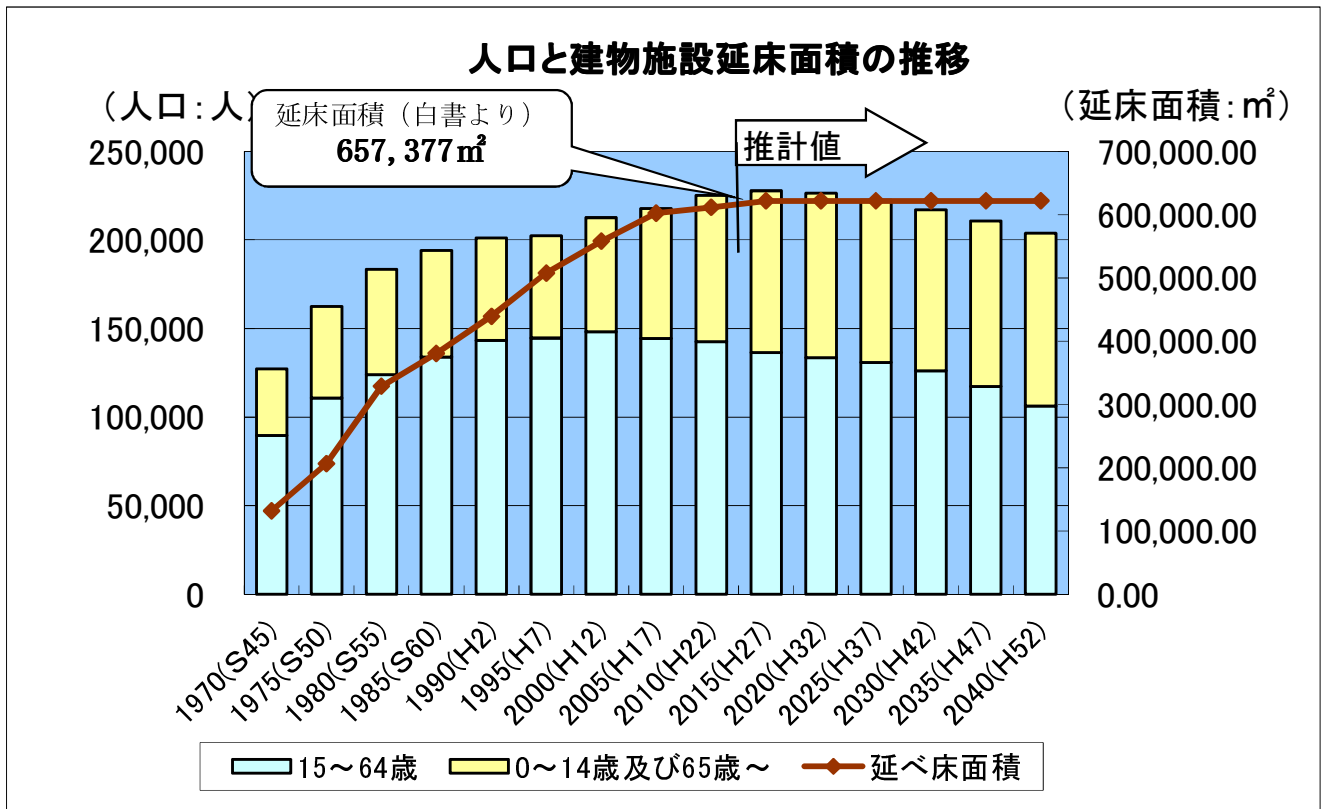


宝塚市公共施設マネジメント
基本方針
(資料編)

平成 26 年(2014 年)12 月
宝塚市

1 宝塚市公共施設マネジメント基礎資料

①人口減少と高齢化社会の進展

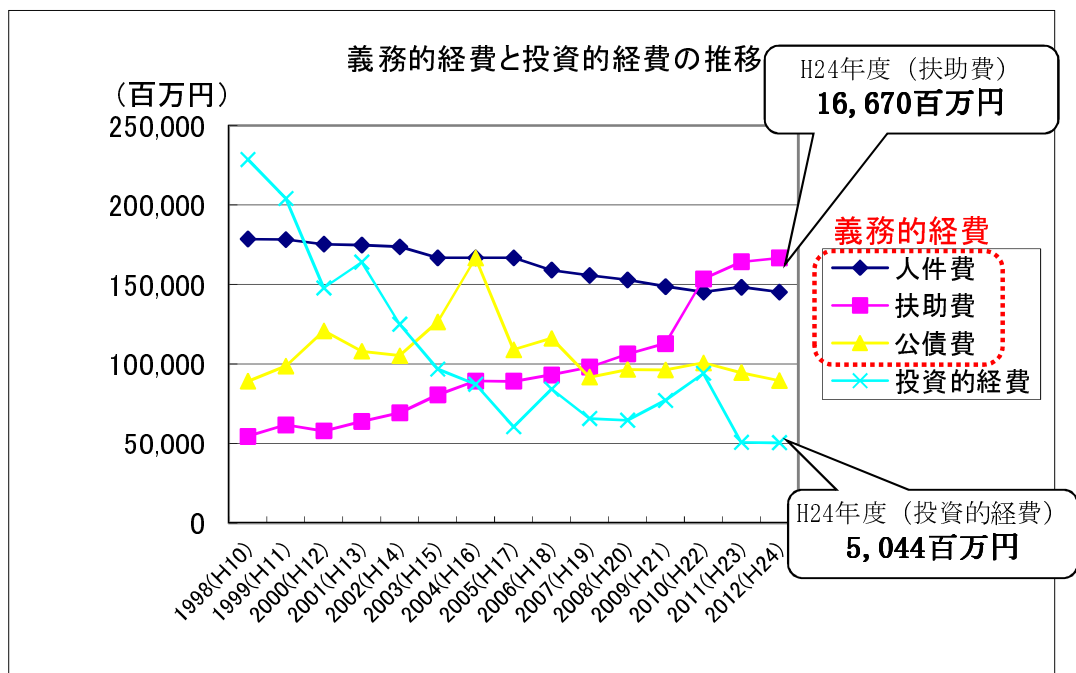
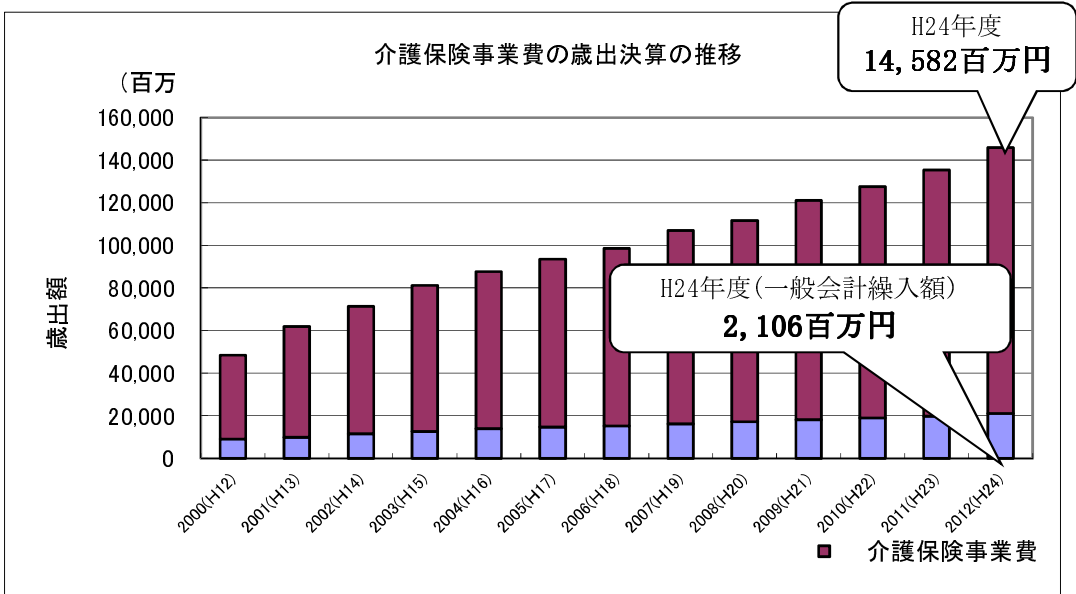
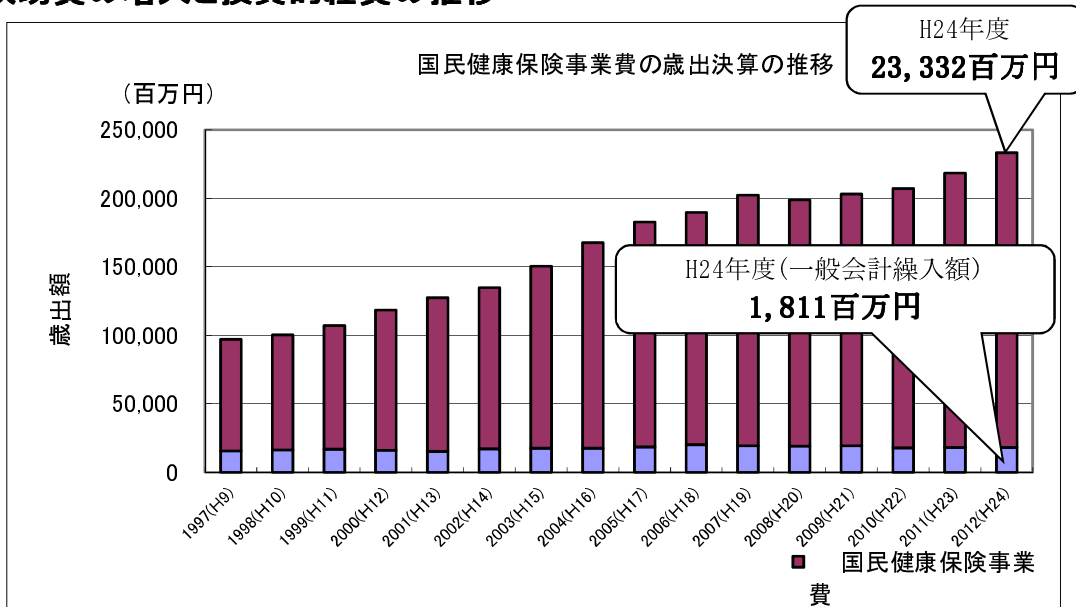


○1970年(昭和45年)から1980年(昭和55年)の10年間に人口が12.7万人から18.3万人へと5.6万人が増加し、これに伴い、建物施設延床面積は13.2万m²から32.9万m²へと、約2.5倍に増加した。

○この人口増加の時期に、増加した建物施設としては、学校施設約14万m²、市営住宅約2万m²、共同利用施設約0.7万m²や人権文化センター約0.4万m²などとなっている。

○1981年(昭和56年)から阪神・淡路大震災のあった1995年(平成7年)までの間も人口は増加しており、この間に増加している建物施設としては、学校施設約7万m²、市営住宅約2.7万m²、駐車場施設約2.4万m²、スポーツ施設約2.1万m²や社会教育施設約1万m²などとなっている。

1 宝塚市公共施設マネジメント基礎資料
②扶助費の増大と投資的経費の推移



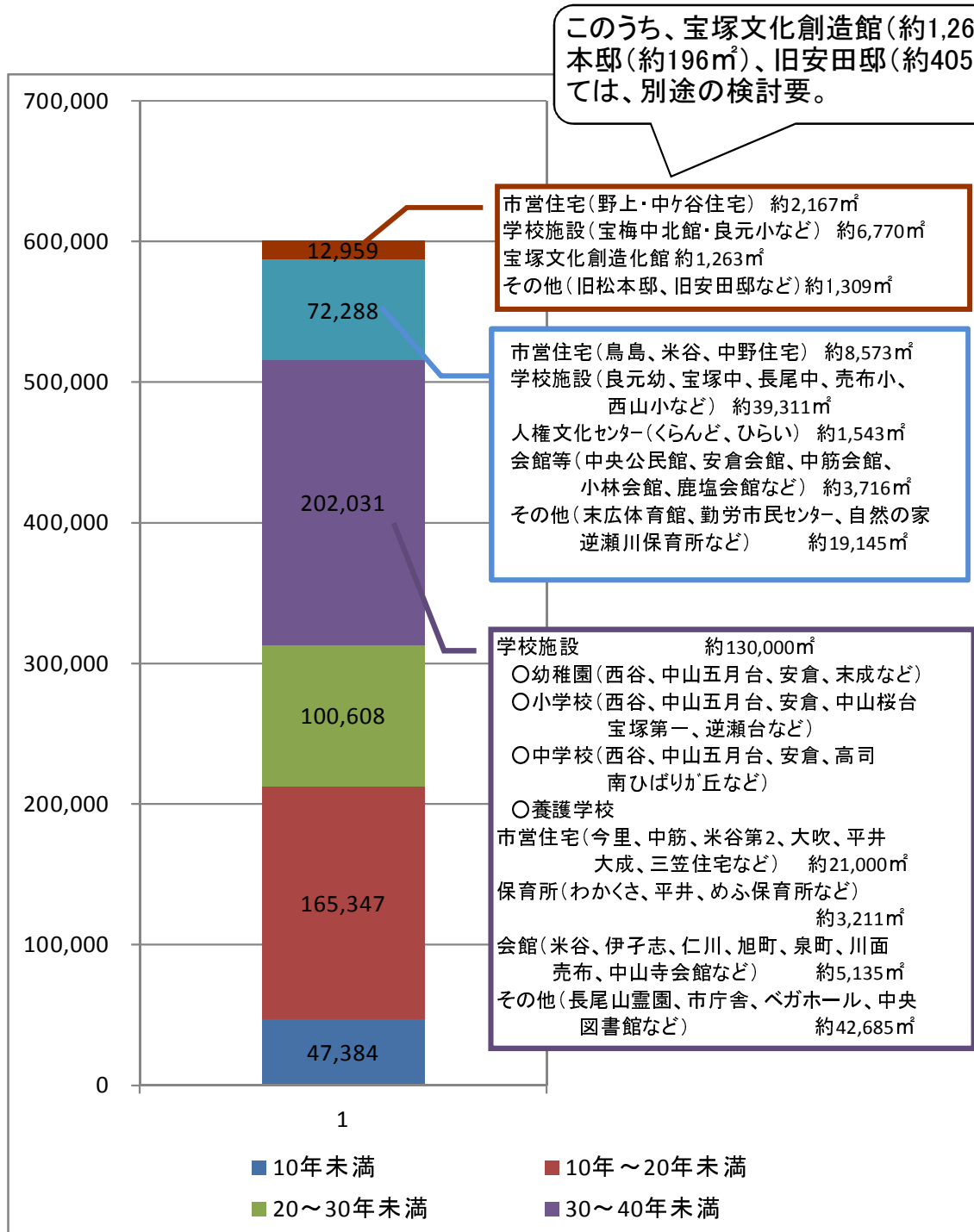
コメント

○扶助費の増加については、全国的にも増加傾向にある

1 宝塚市公共施設マネジメント基礎資料

③建物施設の老朽度

※数値は宝塚市公共施設(市有建築物)白書より



このうち、宝塚文化創造館(約1,263㎡)、旧松本邸(約196㎡)、旧安田邸(約405㎡)については、別途の検討要。

市営住宅(野上・中ヶ谷住宅) 約2,167㎡
 学校施設(宝梅中北館・良元小など) 約6,770㎡
 宝塚文化創造館 約1,263㎡
 その他(旧松本邸、旧安田邸など) 約1,309㎡

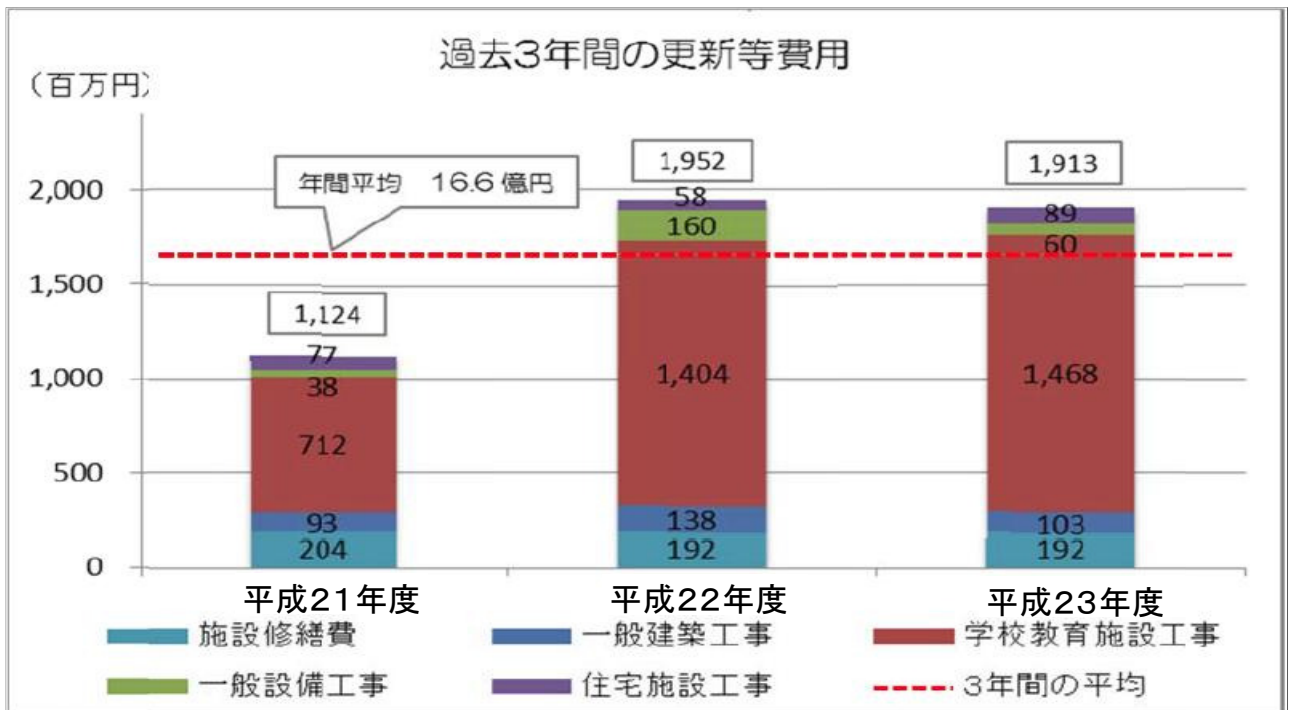
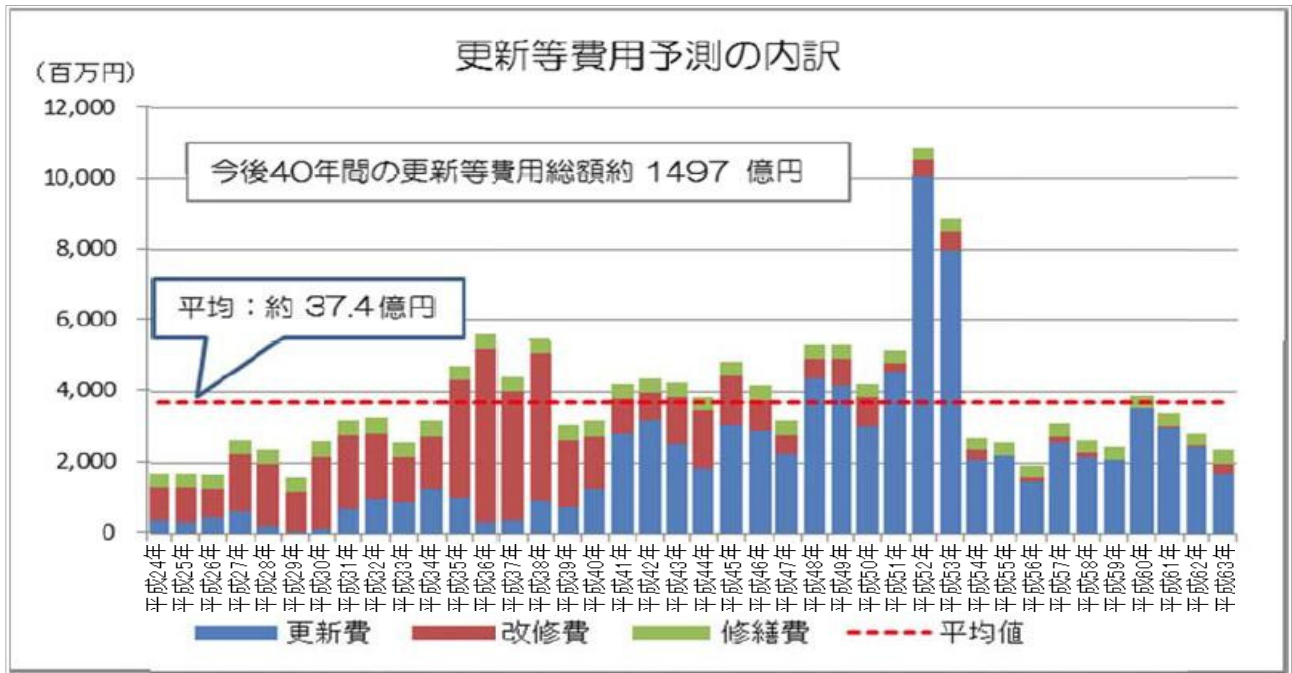
市営住宅(鳥島、米谷、中野住宅) 約8,573㎡
 学校施設(良元幼、宝塚中、長尾中、売布小、西山小など) 約39,311㎡
 人権文化センター(くらんど、ひらい) 約1,543㎡
 会館等(中央公民館、安倉会館、中筋会館、小林会館、鹿塩会館など) 約3,716㎡
 その他(末広体育館、勤労市民センター、自然の家、逆瀬川保育所など) 約19,145㎡

学校施設 約130,000㎡
 ○幼稚園(西谷、中山五月台、安倉、末成など)
 ○小学校(西谷、中山五月台、安倉、中山桜台、宝塚第一、逆瀬台など)
 ○中学校(西谷、中山五月台、安倉、高司、南ひばりヶ丘など)
 ○養護学校
 市営住宅(今里、中筋、米谷第2、大吹、平井大成、三笠住宅など) 約21,000㎡
 保育所(わかくさ、平井、めふ保育所など) 約3,211㎡
 会館(米谷、伊子志、仁川、旭町、泉町、川面、売布、中山寺会館など) 約5,135㎡
 その他(長尾山霊園、市庁舎、ペガホール、中央図書館など) 約42,685㎡

○築30年以上となる建物施設が全体の半分近くを占めている。

1 宝塚市公共施設マネジメント基礎資料

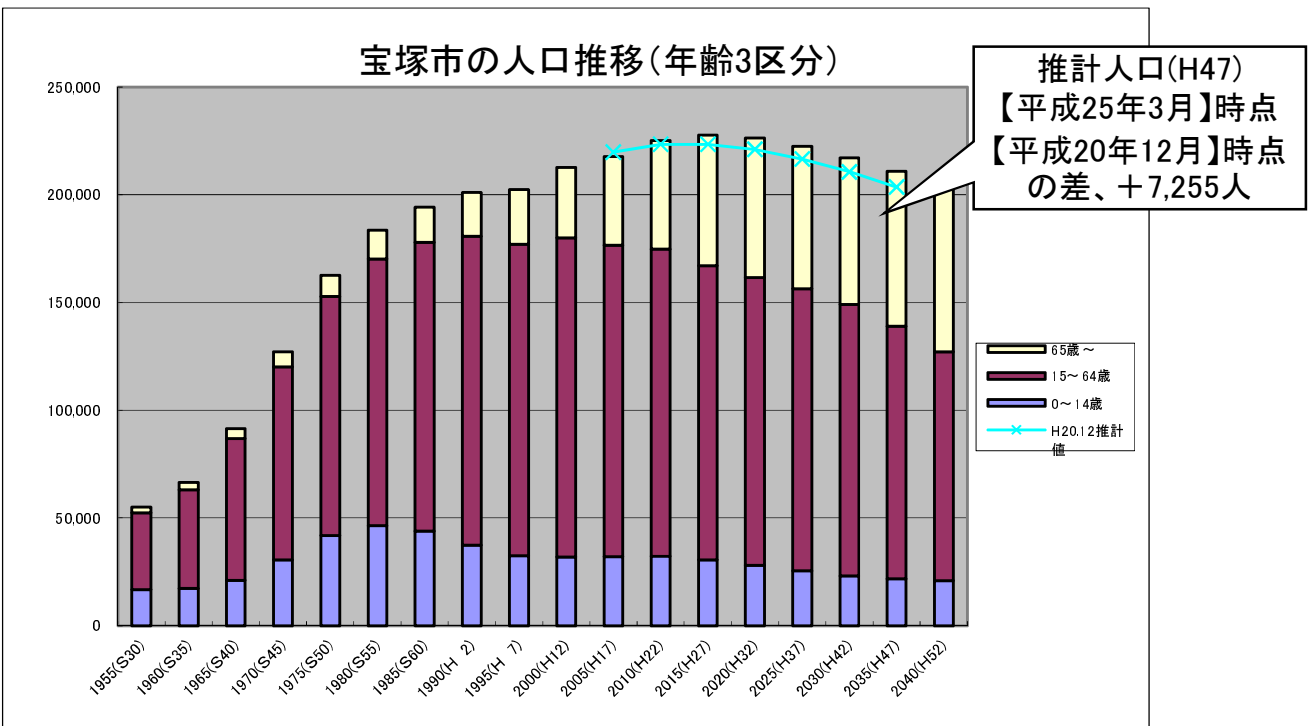
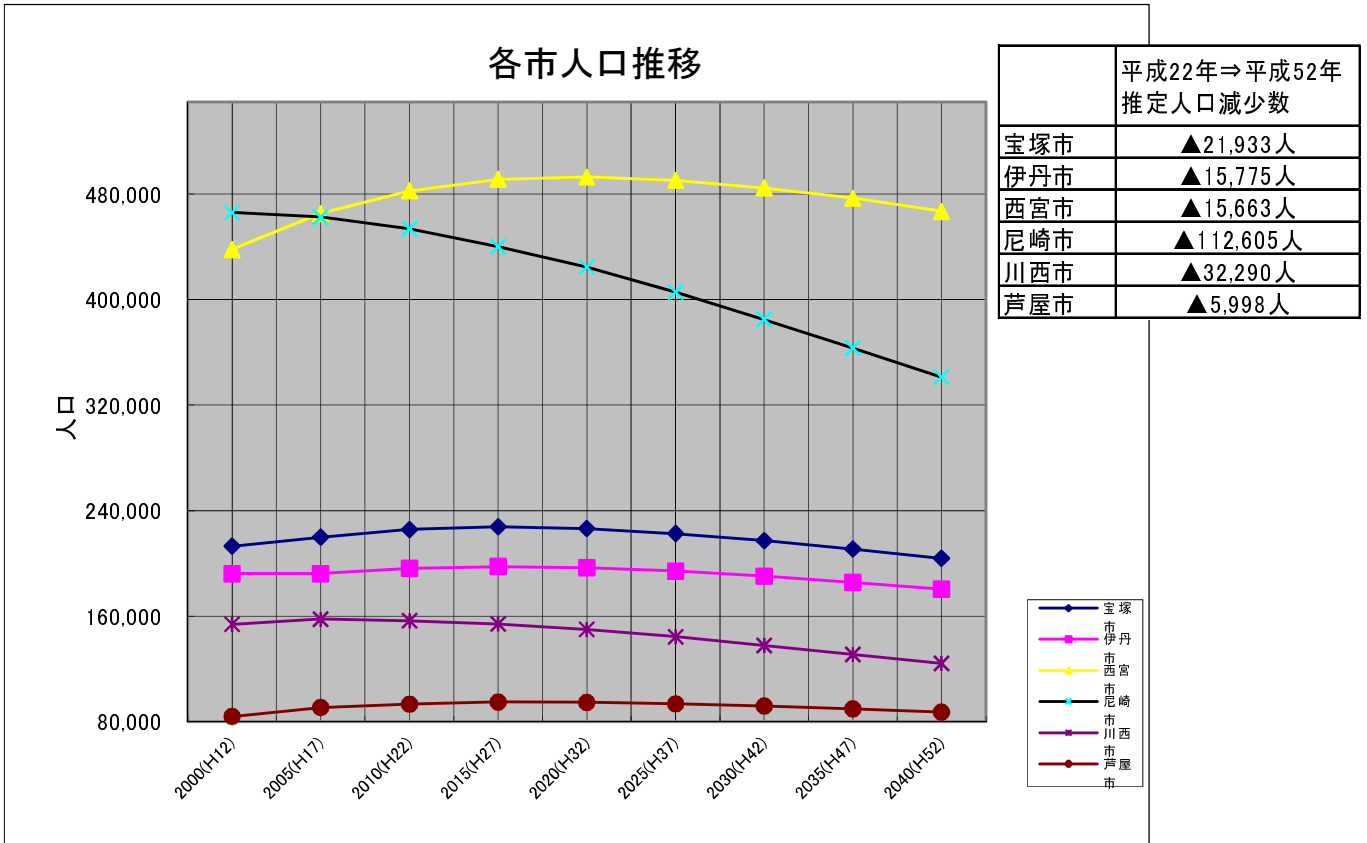
④更新等費用予測(宝塚市公共施設(市有建築物)白書より)



- 建物施設の「更新費用」、「改修費用」「修繕費用」を合計すると、平成63年度(2051年度)までの総額は1,497億円で年間平均で37.4億円となる。
- 平成21年度(2009年度)から平成23年度(2011年度)までの3年間、建物施設の更新等費用に充てた平均額は16.6億円。
- 更新等費用の予測額は年間37.4億円であり、過去3年間にかけた費用の約2.3倍になる。

2 近隣市等との比較について

①人口予測について



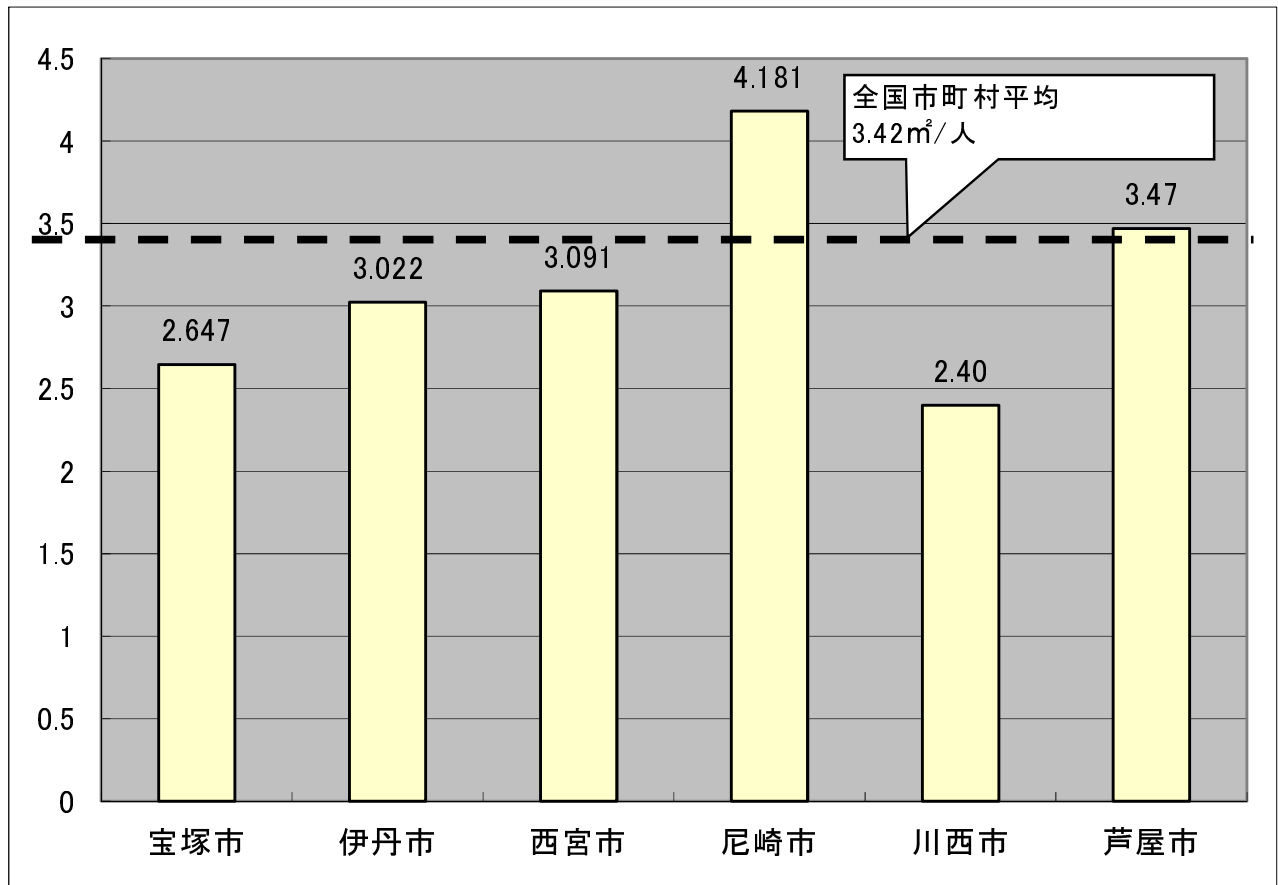
○人口推移については、平成25年(2013年)3月公表の国立社会保障・人口問題研究所のデータを用い、近隣市等と比較を行った。(コーホート要因法。死亡中位、出生中位にて算出。)

○本市においては、平成52年(2040年)に向けて、人口は減少するものの、他市と比較して特に大きく落ち込むような状況はないといえる。また、高齢化の進展については、どの市でも同様の傾向が見られる。

2 近隣市等との比較について

②一人当たりの建物施設床面積の比較

※数値は宝塚市公共施設(市有建築物)白書より



	宝塚市	伊丹市	西宮市	尼崎市	川西市	芦屋市
総床面積/人口(m ² /人)	2.647	3.022	3.091	4.181	2.40	3.47
調査時点	H23年度	H23年度	H22年度	H23年度	H21年度	H21年度

○全国的に数値が高い自治体は、東京都千代田区(6.21m²/人)、山口県下関市(5.50m²/人)、新潟県上越市(5.48m²/人)、北海道釧路市(5.87m²/人)、愛媛県今治市(5.64m²/人)、山口県岩国市(6.27m²/人)、佐賀県唐津市(6.33m²/人)、鹿児島県霧島市(7.00m²/人)などである。

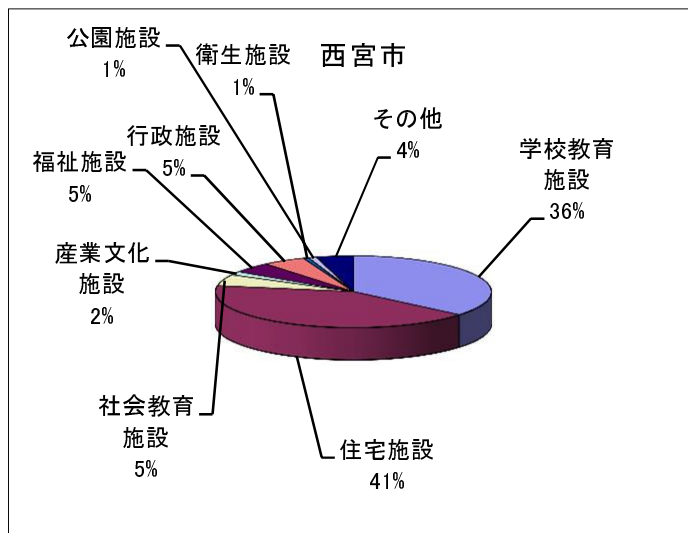
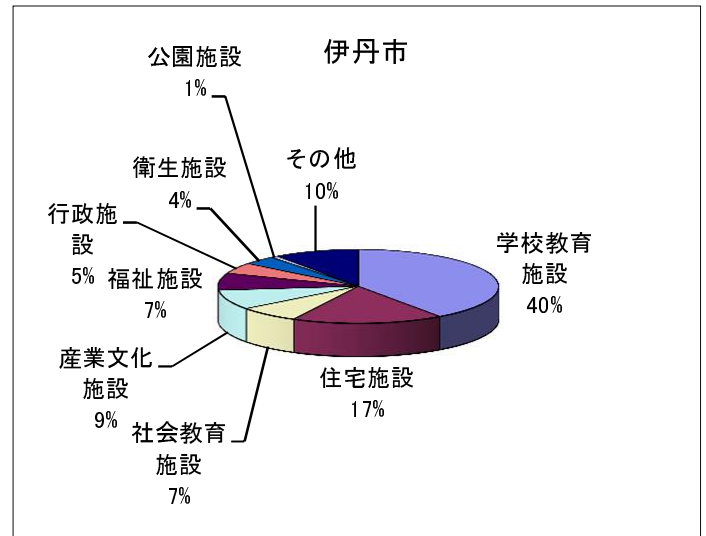
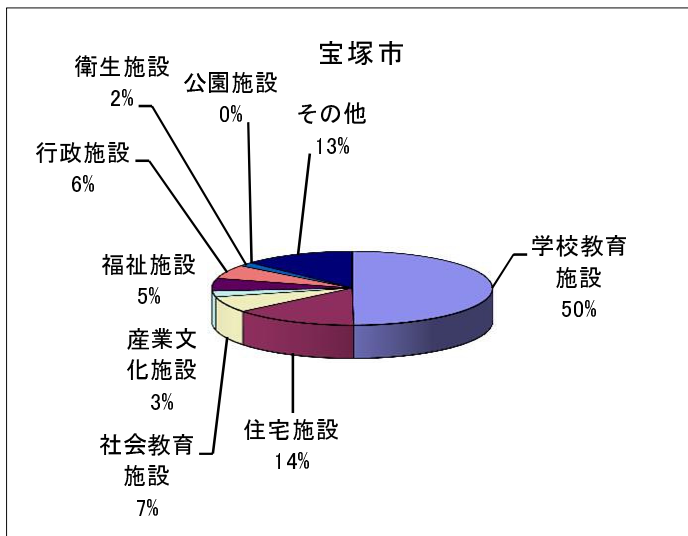
○全国的に数値が低い自治体は、東京都世田谷区(1.43m²/人)、大阪府枚方市(1.78m²/人)、埼玉県越谷市(1.74m²/人)、埼玉県上尾市(1.63m²/人)、東京都西東京市(1.64m²/人)、千葉県我孫子市(1.55m²/人)などである。

○兵庫県下の自治体では、神戸市(4.48m²/人)、姫路市(3.80m²/人)、明石市(2.83m²/人)、加古川市(2.52m²/人)、三田市(1.90m²/人)などである。

2 近隣市等との比較について

③用途別保有面積の割合の比較

※数値は宝塚市公共施設(市有建築物)白書より



建物施設の延べ床面積計

(単位: m²)

用途	宝塚市	伊丹市	西宮市
学校教育施設	299,340.18	239,387.70	539,269.00
住宅施設	86,056.28	103,751.70	618,921.15
社会教育施設	41,968.13	42,204.60	76,574.67
産業文化施設	15,445.03	51,237.10	23,312.95
福祉施設	33,212.39	44,426.70	70,014.20
行政施設	36,628.33	28,653.00	75,206.30
衛生施設	10,369.29	22,830.60	9,811.27
公園施設	552.30	4,901.90	13,773.82
その他	77,046.79	58,339.00	65,005.55
計	600,618.72	595,732.30	1,491,888.91

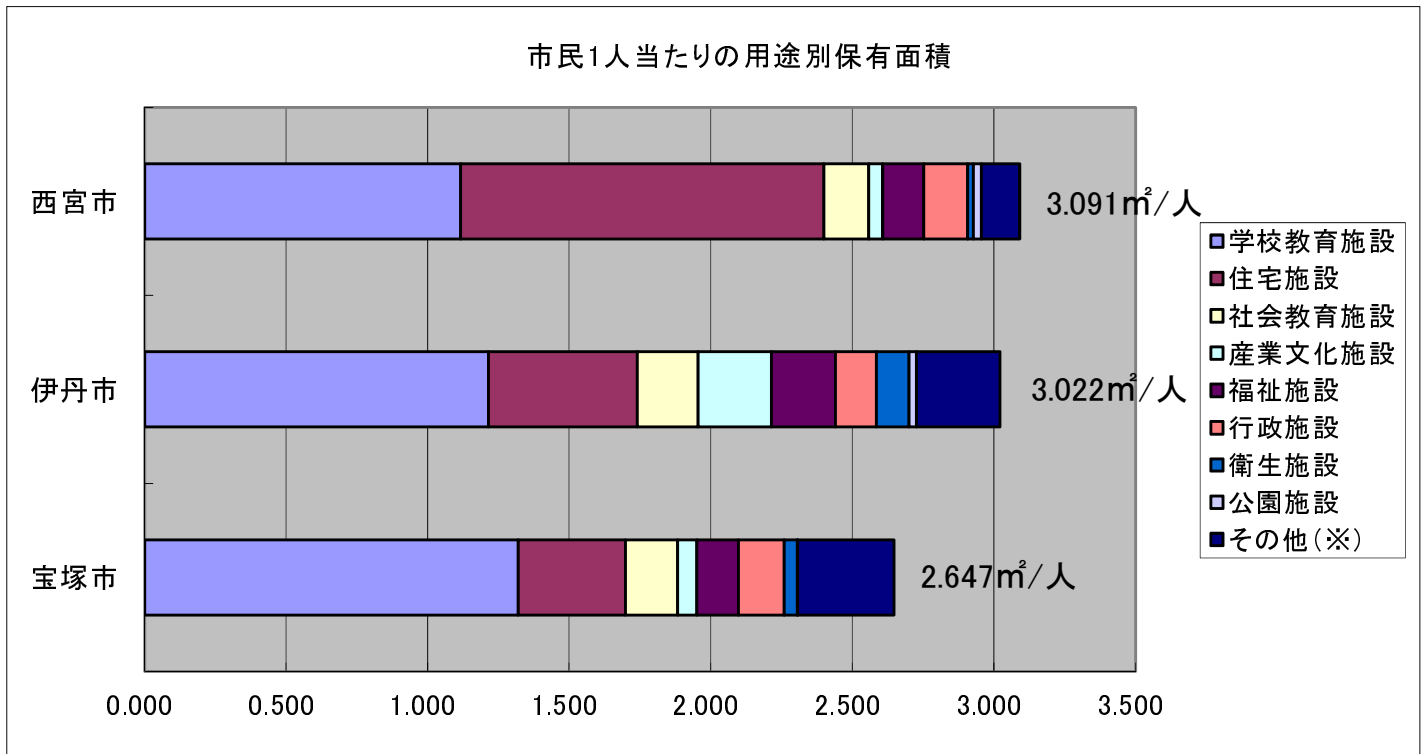
※本市のその他施設とは、

- ・コミュニティ施設(地域利用施設、共同利用施設、人権文化センター等)2.5万m²
 - ・ピピア売布、さらら仁川など公益施設や、ソリオ駐車場などの貸付施設が3.4万m²
 - ・駐輪場施設約1.6万m²
- 等である。

2 近隣市等との比較について

④市民1人当たりの用途別保有面積の割合の比較

※数値は宝塚市公共施設(市有建築物)白書より



建物施設の延べ床面積計 (単位: m²/人)

	宝塚市	伊丹市	西宮市
学校教育施設	1.319	1.214	1.117
住宅施設	0.379	0.526	1.282
社会教育施設	0.185	0.214	0.159
産業文化施設	0.068	0.260	0.048
福祉施設	0.146	0.225	0.145
行政施設	0.161	0.145	0.156
衛生施設	0.046	0.116	0.020
公園施設	0.002	0.025	0.029
その他(※)	0.340	0.296	0.135
計	2.647	3.022	3.091

※本市のその他施設とは、

- ・コミュニティ施設(地域利用施設、共同利用施設、人権文化センター等)2.5万m²
 - ・ピピア売布、さらら仁川など公益施設や、ソリオ駐車場などの貸付施設が3.4万m²
 - ・駐輪場施設約1.6万m²
- 等である。

○学校施設については、各市ともほぼ同じ数値(1.117~1.319m²/人)となっているが、住宅施設と産業文化施設などについては、各市で特徴的な傾向が見られる。

3 更新費用所要額算定の条件設定について

(上下水道)

更新年数	<p>公共施設：建替検討中 実施計画採択済。</p> <p>インフラ水道：厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」に基づく。建築：60年、土木：70年、電気：25年、機械：20年、計装：15年、導送水管：40年、配水管：60年</p> <p>インフラ下水道：兵庫県試算に基づく。 管路施設：50年</p> <p>法定耐用年数に基づき更新すると仮定。</p>
更新単価	<p>公共施設：局庁舎耐震診断を実施した建築士より概算確認。</p> <p>インフラ水道：厚生労働省「水道事業におけるアセットマネジメントに関する手引き」に基づく。国土交通省算定デフレーターを用いて、同機能の施設整備費を算定</p> <p>インフラ下水道：兵庫県試算に基づく。 管路施設工事費 150,000 円/m(舗装なし)</p>

(公園)

更新年数	遊具の安全に利用のできる期間として、総じて20年。
更新単価	総合遊具1基当たり5,000千円。

(橋りょう)

更新年数	市町道路橋梁長寿命化修繕計画算定の手引き(案)より、鋼橋については60年。コンクリート橋については75年を更新までの期間(寿命)とする。(予防的保全対策なしの場合)
改修年数	橋梁長寿命化修繕計画より、予防保全対策を行うことにより鋼橋については70年(架設後40までは100年)コンクリート橋については85年(架設後40年までは100年)を更新までの期間(寿命)とする
更新単価	更新及び単価については、長寿命化修繕計画による算出で、鋼橋、コンクリート橋とも600千円/m ² 。
改修単価	長寿命化修繕計画より、対処療法型26,440百万円、予防保全型10,337百万円(今後100年間総額)。
施設延長及び数量	管理道路延長 L=840 km 管理橋梁数 424 橋

(道路)

更新年数	舗装：舗装については、20年で更新（幹線道路は15年） 側溝等構造物：幹線道路については、LU型街渠で75年更新 その他道路については、L型側溝で75年更新 エレベーター等：50年更新”
更新単価	舗装更新及び改修単価については、過去5年間の舗装修繕単価を平均し算出。 幹線道路 4,800円/m ² 、歩道舗装 4,500円/m ² 、簡易舗装 3,000円/m ² 。 構造物更新単価についても同様に、LU型街渠 123,000円/m、L型側溝 58,000円/m。 その他、トンネル、エレベーター等の更新単価については、更新単価/耐用年数で算出。 単価については、設計額×80%（請負率）で算定。

(市立病院)

更新年数	築後50年（平成46年（2034年））で想定
改修年数	① 建物及び施設関係 平成18年（2006年）策定の長期修繕計画に基づき、20年間で防水及び外壁補修外の建築工事、電気・機械・搬送・昇降機設備の主要機器類更新 ② 病棟等の居室エリア 平成30年から10年間でリニューアル ③ 更新建物 10年後の平成57年より修繕・改修
更新単価	建築営繕課の構造別単価により算出 別途、設計監理費、外構整備費、駐車場整備費外を計上。
改修単価	① 建物及び施設関係 長期修繕計画で試算された費用を採用 ② 居室エリア 平成22年度に実施した病棟整備工事の設計費から算出 ③ 更新建物 建設費用の1%を毎年計上

※市立病院については、宝塚市立病院保全計画を策定中であり、今後示される計画と上表の算定条件は、必ずしも一致するものではありません。

(クリーンセンター)

更新年数	平成 35 年度 (2023 年度) で想定
改修年数	長期整備計画による
更新単価	<p>次期ごみ処理施設については、今後、市民を交えて決定していく為、今回の試算では、現施設と同じものを更新する費用を計上する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・焼却炉 (ストーカー方式 320t/日 (160t/日×2 炉)) 建替した場合の建設費用 $320 \text{ t} \times 5,490 \text{ 万円/t} = 175 \text{ 億 } 6,800 \text{ 万円}$ (環境省廃棄物処理技術情報より) ・粗大ごみ処理施設ほかの施設建設費 焼却炉棟以外の施設の建設単価が公表されていない為、現クリーンセンター建設当時の総費用から類推して計上 建設当時の総事業費約 100 億円 建設当時の焼却炉棟建設費約 60 億円 $175 \text{ 億 } 6,800 \text{ 万円} \times (100-60) / 60 = 117 \text{ 億 } 1,200 \text{ 万円}$ ・総建設費 $175 \text{ 億 } 6,800 \text{ 万円} + 117 \text{ 億 } 1,200 \text{ 万円} = 292 \text{ 億 } 8,000 \text{ 万円}$
改修単価	<p>現有施設は長期整備計画より計上 更新後は各年建設費の 3% で計上</p>

※クリーンセンターについては、宝塚市新ごみ処理施設整備基本構想を策定中であり、今後示される基本構想と上表の算定条件は、必ずしも一致するものではありません。

(建物施設)

<p>更新費用</p>	<p>ア 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 鉄筋コンクリート造 (RC)、鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC)、プレキャストコンクリート造 (PC) は建築後 60 年経過で建替えるものとする。 鉄骨造 (S) は建築後 40 年経過で建替えるものとする。 その他の構造 (軽量鉄骨造 (LGS)、補強コンクリートブロック造 (CB)、木造 (W) など) は建築後 22 年経過で建替えるものとする。 <table border="1" data-bbox="523 338 1088 510"> <thead> <tr> <th>構造種別</th> <th>更新年数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC・SRC・PC 造</td> <td>60 年</td> </tr> <tr> <td>S 造</td> <td>40 年</td> </tr> <tr> <td>その他の構造</td> <td>22 年</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 同規模、同程度の建物を建替えるものとする。ただし、解体費用を含むが、設計費、仮施設及び移転費用などは含めないものとする。 更新費用は、当該年度と翌年度の 2 ヶ年に等分して積み上げることとする。 <p>イ 算式</p> $\text{更新費用} = \text{延床面積} \times \text{単価} + \text{解体費用}$	構造種別	更新年数	RC・SRC・PC 造	60 年	S 造	40 年	その他の構造	22 年
構造種別	更新年数								
RC・SRC・PC 造	60 年								
S 造	40 年								
その他の構造	22 年								
<p>改修費用</p>	<p>ア 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> RC 造、SRC 造、PC 造は建築後 30 年経過で改修するものとする。 S 造は建築後 20 年経過で改修するものとする。 その他の構造については改修を行わず建て替えをするものとする。 <table border="1" data-bbox="523 902 1088 1075"> <thead> <tr> <th>構造種別</th> <th>改修年数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>RC・SRC・PC 造</td> <td>30 年</td> </tr> <tr> <td>S 造</td> <td>20 年</td> </tr> <tr> <td>その他の構造</td> <td>行わない</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> 建物の構造体だけを残した改修を行うものとし、屋上防水、外壁、建具をはじめ、電気・給排水・衛生・空調設備の全面更新を行うものとする。 改修費用は、当該年度と翌年度の 2 ヶ年に等分して積み上げることとする。 <p>イ 算式</p> $\text{改修費用} = \text{延床面積} \times \text{単価}$	構造種別	改修年数	RC・SRC・PC 造	30 年	S 造	20 年	その他の構造	行わない
構造種別	改修年数								
RC・SRC・PC 造	30 年								
S 造	20 年								
その他の構造	行わない								
<p>修繕費用</p>	<p>ア 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 構造・規模に関わらず、床面積に、建築後の経過年数に応じた修繕単価を乗じた費用を建物の解体時まで毎年積み上げる。 <p>イ 算式</p> $\text{修繕費用} = \text{延床面積} \times \text{単価}$								
<p>その他</p>	<p>ア 前提条件</p> <ul style="list-style-type: none"> 区分所有建物内に設置されている施設 (ソリオホール、男女共同参画センターなど) については、改修費用及び修繕費用だけを計上し、更新費用は考慮しない。 休止施設 (旧御殿山行政書庫、宝塚自然の家の未使用建物など) については、平成 27 年度 (2015 年度) に解体費用を試算して更新費用として計上する。 文化財施設 (市史資料室 (旧松本邸) など) については、修繕費だけを計上する。 地下駐車場 (売布神社駅前自転車駐車場、山本北自転車駐車場など) については改修費用及び修繕費用だけを計上する。 <p>イ 算式</p> $\text{試算費用} = \text{延床面積} \times \text{各単価}$								