

インフラシステム海外展開における展開先国

との協働に関する調査研究

—2024 年度調査研究のまとめ—

主任研究官 鶴指 眞志
研究官 中本 涼太
研究官 吉原 圭佑
研究官 澤村 治基
研究官 吉田 正大
研究官 今本 健太郎
前研究官 大鎌 元

(要旨)

本稿では、インフラシステム海外展開に向けた戦略策定に資する基礎資料の作成を目的として実施している調査研究の 2024 年度のまとめとして、O&M¹事業を含む事業に着目し、文献調査等によりその類型を整理するとともに、海外の国土交通分野に関連する事例を収集・整理した結果を報告する。事例調査における民間企業の参入形態の類型に着目すると、都市交通分野では、「DBO 方式」「運営・維持管理契約」「コンセッション方式」と様々であったのに対し、都市開発分野では主に「民営化及び民間企業による開発等」であるなど、分野によって違いが見られた。また、「コンセッション方式」による地下鉄の運営・維持管理事業や「オフテイク契約」による用水供給事業など、民間企業が参画し、継続的関与期間が 20～33 年間の長期に及ぶ事例が確認された。外国企業の参入動向に着目すると、基本的には近隣の国々からの参入であったが、ロンドンの事例ではオーストラリア企業やカナダの投資機関等が参入しているほか、シドニーの事例ではフランス企業や米国企業が、ドーハ及びルサイルの事例ではフランス企業が参入しているなど、地域によっては、比較的遠方に位置する国の企業が参入している事例が見られた。

¹ Operation & Maintenance (運営・維持管理) の略。

1. はじめに

「インフラシステム海外展開戦略 2025（令和 5 年 6 月追補版）」（令和 5 年 6 月 1 日経協インフラ戦略会議決定）では、インフラシステム海外展開において、売り切りから継続的関与への多様化を促進する必要があるとあり、日本に強みのある運営・維持管理（Operation & Maintenance（以下「O&M」という。））をセットにしたパッケージ展開を推進することとされている²。また、同年 6 月に決定された「国土交通省インフラシステム海外展開行動計画（令和 5 年版）」では、「物理的連結性の向上に資するインフラ整備を推進するとともに、整備に併せてその後の運営・維持管理へ参画する等により相手国に継続的に関与することが必要である」とされている³。

このような背景の下、国土交通政策研究所は、インフラシステム海外展開に向けた戦略策定に資する基礎資料の作成を目的として、2024 年度及び 2025 年度の 2 か年の予定で、海外におけるインフラシステムの O&M 等にかかる民間企業等の取組の事例を調査する「インフラシステム海外展開における展開先国との協働に関する調査研究」を実施しているところである。

2024 年度の調査研究では、O&M 事業を含む事業の類型（以下「O&M 類型」という。）について、民間企業の裁量の大きさと継続的関与期間の長さに着目し、弊所独自に整理を行ったほか、調査対象事業として選定した海外の国土交通分野に関連する 8 事業（6 都市）の事例について、文献調査等から得られた情報を基に、事業の背景、O&M 類型、競合国企業の参入状況等に焦点を当て、収集・整理を行った。本稿ではこれらの調査研究結果について報告する。

2. O&M 類型の整理について

海外におけるインフラシステムの O&M 等にかかる民間企業等の取組を調査するに当たり、どのような民間企業の参入形態があるのかを把握するため、O&M 類型の整理を行った。整理に当たっては、内閣府民間資金等活用事業推進室（PPP/PFI 推進室）が発行する「PFI 事業の概要」⁴を参照しつつ、契約にかかる記載のある内閣府等の各種資料⁵も参考にした

² 首相官邸，“インフラシステム海外展開戦略 2025（令和 5 年 6 月追補版）」，p. 33.

URL: <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keikyou/dai56/ketteil.pdf>（2025 年 5 月 30 日閲覧）

³ 国土交通省，“国土交通省インフラシステム海外展開行動計画（令和 5 年版）」，p. 6.

URL: <https://www.mlit.go.jp/report/press/content/001613818.pdf>（2025 年 5 月 30 日閲覧）

⁴ 内閣府民間資金等活用事業推進室（PPP/PFI 推進室）（2023），“PFI 事業の概要”。

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/aboutpfi/pdf/pfijigyau_gaiyou.pdf（2025 年 5 月 23 日閲覧）

⁵ 参照した資料は、以下のとおりである。

内閣府民間資金等活用事業推進室（2019），“PPP/PFI 導入可能性調査簡易化マニュアル～公共施設の空調整備・更新等事業を例として～”。

(図1)。

整理に当たっては、「民間企業の裁量」と事業の「継続的関与」に着目し、縦軸を想定される民間企業の裁量の大小、横軸を継続的関与期間の長短とした。縦軸の上に行くほど民間企業の裁量が大きくなり、横軸の右に行くほど継続的関与の期間が長くなることを示している。また、初期投資において公共が資金を調達する場合と、民間が資金を調達する場合があるため、「公共ファイナンス領域」「民間ファイナンス領域」として図中に併せて記載している。

なお、整理の対象とした事業は、公共から O&M 事業のみを直接受注して実施するケースに加え、大規模な PPP 事業や民間の不動産開発事業に参画して O&M 事業を行うケースの両方を想定している。

また、本図は、あくまで O&M 事業を含む事業への民間企業の参入形態を民間企業の裁量及び継続的関与の観点から独自に整理したものであることから、一般的な PPP/PFI 等の分類手法とは異なる点、実際の民間企業の参入形態は個別事業及び契約によって異なり本図が厳密性に欠ける可能性を排除できない点には留意が必要である。

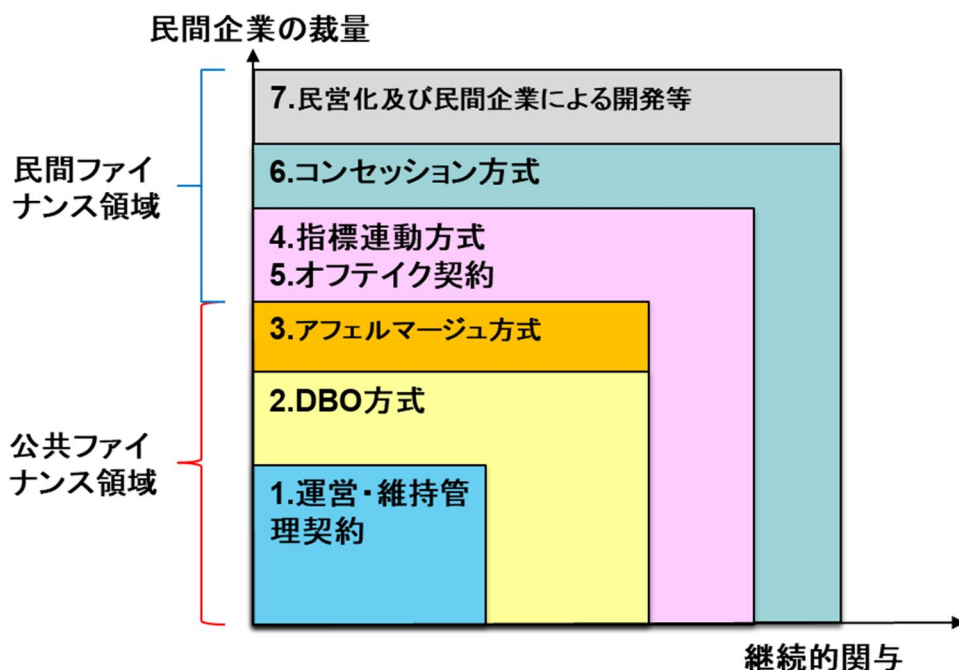


図1 O&M 類型の整理

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/kanika/pdf/dounyuu_kanika.pdf (2025年4月18日閲覧)

一般財団法人自治体国際化協会, “自治体業務のアウトソーシング その3”, p. 37.

URL: <https://www.clair.or.jp/j/forum/compare/pdf/0505-3.pdf> (2025年4月18日閲覧)

内閣府民間資金等活用事業推進室 (2022), “指標連動方式に関する基本的考え方” p. 2.

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/manual/pdf/manual_shihyorendo.pdf (2025年4月18日閲覧)

日本政策投資銀行, “金融用語集”.

URL: <https://www.dbj.jp/glossary/ta.html> (2025年4月18日閲覧)

図中のそれぞれの類型が示す内容は以下のとおりである。

①運営・維持管理契約

一般的な公共事業における運営・維持管理の契約を想定しており、「設計、施工、維持管理の各業務を公共が直営（業務委託を含む。）にてそれぞれ実施し、これらの実施に要する費用を地方公共団体等が一般財源、起債等によって調達する⁶」ものである。

②DBO (Design Build Operate) 方式

DBO 方式とは、「設計・建設、運営をパッケージで民間委託する方式⁷」である。運営に加えて、Maintenance（維持管理）が入る場合には、DBOM となる。資金の調達は公共が行い、施設の所有も公共となる。⑥のコンセッション方式と比較した場合、資金の調達を公共が行う点、契約期間が短くなる点⁸で異なる。

③アフェルマージュ方式

アフェルマージュ方式とは、「委託者が施設等の建設を行い、受託者が施設等の運営及び管理並びに公共サービスを行う方式⁹」である。②の DBO 方式と比較した場合、受託者である民間企業が利用者からの料金収入を得られ、それが事業報酬となる点で民間企業の裁量が大きいといえる。また、⑥のコンセッション方式と比較した場合、「必要な施設等を委託者が設置するという点が異なり、一般的にコンセッション方式より契約期間は短い¹⁰」点が特徴である。

④指標連動方式

指標連動方式とは、「管理者等が民間事業者の提供するサービスに対して対価を支払う契約等（PFI 事業における事業契約、包括的民間委託契約等を含む。）のうち、管理者等が求めるサービス水準に関する指標を設定し、サービス対価等の一部又は全部が、当該指標の達成状況に応じて決まる¹¹」方式である。

⁶ 内閣府民間資金等活用事業推進室（2019），“PPP/PFI 導入可能性調査簡易化マニュアル～公共施設の空調整備・更新等事業を例として～”。

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/hourei/kanika/pdf/dounyuu_kanika.pdf（2025 年 4 月 18 日閲覧）

⁷ 内閣府民間資金等活用事業推進室（PPP/PFI 推進室），“PFI 事業の概要”，p. 5。

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/aboutpfi/pdf/pfijigyou_gaiyou.pdf（2025 年 4 月 18 日閲覧）

⁸ 水道事業を例にすると、DBO 方式の契約期間は 5～20 年程度である。（国土交通省，“水道分野における官民連携について（PPP/PFI 推進施策説明会（令和 6 年度）資料 2-4，2025 年 1 月 28 日開催）”，p. 7。URL: <https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/kanminrenkei/content/001858679.pdf>（2025 年 6 月 25 日閲覧））

⁹ 一般財団法人自治体国際化協会，“自治体業務のアウトソーシング その 3”，p. 37。

URL: <https://www.clair.or.jp/j/forum/compare/pdf/0505-3.pdf>（2025 年 4 月 18 日閲覧）

¹⁰ 同上。

¹¹ 内閣府民間資金等活用事業推進室（2022），“指標連動方式に関する基本的考え方”，p. 2。

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/manual/pdf/manual_shihyorendo.pdf（2025 年 4 月 18 日閲覧）

⑤オフテイク契約

オフテイク契約とは、「供給者が提供する予定の製品やサービスの全部又は一部を購入又は販売することを取り決める¹²⁾」契約である。

なお、④の指標連動方式と民間企業の裁量及び継続的関与が異なるとは一義的に言えないため、同一の枠内に入れている。

⑥コンセッション方式

コンセッション方式とは、「利用料金の徴収を行う公共施設の所有権を地方公共団体が有したまま、運営権を民間事業者に設定する方式¹³⁾」のことである。「民間事業者が運営主体となることで、社会的なニーズ、施設運営の需要や供給にあわせて柔軟に運営方法を変更でき、民間事業者のノウハウを発揮しやすい事業方式であることが特徴¹⁴⁾」である。

⑦民営化及び民間企業による開発等

民間に売却、運営権譲渡された公共の資産又は民間の資産を用いて、民間の資本により独自に開発を実施するものである。したがって、資産は民間企業が所有しており、運営及び維持管理についても民間企業が実施するものである。

以下の事例調査においては、これらの O&M 類型への当てはめも行う。

¹²⁾ 内閣府，“経済財政運営と改革の基本方針 2024”，p. 20（脚注 68）。

URL: https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/cabinet/honebuto/2024/2024_basicpolicies_ja.pdf
(2025 年 6 月 16 日閲覧)

¹³⁾ 内閣府民間資金等活用事業推進室（PPP/PFI 推進室），“PFI 事業の概要”，p. 13.

URL: https://www8.cao.go.jp/pfi/pfi_jouhou/aboutpfi/pdf/pfi_jigyuu_gaiyou.pdf (2025 年 4 月 18 日閲覧)

¹⁴⁾ 同上。

3. 調査対象都市の選定

本調査研究で調査対象とする海外の O&M 事業を含む事業の選定に向けて、我が国企業が進出する可能性がある大洋州地域、中東地域及びアジア地域を対象とするとともに、これらの地域で我が国企業と競合する可能性がある先進国の企業の動向及び当該国に参入する外国企業の動向を調査するために欧州地域を対象として、まず世界銀行「World Bank PPI database¹⁵」を主に参照し、都市人口や外国企業の参入状況も加味し、都市交通分野、都市開発分野及び上下水道分野の3分野における36都市・54事業を調査候補事例とした(表1)。

表1 調査候補事例(36都市・54事業)の分野ごとの内訳

対象分野	対象事業	都市数* (事業数)
都市交通	MRT、LRT、BRT、デマンド交通、MaaS、自動運転等	14 (20)
都市開発	大規模開発・運営、タウンマネジメント、プロパティマネジメント、スマートシティ(都市OS)	12 (16)
上下水道	水道事業コンセッション、用水供給、下水処理(海水淡水化含む)、マネジメント委託、サービス委託	16 (18)

※ 一つの都市で複数の分野に該当する場合があるため、都市数の合計は39とはならない。

次に、当該候補事例のうち、候補都市の人口規模、外資参入状況、事業の進捗状況、情報入手の難易度等を踏まえて、以下の6都市を調査対象都市として選定し、これらの調査対象都市で実施されている事業の中から、表2の8事業(シドニー、ジャカルタ及び周辺については2事業。その他の都市については1事業。)について事例調査を行った。

【調査対象都市】

欧州地域：バルセロナ(スペイン)、パリ(フランス)、ロンドン(英国)

大洋州地域：シドニー(オーストラリア)

中東地域：ドーハ及びルサイル(カタール)

アジア地域：ジャカルタ及び周辺(タンゲラン県、タンゲラン市、南タンゲラン市)
(インドネシア)

¹⁵ World Bank, “PPI Data”.

URL: <https://ppi.worldbank.org/en/customquery> (2024年8月30日閲覧)

表2 調査対象都市及び事業の概要

分野	都市	プロジェクト名	事業概要	主な参入企業	O&M 類型
都市交通	バルセロナ (スペイン)	Trambaix & Trambesòs	フランスの企業によるバルセロナの トラム建設と運営事業	Alstom S.A. (フランス)、FCC Construcción SA (スペイン) 等	DBO 方式 (DBOM)
	シドニー (オーストラリア)	Northern Beaches On Demand service	州政府組織 Transport for NSW との 契約に基づき地域住民の交通利便性 向上を目的として設立されたデマン ド交通サービス	Keolis Downer (フラン ス、オーストラリ ア)、Via (米国) GoGet (オーストラリ ア)	運営・維 持管理契 約
	ドーハ及び ルサイル (カタール)	Doha metro & Lusail Tram	カタールの首都ドーハにおける 20 年 間の無人運転地下鉄の運営及び維持 管理並びにルサイルにおけるトラム 保守・運営事業	RATP Dev (フラン ス)、Keolis (フラン ス) 等	コンセッ ション方 式
都市開発	パリ (フラン ス)	Morland Mixité Capitale	パリ 4 区に位置する旧モーランド行 政ビル (Cité administrative de Paris) の再構築と拡張を目的とする 複合開発プロジェクト	Emerige (フラン ス)、David Chipperfield Architects (英) 等	民営化及 び民間企 業による 開発等
	ロンドン (英国)	Stratford Cross	旧ロンドンオリンピック選手村の周 辺エリアを対象とした複合開発プロ ジェクト	LendLease(オーストラ リア)、London & Continental Railways (LCR) (英) 等	民営化及 び民間企 業による 開発等
	シドニー (オーストラ リア)	International Convention Center Sydney (ICC Sydney)	ニューサウスウェールズ州政府主導 のシドニーDarling Harbour エリアの 再開発事業の一環として建設された 統合コンベンション施設のプロジェクト	ASM Global (米)、 Lendlease (オースト ラリア) 等	コンセッ ション方 式
	タンゲラン 県及び南タ ンゲラン市 (インドネ シア)	BSD City Hiera	三菱商事と Surbana Jurong 社 (本 社: シンガポール共和国) が設立し た合弁会社である Mitbana 社と BSD 社 によりプロジェクトが進められてい る TOD をコンセプトにしたスマート シティ開発プロジェクト	BSD 社 (インドネシ ア)、三菱商事 (日 本)、Surbana Jurong (シンガポール)	民営化及 び民間企 業による 開発等
上下水道	ジャカルタ 首都特別 州、タンゲ ラン県、タ ンゲラン 市、南タン ゲラン市 (インドネ シア)	Karian-Serpong Regional Water Supply	浄水施設や送水管等の必要な施設を 建設し、33 年間の運営を実施すると ともに、水道公社 3 社に対して上水 を売却する事業 (用水供給事業) を 実施するプロジェクト	韓国水資源公社 (K- Water) (韓国)、PT Adhi Karya (インドネ シア)	オフテイク契約

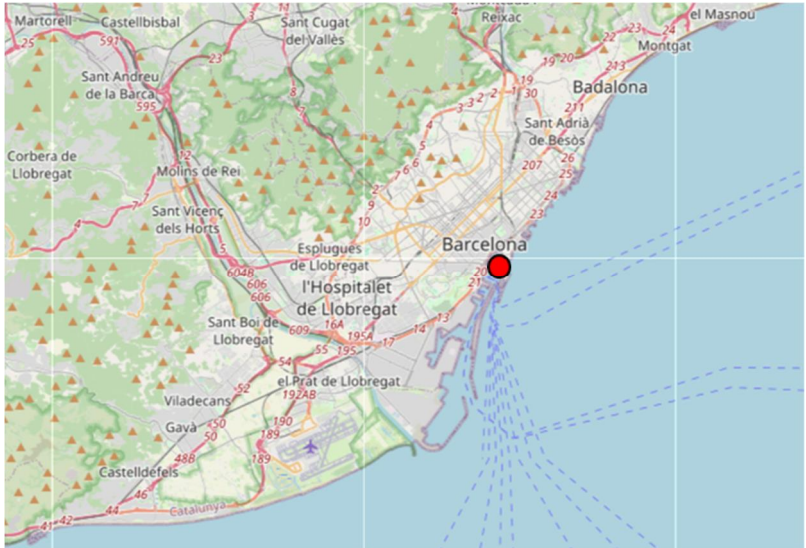
4. 事例調査：都市交通分野

都市交通分野については、選定都市であるバルセロナ (スペイン)、シドニー (オーストラリア) 並びにドーハ及びルサイル (カタール) の事例について、文献調査及び現地調査にて情報収集を行い、整理した。

(1) Trambaix & Trambesòs (バルセロナ：スペイン)

事業の概要を図2に示す。本事例は、スペインのトラム建設及び運営を行うプロジェクトであり、O&M 類型は「DBO 方式」である（本事例には維持管理も含まれる。）。コンソーシアムの管理者としてフランス企業が参入している。

図2 Trambaix & Trambesòs の概要

プロジェクト名		Trambaix & Trambesòs
分野		都市交通
位置図	バルセロナ市内	
	 Trambaix & Trambesòs の位置 <出所>OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。	
発注者		Autoritat del Transport Metropolita(ATM) ¹⁶
事業規模		Trambaix：約2億1700万ユーロ ¹⁷ Trambesòs：約2億500万ユーロ ¹⁸
事業実施主体	企業名	Tramvia Metropolita SA (TramMet) ¹⁹
	企業概要	本事業の運営に際して設立されたコンソーシアム ²⁰ 。
	役割	本事業の運営を担う ²¹ 。
	企業名	Alstom S.A. ²² (フランス)

¹⁶ IESE Business School PPP for Cities, “Barcelona Tram Service(Spain)”, p. 8.
URL: <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0453-E.pdf> (2024年11月14日閲覧)

¹⁷ 同上。

¹⁸ 同上, p. 9.

¹⁹ 同上, p. 8.

²⁰ 同上, p. 12.

²¹ 同上, p. 12.

²² 同上。

主要参入 企業 1	企業概要	1928 年に設立された鉄道車両の保守サービス等を展開する、鉄道輸送業界大手企業 ²³ 。
	役割	Tramvia Metropolitana SA (TramMet) コンソーシアムの建設エンジニアリング、調達、建設を担当 ²⁴ 。
主要参入 企業 2	企業名	FCC Construcción SA ²⁵ (スペイン)
	企業概要	スペインの建設会社で、インフラ事業、都市開発を行うほか、道路や鉄道、橋、病院等の建設を行う ²⁶ 。
	役割	Tramvia Metropolitana SA (TramMet) コンソーシアムに出資、建設エンジニアリング、調達、建設を担当 ²⁷ 。
主要参入 企業 3	企業名	Grup Sarbus ²⁸ (スペイン)
	企業概要	スペインの公共交通機関を運営する企業。Moventis グループの一部として、カタルーニャ地域でバスサービスを提供 ²⁹ 。
	役割	Tramvia Metropolitana SA (TramMet) コンソーシアムに出資、運営・維持管理を担当 ³⁰ 。
事業概要		本プロジェクトは、フランスの企業によるスペインのトラム建設及び運営事業への参入事例である。 【Trambaix】全長距離 15.1km (3 系統)、総駅数 29 駅、全トラム数 23 台³¹ 【Trambesòs】全長距離 14.0km (3 系統)、総駅数 27 駅、全トラム数 18 台³² 事業進捗³³ 2000 年 - TramMet が Trambaix の建設/運営権を獲得 2001 年 6 月 - Trambaix の建設開始 2001 年 7 月 - TramMet が Trambesòs の建設/運営権を獲得 2003 年 1 月 - Trambesòs の建設開始 2004 年 - Trambaix、Trambesòs の運行開始

²³ Alstom, “Company”.

URL: <https://www.alstom.com/company> (2024 年 11 月 14 日閲覧)

²⁴ IESE Business School PPP for Cities, “Barcelona Tram Service(Spain)”, pp. 8-9.

URL: <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0453-E.pdf> (2024 年 11 月 14 日閲覧)

²⁵ 同上, p. 12.

²⁶ FCC Construcción, “Actualidad”.

URL: <https://www.fccco.com/> (2024 年 11 月 20 日閲覧)

²⁷ IESE Business School PPP for Cities, “Barcelona Tram Service(Spain)”, pp. 8-9.

URL: <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0453-E.pdf> (2024 年 11 月 14 日閲覧)

²⁸ 同上, p. 13.

²⁹ Moventis, “Sarbus”.

URL: <https://www.moventis.es/es/Marcas/sarbus> (2024 年 11 月 20 日閲覧)

³⁰ IESE Business School PPP for Cities, “Barcelona Tram Service(Spain)”, pp. 8-9.

URL: <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/ST-0453-E.pdf> (2024 年 11 月 14 日閲覧)

³¹ 同上, p. 16.

³² 同上.

³³ 同上, pp. 8-9.

	2009 年 - Trambaix の 3 年間の追加契約が決定 2012 年 - Trambesòs の 3 年間の追加契約が決定 2032 年 - Trambaix、Trambesòs の運営契約終了（予定）
O&M 類型	DBO 方式（DBOM：維持管理も含まれるため）

<出所>各出典より筆者作成。



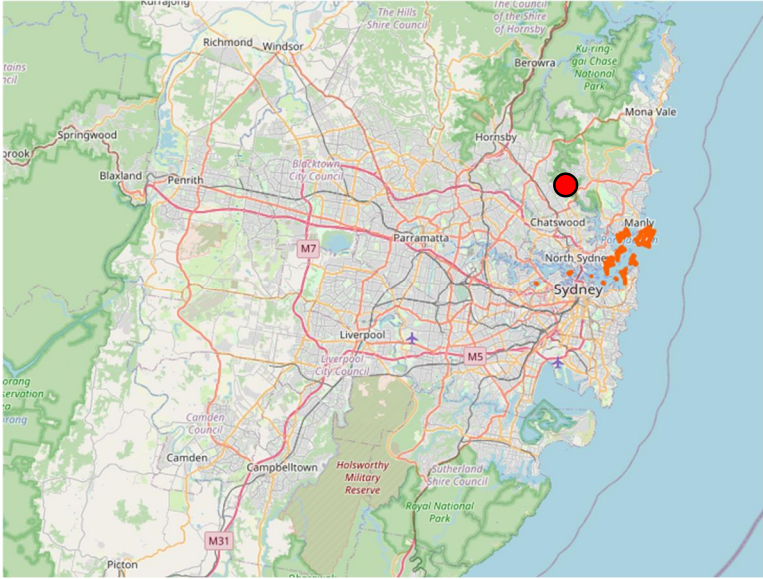
写真 1 Trambesòs のトラム

<出所>国政研撮影

（２）Northern Beaches On Demand Service（シドニー：オーストラリア）

事業の概要を図３に示す。本事例は、地域住民の交通利便性向上を目的として設立されたデマンド交通サービスを行うプロジェクトであり、O&M 類型は「運営・維持管理契約」である。フランスの公共交通運営会社が事業実施主体のジョイントベンチャーの一翼として参入している。

図３ Northern Beaches On Demand Service の概要

プロジェクト名		Northern Beaches On Demand Service
分野		都市交通
位置図	シドニー市内	
	 (Keoride) Northern Beaches On Demand service の位置 <出所>OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。	
発注者		Transport for NSW (ニューサウスウェールズ州の交通局 ³⁴)
事業規模		非公開
事業実施主体	企業名	Keolis Downer
	企業概要	オーストラリア及びニュージーランドにおける主要な公共交通運営会社で、フランスの公共交通運営会社 Keolis（フランス）と Downer（オーストラリア）のジョイントベンチャー（JV） ³⁵ 。

³⁴ Transport for NSW, “Our organisation”.

URL: <https://www.transport.nsw.gov.au/about-us/who-we-are/our-organisation> (2025 年 6 月 19 日閲覧)

³⁵ Keolis Downer, “Keoride On Demand Northern Beaches clocks over half a million passenger trips”.
URL: <https://www.keolisdowner.com.au/keoride-on-demand-northern-beaches-clocks-over-half-a-million-passenger-trips/#:~:text=Keolis%20Downer,%20in%20partnership%20with%20Transport%20for%20NSW> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

	役割	オンデマンド交通サービスの運営 ³⁶ 。
主要参入 企業 1	企業名	Via（米国）
	企業概要	米国を拠点とする交通テクノロジー企業で、公共交通機関のデジタルインフラを提供 ³⁷ 。
	役割	同じ方向に向かう顧客をマッチングし、最適なピックアップ・ドロップオフを行うための柔軟なルートを計算する交通プラットフォームの開発・提供 ³⁸ 。
主要参入 企業 2	企業名	GoGet（オーストラリア）
	企業概要	オーストラリアで最大規模のオン・デマンド・カーシェアリングサービスを提供する企業 ³⁹ 。
	役割	Keoride の需要に応じた車両（トヨタのカローラや RAV4、SUV 等）を提供 ⁴⁰ 。
事業概要		本プロジェクトは、地域住民の交通利便性向上を目的として設立されたデマンド交通サービスで、ニューサウスウェールズ (NSW) 州の州政府組織である Transport for NSW との契約に基づきパイロットプロジェクトの一環として 2017 年に開始し、2021 年にバスネットワークに正式に導入された⁴¹。 2017 年 - NSW Government On Demand パイロットプログラムとして選定⁴² 2018 年 - Smart City Awards にて Overall Smart City Project award を受賞⁴³ 2021 年 - 入札を経て Northern Beaches and Lower North Shore バスネットワークに正式導入⁴⁴

³⁶ 同上。

³⁷ Via, “About Us” .
URL: <https://ridewithvia.com/about> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

³⁸ Keoride, “What is Keoride?” .
URL: <https://www.keoride.com.au/what-is-keoride> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

³⁹ Goget, “About GoGet” .
URL: <https://www.goget.com.au/about-us> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

⁴⁰ Goget, “Keoride: The future of on-demand transport?” .
URL: <https://www.goget.com.au/blog/keoride-the-future-of-on-demand-transport/#:~:text=A%20partnership%20between%20Transport%20for%20NSW,%20Keolis%20Downer,%20and> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

⁴¹ Keolis Downer, “Keoride On Demand Transport is now permanent on the Northern Beaches and introduces new fully accessible vehicles” .
URL: <https://www.kdnorthernbeaches.com.au/keoride-on-demand-transport-is-now-permanent-on-the-northern-beaches-and-introduces> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

⁴² 同上。

⁴³ Transport for NSW, “Keoride case study” .
URL: <https://www.transport.nsw.gov.au/data-and-research/nsw-future-mobility-prospectus/nsw-future-mobility-case-studies/procurement-as-3#:~:text=Keoride%20delivers%20on%20demand%20transport%20services%20for%20people%20on> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

⁴⁴ Keoride Downer, “Keoride On Demand Transport celebrates its four-year anniversary and introduces new fully accessible vehicles in the Northern Beaches” .

O&M 類型	運営・維持管理契約
--------	-----------

< 出所 > 各出典より筆者作成

(3) Doha metro & Lusail Tram (ドーハ及びルサイル：カタール)

事業の概要を図4に示す。本事例は、ドーハにおける20年間の無人運転地下鉄の運営及び維持管理並びにルサイルにおけるトラム運営・保守を行う事業であり、O&M 類型は「コンセッション方式」である。フランス企業が事業実施主体のジョイントベンチャーに主要企業として参入している。

図4 Doha metro & Lusail Tram の概要

プロジェクト名	Doha metro & Lusail Tram
分野	都市交通
位置図	ドーハ及びルサイル Doha metro & Lusail Tram の位置 < 出所 > OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。
発注者	Qatar Rail ⁴⁵

URL: <https://www.keolisdowner.com.au/keoride-on-demand-transport-celebrates-its-four-year-anniversary-and-introduces-new-fully-accessible-vehicles-in-the-northern-beaches/#:~:text=Via's%20intelligent%20algorithm%20allows%20Keoride%20customers%20to%20book> (2024年9月30日閲覧)

⁴⁵ RKH Qitarat, “RKH Qitarat”.
URL: <https://www.rkhqitarat.com/> (2024年10月21日閲覧)

事業規模		30 億ユーロ ⁴⁶
事業実施 主体	企業名	RKH Qitarat（フランス）
	企業概要	RATP Dev 社、Keolis 社、Hamad Group 社が結成したジョイントベンチャー ⁴⁷ 。
	役割	ドーハにおける 20 年間の無人運転地下鉄の運営及び維持管理並びにルサイルにおけるトラム運営・保守 ⁴⁸ 。
主要参入 企業 1	企業名	RATP Dev（フランス）
	企業概要	RATP の子会社で、交通システムの開発並びに運営及び維持管理を行う ⁴⁹ 。
	役割	ドーハにおける 20 年間の無人運転地下鉄の運営及び維持管理並びにルサイルにおけるトラム運営・保守 ⁵⁰ 。 ※Keolis とともに RKH Qitarat に出資 ⁵¹ 。
主要参入 企業 2	企業名	Keolis
	企業概要	世界各地でトラムやメトロ等の公共交通機関を運営する、SNCF の子会社 ⁵² 。
	役割	ドーハにおける 20 年間の無人運転地下鉄の運営及び維持管理並びにルサイルにおけるトラム運営・保守 ⁵³ 。 ※RATP Dev とともに RKH Qitarat に出資 ⁵⁴ 。
事業概要		本プロジェクトは、「Qatar Vision 2030」の一環 ⁵⁵ として、カタールの首都ドーハにおける 20 年間の無人運転地下鉄の運営及

⁴⁶ Railway Pro, “Doha Metro and Lusail operation contract awarded” .
URL: <https://www.railwaypro.com/wp/doha-metro-lusail-operation-contract-awarded/#:~:text=Qatar%20Rail%20awarded%20RKH%20Qitarat%20JV%20a%20EUR,rail%20network%20for%20a%20period%20of%2020%20years> (2024 年 10 月 24 日閲覧)

⁴⁷ Keolis, “Qatar: “preview” service launch for the Lusail tram” .
URL: <https://www.keolis.com/en/newsroom-en/news/qatar-preview-service-launch-for-the-lusail-tram/>
(2024 年 10 月 21 日閲覧)

⁴⁸ 同上.

⁴⁹ RATP DEV, “About us” .
URL: <https://www.ratpdev.com/en/group#block-groupechiffrescles> (2025 年 6 月 17 日閲覧)

⁵⁰ Keolis, “Qatar: “preview” service launch for the Lusail tram” .
URL: <https://www.keolis.com/en/newsroom-en/news/qatar-preview-service-launch-for-the-lusail-tram/>
(2024 年 10 月 21 日閲覧)

⁵¹ 同上.

⁵² CDPQ, “News release Keolis” .
URL: <https://www.cdpq.com/en/news/pressreleases/backed-sncf-caisse-depot-placement-quebec-keolis-poised-step-growth> (2024 年 10 月 17 日閲覧)

⁵³ Keolis, “Qatar: “preview” service launch for the Lusail tram” .
URL: <https://www.keolis.com/en/newsroom-en/news/qatar-preview-service-launch-for-the-lusail-tram/>
(2024 年 10 月 21 日閲覧)

⁵⁴ Keolis, “Qatar: “preview” service launch for the Lusail tram” .
URL: <https://www.keolis.com/en/newsroom-en/news/qatar-preview-service-launch-for-the-lusail-tram/>
(2024 年 10 月 21 日閲覧)

⁵⁵ RATP Dev, “RKH Qitarat, composed of RATP Dev, Keolis and Hamad Group, opened Doha Metro Red Line South” .
URL:
https://www.ratpdev.com/sites/default/files/annexes/communiqués/PR_RKH%20opened%20Doha%20metro_May%208%2C%202019.pdf (2024 年 10 月 22 日閲覧)

	び維持管理並びにルサイルにおけるトラム運営・保守を行う事業である。ドーハの地下鉄は2019年に3線が開業⁵⁶、ルサイルのトラムは4線⁵⁷のうち1線が2022年1月に開業⁵⁸した。 2017年 - Qatar Rail による RKH Qitarat の選定⁵⁹ 2019年 - ドーハメトロ3線の開業 2022年 - ルサイルトラムの開業 2039年 - ドーハメトロ運用保守契約期間終了(予定) 2042年 - ルサイルトラムの運用補修契約終了(予定)
O&M 類型	コンセッション方式

<出所>各出典より筆者作成

5. 事例調査：都市開発分野

都市開発分野については、選定都市であるパリ（フランス）、ロンドン（英国）、シドニー（オーストラリア）並びにタンゲラン県及び南タンゲラン市（インドネシア）の事例について、文献調査及び現地調査にて情報収集を行い、整理した。

（1）Morland Mixité Capitale（パリ：フランス）

事業の概要を図5に示す。本事例は、行政がパリ市旧庁舎の再開発を目的としてコンペティションで選定したプロジェクトであり、民間3者からなるコンソーシアムによる複合開発が行われている。O&M 類型は「民営化及び民間企業による開発等」であり、本プロジェクトのコンソーシアムに加わる形で、英国企業が参入している。

図5 Morland Mixité Capitale の概要

プロジェクト名	Morland Mixité Capitale
分野	都市開発

⁵⁶ Qatara Live, “Doha Metro Map full guide to Time, Location, Tickets 2025” .

URL: <https://qataralive.com/doha-metro-map/> (2025年6月19日閲覧)

⁵⁷ RKH Qitarat, “The Doha Metro & Lusail Tram” .

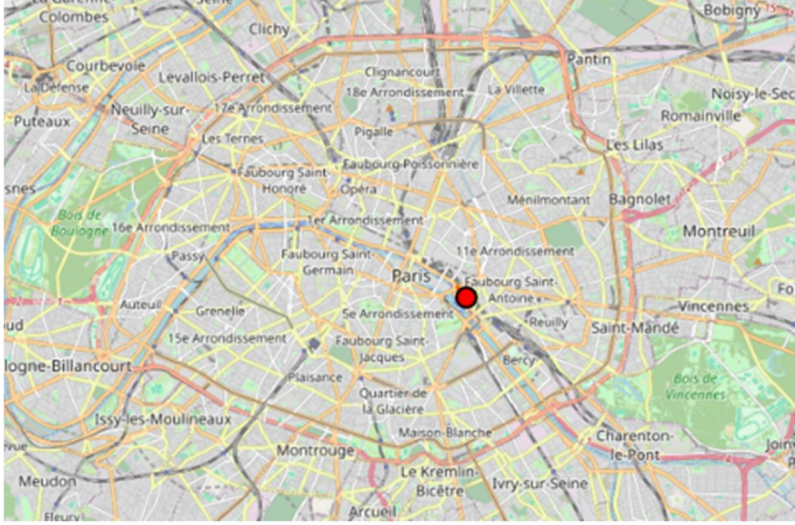
URL: <https://www.rkhqitarat.com/doha-metro/> (2025年6月19日閲覧)

⁵⁸ ALSTOM, “Lusail Tramway enters commercial service” .

URL: <https://www.alstom.com/press-releases-news/2022/1/lusail-tramway-enters-commercial-service> (2025年6月19日閲覧)

⁵⁹ RATP Dev, “RKH Qitarat, composed of RATP Dev, Keolis and Hamad Group, opened Doha Metro Red Line South” .

URL: https://www.ratpdev.com/sites/default/files/annexes/communiqués/PR_RKH%20opened%20Doha%20metro_May%208%2C%202019.pdf (2024年10月22日閲覧)

位置図	パリ 4 区・旧パリ市庁舎  Morland Mixité Capitale の位置 < 出所 > OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。	
発注者	パリ市 ⁶⁰	
事業規模	非公開	
事業実施主体	企業名	Société Parisienne du Nouvel Arsenal（フランス）
	企業概要	本プロジェクトのコンソーシアムで、Emerige 社に加え、David Chipperfield Architects、CALQ Architecture、Michel Desvigne Paysagiste や設計事務所等で構成される ⁶¹ 。
	役割	本プロジェクトの推進 ⁶²
主要参入企業 1	企業名	Emerige（フランス）
	企業概要	フランスに拠点を置くデベロッパーで、住宅、オフィス、商業施設等のプロジェクトを手掛ける ⁶³ 。
	役割	プロジェクト全体の計画、実行 ⁶⁴
主要参入企業 2	企業名	David Chipperfield Architects（英国）
	企業概要	建築設計事務所で、ロンドン、ベルリン、ミラノ、上海にオフィスを構える。 ⁶⁵

⁶⁰ Paris, “Reinventing Paris”.

URL: <https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-4632>（2024 年 10 月 2 日閲覧）

⁶¹ Emerige 社提供資料による。

⁶² 同上。

⁶³ Emerige 社へのインタビュー調査による。（2025 年 1 月 10 日実施）

⁶⁴ Emerige, “A unique and democratic project for an entire community”.

URL: <https://www.groupe-emerige.com/nos-realizations/grands-projets/morland-mixite-capitale-paris-4e/morland-mixite-capitale-un-projet-unique-et-pluriel-pour-tout-un-quartier/>（2025 年 2 月 25 日閲覧）

⁶⁵ David Chipperfield Architects “David Chipperfield Architects”

URL: <https://davidchipperfield.com/practice>（2025 年 2 月 25 日閲覧）

	役割	Morland Mixité Capitale プロジェクトのコンセプトデザインと設計を担当 ⁶⁶
主要参入企業 3	企業名	CALQ Architecture (フランス)
	企業概要	パリを拠点とする建築及び都市設計事務所で、建築設計、都市計画、インテリアデザイン等の事業を行う ⁶⁷ 。
	役割	Morland Mixité Capitale プロジェクトのコンセプトデザインと設計を担当 ⁶⁸
事業概要		本プロジェクトは、パリ 4 区に位置する旧パリ市庁舎の再開発を目的とする複合開発プロジェクトで、複合用途施設の開発に加え、住宅、オフィス、ホテル、商業施設、文化施設、公共スペース等が含まれる⁶⁹。 2014 年 - パリ市による「Réinventer Paris」プログラムが開始⁷⁰ 2016 年 2 月 - 「Réinventer Paris」コンペティションで Société Parisienne du Nouvel Arsenal コンソシアムの Morland Mixité Capitale プロジェクトが選定⁷¹ 2022 年 6 月 - Morland Mixité Capitale プロジェクトが完成し、「La Félicité」として正式に開業⁷²
O&M 類型		民営化及び民間企業による開発等

< 出所 > 各出典より筆者作成

⁶⁶ Emerige, “A unique and democratic project for an entire community”.
URL: <https://www.groupe-emerige.com/nos-realisations/grands-projets/morland-mixite-capitale-paris-4e/morland-mixite-capitale-un-projet-unique-et-pluriel-pour-tout-un-quartier/> (2025 年 2 月 25 日閲覧)

⁶⁷ CALQ, “Presentation”.
URL: <https://www.calq.fr/fr/agence/notre-agence/> (2025 年 2 月 25 日閲覧)

⁶⁸ Emerige, “A unique and democratic project for an entire community”.
URL: <https://www.groupe-emerige.com/nos-realisations/grands-projets/morland-mixite-capitale-paris-4e/morland-mixite-capitale-un-projet-unique-et-pluriel-pour-tout-un-quartier/> (2025 年 2 月 25 日閲覧)

⁶⁹ Emerige 社提供資料による。

⁷⁰ Paris, “Le projet « Réinventer Paris - Les dessous de Paris »”.
URL: <https://www.paris.fr/pages/reinventer-paris-ii-4839/> (2024 年 10 月 2 日閲覧)

⁷¹ Emerige 社提供資料による。

⁷² Emerige, “Morland Mixité Capitale / Paris 4e”.
URL: <https://www.groupe-emerige.com/projets/morland-mixite-capitale/> (2025 年 5 月 20 日閲覧)

（２） Stratford Cross（ロンドン：英国）

事業の概要を図6に示す。本事例は、旧ロンドンオリンピック選手村の周辺エリアを対象とした複合開発プロジェクトであり、O&M 類型は「民営化及び民間企業による開発等」である。オーストラリアの企業が事業実施主体として参入しており、カナダの投資機関が参入しているほか、現地企業との共同が行われている。

図6 Stratford Cross の概要

プロジェクト名		Stratford Cross
分野		都市開発
位置図	旧ロンドンオリンピック選手村の周辺エリア	
		
	ストラトフォード・クロスの位置 <出所>OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。	
発注者		Olympic Delivery Authority (ODA) ⁷³
事業規模		非公開
事業実施主体	企業名	LendLease（オーストラリア）
	企業概要	不動産投資、開発、建設を行う会社で、都市再開発、商業施設、住宅、インフラ施設及び資産管理を含む幅広いプロジェクトを手掛ける ⁷⁴ 。
	役割	プロジェクトの主要なデベロッパー及び建設管理 ⁷⁵

⁷³ Investsmart, “Lend Lease shut out of extra London Olympic village profits”.
URL: <https://www.investsmart.com.au/investment-news/lend-lease-shut-out-of-extra-london-olympic-village-profits/4103> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁷⁴ LendLease, “Lendlease Group 2023 Annual Report”, pp.18-23.
URL: <https://www.lendlease.com/siteassets/lendlease/shared/investor-centre/announcements/asx/2023/08/2590033.pdf> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁷⁵ Investsmart, “Lend Lease shut out of extra London Olympic village profits”.
URL: <https://www.investsmart.com.au/investment-news/lend-lease-shut-out-of-extra-london-olympic-village-profits/4103> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

		※2031 年までに 239,300 平方メートルのオフィスエリア、683 戸のアパート、8,400 平方メートルの商業エリアを展開予定 ⁷⁶
主要参入 企業 1	企業名	London & Continental Railways (LCR) (英国)
	企業概要	英国の鉄道建設及び運行並びに都市開発を行うデベロッパー ⁷⁷ 。
	役割	2011 年より LendLease との共同開発パートナーとして開発を担当 ⁷⁸
主要参入 企業 2	企業名	CPP Investments (カナダ)
	企業概要	カナダの年金基金投資機関 ⁷⁹ 。
	役割	LendLease との 50:50JV として資金提供 ⁸⁰
事業概要		本プロジェクトは、オーストラリア企業を主体とする複合開発プロジェクトで、2031 年までの開発が予定されている⁸¹。 2008 年- LendLease が Stratford City プロジェクト PhaseI の開発・施工管理者 (Development and Construction Manager) に任命される⁸² 2022 年- LendLease による旧オリンピック選手村の隣接地の再開発が一部完了 (97,000 平方メートルのオフィスエリア、333 戸のアパート、3,000 平方メートルの商業エリア)⁸³ 2031 年- LendLease による旧オリンピック選手村の隣接地の再開発 (239,300 平方メートルのオフィスエリア、683 戸のアパート、8,400 平方メートルの商業エリア) が完工予定⁸⁴
O&M 類型		民営化及び民間企業による開発等

<出所>各出典より筆者作成

⁷⁶ Lendlease, “Stratford Cross, UK,” .

URL: <https://www.lendlease.com/uk/projects/stratford-cross/> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁷⁷ LCR Property, “Our History,” .

URL: <https://lcrproperty.co.uk/our-history/> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁷⁸ LCR Property, “Stratford Cross / International Quarter London” .

URL: <https://lcrproperty.co.uk/portfolio/international-quarter-london-a-new-home-for-modern-living/> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁷⁹ CPP Investments, “Home | CPP Investments,” .

URL: <https://www.cppinvestments.com> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁸⁰ Lendlease, “Stratford Cross, UK,” .

URL: <https://www.lendlease.com/uk/projects/stratford-cross/> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁸¹ 同上.

⁸² Lend Lease, AR 2009, p. 48.

URL: https://www.annualreports.com/HostedData/AnnualReportArchive/1/OTC_LLESF_2009.pdf (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁸³ Lendlease, “Stratford Cross, UK” .

URL: <https://www.lendlease.com/uk/projects/stratford-cross/> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁸⁴ 同上.

(3) International Convention Center Sydney (ICC Sydney) (シドニー：オーストラリア)

事業の概要を図7に示す。本事例は、ニューサウスウェールズ (NSW) 州政府主導のシドニーDarling Harbourエリアの再開発事業の一環として建設された統合コンベンション施設のプロジェクトであり、O&M 類型は「コンセッション方式」である。米国企業が事業実施主体であるコンソーシアムに参入し、施設の運営を行う役割を担っている。

図7 International Convention Centre Sydney (ICC Sydney) の概要

プロジェクト名		International Convention Centre Sydney (ICC Sydney)
分野		都市開発
位置図	シドニーの Darling Harbour エリア内	
	 ICC Sydney の位置 <出所>OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。	
発注者 ⁸⁵		- Infrastructure New South Wales (INSW) - Sydney Harbour Foreshore Authority (SHFA)
事業規模		非公表
事業実施主体	企業名	Darling Harbour Live Partnership コンソーシアム
	企業概要	オーストラリア企業 Hostplus, Spotless, Lendlease & Capella Capital と米国企業の ASM Global で構成される ⁸⁶ 。

⁸⁵ NSW Government, “Sydney International Convention, Exhibition and Entertainment Precinct (SICEEP) – Contracts Summary”, pp. 3–10.
URL: https://www.treasury.nsw.gov.au/sites/default/files/2017-02/SICEEP_Contracts_Summary.pdf (2024年9月3日閲覧)

⁸⁶ CapellaCapital, “Darling Harbour Live - Sydney International Convention Centre”.
URL: <https://www.capellacapital.com.au/projects/sydney-international-convention-exhibition-and-entertainment-precinct/> (2025年3月10日閲覧)

	役割	プロジェクトの PPP コンセプション（設計、建設、ファイナンス、維持、運営）の落札 ⁸⁷ 。
主要参入企業 1	企業名	ASM Global（旧・AEG Ogden）（米国）
	企業概要	スポーツ、エンターテインメント、国際会議等の会場運営、イベントプロデュース業を行う企業 ⁸⁸ 。
	役割	施設の運営。 ※2024 年 5 月、運営権を 10 年間延長する契約を締結 ⁸⁹ 。
主要参入企業 2	企業名	Lendlease（オーストラリア）
	企業概要	不動産投資、開発、建設を行う会社で、都市再開発、商業施設、住宅、インフラ施設及び資産管理を含む幅広いプロジェクトを手掛ける ⁹⁰ 。
	役割	・ ICT ネットワークを活用したオーディオ・ビジュアルシステムの設計 ⁹¹ ・ 施設、公園、水遊び場の建設、等 ⁹²
事業概要		ICC Sydney は、ニューサウスウェールズ（NSW）州政府主導のシドニー Darling Harbour エリアの再開発事業の一環として建設されたオーストラリア最大 ⁹³ の統合コンベンション施設 ⁹⁴ 。2016 年 12 月～2041 年 12 月 までの 25 年間 ⁹⁵ の PPP が締結されている。 2011 年 - NSW 州による入札公告 ⁹⁶

⁸⁷ Capella Capital, “International Convention Centre” .

URL: <https://www.capellacapital.com.au/projects/sydney-international-convention-exhibition-and-entertainment-precinct> (2024 年 9 月 3 日閲覧)

⁸⁸ ASM Global, “ASM Global Joins Legends” .

URL: <https://www.asmglobal.com/p/about/asm-legends> (2024 年 9 月 3 日閲覧)

⁸⁹ ICC Sydney, “ASM Global awarded 10-year contract extension to operate ICC Sydney following a gold star report card” .

URL: <https://iccsydney.com.au/news/asm-global-awarded-10-year-contract-extension-to-operate-icc-sydney-following-a-gold-star-report-card/> (2024 年 9 月 3 日閲覧)

⁹⁰ LendLease, “Lendlease Group 2023 Annual Report” , pp.18-23.

URL: <https://www.lendlease.com/siteassets/lendlease/shared/investor-centre/announcements/asx/2023/08/2590033.pdf> (2024 年 11 月 6 日閲覧)

⁹¹ Lendlease, “ICC Sydney crowned Best Infrastructure Project” .

URL: <https://www.lendlease.com/insights/20173/04/20170412-icc-award/> (2024 年 10 月 15 日閲覧)

⁹² 同上.

⁹³ Australian Construction Achievement Award, “International Convention Centre Sydney (ICC Sydney)” .

URL: <https://acaa.net.au/wp-content/uploads/2020/02/International-Convention-Centre-Sydney-ICC-Sydney.pdf> (2024 年 9 月 3 日閲覧)

⁹⁴ NSW Government, “Sydney International Convention, Exhibition and Entertainment Precinct (SICEEP) - Contracts Summary” , pp. 3-10.

URL: https://www.treasury.nsw.gov.au/sites/default/files/2017-02/SICEEP_Contracts_Summary.pdf (2024 年 9 月 3 日閲覧)

⁹⁵ NSW Treasury, “Darling Harbour Live” .

URL: <https://www.treasury.nsw.gov.au/projects-research/public-private-partnerships/awarded-projects/darling-harbour-live> (2024 年 9 月 4 日閲覧)

⁹⁶ NSW Government, “Sydney International Convention, Exhibition and Entertainment Precinct (SICEEP) - Contracts Summary” .

URL: https://www.treasury.nsw.gov.au/sites/default/files/2017-02/SICEEP_Contracts_Summary.pdf (2024 年 9 月 4 日閲覧)

	2012 年 - 事業者決定 ⁹⁷ 2013 年 - 契約締結、着工 ⁹⁸ 2016 年 - 竣工、開業 ⁹⁹ 2024 年 - ASM Global の施設運営権更新 ¹⁰⁰
O&M 類型	コンセッション方式

<出所>各出典より筆者作成

⁹⁷ 同上.

⁹⁸ 同上.

⁹⁹ ICC Sydney, “ASM Global awarded 10-year contract extension to operate ICC Sydney following a gold star report card” .

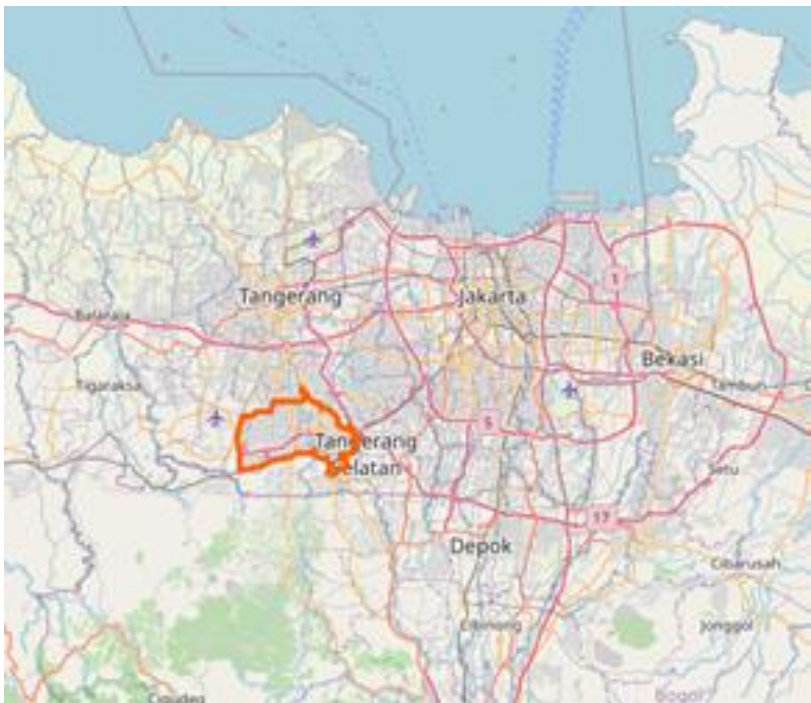
URL: <https://iccsydney.com.au/news/asm-global-awarded-10-year-contract-extension-to-operate-icc-sydney-following-a-gold-star-report-card/> (2024 年 9 月 3 日閲覧)

¹⁰⁰ 同上.

(4) BSD City Hiera (タランゲン県及び南タランゲン市：インドネシア)¹⁰¹

事業の概要を図8に示す。本事例は、ジャカルタ郊外で都市開発を行うプロジェクトであり、O&M 類型は「民営化及び民間企業による開発等」である。シンガポール及び日本企業が現地企業と協働する形で参加している¹⁰²。

図8 BSD City Hiera の概要

プロジェクト名		BSD City Hiera
分野		都市開発
位置図	ジャカルタ首都特別州に隣接するバンテン州のタンゲラン県と南タンゲラン市  BSD City の位置 <出所>OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。	
発注者		—
事業規模		非公開
事業実施主体	企業名	BSD 社（インドネシア）
	役割	インドネシアにおける許認可の取得権等の行政手続や工事管理等を担当。
	企業名	三菱商事（日）

¹⁰¹ 以下、特記事項以外は Sinar Mitbana Mas 社へのインタビュー調査による。（2025 年 1 月 23 日実施）

¹⁰² なお、本プロジェクトの詳細については鶴指・吉野(2025)を参照されたい。

主要参入企業 1	役割	事業企画関連（日系・外資企業の誘致、駅前開発等の日本コンセプトの展開検討）等を担当。
主要参入企業 2	企業名	Surbana Jurong (シンガポール)
	役割	施設の配置等ハード面のマスタープラン作成、設計・建設等の技術面のサポート等を担当。
事業概要		本プロジェクトは、三菱商事と Surbana Jurong 社（本社：シンガポール共和国）が設立した合弁会社である Mitbana 社と BSD 社によりプロジェクトが進められている TOD をコンセプトにしたスマートシティ開発である。 1984 年 - BSD City が設立（1989 年から営業開始） 2002 年 - Sinar Mas Land 社が BSD City の開発権を獲得 2016 年 - 三菱商事と Sinar Mas Land 社が Hiera エリアの開発に当たり、戦略的パートナーシップを締結¹⁰³ 2019 年 - Surbana Jurong 社と三菱商事が Mitbana 社を設立 2023 年 - Hiera エリアの Welton（住宅地）の運営開始¹⁰⁴
O&M 類型		民営化及び民間企業による開発等

< 出所 > 各出典より筆者作成。



写真2 BSD City Hiera の開発予定地(左)と Hiera の日本をコンセプトとしたモデル住宅(右)

¹⁰³ Sinar Mas Land, “SINAR MAS LAND MILESTONES - BSD City”.
URL: https://microsite.sinarmasland.com/?page_id=14 (2024 年 9 月 30 日閲覧)

¹⁰⁴ Mitbana, “Sinar Mas Land and Mitbana launch Welton at Hiera”.
URL: <https://www.mitbana.com/latest-news/sinar-mas-land-and-mitbana-launch-welton-at-hiera/> (2024 年 9 月 30 日閲覧)

6. 事例調査：上下水道分野

上下水道分野については、選定都市であるジャカルタ及び周辺（インドネシア）の事例について、文献調査及び現地調査にて情報収集を行い、整理した。なお、2024 年度における調査研究においては、インドネシアにおける上下水道分野における取組について、本稿で報告する事例のほか、同国企業を中心として実施されている複数の PPP 事業についても調査したが、これらについては鶴指・吉野（2025）を参照されたい。

（１）Karian-Serpong Regional Water Supply Project（ジャカルタ及び周辺：インドネシア）¹⁰⁵

事業の概要を図 9 に示す。本事例は、ジャカルタ中心部の南西側に位置する南タンゲラン市に、毎秒 4,600 リットルの処理能力を有する浄水施設及び浄水施設から配水池までの送水管を建設し、33 年間の運営を実施するとともに、ジャカルタ首都特別州の PAM Jaya DKI Jakarta、タンゲラン市の PDAM¹⁰⁶ Tirta Benteng Kota Tangerang、南タンゲラン市の Perseroda PITS Kota Tangerang Selatan の公営水道企業 3 社に対して上水を売却する事業（用水供給事業）を実施するものである。O&M 類型は「オフテイク契約」である。韓国の公社である韓国水資源公社（以下「K-Water」という。）とインドネシアの国営企業である PT Adhi Karya が設立した特別目的会社である PT Karian Water Service（以下「Karian Water Service 社」という。）が実施主体として事業を行っている¹⁰⁷。

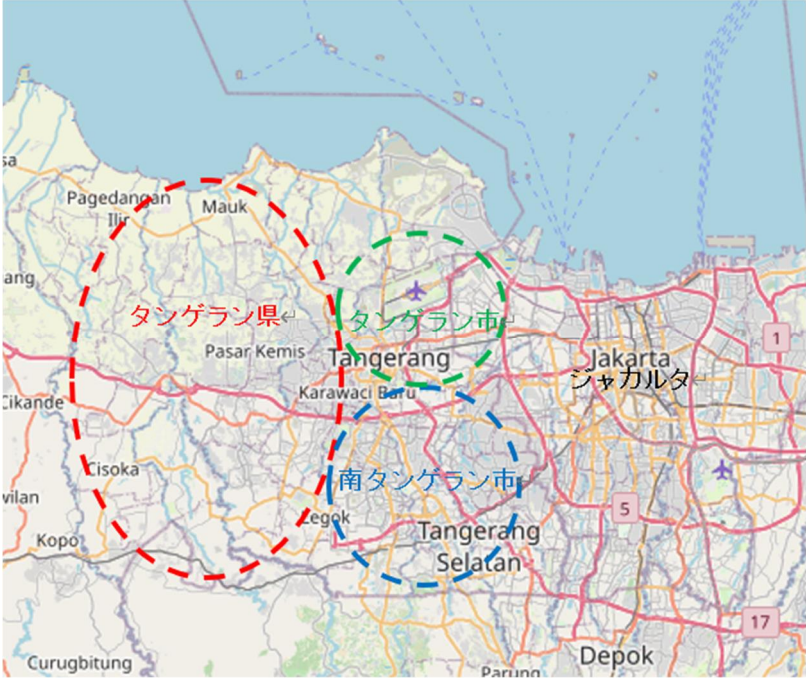
¹⁰⁵ 以下、特記事項以外は公共事業省インフラ財務総局へのインタビュー調査及び同局提供資料による。（2025 年 1 月 22 日実施）

¹⁰⁶ PDAM はインドネシア語で、“Perusahaan Daerah Air Minum”の略であり、水道公社の意味である。（国土交通省，“インドネシア共和国バリ島南部給水整備事業”，p. xviii.

URL: <https://www.mlit.go.jp/common/830006764.pdf>（2025 年 4 月 3 日閲覧）

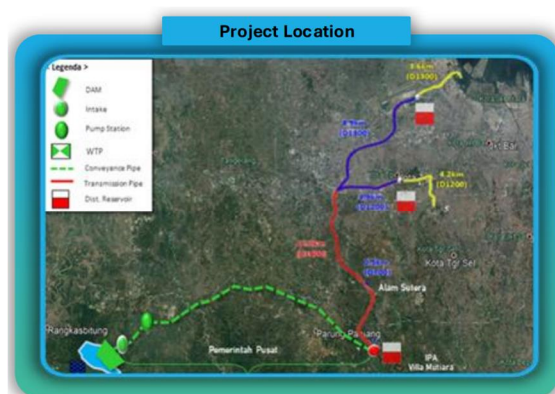
¹⁰⁷ なお、本プロジェクトの詳細については鶴指・吉野（2025）を参照されたい。

図9 Karian-Serpong Regional Water Supply Project の概要

プロジェクト名		Karian-Serpong Regional Water Supply Project
分野		上下水道
位置図		ジャカルタ首都特別州、タンゲラン県、タンゲラン市及び南タンゲラン市  タンゲラン県、タンゲラン市、南タンゲラン市の位置（概要） <出所>OpenStreetMap により国土交通政策研究所作成。
発注者		Directorate General of Cipta Karya (インドネシア公共事業省の内局)
事業規模		1.53 億ドル
事業実施主体	企業名	PT Karian Water Service
	企業概要	本事業の運営に際して設立された特別目的事業体（特別目的会社）。
	役割	本事業の運営実施
主要参入企業1	企業名	韓国水資源公社（K-Water）（韓国）
	企業概要	特別目的会社の主要企業 韓国を拠点とする政府系企業であり国内外、上下水道事業を実施している。
	役割	出資、プロジェクトの全体企画、浄水場及び管路の建設、完工後の運営維持管理全般。

主要参入 企業 2	企業名	PT Adhi Karya (インドネシア)
	企業概要	現地のゼネコンであり建設、エンジニアリング、不動産等の事業活動を行っている。
	役割	出資、建設、地元調整。
事業概要		本プロジェクトは、浄水施設や送水管等の必要な施設を建設し、33 年間の運営を実施するとともに、水道公社 3 社に対して上水を売却する事業（用水供給事業）を実施するものである。 2016 年 - 特別目的会社による PPP 事業提案 2020 年 - 事前資格審査 (Pre-qualification) 2021 年 1 月 - 入札により (K-water) と PT Adhi Karya のコンソーシアムが落札¹⁰⁸ 2021 年 3 月 - PT Karian Water Service が設立¹⁰⁹
O&M 類型		オフテイク契約

< 出所 > 各出典より筆者作成。



全て新規建設
 赤線：PPP で資金調達
 青線：国・州
 黄色線：州政府
 緑の点線：韓国輸出入銀行（KEXIM）、国
 ダム：韓国対外経済協力基金（EDCF）のローン
 運営・維持管理においては、赤線（浄水場・配
 水幹線）だけでなく、緑の点線の送水管も対
 象。

図 10 Karian-Serpong Regional Water Supply Project の事業箇所

< 出所 > 公共事業省インフラ財務総局提供資料より引用（筆者にて一部加筆）。

注）凡例については、公共事業省インフラ財務総局へのインタビュー調査による。（2025 年 1 月 22 日実施）

¹⁰⁸ Asian Development Bank, “Karian Serpong Water Supply Project: Client Information”,
 URL: <https://www.adb.org/sites/default/files/linked-documents/55164-001-1d-01.pdf> (2025 年 6 月 17 日
 閲覧)

¹⁰⁹ 同上。

7. おわりに

2024 年度における調査研究において、弊所独自に整理した O&M 類型も踏まえつつ、海外の国土交通分野（都市交通分野、都市開発分野、上下水道分野）に関連する O&M 事業を含む事業の事例を収集・整理した。

事例調査を実施した事業の O&M 類型を分野別に整理すると、都市交通分野では、「DBO 方式」「運営・維持管理契約」「コンセッション方式」と様々であったのに対し、都市開発分野では主に「民営化及び民間企業による開発等」であったほか、上下水道については、1 事例のみであるが「オフテイク契約」となっており、分野によって類型に違いが見られた。

また、ドーハ及びルサイル（カタール）の「コンセッション方式」による 20 年間の地下鉄の運営・維持管理事業や、シドニー（オーストラリア）の「コンセッション方式」による 25 年間の統合コンベンション施設の運営・維持管理事業、ジャカルタ及び周辺（インドネシア）の「オフテイク契約」による 33 年間の用水供給事業など、民間企業が参画し、継続的関与期間が 20～33 年間の長期に及ぶ事例が確認された。

地域ごとの外国企業の参入動向に着目すると、以下の通りであった。

【欧州地域】

- ・バルセロナの事例ではフランス企業、パリの事例では英国企業といずれも欧州の企業の参入が確認された。また、ロンドンの事例からは、オーストラリア企業とカナダの投資機関が参入しており、欧州以外からの参入が見られた。

【大洋州地域】

- ・シドニーでは、都市交通分野の事例からフランス企業の参入が、都市開発分野の事例から、米国企業が参入している事例が見られた。

【中東地域】

- ・ドーハ及びルサイルの都市交通分野の事例から、フランス企業の参入が見られた。

【アジア地域】

・ジャカルタ及び周辺では、都市開発分野及び上下水道分野の事例から、近隣のアジア諸国（日本企業、韓国公社及び同国資本、シンガポール企業）の参入が見られた。基本的には近隣の国々からの参入であったが、ロンドンの事例ではオーストラリア企業とカナダの投資機関が参入していること、また、調査対象都市の地理的立地の影響も考えられるものの、シドニーの事例ではフランス企業や米国企業が参入していることに加え、ドーハ及びルサイルの事例ではフランス企業が参入しているなど、地域によっては、比較的遠方に位置する国の企業が参入している事例が見られた。

2025 年度も引き続き、「インフラシステム海外展開における展開先国との協働に関する調査研究」において、事例のさらなる収集・整理を行う予定としている。

参考文献

鶴指眞志・吉野広郷（2025）「インフラシステム海外展開に関する現地調査
ージャカルタ及び周辺の水道分野及び都市開発分野の事例ー」『国土交通政策研究所紀
要第 83 号』（早期公開版）

URL: https://www.mlit.go.jp/pri/kikanshi/pdf/2025/83_7.pdf

※本稿は、「国土交通政策研究所紀要第 83 号 2025 年」掲載予定論文を刊行前に早期公開するものである。

（HP 公開日 2025 年 7 月 1 日）