

平成 25 年 11 月 6 日

第 8 回白井市庁舎建設等検討委員会

■整備方法の比較検討について

1.各案仕様・面積・概略ゾーニングについて (P1~P9)

2.概算イニシャルコストについて (P10)

3.財源計画について (P11)

4.概算 LCC について (P12~P17)

(株) INA 新建築研究所

各案仕様・面積・概略ゾーニングについて

平成 25 年 11 月 6 日

□新築・改修・減築改修仕様の設定

第 8 回白井市庁舎建設等検討委員会

※全ての仕様は標準庁舎仕様とし、標準仕様でない仕様について下記に特記する。

凡例： 新) 新築 改) 改修 減改) 減築改修

	A案 11,000 m ² (新築)	B案 2,000 m ² (増築) +9,000 m ² (既存改修)	C案 6,000 m ² (新築) +5,000 m ² (減築・改修)
<建築>			
○構造	免震構造	新) 免震構造 改) 免震レトロフィット改修	新) 免震構造 減改) 耐震構造
○外装	磁器質タイル	改) 全下地補修、改修 ■補修・改修 タイル部：ピンネット工法の上吹き付けタイル 塗装仕上部：エポキシ注入補修の上吹き付けタイル	減改) 全下地補修、改修 ■補修・改修 タイル部：ピンネット工法の上吹き付けタイル 塗装仕上部：エポキシ注入補修の上吹き付けタイル
○建具 ・外部サッシュ ・内部建具	アルミサッシュ +ペアガラス (Low-E) —	改) 同左へ改修 改) 全金物交換	減改) 1～3階を同左へ改修 減改) 1～3階の金物交換
○内装	詳細別紙参照	改) 改修+新築2,000m ² (詳細別紙参照)	改) 1～3階を改修+新築6,000m ² (詳細別紙参照)
○仕上げユニット	詳細別紙参照	改) 詳細別紙参照	改) 詳細別紙参照
<設備>		*既存B1階機械室→機械室とする	*既存B1階機械室→機械室とする
○空調 ・冷暖房設備 ・換気	個別システム、GHPを基本に 一部EHP 全熱交換器	改) 8階とその他の階の倉庫、 機械室を除く既存機器、 ダクト撤去、同左へ改修	減改) B1階とその他の階の倉庫 機械室を除く既存機器、 ダクト撤去、同左へ改修
○給排水・衛生 ・受水槽 ・給排水配管 ・衛生機器		改) 撤去・新設 改) 8階とその他の階の倉庫 を除く既存配管撤去・新設 改) 8階とその他の階の倉庫 を除く全て既存撤去・新設	減改) 撤去・新設 減改) B1階とその他の階の倉庫を除く 既存配管撤去・新設 減改) B1階とその他の階の倉庫を除く 既存配管撤去・新設
<電気>		*既存B1階電気室→倉庫	*既存B1階電気室→倉庫
○受変電設備		改) 全て既存撤去・新設	減改) 全て既存撤去・新設
○幹線		改) 8階とその他の階の倉庫 を除く全て既存撤去・新設	減改) B1階とその他の階の倉庫を除く 既存撤去・新設
○照明		改) 8階とその他の階の倉庫 を除く全て既存撤去・新設	減改) B1階とその他の階の倉庫を除く 既存撤去・新設
○防災		改) 8階とその他の階の倉庫 を除く全て既存撤去・新設	減改) B1階とその他の階の倉庫を除く 既存撤去・新設
○通信他		改) 8階とその他の階の倉庫 を除く全て既存撤去・新設	減改) B1階とその他の階の倉庫を除く 既存撤去・新設
<EV>	新設3基	改) 3基撤去・新設	新) 2基新設 減改) 3基撤去・1基新設
<その他> ○外構	*必要部分既存撤去後工事	*必要部分既存撤去後工事	*必要部分既存撤去後工事
○既存建物	解体撤去9000m ²	—	減築4000m ²

庁舎仕上表 (C案)

新築庁舎

□外部仕上表

屋根：断熱+アスファルト防水の上押えコンクリート

外壁：磁器質タイル

□内部仕上表

	床	壁	天井	巾木	
5F	議場	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	大・中委員会室	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	議長・副議長・議員控室	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	事務局	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	応接	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	WC	磁器質タイル	陶器質タイル	ケイカルEP	陶器質タイル
4F	執務室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	市長・副市長・監査委員 室・秘書室	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	相談	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	応接	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	WC	磁器質タイル	陶器質タイル	ケイカルEP	陶器質タイル
	書庫	樹脂塗床	コンクリート打放	コンクリート打放	コンクリート打放
3F	執務室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	教育長室	OAフロア・タイルカーペット	腰上クロス貼・木錬り付	ロックウール吸音板	木巾木
	相談	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	WC	磁器質タイル	陶器質タイル	ケイカルEP	陶器質タイル
	書庫	樹脂塗床	コンクリート打放	コンクリート打放	コンクリート打放
2F	執務室・市民安全	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	大会議	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	サーバー室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	無線室・放送	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	相談	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	WC	磁器質タイル	陶器質タイル	ケイカルEP	陶器質タイル
	書庫	樹脂塗床	コンクリート打放	コンクリート打放	コンクリート打放
1F	執務室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	市民ホール	磁器質タイル	木錬り付	木錬り付	磁器質タイル
	書庫	樹脂塗床	コンクリート打放	コンクリート打放	コンクリート打放
	相談	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	銀行	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	倉庫	樹脂塗床	コンクリート打放	コンクリート打放	コンクリート打放
	WC	磁器質タイル	陶器質タイル	ケイカルEP	陶器質タイル

※凡例 PB：石こうボード EP：合成樹脂ペイント

庁舎仕上表 (C 案)

旧庁舎

□外部仕上表

屋根：コンクリート増打（水勾配）の上断熱+アスファルト防水

外壁：タイル部 ピンネット工法の上弾性吹付けタイル

外壁：塗装仕上部 エポキシ注入の上弾性吹付けタイル

□内部仕上表

		床	壁	天井	巾木
3F	倉庫	既存のまま			
	会議	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	執務室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	電話交換機室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	更衣室	ビニル床シート	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
2F	更衣室	ビニル床シート	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	打合室	ビニル床シート	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	休養室	畳	PBの上EP	化粧PB	畳寄せ
	会議	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	倉庫	既存のまま			
1F	地域防犯拠点	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	カフェ	磁器質タイル	木練り付	木練り付	磁器質タイル
	市民ギャラリー	フローリング	PBの上EP	金属メッシュ天井	木巾木
	市民活動事務室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	中央監視室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	市民活動室	OAフロア・タイルカーペット	PBの上EP	ロックウール吸音板	ビニル巾木
	倉庫	既存のまま			
	WC	磁器質タイル	陶器質タイル	ケイカルEP	陶器質タイル
B1	倉庫	既存のまま			

※凡例 PB：石こうボード
 EP：合成樹脂ペイント

(表-1)

【白井市役所庁舎】

■A, B, C案面積比較表

(㎡)

	現庁舎面積	提言書新庁舎 想定面積	設定面積	A案	B案	C案		
						新築棟	減築棟	
(1) 執務室	執務室・教育長室・監査委員室		2,450	2,446	2,440	2,039	442	
	執務室付属書庫		82	84	77	88		
	相談室		110	116	121	112		
計		2,026	2,420	2,642	2,646	2,638	442	
(2) 特別室	市長・副市長・公室		200	205	203	205		
	応接室(特別会議)		59	57	51	67		
	秘書室		51	52	51	57		
	旧収入役室		0	0	0		0	
計		353	318	310	314	305	0	
(3) 議会関係	議場(傍聴席含む)		230	208	240	225		
	議長室		50	54	55	55		
	副議長室		50	54	51	55		
	応接室		50	54	53	55		
	委員会室(大・中)		165	166	180	168		
	議員控室		246	279	225	265		
	議会事務局		59	66	51	57		
計		948	958	850	881	855	0	
(4) 災害対策室	大会議室		200	219	177	177		
	無線室		14	14	16	16		
	サーバー室		18	20	33	33		
	放送室		6	14	11	11		
計		38	38	238	267	237	0	
(5) 会議室	会議室		580	586	579		580	
(6) 諸室	銀行		15	18	16	14		
	印刷室		48	46	51	30	25	
	中央監視室・守衛室・宿直室		80	80	77		77	
	電話交換機室		52	40	51		55	
	更衣室・休養室		320	300	320		314	
	レストラン・カフェ		55	61	55		55	
計		1,126	1,240	1,150	1,131	1,149	44	1,106
(7) 倉庫・機械室	書庫・倉庫		820	822	823	24	793	
	機械室		210	219	211		211	
計		1,001	1,079	1,030	1,041	1,034	24	1,004
(8) 防犯拠点	防犯拠点施設(共用部含む)		500	503	501		534	
(9) 市民活動	市民活動センター							
	・事務室		34	37	33		32	
	・交流スペース		86	86	86		86	
	・印刷室		16	24	19		18	
	・活動室		81	86	80		72	
	・倉庫		34	38	33		36	
	市民ギャラリー		200	198	200		218	
計		0	0	951	972	952	0	996
(1)～(9)計		5,492	6,052	7,171	7,252	7,170		7,301
							3,753	3,548
(10)	共用部 廊下、階段、EV、WC、市民ホール、エントランスビター、待合コーナー、市民交流スペース	3,505	3,789	3,829	3,763	3,878		3,696
延床面積		8,997	9,841	11,000	11,015	11,048		10,997

※「白井市役所庁舎の整備について(提言)」での想定から(8)(9)の諸室が追加になったため、

想定規模を10,000㎡から11,000㎡に変更しています。

※各面積は「LCC算定用想定平面図」によるものであり、今後の検討により変更になる可能性があります。

■総務省方式・国土交通省方式による庁舎面積の算定

①本庁勤務職員の職階別数（平成25年・平成31年）

	H25. 4. 1	H31. 4. 1
総職員数（本庁）	260 名	293 名
特別職	3 名	3 名
部長級	6 名	6 名
課長級	31 名	33 名
補佐級	37 名	40 名
係長級	81 名	88 名
一般職員	88 名	108 名
製図職員	14 名	15 名

※議員数は、定数を定める条例により21人とします。

①総務省式（旧総務省起債対象事業費算定基準）

	面積 (㎡)
(ア) 事務室	3, 0 1 1
(イ) 倉庫	3 9 1
(ウ) 会議室等	2, 0 5 1
(エ) 玄関通路	2, 1 8 1
(オ) 議事堂 委員会室等含	7 3 5
合 計	8, 3 6 9

③国土交通省方式（新営庁舎面積算定基準）

建物種別は「地方大官庁(局)地方ブロック単位」とする。

区 分	面積 (㎡)
(ア) 事務室面積	2, 4 1 4
(イ) 会議室	1 2 8
(ウ) 電話交換室	6 8
(エ) 倉庫	2 8 5
(オ) 宿直室	1 3
(カ) 庁務員室	1 2
(キ) 湯沸し室	3 0
(ク) 受付及び巡視室	7
(ケ) 便所・洗面所	9 4
(コ) 医務室	8 5
(ク) 売店	2 5
(ソ) 食堂喫茶	1 4 0
(セ) 機械室	5 4 7
(テ) 電気室	9 6
(ト) 自家発電室	2 9
(チ) 交通部分	1, 3 0 9
(ツ) 運転手詰所	5
計	5, 2 8 7

上記は国の地方大官庁(局)とした場合の面積である。市役所庁舎の場合、これに加え、議会・待合コーナー等が必要となる。現状等を考慮し以下の機能を追加する。

区 分	面積 (㎡)
(リ) 議会	9 0 0
(ロ) 待合コーナー	1 2 0
(ハ) 銀行	1 5
(ニ) ホール等	1 0 5
(ヒ) 交通部分	3 9 9
計	1, 5 3 9

総 計	6, 8 2 6
-----	----------

○平成31年4月1日時点の想定職員数にて算定した結果、提言書での算定より1~2%増となった。

○提言書での想定より新たに(7)防犯拠点施設、(8)市民活動センター、市民ギャラリー（計約1,000㎡）が追加になったため、提言書の想定規模10,000㎡に1,000㎡を加えた11,000㎡を今回検討の庁舎規模として設定した。

■各案占有率表

(%)

	現庁舎	提言書想定 新庁舎	設定	A案	B案	C案
(1) 執務室	22.52	24.59	24.02	24.02	23.88	24.38
(2) 特別室	3.92	3.23	2.82	2.85	2.76	2.99
(3) 議会関係	10.54	9.73	7.73	8.00	7.74	8.00
(4) 災害対策室	0.42	0.39	2.16	2.42	2.15	2.16
(5) 会議室	6.34	6.95	5.27	5.32	5.24	5.27
(6) 諸室	6.18	5.65	5.18	4.95	5.19	5.18
(7) 倉庫・機械室	11.13	10.96	9.36	9.45	9.36	9.35
(8) 防犯拠点施設	0.00	0.00	4.55	4.57	4.53	4.86
(9) 市民活動	0.00	0.00	4.10	4.26	4.08	4.20
(10) 共用部	38.95	38.50	34.81	34.16	35.07	33.61
計	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

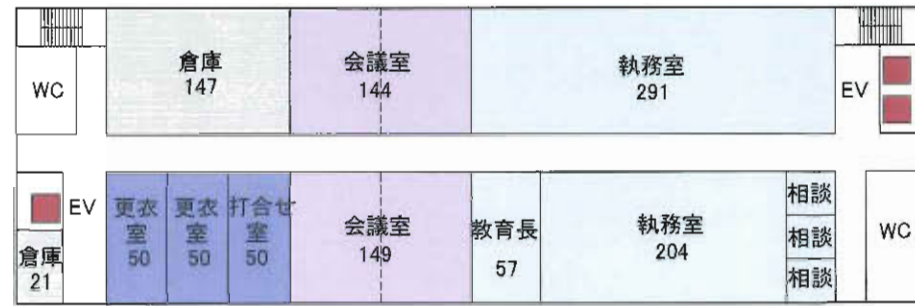
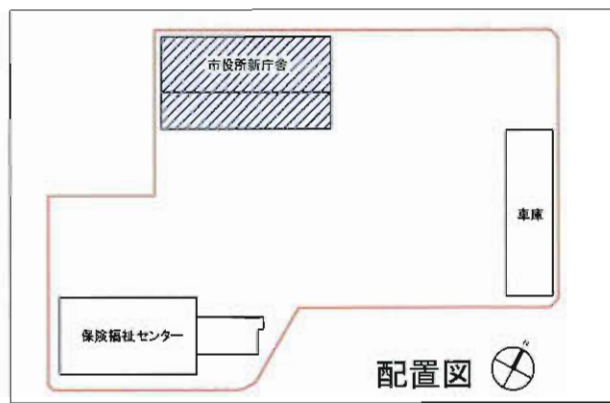
【白井市役所庁舎】

■提言書面積表と今回LCC検討面積表の対比

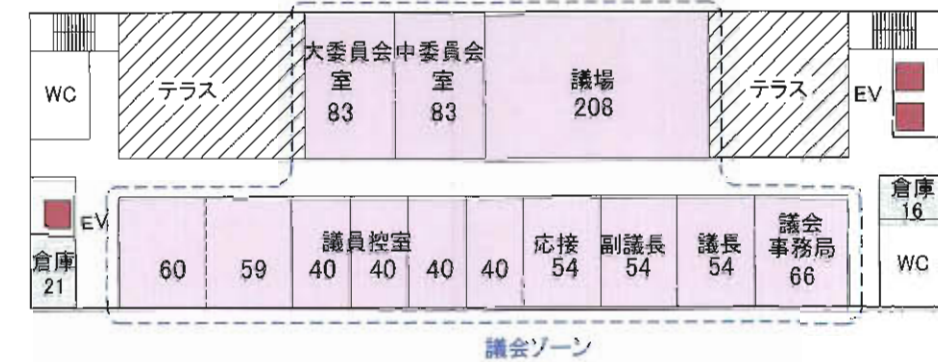
提言書面積表	
(1) 執務室	執務室
	秘書室
	議会事務局
(2) 特別室	市長・副市長・公室
	教育長室
	監査委員室
	旧収入役室
(3) 議会関係	議場（傍聴席含む）
	議長・副議長室
	応接室
	委員会室（大・中）
	議員控室
(4) 災害対策室	
(5) 会議室	会議室
	相談室
	特別会議室
(6) 諸室	銀行
	印刷室
	守衛室・宿直室
	電話交換機室
	無線室
	サーバー室
	放送室
	待合コーナー
	レストラン・カフェ
(7) 倉庫・機械室	倉庫
	書庫
	機械室
	中央監視室
(8) 防犯拠点	
(9) 市民活動	
(10) 共用部	廊下、階段、EV、WC、市民ホール、エントランス、市民交流スペース



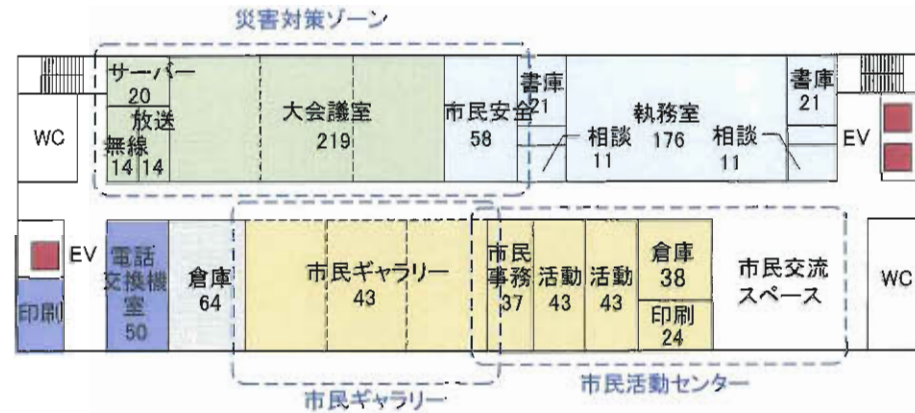
今回LCC検討面積表	
(1) 執務室	執務室
	→(2)
	→(3)
	(2)→教育長室
	(2)→監査委員室
(2) 特別室	市長・副市長・公室
	→(1)
	→(1)
	旧収入役室
	(1)→秘書室
(5)→応接室（特別会議）	
(3) 議会関係	議場（傍聴席含む）
	議長・副議長室
	応接室
	委員会室（大・中）
	議員控室
(1)→議会事務局	
(4) 災害対策室	(5)→大会議室
	(6)→無線室
	(6)→サーバー室
	(6)→放送室
(5) 会議室	会議室
	→(1)
	→(2)
(6) 諸室	銀行
	印刷室
	中央監視室・守衛室・宿直室
	電話交換機室
	→(4)
	→(4)
	→(4)
	→共用部
	更衣室・休養室
	レストラン・カフェ
(7) 倉庫・機械室	倉庫
	→(1)
	機械室
→(6)	
(8) 防犯拠点	防犯拠点施設（共用部含む）
(9) 市民活動	市民活動センター
	・事務室
	・交流スペース
	・印刷室
	・活動室
	・倉庫
市民ギャラリー	
(10) 共用部	廊下、階段、EV、WC、市民ホール、エントランス、待合コーナー、市民交流スペース



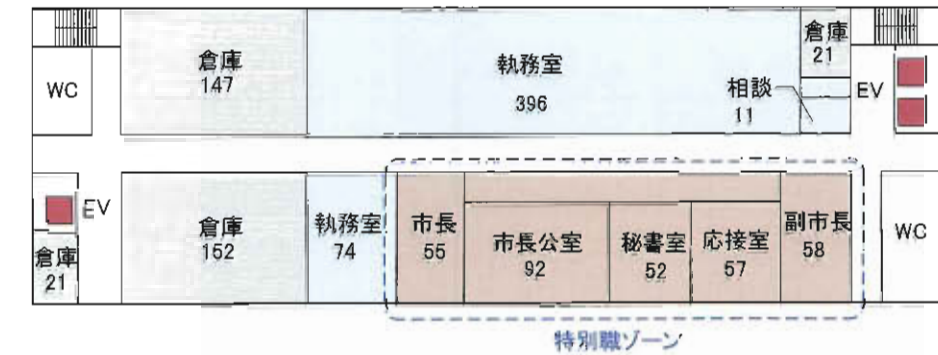
3階 平面図



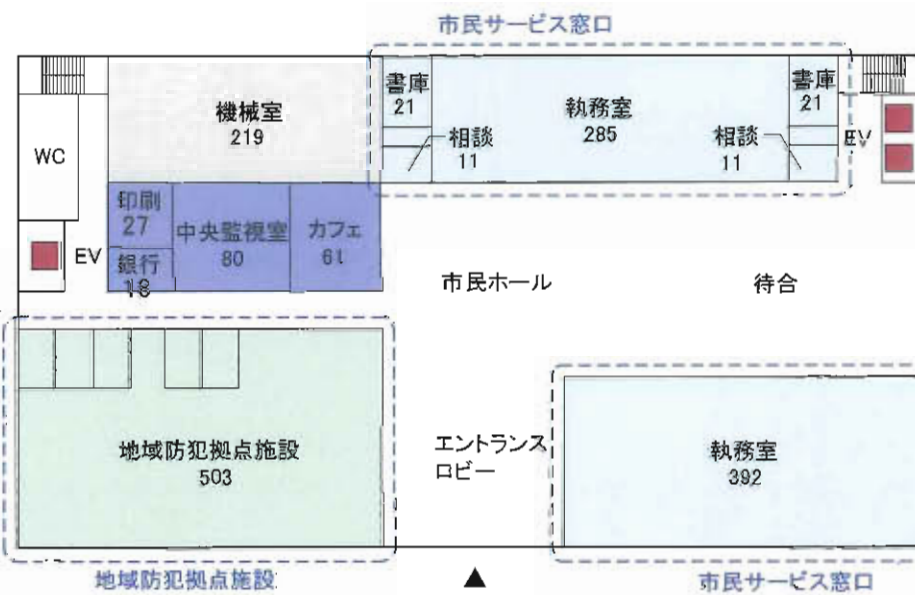
6階 平面図



2階 平面図



5階 平面図



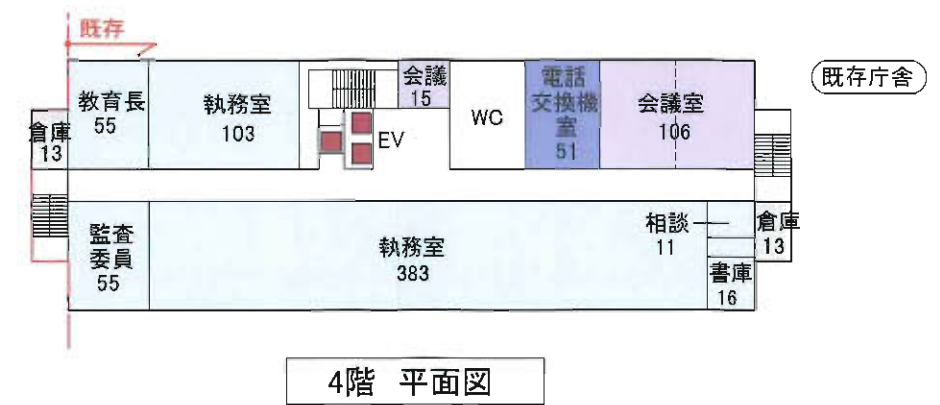
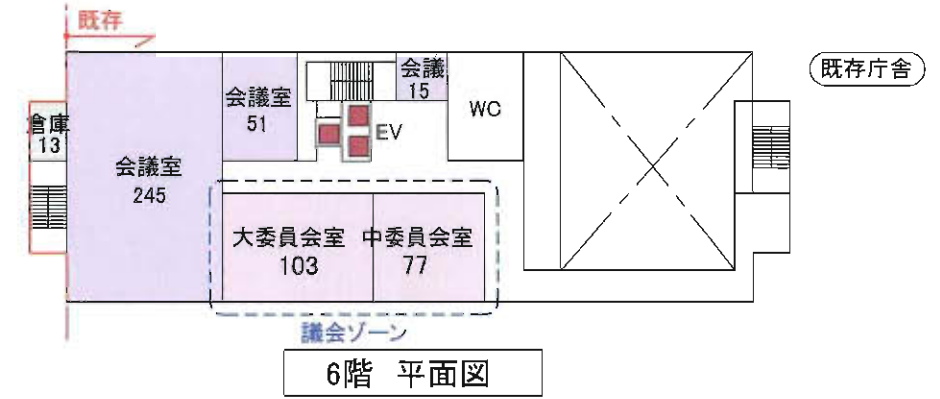
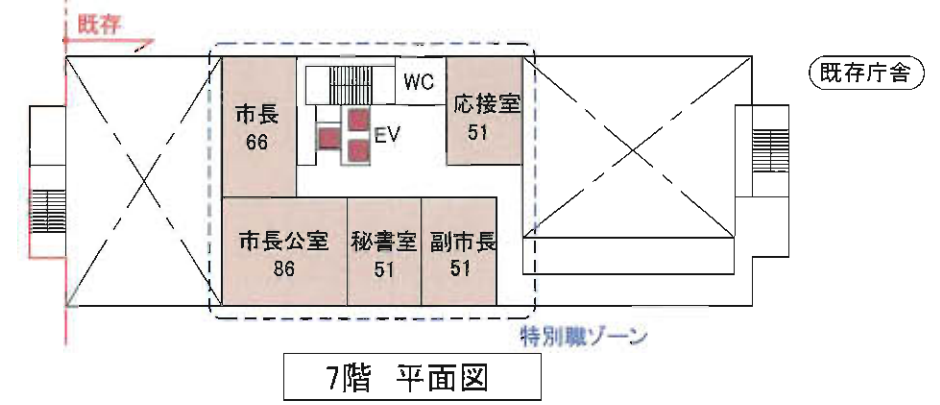
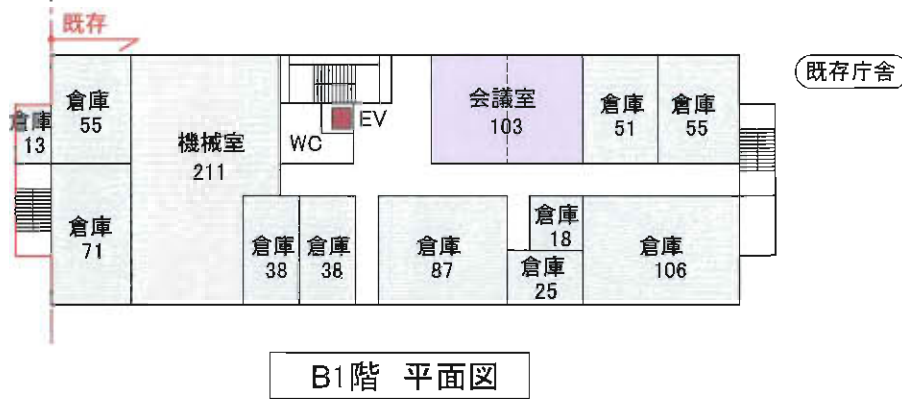
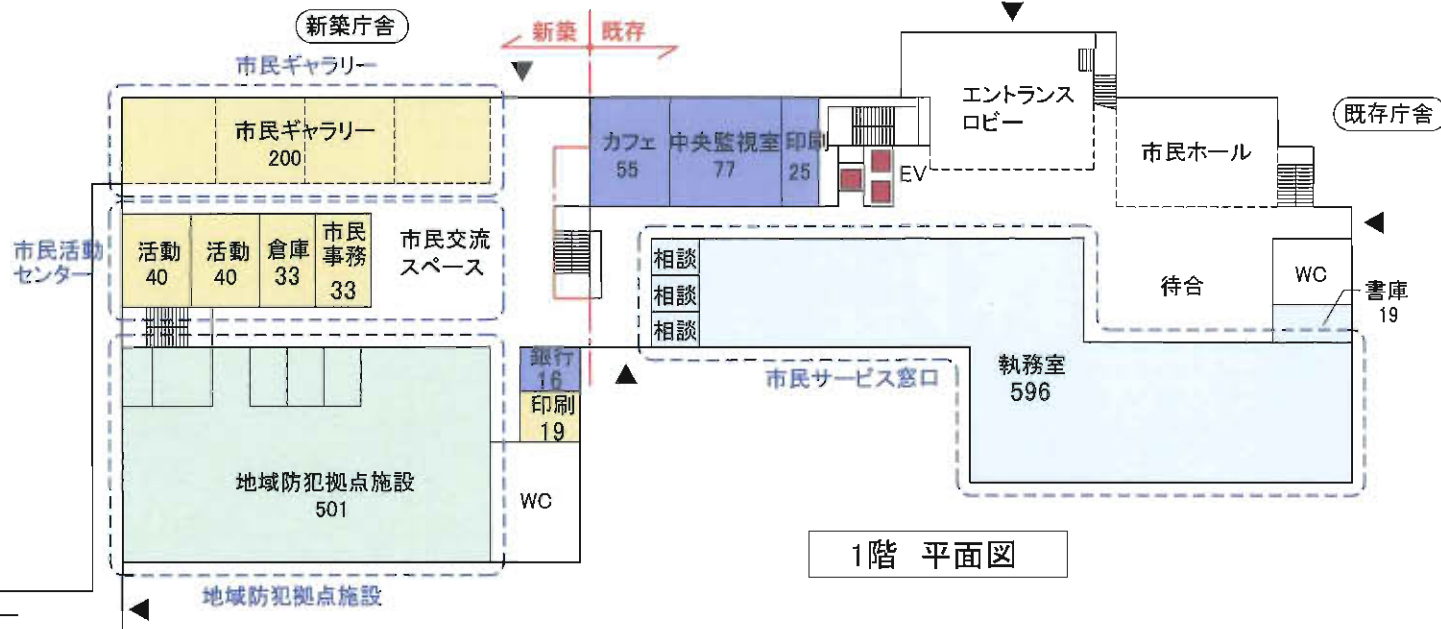
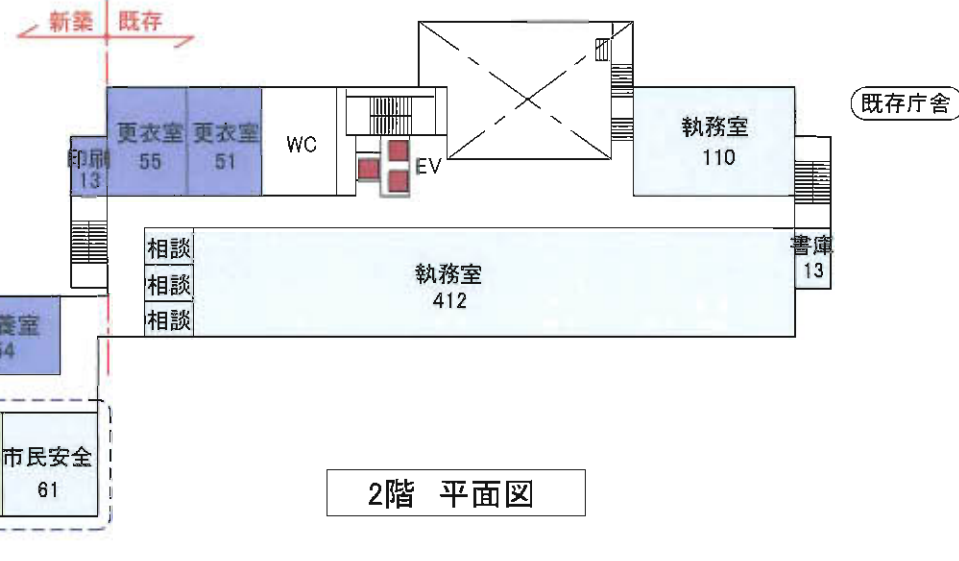
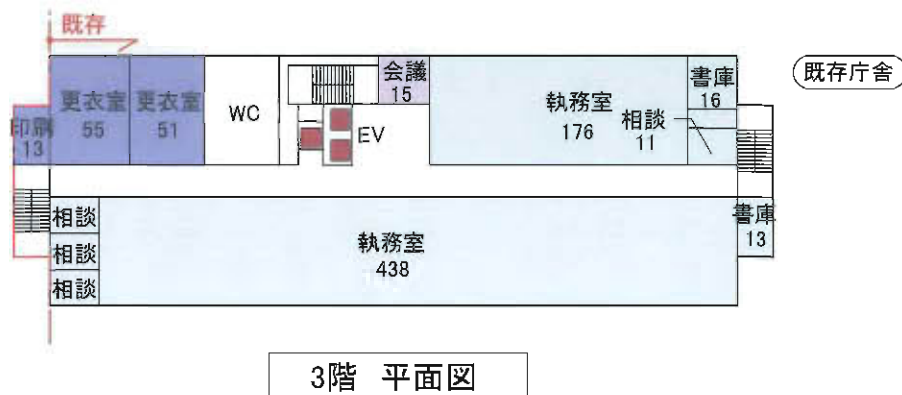
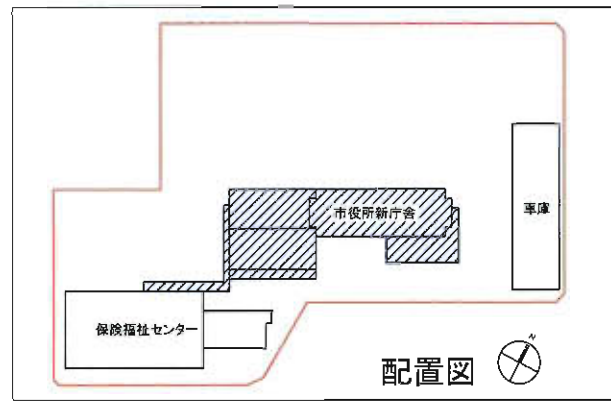
1階 平面図



4階 平面図

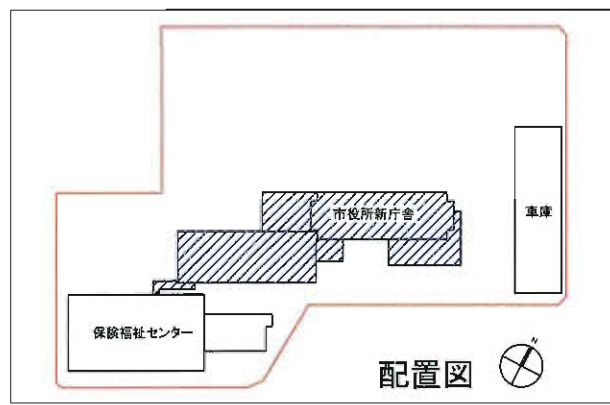
※LCC算定のために作成したゾーニング図であり
今後の検討により変更になる可能性があります。

■LCC算定用想定平面図
B案(改修案) S:1/600



※LCC算定のために作成したゾーニング図であり
今後の検討により変更になる可能性があります。

■LCC算定用想定平面図
C案(減築+新築案) S:1/600

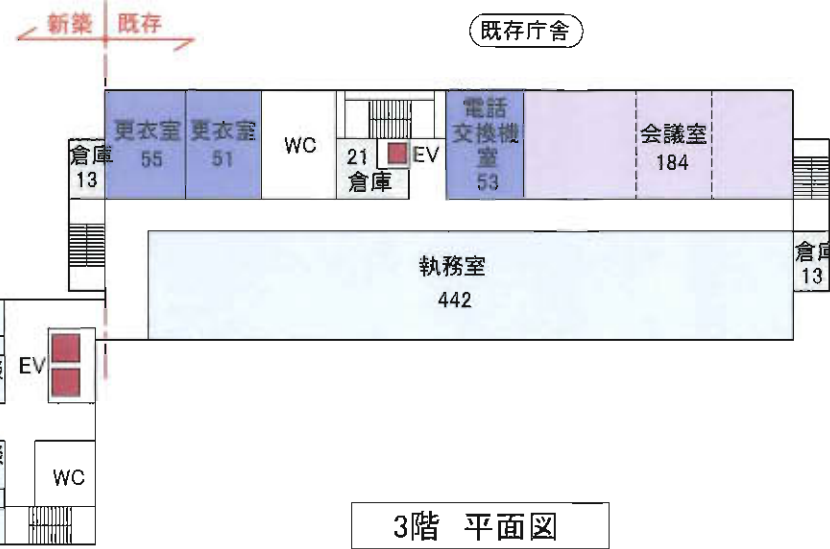


新築庁舎

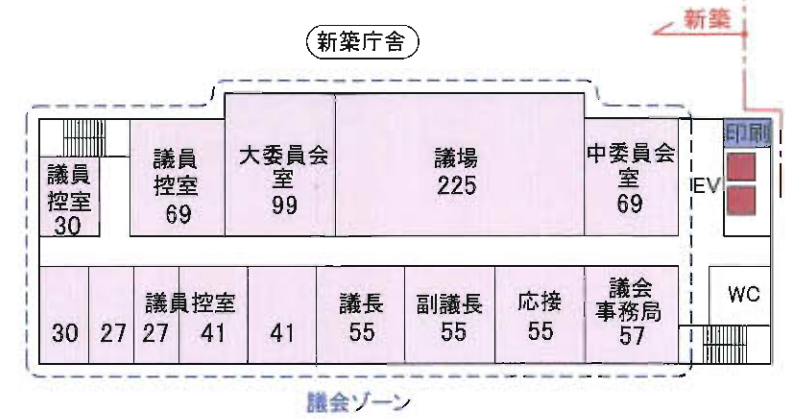


3階 平面図

保健福祉センターへ

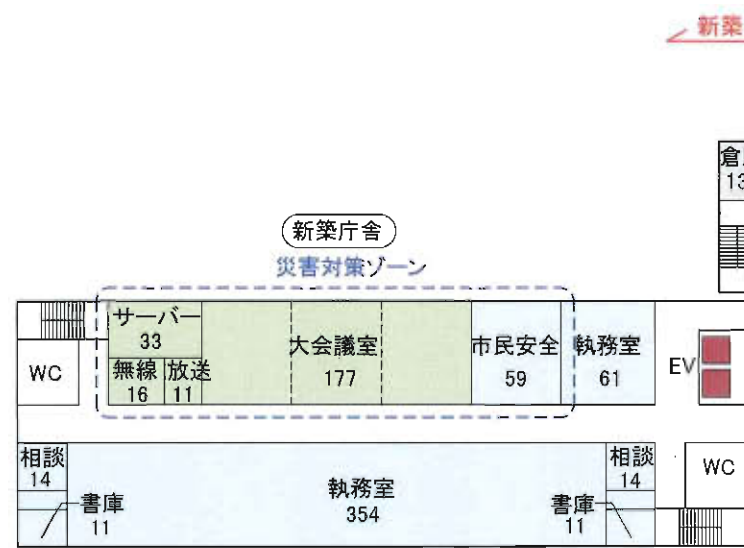


既存庁舎



議会ゾーン

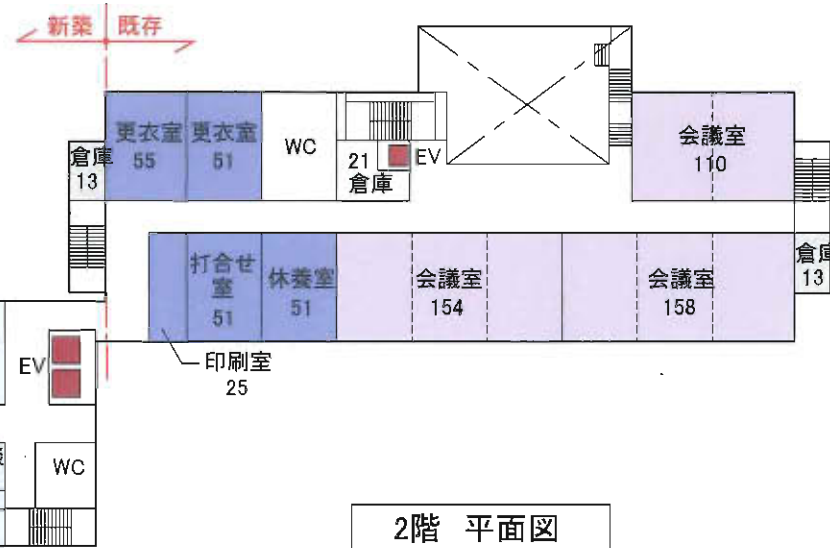
5階 平面図



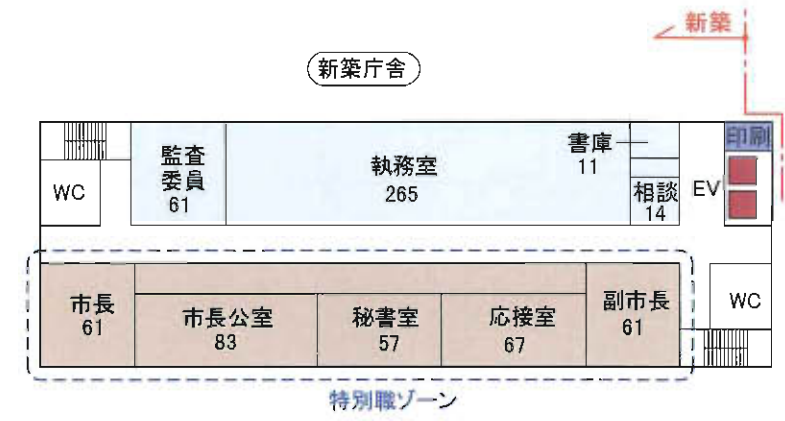
2階 平面図

新築庁舎

災害対策ゾーン

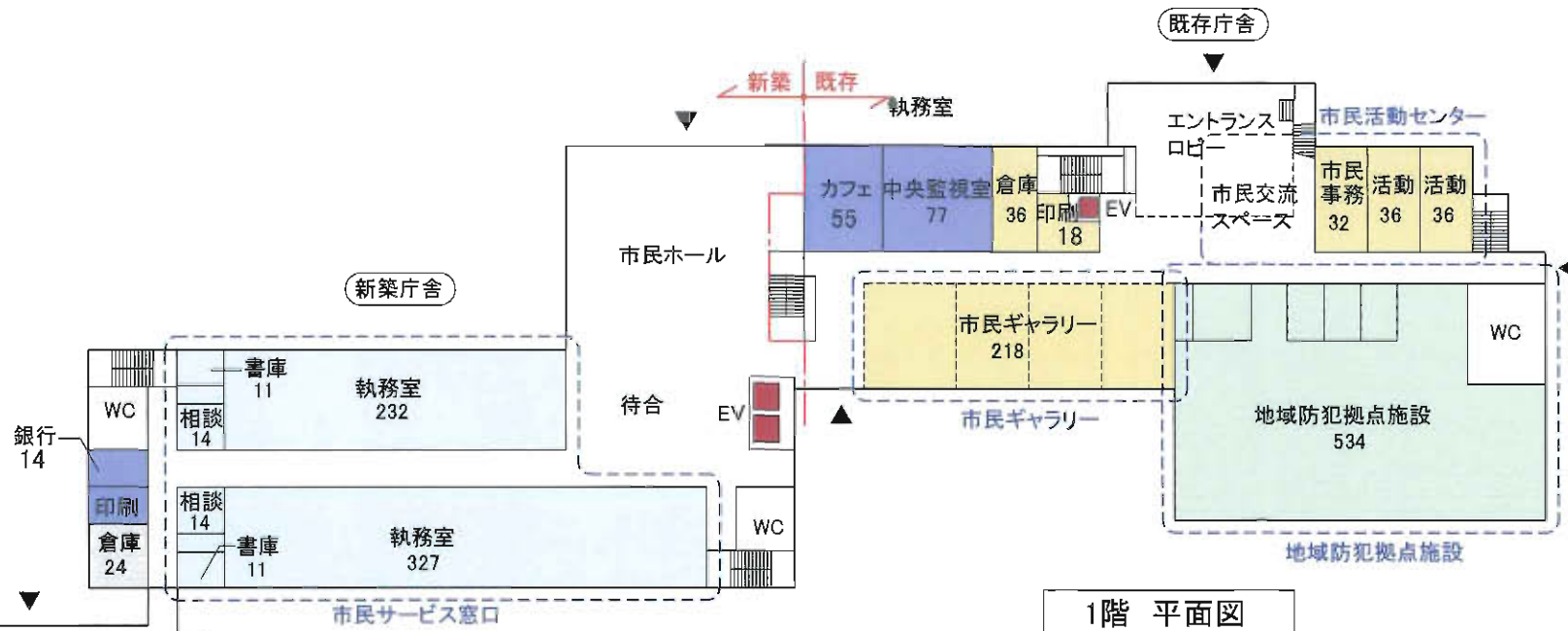


既存庁舎



特別職ゾーン

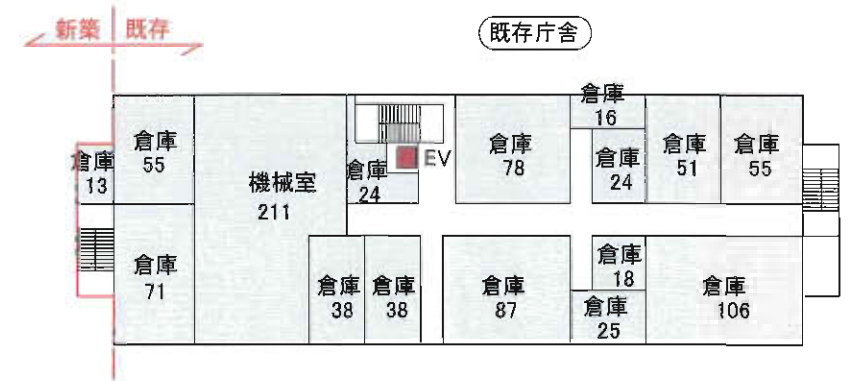
4階 平面図



1階 平面図

新築庁舎

市民サービス窓口



B1階 平面図

※LCC算定のために作成したゾーニング図であり
今後の検討により変更になる可能性があります。

銀行 14

保健福祉センター

■概算イニシャルコストについて

—第2回工事費試算—

- ※1 下記試算は大概算であり、今後変更の可能性が有ります。
- ※2 下記試算には引越し費用・電算システム移動構築等・設計費は盛り込まれておりません。
- ※3 試算に当たっては「H26年度 新営予算単価」及び「H26年度 施設特別整備（特別修繕）単価」、「弊社実績に基づくコスト」、「見積もりによるコスト」を採用しております。
- ※4 「H26年度 新営予算単価」は基準単価「庁舎 RC-5-1 6000㎡」を採用しております。
- ※5 「見積もりによるコスト」は県の実勢率を参考に査定しております。
- ※6 試算には昨今の物価上昇の補正は行っておりません。
- ※7 下記試算には消費税は含んでおりません。

議題2

平成25年11月6日

第8回白井市庁舎建設等検討委員会

	A新築案	B改修案	C減築+新築案
解体	9,000㎡ 2,722坪	0㎡ 0坪	0㎡ 0坪
新築	11,000㎡ 3,327坪	2,000㎡ 605坪	6,000㎡ 1,815坪
減築・改修	0㎡ 0坪	9,000㎡ (うち倉庫等1270㎡除) 2,722坪 (倉庫を除いた部分：2338坪)	5,000㎡ (うち倉庫等1270㎡除) 1,512坪 (倉庫を除いた部分：1128坪)

■：実績に基づくコスト・見積もりコスト
(全ての電気・設備工事は一部見積もりコストを含む)

a 新築工事	地業	躯体	仕上げ	建築工事計	建築坪単価	機械設備工事計	機械設備坪単価	電気設備工事計	電気設備坪単価	a・新築工事小計	新築坪単価
建築	177,540,000	594,770,000	187,000,000	1,626,000,000	488,729 円/坪	682,756,381	205,217 円/坪	979,698,818	294,469 円/坪	3,288,455,199	988,415 円/坪 (a/3327坪)
機械設備										607,812,241	1,004,648 円/坪 (a/605坪)
電気設備										607,812,241	1,004,648 円/坪 (a/605坪)
新築坪単価										1,004,648 円/坪 (a/1815坪)	

b 減築改修・解体工事	免震	内装改修	外装改修	サッシ取付	サッシ改修	(撤去時工事・幹モルタル復旧・シール)	防水改修	建築工事計	建築坪単価	機械設備改修	撤去	機械設備工事計	機械設備坪単価	電気設備改修	撤去	電気設備工事計	電気設備坪単価	躯体・機械設備・電気設備解体	解体工事計	b・減築+改修+解体小計
減築+改修	845,020,000	458,248,000	22,308,000	63,000,000	29,250,000	27,587,000	¥0	¥1,445,413,000	531,011 円/坪 (倉庫を除いた坪単価 618,226円/坪)	517,705,330	93,849,615	¥611,554,945	224,671 円/坪 (倉庫を除いた坪単価 261,571円/坪)	682,772,107	44,652,351	¥727,424,458	267,239 円/坪 (倉庫を除いた坪単価 311,131円/坪)	0	0	2,784,392,403
解体								¥0												¥0
外構								¥0												¥0
新築+減築改修+解体+外構工事計								¥200,000,000	488,729 円/坪	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813	343,788,813
計① (a+b+c)								¥40,000,000	531,011 円/坪 (倉庫を除いた坪単価 618,226円/坪)	517,705,330	93,849,615	¥611,554,945	224,671 円/坪 (倉庫を除いた坪単価 261,571円/坪)	682,772,107	44,652,351	¥727,424,458	267,239 円/坪 (倉庫を除いた坪単価 311,131円/坪)	0	0	2,784,392,403

c 外構	外構	計① (a+b+c)
	¥60,000,000	¥3,432,204,644
新築+減築改修+解体+外構工事計	¥60,000,000	¥3,832,244,012

d 付帯費用	仮設庁舎	仮駐車場	計
	0	90,600,000	90,600,000
	12,917,000	6,458,000	19,375,000
計	12,917,000	97,058,000	110,000,000

建設工事+付帯費用計	計② (a+b+c+d)	坪単価	A案を1とした時の計②の比率
	¥3,845,161,012	¥1,060,794 円/坪 (a+b+c+d/3327坪)	1.00
	¥3,529,262,644	¥913,231 円/坪 (a+b+c+d/3327坪)	0.92
建設工事+付帯費用計	¥3,845,161,012	¥1,060,794 円/坪 (a+b+c+d/3327坪)	1.00

e その他	地中熱利用	太陽熱利用	太陽光発電	合計25kwのうち15kw分 (10kwは標準単価に入込み済)	事務室LED照明	複層ガラス	屋上緑化	梨園コリドール	梨ドーム	計②+その他計
	10,842,216	6,693,204	18,160,000	7,074,000	9,460,000	75,290,000	25,000,000	8,000,000	160,519,420	4,005,680,432
	10,842,216	6,693,204	18,160,000	7,074,000	9,460,000	75,290,000	25,000,000	8,000,000	160,519,420	4,005,680,432
計②+その他計	10,842,216	6,693,204	18,160,000	7,074,000	9,460,000	75,290,000	25,000,000	8,000,000	160,519,420	4,005,680,432

(株)INA新建築研究所

財源計画書

整備手法(新築、改修、減築+新築)選定資料

平成25年11月6日
白井市庁舎建設等検討委員会

表1. 整備事業費

整備手法	建設事業費	施設規模(床面積㎡)		
		新築部	改修部	既存庁舎解体面積
A案 新築案		11,000	0	9,000
B案 既存免震改修+増築案		2,000	9,000	0
C案 既存減築改修+新築案		6,000	5,000	4,000

事業費(円) 下段は㎡単価				
新築費	改修費	解体・外溝・付帯仮設費	総事業費(A)	左欄の内補助対象費(B)
3,288,455,000 299,000	0	556,706,000	3,845,161,000	0
607,812,000 304,000	2,784,392,000 309,000	137,059,000	3,529,263,000	845,020,000 免震レトロフィット
1,823,437,000 304,000	948,233,000 190,000	266,648,000	3,038,318,000	201,266,000 減築解体費

表2. 財源内訳

整備手法	建設事業費	施設規模(床面積㎡)		
		新築部	改修部	既存庁舎解体面積
A案 新築案		11,000	0	9,000
B案 既存免震改修+増築案		2,000	9,000	0
C案 既存減築改修+新築案		6,000	5,000	4,000

財源内訳(円) ※借入金(赤字)は限度額					
国庫補助金等(C)=B/3	借入金1(地方債)(D) 限度額=(A-C)×0.75	借入金2(千葉県市町村振興資金貸付金)(E) 限度額=(A-C-D)×0.70	基金(F)	一般財源(G)	計(=A)
	(2,883,800,000)	(672,900,000)			
0	2,708,100,000	631,900,000	500,000,000	5,161,000	3,845,161,000
	借入総額 3,340,000,000				
	(2,435,700,000)	(568,300,000)			
281,600,000	2,220,300,000	518,100,000	500,000,000	9,263,000	3,529,263,000
	借入総額 2,738,400,000				
	(2,228,400,000)	(520,000,000)			
67,000,000	1,997,000,000	466,000,000	500,000,000	8,318,000	3,038,318,000
	借入総額 2,463,000,000				

4. 概算 LCC について

■LCC 検討の概要

一般的に LCC（ライフサイクルコスト）とは、企画設計、建設費（イニシャルコスト）、運用管理、及び最終的な解体再利用にわたる建築物の生涯にわたる全てのコストを指します。今回提示した LCC はその中の運用管理部分のコストを示しています。比較検討を行う上で建設費（イニシャルコスト）その他のコストと分けることで各案の差を明確にしています。

LCC 算出の目的は、例えば建物を 50 年間使用するためには構造体以外の材料を、材料ごとに何年で修繕（修理）、更新（取り替え）していけば良いかを計画し、コストを算出することにより、年度予算計画に盛り込むことを可能にします。

■LCC 検討の条件設定

- ・LCC 算出に当たっては、国土交通省監修のソフトを使用して算出しました。
- ・LCC 算出に必要な、LLC 周期表に記載されている区分ごとの建設費用につきましては計算ソフトの基になる「平成 17 年版建築物のライフサイクルコスト」のデータベースから概算建設費を算出し、特殊なものについては別途加算しました。

（前回検討資料からの変更点）

- ・倉庫部分の条件設定の変更
 - ・A, B, C 案とも「LCC 算定用想定平面図」を基に倉庫部分面積を算定しました。
 - ・計画保全、事後保全の使い分けはせずに、計画保全に統一しました。
 - ・倉庫部分の修繕、更新回数は一般部分の半分に設定しました。
 - ・B, C 案の倉庫部分（既存棟）については、竣工後 30 年経過していることから、A 案（新築）より修繕回数を 1 回多く設定しました。
- ・議場システム（電気設備工事）の修繕・更新を検討に加えました。
- ・A, B, C 案とも新築部分の外壁はタイル貼り、改修部分の外壁は吹付けタイルとしました。

■検討結果

LCC 算出の結果、以下の要因により累積コストに微小な差異があるものの、大きな差は生じないことが確認できました。

① 倉庫部分面積の差異によるもの

修繕・更新回数を一般部分の半分に設定した倉庫部分面積が A 案は 820 m²、B, C 案は 1, 270 m²と差があるため、B, C 案の修繕・更新コストは A 案に比べて小さくなります。

② 外壁仕上げ材の違いによるもの

タイル貼りと比較して吹付けタイルの修繕・更新コストが大きいため、外壁のタイル貼り面積が大きいほど修繕・更新コストは小さくなります。（外壁タイル貼り面積：A 案＞C 案＞B 案）

■LCCTータルコスト表

(千円)

	A案	B案	C案
LCC(運用管理)	4,628,000	4,643,000	4,596,000
イニシャルコスト	3,845,000	3,529,000	3,038,000
LCCTータルコスト	8,473,000	8,172,000	7,634,000

ライフサイクルコスト累計表
白井市庁舎 A案

竣工年	2018年
建物使用年数	50年
保全計画年数	50年
修繕・更新実施の閾値	50%

対象費目	<input type="radio"/> 修繕費
	<input type="radio"/> 更新費
対象保全区分	<input type="radio"/> 計画保全すべき
	<input type="radio"/> 計画保全が望ましい
	<input type="radio"/> 事後保全
	<input type="radio"/> 事後保全

物価補正率	1.000
物価上昇率	0.000
利子率	0.000
消費税率	0.050

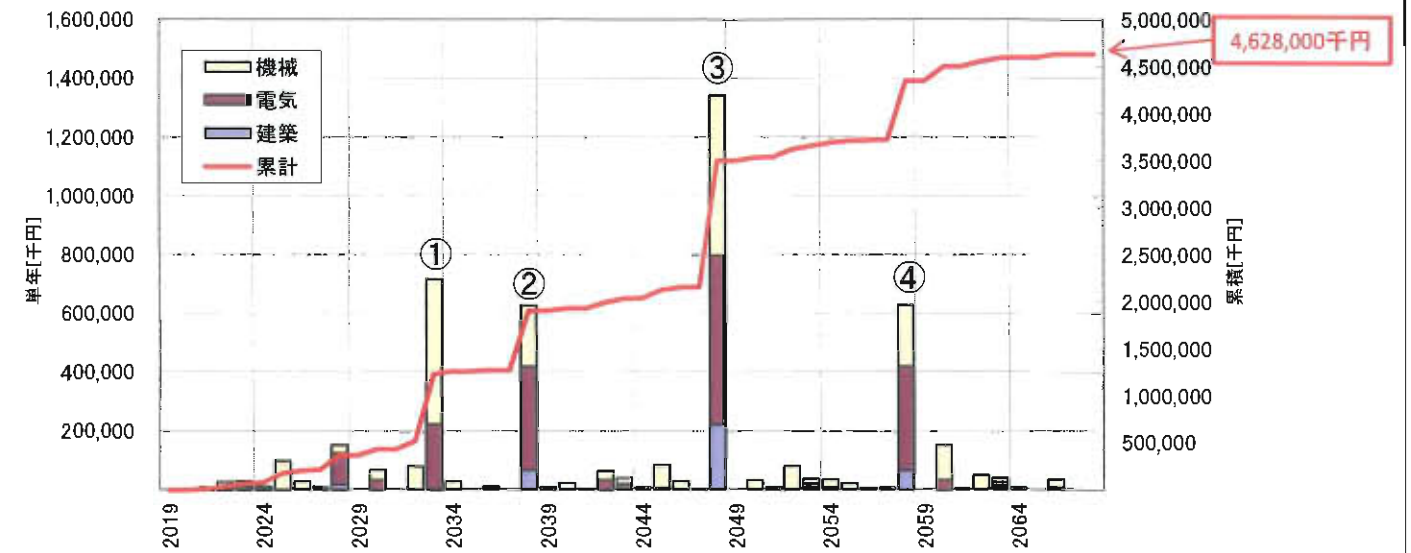
年数	年度	建築		電気		機械		合計	
		単年	累計	単年	累計	単年	累計	単年	累計
1	2019								
2	2020			1,386	1,386	577	577	1,963	1,963
3	2021			5,544	6,930	3,352	3,929	8,896	10,859
4	2022			1,386	8,316	26,611	30,540	27,997	38,856
5	2023	2,402	2,402	13,424	21,740	13,860	44,400	29,687	68,543
6	2024		2,402	6,930	28,670	5,872	50,272	12,802	81,344
7	2025		2,402		28,670	98,634	148,906	98,634	179,979
8	2026		2,402	1,386	30,056	26,611	175,517	27,997	207,976
9	2027		2,402	5,544	35,600	3,352	178,869	8,896	216,871
10	2028	18,832	21,234	105,965	141,566	28,301	207,169	153,098	369,969
11	2029		21,234		141,566		207,169		369,969
12	2030		21,234	34,650	176,216	32,044	239,213	66,694	436,663
13	2031		21,234		176,216		239,213		436,663
14	2032		21,234	1,386	177,602	78,747	317,961	80,133	516,797
15	2033	6,271	27,505	217,206	394,808	492,386	810,347	715,863	1,232,660
16	2034		27,505	1,386	396,194	26,611	836,958	27,997	1,260,657
17	2035		27,505		396,194		836,958		1,260,657
18	2036		27,505	6,930	403,124	4,162	841,120	11,092	1,271,749
19	2037		27,505		403,124		841,120		1,271,749
20	2038	68,190	95,695	351,316	754,440	207,861	1,048,981	627,367	1,899,116
21	2039		95,695	5,544	759,984	466	1,049,447	6,010	1,905,127
22	2040		95,695	1,386	761,370	21,367	1,070,814	22,753	1,927,880
23	2041		95,695		761,370	2,885	1,073,700	2,885	1,930,765
24	2042		95,695	34,650	796,020	27,449	1,101,148	62,099	1,992,864
25	2043	6,271	101,966	13,424	809,445	21,624	1,122,772	41,319	2,034,183
26	2044		101,966	1,386	810,831	5,172	1,127,945	6,558	2,040,742
27	2045		101,966	5,544	816,375	78,310	1,206,255	83,854	2,124,596
28	2046		101,966	1,386	817,761	26,937	1,233,193	28,323	2,152,919
29	2047		101,966		817,761	2,885	1,236,078	2,885	2,155,805
30	2048	223,286	325,252	573,976	1,391,736	545,153	1,781,231	1,342,415	3,498,219
31	2049		325,252		1,391,736		1,781,231		3,498,219
32	2050		325,252	1,386	1,393,122	31,207	1,812,438	32,593	3,530,812
33	2051		325,252	5,544	1,398,666	466	1,812,904	6,010	3,536,822
34	2052		325,252	1,386	1,400,052	78,421	1,891,325	79,807	3,616,629
35	2053	6,271	331,523	13,424	1,413,477	16,745	1,908,071	36,441	3,653,070
36	2054		331,523	6,930	1,420,407	27,449	1,935,519	34,379	3,687,449
37	2055		331,523		1,420,407	20,790	1,956,309	20,790	3,708,239
38	2056		331,523	1,386	1,421,793	3,463	1,959,772	4,849	3,713,087
39	2057		331,523	5,544	1,427,337	466	1,960,238	6,010	3,719,098
40	2058	68,190	399,713	351,316	1,778,653	207,861	2,168,100	627,367	4,346,465
41	2059		399,713		1,778,653		2,168,100		4,346,465
42	2060		399,713	34,650	1,813,303	115,948	2,284,047	150,598	4,497,063
43	2061		399,713		1,813,303	2,885	2,286,933	2,885	4,499,948
44	2062		399,713	1,386	1,814,689	47,401	2,334,334	48,787	4,548,735
45	2063	6,271	405,984	18,968	1,833,657	14,326	2,348,660	39,566	4,588,301
46	2064		405,984	1,386	1,835,043	5,172	2,353,832	6,558	4,594,859
47	2065		405,984		1,835,043		2,353,832		4,594,859
48	2066		405,984	6,930	1,841,973	27,077	2,380,910	34,007	4,628,867
49	2067		405,984		1,841,973		2,380,910		4,628,867
50	2068		405,984		1,841,973		2,380,910		4,628,867

ライフサイクルコスト累計グラフ
白井市庁舎 A案

竣工年	2018年
建物使用年数	50年
保全計画年数	50年
修繕・更新実施の閾値	50%

対象費目	<input type="radio"/> 修繕費
	<input type="radio"/> 更新費
対象保全区分	<input type="radio"/> 計画保全すべき
	<input type="radio"/> 計画保全が望ましい
	<input type="radio"/> 事後保全
	<input type="radio"/> 事後保全

物価補正率	1.000
物価上昇率	0.000
利子率	0.000
消費税率	0.050



年度別修繕・更新内容（工事費が大きい年度）

①	年数	年度	項目	区分	修繕・更新内容
①	15年目	2033	電気	中央監視	監視機器類更新
				通信・情報	通信・情報機器類更新
			機械	空調	空調機器更新
②	20年目	2038	電気	自動制御	自動制御機器更新
				防災	自火報機器類更新
			機械	換気	機器類更新
				給排水衛生	機器類更新
③	30年目	2048	建築	消火	消火ポンプ更新
				屋上	防水更新
			電気	内部	内装材更新
				受変電	機器類更新
				発電	発電機更新
			機械	中央監視	監視機器類更新
				通信・情報	通信・情報機器類更新
				空調	空調機器更新
④	40年目	2058	電気	自動制御	自動制御機器類更新
				消火	消火ポンプ更新
			機械	昇降機	エレベーター更新
				防災	自火報機器類更新

ライフサイクルコスト累計表
白井市庁舎 B案

竣工年	2018年
建物使用年数	50年
保全計画年数	50年
修繕・更新実施の閾値	50%

対象費目	○ 修繕費
	○ 更新費
対象保全区分	○ 計画保全すべき
	○ 計画保全が望ましい
	○ 事後保全

物価補正率	1.000
物価上昇率	0.000
利率	0.000
消費税率	0.050

(千円)

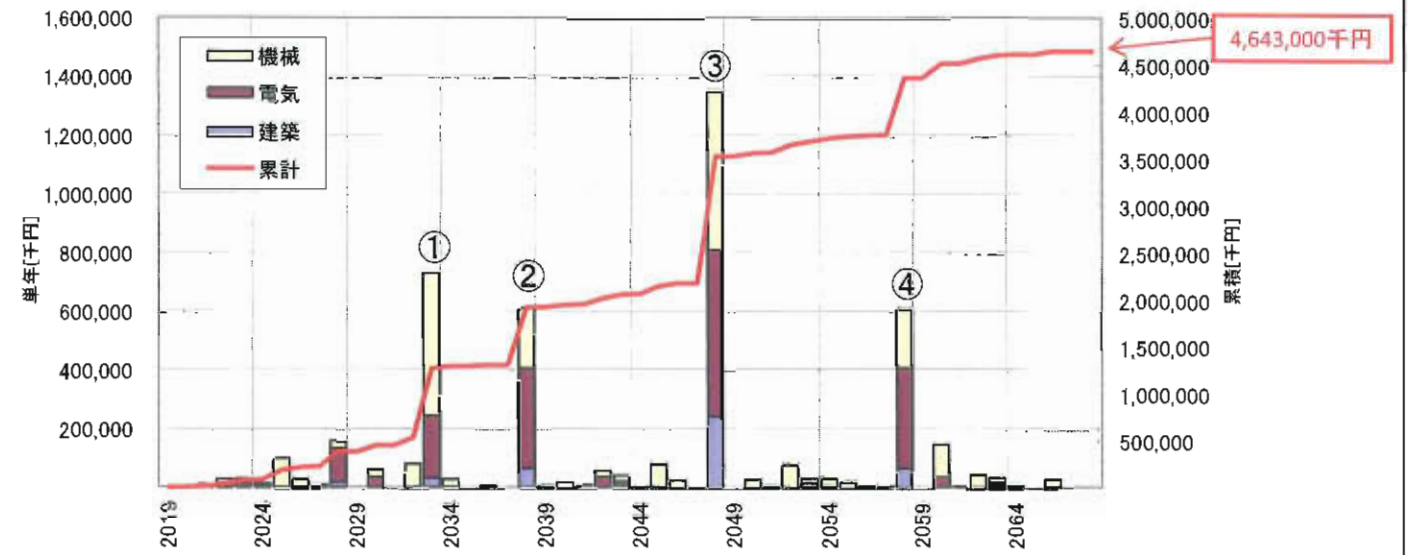
年数	年度	建築		電気		機械		合計	
		単年	累計	単年	累計	単年	累計	単年	累計
1	2019								
2	2020			1,386	1,386	552	552	1,938	1,938
3	2021			5,544	6,930	3,225	3,776	8,769	10,706
4	2022			1,386	8,316	26,611	30,388	27,997	38,704
5	2023	2,402	2,402	12,862	21,178	13,860	44,248	29,124	67,828
6	2024		2,402	6,930	28,108	5,771	50,019	12,701	80,529
7	2025		2,402		28,108	98,456	148,475	98,456	178,985
8	2026	5,139	7,541	1,386	29,494	26,611	175,086	33,136	212,121
9	2027		7,541	5,544	35,038	3,225	178,311	8,769	220,890
10	2028	17,834	25,375	113,142	148,180	27,706	206,017	158,683	379,573
11	2029		25,375		148,180		206,017		379,573
12	2030		25,375	34,650	182,830	32,044	238,061	66,694	446,267
13	2031		25,375		182,830		238,061		446,267
14	2032		25,375	1,386	184,216	78,722	316,783	80,108	526,375
15	2033	31,023	56,398	212,144	396,360	492,259	809,042	735,425	1,261,800
16	2034		56,398	1,386	397,746	26,611	835,653	27,997	1,289,797
17	2035		56,398		397,746		835,653		1,289,797
18	2036		56,398	6,930	404,676	4,136	839,789	11,066	1,300,864
19	2037		56,398		404,676		839,789		1,300,864
20	2038	63,294	119,692	340,483	745,159	205,332	1,045,121	609,108	1,909,972
21	2039		119,692	5,544	750,703	466	1,045,587	6,010	1,915,982
22	2040		119,692	1,386	752,089	21,342	1,066,929	22,728	1,938,710
23	2041	5,139	124,831		752,089	2,758	1,069,687	7,897	1,946,607
24	2042		124,831	34,650	786,739	27,651	1,097,338	62,301	2,008,908
25	2043	6,101	130,931	12,862	799,601	21,282	1,118,621	40,245	2,049,153
26	2044		130,931	1,386	800,987	4,945	1,123,565	6,331	2,055,484
27	2045		130,931	5,544	806,531	78,133	1,201,698	83,677	2,139,160
28	2046		130,931	1,386	807,917	27,115	1,228,813	28,501	2,167,661
29	2047		130,931		807,917	2,758	1,231,572	2,758	2,170,420
30	2048	238,983	369,915	568,395	1,376,312	544,686	1,776,257	1,352,064	3,522,484
31	2049		369,915		1,376,312		1,776,257		3,522,484
32	2050		369,915	1,386	1,377,698	31,004	1,807,262	32,390	3,554,874
33	2051		369,915	5,544	1,383,242	466	1,807,728	6,010	3,560,884
34	2052		369,915	1,386	1,384,628	78,218	1,885,946	79,604	3,640,488
35	2053	6,101	376,015	12,862	1,397,490	16,618	1,902,564	35,581	3,676,070
36	2054		376,015	6,930	1,404,420	27,651	1,930,215	34,581	3,710,650
37	2055		376,015		1,404,420	20,790	1,951,005	20,790	3,731,440
38	2056	5,139	381,154	1,386	1,405,806	3,310	1,954,315	9,835	3,741,275
39	2057		381,154	5,544	1,411,350	466	1,954,781	6,010	3,747,285
40	2058	63,294	444,448	340,483	1,751,833	205,332	2,160,113	609,108	4,356,394
41	2059		444,448		1,751,833		2,160,113		4,356,394
42	2060		444,448	34,650	1,786,483	116,227	2,276,340	150,877	4,507,271
43	2061		444,448		1,786,483	2,758	2,279,099	2,758	4,510,029
44	2062		444,448	1,386	1,787,869	47,401	2,326,500	48,787	4,558,816
45	2063	6,101	450,549	18,406	1,806,275	14,326	2,340,826	38,833	4,597,649
46	2064	5,139	455,687	1,386	1,807,661	4,945	2,345,771	11,470	4,609,119
47	2065		455,687		1,807,661		2,345,771		4,609,119
48	2066		455,687	6,930	1,814,591	27,077	2,372,848	34,007	4,643,126
49	2067		455,687		1,814,591		2,372,848		4,643,126
50	2068		455,687		1,814,591		2,372,848		4,643,126

ライフサイクルコスト累計グラフ
白井市庁舎 B案

竣工年	2018年
建物使用年数	50年
保全計画年数	50年
修繕・更新実施の閾値	50%

対象費目	○ 修繕費
	○ 更新費
対象保全区分	○ 計画保全すべき
	○ 計画保全が望ましい
	○ 事後保全

物価補正率	1.000
物価上昇率	0.000
利率	0.000
消費税率	0.050



年度別修繕・更新内容 (工事費が大きい年度)

年数	年度	項目	区分	修繕・更新内容	
①	15年目	2033	電気	中央監視	監視機器類更新
			通信・情報	通信・情報機器類更新	
②	20年目	2038	機械	空調	空調機器更新
			電気	自動制御	自動制御機器更新
③	30年目	2048	電気	防災	自火報機器類更新
			機械	換気	機器類更新
④	40年目	2058	機械	給排水衛生	機器類更新
			電気	消火	消火ポンプ更新

ライフサイクルコスト累計表
白井市庁舎 C案

竣工年	2018年
建物使用年数	50年
保全計画年数	50年
修繕・更新実施の閾値	50%

対象費目	○	修繕費
	○	更新費
対象保全区分	○	計画保全すべき
	○	計画保全が望ましい
	○	事後保全
	○	

物価補正率	1.000
物価上昇率	0.000
利率率	0.000
消費税率	0.050

(千円)

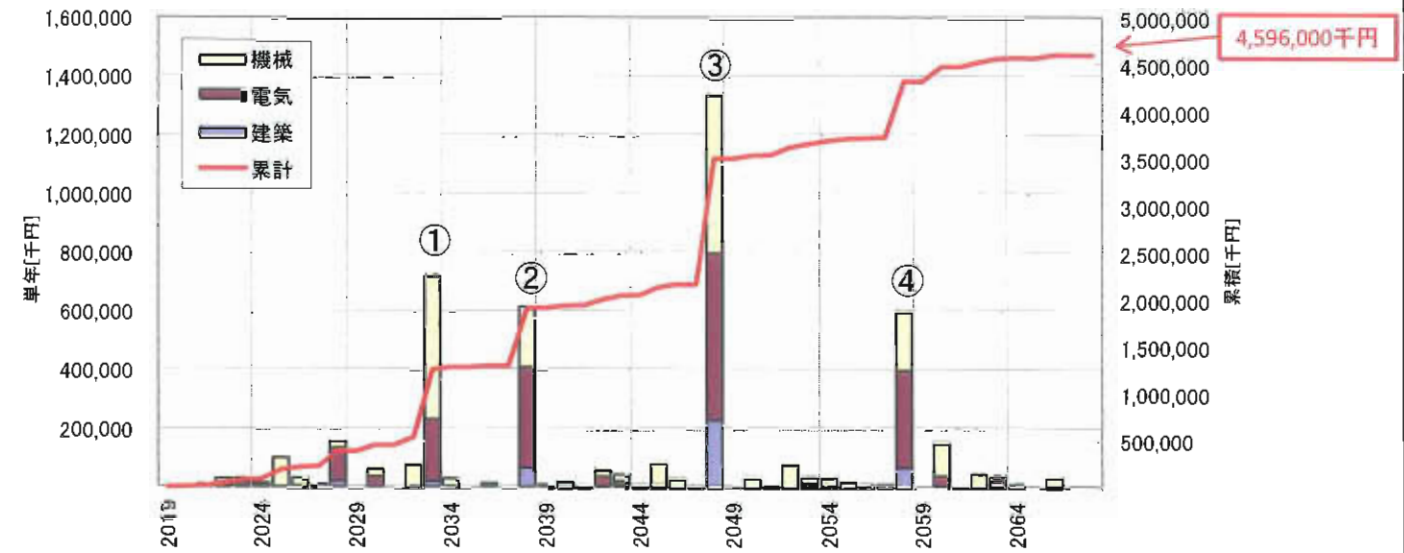
年数	年度	建築		電気		機械		合計	
		単年	累計	単年	累計	単年	累計	単年	累計
1	2019								
2	2020			1,386	1,386	552	552	1,938	1,938
3	2021			5,544	6,930	3,225	3,776	8,769	10,706
4	2022			1,386	8,316	26,611	30,388	27,997	38,704
5	2023	2,402	2,402	12,935	21,251	13,860	44,248	29,198	67,901
6	2024		2,402	6,930	28,181	5,771	50,019	12,701	80,602
7	2025		2,402		28,181	98,456	148,475	98,456	179,058
8	2026	2,150	4,552	1,386	29,567	26,611	175,086	30,147	209,205
9	2027		4,552	5,544	35,111	3,225	178,311	8,769	217,974
10	2028	18,584	23,136	113,215	148,327	27,706	206,017	159,506	377,480
11	2029		23,136		148,327		206,017		377,480
12	2030		23,136	34,650	182,977	32,044	238,061	66,694	444,174
13	2031		23,136		182,977		238,061		444,174
14	2032		23,136	1,386	184,363	78,722	316,783	80,108	524,282
15	2033	16,526	39,663	212,217	396,579	492,259	809,042	721,002	1,245,284
16	2034		39,663	1,386	397,965	26,611	835,653	27,997	1,273,281
17	2035		39,663		397,965		835,653		1,273,281
18	2036		39,663	6,930	404,895	4,136	839,789	11,066	1,284,347
19	2037		39,663		404,895		839,789		1,284,347
20	2038	64,044	103,706	342,489	747,384	205,332	1,045,121	611,864	1,896,212
21	2039		103,706	5,544	752,928	466	1,045,587	6,010	1,902,222
22	2040		103,706	1,386	754,314	21,342	1,066,929	22,728	1,924,950
23	2041	2,150	105,856		754,314	2,758	1,069,687	4,908	1,929,858
24	2042		105,856	34,650	788,964	27,651	1,097,338	62,301	1,992,159
25	2043	6,101	111,957	12,935	801,899	21,282	1,118,621	40,318	2,032,477
26	2044		111,957	1,386	803,285	4,945	1,123,565	6,331	2,038,807
27	2045		111,957	5,544	808,829	78,133	1,201,698	83,677	2,122,484
28	2046		111,957	1,386	810,215	27,115	1,228,813	28,501	2,150,985
29	2047		111,957		810,215	2,758	1,231,572	2,758	2,153,744
30	2048	225,237	337,194	568,468	1,378,683	544,686	1,776,257	1,338,391	3,492,134
31	2049		337,194		1,378,683		1,776,257		3,492,134
32	2050		337,194	1,386	1,380,069	31,004	1,807,262	32,390	3,524,525
33	2051		337,194	5,544	1,385,613	466	1,807,728	6,010	3,530,535
34	2052		337,194	1,386	1,386,999	78,218	1,885,946	79,604	3,610,139
35	2053	6,101	343,295	12,935	1,399,934	16,618	1,902,564	35,654	3,645,793
36	2054		343,295	6,930	1,406,864	27,651	1,930,215	34,581	3,680,374
37	2055		343,295		1,406,864	20,790	1,951,005	20,790	3,701,164
38	2056	2,150	345,444	1,386	1,408,250	3,310	1,954,315	6,846	3,708,010
39	2057		345,444	5,544	1,413,794	466	1,954,781	6,010	3,714,020
40	2058	64,044	409,488	329,731	1,743,526	205,332	2,160,113	599,107	4,313,127
41	2059		409,488		1,743,526		2,160,113		4,313,127
42	2060		409,488	34,650	1,778,176	116,227	2,276,340	150,877	4,464,004
43	2061		409,488		1,778,176	2,758	2,279,099	2,758	4,466,762
44	2062		409,488	1,386	1,779,562	47,401	2,326,500	48,787	4,515,549
45	2063	6,101	415,589	18,479	1,798,041	14,326	2,340,826	38,906	4,554,456
46	2064	2,150	417,739	1,386	1,799,427	4,945	2,345,771	8,480	4,562,936
47	2065		417,739		1,799,427		2,345,771		4,562,936
48	2066		417,739	6,930	1,806,357	27,077	2,372,848	34,007	4,596,943
49	2067		417,739		1,806,357		2,372,848		4,596,943
50	2068		417,739		1,806,357		2,372,848		4,596,943

ライフサイクルコスト累計グラフ
白井市庁舎 C案

竣工年	2018年
建物使用年数	50年
保全計画年数	50年
修繕・更新実施の閾値	50%

対象費目	○	修繕費
	○	更新費
対象保全区分	○	計画保全すべき
	○	計画保全が望ましい
	○	事後保全
	○	

物価補正率	1.000
物価上昇率	0.000
利率率	0.000
消費税率	0.050



年度別修繕・更新内容 (工事費が大きい年度)

年数	年度	項目	区分	修繕・更新内容		
①	15年目	2033	電気	中央監視 通信・情報	監視機器類更新 通信・情報機器類更新	
			機械	空調 自動制御	空調機器更新 自動制御機器更新	
②	20年目	2038	電気	防災	自火報機器類更新	
			機械	換気 給排水衛生	機器類更新 機器類更新	
③	30年目	2048	建築	屋上	防水更新	
				内部	内装材更新	
			電気	受変電 発電	機器類更新 発電機更新	
				中央監視 通信・情報	監視機器類更新 通信・情報機器類更新	
④	40年目	2058	機械	空調 自動制御 消火 昇降機	空調機器更新 自動制御機器類更新 消火ポンプ更新 エレベーター更新	
				電気	防災	自火報機器類更新
				換気 給排水衛生 消火	機器類更新 機器類更新 消火機器更新	

■LCC周期表

(主な部位の更新年数、修繕周期一覧)

項目No.	区分	種別	法定耐用年数	計画更新年数	修繕周期	備考
建築	屋根	防水	50	30	10	
建築	外部	外部仕上げ	50	40	10	
建築	建具	外部建具	50	—	5	
建築	内部	内部仕上げ	50	30	10	
建築	内部雑	ブラインド	15	20	5	
電気	受変電	配電盤	15	30	10	
電気	発電	発電機	15	30	2, 4, 8	
電気	電力	照明	15	20	5	
電気	中央監視	中央監視制御	6	15	5	
電気	通信・情報	構内情報通信網	6	20	5	
電気	通信・情報	議場システム	—	15	—	
電気	防災	自動火災報知	8	20	5	
電気	避雷・屋外	外灯	15	20	10	
機械	空調	空調機器	15	15	3, 5, 7, 8, 12	
機械	換気	換気機器	15	20	2, 3, 7, 10	
機械	排煙	排煙機器	8	25		
機械	自動制御	自動制御機器	15	15	8	
機械	給排水衛生	ポンプ類	15	20	4, 7	
機械	消火	消火機器類	8	20	6, 10	
機械	昇降機	エレベーター	17	30	3, 10, 15	
※倉庫部分の周期(通常周期の倍で想定。)						
建築	内部	内部仕上げ	50	60	20	
建築	内部雑	ブラインド	15	40	10	
電気	電力	照明	15	40	10	
電気	通信・情報	構内情報通信網	6	40	10	
電気	防災	自動火災報知	8	40	10	
機械	換気	換気機器	15	40	4, 6, 14, 20	
機械	排煙	排煙機器	8	50		
機械	消火	消火機器類	8	40	12, 20	

*平成17年建築物のライフサイクルコストより
(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)