カタール・インフラマップ

2016 年 10 月

ジェトロ・ドバイ事務所

本報告書に関する問い合わせ先：

ジェトロ・ドバイ事務所

住所：Room No. 701-704, 7th floor, Maze Tower, Dubai, U.A.E.

TEL：+971-4-3880-601

環境・インフラ課

住所：〒107-6006　東京都港区赤坂 1-12-32　アーク森ビル 6 階

TEL：03-3582-5542

【免責条項】

当該資料作成には、できる限り正確を期すよう努力しておりますが、その正確性を保証するものではありません。本情報の採否はお客様の判断で行って頂きますようお願い申し上げます。独立行政法人日本貿易振興機構（ジェトロ）は、本報告書の記載内容に関して生じた直接的、間接的、あるいは懲罰的損害および利益の喪失については、一切の責任を負いません。これは、たとえ、ジェトロがかかる損害の可能性を知らされていても同様とします。

概　況

カタールでは現在、大規模なインフラ整備が急ピッチで進められている。これは2022年のサッカーのワールドカップ開催に向けたインフラの需要に加えて、カタールの産業を多様化し持続可能で先進的な国家づくりを掲げる長期計画「カタール国家ビジョン（QNV: Qatar National Vision）2030」[1]の一環としての整備である。インフラ開発は、空港・港湾、鉄道、道路、電力・水の生産・供給、都市開発、スポーツ施設、医療施設、教育施設と多岐にわたる。インフラへの総投資額は、2025年までの約10年間で官民合わせて2,000億ドルを超えると見込まれている。

1.　インフラの現状

ワールドカップの開催や長期計画「QNV2030」のほか、カタールの経済発展と急速な人口増加がインフラ需要の拡大の背景にある。カタールの経済は2006年から2011年まで2ケタ台の高成長を続けた。ガスや原油の価格下落もあり経済成長率は鈍化しているものの、依然として4%前後の成長を確保している（表 1参照）。一方、経済発展に伴う移民労働者の流入によりカタールの人口は2000年代半ばから急増し、2015年には約242万人と10年前の3倍に膨らんだ（表 2参照）。開発・計画・統計省（MDPS: Ministry of Development, Panning and Statistics）によれば、2016年4月末時点では256万人に達している。これが交通、電力・水の供給網などの整備を迫られる大きな要因となっている。インフラ需要で建設業の生産高も大きな伸びを示し、2015年は534億カタールリヤル[2](130億8,300万ドル)と、過去5年間で約80%の拡大となった（表 3参照）。

表 1：　カタールの実質GDP成長率の推移

年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年
実質GDP成長率（%）	7.49	17.99	11.96	13.38	4.58	3.27

注：2015年の数値は推定値

出所：IMF World Economic Dataase, April 2016

表 2：　カタールの人口の推移

年	2005年	2007年	2009年	2011年	2013年	2015年
人口（千人）	821	1,152	1,632	1,708	2,045	2,421

注：2015年の数値は推定値

出所：IMF World Economic Dataase, April 2016

表 3：　カタールの建設業の生産高と前年比増加率

年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年
生産高（億QAR）	296	323	384	453	534
前年比増加率（%）	10.5	9.0	19.0	18.1	17.8

注：生産高は2013年を基準年として算出したもの

出所：Qatar Economic Outlook 2015-2017
http://www.mdps.gov.qa/en/knowledge/Publications/Economic/QEO2016-2018En.pdf

カタールの分野別のインフラの現状を以下に示す。各分野の主なプロジェクトの計画と都市開発計画については「II.国家政策および開発計画・方針」で説明した。

[1] http://www.mdps.gov.qa/en/qnv/Documents/QNV2030_English_v2.pdf
[2] 参考為替レート：1カタールリヤル＝0.245ドル，1カタールリヤル＝28.78円（2016年7月26日現在）

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

(1) 電力・上水道

電力と水の供給は国営のカタール電力・水供給公社（KAHRAMAA: Qatar General Electricity & Water Corporation）が担い、発電所と造水（海水淡水化）施設の建設・運営・メンテナンスは政府が一部出資する民間企業のカタール発電・造水会社（QEWC: Qatar Electricity & Water Company）が担う。KAHRAMAA は送電・配電網と水供給網を保有し、QEWC および海外企業などが参画する発電・造水施設から電力と水を購入して供給する。

電力の需要は経済発展と人口増加により 1998 年から 2015 年の間に約 7.5 倍に膨らみ、今後も年に 6～8%増大し、2020 年にはピーク時の需要が 8,700MW 程度になると予想されている（表 4 参照）。一方、水の需要量も急増しており、1997 年から 2015 年の間に約 5.5 倍に増え、2020 年には約 3 億 6,100 万ガロン（164 万㎥）に達すると予想されている（表 6 参照）。

水の 99.9%は海水淡水化施設で生産され、発電事業者が発電からの余熱を利用して海水を淡水化している。水のうち 0.1%は北部の地下帯水層から抽出される。

これまでも発電プロジェクトにより発電量は増えてきたが（表 5 参照）、進行中のプロジェクトが完了すれば発電容量は 2014 年の 8,760MW が 2018 年末に 1 万 1,000MW、水の供給量は日量 4 億 9,000 万ガロンになる予定である。また水の貯蔵能力を引き上げるため、国内 5 カ所で大規模な貯蔵施設のプロジェクトが進められている。

表 4： カタールのピーク時の電力需要の推移

（単位：MW）

年	1998 年	2008 年	2012 年	2015 年	2020 年（予想）
電力需要	941	3,990	6,255	約 7,000	約 8,700

出所：Qatar Economic Outlook 2015-2017

表 5： カタールの発電量と電力顧客件数の推移

年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
発電量（GWh）	28,144	30,730	34,788	34,668	38,963
顧客件数（件）	252,893	272,745	288,903	293,604	310,107

出所：Gulf Times (October 8, 2015)

表 6： カタールの水需要の推移

（単位：万英ガロン）

年	1997 年	2000 年	2008 年	2015 年	2020 年（予想）
1 日あたりの水需要量	6,100	8,300	19,700	33,000	約 36,100

注：1 英ガロン＝4.54609 リットル＝0.00454609 ㎥

出所：Qatar Economic Outlook 2015-2017

(2) 鉄道・道路

人口増加と都市化の急速な進展によりドーハを中心に道路の渋滞が悪化し、交通インフラの整備が急務となっている。車両数の増大と都市内での道路の用地確保が限られることから代替交通手段が必要となり、大規模なインフラ投資プロジェクトとしてカタール鉄道開発プログラム（QRDP: Qatar Rail Development Programme）[3]が進められている。

これまでカタールには鉄道網はなかったが、2011 年にカタール鉄道（Qatar Rail）が設立され、QRDP の鉄道網の設計・開発を担うとともに、プロジェクトの完成後に鉄道網の管理・運営・メンテナンス

[3] Qatar Rail - projects: https://www.qr.com.qa/English/Projects/Pages/default.aspx
http://qatar-gulfnews.com/tenders/tag/qatar-rail-company/

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

を行うことになった。Qatar Rail は国営のカタール・ディアル不動産会社（Qatari Diar Real Estate Company）の完全子会社である。計画ではドーハ・メトロ、トラム路線（LRT: Light Rail Transit）、サウジアラビアなど GCC（湾岸協力理事会）諸国を結ぶ長距離旅客・貨物鉄道からなる（詳細は後述）。

国内の道路の総延長は 2010 年時点で約 9,830km。主な整備計画には、ドーハと国内各地を結ぶ高速道路計画、ドーハとその近郊を結ぶ道路網、国内各地の道路網と下水網の整備を一体化したプログラムがある。道路と下水道の建設は公共事業庁（Ashghal: Public Works Authority）が担っている。

(3) 港湾・空港

ドーハに新しくハマド国際空港（HIA: Hamad International Airport）が開港し、2014 年 5 月に旧ドーハ空港から全ての民間航空便が移管された。新空港は敷地面積 22km^2（羽田空港の 1.5 倍）に滑走路 2 本と 51 万 m^2 のターミナルを備える。年間の旅客取扱能力は、旧ドーハ国際空港の 1,400 万人から新空港では 3,600 万人に拡大した。2015 年の乗降客は合わせて約 3,100 万人に達している[4]。

カタールの港湾では、2015 年 7 月にハマド港（Hamad Port）が部分的に開港した。それまでカタールの港湾は、主要商業港であるドーハ港のほか非石油産業向け港湾の Mesaieed 港、LNG（液化天然ガス）の輸出用施設がある Ras Laffan 港、石油輸出施設のある Haloul Island 港の主要４港であった。しかし、工業の発展や建設業の拡大で資材の輸入が増える中で既存の港の拡張だけでは対応が難しく、2007 年にドーハの近くに 74 億ドルをかけて新しい港を建設する計画に着手していた。ハマド港は最終的に 3 つのコンテナターミナルで年に 600 万 TEU（20 フィートコンテナ換算）を超えるコンテナを扱えるようになる。カタールの 2014 年のコンテナの取扱量は 44 万 5,845TEU[5]と、近隣諸国と比べてバーレーンを上回るもののアラブ首長国連邦の約 50 分の 1 の規模である。

2. プロジェクトへの参入の制度・規制

(1) 公共事業への参入の制度

公共事業の契約については、2005 年の入札規制法[6]（Law No.26 of 2005、 2008 年の Law No.28 と 2010 年の Law No.14 で改正）が、公共の事業、サービス、供給のあらゆる契約を規定し、政府省庁、政府のサービス機関、公共機関に適用されている。この法規では物品の調達や商業契約、サービス契約、工事契約は入札手続きを取らなければならないと定めている。同法は 2015 年中に改正手続きが行われ、新たな法規（Law No.24 of 2015）が 2016 年６月 13 日に施行された。政府はこれにより、入札手続きの透明性の強化と国内中小企業の参入機会の拡大を目指している。

1）従来の制度

入札手続きを担うのは中央入札委員会（CTC: Central Tenders Committee）と地方入札委員会（LTC: Local Tenders Committee）で、CTC は 500 万カタールリヤル（137 万ドル）を超える公共入札に対応し、LTC は 500 万カタールリヤル以下の入札に対応していた。また入札には一般入札、指名競争入札、地方入札があり、外国企業が入札できるのは、通常は一般入札で 500 万カタールリヤルを超えるプロ

[4] Qatar Monthly Statistics - Qatar Information Exchange
http://www.qix.gov.qa/portal/page/portal/QIXPOC/Documents/QIX%20Knowledge%20Base/Publication/General%20Statistics/Qatar%20Monthly%20Statistics

[5] http://www.factfish.com/statistic/container%20port%20traffic

[6] Law No. 26 of 2005 promulgating the Tenders and Bids Regulatory Law
http://www.almeezan.qa/LawPage.aspx?id=3974&language=en

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

ジェクトとなっていた。

大型プロジェクトの国際入札では、CTC は候補者から事前資格審査文書の提示を求める。入札には入札保証金の提出が義務付けられる。入札の言語は、英語での受領を明示しない限りアラビア語で行い、入札金額はカタールリヤルとなる。通常は最低価格を提示した応札者が落札する。

落札した外国企業は、契約を履行するためカタールに現地法人をすでに持つか新たに設立する必要がある。現地法人の設立は投資法（Law No.13 of 2000）[7]により、一部例外を除いてカタール資本が51%以上を出資する必要がある。なお公共工事では、契約期間中に支店を登録することで対応することが可能である。

なお入札規制法では CTC と LTC が公共事業の入札を一元的に行うことが定められているものの、実際には省庁・機関などに設けられた入札委員会に入札の責任を移譲することが一般的である。各省庁からの提案を内閣が承認する形で責任の移譲が行われている。

2）法改正の要点

政府は公共入札における価格協定や談合、その他の共謀に厳しく対処するとともに、透明性を強化するために法改正を行った。改正法は大半の政府機関と準政府機関が締結する契約に適用されるほか、国家の資金提供を受ける民間企業にも適用される。

法改正により最も大きく変わった点は、中央入札委員会（CTC）が廃止され、各省・政府機関に独自の入札委員会が設けられることである。これにより従来は基本的に中央で管理していた入札の手続きが、各省・政府機関に分散化される[8]。また、統一した公共入札のガイドラインを定めて公共調達の手続きを明確化し、各入札委員会はこれに従うことになる[9]。法改正の重要点は以下の通りである[8]。

- 入札手続きの各省・政府機関への分散化
  各省・政府機関には独自の入札委員会が設けられ、この委員会には財務省および国家監査局の代表者を加えることが義務付けられる。これにより各省・政府機関は入札・調達に対する管理を強化できる。特に調達が、主に各省・政府機関が関与する専門的事項の場合には、最大限の費用対効果を考えて落札者を判断するには各省・政府機関が最も適しているため、手続きの分散化が重要となる。
- 紛争処理のための委員会設置
  調達に関する紛争を迅速かつ効果的に処理するため、財務省は紛争に応じて必要な数の紛争処理委員会を設けることができる。各紛争処理委員会は判事が議長となる。入札の質に関する裁定は専門的な事項となる場合があるため、入札の審査をめぐる紛争の処理には専門知識が求められることがある。紛争処理を各委員会に分散することで、技術的な順守など専門的な紛争に必要な技術ノウハウを持つ委員会が解決できるようになる。
- 2 段階方式の入札の採用
  政府は入札で 2 段階方式を採用できるようになる。これは第 1 段階として、調達内容の詳細が確定する前の初期段階の内容に基づいて入札を実施し、コントラクターやサプライヤーを選ぶ。次に、詳細な作業内容と選んだコントラクターやサプライヤーの入札内容を徐々に明確にしな

[7] Law No. 13 of 2000 Regulation of the Investment of Non-Qatari Capital in the Economic Activity http://www.almeezan.qa/LawPage.aspx?id=3959&language=en
[8] http://www.whitecase.com/publications/alert/new-qatar-public-procurement-law
[9] http://www.tamimi.com/en/magazine/law-update/section-11/section-13/qatar-proposed-amendments-to-the-public-tender-rules.html

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

がら、各省・政府機関はコントラクターやサプライヤーに本格実施の前に一定の事前作業を行わせ、そのうえで最終的に契約を締結する。これによりコントラクターやサプライヤーは調達の初期段階から関与でき、作業や供給の内容に対する理解が深まるうえ、作業や供給の詳細が確定する前の早期の段階から作業や供給に着手できる。

- 中小企業に対するパフォーマンス・ボンドの免除
  パフォーマンス・ボンド（契約履行保証状または契約履行保証金）や公共調達に対する保証を提出することが、中小企業にとっては大きな負担となり、競争上で不利となっていた。しかし法改正により、中小企業にはパフォーマンス・ボンドなどの提出の全面的または部分的な免除を受ける選択肢が与えられる。ただし、カタール開発銀行を通じて財務保証を入手することが条件となる。

このほか法改正の主要点は次の通り[10]。

- 国内製品を優先し、それに続いて湾岸諸国の製品を優先する。公共事業プロジェクトを遂行する外国企業は、契約金額の 30%を国内で調達する必要がある。
- 公共事業庁（Ashghal）の入札には次の 3 つのカテゴリーが設けられる。
  - カタールの企業・個人だけを対象とした入札
  - 2 億カタールリヤル（5,500 万ドル）以上の入札で、カタールにパートナーがいれば外国企業も参加できる。
  - 9 億カタールリヤル（2 億 4,700 万ドル）以上の入札で、カタールに関連会社や提携会社を持つ外国企業が参加できる
- 入札の取り消しの際には､入札保証金を 7 日以内に入札者に返還する｡落札が決まった際には、落札できなかった応札者に 7 日以内に入札保証金を返還する。
- 政府には条件や仕様、契約の履行に必要なメカニズムを定める権限が与えられる。また裁判所での法的手続きを経ずに、契約に基づき罰則を科す権限を与えられる。
- 入札者が応札後に撤回を求める場合に、罰則が科せられることがある。落札後の撤回、契約締結や保証金の支払いの拒絶に対して管轄当局は罰則を科すことができる。
- 関係する公務員は、政府の締結する契約で発生する直接的・間接的な潜在利益を明らかにすることを義務付けられる。

3）新しいウェブサイトとオンライン入札

改正法の施行と併せて、財務省はサプライヤーなど関係者に対して公共調達と競売に関連したあらゆる情報を提供するウェブサイトを立ち上げる[11]。このウェブサイトは 120 を超える政府機関の全入札が対象となる。公共調達プロセスにおける透明性を向上させる狙いがあり、入札者がオンラインで応札できるようになる。

[10] http://www.constructionweekonline.com/article-35118-qatar-reviews-draft-of-new-law-regarding-tenders
http://www.tamimi.com/en/magazine/law-update/section-11/section-13/qatar-proposed-amendments-to-the-public-tender-rules.html
http://www.dentons.com/en/insights/alerts/2015/december/21/new-tenders-law-to-come-into-effect-in-qatar

[11] 2016 年 7 月 27 日時点でウェブサイトはまだ立ち上げられていない

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

(2) 主要機関での入札プロセス

1) カタール電力・水供給公社（KAHRAMAA）

- 現行プロジェクトへの入札

  企業は経済商務省への登録を義務付けられる。企業はKAHRAMAAと調達について協議を行うため、企業に関する必要文書を提出する。KAHRAMAAは協議後に、その企業に資格があり基準に合致するかを判断する。資格要件を満たしていれば、適格企業としてKAHRAMAAに登録され、現行プロジェクトおよび将来的な調達の入札に参加できる[12]。

- 将来的なプロジェクトへの入札

  企業は入札時点では経済商務省に登録する必要はないが、KAHRAMAAの審査に必要な文書を提出しなければならない。これにより企業は事前資格審査プロセスの一環として審査を受ける。審査により資格要件を満たせば、その企業は適格企業としてKAHRAMAAに登録され、今後の入札に参加できる。その企業が落札した場合には、プロジェクトを遂行するために経済商務省に登録しなければならない[12]。

- 落札者と関係者の出資構造

  KAHRAMAAは、発電・造水施設の運営を行う事業会社について、落札者とカタール発電・造水会社（QEWC）などの出資比率を定める[12]。QEWCが多数株を握り、カタール石油公社（Qatar Petroleum）とカタール・ファンデーションが出資することもある。KAHRAMAAと締結する事業期間は25年間で、その間はKAHRAMAAに電力・水を販売し、契約期間以降はKAHRAMAA が100%を保有する。

2) カタール鉄道

コントラクターは現行のプロジェクトおよび将来的なプロジェクトの入札に参加するため、カタール鉄道に登録する必要がある。登録はカタール鉄道の運営委員会が承認したうえで承諾され、この承諾を受けてコントラクターはカタールで法人を設立しなければならない。コントラクターは登録手続き中でも外国企業として入札できる。将来的な入札では、個別でもコンソーシアムとしても参加できる[13]。

コントラクターはプロジェクトの履行に全責任を持ち、目標の期限内に終了させる責任がある。必要に応じて下請事業者を使うが、責任はコントラクターが持ちカタール鉄道と事前に協議する必要はない。コントラクターは自社が行う調達にも責任を持つ。

(3) PPPの導入

政府はカタール国家ビジョン2030の目標達成に向けて、民間部門の強化と石油価格の低迷による政府財政の悪化に対処するため、PPP（パブリック・プライベート・パートナーシップ）の導入を促進する方針で、2016年末までにPPP活用の枠組みを定めた法規の成立を目指している。経済商務省が2016年8月までにPPP法案を内閣に提出する予定である。

カタールではこれまで電力・造水施設や石油・ガス分野でPPPを用いているが、新しい法規ではPPPを他の分野でも運用しやすくすることを狙う。新たなPPPの枠組みの確立により、スポーツ施設や医療施設、教育施設、学校の建設で機会が広がると見込まれている[14]。

---

[12] カタール電力・水供給公社（KAHRAMAA）での2016年3月のインタビューより
[13] カタール鉄道（Qatar Rail）での2016年3月のインタビューより
[14] http://gulfnews.com/business/economy/qatar-to-pass-law-on-public-private-partnerships-by-year-end-1.1691646
http://www.clydeco.com/insight/updates/view/new-qatar-ppp-law-expected-to-accelerate-infrastructure-development-in-qata

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

3. インフラ市場の構造

カタールでは、電力・水の生産・供給、鉄道、港湾、空港、都市開発はいずれも国営または政府が出資する企業・機関が運営し、プロジェクトの入札にもこうした企業・機関が関与する。落札したコントラクターによる下請業者の選択は、コントラクターに全責任がある。またカタールでは、インフラの政策策定、建設・運営、規制を担う政府機関が一体となっている分野が多い（表 7 参照）。ただし政府は、こうした役割を分割する方針を打ち出している。各分野の特徴的な構造は以下の通りである。

- 電力・造水（海水淡水化）
  発電と造水の建設・運営・メンテナンスはカタール発電・造水会社（QEWC）で、送配電網と水の供給網を保有して供給を行うのは国営のカタール電力・水供給公社（KAHRAMAA）に分かれる。KAHRAMAA が契約により QEWC および他の発電・造水事業者から電力・水を購入して供給する。しかし電力・水に関する規制は KAHRAMAA が担い、発電・造水を含めた将来的なプロジェクトは KAHRAMAA が決定し、QEWC はそれに従うだけである[15]。また QEWC の株式の約 52%は政府と政府機関が保有するため、実質的には国営企業といえる。QEWC は 100%を保有する発電・造水施設を持つほか国内の他の全ての民間施設に出資し、全体では発電・造水市場の 60%以上を握る。また前述のように、KAHRAMAA は発電・造水の新規プロジェクトには出資比率を定め、25 年間の事業期間（契約期間）が過ぎれば KAHRAMAA が 100%を保有することになる。
- 道路・下水道網
  公共事業庁（Ashghal）のインフラ部門が道路、高速道路、下水道網の建設・運営を担い、資産部門が道路と下水網の維持と刷新、建設部門が学校、病院、公園、文化施設の建設・運営を管轄する。Ashghal の建設プロジェクトは道路開発が中心で、2013/14 年では全投資額 384 億カタールリヤル（105 億 5,000 万ドル）のうち約 88%を道路開発に充てている。
- 港湾・空港
  港湾と空港は交通・コミュニケーション省が管轄するが、航空関連の規制は民間航空局が担う。ハマド港とハマド国際空港では、開発プロジェクトの計画・実施・監督はそれぞれ新港湾プロジェクト運営委員会、新ドーハ国際空港運営委員会が行い、プロジェクトの入札と契約もこれら委員会が担当している。

[15] カタール発電・造水会社（QEWC）での 2016 年 3 月のインタビューより

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

表 7： カタールの各インフラ分野の規制と建設・運営の役割一体化の状況

分野	機関	政策策定／規制	建設・運営
電力・上水・下水	KAHRAMAA	電力と水のインフラの要件を設定	送配電網と水の供給網の建設・管理・運営
	Ashghal	下水道の要件と建設基準を設定	廃水･下水道システムの建設・管理・運営
	その他	料金の管理 下水処理後の廃水の利用要件の設定	
道路	自治・環境省の都市計画部	国家レベルにおける都市計画を監督	
	Ashghal	安全・建設の基準を設定	道路網の建設とメンテナンス
空港	民間航空局	航空機製造・メンテナンスの基準を設定 パイロットとエンジニアに免許付与 空港の安全性と運営の基準を設定 航空管制の基準を設定	空港管理の監督 貨物取り扱いの監督
港湾	港湾管理会社	船舶からの貨物の揚げ降ろし、港湾料金に関する規制	民間の港湾と港湾運営基準の管理
	交通・コミュニケーション省	基準の分類と維持 船員などに免許付与 船舶の登録、海運の規制	

注：自治環境省：Ministry of Municipality and Environment
民間航空局：Civil Aviation Authority　　港湾管理会社:Qatar Ports Management Co.
交通・コミュニケーション省：Ministry of Transport and Communications
出所：Qatar National Development Strategy 2011-2016 を基に更新

4. 非カタール企業の参入状況

(1) 海外企業の参入状況

各種プロジェクトに米国・欧州・中東・アジアの数多くの企業が現地法人や現地での合弁企業の形で参入している。プロジェクトのマネジメントや設計には米国・欧州の企業の参入が目立つ。トルコやギリシャの建設・エンジニアリング・コンサルティングの企業の進出が多いほか、近隣諸国（バーレーンやアラブ首長国連邦など）、韓国企業、中国企業の参入もあり、競争は厳しい。表 8 にはインフラプロジェクトの分野別に、海外企業の参入状況の例を示した。

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

表 8： カタールへのインフラプロジェクトへの海外企業の参入例

■インナードーハ再下水実施戦略（IDRIS）
・建設・エネルギー・通信会社の仏 Bouygue
・米エンジニアリング＆コンサルティング会社 AECOM

■下水処理施設
・独コンサルティング・エンジニアリング会社 Lahmeyer Group
・上水・下水処理会社の仏 Degremont　・スペインの水事業会社 Aqualia
・ベルギーの水処理・廃棄物処理事業会社 Waterleau Group
・韓国設備機器メーカーの Hyundai Rotem　・インドのコングロマリット Larsen & Toubro

■発電・造水施設
・韓国の建設・商社 Samsung C&T Corporation　・独 Siemens
・水・エネルギー・廃棄物処理の仏 Veolia　・スペインのエネルギー会社 Acciona

■貯水施設
・セルビアの建設会社 Energoprojekt　・独 Lahmeyer Group
・中国のエンジニアリング会社 China Harbour Engineering Company
・中国のエンジニアリング・建設会社 Sinohydro Group
・ギリシャの土木・建設会社 Consolidated Contractor Company (CCC)
・中国の設計・建設会社 China Gezhouba Group Corporation (CGGC)

■地方道路・下水プログラム（LRDP）
・米エンジニアリング＆マネジメントコンサルティング会社 Parsons Brinckerhoff
・英設計・エンジニアリング・プロジェクト管理会社 WS Atkins
・米 AECOM　・スペインの建設会社 Grupo Azvi

■高速道路プログラム
・米エンジニアリング・建設会社の KBR（プロジェクトの管理）
・キプロスの建設・土木エンジニアリング・コントラクターの Joannou & Paraskevaides
・トルコの建設会社 Dogus Insaat　・中国の China Harbour Engineering Company
・韓国の建設会社 Hyundai Engineering and Construction
・米エンジニアリング・建設・マネジメント会社 Persons

■その他の道路・周辺インフラ建設
・ギリシャの Consolidated Contractor Company (CCC)　・韓国の Samsung C&T Corporation
・トルコの建設・エンジニアリング会社 Tekfen Construction
・仏建設会社 EGIS International　・ポルトガルの建設会社 MSF Engenharia

■ハマド港、その他港湾
・米 AECOM　・中国のエンジニアリング会社 Chnina Harbour Engineering Company
・中国の電力・インフラ開発会社 Shinohydro Group
・ギリシャの Consolidated Contractor Company (CCC)
・ギリシャのエンジニアリング・コンサルティング会社 Lysys

■ハマド国際空港
・米建設会社 Bachtel（エンジニアリング、プロジェクトマネジメント）
・ギリシャの Lysys（設計・エンジニアリング、特殊システムほか）

■鉄道戦略プログラム・マネジメント
・米 Parsons Brinckerhoff

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

■ドーハ・メトロ ・トルコの建設会社 STFA　・トルコの建設会社 Yapi Merkezi ・イタリアの建設会社 Impreglio　・ギリシャのコントラクターの Ellaktor ・韓国のエンジニアリング・建設会社 SK Engineering & Construction ・オランダのエンジニアリング会社 Arcadis　・英 WS Atkins ・インドの Larsen & Toubro
■長距離旅客・貨物鉄道 ・ドイツの鉄道関連コンサルティング会社 DB International（運営・メンテナンスの開発）
■その他 ・カナダの建設会社 Drake & Scull：集合住宅向けの設備・電気・配管（MEP）の据え付け ・ベルギーの建設会社 BESIX: 製鉄所・オフィスビルなどの建設 ・オランダ Arcadis: Hamad Medical City の設計・管理、社会インフラ建物プロジェクトの管理

注：日系企業および湾岸諸国の企業を除く、実際の受注企業は現地法人や合弁会社などが多い

(2) 日系企業の参入状況と課題

カタールのインフラプロジェクトに参入している日系企業の例と事業内容を以下に示す。

- ハマド国際空港
  - 竹中工務店:現地企業との合弁で王族用ターミナルの新築工事を受注。工期は2006年5月～2008年5月で受注金額は約270億円。
- 電力・造水分野
  - 中部電力：Ras Laffan B 発電・造水（IWPP）プロジェクトで、天然ガスコンバインドサイクル（複合火力）発電設備（発電容量 102.5 万 kw）と海水淡水化プラント（日量 27.3 万トン）を建設。2008 年 6 月に完成し、KAHRAMAA に電力と水を販売。事業会社への出資比率は 5%。
  - 三井物産・中部電力・四国電力：Ras Laffan C 発電・造水（IWPP）プロジェクトで、天然ガスコンバインドサイクル発電設備（発電容量 273 万 kw）と海水淡水化プラント（日量 29 万トン）を建設。2011 年 4 月に完成し、25 年契約で KAHRAMAA に電力と水を販売。事業会社への出資比率は三井物産が 10%、中部電力と四国電力が各 5%。
  - 三菱商事・東京電力：Umm Al Houl 発電・造水（IWPP）プロジェクトを 2015 年 5 月に受注。天然ガスコンバインドサイクル発電設備（発電容量 240 万 kw）と海水淡水化プラント（日量 59 万トン）を建設。2017 年から 25 年契約で KAHRAMAA に電力と水を販売。両社の事業会社への出資比率は合わせて 30%。
  - 日立造船：Umm Al Houl の IWPP プロジェクトで海水淡水化プラントの建設を受注。
  - 酉島製作所：Umm Al Houl の IWPP プロジェクト向けに海水淡水化プラント用のポンプを受注。2015 年には同ポンプをカタールで IWPP プロジェクトを手掛ける韓国の Samsung C&T Corporation（サムスン物産）からも受注している。
- 下水処理施設
  - 丸紅：2005 年に水処理大手の仏 Degrmont と共同で、ドーハ西下水処理場の拡張工事と 10 年間の運転・保守管理契約を公共事業庁から受注。受注額は約 400 億円。
- ドーハ・メトロ
  - 三菱重工業・三菱商事・近畿車輌・日立製作所:フランスの交通システム・航空防衛大手の Thales との 5 社連合が 2015 年、ドーハ・メトロの鉄道システムを受注。受注額は約 4,000 億円。三菱重工がプロジェクトマネジメント、システムインテグレーションのほかプラットホームドアや

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

受配電設備、軌道工事、トンネル換気設備などを供給。三菱商事と近畿車輌は車両を供給。日立製作所はプロジェクトマネジメントの一部のほか総合検測車、一部のメンテナンス設備などを供給。

- 都市開発・再開発など
  - 大林組：現地企業との折半出資の合弁会社が、ドーハの再開発計画「ムシュレブ（Msheireb）・ダウンタウン・ドーハ・プロジェクト」の第3期工事を受注。工期は2013年5月～2016年1月、総額で約658億円。設計には英米、スペインの8社が関与した。
  - オリエンタルコンサルタンツ：カタール全土を対象とする空間開発フレームワーク、それに基づく自治体レベルの空間開発計画、市レベルの土地利用計画を策定。

(3) 参入時の課題とリスク

カタールのインフラプロジェクトには中国や韓国、トルコ、湾岸諸国の企業なども数多く参加し、入札では競争が非常に厳しいとされる。コントラクターやコンサルタントにとって、カタールのプロジェクトの課題やリスクとして以下の点が挙げられている[16]。

- 期限の問題
  契約では厳しい完工期限を設けられる場合が多く、期限の延長についての規定はあいまいなことが多い。期限延長が認めらる場合でも、それに伴う費用や損失は請求できない。承認や指示に関してクライアントに要請した場合、クライアントがこれに対応する義務の規定もクライアントにとってかなりの裁量が認められることが多い。リスクを軽減するために、契約でプログラムの詳細を明示し、各工事や各サービスのフェーズごとの期限を設けるだけでなく、クライアントの情報提供や設計の提供、敷地へのアクセス、協議や承認のために時間的な余裕を持たせる必要がある。
- 質の問題
  仕様や要件が明確でないことがあり、クライアントの指示に従うことが合意の範囲と見なされる。試験や承認に関してエンジニアの幅広い裁量が認められる場合も多い。
- 価格決定の難しさ
  期限や質の規定、条件が不明確な場合には価格の決定が難しいことがある。こうした背景からも入札の競争は非常に厳しいものとなる。
- プロジェクト遅延による費用の問題
  クライアントのよる設計計画の遅れ、不適切な設計や修正以外に方法がない場合の変更でもクライアントが追加支払いを認めないことがある。これがコントラクターのキャッシュフローにも影響を与える。
- 支払い遅延の問題
  プロジェクトの遅れや契約上の紛争の最大の要因は支払い遅延という。また契約では、コントラク

[16] Practical Law, A Thomson Reuters Legal Solution “Construction and projects in Qatar: overview” (October 2013) http://uk.practicallaw.com/5-519-5882
Oxford Business Group “Infrastructure building to help sustain Qatar’s growth past 2022” (2015) http://www.oxfordbusinessgroup.com/overview/infrastructure-building-help-sustain-qatars-growth-past-2022
Reuters “Qatar building boom proves a challenges for foreign construction frims” (June 2015) http://www.reuters.com/article/qatar-construction-idUSL5N0YU1BK20150623

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載

ターやコンサルタントに極めて高い水準のリスク移転を行うことが多く、条件が不十分なためリスク移転の程度が不明確な場合がある。

- 利益率の問題
  インフレ上昇もプロジェクトの遅延の大きな要因で、土地や労働力、運輸のコストの上昇も問題となる。カタールでのインフラプロジェクトの利益率は低いことが多いため、資材価格や燃料コスト、労働コストの上昇により、利益率が大幅に縮小する場合がある。

Copyright © 2016 JETRO. All rights reserved.
禁無断転載