資料３

各省・関係機関における取り組み

Activities by each ministry and related organizations in Japan

ＯＤＡによる水ビジネス海外展開支援
～ＪＩＣＡ海外投融資について～

平成２３年２月

外務省国際協力局
開発協力総括課長
牛尾　滋

海外投融資の必要性

- 途上国の経済・社会開発における民間資金の果たす役割の増大（先進国から途上国への資金流入の約7割が民間資金）
- 一方で、途上国における開発ニーズは多様かつ膨大。民間投資の一層の活用が必要。
- そのためには、民間のリスクを政府がＯＤＡ等により軽減することで、官が民の触媒となることが一つの効果的な手段となりうる。官民の適切なリスク分担が重要。

開発効果の高い民間事業を支援するための、ＯＤＡツールの必要性。

海外投融資の再開

- 平成22年6月：「新成長戦略～『元気な日本」復活のシナリオ～』」（閣議決定）

  「国際協力機構（JICA）の海外投融資については、既存の金融機関では対応できない、開発効果の高い案件に対応するため、過去の実施案件の成功例・失敗例等を十分研究・評価し、リスク審査・管理体制を構築した上で、再開を図る。」

- 平成22年12月：「パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合」決定事項

  「JICAの海外投融資について、具体的案件の実施を通じて①新実施体制の検証・改善と②案件選択ルールの詰めを行う「パイロットアプローチ」を年内に開始し、年度内に再開を実現する」

現在、年度内の再開に向け、関係省庁間で協議中。

海外投融資の制度概要

- **ファイナンス手法：**

  融資及び出資

- **貸付・出資先：**

  我が国又は開発途上地域の法人等（個別企業、ＳＰＣ、ファンド）

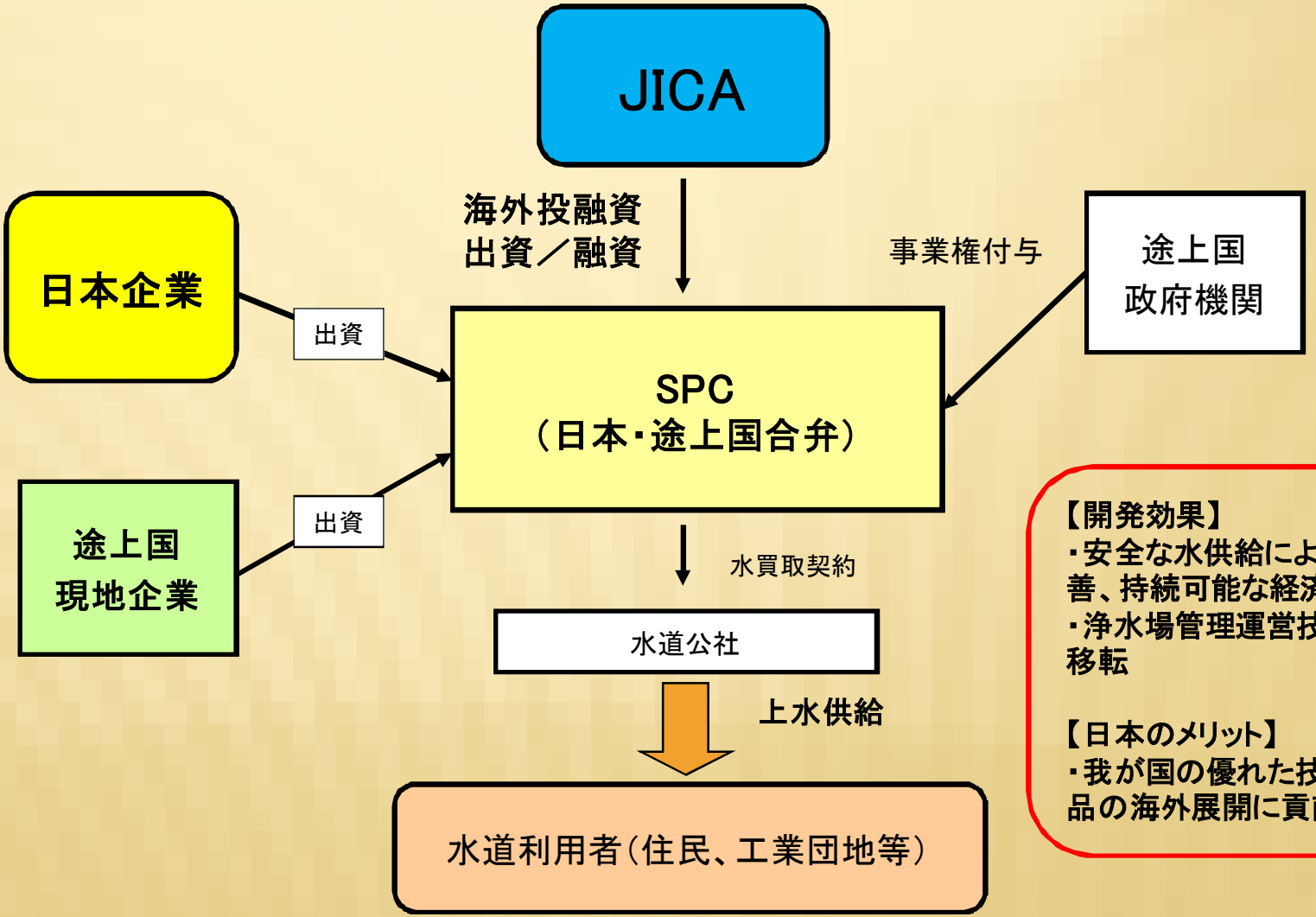
- **対象分野：**

  １．「MDG・貧困削減」
  （ＢＯＰビジネス事業、マイクロファイナンス等）
  ２．「インフラ・成長加速化」（ＰＰＰインフラ事業等）
  ３．「気候変動対策」

※但し、既存の金融機関の出融資で対応できるものは、対象としない。

水道整備事業への海外投融資活用のイメージ

Ｘ国水供給事業
Ｙ川の表流水を活用した民間運営の浄水場建設、送水管敷設。



【開発効果】
・安全な水供給による生活環境の改善、持続可能な経済成長への貢献
・浄水場管理運営技術の途上国への移転

【日本のメリット】
・我が国の優れた技術・ノウハウ・製品の海外展開に貢献

JAPAN'S ODA SUPPORT FOR WATER BUSINESS DEPLOYMENT

~ JICA'S PRIVATE SECTOR INVESTMENT FINANCE (PSIF) ~

Shigeru USHIO
Director of Development Assistance Policy Division
International Cooperation Bureau
Ministry of Foreign Affairs, Japan

February, 2011

NECESSITY OF PSIF

- Importance of private sector activities has been increasing in terms of economic and social development in developing countries.
- Mobilization of private investment is necessary to tackle various and huge development needs in developing countries.
- To that end, public sector can play an important role as a catalyst thorough mitigating risks by utilizing ODA and other tools.

ODA tools which support highly-effective development projects are required.

RESUMING OF PSIF

- June 2010,"New Growth Strategy" approved by the Cabinet

  "(As for JICA's Private Sector Investment Finance,) in order to provide loans for highly-effective development projects which cannot be financed by existing financial institutions, we will fully study and evaluate the successful and failed cases in the past and establish a risk examination and management system, toward the resumption of this business."

- December 2010,"ministerial meetings related to deployment of integrated infrastructure systems" decision

  "As for JICA's Private Sector Investment Finance, through implementation of concrete projects, we will start "pilot approach" to review and improve new implementation structure and brush up rules to adopt project in 2010, and will resume by next March"

Resuming of PSIF is under discussion among related ministries and JICA, and PSIF will be resumed by next March.

OUTLINES OF PSIF

- **Financial Products：**

  Equity Finance and Debt Finance

- **Investees or Borrowers：**

  Judicial persons in Japan or developing areas , etc.

  （Individual Entity, SPC, Fund）

- **Target Sector：**

  1．「MDGs and Poverty Alleviation」

  （BOP business, Micro-finance, etc）

  2．「Infrastructure and Acceleration of Growth」

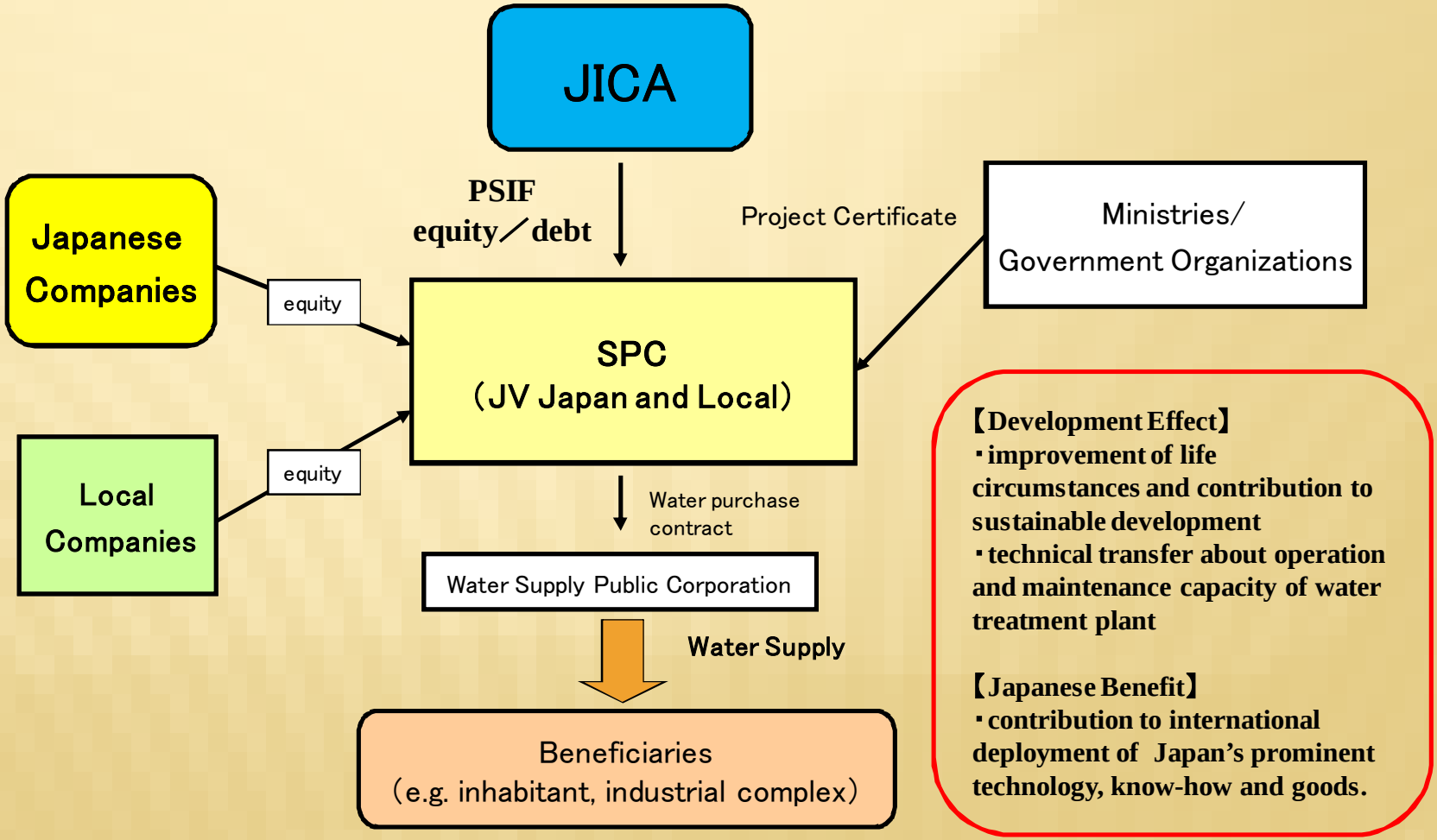
  （PPP Infrastructure project, etc）

  3．「Climate Change」

※excluding projects which can be financed by existing financial institutions

Example of PSIF project (water supply sector)

Water supply project in X country
Construction of water treatment plant and development of water pipes by using surface water



【Development Effect】
・improvement of life circumstances and contribution to sustainable development
・technical transfer about operation and maintenance capacity of water treatment plant

【Japanese Benefit】
・contribution to international deployment of Japan's prominent technology, know-how and goods.

上下水道一体型プロジェクトの推進

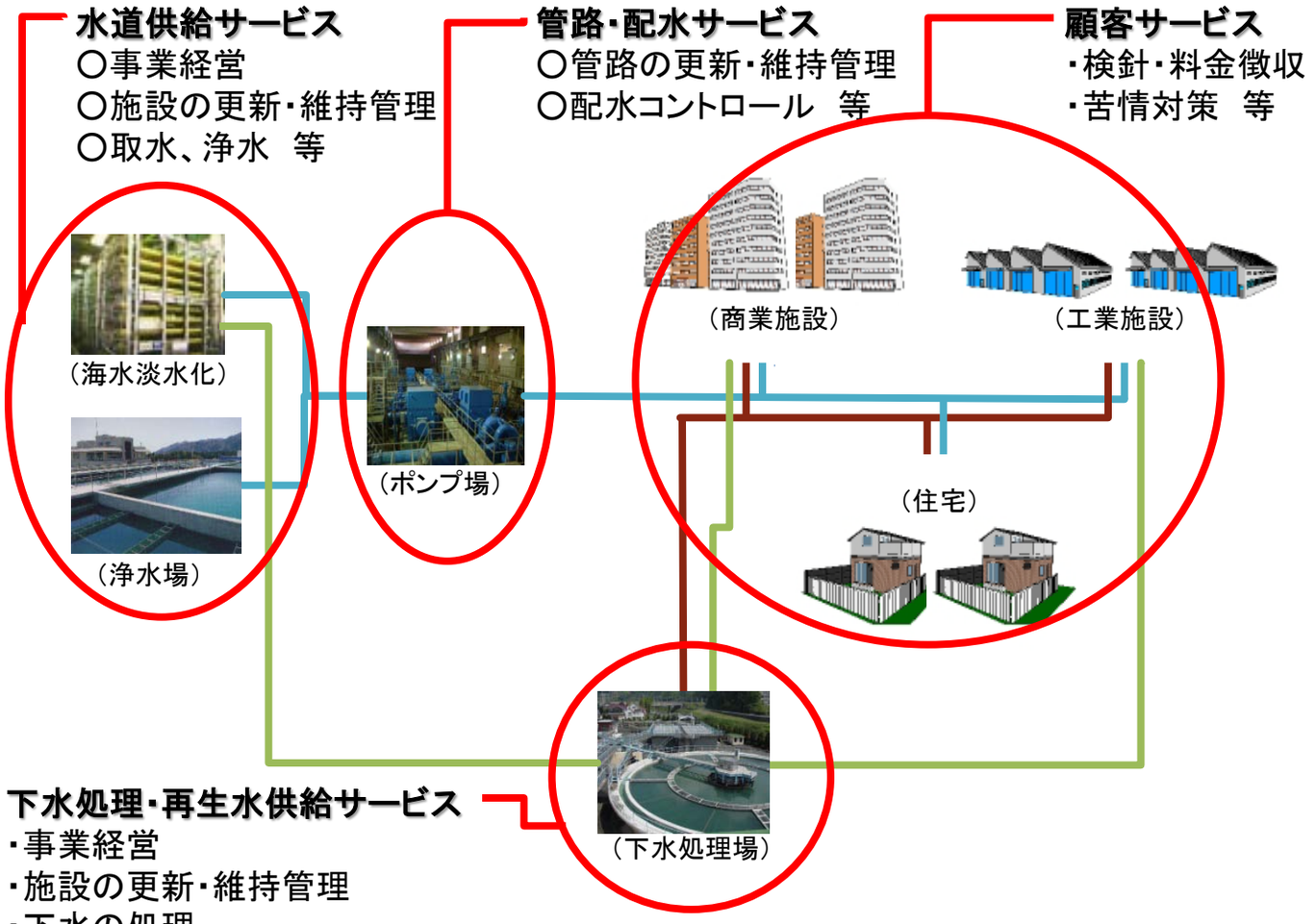
- 我が国水関連産業の安定的な海外展開を促進するためには、上下水道一体方式を中心とした水循環プロジェクトの受注を目指すことが重要。
- 経済産業省は、当面、こうしたプロジェクトに対する案件発掘・形成から獲得に至る各段階において、政府及び政府関係機関の支援を重点化していく方針。

上下水道一体型プロジェクトのメリット

- 我が国水関連企業が優位な水処理機器・技術の活用が期待できる。
- プロジェクト内部収益率の増加が期待できる。
- バイアビリティ・ギャップ（採算性・継続性の問題）の課題を解決できる方策が多様化する。
- 事業リスクが少なく、安定的な財務基盤を確保した上で、現地、第3国への事業展開が可能になる。

etc

上下水道一体型プロジェクト（例）



METI's Proposal (Promotion of the Integrated Project in WT and WWT)

経済産業省 Ministry of Economy, Trade and Industry

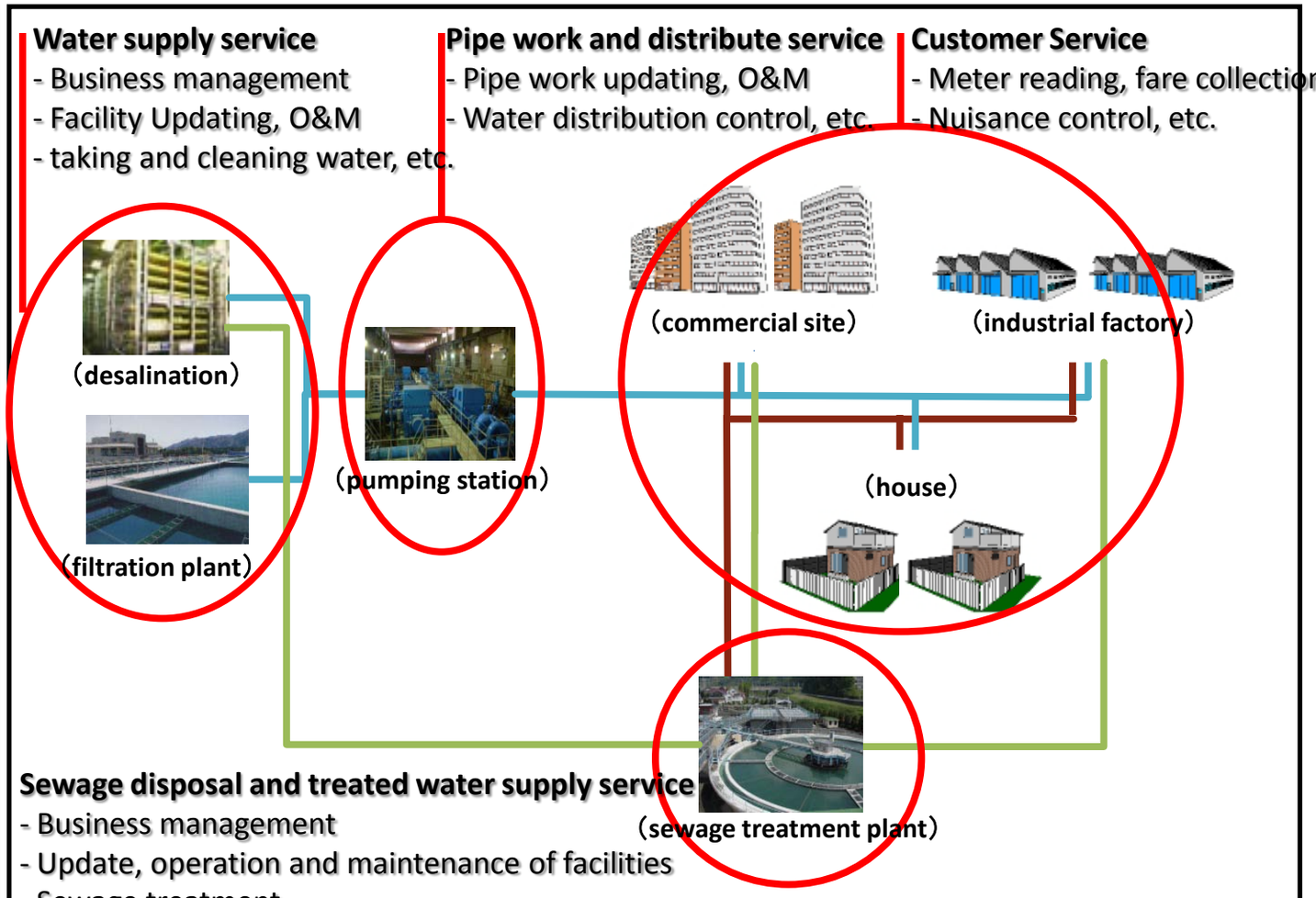
- It's important to pursue "the Integrated Project including both Water Treatment (WT) and Wastewater Treatment (WWT) sector" in terms of efficiency of water use and project finance.
- The Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) of Japan has the policy that emphatically supports Japanese government-affiliated institutions in each stage from searching out matters to the composition of those matters.

The merits of Integrated Project

- It's expected that the water-related equipment and the technology for which efficiency of water use is higher will be awarded.
- The methods that can be applied to problems concerning profitability and continuance of business will be diversified, which contributes to minimize the government expenses for the PPP project.
- Moreover, it would be possible for a company to develop the business with foreign countries, with low risk and stable financial ground.

etc.

The example of Integrated Project



厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

アジアにおける水道整備支援

平成23年2月14日
厚生労働省健康局水道課

これまでは、ODAを活用した国際貢献が中心

新たな視点

- 日本の水道技術を海外市場で提供し、衛生的な水供給の確保に貢献
- 日本の技術・経験をアジアの持続可能な成長のエンジンとして活用

日本企業･技術の海外市場への売り込み

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

政府レベル

水道セミナー

相手国の水道事業者を集めて、日本の<u>水道技術や企業をPR</u>

カンボジア

◆平成22年12月、プノンペン市において、カンボジア王国鉱工業エネルギー省と共同で、水道セミナーを開催。

◆平成23年1月、厚生労働省とカンボジア王国鉱工業エネルギー省との間で水安全供給を促進するための協力に関する覚書の締結。

ベトナム

◆平成22年11月、ハイフォン市において、ベトナム国建設省と共同で、水道セミナーを開催。

（ベトナムセミナー）

⇒ <u>今後、対象国を拡大していく</u>

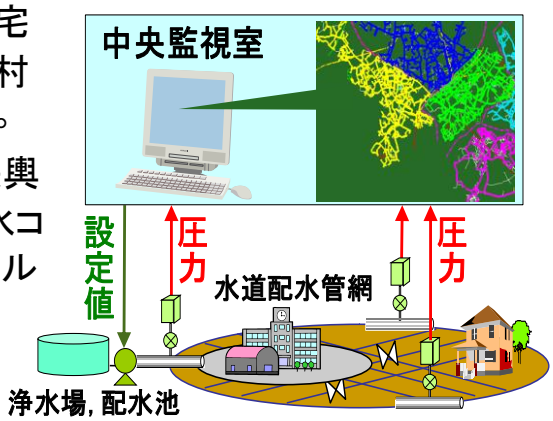
現地ニーズに対応した<u>日本型水道システムのモデル作り</u>

省エネ型の送配水管理や漏水対策など

【中国における実施例】

◆平成20年5月、厚生労働省健康局と中国住宅都市農村建設部村鎮建設弁公室との間で、村鎮における水安全供給に関する覚書を締結。

◆平成22年11月、同覚書に基づき、浙江省長興県において、日中の民間企業が共同で、配水コントロールシステムによる水安全供給のモデル事業を開始。（研究開発部分はNEDO事業）

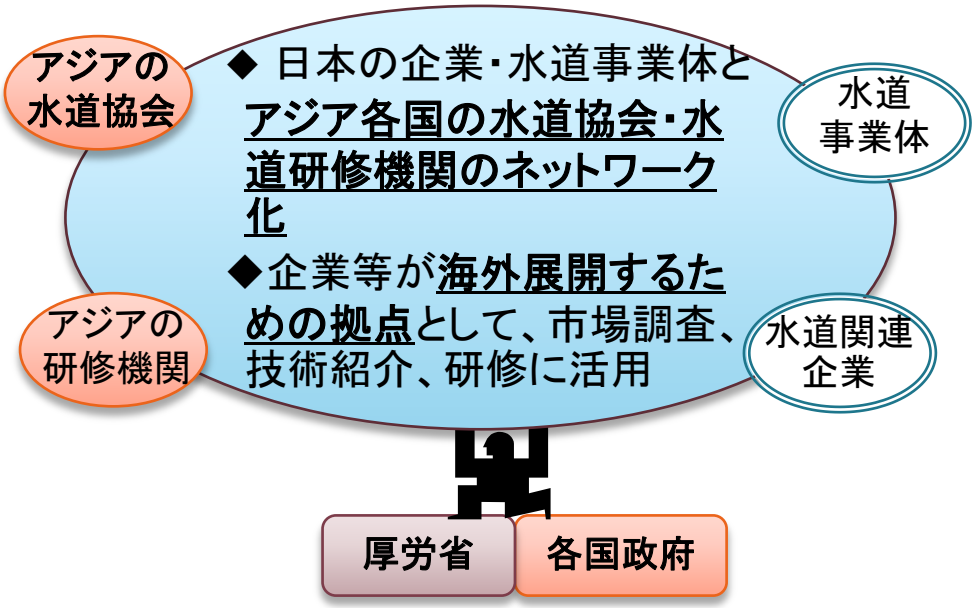


今後の取組

上記取組をさらに進めるとともに、次の事業に展開していく

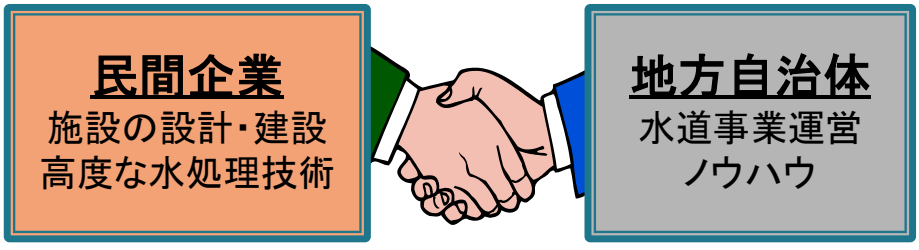
水道関連機関のネットワーク化

業界・関係団体レベル



官民連携型の案件発掘調査

個々の事業体・プロジェクトレベル



民間企業と地方自治体が共同で、アジアにおける水道プロジェクトの案件形成をするためのF/S調査を公募。

厚生労働省
Ministry of Health, Labour and Welfare

Support for Water Supply System Development in Asia

February 14, 2011

Water Supply Div.
Health Service Bureau
Ministry of Health, Labour and Welfare(MHLW)

In the past, Japan contributed to development assistance through ODA, mainly

New aspects

- Make contributions to securing safe water supply by offering Japan's waterworks system in Asian market
- Make use of Japan's technologies and experiences as an engine of Asian countries' sustainable growth

Offering Japan's technologies to Asian market

G-G Based Level

Holding Waterworks Seminar

PR of Japanese water supply companies and their technologies to water utilities in Asian countries

Cambodia

◆The Ministry of Industry, Mines and Energy of Kingdom of Cambodia (MIME) and the MHLW co-organized **the Third Cambodia-Japan Water Works Seminar** in Dec. 2010 in Phnom Penh.

◆MIME and MHLW concluded the MoU regarding cooperation on safe water supply in Jan. 2011.

Vietnam

◆The Ministry of Construction of Vietnam and the MHLW co-organized **the Second Vietnam-Japan Water Works Seminar** in Nov. 2010 in Hai Phong City.

Expand to other countries

(Seminar in Hai Phong)

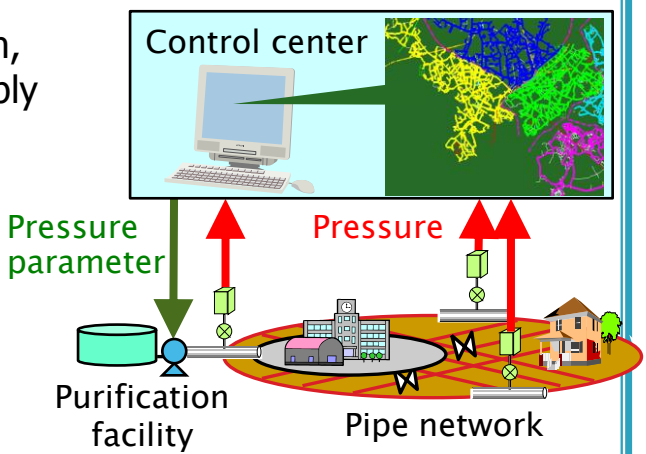
Offering Japan's model of water supply system adaptable and applicable to local needs and conditions

~ energy-saving water distribution control, water leakage prevention, etc ~

【Model Project in China】

◆MHLW and the Ministry of Construction, China concluded MoU on safe water supply in rural area in May, 2008

◆Based on the MoU, Japan and China companies collaboratively started a model project of safe water supply using 'water distribution control system' in Changxing County, Zhejiang Province in November, 2010.
(NEDO project for R&D Part)

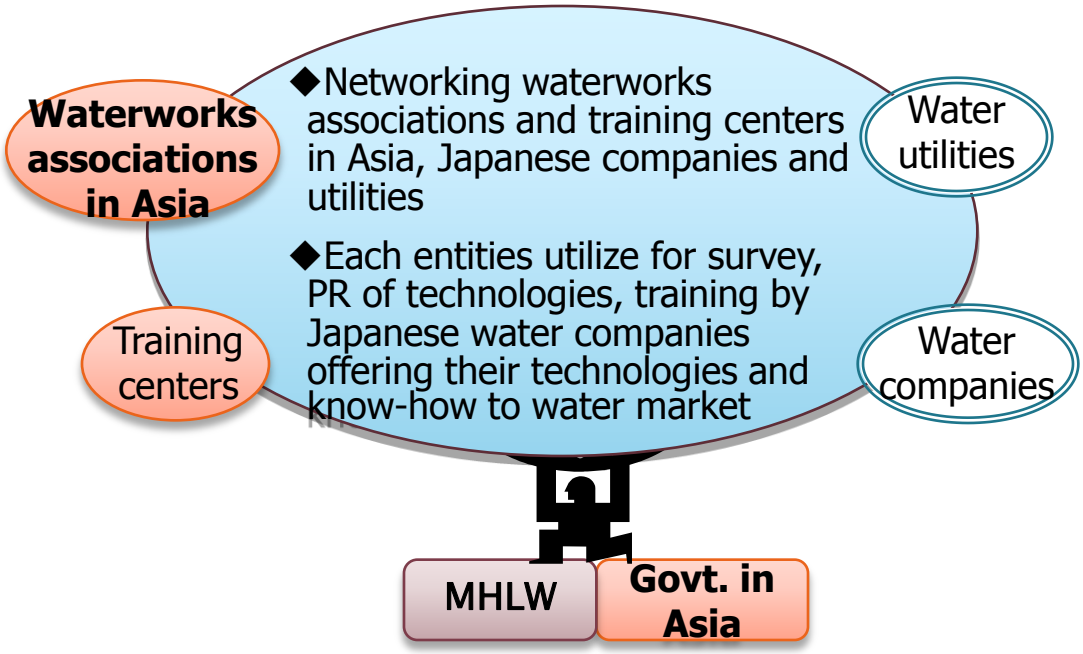


Step Forward

Along with promoting G-G based activities, expanding below actions

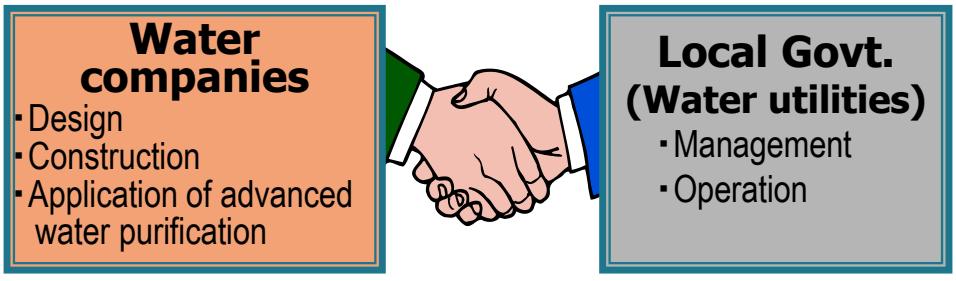
Industrial Entities' Level

Networking Asian Waterworks Organizations



Project Level

PPP Type Feasibility Study



Japanese water companies and water utilities collaboratively publicly-offer and implement F/S for water supply projects in Asia.

水インフラの海外展開に向けた取り組み

国土交通省
平成２３年２月１４日

官民連携による海外インフラプロジェクトの推進

国土交通省

海外におけるインフラプロジェクトの積極的な推進に向け、プロジェクトの初期段階から、プロジェクトの実施段階まで、各段階に応じた様々な支援策を総合的・戦略的に実施。

	案件形成段階	受注獲得段階	事業実施段階
プロジェクトの獲得・実施	○相手国との政策協議 ベトナム、インド、インドネシア等の公共事業省庁との覚書締結・セミナー等の開催。 ○案件形成調査の実施 案件形成調査費により、具体的なプロジェクトを発掘、官民共同セミナー等を通じて相手国に提案。	○PPP協議会 民間企業、JICA等関係機関、関係各省・自治体等からなる海外水インフラ／道路PPP協議会を設置、開催。 ○トップセールス 政務三役等による海外渡航、相手国政府閣僚級幹部の日本招聘等を通じ、我が国による案件獲得を働きかけ。	○ホットライン 民間企業からのトラブル相談窓口として「海外建設ホットライン」を設置。課題を精査の上、外務省等と連携し、相手国への申し入れ等を実施。 ○事業監理能力向上 相手国政府の監理能力（調達、安全、品質管理等）の向上を支援するため、相手国におけるセミナー等を開催。
資金調達	○円滑な資金調達の支援 経済産業省等と連携し、JBIC（国際協力銀行）の輸出金融等による融資、NEXI（日本貿易保険）による債務保証等をアレンジ。 JICAによる海外投融資の再開をサポート。		
組織・体制	○国土交通省国際部門の組織強化 我が国企業の海外展開を推進するため、「国際統括官」、「海外プロジェクト推進課」等を設置（平成23年度）。 ○国土交通省からのJICA専門家の派遣・活用 ○土木学会など産官学の連携 ○外務省／経産省／JICA等、関係機関と密接に連携・協調		

水インフラの海外展開に向けた取り組み

国土交通省

1. 運営・管理の受注拡大

従来のような建設工事の受注や資機材の納入に加え、運営・管理の受注拡大が重要。

2. 官民連携による海外展開の推進

平成22年7月、国土交通省、厚生労働省、経済産業省等の関係省が連携し、「海外水インフラPPP協議会」を設置。案件形成や案件受注を後押しするための官民セミナーやトップセールスを実施中。

3. 国土交通省の取り組み例

（1）トップセールス

ベトナム、マレーシア、サウジアラビアなどの所管大臣に対して積極的にトップセールスを実施中。平成22年12月、ベトナム建設省との間で、PPP方式を始めとした下水道分野の協力関係を強化する覚書を締結。

（2）案件形成の支援

構想早期段階から政策と技術をパッケージにした案件形成を実施中。

（3）下水道の包括的民間委託の推進

下水処理場などの運営・管理は既に9割以上が民間委託されているが、ほとんどが仕様発注。民間企業の創意工夫によるコスト縮減等を図るため、性能発注かつ複数年契約である包括的民間委託の導入を推進中。

（4）自治体・日本下水道事業団の活用

案件形成や管理・運営事業への参入にあたって、自治体等が蓄積してきた経験・ノウハウを積極的に活用。

（5）国際標準化への対応

水は「知的財産推進計画2010」の特定戦略分野の一つ。下水再生水利用分野等のISO化に向け取り組み中。

4. ファイナンス面の支援

JICA海外投融資の早期再開について、民間企業から強い要望。

水インフラに係るトップセールスなどの取り組み

国土交通省

我が国企業の海外展開を支援するため、水インフラに係るトップセールスや政策対話等を実施してきており、今後も積極的に行っていく

主要国・主要テーマにおける具体的な活動例・予定

ベトナム

●平成22年2月　建設大臣を招聘し、前原大臣（当時）から下水道のトップセールスを実施。

●平成22年5月　前原大臣（当時）が訪越し、下水道等のトップセールスを実施。

●平成22年10月　東京にて、三井副大臣により、農業農村開発省との治水分野に関する覚書を締結。ベトナム中部での洪水被害を受け、10月に国土交通省、水資源機構からなる調査団を派遣。

●平成22年12月　池口副大臣が訪越し、建設省との下水道分野に関する覚書を締結するとともに、下水道セミナーや、水インフラ等のトップセールスを実施。

●平成23年2月　農業農村開発省との間で治水や水資源に関するワークショップを開催する予定。

マレーシア

●平成22年12月　池口副大臣が訪馬し、下水道に関するトップセールスを実施。

インドネシア

●平成23年1月　佐藤技監が訪尼し、水資源・防災に関するセミナーを開催。

●平成23年2月　インドネシア公共事業省を招聘し、海外水インフラPPP協議会へ出席。

インド

●平成22年6月　甲村技監（当時）が訪印、第4回日印都市開発交流会議を開催し、下水道等に関する協力を議論。平成23年度、東京にて第5回会議を開催予定。

サウジアラビア

●平成23年2月　具体的なプロジェクト提案を含めた下水道セミナーを開催する予定。また、経済産業省と連携して、水分野に関する水電力省との覚書の締結を行う予定。

カンボジア

●平成23年2月　プノンペンで下水道及び防災に関するセミナーを開催する予定。

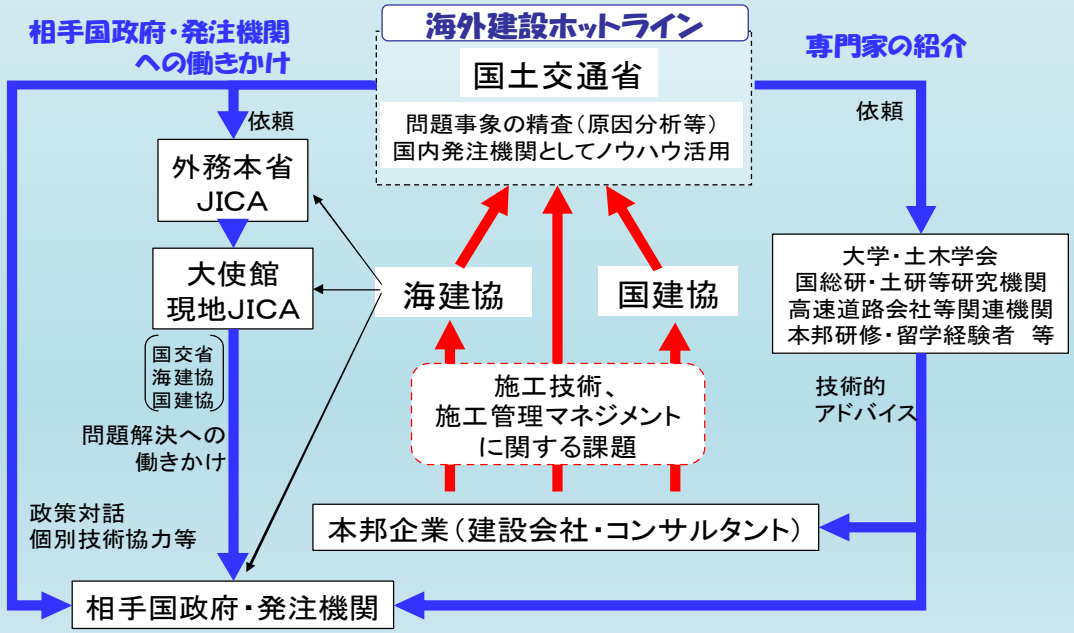
「海外建設ホットライン」について

国土交通省

平成21年5月、施工技術・施工管理への課題、対応方策に関する民間企業からの相談窓口として「海外建設ホットライン」を開設。既に企業から多くの相談が寄せられ、国土交通省のノウハウを活用して問題を精査し、関係省庁と連携した相手国政府への働きかけ、専門家の紹介等のサポートを実施中。

「海外建設ホットライン」の概要

開設日 ： 平成21年5月19日
相談窓口 ： 国土交通省国際建設推進室



対応例① 相手国政府・発注機関への働きかけ

■課題
- ベトナムの道路工事において、発注者が工事着手前に行うべき用地買収、埋設物処理が未対応
- 上記に伴う工期延長、追加費用負担の協議が難航

■国土交通省の対応
- ベトナムの他の事例を調査し課題の原因を整理
- 外務省等と協議し、関係機関が連携して会議の場において相手国政府に働きかけ

■現時点の成果
- 現地における関係者間の協議が以前よりも活性化し、本邦企業の意見に対する理解も増加

対応例② 専門家の紹介

■課題
- スリランカの道路工事において、発注者の設計基準の不備により法面崩壊が発生

■国土交通省の対応
- 現地JICA専門家から情報収集するとともに、発注者や受注者への技術的アドバイスを依頼
- 外務省等と協議し、相手国政府に働きかけ

■現時点の成果
- 関係者間で問題解決の必要性が共有され、現地における関係者間の協議が以前よりも活性化

相手国政府の事業監理能力の向上に資する支援

国土交通省

相手国政府の事業監理能力（調達、安全、品質管理等）の向上を支援するため、相手国におけるセミナー等を開催

インドネシア

・平成20年10月から平成22年10月まで、国土交通省から公共事業省にJICA専門家を派遣し、入札契約等に係る技術協力を実施。

・平成23年1月、ジャカルタにおいて、公共事業省とともに事業監理向上セミナーを開催。佐藤技監が出席。

スリランカ

・平成22年2月、スリランカにおいて、道路省、JICAとともに品質確保や安全対策に関するセミナーを開催。あわせて、日本からの講師陣を交えた両国合同現場視察会を実施。

カンボジア

・平成23年2月、カンボジアにおいて、公共事業運輸省、JICAとともに品質確保や安全対策に関するセミナーを開催予定。

ベトナム

・平成22年6月より、国土交通省から建設省にJICA専門家を派遣し、品質確保や安全対策に係る技術協力を実施中。

・平成23年3月、東京において、建設省、JICA等とともに事業監理に関するセミナーを開催予定。

下水道技術の戦略的な国際標準化を目指した取り組み

国土交通省

政府の方針

・知的財産推進計画2010 (H22.5.21策定)の7つの**特定戦略分野に「水分野」が位置づけ**
・新成長戦略(H22.6.18閣議決定)の本文に、知的財産推進計画2010の推進が明記。

7つの「国際標準化特定戦略分野」

先端医療、**水**、次世代自動車、鉄道、エネルギーマネジメント、
コンテンツメディア、ロボット

国土交通省・厚生労働省・経済産業省等が連携し、**「水分野国際標準化戦略検討委員会」**を設置し、水分野の国際標準化戦略を検討中

国際標準化に向けた取り組み

○ISO化に向けた取り組み

・下水再生水利用分野
(PC253：再生水の灌漑利用等)
・下水汚泥エネルギー利用分野
(TC255：バイオガス品質等)
・アセットマネジメント分野
・クライシスマネジメント分野

ISO国際会議
(H22.11 於：ドイツ)

○ISO規格のJIS化の取り組み

・下水道サービス分野
・管路更生分野

海外と連携した国際標準化戦略

中国、韓国と連携して、下水再生水の都市内利用に関する情報交換及び協力を進めることを北東アジア標準協力フォーラムで合意。

北東アジア標準協力フォーラム(H22.7.20 於:富山)

国際部門における組織体制の強化

国土交通省

国際業務を取り巻く変化

◆ **海外プロジェクト推進体制整備の必要性**

- 世界各国でインフラ整備需要が増加
- 我が国の優れた技術・システムを積極的に海外展開し、アジア等の成長の果実を取り込むことは国家的課題

◆ **戦略的な対外関係構築の必要性**

- 新興国・途上国の急速な経済成長、一国では解決困難な地球規模の諸課題の顕在化などにより、国土交通行政を取り巻く国際環境は大きく変化

国土交通省国際部門の体制強化（平成23年7月～）

◆**国際統括官（仮称）の新設**

- 省の国際業務を横断的に統括する局長級ポストとなる**国際統括官（仮称）**を新設

◆**国際政策課・海外プロジェクト推進課の新設**

- 多国間・二国間関係、国際経済交渉等の横断的案件への的確な対応を行うため、 総合政策局に**国際政策課**を新設
- 我が国企業の海外展開を強力に推進するため、総合政策局に**海外プロジェクト推進課**を新設

※ このほか水管理・防災局（仮称）に下水道国際・技術調整官や国際河川技術調整官等を新設

➡ これにより、国際業務の総合的・戦略的推進体制を整備
➡ 海外プロジェクト推進をさらに加速させ、我が国経済成長に貢献