

インフラメンテナンス国民会議 東北フォーラム
《令和8年度マッチングイベント in仙台》

大熊町橋梁メンテナンス業務における 包括的民間委託について



福島県 大熊町



大熊町の紹介

福島県内市町村位置図



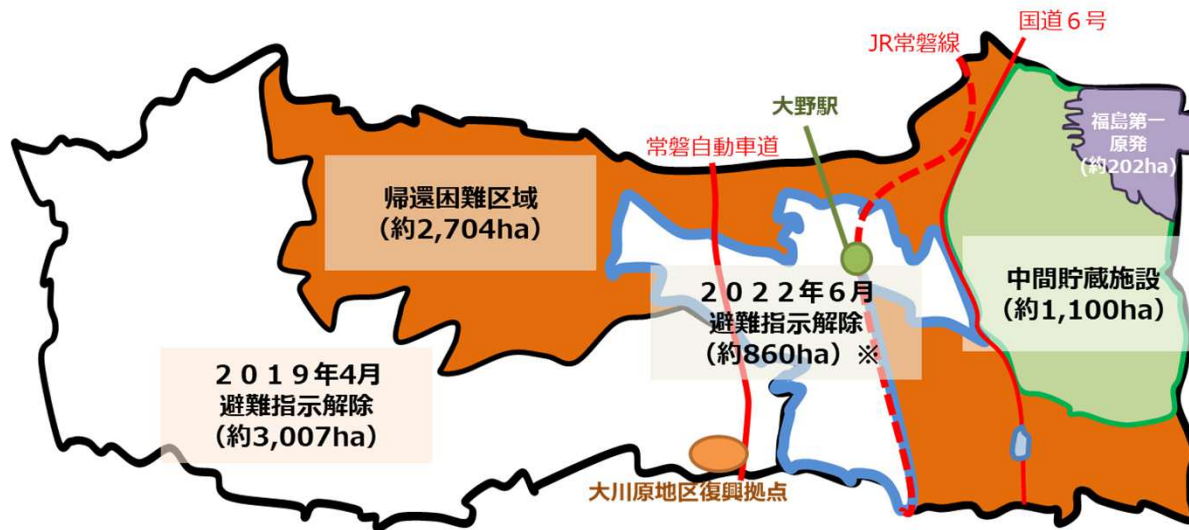
東日本大震災前の大熊町～自然豊かな住み良い町～

大熊町は、面積の約6割を森林が占める自然豊かな町です。西側は阿武隈高地の一端にあたり、東側は太平洋に面します。町民は山、川、海の恵みとともに生活してきました。

- 人口 11,505 人 ■ 世帯数 4,235 世帯
(2011年3月11日時点)
- 面積 78.73 km²
(山手線の内側が約63 km²)

町の現状 ～避難指示区域～

現在も町(総面積7,873ha)の約半分で避難指示が継続。



- **避難指示解除区域 3,867 ha** (総面積の49.1%)
大川原・中屋敷地区 3,007 ha
特定復興再生拠点区域 860 ha (※)
- **帰還困難区域(避難指示継続) 4,006 ha**
(総面積の50.9%)
うち中間貯蔵施設区域
(福島第一原子力発電所を含む) 1,302 ha

町の現状 ～人口～

町民の多くは県内外の避難先で生活していますが、町内に居住する人も増えています。
(2026年4月30日現在)

世帯数及び人口

震災前	4,235世帯	<u>11,505人</u>	(2011年3月11日当時)
震災後	4,206世帯	9,763人	※海外1人含む。
大川原・中屋敷地区	481世帯	693人	
特定復興再生拠点区域	2,431世帯	5,739人	
帰還困難区域	1,294世帯	3,331人	(総人口の約34.1%)
うち中間貯蔵施設内	665世帯	1,739人	

町内人口

住民登録	884世帯	<u>1,207人</u>	〈うち帰還者408人〉
うち大川原・中屋敷地区	494世帯	570人	
特定復興再生拠点区域	390世帯	637人	
居住人口推計 ※住民登録がない居住者を含む		1,662人	

避難先人口

県外1,932人、県内6,623人(主な避難先:いわき市4,136人、郡山市906人、会津若松市397人など)

包括的民間委託とは

■ 包括的民間委託とは、受託した民間事業者が創意工夫やノウハウの活用により効率的・効果的に運営できるよう、複数の業務や施設を包括的に委託すること。

- 包括委託の対象とする業務や施設の範囲はさまざまなパターンがありうる。
- 民間事業者の創意工夫を引き出すため、複数年契約、性能発注方式（受託者に対して一定の性能確保を条件として課しつつ、運営方法の詳細は受託者の自由裁量に任せる発注方式）にする場合が多い。

東京都府中市のケース（道路）

	路線A	路線B	...
巡回			
維持			
補修・修繕			
...			

現在の包括範囲

北海道大空町のケース（道路・河川）

※単なる委託ではなく「指定管理者制度」を活用した取組

	道路	橋梁	河川
巡回			
維持・補修			
除排雪			
...			

現在の包括範囲

石川県かほく市のケース（上下水道）

	下水道			農業集落排水			上水道		
	処理場		管路	処理場		管路	処理場		管路
	施設A	施設B	...	施設A	施設B	...	施設A	施設B	...
運転管理									
保全管理									

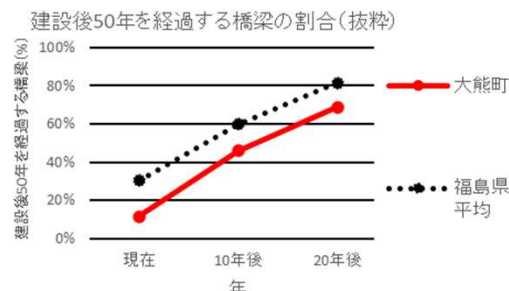
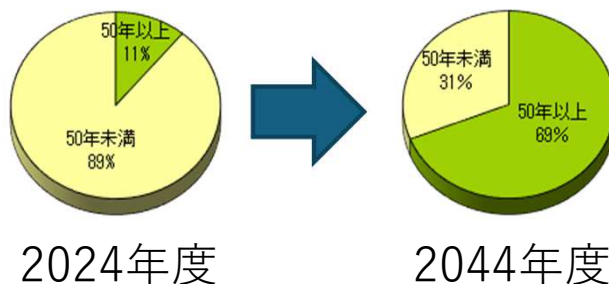
以前の
包括範囲

以前の
包括範囲

↑
現在の包括範囲

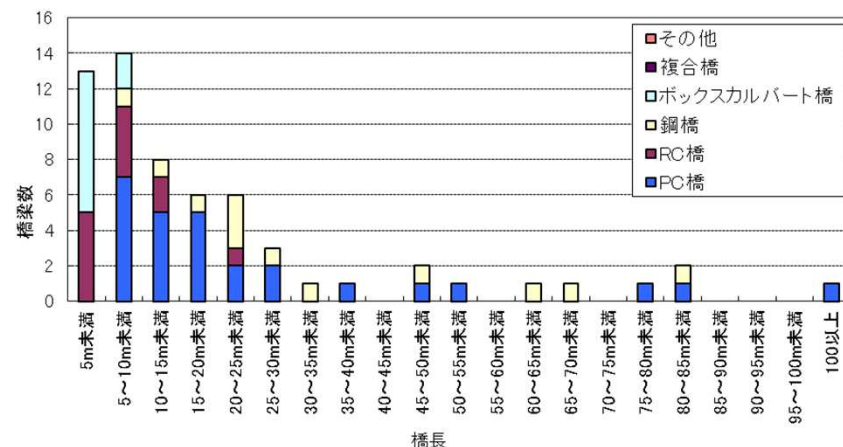
大熊町橋梁の現状について(管理橋梁61橋の特徴)

・建設後経過年数



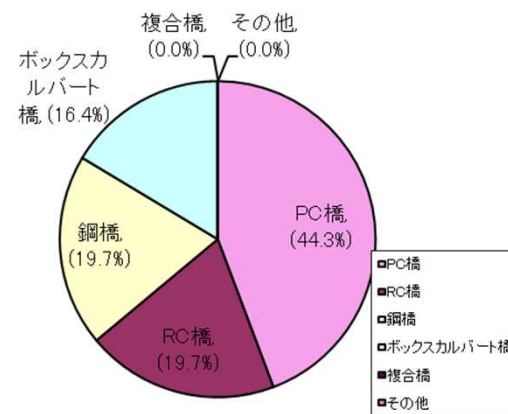
2024年時点で建設後50年以上を経過する橋梁は全体の約11%ですが、10年後の2034年には46%、20年後の2044年には69%に増加します。

・橋長別橋梁数



大熊町の橋梁は、10m未満の比較的小規模の橋梁が27橋あり、全体の44%を占めています。一方、30m以上の橋梁は11橋あり全体の18%を占めており、100mを超える長大橋が1橋あります(新町大橋:橋長=110m)。

・上部工使用材料別橋梁数の比率



上部工使用材料別ではPC橋が27橋で全体の約44.3%、RC橋が12橋、ボックスカルバート橋が10橋でコンクリート橋が全体の80%を占めています。鋼橋は12橋(19.7%)となっています。

大熊町橋梁の現状について(管理橋梁61橋:点検結果等)

定期点検結果一覧
〔優先順位上位36橋(健全性の診断区分[Ⅲ・Ⅱ])/計61橋〕

定期点検による判定区分と修繕計画健全度ランクの関係

管理 番号	橋梁名	橋長 (m)	径間 数	上部工 使用材料	上部工 構造形式	車道 幅員 (m)	竣工 年	経過 年	前回 健全度 区分	今回 健全度 区分	今回 健全度 ランク	部材種別 (主部材)	通 用
1	五郎四郎橋	20.50	1	PC橋	ボステンT桁	4.00	1967	58	Ⅲ	Ⅲ	D(4)	主桁、横桁、床版	うき、漏水、腐食、防食機能劣化
60	新町跨線人道橋	62.00	4	鋼溶接橋	鋼桁橋(その他)	0.00	1983	42	Ⅱ	Ⅱ	C(3)	下部工	ひびわれ、腐食、防食機能の劣化
9	新町大橋	110.00	3	PC橋	ボステンT桁	6.75	1992	33	-	Ⅱ	C(3)	下部工	ひびわれ、漏水・遊離石灰
11	熊川橋	82.90	7	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	5.00	1965	60	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁、床版、下部工	同食防食劣化、防食機能劣化、遊離石灰、ひびわれ、うき
41	西72-2号橋	10.50	1	PC橋	PC 床版橋その他	4.60	1980	45	-	Ⅱ	C(3)	主桁、床版、下部工	鉄筋露出、遊離石灰、変形、欠損、洗堀
40	六郎沢橋	12.55	1	RC橋	RC T桁	3.63	1961	64	-	Ⅱ	C(3)	下部工	漏水・遊離石灰
26	落合橋	48.30	6	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	4.00	1960	65	-	Ⅱ	C(3)	下部工	剥離・鉄筋露出、変形・欠損
46	行津橋	75.00	3	PC橋	プレテンT桁	7.00	2009	16	-	Ⅱ	C(3)	横桁、下部工	定着部異常、ひびわれ、漏水・遊離石灰
28	長沢橋	35.20	2	PC橋	プレテンT桁	4.00	1980	45	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁、下部工	鉄筋露出、うき、ひびわれ、欠損、遊離石灰
43	西74-1号橋	9.74	1	鋼溶接橋	H形鋼(非合成)	7.41	1983	42	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁	腐食、防食機能の劣化
50	東127号橋	6.70	1	RC橋	RC橋梁 BOXカルバート	13.63	1998	27	-	Ⅱ	C(3)	頂版、側壁	ひびわれ、漏水・遊離石灰
55	西49号橋	4.90	1	RC橋	RC橋梁 BOXカルバート	7.30	2002	23	-	Ⅱ	C(3)	頂版、側壁、底版	漏水・遊離石灰、ひびわれ
2	東10号橋	12.64	2	RC橋	RC床版橋(その他)	11.00	1995	30	-	Ⅱ	C(3)	床版、下部工	剥離・鉄筋露出、うき、ひびわれ
12	落穂橋	29.80	1	PC橋	ボステンT桁	7.00	1985	40	-	Ⅱ	C(3)	主桁	剥離・鉄筋露出、変形・欠損
44	西74-2号橋	8.50	1	PC橋	PC 床版橋その他	5.00	1983	42	-	Ⅱ	C(3)	床版、下部工	漏水・遊離石灰、洗堀
58	西50号橋	3.02	1	RC橋	RC橋梁 BOXカルバート	18.32	2003	22	-	Ⅱ	C(3)	頂版、側壁、底版	漏水・遊離石灰、定着部の異常
42	小坂橋	11.42	1	PC橋	PC 床版橋その他	3.70	1960	65	-	Ⅱ	C(3)	主桁、下部工	剥離・鉄筋露出、ひびわれ、うき、洗堀
6	小入野橋	20.50	1	PC橋	プレテン桁	3.00	1982	43	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁、下部工	剥離・鉄筋露出、定着部異常、うき
22	東55号橋	6.34	1	PC橋	プレテン床版	5.00	1987	38	-	Ⅱ	C(3)	床版	漏水・遊離石灰
34	西66号橋	6.05	1	RC橋	RC床版橋(その他)	4.53	1980	45	-	Ⅱ	C(3)	床版、下部工	ひびわれ、漏水・遊離石灰
30	中の内橋	48.45	2	PC橋	ボステンT桁	6.00	1981	44	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁	ひびわれ、漏水・遊離石灰
23	東65号橋	11.44	1	PC橋	PC 床版橋その他	4.00	1980	45	-	Ⅱ	C(3)	床版	漏水・遊離石灰
14	遍照寺橋	81.80	3	PC橋	プレテンT桁	5.50	1981	44	-	Ⅱ	C(3)	下部工	ひびわれ、変色・劣化
48	岩松橋	9.44	1	PC橋	PC 床版橋その他	5.00	1984	41	-	Ⅱ	C(3)	主桁	その他(上部工のズレ)
16	東116号橋	9.10	1	RC橋	RC床版橋(その他)	4.00	2022	3	-	Ⅱ	C(3)	下部工	漏水・遊離石灰
33	北向橋	17.00	1	PC橋	プレテンT桁	5.00	1983	42	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁	鉄筋露出、定着部異常、欠損、遊離石灰
36	百目水橋	26.80	1	鋼溶接橋	I桁(不明)	3.30	1986	39	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁	腐食、防食機能の劣化
24	東68号橋	8.14	1	PC橋	プレテン床版	4.00	1980	45	-	Ⅱ	C(3)	床版	漏水・遊離石灰
13	櫛和子橋	16.80	1	PC橋	PC 床版橋その他	7.50	2002	23	-	Ⅱ	C(3)	頂版、側壁	ひびわれ
35	大川原橋	30.95	2	鋼溶接橋	H形鋼(不明)	6.50	1972	53	-	Ⅱ	C(3)	主桁、横桁、床版	腐食、防食劣化、遊離石灰、土砂詰まり
10	古川橋	20.10	2	RC橋	RC T桁	5.00	1962	63	-	Ⅱ	C(3)	主桁	剥離・鉄筋露出、うき
53	西25-1号橋	2.80	1	PC橋	PC橋梁 BOXカルバート	5.45	2000	25	-	Ⅱ	C(3)	頂版、側壁	ひびわれ、漏水・遊離石灰、欠損
51	西9号橋	2.36	1	RC橋	RC橋梁 BOXカルバート	7.00	1996	29	-	Ⅱ	C(3)	頂版	ひびわれ、漏水・遊離石灰
45	西36号橋	3.52	1	RC橋	RC床版橋(その他)	7.40	2000	25	-	Ⅱ	C(3)	下部工	ひびわれ、変色・劣化
59	西55号橋	9.90	1	RC橋	RC橋梁 BOXカルバート	7.00	2015	10	-	Ⅱ	C(3)	頂版	ひびわれ
19	東23号橋	2.10	1	RC橋	RC 中実床版	4.90	2000	25	-	Ⅱ	C(3)	下部工	変形・欠損

区 分		状 態	健全度 ランク	判定区分	備 考	該当 橋梁数	割 合
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態	A(1)	健全	損傷が認められない	3橋	5%
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、 予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	B(2)	対策不要	損傷が軽微で補修を行う必要がない	22橋	36%
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じている可能性があり、 早期に措置を講ずべき状態	C(3)	状況に応じ 早めに対策	状況に応じて補修を行う必要がある	35橋	57%
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、 緊急に措置を講ずべき状態	D(4)	早急に補修 必要	速やかに補修を行う必要がある	1橋	2%
			E(5)	緊急対応の 必要	緊急対策の必要がある	0橋	0%

計 61橋

上記の2024年度点検結果からⅢ判定が1橋で、Ⅱ判定が35橋、Ⅰ判定が25橋である。Ⅲ判定の1橋を除けば、予防保全型に移行できる状況にある。また、Ⅲ判定の1橋梁についてもJRを渡るこ線橋であり、今年度までにJR委託により補修は完了する予定である。

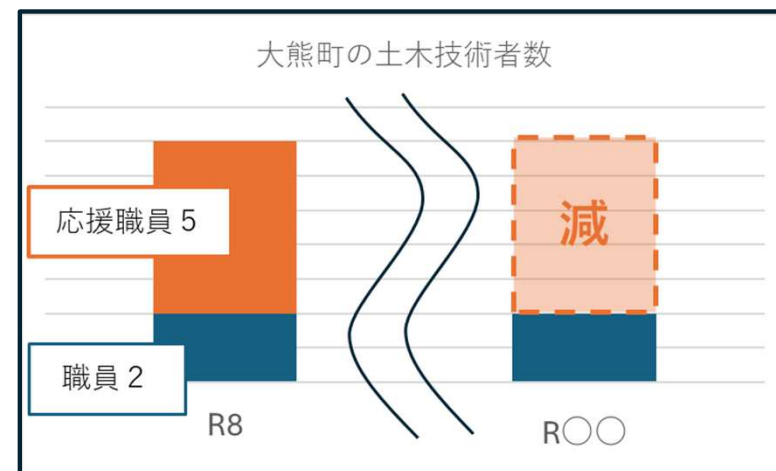
赤字: 令和4年度計画策定後、令和5・6年に定期点検を実施した橋梁

大熊町橋梁メンテナンス業務における課題・問題点について

○将来的な技術者不足

現在の町の土木職員 2名(補佐、係員) 応援職員等 5名(参事含む)となっており、将来的には、応援職員の縮減により、技術者の不足が考えられる。また、応援職員の平均年齢は65歳以上である。

さらには、第3期復興・創生期間が令和12年度までである。



○地元企業に橋梁専門業者の不在

橋梁補修においては、橋面補修(舗装)、防護柵及び鋼橋補修(塗装)、伸縮装置(ゴム、鋼製等)、支承(ゴム、鋼製等)、床板(コンクリート)、桁(鋼製、コンクリート)等、多種多様に及ぶため、地元企業での補修は困難と考えられる。

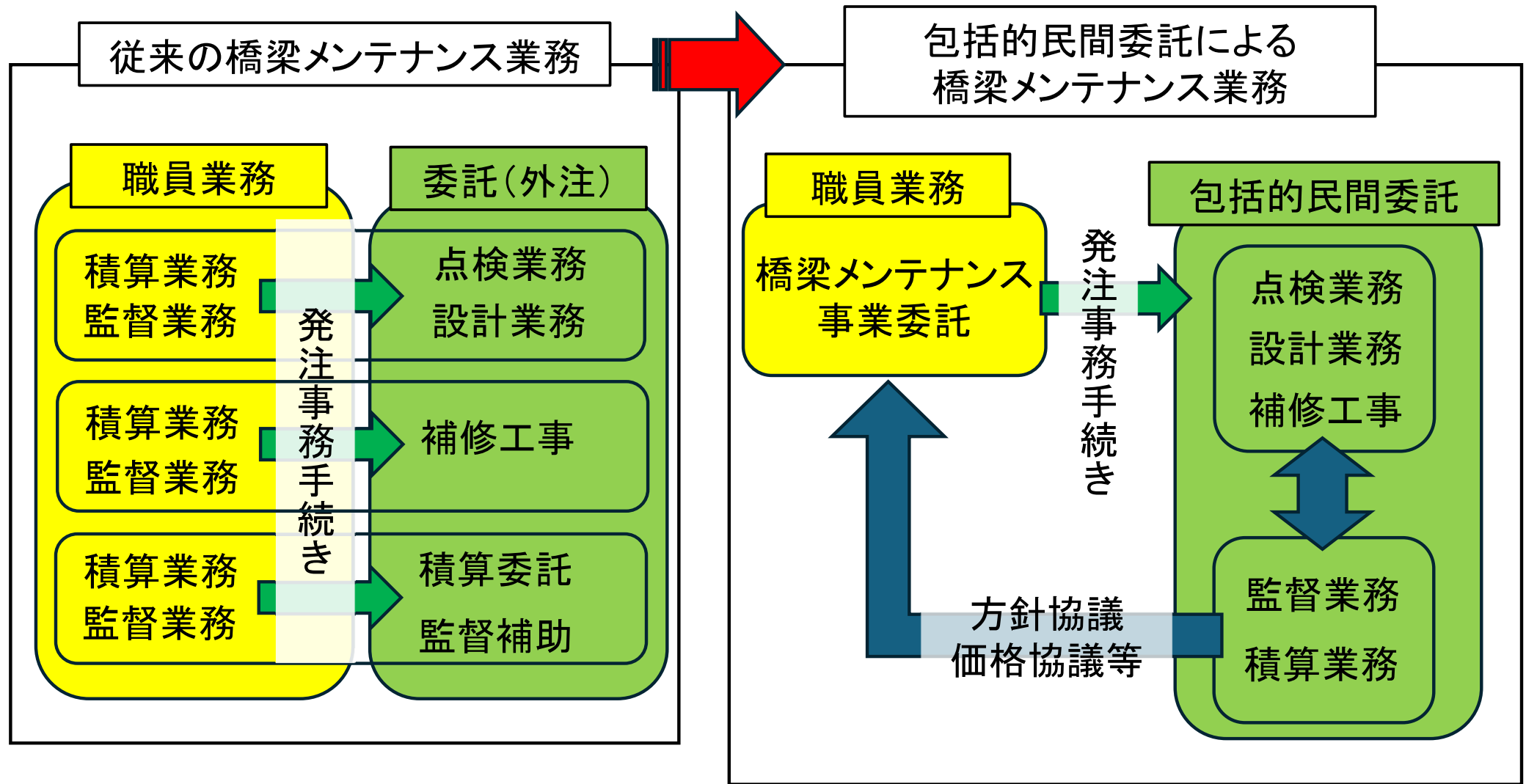
○積算業務の煩雑、複雑化

橋梁補修の設計業務及び補修工事の積算については、基本的には標準歩掛がなく、ほぼすべてにおいて見積もり徴収による積算となるため、見積もりの徴収先の選定、徴収、内容確認など、積算・予定価格作成までにかかなり時間を要しており、担当者の負担が大きい。

○技術職員の業務量増加

上記の積算業務の煩雑・複雑化に加え、監督業務においても、現地判断など橋梁専門技術が必要であり、技術力の確保が困難と考えられる。

大熊町橋梁メンテナンス業務における包括的民間委託について



大熊町橋梁メンテナンス業務における包括的民間委託によるメリット・デメリットについて

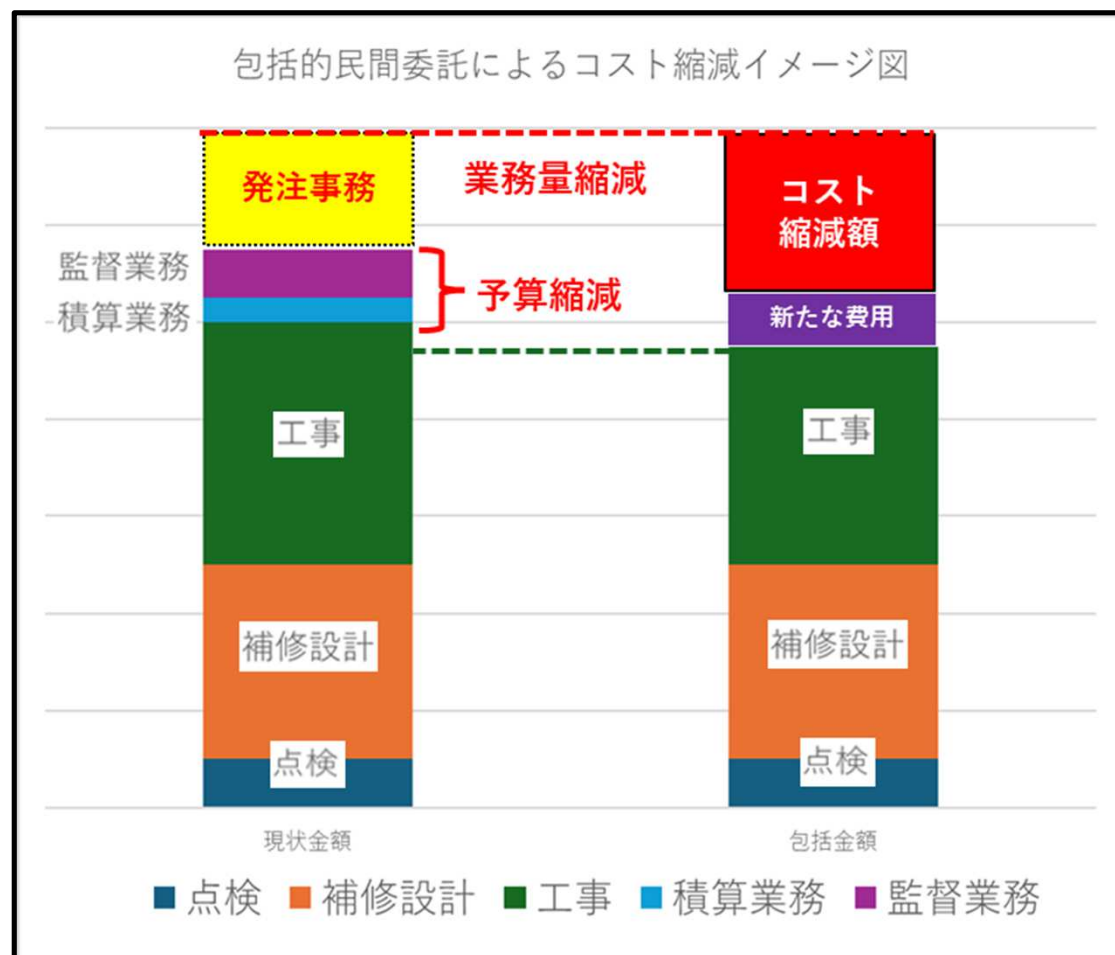
メリット

1. 点検から工事まで一括包括委託及び複数年契約により、発注事務等の業務量の低減
2. 上記1. により将来的な技術者不足の軽減につながる。
3. 長寿命化計画の着実な実行
(点検・設計・工事までの一括委託による包括的管理により計画の着実な実行)
4. コスト縮減
 - ①発注事務の低減による縮減
 - ②積算業務、監督業務の縮減
 - ③一括発注による補修工法の統一化などによる縮減
5. 緊急時の対応強化
洪水・地震等による橋梁の緊急点検が専門的な技術者に対応可能
6. 建設DX・新技術導入の強化
発注時の要件とすることで対応(国交省の補助金対応)

デメリット

1. 初年度発注時の発注事務の増大
2. 地元業者への対応(一括発注することで地元業者の受注機会の減少)
3. 補修方針、補修設計、補修工事等の妥当性

大熊町橋梁メンテナンス業務における包括的民間委託によるコスト縮減について



○コスト縮減について

1. 発注業務の削減
2. 積算業務費の縮減
3. 監督補助費の縮減
4. 統一補修工法等による縮減

○新たな費用(補助金対応等)

- ①新技術導入費用
- ②建設DX導入費用

大熊町橋梁メンテナンス業務における包括的民間委託の契約方法及び予算措置について

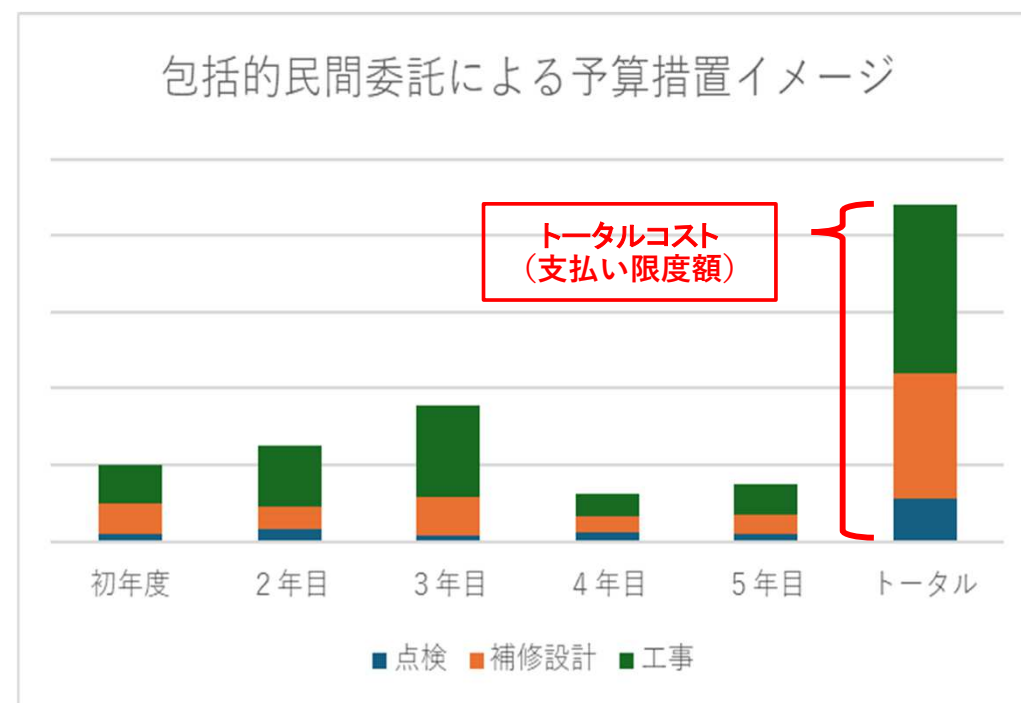
○契約方法

- ・公募型プロポーザル方式の事業契約
- ・5年の複数年契約
- ・5年間の合計金額を定める支払限度額契約
(点検結果により補修の増減が大きいため)

○予算措置(案)

支払い限度額を想定案分し、継続費にて複数年契約

※支払い限度額及び想定案分については、長寿命化計画策定時の算出額を基本とした。



※トータルコスト(支払い限度額)は、策定済み長寿命化計画の予算額を参考した。

大熊町橋梁メンテナンス業務における包括的民間委託の今後の課題等について

1. 補修・修繕方針について「どこまでどの水準まで直す？」

Ⅲ判定橋梁は、必然的に補修・修繕するものの、部分的なⅢ判定箇所やⅡ判定箇所についての補修箇所・工法が課題。長寿命化となる補修箇所・工法は？
(今年度Ⅲ判定橋梁の1橋を補修・修繕が完了するとⅢ判定橋梁は、「0」となる予定である。)

2. 新技術・DXの導入について「どんな技術をどの程度導入する？」

新技術の導入は、当町においては、点検方法及び工事等において、新技術の活用の実績がほぼなく、どのような新技術が有効かつ効果的であるか判断が重要。また、DX技術においても従来通りの橋梁台帳や点検調書の整備であり、DXの導入についても判断が重要である。

3. 補修設計及び補修工事費用の妥当性「設計及び工事費用は妥当なの？」

補修設計及び補修工事費用については、基本的に標準歩掛がなく、見積もり対応となるため、その妥当性を確保するのが難しい。一括委託のため、他社との比較が困難。

4. 次期橋梁メンテナンス業務の発注方針等について「次期の発注方針はどうする？」

今回の業務実施中にメリット・デメリット等を整理・検討し、次期発注方針をとりまとめる必要がある。

5. 若手技術者等の技術力向上について「町の技術力向上は？」

今回の業務実施中に当町の若手技術者のみならず技術者等へ研修会や実際工事等を通じて技術力の向上を図っている必要がある。