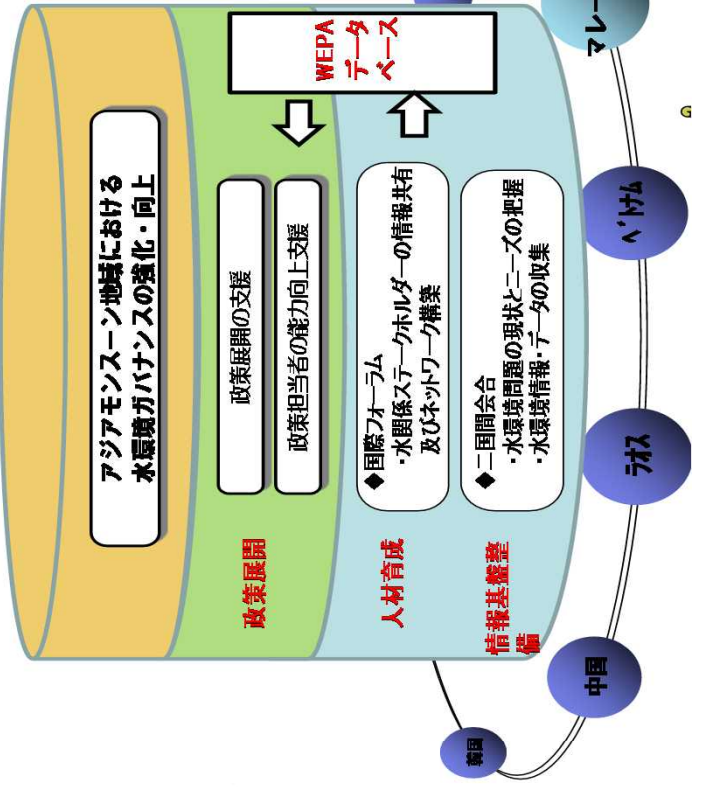


水環境分野における最近の国際協力について

アジア水環境パートナーシップ Water Environment Partnership in Asia (WEPA)

- 第3回世界水フォーラム(2003)で**環境省が提唱**した取組
- 東アジア地域13各国の協力のもと、当該地域の**水環境ガバナンス強化**を目指す取組
- 第1期(2004-2008)
 - **情報データベースの構築**、各国政策担当者の**情報共有化**や**人材育成・能力向上**を一体的に行うことを通じて各国の政策展開に向けた支援を実施
- 第2期(2009-2013)
 - 情報データベースに基づく各国の水環境ガバナンス分析
 - 具体テーマ「**都市生活排水処理**」「**気候変動への適応**」に関する情報共有及び課題分析(最近の動向)
 - **カンボジア・シエムリアップ**で第4回国際ワークショップ・第8回年次会を開催(H25.2)
 - **WEPA水環境管理アウトルック2012日本語版**の発行(H25.3)
 - **アジア太平洋水サミット**テクニカルワークショップにおいて、**WEPAワークショップ**を主催(H25.5)

パートナー国(13カ国)
 カンボジア、中国、インドネシア
 韓国、ラオス、ミャンマー、タイ
 マレーシア、フィリピン、ベトナム、
 ネパール、スリランカ、日本



国際フォーラム 二国間会合



データベース構築

第2回アジア・太平洋水サミットへの参加について

アジア・太平洋水サミットは、ネットワーク組織である「アジア・太平洋水フォーラム」(事務局：日本水フォーラム(会長：森喜朗元総理大臣))が数年に一度開催するもので、第1回は日本の大分県別府市において、2007年に開催されました。

本サミットは、広範で多様性に富んだアジア・太平洋地域の水問題解決のために、科学的・技術的施策を共有・活用し、政治的な改善意志が不可欠であるということ、また、水問題が、環境や農業、工業といった個別分野に限らず、人間の安全保障や国家の社会・経済発展の根幹にかかわる問題であることを認識し、国家レベルでのリーダーシップの発揮が求められる問題として、首脳級による議論・決断の場とすることを目的としています。

1. 会議概要

テーマ	水の安全保障と水災害への挑戦：リーダーシップと責任 Water Security and Water-related Disaster Challenges: Leadership and Commitment
開催期間	2013年5月19日(日)・20日(月)
会場	チェンマイ国際会議展示場(タイ・チェンマイ)
主催	アジア・太平洋水フォーラム Asia-Pacific Water Forum (APWF)
ホスト国	タイ王国
概要	19日(日)には閣僚級のフォーカスエリアセッション、20日(月)には首脳級のリーダーズフォーラムが開催され、アジア・太平洋地域の水の安全保障について「環境上の水の安全保障」など7つの重点分野を中心に活発な議論がなされ、最後にチェンマイ宣言が発表されました。 日本からは、リーダーズフォーラムでの森喜朗元総理・アジア太平洋水フォーラム会長の講演の他、各省・各団体によるテクニカルワークショップの開催や展示会・ポスターセッションへの出展がありました。
日本からの主な参加団体	国土交通省、外務省、農林水産省、環境省 日本サニテーションコンソーシアム(JSC) 公益財団法人地球環境戦略機関(IGES) アジア河川流域機関ネットワーク(NARBO) 特定非営利活動法人日本水フォーラム(JWF) 独立行政法人水資源機構(JWA)

2. プログラム

▶ プレイベント

◇ テクニカルワークショップ 5月16日(木)～18日(土)

※ 環境省・IGES等でWEPAワークショップを主催

◇ 展示会・ポスターセッション 5月14日(火)～20日(月) ※ 環境省・IGESで出展

▶ プレナリー・セッション 5月19日(日)

▶ フォーカスエリア・セッション 5月19日(日)

▶ リーダーズフォーラム 5月20日(月)

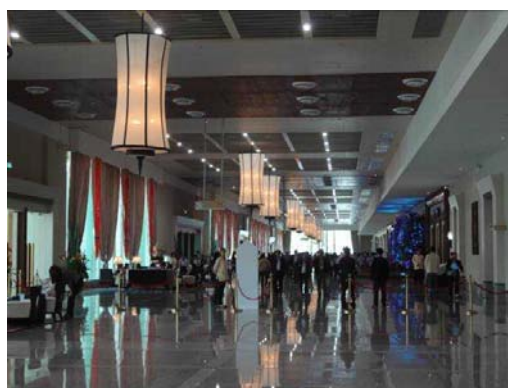
▶ 閉会式、チェンマイ・メッセージの発表 5月20日(月)

3. チェンマイ宣言の概要

- ・第1回アジア太平洋水サミット(2007年、別府)の合意について、水と衛生を優先度の高い国家的議題として改めて合意する。
- ・国連のポスト2015年目標に洪水や干ばつなどによる災害リスクの減少を位置づける。
- ・統合的水管理の促進、地域協力や国際協力の強化、効率的な水利用の促進、灌漑システムの改良、水リスク・災害に対する技術移転や能力向上・知識共有、情報の効果的利用等の促進、水質汚濁減少や水質改善、湿地や河川等淡水資源保全のための政策や方策の積極的採用、政府や関係者のネットワーク構築やパートナーシップの強化、に取り組む
- ・国連のポスト2015年以降の国連開発アジェンダの議論における水問題を適切に考慮することを促す 等



チェンマイ国際会議展示場



会場内の様子



環境省・IGESの展示会場ブース



環境省・IGESのブースを視察する森元総理(19日)



展示会場ブースの様子



プレナリー・セッションの様子(19日)

【WEPA テクニカルワークショップの概要】

日時 : 5月17日(金) 9:00-12:00

主催 : 環境省、タイ天然資源環境省、地球環境戦略研究機関(IGES)

テーマ: よりよい水質に向けたアジアからの声 ～水に関するポスト 2015 年開発目標に向けて～

主なプログラム:

- 主催者代表挨拶(日本国環境省(宮崎課長)、タイ国天然資源環境省)
- 基調講演
 - ① アジアの発展と水環境(鈴木基之 WEPA アドバイザー)
 - ② アジアの水環境改善に向けた知識共有と WEPA の取り組み(タイ国天然資源環境省)
 - ③ 水質問題をめぐる国際的な動きーポスト 2015 開発目標設定に向けた議論とアジアへのインプリケーション(IGES)
- パネルディスカッション
「よりよい水質に向けたアジアからの声 -水に関する post-2015 年開発目標に向けて-」
モデレータ: 岡田光正 WEPA アドバイザー
パネリスト: メンバー国代表(タイ・スリランカ・インドネシア・ベトナム)、IGES

【総括】

- ・ アジア地域におけるよりよい水質管理のためには排水管理(産業・生活)の強化がカギとなっており、その実現には排水の適切なモニタリング、報告、評価が必要である。
- ・ WEPA を通じた地域間での知識の共有はアジア地域の水質管理の改善に貢献しており、排水管理のインベントリ構築に向けてさらに連携を強めるべきである。
- ・ 排水に関するポスト 2015 年目標については、排水管理の複雑さや地域の多様性に鑑み、共通(universal)な指標ではなく、社会条件や産業構造に応じたものとすべきである。



テクニカルワークショップでのパネルディスカッションの様子(17日)

中国農村地域等におけるアンモニア性窒素等総量削減モデル事業協力

背景

深刻化する中国の水質問題

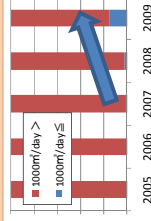
- 河川等の汚染は、11次5ヶ年計画が一定の成果を挙げても、今後も継続的な取組が必要
- 湖沼や閉鎖性海域の富栄養化問題は深刻



青島で緑藻が大量発生



中国の生活排水処理施設規模別シェア



10000m³/day以下の小規模処理施設数は今後も大幅な増加が予想される

第12次5ヶ年計画の策定

- 汚染物質総量削減 **アンモニア性窒素(10%)** COD(8%)
- 農村環境の総合的対策の推進

2011年4月28日 日中両国環境大臣間で署名

農村地域等におけるアンモニア性窒素等総量削減協力に関する覚書

- モデル地域の選定 (中国内3地域を予定)
- 分散型排水処理モデル施設の建設 (日中専門家間の協議により処理技術を選定)
- 政策・技術交流ワークショップの開催 (中国地方政府と日本企業のマッチングの機会)
- 国内企業向けセミナーの開催

適用技術例



回分式活性汚泥法 膜分離活性汚泥プロセス
 出典：日本下水道施設業協会
 日本ラントテクノロジ

日本の標準的技術基準を適用

期待する成果

- ① 中国における水質汚濁、富栄養化の改善
- ② 次期5ヶ年計画(H28策定予定)で窒素・リンに関する総量規制が盛り込まれること
- ③ 日本の水関連企業の中国における受注機会拡大
- ④ 中国の河川・海域水質改善に伴う我が国海域環境への影響の低減



中国第12次5計と日中水環境協力に関するセミナー (H23.12 於：東京、200名参加)(H24.2 於：北京、250名参加)

事業スケジュール

H20 H21 H22 H23 H24 H25 H26 H27~

農村地域等における分散型排水処理モデル事業協力

- 中国6地域においてモデル事業による排水処理技術の実証事業を実施

窒素・リンの水質総量削減に係る日中共同研究

- 日中共同研究実施(経験、制度を伝達)
- 山東省威海市で水質総量削減計画の策定

中国国内の計画策定状況

第11次5ヶ年計画(H18-H22)

- COD排出総量10%削減(拘束性目標)
 ※人口の7割が集中する農村部は対象外

○1地域/年

地域選定

設計

施工

モニタリング

※1箇所目は山東省威海市で実施中



地域選定

設計

施工

モニタリング

第12次5ヶ年計画(H23-H27)

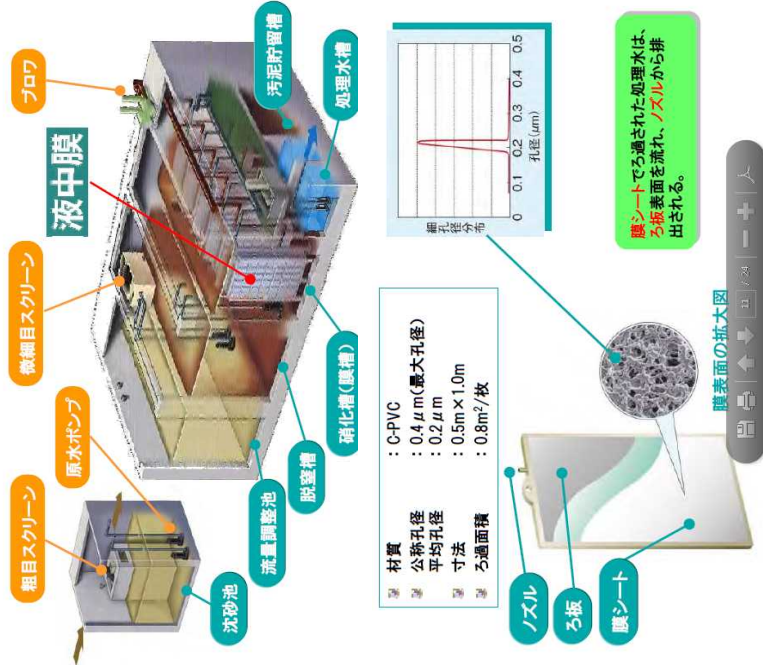
第13次計画

- 農村部における分散型排水処理施設の建設推進
- アンモニア性窒素総量削減(10%)

処理施設の概要(山東省威海市)



導入技術(膜分離活性汚泥法)



新農村建設の計画概要

- 処理規模: 300m³/日
- 処理方式: 膜分離活性汚泥方式 (MBR)
- 建設費用: 約220-230万元
- 目標水質: CODcr:30mg/l 以下
NH3-N:1.5-2.0mg/l 以下
T-N:10-15mg/l以下
- 運営費目標:0.5元/m³

※管路網については中国側負担



建設中のモデル施設(H24.9.26)

※後ろに見える団地は処理対象区内の新農村建設

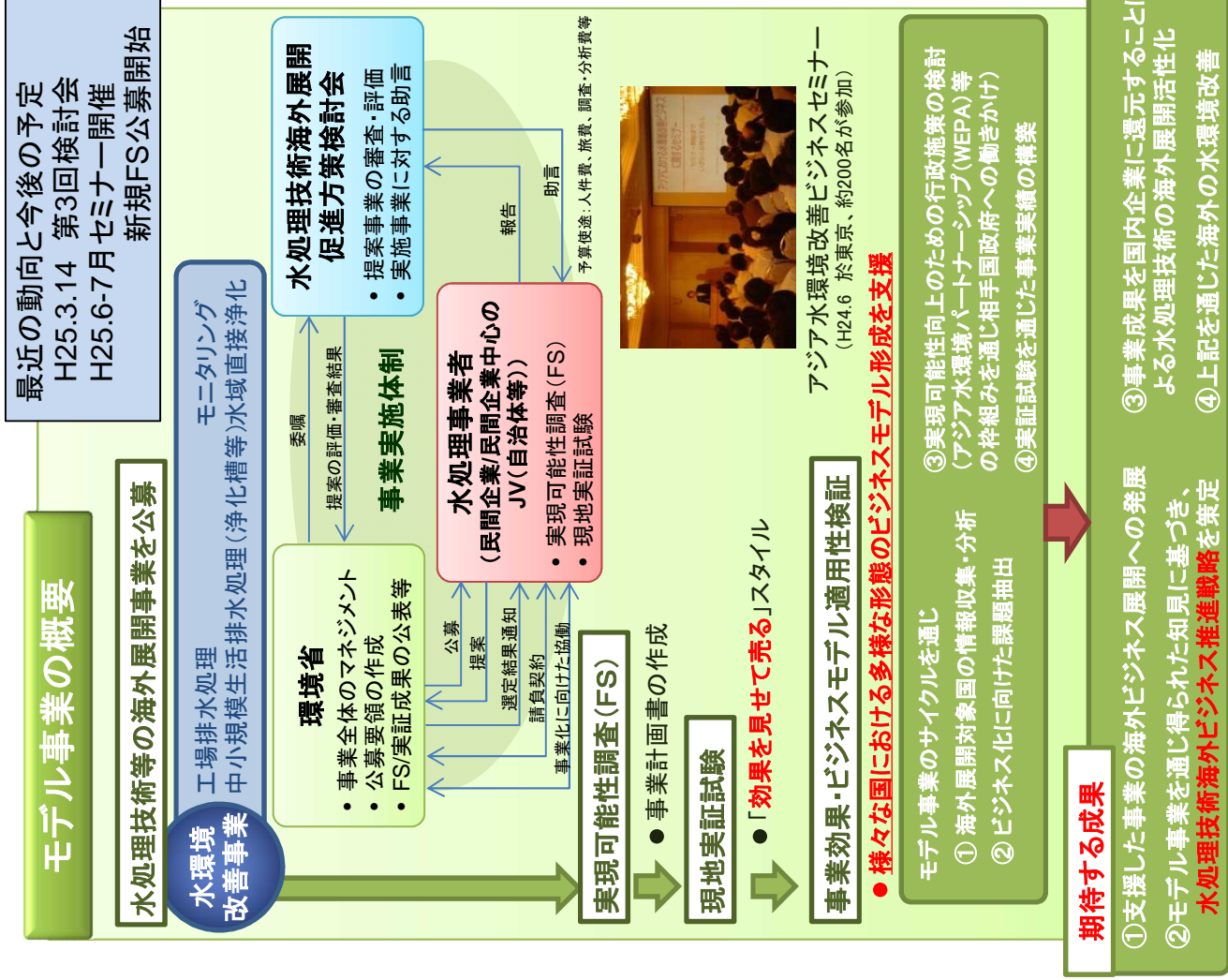


完成したモデル施設(H24.12.13)

モデル事業のスケジュール

- 2011.12 サイト決定
- 2012. 3 設計完了
- 2012. 9 着工
- 2012.12 竣工、試運転開始
- 2013年度中 モニタリング完了、引渡し

我が国の優れた水処理技術の海外展開支援



これまでに実施したFS

H23 インド工業排水処理施設の総合的改善と再利用促進事業

H23 ダナン市工業団地排水処理事業(ベトナム)

H23 バイオトイレ導入による水環境改善事業(ベトナム)

H23 養豚場廃水のゼロエミッション化水処理システム(マレーシア)

H24 中国 遼寧省瀋陽市における水質改善および資源回収事業

継続中の案件

※この他、H25に新規FS公募予定

ジャカルタ 浄化槽試験面整備による水質改善事業

(H23FS、H24実証試験、H25フォローアップ)

FS事業者: クボタ 他

実施場所: インドネシア ジャカルタ特別州

- 日本式浄化槽を戸建て住宅(20基以上)やマンション、病院等に設置し、放流水質等のモニタリングを行い、汚泥の発生状況、水質を調査
- 周辺水域の調査を行い、**地域の面的な水環境改善**を図る。

ベトナム国・省工型有機性産業排水処理による水環境改善

(H24FS、H25実証試験)

FS事業者: 積水アークシステム(株) 他

実施場所: ベトナム国ハノイ周辺地域

- 現地の経済レベルに合った省工型で維持管理が容易な生物膜(回転接触体)法を用いた水処理装置のビジネス化に向けた調査を実施
- 具体的には、食品工場(ビール、飲料製造等)排水における調査/実証試験を検討

中国連雲港市の農村地域における面源汚染浄化システム

(H24FS、H25実証試験)

FS事業者: (株)建設技術研究所 他

実施場所: 中国 江蘇省 連雲港市

- 農村地区を対象地区とし、家庭からの汚水、家畜糞尿、農地負荷を対象とした面源汚染浄化システムを構築し、周辺水路・湖沼の水環境改善に寄与。