

# JICAの有償資金協力業務について

2016年3月

国際協力機構 企画部業務企画第二課 香野賢一



独立行政法人 国際協力機構

## ○ 成長戦略・質の高いインフラパートナーシップとJICA

- ・ アジアのインフラ投資必要額は2010～2020年累計で約8兆ドル(ADB)  
**→膨大な需要を、インフラ輸出によって日本経済に取り組んでいくことが重要。**
- ・ 「日本再興戦略」(平成27年6月)の中心的取組みとして、「インフラシステム輸出戦略」(平成27年6月)の実施が位置付けられている。

(「日本再興戦略」 三. 国際展開戦略より該当箇所抜粋)

「2020年に約30兆円(2010年:約10兆円)のインフラシステムの受注を実現する。」  
⇒2013年:約16兆円

インフラシステム輸出については、「インフラシステム輸出戦略」平成27年度改訂版に示された更なる取組を迅速かつ着実に実施し、受注目標の達成を図っていく。特に、日本企業の海外事業展開やインフラ輸出を促進する上でその事業環境を整えることに資するよう、JICA研修においては、上記改訂版に示された施策を実施し、その戦略的強化を図る。

同時に、対内直接投資の促進や、戦略的な海外市場の獲得に向け、在外公館をはじめとした政府・関係機関等と民間企業との官民連携体制を強化するとともに、以下のような新たな施策を講ずる。

# ○ 成長戦略・質の高いインフラパートナーシップとJICA

- ・ 同じく「日本再興戦略」において、昨年5月に総理が発表した「質の高いインフラパートナーシップ」の展開が謳われている。
- ・ 「質の高いインフラパートナーシップ」においては、民間資金の動員、円借款を始めとするアジア向けの支援の量的拡充、及びADBと協調したPPPインフラ支援等が打ち出されている。

## 「質の高いインフラパートナーシップ」を支える4本柱

### ■ 第一の柱：日本の経済協カツールを総動員した支援量の拡大・迅速化

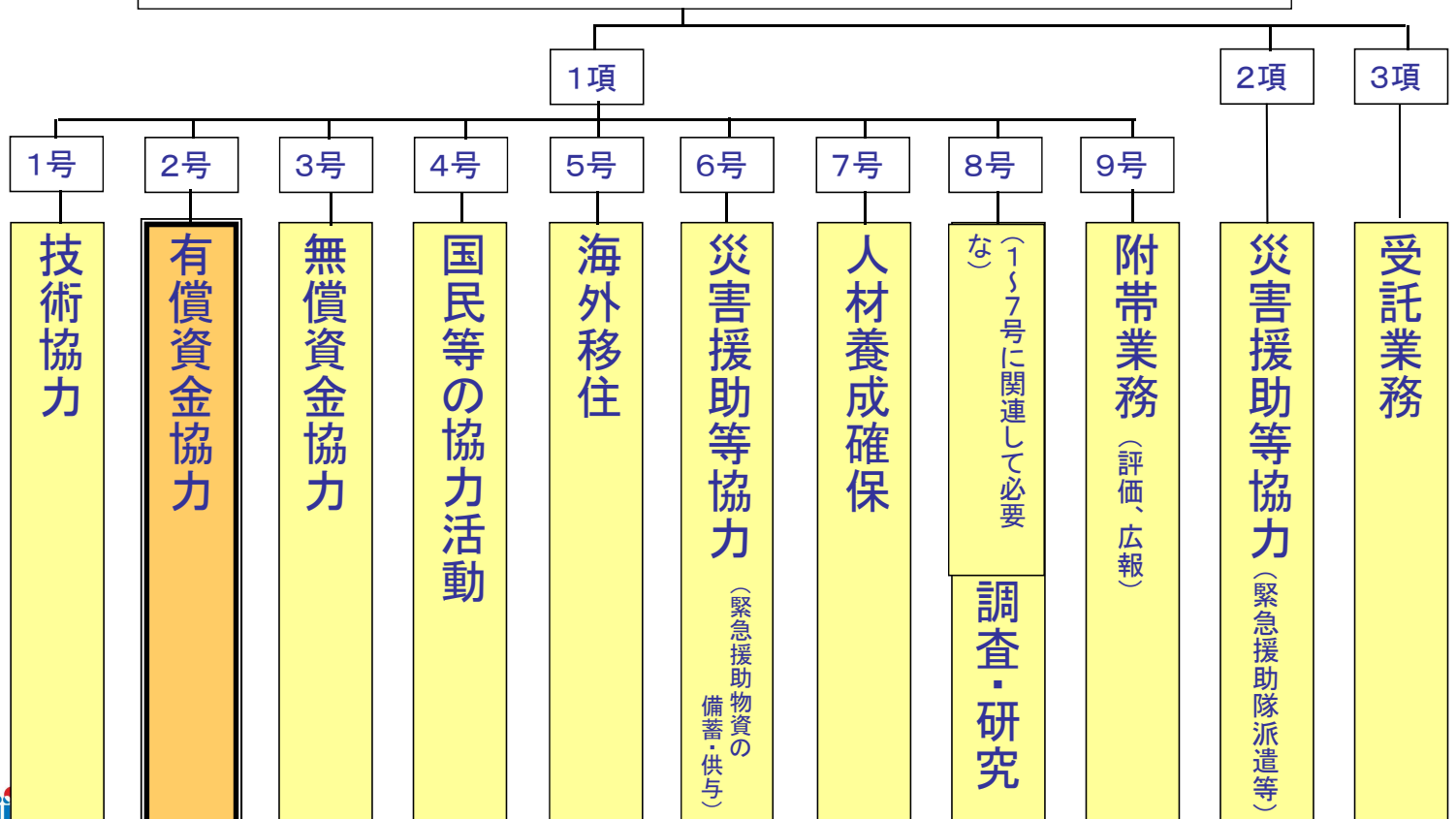
- ⇒ 円借款と技術協力・無償資金協力の有機的な連携や、海外投融資の強化により、アジアのインフラ分野向け支援を約25%増加
- ⇒ 途上国政府が、PPP (Public Private Partnership) インフラ・プロジェクトに対して出資金や保証などを提供する際のバックアップとなる新設円借款の活用を通じ、民間資金のインフラ・プロジェクトへの動員を促進
- ⇒ 円借款の更なる迅速化に向けた取組みを継続

### ■ 第二の柱：日本とADB のコラボレーション

- ⇒ 日本は、ADB における①融資能力1.5 倍増、②貸付に占める民間部門向け融資割合の拡大、③プロジェクト準備期間の短縮、を支持
- ⇒ 日本は、ADB による将来の増資検討を歓迎
- ⇒ JICA は、海外投融資を用いて、ADB と共にPPP インフラ投資を実施する仕組みの創設を検討

## 1. 有償資金協力

### 改正機構法 第13条(業務の範囲)



# 1. 有償資金協力

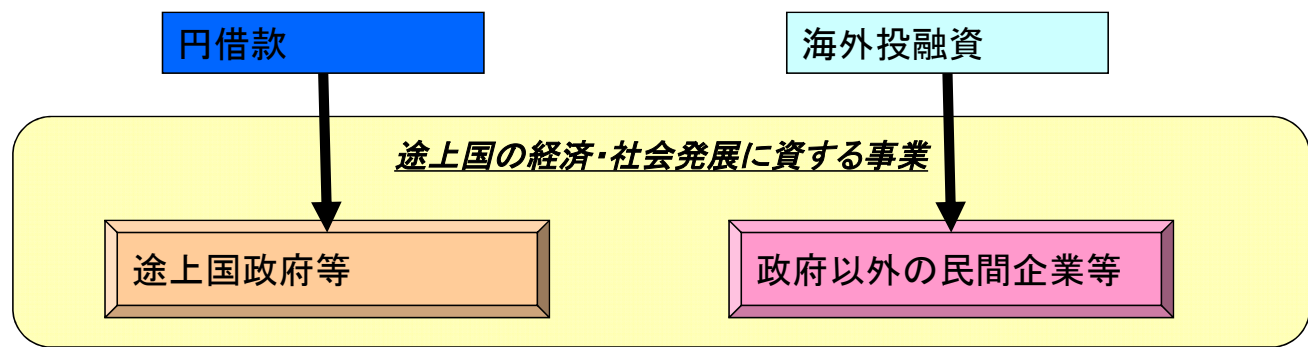
独立行政法人国際協力機構法 第13条第1項第2号

## 1. 円借款

「**条約その他の国際約束に基づく有償資金協力として、開発途上地域の政府、政府機関若しくは地方公共団体又は国際機関その他の外務大臣が指定する者に対して、その行う開発途上地域の経済及び社会の開発に寄与し、かつ、我が国との経済交流を促進するため必要と認められる事業（これらの事業の準備のための調査又は試験的实施を含む。）の実施に必要な資金又は当該開発途上地域の経済の安定に関する計画の達成に必要な資金を貸し付けること。**」

## 2. 海外投融資

「**我が国又は開発途上地域の法人その他の団体その他の外務大臣が指定する者に対して、その行う開発事業の実施に必要な資金を貸し付け、又は当該事業の遂行のため特に必要があるときは出資をすること。**」



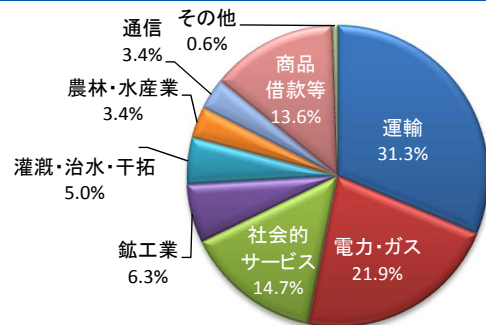
# 1. 有償資金協力

有償資金協力出融資残高(※) (単位: 億円)

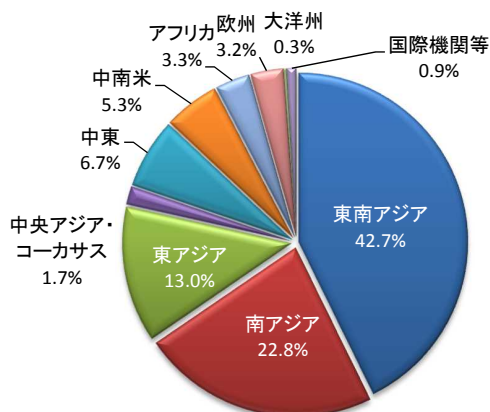
2010年度末	2011年度末	2012年度末	2013年度末	2014年度末
111,943	111,598	111,694	112,045	111,825

(※) B/S上の「貸付金」、「破産債権、再生債権、更生債権その他これらに準ずる債権」、「投資有価証券・関係会社株式」の合計。

部門別円借款承諾額(累計) (2014年度末時点)



地域別円借款承諾額(累計) (2014年度末時点)



円借款残高上位10カ国 (2014年度末時点) (単位: 億円)

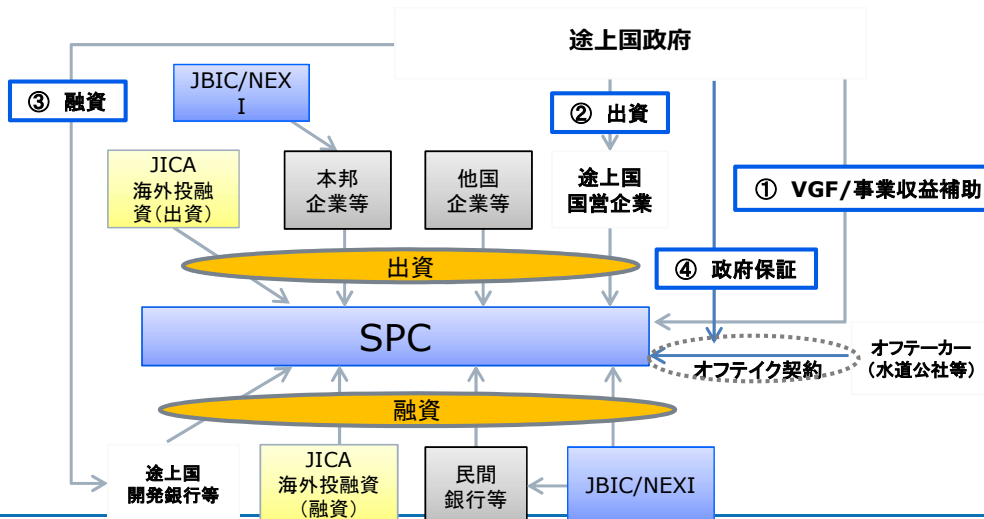
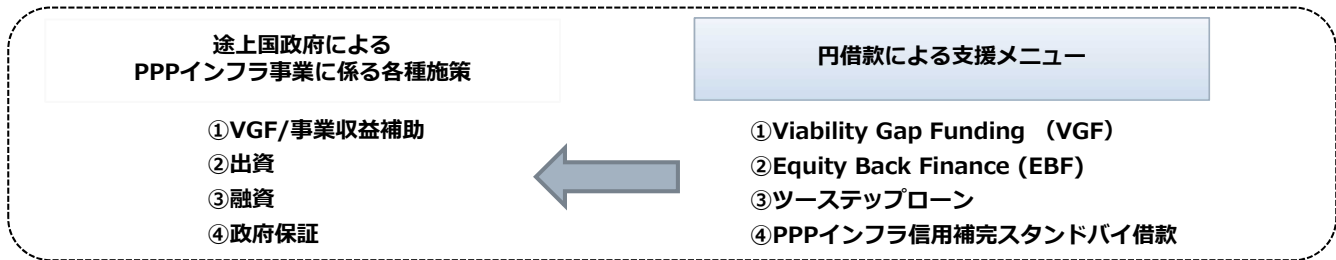
	国名	残高
1	インドネシア	18,516
2	インド	16,354
3	中華人民共和国(※)	14,445
4	ベトナム	12,667
5	フィリピン	8,233
6	パキスタン	6,080
7	タイ	4,370
8	スリランカ	3,821
9	トルコ	2,773
10	エジプト	2,579

(※) 中華人民共和国に対する円借款は、2007年12月に承諾した6案件をもって新規供与は終了しています。



### 3. PPPインフラ整備促進に向けた円借款による包括的支援

- PPP方式を活用したインフラ整備案件の着実な形成と実施を促進する、途上国政府による各種施策の整備と活用を、ニーズに応じて支援するための包括的支援メニューを用意。
- 上記途上国政府向け支援と併せ、事業に参画する日本企業・金融機関等に対しては、JBICの融資・保証、NEXIの貿易保険、及びJICAの海外投融資（出資・融資）を活用して支援。



### 3. PPP支援（Equity Back Financeとしての円借款の活用）

#### ○円借款による途上国政府のインフラ整備事業出資支援

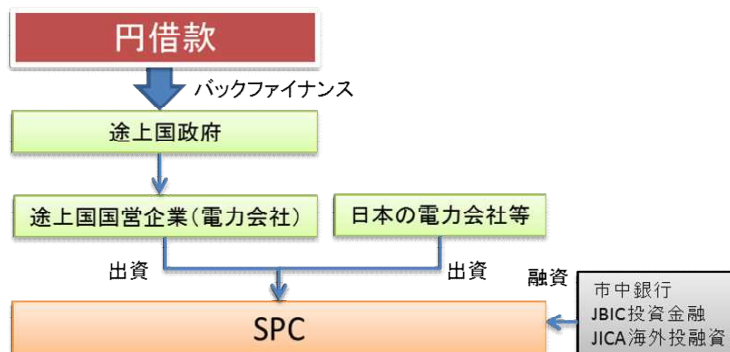
##### <問題意識>

- 本邦企業が途上国との合併でSPCを立ち上げて事業を行う場合に、SPCに対する途上国側の資金手当て(出資)を支援することにより、本邦企業のスムーズな事業展開を支援する必要あり。

##### <制度概要>

- 途上国政府・国営企業等が出資をするインフラ整備事業等に対して、当該出資金のバックファイナンスとして円借款を供与。
- 本邦企業のJ/V・SPCの立ち上げを途上国側から後押しすることにより、途上国における本邦企業の事業展開の促進が可能。

##### <事業フローのイメージ>



### 3. PPP支援（Viability Gap Fundingとしての円借款の活用）

○事業運営権獲得を視野に入れた 円借款による途上国政府のインフラ整備事業支援

#### <問題意識>

■途上国においては公共料金水準を低く抑制せざるを得ず、結果としてインフラ事業が商業的に成立しない場合がある。

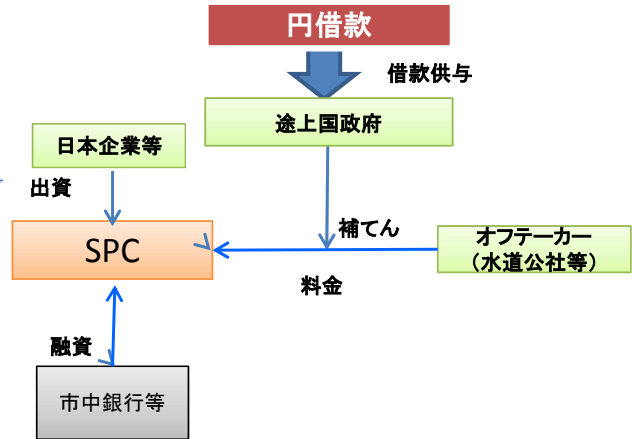
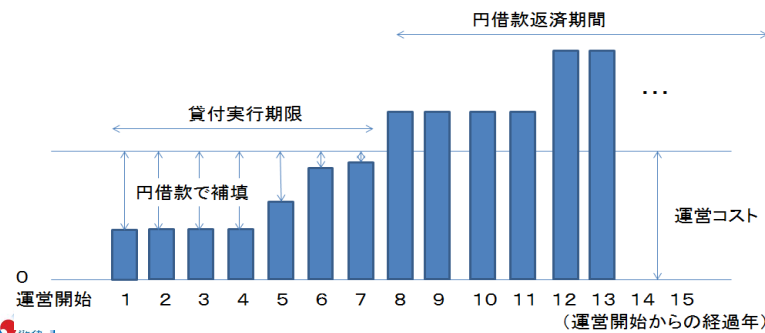
#### <制度概要>

■途上国政府の実施する電力・水・交通等のインフラ事業で、原則として本邦企業が出資するものについて、商業資金ではファイナンス困難な場合に、途上国政府が主に事業期間を通じたキャッシュフロー平準化のために助成を行う場合に、円借款を供与。

#### 事業のイメージ(一例)

○対象インフラ事業については、運営開始初期は事業収入が低く十分でないものの、一定期間後に収益が増加し十分な黒字が見込まれるものを想定。

○初期の資金ギャップを円借款を原資として一時的に補填し、一定期間後に収益が発生した後に事業会社が補填分を返済。



### 3. PPP支援（PPPインフラ 信用補完スタンド・バイ円借款）

#### <問題意識>

■PPPインフラ事業では、民間事業者と、事業者の生産物（電力・水等）を購入するオフテイク（電力・水道公社等）等との間でオフテイク契約が締結される。その際、民間事業者がコントロールできない理由（マクロ経済ショックや政策変更等）により、オフテイクからの支払いが滞る場合に備え、途上国政府が当該契約履行の保証や、短期の流動性提供により、民間事業者のリスクを軽減することが望ましい。

■しかし、政府及びオフテイクの信用力の低さから、政府による契約履行保証等があっても、民間事業者が金融機関からの融資を得られず、当該PPP案件が成立しないことがある。

#### <制度概要>

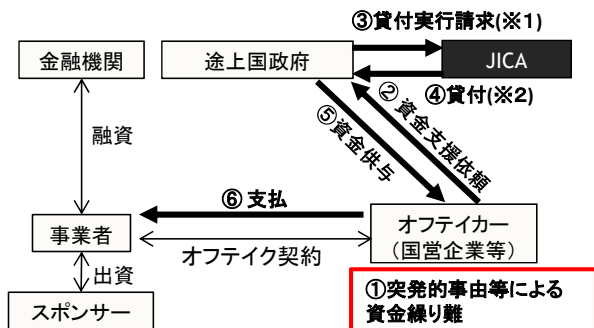
■本借款は、途上国政府がオフテイク契約の履行保証や短期の流動性供給に必要な資金を確保するために、同政府の要請に基づき当該資金を貸付け、政府とオフテイクの信用力を補完することを以って、官民の適切なリスク・シェアリングに基づくPPPインフラ制度整備を促進するもの。

### 3. PPP支援（PPPインフラ 信用補完スタンド・バイ円借款）

#### 具体的仕組み

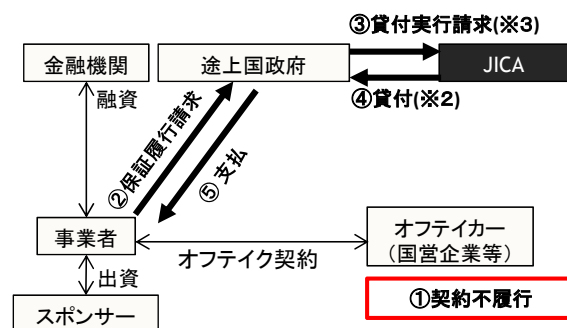
##### 1. オフテイクからの短期流動性供給要請に基づく貸付

オフテイクの短期の資金繰り難に対し、政府から流動性供給が必要となる場合（短期的資金ショート支援）



##### 2. 事業者からの保証履行請求に基づく貸付

政府保証の対象となる事由に基づき、事業者が政府保証の履行請求を行った場合



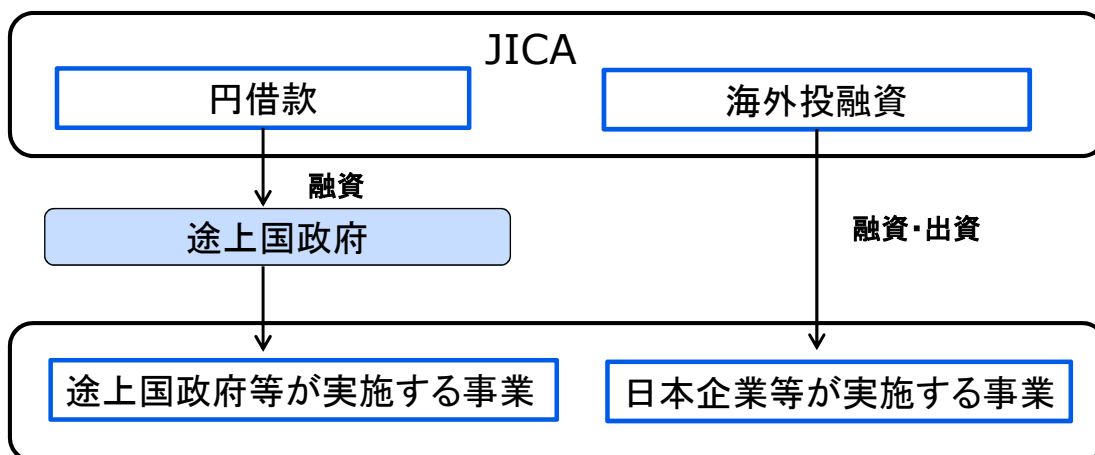
(※1) 途上国政府は、オフテイクからの資金要請が突発的事由による資金繰り難であることをJICAに示し、承認を得ることを条件とする。

(※2) 引出請求に基づく貸付額は、途上国政府による安易な引出しを予防すべく当該保証履行(又は流動性補完)に必要な金額から一定割合を差し引いた金額とする(全額バックファイナンスはしない)。

(※3) 途上国政府は、オフテイクと事業者の間のオフテイク契約においてオフテイク側の契約不履行が生じたことをJICAに示し、承認を得ることを条件とする。

### 4. 海外投融資

- 途上国の開発に資する民間企業等が行う事業に対して、融資・出資により支援を行うもの。
- 民間金融機関等による融資が困難な事業に対して、途上国において多数の実績を有するJICAがリスクを取りつつ支援を行い、それにより、事業が実現可能となる高い意義を有する。



途上国における事業

(①インフラ・成長加速化、②MDG・貧困、③気候変動対策)

2001年度に一時廃止されるも、開発における民間セクターの役割増大等を踏まえ、[2012年10月16日に本格再開決定\(「パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合」\)](#)

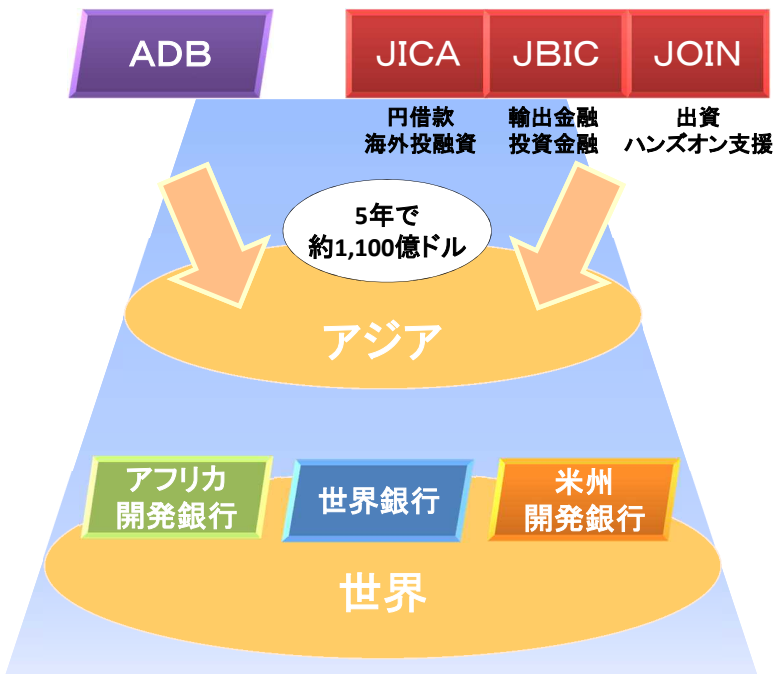
## 参考：海外投融資の基本条件

	項目	内容
出 融 資 共 通	対象国	ODA対象国
	事業内容	当該国政府の開発政策等に沿い、かつ、開発効果の高いものとする。
	JICA出融資の必要性	・収益性に関し、事業の達成が見込まれ、かつ、既存の金融機関による貸付け又は出資では事業が成立しないことが認められる場合。 ・事業実施国のカントリーリスクの軽減、民間資金の呼び水効果等、JICAの出融資による付加価値が発揮される事が事業実施に不可欠と判断されること。
	事業計画の適切性	・建設計画、原料調達計画、生産・販売計画、事業運営計画、資金・損益計画等が適切であること。 ・環境社会配慮が十分になされていること。
	事業達成の見込み	事業計画の妥当性、投資環境、市場性、パートナーの能力、当該国の受け入れ態勢等から、事業の達成が見込まれること。
	投融資等の許認可	当該国での事業認可・外貨導入許認可、環境影響評価等、所要の許認可を取得していること。
	環境社会配慮	JICAの新環境社会配慮ガイドラインを適用。企業情報の守秘義務に配慮した上でレビュー結果を公表。
	モニタリング	事前に定量的な開発効果の測定を可能にする運用・効果指標を設定。案件承諾後も、同指標や事業に関する各種リスクの状況をモニタリングし、必要な対応を速やかに行う。
	事前・事後評価	事前評価及び事後評価を案件毎に実施し、企業情報の守秘義務に配慮した上で評価結果を公表。
融 資	融資割合	原則として総事業費の70%を上限とする。特に必要と認められる場合には80%(案件の特性等に応じて必要性は個別に検討)。
	償還期間 金利体系	原則として20年以内(最長25年)とする。 財政融資資金の貸付金利を基準とし、借入人の信用力等を勘案の上、償還期間を含め政府開発援助の要件となるgrant・エレメント(GE)25%以上となるよう金利を設定。
	担保・保証	必要に応じて、JICAが適格と認める物的担保又は保証を徴求する。
出 資	出資方法	原則として現地企業等への直接出資。出資比率は25%以下、かつ、最大株主の出資割合を超えないものとする。
	出資期間・退出方針	個別案件の退出方針において規定。事業の特性に応じて個々に出資前に退出方針を設定。

## 参考：海外投融資（事例）

契約年月	国名	案件名	概要
2011年11月	ベトナム	(融資事業) ベトナム産業人材育成事業	ベトナム、ホーチミン市において、本邦向け技能研生・技術者の日本への派遣前基礎的職業訓練、帰国後の現地進出本邦企業等への就業支援を行う事業。海外投融資資金は、職業訓練の需要の増加等に対するための校舎建設等に充当。校舎は2013年9月12日に竣工し、運営会社による授業等が実施されている
2012年3月	パキスタン	(出資事業) パキスタン貧困層向けマイクロファイナンス事業	パキスタンのマイクロファイナンス銀行である、The First Microfinance Bank Pakistan (FMFB-P)に対する出資を通じ、貧困層及び低所得者に対する貸出・預金等の金融サービスの拡大を通じて、生活環境改善や雇用創出を図り、貧困層の自立・貧困削減に貢献するもの。
2013年1月	ベトナム	(融資事業) ロンアン省環境配慮型工業団地関連事業	ベトナム、ホーチミン市西部に隣接するロンアン省において、産業発展及び環境保全の両立を目的として、日越両国の企業が合併で事業会社を設立、工業団地向け排水処理施設等のユーティリティサービス、表流水(河川)を利用した浄水施設の建設及び運営を行う事業。
2014年3月	インドネシア	(融資事業) インドネシア国産業人材育成事業	インドネシア、ジャカルタ近郊において、本邦向け技能研生・技術者の日本への派遣前基礎的職業訓練、帰国後の現地進出本邦企業等への就業支援を行う事業。海外投融資資金は、職業訓練の需要の増加等に対するための校舎建設等に充当。
2014年4月	ミャンマー	(出資事業) ミャンマー、ティラワ経済特別区(SEZ)開発支援	ミャンマーのヤンゴン市近郊に位置するティラワ経済特別区(SEZ: Special Economic Zone)において、日緬両国の企業が合併で事業会社を設立、早期開発区域である約400ヘクタールを対象に、工業団地開発・販売・運営事業を行うもの。
2014年11月	中南米諸国	(出資事業) 中南米 省エネ・再生可能エネルギー事業	メキシコ、コロンビアを中心とした中南米カリブ地域を対象に、ファンドへの出資を通じて、省エネ事業・再生可能エネルギー事業への支援を行うことにより、当該地域の気候変動緩和への取組の促進を図るもの。

- アジア地域の膨大なインフラ整備需要に、各国・国際機関と協働し、日本の官民の力を総動員して対応。
- 今後5年間で、日本が500億ドル強、ADBの貸付能力拡大による500億ドル強と合わせ、合計約1,100億ドルの質の高いインフラ投資をアジア地域に提供。
- これを触媒として、民間の更なる資金とノウハウを呼び込み、質・量ともに十分なインフラ投資を実現。
- 今後、各国・国際機関と協働しつつ、質の高いインフラ投資をグローバルに推進。



## 【質の高いインフラとは】

- 経済性(ライフサイクル・コストの低減等)
- 安全性
- 自然災害への強靱性
- 環境・社会への配慮
- 現地の社会・経済への貢献(技術移転、人材育成)

## 【質の高いインフラパートナーシップを支える四本の柱】

1. JICAの支援量の拡大・迅速化
2. ADBとの連携
3. JBIC等によるリスクマネーの供給拡大
4. 質の高いインフラ投資の国際的スタンダード化・グローバルな展開

15

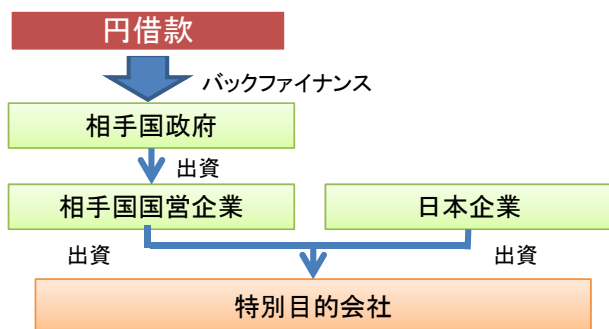
## 第1の柱: JICAの支援量の拡大・迅速化①

◎ 「質の高いインフラパートナーシップ」発表後から10月末までのアジア向けインフラ分野の円借款供与実績(E/N締結額)は、前年同期比で約1.5倍に増加。

- 供与を決定した大口案件の具体例:  
フィリピン・南北通勤鉄道計画  
…マニラ近郊約38km  
(円借款約2,420億円、8月5日プレッジ済み)

◎ 新設円借款等を活用した具体的案件を組成。

EBF(Equity Back Finance)



- EBFの第1号案件:  
バングラデシュ・工業団地開発  
(経済特区の開発を行う特別目的会社に対する相手国側の出資金を円借款でバックファイナンス(約15億円)、6月末にプレッジ済み)

16



## 第1の柱：JICAの支援量の拡大・迅速化②（迅速化の推進）

### ◎ 円借款の更なる迅速化【円借款】

- 円借款の魅力を高めるため、更なる迅速化を実施する。具体的には、外交上重要又は我が国の優れた技術やノウハウが活用可能な案件に対する早い段階での「プレ・プレッジ」実施の促進、F/S（フィージビリティ調査：注1）を担当したコンサルタントとの随意契約による詳細設計の実施、「OECD通報の前倒し」の着実な実施に取り組み、政府関係手続期間を重要案件については最大約1年半まで短縮し、その他の案件についても最大約2年まで短縮する（注2）。

（注1）立案されたプロジェクトが実行（実現）可能かどうか、検証し、実施する上で最適なプロジェクトを計画・策定すること。

（注2）円借款の政府関係手続には通常1案件当たり約3年を要する。

### ◎ 海外投融資の迅速化【海外投融資】

- JICAにおいて審査可能と判断される案件について、民間企業等の申請から原則1か月以内（JICAによる三省説明から原則、2週間以内をめど）に審査を開始する。また、JBICに案件の照会があった場合の標準回答期間を2週間とする。

### ◎ 特別予備費枠の導入【円借款】

- 事業の不確実性が高い場合、又は、政治経済情勢が不安定な国に対して円借款を供与する場合等に、E/N（交換公文）でコミットする金額の中に「特別予備費枠」を増額計上する制度を導入する。

17

## 第1の柱：JICAの支援量の拡大・迅速化③（民間投資の奨励）

### ◎ 海外投融資の対象拡大【海外投融資】

- 海外投融資（融資）における「先導性」要件の解釈を見直し、過去に類似案件への融資実績があったとしても、既存の民間金融機関による非譲許的な融資で現状対応できない場合に、融資できる旨明確化する。

（注）海外投融資（融資）における先導的の案件とは、原則として、過去にホスト国の類似案件について非譲許的条件での融資実績がないこと等を指す。

### ◎ JICAと他機関の連携強化【海外投融資】

- JICAの譲許的条件（金利、期間、債権順位等の面）での融資が既存の民間金融機関が行う資金の貸付け又は出資を質的に補完することでこれを可能にする場合、民間金融機関との協調融資を可能とする。

（注）これまでは、海外投融資（融資）においては、民間金融機関との協調融資は不可能であった。

### ◎ 「質の高いインフラ」展開のための実証・テストマーケティング事業の実施【無償資金協力等】

- 我が国が優位を持つシステム等は無償資金協力や有償勘定技術支援等を通じて供与し、その優秀性等を被援助国に知らしめ、その後の円借款事業等における受注や民間企業によるビジネス展開につなげる。

18

## 第1の柱：JICAの支援量の拡大・迅速化④（日本の支援の魅力向上）

JICAの財務健全性を確保することを前提として、以下の措置を講じることにより、円借款の魅力をもっと向上させる。

### ◎ 外貨返済型円借款の中進国以上の国への導入【円借款】

- 円借款の返済方法を柔軟化することでその魅力を高め、本邦企業の参画可能性のある円借款事業の形成を促進するため、中進国以上の国に対する外貨返済型円借款を導入する。

（注）平成25年1月から、外貨返済型円借款は中所得国以下の国については導入済み。

### ◎ ドル建て借款の創設【円借款】

- JICAの有償資金協力としてドル建て借款を実施する。

### ◎ ハイスpekク借款の創設【円借款】

- ハイスpekク借款を創設し、「質の高いインフラ」を推進すると特に認められる案件に対し、譲許性の高い借款を供与する（要件及び条件については今後検討）。

19

## 第1の柱：JICAの支援量の拡大・迅速化⑤（日本の支援の魅力向上）

### ◎ 事業・運営権対応型円借款の創設【円借款】

- 本邦企業が事業・運営権を獲得した、又は獲得を検討している事業に対し、EBF円借款・VGF円借款・PPPインフラ信用補完スタンド・バイ借款による支援を積極的に行うとともに、外交上重要又は我が国の優れた技術やノウハウが活用可能な案件について、関心表明を行うことが必要と判断され、当該国のマクロ経済状況や債務持続可能性等が確認される場合に、政府による関心表明（プレ・プレッジ）やJICAによるLOI（関心表明書）の発出等を行う事業・運営権対応型円借款を創設する。

### ◎ サブ・ソブリン円借款における新たな対応【円借款】

- 開発途上国のサブ・ソブリン主体に対して円借款を直接供与するに当たり、相手国の経済の安定性や相手国政府の十分なコミットメントなど各種要件が満たされる場合には、政府保証の例外的な免除について、関係閣僚会議でケース・バイ・ケースで決定する。

（注）サブ・ソブリン主体とは、地方政府や国営企業等を指す。

### ◎ 「質の高いインフラ」実現のための発注者への有償勘定技術支援の実施

- 高度な施工精度が求められる有償資金協力案件（高速鉄道の下もの等）において品質を担保し、「質の高いインフラ」を実現するため、有償勘定技術支援（注）により発注者への支援を実施する。

（注）円借款又は海外投融資による開発事業等の迅速・円滑な実施若しくは達成又はその開発効果向上を目的とする調査等をJICA有償資金協力勘定において国費に頼らず貸付回収金など自己資金により実施するもの。

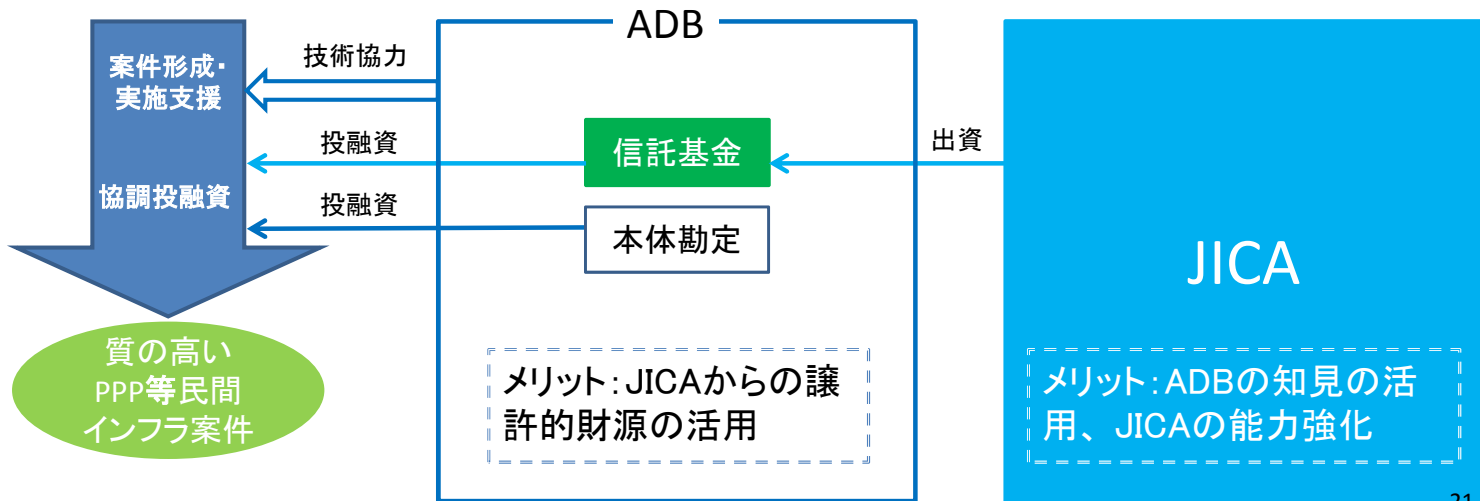
20

## 第2の柱: ADBとの連携① (PPP等民間インフラ案件支援)

◎ 質の高いインフラ案件への投融資のため、ADBと以下の三点の新たな連携パッケージを合意。

1. JICAが出資して今年度末までにADBに信託基金を新設し、ADBと協調して質の高いPPP等民間インフラ案件に投融資。今後5年間でJICA信託基金は最大15億ドルを目標に投融資。

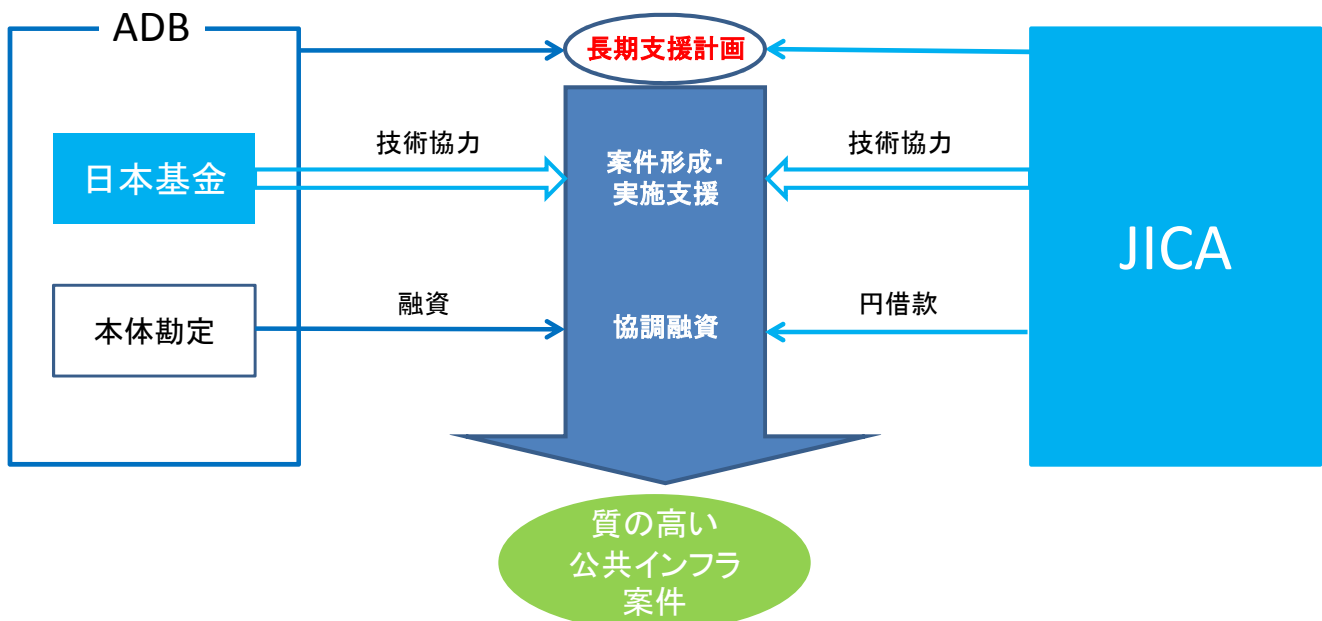
(注) ADBは、JICA信託基金にADB本体及び民間の資金を合わせて合計60億ドルの資金供給を想定



21

## 第2の柱: ADBとの連携② (公共インフラ整備促進)

2. 質の高い公共インフラ整備を促進するため、JICAとADBが協働して長期支援計画を策定し、政府向け技術協力・融資を協調して行い、今後5年間で、JICA・ADB合わせて100億ドルを目標に融資。



3. 上記の取組による質の高いインフラ投資を円滑に実施するため、日本政府・JICAとADBのハイレベル政策対話を定期開催。

22

---

ご清聴ありがとうございました。

# JICAの都市交通分野における取組

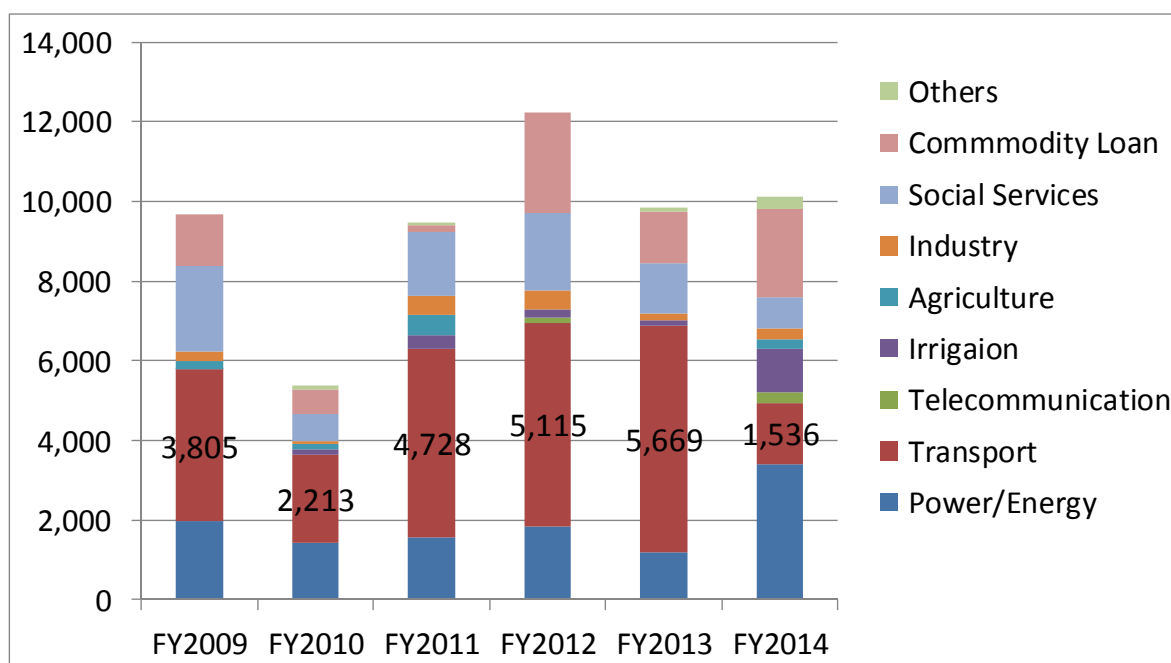
## 第4回 都市交通システム海外展開研究会 平成28年3月2日(水)

(独)国際協力機構  
社会基盤・平和構築部  
運輸交通・情報通信グループ 田中 賢子

1

## ODAの実績

(分野別円借款承諾額の推移、2009～2014年度 単位:億円)



運輸交通分野の円借款承諾額(過去3年度で計11,701億円)のうち、鉄道セクターは約半分(同計5,331億円)を占める。

2

## 日本政府のインフラ輸出戦略への対応

- 日本政府のインフラ輸出戦略に基づき、JICAでは日本の「強みのある技術・ノウハウ」を最大限に活かすインフラ事業の形成に注力する考え。
- 「質の高いインフラパートナーシップ」(2015年7月発表)において、円借款と技協・無償の有機的な連携やF/S実施強化等を通じ、アジアのインフラ分野向け支援額を25%増とされており、円借款の承諾は拡大傾向。
- 特に、質の高いインフラ事業の中心たる高速鉄道や都市交通／都市鉄道分野において今後多くの大型事業が想定される。
- 従来の支援の中心であった東南アジア、南アジアに加え、アフリカ地域や中米地域でも新たな都市鉄道案件への支援ニーズあり。

3

## 都市鉄道分野の特徴・ニーズ

### 【鉄道の優位性】

- 都市圏における基幹交通機関 (ex: ピーク時10万人の輸送)

### 【日本の強み／技術の効果的活用】

- 日本は鉄道分野の技術、知見、経験、実績ともにトップクラス
- 一方、途上国への適用化に向け技術の体系化も必要

### 【鉄道の難しさ】

- 莫大な初期投資(ex:キロ当たり100億円??)
- 意思決定から開業までの時間の長さ
- 用地取得、住民移転等環境社会配慮
- 運行維持管理に一定の技術水準(含む予算、人員)を要する
- 収支バランス確保の困難さ(運賃は現地物価水準が目安かつ現地通貨建て)
- 交通ネットワークの一部を形成し、個別の路線だけでは効果は限定的
- 複数の交通モードの連携(インターモーダル)、鉄道駅からの交通手段(フィーダー)確保やそのためのターミナル施設等の確保が必要

4

# インフラ輸出戦略を踏まえた 都市鉄道分野に対する考え方

## 【協力の前提となる考え方】

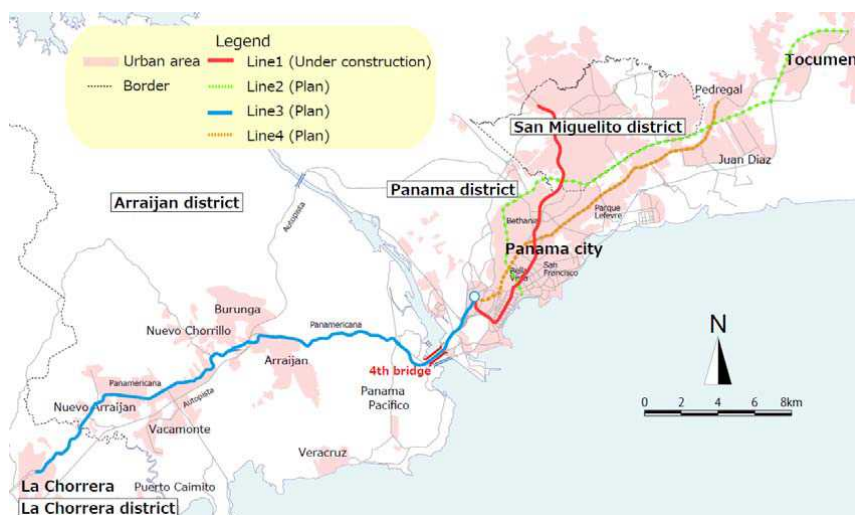
- 日本政府の政策への即応、貢献。
- インフラ「システム」輸出：物品のみの輸出にとどまらず、アフターケアも含め現地システムとしての定着が可能かどうか。それに向けた本邦企業のご関心はどうか。
- 本邦技術・日本の経験の比較優位が発揮しやすい条件・環境かどうか。
- JICAとして長期的かつ大規模な投入が可能か（計画から運営に至るまで一定規模の資金協力や必要に応じ技術協力の供与の可否）。

## 【協力にあたって必要な対応】

- 相手国政府との十分な対話及び必要な調査の実施（迅速性には配慮）
- 日本政府との十分な共有と連携
- 本邦企業との十分な対話と連携（特に特殊技術の場合は、現地化推進等、アフターケアまでを含めたコミットメントの確認も重要）
- コスト（イニシャルコスト、O&Mコスト共）の適正化の検討
- 適正な調達手続きの確保

## パナマ首都圏都市交通3号線整備事業

### ●パナマ首都圏都市交通整備計画の全体像：



### 1. 事業の目的

パナマ首都圏西部地域と中心部をつなぐ都市交通3号線を、十分な安全かつ信頼性のある都市交通システムとしての商業運行実績を有する質の高いモノレールの車輛及びシステムの導入を通じて整備することにより、都市の交通機能の改善及び二酸化炭素排出削減を図り、もって同国の持続可能な経済成長に寄与するもの。

### 2. 都市交通3号線概要

フェーズ1として、パナマ市中心街アルブルック・ターミナルからアライハン市シウダ・デル・フトゥーロ間約26kmを整備。駅数14駅の計画。フェーズ2以降によりチコレラ市まで延長が予定される。

### 3. スケジュール

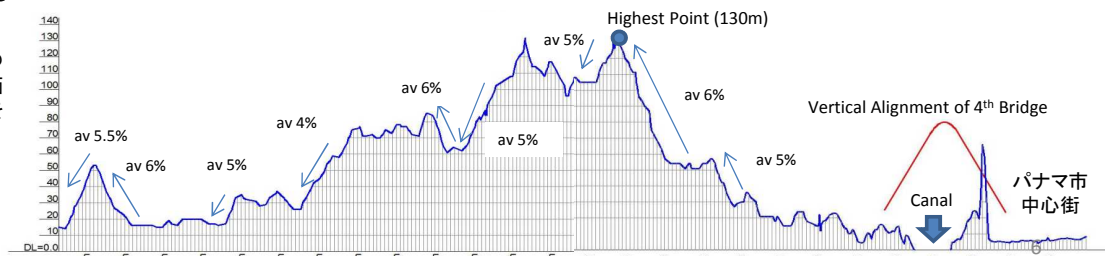
最短で2021年の開業が目指される（F/S最終報告書ドラフトベース）。

2016年1月14日、日本の技術の活用等に関する両政府の意向を確認する「パナマ市における質の高いインフラの導入に関する協力覚書」に署名。

### ●メトロ3号線にモノレール方式を採用する理由：

・パナマ側はMRTを含めた複数モードの総合評価により、モノレール方式を最適と評価。

鉄輪である通常のMRTは3.5%が最大勾配。3号線を走行させるには大規模な用地造成に加え、用地取得等が必要となる。用地造成を行わない場合には、非常に高い高架工事を必要とすることになる。



## その他の都市鉄道分野の案件

### 【円借款承諾済み案件】(2015年度実績)

- タイ:バンコク大量輸送網整備事業(レッドライン)(Ⅱ)(6月)
- インドネシア:ジャカルタ都市高速鉄道事業(2)(12月)
- インドネシア:ジャカルタ都市高速鉄道東西線事業(E/S)(フェーズ1)(12月)
- フィリピン:南北通勤鉄道事業(マロロス-ツツバン)(12月)

その他、ベトナム(ハノイ、ホーチミンシティ)、インド(複数都市)、バングラデシュ(ダッカ)、エジプト(カイロ)等で円借款支援により都市鉄道事業を実施中。

### 【協力準備調査実施中】

- ベトナム「ホーチミン市都市鉄道建設計画(ベンタインーミエンタイ間(3A号線フェーズ1))準備調査」
- フィリピン「メガマニラ圏地下鉄計画準備調査」
- ナイジェリア「ラゴス都市鉄道建設計画準備調査」等

ご清聴ありがとうございました