

県立高等学校耐震化事業関連調査業務報告書

平成28年3月

株式会社 長大

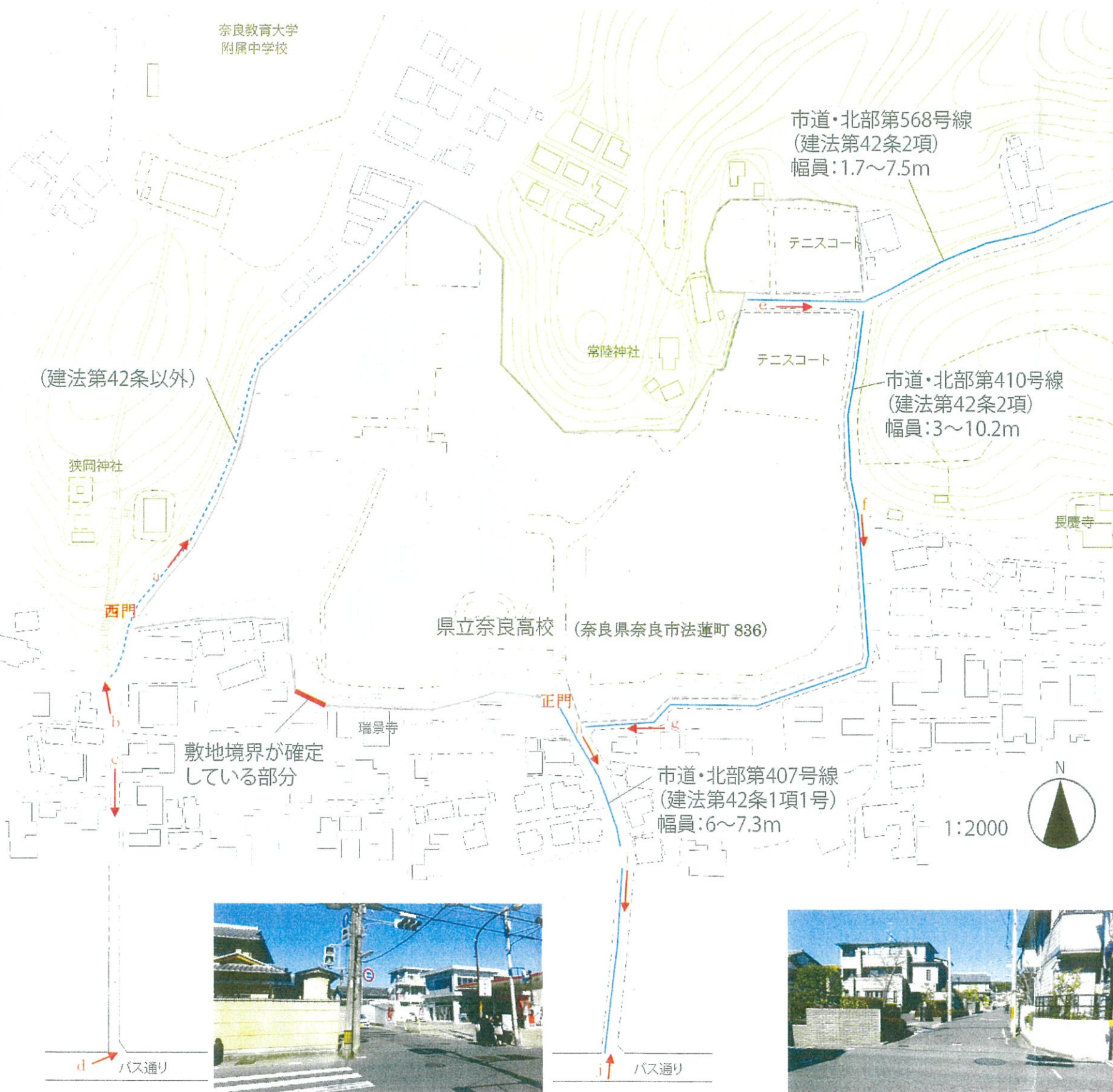
目次

1	現地調査.....	2
	（1）周辺状況.....	2
	（2）県立奈良高等学校の概要.....	3
2	関連法規制の調査.....	5
3	現地建て替え案の総合的な考察.....	8
	（1）施設整備の規模について.....	8
	（2）新校舎の計画位置.....	9
	（3）新校舎の階数及び階高.....	9
	（4）現地建て替え案の比較検討.....	10
4	現地建て替えにおける課題.....	14

1 現地調査

(1) 周辺状況

県立奈良高校の敷地は南側を戸建て住宅街、北側は丘陵で神社・寺の森に囲まれている。バス通りから学校へ通じる道路は2本。正門へ通じる東側の通りが生徒の主要な通学路である。西門からバス通り（県道奈良賀茂線）へ向かう通りは大型車両進入禁止である。正門からテニスコート側へ抜ける通り（市道・北部第410号線）は幅員4m以下の狭隘道路である。南西側の一部を除く大部分の敷地境界が未確定である。



a 狭岡神社との間の通り



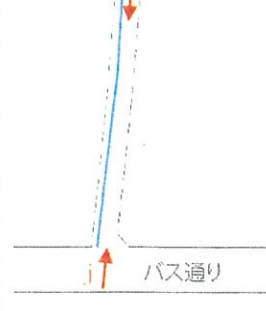
b 狭岡神社の前



c 西門からバス通り（奈良賀茂線）へ向かう通り



d バス通りからの入り口（大型車両進入禁止）



j バス通りからの入り口



e テニスコート前



f グラウンド東側の通り



g 正門から東へ回る通り

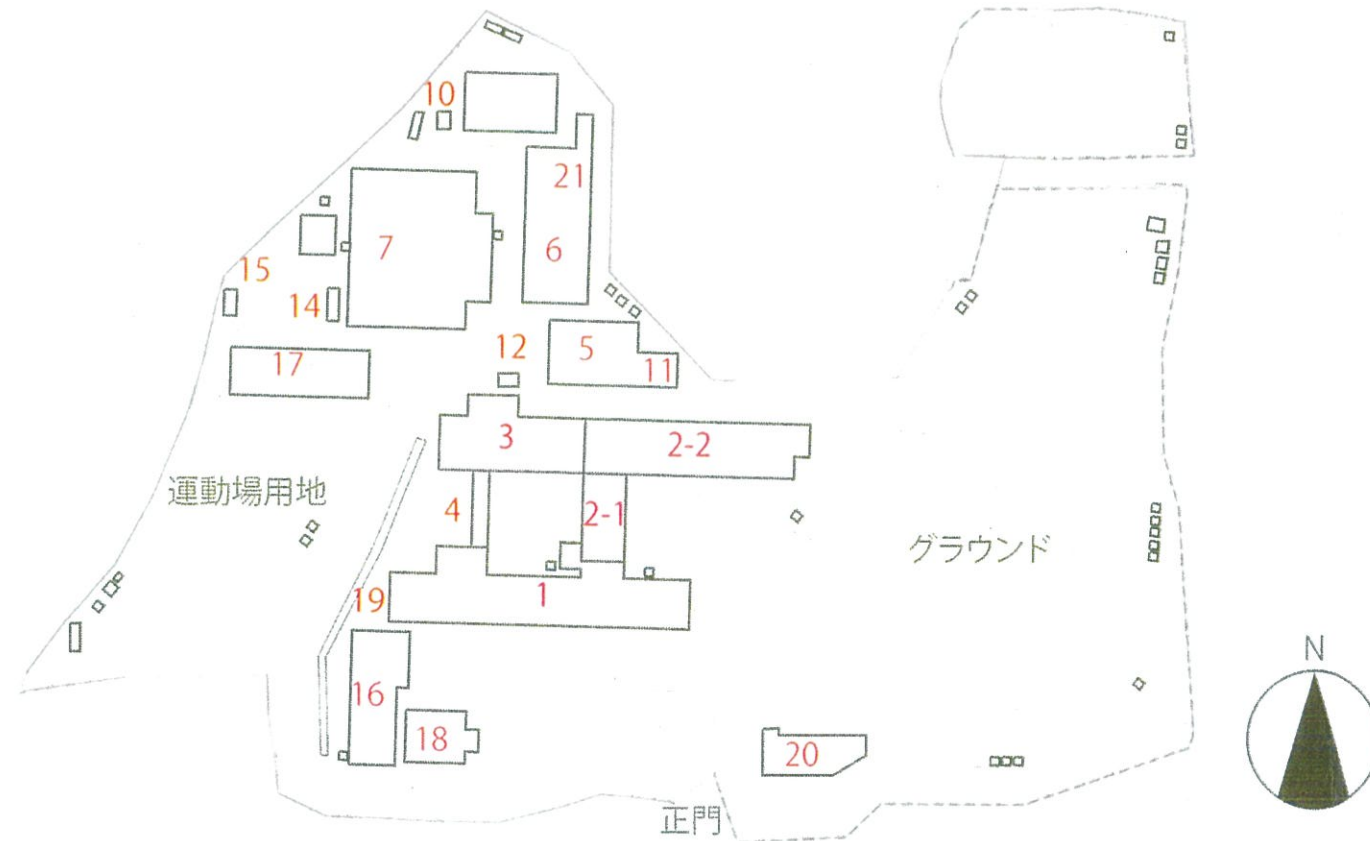


h 正門前



i 正門からバス通りへ向かう通り

(2) 県立奈良高等学校の概要



■改築施設の現況



グラウンドからの全景



グラウンド側から普通特別教室棟をみる



中庭越しに管理教室棟をみる



管理教室棟から渡り廊下をみる

敷地概要

建物敷地	19,936
運動場	21,915
その他	
合計	41,851 m ²

学校規模(平成 27 年度)

	学級数	生徒数
1 年	10	402
2 年	10	401
3 年	10	400
合計	30 クラス	1,203 人

施設概要

棟番号	名称	構造	階数	建設年月	保有面積(m ²)	備考
1	管理特別教室棟	R	3	S39.08	2,605	改築施設 Is=0.32 未改修
2-1	管理教室棟	R	3	S41.03	729	改築施設 Is=0.17 未改修
2-2	普通特別教室棟	R	4	S40.03	2,160	改築施設 Is=0.50 未改修
3	普通特別教室棟	R	4	S41.03	1,692	改築施設 Is=0.28 未改修
4	渡り廊下	R	1	S41.03	51	改築施設 Is=0.11 未改修
5	食堂	R 一部 S	1	S42.10	289	(H10.10 増築)
6	格技場	R 一部 S	1	S42.03	502	(H05.03 増築) 耐震改修済
7	屋内運動場	R	2	S43.03	2,277	Is=0.50 未改修
10	プール機械室	W	1	S43.03	7	
11	特別教室	R	2	S49.12	108	
12	薬品庫	CB	1	S49.12	8	
14	弓道場	S	1	S54.01	43	
15	弓道場倉庫	S	1	S54.01	2	
16	図書・視聴覚室	R	2	S58.10	505	
17	教室棟	R	2	S63.05	733	
18	同窓会館	R	1	H05.09	287	
19	屋外 WC	S	1	H08.01	24	
20	部活動振興館	S	2	H15.11	425	
21	プール附属室	S	1	H05.03	120	
合計					12,567	

※保有面積は施設台帳の数値による。

※上表以外に台帳に記載のない物置等が 35 か所ある。

■校内の現況



プール



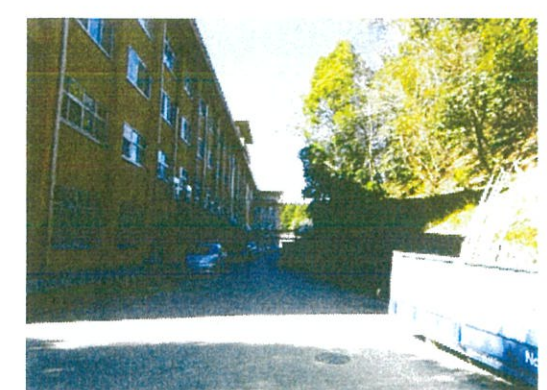
格技場と屋内運動場間の通路



食堂



食堂と普通特別教室棟間の通路



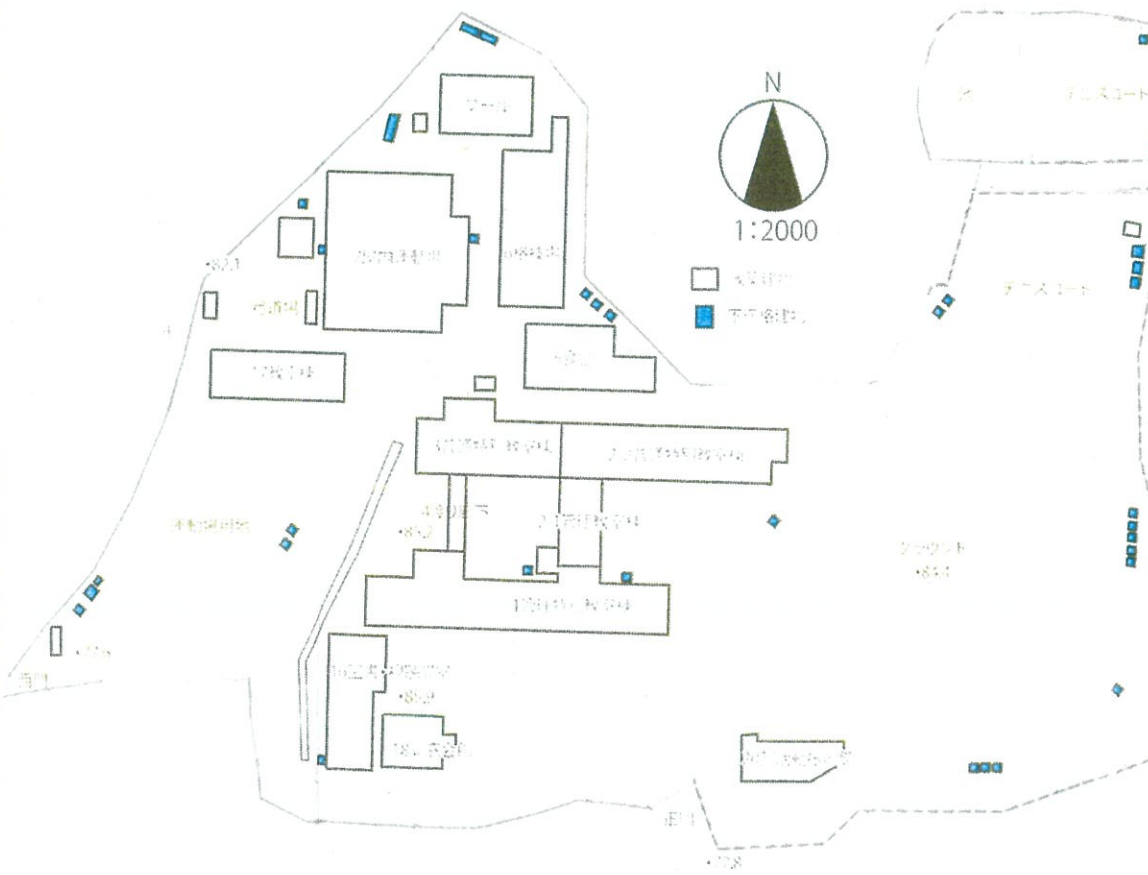
普通特別教室棟北側の通路



屋内運動場



駐輪場



グラウンド



運動場用地越しに教室棟をみる



西門からの通路



不適格建物



同窓会館南側の通路



同窓会館、図書・視聴覚室



正門から同窓会館へ向かう通路



部活動振興館



不適格建物

2 関連法規制の調査

■敷地に係る法規制の概要

所在地	奈良県奈良市法蓮町836	
地域区分	市街化調整区域	開発行為を行う場合は許可を要する(都市計画法第29条、第34条)
用途地域	指定なし	
高度地区	指定なし	
高度利用地区	指定なし	
防火地域・準防火地域	指定なし	
風致地区	第3種風致地区	建築物の新築・改築・増築等をする場合は許可を要する(奈良市風致地区条例第2条)
風致地区ゾーン	佐保山風致地区ゾーン9	奈良市風致保全方針
歴史的風土特別保存地区	指定なし	
歴史的風土保存区域	平城宮跡保存区域	建築物の新築・改築・増築において許可を要する。但し、風致地区と重複している地域は、風致地区の許可申請書の提出をもって届出書の提出があったものとする。(奈良市古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法施行細則第2条)
生産緑地地区	指定なし	
駐車場整備地区	指定なし	
都市計画道路	指定なし	
都市公園・緑地	指定なし	
文化財保護法	埋蔵文化財包蔵地	遺跡に該当する場合、文化財保護法に定める手続が必要(埋蔵文化財発掘届出書)

■第3種風致地区の建築物その他工作物の新築、増築、改築又は移転に係る許可基準

建築物の高さ	10m以下	
建ぺい率	40%以下	
壁面後退距離	道路側	2m以上
	隣地側	1m以上
緑地率	20%以上	
切土又は盛土の法面の高さ	4m以下	

■佐保山風致地区・ゾーン9の保全方針と許可基準の目安

佐保山風致地区の保全方針		地区内をほぼ東西に走る樹林地で形成される丘陵の尾根線が奈良の市街地の北側の線をつくっており、奈良盆地から見上げるスカイラインを自然性の高いものとしており、その眺望の保全を図る。また、丘陵より奈良盆地を望む視界が随所に開けており、地区のイメージをつくっている点にも配慮する。街道沿いの旧集落や古墳との調和を目指す。
ゾーン9(育成区域)概況		・丘陵の頂上部、中腹部等にあるスポーツ施設を含む公共性の高い施設、オープンスペースである。 ・風致地区にふさわしい公共建築物として周辺緑地に調和するものとする。
ゾーン9(育成区域)方針		・スポーツ施設等特殊建築物群については、周囲に植栽を施し、遠景として見られる全体景観への影響を極力小さいものとする。 ・その他の建築物、工作物は、周辺の緑地と調和するような色彩とする。 ・敷地が大きく、まちなみへの視覚的影響も大きいため、敷地の周囲や道路面への緑化を図る。
建築物	屋根勾配	基準なし
	屋根材料	R系・YR系・Y系・GY系・G系・N系で明度・彩度共に4未満とする。N系(無彩色)についてはN3.5以下とする。※陸屋根の場合、周囲の景観に配慮された色彩である場合、この限りでない。
	壁	外壁の色は、「地区・ゾーン指針」の色彩基準を遵守し、単色とする。ただし事前に協議を行い、上下ツートンを採用する場合の色彩は色彩基準の範囲の中で2色までとする。また、タイル等の場合の目地色は、同系色目地とする。
工作物	塀等	色は「地区・ゾーン指針」の色彩基準を遵守すること。
	擁壁	道路に接する擁壁、及び視覚的に影響の大きい擁壁については、表面がリシン等の吹付けで仕上げられたものとし、色は「地区・ゾーン指針」の色彩基準を遵守すること。
	フェンス	既製品の場合、表面が、濃茶、黒、白、ベージュ、緑で着色されたもの。
	柵等	色は「地区・ゾーン指針」の色彩基準を遵守すること。
	棒状工作物	表面が、濃茶等(5YR2/1.5程度)で着色されたものとする。
	その他	色彩基準に定めるマンセル値の範囲で着色されたものとする。ただし、高さ5メートル以上の工作物については、濃茶若しくは濃灰等(明度、彩度共に4未満)とする。 ※高さ5メートル未満の場合は、鏡面仕上げ等で光沢のある場合を除き、金属素地色の使用を認める。

■奈良県住みよい福祉のまちづくり条例

1 建築物の出入口及びそれに至る通路	
(1) 避難階における主たる出入口から道等に至る通路のうち、1以上の通路の構造	
① 出入口より、道等に至る通路は、幅1.2m以上必要	
② 通路の表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる	
(2) (1)通路に高低差が有る場合傾斜路	
傾斜路	① 幅は、1.2m以上(段を併設する場合90cm以上)とする
	② 勾配は、1/12以下(高低差が10cm未満は1/8以下)とする
	③ 傾斜路の壁のない側の縁石(5cm)の設置
	④ 手すりの設置(傾斜路の勾配が1/20を超えるものに限る。)
	⑤ 傾斜路の高低差75cm以内ごとに長さ1.5m以上の踊場の設置
	⑥ 表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる
	⑦ 傾斜路とその他の部分との識別の措置をする
	⑧ 傾斜路の上端及び踊場の部分に点状ブロック等を敷設する
(3) (1)の出入口に至る通路に線状ブロック等の敷設又は誘導用音声装置を設置する。	
(4) (1)の出入口に至る通路を車路が横断する部分に有る場合、車路が横断する部分に点状ブロック等を敷設する。	
(5) (1)又は(2)の通路等を縦断又は横断する排水溝等が有る場合、排水溝等につえ及び車いすの車輪が落ちない構造とする	
(6) 避難階における1以上の主たる出入口の構造	
① 主たる出入口の幅は、90cm以上とする	
② 主たる出入口の戸は、障害者、高齢者等が円滑に開閉して通過できる構造とし、その前後に高低差を設けない	
③ 主たる出入口に車いす使用者が通過する際に支障となる段を設けない	
④ 戸の全面が透明な場合は、衝突を防止するための措置を講じる	
(7) (6)の主たる出入口から受付等に到達できるように、線状ブロック等の敷設又は誘導用音声装置を設置する	
廊下等	
不特定かつ多数の者が利用する廊下等の構造	
①	
① 幅は、1.2m以上とする	
② 表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる	
③ 廊下等の延長が25mを超える部分に有る場合、幅及び奥行きがそれぞれ1.4m以上の部分を廊下等の端から10m以内及び50m以内ごとに設ける	
④ 廊下等に高低差が有る場合の措置	
傾斜路	ア 幅は、1.2m以上(段を併設する場合90cm以上)とする
	イ 勾配は、1/12以下(高低差が10cm未満1/8以下)とする
	ウ 傾斜路の壁のない側に縁石(5cm)を設置する
	エ 手すりの設置(勾配が1/20を超えるものに限る。)
	オ 傾斜路の高さ75cm以内ごとに長さ1.5m以上の踊場を設置する
	カ 表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる
キ 傾斜路とその他の部分との識別の措置をする	
階段	
不特定かつ多数の者が利用する階段の構造(屋内外とも)	
① 主たる階段を回り階段(踊場部分に段をとっているものを含む。)としない	
② 手すりを設置する	
③ 表面は、粗面又は滑りにくい材料で仕上げる	
④ 踏面の端部と周囲の部分は識別がしやすくする	
⑤ 段鼻に滑り止めを設け、かつ段鼻を突き出さないこと等によりつまずきにくい構造とする	
エレベーター	
エレベーターの構造	
① かご及び昇降路の出入口の幅は、80cm以上とする	
② かごの寸法は間口1.40m以上奥行き1.35m以上とする	
ア (1)によるエレベーター「当」否は、	
③ 車いす使用者専用操作盤(乗降ロビー側)を設置する	
④ かご内の車いす使用者専用操作盤の構造	
ア 左右両面の側板に専用操作盤を設置する	
イ 主たる専用操作盤に呼びボタン付のインターホーンを設置する	
⑤ かご内に鏡を設置する	
⑥ かごの出入口に戸の開閉制御装置を設置する	
⑦ かご内の専用操作盤又は背面板に、かごの位置を表示する装置及びかごが停止する予定の階を表示する装置を設置する	
⑧ かご内の左右両面の側板に手すりを設置する	
⑨ 点字案内表示	
ア 一般用の乗場ボタン及び乗場階の点字案内表示をする	
イ かご内の一般用操作盤の各ボタンの点字案内表示をする	
⑩ 視覚障害者用の案内装置	
ア 音声による視覚障害者用の案内装置(乗降ロビー側)を設置する	
イ 音声による視覚障害者用の案内装置(かご内)を設置する	
⑪ 乗降ロビーの幅及び奥行きは、それぞれ1.5m以上とする	
⑫ 非常時における聴覚障害者用の表示装置を設置する	

居室の出入口	
不特定かつ多数の者が利用する居室の1以上の出入口の構造	
① 出入口の幅は、80cm以上とする	
② 出入口の戸は、障害者、高齢者等が円滑に開閉して通過できる構造とし、その前後に高低差を設けない	
③ 出入口に車いす使用者が通過する際に支障となる段を設けない	
便所	
不特定かつ多数の者が利用する1以上の便所(男女別の区分があるときはそれぞれ1以上の便所)の構造	
① 便所の出入口の幅は、80cm以上とする	
② 便所の出入口に高低差が有る場合の措置	
ア 幅は、90cm以上とする	
イ 勾配は、1/12以下(高低差が10cm未満1/8以下)とする	
ウ 表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる	
③ 男子便所の1以上の小便器は、床置きとし、手すりを設置する	
④ 1以上の洗面器又は手洗い器に、レバー式、光感知式等の水栓を設置する	
⑤ 車いす使用者が利用可能な1以上の便房の構造・車いす使用者が利用可能な1以上の便房の設置	
ア 車いす使用者が利用可能な広さとする	
イ 出入口の幅は、85cm以上とする	
ウ 出入口は、引き戸(構造上やむを得ない場合は外開き戸)とし、その前後に高低差を設けない	
エ 出入口は、車いす使用者が通過する際に支障となる段を設けない	
オ 洋風便器を設置する	
カ 便器の両側に手すりを設置する	
キ かつべら式、光感知式等による大便器洗浄装置を設置する	
ク 床は平たんとする	
ケ 便房の出入口付近に車いす使用者が利用可能である旨の標示をする	
⑥ 車いす使用者用便房のある便所の出入口に戸を設ける場合、車いす使用者が円滑に開閉して通過できる構造とし、その前後に高低差を設けない	
⑦ 床面積1,000㎡以上の建築物に2以上の大便器を設ける場合、1以上の洋風便器を設ける	
附属する駐車場	
(1) 自動車の駐車のために供する部分(不特定かつ多数の者の用に供する部分を有するものに限り、機械式のものを除く。)を設け	
① 建築物の出入口に最も近い位置に設置する	
② 車いす使用者が利用できる駐車スペース(幅3.5m以上)を1以上設置する	
③ 床面又は地面を水平とする	
④ 駐車台数が20台以上の場合、車いす使用者用標示をする	
(2) 車いす使用者用駐車施設から建築物の出入口へ至る通路の構造(車路を含む。)	
① 幅は、1.2m以上とする	
② 表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる	
(3) (2)の通路に高低差が有る場合の措置	
① 幅は、1.2m以上(段を併設する場合90cm以上)とする	
② 勾配は、1/12以下(高低差が10cm未満1/8以下)とする	
③ 傾斜路の壁のない側に縁石(5cm)を設置する	
④ 傾斜路(勾配が1/20を超えるものに限る。)の高低差が75cmを超えている場合、手すりを設置する	
⑤ 傾斜路の高低差が75cmを超えている場合、高さ75cm以内ごとに長さ1.5m以上の踊場を設置する	
⑥ 表面は、滑りにくかつ車いす使用者が円滑に通行できる材料で仕上げる	
(4) (2)又は(3)の通路等を縦断又は横断する排水溝等が有る場合、排水溝等につえ及び車いすの車輪が落ちない構造の措置をする	
(5) (2)に掲げる出入口の構造	
① 幅は、80cm以上とする	
② 戸を設ける場合、戸は、車いす使用者等が円滑に開閉して通過できる構造とし、その前後に高低差を設けない	
③ 車いす使用者が通過する際に支障となる段を設けない	
案内標示又は案内設備の設置	
① 案内標示は、標記内容が分かりやすい文字又は図案並びに見やすい色調及び明度とする	
② 主として車いす使用者が利用する案内標示又は案内設備は、車いす使用者が容易に読みとり又は利用できる位置又は方向に設置する	
③ 主として視覚障害者が利用する案内標示又は案内設備は、必要に応じて点字案内標示等をする	

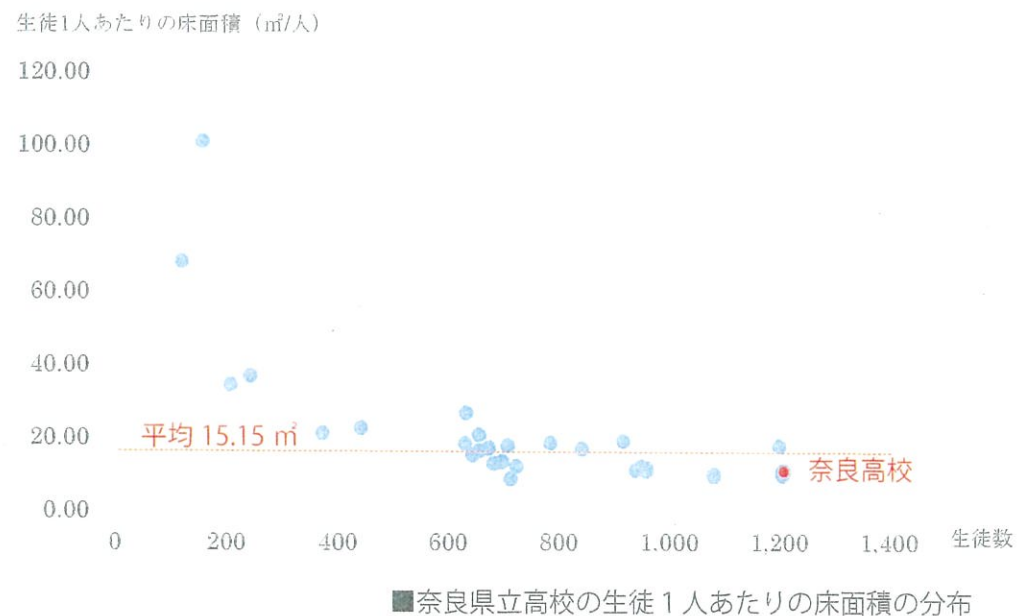
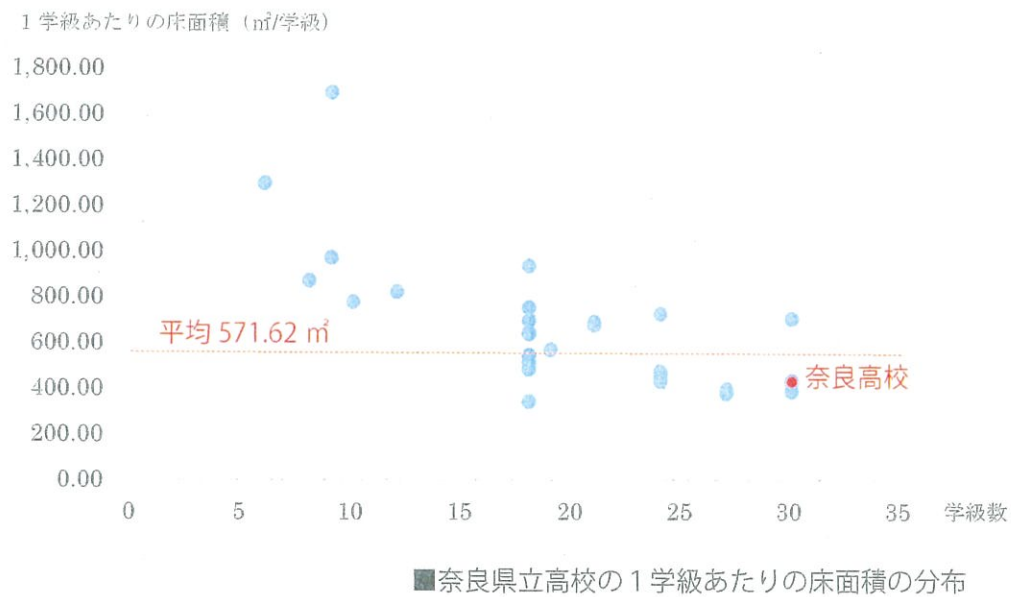
3 現地建て替え案の総合的な考察

(1) 施設整備の規模について

奈良高校は県立高校のうち学級数、生徒数が最も多い。1学級あたりの施設面積、生徒1人あたりの施設面積はいずれも平均値よりやや小さい。

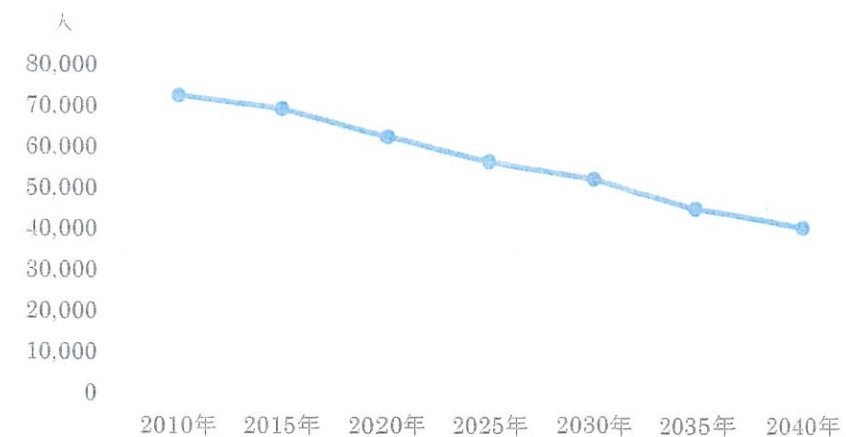
国立社会保障・人口問題研究所の将来推計人口によると、奈良県の15～19歳の人口は今後25年間で約40%程度減少すると推測されている。

以上により、今回の改築においては施設規模の拡張は行わず、ほぼ現状を維持する方向で検討する。



学校名	延床面積(m ²) (H24年度 施設カルテより)	学級数 (H27/5/1現在)	1学級あたりの床 面積(m ² /学級)	生徒数(本科) (H27/5/1現在)	生徒1人あたりの 床面積(m ² /人)
奈良朱雀	17,423.14	24	725.96	912	19.10
奈良	12,867.38	30	428.91	1,203	10.70
西の京	10,745.48	24	447.73	954	11.26
平城	11,596.67	30	386.56	1,200	9.66
高円	11,480.69	18	637.82	668	17.19
登美ヶ丘	8,706.82	18	483.71	718	12.13
山辺	8,744.41	9	971.60	237	36.90
高田	10,205.13	27	377.97	1,076	9.48
郡山	21,119.58	30	703.99	1,194	17.69
添上	12,537.24	18	696.51	702	17.86
二階堂	10,802.96	19	568.58	652	16.57
檀原	10,489.86	27	388.51	1,074	9.77
畝傍	12,944.19	30	431.47	1,200	10.79
奈良情報商業	9,282.71	18	515.71	692	13.41
桜井	11,379.60	24	474.15	944	12.05
五條	14,204.16	21	676.39	837	16.97
御所実業	16,836.20	18	935.34	628	26.81
青翔	7,775.47	10	777.55	366	21.24
生駒	10,984.64	24	457.69	952	11.54
奈良北	10,693.51	27	396.06	1,076	9.94
香芝	10,468.25	24	436.18	954	10.97
大宇陀	6,969.50	8	871.19	202	34.50
榛生昇陽	9,774.48	18	543.03	639	15.30
西和清陵	8,814.73	18	489.71	677	13.02
法隆寺国際	10,346.97	24	431.12	934	11.08
磯城野	14,463.24	21	688.73	779	18.57
高取国際	6,151.02	18	341.72	707	8.70
王寺工業	13,538.92	18	752.16	651	20.80
大和広陵	11,576.66	18	643.15	626	18.49
大淀	9,880.28	12	823.36	436	22.66
吉野	15,251.31	9	1,694.59	151	101.00
十津川	7,782.32	6	1,297.05	114	68.27
合計	365,837.52	640	571.62	24,155	15.15

■奈良県立高校の施設規模と学級数、生徒数分布



■奈良県の将来推計人口(15~19歳)

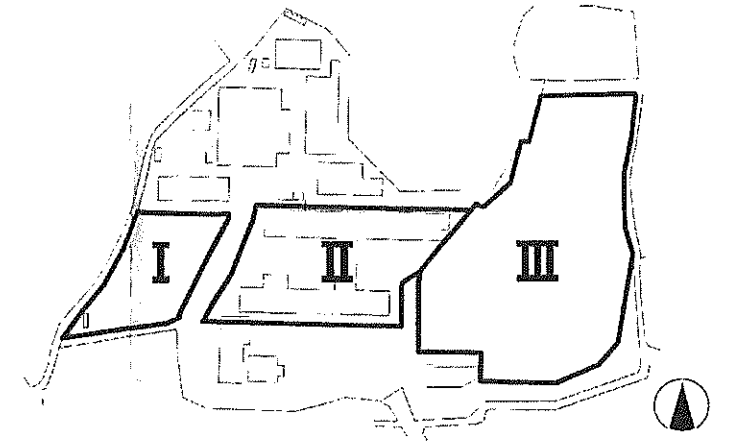
国立社会保障・人口問題研究所(平成25(2013)年3月推計)

(2) 新校舎の計画位置

本敷地に建築物を建設する場合、第3種風致地区の規制が掛かるため、建物高さについては10m以下に制限される。しかし、既存施設は奈良県風致地区条例（昭和45年3月奈良県条例第43号）および奈良市風致地区条例（平成24年12月26日条例第66号）の施行以前の昭和39年～昭和40年に建設されたため、既得権が認められる。既得権を使うことによって現在の建物と同じ高さまでは計画可能である。ただし、その場合は校舎の位置を現在とほぼ同じ位置にすること、また塔屋部分も現在とほぼ同じ位置にすることが条件となる。

新校舎を計画可能な範囲は右図のⅠ～Ⅲのエリアである。エリアⅠは弓道部の活動と駐車場として使用されている。既存施設が建つ地盤から約7.5m低い位置にある。エリアⅡは整備対象施設が現在ある位置で、既存施設が建つ地盤と同一高さにある。エリアⅢはグラウンドとして授業及び部活動に活用されている。既存施設が建つ地盤から約1m低い位置にある。

新校舎の計画位置としては、体育館棟の既存施設との動線の連続性の点からエリアⅡが妥当であると考えられる。また、エリアⅡは風致地区上の既得権を使った計画が可能である。



■新校舎を計画可能な範囲

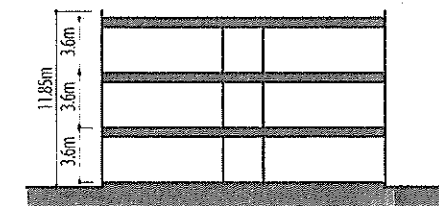
(3) 新校舎の階数及び階高

2-2 普通特別教室棟と3 普通特別教室棟については既得権の調査が済んでおり、塔屋は高さ20.9m、86.4㎡まで、塔屋を除く部分は既存施設の位置で高さ15mまで認められる。この場合は建物位置及び塔屋位置を建て替え前とほぼ同じ位置にすることが条件となる。

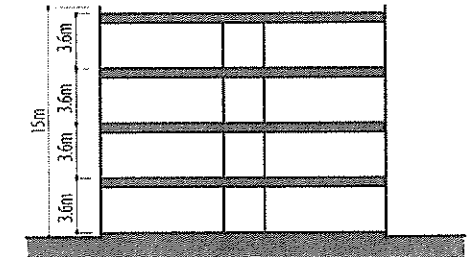
1 管理特別教室棟、2-1 管理教室棟、4 渡り廊下については既得権の調査が未実施である。設計図面から推測すると建物高さ11.85mまで既得権が認められるものと考えられる。

既存校舎の階高は3.6mである。新校舎の階高も3.6mとすれば北側（2-2 普通特別教室棟と3 普通特別教室棟の範囲）は4階建てまで、南側（1 管理特別教室棟と2-1 管理教室棟の範囲）は3階建てまで計画可能である。

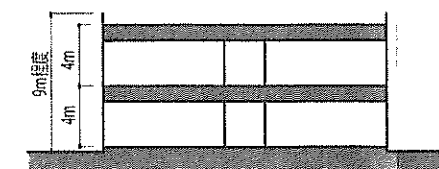
しかし、新校舎を長期間使い続けるためには設備配管等が梁を貫通せずに施工できるように階高は最低4m程度欲しい。その場合は2-2 普通特別教室棟と3 普通特別教室棟の範囲で3階建てまで、1 管理特別教室棟と2-1 管理教室棟の範囲で2階建てまで計画可能となる。



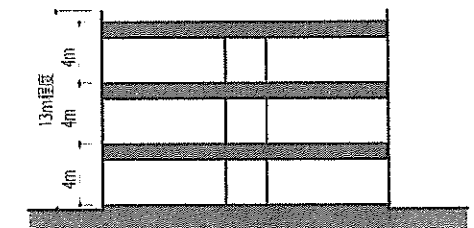
■3階建て校舎の高さ（階高3.6m）



■4階建て校舎の高さ（階高3.6m）

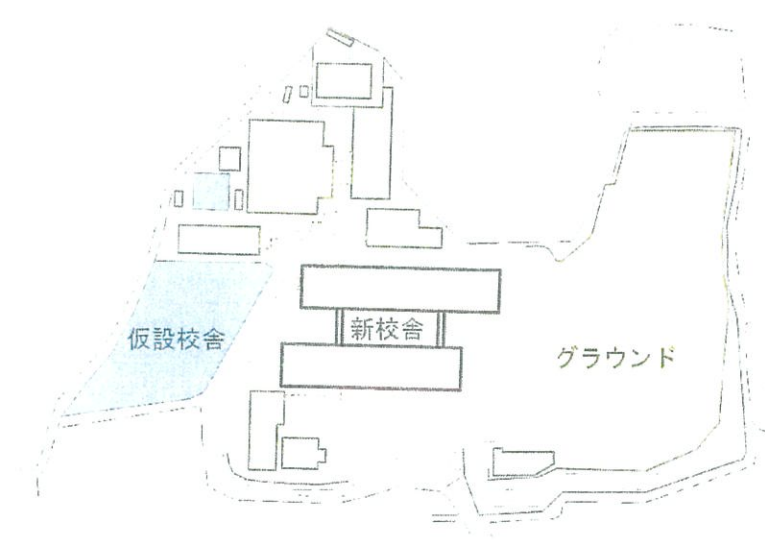
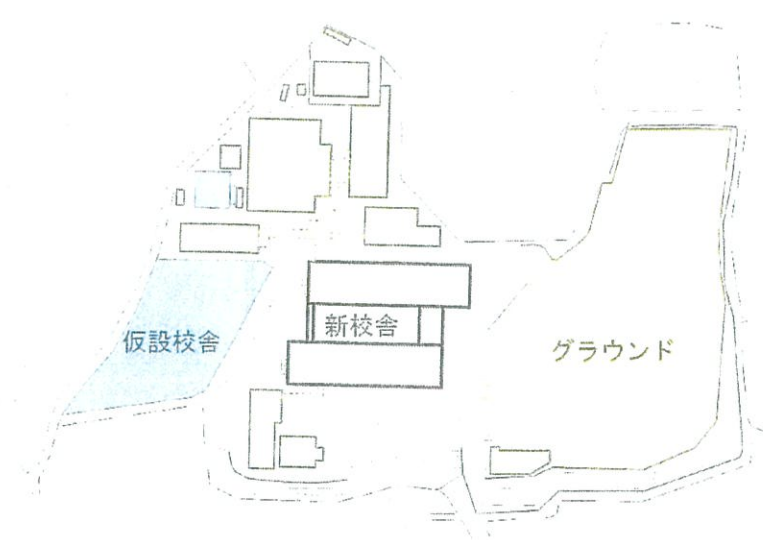
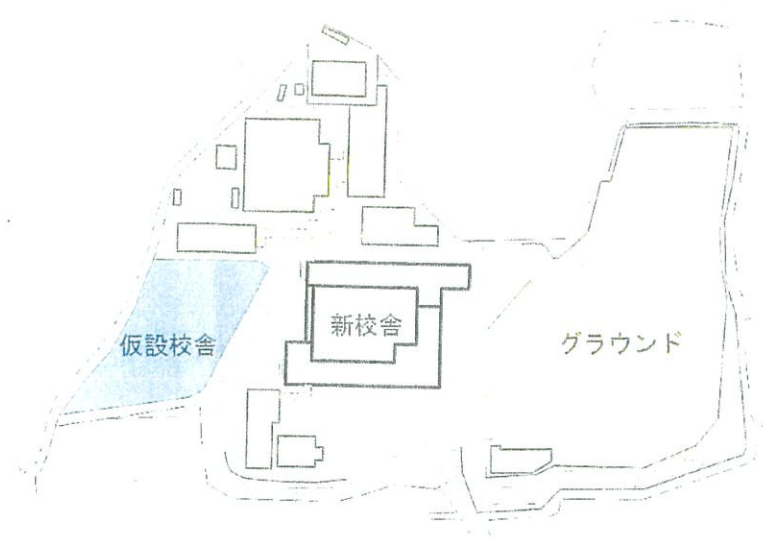
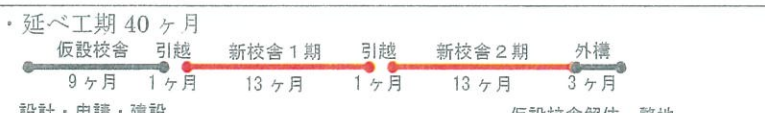
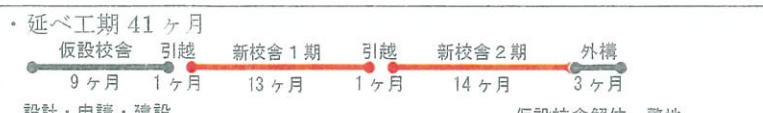
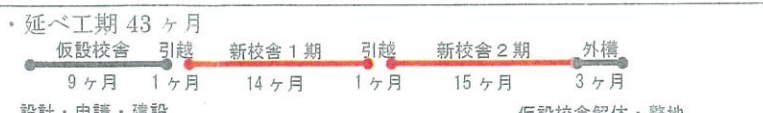


■2階建て校舎の高さ（階高4m）



■3階建て校舎の高さ（階高4m）

(4) 現地建て替え案の比較検討

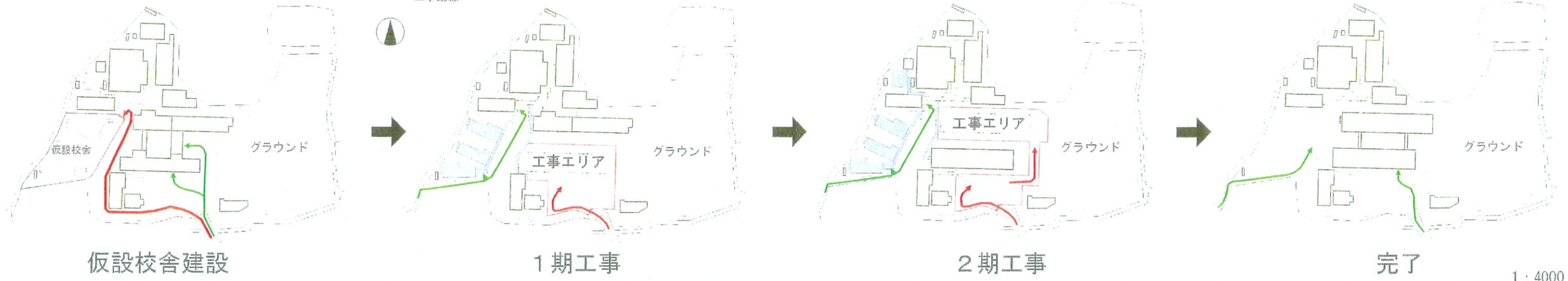
	A案 (2階建て)	B案 (3+2階建て)	C案 (4+3階建て)
配置図	 <p>P10の改築フロー、新校舎平面図、仮設校舎平面図参照</p>	 <p>P11の改築フロー、新校舎平面図、仮設校舎平面図参照</p>	 <p>P12の改築フロー、新校舎平面図、仮設校舎平面図参照</p>
仮設校舎	・2期工事において、西側の運動用地だけでは入りきらないため、弓道場の近くに特別教室2教室分の別棟を配置。	・1期工事において、西側の運動用地だけでは入りきらないため、弓道場の近くに特別教室4教室分の別棟を配置。	・1期工事、2期工事ともに西側の運動用地に納まる。
運動場	・工事期間中にグラウンドの一部が使用できない。 ・完成後、グラウンドが以前より狭くなる。	・工事期間中にグラウンドを通常通り使用できる。 ・改修後、グラウンドを広くすることも可能。	・工事期間中にグラウンドを通常通り使用できる。 ・改修後、グラウンドを広くすることも可能。
建物高・階高	・建物高10m以下 ・階高4m程度可能	・既得権を使用：北側13m程度、南側9m程度 ・階高4m程度可能	・既得権を使用：北側15m程度、南側11.8m程度 ・階高3.6m以下
隣棟間隔 (中庭に奥行き)	・約17m	・約17m	・約25m
工期	<p>・延べ工期40ヶ月</p>  <p>設計・申請・建設</p>	<p>・延べ工期41ヶ月</p>  <p>設計・申請・建設</p>	<p>・延べ工期43ヶ月</p>  <p>設計・申請・建設</p>
概算工事費	<p>2,734,000千円(直接工事費)・・・3,760,000千円(諸経費、税込み)</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存校舎解体費 7,237㎡×30千円＝216,000千円 新校舎建設費 7,050㎡×300千円＝2,115,000千円 外構整備費 6,300㎡×20千円＝126,000千円 仮設校舎 2,990㎡×100千円＝299,000千円 <p>合計2,756,000千円</p>	<p>2,824,000千円(直接工事費)・・・3,885,000千円(諸経費、税込み)</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存校舎解体費 7,237㎡×30千円＝216,000千円 新校舎建設費 7,210㎡×300千円＝2,163,000千円 外構整備費 6,000㎡×20千円＝120,000千円 仮設校舎 3,250㎡×100千円＝325,000千円 <p>合計2,824,000千円</p>	<p>2,804,000千円(直接工事費)・・・3,855,000千円(諸経費、税込み)</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存校舎解体費 7,237㎡×30千円＝216,000千円 新校舎建設費 7,230㎡×300千円＝2,169,000千円 外構整備費 6,000㎡×20千円＝120,000千円 仮設校舎 2,730㎡×100千円＝273,000千円 <p>合計2,778,000千円</p>
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> ・第3種風致地区の規制高さ内で建て替える方法。 ・各階床面積が大きくなるため、工事中のグラウンドの一部の使用が制限される。また、完成後のグラウンド面積が小さくなる。 ・将来の改修等が容易な階高を確保できる。 ・中廊下型の平面で教室が高密度に配置される。 ・平面はBC案の方がコの字型に教室が連続しているため、クラス数の変動に対応しやすい。ただし、A案も同様の平面にすることは可能。 ・3案の中では工期が最も短く、工事費も最も低く抑えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・北側の棟(2-2,3)だけに第3種風致地区上の既得権を使って建て替える方法。 ・工事中も通常通りグラウンドを使用でき、校舎改修後も現在の広さを維持できる。 ・将来の改修等が容易な階高を確保できる。 ・中廊下型の平面で教室が高密度に配置される。 ・コの字型に教室が連続しているため、クラス数の変動に対応しやすい。 ・1期工事の仮設校舎が大きいため、3案の中で工事費が最も高い。(1期と2期の工事範囲を逆に場合は2期工事と同様の問題が起こる。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・全体に第3種風致地区上の既得権を使って建て替える方法。 ・工事中も通常通りグラウンドを使用でき、校舎改修後も現在の広さを維持できる。 ・既存校舎と同じ階高であり、設備配管類の梁貫通が生じる。 ・片廊下型の平面で廊下の採光・通風に優れる。 ・コの字型に教室が連続しているため、クラス数の変動に対応しやすい。 ・仮設校舎は1期工事、2期工事ともに西側の運動用地に納まる。 ・3案の中で工期が最も長い。

A案 (2階建て)

改築フロー

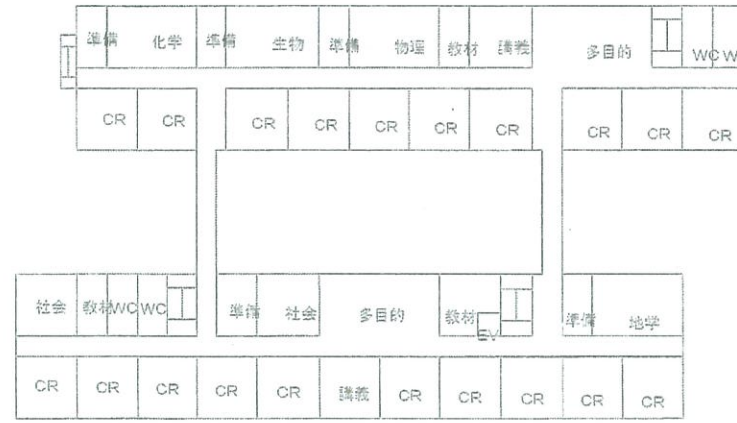
一般動線
工事動線

使用建物 仮設校舎 工事エリア



1:4000

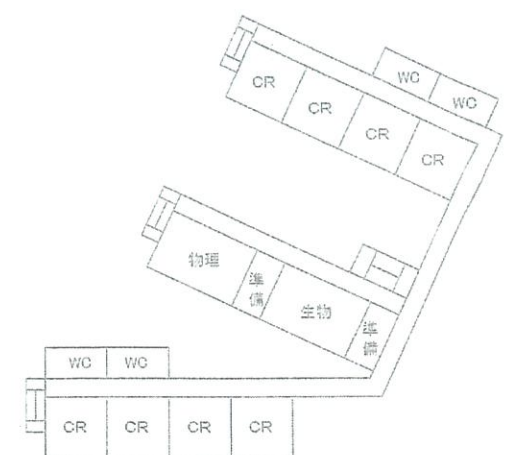
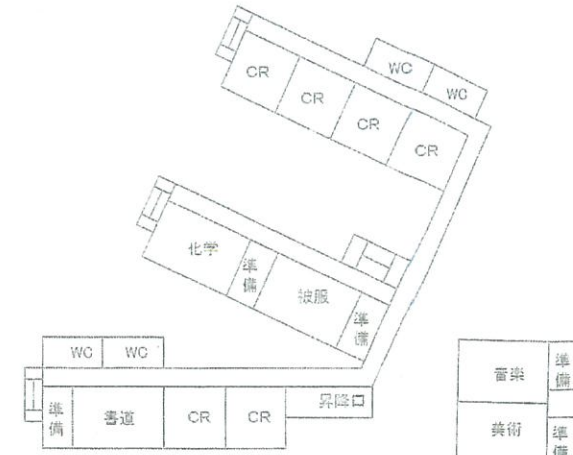
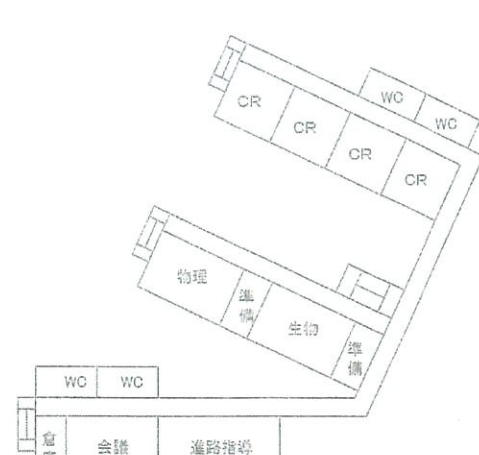
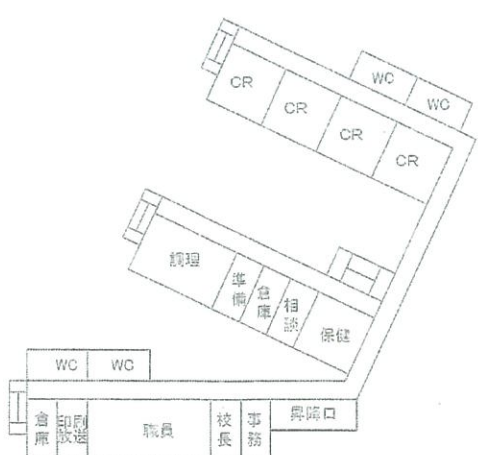
新校舎平面図



延床面積 7,050㎡

1:1000

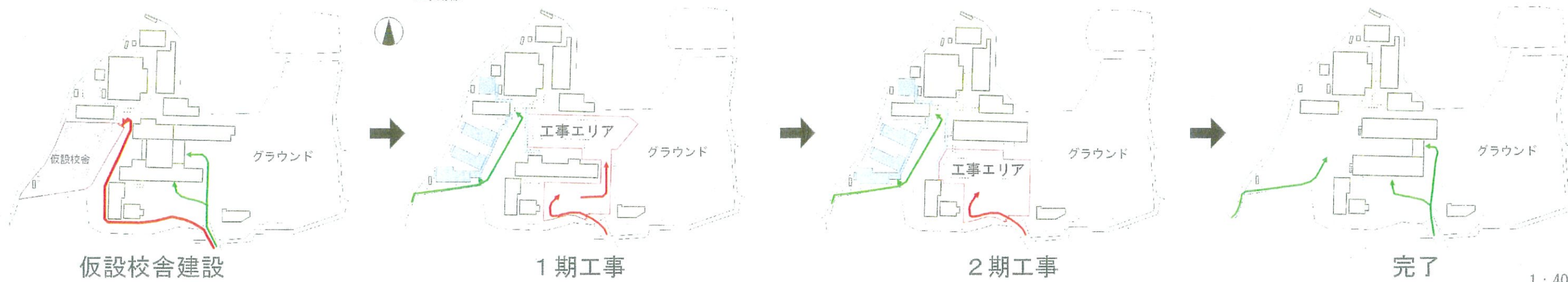
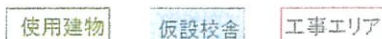
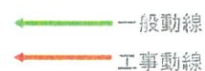
仮設校舎平面図



延床面積 2,990㎡

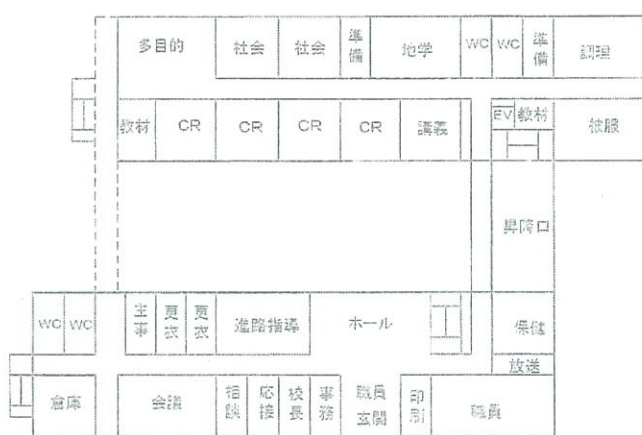
B案 (3+2階建て)

改築フロー

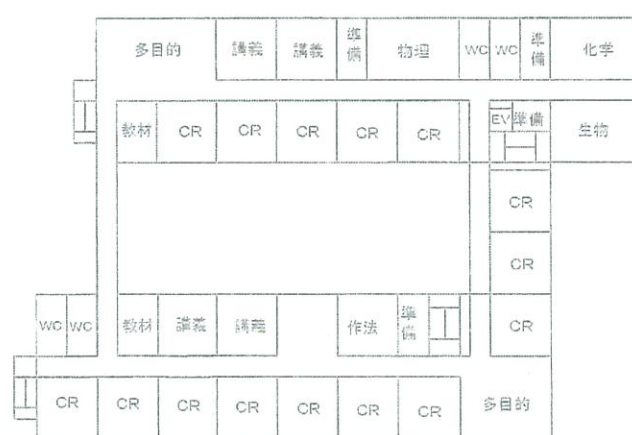


1:4000

新校舎平面図



1 F



2 F

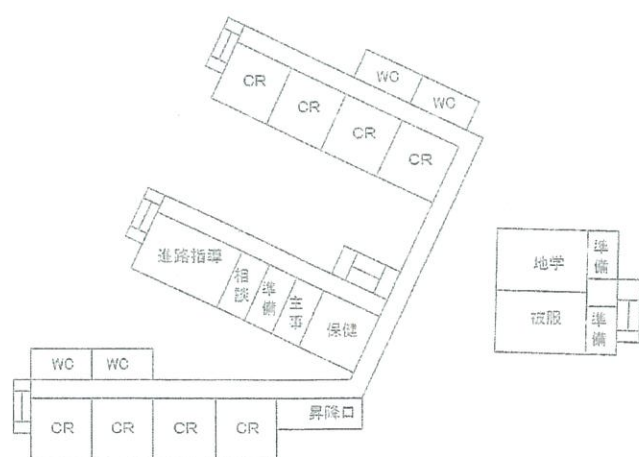


3 F

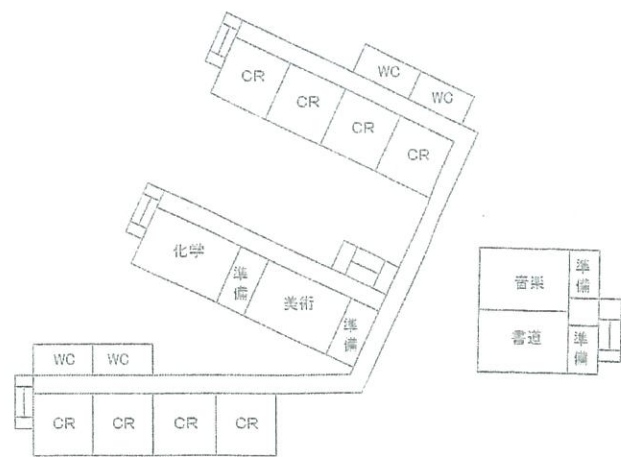
延床面積 7,210㎡

1:1000

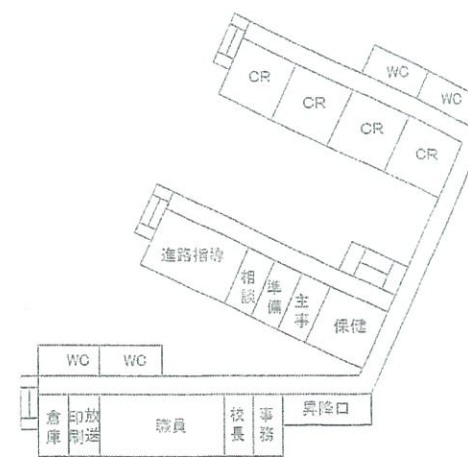
仮設校舎平面図



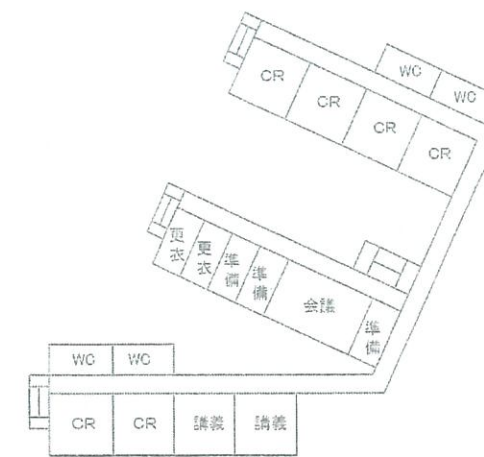
1期工事 1 F



2 F



2期工事 1 F



2 F

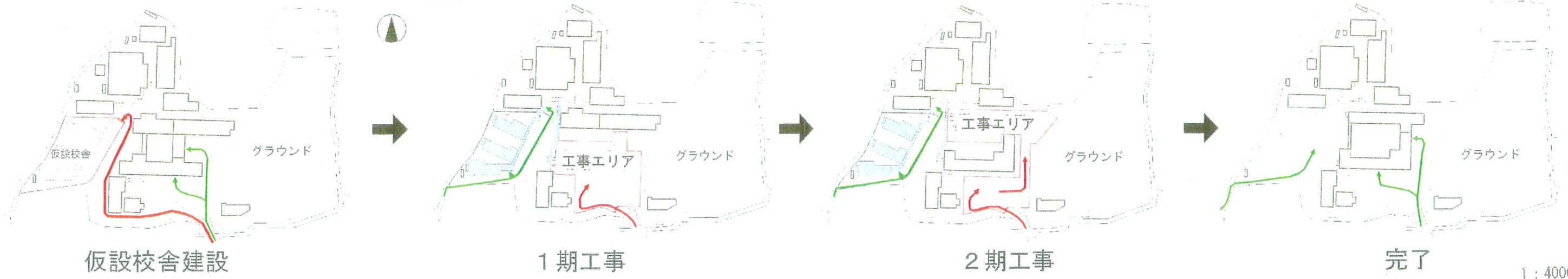
延床面積 3,250㎡

C案 (4+3階建て)

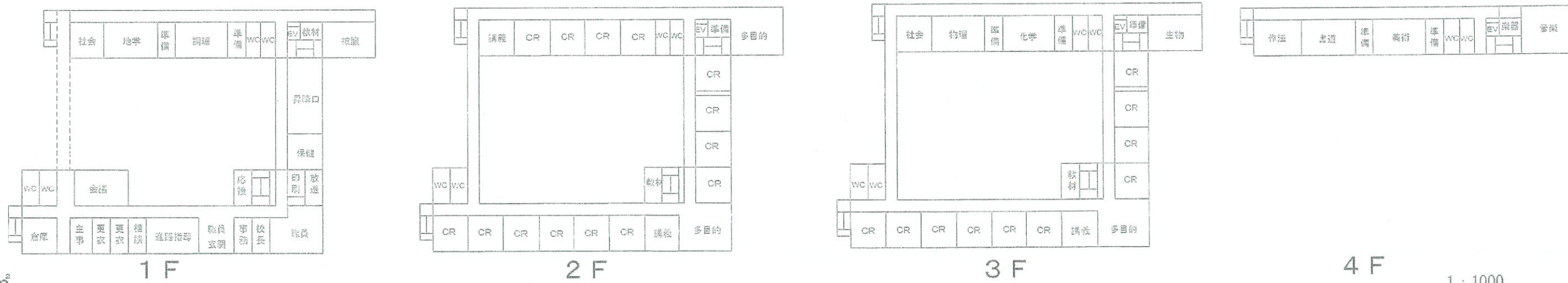
改築フロー

一般動線
工事動線

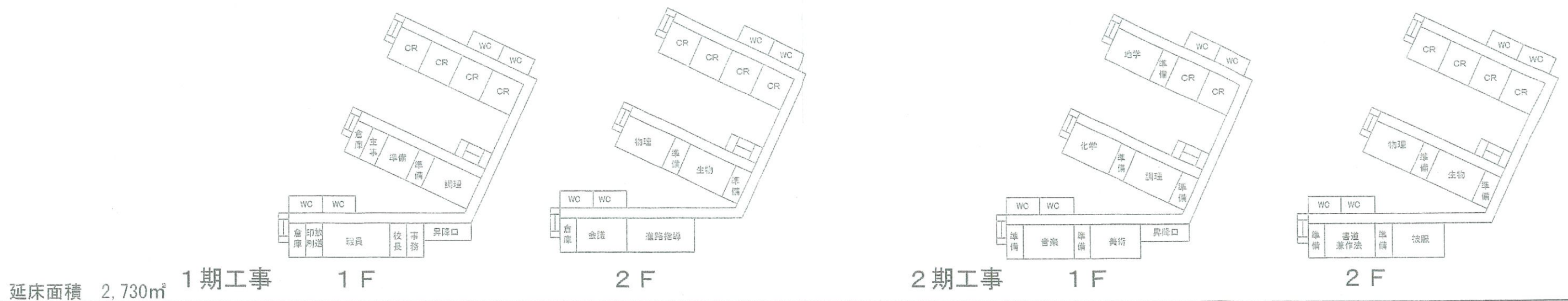
使用建物 仮設校舎 工事エリア



新校舎平面図



仮設校舎平面図



4 現地建て替えにおける課題

風致地区に係る規制について

- ・本敷地は第3種風致地区に該当するため、校舎建て替えにおいては奈良市への許可申請が必要である。
- ・第3種風致地区の建物高さに関する制限は10m以下であるが、現在の建物の既得権を使うことによって現在の建物と同じ高さまでは計画可能である。ただし、その場合は床面積が現在の規模以下で、校舎の位置を現在とほぼ同じ位置にすること、また塔屋部分も現在とほぼ同じ位置にすることが条件となる。
- ・既得権調査が済んでいるのは2-2普通特別教室棟と3普通特別教室棟だけであり、1管理特別教室棟、2-1管理教室棟、4渡り廊下については新たに既得権調査を実施する必要がある。
- ・奈良市景観計画における届出を要する大規模行為に該当する規模であるが、風致地区の許可申請をする場合は奈良市景観計画の届出を別途行う必要はない。

地盤の段差と既存施設との関係について

- ・本敷地は高さの異なる幾つかの地盤面からなる。西側の運動場用地は既存施設が建つ地盤から約7.5m低いため、高さ制限の範囲で建物内の動線を円滑に計画することが困難である。体育館や図書・視聴覚室等の既存施設との動線を考慮すると校舎の建て替え位置は現在の校舎位置にほぼ限定される。

工期と工事について

- ・以上の理由から現在の校舎位置への建て替えが妥当と考えるが、そのためには仮設校舎を使用する必要性が生じ、事業費増の要因となる。
- ・建て替えの比較検討案は、工事を2期に分けることで、原則として仮設校舎を西側の運動場用地で納まる規模に抑えた。(A、B案では一部弓道場付近に別棟の仮設校舎が必要)これにより授業と部活動におけるグラウンド使用への影響は少なくなり、また、仮設校舎の費用が削減できる。しかし、工事を2期にわけることによって工期は長くなる。

敷地境界の確定

- ・学校敷地の大部分が境界未確定の状況である。校舎の建て替えにおいては境界確定を実施する必要がある。

周辺道路について

- ・正門からグラウンドの東側に沿う市道北部第410号線、及びテニスコート近くの市道北部第568号線は建築基準法第42条第2項の狭隘道路に該当する。校舎の建て替え設計においては建築指導課との協議が必要である。境界確定までであれば造成を伴わないが、実際に道路として整備するためには一部造成を伴うため開発許可の対象になる。
- ・幹線道路から本敷地へ至る道路の内、工事用の大型車両が通行できる道路は、バス通りから正門へ通じる市道北部第407号線のみである。安全確保のため、生徒・職員は工事期間中に主として西門を通るルートを使用することになるものと考えられる。市道北部第407号線は第一種低層住居専用地域の住宅街を通る道路であり、工事車両の通行に関しては騒音・振動に細心の配慮が求められる。
- ・仮設校舎建設・解体時も工事車両は市道北部第407号線を使用する。正門から同窓会館の南側を迂回して西側の運動場用地に至るルートを通る。

開発許可等について

- ・県(建築主が奈良県知事)が行う開発事業については、中高層建築物であっても奈良市開発指導要綱の対象にならない(奈良市開発指導要綱第17条)。ただし、敷地の区画形質の変更を伴う場合は都市計画法上の開発許可申請の手続きが必要となる。
- ・事業スケジュールの策定においては、上記の手続きの期間を予め見込む必要がある。

文化財の発掘調査について

- ・本敷地は平城京跡の範囲内にあるため改築時には発掘調査を実施する可能性がある。大規模な遺構等が発見された場合、工事の遅延、若しくは最悪の場合、工事中止の可能性が考えられる。