

#### 5-4 民間事業者の意見

周辺ネットワークとの連携について、民間企業にヒアリングしたところ、関門橋・関門トンネル、アクセス道路のそれぞれについて、主に以下の意見が挙げられた。

##### 【関門橋・関門トンネルとの一体運営】

- サービス提供や料金設定等の一体的な運用により、地域の渋滞の緩和、競合リスクの低減といった交通量のコントロールができる。
- 民間ノウハウの活用余地の拡大、補修時・災害時の柔軟な運用等が可能となり、より効率的な管理運営ができる。
- 課題として、既存道路の経営状況、料金設定権限の扱い、法制度上の課題の整理等が挙げられた。

##### 【アクセス道路との一体運営】

- 事業対象範囲を広げることで、民間ノウハウの活用の余地は広がり、交通量の増も期待できるが、事業リスクが増えるため、採算性の有無や整備効果の検証などが必要。

| 周辺道路 | 関門橋・関門トンネル   | アクセス道路  |
|------|--|---|
| 主な意見 | <p>【期待される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 交通量のコントロールの面 <ul style="list-style-type: none"> <li>・地域の渋滞の緩和</li> <li>・交通需要変動リスク・競合路線リスクの低減 など</li> </ul> </li> <li>■ 効率的な管理運営の面 <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間ノウハウの活用余地の拡大</li> <li>・補修時・災害時の柔軟な運用 など</li> </ul> </li> </ul> <p>【懸念の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・既存道路の経営状況や料金設定権限の扱い等の検討が必要</li> </ul> | <p>【期待される効果】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・民間ノウハウの活用の余地の拡大</li> </ul> <p>【懸念の声】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業リスクの増大の可能性あり</li> <li>・採算性の有無や整備効果の検証などが必要</li> </ul> |

## 第6章 今後の進め方

本事業について、本調査を通じて民間企業へヒアリングを行ったところ、今後の検討課題としては、主に以下の3点に整理できる。

### ① 施設計画や事業費等の検討が必要

民間事業者が、参画の判断など具体的な検討を行うには、施設計画（ルート・構造形式等）や事業費等の情報の提示が必要である。

### ② 継続的な官民対話と適切なリスク分担が必要

PFI的手法の導入にあたっては、民間事業者との段階的・継続的な対話を進めるとともに、民間と公共の適切なリスク分担が必要である。

### ③ 周辺ネットワークとの一体的な管理運営が効果的

周辺ネットワーク（関門橋・関門トンネル）との一体的な管理運営が効果的であるとの意見が挙げられた。

## 補足資料 事業条件に関する参考事例

本調査で実施した意見交換会で挙げられた事例や、道路事業の官民連携の検討に参考となる事例として、次のものを取りまとめた。

| 番号 | 事例                                       | 関連する事業条件                           |
|----|--|------------------------------------|
| 1  | 愛知県有料道路運営等事業                             | ・コンセッション方式<br>・プロフィットシェア<br>・ロスシェア |
| 2  | 愛知県国際展示場運営等事業                            | ・コンセッション方式<br>・プロフィットシェア<br>・ロスシェア |
| 3  | イーストエンド橋<br>(Lewis and Clark Bridge に改称) | ・アベイラビリティペイメント方式                   |
| 4  | 仁川大橋民間投資事業                               | ・ロスシェア等                            |
| 5  | 復興道路・復興支援道路事業                            | ・事業促進 PPP 方式                       |
| 6  | 水戸市東町運動公園体育館建設工事                         | ・ECl 方式                            |
| 7  | 愛知県大規模展示場整備支援事業                          | ・オープンブック方式<br>・コストプラスフィー方式         |
| 8  | 流山市ファシリティマネジメント施策事業者<br>提案制度             | ・民間提案を活用する方式                       |

## 1 愛知県有料道路運営等事業

【事例：コンセッション方式、プロフィットシェア、ロスシェア】

| 1. 事業の概要         |  |                              |
|------------------|--|------------------------------|
| 対象路線             | 愛知県道路公社が管理する一般有料道路(8 路線)   |                              |
| 公共主体             | 愛知県道路公社  | 民間主体 前田建設工業(株)を代表企業とするグループ   |
| 事業概要             | <ul style="list-style-type: none"> <li>愛知県道路公社が管理する 8 つの有料道路についてコンセッション方式を採用し、運営・維持管理を民間事業者に移管する事業。</li> <li>民間事業者(運営権者)は、運営権道路の維持管理・運営に併せ、サービスエリア/パーキングエリア(SA/PA)の駐車場・食堂・売店等の営業や維持修繕業務を行い、さらに周辺地域における任意の事業を実施することができる。</li> </ul> |                              |
| 2. 事業スキーム等       |  |                              |
| 事業方式             | コンセッション方式  |                              |
| 事業期間             | 路線別に料金徴収期間の範囲内で設定(13~30 年)   |                              |
| 事業範囲             | 本体事業   | 一般有料道路の維持管理・運営               |
|                  | 附帯事業   | サービスエリア/パーキングエリア等の駐車場、食堂等の営業 |
|                  | 任意事業   | 地域活性化や道路の利用促進に資する事業          |
| 対価等の支払           | 運営権者は、愛知県道路公社から道路の運営権を獲得する対価として、運営権対価を公社に支払う。  |                              |
| リスク分担            | 需要変動リスク、物価変動リスク、競合路線リスク、不可抗力リスクについて、官民のリスク分担が行われている。   |                              |
| 3. 特徴            |  |                              |
| 公共への還元           | 県・公社の提示した基準額を超える運営権対価が獲得できた〔基準額 1,220 億円に対し、提案額 1,377 億円〕  |                              |
| 特徴的なリスク/レベニューシェア | 需要変動については、公社が示した交通量の予測値に対し、一定率(±6%)の範囲内の利用料金収入の上振れ(増収)・下振れ(減収)については運営権者に帰属し、それを超える部分については公社に帰属する。  |                              |
| 地域活性化に資する提案      | PA 隣接地における地域連携事業や、空港周辺地域におけるハイクラスホテル誘致など、民間事業者から多様な提案が行われ、地域活性化につながる事業展開が期待される。  |                              |

## ○本調査において参考となる工夫点 等

| 段階    | 事例におけるポイント   | 事例における実施主体 |
|-------|--|------------|
| 資金調達  | <ul style="list-style-type: none"> <li>各種リスクに関し官民分担の最適化を図っており、民間事業者が円滑な資金調達ができるように配慮がなされている。</li> </ul>  | 民間         |
| 管理・運営 | <ul style="list-style-type: none"> <li>需要変動について、リスクだけでなく利益(正確には売上)を官民でシェアする仕組みになっており、官民双方にとって受け入れやすい公平な制度設計がなされている。</li> <li>道路運営への民間活用によって、地域活性化に係る相乗効果が得られることも期待される枠組みになっている。</li> </ul> | 民間         |

## 1 事業の概要

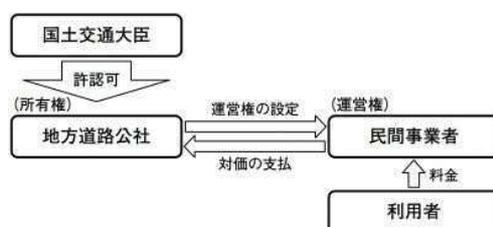
### (1) 事業実施の経緯

愛知県では、民間における新たな事業機会を創出するとともに、民間事業者の創意工夫を活用した低廉で良質な利用者サービス等の提供および沿線開発等による地域経済の活性化を図るため、愛知県道路公社（以下本項目にて「公社」という。）が道路整備特別措置法に基づいて実施している有料道路事業について、民間事業者を参入させることが目指された。

### (2) 事業概要

#### ア) 事業方式

コンセッション方式が採用された。公社は対象路線に係る公共施設等運営権を民間事業者に設定し、その対価を徴収する。民間事業者（運営権者）は利用料金を自らの収入として徴収するとともに、自らの費用負担において道路の維持管理等を行う。



（出典：愛知県ホームページ）

#### イ) 対象路線および事業期間

愛知県道路公社が、道路整備特別措置法に基づき料金徴収等を行う以下の公社管理道路が対象である。運営権の存続期間は、国土交通大臣の許可を受けた各路線の料金徴収期間の満了をもって終了するものとされた。

| 運営権<br>設定路線 | 知多4路線<br>※ | 猿投グリーン<br>ロード | 衣浦<br>トンネル  | 衣浦豊田<br>道路 | 名古屋瀬戸<br>道路 |
|-------------|------------|---------------|-------------|------------|-------------|
| 存続期間        | H58. 3. 31 | H41. 6. 22    | H41. 11. 29 | H46. 3. 5  | H56. 11. 26 |
| 終了期日        |            |               |             |            |             |

※ 「知多4路線」：知多半島道路、南知多道路、知多横断道路、中部国際空港連絡道路

#### ウ) 事業範囲

| 事業区分 | 概要   |
|------|--|
| 本体事業 | 運営権道路の維持管理・運營業務、および改築業務が該当する。「改築業務」は、維持管理・運營業務と一括公募し、コンストラクション・マネジメント（CM）方式により実施する。                                  |
| 附帯事業 | 運営権者は、公社が設置した休憩所等附帯施設のうち、売店、食堂及び自動販売機（「売店等」）の営業を行う。新設のパーキングエリアに隣接する区域においても、売店等その他利用者の利便向上に資する施設を自らの責任と費用により設置し営業を行う。 |
| 任意事業 | 応募グループを構成する企業や協力企業等は、自らの責任と費用により、地域  |

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| (区域外事業) | 活性化や道路の利用促進に資する事業を行うことができる。 |
|---------|-----------------------------|

### (3) 公共への還元

- 各年度の実績交通量に対する料金収入が、公社の推計する計画交通量に対する料金収入を上回る場合、その差異が 6%の範囲内であれば運営権者に帰属し、それを超える部分については公社に帰属する。
- 運営権者が支払う運営権対価について、基準価額(基準額)は約 1,220 億円とされた。これは公社運営継続時の期待収支を現在価値に割り戻した額に相当する。

## 2 特徴・工夫点

### (1) 料金徴収について

- 道路整備特別措置法に基づく有料道路等については、民間事業者がその利用料金を自らの収入として収受することが認められていなかったが、本事業においては、県が道路整備特別措置法および PFI 法の特例を受けることにより、それが可能となった。
- 利用料金の設定については、公社が国土交通大臣の許可を受けて定めた利用料金の上限の範囲内で、運営権者は弾力的に設定することが可能である。

### (2) リスク分担

リスク分担の主な項目は以下のとおりである。運営権者に過度なリスクを負担させないと同時に、運営権者が経費削減や運営改善に取り組むインセンティブの確保を考慮したものとなっている。

| リスク           | リスク分担の内容  |
|---------------|---|
| 物価変動リスク       | 物価変動リスクは運営権者が負うものとするが、1.5%を超える物価上昇分は公社が負担し、1.5%を超える物価下落分は公社に帰属させる。    |
| 競合路線の新規開設等リスク | 公募時に予見可能な競合路線の新規開設等による利用台数変動について、契約時の交通量予測に対し、増収分は公社に帰属し、減収分は公社が負担する。 |
| 需要変動リスク       | 前述のとおり、計画交通量に対する収入の増減分は、±6%以内の分は運営権者の帰属又は負担、それを超える分は公社の帰属又は負担となる。     |
| 不可抗力リスク       | 地震、豪雨等に関し、軽微な範囲の災害を除き公社が災害復旧費用を負担する。                                  |

## 3 効果

### (1) 基準額を超える運営権対価提案額の確保

前田建設グループは、独自に需要予測を行い、公社の推定を上回る料金収入が見込めるとし、約 1,220 億円の運営権対価基準額に対し、約 1,377 億円の提案額を提出した。

### (2) 地域活性化に資する提案の確保

地域活性化に資する提案の評価配点は全体の 25%という比較的高いウエイトを占めたため、民間事業者から充実した内容の提案が行われた。前田グループは、阿久比上り PA

の隣接地にリゾート施設を整備し、地域の生産者、企業、各種団体との連携による事業展開を提案している。また、「中部りんくう都市（空港島）国際ブランドホテル」の誘致を計画している。こうした取り組みにより、道路利用者の増加を図る狙いもある。

## 2 愛知県国際展示場運営等事業

【事例：コンセッション方式、プロフィットシェア、ロスシェア】

| 1. 事業の概要         |   |
|------------------|---|
| 対象施設             | 愛知県国際展示場<br>常滑市セントレア五丁目地内(一部 四丁目地内)   |
| 公共主体             | 愛知県 <b>民間主体</b> GL events、前田建設工業(株)のJV  |
| 事業概要             | <ul style="list-style-type: none"> <li>2019年9月に開業予定の愛知県国際展示場について、コンセッション方式を採用し、その運営・維持管理を民間事業者(運営権者)に委託する事業である。</li> <li>運営権者は、催事の企画から大規模展示場、外構、駐車場などの施設管理まで含めた一元的な展示場運営を実施する。このほか今後官民連携での実施が予定されている国際的・広域的なプロモーション活動に対する連携・支援も業務内容となっている。</li> </ul> |
| 2. 事業スキーム等       |   |
| 事業方式             | コンセッション方式   |
| 事業期間             | 2018.4.27(契約締結)～2035.3.31   |
| 事業範囲             | 本体事業 展示場運営におけるマーケティング・プロモーション業務、誘致・営業業務、予約管理・利用許可・料金徴収等業務等  |
|                  | 附帯事業 駐車場、飲食・売店等の運営  |
|                  | 任意事業 多目的利用地及び隣接する港湾用地における独立採算事業   |
| 対価等の支払           | 運営権者は、愛知県から展示場の運営権を獲得する対価として、運営権対価を県に支払う。   |
| リスク分担            | 需要変動リスク、不可抗力リスクについて、官民のリスク分担が行われている。  |
| 3. 特徴            |   |
| 公共への還元           | 県の提示した基準額と同等の運営権対価が獲得できた〔8.82億円〕  |
| 特徴的なリスク/レベニューシェア | 開業6年目以降は、道路と同様に、各年度の目標収入に対して一定範囲(±15%)内の上振れ・下振れについては運営権者に帰属し、それを超える部分については県に帰属する。   |
| 運営改善に対する公共支援     | 県は、利用実績のない開業当初5年間の事業安定化を支援することになっている。また、官民連携組織を設立し、新需要創造に取り組むことが定められている。  |

### ○本調査において参考となる工夫点等

| 段階    | 事例におけるポイント   | 事例における実施主体 |
|-------|--|------------|
| 資金調達  | <ul style="list-style-type: none"> <li>各種リスクに関し官民分担の最適化を図っており、民間事業者が円滑な資金調達ができるように配慮がなされている</li> <li>特に、最も収益を確保しづらいスタートアップ期間(開業後5年間)について、公共の支援(収入保証、稼働率向上支援)が定められており、運営権者、スポンサー、レンダーのリスクが軽減されている。</li> </ul> | 民間         |
| 管理・運営 | <ul style="list-style-type: none"> <li>道路と同様に、需要変動について、リスクだけでなく利益(売上)を官民でシェアする仕組みになっており、官民双方にとって受け入れやすい公平な制度設計がなされている</li> </ul>   | 民間         |

## 1 事業の概要

### (1) 事業実施の経緯

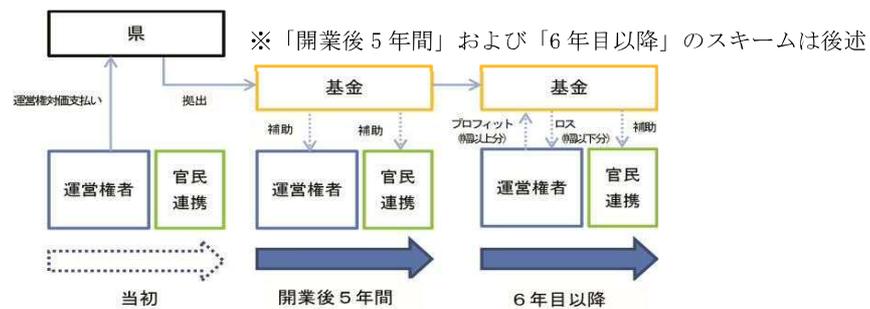
愛知県では、2017年9月から国際展示場の建設に着手しており、2019年9月の開業を目指している。これを県の産業のグローバルな発信拠点、および国際的な交流の拠点とするという観点から、本施設の運営にあたっては、民間事業者の有する施設の維持管理や催事の企画・運営等に関するノウハウや実績、ネットワーク等を最大限に活用し、民間主導型で競争力の高い運営を実現することが志向され、民間活用の導入が検討された。

### (2) 事業概要

#### ア) 事業方式

コンセッション方式が採用され、運営権者は県に運営権対価を支払う。運営権対価は、開業当初5年間の安定化支援や新たな展示会需要の創造等のための基金の原資に活用される。

また、指定管理者制度を併用し、展示場の利用を許可する権限を運営権者に付与する。



(出典：愛知県「国際展示場コンセッション実施方針の概要」)

#### イ) 事業期間

運営権の存続期間は、実施契約に定める日に始まり2035年3月31日に満了する。

#### ウ) 事業範囲

事業範囲は以下のとおりである。なお、本施設の効率的かつ生産性の高い運営の実現に向けて、各業務の具体的な内容について、民間事業者からの提案を求めることとされた。また、愛知県発の新たな催事の企画・開催や誘致等を推進していくための官民連携による需要創造を図る組織を組成し、運営権者はこの組織の運営を行うこととされた。この官民連携組織のあり方についても、提案を求められた。

### 運営権者の事業内容

| 業務              | 内容   |
|-----------------|--|
| 統括マネジメント業務      |  |
| 施設維持管理運営業務      | マーケティング・プロモーション業務、誘致・営業業務、予約管理・利用許可・料金徴収等業務、催事開催支援業務、施設維持管理業務、修繕等業務、渋滞対策、防災・災害対策 |
| 附帯事業運営業務        | 駐車場運営、飲食・売店等利用者利用施設の運営、総合保税地域の機能を活用した展示会支援                                       |
| 官民連携による需要創造推進業務 | 広域的・国際的マーケティング・プロモーション、国内外ネットワーク形成、展示会等の催事企画・開催支援業務、展示会企画・開催                     |
| 任意事業            | 多目的利用地及び隣接する港湾用地において、自らの提案に基づき、自らの責任と費用で実施する独立採算事業                               |

#### (3) 公共への還元

- 開業6年目以降、各年度の実収入が県と運営権者で合意する各年度の目標収入を上回る場合については、差異が15%の範囲内であれば運営権者に帰属、それを超える部分については県に帰属させるものとする（プロフィットシェア）。
- 運営権者は、県に対して運営権対価を支払う。運営権対価の基準となる価額は約8.82億円とされ、これは県の試算によって算出された当該事業期間における収益額を、現在価値に割り戻した額に相当する。

## 2 特徴・工夫点

#### (1) 民間事業者（運営権者）のインセンティブ

- 運営権者は、条例で定められた範囲内で利用料金を設定し、自らの収入として収受できる。
- 県と運営権者で合意する各年度の支出予定額に対して、運営権者の創意工夫によって生じる経費節減による収益については、原則としてその全額が運営権者に帰属する。

#### (2) リスク分担

リスク分担の主な項目は以下のとおりである。

##### ア) 需要リスク（収支悪化リスク）

- 開業5年目までは、当該年度の実収入が支出予定額を下回る場合、赤字分を県が負担する。なお、実収入が支出予定額を上回る場合は、黒字分は運営権者に帰属する。
- 開業6年目以降は、各年度の実収入が県と運営権者で合意する各年度の目標収入を上回る場合、その差異が15%の範囲内であれば運営権者に帰属し、それを超える部分については県に帰属する。また、目標収入を下回る場合についても、差異が15%の範囲内であれば運営権者の負担、それを超える部分については県が負担する（ロスシェア）。
- 県と運営権者で合意する目標値は、それまでの実績等を踏まえ5年ごとに見直す。

イ) 催事開催に係る不可抗力リスク

天災等による催事等の中止によるリスクは、原則として運営権者及び主催事業者負担とするが、過度な負担が発生した場合には、協議のうえで負担分に見合うように運営期間を延長する。

### 3 効果

---

- 財政的な効果として、基準額と同等の運営権対価の確保が可能となった。
- 地域活性化等への効果として、国内の既存の展示会等と差別化した企画や、大型で付加価値の高い産業展等を招致するための具体的な取り組みが提案され、県内関連産業の活性化が期待される。

### 3 イーストエンド橋 (Lewis and Clark Bridge に改称)

【事例：アベイラビリティペイメント方式】

| 1. 事業の概要    |   |
|-------------|---|
| 対象区間        | 米国 インディアナ州 (ケンタッキー州北部～インディアナ州南部)  |
| 公共主体        | インディアナ州財務局/運輸局 <b>民間主体</b> Walsh, Vinci   |
| 事業概要        | オハイオ川を縦断して、ケンタッキー州北部からインディアナ州南部を接続する新たな橋梁を整備するもの。総延長は 13.7km で、総事業費は約 13.19 億ドル (USD=100 円で約 1,319 億円) の事業である。  |
| 2. 事業スキーム等  |   |
| 事業方式        | DBFOM(設計・建設・資金調達・運営・維持管理)方式<br>アベイラビリティ・ペイメント方式   |
| 事業期間        | 2013～2051 年 (整備期間: 2013～2016 年、運営期間: 2016～2051 年)   |
| 事業範囲        | 道路・橋梁の設計・建設・運営・維持管理   |
| 対価等の支払      | 契約時に官民で合意したパフォーマンス水準の達成率に応じ、州政府から民間事業者に対してアベイラビリティを支払う。   |
| リスク分担       | 需要変動リスクは公共負担<br>コストオーバーランリスクは民間負担   |
| 3. 特徴       |   |
| 資金調達における特殊性 | 総事業費のうち 54%は連邦政府および州政府などから拠出された。なお、民間資金については、投資家による出資金と、PAB(Private Activity Bond: 州・地方政府によって発行される免税債券)によるプロジェクトファイナンスにより調達されたため、投資家の資本調達コストは最小限に抑制された。 |
| 建設コストの抑制    | 建設コストのコストオーバーランリスクは民間負担のため、民間事業者に最短工期、最少コストで建設工事を行うインセンティブが発生し、当初の予定工期からわずか 6 週間の遅延と、約 2%の超過コストにとどまり、完工に至った。  |

### ○本調査において参考となる工夫点 等

| 段階    | 事例におけるポイント   | 事例における実施主体 |
|-------|--|------------|
| 資金調達  | <ul style="list-style-type: none"> <li>事例では、需要変動リスクなど民間企業に対するリスク軽減が図られるとともに、公共による費用負担や PAB の発行など、民間事業者が資金調達をしやすい条件が配慮されている。</li> </ul>   | 公共<br>民間   |
| 設計・建設 | <ul style="list-style-type: none"> <li>コストオーバーランリスクは民間事業者が負担であるものの、逆にそれがコスト削減のインセンティブとなり、結果的に工期の短縮や建設費の抑制につながった。</li> </ul>  | 民間         |
| 管理・運営 | <ul style="list-style-type: none"> <li>需要変動リスクは全面的に公共が負担している。</li> <li>一方で、アベイラビリティの支払金額は契約締結時に合意するため、公共側にはその上限を超えた費用は発生せず、かつ民間事業者のパフォーマンスが合意した水準に達しなければ、減額することができる、官民のリスクバランスをとっている。</li> </ul> | 民間         |

## 1 事業の概要

### (1) 事業実施の経緯

2012年3月、インディアナ州とケンタッキー州は、両州を接続するオハイオ川横断橋梁計画について、両州共同のプロジェクトとして整備することに合意した。本計画は、2つの新規橋梁の建設と、既存の橋梁のリノベーションを含んでおり、これらの橋梁整備により、オハイオ川を縦断するアクセス性を高め、地域住民の利便性や安全性を確保し、ひいては経済面における競争力向上につなげるという狙いがあった。インディアナ州はこのうち1つの新規橋梁の建設を行うこととなった。これがイーストエンド橋であり、後にルイス・クラーク橋(Lewis and Clark Bridge)とその名を変えている。

### (2) 事業概要

#### ア) 施設概要

ルイス・クラーク橋は、ケンタッキー州最大の都市ルイビル東端からインディアナ州南部を接続している。橋梁部分の建設に加え、州間高速道路265号線を拡張する工事も行われた。総延長は約13.7kmで、1日当たりの交通量は35,000台が見込まれた。



#### Ohio River Bridges components:

- East End Crossing (IFA)
- Downtown Crossing (KYTC)

(出典：米連邦交通局 HP)

#### イ) 事業方式

- DBFOM(Design-Build-Finance-Operate-Maintainance)方式が採用され、施設の設計、建設、運営、維持、およびそれらに必要な一部の資金調達についても民間事業者で実施している。
- 事業類型はアベイラビリティ・ペイメント型を採用している。
- 資金調達は Walsh Investors と Vinci Concessions が行い、設計は Jacobs、運営・維持管理は Vinci Concessions が担当した。
- 資金の構成は、連邦補助金 1.62 億ドル(TIFIA: Transportation Infrastructure Finance and Innovation Act、交通インフラ財政革新法に基づく資金)、州・地方政府から 5.26 億ドルが拠出され、民間資金は、PAB(Private Activity Bond: 州・地方政

府によって発行される免税債券)による資金調達が 5.08 億ドル、出資金が 0.78 億ドルとなった。

- PAB による資金調達のメリットとしては、市中投資家に非課税債券へのアクセスを提供することで、民間事業者の資本コストの増大を抑制し、多様なルートからの資金調達見通しが向上することにある。

#### ウ) 事業期間

35 年間の運営期間が設定されている。

#### (3) 公共にとってのメリット

設計・建設・資金調達・運営・管理のリスクを民間事業者に移転することができ、かつ支払額は契約時に合意したアベイラビリティの金額を超過しないため、支払い義務の上限が設定され、超過費用の発生リスクが生じない。

## 2 特徴・工夫点

### (1) 民間事業者のインセンティブ

- 民間事業者は、需要変動リスクに影響されない(後述)。他方で、あらかじめ合意したパフォーマンスに達しなければ減額されるリスクがある。したがって、民間事業者はサービス水準を維持・向上させようとし、プロジェクトの建設・運営・管理において、継続的に改善を行おうとするインセンティブが生じる。
- 建設工事について、公共はマイルストーン・ペイメント(目標達成ごとに支払う決済方式)によって民間事業者への支払いを行うため、工期が遅ればその分支払いも遅れる。したがって、民間事業者は工期が遅れないよう最大限の努力しようとする。
- アベイラビリティの支払額は、建設開始前に合意されるため、建設費のコストオーバーランや、予想を超えて維持管理費が必要となった場合のリスクは、民間負担となる。

### (2) 需要変動リスク

米国では、インディアナ有料道路などの過去の案件において、2008 年の世界経済危機による経済減速の影響で大型車の交通量が想定を下回り、収支が悪化した結果、運営事業者が経営破綻した等の経験をしたことから、アベイラビリティ・ペイメント型の事業を志向する動きが出た。

アベイラビリティ・ペイメント型は、インフラの利用量にかかわらず、インフラが適切な状態で利用可能となっていれば政府から運営事業者へ一定の支払いがなされ、需要変動リスクは公共が負担する。

## 3 効果

### (1) 建設工期および建設コスト

建設工事に係る超過コストの発生を回避しようとする民間事業者のインセンティブがはたらき、想定よりわずか 6 週間の遅れにとどまり完工することができた。また、設計費用と建設費用の総額も、想定よりわずか 2%未満の増加に抑制できた。

(2) 社会経済的効果

走行時間の短縮により、金額換算で32億ドルの経済社会効果が生まれると試算された。

#### 4 仁川大橋 (Incheon Grand Bridge) 民間投資事業

【事例：ロスシェアリング等】

| 1. 事業の概要          |   |
|-------------------|---|
| 対象区間              | 韓国・仁川広域市(仁川国際空港～松島)   |
| 公共主体              | 韓国中央政府 国土海洋部 <b>民間主体</b> 英 AMEC を代表企業とするグループ  |
| 事業概要              | <ul style="list-style-type: none"> <li>海外の民間投資家と仁川広域市の共同設立会社によって発案された、仁川・永宗島と松島国際郡を結ぶ海峡橋の整備・運営事業。</li> <li>総延長 21.38km のうち、12.34km に相当する区間を BTO 方式で行う。民間事業者に 30 年間の管理運営権を付与し、道路利用者より通行料金を徴収して費用を回収する仕組みである。</li> <li>総事業費は 2.45 兆ウォン (KRW=0.1205 円換算で約 2,950 億円)で、BTO 区間については 1.6 兆ウォン(=約 1,920 億円)となっている。</li> </ul> |
| 2. 事業スキーム等        |   |
| 事業方式              | BTO 方式  |
| 事業期間              | 2005～2039 年 (整備期間: 2005.6～2009.10、運営期間: 2009～2039 年)  |
| 事業範囲              | 道路・橋梁の設計・建設・運営・維持管理   |
| 対価等の支払            | BTO 区間への公共負担分 7,462 億ウォンと最低収入保証(MRG)による補てんを除き、官民間での資金の流れはない。  |
| リスク分担             | 需要変動リスクについて分担が行われている。   |
| 3. 特徴             |   |
| 建設工事における民間の創意工夫活用 | 事業提案者は資金の出し手であり、かつ全体のとりまとめ役(プロジェクトマネジャー)であったため、建設費を縮減するための創意工夫(施工会社の入札による選定、多くの先端工法の導入等)が追及された。結果的に、工期短縮の実現とコストオーバーラン防止を実行し、総事業費を当初の想定水準に抑えることができた。   |
| 最低収入保証(MRG)の導入    | 需要変動リスクについて、事業開始後 15 年間は MRG が適用される。<br>※なお、不採算のプロジェクトに対して政府が巨額の損失補てんを行うことへの批判を受け、1999 年に MRG は廃止されている。   |

#### ○本調査において参考となる工夫点 等

| 段階    | 事例におけるポイント  | 事例における実施主体 |
|-------|---|------------|
| 資金調達  | <ul style="list-style-type: none"> <li>事例においては、MRG 導入や建設費の圧縮(施工会社選定のための入札実施等)など、民間事業者が資金調達しやすくなるための事業条件について考慮された。</li> </ul>  | 公共<br>民間   |
| 設計・建設 | <ul style="list-style-type: none"> <li>BTO 方式で事業を実施する場合、建設費の妥当性検証も、民間事業者が取り組むべき検討事項の 1 つとなる。コストオーバーランリスクについて公共でどの程度カバーすべきか議論する際は、民間事業者が建設費の積算について、どの程度責任を負うべきかについても考慮される必要がある。</li> </ul> | 民間         |
| 管理・運営 | <ul style="list-style-type: none"> <li>需要変動リスクについては一定程度(想定収入の 80%まで)を公共が負担している。前述のとおり MRG は廃止されているが、最低収入保証導入にあたっては、不採算状態が続いた場合に、どのように事業を終了させるかという点に留意が必要である。</li> </ul>                   | 民間         |

# 1 事業の概要

## (1) 事業実施の経緯

韓国においては、1994年にPPP法が制定され（1999年にPPI法：The Act on Private Participation in Infrastructureに改称）、主に有料道路、港湾、鉄道等が対象とされた。特に、1997年に発生したアジア通貨危機以後の対策として、社会的資本施設に対する民間資金の誘致が強く推進され、本事業もそのような背景のもとで実施された。

なお、本事業は、松島国際都市の開発にともない新たなインフラ構築が必要とされ、それに関心をもった英国の多国籍企業AMECと仁川市が仁川大橋株式会社を設立し、韓国政府に仁川大橋事業提案書を提出したことによって、民間投資事業として開始された。

## (2) 事業概要

### ア) 施設概要

仁川大橋は、2本の主塔から斜めに垂らしたケーブルで橋脚を支える形態の「斜張橋」であり、主塔間の距離が800メートルで、橋梁の高さが最高74メートルにのぼる。

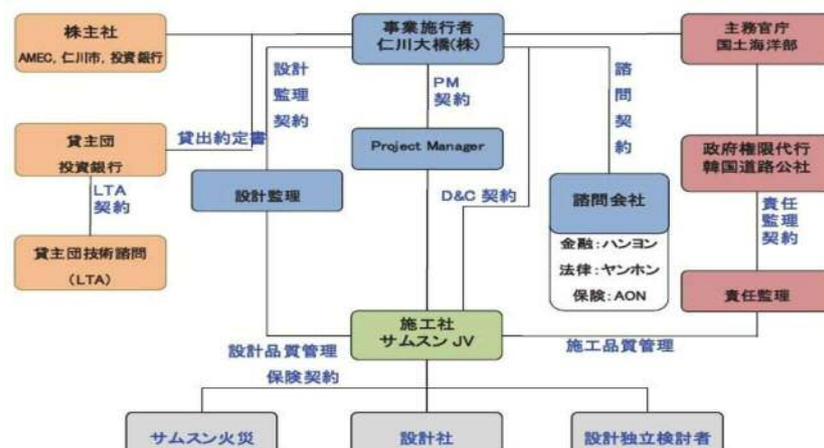


(出典：東洋経済日報 HP)

### イ) 事業方式および事業実施体制

- BTO方式が採用されており、完成後、所有権が仁川大橋株式会社(SPC)から政府へ移転される。その後、同社には30年間の管理運営権が付与され、通行利用料金の徴収により費用回収された後、管理運営権が韓国道路公社に返還される。
- SPCは出資のみの会社であり、施工会社は公開競争入札で選定された。設計及び施工については総額固定による一括契約とした。プロジェクトマネージャー（PM）にはAMECがつき、事業全体のとりまとめを行った。

### 本事業の実施体制



(出典：財団法人地方自治体公民連携研究財団)

#### ウ) 事業期間

2009年から2039年までの30年間で設定された。

#### (3) 公共への還元

BTO区間の整備に要する事業費1.6兆ウォンのうち、7,739億ウォンは民間資金で賄われ、政府の財政負担を軽減することができた。

## 2 特徴・工夫点

### (1) 投資家のインセンティブ

事業を実施するのに必要十分な資金調達を確保するために、投資家が満足する事業条件を設定することが求められた。条件としては、施工会社の選定にあたって入札手続きをとること、一定の投資リターンを得られる見込みであること、事業運営の安定性が確保できていること等があり、いずれも達成することができた。なお、リターン率については、事業デューデリジェンスの結果、8.48%という数字が試算されている。また、事業の安定性確保という観点からは、後述する最低収入保証(MRG ; Minimum Revenue Guarantee)が採用された。

結果的に、マッコーリー・コリア・インフラストラクチャー・ファンド やその他の投資銀行も出資に加わり、必要な民間資金を確保することができた。

### (2) リスク分担

需要変動リスクについて、リスク分担が行われている。韓国では、1999年にPPP法からPPI法へ改称される際、MRGが導入され、事業に投資する民間企業に対して、政府が一定程度の収入を保証する仕組みが設けられた。本事業においてもそれが適用され、事業契約締結時に想定される収入に対し80%までが保証される。

## 3 効果

### (1) 政府の財政負担の最小化

- 投資家（およびPM）と施工会社を明確に分けたことにより、公正かつ効率的な実施体制が構築できた。施工会社については入札手続を踏むことにより当初の総事業費1.6兆ウォンより低い金額で竣工することができ、700億ウォンの節減となった。
- 「ファスト・トラック」方式が採用され、設計業務の確認作業に施工監理者を交えて行う等、設計と施工を同時進行することにより、工期短縮に寄与した。また、先進的な建設技法を取り入れることによっても工期短縮を行った。結果として7年以上の工期を要した他の海峡橋事業(西海大橋)よりも、はるかに短い52カ月で完工した。
- 最終的に、総事業費を当初の想定以内の水準に抑え、低水準な料金設定(小型車基準で5,500ウォン=663円)を可能とした。また、民間資金を活用して事業を行うことで、政府負担を最小限に抑え、追加の財政負担を生じることなく、完工することができた。

### (2) 社会経済効果

仁川国際空港から松島国際都市の移動に関する所要時間が、従来の1時間超から15分に短縮され、首都圏交通の発展と物流網の効率化に寄与した。



## 5 復興道路・復興支援道路事業

### 【事例：事業促進 PPP 方式】

| 1. 事業の概要           |  |
|--------------------|--|
| 対象区間               | 三陸沿岸道路を中心とする約 183km 区間   |
| 公共主体               | 東北地方整備局  |
| 民間主体               | 鹿島建設株式会社を代表企業とするグループ、NEXCO 東日本   |
| 事業概要               | <ul style="list-style-type: none"> <li>復興道路・復興支援道路事業 224km について、着工前の膨大な業務を短期間で実施するため、三陸沿岸道路を中心とする 13 事業約 183km 区間を 10 工区に分割し、事業促進 PPP を導入して実施した事業である。</li> <li>1 チーム当たり 10km から 30km の事業区間を委託範囲とした、用地調査、建設工事のそれぞれを専門的に実施する企業及び企業に所属する技術者が事業マネジメントに携わった。</li> </ul> |
| 2. 事業スキーム等         |  |
| 事業方式               | 事業促進 PPP 方式  |
| 事業期間               | 2012 年～継続中   |
| 事業範囲               | 道路 13 事業の設計・建設等に係る総合マネジメント業務   |
| 対価等の支払             | 公共が各マネジメント企業に業務発注して支払う。  |
| リスク分担              | 特になし   |
| 3. 特徴              |  |
| 民間活用による創意工夫の最大限の導入 | <ul style="list-style-type: none"> <li>設計、施工、用地、事業管理の専門家を中核としたチームを編成し、これらのチームが事業のマネジメントを行うことにより、民間の多様な知識の活用が可能となり、工期短縮やコスト削減につながる取り組みを行うことができた。</li> <li>その結果、三陸沿岸道路の田老普代工区(岩手県下閉伊郡普代村付近)では、設計・施工計画の工夫により、約 2 年の工期短縮と約 2.6 億円のコスト削減が可能になった。</li> </ul>             |

### ○本調査において参考となる工夫点 等

| 段階        | 事例におけるポイント   | 事例における実施主体 |
|-----------|--|------------|
| 設計<br>・建設 | <ul style="list-style-type: none"> <li>後述するオープンブック方式とコストプラスフィー方式による事業効果と同様、本事例におけるポイントは、設計・建設段階において、手戻りなく、かつ民間の知見を活用して業務効率化が可能となるよう、必要なマネジメントを行ったことが挙げられる。</li> <li>結果的に、工期短縮やコスト削減といった成果を出すことができおり、DBO 方式など設計・建設を公共発注する方式を採用する場合は、事業促進 PPP 方式は参考となる手法となると思われる。</li> </ul> | 民間         |

< 参考資料 >

『事業促進 PPP の導入効果について』2015 年 7 月、建設マネジメント技術

# 1 事業の概要

## (1) 事業実施の経緯

東北地方整備局の震災復興事業で実施する復興道路・復興支援道路の 18 事業 224km について、着工前の膨大な業務を短期間で実施する必要があった。新規事業化区間において、今後、工事着手までの 2～3 年の間に、調査・設計、協議・調整、用地取得等の業務を迅速に実施するには、従来から行っている発注者(東北整備局)の業務範囲を発注者だけで実施することは困難であったため、官民が連携して新規事業化区間の業務を実施しようとした。

## (2) 事業概要

### ア) 対象路線

三陸沿岸道路を中心とする 13 事業約 183km 区間を 10 工区に分割し、業務を実施した。

### 復興道路・復興支援道路の概要



(出典：建設マネジメント技術 2015 年 7 月号)

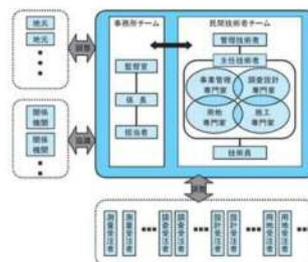
### イ) 事業方式

従来、官側の職員が実施していた測量・設計・用地等の委託業務や地元説明会、関係機関協議等の川上業務について、民間の技術力を活用する手法である『事業促進 PPP』を採用した。

### ウ) 事業範囲

主に、①測量・調査・設計業務等、②地元及び関係行政機関等との協議等、③事業管理の 3 つに関し、用地調査、建設工事のそれぞれを専門的に実施する企業及び企業に所属する技術者に段階横断的かつ包括的なマネジメントを委託した。

### 本事業の実施体制



(出典：建設マネジメント技術 2015 年 7 月号)

## 2 特徴・工夫点

### (1) 徹底的な情報共有化・見える化と判断の迅速化

PM ツールや ASP (Application Service Provider) を活用して、事業計画や進捗状況に関する各種情報をタイムリーかつ確実に共有化するとともに、検討方針・対応策に関する迅速な判断につなげた。また、調査・設計・工事等の一連の作業を網羅した PM ツール工程表を作成することで、クリティカルパス、計画と実際の進捗状況の乖離を視覚的に把握し、工程管理の効率化を実現した。

### (2) 事業リスクの回避と事業調整

事前に事業実施に必要な電力供給量不足を把握し、電力確保に向けた電力会社と受給仮契約を締結するなど、工事工程の遅延や手戻りとならないよう事業リスクを早期に把握し的確な対応策を立案した。

### (3) 設計の効率化・高質化

三陸沿岸道路の田老譜代工区において、地質調査の結果を解析し、盛土構造から連続高架橋に変更して地盤改良範囲を最少にするなど、施工の観点から工事の遅延や手戻りが発生しないよう現実的な設計を実現した。

### (4) 前例にとらわれない協議調整

施工における課題への対応策として必要となった河川付替について、短期間で河川管理者との合意形成を行い、合理的な設計を実現するなど、通常事業では採用することが少ない他事業との工程調整や施設の相互活用等を行い、積極的な設計・施工計画上の工夫を行った。

### (5) 用地補償プロセスの改善

通常は、用地取得後に実施する埋蔵文化財試掘調査を用地取得前に地権者の同意を得て実施することにより、早期の工事展開を可能とするなど、作業工程上クリティカルとなる用地取得と埋蔵文化財調査をスピーディーに進めた。

### (6) 入札・契約段階における革新的民間技術の取り込み

30%の掘削期間の短縮案（機械増設、機械能力アップ、大型機械の導入）を発注者に対して提案したことを機に、発注者は更なる掘削期間の短縮を求める施工方法提案型の総合評価を試し、入札の結果、約 55%の工程短縮となる技術提案を確保した。

## 3 効果

### (1) 工期の短縮

事業化から工事着手まで通常の道路事業では早くも 4 年程度要するが、事業促進 PPP を導入した 13 事業区間を含め全ての区間において約 1 ~2 年程度で工事着手した。前項の(3)で述べた三陸沿岸道路の田老譜代工区においては、盛土から効果道路への変更により 5 年間から 3 年間の工期短縮を実現した。

(2) コスト縮減

同じく田老譜代工区における設計変更により、14.1 億円から 11.5 億円にコスト縮減した。

## 6 水戸市 東町運動公園体育館建設工事

【事例：ECI方式】

| 1. 事業の概要             |   |
|----------------------|---|
| 事業場所                 | 水戸市 東町運動公園  |
| 公共主体                 | 水戸市<br>民間主体 清水建設株式会社を代表企業とするグループ  |
| 事業概要                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>茨城県の施設であった東町運動公園が水戸市に移管され、既存施設の解体の後、地上3階、地下1階、延べ面積16,803.73㎡の新体育館を整備するもの。</li> <li>体育館は2019年の茨城国体に併せて開館する必要があったことから、工期短縮や事業費の縮減といった課題に対応するため、民間活用を導入し、事業推進を行った。</li> </ul> |
| 2. 事業スキーム等           |   |
| 事業方式                 | ECI方式   |
| 事業期間                 | 2016～2018年  |
| 事業範囲                 | 設計全般、技術提案、コスト管理支援等  |
| 対価等の支払               | 公共が各企業に業務発注して支払う。   |
| リスク分担                | 特になし  |
| 3. 特徴                |   |
| ECI方式導入によるコスト縮減の相乗効果 | <ul style="list-style-type: none"> <li>ECI方式の導入によって、設計段階で工事の合理化につながる技術提案や技術協力を受けることが可能となった。</li> <li>さらに、入札参加者が複数となったことにより、プロポーザル公募時の事業費見込額(約100億円)からさらに工事金額を下げることができ(約88億円)、相乗効果を得られた。</li> </ul>                |

### ○本調査において参考となる工夫点等

| 段階    | 事例におけるポイント  | 事例における実施主体 |
|-------|---|------------|
| 設計・建設 | ECI方式では、実施設計段階において、施工者から有効的なVE提案を受けることができ、工期短縮やコスト縮減に係る提案を受けやすくなるため、DBO方式など設計・建設を公共発注する方式を採用する場合は、参考となる手法となるとと思われる。 | 民間         |

<参考資料>

『公共調達制度』2017年10月、建設経済レポート No.69

## 1 事業の概要

### (1) 事業実施の経緯

東町運動公園は、茨城県の施設として、1952年の開設以来多くの市民に親しまれてきたが、老朽化が著しく、その解消が課題となっていた。そのような中、2014年に県知事から水戸市が建て替えるとした場合の手厚い支援等について、前向きな見解が示された。これを受け、東町運動公園は2015年9月に水戸市に移管され、スポーツコンベンションの拠点となる新たな体育館の整備を進めることによって、にぎわいの創出や周辺地域への経済波及効果を生み出し、国や県の支援により市の財政負担の大幅な軽減が図るという方針のもと、市有施設として整備することになった。

### (2) 事業概要

#### ア) 対象施設

既存施設を解体し、地上3階、地下1階、延べ面積16,803.73㎡の新体育館を整備する。新体育館は、2019年開催の「いきいき茨城ゆめ国体」の会場として活用されることになっている。事業費は87.7億円である(契約金額)。

#### 東町運動公園体育館完成イメージ



(出典：水戸市 HP)

#### イ) 事業方式

- 設計段階の技術協力実施期間中に施工の数量・仕様を確定した上で工事契約をする『ECI (Early Contractor Involvement) 方式』を採用した。
- ECI方式では、施工者は発注者が別途契約する設計業務への技術協力を実施し、別途契約する設計業務に対する技術協力を通じて、当該工事の施工法や仕様等を明確にし、確定した仕様で、基本的には技術協力を実施した者と施工に関する契約を締結する。また、施工者が行う技術協力については、技術協力の開始に先立って契約を締結する。
- 本事業においては、ECI方式では、発注者と設計者に加えて施工予定者も設計に参画することで、より現場状況に合致した施工方法等を早期に検討可能であること、優先交渉権者である施工予定者の技術提案を活用し工期の短縮や建設コストの縮減が図られること、入札不調リスクの軽減が図られることなどから、本方式が導入された。

## ECI方式の適用段階

|  |                     | 調査・計画 | 概略設計 | 予備設計 | 詳細設計 | 施工 | 維持管理 |
|--|---------------------|-------|------|------|------|----|------|
| ①設計・施工一括発注方式<br>発注者の側面から工費低減を図るための設計<br>と施工を一括して発注する方式                                     | 調査・計画<br>設計者<br>施工者 |       |      |      |      |    |      |
| ②設計段階から施工者が関与する方式<br>（ECI方式）の一形態<br>設計段階と技術協力段階の間に施工者<br>参加を促すことにより発注者側からの<br>技術情報の設計に活用する | 調査・計画<br>設計者<br>施工者 |       |      |      |      |    |      |
| ③（参考）工事の施工のみを発注する方式<br>別発注された設計に基いて発注した工事<br>の仕様について確認のみを実施する方式                            | 調査・計画<br>設計者<br>施工者 |       |      |      |      |    |      |

（出典：公共工事の入札契約方式の適用に関するガイドライン）

### ウ) 業務範囲

以下が受注者の業務範囲とされた。

- ・ 設計全般に対する技術検証
- ・ 施工実施方針及び施工計画の作成(総合施工計画の検討・提案、仮設計画の検討・提案、工事工程の検討・提案及び工程表作成)
- ・ 技術情報（プロポーザル時において採用された技術提案及び VE 提案）等の提出、
- ・ 技術提案：残土処分計画、屋根の構造・施工計画等
- ・ コスト管理支援：全体工事費内訳明細書の作成・更新、発注者及び設計者からの技術提案に対する内訳明細書の作成、全体工事費管理支援
- ・ 関係機関との協議資料作成支援

## 2 特徴・工夫点

ECI方式の採用により、実施設計段階で優先交渉権者を選定した。その際、より精度の高い概算見積りが可能となるよう、通常の基本設計時よりも詳細な図面（断面図、電気図、構造図、設備図、建具等まで）を提示した。これにより、優先交渉権者に精度の高い概算見積りが可能になるように配慮し、発注者と優先交渉権者の間で工事金額に関する認識のギャップを最少化するための工夫を行った。

## 3 効果

### (1) 事業費の抑制

実施設計における優先交渉権者選定プロポーザルにおいて、VE 提案を行わせることにより、施工者の立場から工事の合理化につながる高度な技術提案や技術協力を受けることが可能となった。また入札参加者が複数となったこともあり、工事金額をプロポーザル公募時の事業費参考額より下げることができた。

### (2) 工期短縮

- あらかじめ優先交渉権者として施工予定者を選定したことにより、施工予定者にとっては、技術協力業務中に躯体工事や仕上げ工事に関する調整や検討、準備を行うことが可能となるため、工事期間の短縮が図られた。

- また、施工上の課題を設計段階において解決することができたことにより、施工時における設計変更の発生リスクが減少し、円滑な工事進捗や工事費増額のリスク軽減が図られている。

## 7 愛知県大規模展示場整備支援事業

【事例：コストプラスフィー契約方式、オープンブック方式】

| 1. 事業の概要                 |  |
|--------------------------|--|
| 対象施設                     | 愛知県国際展示場<br>常滑市セントレア五丁目地内(一部 四丁目地内)  |
| 公共主体                     | 愛知県  |
| 民間主体                     | 株式会社日本設計   |
| 事業概要                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>愛知県国際展示場の建設を行う事業であり、2019年9月の開業を目指し、設計・施工一括発注方式にて実施されている。</li> <li>一方で、設計・施工一括方式では、設計者の視点や発注者におけるチェック機能が働きにくくなる懸念があるため、設計および施工を適切に管理し整備費の縮減と整備期間の短縮を実現する方法として、CM方式を採用した。さらに、優良な施工者を確保する方法として「コストプラスフィー契約方式」、工費費の内容を透明化する支払い方式として「オープンブック方式」を導入した。</li> </ul> |
| 2. 事業スキーム等               |  |
| 事業方式                     | 設計施工一括方式 + コンストラクション・マネジメント(CM)方式  |
| 事業期間                     | 実施中(2016年～)  |
| 事業範囲                     | 対象施設の整備  |
| 対価等の支払                   | 公共が個別に業務を委託して支払う。  |
| リスク分担                    | 特になし   |
| 3. 特徴                    |  |
| オープンブック方式とコストプラスフィー方式の採用 | オープンブック方式とコストプラスフィー方式を含む CM 方式の導入により、コストを最小限に圧縮する効果が期待されている。   |

## ○本調査において参考となる工夫点 等

| 段階    | 事例におけるポイント   | 事例における実施主体 |
|-------|--|------------|
| 設計・建設 | オープンブック方式とコストプラスフィー方式の活用により、施工業者にとっては自発的に VE 提案などに取り組むインセンティブが生まれやすく、コスト縮減効果が期待できる。DBO 方式など設計・建設を公共発注する方式を採用する場合は、参考となる手法となると思われる。 | 民間         |

## 1 事業の概要

### (1) 事業実施の経緯

2020年東京オリンピック・パラリンピックの影響により、東京ビッグサイト、幕張メッセなどが使用され、展示会の開催が困難となる首都圏の需要を取り込むため、2019年6月中旬に竣工した。費用縮減と工期短縮に配慮した構造とし、それを実施するために有効な発注方式を取り入れることが検討された。

### (2) 事業概要

#### ア) 対象施設

愛知県国際展示場の建設を行う事業で、中部国際空港がある空港島に展示面積約60,000㎡の建物を建設し、空港を生かした国際交流拠点を生み出すもので、展示ホール6区画、会議室、エントランス、駐車場および屋外の多目的利用地で構成される。

設計・施工は株式会社竹中工務店が行い設計・施工一括発注方式にて実施する。また、工事監理は株式会社日本設計が担当する。総事業費は約341億円(契約金額)。

#### 愛知県国際展示場完成イメージ



(出典：愛知県 HP)

#### イ) 事業方式

設計・施工一括方式では、設計者の視点や発注者におけるチェック機能が働きにくくなる懸念があるため、設計および施工を適切に管理し整備費の縮減と整備期間の短縮を実現する方法として、CM(コンストラクション・マネジメント)方式を採用した。施工段階では、コンストラクション・マネジャー(CMr)は品質・工程・コスト・安全の管理を行う。

## 2 特徴・工夫点

### (1) オープンブック方式の採用

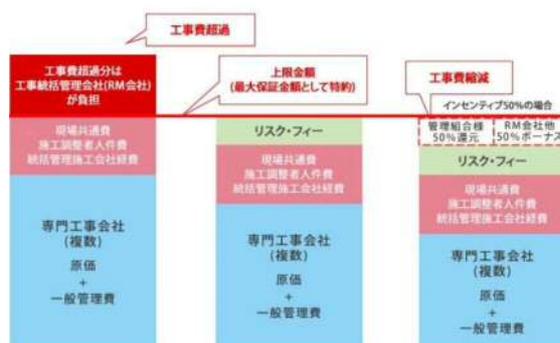
- 工費費の内容を透明化する支払い方式として「オープンブック方式」を導入した。オープンブック方式は、業務費用を受注者に支払う過程において、支払い金額とその対価の公正さを明らかにするため、受注者が発注者に全てのコストに関する情報を開示し、発注者又は第三者が監査を行う方式である。
- オープンブック方式により、CMrと設計者・施工会社との契約内容・金額を事業主に開示し、さらには工事実施段階においてもCMrから設計者・施工会社への支払い

状況について開示し、その透明性を図ることとなる。これにより、設計者や施工会社の契約内容や支払い状況までも透明にして事業主のチェックを受け、品質の確保とコストの縮減とを両立して実現する。

(2) コストプラスフィー方式の採用

- 優良な施工者を確保する方法として「コストプラスフィー契約方式」を採用した。
- コストプラスフィー方式では、CMr が工事費の最大保証金額 GMP (Guaranteed Maximum Price) を設定し、 施工に関するコスト増加のリスクを事業主に代わって負う。具体的には、設計の最終段階で CMr は工事費 総額を見積もり、事業主と工事費の最大保証金額 を協議して設定し、その最大保証金額を超過した場合は CMr が超過分を負担する。
- 逆に、工事のマネジメントが好調に推移し工事費を効果的に縮減できた場合には、CMr に対してその縮減額の一部を“ ボーナス” として与えられるというインセンティブを組み込んであり、CMr や施工業者による積極的な VE 提案等が期待できる。

最大保証金額の設定とインセンティブのイメージ



(出典:一般社団法人日本リノベーション・マネジメント協会 HP)

(捕捉)

本展示場のコンセッション事業においても、維持管理運営業務等の支出額について、「オープンブック方式」+「コストプラスフィー方式」が採り入れられている。これらの業務における個別専門業者、物品納品業者等への支払いや、現場配置担当者の人件費等の支払いが原価開示の対象となり、維持管理統括企業が適正な範囲で調達費用の経費削減を行った場合は、その削減分に対して一定のマネジメントフィーが計上される。

### 3 効果

基本構想段階における総事業費の試算は概算で約 350 億円であったが、事業者選定入札の結果、事業契約で約 341 億円にコストを抑制している。オープンブック方式とコストプラスフィー方式を含む CM 方式の導入により、さらにコストを圧縮する効果が期待されている。

## 8 流山市ファシリティマネジメント施策事業者提案制度

### 【事例：民間提案を活用する方式】

| 1. 事業の概要         |   |
|------------------|---|
| 対象地域             | 千葉県流山市  |
| 公共主体             | 流山市   |
| 民間主体             | 民間企業、NPO 団体等  |
| 事業概要             | 流山市のファシリティマネジメント施策事業者提案制度は、流山市における PPP によるファシリティ・マネジメント(FM)を更に進め、民間事業者から市のファシリティを活用した自由度の高い FM 施策の提案を求め、市の自治体経営に大きく貢献するものを選定するための制度である。 |
| 2. 事業スキーム等       |   |
| 事業方式             | 民間提案型の整備・運営事業   |
| 事業期間             | 実施中(2012 年～)  |
| 事業範囲             | 施設整備、運営・維持管理  |
| 対価等の支払           | 特になし  |
| リスク分担            | 特になし  |
| 3. 特徴            |   |
| 幅広い民間団体の提案獲得への期待 | 流山市のファシリティを活用する事業であれば、内容や規模は問わないため、市場化テスト等と比較して民間のノウハウを活用した自由で広範な提案を期待できる。また、提案主体としても、収益性を求める民間企業だけでなく、NPO 団体や地域住民からの提案も期待される。          |

## ○本調査において参考となる工夫点 等

| 段階             | 事例におけるポイント  | 事例における実施主体  |
|----------------|---|-------------|
| 設計・建設<br>管理・運営 | 前述の ECI 方式等と同様の視点であるが、設計・運営および管理・運営の両面において、事業企画や構想段階において、民間事業者の効率的な VE 提案や業務設計提案などについて聴取し、建設費や維持管理費を縮減できることが期待される。本事例のように民間の意見を吸い上げる仕組みの採用が参考になるとと思われる。 | -<br><br>民間 |

### < 参考資料 >

『PPP/PFI 事業を促進するための官民間の対話・提案 事例集』

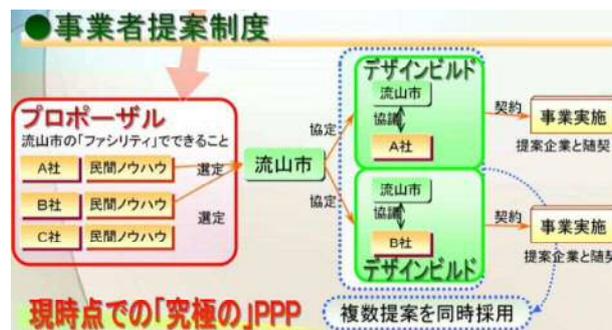
2015 年 6 月、国土交通省 総合政策局

## 1 事業の概要

### (1) 制度概要

- 流山市では、柔軟な公共サービスを提供するため、民間の持つ斬新な発想やノウハウを事業に活かす取組みとして、市が実施しているすべての事務事業を対象として提案を受け、公民の役割分担を再構築し行政の効率化を図り市民サービスを向上させようとしていた。こうした背景から、市が保有するファシリティ（土地・建物）の活用を目的として、2012年に事業者提案制度を創設した。
- 民間事業者が提案し、採用された案件については、本市との協議（デザインビルド）により詳細協議を行い、諸条件が整った場合には提案者と随意契約して事業化されることになっている。
- 2017年10月までに、10件が採択、7件が不採択となっており、本事業提案のように施設の整備（防災拠点、太陽光発電設備等）や施設運営・維持管理（公共施設、市営住宅等）関わる提案が主である。

流山市ファシリティマネジメント施策の事業者提案制度のイメージ



(出典：流山市 HP)

### (2) 具体的事例：「安心安全まちづくり拠点（防災カフェ）整備運営事業」

- 「流山おおたかの森駅」の開業に伴う都市計画事業推進には、鉄道によるコミュニティの分断や土地移転、安全面での不安等、多くの課題を抱えており、事業推進に不可欠な住民との信頼関係構築もなかなか進んでいなかった。事業施行者である都市再生機構は、課題解決を図りながら事業を進めるため、住民も事業に参加できるよう、地権者及び行政との協議会を設置し、情報提供やコミュニケーションを深める取り組みを長年実施していた。この活動の一環として、2005年から流山市や地元企業やNPO団体等が加わり、都市再生機構の関連会社である㈱新都市ライフが事務局となって、まちづくりの初期段階の課題である安心安全をテーマとした各種取組み（情報提供、研修、駅前交番設置要望、駅前保育ステーションの事業化等）を展開してきた。
- こうした活動を通じて、流山おおたかの森駅周辺の4つの自由通路下が資材置き場等として利用されており、日中でも暗く安心安全上問題があることが明らかとなった。また、2011年の東日本大震災によって流山おおたかの森駅周辺にも帰宅困難者が多数発生したことから、何らかの対策を講じる必要性が高まっていた。
- こうした問題を解決するため、㈱新都市ライフや地元NPO団体では、自由通路下を活用した安心安全拠点を整備・運営することを流山市に提案するに至った。

## 2 特徴・工夫点

- 上記の提案事例の特徴として、提案者からは、自由通路下の空間を活用して市民防災拠点施設を整備・運営し、さらに市民・企業等のコミュニティ交流や活動の場として提供することが提案されている。具体的には、自由通路下の市有地の現物出資を受けた上で、コミュニティ交流や活動の場としてカフェや貸会議室を設置し、大規模災害時の情報提供や炊き出し支援や安心・安全に関する研修などを実施することを想定した提案である。さらに売上の30%を、流山市の基金（創設又は活用）を通じて市民活動の原資とするものである。
- なお、提案を審査する提案審査委員会では、自由通路下の市有地の現物出資と基金の活用が困難と判断されたものの、条件付き協議対象案件として採択され、2014年度は資金調達計画や事業期間などの提案内容の見直しが行われている。

## 3 効果

本事業提案制度の効果としては、新たな公共サービスの創出につながるものとの期待がある。ファシリティマネジメント施策の事業者提案制度では、提案者が随意契約によって受託することが出来るため、地域の問題点や課題を踏まえた独自性が高く具体的な提案が数多く寄せられ、民間のアイデアを契機として民間の手による新たな公共サービスが多数創出されることが期待されている。