

笠間市公共施設等総合管理計画

笠 間 市

平成28年11月

目次

第1章 はじめに.....	1
1. 背景と目的	1
2. 計画の位置づけ	2
3. 対象範囲	4
4. 計画期間	4
5. 公共施設の適正化のためのロードマップ	5
第2章 現状と課題	6
1. 人口の推移と将来見通し	6
(1) 総人口の推移	6
(2) 総人口と年代別人口の将来見通し	8
2. 財政の状況	10
(1) 歳入の状況	10
(2) 歳出の状況	11
(3) 投資的経費の内訳	12
(4) 財政計画の歳入・地方税・投資的経費	15
3. 公共施設等の現状	16
(1) 公共建築物の保有状況	16
(2) 公共建築物の整備推移	21
(3) インフラ施設の保有状況	23
(4) インフラ施設の整備推移	26
4. 公共施設等の将来更新費用	30
(1) 将来更新費用の算定条件	30
(2) 公共建築物の将来更新費用	33
(3) インフラ施設の将来更新費用	34
(4) 公共施設等の将来更新費用の全体集計	42
5. 課題解決に向けたシナリオ検討	43
(1) シナリオ1：インフラ長寿命化	44
(2) シナリオ2：長寿命化かつスリム化	45
(3) シナリオ3：長寿命化、スリム化かつ平準化	46
6. 現状や課題に関する基本的な認識	47

7. 公共建築物の削減目標の考え方	48
(1) 総人口の減少	48
(2) 将来の財政の見通し	49
(3) 一人当たり公共施設延床面積	50
(4) 将来更新費用のシミュレーション結果	51
(5) 目標の期間の設定	52
(6) 公共建築物の削減目標	52
第3章 総合的かつ計画的な管理に関する基本方針	53
1. 基本的な考え方	53
2. 総合的管理に関する基本的な方針	54
3. 施設類型別の基本方針	55
(1) 公共建築物の管理に関する基本的な方針	55
(2) 学校教育施設の管理に関する基本的な方針	58
(3) 公営住宅の管理に関する基本的な方針	60
(4) 道路の管理に関する基本的な方針	63
(5) 橋梁の管理に関する基本的な方針	64
(6) 公園の管理に関する基本的な方針	66
(7) 上水道の管理に関する基本的な方針	68
(8) 下水道の管理に関する基本的な方針	70
(9) 集落排水の管理に関する基本的な方針	72
(10) 農林施設（農道・林道）の管理に関する基本的な方針	74
第4章 計画の推進に向けて	75
1. 計画の推進体制	75

第1章 はじめに

1. 背景と目的

本市では、人口の増加や行政需要の拡大などを背景に、昭和40年代から50年代に学校・公民館等の多くの公共施設を整備してきました。これらの公共施設は、経年劣化がみられ、今後維持管理していく上で、大きな財政負担になることが予想されています。

このような背景から、既に各施設所管課では、今までの「対症療法的管理」から「予防保全的維持管理」に転換するため、長寿命化計画の策定を進めております。

このような中、市の公共施設について、機能向上、財政負担の平準化等に資するため、公共施設の長寿命化や統廃合等を推進する指針となる「笠間市公共施設等総合管理計画」を策定しました。

【計画の目的】

① 対症療法的維持管理から予防保全的維持管理への転換

予防保全的維持管理の考え方に基づき、長寿命化を推進し適切な維持管理を図ります。

② 財政負担の平準化

今後、集中する公共施設の大規模改修・更新等の時期を分散することにより、財政負担の平準化を図ります。

③ 将来更新費用の把握

公共施設の適切な更新時期を検討するために、公共施設の維持管理・更新に要する費用を把握します。

【期待される効果】

① 総合管理計画の考え方に基づいて計画的維持管理を行うことで、施設の長寿命化とともに、財政負担の平準化を図ることができます。

② 総合管理計画の考え方に基づいて施設の統廃合等を行うことで、トータルコストの縮減を図ることができます。

③ 総合管理計画の考え方に基づいて計画的維持管理を行うことにより、様々な異常・不具合を早期発見することが可能となり、突発的な事故等に対するリスクが減少します。

2. 計画の位置づけ

平成 25 年 11 月 29 日の「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」において、「インフラ長寿命化基本計画」が政府決定されました。

また、平成 26 年 4 月 22 日には、総務省から「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針」が示され、先の「インフラ長寿命化計画（行動計画）」と一体のものとして「公共施設等総合管理計画」の策定要請があったことを受け、「笠間市公共施設等総合管理計画」を策定しました。

〔政府決定〕

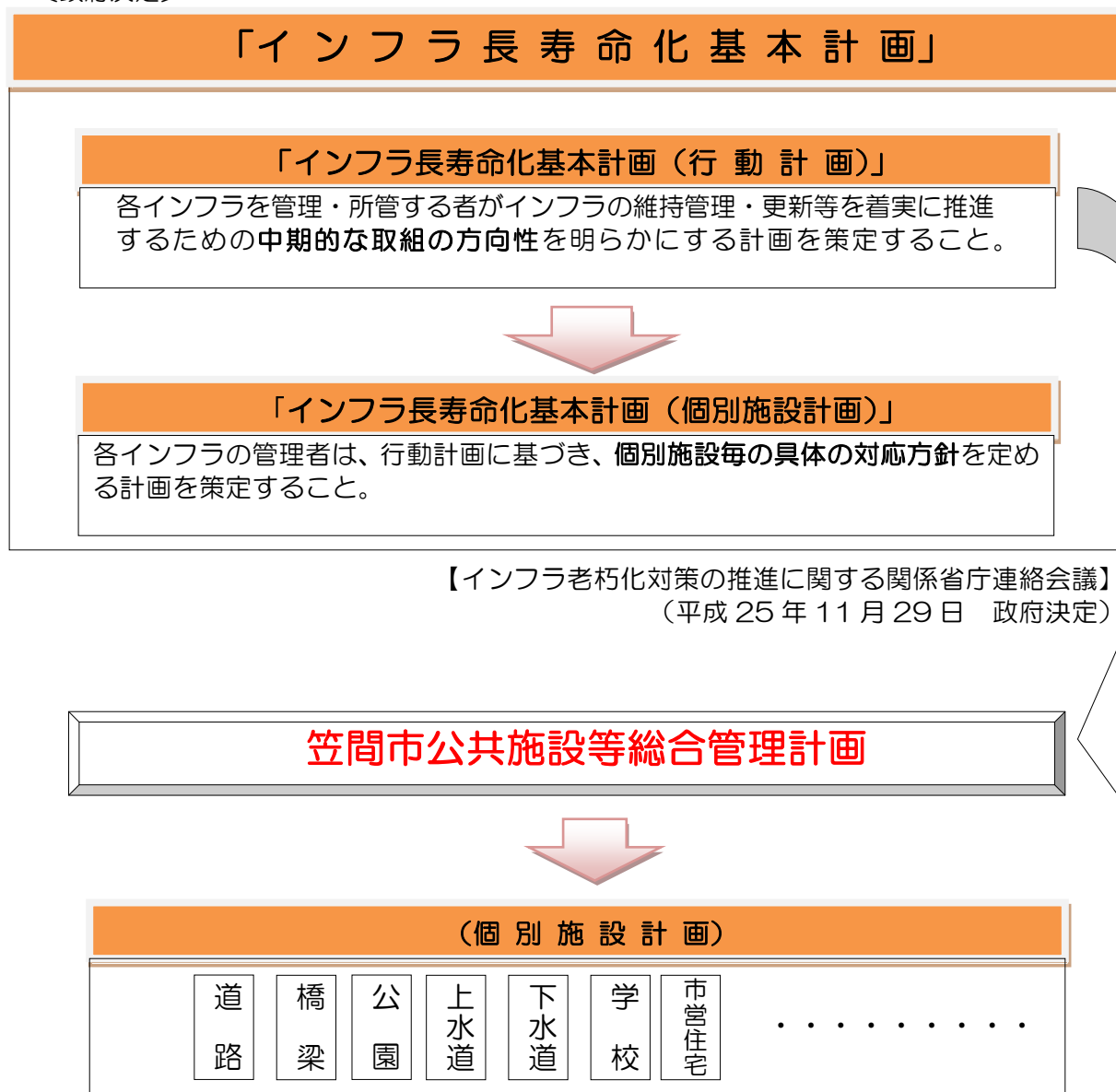


図 1-1 上位計画と本計画の位置づけ

本計画の策定後は、その他の関連計画との整合を十分に図りながら、公共施設の規模や配置の適正化を図るための計画や中長期の保全計画を順次策定していき、本計画に基づいた具体的なアクションを定めていきます。

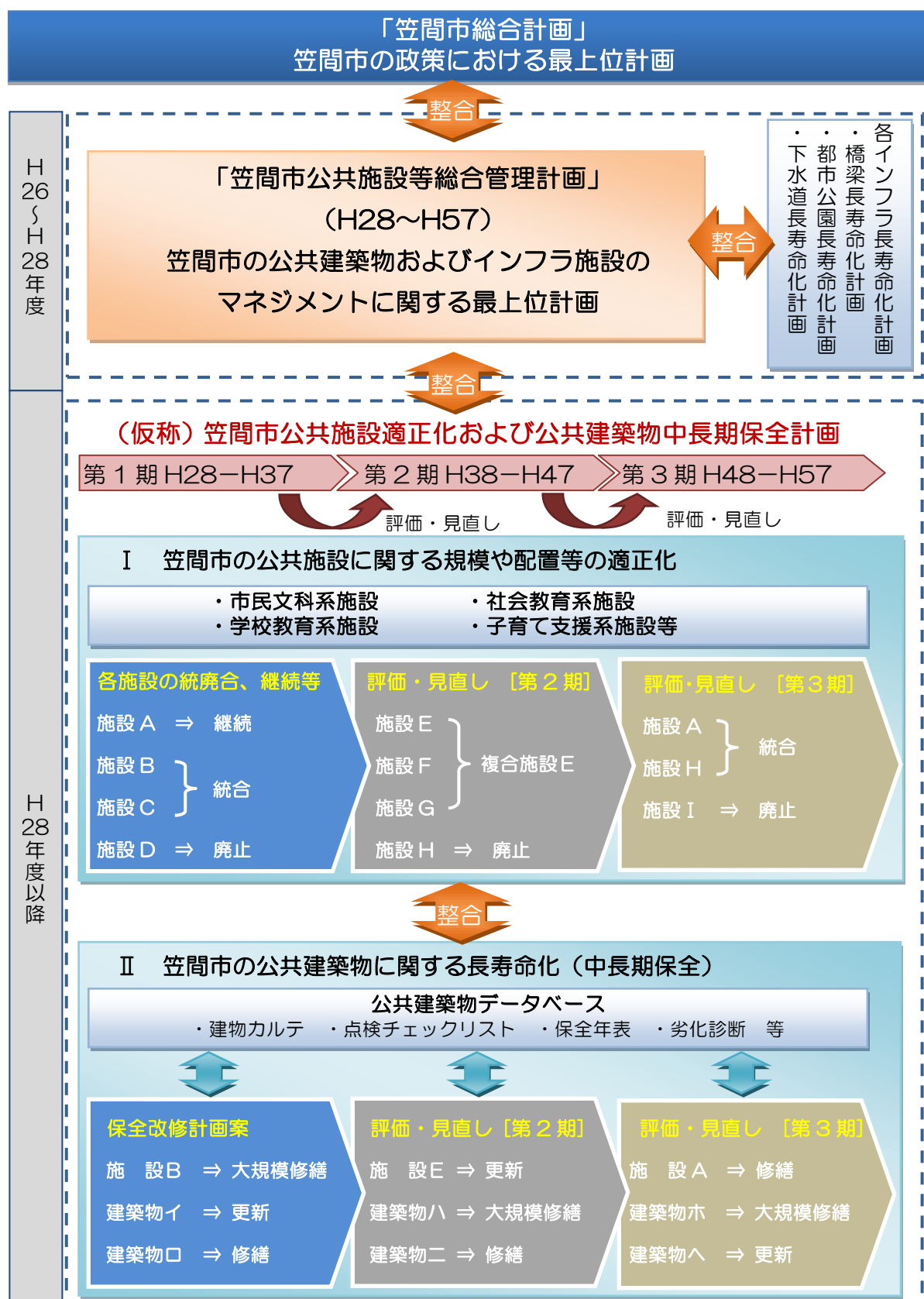
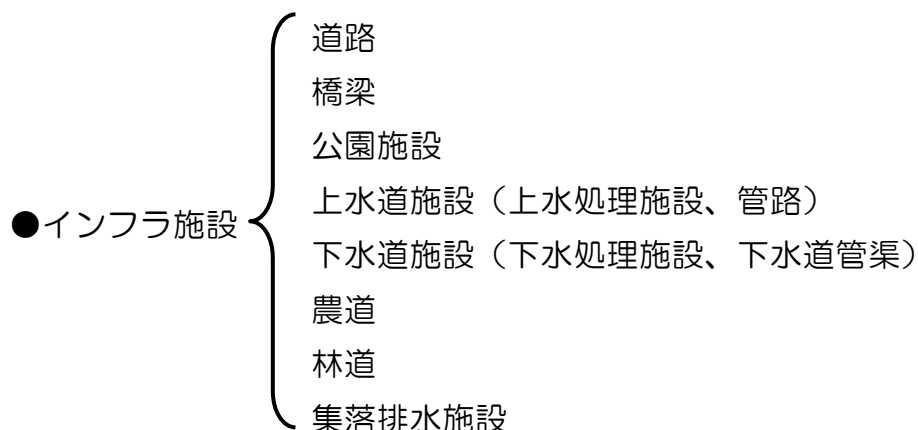


図 1-2 公共施設等総合管理計画の推進体系

3.対象範囲

本計画の対象とする公共施設等は、以下に示すものとします。

【対象施設】 ●市が所有・管理する公共建築物



ただし、国土交通省インフラ長寿命化の行動計画（平成 26 年 5 月 21 日、65～66 ページ、対象施設）を参考に、次のような施設を除いています。

- 1) 自然災害や事故等の短期の外的要因に左右される施設（経年劣化によらない施設、例えば法面斜面・急傾斜地崩壊防止施設）
- 2) 予防保全の効果が見込めない精密機械・消耗部材（例えば機側操作盤、無線通信機器）
- 3) 財政にほとんど影響しない小規模の施設等、本計画の趣旨に合わない施設

4. 計画期間

総務省の指針においては、将来人口の見通しとして 30 年先を見据え、公共施設等総合管理計画を策定するものとしています。本市において、将来発生するであろう公共施設とインフラ施設の大規模改修と更新費用を試算すると、今後 20 年から 30 年先にピークを迎える見込みとなります。

総務省の指針に整合した長期的な視野を持ちながら、本市で投資的経費の財政負担が多くなる大規模な更新時期に備えるため、本計画の期間を平成 28(2016)年度から平成 57(2045)年度までの 30 年間とします。データは、平成 27 年 7 月を基準としています。

この計画期間の中で、3 つの階層の推進期間を設定し、10 年ごとに計画内容を見直すサイクルを構築し、継続的にインフラ長寿命化の取り組みを推進します。

5. 公共施設の適正化のためのロードマップ

次年度に本計画に基づいて、公共建築物のマネジメントに係る公共施設の適正化計画及び中長期保全計画を策定し、計画の実行をしていきます。

公共施設の適正化計画では、重要な公共施設に関して、以下の表に示すようにいつどのようなアクションを実施していくかのロードマップを各施設ごとに策定してまいります。

区分	第 1 期										第 2 期	第 3 期
	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38-47	H48-57
公共施設の適正化計画編	公共施設適正化計画の作成		機能の集約 施設の統廃合 民間活力の活用等 を検討し、実行していく								評価・見直し 評価・見直し	
中長期保全計画			公共建築物の 点検・修繕・補修 の計画を策定し、実行していく								評価・見直し 評価・見直し	

図 1-3 公共施設の適正化のためのロードマップ

第2章 現状と課題

1. 人口の推移と将来見通し

(1) 総人口の推移

国勢調査に基づく本市の人口の推移（図 2-1）をみると、昭和 45 年の国勢調査では 65,105 人であったものが、平成 2 年の国勢調査では 77,782 人と 20 年間で 12,677 人増加しています。その後も人口は右肩上がりに増加し、平成 12 年には 82,358 人となりましたが、その後徐々に減少傾向になり、平成 27 年の住民基本台帳では 78,274 人となっています。

また、年齢階層別の人口構成割合（図 2-2）をみると、年少人口（14 歳以下）は、平成 12 年の国勢調査では全人口の 15.2%を占めていましたが、平成 27 年の住民基本台帳では全人口の 12.1%に減少しています。一方、高齢者人口（65 歳以上）は、平成 12 年の国勢調査では全人口の 18.4%でしたが、平成 27 年の住民基本台帳では全人口の 27.4%に増加しています。

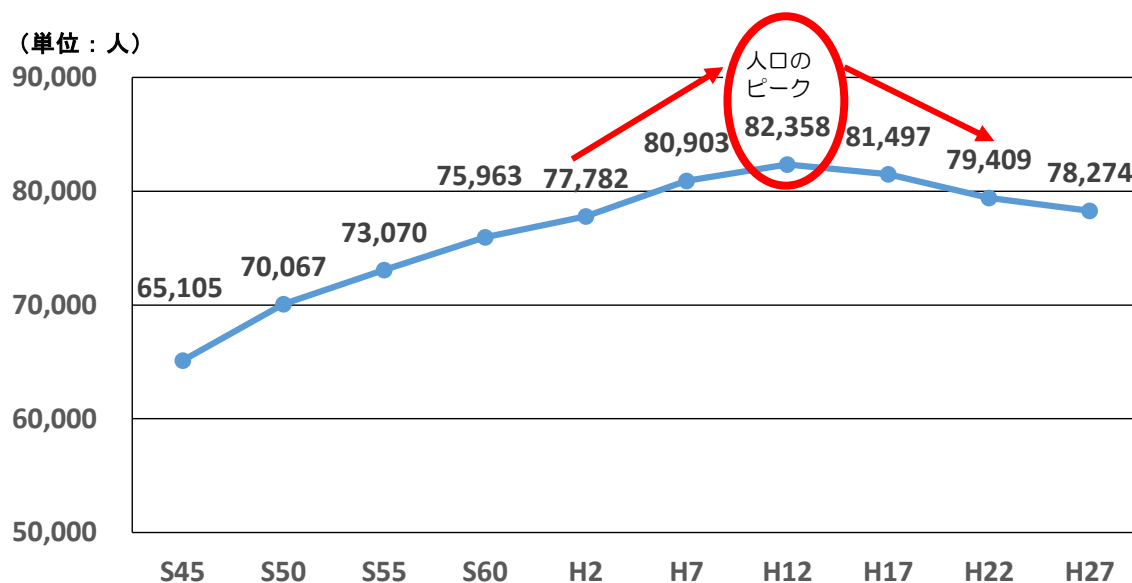


図 2-1 人口の推移

資料：国勢調査人口（S45～H22）、笠間市年齢別人口統計（H27.4 末）

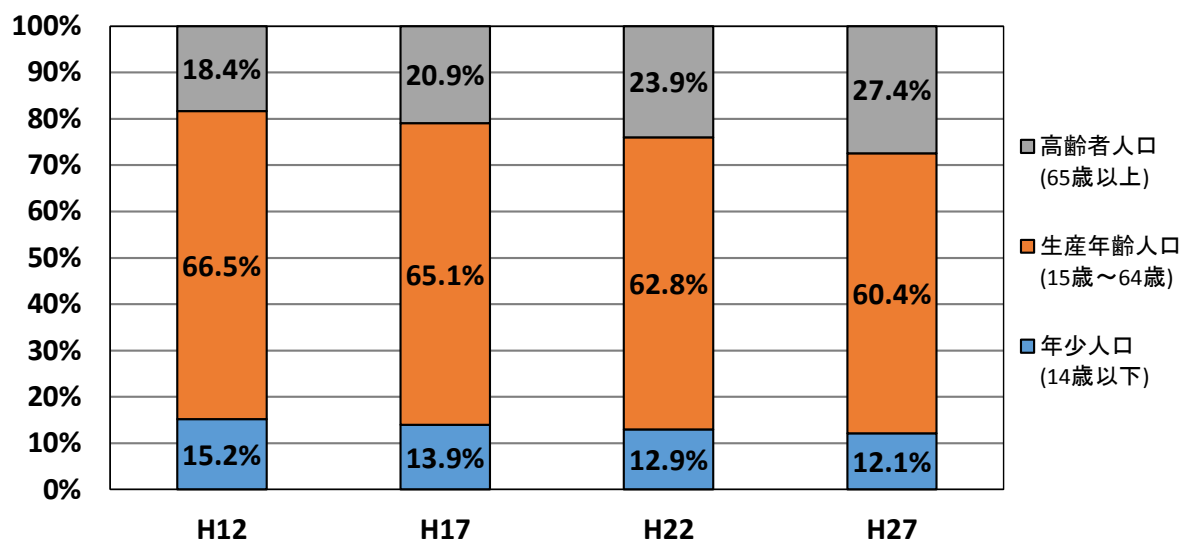


図 2-2 年齢層別の人口構成割合

資料：国勢調査人口（S45～H22）、笠間市年齢別人口統計（H27.4 末）

(2) 総人口と年代別人口の将来見通し

国立社会保障・人口問題研究所（以下、社人研）が公表（平成 25 年 3 月）した「日本の地域別将来推計人口」によると、平成 52 年における全国の市町村の総人口は、約 7 割の自治体で平成 22 年に比べて 2 割以上減少すると推計されています。

さらにこの頃には、半数以上の自治体で 65 歳以上の高齢者人口が 4 割を占めるようになるという予測がされています。

本市に関しては、平成 42 年には総人口は 7 万人を下回り、平成 52 年の総人口は（図 2-3）約 5 万 9 千人弱になり、平成 27 年の人口と比べて **24.6%減少**すると推計されています。また、平成 27 年の住民基本台帳では年少人口（14 歳以下）の割合は約 12.1%ですが、平成 52 年には約 9.1%に減少すると推計されています。一方、平成 27 年の高齢者人口（65 歳以上）の割合は約 27.4%ですが、平成 52 年には 39.5%に増加する（12.1 ポイント増）と推計されています。

生産年齢人口（15 歳以上 65 歳未満）の減少は税収（自主財源）の減少、高齢者の増加は社会保障費の増加につながるものと予想されます。

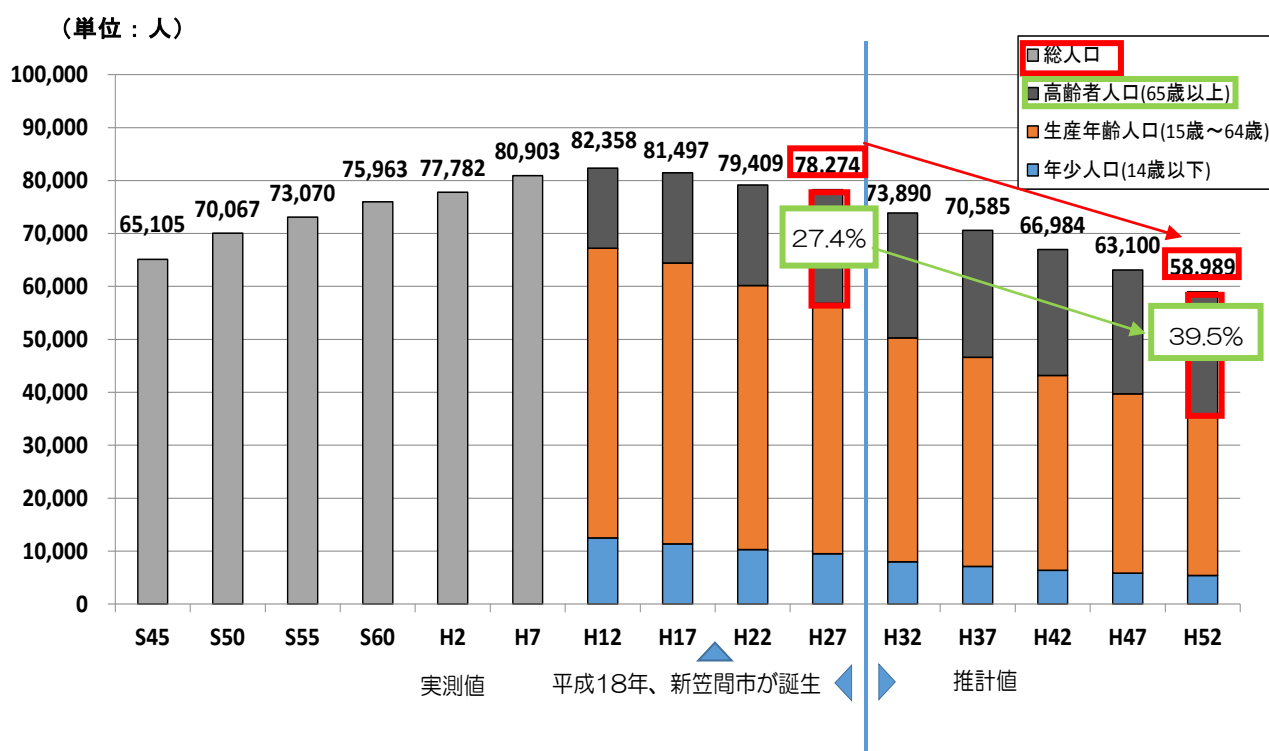


図 2-3 将来人口推計結果

資料：【実測値】国勢調査人口（S45～H22）、笠間市年齢別人口統計（H27.4 末）

【推計値】国立社会保障・人口問題研究所公表資料

本市は平成 27 年度に市独自の人口推計である人口ビジョンの策定を行っています。この人口予測と社人研の推計値とを比較すると、下図のようになります。H52 年の時点では、人口ビジョンでの推計値は 66,381 人で、社人研の推計値 58,989 人より約 8 千人多くなっています。

本計画は、社人研の将来人口推計値を当てはめて検討します。

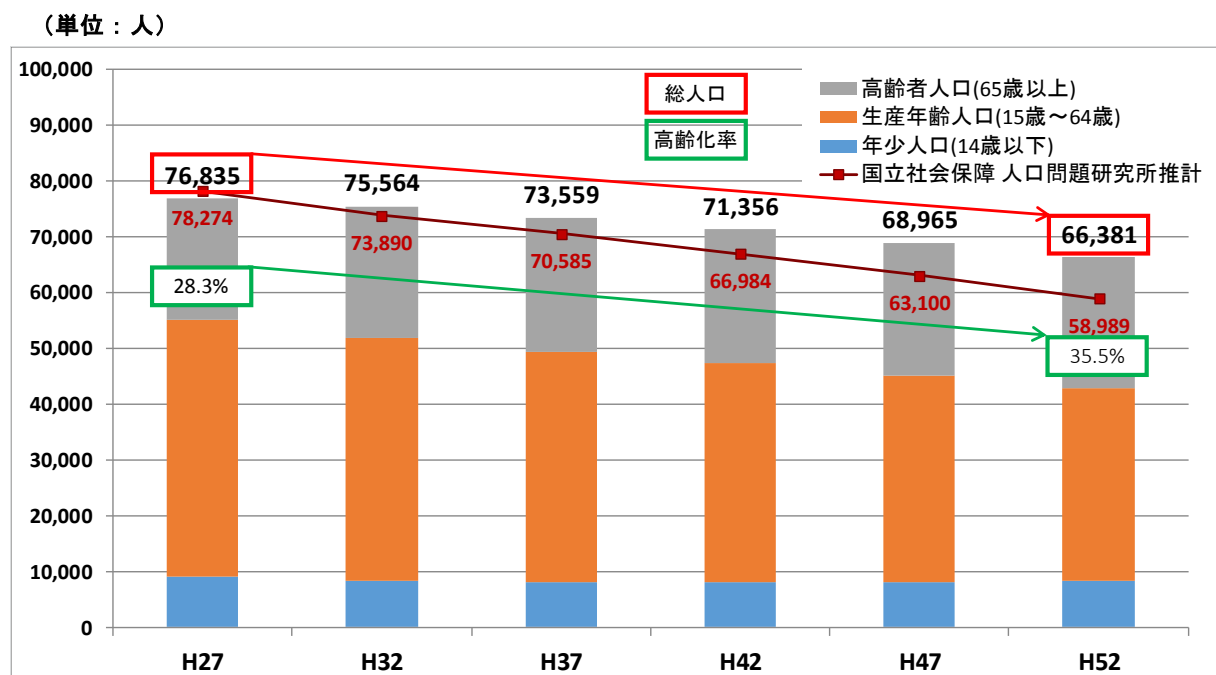


図 2-4 人口ビジョンと人口問題研究所の将来人口推計比較

資料：笠間市年齢別人口統計（H27.4 末）

国立社会保障・人口問題研究所公表資料

2. 財政の状況

(1) 歳入の状況

本市の直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の歳入状況を普通会計決算ベースでみると(図 2-5)、各年度とも歳入の約 3 割を地方税が占めています。

平成 26 年度の歳入状況の内訳をみると、地方税が約 90.8 億円と全体の 30.3%を占め、次いで地方交付税が約 68.8 億円で 23.0%、その他一般財源が約 51.5 億円で 17.2%となっています。

(単位: 千万円)

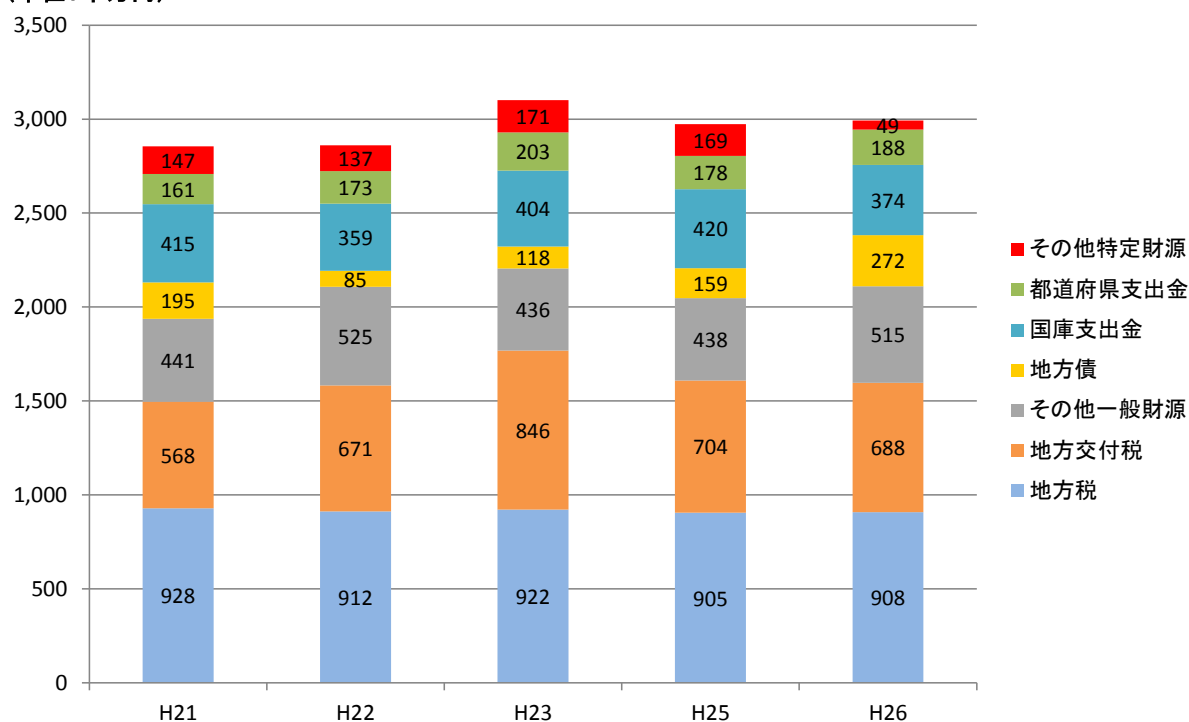


図 2-5 歳入状況(普通会計決算)

※突出した値となる平成 24 年度は除く

資料: 財政課調べ

(2) 歳出の状況

直近5ヵ年(突出した値となる平成24年度は除く)の歳出状況の内訳をみると(図2-6)、投資的経費は平成21年度は約48.8億円で全体の17.6%を占めていましたが、平成26年度は約34.6億円で全体の11.9%に減少しています。義務的経費(人件費・扶助費・公債費の計)では、平成21年度は約122.7億円で全体の44.3%でしたが、平成26年度は約137.1億円で47.3%に増加しています。特に、扶助費は、平成21年度は約37.0億円で全体の13.4%でしたが、平成26年度は約53.0億円で全体の18.3%に増加しています。傾向として、義務的経費は増加し投資的経費は減少という傾向にあります。(図2-7)

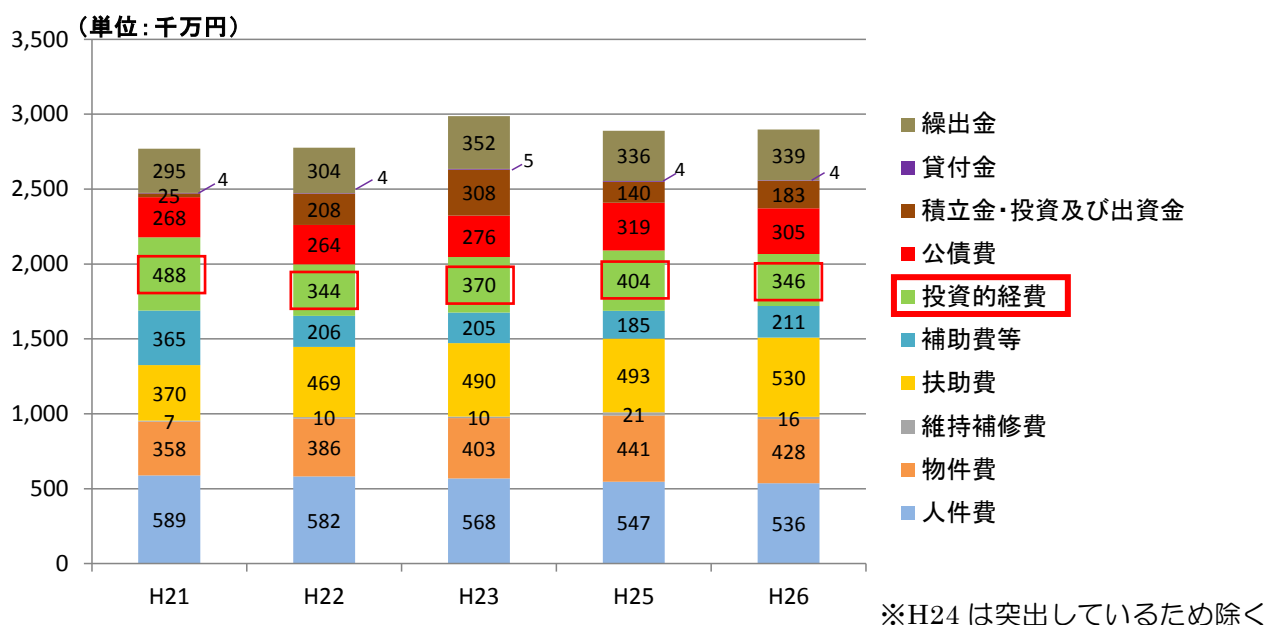


図 2-6 歳出状況(普通会計決算)

資料: 財政課調べ

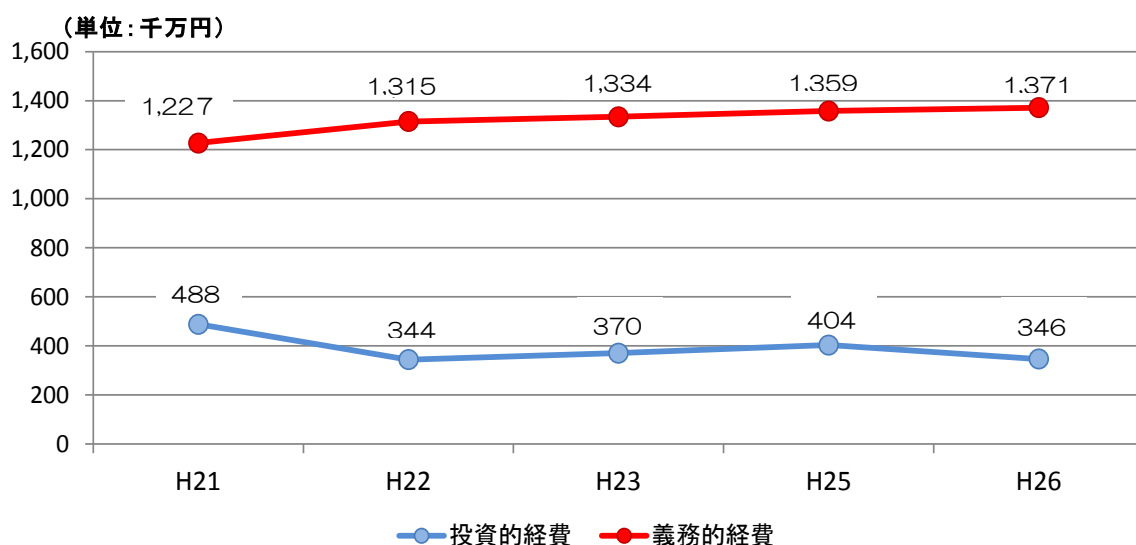


図 2-7 義務的経費・投資的経費の推移(普通会計決算)

資料: 財政課調べ

(3) 投資的経費の内訳

直近5ヵ年(突出した値となる平成24年度は除く)の平均による1年度当たりの投資的経費(普通会計、特別会計、事業会計の歳出決算ベース)の内訳をみていきます。

公共建築物に係る投資的経費の年度平均は表2-1に示すように、既存更新分は約10.7億円、新規整備分は約1.9億円、用地取得分は約0.4億円で合計約12.9億円となっています。

インフラ施設に係る投資的経費の年度平均は表2-2に示すように、既存更新分は約6.9億円、新規整備分は約20.5億円、用地取得分は約3.9億円で合計約31.2億円となっています。

表2-1 公共建築物に係る投資的経費の内訳(千円)

	年度	既存更新分	新規整備分	用地取得分	合計
1	平成21年度 (2009)	1,250,397	8,000	26,321	1,284,718
2	平成22年度 (2010)	1,178,367	16,480	26,600	1,221,447
3	平成23年度 (2011)	889,785	140,932	86,402	1,117,119
※	平成24年度 (2012)	2,526,695	356,098	24,568	2,907,361
4	平成25年度 (2013)	1,084,538	487,896	28,095	1,600,529
5	平成26年度 (2014)	923,769	275,265	49,776	1,248,810
	合計(5年間)	5,326,856	928,573	217,194	6,472,623
	年度平均(5年間)	1,065,371	185,715	43,439	1,294,525

※H24は突出している値のため除く

資料：財政課資料

表2-2 インフラ施設に係る投資的経費の内訳(千円)

	年度	既存更新分	新規整備分	用地取得分	合計
1	平成21年度 (2009)	542,669	3,377,878	522,850	4,443,397
2	平成22年度 (2010)	543,044	2,431,041	333,676	3,307,761
3	平成23年度 (2011)	1,254,394	1,397,432	365,708	3,017,534
※	平成24年度 (2012)	1,090,604	1,774,190	480,001	3,344,795
4	平成25年度 (2013)	625,503	1,558,419	251,349	2,435,271
5	平成26年度 (2014)	470,216	1,465,211	465,972	2,401,399
	合計(5年間)	3,435,826	10,229,981	1,939,555	15,605,363
	年度平均(5年間)	687,165	2,045,996	387,911	3,121,072

注) 普通会計以外も含まれているため、前項の歳入歳出の投資的経費とは合計額が異なる

※H24は突出している値のため除く

資料：財政課資料

直近 5 ヶ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公共建築物とインフラ施設の既存更新分のみの投資的経費の年度平均合計は約 17.6 億円であり、割合としては公共建築物が約 61%、インフラ施設が約 39%となっています。(図 2-8)

5 ヶ年の公共建築物とインフラ施設の投資的経費合計の年度平均、約 44.2 億円のうち、公共建築物は約 12.5 億円(既存更新分と新規整備分の合計)、インフラ施設は約 27.3 億円(既存更新分と新規整備分の合計)、用地取得費は公共建築物とインフラ施設分を合わせて約 4.3 億円となっています。(図 2-9)

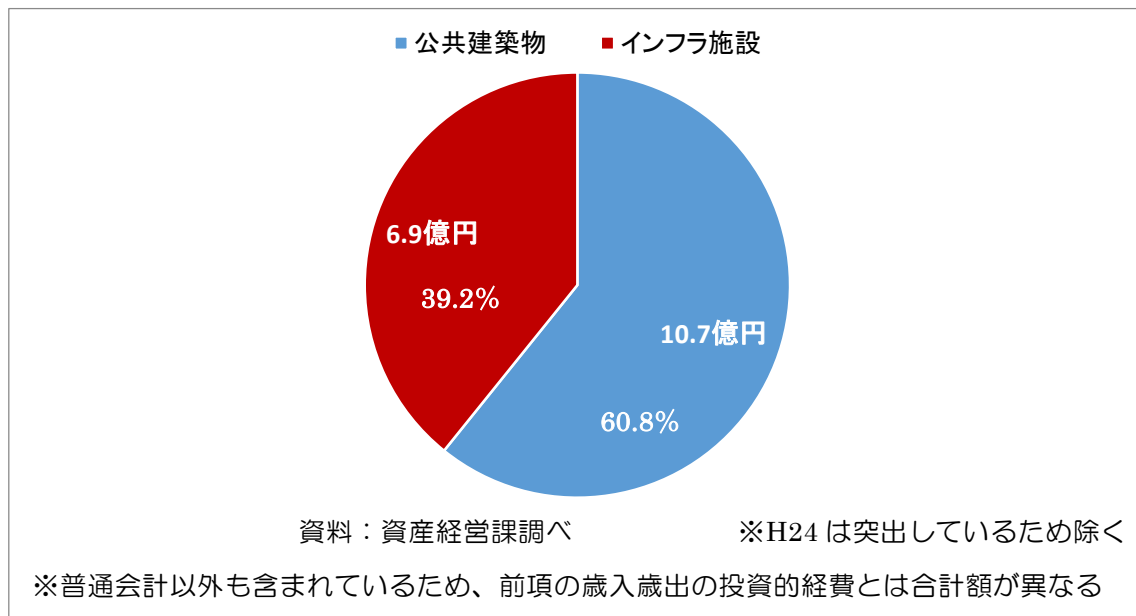


図 2-8 過去 5 ヶ年の投資的経費(既存更新分のみ)の年度平均の内訳

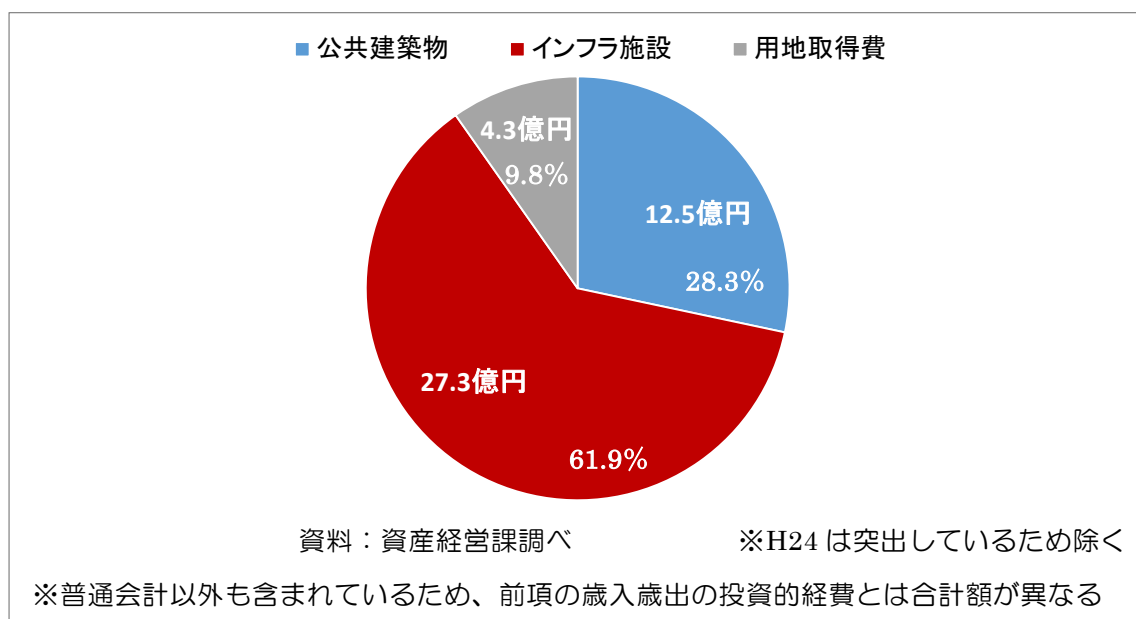


図 2-9 過去 5 ヶ年の投資的経費の年度平均の内訳

また、インフラ施設の既存更新分のみの投資的経費の年度平均の内訳をみると、道路施設は約 4.1 億円、下水道施設は約 0.7 億円、上水道施設は約 1.6 億円となっています。（図 2-10）

インフラ施設の投資的経費全体の年度平均の内訳をみると、道路施設は約 19.6 億円、下水道施設は約 6.5 億円、農業集落排水施設は約 2.1 億円、上水道施設は約 2.3 億円となっています。（図 2-11）

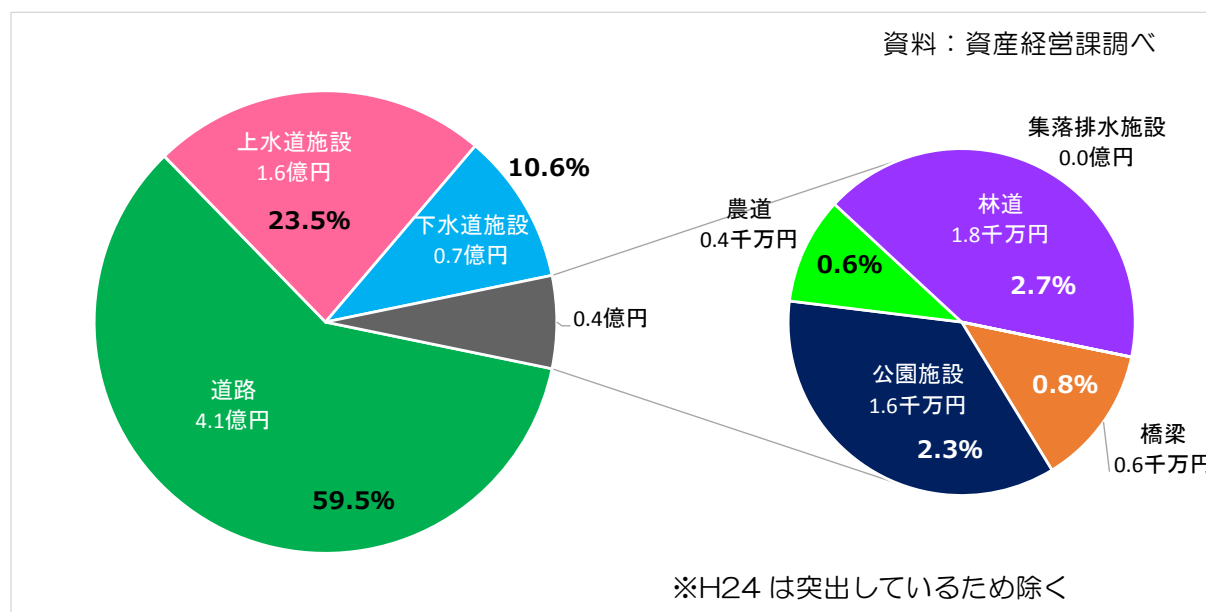


図 2-10 過去 5 カ年のインフラ施設の投資的経費(既存更新分のみ)の年度平均内訳
普通会計以外も含まれているため、前項の歳入歳出の投資的経費とは合計額が異なる

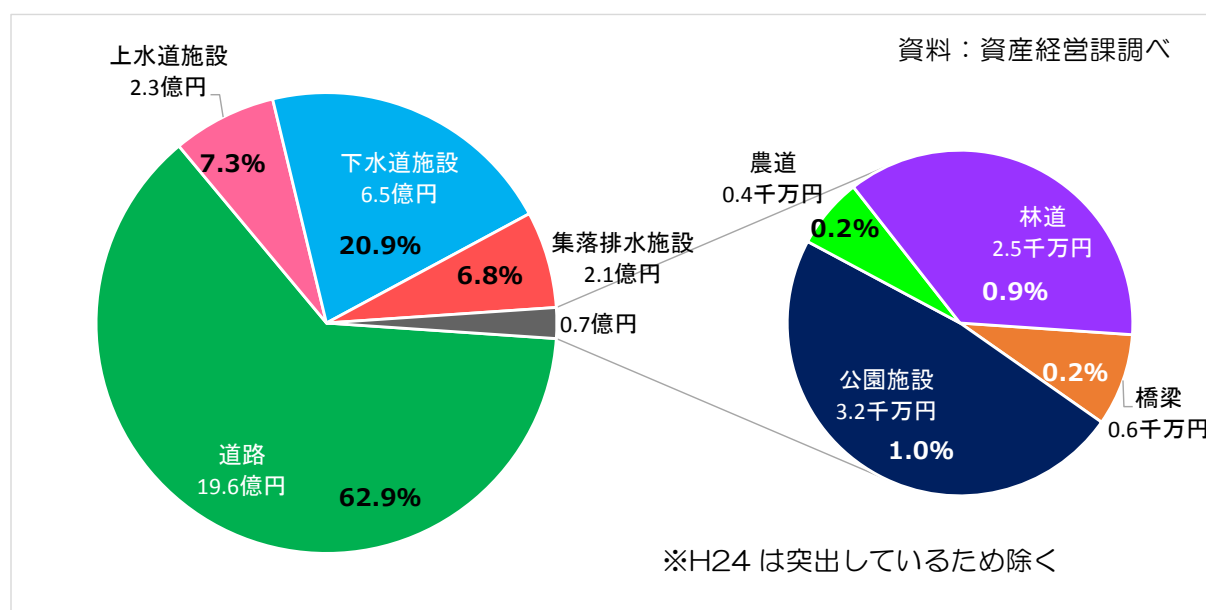


図 2-11 過去 5 カ年のインフラ施設の投資的経費の年度平均の内訳
※普通会計以外も含まれているため、前項の歳入歳出の投資的経費とは合計額が異なる

(4) 財政計画の歳入・地方税・投資的経費

新市建設（まちづくり）計画の歳入をみると、平成 26 年度には約 299 億であった歳入が、平成 29 年度には約 265 億円の見込みとなっており、平成 31 年度以降は約 250 億円のラインを推移し、下降する見込みとなっています。

また、地方税においても人口減少の影響を強く受けることから、平成 26 年度において、約 90 億円であったものが平成 37 年度には約 84 億円にまで落ち込むと推計されています。

このような人口減少に伴う地方税と歳入が落ち込むという見込みから、平成 26 年度には約 34 億円であった投資的経費（災害復旧費を除く。）が、平成 29 年度には約 24.5 億円の計画となっており、平成 31 年度以降は毎年 15 億円とする計画となっています。（図 2-12）

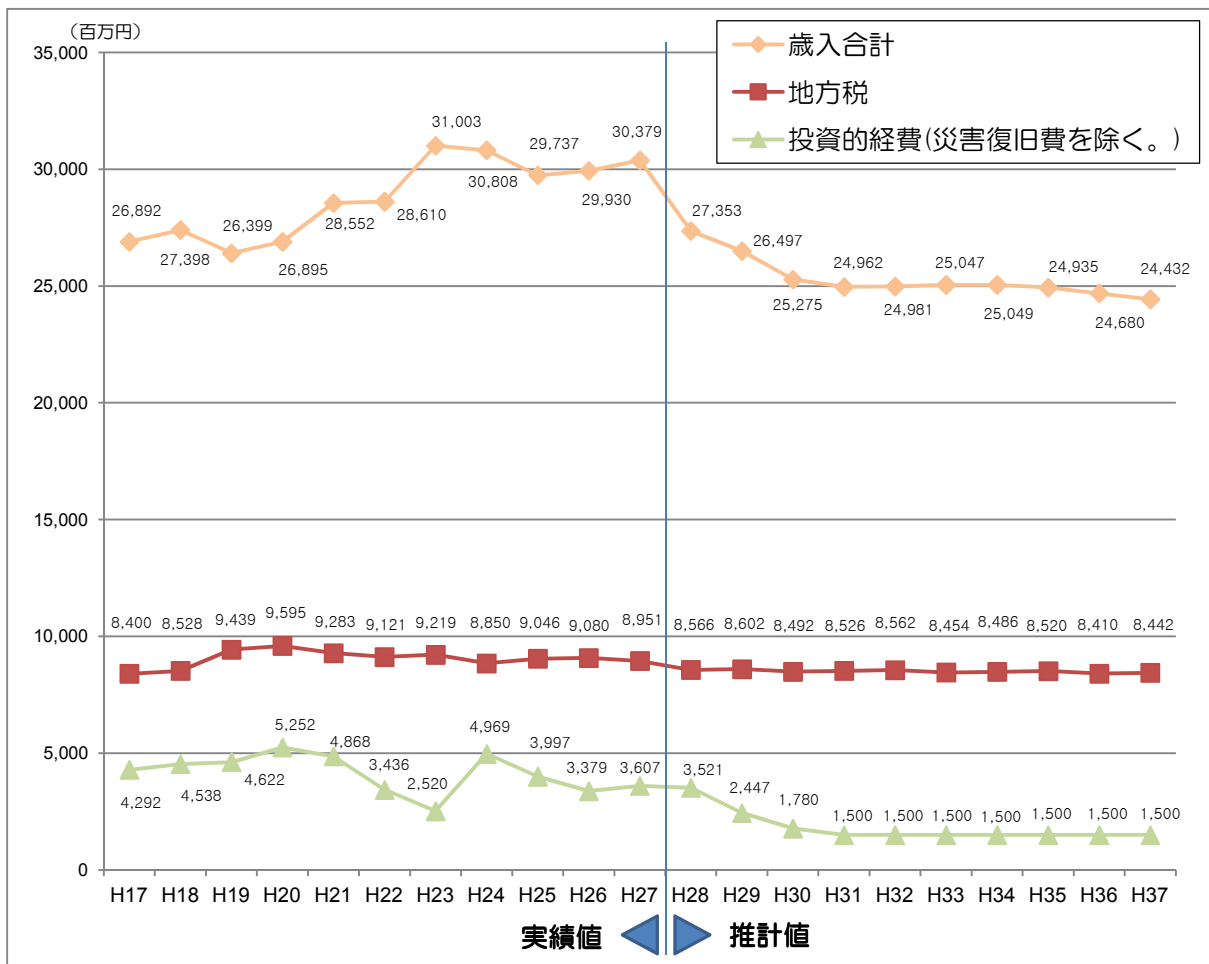


図 2-12 今後の投資的経費（災害復旧費を除く。）の見込み推計（普通会計）

資料：新市建設（まちづくり）計画（第一回変更）財政計画

※H26、H27 は決算額に補正

3. 公共施設等の現状

(1) 公共建築物の保有状況

本市が保有する公共建築物には、市民に広く利用されている公民館や体育館、図書館、市庁舎などの施設があります。

施設用途別の延床面積の内訳（図 2-13）を見ると、学校教育系施設が最も多く、100,810.5 m²で全体の 45.4%を占めており、次いで行政系施設が約 28,593.2 m²で 12.9%、スポーツ・レクリエーション施設が 22,281.4 m²で 10.0%となっています。

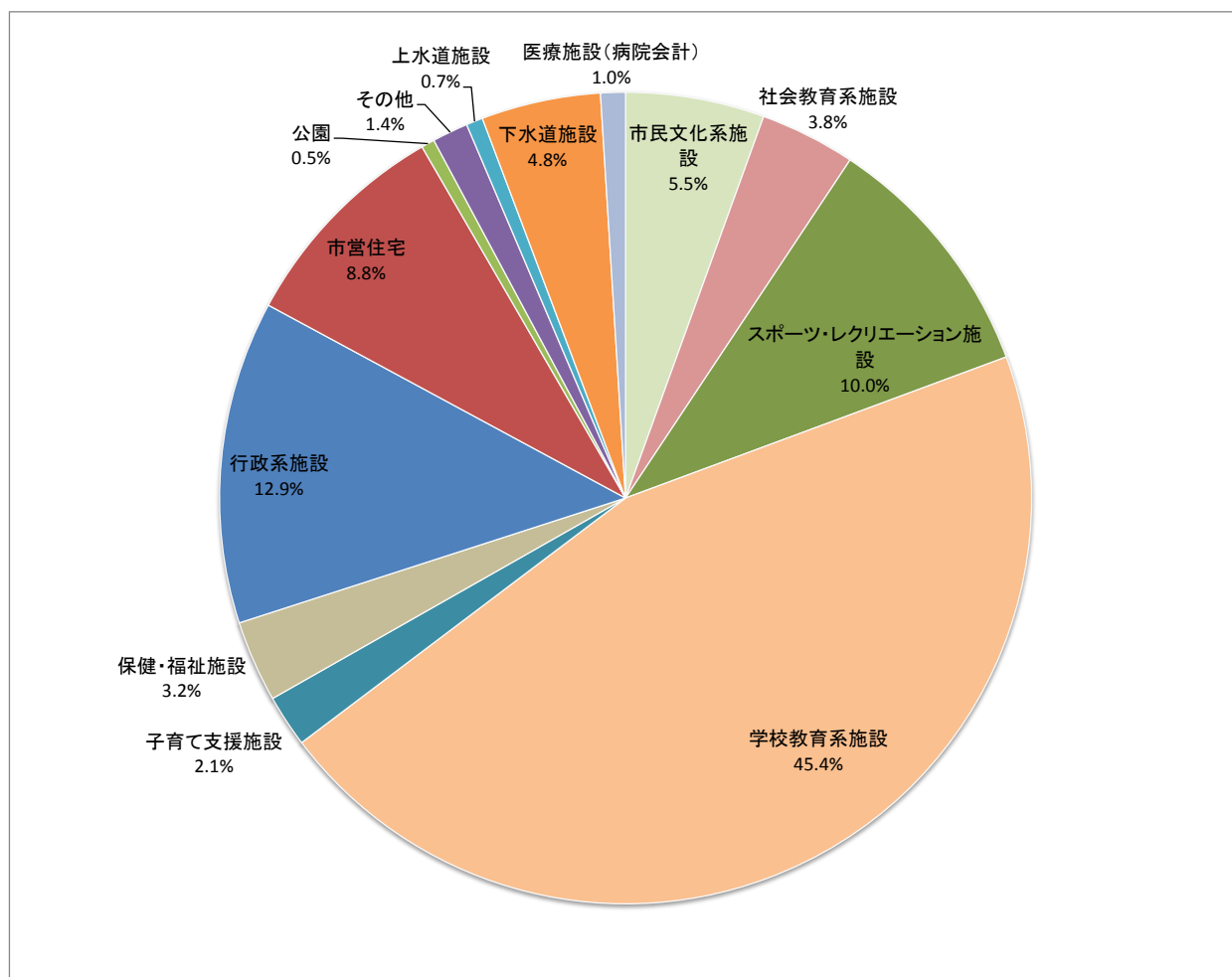


図 2-13 施設用途別の建物延床面積の内訳（平成 27 年 7 月末現在）

資料：資産経営課調べ

表 2-3 施設用途別分類別保有量（平成 27 年 7 月末現在）

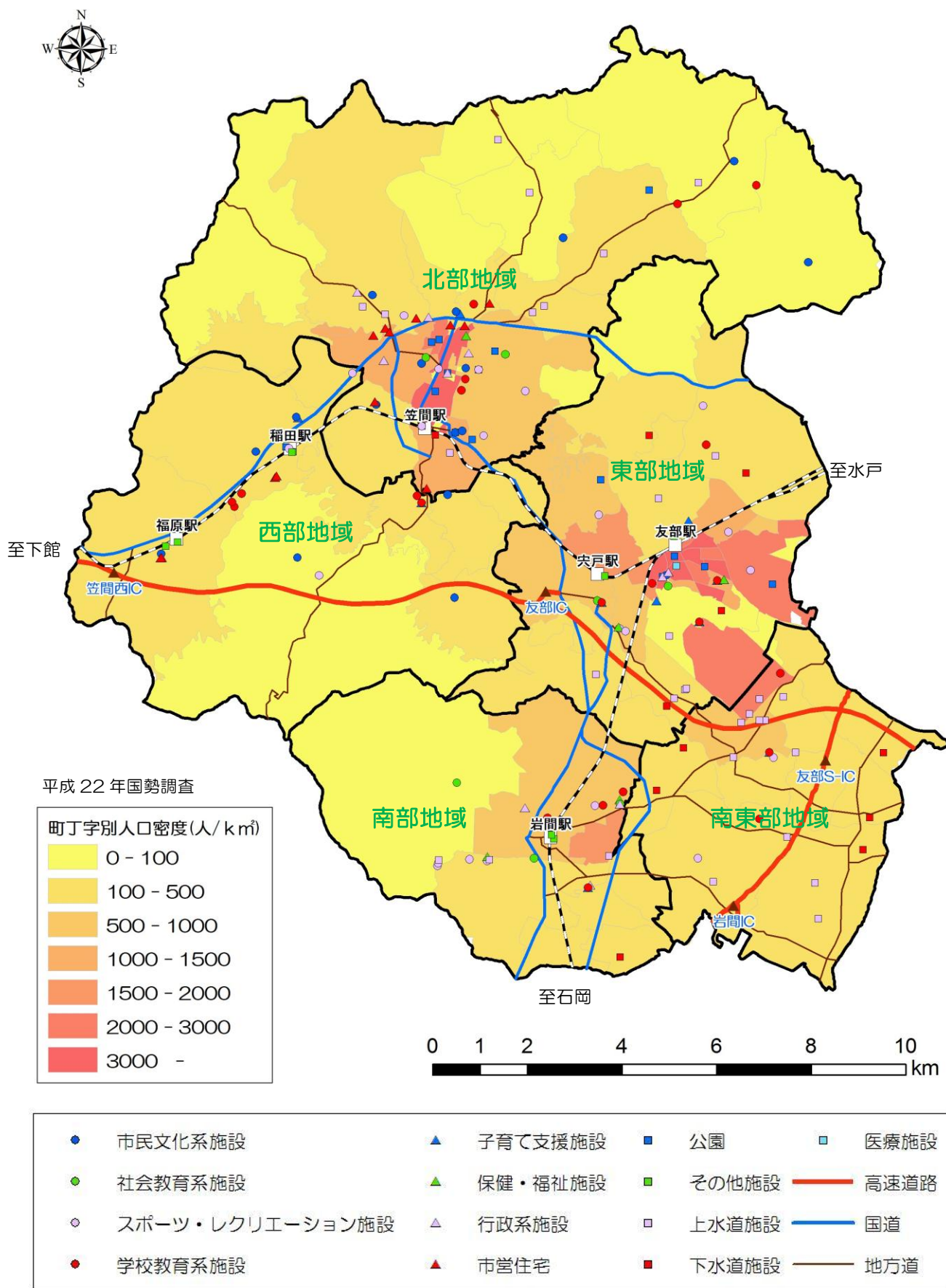
施設大分類	施設数	建物数 (棟)	延床面積 (㎡)	構成比 (%)
市民文化系施設	18	19	12,280.4	5.5%
社会教育系施設	8	12	8,448.2	3.8%
スポーツ・ レクリエーション施設	26	106	22,281.4	10.0%
学校教育系施設	23	69	100,810.5	45.4%
子育て支援施設	11	15	4,612.1	2.1%
保健・福祉施設	6	9	7,213.5	3.2%
行政系施設	58	74	28,593.2	12.9%
市営住宅	13	71	19,468.8	8.8%
公園	19	31	1,180.2	0.5%
その他	13	13	3,170.7	1.4%
上水道施設	35	41	1,473.0	0.7%
下水道施設	11	16	10,562.4	4.8%
医療施設（病院会計）	1	6	2,190.6	1.0%
合計	242	482	222,284.8	100%

※延床面積の合計値は小数点第2位を四捨五入しているため、合計が異なる。

資料：資産経営課調べ

表 2-4 施設群別保有状況（平成 27 年 7 月末現在）

施設大分類	施設中分類	主な施設
市民文化系施設(18)	集会施設	笠間公民館、友部公民館、岩間公民館、地区公民館
	文化施設	笠間の家
社会教育系施設(8)	図書館	笠間図書館、友部図書館、岩間図書館
	博物館等	歴史民俗資料館、ふるさと資料館、郷土資料館
スポーツ・レクリエーション施設(26)	スポーツ施設	市民体育館、市民球場、総合公園管理棟
	レクリエーション施設・観光施設	笠間クラインガルテン、あたご天狗の森スカイロッジ、工芸の丘、石の百年館
学校教育系施設(23)	学校	小学校、中学校、幼稚園
	その他教育施設	笠間学校給食センター、岩間学校給食センター
子育て支援施設(11)	保育園・こども園	いなだ保育所、くるす保育所、てらぎき保育所、ともべ保育所
	幼児・児童施設	児童館、児童クラブ
保健・福祉施設(6)	保健施設	友部保健センター、笠間保健センター、岩間保健センター
	福祉施設	地域福祉センター、老人福祉センターいわま、いこいの家「はなさか」
行政系施設(58)	庁舎等	市役所本所、笠間支所、岩間支所
	消防施設	消防本部、友部消防署、岩間消防署、分団施設等
市営住宅(13)	市営住宅	石崎住宅、下市毛住宅、稲田第2住宅、福原住宅
公園(19)	公園	つつじ公園、北山公園、鷹匠町児童公園、鯉淵公園、岩間工業団地第一公園
その他(13)	その他	友部駅南北自由通路、岩間駅東西自由通路、駅前トイレ
上水道施設(35)	上水道施設	浄水場、配水池、取水場
下水道施設(11)	下水道施設	浄化センターともべ管理棟、浄化センターいわま汚泥管理棟、友部北部地区農業集落排水処理施設
医療施設(1)	医療施設	市立病院



※行政施設のうち、消防分団施設については表示していない

図 2-14 公共施設の配置状況

公共建築物の総量を他市と相対比較するため、本市の人口一人あたりに換算した公共建築物の延床面積を算出すると $2.84 \text{ m}^2/\text{人}$ ($=222,285 \text{ m}^2/78,274 \text{ 人}$) となります。

図 2-15 に示すように、全国平均は $3.42 \text{ m}^2/\text{人}$ であり、人口 7.5 万～8.5 万人都市平均は $3.12 \text{ m}^2/\text{人}$ であることから、現状では全国平均と同規模の都市平均より少ない状況です。

しかし、このまま公共建築物の総量を維持し、人口減少が進行していくと、平成 52 年度末では $3.77 \text{ m}^2/\text{人}$ ($=222,285 \text{ m}^2/58,989 \text{ 人}$ (将来人口推計値：国立社会保障、人口問題研究所)) となる見込みです。

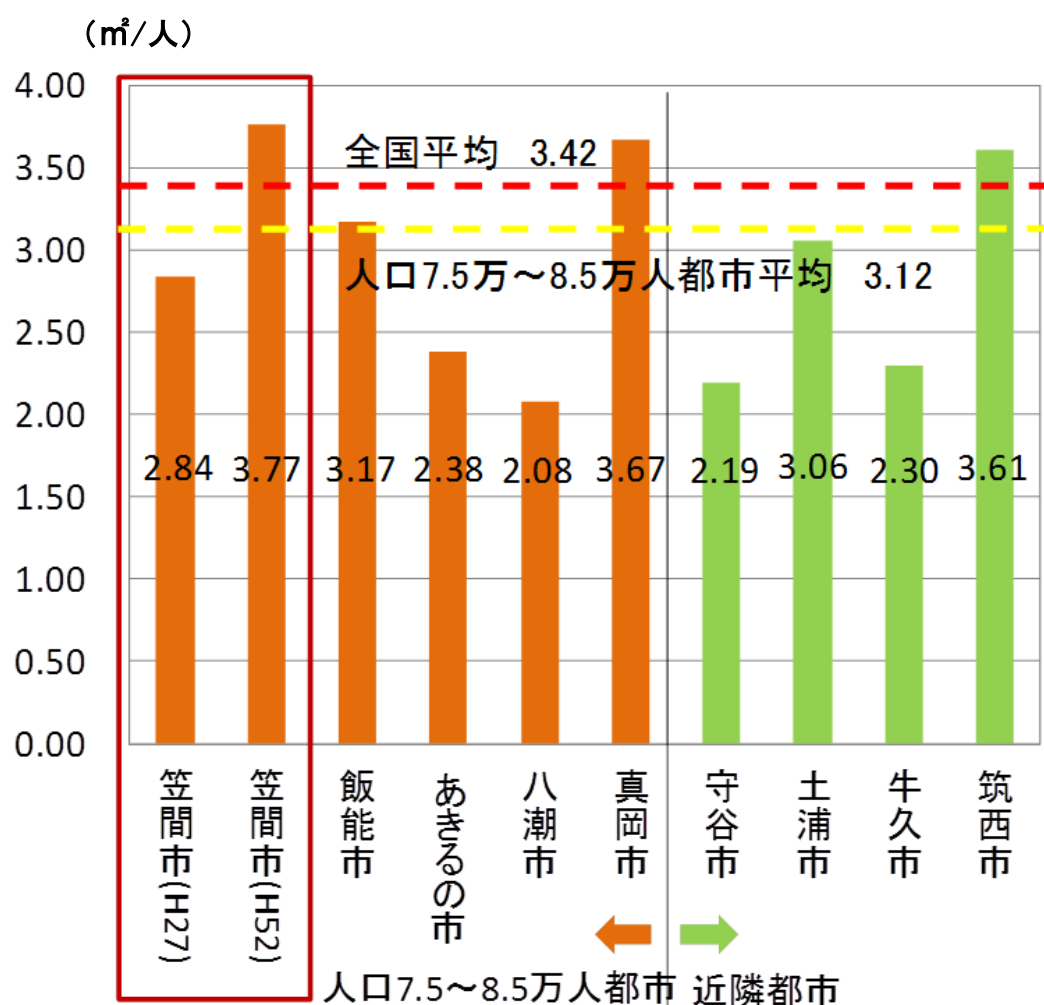


図 2-15 人口一人当たり公共施設延床面積 ($\text{m}^2/\text{人}$)

資料：東洋大学 PPP 研究センターの資料(平成 24 年)を基に作成

(2) 公共建築物の整備推移

公共建築物の延床面積の築年数別延床面積（図 2-16）をみると、半数以上の 55.0%が築後 30 年以上経過していることがわかります。このままの施設を維持すると、建築から 30 年以上経過した施設の割合（図 2-17）は、10 年後には約 78%近くとなり、20 年後には約 92%となる見込みです。

築年別の整備状況（図 2-18）をみると、昭和 56 年までは主に学校教育施設を中心に 1 万㎡を超える整備がみられる時期があり、その後平成 14 年までは 8 千㎡を超える整備がみられる時期があります。しかし、平成 15 年以降は新規整備が抑制され、直近 5 カ年では概ね 2 千㎡以下で推移しています。

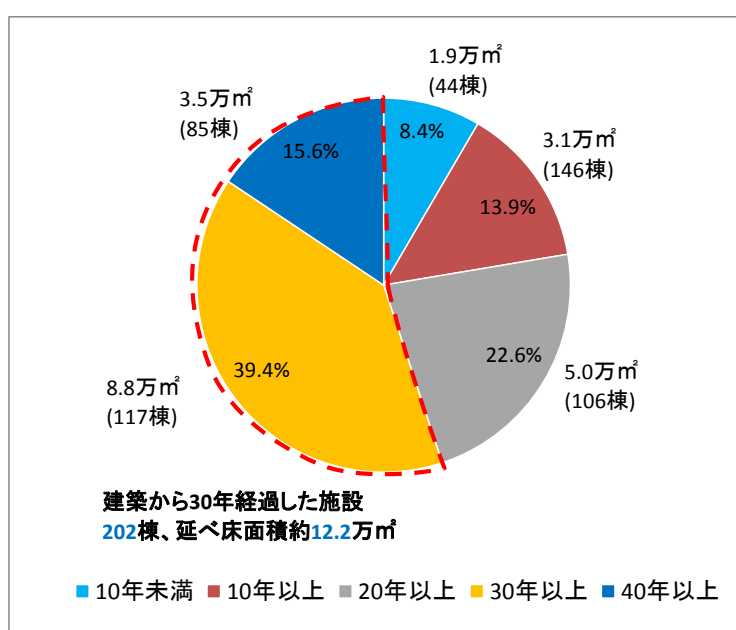


図 2-16 築年数別延床面積割合

資料：資産経営課調べ

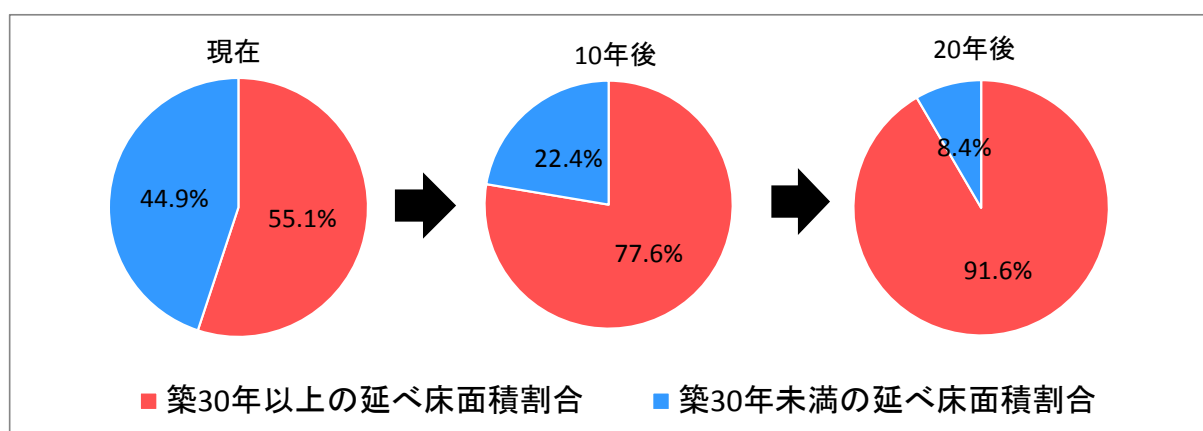
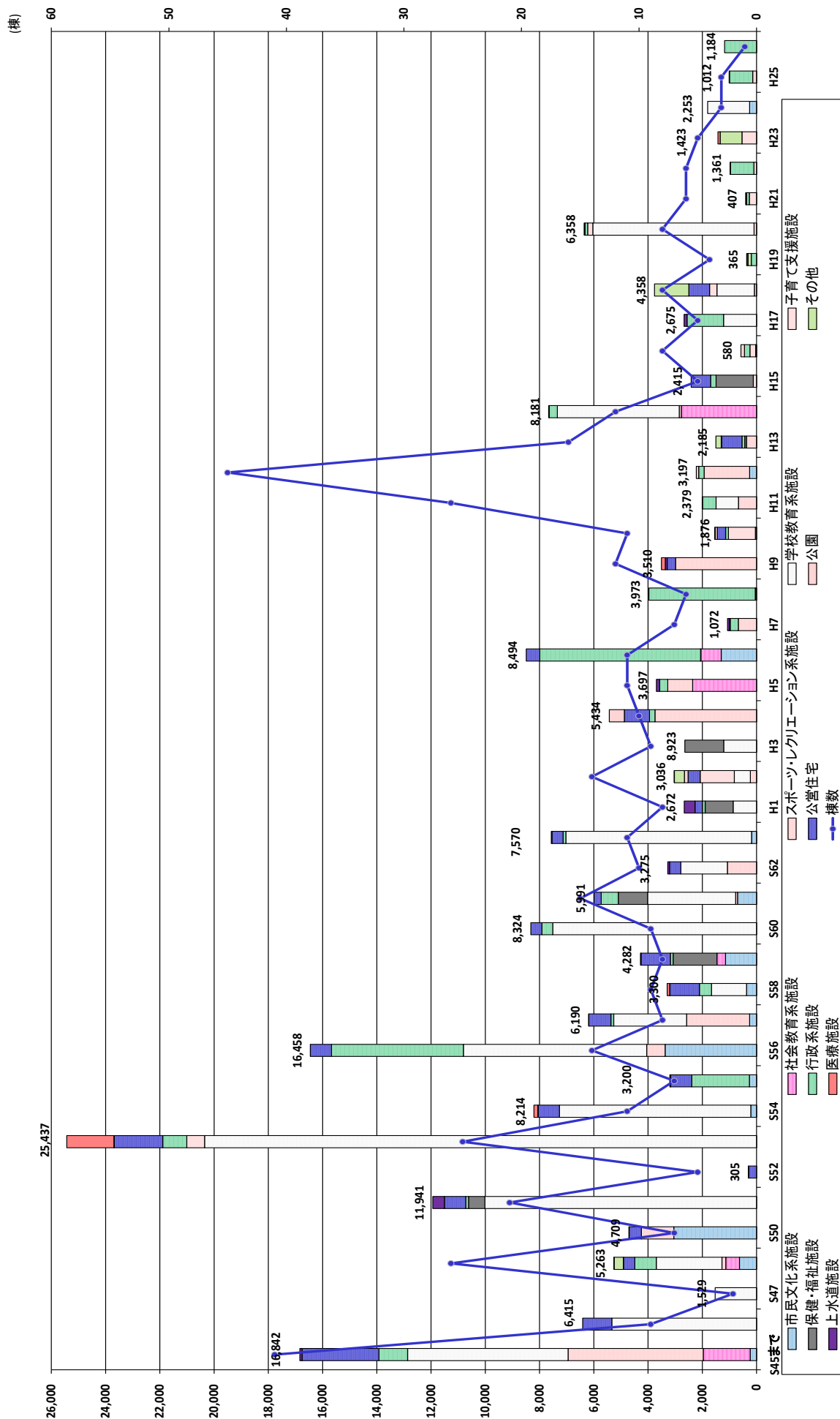


図 2-17 建築から 30 年以上経過した施設の割合（延床面積）

資料：資産経営課調べ



資料：資産経営課調べ

図2-18 築年別整備量（延床面積）の推移

(3) インフラ施設の保有状況

① 道路

本市の道路の実延長は約 1,475 kmで、道路面積は約 656 万㎡となっています。

表 2-5 道路の保有量

施設類型	実延長(m)	道路面積(㎡)
1 級市道	148,011	1,107,528
2 級市道	92,028	550,811
その他の市道	1,234,768	4,897,753
市道計	1,474,807	6,556,092
自転車歩行者道	558	3,062
トンネル	65m (幅員 2.5m)	断面積 2.45 ㎡

資料：資産経営課調べ

② 橋梁

本市の橋梁は 363 本あり、実延長は約 4.5 kmで、橋梁面積は約 2 万 6 千 ㎡となっています。

表 2-6 橋梁の保有量

施設類型	道路面積(㎡)	長さ区分	本数
PC 橋	13,515	15m 未満	285
RC 橋	10,544		
鋼橋	1,035		
石橋	63	15m 以上	78
木橋その他	1,286		
計	26,443	計	363

資料：資産経営課調べ

③ 公園施設

本市が管理する都市公園は、23 か所で 36.39ha となっています。

表 2-7 公園の保有量

施設類型	箇所数	面積(ha)
総合公園	1	23.50
地区公園	3	5.06
街区公園	19	7.83
計	23	36.39

資料：資産経営課調べ

④ 上水道施設

本市が管理する上水道の保有量は約 849 kmとなっています。

表 2-8 上水道の保有量

施設類型	延長(m)
上水道	
導水管	19,094
送水管	1,573
配水管	824,396
工業用水道	
導水管	1,855
送水管	89
配水管	2,419
計	849,426

資料：資産経営課調べ

⑤ 下水道施設

本市が管理する下水道の保有量は約 294 kmとなっています。

表 2-9 下水道の保有量

施設類型	延長(m)
コンクリート管	109,529
陶管	1,014
塩ビ管	164,346
その他	19,417
計	294,306

資料：資産経営課調べ

⑥ 農道

本市が管理する農道の保有量は約 93 kmとなっています。

表 2-10 農道の保有量

施設類型	延長(m)
幅員 1.8m 以上 4.0m 未満	44,727
幅員 4.0m 以上 5.5m 未満	43,866
幅員 5.5m 以上	4,775
計	93,368

資料：資産経営課調べ

⑦ 林道

本市が管理する林道の保有量は約 31 kmとなっています。

表 2-11 林道の保有量

施設類型	延長(m)
4.0m 未満	5,717.2
幅員 4.0m 以上 5.0m 未満	23,191.4
幅員 5.0m 以上	2,466.3
計	31,374.9

資料：資産経営課調べ

⑧ 集落排水施設

本市が管理する集落排水施設の保有量は約 110 kmとなっています。

表 2-12 集落排水施設の保有量

地区別	管路延長(m)
市原	23,850
北川根	29,589
枝折川	16,577
安居	10,796
岩間南部	19,475
友部北部	10,788
計	110,308

資料：資産経営課調べ

(4) インフラ施設の整備推移

① 道路

市道総延長は年々増加する傾向にありました。しかし、平成 23 年以降は以前ほどの新規整備はされておらず、道路の総延長の増加は緩やかになっています。(図 2-19)

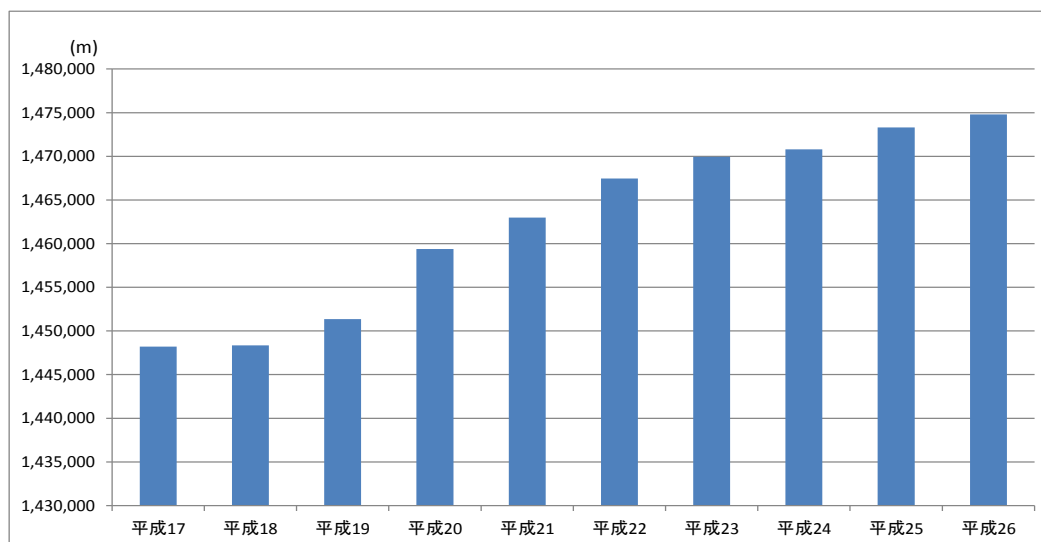


図 2-19 各年度時点の市道の総延長（累積）

資料：資産経営課調べ

② 橋梁

橋梁の整備年次は、いくつかのピーク(昭和 56 年、昭和 58 年、平成元年、平成 18 年)がありますが、概ね昭和 56 年～平成元年に集中しています。また、平成 18 年と平成 20 年に 1,000 m²前後のピークがあり、それ以降はほとんど新規整備がありません。平成 26 年度末現在、363 橋(総橋梁延長約 4.5km、総橋梁面積 26,443 m²)を保有しています。(図 2-20)

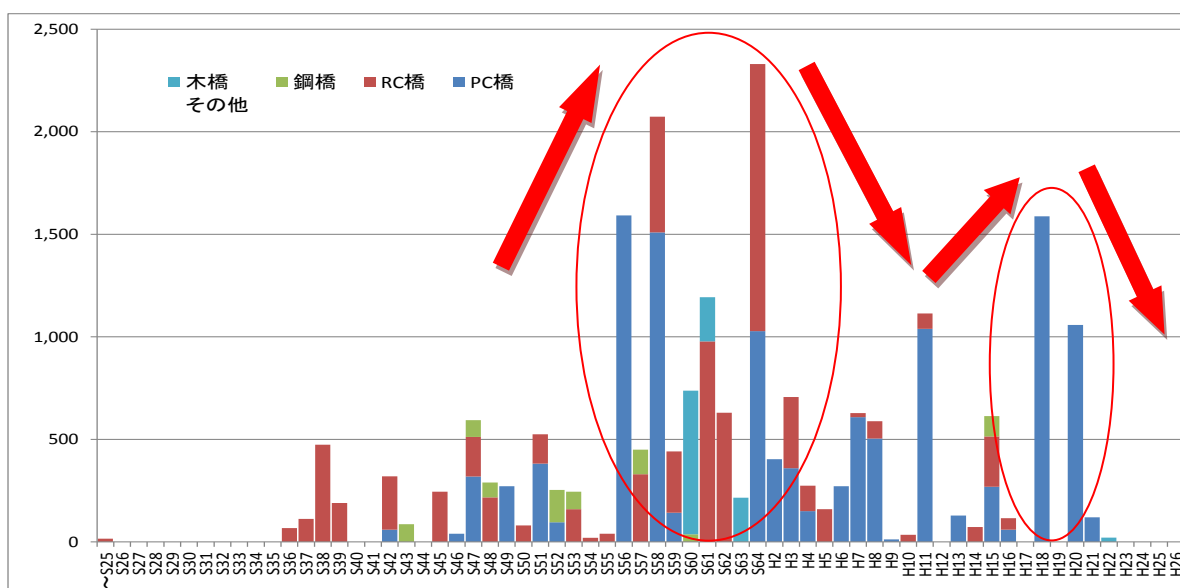


図 2-20 橋梁の年度別整備面積の推移

資料：資産経営課調べ

③ 公園施設

公園の整備年次は、昭和 51 年と平成 17 年にピークがあり、それらの年次では 50,000 m²以上の新規整備がされました。平成 26 年度末現在、23 施設(総面積 363,900 m²)を保有しています。(図 2-21)

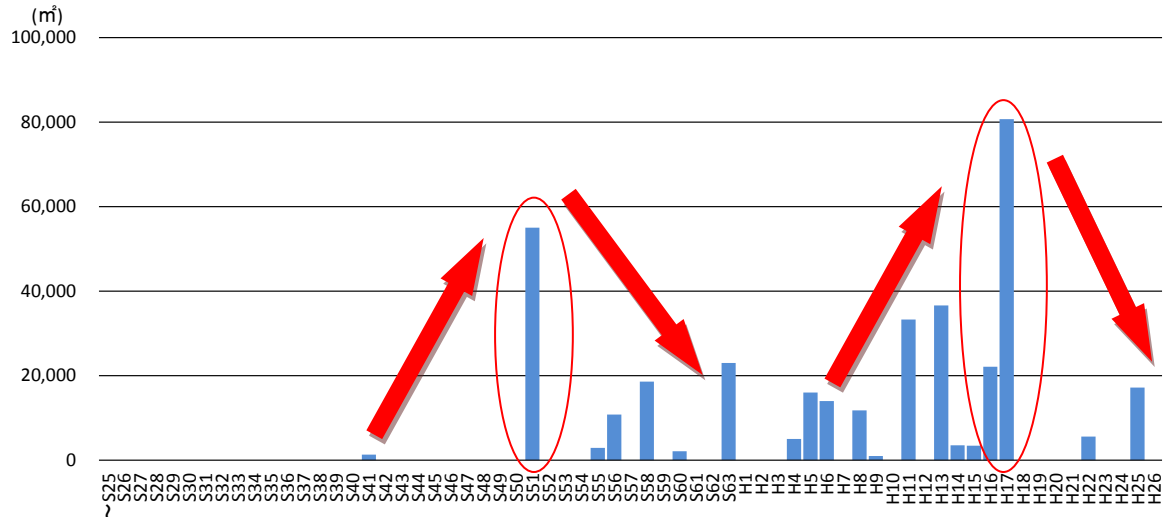


図 2-21 公園の年度別整備面積の推移

資料：資産経営課調べ

④ 上水道施設

上水道施設は、配水管、導水管、送水管及び浄水処理施設(配水場)に分類され、平成 26 年度末現在、整備された配水管等の管路は総延長で約 849.4km です。上水道施設の整備年次は、平成 2 年と平成 10 年の前後にピークがあり、昭和 62 年以降、平成 14 年まで毎年 20km 以上の整備量があります。

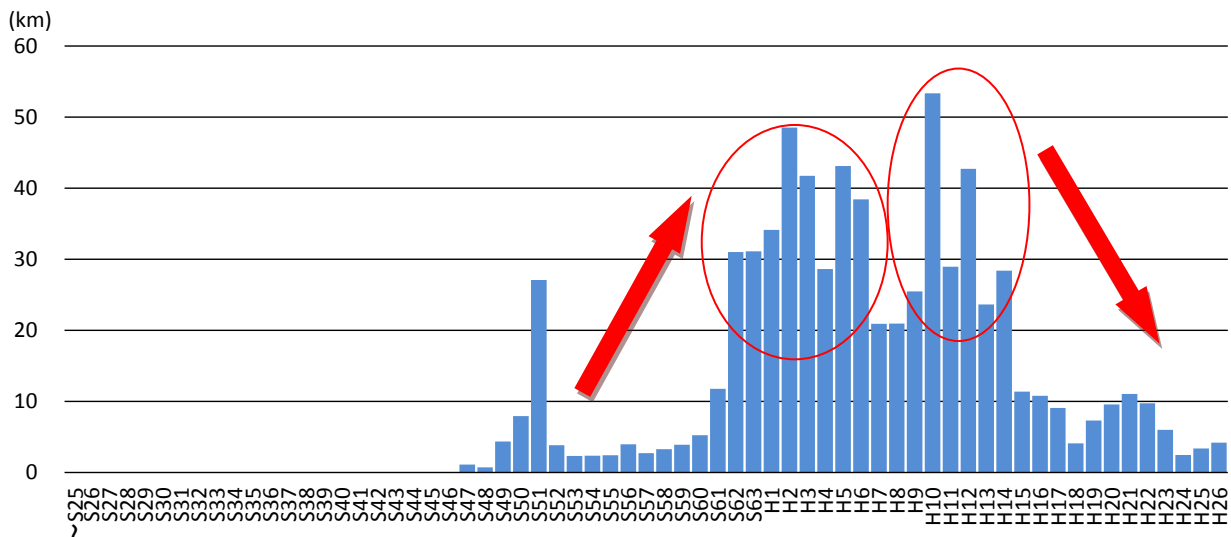


図 2-22 上水道(管路)の年度別整備延長の推移

資料：資産経営課調べ

⑤ 下水道施設

下水道施設は、污水管渠(公共下水道)、下水処理施設及びポンプ場に分類され、平成 26 年度末現在、整備された污水管渠の総延長は約 294.3km です。下水道施設の整備年次は、平成 10 年と平成 12 年にピークがあり、昭和 62 年以降、平成 20 年まで毎年 5km 以上が整備されました。(図 2-23)

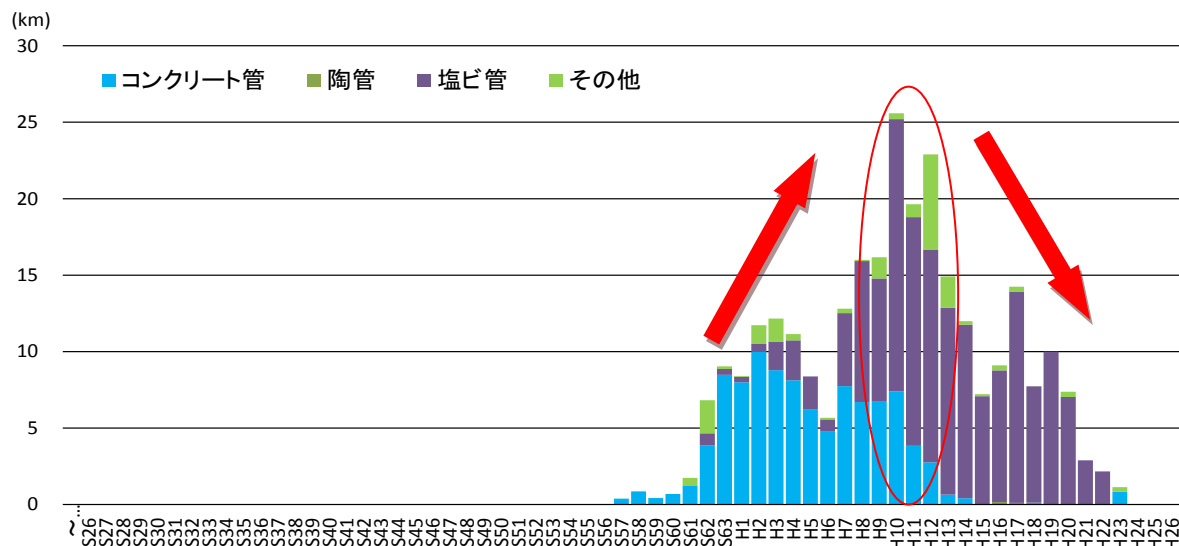


図 2-23 下水道(管渠)の年度別整備延長の推移

資料：資産経営課調べ

⑥ 農道

幅員 4.0m 以上の農道の方が幅員 1.8m~4.0m 未満の農道に比べて多くあります。H20 年度末時点では総延長約 90 kmで H26 年度末時点では約 93 kmとなっており、6 年間で約 3 kmの新規整備が行われています。(図 2-24)

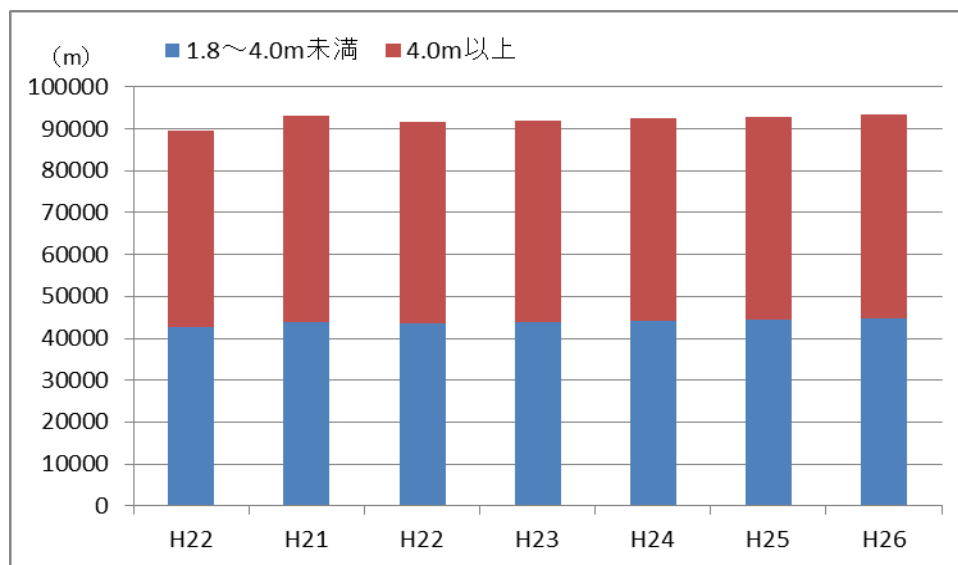
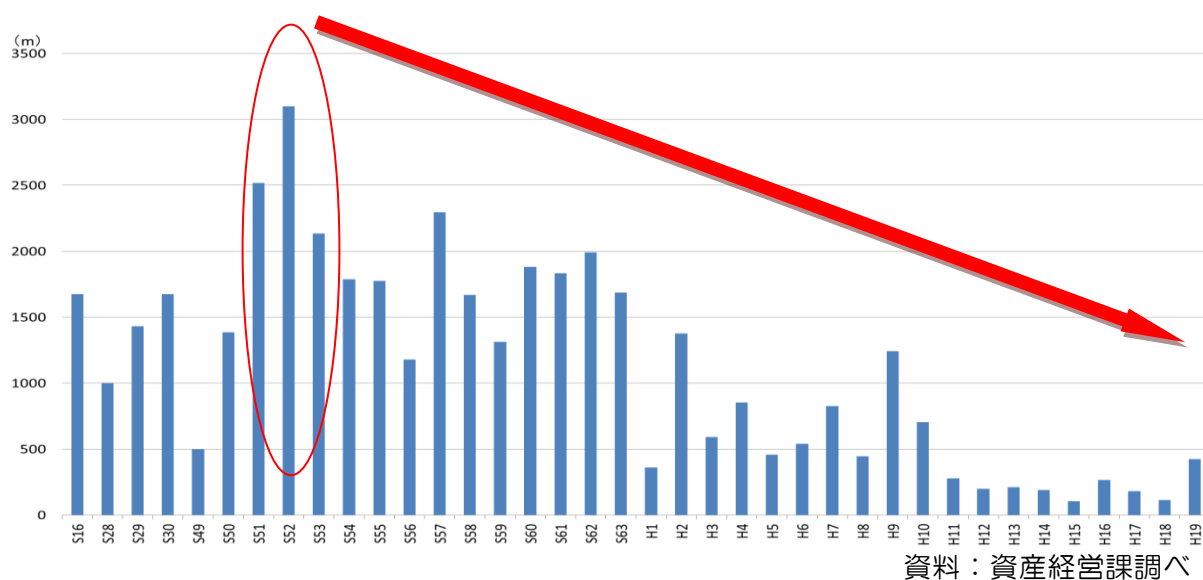


図 2-24 農道の年度別整備（各年の整備量）

資料：資産経営課調べ

⑦ 林道

林道の整備は昭和 52 年がピークになっています。それ以降は増減を繰り返しながら、徐々に新規の整備は減少しています。平成 26 年度末現在、整備された林道の総延長は約 37.2 km です。(図 2-25)



⑧ 集落排水施設

集落排水施設は、平成 26 年度末現在、整備された污水管渠の総延長は約 110.3km です。その整備年次は、平成 14 年にピークがあり、平成 8 年以降、平成 16 年まで毎年 6km 以上が整備されました。(図 2-26)

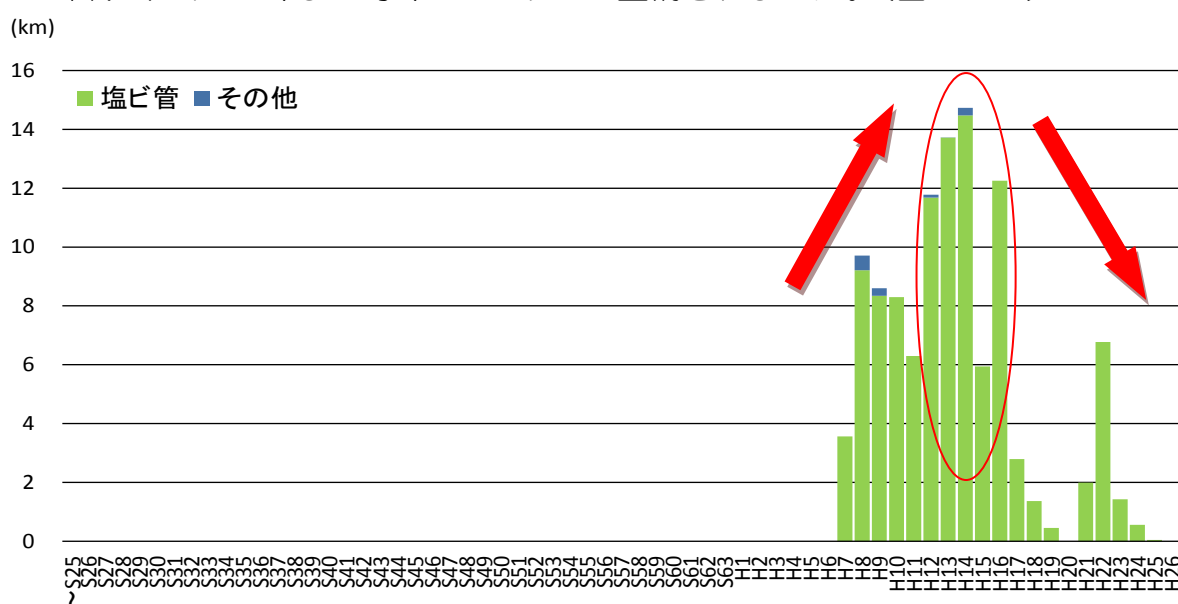


図 2-26 集落排水(管渠)の年度別整備延長の推移

資料：資産経営課調べ

4. 公共施設等の将来更新費用

(1) 将来更新費用の算定条件

本市が保有する公共施設等の将来更新費用の算定については、総務省が公開する「公共施設更新費用試算ソフト」の算定条件を参考に算出します。

(算定の対象)

公共建築物及びインフラ施設（道路、橋梁、公園施設、上水道施設、下水道施設、集落排水施設、農道、林道）とします。

(算定の手法)

現在の公共施設等を、それぞれ設定した耐用年数の経過後に現在と同じ規模で更新すると仮定して算定します。

公共施設等の整備数量データに更新単価を乗じることにより、将来の更新費用を算定します。

表 2-13 施設別の耐用年数の設定

施設	更新周期	単位数量
公共建築物	60 年で建替え（30 年で大規模改修）	延床面積（㎡）
道路	直近 5 ヲ年の平均実績値が毎年発生 （突出した値となる平成 24 年度は除く）	市実績値より
橋梁	60 年で架替え	面積（㎡）
公園施設	直近 5 ヲ年の平均実績値が毎年発生 （突出した値となる平成 24 年度は除く）	H36 までは公園施設長寿命計画に整合。 H37 年以降は市実績値より。
上水道施設	40 年で更新	延長（m）
下水道施設	50 年で更新	延長（m）
集落排水施設	50 年で更新	延長（m）
農道	直近 5 ヲ年の平均実績値が毎年発生	市実績値より
林道	直近 5 ヲ年の平均実績値が毎年発生	市実績値より

① 公共建築物

- ・ 公共施設の大分類ごとの単価に更新する延床面積を乗じることで、更新費用を算出します。(表 2-14)

表 2-14 公共施設の更新費用単価

更新（建替え）費用：築後 60 年	
市民文化系、社会教育系、行政系等施設	40 万円/㎡
スポーツ・レクリエーション系等施設	36 万円/㎡
学校教育系、供給処理施設等	33 万円/㎡
公営住宅	28 万円/㎡
大規模改修費用：築後 30 年（上記の 6 割）	
市民文化系、社会教育系、行政系等施設	25 万円/㎡
スポーツ・レクリエーション系等施設	20 万円/㎡
学校教育系、供給処理施設等	17 万円/㎡
公営住宅	17 万円/㎡

資料：公共施設更新費用試算ソフトの算定条件

② 道路

- ・ 直近 5 ヲ年（突出した値となる平成 24 年度は除く）の平均実績値 408.8 百万円/年と同等と同等のコストが毎年発生すると仮定します。

③ 橋梁

- ・ 部材ごとの単価(表 2-15)に橋梁の面積(㎡)を乗じることで、更新費用を算出します。

表 2-15 橋梁の更新費用単価

架替え費用	
部材	単価
PC 橋	42.5 万円/㎡
鋼橋	50.0 万円/㎡
RC 橋 その他	44.8 万円/㎡

資料：公共施設更新費用試算ソフトの算定条件

④ 公園施設

- ・ 長寿命化の既定計画において平成 27 年から平成 36 年まで将来更新費用が算定されており、これと整合を図ります。
- ・ 平成 37 年以降は、直近 5 ヲ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の平均実績値 15.9 百万円/年と同等のコストが毎年発生すると仮定します。

⑤ 上水道施設

- ・管径ごとの単価(表 2-16)に水道管の延長距離を乗じることで、更新費用を算出します。

表 2-16 上水道の更新費用単価

更新費用			
導水管/送水管		配水管	
管径	単価	管径	単価
300 mm未満	10 万円/m	150 mm以下	9.7 万円/m
300 mm～500 mm未満	11.4 万円/m	200 mm以下	10 万円/m

資料：公共施設更新費用試算ソフトの算定条件

⑥ 下水道施設・集落排水施設

- ・管種ごとの単価(表 2-17)に下水道管の延長距離を乗じることで、更新費用を算出します。

表 2-17 下水道・集落排水の更新費用単価

更新費用	
管種	単価
コンクリート管	12.4 万円/m
陶管	12.4 万円/m
塩ビ管	12.4 万円/m
更生管	12.4 万円/m

資料：公共施設更新費用試算ソフトの算定条件

⑦ 農道・林道

- ・直近 5 ヲ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の平均実績値と同等のコストが毎年発生すると仮定します。
- ・農道の平均実績値は 4.4 百万円/年とします。
- ・林道の平均実績値は 18.4 百万円/年とします。

(2) 公共建築物の将来更新費用

公共建築物について、公共施設更新費用試算ソフトの算定条件に基づき、今後 40 年間の更新費用を試算しました。その結果、今後 40 年間の総更新費用は 1012.7 億円で、年平均は 25.3 億円と見込まれ、平成 28～32 年度、平成 44 年度、平成 52 年度、平成 54 年度、平成 59～62 年度、平成 67 年度に更新時期が集中しています。(図 2-27)

更新費用等に充当可能な財源の目安となる、直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公共建築物に係る「既存更新分」の投資的経費の平均は 10.7 億円であり、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は 12.9 億円となっています。

将来更新費用が、充当可能な財源の目安を超過する年度において、老朽化した施設の早期更新に加え、公共建築物の長寿命化を図ることで 1 年間あたりの更新費用を縮減しながら、財政負担の平準化を図る必要があります。

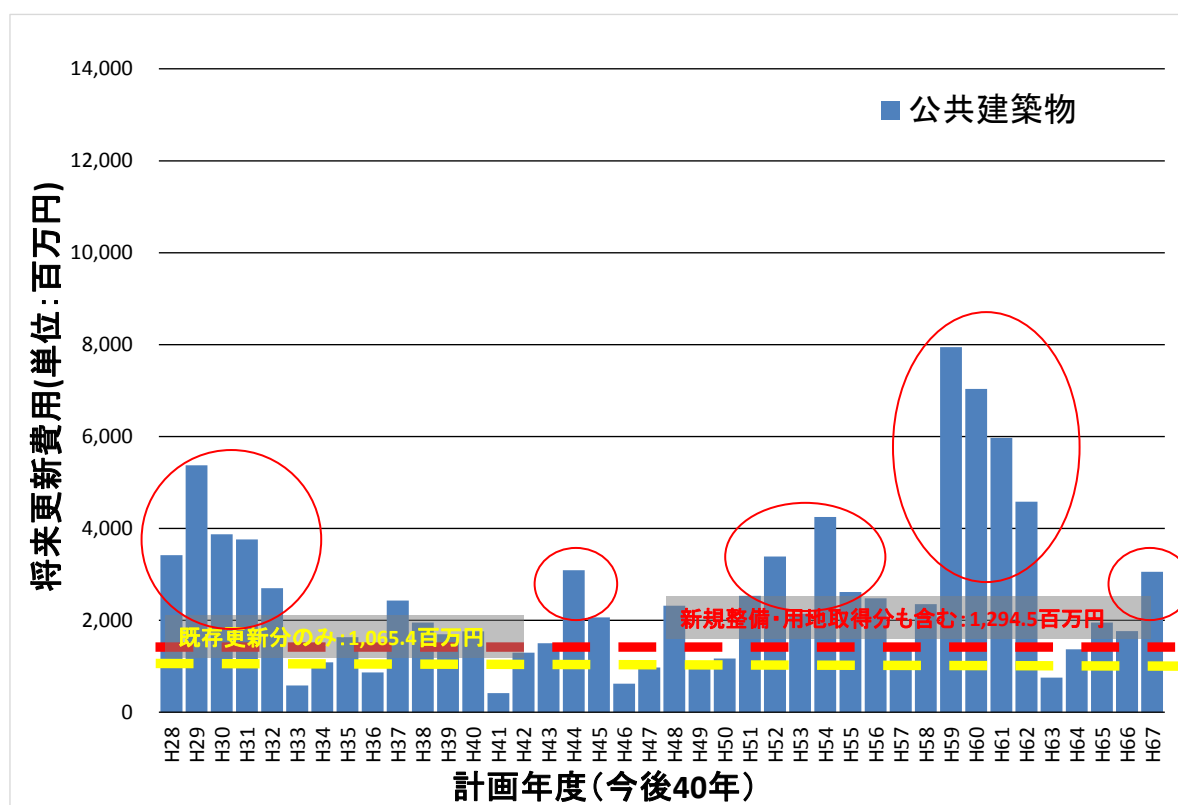


図 2-27 公共建築物の将来更新費用の推移

(3) インフラ施設の将来更新費用

① 道路の将来更新費用

道路については、幹線道路や生活道路の区分や交通量等により劣化損傷の程度が異なり、舗装の修繕サイクルもそれに影響するため、本市の実情に合わせた1年間の更新費用に該当する平均実績値を仮定し算定しました。その結果、今後40年間の総更新費用は、163.5億円で、年平均は4.1億円と見込まれます。

(図2-28)

更新費用等に充当可能な財源の目安となる、直近5ヵ年(突出した値となる平成24年度は除く)の道路に係る「既存更新分」の投資的経費の平均は4.1億円、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は19.6億円となっています。

道路については、安全に利用できるサービス水準を保持しながら、定期的な巡回点検や、苦情への早期対応などの総合的な管理体制を整えて効率的な維持・修繕・更新等を推進していく必要があります。

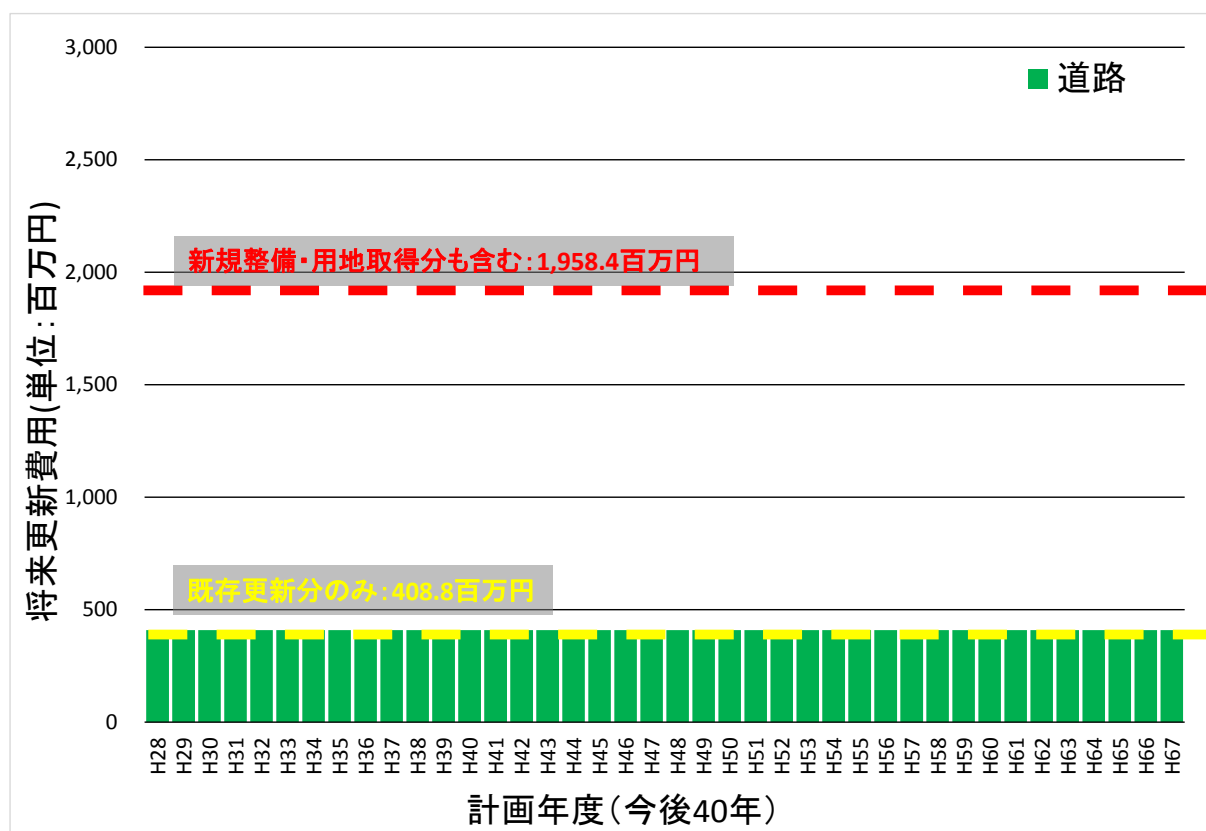


図2-28 道路の将来更新費用の推移

② 橋梁の将来更新費用

橋梁について、公共施設更新費用試算ソフトの算定条件に基づき、今後 40 年間の更新費用を試算しました。その結果、今後 40 年間の更新費用は 81.7 億円で、年平均は 2.0 億円と見込まれます。（図 2-29）

直近 5 ヶ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の橋梁に係る「既存更新分」、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均はともに 0.058 億円（580 万円）となっています。

将来更新費用が充当可能な財源の目安を大幅超過するため、橋梁の計画的な保全により長寿命化を図ることで将来更新費用を縮減しながら、財政負担の平準化を図る必要があります。

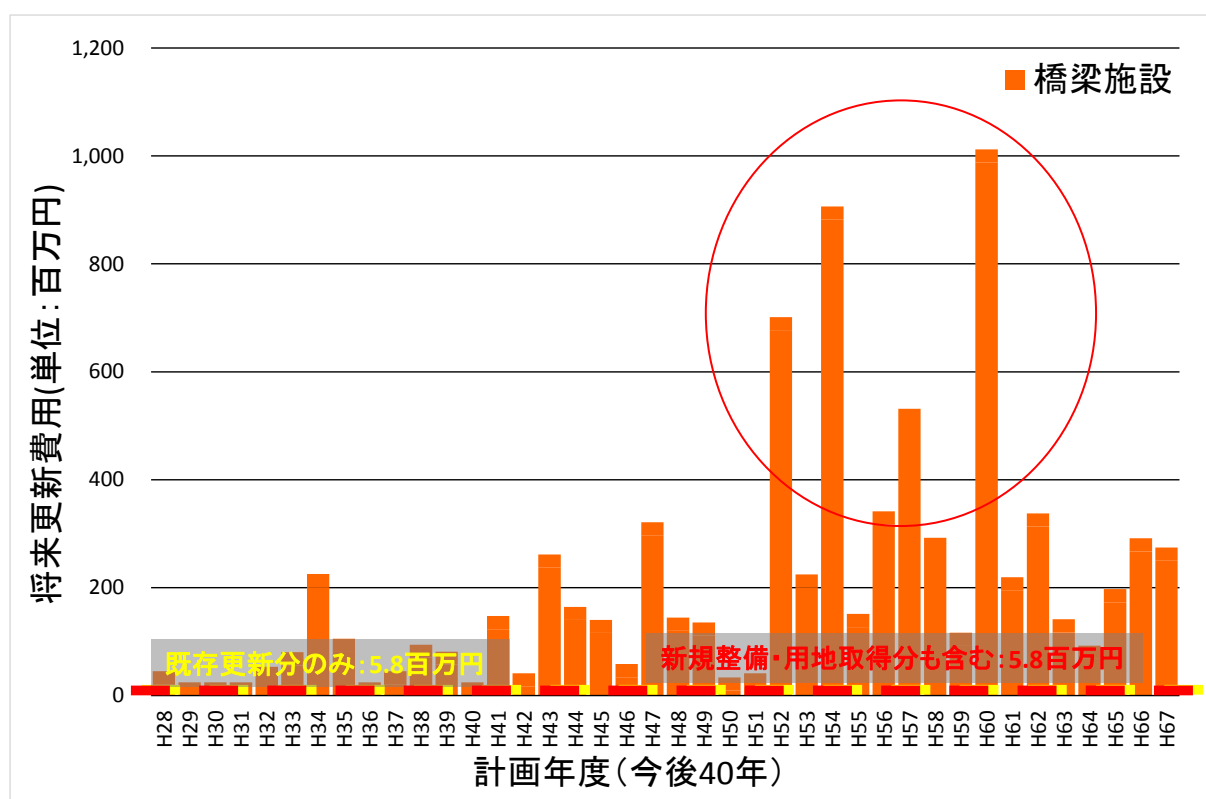


図 2-29 橋梁の将来更新費用の推移

③ 公園施設の将来更新費用

公園における公共建築物は公共施設更新費用試算ソフトの算定条件に基づき、今後 40 年間の更新費用を試算しました。また、直近 5 ヶ年の公園に関する投資的経費の平均値が今後も毎年発生すると仮定しました。その結果、今後 40 年間の総更新費用は 13.2 億円で、年平均は 33 百万円と見込まれます。(図 2-30)

直近 5 ヶ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公園に係る「既存更新分」の投資的経費の平均は約 15.9 百万円、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は約 32.2 百万円となっています。

公園については、平成 28～32 年度、平成 34 年度、平成 46 年度、平成 62 年度、平成 64 年度に 5 千万円を超え、充当可能な財源の目安を大きく超過する見込みです。利用者の安全を保持しながら計画的な保全を通じて長寿命化を図り、将来更新費用を縮減する必要があります。

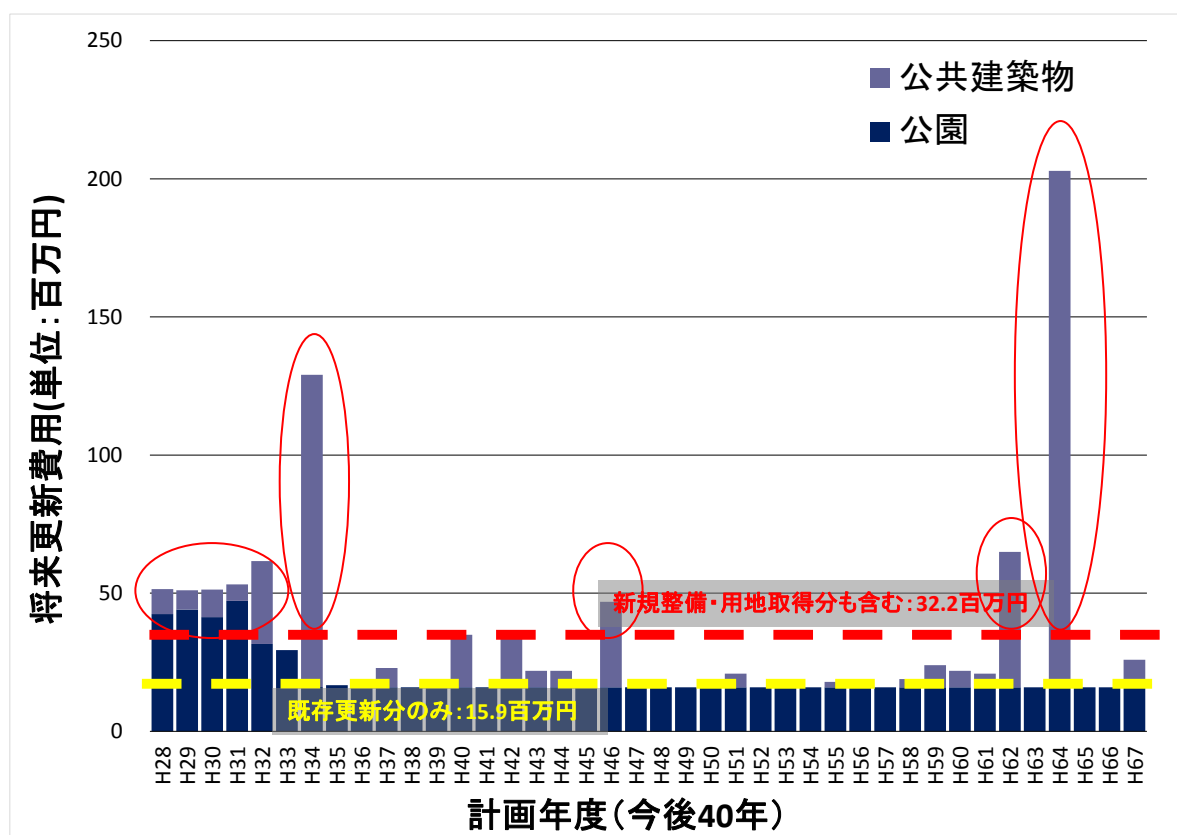


図 2-30 公園施設の将来更新費用の推移

④ 上水道施設の将来更新費用

上水道について、公共施設更新費用試算ソフトの算定条件に基づき、今後 40 年間の更新費用を試算しました。その結果、今後 40 年間の総更新費用は 942.3 億円で、年平均は 23.6 億円と見込まれ、平成 28～29 年度、平成 38～54 年度に更新時期が集中しています。（図 2-31）

直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の上水道に係る「既存更新分」の投資的経費の平均は 1.6 億円、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は 2.3 億円となっています。

水道の安全供給を図りながら、計画的な保全を通じて長寿命化を図ることで財政負担の平準化を図る必要があります。

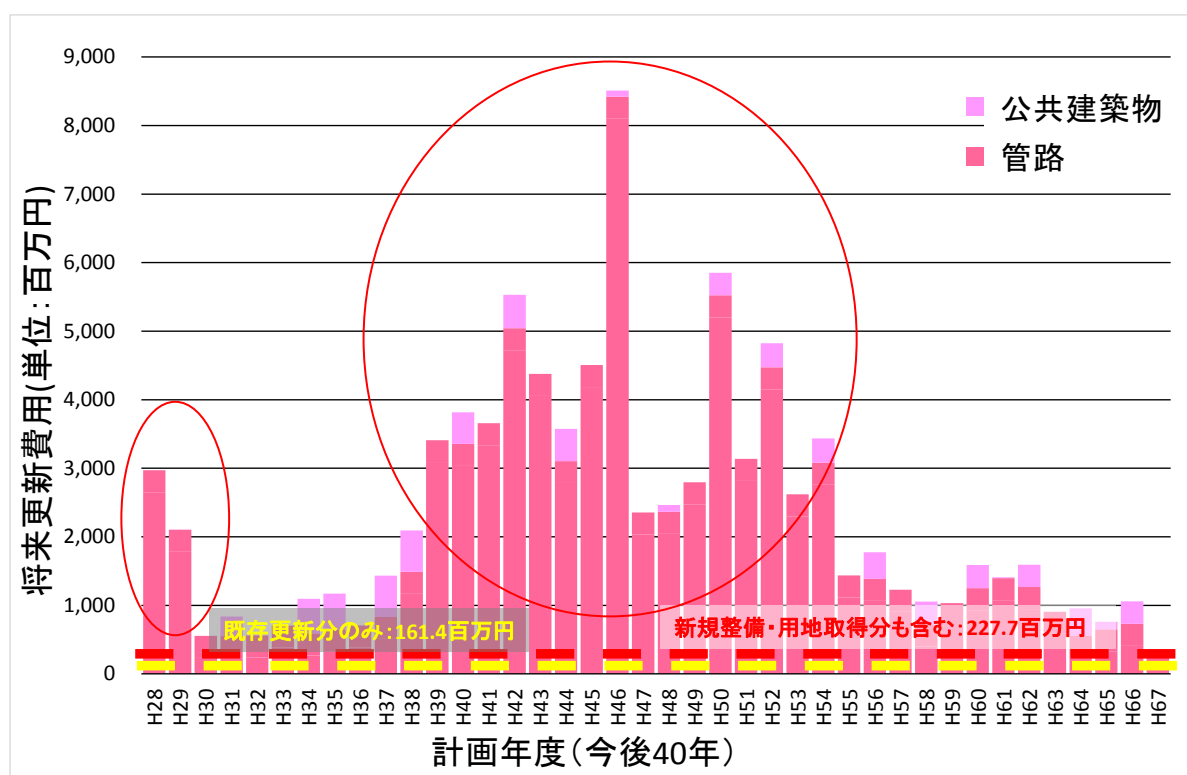


図 2-31 上水道施設の将来更新費用の推移

⑤ 下水道施設の将来更新費用

下水道について、公共施設更新費用試算ソフトの算定条件に基づき、今後 40 年間の更新費用を試算しました。その結果、今後 40 年間の総更新費用は 360.2 億円で、年平均は 9.0 億円と見込まれ、平成 48 年度～平成 67 年度に更新時期が集中しています。（図 2-32）

直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の下水道に係る「既存更新分」の投資的経費の平均は 0.7 億円、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は 6.5 億円となっています。

下水道のサービスを継続しながら計画的な保全を行い下水道施設の長寿命化を図ることで財政負担の平準化を図る必要があります。

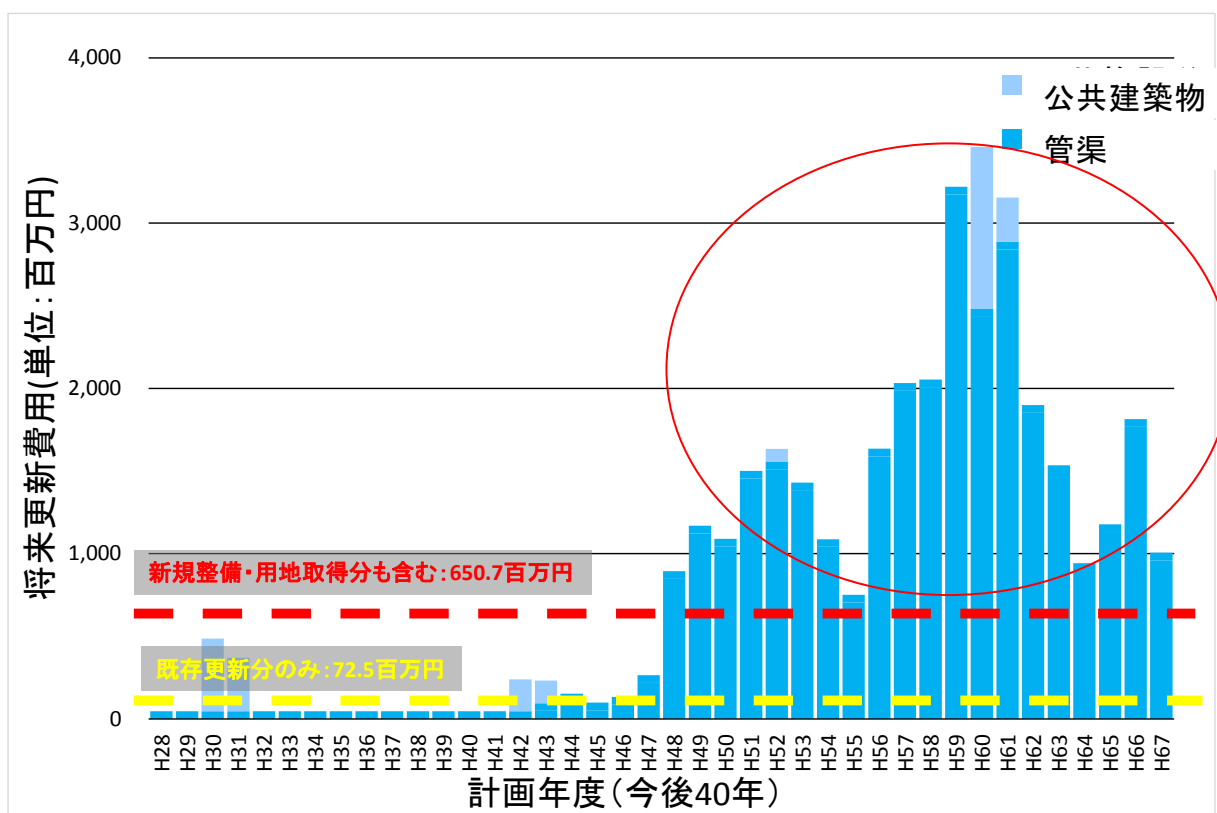


図 2-32 下水道施設の将来更新費用の推移

⑥ 農道の将来更新費用

農道については、交通量や車両の種類等により劣化損傷の程度が異なり、舗装の修繕サイクルもそれに影響するため、本市の実情に合わせた 1 年間の更新費用を仮定します。

直近 5 カ年の農道に関する投資的経費の平均値が、今後毎年発生とすると仮定しました。その結果、今後 40 年間の総更新費用は約 1.7 億円で、年平均は約 4.4 百万円と見込まれます。(図 2-33)

直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の農道に係る「既存更新分」「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は、ともに約 4.4 百万円となっています。

農道については、農業従事者の生産活動に必要な経路を保持するため、適切な管理水準のもとに計画的な保全の取組を推進していく必要があります。



図 2-33 農道の将来更新費用の推移

⑦ 林道の将来更新費用

林道については、交通量や山間部の温湿条件により劣化損傷の程度が異なり、舗装の修繕サイクルもそれに影響するため、本市の実情に合わせた1年間の更新費用を仮定します。

直近5ヵ年の林道に関する投資的経費の平均値が、今後も毎年発生するとして算定しました。その結果、今後40年間の総更新費用は7.4億円で、年平均は18百万円と見込まれます。(図2-34)

直近5ヵ年(突出した値となる平成24年度は除く)の林道に係る「既存更新分」の投資的経費の平均は約18.4百万円で、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は24.6百万円となっています。

林道については、林道従業者の生産活動に必要な経路を保持するため、適切な管理水準のもとに計画的な保全の取り組みを推進していく必要があります。

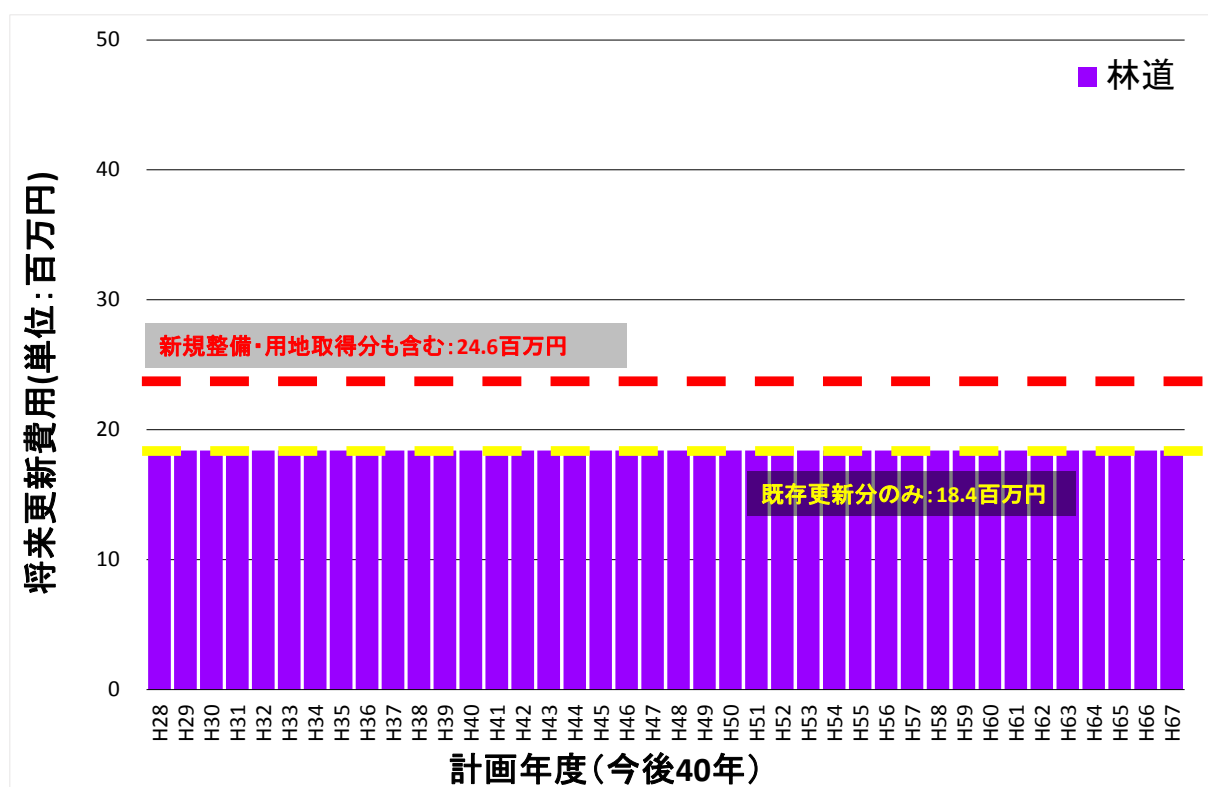


図 2-34 林道の将来更新費用の推移

⑧ 集落排水施設の将来更新費用

集落排水施設について、下水道施設の算定条件に準じて、今後 40 年間の更新費用を試算しました。その結果、今後 40 年間の総更新費用は 127.4 億円で、年平均は 3.2 億円と見込まれ、平成 56～66 年度に更新時期が集中する推計となりました。（図 2-35）

直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の集落排水施設に係る「既存更新分」の投資的経費は発生しておらず、「新規整備分」「用地取得分」を含めた投資的経費の平均は約 2.2 億円となっています。

農業の生産活動と生活の衛生環境を保持するため、計画的な保全の取組を通じて長寿命化を図ることで将来更新費用を縮減しながら、財政負担の平準化を図る必要があります。

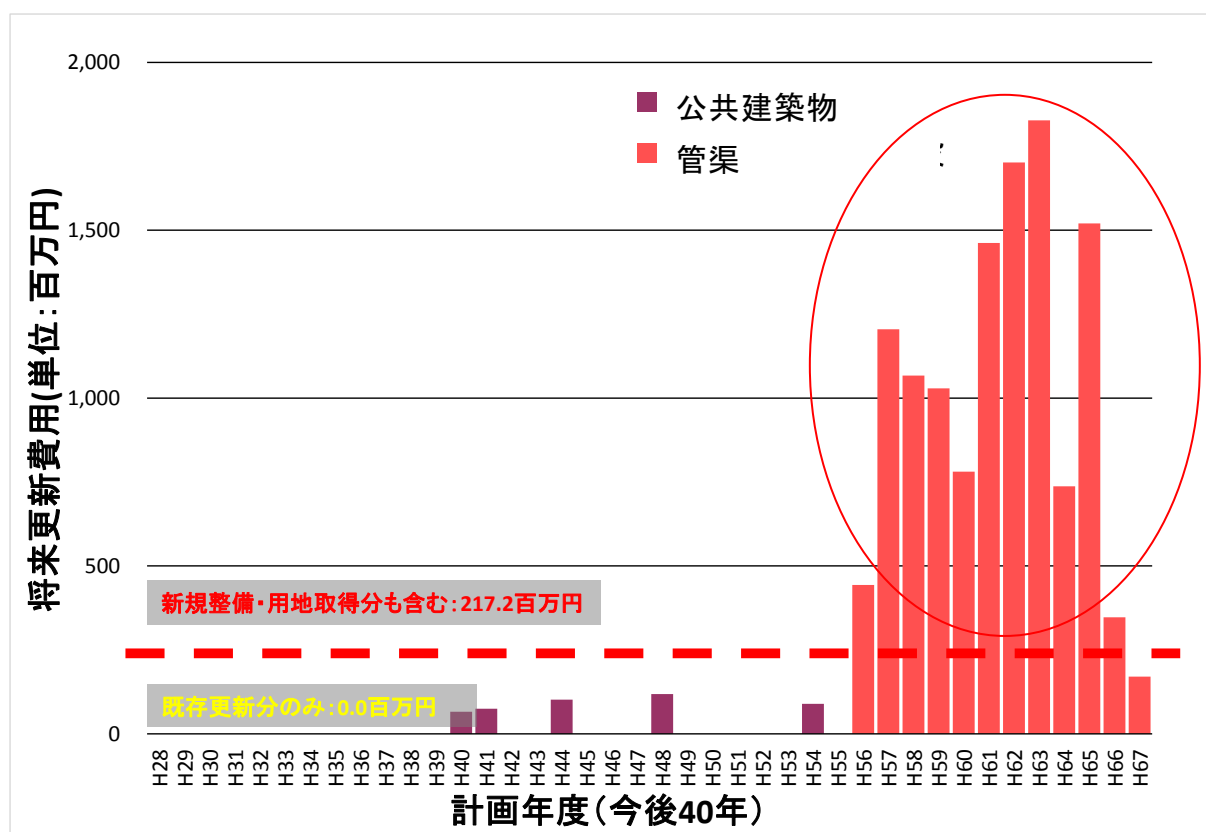


図 2-35 集落排水施設の将来更新費用の推移

(4) 公共施設等の将来更新費用の全体集計

法定耐用年数により算定した結果を用いて公共建築物とインフラ施設の将来更新費用を重ね合わせると、今後 40 年間の総更新費用は、2,710.2 億円で、年平均は 67.8 億円となります。過去 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公共建築物とインフラ施設に関わる投資的経費の合計の年平均は 44.2 億円です。法定耐用年数のサイクルに従う場合、将来更新費用の年平均に対して、23.6 億円の財源不足が見込まれます。(図 2-36)

具体的に平成 28～29 年度、平成 39～46 年度、平成 48～67 年度において将来更新費用が充当可能な財源を大幅に上回ります。

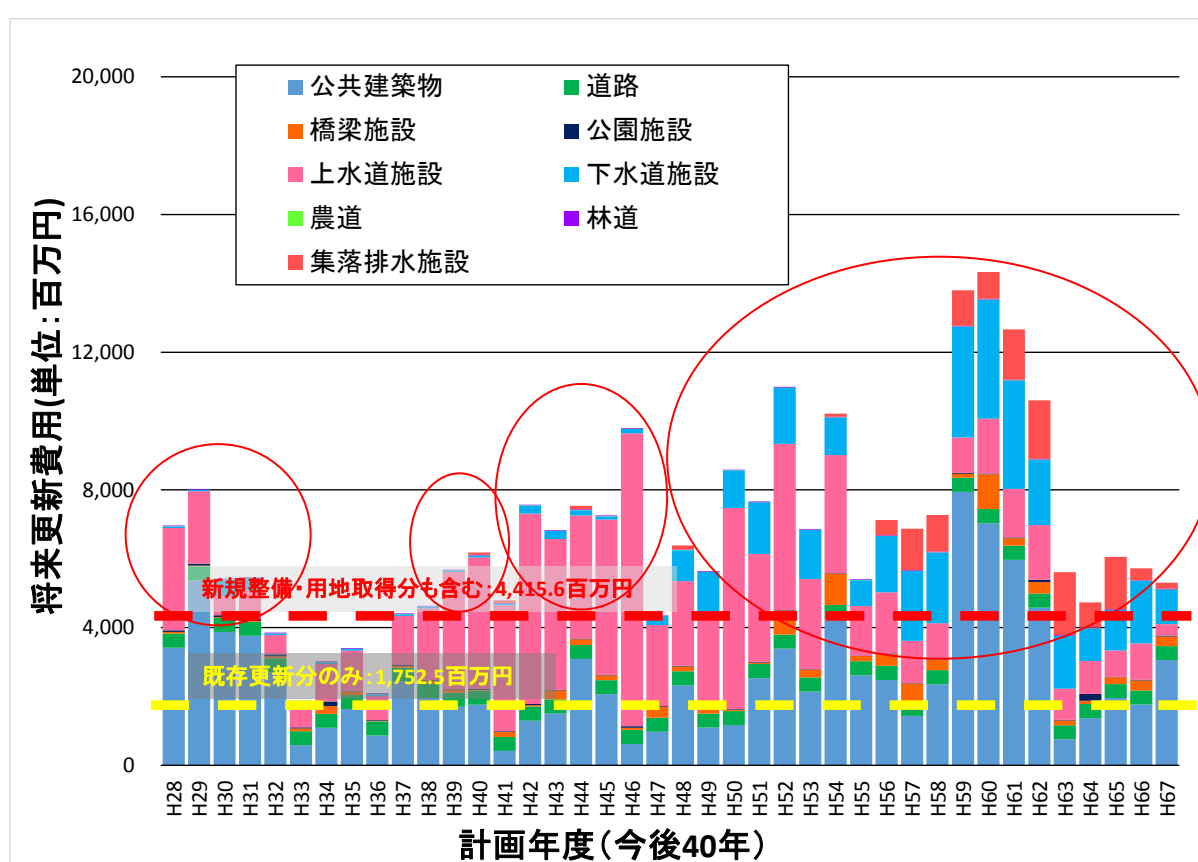


図 2-36 公共建築物とインフラ施設の将来更新費用
(法定耐用年数ベース)

5. 課題解決に向けたシナリオ検討

公共建築物とインフラ施設について、表 2-18 に示す 3 つのシナリオを検討します。

まず、シナリオ 1 として、インフラの法定耐用年数からの 3 割の長寿命化を図ります。次に、シナリオ 2 として、インフラの長寿命化に加え、公共建築物の総延床面積の 2 割削減を図ります(将来人口が 30 年間で 2 割強減少すること及び歳入が人口減少・人口構造の変化による影響を受けて減少することを考慮し、設定しました)。さらに、シナリオ 3 として、シナリオ 2 までの結果を元に、対策時期の調整による予算平準化を図ります。

表 2-18 将来更新費用の検討シナリオ

検討シナリオ	インフラ施設の長寿命化(法定耐用年数の 3 割延命)	公共建築物の総量削減によるスリム化(今後の人口減少と同等となる 2 割削減)	対策時期の調整による予算平準化
耐用年数通り	—	—	—
シナリオ 1	○	—	—
シナリオ 2	○	○	—
シナリオ 3	○	○	○

この 3 つのシナリオは、住民サービスの供給面(公共建築物の総延床面積)とコスト面(インフラ施設の長寿命化、将来更新費用の平準化)の調整により、将来更新費用と投資的経費のバランスを図ろうとするものです。

それぞれのシナリオについて、まず、住民サービスの供給面から比較を行いました。次に、コスト面については耐用年数通りの将来更新費用を基準として、公共建築物とインフラ施設の過去 5 ヶ年の投資的経費合計の年平均 49.4 億円を超過する年度の数や費用から相対比較を行いました。3 つのシナリオを比較した結果は表 2-19 に示す通りです。次頁以降に各シナリオの検討結果を詳述します。

表 2-19 検討シナリオの相対評価

検討シナリオ	住民サービスの供給面		コスト面	
	公共施設の総延床面積	評価	超過年度数及び超過費用(%)	評価
耐用年数通り	現状維持(232,349 m ²)※	○	28 ヶ年 100%	×
シナリオ 1	現状維持(232,349 m ²)※	○	17 ヶ年 60%	△
シナリオ 2	2 割削減(185,879 m ²)	△	13 ヶ年 45%	○
シナリオ 3	2 割削減(185,879 m ²)	△	15 ヶ年 43%	○

※この延べ床面積は、将来更新費用を計算するために床面積不明分の調整や新規建設予定分も含まれているため、「2 章(1) 公共建築物の保有状況」での数値と一致していません。

(1)シナリオ 1：インフラ長寿命化

インフラ施設について、法定耐用年数より 3 割延命させ、長寿命化したシナリオを検討します。

<公共建築物とインフラ施設>

公共建築物とインフラ施設の総事業費を重ね合わせると、今後 40 年間の総事業費は 1,954.3 億円で、年平均は 48.9 億円となります。また、直近 5 ヶ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公共建築物とインフラ施設に関する投資的経費の合計の年平均は 44.2 億円であるため、将来更新費用の年平均 48.9 億円に対して、ほぼ同額の財源が見込まれる計算となります。

ただし、平成 29～31 年度、平成 47 年度、平成 52 年度、平成 54 年度、平成 58～67 年度にかけては、単年度の将来更新費用が充当可能な財源を上回る推計となっています。(図 2-37)

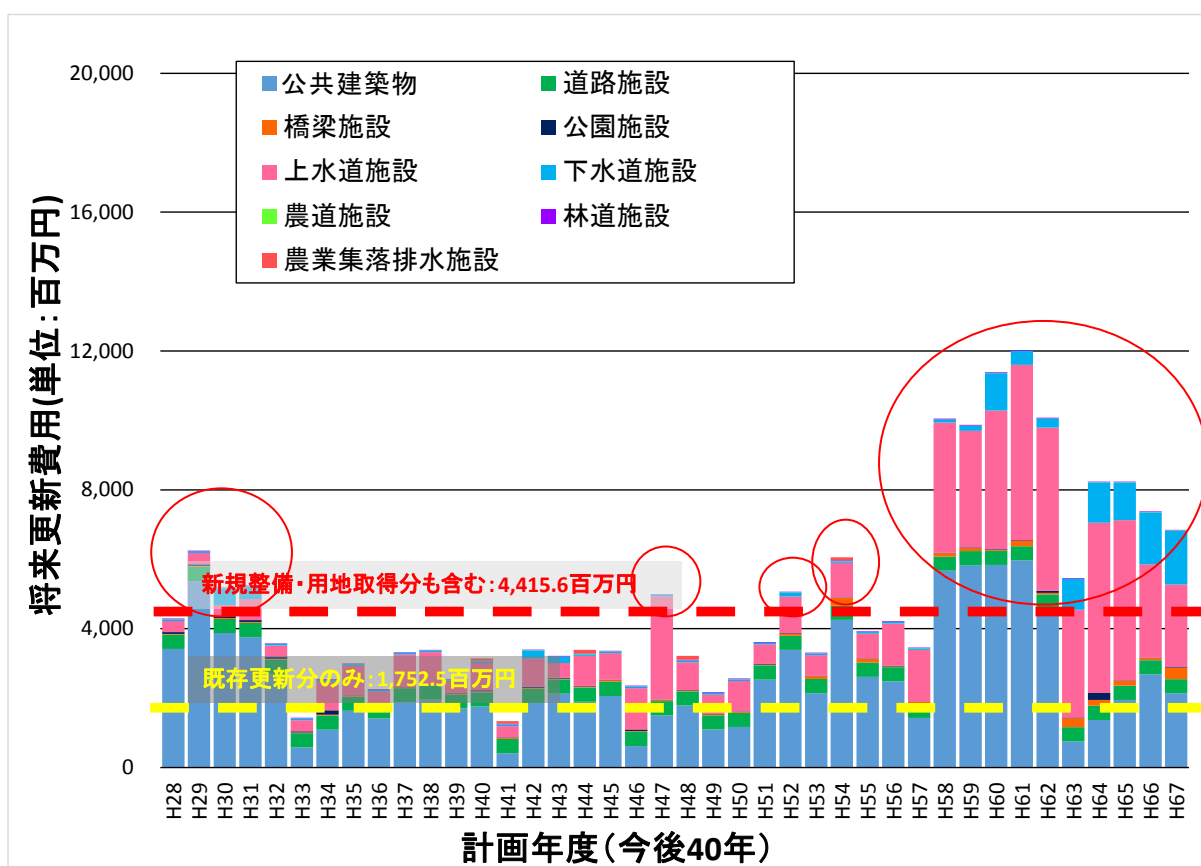


図 2-37 公共建築物とインフラ施設の将来更新費用(シナリオ 1)

(2) シナリオ 2：長寿命化かつスリム化

シナリオ 1 のインフラの長寿命化に加え、公共建築物を対象に延床面積を 2 割減少させたシナリオを検討します。

＜公共建築物とインフラ施設＞

公共建築物とインフラ施設の総事業費を重ね合わせると、今後 40 年間の総事業費は 1,769.1 億円で、年平均は 44.2 億円となります。また、直近 5 ヶ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公共建築物とインフラ施設に係る投資的経費の合計の年平均は 44.2 億円であるため、将来更新費用の年平均 44.2 億円に対して、同額の財源が見込まれる計算となります。

ただし、平成 29 年度、平成 54 年度、平成 58～67 年度にかけては、単年度の将来更新費用が充当可能な財源を上回る推計となっています。(図 2-38)

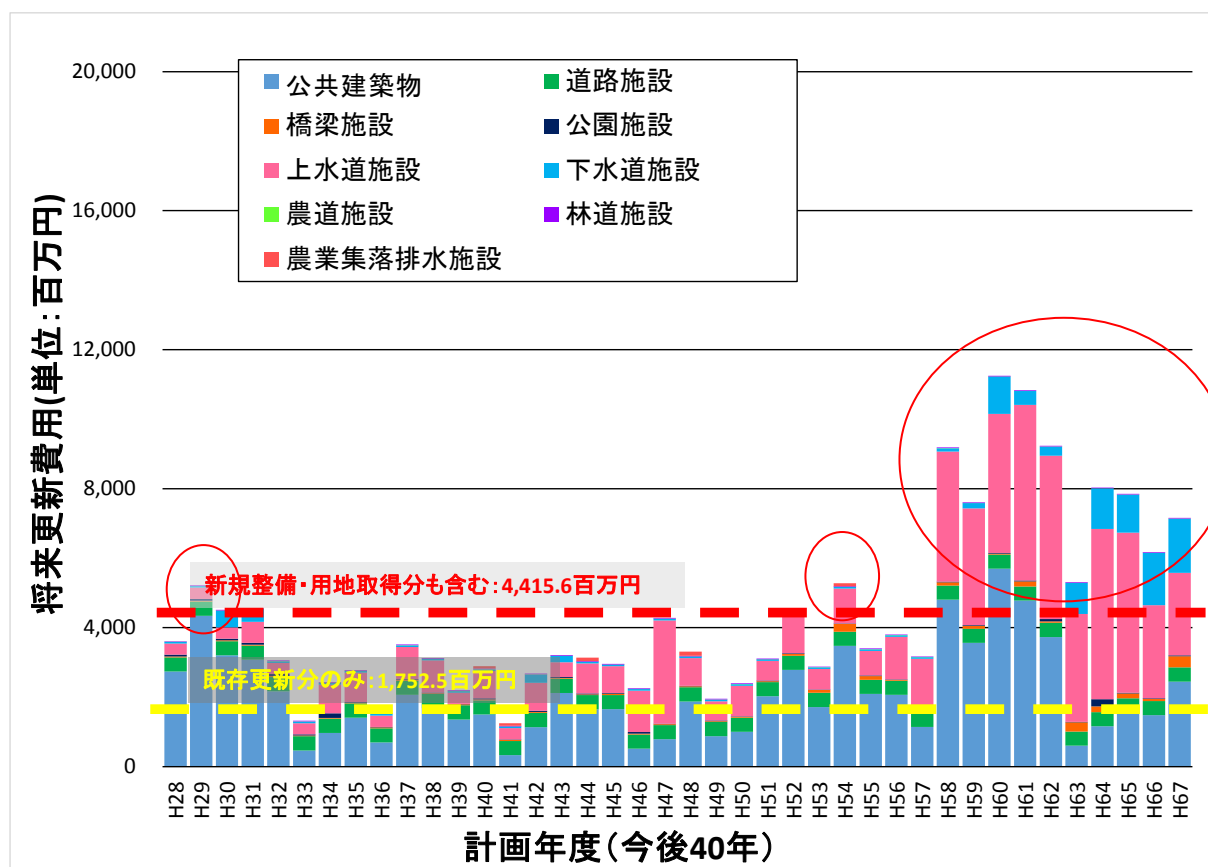


図 2-38 公共建築物とインフラ施設の将来更新費用 (シナリオ 2)

(3) シナリオ 3：長寿命化、スリム化かつ平準化

公共建築物とインフラ施設の将来更新費用について、法定耐用年数の 1 割の年数を前倒し可能年数とし、事業費の平準化を図るための組み合わせの最適化を行う最適化の手法によるシミュレーションを行い、平準化を図った場合のシナリオを検討します。

<将来更新費用と投資的経費>

事業費の平準化を図る組み合わせ最適化の手法を用いてシミュレーションを行うと、図 2-39 のような結果となります。

このように将来更新費用を平準化した場合であっても、平成 28～29 年度、平成 55～67 年度にかけては、直近 5 カ年(突出した値となる平成 24 年度は除く)の公共建築物とインフラ施設に関する投資的経費の合計の年平均 44.2 億円を上回る結果となっています。

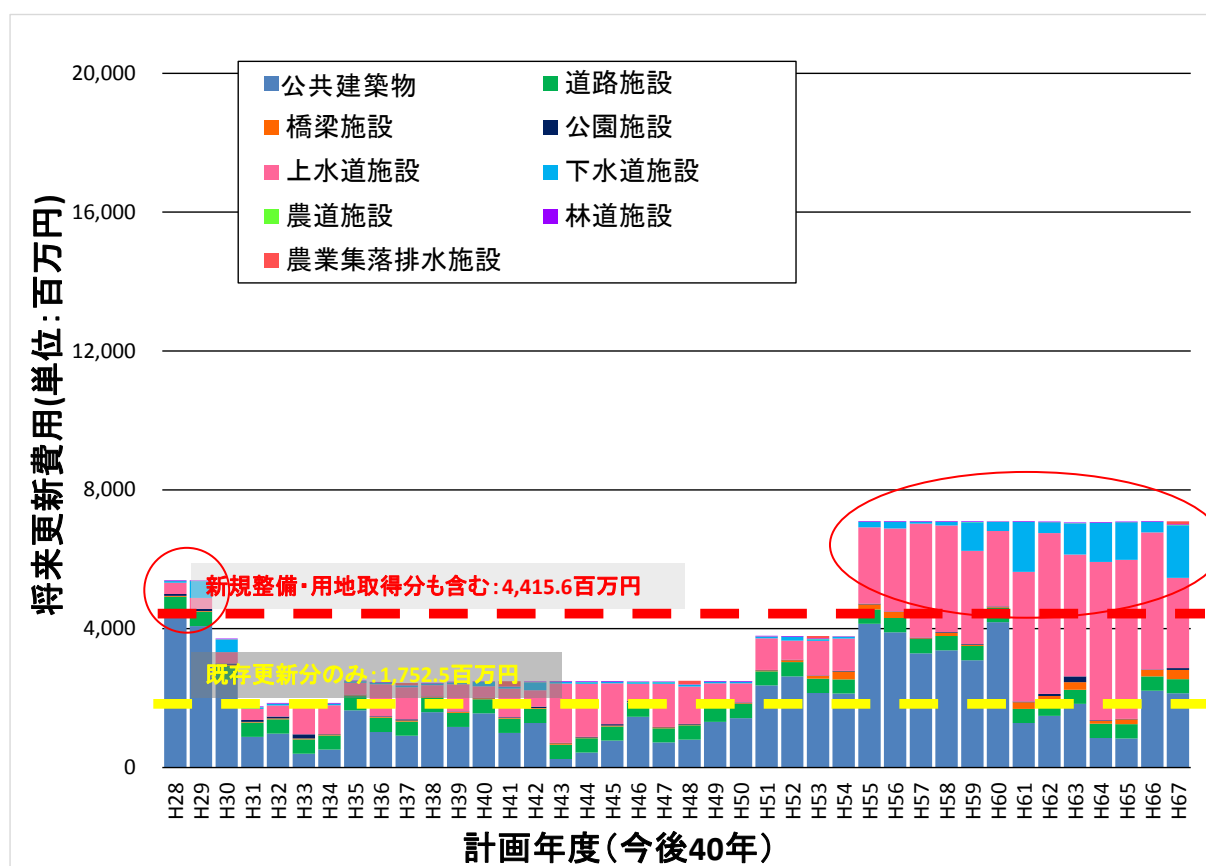


図 2-39 公共建築物とインフラ施設の将来更新費用(シナリオ 3)

6. 現状や課題に関する基本的な認識

本市では平成18年に合併して以降、新市の一体性の速やかな確立を図るための公共的施設の整備や均衡ある発展に資することを目的として、公共的施設の整備を行ってきましたが、平成28年度以降は合併算定替の終了による地方交付税が段階的に減額されるとともに、平成37年度には合併特例債の発行は終了する見込みであり、人口減少による人口構造の変化に伴う歳入悪化も見込まれます。

このことは、公共施設のサービス水準（公共施設によって市民が享受できるサービス）の低下を招き、市民生活への影響が生じることが懸念されます。

したがって、公共施設の将来更新費用をより縮減することを一層推進しながら、公共施設の品質の低下（老朽化による公共建築物の機能低下など）や、供給量の低下（公共建築物の供給量の減少など）を防止するため、公共施設等の点検、診断、維持修繕を適切な時期に適切な方法で実施することで施設の長寿命化を図るとともに、提供する公共施設等の供給量も将来の人口や利用状況を予測し、公共施設等のサービス水準を見直しながら供給過多とならないようにしていくことが必要です。

将来更新費用は維持管理に要するコストの割合が大きいため、公共施設の管理を今までよりも効率的かつ効果的に実施し、財政負担の軽減を図ることが必要です。また、低利用・未利用の市有資産は売却や貸付を行うことと合わせて民間活用についても進め、改修・更新を行うための財源を確保することも検討していきます。

7. 公共建築物の削減目標の考え方

厳しい財政状況の中、市民へのサービス水準を維持するためには、公共施設の将来更新費用をより縮減することが必要です。その方法の一つとして、公共建築物の総量を一定程度削減することが必要であると考えます。その削減目標については次の5つの項目を考慮に入れて総合的に検討しました。

(1) 総人口の減少

2章の1でみたように笠間市の人口は今後25年間で24.6%減少（平成27年→平成52年）すると予測されています。将来の人口規模に見合った公共施設の保有量とするために、人口減少のスピードに合わせた削減目標を設定することが望ましいと考えます。

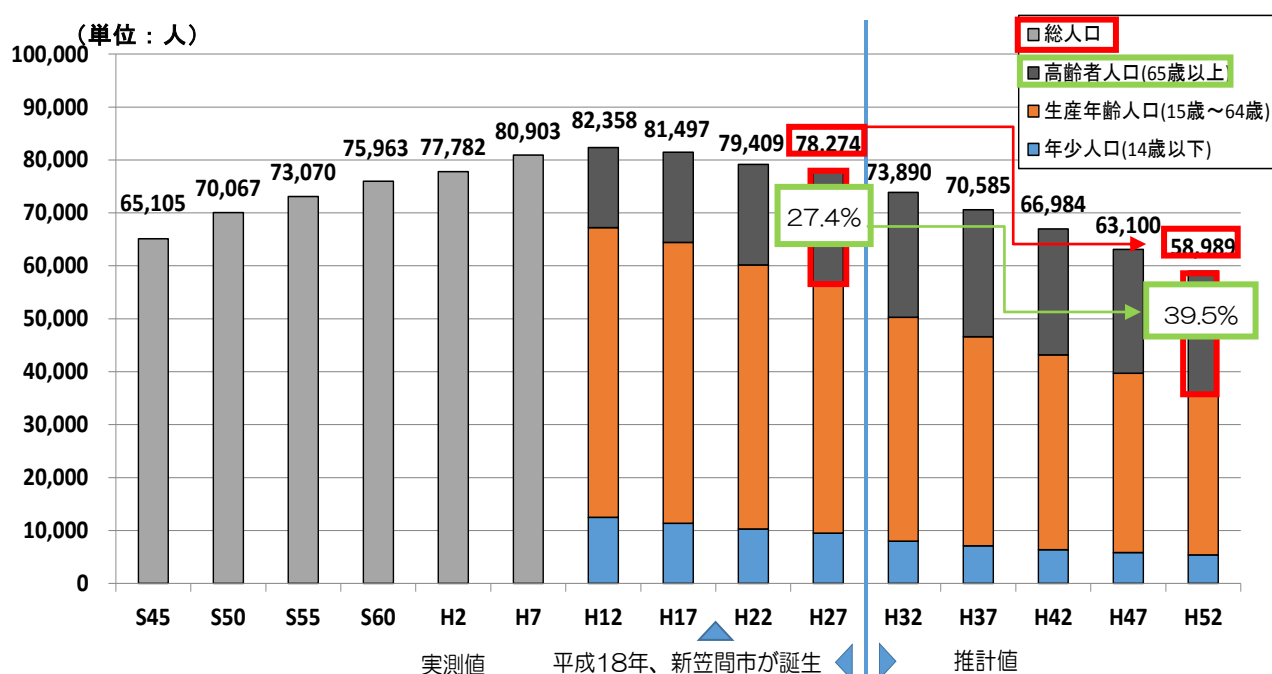


図 2-40 将来人口推計結果【再掲】

資料：【実測値】国勢調査人口（S45～H22）、笠間市年齢別人口統計（H27.4 末）

【推計値】国立社会保障・人口問題研究所公表資料

(2) 将来の財政の見通し

2章の2でみたように、人口減少の影響から、笠間市の歳入・地方税・投資的経費も減少する見通しとなっています。

歳入については、今後11年間で18.3%減少（平成26年→平成37年）し、地方税に関しては、今後11年間で7.0%減少（平成26年→平成37年）する見通しとなっており、投資的経費に至っては今後11年間で56.7%減少（平成26年→平成37年）する計画となっています。

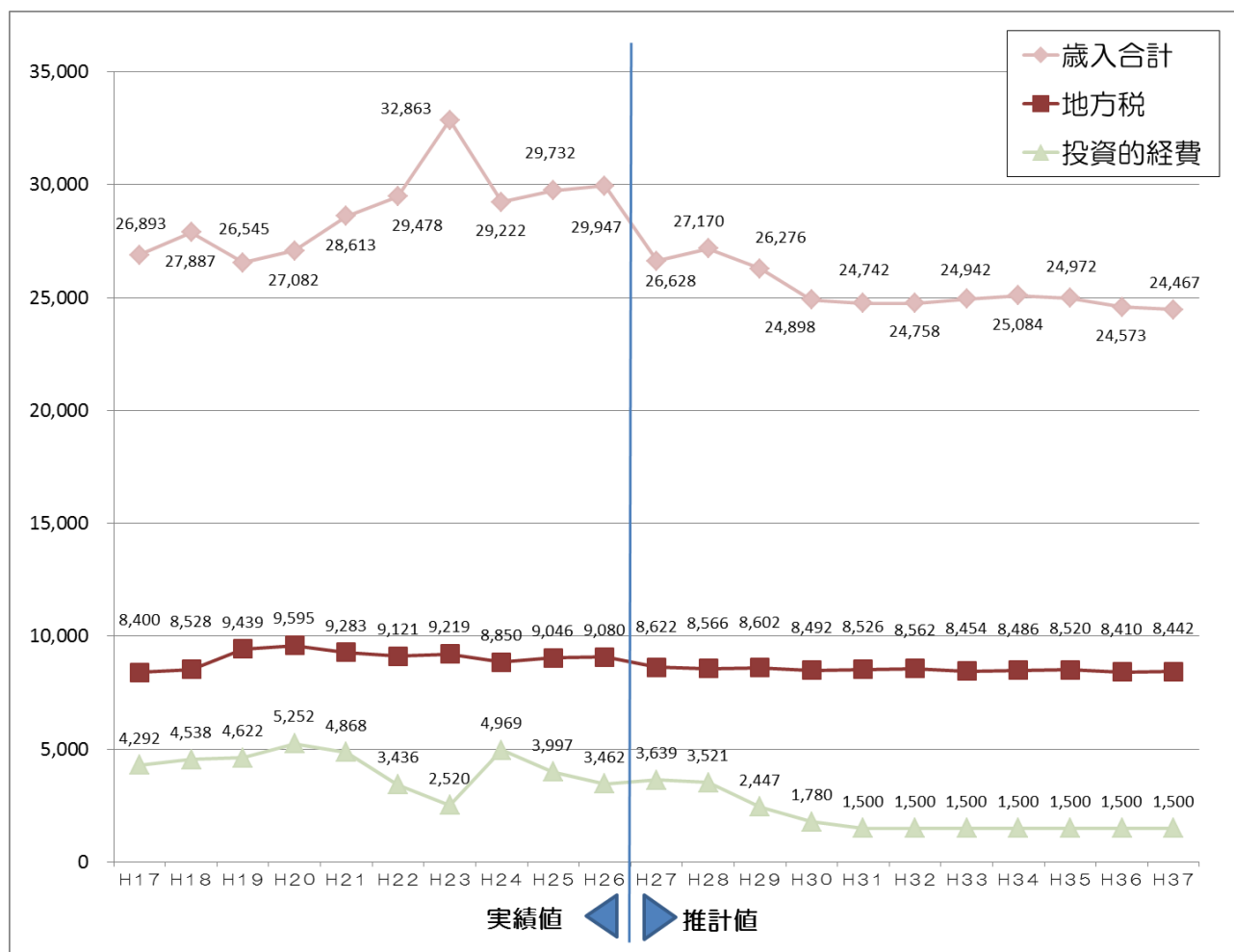


図 2-41 今後の投資的経費の見込み推計（普通会計）【再掲】

資料：新市建設（まちづくり）計画（第一回変更）

※H26 は決算額に補正

(3) 一人当たり公共施設延床面積

2章の3でみたように、人口一人あたりの公共施設の延床面積は、平成27年現在は $2.84\text{ m}^2/\text{人}$ （ $=222,285\text{ m}^2/78,274\text{ 人}$ ）で全国平均（ $3.42\text{ m}^2/\text{人}$ ）や同人口規模の都市の平均（ $3.12\text{ m}^2/\text{人}$ ）より低い状況です。

公共建築物の総量を維持し、人口が減少していくと平成52年には $3.77\text{ m}^2/\text{人}$ （ $=222,285\text{ m}^2/58,989\text{ 人}$ ）となります。

仮に人口一人あたりの公共施設の延床面積を現在と同程度で維持するためには、約25%にあたる $54,756\text{ m}^2$ （ $2.84\text{ m}^2/\text{人}=167,529\text{ m}^2/58,989\text{ 人}$ ）延床面積を削減する必要があります。

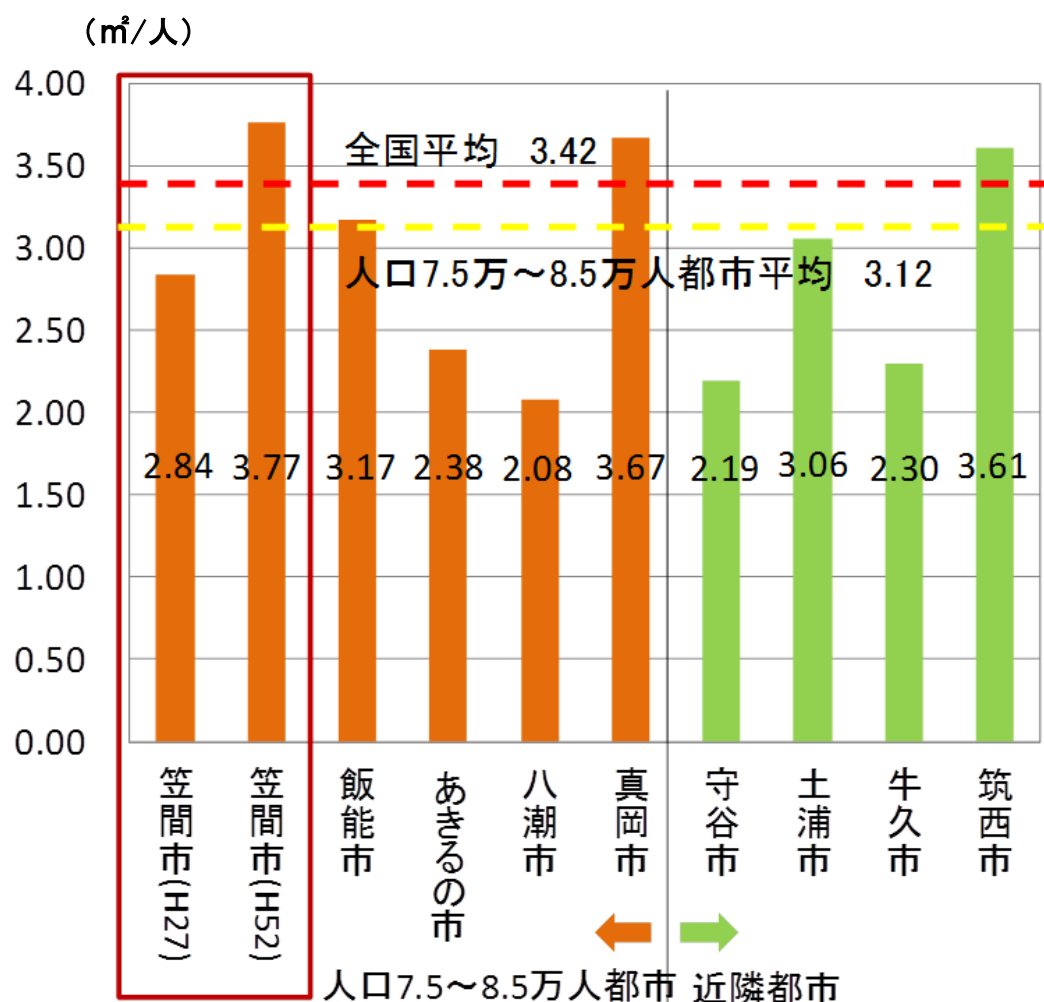


図 2-42 人口一人当たり公共施設延床面積($\text{m}^2/\text{人}$)【再掲】

資料：東洋大学 PPP 研究センターの資料(平成 24 年)を基に作成

(4) 将来更新費用のシミュレーション結果

2 章の5でみたように、将来更新費用のシナリオ検討において、公共建築物の総量を2割削減した効果を検証しました。公共建築物の総延べ床面積を2割削減する前（シナリオ1）においては、40年間の総事業費は1,954.3億円、年平均で48.9億円となります。これは充当可能な投資的経費のライン44.2億円を上回る結果でした。次に、公共建築物の総延べ床面積を2割削減した後（シナリオ2）では、40年間の総事業費は1,769.1億円で、年平均は44.2億円となり、充当可能な投資的経費のライン44.2億円と同じ値となります。このように、公共建築物の総延べ床面積を2割削減すると、40年間の総事業費で約185.2億円（1,954.3億円－1,769.1億円）の歳出の縮減効果があることがわかります。

(5) 目標の期間の設定

2章の5で見たように、将来更新費用を算出した結果、シナリオ3（長寿命化、スリム化かつ平準化）した際においても、平成55年以降に大きな更新費用の山が残る結果となりました。その前の期間である今後約30年間の間に対策を講じる必要があることがわかります。

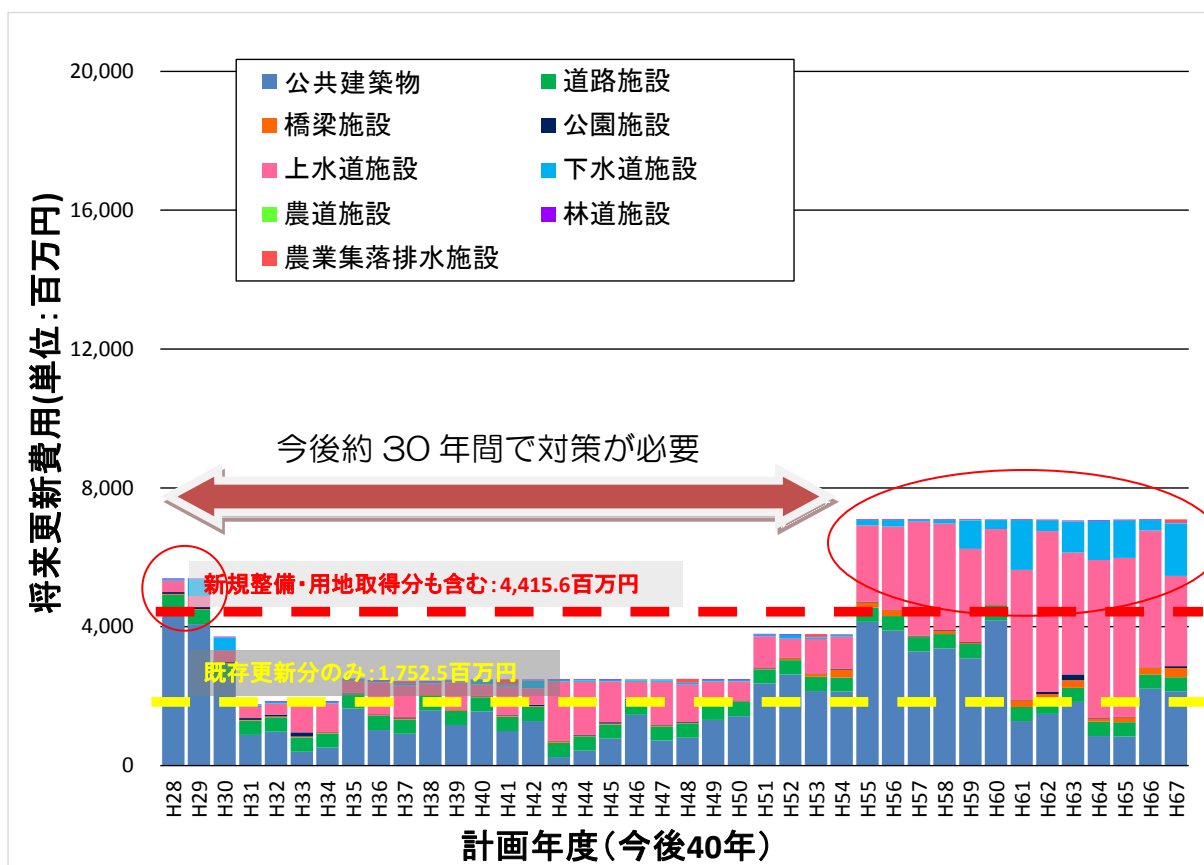


図 2-43 公共建築物とインフラ施設の将来更新費用(シナリオ3)【再掲】

(6) 公共建築物の削減目標

以上のような検討から笠間市においては今後30年間で公共建築物の総延べ床面積を2割削減することを目標とします。

第3章 総合的かつ計画的な管理に関する基本方針

ここでは、第2章で明らかになった公共施設等の管理に関する基本的な方針を取りまとめます。

1. 基本的な考え方

公共施設等の総合的かつ計画的な管理に関する基本的な考え方を次のように定め、将来のまちづくりに向けて、市民と行政の協働により、最適な公共施設等の持続的な供給を目指します。

基本的な考え方

質と量の最適化

品質（老朽化に伴う機能低下等の状況等）、供給（人口・交通量等の利用状況等）、財務（将来の維持更新費用の低減、効率的、合理的な発注方式等）の3つの視点から検討を進め、質と量の最適化に取り組みます。

公共施設等の将来の方向性確立

公共施設等全体をすべての市民の大切な資産と捉え、市民と問題意識を共有しながら、一部の利便や利益に偏ることなく、公共施設等の将来の方向性の確立に向けて取り組みます。

公共施設等の総合的なマネジメント

常に公共施設等の全体像を把握し、市民の安全や生活を守る観点から、公共建築物やインフラ施設の類型による性格の違いを考慮しながら住民サービスと財政負担のバランスに配慮し、総合的なマネジメントに取り組みます。

2. 総合的管理に関する基本的な方針

将来にわたりサービスを持続的に提供していくためには、公共施設等を良好な状態で保持し、将来世代にしっかりと引き継いでいくことが重要です。そのため、前項までに示された公共施設等を取り巻く様々な課題を踏まえ、次のように公共施設等の総合的な管理に関する基本的な方針を定めます。

総合的管理に関する基本的な方針

①公共建築物の総量を削減します

- ・ 今後 30 年間で、延床総量を 20%削減します。
- ・ 新規の公共建築物の建設を抑制します。ただし、新規整備が必要な場合は以降の計画で総量が削減されるよう調整します。

②公共建築物の再編・最適化を行います

- ・ 施設の評価を実施し、将来の本市に合った集約・複合化などの再編シナリオを策定します。
- ・ 社会状況の変化や市民ニーズに対応して、施設の機能を見直します。
- ・ 施設の再配置が必要な場合は、都市機能の集約すべきエリアとの整合を図りながら再配置の方針を検討します。

③将来更新費用を縮減します

- ・ 公共施設等の長寿命化を可能な限り図ると共に、計画的、効率的な改修・更新を推進し、将来更新費用を縮減します。
- ・ 民間活力（PFI、PPP、民間委託等）の活用を検討し、改修・更新・維持管理に係るコストを縮減します。

④既存ストックを効率的かつ有効に保全・活用します

- ・ 官民の連携、民間提案の活用を積極的に推進します。
- ・ 低未利用地や余剰施設は、貸付による利活用や売却を積極的に促進します。

⑤公共施設等のマネジメント体制を確立します

- ・ 全庁的に取り組むための体制を確立します。
- ・ 公共建築物とインフラ施設の個別の長寿命化計画を策定し、推進します。

3. 施設類型別の基本方針

(1) 公共建築物の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

情報の管理・蓄積

- ・ 日常点検マニュアルに基づき、施設の劣化状況、危険個所の情報や法定点検等の情報を一元的かつ経年的に管理・蓄積します。
- ・ 毎年度実施する施設実態調査によりデータベース化し、システム管理します。

問題点の整理

- ・ 施設の経過年数や修繕・改修の履歴、日常の施設管理における問題点を整理します。

劣化度調査の実施

- ・ 建物性能の劣化状況の具体的な把握が優先的に求められる施設について、劣化度調査を定期的に実施します。
- ・ 調査結果をシステム管理します。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設の保全計画

- ・ 全庁的な視点のもと不要不急な工事を避け、計画的な施設の保全を行います。
- ・ 施設を安心・安全に利用できる状態を維持します。
- ・ 長寿命化やライフサイクルコストの縮減を図ります。

適切な補修工事

- ・ 保守点検で指摘のあった箇所は緊急性のあるものから予算化し、修繕等を実施します。
- ・ 鉄筋コンクリートの老朽化に伴う劣化が認められた場合には、劣化の進行を抑制するための適切な補修を図ります。

設備の更新

- ・ 躯体等の適切な補修工事にあわせ、必要に応じた施設の更新を図ります。

外壁の老朽化対策

- ・ 外壁については、安全性、景観的にも劣化はできる限り軽度に抑え、重度の劣化発生の未然防止を図ります。

屋上の防水改修

- ・ 屋上の防水性は躯体本体の長寿命化に大きく影響するため、改修にあたっては、基本的には全面的な実施とします。

日常的な維持管理

- ・対象施設の定期点検を実施し、建物の老朽化や劣化による事故等を未然に防ぐと共に、効率的な修繕、改善を行い、予防保全的な維持管理を行います。

修繕の方針

- ・標準的な修繕周期を踏まえて定期的な点検を行い、適切な時期に予防保全的な修繕を行うことで、居住性・安全性の維持・向上が図られ、長期的に活用することが出来るよう、以下の修繕を実施します。
- ・水漏れ、外壁のひび割れ等、不特定の時期に発生する不具合に対しその都度実施する必要のある経常的な修繕をします。
- ・空き家となった住戸の空き家修繕をします。
- ・外壁塗装の塗り替え、屋根防水工事の実施等、周期的に実施する必要のある計画修繕をします。

③ 安全確保の実施方針

施設の安全性向上

- ・施設の耐震対策、防災機能の確保を通じて、市民の安心・安全を確保します。

安心・安全な施設環境の確保

- ・経年劣化による部材の落下防止対策、事故防止対策、ガス・水道・電気の施設配管等の安全対策などにより、防災性や安全性の確保を図ります。

避難の安全性向上

- ・資料等により2方向避難、防火区画の確保の状況及び必要性を判断します。
- ・確保されていない場合、確保の必要の高い場合には個別改善または全面的改善により2方向避難、防火区画の確保の可否を判断します。
- ・改善措置が不可能な場合には建替えの候補とします。

④ 耐震化の実施方針

施設の耐震対策

- ・耐震性能が劣る施設について耐震対策を計画的に行います。

避難所・復旧活動拠点の確保

- ・地震発生時の市民の安全確保、避難所の確保、復旧活動拠点の機能維持・発揮等を目指します。

防災意識の向上

- ・市民、事業者に対して、地震に対する防災意識の向上と建築物の耐震化の必要性、重要性の普及啓発に積極的に取り組みます。

⑤ 長寿命化の実施方針

計画保全による長寿命化

- ・目標とする耐用年数を非木造は 60 年から 80 年に、木造など簡易な構造のものは 60 年と設定して計画保全を行うことにより長寿命化を図ります。

維持保全計画

- ・施設の継続的な維持保全を行う。維持保全に係る各種電子データ管理による、効率的な維持保全の実施を検討します。

老朽化改善計画（修繕・改築・新設）

- ・機能向上を含めた施設の老朽化改善を検討します。

環境配慮計画

- ・施設の省エネルギー化や再生エネルギーの活用など、環境への配慮を行います。

日常的な維持管理の方針

- ・対象施設の定期点検を実施し、建物の老朽化や劣化による事故等を未然に防ぐと共に、効率的な修繕、改善を行い、予防保全的な維持管理を行います。

長寿命化及び将来更新費用の縮減に関する方針

<長寿命化>

- ・対処療法的な維持管理から、予防保全的な維持管理及び耐久性の向上等を図る改善を実施することにより、施設の長寿命化を図ります。

<将来更新費用の縮減>

- ・仕様の向上等による耐久性の向上、予防保全的な維持管理の実践による修繕周期の延長などにより、施設の長寿命化を図ります。

⑥ 統合や廃止の推進方針

評価の実施

- ・機能の最適化と総量の最適化の実現に向け、品質、供給、財務の 3 つの視点で基礎的な評価を実施します。
- ・近隣施設・類似施設の有無や防災対策、今後の人口動向や将来的な需要などの視点を勘案した上で、施設を総合的に施設評価します。

【既定の方針・計画、基準類の文書】

- ・「建築物のライフサイクルコスト」（平成 17 年、日本建築保全センター）
- ・「笠間市耐震改修促進計画」（平成 22 年 笠間市）

(2) 学校教育施設の管理に関する基本的な方針

⑦ 点検・診断等の実施方針

日常的な点検・修繕

・点検マニュアル等を活用し、学校職員による日常点検及び施設管理担当者による定期点検を行います。

・学校職員による自主点検を随時行い、破損、老朽箇所の修繕活動を行います。

定期的な保守点検

・校舎に対して、専門業者による 3 年に 1 度の特殊建築物定期報告に伴う定期点検を行います。

・法定点検の必要な設備等に対して専門業者による定期点検及び修繕を行います。

点検結果の蓄積

・点検するに至った経緯（定期点検、損傷、事故等）、点検箇所、修繕の必要性、コスト等をデータ化し、担当課及び学校双方で情報を共有します。

⑧ 維持管理・修繕・更新等の実施方針

適切な補修工事

・蓄積した点検結果を基に計画的な修繕、更新等を進めます。

・鉄筋コンクリートの経年劣化が認められた場合には、劣化の進行を抑制するための適切な補修を図ります。

設備の更新

・躯体等の適切な補修工事にあわせ、必要に応じた設備の更新を図ります。

外壁の老朽化対策

・外壁については、安全性、景観的にも劣化はできる限り軽度に抑え、重度の劣化発生の未然防止を図ります。

屋上の防水改修

・屋上の防水性は躯体本体の長寿命化に大きく影響するため、改修にあたっては、原則として全面的な実施とします。

設備機器等の維持管理

・日常点検等により不具合の早期発見に努め、学校の運営に支障のないよう修繕を実施します。

⑨ 安全確保の実施方針

安心・安全な施設環境の確保

・経年劣化による部材の落下防止対策、事故防止対策、ガス・水道・電気の施設配管等の安全対策などにより、防災性や安全性の確保を図ります。

⑩ 耐震化の実施方針

非構造部材等の耐震化

- ・非構造部材は、大規模改造等の実施設計に合わせて専門業者による点検を行い、老朽等が確認された場合、合わせて改修を実施します。また、物品等の設置方法についても学校職員の日常点検を実施し、落下や転倒がないよう耐震対策を実施します。

設備の耐震性など安全の確保

- ・老朽改修の際には、施設内の電気、機械設備の部材について、耐震性の高いものを優先して採用します。

避難所として施設に必要な諸機能の確保

- ・災害時に地域住民の避難生活や避難所の運営に必要なライフラインの耐震対策や多目的トイレの設置等を大規模改造等に合わせて実施します。

⑪ 長寿命化の実施方針

維持保全計画

- ・学校施設の継続的な維持保全を行います。維持保全に係る各種電子データ管理による、効率的な維持保全の実施を検討します。

老朽改善計画（修繕・改築・新設）

- ・機能向上を含めた学校施設の老朽改善を検討します。

教育環境向上計画

- ・多様化する学習環境への対応をはじめ、快適な室内環境の確保等学校生活環境の改善及び向上を図ります。

環境配慮計画

- ・学校施設の省エネルギー化や再生エネルギーの活用など、環境への配慮を行います。

地域拠点・交流拠点化計画

- ・学校施設の果たすべき役割を踏まえ、地域拠点・交流拠点化の促進を検討します。

⑫ 学校の適正配置方針

学校の適正配置

- ・学校の適性規模や通学の安全性、地域の特性、学校と地域の関係を踏まえながら本市の学校教育目標の実現を図っていくことが大切であると考えられることから、基本的な考え方について、「適正配置の方法」、「学校や地域への配慮」、「小中一貫教育の推進」等の視点から整理します。

(3) 公営住宅の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

定期点検結果を反映した維持管理

- ・定期点検結果を各棟の劣化状況の把握に活用し、必要に応じて維持管理計画に反映させるものとします。
- ・定期点検の結果の劣化状況に対応した、改善・修繕の工夫、実施時期の整理を行います。

日常的な保守点検

- ・入居者による日常的な保守点検を行い、不具合の発見とその是正に努めます。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針【公営住宅長寿命化計画より】

日常的な維持管理

- ・対象団地の定期点検を実施し、建物の老朽化や劣化による事故等を未然に防ぐと共に、効率的な修繕、改善を行い、予防保全的な維持管理を行います。

修繕の方針

- ・標準的な修繕周期を踏まえて定期的な点検を行い、適切な時期に予防保全的な修繕を行うことで、居住性・安全性の維持・向上が図られ、長期的に活用することが出来るよう、以下の修繕を実施します。
- ・水漏れ、外壁のひび割れ等、不特定の時期に発生する不具合に対しその都度実施する必要のある経常的な修繕をします。
- ・空き家となった住戸の空き家修繕をします。
- ・外壁塗装の塗り替え、屋根防水工事の実施等、周期的に実施する必要のある計画修繕をします。

改善の方針

- ・標準的な修繕周期を踏まえて実施する定期的な点検に基づき、適切な時期に改善を行うことで、居住性・安全性等の向上が図られ、長期的に活用することが出来るよう、以下の改善を実施します。

<居住性向上型>

- ・居住者が快適に生活できるように、外壁・屋上防水の外断熱改修を行うことで、居住性向上を図ります。

<福祉対応型>

- ・高齢者が安全・安心して居住できるよう、住戸、共用部、屋外のバリアフリー化を進めます。

<安全性確保型>

- ・転倒防止などの生活事故防止に配慮した改善を行います。

＜長寿命化型＞

- ・耐久性の向上や、躯体への影響の低減、維持管理の容易性向上の観点から予防保全的な改善を行います。

③ 安全確保の実施方針

避難の安全性向上

- ・資料等により2方向避難、防火区画の確保の状況及び必要性を判断します。
- ・確保されていない場合、確保の必要の高い場合には個別改善または全面的改善により2方向避難、防火区画の確保の可否を判断します。
- ・改善措置が不可能な場合には建替えの候補とします。

④ 耐震化の実施方針

躯体の安全性向上

- ・昭和56年の建築基準法施行令(新耐震基準)に基づき設計・施工された住棟については耐震性を有するものとします。
- ・新耐震基準に基づかない住棟で、既に診断を行い耐震性が確認されたもの等については耐震性を有するものとします。
- ・上記以外については、地形、経年変化、構造形式、ピロティの有無、平面・立面形状等から耐震性について判断します。

⑤ 長寿命化の実施方針【公営住宅長寿命化計画より】

ストック状態の把握及び日常的な維持管理の方針

＜ストックの状態把握＞

- ・市営住宅ストックの状態把握は、団地単位、住棟単位に整理するものとし、施設状況、建物状況等の管理データを整理します。
- ・また、住棟単位の修繕、改善履歴データを整理し、随時履歴を確認できる仕組みを整備します。

＜日常的な維持管理＞

- ・対象団地の定期点検を実施し、建物の老朽化や劣化による事故等を未然に防ぐと共に、効率的な修繕、改善を行い、予防保全的な維持管理を行います。

長寿命化及び将来更新費用の縮減に関する方針

＜長寿命化＞

- ・対処療法的な維持管理から、予防保全的な維持管理及び耐久性の向上等を図る改善を実施することにより、市営住宅の長寿命化を図ります。

＜将来更新費用の縮減＞

- ・仕様の向上等による耐久性の向上、予防保全的な維持管理の実践による修繕周期の延長などにより、市営住宅の長寿命化を図ります。
-

⑥ 統合や廃止の推進方針【公営住宅長寿命化計画より】

基本方針

- ・建替えは、市営住宅ストック活用計画で活用手法を「建替」とした 3 団地、21 棟、82 戸を対象として、以下の方針に基づき建替えを行います。
- ・利便性の高い立地条件を踏まえ、土地の高度利用を考慮して整備を実施します。
- ・各団地を統廃合し、1 団地の建て替えを行うこととします。
- ・現入居者の世帯構成を考慮しつつ、適切な住宅タイプ（1LDK・2LDK・3LDK 等）の整備を行います。

統合建替え実施方針

- ・近接する 3 団地を統合し、建替えを実施します。
 - ・コンパクトシティの考え方から、移転建替えの位置は中心市街地とし、土地の高度利用を図るものとします。
-

【既定の方針・計画、基準類の文書】

- ・笠間市公営住宅長寿命化計画／平成 24 年 3 月

(4) 道路の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

定期的な路面性状調査の実施

- ・定期的に路面性状調査（MC I 調査）を実施します。※舗装の維持管理指数：MC I
- ・ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性の3つの値から舗装の損傷度を10段階で評価します。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

予防保全の推進

- ・パッチング、シール材注入、薄層舗装等の予防保全を積極的に実施することで、長寿命化を図ります。

修繕の目安の設定

- ・大型車の交通量をもとに、適切な管理水準(修繕の目安)を設定します。なお、実施に当たっては、沿道環境・地域特性・路線の重要度等も考慮し対応します。

③ 安全確保の実施方針

安全で快適な街づくりの推進

- ・災害に強く、安全で住みよい街づくりのために、道路後退用地の整備事業の展開を図ります。

④ 耐震化の実施方針

最低限の車両走行機能の確保

- ・大規模地震発生直後、特に人名救助や消火活動などの急務な初動に対応するために、少なくとも緊急輸送路線やライフラインに関わる道路の、最低限の車両走行機能の確保を行います。

⑤ 長寿命化の実施方針

P D C A サイクルの確立

- ・定期的な路面性状調査により舗装の状態を把握し、長寿命化修繕計画の検証を行い、実態に即した計画に随時見直すことで、より効率的・効果的な管理を行います。

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

- ・将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。

(5) 橋梁の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

点検体系の明確化

- ・ 橋梁の状態を確実に把握するための点検体系を明確にします。

実施体制の明確化

- ・ 橋梁点検を継続的に実施するための実施体制を明確にします。

データの継続的な蓄積

- ・ 点検、修繕データ等の維持管理に係るデータの継続的な蓄積を明確にします。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

日常の維持管理方針

- ・ 橋梁を良好な状態に保つために、日常的な維持管理として、パトロールや清掃などの実施を徹底します。

維持管理方法の差別化

- ・ 各橋梁の重要度、特性等に応じてグループ分けし、維持管理方法を差別化します。

維持管理水準の明確化

- ・ 膨大な橋梁を効率的・効果的に管理するための維持管理水準を明確にします。

予算の平準化

- ・ 橋梁ごとに適切な管理方法を使い分けることで予算の平準化を実現します。

予防保全型への転換

- ・ 重要度の高い橋梁、第三者影響度の高い橋梁、補修に高額な費用が必要となる橋梁に対しては、予防保全型の維持管理への転換を着実に推進します。

補修方法の明確化

- ・ 従来の損傷に対する補修に加えて、予防保全を効果的に実施するための補修方法を明確にします。

③ 安全確保の実施方針

路線重要性の明確化

- ・ 橋梁は路線の一部であり、路線の機能の確保(被災時)の観点より、橋梁が架かる路線が最も重要であると考えます。このような道路ネットワークは、「災害に強く、緊急時に移動可能な道路(緊急輸送路ネットワーク)」、「被災後の生活復旧における主要な路線(生活・産業道路ネットワーク)」とします。

④ 耐震化の実施方針

優先順位の決定

- ・大規模地震への対策として災害時の救助活動、物資輸送を伴う緊急輸送路道路から順次、耐震補強工事を実施します。

補強工事と修繕工事の同時実施

- ・耐震補強工事と長寿命化修繕計画に基づく修繕工事を併せて実施し、架設足場を併用することで工事時期の短縮、コスト削減を図ります。

⑤ 長寿命化の実施方針

基本方針

- ・従来の事後的な保全（対症療法型）ではなく、計画的な予防（予防保全型）により橋梁を延命化することで、市内道路網の安全・安心の確保をするとともに、修繕にかかる維持管理費の縮減・平準化を図ります。

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

- ・将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。

(6)公園の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

点検方法等の基本的な方針

- ・ 日常点検は、「利用者の安全確保」「機能の保持、施設の維持・保全」の視点で、公園管理者が、主として目視、触診、聴診などにより、施設の変形や異常の有無を確認します。
- ・ 定期点検は、目視、触診、聴診、打診、揺動診断及び検測により構造部材や消耗部材について、より入念な点検を行い劣化状況の診断を行う。業務委託による専門技術者の点検は 1 回／年とします。
- ・ 点検により異常が確認された場合は、必要に応じて使用中止の措置を行ったうえで、修繕方法等について検討し、適切な対策を講じることとします。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

維持・保全に関する体制

- ・ 技術系職員による、設計及び委託・工事の発注・監督等を実施します。
- ・ 公園管理者による日常点検・緊急対応他を実施します。
- ・ 業務委託による清掃・維持・修繕を実施します。

アダプトプログラム¹の活用

- ・ 清掃等は、本市単独によるもののほか、地域住民や各種団体等によるアダプトプログラムの活用を推進します。

③ 安全確保の実施方針

防災機能の確認

- ・ 地域防災計画や地震防災緊急事業五箇年計画に位置づけのある都市公園において、事業計画に基づき整備された災害応急対策施設等が、防災機能を発揮しているかどうかの観点も合わせ、調査・判定を行います。

④ 耐震化の実施方針

大規模施設の耐震化

- ・ 公園内に設置されている大規模建築物や土木構造物については、震災時に第三者被害につながるため、それらの耐震化を図ります。

¹ アダプトプログラムとは、行政が特定の公共財（道路、公園、河川など）について市民や民間企業と定期的に維持管理の活動（主に清掃等の美化活動）を行うよう契約するプログラムのことです。

避難所として施設に必要な諸機能の確保

- ・震災時に地域住民の避難生活や避難所の運営に必要なスペースを確保するとともに、ライフラインが被災した場合に備えた対策を行います。

⑤ 長寿命化の実施方針

基本方針

1. 公園利用者の安全性確保を第一とします。
2. 施設の将来更新費用縮減を目的とします。
3. 予防保全型管理・事後保全型管理を使い分けます。
4. 公園施設の計画的な維持補修を行うための指標とします。

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

- ・将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。

【既定の方針・計画、基準類の文書】

- ・都市公園施設長寿命化計画 / 平成 26 年 3 月 笠間市

(7) 上水道の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

定期点検結果を反映した維持管理

- ・定期点検結果を各棟の劣化状況の把握に活用し、必要に応じて維持管理計画に反映させるものとします。
- ・定期点検の結果の劣化状況に対応した、改善・修繕の工夫、実施時期の整理を行います。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

浄水場更新基本方針検討

- ・浄水場の施設・設備の経年化が進行しているとともに、現行基準の耐震性能を満たしていない可能性があります。更新用地の選定（現用地内での更新も含む）、設計、施工までに長い期間を要すると想定されるため、基本方針を定め、更新計画を進めます。

③ 安全確保の実施方針

配水管路再整備

- ・水道使用量が多い時間帯で、水圧が低くなる地域が発生する場合があります。低圧エリアを解消するために、原因の調査と管網の増強整備を実施します。

施設分散化検討

- ・水道施設は、非常時の給水などを考えると、基幹施設は市内にバランスよく配置されている方が、応急給水や災害拠点としての効果が大きくなるため、施設の分散化の検討を行います。

④ 耐震化の実施方針

老朽配水管更新・耐震化

- ・老朽化した管路は、地震時などに正常な機能を保つことが厳しいと考えられ、基幹管路や重要管路など、大きな役割を果たす管路が、地震等によって破断事故が発生した場合、市内の大部分で断水する恐れがあるため、優先的に耐震化を実施します。

⑤ 長寿命化の実施方針

管路長寿命化計画

- ・ 配水管更新・耐震化において、更新後の管種は耐震性が高く、大きな伸縮性と離脱防止機能を有したGX形のダクタイル鋳鉄管を採用し、耐震化と更新管の長寿命化を図り、更に腐食対策としてポリエチレンスリーブ被覆についても検討します。

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

- ・ 将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。

(8) 下水道の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

点検体系の明確化

<通常点検>

- ・ 日常点検、月例点検等の比較的短い周期で行うような簡易点検。主に施設単位で点検を行います。

<詳細点検>

- ・ 通常点検よりも、より詳細に劣化状況を把握するための点検を行います。主に設備単位未満の主要部品単位で点検を行います。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

一体的な更新

- ・ 建築施設の屋根防水を更新する場合は、防水工事として一体的に更新することが効率的・効果的な笠木やルーフトレーン等の設備については、更新対象とします。

予防保全的な維持管理

- ・ 各設備の特性を考慮して設定された点検項目について、同じ視点で継続的に点検を行い、予防保全的な維持管理を行っていく必要があります。

③ 安全確保の実施方針

標準的耐用年数を超過した設備の更新

- ・ 電気の消火災害防止設備については、維持管理者の安全に係る重要な施設であるため、作業環境の確保の観点から、標準的耐用年数を超過した設備について更新対象とします。

④ 耐震化の実施方針

一体的な更新

- ・ 処理機能に影響しない建築施設の仕上げや金属物、建築機械及び建築電気の各設備については、健全度評価は実施しないものの、耐震補強工事と一体的に更新することが効率的・効果的な資産については、更新対象とします。

⑤ 長寿命化の実施方針

長寿命化方針

- ・ 「下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案)」(国土交通省都市・地域整備局

下水道部)を参考に長寿命化計画策定に必要な情報の収集・整理、設備毎に管理方法等から長寿命化対策設備の選定、調査項目の整理を行った上で現地調査を行い、調査結果に基づき健全度評価を行います。

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

- ・将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。
-

(9) 集落排水の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

笠間市、維持管理事業者の確実な連携

- ・ 日常管理は、仕様書に基づき適切な運転操作や点検を行い、日々の機器の状態の情報共有化の効率化を図りながら、確実な連携により機器の適切な維持管理を図ります。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

施設機能の監視結果を踏まえた対策工事の実施

- ・ 施設の維持修繕の実施に当っては、今後、各処理区域ごとの機能保全計画を策定し、適時適切な補修・更新等を行っていくことを基本とするが、計画どおりに実施することのみを優先するのではなく、施設の機能を継続的に監視しつつ、その監視結果も踏まえた対策工事を適時適切に実施することで、適切な長寿命化対策を図ります。

③ 安全確保の実施方針

標準的耐用年数を超過した設備の更新

- ・ 標準的耐用年数を超過した設備について更新対象とし、設備の更新計画を作成し定期的に設備の改修を図ります。

④ 耐震化の実施方針

一体的な更新

- ・ 健全度評価は実施しない設備について、耐震補強工事と一体的に更新することが効率的・効果的な資産と認められる場合は、更新対象とします。

⑤ 長寿命化の実施方針

ストックマネジメントサイクルの確立

- ・ 農業集落排水施設を戦略的に保全管理するためには、以下のストックマネジメントサイクルを確立します。
 - 日常管理による点検
 - 設備台帳の整備、更新
 - 定期的な機能診断
 - 診断結果に基づく劣化予測、効率的な対策工法の検討
 - 関係機関等との情報共有と適切な役割分担に基づく対策工事の実施

○調査・検討の結果、対策工事に係る情報の段階的・継続的な蓄積等に基づく対策手法の改善

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

・将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。

(10) 農林施設（農道・林道）の管理に関する基本的な方針

① 点検・診断等の実施方針

必要に応じて路面状態の調査の実施

- ・必要に応じて路面状態の調査を実施します。

② 維持管理・修繕・更新等の実施方針

予防保全の推進

- ・予防保全を積極的に実施することで、長寿命化を図ります。

修繕の目安の設定

- ・車両の交通量をもとに、適切な管理水準(修繕の目安)を設定します。なお、実施に当たっては、沿道環境・地域特性・路線の重要度等も考慮し対応します。

③ 安全確保の実施方針

安全で快適な農林業の推進

- ・災害に強く、安全な農林業のための農道・林道を可能な限り長く活用できるよう維持管理を継続します。

④ 耐震化の実施方針

最低限の車両走行機能の確保

- ・大規模地震発生直後、特に人名救助や消火活動などの急務な初動に対応するために、少なくとも緊急輸送路線やライフラインに関わる道路の、最低限の車両走行機能の確保を行います。

⑤ 長寿命化の実施方針

P D C Aサイクルの確立

- ・定期的な路面性状調査により舗装の状態を把握し、長寿命化修繕計画の検証を行い、実態に即した計画に随時見直すことで、より効率的・効果的な管理を行います。

⑥ 統合や廃止の推進方針

統合や廃止の可否を検討

- ・将来の需要の規模と利用状況に応じて、統廃合の可否を検討していきます。

第4章 計画の推進に向けて

1. 計画の推進体制

本計画推進にあたっては、資産経営課が計画策定推進部門として役割を担うものとし、組織横断的な調整機能を発揮して、各部門と連携しながら推進方策の検討、調整及び推進状況の点検や分析を行います。

全庁的組織としての公有財産利活用検討委員会において、進捗状況の評価を行うとともに、計画の推進方策の決定や必要に応じた見直しを行います。

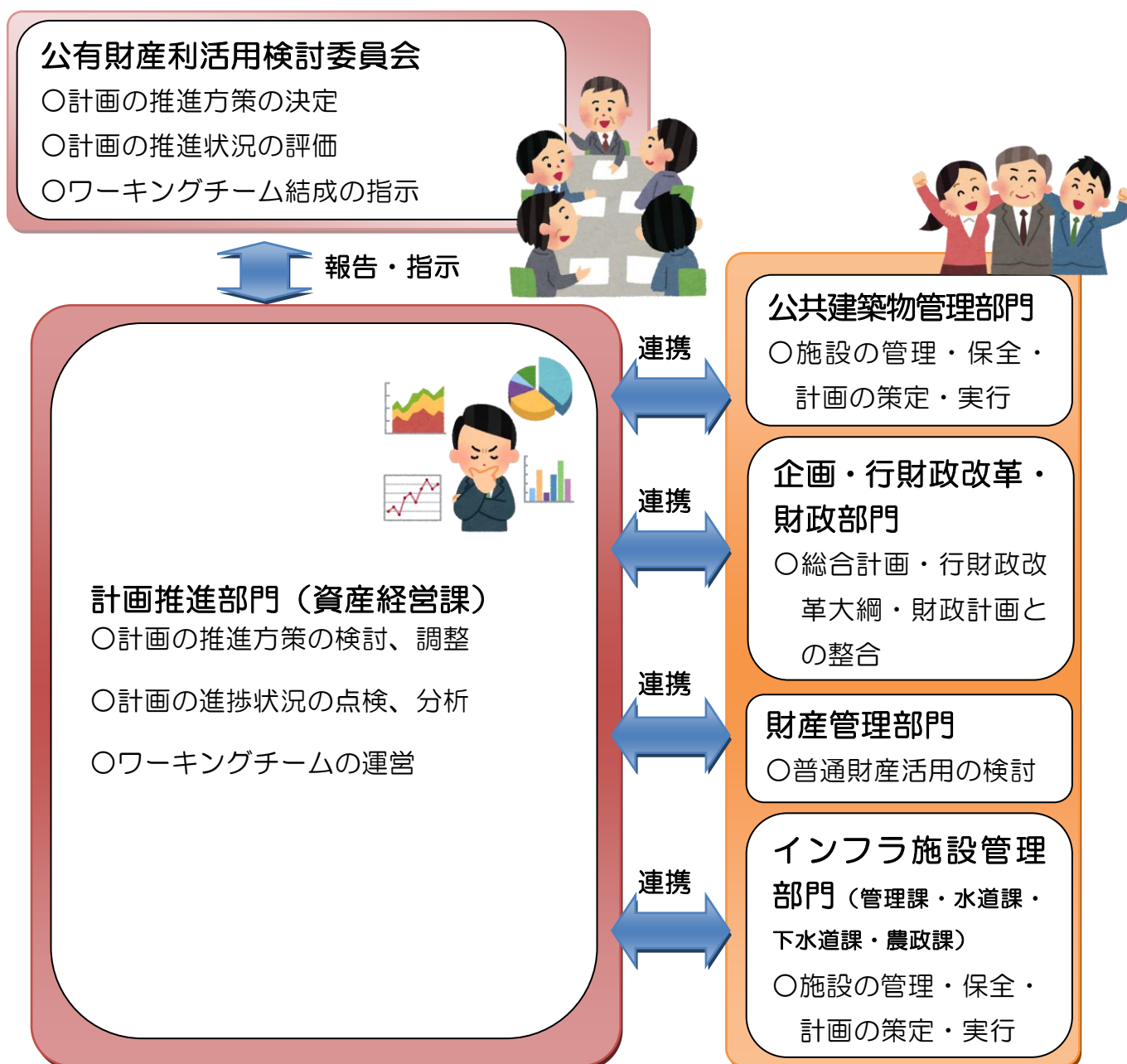


図 4-1 計画の推進体制

笠間市公共施設等総合管理計画

平成 28 年 1 1 月

笠間市 総務部 資産経営課

電話：0296-77-1101 F A X：0296-71-3220