

## 1) 神戸市における糖尿病性腎症等の重症化予防

### ①事業の概要

「未受診もしくは治療中断中の糖尿病等罹患者に対する糖尿病性腎症等重症化予防のための受診勧奨・保健指導事業委託業務」（以下「本事業」とする）は、株式会社 DPP ヘルスパートナーズ（以下「DPP 社」）が神戸市との間で締結し、同市における国民健康保険の被保険者のうち特定健康診査で医療機関への受診が必要と思われる糖尿病性腎症等の者や治療を中断している者に対して糖尿病性腎症等重症化予防指導プログラム（以下「プログラム」とする）を実施し、その効果を検証するものである。

本事業の対象者は、神戸市民の国民健康保険被保険者、糖尿病または糖尿病性腎症の現病歴、既往歴がある者、プログラムへの参加を同意し、かつ神戸市により事業対象者として選定された最終的な参加者は 109 人である。

### ②業務内容

業務内容の概要は、以下のとおりである。

- ・指導実施者は、DPP 社に所属する専門スタッフ 8 人
- ・DPP 社オリジナルのテキストや自己管理手帳、その他補助教材を活用
- ・実施期間は約 6 ヶ月間。1 ヶ月目と 4 ヶ月目は面談と電話による指導、それ以外は月 2 回の電話による指導を実施
- ・主な指導内容は食事療法、運動療法、セルフモニタリング、薬物療法の 4 分野

### ③評価方法

DPP 社の指導プログラムの生活習慣改善状況の効果を確認し、DPP 社と神戸市の間で結ばれた委託契約に基づいて委託料の支払金額を確定するため、中間成果評価を行う。

中間成果評価では、プログラム修了率、およびプログラム修了者の生活習慣改善について評価する。

#### 【プログラム修了率の評価】

プログラム修了率の評価事業対象者のうち、プログラムを修了した者の割合を評価した。プログラム修了率の計算方法は以下のとおりである。

$$\text{プログラム修了者率} = \frac{\text{プログラム修了者} - \text{プログラム開始後に除外基準に該当することが判明した者}}{\text{事業対象者} - \text{プログラム開始後に除外基準に該当することが判明した者}}$$

#### 【生活習慣改善率の評価】

生活習慣の改善状況の評価プログラム修了者のうち、生活習慣が改善した者の割合を評価した。計算方法は以下のとおりである。

$$\text{生活習慣改善率} = \frac{\text{生活習慣改善者} - \text{プログラム開始後に除外基準に該当することが判明した者}}{\text{プログラム修了者} - \text{データ未提出者}}$$

【参加者の状態の評価】

ベースラインと保健指導修了時の参加者の状態（無関心期、関心期、準備期、実行期、維持期、非該当の各ステージ）については、「自己管理行動指標（表 4.8）」に基づき、担当看護師の指導報告書から判定されたものを使用した。

表 4.8 自己管理行動指標

ステージ	食事療法	運動療法	セルフモニタリング	薬物療法
無関心期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食事療法を受ける、または現状の食事を変えるつもりはない</li> <li>・食事療法の知識が全くない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運動療法を始めるつもりはない</li> <li>・運動療法（活動と休息のバランス）の知識が全くない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全く実施していない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・思い出したとき（月1～2日程度）にしか内服・注射していない</li> <li>・薬を自己判断で調節している</li> </ul>
関心期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食事療法に関心があり必要性を理解しているが取り組んでいない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運動療法（活動と休息のバランス）に関心があり必要性を理解しているが取り組んでいない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・必要なモニタリングに関心があり必要性を理解しているが取り組んでいない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週1～2日程度内服・注射している</li> </ul>
準備期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分の食生活の問題がわかり何らかの取り組みを一つでも始めている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運動療法（活動と休息のバランス）の取り組みを一つでも始めている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適切な方法でモニタリングできる</li> <li>・モニタリング結果を記録できる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週3～4日程度内服・注射している</li> </ul>
実行期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・指示摂取量を理解している</li> <li>・他者の助言を得ながら改善策を立て取り組むことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分にあった適切な運動量とタイミングを理解している</li> <li>・他者の助言を得ながら改善策を立て取り組むことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自分に必要なモニタリングを理解して実施できている</li> <li>・他者の助言を得ながら数値を分析し療養の改善につなげることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・週5～6日程度内服・注射している</li> </ul>
維持期	<ul style="list-style-type: none"> <li>・食事療法の継続</li> <li>・自分で食事療法の改善策を立て取り組むことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運動療法の継続</li> <li>・自分で運動療法の改善策を立て取り組むことができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリングの継続</li> <li>・自分で数値を分析し療養の改善につなげることができる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎日内服・注射している</li> <li>・忘れたときに対処できる</li> </ul>
非該当	<ul style="list-style-type: none"> <li>・治療上対象外（絶食・注入食など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運動禁止の指示がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・モニタリング不可能（頸椎損傷など）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・処方がない</li> </ul>

出典：未受診もしくは治療中断中の糖尿病等罹患者に対する糖尿病性腎症等重症化予防のための受診勧奨・保健指導事業委託業務／神戸市 平成29年度 中間成果評価報告書

[http://www.siif.or.jp/wp-content/uploads/2018/10/SIB\\_%E7%A5%9E%E6%88%B8%E5%B8%82\\_%E4%B8%AD%E9%96%93%E6%88%90%E6%9E%9C%E8%A9%95%E4%BE%A1%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8.pdf](http://www.siif.or.jp/wp-content/uploads/2018/10/SIB_%E7%A5%9E%E6%88%B8%E5%B8%82_%E4%B8%AD%E9%96%93%E6%88%90%E6%9E%9C%E8%A9%95%E4%BE%A1%E5%A0%B1%E5%91%8A%E6%9B%B8.pdf)

## 2) 八王子市における大腸がん検診・精密検査の受診率向上

### ①事業の概要

八王子市は、市民の健康寿命の延伸、生活の質の向上、さらに、保険者として被保険者のがんの早期発見によるがん治療に要する医療費の適正化を目的として実施したものである。

国民健康保険に加入する市民を対象に、大腸がん検診受診率、および本市の大腸がん検診を受診し、要精密検査となった全ての市民の精密検査受診率を向上させるため、勸奨プログラム、およびオーダーメイド受診勸奨を実施する。実施に際しては、民間の資金、経営能力、および技術的能力の活用を図るため、予め定めた成果指標、支払基準、および支払表に基づき契約代金を支払う成果報酬型官民連携モデル（ソーシャル・インパクト・ボンド方式）を導入する。

### ②業務内容

業務内容は、前年度大腸がん検診未受診者への受診勸奨業務と、精密検査受診向上業務の大きく2点である。

#### 【受診勸奨業務】

八王子市では、大腸がん検診前年度受診者に対し、大腸がん検査キットを送付している。本業務では、前年度大腸がん検診未受診者を勸奨ターゲットとし、メッセージ・勸奨物を開発し、勸奨ターゲットから送付対象者を抽出し郵送する。また、市より提供される受診者データを分析・評価し、課題抽出・解決の見通し等を含む結果を報告する。

#### 【精密検査受診向上業務】

平成29年度八王子市大腸がん検診要精密検査全対象者に対して、精密検査受診率向上に寄与するメッセージ・勸奨物を開発し、効果を検証する。また、市より提供される受診者データを分析・評価し、課題抽出・解決の見通し等を含む結果を報告する。

### ③評価方法

八王子市は、受託者より業務実施報告書を受領後、地域保健・健康増進事業報告に照らし、成果指標に基づく受託者の実績値を測定し、当該結果を受託者に通知する。受託者は、八王子市からの測定結果通知受領後、支払表に基づき請求書を市に提出する。

評価指標は、「ア 大腸がん検診受診率」「イ 精密検査受診率」「ウ 大腸がん検診精密検査受診後の早期がん発見者数」の3項目である。評価結果の支払額への反映方法は次項目で後述する。

#### ④対価反映方法

八王子市の平成 24 年 6 月から平成 28 年 8 月までの実医療費データから、大腸がん検診を受診後、早期で大腸がん（レセプトデータ疾病区分：結腸の悪性新生物、直腸 S 状結腸移行部、および直腸の悪性新生物）が発見された患者と早期以外の大腸がん患者の医療費を比較し、医療費削減効果を 1,873 千円と算出し、この金額を評価指標の根拠とする。

※早期大腸がん発見時の医療費削減効果（がん発見後 3 年間）

$$\text{【早期以外大腸がん患者医療費】} - \text{【早期大腸がん患者医療費】} = \text{【早期がん発見時の医療費削減効果】}$$

$$2,527,398 \text{ 円} \quad - \quad 654,884 \text{ 円} \quad = \quad 1,872,514 \text{ 円}$$

各指標の基準値および契約代金の支払い方法は以下のとおりである。いずれも、小数点以下は四捨五入とし、契約代金は消費税、および地方消費税を含む。

#### ア 大腸がん検診受診率

- ・平成 27 年度の実績から、大腸がん検診検査キット未送付者のうち、大腸がん検診受診率は 9%であり、この数字を基準とする
- ・市へ医療費削減効果が還元される 15%以上の検診受診者を確保できた場合に限り、契約代金を支払う
- ・検診受診率は、19%を支払基準の上限とする

表 4.9 大腸がん検診受診率と支払額

大腸がん検診受診率	15.0%	16.0%	17.0%	18.0%	19.0%
契約代金（千円）	1,109	2,218	2,292	2,366	2,441

#### イ 大腸がん検診精密検査受診率

- ・平成 26 年度の本市大腸がん検診精密検査受診率は 77%であり、この数字を基準とする
- ・市へ医療費削減効果が還元される 79%以上の精密検査受診者を確保できた場合に限り、契約代金を支払う
- ・精密検査受診率は、87%を支払基準の上限とする

表 4.10 大腸検診精密検査受診率と支払額

精密検査受診率	79.0%	80.0%	81.0%	82.0%	83.0%	84.0%	85.0%	86.0%	87.0%
契約代金（千円）	740	1,480	2,220	2,960	3,700	4,440	4,588	4,736	4,880

#### ウ 大腸がん検診精密検査受診後の早期がん発見者数

- ・平成 26 年度地域保健・健康増進事業報告に提出した本市大腸がん検診精密検査結果は、受診者数 53,540 人に対し早期がん発見者数は 103 人であり、発現率は約 0.19%である
- ・平成 29 年度の大腸がん検診受診者に発現率を乗じて得た数を基準（ゼロベース）とし、本業務を実施した効果として追加の早期がん発見者数が 1 人以上の場合に限り、契約代金を支払う
- ・追加の早期がん発見者数は、11 人を支払基準の上限とする

表 4.11 追加の早期がん発見者数と支払額

追加早期がん発見者数	1 人	2 人	3 人	4 人	5 人	6 人	7 人	8 人	9 人	10 人	11 人以降
契約代金（千円）	277	554	831	1,108	1,385	1,662	1,939	2,216	2,291	2,366	2,441

なお、本支払表に基づく契約代金の最大額は 9,762,000 円であり、事業費相当額（8,874,000 円）、および最大成果報酬相当額（888,000 円）を合わせた金額である。

※いずれも消費税、および地方消費税相当額を含む

出典：八王子市における 成果報酬型官民連携モデル事業の取り組み／  
八王子市医療保険部成人健診課 平成 29 年度事業（中間）報告  
<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/hoken/kennsinn/p023983.html>

## (2) 道路管理分野における性能規定型発注の事例

国内の道路管理において、一部ではあるが性能規定型発注を導入している事例が存在する。

元来、道路管理については仕様規定型発注が基本であったが、近年、民間活力の導入や将来的な包括委託の可能性拡大に向け、試行的に性能規定型発注の導入が進められている自治体も存在する。

ここでは、アベイラビリティ・ペイメントの導入にあたって必要となる性能規定型発注の要求水準や、サービス水準を担保するためのモニタリング項目、指標、手法等について、整理した。

なお、性能規定型発注の成果に対するモニタリングの方法や指標等に関しては、明確な表記はない。

### < 要求水準に関する事例の概要 >

- ・府中市の例では、仕様発注／性能発注の別は明記されていないが、性能発注を見据えた方針となっている（巡回回数等の記載は無し）。また、受発注者間の合意による要求水準の見直しが可能となっており、業務範囲の拡大やエリアの拡大等にあわせて見直されている可能性がある。
- ・三条市では、民間事業者に期待する役割、民間の創意工夫が最大限に発揮されるよう性能規定の形で整理されているが、性能規定の採用が難しい工種は仕様規定を採用している。また、要求水準を絶対的な指標として設定しないことで事業者の自由度を確保し、創意工夫の発揮を図っている。しかし、定量的な判断基準がないことで事業者や判断する人材による判断のバラツキが生じる可能性を内包しているため、成果の測定が必要かつ可能で、十分なデータが蓄積されていることを条件に、要求水準の数値化が検討されている。
- ・第二阪奈道路では、要求水準の性能規定化を図り、部分的に導入されている。実際に植栽管理業務については、性能規定にて要求水準を設定している。ただし、要求水準の評価方法等は明記されていない。

以下に、第2章の整理結果を基に、本項に関係する部分のみ抜粋し、その概要を示す。

## 1) 府中市における道路の包括的民間委託（けやき並木通り周辺地区道路等包括管理委託）

府中市では平成 22 年に公共施設マネジメント白書を策定し、平成 26～28 年に亘り「けやき並木通り周辺地区道路等包括管理委託」として道路の包括的民間委託を実施している。さらに、当該業務の完了後、民間事業者へのヒアリング等により業務の改善、および拡大を図り、「府中市道路等包括管理事業（北西地区）」を実施している。業務の拡大については、対象範囲を市街地広域へ広げるとともに、統括マネジメント業務を業務範囲に含むことで民間事業者のインセンティブ発揮を図っている。

### ①背景・目的

- ・従来の工種ごとの委託をまとめることによるコスト削減
- ・市民サービスの向上（24 時間体制など）

### ②要求水準

要求水準は、前項に示した「業務項目」毎に細かく設定されている。性能発注・仕様発注の分けについて明記はないが、民間事業者のノウハウ活用・コスト削減を見据え、性能発注とする方針と見受けられる。

表 4.12 要求水準の例（巡回業務を抜粋）

(1) 巡回計画の作成	ア巡回計画は、委託契約締結後速やかに作成、および提出し、府中市の承認を受けること。 イ巡回計画には、日常時および緊急時の巡回コース、巡回内容、および方法、実施体制、緊急連絡先等を記述すること。
(2) 日常巡回	週単位の適正な巡回を実施し、重大な事象の発生を極力未然に抑えること。
(3) 定期巡回	月単位の定期モニタリングを兼ねて実施し、業務水準の確認、課題の抽出、解決策の検討に資する管理情報を収集すること。
(4) 緊急巡回	台風、大雨、強い地震などの災害時に、実施する。また、日常巡回又は定期巡回で不具合の兆候等を発見した場合に実施すること。
(5) 警察署との合同パトロール	府中警察署との合同パトロールに、参加すること。
(6) 環境政策課との合同パトロール	生活環境部環境政策課との合同パトロールに、参加すること。
(7) 巡回日誌作成	作業日誌を作成し、月 1 回他の報告事項とともに市に提出すること。

当該委託は府中市における包括的民間委託のパイロットプロジェクトとして位置づけられているため、契約期間中に、当初想定し得なかった課題が生じた場合は、委託実施の途中段階であっても、協議の上で要求水準書の見直しを可能としている。

### ③要求水準を満足しない場合の措置

市は、受託者の実施する業務の水準が、要求水準書に定める水準を満たすことができないと判断した場合には、業務内容の速やかな改善を指示することとしている。その場合、受託者は自らの費用負担により、改善措置を講ずることとなる。

### ④契約事項の見直し

本委託は、パイロットプロジェクトとして実施するものであるため、契約期間内に契約事項を見直すことができると定められている。

なお、見直し回数は年1回とし、時期は2月を予定する。

### 【その他】

ア 契約等の解釈について疑義が生じた場合における措置契約、および契約に付属する資料の解釈について疑義が生じた場合、市と受託者は誠意をもって協議する。

なお、契約、および契約に付属する資料に関する紛争については、東京地方裁判所を第一審の専属管轄裁判所とする。

イ 本委託の継続が困難となった場合の措置

(ア)受託者の責めに帰すべき事由により委託の継続が困難となった場合市は受託者に対して修復を指示し、一定期間内に修復策の提出、および実施を求める。その際に受託者が当該期間内に修復をすることができなかつたときは、市は契約を解除することができるものとする。

(イ)その他の事由により委託の継続が困難となった場合市と受託者により、対応を協議する。

## 2) 府中市における道路の包括的民間委託（府中市道路等包括管理事業（北西地区））

### ①背景・目的

市道等を市民が継続して安全に利用できることを前提とし、民間事業者の効率的運営や創意工夫によるコスト削減やサービスの向上を目的とする。

また、対象区域における市のにぎわいの創出やまちづくりへの協力、「馬場大門のケヤキ並木（国指定天然記念物）」の景観、参道としての環境維持に貢献することを期待する。

### ②要求水準

要求水準は、市と受託者の合意があった場合、契約期間内に見直すことを可能としている。また、パイロット業務である「けやき並木通り周辺地区道路等包括管理委託」より、下記の点を踏まえ見直しを行っている。

- ・要求水準の達成が判断できるような書き方とする（極力、具体的な記述とする）
- ・市が必要とする事務作業は、具体的な日付や必要な内容を記載する

### 3) 三条市における道路等の包括的民間委託（嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託（第一期））

三条市では平成26年に社会インフラ維持管理のあり方に関する検討会を設立し、平成29～30年に亘り「嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託（第一期）」として道路を含む複数のインフラを対象とした包括的民間委託を実施している。さらに、当該業務の完了後、府中市と同様に民間事業者へのヒアリング等により業務の改善、および拡大を図り、市街地・山間地の2つのエリアにて包括的民間委託業務を実施中である。

#### ①背景・目的

社会資本は、今後急速に老朽化が進むことが見込まれている。こうした状況の下で、従来どおりの維持管理や更新を行った場合、必要な財源が確保できなくなるおそれがあり、社会資本の機能不全や重大な事故につながってしまう危険性も懸念されている。

一方で、建設業者は、この10年間で減少の一途をたどり、若手入職者や現場の就業者の減少といった問題にも直面している。

こうした官民それぞれの置かれた状況を踏まえ、効率的、効果的な社会資本の維持管理を実現しつつ、持続可能な地域の建設業者の構築にも寄与する新たな維持管理体制づくりに取り組むことが求められている。

#### ②要求水準

要求水準書は、「業務実施基準」という名称にて公表されている。管理対象物が、「業務実施基準」に該当した場合、前項にて整理した「業務内容」を実施することとしている。

業務実施基準は、民間事業者に期待する役割、民間の創意工夫が最大限に発揮されるよう性能規定の形で整理されているが、性能規定の採用が難しい工種は仕様規定を採用している。

表 4.13 要求水準（1/2）

業務項目	業務実施基準（回数・管理水準など）
(1) 計画準備業務	—
(2) 全体マネジメント業務	<b>【提出書類】</b> 業務計画書：各業務開始前に提出 日報（巡回日報）：毎月、月報として提出 受付簿：毎月、月報として提出 箇所別実施調書：毎月、月報として提出 <b>【会議の設置・運営】</b> 月別会議：毎月 調整会議：年2回程度 引継会議：業務終了時
(3) 窓口業務	下記を除く 8：30～17：15 (1) 日曜日、および土曜日、(2) 国民の祝日に関する法律に規定する休日、(3) 12月29日から1月3日までの日
(4) 巡回業務	一級・二級市道（幹線市道）：1か月に1周 その他市道：6か月に1周 都市公園：週1回 その他の公園：月2回 児童公園：月2回 緑地：月1回

表 4.14 要求水準 (2/2)

業務項目	業務実施基準 (回数・管理水準など)
(5) 道路維持管理業務	—
舗装補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・幹線道路：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</li> <li>・その他市道：事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
側溝補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
防護柵補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
道路照明・防犯灯補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支柱：事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> <li>・光源：ランプ切れなどによる不点球を確認した場合</li> </ul>
標識補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支柱：事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> <li>・標識版：標識版の視認性の低下を確信した場合</li> </ul>
反射鏡補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支柱：事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> <li>・反射鏡：反射鏡の視認性の低下を確認した場合</li> </ul>
消雪井戸補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
消雪パイプ補修・ノズル調整業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
電気設備補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・故障による機能不良を発見した際に対応</li> </ul>
除草業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・視認性や走行性に著しく支障のある場合</li> </ul>
清掃業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路施設の機能を著しく損なう場合</li> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
植栽等維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者の視認性を著しく損なう場合</li> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
(6) 公園等維持管理業務	—
施設修繕業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
遊具補修・設備保守業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
浄化槽清掃・定期点検業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・故障による機能不良を発見した際に対応</li> </ul>
照明灯補修業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・支柱：事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> <li>・光源：ランプ切れなどによる不点球を確認した場合</li> </ul>
植栽等維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者や周囲の住民の活動を阻害する場合</li> <li>・事故の発生などにより利用者の身体、および財産に著しい影響を与える可能性がある場合</li> </ul>
清掃業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・快適な施設利用を阻害する場合</li> </ul>
除草業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用に著しく支障のある場合</li> </ul>
有償ボランティアを活用した公園等維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・三条市が指定する公園の維持管理のうち、簡易な業務</li> </ul>
(7) 水路等維持管理業務	—
江渚	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用に著しく影響する場合</li> </ul>
水路補修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用に著しく影響する場合</li> </ul>
排水ポンプ補修	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用に著しく影響する場合</li> </ul>
除草	<ul style="list-style-type: none"> <li>・施設利用に著しく支障のある場合</li> </ul>
(8) 引継業務	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受託者と次期業務受託者が異なる場合</li> </ul>

#### 4) 三条市における道路の包括的民間委託（嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託（第二期））

##### ①要求水準

第一期の業務では、サービス水準確保の方法は、要求水準を絶対的な指標として設定しないことで事業者の自由度が確保され、創意工夫の発揮を図っていた。しかし、定量的な判断基準がないことで事業者や判断する人材による判断のバラツキが生じる可能性を内包しているため、測定が必要かつ可能であり、十分なデータが蓄積されていることを条件に、要求水準の数値化を検討している。

#### 5) 三条市における道路の包括的民間委託（下田地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託）

##### ①要求水準

嵐北地区社会資本に係る包括的維持管理業務委託（第二期）と同様に、測定が必要かつ可能であり、十分なデータが蓄積されていることを条件に、要求水準の数値化を検討している。

## 6) 第二阪奈有料道路における運営等事業

奈良県道路公社は、第二阪奈有料道路において、性能発注型・複数年・複数業務にて包括的民間委託を実施している。先述した府中市・三条市の事例との相違点は有料道路・単一道路を管理の対象としている点である。

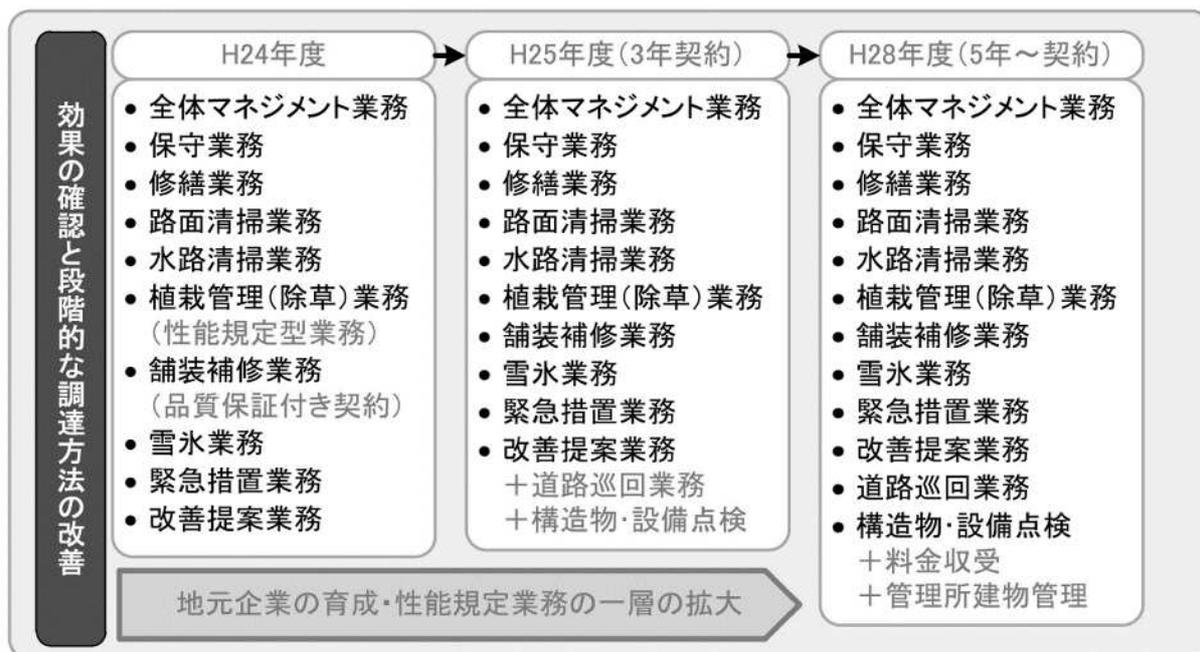


図 4.17 第二阪奈有料道路包括的民間委託の業務拡大の概要 (再掲)

### ①背景・目的

- ・ 契約業務の簡素化・効率化、それに伴う維持管理経費の逡減
- ・ 予防保全による施設の長寿命化とサービス水準の確保の両立
- ・ 民間ノウハウの有効活用

### ②要求水準

第二阪奈有料道路維持業務委託では、要求水準の性能規定化を図っている。実際に植栽管理業務については、性能規定にて要求水準を設定している。

#### 【性能要件】

- ・ 交通安全上、支障を来さない状態を保持する
- ・ 本線、ランプ、側道において視認性を阻害しない状態を保持する
- ・ 視線誘導標、標識等が目視確認できる状態を保持する
- ・ 側溝等の排水能力に影響を損なわない状態を保持する
- ・ 苦情（景観性を含む）には適切に対応すること

表 4.15 即時保守業務と確認報告業務の区分

施設	即時保守業務	確認報告業務
標識	<ul style="list-style-type: none"> <li>標識の表面がほこり、土の付着などにより標識の記載内容の視認・判断が困難であるが、人力により雑巾で簡単に拭き取ることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>標識の表面がほこり、土の付着などにより標識の記載内容の視認・判断が困難な施設数が多い。</li> <li>高所作業車が必要である。</li> <li>施設が劣化・損傷している。</li> </ul>
視線誘導標	<ul style="list-style-type: none"> <li>視線誘導標の頭部(反射面)のほこり、土の付着、反射機能の低下し、雑巾で簡単に拭き取ることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>視線誘導標の頭部(反射面)のほこり、土の付着、反射機能の低下し、雑巾で簡単に拭き取ることができるが対象施設数が多い。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り付け部のボルト・ナットの緩みがあり部材が固定されていないがスパナ等(人力扱い)で回復できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り付け部のボルト・ナットの緩みがあり部材が固定されていない施設数が多い。</li> <li>施設が劣化・損傷している。</li> </ul>
落下物 (障害物)	<ul style="list-style-type: none"> <li>通行規制区間内の道路上にある小石、空き缶、ビニール等があり、人力で運搬でき、かつ撤去に特殊車両が不要である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>通行規制区間内の道路上にある小石、空き缶、ビニール等があり、その数が多い。</li> <li>撤去にクレーン車等の特殊車両が必要である。</li> </ul>
衝撃緩衝体	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な位置から移動しているおり、人力で定位置に戻すことができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適切な位置から移動しているおり、人力で定位置に戻すことができない。</li> <li>施設が劣化・損傷している。</li> </ul>
ガードレール、立入防止柵、バリケード、眩光防止版	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り付け部のボルト・ナットの緩みがあり部材が固定されていないがスパナ等(人力扱い)で回復できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>取り付け部のボルト・ナットの緩みがあり部材が固定されていない施設数が多い。</li> <li>施設が劣化・損傷している。</li> </ul>
道路照明施設 (標識照明含む)	<ul style="list-style-type: none"> <li>— (即時保守業務で実施すべき不具合がない)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ランプが破損、点灯しない。</li> <li>支柱の劣化・損傷している。</li> <li>カバーが破損している。</li> </ul>
その他道路付帯施設※	<ul style="list-style-type: none"> <li>— (即時保守業務で実施すべき不具合がない)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設が劣化・損傷し、建築限界内へ損傷物が侵入し、走行車両、沿道住民への危険性があると判断される。また、それらの虞がある。性能・機能が損失している。</li> </ul>

※：ラバーコーン、ポストコーン、トンネル内装板、歩車道境界ブロック、吹き流し、遮音壁外装板

表 4.16 報告確認業務としてのその他の施設

施設	確認・報告事項
法面	法面のひび割れ、はらみ出し、湧水、周辺舗装のひび割れの有無
擁壁	擁壁のひび割れ、はらみ出し、破損、変状、洗掘の有無
橋梁部のジョイント	ジョイントの段差の有無
橋梁部の高欄	高欄(防護柵)の劣化・損傷の有無
道路情報板(LED)	道路情報板(LED)の表示点灯の損傷の有無

### (3) 海外におけるアベイラビリティ・ペイメントの導入事例

海外では、有料道路および一般道路において、アベイラビリティ・ペイメントを導入している事例がある。法制度や道路の状況、事業環境等は本業務と異なるが、対価への反映方法や対価の計算に用いる計算式等、活用できる知見が多い。

以上より、有料・無料問わず、広く海外で適用されている事例(表 4.17 参照)を収集した。以下に、その概要を整理する。

#### <対価への反映方法>

- ・ポーツマス市の事例では、報酬の90%は道路の供用可能状態によって評価されるアベイラビリティ・ペイメントで支払われるが、残りの10%は交通量によって評価されるユースエイジ・ペイメントで支払われる。民間事業者が管理することで道路の利用者が増えた際に事業者還元できるほか、交通量の増加による道路の維持管理の難易度やコストの増加を補填することができる。
- ・シェフィールド市の事例では、ユニタリーチャージ(ユニタリー・ペイメント)を導入しており、稼働状況が悪ければランニングコストのみならず、インシヤルコストまで変動させることとなる(アベイラビリティ・ペイメントはランニングコストのみ変動させることが一般的)。また、初年度のユニタリーチャージが65%から始まり、指標の達成にともなって100%に達するシステムである。支払額は指標の達成状況により増額される。
- ・パープルラインの事例では、事業当初はサービスレベル1から開始し、達成後に受発注者間での合意がなされれば、サービスレベル2、3を実施し、アベイラビリティ・ペイメントの額を増額できるシステムとなっている。

#### <成果報酬の計算に用いる指標、計算式>

- ・I-595の事例では、通行止め時間帯や車線数に応じて、減額が変化する。

#### <減額までの猶予>

- ・南オハイオの事例では、減額決定までの猶予期間が設けられ、事業者自らのモニタリング意識が高まるよう工夫されている。

以下に、収集した海外事例の事業概要一覧を示す。

表 4.17 収集した海外事例の事業概要一覧

	名称（場所）	事業概要	業務範囲
1	ポーツマス市道路・ 修繕管理 PFI 事業 (イギリス ポーツマス市)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業対象：ポーツマス市域の全域にわたる約 480km の道路（橋、歩道橋、地下道、カルバート、擁壁、法面、街灯等を含む）</li> <li>■ 事業期間：25 年（修繕工事 5 年、維持管理 20 年）</li> </ul>	対象の修繕と維持管理に加え 冬季維持管理業務 第 3 者苦情対応業務 道路使用許可ライセンスの発行 等
2	シェフィールド市道路・ 修繕管理 PFI 事業 (イギリス シェフィールド市)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業対象：車道約 1,900km（歩道 3,300km、構造物 18,000 個以上、信号 500 機、街路照明 68,000 台、標識 12,700 個、街路樹 36,000 本等）</li> <li>■ 事業期間：26 年</li> </ul>	対象の修繕と維持管理に加え、冬季の維持管理、緊急支援等 私道、M1 高速道路は業務範囲外で、交通規則、交通管理法等に係る監督業務も行わない
3	州間幹線道路 595 号線 改良事業 (アメリカ フロリダ州)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業対象：I-595 の約 10.5 マイル（有料道路）</li> <li>事業手法：PPP 事業</li> <li>■ 契約期間：35 年</li> </ul>	再整備、および拡幅、側道改良、インターチェンジ整備に関する設計・建設・資金調達・運営・保守
4	南オハイオ退役軍人記念高速道路（ポーツマスバイパス／州道 823 号線） (アメリカ オハイオ州)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業対象：ポーツマス市周辺の国道 52 号線と 23 号線（計 42 km）を繋ぐ新規高速道路（4 車線 26 km、橋梁 20 基を含む）</li> <li>事業手法：DBFOM 方式</li> <li>■ 事業期間：39 年（設計建設 4 年、保守運営 35 年）、2 年毎更新</li> </ul>	対象場所の設計・建設、資金調達、建設完了後 35 年間の運営・保守  除雪、事故処理、道路天候管理などは行わない
5	パープルライン (アメリカ メリーランド州)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 事業対象：メリーランド州とプリンスジョージ郡を結ぶ全長 16.2 マイル（26 km）、総数 21 駅のライトレール</li> <li>■ 事業手法：DBFOM 方式</li> <li>契約期間：36 年（設計・建設 6 年、運営・保守 30 年）</li> </ul>	公共交通システム（案内路、他鉄道・バス路線との接続路、周辺ハイキングコース、ライトレール車両等を含む）の設計・建設・保守

次頁以降に、事例の概要を示す。

## 1) ポーツマス市道路・修繕管理事業

本項では、イギリス ポーツマス市のポーツマス市道路・修繕管理事業について示した。

### ①事業概要

表 4.18 ポーツマス市道路・修繕管理事業の概要

発注者	ポーツマス市、交通省
事業者	Ensign Highway Ltd
事業期間	事業期間 25 年間（当初修繕期間 5 年を含む）
事業規模	契約額 5 億ポンド（約 1,200 億円）
事業費の財源	ポーツマス市：3 億ポンド（一般補助金） 交通省：2 億ポンド（内 PFI クレジット 1.21 億ポンド）

本事業はポーツマス市の全域にわたる道路を対象とし、大規模修繕、維持管理・運営を事業者に委ねる PFI 事業である。対象道路には主要道路として M275（高速道路）、A 道路（幹線道路）、B 道路、および C 道路（2 次幹線道路）、およびその他の道路が含まれ、総延長は約 480km である。

対象施設としては道路、橋、歩道橋、地下道、カルバート、擁壁、法面、街灯等が含まれる。事業（契約）期間は 25 年で、事業開始当初の 5 年間（2005～2009 年）に集中的な修繕工事を実施し、以降 20 年間、道路の維持管理・修繕業務を実施する。

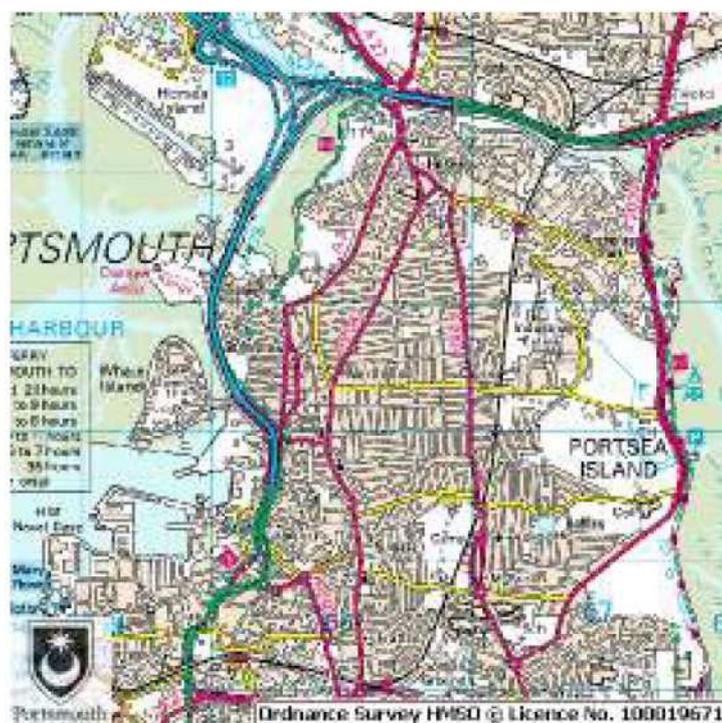


図 4.18 ポーツマス市道路ネットワーク

## ②業務範囲

PFI 事業者が実施する業務範囲は下記のとおりである。大規模修繕業務が含まれるのが大きな特長である。維持管理業務においても広範囲な業務が含まれている。

PFI 事業に含めるサービス内容については、入札公告前に実施された概略事業検討の中で、サービスレベル、事業者へのリスク移転、VFM、および公共の財政負担力等の観点から詳細に検討された。

表 4.19 業務範囲

対象道路ネットワーク	全延長 約 480km
	一次幹線：高速道路（M275、約 2.4km 区間） および A 道路（約 44.3km）
	二次幹線：B、および C 道路（約 35.4km）
	その他、路地等
構造物	道路、橋梁・構造物、街灯・交通標識、側溝、樹木
業務内容	道路の修繕
	道路の維持管理、点検、保守
	冬季維持管理業務
	街灯、および信号の維持管理
	路面、樹木の維持管理
	街路、側溝の清掃
	橋梁、および構造物の維持管理
	道路管理業務の一部
	第 3 者苦情対応業務
	道路使用許可ライセンスの発行
	電気、水道、ガス事業者との調整
除外業務	信号管制業務
	道路管理業務の一部
	ゴミ収集・処理
	冬季車両の処理
	海岸保全業務

### ③官民のリスク分担

当該事例の契約で規定されたリスク分担の概要は下記のとおりである。

#### ■ネットワークの瑕疵

契約時点では明らかでなかった道路ネットワークの隠れた瑕疵は、事業者の負担となる。橋梁等、構造物の予測が困難な修復は、事業者が各工事について10万ポンドを上限として負担し、それを超える分は市の負担となっている。

#### ■物価上昇リスク

物価変動は小売物価指数と建設物価指数により調整される。集中投資期間でアスファルト価格が急激に上昇（想定されるインフレ率の2倍程度）した場合、市は超過分のコストを負担する。

#### ■不可抗力リスク

不可抗力のリスクが主な投資工事の完成前に発生し、事業者がNCI基準（ネットワークコンディション指標：舗装状態、横滑り抵抗、構造強度を表す個別指標の合計値）を満たせない場合、契約期間は延長される。また復旧工事は変更手続きの対象となる。

#### ■第3者クレームと保険

公衆や第3者からのクレームは事業者が処理し、損害を賠償する。施設の損傷については事業者25万ポンドを上限に負担責任を負う。事業者は第3者賠償保険、損害保険等の付保が求められ、保険により施設の修復を行う。

### ④モニタリング手法

モニタリングにより、「道路ネットワークが使用可能であるが、要求水準未達」、「道路ネットワークが使用できない状態」と判定された場合、ペナルティポイントが加算される。一定のペナルティポイントを超えると改善勧告やモニタリングレベルが引き上げられる。1年間に250ポイント以上、あるいは5年間に3回以上の警告を受けると、市は債務不履行として契約解除ができる。

### ⑤支払額決定への考え方

サービス対価は「アベイラビリティ・ペイメント（90%）」と「大型車交通量によるユースエイジ・ペイメント（10%）」で構成されている。

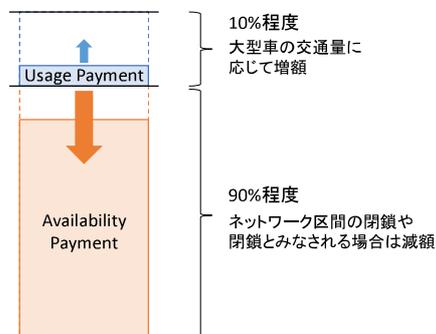


図 4.19 ポーツマス市道路・修繕管理事業の支払額決定の考え方

### ■アベイラビリティ・ペイメント

道路が利用可能な状態にあれば支払われる基本料金的な支払であり、本事業では支払全体の90%を占める。最低のNCI基準に満たない場合やネットワーク区間の閉鎖（事業会社による工事、交通事故、悪天候による閉鎖）や閉鎖とみなされる場合（道路状況が悪い場合や信号や街灯の故障）は減額対象となる。

（NCI基準：ネットワークコンディション指標）

NCI（Network Condition Index）基準は、舗装状態、横滑り抵抗、構造強度を表す個別指標（SCI、SRI、PCI）の合計値で表され、「Excellent」（非常に良好）から「Failed」（欠陥）までの6段階で評価される。

表 4.20 ネットワークコンディション指標

SCI	SRI	PCI	NCI(Network Condition Index)	道路ネットワーク状態の評価
5.00	5.00	20	30.0	"Excellent"(非常に良好)
4.00	4.00	17	25.0	"Good"(良好)
3.30	3.30	12	18.6	"Fair"(適正) →軽度の修繕や舗装が必要
2.40	2.40	7	11.8	"Poor"(良好でない) →重大な修繕や舗装が必要
1.20	1.20	2	4.4	"Critical"(危機的) →部分的な更新が必要
0.80	0.80	-1	0.6	"Failed"(欠陥) →完全に更新が必要

※SCI：Structural Condition Index：構造条件指数  
 SRI：Skidding Resistance Index：横滑り抵抗指数  
 PCI：Pavement Condition Index：舗装状態指数  
 （詳細な計測方法等は不明）

## ■ユースエイジ・ペイメント

道路ネットワークを利用する交通量に応じて支払われる。本事業では支払全体の10%を占める。交通量は大型車の交通量で測定される。支払は大型車の利用率に連動するが、上限額がある。

事業会社の資料によると、市からの支払額は1ヶ月135.9£のアベイラビリティ・ペイメントとユニタリー・ペイメントとして大型車1台当たり1.15£を加えたものとなっている。

市からの支払額は、アベイラビリティ・ペイメントとユースエイジ・ペイメントの2種類だが、これとは別に事業者は道路広告で収入を得ることができる。なお、収入が予め決められた一定額を超えた場合、超過分の半分は市が受け取ることと定められている。

## 2) シェフィールド市道路・修繕管理 PFI 事業

本項では、イギリス シェフィールド市のシェフィールド市道路・修繕管理 PFI 事業について示す。

### ①事業概要

シェフィールド市はイングランド中部に位置し、市域面積 367.94 km<sup>2</sup>の半分近くが国立公園を含む森林で占められている。産業革命以来の工業都市であり、製鋼業が盛んである。道路ネットワークは市民の移動や物流の 95%を担う重要な資産であり、市の道路局が従来その修繕、維持管理を担当してきた。しかしながら、道路のパフォーマンスを示す指標（BVPI：連邦照査技師協会が設定）は低水準であり、市は道路インフラ改善の必要性を認識していた。シェフィールド市道路維持管理 PFI は、このような背景から実施され、イギリスの地方自治体による PFI 事業としては最大級である。

表 4.21 シェフィールド市道路・修繕管理 PFI 事業の概要

発注者	シェフィールド市
事業者	Amey 社
事業期間	事業期間 25 年間（当初修繕期間 5 年を含む）
事業規模	契約総額 20 億ポンド、約 2,500 億円

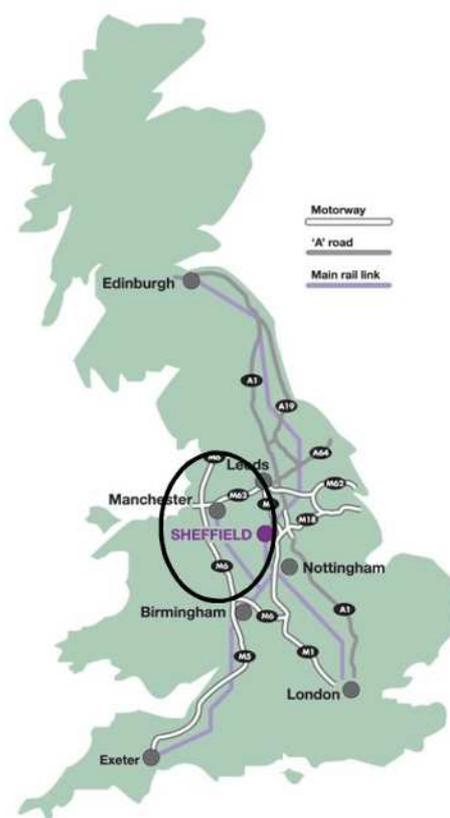


図 4.20 シェフィールド市 位置図

## ②業務範囲

契約書の業務内容には車道約 1,900km の他、歩道 3,300km、構造物 18,000 個以上、信号 500 基、街路照明 68,000 台、標識 12,700 個、街路樹 36,000 本の修繕または維持管理が含まれる。なお、私道、M1 高速道路等の修繕・維持管理は業務範囲に含まれない。

また、交通規則、交通管理法等に係る監督業務も市が保持する。シェフィールド市道路修繕・維持管理 PFI の業務範囲を下表に示す。多くの修繕事業は、集中投資期間として、事業開始後の 5 年間で実施される。

表 4.22 業務内容

業務	業務内容
車道の大規模修繕	修繕対象道路、修繕方法は事業者任せられる。市が作成した車道コンディション指数 (CCI) を達成すること。
歩道の大規模修繕	車道の大規模修繕と同様。歩道コンディション指数 (FCI) を達成すること。
橋梁その他の構造物の大規模修繕	未修繕部分の修繕、改善を行う。橋梁コンディション指数 (BCI) を達成すること。
街路照明の修繕	約85%の街路照明を契約後当初5~7年間に交換し、一部地域では追加的に設置する。
信号、標識、路面標識等の修繕	最大40%の信号を契約後当初5~7年間に交換し、残る信号は順次交換していく。標識、路面標識は必要に応じて更新する。
排水管理	浸水が確認される箇所、および今後浸水が予想される箇所への対処を行う。古い排水溝を交換する。
環境維持	従来道路局により行われていた道路清掃の水準を維持する。
街路樹の維持管理	成長しすぎた街路樹をより適切な種の樹木に変え、剪定等を行うことにより、樹齢のバランスをとる。街路樹数は変わらない。
冬季の維持管理	従来道路局により実施されていた冬季維持管理と同様の水準を維持する。
地域交通計画に基づく設計、建設業務	従来道路局により実施されていた地域交通計画の策定、設計、建設を行う。
緊急時の支援	緊急時に市の業務を支援する。

※車道コンディション指数 (CCI)、歩道コンディション指数 (FCI)、橋梁コンディション指数 (BCI) の詳細は不明

### ③官民のリスク分担

リスク分担については、リスク目録（主要なリスクのみ下記に示す）に基づき、市の担当者により抽出されたリスクを対象とし、「より適切に管理できる者がリスクを負担する」との考えの下、負担者が決定されている。リスクのカテゴリーは「準備開始期間」、「投資期間」、「維持管理期間」、「運営」、「経済」、「通信」、「法規」、「制度関連」、「調達」、「引渡時」、「その他」に分けられ、計 300 以上のリスク分担が決められている。その中で「主要なリスク」として挙げられている 12 のリスクを下表に示す。

また、準備開始期間ではシェフィールド市のリスク負担が大半であるが、それ以外のカテゴリーでは事業者が負うリスクが多い。シェフィールド市の負うリスクは、不可抗力、制度変更関連等である。

表 4.23 官民のリスク分担（主要なリスクのみ）

主要なリスク	リスク分担			リスク 顕在化の 可能性	顕在時 の影響
	市	シェア	事業者		
調査の精度			○	高	中
物価上昇			○	高	高
不適切なライフサイクル戦略			○	中	高
改良業務のコスト変動リスク			○	中	高
現存建造物の瑕疵		○		低	高
技術刷新			○	高	中
不正確な長期物価上昇想定			○	高	高
引渡時の要求水準未達			○	高	中
気候変動			○	高	中
罰則リスク			○	高	中

#### ④支払額決定の考え方

本事業はサービス購入型であり、その財源は税金である。また、初年度に全額交付されるのではなく事業期間にわたり交付される。

契約金額は約 20 億ポンドに上り、政府が 12.1 億ポンド、残りの約 8 億ポンドを市が負担する。本事業以前の市の投資額は年間約 2,900 万ポンドであったが、事業の初年度（2012/2013 年）はサービス購入料として約 3,050 万ポンドを、それ以降は約 3,100 万ポンドを民間事業者を提供する。

サービス購入料は月額料金が設定されており、その内訳はユニタリーチャージ、光熱費、前払・未払費用調整額、パフォーマンスによる調整額、温室効果ガス排出による調整額、交通管理による調整額、非中核業務費用である。年間のユニタリーチャージは、初年度は 65% から始まり、予め設定された指標が達成された場合に 100% となる。要求水準を満たさない場合は減額される。

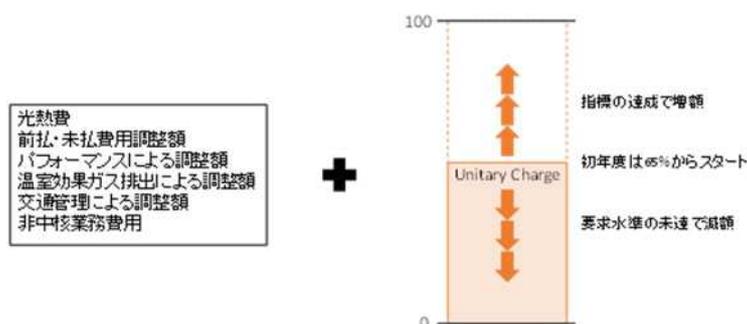


図 4.21 支払額決定の考え方

※ユニタリーチャージ：個々のサービスごとに積み上げて支払うのではなく、提供されたサービスを一体として認識し、この一体のサービスを対象に、施設の利用可能性やサービス実績などのサービス水準に係る判断基準に基づき評価し、必要に応じ減額を行って支払うもの。

### 3) 州間幹線道路 595 号線改良事業

本項では、アメリカ フロリダ州の州間幹線道路 595 号線改良事業について示す。

#### ①事業概要

表 4.24 州間幹線道路 595 号線改良事業の概要

発注者	フロリダ州交通局
事業者	I-595 Express、 LLC (ACS Infrastructure Development group)
事業期間	建設 5 年、運営・管理 30 年の計 35 年
事業規模	1,834 million US\$
事業方式	DBFOM

595 号線 (I-595) の再整備や拡幅、側道改良、インターチェンジ整備を実施する約 10.5 マイルの事業である。事業方式は DBFOM (設計・建設・資金調達・運営・管理) である。

事業実施の背景として、I-595 の交通容量拡大が必要となり、無料の「一般レーン」に加え、3 車線の「有料・管理レーン (交通量に応じて通行料を変動させるレーン)」を PPP 手法で整備した。通行料金は公共が設定して徴収する。

アメリカの道路 PPP 事業で初めてアベイラビリティ・ペイメント方式が採用された事例である。

#### ②モニタリング手法

道路管理者としてアセットマネジメントの目標 (安全性・円滑性等) を達成するには、モニタリングすべき項目の選定、およびその性能指標の設定が必要である。更に性能指標で計測する項目がアセットマネジメントの目標にどの程度の影響を与えるか、その影響度を規定した上で、性能指標が未達成の場合は影響度に応じて調整 (減額) する。これら一連の妥当性を公共セクターと民間事業者が合意することが不可欠である。

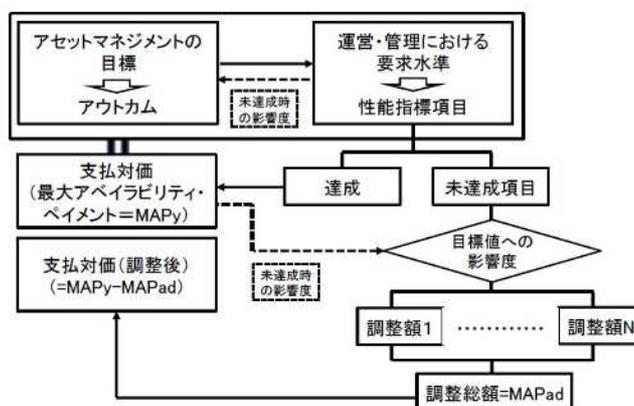


図 4.22 性能規定化とアベイラビリティ・ペイメントとの関係

### ③支払額決定の考え方

I-595 では、フロリダ州政府自身が通行料金を設定・徴収し、民間コンセッション会社には税金からアベイラビリティ・ペイメントを支払う。有料道路として通行料金が徴収されるものの、料金徴収の権利は民間事業者のコンセッションの一部にはなっていない。

また、本事例のアベイラビリティ・ペイメント方式は「通行止めの影響」や「運営・維持管理における要求業務の性能規定化と一体になって導入されている運営・管理項目の要求水準」、「修復期間」等が数値化され、更にその業務パフォーマンスと支払対価を連動させる仕組みが構築されている。特徴は以下の3点である。

- ・アベイラビリティ・ペイメントは供用不能状態 (Unavailability) と運営・管理違反 (O&M Violation) によって減額される
- ・供用不能状態による調整では、通行止めの範囲、通行止めとなった時間帯の優先度、区間の重み等が考慮され調整される
- ・運営・管理違反による調整では、性能規定化された各項目のうちの未達成項目に対し、違反の影響度に応じて調整額がクラス分けされ、減額される

まず、支払いの基本となる年間最大アベイラビリティ・ペイメント (MAP<sub>y</sub>) は、インフレ率が考慮された次式(1)によって求められる。

$$MAP_y = MAP_{Base} \times k \times \frac{CPI_y}{CPI_{Base}} + MAP_{Base} \times (1-k) \times (1+FR)^{y-FYBase} \dots (1)$$

Base : 起点日

k = 30% (消費者物価指数 CPI の変動を考慮した MAP の割合)

CPI<sub>y</sub> : y 年度開始時点の消費者物価指数

y : インフレ調整された MAP の算出年度

FR = 3.0% の固定比率

FYBase : 起点日の年度

起点日 (2008年7月1日) 時点で、MAP は公共セクター、民間事業者の両者の合意に基づいて標準金利等の変化によって調整され、6,590.5 万米ドルであった。対価の支払は四半期毎にあり、次式(2)によって算出される。

$$QP_{qy} = \frac{MAP_y}{4} - QPA_{qy} \dots (2)$$

QP<sub>qy</sub> : y 年度 q 四半期における支払額

QPA<sub>qy</sub> : y 年度 q 四半期における支払調整額

上記の支払調整額（QPA<sub>qy</sub>）は次式(3)による。

$$QPA_{qy} = QUA_{qy} + QVA_{qy} \quad \dots (3)$$

QUA<sub>q, y</sub> : y年度q四半期の供用不能状態による調整額

QVA<sub>q, y</sub> : y年度q四半期の運営・管理違反による調整額

① QUA<sub>qy</sub> : 供用不能状態による調整額

$$QUA_{qy} = \sum_{hour=h}^{hq} HUA_h \quad \dots (4)$$

$$HUA_h = \sum_{Segment=s}^n [HUF_{hs} \times SWF_{hs} \times TWF_{hs}] \times \frac{MAP_y}{(365 \times 24)} \quad \dots (5)$$

HUA<sub>h</sub> : h時に対する1時間毎の供用不能状態による調整額

HUF<sub>h, s</sub> : s区間のh時に対する1時間毎の供用不能状態による係数

SWF<sub>h, s</sub> : s区間のh時に対する区間重み係数

TWF<sub>h, s</sub> : s区間のh時に対する時間重み係数

② QVA<sub>qy</sub> : 運営・管理違反による調整額

$$QVA_{qy} = \sum_{OMVi=1}^n VA_{iq} \quad \dots (6)$$

VA<sub>iq</sub> : q四半期の運営・管理違反iによる調整額

上記式(4)～(6)の各係数は表類で整理されている。

①供用不能状態による調整額について、表 4.25 では、1時間毎の供用不能の係数（HUF<sub>h, s</sub>）が A(0.1)～G(1)にクラス分けされる。また、表 4.26 で通行止めの車線数による影響が、表 4.25 のクラス分けと連動している。通行止めの車線数が多いほど、減額の割合が大きくなるのが分かる。表 4.27 では通行止めの時間帯の影響が規定されており、交通量が多い時間帯の通行止めは、大幅な減額になることを占めしている。なお、民間事業者は通行止めが許可されている時間帯・区間・車線のうち、特定の時間を使った維持管理計画を立てることができる。

一方、②運営・管理違反による調整額は建設中（拡幅・改良工事中）と運営期間中に分けて、規定されている。運営期間中の運営・管理項目（舗装、ガードレール、標識、排水システム、料金設備、照明、橋梁、斜面、植栽、防音壁、ITSシステム等）については、各項目に対する要求業務（Required Task）と、道路利用者の安全性に対する許容レベルとしての最低限の性能要求（Minimum Performance Requirements）、運営・管理業務に違反した場合のクラス分け（O&M Violation Classification）、修復期間（Cure Period）、要求業務の実施頻度（Interval of Recurrence）が示されている。表 4.28 では、たわみ性舗装と橋梁メンテナンスに関する記述を例示した。性能要求、または原状修復期間が具体的に数値化されており、修復期間が短い事項の規定違反ほど安全性を損ねるため、表 4.29 の調整（年間最大アベイラビリティ・ペイメント MAP<sub>y</sub> に対する減額の比率）に準じて、減額が大きくなる。

表 4.25 一時間ごとの供給不能状態の係数のクラス分け

クラス分け	A	B	C	D	E	F	G
係数	0.1	0.2	0.4	0.6	0.7	0.8	1

表 4.26 通行止めのクラス分けの例

I-595回廊区間 (区間1、2、3、4)	クラス分け
・I-595の6車線部の1車線/2車線ランプの1車線/交差部のいずれか1車線ー等が時間帯のある時間に供用不能状態	C
・I-595の3・4・5車線部の1車線/6車線部の2車線/交差部の2車線以上/ランプの全車線ー等が時間帯のある時間に供用不能状態	D
.....	.....
・I-595の全車線が時間帯のある時間に供用不能状態	G

表 4.27 時間帯による通行止めの重み係数 (週日)

時間帯の類別	重み係数	定義
週日		月0:00～金19:00
高優先時間帯	12	6:00～9:00、16:00～19:00
中優先時間帯	6	9:00～16:00、19:00～22:00
低優先時間帯	2	22:00～6:00

表 4.28 運営・管理の要求次項の例

要素種別	要求業務	最低限の性能要求	O&M違反	修復期間	要求業務実施頻度
たわみ性舗装 (竣工3年後以降)	走行利用者の安全性に対して、舗装を許容レベルに維持する	技術要求書のDivision II Section6の性能要求に適合すること			
		わだちが深さ0.375インチ未満	B	180日	5日毎
		乗り心地がRNを3.5超に保持	B	180日	5日毎
		沈下/くぼみが最大深0.5インチ	C	7日	毎日
		ひび割れが舗装状態評価7.0超	B	180日	5日毎
橋梁メンテナンス	点検によって発覚した補修の実施	ポットホールや滑り面が面積0.5ft <sup>2</sup> 以下、深さ1.5インチ以下	C	24時間	1時間毎
		日常：既存の性能レベルを維持する、劣化の進行を予防する、あるいは構造物のサービス提供期間を延長する補修を完了する	B	180日	10日毎
		早期：構造物の信頼性を保持する、または望ましい性能レベルを維持するために不具合や欠陥を修繕する	C	90日	5日毎
		緊急：構造物に対する致命的な損傷を修繕して走行車の安全性を保証する補修を速やかに開始する。工事はすぐに開始してできるだけ早期に完了させる	E	30日	毎日

表 4.29 運営・管理違反による調整

クラス分け	運営・管理違反による調整
A	MAP <sub>y</sub> / (40,000)
B	MAP <sub>y</sub> / (8,000)
C	MAP <sub>y</sub> / (4,000)
D	MAP <sub>y</sub> / (1,600)
E	MAP <sub>y</sub> / (360)

(注) MAP<sub>y</sub> : 最大アベイラビリティ・ペイメント

#### 4) 南オハイオ退役軍人記念高速道路（ポーツマスバイパス/州道 823 号線）

本項では、アメリカ オハイオ州の南オハイオ退役軍人記念高速道路における事業について示す。

##### ①事業概要

表 4.30 南オハイオ退役軍人記念高速道路における事業の概要

事業分野	道路・橋梁
発注者	オハイオ州交通局
事業者	PGG (Portsmouth Gateway Group/ポーツマス・ゲートウェイ・グループ) 以下3社のコンソーシアム <ul style="list-style-type: none"> <li>• ACSインフラストラクチャー・デベロップメント (ACS Infrastructure Development, Inc. (スペイン))</li> <li>• インフラレッド・キャピタルパートナーズ (InfraRed Capital Partners Limited (イギリス))</li> <li>• スターアメリカ・インフラストラクチャー・パートナーズ (Star America Infrastructure Partners)</li> </ul>
事業概要	ポーツマス市周辺の国道 23 号線・52 号線の迂回路となる新規バイパス道路 (4 車線 16 マイル<26 km>、橋梁 20 基含む) の設計・建設・資金調達・運営・保守を事業者が行う。発注者は建設進行状況に応じてマイルストーン・ペイメント、業績に応じて保守運営時にアベイラビリティ・ペイメントを支払う。
方式	DBFOM (アベイラビリティ・ペイメント)
所有権	オハイオ州交通局
事業期間	2014年契約、15年資金調達合意、建設開始 設計建設4年、保守運営35年 (2年毎更新)
事業規模	6億4,700万ドル
資金構成	TIFIA: 2億930万ドル PABs: 2億2,730万ドル PABsプレミアム: 2,400万ドル アパラチアン開発高速道路システム基金: 9,700万ドル その他連邦・州基金: 3,650万ドル 株式資本: 4,890万ドル 利子所得: 400万ドル

##### ②業務範囲

ポーツマス市周辺の国道 52 号線と 23 号線 (計 26 マイル<42 km>) を繋ぐ新規高速道路 (4 車線 16 マイル<26 km>、橋梁 20 基を含む) の設計・建設、資金調達、建設完了後 35 年間の運営・保守を事業者が行う。除雪、事故処理、道路天候管理などは、事業者ではなく交通局が行う。

##### ③モニタリング手法

事業者が業績報告書を毎月提出して、稼働率と品質基準適合状況をモニタリングする。

#### ④リスク分担

交通局と事業者のリスク分担は以下のとおりである。

表 4.31 リスク分担

リスク	交通局	PGG
設計・建設		○
地質工学	△	○
潜在欠陥		○
環境・歴史建造物	○	○
資金調達	△	○
運営・保守		○
用地取得	○	
交通量・収益	○	

出所：交通局資料等を基に作成

#### ⑤支払額決定の考え方

この事業の支払いはマイルストーン・ペイメントとアベイラビリティ・ペイメントで構成されている。マイルストーン・ペイメントも基準の達成状況に応じて、支払額が決定するものである。

##### ■マイルストーン・ペイメント

- ・建設時、進捗状況に応じて総額 4,400 万ドル（70%完成時 1,450 万ドル、80%完成時 1,450 万ドル、完成後 1,500 万ドル）を交通局が事業者を支払う。
- ・事業者が業績報告書を毎月提出する。基準を満たしていない場合は、完成後支払額が減額される。

※マイルストーン・ペイメントは、建設の目標達成ごとに支払う決済方式のこと

##### ■アベイラビリティ・ペイメント

- ・建設完了後、毎月、業績に応じた報酬を交通局が事業者を支払う。年間の報酬の合計額は 2,588 万ドル（初期インフレ調整前）までと上限が定められている。
- ・事業者が業績報告書を毎月提出する。稼働率と品質基準適合状況に応じて、月額が減額される。

建設期間 43 項目、保守運営期間 46 項目の業績基準違反事項が規定されており、業績基準違反が発生すると違反ポイントが加算され、支払額から減額される。事業者が交通局に業績基準違反を報告した場合、違反ポイントを加算しない猶予期間が与えられる。交通局が違反を指摘した場合、猶予期間は与えられない。

## 5) パープルライン

本項では、アメリカ メリーランド州のパープルラインにおける事業について示す。

### ①事業概要

表 4.32 事業概要

事業分野	ライトレール
発注者	メリーランド州交通局、 MTA (Maryland Transit Administration/メリーランド公共交通局)
事業者	PLTP (Purple Line Transit Partners, LLC/ パープルライン・トランジット・パートナーズ) 以下3社のコンソーシアム <ul style="list-style-type: none"> <li>● メリディウム・インフラストラクチャー (Meridiam Infrastructure/フランス)</li> <li>● フルアー・エンタープライズ (Fluor Enterprises Inc.)</li> <li>● スターアメリカ・インフラストラクチャー・パートナーズ (Star America Infrastructure Partners)</li> </ul>
事業概要	メリーランド州モントゴメリー郡ベサスタとプリンスジョージ郡キャロルトン間を結ぶ16.2マイル (26km)、21駅のライトレール路線の設計・建設、資金調達、運営、保守を事業者が行う。 発注者は事業者に設計・建設中に進捗ペイメント、運行開始時に収入サービス・アベイラビリティ・ペイメント、全建設完了後に竣工ペイメント、保守運営期間中に業績に応じてアベイラビリティ・ペイメントを支払う。
方式	DBFOM (アベイラビリティ・ペイメント)
所有権	交通局、MTA
事業期間	2016年契約、17年建設開始 契約期間：契約から36年 (設計・建設6年、運営・保守30年)
事業規模	29億8,607万9,000ドル
資金構成	TIFIA：8億7,460万ドル 短期PABs：1億ドル 長期PABs：2億1,300万ドル PABsプレミアム：5,430万ドル 進捗ペイメント：8億6,000万ドル 竣工ペイメント：3,000万ドル 収入サービス・アベイラビリティ・ペイメント：1億ドル MTA基金：6億887万9,000ドル 株式資本：1億3,850万ドル 受取利息：680万ドル

### ②業務範囲

メリーランド州モントゴメリー郡ベサスタとプリンスジョージ郡キャロルトン間を結ぶ全長 16.2 マイル (26 km)、総数 21 駅のライトレール公共交通システムの設計・建設・運営・保守、路線敷設に伴う施設の設計・建設が対象である。21 駅のうち、5 駅は他鉄道・バス路線と接続、3 駅は高架、2 駅は地下である。

案内路、他鉄道・バス路線との接続路、駅構内エレベータ、駅周辺道路・陸橋・地下道、線路に沿う自転車専用道路と自転車置き場、車庫・車両メンテナンス施設、周辺ハイキングコース等と、ライトレール車両の設計・建設・保守 (25 台) が事業範囲である。

### ③リスク分担

交通局、公共交通局と事業者のリスク分担は以下のとおりである。

表 4.33 交通局、公共交通局（MTA）と事業者（PLTP）のリスク分担

リスク	交通局/MTA	PLTP
連邦公共交通局環境認証	認可取得・実装	実装
設計		○
郡の関連プロジェクト認可承認	○	○
連邦公共交通局助成金	○	
資金調達	○	○
調達時金利変動	○	○
用地取得	○	
電気ガス等公共設備	想定外の場合	○
建設（スケジュール、コモディティインフレ、賃金インフレ含む）		○
想定外の有害物質	○	○
品質保証・品質管理	○	○
地質工学	○	○
交差点・立体交差・踏切運営	○	○
車両		○
システム結合（車両・システム・線路）		○
利害関係者対応	○	○
試運転・最終承認		○
法律変更	○	○
利用料設定・変更	○	
交通量・収益	○	
不可抗力	○	○
運営・保守		○
道路保守	○	○
運営時インフレ	○	○
施設返還		○

出所：交通局資料等を基に作成

#### ④支払額決定の考え方

本事業の支払いの内、アベイラビリティ・ペイメント方式が採用されているのは以下の2つである。

##### ■収入サービス・アベイラビリティ・ペイメント

- ・運行が可能になった段階（設計・建設完成と独立系エンジニアの監査承認後、22年予定）で、交通局と公共交通局（MTA）が事業者に対し1億ドルを支払う。

##### ■アベイラビリティ・ペイメント

- ・運行開始後、交通局と公共交通局が事業者に対し、業績に応じて毎月一度、運営保守・初期投資・修繕費などライフサイクルコスト分を支払う。
- ・業務・業績基準違反に応じて減額される。
- ・30年間の年平均支払額は、1億5,400万ドル（インフレ調整後）。

〈アベイラビリティ・ペイメントの基準となるサービス水準〉

- ・業績基準は管理、運営、清掃、保守、インフラ、駅施設、景観、セキュリティ、火災防止、迷走電力腐食管理、電磁障害、利用料徴収など、約80項目に及ぶ。
- ・サービスレベル1では、ピーク時運行間隔7.5分以内を順守することが定められている。将来的に相互同意があれば、業績基準の見直しとそれに伴うアベイラビリティ・ペイメント額の変更（サービスレベル2、3）を実施できる（例えばピーク時運行間隔6分にし、支払を100万ドル増額するなど）。
- ・事業者が建設時の交通容量（歩行者、自転車、車両）を確保する。交通容量が減少した場合、損害賠償金を支払う。
- ・業務・業績基準違反があった場合、違反ポイントが加算され、ポイント数に応じて交通局と公共交通局（MTA）が是正措置を行う。最終的に運営保守事業者の交代や契約終了に至ることがある。

この他に、進捗ペイメントと竣工ペイメントが加わり、支払いの内容となっている。

進捗ペイメントは設計建設時、交通局と公共交通局が事業者に対し月に一度、進捗状況に応じて設計・建設費用と車両料金の85%を限度に支払うものである。支払総額は8億6千万ドル、年毎に支払上限が設定されている（16年1億9千万ドル、17・18年各2億2千万ドル、19年1億8千万ドル、20年5千万ドル）。上限に満たなかった場合、残額は翌年に繰り越される。

竣工ペイメントは建設完了後、交通局と公共交通局が事業者に対し3千万ドルを支払うものである。

### 4-4-2-3 事例収集から得られた知見

4-4-2-2 で収集した事例のうち、次項にてアベイラビリティ・ペイメントの評価手法を検討する際に参考となる情報・知見を以下に統括した。

#### (1) 成果連動型支払いの事例から得られた知見

##### 1) 道路管理における成果連動型支払い導入の法的な解釈

- ・成果連動型支払いは、民法、PFI法、地方自治法（継続費・債務負担行為等）等の法令が関係
  - ・支払い方法としては、PFI法中の「シャドートールによるサービス購入型（利用者数等に応じたサービス購入費を行政から民間事業者を支払う）」等に類似
  - ・成果に応じて対価が変化するという点では、近年、道路管理分野で一部導入されつつある性能規定型発注における減額方式に類似
  - ・成果連動型支払い自体は、他分野（主に総務省系）においても既に国内での実績があることから、本検討では現行の法制度の枠組みの中で、実現可能と想定
- ⇒一般道の道路管理においても、基本的には成果連動型支払いの適用は可能なものと想定。ただし、事業によって特性が異なることから、個別の精査は必要（法的な解釈については「第2章 財務分析・業務分析」で詳述）

##### 2) 成果連動型支払いのポイント・課題

- ・既往文献によれば、成果連動型支払いの導入にあたっては事業者のパフォーマンスを客観的に判定できる評価指標の適用が望ましいとされている。国内の事例では、がん検診を受診率等で評価した実績あり
  - ・成果連動型であるため、適用する事業ごとに支払い額を算出する指標や計算式を検討する必要があり、適正な報酬への反映方法の設定がポイントとなる（民間事業者にとっては収益に直結）
- ⇒調布市の道路管理にアベイラビリティ・ペイメントを導入する際にも、客観的に判定できる評価指標の適用が重要である
- ⇒評価指標は、定量的かつ経年的に把握でき、可能であれば第三者機関による計測・判定が可能な、透明性の高い項目が望ましい

#### (2) 性能規定型発注の事例から得られた知見

##### 1) 道路管理における性能規定型発注のポイント・課題

- ・国内の成果連動型支払いの事例によると、その特徴は、民間事業者のノウハウ発揮の余地がある性能規定での発注となる点
  - ・しかし、現在の国内の道路管理では、仕様発注が主流。今後は、性能規定型発注を推進する必要あり
  - ・第二阪奈有料道路では、植栽管理等の一部業務において、性能規定型発注を実施
- ⇒道路管理において、性能規定型発注の普及が必要

### (3) 海外のアベイラビリティ・ペイメントの事例から得られた知見

#### 1) 道路管理におけるアベイラビリティ・ペイメント導入の背景、目的

- ・海外の事例では、行政のコスト削減、行政職員の負荷軽減、民間事業者への市場開放等を目的として導入
- ・道路管理のサービス水準が事業者収入に直結するため、より高品質なサービス提供が期待
- ・特に、キャッシュフローを生み出しにくい一般道路の道路管理における官民連携手法として期待

⇒調布市の道路管理にアベイラビリティ・ペイメントを導入する目的（コスト削減、職員負荷の軽減、予防保全の推進等）を明確化し、適用範囲や評価方法等を検討することが重要

#### 2) モニタリングおよび成果の評価方法

- ・海外の道路管理に関する多くの事例では、道路の区間や車線数、時間帯等によって重みづけして、アベイラビリティ（供用可能状態）を評価
- ・アベイラビリティを評価する指標として、道路ネットワーク全体の供用可否を採用するものもあり（例：並行路線のない路線は重み大）
- ・海外のアベイラビリティ・ペイメントの事例では、供用可能状態に加えて、わだちやひび割れ等の舗装状態や、橋梁メンテナンス結果に対する補修の実施有無等、複数の要求水準に対する達成状況も評価する事例もあり

⇒供用可能状態と要求水準の達成状況を評価する海外の方法は、調布市内での市道の包括管理にも十分、適用可能な考え方

### 3) 成果報酬への反映方法

- ・アベイラビリティ・ペイメント方式は、事業期間中、道路が問題なく供用されることを前提に最大の報酬額が設定され、品質を損なった場合に減額される減額方式が一般的。減額の程度は、通行可否や損傷の度合いを変数とした計算式を予め設定して、算出
- ・一方、事例の中には、民間事業者インセンティブを付与するため、報酬の一部を交通量に応じた成果（ユースエイジ・ペイメント）として増額するケースや、道路管理に必要な最低限の諸経費のみは別途支給するといったケースも確認

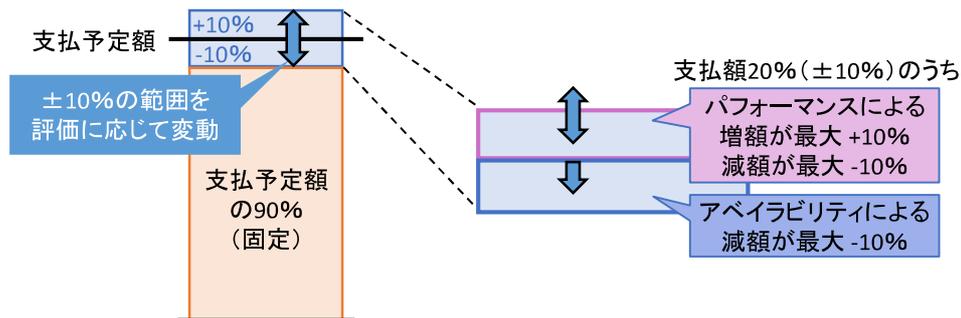


図 4.23 変動範囲および評価の反映方法のイメージ

※数字はイメージ

⇒成果に応じて、報酬を増減額させる方法が一般的。行政側のコスト削減や民間事業者の参画意欲等を考慮した適正な制度設計や仕組みづくりが必要

#### 4-4-3 他事業の契約書類等の収集・整理

既往文献等では、海外のアベイラビリティ・ペイメントの導入事例では、評価に使用される指標や計算式、実際の評価結果や成果報酬への反映方法、性能規定型発注の要求水準等の詳細をは把握することは困難である。

そこで海外のアベイラビリティ・ペイメントの導入事例について、海外（英語版）の要求水準書や契約書等を収集し、評価方法に着目して整理した。

##### 4-4-3-1 契約書類等の収集の目的

4-4-1、4-4-2 では、日本語での公表資料や論文等を参考に、事業範囲や事業手法等を把握した。本項では、現地の契約書や要求水準書を入手し、評価の指標や計算式、要求性能等を把握する。

把握する事業は、アベイラビリティ・ペイメントの導入が進む欧米の下記 3 事業とする。

- ・州間幹線道路 595 号線改良事業(アメリカ フロリダ州)
- ・シェフィールド市道路・修繕管理 PFI 事業(イギリス シェフィールド市)
- ・ロンドン高速道路・M25 DBFO 事業(アメリカ)

#### 4-4-3-2 収集結果

以下に、収集した他事業の契約書の内容を示す。

##### 1) Florida DOT、 I-595 Corridor Roadway Improvements

###### ①基本事項の整理

- ・発注者 : Florida DOT
- ・事業者 : I-595Express、LLC (ACS Infrastructure Development、 TIAA)
- ・事業領域 : DBFOM (設計、施工、資金調達、運営・管理)
- ・対象施設 : 約 10 マイルの道路本線の拡幅、ランプの改良工事
- ・事業費 : 18.34 億・米国ドル
- ・事業期間 : 2009～2044 年 (DB (設計・施工) 事業は当初の 5 年間、それ以降 30 年間は O&M (運営・維持管理) 事業)

###### ②支払いの調整に使用している項目

インフレ率を考慮した年間最大支払額 (MAP : 6,500 万ドル/年、当初) から下記の 2 種の調整 (減額) を行う。

###### A : 供用不能状態に対する調整 (Unavailability Adjustment)

事前の維持管理計画以外の通行止めに対して、区間、車線数、時間帯等によって重み付けをして減額幅を設定。

###### B : 運営・管理の不適応に対する調整 (O&M Violation Adjustment)

性能要求に対する不適応状態を、処置期間内に対処できなかった場合の減額幅を、要求項目ごとに重み付けして設定。

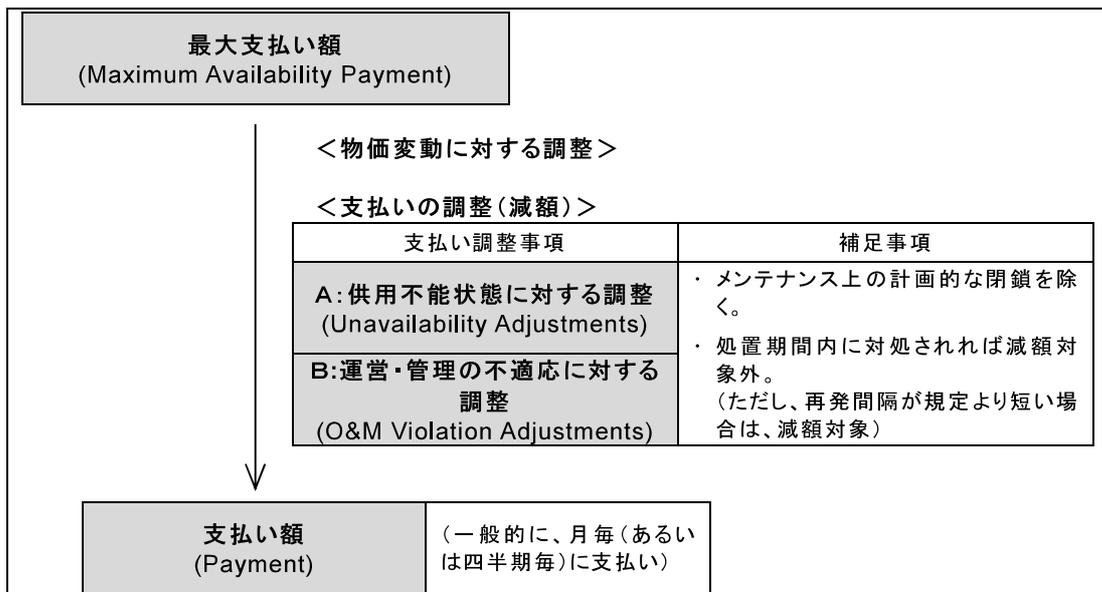


図 4.24 支払い額調整の流れのイメージ