

令和2年度
地域維持型社会インフラ包括的
民間委託改善検討調査業務

報告書

令和3年3月

三条市
パシフィックコンサルタンツ株式会社

目次

1. 業務概要	1
1.1 業務目的	1
1.2 業務内容	1
1.3 フローチャート	2
2. 現状把握	3
2.1 包括的民間委託の検討・導入の経緯	3
2.2 施設状況、管理実態及び特性の調査	6
2.2.1 地域ごとの特性把握	7
2.2.2 対象施設数量及び健全度、修繕計画の整理	9
2.3 維持管理業務の外部委託状況の整理	14
2.3.1 外部委託状況の整理	14
2.3.2 担い手(市内業者)の把握	14
2.4 市の体制等の整理	15
2.4.1 職員体制の整理	15
2.4.2 直営業務の実施状況の把握	17
2.4.3 異状の発生状況整理	18
2.5 市民満足度調査	19
2.5.1 調査概要	19
2.5.2 調査結果の整理	21
2.6 路面健全度調査	38
2.6.1 調査概要	38
2.6.2 調査結果の整理(嵐南地区)	40
2.6.3 調査結果の整理(大島地区)	41
2.6.4 調査結果の整理(栄地域)	42
2.7 施設管理上の課題の整理	43
3. 新たな実施区域の設定	45
3.1 市場調査の計画・実施	45
3.1.1 調査概要	45
3.1.2 調査結果の整理・分析	47
3.2 新たな実施区域と実施時期	61
4. 包括委託を実施する業務の検討	63
4.1 調査対象区域における契約期間の検討	63
4.2 新規導入区域における包括委託へ移行する施設及び業務内容の検討	63
4.3 民間側実施体制の検討	64
4.3.1 体制の検討と課題	64

4.3.2 民間側実施体制	65
4.4 事業量設定手法の検討	67
4.5 補修要領の検討	74
4.5.1 補修要領設定の考え方	74
4.5.2 補修要領の検討...「応急的な補修」.....	75
4.5.3 補修要領の検討...「工事対応」.....	77
4.6 包括委託の特徴を生かした集約・再編に向けた取組み	84
4.6.1 集約再編を含めた管理のあり方検討	84
4.6.2 集約・再編に向けて取得する情報の設定	87
4.6.3 管理適正化を図る仕組みの検討	89
4.7 仕様書及び入札関連書類の改善案検討	90
4.7.1 プロポーザル実施要領	90
4.7.2 業務要求水準書	91
4.7.3 モニタリング	92
4.7.4 実施数量把握のための簡易帳票・要領の作成	93
4.8 事業費に対するサービス価値の整理	98
4.8.1 現況手法での総費用の推定手法の検討	98
4.8.2 包括的民間委託導入による総費用の比較	99
4.8.3 包括的民間委託導入によるその他の効果	100
4.9 簡易路面調査を実施した路線の舗装修繕計画の策定	103
4.9.1 計画策定における条件設定	103
4.9.2 修繕計画の策定	104
5. 三条市公共施設包括的民間委託検討会の資料作成及び結果のとりまとめ	109
6. 設計図書(案)及びその他の参考資料	110
6.1 設計図書	110

1. 業務概要

1.1 業務目的

本業務は、三条市で実施している「包括的維持管理業務委託」に関して、令和3年度からの対象地域拡大に向けて、対象地域の設定、新たな算定手法を取入れた修繕等事業量の設定、修繕業務の拡大、高度化及び民間事業者役割の拡大など、包括的維持管理業務の改善検討を行うことを目的とする。

1.2 業務内容

1) 現状把握

- (1) 施設の既存資料、管理実態及び特性を調査し、管理上の課題を整理する。
- (2) 維持管理業務の外部委託状況及び市の体制等を整理する。

2) 新たな実施区域の設定

- (1) 「三条市公共施設包括的民間委託検討会」からの提言書(平成28年3月)を踏まえ、包括的維持管理業務未実施の区域における新たな実施区域と実施時期について検討する。
- (2) 市場調査を実施し、結果から民間側の実施体制について検討する。

3) 包括委託を実施する業務の検討

- (1) 現在の維持管理状況を踏まえ、新規導入区域における包括的民間委託へ移行する施設及び業務内容の検討
- (2) 包括的民間委託導入済区域における契約期間や満了時期を考慮し、調査対象エリアにおける契約期間の検討
- (3) 既に包括委託を実施している事業において設定した事業量設定手法に加え、施設の健全度低下を考慮した事業量設定手法の検討
- (4) 新規導入区域における事業量の設定
- (5) 現状の維持管理実態や施設健全度を踏まえた、施設の補修要領の検討
- (6) 包括的民間委託実施に向け、現行仕様書及び入札関連書類の改善案を検討
- (7) 事業費に対するサービス価値の整理
- (8) 舗装補修箇所を選定及び舗装修繕計画の策定

4) 三条市公共施設包括的民間委託検討会の資料作成及び結果のとりまとめ

1.3 フローチャート

下記のフローに沿って業務を実施する。

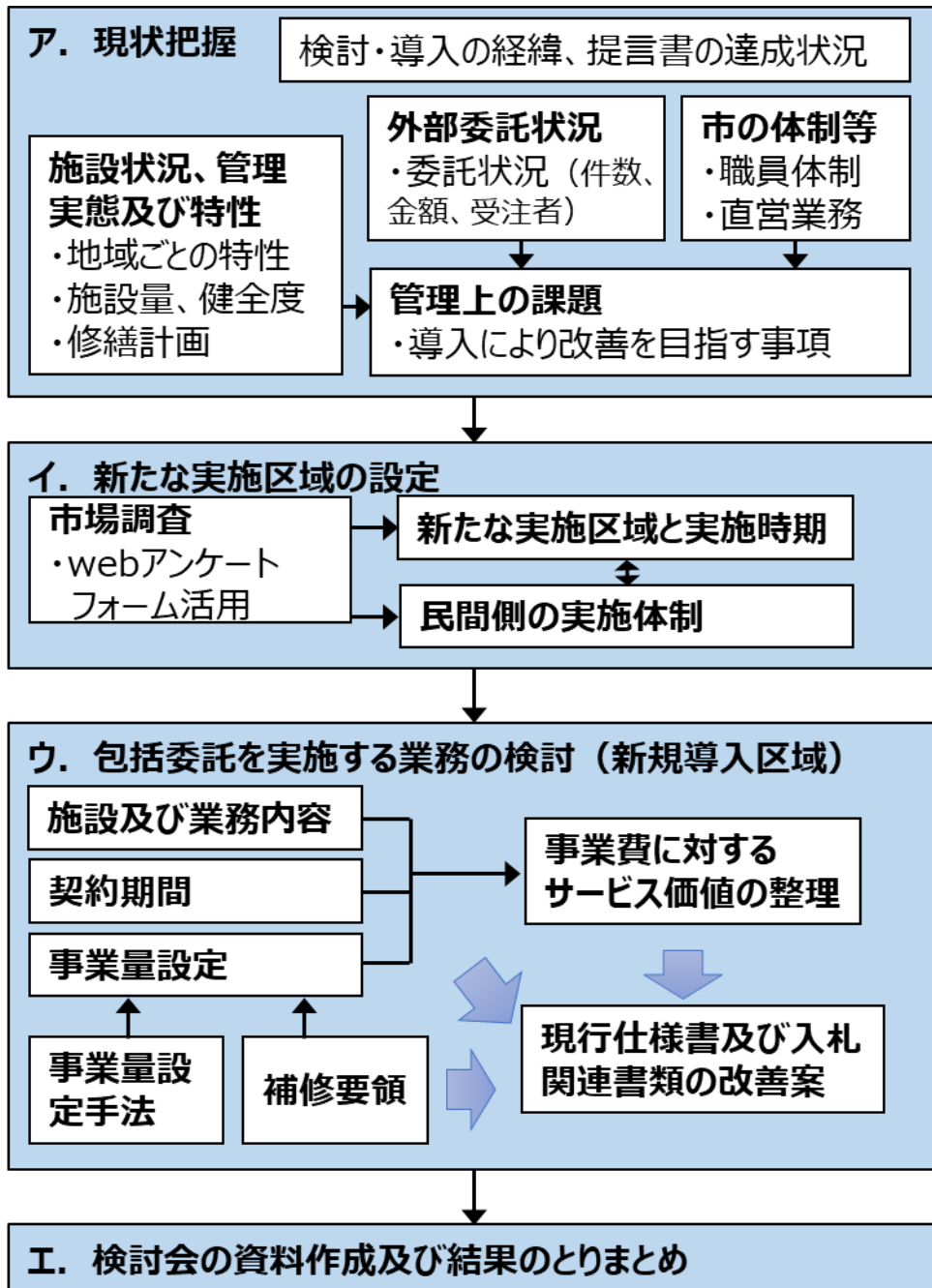


図 1-1 業務フロー

2. 現状把握

施設の既存資料、管理実態及び特性を調査し、管理上の課題を整理する。
維持管理業務の外部委託状況及び市の体制等を整理する。

2.1 包括的民間委託の検討・導入の経緯

1) これまでの導入経緯

三条市においては、平成 29 年 4 月より嵐北地区(市街地)、さらに平成 31 年 4 月より嵐北地区／下田地区で包括的民間委託(以下、包括委託)を導入・拡大している。また、検討会やコンサル業務において導入検討～発注手続き～検証などの各種検討のストックが蓄積されている。

表 2-1 三条市における包括委託の導入経緯

年月	実施項目・内容等
H26年9月	「三条市 社会インフラ維持管理のあり方に関する検討会」を設立
H27年3月	「三条市総合計画」を策定(包括的民間委託への移行を打ち出し)
H27年5月	「三条市公共施設包括的民間委託検討会」を設立し、検討を開始
H28年3月	検討会から包括的民間委託を推進する提言書を市長宛に提出
H29年4月	「嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託」Ⅰ期目スタート
H30年8月	「地域維持型社会インフラ包括的民間委託の改善検討調査」実施
H31年4月	「包括的維持管理業務委託」Ⅱ期目スタート(嵐北地区の拡大、下田地域の追加)

2) 主な提言内容

「三条市公共施設包括的民間委託に関する提言(H28.3)」の中で下記の方向性が示されている。本業務においてはこれらを踏まえ、現状の「嵐北地区及び下田地域」からさらに他区域への導入拡大の検討を行う。

3.1 包括的な民間委託の導入に向けた提言

提言 3.1.1 業務範囲の設定（対象施設・業務範囲）

市が保有する社会インフラである道路、公園、上下水道、農林道、法定外公共物の全てについて横断的に包括的民間委託の対象とするべき。

当面の業務範囲は、これまで職員が実施していた巡回や受付などを含む日常的な維持管理業務を包括的民間委託の対象とするべき。将来的には、修繕や計画策定などのマネジメント業務にも業務範囲を段階的に拡充していくべき。

提言 3.1.2 包括導入区域の設定

当面の包括導入区域としては、導入時の事業量の密度が高く市民にとって分かりやすい境界を設定できる「市街地（嵐北）の一部区域」に導入するべき。将来的には、他区域への導入を進めて、市域全体に拡大していくべき。

提言 3.1.3 管理規定の設定（要求水準・リスク分担）

包括的民間委託業務の受託者は、業務ごとの要求水準を明記した業務要求水準案に従って業務を実施するべき。

事業実施において生じる可能性があるリスクに対して、官・民の役割分担を明確にしたリスク分担案に沿って業務を実施するべき。

提言 3.1.4 契約手法・契約主体の設定

契約手法は、指定管理者と包括的民間委託があるが、指定管理者制度は導入する実質的なメリットがないため、包括的民間委託を採用するべき。

事業者選定手法は、巡回や受付など実績のない業務を含むなど不確定要素が多い導入時点においては、技術力・企画能力なども含めて総合的に評価できる「公募型プロポーザル方式」を採用するべき。

事業者側体制は、「地元企業が地域を守る維持管理体制」を構築するため、事業に必要な建設業の許可を持つ地元の建設業者により構成される共同受注体とするべき。

目指す姿は、地元の企業において地域を守ることで継続的に維持管理体制を構築することである。このため、体制を構築するのに十分な企業や従業員数が確保でき、民間企業が継続的に実施するための事業量の確保が見込めるか、などの観点で検討した。また、比較対象とする区域は、「①市域全体」「②三条地区」「③栄地区」「④下田地区」「⑤嵐北（三条地区）」「⑥嵐南（三条地区）」「⑦市街地」の7区域を対象とした比較検討の結果、当面導入する包括対象区域は、事業量の確保が見込まれ、維持管理体制の構築に不安がなく、区域の境界が明確化されやすい『市街地（嵐北）の一部区域』とした。また将来的には、官民がその経験を活かして他区域への導入を進め、市域全体に拡大していくとした。

図 2-1 平成 28 年「三条市公共施設包括的民間委託に関する提言(抜粋)」

3) 業務内容・導入区域の変遷

	包括的維持管理業務委託 (第1期)	包括的維持管理業務委託 (第2期)
事業期間	平成29年度～30年度(2年間)	平成31年度～令和5年度(5年間)
事業区域	市内1地区で実施 ①嵐北(市街地)	市内2地区で実施 ①嵐北(須頃・大島除く) ②下田
発注業務	計画準備業務 全体マネジメント業務 窓口業務 巡回業務 道路維持管理業務 公園等維持管理業務 水路等維持管理業務 引継業務 除雪業務	計画準備業務 全体マネジメント業務 窓口業務 巡回業務 道路維持管理業務(消雪/ハイフノズル 点検業務、橋梁定期点検業務) 公園等維持管理業務 水路等維持管理業務 引継業務 除雪業務
契約形態	総価契約+単価契約(除雪) 要求水準書に基づき、50万円未満/件の補修 (は受注者判断により実施(性能規定))	総価契約+単価契約(除雪) 要求水準書に基づき、130万円未満/件の補修 (は受注者の裁量により実施(性能規定))
議決事項	債務負担行為	債務負担行為
受注者	地元建設会社・地元造園会社の共同企業体	地元建設会社・地元造園会社・大手建設コンサルの共同企業体
得られた効果	地域の満足:地元業者による素早い対応に安心感、感謝(三条市広報誌より)	民間ノウハウの活用(維持管理を支援するシステム、AI路面診断等)

図 2-2 業務内容等の変遷



図 2-3 導入区域の変遷

2.2 施設状況、管理実態及び特性の調査

現状整理に当たり、既往資料の収集・整理を行う。以下の項目により、施設状況、管理実態及び特性の調査を行う。

表 2-2 収集情報一覧

分類	項目	既往資料
施設状況、管理実態及び特性	地域ごとの特性	—
	施設量、健全度	橋梁点検結果、道路台帳路線図、市道路線番号一覧
	修繕計画	修繕計画
	修繕履歴	舗装修繕工事概要(栄地区)
外部委託状況	委託状況(件数、金額、受注者)	工事台帳(H29～H31)
	市内業者	建設業者数一覧(指名リスト)
市の体制等	職員体制	(H29 導入前からの変化)
	直営業務	直営作業日報(R1)、ヒアリング
事業量設定	(新規導入区域)	維持係要望綴り(R1.R2)
	苦情・要望、異常に関する情報	自治会要望綴り(R1)
補修要領	(包括導入区域)	巡回システム情報
	苦情・要望、異常箇所情報(写真含む)	

2.2.1 地域ごとの特性把握

三条市都市計画マスタープラン(平成 20 年策定、令和元年度改定)を基に、各地域・地区の地域特性について整理した。



図 2-4 地域・地区の位置図

すでに包括委託を導入している「嵐北地区」及び「下田地域」の地域特性を踏まえ、「嵐南地区」「大島地区」「栄地域」において導入の検討を行う。栄地域及び大島地区は、先行導入している嵐北地区と比べて、人口が少なく人口密度が低くなっている。

表 2-3 区域別の基礎情報及び特性

地域・地区名		人口 (人)	面積 (km ²)	人口密度 (人/m ²)	地域特性
	1. 嵐北地区	48,630	42.5	1144.2	・市街地の中心部に位置づけられ、商業・業務機能のほか、市役所をはじめとする行政サービス機能や文化機能など各種の都市機能が集積。
三条地域	2. 嵐南地区	29,490	22.8	1294.2	・市のほぼ中央部に位置し、地区の北側及び西側は高低差の少ない平坦な地形が広がる一方で、東南部は森林に覆われた丘陵地となっている。 ・市街地はオープンスペースが少なく、道路は狭隘なものが多いなど、都市基盤施設が不足した密集市街地が形成。
	3. 大島地区	3,970	10.5	378.0	・上越新幹線燕三条駅や北陸自動車道三条燕 IC のほか、国道 8 号、国道 289 号などの南北・東西方向の軸が配置された、広域的な交通の拠点として位置づけられる。
4. 栄地域		11,510	45.2	254.5	・南北方向に国道 8 号が配置され、沿道に工業施設や業務施設の立地が進んでいるほか、中央工業団地などにおいては工業機能の集積、県道坂井猪子場新田線の沿道などを中心に集落地が形成されている。
5. 下田地域		11,160	311.0	35.9	・下田庁舎を中心に行政サービス機能や商業機能などの都市的機能が集積しているほか、藤平工業団地など地区の雇用を支える工業機能の配置が見られる。 ・国道 289 号及び国道 290 号沿道を中心に集落地が形成されている。
合計		104,760	432.0		

三条市都市計画マスタープラン(平成 20 年策定、令和元年度改定)より作成。

2.2.2 対象施設数量及び健全度、修繕計画の整理

本検討における対象施設は以下のとおりである。これらの施設について、点検結果(健全度)及び今後想定される事業量の整理を行う。

1 道路施設

・市道(545km)、橋梁(250 橋)、トンネル(1 本)、道路照明灯(111 灯)、消雪パイプ(39km)、消雪井戸(73 本) 等

2 公園施設

・97 箇所(27ha)、遊具(197 基) 等

3 法定外公共物

・里道、水路 等

表 2-4 検討施設数量

	市全体	今回検討数量
市道	1,120km	545km
橋梁	625 橋	250 橋
トンネル	1 本	1 本
道路照明灯	263 灯	111 灯
消雪パイプ	111km	39km
消雪井戸	159 本	73 本
公園	179 箇所	102 箇所
ポンプ場	19 箇所	15 箇所

1) 道路施設

(1) 市道(舗装)

各地区・地域ごとの市道延長については、大島地区が最も小さくなっているものの、面積当たりの市道延長は、栄地域が最も少なくなっている。また、舗装修繕年次計画に基づく事業費の合計を集計したところ、事業費は増加傾向にあることが確認された。

表 2-5 区域別市道延長

区域	市道延長
嵐北	347.6 km
嵐南	233.5 km
大島	85.3 km
栄	235.0 km
下田	251.1 km
(合計)	1152.5 km

※三条市市道等級一覧より作成。

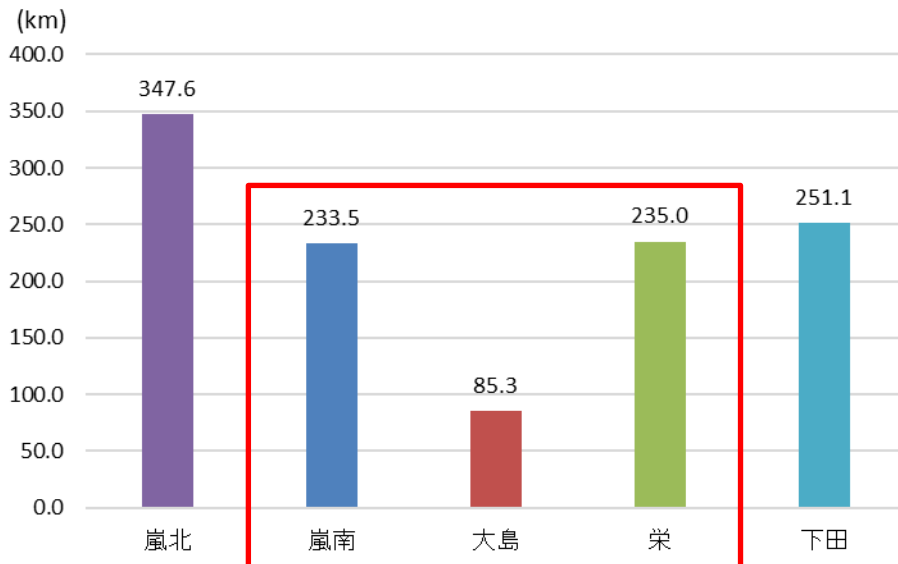


図 2-5 区域別の市道延長

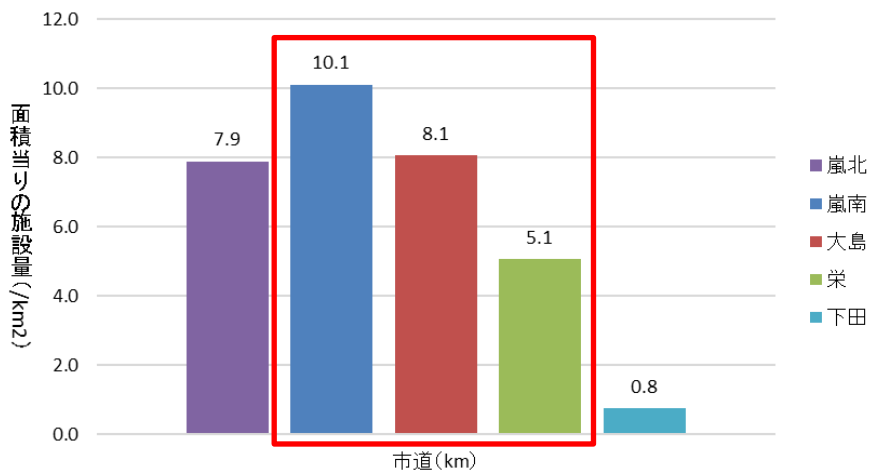


図 2-6 区域別の面積当たりの市道延長

(2) 橋梁

各地区・地域ごとの橋梁数と点検計画・修繕計画の橋梁数を整理した。市道延長に対する橋梁数は、大島地区、栄地域が少なくなっている。Ⅲ判定となっている橋梁の比率については、地域差が少ない。

表 2-6 区域別橋梁施設量(全数)

	I	Ⅱ	Ⅲ	合計
嵐北地区	65	116	32	213
嵐南地区	37	95	29	161
大島地区	4	13	2	19
栄地域	24	65	17	106
下田地域	47	87	22	156
合計	177	376	102	655

※H26～H30 年度点検結果に基づき整理

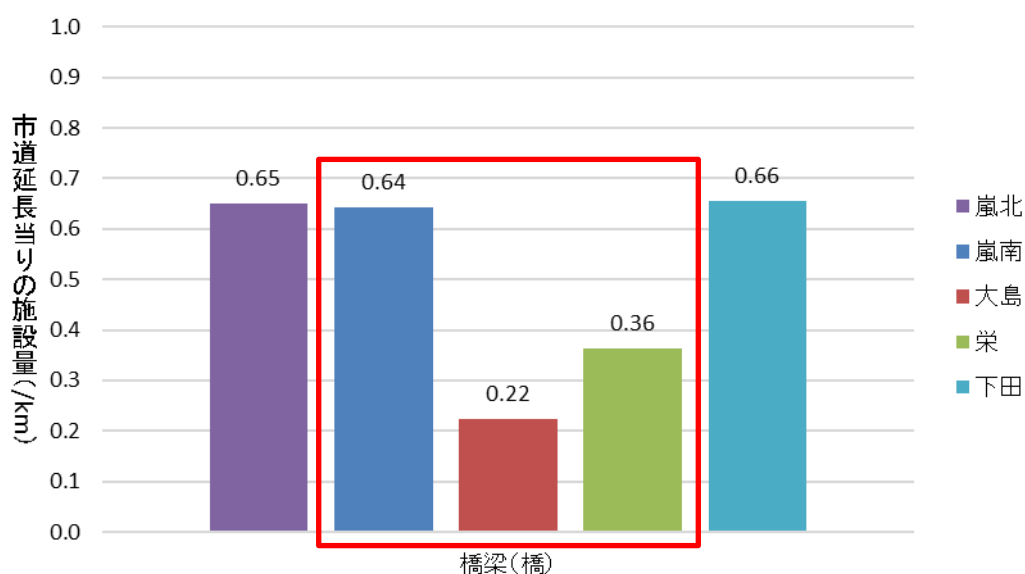


図 2-7 区域別橋梁施設量(市道延長に対する施設数)

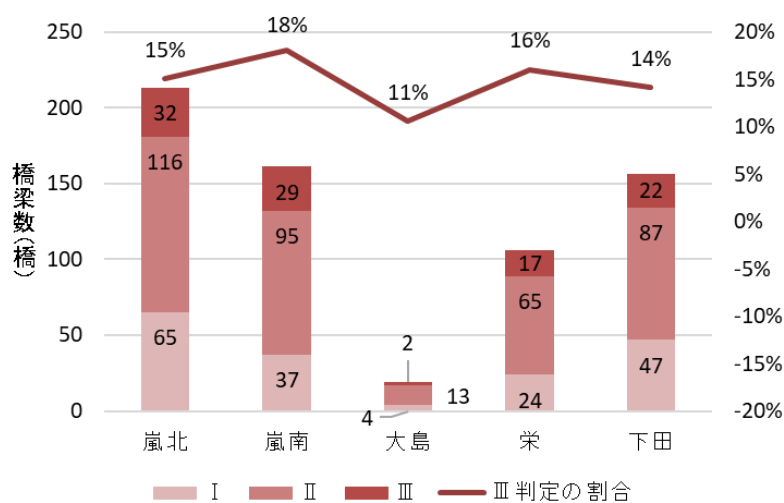


図 2-8 区域別橋梁施設量

令和3年度以降、以下のような予定で橋梁の点検が計画されている。

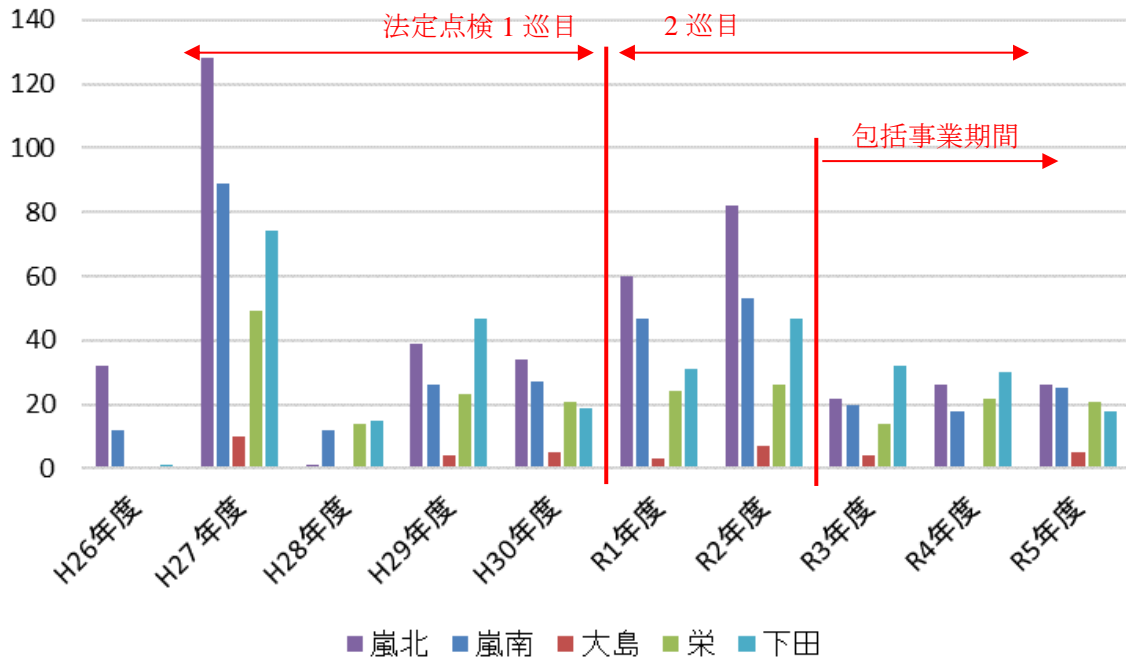


図 2-9 各区域の点検計画橋梁数

表 2-7 各区域の橋梁点検計画(施設数)

	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	合計
嵐北	32	128	1	39	34	60	82	22	26	26	450
嵐南	12	89	12	26	27	47	53	20	18	25	329
大島	0	10	0	4	5	3	7	4	0	5	38
栄	0	49	14	23	21	24	26	14	22	21	214
下田	1	74	15	47	19	31	47	32	30	18	314
合計	45	350	42	139	106	165	215	92	96	95	1345

(3) 消雪パイプ

更新計画に基づく事業費の合計(地域別)を集計したところ、年度によって差はあるが、継続的に修繕が発生する見通しであることが確認できた。

2) 公園施設

本業務の対象となる公園施設は 97 箇所(27ha)となる。

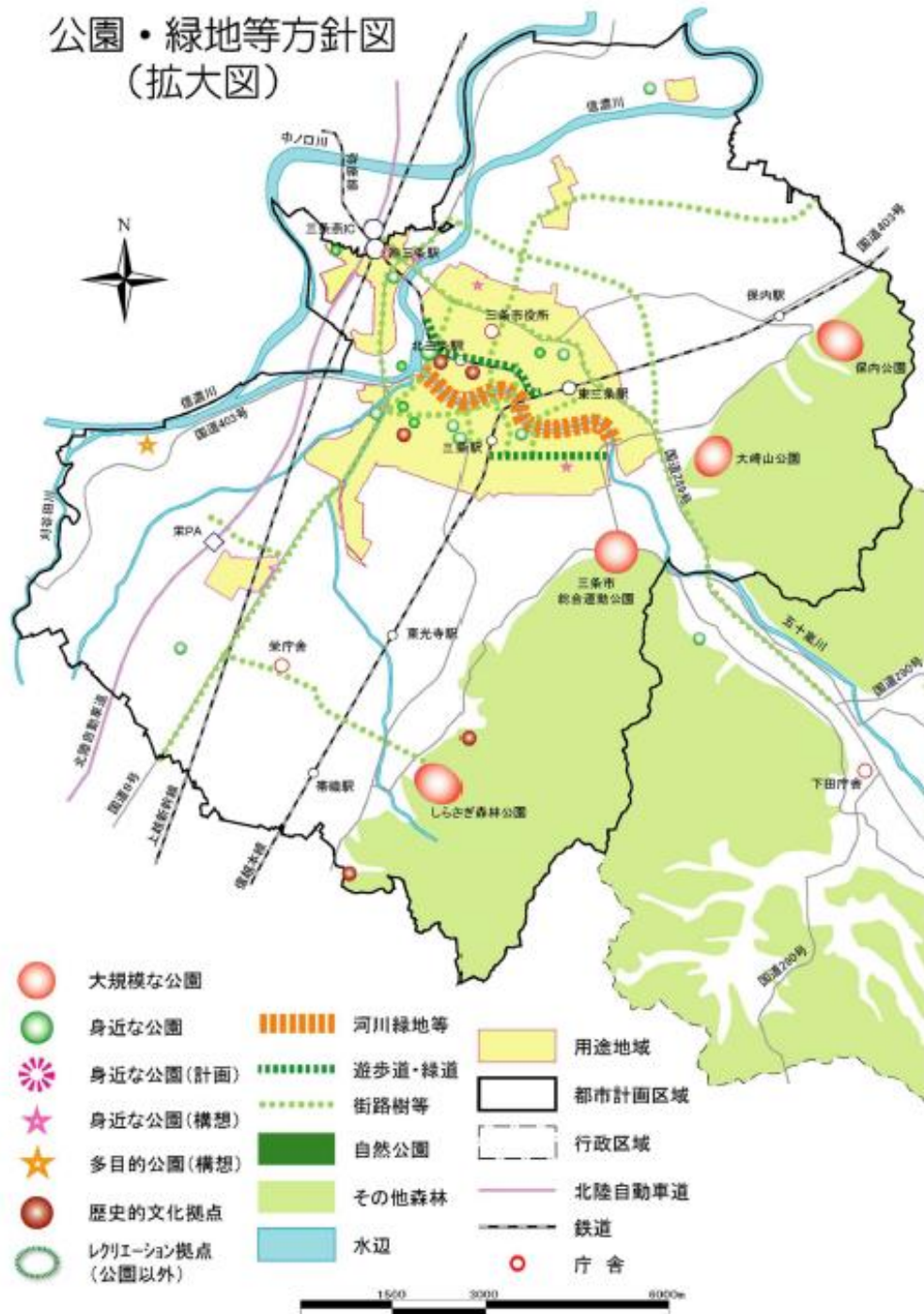


図 2-10 公園・緑地等方針図

出典:三條市都市計画マスタープラン(平成 20 年度策定、令和元年度改定)

2.3 維持管理業務の外部委託状況の整理

2.3.1 外部委託状況の整理

外部委託状況(既委託事業量)を把握するため、平成 29 年度～平成 31 年度の工事台帳より、地域・地区別に工種別の件数、金額を整理した。すでに包括委託を導入している嵐北地区に比べると、未実施区域では維持管理の外部委託の事業規模が小さくなっていることが確認できた。

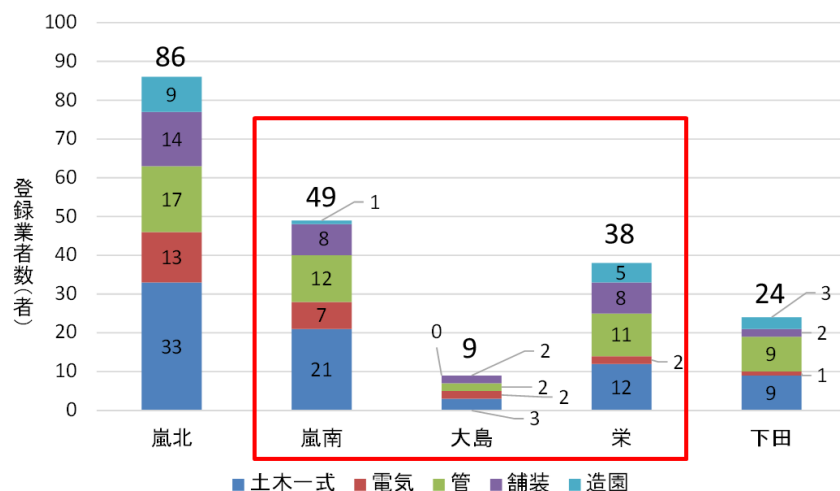
2.3.2 担い手（市内業者）の把握

検討対象地域における関連業種の業者数を建設業者数一覧から整理する。

業者数を見ると、嵐南地区と栄地域はいずれの分野においても比較的業者が存在している。一方で、嵐北地区と比べると未実施区域の業者数は少なく、大島地区では造園業者が不在となっている。また、包括委託に関する意向調査は平成 27 年度以降未実施である。

表 2-8 市内登録業者数

等級		嵐南地区	大島地区	栄地域
土木一式	A	2	2	2
	B	4	0	3
	C	6	1	4
	D	9	0	3
電気	A	5	2	1
	B	1	0	1
	C	1	0	0
	D	0	0	0
管	A	3	1	3
	B	5	1	4
	C	4	0	4
	D	0	0	0
舗装	A	2	2	0
	B	6	0	8
	C	0	0	0
	D	0	0	0
造園		1	0	5
合計		49	9	38



※1者が複数の業種で登録している場合は、重複してカウント

図 2-11 市内登録業者数の比較

2.4 市の体制等の整理

2.4.1 職員体制の整理

1) 直営職員の体制

直営職員(技能職)の業務内容は、R1年度以降、2 班体制でパトロールと維持作業(道路、公園)が行われている。平成 26 年度と過去 3 年間の技能職の体制の変遷は下記のとおりであり、平成 30 年度から令和元年度の職員数の減は H29 年度から導入されている包括委託の「嵐北地区」拡大及び「下田地域」追加によって作業の民間化が進んだことによるものである。一方で R1 年度から R2 年度の職員数減は政策的な要因以外のものであるためここでは考慮しない。

以上から、「嵐南地区」「大島地区」「栄地域」の維持管理を直営で実施する場合の市が考える体制は R1 年度の技能職 6 名体制となる。

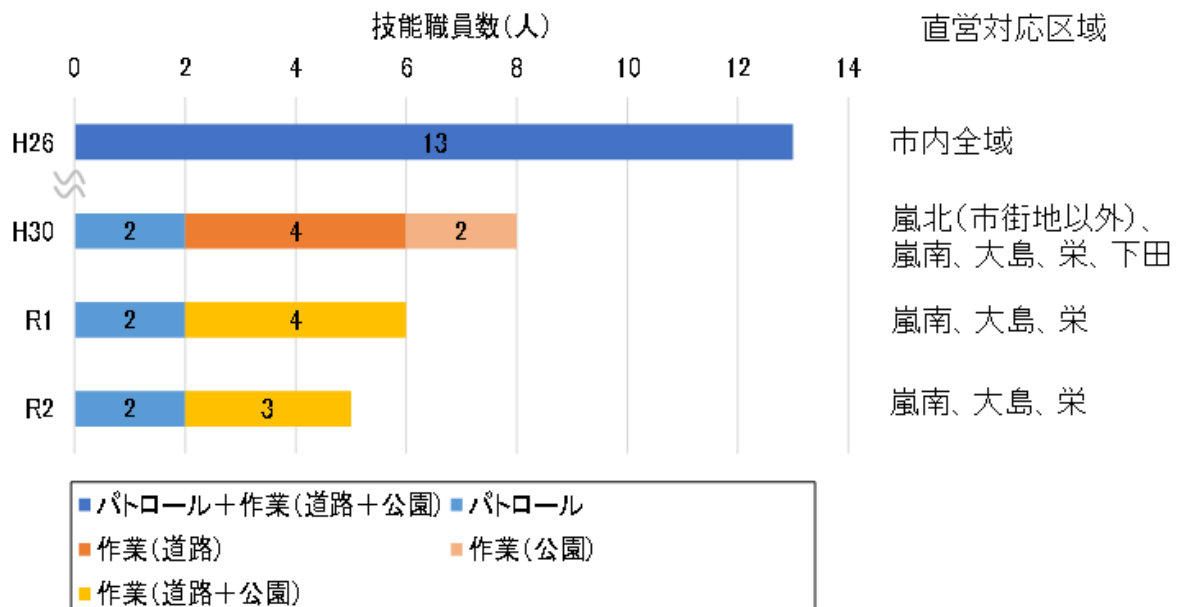


図 2-12 技能職員数の変化

2) 直営職員(技能職)の作業実績

直営分の作業時間は作業実績より整理し、委託化した場合のコストを算出する。なお地区別の割合は日誌の作業箇所数の割合を使う。日誌のデータと、地区別の地先リストを照合してカウントとし、分類不明は集計対象外とする。

表 2-9 直営作業分の事業量(目安)算定

直営作業を委託化した場合の事業量

$$=R1 \text{ 年度の直営班人員数}(6 \text{ 人}) \times 1 \text{ 日の勤務時間}(7 \text{ 時間 } 45 \text{ 分}) \times \text{平日日数}(240 \text{ 日}) \\ \times \text{普通作業員労務単価} ※$$

※国交省公共工事設計労務単価(R2年3月)の普通作業員(新潟県)単価を適用
(単価は所定労働時間内8時間当たりの単価)

上記に作業日誌より集計する地区別の作業箇所数の割合をかけ合わせ、地区別の事業量(目安)を算定する。

包括委託を導入する区域の選定にあたっては、移動の負担も考慮する必要がある。

2.4.2 直営業務の実施状況の把握

直営業務の実態把握を目的として、職員ヒアリングを実施した。

表 2-10 ヒアリング調査内容

① 市職員による維持管理の対応状況
② 直営班のパトロールの実施状況
③ 苦情・要望に対する判断・対応
④ 市職員の体制と役割分担
⑤ 包括委託導入の効果 <ul style="list-style-type: none">・ 電話対応がなくなったことでできるようになったことは？・ 包括委託導入前後で業務量(残業時間等)の変化があったか？・ 新たな区域への包括委託の導入によって職員の従事内容はどうか変わるか？

2.4.3 異状の発生状況整理

未実施区域における苦情・要望件数を整理する。市に寄せられる苦情・要望は、自治会を通じて通報されるものと個人から直接通報されるものに分けられる。苦情・要望件数は栄地域が最多となった。(栄地域については、栄サービスセンターの受付件数を含む。)

表 2-11 各区域の月別苦情・要望件数

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
嵐南	8	5	7	5	5	3	4	6	5	5	6	4	63
大島	0	0	2	2	2	1	0	0	2	1	4	2	16
栄	18	27	18	13	13	4	5	2	3	4	1	1	109
合計	30	37	33	27	28	17	19	19	22	11	13	10	188

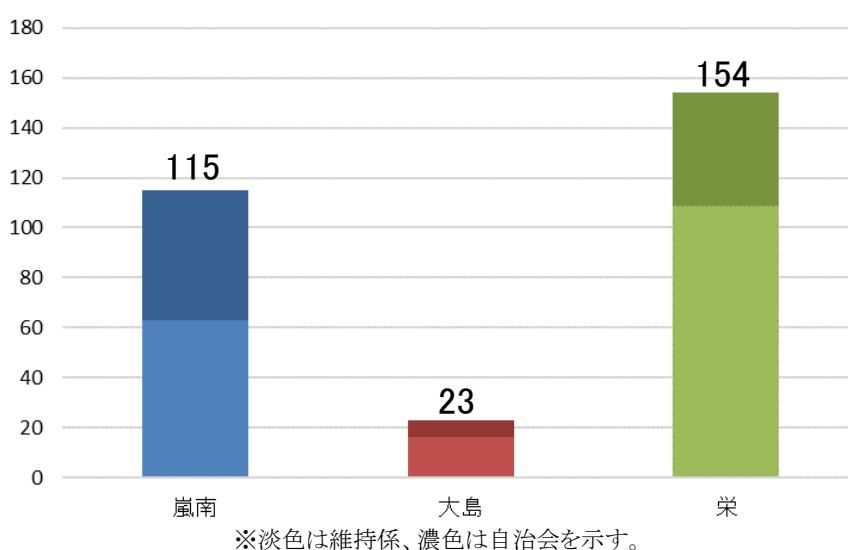


図 2-13 R1 年度 区域別の苦情・要望件数

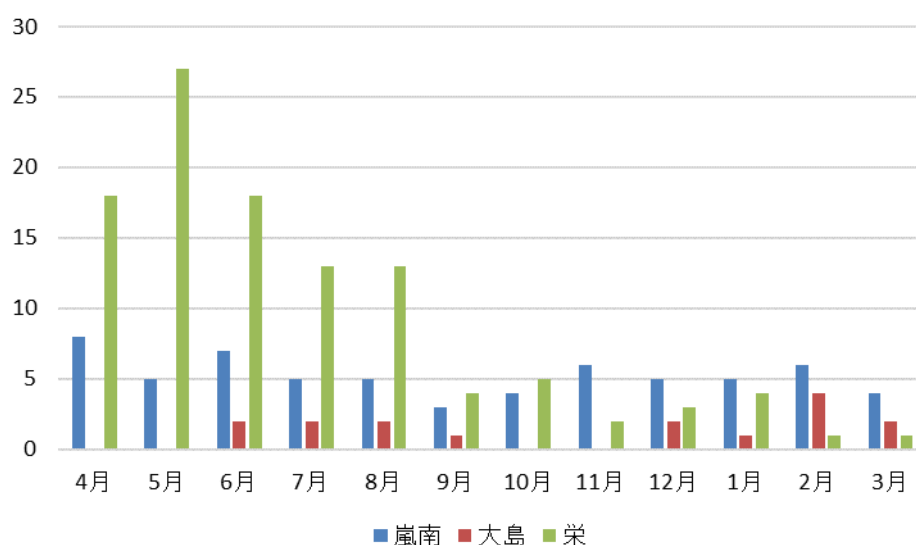


図 2-14 R1 年度 月別の苦情・要望件数

2.5 市民満足度調査

2.5.1 調査概要

インフラ維持管理に対する市民の満足度の把握には、従来の自治会長アンケートに加えて、維持管理に対する一般市民の満足度を経年的に把握することが有効である。一方、調査負担(費用、手続き)が大きいと継続的な調査が困難になる。

そこで、必要回答数を効率的に回収できるWEBアンケートを実施する。

本業務では初回調査として、舗装や除草等の工種毎に重要度と満足度を訪ねることで各工種の相対的な位置づけを分析する。また居住地区等とのクロス集計により区域毎の特徴把握を行う。

これにより、今後導入する未実施区域においては、導入後のモニタリング時の比較対象となる“導入前”の満足度として把握できる。この満足度調査は、次年度以降も継続することによって満足度の経年変化把握につながると考えられる。

1) 調査目的

各種維持管理業務に対する利用者目線での「満足度」と「重要度」の関係を検証し、現状の道路管理における問題・課題を抽出することを目的として、利用者アンケート調査を実施する。

2) 調査内容の検討

表 2-12 設問項目と選択肢

分類	No.	質問項目	選択肢
基本情報	1	あなたが現在住んでいる地域をお選びください。	居住地域等
	2	最近(ここ1年程度)のあなたの外出頻度はどの程度ですか。	ほぼ毎日～月に1～2回
道路利用者の意識	4	対象区域のうち、あなたがよく利用する区域について主な利用方法をお選びください。	徒歩、自転車、自動車、バス等
	5	以下の各項目※に対する満足度をそれぞれひとつだけお答えください。	※下記参照
	6	以下の各項目※に対する重要度をそれぞれひとつだけお答えください。	※下記参照
		あなたがよく利用する区域におけるあなたがよく利用する区域における【道路(国道・県道以外)】【公園】【水路】の維持管理状況について、どう思いますか？	かなりよい やや良い どちらともいえない やや悪い かなり悪い わからない
	7	道路の維持管理において、期待することがありましたら、ご記載ください。	自由記入

表 2-13 設問 2、3 の質問項目と選択肢

対 象 施 設 分 野	質問項目
【道路】	道路1 舗装や側溝の損傷(穴ぼこ、破損等)への対処について
	道路2 標識や反射鏡、ガードレール等の損傷(屈折、視認性の低下等)への対処について
	道路3 道路照明の不点灯への対処について
	道路4 降雪時の消雪パイプの稼働状況について
	道路5 植樹帯や道路沿いの雑草への対処について
	道路6 道路上の砂や泥、落葉などによる汚れに対する清掃状況について
	道路7 街路樹の繁茂への対処(標識・看板等の見通し、枝との接触等)について
	道路8 降雪時の車道の除雪状況について
	道路9 上記の各作業を実施している最中の車道や歩道の通行規制状況について
【公園】	公園1 公園内の施設(トイレ等)や遊具の損傷への対処について
	公園2 公園内の照明の不点灯への対処について
	公園3 公園内の樹木の繁茂への対処について
	公園4 公園内の落葉やゴミによる汚れに対する清掃状況について
	公園5 公園内の雑草への対処について
【水路】	水路1 水路の土砂等による詰まり(排水不良、異臭の発生等)への対処について
	水路2 水路の損傷(破損等)への対処について
	水路3 水路内の雑草への対処について

(選択肢)

満足度:かなり満足/やや満足/やや不満足/かなり不満足

重要度:かなり重要/やや重要/あまり重要ではない/重要ではない

2.5.2 調査結果の整理

1) 調査概要

(1) 調査概要

調査方法: インターネット調査

調査期間: 令和2年11月6日(金)～令和2年11月16日(月) 【10日間】

(2) 回収結果

299 件の有効回答を得た。

2) 集計・分析

(1) 回答者属性

① 性別

回答者の性別は、男性が約 55%、女性が約 45%であった。

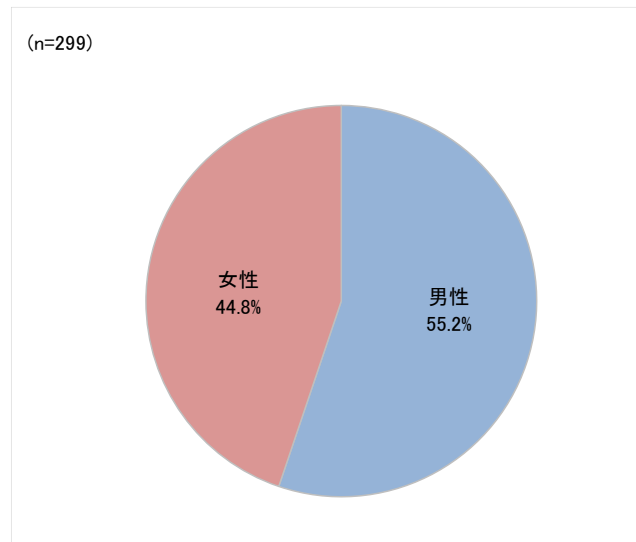


図 2-15 性別

② 年齢

35 才未満は約 5~10%の範囲であり、35 才以上は約 10%~20%の範囲でバランス良く回答を得られている。

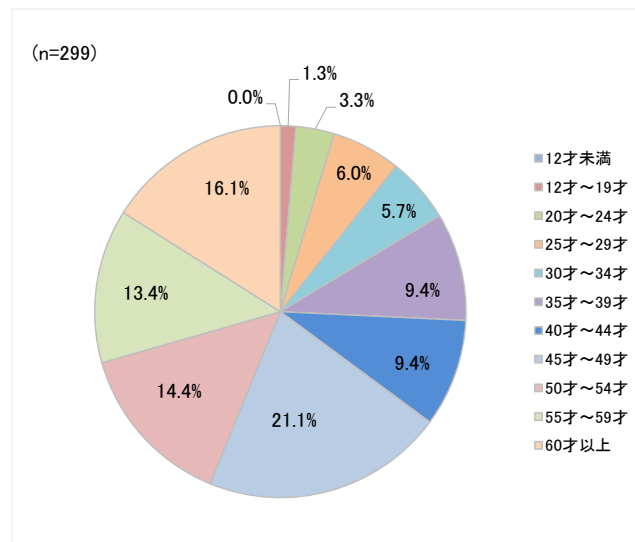


図 2-16 年齢

③ 職業

回答者の職業は、会社員(事務系・技術系・その他)が約 52%と最も多く、次にパート・アルバイトが約 15%である。

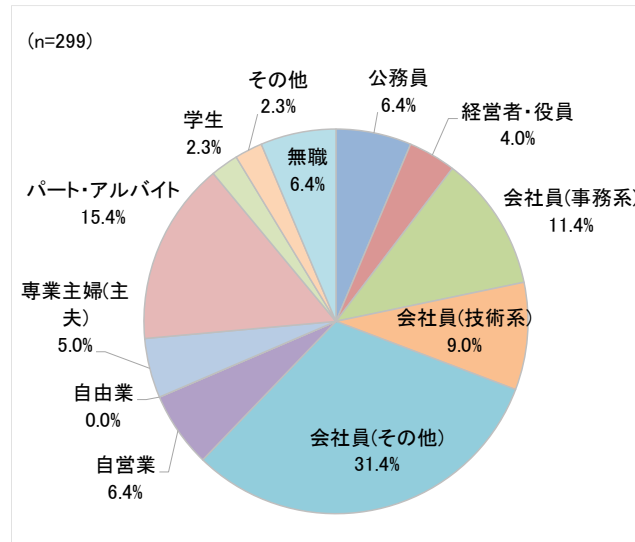


図 2-17 職業

④ 居住地域

回答者の居住地域は、嵐南地区・嵐北地区がともに約 37%と最も多く、次に栄地域が約 12%である。

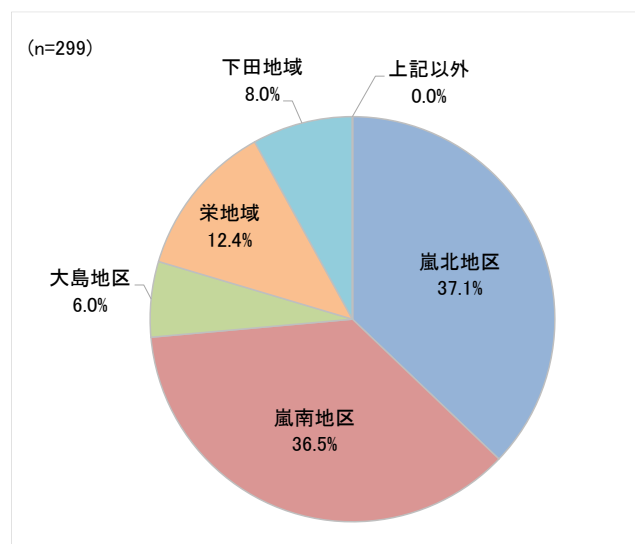


図 2-18 居住地域

⑤ 外出頻度

「ほぼ毎日」、「週に 3～4 回」の回答割合を合わせると約 85%であり、外出頻度が高い利用者の回答が得られたといえる。

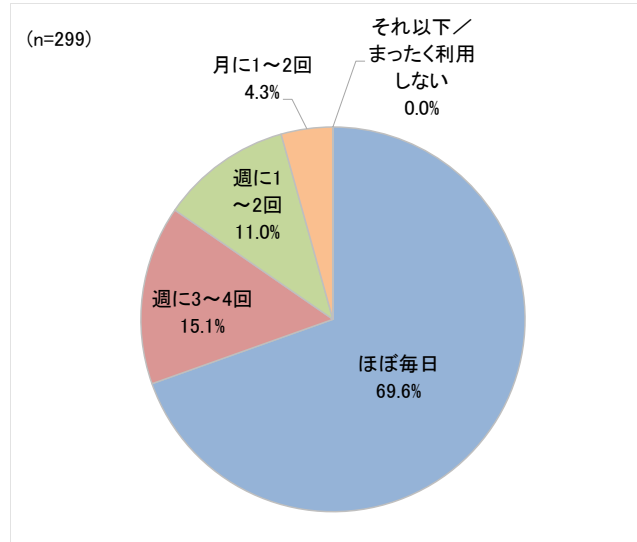


図 2-19 外出頻度

⑥ 主な交通手段

主な利用方法は、小型自動車(軽自動車・普通自動車)が約 87%を占める。

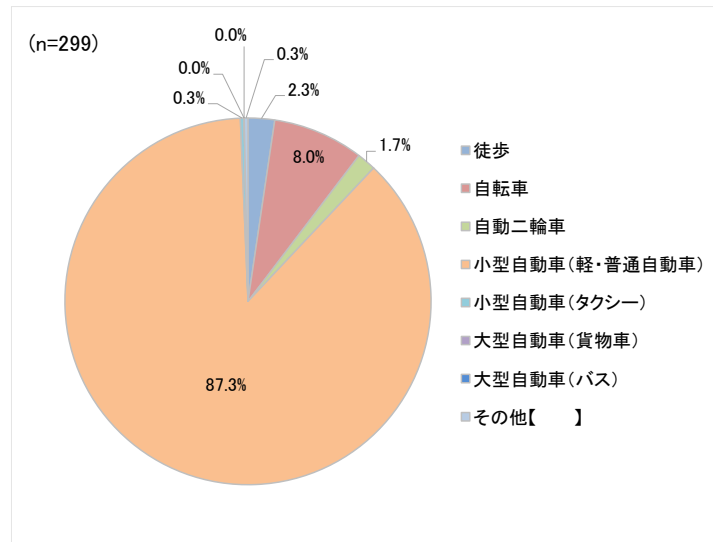


図 2-20 主な交通手段

表 2-14 その他の回答内容

No.	回答内容
1	自家用車

(2) 維持管理状況に対する満足度

「公園内の樹木の繁茂」と「公園内の清掃状況」に対する満足度が高く、「かなり満足」・「やや満足」を合わせた回答割合が約 60%以上である。

一方、「道路の除雪状況」・「舗装や側溝の破損」・「消雪パイプの稼働状況」に対する満足度が低く、「やや不満足」・「かなり不満足」を合わせた回答割合が「道路の除雪状況」で約 73%、「舗装や側溝の破損」で約 69%である。

また、全項目について、「かなり不満足」の回答割合が約 5%～約 28%存在しており、特に「道路の除雪状況」が突出している状況である。

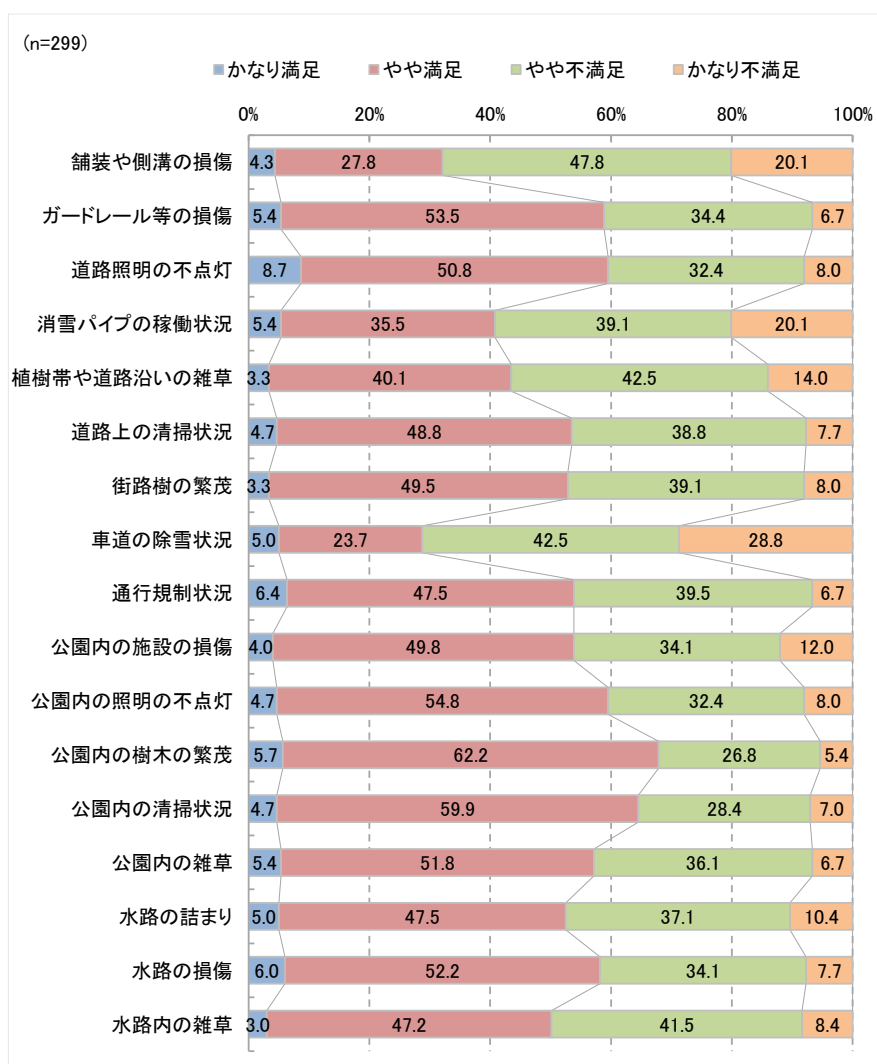


図 2-21 維持管理に対する満足度

居住地域別でみると、全ての地域で「車道の除雪状況」の満足度が低い傾向にある。

利用方法別でみると、徒歩・二輪車・小型自動車の利用者はほぼ同様の傾向を示しており、「道路照明の不点灯」に対する満足度が高く、「車道の除雪状況」に対する満足度が低い。

満足度を下記のとおり点数化した時の回答者の平均点を示す。

4=かなり満足、3=やや満足、2=やや不満足、1=かなり不満足

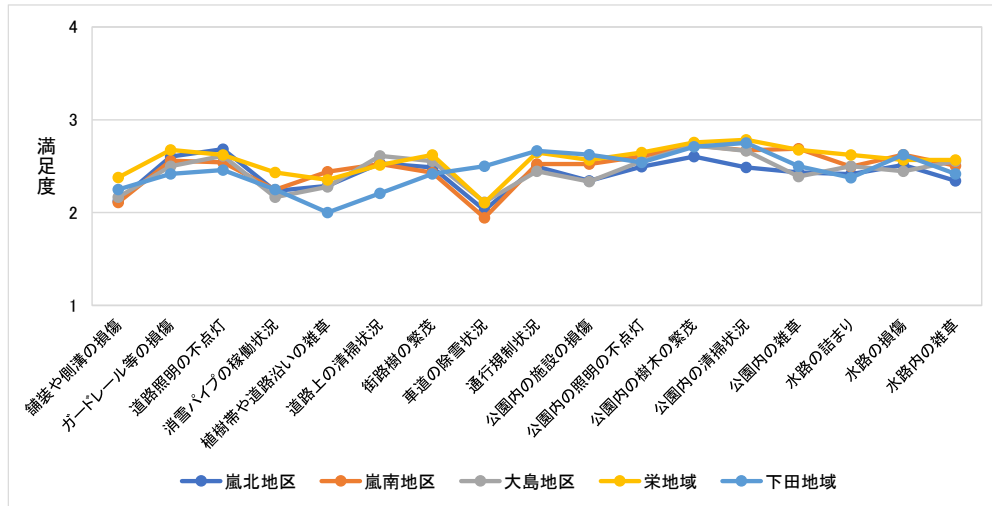


図 2-22 満足度・居住地域別の平均値

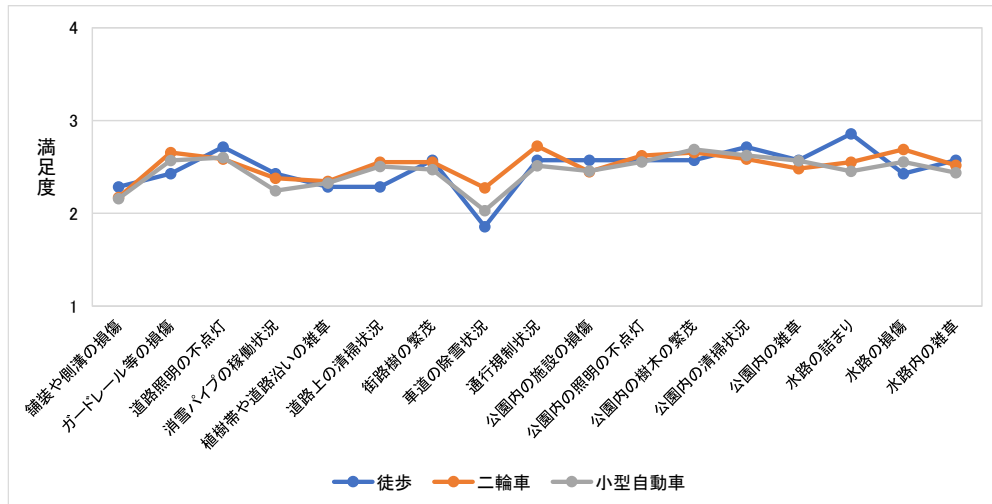


図 2-23 満足度・主な利用方法別の平均値

(3) 維持管理状況に対する重要度

「道路の除雪状況」・「消雪パイプの稼働状況」・「舗装や側溝の損傷」への対応状況に対する重要度が高く、「かなり満足」・「やや満足」を合わせた回答割合が約 90%以上である。

一方、「公園内の樹木の繁茂」と「公園内の雑草」への対応状況に対する重要度が低く、「やや不満足」・「かなり不満足」を合わせた回答割合が約 30%以上である。

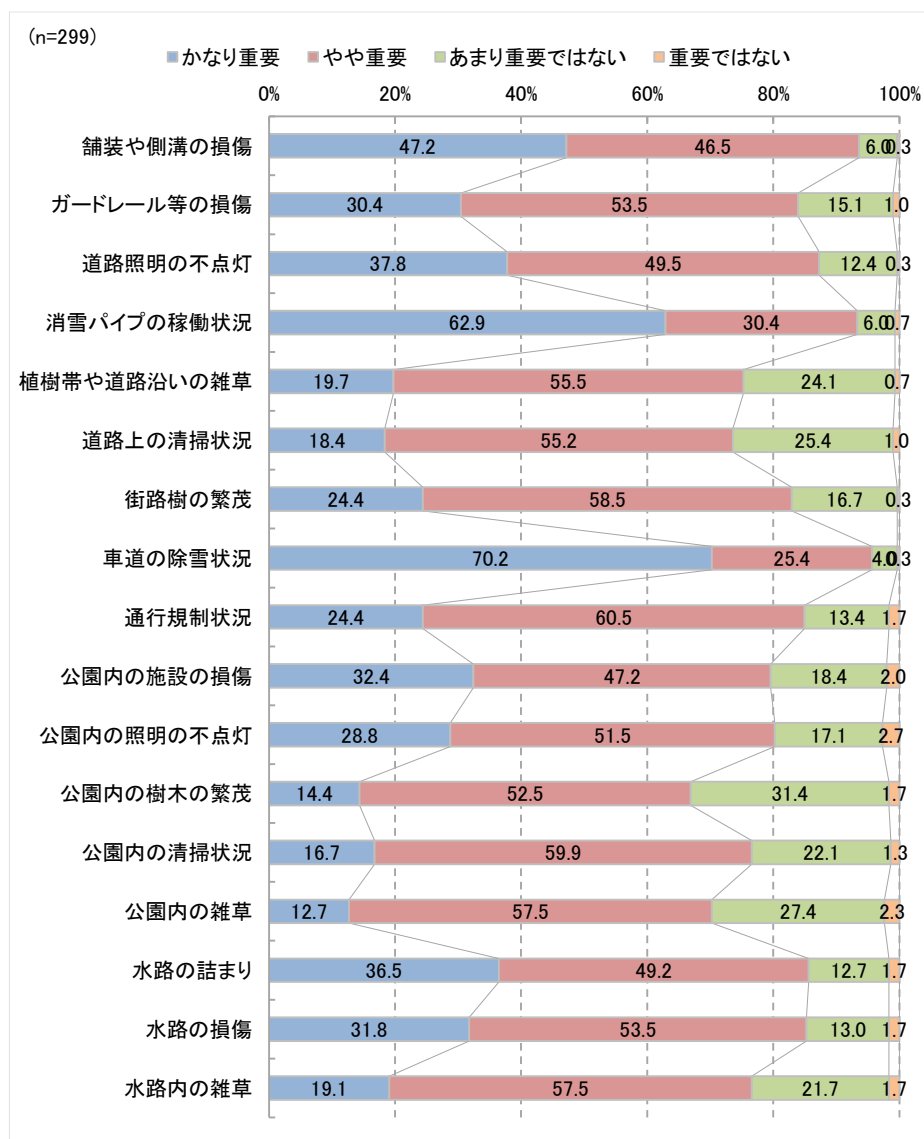


図 2-24 維持管理状況に対する重要度

居住地域別でみると、各地域ではほぼ同様の傾向を示しており、「道路の除雪状況」、「消雪パイプの稼働状況」に対する重要度が高い傾向である。

重要度を下記のとおり点数化した時の回答者の平均点を示す。

4=かなり重要、3=やや重要、2=あまり重要ではない、1=重要ではない

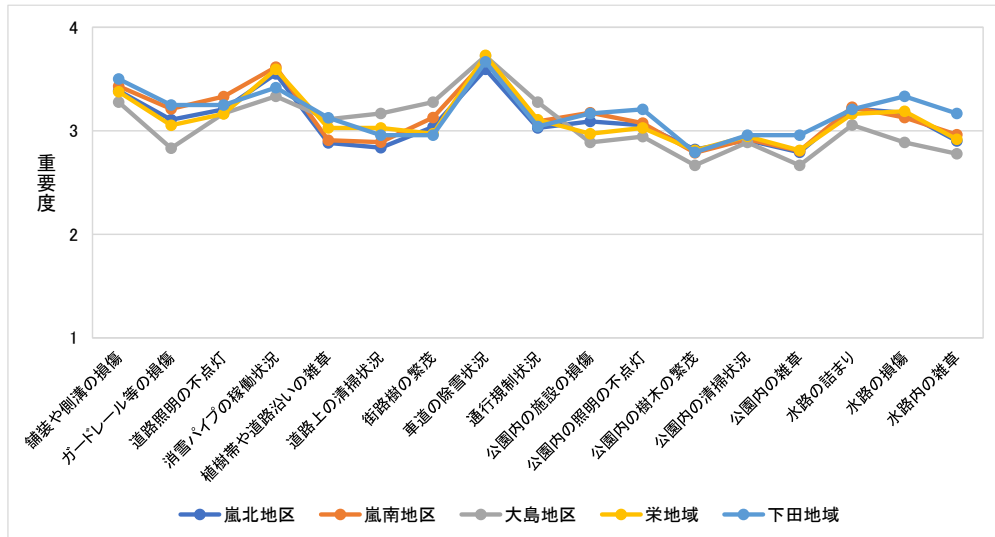


図 2-25 重要度・居住地域別の平均値

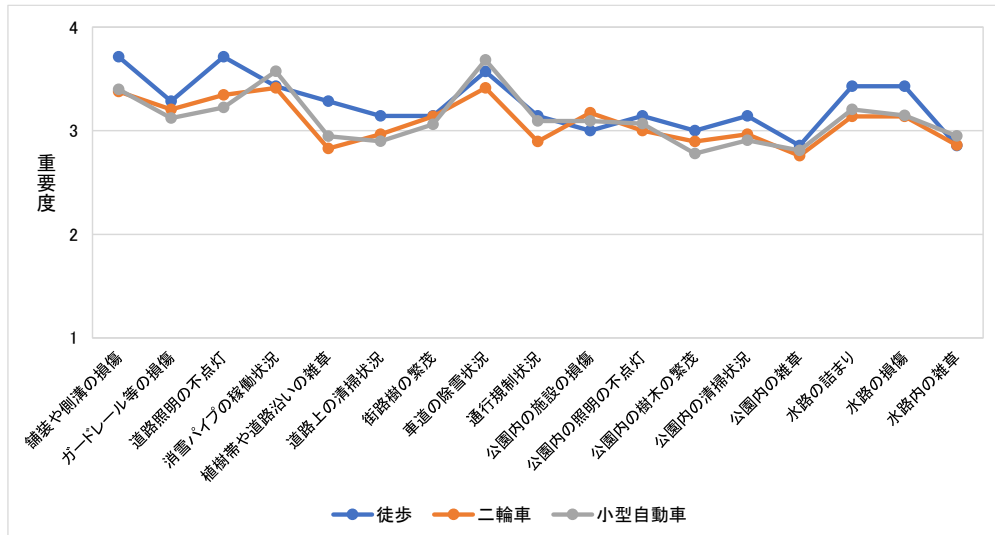


図 2-26 重要度・主な利用方法別の平均値

(4) 満足度と重要度の関係分析

重点的に対応すべき項目を把握することを目的として、満足度と重要度の関係に着目した分析を行う。
分析・評価のイメージを以下に示す。

「満足度」と「重要度」の関係による評価イメージ

- 満足度が低い項目は相対的に平均的な水準となるよう管理を実施
- 特に、重要度※が高い項目は重点的に対応することが必要
※道路利用者として重視している項目（重要度が高い）
- 同じ指標で調査することで経年推移を確認（今回は初期値）

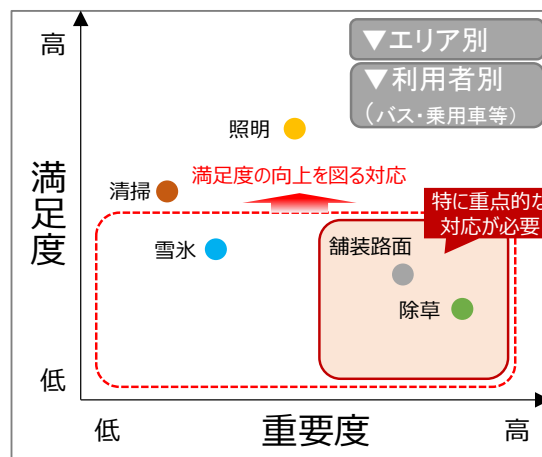
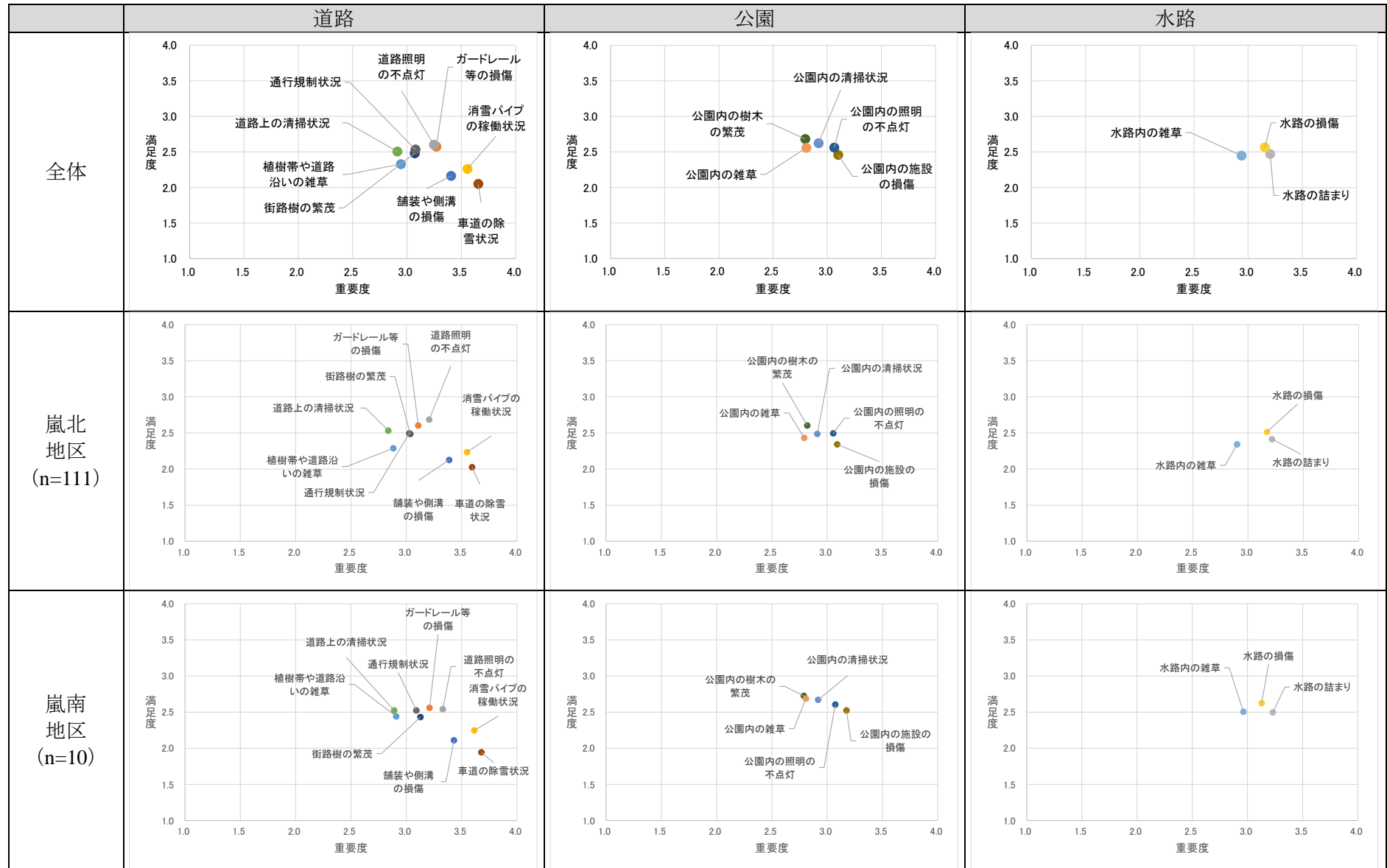
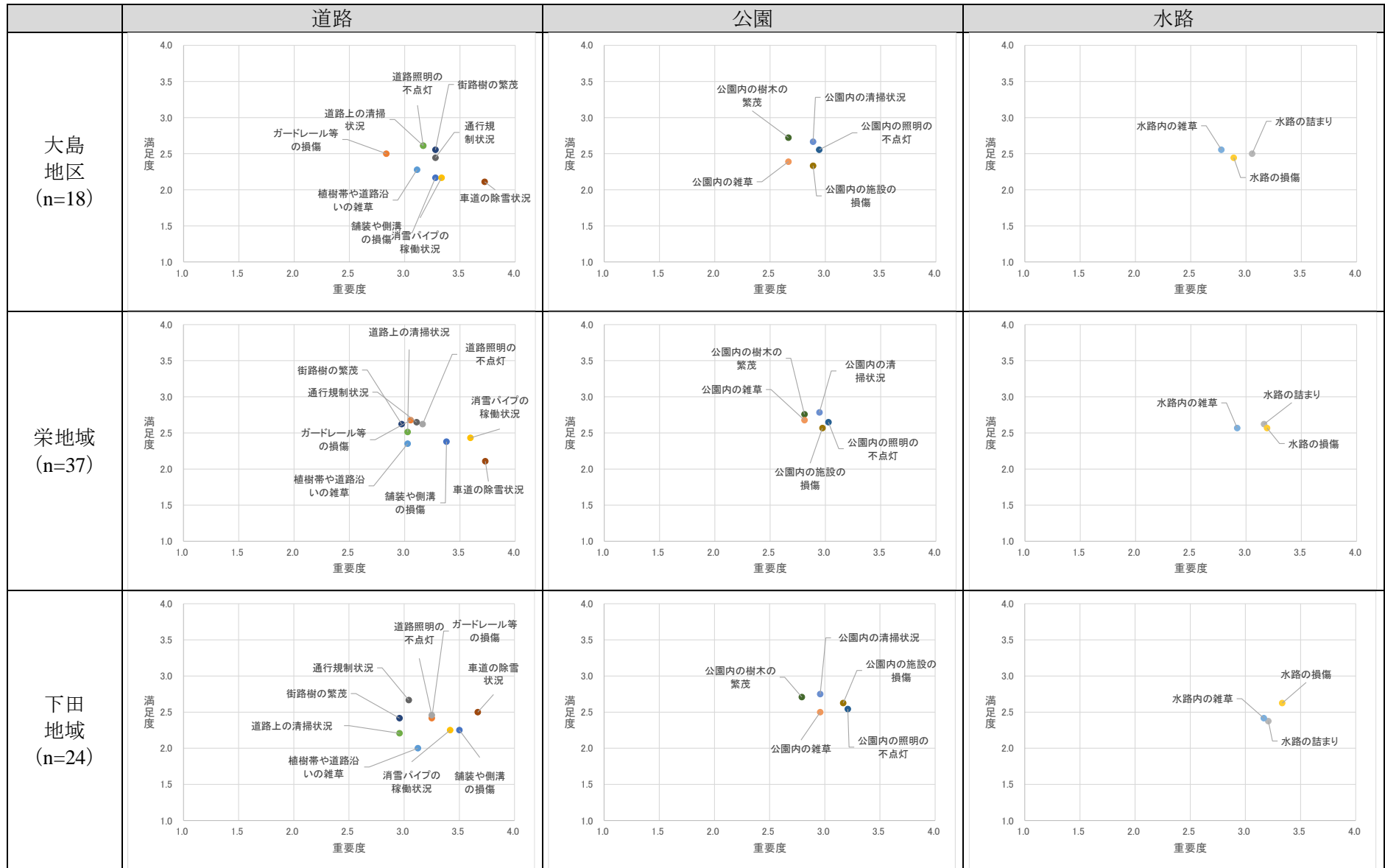


図 2-27 分析・評価イメージ

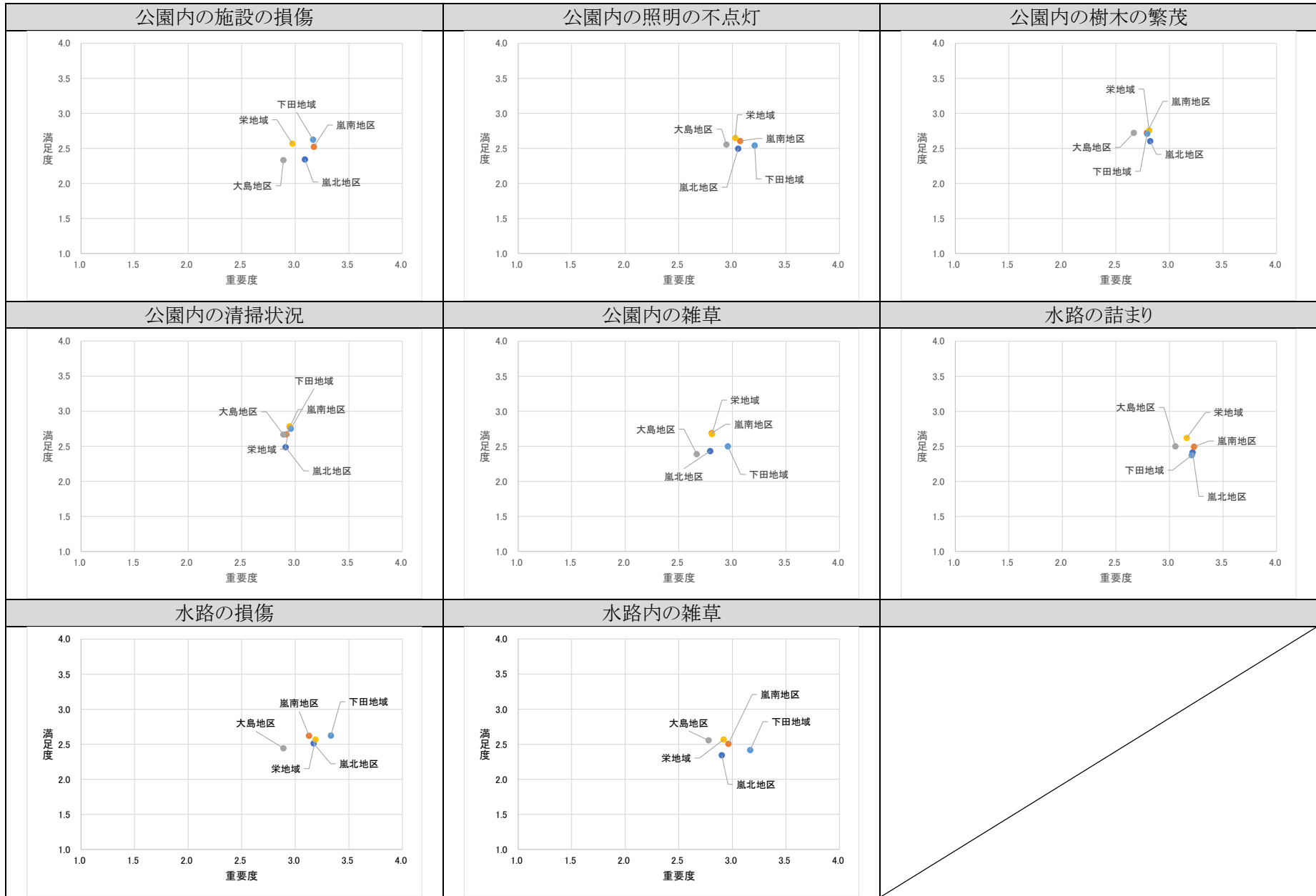
【地域別】





【項目別(市全体)】





(5) 維持管理の状況

維持管理の状況は、「かなり良い」と「やや良い」が公園では約 37%、水路では約 26%である。一方、「やや悪い」、「かなり悪い」との回答もあり、道路(国道・県道以外)が約 33%と高い。地域別(次頁)をみると、道路・公園・水路ともに「下田地域」のやや悪い・かなり悪いの割合が高い。

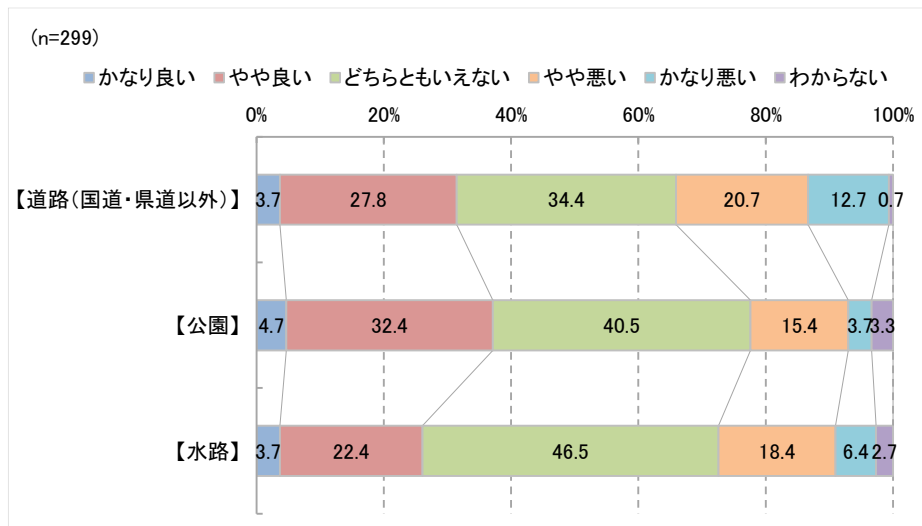


図 2-28 維持管理の状況

地域別の回答状況は以下のとおりである。

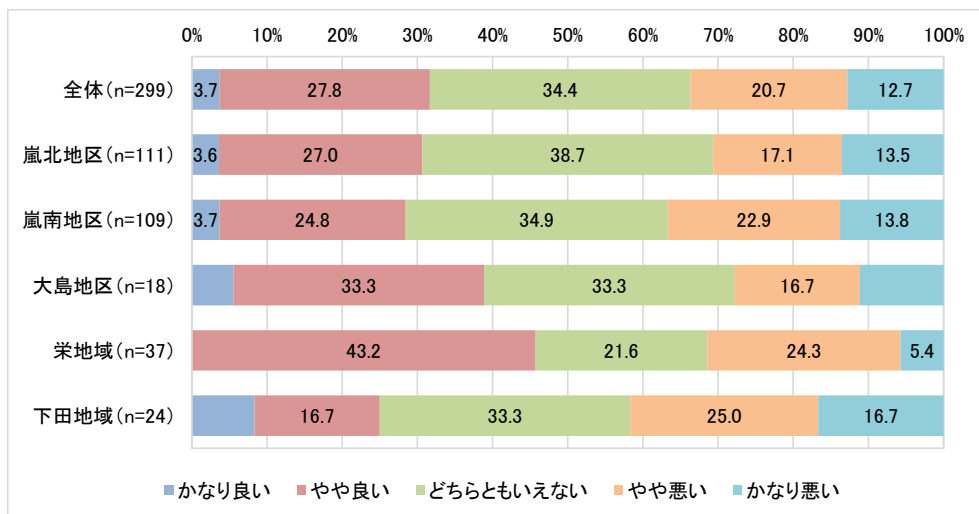


図 2-29 維持管理の状況・道路(国道・県道以外)

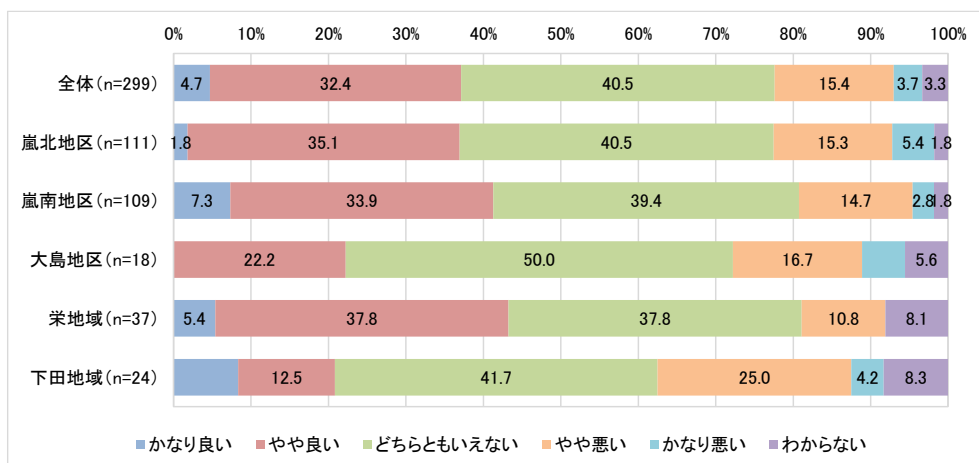


図 2-30 維持管理の状況・公園

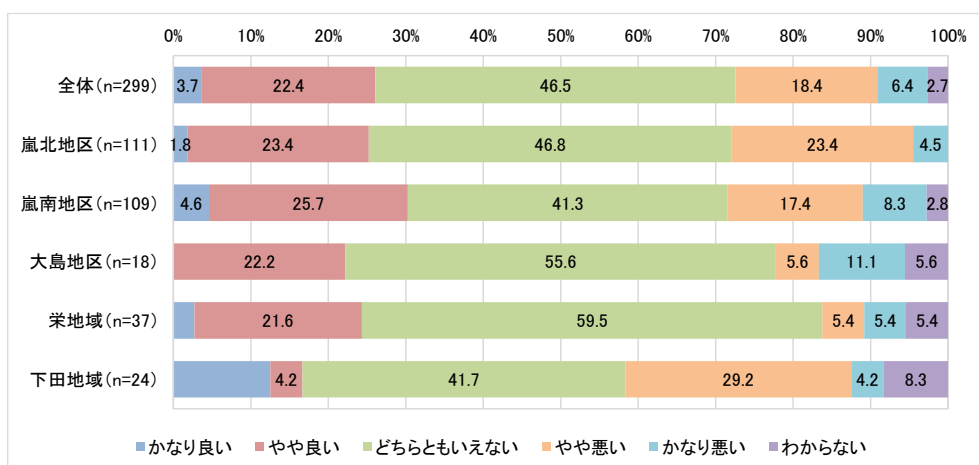


図 2-31 維持管理の状況・水路

主な利用方法別の回答状況は以下のとおりである。

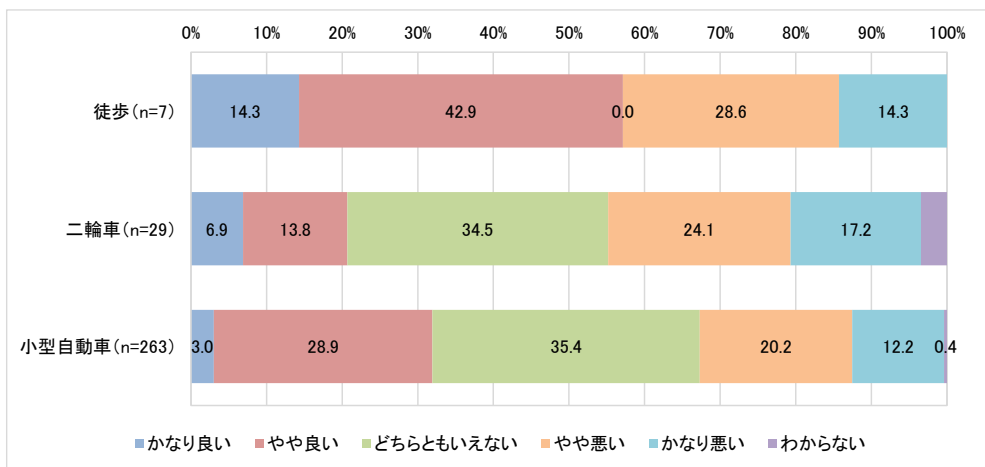


図 2-32 維持管理の状況・道路(国道・県道以外)

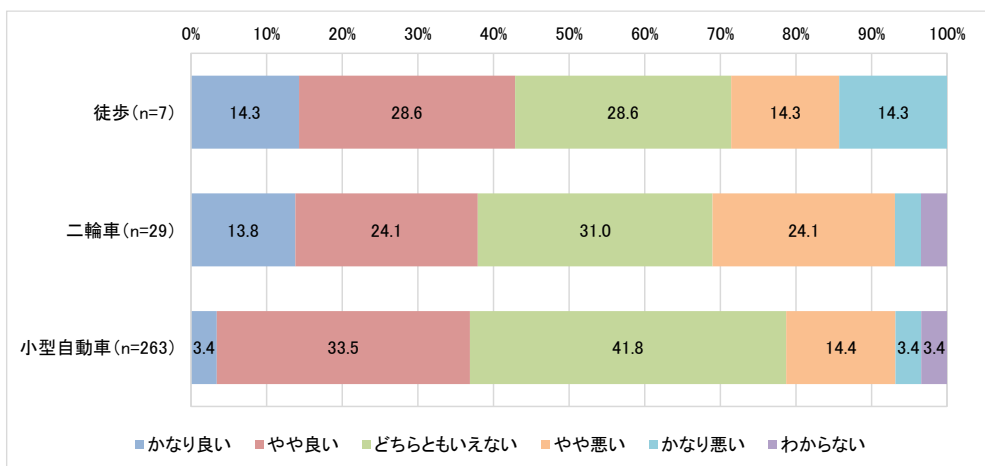


図 2-33 維持管理の状況・公園

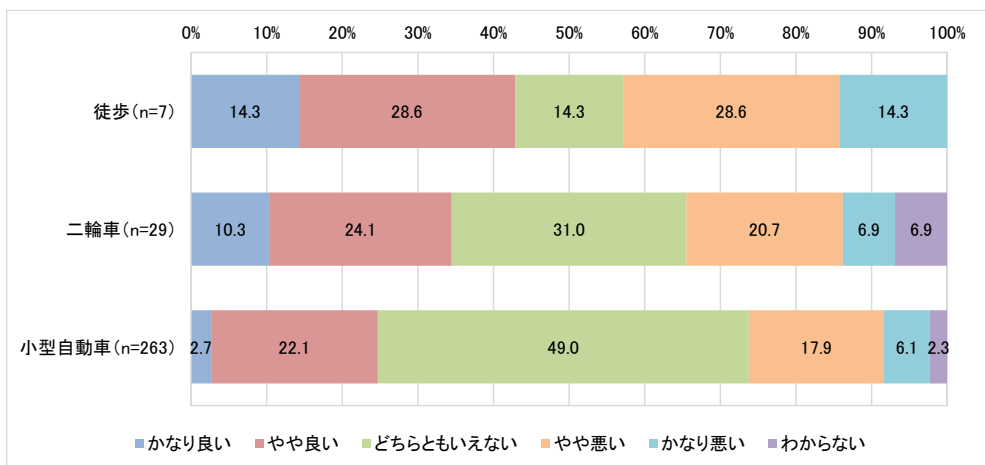


図 2-34 維持管理の状況・水路

(6) 維持管理に期待すること

維持管理に期待すること(自由記入)のキーワードによる集計結果は、除雪・消雪パイプ・舗装に関する記載が多い。

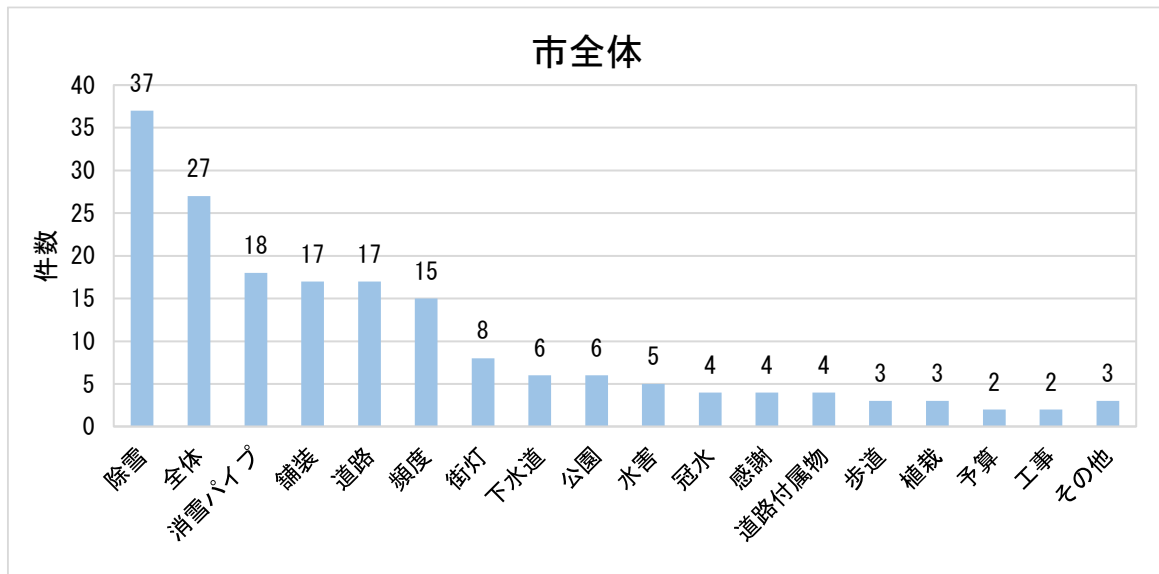


図 2-35 維持管理に期待すること(自由記入)のキーワードによる集計結果

2.6 路面健全度調査

2.6.1 調査概要

日々の維持管理のアウトプットである施設健全度を調査することは効果の説明材料取得に加え、計画的に舗装補修を進める基礎情報としても活用することができる。一方、従来の調査手法では多大なコストがかかるため費用と性能の両面で現実的な手法を選択することが求められる。

そこで、職員ヒアリングによる調査対象路線のスクリーニングを実施した上で、安価でひび割れ程度等の調査指標に対して必要十分な精度で調査できる AI 路面調査を実施する。この調査結果は、本検討対象である人口が少ない(苦情・要望が少ない)包括委託の未実施区域における適正な事業量設定に活用する。

路面調査の対象路線の選定にあたっては、施設損傷等の定量的なデータがないことから、日常的に現地状況を把握している直営班への聞き取り調査を通じて、調査対象路線を選定した。

表 2-15 路面調査一覧表(嵐南地区、大島地区)

路線番号	路線名	道路種別	起点所在地	終点所在地	地区・地域
2005	貝喰川右岸線	2級	直江町二丁目3061-3	土場1654-6	嵐南
2025	西本成寺千把野3号線	その他	西本成寺字千把野1050	西本成寺二丁目1799	嵐南
2026	西本成寺千把野線	その他	西本成寺字千把野1033	西本成寺二丁目1212-1	嵐南
2078	五ノ町島田線	1級	本町六丁目222	直江町一丁目3113-3	嵐南
2160	四日町東本成寺線	1級	南四日町四丁目1004-1	東本成寺569-1	嵐南
2243	田島月岡線	1級	田島二丁目2645-8	月岡二丁目53	嵐南
2252	曲淵裏通り線	1級	曲淵二丁目119-2	曲淵二丁目953-1	嵐南
2270	本成寺正門通り線	その他	西本成寺一丁目3577-1	東本成寺577-2	嵐南
4031	本成寺幹線排水路左岸線	その他	西本成寺二丁目420-6	西本成寺二丁目406-1	嵐南
4037	新田通り線	その他	東本成寺321-1	東本成寺2086	嵐南
4040	支所土場線	1級	片口字割前345	土場1862-3	嵐南
4041	割前番上田線	その他	西本成寺字割前103-3	東本成寺字番上田134-1	嵐南
4058	西大崎西本成寺線	1級	諏訪三丁目273-3	西本成寺二丁目1214-2	嵐南
4071	月岡如法寺線	1級	月岡四丁目1478	如法寺字高田705	嵐南
4088	片口月岡線	1級	片口字割前459-2	月岡四丁目1099-1	嵐南
4120	南入蔵線	1級	入蔵新田字証迦橋458-1	南入蔵字腰廻り2	嵐南
4130	鱧田川右岸線	1級	東鱧田字諏訪田437	金子新田字二十目丙549-7	嵐南
4212	本成寺212号線	2級	東鱧田字大川端1595-1	袋字一光寺186-1	嵐南
4243	本成寺243号線	その他	西鱧田字木ノ下939-1	五明字割前101	嵐南
4255	本成寺255号線	その他	東本成寺258-2	東本成寺322-1	嵐南
4298	本成寺298号線	その他	月岡二丁目226-2	月岡二丁目239-2	嵐南
4305	本成寺305号線	その他	月岡二丁目233-16	月岡二丁目288-1	嵐南
4337	本成寺337号線	その他	金子新田甲1467	金子新田甲281-1	嵐南
6003	上須頃前畑2号線	2級	上須頃字前畑1902	上須頃字前畑2732-1	大島
6006	上須頃前畑線	2級	上須頃字横道上693-2	上須頃字前畑1844-1	大島
6021	上須頃五枚田3号線	その他	下須頃字五枚田41-1	上須頃字横道下803-2	大島
6023	上須頃中沢道下2号線	その他	上須頃字中沢道下316-1	上須頃字中沢道下202	大島
6034	上須頃旧国道線	その他	上須頃字東畑1450	下須頃字内沼352-2	大島
6047	下須頃旧国道線	その他	須頃三丁目96	下須頃字野中1070	大島
6050	下須頃野中下船引1号線	その他	下須頃字横通り847-1	下須頃字八蔵浦1740-1	大島
6064	大島西川原線	その他	大島字鮫面西川原5211	大島字鮫面内畑5174-2	大島
6065	大島荻島線	1級	大島字上居村3	荻島字下管根1121	大島
6093	荻島井戸場線	1級	荻島字下屋敷1299-1	井戸場字北居村土居外郷121	大島
6110	大島110号線	その他	上須頃字前畑1747	上須頃字前畑1791	大島
6159	大島159号線	その他	上須頃字前畑1796	上須頃字前畑1792	大島
6197	大島197号線	その他	代官島字四十間田2729-1	井戸場字諏訪上94	大島
6207	大島207号線	その他	須頃三丁目179	須頃三丁目180	大島
6220	大島220号線	その他	上須頃字古川4847-15	上須頃字久兵衛川原4783-2	大島
6229	大島229号線	その他	上須頃字中沢道下292-1	上須頃字内沼446-1	大島

表 2-16 路面調査一覧表(栄地域)

路線番号	路線名	道路種別	起点所在地	終点所在地	地区・地域
4013	金子川左岸堤防線	その他	金子新田字五十野南乙1669-5	金子新田字五十野南乙1669-25	栄
4024	金子川左岸1号線	その他	金子新田字五十野南乙1669-34	金子新田字五十野南乙1669-8	栄
4287	本成寺287号線	その他	金子新田字川西甲893	金子新田字川西甲801-6	栄
4364	本成寺364号線	その他	金子新田字川東甲626	東光寺字東65-8	栄
7024	善久寺3号線	1級	善久寺4601	中島1440	栄
7025	善久寺4号線	その他	善久寺字浦田1124-1	善久寺字浦田1084-1	栄
7065	鬼木17号線	2級	鬼木字九反場870-1	岡野新田字村下457-1	栄
7068	若宮新田6号線	その他	東光寺字平松葉2640	新堀字前田143	栄
7073	尾崎4号線	2級	泉新田字大浦180-1	岡野新田字西半割2228-1	栄
7098	今井8号線	その他	今井字道上246	今井字道上211	栄
7100	今井道金線	1級	今井字道上8地先	今井字上穂島1763-2	栄
7117	泉新田13号線	その他	泉新田字大浦22-1	泉新田字大浦381	栄
7118	泉新田14号線	その他	泉新田字大浦673-4	泉新田字大浦607-2	栄
7120	岡野新田2号線	1級	善久寺4535	泉新田字中通 910	栄
7129	貝喰新田1号線	2級	福島新田字浦ノ島丙845-1	泉新田字舩ノ内2762-6	栄
7135	福島新田甲2号線	その他	東光寺字平松葉2815-1	若宮新田字塚ガラミ877	栄
7136	福島新田甲3号線	その他	東光寺字平松葉3312	東光寺字平松葉2686	栄
7138	福島新田甲5号線	2級	福島新田字大沼乙1225-1	東光寺字閨根3251-1	栄
7148	福島新田乙4号線	1級	渡前字家付1782	一ツ屋敷新田字土居内93	栄
7155	新堀2号線	その他	新堀字村西1884-1	新堀字屋敷号1339	栄
7160	新堀7号線	1級	善久寺字蟻田2985-1	新堀字村上2249-1	栄
7166	東光寺2号線	その他	東光寺字東300	福島新田字東郷754-1	栄
7184	猪子場新田3号線	1級	猪子場新田字樋口1047	貝喰新田字鶴ヶ原2761	栄
7187	猪子場新田6号線	その他	東光寺字西平松葉3687-3	猪子場新田字小割1193-3	栄
7208	大面4号線	その他	大面字中町847	大面字天神ヶ入2253	栄
7248	茅原2号線	1級	蔵内字村上43-2	戸口字孫作割143-1	栄
7257	前谷内1号線	1級	帯織字乙号3473-1	帯織字乙号4285	栄
7265	帯織7号線	その他	帯織字丁号8647	山王字十三号188	栄
7271	帯織13号線	1級	山王字三角2195	戸口字村中234	栄
7282	山王7号線	その他	帯織字丁号8366	山王字三号15	栄
7285	山王今井線	1級	山王字甲号1058-1	今井字川原1089-1	栄
7301	猪子場新田9号線	その他	猪子場新田字村上89-16	猪子場新田字村上89-8	栄
7305	福島新田甲13号線	その他	福島新田字大沼乙1208-2	福島新田字前川渡958-4	栄
7306	新堀10号線	1級	新堀字前田70	新堀字前田1903-1	栄
7315	新堀13号線	その他	新堀字浦田1064-1	新堀字浦田1024-1	栄
7316	猪子場新田17号線	その他	猪子場新田字中谷内937-16	猪子場新田字中谷内913-1	栄
7318	猪子場新田19号線	その他	猪子場新田字中谷内931-33	猪子場新田字中谷内931-8	栄
7335	矢田中曽根新田線	その他	北湯字樋下317-1	渡前字家付1782-1	栄
7360	鬼木23号線	2級	鬼木6037-5	鬼木6063-1	栄
7382	前谷内3号線	その他	前谷内字前田198-1	前谷内字前田200-1	栄
7387	尾崎23号線	その他	川通中町81	尾崎字居掛3896-1	栄
7392	帯織2号線	その他	帯織南203	帯織字ク子カラミ5499-1	栄
7418	福島新田甲16号線	その他	東光寺字平松葉2614-3	東光寺字平松葉2578-2	栄
7419	福島新田甲17号線	その他	東光寺字平松葉2595-6	東光寺字平松葉2567-4	栄
7420	福島新田甲18号線	その他	東光寺字平松葉2588-3	東光寺字平松葉2567-16	栄
7441	尾崎27号線	その他	岡野新田1045	岡野新田1037	栄

2.6.2 調査結果の整理（嵐南地区）

調査延長約 13.7km のうち、修繕段階にあたるレベル 5・6 は約 7.9km となり、調査延長の 6 割弱を占める結果となった。

調査結果の整理にあたっては、幅員が狭い道路がほとんどであるため、上下線の調査結果を照合し、ひび割れレベルの最悪値を当該区間の判定結果とした。

表 2-17 調査の概要(嵐南地区)

項目	実績
路線数(路線番号単位)	25
路線数(調査区間単位※上下線別)	43
区間数(20m 単位)	1,235
延長(上下線統合)	13,720m
総延長(上下線別)	25,100m

表 2-18 調査結果の概要

ひび割れレベル	区間数 (20m 単位)	区間数累計	延長 (m)	延長累計 (m)
レベル 6	195	195	3,992	3,992
レベル 5	187	382	3,892	7,884
レベル 4	153	535	3,132	11,016
レベル 3	101	636	2,104	13,120
レベル 2	19	655	380	13,500
レベル 1	11	666	220	13,720
合計	666	—	13,720	—

※上下線を統合した区間数を示しているため、表 2-17 の区間数とは一致しない。

2.6.3 調査結果の整理（大島地区）

調査延長約 17.5km のうち、修繕段階にあたるレベル 5・6 は約 6.0km となり、調査延長の 3 割程度を占める結果となった。

表 2-19 調査の概要(大島地区)

項目	実績
路線数(路線番号単位)	16
路線数(調査区間単位※上下線別)	28
区間数(20m 単位)	1,527
延長(上下線統合)	17,476m
総延長(上下線別)	30,796m

表 2-20 調査結果の概要

ひび割れレベル	区間数 (20m 単位)	区間数累計	延長 (m)	延長累計 (m)
レベル 6	145	145	2,946	2,946
レベル 5	150	295	3,064	6,010
レベル 4	222	517	4,518	10,528
レベル 3	217	734	4,386	14,914
レベル 2	85	819	1,722	16,636
レベル 1	42	861	840	17,476
合計	861	—	17,476	—

※上下線を統合した区間数を示しているため、表 2-19 の区間数とは一致しない。

2.6.4 調査結果の整理（栄地域）

調査延長約 17.1km のうち、修繕段階にあたるレベル 5・6 は約 7.8km となり、調査延長の 5 割弱を占める結果となった。

表 2-21 調査の概要(栄地域)

項目	実績
路線数(路線番号単位)	53
路線数(調査区間単位※上下線別)	72
区間数(20m 単位)	1,373
延長(上下線統合)	17,052m
総延長(上下線別)	28,092m

表 2-22 調査結果の概要

ひび割れレベル	区間数 (20m 単位)	区間数累計	延長 (m)	延長累計 (m)
レベル 6	143	143	2,956	2,956
レベル 5	233	376	4,846	7,802
レベル 4	207	583	4,286	12,088
レベル 3	167	750	3,492	15,580
レベル 2	43	793	900	16,480
レベル 1	28	821	572	17,052
合計	821	—	17,052	—

※上下線を統合した区間数を示しているため、表 2-21 の区間数とは一致しない。

2.7 施設管理上の課題の整理

以上の現状整理から、以下のとおり施設管理上の課題とそれに対する検討の方向性の整理を行った。

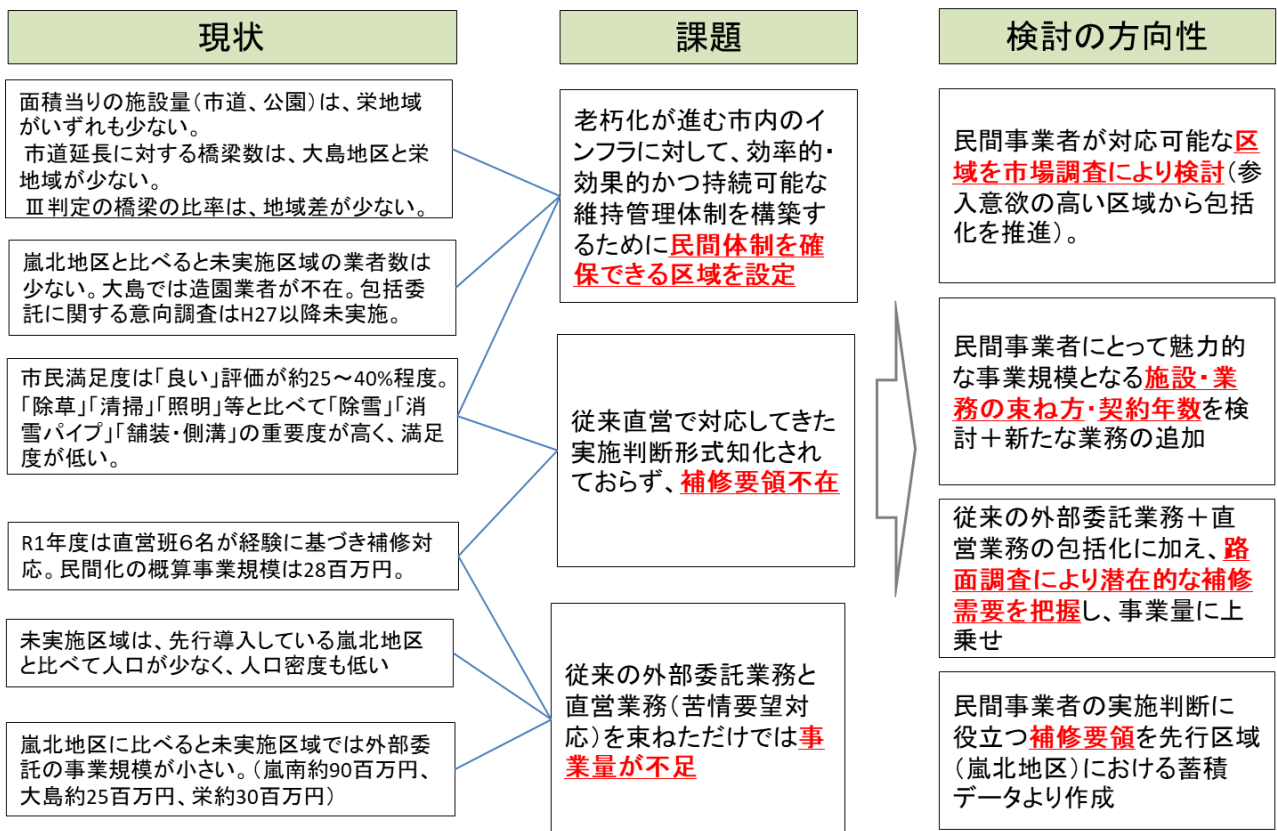


図 2-36 施設管理上の課題と検討の方向性の整理

1) 市場調査の実施

導入区域や業務内容の検討に当たり、担い手である市内企業の意向を把握するために市場調査を実施する。

2) 施設・業務の束ね方・契約年数の検討及び新たな業務の追加

現行(嵐北地区・下田地域)の業務範囲をベースにして、提言(H28.3)で示された方向性から3つのパターンを追加設定する。市場調査の結果等を踏まえ、新たな業務の追加を検討する。

3) 路面調査による潜在的な補修需要の把握

対象区域(嵐南地区、大島地区、栄地域)は人口が少なく道路等健全度低下に反し苦情・要望が少ないことから、従来の対応量が劣化状況に対して過少な状況であると推察され、潜在的な需要把握を含めた事業量をより適切に設定する手法の開発が課題である。そこで、舗装の健全性低下に着目し、望ましい管理水準を設定した上で、必要な補修について事業量に反映することを目的に路面健全度調査を行う。 ※調査結果は2.6項に記載

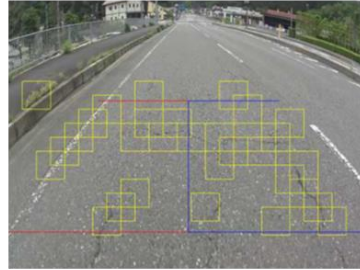
○ 方法

- ・ 「効率的な路面調査 (AI による路面診断)」により、事業量設定に必要な情報を整備する。
- ・ 調査路線は、施設損傷等の定量的なデータがないことから、日常的に現地状況を把握している直営班への聞き取り調査を通じた絞り込みにより調査費用を抑制。
- ・ 今後、苦情・要望等のデータ蓄積後は、データを活用したスクリーニング (絞り込み) を想定。

① ドライブレコーダで路面の動画を撮影



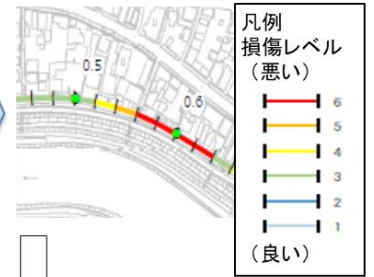
② AI(人工知能)を用いて路面の傷み具合(損傷レベル)を自動解析



従来は路面状況を現地で人の目で確認し、ひび割れ率を算出

AIにより写真のひび割れレベルを自動判別することで、省力化・コスト縮減

③ 図面上に路面の傷み具合を表示 (1~6レベルで表示)



路線名	1008 五十嵐川右岸堤防線	所在地 (都道府県)	新潟県	管理者	三条市	路線延長(m)	912											
区間	起点	～	終点	測定車線	施設等	位置情報 (世界測地系)				区間距離 (m)	点検年月日	点検方法	路面性状調査					
						起点		終点					ひび割れ レベル (Ⅰ～Ⅲ)	ひび割れ レベル (1～6)	わだち揺れ レベル (Ⅰ～Ⅲ)	わだち揺れ レベル (1～6)	パッチング 数	
緯度	経度	緯度	経度	年	月	日												
0	～	20	下り線		37.6274593	138.9575093	37.627521	138.95772	20	2019	11	26	路面性状を簡易に把握可能な技術	Ⅰ	2	Ⅱ	3	0
20	～	40	下り線		37.6275208	138.9577222	37.627586	138.95793	20	2019	11	26	路面性状を簡易に把握可能な技術	Ⅰ	1	Ⅰ	1	0
40	～	60	下り線		37.6275858	138.9579335	37.627655	138.95814	20	2019	11	26	路面性状を簡易に把握可能な技術	Ⅰ	2	Ⅰ	1	0

図 2-37 効率的な路面調査 (AI による路面診断) のイメージ

4) 補修要領の作成

包括委託導入以降蓄積したデータをもとに、損傷程度と損傷範囲により分類した補修要領を作成し、未導入区域での円滑なスタートを図る。

3. 新たな実施区域の設定

3.1 市場調査の計画・実施

3.1.1 調査概要

1) 調査方法

市域全体の業者を調査対象とし、WEB アンケートを実施する。市より業者に提供・説明する依頼文に WEB 調査の URL 等を掲載し、回答は WEB フォームで集計を行うことを基本とする。

2)調査期間及び対象

- ・調査期間:2020年11月24日(火)～12月24日(木)【31日間】
- ・調査対象:市内登録業者
- ・有効回答:46

表 3-1 設問構成

対象	視点	設問項目	設問イメージ		活用の視点
現状	どんな会社が維持管理の担い手で、維持管理にどう関わっているか	事務所所在地	記入	郵便番号	区域設定時の受託対象企業
		従業員数	記入		企業の適格性評価(企業体力・規模)
		保有資格者数	記入	土木施工管理技士、造園施工管理技士など	企業の適格性評価(技術力)
		保有機械の台数	記入	バックホウ、クレーン付トラックなど	
		受注業務の種類	選択	土木系の日常管理のみ/造園系の日常管理を含む/規模の大きな補修工事含む/構造物点検や補修設計を含む など	企業の適格性評価(実績)
課題	魅力不足に関連している要因は何か	維持管理業務についての考え	選択	収益性/人員確保/効率性/受託期間/工夫の余地	包括導入による魅力向上のために解決すべき課題
		維持管理業務への関心	選択	とてもある/ある/少しある/あまりない/ない/全くない/どちらでもない	
		維持管理業務の受注や受注に向けた取組み	選択	進めている/進めようと考えている/進めるつもりはない/どちらでもない	
		実感する課題(自由回答)	記入	維持管理業務を遂行する上での課題(困っていること)	
包括導入効果/課題	包括の実現可能性/メリット・デメリットは何か	対応可能な業務範囲	選択/記入	土木系の日常管理のみ/造園系の日常管理を含む/規模の大きな補修工事含む/構造物点検や補修設計を含む など	包括導入への意向/メリット・デメリット
		対応可能な区域	選択	嵐南のみ/栄のみ/須頃・大島のみ/嵐南+栄/嵐南+栄+須頃・大島	
		自社の立ち位置	選択	幹事企業/構成企業/再委託先	
		望ましい契約期間	選択	2年/3年/5年	
		想定メリット・デメリット	選択	受注高増/人員配置・作業効率化/調整負担増 など	
		自由記述	記入	—	

3.1.2 調査結果の整理・分析

1) 回答企業の属性(Q3)

(1) 事務所所在地(Q3)と登録業種

Q3. 事務所の郵便番号をハイフンなしでご入力ください。

大島地区を除く各区域から回答を得られた。大島地区に所在する企業からの回答はなかったため、以降事務所所在地別の集計から大島は除外する。

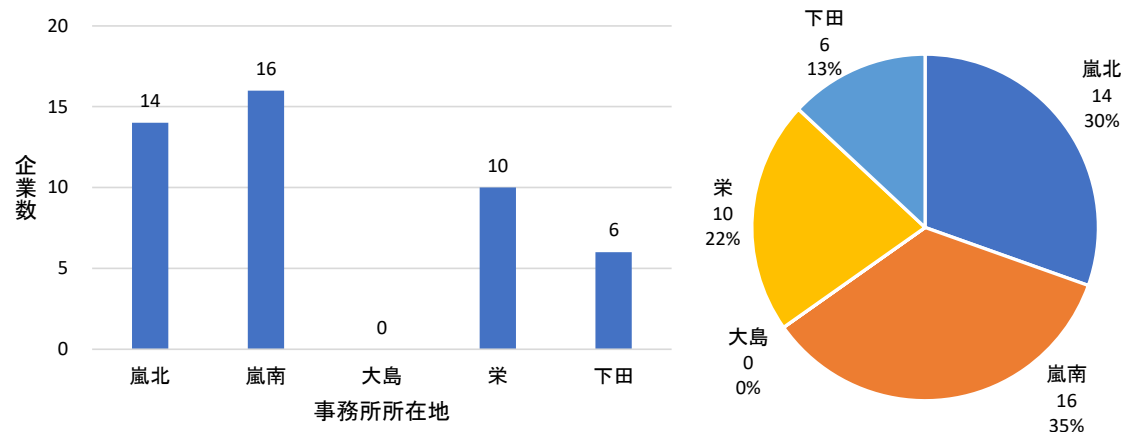


図 3-1 事務所所在地 (N=46)

(2) 登録業種

各業種から回答を得られた。1つの企業で複数の業種登録がある場合はそれぞれカウントした。

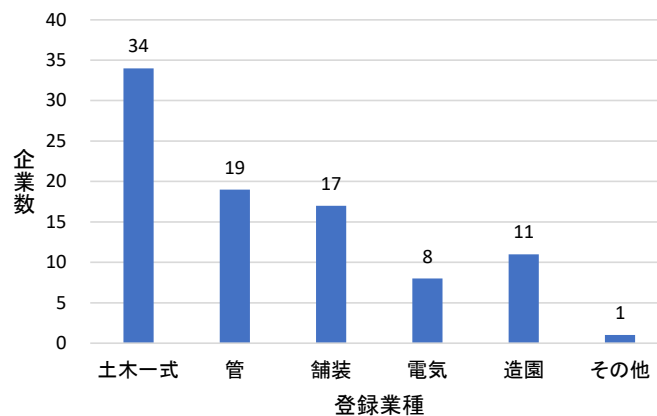


図 3-2 登録業種

(3) 事務所所在地と登録業種のクロス集計

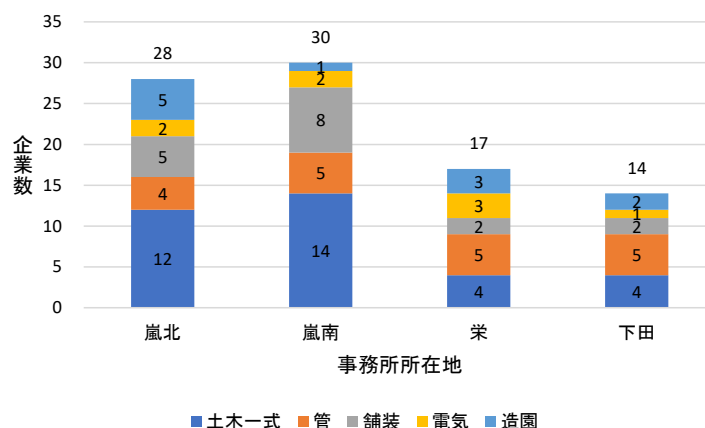


図 3-3 事務所所在地と登録業種のクロス集計

2) 回答企業の現状(Q4~Q7)

(1) 従業員数(Q4)

Q4. 貴社の従業員数をご入力ください。概数で結構です。

10人未満と回答した企業が約5割、20人未満と回答した企業が約8割を占める。

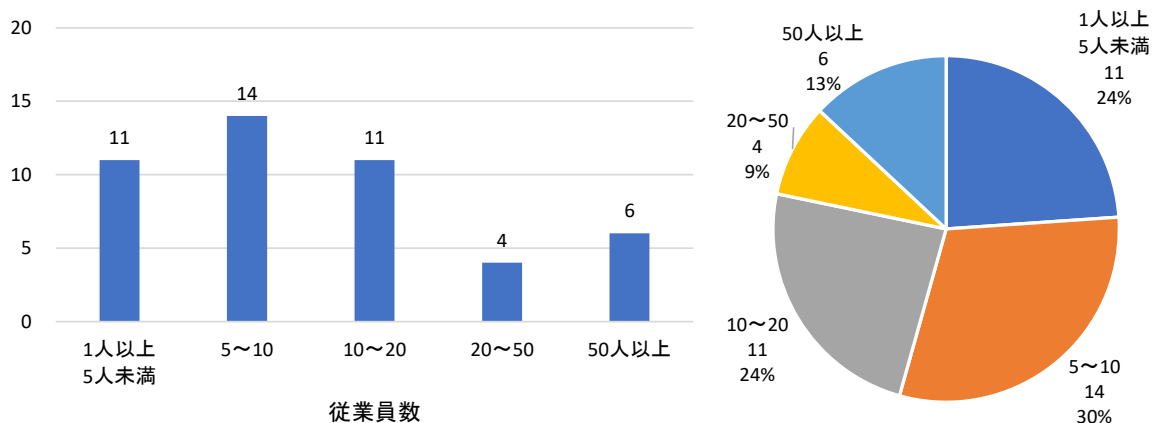


図 3-4 従業員数(N=46)

包括委託において主要な業種となる土木一式の登録業者における従業員数をみると、いずれの区域においても、5人以上の企業が大半を占め、体制構築には問題ないと考えられる。

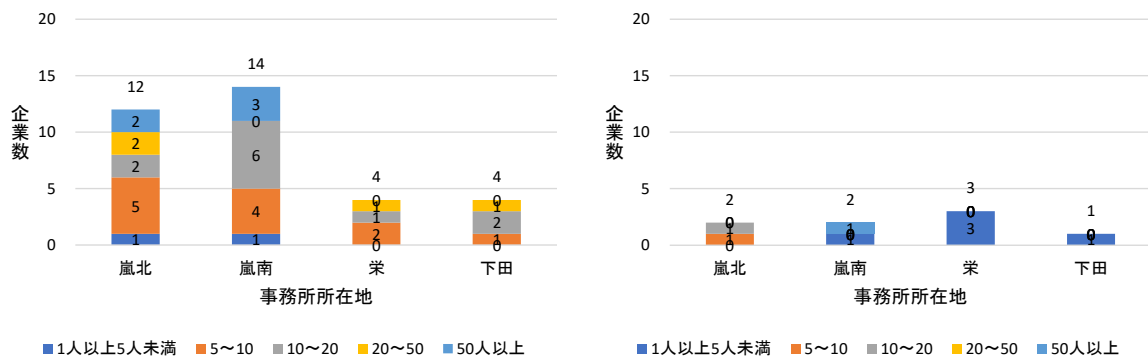


図 3-5 事務所所在地と従業員数のクロス集計(左:土木一式(N=34)、右:電気(N=8))

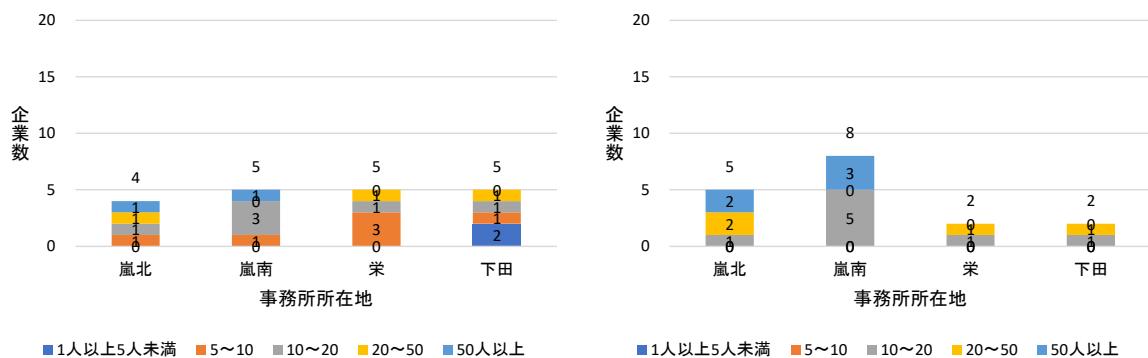


図 3-6 事務所所在地と従業員数のクロス集計(左:管(N=19)、右:舗装(N=17))

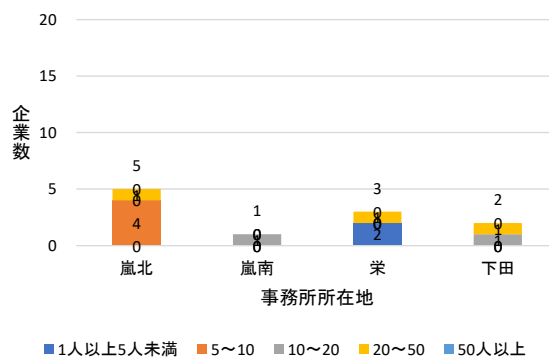


図 3-7 事務所所在地と従業員数のクロス集計(造園(N=11))

※1つの企業で複数の業種登録がある場合はそれぞれカウントしている。

(2) 資格保有者数(Q5)

Q5. 資格保有者数をご入力ください。

土木施工管理技士を保有者を有する企業が多い。舗装の資格保有者が比較的少ない。

各区域でそれぞれの業種の資格保有者が最低1人は分布しており、体制構築には問題ないと考えられる。

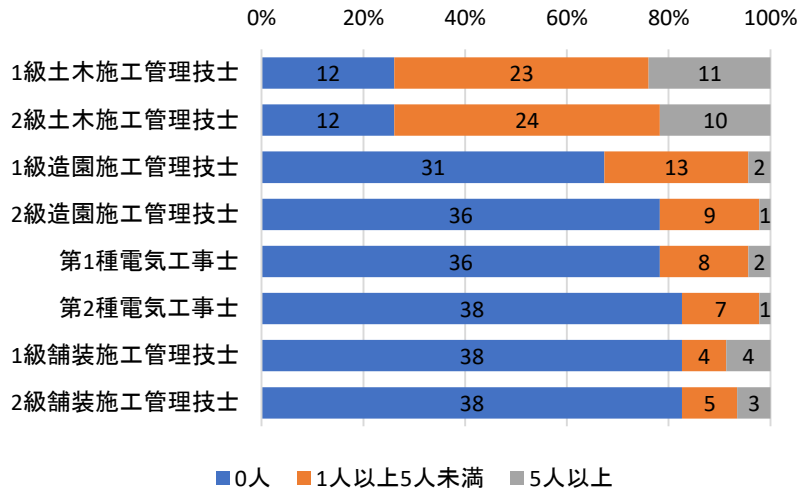


図 3-8 資格保有者数 (N=46)

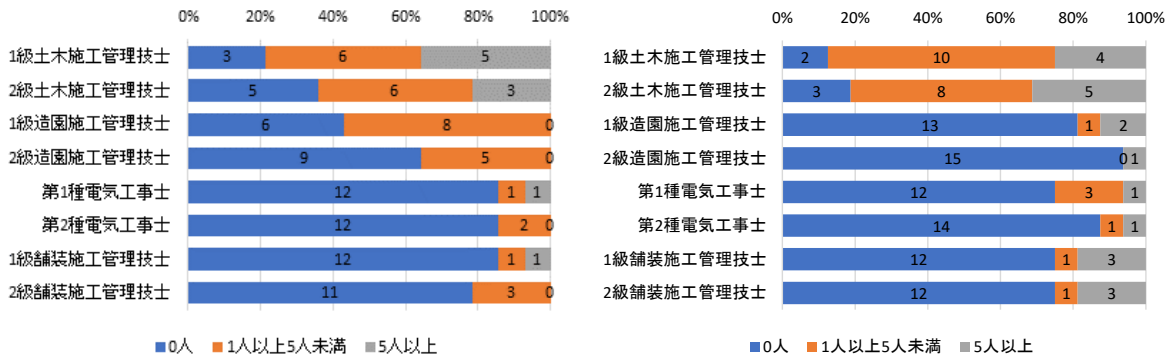


図 3-9 資格保有者数(左:嵐北(N=14)、右:嵐南(N=16))

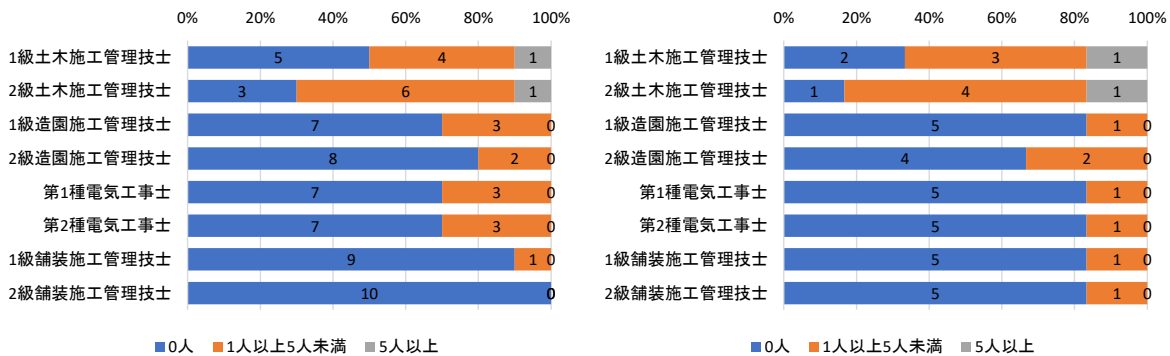


図 3-10 資格保有者数(左:栄(N=10)、右:下田(N=6))

(3) 保有機械数(Q6)

Q6. 次の機械の自社保有台数をご入力ください。

嵐北地区・栄地域は維持管理業務に必要な主要な機械・車両を保有する企業が分布している。大島地区では高圧洗浄車、下田地域では高所作業車及びタイヤローラ等の保有企業がない。

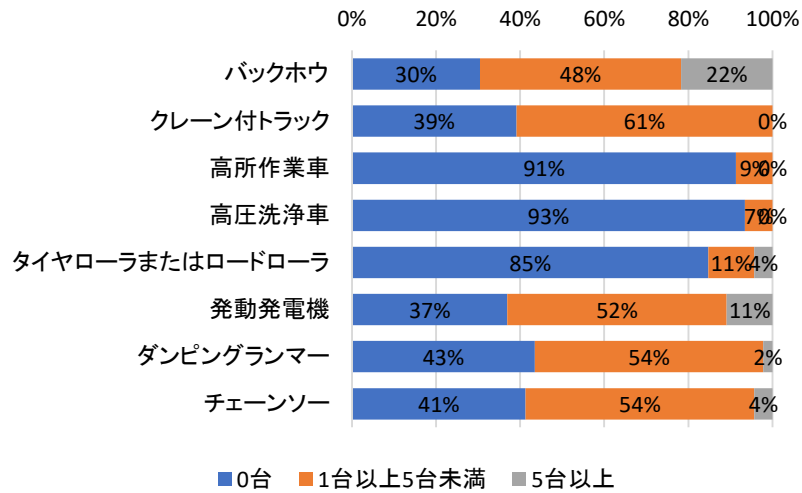


図 3-11 保有機械数(N=46)

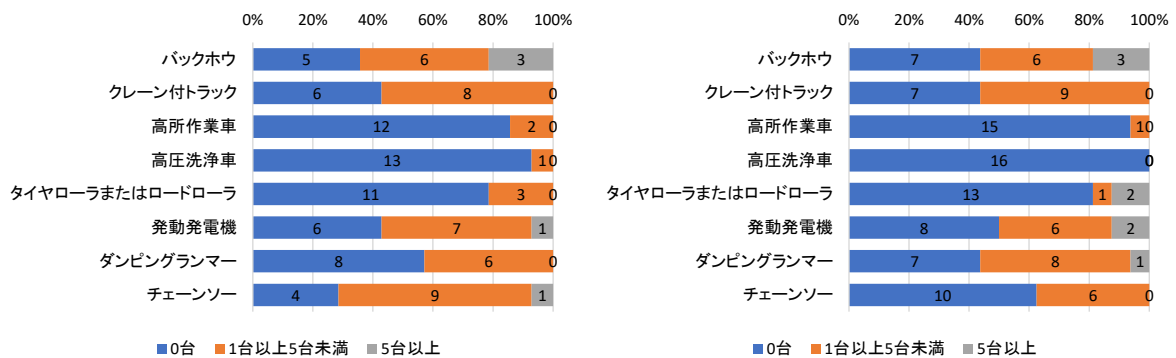


図 3-12 保有機械数(左:嵐北(N=14)、右:嵐南(N=16))

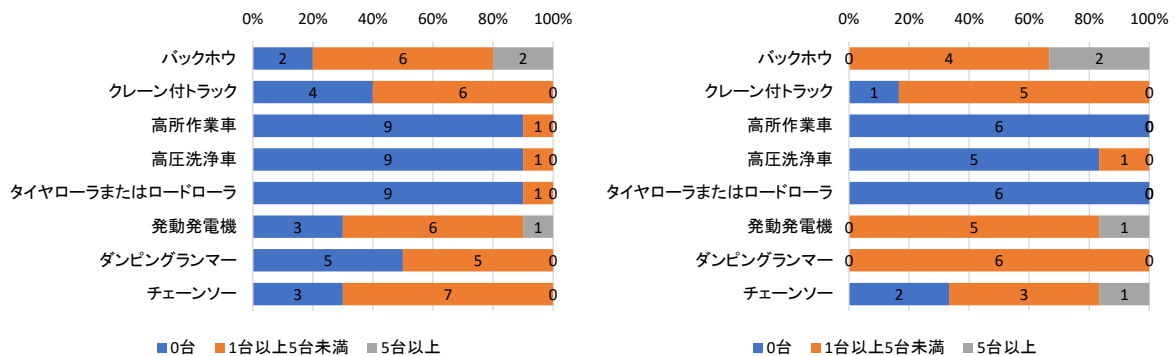


図 3-13 保有機械数(左:栄(N=10)、右:下田(N=6))

(4) 受注している維持管理業務の種類(Q7)

Q7. 受注している維持管理業務の種類をご選択ください。なお、対象は三条市発注業務に加え、県や他市発注の公共事業も含まれます。(複数回答可)

「土木系の日常管理」の受注経験があるとの回答が15件と最も多い一方で、維持管理業務を受注していないとの回答も同数であった。

嵐南地区及び下田地域では造園系の日常管理の業務経験がある企業が不在である。

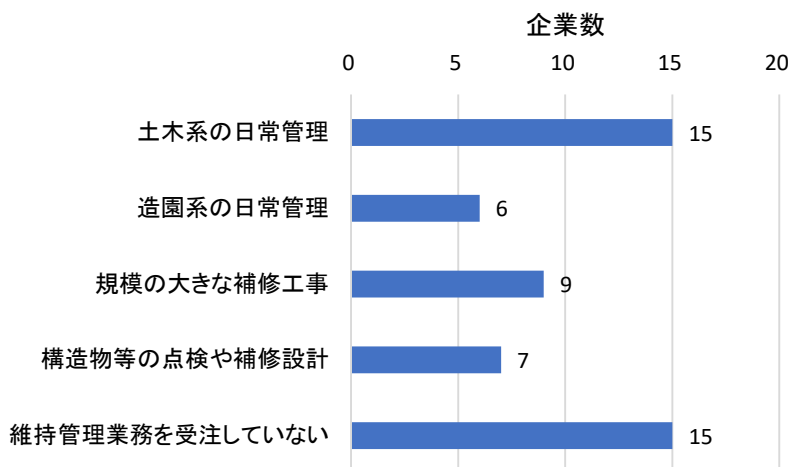


図 3-14 受注している維持管理業務の種類(複数回答)

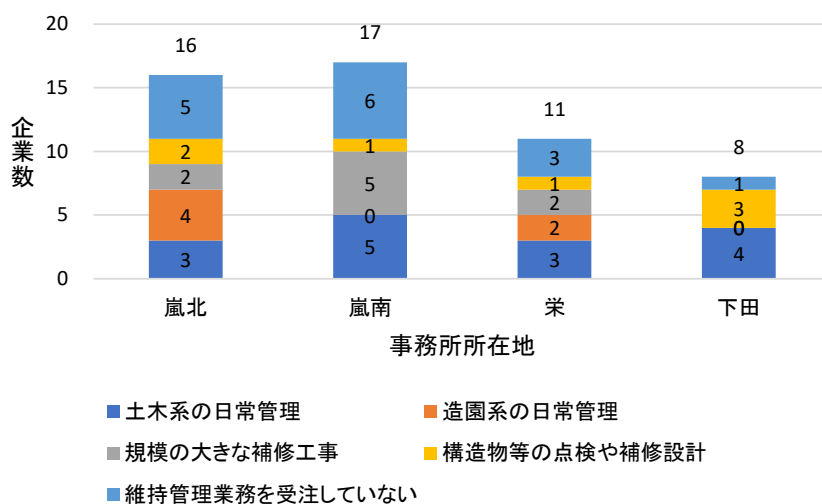


図 3-15 事務所所在地と受注している維持管理業務の種類のカロス集計

※複数回答のため、回答企業数よりも多い場合がある。

(回答企業数は嵐北 16、嵐南 14、栄 10、下田 6)

3) 維持管理業務の課題(Q8)

Q8. 維持管理業務について、普段感じていることをお聞かせください。

現状の維持管理業務の課題について、「契約ロットが小さい」「人員確保が困難」と感じている企業が多い。一方、「工夫の余地がない」と感じている企業は少ない。

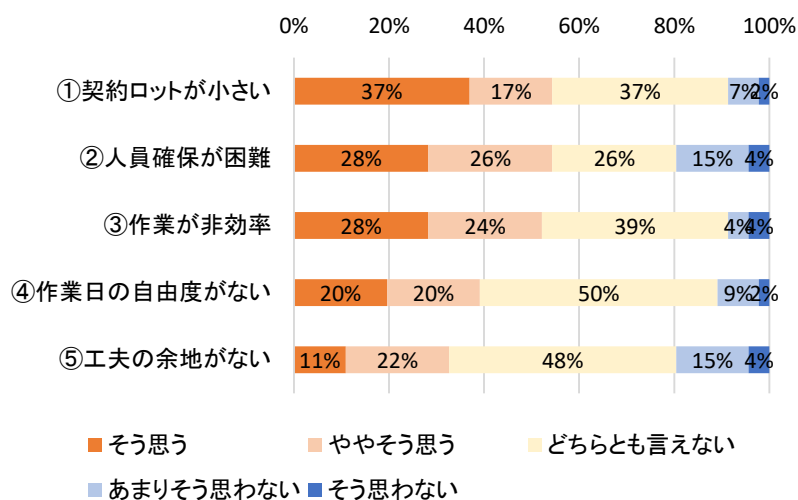


図 3-16 維持管理業務の課題 (N=46)

造園業者は「人員確保が困難」「作業が非効率」の選択割合が高い。他の業種は「契約ロットが小さい」の選択割合が最も高い。

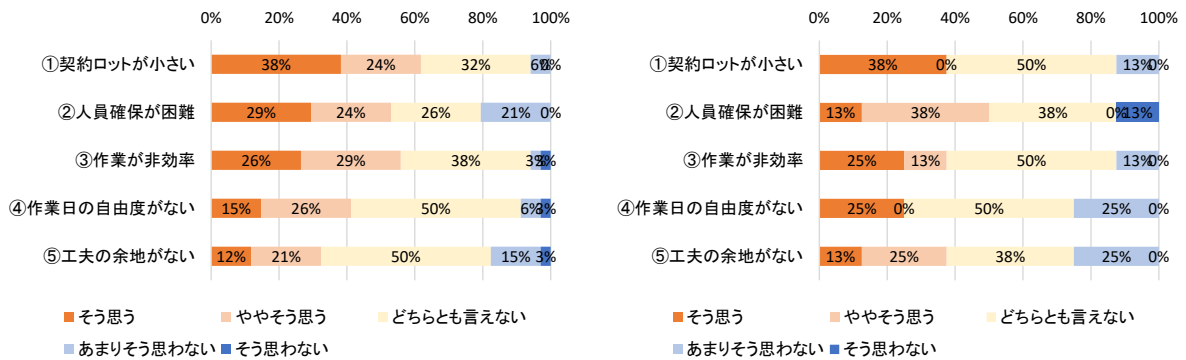


図 3-17 維持管理業務の課題(左:土木(N=3)、右:電気(N=8))

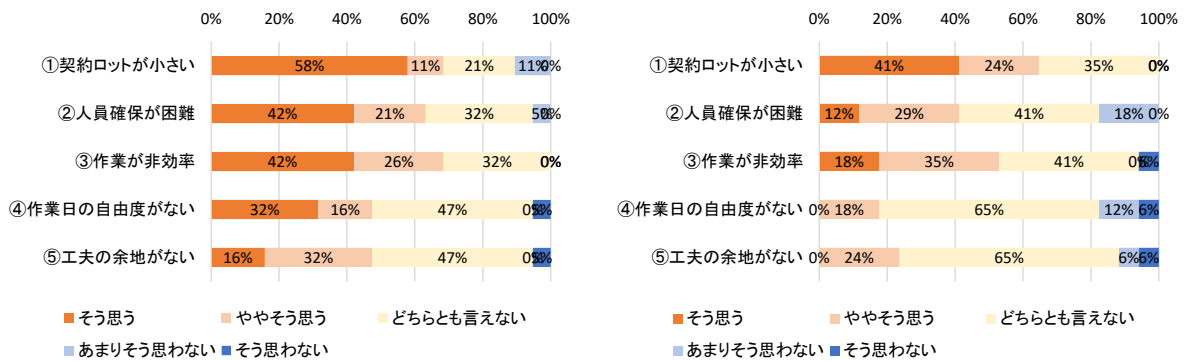


図 3-18 維持管理業務の課題(左:管(N=19)、右:舗装(N=17))

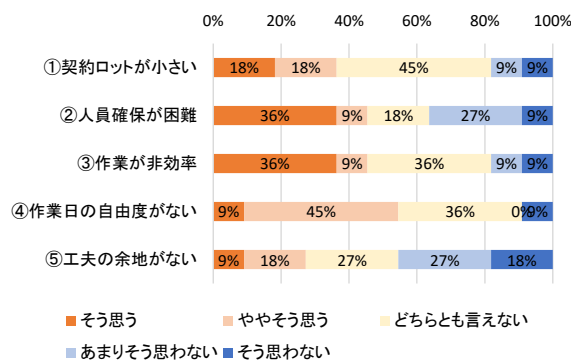


図 3-19 維持管理業務の課題(造園(N=11))

※1つの企業で複数の業種登録がある場合はそれぞれカウントしている。

4) 包括委託への参画意欲(Q9)

Q9.「嵐南地区」「大島地区」「栄地域」の包括的民間委託への参画意欲はありますか。(「ない」を選択すると、このページで回答終了となります)

すでに包括委託を導入している嵐北地区及び下田地域の企業も含めて、約半数の企業が未導入区域への参画意欲があると回答した。

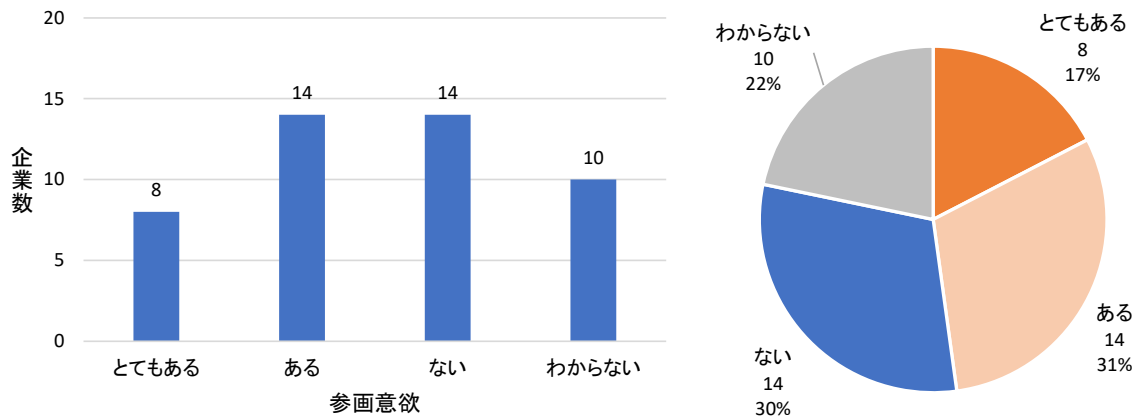


図 3-20 包括委託への参画意欲 (N=46)

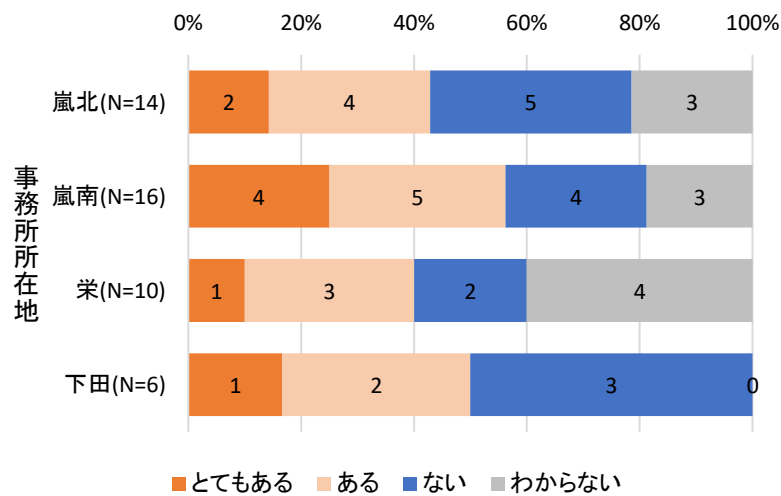


図 3-21 事務所所在地と参画意欲のクロス集計

※以降、「ない」「わからない」と回答した企業を除く参画意欲ありの企業に絞って分析する。

5) 包括委託の業務内容と導入効果(Q10~Q14)

(1) 業務範囲の希望(Q10)

Q10. 包括的民間委託では、複数の業務を束ねて発注することになります。包括的民間委託を受託する場合、どのパターンを希望しますか。なお、包括的民間委託を自身の会社が他社と共同受注することを想定してご回答ください。(複数選択可)

「修繕工事」「点検・計画関係」については「含んでほしい」という回答が「含めたくない」を上回っている。「ポンプ場の維持・点検」については、「含めたくない」と回答した企業が41%と最多となった。

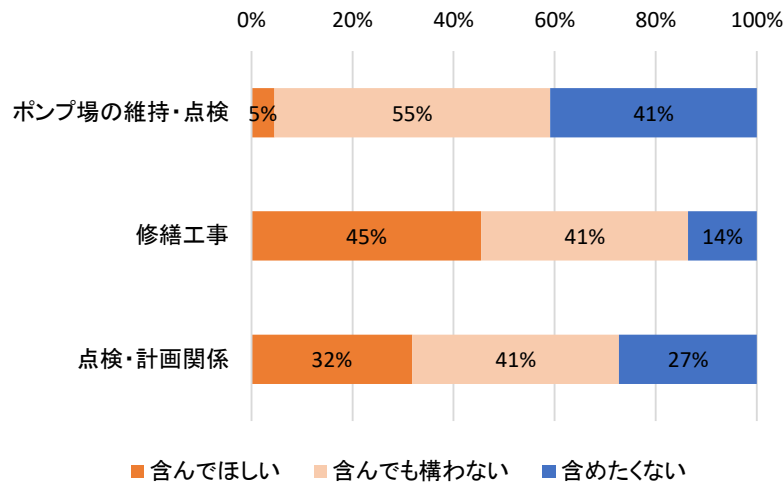


図 3-22 業務範囲の希望(意欲ありの企業の回答)(N=22)

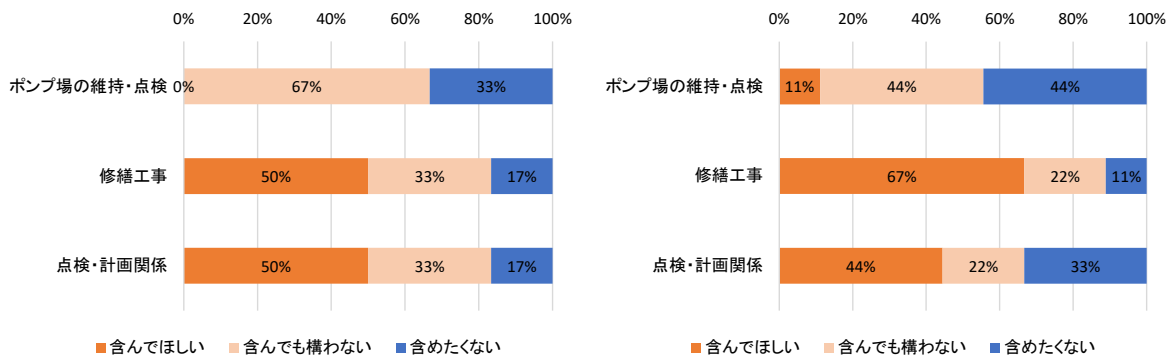


図 3-23 業務範囲の希望(意欲ありの企業の回答・左:嵐北(N=6)、右:嵐南(N=9))

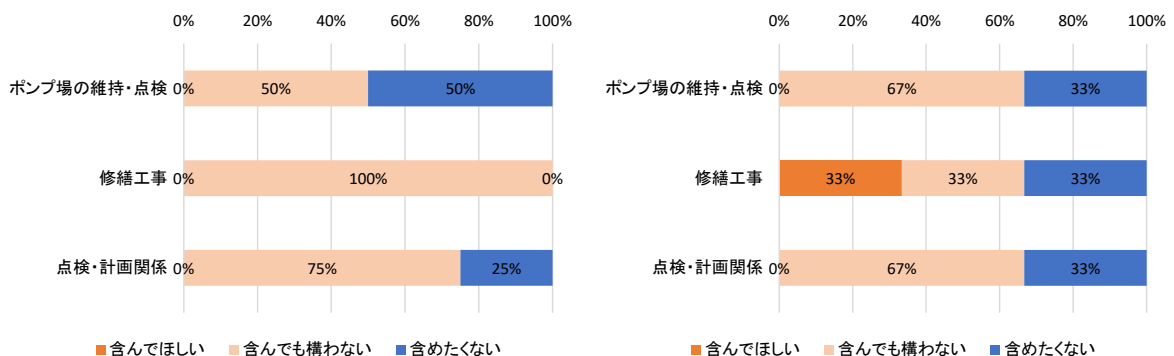
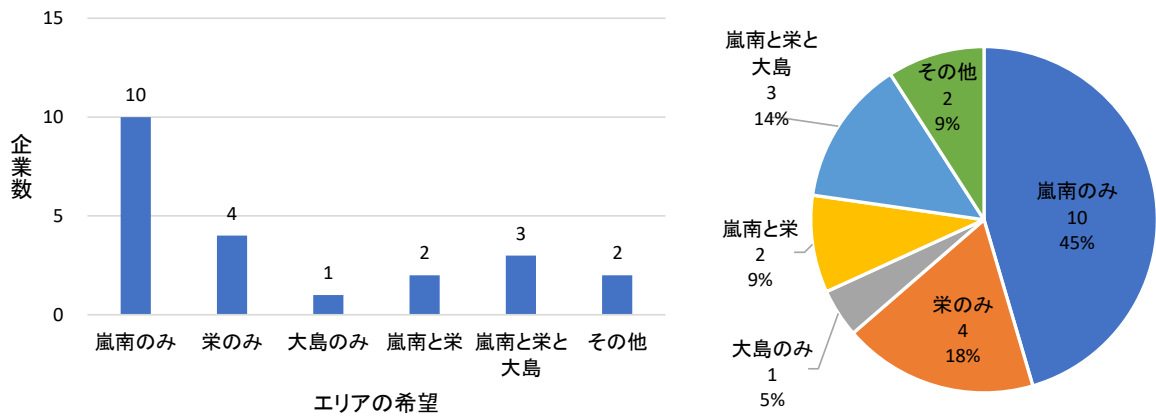


図 3-24 業務範囲の希望(意欲ありの企業の回答・左:栄(N=4)、右:下田(N=3))

(2) 区域の希望(Q11)

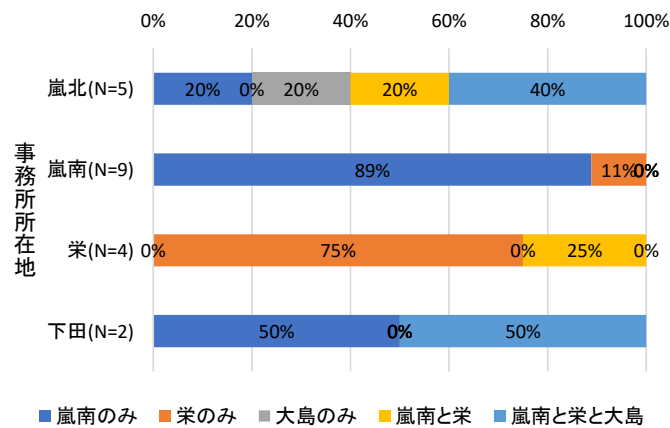
Q11. 包括的民間委託を受託する場合、希望する区域の組み合わせをご選択ください。なお、包括的民間委託を自身の会社が他社と共同受注することを想定してご回答ください。市域の分割方法については、当面の案です。

全区域において、当該区域の事業に参画を希望する企業が存在する。大島地区以外の区域においては参画を希望する企業が複数存在し、適切な事業の成立や競争性の確保につながる可能性がある。



※その他 2 件は嵐北地区、下田地域でそれぞれ包括委託を受注している企業による回答でそれぞれ「嵐北地区」「下田地域」を回答

図 3-25 区域の希望 (意欲ありの企業の回答) (N=22)



※その他 2 件は除外

図 3-26 事務所所在地と区域の希望のクロス集計 (意欲ありの企業の回答)

(3) 共同企業体における立場の希望(Q12)

Q12. 貴社の立ち位置として想定されるものをご選択ください。なお、包括的民間委託を自身の会社が他社と共同受託することを想定してご回答ください。

栄地域以外の区域において、幹事を希望する企業が存在する。

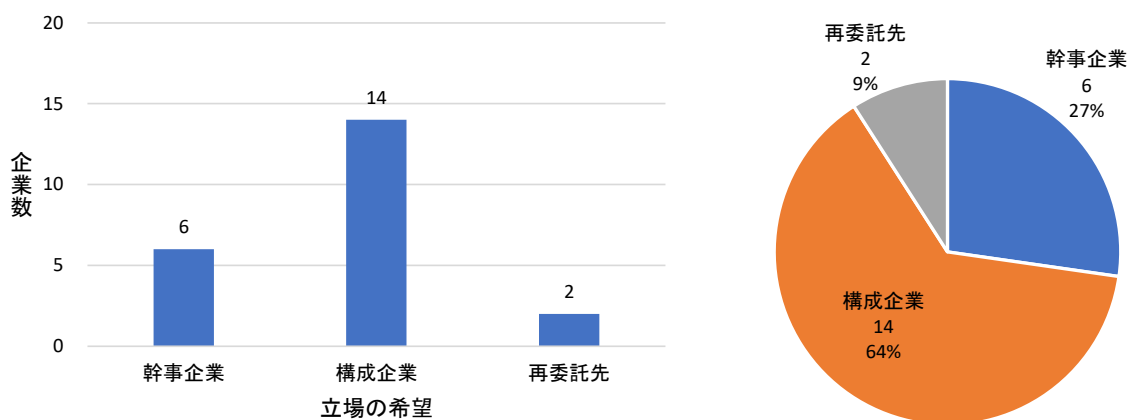


図 3-27 共同企業体における立場の希望(意欲ありの企業の回答)(N=22)

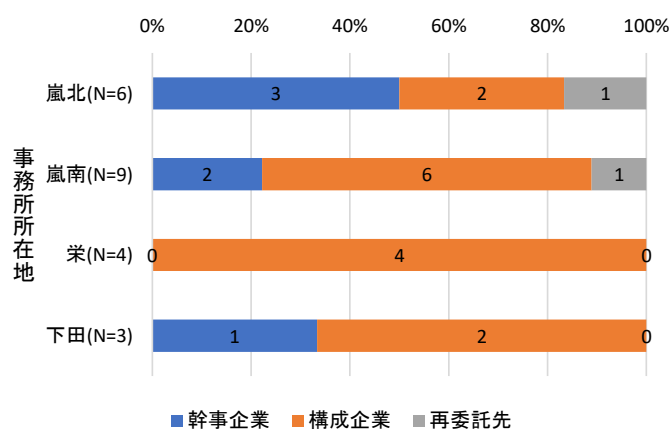


図 3-28 事務所所在地と共同企業体における立場の希望のクロス集計(意欲ありの企業の回答)

(4) 契約期間の希望(Q13)

Q13. 貴社が包括的民間委託を受託する場合、どの程度の契約期間が望ましいと考えますか。

契約期間は、「2年」「3年」「5年」を希望する企業がほぼ同等(約3~4割)である。

すべての区域で、「3年」「5年」を希望する企業が存在する。

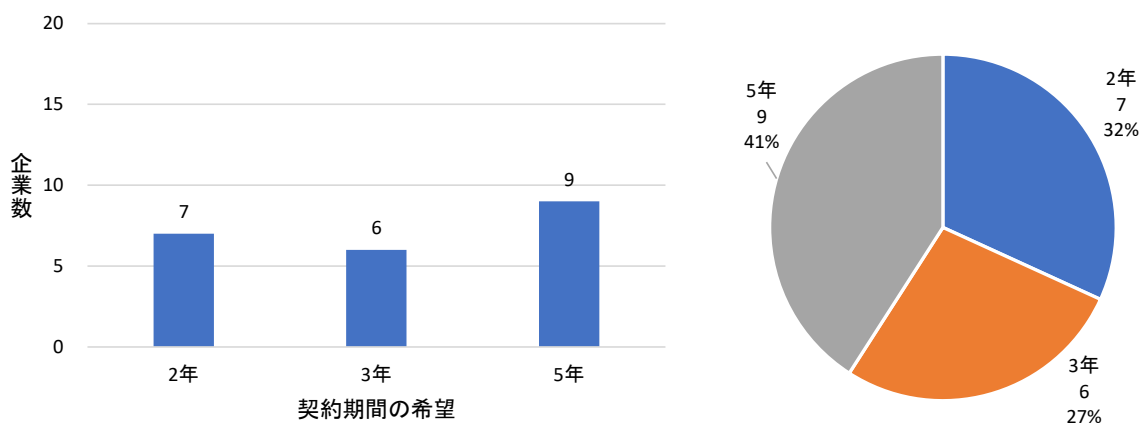


図 3-29 契約期間の希望(意欲ありの企業の回答)(N=22)

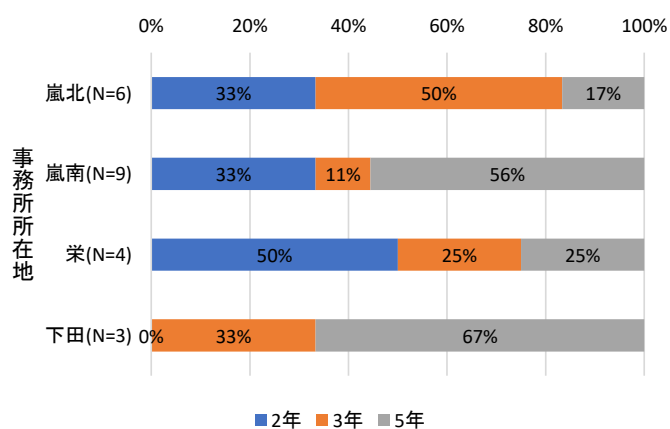


図 3-30 事務所所在地と契約期間の希望のクロス集計(意欲ありの企業の回答)

(5) 包括委託への期待(Q14)

Q14. 包括的民間委託を導入することに対してどのように感じますか。各項目について該当するものをご回答ください。

包括委託の導入により種々のメリットが期待されている。「効率改善」「受注増」「人員・設備確保」につながるなどの期待が特に大きい。

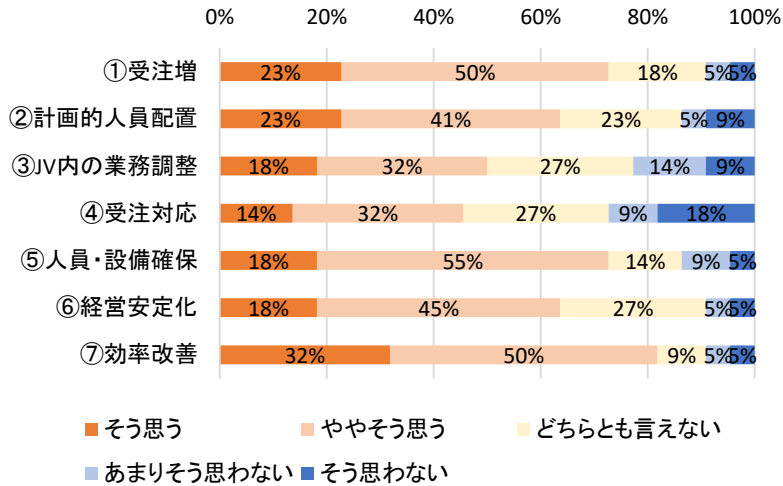


図 3-31 業務範囲の希望(意欲ありの企業の回答)(N=22)

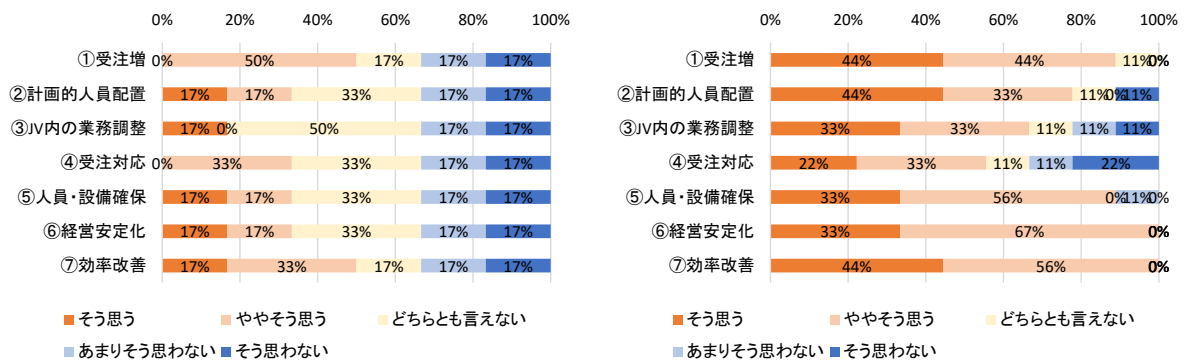


図 3-32 業務範囲の希望(意欲ありの企業の回答・左:嵐北(N=6)、右:嵐南(N=9))

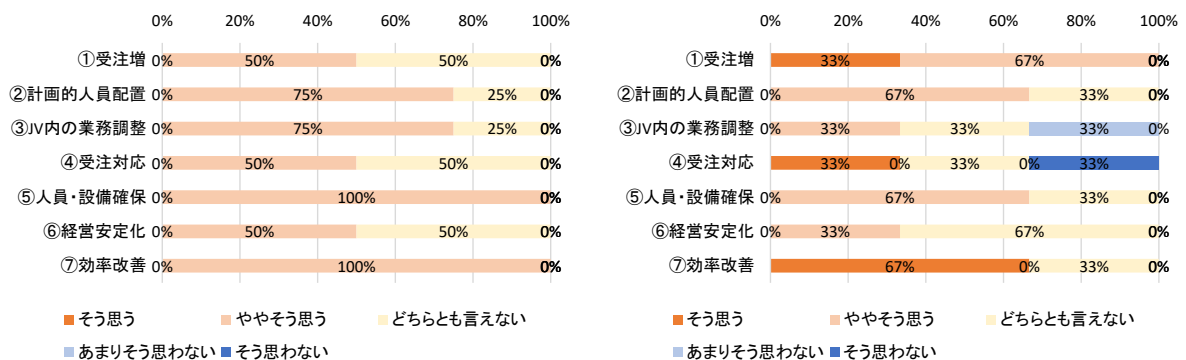


図 3-33 業務範囲の希望(意欲ありの企業の回答・左:栄(N=4)、右:下田(N=3))

3.2 新たな実施区域と実施時期

1) 実施区域の検討

民間事業者の包括委託の実施区域に対する意向及び、市民サービスの向上等の視点から、拡大する区域を検討する。

以下①～③を踏まえ、拡大する区域は栄地域を基本として進めることとする。

①市民サービスの向上

市役所(三条庁舎)からの距離で比較すると、栄地域が最も遠く、包括委託を導入することで、現在よりも迅速な対応が期待できる。

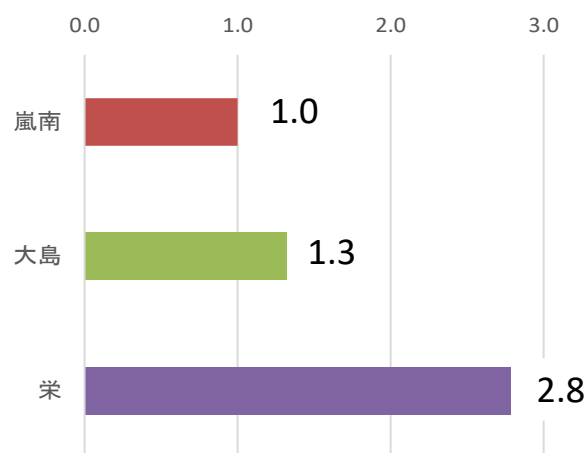


図 3-34 市役所(三条庁舎)から各区域の公民館(嵐南、大島、栄)までの距離の比率

②担い手確保

区域間では事業者数に大きな差がないものの、維持業務(外部委託)の事業費が嵐南地区の半分以下となっていた栄地域において、包括委託の導入により安定した仕事量を継続的に供給することで、地域を守る担い手である建設業を支援する。

③民間事業者の意向

市場調査では、希望する区域として「嵐南地区」と「栄地域」を選択した民間事業者が比較的多く、大島地区での実施を希望する民間事業者は少ないという結果を得た。

2)実施時期の検討

新規導入区域における 2 回目の発注を令和 6 年度の嵐北地区・下田地域における包括委託の時期発注と合わせることを想定し、令和 3 年度～令和 5 年度の 3 年間とすることを基本とする。

		H29	H30	R元年	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
三条地域	嵐北	第1期(2年間)		第2期(5年間)					第3期(5年間)				
	嵐南								←-----→				
	大島								←-----→				
栄地域					←-----→ 第1期(3年間)			←-----→ 第2期(5年間)					
下田地域				←-----→ 第2期(5年間)					←-----→ 第3期(5年間)				

図 3-35 包括委託導入スケジュール

4. 包括委託を実施する業務の検討

4.1 調査対象区域における契約期間の検討

契約期間については、新規導入区域における2回目の発注を、令和6年度の嵐北地区における包括委託の次期発注と合わせることを想定し、令和3年度～令和5年度の3年間とすることを基本とする。



図 4-1 包括委託導入スケジュール

4.2 新規導入区域における包括委託へ移行する施設及び業務内容の検討

現在の維持管理状況を踏まえ、新規導入区域における包括委託へ移行する施設及び業務内容を検討する。

対象施設及び業務内容については、現行(嵐北地区・下田地域)の業務範囲をベースとして、提言(H28.3)で示された方向性から3つのパターンを追加設定する。

施設等	直営			委託			
	窓ロ・パトロール	判断	直接業務	維持 130万円/件未満	点検	計画	修繕 130万円/件以上
道路	市道(舗装)						
	橋梁						
	消雪パイプ・消雪井戸・照明灯		①			④	③
公園緑地	施設・遊具				②		
	緑地・樹木						
河川・排水路	排水路						
	ポンプ場	-	-	-	②		

① 現行ケース(嵐北地区・下田地域)

② 現行+点検
…提言で示された方向性

③ 現行+補修工事
…提言で示された方向性

④ 現行+点検・計画関係
…提言で示された方向性

図 4-2 検討業務範囲の見取り図

市場調査結果では補修工事や点検・計画関係を含めることに前向きな意見が多いが、新規導入区域では企業数が嵐北地区よりも少なく、難易度の高い業務を実施することはハードルが高いと考えられるため、計画業務の追加は見送ることとする。また、老朽化した施設を長く使うためには点検による施設の状態把握が重要であるため、照明・遊具・ポンプ等の点検業務を追加業務として検討する。

4.3 民間側実施体制の検討

4.3.1 体制の検討と課題

(1) 民間側実施体制の経緯・課題

第1期(嵐北の一部における試行)及び第2期の民間側実施体制における経緯と課題は以下のとおりである。

- ・ 現契約(嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託、下田地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託)は、補修業務については1件当たり130万未満の業務委託(役務)を対象とすることを前提としている。1件当たりの規模が大きい工事を想定したものではない。
- ・ 維持管理の効率化、事業規模の拡大を図るためには、工事を含んだ業務とすることが考えられるが、このためには、受注者の組織として地域維持型共同企業体の導入、もしくは、または異業種JVの高度化が考えられる。
- ・ 地域維持型共同企業体は建設工事を念頭に制度設計されており、電気工事、機械工事を含む複合型の包括委託の導入を想定されたものではない。
- ・ 第1期の導入検討時においては、事業協同組合による業務実施の可能性も検討しており、その場合は工事を含むことの制約条件が高いことを考慮して、業務の範囲を設定した経緯がある。
- ・ 第1期の導入検討時においては、事業規模(約5,000万円/年(消費税等込))から、主任技術者(監理技術者)や総括業務責任者に専任要件を求めることは現実的ではないと考えていた。

(2) 地域維持型共同企業体について

事業規模の拡大を想定した場合、工事に適用される地域維持型共同企業体の導入についても考えられるが、本事業の特性から地域維持型共同企業体は採用しないこととする。(地域維持型共同企業体:地域の維持管理に不可欠な事業につき、継続的な協業関係を確保することによりその実施体制の安定確保を図る目的で結成する共同企業体)

表 4-1 本事業における共同企業体の考え方

地域維持型共同企業体による要件	本事業における共同企業体要件の考え方
・建設業の許可を持つ民間事業者による業務実施となる	・除草、電気工事、除雪といった業務の実施については、建設業の許可を持つ事業者による業務実施は想定していない ・業務に一部のインフラの点検を含めるなど、民間事業者による業務実施による能力向上や、継続的な維持管理の実現をより重視している
・出資要件において、共同企業体準則に基づく必要がある	・業務の重要性、役割分担と出資割合が必ずしも一致していない

4.3.2 民間側実施体制

本事業における民間側の実施体制について、参加資格要件設定の考え方、共同企業体の想定について以下に示す。

表 4-2 参加資格要件(組織、技術者)の内容と考え方

項目	内容	考え方
共同企業体	民間事業者(以下「応募者」という。)は、3者以上 10 者以内の構成員で構成される共同企業体(組合等は構成員としては認めない。)	構成員の数が多すぎると意思決定が重層になる可能性があり、迅速な業務実施が難しくなると判断するため。10 者は地域維持型共同企業体の考え方を参考に設定。
建設業法の許可要件	建設業法(昭和 24 年法律第 100 号)の許可業種である土木工事業、とび・土工工事業及び舗装工事業の許可を得ている構成員を1者以上含む。	補修業務、維持管理業務の一部においては建設業法の許可を持つ民間事業者による業務実施が必要となる可能性があるためと判断されるため。
地域要件	構成員は、三条市内に本社、本店又は営業所を有する者であること。ただし、「橋梁定期点検業務」に関して、技術力向上を目的とした参画であれば、新潟県内に本社、本店又は営業所を有する者を構成員に含むことができる。	事象発生時における適切な対応を重視するため。ただし橋梁定期点検は計画的に実施することが可能であり、必ずしも市内要件は必要ないとする。
総括業務責任者	本業務の管理を行う責任者として、技術士(総合技術監理部門「建設」又は建設部門)、1 級土木施工管理技士又は 2 級土木施工管理技士(以下「1 級又は 2 級土木施工管理技士」という。)のいずれかの有資格者である者とする。	業務実施の判断、モニタリング報告については、十分な知識を持つ資格保有者による業務実施が必要であると判断するため。
巡回業務	技術士(総合技術監理部門「建設」又は建設部門)又は 1 級又は 2 級土木施工管理技士	業務実施に際して、十分な知識を持つ資格保有者による業務実施が求められると判断するため。
補修業務(路面、舗装、構造物、里道、水路等)	技術士(総合技術監理部門「建設」又は建設部門)又は 1 級又は 2 級土木施工管理技士	なお、総括業務責任者及び各業務実施責任者の兼務は、事業規模の観点から可能とすることとした。
樹木、芝生等管理業務(道路公園の樹木、芝生管理、除草等)	技術士(総合技術監理部門「建設」又は建設部門)又は 1 級又は 2 級造園施工管理技士	
作業員	各業務の実施に際して法的に要求される資格による	各業務の実施に際して、法的に求められる技術者の配置を明確にするため。

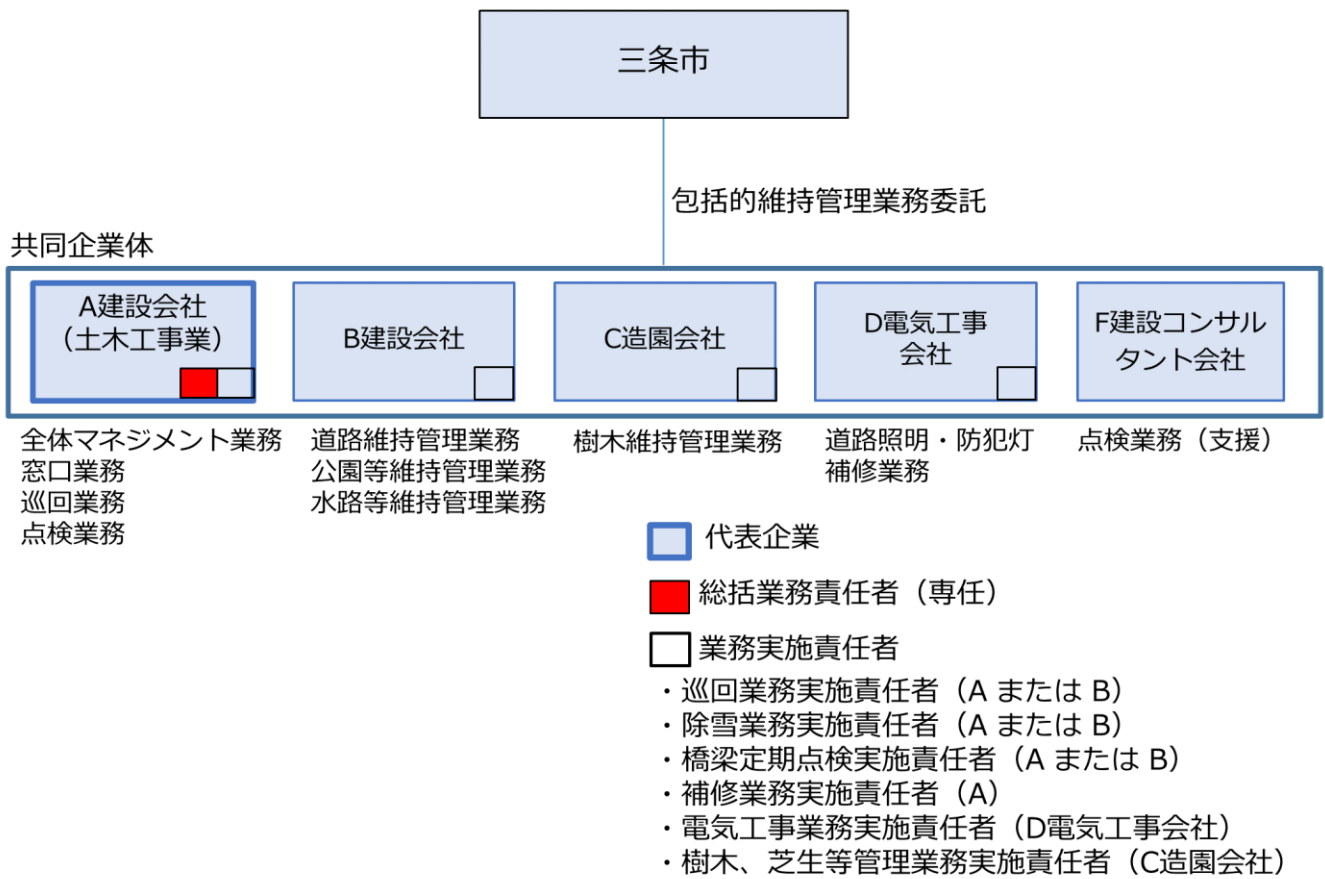


図 4-3 事業者の実施体制 (例)

4.4 事業量設定手法の検討

各業務項目に対する事業量の設定手法について、以下のように検討した。

表 4-3 各業務項目における事業費算出方法の一覧

業務項目		算出方法
計画準備業務		I.過年度参考
全体マネジメント業務	提出書類の作成	〃
	会議の設置・運営	〃
	全体業務調整	IV.新たに設定
	改善提案	IV.新たに設定
	橋梁補修方法検討・提案	IV.新たに設定
窓口業務		I.過年度参考
巡回業務		〃
維持管理業務(道路・公園・水路)	従来直営分	III.直営実績値
	既往補修分	II.委託実績値
	計画的舗装補修分	VI.新たに設定
点検業務	橋梁点検	V.積算基準
	照明灯点検	VI.新たに設定
	公園遊具点検	II.委託実績値
	ポンプ場点検・保守	II.委託実績値

以降、各業務項目の設定手法(概要)を示す。

1) 計画準備業務

一般的な工事と同様に一般管理費に見込む。

2) 全体マネジメント業務

(1) 提出書類の作成

一般的な工事と同様に一般管理費に見込む。

(2) 会議の設置・運営

一般的な工事と同様に一般管理費に見込む。

(3) 全体業務調整

従来行政職員が担っていた窓口業務後の市民サービス対応、外部委託の発注先選定等について以下のとおり算出した。

◎全体業務調整（従来行政職員が担っていた各種業務の民間化）
【業務対応に要した実績（時間）により算出】
 積算構成：土木一般世話役
 数量算出：①対応件数⇒過去3カ年の栄地域維持管理業務委託件数（122件）
 ②対応時間⇒1件当たりの対応時間（3時間を想定）

内訳
 ⇒見積0.5+発注0.5+工事監理1.0+各活動の記録1.0

計上理由：従来行政職員が担っていた窓口業務（電話対応）後の市民サービス対応、外部委託の発注先選定・見積徴収・作業指示・監理および各種活動の記録するもの。

図 4-4 全体業務調整の算出方法


(4) 改善提案

民間の創意工夫を引き出すための仕組みとして、改善提案の計上を検討した。


◎蓄積データや業務経験を活用した改善提案（創意工夫の引き出しによる成果最大化）
【改善提案に要する労務費を積算（見積）】
 積算構成：コンサル技術者（主任技師、技師（A～B））
 数量算出：①作業人工⇒嵐北地区における取組状況から1提案当りに要する対応時間を設定
 ②提案件数⇒年間1件（3年間で3件）の提案を要求

計上理由：①蓄積データを活用した改善提案、業務遂行上で得られるノウハウの継承できる（狙い）形式での蓄積など、三条市版包括的民間委託を継続的に改善（スパイラルアップ）させていくための仕組みとして導入する。
 ②改善提案された内容を市が確認し、改善につながると判断された提案内容（成果）は市が他エリアや次期以降の業務に活用できるようにする。


嵐北地区における取組み例



重点管理箇所の見える化



優先度評価の材料



（その他：業務フローの見える化、維持管理業務の管理シートの様式化、補修箇所のモニタリング等）⁶

図 4-5 改善提案の算出方法

(5) 橋梁補修方法検討・提案

市の包括委託では、点検・補修検討・補修までが一体的に委託されている。嵐北地区での実績を踏まえ、橋梁補修方法検討・提案に対する費用計上を検討した。

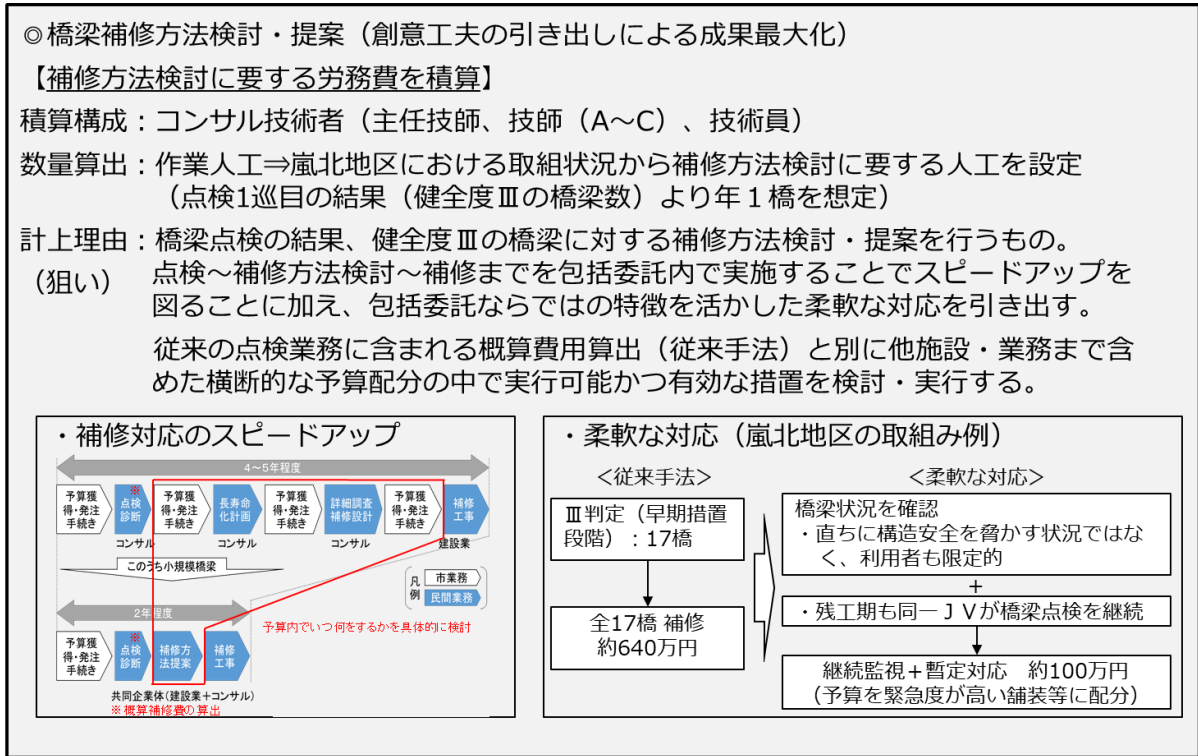


図 4-6 橋梁補修方法検討・提案の算出方法

3) 窓口業務

一般事務職の職務に相当するものと考え、一般事務職の経費相当を計上した。

4)巡回業務

市内共通の巡回を実施することとし、設定した頻度に対して労務費を計上した。

【市道延長や公園数をもとに望ましい巡回頻度から算出】
 積算構成：軽作業員（2名体制）・燃料費・車両損料
 巡回頻度：道路…幹線市道 月1回、その他市道 年2回（巡回速度：20km/h）
 公園…都市公園 週1回、地域交流公園 月2回、その他の公園 月2回
 児童遊園 月2回、緑地 月1回

巡回施設一覧	市道		公園種別				
	幹線市道(km)	その他市道(km)	都市公園	地域交流	その他の公園	児童遊園	緑地
嵐北（須頃・大島除く）	41.1	289.1	7	0	2	8	47
嵐北（須頃・大島）	17.1	65.0	6	0	0	1	2
嵐南	26.7	194.8	8	0	0	6	23
栄	21.4	198.9	1	1	0	17	1
下田	19.1	212.8	0	6	5	0	0
合計	125.4	960.6	22	7	7	32	73

図 4-7 巡回業務の算出方法

5)維持管理業務

(1) 従来直営分

過去に市役所で実施してきた維持作業の実績に基づき地域別の対応・支出割合を整理し、栄地域分の労務費及び直接経費・材料費を算出した。

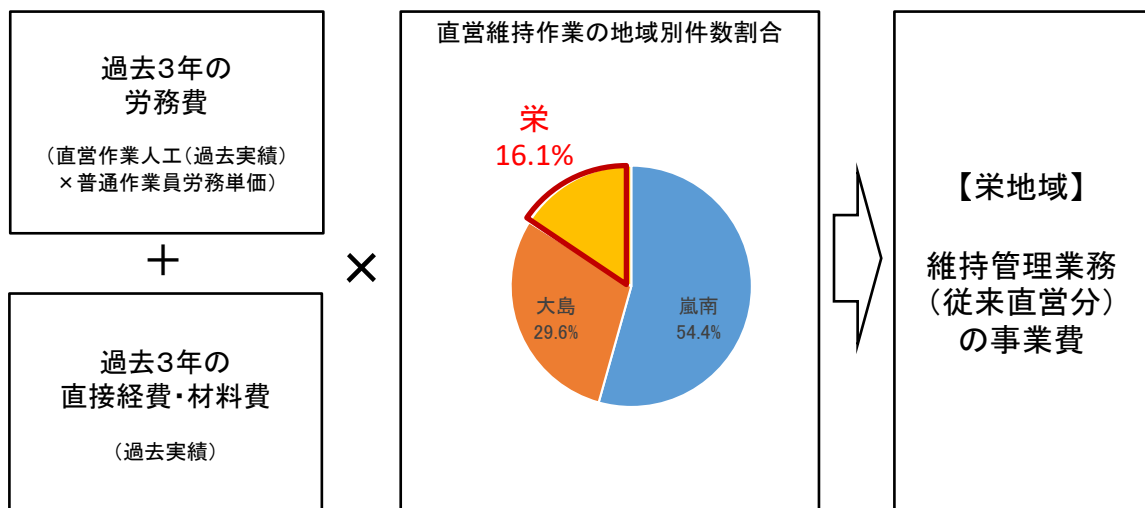


図 4-8 維持管理業務(従来直営分)の算出方法

(2) 既往委託分

過年度委託分と同等を想定し、H29～H30年度の委託実績平均額(物価上昇分を考慮)より設定した。

(3) 計画的舗装補修分(潜在的な需要把握も含めた需要量の設定)

栄地域はこれまで舗装の健全性低下に対して必ずしも維持管理の対応量が十分ではなかったと推察されることから、必要な補修について事業量に反映することを目的に路面健全度調査を実施した。(調査結果は2.6項に記載)

このとき、調査方法として、日常的に現地状況を把握している直営班への聞き取り調査を通じた絞り込みを踏まえ、「効率的な路面調査(AIによる路面診断)」により調査費用の抑制を図った。

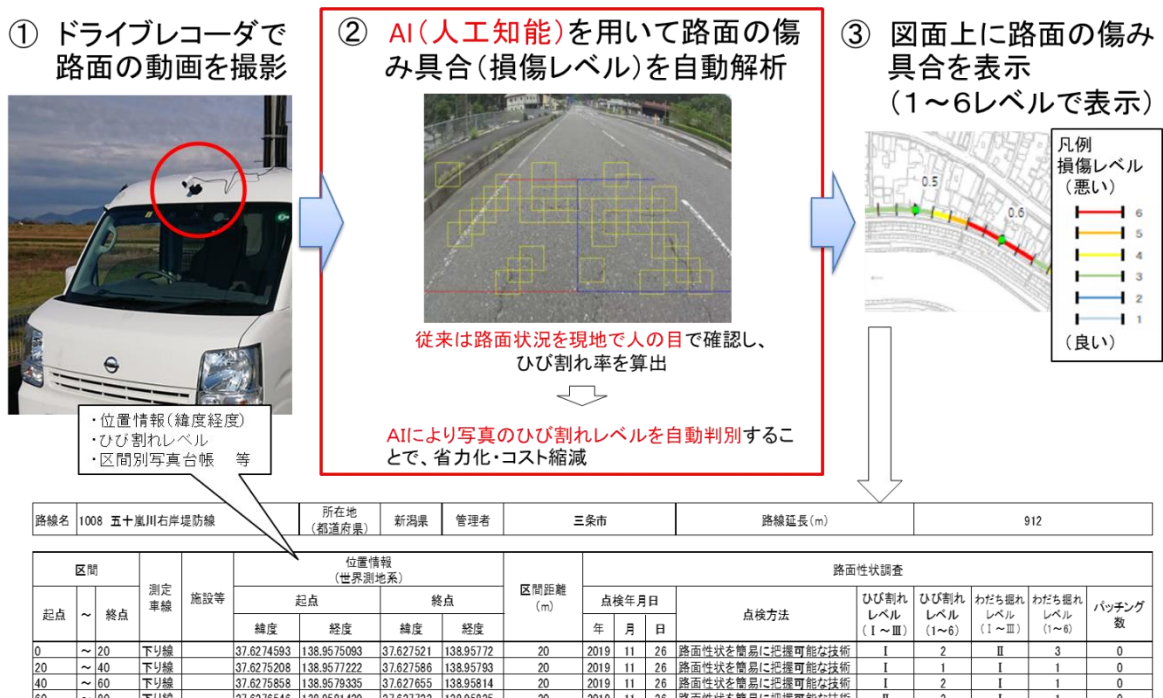


図 4-9 効率的な路面調査(AIによる路面診断)のイメージ(再掲)

この結果を用いて、舗装点検要領における修繕段階(Ⅲ判定)はひび割れ率 40%以上程度とされていることを参考に、ひび割れレベル 5 以上を補修対象として設定した上で、図 4-10 のとおり事業費を算出・計上した。

表 4-4 舗装点検要領における診断区分と AI 判定レベルの関係

診断区分		状態	ひび割れ率	AI 判定レベル
Ⅰ	健全	損傷レベル小:管理基準に照らし、劣化の程度が小さく、舗装表面が健全な状態である。	0~10%程度	レベル 1
			10~20%程度	レベル 2
Ⅱ	表層機能保持段階	損傷レベル中:管理基準に照らし、劣化の程度が中程度である。	20~30%程度	レベル 3
			30~40%程度	レベル 4
Ⅲ	修繕段階	損傷レベル大:管理基準に照らし、それを超過している。又は早期の超過が予想される状態である。	40~50%程度	レベル 5
			50~60%以上	レベル 6

出典:舗装点検要領(平成 28 年 10 月道路局)における健全性の診断及び損傷評価の例【損傷の進行が緩やかな道路等のアスファルト舗装】を基に作成

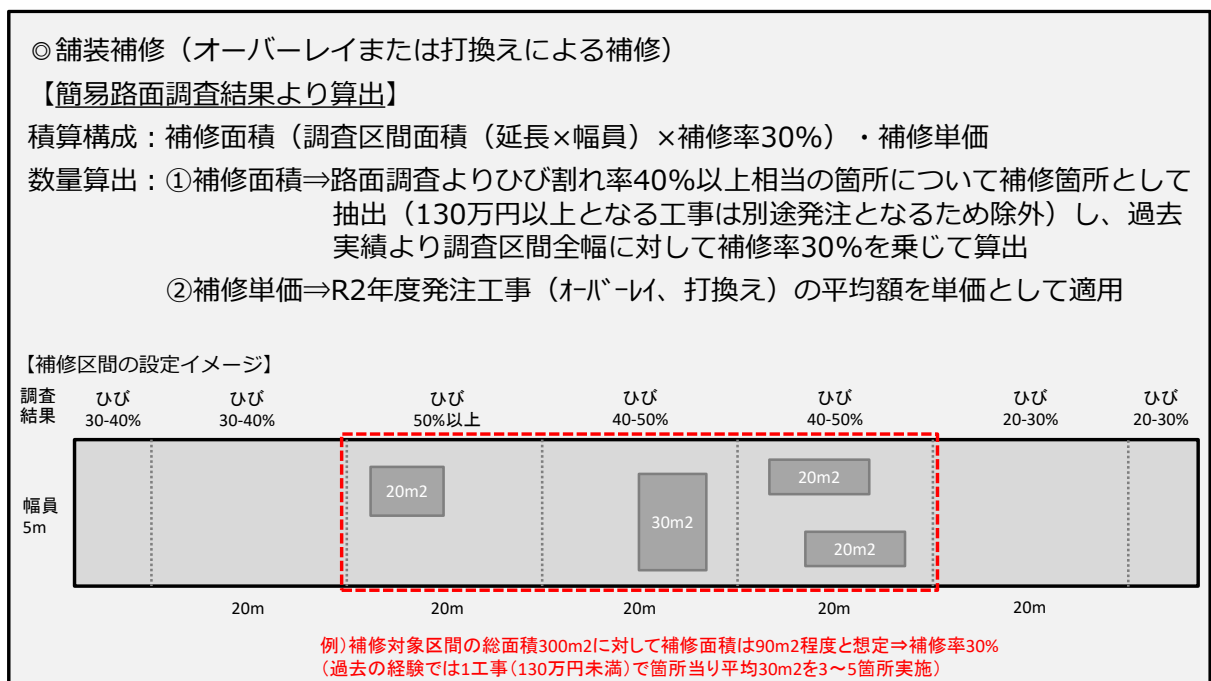


図 4-10 維持管理業務(計画的舗装補修分)の算出方法

6) 点検業務

(1) 橋梁点検

市点検要領に則った点検を実施することとし、国・県の積算基準を参考に算出した。

(2) 照明灯・公園遊具・ポンプ場点検

それぞれ以下の方法により算出した。

◎照明灯点検

【業者見積（積算基準に準拠）により算出】

積算構成：電工・高所作業車・交通誘導員

数量算出：栄地域の照明灯44箇所に対する数量をR2年度見積により算出

◎公園遊具点検

【委託に要した実績（費用）により算出】

積算構成：遊具点検費

数量算出：R2年度委託実績より栄地域所在施設（都市公園、児童遊園、緑地）分を算出

◎ポンプ場点検

【委託に要した実績（費用）により算出】

積算構成：ポンプ場点検・運転指導・消耗品等・機械損料

数量算出：R2年度委託実績より栄地域所在施設（東光寺ポンプ場）分を算出

図 4-11 点検業務(照明灯・公園遊具・ポンプ場)の算出方法

7) 一般管理費等

事業者の適正な利益確保のため、一般管理費を見込む。業務・工事のそれぞれについて国積算基準に基づき設定した。過年度は、諸経費として間接費及び一般管理費を合わせて算出していたが、より積算プロセスを明確化するため、今回は、間接費は各委託・工事原価に含めて算出し、一般管理費は基準に基づき算出した。

4.5 補修要領の検討

現状の維持管理実態や施設健全度を踏まえた施設の補修要領を検討する。

4.5.1 補修要領設定の考え方

市内の維持管理において対応量が最も多い舗装補修を対象に補修要領を検討する。

既導入区域における包括委託の舗装管理において実施判断を行う場面は、下図の業務フロー（標準的なパターン）に示すように、即日実施する「応急的な補修」と、人員・機械・材料等を揃えて実施する「工事対応」に分けられる。

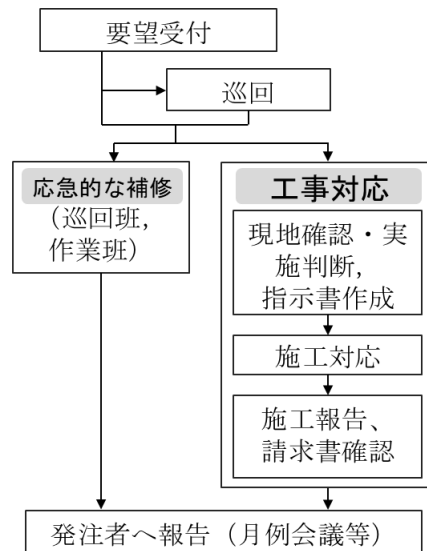


図 4-12 舗装管理における業務フロー（標準的なパターン）

このため補修要領は、「応急的な補修」と「工事対応」それぞれの対応において参考にするための補修要領を設定する。

表 4-5 補修要領設定の考え方

場面	設定の考え方	使い方
応急的な補修	①利用者の安全確保のための応急復旧の実施有無 ②繰り返し補修回避のための抜本対策検討箇所を抽出	⇒現地での巡回班や作業班による判断を支援 ⇒経過観察を選択する場合の市民説明を支援
工事対応	(抜本対策検討箇所) ①損傷状況に応じた適切な補修方法の選択を促す ②あわせて施工時の留意事項についても整理	⇒総括管理者による指示書作成時の補修方法の選択、補修範囲の設定を支援 ⇒施工品質の向上のための適切な施工管理を支援

いずれの補修要領の設定にあたって、活用できる情報は既導入区域の受託者が整理しているデータを活用して実施するものであり、得られる情報の種類、精度等の範囲での要領設定になることに留意が必要である。このため本業務において設定する補修要領は試行的な位置づけとなり、今後情報を蓄積し、補修要領の内容を改善していくことが望まれる。

4.5.2 補修要領の検討…「応急的な補修」

「応急的な補修」における補修要領の設定は、既導入区域において蓄積されている巡回や市民からの苦情・要望に関するデータを用いて整理する。整理は、損傷の質(程度)に着目して、蓄積した異常箇所データ(写真、数値)から次頁のように損傷程度(小～中～大)と損傷範囲(点～線～面)を軸にした 9 ランクに分類整理した補修要領を作成する。

損傷範囲 (例：9つのランク毎の補修内容)

面 (広範囲)	ひび割れが面的に発生 (アスファルト材料の劣化、地盤の脆弱性) ⑦ 	ひび割れが亀甲状に広がり、小規模のポットホールも発生 ⑧ 	亀甲状のひび割れから雨水が浸透し、ポットホールや剥離が頻発 ⑨ 
	線状のひび割れが発生 ④  <p>※写真は補修後</p>	線状ひび割れ箇所で欠損、ひび割れ範囲の拡大 ⑤ 	帯状にひび割れが拡大、くぼみやポットホールが多発 ⑥ 
	小規模のポットホールや剥離等 ① 	中規模のポットホールや剥離等 ② 	陥没や路盤損傷を伴うポットホールや剥離等 ③  <p>(陥没) (局所的な剥離)</p>
	小 (損傷発生)	中 (損傷進展)	大 (著しい損傷) 損傷程度

凡例 ; 経過観察 ; 局所的な応急復旧 ; 安全確保のための応急復旧 + 抜本的な修繕

図 4-13 「応急的な補修」における補修要領

4.5.3 補修要領の検討…「工事対応」

「工事対応」における補修要領の設定では、既導入区域の補修箇所に対する追跡調査を通じて、市内における特徴的な舗装の損傷パターンを整理するとともに、損傷パターンごとに損傷程度に応じた補修方法を提示することを目指した整理を行う。

(INPUT 情報)

- ・包括委託が開始された平成 29 年度の補修箇所(22 箇所)の施工報告書
- ・上記補修箇所における追跡調査結果(R2.10 時点)

※補修実施の効果の持続性を検証するために補修後の経過期間が長い補修箇所を対象にした。

1) 損傷パターンの整理

既導入区域の施工報告書に記載されている情報から損傷状況、補修方法等を整理するとともに、現地にて補修後 32～40 ヶ月経過時点の補修効果の持続状況を確認した。その結果を取りまとめた表を下記に示す。

工事範囲の中に異なる損傷が混在する箇所が1箇所あった。この工事箇所は 2 分割して集計することとして合計 23 箇所について整理する。

表 4-6 主な損傷パターンと補修方法の関係

損傷パターン	箇所数	As 打換え	オーバーレイ	シーリング材注入
A.線状ひび割れ	4	—	3(2※) ※うち 1 箇所は別要因(消パイ工事)	1(1)
B.亀甲状ひび割れ +はがれ(or 穴埋め跡)	6	1(0)	4(0)	1(0)
C.亀甲状ひび割れ +くぼみ	3	—	3(1)	—
D.くぼみ、不陸	6	3(3)	3(2※) ※うち 1 箇所は別要因(マンホール)	—
E.補修材はがれ	2	—	2(0)	—
F.穴埋め跡 ※穴埋め前の状況不明	2	1(0)	1(1※) ※別要因(マンホール)	—
合計	23	5(3)	16(6)	2(1)

()内は既に再劣化が進展している箇所を示す。(軽微な損傷はカウントしていない)

市内の損傷状況を踏まえ、主な損傷の進展過程を想定した。

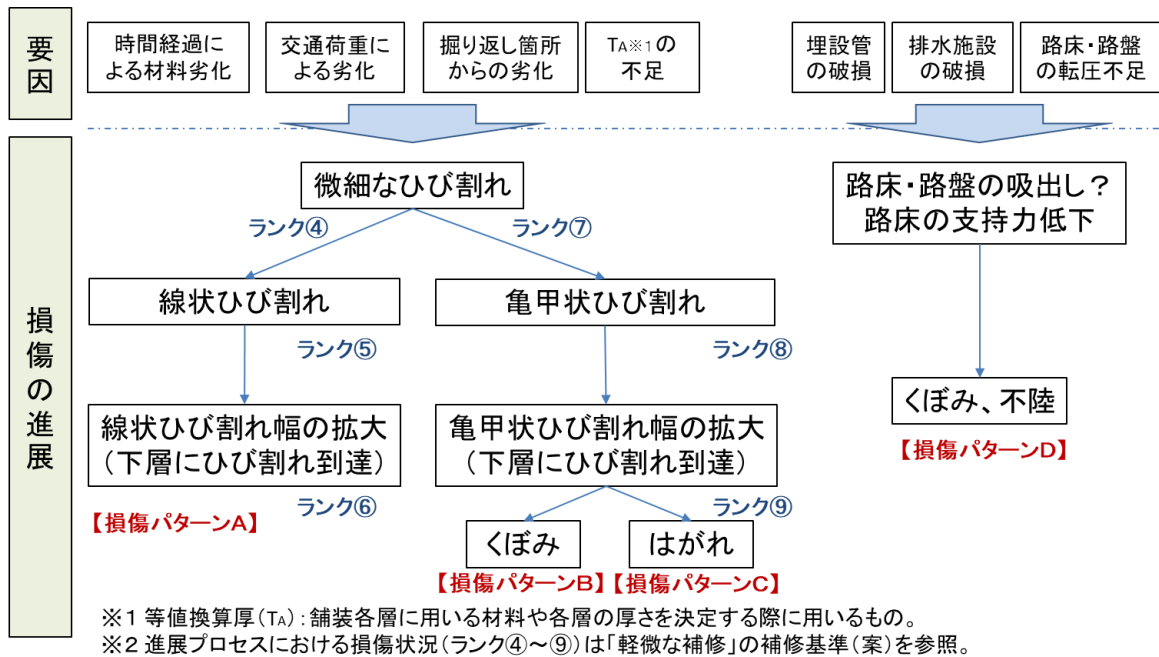


図 4-14 主な損傷の進展過程 (市内の損傷状況を踏まえた想定)

2)「工事対応」における補修要領の検討

上記で整理した損傷パターンのうち、市内の主な損傷である下記4つのパターンについて追跡調査の結果を整理する。なお本調査時点においては、既存の舗装構成に関する情報を取得できていないため生活道路は1層(表層のみ)、車線数が2の幹線道路は2層(表層+基層)という想定で考察している。

- (1) 線状ひび割れ
- (2) 亀甲状ひび割れ+はがれ(or 穴埋め跡)
- (3) 亀甲状ひび割れ+くぼみ
- (4) くぼみ、不陸

(1) 線状ひび割れ

表 4-7 線状ひび割れ

補修内容(写真は補修前)	追跡調査	今後の対応(案)※
 <p>オーバーレイ工法 T=35mm</p>	 <p>40ヶ月経過</p> <p>△: 損傷有(同一箇所)にひび割れ ⇒補修方法の選定に課題</p>	<p>打換え工法(表層)</p> <p>考察: ひび割れ幅が拡大している場合は表面のみではなく下層にまでひび割れが到達している恐れがあるため、打換え工法(表層)を検討する。</p>
 <p>オーバーレイ工法 T=30mm</p>	 <p>※補修後に別工事</p> <p>△: 損傷有(補修後の消雪パイプ更新工事跡の同一箇所)にひび割れ ⇒補修方法選定に課題</p>	<p>打換え工法(表層)</p> <p>考察: ひび割れ幅が拡大している場合はオーバーレイ工法では再劣化が発生してしまうため、打換え工法(表層)を検討する。</p>
 <p>オーバーレイ工法</p>	 <p>—: 別途補修 ⇒施工調整に課題(施工予定の共有により重複を避ける等)</p>	<p>—</p>
 <p>シール材注入工法※試行(従来工法とは異なる方法にトライ)</p>	 <p>38ヶ月経過</p> <p>△: 損傷有(シール材はがれ) ⇒補修方法の選定に課題(シール材は効果持続に限界)</p>	<p>※シール材注入工法は効果持続期間が短い傾向があるため、長期供用性が求められる生活道路での活用は効果が低いと推察される。</p>

※今回実施した追跡調査は箇所数及び補修後経過期間がともに限定的であることに留意が必要であり、本要領は補修方法検討に当たっての参考情報という位置づけになる。今後も継続して追跡調査を実施することによって本要領の精度向上を図っていくことが求められる。

(2) 亀甲状ひび割れ+はがれ(or 穴埋め跡)

表 4-8 亀甲状ひび割れ+はがれ(or 穴埋め跡)

補修内容(写真は補修前)	追跡調査	今後の対応(案)※
 <p>オーバーレイ工法</p>	 <p>38ヶ月経過</p> <p>○:軽微な損傷(微細なひび割れ)</p>	<p>オーバーレイ工法</p> <p>考察: 亀甲状ひび割れであっても目立ったくぼみが認められない場合は、オーバーレイ工法で一定の効果持続が認められる。</p>
 <p>オーバーレイ工法 T=30mm</p>	 <p>40ヶ月経過</p> <p>○:軽微な損傷(微細なひび割れ)</p>	<p>オーバーレイ工法</p> <p>考察: 亀甲状ひび割れであっても目立ったくぼみが認められない場合は、オーバーレイ工法で一定の効果の持続が認められる。</p>
 <p>オーバーレイ工法 T=30mm</p>	 <p>40ヶ月経過</p> <p>◎:損傷無</p>	<p>オーバーレイ工法</p> <p>考察: 補修後の損傷が見られず、オーバーレイ工法で一定の効果の持続が認められる。</p>
 <p>打換え工法(表層のみ) T=50mm</p>	 <p>38ヶ月経過</p> <p>◎:損傷無(※範囲外に損傷有) ⇒補修範囲の設定が課題</p>	<p>打換え工法(表層のみ)</p> <p>考察: オーバーレイによる補修跡に穴埋め跡が認められる場合は、打換え工法(表層)で効果の持続が認められる。</p>
 <p>シール材注入工法 ※試行(従来と異なる方法にトライ)</p>	 <p>38ヶ月経過</p> <p>△:損傷有(一部でシール材はがれ)</p>	<p>※シール材注入工法は効果持続期間が短い傾向があるため、長期供用性が求められる生活道路での活用は効果が低いと推察される。</p>

※今回実施した追跡調査は箇所数及び補修後経過期間がともに限定的であることに留意が必要であり、本要領は補修方法検討に当たっての参考情報という位置づけになる。今後も継続して追跡調査を実施することによって本要領の精度向上を図っていくことが求められる。

(3) 亀甲状ひび割れ＋くぼみ

表 4-9 亀甲状ひび割れ＋くぼみ

補修内容(写真は補修前)	追跡調査	今後の対応(案)※
 <p>オーバーレイ工法 T=35mm</p>	 <p>38ヶ月経過</p> <p>○: 軽微な損傷(微細なひび割れ、不陸)</p>	<p><u>オーバーレイ工法</u></p> <p>考察: 亀甲状ひび割れ箇所のくぼみの程度が小さかった場合は、オーバーレイ工法でも一定の効果の持続が認められる。</p>
 <p>オーバーレイ工法 T=30mm</p>	 <p>40ヶ月経過</p> <p>△: 損傷有(亀甲状につながるひび割れ)⇒補修方法の選定に課題</p>	<p><u>打換え工法(表層のみ)</u></p> <p>考察: 亀甲状ひび割れに明らかなくぼみがあり、かつ穴埋め跡が認められる箇所では、オーバーレイ工法では再劣化が発生してしまうため打換え工法(表層)を検討する。</p>
 <p>オーバーレイ工法 T=65mm</p>	 <p>38ヶ月経過</p> <p>△: 損傷有(※範囲外からも進展)⇒補修方法選定、範囲設定に課題</p>	<p><u>打換え工法(表層＋路盤)</u></p> <p>考察: 亀甲状のひび割れ箇所で表層の厚さを超えるくぼみがある場合は、打換え工法(表層＋路盤)を検討する。</p>

※今回実施した追跡調査は箇所数及び補修後経過期間がともに限定的であることに留意が必要であり、本要領は補修方法検討に当たっての参考情報という位置づけになる。今後も継続して追跡調査を実施することによって本要領の精度向上を図っていくことが求められる。

(4) くぼみ、不陸

表 4-10 くぼみ、不陸

補修内容(写真は補修前)	追跡調査	今後の対応(案)※
 <p>オーバーレイ工法 T=30mm ※雨天時施工</p>	 <p>34ヶ月経過</p> <p>△: 損傷有(不陸) ⇒施工条件に課題(雨天時)</p>	<p>オーバーレイ工法</p> <p>考察: 不陸箇所に対してオーバーレイ工法を実施したもの。 補修方法の選択に問題があるわけではなく、雨天時の施工が品質低下に影響を及ぼしているものと推察される。</p>
 <p>打換え工法(表層+路盤材に砂投入) T=50mm</p>	 <p>37ヶ月経過</p> <p>△: 損傷有(くぼみ) ⇒補修方法の選定のほか、使用材料の選定にも課題 ⇒要因不明のまま補修</p>	<p>打換え工法(表層+路盤)</p> <p>考察: 表層の厚さを超えるくぼみがある場合、打換え工法(表層+路盤)を検討する。 ※開削時にくぼみの原因を究明し、取り除くための対策を実施することが重要。</p>

※今回実施した追跡調査は箇所数及び補修後経過期間がともに限定的であることに留意が必要であり、本要領は補修方法検討に当たっての参考情報という位置づけになる。今後も継続して追跡調査を実施することによって本要領の精度向上を図っていくことが求められる。

3) 工事対応時の留意事項

補修箇所に対する追跡調査の結果を踏まえて、工事対応時において留意すべき事項を整理する。

表 4-11 工事対応時の留意事項

分類	留意事項
補修検討 ・補修方法 ・補修範囲	1) 適切な補修方法の選択 (オーバーレイ or AS打換え or AS+路盤打換え等)
	2) 適切な補修範囲の設定 (損傷箇所を残した箇所からの拡大回避)
品質管理	3) 雨天時及び堆雪時の施工は極力回避 (梅雨期や降雪期の回避した計画的な対応)
技術向上	4) 施工会社のスキルの底上げ (空き時間に他社の施工現場の見学会等)
関係者間の調整	5) 数年内に別途市等が補修する箇所は実施しない (市とのコミュニケーション)
	6) 占用企業による復旧跡の品質向上の徹底 (マンホールや消パイの周辺からの損傷発生の回避)

4.6 包括委託の特徴を生かした集約・再編に向けた取組み

厳しい財政下では市内全域のインフラ施設を一律の水準で管理することは現実的ではない。人口減少や土地利用変化等を踏まえ、「延命化後に集約再編」を視野に入れた管理への転換が求められる。一方で、集約や廃止は住民感情から困難な状況が予想される。

こうした状況を打開するために、市では包括委託の特徴(長期間に渡り地域のインフラを見守り続ける)を活かして利用実態や自治会等地元意向に関する情報を取得していくことで、個々の施設の実態に即した維持管理に転換していくことを目指している。

4.6.1 集約再編を含めた管理のあり方検討

持続可能なメンテナンスの実現に向けて、国土交通省としても「集約化・撤去(再編)」を方策の一つとして掲げており、全国的にもそのニーズが大きくなっている。

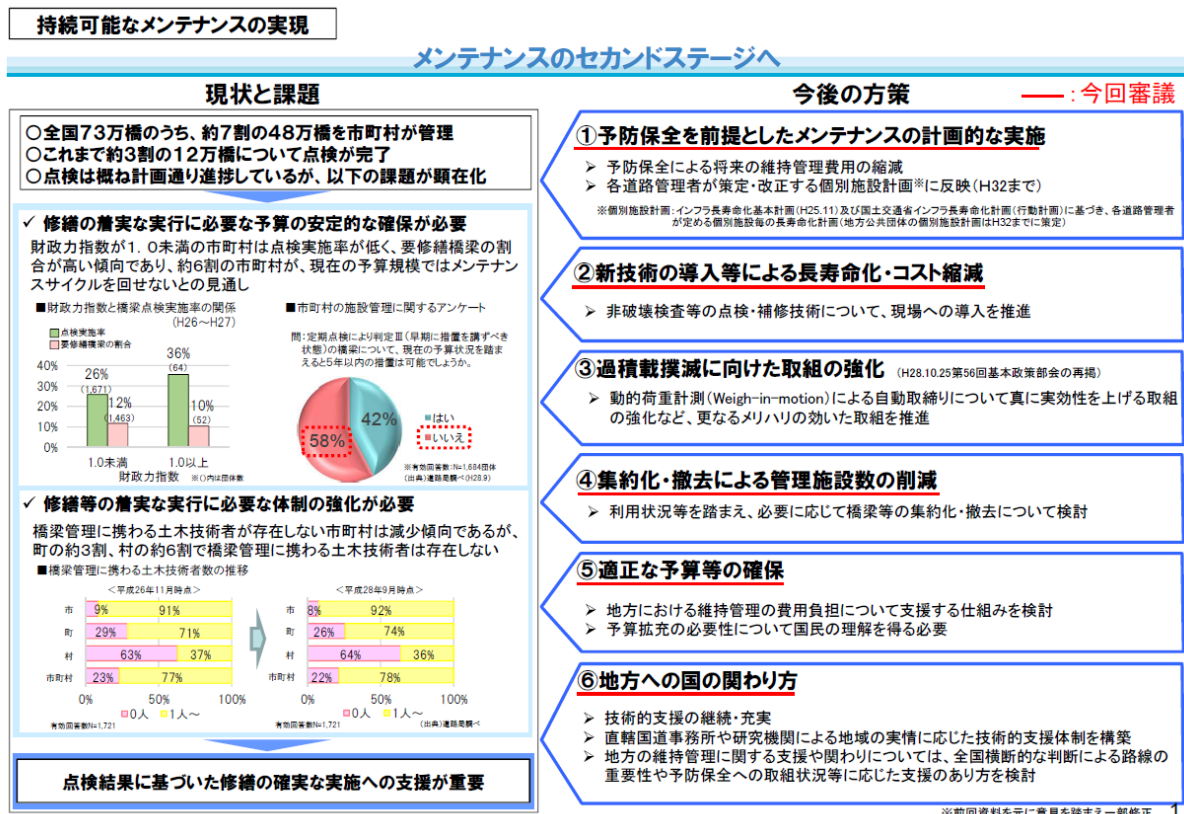


図 4-15 持続可能なメンテナンスの実現に向けた今後の方策

出典:第 61 回基本政策部会 配布資料

集約化・撤去による管理施設数の削減



図 4-16 集約化・撤去による管理施設数の削減

出典:第 61 回基本政策部会 配布資料

市では、公共施設等総合管理計画において、人口減少に応じて、公共施設等の「集約化」の意識が必要という方針を打ち出している。

第 4 章 公共施設等の管理に関する基本方針

1 基本的な考え方

公共施設等は、その寿命が社会の急速な変化のサイクルに比して一般的に長く、また、一旦整備されれば利用効率にかかわらず既得権益化しやすい性質を有していることから総じて変化に対して硬直的であるといえます。

しかし、第 2 章で述べたとおり、当市の総人口は、昭和 60 年の約 11 万人をピークに減少に転じ、公共施設等が整備された当時から社会状況は大きく様変わりしています。他方で、こうした少子高齢化、人口減少社会にあっても、当市のまちづくりの方向性である多極分散型社会を堅持していくためには、このまちに足らざる機能は何かを考え、今日の価値観に照らし合わせながら、都市機能を再構築していかなければなりません。

折しも、多くの公共施設が老朽化し、順次その更新等が見込まれる中、財政負担の軽減を図りつつ、公共施設の価値を最大化していくためには、施設機能の集約化・複合化を意識するとともに、民間の創意工夫を大胆に取り入れ、利用者満足度の向上に向けたサービスの充実を図りつつ、収益性も確保していく必要があります。

出典:三条市公共施設等総合管理計画(H28年7月)

包括委託を先行して導入している嵐北地区では、橋梁の点検から補修までの一連の業務を束ねて包括委託(複数年契約)に組み込むことで、民間事業者から老朽化した橋梁の合理的な措置方法について提案を引き出している。

先行区域や新たに導入する区域において、今後も民間の創意工夫の一環として、集約・再編につながる情報や提案を引き出す仕組みを検討する。

4.6.2 集約・再編に向けて取得する情報の設定

市において、特に水路を跨いで道路をつなぐ橋梁は多く存在するが、利用される頻度が少ない橋梁がある可能性があり、将来的に集約・再編を視野に入れた維持管理を行うのが合理的であるといえる。一方、このような橋梁がどの程度利用されているのかを把握する定量的なデータはなく、現状では住民等に説明していくことが困難である。

集約・再編に係る判断指標として利用状況(交通量)及び撤去された場合の影響(迂回距離等)が挙げられる。集約・再編の検討対象となる橋梁選定の考え方を以下に示す。

データをもとに赤枠の橋梁について集約・再編を検討することが考えられる

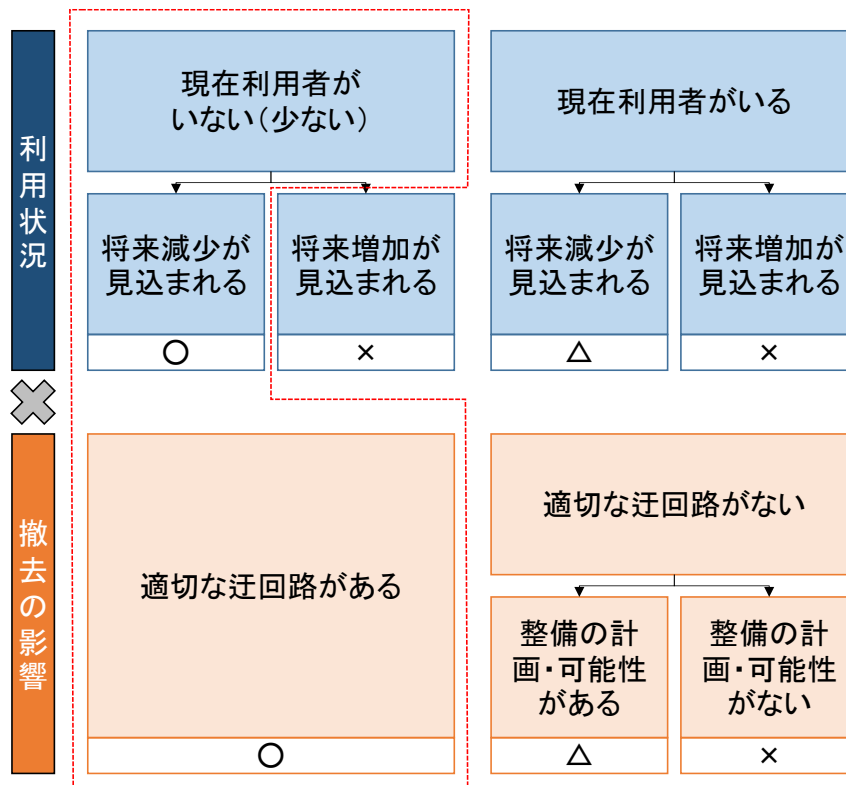


図 4-17 利用状況と撤去の影響の組合せによる一次選定(例)

このうち、交通量については、簡易に交通量を計測できる機器を活用して情報収集することが考えられる。

交通カウンタ TRAPO(株式会社 TTES)は、赤外線センサーの連続計測から、通行方向と通貨物体(人と車)を区別して交通量を計測でき、高欄に括り付けるだけで簡易に設置することが可能である。



図 4-18 設置例(株式会社 TTES 交通カウンタ TRAPO)



図 4-19 計測結果例(株式会社 TTES 交通カウンタ TRAPO)

※写真は全て株式会社 TTES 提供

■ 包括委託の特徴を生かした情報取得の有効性

包括委託は、日常点検と軽微な補修を繰り返し実施することで、大規模な補修を未然に防ぎ、施設の長寿命化が図られるが、集約・再編を検討する上で重要な情報と考えられる施設の状態や地元意向及び利用実態については、日常点検で施設の状態を把握し、窓口業務を通じて地元自治会と対話することで、地元意向や利用実態の情報を取得することができる。

加えて、巡回業務を通じて施設の利用実態を感覚的に把握できるため、利用の少ない施設に絞り込んだ上で上記の定量的なデータ取得方法を適用できる。

これらを踏まえて、包括委託の受注者から提案を引き出すための仕組み(次項に提示)を組み込むことにより、包括委託の一環として得られる情報と計測で得られる情報を組み合わせて、集約・再編を含めた合理的な対応方法を効率的に導き出せるものと考えられる。

4.6.3 管理適正化を図る仕組みの検討

包括委託において、集約・再編に向けた情報収集や提案を引き出すために、業務項目として橋梁点検・補修を含めるとともに、全体マネジメントの一環として、補修工法検討や改善提案に対する費用を計上することで、民間事業者の取組み意欲を引き出すことにつながると考えられる。

◎橋梁補修方法検討・提案（創意工夫の引き出しによる成果最大化）

【補修方法検討に要する労務費を積算】

積算構成：コンサル技術者（主任技師、技師（A～C）、技術員）

数量算出：作業人工⇒嵐北地区における取組状況から補修方法検討に要する人工を設定（点検1巡目の結果（健全度Ⅲの橋梁数）より年1橋を想定）

計上理由：橋梁点検の結果、健全度Ⅲの橋梁に対する補修方法検討・提案を行うもの。

（狙い） 点検～補修方法検討～補修までを包括委託内で実施することでスピードアップを図ることに加え、包括委託ならではの特徴を活かした柔軟な対応を引き出す。

従来の点検業務に含まれる概算費用算出（従来手法）と別に他施設・業務まで含めた横断的な予算配分の中で実行可能かつ有効な措置を検討・実行する。

・補修対応のスピードアップ

・柔軟な対応（嵐北地区の取組み例）

＜従来手法＞	＜柔軟な対応＞
Ⅲ判定（早期措置段階）：17橋	橋梁状況を確認 ・直ちに構造安全を脅かす状況ではなく、利用者も限定的
↓	+
全17橋 補修 約640万円	・残工期も同一JVが橋梁点検を継続
	↓
	継続監視+暫定対応 約100万円 (予算を緊急度が高い舗装等に配分)

◎蓄積データや業務経験を活用した改善提案（創意工夫の引き出しによる成果最大化）

【改善提案に要する労務費を積算（見積）】

積算構成：コンサル技術者（主任技師、技師（A～B））

数量算出：①作業人工⇒嵐北地区における取組状況から1提案当りに要する対応時間を設定
②提案件数⇒年間1件（3年間で3件）の提案を要求

計上理由：①蓄積データを活用した改善提案、業務遂行上で得られるノウハウの継承できる（狙い）形式での蓄積など、三条市版包括的民間委託を継続的に改善（スパイラルアップ）させていくための仕組みとして導入する。
②改善提案された内容を市が確認し、改善につながると判断された提案内容（成果）は市が他エリアや次期以降の業務に活用できるようにする。

□ 実施判断の目安

嵐北地区における取組み例

□ 重点管理箇所の見える化

□ 優先度評価の材料

（その他：業務フローの見える化、維持管理業務の管理シートの様式化、補修箇所のモニタリング等）

図 4-20 全体マネジメントにおける経費計上(案)

4.7 仕様書及び入札関連書類の改善案検討

4.7.1 プロポーザル実施要領

プロポーザル実施要領は、第1期、第2期の内容を踏まえ、基本的な構成は同様としつつ、今回の導入において変更する箇所について以下に示す。

表 4-12 プロポーザル実施要領における検討・反映項目

【凡例】○変更あり、×検討結果に基づき変更しない事項

項目	検討結果の反映
1 業務の概要	
(1) 業務名	○(2)新たな実施区域の設定結果
(2) 業務内容	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(3) 業務履行期間	○(2)新たな実施区域の設定結果、(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(4) 業務の担当部局	
(5) 本業務の予定事業費	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
2 参加資格要件	
(1) 基本事項	×変更なし
(2) 資格要件	×変更なし
(3) 技術者要件	○兼務要件の緩和
3 参加表明書、技術提案書等の作成及び記載上の留意事項	
4 審査方法及び審査項目	
5 技術提案書の内容	○業務受託者選定基準
6 ヒアリングの実施	
7 手続等	○スケジュール更新
8 技術提案書の結果通知	
9 業務の実施に関する事項	
(1) 誠実な業務遂行義務	
(2) 委託料の支払方法	×支払い方法の確認、前払い金の取扱
(3) 業務実施状況の確認	○モニタリング実施要領
10 プロポーザルの日程（予定）	○スケジュールを更新
11 その他	
【別紙1】参加表明書及び技術提案書作成要領	○書類の見直し
【別紙2】業務受託者選定基準	○業務受託者選定基準

4.7.2 業務要求水準書

1) 業務要求水準書の構成

プロポーザル実施要領は、第1期、第2期の内容を踏まえ、基本的な構成は同様としつつ、今回の導入において追加・変更する箇所について以下に示す。

表 4-13 業務要求水準書の構成と検討項目

【凡例】○変更あり、×検討結果に基づき変更しない事項

項目	検討結果の反映
1.総則	
(1) 業務要求水準書の位置づけ	
(2) 対象業務	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(3) 対象施設の概要	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(4) 履行期限	○(2)新たな実施区域の設定結果、(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(5) 遵守すべき法令・基準及び留意すべき計画等	
(6) 安全対策	
(7) 資機材等	×既存に加えて市が貸与、負担するものはない
(8) 光熱水費等	
2.本業務の内容	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(1) 計画準備業務	
(2) 全体マネジメント業務	○業務実施状況の確認方法の検討
(3) 窓口業務	
(4) 巡回業務	
(5) 道路維持管理業務	○計画的舗装補修業務
(6) 公園等維持管理業務	
(7) 水路等維持管理業務	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
(8) 引継業務	
別紙1 事業実施区域図	○(2)新たな実施区域の設定結果、(3)包括委託を実施する業務の検討結果
別紙2 窓口業務実施要領(案)	
別紙3 巡回業務実施要領(案)	
別紙4 社会資本の維持管理基準(案)	×(3)包括委託を実施する業務の検討結果
別紙5 橋梁定期点検業務実施要領(案)	
別紙6 橋梁定期点検業務の対象橋梁一覧表	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
別紙7 公園等維持管理業務の対象公園施設一覧表	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
別紙8 有償ボランティア事業を活用した維持管理業務について	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果
別紙9 リスク分担表(案)	
別紙10 過年度実績(構成比)	○最新の情報へ更新
別紙11 見積り参考資料	○(3)包括委託を実施する業務の検討結果⇒業務内容を変更する場合

2) 舗装補修業務

簡易路面調査を踏まえた路線の舗装修繕計画を踏まえ、本業務における舗装補修業務について以下の区分で実施することとした。

表 4-14 舗装補修業務の実施区間・箇所

1 件当たり 規模	区分	補修要領	記載図書
130 万円 以上	市管理道路	業務範囲外(別途契約による)	-
130 万円 未満	計画的舗装修繕	【別紙 12】舗装補修箇所一覧表で示す箇所について、補修を行う。 業務の実施時期は、三条市との協議による。	業務要求水準書
	幹線市道	該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される範囲内で利用をしたときに、速度制限を伴うなど円滑な交通を阻害する可能性がある場合に対応する。	社会資本の維持管理基準(案) 業務要求水準書
	その他の市道	該当箇所を要因とし、利用者が通常想定される範囲内で利用をしたときに、事故の発生などにより利用者の身体及び財産に著しい影響を与える可能性がある場合に対応する。	

4.7.3 モニタリング

業務実施数量について適切に把握するため、工種ごとの業務実施数量について定期的に報告を義務づけることとした。

表 4-15 業務実施数量に関する報告

提出書類	提出時期
箇所別実施調書	業務の実施状況については、箇所別実施調書に記載する。毎週、箇所別調書を週報として取りまとめ、監督職員指定期日までに三条市に報告する。
業務実施数量表	工種ごとの業務実施数量は、毎月、月報として取りまとめ、翌月 10 日までに三条市に報告する。

4.7.4 実施数量把握のための簡易帳票・要領の作成

施設損傷が頻発している市内では、包括委託導入によって直ちにコスト縮減効果を発現させることは困難であるが、民間側の工夫(調達、材料・工法)によっては「同一予算に対する実施数量を増加させる」ことが可能と想定される。しかし、現状では維持管理の生産性評価に必要な実施数量を把握していない。

そこで、民間側の調達フローに沿った帳票と要領を作成することで実施数量を把握し、主要工種の生産性を評価する仕組みを検討する。(「指示書」→見積徴取→「指示一覧」→作業完了→「完了一覧」)

このとき民間側が実施すべき最低限の内容とすることや入力内容を簡略化(選択式採用、別シートへの自動反映等)することで負担増にならない(結果的に事務負担の効率化になる)ように留意する。

取得するデータを民間側でマネジメント材料として活用する方策をあわせて整理する。

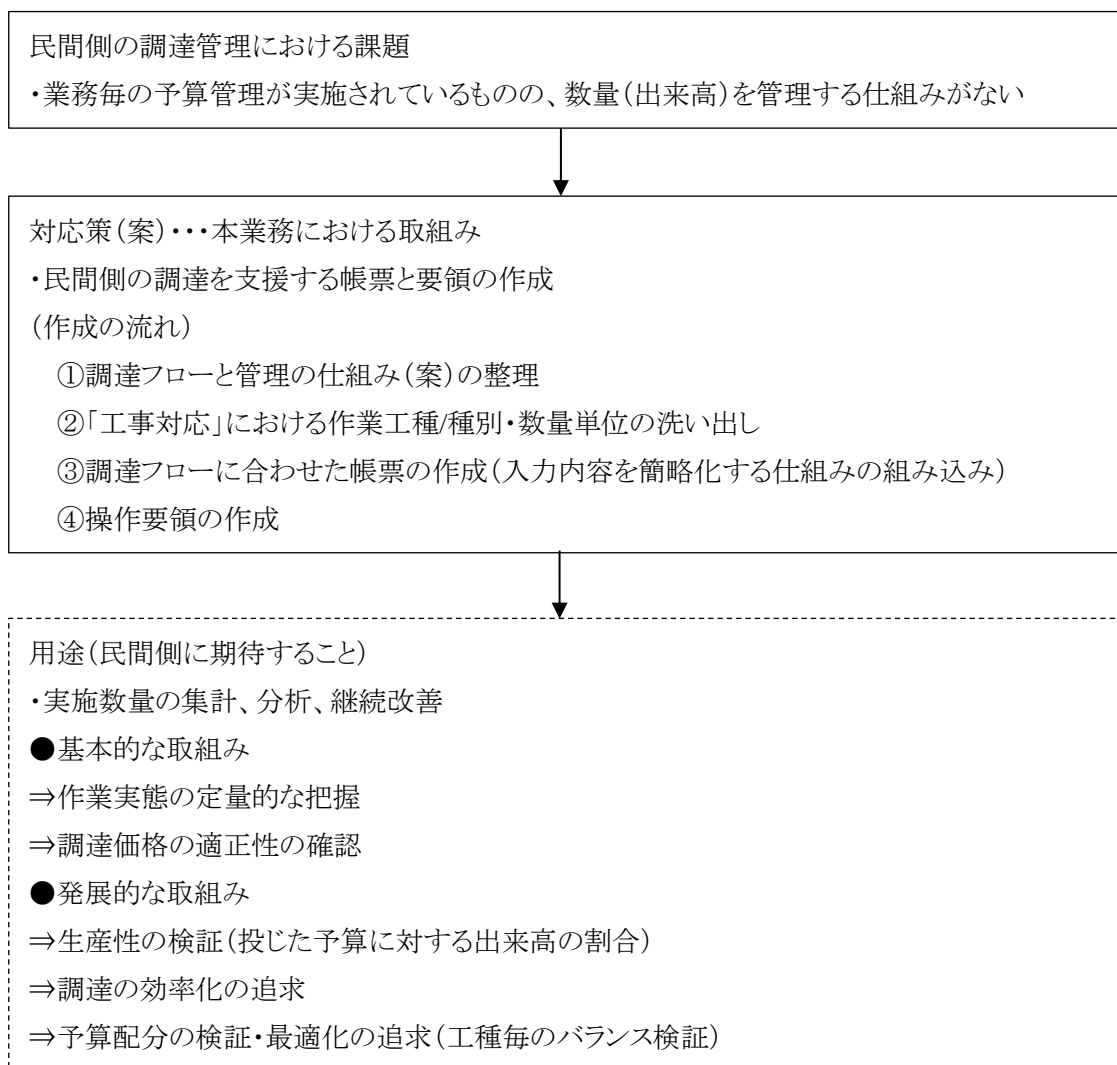


図 4-21 民間側の調達管理における課題と対応策(案)

1) 調達フローと管理の仕組み(案)

包括委託における民間側の調達フローを整理し、管理の仕組み(案)として下図を提案する。これは既導入区域における実態をベースにして、前述の「民間に期待すること」につなげるために改良したものである。

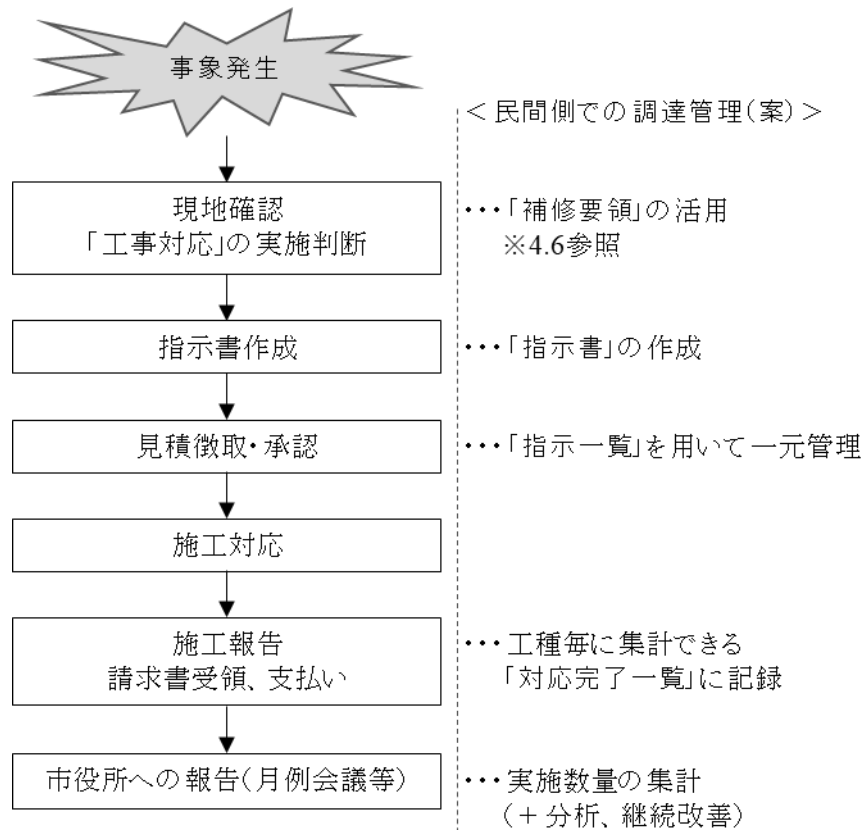


図 4-22 調達フローと管理の仕組み(案)

■各種帳票の作成方針

上記のように帳票として「指示書」「指示一覧」「対応完了一覧」の各エクセルシートを作成する。この作成に当たっては、①入力の簡略化、②集計しやすいデータの蓄積、③イレギュラーにも対応可の3点を意識して作成する。

2)「工事対応」における作業項目の洗い出し

既導入区域における実績から「工種」-「種別」-「内容」の関係を整理する。

・工種ごとの種別の整理

表 4-16 工種ごとの種別の整理

工種	道路維持	公園等維持	水路等維持
種別	舗装補修	施設修繕	江渚業務、水路除草含
	側溝補修、道路除草含	遊具補修・設備保守点検	水路補修業務
	防護柵補修	浄化槽清掃・定期点検業務	排水ポンプ補修業務
	道路照明・防犯灯補修	照明灯補修業務	
	標識補修	植栽等維持管理業務	
	反射鏡補修	清掃業務、公園	
	消雪井戸補修	除草業務	
	消雪パイプ補修・ノズル調整		
	清掃業務、道路 橋梁補修・点検		

・種別ごとの内容の整理

表 4-17 種別ごとの内容の整理

工種	道路維持						
種別	舗装補修	側溝補修、道路除草含	防護柵補修	道路照明・防犯灯補修	標識補修	反射鏡補修	消雪井戸補修
内容	舗装補修(オーバーレイ)	側溝補修	防護柵補修	ランプ交換	標識補修	反射鏡補修	ポンプ補修
	舗装補修(As打換え)	側溝蓋補修	防護柵撤去	電気系統補修(不点対応)	路面標示補修	反射鏡交換	感知器補修
	舗装補修(As・路盤打換え)	暗渠補修		照明柱補修	スノーポール設置・撤去	反射鏡移設	分電盤補修
	砂利道補修	集水樹補修		照明移設			タイマー交換
	歩道補修	路肩補修(側溝補修に合わせた実施)					
	路面調査	側溝清掃・除草 道路除草					

工種	道路維持		
種別	消雪パイプ補修・ノズル調整	清掃業務、道路	橋梁補修・点検
内容	パイプ・ノズル補修	埴積土除去	断面修復
	ノズル調整		陥没補修
	ノズル交換		空洞充填
			橋梁定期点検

工種	公園等維持						
種別	施設修繕	遊具補修・設備保守点検	浄化槽清掃・定期点検業務	照明灯補修業務	植栽等維持管理業務	清掃業務、公園	除草業務
内容	路面補修	遊具補修	清掃	ランプ交換	植栽剪定(中高木)	清掃	除草
	施設補修		法定点検	電気系統補修(不点対応)	植栽剪定(低木)		
	トイレ補修			照明柱補修	除草		

工種	水路等維持		
種別	江渚業務、水路除草含	水路補修業務	排水ポンプ補修業務
内容	水路清掃	水路・ゲート補修	排水ポンプ補修
		水路蓋交換	
		暗渠補修	
		集水樹補修	

3) 調達フローに合わせた帳票及び要領の作成

(1) 指示書(1工事1シート)

指示書(1工事1シート)

① 必要事項を入力

▽プルダウンから選択

施工箇所、 工種-種別-内容

▽直接入力

施工地先、 工事担当者

数量(単位は自動)

履行期限

指示日	2020年○月○日		
指示者(発注者)	三条市役所		
施工地先	〇〇〇〇		
工事担当者	〇〇〇〇 〇		
指示内容	① 施工箇所:	施工箇所を記入	
	工種を選択	種別を選択	内容を選択 数量を記入
	備考		
指示内容	② 施工箇所:	施工箇所を記入	
	工種を選択	種別を選択	内容を選択 数量を記入
	備考		
指示内容	③ 施工箇所:	施工箇所を記入	
	工種を選択	種別を選択	内容を選択 数量を記入
	備考		
(図面等がある場合は別紙添付)			
履行期限	2020年3月31日	から	
	2020年5月31日	まで	(62 日間)

② 施工者に送付、署名後に返信

③ 指示一覧シートへの貼付

・ 欄外右下にある『指示一覧への貼り付け用の表』の1~11をコピーして、別ファイル「指示一覧シート」のF列に“値”貼付

図 4-23 指示書(案)

(2) 指示一覧(全工事リスト)

指示一覧(全工事リスト)

① 「指示書」から貼り付け (F列に“値”貼付)

② 追加事項を記入

▽直接入力: 種別、 分類、 種別ごとの連番、
 施工者、 見積金額、 確認内容、 完了日、 備考

行番 号	発注 順	種別	施工箇所	分類	種別ご との連番	指示日	施工者	工種	種別	内容	数量
1	1	市	土保内	20-3a01	1	3月31日	石川工務店	水路等維持	江津業務(水路除草含)	水路清掃	n
2	2	受付簿	興野3	20-1b01	1	3月31日	久保順組(高橋土建)	道路維持	側溝補修(道路除草含)	側溝補修	20n
3	3	受付簿	石上3	20-1b02	2	3月31日	外山組	道路維持	側溝補修(道路除草含)	側溝蓋補修	n

単位	備考	見積金額	確認内容	完了日	備考
m	水路土砂撤去	250,000	毎年石川工務店に行っているため、石川工務店に依頼。	3月31日	
m	側溝蓋上L=20m	957,000	交差点に近接しており、短期間で施工を終わらせる為にネグラス工法にて対応。	5月8日	
枚	蓋交換VS300・L40m、U250・L11m	477,000	古いVSであり、取替の蓋で対応出来ないため、蓋は製作する。		

図 4-24 指示一覧(案)

(3) 工事対応完了一覧(工種毎に1シート)

図 4-25 対応完了一覧(案)

細別	指示日	地先	工事番号	内容	見込金額	完了金額	施工者	終了日	指示数量	完了数量	単位	備考
1 受付簿	3月31日	興野3	20-1b01	側溝補修	957,000		久保順組(高橋土建)	5月8日	20		m	
2 受付簿	3月31日	石上3	20-1b02	側溝蓋補修	477,000		外山組				枚	
3 受付簿	3月31日	喜坪川2	20-1b03	側溝蓋補修	129,405		外山組		10			
4 受付簿	3月31日	栗林	20-1a01		479,290		外山組	4月18日				

対応完了一覧(工種毎に1シート)・・・道路維持/公園等維持/水路等維持

① 「指示一覧」から自動入力

② 追加事項を記入

▽直接入力： 完了金額、 終了日、 完了数量

※その他に指示時点から変更があった場合は変更入力する。

4.8 事業費に対するサービス価値の整理

新規導入区域における事業費に対するサービス価値について、総費用の増減、定量的・定性的効果の面から検証する。

4.8.1 現況手法での総費用の推定手法の検討

新規導入区域における包括委託の総費用から、同地域における現況手法での総費用を差し引き、事業費の増減を検証する。なお、同地区での直営・委託双方の維持管理業務費の実績は、一般管理費等の計上など包括委託導入後の事業費と条件が異なる部分があるため、4.4 節にて設定した包括委託事業費の算出式をもとに、現況手法での推定総費用を算出する。

また、事業費のみでなく、契約にかかる市の費用を含めた総費用を算出し、包括委託の導入による総費用の変化を検証する。

各業務項目における現況手法での実施主体、直営分事業費算出方法は以下のとおり設定する。

表 4-18 各業務項目における現況手法での実施主体、直営分事業費算出方法

業務項目		現況手法での実施主体	直営分費用算出方法
対応協議		直営	仮数量を設定
契約			
検査・支払い			
計画準備業務			(3)全体業務調整に内包
全体マネジメント業務	(1)提出書類の作成		対応協議に内包
	(2)会議の設置・運営		人件費を置き換え
	(3)全体業務調整		変更なし
窓口業務			人件費を置き換え
巡回業務			人件費を置き換え
道路維持管理業務	既往補修分	直営	人件費を置き換え
		委託	変更なし
	計画的舗装補修分	委託 (本来発注すべき業務であったと仮定)	変更なし
公園等維持管理業務		直営	人件費を置き換え
		委託	変更なし
水路等維持管理業務		直営	人件費を置き換え
		委託	変更なし
点検業務	橋梁点検	直営	変更なし
	照明灯点検		
	公園遊具点検		
	ポンプ場点検・保守		

4.8.2 包括的民間委託導入による総費用の比較

前項の算出方法のとおり算出した現況手法での総費用を、包括委託での総費用と比較する。

包括委託での総費用は、4.4 節で算出した事業費に加え、対応協議、契約、検査・支払い、立会の推定事業量を追加して算出する。

比較を行った結果、総費用ベースでは、包括委託の導入により僅かに費用削減が見込まれる。また、行政が直接負担するコストが大幅に削減される。

業務項目毎では、人件費の違いにより全体マネジメント分が増額となり、従来直営分の維持管理業務が僅かに減額となる。また、民間事業者の業務量増加に伴い、一般管理費等は増額となる。

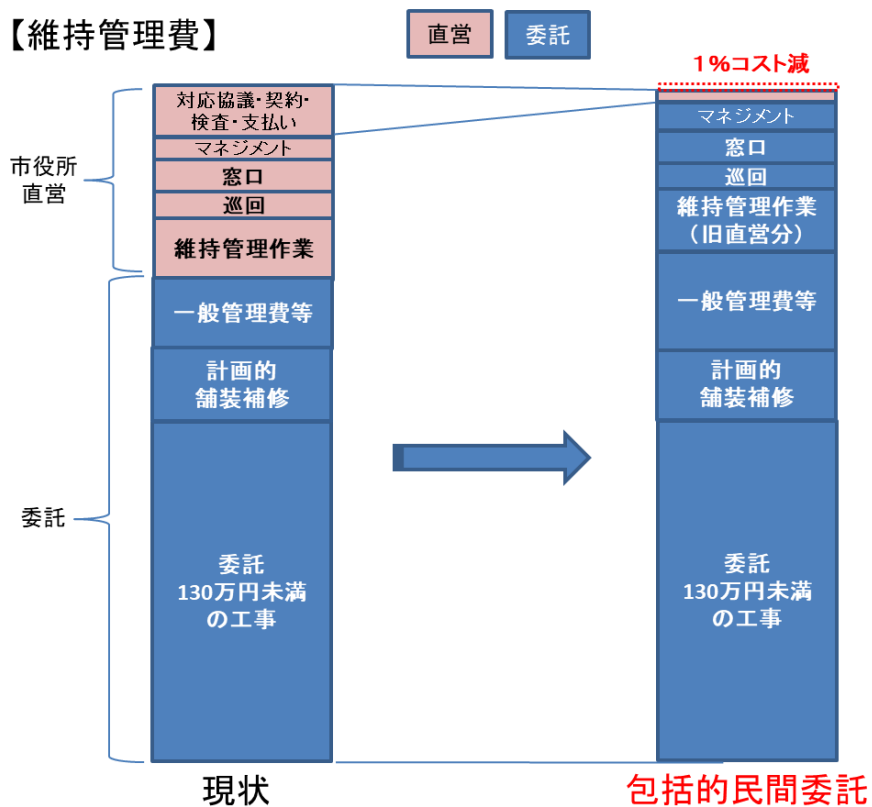


図 4-26 サービス価値の整理

4.8.3 包括的民間委託導入によるその他の効果

包括委託導入による総費用の削減以外の効果について、市民の視点、民間事業者の視点、市役所の視点におけるメリットを検証する。

1) 複数業務化

(1) 市民の視点

- ・サービス水準の維持

…市民は、人口減少で税収が減っている中でも、従来と変わらないサービスを受けられる。

- ・危険箇所の発見から対応完了までのスピードアップ

…市民にとっては、危険箇所の発見からの対応完了までが迅速となることがメリットとなる。

(2) 民間事業者の視点

- ・業務の一体実施によるコスト削減(収益性の向上)

…民間事業者は、巡回や維持補修を一体的に実施することにより、業務にかかるコストの削減、収益性の向上が期待できる。

(3) 市役所の視点

- ・レベルの安定した維持管理体制

…市役所は、現業職員が減少する中でも、維持管理レベルを落とすことなく、安定した維持管理体制を継続できる。

2) マネジメント

(1) 市民の視点

- ・地域に精通した事業者による安心感

…地域に精通した事業者の存在は、市民の安心感に繋がる。

(2) 民間事業者の視点

- ・地域に精通した対応

…民間事業者が平素から地元の維持管理に携わることで、地域に精通した対応ができる。

(3) 市役所の視点

- ・直営業務量の減少による職員専属化

…苦情・要望対応が減少することで、政策立案など職員に求められる業務への注力が期待できる。

3) 災害対応

(1) 市民の視点

- ・災害時における「守り手」による安心感
- …民間事業者が災害時における「守り手」であることは、市民にとっての安心感向上に繋がる。

(2) 民間事業者の視点

- ・地域に精通した迅速な対応
- …平素から地元の維持管理に携わることで、地域に精通した迅速な対応ができる。

(3) 市役所の視点

- ・災害発生時の初動体制確保
- …平時より民間委託していることで、災害発生時に迅速に初動体制を確保できる。

表 4-19 包括的民間委託の導入効果

業務	市民	民間事業者	市役所
1) 複数業務の包括化 (巡回～維持補修の包括化)	<ul style="list-style-type: none"> ・人口減少で税収が減っている中でも、<u>従来と変わらないサービス</u>を受けられる ・危険個所の<u>発見から対応完了までが迅速</u>になる <p>〔「地元業者によるスピード感ある対応がありがたい」「要望する際の敷居が低くなった」との声がある〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・巡回や維持補修を一体で実施でき、創意工夫次第で、<u>収益性の向上</u>が期待できる <p>〔巡回から実施判断を含んだ包括化により、市役所に確認する事務負担を削減できている〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・職員が減少している中でも<u>維持管理レベルを落とさず継続</u>できる <p>〔先行導入区域における苦情・要望件数は減少傾向〕</p>
2) マネジメント (全体マネジメントの民間化)	<ul style="list-style-type: none"> ・地域に精通した事業者の存在が<u>市民の安心感</u>に繋がる 	<ul style="list-style-type: none"> ・平素から地元の維持管理に携わることで、<u>地域に精通した対応</u>ができる <p>〔市民からの苦情・要望に対して市民と密な調整を行えている〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・苦情・要望対応が減少することで、政策立案など<u>職員に求められる業務への注力</u>が期待できる
3) 災害対応	<ul style="list-style-type: none"> ・災害時における「守り手」の存在が<u>市民の安心感</u>に繋がる 	<ul style="list-style-type: none"> ・平素から地元の維持管理に携わることで、<u>地域に精通した迅速な対応</u>ができる 	<ul style="list-style-type: none"> ・民間委託していることで、災害発生時に<u>迅速に初動体制を確保</u>できる

また、今回の栄地区への導入にあたって追加した2業務についてメリットを検証する。

4) 計画的舗装補修

(1) 市民の視点

- ・安全な状態が保たれた道路の利用

(2) 民間事業者の視点

- ・年間事業量の見通し

…計画的舗装補修により、年間事業量が見通せることで、設備投資や雇用の安定に繋がる。

(3) 市役所の視点

- ・民間の創意工夫の活用による効率化・高度化

…新技術の活用や材料の工夫、計画的対応への転換など、民間の創意工夫を引き出すことによる舗装補修の効率化・高度化を図ることができる。

5) 点検業務

(1) 市民の視点

- ・安全な遊具の利用

(2) 民間事業者の視点

- ・年間事業量の見通し

…計画的な点検により、年間事業量が見通せることで、設備投資や雇用の安定に繋がる。

(3) 市役所の視点

- ・施設管理の効率化

…点検から修繕まで一体的な対応が可能となり、施設管理の効率化が図れる。

表 4-20 今回栄地区に導入した業務の導入効果

業務	市民	民間事業者	市役所
4) 計画的舗装補修	・安全な状態が保たれた道路を利用できる	・計画的舗装補修により、年間事業量が見通せることで、設備投資や雇用の安定に繋がる	・民間の創意工夫(新技術活用、材料の工夫、計画的対応への転換)により舗装補修の効率化・高度化が図れる
5) 点検業務 (遊具、照明、ポンプ場)	・安心して、安全な遊具を利用できる	・計画的な点検により、年間事業量が見通せることで、設備投資や雇用の安定に繋がる	・点検から修繕まで一体的な対応が可能となり、施設管理の効率化が図れる

※導入後に効果を検証

4.9 簡易路面調査を実施した路線の舗装修繕計画の策定

4.9.1 計画策定における条件設定

1) 工事区間(延長)の設定

調査結果をもとに工事単位として束ねる条件を以下のとおりとした。

表 4-21 工事区間の設定条件

	パターン 1	パターン 2
管理水準	ひび割れレベル 6 を基本	ひび割れレベル 5 を基本
工事区間の設定	<ul style="list-style-type: none"> ➤ レベル 6 の区間 ➤ レベル 6 に挟まれるレベル 5 及びレベル 4 の延長が 20m 以内の区間 ➤ レベル 6 に挟まれるレベル 5 の区間長が 40m 以内の区間 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ レベル 5 以上の区間 ➤ レベル 5 に挟まれるレベル 4 の延長が 20m 以内の区間

このとき、舗装点検要領における修繕段階(Ⅲ判定)はひび割れ率 40%以上程度とされていることを参考に、ひび割れレベル 5 以上を補修対象とするパターン 2 を採用する。

表 4-22 舗装点検要領における診断区分と AI 判定レベルの関係

診断区分	状態	ひび割れ率	AI 判定レベル
Ⅰ 健全	損傷レベル小:管理基準に照らし、劣化の程度が小さく、舗装表面が健全な状態である。	0～10%程度	レベル 1
		10～20%程度	レベル 2
Ⅱ 表層機能保持段階	損傷レベル中:管理基準に照らし、劣化の程度が中程度である。	20～30%程度	レベル 3
		30～40%程度	レベル 4
Ⅲ 修繕段階	損傷レベル大:管理基準に照らし、それを超過している。又は早期の超過が予見される状態である。	40～50%程度	レベル 5
		50～60%以上	レベル 6

出典:舗装点検要領(平成 28 年 10 月道路局)における健全性の診断及び損傷評価の例【損傷の進行が緩やかな道路等のアスファルト舗装】を基に作成

2) 工事費用の算出条件の設定

工事費用については、R2 年度の発注工事实績に基づく打換え及びオーバーレイの平均単価から算出した。

また、打換えやオーバーレイで工事 1 件当りに実施するのは 3～5 箇所程度と想定され、箇所当りの工事面積は 20～30m² と推定される。

調査区間延長 20m×幅員 5m＝面積 100m² の区間の場合、上記より 3 割程度が補修対象になると考え、工事面積を算出するに当たり、補修率 30%と設定した。

表 4-23 工事費用の算出条件

項目	設定条件	備考
工事面積	延長×最小幅員×補修率 30%	箇所当り 20m ² 、区間当り 5 箇所を想定

3) 補修優先度の設定

補修優先度の設定にあたっては、利用者目線での路線重要度を示す代替指標として、利用者数と舗装の劣化速度、除雪の状況、路線のネットワーク性といった観点から、以下のとおり設定した。

観点1. 市内の主要幹線は利用が多く受益者が多い。また、大型車が多く劣化進行が速い傾向がある。

⇒ ①主要幹線(特1級、1級、2級)の該当

観点2. 生活道路の中でも主要な路線は、生活道路内で利用が多い。

⇒ ② 消雪パイプの有無、③ 除雪路線指定

観点3. 幹線道路との接続がある路線は利用されやすい。

⇒ ④ 国県道への接続

表 4-24 優先度設定の考え方

	優先度評価	高 <== (優先度) ==> 低		
評価 フ ロ ー ↓ ↓	① 主要幹線(特1級、1級、2級)の該当	該当		非該当
	② 消雪パイプの有無	有		無
	③ 除雪路線指定	第1種	第2種	指定なし
	④ 国県道への接続	該当		非該当

4) 補修分担の設定(栄地域)

包括委託では、原則、工事規模が130万円未満の補修については受注者での対応、130万円以上となる箇所については、包括受注者による対応の対象外とする。包括委託の導入を図る栄地域においては、補修リストの作成に当たり、工事費用が130万円未満となる工事区間と130万円以上となる工事区間に分けて整理を行った。

4.9.2 修繕計画の策定

上記の考え方に基づき、補修費用や優先順位を反映した各区域の補修リストを以下に示す。

1) 栄地域の補修リスト

表 4-25 栄地域の補修リスト(130万円未満)

エリア	路線名	路線番号	主要幹線の該当	消雪パイプの有無	除雪路線指定	国道への接続	工事区間延長(m)
栄地区	岡野新田2号線	7120_1	○	○	第1種		40
栄地区	岡野新田2号線	7120_2	○	○	第1種		100
栄地区	岡野新田2号線	7120_3	○	○	第1種		120
栄地区	前谷内1号線	7257_1	○	○	第2種		60
栄地区	前谷内1号線	7257_2	○	○	第2種		198
栄地区	福島新田甲5号線	7138_1	○	○	指定なし		82
栄地区	新堀10号線	7172	○	○	指定なし		140
栄地区	貝喰新田1号線	7129_1	○		第1種		20
栄地区	貝喰新田1号線	7129_2	○		第1種		20
栄地区	猪子場新田3号線	7184	○		第1種		20
栄地区	帯織13号線	7271_1	○		第2種	○	120
栄地区	帯織13号線	7271_2	○		第2種	○	38
栄地区	善久寺3号線	7024	○		第2種		40
栄地区	鬼木17号線	7065	○		第2種		80
栄地区	岡野新田2号線	7120_4	○		第2種		20
栄地区	岡野新田2号線	7120_5	○		第2種		20
栄地区	岡野新田2号線	7120_6	○		第2種		140
栄地区	岡野新田2号線	7120_7	○		第2種		20
栄地区	福島新田甲5号線	7138_2	○		第2種		40
栄地区	福島新田甲5号線	7138_3	○		第2種		42
栄地区	福島新田乙4号線	7148_1	○		第2種		20
栄地区	福島新田乙4号線	7148_2	○		第2種		48
栄地区	茅原2号線	7248	○		第2種		78
栄地区	山王今井線	7285_1	○		第2種		20
栄地区	山王今井線	7285_2	○		第2種		20
栄地区	山王今井線	7285_3	○		第2種		20
栄地区	山王今井線	7285_4	○		第2種		222
栄地区	福島新田乙4号線	7148_3	○		第2種		22
栄地区	大面4号線	7208		○	指定なし		20
栄地区	山王7号線	7282_1		○	指定なし		80
栄地区	福島新田甲16号線	7418		○	指定なし		40
栄地区	福島新田甲17号線	7419		○	指定なし		60
栄地区	福島新田甲18号線	7420		○	指定なし		100
栄地区	若宮新田6号線	7068		○	指定なし		20
栄地区	矢田中曽根新田線	7335_1			第1種	○	120
栄地区	矢田中曽根新田線	7335_2			第1種	○	60
栄地区	矢田中曽根新田線	7335_3			第1種	○	20
栄地区	矢田中曽根新田線	7335_4			第1種	○	188
栄地区	尾崎23号線	7387			第1種	○	20
栄地区	東光寺2号線	7166_1			第1種		20
栄地区	東光寺2号線	7166_2			第1種		80
栄地区	今井8号線	7098_1			第2種	○	40
栄地区	今井8号線	7098_2			第2種	○	20
栄地区	今井8号線	7098_3			第2種	○	20
栄地区	帯織7号線	7265_1			第2種	○	80
栄地区	帯織7号線	7265_2			第2種	○	46
栄地区	山王7号線	7282_2			第2種	○	80
栄地区	猪子場新田9号線	7301			第2種	○	102
栄地区	善久寺4号線	7025			第2種		40
栄地区	泉新田13号線	7117_1			第2種		100
栄地区	泉新田13号線	7117_2			第2種		218
栄地区	泉新田14号線	7118			第2種		64
栄地区	福島新田甲2号線	7135_1			第2種		20
栄地区	福島新田甲2号線	7135_2			第2種		100
栄地区	福島新田甲3号線	7136			第2種		20
栄地区	福島新田乙1号線	7145			第2種		20
栄地区	一ツ屋敷新田5号線	7180			第2種		36
栄地区	猪子場新田6号線	7187_1			第2種		20
栄地区	猪子場新田6号線	7187_2			第2種		28
栄地区	新堀13号線	7315			第2種		60
栄地区	猪子場新田17号線	7316			第2種		46
栄地区	尾崎27号線	7441_1			第2種		60
栄地区	尾崎27号線	7441_2			第2種		20
栄地区	泉新田4号線	7108			第2種		60
栄地区	新堀2号線	7155			第2種		66

表 4-26 栄地域の補修リスト(130 万円以上)

エリア	路線名	路線番号	主要幹線の該当	消雪パイプの有無	除雪路線指定	国県道への接続	工事区間延長(m)
栄地区	前谷内1号線	7257	○	○	第2種		360
栄地区	新堀10号線	7306_1	○		第1種	○	160
栄地区	新堀10号線	7306_2	○		第1種	○	180
栄地区	新堀10号線	7306_3	○		第1種	○	340
栄地区	尾崎4号線	7073	○		第1種		288
栄地区	猪子場新田3号線	7184	○		第1種		290
栄地区	帯織13号線	7271	○		第2種	○	500
栄地区	新堀7号線	7160	○		第2種		480
栄地区	山王今井線	7285	○		第2種		258
栄地区	矢田中曽根新田線	7335			第1種	○	240
栄地区	東光寺2号線	7166_1			第1種		220
栄地区	東光寺2号線	7166_2			第1種		288
栄地区	猪子場新田19号線	7318			第2種		186

2) 嵐南地区の補修リスト

エリア	路線名	路線番号	主要幹線の該当	消雪パイプの有無	除雪路線指定	国道道への接続	工事区間延長(m)
嵐南地区	西大崎西本成寺線	4058_1	○	○	第1種	○	320
嵐南地区	西大崎西本成寺線	4058_2	○	○	第1種	○	100
嵐南地区	西大崎西本成寺線	4058_3	○	○	第1種	○	20
嵐南地区	西大崎西本成寺線	4058_4	○	○	第1種	○	120
嵐南地区	西大崎西本成寺線	4058_5	○	○	第1種	○	60
嵐南地区	西大崎西本成寺線	4058_6	○	○	第1種	○	120
嵐南地区	五ノ町島田線	2078_1	○	○	第1種		40
嵐南地区	五ノ町島田線	2078_2	○	○	第1種		20
嵐南地区	五ノ町島田線	2078_3	○	○	第1種		40
嵐南地区	五ノ町島田線	2078_4	○	○	第1種		20
嵐南地区	支所土場線	4040_1	○		第1種	○	240
嵐南地区	支所土場線	4040_2	○		第1種	○	260
嵐南地区	支所土場線	4040_3	○		第1種	○	20
嵐南地区	南入蔵線	4120_1	○		第1種	○	40
嵐南地区	南入蔵線	4120_2	○		第1種	○	20
嵐南地区	南入蔵線	4120_3	○		第1種	○	60
嵐南地区	南入蔵線	4120_4	○		第1種	○	120
嵐南地区	南入蔵線	4120_5	○		第1種	○	34
嵐南地区	本成寺212号線	4212_1	○		第1種	○	880
嵐南地区	本成寺212号線	4212_2	○		第1種	○	858
嵐南地区	本成寺243号線	4243_1	○		第1種	○	20
嵐南地区	本成寺243号線	4243_2	○		第1種	○	100
嵐南地区	本成寺243号線	4243_3	○		第1種	○	80
嵐南地区	貝喰川右岸線	2005_1	○		第1種		220
嵐南地区	貝喰川右岸線	2005_2	○		第1種		760
嵐南地区	貝喰川右岸線	2005_3	○		第1種		234
嵐南地区	月岡如法寺線	4071_1	○		第1種		40
嵐南地区	月岡如法寺線	4071_2	○		第1種		40
嵐南地区	月岡如法寺線	4071_3	○		第1種		40
嵐南地区	月岡如法寺線	4071_4	○		第1種		40
嵐南地区	月岡如法寺線	4071_5	○		第1種		42
嵐南地区	片口月岡線	4088_1	○		第1種		60
嵐南地区	片口月岡線	4088_2	○		第1種		66
嵐南地区	鱒田川右岸線	4130_1	○		第1種		40
嵐南地区	鱒田川右岸線	4130_2	○		第1種		900
嵐南地区	鱒田川右岸線	4130_3	○		第1種		220
嵐南地区	鱒田川右岸線	4130_4	○		第1種		40
嵐南地区	鱒田川右岸線	4130_5	○		第1種		20
嵐南地区	鱒田川右岸線	4130_6	○		第1種		166
嵐南地区	四日町東本成寺線	2160	○		第2種		38
嵐南地区	田島月岡線	2243	○		第2種		160
嵐南地区	本成寺正門通り線	2270_1			第1種		140
嵐南地区	本成寺正門通り線	2270_2			第1種		40
嵐南地区	本成寺正門通り線	2270_3			第1種		284
嵐南地区	割前番上田線	4041			第1種		336
嵐南地区	本成寺364号線	4364			第1種		80
嵐南地区	本成寺255号線	4255			第2種	○	134
嵐南地区	西本成寺千把野3号線	2025_1			第2種		20
嵐南地区	西本成寺千把野3号線	2025_2			第2種		38
嵐南地区	西本成寺千把野線	2026_1			第2種		40
嵐南地区	西本成寺千把野線	2026_2			第2種		40
嵐南地区	西本成寺千把野線	2026_3			第2種		86
嵐南地区	本成寺幹線排水路左岸線	4031_1			第2種		60
嵐南地区	本成寺幹線排水路左岸線	4031_2			第2種		60
嵐南地区	本成寺305号線	4305			第2種		20

3)大島地区の補修リスト

エリア	路線名	路線番号	主要幹線の該当	消雪パイプの有無	除雪路線指定	国道道への接続	工事区間延長(m)
大島地区	上須頃前畑線	6006_1	○		第1種	○	160
大島地区	上須頃前畑線	6006_2	○		第1種	○	80
大島地区	上須頃前畑線	6006_3	○		第1種	○	1124
大島地区	大島荻島線	6065_1	○		第1種	○	20
大島地区	大島荻島線	6065_2	○		第1種	○	20
大島地区	大島荻島線	6065_3	○		第1種	○	40
大島地区	荻島井戸場線	6093_1	○		第1種	○	160
大島地区	荻島井戸場線	6093_2	○		第1種	○	40
大島地区	荻島井戸場線	6093_3	○		第1種	○	20
大島地区	荻島井戸場線	6093_4	○		第1種	○	180
大島地区	荻島井戸場線	6093_5	○		第1種	○	180
大島地区	荻島井戸場線	6093_6	○		第1種	○	20
大島地区	上須頃前畑2号線	6003	○		第1種		182
大島地区	大島197号線	6197_1			第1種	○	120
大島地区	大島197号線	6197_2			第1種	○	80
大島地区	大島197号線	6197_3			第1種	○	140
大島地区	大島197号線	6197_4			第1種	○	220
大島地区	大島197号線	6197_5			第1種	○	60
大島地区	大島197号線	6197_6			第1種	○	220
大島地区	大島229号線	6229_1			第1種	○	160
大島地区	大島229号線	6229_2			第1種	○	20
大島地区	大島229号線	6229_3			第1種	○	400
大島地区	大島220号線	6220_1			第1種	○	120
大島地区	大島220号線	6220_2			第1種	○	20
大島地区	大島220号線	6220_3			第1種	○	20
大島地区	大島220号線	6220_4			第1種	○	80
大島地区	大島220号線	6220_5			第1種	○	20
大島地区	大島220号線	6220_6			第1種	○	20
大島地区	大島220号線	6220_7			第1種	○	20
大島地区	上須頃中沢道下2号線	6023			第1種	○	314
大島地区	上須頃旧国道線	6034_1			第1種	○	240
大島地区	上須頃旧国道線	6034_2			第1種	○	120
大島地区	上須頃旧国道線	6034_3			第1種	○	20
大島地区	上須頃旧国道線	6034_4			第1種	○	40
大島地区	上須頃旧国道線	6034_5			第1種	○	94
大島地区	下須頃旧国道線	6047_1			第1種	○	40
大島地区	下須頃旧国道線	6047_2			第1種	○	120
大島地区	下須頃旧国道線	6047_3			第1種	○	56
大島地区	下須頃野中下船引1号線	6050_1			第1種	○	60
大島地区	下須頃野中下船引1号線	6050_2			第1種	○	100
大島地区	大島西川原線	6064			第1種	○	20
大島地区	大島110号線	6110_1			第2種		20
大島地区	大島110号線	6110_2			第2種		114
大島地区	大島159号線	6159			第2種		90
大島地区	大島197号線	6207_1			第2種		320
大島地区	大島197号線	6207_2			第2種		60
大島地区	大島197号線	6207_3			第2種		260
大島地区	大島197号線	6207_4			第2種		60
大島地区	大島197号線	6207_5			第2種		146
大島地区	大島207号線	6207_6			第2種		100

5. 三条市公共施設包括的民間委託検討会の資料作成及び結果のとりまとめ

三条市における包括的民間委託の導入に当たっては、有識者や業界団体、自治会長協議会からなる「三条市公共施設包括的民間委託検討会」(委員長:長岡技術科学大学 高橋 修 教授)に諮りながら、持続的な地域維持型社会インフラ包括的民間委託の実現に向けた議論を行っている。本業務では、令和2年度の以下の検討会における資料作成及び結果のとりまとめを行った。

検討会は、次に掲げる事項について検討し、市長に意見を述べるものとする。

- ① 包括的民間委託をする公共施設の選定に関する事。
- ② 包括的民間委託をする維持管理業務の内容及び基準に関する事。
- ③ 包括的民間委託の実施に係る評価に関する事。

※三条市公共施設包括的民間委託検討会設置要綱より

1) 令和2年度 第1回 三条市公共施設包括的民間委託検討会

日時 令和2年12月25日(金) 午後2時00分から

場所 三条東公民館 多目的ホール1

議事

- (1) 検討会の目的について
- (2) 包括的民間委託未実施エリアの現状について
- (3) 課題解決に向けた検討事項について
- (4) 今後の進め方について

2) 令和2年度 第2回 三条市公共施設包括的民間委託検討会

日時 令和3年2月24日(水) 午後2時30分から

場所 中央公民館 1階 大集会室

議事

- (1) これまでの検討経緯
- (2) 栄地域における包括的民間委託の導入について
- (3) 今後のスケジュールについて

6. 設計図書(案)及びその他の参考資料

6.1 設計図書

以下の設計図書を作成した。

- ・ プロポーザル実施要領
- ・ 提出書類様式集
- ・ 業務要求水準書