

先行事例調査 (性能規定の運用方法)

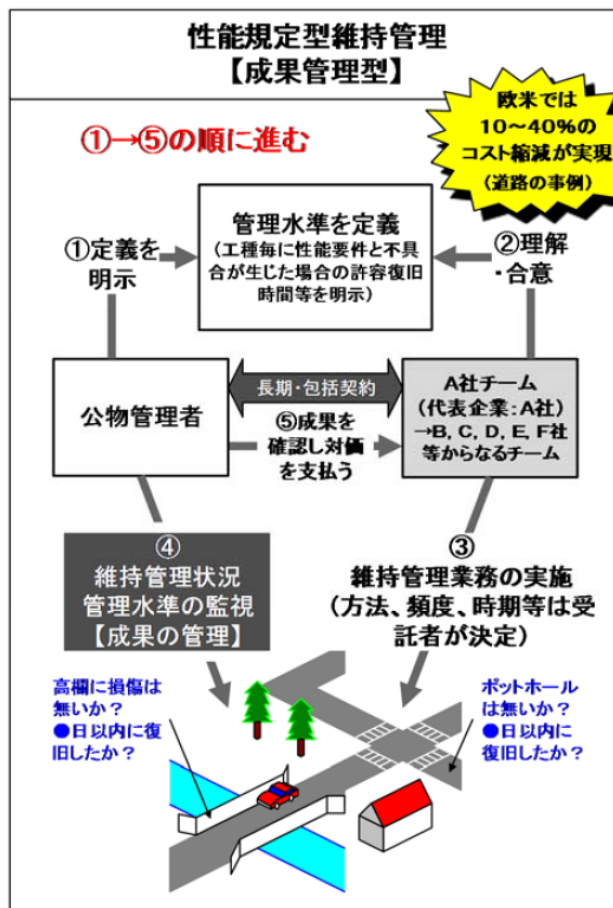
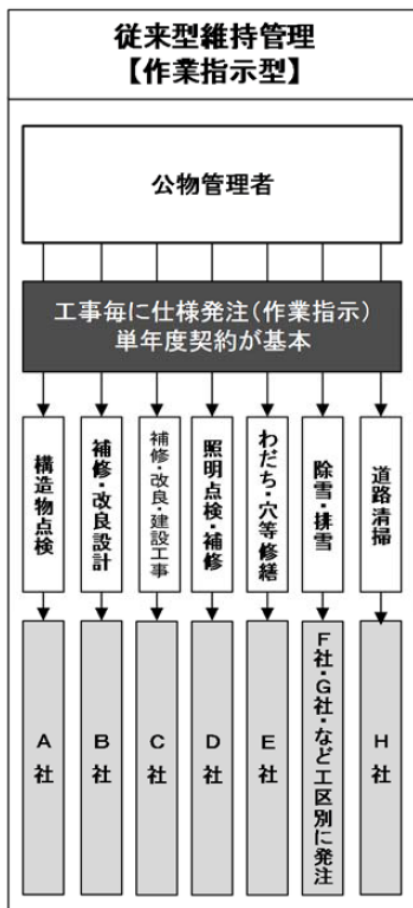
性能規定の概要

Q. 民間事業者の創意工夫を引き出すなど、効果的な業務とするためにはどのような方式があるか？

〔性能規定の概要〕 ※土木学会：「維持管理等の入札契約方式ガイドライン（案）（H27.3）」より

性能規定型契約とは、公物管理者が予め規定した機能や性能（管理水準）に対し、受注者がノウハウや創意工夫を活かした自主的な方法でその機能や性能を確保することで維持管理の効率化を図る契約方法。

* 従来型と性能規定型の対比



【管理水準の定義】

道路等の最低限の機能や性能を定義
⇒これまで投下した予算で実際に実現してきた管理水準との関係から設定することが基本。

※予算が従来と同じにもかかわらず、公物管理者にとって理想的な水準に引き上げることは適正利潤の確保とならないことに留意。

【公物管理者としての役割】

維持や修繕の実務（事実行為）のほとんどは受注者が包括的に実施することになるため、公物管理者としての役割は、受注者の成果・パフォーマンスの管理が主となる。

⇒モニタリング方法等を予め設定する必要。

【対価の支払い・創意工夫】

定義された管理水準に達しているか否かに基づいて委託先に支払い（実施した数量で精算はされない）。

⇒受注者はノウハウを活用して効率的に性能を確保できれば、利益額を増大させることが可能。

性能規定等の運用パターン(多分野連携)

Q. 業務内容に応じて、総価契約・単価契約をどのように設定しているか？ ●:総価契約 ○:単価契約 (直営):引き続き委託せず

			福島県 (宮下土木事務所)			新潟県三条市			秋田県大館市			三重県明和町			栃木県			三重県四日市市		
			道路	公園	河川	道路	公園	河川	道路	公園	河川	道路	公園	河川	道路	公園	河川	道路	公園	河川
業務内容	直営	全体マネジメント	●		(直営)	●	●	●	●		●	●	●	(直営)	(直営)	(直営)	(直営)		(直営)	
		窓口業務	(直営)		(直営)	●	●	●	(直営)		(直営)	●	●	(直営)	(直営)	(直営)	(直営)		(直営)	
		巡回業務	●		(直営)	●	●	●	●		●	●	●	○		○	(直営)		(直営)	
		維持作業	○		○	●	●	●	●		●	●	●	○		○	○		○	
	委託	維持作業	○		○	●	●	●	●		●	○	○	○		○	○		○	
		浚渫						●	●			○	○	○		○				
		除雪・散布	○											○		○	○			
		除草	●		●	●	●	●		●	●	●		○		○	○		○	
		清掃	●			●	●	●	●				●				○			
		樹木・植栽管理	●			●	●	●	●		●	○	○							
1件当たり 上限金額規模		300 万円 (災害時500万円)			130万円			500万円			130万円			250万円			250万円			
担当部署		業務課			建設課			土木課			建設課			保全部			道路:道路維持課 河川:河川排水課			

※直営業務内容の例

全体マネジメント : 体制構築(構成員への業務割り当てを含む)、各工種への人員配置、スケジュール管理、発注者との協議・調整、各種書類作成 等

窓口業務 : 受付業務や電話対応業務(住民からの通報・要望・相談等)

巡回業務 : 通常巡回、徒歩巡回、異常時巡回 等

維持作業 : 舗装補修、側溝補修、道路照明管理 等

性能規定等の運用パターン(道路単体)

Q. 業務内容に応じて、総価契約・単価契約をどのように設定しているか？ ●:総価契約 ○:単価契約 (直営):引き続き委託せず

			東京都府中市			埼玉県さいたま市			沖縄県 (八重山土木事務所)			沖縄県 (宮古土木事務所)		
			道路	公園	河川	道路	公園	河川	道路	公園	河川	道路	公園	河川
業務内容	直営	全体マネジメント	●			(直営)			●			●		
		窓口業務	●			(直営)			(直営)			(直営)		
		巡回業務	●			○			●			●○		
		維持作業	●			○			●			●○		
	委託	維持作業	●○			○			●			●○		
		浚渫												
		除雪・散布	●											
		除草	●						●			●		
		清掃	●						●			●		
		樹木・植栽管理	●○						●			●○		
1件当たり 上限金額規模		総価契約:50万円 単価契約:500万円			特になし ※従来業務の単価契約は500万円			特になし			特になし			
担当部署			道路課			道路維持課			維持管理班			維持管理班		

※直営業務内容の例

全体マネジメント:体制構築(構成員への業務割り当てを含む)、各工種への人員配置、スケジュール管理、発注者との協議・調整、各種書類作成 等

窓口業務:受付業務や電話対応業務(住民からの通報・要望・相談等)

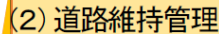
巡回業務:通常巡回、徒歩巡回、異常時巡回 等

維持作業:舗装補修、側溝補修、道路照明管理 等

【性能規定による実施判断とモニタリング】

項目	内容
業務実施基準	業務要求水準書をもとに <u>性能規定</u> により判断 (130万円未満※/工事)

業務要求水準書



ア 道路補修

(ア) 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

(イ) その他市道

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

※130万円以上の案件は、通常の維持管理を超えるものとし、業務の対象外

```

graph TD
    A[要望受付] --> B[巡回]
    A --> C[応急的な補修  
(巡回班, 作業班)]
    B --> C
    B --> D[工事対応]
    C --> E[発注者へ報告 月例会議等]
    D --> E
    subgraph D_Box [ ]
        direction TB
        D1[現地確認・実  
施判断,  
指示書作成] --> D2[施工対応]
        D2 --> D3[施工報告、  
請求書確認]
    end

```

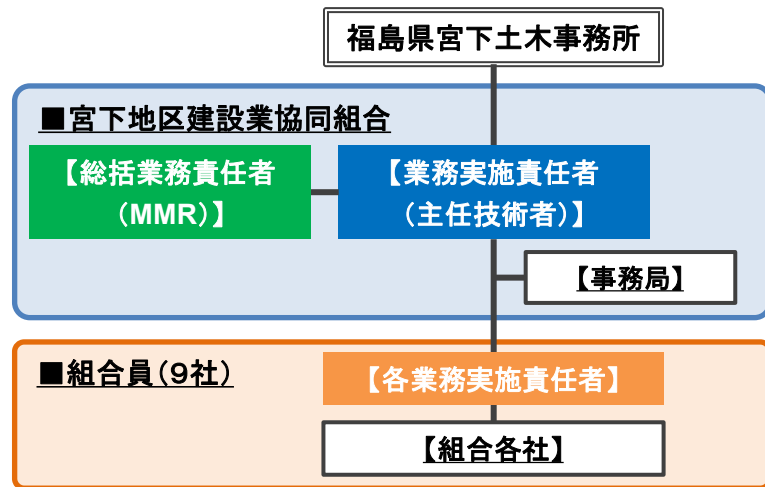
報告事項

- ①**業務実施状況の確認**：要望に対する受付状況の確認
②**実行予算について**：現状までの予算執行状況の確認
③**懸念事項について**：事業を進める上での疑問点等を共有
④**改善項目について**：市・業者双方から本業務に関する改善点を協議

モニタリング事例②(福島県宮下土木事務所)

Q. 性能規定の履行状況をどのようにモニタリングするか？

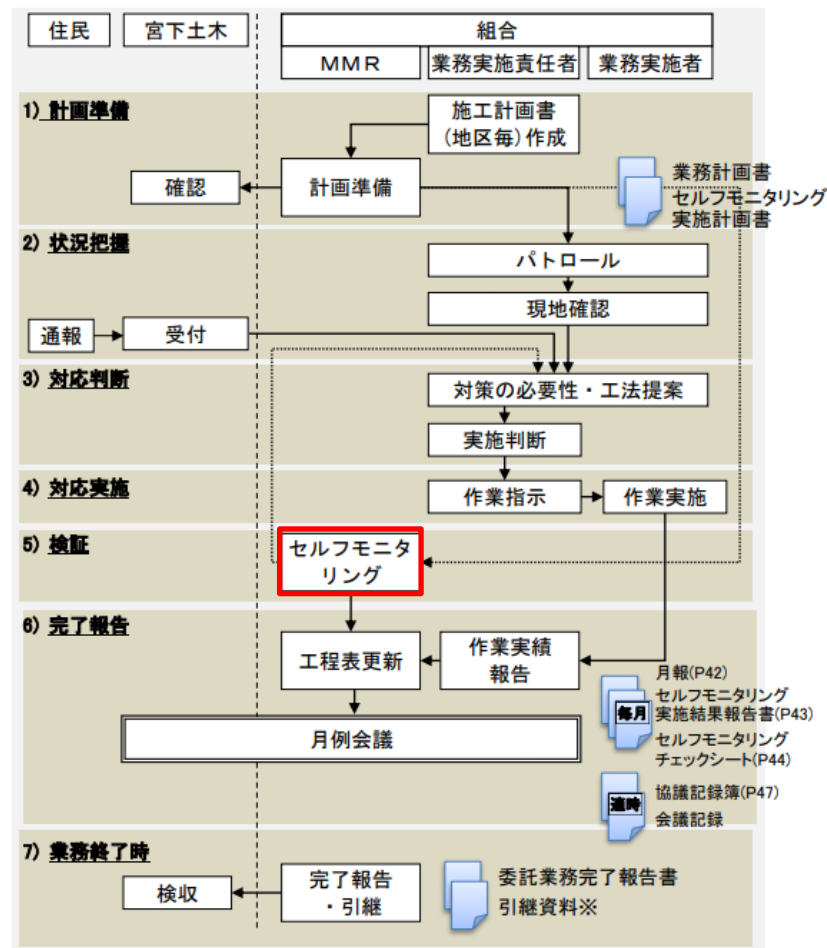
【メンテナンスマネージャー(MMR)の配置】



【特記仕様書におけるMMRの記載】

- ① MMRは、年度当初に総価契約の工種、性能規定を適用する除草等について、年間の施工計画書及び工程表(時期・箇所(路線等)・実施方法・計画出来型・セルフモニタリング予定日等)を作成し、発注者からの承認を得るものとする。
- ② MMRは、1か月毎に施工実績(出来型)をとりまとめ、工程表に反映させる。また、毎日実施する道路パトロールの結果や天候、地域からの要望等を踏まえて、維持補修が必要な工種や場所を適宜見直し、変更工程表を作成して、毎月実施する定例会議において発注者の承認を得る。なお、必要に応じて工程のフォローアップを行う。
- ③ 道路パトロールの結果を踏まえた維持管理マネジメント計画を策定する。
- ④ 性能規定を実施するための計画書(要求水準、作業方針、セルフモニタリング等)を作成する。
- ⑤ 住民要望の情報共有、協働対応及び対応策の検討

【性能規定の業務フロー(除草業務)】



※引継資料は、次期業務受注者への引継ぎが生じる場合にのみ作成する。

モニタリング事例②(福島県宮下土木事務所)

Q. 性能規定の履行状況をどのようにモニタリングするか？

【セルフモニタリングの運用例】

【セルフモニタリングチェックシート】

セルフモニタリングチェックシート		
路線名 ○○ ○○～○○	令和○年○月○日	
実施者	宮下地区建設業協同組合 総括業務責任者 ○○○○	
県の示す要求水準	判断水準	判断結果
①交通安全上、支障を来さない状態を保持する。	○外側線に草が覆いかぶさる箇所を除草する。	
②視認性を阻害しない状態を保持する。	○道路曲線内側の草で、見通しが悪い部分を除草する。	
③視認誘導標、標識、信号機等が目視確認できる状態を保持する。	○視線誘導標、標識等が運転席から認識できなかった場合は、必要な区間を認識できるよう除草する。	

(参考) 判断基準のイメージ

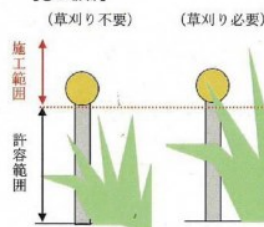
【①の場合】



【②の場合】



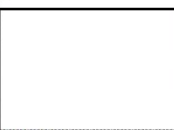
【③の場合】



※視距の確保とは、運転者が車線の中心線上 1.2mの高さから車線の中心線上にある高さ 0.1mの物の頂点を見とることができること。(道路構造令の解説と運用より)

(参考) ・V=50kmの場合 55mの視距が必要 ・V=40kmの場合、40mの視距が必要

【総括表】 ◎問題なし、○経過観察、▲草刈り必要

路線	国道400号				
地点	1	2	3	4	
住所	昭和村岡原小見沢地内	昭和村岡原小屋地内	昭和村松山地内	金山八町地内	
①外側線	●	●	●	●	
②視線誘導標等	●	●	●	●	
③曲線部	—	—	—	—	
6/11	写真				
	状況	○経過観察	○経過観察	○経過観察	▲草刈り必要
	対応				次回除草
6/29	写真				
	状況	○経過観察	○経過観察	▲草刈り必要	◎問題なし
	報告 (判断結果)	水準限界までなっていないが、近日中に作業実施指示。杉峠初期作業完了			
7/30	写真				
	状況	○経過観察	○経過観察	◎問題なし	◎問題なし
	報告 (判断結果)	規定維持しているが、岡原地内一部作業指示。			
8/20	写真				
	状況	▲草刈り必要	▲草刈り必要	◎問題なし	◎問題なし
	報告 (判断結果)	性能規定維持されている。			
10/6	写真				
	状況	◎問題なし	◎問題なし	◎問題なし	◎問題なし
	報告 (判断結果)	性能規定維持されている。			

創意工夫事例①(東京都府中市)

Q. 民間事業者による創意工夫事例は？

【自社製品の活用】



高耐久段差修正材（自社製）等の活用

【コールセンター業務の品質向上、周知活動強化】



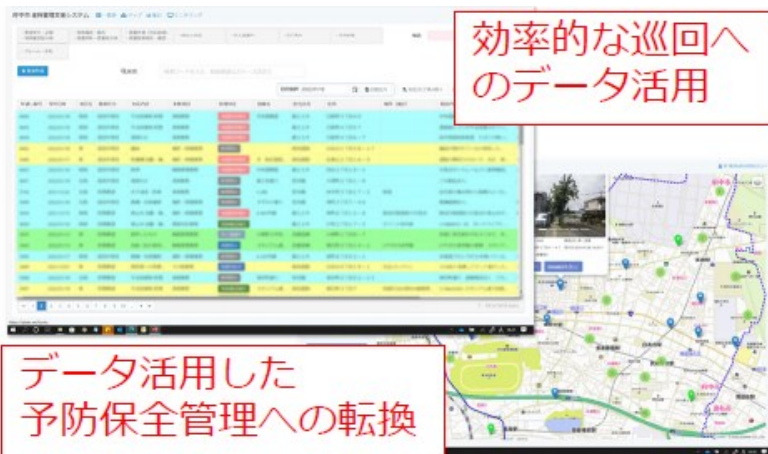
電話対応事例集



イベント出展

SNS

【道路維持管理支援システムの導入・定例会議での活用】



効率的な巡回へのデータ活用

データ活用した
予防保全管理への転換



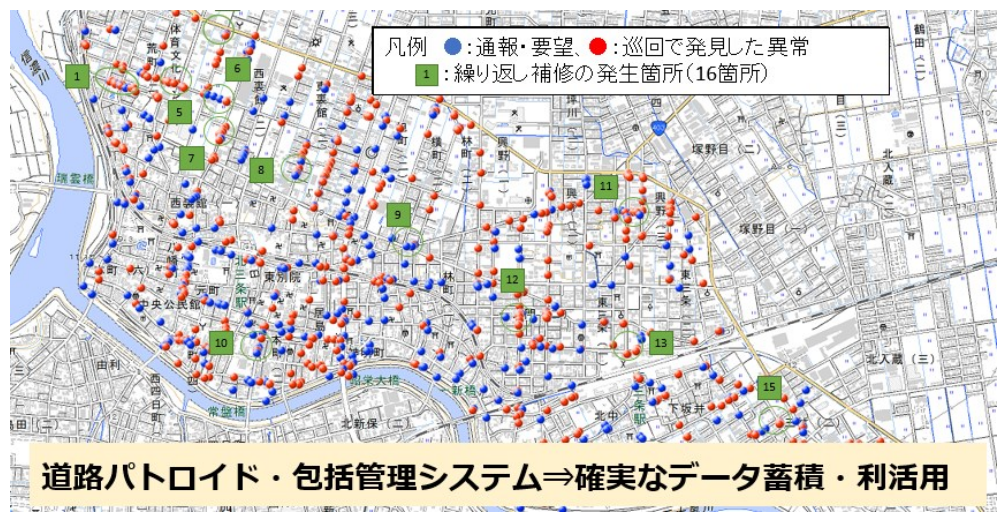
システム画面投影

会議資料

創意工夫事例②(新潟県三条市)

Q. 民間事業者による創意工夫事例は？

【新技術の活用(タブレット端末を用いた道路管理システム)】



【舗装補修履歴等の蓄積データを用いた補修要領の作成】

補修内容(写真は補修前)	追跡調査
オーバーレイ工法	38ヶ月経過 ○: 軽微な損傷(微細なひび割れ)

**補修箇所の追跡調査・検証
⇒補修要領(案)の作成**

補修効果の検証
 今後の補修に反映

損傷範囲 (例: 9つのランク毎の補修内容)

面 (広範囲)	線 (連続的)	点 (局所的)
⑦ ひび割れが面状に発生 (アスファルト材の劣化・地盤の陥没等) 	④ 線状のひび割れが発生 	① 小規模のポットホールや剥離等
⑧ 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 	⑤ 線状のひび割れ箇所で欠損・ひび割れ範囲の拡大 	② 中規模のポットホールや剥離等
⑨ 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 	⑥ 帯状にひび割れが拡大、くぼみやポットホールが多発 	③ 陥没や路盤損傷に伴うポットホールや剥離等
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 (yellow), 局所的な応急復旧 (green), 安全確保のための応急復旧+抜本的な修繕 (orange)

出典: 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 報告書を基に作成

創意工夫事例③(秋田県大館市)

Q. 民間事業者による創意工夫事例は？

【新技術の活用(AIを活用した路面点検)】

○GLOCAL-EYEZによる道路点検(本年6月に実施)
⇒点検結果をシステムでAI解析(道路点検DX)



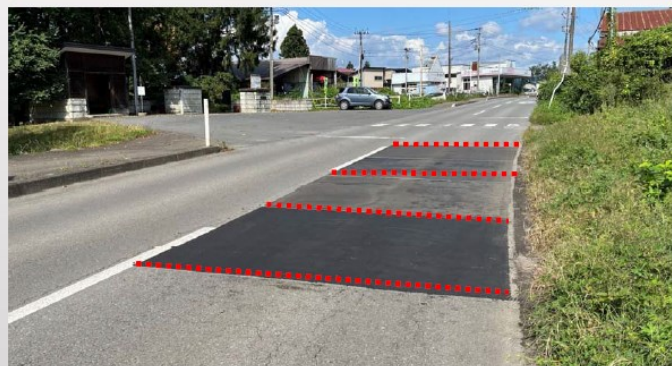
○スマートフォンで録画⇒記録・集約し補修に活用



【高品質材料を用いた試験施工】※複数年契約のメリットを活用

○3種類の合材で試験施工し耐久性を検証(ほか2箇所)

例1:大型車の通行が多い通学路(大館南小学校前)



○マンホールや排水桝、カッター跡の段差や隙間を補修

例2:比内地域中心部(扇田地区)



5月 定例会議で課題を議論

6月 JV構成企業の
本社スタッフを交え協議

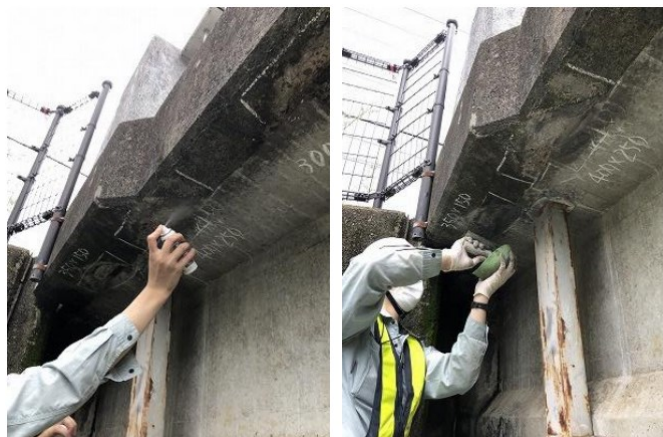
9月 試験施工
(3箇所で3種類の合材で施工)

経過観察後、最適と思われる
方策を展開予定

創意工夫事例④(東京都多摩市)

Q. 民間事業者による創意工夫事例は？ ※性能規定以外

【点検時に可能な簡易補修の試験的施工・モニタリング】



【AIを活用したひび割れの継続監視手法】



【維持業者との連携強化(市・コンサル・維持業者の三者会議等)】



【多摩市版の判定・診断フロー】
維持工事に対応可能な「M判定」を設定

市・コンサル・維持業者の三者協議

点検後の迅速な措置により、
小さなPDCAからこまめに回す「改善の加速化」