施設・設備の整備費用の概算(日本開発構想研究所による試算) 施設の整備費用の概算

施設整備費用の概算にあたり、施設建設事業費単価については、「(1)令和6年度単価による算定(パターン①)」に加え、近年の建設工事単価の上昇が大きいことから、モデルスケジュールにおいて建設工事が見込まれる令和11(2029)年度の事業費単価を近年の学校校舎(RC造)の建設単価の上昇率から推計した「(2)建設工事単価上昇率が低位に推移した場合(年7%上昇)の算定(パターン②)」「(3)建設工事単価上昇率が高位に推移した場合(年11%上昇)の算定(パターン③)」の3パターンにより試算する。

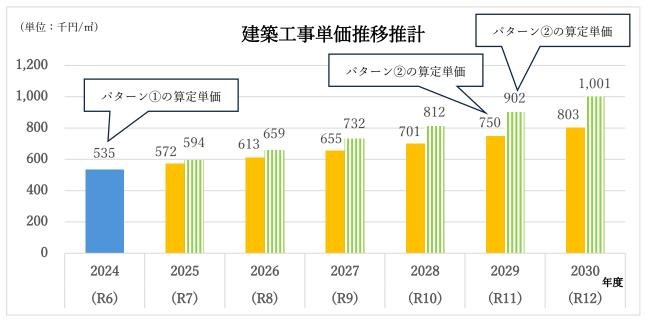
なお、本概算は、延べ床面積に上記単価を乗じて試算したものであり、実際に 必要となる整備費については、今後、精査が必要である。

(参考) 建設着工統計による単価推移 【学校の校舎 鉄筋コンクリート造(RC)】

年	度	単価(円/m²)	前年比	
(H26)	2014	269,140		
(H27)	2015	285,849	106%	
(H28)	2016	301,606	106%	
(H29)	2017	299,592	99%	
(H30)	2018	296,843	99%	パターン②単価上昇率
(R1)	2019	326,002	110% 7	⊣
(R2)	2020	374,000	115%	(年7%)(R1~R5平均)
(R3)	2021	339,930	91%	
(R4)	2022	341,830	101%	パターン③単価上昇率
(R5)	2023	413,848	121%	—— (年11%)(R4~R5平均)

資料:一般財団法人建設物価調査会「建築コスト情報(2024年10月秋)」

(参考) 建築工事単価推移推計



(その他)

- ・建築工事単価は、一般財団法人建設物価調査会建築コスト情報(2024年10月 秋)大学実習棟(鉄筋コンクリート造)を参考に設定した。
- ・大規模改修工事単価は、建築工事単価の60%として設定した。
- ・耐震改修工事単価は、「建築物の耐震改修事例集」より 2013 年体育館耐震改修工事費事例に建築工事単価の上昇率と同様の上昇率を見込んで設定した。
- ・解体費用には、1キャンパス統合の場合でも他方のキャンパスの解体費用を含み、また、旧医療技術大学校及び旧消防学校の解体費用を含む。
- ・外構工事単価、解体工事単価は、千葉県千葉リハビリテーション病院の概算工 事費想定に建築工事単価の上昇率と同様の上昇率を見込んで設定した。
- ・施設整備に係る設計費(基本計画・基本設計、実施設計・設計管理)として、 建設工事費の4~6%程度が見込まれる。(なお、当該費用については、本項 目の概算費用には含めていない)。
- ・新規校舎への建替えを実施する場合は、事前に、敷地調査(測量)、地盤調査 (ボーリング調査)、土壌汚染調査、埋設物調査等を実施することとなるが、 建設費が大きく、設計費も大きくなることが見込まれるため、建設工事の入札 の際に手戻りのないよう、確実に実施する観点から、基本計画策定もしくは基 本設計の業務委託に含めて実施することも検討の余地がある。(なお、当該費 用については、本項目の概算費用には含めていない)。

(1) 令和6年度単価による算定

建設事業費単価を下表のとおりに設定し、令和 11 (2029) 年度における概算工事費を算出した。

令和6(2024)年度建設事業費単価

1 1 1 1 (1434 1 11111
建築工事単価	535千円/㎡
大規模改修工事単価	321千円/㎡
耐震改修工事単価	74.3千円/㎡
外構工事単価	16.7千円/㎡
解体工事単価	60千円/㎡

※税抜き価格

建設工事概算費用(他キャンパス等の解体工事を含む)

(単位:億円)

	令和 6(2024)年度概算		耐震 改修	大規模 改修	解体	外構	合計
A-1	幕張キャンパスに統合 建替え	119.47	0.82	0	23.15	5.83	149.27
A-2	幕張キャンパスに統合 大規模改修	40.66	0.82	37.78	15.95	0.25	95.46
В	仁戸名キャンパスに統合	123.05	0.83	0	24.55	8.35	156.78
С	2キャンパス現状維持	30.92	0.82	50.77	13.28	0.42	96.21
D-1	2キャンパス再編建替え	119.47	0.82	3.21	20.48	6.08	150.06
D-2	2キャンパス再編大規模改修	40.66	0.82	40.99	13.28	0.50	96.25

(2) 建設工事単価上昇率が低位に推移した場合(年7%上昇)の算定 令和元年度から令和 5 年度までの 5 カ年の前年比上昇率の平均 107% (低 位)で推移した場合の建設工事単価推計を下表のとおり設定し、令和11(2029) 年度における概算工事費を算出した。

令和11(2029)年度建設事業費単価推計(低位)

建築工事単価	750.37千円/㎡
大規模改修工事単価	450.22千円/㎡
耐震改修工事単価	104.21千円/㎡
外構工事単価	23.42千円/㎡
解体工事単価	84.15千円/㎡

※税抜き価格

建設工事概算費用(他キャンパス等の解体工事を含む) (単位:億円)

	令和 11(2029)年度概算推計 低位(107%)	建築	耐震 改修	大規模 改修	解体	外構	合計
A-1	幕張キャンパスに統合 建替え	167.56	1.15	0	32.47	8.17	209.36
A-2	幕張キャンパスに統合 大規模改修	57.03	1.15	52.98	22.37	0.35	133.88
В	仁戸名キャンパスに統合	172.59	1.16	0	34.43	11.71	219.89
С	2キャンパス現状維持	43.37	1.15	71.21	18.62	0.59	134.94
D-1	2キャンパス再編建替え	167.56	1.15	4.50	28.73	8.52	210.46
D-2	2キャンパス再編大規模改修	57.03	1.15	57.49	18.62	0.70	134.99

(3)建設工事単価上昇率が高位に推移した場合(年11%上昇)の算定 近年は物価上昇の伸び率が大きいことを踏まえ、令和4年度から5年度まで の2カ年の前年比上昇率の平均111%(高位)で推移した場合の建設工事単価推 計を下表のとおり設定し、令和11(2029)年度における概算工事費を算出した。

令和11(2029)年度建設事業費単価推計(高位)

建築工事単価	901.51千円/㎡
大規模改修工事単価	540.9千円/㎡
耐震改修工事単価	125.2千円/㎡
外構工事単価	28.14千円/㎡
解体工事単価	101.1千円/㎡

※税抜き価格

建設工事概算費用(他キャンパス等の解体工事を含む)

(単位:億円)

	令和 11(2029)年度年度概算推計 高位(111%)	建築	耐震 改修	大規模 改修	解体	外構	合計
A-1	幕張キャンパスに統合 建替え	201.31	1.39	0	39.01	9.82	251.53
A-2	幕張キャンパスに統合 大規模改修	68.51	1.39	63.66	26.87	0.42	160.85
В	仁戸名キャンパスに統合	207.35	1.40	0	41.36	14.07	264.18
С	2キャンパス現状維持	52.11	1.39	85.55	22.37	0.70	162.11
D-1	2キャンパス再編 建替え	201.31	1.39	5.41	34.51	10.24	252.86
D-2	2キャンパス再編大規模改修	68.51	1.39	69.06	22.37	0.84	162.18

【概算の内訳】令和6年度単価による算定

幕張キャンパス 統合 建替え A-1案

現状校舎の図書館、体育館は残し、運動場の空きスペースに大規模校舎を建設、 現状の校舎で授業を続けながら建設し、最後に旧校舎解体予定で計画。

建築工事 (千円)	11,946,550	想定延べ面積(22,330㎡) ×建築工事単価
	(約120億円)	
耐震改修工事 (千円)	82,327	幕張体育館(1,108㎡)×耐震改修工事単価
外構工事 (千円)	582,755	想定外構面積(約34,896㎡) ×外構工事単価 建築面積を除く範囲
解体工事 (千円)	2,315,322	解体面積(幕張既存棟面積12,010.33㎡+仁戸名校
	(約23億円)	舍5,568.6㎡+仁戸名跡地※)×解体単価
合計	14,926,954	
(千円)	(約149.3億円)	

※医療技術大学校校舎(9,104.77m)及び旧消防学校校舎(11,905m)

幕張キャンパス 統合 大規模改修 A-2案

現状校舎は大規模改修してそのまま残し、足りない機能を新築(教育棟付近) 予定。

建築工事(千円)	4,066,000	想定延べ面積(7,600㎡) ×建築工事単価
(111)	(約41億円)	
大規模改修工事	3,777,666	想定延べ面積(11,768.43㎡)×改修工事単価
(千円)	(約38億円)	
耐震改修工事 (千円)	82,327	幕張体育館(1,108㎡)×耐震改修工事単価
外構工事 (千円)	25,050	想定外構面積(約1,500㎡) ×外構工事単価
解体工事 (千円)	1,594.702	解体面積(仁戸名校舎5,568.6㎡+仁戸名跡地※)
	(約16億円)	×解体単価
合計	9,545,745	
(千円)	(約95.5億円)	

※医療技術大学校校舎(9,104.77 m)及び旧消防学校校舎(11,905 m)

仁戸名キャンパス 統合 B 案

仁戸名県有地を活用し大規模新校舎に建替え。

建築工事	12,305,000	想定延べ面積(23,000㎡)×建築工事単価
(千円)	(約123億円)	
外構工事 (千円)	835,000	想定外構面積(約50,000㎡) ×外構工事単価 建築面積を除く範囲
耐震改修工事	82,993	仁戸名体育館(1,117㎡)×耐震改修工事単価
解体工事 (千円)	2,454,641	解体面積(幕張全校舎15,449.32㎡+仁戸名校舎 4,451.6㎡+仁戸名跡地※)×解体単価
	(約25億円)	
合計	15,677,635	
(千円)	(約157億円)	

※医療技術大学校校舎(9,104.77 m)及び旧消防学校校舎(11,905 m)

2キャンパス 現状維持 C 案

【幕張キャンパス】既存校舎大規模改修+中規模新校舎建設 【仁戸名キャンパス】既存校舎大規模改修+小規模新校舎建設

建築工事 (千円)	3,092,300	想定延べ面積(幕張4,350㎡+仁戸名1,430㎡)×
	(約31億円)	建築工事単価
大規模改修工事 (千円)	5,076,820	想定延べ面積(幕張11,768㎡+仁戸名4,047㎡) ×
	(約51億円)	改修工事単価
耐震改修工事	82,327	幕張体育館(1,108㎡)×耐震改修工事単価
外構工事 (千円)	41,750	想定外構面積(幕張1,500㎡+仁戸名1,000㎡) × 外構工事単価
解体工事 (千円)	1,327,606	解体面積(仁戸名体育館1,117㎡+仁戸名跡地※)
	(約13億円)	×解体単価
合計	9,620,803	
(千円)	(約96億円)	

※医療技術大学校校舎(9,104.77 m)及び旧消防学校校舎(11,905 m)

2キャンパス 機能再編 建替え D-1案

【幕張キャンパス】建替え(※A-1 案と同規模) 【仁戸名キャンパス】既存東校舎大規模改修+体育館解体

A-1案合計 (千円)	14,926,954	
大規模改修工事 (千円)	321,000	想定延べ面積(1,000㎡)×改修工事単価
解体工事 (千円)	67,020	解体面積(仁戸名体育館1,117㎡) ×解体単価
外構工事 (千円)	25,050	体育館及び周辺部分1,500㎡×外構工事単価
合計	15,005,908	
(千円)	(約150.6億円)	

2キャンパス 機能再編 大規模改修 D-2案

【幕張キャンパス】既存校舎大規模改修+新校舎建設(※A-2 案と同規模) 【仁戸名キャンパス】既存東校舎大規模改修+体育館解体

A-2案合計 (千円)	9,545,745	
大規模改修工事 (千円)	321,000	想定延べ面積(1,000㎡)×改修工事単価
解体工事 (千円)	67,020	解体面積(仁戸名体育館1,117㎡) ×解体単価
外構工事 (千円)	25,050	体育館及び周辺部分1,500㎡×外構工事単価
合計 (千円)	9,624,699	
	(約96億円)	

設備の整備費用の概算

大学の教育研究に必要な教具・校具・機器・備品の整備費用について検討する。建設工事の設備機器(空調、衛生、電気、水道、ガス等関連機器)は含まない。既設校舎で使用している教室、実習室等における教具・工具・機器・備品は、移設可能なものは移設して活用することを前提とする。

保医大の機能強化事業にあたり新たに整備が必要となるのは、主に以下の諸 室における教具・校具・機器・備品が考えられる。

設備整備概算費用

(単位:千円)

内容	概算金額
大学院整備に伴う大学院学生自習室(M・D 収容定員 55 名分)	6,000
新規採用教員の研究室(想定 28 名分)	9,000
新規に整備される教室(机、椅子、カーテン、プロジェクタ等)	5,000~
(建替え又は改修による新規整備室数により変動)	200,000
リハビリテーション学科移転整備	100,000
看護学科定員増実習室整備	100,000
デジタルヘルスサイエンスセンターの情報処理演習室・サーバ	100,000
ールーム	
食堂、ラウンジ、ラーニングコモンズ等	20,000
新規に整備される共同研究・実験施設	600,000~
(機器スペック、必要数等により変動)	1,140,000
事務局機能強化及び公立大学法人化において整備されるシステ	80,000
ム関連	
合 計	1,020,000~
	1,755,000

各学科の実習室や教育研究の高度化・活性化のために新規に整備が求められる共同研究・実験施設の設備の整備にあたっては、建築設備工事への影響も大きいことから、計画検討にあたっては施設基本設計の段階で、実験室・実習室ごとに目的・使用方法、必要となる機器及び室内の仕様等を明確にしておくことが必要である。特に耐荷重、空調・換気システム、電気容量、給排水等への影響や搬入経路、機器設置後のメンテナンス等について留意が必要である。

また、共同研究・実験施設の計画検討にあたっては、高額の理化学機器も多く整備費用への影響が大きいため、各実験室において想定される研究内容、利

用者数に応じて機器スペックや必要数を検討することが重要である。また、近年は環境負荷への影響も考慮し、理化学機器のリユース・リサイクルを活用して費用を抑えながら設備を充実させることも検討に値する。

○キャンパス立地、機能配置の検討(前回会議振り返り)

1キャンパス統合 1キャンパス統合 2キャンパス現状維持 2キャンパス再編 ス立地案 幕張キャンパスに統合 仁戸名キャンパスに統合 幕張キャンパス(看護・栄養・歯科) 学部教育・大学院本部 幕張キャンパス 仁戸名キャンパス (リハビリテーション) 地域連携・社会人教育機能 仁戸名キャンパス 概略図 D1案:建替え(ローリング前提)+大規模改修 A1案:建替え(ローリング前提) B案:建替え C案:大規模改修+α 【幕張キャンパス】 現状校舎の図書館、体育館は残し、運動 仁戸名県有地を活用し大規模新校舎に建替え 【幕張キャンパス】 建替え(※A1案と同規模) 場の空きスペースに大規模校舎(4階建て (中央2棟は3階建て、他は2階建て約23,000㎡) 既存校舎大規模改修 【仁戸名キャンパス】 約22,330㎡)を建設、現状の校舎で授業を + 中規模新校舎建設(6 階建て約4,350㎡) 既存東校舎大規模改修+体育館解体 続けながら建設し、最後に旧校舎解体予定 【仁戸名キャンパス】 で計画 既存校舎大規模改修 + 小規模新校舎建設(2階建て約1.430㎡) (幕張) D2案:大規模改修 + α 【幕張キャンパス】 A2案:大規模改修 + α 既存校舎大規模改修+新校舎建設(※A2案と 現状校舎は大規模改修してそのまま残 同規模) し、足りない機能を新築(教育棟付近)予 【仁戸名キャンパス】 定(6階建て約7.600㎡) 既存東校舎大規模改修+体育館解体 (仁戸名) ○現幕張キャンパス概要 ○現仁戸名キャンパス敷地面積14,951㎡と ○現幕張キャンパス概要 ○ (概要は左参照) 旧千葉県医療技術大学校敷地面積約19,000㎡、 敷地面積: 43,305.53 ㎡(**) 敷地面積: 43,305.53 m²(*) 旧県立消防学校敷地面積39,014.97㎡を合わせ 建築面積: 8,476.55 m² 建築面積: 8,476.55 m² 計約73.000㎡を校地面積として活用 延床而穑: 延床面積: 15,697.45 m² 15.697.45 m² ○現仁戸名キャンパス概要 ※敷地面積はいずれも実測地積 敷地面積: 14.951.00 m² 建築面積: 4.352.47 m²

延床而看:

5.501.92 m²