

本庄市インフラ白書



※写真は、左上より、本庄早稲田駅南口駅前広場、男堀川P2調整池、第二浄水場、
牧西クリーンセンター、十二天池、金鑽川

平成 28 年 3 月
本 庄 市

【目 次】

第1章 インフラ施設の概況

1. 対象施設	1
2. 保有の状況	2
3. 施設の維持管理・運営の状況	3

第2章 インフラ施設の実態把握・分析

1. 施設種別の実態把握・分析	4
(1) 道路・橋梁	5
(2) 河川	12
(3) 公園・屋外スポーツ施設	14
(4) 上水道	19
(5) 下水道	25
(6) その他施設	31
2. 施設の将来的な維持・更新に係る見通し	34
(1) 将来更新費（概算）の算定条件	34
(2) 将来更新費（概算）の算定結果	36
(3) インフラ施設の将来推計（概算）の算定結果	37

参考資料・用語説明	38
-----------	----

第1章 インフラ施設の概況

1.対象施設

市が保有するインフラ施設（インフラ及びインフラ関連建築物）のうち、下記施設を対象とします。

【対象施設】

対象施設	内訳
道路	1級・2級市道、その他市道、自転車歩行者道
橋梁	橋梁
駅前広場	駅前広場
準用河川	準用河川
調整池	調整池・遊水池
都市公園	街区公園、近隣公園、地区公園、総合公園、緩衝緑地、都市緑地
屋外スポーツ施設	グラウンド、テニスコート、サッカー場
上水道	上水道管路
浄水場等	水道庁舎、浄水場、配水場、受水場、ポンプ場
公共下水道	下水道管渠（污水管、雨水管）
農業集落排水	農業集落排水管渠
農業集落排水処理施設	農業集落排水処理施設（クリーンセンター）
防災施設	防火水槽、消火栓、防災行政無線
農業水利施設	農業用排水路、ため池

2.保有の状況

対象施設の保有の状況について、以下に整理します。

【施設の保有状況】

対象施設	区分	施設数等	
道路	市道(1級・2級市道、その他市道)	7,442 路線	延長 1,091.41 km 面積 4,894,987 m ²
橋梁	橋梁	315 橋	延長 4,556 m 面積 25,022 m ²
駅前広場	駅前広場	4 箇所	敷地面積 20,100 m ²
	駅前広場関連建築物等 (駐輪場、公衆便所)	4 施設	延床面積 252 m ²
準用河川	準用河川	1 本	延長 2,100 m
調整池	調整池・遊水池	15 箇所	面積 116,434 m ²
都市公園	都市公園	135 箇所	面積 76.92 ha
	都市公園関連建築物 (公衆便所)	38 施設	延床面積 520.66 m ²
屋外スポーツ施設	グラウンド、テニスコート等	14 箇所	敷地面積 195,657 m ²
	屋外スポーツ施設関連建築物 (公衆便所)	3 施設	延床面積 200.71 m ²
上水道	上水道管路		延長 551.65 km
浄水場等	浄水場・配水場・ポンプ場等	22 箇所	敷地面積 65,382 m ²
	浄水場等関連建築物 (管理棟、ポンプ室等)	15 施設	延床面積 4167.7 m ²
公共下水道	下水道管渠 (污水管、雨水管)		延長 309.37 km
農業集落排水	農業集落排水管渠		延長 21.95 km
農業集落排水処理施設	農業集落排水処理施設 (クリーンセンター)	5 施設	延床面積 545.32 m ²
防災施設	防火水槽		設置数 431 基
	消火栓		設置数 1,501 基
	防災行政無線		設置数 149 基
農業水利施設	農業用排水路		延長 64.83 km
	ため池	9 箇所	貯水量 144,700 m ³

3.施設の維持管理・運営の状況

対象施設全体の維持管理・運営の状況として、平成24年度から平成26年度のコスト状況について、以下に整理します。

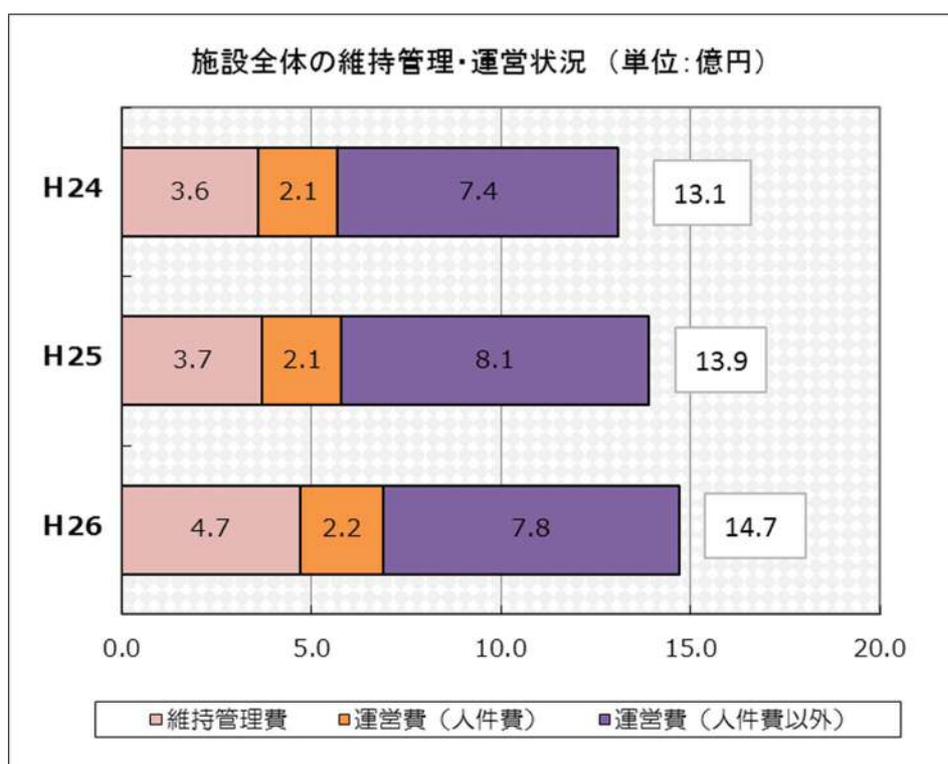
- ・ 平成26年度実績で、維持管理費として4.7億円、運営費（人件費）として2.2億円、運営費（人件費以外）として7.8億円、支出合計で約14.7億円を支出しています。
- ・ 平成24年度から平成26年度を経年的に見ると、維持管理費が増加しています。

<維持管理費>※施設・設備の点検保守等に係る業務委託料、光熱水費、燃料費、修繕費、その他施設の維持管理に要する経費です。

- ・ 施設別に維持管理費を多く要している施設として、平成26年度実績で、橋梁（1.2億円）、道路（約1.1億円）、上水道（約9,500万円）などの主要インフラがあげられます。

<運営費>※人件費（正規・非常勤職員を含む）、指定管理料、需用費（消耗品費、印刷製本費）、役務費（通信運搬費、手数料、保険料）など、事業の運営に要する経費です。

- ・ 施設別に運営費を多く要している施設として、平成26年度実績で、浄水場等（約3.9億円）、公共下水道（約2.8億円）、都市公園（約1.2億円）など、指定管理や業務委託による運営を行っている施設や、事業の運営に多くの人件費を必要とする施設の運営費が多くなっています。



第2章 インフラ施設の実態把握・分析

1. 施設種別の実態把握・分析

ここでは、対象施設について、以下の施設種別の分類で実態把握・分析を行いました。なお、実態把握・分析に用いたデータは平成24年度から平成26年度の施設別調査に基づいており、各施設の整備状況等は平成26年度末時点で保有しているデータを整理したものとなっています。

【施設種別の区分】

施設種別	対象施設	内訳
(1)道路・橋梁	道路	1級・2級市道、その他市道、自転車歩行者道
	橋梁	橋梁
	駅前広場	駅前広場
(2)河川	準用河川	準用河川
	調整池	調整池・遊水池
(3)公園・屋外スポーツ施設	都市公園	街区公園、近隣公園、地区公園、総合公園、緩衝緑地、都市緑地
	屋外スポーツ施設	グラウンド、テニスコート、サッカー場
(4)上水道	上水道	上水道管路
	浄水場等	水道庁舎、浄水場、配水場、受水場、ポンプ場
(5)下水道	公共下水道	下水道管渠(污水管、雨水管)
	農業集落排水	農業集落排水管渠
	農業集落排水処理施設	農業集落排水処理施設(クリーンセンター)
(6)その他施設	防災施設	防火水槽、消火栓、防災行政無線
	農業水利施設	農業用排水路、ため池

(1)道路・橋梁

1) 概要・整備状況

①道路

- ・ 道路は、日常生活に必要不可欠な生活関連施設であるとともに、経済活動を支える基本的な社会基盤であるため、利用者が安心して利用できるネットワークを形成することを目的に整備を進めています。
- ・ 市が管理している道路（市道）は、7,442 路線、総延長約 1,100 kmとなっており、うち自転車歩行者道整備延長（市道に歩道が整備されている総距離）は約 79 km、道路改良延長（舗装や拡幅等により整備した市道の総距離）は約 460 kmとなっています。

表1-1 市道の整備状況

施設名称		実延長(km)	道路面積(m ²)	路線数(本)
道路	1級(幹線)市道	64.20	617,924	56
	2級(幹線)市道	59.93	406,014	64
	その他市道	967.28	3,871,049	7,322
合計		1,091.41	4,894,987	7,442

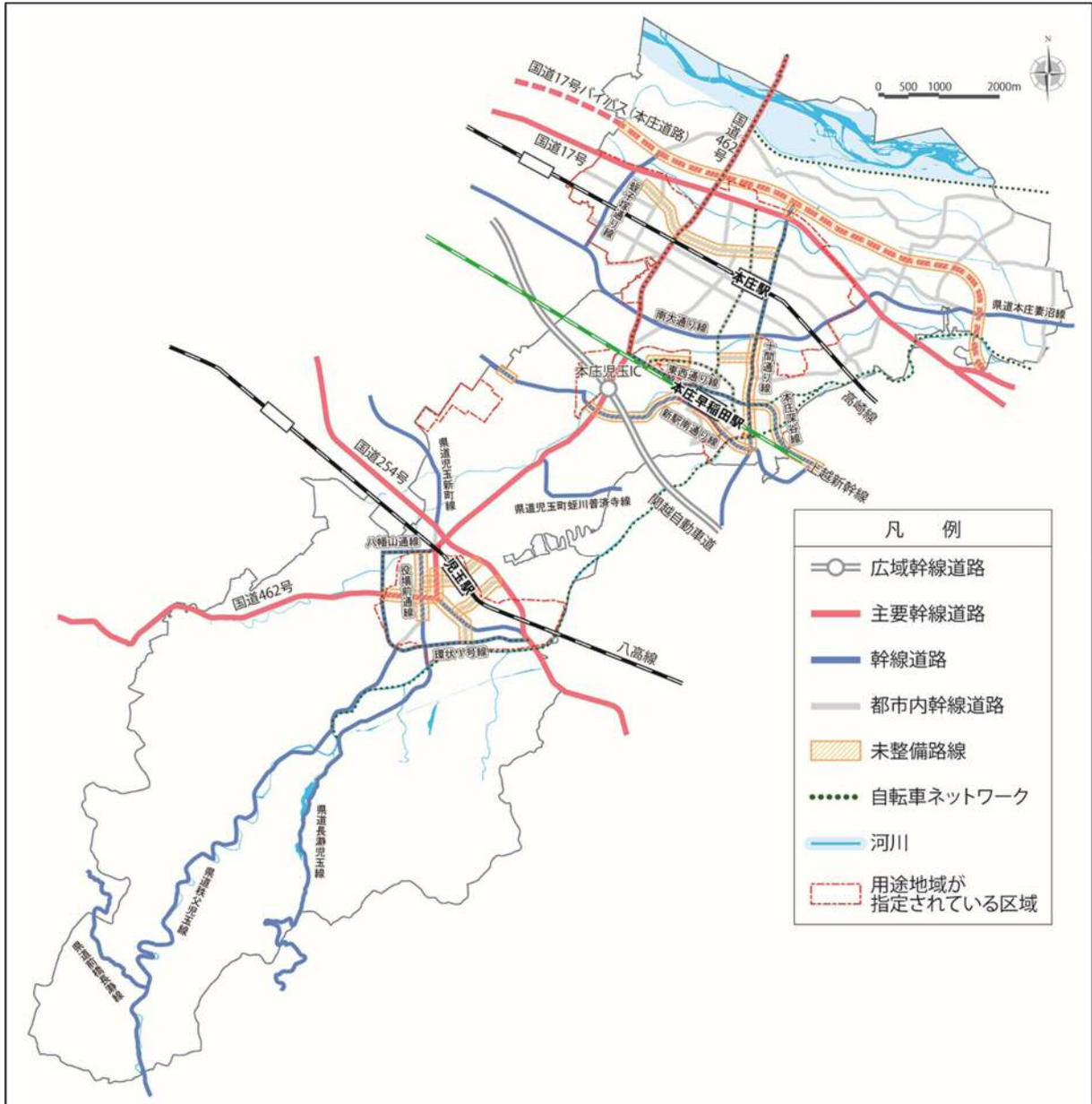
表1-2 市道の改良率・舗装率

区分	実施済実延長(km)	実施済道路面積(m ²)	実施済割合(%)
道路改良	459.46	2,984,540	42.1
道路舗装	699.94	3,911,442	64.1

表1-3 道路照明灯の整備状況

施設名称	設置数
道路照明灯	380

図1-1 主要な道路・交通体系図



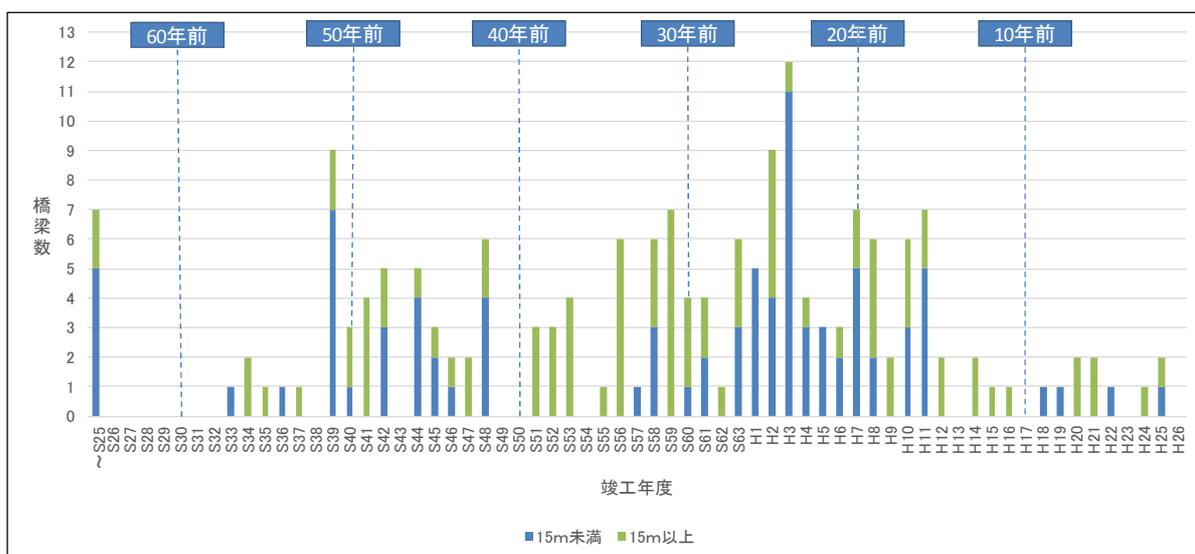
②橋梁

- ・ 市が管理する道路には、315 橋、総延長約 4,600mの橋梁があり、延長別には橋長 15m 以上が 101 橋、橋長 15m 未満の小規模な橋梁が 214 橋（全体の約 68%）となっています。
- ・ 平成 24 年度に長寿命化修繕計画を策定し、橋梁の健全度の把握と優先度を考慮し、順次修繕を行っています。
- ・ 平成 26 年度末時点で法定耐用年数 60 年を経過した橋梁は 7 橋（約 4%）ですが、30 年後には法定耐用年数 60 年以上経過した橋梁は 87 橋（約 49%）に達します（竣工年度不明を除く。）

表1-4 橋梁の整備状況

施設名称	橋長15m未満			橋長15m以上			合計		
	橋数	延長(m)	面積(m ²)	橋数	延長(m)	面積(m ²)	橋数	延長(m)	面積(m ²)
橋梁	214	1,558	6,337	101	2,998	18,685	315	4,556	25,022

図1-2 橋長区分別、竣工年度別橋梁数



※竣工年度不明を除く

③駅前広場

- ・ 駅利用者の利便性の向上とにぎわいの創出により地域の活性化を図ることを目的として、駅前広場の整備を行っています。
- ・ 市内における駅前広場の整備状況は、4箇所、敷地面積約20,000㎡となっています。
- ・ 駅前広場関連建築物等は4施設、延床面積は約250㎡となっています。

表1-5 駅前広場の整備状況

施設名称	所在地	竣工	主な施設	敷地面積(㎡)
本庄駅北口駅前広場	本庄市銀座3-6-19	平成元年12月	ロータリー、公衆便所、バス・タクシー乗り場、植栽、ベンチ	4,700
本庄駅南口駅前広場	本庄市駅南2-1-19	平成6年3月	ロータリー、バス・タクシー乗り場、植栽、ベンチ	4,000
本庄早稲田駅北口駅前広場	本庄市早稲田の杜1-1-1	平成22年12月	ロータリー、バス・タクシー乗り場、植栽、ベンチ	8,000
本庄早稲田駅南口駅前広場	本庄市早稲田の杜1-1-1	平成25年2月	公衆便所	3,400
合計敷地面積(㎡)				20,100

表1-6 駅前広場関連建築物等の状況

施設名称	所在地	竣工	築年数	耐震診断	耐震改修	構造又は設備	敷地面積(㎡)	延床面積(㎡)
駅北口前公衆便所	本庄市銀座3-6-19	昭和56年2月	34	未	未	RC造	—	41
本庄早稲田駅自転車等駐車場	本庄市北堀2088番地、本庄市東富田120番地2	平成24年9月	3	—	—	ラック、柵等	687	—
児玉駅前自転車置場	本庄市児玉町児玉2482	平成10年2月	17	—	—	鉄骨造	649	183
児玉駅前公衆便所	本庄市児玉町児玉2482	平成26年3月	1	—	—	木造	—	28
合計(㎡)							1,336	252

※児玉駅前施設を含む。

※耐震診断及び耐震改修は、新耐震設計基準施行(昭和56年6月)以降に建築された施設が「-」。新耐震設計基準施行(昭和56年6月)以前に建築された施設のうち、耐震診断・耐震改修を実施した施設が「済」、実施していない施設が「未」。

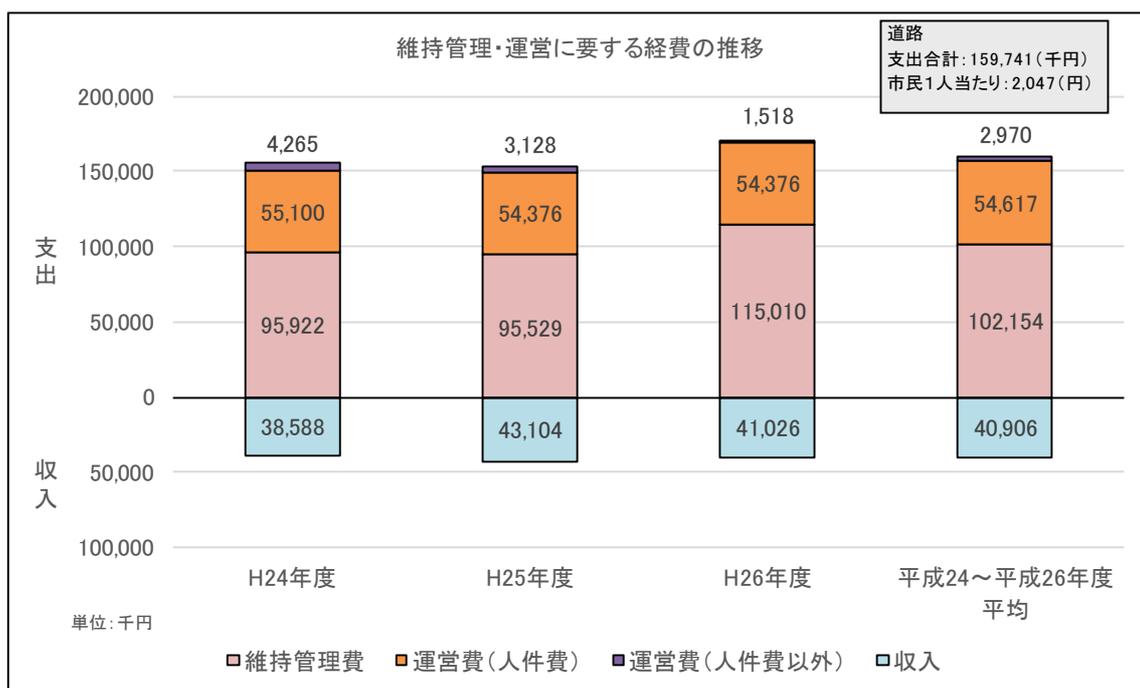
※築年数は平成27年現在。

2) コストの状況

①道路

- 道路の年間コストは、約 1.6 億円となっており、そのうち道路修繕工事や除草、街路樹管理委託による維持管理費として約 1 億円（全体の約 63%）が支出されています。
- 収入は、土木使用料及び手数料による約 4,000 万円となっています。

図1-3 コストの状況(道路)

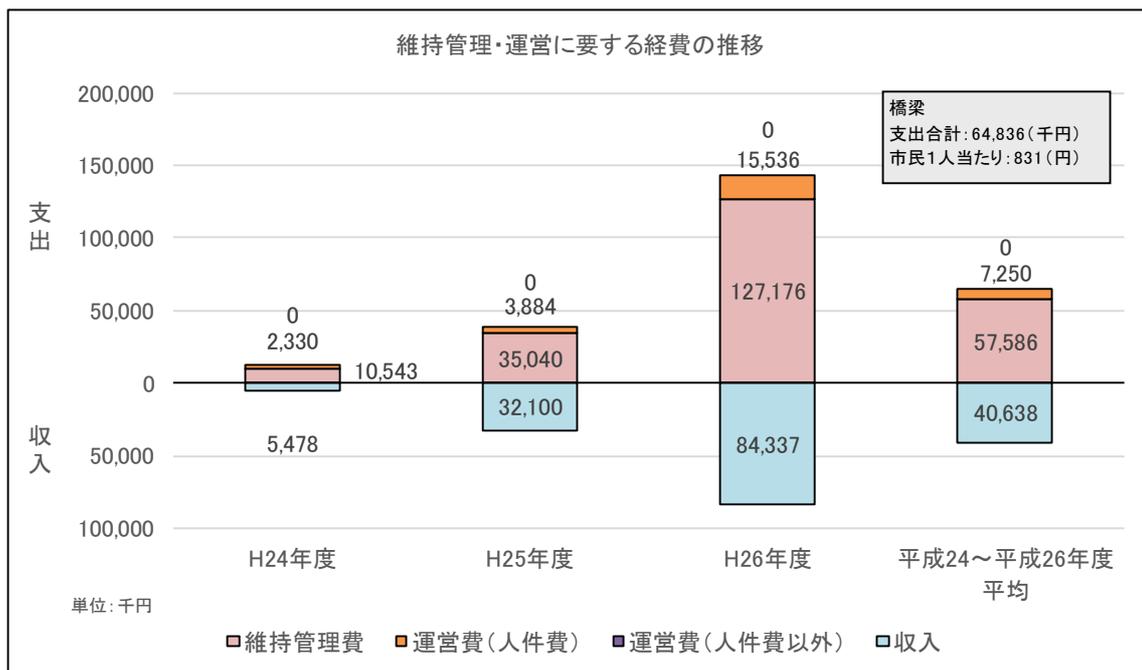


※準用河川、調整池、道路付帯施設のコスト状況を含む。

②橋梁

- 橋梁の年間コストは、平成 24 年度実績で約 1,300 万円、平成 25 年度実績で約 3,900 万円、平成 26 年度実績で約 1.4 億円となっており、年々増加していますが、これは橋梁長寿命化計画に基づく修繕工事費の増加が影響しています。
- 収入は、橋梁整備に伴う国庫支出金や市債などによる約 4,000 万円となっています。

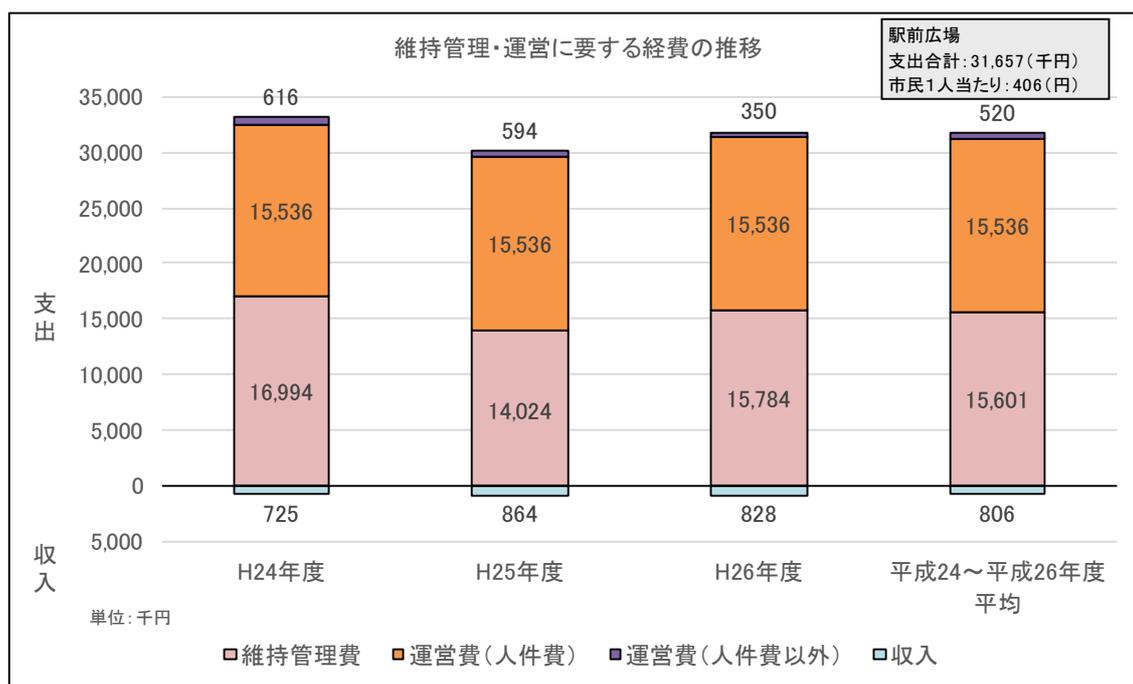
図1-4 コストの状況(橋梁)



③駅前広場

- 駅前広場及び駅前広場関連建築物等の年間コストは、約 3,200 万円となっており、そのうち除草委託料などの維持管理費として約 1,500 万円（全体の約 50%）が支出されています。
- 収入は、使用料等による約 80 万円となっています。

図1-5 コストの状況(駅前広場)



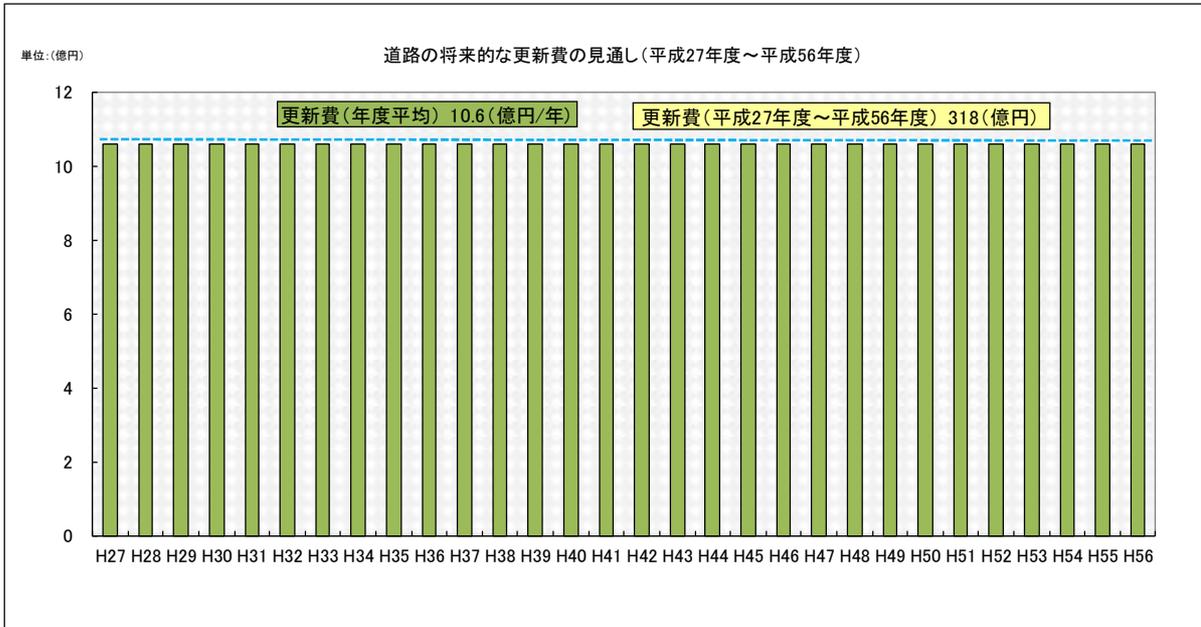
※児玉駅前施設含む。

3) 更新費用推計

①道路

- 道路を将来的に維持する場合に必要となる、今後 30 年間の将来更新費は約 318 億円となり、年度平均で約 10.6 億円となります。

図1-6 更新費用推計(道路)



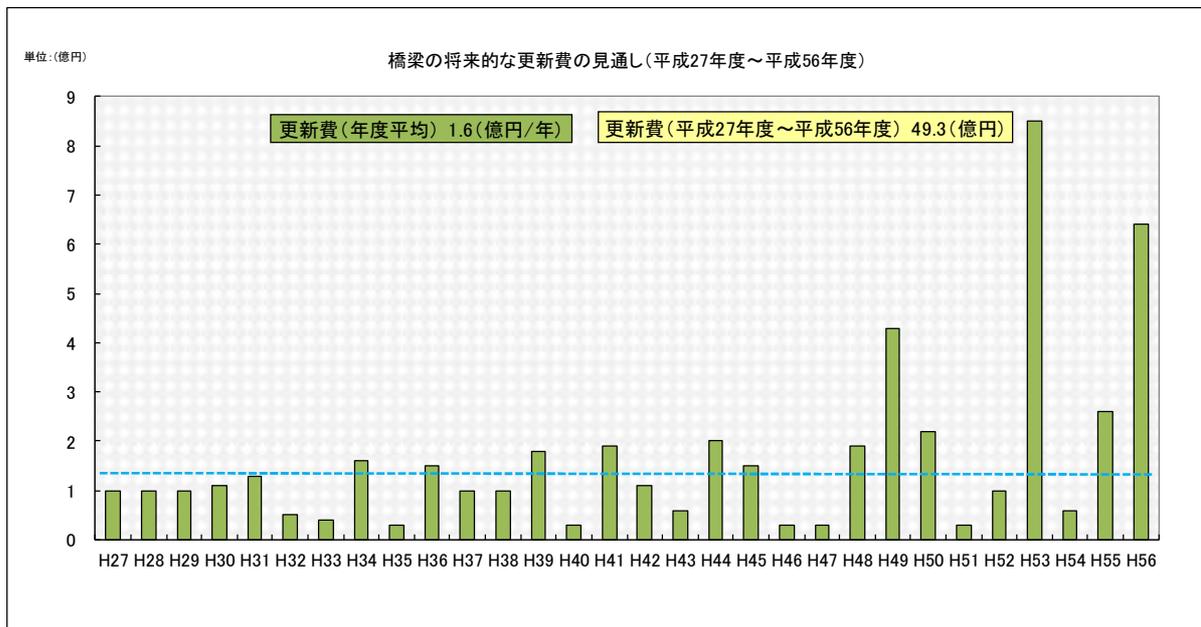
※道路は路線ごとに一度に整備するものではなく、区間ごとに整備していくことから、年度別に竣工年を把握することは困難であるため、現況の舗装面積を更新年数で割った面積を1年間の舗装部分の更新量と仮定し、更新単価を乗じることにより更新費用を試算する。

※更新費用推計の算定条件等については、「公共施設等更新費推計ソフト:(財団法人 地域総合整備財団)」の考え方に基づく。

②橋梁

- 橋梁を将来的に維持する場合に必要となる、今後 30 年間の将来更新費は約 49.3 億円となり、年度平均で約 1.6 億円となります。

図1-7 更新費用推計(橋梁)



※更新費用推計の算定条件等については、「公共施設等更新費推計ソフト:(財団法人 地域総合整備財団)」の考え方に基づく。

(2)河川

1) 概要・整備状況

①準用河川

- ・ 洪水から人や財産を守る治水機能、水道や農業への利水機能、多様な生物が生息する環境機能など多様な機能を維持するために、河川の整備を行っています。
- ・ 市が管理している河川は、準用河川 1 本、延長約 2,100m となっており、うち整備延長は約 2,100m、整備率は 100%となっています。

表2-1 準用河川の整備状況

施設名称	名称	実延長(m)	整備延長(m)	整備率(%)
準用河川	金鑽川	2,100	2,100	100%

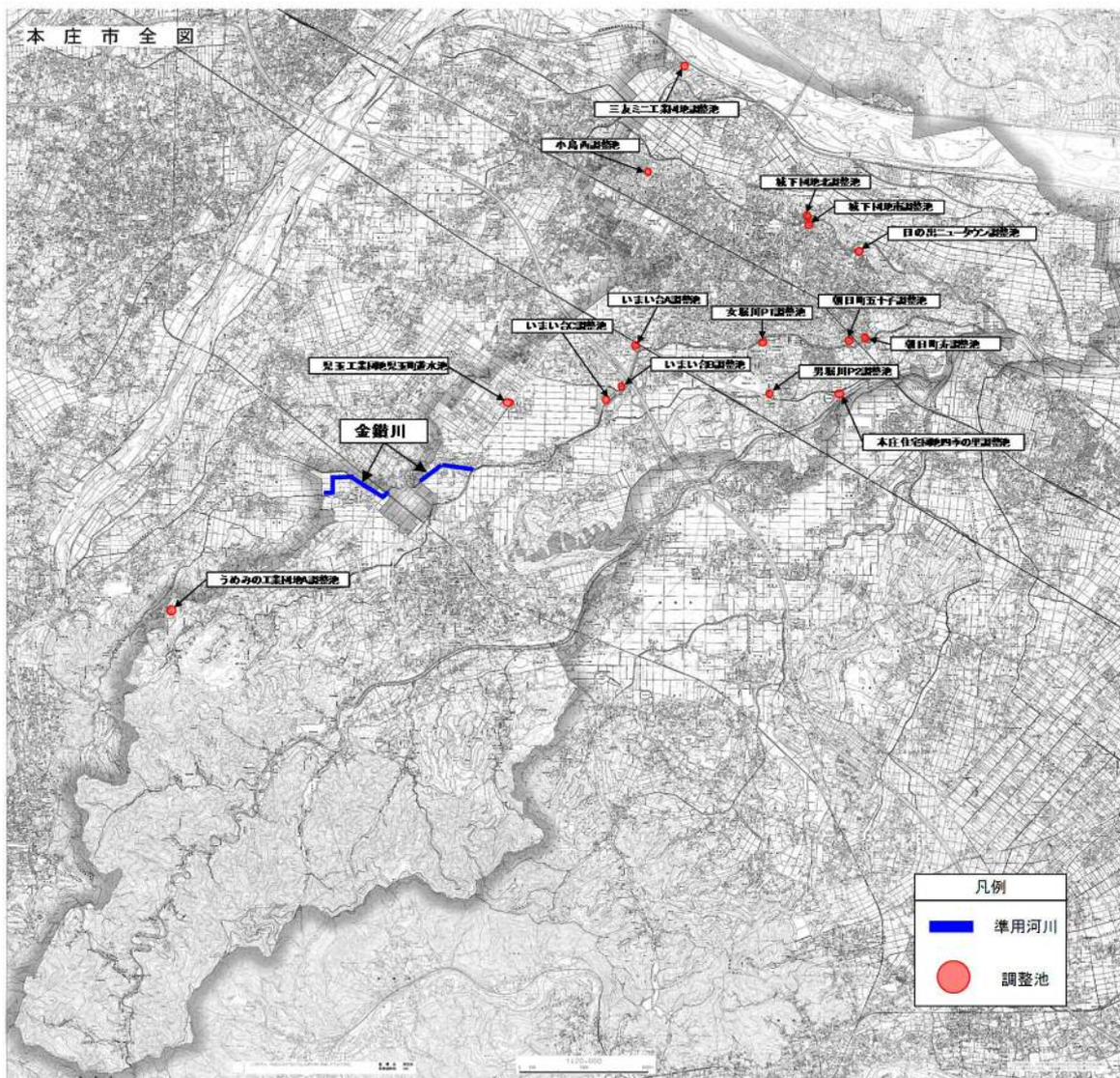
②調整池

- ・ 洪水時等における河川や水路の水量を減少させる機能を維持するために、調整池・遊水池の整備を行っています。
- ・ 市が管理している調整池・遊水池は 15 箇所、合計面積は約 116,434 m²となっています。

表2-2 調整池・遊水池の整備状況

施設名称	所在地	竣工	形状・構造	面積(m ²)	調整量(m ³)
朝日町五十子調整池	本庄市五十子3丁目地内	平成2年度	掘込・コンクリートブロック	5,150	14,400
朝日町寿調整池	本庄市寿1丁目地内	平成2年度	掘込・コンクリートブロック	1,890	5,000
いまい台A調整池	本庄市いまい台1丁目地内	平成10年度	掘込・法面	11,300	17,000
いまい台B調整池	本庄市いまい台2丁目地内	平成10年度	掘込・法面	4,200	4,500
いまい台C調整池	本庄市いまい台3丁目地内	平成10年度	掘込・法面	6,400	6,200
女堀川P1調整池	本庄市早稲田の杜5丁目地内	平成21年度	掘込・コンクリートブロック	6,000	9,600
男堀川P2調整池	本庄市早稲田の杜4丁目地内	平成22年度	掘込・法面	16,600	32,800
三友ミニ工業団地調整池	本庄市新井地内	不明	掘込・法面	2,600	3,000
うめみの工業団地A調整池	本庄市児玉町宮内地内	平成10年度	掘込・コンクリート擁壁	4,900	12,200
日の出ニュータウン調整池	本庄市日の出4丁目地内	昭和51年度	掘込・コンクリートブロック	1,400	1,500
城下団地北調整池	本庄市本庄4丁目地内	不明	掘込・コンクリートブロック	1,000	1,100
城下団地南調整池	本庄市本庄4丁目地内	不明	掘込・コンクリートブロック	800	1,000
小島西調整池	本庄市万年寺1丁目地内	平成12年度	掘込・コンクリートブロック	5,100	17,000
本庄住宅団地四季の里調整池	本庄市北堀地内	昭和63年度	掘込	30,094	27,200
児玉工業団地児玉町遊水池	本庄市児玉町共栄地内	昭和59年度	低水敷	19,000	-
合計				116,434	152,500

図2-1 準用河川・調整池位置図



2)コストの状況

- ・ 準用河川及び調整池の維持管理・運営に要する費用は図1-3 コストの状況(道路)に含まれます。

(3)公園・屋外スポーツ施設

1) 概要・整備状況

①都市公園

- ・ 市民に休憩、散策、遊戯、運動等の活動の場を提供し、公共の福祉の増進に資することを目的として都市公園の整備を行っています。
- ・ 市内における都市公園の整備状況は、135箇所、約77haとなっています。
- ・ 都市公園のほぼ全ての運営に、指定管理者制度を導入しています。
- ・ 都市公園関連建築物のうち公衆便所が38箇所、延床面積は約520㎡（面積不明は除く）であり、全て50㎡未満の小規模施設となっています。

表3-1 都市公園の整備状況

都市計画決定	種別	開設都市公園 合計	
		箇所数	面積(ha)
都市計画公園	街区公園	15	3.83
	近隣公園	1	1.31
	総合公園	2	27.19
	地区公園	1	2.03
	小計	19	34.36
都市計画未決定公園	街区公園	71	12.81
	近隣公園	8	14.71
	総合公園	1	8.02
	緑道	10	1.11
	都市緑地	18	1.78
	緩衝緑地	8	4.12
	小計	116	42.56
合計		135	76.92

表3-2 都市公園関連建築物の状況

施設名称	合計延床面積(㎡) ※面積不明は除く。
公衆便所 38施設	520.66

②屋外スポーツ施設

- ・ 市民の体育、スポーツ及びレクリエーションの振興を図り、心身の健全な発達に寄与することを目的として屋外スポーツ施設の整備を行っています。
- ・ 市内における屋外スポーツ施設の整備状況は、14箇所、約196,000㎡のグラウンド、テニスコート、サッカー場が設置されています。
- ・ 屋外スポーツ施設のうち、9箇所の運営に指定管理者制度を導入し、その他の施設は直営で運営しています。
- ・ 屋外スポーツ施設関連建築物は公衆便所等が3箇所、延床面積は約200㎡であり、全て小規模施設となっています。

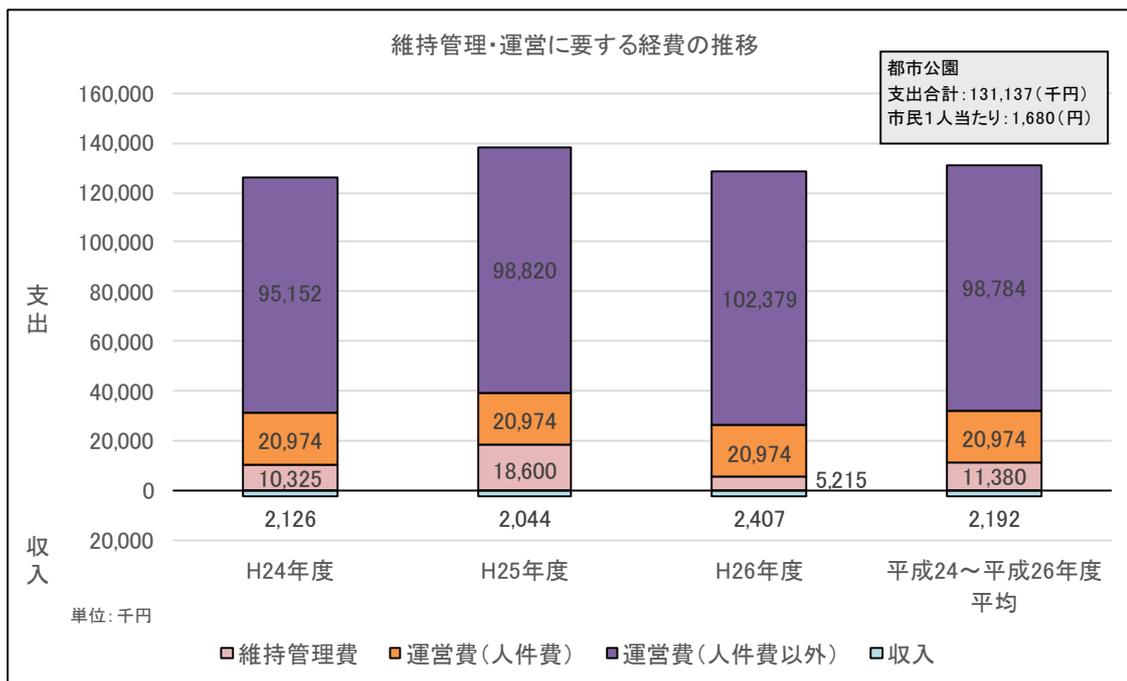
表3-3 屋外スポーツ施設の整備状況

施設区分	施設名称	所在地	供用開始	主な施設	運営方法(直営、指定管理等)	敷地面積(m ²)
公園内	若泉運動公園多目的グラウンド	本庄市小島6-1174-1	平成24年	少年サッカーコート1面・フットサルコート3面、夜間照明、人工芝	指定管理	4,994
	若泉運動公園第1グラウンド	本庄市小島6-1186-1	昭和51年	野球2面、夜間照明	指定管理	12,500
	若泉運動公園第2グラウンド	本庄市小島6-1186-1	昭和53年	ソフトボール2面	指定管理	12,000
	若泉運動公園第1テニスコート	本庄市小島6-1186-1	昭和54年	人工芝4面、夜間照明	指定管理	2,850
	若泉運動公園第2テニスコート	本庄市小島6-1186-1	昭和58年	クレーコート4面	指定管理	2,700
	本庄総合公園多目的グラウンド	本庄市北堀433	平成5年	ソフトボール2面、サッカー1面	指定管理	24,700
	児玉総合運動公園グラウンド	本庄市児玉町小平1258	平成17年4月	野球1面、ソフトボール1面、夜間照明、公衆便所兼倉庫	指定管理	10,856
共栄公園テニスコート	本庄市児玉町共栄695	昭和60年4月	ハードコート2面、夜間照明	指定管理	1,483	
公園外	北泉テニスコート	本庄市北堀1871-3	不明	クレーコート3面	指定管理	1,849
	山玉堂グラウンド	本庄市山玉堂字芝地先(河川敷)	昭和40年	ソフトボール4面	直営	33,125
	下仁手グラウンド	本庄市下仁手地先(河川敷)	昭和56年	ソフトボール3面	直営	18,362
	小山川グラウンド	本庄市東五十子南城下380-3	昭和47年	ソフトボール1面、サッカー少年3面・大人1面	直営	41,478
	児玉工業団地遊水池内グラウンド	本庄市児玉町共栄300-7(児玉工業団地内)	不明	サッカー1面、ソフトボール1面、公衆便所	直営	19,000
	児玉サッカー場	本庄市児玉町秋山2166-7	不明	少年サッカー1面、公衆便所	直営	9,760
合計敷地面積(m ²)						195,657

表3-4 屋外スポーツ施設関連建築物の状況

施設名称	合計延床面積(m ²)
公衆便所等 3施設	200.71

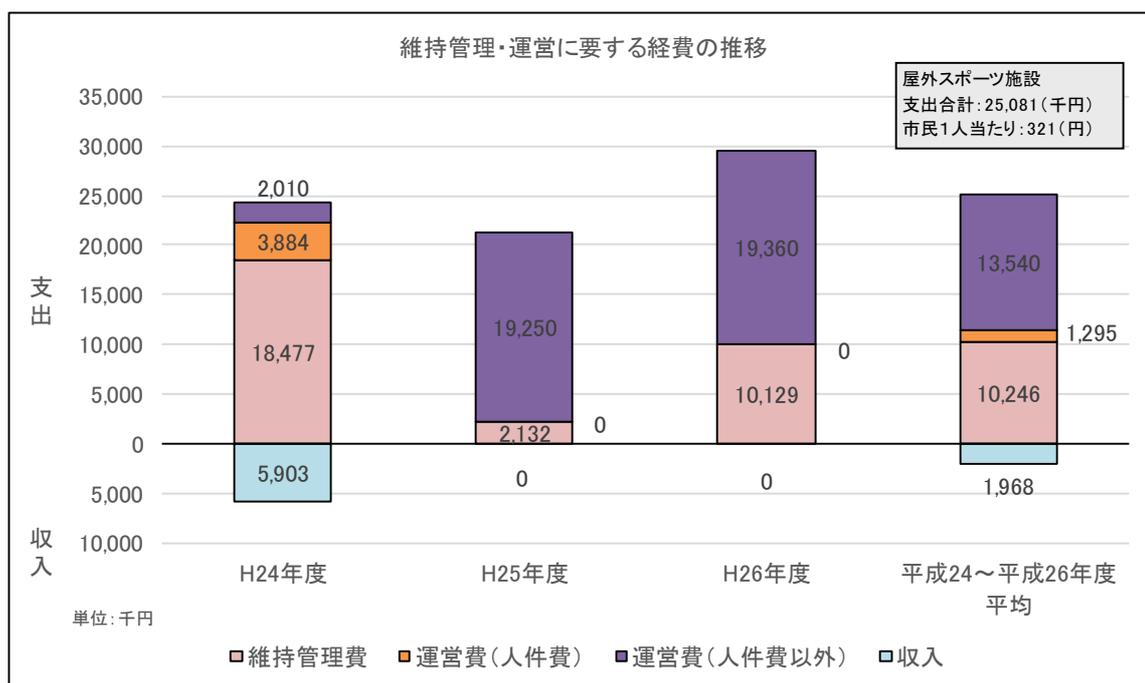
図3-2 コストの状況(都市公園)



②屋外スポーツ施設

- 屋外スポーツ施設の年間コストは、平成24年度実績で約2,400万円となっており、そのうち約400万円が運営費(人件費)となっていますが、平成25年度より屋外スポーツ施設のほぼ全てに指定管理者制度を導入したため、平成25年度以降の運営費(人件費)は0となっています。平成25年度以降の年間コストは約2,500万円となっており、そのうち約1,800万円(全体の約72%)が指定管理料として支出されています。

図3-3 コストの状況(屋外スポーツ施設)

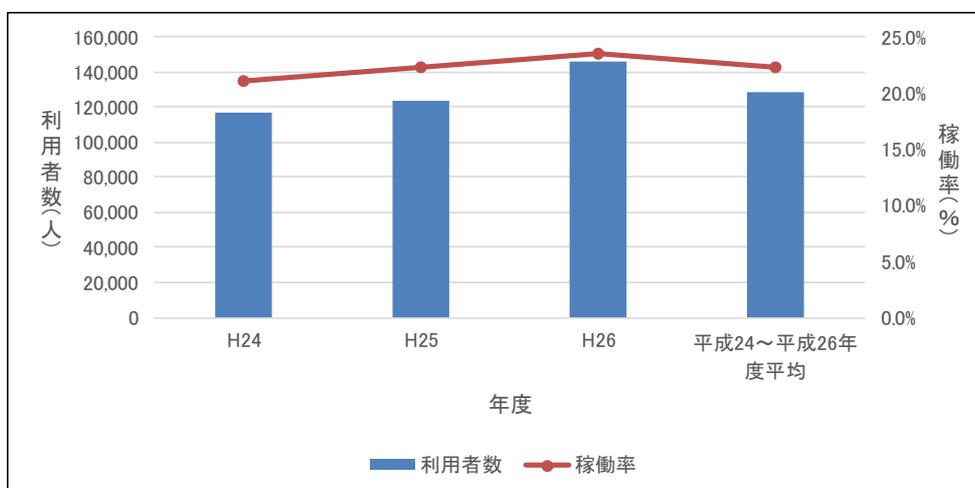


3) 利用状況

(屋外スポーツ施設)

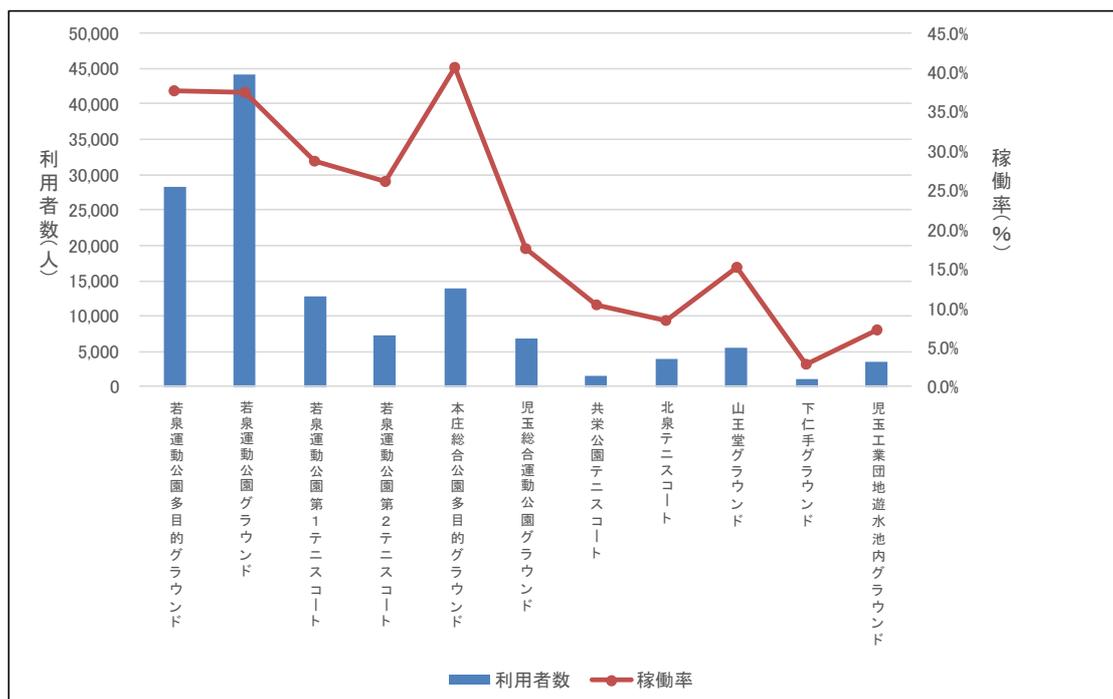
- ・ 屋外スポーツ施設全体の利用者数は、平成 26 年度実績で約 14.5 万人の利用があり、稼働率は約 23.5%となっています。
- ・ 施設別の利用者は、平成 26 年度実績で若泉運動公園グラウンド（約 4.4 万人）、若泉運動公園多目的グラウンド（約 2.8 万人）、本庄総合公園多目的グラウンド（約 1.4 万人）の順で多くなっています。
- ・ 施設別の稼働率は、平成 24 年度から平成 26 年度実績で、ほぼ全ての施設が約 4 割以下となっています。特に、北泉テニスコート、下仁手グラウンド、児玉工業団地遊水池内グラウンドでは稼働率が 1 割以下となっています。

図3-4 屋外スポーツ施設の利用状況



※利用者数及び稼働率は体育施設予約システムによる集計。(体育施設予約システムを利用しない施設(小山川グラウンド及び児玉サッカー場)は含まない。)

図3-5 屋外スポーツ施設の利用状況(施設別)



※利用者数及び稼働率は体育施設予約システムによる平成24年度～平成26年度の平均値。(体育施設予約システムを利用しない施設(小山川グラウンド及び児玉サッカー場)は含まない。)

(4)上水道

1) 概要・整備状況

①上水道

- ・ 安全・安心で安定した水道水の供給を確保するため、上水道の整備を行っています。
- ・ 上水道管路の総延長は約 552 km、給水世帯は約 33,000 世帯、普及率は 99.8%となっています。
- ・ 法定耐用年数 40 年を経過している上水道管路は、平成 26 年度末時点で約 27 km（全体の約 5%）ですが、30 年後には約 485 km（全体の約 88%）となります。（いずれも布設年度が明らかなもの）

表4-1 上水道管路の整備状況

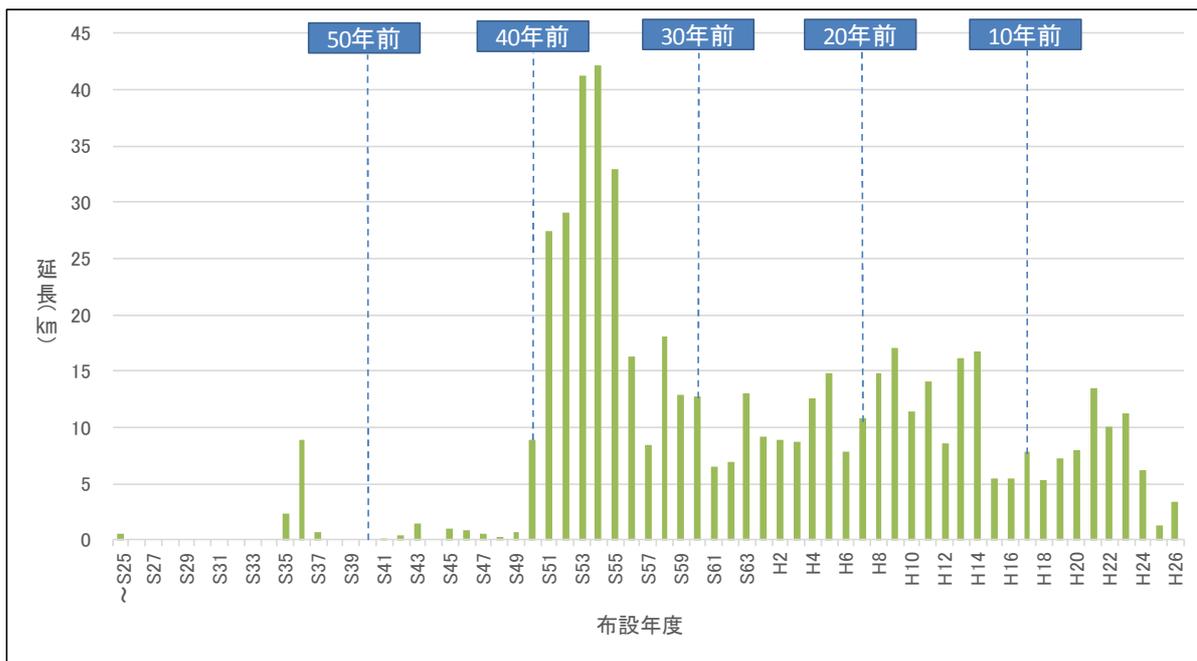
種別	延長(km)
導水管	12.19
送水管	22.21
配水管	517.25
合計	551.65

表4-2 上水道の整備状況(その他概況)

その他概況	摘要
給水世帯(世帯)	33,039
給水人口(人)	79,629
配水量(m ³)	11,308,135
水道料金収入(千円)	1,249,716
普及率(%)	99.8

※配水量、水道料金収入は平成26年度実績値

図4-1 布設年度別上水道管路延長



※昭和55年度に旧児玉町において一括管理となった簡易水道延長については、布設年度不明のため、便宜上昭和51年度～昭和55年度に均一に整備されたものとして集計。

②浄水場等

- ・ 浄水場は4施設、配水場は10施設、ポンプ場は7施設、受水場は1施設設置しています。
- ・ 浄水場では、井戸から取水した地下水の消毒等を行い、配水施設（配水場、ポンプ場、受水場）や配水管に水道水を供給しています。
- ・ 配水施設では、浄水場から供給された水道水を水道使用者に供給しています。
- ・ 浄水場等関連建築物は15施設、延床面積は約4,200㎡となっています。

表4-3 浄水場等の整備状況

施設名称	所在地	供用開始	主な施設・設備	敷地面積 (㎡)
第一浄水場	本庄市千代田3-4-5	昭和38年	ポンプ室、滅菌室、発電機室、高圧電気室、着水池、配水池、ポンプ井、配水ポンプ、ディーゼル機関、交流発電機、自動始動発電機、自動始動用蓄電池	5,434
第二浄水場	本庄市小島339	昭和52年	管理棟、着水井、配水池、ポンプ井、配水ポンプ、ディーゼル機関、交流発電機、発電機室、自動起動盤	15,352
都島浄水場	本庄市都島772-1	平成8年	管理棟、着水井、配水池、ポンプ井、配水ポンプ、自動始動盤、始動用直流電源盤、制御盤、自家発電装置、発電機室	27,760
児玉浄水場	本庄市児玉町児玉南2-16-14	昭和25年	管理棟、送水ポンプ室、膜ろ過機、着水井、浄水池、配水ポンプ、膜ろ過設備、ディーゼル機関、発電機、自動始動発電機室、始動用直流電源盤	3,781
金屋浄水場	本庄市児玉町田端197	昭和54年	管理棟、ポンプ室、着水井、接触池、浄水池、送水ポンプ、自家発電機、発電機用制御盤	2,675
高柳配水場	本庄市児玉町高柳36-1	昭和58年	管理棟、配水池、送水ポンプ、自家発電機(蓄電池共)、発電機用制御盤	3,244
西小平配水場	本庄市児玉町西小平1356	昭和58年	配水池	921
稲沢配水場	本庄市児玉町稲沢233-2	平成15年	配水池	288
河内配水場	本庄市児玉町河内738-3	平成13年	配水池	530
太駄中配水場	本庄市児玉町太駄494	平成14年	配水池	189
太駄上配水場、平沢送水ポンプ場	本庄市児玉町太駄2854-15	平成15年	配水池、送水ポンプ室、送水ポンプ	344
平沢配水場	本庄市児玉町太駄1306-2	平成15年	配水池	187
金屋第一配水場	本庄市児玉町飯倉1295	昭和54年	配水池	1,631
金屋第二配水場	本庄市児玉町飯倉867	平成10年	配水池	592
稲沢送水ポンプ場	本庄市児玉町稲沢326-4	平成14年	送水ポンプ室、送水ポンプ井、送水ポンプ	59
河内送水ポンプ場	本庄市児玉町河内658-4	平成13年	送水ポンプ室、送水ポンプ井、送水ポンプ	187
太駄中送水ポンプ場	本庄市児玉町太駄805-1	平成14年	送水ポンプ室、送水ポンプ井、送水ポンプ	151
太駄上送水ポンプ場	本庄市児玉町太駄1447-7	平成15年	送水ポンプ室、送水ポンプ	20
沢戸加圧ポンプ場	本庄市児玉町太駄623-3	平成15年	送水ポンプ室、送水ポンプ	38
間瀬増圧ポンプ場	本庄市児玉町小平2240-2	平成11年	増圧ポンプ室、ポンプ井、増圧ポンプ、圧力ポンプ	103
下真下受水場	本庄市児玉町下真下366-1	昭和58年	管理棟、受水池、送水ポンプ	1,896
合計敷地面積(㎡)				65,382

※金屋浄水場は、現在は配水場として供用している。

表4-4 浄水場等関連建築物の状況

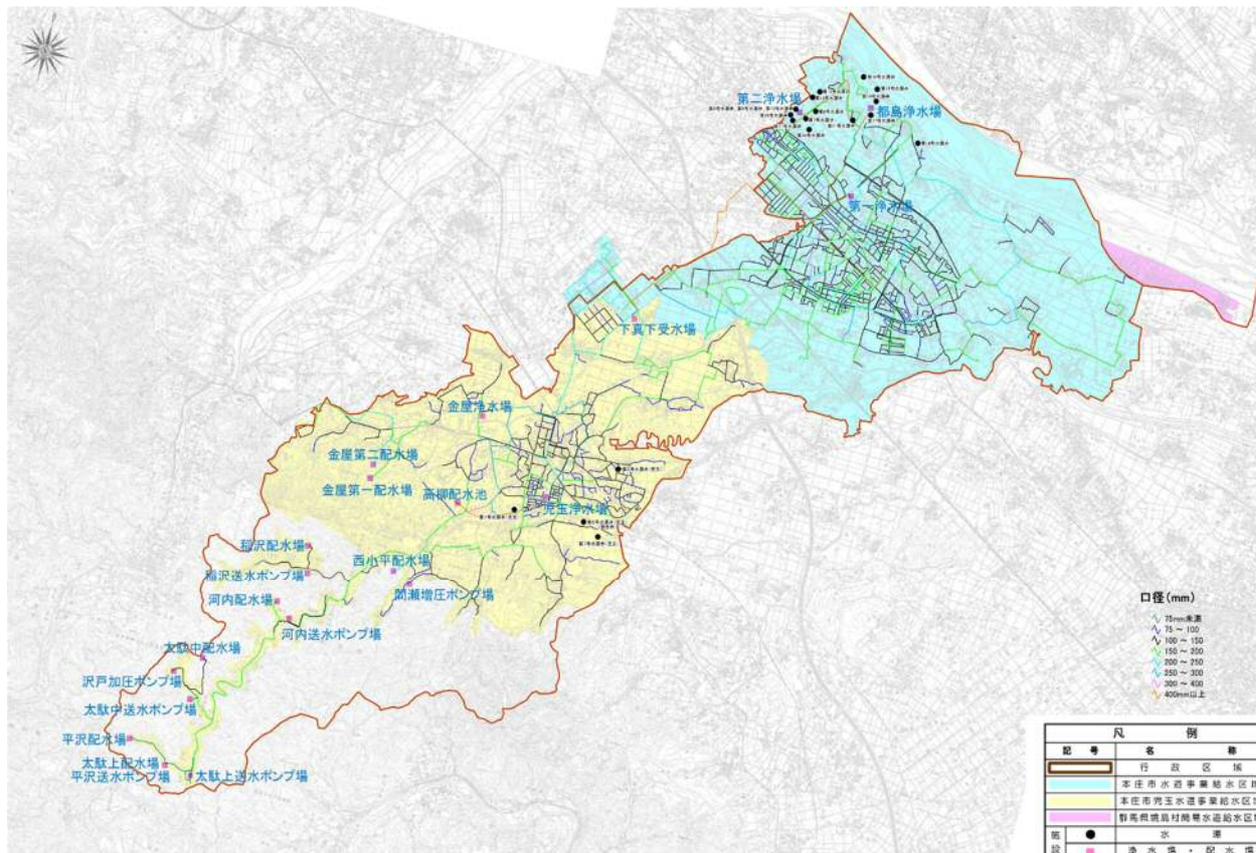
施設名称	所在地	竣工	築年数	耐震診断	耐震改修	構造	延床面積 (㎡)
水道庁舎	本庄市千代田3-4-5	昭和62年9月	28	-	-	RC造	980.51
第一浄水場 管理棟等	本庄市千代田3-4-5	昭和36年	54	未	未	RC造	387.99
第二浄水場 管理棟等	本庄市小島339	昭和49年	41	未	未	RC造	830.52
都島浄水場 管理棟等	本庄市都島772-1	平成8年	19	-	-	RC造	1326.62
児玉浄水場 管理棟等	本庄市児玉町児玉南2-16-14	昭和41年	49	未	未	RC造	148.69
金屋浄水場 管理棟等	本庄市児玉町田端197	昭和54年	36	未	未	RC造	94.95
高柳配水場 管理棟	本庄市児玉町高柳36-1	昭和57年	33	-	-	RC造	75
稲沢送水ポンプ場 送水ポンプ室	本庄市児玉町稲沢326-4	平成14年	13	-	-	RC造	17.76
河内送水ポンプ場 送水ポンプ室	本庄市児玉町河内658-4	平成13年	14	-	-	RC造	31.39
太駄中送水ポンプ場 送水ポンプ室	本庄市児玉町太駄805-1	平成14年	13	-	-	RC造	18.72
太駄上送水ポンプ場 送水ポンプ室	本庄市児玉町太駄1447-7	平成15年	12	-	-	ステンレス造	4
平沢送水ポンプ場 送水ポンプ室	本庄市児玉町太駄2854-15	平成15年	12	-	-	ステンレス造	18
沢戸加圧ポンプ場 加圧ポンプ室	本庄市児玉町太駄623-3	平成15年	12	-	-	RC造	5.76
間瀬増圧ポンプ場 増圧ポンプ室	本庄市児玉町小平2240-2	平成11年	16	-	-	RC造	13.77
下真下受水場 管理棟	本庄市児玉町下真下366-1	昭和58年	32	-	-	RC造	214.02
合計延床面積							4167.7

※耐震診断及び耐震改修は、新耐震設計基準施行(昭和56年6月)以降に建築された施設が「-」、新耐震設計基準施行(昭和56年6月)以前に建築された施設のうち、耐震診断・耐震改修を実施した施設が「済」、実施していない施設が「未」。

※築年数は平成27年現在。

※延床面積は、各施設の主要建物のみでなく、敷地内建物全体の延床面積(建築基準法による)を表記。

図4-2 上水道給水区域図及び主要施設位置図

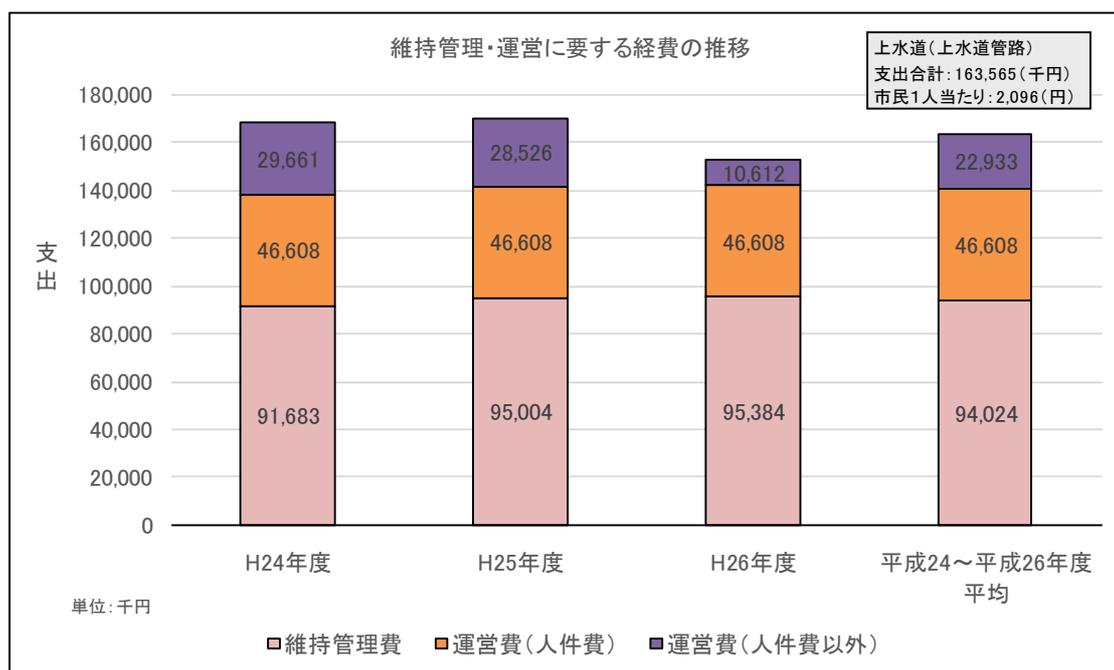


2) コストの状況

①上水道

- 上水道管路の年間コストは、約 1.6 億円となっており、そのうち漏水修繕や漏水調査等の維持管理費として約 8,000 万円（全体の約 50%）が支出されています。

図4-3 コストの状況(上水道管路)



②浄水場等

- ・ 浄水場・水道庁舎の年間コストは、約 3.6 億円となっており、そのうち受水費、動力費、薬品費による運営費として約 2.7 億円（全体の約 75%）、浄水場等の運転監視業務委託による運営費として約 3,700 万円が支出されています。
- ・ 配水場・ポンプ場・受水場の年間コストは、約 4,800 万円となっており、そのうち動力費等による運営費として約 2,300 万円（全体の約 48%）が支出されています。

図4-4 コストの状況(浄水場等[浄水場・水道庁舎])

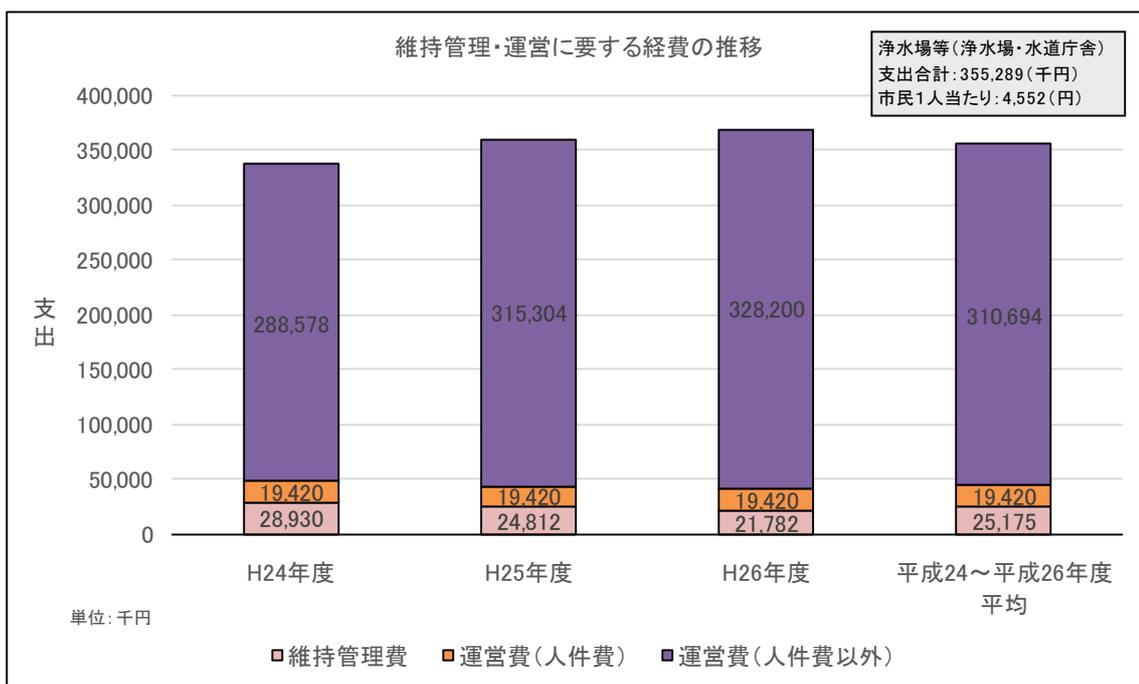
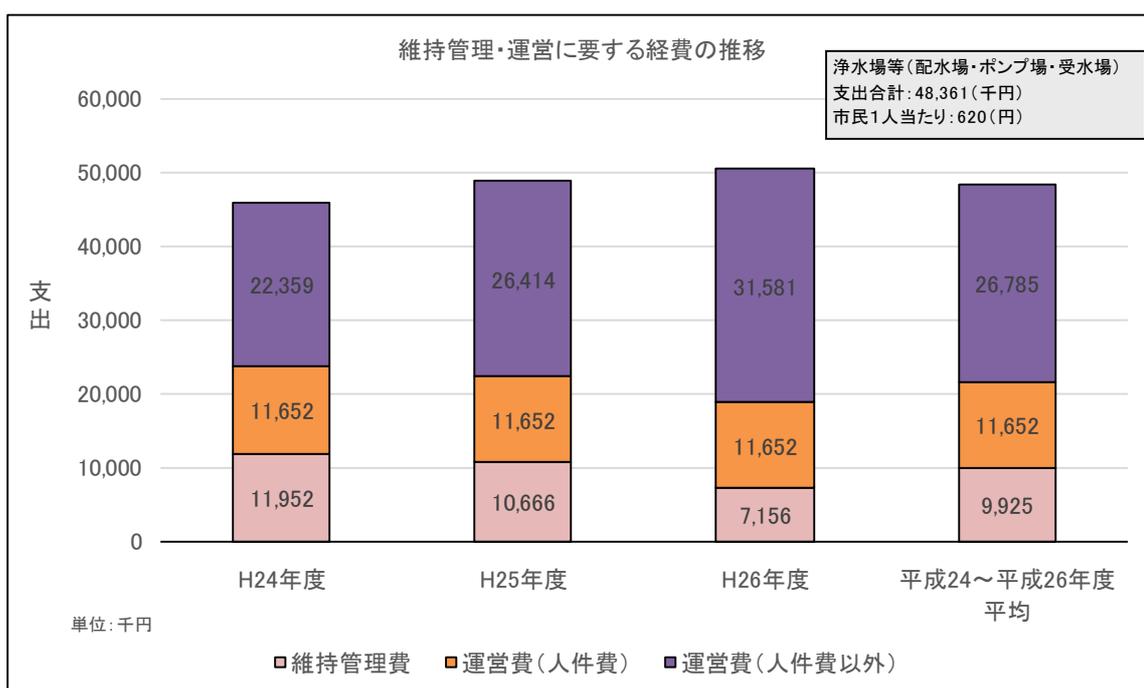


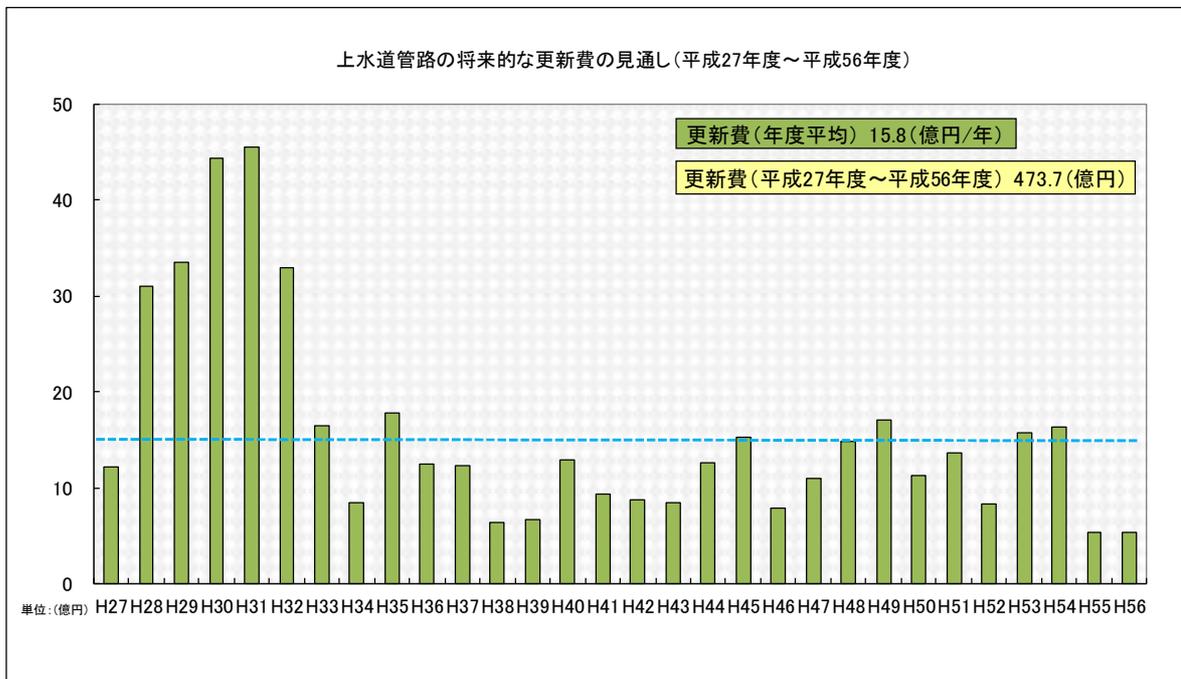
図4-5 コストの状況(浄水場等[配水場・ポンプ場・受水場])



3) 更新費用推計

- ・ 上水道管路を将来的に維持する場合に必要となる、今後 30 年間の将来更新費は約 473.7 億円となり、年度平均で約 15.8 億円となります。

図4-6 更新費用推計(上水道管路)



※更新費用推計の算定条件等については、「公共施設等更新費推計ソフト:(財団法人 地域総合整備財団)」の考え方に基づく。

(5)下水道

1) 概要・整備状況

①公共下水道

- ・ 都市の持続的かつ健全な発展、公衆衛生の向上及び公共用水域の水質の保全に寄与することを目的として、公共下水道の整備を進めています。
- ・ 下水道管渠の総延長は約 310 km、処理区域は約 965ha、処理可能人口は 43,400 人、普及率は約 55%となっています。
- ・ 下水道管渠は昭和 58 年～平成 5 年に布設されたものが多く、平成 26 年度末時点で、法定耐用年数 50 年を経過するものはまだなく、比較的新しい施設となっていますが、30 年後には法定耐用年数 50 年以上を経過する管渠の延長は約 172 km(全体の約 62%)となります。(いずれも布設年度が明らかなもの)

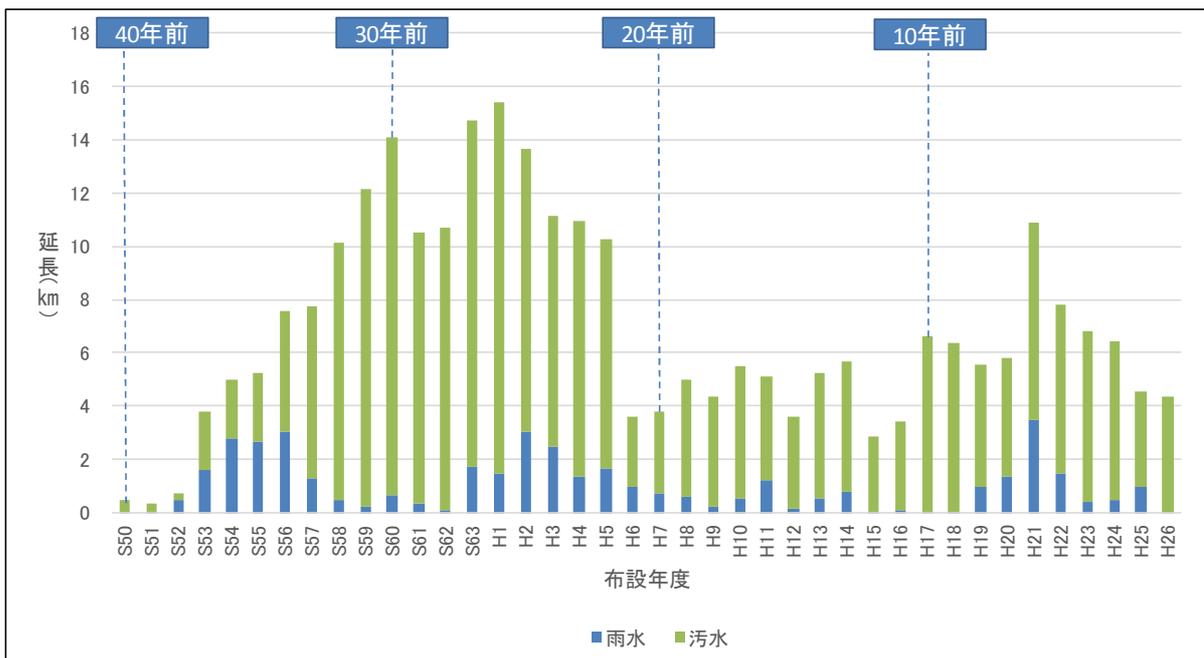
表5-1 下水道管渠の整備状況

種別	延長(km)
雨水管	57.74
污水管	251.63
合計	309.37

表5-2 公共下水道の整備状況(その他概況)

その他概況	摘要
処理区域(ha)	965
処理可能人口(人)	43,400
水洗化人口(人)	36,994
普及率(%)	54.8
水洗化率(%)	85.2

図5-1 布設年度別下水道管渠延長



※布設年度不明は除く。

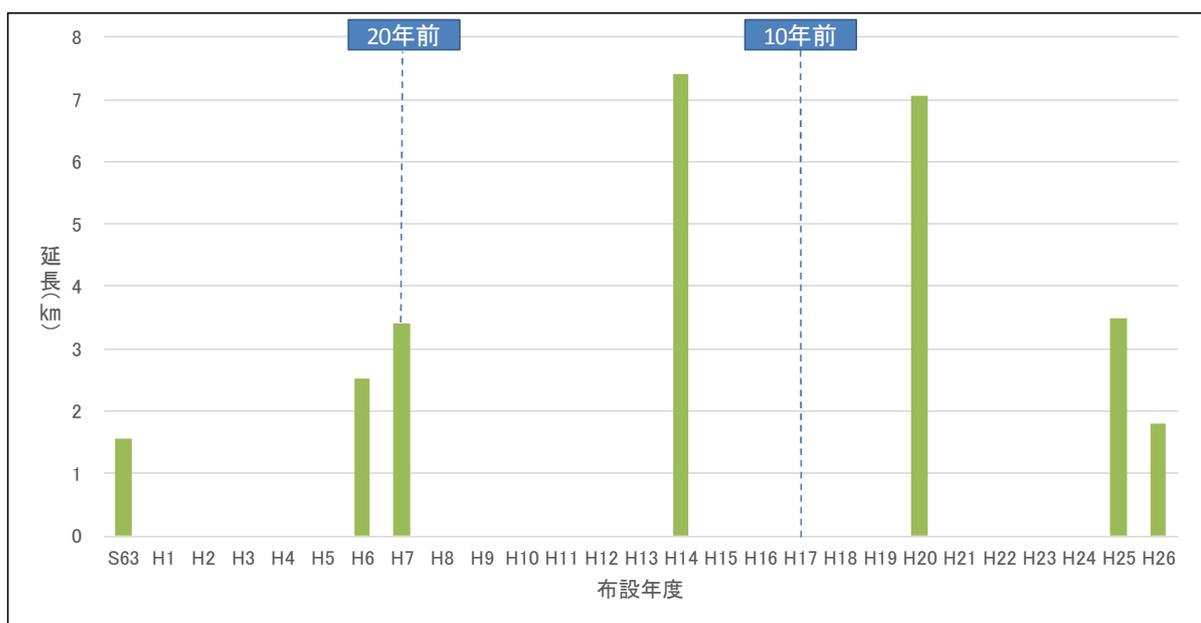
②農業集落排水

- ・ 農業用排水路の水質を保全し、良好な農業生産環境の整備を進め、農業の維持発展を図るとともに農村の生活環境の改善と公共用水域の水質保全に寄与するため、農業集落におけるし尿や生活雑排水などの汚水処理施設の整備を進めています。
- ・ 市内に 5 地区の処理区を供用開始しており、農業集落排水管渠の総延長は約 22 km、処理区域は約 121ha となっています。
- ・ 農業集落排水は最も古い処理区でも供用開始は平成に入ってからであり、平成 26 年度末時点で、法定耐用年数 50 年を経過するものはまだなく、比較的新しい施設となっています。
- ・ 現在、仁手・下仁手・久々宇地区に農業集落排水の整備を進めています。

表5-3 農業集落排水の整備状況

地区	延長(km)	処理区域(ha)	計画処理人口(人)	供用開始
都島処理区	1.57	17.2	280	平成元年度
田中処理区	2.53	21.9	590	平成7年度
宮戸処理区	3.41	19.2	500	平成8年度
牧西処理区	7.40	41.1	1,010	平成15年度
滝瀬・堀田処理区	7.04	21.7	880	平成21年度
合計	21.95	121.1	3,260	

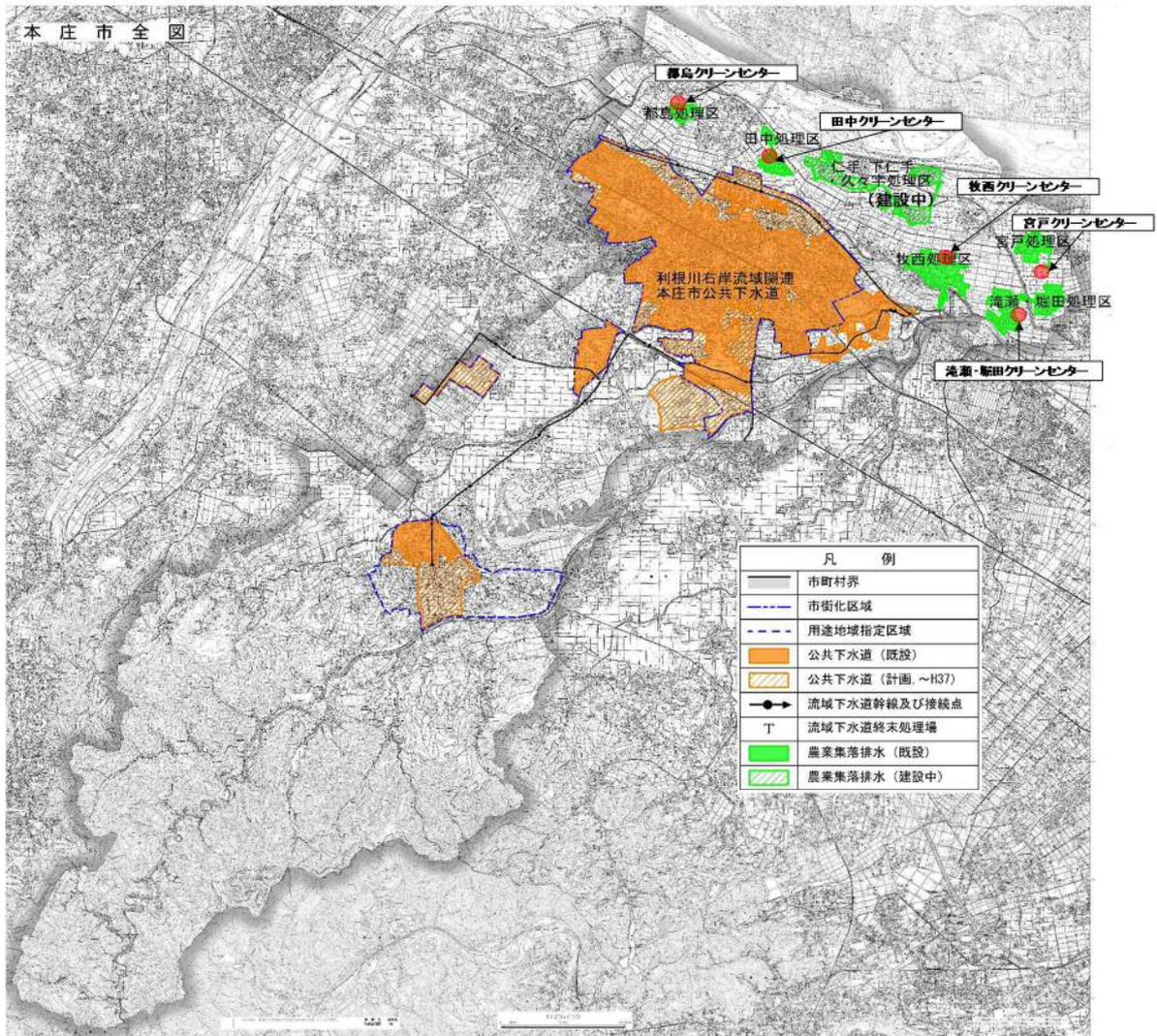
図5-2 布設年度別農業集落排水管渠延長



※都島、田中、宮戸、牧西、滝瀬・堀田地区の農業集落排水管渠の布設年度は、各地区の施設完成年度に集約。

※現在整備中の仁手・下仁手・久々宇地区の農業集落排水管渠は、実際の布設年度。

図5-3 本庄市生活排水処理施設整備構想図



③農業集落排水処理施設

- ・ 農業集落排水処理施設（クリーンセンター）を各地区ごとに5施設設置しており、延床面積は約545㎡となっています。
- ・ 現在、仁手・下仁手・久々宇地区に農業集落排水処理施設の整備を進めています。

表5-4 農業集落排水処理施設の状況

施設名称	所在地	竣工	築年数	耐震診断	耐震改修	構造	延床面積 (㎡)
都島クリーンセンター	本庄市都島36-2	平成元年3月	26	-	-	RC造	35
田中クリーンセンター	本庄市田中163	平成6年10月	21	-	-	RC造	89.99
宮戸クリーンセンター	本庄市宮戸58-5	平成7年9月	20	-	-	RC造	96.24
牧西クリーンセンター	本庄市牧西518-2	平成15年3月	12	-	-	RC造	220.32
滝瀬・堀田クリーンセンター	本庄市堀田1125-3	平成21年3月	6	-	-	RC造	103.77
合計延床面積 (㎡)							545.32

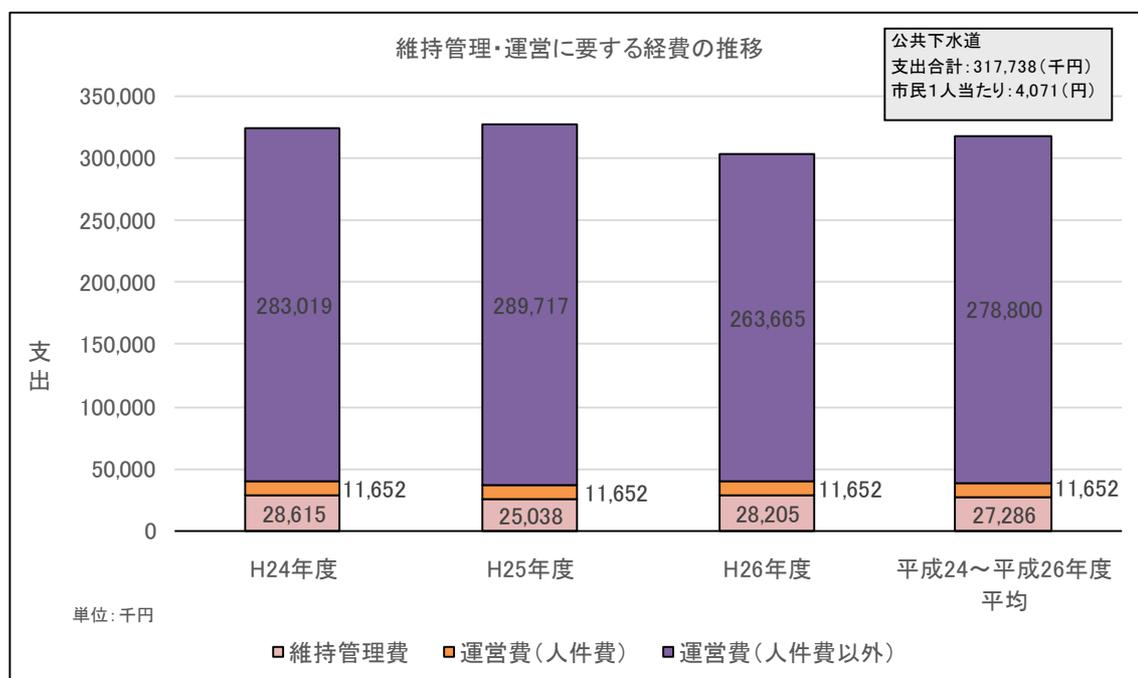
※耐震診断及び耐震改修は、新耐震設計基準施行(昭和56年6月)以降に建築された施設が「-」。新耐震設計基準施行(昭和56年6月)以前に建築された施設のうち、耐震診断・耐震改修を実施した施設が「済」、実施していない施設が「未」。
※築年数は平成27年現在。

2) コストの状況

①公共下水道

- ・ 公共下水道の年間コストは、約3.2億円となっており、そのうち流域下水道の維持管理に伴う負担金等による運営費として約2.8億円(全体の約88%)が支出されています。

図5-4 コストの状況(公共下水道)



②農業集落排水・農業集落排水処理施設

- 農業集落排水及び農業集落排水処理施設の年間コストは、約 5,700 万円となっており、そのうち設備点検委託等による維持管理費として約 3,000 万円(全体の約 53%)が支出されています。

図5-5 コストの状況(農業集落排水・農業集落排水処理施設)

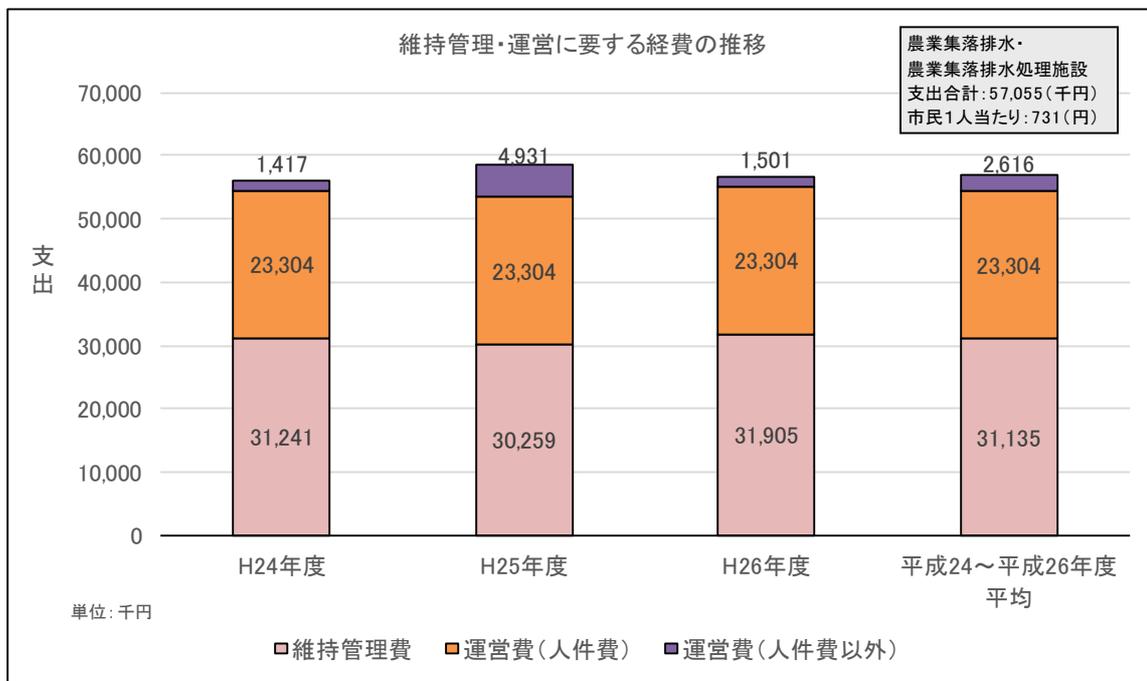
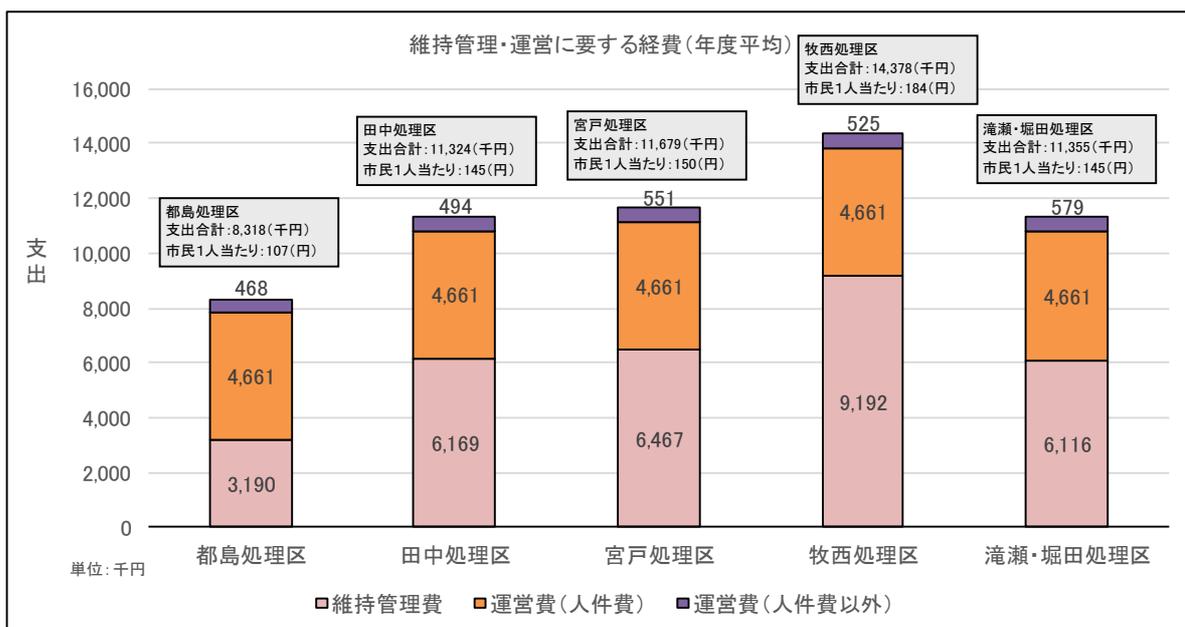


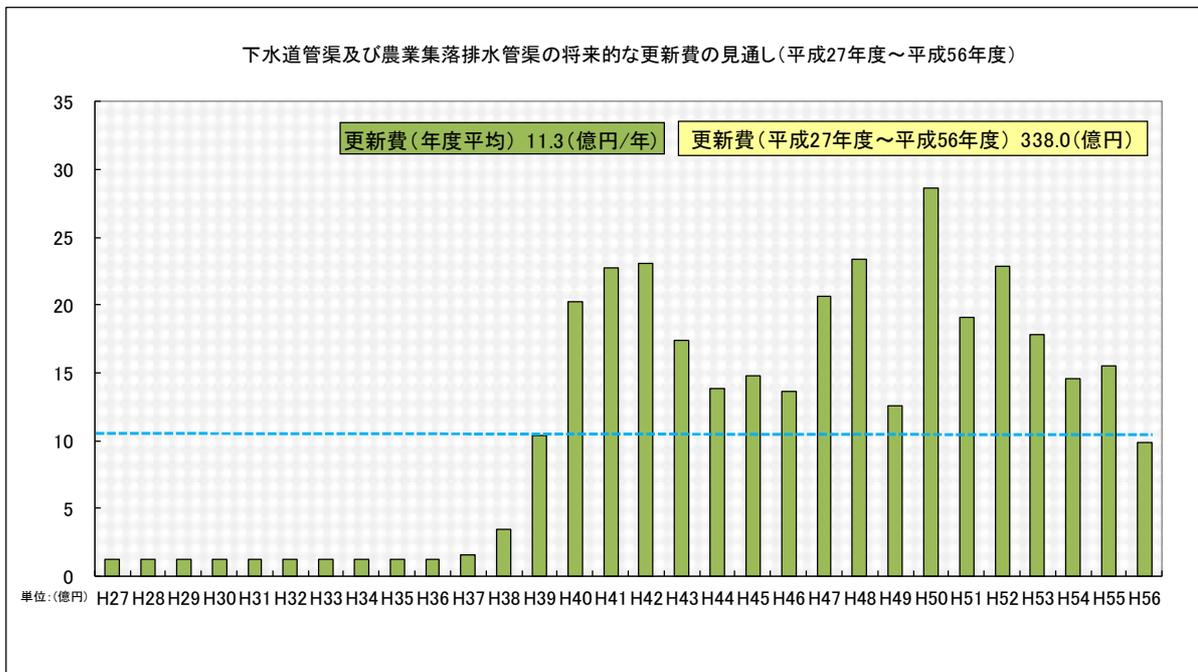
図5-6 コストの状況(農業集落排水・農業集落排水処理施設[処理区別])



3) 更新費用推計

- ・ 下水道管渠及び農業集落排水管渠を将来的に維持する場合に必要となる、今後 30 年間の将来更新費は約 338 億円となり、年度平均で約 11.3 億円となります。
- ・ 比較的新しい施設であるため、更新費は平成 40 年以降に集中しています。

図5-7 更新費用推計(下水道管渠・農業集落排水管渠)



※更新費用推計の算定条件等については、「公共施設等更新費推計ソフト:(財団法人 地域総合整備財団)」の考え方に基づく。

(6)その他施設

1) 概要・整備状況

①防災施設

- ・ 消防水利として、防火水槽、消火栓の設置を進めており、市内に防火水槽を 431 基、消火栓は 1,501 基設置しています。
- ・ 避難勧告等の緊急情報を市民に迅速に伝達するため、市内に防災行政無線を 149 基設置しています。

表6-1 防災施設の整備状況

施設名称	設置数
防火水槽	431
消火栓	1,501
防災行政無線	149

②農業水利施設

- ・ 土地改良区における農業用排水路として、4つの土地改良区に総延長約 65 kmが整備されています。
- ・ 農業用水として利用するためのため池が9つあり、大半は管理を用水組合が行っています。

表6-2 農業用排水路の整備状況

地区	総延長(m)
農業用排水路(本庄北部土地改良区)	9,564
農業用排水路(児玉土地改良区)	41,554
農業用排水路(金屋土地改良区)	11,518
農業用排水路(生野土地改良区)	2,190
合計	64,826

表6-3 ため池の状況

施設名称	所在地	竣工	形状・構造	貯水量(m ³)	満水時面積(m ²)	管理者
十二天池	本庄市児玉町秋山字日向山3432他	大正	アースダム(均一型)	44,000	10,700	秋山用水組合
在家池	本庄市児玉町秋山字在家108-2他	大正	アースダム(均一型)	3,500	1,700	在家用水組合
飯倉池	本庄市児玉町飯倉字乙大平1457-2他	昭和35年	アースダム(均一型)	21,000	7,000	飯倉水利組合
高柳の池	本庄市児玉町高柳字宇留井425-1地先	大正	アースダム(均一型)	30,300	12,000	金屋水利組合
篠の池	本庄市児玉町塩谷字篠谷983-2	大正	アースダム(均一型)	40,000	5,500	金屋水利組合
弁天池	本庄市児玉町塩谷字真鏡寺95	大正	アースダム(均一型)	300	500	弁天池水利組合
臼窪の池	本庄市児玉町秋山字臼窪1262-1	大正	アースダム(均一型)	1,000	700	本庄市
馬内池	本庄市児玉町高柳字甲馬内642	不明	アースダム(均一型)	4,500	1,500	金屋水利組合
女池	本庄市児玉町女池98-2	不明	その他	100	100	本庄市
合計				144,700	39,700	

2) コストの状況

①防災施設

- ・ 防火水槽の年間コストは、約 100 万円となっており、そのうち修繕費等による維持管理費として約 50 万円（全体の約 50%）が支出されています。
- ・ 消火栓の年間コストは、約 1,700 万円となっており、そのうち消火栓の設置に伴う負担金等による運営費として全てが支出されています。
- ・ 防災行政無線の年間コストは、約 1,600 万円となっており、そのうち設備の点検委託等による維持管理費として約 950 万円（全体の約 59%）が支出されています。

図6-1 コストの状況(防火水槽)

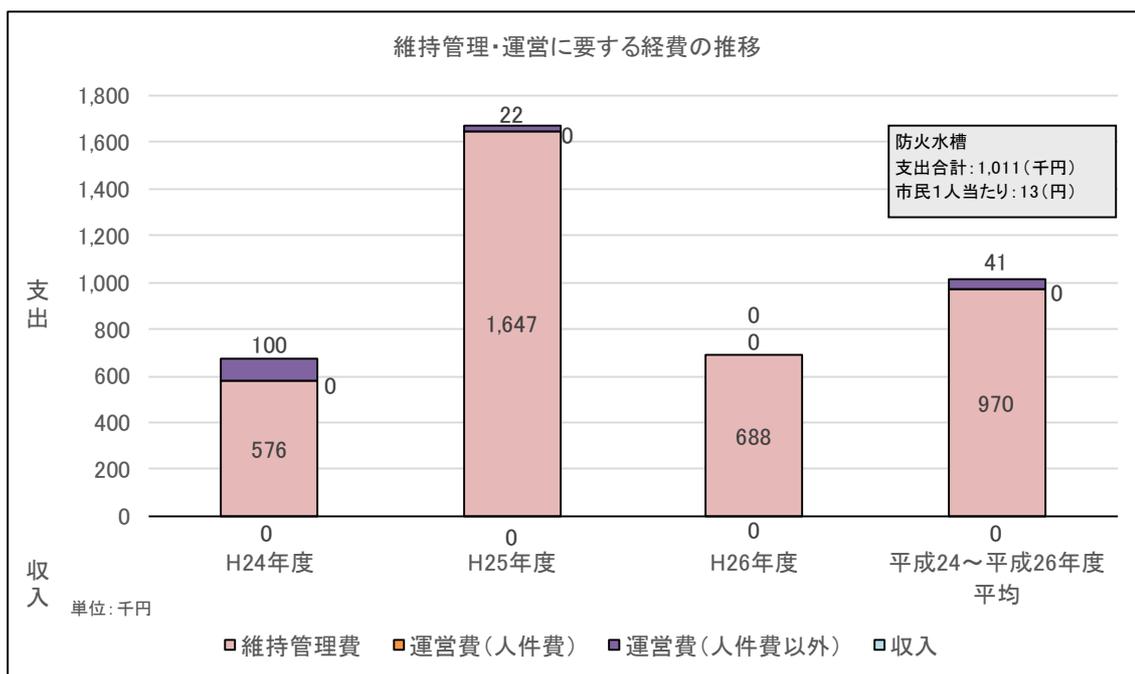


図6-2 コストの状況(消火栓)

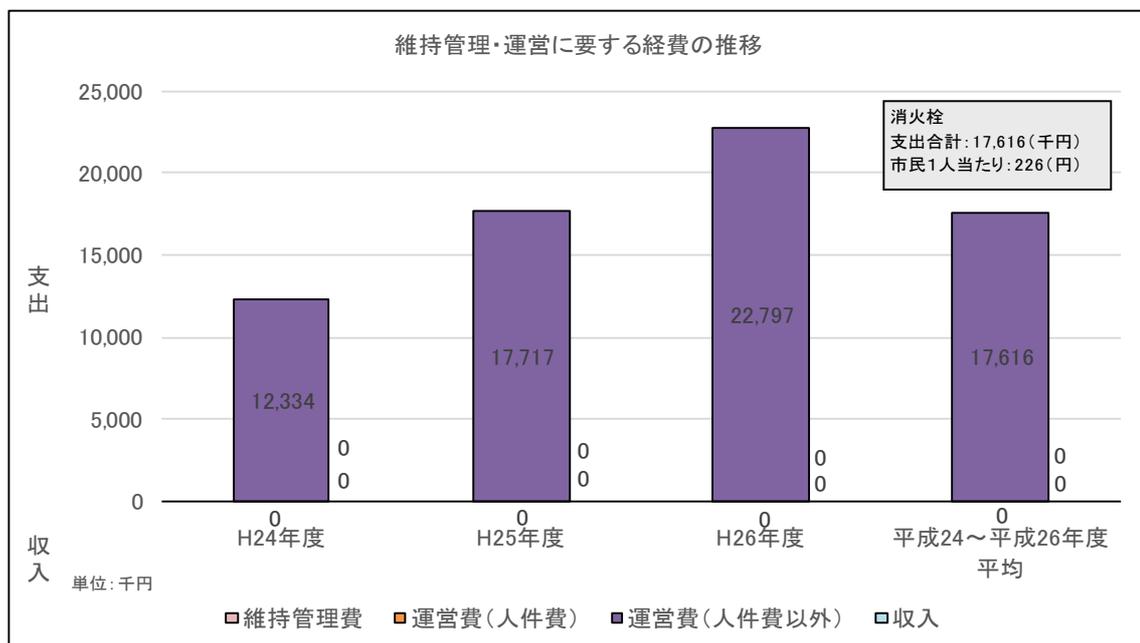
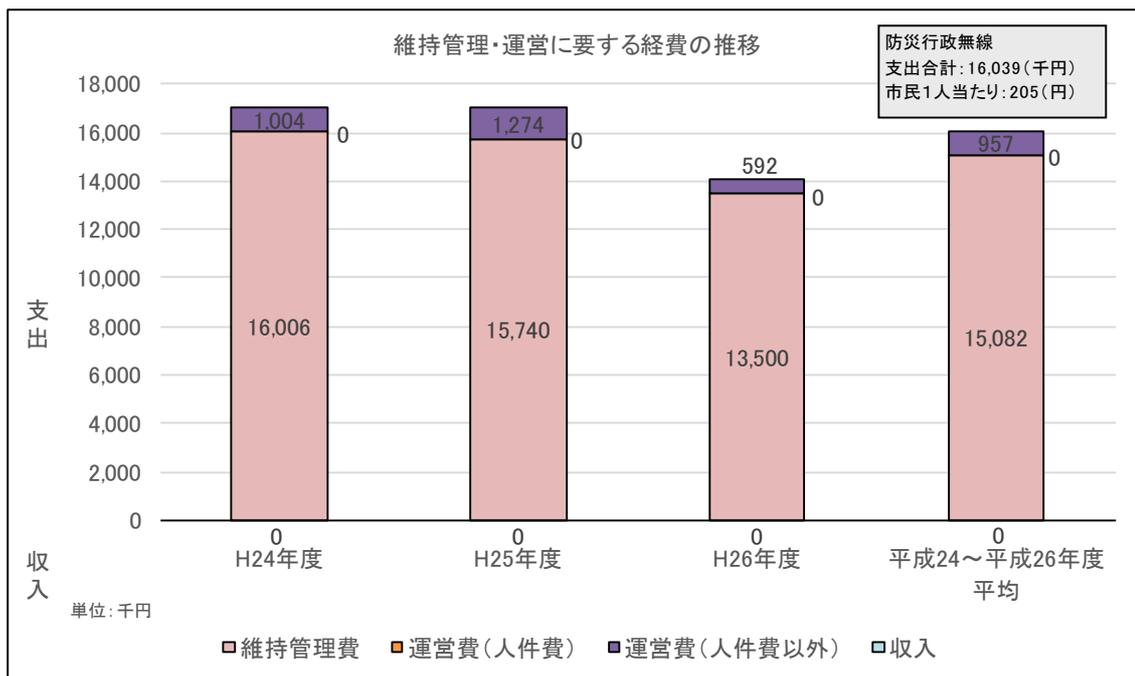


図6-3 コストの状況(防災行政無線)



②農業水利施設

- ・ 農業水利施設の維持管理・運営に要する経費は、各管理者が支出しています。

2.施設の将来的な維持・更新に係る見通し

対象施設を今後 30 年にわたって維持管理・運営していくために必要と想定されるコスト（維持管理費、運営費、更新費）について概算を行いました。

(1)将来更新費（概算）の算定条件

1)インフラ

- 更新費は施設別にその内容（規模、種類、構造等）に応じて更新費単価を設定し、耐用年数に到達した段階で、同規模で更新するものとして計上します。なお、推計初年度以前に耐用年数を経過していた場合は、施設別に設定した年数により、各年度を更新時期として計上します。
- 耐用年数及び更新費単価は、「公共施設等更新費用試算ソフト（財団法人 地域総合整備財団）」の考え方にに基づき、下表のとおり設定します。
- 河川、公園・屋外スポーツ施設、防災施設、農業水利施設（各インフラ関連建築物を除く）の更新費は、維持管理・運営費を主なコストとしているため、算定対象外とします。

【インフラの耐用年数・更新費単価の設定】

施設名称	区分	耐用年数(年)	更新費単価
道路	一般道路	15	4,700 円/m ²
	自転車歩行車道	15	2,700 円/m ²
橋梁	RC橋、PC橋 ※1、石橋、木橋	60	425 千円/m ²
	鋼橋	60	500 千円/m ²
上水道	管径・用途別	40	97 千円～923 千円/m ※2
下水道・農業集落排水	管径別	50	61 千円～2,347 千円/m ※3

※1 RC橋（鉄筋コンクリート橋）、PC橋（プレキャストコンクリート橋）

※2 管径（50mm 以下～2,000mm 以上）や用途（導水管、送水管、配水管）によって異なる。

※3 管径（250mm 以下～3001mm 以上）によって異なる。

2)インフラ関連建築物

- 更新費は、建築物の構造別に更新費単価を設定し、建築物が耐用年数に到達した段階で、同規模の施設を更新するものとして計上します。なお、推計初年度以前に耐用年数を経過していた場合は、推計初年度（平成 27 年度）を更新時期として計上します。
- 耐用年数は、「減価償却資産の耐用年数等に関する省令」の耐用年数を踏まえ、次のとおり建築物の構造別に設定します。なお、建築物の構造がプレハブ、軽量鉄骨プレハブ造、アルミコンテナ等簡易構造の施設は更新費算定の対象外とします。

【インフラ関連建築物の耐用年数の設定】

構造区分	耐用年数(年)
鉄骨鉄筋コンクリート造 鉄筋コンクリート造	50
ブロック造	41
鉄骨造	38
木造	24

※構造区分は複数の建築物を有する施設の場合は代表される建築物の構造で設定。

- 更新費単価は、複数市町村の公共施設建設の実績（建設工事費）における構造別の㎡当たりの単価を参考に、本市の実情を踏まえ、下表のとおり設定します。

【インフラ関連建築物の更新費単価の設定】

構造区分	更新費単価 (千円/㎡)
鉄骨鉄筋コンクリート造	300
鉄筋コンクリート造	270
鉄骨造, ブロック造, 木造	200

- 浄水場等及び農業集落排水処理施設については、プラント部分の投資額が多額であり、これを除外すると適切な試算ができないため、建築物と一体として試算することとします。なお、建築物部分とプラント部分については、耐用年数に違いはあるものの算定の複雑化を避けるため建築物の耐用年数（50年）に統一して試算します。

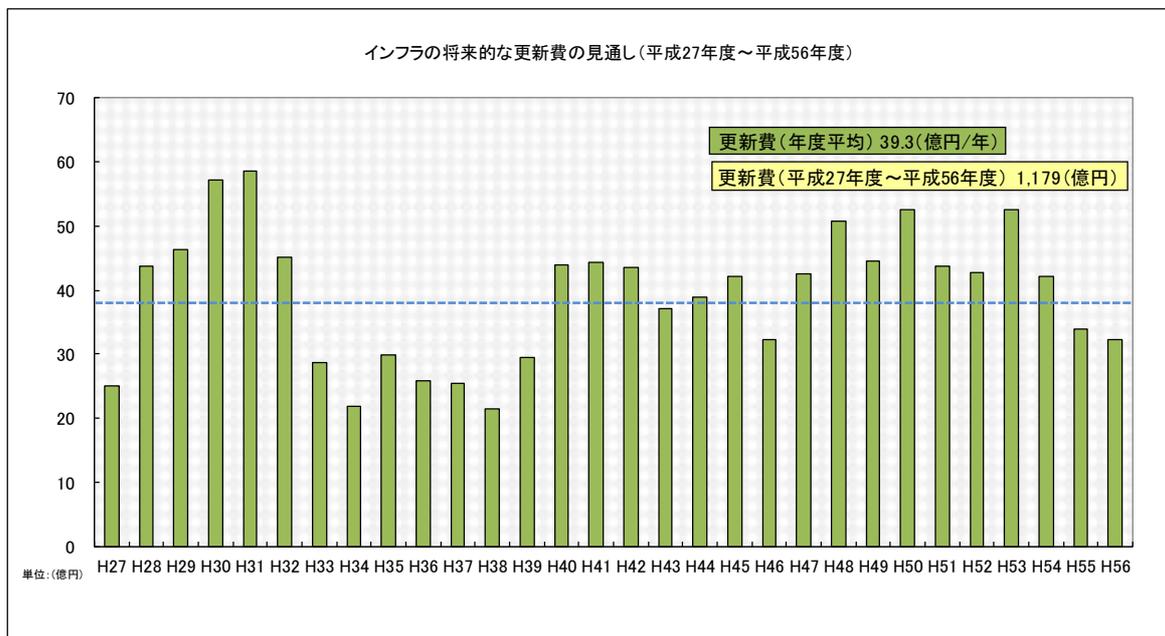
【浄水場等・農業集落排水処理施設の耐用年数・更新費単価の設定】

区分	耐用年数(年)	更新費単価 (千円/㎡)
浄水場等 農業集落排水処理施設	50	400

(2)将来更新費（概算）の算定結果

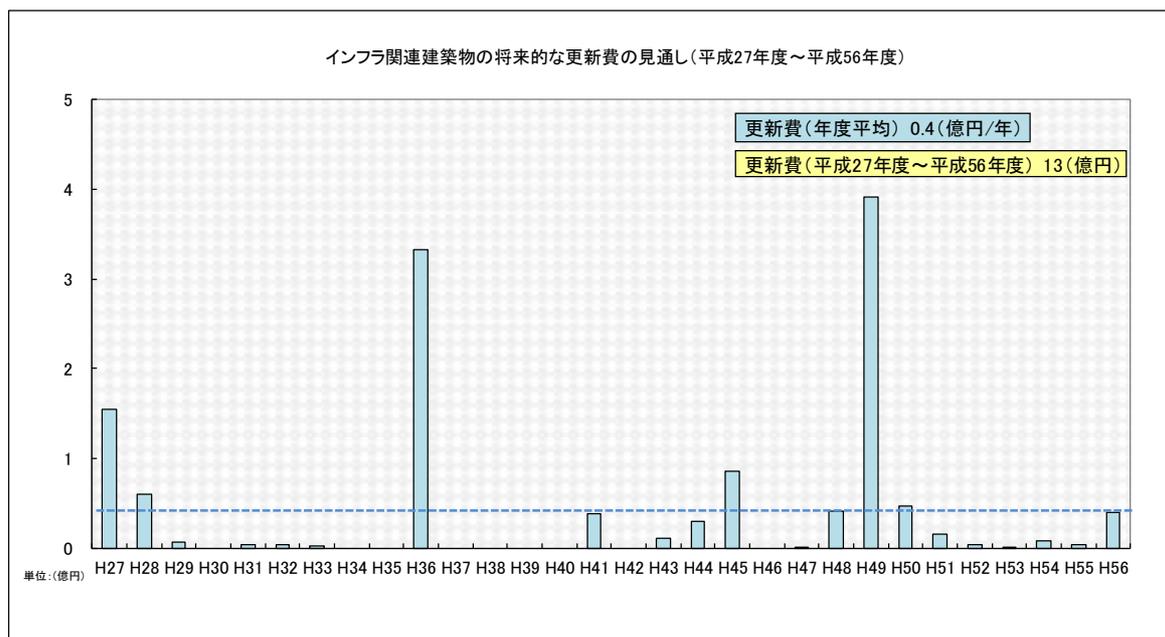
1)インフラ

- ・ インフラを将来的に維持する場合に必要な、今後 30 年間の将来更新費は約 1,179 億円となり、年度平均で約 39.3 億円となります。



2)インフラ関連建築物

- ・ インフラ関連建築物を将来的に維持する場合に必要な、今後 30 年間の将来更新費は約 13 億円となり、年度平均で約 0.4 億円となります。



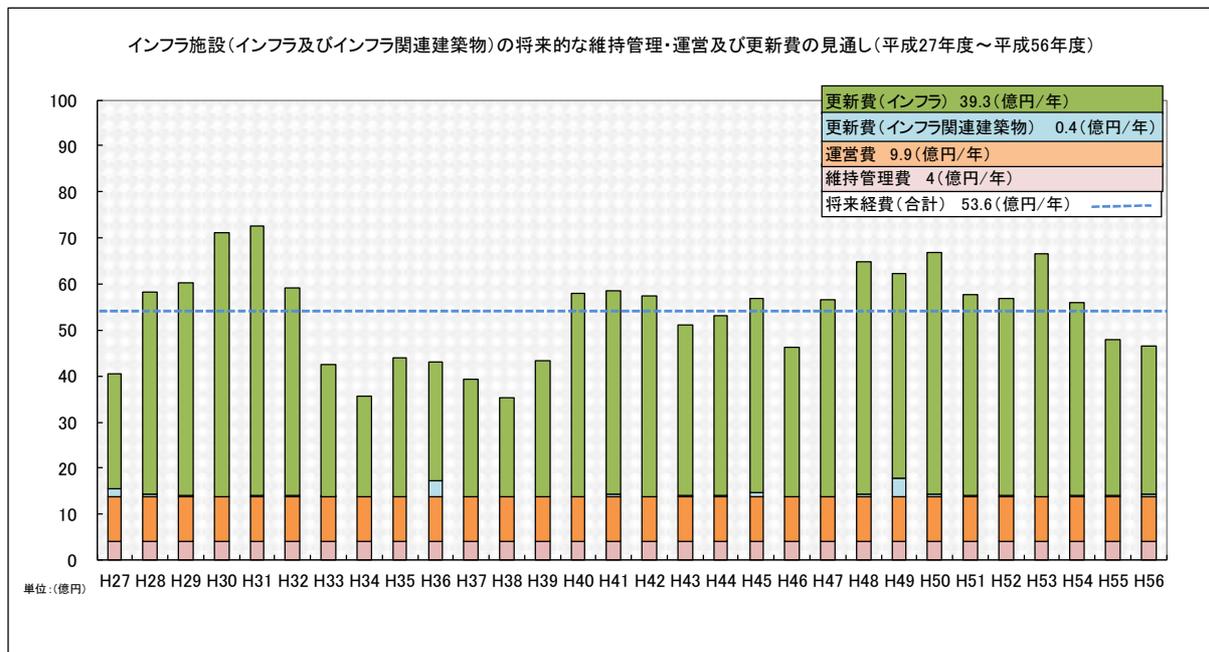
(3)インフラ施設の将来推計（概算）の算定結果

インフラ施設（インフラ及びインフラ関連建築物）の将来経費として、今後 30 年間で必要となる将来更新費及び維持管理費、運営費を整理します。

- インフラ施設を将来的に維持する場合に必要となる、今後 30 年間の将来更新費は約 1,192 億円となり、年度平均で約 39.7 億円となります。
- 対象施設の直近 5 年間の年当たり投資額の平均値である約 20 億円を上回る金額であり、将来更新費の確保が課題になると考えられます。
- 維持管理費として年度平均（平成 24 年度から平成 26 年度実績）で約 4 億円、運営費として年度平均（平成 24 年度から平成 26 年度実績）で約 9.9 億円を要していることから、将来更新費（年度平均で約 39.7 億円）と合わせて、施設の維持・更新のためのコストとして 1 年あたり約 53.6 億円が必要となります。

◆将来経費（基準年より30年間） 単位：億円

	平成27年度 ～ 平成56年度	年度平均
維持管理費	120	4.0
運営費	297	9.9
更新費(インフラ関連建築物)	13	0.4
更新費(インフラ)	1,179	39.3
将来経費(合計)	1,609	53.6



参考資料

【参考資料1】用語説明

インフラ施設	市が保有する公共施設等のうち、道路・橋梁、上下水道等の社会基盤施設のことで、これらに付随する浄水場や配水場等の建物施設も含む。
維持管理費	施設・設備の清掃や点検保守等に係る業務委託料、光熱水費、燃料費、修繕費・改修費など、施設の維持管理に要する直接的な経費を示す。
運営費	正規職員・臨時職員等の人件費や指定管理料など、事業の運営に要する経費を示す。
法定耐用年数	施設またはその部分が使用に耐えなくなるまでの年数を「耐用年数」といい、財務省令によって定められた減価償却のための税法上の耐用年数のことを「法定耐用年数」という。
市民1人当たりのコスト	各施設の支出合計（維持管理費・運営費）をもとに、各年度（平成24年度から平成26年度）の4月1日現在の人口の平均で除することで算出する。
更新	既存の公共施設等（社会基盤施設・公共建築物）の再整備や建替えのこと。
更新費	既存の公共施設等（社会基盤施設・公共建築物）の再整備や建替えに要する経費を示す。
指定管理者制度	平成15年9月の地方自治法改正により導入された制度で、これまでは公共的な団体等に限定されていた公の施設の管理運営を、民間企業やNPO法人なども含めた幅広い団体に委ねることが可能となった。 この制度の活用により、民間企業やNPO法人などがもつ様々なノウハウを公の施設の管理運営に活用し、市民サービスの向上と経費の縮減を図ることが期待されている。 なお、指定管理者制度を導入しても、公の施設の設置目的は変わるものではなく、市には施設の設置者としての責任があるため、指定管理者に施設の管理運営を委ねた後も、指定管理者が管理運営を適切に行っているかチェックしていく必要がある。
稼働率	各施設が提供する貸室等の年間の提供区分総数に対する利用区分総数の割合を示す。 （例：1日3区分（午前・午後・夜間）提供で年間300日開館している貸室等が、年間540区分利用されている場合は、稼働率60%（540区分／（3区分×300日））となる。）
投資額	公共施設等（社会基盤施設・公共建築物）の新設及び再整備・建替えに要する経費（建設工事費）を示す。

本庄市インフラ白書

(平成28年3月発行)

発行：本庄市企画財政部企画課

〒367-8501 埼玉県本庄市本庄3-5-3

TEL：0495-25-1111（代表）

FAX：0495-21-8499

URL：<http://www.city.honjo.lg.jp/>





本庄市マスコット

はにぼん