

インフラの維持管理・修繕等に係る 官民連携事業の導入検討支援(その1)

<周南市>

報告書

令和5年3月

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
1.1 業務目的	1-1
1.2 検討スケジュール	1-2
1.3 検討対象範囲	1-5
2. データの収集・整理・分析	2-1
2.1 組織目標の把握	2-2
2.2 市維持管理を取り巻く環境分析	2-3
2.3 維持管理業務の現状評価	2-5
2.4 課題の抽出及び改善方向性の検討	2-9
3. 事業スキームの検討	3-1
3.1 業務・担い手の可視化（ベースマップの作成）	3-1
3.2 概略事業スキーム案の検討	3-3
3.3 事業スキーム案の精査	3-20
3.4 民間側体制の検討	3-27
4. 発注形態・管理レベル・期間・評価手法の検討	4-1
4.1 要求水準の考え方	4-1
4.2 各業務の発注方式及び支払方式の検討	4-2
4.3 モニタリング	4-9
4.4 指標連動方式の検討	4-17
5. サウンディング調査	5-1
5.1 サウンディング調査計画	5-1
5.2 事業者アンケート調査	5-3
5.3 第1回事業者勉強会	5-4
5.4 第2回事業者勉強会	5-5
5.5 事業者個別ヒアリング	5-6
6. リスク分担（案）の検討	6-1
6.1 リスク分担の考え方	6-1
6.2 リスク分担表（案）	6-3
7. まとめ・考察	7-1
7.1 まとめ	7-1
7.2 導入効果の想定	7-3
7.3 今後のスケジュール	7-5

1. 業務概要

1.1 業務目的

支援する地方公共団体である周南市においては、道路インフラの老朽化に伴う大規模な修繕や更新による維持管理費用の増大、人員や技術力の不足等が喫緊の課題となっており、持続可能な維持管理の仕組みの早期構築が求められている。本業務では、道路、橋梁、照明灯等の付属物や安全施設及び街路樹の点検及び維持管理を対象とし、指標連動方式による包括的民間委託の導入可能性を調査し、周南市の抱える課題の解決及び官民連携事業のモデルケースの実現を目的とする。

山口県 周南市（人口 14.1万人）

（道路インフラの包括管理に向けた官民連携手法の検討調査）

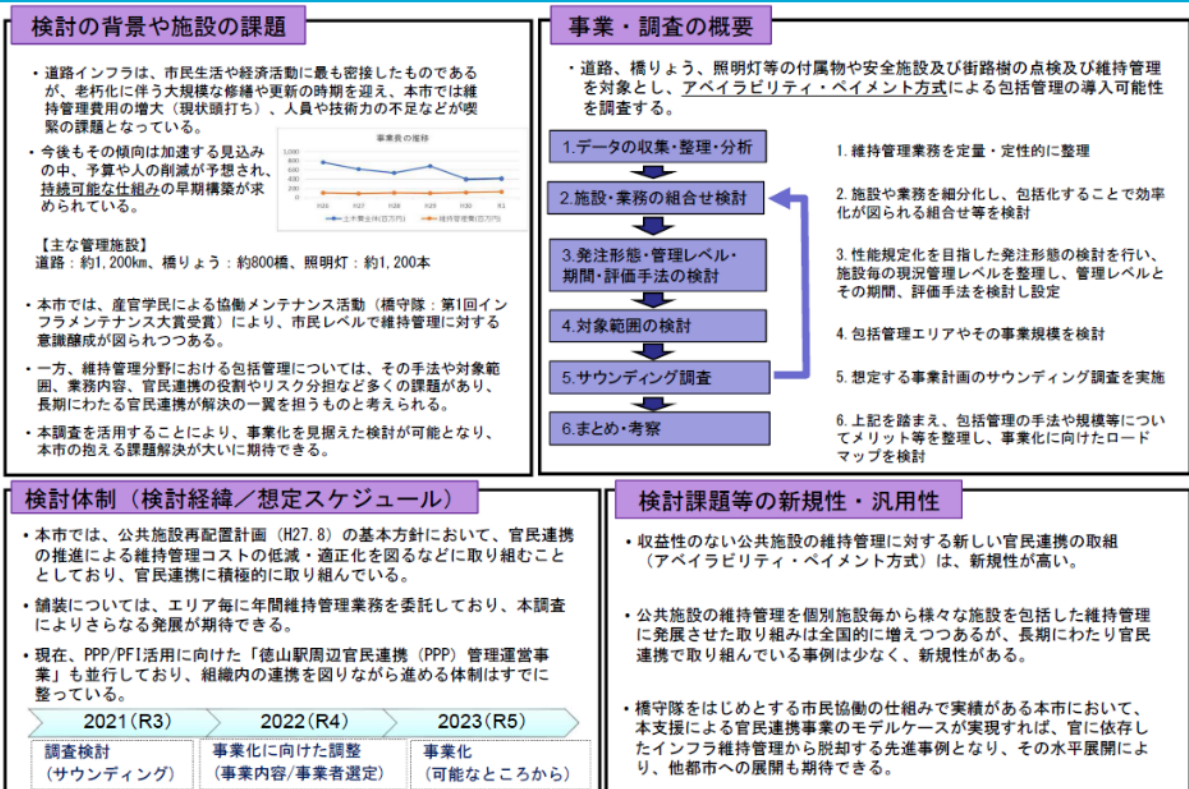
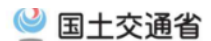
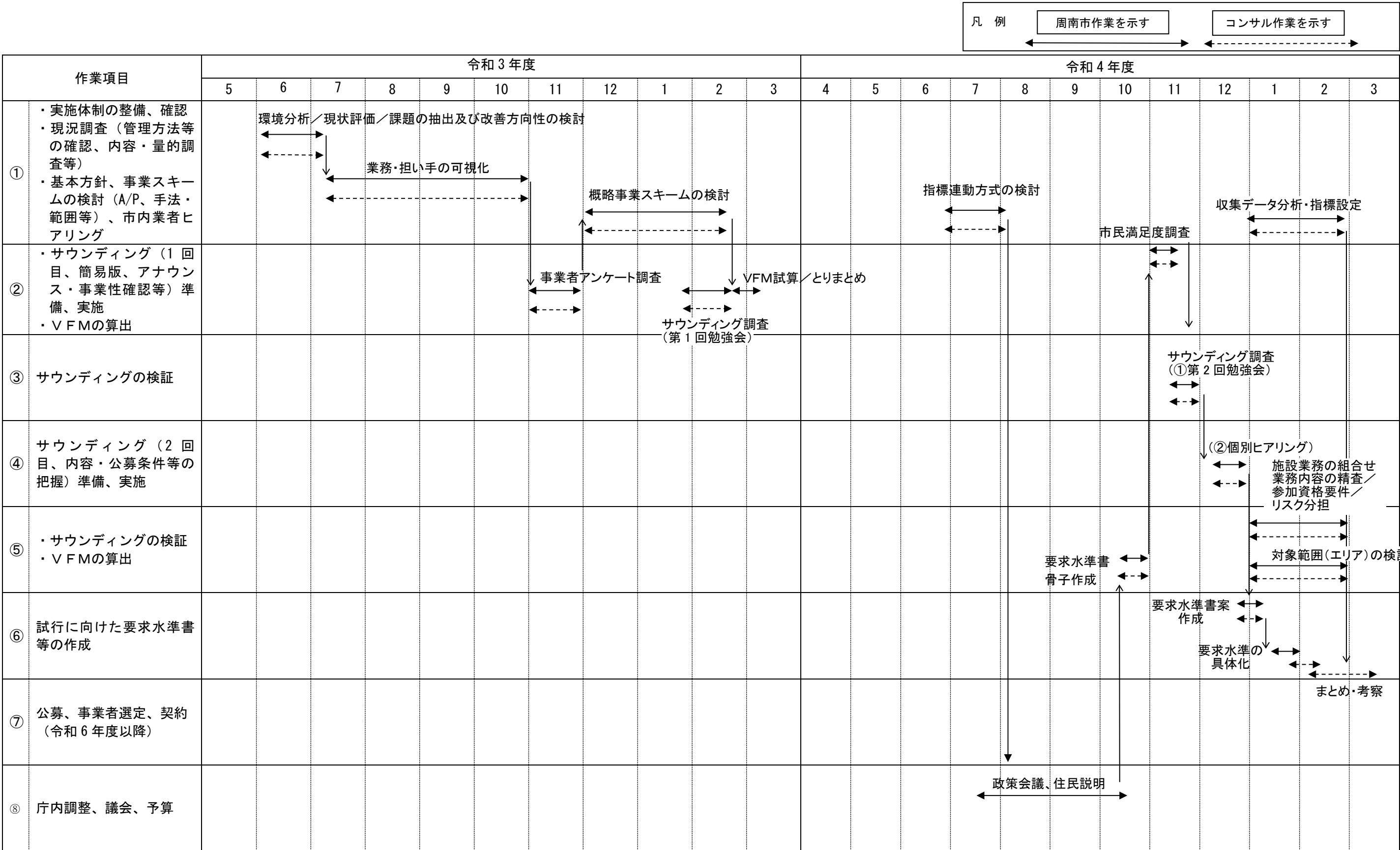


図 1-1 支援団体の事業概要

1.2 検討スケジュール

本業務の検討スケジュールを次頁に示す。

表 1-1 業務スケジュール



1.3 検討対象範囲

1.3.1 対象組織

本検討の対象組織は、周南市建設部道路課の「維持担当」及び「橋りょう長寿命化推進室」とする。



図 1-2 周南市組織図

出典：周南市職員採用サイト

1.3.2 対象インフラ

本検討では主に道路課所管の道路インフラの包括的民間委託を検討するものであるが、道路施設の一部として管理の一体化が考えられる街路樹及び排水路の包括的民間委託への組み込みについては、街路樹を所管する公園花とみどり課、排水路を所管する河川港湾課と調整が必要である。

庁内での調整の結果、両課とも包括的民間委託の検討に前向きであったため、検討対象として道路課が所管する施設（舗装、橋梁、照明灯等）とともに街路樹・排水路を加えて検討を行った。

なお、公園の追加については、道路分野の方向性を踏まえて今後改めて庁内で検討することとした。

表 1-2 対象インフラ数量

対象インフラ	数量	備考(参照等)
道路	1,196.3km	都市計画マスタープラン
橋梁	809 橋	橋梁長寿命化修繕計画
照明灯	約 1,200 本	－

1.3.3 地域特性

1) 概要

周南市は、山口県の東南部に位置し、北の中国山地を背に、南に瀬戸内海を望み、その海岸線に沿って大規模工業地域が立地し、それに臨して東西に比較的幅の狭い市街地が連担している。市街地の北側にはなだらかな丘陵地が広がり、その背後の広大な山稜には農山村地帯が散在している。また、島しょ部は、瀬戸内海国立公園にも指定されている。

出典：周南市市勢要覧 2006

表 1-3 基本データ

項目	データ	出典
人口	137,941 人	周南市 HP(令和 5 年 1 月 31 日)
行政区域面積	656.29km ² (東西 36.87km、南北 43.26km)	都市計画マスタープラン
土木費	49.1 億円	令和 3 年一般歳出予算
職員数	1,341 人	周南市職員配置適正化方針 (平成 31 年 4 月 1 日)



出典:周南市「周南市公共施設等再配置計画」令和4年3月改訂

図 1-3 周南市位置図

2) 沿革

徳山市、新南陽市、熊毛町、鹿野町が合併し、平成15年4月21日から周南市となった。



出典:周南市ホームページ

図 1-4 合併前行政区

2. データの収集・整理・分析

以下のフローに沿って、現状把握を実施する。

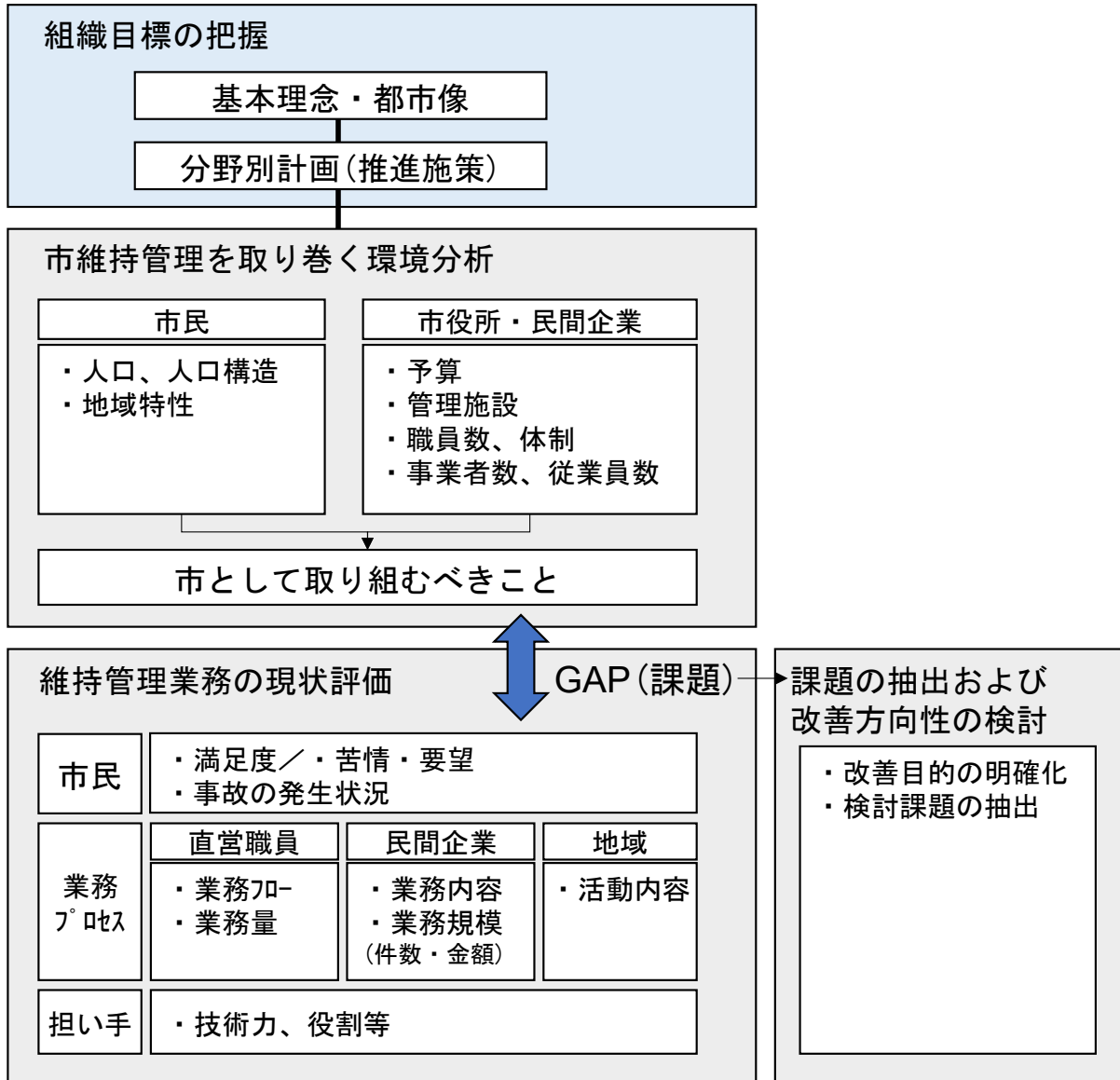


図 2-1 現状把握の進め方(整理項目)

2.1 組織目標の把握

第2次周南市まちづくり総合計画後期基本計画では、以下の理念・目標が掲げられている。

まちづくりの基本理念

∞(無限)の市民力と最大限の行政力を結集し周南の価値を高めるまちづくり

将来の都市像

人・自然・産業が織りなす 未来につなげる 安心自立都市 周南

分野別計画:生活基盤 推進施策:道路・橋梁の適正な維持管理

安心・安全な道路環境を維持するため、アセットマネジメントを着実に実施し、計画的かつ効率的な道路・橋梁の維持管理を行います。

2 基本構想(平成27(2015)～令和6(2024)年度)

基本構想では、まちづくりの基本理念を「∞(無限)の市民力と最大限の行政力を結集し周南の価値を高めるまちづくり」としています。

そして、本市の将来都市像を「人・自然・産業が織りなす 未来につなげる 安心自立都市 周南」と定め、少子高齢・人口減少社会においても、市民と行政の「共創」により本市

の価値を高め、「人と人との絆を大切にし、誰もが活躍できるまち」「海・島・山・里などの豊かな自然を生かした潤いのあるまち」「地域資源を生かした、活力あふれる産業のまち」を確立することで、誰もが安心して共に暮らせる、自立した「共生」のまちを実現することを目指しています。

まちづくりの基本理念

∞(無限)の市民力と最大限の行政力を結集し周南の価値を高めるまちづくり

将来の都市像

人・自然・産業が織りなす 未来につなげる 安心自立都市 周南

まちづくりの方向

- 元気で心豊かな人を育むまちづくり
- 無限の市民力を発揮できるまちづくり
- 安心して健康に暮らせるまちづくり
- 活力と魅力に満ちた賑わいのあるまちづくり
- 環境にやさしく快適で利便性の高いまちづくり
- 最大限の行政力を発揮するまちづくり

出典:周南市「第2次周南市まちづくり総合計画後期基本計画」令和4年4月更新

2.2 市維持管理を取り巻く環境分析

市の維持管理を取り巻く環境分析について、整理した結果を以下にとりまとめる。

表 2-1 維持管理を取り巻く環境分析の整理結果一覧

分類	項目		整理結果
市民の状況	人口		● 周南市の総人口は平成 30 年度時点で約 144 千人であり、平成 26 年度と比較すると若干の減少が見られている。 ● 高齢化率では、平成 22 年度は 26.3%に対し平成 27 年度は 30.8%と 4.5 ポイント増加している。また、地域別で見ると鹿野が 47.7%と他地域と比べ高齢化率が高い状況となっている。 ● これまでの地域の維持管理(草刈り、道路清掃等)を自治会で実施する場合があったが、<u>高齢化により対応が難しくなり、その分の作業が市に依頼することが増えてきており、市役所としての対応量が増加している</u>(職員ヒアリングより)。
	地域特性		● <u>市域が広く、農山村地帯や島しょ部と地区ごとの特性が多様</u>である。一方、市民の居住地は市の一部(徳山・新南陽地区)に集中している。 ● 多くの河川や土砂災害警戒区域等を有しており、近年全国各地で<u>豪雨が頻発していることから、河川の氾濫や土砂災害等、大規模な被害が懸念</u>される。 ● この他、地震や地震に伴う津波(南海トラフ巨大地震)による災害、台風による風水害及び高潮災害のリスクがある。
市の状況	予算	市全体・土木費の予算推移	● 平成 12 年度から平成 19 年度にかけて減少傾向である。平成 20 年度以降は、国県支出金や地方債が増加している。 ● 目的別歳出の<u>土木費を見ると、平成 25～29 年度までは全体の約 10% (56 億～70 億円)であったのに対し、平成 30 年度以降は約 7～8%程度 (45 億～51 億円)で推移</u>している。一方、<u>民生費の割合は増加傾向</u>。 ● 性質別歳出の維持管理費を見ると、<u>約 5 億円程度、全体の割合では約 1%程度で推移</u>している。
		道路橋梁費の推移	● 道路橋梁費を見ると、約 9 億～12 億円で推移している。また、土木費における割合を見ると、平成 26 年度は全体の約 14%であったのに対し、令和元年では約 30%と道路橋梁費が占める割合が増加している。
	管理施設	施設整備量の推移	● 都市計画道路は、計画延長 116km に対して 89km が整備済みとなっており、整備の進捗率は 76%となっている。このため、<u>今後も管理対象道路は増加</u>が見込まれる。 ● 橋梁は戦後に多く建設され、高度経済成長期には全体の約 48%の橋梁が建設されている。 ● 現時点で<u>建設後 50 年を経過した高齢橋は全体の約 49%</u>であり、この割合は、10 年後には約 69%、20 年後には約 87%にまで達し、今後急速に高齢化する橋梁の割合が増大する。
		職員体制	● 土木部門に所属する職員数は、概ね 165 人程度で推移している。また、土木技術職は、概ね 110 人程度で推移している。
民間事業者の状況	市内建設業の状況		● 平成 21 年～平成 26 年の間で<u>建設業の民間事業者数は約 13%、従業員数は約 22%減少</u>している。 ● 建設工事の入札参加資格業者を見ると、土木工事が最も多く、次に水道施設工事、とび・土工・コンクリート工事となっている。
	維持管理業務の現状		● 建設業者の視点では、維持管理業務は収益性が低いが、業界内では地域別に一定の棲み分け、協調志向があるため、競争性は低い。(一般論) ● 新設業務に比べ、業務規模や利益率が低く作業上の制約が大きい<u>維持管理業務は魅力が低く、作業員が不足する中では、参加を敬遠</u>される場合もある。

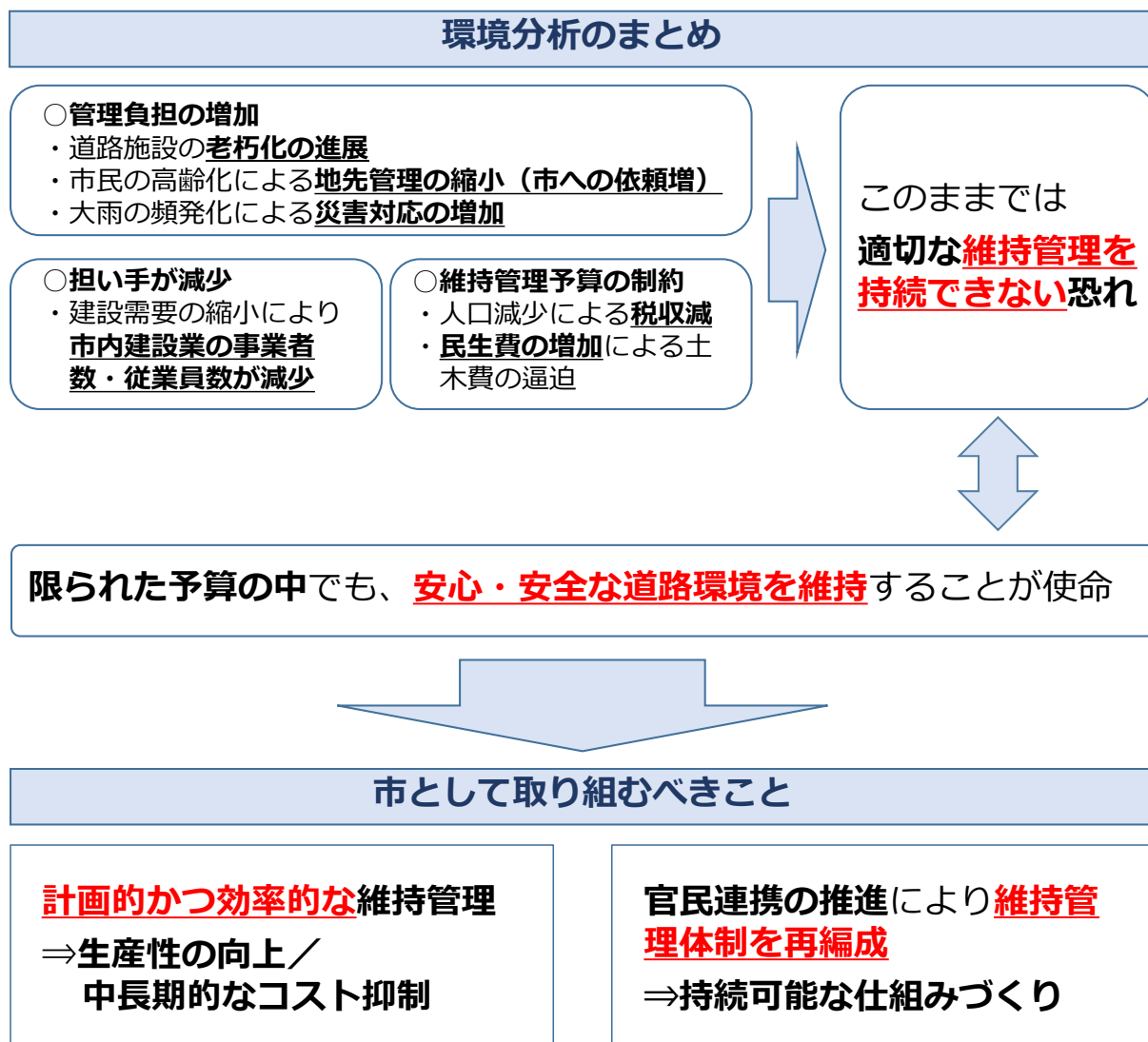


図 2-2 環境分析のまとめと市として取り組むべきこと

2.3 維持管理業務の現状評価

維持管理業務の現状評価について、整理した結果を以下にとりまとめる。

表 2-2 維持管理業務の現状評価整理結果のまとめ

視点	項目	整理結果
市民の 視点	苦情・要望件数	●窓口・電話で受付する苦情・要望は、記録が蓄積されていない。 ●市民からの苦情・要望が毎日寄せられている。 ●しゅうなん通報アプリでは令和 2 年度に 611 件の通報があり、そのうち市道舗装に関するものが約 5 割(332 件)を占める。
	災害時の 通行止め時間	●令和 2 年 7 月から令和 3 年 10 月までの期間に、崩土や崩落等による通行止めが合計 19 件(22 路線)発生。
	管理瑕疵による 事故件数	●過去 10 年間に管理瑕疵による事故は 16 件発生しており、損害賠償が発生。 ●事故原因は、施設の異常・損傷が 12 件、橋梁(法定点検実施箇所)の異常・損傷が 1 件、異常・損傷以外の事故が 3 件であった。
	修繕計画の 達成状況	●橋梁はⅢ判定の補修は進んでいるものの、Ⅱ判定の部分には着手できておらず、「早期予防保全転換型」の計画と現状に乖離がある。 ●舗装の計画は未作成である。
施設 健全度	舗装	●調査路線の概ね 3 割が良好、6 割が要補修、1 割が早急に補修である。(管理延長 1,200km の 44%が要対策) ●生活道路はマンホールや占有工事に伴う切込みが多く、舗装の状態が悪く評価される傾向がある。
	橋梁	●1 巡目点検では管理施設の 2 割(158 橋)がⅢ判定。 ●2 巡目点検が終了した施設ではⅢ判定が半数程度に減少している。 ●損傷要因は大半が経年劣化であり、塩害や重交通による劣化は少ない。かぶり不足等の施工不良も見受けられる。
	照明灯	●道路ストック総点検(平成 25～平成 27 年度)では管理照明灯全体の 23%を占める 353 基が判定Ⅲであったが、その後対策(撤去 296 基、補修 100 基)が進められている。 ●市管理の範囲では、Ⅲ判定の対策はほぼ完了している。 ●支柱の根腐れが多く発生。巡回で確認し、適宜対応している。LED 化が完全には進んでおらず、球切れ、つきっぱなしの対応が多い。市管理の範囲では、Ⅲ判定の対策はほぼ完了。県道上に道路占用の形で設置している施設があり、予算措置に苦慮しているため未対応が多い。
	市民満足度調査	●舗装、側溝・側溝蓋、安全施設、道路照明、除雪に関する維持管理の満足度が高く、「かなり満足」「やや満足」を合わせた回答割合がいずれも 50%以上である。一方、「植樹帯や道路沿いの雑草への対処」「街路樹の繁茂への対処」「区画線の視認不良への対処」に対する満足度が低い。 ●「植樹帯や道路沿いの雑草への対処」及び「降雪時の車道の除雪」については、比較的「かなり重要」「やや重要」の回答が少ない結果となっているものの、上記を除く事象においても「かなり重要」「やや重要」の回答割合が 80%以上となっており、道路サービスへの期待が高いことがうかがえる。 ●周南市内の道路(国道・県道以外)の維持管理の状況の評価として、市全域では「かなり良い」「やや良い」の合計が約 40%である一方で、「かなり悪い」「やや悪い」の回答の合計が約 29%となっている。

視点		項目	整理結果
業務プロセスと担い手	直営職員の業務量	職員業務量調査	● 現地対応・判断及び対応実施に多くの作業時間を要している。 ● 発注事務では、構造物修繕、舗装メンテナンス、橋梁メンテナンス、災害復旧、及び古川跨線橋整備事業の作業負担が大きい。 ● 行政職は通報受付、現地確認、対応判断、発注手続きを対応。労務職（嘱託職員）が巡回、軽微な補修を対応。行政職員も現場対応の際には巡回を実施している。 ● 通報を受けてからの事後的な対応に追われており、計画的に対応できていない実態がある。職員の負担軽減により、優先順位の設定等計画的な対応に注力することが望ましい。
		業務量に関するヒアリング調査	● 市から業者への指示や業者からの報告は現場での口頭指示や電話等で実施しており、その対応に時間を要している。 ● 巡回については、路線や頻度は定めておらず、経験的なノウハウにより実施している状況。 ● 舗装の年間委託でも巡回を実施しているが、実施量が十分かどうかは不明。包括化に合わせて巡回を定期的にも実施することも考えられる。 ● 個別発注により契約件数が多く、職員の事務作業が多い状況を問題視している。 ● 経験の浅い若手職員中心の体制で異動も多く、対応の実績・経験やノウハウが蓄積されていない。
		民間企業	日常管理 ● 403 件 195 百万円 構造物等修繕・工事:284 件 148 百万円 清掃・除草:80 件 30 百万円 交通安全施設:39 件 17 百万円 ● 小規模な業務が分割・仕様規定で発注されている。(受発注者の事務負担が大／工夫の余地が小) ● 過去 3 年間で受注実績がある企業は 80 社あり、そのうち 19 社(全体の 24%)で発注件数の 8 割を受注している。(金額ベースでは 32 社(全体の 40%)で発注金額の 8 割を受注) ● 土木 B・C 等級の企業が中心である。(約 7 割)
	民間企業	市道補修	● 4 件 50 百万円 ● 徳山 3 エリア新南陽 1 エリアにつき巡回と舗装補修を年間委託(単契)。 ● 条件付一般競争入札 ● オーバーレイ 3,189m²、打換 3,991m² ● 担い手は 4 社
		舗装工事	● 2 件 10 百万円 ● 実績は 1,709m² ● 担い手は 2 社(A 等級 1 社、B 等級 1 社)。日常管理の主要な担い手とは異なる。
		橋梁工事	● 12 件 172 百万円 ● 1 号・6 号・8 号随契、指名・条件付入札 ● 担い手は 8 社(A 等級 3 社、B 等級 2 社、C 等級 2 社、他 1 社)。日常管理の主要な担い手とは異なる。
		災害復旧(単)	● 35 件 24 百万円 ● 日常管理の担い手を中心。
	民間企業	日常管理	● 403 件 195 百万円 構造物等修繕・工事:284 件 148 百万円 清掃・除草:80 件 30 百万円 交通安全施設:39 件 17 百万円 ● 小規模な業務が分割・仕様規定で発注されている。(受発注者の事務負担が大／工夫の余地が小) ● 過去 3 年間で受注実績がある企業は 80 社あり、そのうち 19 社(全体の 24%)で発注件数の 8 割を受注している。(金額ベースでは 32 社(全体の 40%)で発注金額の 8 割を受注) ● 土木 B・C 等級の企業が中心である。(約 7 割)
		市道補修	● 4 件 50 百万円 ● 徳山 3 エリア新南陽 1 エリアにつき巡回と舗装補修を年間委託(単契)。 ● 条件付一般競争入札 ● オーバーレイ 3,189m²、打換 3,991m² ● 担い手は 4 社
		舗装工事	● 2 件 10 百万円 ● 実績は 1,709m² ● 担い手は 2 社(A 等級 1 社、B 等級 1 社)。日常管理の主要な担い手とは異なる。

視点	項目	整理結果
	街路樹	● 12 件 34 百万円 ● 造園企業。日常管理の担い手と異なる。
	排水路	● 計 48 件 19 百万円 - 維持修繕 22 件 12 百万円 - 補修工事 13 件 2 百万円 - 清掃 13 件 4 百万円 ● 日常管理の担い手を中心。
地域		● 産・官・学・民の有志が連携し、簡易な点検や清掃に取り組む任意団体（橋守隊）の活動がある。

※民間企業の情報(委託業務件数・金額)は平成 31 年度実績より(徳山・新南陽エリア)

現状の問題とそれらの要因を整理する。

<現状の問題>	<問題の要因>
主に舗装で日常管理の不備に起因する管理瑕疵が発生している。	・パトロールの路線や頻度が定まっておらず、不具合を確認しきれていない。
投資しているのにも関わらず舗装の健全性が低く、苦情も多い。	・損傷の発生量に対して補修量が追いつかない。 ・補修計画が策定できておらず、事後的な対応に追われている。
橋梁補修が計画通り進まず、予防保全に転換できていない。	・早期措置としての事後保全に追われている。 ・予算の不足(跨線橋や跨道橋等にかかる事業が想定より大)／職員技術力の不足。
街路樹の巨木化等による建築限界の侵害、民地への越境、根上がりに対応しきれていない。	・剪定の計画を策定しているものの、実行するための予算が十分に確保できていない。 ・根上がりは発生箇所の把握や予算確保に至っていない。(計画未策定)
照明灯の劣化が進行しているが、全体補修量が不明。点灯不良の苦情が発生。	・H27年度以降、施設点検を実施していない。 ・球切れ、つきっぱなし等を確認するための巡回を実施していない。
職員が苦情対応や発注事務に追われており、計画業務等に注力できていない。	・限られた職員(経験の浅い若手が多い)で多くの苦情に対応している。 ・個別発注の契約件数が膨大。
市民や事業者とのやりとりに時間がかかり、効率性が低い。	・職員(特に若手)は異動が多く、関係構築やノウハウの蓄積が困難。／・過去の記録が残っていないためノウハウが蓄積されていない。
維持管理業務の魅力が低く、災害対応を含む今後の担い手確保が懸念。	・小規模かつ分割発注のため売上・利益が小さい。 ・業者が減少傾向。 ・技術者不足で作業員の確保が困難。
事業者間での競争や事業者による創意工夫が生まれにくい。	・エリアによる棲み分けがあり、競争性が低い。 ・小規模かつ仕様規定、短期間のため自由度が小さい。

図 2-3 維持管理方針に対する現状の問題とそれらの要因

2.4 課題の抽出及び改善方向性の検討

これまでの整理を踏まえ、周南市のインフラの維持管理における課題及び改善方向性について、以下のとおり整理した。

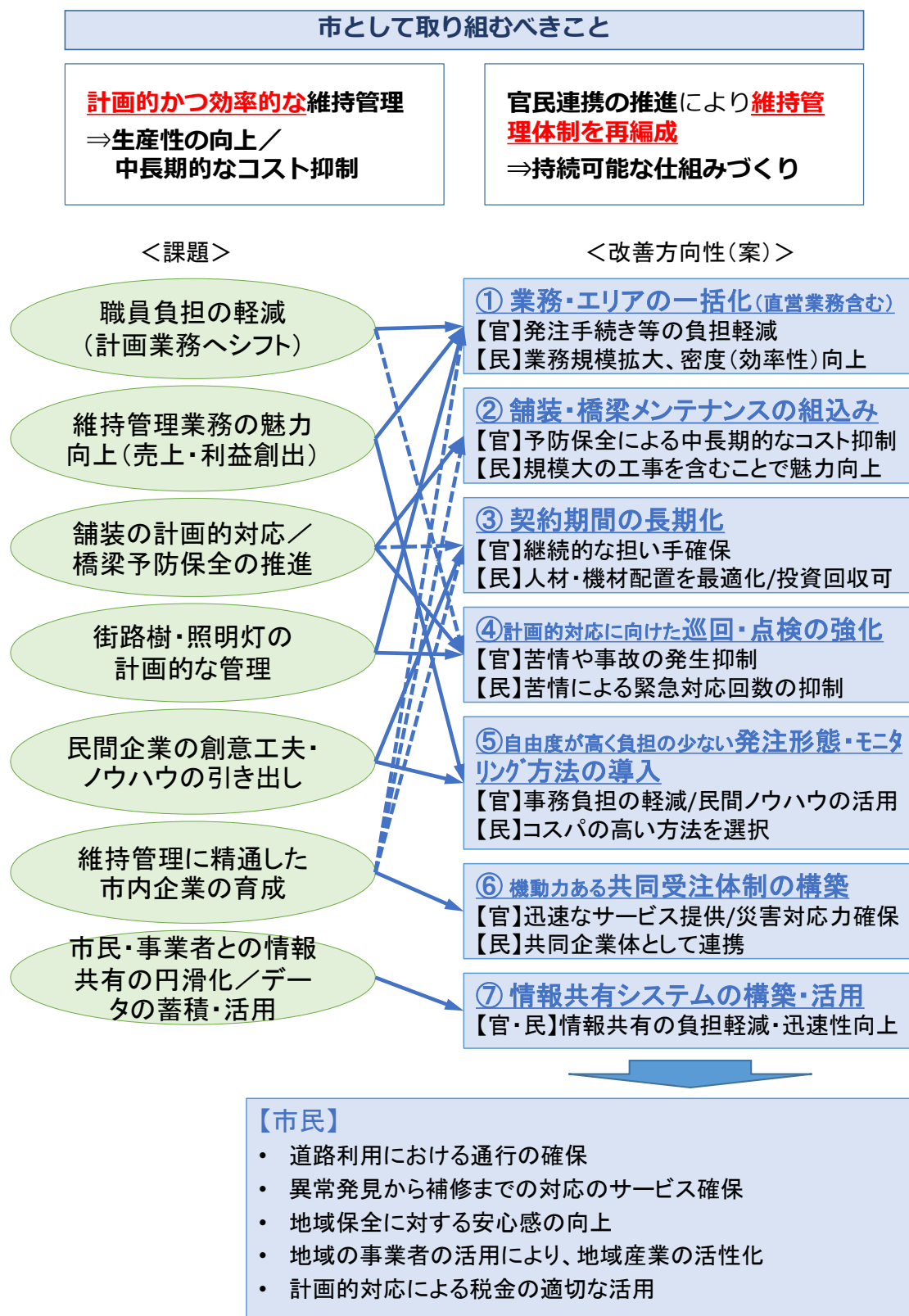


図 2-4 課題と改善方向性(案)

3. 事業スキームの検討

事業スキーム(施設・業務の組合せ、対象エリア等)の検討フローを下図に示す。

令和3年度は課題及び改善方向性を踏まえた施設・業務の組合せを検討するとともに、包括的民間委託の対象エリアを検討し、概略事業スキーム案を設定した。令和4年度は市内事業者を中心に個別ヒアリングを実施し、得られた意見・懸念を踏まえて概略事業スキーム案を精査・詳細化した。

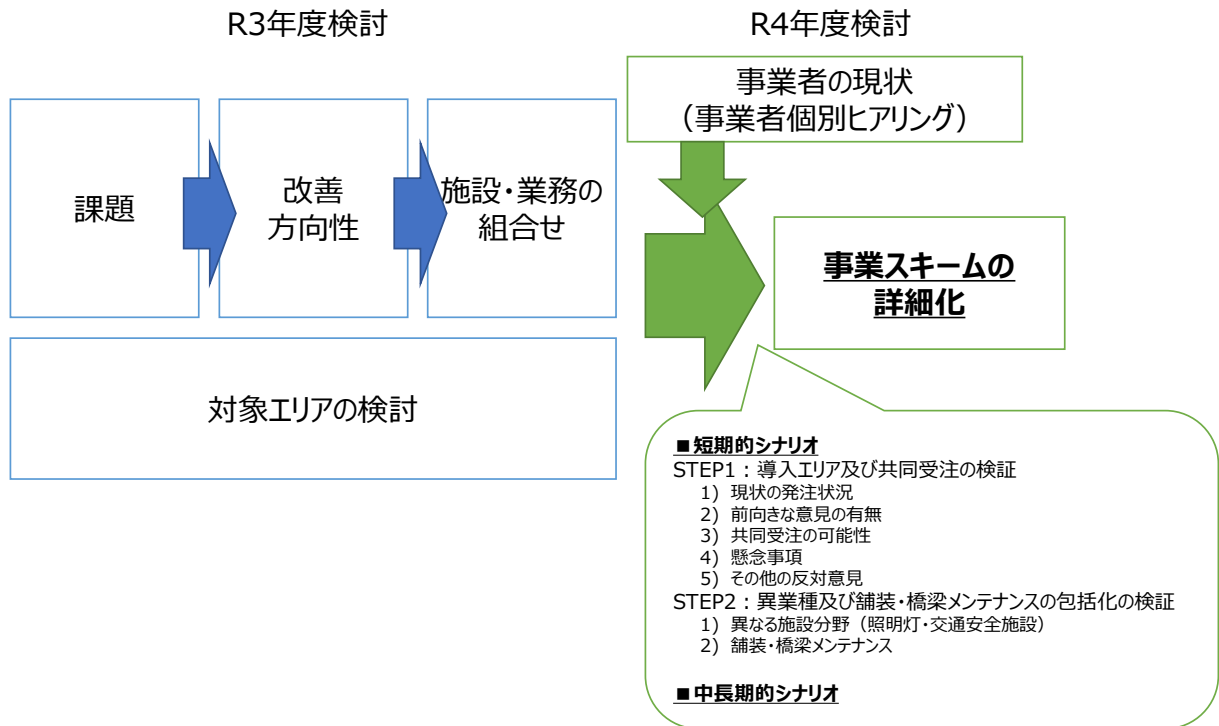


図 3-1 事業スキームの検討フロー

3.1 業務・担い手の可視化（ベースマップの作成）

次頁のとおり、維持管理業務の業務・担い手を可視化したベースマップを作成した。

	受付・判断		日常管理(一部更新)										除雪・災害復旧		橋梁メンテナンス			
	窓口	実施判断・マネジメント	巡回・軽微な維持補修	舗装補修	構造物等補修	清掃・除草等	調整池清掃	排水路修繕・工事	交通安全施設	機械設備	街路灯管理	街路樹管理	除雪	舗装、構造物、倒木、崩土	点検・調査	計画策定	設計	施工
直営(行政)	6215件		約24h/月															
直営(労務職)			約16h/月															
土木			【年間】4件51M		修繕: 136件24M 工事: 2件10M	路面・側溝・除草76件25M 【年間】2件3M	4件2M	48件19M						34件24M				12件219M
造園					防草・落石・崩土	除草・伐・支障木						15件34M						
塗装等									修繕・工事39件17M									
電気等									【年間】7件5M	修繕・工事24件9M								
コンサル													災害測量設計		3件23M	1件10M	3件30M	
市外業者																		1件1M(洗掘防止工)
地域			組合・シルバー・愛山会															

※直営の作業量は職員業務量調査に基づく。

※表中の件数・金額はH31年度実績。Mは百万円

※以下は上表より除外(検討対象外)

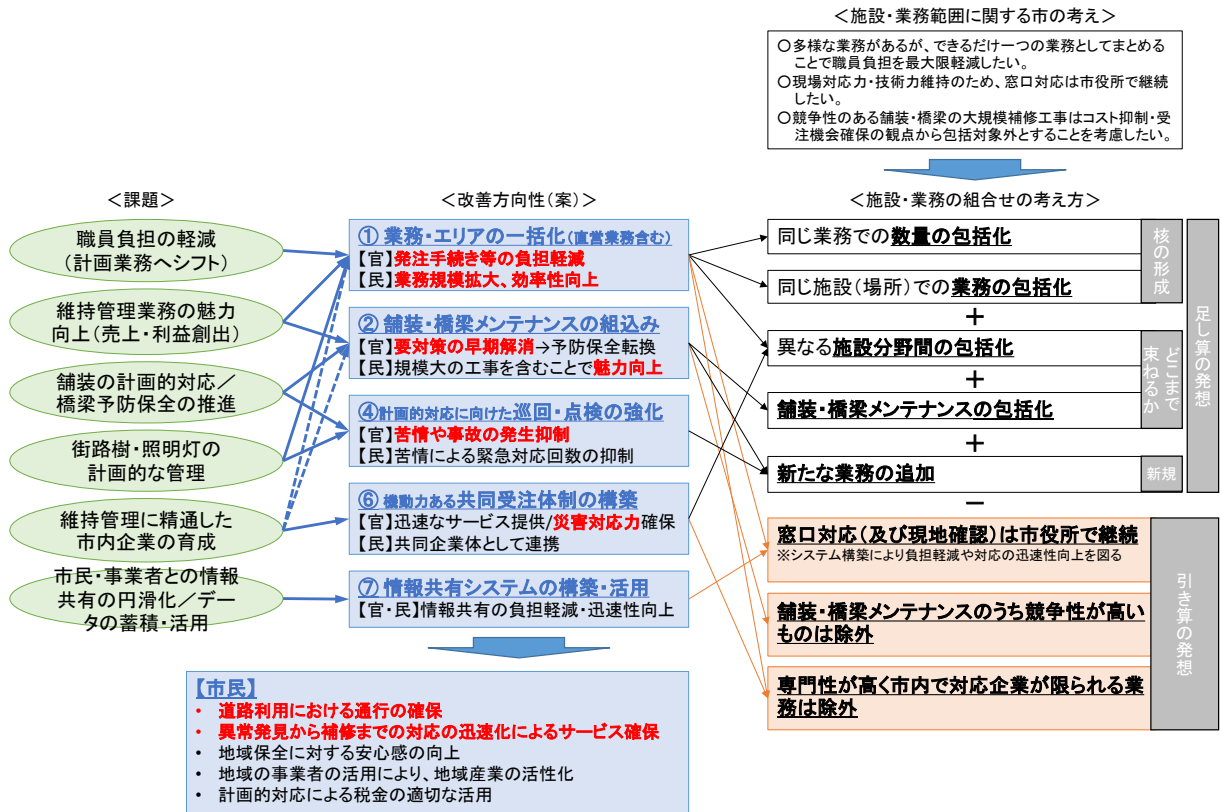
・市道維持管理事業費一道路施設情報伝達システム(アプリ)、調査測量設計委託(用地測量)、登記委託料(分筆)、施設改修工事(照明灯新設)、私道補修工事補助金、清掃委託料のうち地下道清掃
・法定外公共物管理事業費

図 3-2 維持管理の業務と担い手の検討ベースマップ

3.2 概略事業スキーム案の検討

3.2.1 施設・業務の組合せの考え方

2章で整理した課題及び改善方向性を踏まえ、適切な施設・業務の組合せを検討する。



＜施設・業務の組合せの考え方（拡大・詳細版）＞

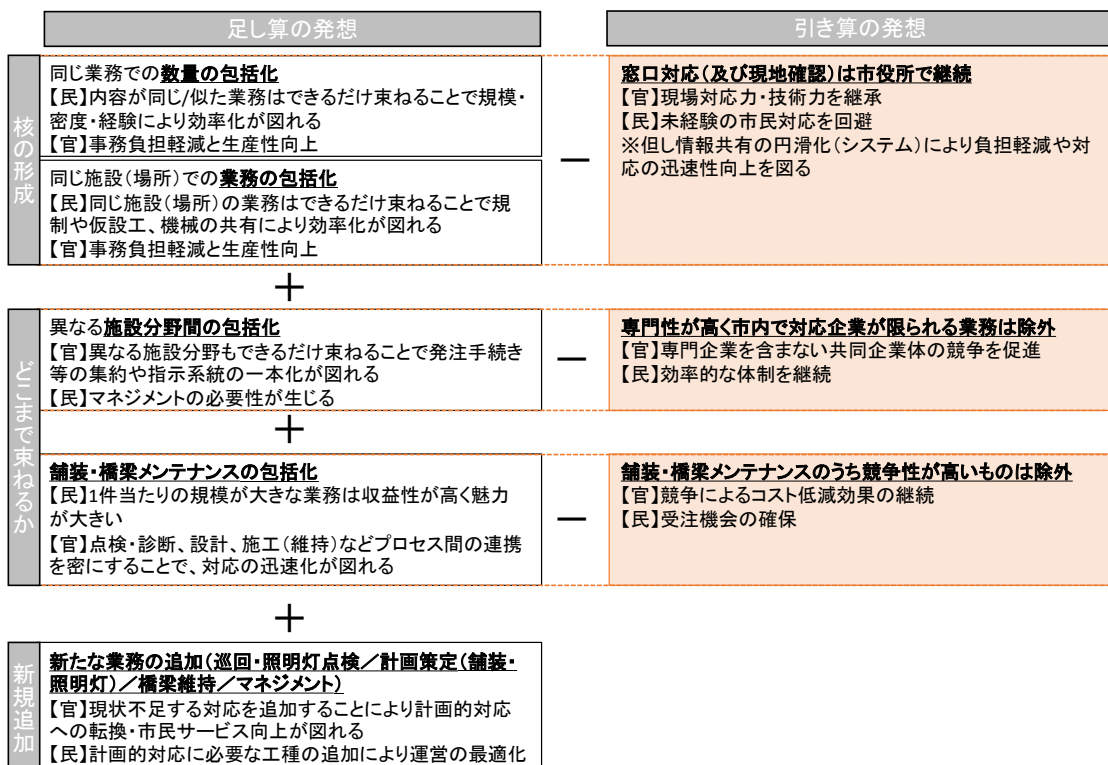


図 3-3 「課題」と「改善方向性（案）」の抜粋と「施設・業務の組合せの考え方」の関係

分類	受付・判断		日常管理(一部更新)										災害復旧・除雪		メンテナンス			
施設	窓口対応	マネジメント	道路維持					排水路	安全施設	照明灯	機械設備	街路樹	災害復旧	除雪	舗装メンテナンス		橋梁メンテナンス	
業務	窓口・現地確認	実施判断・マネジメント	巡回・軽微な維持補修	舗装修繕	構造物等補修	清掃・除草等	調整池清掃	排水路修繕・工事	交通安全施設	照明灯管理	電気・機械設備	街路樹管理	舗装、構造物、倒木、崩土	除雪	測量・設計	舗装補修	点検・計画・設計	橋梁補修
直営(行政職)	6215件		約24h/月															
直営(労務職)			約16h/月															
土木			【年間】4件51M	修繕: 136件24M	路面・側溝・除草76件25M	4件2M	48件19M						34件24M	※鹿野のみ		随契: 6件20M		随契: 7件105M
				工事: 2件10M	工事: 148件124M	【年間】2件3M										競争: 8件174M		随契: 5件115M
造園					防草・落石・崩土	除草・伐・支障木							倒木					
												15件34M						
塗装等									修繕・工事39件17M									
電気等										修繕・工事24件9M	【年間】7件5M							
コンサル測量													災害測量設計		2件1M		7件63M	
市外業者																		1件1M(洗掘防止工)
地域			組合・シルバー・愛山会															

※直営の作業量は職員業務量調査に基づく。

※表中の件数・金額はH31年度実績(徳山・新南陽)。Mは百万円

※以下は上表より除外(検討対象外)

・市道維持管理事業費—道路施設情報伝達システム(アプリ)、調査測量設計委託(用地測量)、登記委託料(分筆)、施設改修工事(照明灯新設)、私道補修工事補助金、清掃委託料のうち地下道清掃

・法定外公共物管理事業費

図 3-4 維持管理の業務と担い手の検討ベースマップ(数量と業務の包括化による核の形成のイメージ)

3.2.2 施設・業務の組合せ検討

以下の観点から施設・業務の組合せの検討を行う。

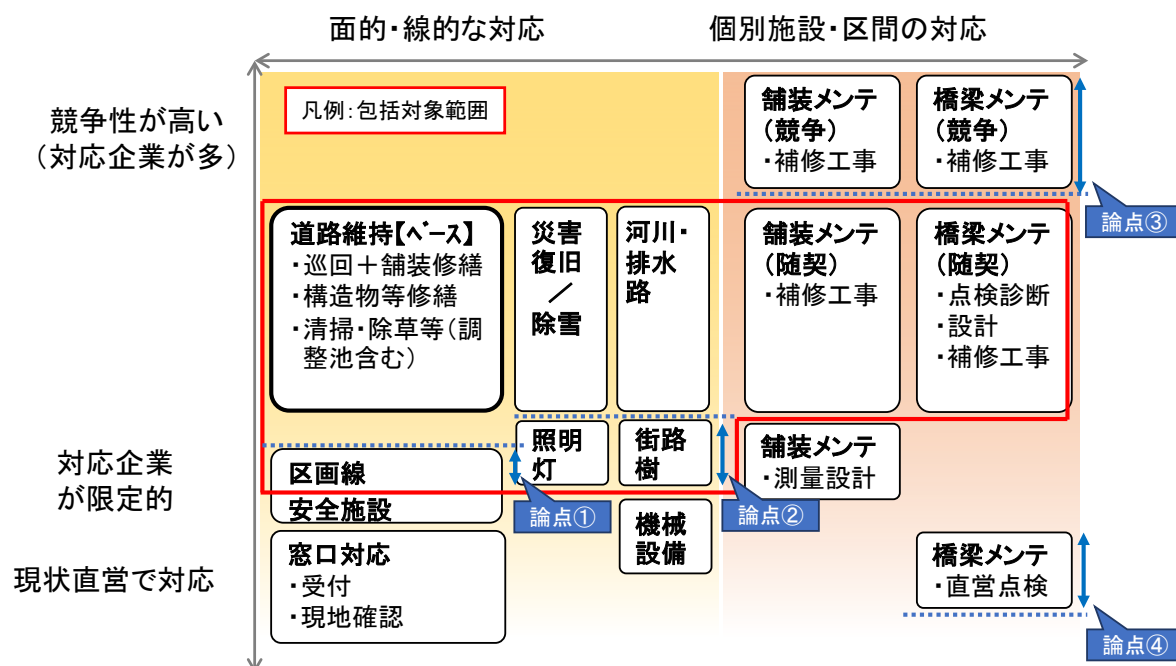


図 3-5 施設・業務の組合せ(案)

1) 従来実施している業務の組合せ

・業務範囲の線引き【論点①～④】

- ①区画線・安全施設の新設・修繕
- ②照明灯管理、街路樹管理
- ③橋梁の直営点検
- ④橋梁メンテナンス(競争)

・舗装メンテナンス、橋梁メンテナンスの包括範囲

予定工事の中で見えている計画的補修が対象
補助金の活用方法

2) 新たな業務の追加

- ・マネジメント(書類作成・提出、市との協議調整・会議運営、全体業務調整、実施判断・対策指示、改善提案等)
- ・道路巡回／照明灯の夜間巡視
- ・計画策定(舗装・照明灯)
- ・橋梁維持(清掃や中間点検(監視)等、予防保全につながるもの)

■マネジメント業務の目的

包括的民間委託では従来個別に発注されてきた複数の維持管理業務が束ねられることにより規模が大きくなり、共同企業体内外での業務調整が必要になるとともに、従来直営で実施してきた実施判断が加えられるため、現状に比べ民間側に求められる業務全体をマネジメントする役割が大きくなる。

さらに維持管理業務の効率化・高度化を目指す中では、業務改善提案等の民間の創意工夫の発揮を期待することに対する民間側の能力確保（体制構築）及びこれに対する対価の支払いも重要である。

＜マネジメント業務追加の目的＞

- ・複数の業務を束ね連携して業務を実施して民間の創意工夫を発揮させること
- ・これまで市職員が担ってきた仕事を円滑に民間に移行すること
- ・包括的民間委託の導入に伴い、官民双方の事務負担の軽減を目指す中で確実に維持管理を遂行すること

上記の目的に合致する具体的な業務内容（案）について、以下に整理する。

①各種書類の作成・提出

- ・業務計画書（業務期間全体・年次）
- ・業務報告書（月次）

※いずれも各業務を実施する責任者や構成員との調整の上、とりまとめる

②会議の設置・運営

- ・月例会議・調整会議における発注者への報告

③全体業務調整

- ・発注者との業務調整（実施項目や内容）
- ・スケジュール管理

④実施判断及び対策指示

- ・応急対応を要する業務等について、各業務の実施責任者等に対策必要性の判断等の指示を行う。
- ・発注者の判断が必要な場合は報告し、判断を仰ぐ。
- ・必要に応じて、発注者に対する提案・意見具申（実施判断基準に関する協議）を行う。

⑤蓄積データや業務経験を活用した改善提案 ※中・長期的に検討

- ・維持管理の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を継承できる形式で蓄積 等

表 3-1 従来実施している業務の組合せ検討(当面)

施設・業務分野		メリット・デメリット	包括的民間委託への組み込みの方向性(案)
窓口対応		■:市方針(技術力維持)により当面は直営で対応。	・ 試行段階では一部エリアのみを包括対象とした場合、市民からの連絡先や対応分担において混乱が生じる可能性があるため市が担うが、将来的に市全域に拡大した際には府中市の例のようにエリアに関わらず窓口を一元化して民間事業者へ委託することも想定される。
道路維持【ベース】		◎:数量・業務の包括化により官側では発注件数の減少、民側ではスケールメリットが得られる。 △:受注機会の減少	ー(左記のメリットの発揮を重視し、包括的民間委託の対象とする。)
河川・排水路維持		◎:道路維持と担い手が重なるため、道路維持と同様・相乗の効果をしやすい。 △:受注機会の減少	・ 市民からの要望を踏まえて個別に対応判断をしている実態があり、民間事業者が対応する際の管理基準を明確化しづらいため、当面は対象外とする。
安全施設【論点①】	区画線	○:舗装修繕・補修とセットでの対応となるため、業務が分かれることによる連続的(迅速)な対応ができなくなる。 △:対応企業は限定的(市内を2社程度で対応)であり、再委託対応となる。	ー(左記のメリットの発揮を重視し、包括的民間委託の対象とする。)
	安全施設	○:道路空間における一体的・一貫性のあるサービス提供が可能となる。舗装管理等他工種との同時施工等により交通規制を短縮できる可能性。 △:対応企業が限定的(市内一円を2社程度で対応)であり、包括化しても再委託となる。再委託を受ける企業にとってもメリットが少ない／対応企業が限定的であるため、市からの発注であっても負担が大きくない(同じ窓口)。	・ 安全施設の補修は緊急的な対応が求められる場合が多く、対応の迅速化のために包括的民間委託の対象に含めることを基本とする。
災害復旧／除雪		◎:道路維持と担い手が重なるため、道路維持と同様・相乗の効果をしやすい。／災害対応が迅速化できる。 △:年度ごとの業務量の変動が大きい、受注機会の減少	・ 年度ごとの業務量の変動が大きいことから、当面は対象外とする。 ・ 補助認定の場合は査定を受けてからでないと工事を発注できないため、単独費で行う応急対応のみを対象とすることは考えられる。 ・ 除雪に加えて、融雪剤の地元への配布は市内全域を直営にて実施しており職員負担が大きいため、包括的民間委託の対象としたい。凍結が予想される箇所への事前散布や地元で対応が困難な箇所の散布も包括的民間委託に含めたい。
照明灯管理【論点②】		○:道路空間における一体的・一貫性のあるサービス提供が可能となる。舗装管理等他工種との同時施工等により交通規制を短縮できる可能性。 △:対応企業が限定的(徳山・新南陽を2社程度で対応)のため、エリア設定との調整が必要。	・ 地元組織が管理している防犯灯は、市として継続的に地元管理とし包括的民間委託の対象外とする考えである。また、防犯灯は地域(旧市町)によって管理方法・基準が異なる場合があり、包括化において管理基準の統一化が課題である。(防犯灯はすべて包括的民間委託の対象外とし、道路照明灯のみを対象とすることも考えられる。) ・ 照明灯の包括化については、リース方式やESCO事業の組み込みも考えられるが、ESCO事業を導入する場合は、10年程度以上の長期の契約期間が必要であ

施設・業務分野		メリット・デメリット	包括的民間委託への組み込みの方向性(案)
			ることや公園に設置されている照明灯も含めて市全体の照明灯を対象とすることでコスト縮減が図られることを考慮すると包括化には課題がある。 ・市が管理する 1291 基の道路照明のうち国道及び県道に占用している 641 基については、LED 化せず寿命を待って撤去する方針であり、玉替えや点検等の管理は市にて行うため、包括的民間委託に含むこととする。
街路樹管理 【論点②】		○:道路空間における一体的・一貫性のあるサービス提供が可能となる。舗装管理等他工種との同時施工等により交通規制を短縮できる可能性。 △:除草等を対応する企業と担い手が異なり、他工種との関連性が今は薄い。／市の担当課が異なる。	・街路樹は道路空間の一部を形成するものであるため、一体的な対応(包括化)としたい。 ・根上がり対策は、造園会社が根切りをし、路盤撤去・補修は舗装補修企業が担っている。この点でも包括的民間委託で一体的に行うことで効率化できると考えられる。
機械設備保守		○:道路空間における一体的・一貫性のあるサービス提供が可能となる。 ▲:対応企業が限定的であり、包括化しても再委託となる。再委託を受ける企業にとってもメリットがない(既に年間委託で対応)。	ー(左記のデメリットを考慮し、包括的民間委託の対象外とする。)
舗装メンテナンス	随契	◎:規模の大きな工事が含まれることにより事業の魅力が高まる。 △:補助金事業の取り扱い。	・包括化(複数年契約)した場合に補助金を適用できるかが懸念材料である。その条件がクリアできれば、現在競争入札を実施している業務を含めて、検討対象範囲として考えられる。(今後詳細検討)
	競争 【論点③】	○:事業規模が大きく、日常管理とセットで受注できることで事業の魅力が高まる。／A 等級の企業が対応する場合が多く、技術・調整力の高い企業を体制に加えられる。 ■:市方針(競争効果確保)により当面は競争入札で発注。	
	測量設計	▲:予定数量が把握しづらい。発注規模(役割)が小さい。	ー(左記のデメリットを考慮し、対象外とする。)
橋梁メンテナンス	随契	◎:規模の大きな工事が含まれることにより事業の魅力が高まる。点検から補修までのプロセスの包括化により補修対応が迅速化する可能性がある。 △:補助金事業の取り扱い。	・包括化(複数年契約)した場合に補助金を適用できるかが懸念材料である。その条件をクリアできれば、現在競争入札を実施している業務を含めて、検討対象範囲として考えられる。
	競争 【論点③】	○:事業規模が大きく、日常管理とセットで受注できることで事業の魅力が高まる。／A 等級の企業が対応する場合が多く、技術・調整力の高い企業を体制に加えられる。 ■:市方針(競争効果確保)により当面は競争入札で発注。	
	直営点検 【論点④】	○:直営点検に係る職員負担が軽減できる。／点検から補修のプロセスの包括化により補修対応が迅速化する可能性がある。 △:今よりもコストがかかる。	・橋梁の直営点検については、職員負担を極力軽減することを念頭に包括的民間委託の対象とすることを基本とする。また、現在直営点検の際に実施している清掃や点検時の簡易補修をセットにできれば効率的だと考える。

◎:包括化のメリットと大きいと考えられる内容、○:包括化のメリット、■:包括対象外とする市の考え、

△:包括化のデメリット／留意点、▲:包括化のデメリットが大きいと考えられる内容

3.2.3 対象エリアの検討

1) 参考となるエリアの区分方法

事業対象エリアの区分方法として、以下が挙げられる。

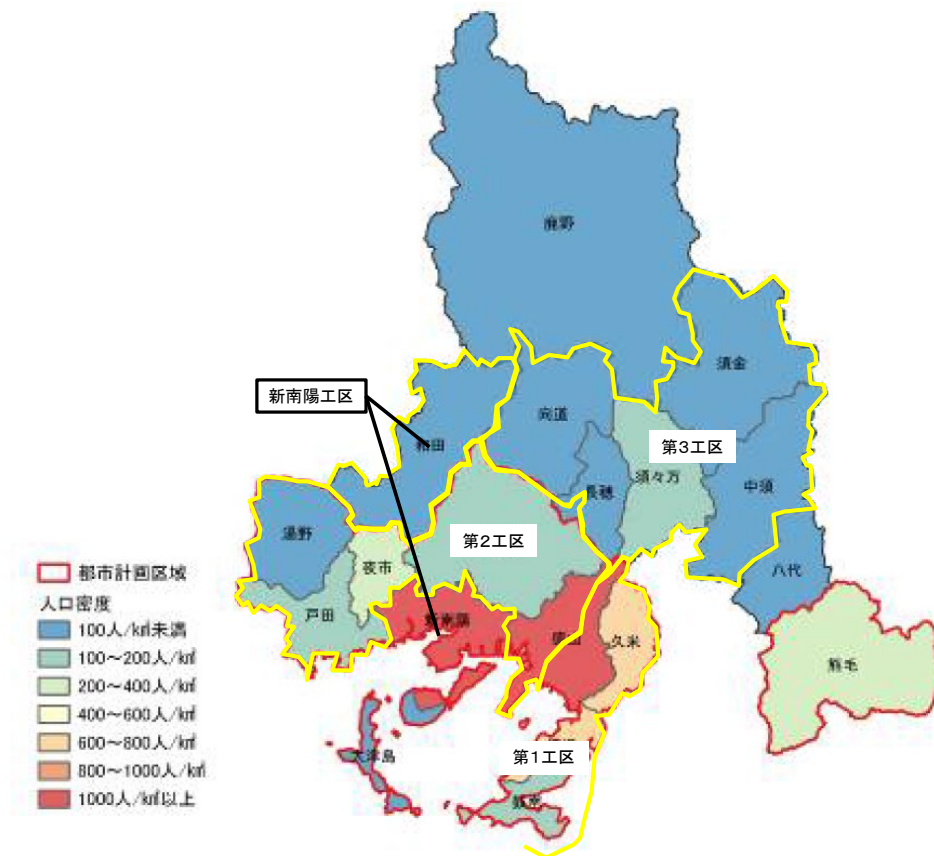
(1) 旧行政境による区分



出典: 周南市ホームページ

図 3-6 旧行政境による区分

(2) 市道維持補修委託(年間・単価契約)における工区



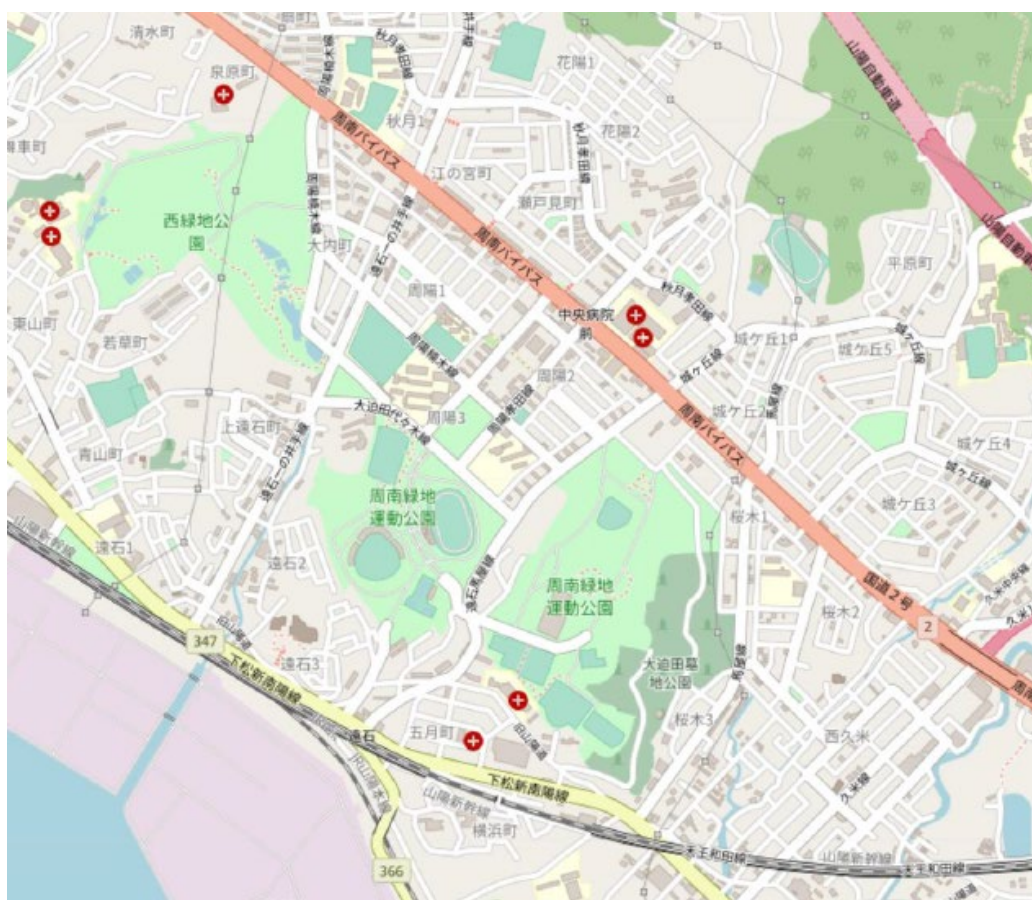
出典: 周南市「周南市都市計画マスタープラン」(令和3年3月)に加筆

図 3-7 市道維持補修委託(年間・単価契約)の工区割り

(3) 周南スマートシティ構想におけるモデル地区及び周辺地域

市では別途「スマートシティ構想」を検討しており、包括的民間委託の導入は、持続可能性の向上、生活の質の向上、地域活力の向上等を目指すこのスマートシティ構想とも関連する。そのため、スマートシティ構想のモデル地区となっている「周陽・遠石地区」を含むエリアを包括的民間委託の試行導入エリアの候補として検討する。そのモデル地区として対象とされている「周陽・遠石地区」については、以下の点から包括的民間委託の導入に適していると考えられる。

- 路面下空洞調査や点群データの取得を行った箇所があり、維持管理に関するデータが蓄積されている。
- 当該地域を拠点としている道路等維持管理に携わる民間事業者が比較的少なく、競争性が生まれやすい。



出典:「第1回周南市スマートシティ推進協議会 資料」

図 3-8 周南スマートシティ構想におけるモデル地区(周陽・遠石地区)

2) エリア検討の視点

エリアを検討するにあたっての視点として、以下が挙げられる。

■住民の視点

- 地域に精通している企業が迅速に対応できるエリア
- 住民が包括的民間委託の対象とする地域や施設を認識しやすいエリア
(※窓口対応を民間委託しない場合は他の視点よりも重要度は低い)

■事業量の視点

- 事業者が年間を通じて事業量が確保できるエリア
(※他事例を参考にすると5千万円～1億円程度が最低基準)

■民間側体制の視点

- 共同受注において民間事業者の体制構築が可能なエリア

3) エリア設定の考え方(案)

以下の方向性に基づき、事業者対話等を踏まえ、対象エリアを設定する。

Q、市全域 or 分割？

- 市域が広く、エリアにより地勢が多様であることから、移動の効率性(対応の迅速性)や地域への精通度(これまでの受注実績等)に企業間の差が出やすい。
- 熊毛・鹿野地区には総合支庁があり、発注権限も分担されているため、市役所内の指示系統も現在は分担されている。

⇒方向性①:市全域の一括化よりも分割→旧行政境による分割を基本

Q、いくつに分割するか？境界線をどのように設定するか？

- 市道維持補修委託(年間・単価契約)は包括的民間委託の対象業務の中でも中心的な位置付けであり、この実績を有する企業が幹事候補になり得ること、各工区で他工種も含めて相応の事業量も見込めることから市道維持補修委託の工区割りが検討のベースとして適していると考えられる。
- 新南陽工区が徳山第2工区を挟んで2分割されているのは、旧行政境によるものだが、作業効率性の観点からは再編の余地がある。
- 事業量の観点では、鹿野地区の事業量がやや少なく、他工区(例えば徳山第3工区や新南陽工区の北側(和田地区)との統合が考えられる。
(※なお、徳山第3工区の市道維持補修委託の受注実績がある企業による鹿野地区での舗装補修工事の受注実績(多数)がみられる。)
- 八代地区(旧熊毛町)は熊毛地区の一部として管理している。
- 熊毛地区は、舗装の老朽化が顕著で、令和4年度から徳山の第3工区に含めて舗装修繕を年間委託とすることを検討している。
- 安全施設管理や照明灯管理を業務範囲に組込む場合、民間事業者が限られるため、徳山第1地区、新南陽地区等に集約することも考えられる。

⇒方向性②:市道維持補修委託の工区割りを基本としつつ、事業量・事業者対話を踏まえて、
鹿野エリアの他工区との統合や新南陽工区の再編を検討

- ・最小パターン:徳山+新南陽+鹿野を3エリアに再編、熊毛 ⇒4エリア
- ・最大パターン:徳山第1～3地区、新南陽、熊毛、鹿野 ⇒6エリア

4) 試行エリアの検討

試行業務を実施するエリアは、上記の視点を踏まえ、事業者対話により民間事業者側の体制確保の実現性を確認した上で検討する。

5) 実施体制

包括的民間委託を実施するための体制としては、「事業協同組合方式」、「共同企業体方式」の2ケースが想定されることから、各方式の特徴及び事業スキームの例を以下に整理した。また、類似事例における実施体制と、各事例において事業協同組合もしくは共同企業体に求める参加資格要件を整理した。

事業協同組合や共同企業体に求める参加資格要件に関しては、類似事例から全て又は一部の組合員もしくは構成員を地元企業に制限する要件や、総括業務責任者や各業務の業務責任者を配置することを求める要件が確認できる。また、共同企業体に関しては、構成員の出資比率の最小限度を定める要件や、代表企業の出資比率を構成員中最大とすることを定める要件が確認できる。

設立・運営コスト面に関しては、事業協同組合は中間法人であるため設立及び運営にコストが発生するが、共同企業体は法人格を有しないため設立コストが発生せず、共同企業体の方が組成のハードルが低いと言える。また、建設業法の許可をはじめとする許認可取得の面においては、事業協同組合の場合は組合に対して必要な許認可の取得を求められることが一般的であり、新たに設立した組合が許認可を取得するハードルがある一方、共同企業体は各構成員が必要な許認可を取得していることで足りる。

以上より、設立・運営コスト面と許認可関係の制約面で共同企業体の方が組成のハードルが低いと言え、本事業の実施体制は共同企業体が望ましいと考える。

表 3-2 事業協同組合と共同企業体の比較

	事業協同組合	共同企業体 (JV)
目的	組合員である中小企業者が行う事業に関して、相互扶助の精神に基づき、協同して事業を行うことにより、組合員の経営の近代化、合理化、経済活動機会の確保を図る。	建設企業が単独で受注及び施工を行う通常の場合とは異なり、複数の建設企業が、一つの建設工事を受注、施工することを目的として形成する事業組織体。
法人	<u>中間法人</u> (営利と公益の中間的性格を持つもの)	<u>法人格なし</u>
責任	有限責任(組合員が出資金以上の責任を負わない)	無限責任(JV 構成員が全責任を負う)かつ連帯責任
出資	組合員は、地域の中小企業者に限られる。組合員の出資金額の限度は、1社あたり1/4まで。	出資比率の最小限度基準は、技術者を適正に配置して共同施工を確保し得るよう、構成員数を勘案して発注機関において定めるものとするが、事業実施量等も勘案して柔軟に設定する。 ※1
資金融資	設立された協同組合の信用力により、資金融資を受ける。出資者の保証が必要とされる。低利融資に係る財政支援制度がある。	各 JV 構成員の信用力の元、構成員各々が資金融資を受け、JV に拠出。

	事業協同組合	共同企業体(JV)
施工形態	<u>共同施工方式</u> 組合が一体となって施工 <u>分担施工方式</u> 自分の分担工事を施工	<u>甲型</u> 出資比率に応じて一体となって施工 <u>乙型</u> 自分の分担工事を施工
利益配分	<u>共同施工方式</u> 出資比率に応じた配当は1割を上限とし、残りは事業利用分量配当。 ※2 <u>分担施工方式</u> 自分の分担工事ごとに収支計画を行うので、利用分量配当の必要性は薄い。	<u>甲型</u> 出資比率に応じて利益を分配。 <u>乙型</u> 自分の分担工事ごとに収支計画を行うので分配の問題は生じない。
設立・運営コスト	設立時に及び運営時には、 <u>組合機関設置コスト及び運営コストが発生</u> 。登録免許税の非課税や法人税、事業税の軽減措置等の財政優遇措置がある。	法人化しないため、 <u>設立コストは発生しない</u> 。運営コストもほとんど発生しない。
許認可関係の制約	工事請負の受注に際し、 <u>協同組合に対して必要な許認可(建設業法上の許可等)の取得を求められることが一般的である。よって、新たに設立した協同組合が、必要な許認可を取得するハードルがある</u> (点数がないため等級が低く、受注できないリスクも高い。)	工事請負の受注に際し、 <u>各構成員に対して必要な許認可(建設業法上の許可等)の取得を求められることが一般的である</u> 。
維持管理工事の組み込み	甲型の場合は、構成員の各社が業務期間中、監理又は主任技術者を専任で配置する必要があり実質的には困難 乙型の場合は可能。	甲型、乙型とも可能。 甲型の場合は、代表企業が主任技術者又は監理技術者を業務期間中、専任で配置する必要あり。

※1: 出資比率の最小限度基準については、次に基づき定める。2 社の場合…30%以上、3 社の場合…20%以上。

※2: 事業利用分量配当とは、例えば、協同組合が受注した業務、一括購入した資機材における各組合員の分担量、購入量に応じて、各組合員が利益を享受できる等。

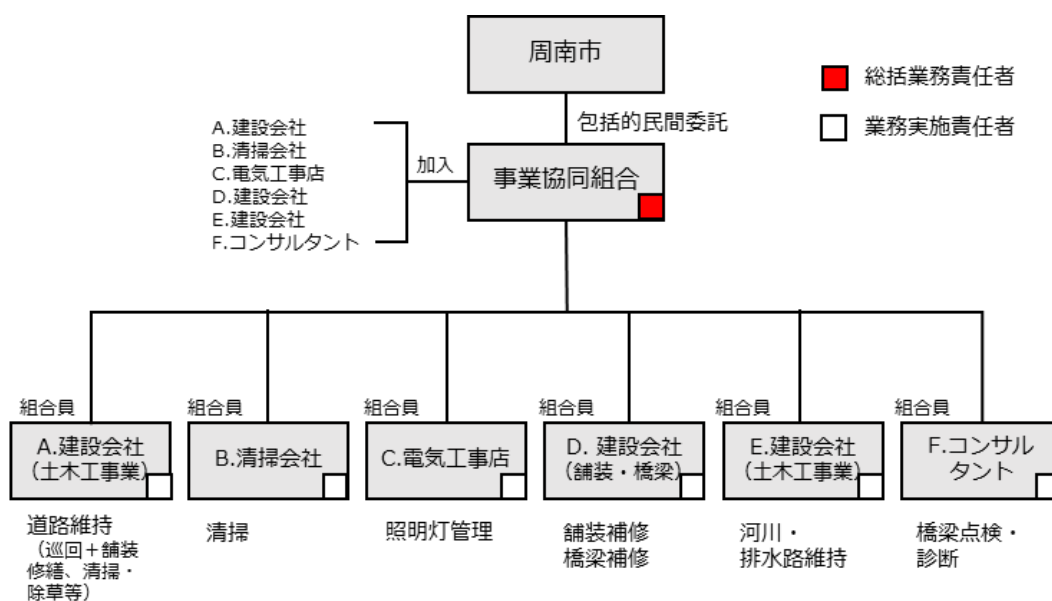


図 3-9 事業協同組合の場合の実施体制(一般例)

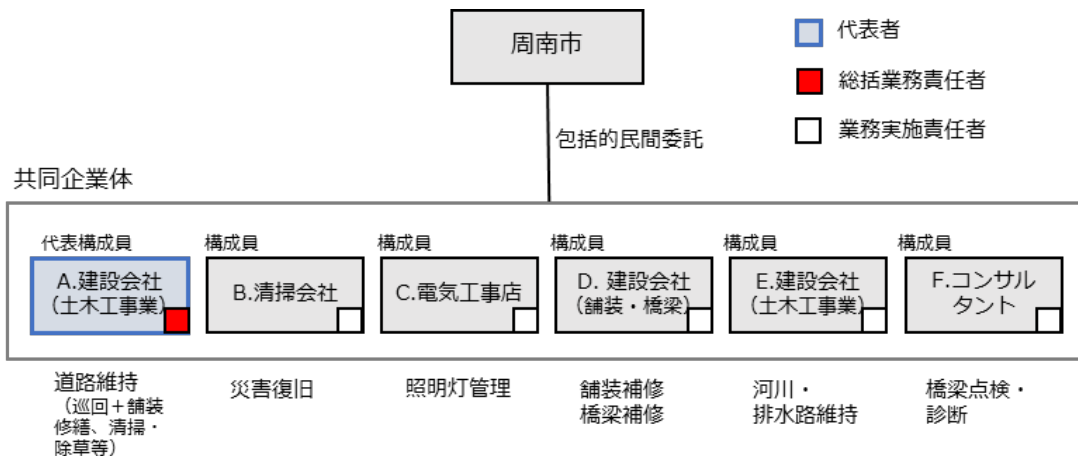


図 3-10 共同企業体の場合の実施体制（一般例）

表 3-3 類似事例における実施体制に求める要件

自治体	実施体制	要件
新潟県 三条市 (栄地区)	共同企業体	・ 3 者以上 10 者以内（うち代表者を 1 者選定） ・ 市内に本社、本店又は営業所を有する者 ・ <u>総括業務責任者</u>を 1 名配置 ・ <u>各業務で業務実施責任者</u>を配置
東京都 府中市 3 期目 (市全域)	「1 社の企業(団体)」又は「企業又は団体によって構成する企業又は団体(構成企業等)」	・ 東京都内に本店又は支店を有する者 ・ 各業務の再委託にあたって、適切な技術力を有する市内事業者の活用を検討すること ・ <u>構成企業等の場合、2 社(団体)以上とし、府中市内に本店を有する企業又は団体を1社(団体)以上含むこと</u> ・ 構成企業等の場合、1社あたりの出資比率の最小限度は、30%以上(2 社)/20%以上(3 社)/15%以上(4 社)/12%以上(5 社)/10%以上(6 社)とすること。※括弧内は構成企業の数を示す ・ 構成企業等を代表する企業(以下、「主契約企業」という。)の出資比率は、構成企業中最大とし、市内企業の合計出資比率は 25%以上となるようにすること
福島県 宮下土木事務所 (平成 29 年度～)	協同組合又は共同企業体	【事業協同組合】 ・ 会津若松建設事務所管内(宮下土木事務所管内を含む)に主たる本店又は支店・営業所を有する者 ・ 宮下土木事務所管内に主任技術者を専任で常時 1 名以上を配置できる者 ・ 宮下土木事務所管内各町村毎に業務担当者を各 1 名以上、作業員を各 2 名以上配置できる者
沖縄県 八重山土木事務所 (石垣市・竹富町内)	共同企業体又は事業協同組合	・ <u>共同企業体の場合は 3 者以上 10 者以内、事業協同組合の場合は組合員 4 者以上</u>で、自主結成方式とすること ・ 八重山管内に本店又は支店を置く者 ・ 代表構成員は<u>総括管理者</u>を配置すること ※基準は割愛

出典：三条市「栄地域社会資本に係る包括的維持管理業務委託プロポーザル実施要領」

府中市「府中市道路等包括管理事業（東地区、南西地区、北西地区）公募型プロポーザル募集要項」

宮下土木事務所「中山間地域道路等維持補修業務委託公募型プロポーザル募集要領」

八重山土木事務所「石垣島管内維持管理業務委託企画提案募集要項」

八重山土木事務所「竹富町管内維持管理業務委託企画提案募集要項」

3.2.4 事業期間の検討

(1) 契約期間長期化のメリット・デメリット

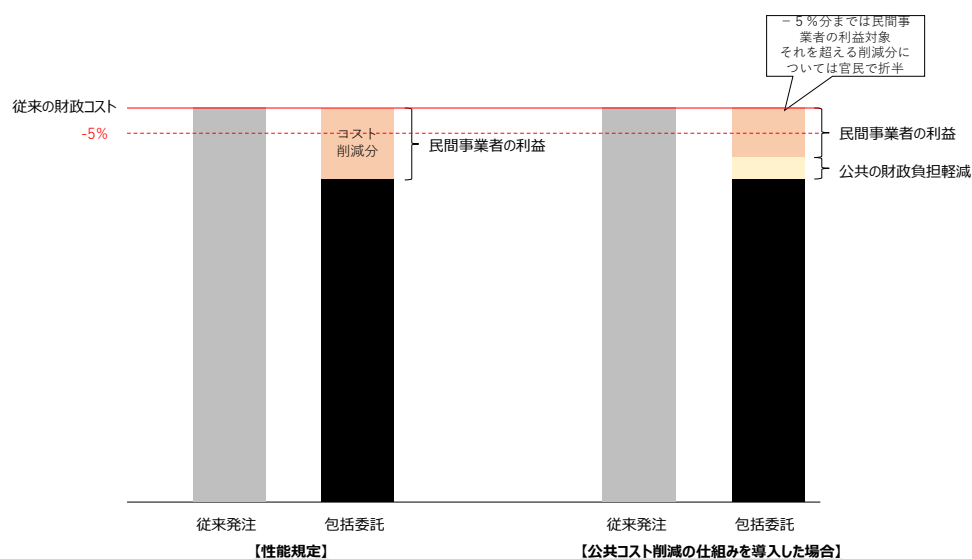
包括的民間委託における契約期間の考え方として、契約期間を長期化することで、発注者側の事務負担の軽減や、民間側の創意工夫の発揮等、多様なメリットが想定されるが、民間事業者側が長期契約の経験が少ない場合には事業参加へのハードルとなり得る等のデメリットもある。以下に契約期間の長期化のメリット・デメリットを示す。

表 3-4 契約期間長期化のメリット・デメリット

	メリット	デメリット(⇒対応策例)
発注者	・発注業務の負担が軽減される ・長期間の官民パートナーシップにより、民間事業者とのコミュニケーションが確保されやすい	・担当者の異動等により、モニタリングの精度が確保されない懸念がある ⇒モニタリング手順書を作成
受注者	・プロポーザル募集要項の作成等、事務手続きが簡素化される ・業務量のピーク時を平準化できる等、人員・機材の確保や効率的な配置・運用、新技術を含む新たな設備投資がしやすくなる ・長期にわたり一貫して維持管理を行うことで創意工夫の発揮がしやすくなる	・受注者側が長期契約の経験が少ない場合事業参加へのハードルとなり得る ⇒民間事業者側の習熟を踏まえて長期化のタイミングを検討 ・社会経済状況の急激な変化に対応しづらい可能性がある。 ⇒官民のリスク分担を明確化

(参考:長期契約における財政コストの削減方法の検討)

なお、将来的には契約期間を長期化することで、公共側の財政コストを削減することが重要である。新技術の適用等による従来の財政コストからの削減分を官民でシェアする等、財政コスト削減に向けた仕組の検討を行っていくことも考えられる。



(2) 先行事例における契約期間の設定

道路分野を含む包括的民間委託の先行事例における契約年数の設定を以下に整理する。

市町における事例の多くは複数年契約となっている。また、橋梁メンテナンスを含む契約は三条市 2 期目における 5 年契約をはじめ、比較的長期の契約であるとともに、橋梁定期点検の周期に合わせた工期設定となっている(三条市、多摩市、田原本町)。また、三条市では、契約改定の際に契約内容を更新し、段階的に長期化している。

表 3-5 包括的民間委託の先行事例における契約年数の設定

分類	自治体名	概要	主な施設・業務分野	契約期間	
				年数	期間
道路等包括的民間委託(市)	新潟県 三条市	1 期目、 嵐北地区	道路、公園、 排水路	2 年間	平成 29 年 4 月 ～平成 31 年 3 月
		2 期目、 嵐北地区・下田地 域	道路(橋梁を 含む)、公園、 排水路	5 年間	平成 31 年 4 月 ～令和 6 年 3 月
		2.5 期目、栄地域	〃	3 年間	令和 3 年 6 月 ～令和 6 年 3 月
	東京都 府中市	1 期目 けやき並木通り	道路、街路樹	3 年間	平成 26 年～平成 29 年
		2 期目 北西地区	〃	〃	平成 30 年～令和 3 年
		3 期目 市全域	〃	〃	令和 3 年 4 月 ～令和 6 年 3 月
橋梁コン サル業務 の包括的 民間委託 (市町)	東京都 多摩市	多摩市内	橋梁(点検・計 画・補修設計)	4.5 年間	令和元年 10 月 ～令和 6 年 3 月
	奈良県 田原本町	田原本町内 (363 橋)	橋梁(点検・計 画・補修設計)	2.5 年間	令和 2 年半ば～令 和 5 年 3 月
道路等包括的民間委託(県)	福島県 宮下土木 事務所	平成 25 年度～、奥 会津地域(3 町 1 村)	道路、河川	2 年間	令和 3 年 4 月～令 和 5 年 3 月(最新)
	福島県 県中建設 事務所	郡山市内 平成 28 年度～7 期 目	道路	1 年間	令和 4 年 4 月～令 和 5 年 3 月(最新)
	沖縄県八 重山土木 事務所	八重山管内	道路	2 年間	令和 5 年 4 月 ～令和 7 年 3 月

出典:三条市「嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託 プロポーザル実施要項」平成 29 年
 三条市「嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託 プロポーザル実施要項」平成 31 年
 三条市「下田地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託 プロポーザル実施要項」平成 31 年
 三条市「栄地域社会資本に係る包括的維持管理業務委託 プロポーザル実施要項」令和 3 年
 府中市「けやき並木通り周辺地区道路等包括管理委託に関する公募型プロポーザル募集要項」平成 25 年
 府中市「府中市道路等包括管理事業(北西地区) 公募型プロポーザル募集要項」平成 29 年
 府中市「府中市道路等包括管理事業(東地区、南西地区、北西地区) 公募型プロポーザル募集要項」令
 和 3 年
 多摩市「橋梁定期点検及び総合維持管理業務委託 募集要領」令和元年
 田原本町「橋梁長寿命化に向けた定期点検・修繕計画・橋梁補修設計包括委託業務 公募型プロポーザ
 ル実施要領」令和 4 年
 宮下土木事務所「中山間地域道路等維持補修業務委託 公募型プロポーザル募集要領」令和 3 年
 県中建設事務所「県中建設事務所道路維持管理業務委託 公募型プロポーザル方式募集要領」令和 4 年
 八重山土木事務所「八重山管内維持管理業務委託 企画提案募集要項」令和 4 年

(3) 契約期間設定の考え方(案)

以下の考え方に基づき、個別ヒアリング等で得られた意見を踏まえ、契約期間を設定する。

Q. 単年契約 or 複数年契約？

- 単年契約の場合、契約事務負担の軽減といったメリットを享受しづらい他、受注者にとっては包括的民間委託の運営に慣れ始めたところで契約が終わってしまうため、包括的民間委託の特徴を活かした計画的な業務遂行による効果が発揮されづらい。

⇒方向性①:複数年契約を基本

Q. 契約年数は何年間？

- 橋梁点検を業務内容に含める場合、定期点検の5年サイクルに合わせて契約期間を設定することで要対策橋梁の措置期間(5年以内を基本)等、メンテナンスサイクルとの整合を図りやすい(5年、10年、15年等)。
- 一方、市・民間事業者ともに道路分野の長期契約が初めての試みであり、はじめから10年以上の契約は官民双方にとってリスクが大きい(契約内容の検証・改善しながら段階的に長期化することが考えられる)。
- また、包括的民間委託のこれまでの先行事例では5年を超える契約がない。

⇒方向性②:導入当初は5年以内の契約が適する

Q. 導入タイミングとの調整は？

- 契約上のリスク管理の観点から、包括的民間委託の導入当初は1～3年程度の試行期間を設けることが望ましい。
- 導入開始を目指す令和6年度は、橋梁定期点検2巡目の5年目であり、試行を経て、令和7年度から新規契約とすることが区切りが良い。

⇒方向性③:導入当初は1～3年程度の試行期間を設定する。

(4) 検討パターンの設定と比較評価

■検討パターンの設定 (※いずれも業務内容に橋梁メンテナンス業務を含めることを想定)

検討パターン 1:1年間試行→5年契約

検討パターン 2:2～3年間試行→3～4年契約→5年契約

表 3-6 検討パターンの比較

	検討パターン 1: 1 年間試行→5 年契約	検討パターン 2: 2～3 年間試行→3～4 年契約→5 年契約
メリット	・ 契約内容に運用上の課題があった場合に、速やかに修正して本格実施に反映できる	・ 複数年契約の中で検証できるため、検証・改善検討の期間が確保できる ・ 包括的民間委託の効果が発揮されやすい。(課題の抽出も含めて正当な評価ができる)
デメリット	・ 試行業務が単年度となるため、契約内容を検証・改善検討する期間が小さい ・ 包括的民間委託の効果が見えづらく、過小評価となる恐れがある	・ 本格運用の 1 期目は橋梁点検の 1 巡分をカバーできない ・ 複数年契約となるため、契約内容に運用上の課題があった場合に速やかに反映しづらい ⇒1 年目からのモニタリング・検証により運用方法の改善は可能
総評	本事業の効果及び改善へ向けては、検討パターン 2 が優れる。 採用にあたっては、民間事業者の技術力やグループの協力関係が不可欠となることから、今後もヒアリング等を通じて決定することが望ましい。	

3.2.5 概略事業スキーム案

以上の検討より、概略事業スキーム案を下記の通り整理する。本スキームをたたき案として市内事業者への個別ヒアリング等を実施し、得られた意見を踏まえて次項以降で概略事業スキーム案の精査を行うものとする。

表 3-7 概略事業スキームのまとめ

項目	内容
業務内容	マネジメント 道路維持:巡回・舗装修繕、構造物等修繕、清掃・除草等 交通安全施設 街路樹管理 舗装メンテナンス:随契 橋梁メンテナンス:点検、設計等、工事(随契)
エリア	市内を 4～6 分割 (一部のエリアで試行導入後、他エリアに順次導入)
契約期間	パターン 1:1 年間試行→5 年間 パターン 2:2～3 年試行×2→5 年間
実施体制	3～10 社以内の JV(土木+造園+電気 等)

上記の概略スキームにおける対象業務について、平成 29 年度～令和元年度の平均発注金額を以下に示す。

表 3-8 発注金額(平成 29 年度～令和元年度単年平均)

単位:百万円

分類	業務	徳山			新南陽	熊毛	鹿野	合計
		1 工区	2 工区	3 工区				
道路維持	巡回・舗装修繕	15.1	18.0	10.7	10.8	0.4	0.0	54.9
	構造物等修繕	28.5	20.5	8.2	20.9	26.4	18.5	123.1
	清掃・除草等	10.0	7.0	4.7	3.4	10.8	4.5	40.3
交通安全施設		8.7	5.1	1.0	4.1	4.4	1.2	24.5
街路樹管理		-	-	-	-	-	-	31.3
舗装メンテナンス	随契	1.7	0.1	5.3	0.0	9.3	11.2	27.6
橋梁メンテナンス	点検	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
	設計等	18.3	13.2	1.6	21.9	0.0	0.0	55.0
	工事(随契)	5.1	19.5	3.4	0.7	0.0	0.0	28.7
合計		87.4	83.4	35.2	61.8	51.3	35.4	385.7

3.3 事業スキーム案の精査

「3.2 概略事業スキーム案の検討」で整理した以下の検討項目について、事業者個別ヒアリングを通じて確認した民間事業者の現状を踏まえ、事業スキームの詳細検討を行った。

3.3.1 事業者個別ヒアリングの結果

周南市において巡回・舗装補修に関する年間委託を担う事業者、構造物等修繕や清掃・除草等を担う事業者を対象とした個別ヒアリング(実施概要は 5.5 項に後述)を実施した。ヒアリングを通して、以下の懸念を確認した。

- 建設業協会等の活動が活発でないため民間事業者間で情報交換をする場がなく、共同受注のための JV 結成にハードルがある。
- 照明灯管理や安全施設管理等、各エリアの事業量が少ないため、受注者のメリットが小さい／受注が一部の民間事業者に集中しており、包括化した場合に競争を確保することが難しい。
- 参画にあたり、JV の代表企業による適正な予算管理・作業量管理や各社への予算分配に対して不安がある。
- 短期的には受注体制の確保が困難なエリアがある。

3.3.2 ヒアリングを踏まえた検討の方向性

ヒアリングを踏まえた今後の方向性として、短期的には事業者説明会の開催等を通して丁寧な合意形成を図り、受注者体制の確保が可能なエリアにおいて事業を実施することを想定する。その際、業務内容については現状の事業量及び民間事業者数を勘案して設定する必要がある。

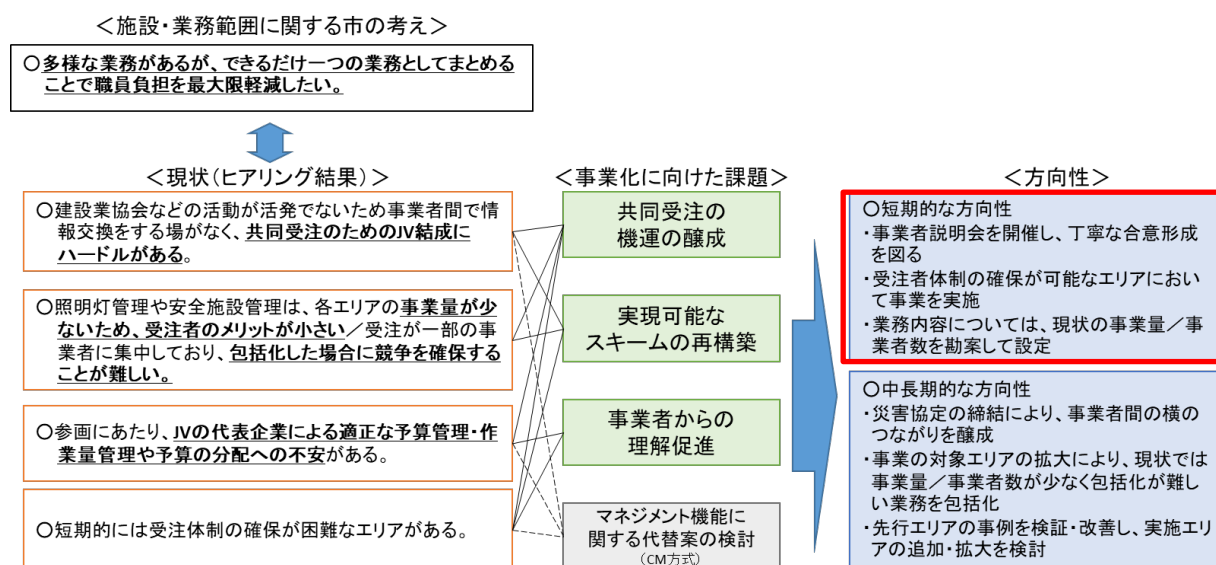


図 3-12 ヒアリングを踏まえた検討の方向性

3.3.3 試行導入する事業スキームの検討

個別ヒアリングで確認できた課題と民間事業者の個別意見を踏まえ、短期的には「同じ業務での数量の包括化」「同じ施設(場所)での業務の包括化」「異なる施設分野間の包括化」による発注を想定し、以下のステップで概略事業スキームの検証を行う。

STEP1: 核の形成⇒導入エリア及び共同受注の検証

個別ヒアリングで確認した以下の情報や、工区ごとの民間事業者意見や事業量を基に、JV 組成の実現性が高いエリア(工区)を検証する。

- 1) 現状の発注状況
- 2) 前向きな意見の有無
- 3) 共同受注の可能性
- 4) 懸念事項
- 5) その他の反対意見

STEP2: どこまで束ねるか⇒異業種及び舗装・橋梁メンテナンスの包括化の検証

事業の核となる道路維持業務の一部(巡回、舗装・構造物の小規模補修修繕、清掃・除草)に加えて、以下の業種の包括化の実現性を検証する。

- 1) 異なる施設分野(照明灯・交通安全施設)
- 2) 舗装・橋梁メンテナンス

1) 導入エリア及び共同受注の検証

工区ごとの民間事業者意見や事業量を基に、JV 組成の実現性が高いエリア(工区)の検証を行った。民間事業者から比較的前向きな意見や共同受注の可能性を確認できた**第2工区又は新南陽工区においては地元の民間事業者による体制構築**が考えられる。

表 3-9 導入エリア及び共同受注に関する検証

	徳山第1工区	徳山第2工区	徳山第3工区	新南陽工区
現状の 発注状況	維持管理業務の受注件数の3年合計は335件。上位3社が6割超を占める。	維持管理業務の受注件数の3年合計は219件。上位3社が6割超を占める。	維持管理業務の受注件数の3年合計は115件。上位3社が6割超を占める。	維持管理業務の受注件数の3年合計は238件。上位3社が約5割を占める。
受注者の 意見 (総括)	現状で多く業務を受注している民間事業者から予算管理の懸念があったが、事業量が多く、民間事業者からの理解を得られれば包括発注に伴う効果が期待大。	体制の確保に懸念があるものの、共同受注に対する懸念は小さい。	事業に前向きな意見はあるものの、他工区と比較して事業量が少なく、現状で多く業務を受注している一部の民間事業者から反対意見がある。	年間維持補修委託(巡回・舗装補修)の受注者から前向きな意見があった。

2) 異業種及び舗装・橋梁メンテナンスの包括化の検証

事業の核となる道路維持業務の一部に加えて、①異なる施設分野間の包括化、②舗装・橋梁メンテナンスの包括化の検証を行った。

表 3-10 発注金額(平成 29～令和元年度単年平均)

単位:百万円

分類	業務	徳山			新南陽	熊毛	鹿野	合計
		1 工区	2 工区	3 工区				
道路維持	巡回・舗装修繕	15.1	18.0	10.7	10.8	0.4	0.0	54.9
	構造物等修繕	28.5	20.5	8.2	20.9	26.4	18.5	123.1
	清掃・除草等	10.0	7.0	4.7	3.4	10.8	4.5	40.3
街路灯管理		0.6	1.5	0.1	0.74	0.0	0.0	2.9
交通安全施設		8.7	5.1	1.0	4.1	4.4	1.2	24.5
街路樹管理		-	-	-	-	-	-	31.3
舗装メンテナンス	随契	1.7	0.1	5.3	0.0	9.3	11.2	27.6
	点検	0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.3
橋梁メンテナンス	設計等	18.3	13.2	1.6	21.9	0.0	0.0	55.0
	工事(随契)	5.1	19.5	3.4	0.7	0.0	0.0	28.7
合計		87.4	83.4	35.2	61.8	51.3	35.4	385.7

赤枠:①異なる施設分野間の包括化の検証対象範囲

青枠:②舗装・橋梁メンテナンスの検証対象範囲

(1) 異なる施設分野(照明灯・交通安全施設)

異なる施設分野として、照明灯管理と交通安全施設管理を担う民間事業者の意見と受注実績を整理した。事業規模及び現在の担い手の状況を踏まえると、以下の理由から短期的には包括化を見送ることを想定する。

- 照明灯管理は、エリアごとに分割した場合の事業規模が小さく、事業者視点での参画メリットが小さい。
- 交通安全施設管理は、現状の受注が一部の民間事業者に集中しており、包括化した場合に競争性を確保することが難しい。
- 現行の受注者が包括的民間委託に前向きでない。

(2) 舗装メンテナンス

舗装メンテナンス業務のうち、現状は随意契約にて対応されている小規模な工事については、包括的民間委託に含めることにより事業規模拡大に伴う民間事業者視点の魅力向上が期待される。包括化にあたっては、以下の点に留意が必要である。

- 維持業務の工事の担い手が一部舗装メンテナンス業務を受注している徳山第1工区では包括的民間委託の対象とすることが考えられるが、その他の工区では現状舗装メンテナンスを受注している民間事業者の参画が見込まれないことから、包括化の対象とすることは望ましくない。
- 個別ヒアリングにおいて、舗装メンテナンス業務の包括化に関する民間事業者意見を十分に確認できていないため、再度舗装メンテナンス業務に関する意見聴取を行う必要がある。
- 現状では当該事業には公共施設等適正管理推進事業債が充当されており、事業債が交付されない又は予定より少ない額で交付されるリスクがある。
⇒発注図書にその旨の注意書きを記載し、事業者側にも事業量の変動リスクを分担することが考えられる。

(3) 橋梁メンテナンス

橋梁メンテナンス業務については、スモールスタートを前提とする中で施工に求められる技術的レベルが高い業務であることから、短期的には包括化を見送ることを想定する。

3.3.4 事業者懸念への対応

個別ヒアリングで確認した懸念事項のうち、JV の代表企業による適正な予算管理・作業量管理や予算の分配への不安の解決策として、以下の対応が考えられる。

(1) マネジメント業務に関する必要経費の適正な計上

マネジメント業務の実施内容を明確化し、必要となる経費を計上する。マネジメント業務に必要な予算を適正に捻出をすることで、構成員は従来の発注方式で対応する場合と同等の対価を得られると想定される。

表 3-11 マネジメント業務の内容(例)

マネジメント業務の内容(例)	各種書類の作成・提出 会議の設置・運営 全体業務調整 実施判断及び対策指示 改善提案 等
----------------	--

(2) 対応時の実施数量・金額の開示義務

実施数量及び金額を市に対して開示することを義務付けることにより、適正な配分を促す。

(3) JV 内の出資比率の規定

先行事例である府中市では、募集要項において2社(団体)以上で業務を実施する場合の出資比率等を定めている。本事業においても、最低出資比率を示すことが考えられる(ただし、事業規模における照明灯管理の比率は低いため、業務規模が少ない業務を含める場合は考慮が必要。)

■府中市における企業の参加資格要件(一部を抽出)

- ・1社の企業(団体)又は構成企業等は、東京都内に本店又は支店を有すること。
- ・1社の企業(団体)の場合、各業務内容の再委託にあたっては、適切な管理業務の技術力、執行能力・を十分に検討し、府中市建設業協会及び府中市造園業協会等に照会するなどして市内の民間事業者の活用も検討すること。
- ・1社の企業(団体)の場合、市内企業の再委託は、1社以上かつ総価契約金額の25%以上となるようにすること。
- ・構成企業等の場合、2社(団体)以上とし、府中市内に本店を有する企業又は団体を1社(団体)以上含むこと。各業務内容の再委託にあたっては、適切な管理業務の技術力、執行能力を十分に検討し、府中市建設業協会及び府中市造園業協会等に照会する等して市内の民間事業者の活用も検討すること。
- ・構成企業等の場合、出資比率の最小限度については次の基準を満たしていること。また、構成企業等を代表する企業(以下、「主契約企業」という。)の出資比率は、構成企業中最大とし、市内企業の合計出資比率は25%以上となるようにすること。ただし、出資比率の算定にコールセンター業務は含まないものとする。

表 3-12 構成企業等の数と1社当たりの出資比率最低限度

構成団体の数	1社当たりの出資比率最小限度
2社(団体)	30%以上
3社(団体)	20%以上
4社(団体)	15%以上
5社(団体)	12%以上
6社(団体)	10%以上

※構成企業等の数が7社以上の場合は、市に確認すること。

※構成企業団体の数に上限はないものとする。

出典：府中市「府中市道路等包括管理事業（東地区、南西地区、北西地区）公募型プロポーザル募集要項」

3.3.5 まとめ(事業スキーム案の精査)

民間事業者への個別ヒアリングで得た結果を基に、事業者体制の確保が可能と思われるエリアにおいて、道路維持業務の一部を包括する形での発注を提案する。

契約期間については、以下の理由より、複数年を基本とする。

- 民間事業者として、経営の見通しが立ち、人員や機械設備の投資ができる。
- 民間事業者として、慣れや習熟によって効率的・効果的な維持管理が実現できる。
- 市として、単年で始めると複数年化に移行しづらくなる。
- 市として、単年だと上記メリットの発現が小さく、包括的な発注とする効果が小さい。

表 3-13 事業スキーム(案)

	概略スキーム	事業スキーム(短期)	中長期的課題
業務内容	マネジメント 道路維持:巡回・舗装修繕、構造物等修繕、清掃・除草等 交通安全施設 街路樹管理 舗装メンテナンス:随契 橋梁メンテナンス:点検、設計等、工事(随契)	マネジメント 道路維持:巡回・舗装修繕、構造物等修繕、清掃・除草等	エリアの再編(拡大)により、照明灯管理、安全施設、街路樹管理等の業務を追加
エリア	市内を4～6分割 (一部のエリアで試行導入後、他エリアに順次導入)	徳山第2工区又は新南陽工区	
契約期間	パターン1:1年間試行→5年間 パターン2:2～3年試行×2 →5年間	複数年	—
受注者体制	3～10社以内のJV (土木+造園+電気等)	約2～3社のJV(舗装+土木)	造園・電気系の民間事業者の参画

3.4 民間側体制の検討

3.4.1 事業者選定方式の検討

事業者の選定方式は、「総合評価一般競争入札方式」、「公募型プロポーザル方式」のいずれかが考えられるが、効率的な業務の実施、地域の維持管理の方法について民間事業者の創意工夫を求める公募型プロポーザル方式を採用することが望ましいと考える。

なお、周南市では、役務における公募型プロポーザル方式の採用実績は多数あるが、工事における採用実績は見られない。本事業は業務委託と工事の複合型業務の発注となるため、工事における公募型プロポーザル方式の採用可否は、周南市プロポーザル方式の実施に関するガイドラインの適用可能性も含め予め庁内で整理する必要がある。

表 3-14 事業者選定方式の比較

	条件付き一般競争入札方式(従来※)	総合評価一般競争入札方式	公募型プロポーザル方式
概要	自治体作成の仕様に基づき入札を行い、 <u>価格により契約を締結</u> する。一定の技術者資格や業務経験、業務成績等を競争参加資格として設定することで品質を確保できる。	評価点の最も高い提案を行った者を落札者として契約を締結する。	評価点の最も高い提案を行った者を優先交渉権者として契約交渉を行い、随意契約を締結する。
公募時の条件	変更不可	原則、変更不可	変更の余地有り
特徴	・スキームが確立されている。 ・落札者選定の手続きに関して、公平性・透明性が高い。 ・利用者の安全性、利便性等価格以外を考慮することができない。 ・民間ノウハウを活用することが難しい。	・公募型プロポーザル方式に比較して、契約交渉が比較的短期間。 ・落札者と契約の締結に至らない場合、随意契約は落札金額の範囲内でなければならないため、次順位者の提案価格が落札者より高い場合は契約締結が困難であり、再度、入札をやり直すこととなる。 ・事業内容が複雑な場合、仕様の検討・決定に期間を要する。	・優先交渉権者選定後の<u>契約交渉が可能</u>(官民の適切な役割分担を構築することが可能)。 ・契約交渉の結果、優先交渉権者との契約が困難な場合には、次順位者との交渉が可能。 ・総合評価一般競争入札方式に比べて、契約手続に期間を要する。
適した分野	<u>仕様が確立されており、民間ノウハウ活用</u> の余地が少ない事業。	・<u>性能仕様をあらかじめ定めることが容易な業務。</u> ・業務の内容・水準が長期的に安定している事業。	・<u>性能仕様をあらかじめ定めることが難しい業務。</u> ・業務の内容・水準について募集時点で変動の可能性の高い事業。
実施の根拠	—	周南市建設工事総合評価競争入札実施要領に基づき実施(必要に応じて要項の見直し)	周南市プロポーザル方式の実施に関するガイドラインの適用可能性の確認が必要

※市道維持補修委託

3.4.2 参加資格要件の検討

1) 応募者の構成

(1) 共同企業体の類型

共同企業体の甲型、乙型には以下の違いがある。

先行する包括的民間委託の事例では、発注者側で甲型、乙型を指定しないケースが多い。一方、本事業においては、個別ヒアリングの結果、複数の民間事業者と一体で業務を受注することに対して消極的な市内事業者が多いことを確認している。この対応として、共同受注ではあるが構成員ごとに担当工区を分けられる乙型 JV を採用することも一案である。ただし、民間事業者の創意工夫を引き出すためにも、将来的には甲型 JV も適用可能とし、複数事業者が一体で業務にあたるような体制とする見通しが必要である。

表 3-15 甲型 JV と乙型 JV について

甲型 JV	一つの工事について、あらかじめ定めた出資比率に応じて、資金、人員、機械等を拠出して、各構成員が共同施工する方式であり、利益も出資比率に応じて分配される。
乙型 JV	一つの工事について、複数の工区に分割し、各構成員がそれぞれ分担する工区で責任を持って施工する方式で、利益は分配されるのではなく、各工区ごとに清算される。

(2) 市内事業者への配慮

市内事業者への配慮のために、以下を検討することが望ましい。

- (ア) 構成員を市内事業者に限定するか否か。受注機会の減少に配慮のため、市内事業者に限定することが有効と考えられる。
- (イ) 出資比率の最小限度を定めるか否か。加えて、市内事業者の合計出資比率の最小限度を設けるか否か。個別ヒアリング等で、共同受注による利益配分等を不安視する意見が得られていることから、試行業務においては出資比率の最小限度を設定することが有効と考えられる。
- (ウ) 市内事業者の合計出資比率の最小限度については、求めることで一定数以上の市内事業者の関与が約束される。なお、構成員を市内事業者に限定する要件を設ける場合は不要である。
- (エ) 再委託が想定される場合は、再委託時の市内企業活用の記述の要否。

(3) 応募者の構成(案)

上記の検討を踏まえ、応募者の構成(案)を以下に示す。

- 単独企業又は、●者以上▲者以内の法人又は団体等(以下、構成員という)により構成される共同企業体であること。
- 共同企業体の場合は、構成員の中から代表企業を定めることとし、個々の構成員(代表企業を含む。以下同じ)は、本事業に係る別の共同企業体又は事業協同組合の構成員として応募することはできない。
- 単独企業又は共同企業体の構成員は、周南市競争入札等参加資格者名簿における地域区分が「市内」の者、もしくは本社、本店又は営業所の所在地が市内の者であること。…前項(ア)
- 共同企業体の代表企業の出資比率は、構成員の中で唯一最大とすること。
- 共同企業体の構成員の出資比率の最小限度は次の基準を満たしていること。(また、市内事業者の合計出資比率は●%以上となるようにすること。)…前項(イ)(ウ)
 - a. 構成員が2社(団体)の場合 30%以上
 - b. 構成員が3社(団体)の場合 20%以上
 - c. 構成員が4社(団体)の場合 15%以上
 - d. 構成員が5社(団体)の場合 12%以上
 - e. 構成員が6社(団体)の場合 10%以上
 - ※ 構成員が7社以上場合は市に確認すること。
- 再委託を行う場合は、市内事業者の活用を積極的に検討すること。…前項(エ)

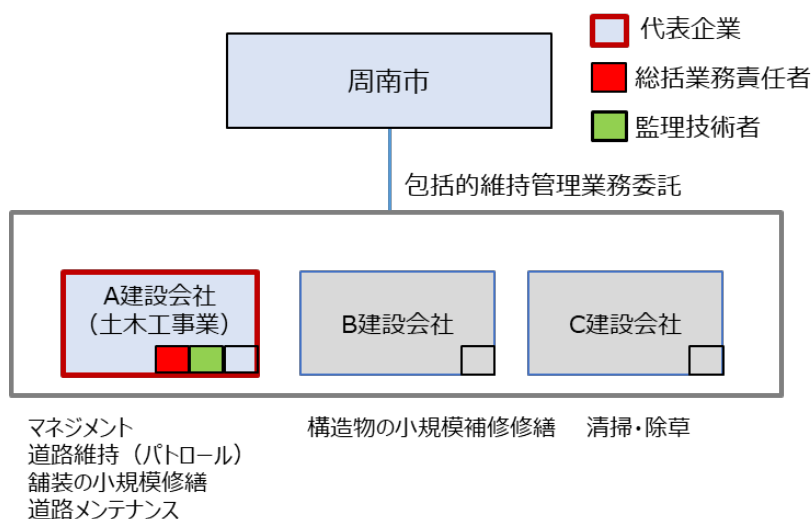


図 3-13 本事業における実施体制(例)

2) 責任者等の配置

(1) 総括業務責任者及び業務実施責任者の配置

包括的民間委託では複数事業者がコンソーシアムを組んで業務を実施するため、事業全体のマネジメント業務を実施する「総括業務責任者」の配置を求めることが一般的である。また、各業務単位で「業務実施責任者」を配置し、図 3-14 に示すような体制(案)のもと、総括業務責任者と連携した的確な業務の実施を求めることが望ましいと考える。

巡回による情報収集及び通報により不具合等が発見された場合、総括業務責任者が各業務の業務実施責任者に対策必要性の判断等について指示を行い、業務実施責任者が実施判断を行った上で作業員に対して業務の指示を行うことを想定する。

業務の実施判断に関しては、総括業務責任者や各業務の業務実施責任者、市の担当職員の間でその判断基準を共有できている場合に限り実施対応後の報告のみで足りるものとするが、実施判断基準が明確でない場合は、基本的に総括業務責任者と市の担当職員との協議により対策の必要性を判断することが望ましいと考える。

(2) 業務実施責任者の兼務について

業務間の迅速な連携や共同企業体の構成員の技術者不足等を考慮すると、業務実施責任者の兼務要件を検討することが有効と考える。

本事業では、4 章で舗装の補修修繕業務に指標連動方式の導入を検討している通り、巡回や通報で不具合の事象が発見された場合に迅速な応急対応を求める必要がある。従って、巡回業務と舗装の補修修繕業務の業務実施責任者の兼務を求めることが効果的と考えられる。

また、構成員の技術者不足に配慮した要件として、同種・類似の資格要件が求められる舗装の補修修繕業務及び構造物・排水路の補修修繕業務、また、清掃業務及び道路除草業務において業務実施責任者の兼務を可とし得るものと考えられる。

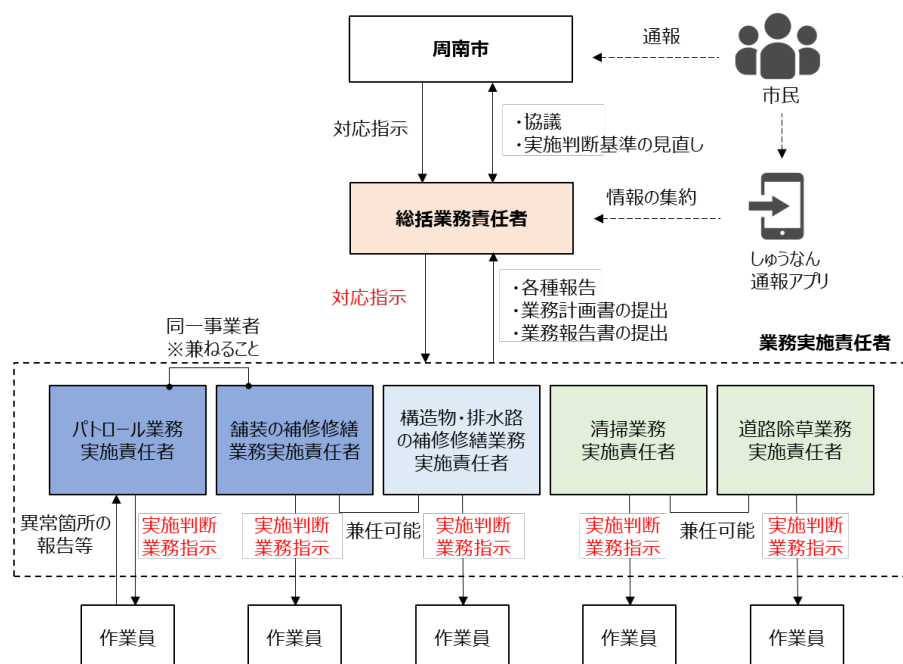


図 3-14 総括業務責任者、業務実施責任者の配置

3) 共通の参加資格要件

周南市における他分野の包括的民間委託の先行事例を参考に、本事業の共通の参加資格要件は下表のとおり整理した。

一般的な要件である、周南市競争入札等参加資格者名簿の登録要件、市の競争入札等の参加資格に関する要綱に規定された参加資格を満たす者の他、他市の先行事例を参考に、指名停止に係る措置、建設業法の営業停止処分に係る措置、会社更生法及び民事再生法の規定に係る申し立てに関する制限について要件を追加した(下線部)。

-
- (ア) 令和●年度周南市競争入札等参加資格者名簿(業務委託)に登録されていること。
- (イ) 周南市が発注する業務委託及び物品調達等に係る競争入札等の参加資格に関する要綱(平成15年9月1日要綱第176号)第2条に規定された参加資格を備える者であること。
(※)
- (ウ) 構成員となる法人若しくは団体又はその代表者が、次のいずれかに該当する者でないこと。
- ・ 法律行為を行う能力を有しない場合破産者であって復権を得ない場合
 - ・ 地方自治法施行令(昭和22年政令第16号)第167条の4第2項(同項を準用する場合を含む。)の規定により、周南市における一般競争入札等の参加を制限されている場合
 - ・ 業務を円滑に遂行し、安定的かつ健全な財務能力を有する法人又は団体ではないと考えられる場合
 - ・ 暴力団(暴力団による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2項に規定する暴力団をいう。)又はその構成員(暴力団の構成団体の構成員を含む。)及び暴力団若しくはその構成員でなくなった日から5年を経過しない者並びに、これらの統制下にある者、若しくは暴力団の構成員でなくなった日から5年を経過しない者の統制下にある法人等である場合
 - ・ 資格確認書類受付日から契約締結日までの期間に、「周南市建設工事等の請負契約に係る指名停止等措置要領」による指名停止の措置を受け、その措置期間が経過していない場合
 - ・ 資格確認書類受付日から契約締結日までの期間に、建設業法(昭和 24 年法律第 100 号)第 28 条第3項もしくは第5項の規定による営業停止処分を受けている場合
 - ・ 会社更生法(平成 14 年法律第 154 号)第 17 条第1項又は第2項の規定による更生手続開始の申し立てをしている者又は更生手続開始の申し立てをなされている場合。ただし同法第 41 条第2項の更生手続開始の決定を受けた者が、その者に係る同法第 199 条第1項の更生計画の認可の決定があった場合にあっては、更生手続開始の申し立てをしなかった者又は更生手続開始の申し立てをなされなかった者とみなす。
 - ・ 民事再生法(平成11年法律第255号)第21条の規定による民事再生手続開始の申し立てをしている場合
-

(※)周南市が発注する業務委託及び物品調達等に係る競争入札等の参加資格に関する要綱第2条

(参加資格)

第 2 条 競争入札等に参加することができる者は、次の各号の要件を備える者で、競争入札等参加資格に関する市長の審査(以下「資格審査」という。)を受け、第 5 条に規定する周南市競争入札等参加資格者名簿(以下「名簿」という。)に登録されているものとする。

- (1) 令第 167 条の 4 第 1 項(令第 167 条の 11 第 1 項において準用する場合を含む。)の規定に該当しない者。ただし、特別の理由がある場合は、この限りでない。
- (2) 令第 167 条の 4 第 2 項各号(令第 167 条の 11 第 1 項において準用する場合を含む。)のいずれかに該当し、入札に参加できない旨の決定を受けた者以外の者
- (3) 営業に関して許可、認可等が必要とされる場合にあっては、これらを得ている者
- (4) 引き続き 1 年以上その営業を行っている者。ただし、法人の場合において、その代表者が 1 年以上同一の営業に従事した者であるときは、この限りでない。
- (5) 資力及び信用が確実な者
- (6) 業務委託にあっては、委託業務について常に責任を持ち、かしによる保証、請求等の事務が完全かつ速やかに履行できる者
- (7) 物品の製造の請負、買入れ等にあっては、販売物品又は修理、加工若しくは製造した物品について常に責任を持ち、かしによる保証、アフターサービス、納品、請求等の事務が完全かつ速やかに履行できる者
- (8) 物品の借入れにあっては、貸し出している物品について常に責任を持ち、かしによる保証、メンテナンス、請求等の事務が完全かつ速やかに履行できる者
- (9) 物品調達等にあっては、物品の種類、数量及び金額の多少にかかわらず安全かつ速やかに配送できる者
- (10) 機械器具物品(家庭用品、事務用品等を含む。)調達等にあっては、技術要員が常駐し、又は販売若しくは貸出し商品のメーカー等のサービス機関と連携契約をして完全なサービスが提供できる者
- (11) 書類提出時において、国税及び周南市税の滞納がない者。ただし、市長が特に認めた場合は、この限りでない。
- (12) その他市が必要とする書類を提出できる者

4) 業務別の参加資格要件

業務別の参加資格要件は、法令に基づく登録や許可、必要な入札参加資格を有しているか、総合評定が定められた点数以上であるか、本事業と類似の実績を有しているか等で構成される。特に実績要件は、市にとっては各業務の実施の確実性に、民間事業者にとっては参画のハードルに関わる要件であるため、双方のバランスが取れた実績要件となるよう検討を要する。

先行事例を参考に、各業務で考えられる参加資格要件を以下に網羅的に示す。全ての要件を求めるのではなく、市内事業者の実績等を勘案しながら取捨選択が必要である。また、全ての構成員に資格・実績要件を求めるのか、いずれか一者が満たしていればよいのかについても、検討が必要である。

(1) 総括業務責任者

(ア) 構成員から1名選出し、配置すること。

(イ) 以下(のいずれか)に該当する資格を有すること。

- ・ 1級又は2級土木施工管理技士
- ・ 技術士(総合技術監理部門「建設」又は建設部門) ※部門は要検討。以下同じ。
- ・ 1級建設機械施工管理技士

(ウ) <実績要件> ※必要に応じて

(例)

- ・ 道路維持管理に関する業務について、●年以上の実務経験を有すること
- ・ ●年以内に市が発注した道路維持管理の各業務又は工事の受注実績を●件以上有すること(同種業務)
- ・ ●年以内に市が発注した土木一式工事の受注実績を●件以上有すること(類似業務)
※再委託による業務又は下請けによる工事の実績も可とするか否かは検討の余地がある

(2) 道路維持管理業務にあたる者 ※巡回業務、舗装補修業務…の単位で分けることも一案である

以下に該当する資格や実績を有する業務実施責任者(技術者)を配置すること。

(ア) 建設業法 26 条に定める現場代理人及び主任技術者又は監理技術者を配置すること。(※舗装補修業務にあたる者)

(イ) <実績要件> ※必要あれば

(例)

- ・ 道路維持管理に関する業務について、●年以上の実務経験を有すること
- ・ ●年以内に市が発注した道路維持管理の各業務又は工事の受注実績を●件以上有すること(同種業務)
- ・ ●年以内に市が発注した土木一式工事の受注実績を●件以上有すること(類似業務)

(3) 舗装メンテナンス業務にあたる者

(ア) 建設業法 26 条に定める現場代理人及び主任技術者又は監理技術者を配置すること。(※舗装補修業務にあたる者)

(イ) <実績要件> ※必要あれば

(例)

- ・ 道路維持管理に関する業務について、●年以上の実務経験を有すること
- ・ ●年以内に市が発注した道路維持管理の各業務又は工事の受注実績を●件以上有すること(同種業務)
- ・ ●年以内に市が発注した土木一式工事の受注実績を●件以上有すること(類似業務)

4. 発注形態・管理レベル・期間・評価手法の検討

4.1 要求水準の考え方

公共事業において、民間事業者に業務を委託する場合、成果を担保する発注方式は、仕様発注、性能発注の2種類に大別できる。

従来の公共工事の多くは仕様規定により発注がなされてたが、基本的に、維持管理といった役務を対象とする業務であれば、性能規定による発注の方が、発注者の負担も少なく、かつ民間事業者の創意工夫を発揮しやすい。従って、包括的民間委託の将来像としては、可能な限り個々の維持管理業務を性能規定とすることが、目標として掲げられる。ただし、本事業においては、これまでの市職員の経験則に基づく維持管理対応が暗黙知であることから、まずは試行期間を設けて管理基準のデータの蓄積を図りつつ、性能規定化に向けて漸進的に取り組むことを検討する。

表 4-1 公共事業の発注方式

発注方式	特徴
仕様発注	発注者が施設の構造、資材、施工方法等について、詳細な仕様を決め、設計書等によって民間事業者が発注する方式。
性能発注	発注者が求めるサービス水準を明らかにし、民間事業者が満たすべき水準の詳細を規定した発注方式。

出典：内閣府 PFI 事業導入の手引き(用語集)

4.2 各業務の発注方式及び支払方式の検討

4.2.1 発注方式の考え方について

包括的民間委託においては職員負担軽減や民間事業者の創意工夫の発揮を見込んで、可能な範囲で維持管理基準の性能規定化を目指し、現在の市職員による現地確認や対応判断、発注票作成等(図 4-1 赤着色箇所)を民間事業者に移転することを想定する。

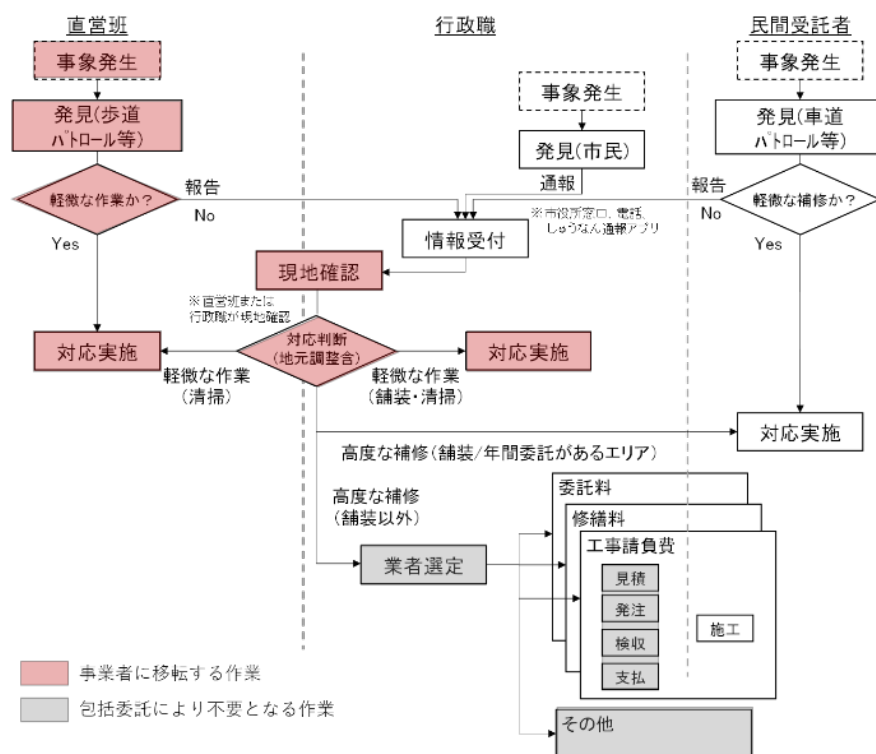


図 4-1 事象発生から対応実施までの作業フロー(民間事業者に移転可能な業務を着色)

発注方式とそこで規定する内容は、実施結果の確認基準となり、この基準に基づいて支払方法を決定することとなる。下表に、発注方式と規定内容の概要を示す。

表 4-2 発注方式と規定内容の概要

発注方式 (維持管理基準)	概要	規定の内容 (実施結果の確認基準)	実施結果の確認
①仕様書	修繕が必要な箇所や補修方法について仕様(実施回数・時期等)を提示して決定する仕様発注。市の発注票に基づく業務実施。	実施回数・時期、修繕が必要な箇所や補修方法について仕様書で示す。	実施結果の検収
②実施要領	業務実施要領に基づき、民間事業者が提出する業務実施計画書に基づき業務を実施。	実施箇所、実施頻度、報告の様式について実施要領で条件を示す。	モニタリング (報告内容の確認)
③実施判断	業務を実施するにあたっての判断基準を市が示し、その範囲において事業者が業務実施の有無及び実施方法を判断して実施。	どういう状態となった場合に業務を実施するか維持管理基準(実施判断基準)で示す。	モニタリング (実施状況の確認)
④性能規定	性能規定として要求水準を市が示し、実施方法については事業者にて委ねて実施。	求める性能についてのみに要求水準を示す。	モニタリング (要求水準の確認)

なお、維持管理基準の見える化が進んでいないこと、民間事業者のノウハウが個別専門の技術であることから、性能規定の導入は試行期間以降の中長期的な検討になると位置付けられる。試行期間では、実施判断や成果の評価指標となり得るデータの蓄積を、業務内容の一部として位置付けることが考えられる。

4.2.2 対価の支払方式について

現在の方式(従来方式)では、個別箇所ごとに業務発注がなされている。

また、一部の年間委託業務で総価契約が採用されている。この総価契約においては、実施箇所や実施数量を市が積算した上で契約し、設計変更が生じた際は実施数量に基づき精算している。

包括的民間委託(性能規定化)の導入後は、総価契約を基本とした支払方法に段階的に移行することを想定する。性能規定における総価契約では、業務実施状況を報告書を基にモニタリングをし、要求水準を満たしていれば対価を支払う。実施箇所や実施数量が当初の想定と異なる場合でも精算変更は行わないため、従来方式と異なり、業務実施数量と支払額は直接的に関係がないと言える。

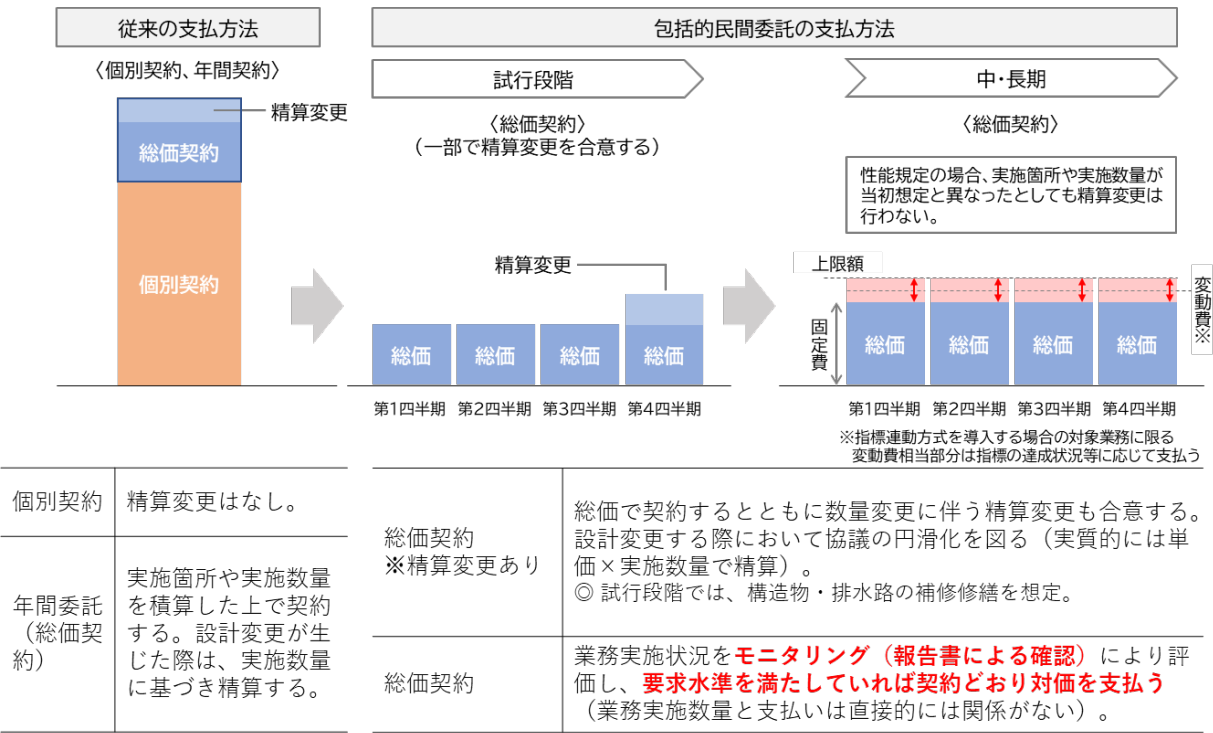


図 4-2 包括的民間委託による支払方法の見直しイメージ

4.2.3 対価の支払方法と発注方式(維持管理基準)の組合せ

発注方式(維持管理基準)が「②実施要領」のように、定型的に実施内容が定まっている業務については、実施数量とは関係なく「C.総価」による支払い方式を適用する。

発注方式(維持管理基準)を「③実施判断」とする業務は、「C.総価」による支払を基本とするが、民間事業者の実施判断によって実施数量が変動する可能性がある業務については、民間事業者への過度な負担に配慮して、一部に清算変更を考慮した「B.総価単価」を適用する。

支払時期は、市職員の検収事務の負担軽減や民間事業者の創意工夫に配慮して、四半期毎や年度末等にまとめることが考えられる。

表 4-3 支払方式と発注方式(維持管理基準)の組合せ

支払方式	概要	対象業務	支払時期
A.単価	単価を決定し、業務実施数量に基づき精算	事象発生時に都度対応する業務	検収月
B.総価単価 (精算変更を考慮した総価契約)	総価で契約するとともに <u>単価を合意</u> モニタリングにより評価を行い、 <u>要求水準(実施判断)を満たしていれば契約どおり金額を支払う</u> 設計変更する際において協議の円滑化を図る(実質的には実施数量で精算)	事業者で実施判断基準に基づき実施する業務のうち、事象発生時に都度対応が必要となり数量変更が伴う場合	四半期毎、年度末等時期を定めて設定
C.総価 (実施数量による精算なし)	総価で契約 業務実施状況についてモニタリングにより評価を行い、 <u>要求水準(実施要領)を満たしていれば契約どおり金額を支払う</u> (業務実施数量と支払いは直接的には関係なし)	事業者にノウハウがあり、市が求める要求水準を満たすことが可能である業務	四半期毎、年度末等時期を定めて設定

4.2.4 発注方式・支払方式案

図 4-4 に示す発注・支払方式の検討フロー(案)を参考に、包括的民間委託の対象とする各業務の発注方式や支払方式の組合せ案を検討した。

包括的民間委託においては、指標連動方式の導入検討を含め、性能発注とすることで、民間事業者の持つノウハウを最大限に発揮するために、民間事業者に業務の裁量を与える業務範囲の拡大が目標となる。しかし、現時点では、市における実施判断基準のデータ不足や民間事業者の実施判断に対する成熟度も低く、また、その成果の評価指標となり得るデータの蓄積が乏しいことを鑑みて、各業務の特性に応じた発注方式・支払方式を採用し、図 4-3 に示すように、性能規定化に向けて漸進的に取り組むことが求められる。

- ① 従来業務の仕様書を束ね、民間事業者に包括的に業務を発注する。
- ② 業務を限定しながら、可能な範囲で民間事業者の実施判断を委ねる。
- ③ 実施判断のデータ蓄積状況や市民・民間事業者の反応を確認しながら、②の業務範囲を拡大させる。

なお、表 4-3 に示す発注・支払方式(案)は、包括的に発注する業務のうち、一部の業務の実施判断を民間事業者に委ねる場合(図 4-3・赤枠内)を想定している。

検討項目	従来方式		①試行 【その他業務】	+	②試行 【小規模な補修修繕、道路除草】		③	中・長期
契約・ 発注方式	・業務ごとに単年度契約 ・仕様書発注	→	・包括的・複数年契約 ・仕様発注／ 実施要領		・包括的・複数年契約 ・ <u>実施判断</u>	→		・包括的・複数年契約 ・性能規定
支払い 方式	単価／総価		単価／総価	+	総価／総価単価			総価
モニタリ ング方法	結果の検収 (数量○・内容△)		・結果の検収 (数量○・内容△) ・報告内容確認 (数量△・内容○)		実施状況の確認 (数量×・内容○) <u>評価指標の設定</u> (データの収集) <u>支払いとの連動</u>			要求水準の確認 (数量×・内容○) <u>評価指標の設定</u> <u>支払いとの連動</u>

○:モニタリング項目として重視する事項

△:参考情報として報告を求める事項

×:モニタリング項目として報告を求めない事項

図 4-3 性能規定化に向けた発注・支払方式等の移行イメージ

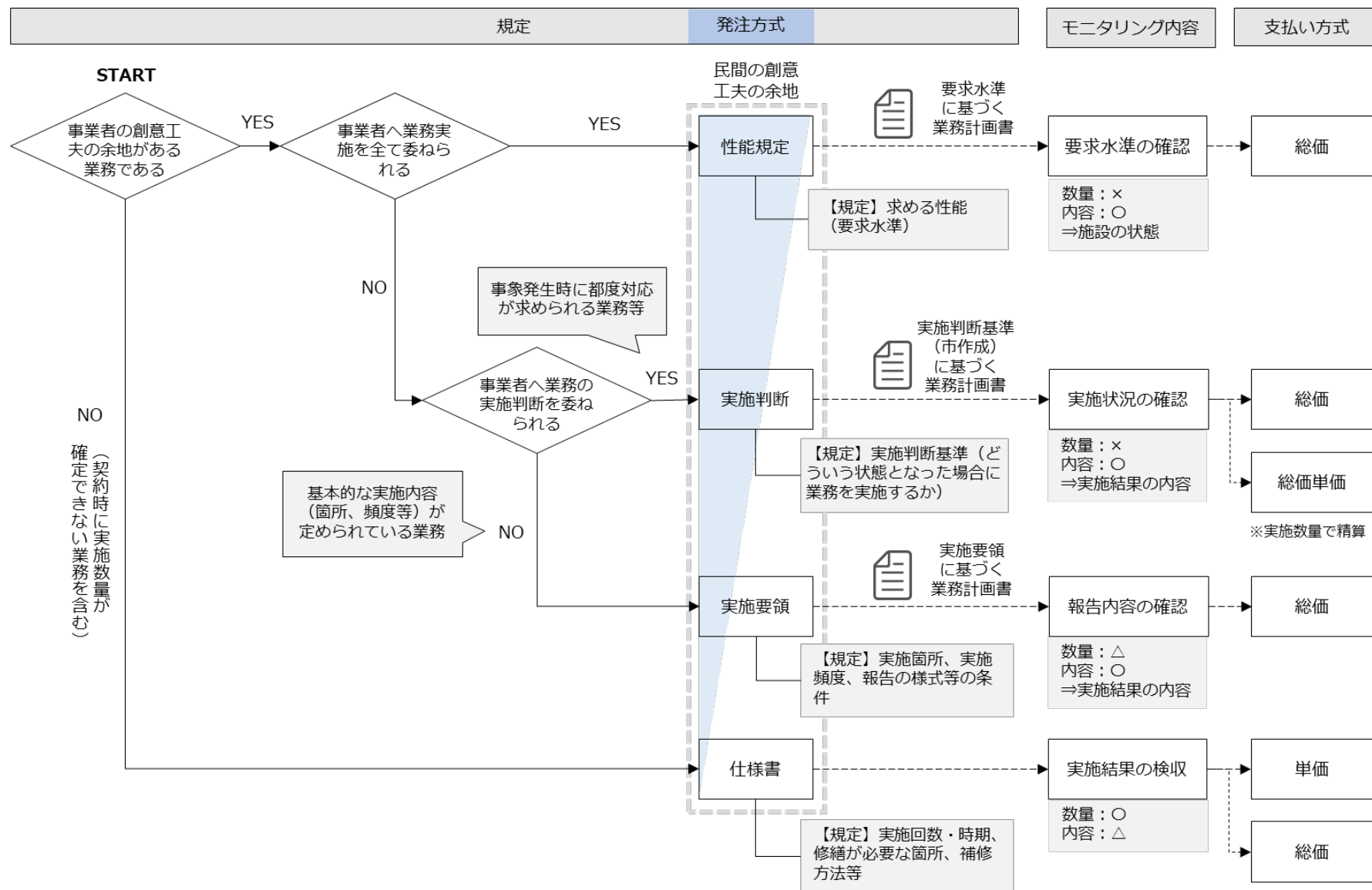


図 4-4 発注・支払方式(案)の検討フロー

表 4-4 業務ごとの発注・支払方式(案) ※赤枠は試行業務の対象を示す

業務内容		従来方式			包括的民間委託			発注方式・支払い方式案の考え方
包括的民間委託		従来方式	契約方式	費目	発注方式	実施結果の 確認方法	支払方式	
分類	業務							
窓口対応	窓口対応	—	—	—	※試行期間は 直営とする	—	—	—
マネジメント	実施判断、全 体業務調整	—	—	—	②実施要領	報告内容の 確認	C.総価	マネジメント業務は、実施内容を定型的 に定められるため実施要領とする。
道路維持	巡回	巡回パトロール	—	—	②実施要領	報告内容の 確認	C.総価	実施内容は定型的に定められるため実施 要領とする。 <u>試行期間を経て、重点的に 巡回すべき路線や巡回頻度の設定を事 業者に委ねられる場合は、将来的に性能 規定に移行することも見据えられる。</u>
	舗装の小規模 な補修修繕	舗装の陥没補修、 路肩の舗装補修、 路盤材補充等	年間契約	委託料/ 修繕料	③実施判断	実施状況の 確認	B.総価単価	実施判断基準として、ポットホールの大き さ等が考えられる。道路の利用性に関わ るため、 <u>可及的速やかに修繕が求められ る事象が発生した場合には、事業者の判 断で業務を実施し、市と協議の上実施数 量を変更する。</u>
	構造物・排水 路の補修修繕	水路、側溝、縁石、 橋梁等の修繕等	年間契約	修繕料				
	清掃・除草	路面清掃	年間契約	委託料	②実施要領	報告内容の 確認	C.総価	定型的な業務として実施要領を規定する 方が、コントロールが容易と考えられる。 <u>重点的に清掃すべき路線や清掃頻度の 設定を事業者委ねられる場合は、将来 的に性能規定に移行することも見据えら れる。</u>
		道路除草	年間契約	委託料	③実施判断	実施状況の 確認	C.総価	実施判断基準として、視認性(区画線や ガードレールが隠れない程度等)が考えら れる。 <u>重点的に実施すべき路線や頻度の 設定を事業者委ねられる場合は、将来 的に性能規定への移行も見据えられる。</u>
安全施設	区画線・安全 施設の新設・ 修繕	点字ブロックの撤 去・据替、標識の設 置・移転・撤去、防 護柵の設置・補修 等、舗装(区画線)	個別	修繕料/ 工事請負費	①仕様書	実施結果の 検収	A.単価	【区画線】 舗装の大規模な補修工事に伴い区画線 の復旧が必要となる場合のみを対象と することが考えられる。その場合、契約時 には実施数量が確定できない。

業務内容		従来方式		包括的民間委託			発注方式・支払い方式案の考え方	
包括的民間委託		従来方式	契約方式	費目	発注方式	実施結果の 確認方法		支払方式
分類	業務							
								【安全施設】 年間数量や実施判断基準が設定できれば実施判断・性能規定に移行することが考えられる。
街路樹	街路樹管理	街路樹の剪定、施肥、灌水、薬剤防除、集積地管理等	年間契約	委託料	②実施要領 ③実施判断	実施状況の 確認	B.総価単価	実施判断基準として、街路樹剪定の場合は建築限界の侵害等が考えられる。道路の利用性に関わるため、 <u>可及的速やかに対応が求められる事象が発生した場合には、事業者の判断で業務を実施し、市と協議の上実施数量を変更する。</u> 路線や頻度の設定を事業者に委ねられる場合は、将来的に性能規定に移行することも見据えられる。
		花壇の維持管理	年間契約	委託料				
		街路樹除根、根株撤去、植樹樹復旧等	個別	工事請負費				
災害復旧 / 除雪	災害復旧	—	個別	委託料 工事請負費	①仕様書	実施結果の 検収	A.単価	実施数量を定められないため、発生の都発注する形態とする。
	除雪	—	—	—	①仕様書	実施結果の 検収	A.単価	実施数量を定められないため、実績数量で発注し設計変更する。
道路照明灯	電灯交換	—	—	—	③実施判断	実施状況の 確認	B.総価単価	巡回結果や通報情報に基づき、事業者の判断により適切なタイミングで業務を実施することを想定する。
舗装メンテナンス	舗装の小規模な補修工事（130万円未満）	—	個別	工事請負費	①仕様書	実施結果の 検収	C.総価	設計に基づき工種、数量を算出する。
橋梁メンテナンス	橋梁の点検 小規模な補修工事（130万円未満）	—	個別	委託料	①仕様書	実施結果の 検収	C.総価	橋梁点検は、業務実施量を想定することが可能。補修設計は、点検結果を踏まえて、業務箇所を設定する。小規模な補修工事は、設計に基づき、工種、数量を算出する。

4.3 モニタリング

4.3.1 モニタリング実施体制

地元企業から構成される共同企業体(JV)による維持管理業務実施を想定した場合のモニタリング実施体制の例を示す。

モニタリングは、共同企業体が作成する報告書等を発注者が確認することにより行うが、業務の履行状況や評価指標の達成状況を客観的に評価するために、コンサルタントによる発注者支援や学識経験者による支援や助言を想定する。

ただし、業務規模に対してモニタリングの負荷(手間、費用)が大きくなることが想定されることから、学識経験者やコンサルタントの活用方法について必要最低限度の項目とすることや、他の調査と合わせて実施する等の工夫が必要となる。

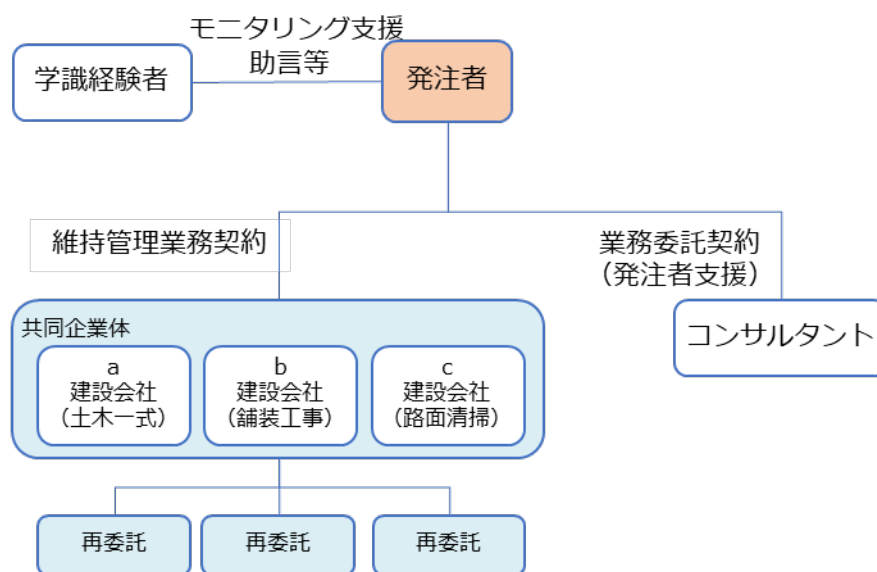


図 4-5 モニタリング実施体制(案)

表 4-5 利害関係者の役割分担(案)

分担	実施する役割
周南市	・(長寿命化計画等)計画策定 ・予算管理 ・モニタリング
共同企業体 (受注者)	・全体業務調整・実施判断 ・維持管理業務、工事の実施 ・セルフモニタリング ・維持管理データの収集・提供 ・新技術の適用提案
学識経験者 (徳山工業高等専門学校等)	・点検結果の評価、判定支援 (※) ・新技術の評価 ・モニタリング(支援)
コンサルタント	・発注者支援(計画策定、モニタリング) ・点検、診断業務の実施 (※) ・設計業務(一部)の実施 (※)

※ 試行段階は業務範囲外のため該当なし

4.3.2 モニタリングの基本的な流れ

モニタリングの基本的な流れ(案)を以下に示す。

試行段階においては事業規模が小さいためモニタリングの負荷が大きいと考えられる。以降で述べるモニタリング案は、試行後の本運用で適用することを想定したものである点に留意されたい。

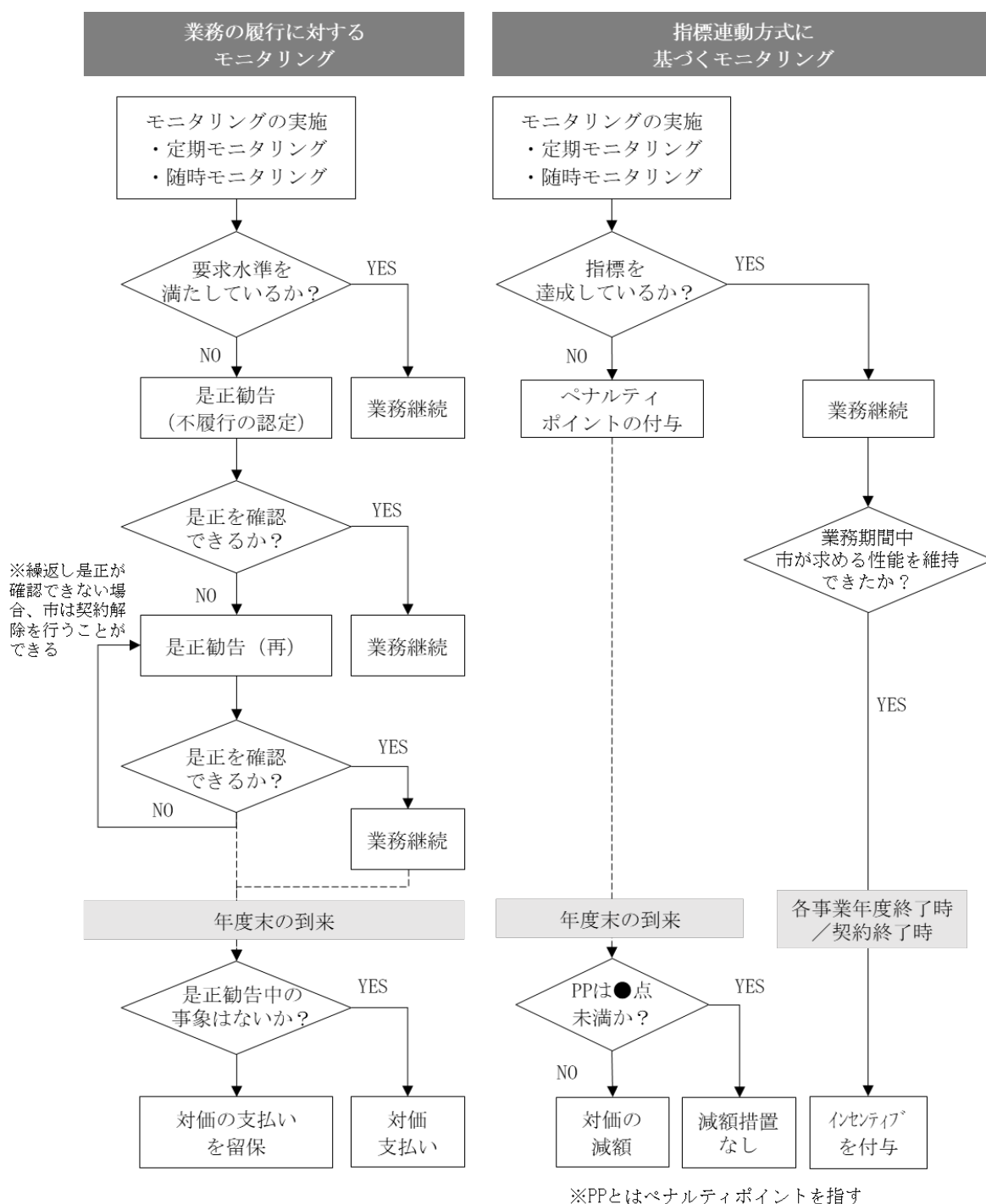


図 4-6 モニタリングの基本的な流れ ※試行後の業務での適用を仮定

4.3.3 実施方法と提出書類

モニタリングは事業者によるセルフモニタリングと、セルフモニタリング結果を受けた市によるモニタリングを想定する。

セルフモニタリングは、事業者自らが作成したセルフモニタリング計画や各業務の実施計画書に基づき、本業務の履行状況が要求水準を充足しているかについて自己評価するものである。

市によるモニタリングは、書面もしくは会議体の方法により、本事業の履行状況が要求水準を充足しているかの確認を、事業者のセルフモニタリングの結果を踏まえながら実施するものである。

モニタリングを実施するために提出書類一覧と、各書類の提出時期の想定を以下に整理する。

表 4-6 提出書類一覧

提出書類	内容	提出時期
業務計画書	事業期間全体における各業務の作業方針、工程表、実施体制等について、要求水準書及び提案書に基づき記載するもの。	業務開始●日前 変更時 (30～60 日前)
年度業務計画書	該当年度における各業務の作業方針、工程表、実施体制等について、要求水準書及び提案書に基づき記載するもの。過年度の履行状況を踏まえて適宜更新する。	計画該当年度が始まる●日前 (30～60 日前)
セルフモニタリング計画書	セルフモニタリング時期、内容、実施体制、手続き、様式等について記載するもの。	業務開始●日前 (30～60 日前)
従事者名簿	業務に従事する者の名簿であり、役職や関係する資格等を記載するもの。	業務開始●日前 (30～60 日前) 変更時
業務報告書 (業務日報含む)	業務計画書等に基づき業務の履行状況や評価指標の達成状況等を記載するもの。	毎月●日まで (月初／月末) ※日報は事業者にて保管し、必要の都度提出すること
セルフモニタリング 結果報告書	セルフモニタリング計画に基づき、セルフモニタリングの実施結果、自己評価等を記載するもの。	毎月●日まで (月初／月末)
年度業務総括書	年間業務の実施状況や業務に係る経費の収支状況、その他市が必要とする事項を記載するもの。	該当年度の翌4月
業務完了報告書	業務期間の実施状況や業務に係る経費の収支状況、その他市が必要とする事項を記載するもの。	契約期限まで
各種会議記録	各種会議体の記録を記載するもの。	必要の都度

表 4-7 各書類の提出時期(案)

提出書類	内容	業務 開始前	各年度業 務開始前	毎月	各年度 終了時	業務 終了時	実施の 都度	変更の 都度
業務計画書								
パトロール業務計画書	巡回方法、回数、体制、連絡系統	●						●
舗装の補修修繕業務計画書	作業方法、手順、安全対策、体制、 連絡系統	●						●
構造物・排水路の補修修繕業務計画書	作業方法、手順、安全対策、体制、 連絡系統	●						●
清掃業務計画書	作業方法、回数、体制、連絡系統	●						●
除草業務計画書	作業方法、回数、体制、連絡系統	●						●
舗装メンテナンス業務計画書	作業方法、手順、体制、連絡系統	●						●
年度業務計画書								
パトロール業務計画書	巡回方法、回数、体制、連絡系統		●					●
舗装の補修修繕業務計画書	作業方法、手順、安全対策、体制、 連絡系統		●					●
構造物・排水路の補修修繕業務計画書	作業方法、手順、安全対策、体制、 連絡系統		●					●
清掃業務計画書	作業方法、回数、体制、連絡系統		●					●
除草業務計画書	作業方法、回数、体制、連絡系統		●					●
舗装メンテナンス業務計画書	実施箇所、作業方法、手順、体制、 連絡系統		●					●
セルフモニタリング計画書	セルフモニタリング時期、内容、実 施体制、手続き、様式等	●						●
従事者名簿	業務に従事する者、役職、業務に関 係する保有資格等	●						●
業務報告書								
パトロール業務報告書（日報）	実施日、特記報告、状況写真等			●				
舗装の補修修繕業務報告書（日報）	発生事象、対応時間の記録、対応状 況、特記報告、状況写真等			●				
構造物・排水路の補修修繕業務報告書	発生事象、対応状況、特記報告、状 況写真等			●				
清掃業務報告書	実施日、清掃箇所、特記報告、状況 写真等			●				
除草業務報告書	実施日、除草箇所、特記報告、状況 写真等			●				
写真・出来高図、出来高数量								
舗装メンテナンス業務							●	
セルフモニタリング結果報告書	セルフモニタリングの実施結果、自 己評価等			●				
年度業務総括書	年間業務の実施状況や業務に係る経 費の収支状況等				●			
業務完了報告書	業務期間の実施状況や業務に係る経 費の収支状況等					●		
会議録							●	

4.3.4 モニタリングの種類

1) 業務の履行に対するモニタリング

性能規定における総価契約では、要求水準を満たしていれば対価を支払うこととなる。従って、業務の履行状況や要求水準の達成状況のモニタリングが必要であり、以下の業務をモニタリングの対象とすることを想定する。なお、道路メンテナンス業務は単価契約（数量による検収）のためモニタリングの対象外とする。

- ・舗装の補修修繕業務
- ・構造物・排水路の補修修繕業務
- ・巡回業務
- ・清掃業務
- ・道路除草業務

2) 指標連動方式に基づくモニタリング

性能規定を採用する一部の業務については、公共サービスの適正かつ確実な実施を確保するための手法の一つとして、インフラの機能や持続性に対応した指標を設定し、業務の対価の一部が当該指標の達成状況に応じて決められる「指標連動方式」を採用することを想定する。

本事業においては、舗装の補修修繕業務のうち穴ぼこ補修を指標連動方式の対象とすることが望ましいと考える。対象工種の選定理由は、「4.4 指標連動方式の検討」で整理するものとする。

4.3.5 モニタリング項目

1) 業務の履行に対するモニタリング

(1) 是正勧告（是正レベルの認定）

市は、事業者が事業契約に定められた業務を確実に履行しているかを否かをモニタリングし、モニタリングの結果、事業者の業務内容が要求水準等を満たしていないと市が判断した場合、事業者には業務の改善を求める必要がある（是正勧告）。

業務不履行が発生した際、その事象の重大さは大小様々であると考えられ、将来的に減額の枠組みを検討するのであれば、発生した事象に対して一律に同じペナルティを与えるのは事業者にとって過大な負担となり得るため望ましくないと考える。そのため、不履行の例を予め提示し、業務不履行が発生した都度、是正レベルを認定することが一般的である。

本業務では、以下の「重大な不履行」又は「重大な不履行に該当しない不履行」を認定することを想定する。不履行の具体例は下表のように整理する。

(ア) 重大な不履行

利用者等がインフラ施設を利用する上で明らかに重大な支障があり、機能の麻痺が認められる状態を引き起こした不履行をいう。

(イ) 重大な不履行に該当しない不履行

利用者等がインフラ施設を利用する上で明らかな支障があり、機能の低下が認められる状態を引き起こした不履行をいう。

表 4-8 不履行の事象例

レベル	事象の例
重大な不履行	・ 業務の放棄、怠慢 ・ 虚偽報告 ・ 事象の隠蔽 ・ 要求水準等を満たさない状態(危険、著しい不便、著しい機能不全等)の放置 ・ 業務計画書への虚偽記載又は事前の承認を得ない変更 ・ 市への連絡を故意に行わない(長期にわたる連絡不通等) ・ 市からの指導、指示に合理的な理由なく従わない ・ 各種書類の未提出、定例会議等の未開催 ・ 重大な人身事故、重大な物損等の事故の発生
重大な不履行に該当しない不履行	・ 合理的な理由なく施設の一部使用不可な状態(通行困難等)の放置 ・ 各種書類の不備、提出遅滞 ・ 市の職員への対応不備 ・ 関係者への連絡不備 ・ 上記以外の要求水準等の未達又は契約違反

(2) 是正の確認

市は事業者に対して是正勧告を行った場合、速やかに是正計画を提示させ、定められた期限までに是正が完了したか否かをモニタリングする必要がある。是正が認められない場合は、サービス対価の支払いは留保することが妥当であると考えられ、加えて、再度是正勧告を行う必要があると言える。

また、是正勧告を繰り返しても是正が確認できない場合又は是正が明らかに困難であると市が認めた場合には、事業者の債務不履行と判断して契約解除を行うことも考えられる。

2) 指標連動方式に基づくモニタリングの基本的な考え方

(1) 評価指標及び基準値

指標連動方式に基づくモニタリングにおいては、対象の業務及び工種に関してインフラの機能や持続性に対応した評価指標とその基準値を設定し、基準値を満たすか否かをモニタリングする必要がある。基本的な考え方やモニタリング手順書等への記載例を本項に示し、本事業で採用する評価指標や基準値は、「4.4 指標連動方式の検討」で整理する。

例えば、舗装の補修修繕業務の穴ぼこ補修において評価指標を「対応時間」と設定した場合、基準値となる標準対応時間内に事象への対応が完了すれば評価指標が達成されているとみなせる。このとき、業務期間に渡って評価指標が達成されていれば、インセンティブの対象になり得ると考えられる。一方、標準対応時間を超えても事象への対応が完了しなかった場合は要求水準の未達とみなし、業務の適正な履行を促すためにもサービス対価の減額等のペナルティの措置を講じることが考えられる。

表 4-9 指標連動方式の対象工種と評価指標・基準値(記載例)

業務	工種	状態	評価指標 基準値	データの計測・報告方法
舗装の 補修 修繕	穴ぼこ補修	直径■cm 以上の ポットホール	対応時間 標準対応時 間●時間以 内	・事象発生時間 ・対応完了時間 を業務支援アプリで記録 し、月次報告書で報告

(2) インセンティブ及びペナルティの付与

内閣府「指標連動方式に関する基本的考え方」に基づき、業務の適正な履行を促すために、評価指標の基準値の範囲内で業務を履行できた場合はインセンティブを、履行できなかった場合はペナルティを与え、指標の達成状況をサービス対価の支払い額と連動させるものと整理されている。

サービス対価の支払い額との連動方法については、①指標毎にポイントを設定し、一定期間内の累計ポイントに応じて変動対価が決まる「ポイント制」、②指標毎に増減する金額又は増減割合を定める「直接増額・減額」が考えられるとされている。「直接増額・減額」の場合は、指標を達成できなかった場合に即座に減額に結び付くという特徴があるが、本事業のように指標やその基準値の客観性が確立されない段階においては、指標未達の許容値を設定できる「ポイント制」の適用が望ましいと考えられる。

本事業におけるインセンティブ及びペナルティ付与の考え方については、「4.4.6 2) 指標の運用」で述べるものとする。

表 4-10 モニタリング対象とペナルティ付与の考え方(ポイント制の記載例)

業務	工種	モニタリング対象	ペナルティポイント(PP)の付与
舗装の 補修 修繕	穴ぼこ補修	単位期間における 基準超過件数／ 単位期間における 該当工種の平均 対応時間	・標準対応時間の超過件数が●件につき PP▲ポイントを付与／ ・標準対応時間の超過量●時間につき PP ▲ポイントを付与

(3) 評価指標に対する支払メカニズム

指標の達成状況とサービス対価の支払額を連動させるにあたって、事業者への過度な減額措置を講じないためにも、以下の視点に基づき減額割合等の支払メカニズムを検討することが有効と考える。本事業における支払メカニズムに関しては、「4.4.6 3) 支払メカニズムの検討」で整理する。

「減額なし」を許容するペナルティポイントの範囲

⇒ 指標やその客観性が確立されない段階においては、指標未達を許容する範囲を定めることが望ましいと考える。基準値の超過が起り得る頻度等、従来業務の実績値を踏まえて設定する必要があると考える。

減額割合の上限

⇒ サービス対価を過度に減額しないためにも、減額割合の上限を定めることが望ましいと考える。

表 4-11 減額割合の設定(ポイント制の記載例)

累計ペナルティポイント	対価の減額割合
●点未満	減額なし
●点以上●点以下	5%減額
●点以上●点以下	10%減額
●点以上●点以下	15%減額
●点以上●点以下	20%減額
●点以上●点以下	30%減額
●点以上●点以下	40%減額
●点以上	50%減額

4.4 指標連動方式の検討

包括的民間委託では、民間事業者の持つノウハウを最大限に発揮してもらうために、民間事業者に業務の裁量を与える業務範囲の拡大、すなわち性能規定化が目標となる。本事業では、民間事業者が実施する業務成果が市の規定する性能を維持できているかを評価する手法として、指標連動方式の導入を検討した。

4.4.1 検討フロー及び検討項目

指標連動方式の導入検討フローを以下に示す。初回の試行後、課題の明確化、目標設定、評価指標設定、評価・モニタリング方法を適宜見直し、改善の方向性を反映していく。

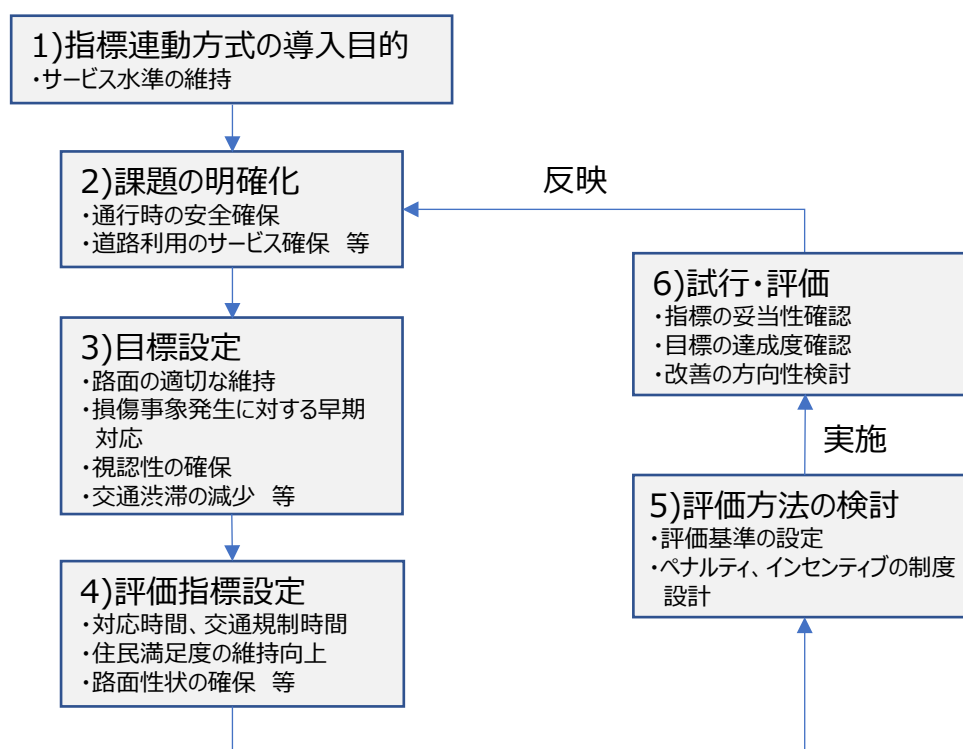


図 4-7 指標連動方式の導入検討フロー

表 4-12 検討項目

検討ステップ	検討項目
1) 指標連動方式の導入目的	・周南市における指標連動方式の導入目的
2) 課題の明確化	・サービス水準を維持していく上での課題
3) 目標設定	・ロジックモデルによる目標の設定
4) 評価指標設定	・指標案の比較評価検討
5) 評価方法の検討	・基準設定のためのデータ収集・分析 ・工種間の重要度・満足度の相対評価 ・指標の運用 ・支払額との連動
6) 試行・評価	(導入後)

4.4.2 指標連動方式の導入目的

1) 指標連動方式の基本的な考え方

指標連動方式に関する基本的考え方(令和4年5月 内閣府民間資金等活用事業推進室)において、目的と特徴について以下のように示されている。

(1) 指標連動方式の目的

- 極めて厳しい財政状況の中で、今後多くの公共施設等が老朽化による更新時期を迎えるため、効率的かつ効果的な公共施設等の整備等を進めることが重要である。特に、公共施設の維持管理業務等においては、より効率的かつ効果的に実施するため、民間事業者の技術やノウハウによる創意工夫を発揮しやすい施策が求められている。
- PFI 事業においては、民間の創意工夫を引き出す性能発注が原則であるが、性能発注を採用する場合、公共サービスの適正かつ確実な実施を確保するための手法の一つとして、インフラの機能や持続性に対応した指標を設定し、サービス対価の一部又は全部が、当該指標の達成状況に応じて決められる方式(指標連動方式)を採用することが考えられる。

(2) 指標連動方式の特徴

- 指標連動方式とは、管理者等が民間事業者の提供するサービスに対して対価を支払う契約等(PFI事業における事業契約、包括的民間委託契約等を含む。)のうち、管理者等が求めるサービス水準に関する指標を設定し、サービス対価等の一部又は全部が、当該指標の達成状況に応じて決まる方式である。
- 指標連動方式においては、契約における性能規定を基に指標が設定される。管理者等は提供されるべき公共サービスの水準を関係者と協議して指標として設定し、その指標を充足させるための手法については民間事業者の創意工夫に委ねられる。
- 指標連動方式は、質の高い公共サービスの実施を目的とするもので、性能規定を指標に反映することによって民間事業者の創意工夫による業務の効率化やサービス水準の向上を促すとともに、適正かつ確実なサービスの提供を確保するものであり、以下の特徴がある。
 - 性能規定である業務要求水準、業務要求水準に係る具体的な指標、サービス対価の支払メカニズム及びモニタリングルールが一体となり、相互に連動して運用される。
 - 指標については、業務要求水準を具体化したもので、客観的にモニタリング可能なものが設定される。
 - 指標は性能規定を基に設定されるものであり、指標達成に向けた手法は民間事業者の創意工夫に委ねられることから、創意工夫次第で、民間事業者は収益性を向上させることができる。
 - 管理者等の求める業務要求水準の重要性や民間事業者に対するインセンティブ、社会への影響度合い等に基づき、指標間の重み付けが設定される。

出典:内閣府民間資金等活用事業推進室「指標連動方式に関する基本的考え方」令和4年5月

2) 周南市における指標連動方式の導入目的(案)

極めて厳しい財政状況の中で道路施設の維持管理業務等においては、より効率的かつ効果的に実施するため、民間事業者の技術やノウハウによる創意工夫を発揮しやすい仕組みの導入が求められている。

性能規定を採用する業務については、公共サービスの適正かつ確実な実施を確保するための手法の一つとして、インフラの機能や持続性に対応した指標を設定し、業務の対価の一部が、当該指標の達成状況に応じて決められる指標連動方式を採用する。

これまで市が直営で行っていた維持管理を、民間事業者に実施時期や方法の判断等の未経験の分野を含めて委託することになるため、適正な維持管理の実施によりサービス水準を維持していくことが求められ、その水準については可能な限り指標で示すことにより、民間事業者の創意工夫を促すとともに、市民に対する説明責任の向上にも寄与する。

ただし、従来方式からの変更が伴うことから、市、民間事業者の双方が理解し、比較的導入が容易と考えられる業務から進めて行く必要がある。

4.4.3 課題の明確化

本事業では、適正な維持管理の実施によりサービス水準を維持していくことを念頭に、市民への影響を考慮して「道路利用における通行の確保」、「異常発見から補修までの対応のサービス確保」の2点を課題として設定する。

市の実施判断基準のデータ不足や、民間事業者の実施判断の成熟度が低いことを鑑み、民間事業者に実施判断を委ねる業務範囲を限定しながら、性能規定化に向けて漸進的に取り組む必要がある。なお、その業務成果を評価する指標についても、まずはデータ蓄積及び妥当性の検証が求められるとともに、データ収集のコストが適切であることが前提と考えられる。

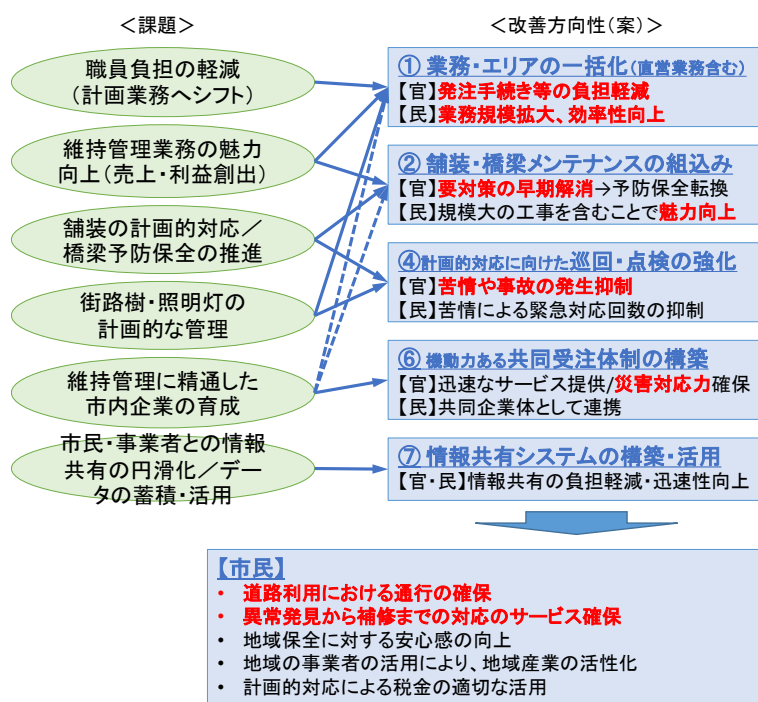


図 4-8 課題の明確化

4.4.4 目標設定

1) 周南市版ロジックモデルの作成

総価契約での業務実施にあたり、サービス水準を維持するとともに道路の通行機能を確保していくため、職員対応時と同等の管理水準を維持できるよう指標を設定することが考えられる。なお、指標の設定にあたっては、業務内容や民間事業者に与えられる業務実施に関する裁量、またモニタリングに必要な情報収集の負担に考慮する必要がある。

市の指標連動方式の導入目的を踏まえ、目的・目標(アウトカム)、確保する施設の状態(アウトプット)、維持管理のプロセス(インプット)を市の維持管理に関するロジックモデルの形式で整理した。

指標連動方式の導入(試行)にあたっては、最低限の安全確保に関わる施設・工種を重視することを踏まえ、過去に管理瑕疵事故が発生している道路の穴ぼこ・陥没や側溝蓋の損傷といった突発的な事象において、指標を設けて重点的な維持管理を行うことが考えられる。

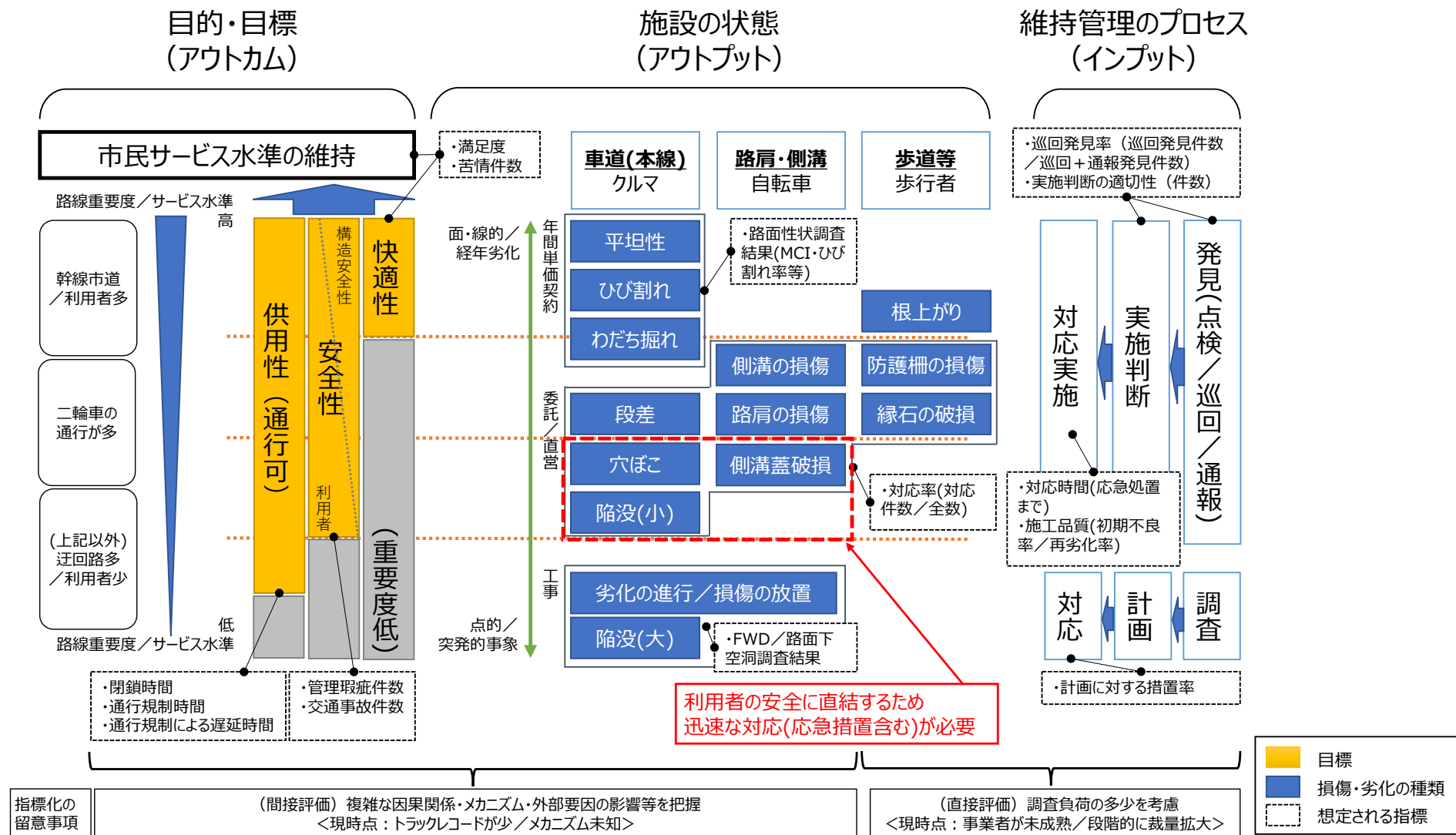


図 4-9 指標連動方式の導入検討における周南市版ロジックモデル

2) 指標連動方式の対象とする事象

(1) 道路の穴ぼこ

舗装にポットホールが発生しており、段差が生じている状況。走行性が悪化し、騒音・振動の原因になるとともに走行車両の損傷や歩行者・二輪車の事故が発生する危険がある。



※いずれも補修済みの事象の補修前の写真

図 4-10 道路の穴ぼこの例

(2) 道路の陥没

側溝・水路への路盤材流出等により、路面下に空洞が生じ、道路の一部が陥没している状況を指す。走行性が悪化し、騒音・振動の原因になるとともに走行車両の損傷や歩行者・二輪車の事故が発生する危険がある。陥没の原因が下水道管等道路課所管の構造物でない場合は、各所管課に対応を引き継ぐ。



※いずれも補修済みの事象の補修前の写真

図 4-11 道路の陥没の例

(3) 側溝蓋の破損・異常

側溝蓋が破損・欠損する等しており、部分的に開口や段差が生じている状況。歩行者が足を取られて転倒する危険がある。



※いずれも補修済みの事象の補修前の写真

図 4-12 側溝蓋の破損・異常の例

4.4.5 評価指標設定

これまでに整理した想定される指標について、評価(因果関係)の複雑性や現時点のデータ蓄積状況や民間事業者の役割・成熟度等を踏まえて以下のように比較評価した。また、比較的調査の実施が容易である指標や、ICT 等の新技術の活用により容易に収集できる指標に限って採用し、指標連動方式の対象とする業務を限定することが現実的である。

周南市においては、以下の理由から対応時間(巡回で発見／通報受付から応急処置完了までの時間)を指標とすることを想定する。

- ・ 現在運用中の「しゅうなん通報アプリ」の改良により、比較的計測しやすくなることが期待される
- ・ 安全性の観点で、市民サービスに直結する対応時間利用者の安全に直結する

表 4-13 想定される指標の比較評価

分類	想定される指標	採否の理由・留意事項等	採否
インプット	巡回発見率(巡回発見件数／巡回＋通報発見件数)	・ 通報のトラックレコードがない。 ・ 通報内容の仕分けが負荷大。 ・ 要対応の判断基準が不明確。	△将来的に検討
	実施判断の適切性(件数)	・ 定性的な判定が必要。	X不適
	対応時間(応急処置まで)	・ 比較的計測しやすい。 ・ 安全性の観点で、市民サービスに直結。 ・ 個別事象ごとの対応時間にばらつきがあることに留意。	○採用
	施工品質(初期不良率／再劣化率)	・ 個別のデータ蓄積・追跡が負荷大。	△将来的に検討
	計画に対する措置率	・ 包括的民間委託(当面)の対象外。	△将来的に検討
アウトプット	路面性状調査結果(MCI・ひび割れ率等)	・ 客観的な性状値により、施設の状態を評価できる。 ・ 計測に必要なコストが一般的に大きい。※簡易計測を適用できる可能性は有 ・ 維持管理基準が不明確。基準と予算の関連が不明。	△将来的に検討
	対応率(対応件数／発生全数)	・ 異常の全数把握が困難。	X不適
	FWD／路面下空洞調査結果	・ 包括的民間委託(当面)の対象外。	△将来的に検討
	管理瑕疵件数	・ 施設の状態や維持管理のプロセス(パフォーマンス)との関係が不明。 ・ 全体件数が少なく変動幅が大きくなると想定。	▲指標として設定困難だが効果・課題把握のためのモニタリングは必要
アウトカム	交通事故件数	・ 同上	X不適
	閉鎖時間 通行規制時間 通行規制による遅延時間	・ 長時間の規制を伴う工事は包括的民間委託(当面)の対象外。 ・ 遅延時間等(外部不経済)の把握が困難。	△将来的に検討

分類	想定される指標	採否の理由・留意事項等	採否
	苦情件数	・利用者目線の維持管理に関するサービス水準を評価できる。 ・地域や特定の構造物の有無により、苦情数にばらつきがあり、単純に比較評価することが困難。 ・施設の状態や維持管理のプロセス(パフォーマンス)との関係が不明。	▲指標として設定困難だが効果・課題把握のためモニタリングは必要
	満足度	・利用者目線の維持管理に関するサービス水準を評価できる。 ・市民満足度調査等にコストを要する。 ・施設の状態や維持管理のプロセス(パフォーマンス)との関係が不明。	▲指標として設定困難だが効果・課題把握のためモニタリングは必要

以上の検討を踏まえ、「陥没補修」、「穴ぼこ補修」、「側溝蓋の補修・交換」に対して、事象発生(認知)からの対応時間について指標化することを想定する。

表 4-14 指標案の工種毎の設定イメージ

工種	施設の状態 設定イメージ (維持管理基準)	採用指標(案)
陥没補修	直径○cm・深さ○cm 以上の陥没	対応時間 (巡回で発見／通報受付から応急処置完了までの時間)
穴ぼこ補修	直径○cm 以上のポットホール	
側溝蓋の補修・交換	利用者被害の危険性がある側溝蓋の損傷 (通報・巡回で発見した要対応の損傷)	

4.4.6 評価方法の検討

1) 基準値設定のためのデータ収集・分析

上記で整理した指標の評価にあたっては、現状の直営管理における管理の水準を把握した上で達成すべき基準を設定する必要がある。そこで、現状の管理の水準(一般的な事象対応における応急処置完了までの時間)を把握するため、異常事象を認識してから対応を完了するまでに要する時間に関してデータ収集・分析を行った。

指標連動方式の導入後におけるデータ蓄積にあたっては、試行段階からモニタリングの負担を軽減する ICT 等の新技術の導入・推進を並行することが有用である(試行開始までに時間を要する場合でも、従来方式で業務を実施しながら指標データの収集を進めることが望ましい。)。

周南市においては、既存システムである「しゅうなん通報アプリ」(以下、通報アプリ)を運用しているが、機能及び活用機会(①住民からの通報を市職員が受け付けることができるが補修を実施する事業者とは共有不可／②住民が通報アプリから登録した内容のみが蓄積されており、通報案件の大半を占める窓口・電話での通報内容は登録されていない)が限定的であることから、現在システムの改良を進めている。

本検討では、従来方式で業務を実施しながら指標データの収集を進める方法として、無償活用できるクラウドサービス(オンラインフォーム)を用いてデータ収集を行った。

維持管理業務の対応フローを以下に示す。本検討においては、受付(①)、現地確認(②)、発注完了(③)、対応完了(④)の各段階における実施時刻についてデータ収集を行った。

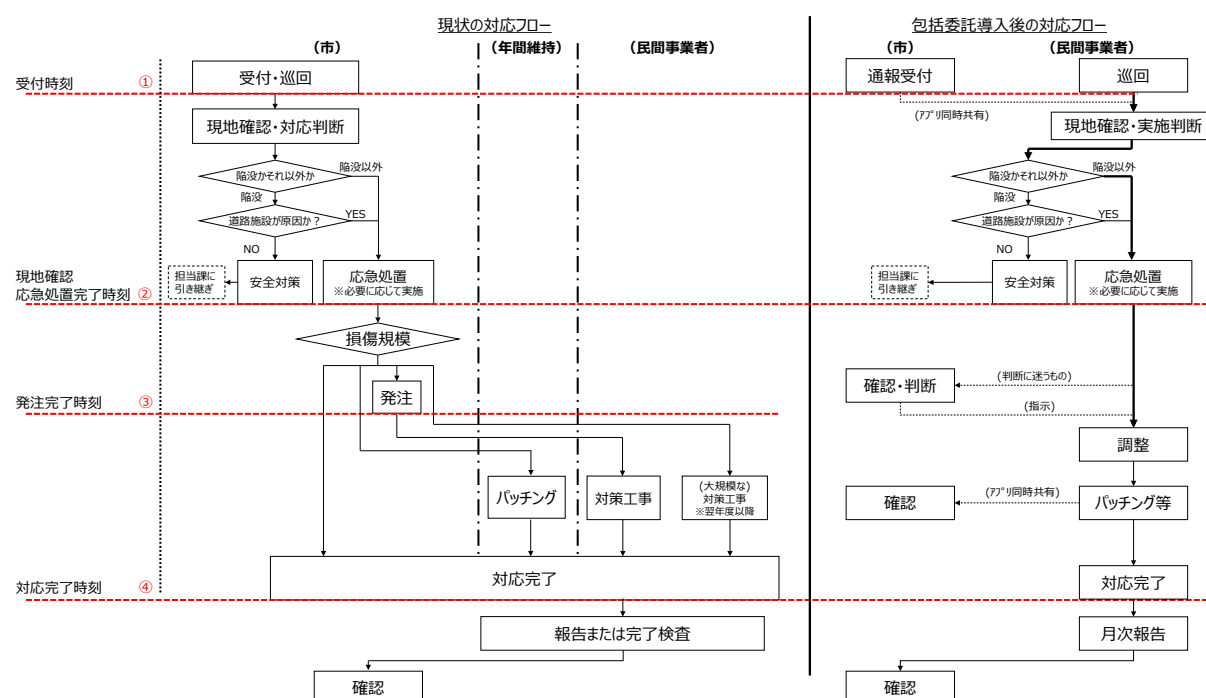


図 4-13 維持管理業務の対応フローと対応時間(左側:現状/右側:包括委託導入後)

■道路の陥没に関する対応判断について

現状の管理においては、道路施設かそれ以外(下水道等)かを判断する明確な判断基準はなく、経験則による部分が多い。現地で周辺状況(ガス・上水道・下水道等の地下埋設物件や水路等の構造物)を確認しながら原因を推測している。

応急対応の内容は、陥没箇所の道路上の位置や交通量によって異なる。バス路線等の重要路線であれば緊急対応を行う場合もあるが、基本的には仮埋めやカラーコーンによる保安で留め、日を改めて本復旧を行う。原因者が特定できれば原因者に施工を依頼するが、特定できない場合には道路課の管理にて施工を行い、原因者が特定できた時点で引き渡す等の対応をしている。

上記を踏まえ、包括的民間委託の受注者が道路の陥没を確認した場合は、早急に安全対策を行ったうえで市に情報を共有し、対応方法の指示を仰ぐ必要がある。

(1) データの収集結果

データの収集結果を以下に示す。各対応時間のバラツキを分析するにはサンプル数は限られるため、今回は「道路の穴ぼこ」について、「情報受付」から「対応完了」までの総時間(直営:対応時間①、外注:対応時間②)を分析する。分析対象は直営作業(正職員)で対応した 24 件及び外注(工事・業務委託)で対応した 4 件となる。

収集期間: 令和 4 年年 10 月～12 月(約 3 か月間)

収集方法: 市職員によるオンラインフォーム(以下、要望受付フォーム)への入力

収集データ件数: 下表のとおり

表 4-15 要望受付フォームにより収集したデータ件数(不具合種別×対応種別)

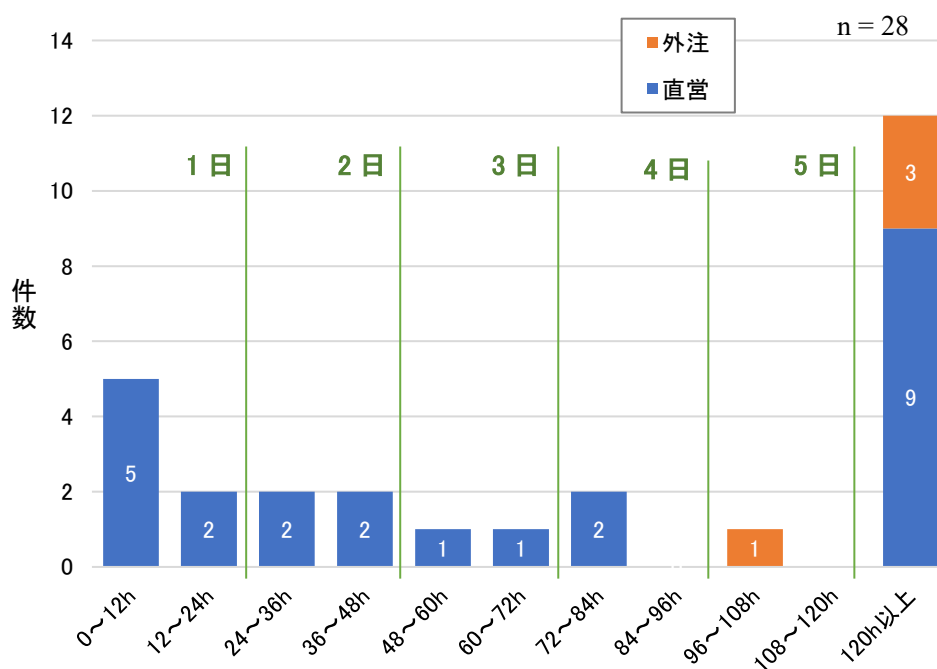
データ件数		情報受付		現地確認		発注		対応完了	
		日付	時刻	日付	時刻	日付	時刻	日付	時刻
道路の穴ぼこ	直営作業(正職員)	86	36	34	31	0	0	86	24
道路の陥没	直営作業(正職員)	6	2	1	1	0	0	6	1
側溝蓋の破損・異常	直営作業(正職員)	8	4	4	4	0	0	8	3
道路の穴ぼこ	外注(工事・業務委託)	8	5	5	5	5	4	8	4
道路の陥没	外注(工事・業務委託)	5	3	3	3	3	3	5	3
側溝蓋の破損・異常	外注(工事・業務委託)	4	2	2	1	2	1	4	1
道路の穴ぼこ	その他	5	2	2	0	0	0	5	0
道路の陥没	その他	2	0	0	0	0	0	2	0
側溝蓋の破損・異常	その他	11	3	2	1	0	0	11	1

赤枠:分析対象

(2) 対応完了までに要した時間の分布

道路の穴ぼこについて、情報受付から対応完了までに要した時間のヒストグラムを示す。直営対応 24 件のうち、84 時間未満(3 日半未満)が 15 件(63%)、84~120 時間未満は 0 件、120 時間以上(5 日以上)の件数は 9 件(38%)となっており、各事象の特性(損傷規模、発生箇所／関係者との調整の有無、対応フローの相違等)によって対応に要する時間にばらつきが生じていると思われる。

対応に 120 時間以上を要している事象には支所において対応を行ったものや認定外市道において発生した事象等が含まれるが、基準の設定にあたってはこのような特異な事象を除外し、早期に対応することが望まれる事象に絞って分析を行う必要(維持管理基準の明確化)がある。そのため、各事象の特性(対応部署、路線種別、損傷の規模等)を考慮して、継続的にデータ収集を行う必要がある。



※対応時間は土日祝日数×24hを除いて算出。

図 4-14 対応時間のヒストグラム(道路の穴ぼこ)

(3) 損傷規模毎の対応方法の整理

市職員へのヒアリングを基に、損傷規模毎の対応方法の目安及び基本的な対応フローをグループ A～D の 4 分類にて整理した。短期的には、異常の認識から応急処置完了時刻までに要した時間を指標とすることが考えられるが、中長期的には、以下のグループ分けを踏まえて情報収集を継続し、それぞれの損傷規模・対応方法に応じた適切な基準時間を設定していくことが考えられる。

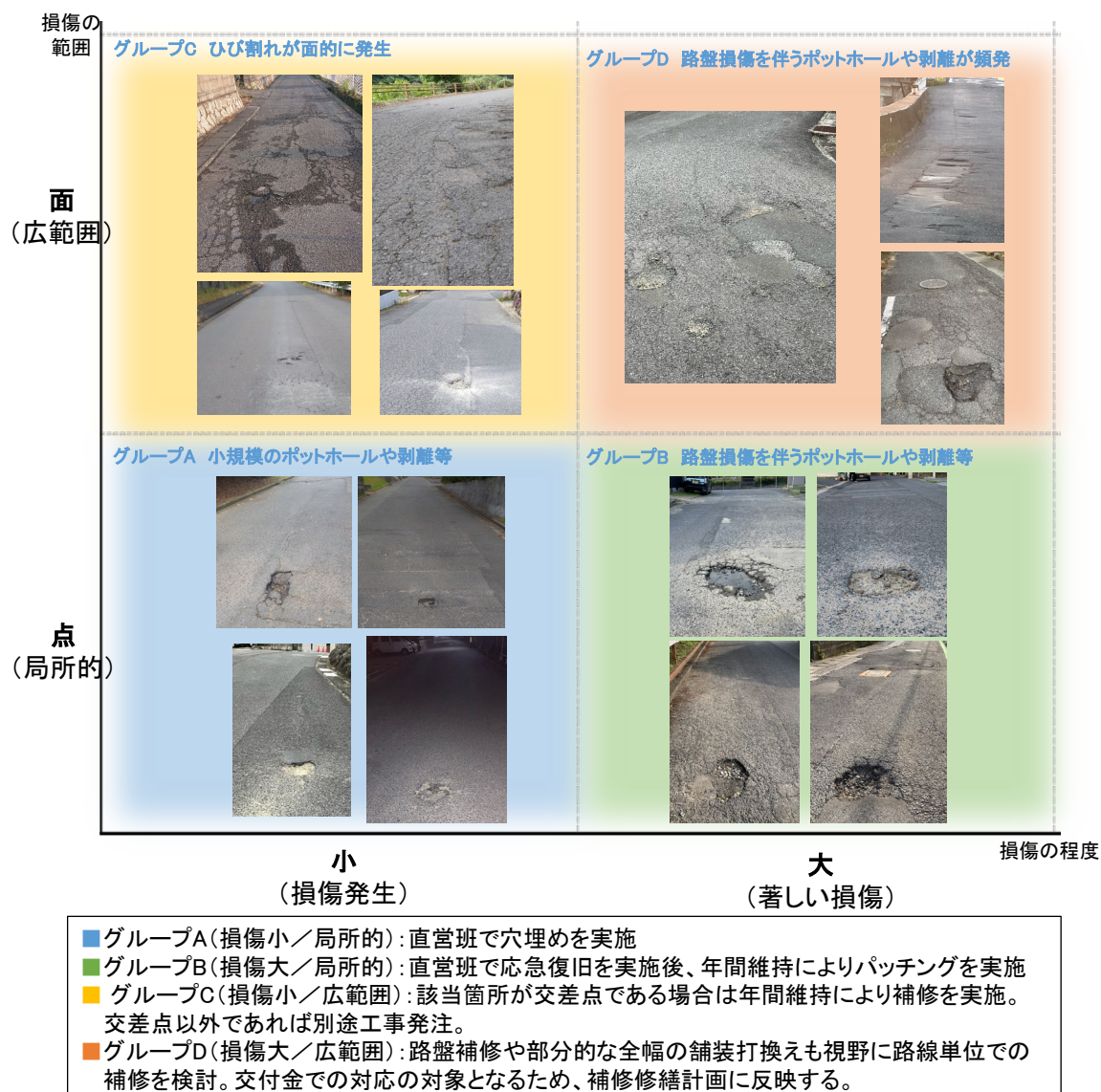


図 4-15 損傷規模毎の対応方法の目安

上記のグループ A～D の損傷規模について、それぞれの基本的な対応フローを以下に示す。

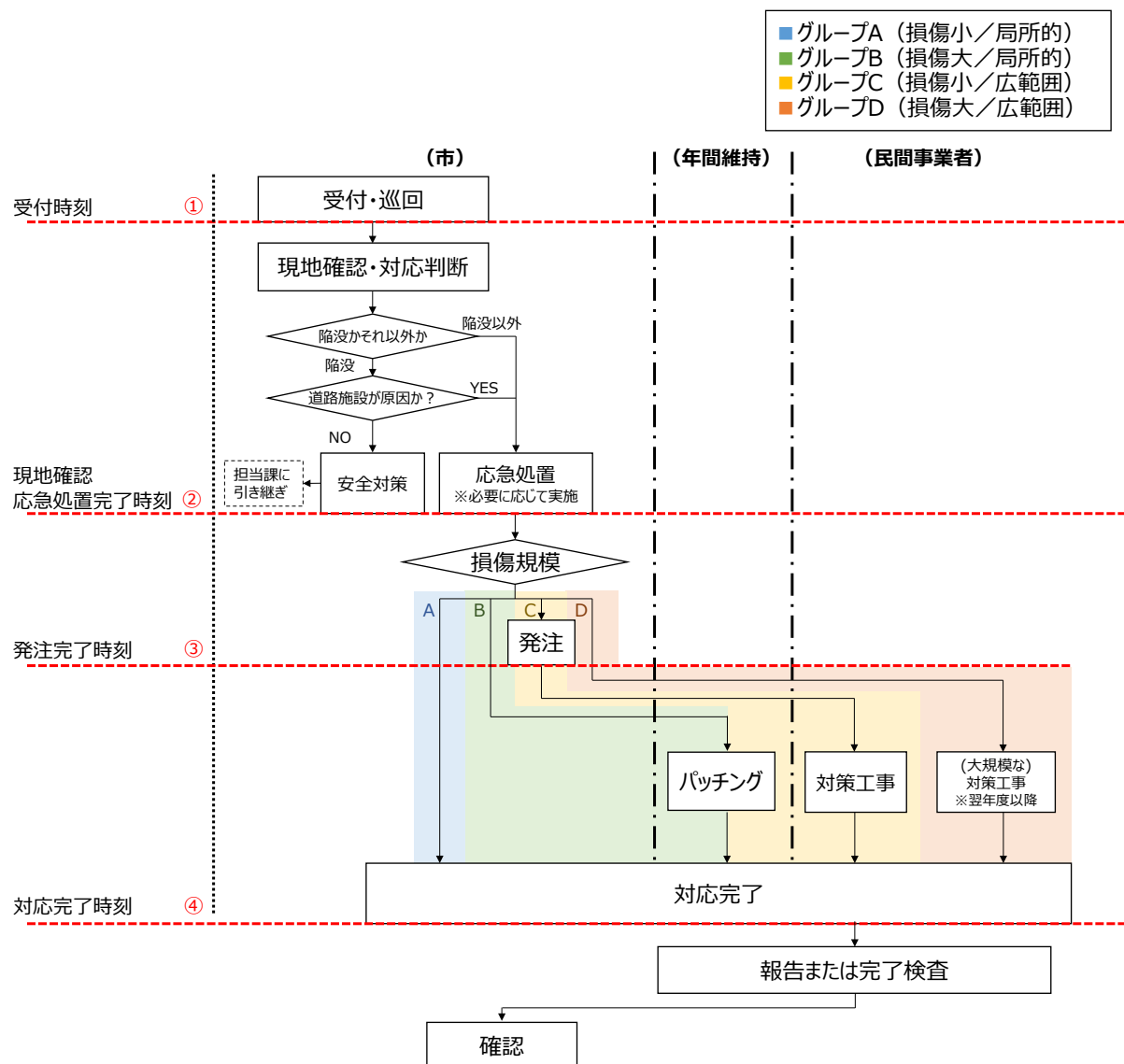


図 4-16 損傷規模毎の基本的な対応フロー

(4) 継続的データ収集における観点

令和 5 年度以降も以下の内容について継続的に情報を収集することで、設定する指標の精度の向上を図っていくことが望ましい。また、包括的民間委託導入後のモニタリングの実施にあたっては、現在改良中の通報アプリにおいても同様の入力欄を設けることで、直営管理時と同じ観点での情報収集を継続していくことが考えられる。

表 4-16 要望受付フォームによる情報収集項目

入力項目	入力形式	必須指定	入力内容	活用の視点
損傷規模	選択	必須	A、B、C、D、その他	損傷規模に見合った対応時間の分析
判断結果	選択	必須	他課に対応を引き継ぎ、年間維持に対応依頼、発注、別途計画に反映・来年度以降交付金での対応、その他 等	判断結果に沿った対応時間の分析
応急処置完了日	選択	必須	—	「現地確認日」から表現を修正
応急処置完了時刻	手入力	必須	—	「現地確認時刻」から表現を修正
特記事項	手入力		やむを得ない理由により応急処置完了までに時間を要した場合、その理由を入力	やむを得ない理由があり対応に時間を要した事象については、協議のうえペナルティポイント付与の対象外とする

2) 指標の運用

(1) 指標の評価方法

対象とする事象の対応時間について、情報の受付時刻(①)と応急処置完了時刻(②)の間に要した時間を評価する。年間を通じて基準未達の事象が発生しなかった場合にインセンティブを付与、基準未達の事象が発生した場合は事象の詳細を精査した上で減額措置について協議することが考えられる(モニタリングは月単位で、支払額への反映は年度単位を想定)。

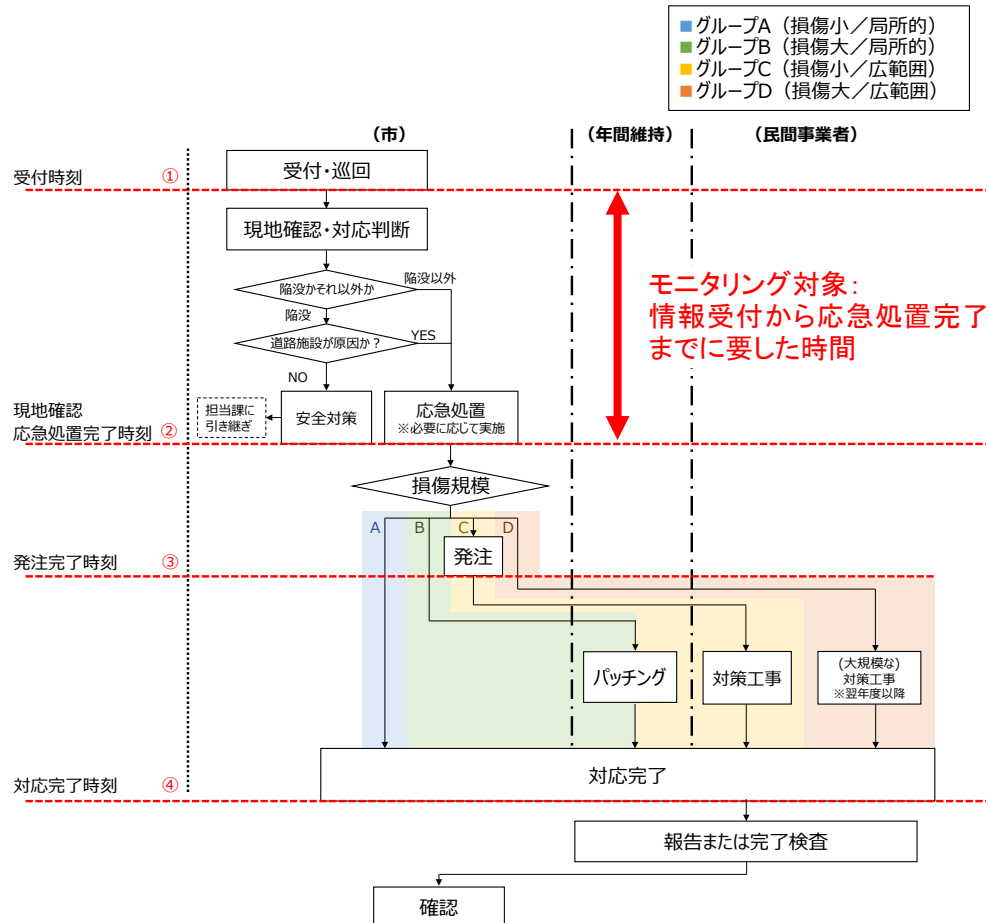


図 4-17 損傷規模毎の基本的な対応フロー (モニタリング対象を明示)

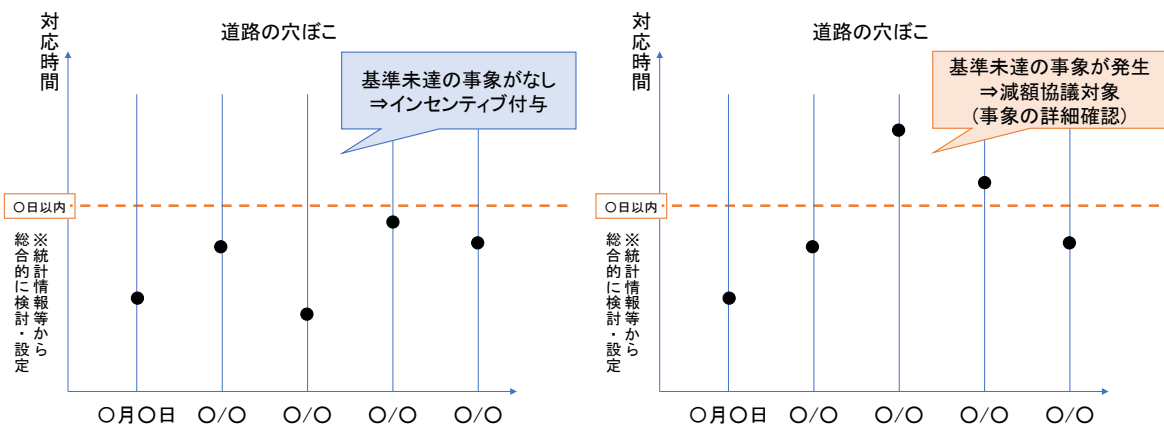


図 4-18 指標の運用 (評価方法) のイメージ

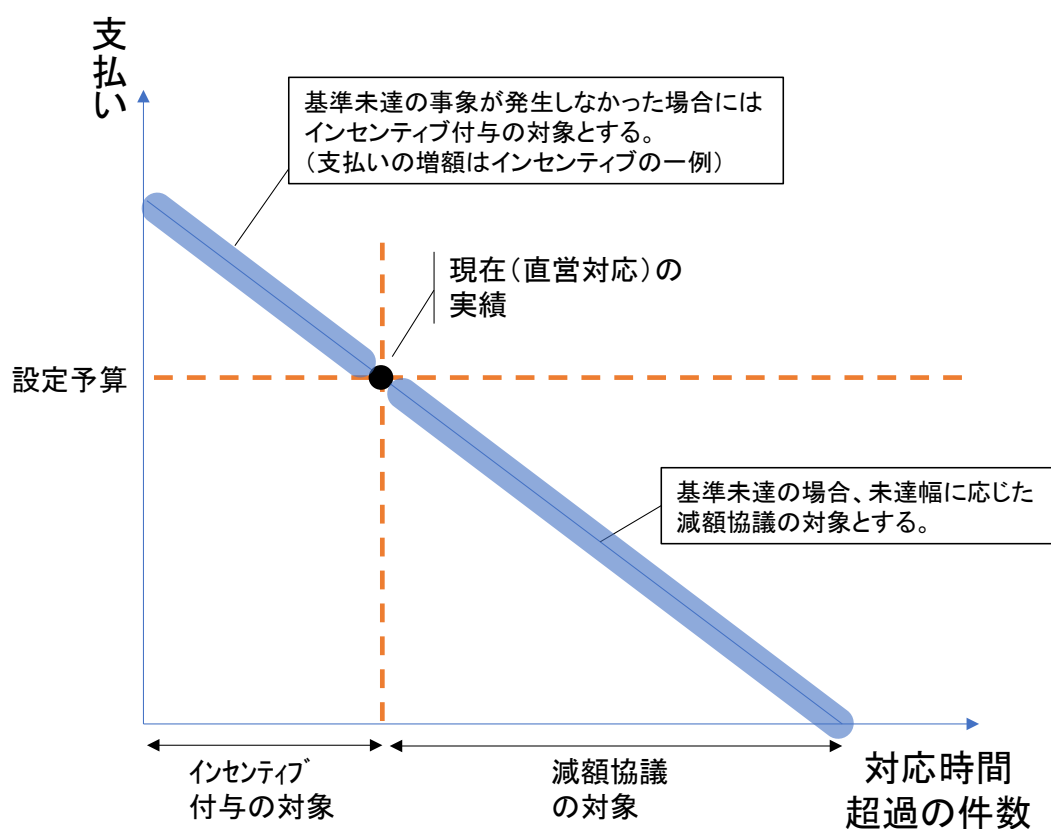


図 4-19 支払額との連動イメージ(支払の増額によるインセンティブを仮定した場合)

(2) インセンティブの付与

内閣府「指標連動方式に関する基本的考え方」によると、評価基準を満たした場合において、サービス対価の増額その他、民間事業者の参画意欲の向上、サービス水準の向上の観点から、サービス対価以外の手段により民間事業者へインセンティブを付与することも有効であるとしている。

内閣府「指標連動方式に関する基本的考え方」も踏まえ、民間事業者へのインセンティブについて想定されるものを整理した。

インセンティブ付与の方法について、大きくサービス対価の増額とそれ以外に分類される。考え得る方法について、市における事業への適用性、評価期間、検討課題の観点から整理する。抽出された方法に対しては、今後市としての実現性を確認後、事業者への意見聴取(市場調査)にてインセンティブへの寄与等を確認することが望ましい。

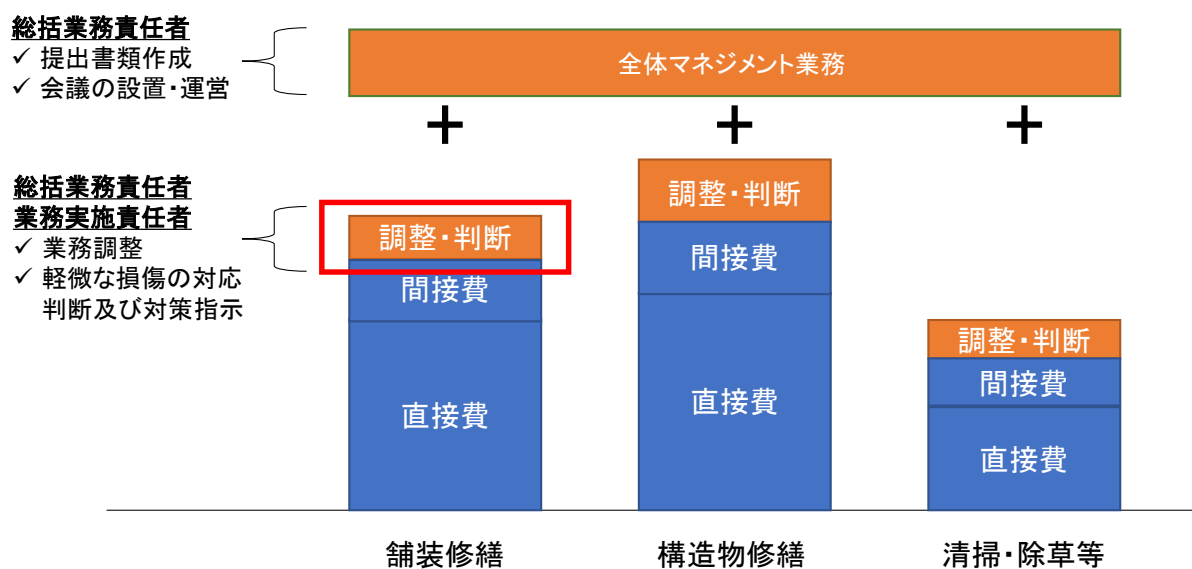
表 4-17 インセンティブ付与方法の検討

インセンティブ		具体的な内容		評価期間	周南市における事業への適用性 ／導入に向けた課題	
サービス対価の増額		ボーナスの支払い		年度単位で評価・支払い	△	頑張りが対価に反映される仕組みがシンプルで民間事業者のインセンティブにつながりやすいと思われるが、試行段階における周南市の事業では現状のサービス水準の維持が求められており、サービス水準の向上に対して直接的な対価を支払うことは想定されない。
サービス 対価の 増額以外 の方法	契約期間の延長・契約対象となる事業範囲の拡大	業務期間の延長		最終年までの成果を対象に最終年に評価・意思決定(最終年の取扱いが課題)	△	債務負担行為や議決等、制度的な可否確認が必要。本運用(全市拡大)の際は、エリア毎で評価が異なる場合に事業期間にばらつきが生じることとなり、包括的民間委託の評価・検証(改善)の観点では採用しづらい。
		修繕工事/業務の追加		年度単位で評価。翌年度に工事・業務を追加(最終年の取扱いが課題)	○	本事業の業務内容は基本的に 50 万円未満の業務を対象にしているため、舗装メンテナンス業務等は体制的に対応困難と思われるが、50～130 万円程度の比較的規模の大きい修繕業務は随意契約で発注できる可能性がある。
	同一施設等を対象として契約期間後に実施される事業への参画の優遇	継続業務の事業者選定基準における評価点を加点(あるいは基礎点を付与)		事業期間全体の成果を対象に評価	○	予算・制度面での障壁が少なく、インセンティブにもつながりやすい。 受注者の固定化につながりやすい懸念。
	他事業に対する参画の優遇	事業者選定基準における評価点を加点(施工実績、技術者実績等で考慮)	他エリアの包括発注業務	〃	△	事業者にとって拠点となるエリアとそうでないエリアでは地域に関する理解度に違いがあることから、他エリアで同等以上の成果が期待できるかは不明確。
			包括発注業務以外の事業	〃	△	本事業の担い手として想定される事業者について、舗装メンテナンス業務等を総合評価落札方式により受注している事業者はおらず、橋梁メンテナンス業務等の他事業で同等以上の成果が期待できるかは不明確。

3) 支払メカニズムの検討

(1) 調整対象となる事業費

指標連動方式による支払額の調整対象は、業務調整や軽微な損傷の対応判断及び対策指示に相当する事業費を想定する。指標連動方式の対象工種を、「舗装修繕」とした場合のイメージ図を以下に示す。



赤枠: 指標連動方式による調整対象

図 4-20 支払調整額のイメージ(対象工種を舗装修繕とした場合)

(2) 減額割合の検討

指標連動方式による減額として、現在(直営対応)の維持管理水準に対して一定の超過許容件数(バッファ)を設けて、それを超過した場合に1件ごとにペナルティポイントを付与し、支払いの際にペナルティポイントに応じた減額割合を設定することが想定される。

試行時及び本格導入までの移行期間において業務範囲や業務内容が少ないことから、モニタリングおよび減額調整の協議に要するコストが減額の規模に対して過大となることが想定されるため、以下のような対応を行うことが考えられる。

- 減額調整単位の拡大: 減額協議の回数削減のため、減額調整(ペナルティポイントの付与)の単位を数十件単位等に設定する。(下図①)
- 1件あたりの減額金額の拡大: 1件あたりの減額金額を大きくすることで、モニタリングおよび減額協議に要するコストに見合った調整を行う。(下図②)

上記の対応策は、設定した基準に対する超過件数の発生状況等の検証が必要であるため、継続的な情報収集および改善を行っていく必要がある。

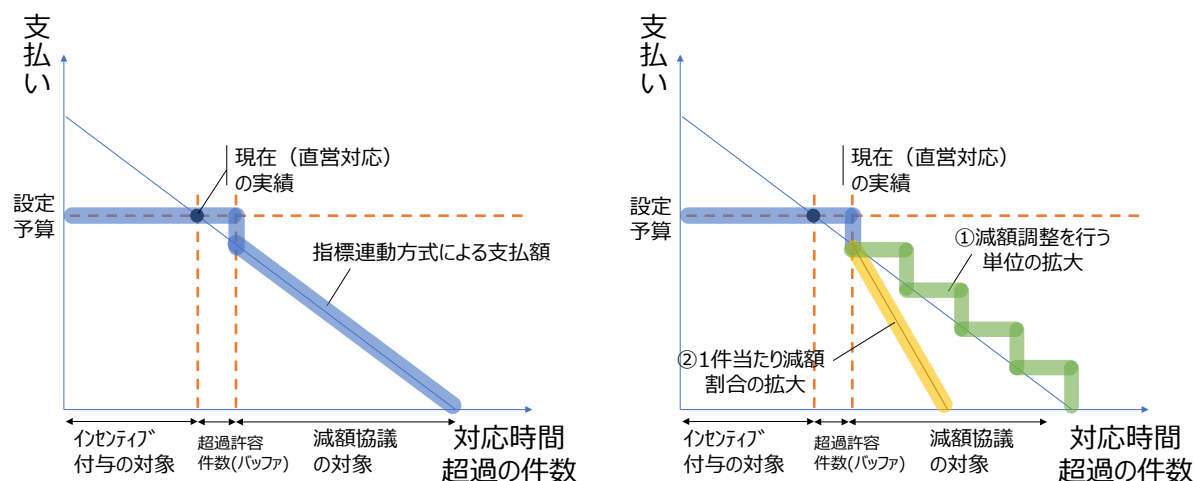


図 4-21 変動幅の検討

4) 工種間の重要度・満足度の相対評価

市民サービスの維持を指標連動方式の導入目的に掲げている中では、指標の達成状況を支払額に反映するにあたり、利用者・市民にとっての工種間の重要性の差異を考慮する必要がある。また、将来的には道路管理による住民サービス全体に対する満足度や苦情件数等を指標化することも考えられる。

そのため、現在(包括的民間委託の導入前)の維持管理の各工種に対する市民満足度に関する調査(以下、市民満足度調査)を実施した。

市民満足度調査により、維持管理の各工種に対する重要度と満足度をアンケート調査により把握し、その関係から工種間の位置付けを相対評価する。今回の調査結果を初期値とし、包括的民間委託の導入後に経年的に調査を実施することで、維持管理の実施状況の変化による満足度の変化を捉えることができる。この結果は、指標連動方式の検討のみならず、包括的民間委託の導入効果の検証に用いることも可能である。

市民満足度調査の結果(抜粋)を以下に示す。

指標連動方式の対象となる「舗装の損傷(穴ぼこ、破損等)」と「側溝・側溝蓋の損傷」に関する満足度及び重要度の集計結果は以下のとおりであった。

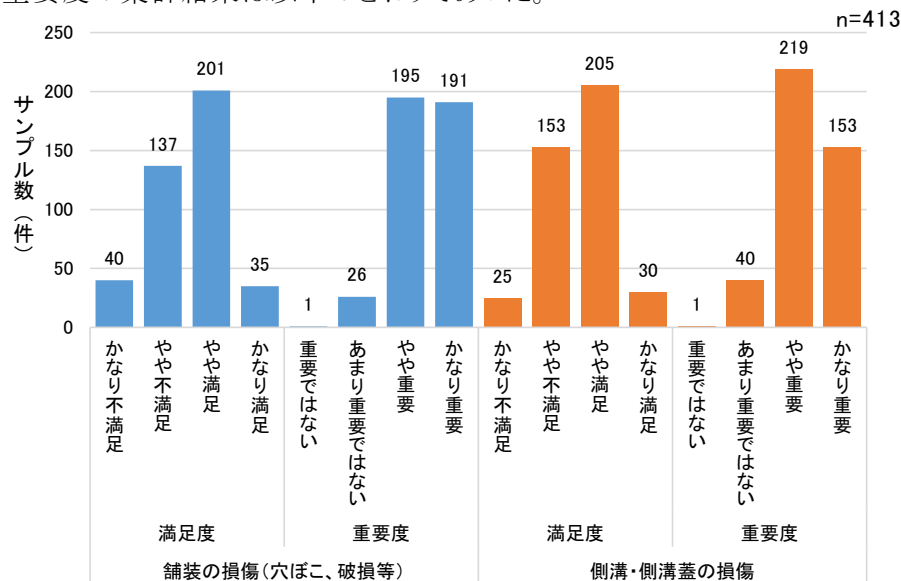


図 4-22 舗装の損傷と側溝・側溝蓋の損傷の評価

事象毎の満足度と重要度について、それぞれ 1～4 ポイントの得点付け(低評価:1 ポイント、高評価:4 ポイント)を行った結果、平均評価は以下ようになった。

「舗装の損傷(穴ぼこ、破損等)」の満足度の平均は 2.56 ポイントであり、全体平均(2.51 ポイント)を上回っており、比較的満足度が高いことがうかがえる。一方で、重要度の平均が 3.39 ポイントと全体平均(3.31 ポイント)を上回っており、現状の満足度を重点的に維持していくことが望まれる。

「側溝・側溝蓋の損傷」の満足度の平均は 2.58 ポイントであり、全体平均(2.51 ポイント)を上回っており、比較的満足度が高いことがうかがえる。重要度については 3.27 ポイントと全体平均をやや下回っており、現状の満足度を維持していくことが望まれる。

表 4-18 各事象の平均満足度及び平均重要度

事象	満足度		重要度	
	平均	標準偏差	平均	標準偏差
(全事象)	2.51	0.75	3.31	0.63
舗装の損傷(穴ぼこ、破損等)	2.56	0.78	3.39	0.62
側溝・側溝蓋の損傷	2.58	0.71	3.27	0.64
側溝の排水不良	2.58	0.71	3.32	0.61
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)	2.61	0.73	3.38	0.60
植樹帯や道路沿いの雑草	2.24	0.80	3.20	0.63
区間線の視認不良	2.42	0.73	3.37	0.60
街路樹の繁茂(標識・看板等の見通し、枝との接触等)	2.36	0.77	3.34	0.61
道路照明の不点灯	2.56	0.78	3.39	0.60
降雪時の車道の除雪状況	2.58	0.73	3.16	0.73
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	2.66	0.66	3.23	0.60

※1～4 ポイントの得点付け(低評価:1 ポイント、高評価:4 ポイント)による評価

工種毎の重要度・満足度評価のマトリクスを以下に示す。満足度が相対的に低い項目は平均的な水準となるよう管理するとともに、マトリクスの右下(重要度:高、満足度:低)にプロットされる事象については、特に重点的に対応し、満足度を高めていく必要がある。

指標連動方式の対象となる「舗装の損傷」および「側溝・側溝蓋の損傷」のうち、舗装の損傷(道路の穴ぼこ及び陥没)については、満足度は平均値に近いものの重要度が相対的に高い結果になっており、現状の満足度を重点的に維持していくことが望まれることから、指標の評価を行う際、評価に一定の割増をすることで、指標の重み付けを行うことが考えられる。

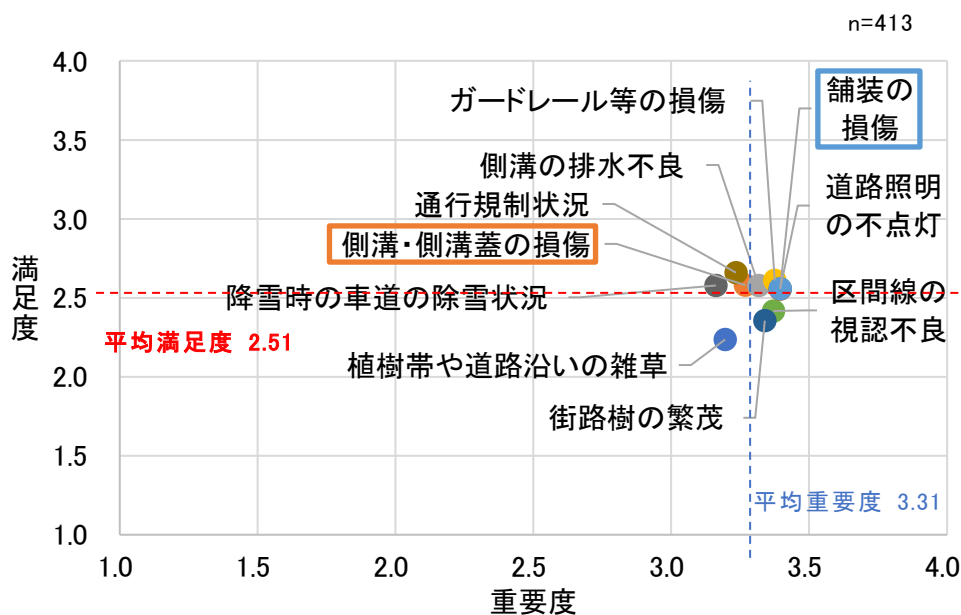


図 4-23 各事象の平均満足度及び平均重要度

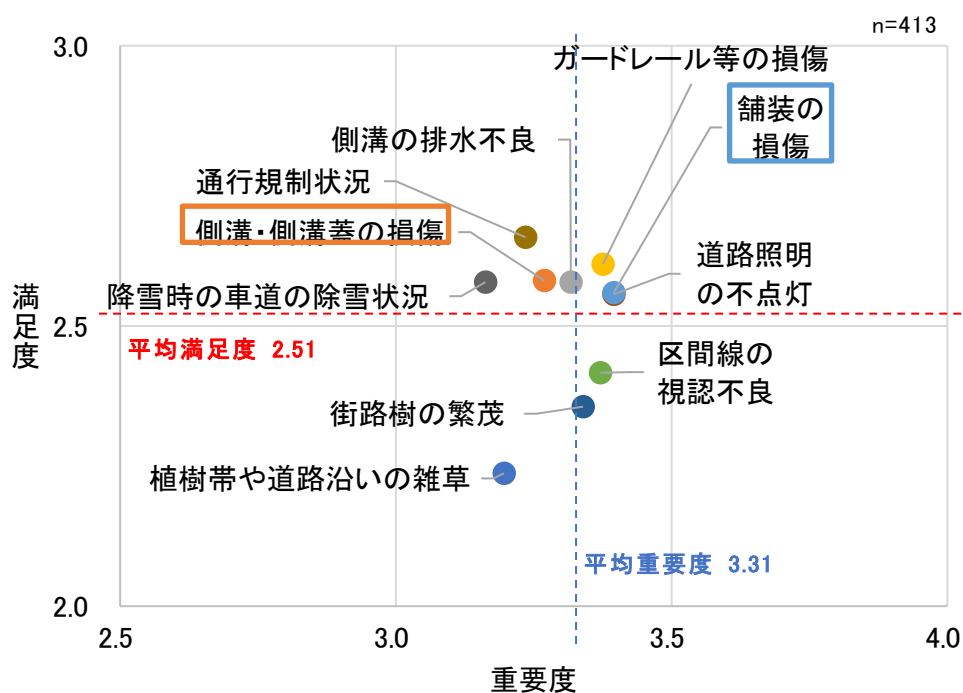


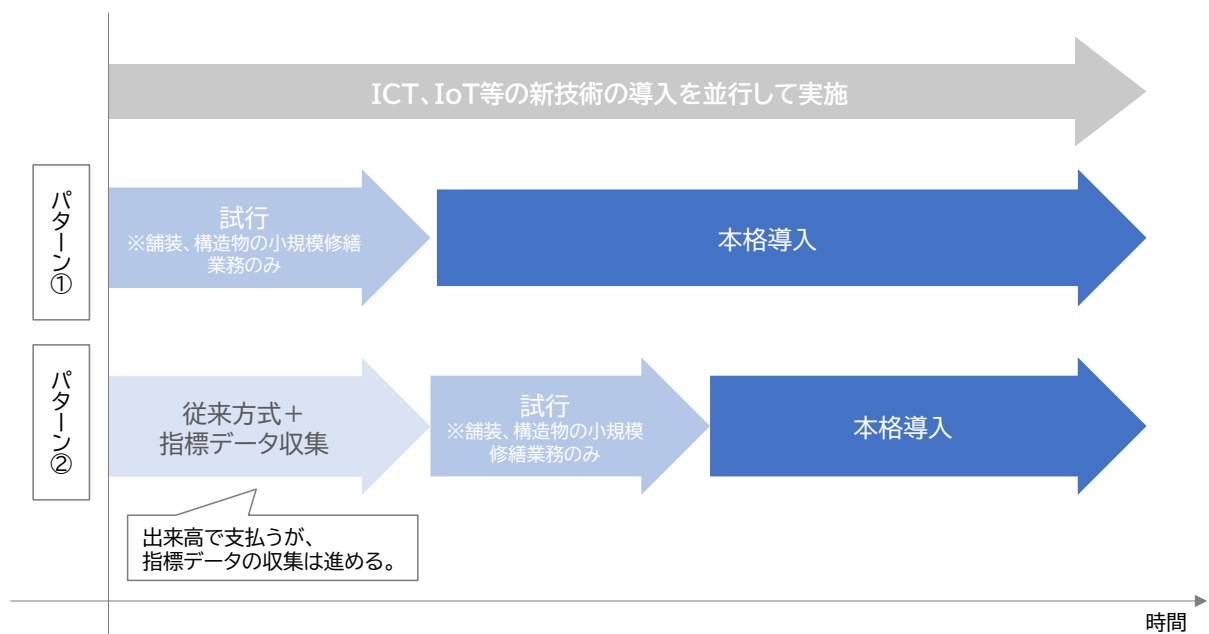
図 4-24 各事象の平均満足度及び平均重要度(平均値付近拡大)

4.4.7 導入プロセス

指標連動方式の導入にあたっては、試行業務による導入、検証が必要であるが、その手順については、モニタリングの負担を軽減する ICT、IoT 等の新技術の導入見通し等も踏まえて、制度設計することが求められる。

パターン①が基本案であるが、「業務当初の支払い方式を総価契約としない場合」、「指標の妥当性の検証が必要な場合」、「民間事業者の対応に慣れが必要と考える場合」には、パターン②で進めることも選択肢となると考えられる。

また、試行時点は事業規模が小さいことから、ペナルティ(減額)は、市にとってはモニタリングコストと見合わない、事業者にとっては減額の影響が大きいことから、インセンティブの付与のみ実施し、減額調整を行わないことも考えられる。



※従来方式は指示による実施(仕様規定)・単価契約、試行・本格導入は性能規定による実施・総価契約を想定。

図 4-25 指標連動の導入にあたってのプロセス

5. サウンディング調査

5.1 サウンディング調査計画

5.1.1 サウンディング調査の実施フロー

令和3年度から令和4年度にかけて、以下のフローでサウンディング調査を実施した。

令和3年度は、周南市内外の登録業者に対して、市の道路管理に関する課題や包括的民間委託に期待する効果や懸念を問う事業者アンケート調査を実施した。その後、事業者アンケートに回答した事業者に対してWEB勉強会を実施し、市の道路管理の課題解決の方向性を説明した。

令和4年度は、勉強会を対面方式で再度開催するとともに、事業者アンケート回答事業者や勉強会に参加した市内事業者を対象に個別ヒアリングを実施することで、懸念事項や要望等を把握した。得られた意見等を事業スキームにフィードバックし、業務範囲等の具体化を図った。

令和5年度以降は、必要に応じて事業者との対話を継続し、事業スキームが固まった段階で事業説明会を実施することで本事業への理解を得る等のプロセスが必要と考える。

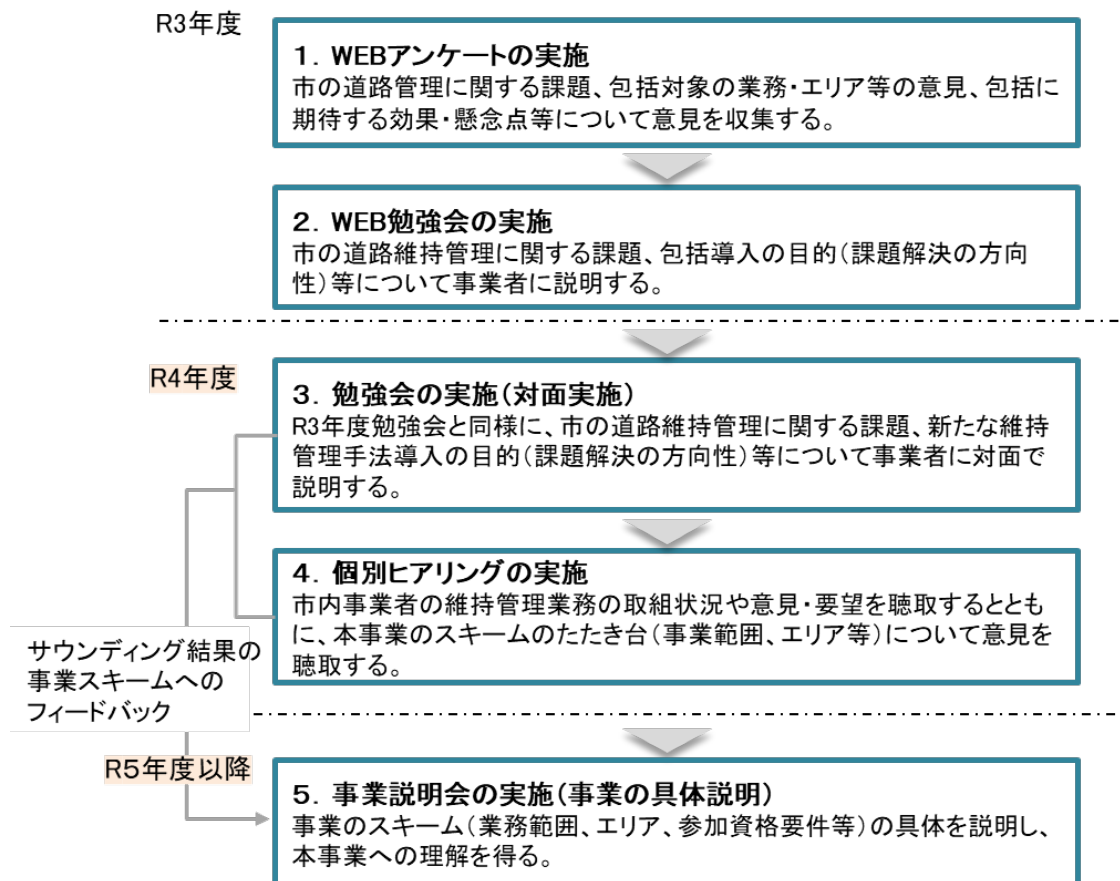


図 5-1 サウンディング調査の実施フロー

5.1.2 調査概要

サウンディング調査の対象者、目的、実施時期、内容等の概要は下表のとおりである。

表 5-1 ヒアリング調査の概要まとめ

	令和3年度		令和4年度	
	事業者アンケート	第1回勉強会(WEB)	第2回勉強会(対面)	個別ヒアリング
対象者	市内外の登録事業者 210 社 →91 社回答	事業者アンケート回答の 91 社 →27 社参加	事業者アンケート回答の 91 社 →15 社参加	受注実績のある事業者等 44 社 →28 社参加
目的	市の道路管理に関する課題、包括対象の業務・エリア等の意見、包括的民間委託に期待する効果・懸念点等について意見を収集する。	- 市の道路維持管理の現状・課題を共有するとともに、課題の解決策として新たな維持管理手法の導入意向を示す。 - 先進事例の取組を紹介し、包括的民間委託の手法を周知する。	- 市の道路維持管理の現状・課題を共有するとともに、課題の解決策として新たな維持管理手法の導入意向を示す。 - 対面での質疑応答・意見交換を通じて本事業に対する市内事業者の不安を払拭する。	- 市内事業者の業務取組状況や意見・要望を聴取し、現状を把握する。 - 事業者と直接対話をする中で、官民の認識の差(官民ギャップ)を埋める。 - 事業範囲やエリアについて事業者の意見を聴取し、スキームに反映する。
実施時期	令和3年11月4日発送 令和3年11月19日締切	令和4年2月2日 15時～16時	令和4年11月15日 ①15時～16時 ②19時～20時	12月中旬から2週間程度
方法	WEB フォーム	WEB 開催	対面開催+WEB 併用	対面(一者あたり45分程度)
内容	- 企業情報(従業員数、資格保有者数、機械保有台数) - 受注状況(受注割合、業種) - 道路維持管理の課題 - 包括的民間委託について(業種、エリアの考え方等)	- 道路維持管理の現状・課題 - 新たな維持管理手法の導入意向(課題解決の方向性) - 先進事例の紹介	- 道路維持管理の現状・課題 - 新たな維持管理手法の導入意向(課題解決の方向性) - 質疑応答(過年度調査で寄せられた意見への回答等)	- 市内事業者の業務取組状況、現状に対する意見・要望の聴取 - 事業範囲、試行エリアに対する意見交換

5.2 事業者アンケート調査

包括的民間委託の導入に向け、周南市内外の登録業者に対して Web アンケート調査を実施した。

- ・調査期間:令和3年11月4日発送～11月19日締切
- ・調査方法:依頼文をFAXにて発送、Webフォームにて回収
- ・調査対象:市内外登録業者210者
- ・有効回答:91者
- ・回収率:43%

1. 選定方針

- ・市内に本店を置き、周南市に業者登録している事業者を基本とする。
- ・登録は道路課における維持管理に関する工事及び委託の業種より確認する。
→業種区分は2. 選定結果を参照
- ・市外業者については、過去3年間（平成30年度～令和2年度）に受注実績より選定
- ・今回、測量・設計コンサルタント業務は対象としない。

2. 選定結果

2-1) 工事登録業者	157 社
土木一式工事 とび・土工・コンクリート工事 電気工事 鋼構造物工事 舗装工事 塗装工事 機械器具設置工事 電気通信工事 造園工事	
2-2) 委託登録業者	136 社
建物の保守管理 道路・公園等の清掃 排水路の清掃 電気設備保守 通信設備保守 エレベーター設備保守 樹木・植栽管理 草刈 道路維持 整備（保守・修理） 機械・機器	

2-3) 過去3年間に受注実績のある市外業者 7 社

※2-1、2-2に重複する会社 90 社

以上より、調査依頼する会社は

157 + 136 + 7 - 90 = 210 社 とする。

※なお、210社中83社が過去3年間に道路課工事等の受注実績があり、
残り127社は受注実績なし

5.3 第 1 回事業者勉強会

アンケート調査に回答した周南市内外の事業者に対して、包括的民間委託に関する Web 勉強会を開催した。

- ・開催日時:令和 4 年 2 月 2 日 15:00～16:00
- ・開催形式:オンライン
- ・対象:事業者アンケート調査に回答した市内外登録業者 91 者
- ・参加事業者:27 者
- ・議事:
 - I 市道路管理の現状・課題
 - II 課題解決の方向性
 - III 包括的民間委託の説明
 - IV 周南市内企業向けアンケートの結果の概要
 - V 委託支援アプリの開発について
 - VI 今後の予定
- ・質疑応答内容

表 5-2 質疑応答の記録

発言者	発言内容
事業者	JV の場合、入札はどのような形式となるか。
周南市	プロポーザル方式が一般的。その場合は市が提示する仕様書に対して、JV を組んでプロポーザルを提出していただくことになる。

5.4 第 2 回事業者勉強会

令和 3 年度に実施した第 1 回事業者勉強会において不参加であった事業者を主な対象として、同様の内容にて第 2 回事業者勉強会を開催した。

- ・開催日時:令和 4 年 11 月 15 日 (昼の部)15:00～、(夜の部)19:00～ いずれも 1 時間程度
- ・開催形式:対面・オンライン併用
- ・対象:第 1 回事業者勉強会の対象者のうち、不参加であった事業者を中心に再度呼びかけ
- ・参加事業者:15 者(昼の部:11 者、夜の部 4 者)
- ・議事:
 - 市道路管理の現状や課題、解決の方向性
 - 新しい維持管理手法(包括的民間委託)の説明
 - 昨年実施したアンケート結果の概要 等
 - 委託支援アプリの開発について
 - 質疑応答
- ・質疑応答内容

表 5-3 質疑応答の記録

発言者	発言内容
事業者	発注形態はどのようになるか。JV を組んで入札に参加するのか。また、例えば 1000 万で入札した場合、その 1000 万円をどう使ったということはどのように検証されるのか。
周南市	包括的民間委託は一般的に公募型プロポーザル方式が多いが、周南市で具体的にどの方式にするかは、制度導入の是非も含めて未定である。金額的な検証についても、まだ具体的に決まっておらず、これから検討していく。
事業者	他市の事例はいずれも成功した取組みとなっているが、問題はなかったのか。そんなに良い仕組みであれば、どの自治体でも採用されるはずでは。
周南市	今回は先進事例の 2 自治体をご紹介した。道路の包括的民間委託はまだ事例は少なく、これ以上の詳しい情報を持ち合わせていない。周南市としても今後導入是非を検討していくべきだと考えている。
事業者	もともと通報が多くあるが、対応しきれていないということか。要対応箇所は多いが、対応できる業者が不足しているため遅れたりトラブルになっているということか。
周南市	まだトラブルになるほどの状況ではないが、直す箇所が昔に比べて増えてきているということは事実であり、市として危機感を持っている。対応を検討する時期になっているという考え。
事業者	大規模な補修工事と小規模な補修修繕と記載があるが、去年 1 年間の実施数量をもとに、工種毎の規模・金額のシミュレーションがあるとよい。業者としては具体的な情報が重要で、イメージができない。一部でもよいので提示してほしい。ある程度シミュレーションの形を示してもらえると意見しやすい。
周南市	個別ヒアリングで事業者の意見を取り入れながら業務範囲を設定したい。今日はこういう取り組みがあるという情報共有の場としている。これから検討していきたい。

5.5 事業者個別ヒアリング

第1回・第2回勉強会の実施後、希望する市内事業者や受注実績を有する事業者を対象に個別ヒアリングを実施した。

市内事業者の業務取組状況や、現状の維持管理に対する意見や要望を聴取し現状を把握することを目的に実施した。また、包括的民間委託に対する懸念事項を聴取するとともに、事業者と直接対話することにより官民の認識の差(官民ギャップ)を埋めることを目的とした。

1) 調査スケジュール

令和4年12月中旬から2週間程度

2) 調査対象及び選定方針

以下の市内事業者を個別ヒアリングの対象事業者に選定した。

①は勉強会に参加し、個別ヒアリングへの参加を希望した市内事業者であり、包括的民間委託や今後の道路維持管理の方向性に比較的関心を有していると考えられるため選定した。

②は過去3年間に継続的に市の維持管理業務を受注している市内事業者、③は調査実施時に市の年間維持業務を受注している市内事業者であり、現状の維持管理に対する課題や要望を聴取できるとともに、将来の包括的民間委託の担い手になり得る事業者と考えられるため選定した。

- ① 第1回及び第2回勉強会の事後アンケートで個別ヒアリングへの参加を希望した市内事業者 15社
- ② 平成30年度から令和2年度に6件以上(年平均2件以上)の受注実績を有する市内事業者 24社
- ③ 令和4年度において市道維持補修委託業務(年間委託)を受注している市内事業者 5社

合計 : 44社

44社に声掛けを行った結果、参加を希望する28社に対して個別ヒアリングを実施した。

3) 調査項目

- ・会社の現状及び今後の受注意欲
- ・道路の維持管理業務の取組状況
- ・現状の維持管理業務において改善を望む事項
- ・新たな維持管理手法に対する懸念・要望等

6. リスク分担(案)の検討

6.1 リスク分担の考え方

事業の実施にあたり、契約締結等の時点ではその影響を正確には予測できない不確実性のある事由(例:事業期間中に発生する可能性のある事故、需要の変動、天災、物価の上昇等の経済状況の変化等)によって、損失が発生する可能性をリスクという。

リスクが顕在化した場合、当初想定していた支出以外の追加的な支出が見込まれることがあり、受発注者間においては追加的支出の分担を含む措置について、事業契約の締結時に可能な限り明確化しておくことが望ましい。

1) 不可抗力リスク

不可抗力とは、協定等の当事者の行為とは無関係に外部から生じる障害で通常必要と認められる注意や予防方法を尽くしてもなお防止し得ないものと考えられるとされている。このような天災その他自然的又は人為的な事象であって、受発注者のいずれにもその責を帰すことのできない事由により発生する事業期間中の対応については、受発注者間で協議を行い、リスク分担を定めることを想定する。

<不可抗力の具体例> PFI 事業における事業契約書例(国土交通省)より抜粋

(1) 天災

地震、津波、噴火、火砕流、落雷、暴風雨、洪水、内水氾濫、土石流、高潮、異常潮位、高波、豪雪、なだれ、異常降雨、土砂崩壊等。ただし、設計基準等が事前に定められたものについては当該基準を超える場合とする。

(2) 人為的事象

戦争、戦闘行為、侵略、外敵の行動、テロ、内乱、内戦、反乱、革命、クーデター、騒擾、暴動、労働争議等。

(3) その他

放射能汚染、航空機の落下及び衝突、航空機等による圧力波、車両その他の物体の衝突、類焼、類壊、放火、第三者の悪意及び過失、公権力による占拠、解体、撤去、差し押さえ等。

2) 第三者賠償リスク

受発注者以外の第三者へ損害を与えた場合に発生する賠償のリスクである。原則として、リスクの起因者がそのリスクを負担することが考えられる。発注者の事情により第三者に損害を与えた場合の賠償責任は、発注者の負担とすることが考えられる。

3) 性能未達リスク

受注者が業務を実施したものの要求水準に達しない場合や、サービス水準の低下により発生するリスクを想定し、性能を元に戻すために発生する追加的費用等は、受注者の負担とすることが考えられる。

なお、本事業で指標連動方式を導入する場合は、指標未達のためサービス水準が低下した場合は対価の減額が発生し、上記の追加的費用と合せると受注者にとって過大なリスクとなり得る。指標連動方式

が受注者の過大なリスクとならないための考え方は、「指標連動方式に関する基本的な考え方(内閣府)」において、以下のように言及されており、支払メカニズムや減額幅の検討において留意が必要と考える。

- 市場調査や競争的対話の機会を通じた民間事業者からの意見聴取を踏まえて民間事業者が許容できる支払メカニズムや指標、増減金額等の事業条件を適切に設定する必要がある。
- 減額限度額（減額水準の上限金額）を設定することが考えられる。
- 民間事業者が管理できない事由や法令上必要な業務等の遂行に基づくサービス水準の低下・利用可能状態が満たされない状況の発生については、官民のリスク分担に基づき、以下の扱いを取ることが考えられる。
 - ①一定の猶予を与えること（例えば、修復期間を長めに設定する等）
 - ②減額事由から除外すること（例えば、法令上の定期点検のための施設休止を減額ポイントの対象外として定める等）

出典:内閣府民間資金等活用事業推進室「指標連動方式に関する基本的考え方」令和4年5月

4) 施設損傷リスク

1 件あたり事前に協議した金額を超える施設損傷(例:100 万円/件等)については、受注者の負担を考慮して発注者が負担することが考えられる。ただし、目安として、契約期間が長期間となる場合、受注者へ一定のリスクを移転することも検討し得ると考えられる。

5) 施設損傷未発見リスク

巡回業務は施設の損傷状況や、補修必要箇所確認を行うことが業務に含まれるが、受注者の故意又は過失がなく、受注者が善管注意義務を果たしていることを前提に、緊急補修の必要な箇所が発見できず事故等が発生した場合であっても、受注者のリスクとはしないことが考えられる。

6) 維持管理費増大リスク

性能規定とする業務においては、要求水準を満たすための手法等は問わない代わりに、維持管理費が増大する場合は、受注者が増大分を負担することが一般的である。

なお、本事業では一部に仕様規定の業務があり、受注者が完全に業務の実施方法を選択できるものでないため、受注者のリスクが過大にならないように、受注者が負担する維持管理費用に上限を設ける等の取扱いが考えられる。

6.2 リスク分担表（案）

前項のリスク分担の考え方にに基づき、本事業において想定し得るリスクについて、以下のとおりに官民分担を検討した。

表 6-1 リスク分担表(案)

凡例 ○：リスクの主分担者 △：リスクの従分担者

リスクの種類	リスクの内容	負担者	
		発注者	受注者
事業期間共通	法令変更リスク	本事業に直接的に関係する法令の変更・新設によるもの	○
		広く一般的に適用される法令であって、本事業に間接的に関係する法令の変更・新設によるもの	○
	税制変更リスク	本事業に直接的に関係する税制の変更・新設によるもの	○
		消費税等の課税対象や税率変更等によるもの	○
		上記以外の税制の変更・新設によるもの	○
	許認可リスク	発注者が申請・取得すべき許認可の遅延によるもの	○
		受注者が申請・取得すべき許認可の遅延によるもの	○
	政策変更リスク	発注者の政策変更により、事業の内容が変更又は中止される場合に生じるリスク	○
	事業中止・延期リスク	発注者の政策変更、指示等による事業の中止又は延期	○
		上記以外の事由による事業の中止又は延期	○
	住民対応リスク	発注者の提示条件に関する地域住民の要望、訴訟等への対応	○
		上記以外の要望、訴訟等への対応	○
	環境問題リスク	受注者が行う業務により生じる騒音、振動、有害物質の排出等によるもの	○
	第三者賠償リスク	発注者の事情により、第三者に損害を与えた場合の賠償責任	○
		上記以外の事由により第三者に損害を与えた場合の賠償責任	○
集 募	物価変動リスク	物価変動による費用増加等	○ △
	不可抗力リスク	地震・風水害等の自然災害、又は戦争・暴動等の人為的な事象によるもの	○ △
	債務不履行リスク	業務報告の遅延、業務の放棄等の受注者の債務不履行	○
		報酬の支払いの遅延等の発注者の債務不履行	○
	応募手続リスク	募集要項等公表資料の誤り、内容の変更によるもの	○
事業実施	計画変更リスク	発注者に起因する各種計画、要求水準の変更によるもの	○
		上記以外の事由によるもの	○
	性能未達リスク	要求水準の未達、サービス低下に関するもの	○
	維持管理費増大リスク	発注者の指示による費用増加	○
		上記以外の事由による費用増加	○
	施設損傷リスク	通常利用での劣化に対して、受注者が適切な維持管理業務を実施しなかったことによる施設の損傷に伴う費用等 (●万円/件以上の事象は発注者負担)	△ ○

凡例 ○：リスクの主分担者 △：リスクの従分担者

リスクの種類	リスクの内容	負担者	
		発注者	受注者
施設損傷未発見リスク	巡回で発見すべき施設の瑕疵の見逃し ※受託者は「善管注意義務」を果たすことを前提として、巡回において緊急補修必要箇所が発見できなく事故等が発生した場合でも、受注者のリスクとはしない。	△	○
事故リスク	受注者の業務実施中に発生する交通事故、施設損傷等の事故		○
事業終了	性能リスク		○
	移管手続リスク		○

7. まとめ・考察

7.1 まとめ

本検討の総括を次頁に示す。

道路インフラの包括管理に向けた官民連携手法の検討調査

1. 検討の背景・きっかけ

- インフラの老朽化が進む中、**適正な維持管理と経費の増大**が課題
- 市内建設業の減少により、将来的に**維持管理の担い手が確保できなくなる**恐れ

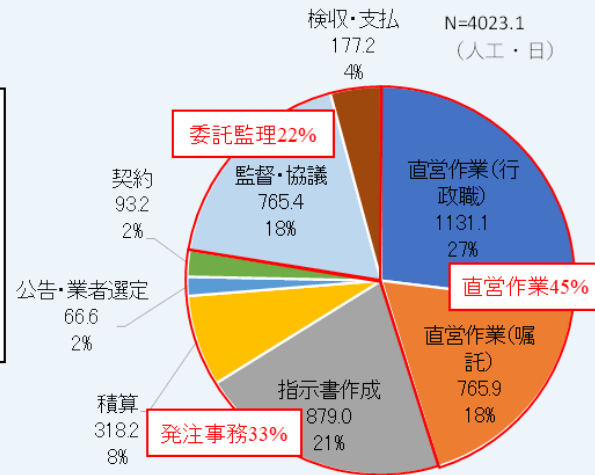
安心・安全な道路環境（市民サービス）を維持するため、より**効率的で効果的な維持管理の方法**が必要

DXツール・ICT・AI等も活用した効率的な維持管理により、市民・民間・行政にとって**“三方よし”**となる**仕組み**を検討



2. 職員・民間企業の業務の現状

- 職員業務のうち、発注事務や委託監理などの委託に係る事務作業が5割以上を占めている。
- 計画業務等に注力できていない。



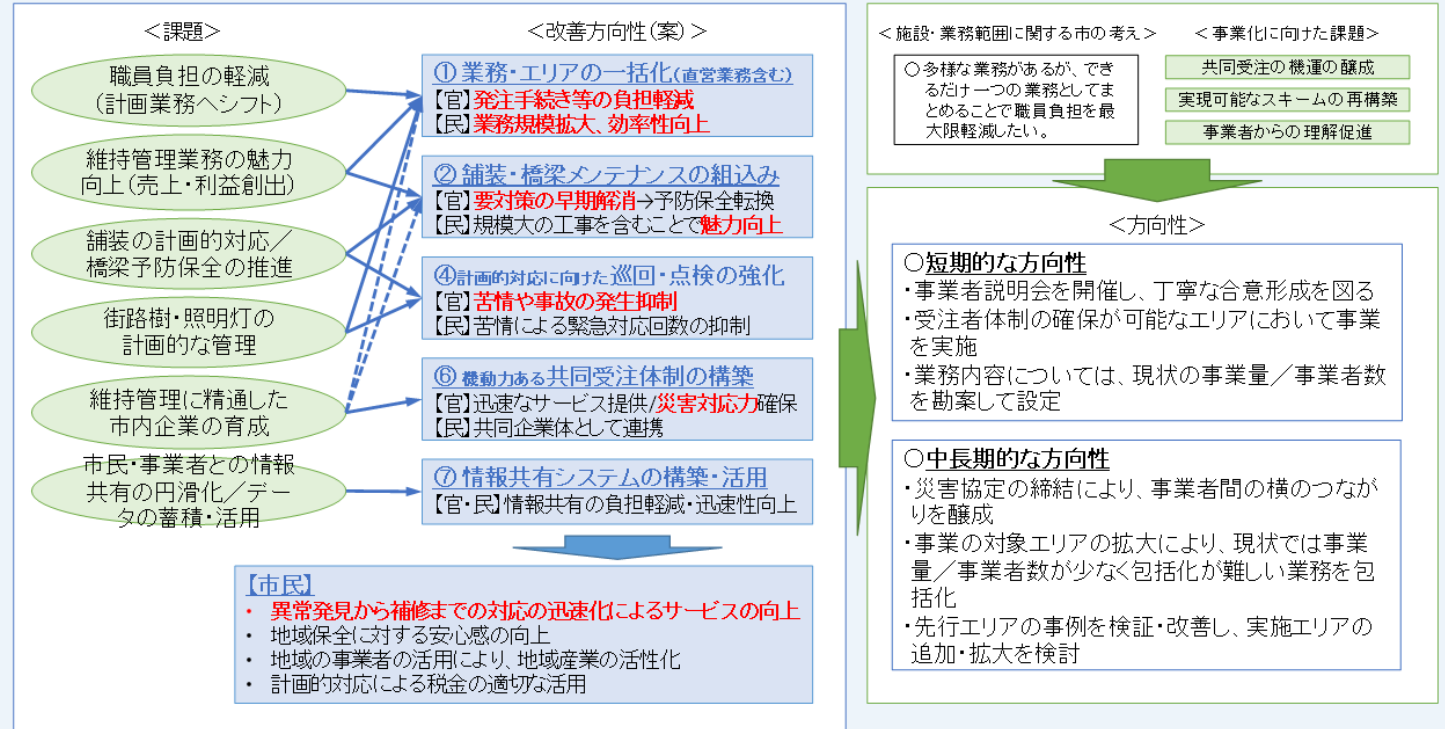
- 事業者アンケート、勉強会、個別ヒアリングを実施し、民間企業の現状や維持管理業務に関する懸念事項を把握。

<ヒアリング結果>

- 建設業協会などの活動が活発でないため事業者間で情報交換をする場がなく、**共同受注のためのJV結成にハードル**がある。
- 照明灯管理や安全施設管理は、各エリアの事業量が少ないため、**受注者のメリットが小さい**／受注が一部の事業者集中しており、**包括化した場合に競争性を確保することが難しい**。
- 参画にあたり、JVの代表企業による**適正な予算管理・作業量管理や予算の分配への不安**がある。
- 短期的には受注体制の確保が困難なエリアがある。

3. 維持管理業務の課題と改善方向性(案)

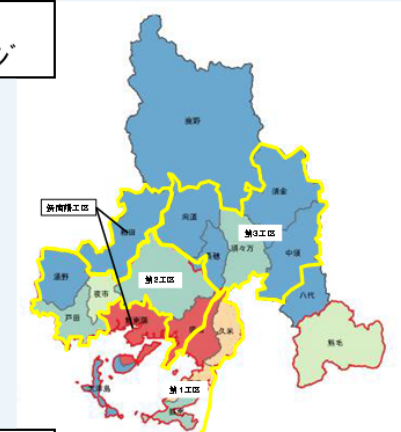
- 多様な業務があるが、できるだけ一つの業務としてまとめることで職員負担を最大限軽減。
- 現場対応力・技術力維持のため、窓口対応は市役所で継続(将来的には民間への移行も視野)。
- 競争性のある舗装・橋梁の大規模補修工事はコスト抑制・受注機会確保の観点から包括対象外とする。



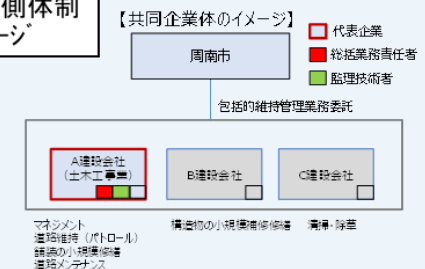
4. 包括委託の枠組み(R4年度時点案)

項目	内容
業務内容	マネジメント 道路維持：パトロール、舗装・構造物の小規模補修修繕、清掃・除草(30～50万円以下) 舗装メンテナンス：補修工事
契約年数	当初は1～2年間程度で試行(将来的には5年間)
エリア	市内一部地域での試行(将来的には市内全域) ※舗装年間維持による工区を基本に想定
民間側体制	単独企業または2～3社の共同企業体(JV)等を想定

○工区の分割イメージ



○民間側体制のイメージ



7.2 導入効果の想定

1) VFM の試算

令和3年度検討において市内全域で包括的民間委託を導入した場合の推定総費用を試算した。その結果、1年あたり12,740千円(従来比-1.76%)のVFMが生じることが期待される。試行導入の検討対象エリアでは、徳山第2工区で1,468千円(-2.7%)、新南陽工区においては1,836千円(-4.2%)のVFMが想定される。

表 7-1 VFM の試算結果(市内全域、R3 年度検討)

単位:千円

業務項目		従来方式	包括委託	VFM	従来比
事務作業、 対応判断	契約	30,382	3,456	-26,926	-88.6%
	対応協議	15,111	2,246	-12,865	-85%
	モニタリング	0	5,846	5,846	+100%
	検査・支払い	3,152	691	-2,461	-78.1%
	全体マネジメント	0	25,149	25,149	+100%
	窓口	8,675	8,458	-217	-2.5%
	現地確認・対応判断	8,107	0	-8,107	-100.0%
	小計	65,426	45,847	-19,579	-29.9%
現場作業 (日常管理)	巡回	2,023	2,285	262	13.0%
	道路維持	223,334	223,797	462	0.2%
	安全施設	24,505	24,505	0	0.0%
	街路灯管理	1,473	1,473	0	0.0%
	災害復旧・除雪	330,983	331,254	271	0.1%
	街路樹管理	46,040	48,364	2,324	5.0%
	小計	628,358	631,678	3,320	0.5%
舗装メンテ ナンス	舗装メンテナンス	21,358	21,358	0	0.0%
	小計	21,358	21,358	0	0.0%
橋梁メンテ ナンス	橋梁メンテナンス-工事	6,431	6,431	0	0.0%
	橋梁メンテナンス-点検	1,167	4,687	3,519	301.5%
	小計	7,599	11,118	3,519	5.3%
合計		722,741	710,001	-12,740	-1.76%

※ハッチング:試行業務において対象外とする業務項目

表 7-2 徳山第2工区及び新南陽工区における概算事業費

		第2工区				新南陽工区			
		従来方式	包括委託	VFM	従来比	従来方式	包括委託	VFM	従来比
		千円	千円	千円	%	千円	千円	千円	%
事務作業		8,108	2,040	-6,068	-74.8%	8,108	2,040	-6,068	-74.8%
マネジメント業務		0	4,405	4,405	+100%	0	4,097	4,097	+100%
巡回		337	381	44	13.0%	337	381	44	13.0%
道路維持	舗装修繕(従来直営)	910	1,061	151	16.6%	547	638	91	16.6%
	舗装修繕(従来委託)	17,967	17,967	0	0.0%	10,800	10,800	0	0.0%
	構造物等修繕	20,491	20,491	0	0.0%	20,893	20,893	0	0.0%
	清掃・除草等	6,999	6,999	0	0.0%	3,384	3,384	0	0.0%
合計		54,812	53,344	-1,468	-2.7%	44,069	42,233	-1,836	-4.2%

2) 定性的な事業効果

包括的民間委託の導入により、市民、民間事業者、市それぞれの視点で、以下に挙げるメリットが期待される。なお、本事業の試行時には、対象となる業務内容やエリアが限られることから、期待される事業効果は限定的であることに留意が必要である。

(1) 市民のメリット

- 官民の事務手続きの省略や民間事業者の自由度の増加により、対応の迅速化等、質の高い市民サービスを楽しむことができる。
- 担い手が確保されることによって安心・安全にインフラ施設を利用できるようになり、地域の魅力向上につながる。
- インフラメンテナンスの理解促進により、自分事として関与できる。

(2) 民間事業者のメリット

- 将来的に複数の業務・区域が束ねられ、業務規模が拡大することで、安定した収益確保につながる。
- 単年契約ではなく複数年契約とすることで、経営の見通しが立つ。
- 維持管理の実施方法に自由度が増えることで創意工夫の余地ができ、収益性が向上する。
- 地域に密着した仕事により、地域からの信頼度が向上する。

(3) 市のメリット

- 民間事業者の技術・ノウハウを活用することによって、より効率的・効果的なインフラ維持管理を実現できる。
- 契約等における事務負担の軽減により、インフラの戦略的・計画的な維持管理に注力できる。

7.3 今後のスケジュール

今後のスケジュールとして、令和 5 年度に事業実施条件や公募条件等を精査し、事業者説明会等を経て、令和 6 年 4 月からの事業開始を想定する。

事業者による理解促進を丁寧に進めていくため、事業者説明会は 2～3 回の開催を実施することを想定する。

表 7-3 今後のスケジュール(案)

	R4年度	R5年度					R6年度
	1月	4月	7月	10月	1月	4月	
事業スキームの検討 (業務内容、契約期間、実施エリア)	——						
業務規模の精査、導入効果の検証	——						
発注図書骨子作成 (実施要領、要求水準書、モニタリングの基本方針)	——						
事業者との対話			● 説明会	○ (対話・勉強会)	● 説明会		
事業スキームの精査			——				
公募条件検討 (プロボの募集要項(工事)の作成、評価基準、様式集作成)			——	——			
要求水準書の精査				——			
事業者の選定					● 募集要項公表	● 提案書受付	● 契約
事業実施準備						——	R6/4/1～
事業開始		—— 市長説明・議員説明					
その他							

事業化に向けた今後の課題として、以下が挙げられる。

表 7-4 今後の課題

検討段階	課題	具体的な方向性
事業者との対話	民間事業者による共同受注の機運醸成	事業者説明会や、説明会に加えて事業者による共同受注の機運醸成や事業への理解促進及び認識共有を図る取組み（維持管理業務の課題と改善点の抽出／意見交換等のワークショップ、エリアごとの説明会実施、名刺交換会等）が必要。
事業スキームの精査	指標に関するデータの継続的な情報収集	指標連動方式の導入にあたり、指標の基準設定や評価のため、データを継続的に収集していく必要がある。そのうえで、ICT 技術・ツールを活用することで官民双方のモニタリング負担を低減していくことが求められる。
公募条件検討	公募型プロポーザル方式の採用可否の検討	市に前例のない業務委託と工事の複合型業務の発注となるため、契約課等への確認を要する。
	リスク分担の明確化	リスク分担（案）に対する事業者意見の聴取、フィードバック、本件特有のリスクの精査が必要。
	参加資格要件の具体化	業務実施の確実性、参加ハードルの双方バランスの取れた要件の検討にあたり、事業者意見の聴取、フィードバックが必要。要件とすると参加ハードルが高くなる場合は、評価基準として設けることも一案。
	要求水準書の精査	過度／過小な要求水準ではないか、事業規模を勘案して精査が必要。
	実施判断基準の検討	実施判断は市と事業者が協議のうえ決定することとしているが、予め市内の基本的な考え方を整理しておくことと協議がスムーズに進められるため有効（特に清掃業務、道路除草業務）。

令和 6 年度以降、徳山第 2 工区・新南陽工区を対象に 2 年間の試行を行い、令和 8 年度以降、本格実施に向けてエリアの拡大を図っていく。

表 7-5 事業拡大に向けたロードマップ(案)

	R6年度	R7年度	R8～R9年度	R10年度以降	備考
業務内容	年間維持+補修(50万円以下)	年間維持+補修(50万円以下)	年間維持+補修(50万円以下) +工種の拡大		
契約期間	2年間	2年間	2～5年		
実施エリア	第2工区 and/or 新南陽工区の一部	エリア再編(第2工区 and/or 新南陽工区) 他工区への拡大	全市		
契約方式	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	公募型プロポーザル	当初から公募型プロポーザルとすることで、実施方法や地域の維持管理に関する考え方について提案の必要性を事業者を理解してもらう。	
受注者体制	単独 and/or 共同企業体	共同企業体方式	共同企業体方式	共同企業体方式のメリットが得られる場合は移行	
業務の実施方法(性能規定が適用可能なもの)	受注者の判断による	受注者の判断による	受注者の判断による		
支払い方式	総価契約(実施数量による精算なし)	総価契約(実施数量による精算なし)	総価契約(実施数量による精算なし)		
モニタリング	月例会議等の実施による実施数量の確認	月例会議等の実施による実施数量の確認	月例会議等の実施による実施数量の確認		
指標連動方式	試行(支払い方式に反映させない)	本運用	指標の適用工種の拡大		