目　次

第 4 章 民間委託可能な管理業務 4-2

4-1 検討方針 **4-2**

4-1-1 検討の目的 4-2

4-1-2 検討手順 4-2

4-2 地域概況の整理 **4-4**

4-2-1 整理する項目の設定 4-4

4-2-2 地域概況の整理結果 4-5

4-3 モニタリング手法の検討 **4-14**

4-3-1 事業段階の設定 4-14

4-3-2 事業段階ごとのモニタリングの留意点の整理 4-15

4-4 既往文献・事例等の収集・整理 **4-19**

4-4-1 既往文献等の収集・整理 4-20

4-4-2 事例の収集・整理 4-38

4-4-3 他事業の契約書類等の収集・整理 4-77

4-5 調布市におけるアベイラビリティ・ペイメントの導入方法の検討 **4-105**

4-5-1 調布市におけるアベイラビリティ・ペイメントの定義 4-107

4-5-2 調布市における評価手法の考え方 4-112

4-5-3 調布市における対価反映方法の考え方 4-135

4-5-4 学識経験者への意見照会 4-138

4-6 VFM の試算 **4-147**

4-6-1 VFM の考え方の整理 4-148

4-6-2 VFM の試算 4-153

4-6-3 総合的な評価（有効性の確認） 4-154

4-7 アベイラビリティ・ペイメントを用いた包括的民間委託導入の課題 **4-155**

第4章　民間委託可能な管理業務

本章では、市道管理業務の品質を確保するためのモニタリング手法や、料金収入を伴わない一般市道におけ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方法について検討した。

モニタリング手法については、品質確保や事業継続性に重点をおき、事業段階ごとにモニタリング時に留意すべき事項等を整理した。

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については、調布市におけるアベイラビリティ・ペイメントを定義し、評価指標、民間事業者へのインセンティブ／ディスインセンティブとしての対価反映方法等を検討した。

また、VFM を試算し、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等を実施する場合の有効性を検証した。

4-1 検討方針

「民間委託可能な管理業務」の検討方針として、検討の目的と手順について整理した。

4-1-1 検討の目的

調布市道の道路管理の効率化を目的として、第 3 章で分類した全業務のうち「民間委託可能な管理業務」を対象に、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の導入方法を検討した。

4-1-2 検討手順

第 4 章の検討手順を以下に示す。

- まずは検討の前段として、調布市の地域概況を整理する。
- アベイラビリティ・ペイメント方式の導入の有無にかかわらず、包括的民間委託によって道路管理を民間委託する場合、品質確保や民間事業者の事業継続性が重要なため、内閣府・国土交通省等の一般的なモニタリング手法のガイドラインを参考に調布市でのモニタリング手法および留意点等を整理する。
- 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方法を検討するため、各種ガイドラインや論文、関連する事例等から、広く知見を収集する。
- 収集した知見をもとに、実際に調布市の道路管理におけるアベイラビリティ・ペイメントの導入方法を検討する。
- 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有効性を確認するため、VFM を試算する。また、定性的な評価を含めた総合評価を行う。
- 上記の検討結果を踏まえ、調布市の道路管理に対して、アベイラビリティ・ペイメントを用いた包括的民間委託を導入する際の課題や留意点を整理する。

次頁に、本章の検討フローを示す。

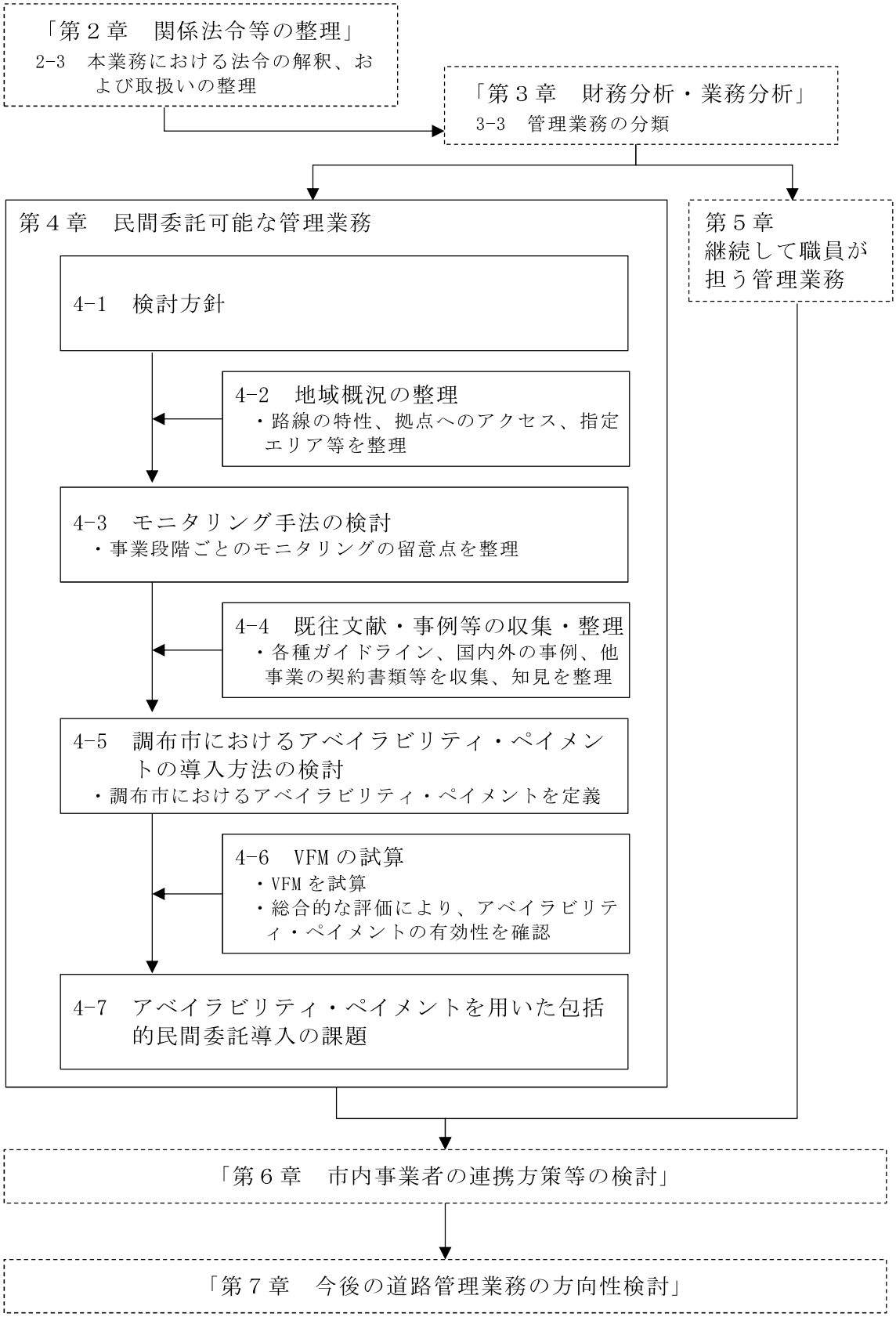

図 4.1　４章の検討フロー

4-2 地域概況の整理

アベイラビリティ・ペイメントは、道路の管理状況に応じて、民間事業者に対価を支払う方式を意味する（詳細は 4-5 にて後述）。本項では調布市の市道を対象に当該方式の導入を検討する上での基礎情報として、地域概況を整理した。

4-2-1 整理する項目の設定

調布市内の市道は、主要市道から生活道路に至る各種規格が存在し、その沿道施設や土地利用状況等によって求められる役割・機能（ここでは管理水準を指す）も一律ではない。

このため、以下では、下記に示す「路線の特性」「拠点へのアクセス」「指定エリア」の 3 つの視点から、地域概況を整理・把握した。

表 4.1　整理する項目

視点	項目	使用データ
路線の特性 道路の使われ方・指定状況に応じて重要度を評価する必要があるため	主要市道	道路台帳 ※別業務にて電子化予定
	交通量	
	幅員	
	車線数	
	方向規制	
	通学路	
	バス路線	国土数値情報「バス路線」
	緊急輸送道路	国土数値情報「緊急輸送道路」
拠点へのアクセス 主要な拠点から幹線道路（国道・都道）へアクセスする路線は重要度が高いと考えられるため	医療施設	国土数値情報「医療機関」
	公共施設	国土数値情報「公共施設」
	大規模店舗	全国大型小売店総覧
	工業団地	国土数値情報「工業用地」
	農業拠点	JA 位置
	観光地	調布市観光マップ
	学校	国土数値情報「学校」
	IC	調布 IC 位置
	鉄道駅	国土数値情報「鉄道」
	防災拠点	調布市地域防災計画
指定エリア 地区計画等として指定されたエリアに含まれる路線は重要度が高いと考えられるため	DID	国土数値情報「DID」
	用途地域	都市計画図
	地区計画	

4-2-2 地域概況の整理結果

4-2-1 で設定した項目に基づき、調布市内の施設や道路網等の地域概況を地図上に取りまとめた。以下に、地域概況の整理結果を示す。

１）道路網図
２）市道の道路網
３）バスルート図（平成 23 年度時点）
４）緊急輸送道路（平成 27 年時点）
５）医療機関（平成 26 年時点）
６）公共施設（平成 18 年時点）
７）工業用地（平成 21 年時点）
８）DID 地区（平成 27 年時点）

1)　道路網図

調布市の幹線道路は、市の東西を結ぶ国道 20 号・都道 119 号、南北を結ぶ都道 12 号・19 号・121 号等が存在する。また、東西に中央自動車道が通っており、調布 IC が存在する。

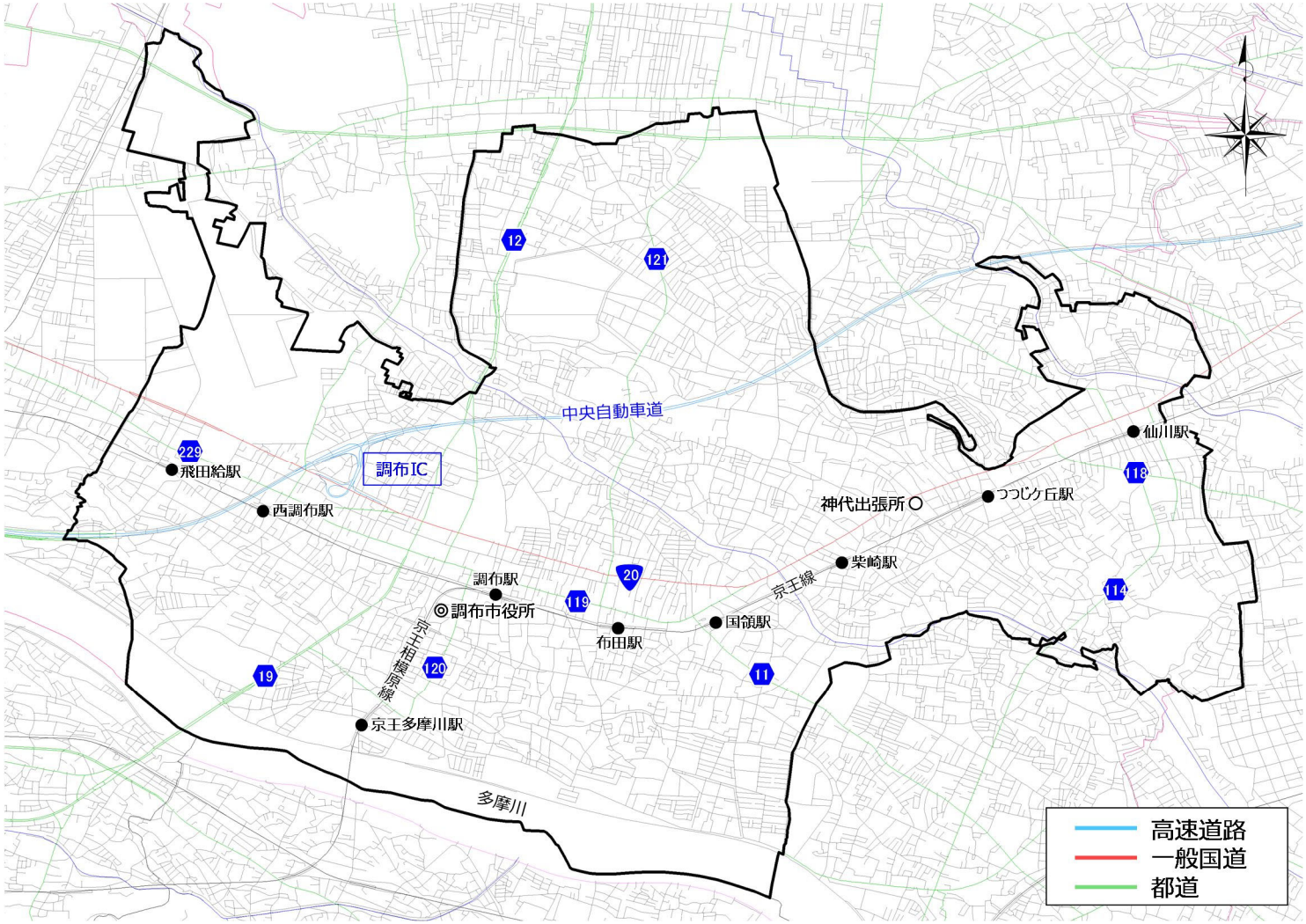

図 4.2　道路網図

2） 市道の道路網

調布市の市道は「主要市道」と「一般市道」に大分される。主要市道は、国道・都道とあわせて市の道路網の骨格を形成しており、一般市道は主要市道から分岐する生活道路となっている。

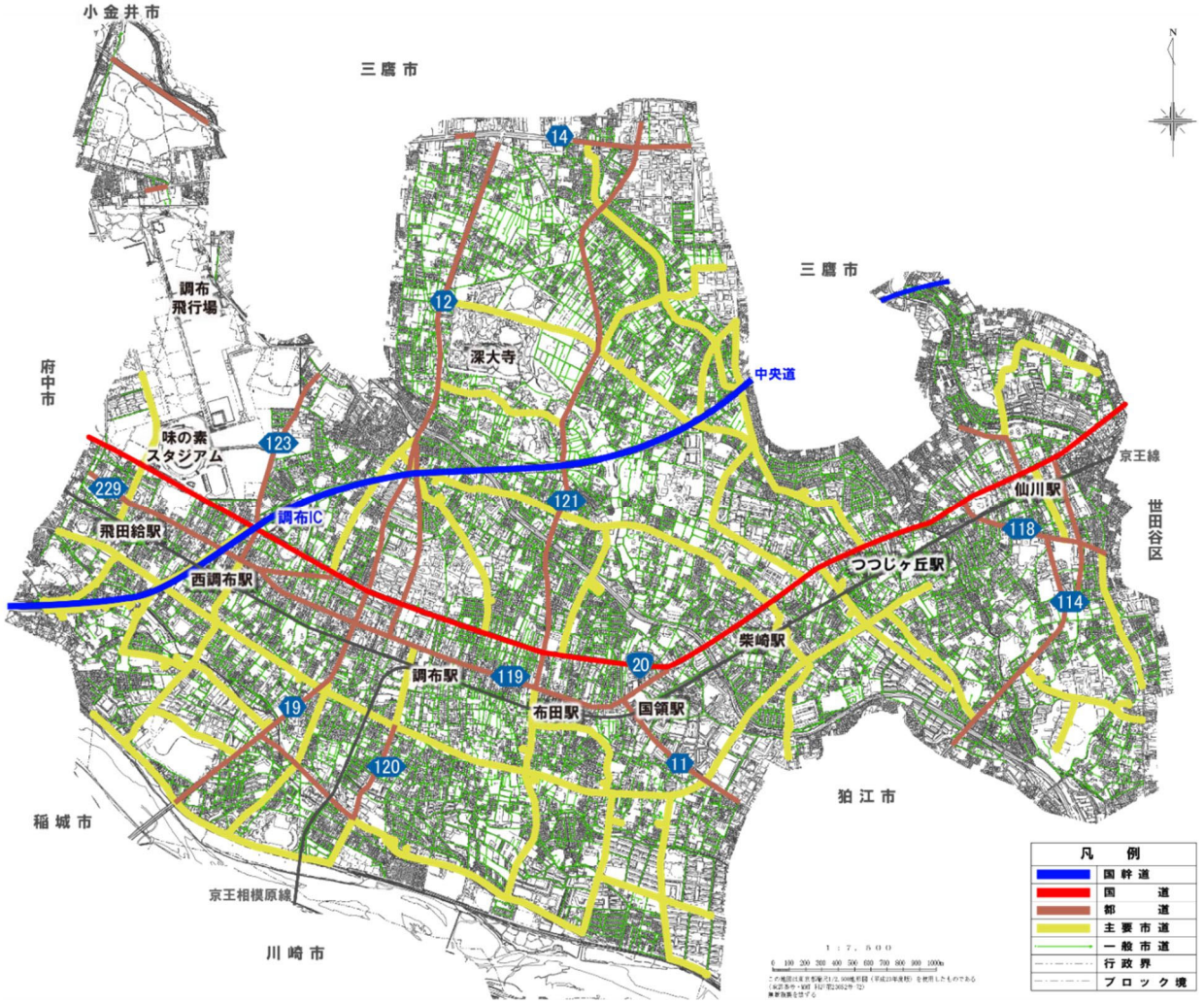

図 4.3　市道の道路網

3） バスルート図（平成 23 年度時点）

調布市のバスルートは、鉄道駅から市の各方面へ設定されている。主に都道・市道がバスルートとなっている。

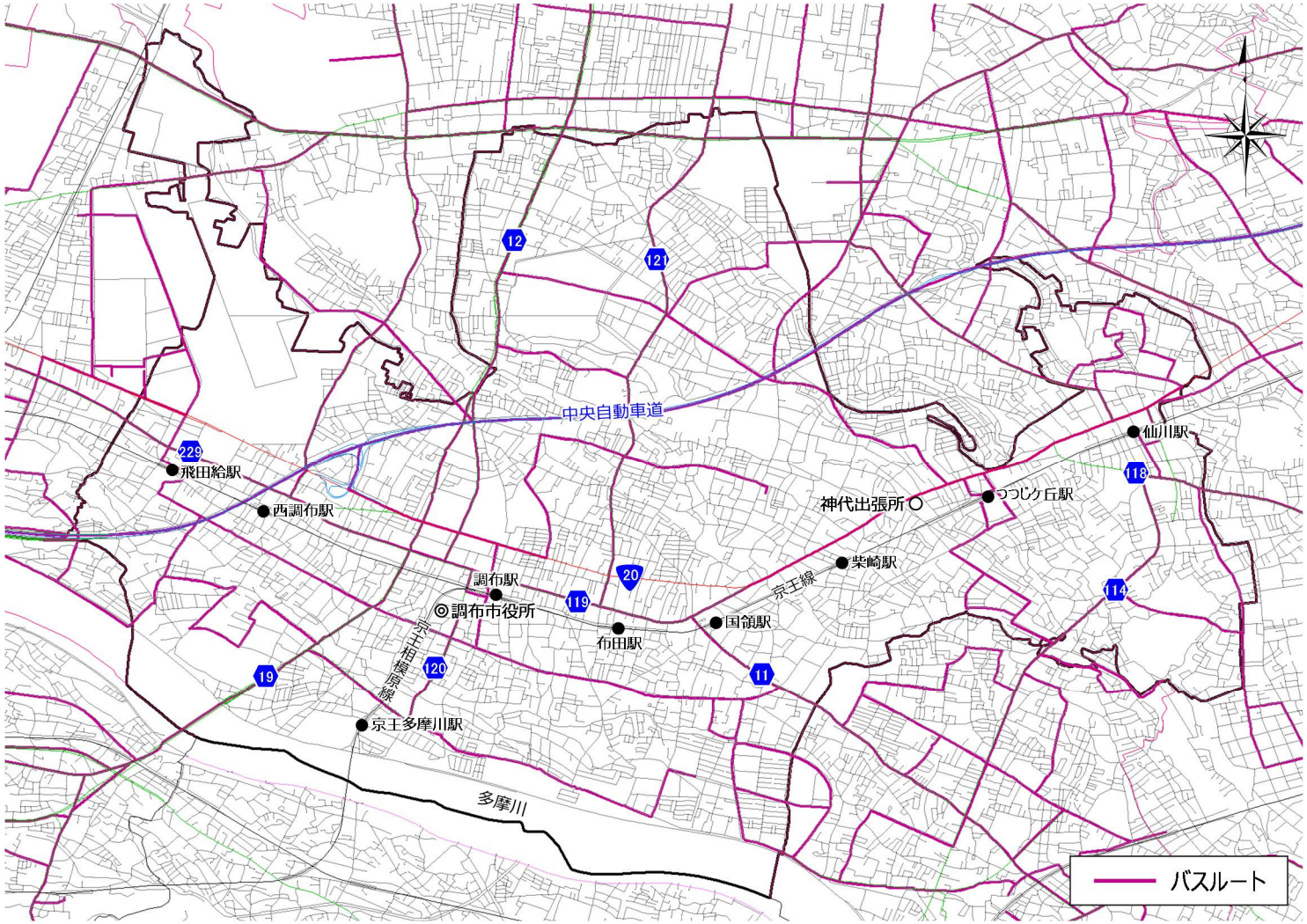

図 4.4 バスルート図

4)　緊急輸送道路（平成 27 年時点）

調布市の緊急輸送道路は主に国道・都道が指定されている。一部市役所の周辺等は市道も緊急輸送道路となっている。

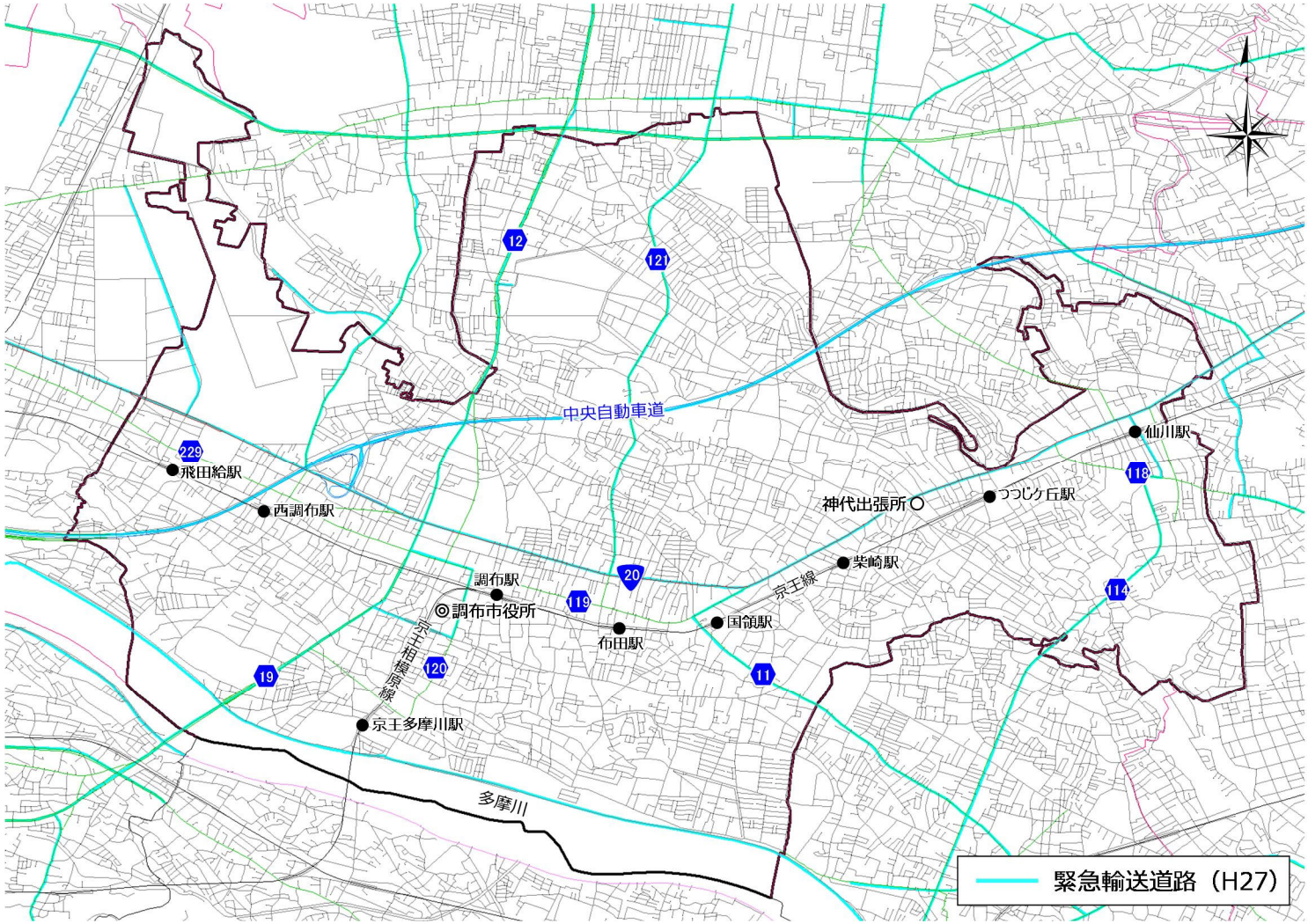

図 4.5　緊急輸送道路（平成 27 年）

5)　医療機関（平成 26 年時点）

医療機関は鉄道駅の周辺、および国道・都道の沿線に多く存在している。少数ではあるが、市道の沿線にも立地している。

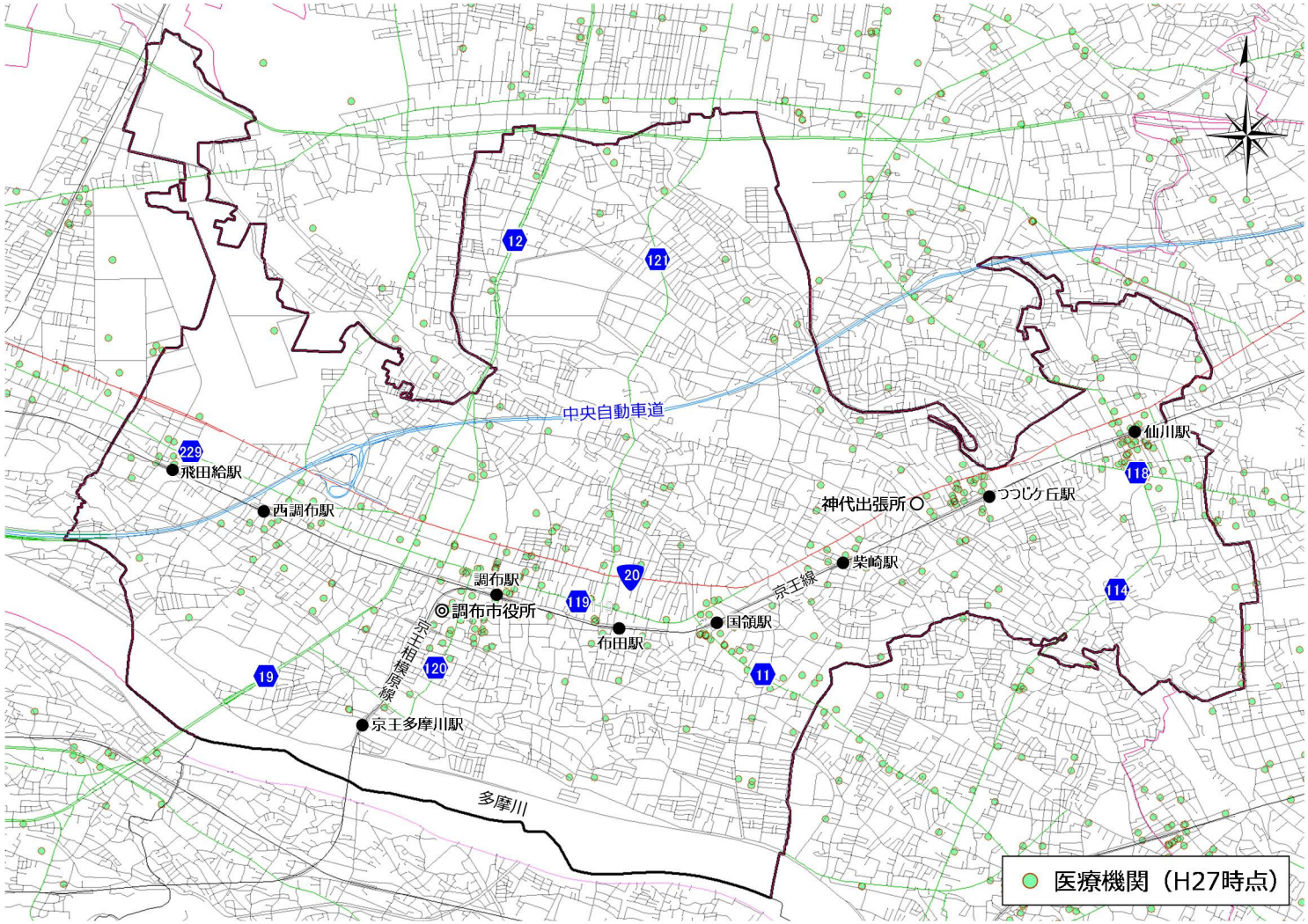

図 4.6　医療機関（H27 年時点）

6） 公共施設（平成 18 年時点）

消防署や警察署等、市の公共施設は、調布市全体に大きな偏りなく立地している。

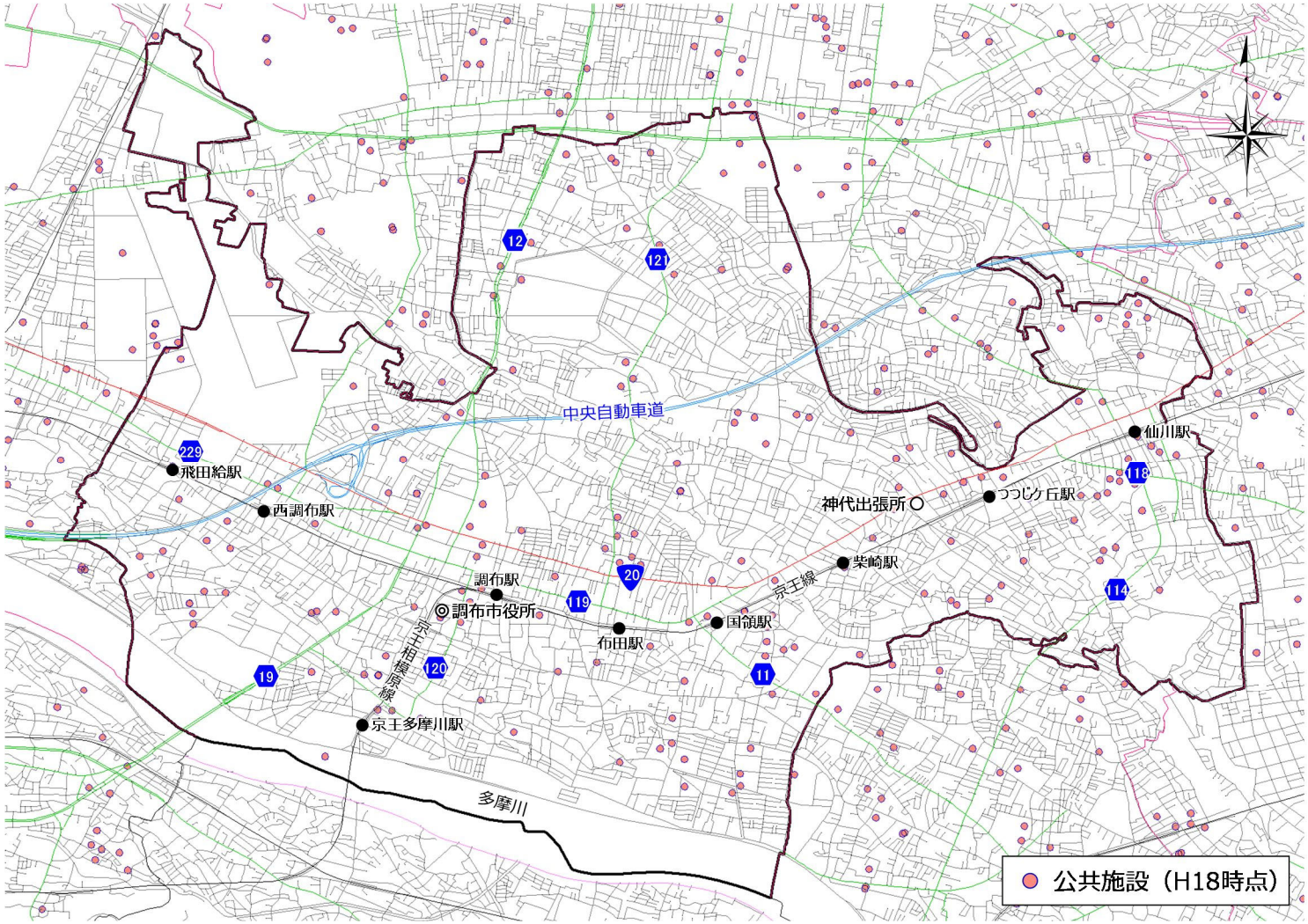

図 4.7 公共施設（平成 18 年時点）

7)　工業用地（平成 21 年時点）

調布市には大規模な工業用地はないが、隣接する三鷹市には株式会社スバルの工場が立地している。

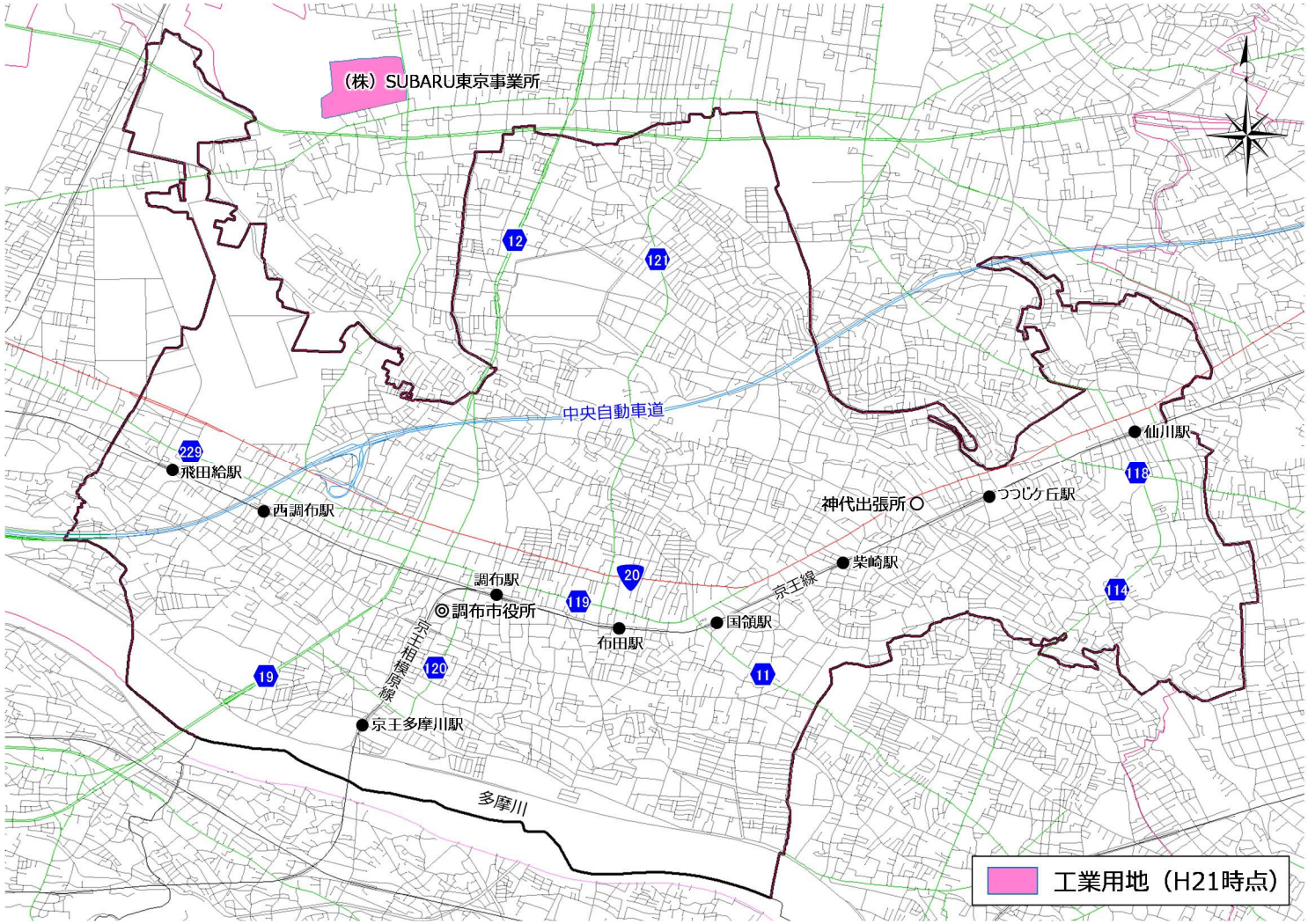

図 4.8　工業用地（平成 21 年時点）

8） DID 地区（平成 27 年時点）

調布市は全域が DID（人口集中地区）となっている。

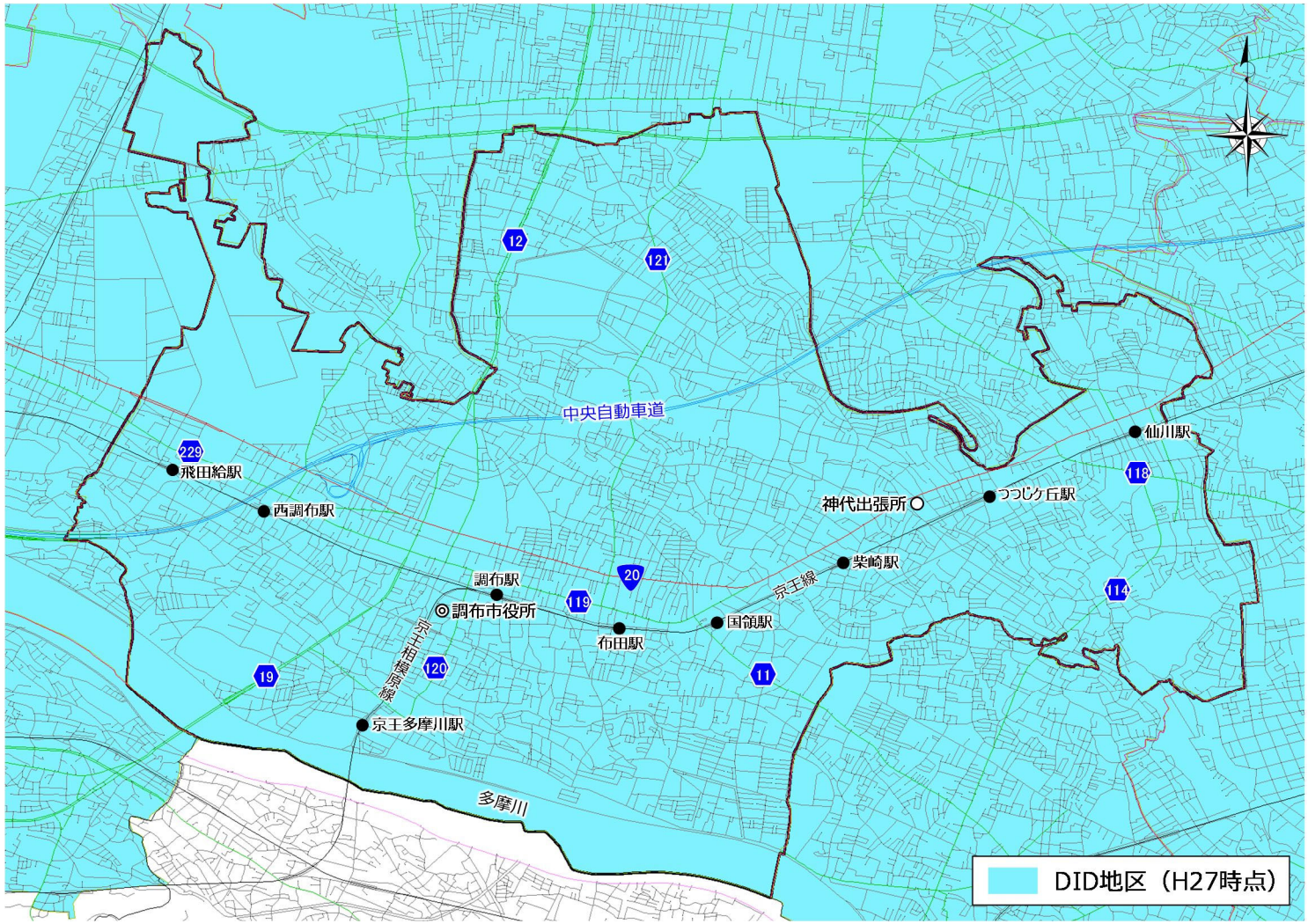

図 4.9 DID 地区（平成 27 年時点）

4-3 モニタリング手法の検討

アベイラビリティ・ペイメント方式の導入の有無にかかわらず、包括的民間委託によって道路管理を民間委託する場合、品質確保や民間事業者の事業継続性の面でモニタリングが重要である。このため、内閣府・国土交通省等の一般的なモニタリング手法のガイドラインを参考に、調布市でのモニタリング手法および留意点等を整理した。

4-3-1 事業段階の設定

既往資料やモニタリングに関するガイドライン等でも示されているとおり、モニタリングは「民間事業者による公共サービスの履行に関し、適正かつ確実なサービスの提供の確保がなされているかどうかを確認する重要な手段」であり、事業の安定性・継続性を監視するものである。

また、同ガイドライン等においては、事業段階ごとのモニタリング手法が示されている。本検討での道路の包括的民間委託は、設計・建設を含まないことから、下記のような事業段階をモニタリングの対象とする。

＜事業段階＞

実施方針策定・公表段階
↓
事業者の募集・選定段階
↓
事業契約段階
↓
維持管理・運営段階
↓
事業の終了段階

4-3-2 事業段階ごとのモニタリングの留意点の整理

以下では、4-3-1 で設定した事業段階に沿って、行政および民間事業者の立場から見たモニタリングの手法・留意点を整理した。なお、行政モニタリングでは、金融機関との協定締結等により民間事業者が提出した財務資料の精査等の実施が望ましいが、本業務では検討対象外とした。

(1) 実施方針策定、および公表段階

この段階でモニタリング計画案を検討・公表することにより、発注者意向の反映および事業者のモニタリングに必要な費用の早期把握等を図ることが重要となる。モニタリング計画案では、設計、建設、維持管理・運営等の各段階におけるモニタリングの内容・方法や、要求水準が満たされない場合の対応等を検討する。ただし、性能規定として事業者の裁量を一定程度、確保することが重要となる。発注者はアドバイザーと協働しながらリスクワークショップの開催を検討することが望ましい。ワークショップでは、アベイラビリティの確保に関するリスクの洗い出しやリスク分担表の作成、リスクマネジメント手法を検討し、事業者にモニタリング内容を十分認識してもらうことが重要となる。

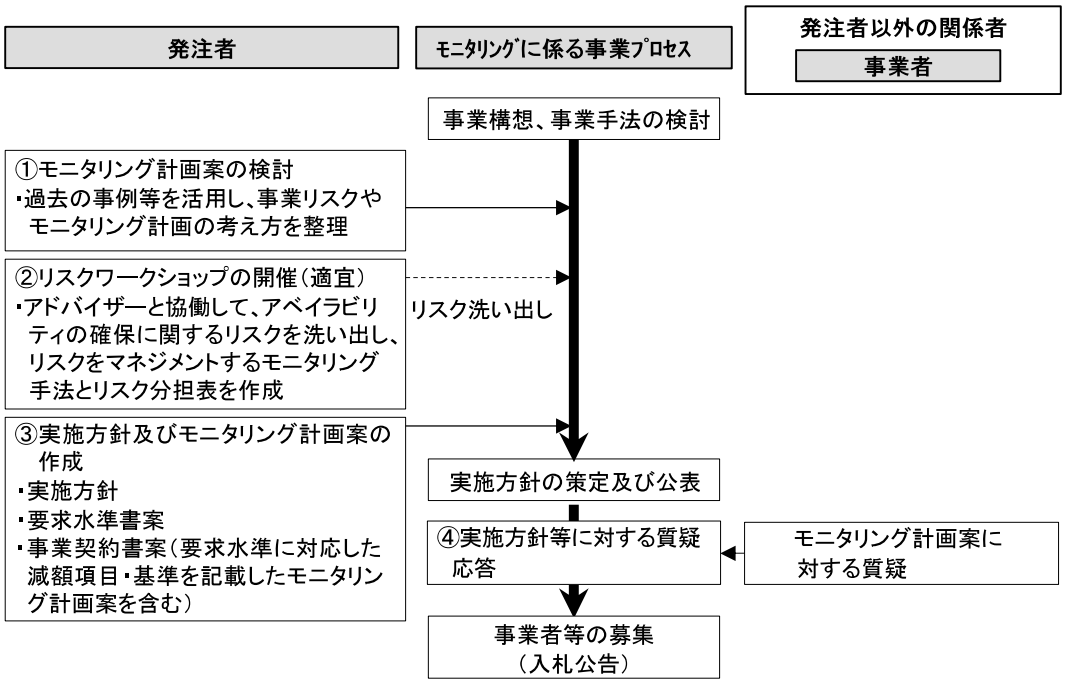

図 4.10 実施方針策定、および公表段階におけるモニタリング

(2) 事業者の募集・選定段階

事業者の意見を踏まえ、入札公告資料案の内容を精査し、入札公告資料として、要求水準書、事業契約書案、モニタリング計画案等を作成する。事業者からの意見・質疑に回答し、入札公告資料等に反映すべき事項を整理する。モニタリング計画案において、維持管理・運営業務に KPI の考え方を適用する場合は支払額に影響するため、要求水準と指標の考え方、代替案の事業者からの提案等、事業者との協議・調整が重要となる。

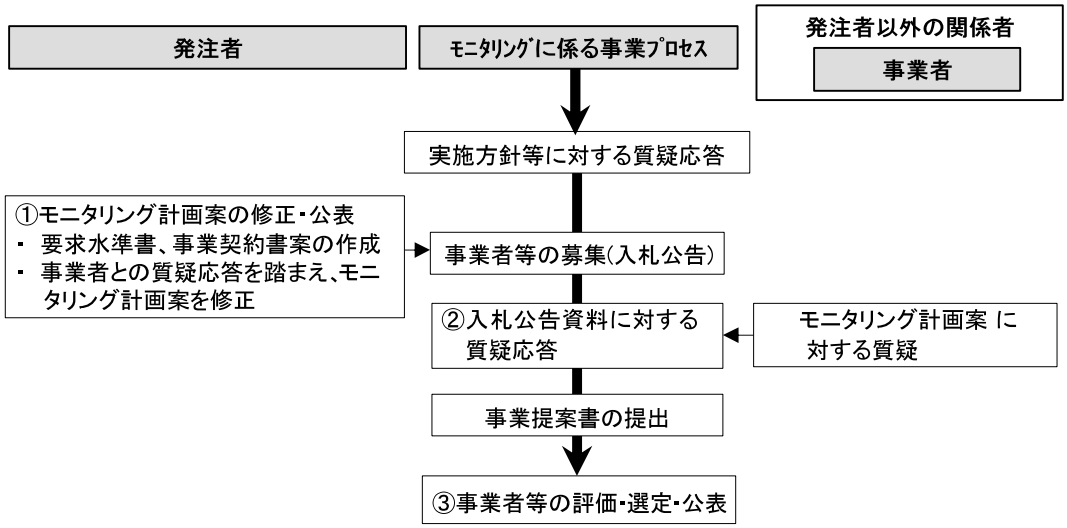

図 4.11 事業者の募集・選定段階におけるモニタリング

(3) 事業者の選定後、事業契約段階

事業者を選定した後、リスクワークショップを開催する。ワークショップを通じ、入札公告時のリスク分担表の抜け漏れやそのリスク分担およびモニタリング手法を検討する。事業者は、提案内容、リスクワークショップ協議内容等を踏まえ、セルフモニタリング計画案を作成し、発注者へ提出する。

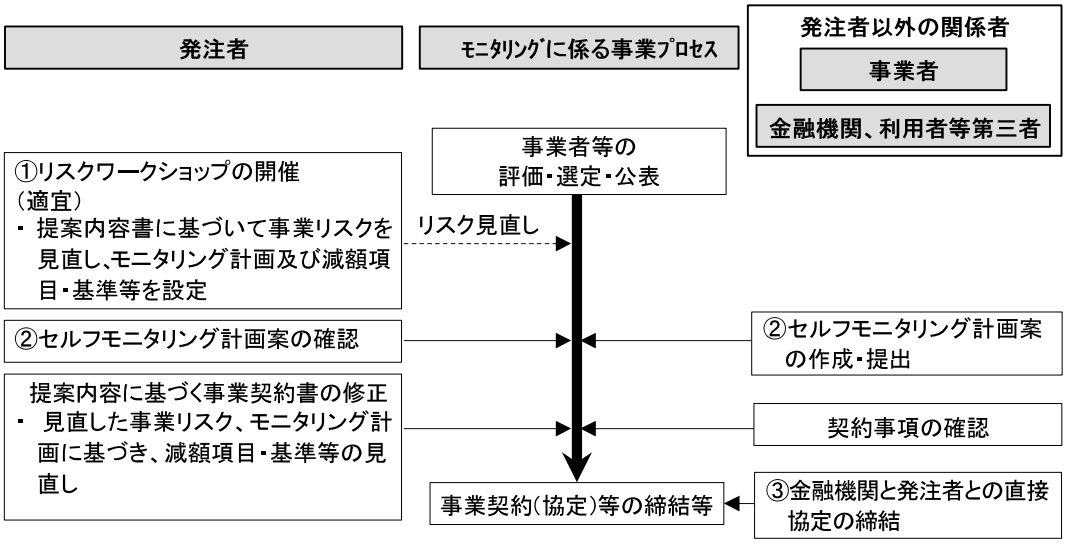

図 4.12 事業者の選定後、事業契約段階におけるモニタリング

(4) 維持管理・運営段階

事業者はセルフモニタリング計画に基づき、維持管理・運営開始前に維持管理･運営段階の業務仕様書を作成する。発注者は事業者と協議し、モニタリング手法・モニタリング項目の重み付け、評価基準、業務改善要求措置、サービス対価の支払方法等を記載したモニタリング計画の最終設定を行う。

維持管理・運営段階においては、関係者間の協議を継続的に開催し、業務において発生した問題把握とその対応を協議する。また、危機管理マニュアルの作成や危機管理に対する訓練・教育等を確認することが重要である。

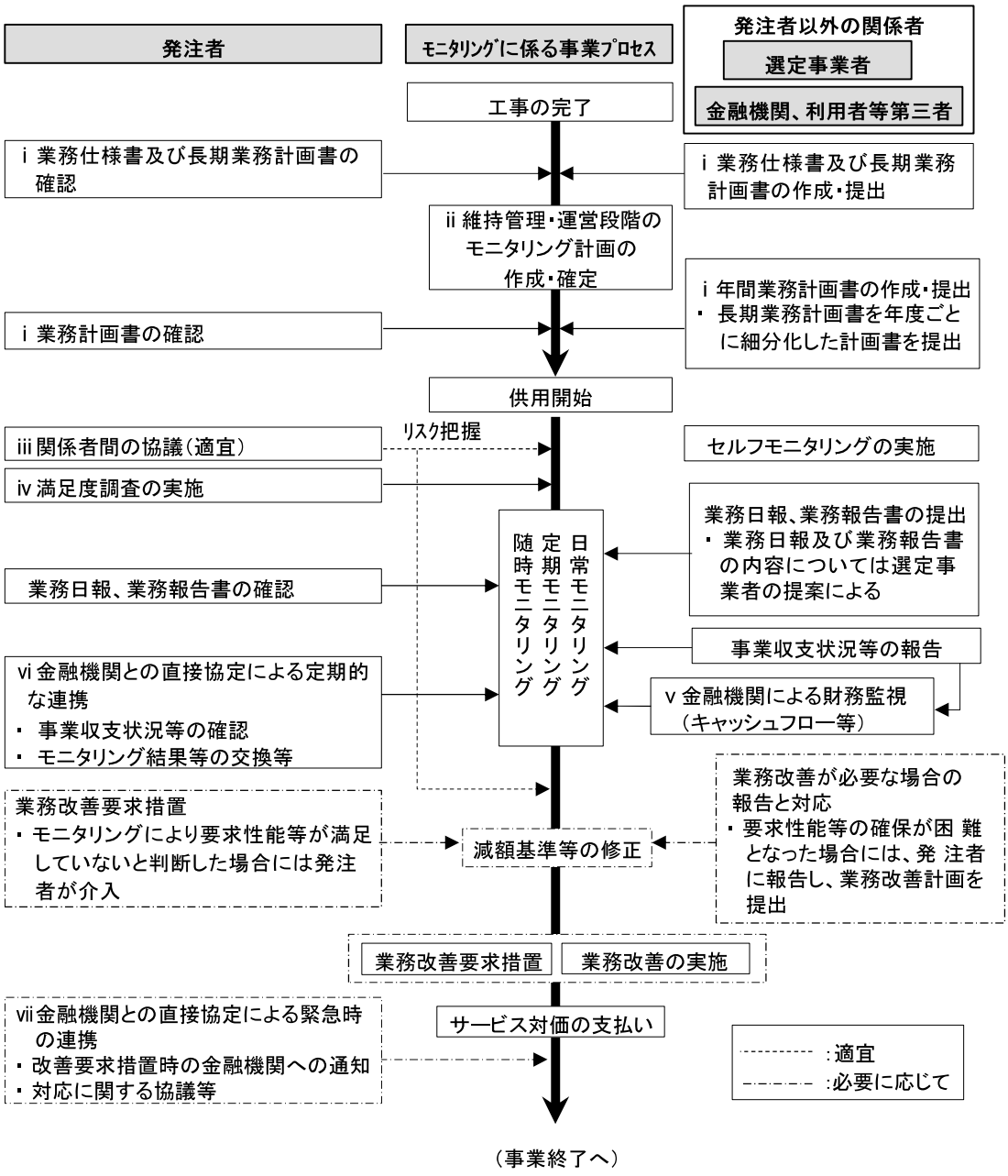

図 4.13 維持管理・運営段階におけるモニタリング

(5) 事業の終了段階

事業者は事業契約書の規定に従い、事業終了時に施設の現状、およびこれまでの維持管理修繕の履歴が確認できる完成図書を作成し、発注者に提出する。発注者は事業者が作成した資料について説明を求め、要求水準を満足しているかを確認する。事業終了後、隠れた瑕疵の有無等、施設の安全性の把握にも努めることが重要である。

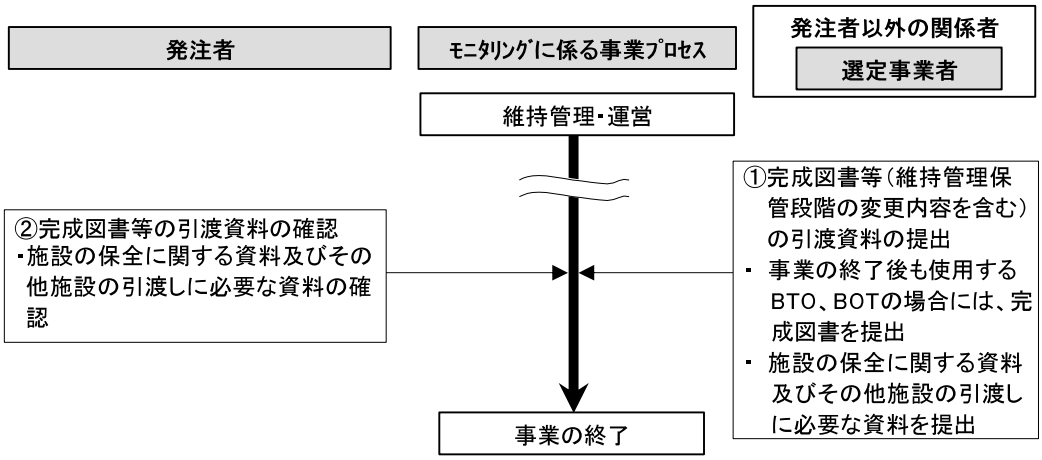

図 4.14 事業の終了段階におけるモニタリング

4-4 既往文献・事例等の収集・整理

本項では、4-5 に後述するアベイラビリティ・ペイメントの導入方法の検討に先立ち、参考となる各種ガイドラインの該当部分や海外事例での解釈、道路管理以外の分野での知見等を収集・整理した。収集したい知見の概要は下表のとおりである。

表 4.2 収集・整理する資料一覧

収集する資料		調布市との共通点	収集したい知見
4-4-1 既往文献			
	各種ガイドライン	成果評価におけるモニタリング	・性能発注の評価指標
	アメリカ高速道路局の成果連動型ガイドライン	道路分野の成果連動型支払い	・アベイラビリティ・ペイメントの評価指標
	上位計画	キャッシュフローが生み出しにくいインフラへの PPP/PFI 導入	・アベイラビリティ・ペイメント導入の課題
	論文	アベイラビリティ・ペイメント	・アベイラビリティ・ペイメントの評価方法
4-4-2 事例			
	国内の道路管理以外	成果連動型支払い	・評価指標の考え方 ・対価反映の考え方
	国内の道路管理	性能規定型発注の道路管理	・要求水準 ・モニタリング指標
	海外高速道路のアベイラビリティ・ペイメント	アベイラビリティ・ペイメント	・アベイラビリティ・ペイメントの定義 ・成果報酬設定の考え方
4-4-3 他事業の契約書類			
	海外高速道路のアベイラビリティ・ペイメント	アベイラビリティ・ペイメント	・要求水準 ・評価指標 ・成果報酬設定の計算式

4-4-1 既往文献等の収集・整理

アベイラビリティ・ペイメントや、モニタリングに関する内閣府・国土交通省等が策定した既往のガイドライン、論文、近年の官民連携事業における動向等を整理した。また、国内外の論文や研究成果、近年の動向等を同様に整理した。

4-4-1-1 既往文献の整理の目的

先述の検討方法のうち、既往の論文やガイドライン等から収集したい知見は以下のとおり。

表 4.3　収集したい知見

既往文献等	収集したい知見
(1)各種ガイドライン	
1)内閣府「モニタリングに関するガイドライン」	・モニタリングの項目 ・モニタリングの指標 ・モニタリングの方法 ⇒評価指標の検討に活用
2)国土交通省「国土交通省所管事業への PFI 活用に関する発注担当者向け参考書（モニタリングについて)」	
3)アメリカ連邦高速道路局「成果連動型 PPP 契約ガイドライン」	
(2)上位関連計画等	
1)「未来投資戦略 2018」	・キャッシュフローが生み出しにくいインフラへの PPP/PFI の導入 ⇒アベイラビリティ・ペイメントの導入の課題検討に活用
2)内閣府「PFI 推進委員会計画部会」資料	
(3)その他論文等	
1)一般財団法人 社会的投資推進財団「成果連動型民間委託契約の推進に向けた提言」	・成果連動型民間委託契約の導入の必要性 ・行政に求められる対応 ⇒評価方法の検討に活用
2)論文「道路の維持管理業務委託における支払い減額メカニズムの適用」	・評価項目、評価指標 ・要求水準の設定 ・減額に関する変数、計算式 ・指標ごとの重みづけ係数 ⇒評価方法、計算方法の検討に活用