

目 次

第7章 今後の道路管理業務の方向性検討.....	7-2
7-1 調布市の道路管理が抱える課題の整理（総括）	7-3
7-2 今後の道路管理業務の方向性.....	7-4
7-2-1 アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託の導入の方向性...	7-4
7-2-2 道路施設等の管理業務を効率化させる手法の方向性.....	7-6
7-3 ロードマップ（案）の検討.....	7-10

第7章 今後の道路管理業務の方向性検討

「第4章 民間委託可能な管理業務」では、アベイラビリティ・ペイメント方式を導入した包括的民間委託の導入方法を検討し、「第5章 継続して職員が担う業務」では、新たな発注方式の採用やICTの活用等による効率的な道路の維持管理について検討した。

「第6章 市内事業者の連携方策等の検討」では、官民協働で道路管理を進めるための連携方策について検討した。

今後の調布市においては、市内事業者の技術者の不足や高齢化が加速すると考えられ、持続可能な建設産業を構築していくための担い手確保や育成が喫緊の課題であることから、本章では、後継者の有無や事業継続体制を把握するとともに、第4章で検討した道路管理者としての市の課題と市内事業者の事業環境の双方の解決に資する、アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託の導入、および第5章で検討した道路施設等の管理業務を効率化させる手法の方向性を検討し、ロードマップ（案）としてとりまとめた。

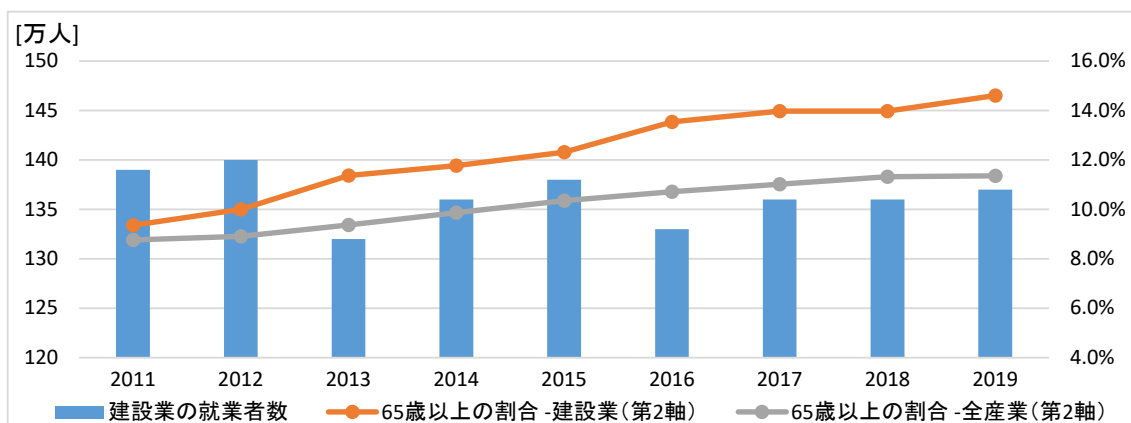


図 7.1 建設業の就業者数と高齢化の状況

出典：総務省 労働力調査（南関東地域を集計）

以下に検討のフローを示す。

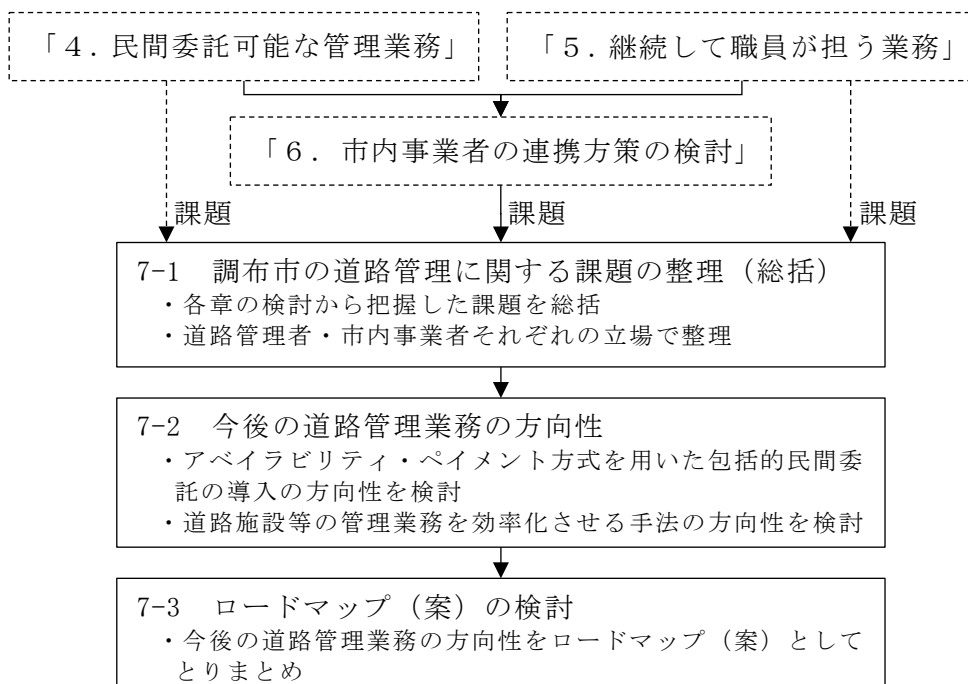


図 7.2 第7章の検討フロー

7-1 調布市の道路管理が抱える課題の整理（総括）

今後の道路管理業務の方向性を検討するにあたり、第6章までに検討した内容を踏まえて、道路管理者と民間事業者それぞれの立場に着目した課題を総括した。なお、総括する課題は第2～6章での検討過程で抽出されたもののほか、別途検討中の総合管理計画検討業務で作成した委員会資料から引用したものである。

7-1-1-1 官民が抱える問題の整理

第6章までに把握した道路管理者・民間事業者の抱える問題は、以下のとおりである。

(1) 道路管理者の抱える問題

【管理対象】

- ・ 管理対象の道路施設や法定外公共物が膨大。実態を把握できていないものも多数
- ・ 維持管理や補修が必要な道路・橋梁は増加傾向

【財源】

- ・ 土木費予算が前年度より2割減少し、維持管理・補修に必要な税源が不足
- ・ いまだ増加中の新設道路の管理や、多様化する市民ニーズへの対応に更なる管理費の増加が見込まれる

【担い手】

- ・ 道路管理課は維持管理係18人、財産管理係8人で対応しているが、技術やノウハウの途絶、技術職の減少による人手不足が懸念される

(2) 民間事業者の抱える問題

【担い手】

- ・ 技術者の高齢化が進み、5年後、10年後を見据えた事業継続状況への不安
- ・ 一人親方の企業は後継者不足により廃業等の可能性あり

【受注方法の変更に対する不安】

- ・ 現在は、道路管理に関する業務は建設業組合が窓口となり、業務を適正に配分。発注方式等が大きく変わることへの不安あり

7-1-1-2 調布市の道路管理が抱える課題

7-1-1-1 で整理した官民の問題を踏まえ、調布市の道路管理が抱える課題を以下のとおり総括した。

<調布市の道路管理が抱える課題>

- ・ 道路管理者・民間事業者双方の人手不足の解決
- ・ 財源不足、今後も増加する道路管理業務、利用者ニーズの多様化への対応
- ・ 官民双方が受け入れやすい業務効率化に資する手法の導入

7-2 今後の道路管理業務の方向性

7-1 では、市内事業者の技術者の不足や高齢化等、持続可能な建設産業を構築していくための課題を総括（一部再掲）した。また、これら課題の解決策として、第4章ではアベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託の導入、第5章では道路施設等の管理業務を効率化させる手法を検討した。

本項では、これら手法を調布市の道路管理に導入する場合の留意事項や導入ステップ等について、方向性を検討した。

7-2-1 アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託の導入の方向性

第4章では、アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託の導入方法を検討した。本項では、調布市の道路管理に導入する場合の手法を再掲し、道路管理者や民間事業者の実情等を考慮した導入ステップや留意事項等を整理した。

7-2-1-1 調布市の道路管理への導入が想定される手法（再掲）

第4章で検討したとおり、調布市道の道路管理にアベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間を導入する場合、調布市独自にアベイラビリティ・ペイメント方式を定義し、調布市の実態に応じた評価指標等を設定することが有効と考えた。

調布市の道路管理への導入が想定される手法は、以下のとおりである（再掲）。

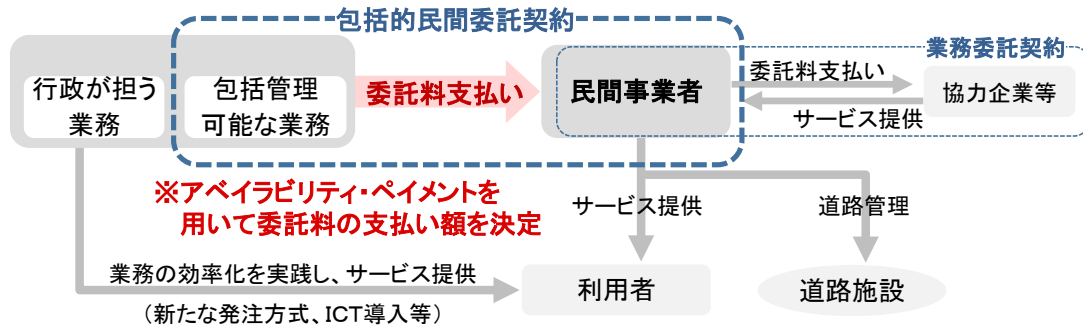


図 7.3 アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託の事業スキーム

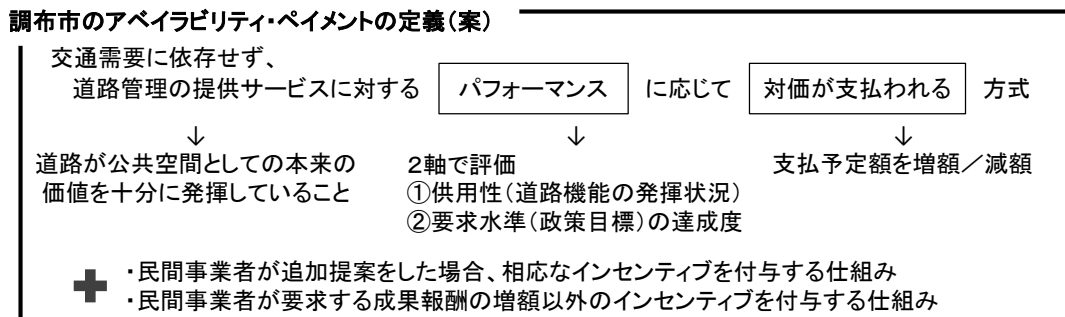


図 7.4 調布市のアベイラビリティ・ペイメントの定義（案）

7-2-1-2 導入にあたっての留意事項

調布市の道路管理に、アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託を導入するにあたっての留意事項を、以下の3つの視点に着目して示す。

(1) 業務効率の向上

7-1-1-2でも整理したとおり、道路管理者・民間事業者双方が人手不足の課題を抱えており、その解決策の一つとして包括的民間委託による業務効率化が期待される。現在の検討では、アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託によって、一定程度のコスト削減効果（VFM）が期待されることを確認した。

今後、具体の導入にあたっては、適切な民間委託の業務範囲の設定等に留意する必要がある。

(2) サービス水準の確保

道路管理者にとっては、包括的民間委託の導入後も社会基盤としてのサービス水準を担保することが重要である。事業の各段階（契約時、管理運営時等）における適切なモニタリングや、性能規定型発注による民間事業者の成果の確認等が重要である。

また、アベイラビリティ・ペイメントの導入は、性能規定型発注を前提に、民間事業者のパフォーマンスに応じて対価を変動させることで、民間の創意工夫やサービス水準の担保等を期待する支払方法である。アベイラビリティ・ペイメントの仕組みを適切に活用するため、調布市の実情に適した要求水準や評価手法、対価反映方法等の検討深度化が必要である。

(3) 民間事業者の理解促進

民間事業者にとっては、受注方法や受注規模等が変更となるため、理解浸透を図っていく必要がある。

合同勉強会の中では、アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託を導入する場合の懸念として、市内事業者からは受注量の減少や収益の減少、民間事業者の過大なリスク分担が挙げられている。

包括的民間委託をはじめとする官民連携事業は、受注量の増加や収益性の向上、業務効率化に伴う新規分野への業務拡大等、民間事業者にとってのメリットも見込まれる有効な手法である。今後も、合同勉強会等を引き続き開催し、相互理解を深めるとともに官民連携による懸念の払拭や合意形成を図っていく必要がある。

7-2-2 道路施設等の管理業務を効率化させる手法の方向性

第5章では、継続して職員が担う管理業務を対象に、発注方式の見直しやICTの導入等、道路管理業務を効率化する手法を検討した。本項では、調布市の道路管理への導入が想定される手法を再掲し、道路管理者や民間事業者の実情等を考慮した導入ステップや留意事項等を整理した。

7-2-2-1 調布市の道路管理業務を効率化させる手法（再掲）

(1) 新たな発注方式の導入

第5章で検討したとおり、調布市道の道路管理の効率化にあたっては、DB方式や複数案件工事等、様々な発注方式が想定される。ただし、職員や民間事業者の人手不足等が懸念される調布市の道路管理としては、国交省等で検討されている発注方式をそのまま適用することは適当ではない。

表 7.1 新たな発注方式

発注方式	DB方式	詳細設計付工事	複数案件工事	ECI方式	維持管理付工事	包括管理委託	複数年契約	PFI/指定管理
概要	新設構造物の設計・施工一括発注	新設構造物の詳細設計・施工一括発注	類似する複数案件工事の一括発注	施工者・設計者による技術支援を含む工事発注	新規構造物の維持管理を含む工事発注	既存構造物の複数業務一括発注	既存構造物の複数年度一括発注	新設構造物の民間資本・技術活用
工事主体	ゼネコン		施工者	ゼネコン・コンサル	ゼネコン	JV	ゼネコン	コンソーシアム
発注内容	施工方式の難易度の高い案件 短工期・低コストを追求する案件		短工期・低コストが求められる案件	標準的な工法では対応できない案件 工期の短縮が必要な案件	維持管理を考慮した設計・施工、引渡後の迅速な不具合解消が必要な案件	地域における社会資本の維持管理に対する担い手不足を課題とする案件		発注者の体制や経験が不十分な案件 維持管理・運営業務の内容が定型的な案件

本検討では、設計者がCMR（Construction Manager：コンストラクション・マネジャー）に準じた役割を担うことで、工事の品質向上や発注者の負荷軽減に資する自治体版ECI方式の導入が有効と考えた。

調布市の道路管理への導入が想定される手法は、以下のとおりである（再掲）。

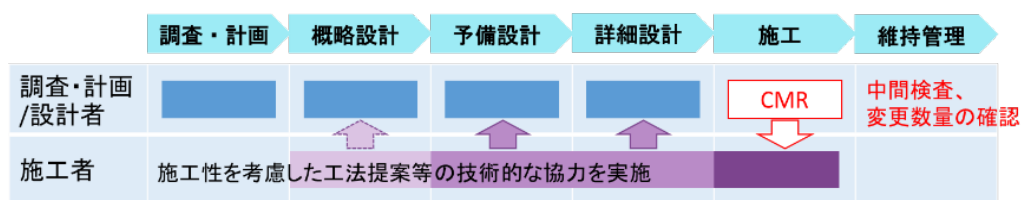


図 7.5 自治体版 ECI 方式の適用段階イメージ

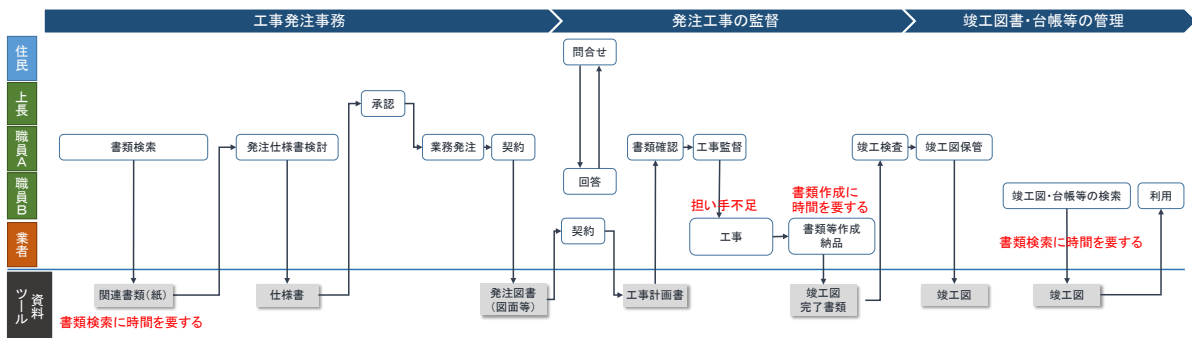
(2) ICT化の導入

第5章で検討したとおり、道路台帳の電子化等と連携して、ICTを導入することで業務効率化や職員負荷軽減等が期待される。本検討では、以下の4業務にICTを導入することが有効と考えた。(工事発注に関わる業務、道路台帳管理等を扱う業務、占用許可申請に関わる業務、要望対応事務に関わる業務)

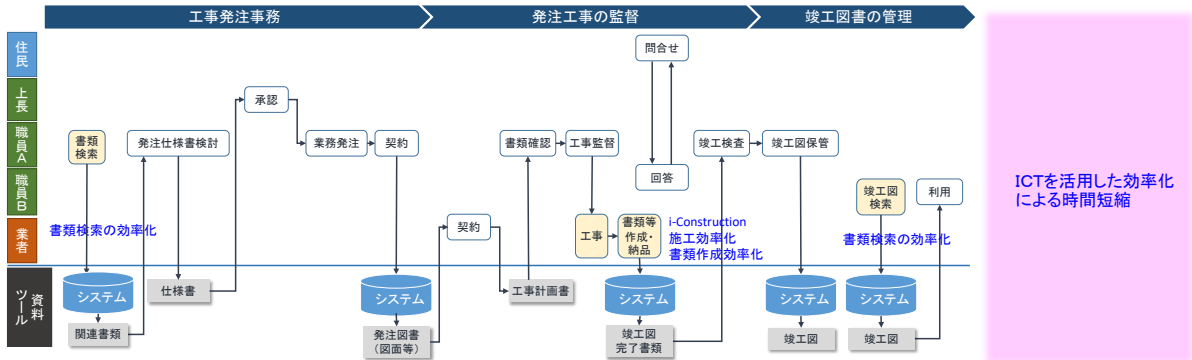
調布市の道路管理のうち、ICTによって効率化が期待される業務は以下のとおりである(再掲)。

1) 工事発注に関わる業務、道路台帳管理等を扱う業務

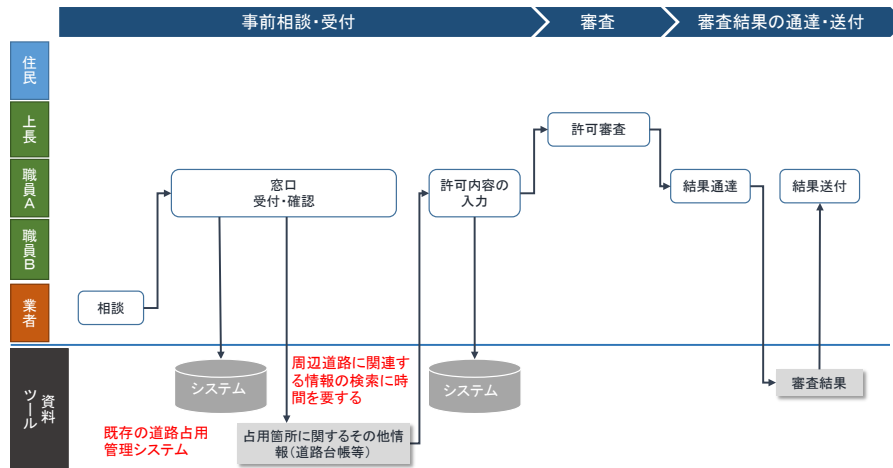
【現状】



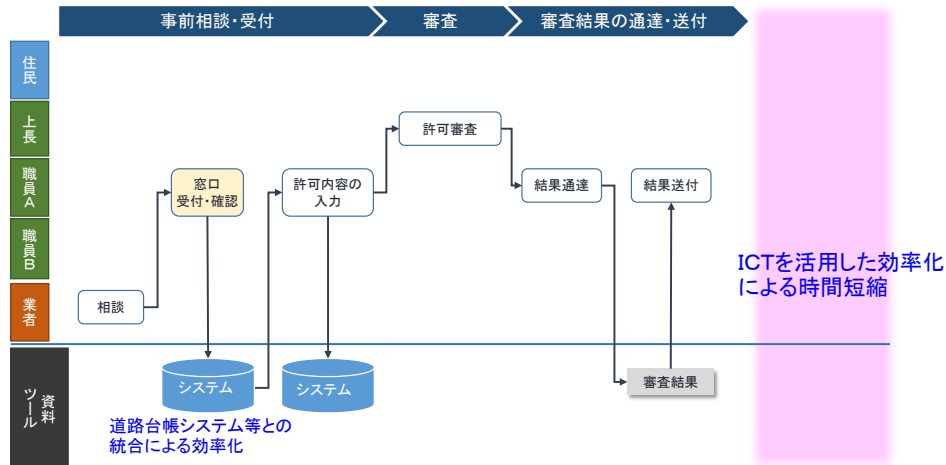
【ICT導入後のイメージ】



2) 占用許可申請に関わる業務

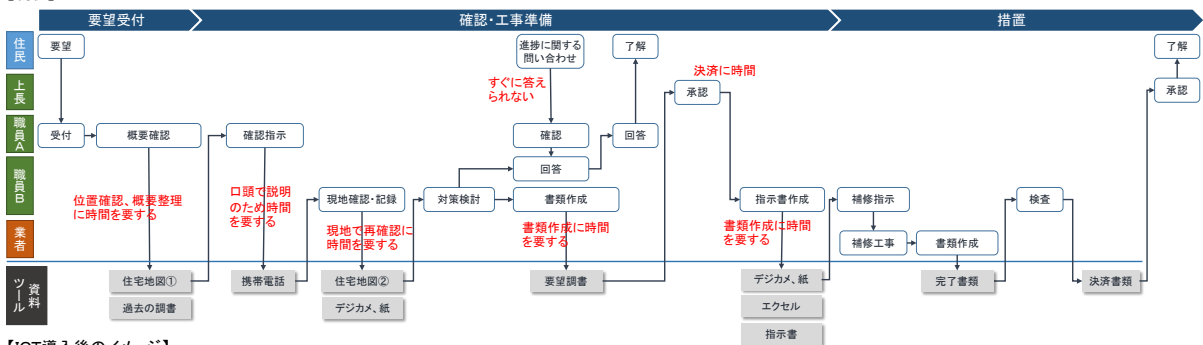


【ICT導入後のイメージ】

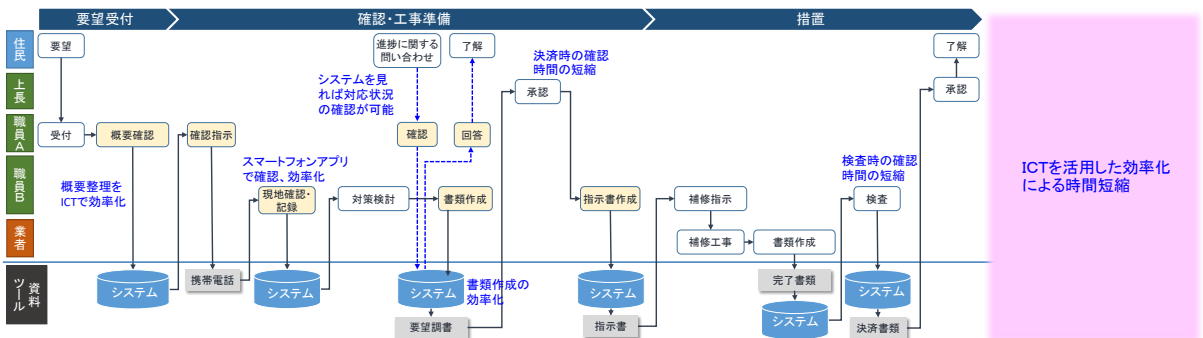


3) 要望対応事務に関わる業務

【現状】



【ICT導入後のイメージ】



7-2-2-2 導入にあたっての留意事項

調布市の道路管理に、新たな発注方式や ICT 化を導入するにあたっての留意事項を整理した。

(1) 新たな発注方式の導入

調布市において新たな発注方式を適用する場合の留意事項として、予算の平準化、安定的な業務発注(地元企業に対する公平かつ均等な受注機会確保)の観点で、発注方式、および対象業務を選定することが重要である。

中でも特に自治体版 ECI 方式に着目すると、以下の留意点を考慮する必要がある。

- ▶ 施工者から提案された技術に対し、発注者が審査・評価を行い、現実性や成立性を判断する必要がある。
- ▶ 募集要項には、発注時に想定されるリスクと責任分担を明示した上で、リスク分担に関し最終的には受発注者間で協定書等を締結する必要がある。
- ▶ 法制度の新設・変更や許認可の遅延による事業リスクが内在する。

(2) ICT 化の導入

調布市において、ICT 導入を進めていく上での留意事項を、以下に整理した。

- ・本検討において整理した内容は、工事を中心に調布市の道路管理課が担う業務効率化に着目した内容であり、現場のメンテナンスサイクルを対象とした業務が多い。今後、マネジメントサイクルの観点で、データの蓄積と活用方法など全体を整理した上で、個別のシステムについて検討に反映する必要がある。
- ・本章においては、継続して職員が担う既存の管理業務の効率化を対象に検討を行ったが、今後、包括的民間委託など新たな発注方式を採用した場合、モニタリングなど新たな管理業務が発生する可能性がある。こうしたモニタリングにおける ICT 技術の活用は、更なる業務の効率化やコスト削減につながる可能性がある。
- ・既存のシステムを含め、システムは複数になることが想定されるため、システム間連携だけでなく、データ連携の方法についても整理しておく必要がある。
- ・セキュリティの観点では、庁内サーバーでの運用が最もセキュアな環境であると言えるが、現場との情報のやり取りには、インターネット環境の活用が不可欠である。庁内運用とインターネット環境の利用を切り分けた整理が必要である。

7-3 ロードマップ（案）の検討

7-2 で示した方向性を基に、調布市の道路管理に「アベイラビリティ・ペイメント方式を用いた包括的民間委託」や「自治体版 ECI 方式」等、新しい仕組みを導入する際のロードマップ（案）を作成した。

なお、他自治体における包括的民間委託の試行状況に鑑みると、包括的民間委託の試行期間が1年と短く、十分な知見収集の面から課題が大きいと考える。また、市内事業者との合同勉強会でも、新たな発注方式の導入に対する懸念が示されたことから、合意形成の状況に応じて慎重に事業化を進める必要があると考える。

次頁に、ロードマップ（案）を示す。



図 7.6 ロードマップ（案）