

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。
ハコモノ施設	市が保有する公共施設等のうち、学校や公民館、図書館等の公共建築物の総称。
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。
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。
維持管理・運営費	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（維持管理費）と、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（運営費）を示す。
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。
ライフライン	電気、水道、ガス、電話、通信等の公共設備のほか、道路・鉄道等の交通網など日常生活に不可欠な設備のこと。
長寿命化	予防保全型の施設管理において、施設の使用期間の延伸のための点検、維持管理、修繕等の取組を示す。
予防保全	構造物や建築物の損傷が顕在化する前に予防的に対策を行う管理手法のこと。一般に、予防保全を行うことで、構造物や建築物の寿命が長くなることから、ライフサイクルコストの縮減が期待される。 一方で、構造物や建築物の損傷が顕在化した後に、損傷箇所の補修・修理を行って復帰させる管理手法を事後保全という。
ライフサイクルコスト	公共施設等（社会基盤施設・公共建築物）にかかる生涯コストのことで、企画・設計費、建設費などの初期投資（イニシャルコスト）と、維持管理・運営に要する費用（ランニングコスト）及び解体処分までに必要な総費用のこと。
統合	複数の施設（建物、機能・用途）を1つの施設として整備すること。
廃止	施設（建物、機能・用途）の単純廃止。
PPP	PPP（Public Private Partnership、官民協働）とは、公共サービスの提供に民間が参画する手法を幅広く捉えた概念で、民間資本や民間のノウハウを活用し効率化や公共サービスの向上を目指すもの。
PFI	PFI（Private Finance Initiative）とは、公共施設等の事業計画から設計、資金調達、建設、運営、維持管理など、事業実施に関わる一連のプロセスの全部または一部を対象として長期包括的に民間部門に委ね、民間部門の資金調達能力、技術的能力、経営能力など多様なノウハウを活用し、最適な官民の協働によって財政負担の縮減や、良質低廉な公共サービスの提供を目指す事業方式（民活手法）の一つ。 「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」（PFI法）が平成11年7月に制定されて以来、全国で440事業（平成25年度末現

	在) が PFI の実施方針の公表を行っている (内閣府 PFI 推進室資料より)。
指定管理者制度	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
メンテナンスサイクル	点検、診断、修繕等の措置や長寿命化計画等の充実を含む維持管理の業務サイクルのこと。
包括管理	公共施設等 (社会基盤施設・公共建築物) の公共サービスの提供において行政側が行う業務のうち、複数の施設や業務内容を一括して民間事業者に委託するもの。
稼働率	<p>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。</p> <p>(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。)</p>
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。
ダウンサイジング	施設・設備の規模や管路口径を小さくすること。
アセットマネジメント	資産管理 (Asset Management) のこと。市の保有する公共施設等を資産としてとらえ、その状態を将来にわたり把握・評価し、ライフサイクルコストに考慮しつつ、最も費用対効果の高い維持管理等を行うこと。

[参考資料2] インフラ施設に係る目標を設定する上での考え方について

(※当初計画策定時点)

インフラ施設に係る目標については、以下のシミュレーション結果を参考に設定を行った。

1. コスト縮減の必要性

対象施設を将来的に維持する場合に必要となる、今後30年間（平成27年度～令和26年度）の将来更新費について試算を行った結果、約1,192億円であり、年度平均で約40億円となる。

また、対象施設の直近5年間の年当たり投資額の平均値が約20億円であることから、仮に直近の投資額の平均値と同水準の金額を30年間にわたり確保した場合、今後30年間で約600億円が不足することが見込まれる。

◆今後30年間で不足する更新費

$$\begin{aligned} &= \text{年当たりの更新費 (40億円)} - \text{H22年度～H26年度の投資額の平均値 (20億円)} \\ &\quad \times 30 \text{年} \\ &= 20 \text{億円} \times 30 \text{年} \\ &\approx 600 \text{億円} \end{aligned}$$

2. コスト縮減額の試算

上記を踏まえ、インフラ施設の将来的な維持・更新に向けては、長寿命化、維持管理・運営の効率化など、インフラ施設のライフサイクルコストを縮減するための様々な取組が必要となる。

こうした取組を進めるにあたっての目標を設定するため、参考として以下のとおり長寿命化や維持管理・運営の効率化によりコスト縮減を行ったケースを想定し、必要なコスト縮減額の試算を行った。

①長寿命化による今後30年間のコスト縮減額

【長寿命化の試算条件】

◇長寿命化の対象施設

- ・インフラ施設のうち、投資額全体に占める割合が大きい道路、橋梁、上水道、下水道とする。
- ・インフラ関連建築物については、更新費全体に占める割合が約1%と低く、対象とした場合の作業が複雑となるため対象としない。

◇長寿命化後の更新年数の設定

- ・道路は、市道の舗装部分について、新地方公会計耐用年数表や財務省令を参考として30年に設定
- ・橋梁は、本庄市橋梁長寿命化修繕計画において示した耐用年数100年に設定
- ・上水道は、厚生労働省が公表した「更新基準の設定例」を参考として55年に設定
- ・下水道は、本庄市生活排水処理施設整備構想において示した耐用年数72年に設定

◇更新費単価は、物価変動等を考慮せず長寿命化前後で同様とする。

長寿命化の対象施設		更新年数	
種別	試算対象	長寿命化前	長寿命化後
道路	市道の舗装部分	15年	30年
橋梁	全橋梁（竣工年度不明を除く）	60年	100年
上水道	上水道管路（竣工年度不明を除く）	40年	55年
下水道	下水道・農業集落排水管路（竣工年度不明を除く）	50年	72年

・上記条件のもと、公共施設等更新費用試算ソフト（財団法人 地域整備事業団）」を用いて各インフラ施設の長寿命化による今後30年間の更新費の縮減額について試算を行った。

種別	長寿命化前	長寿命化後	差引（縮減額）
道路	319億円	160億円	159億円
橋梁	49億円	8億円	41億円
上水道	474億円	302億円	172億円
下水道	338億円	36億円	302億円

◆長寿命化による今後30年間のコスト縮減額

$$\begin{aligned}
 &= \text{各インフラ施設の長寿命化による今後30年間の更新費の縮減額合計（約159億円} \\
 &\quad + \text{約41億円} + \text{約172億円} + \text{約302億円）} \\
 &\quad \div \quad \underline{\underline{674億円}}
 \end{aligned}$$

一方、長寿命化を図ることで、予防保全型の修繕等の実施による維持管理費の増加が見込まれる。また、インフラ施設の新設を現状のまま継続すると、それに合わせて維持管理・運営費が増加していくものと見込まれる。ここでは、今後30年間の維持管理費が50%増加すると想定し、維持管理・運営費の増加額を算出する。

◆今後30年間で増加する維持管理・運営費

$$\begin{aligned}
 &= \text{長寿命化を実施した際の今後30年間の維持管理・運営費（約120億円〔今後30} \\
 &\quad \text{年間の維持管理費〕} \times \text{増加率（50\%）} \\
 &\quad \div \quad \underline{\underline{60億円}}
 \end{aligned}$$

②維持管理の効率化による今後30年間のコスト縮減額

・今後は、インフラ施設の新設を限定するとともに、全てのインフラ施設の維持管理のあり方を総合的に見直し、適切かつ効率的な維持管理を実施することなどにより、今後30年間の維持管理費の5%の縮減が図れるものと想定する。

◆維持管理の効率化によるコスト縮減額

$$\begin{aligned}
 &= \left(\text{今後30年間の維持管理費（約120億円）} + \text{長寿命化により今後30年間で} \right. \\
 &\quad \left. \text{増加する維持管理費（約60億円）} \right) \times \text{維持管理費の縮減率（5\%）} \\
 &\quad \div \quad \underline{\underline{9億円}}
 \end{aligned}$$

③運営の効率化による今後 30 年間のコスト縮減額

・各インフラ施設の運営のあり方を見直し、民間活力の活用や市民との協働・連携による効率的な運営を実施することなどにより、今後 30 年間の運営費の 15%の縮減が見込めるものと想定する。

◆運営の効率化によるコスト縮減額

$$\begin{aligned} &= \text{今後 30 年間の運営費 (約 297 億円)} \times \text{運営費の縮減率 (15\%)} \\ &\underline{\underline{= 45 \text{ 億円}}} \end{aligned}$$

★①～③の各取組によるコスト縮減の結果

$$\begin{aligned} &= \text{今後 30 年間のコスト総額約 660 億円} \\ &\quad (\text{◆更新費 (約 600 億円)} + \text{◆維持管理・運営費の増加額 (約 60 億円)}) \\ &\quad < \\ &\quad \text{①～③の各取組によるコスト縮減額 728 億円} \\ &\quad (\text{◆長寿命化 (約 674 億円)} + \text{◆維持管理の効率化 (約 9 億円)} + \text{◆運営の効率化 (約 45 億円)}) \end{aligned}$$

3. インフラ施設に係る目標の設定

上記の試算により、維持管理・運営の効率化や長寿命化などのあらゆるコスト縮減の手法について、インフラ施設全体で取り組み、今後 30 年間における更新費を縮減していく必要があるとの試算結果となった。

インフラ施設の多くはライフラインとして市民生活と直結しており、安全・安心の確保の観点からも現在の整備水準は今後も維持していくべきである。

今回の試算においては、新規投資に充てている財源を含めた投資額で試算を行っていることから、今後、インフラ施設の新設は真に必要な整備に限り実施することとし、やがて訪れる大量更新への備えを進めていく必要がある。

以上のことから、インフラ施設に係る目標を「**現状の投資額を維持する**」とし、現在の投資額（1年当たり約 20 億円）の範囲内で、今後のインフラ施設の新設・更新をバランスよく実施するとともに、維持管理・運営の効率化を進めることとする。

【補足：長寿命化によるコスト縮減効果について】

・長寿命化の効果により今後 30 年間の更新費は抑えることができるが、これは長寿命化によって更新時期が延伸されることに伴う「財政負担の平準化」による効果が大きい。また、長寿命化による耐用年数の延長期間については目標値を用いている点に留意する必要がある。

[参考資料3] 平成27年度公共施設再配置・複合施設機能検討懇談会

【平成27年度 公共施設再配置・複合施設機能検討懇談会 委員名簿】

NO.	団体	役職	氏名
1	本庄市議会	議長	柿沼 光男
2	本庄市議会	副議長	田中 輝好
3	本庄市自治会連合会	会長	山口 康裕
4	本庄市自治会連合会	会長代行	齋藤 康雄
5	本庄市コミュニティ協議会	会長	河田 重次
6	本庄市民生委員・児童委員協議会	理事	樋口 頼正
7	本庄市民生委員・児童委員協議会	理事	今井 勝子
8	本庄市老人クラブ連合会	副会長	須藤 成光
9	本庄市老人クラブ連合会	監事	鈴木 隆治
10	本庄市婦人会	会長	明堂 純子
11	本庄市PTA連合会	理事	谷田 裕之
12	本庄市公民館運営審議会	副委員長	吉田 豊彦
13	本庄市図書館協議会	委員長	永尾 路子
14	本庄市小中学校校長会	会長	渡邊 孝広
15	本庄市身体障害者福祉会	会長	種村 朋文
16	本庄商工会議所	専務理事	内田 睦夫
17	児玉商工会	会長	江原 貞治
18	埼玉ひびきの農業協同組合	常務理事	小賀野 昇
19	本庄市観光協会	副会長兼 児玉支部長	茅原 博
20	本庄市児玉郡医師会	理事	清水 由紀夫
21	児玉都市広域消防本部	庁舎建設室長	青木 光蔵

【公共施設再配置・複合施設機能検討懇談会 アドバイザー】

所属	役職	氏名
早稲田大学 理工学術院 創造理工学部 建築学科	教授	小松 幸夫

【平成 27 年度 公共施設再配置・複合施設機能検討懇談会 開催状況】

回数	開催日	意見交換内容
第 1 回	平成 27 年 7 月 16 日	(1)平成 27 年度事業の進め方について (2)インフラ施設の現状と課題について (3)基本方針・基本原則・取組方針（案）について
第 2 回	平成 27 年 9 月 24 日 【ワークショップ】	検討テーマ「本庄市の公共施設等の今後の方向性を考える」 ①ハコモノの「機能」と「立地」、「更新」について ②インフラ施設に係るコスト縮減に向けた今後の取組について ③今後の方向性まとめ
第 3 回	平成 27 年 11 月 11 日	(1)公共施設等総合管理計画（インフラ編）（案）について
第 4 回	平成 28 年 2 月 19 日	(1)公共施設等総合管理計画（案）の一部修正について (2)パブリックコメント結果について (3)今後の取組みについて

[参考資料4] 懇談会ワークショップ実施結果

～本庄市の公共施設等の今後の方向性～ 懇談会ワークショップ実施結果

「平成 27 年度第 2 回公共施設再配置・複合施設機能検討懇談会」

ハコモノ施設の今後の方向性

機能

機能をどうしていくべきか？

方向性①

施設の多機能化

- ・対象者や目的別に施設を維持するという考え方に捉われず、学校、公民館、保健福祉関連施設などを複合化・集約化し、1つの施設を多機能化することで、必要な機能の維持・充実を図る。

方向性②

地域ニーズに応じた機能提供

- ・中心市街地においては庁舎や図書館、文化会館など中核的・高次な都市機能等を提供する。
- ・周辺地域においては集いの機能や学習の場など、地域コミュニティの拠点となる機能を提供する。

立地

どこにあるべきか？

方向性③

効率的な集約型施設配置

- ・中心市街地など利便性の高い拠点には、庁舎や図書館等の中核的な機能を集約して配置する。
- ・公共交通網や機能の連携等により、周辺地域を含む市民の利便性の確保を図る。

方向性④

安全・安心に配慮した立地

- ・安全・安心に配慮し、防災機能や災害発生時の避難所としての機能などを考慮したバランスの良い立地を検討する。

更新

どのように建替え、整備すべきか？

方向性⑤

画一的な配置基準の見直し

- ・施設の機能や地域の人口構造等を考慮し、択一ではなく地域の実情や特性に応じた更新のあり方について検討する。

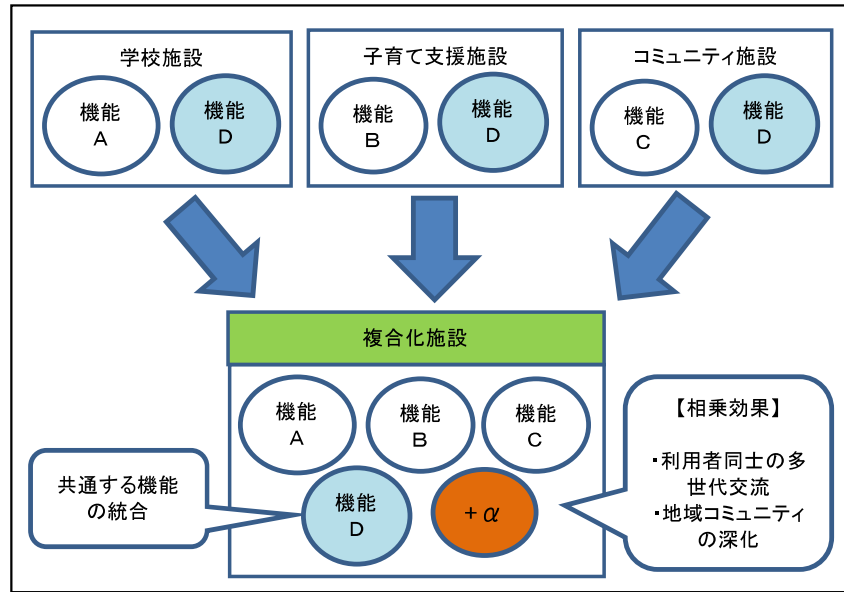
方向性⑥

学校を中心とした公共施設の複合化

- ・地域で最も身近な公共施設である学校施設に、地域における必要な機能を集約し、複合化を図ることで、子どもを中心に若者世代から高齢者まで様々な市民が集う場を創出する。

★ハコモノ施設の集約化・多機能化のイメージ

分散した施設機能を複合化することで必要な機能を維持・充実



インフラ施設の今後の方向性

インフラ

コスト削減に向けてどのように取り組むべきか？

方向性①

メンテナンスサイクルの構築

・施設の長寿命化や、施設の安全性の確保のため、予防保全等によるメンテナンスサイクルの構築を推進する。

方向性②

施設総量の適正化

・コンパクトシティの推進や維持可能な施設総量について検討し、適正化を図る。

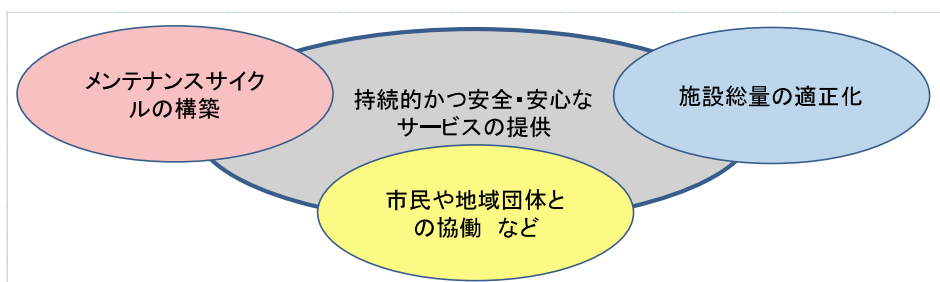
方向性③

市民や地域団体との協働

・市民や地域団体による管理運営への参加や、民間事業者等による指定管理者制度の活用など、施設の特性に応じた管理方法を検討する。

★インフラ施設のコスト削減イメージ

あらゆるコスト削減の手法に取り組む



【参考資料5】本庄市公共施設等総合管理計画検討委員会

【本庄市公共施設等総合管理計画検討委員会 委員構成】

No	所管課	インフラ 部会	ハコモノ 部会	No	所管課	インフラ 部会	ハコモノ 部会
1	企画課		○	12	都市計画課	○	○
2	財政課	○	○	13	営繕住宅課		○
3	市民活動推進課		○	14	総務課		○
4	危機管理課	○	○	15	環境産業課	○	
5	障害福祉課		○	16	教育総務課		○
6	子育て支援課		○	17	生涯学習課		○
7	健康推進課		○	18	文化財保護課		○
8	介護いきがい課		○	19	体育課	○	○
9	商工観光課		○	20	図書館		○
10	農政課	○	○	21	水道課	○	
11	建設課	○		22	下水道課	○	

【平成27年度 本庄市公共施設等総合管理計画検討委員会 開催状況】

回数	開催日	議 題
第1回	平成27年5月21日	(1)公共施設等総合管理計画の概要及び進め方について
第2回	平成27年7月2日 (インフラ部会)	(1)インフラデータの整理・分析状況について (2)基本方針・基本原則・取組方針(案)について
第3回	平成27年8月26日 (ハコモノ部会)	(1)公共施設等総合管理計画(インフラ編)の進捗状況について (2)ハコモノの個別施設計画について (3)「本庄市の公共施設等の今後の方向性」について
第4回	平成27年8月26日 (インフラ部会)	(1)基本方針・基本原則・取組方針(案)について (2)施設種別方針(案)について (3)「本庄市の公共施設等の今後の方向性」について
第5回	平成27年10月19日 (インフラ部会)	(1)公共施設等総合管理計画(インフラ編)(案)について (2)インフラ白書(案)について
第6回	平成28年2月24日	(1)公共施設等総合管理計画(案)の一部修正について (2)パブリックコメント結果について (3)インフラ白書(案)について (4)今後の取組みについて

本庄市公共施設等総合管理計画（インフラ編）

（平成28年3月発行）

（令和4年3月一部改訂）

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

はにほん