

# ブラジルのインフラプロジェクト（公共事業） の決定過程等実態の問題に関する調査

－ 制度と計画、現状と課題 －

2016年3月

一般社団法人 日本中小型造船工業会  
一般財団法人 日本船舶技術研究協会



## はじめに

ブラジルは、我が国の 23 倍の広さを持ち、各地で産出される鉱物や農産物や、2000 年以降、政府が主力開発分野として種々の政策を打ち立て生産を伸ばしてきた石油ガスエネルギーセクター等、内需の増大と輸出拡大を確固としたものするため、国内の流通輸送網を整備し、貨物を効率的且つ迅速に搬送するモーダルシステムを構築する必要がある。

しかしながら、政府による大型インフラ計画の立案や実行期間を経た現在でも、ブラジルの貨物輸送は、依然として道路輸送を中心に行われており、他のモーダルシステムについては開発の余地を多く残したままである。国産品の国際競争力を高める為には、輸送インフラの充実は急務であり、陸・海・河川・空をカバーする輸送手段や港湾開設など効率の良いインフラの建設と、効果的な輸送モーダルシステムの構築が強く求められている。

ブラジルは、21 世紀に入り、最初の 10 年を、インフラ計画の立案と仕込みに専念したと言える。本レポートで解説する過去の 2 度にわたる成長加速プログラム（PAC 計画）は、発表後 10 年近く経つ今になっても、実現したインフラ計画は全体の半分にも満たないと言われる惨憺たる実態がある。ただし、その間に、ブラジルの成長に必要なインフラ分野のファンダメンタルな欠陥が、洗い出され、正式に政府政策の議論の中心に据えられるようになったことは、皮肉にもルーラ及びルセフ両政権の大きな功績であったと言えよう。

ブラジルは、現在、政治、経済、社会面など全ての面で課題を抱え、ルセフ大統領の罷免にまで及びそうな気配が濃厚になりつつあり、幅広く政官界を巻き込んだペトロブラス汚職を中心とするインフラ関係の汚職問題に加え、2015 年度の国内総生産（GDP）がマイナス 3.8%、インフレ率は 11%に迫るスタフグレーションに陥った状況で、インフラ分野も含め政府の重要案件は急ブレーキが掛かった状態となっており、オリンピックの円滑な開催に対しても懸念の声が聞かれるところである。失業率も 8.5%を超え、政策金利も 14.25%と世界でも際立った水準にある。更に、対ドルレートが過去 12 ヶ月で 30%下落した結果、輸入資機材を必要としている国内の工業セクターのコストの競争力も減殺され、コモディティ市場の低迷が続き、経済全体が息切れ状態に近い。

このような状況の中に、今回の報告では、ブラジルの海洋開発も含むインフラ関係事業の決定に関する諸制度の概略を紹介し、これまで進められて来たインフラ投資計画のアウトラインや輸送分野における開発の課題、今後の窺うべきビジネスの機会等をまとめた。

今回の調査内容が、ブラジルでの将来的な事業にご興味をお持ちの皆様のご参考となり、ブラジル進出及び事業への進出・展開への一助となれば幸いである。

ジェトロ・サンパウロ事務所船舶部  
（一般社団法人日本中小型造船工業会共同事務所）  
ディレクター（船舶部長） 禮田 英一



# 目 次

第1章	ブラジルの公共事業における事業の形態と入札制度	1
1.1	官民の事業パートナーシップの形態	1
1.2	公開入札	1
1.3	コンセッションと官民パートナーシップ (PPP)	3
1.3.1	コンセッション	3
1.3.2	官民パートナーシップ (PPP)	3
1.3.3	基本コンセッションと PPP の比較	3
第2章	国家のインフラ整備計画	9
2.1	インフラセクターの整備推進体制	10
2.2	経済成長加速化計画 (PAC)	12
2.3	PAC2 計画 (第2次経済成長加速化計画)	15
2.4	物流投資計画 (PIL)	18
第3章	ブラジルの輸送インフラのモーダル別概況	20
3.1	鉄 道	20
3.1.1	概 要	20
3.1.2	鉄道分野の物流投資計画 (PIL)	23
3.1.3	大型鉄道プロジェクト紹介	28
3.2	港 湾	34
3.2.1	港湾施設	34
3.2.2	内陸水運	35
3.2.3	民営化 (公共湾施設貸出し・港湾コンセッション)	39
3.3	航空・空港	46
3.3.1	概 要	46
3.3.2	民営化 (コンセッション)	48
3.3.3	地方空港のインフラ整備	52
第4章	造船産業の概況	53
4.1	ブラジルの造船所の状況	53
4.1.1	従業員の状況	53
4.1.2	主な造船所への発注状況 (ペトロブラス関連)	53
4.2	船用機器関連分野の状況	56
4.3	造船・船用セクターの課題と展望	58
第5章	輸送インフラセクターの課題	61
第6章	ま と め	63



# 第1章 ブラジルの公共事業における事業の形態と入札制度

## 1.1 官民の事業パートナーシップの形態

政府と民間セクターのパートナーシップの主な形態には、下記の通り、民営化、公共サービスの事業権付与、官民パートナーシップ（PPP）があり、それぞれに対し入札によって事業者が決定される。

ブラジル政府の入札に関わる情報などについては、必要に応じ次のウェブサイトに詳しいので参照されたい。（サイトはポルトガル語：<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/>）

### 民営化

通常、公開入札における株式売却を通じて国有会社の支配権を民間セクターに移転することを指す。

### 公共サービスの事業権付与

民間セクターは費用とリスクを自ら負担して、政府に代わって公共サービスを提供し、サービス利用者から料金を徴収することが可能。公開入札を通じて選ばれる。

### 官民パートナーシップ（PPP）

公共事業の遂行や公共サービスの提供における政府と民間セクターの提携。

## 1.2 公開入札

ブラジル国内企業または、外国企業を問わず、いずれの企業も入札に参加が可能であるが、ブラジルの法律の基本要件と入札要領に定める必要がある。外国企業もブラジル国内企業と同様の手順を踏み、現地で操業している企業に求められる要件と同じ書類が求められる。外国企業の場合、申請書類は、当該国のブラジル領事館から認証を受け、ブラジル・ポルトガル語への翻訳版を手配する必要がある。

公開入札は、政府が公益の契約にとって最も有利な提案を選定するよう確保することを目的とし、最善の請負業者を選定する公式の手続きを指す。

公開入札には、一般競争入札、調達競売、競売、価格協議、指名競争入札、コンペの6種類がある。交通およびエネルギー部門の公開入札では、主に一般競争入札、調達競売が行われる。

### ① 一般競争入札

通常、高額契約に採用され、総額150万リアルを上回る固定資産の調達または引き渡し、65万リアルを上回る価値の土木工事・サービスに用いられる。ブラジル企業と外国企業は平等に競争するが、国内で営業していない外国企業は法律上の代理人がブラジルに必要。国際購買をのぞき、入札はすべて国内通貨で行われる。

図表－1 入札プロセス

入札公示	資格確認	審査	承認
入札公示は官報に掲載。 入札書受付期間は最低でも公示掲載日から 30 もしくは 45 日間。	入札資格確認のために 必要な証明書類： ・ 法的資格 ・ 技術的資格 ・ 経済的資格 ・ 納税実績	書類審査では、要件に合っていない入札書は失格となる。 公示の評価基準に従い順位付けされる。	契約は実施のための条件を正確に定め、当事者の権利、義務、責任を規定する。

## ② 調達競売

調達競売は価額に制限はなく、随時また定期的に、共通の物品・サービスを調達場合の請負業者を選定する。公開の会場における書面による申込提案、または口頭入札の手段によって落札者を決める。審査および順位付けには、公示に規定された納期、技術的仕様、最低成績および品質パラメーターを考慮した最低価格基準が採用される。

なお、上記の両入札の資格審査で必要とされる主な書類は以下のとおり。外国企業はそれぞれの領事館から書類の認証を受け、原則としてポルトガル語への公証翻訳を行う必要がある。

図表－2 入札資格関係の書類

法的資格	技術的資格	経済的資格	納税実績
・ 設立証書、定款または 設立定款	・ 関連する職業団体への 登録・加入 ・ 業務遂行能力の証明 ・ 適切な施設および設備 の表示 ・ 専門人員の確保	・ 最新会計年度の貸借対 照表および財務諸表 ・ 借り入れ能力または収 益性の指標 ・ 見積もり価額の 10%を 上回らない最低限の資 本金または株式	・ 納税義務遵守の証明

その他、入札の規模や構造によって複数企業によるコンソーシウムを形成し入札に参加する場合もある。

\*ブラジルの企業法制の下では、コンソーシウムとは、「特定の事業の追及を目的とする複数の企業の連合」とされ、法 6.404/76 号（会社法）第 278 号に規定されている。2014 年に行われたサッカーワールドカップのスタジアム建設などにその代表例がみられる。

## 1. 3 コンセッションと官民パートナーシップ (PPP)

### 1.3.1 コンセッション

インフラ関連入札で、頻繁に行われるようになったコンセッションの法律上の定義は、次の 2 項目の連邦法に規定されている。

◎「公共サービスのコンセッション」(1995 年連邦法第 8987 号 (以下「コンセッション法」) 第 2 条第 II 号)

“権限を有する当局が、予め定められた期間、自らの計算及びリスクにおいて公的サービスを実施することができる能力を示した法人又はコンソーシウムに対して、封緘競争入札の方法によって行う、公的サービスの実施の委託”

◎「公共事業が先行する公共サービスのコンセッション」(コンセッション法第 2 条第 III 号)

“権限を有する当局が、その実施能力を示した法人又はコンソーシウムに対して、予め定められた期間のサービス提供又は事業参加によって民間事業者の投資が回収又は分割回収されるような方式で、封緘競争入札の方法によって委託する、全部もしくは一部の建築、メンテナンス、改装、増築又はあらゆる公共の利益に関する事業の改善”

### 1.3.2 官民パートナーシップ (PPP)

ブラジルにおける PPP とは、上記コンセッションの中で、以下の分類に該当するものを指す。

◎「スポンサード・コンセッション」(2004 年連邦法第 11079 号 (以下「PPP 法」) 第 2 条第 1 項)

“利用者によって支払われる使用料に加え、公的機関から付随的報酬が支払われる形態”

\* 鉄道や有料高速道路等の建設及び運営委託案件に多くみられる

◎「アドミニストラティブ・コンセッション」(PPP 法第 2 条第 2 項)

“政府が直接又は間接にサービスの受益者となる契約” 経費は政府から支払われる。

\* 病院や刑務所等の建設及び運営委託案件に多く見られる

\* PPP 法施行以降、PPP に該当しないコンセッションは、PPP と区別して、基本コンセッションと呼ばれている。

### 1.3.3 基本コンセッションと PPP の比較

コンセッション

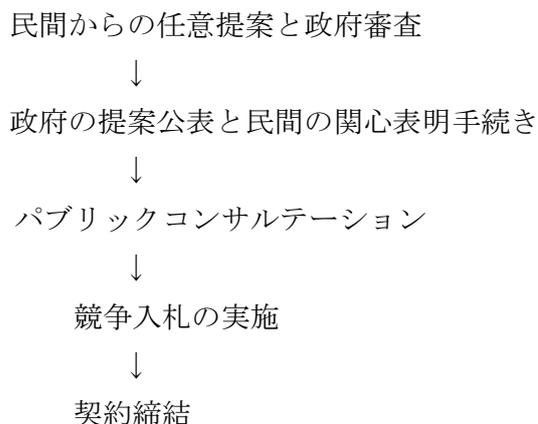
PPP

ユーザーの使用料金を充当 VS (使用料+) 公共団体からの報酬

契約額・期間による限定なし VS 契約額・期間による限定あり

保証システム無し VS 独自の保証システムあり

## ◎ PPP の場合の手続きの流れ



---

PPP の細かい手続き等の流れ：

- ⇒民間提案から関心表明まで  
民間事業者から政府に対して事業提案  
政府による審査  
政府による提案募集の公表

【通知内容】：

- ・ 募集目的の明示
- ・ 民間事業者から以下の事項に関する提案を受けることを通知  
“技術・金融・経済・環境・法的側面からの実現可能性に関する考察  
事業遂行の方法論及びシステムに関する調査”
- ・ 公共団体が自ら事業を行った場合と比較した場合のコスト削減内容提案事業が最も適切なモデルに合致していることを示す背景や理由
- ・ その他提案事業の実現可能性に関する詳細
- ・ 当該プロジェクトにおける公共団体と民間事業者の関係
- ・ 関心表明した民間事業者が調査を行う期間
- ・ 手続に関するガイドライン
- ・ 政府提案に対する民間からの関心表明書の提出

---

関心表明書提出後の流れ：

- ・ 関心表明書を提出した後、政府との折衝を実施する
- ・ PPP 契約の詳細に関する交渉は、この段階で行う  
\*注意：PPP 契約ドラフト等は、この後の公聴期間内に公表される必要があるため、これより後の段階で、PPP 契約の詳細な条件について交渉する機会はない。

---

公聴期間の設定：

- ・ 公聴期間の設定（PPP 法第 10 条柱書第 11 号に従い実施

- ・入札要項ドラフトと PPP 契約のドラフト等が公表される。
  - \*同時に通知される内容：入札手続の根拠/事業範囲/契約期間/契約価格設定等
- ・公聴期間は、少なくとも 30 日間以上でなければならず、期間最終日から入札開始までは最低 7 日間が設定される。

### 競争入札手続・契約締結

- ・原則：資格審査と価格審査／価格要素・技術要素加重平均審査の 2 段階を設定。（通常、資格審査が先行し、資格要件を満たしたと認められた入札者のみが価格等審査に参加できるシステム。ただし、手続きの迅速化を図るため、先に価格等審査を行うことも許容されるケースもあり、入札規定にその旨事前に規定される）

⇒契約相手の選定を完了し契約の実行

#### \* 契約の解除

- ・契約期間中に民間事業者に債務不履行があった場合、公共団体は違約金の支払を求めるか、PPP 契約の解除を行うかを選択できる。
- ・PPP 契約の解除を行うには、事前に、行政手続において民間事業者に債務不履行があることが決定されなければならない。（\*民間事業者に防御の機会が与えられる）
- ・公共団体に債務不履行があれば、訴訟が可能で、請負業者側からの解除権も認められている。但し、最終の裁判所の判決までサービス提供を中断することはできない。

以下の図表－3～図表－9は、第1次 PAC 期間が終了した 2011 年時点における入札資格審査内容、公開入札（一般競争入札及び調達競争入札とその入札プロセス）、その他の入札形態、コンソーシアム入札の規定と事例（2014 年サッカーワールドカップのスタジアム建設）を纏めたものである。

図表－3 公開入札 資格審査

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手続

### 公開入札：資格審査



- ・一般競争入札または調達競争の資格審査段階で求められる主な書類を以下の通り。これはまた、入札手続に参加する際の主要な制約要素と見なされている。

<p style="text-align: center;"><b>法的資格</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設立証書、定款または設立定款</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>技術的資格</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 関連する職業団体への登録または加入</li> <li>・ 業務遂行能力の証拠（遂行されたサービスについて記載する過去の顧客からの署名入り書簡）</li> <li>・ 適切な施設及び設備の表示</li> <li>・ 適切な専門人員が得られることの表示</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>経済的及び財務的資格</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 良好な財務状況を示す最新会計年度の貸借対照表及び財務諸表           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 借り入れ能力または収益性の指標</li> <li>・ 見積もり価額の10%を上回らない最低限の資金または株式</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>税当局との関係における規則正しさ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 納税義務遵守の証拠</li> </ul>

出典：ブラジル大統領府官房庁

図表－4 一般競争入札

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手順

### 公開入札：一般競争入札



- 一般競争入札は、第一次的に高額契約及び非常に複雑な事業やサービスについて採用されている。総額89万2,857ドル（150万レアル）を上回る固定資産の調達または引き渡し、利用事業権付与、公共事業工事またはサービスの提供に、そして38万6,904ドル（65万レアル）を上回る価値の土木工事及びサービスについて用いられる。これは調達機関が価格協議できる国際供給業者の候補リストを持たないような国際入札に際して用いられる入札形式である。
- 一般競争入札形式の公開入札は1993年6月21日付法8,666号によって規制されている。この法の正しい遵守方法の解釈支援を業務とする企業及び個人がブラジルには複数存在する。ブラジルの官僚制のゆえに、一見些細に思われることの多くが大きな障害物になる可能性がある。

**1993年6月21日付法8,666号**

この法は、連邦、州、連邦区、市町村郡の権限の下にある、宣伝広告、購買、売却、賃貸借を含む工事、サービスに係わる行政契約及び公開入札に関する一般的なルールを規定する。

ブラジルの公開購買を規制する法の最新版は以下で全文を入手できる(ポルトガル語)。  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm)

出典：Brazil Trade Net、ブラジル大統領府官房庁、スイス・ブラジル商業会議所

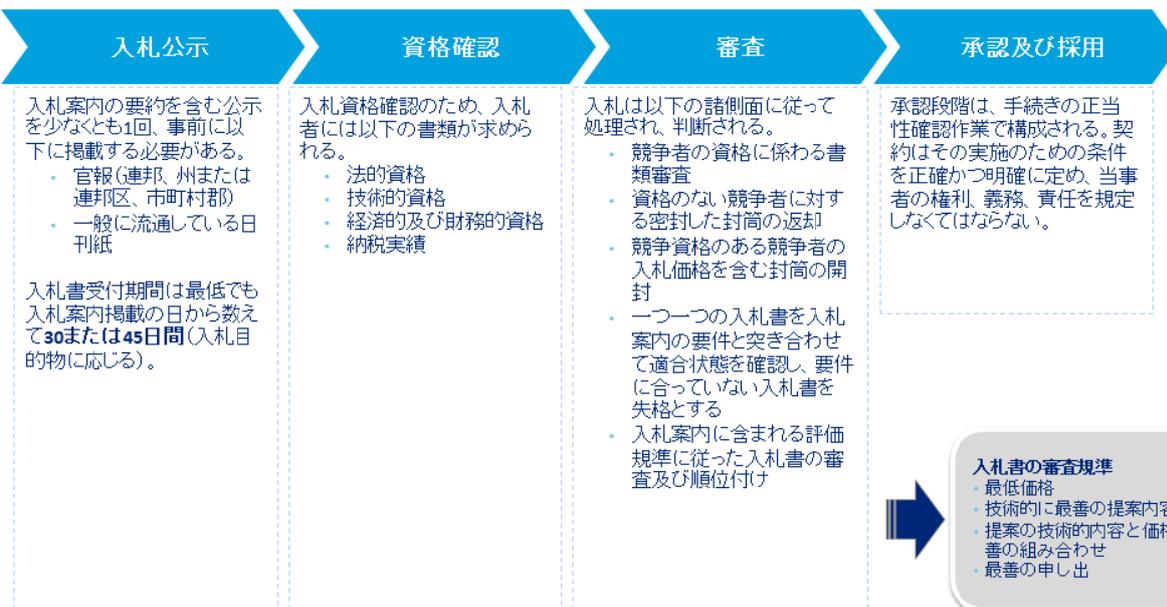
図表－5 入札プロセス

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手順

### 一般競争入札：入札プロセス



一般競争入札プロセス以下に示す。



出典：Brazil Trade Net、ブラジル大統領府官房庁

図表－6 調達競争入札

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手順

### 公開入札：調達競争入札



- 調達競争は、価額に制限なく、随時または定期的に共通の物品またはサービスを調達するか、請負業者を選定するために設けられた。このような契約は、最も経済的かつ最も安全で、最も効率的な購入を得ることを目的として、公開の会場における書面による申込提案または口頭入札の手段によって落札者を決定する。調達競争はITシステムを用いて行われることが多い（電子入札）。
- 調達競争形式の公開入札は、2002年7月17日付の法10,520号によって規制されている。

#### 2002年7月17日付法10,520号

第1条: 共通の物品及びサービスの購入のために、本法が司るところの調達競争を採用することができる。

共通の物品及びサービスとは、通常の市場仕様書の形で、公告においてその成績水準及び品質を客観的に定義できるものを指す。

法10,520号の最新版は以下で全文  
を入手できる(ポルトガル語)。  
<http://www.pregao.sp.gov.br/legislacao/leifederal/lei10520.htm>

出典: 公共管理局, Brazil Trade Net

図表－7 入札プロセス

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手順

### 調達競争入札：入札プロセス



調達競争手順の主要段階を以下に簡単に説明する。

公示	公開入札会	審査	資格審査	承認
<p>入札概要を含む公示を少なくとも1回、事前に以下に掲載する必要があり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 官報(連邦、州または連邦区、市町村郡)</li> <li>• 一般に流通している日刊紙</li> </ul> <p>入札書の提出は、公示掲載の日から数えて8営業日経過してから実施される。</p>	<p>入札者からの入札書は、公開の会合の中で受け取る。入札者は目的物を指し示すものと入札価格を含む封筒を提出する。直ちに開封し、入札書が入札案内に規定された要件に合っているか否かの確認に進む。最低価格を提示した入札者とそれより最大10%高い価格を提示した入札者までが、落札宣言がなされるまで、何度か新たに口頭入札を行うことができる。</p>	<p>審査及び入札書の順位付けには、入札案内に規定された納期、技術的仕様、最低成績及び品質パラメーターを考慮した最低価格規程が採用される。</p>	<p>免許段階は、規則正しい納税、法的、技術的、経済的、財務的資格を考慮の上、落札者が入札案内の要件を満足することの確認作業で構成される。</p>	<p>承認段階は、手続きの正当性確認作業で構成される。契約はその実施のための条件を正確かつ明確に定め、当事者の権利、義務、責任を規定しなくてはならない。</p>

出典: 公共管理局

図表－8 その他の入札形態

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手順 公開入札：その他の入札形態



- ・ 基盤構造事業の入札においてはあまり一般的でないこの他の入札形式について以下に説明する。

価格協議	指名競争入札
<p>価格協議とは一般競争入札と極めて似ており、特定の物品またはサービスの提供者として過去に行政に登録された企業が入札に参加して見積価格を提示するよう求められる形式である。この方法では、入札者の資格審査は行政登録時に行われる。これに基づく契約締結の上限は、土木工事及びサービスの場合が89万2,857ドル、調達及び雑多なサービスのエンジニアリングについて38万6,904ドルである。</p>	<p>指名競争入札とは、行政が最低3社を入札手順に参加するよう招く調達方法である。指名されなかった企業も、過去に関心を表明しており、入札目的物の物品またはサービスの供給業者として登録されていることを条件として、入札に参加することができる。指名競争入札は、土木工事については8万9,285ドル以下、その他の品目については4万7,619ドル以下の低価格サービスについて用いられる方式である。</p>
競売	コンペ
<p>競売とは、公的機関にとって利用価値のない資産、押収資産、質物、裁判所に引き渡された資産、支払いに充てられた資産の売却にのみ用いられる方式である。これは最低限の下限価格を上回る最高入札者に売却される。</p>	<p>コンペとは、いずれかの当事者の中から技術的作品及び芸術的作品を選定するために用いられ、優勝者に対する報酬または賞金の形で支払いを行う形式である。重点は最低価格ではなく、最高の技術に置かれる。</p>

出典：Brazil Trade Net、ブラジル大統領府官房庁、スイス・ブラジル商業会議所

図表－9 コンソーシウム

## ブラジルにおける投資：ブラジルの入札手順 公開入札：コンソーシウム



- ・ ブラジルの企業法制のもとでは、コンソーシウムとは、特定の事業の追求を目的とする複数の企業の連合とされる。法6,404/76号（会社法）第278条以降で規制されている。
- ・ ブラジルで結成されたコンソーシアムの例として、ワールドカップのスタジアムの一つであるキアバー・アリーナ建設入札（一般競争入札形式）のために設けられたコンソーシウムを挙げることができる。六つのコンソーシウムが入札に参加し、落札したコンソーシウムは以下に説明するようにサンタ・バルバラとメンデス・ジュニオルの両社によって作られたものであった。

事業名	説明	見積価額	コンソーシウム	落札者
キアバー・アリーナ	2014年のワールドカップの試合を受け入れ、「ベルドン」そして知られる現在のジョゼ・フラジェリ・スタジアムに置き換わるキアバー・アリーナの建造	2億7,030万ドル	6つのコンソーシウム 1) コンストゥルカップCCPSエンジニアリング・商業株式会社(サンパウロ): コンストゥルカップCCPSエンジニアリング・商業株式会社及びコンパップ・エンジニアリング・建設株式会社 2) サンタル・コンソーシウム(マツグロウ): サンジェス・トリポロニ建設業有限会社及びロトッフォ・エンジニアリング・建設有限会社 3) コンテルン・ビエロ(サンパウロ): コンテルン建設・商業有限会社及びビエロ建設業有限会社 4) カラス・ウジミナス(サンパウロ): カラス・エンジニアリング有限会社及びウジミナス機械 5) サンタ・バルバラ・エンジニアリング及びメンデス・ジュニオル(ミナスジェライス及びサンパウロ): サンタ・バルバラ・エンジニアリング株式会社及びメンデス・ジュニオル建設業者 6) バウリテック・ヘコマ・コンソーシウム(サンパウロ): バウリテック建設有限会社及びヘコマ建設・商業・工業有限会社	1コンソーシウムが落札: サンタ・バルバラ・エンジニアリング及びメンデス・ジュニオル

出典：2014年ワールドカップ透明ポータル、2014年ポータル、BrazilTradeNet、ESPブラジル、州の法律

## 第2章 国家のインフラ整備計画

近年におけるブラジルのインフラ整備計画の目玉は、2007年、ルーラ前大統領政権第2期目に発表されている。主目的は、港湾、高速道路、水路、空港、都市交通、公衆衛生、発電などのインフラプロジェクトに投資することにより国内経済の成長を促進することにあつた。これらの資金源は、連邦基金（連邦予算）、公営企業の資本投資及び公共の投資奨励金やパートナーシップなどによる民間投資を前提とした。

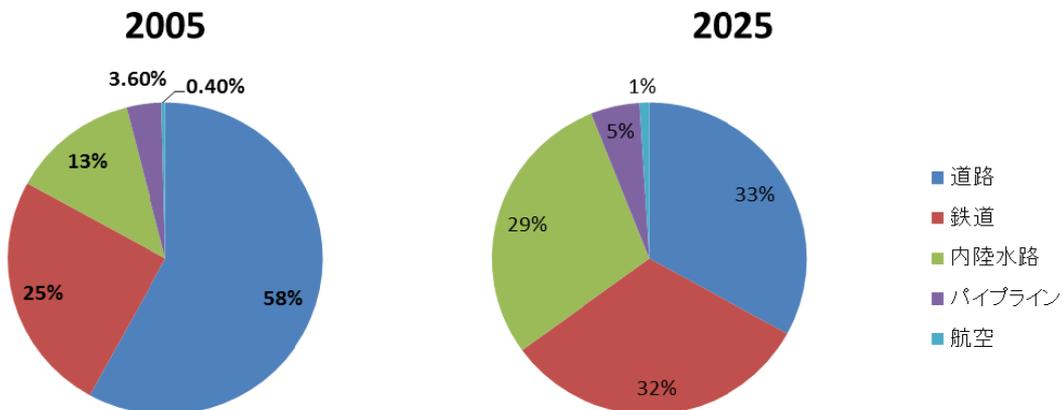
全国輸送インフラ整備政策として、発表・推進された政策は、現 Dilma 大統領（当時官房長官）の指揮の下策定されたもので経済成長加速化プログラム（PAC：Programa de Aceleração do Crescimento）と呼ばれた。2011年には、PAC計画が更新され投資予定額も増大、また、2012年には、別途、物流投資プログラム（PIL）も発表されている。

計画が発表されて10年、世界経済の変化や国内における政治・経済面の種々要因が重なり計画の中断や大幅遅延が生じ、予定通り実現に至ったのは30%前後と報告されている。

しかしながら、ブラジルの発展に不可欠とされるインフラ整備計画が検討されたことは重要かつ有用なことで、その中で検討された事案は、今後、インフラ分野のビジネスチャンス開拓の参考事項として念頭に置く価値はある。本章では、上述したブラジルが近年検討してきたこれらの国家のインフラ整備計画についてレビューする。

ブラジルの輸送インフラにおける長年の大きなテーマとして、モーダルバランスの改善がある。2005年段階でブラジル政府により発表された、ブラジル運輸・物流全体の中長期指針である国家運輸物流プラン（PNLT：Plano Nacional de Logística e Transporte）において、当時の国内貨物輸送量による各モーダルのシェアが道路58%、鉄道25%、内陸水路13%と、道路が約60%のシェアと報告されている。

図表－10 モーダル別貨物輸送シェア（トンキロベース）  
（2005年実績・2025年政府目標）



（出典：Jetro 調査レポート）

貨物輸送が道路利用に偏重している状況下、鉄道輸送・船舶輸送に比較して燃費コストが甚大になり、総輸送コストのアップ、環境への負荷増大、輸送中の貨物の盗難リスクも高いことなどの重要課題を抱えていた。また、道路インフラも舗装・複線化の必要がある一方で、増大する交通渋滞、輸送中の貨物破損・減少というリスクを抱えてきている。

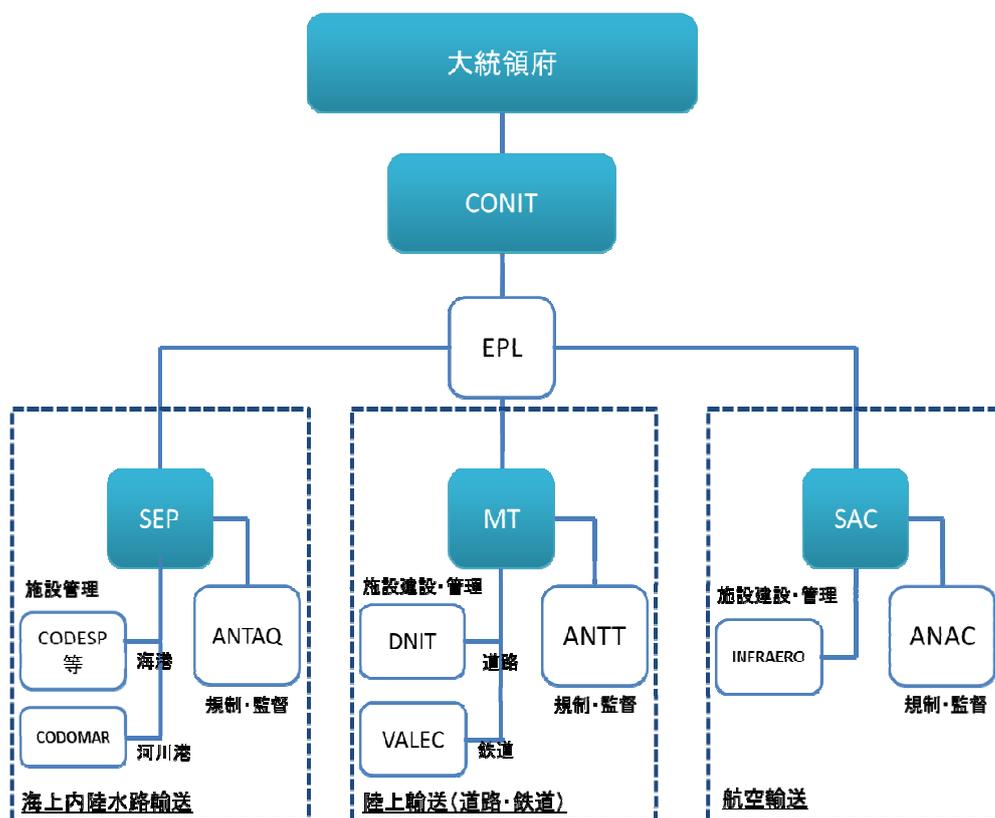
当時、運輸省が提唱した PNLT 計画では、道路以外の輸送インフラ整備を強化し、2025 年には道路・鉄道・内陸水路で貨物輸送量シェアを 3 割ずつ分け合うバランスに移行することを目標に掲げた。

## 2. 1 インフラセクターの整備推進体制

この項では、ブラジルの輸送インフラに携わる行政機関・公社の概略と、それぞれのインフラ整備における役割・関係性について整理する。

ブラジルは、図表－1 1 が示すように、陸上輸送（道路、鉄道）、海上内陸河川輸送（海・水運、港湾施設）・航空輸送（航空、空港施設）を所轄する担当省庁が異なっている。

図表－1 1 輸送インフラ関連機関相関図



(出典：Jetro 調査レポート)

陸・海・空各もモーダル分野を所轄する中央省庁・関連機関は以下の通り。

### ① 陸上輸送（道路・鉄道）

・運輸省（MT：Ministério dos Transportes）：

運輸行政の中心機関として、道路、鉄道といった陸上交通分野の政策・指針を定め、陸上インフラの発展に向けたプロジェクト、プログラム、施策を実行する。現在の運輸省は 1992 年 10 月の組閣の際、運輸通信省が運輸省と通信省に分離されたにスタートした。

・外 局

－国家陸運庁（ANTT）：2001年6月5日の法令10233号により設立

運輸省の配下で定める政策に対する規定や規制を設け、必要な許認可を行なう。道路・鉄道コンセッションにおける入札の実施管理主体

－国家輸送インフラ局（DNIT）：2001年6月5日発効の法令10233号により設立

運輸省および国家運輸政策統一審議会の定める交通政策の遂行機関として、連邦交通網（SFV）のインフラにおける管理、整備、改善、拡張、運営を担う。連邦道路の管理主体として、PAC、PIL計画などのインフラ投資プログラムに基づく新設・改良工事を所轄している機関。

・公 社

－鉄道建設エンジニアリング公社（VALEC S.A）：

鉄道路線の設計、建設の執行機関。また、南北鉄道などの開発懸案路線では、VALEC自身がブラジル政府から運営権を受けた運営事業者となっている。

② 海上内陸水路輸送（海運・港湾施設・内陸水路も含む）

・港湾特別局（SEP/PR: Secretaria Especial de Portos da Presidência da República）

2007年5月に設立された大統領府直轄の機関で、大統領府内の「局」ではあるが実質的に1省庁と同等の権限を付与されている。

海港分野の活性化を実現する為の政策・指針を定め、港湾インフラの発展に向けたプロジェクト、プログラム、施策を実行する。法令12815（2013年6月5日）により、内陸水路についても担当が運輸省から移管された。

・外 局

－国家水運庁（ANTAQ）：2001年6月5日の法令10233号により設立

SEPの配下で定める政策に対する規定や規制を設け、必要な許認可、および港湾施設、海運・水運業者の監督業務を行なう。

・公 社

－7埠頭公社（Companhia Docas）：

州・市の地方自治体管理下ではない連邦管理下の公共港の運営権を付与されている、SEP傘下の港湾管理主体である。サンパウロ州のCODESP（Companhia do Estado de São Paulo）など7公社で18港の管理を行なっている。

－CODOMAR（マラニオン埠頭公社）：

運輸省傘下で、2008年のDNITとの協定により、内陸水路の管理主体であるAHIMOC（西アマゾン水路管理局）など8つの水路管理局の監督機能をDNITより委任されており、他にも9河川港を直接管理している。元々は北部マラニオン州の海港イタキ港の管理公社であったが、2010年にマラニオン港湾管理会社（EMAP）に運営が移管されている。

### ③ 航空輸送（航空・空港インフラ）

- ・民間航空局（SAC/PR: Secretaria de Aviação Civil da Presidência da República）

2011年8月に設立された大統領府直轄の機関で、元々航空行政の策定を担っていた空軍民間航空局（DAC）が消滅し、新たに大統領府下に置かれた。SEPと同様に実質的に1省庁と同等の権限を付与されている。

公共空港の運営主体。コンセッション方式で運営される空港においては、民間コンソーシアムと特別目的会社を設立し共同株主となる。

民間航空分野の活性化を実現する為の政策・指針を定め、空港インフラの発展に向けたプロジェクト、プログラム、施策を実行する。

- ・外 局

－国家民間航空庁（ANAC）：

民間航空局の配下で定める政策に対する既定や規制を設け、必要な許認可や空港施設・航空会社の監督業務を行なう。

- ・公 社

－国家航空インフラ公社（INFRAERO）：

また、統合的な運輸行政を行なう為の以下の2機関が設けられている。

### ④ 国家運輸政策統一審議会（CONIT）：2001年設立

大統領府直轄で、陸・海・空の全てのモータルを包括した国の運輸政策における諮問機関である。14名メンバーの内8名は大臣（運輸、内閣官房、財務、計画、農務、商工開発、港湾、航空）及び6名の民間団体からの代表（運輸・農業・工業連盟など）で構成される。

- ・物流計画公社（EPL）：2012年8月設立

運輸省傘下の公社として設置されているが、運輸省、民間航空局、港湾特別局の3機関との間に立ち各機関の異なる計画間の調整を行なう。高速鉄道（TAV）計画の推進についても担当する。

## 2. 2 経済成長加速化計画（PAC）

2007年スタートの第1次PACインフラ整備計画では、運輸・交通インフラ、エネルギーインフラ、社会・都市インフラの3分野へのプロジェクト投資として2007～2010年の4年間で3,497億ドル相当（4年間の平均為替レート1.88レアル/1ドルで換算）を投入する経済成長加速プログラム（PAC：Programa de Aceleração do Crescimento）が発表された。プログラム実施開始後も予算修正が行なわれ、PAC投資総予算は当初の5,039億レアル（2,680億ドル）から最終的に6,574億レアル（3,497億ドル相当）まで増加されている。

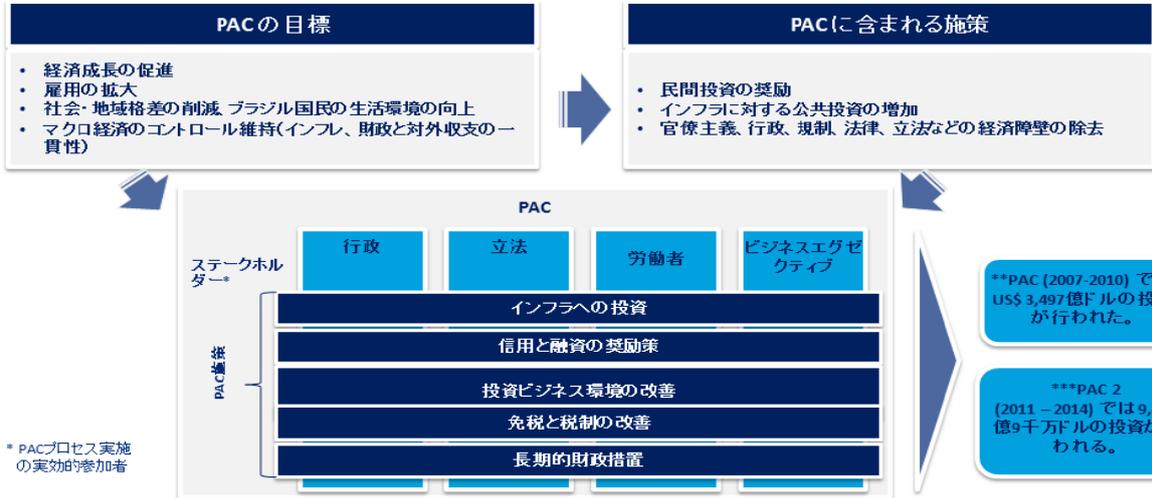
次の図表－12～図表－14は、2011年時点で、当所がPAC計画について調査したPAC計画の目的、概要及び投資計画の概要をまとめたものである。

図表－12 PACの概要

## 経済成長加速化計画 PAC

### 目的

- PACは2007年に発表され、物流インフラ、エネルギーインフラ、社会・都市インフラを主体としている。



出典: ブラジル政府ウェブサイト

\*\*米ドル相場 1.88レアル(2007-2010) \*\*\*米ドル相場 1.68レアル (2011-2014)

図表－13 PACの投資額

## 経済成長加速化計画 PAC

### 投資

- PACの投資計画総額は3,497億ドルで、2部門に分けられた。



部門	詳細	実施額
物流、エネルギー、社会・都市	高速道路、鉄道、水路、港湾、空港/発電と電力輸送、石油、天然ガス、再生可能エネルギー	1,198億ドル
住宅/公衆衛生	住宅建設と公衆衛生	1,164億ドル
投資額(2007-2010)		2,362億ドル
2011年以降の投資額		614.9億ドル*
PAC 未完了額		520.2億ドル
PACの総投資額		3,497億ドル

PACの投資総額の約82%は2010年12月までに実施され、合計2,362億ドルとなった。

\*これは政府が発表した公式数値だが、どのようにこの数値を算定したか示されておらず、PAC2の投資額が「プロジェクト別」に正式に発表されていないため、これは推定に過ぎない。

出典: ブラジル政府ウェブサイト (PAC 1)

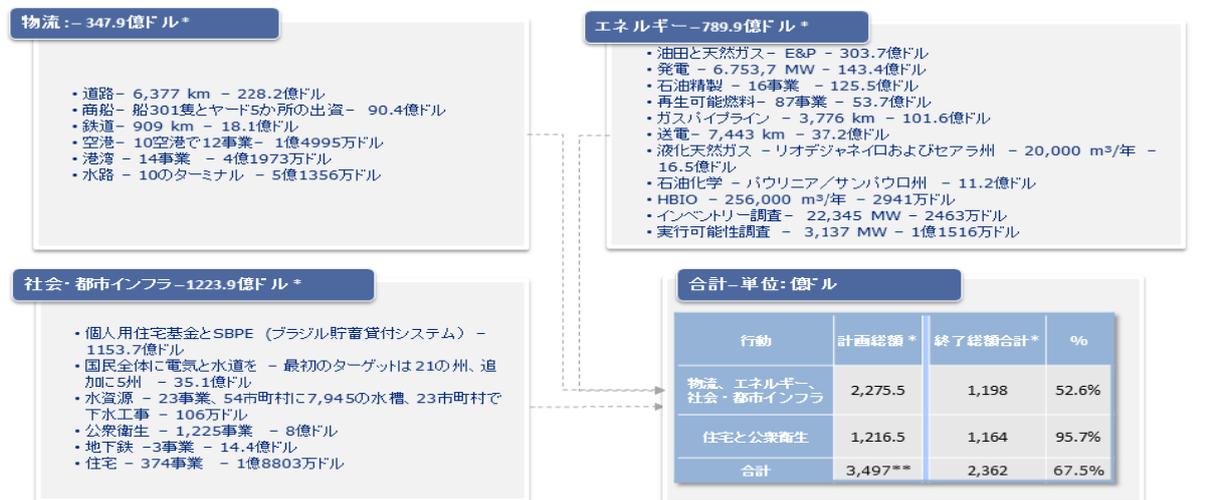
\*米ドル相場 1.88-2007, 2008, 2009, 2010年の平均

図表－14 投資完了プロジェクト

## 経済成長加速化計画 PAC PAC – 投資を完了したプロジェクト



• 以下はPAC で投資を完了したプロジェクトを示している。



出典: ブラジル政府ウェブサイト (PAC 1) \* 米ドル相場: US\$ 1 = R\$ 1.88

\*\* 最初の数字は3,492億ドルだったが、政府は追加の説明なしに変更した。

運輸・交通インフラ部門に対しては、図表－15に見る通り、2007年の当初計画に計583億リアルが予定されたが、2010年末の終了時見込みとして654.7億リアルの投資が報告されている。

図表－15 PAC (2007-2010) 運輸・交通部門実績 (リアル表示)

種類	投資総額 (単位 レアル)		主要成果
	2007年 当初計画	PAC 2007-2010※	
道路網	334 億	429 億	6,377kmの道路建設・複線化・コンセッション
商船	106 億	170 億	船舶301隻、5造船所への投資
空港	30 億	2億8190万	8空港における12工事 ・4空港の旅客ターミナル改修 (コンゴニャスなど) ・フォルタレーザ空港貨物ターミナル建設・管制塔建設 ・バイーア空港道路アクセス工事 ・コンゴニャス空港メイン着陸滑走路修繕工事 ・パルナイーバ空港着陸滑走路拡張工事 ・コンフィンス空港自動車駐車場拡張工事
鉄道	79 億	34 億	南北鉄道北路線など、総延長909km建設

港湾	27 億	7 億 8910 万	・ 6 港の浚渫 7 工事 ・ サントス港アクセス道路工事 2 区間建設 ・ アレイア・ブランカ塩田ターミナル建設 ・ 他 3 港の改良・改修工事
水路	7 億	10 億 990 万	アマゾナス州内 10 河川ターミナル建設 トゥクルイ水量発電所閘門建設
計	583 億	654 億 7000 万	

※2010 年 12 月 31 日までの投資見込み額 (出典：計画予算管理省 第 11 回 PAC 収支報告書)

港湾局 (SEP/PR) のメインプロジェクトとして国家浚渫計画があった。港湾へのアクセスの簡易化、大型船舶受け入れの可能性追求、物資受け入れ規模の拡大が目的とされ、そのための港湾の維持、リフォーム、物流の効率化を含む港湾インフラの拡大、効率化を高め輸送コストを下げることなどが記されている。このプロジェクトは、成長加速化計画 (PAC1 - 2007 年発表、PAC2 - 2010 年発表) の共有プロジェクトとして位置づけられている。PAC1 (2007 年～2010 年) では連邦政府は 16 億リアルを浚渫に、18 億リアルを港湾インフラ改善に、50 億リアルを物流促進分野に配分。PAC2 (2011 年～2014 年) では 10 億リアルを浚渫に、28 億リアルを港湾インフラ改善に、3500 万リアルを物流促進分野に配分した。

## 2. 3 PAC 2 計画 (第 2 次経済成長加速化計画)

2010 年末の時点で、次期大統領候補として名乗りを上げたルセフ氏は、選挙戦でアピールする目玉事業として第 2 次 PAC 計画を策定、従来案件の取り残し、継続パッケージに加え、医療と教育への開発資金を追加し、当時、「PAC の母」との異名をとり大統領選に当選、同プログラムは 2011 年のルセフ政権開始時より実施されることになった。

プログラム内容は運輸・交通、エネルギーの他、低所得者用住宅政策「私の家・私の生活 (Minha Casa Minha Vida : MCMV)」等の 6 分野に分割され、2011 年から 2014 年の 4 年間で 9,589 億リアル、2014 年以降 6,316 億リアルと 2 期間で合計 1 兆 5,905 億リアルになり、PAC 1 の 2 倍以上の投資を予定した。

なお、当時、ブラジル政府は、第 1 次 PAC 計画の進捗が遅れた理由として、次の点を挙げている。

- ◎国や行政機関などの構造的問題：連邦政府は、地方自治体の官僚主義的な問題
- ◎連邦、州、町など全ての部門において、プロジェクトを準備し評価・実行する専門能力や実践的能力を持つ人材の不足

第 2 次 PAC 計画の概要は、以下の図表－16～図表－19 の内容になっている。ここでは、PAC 2 計画の中の輸送・港湾・水路インフラに関する部分を纏めた。

また、参考までに掲載した図表－20 は、PAC 2 計画の中のエネルギー分野をまとめたもので、PAC 2 計画を通し、ブラジルの深海・プレサル鉱区の開発や造船セクターの育成、プラットフォームの建造など促進し、石油ガス生産の増強を後押ししようとした政府の施策も組み込まれていることが分かる。

図表－16 PAC2の概要

## 第二次経済成長加速化計画 PAC2

### 概要



- PAC 2は新たなプロジェクトにPAC からの延期分を加えたものである。この計画は主にブラジルで開催される2014年のワールドカップと2016年のオリンピックの資金を供給するために開発された。2011年から2014年まで、そして2014年以降に計9,443億ドルが投入される予定であり、これはPAC の投資額の2倍以上に相当する。
- PACと同様、PAC 2も物流、エネルギー、および社会的発展の3部門への投資が中心であり、以下の6つの主要イニシアチブに統合される。



出典: ブラジル政府ウェブサイト; 世界銀行

図表－17 PAC2における輸送分野の計画

## 第二次経済成長加速化計画 PAC2

### 1. 輸送



目標:

- 物流網を確立・拡大・統合し、利用者に高い質と安全を確保すること。
- 主な分野: 高速道路、鉄道、港湾、水路、空港、および地方道路



出典: PAC 2レポート (ブラジル政府ウェブサイト)

図表－ 1 8 PAC2 における港湾分野の計画

## 第二次経済成長加速化計画 PAC2

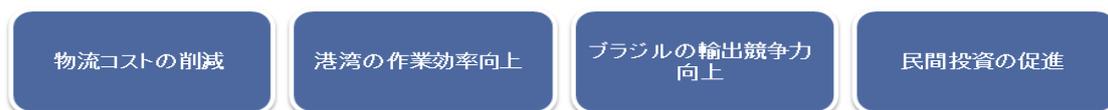
### 1. 輸送: 1.4. 港湾

PAC Report structure

	Brazil	Minas Gerais	Rio de Janeiro	São Paulo
1. Transportation	1.1. Airports	1.2. Seaports	1.3. Roads	1.4. Ports
	1.1.1. Airports	1.2.1. Seaports	1.3.1. Roads	1.4.1. Ports
	1.1.2. Airports	1.2.2. Seaports	1.3.2. Roads	1.4.2. Ports
	1.1.3. Airports	1.2.3. Seaports	1.3.3. Roads	1.4.3. Ports
	1.1.4. Airports	1.2.4. Seaports	1.3.4. Roads	1.4.4. Ports
2. Energy	2.1. Electricity	2.2. Gas	2.3. Oil	2.4. Natural Gas
	2.1.1. Electricity	2.2.1. Gas	2.3.1. Oil	2.4.1. Natural Gas
	2.1.2. Electricity	2.2.2. Gas	2.3.2. Oil	2.4.2. Natural Gas
	2.1.3. Electricity	2.2.3. Gas	2.3.3. Oil	2.4.3. Natural Gas
	2.1.4. Electricity	2.2.4. Gas	2.3.4. Oil	2.4.4. Natural Gas

港湾プロジェクトの目標:

- 港湾の拡大、復旧、近代化:
  - 係留システム、浚渫、陸上へのアクセス
  - 港湾業務の脱官僚化;
  - サッカーワールドカップのための旅客ターミナル



出典: PAC 2レポート (ブラジル政府ウェブサイト)

図表－ 1 9 PAC2 における水路分野の計画

## 第二次経済成長加速化計画 PAC2

### 1. 輸送: 1.5. 水路

PAC Report structure

	Brazil	Minas Gerais	Rio de Janeiro	São Paulo
1. Transportation	1.1. Airports	1.2. Seaports	1.3. Roads	1.4. Ports
	1.1.1. Airports	1.2.1. Seaports	1.3.1. Roads	1.4.1. Ports
	1.1.2. Airports	1.2.2. Seaports	1.3.2. Roads	1.4.2. Ports
	1.1.3. Airports	1.2.3. Seaports	1.3.3. Roads	1.4.3. Ports
	1.1.4. Airports	1.2.4. Seaports	1.3.4. Roads	1.4.4. Ports
2. Energy	2.1. Electricity	2.2. Gas	2.3. Oil	2.4. Natural Gas
	2.1.1. Electricity	2.2.1. Gas	2.3.1. Oil	2.4.1. Natural Gas
	2.1.2. Electricity	2.2.2. Gas	2.3.2. Oil	2.4.2. Natural Gas
	2.1.3. Electricity	2.2.3. Gas	2.3.3. Oil	2.4.3. Natural Gas
	2.1.4. Electricity	2.2.4. Gas	2.3.4. Oil	2.4.4. Natural Gas

水路プロジェクトの目標:

- ブラジルの河川の航行可能性の拡大と向上:
  - 浚渫、解体、標識設置;
  - 貨物および旅客用港ターミナル港
  - 水路調査



出典: PAC 2レポート (ブラジル政府ウェブサイト)

図表－20 PAC2におけるエネルギー部門の計画

## 第二次経済成長加速化計画 PAC2

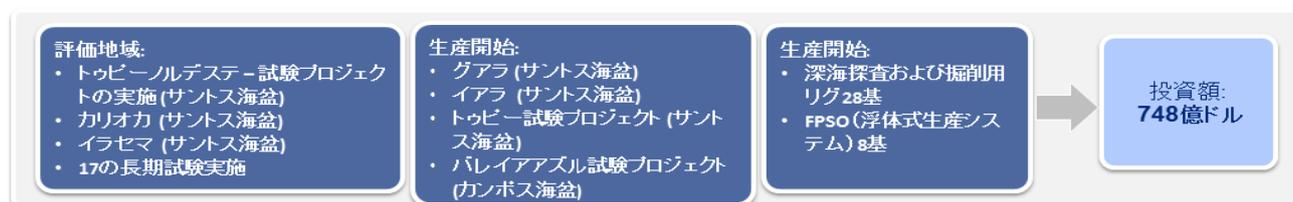
### 2. エネルギー: 2.3. 石油とガス

石油とガス: 開発と生産プロジェクトの目標:

- 石油およびガス生産の増加:
  - 探索的調査、油井掘削、プラットフォーム建設、生産開発
- 主な事実:
  - 現在の活動の確立、プレソルト層での発見の促進、埋蔵量の調査、生産の増強
  - 石油産業のサプライチェーン構築: 造船業、機械、金属、鉄鋼、化学品、精密工学など

• プレソルト:

投資額:  
4,234億ドル



出典: PAC 2レポート (ブラジル政府ウェブサイト) \* この数字は政府発表のデータに基づいている。この数字に含まれるいくつかの投資(227.5億ドル)は政府から開示されていないため、本報告で詳述されていない。

### 2.4 物流投資プログラム (PIL)

PAC2が進められる中、2012年には、短期・中期・長期に渡る国家の輸送インフラ改善に向けた取り組みとして、物流投資プログラム (PIL: Programa de Investimentos em Logística) が追加発表された。先立つ8月には、道路・鉄道部分のプログラムが発表され、同年年末に港湾・空港分野の計画がそれぞれ発表された。

PILは、① 輸送インフラ網の拡張と近代化、②物流の効率化、③ 物流コストの低廉化を目的に、PAC2で開発されている輸送インフラと連携し、コンセッションや、民間パートナーシップ (PPP) などの手段によって、輸送インフラに民間企業の投資を呼び込む計画となっている。

図表－21 PIL モーダル別投資概要

物流投資計画 (Programa de Investimentos em Logística)	
道路および鉄道は2012年8月、港湾・空港は同12月に発表	
道路 (9路線建設・複線化 7,500km)	420億リアル
2013～2017年:	235億リアル
2032年まで:	185億リアル
鉄道 (12路線建設 10,000km)	910億リアル
2013～2017年:	560億リアル
2037年まで:	350億リアル
港湾 (インフラ・管理の拡張と近代化)	546億リアル
2013～2017年:	546億リアル
別途、港湾アクセスに	64億リアル投資
空港 (地方空港建設、国際空港の民営化)	160億リアル
地方空港の建設・改修:	73億リアル
ガレオン(RJ)、コンフィンス(MG)空港のコンセッション:	87億リアル

(出典: 物流計画公社 (EPL))

また、8月の発表時には物流計画公社（EPL）の設立も発表され、先述の通り、陸（水路含む）・海・空の交通モーダルごとに管轄省庁が異なる中、省庁を横断して各省庁の立案する物流計画間の調整を行なう、統合的な物流計画の推進主体が誕生した。