	60	400	L.L 270	T.L 670
スラブ ① 120	290			
トラス梁	50			

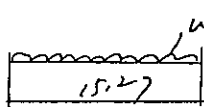
(RS G1)



$$w = 0.475 \times 3 = 1.425 \text{ t/m}$$

$$C = 27.69 \text{ t} \quad M_0 = 41.53 \text{ t-m} \quad Q = 10.88 \text{ t}$$

(3SG1)



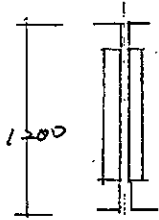
$$w = 0.67 \times 3 = 2.01 \text{ t/m}$$

$$C = 39.06 \text{ t-m} \quad M_0 = 58.58 \text{ t-m} \quad Q = 15.35 \text{ t}$$

b. 梁の部材耐力

(i) R591

32材 2L5-120×120×8 G12-12 11A→1 19φ



$$\begin{aligned} \text{(単材)} \quad A &= 1876 \text{ cm}^2 & L_x &= 258 \text{ cm} & l_x &= 3.71 \text{ m} & l_y &= 2.38 \text{ m} \\ C_x &= 224 \text{ cm} & l_1 &= 119 \text{ cm} & l_2 &= 238 \text{ cm} \end{aligned}$$

(曲げ耐力)

$$N_y = 1876 \times 2 \times 2.4 = 90.05 \text{ T}$$

$$\lambda_1 = 119 / 2.38 = 50$$

$$\lambda_y = \sqrt{\left(\frac{7.68}{2}\right)^2 + 3.71^2} = 5.34 \text{ m}$$

$$\lambda_y = 238 / 5.34 = 45$$

$$\lambda_{y0} = \sqrt{50^2 + 45^2} = 67$$

$$N_z = \frac{\pi^2 \times E \times A}{\lambda^2} = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 1876 \times 2}{67^2} = 172.23 \text{ T}$$

$$0.83N_z = 143.78 \text{ T}$$

$$\begin{aligned} (1.07 - 0.44\sqrt{N_y/N_z}) \times N_y &= (1.07 - 0.44\sqrt{90.05/172.23}) \times 90.05 \\ &= 67.79 \text{ T} \end{aligned}$$

$$P_c = \min[N_y, 0.83N_z, (1.07 - 0.44\sqrt{N_y/N_z})N_y] \text{ 5)}$$

$$\therefore P_c = 67.79 \text{ T}$$

$$P_u = (1876 - 0.8 \times 205) \times 2 \times 1 = 140.38 \text{ T}$$

$$\therefore P_u/1.2 = 116.99 \text{ T}$$

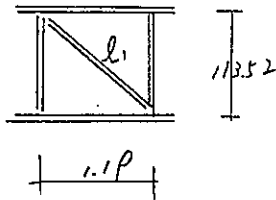
4A±8V

$$M_c = d_c \cdot \min[P_c, P_u/1.2]$$

$$= (120 - 2 \times 224) \times 67.79 \times 10^{-2} = 76.95 \text{ t-m}$$

(せん断耐力)

2L5-125×75×10 G/B-12 P/V 10-19



$$A = 19.00 \text{ cm}^2 \quad I_x = 298 \text{ cm}^4 \quad \bar{I}_x = 3.96 \text{ cm}^4 \quad \bar{I}_y = 1.61 \text{ cm}^4$$

$$C_x = 1.75 \text{ cm} \quad l_1 = 164 \text{ cm}$$

$$N_y = 2.4 \times 19.0 \times 2 = 91.2 \text{ t}$$

$$\lambda = 164 / 1.61 = 102$$

$$N_z = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 19.0 \times 2}{102^2} = 75.70 \text{ t}$$

$$0.83 N_z = 62.83 \text{ t}$$

$$(1.07 - 0.44 \sqrt{91.2 / 75.70}) \times 91.2 = 53.54 \text{ t}$$

$$P_{LC} = \min [N_y, 0.83 N_z, (1.07 - 0.44 \sqrt{N_y / N_z}) N_y] \text{ t}$$

$$\therefore P_{LC} = 53.54 \text{ t}$$

$$P_{Lu} = (19.0 - 1.0 \times 2.05 \times 2) \times 2 \times 41 = 122.18 \text{ t}$$

$$\therefore P_{Lu} / 1.2 = 101.81 \text{ t}$$

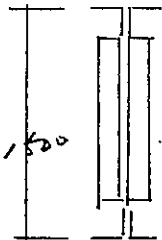
以上より

$$Q_m = \sin \theta \cdot \min [P_{LC}, P_{Lu} / 1.2]$$

$$= 0.692 \times 53.54 = 37.05 \text{ t}$$

(ii) 3SG1

32材 2L5-130×12 G/B-12 P/V 19-19



$$(1\text{材}) A = 29.76 \text{ cm}^2 \quad I_x = 467 \text{ cm}^4 \quad \bar{I}_x = 3.96 \text{ cm}^4 \quad \bar{I}_y = 2.50 \text{ cm}^4$$

$$C_x = 3.60 \text{ cm} \quad l_1 = 119 \text{ cm} \quad l_2 = 238 \text{ cm}$$

(曲げ耐力)

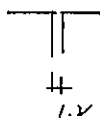
$$N_y = 29.76 \times 2 \times 24 = 142.85 \text{ t}$$

$$\lambda_1 = 119 / 2.50 = 47$$

$$\bar{r}_y = \sqrt{\left(\frac{8.40}{2}\right)^2 + 3.96^2} = 5.80 \text{ cm}$$

$$\lambda_y = 238 / 5.80 = 41$$

$$\lambda_{y\theta} = \sqrt{47^2 + 41^2} = 62$$



$$N_g = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 29.76 \times 2}{62^2} = 320.92^+$$

$$0.83N_0 = 266,36^{\circ}$$

$$(1.07 - 0.44 \times \sqrt{142.85 / 320.92}) \times 142.85 = 110.91^{\circ}$$

$$P_C = \min [N_y, 0.83 N_b, (1.07 - 0.45 \sqrt{N_y / N_b}) N_y]$$

$$\therefore P_C = 110.P_1^+$$

$$P_u = (24.76 - 1.2 \times 2.05) \times 2 \times 4.1 = 223.88'$$

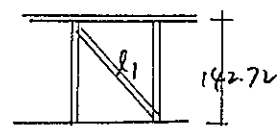
$$\therefore P_{u/12} = 186.55^t$$

以上より、

$$M_c = d_c \cdot \min [P_c, P_{u/1.2}]$$

$$= (150 - 2 \times 364) \times 110.9 / \times 10^{-2} = 158.29 \text{ t/m}$$

(せん断耐力)



2LS-1302 x 9 GR-12 RIV 10-199

$$A = 22.74^{\circ} \quad I_x = 2.66 \text{ cm}^4 \quad I_y = 4.01^{\circ} \quad I_0 = 2.57^{\circ}$$

$$C_2 = 3.53 \text{ "}$$

$$Ny = 2.4 \times 22.74 \times 2 = 109.15'$$

$$1 = 186 / 2.57 = 72$$

$$N_6 = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 22.74 \times 2}{72^2} = 181.83^+$$

$$0.8318 = 1.50 \cdot p_2^t$$

$$(1.07 - 0.44 \sqrt{109.15/181.53}) \times 109.15 = 79.58^{\circ}$$

$$P_{LC} = \min [N\gamma, 0.83N\delta, (1.07 - 0.44\sqrt{N\gamma/\delta})N\gamma] \quad (2)$$

$\therefore PLe = 7958^{\text{th}}$

$$P_{u2} = (22.74 - 0.9 \times 2.05 \times 2) \times 2 \times 41 = 156.21^{\text{F}}$$

$$\therefore P_{u/12} = 130.17^{\circ}$$

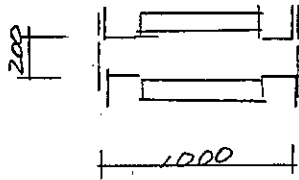
42551)

$$Q_m = \sin \theta \cdot \min [P_{LC}, P_{u/L, 2}]$$

$$= 2767 \times 79.58 = 61.03^+$$

C. 柱の部材耐力

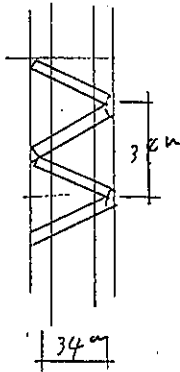
(1) 3CP



24材 2L5-130×130×12 GR-12 1/4-2.4

$$A = 24.76 \text{ cm}^2 \quad L = 467 \text{ cm} \quad \lambda_1 = 2.48 \text{ cm} \quad \lambda_2 = 254 \text{ cm}$$

$$C_x = 364 \text{ cm} \quad l_1 = 34 \text{ cm} \quad l_2 = 925 - 72.5 = 852.5 \text{ cm}$$



(曲げ耐力)

$$N_y = 24.76 \times 2 \times 2.4 = 142.85 \text{ t}$$

$$\lambda_1 = 34 / 254 = 13 < 20$$

$$\lambda_y = \sqrt{\left(\frac{27.28}{2}\right)^2 + 2.48^2} = 14.20 \text{ cm}$$

$$\lambda_y = 852.5 / 14.20 = 60$$

$$\lambda_{ye} = \sqrt{60^2 + 13^2} = 61$$

$$N_B = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 24.76 \times 2}{61^2} = 331.53 \text{ t}$$

$$0.83 N_B = 275.17 \text{ t}$$

$$(1.07 - 0.44 \sqrt{142.85 / 331.53}) \times 142.85 = 111.59 \text{ t}$$

$$P_c = \min [N_y, 0.83 N_B, (1.07 - 0.44 \sqrt{N_y / N_B}) N_y] \text{ (t)}$$

$$\therefore P_c = 111.59 \text{ t}$$

$$\therefore M_c = (100 - 2 \times 364) \times 111.59 \times 10^{-2} = 103.46 \text{ tm}$$

$$N_c = 111.59 \times 2 = 223.18 \text{ t}$$

柱の経路軸力と曲げモーメントの両端降伏時の耐力

$$3CA4 \quad N = 31.72 \pm \frac{2 \times 76.95}{14.27} = 42.50 \text{ t}, 20.94 \text{ t}$$

3CB4

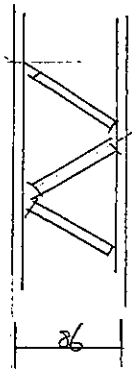
(圧縮側)

$$CM_m = \left(1 - \frac{42.50}{223.18}\right) \times 103.46 = 83.76 \text{ tm}$$

(引張側)

$$TM_m = \left(1 - \frac{20.94}{223.18}\right) \times 103.46 = 93.75 \text{ tm}$$

(せん断耐力)

2L5-75²×9 4B-9 1/4⁺ 1.9⁺ と決定する

$$A = 12.6 \text{ cm}^2 \quad \lambda_x = 225 \text{ cm} \quad \lambda_y = 145 \text{ cm}$$

$$C_x = 217 \text{ mm} \quad e_1 = 99 \text{ mm}$$

$$N_y = 12.6 \times 2 \times 2.4 = 60.91 \text{ t}$$

$$\lambda = 99 / 1.45 = 68$$

$$N_b = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 12.6 \times 2}{68^2} = 113.71 \text{ t}$$

$$0.83 N_b = 94.42 \text{ t}$$

$$(1.07 - 0.44 \sqrt{60.91 / 113.76}) \times 60.91 = 45.56 \text{ t}$$

$$P_{LC} = \min [N_y, 0.83 N_b, (1.07 - 0.44 \sqrt{N_y / N_b}) N_y] \text{ t}$$

$$\therefore P_{LC} = 45.56 \text{ t}$$

$$P_{Lu} = (12.6 - 0.9 \times 2.05 - 0.9 \times 3.75) \times 2 \times 4.1 = 61.25 \text{ t}$$

$$\therefore P_{Lu} / 1.2 = 51.04 \text{ t}$$

よって

$$\phi_m = \min 0 \times 45.56 = 0.866 \times 45.56 = 39.46 \text{ t}$$

(ii) 1C9

桁間は 3C9 1-2G $\lambda_1 = 625 \text{ mm}$

(曲げ耐力)

$$\lambda_1 = 13 \quad \lambda_2 = 625 / 1420 = 44$$

$$\lambda_{gr} = \sqrt{13^2 + 44^2} = 46$$

$$N_b = \frac{\pi^2 \times 2100 \times 29.76 \times 2}{46^2} = 582.99 \text{ t}$$

$$0.83 N_b = 483.89 \text{ t}$$

$$(1.07 - 0.44 \sqrt{142.85 / 582.99}) \times 142.85 = 121.74 \text{ t}$$

$$P_c = \min [N_y, 0.83 N_b, (1.07 - 0.44 \sqrt{N_y / N_b}) N_y] \text{ t}$$

$$\therefore P_c = 121.74 \text{ t}$$

$$\therefore M_c = (100 - 2 \times 364) \times 121.74 \times 10^{-2} = 112.88 \text{ } ^\tau\text{m}$$

$$N_c = 121.74 \times 2 = 243.48 \text{ } ^\tau$$

柱の終局時軸力をはり両端降伏時せん断力から

$$1C_{A4} \quad N = 61.01 \pm \left(10.78 + \frac{2 \times 15.829}{18.27} \right) = 93.99 \text{ } ^\tau, \quad 28.04 \text{ } ^\tau$$

$$1C_{B4} \quad N = 70.73 \pm (\quad) = 103.70 \text{ } ^\tau, \quad 37.76 \text{ } ^\tau$$

(圧縮側)

$$(1C_{A4}) \quad CM_m = \left(1 - \frac{93.99}{243.48} \right) \times 112.88 = 69.31 \text{ } ^\tau$$

$$(1C_{B4}) \quad CM_m = \left(1 - \frac{103.70}{243.48} \right) \times 112.88 = 64.80 \text{ } ^\tau$$

(引張側)

$$(1C_{A4}) \quad TM_m = \left(1 - \frac{28.04}{243.48} \right) \times 112.88 = 99.88 \text{ } ^\tau\text{m}$$

$$(1C_{B4}) \quad TM_m = \left(1 - \frac{37.76}{243.48} \right) \times 112.88 = 95.37 \text{ } ^\tau\text{m}$$

(せん断耐力)

3Cp に全し

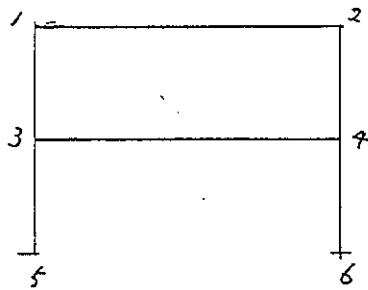
$$Q_m = 39.46 \text{ } ^\tau$$

d. 柱脚部の耐力

現地調査が不可能であったが、過去の参考資料等によれば、柱脚部分は固定として設計されているものが多いと見受けられるので、本建物はについても、柱脚は固定として検討する。

なお、柱脚の耐力は、柱頭部分の50%程度とする。

5. 保有耐力とF値の算定



a. 1端

$$GM = 76.95 \text{ tm}$$

$$CM = 93.75 \text{ tm}$$

$$\therefore M = 76.95 \text{ tm} \quad F = 2.2$$

b. 2端

$$GM = 76.95 \text{ tm}$$

$$GM_s = (37.05 - 10.88) \times 15.27 / 2 = 199.80 \text{ tm}$$

$$CM = 83.76 \text{ tm}$$

$$\therefore M = 76.95 \text{ tm} \quad F = 2.2$$

c. 3端

$$GM = 158.29 \text{ tm}$$

$$GM_s = (61.03 - 15.35) \times 15.27 / 2 = 348.76 \text{ tm}$$

$$3CM = 93.75 \text{ tm}$$

$$1CM = 99.88 \text{ tm} \quad 193.63 \text{ tm}$$

$$\therefore M = 158.29 \text{ tm}$$

$$ME = 72.16 \text{ tm}$$

$$MF = 86.12 \text{ tm}$$

$$F = 2.2$$

d. 4端

$$GM = 158.29 \text{ tm}$$

$$GM_s = 348.76 \text{ tm}$$

$$3CM = 83.76 \text{ tm}$$

$$1CM = 64.80 \text{ tm} \quad 148.56 \text{ tm}$$

$$\therefore M = 148.56 \text{ tm}$$

$$ME = 83.76 \text{ tm}$$

$$MF = 64.80 \text{ tm}$$

$$F = 2.2$$

e. 5端

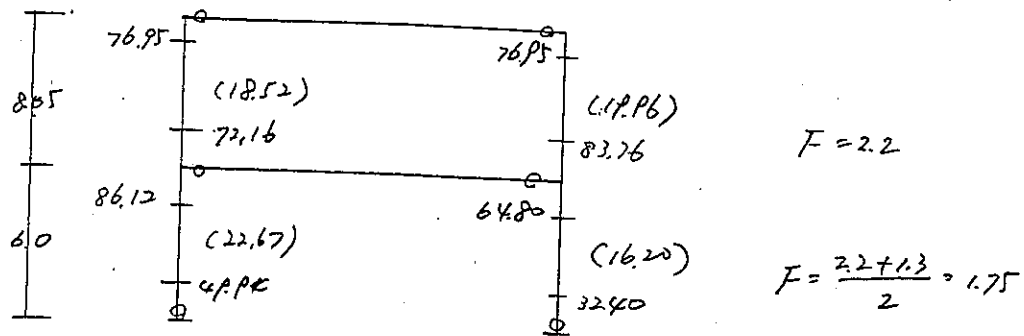
$$CM = 99.88 / 2 = 49.94 \text{ tm}$$

$$F = 1.3$$

f. 6端

$$CM = 64.80 / 2 = 32.40 \text{ tm}$$

$$F = 1.3$$



6. 構造耐震指標の算定

$F_{es} = 1.0$ とする ($ST = 0.25$)

階	$Q_{n, 0}$	F	$W_i \cdot A_{h, (i)}$	E_0	T	I_s	β
3	38.48	2.2	87.97	0.96	0.90	0.86	1.74
1	38.87	1.75	131.74	0.51	"	0.46	1.18

7. 耐震性能の判定

「屋内運動場等の耐震性能診断基準(平成8年版)」に示されている判定基準によると、

3階部分は、判定値($I_s \geq 0.7$, $\beta \geq 1.0$)を満足したため、

1階部分は、 $0.3 \leq I_s = 0.43 < 0.7$, $\beta \geq 1.0$ となり、

「倒壊の危険性があるので、補強が必要である」となった。