

**県有施設の中長期修繕計画**  
**～中長期修繕経費の推計～**

県有資産マネジメント検討委員会

## 目 次

1	計画導入に至る背景	.....	1
	(1) 県人口の動向	.....	1
	(2) 財政状況	.....	3
	(3) 職員数の推移	.....	3
	(4) 普通建設事業費・維持修繕費の推移	.....	4
2	県有施設の現状と課題	.....	5
	(1) 県有施設の現状	.....	5
	(2) 県有施設の有効活用に向けたこれまでの取組	.....	1 1
	(3) 県有施設の課題	.....	1 2
3	今後30年間の費用推計	.....	1 3
	(1) 費用推計の設定	.....	1 3
	(2) パターンA～Cの比較1	.....	1 3
	(3) パターンA～Cの比較2	.....	1 5
	(4) パターンA～Cの比較3	.....	1 5
	(5) 費用の平準化の必要性	.....	2 2
4	今後の取組	.....	2 3
5	資料	.....	2 4
	(1) 棟数、延べ床面積（築年別）	.....	2 4
	(2) 費用推計前提条件	.....	2 5
	(3) 建て替え周期の設定根拠	.....	2 7

# 1 計画導入に至る背景

## (1) 県人口の動向

本県の人口は719万4,556人(平成22年国勢調査)で、今後もしばらくは緩やかに増加するものと予測されている。しかし、今後数年のうちに減少に転じ、平成42年頃には約703万人まで減少する見通しとなっている。

### ア 年齢3区分別人口の推移

#### (ア) 年少人口(0~14歳)

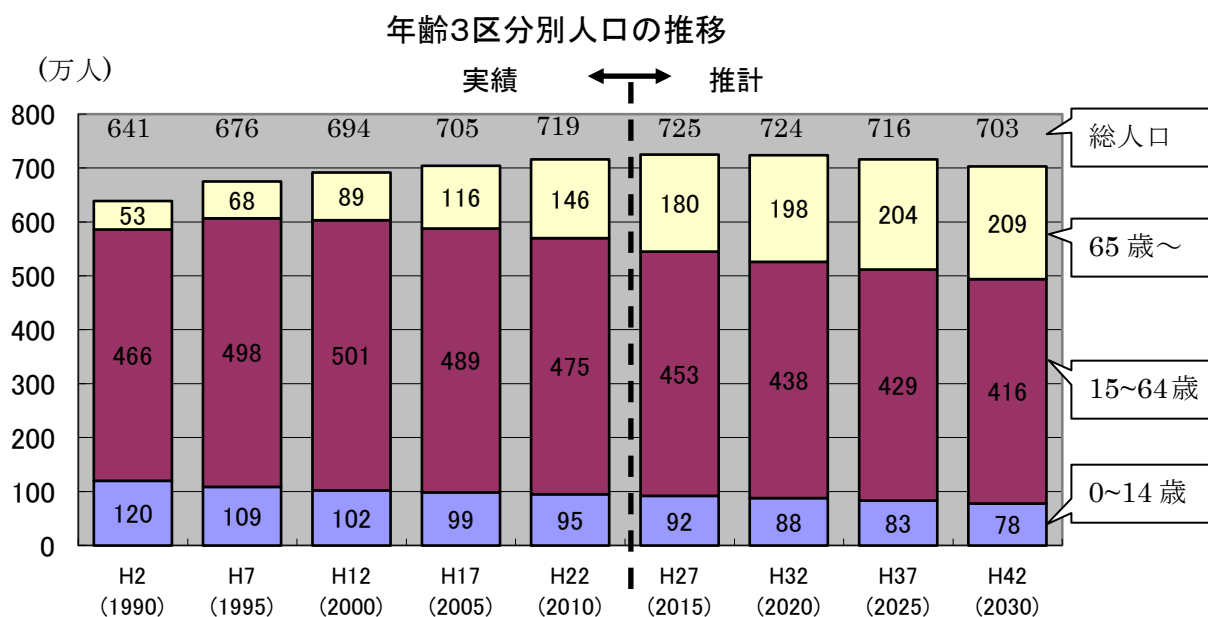
平成2年から平成22年までの20年間で約25万人減少している。今後も緩やかに減少を続け、平成32年頃には約88万人、平成42年頃には約78万人と、10年ごとに約10%ずつ減少する見込みである。

#### (イ) 生産年齢人口(15~64歳)

平成12年をピークに、平成22年までの10年間で約26万人減少している。今後数年のうちに団塊世代が65歳以上となることから、平成27年までの5年間でさらに約22万人減少する見込みで、平成42年頃には約416万人と20年間で約59万人が減少するものと予測されている。

#### (ウ) 老年人口(65歳以上)

平成2年の約53万人から平成22年には約146万人と20年間で3倍近く増加している。平成32年頃には約198万人と平成22年からの10年間で50万人以上増加する見込みで、その後増加幅は小さくなるものの、平成42年頃には約209万人まで増加する見込みである。



(出典：埼玉県5か年計画(平成24~28年度) 将来人口推計より)

イ 年齢3区分別人口構成比

(ア) 年少人口（0～14歳）

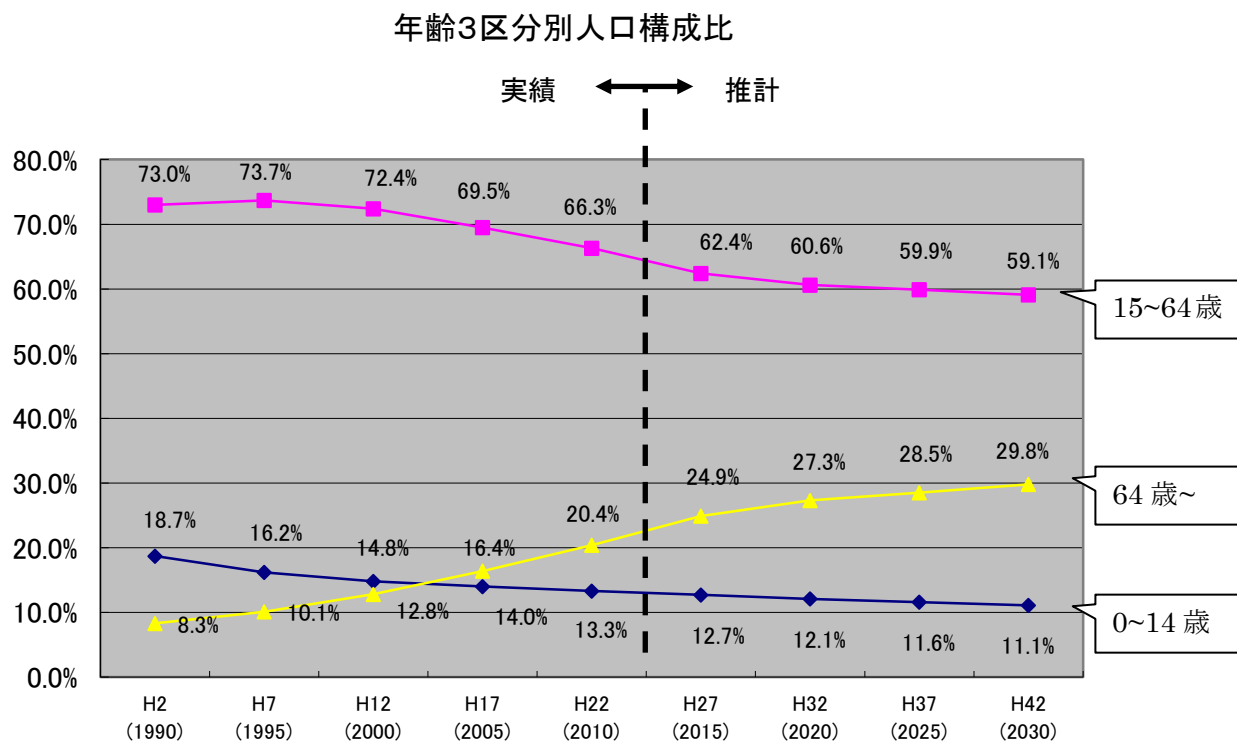
平成2年には総人口の2割近くを占めていた年少人口の割合は、平成17年までに老年人口の割合と逆転し、平成22年には約13%と20年間で5ポイント以上低下している。平成42年頃には総人口の約1割まで低下する見込みである。

(イ) 生産年齢人口（15～64歳）

生産年齢人口の割合は平成7年頃を境に低下し、平成22年には約66%とピーク時から約7ポイント低下している。平成37年頃には60%を下回るものと予測されている。

(ウ) 老年人口（65歳以上）

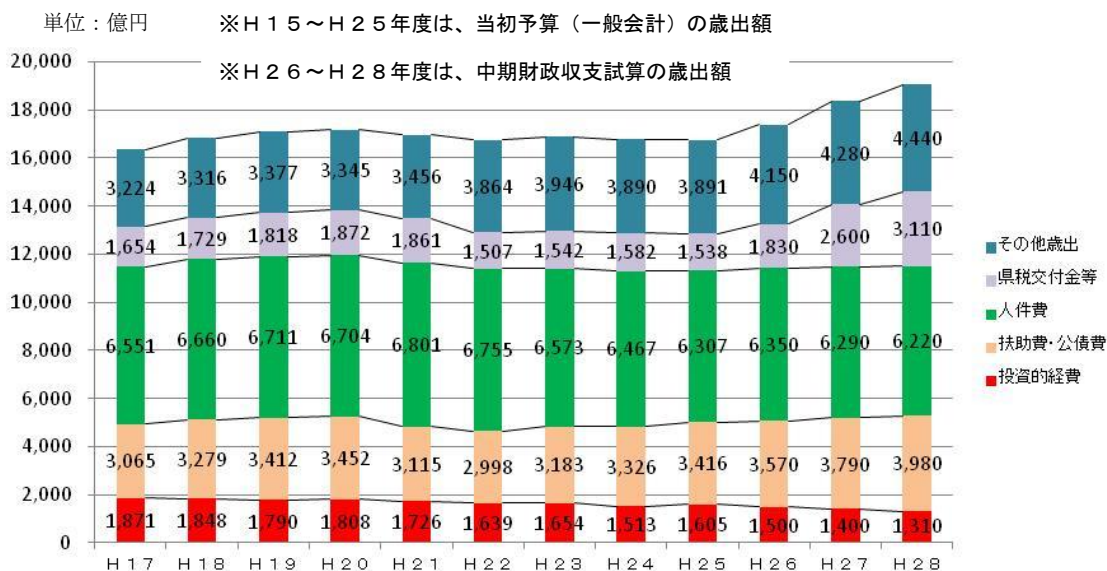
平成7年には約10%であった老年人口の割合は、平成22年には20%を超え、約5人に1人の割合まで急激に上昇している。今後、平成27年頃には約25%と約4人に1人、平成42年頃には約30%と約3人に1人の割合となる見込みである。



(出典：埼玉県5か年計画(平成24~28年度) 将来人口推計より)

## (2) 財政状況

今後、社会保障関係経費や公債費などの義務的経費を中心とした歳出の増加が見込まれている。

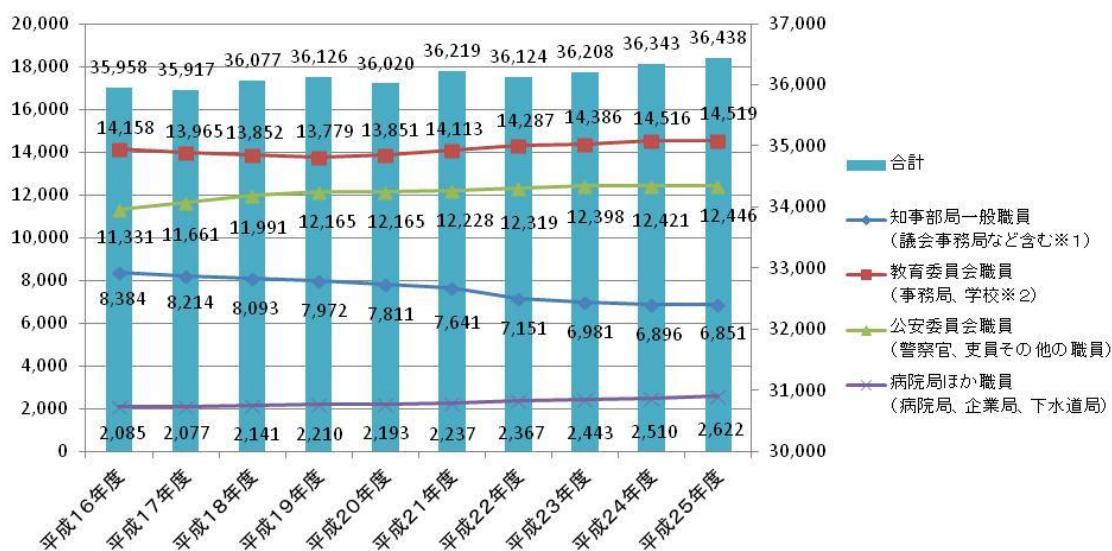


(出典：財政課HPデータ より)

## (3) 職員数（職員定数）の推移

直近10年間では、知事部局等一般職員は20%近く減少している。

なお、教育委員会、公安委員会、病院局については、それぞれ行政ニーズ等に対応するため微増している。



※1：選挙管理委員会、人事委員会、労働委員会、収用委員会、監査委員を含む。

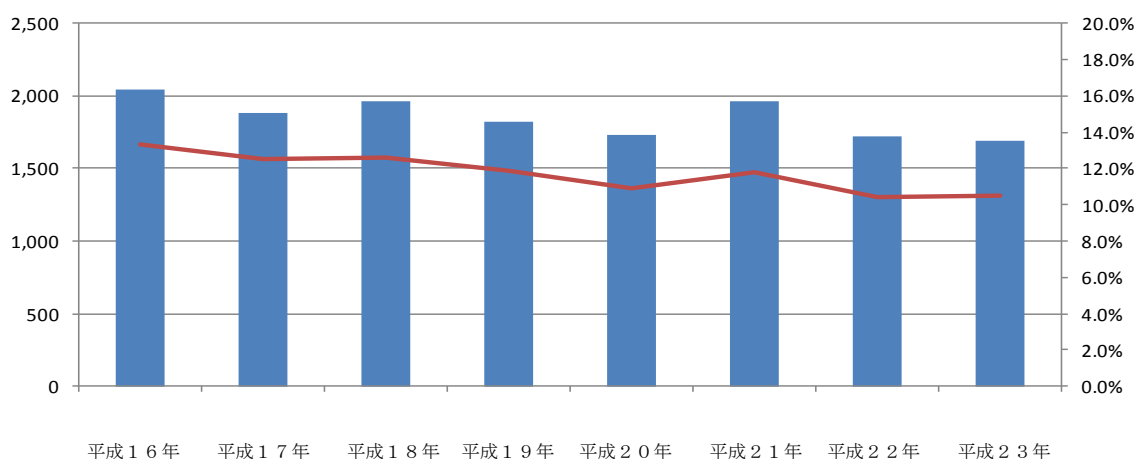
※2：小中学校職員は除く。

(4) 普通建設事業費・維持修繕費の推移

県の社会資本整備や既存施設の維持管理・更新のための支出額（維持修繕費＋普通建設事業費）は、ここ8か年（H16～23年度）で約350億円減少し、歳出総額に占める割合も約2.8ポイント減少している。ここ5か年（H19～23年度）でも約129億円減少し、歳出総額に占める割合も約1.4ポイント減少している。

普通建設事業費・維持修繕費(普通会計)の推移(直近8年間)

(単位：億円)



(単位：億円)

	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	H21年度	H22年度	H23年度
(a)歳出額	15,431	15,041	15,580	15,345	15,821	16,618	16,478	16,206
(b)普通建設事業費	1,923	1,760	1,839	1,695	1,597	1,820	1,585	1,560
(c)維持修繕費	125	120	128	128	131	147	132	135
(d)=(b)+(c)	2,048	1,880	1,967	1,824	1,727	1,966	1,717	1,695
(d)/(a)比率	13.3%	12.5%	12.6%	11.9%	10.9%	11.8%	10.4%	10.5%

(出典：総務省 HP データ より)

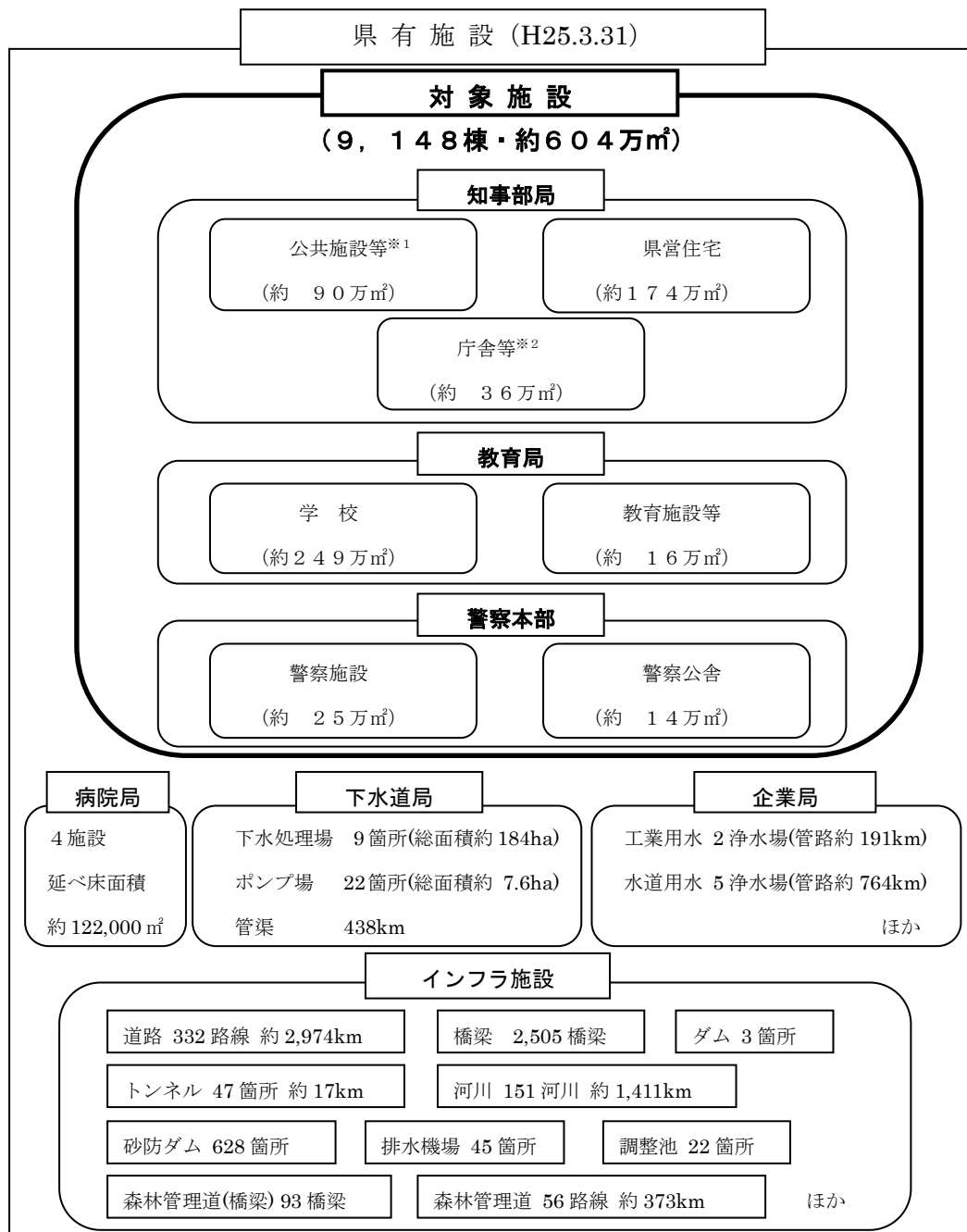
※普通建設事業費：公共又は公用施設の新増設等に要する経費。内訳は単独事業費、補助事業費、国直轄事業負担金。

※維持修繕費：公共用施設等の維持に要する経費。

## 2 県有施設の現状と課題

### (1) 県有施設の現状

県有施設の多くは、昭和40年代後半から50年代に集中して建設されたものであり、現在ではかなり老朽化が進んでいる。平成25年3月31日現在、県有施設の棟数は9,148棟で、延べ床面積の合計は約604万㎡（地方公営企業の用に供されている施設及び道路、橋梁等のインフラ施設を除く。）となっている。



※1：公の施設など県民の方々が利用できる建物

※2：県職員が執務等で使用する建物

ア 対象施設

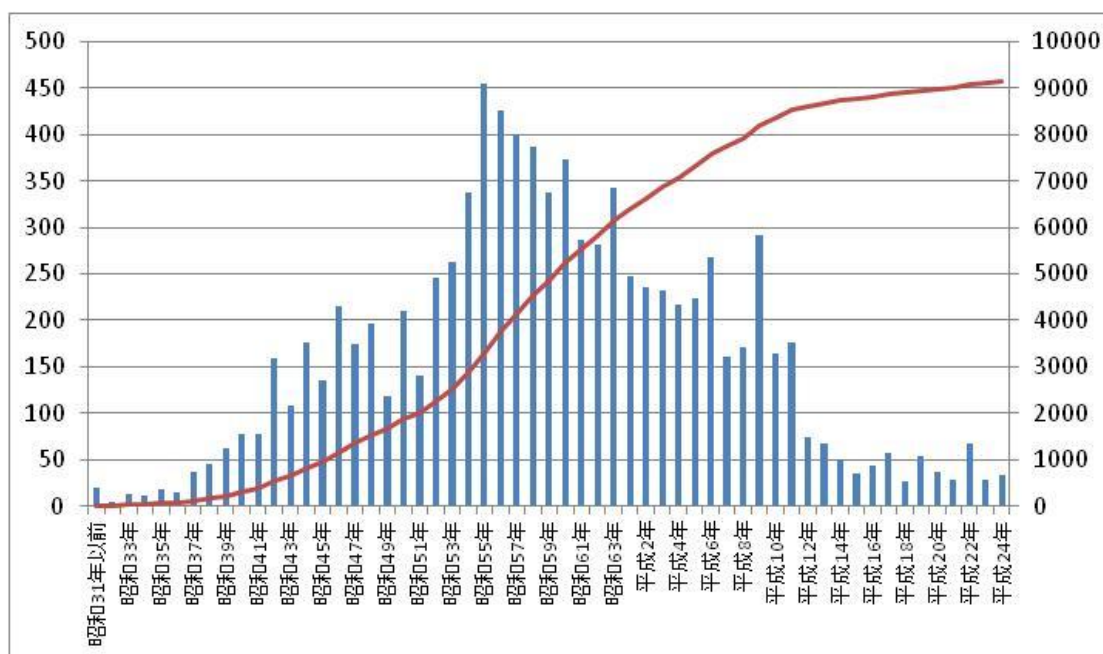
知事部局、教育局、警察本部の施設9, 148棟を本計画の対象とする。

	知事部局	教育局	警察本部	合計
棟数 (棟)	3,147	4,353	1,648	9,148
割合 (%)	34.4	47.6	18.0	100
延床面積 (㎡)	3,000,088	2,650,492	388,123	6,038,703
割合 (%)	49.7	43.9	6.4	100

※公有財産管理システム(H25.3.31 時点)に入力されているデータを採用している。

イ 建築棟数の推移 (年別建築棟数と累積建築棟数)

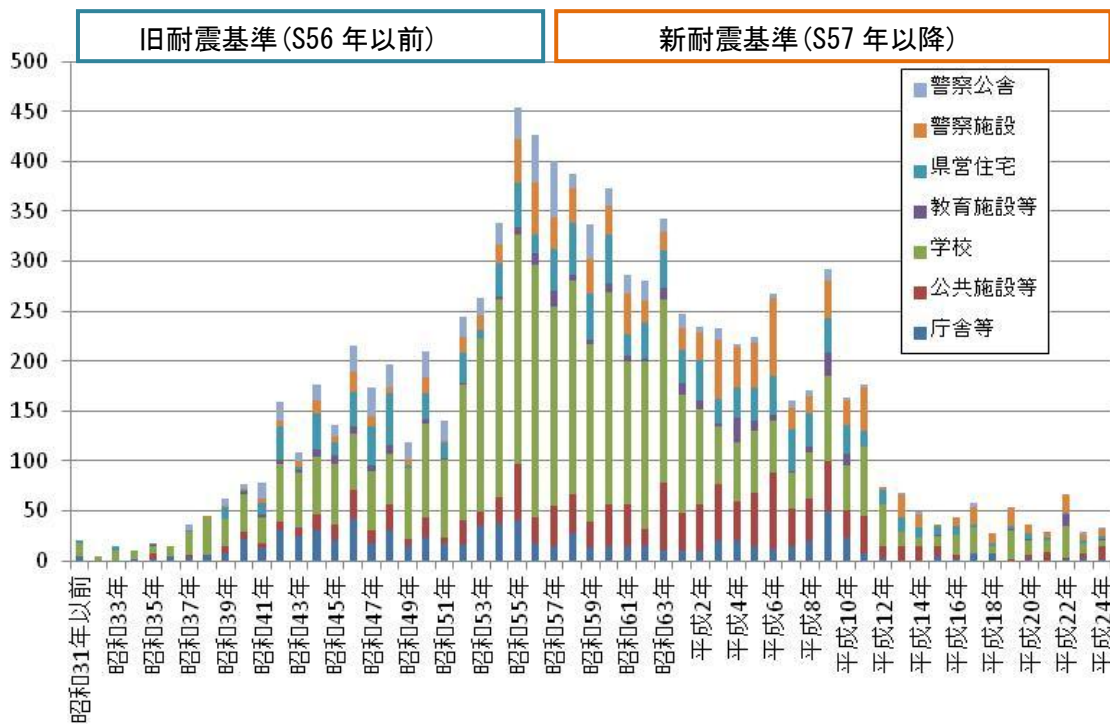
(単位:棟)





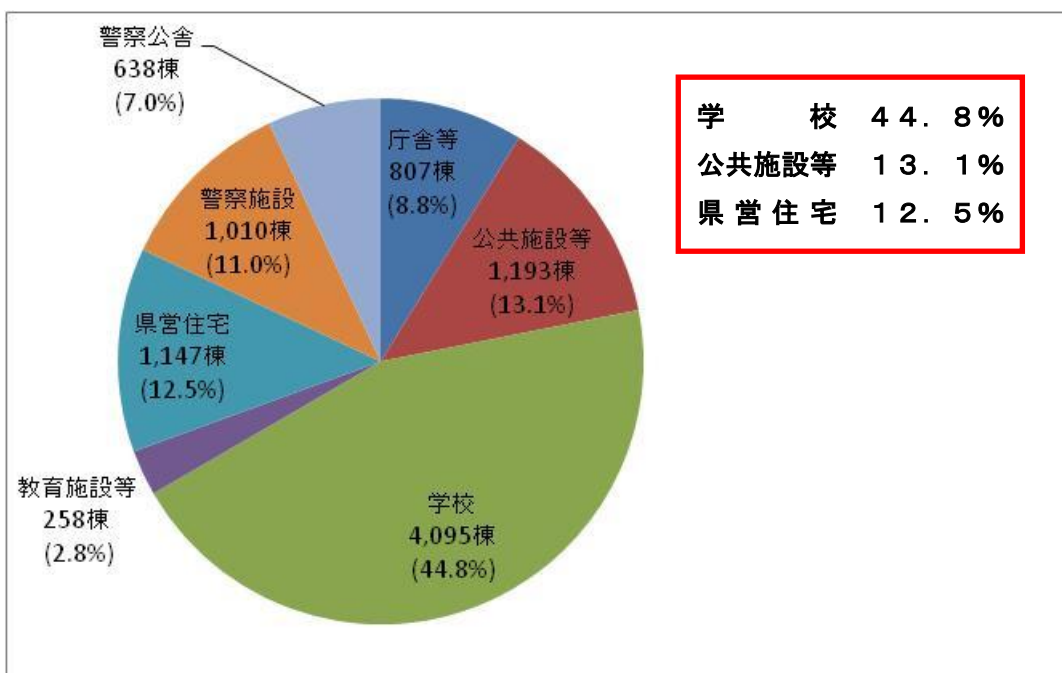
ウ 建築棟数の推移（用途別）

（単位：棟）

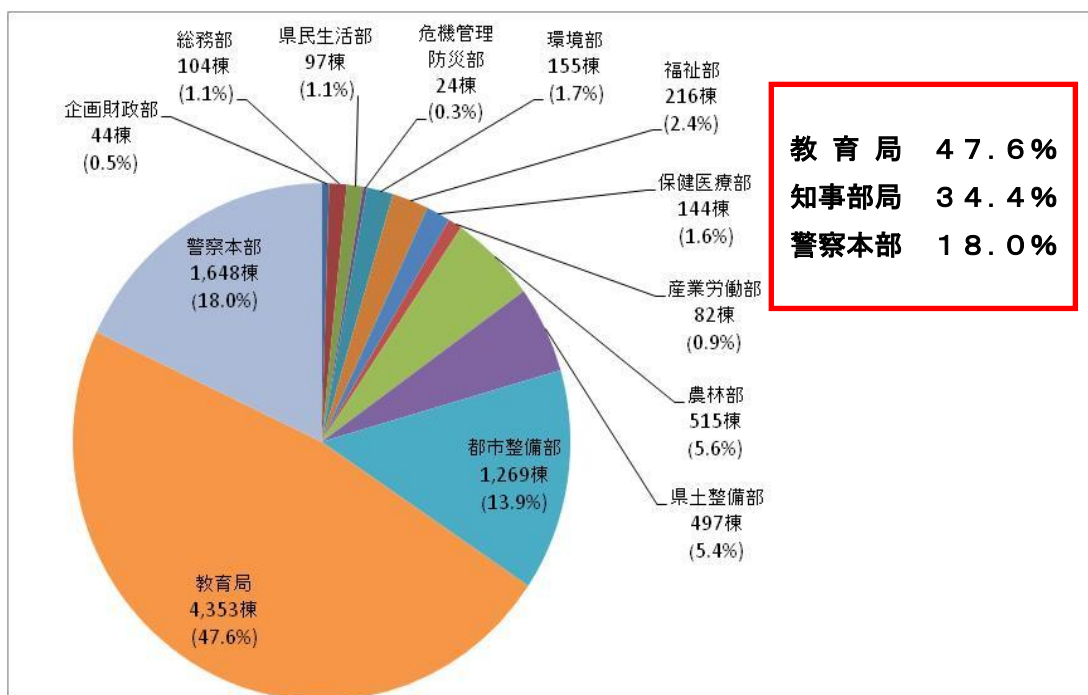


	棟数(棟)	割合	延べ床面積(m <sup>2</sup> )	割合
庁舎等	807	8.8%	364,812	6.0%
公共施設等	1,193	13.1%	898,457	14.9%
学校(高校、特別支援)	4,095	44.8%	2,492,685	41.3%
教育施設(博物館、図書館、げんきプラザ等)等	258	2.8%	157,807	2.6%
県営住宅	1,147	12.5%	1,736,819	28.7%
警察施設	1,010	11.0%	251,446	4.2%
警察公舎	638	7.0%	136,677	2.3%
合計	9,148	100.0%	6,038,703	100.0%

エ 建築棟数の用途別割合

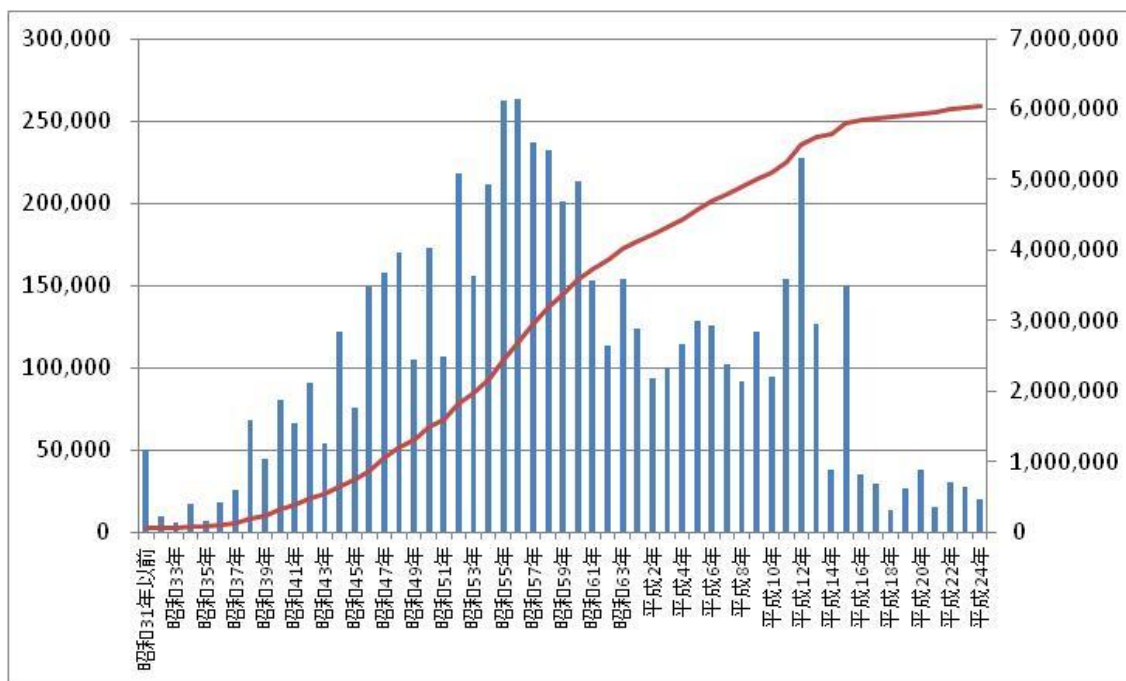


オ 建築棟数の部局別割合



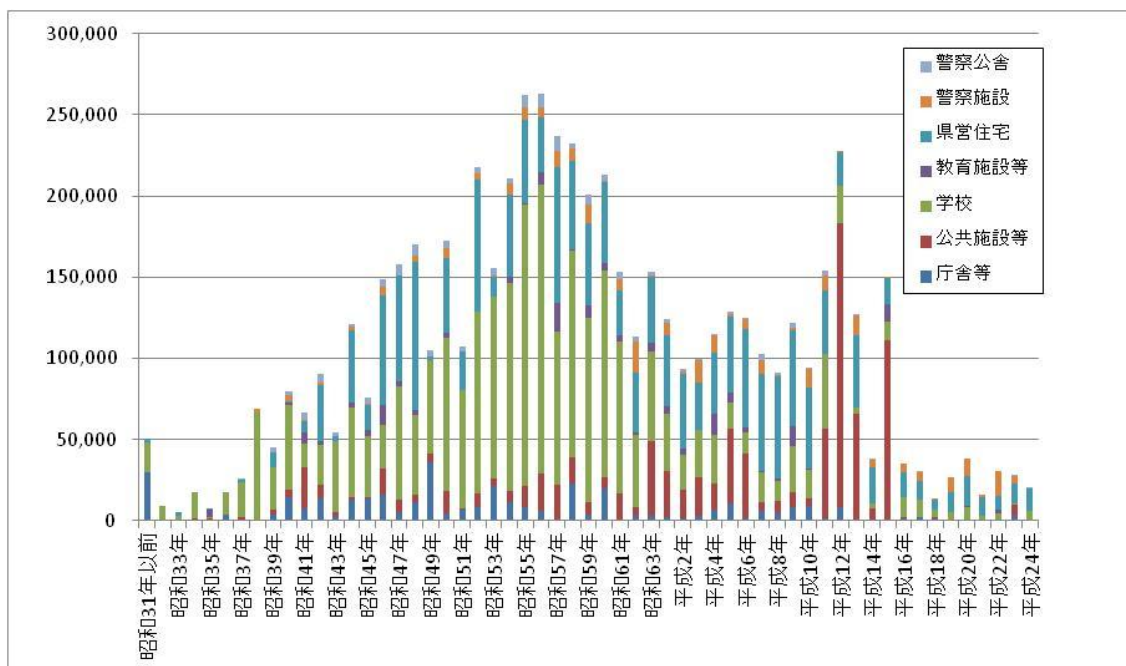
カ 建築の延べ床面積の推移（年別面積と累積面積）

（単位：㎡）

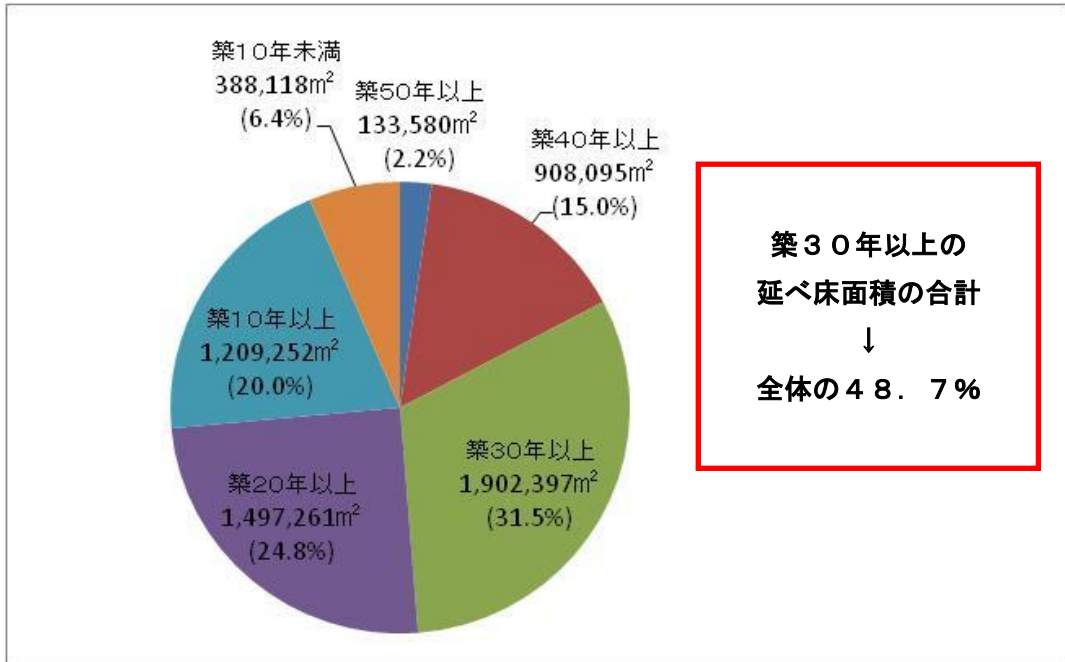


キ 建築の延べ床面積用途別割合

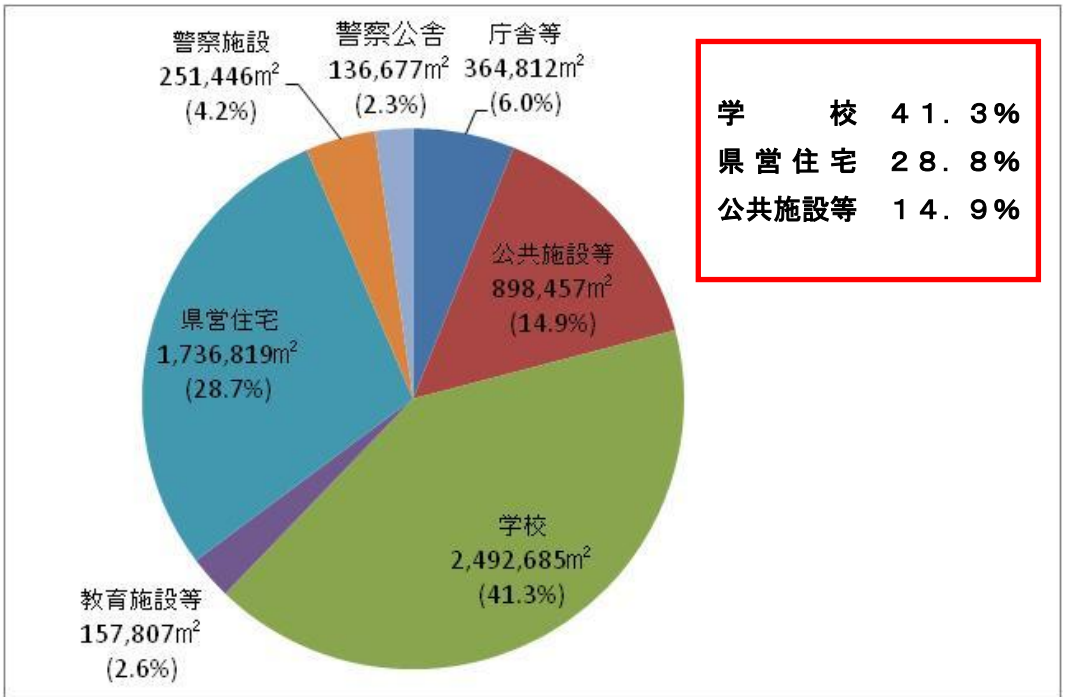
（単位：㎡）



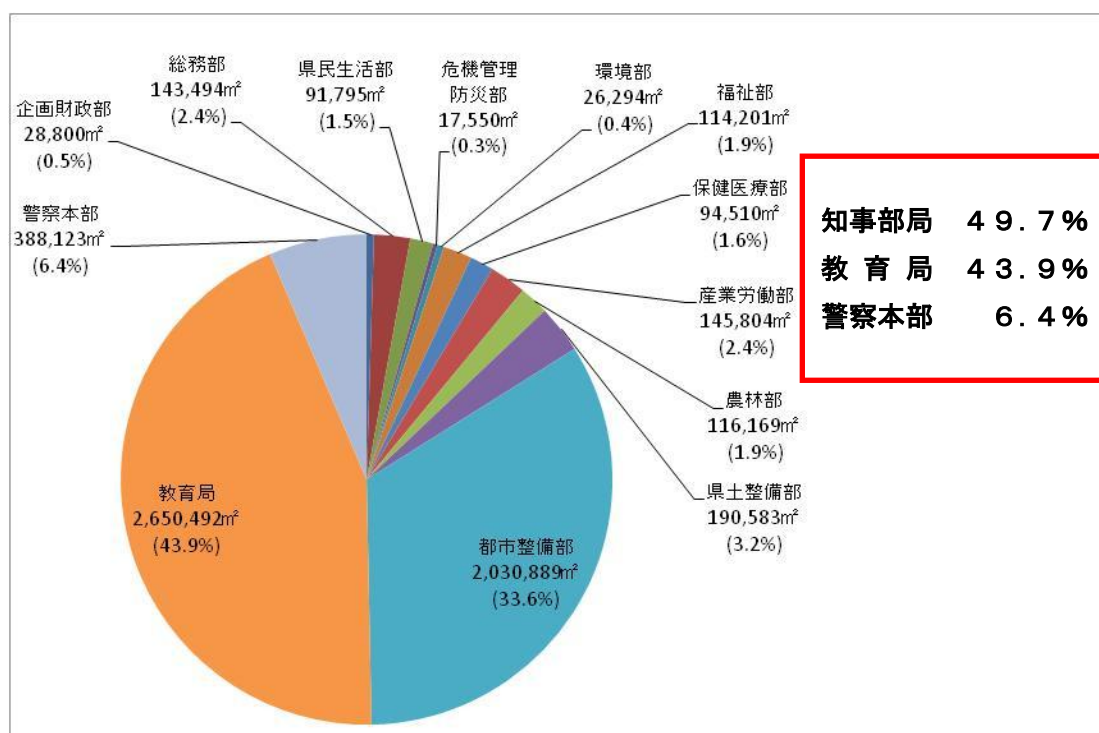
ク 累積延べ床面積の築年数割合



ケ 累積延べ床面積の用途別割合



コ 累積延べ床面積の部局別割合



(2) 県有施設の有効活用に向けたこれまでの取組（平成16年以降）

ア 組織の統廃合等

行政需要の変化や施設の劣化等により、施設の統廃合等を実施してきている。

<実績> 統廃合数：24所（保健所など）、13校（県立学校）

削減延べ床面積：140千㎡（地域機関集約化など）

イ 施設の長寿命化の推進

平成19年3月に策定した「埼玉県建築物耐震改修促進計画」に基づき県有建築物の耐震補強等を実施してきている。

<実績> 耐震性能を有する建築物の割合 98.6%（H25.12時点）

ウ 未利用資産の売却

未利用地の処分に当たっては、まず庁内で活用できないか確認し、次に地元市町村への意向を確認することとし公共活用を原則として優先している。県及び市町村で希望がない場合に民間への売却を行うこととしている。

<実績> 売却件数：96件、売却面積：187千㎡、

売却金額：147億2千万円

### (3) 県有施設の課題

築30年以上経過の建物（昭和57年以前に建築）は全体の45%以上である。

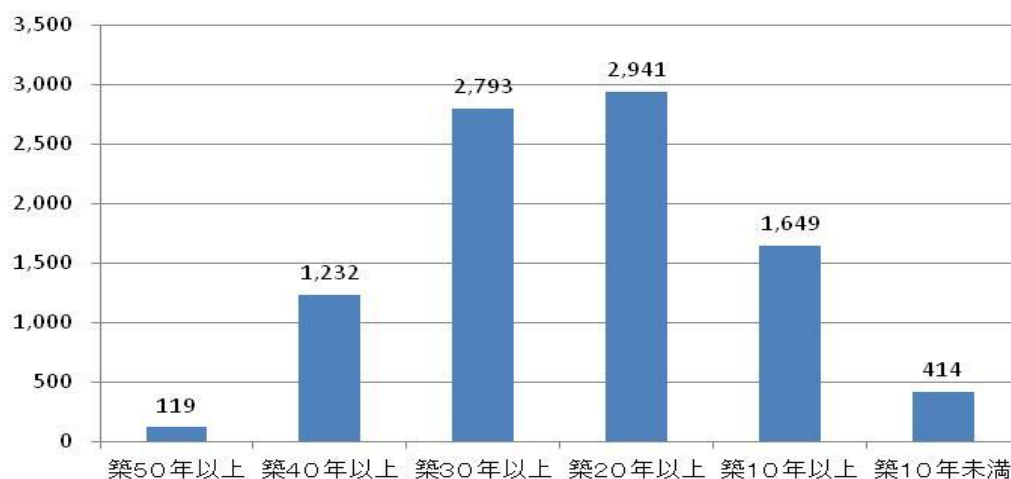
また、大規模な修繕を必要とする築20年以上30年未満の建物についても全体の1/3近くある。

よって、これら施設の修繕費等を含む維持管理費は、財政面で今後大きな負担となり、県有施設のすべてを現状のまま保有し続けることが困難となる。

今後は、計画的修繕による施設の長寿命化を図るとともに維持管理費の削減を図るほか、施設の集約化等の検討を行い、県有施設の効率的活用を図る必要がある。

#### ア 築年数（10年毎）の棟数

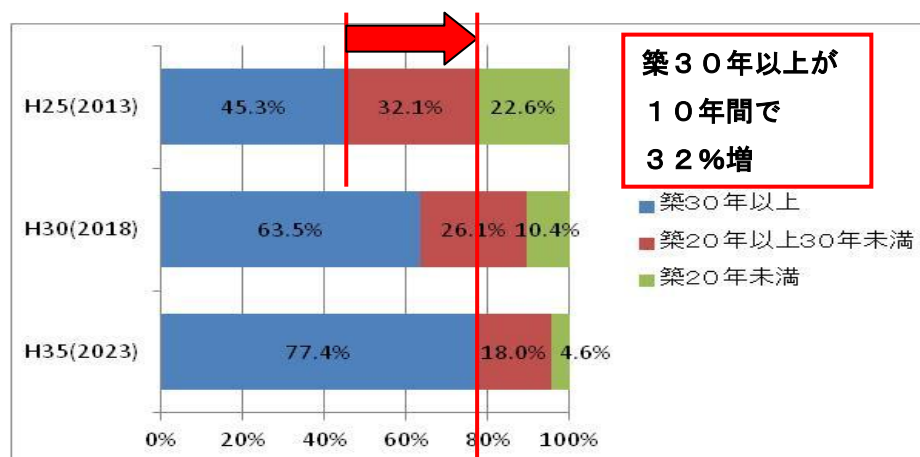
(単位：棟)



#### イ 築年数別の割合（H25、H30、H35）

77.4%が築20年以上、45.3%が30年以上（H25.3.31 現在）となっている。

建て替え等がなくこのまま推移すると、H30年(5年後)には63.5%が築30年以上、H35年(10年後)には77%以上の建物が築30年以上となる。



### 3 今後30年間の費用推計

#### (1) 費用推計の設定

次の周期（建て替え）により、費用推計を行った。

なお、工事・修繕に係る平成25年度当初予算額は、約295億円となっている。

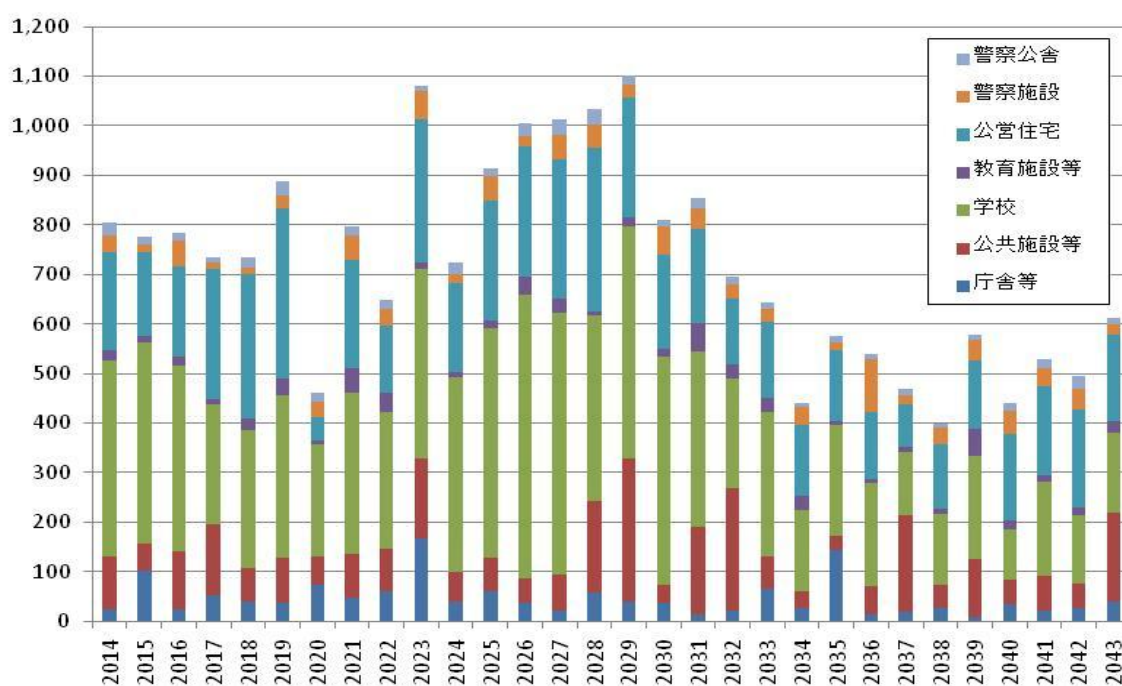
	パターンA※ <sup>1</sup>	パターンB※ <sup>2</sup>	パターンC※ <sup>3</sup>
延べ床面積 1,000㎡以上	建物の減価償却による 法的耐用年数 ・庁舎、事務所（50年） ・校舎、寄宿舎（47年） ・倉庫、車庫（38年）	長寿命化① （65年）	長寿命化② （80年）
延べ床面積 1,000㎡未満	建物の減価償却による法的耐用年数 ・庁舎、事務所（50年） ・校舎、寄宿舎（47年） ・倉庫、車庫（38年）		

※1～※3：設定根拠はP27参照

#### (2) パターンA～Cの比較1

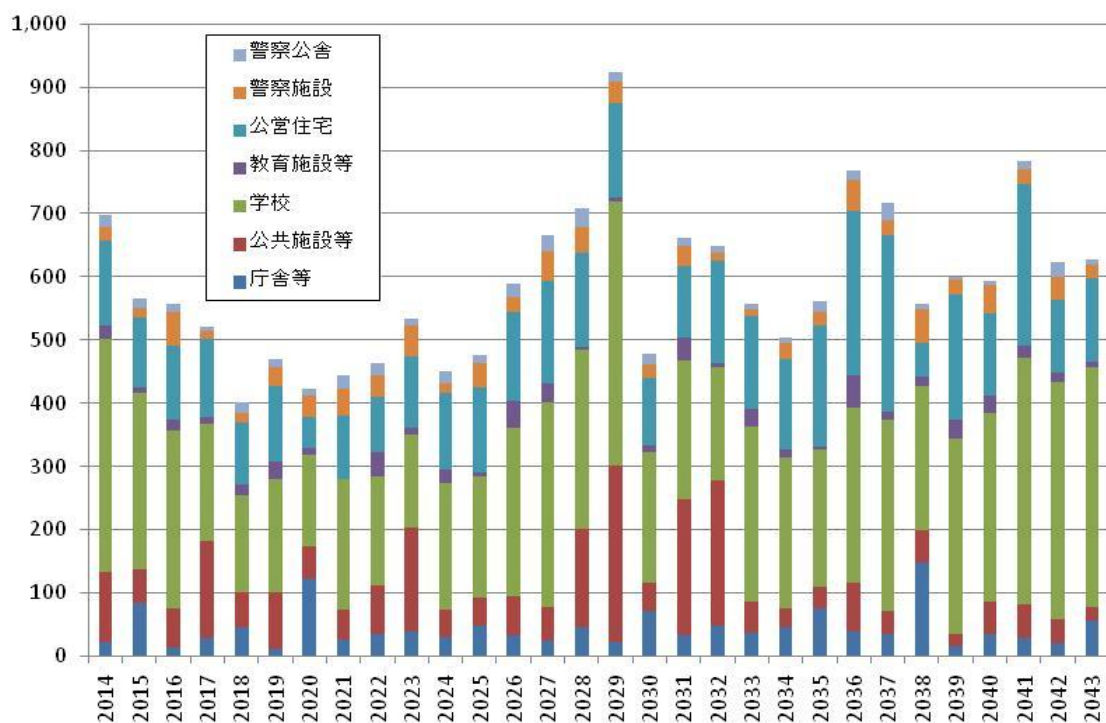
<パターンA>

（単位：億円）



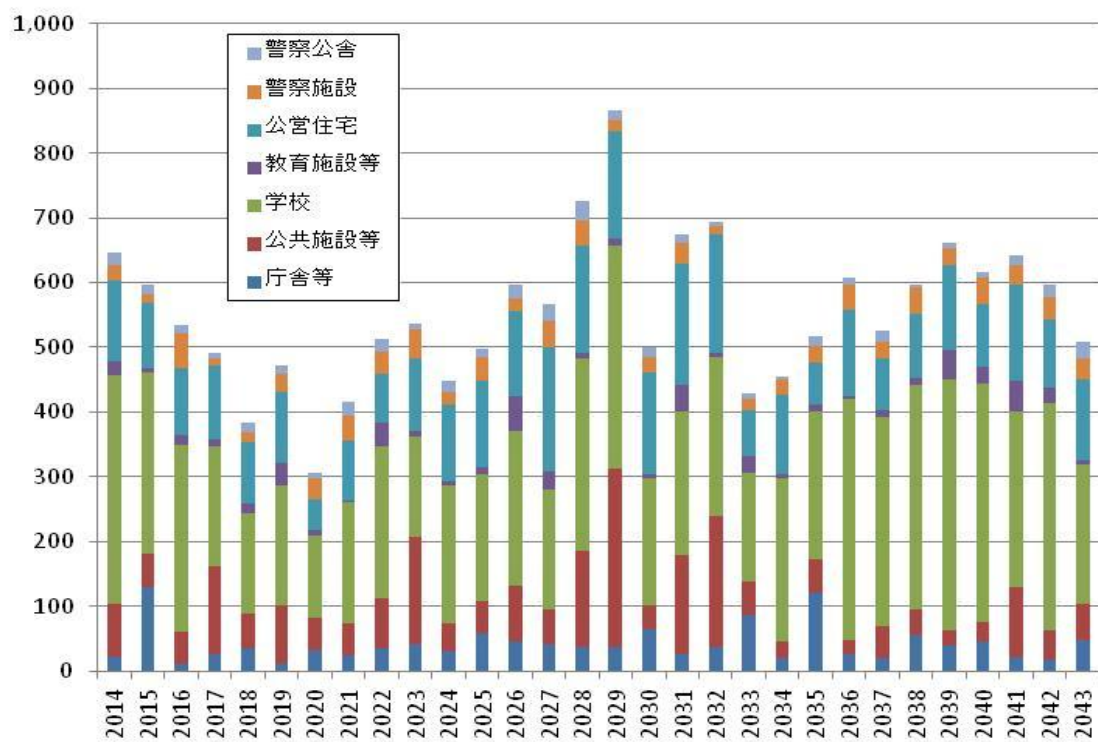
<パターンB>

(単位：億円)



<パターンC>

(単位：億円)

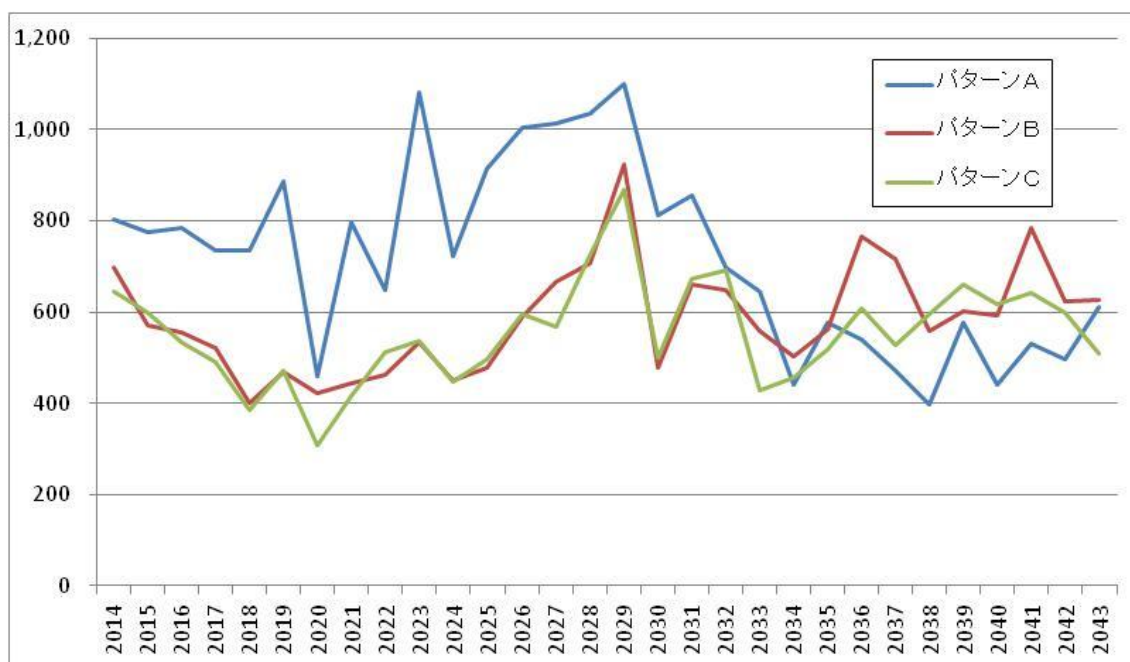




(3) パターンA～Cの比較2

○ 3 パターンの年別推計費用

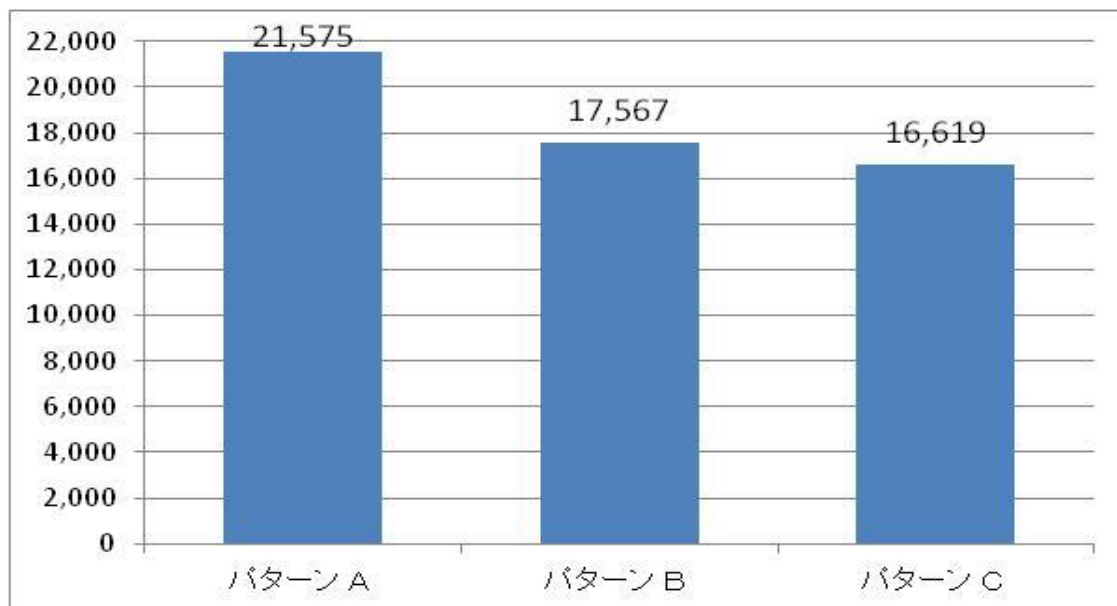
(単位：億円)



(4) パターンA～Cの比較3

○ 今後30年間の総額

(単位：億円)



※ 1年当たり

の平均額

7 1 9 億

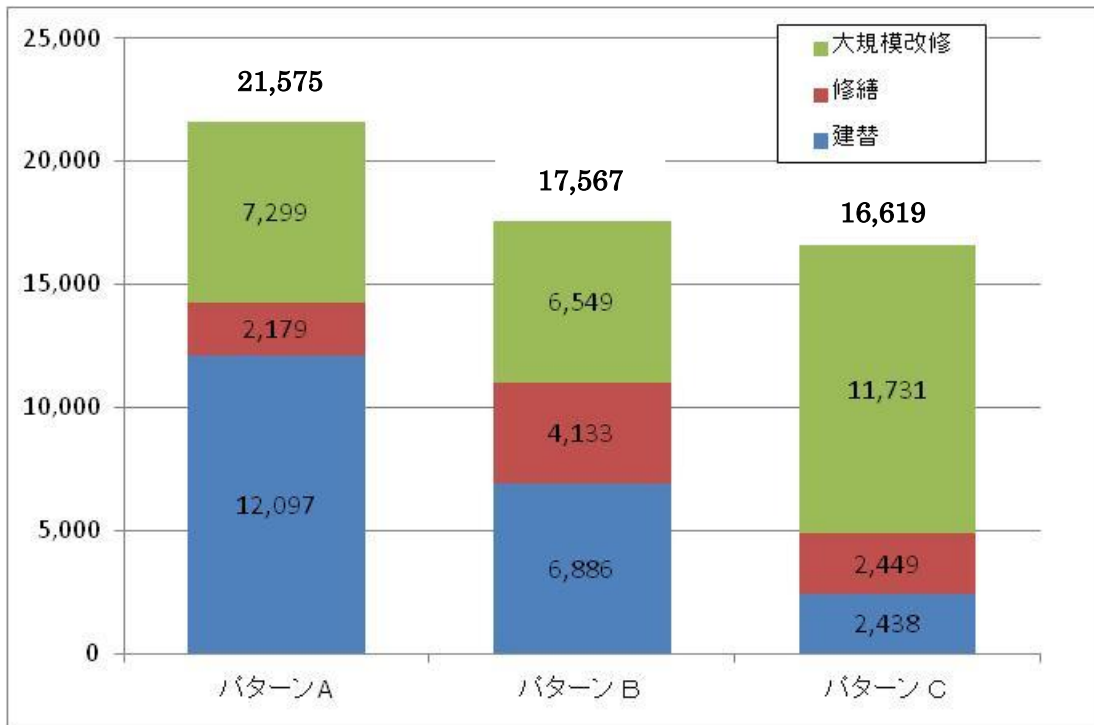
5 8 6 億

5 5 4 億

○今後30年間の総額（パターン別内訳）

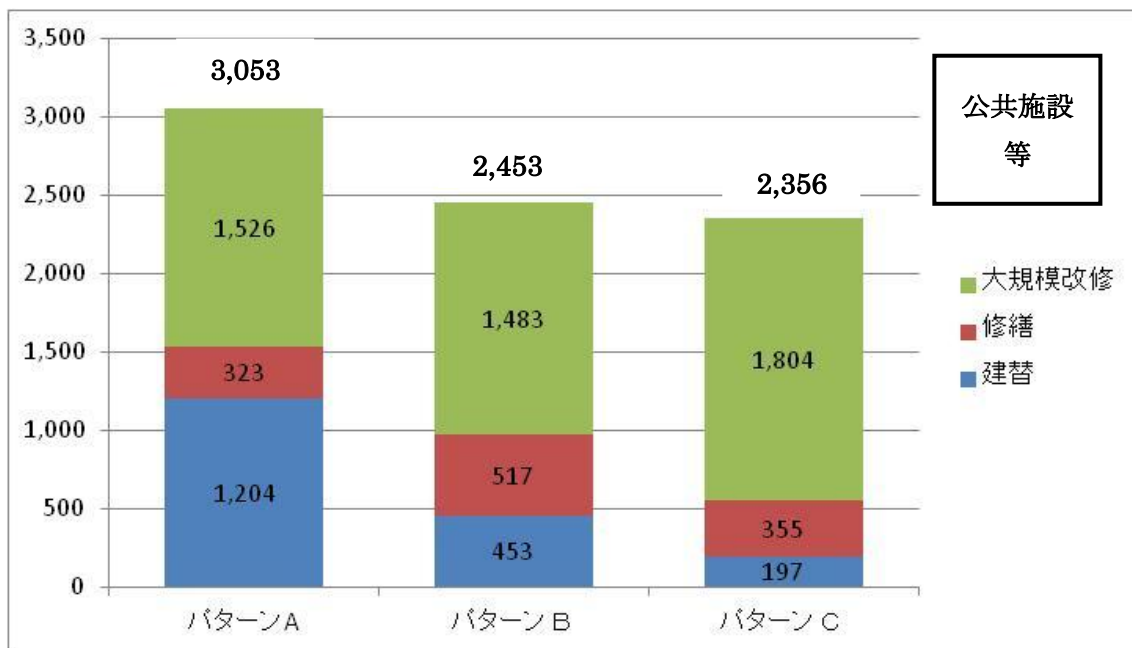
全体

(単位：億円)

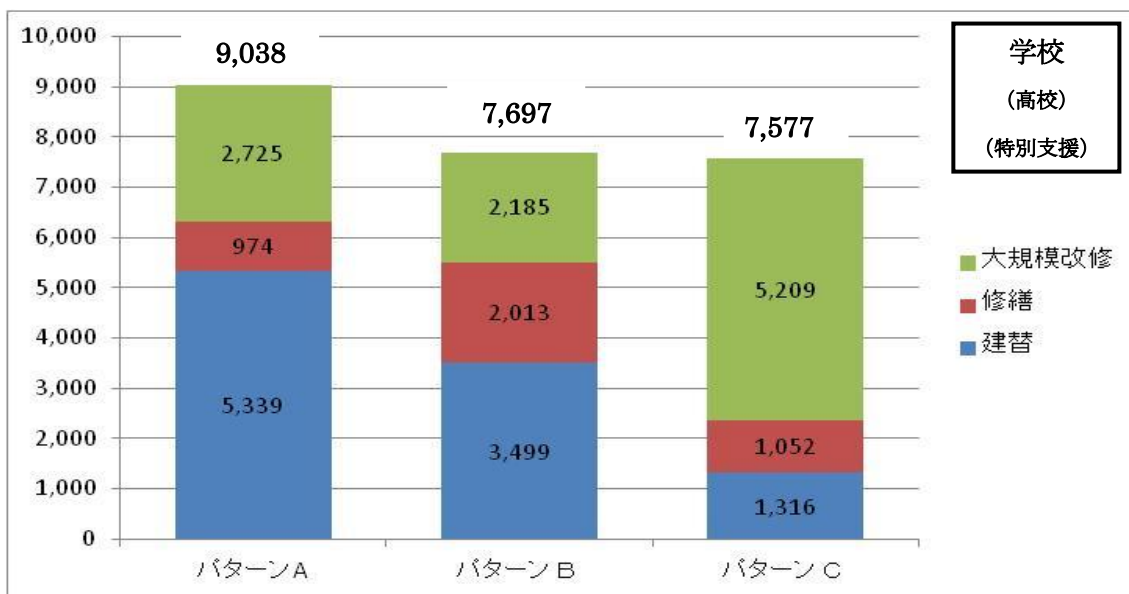
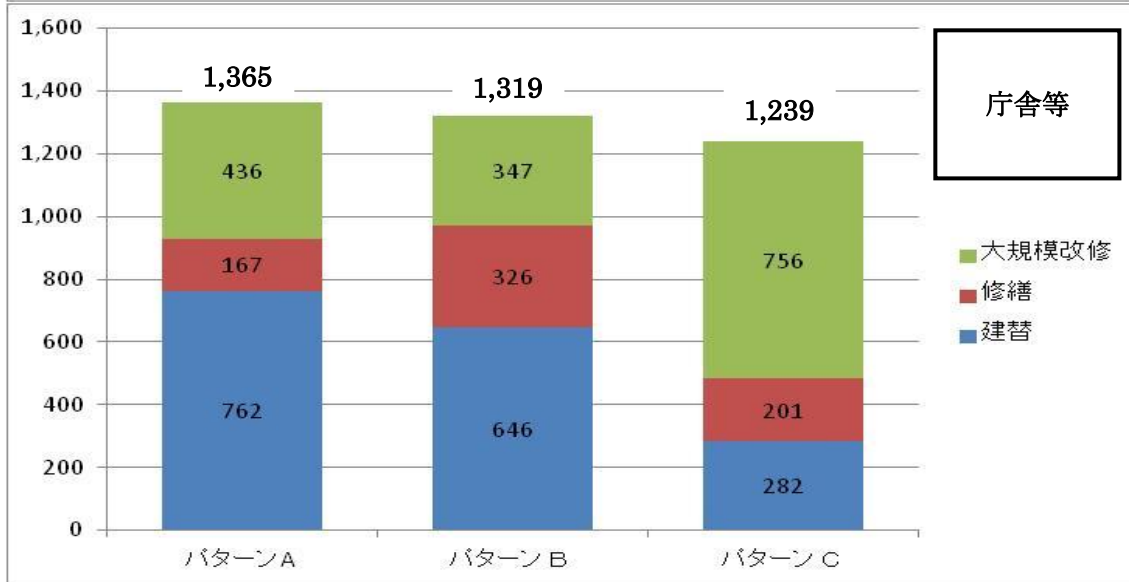
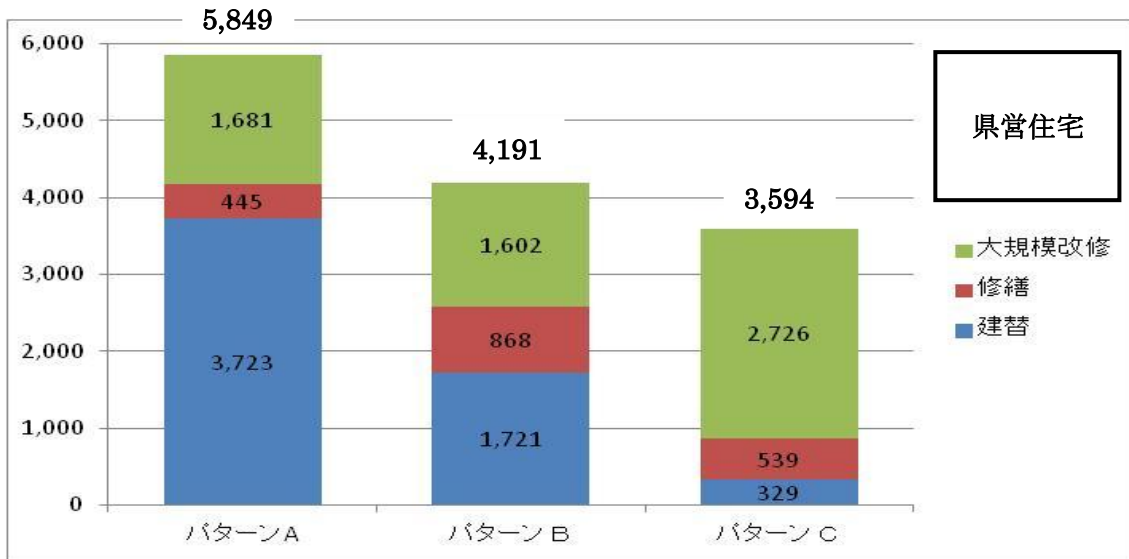


○用途別内訳

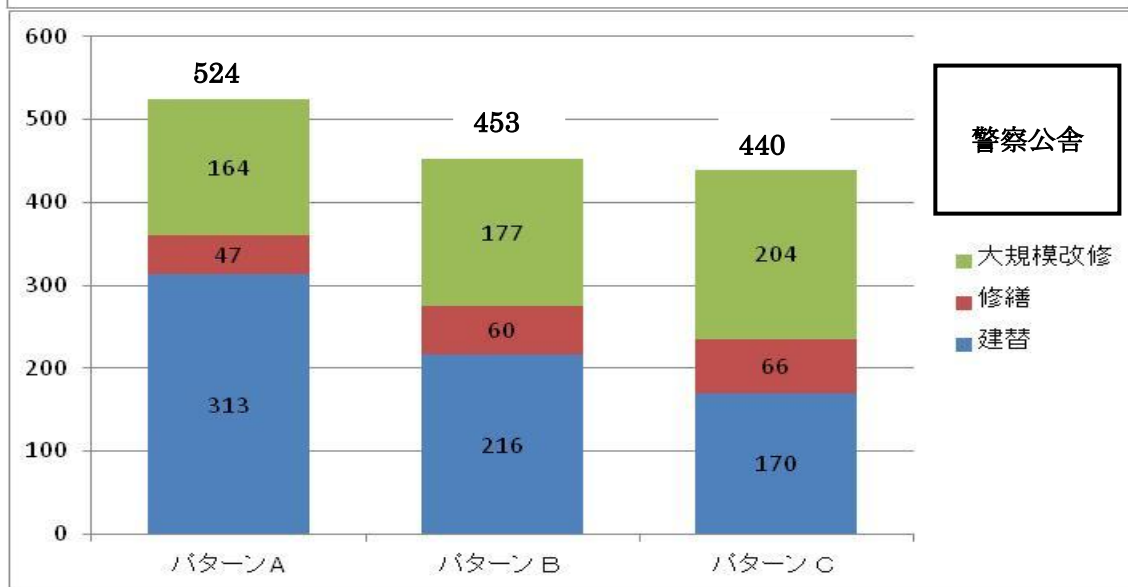
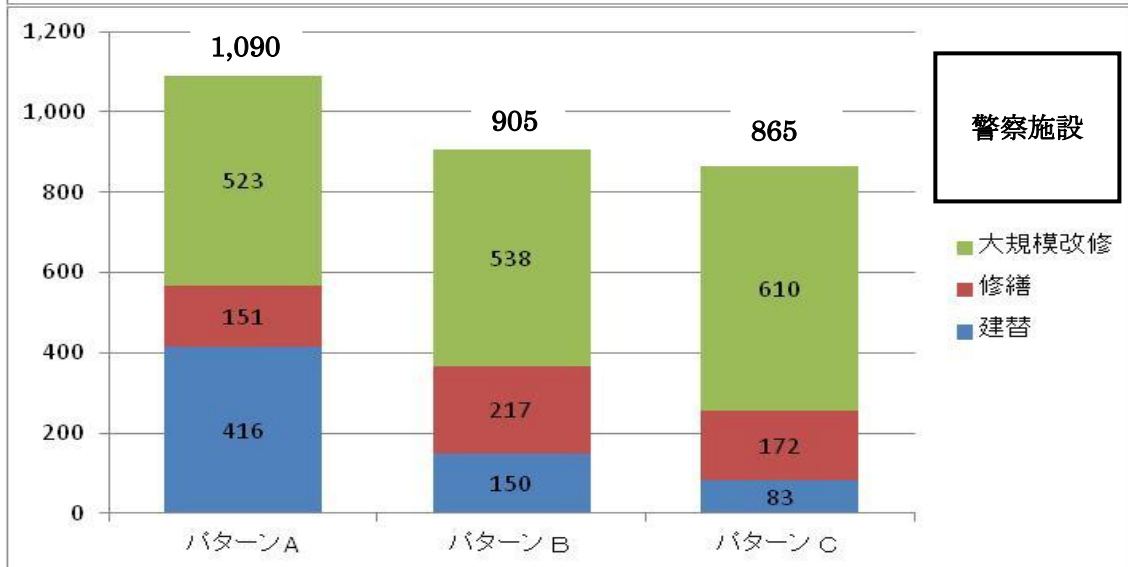
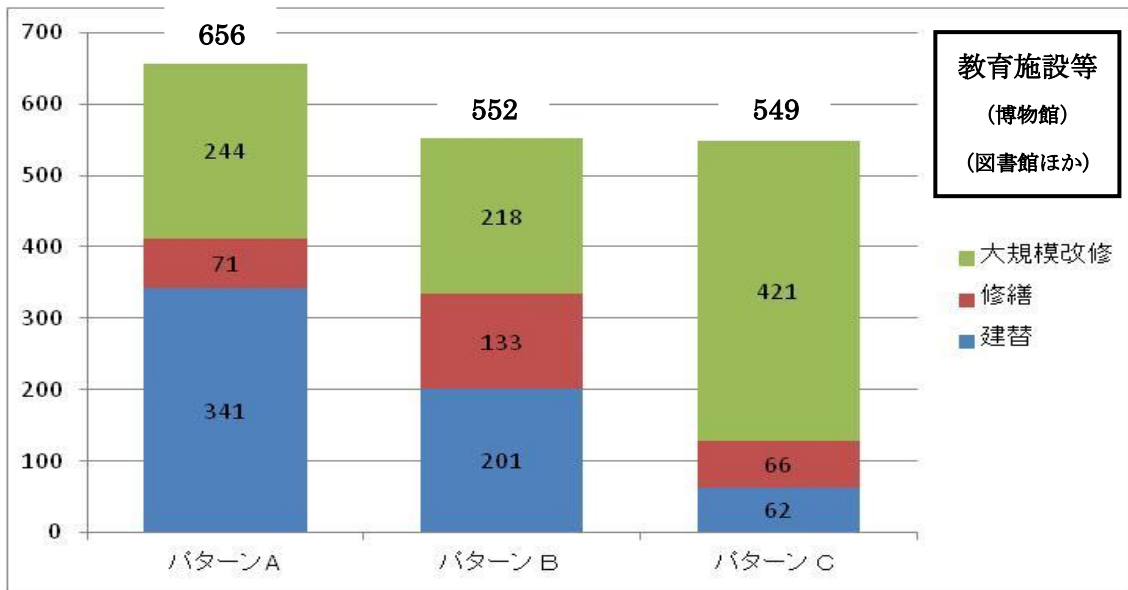
(単位：億円)



(単位：億円)

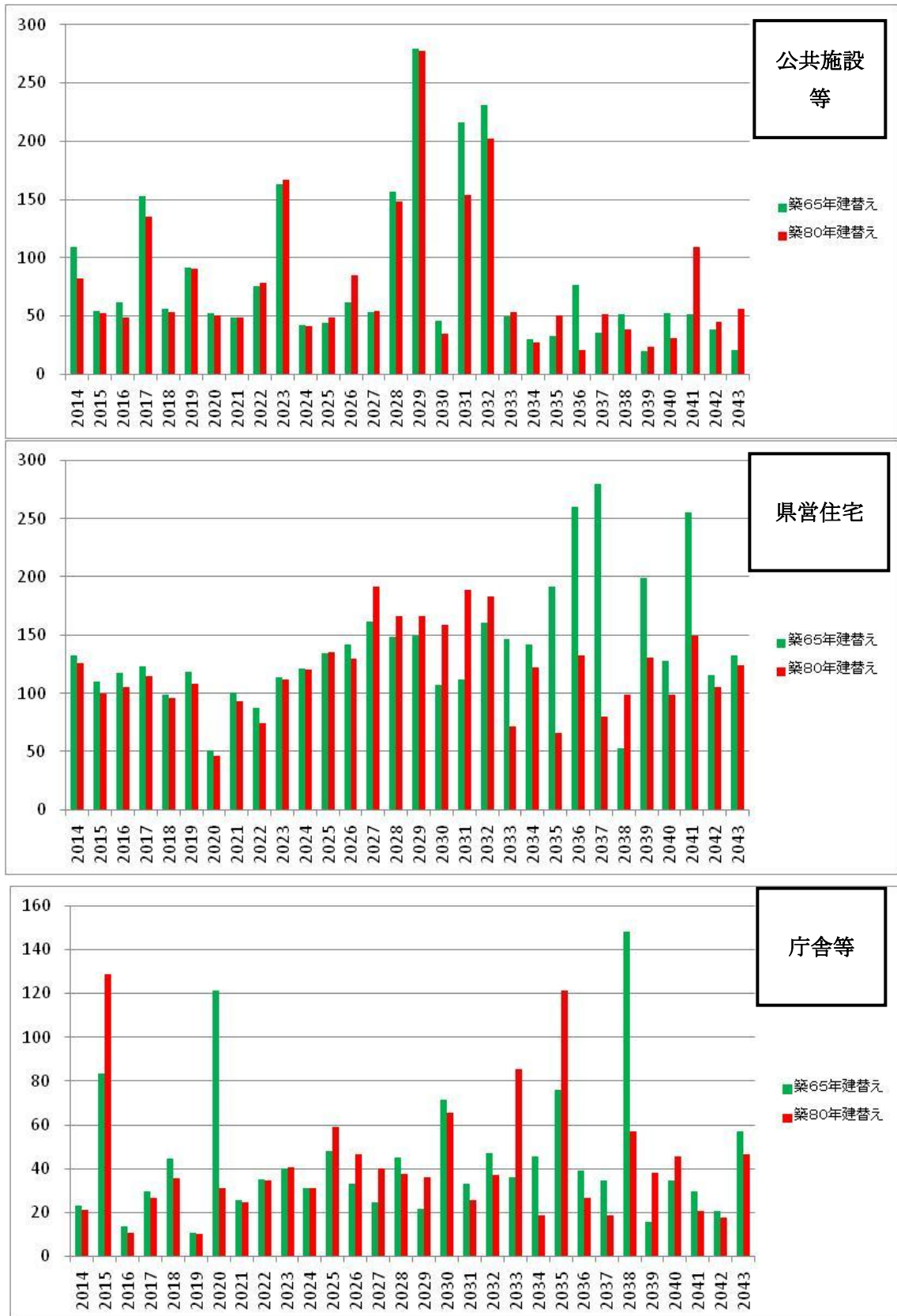


(単位：億円)

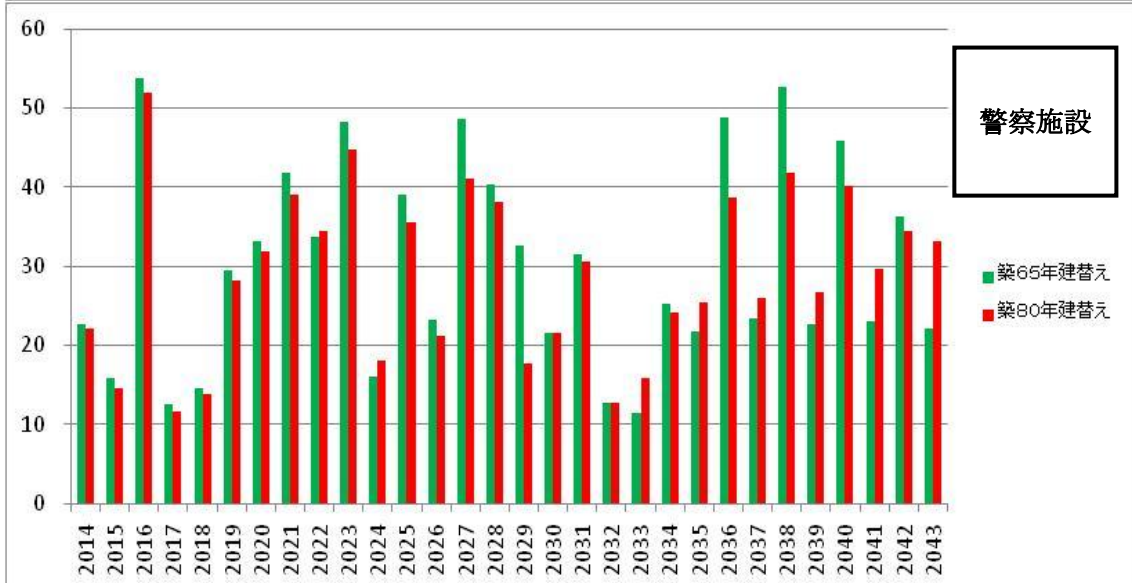
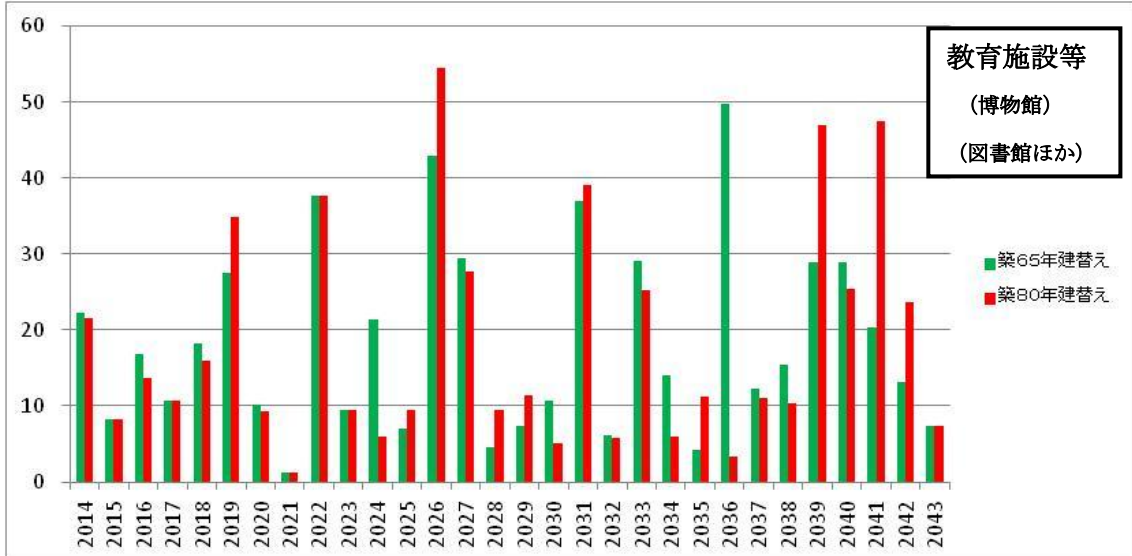
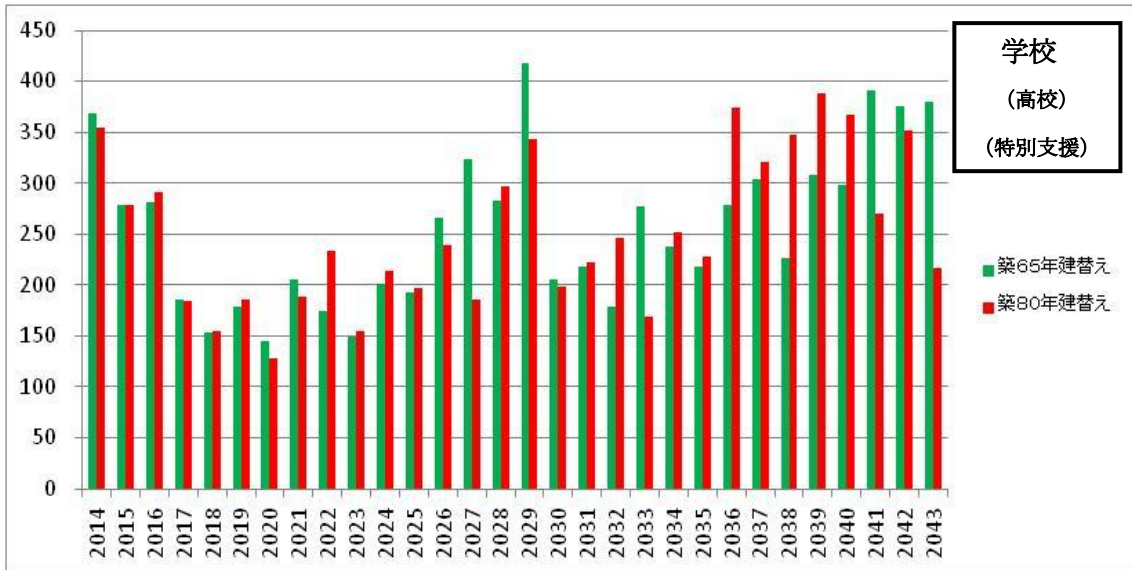


○用途別比較（パターンBとC）

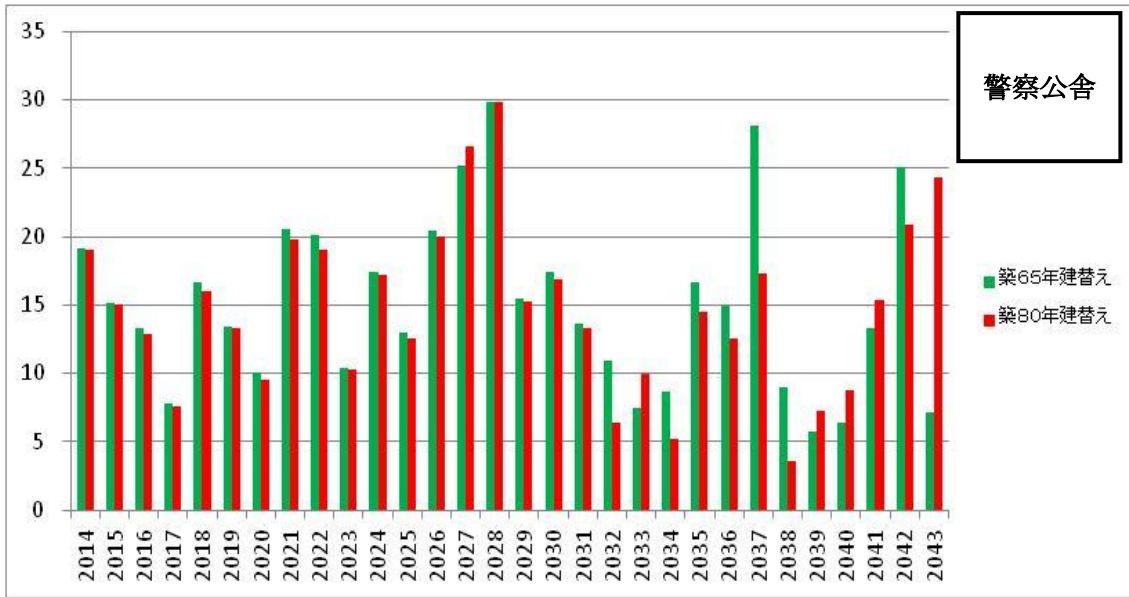
単位：億円



単位：億円



単位：億円

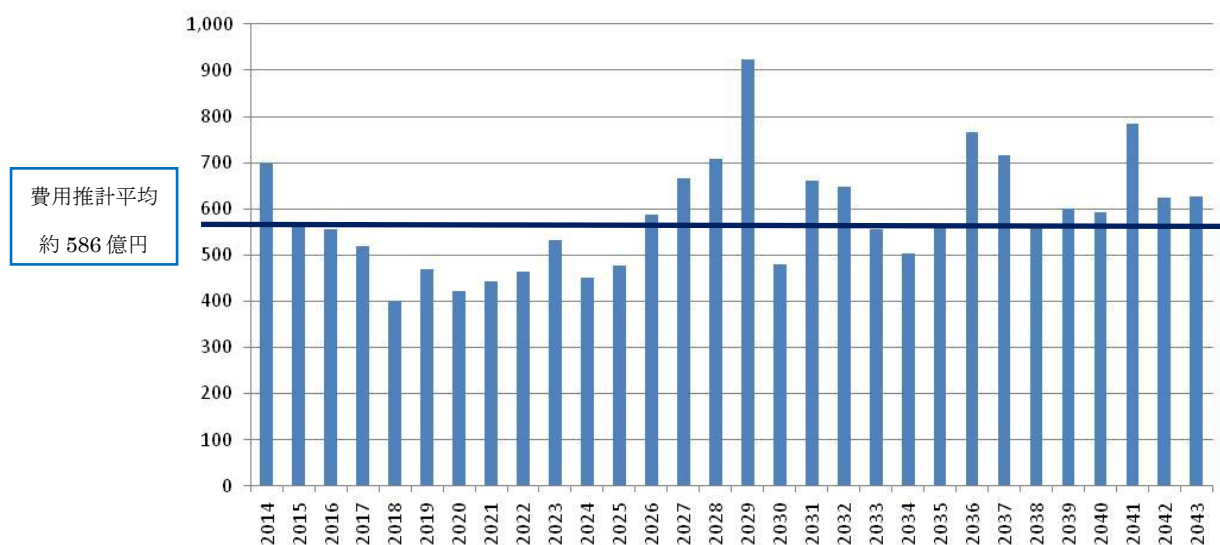


(5) 費用の平準化の必要性

今後30年間の費用推計（65年建て替え）は総額1兆7,568億円となり、年平均では約586億円となる。また、一時的に膨大な財政負担が生じる年がでてくる（最大で約900億円）。

したがって、工事時期の見直しを行うなど、財政負担や工事発注件数等の費用の平準化について検討する必要がある。

単位：億円





## 4 今後の取組

### (1) <第1段階>

県有施設の利用状況や劣化状況等の調査を実施し施設ごとの評価を行う。

また、膨大な県有施設を効率的に維持管理し有効に利活用するためのファシリティマネジメント基本方針（仮称）を定め、県有施設の長寿命化の推進や維持管理費の削減、施設の集約化等の検討を行う。

### (2) <第2段階>

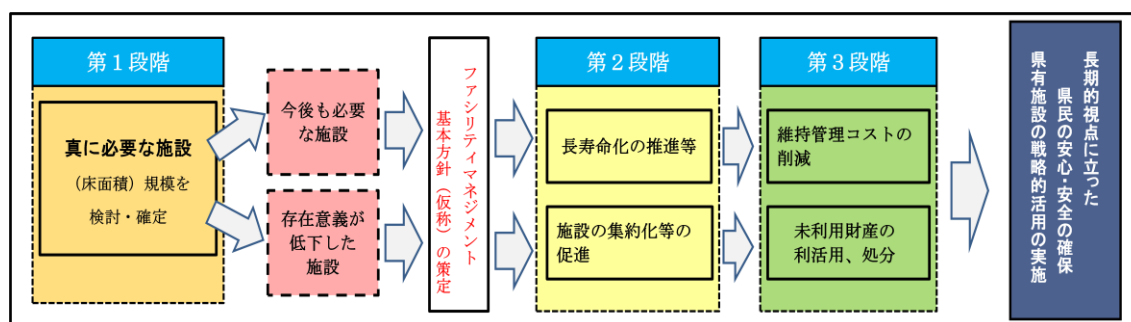
ファシリティマネジメント基本方針（仮称）を踏まえ、今後も必要な施設については、長寿命化を推進していく。また、存在意義が低下した施設については、集約化等を進めていく。

### (3) <第3段階>

- ・ 計画的修繕による施設の長寿命化を図り維持管理コストを削減する。
- ・ 施設の集約化等で未利用となった財産については、その利活用・処分を進める。なお、未利用財産の活用に当たっては、公的な活用を最優先とする。
- ・ 市町村や関連団体と連携して研修会や研究会を実施し、職員のスキルアップやノウハウ伝授等を図っていく。

これらの取組を計画的に進め、県有施設の戦略的活用を実施することにより、長期的視点に立った県民の安心・安全を確保することを目指していく。

#### □今後の取組（フロー図）



※建物の解体費用については、本県から総務省へ提案・要望を行った結果、地方債の充当が認められる予定であり、今後、その活用についても検討していくこととする。

## 5 資料

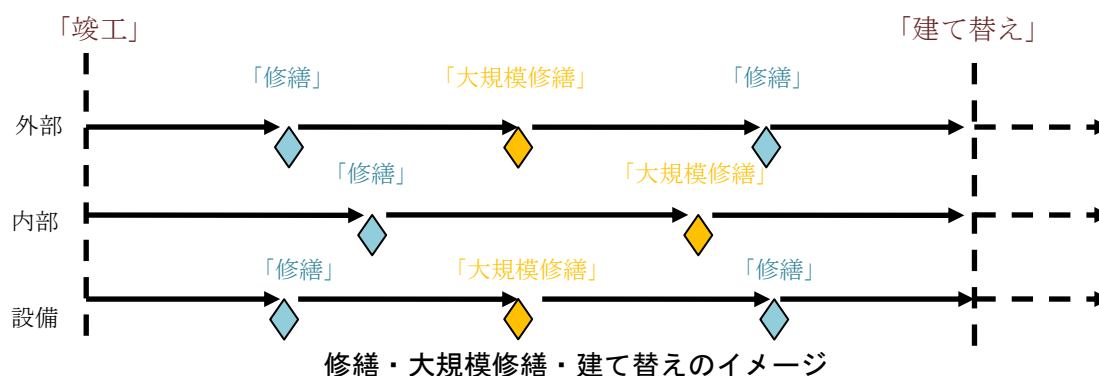
### (1) 棟数、延べ床面積表（築年別）

	棟数	延べ床面積		棟数	延べ床面積
昭和 31 年以前	20	50,394.02	昭和 60 年	337	212,818.81
昭和 32 年	4	9,227.14	昭和 61 年	373	153,057.69
昭和 33 年	14	5,624.32	昭和 62 年	287	113,050.52
昭和 34 年	11	17,561.04	昭和 63 年	281	153,546.88
昭和 35 年	18	6,871.92	平成 1 年	343	124,108.71
昭和 36 年	15	17,882.63	平成 2 年	248	93,170.94
昭和 37 年	37	26,018.56	平成 3 年	235	99,865.63
昭和 38 年	45	68,569.30	平成 4 年	233	114,353.91
昭和 39 年	63	44,821.45	平成 5 年	217	128,497.84
昭和 40 年	77	80,033.18	平成 6 年	224	125,229.27
昭和 41 年	78	66,249.17	平成 7 年	268	102,361.63
昭和 42 年	159	90,638.06	平成 8 年	161	91,429.86
昭和 43 年	108	54,135.57	平成 9 年	171	121,713.39
昭和 44 年	177	121,443.15	平成 10 年	292	94,429.47
昭和 45 年	136	75,764.55	平成 11 年	164	154,170.48
昭和 46 年	215	148,819.05	平成 12 年	177	227,301.25
昭和 47 年	174	157,621.03	平成 13 年	74	126,431.52
昭和 48 年	197	170,286.76	平成 14 年	68	37,687.65
昭和 49 年	119	104,883.68	平成 15 年	50	149,749.22
昭和 50 年	210	172,726.68	平成 16 年	36	35,143.52
昭和 51 年	140	107,224.73	平成 17 年	44	29,806.14
昭和 52 年	245	218,056.12	平成 18 年	58	13,787.35
昭和 53 年	263	155,831.52	平成 19 年	27	27,028.61
昭和 54 年	338	211,164.42	平成 20 年	54	38,117.55
昭和 55 年	454	262,235.83	平成 21 年	37	15,801.60
昭和 56 年	426	262,982.35	平成 22 年	29	30,583.30
昭和 57 年	401	237,004.62	平成 23 年	67	27,834.03
昭和 58 年	387	232,209.25	平成 24 年	29	20,266.92
昭和 59 年	337	201,079.12	合計	9,148	6,038,702.91

## (2) 費用推計前提条件

採用データをもとに、将来の修繕費用推計を3パターン設定し算出した。施設の維持保全は、施設用途に応じ、部位別に適切な修繕及び建て替えの周期を設定し、それぞれの周期に修繕・大規模修繕を繰り返し、耐用年数を迎えた施設は建て替えを実施する。

例えば、修繕周期15年、大規模修繕30年、建て替え周期65年と設定した場合、築後15年、45年、60年に修繕、築後30年に大規模修繕を実施し、築後65年に建て替えを迎えることになる。また、修繕周期15年、大規模修繕30年、建て替え周期80年と設定した場合、築後15年、45年、75年に修繕、築後30年、60年に大規模修繕を実施し、築後80年に建て替えを迎えることになる。



施設に目標耐用年数を設定し、その生涯に要する修繕費用を推計した。費用推計は、施設の目標耐用年数と、それに合わせ外装・内装・設備など各部位ごとに修繕・大規模修繕の周期を設定したもので、次の条件により行った。

### ア 工事費の推計方法

各建物の施設用途、延べ床面積、階数から、各部位・設備の数量を推計し、推計数量を算出した。そのうえで、各部位・設備の単価を乗じることで工事費を算出した。消費税は8%として計算した。

### イ 費用推計に用いた工事単価

工事単価は、一般財団法人建物物価調査会の建設単価を根拠とし、全国的な標準単価を用いる。各部位・設備ごとに修繕及び大規模修繕単価を設定した。

### ウ 工事履歴の反映

過去の工事履歴は把握可能な場合にその工事データとして反映した。直近で実施された工事実施年度に基づき、次回の修繕・大規模修繕年度を設定した。工事履歴が分からないものは、当該建物において、建築年から修繕・大規模修繕周期の年数に実施したものと仮定して計算した。

【周期設定】

部位	大分類	外部				内部				電気											
	中分類	屋根	外壁	建具	軒天	巾木	床	天井	内部建具	壁	映像・音響設備	受変電設備	情報通信設備	静止形電源設備	太陽光発電設備	中央監視制御設備	電灯コンセント設備	動力設備	発電設備	防災設備	雷保護設備
周期	修繕	5 ～ 15	8 ～ 15	15	15	15	10 ～ 15	10 ～ 15	5 ～ 15	5 ～ 15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	大規模	25 ～ 60	15 ～ 60	30	30	30	30	30 ～ 60	30 ～ 60	30 ～ 60	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

部位	大分類	空調					給排水						搬送機		
	中分類	換気設備	空気調和設備	空調熱源設備	自動制御設備	排煙設備	ガス設備	衛生器具設備	給水設備	給湯設備	消火設備	厨房器具設備	排水設備	エスカレータ	エレベータ
周期	修繕	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
	大規模	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

(3) 建替え周期（目標耐用年数）の設定根拠

ア パターンA及びB、C（延べ床面積1,000㎡未満）

経済的耐用年数を採用した。これは、建物における減価償却資産としての法的耐用年数で、財務省令で定められているものである。

庁舎、事務所等の用途は50年、校舎、体育館等の用途は47年、他の用途は38年とした。

経済的観点からみた耐用年数

区 分	耐用年数			
	庁舎、事務所、 会館	校舎、寄宿舎、 講堂、体育館	工場、倉庫、 作業場	小屋、物置、 車庫
鉄骨鉄筋コンクリート造 鉄筋コンクリート造	50年	47年	38年	38年
鉄骨造	38年	34年	31年	31年
コンクリートブロック造 石造、れんが造 土造	41年	38年	34年	34年
木造	24年	22年	15年	15年
プレハブ造	7年	7年	7年	7年

(出典：減価償却資産の耐用年数等に関する省令『昭和40年3月31日財務省令第15号／平成24年改正』より)

イ パターンB

埼玉県県有施設長寿命化指針による目標耐用年数の下限値を採用した。これは、「平成17年版 建築物のライフサイクルコスト」(監修：国土交通省大臣官房官庁営繕部、編集・発行：財団法人建築保全センター、発行：財団法人経済調査会)で採用されているものである。

ウ パターンC

物理的耐用年数を採用した。

(ア) 鉄筋コンクリート造建築物の目標耐用年数80年の設定根拠は、「建築物の耐久計画に関する考え方(日本建築学会)」が提案する算定式や物理的耐用年数の考え方に基づいた下記の算定式により算出しました。

『算定式』(日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」より)

$$Y = YS \times A \times B \times C \times D \times E \times F \times G \times H$$

Y：目標耐久年数 YS：標準耐用年数(65年)

A：コンクリート種類 普通コンクリート=1.0 軽量コンクリート=0.95

B：セメント種類 ポルトランドセメント=1.0 高炉セメント A=0.85 高炉セメント B=0.8

C：水セメント比 65%=1.0 60%=1.2 55%=1.5

D：被り厚さ 20mm=0.25 30mm=0.56 40mm=1.0 50mm=1.56

E：外壁仕上げ材 無=0.5 複層塗材=1.0 モルタル 15mm 以上=1.5

※ただし、15mm 以上の増打ちしているものは打ち放しでも、モルタル 15mm 以上塗ったものと同等と扱う。

F：コンクリートの施工状況 普通の施工=1.0 入念な施工=1.5

G：建築物維持保全の程度 劣化後も補修しない=0.5

劣化部分を補修する=1.0

H：地域 一般=1.0 凍結融解を受ける地域=0.9 海岸=0.8

「パターンCの場合」

$$Y = 65 \times 1.0 \times 1.0 \times 1.0 \times 0.56 \times 1.5 \times 1.5 \times 1.0 \times 1.0 = 81.9 \approx 80$$

A：普通コンクリート(1.0) B：ポルトランドセメント(1.0)

C：65%(1.0) D：30mm(0.56)

E：通常複層塗材の仕上げであるが標準仕様では増打ち 20mm(1.5)

F：入念に施工されている(1.5)

G：劣化部分を補修する(1.0) H：一般(1.0)

(イ) 鉄骨造建築物の目標耐用年数 80 年については、下表の建築物全体の望ましい目標耐用年数の級（日本建築学会「建築物の耐久計画に関する考え方」より）から設定した。

建築物全体の望ましい目標耐用年数の級

	鉄骨造		
	重量鉄骨		軽量鉄骨
	高品質の場合	普通の品質の場合	
学校、庁舎	Yo 100 以上	Yo 60 以上	Yo 40 以上
事務所、病院、住宅	Yo 100 以上	Yo 60 以上	Yo 40 以上

目標耐用年数の級の区分例

	代表値	範囲	下限値
Yo 100	100 年	80 ~ 120 年	80 年
Yo 60	60 年	50 ~ 80 年	50 年
Yo 40	40 年	30 ~ 50 年	30 年

重要鉄骨において、Yo100 以上と Yo60 以上の範囲にある 80 年を採用した。