

カンボジア国  
水道事業人材育成プロジェクト  
フェーズ3  
中間レビュー報告書

平成27年7月  
(2015年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

環境
J R
15-154

カンボジア国  
水道事業人材育成プロジェクト  
フェーズ3  
中間レビュー報告書

平成27年7月  
(2015年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

# 目 次

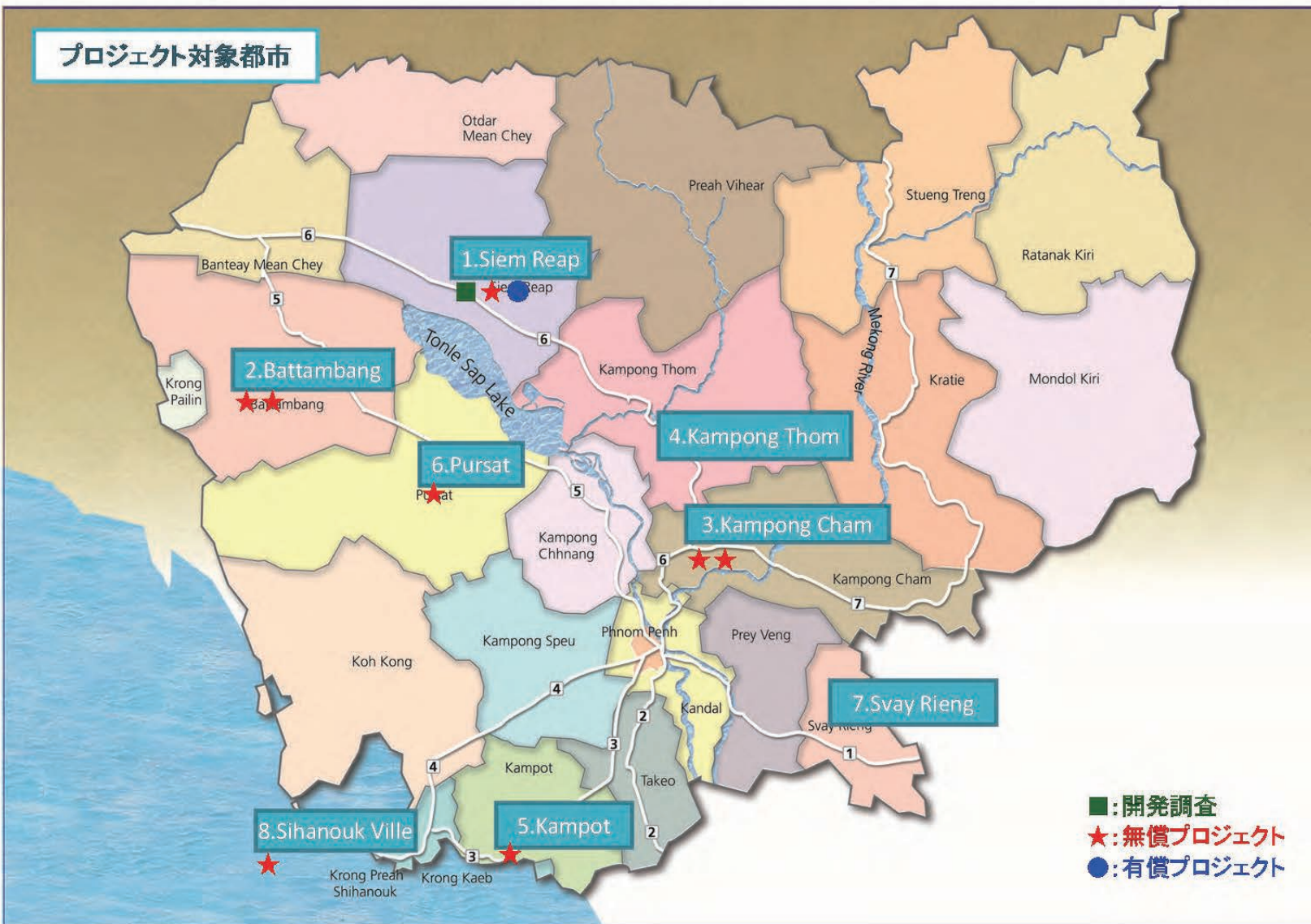
地図	
写真	
略語表	
中間レビュー結果要約表	
第1章 調査評価の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査日程	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 対象プロジェクトの概要	2
1-4-1 プロジェクトの背景	2
1-4-2 プロジェクトの骨子	4
第2章 中間レビューの方法	5
2-1 評価の手法	5
2-2 データの収集方法	6
第3章 プロジェクトの実績	7
3-1 成果の達成状況	7
3-2 プロジェクト目標の達成状況	10
3-3 上位目標達成の見込み	12
3-4 投入の実績	12
3-4-1 カンボジア側投入	12
3-4-2 日本側投入	13
3-5 実施プロセス	14
3-5-1 2013年議会選挙とその影響	14
3-5-2 JICA・他ドナーによる関連支援	15
第4章 評価結果	17
4-1 妥当性	17
4-2 有効性	18
4-3 効率性	19
4-4 インパクト	20
4-5 持続性	20
4-6 効果発現への貢献・阻害要因	21
4-6-1 効果発現に貢献した要因	21
4-6-2 問題点及び問題を惹起した要因	22
第5章 結論	23
第6章 提言	25

第7章 所感 .....	27
7-1 団長所感.....	27
7-2 「水道施設」 団員 所感「カンボジア水道セクターの発展の方向性」 .....	29
7-3 「水道事業経営」 団員 所感「今後の効果的なプロジェクト推進に向けた方策について (提言)」 .....	34

別添資料

1. Minutes of Meeting (2015年7月1日署名)
2. 評価グリッド (日)
3. 合同評価報告書 (サマリー)
4. 質問票回答
5. フォーカスグループ協議の結果
6. 各 TPW の進捗
7. PDM 変更提案のポイント

プロジェクト対象都市



地図

写 真



シェムリアップ水道局との協議



バタンバン水道局との協議



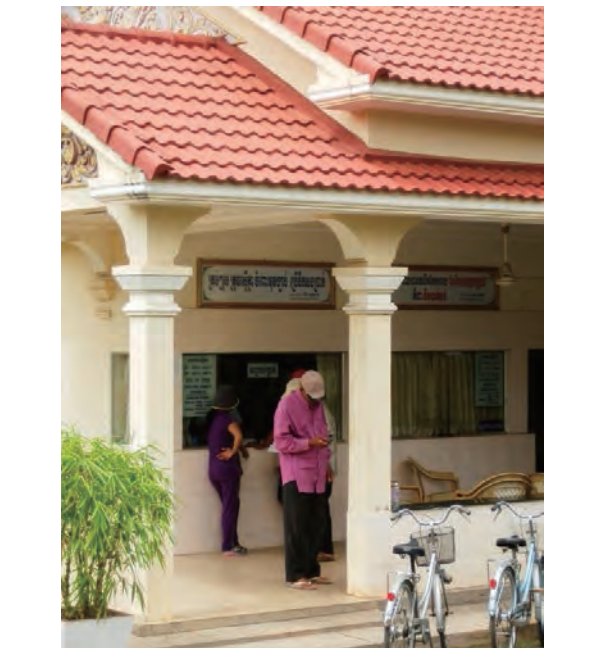
バタンバン水道局との協議



カンポット水道局の C/P



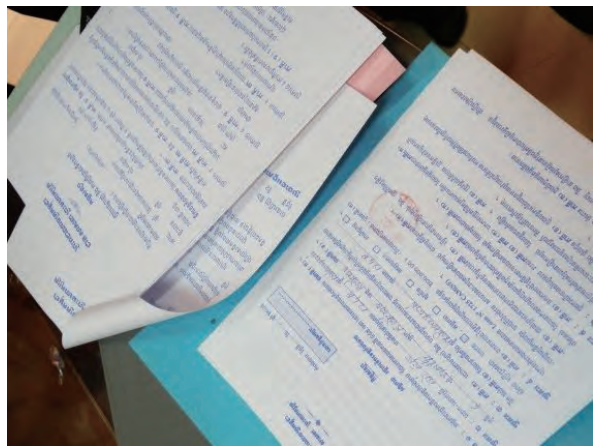
コンポンチャム水道局で会計作業の確認



コンポンチャム水道局の顧客センター



MIH 長官の激励を掲載し、職員の士気を高める取り組み（コンポンチャム）



プロジェクト活動で改定した職務分掌（コンポンチャム）



コンポンチャムにおける日本の無償資金協力



チャム・プラシット MIH 大臣への報告



JCC における C/P への評価説明



JCC における C/P への評価説明

## 略 語 表

ADB	Asian Development Bank	アジア開発銀行
AFD	French Development Agency	仏開発庁
CAS	Cambodian Accounting Standard	カンボジア会計基準
CIFRS	Cambodian International Financial Reporting Standard	カンボジア国際財務報告基準
CMDG	Cambodian Millennium Development Goals	カンボジア・ミレニアム開発目標
C/P	Counterpart	カウンターパート
DIH	Provincial Department of Industry and Handicraft	州政府工業・手工芸局
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
MEF	Ministry of Economy and Finance	経済財政省
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
MIH	Ministry of Industry and Handicraft	工業・手工芸省
MIME	Ministry of Industry, Mines and Energy	旧鉱工業エネルギー省（工業・手工芸省発足前の担当省庁）
M/M	Minutes of Meetings	ミニッツ（会議議事録）
NAC	National Accounting Council	経済財政省国家会計委員会
PI	Performance Indicators	業務指標
PPWSA	Phnom Penh Water Supply Authority	プノンペン水道公社
OECD-DAC	Development Assistance Committee of the Organization for Economic Cooperation and Development	経済協力機構開発支援委員会
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
RGC	Royal Government of Cambodia	カンボジア王国政府
R/D	Record of Discussions	合意議事録
SOP	Standard Operation Procedure	標準作業手順書
TPW	Targeted provincial waterworks	対象公営水道事業体
WSP	Water and Sanitation Program of the World Bank	世界銀行水衛生プログラム



## 中間レビュー結果要約表

I. 案件の概要	
国名:カンボジア	案件名:「カンボジア水道事業人材育成プロジェクト フェーズ3」
分野:水資源・防災	援助形態:技術協力プロジェクト
所轄部署: 地球環境部水資源第一 チーム	協力金額:3.68億円
協力期間 2012年11月 - 2017年11月 (5年間)	先方関係機関:工業・手工芸省(MIH)、対象8州(シェムリアップ、 バタンバン、カンポット、コンポンチャム、コンポントム、プルサ ット、スパイリエン、シハヌークビル)の公営水道事業体(TPW)
	日本側協力機関:北九州市水道局
	他の関連協力:JICA「シェムリアップ上水道整備計画(2003-2006)」 「配水システム更新・拡張計画(2010~2014)」 「配水システム更新・ 拡張計画(2010~2014)」 「コンポンチャムおよびバタンバン上水道 拡張計画(2013~)」 「シェムリアップ上水道拡張事業(2012~)」 「カンポット地方上水道拡張整備計画(2014年~)」
<b>1.1 協力の背景と概要</b>	
<p>カンボジア国では内戦中に極度に悪化した上水道施設を改善すべく、上水道セクターにおいてこれまで様々な支援が行われてきた。1993年に我が国の支援により「プノンペン市上水道整備計画」が策定され、同計画を基に我が国及び他ドナーは上水道施設を集中的に整備した。また、同市の水道事業運営を担うプノンペン水道公社(Phnom Penh Water Supply Authority: PPWSA)は1996年に公社化され、自らの裁量により独立採算で水道事業を行うことが可能となった。公社化により、料金収入の増加につながる施設更新・拡張やサービスの改善、さらには経営の効率化に向けたインセンティブが高まり、資金協力による施設整備や我が国が2003年から2006年にかけて実施した水道事業人材育成プロジェクト(PPWSA職員の技術能力強化を目指したもので、以下フェーズ1)の成果と相まって、PPWSAは給水普及率の向上(1993年時25%から2006年時90%)、24時間給水の実現(1993年時10時間から2006年時24時間)、無収水率の削減(1993年時72%から2006年時8%)、黒字化(料金収入に対する運営コストの割合が1993年時150%から2006年時40%)等を達成し、アジアにおける最良の水道事業体の一つとなっている。</p> <p>一方で、プノンペン以外の地方都市の公営水道事業体の給水能力は依然として低く、国民全体に安全な水が行き渡っていない。今後安全な水へのアクセスを向上し、それを持続的なものとしていくためにも、PPWSAの成功事例に倣い、公営水道事業体を公社化し、給水サービスの拡充と経営効率化に向けたインセンティブが働くようにすることが望ましいが、現在の地方公営水道事業体は工業・手工芸省(Ministry of Industry and Handicraft: MIH)傘下の一部局として存在しており、独立した経営権を有していない。MIH及び公社を財務面から監督する立場にある経済財務省(Ministry of Economy and Finance: MEF)も、将来的に地方公営水道事業体を公社化させたい意向を強く持っている。しかし、地方公営水道事業体の多くは、料金収入と運営コストさえ十分に把握していないため(顧客台帳や資産台帳は未整備)、カンボジアにおける標準的な会計基準(カンボジア会計基準(Cambodian Accounting Standard: CAS))に従った作成が義務付けられている財務諸表は適切に作成されておらず、ましてや施設及び設備の中長期的な整備・更新計画等も策定していないことから、将来の公社化に向けた段階的な能力強化が不可欠である。</p> <p>こうした能力強化は、本来MIHによる経営管理計画の策定指導や審査、実施状況のモニタリング等を通じてなされるべきであるが、MIH自体の能力が不足している。なお、8州都の水</p>	

道事業体のうち、唯一シェムリアップが2007年に公社化されており、円借款による施設拡張が予定されている。先行しているシェムリアップを含め地方公営水道事業体は、将来的に独立採算制の下で料金収入から借入金を返済しつつ、健全な財務状況を維持できる経営基盤を整えること（経営管理能力の強化）が求められている。

以上の状況から、2010年8月にカンボジア国政府は我が国に対して、水道事業体の将来的な公社化を念頭に、上水道施設や設備の適時適切な整備及び更新、財務状況の的確な把握と健全化、組織や人材育成に必要な施策の導入といった水道事業経営に関する事項の判断能力向上による安定した水道事業経営を目的とする技術協力プロジェクトの実施を要請してきた。

## 1.2 協力内容

### (1) 上位目標

「対象 8 州都の公営水道局（TPW）において、水道サービスが向上する」

### (2) プロジェクト目標

「全 TPW において、安定して持続的に水道事業を運営することができる」

### (3) 成果

- 1) 「TPW の中長期財政管理計画策定に必要な基礎情報を整備する能力が向上する」
- 2) 「TPWs において、中長期財政管理計画の策定能力が向上する」
- 3) 「TPW において中長期財政管理計画の実施状況を定期的にモニタリングする能力が向上する」
- 4) 「MIH において、TPWs に対する経営状態のモニタリング、計画審査、政策策定、財務支援に関する能力が向上する」
- 5) 「TPW において人材育成やその改善策を分析する能力が向上する」

### (4) 投入実績

(円貨は 1 米ドル=122.74 円 1 カンボジア・リエル=0.030 円 2015 年 7 月 JICA 公式レートで換算)

#### 日本側：

長期派遣専門家：3名	機材：約 6,322,700 円 (51,513 米ドル)
短期派遣専門家：14名	現地活動費（在外事業強化費）：計約
研修員受入：28(本邦研修 13、第三国研修 15)名	33,728,000 円 (274,792 米ドル)

#### カンボジア側：

カウンターパート（Counterpart：C/P）：57名	ローカルコスト：約 3,170,000 円
施設・設備：プノンペン市 MIH 内に専門家用執務室が提供されている。	(105,674,800 リエル)

## II. 評価調査団の概要

調査者	総括：田村えり子 国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）地球環境部 水資源第一チーム 課長
	水道施設：讃良 貞信 JICA 国際協力専門員
	水道事業経営：川寄 孝之 北九州市上下水道局海外事業部海外事業課 係長
	協力企画：鎗内 美奈 JICA 地球環境部 水資源第一チーム 専門嘱託
	国別援助計画：吉田健太郎 JICA 東南アジア・大洋州部東南アジア第二課 職員
	協力プログラム・モニタリング：内田 東吾 JICA カンボジア事務所 企画調査員
	評価分析：吉永 恵実 日本開発サービス 研究員
調査期間	2015 年 6 月 10 日～7 月 1 日 評価種類：中間レビュー

### III. 評価結果の概要

#### 3.1 プロジェクトの主な実績

成果1「TPWの中長期財政管理計画策定に必要な基礎情報を整備する能力が向上する」は、予定される総合事務管理システムの導入が協力期間内に完了すれば達成される。成果1の達成度を測る3つの指標の達成状況は以下の通り。

- 指標 1-1「顧客台帳に最新情報が定期的に更新されている」について、既存の顧客台帳の精査と更新は全 TPW で完了しており、指標はほぼ達成されている。しかし完全な達成は、現在プロジェクトで導入が予定される総合事務管理システム（以下「システム」）が協力期間内に MIH と全 TPW とにインストールされて初めて可能となる。
- 指標 1-2「資産台帳に最新の情報が定期的に更新されている」について、資産台帳と資産リストの精査と更新が実施済みであり、本指標もほぼ達成されている。しかし指標 1-1 同様、本指標も MIH と全 TPW にシステムがインストールされ、更新が行われて初めて完全な達成となる。また一部の TPW の作業の質についてはフォローアップが必要。
- 指標 1-3「カンボジア国際会計基準（Cambodian International Financial Reporting Standard : CIFRS）に則って毎年財務諸表が作成される」に関する活動は継続中である。「CIFRS に則った財務指標が毎年作成される」という本指標を 2017 年 11 月の協力終了までに達成するには、遅くとも 2016 年末までに CIFRS への移行を終了させ、2016 年度の年次財務報告が 2017 年初旬に作成できるよう準備を進める必要があり、現在各 TPW で作業が進んでいる。活動を加速するには、関連する研修の強化に加え、「CIFRS の導入は国家全体の会計・監査方針に合致している」という認識を MEF の国家会計委員会（National Accounting Council : NAC）・MIH 会計部・州工業・手工芸局（Department of industry and Handicraft : DIH）と再度確認・共有する必要がある。
- 先に述べた通り、プロジェクトは現在、顧客・資産・会計に関する情報データを管理するシステムの導入を予定しているが、その調達手続きが 2013 年の総選挙と続き省庁再編等により遅延気味である。成果1の達成は、協力期間中にシステム導入が完了して初めて完全な達成となること、プロジェクト後半システムの導入作業を加速させる必要がある。

成果2「TPWsにおいて、中長期財政管理計画の策定能力が向上する」の指標の達成には、スケジュール管理を改善し、後半の活動を加速させる必要がある。

- 指標 2.1「TPW が中長期事業計画を策定し、改定できるようになる」にかかる活動はまだ初期の段階。ここで作成する中長期財務管理計画（以下「ビジネス・プラン」）は本プロジェクトの主要な成果品であり、ビジネス・プランなしには成果3、4の一部の活動を開始できないことから、プロジェクト後半、本指標にかかる活動を加速させる必要がある。また TPW 毎の活動の進捗に差異があることを踏まえ、本指標の達成度の計測にあたっては、活動の進む TPW とその他の TPW とで違った基準を設ける必要がある。
- 指標 2.2「中長期事業計画の策定に関するセミナーが TPW によって実施される」については、求められるのがセミナーの開始だけであれば達成は可能。しかし開催されるセミナーをプロジェクト活動に有益な内容とするためには、開催の目的を事前に明確にし、関係者と共有する必要がある。

成果3「TPWにおいて中長期財政管理計画の実施状況を定期的にモニタリングする能力が向上する」の活動は成果2の達成後に開始されるため、成果2の活動をまず加速させる必要がある。

- 指標 3.1「TPW は、中長期事業計画のモニタリング結果を含む報告が定期的に提出される」に関する活動は、成果2の活動後に開始される予定。成果2のビジネス・プランの作成作業が加速すれば、活動が先行する TPW が 2017 年にモニタリングを開始す

ることは可能と思われる。

成果4「MIHにおいて、TPWsに対する経営状態のモニタリング、計画審査、政策策定、財務支援に関する能力が向上する」の達成度を測る指標は達成が見込まれるが、MIH職員の関与の強化が必要。

- 指標4.1「TPWは業務指標のモニタリング結果について定期的にMIHに報告する」は2016年内に達成される見込み。プロジェクトは「業務」「サービスの質」「財務」の3つの分野で、包括的な業務指標（Performance Indicators：PI）を選択すべく準備を進めており、2015年内にはMIHからTPWに対し、選択された指標のモニタリングが正式に指示される予定。
- 指標4.2「MIHはTPWから提出された業務指標のモニタリング結果が妥当かどうか判断できる」、MIH職員自身、プロジェクト・ダイレクター率いるTPWへの定期指導訪問（「プロビンシャル・ツアー」）を通じてPIの選択に関わっているという理由から、達成の見込みが高い。なお本プロジェクトに対するMIH職員の参加が2014年初頭の省庁再編以降限られていることから、MIHのコミットを確保するため、活動に参加するMIH担当課・DPWSの職員を特定する必要がある。
- 指標4.3「MIHはTPWから提出された中長期事業計画や年間計画が実現可能かどうか判断できる」の達成度はプロジェクト後半、成果2の活動終了後に評価することが妥当。指標4-2同様、本指標についても、活動の対象となるMIH職員を明確にする必要がある。
- 指標4.4「MIHはMIHと公営水道局の将来の状況について提案する」の達成度は、本プロジェクトの支援で策定が予定される水道法案が、広い分野関係者に対し正式な場で発表されることを基準に評価する。水道法案は2016年初旬に最終化される予定であるところ、本指標が達成される見込みは高い。

成果5「TPWにおいて人材育成やその改善策を分析する能力が向上する」の前半の活動に一定の成果がみられたが、後半に向けて指標や活動の修正が必要。

成果5についてはプロジェクト前半、組織図・業務分掌・職務分掌のレビューと確認がほぼすべてのTPWにおいて行われており、調査中の聞き取りでは、これらの作業を通し各職員の職務・責務が明確になったことが無収水の削減など正の経済効果につながったという声がきかれた。他方で人事管理に関する能力向上については、本中間レビュー中に実施したフォーカス・グループ・ディスカッションにおいて、TPW間の意見交換が有用であるという意見が多く挙げられた。そのためプロジェクト後半の成果5の活動は、TPW間の経験共有行事やプロビンシャル・ツアーを通して実施することを提案する。

プロジェクト目標「全TPWにおいて、安定して持続的に水道事業を運営することができる」の達成には、後半の活動の加速化が必要。

- 指標1.「全てのTPWはプロジェクト活動で習得した知識を活用できるようになる」の達成の見込みは現時点では不明である。本指標の「プロジェクト活動で習得した知識を活用する能力」とは、具体的にはビジネス・プランを適切に策定・モニターし、実施の進捗を報告するのに必要なTPWの能力である。本指標が達成される見込みはプロジェクト後半の活動進捗に左右されるため、まず成果1～3の活動の実施スケジュールとマイルストーンを明確にする必要がある。またTPW毎の進捗の差異を踏まえ、本指標の達成度を測定する際は、先行TPWと他のTPWで異なる基準を設定する必要がある。
- 指標2.「業務指標（PI）が明確になり、モニターされるようになる」：PIは現在最終化されており、2015年末までにTPWに共有されモニタリングが開始される予定であるところ、本指標は2016年中に達成が見込まれる。
- 指標3.「全てのTPWのパフォーマンスが、2013年に比べて現場の努力を通じて改善される」の最終的な評価はPIのモニタリング開始以降となるが、2012～2014年の各

TPW の業績が改善傾向にあるところ、指標が達成される見込みは高い。

### 3.2 5 項目評価の概要

#### (1) 妥当性

本プロジェクトの妥当性は「高い」と評価した。その理由は以下の通り。

- 1) カンボジアおよび日本の政策との合致していること。またカンボジア水分野支援における日本の比較優位と合致していること。
  - 「水道事業を安定的・持続的に経営する TPW の能力が強化される」という本プロジェクトの目的と活動内容は、現行のカンボジアの国家戦略開発計画（National Strategic Development Plan）（2013～2018 年）、そして同計画の根幹を成すカンボジア政府の四辺形戦略（フェーズ 3）の内容とに合致する。四辺形戦略は水分野のインフラ整備に伴う人材育成の必要性を明記しており、また NSDP には、MIH が給水分野への投融資（sector financing）推進に担う役割や、公共水道事業体が投資・拡張計画を含む複数年度のビジネス・プランを作成する義務が記載されている。
  - NSDP に明記される MIH の任務の一環として、MIH は 2014 年、省令「Prakas on Procedure for Issuing, Revising, Suspending and Revoking Permit for Water Supply Business」を策定。この省令において、本プロジェクトの担当課である MIH 水道部は、公共水道事業体を水道事業者から提出されるビジネス・プランの評価を担当する部署と定義している。MIH・TPW 両者を対象にビジネス・プランの策定・モニタリング能力の向上を図る本プロジェクトの趣旨は、同省令に鑑みても適切である。
  - 日本の対カンボジア援助方針および JICA の対カンボジア事業展開計画は、本プロジェクトが支援する地方州都における水へのアクセス向上を、優先支援分野の一つと位置付けている。
  - 日本は 1993 年より継続的にカンボジア水分野支援を実施しており、この実績に鑑み、本プロジェクトの実施は日本の比較優位に合致していると評価できる。また JICA は現在、カンボジアにおいて他の水分野支援案件を実施しており、これら関連支援との相乗効果が望める案件設計である。
- 2) カンボジアの開発ニーズ・受益者の能力ニーズに合致していること。
  - 本プロジェクトの目的は、都市の給水アクセス改善に対するカンボジアの開発ニーズに合致している。1998 年の 60%であった給水へのアクセスを持つ都市部の人口を 2015 年までに 80%に向上させることは、カンボジア・ミレニアム開発目標（Cambodia Millennium Development Goals : CMDG）に明記された政府目標の一つである。カンボジアは 2008 年から 2012 年の 4 年間で都市部の給水普及率を 52%から 68.5%へと急速に向上させることに成功したものの、普及率 85%のプノンペン以外の都市部の普及率は依然として低く、給水分野の開発ニーズは大きい。本プロジェクトの成果は CMDG の達成に向けたカンボジア政府の努力に大きく貢献するものと思われる。
  - NSDP によれば、カンボジア都市給水は現在、給水事業を管理する法的枠組みの欠如・業務運営や予算執行に関する公共水道事業体の独立性の欠如・公共水道事業体を監督する中央省庁（具体的には MIH）の能力不足・水道事業体における技術・人材不足等の課題に直面している。本プロジェクトは TPW を対象とする人材育成・MIH の監督能力向上・水道法案の策定を通じた法制度整備等の活動で構成されており、国家計画で認識される課題への対応として大変適切である。
- 3) 受益者の選定・活動の手順が適切であること。

本プロジェクトの受益者は、観光で有名なシェムリアップや国道一号線沿いの州都など、商業活動に重要かつドナー支援で施設整備を実施済みの水道事業体であり、これ

により高い効率性やインパクトを狙う設計となっている。また一つの活動が終了して初めて次の活動に移行できる設計であるため、進捗が把握しやすいという利点がある。

## (2) 有効性

本プロジェクトの有効性の評価は、現時点では「時期尚早」と評価した。プロジェクト目標の達成見込みが現時点で不明確であることがその理由である。

- プロジェクト目標の達成度を測る3つの指標のうち、指標2（PIの選定とモニタリング）、3（現場の業績向上）は協力期間中の達成が見込まれる。しかし目標達成のカギでありプロジェクトのリソースの多くが集中する指標1（ビジネス・プランの策定とモニタリング）については、達成の見込みが不明確な状況である（詳細は「3-2 プロジェクト目標の達成状況」参照）。プロジェクト後半に指標1に関する活動が加速し、3つの指標全ての達成が可能になれば、最終的に有効性は高まるであろう。
- これまでの活動を通じて、成果も確認されている。前半の活動、特に成果1の作業を通してTPWの財務データの信頼性が向上し、標準作業手順書（Standard Operating Procedures : SOP）の作成でTPWにおける業務手順が標準化された結果、8中7のTPWにおいて、2014年の収支が純利益に転じている。なおプロジェクト開始前の2011年時点では、8中7のTPWが純損失を抱えていた。かかる成果の産出には、特に以下の要因が貢献したと思われる。
  - ✓ プロジェクト幹部のリーダーシップが存在したこと。プロジェクト・ダイレクター主導で実施するプロビンシャル・ツアーを通じたTPWへの指導と、他のプロジェクト活動との間に相乗効果を生まれ、TPWの技術やモチベーションの強化につながったこと。
  - ✓ TPW自身の関心・モチベーション・自信・リーダーシップ。これらが顕著なTPWについては、能力向上が図られやすかった。
  - ✓ 近年JICAが実施した他の案件が、TPWの財務に正のインパクトをもたらしたこと。JICA他案件とは、具体的にはプルサット・シアヌークビル・コンポンチャム・バタンバンで日本が実施したインフラ整備の無償資金協力等を指す。
- 他方で、プロジェクト目標の達成を阻害し得る要因も確認された。主な例は以下の通り。
  - ✓ プロジェクトの調整能力の不足、MIHの人材不足。そのため日本人専門家・MIH・TPW間の情報共有が必ずしも円滑に実施されていない。
  - ✓ TPW毎の能力に差異があること。一部のTPWの活動の遅延により、PDMの指標の達成が困難になる恐れがある。

## (3) 効率性

本プロジェクトの効率性は「中程度」である。

- プロジェクトに対しては、プロジェクト・ダイレクター、日本人専門家、そしてTPWの大半からコミットが得られている。また国内の既存の知見やリソースを活用し効率性を高める工夫も施されている面も評価できる。他方、プロジェクト前半の活動の進捗は不足気味かつ断続的であり、効率性を阻害している面があった。そのためプロジェクトの後半のスケジュール管理の改善が急務である。
- 効率性を高める努力や工夫として挙げられる例は以下の通り。
  - ✓ フェーズ2の知見が活用されたこと。フェーズ2と同じTPWを対象としているため、JICAの支援に経験のあるCP人材や、フェーズ2でこれらCPが培った給水事業の技術を活用することが可能となり、効率性向上に寄与した。
  - ✓ 本プロジェクトは、他ドナーの過去の支援を有効活用し、効率性を高める工夫が行

われていること。具体的には、アジア開発銀行（Asian Development Bank : ADB）および世界銀行が施設の整備・改修を実施した TPW を対象とすることで協力の効率性を高める設計となっている。また世界銀行の関連支援である水衛生プログラム（Water and Sanitation Program : WSP）との定期的な情報交換を通じて、双方の支援の相乗効果を高める努力が行われている。

- ✓ JICA との協力を通して経営改善を成功裏に収めた経験を持つ公営水道事業体である PPWSA の専門家を活用していること。これにより TPW とのコミュニケーションや技術移転が容易になった他、国内講師人材としての PPWSA の能力向上も図られた。
- プロジェクト前半の活動において効率性を阻害した要因には、以下が挙げられる。これら複数の要因が複雑に絡み合っており、結果活動の進捗に遅延や断続が生じている。
  - ✓ 2013 年の国家議会選挙の期間中、政府全体の業務が滞り、本プロジェクトの進捗にもこれが影響して活動に遅延が生じたこと。
  - ✓ 議会選挙後の省庁再編で、本プロジェクトの担当省庁そしてその人事が刷新されたこと。その結果本プロジェクトに従事できる人材が MIH で不足していること。
  - ✓ 水道法案の策定等が加わり、プロジェクトの業務量が増加したこと。
  - ✓ 上記に加えて、MIH・TPW・日本人専門家間の調整が不足していること・日本人専門家の派遣期間が短く日程に融通が利かない上、毎回派遣される専門家が異なることが挙げられる。これらの事情が相まって、結果的に活動の円滑な進捗が阻害されている。

#### (4) インパクト

本プロジェクトのインパクトは、現時点では不明である。

- 「インパクト」は、1) 上位目標の指標に改定が必要なこと、2) 波及効果の検証が現時点では時期尚早であること、という理由から、プロジェクトのインパクトは現時点では不明と判断した。なお、上位目標の指標は、「1. TPW の給水普及率が改善される」、「2. TPW の給水時間が改善される」の 2 項目である。
- 現時点でプロジェクトの波及効果は十分に発現していないものの、期待される効果としては以下が想定される。
  - ✓ 本プロジェクトで技術移転を受けた TPW の職員を給水分野の講師人材として、他の公共あるいは民間水道事業体の技術レベル向上が図られる。
  - ✓ 本プロジェクト活動の結果、給水事業の監督機関としての MIH の組織能力強化の必要性に対する認識が一層高まる。
  - ✓ プロジェクトの支援で水道法案が策定されることにより、水道水源の保全・水質基準および水道料金算定方法の確立・法に基づく給水事業の実施が可能になる。

#### (5) 持続性

持続性の評価は「時期尚早」である。

- 本プロジェクトの持続性は、プロジェクト前半の活動の進捗が不十分であることから、評価は時期尚早と判断した。しかし本中間レビューで確認された実績や課題から判断して、以下が実現されるか否かが本プロジェクトの持続性を左右すると思われる。
  - ✓ プロジェクトの能力向上活動に対し、TPW のより積極的な参加を促す努力が払われる（例：TPW に課題を出し、回答を定期的に発表させる場を設ける、等）。
  - ✓ MIH が今後、現行の NSDP（2014～2018 年）に明記された政策に沿って、求められる役割を適切に果たす。
  - ✓ JICA を含めた開発パートナーが、カンボジアの給水分野のガバナンス強化に対して

支援を継続する。

- ✓ プロジェクト期間中および協力後、TPW がオーナーシップを持って活動を継続する。
- ✓ プロジェクトの結果、TPW が自己の財政ニーズを、財政計画というエビデンスを持って説明できるようになる。
- ✓ 本プロジェクトで培った技術や習慣が職員に共有され、これらが業務の一部として慣習化されていくような仕組みが各 TPW に確立される。
- ✓ 開発パートナーが、本プロジェクトを通じて TPW が作成するビジネス・プランに沿って支援を実施する。
- ✓ 水道法の施行に伴い、民間水道事業者の活動を管理する関連規制が整備される。

### 3.3 効果発現に貢献した要因

#### (1) 計画内容に関すること：

活動の焦点や実施手順の設計が適切であること。案件の内容がカンボジアの開発ニーズに大変合致している上、一つの活動が終了して初めて次の活動に移行できる設計となっており、進捗が把握しやすい。

#### (2) 実施プロセスに関すること：

- プロジェクト幹部のリーダーシップが存在したこと。プロジェクト・ダイレクター主導で実施するプロビンシャル・ツアーを通じた TPW への指導と、他のプロジェクト活動との間に相乗効果を生まれ、TPW の技術やモチベーションの強化につながったこと。
- TPW 自身の関心・モチベーション・自信・リーダーシップ。これらが顕著な TPW については、能力向上が図られやすかった。
- フェーズ2の知見が活用されたこと。フェーズ2と同じ TPW を対象としているため、JICA の支援に経験のある CP 人材や、フェーズ2でこれら CP が培った給水事業の技術を活用することが可能となり、効率性向上に寄与した。
- JICA との協力を通して経営改善を成功裏に収めた経験を持つ公営水道事業体である PPWSA の専門家を活用していること。これにより TPW とのコミュニケーションや技術移転が容易になった他、国内講師人材としての PPWSA の能力向上も図られた。
- 他ドナーの過去の支援を有効活用し、効率性を高める工夫が行われていること。具体的には、ADB および世界銀行が施設の整備・改修を実施した TPW を対象とすることで協力の効率性を高める設計となっている。また世界銀行 WSP との定期的な情報交換を通じて、双方の支援の相乗効果を高める努力が行われている。
- 近年 JICA が実施した他の案件が、TPW の財務に正のインパクトをもたらしたこと。JICA 他案件とは、具体的にはプルサット・シアヌークビル・コンポンチャム・バッターバンで日本が実施したインフラ整備の無償資金協力等を指す。

### 3.4 問題点及び問題を惹起した要因

#### (1) 計画内容に関すること：なし

#### (2) 実施プロセスに関すること

- TPW 毎の能力に差異があること。一部の TPW の活動の遅延により、PDM の指標の達成が困難になる恐れがある。
- 2013 年の国家議会選挙の期間中、政府全体の業務が滞り、本プロジェクトの進捗にもこれが影響して活動に遅延が生じたこと。
- 議会選挙後の省庁再編で、本プロジェクトの担当省庁そしてその人事が刷新されたこ



と。その結果本プロジェクトに従事できる人材が MIH で不足していること。

- プロジェクトの調整能力の不足。そのため日本人専門家・MIH・TPW 間の情報共有が必ずしも円滑に実施されていない。
- 活動に水道法案の策定等が加わり、プロジェクトの業務量が増加したこと。
- 成果 1-3 で導入される CIFRS に関する、共通認識が不足していること。NAC、MIH 会計部、DIH、TPW の間で、CIFRS に則った会計基準を導入するという方針が必ずしも共有されていないことが、成果 1-3 の進捗に支障をきたした面がある。

### 3.5 結論

- 2012 年 11 月の開始以降、「カンボジア水道事業人材育成プロジェクト（フェーズ 3）」は、「対象 8 都市の公営水道事業体において安定的・持続的な給水管理能力を向上する」という事業目的の達成に向け一定の成果をあげている。
- 協力前半、プロジェクトは特に TPW の財務データの信頼性向上に大きな成果をあげた。また協力後半にはビジネス・プランや水道法案の策定等、更なる成果の産出が見込まれている。他方で活動全体の進捗は当初計画と比べ遅延気味であり、後半の活動を加速する必要性が認識された。
- 本プロジェクトの設計は適切であり、今後遅延なく活動が実施されれば、所期の成果の達成と、カンボジア給水分野に対する高いインパクトの発現が可能、というのが中間レビュー評価団の所見である。他方で課題として、短期的にはプロジェクト後半の効率性を確保すること、長期的には TPW 内でプロジェクトの知見が活用される仕組みを確立する・MIH の役割を明確化する・ビジネス・プランをツールとして、経営改善と外部資金の確保を図る等の活動が必要であることが確認された。
- 上記の所感に基づく、経済開発協力機構（OECD）の基準による評価結果は以下の通り。
  - ✓ 本プロジェクトの設計がカンボジアの開発政策とニーズ、日本の政策や比較優位と合致していること、開発効果を得るのに適切な案件設計となっていることから、妥当性は「高い」。
  - ✓ プロジェクト目標達成の見込みが不明であることから、有効性の評価は「時期尚早」。しかし後半の活動の効率が上がれば、有効性は高まることが見込まれる。
  - ✓ プロジェクト・ダイレクター、日本人専門家、TPW の大半がプロジェクトに高いコミットを示している一方で、2013 年の国家議会選挙の影響やプロジェクト業務の増加倍等の事情で活動に遅延が生じていることから、効率性は「中程度」。
  - ✓ 上位目標の指標に修正が必要であること、また波及効果の検証が時期尚早であることから、現時点で本プロジェクトのインパクトは「不明」。なお、想定される波及効果の例は、「3.2(4) インパクト」に記載した。
  - ✓ 前半の活動進捗が十分でないという事情から、持続性の評価は「時期尚早」。今後の持続性を左右する要因については、「3.2(5) 持続性」を参照。

## IV. 提言

### 4.1 活動の運営管理の改善

提言内容	担当者
1) 以下の活動を通じて、活動を加速させること。 <ul style="list-style-type: none"><li>● 今後の活動のスケジュールと詳細を明確にし、全 TPW に共有する。また関係者の役割分担を確認し、スケジュールに沿った活動の実施に務める。</li></ul>	MIH、TPW、日本人専門家

<ul style="list-style-type: none"> <li>遅延なくプロジェクト活動を実施するため、日本人専門家および（または）カンボジア人専門家の投入を増やす。</li> </ul>	JICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>先行する TPW が、他の TPW による活動の加速を支援する体制を確保する。</li> </ul>	MIH、TPW、 日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>TPW が作成した資産台帳および資産管理リストの質を確認し、またこれらの用途について TPW の理解を促進する。</li> </ul>	日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの調達と導入を早期に開始する。</li> </ul>	日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>CIFRS を全水道事業体に適用するという MIH の方針に基づき、TPW の CIFRS への移行を促進するため、MEF・MIH 会計部・DIH と更なる協力を図る。</li> </ul>	MIH、TPW、 日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>水道法案の作成プロセスを加速する。</li> </ul>	MIH、 日本人専門家
2) プロビシナル・ツアーを通じた TPW への指導を継続すること。またプロジェクトの主要な活動とツアーのタイミングを調和化させること。	MIH、 日本人専門家
3) 各 TPW からフォーカル・ポイントを指名し、これらフォーカル・ポイントが責任を持ってプロジェクトとの連絡調整を行い、調整の結果を TPW 所長に定期的に報告するよう指示すること。	TPW
4) TPW をより積極的にプロジェクトの能力向上活動に参加させること。具体的には、プロジェクトからの宿題を定期的に提出・発表させる、経験共有の行事への参加を得る、等。	TPW、 日本人専門家
5) DPWS との協議を増やすこと。	MIH/DPWS、 日本人専門家
6) MIH 幹部に対し、定期的に活動の進捗を報告すること。	MIH/DPWS、 TPW、 日本人専門家

#### 4.2 PDM の活動・指標の精緻化と修正

提言内容	担当者
1) プロジェクトの目的に鑑み、以下の修正を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>上位目標の指標の修正。</li> <li>プロジェクト目標の指標 3 の修正。具体的にはこれを「Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013」から「Performance at all TPWs is improved as compared to 2013 using the PIs as a tool」に修正。</li> <li>成果 4 の活動、および成果 5 の活動と指標の修正。</li> <li>上位目標の外部条件の追加。例としては、「カンボジアの政治経済情勢に大きな変化が生じない」等。</li> </ul>	法案の作成は、日本人専門家が MIH および TPW との協議を通して実施。
2) 成果指標 2-2 で開催されるセミナーの詳細を決定すること。	MIH、日本人専門家
3) PI のモニタリングと報告の方法を明確にすること。	MIH、日本人専門家
4) 水道法案に関する内外関係者との情報共有の方法、および法案策定終了後に日本人専門家が果たすべき役割を明確にすること。	MIH、日本人専門家
5) 上位目標の指標の達成度をいつ誰がどのように計測するべきか、関係者で合意すること。	MIH、TPW、 日本人専門家

#### 4.3 今後のインパクトと持続性の確保

提言内容	関係者
1) 給水管理の重要性について、継続的に TPW の理解促進に努めること。	MIH、日本人専門家
2) TPW 間のネットワークを構築し、TPW 間の技術移転や経験共有を促進すること。	MIH、TPW
3) 策定されるビジネス・プランを、持続的な財務管理と資金源獲得に十分に活用すること。	MIH、TPW
4) 広報活動を促進し、給水分野の開発パートナーや他の潜在的な投資家の意識向上に努めること。	TPW、MIH、日本人専門家
5) プロジェクト終了後も、先行 TPW から他の TPW に対する支援を継続すること。	MIH、TPW

## 第1章 調査評価の概要

### 1-1 調査団派遣の経緯と目的

「カンボジア国水道事業人材育成プロジェクト（フェーズ3）（以下「プロジェクト）」は、対象8州の公営水道事業体（Targeted Public Waterworks：TPW）における水道事業の安定的・持続的経営の実現を目的に、工業手工芸省（Ministry of Industry and Handicraft：MIH）および8つのTPWをカウンターパート（Counterparts：C/P）として2012年11月より実施される、二国間技術協力事業である。

国際協力機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）は、1）事業の改善、2）説明責任（アカウンタビリティ）の向上を目的にプロジェクト・レベルの評価を実施している<sup>1</sup>。2012年7月にカンボジア政府とJICAとの間に署名された討議議事録（Record of Discussion：R/D）においても、協力の中間地点で合同レビューを実施することが謳われていることから、本レビューが実施される運びとなった。本レビューの具体的な目的は以下の通り。

- (1) 本プロジェクトのプロジェクト・デザイン・マトリックス（別添1・Annex 1）に基づき、プロジェクト前半の実績を確認する。
- (2) プロジェクトの活動に影響を及ぼしている要因を確認・検証する。具体的には関係者間のコミュニケーションや事業管理等のプロジェクト内部の要因や、カンボジア政府内の組織体制の変化等の外的な要因の影響を検証する。
- (3) 上記で確認した実績について、経済協力開発機構（Organization for Economic Cooperation and Development：OECD）が提唱する5項目基準を用いた質的評価を実施する。
- (4) 後半のプロジェクト活動に対する提言を行う。

### 1-2 調査日程

本レビューは2015年6月10日（水）～7月1日（水）の日程で行われた（別添1・Annex2）。うち6月25～30日の5日間は、カンボジア側評価団との合同評価を実施した。

### 1-3 調査団の構成

- (1) カンボジア側評価団

Mr. PREAP Somala

Director of Kompong Cham Waterworks

- (2) 日本側評価団（敬称略）

団長	田村 えり子	JICA 地球環境部 水資源第一チーム 課長
水道施設	讃良 貞信	JICA 国際協力専門員
水道事業経営	川寄 孝之	北九州市上下水道局海外事業部海外事業課 係長

<sup>1</sup> 「新 JICA 事業ガイドライン 第2版（2014年5月）」より。

協力企画	鎗内 美奈	JICA 地球環境部 水資源第一チーム 専門嘱託
国別援助計画	吉田健太郎	JICA 東南アジア・大洋州部東南アジア第二課 職員
協力プログラム・モニタリング	内田 東吾	JICA カンボジア事務所 企画調査員
評価分析	吉永 恵実	(株) 日本開発サービス 研究員

## 1-4 対象プロジェクトの概要

### 1-4-1 プロジェクトの背景

カンボジア国では内戦中に極度に悪化した上水道施設を改善すべく、上水道セクターにおいてこれまで様々な支援が行われてきた。1993年に我が国の支援により「プノンペン市上水道整備計画」が策定され、同計画を基に我が国及び他ドナーは上水道施設を集中的に整備した。また、同市の水道事業運営を担うプノンペン水道公社(Phnom Penh Water Supply Authority: PPWSA)は1996年に公社化され、自らの裁量により独立採算で水道事業を行うことが可能となった。公社化により、料金収入の増加につながる施設更新・拡張やサービスの改善、さらには経営の効率化に向けたインセンティブが高まり、資金協力による施設整備や我が国が2003年から2006年にかけて実施した水道事業人材育成プロジェクト(PPWSA 職員の技術能力強化を目指したもの、以下フェーズ1)の成果と相まって、PPWSAは給水普及率の向上(1993年時25%から2006年時90%)、24時間給水の実現(1993年時10時間から2006年時24時間)、無収水率の削減(1993年時72%から2006年時8%)、黒字化(料金収入に対する運営コストの割合が1993年時150%から2006年時40%)等を達成し、アジアにおける最良の水道事業体の一つとなっている。

一方で、プノンペン以外の地方都市の公営水道事業体の給水能力は依然として低く、国民全体に安全な水が行き渡っていない。そのためカンボジア国政府は、2006年に策定した国家戦略開発計画(National Strategic Development Plan: NSDP):2006~2010年、その後2013年まで延長)の中で、都市部での安全な飲料水へのアクセス率を2005年の35%から2015年までに80%まで引き上げることを目標としている。

我が国は、同目標に貢献すべく、PPWSAの成功事例を地方都市の公営水道事業体へ展開する方針のもと、協力を行ってきた。無償資金協力による浄水場整備を実施したシェムリアップ、及びアジア開発銀行(Asian Development Bank: ADB)、世界銀行の融資により上水道施設の整備・更新が行われたバットンバン、カンポット、コンポンチャム、コンポントム、プルサット、スバイリエン、シハヌークビル、合計8州都の公営水道事業体において、上水道施設の運転・維持管理能力の向上を目的とした技術協力プロジェクト「水道事業人材育成プロジェクト フェーズ2」(以下フェーズ2)を2007年5月から2012年3月まで実施した。施設整備と職員の技術的能力の向上という一体的な支援の結果、一定レベルでの上水道施設の運転は可能となったが、地方都市の上水道を管轄するMIHによれば、安全な水にアクセス可能な都市部人口は2010年実績で58.6%程度と依然低位に留まっている。

今後安全な水へのアクセスを向上し、それを持続的なものとしていくためにも、PPWSA の成功事例に倣い、公営水道事業体を公社化し、給水サービスの拡充と経営効率化に向けたインセンティブが働くようにすることが望ましいが、現在の地方公営水道事業体は MIH 傘下の一部局として存在しており、独立した経営権を有していない。MIH 及び公社を財務面から監督する立場にある経済財務省（Ministry of Economy and Finance : MEF）も、将来的に地方公営水道事業体を公社化させたい意向を強く持っている。しかし、地方公営水道事業体の多くは、料金収入と運営コストさえ十分に把握していないため（顧客台帳や資産台帳は未整備）、カンボジアにおける標準的な会計基準〔カンボジア会計基準（Cambodian Accounting Standard : CAS）〕に従った作成が義務付けられている財務諸表は適切に作成されておらず、ましてや施設及び設備の中長期的な整備・更新計画等も策定していないことから、将来の公社化に向けた段階的な能力強化が不可欠である。こうした能力強化は、本来 MIH による経営管理計画の策定指導や審査、実施状況のモニタリング等を通じてなされるべきであるが、MIH 自体の能力が不足している。

なお、8 州都の水道事業体のうち、唯一シェムリアップが 2007 年に公社化されており、円借款による施設拡張が予定されている。先行しているシェムリアップを含め地方公営水道事業体は、将来的に独立採算制の下で料金収入から借入金を返済しつつ、健全な財務状況を維持できる経営基盤を整えること（経営管理能力の強化）が求められている。

以上の状況から、2010 年 8 月にカンボジア国政府は我が国に対して、水道事業体の将来的な公社化を念頭に、上水道施設や設備の適時適切な整備及び更新、財務状況の的確な把握と健全化、組織や人材育成に必要な施策の導入といった水道事業経営に関する事項の判断能力向上による安定した水道事業経営を目的とする技術協力プロジェクトの実施を要請してきた。

1-4-2 プロジェクトの骨子

(1) 基本情報	
【プロジェクト名】	「カンボジア国水道事業人材育成プロジェクト フェーズ3」
【協力期間】	2012年11月～2017年11月（R/D署名：2012年7月）
【カンボジア側実施機関】	<ul style="list-style-type: none"> <li>● MIH 水道部（Department of Portable Water Supply：DPWS）</li> <li>● 対象8州のTPW（シェムリアップ、バタンバン、カンポット、コンポンチャム、コンポントム、プルサット、スバイリエン、シハヌークビル）</li> </ul>
(2) プロジェクトの目標・指標（PDMより引用）	
【上位目標】	<p>「Water services provided by TPWs are enhanced」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Service coverage served by TPWs is improved.</li> <li>2. Water supply duration served by TPWs is improved.</li> </ol>
【プロジェクト目標】	<p>「All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. All TPWs are able to utilize the knowledge given by the Project activities.</li> <li>2. The performance indicators (PIs) are clarified and monitored.</li> <li>3. Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013.</li> </ol>
【成果1】	<p>「Capacity of managing the data necessary for medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1-1 The customer ledgers are periodically updated.</li> <li>1-2 The asset ledgers are periodically updated.</li> <li>1-3 The financial statements are prepared every year in line with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS).</li> </ol>
【成果2】	<p>「Capacity of formulating medium/long-term financial management plans is improved at TPWs」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2-1 TPWs are able to prepare and revise medium/long-term financial management plans.</li> <li>2-2 The seminars on the formulation of medium/long-term financial management plans are held by TPWs.</li> </ol>
【成果3】	<p>「Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3-1 TPWs periodically submit the reports including the monitoring results of medium/long-term financial management plans.</li> </ol>
【成果4】	<p>「Capacity of monitoring、evaluating medium/long-term financial management plans、formulation policies and supporting TPWs for funding is strengthened at MIH」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4-1 TPWs report the monitoring results of PIs to MIH regularly.</li> <li>4-2 MIH is able to check the appropriateness of the monitoring results of PIs submitted by TPWs.</li> <li>4-3 MIH is able to judge the feasibility of medium/long-term financial management plans and annual plans prepared by TPWs.</li> <li>4-4 MIH proposes the future situation of MIH and public water utilities.</li> </ol>
【成果5】	<p>「Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs is enhanced」</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5-1 The results of gap analysis between human resource development management which should be done for the ideal situation and the current capacity level/function are compiled.</li> <li>5-2 The topics necessary for trainings、the target personnel、and specific profile to be recruited are identified.</li> </ol>

## 第2章 中間レビューの方法

### 2-1 評価の手法

本調査は、「新 JICA 事業ガイドライン 第2版」(2014年5月)を指針として、「プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix : PDM)」を用いてプロジェクト活動の成果を測定・評価する手法で実施した。PDM とは、活動実施に必要な投入要素や期待される成果を包括的に示すプロジェクトの設計図である。本調査においては、プロジェクトの PDM (別添 1・Annex 1) を用いて、以下の (1)~(3)の作業を実施した。

#### (1) プロジェクト実績の検証

- **成果の測定** : PDM に示された成果目標がどの程度達成されているかを、同じ PDM に記載された測定指標を用いて確認した。
- **実施プロセスの検証** : プロジェクト活動の実施過程に影響を及ぼした要因を検証した。例としてプロジェクトの運営体制、関係者のコミュニケーションやオーナーシップ、政府の組織体制変化など、PDM の指標のみでは把握が困難な影響が挙げられる。
- **活動・投入～成果～プロジェクト目標の因果関係の検証** : プロジェクトの活動がどの程度目標達成に貢献したか、また PDM 上の活動以外に、プロジェクト目標の達成に貢献した要因、あるいは阻害した要因の有無等を確認した。

#### (2) **経済協力開発機構の5項目基準による評価** : (1)の検証結果を、経済協力開発機構

(Organization for Economic Cooperation and Development : OECD) が「開発援助の評価のための原則」(1991年)において提唱する評価基準を用いて評価した。その評価基準とは「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「持続性」である。各基準の詳細は下表 2-1 の通り。

表 2-1 OECD の5項目評価基準

1. 妥当性	プロジェクトの設計やアプローチが対象国の政策や受益者のニーズに合致するか、日本の援助政策や比較優位に合致するか等で評価する。
2. 有効性	プロジェクト目標の達成度で評価する。評価の際は、プロジェクト目標の指標の達成度と、達成に貢献した、あるいはこれを阻害した要因の影響等も勘案する。
3. 効率性	投入が成果に転換される過程の効率性を評価する。具体的には投入の量・質・タイミングの適切性、運営の効率性、その結果としての活動の進捗や成果の発現状況等の視点から評価する。
4. インパクト	主に上位目標の達成見込みと、プロジェクト実施過程で生じた想定外の効果や正・負の影響の有無で評価する。
5. 持続性	プロジェクトの効果が協力終了後も持続する見込みで評価する。具体的にはプロジェクトの成果持続を担保する政策・制度の有無、今後の実施体制の有無、移転した技術の修得状況、予算の確保状況等で評価する。

- #### (3) **提言の抽出** : (1)、(2)の結果に基づき、プロジェクトが残りの期間実施すべき活動を提言した。



## 2-2 データの収集方法

データや情報の収集にあたっては、事前に評価設問を作成し、設問の回答に必要な情報収集方法を「評価グリッド」(別添2)に取りまとめた。本評価に使用したデータ・情報の主な収集方法は以下の通りである。

表 2-2 データ・情報の主な収集方法

データ収集方法	情報源
1) 文献調査	以下の文献を中心に調査を実施。 <ul style="list-style-type: none"><li>プロジェクトが作成した報告書(月報、進捗報告書等)や投入に関する資料</li><li>JICAが作成した報告書(詳細計画報告書、本プロジェクトのフェーズ2終了時評価報告書等)</li><li>NSDP(2013-2018)、四辺形戦略、カンボジア・ミレニアム開発目標(Cambodia Millennium Development Goals : CMDG)、関連省令、ドナー支援や日本の対カンボジアに関する情報等。</li></ul>
2) 質問票調査	MIH長官であるプロジェクト・ダイレクター、対象8州のTPW、日本人専門家に対して実施。
3) 聞き取り調査	<ul style="list-style-type: none"><li>プロジェクト・ダイレクター、バットアンバン・コンポンチャム・カンポット・シェムリアップのTPW、PPWSA、日本人専門家、給水分野で活動ドナーには個別面談を実施。</li><li>スバイリエン・シハヌークビル・プルサット・コンポントムを含めた全TPWに対しては、別途プノンペンでフォーカス・グループ・ディスカッションも実施。主要面談者の氏名については、別添1・Annex3を参照。</li></ul>

## 第3章 プロジェクトの実績

### 3-1 成果の達成状況

成果1「Capacity of managing the data necessary for medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs」	
1-1 “The customer ledgers are periodically updated”	<p>本指標はほぼ達成されている。しかしその完全な達成は、現在プロジェクトで導入が予定される総合事務管理システム（以下、「システム」）が協力期間内に MIH と全 TPW とにインストールされて初めて可能となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2015年6月現在、顧客台帳の見直し・更新は全ての TPW において完了している。</li> <li>顧客情報の定期的な更新を確実に実施するため、2013年末、MIH と TPW に対し、PPWSA で使用されるものと同じシステムを導入することを日本側が提案。以降、導入の手続きに関する具体的なスケジュールが明確にされないままシステム導入に関する議論が継続している。</li> <li>プロジェクトがシステムの調達を予定するソフトウェア会社からの提案によれば、システム導入に要される期間は、同社との契約日から開始して全26か月。この日程には、TPW を対象にシステム使用方法の研修を実施する PPWSA の職員に対する講習も含まれる。プロジェクト期間は残り31か月であるので、協力が終わる2017年11月までにシステムのインストールを全 TPW で完了するため、プロジェクトは導入準備を加速する必要がある。</li> </ul>
1-2 “The asset ledgers are periodically updated”	<p>本指標もほぼ達成されているが、指標 1-1 同様、MIH と全 TPW にシステムがインストールされ、これを用いた台帳の更新が行われて初めて完全な達成となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2015年6月現在、既存の資産台帳の見直しと、プロジェクトから提供されたフォーマットを使用した資産リストの更新は、全 TPW で実施済み。</li> <li>本指標にかかる活動を通し、これまで TPW の資産データの信頼性と精度の向上が図られている。他方で一部の TPW の作業の質については、プロジェクトによるフォローアップが必要と思われる。</li> </ul>
1-3 “The financial statements are prepared every year in line with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS)”	<p>本指標に関する活動は継続中である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本指標に関してプロジェクトは当初、CAS に即した財務諸表作成を支援する予定でいた。しかし協力開始後、MEF の規定により、CAS が段階的に廃止されカンボジア国際財務報告基準（Cambodian International Financial Reporting Standards : CIFRS）が全公共機関に適用されることが明らかになった。そのためプロジェクトは2014年末、PPWSA および MEF との協力を得て、CIFRS に則った財務諸表作成に関する研修を TPW を対象に実施。以降 TPW において、既存の会計システムを新たに CIFRS に則って更新すべく作業が進んでいる。</li> <li>「CIFRS に則った財務指標が毎年作成される」という本指標を</li> </ul>

	<p>2017年11月の協力終了までに達成するには、遅くとも2016年末までにCIFRSへの移行を終了させ、2017年初旬に2016年度の年次財務報告が作成できるよう、準備を進める必要がある。活動を加速するには、関連する研修の強化に加え、「CIFRSの導入は国家全体の会計・監査方針に合致している」という認識を、MEFの国家会計委員会（National Accounting Council : NAC）・MIH会計部・州工業・手工芸局（Department of industry and Handicraft : DIH）と再度確認・共有する必要がある。</p>
<p><b>成果2 「Capacity of formulating medium/long-term financial management plans is improved at TPWs」</b></p>	
<p>2-1 “TPWs are able to prepare and revise medium/long-term financial management plans”</p>	<p>本指標にかかる活動はまだ初期の段階。ここで作成する中長期財務管理計画（以下「ビジネス・プラン」）は本プロジェクトの主要な成果品であり、ビジネス・プランなしには成果3、4の一部の活動を開始できないことから、プロジェクト後半、本指標にかかる活動を加速させることがプロジェクトの成功に必須の条件である。また作成するビジネス・プランの概要と作業スケジュールを明確にし、関係者と共有することも必要。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ビジネス・プラン作成に関する導入研修はプロジェクト前半に完了。しかし関連するOJTのほとんどは、2016年に実施される予定。</li> <li>● 協力前半の活動は、プロジェクト内外の様々な理由により（「3-5 実施プロセス」参照）、当初の期待に沿う進捗がみられなかった。更なる活動の遅延を避けるため、協力後半ではスケジュール管理の強化が必要となる。</li> <li>● TPW 毎の活動の進捗に差異があることを踏まえ、2017年に予定される終了時評価では、本指標の達成度の計測に以下の基準を設けることを提案する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ シェムリアップ・コンボンチャム・カンポットの3つの先行都市については、1) 施設・機材の修理交換に関する支出計画、2) 施設拡張計画、3) 施設の維持管理に関する支出計画、4) これら1)～3)の計画の分析の結果を反映した財務計画で構成されるビジネス・プランの作成が、2016年末までに完了していれば指標は達成と評価<sup>2</sup>。</li> <li>✓ その他5つのTPWについては、上記と同様のビジネス・プランの作成が、協力が終了する2017年11月までに完了していれば達成と評価。</li> </ul> </li> </ul>
<p>2-2 “The seminars on the formulation of medium/long-term financial management plans are held by TPWs”</p>	<p>本指標で求められるのがセミナーの開催だけであれば、達成は可能。しかし開催されるセミナーをプロジェクト活動に有益な内容とするためには、開催の目的を事前に明確にし、関係者と共有する必要がある。</p>

<sup>2</sup> この目標が達成されるよう、2015年～2016年には3つの先行するTPW（シェムリアップ・コンボンチャム・カンポット）に集中投資を行い、その後これら3TPWが、活動が遅れる他のTPWを支援する仕組みを構築する、というのがMIHの意向である。

成果3 「Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs」	
3-1 “TPWs periodically submit the reports including the monitoring results of medium/long-term financial management plans”	<p>本指標に関する活動は、成果2の活動後に開始される予定。なお、ここで求められるのは中長期計画のモニタリングであるものの、年次計画のモニタリングは、既にいくつかのTPWで開始されている。成果2のビジネス・プランの作成作業が加速すれば、活動が先行するTPWが2017年中にモニタリングを開始することは可能と思われる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本指標の「定期的」報告は、年次報告であるとプロジェクトは定義している。成果2のOJTの多くが2016年に実施予定であることに鑑み、先行TPWがビジネス・プランのモニタリング結果について報告を開始するのは、早くとも2017年初旬となる見込み。他のTPWからの報告書提出は、プロジェクト終了直後の2018年初旬となる可能性が高い。</li> <li>● 本指標を協力期間中に達成するには、プロジェクトが成果2の活動を加速し、モニタリング結果の報告の様式についてMIHおよびTPWと合意しておく必要がある。</li> </ul>
成果4 「Capacity of monitoring, evaluating medium/long-term financial management plans, formulation policies and supporting TPWs for funding is strengthened at MIH」	
4-1 “TPWs report the monitoring results of PIs to MIH regularly”	<p>本指標は、2016年内に達成される見込み。</p> <p>プロジェクト関係者は水道事業体の運営状況を測る業務指標（Performance Indicators：PI）の案を、2015年3月に開催された本プロジェクトの合同調整委員会（Joint Coordinating Committee：JCC）で協議。今後「業務」「サービスの質」「財務」の3つの分野で、25のPIを含むより包括的なベンチマーキングの指標が選択される予定。MIHは2015年内に、TPWに対し選択された指標のモニタリングを正式に指示するとしている。</p>
4-2 “MIH is able to check the appropriateness of the monitoring results of PIs submitted by TPWs”	<p>本指標は達成が見込まれる。達成度の計測はプロジェクト後半、プロビシナル・ツアー（「3-5 実施プロセス」参照）を通し、プロジェクト・ダイレクターと日本人専門家とで実施する。なお、本中間レビューにおいて評価団よりプロジェクトに対し、本指標に関連する活動に参加するMIH担当課（DPWS）の職員を特定するよう提案した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本指標の達成度を高いと評価した理由として、MIH職員自身、プロジェクト・ダイレクター率いるプロビシナル・ツアーを通じてPIの選択に関わっていることが挙げられる。</li> <li>● プロジェクトは当初、日本人専門家が各TPWにおいて実施するOJTにMIH職員を参加させることで、これら職員の能力向上を図ることを計画していた。しかし2014年初頭の政府再編により、新たにプロジェクトの担当部となったDPWSが人材不足に陥っているため、現在プロジェクト活動に対し同部職員の参加が得られていない。かかる理由から、本指標の達成度は、MIH職員も参加するプロビシナル・ツアーを通して計測することが適切であると思われる。</li> </ul>

4-3 “MIH is able to judge the feasibility of medium/long-term financial management plans and annual plans prepared by TPWs”	本指標の達成度はプロジェクト後半、成果2の活動終了後に、指標4-2同様プロビンシャル・ツアーを通してプロジェクト・ダイレクター及び日本人専門家が評価する。本指標についても、活動の対象となるMIH職員を明確にする必要がある。
4-4 “MIH proposes the future situation of MIH and public water utilities”	<p>本指標は、プロジェクト終了までに達成が見込まれる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本指標の達成度は、本プロジェクトの支援で策定が予定される水道法案が、広い分野関係者に対し正式な場で発表されることを基準に評価する。</li> <li>● 水道法案は2016年初旬に最終化される予定であるところ、本指標が達成される見込みは高い。なお同法案については、1) 法案の内容に関する情報をどのように関係者に周知すべきか<sup>3</sup>、2) 法案作成終了後の作業にもプロジェクトに係るべきか、その場合どのような役割が求められるか、等をMIHとの協議で明確化する必要がある。</li> </ul>
<b>成果5「Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs is enhanced」</b>	
5-1 “The results of gap analysis between human resource development management which should be done for the ideal situation and the current capacity level/function are compiled”	<p>成果5の指標や活動には修正が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクト前半、成果5の活動には一定の進捗がみられた。具体的には組織図・業務分掌・職務分掌のレビューと確認がほぼすべてのTPWにおいて行われており、調査中の聞き取りでは、これらの作業を通し各職員の職務・責務が明確になったことが無収水の削減など正の経済効果につながったという声が聞かれた。</li> <li>● 人事管理に関する能力向上については、本中間レビュー中に実施したフォーカス・グループ・ディスカッションにおいてTPWより、TPW間の意見交換が有用であるという意見が挙げられた。そのためプロジェクト後半の成果5の活動は、TPW間の経験共有行事やプロビンシャル・ツアーを通して実施することを、評価団より提案した。</li> </ul>
5-2 “The topics necessary for trainings, the target personnel, and specific profile to be recruited are identified”	

### 3-2 プロジェクト目標の達成状況

<b>プロジェクト目標「All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably」</b>	
1. “All TPWs are able to utilize the knowledge given by the Project activities.”	<p>本指標達成の見込みは現時点では不明である。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本指標の「プロジェクト活動で習得した知識を活用する能力 (“The ability to utilise the knowledge given by the Project activities”）」とは、ビジネス・プランを適切に策定・モニターし、実施の進捗を報告するのに必要なTPWの能力であると定義する。</li> <li>● 本指標が達成される見込みは、プロジェクト後半の活動進捗に左右される。達成に向け、まず成果1～3の活動の実施スケジュールとマイルストーンを明確にする必要がある。</li> <li>● 案件計画時に作成されたJICAの詳細計画調査報告書によれば、少な</li> </ul>

<sup>3</sup> 法案準備過程において、どの程度どのタイミングで関係者に情報を共有すべきか、等。

	<p>くとも一部の先行 TPW が中長期財政計画の作成を終えることが本プロジェクトの目的である。実際 TPW 毎の進捗の差異は認めざるを得ないため、終了時評価においては本指標の達成度を以下の基準で計測することを提案する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ シェムリアップ・コンポンチャム・カンポットの3つの先行 TPW では、包括的なビジネス・プランが作成され、モニターされて初めて達成とみなす。つまり、成果1、2、3全ての指標が満たされて初めて本指標は達成と評価する。</li> <li>✓ 他の TPW については、協力期間中にビジネス・プランの作成を終え、2018年初頭にモニタリング報告書を提出すべく準備が進められていれば達成。</li> </ul>
<p>2. “The performance indicators (PIs) are clarified and monitored.”</p>	<p>本指標は2016年中に達成が見込まれる。</p> <p>成果指標4-1で述べた通り、PIは現在最終化されているところであり、2015年末までにTPWに共有されモニタリングが開始される予定。各TPWの事情に鑑み適切なPIを選択する作業には、プロジェクト・ダイレクターが主催し日本人専門家とMIH職員も参加するプロビンシャル・ツアーが大きく貢献した（プロビンシャル・ツアーの詳細は「3-5 実施プロセス」参照）。なお、モニタリングを適切に実施するため、TPWに求めるモニタリングと報告の様式を明確にする必要がある。</p>
<p>3. “Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013.”</p>	<p>本指標の最終的な評価はPIのモニタリング開始以降になるが、2012～2014年の各TPWの業績が改善傾向にあるところ、指標が達成される見込みは高い。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 本指標でいう「業績（“performance”）」とは、プロジェクト目標の指標2で述べたPIの改善度であると定義する。また「現場の努力（“On-site efforts”）」とは、プロジェクトのOJTやプロビンシャル・ツアーを通じたTPWの活動に対する直接指導のことを指す。</li> <li>● 本指標の達成度は、最終的にはプロジェクト目標の指標2の達成後に評価されるが、プロジェクトが2012年から収集してきたモニタリングデータによれば、TPWの業績は改善傾向にある（別添1のAnnex5参照）。そのため本指標が達成される見込みは高いと中間レビューでは評価した。</li> <li>● 本プロジェクトでは、数値化された業務指標のモニタリングを通してTPWの経営の現状の把握を容易にし、業務の改善を促すきっかけをつくることを目的にPIを選択している。この目的に鑑み、本指標の内容を、「現場の努力による業績の改善」から「PIをツールとした業績改善」に修正することを中間レビューで提案した。具体的な文言の提案は、「第5章 提言」に記載する。</li> </ul>

### 3-3 上位目標達成の見込み

上位目標「Water services provided by TPWs are enhanced」	
1. “Service coverage served by TPWs is improved.”	<p>本指標は修正が必要である。その理由として、指標とプロジェクト活動との関連性を評価することが困難であることが挙げられる。</p> <p>本指標の「給水普及率 (service coverage)」は、成果4の活動の一環としてモニターされる25のPIの指標の一つであり、現時点では「(配水管普及村落数 / 給水責任区域内村落数) × 100」で計算されることになっている。しかし2015年6月現在、8のTPWの「給水責任区域」に正式な定義は存在せず、またかかる区域の決定はプロジェクトの責任範囲内で行える作業ではない。つまり本プロジェクトの活動と指標との因果関係を証明することが困難であるため、指標の見直しと修正が必要である。</p>
2. “Water supply duration served by TPWs is improved.”	<p>本指標についても、プロジェクト活動との直接的な因果関係を評価することが困難であるため、修正が必要である。</p>

### 3-4 投入の実績

(注) 円貨は1米ドル=122.74円 1カンボジア・リエル=0.030円 2015年7月 JICA 公式レート) で換算

3-4-1 カンボジア側投入																									
(1) C/P の配置	<p>MIH と TPW より 57 名の参加を得ている。その内訳は以下の通り。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● プロジェクト・ダイレクター (MIH 長官)</li> <li>● 8つの TPW の職員系 43 名</li> <li>● プロビンシャル・ツアーあるいは水道法策定作業に参加する MIH 職員系 13 名</li> </ul> <p>これら C/P の氏名は別添 1・Annex6~7 を参照。</p>																								
(2) 専門家用執務室	<p>プノンペン市の MIH 内に、執務室が提供されている。</p>																								
(3) 必要な情報データ	<p>ほとんどの TPW より、成果 1~3 の活動を通して策定・モニタリングされるビジネス・プランに必要な情報データ、および成果 5 の人事管理関連活動に必要な情報の提供を受けている。場合によって特定の TPW からの財務データの入手が困難な場合があったが、これがプロジェクト活動の実施の阻害要因となった事例は報告されていない。</p>																								
(4) ローカルコスト プロジェクト実施 に必要な経費	<p>プロジェクトが主催する研修の参加費用の一部を、TPW が自身で負担している。その概要は以下の通り。</p> <p style="text-align: right;">(単位: Riel)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>カンポット</td> <td style="text-align: right;">13,590,000</td> <td>コンポントム</td> <td style="text-align: right;">13,293,000</td> </tr> <tr> <td>シェムリアップ</td> <td style="text-align: right;">15,136,000</td> <td>スバイリエン</td> <td style="text-align: right;">10,238,000</td> </tr> <tr> <td>コンポンチャム</td> <td style="text-align: right;">6,550,000</td> <td>プルサット</td> <td style="text-align: right;">12,919,000</td> </tr> <tr> <td>バットアンバン</td> <td style="text-align: right;">大きな負担はなし</td> <td>シハヌークビル</td> <td style="text-align: right;">33,948,800</td> </tr> <tr> <td colspan="4">TPW が負担した費用合計: <b>105,674,800 リエル</b></td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: right;">(約 3,170,000 円)</td> </tr> </tbody> </table>	カンポット	13,590,000	コンポントム	13,293,000	シェムリアップ	15,136,000	スバイリエン	10,238,000	コンポンチャム	6,550,000	プルサット	12,919,000	バットアンバン	大きな負担はなし	シハヌークビル	33,948,800	TPW が負担した費用合計: <b>105,674,800 リエル</b>				(約 3,170,000 円)			
カンポット	13,590,000	コンポントム	13,293,000																						
シェムリアップ	15,136,000	スバイリエン	10,238,000																						
コンポンチャム	6,550,000	プルサット	12,919,000																						
バットアンバン	大きな負担はなし	シハヌークビル	33,948,800																						
TPW が負担した費用合計: <b>105,674,800 リエル</b>																									
(約 3,170,000 円)																									

3-4-2 日本側投入

<p>(1) 日本人専門家の派遣</p>	<p>これまで計 17 名の日本人専門家（長期 3 名、短期 14 名）が計 115.8 人月派遣されている他、PPWSA のカンボジア人専門家 22 名がこれまでプロジェクトに従事している。専門家派遣の詳細は別添 1・Annex8~9 に記載。</p>																								
<p>(2) 資機材</p>	<p>2012 年 11 月のプロジェクト開始から 2015 年 5 月までに、MIH 内専門家執務室で使用するオフィス機器を中心に、51,513 米ドル相当の機材が購入されている。購入機材の詳細は別添 1・Annex10 を参照。</p>																								
<p>(3) 研修</p>	<p>2012 年のプロジェクト開始以降、計 28 名の C/P に対し、以下の国外研修の機会が提供されている。研修参加者の氏名は別添 1・Annex11 を参照。</p> <p>1) 本邦研修</p> <table border="1" data-bbox="564 719 1503 835"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>研修名</th> <th>参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013年5月6日-6月2日</td> <td>公共施設の経営管理</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>2015年5月9日-6月18日</td> <td>給水サービス管理</td> <td>4</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">参加者計：13 名</p> <p>2) 第三国研修</p> <table border="1" data-bbox="564 925 1503 1279"> <thead> <tr> <th>日程</th> <th>研修名</th> <th>参加人数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2013年5月26-29日</td> <td>JICAベトナム案件クロージング・ワークショップ</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2013年11月10-16日</td> <td>ラオス「MaWaSu」プロジェクト第一回セミナー</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>2014年1月19-22日</td> <td>2014年アジア水道事業維持管理ワークショップ（於：インドネシア）</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>2014年11月18-22日</td> <td>ラオス「MaWaSu」プロジェクト第二回セミナー（水道法策定準備のためのスタディ・ツアー）</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">参加者計：15 名</p>	日程	研修名	参加人数	2013年5月6日-6月2日	公共施設の経営管理	9	2015年5月9日-6月18日	給水サービス管理	4	日程	研修名	参加人数	2013年5月26-29日	JICAベトナム案件クロージング・ワークショップ	4	2013年11月10-16日	ラオス「MaWaSu」プロジェクト第一回セミナー	4	2014年1月19-22日	2014年アジア水道事業維持管理ワークショップ（於：インドネシア）	5	2014年11月18-22日	ラオス「MaWaSu」プロジェクト第二回セミナー（水道法策定準備のためのスタディ・ツアー）	2
日程	研修名	参加人数																							
2013年5月6日-6月2日	公共施設の経営管理	9																							
2015年5月9日-6月18日	給水サービス管理	4																							
日程	研修名	参加人数																							
2013年5月26-29日	JICAベトナム案件クロージング・ワークショップ	4																							
2013年11月10-16日	ラオス「MaWaSu」プロジェクト第一回セミナー	4																							
2014年1月19-22日	2014年アジア水道事業維持管理ワークショップ（於：インドネシア）	5																							
2014年11月18-22日	ラオス「MaWaSu」プロジェクト第二回セミナー（水道法策定準備のためのスタディ・ツアー）	2																							
<p>(4) プロジェクトサイト用の資機材</p>	<p>日本側が現在、TPW による顧客や資産情報の管理を支援する目的で、PPWSA で使用されるものと同様の総合ビジネス管理システムの導入に向け準備を進めている。同システム調達にかかる必要は約 360,000 ドル。またプロジェクト後半、カンポットとスバイリエンに流動計が提供される予定。</p>																								
<p>(5) ローカルコスト：プロジェクト実施に必要な経費</p>	<p>2015 年 5 月までに、計 274,792 米ドルの費用負担が行われている。その内訳は出張旅費・謝礼報酬・会議費用等で、資機材の購入費や PPWSA の講師に対する支払いも含まれる。</p>																								



### 3-5 実施プロセス

本節では、プロジェクト活動の実施過程に影響を及ぼした要因を検証する。プロジェクトの運営体制、関係者のコミュニケーションやオーナーシップ、他ドナーとの連携、自然災害や政治・経済的要因など、PDMの指標のみでは把握が困難な影響がその例である。本プロジェクトの実施プロセスに影響した要因として、調査団が留意した事項は以下の通り。

#### 3-5-1 2013年議会選挙とその影響

2013年11月のカンボジア議会選挙は、プロジェクトの役割や活動内容に大きな影響をもたらした。

##### (1) 選挙による活動の停滞

選挙前のキャンペーンや選挙後の省庁再編で政府の方針が不安定になる中、2013年中盤から2014年初頭まで政府全体の活動が停滞。その影響でプロジェクト活動のペースも弱まり、その結果総合事務管理システムの導入のタイミング等、プロジェクト活動に必要な判断に遅れが生じた。

##### (2) 選挙によるプロジェクト担当省庁や職員の変更

選挙後の省庁再編により、プロジェクトの前カウンターパート省であった鉱工業エネルギー省 (Ministry of Industry, Mines and Energy : MIME) が、MIH と鉱業エネルギー省とに分割。新たに本プロジェクトの C/P となった MIH 水道部 (Department of Portable Water Supply : DPWS) の人材不足により、2014年4月以降プロジェクトの DPWS との協力は、プロビンスシャル・ツアーへの合同参加に限られている (プロビンスシャル・ツアーに関する説明は下記参照)。

##### (3) 新 MIH の下でのプロジェクトのスコープの変化

- プロビンスシャル・ツアーを通じた TPW への直接指導の増加 : 省庁再編後、新しいプロジェクト・ダイレクターの下、本プロジェクトでビジネス・プランを作成するにあたり現場の技術力と業務能力を強化する必要性が確認された。これを受けてプロジェクト・ダイレクターを中心に、対象 TPW への定期的な訪問 (「プロビンスシャル・ツアー」) を通じた TPW の業務に対する指導の強化が、プロジェクト活動の一環として実施されている。TPW の業務のうち、特に4つの優先分野を指導するこの取組 (「現場力の強化」) には日本人専門家・MIH 職員・PPWSA 職員が参加しており、プロジェクト活動を補完し TPW 職員の意識とモチベーションを向上させる上で高い効果を上げている。
- 水道法案策定作業の追加 : 省庁再編後の新しいプロジェクト実施体制の下、2013年末にプロジェクトの一環として水道法案を策定することが提案された。その後日本から専門家がカンボジアを訪問、日本における水道法の概念を紹介。MIH 職員とカンボジアの弁護士との協力で、2016年初旬に起案を終えるべく、現在プロジェクトが準備を進めている。本プロジェクトで策定を支援する水道法が施行されれば、水源の保全・水質基準の確立・水道設備の破損に関する罰則の導入・水道料金算定手法の確立・法に基づく水道事業の実施等が可能となる見込みである。

### 3-5-2 JICA・他ドナーによる関連支援

(JICA を含む主要ドナーが実施するカンボジア水分野支援の詳細は別添 1・Annex13 参照)

#### (1) JICA による関連支援

JICA は現在、8 中 2 の TPW (コンポンチャムおよびバットバン) に対し無償資金協力を実施している他、シェムリアップおよびカンポットに対し、それぞれ有償・無償の資金協力の実施を計画。これらの資金協力が対象 TPW の財務にもたらす正のインパクトが、本プロジェクトの目指す TPW の安定的・持続的な経営に貢献することが見込まれる。カンボジア給水分野における JICA の近年のインフラ整備案件の実績、および実施中・計画中の案件は以下の通り。

1) シェムリアップ上水道整備計画 (2003-2006)	給水能力 8,000m <sup>3</sup> /日の新浄水場建設、送配水管の敷設・更新が行われた。(完工 2006 年 3 月)
2) 配水システム更新・拡張計画 (2010~2014)	バットバン、プルサット、シハヌークビルの 3 州都を対象に配水管網の更新・拡張を実施。配水管網の更新と拡張あわせて 124.89km の管網整備を行った。(完工 2014 年 3 月)
3) コンポンチャム及びバットバン上水道拡張計画 (2013- (実施中))	コンポンチャム州及びバットバン州の州都に取水・浄水・送配水施設を整備する。(起工 2014 年 5 月)
4) シェムリアップ上水道拡張事業 (有償: 2012 - ) (準備中)	トンレサップ湖を水源とする取水施設・導水管建設, 浄水場施設・配水管の建設及び人材育成・組織強化を目指す。
5) カンポット地方上水道拡張整備計画 (2014 年- (準備中))	州都において取水・浄水・送配水施設を整備する。

#### (2) 他ドナーによる支援

本プロジェクトは、他ドナーにより施設の修復や拡張が実施された TPW を支援の対象とすることで、活動の効率性を向上する案件設計となっている。他ドナーが支援した具体的な内容は以下の通り。

- 本プロジェクトの対象 8 の TPW のうち、6 カ所が 2006 年に ADB の支援で、シハヌークビルの TPW が 2003 年に世界銀行の支援を受けて改修されている。
- ADB は本中間レビュー直前、本プロジェクトの対象 8 都市およびストゥング・トレン州で浄水施設と配水網の改良を支援する「都市給水プロジェクト」を承認したばかり。また仏開発援助庁 (French Development Agency : AFD) も現在、シェムリアップ水道公社において、給水施設建設を支援する有償案件を実施中である。これら他ドナーの支援により、本プロジェクトに参加する TPW が負担する施設建設費用が軽減される他、これら TPW の経営の透明性を高める本プロジェクトの重要性を高める効果もある。

- 世界銀行の水衛生プログラム（Water and Sanitation Program : WSP）も、本プロジェクトの活動に関連する支援を実施している。その内容は民間の水道事業者に対する研修や、水道料金に関する MIH の省令の策定支援等。これらの支援について、プロジェクトは WSP と随時情報交換を行っている（他ドナーの関連支援については、別添 1・Annex13 も参照）

## 第4章 評価結果

この章では、これまで確認したプロジェクトの業績を、OECDの5項目評価基準（「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「持続性」）の観点から評価する。

### 4-1 妥当性

本プロジェクトの妥当性は「高い」。

「妥当性」の主な評価基準には、対象国の開発計画や日本の援助政策とプロジェクトの内容との整合性、対象国の開発ニーズや受益者の能力ニーズとの合致が含まれる。

これら評価基準に照らし合わせて、本プロジェクトの妥当性は「高い」と評価した。その理由は以下の通り。

- (1) カンボジアおよび日本の政策と合致していること。またカンボジア水分野支援における日本の比較優位と合致していること。
  - 「水道事業を安定的・持続的に経営する TPW の能力が強化される」という本プロジェクトの目的と活動内容は、現行の NSDP（2013～2018年）、そして同計画の根幹を成すカンボジア政府の四辺形戦略（フェーズ3）の内容とに合致する。四辺形戦略は水分野のインフラ整備に伴う人材育成の必要性を明記しており、また NSDP には、MIH が給水分野への投融資（sector financing）推進に担う役割や、公共水道事業者が投資・拡張計画を含む複数年度のビジネス・プランを作成する義務が記載されている。
  - NSDP に明記される MIH の任務の一環として、MIH は 2014 年、省令「*Prakas on Procedure for Issuing, Revising, Suspending and Revoking Permit for Water Supply Business*」を策定。この省令において、本プロジェクトの担当部署である MIH 水道部は、水道事業者を水道事業者から提出されるビジネス・プランの評価を担当する部署と定義されている。MIH・TPW 両者を対象にビジネス・プランの策定・モニタリング能力の向上を図る本プロジェクトの趣旨は、同省令に鑑みても適切である。
  - 日本の対カンボジア援助方針および JICA の対カンボジア事業展開計画は、本プロジェクトが支援する地方州都における水へのアクセス向上を、優先支援分野の一つと位置付けている。
  - 日本は 1993 年より継続的にカンボジア水分野支援を実施しており、この実績に鑑み、本プロジェクトの実施は日本の比較優位に合致していると評価できる。また JICA は現在、カンボジアにおいて他の水分野支援案件を実施しており（「3-5 実施プロセス」および別添 1・Annex13 参照）、これら関連支援との相乗効果が望める案件設計である。
- (2) 本プロジェクトの趣旨が、カンボジアの開発ニーズ・受益者の能力ニーズに合致していること。
  - 本プロジェクトの目的は、都市の給水アクセス改善に対するカンボジアの開発ニーズに合致している。1998 年の 60%であった給水へのアクセスを持つ都市部の人口を 2015

年までに 80%に向上させることは、カンボジア・ミレニアム開発目標（Cambodia Millennium Development Goals：CMDG）に明記された政府目標の一つである。カンボジアは 2008 年から 2012 年の 4 年間で都市部の給水普及率を 52%から 68.5%へと急速に向上<sup>4</sup>させることに成功したものの、普及率 85%のプノンペン以外の都市部の普及率は依然として低く、給水分野の開発ニーズは大きい。本プロジェクトの成果は CMDG の達成に向けたカンボジア政府の努力に大きく貢献するものと思われる。

- NSDP によれば、カンボジア都市給水は現在、給水事業を管理する法的枠組みの欠如・業務運営や予算執行に関する公共水道事業体の独立性の欠如・公共水道事業体を監督する中央省庁（具体的には MIH）の能力不足・水道事業体における技術・人材不足等の課題に直面している。本プロジェクトは TPW を対象とする人材育成・MIH の監督能力向上・水道法案の策定を通じた法制度整備等の活動で構成されており、国家計画で認識される課題への対応として大変適切である。

(3) 受益者の選定・活動の手順が適切であること。

- 本プロジェクトの受益者は、観光で有名なシェムリアップや幹線国道沿いの州都など、商業活動に重要かつドナー支援で施設整備を実施済みの水道事業体であり、これにより高い効率性やインパクトを狙う設計となっている。また一つの活動が終了して初めて次の活動に移行できる設計であるため、進捗が把握しやすいという利点がある。

#### 4-2 有効性

本プロジェクトの有効性の評価は、現時点では「時期尚早」と評価した。プロジェクト目標の達成見込みが現時点で不明確であることがその理由である。

- 「有効性」は、「安定的・持続的な給水管理」というプロジェクト目標が達成される見込みを基準に評価する。
- プロジェクト目標の達成度を測る 3 つの指標のうち、指標 2（PI の選定とモニタリング）、3（現場の業績向上）は協力期間中の達成が見込まれる。しかし目標達成のカギでありプロジェクトのリソースの多くが集中する指標 1（中長期財務計画の策定とモニタリング）については、達成の見込みが不明確な状況である（詳細は「3-2 プロジェクト目標の達成状況」参照）。プロジェクト後半に指標 1 に関する活動が加速し、3 つの指標全ての達成が可能になれば、最終的に有効性は高まるであろう。
- これまでの活動を通じて、成果も確認されている。前半の活動、特に成果 1 の作業を通して TPW の財務データの信頼性が向上し、標準作業手順書（Standard Operating Procedures：SOP）の作成で TPW における業務手順が標準化された結果、8 中 7 の TPW において、2014 年の収支が純利益に転じている。なおプロジェクト開始前の 2011 年時点では、8 中 7 の TPW が純損失を抱えていた。かかる成果の産出には、特に以下の要因が貢献したと思われる。
  - ✓ プロジェクト幹部のリーダーシップが存在したこと。プロジェクト・ダイレクター主導で実施するプロビシナル・ツアーを通じた TPW への指導と、他のプロジェク

<sup>4</sup> NSDP p.46。

ト活動との間に相乗効果が生まれ、TPW の技術やモチベーションの強化につながったこと。

- ✓ TPW 自身の関心・モチベーション・自信・リーダーシップ。これらが顕著な TPW については、能力向上が図られやすかった。
- ✓ 近年 JICA が実施した他の案件が、TPW の財務に正のインパクトをもたらしたこと。JICA 他案件とは、具体的にはプルサット・シハヌークビル・コンポンチャム・バットアンバンで日本が実施したインフラ整備の無償資金協力等を指す。
- 他方で、プロジェクト目標の達成を阻害し得る要因も確認された。主な例は以下の通り。
  - ✓ プロジェクトの調整能力の不足、MIH の人材不足。そのため日本人専門家・MIH・TPW 間の情報共有が必ずしも円滑に実施されていない。
  - ✓ TPW 毎の能力に差異があること。一部の TPW の活動の遅延により、PDM の指標の達成が困難になる恐れがある。

#### 4-3 効率性

本プロジェクトの効率性は「中程度」である。

- 「効率性」は、投入や活動の実施が、成果の産出に効率的に繋がっているかを基準に評価した。
- プロジェクトに対しては、プロジェクト・ダイレクター、日本人専門家、そして TPW の大半からコミットが得られている。また国内の既存の知見やリソースを活用し効率性を高める工夫も施されている面も評価できる。他方、プロジェクト前半の活動の進捗は不足気味かつ断続的であり、効率性を阻害している面があった。そのためプロジェクトの後半のスケジュール管理の改善が急務である。
- 効率性を高める努力や工夫として挙げられる例は以下の通り。
  - ✓ フェーズ 2 の知見が活用されたこと。フェーズ 2 と同じ TPW を対象としているため、JICA の支援に経験のある C/P 人材や、フェーズ 2 でこれら C/P が培った給水事業の技術を活用することが可能となり、効率性向上に寄与した。
  - ✓ 本プロジェクトは、他ドナーの過去の支援を有効活用し、効率性を高める工夫が行われていること。具体的には、ADB および世界銀行が施設の整備・改修を実施した TPW を対象とすることで協力の効率性を高める設計となっている（他ドナー支援の詳細は、「3-5 実施プロセス」も参照）。また世界銀行 WSP との定期的な情報交換を通じて、双方の支援の相乗効果を高める努力が行われている。
  - ✓ JICA との協力を通して経営改善を成功裏に収めた経験を持つ公営水道事業体である PPWSA の専門家を活用していること。これにより TPW とのコミュニケーションや技術移転が容易になった他、国内講師人材としての PPWSA の能力向上も図られた。

- プロジェクト前半の活動において効率性を阻害した要因には、以下が挙げられる。これら複数の要因が複雑に絡み合っており、結果活動の進捗に遅延や断続が生じている（詳細は「3-5 実施プロセス」に記載）。
  - ✓ 2013年の国家議会選挙の期間中、政府全体の業務が滞り、本プロジェクトの進捗にもこれが影響して活動に遅延が生じたこと。
  - ✓ 議会選挙後の省庁再編で、本プロジェクトの担当省庁そしてその人事が刷新されたこと。その結果本プロジェクトに従事できる人材がMIHで不足していること。
  - ✓ 水道法案の策定等が加わり、プロジェクトの業務量が増加したこと。
  - ✓ 上記に加えて、MIH・TPW・日本人専門家間の調整が不足していること・日本人専門家の派遣期間が短く日程に融通が利かない上、毎回派遣される専門家が異なることが挙げられる。これらの事情が相まって、結果的に活動の円滑な進捗が阻害されている。<sup>5</sup>

#### 4-4 インパクト

本プロジェクトのインパクトは、現時点では不明である。

- 「インパクト」は、1) PDMの上位目標が達成される見込み、および2) 本プロジェクトの実施による波及効果の有無を基準に評価する。本プロジェクトについては1)の上位目標の指標に改定が必要なこと、2)の波及効果の検証が現時点では時期尚早であること、という理由から、プロジェクトのインパクトは現時点では不明と判断した。
- 現時点でプロジェクトの波及効果は十分に発現していないものの、期待される効果としては以下が想定される。
  - ✓ 本プロジェクトで技術移転を受けたTPWの職員を給水分野の講師人材として、他の公共あるいは民間水道事業者の技術レベル向上が図られる。
  - ✓ 本プロジェクト活動の結果、給水事業の監督機関としてのMIHの組織能力強化の必要性に対する認識が一層高まる。
  - ✓ プロジェクトの支援で水道法案が策定されることにより、水道水源の保全・水質基準および水道料金算定方法の確立・法に基づく給水事業の実施が可能になる。

#### 4-5 持続性

持続性の評価は「時期尚早」である。

- 「持続性」は、文字通り本プロジェクトの活動や成果の持続可能性を基準に評価する。ここでいう持続可能性とはすなわち、成果の長期にわたる活用を可能にする政策制度・MIHおよびTPWにおける実施体制・技術・予算が確保されているか否かを指す。

<sup>5</sup> 専門家については、派遣された専門家の質について、関連業務経験が十分ではない場合があるという課題が、調査団帰国後に指摘されている。

- 本プロジェクトの持続性は、プロジェクト前半の活動の進捗が不十分であることから、評価は時期尚早と判断した。しかし本中間レビューで確認された実績や課題から判断して、以下が実現されるか否かが本プロジェクトの持続性を左右すると思われる。
  - ✓ プロジェクトの能力向上活動に対し、TPW のより積極的な参加を促す努力が払われる（例：TPW に課題を出し、回答を定期的に発表させる場を設ける、等）。
  - ✓ MIH が今後、現行の NSDP（2014～2018 年）に明記された政策に沿って、求められる役割を適切に果たす。
  - ✓ JICA を含めた開発パートナーが、カンボジアの給水分野のガバナンス強化に対して支援を継続する。
  - ✓ プロジェクト期間中および協力後、TPW がオーナーシップを持って活動を継続する。
  - ✓ プロジェクトの結果、TPW が自己の財政ニーズを、財政計画というエビデンスを持って説明できるようになる。
  - ✓ 本プロジェクトで培った技術や習慣が職員に共有され、これらが業務の一部として慣習化されていくような仕組みが各 TPW に確立される。
  - ✓ 開発パートナーが、本プロジェクトを通じて TPW が作成するビジネス・プランに沿って支援を実施する。
  - ✓ 水道法の施行に伴い、民間水道事業者の活動を管理する関連規制が整備される。

#### 4-6 効果発現への貢献・阻害要因

##### 4-6-1 効果発現に貢献した要因

###### (1) 計画内容に関すること：

- 活動の焦点や実施手順の設計が適切であること。案件の内容がカンボジアの開発ニーズに大変合致している上、一つの活動が終了して初めて次の活動に移行できる設計となっており、進捗が把握しやすい。

###### (2) 実施プロセスに関すること：

- プロジェクト幹部のリーダーシップが存在したこと。プロジェクト・ダイレクター主導で実施するプロビンシャル・ツアーを通じた TPW への指導と、他のプロジェクト活動との間に相乗効果が生まれ、TPW の技術やモチベーションの強化につながったこと。
- TPW 自身の関心・モチベーション・自信・リーダーシップ。これらが顕著な TPW については、能力向上が図られやすかった。
- フェーズ 2 の知見が活用されたこと。フェーズ 2 と同じ TPW を対象としているため、JICA の支援に経験のある C/P 人材や、フェーズ 2 でこれら C/P が培った給水事業の技術を活用することが可能となり、効率性向上に寄与した。
- JICA との協力を通して経営改善を成功裏に収めた経験を持つ公営水道事業体である PPWSA の専門家を活用していること。これにより TPW とのコミュニケーションや技



術移転が容易になった他、国内講師人材としての PPWSA の能力向上も図られた。

- 他ドナーの過去の支援を有効活用し、効率性を高める工夫が行われていること。具体的には、ADB および世界銀行が施設の整備・改修を実施した TPW を対象とすることで協力の効率性を高める設計となっている（他ドナー支援の詳細は、「3-5 実施プロセス」も参照）。また世界銀行 WSP との定期的な情報交換を通じて、双方の支援の相乗効果を高める努力が行われている。
- 近年 JICA が実施した他の案件が、TPW の財務に正のインパクトをもたらしたこと。JICA 他案件とは、具体的にはプルサット・シハヌークビル・コンポンチャム・バッタンバンで日本が実施したインフラ整備の無償資金協力等を指す。

#### 4-6-2 問題点及び問題を惹起した要因

(1) 計画内容に関すること：なし

(2) 実施プロセスに関すること：

- TPW 毎の能力に差異があること。一部の TPW の活動の遅延により、PDM の指標の達成が困難になる恐れがある。
- 2013 年の国家議会選挙の期間中、政府全体の業務が滞り、本プロジェクトの進捗にもこれが影響して活動に遅延が生じたこと。
- 議会選挙後の省庁再編で、本プロジェクトの担当省庁そしてその人事が刷新されたこと。その結果本プロジェクトに従事できる人材が MIH で不足していること。
- プロジェクトの調整能力の不足。そのため日本人専門家・MIH・TPW 間の情報共有が必ずしも円滑に実施されていない。
- 活動に水道法案の策定等が加わり、プロジェクトの業務量が増加したこと。
- 成果 1-3 で導入される CIFRS に関する、共通認識が不足していること。NAC、MIH 会計部、DIH、TPW の間で、CIFRS に則った会計基準を導入するという方針が必ずしも共有されていないことが、成果 1-3 の進捗に支障をきたした面がある。

## 第5章 結論

- 2012年11月の開始以降、「カンボジア水道事業人材育成プロジェクト（フェーズ3）」は、「対象8都市の公営水道事業体において安定的・持続的な給水管理能力を向上する」という事業目的の達成に向け一定の成果をあげている。
- 協力前半、プロジェクトは特にTPWの財務データの信頼性向上に大きな成果をあげた。また協力後半にはビジネス・プランや水道法案の策定等、更なる成果の産出が見込まれている。他方で活動全体の進捗は当初計画と比べ遅延気味であり、後半の活動を加速する必要性が認識された。
- 本プロジェクトの設計は適切であり、今後遅延なく活動が実施されれば、所期の成果の達成と、カンボジア給水分野に対する高いインパクトの発現が可能、というのが中間レビュー評価団の所見である。他方で課題として、短期的にはプロジェクト後半の効率性を確保すること、長期的にはTPW内でプロジェクトの知見が活用される仕組みを確立する・MIHの役割を明確化する・ビジネス・プランをツールとして、経営改善と外部資金の確保を図る等の活動が必要であることが確認された。
- 上記の所感に基づく、OECD-DACの基準（「2-1 評価の手法」を参照）による評価結果は以下の通り。
  - ✓ 本プロジェクトの設計がカンボジアの開発政策とニーズ、日本の政策や比較優位と合致していること、開発効果を得るのに適切な案件設計となっていることから、妥当性は「高い」。
  - ✓ プロジェクト目標達成の見込みが不明であることから、有効性の評価は「時期尚早」。しかし後半の活動の効率が上がれば、有効性は高まることが見込まれる。
  - ✓ プロジェクト・ダイレクター、日本人専門家、TPWの大半がプロジェクトに高いコミットを示している一方で、2013年の国家議会選挙の影響やプロジェクト業務の増加等の事情で活動に遅延が生じていることから、効率性は「中程度」。
  - ✓ 上位目標の指標に修正が必要であること、また波及効果の検証が時期尚早であることから、現時点で本プロジェクトのインパクトは「不明」。なお、想定される波及効果の例は、「4-4 インパクト」に記載した。
  - ✓ 前半の活動進捗が十分でないという事情から、持続性の評価は「時期尚早」。今後の持続性を左右する要因については、「4-5 持続性」を参照。
- プロジェクトを取り巻く環境の変化等に合わせ、プロジェクト効果をより発現させるため、PDMの変更を次章のとおり提言した。別添7の変更案に基づき、今後プロジェクトでPDMを見直す予定である。

## 第6章 提言

### (1) 活動の運営管理の改善

提言内容	担当者
1) 以下の活動を通じて、活動を加速させること。	
<ul style="list-style-type: none"> <li>今後の活動のスケジュールと詳細(今後作成すべきビジネス・プランの内容も含む)を明確にし、全TPWに共有する。また関係者の役割分担を確認し、スケジュールに沿った活動の実施に務める。</li> </ul>	MIH、TPW、日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>遅延なくプロジェクト活動を実施するため、日本人専門家および(または)カンボジア人専門家の投入を増やす。</li> </ul>	JICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>先行するTPWが、他のTPWによる活動の加速を支援する体制を確保する。</li> </ul>	MIH、TPW、日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>TPWが作成した資産台帳および資産管理リストの質を確認し、またこれらの用途についてTPWの理解を促進する。</li> </ul>	日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>システムの調達と導入を早期に開始する。</li> </ul>	日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>CIFRSを全水道事業体に適用するというMIHの方針に基づき、TPWのCIFRSへの移行を促進するため、MEF・MIH会計部・DIHと更なる協力を図る。</li> </ul>	MIH、TPW、日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> <li>水道法案の作成プロセスを加速する。</li> </ul>	MIH、日本人専門家
2) プロビンシャル・ツアーを通じた TPW への指導を継続すること。またプロジェクトの主要な活動とツアーのタイミングを調和化させること。	MIH、日本人専門家
3) 各 TPW からフォーカル・ポイントを指名し、これらフォーカル・ポイントに対し、責任を持ってプロジェクトとの連絡調整を行い、調整の結果を TPW 所長に定期的に報告するよう指示すること。	TPW
4) TPW をより積極的にプロジェクトの能力向上活動に参加させること。具体的には、プロジェクトからの宿題を定期的に提出・発表させる、経験共有の行事への参加を得る、等。	TPW、日本人専門家
5) DPWS との協議を増やすこと。	MIH/DPWS、日本人専門家
6) MIH 幹部に対し、定期的に活動の進捗を報告すること。	MIH/DPWS、TPW、日本人専門家

(2) PDM の活動・指標の精緻化と修正

提言	担当者
1) プロジェクトの目的に鑑み、以下の修正を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 上位目標の指標の修正。</li><li>• プロジェクト目標の指標3の修正。具体的にはこれを「Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013」から「Performance at all TPWs is improved as compared to 2013 using the PIs as a tool」に修正。</li><li>• 成果4の活動、および成果5の活動と指標の修正。</li><li>• 上位目標の外部条件の追加。例としては、「カンボジアの政治経済情勢に大きな変化が生じない」等。</li></ul>	法案の作成は、日本人専門家が MIH および TPW との協議を通して実施。
2) 成果指標 2-2 で開催されるセミナーの詳細を決定すること。	MIH、日本人専門家
3) PI のモニタリングと報告の方法を明確にすること。	MIH、日本人専門家
4) 水道法案に関する内外関係者との情報共有の方法、および法案策定終了後に日本人専門家が果たすべき役割を明確にすること。	MIH、日本人専門家
5) 上位目標の指標の達成度をいつ誰がどのように計測すべきか、関係者で合意すること。	MIH、TPW、日本人専門家

(3) 今後のインパクトと持続性の確保

提言内容	関係者
1) 給水管理の重要性について、継続的に TPW の理解促進に努めること。	MIH、日本人専門家
2) TPW 間のネットワークを構築し、TPW 間の技術移転や経験共有を促進すること。	MIH、TPW
3) 策定されるビジネス・プランを、持続的な財務管理と資金源獲得に十分に活用すること。	MIH、TPW
4) 広報活動を促進し、給水分野の開発パートナーや他の潜在的な投資家の意識向上に努めること。	TPW、MIH、日本人専門家
5) プロジェクト終了後も、先行 TPW から他の TPW に対する支援を継続すること。	MIH、TPW

## 第7章 所感

### 7-1 団長所感

(田村えり子：JICA 地球環境部 水資源第一チーム 課長)

#### (1) カンボジアに対する支援方針

カンボジアの水道事業に対する協力は、1993年の「プノンペン市上水道整備計画」に始まり20年以上に及んでおり、北九州市の多大な協力も得て、これまで大きな実績をあげている。

しかしながら、今回の中間レビューを通じ、改めてカンボジアにおけるガバナンスの脆弱性を痛感した。カンボジアの水道分野に対しては、法整備、中央・地方政府、民間事業者の能力強化、全国レベルの施設整備・水源開発など多くの協力ニーズがあるものの、主にMIHのガバナンス・能力に関する課題により、現時点で抜本的な改善に向けた支援は困難であるように感じた。また、PPWSAにおける職員の大量採用など、PPWSAの経営・事業の方向性についても懸念がある。

カンボジア水道セクターにおける、日本の存在感は大きく、MIH大臣、長官からは継続的な関与を期待されている。JICAとしてもカンボジアの水道セクターへの支援は代表的な成功事例として取り上げており、これまでの支援の成果を無駄にすることのないよう、引き続きカンボジアの水道セクターの発展に向けた支援を継続していくべきであると考えている。

今回の中間レビューでは、2012年に決裁をとった「都市水環境プログラム」の水道分野に関する実績確認及び今後の方向性についての検討をあわせて実施している。既述のとおり、今後の支援の方向性については、本調査団としては、これまでの方針をベースに将来の展開を見極めていくという結論にならざるをえないと思われるが、JICA内外関係者で適時情報交換を行いつつ、戦略を検討していきたい。

#### (2) プロジェクトの実施促進

2013年の選挙によるC/Pの体制変更が正負それぞれの影響をプロジェクトにもたらしている。エクソンチャン長官のプロジェクト復帰といったプラスの影響もあった一方で、大臣・水道部長など主要なC/Pの交替など負の影響も大きい。専門家チームはC/Pやプロジェクトの実施方針の変更により対応に苦慮した場面も多かったものと推察するが、そのような環境の中でも、8TPWの事業関連データの整備などの活動を着実に行っていただけてきた。

今回のフェーズ3では、これまでの技術分野の支援とは異なり、事業計画の策定支援という、C/Pに対し新たな概念・考え方を伝えるものとなっている。

プロジェクトの実施状況としては、前半の活動の遅延により、プロジェクト活動が全体的に後ろ倒しになっており、かつプロジェクト前半期間中に水道法策定支援など新たな活動計画も加わっている。また、C/Pが多くかつ地理的にも離れていることから、後半期には、複

数関係者の情報共有・理解の促進とともに、より効率的・円滑な活動の実施が求められる。まずは、PDM の活動・指標・詳細スケジュールを明確にし関係者に共有・理解を促したうえで、各種活動について早めの着手が必要である。当面の間、テレビ会議等により当部からもプロジェクトの進捗管理を重点的に行っていきたいと考えている。

### (3) プロジェクト実施において特に留意すべき事項

#### 1) 民間セクターの巻き込み

本プロジェクトでは、昨年度後半より、水道法の策定支援を活動の一つとして位置づけている。既に様々な規模の民間水道事業者が高価格で質の低い給水サービスを拡大しつつある現状を鑑みると、水道法の整備により、水道事業の定義や求められる役割を明確化し、官民による適正な給水サービスを推進できるような体制を早期に構築すべきであると考えらる。

また、工業手工芸省大臣は民間水道事業者の能力向上も重視しており、プロジェクトで支援予定の新会計システム（CIFRS：カンボジア国際財務報告基準）を民間水道事業者にも適用したいとの意向を示している。

カンボジアにおける公営水道事業者は既に 10 数カ所と極めて少数である一方、民間の水道事業者は 350（うち約半数が無認可と想定されている）を超えており、水道セクターの中での民間セクターの存在は無視できないものとなっている。本プロジェクトでは公営水道事業者を対象としているが、本プロジェクトの実施や今後のプログラムの協力方針を検討していくうえで、常に民間セクターの動向に留意し関与を継続する必要がある。

#### 2) 技術協力と資金協力の連携

カンボジアの水道セクターを現状のレベルにまで発展させることができた要因の一つには、技術協力によるキャパシティ・ビルディングと資金協力による施設整備の連携による効果があげられる。

本プロジェクトでは、①事業計画策定に必要な情報整備により、②事業計画の策定・モニタリングによる健全な事業運営の実現を図り、ひいては将来的には③資金調達による事業拡大、という正のサイクルへの転換を目指している。しかしながら、今般開催した JCC では讚良国際協力専門員により財務計画の必要性と効果についてのプレゼンテーションを行っていただいたが、残念ながら現時点では財務計画の必要性を十分に理解できていない印象である。

プロジェクトの後半期では、財務計画を含む事業計画を策定する予定であるが、特に既無償資金協力の対象となっている水道事業者には無償資金協力の実施による財務面のインパクトを実感を持って理解してもらう有効な機会となりうると考えている。これまで対象となっていない、TPW に対する無償資金協力の実現可能性も探りつつ、引き続き技術協力と無償資金協力の連携による事業効果の発現をフォローしたい。また、グッドプラクティスが得られた場合は、他国に対する支援計画の立案にも活用していきたい。

## 7-2 「水道施設」 団員 所感「カンボジア水道セクターの発展の方向性」

(讚良 貞信：JICA 国際協力専門員)

### (1) 「カ」国の水道セクター

「カ」国の水道セクターは、工業手工芸省 MIH が所管する都市給水セクターと、地方開発省 MRD が所管する村落給水セクターから成っている。MIH が所管する都市給水は、表流水や地下水を水源とし、パイプを介して給水する給水事業である。現在 12 の公営水道事業体と 350 以上の民営水道事業体が都市給水事業を運営している。一方、MRD が所管する村落給水は、主に地下水を水源とするパイプを介さない給水事業であり、コミュニティが中心となって運営している。JICA がこれまで実施してきた資金協力事業や技術協力プロジェクトの主なカウンターパート組織は、都市給水を所管する MIH、及びその傘下にある公営水道事業体である。村落給水セクターに関する手持ちの情報量は少なく、本ペーパーでは、MIH が所管する都市給水セクターの今後の発展の方向性について考えることとする。

「カ」国の都市給水セクターの発展について考える際には、これまでより少し視界を広げ、都市給水セクター全体を見渡す必要がある。具体的には、これまで我が国が支援してきた公営水道事業体に加え、民営水道事業体も視野に入れた都市給水セクター全体の発展について考える必要がある。

### (2) 都市給水セクターの現状

「カ」国の「National Strategic Development Plan (NSDP) 2014-2018」によれば、都市部の給水普及率は 2008 年の 52%から 2012 年には 68.5%にまで上昇したものの、首都プノンペンを除く地方都市だけを見れば 2012 年時点で 50%にとどまっている。給水普及率を向上させるためには、施設整備が何よりも重要となるが、主に資金調達の問題から、その進捗は順調ではない。資金調達の困難性は、「カ」国の都市給水セクターにおいて深刻な問題であり、発展の障害となっている。施設整備に関して政府の補助金や融資はまったく期待できない。残された道は、開発パートナーの支援、民間資金の導入、料金値上げによる自己資金の活用だが、いずれの道も厳しいのが現状である。

都市給水セクターでは、公営と民営を併せおよそ 350~400 の水道事業体が給水事業を行っている。無認可で操業している民営水道事業体も多く、正確な総数の把握は困難である。公営水道事業体の数は 12 である。技術協力プロジェクトの対象となっている 8 事業体、PPWSA、ストゥントレン、及びコンポンチャム周辺の 2 つの小規模な事業体である。民営水道事業体の数は 350 以上と推定されており、MIH から認可を受けて操業しているのはその内の 150 程度にすぎない。認可を受けている民営水道事業体の 75%以上は、顧客数 1,500 未満の小規模事業体である。無認可の事業体も小規模なものが多いが、中には水源ダムや浄水場を所有し、大規模に給水事業を展開している事業体も存在している。

公営水道事業体に関しては、我が国のこれまでの協力（資金協力事業及び技術協力プロジェクト）を通じ、多くの事業体が技術面、経営面で進歩をとげてきた。今後 5 年以内には、ほとんどの事業体の公社化が実現する見込みである。公営水道事業体の公社化は、NSDP に掲げる「カ」国の都市給水セクターの重要な政策目標の一つである。MIH のエクソンチャ

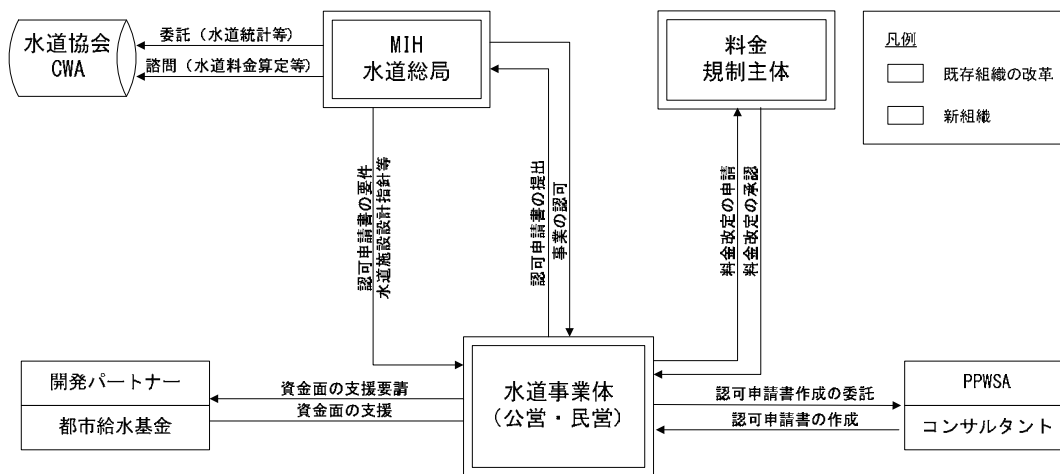
ン長官は、公営水道事業体の公社化に強い意欲を持っており、現在実施中の技術協力プロジェクト（フェーズ3）においても、公社化を目指して8公営水道事業体の経営改善に取り組んでいる。

民営水道事業体に関しては、その大多数が貧弱な施設を使用しており、運転維持管理能力も不足している。Water and Sanitation Program（WSP）がCambodian Water Supply Association（CWA）を通じて研修等の支援を行ってはいるものの、多くの場合、水質基準を満たさない水を、公営水道事業体より高い料金で販売しているのが実状である。民営水道事業体の数は今後も増え続けることが予想され、早急な対策が必要となっている。相手が民間企業であることから、我が国の支援には自ずと限界がある。しかし、そうした制約がある中においても、「カ」国の都市給水セクターの発展のためには、何らかの方法で民営事業体のサービス向上に協力することができないか模索する必要がある。

### (3) 10年後の都市給水セクター

現在実施中の技術協力プロジェクト（フェーズ3）では、「カ」国の水道法の策定支援を行っている。現在の見込みでは、遅くとも2018年の総選挙前には水道法の施行が開始される予定である。水道法には、事業認可の発行・変更・停止・取り消し、飲料水水質基準、水道水源の保全、及び、水道料金算定方法等に関する規定が盛り込まれることが想定されている。水道法の作成を除けば、「カ」国の都市給水セクターの将来は五里霧中といった状態で、まったく見通しが立たない状態である。唯一言えることは、2018年に予定されている総選挙の結果、及び、その結果を受けて策定されるNSDP（2019-2023）に盛り込まれる都市給水セクターの政策目標に大きく左右されることになるであろうということである。

そうした状況下において、私が勝手に頭に描く今から10年後の「カ」国の都市給水セクターの姿を下図に示す。水道法が既に施行されており、公営（ほとんどが既に公社化している）、及び民営の水道事業体により遵守されているという前提で描いている。以下、この図について解説する。



#### 1) 事業の認可

現在作成中の水道法では、事業の認可・変更・停止・廃止に係る規定が省令で定められ



る予定である。事業の認可に関しては、申請者である水道事業体が事業のフィージビリティ調査を実施するとともに、5年間の投資計画（財政計画や図面を含む）を添付した認可申請書を MIH に提出することが義務付けられる予定である。

我が国では水道法第7条に認可申請書に添付すべき書類の種類が詳細に規定されている。大規模な施設整備を伴う事業の認可申請書は相当なボリュームとなり、事業計画書、工事設計書、財政計画、図面等が含まれている。我が国では、認可申請書の作成を契約でコンサルタントに委託している場合が多い。水道事業体はコンサルタントが作成した申請書をチェックした上で、厚生労働省もしくは都道府県知事に提出している。事業が認可されると起債の対象となり、事業を実施するための資金の調達が可能となる。

「カ」国では、現在進行中の技術協力プロジェクトにおいて、8 地方公営水道事業体を対象として、認可申請書の作成に必要な計画策定能力の強化を行っている。プロジェクトが終了する 2017 年末頃までには、認可申請に必要な書類のほとんどを自力で作成できるようになることが期待されている。一方、多くの民営水道事業体においては、自力で認可申請に必要な書類を作成することは、今から 10 年後においても困難であるものと思われる。彼らは契約で PPWSA やローカルコンサルタントに認可申請書の作成を委託せざるを得ないものと思われ、そのことが、結果的にしっかりとした事業計画や財政計画の策定につながることを期待される。また、財務基盤が極めて脆弱な民営水道事業体は、認可申請書を外部に委託して作成することができず、自然淘汰される可能性が大きい。

## 2) MIH 水道部の水道総局への格上げ

水道法の施行に伴い、「カ」国の都市給水セクターの発展に果たす MIH の役割は極めて重要になる。その内容は、セクター政策・戦略の立案から水質基準や各種ガイドラインの制定・改定まで多岐にわたっている。中でも特に重要になるのは、事業の認可、及び、認可を受けた水道事業体に対する指導・監督である。現在の水道部（Department of Potable Water Supply）の人員 20 名程度では、こうした役割を十分に果たすことは不可能である。今後 10 年以内に、現在の水道部は水道総局（General Department of Potable Water Supply）に格上され、少なくとも 70 名程度の人員数が確保されている必要がある。格上げに伴い、人材育成が必要となることは言うまでもない。

## 3) 水道料金規制主体の設立

公営であれ民営であれ、水道事業が健全に運営されるためには、適切な水道料金の設定が不可欠である。そのためには、認可申請書に添付される 5 年間の投資計画の内容を精査し、提案されている水道料金の妥当性を審査する規制主体の設立が必要となる。料金改定の可否が地方州政府の政策的判断に全面的に委ねられている現状の体制は、「カ」国の都市給水セクターの健全な発展にとって大きな障害となっている。独立した規制主体の創設は、NSDP においても「カ」国の都市給水セクターに係る政策目標の一つになっており、今後 10 年以内にこのような規制主体が設立される可能性は高い。上図では規制の対象を水道料金に限定している。この場合に必要となる人員数は多くても 30 名程度であろう。代替案としては、電力セクターの規制機関である Electricity Authority of Cambodia (EAC) のように、この規制主体に水道料金の規制だけでなく、事業認可、及び、認可を受けた水道事業体に

対する指導・監督に関する権限についても付与することが考えられる。その場合、この規制主体の人員数は大幅に増えることになるが、その分 MIH 水道総局の人員数を減らすことが可能である。

#### 4) 水道協会の活性化

「カ」国には、2011 年 12 月に設立された民営水道事業体のための水道協会（Cambodia Water Association : CWA）が存在する。2014 年時点で正式会員数は 64 であり、13 州の 89 カ所で水道事業を運営している。既述のとおり、この CWA に対しては、WSP が研修等を通じて支援を行っている。「カ」国の都市給水セクターの発展のためには、彼らの事業計画策定能力や運転維持管理能力の向上を図る必要がある。公営水道事業体だけのために新たな水道協会を設立することには、疑問を抱かざるを得ない。公営水道事業体も CWA に参加し、PPWSA を中心とする公営水道事業体が、民間水道事業体のレベルアップを図る体制を整えるべきである。

水道協会が「カ」国の都市給水セクターの発展のために果たす役割は数多くあると考える。MIH と連携し、「水道統計」の作成や「水道料金算定要領」、「水道施設設計指針」及び「水道維持管理指針」といった各種指針・ガイドラインの作成・改定など、「カ」国の都市給水セクター全体のレベルアップに貢献することが期待される。

#### 5) 都市給水基金の創設

民営水道事業体の大多数は小規模事業体である。現状では粗末な施設を用いて給水を行っており、水質基準を満たす水道水を供給するためには、新たな施設整備が不可避である。多くの場合、彼らがそのために必要とする資金の規模は数百万円から多くても数千万円程度であるが、その資金を容易に調達できないという深刻な問題がある。仮に水道施設に担保を設定することで民間の金融機関から融資を受けることができたとしても、利率が高く返済期間も短期であることから、水道料金を高く設定することで早期に資金を回収せざるを得ない状況にある。

民間水道事業に比べ、現在技プロで支援する地方 8 都市の公営水道事業の規模は遥かに大きい。既述のとおり、これら 8 都市の経営状況は年々改善傾向にあり、今後 5 年以内には大部分が経営面で完全に自立できるようになることが予測される。これらの都市では、一部を除き、我が国の資金協力事業等の実施により、当面の水需要を賄うための基本的な施設整備は完了しており、今後必要となる拡張・改良資金の規模は、1 都市あたり数千万円から多くても 1 億円程度と推定される。

問題は、上述したような民営・公営の水道事業体が必要とする比較的少額の資金を如何に調達できるようにするかである。低利で長期の資金、いわゆるコンセッションナル・ローンを借りることさえできれば、料金収入で元利償還が十分可能であっても、そうした資金を借りるすべがないという、深刻な問題が存在している。こうした問題を解決するため、上図では今後 10 年以内に「都市給水基金」が創設されることを想定している。基金は案件を審査し、一定の要件を満たす案件に対しては低利かつ長期の資金を融資することが期待される。

MIHの事業認可を受けた水道事業者は、事業を実施するための資金を同基金から優先的に借入れできるようなインセンティブメカニズムが構築されれば、現在無認可で操業している民営水道事業体は積極的に認可を受けようとするであろう。そのことが、結果的にしつかりした事業計画の作成や適切な水道料金の設定に結びつくことが期待される。「カ」国政府や開発パートナーが基金に資金を拠出し、基金の管理・運営は、政府系開発銀行が行うことになることが想定される。基金の内部を公営水道事業体専用と民営水道事業体専用の2つの独立したサブ基金に分離して管理・運営することにすれば、JICAが公営水道事業体専用のサブ基金に対して資金を拠出することも可能になるものと思われる。

#### (4) 今後の協力

「カ」国の都市給水セクターに対する今後の協力としては、以下が考えられる。

##### 1) コンポントムとスパイリエンにおける無償実施妥当性の検討

技プロの対象となっている8都市の中で、コンポントムとスパイリエンについてはこれまで無償資金協力事業が実施されていない。これら2都市における無償実施の妥当性を検討する。

##### 2) 技プロ対象以外の公営水道事業体に対する支援可能性の検討

ストゥントレンには公営水道事業体が存在するが、技プロの対象には含まれていない。コンポントムの周辺に存在している二つの小規模公営水道事業体についても同様である。こうした公営水道事業体に対する支援の可能性を検討する。

##### 3) 水道法のフォローアップ

技術協力プロジェクトの中で水道法の作成支援を行っており、今後も水道法が無事に制定されて施行されるまでの間、引き続きフォローアップしていく。

##### 4) 既存組織の改革と新組織の設立

上図に示した既存組織の改革と新組織の設立について、機会あるたびに「カ」国政府に働きかけていく。

##### 5) 用水供給事業の検討

「カ」国の都市給水セクターの課題について日本人専門家と協議した際、専門家からは「水源の確保」が今後の大きな課題であるとの指摘があった。水源開発に当たっては、各水道事業体（公営及び民営）が個別に行うのではなく、隣接する複数の水道事業体に対して水道用水を供給する用水供給事業として開発する方が効率的である場合が多い。「カ」国において用水供給事業を実施する妥当性、実施する際の問題点、及び、本邦企業の参加の可能性等について検討する。

### 7-3 「水道事業経営」団員 所感「今後の効果的なプロジェクト推進に向けた方策について(提言)」

(川崎 孝之 北九州市上下水道局海外事業部海外事業課 係長)

#### (1) 水道事業の持続的発展に向けた強化

- 1) キャッシュフロー管理 (会計基準)
- 2) 運転維持管理計画/更新計画 (アセットマネジメント) 実現のための「設備台帳」の活用
- 3) 中長期財政計画策定に向けた管路の拡張整備計画
- 4) 効果的・計画的な無収水削減等、経営改善のための具体的方策
- 5) 中長期財政計画の基礎

以上 5 分野の指導のため、2015 年度に北九州市上下水道局から短期専門家を招へいし、集中的な中長期の経営管理能力向上を図る。また、上記研修を実施する北九州市上下水道局に地方水道事業体職員を派遣し、中長期の経営管理に関する知識習得とともに、講師となる北九州市の専門家との信頼関係づくりを進める。

#### (2) 人事管理体制の強化

2014 年に活動した各専門家から得られた組織管理上の課題を整理し、職務分析や職務評価に活用するとともに、業績評価や給与・賞罰等の人事システムに反映させることを目指し、コンサルタント専門家の投入を行う。

#### (3) “First Runner Group” の設定と活用

以上のマネジメント強化にあたって、まずは“First Runner Group”を強化し、続いて first runner が second runner を教えるトレーナーとなるという手法を取ることで、活動の促進と効果増大を図る。

#### (4) MIH との協力促進

MIH 水道部とのコミュニケーション強化を進め、監督官庁としての役割が積極的に発揮されるよう協力関係を深める。また、パフォーマンスの向上が思わしくない TPW に対しては、MIH からトップマネジメントに対する適切な指導が行われるよう引き続き協力を求める。

#### (5) 政策支援体制の強化

水道法策定、水道協会設立など、重要な政策課題の進捗を加速するため、必要に応じて専門家の追加投入を検討する。

#### (6) 見所のある若手職員の育成

各 TPW のトップ層への働きかけと平行して、意欲と能力のある若手職員により多くの研修の機会を提供する。特に、国別研修等、海外で学ぶ機会を積極的に活用する。

## 別 添 資 料

1. Minutes of Meeting (2015年7月1日署名)
2. 評価グリッド (日)
3. 合同評価報告書 (サマリー)
4. 質問票回答
5. フォーカスグループ協議の結果
6. 各 TPW の進捗
7. PDM 変更提案のポイント

**MINUTES OF MEETINGS  
ON  
THE PROJECT ON CAPACITY BUILDING  
FOR WATER SUPPLY SYSTEM (PHASE 3)  
IN THE KINGDOM OF CAMBODIA  
BETWEEN  
AUTHORITIES CONCERNED OF THE ROYAL GOVERNMENT OF CAMBODIA  
AND  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY**

The Joint Mid-Term Review Team (hereinafter referred to as “the Team”) headed by Ms. Eriko TAMURA, Director, Water Resource Team 1, Water Resource Group, Global Environment Department of the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) had a series of discussions with authorities concerned of the Royal Government of Cambodia for the purpose of mid-term review considering future direction of the technical cooperation project concerning “the Project on Capacity Building for Water Supply System in Cambodia (Phase 3)” (hereinafter referred to as “the Project”) to the Kingdom of Cambodia from June 9th to July 1st, 2015.

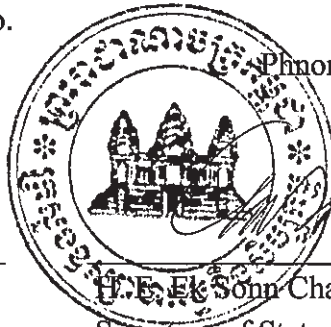
The Team exchanged their views and had a series of discussions with the Ministry of Industry and Handicrafts (hereinafter referred to as “MIH”), and other concerned organizations.

As a result of discussions, both sides came to understanding concerning the matters referred to in the document attached hereto.

Phnom Penh, July 1st, 2015

田村 恵子

Ms. Eriko TAMURA  
Leader, Mid-Term Review Team,  
Japan International Cooperation  
Agency,  
Japan



*[Signature]*  
H.E. Ek Sann Chan  
Secretary of State,  
Ministry of Industry and Handicraft,  
Kingdom of Cambodia

**ATTACHED DOCUMENT**

The JCC approved the Joint Report of Mid-Term Review as attached.

Attachment : Joint Report of Mid-Term Review

**Project on Capacity Building for Urban Water Supply  
System in Cambodia (Phase 3)**

**JOINT MID-TERM REVIEW REPORT**

1 July 2015

**CAMBODIA – JAPAN JOINT REVIEW TEAM**



**TABLE OF CONTENTS**

<b>1. OUTLINE OF MID-TERM REVIEW</b>	<b>5</b>
1.1 <i>Objective</i>	5
1.2 <i>Schedule and Members</i>	5
1.3 <i>Methodologies</i>	6
<b>2. OUTLINE OF THE PROJECT</b>	<b>9</b>
2.1 <i>Background</i>	9
2.2 <i>Project Information</i>	9
<b>3. REVIEW OF PROJECT PERFORMANCE</b>	<b>11</b>
3.1 <i>Progress on Achieving Output Indicators</i>	11
3.2 <i>Progress toward Attaining Project Purpose Indicators</i>	14
3.3 <i>Prospect of Achieving Overall Goal Indicators</i>	15
3.4 <i>Record of Inputs</i>	16
3.5 <i>Implementation Process</i>	18
<b>4. EVALUATION RESULTS</b>	<b>20</b>
4.1 <i>Relevance</i>	20
4.2 <i>Efficiency</i>	21
4.3 <i>Effectiveness</i>	21
4.4 <i>Impacts</i>	22
4.5 <i>Sustainability</i>	22
<b>5. Conclusion</b>	<b>24</b>
<b>6. RECOMMENDATIONS</b>	<b>26</b>

**ANNEX**

- Annex 1: Project Design Matrix
- Annex 2: Evaluation Schedule
- Annex 3: List of Key People Met
- Annex 4: Tentative schedule for installing the Comprehensive Business Management System
- Annex 5: Results of monitoring of key indicators at TPWs
- Annex 6: List of Counterparts from MIH
- Annex 7: List of Counterparts from 8 TPWs
- Annex 8: List of Japanese Experts
- Annex 9: List of Cambodian Experts from Phnom Penh Water Supply Authority
- Annex 10: List of Equipment
- Annex 11: Cambodian participants of the Training in Japan
- Annex 12: Project's rating for TPWs during the Provincial Tours
- Annex 13: List of key development partner projects in Cambodia's water sector



**ACRONYMS AND ABBREVIATIONS**

<b>ADB</b>	Asian Development Bank
<b>AFD</b>	French Development Agency
<b>CAS</b>	Cambodian Accounting Standard
<b>CIFRS</b>	Cambodian International Financial Reporting Standard
<b>C/P</b>	Counterpart
<b>DIH</b>	Provincial Department of Industry and Handicraft
<b>JCC</b>	Joint Coordinating Committee
<b>MEF</b>	Ministry of Economy and Finance
<b>JICA</b>	Japan International Cooperation Agency
<b>MIH</b>	Ministry of Industry and Handicraft
<b>MIME</b>	Ministry of Mines, Industry and Energy
<b>M/M</b>	Minutes of Meetings
<b>PPWSA</b>	Phnom Penh Water Supply Authority
<b>OECD-DAC</b>	Development Assistance Committee of the Organization for Economic Cooperation and Development
<b>PDM</b>	Project Design Matrix
<b>RGC</b>	Royal Government of Cambodia
<b>R/D</b>	Record of Discussions
<b>SOP</b>	Standard Operation Procedure
<b>TPW</b>	Targeted provincial waterworks
<b>WSP</b>	Water and Sanitation Program of the World Bank

## 1. OUTLINE OF MID-TERM REVIEW

“Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3) (hereafter “the Project”)” is a bilateral technical cooperation project implemented by the Royal Government of Cambodia (RGC), with support from the Japan International Cooperation Agency (JICA). Launched in November 2012, the Project works with the Ministry of Industry and Handicraft (MIH) and with the waterworks in 8 targeted provinces (“targeted provincial waterworks (TPW)”), to strengthen the capacity of TPWs to manage water supply stably and sustainably.

This Mid-term Review (“the Review”) was held to carry out the provision in the Record of Discussions (R/D) signed between RGC and JICA in July 2012, which stipulates that such a review be carried at the end of the first half of the Project<sup>1</sup>.

### 1.1 Objective

---

The objectives of the reviews and evaluations of JICA-supported projects are to 1) ensure the accountability to project stakeholders and to the public and 2) improve the project management in the remaining cooperation period, by reviewing the outcomes to date and discussing the shortfalls. This Mid-term Review pursued these objectives through:

- (1) Confirming the project performance in the first half of this Project, against an agreed Project Design Matrix (PDM)(Annex 1);
- (2) Identifying issues that affect the process of implementation, including internal communication/project management issues as well as external factors such as the change in organizational structure within RGC;
- (3) Undertaking qualitative assessment of the confirmed performance, using 5 criteria developed by the Development Assistance Committee of the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD-DAC);
- (4) Recommending actions to improve project implementation and management in the remaining half.

### 1.2 Schedule and Members

---

#### 1.2.1 Schedule

Visit of Japanese review team members was held between Wednesday 10 June and 1 July 2015 (Annex 2). The schedule for joint evaluation by both Cambodian and Japanese members was 25 -30 June 2015.

---

<sup>1</sup> As per Article V. of the R/D.

### 1.2.2 Review Team Members (hereafter the “Review Team”)

---

#### (1) Cambodian Members

---

**Mr. PREAP Somala**  
Director of Kompong Cham Waterworks

---

#### (2) Japanese Members

---

**Ms. Eriko TAMURA**- Team Leader  
Director of Water Resources Management Team 1, Water Resources Management Group,  
Global Environment Department - JICA

---

**Mr. Sadanobu SAWARA**  
Advisor on Water Resource Management, Global Environment Department - JICA

---

**Mr. Takayuki KAWASAKI**  
Manager, International Project Division, International Project Department,  
Water and Sewer Bureau- City of Kitakyushu

---

**Mr. Kentaro YOSHIDA**  
Southeast Asia Division 2, Southeast Asia and Pacific Department - JICA

---

**Ms. Mina YARIUCHI**  
Technical Advisor, Water Resources Management Team 1, Water Resources Management Group  
Global Environment Department - JICA

---

**Mr. Togo UCHIDA**  
Project Formulation Advisor, Cambodia Office - JICA

---

**Ms. Emi YOSHINAGA** Evaluation Analysis  
Evaluation Specialist - Japan Development Service Co. Ltd

---

## 1.3 Methodologies

---

### 1.3.1 Methodologies

The study was conducted within the framework of “JICA Project Evaluation Guidelines (2nd Edition (12 May 2014))”<sup>2</sup>. According to the Guideline, JICA’s project-level evaluation consists of three components: (1) assessment of the performance of a project, (2) value judgment on (= the evaluation of) the project, using Five Evaluation Criteria proposed by OECD-DAC, and (3) making recommendations and drawing the lessons learned from the evaluation, to feed them into the future projects.

#### (1) Assessment of Project Performance

This component involves three types of actions described below:

- *Review of results and outputs*, using the indicators shown in the PDM;
- *Examination of implementation process*, i.e. the analysis on how the events that took place in the implementation process (e.g. change in the government structure or communication problems) have affected the Project performance;
- *Examination of causal relationships* between inputs/activities – outputs – project purpose, to confirm 1) which

---

<sup>2</sup> The 2014 Guideline is available only in Japanese. The English translation of the 1<sup>st</sup> Edition (June 2010), however, will provide a good overview of JICA’s basic project evaluation methods and procedures.  
[http://www.jica.go.jp/english/our\\_work/evaluation/tech\\_and\\_grant/guides/c8h0vm000001rfux-att/guideline\\_2010.pdf](http://www.jica.go.jp/english/our_work/evaluation/tech_and_grant/guides/c8h0vm000001rfux-att/guideline_2010.pdf)

(and to what extent) project activities contributed to the achievement of the Project Purpose, and 2) which other factors contributed or hindered the achievement of project purpose.

## (2) Evaluation by Five OECD-DAC Criteria

The project performance confirmed in 1.3.1(1) above were evaluated from five different points of view – “Relevance”, “Effectiveness”, “Efficiency”, “Impact”, and “Sustainability”. The five viewpoints are the evaluation criteria proposed by OECD-DAC in 1991. The details of each criterion, including key evaluation questions, are listed in Table 1.1.

## (3) Recommendations

Based on the evaluation results, the Review Team made recommendations to the Project on the actions to be taken by each stakeholder. All the findings including the evaluation results and recommendations are summarized in this report.

**Table 1.1 Evaluation Criteria**

Criteria	Definition	Key Evaluation Questions
<b>RELEVANCE</b>	Appropriateness of Project’s purpose, design and activities in light of Cambodia’s development policy, Japan’s assistance policy, and the needs of target beneficiaries.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is the project objective in line with RGC’s development policies and sector strategies, as well as with Japan’s assistance policy and its comparative advantage?</li> <li>• Do the objective and activities of the Project respond well to the needs of target beneficiary?</li> <li>• Is the project design (focus, scope, target population etc.) is appropriate to achieve the project objective?</li> </ul>
<b>EFFECTIVENESS</b>	The performance in attaining the Project Purpose in the PDM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• How likely are the indicators for Project Purpose in the PDM to be achieved?</li> <li>• To what extent are project activities useful in achieving the Project Purpose?</li> <li>• What factors contributed to, or impeded, the achievement of the Project Purpose?</li> </ul>
<b>EFFICIENCY</b>	Productivity in the use of available resources to produce expected outputs.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Are the inputs from both Cambodian-and Japanese side adequate in terms of quantity and quality, to produce expected outputs? Are they fully utilised to produce the outputs?</li> <li>• Is the project management and implementation process efficient? Are the activities on time and as planned?</li> <li>• Is any effort made to exploit external resources other than the Project funding (e.g. complementary assistance from other development partners)?</li> </ul>
<b>IMPACT</b>	The likelihood for the Overall Goal to be achieved, as well as the spill-over effects from this Project.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• How likely is the Overall Goal of the Project in the PDM to be achieved few years after this Project?</li> <li>• What other impacts – positive or negative – did the Project produce so far or will produce outside of the Project, such as the impacts on society, policy and behaviour of participants?</li> </ul>
<b>SUSTAINABILITY</b>	Sustainability of the outcomes of this Project in the future.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Are there policies and institutional framework in place to sustain the outcomes of this Project?</li> <li>• Are appropriate organizational structure and human resources in place to manage and monitor future activities?</li> <li>• Is the level of C/P’s technical skills sufficient?</li> <li>• Is the sufficient finance secured for the future activities?</li> </ul>

### 1.3.2 The method and sources of data collection

Data collection method	Source of information
1) <i>Literature review.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reports created by the Project, including its regular progress reports, the completion reports for specific activities, and the records of inputs;</li> <li>• Reports created by JICA during the preparation of this Project, such as the Detailed Design Survey and activity reports created by consultants;</li> <li>• RGC's national and sector strategies, including National Strategic Development Plan (2013-2018), Rectangular Strategy, Cambodia Millennium Development Goals, Prakas on Procedure For Issuing, Revising, Suspending And Revoking Permit For Water Supply Business, and the information on Japan's assistance for Cambodia.</li> </ul>
2) <i>Questionnaires.</i>	A set of evaluation questions sent to MIH, 8 TPWs and to Japanese expert team.
3) <i>Interviews.</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individual interviews held with Japanese experts, the C/Ps from MIH and TPWs, Cambodian experts from Phnom Penh Water Supply Authority (PPWSA), and development partners in water sector.</li> <li>• Focus group discussions in Phnom Penh with the key C/Ps from 8 TPWs.</li> </ul> <p>List of key people met are shown in Annex 3.</p>
4) <i>Direct observation.</i>	Observation of activities and outputs at the TPWs in Kompong Cham, Kampot, Battambang and Siem Reap.

## 2. OUTLINE OF THE PROJECT

### 2.1 Background<sup>3</sup>

After the end of the civil war in the 1990s, the Government of Japan and other development partners assisted Phnom Penh Water Supply Authority (“PPWSA”) in rehabilitating water supply system and enhancing operation and maintenance of the facilities. The assistance contributed to the expansion of water supply capacity, and enhanced the capacity of human resources at PPWSA.

The Cambodian Millennium Development Goals aims at supplying safe drinking water to 80% of the urban population by 2015. The results of “Overview on urban water supply sector in the Kingdom of Cambodia” conducted by Ministry of Industry, Mine and Energy (MIME) in 2012 however revealed that only 58.6% of people in cities had access to the potable water in 2010. The production capacity of provincial waterworks in particular remained low, limiting the access of residents to sufficient water in provincial towns.

To address the situation, the construction and rehabilitation of different water supply infrastructure was carried out with the assistance from development partners. Among such assistance were Japan’s Grant Project for Improvement of Water Supply System in Siem Reap (2004), the Provincial Towns Improvement Project by Asian Development Bank (ADB) in six provincial towns(2000~2004)<sup>4</sup>, and the Urban Water Supply Project by the World Bank(WB) in Preah Sihanouk. To strengthen the human capacity to manage the water supply facilities constructed or rehabilitated in the eight provinces, JICA carried out the Technical Cooperation Project for Capacity Building for Water Supply System (Phase 2) from May 2007 to March 2012, successfully enhancing the technical capacity waterworks in eight target provinces for the operation and maintenance of their facilities.

Notwithstanding the success of this technical assistance, financial management remained a key challenge for the 8 provincial waterworks. Among others, the lack of mid-term and long-term maintenance and replacement plan was causing the unstable water supply, resulting in low water supply coverage. Neither was sufficient legal/institutional framework nor guidelines in water supply sectors in place, and the capacity of the then counterpart MIME to supervise the performance of provincial waterworks was found limited.

Against this background, the RGC requested the Government of Japan the “Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3)“, a technical cooperation to build capacity for water supply system focusing on enhancing the management capacity at the same 8 provinces as in the Phase 2. The details of the Project is shown in “2.2 Project Information” below.

### 2.2 Project Information

1) <b><u>Project title:</u></b>	“Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3)”
2) <b><u>Cooperation period</u></b>	2012.11 – 2017.11 (5 years)
3) <b><u>Cambodian Counterpart organizations</u></b>	<i>Executing agency:</i> Ministry of Industry and Handicraft(MIH) <i>Implementing Agencies:</i> MIH, waterworks in 8 targeted provinces shown in 4) below.

<sup>3</sup> As per the R/D.

<sup>4</sup> Battambang, Pursat, Kompong Thom, Kompong Cham, Svay Rieng and Kampot.



<p>4) <b>Target beneficiaries</b></p>	<p>MIH's Department of Portable Water Supply (DPWS), and the public waterworks in the following provinces.                  a) Siem Reap                  b) Battambang                  c) Preah Sihanuk</p>	<p>d) Kampot                  e) Kampong Cham                  f) Kampong Thom                  g) Pursat                  h) Svay Rieng</p>
<p>5) <b>Goals and Indicators</b> (as per PDM in ANNEX 1)</p>		
<p><b>Overall Goal</b>      <i>"Water services provided by TPWs are enhanced."</i></p> <p>1. Service coverage served by TPWs is improved.                  2. Water supply duration served by TPWs is improved.</p>		
<p><b>Project Purpose</b>      <i>"All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably."</i></p> <p>1. All TPWs are able to utilize the knowledge given by the Project activities.                  2. The performance indicators (PIs) are clarified and monitored.                  3. Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013.</p>		
<p><b>Outputs</b></p> <p>1. <i>"Capacity of managing the data necessary for medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs."</i></p> <p>1-1 The customer ledgers are periodically updated.                  1-2 The asset ledgers are periodically updated.                  1-3 The financial statements are prepared every year in line with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS).</p> <hr/> <p>2. <i>"Capacity of formulating medium/long-term financial management plans is improved at TPWs."</i></p> <p>2-1 TPWs are able to prepare and revise medium/long-term financial management plans.                  2-2 The seminars on the formulation of medium/long-term financial management plans are held by TPWs.</p> <hr/> <p>3. <i>"Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs."</i></p> <p>3-1 TPWs periodically submit the reports including the monitoring results of medium/long-term financial management plans.</p> <hr/> <p>4. <i>"Capacity of monitoring, evaluating medium/long-term financial management plans, formulation policies and supporting TPWs for funding is strengthened at MIH."</i></p> <p>4-1 TPWs report the monitoring results of PIs to MIH regularly.                  4-2 MIH is able to check the appropriateness of the monitoring results of PIs submitted by TPWs .                  4-3 MIH is able to judge the feasibility of medium/long-term financial management plans and annual plans prepared by TPWs .                  4-4 MIH proposes the future situation of MIH and public water utilities.</p> <hr/> <p>5. <i>"Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs is enhanced."</i></p> <p>5-1 The results of gap analysis between human resource development management which should be done for the ideal situation and the current capacity level/function are compiled.                  5-2 The topics necessary for trainings, the target personnel, and specific profile to be recruited are identified.</p>		



### 3. REVIEW OF PROJECT PERFORMANCE

#### 3.1 Progress on Achieving Output Indicators

<b>Output 1: “Capacity of managing the data necessary for medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs.”</b>	
1-1 “The customer ledgers are periodically updated”	<p>This indicator is nearly achieved. However, the Indicator is considered as fully achieved only when a Comprehensive Business Management System (“the System”) is installed at MIH and at all TPWs within the cooperation period.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As of June 2015, the review and update of existing customer ledgers are complete at all TPWs.</li> <li>• To facilitate the periodical and accurate update of the customer information, the Japanese side suggested in late 2013 the introduction of the System to MIH and to the TPWs the same as the one used by PPWSA. The discussion on introducing the System is ongoing ever since, without a specific timeline to complete the necessary arrangement.</li> <li>• According to the proposal from a software company, the installation of the System requires total 26 months from the date of the contract, including the training for PPWSA staff for them to train the TPWs on the use of the System (see Annex 4). With only 31 months of cooperation remaining, the Project needs to speed up the process to complete the installation at all the TPWs by the end of the Project in November 2017.</li> </ul>
1-2 “The asset ledgers are periodically updated”	<p>The indicator is nearly achieved. As with Indicator 1-1, however, this Indicator is considered as fully achieved only when the System is installed at MIH and at all TPWs within the cooperation period.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As of June 2015, the review and update of existing asset ledgers are undertaken at all TPW, using the format provided by the Project.</li> <li>• The activities under this Indicator have helped the TPWs their asset data more accurate and credible. Some TPWs however feel unsure of the quality of their work, calling for follow-up action by the Project.</li> </ul>
1-3 “The financial statements are prepared every year in line with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS)”	<p>Activities for this Indicator is on-going.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• It was after the launch of the Project that the Project realised all the public and private entities are required by the Ministry of Economy and Finance (MEF) to comply their accounting system with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS), and that the Cambodian Accounting Standard (CAS) they had originally planned to use for this Project would be gradually abolished. Accordingly, the Project held a group training on the CIFRS in late 2014 in cooperation with PPWSA and MEF, for the TPWs to revise financial statements to the CIFRS format. Ever since, the work is in progress for all TPWs to shift from existing accounting system to the new CIFRS.</li> <li>• To achieve this indicator by the end of this Project in November 2017, the transition to CIFRS should be complete latest by late 2016, so that an annual financial statement for the year 2016 could be prepared in early 2017. In making further progress, however, the TPWs feel the need for more training and the formal assurance from MEF/National Accounting Council(NAC), MIH’s Accounting Department and Provincial Department of Industry and Handicraft(DIH) that CIFRS is consistent with their accounting/audit policies.</li> </ul>
<b>Output 2: “Capacity of formulating medium/long-term financial management plans is improved at TPWs.”</b>	

<p>2-1 “TPWs are able to prepare and revise medium/long-term financial management plans”</p>	<p>The activities for this indicator are still at preliminary stage. Because the mid-/long-term financial management plan (“the Business Plan”) is a key output of this Project, and because some of the activities for Output 3 and 4 cannot be initiated without having this plan in place, accelerating the activities for this indicator in the second half of implementation is critical for the success of this Project. The concept of the Business Plan and the preparation schedule also needs to be more specific and be informed to stakeholders.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introductory training is complete for the preparation of the Business Plan, but most of the OJT are yet to be held in 2016.</li> <li>• The first half of the implementation did not have as much progress as initially anticipated, for the reasons both within and outside of the Project’s control (See 3.5 Implementation Process). Better schedule management is needed to allow no further delay in the second half.</li> <li>• Taking into account the differences of progress made by each TPW, the Review Team also suggests that the following criteria be used for assessing the level of achievement of this Indicator at the Final Evaluation planned in 2017:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- For Siem Reap, Kompong Cham and Kampot, the three “first-runners”, the target should be to prepare a full Business Plan <i>by end 2016</i>, comprising of 1) expenditure plan on replacement and improvement of facilities and equipment, 2) facility expansion plan, 3) an expenditure plan on Operation and Maintenance, and 4) a financial plan that reflects the results of quantitative analysis shown in the plans 1)-3)<sup>5</sup>.</li> <li>- For the remaining 5 TPWs, the same financial plan should be prepared but <i>by the end of the Project in November 2017</i>.</li> </ul> </li> </ul>
<p>2-2 “The seminars on the formulation of medium/long-term financial management plans are held by TPWs”</p>	<p>This indicator is likely to be achieved, if it requires only the seminars to be hold. For such seminars to be meaningful for the project activities, their purpose need to be clarified and informed to the stakeholders well in advance.</p>
<p><b>Output 3: “Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs.”</b></p>	
<p>3-1 “TPWs periodically submit the reports including the monitoring results of medium/long-term financial management plans”</p>	<p>Activities for this Indicator are to commence after Output 2, but regular monitoring of annual plan has been already initiated by several TPWs. If the preparation of the Business Plan under Output 2 picks up the pace, several advanced TPWs are likely to start the monitoring in 2017.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Project assumes the “periodical” reporting as annual one. The earliest possible monitoring report from first-runner TPW(s) is likely to come out in early 2017, given that many of the training for Output 2 are yet to be delivered in 2016. The submission of the report from the other TPWs are more likely in early 2018, shortly after the Project completion.</li> <li>• In order to achieve this indicator within the cooperation period, the Project needs both to accelerate the progress in carrying out Output 2 activities and to agree with MIH and TPWs on the method of reporting the monitoring results.</li> </ul>
<p><b>Output 4: “Capacity of monitoring, evaluating medium/long-term financial management plans, formulation policies and supporting TPWs for funding is strengthened at MIH.”</b></p>	

<sup>5</sup> For the 3 TPWs to achieve this goal, MIH plans to direct more efforts in 2015 -2016 to strengthen the capacity of 3 first-runner TPWs (Siem Reap, Kompong Cham and Kampot), so that they are able to help other slower TPWs to make more progress.

4-1 “TPWs report the monitoring results of PIs to MIH regularly”	<p>The indicator is expected to be achieved in 2016.</p> <p>Following discussing the draft PIs at the JCC meeting in March 2015, more comprehensive Benchmarking Indicators, including 25 Performance indicators (PIs), will be selected to monitor TPWs’ performance in three categories (operational/quality of service/economic and financial). MIH will send formal instruction for TPWs to start the PI monitoring by the end of 2015.</p>
4-2 “MIH is able to check the appropriateness of the monitoring results of PIs submitted by TPWs”	<p>This indicator is likely to be attained. MIH’s capacity to monitor both the PIs will be assessed by Project Director and Japanese experts, through the Provincial Tours held in the second half of the Project. The Review Team suggests that the MIH appoints staff the Department of Portable Water Supply (DPWS) and determine which specific staff be involved in this activity.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MIH staff members are likely to achieve this indicator, because the staff themselves are involved in the selection of PIs through the Provincial Tours led by Project Director (see “3.5 Implementation Process”).</li> <li>• The original plan for the Project was to develop the capacity of the MIH’s technical staff through having them joined in on-the-job training (OJT) that the Japanese experts carry out at each TPW. After the reform of government ministries in early 2014, the new DPWS suffers from the shortage of human resources and ever since have not assigned their staff to the project activities.</li> <li>• The Review Team concluded that the level of achieving this indicator will be assessed during the Provincial Tours, because the Tours are participated also by the MIH staff.</li> </ul>
4-3 “MIH is able to judge the feasibility of medium/long-term financial management plans and annual plans prepared by TPWs”	<p>The attainment of this Indicator will be evaluated after the completion of Output 2 activities. As in Indicator 4-2, the evaluation is expected to be undertaken by Project Director and Japanese experts, through the Provincial Tours held in the second half of the Project. There is a need also for this Indicator to specify which specific MIH staff be involved in this activity.</p>
4-4 “MIH proposes the future situation of MIH and public water utilities”	<p>This indicator is likely to be attained by the end of this Project.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The criteria for achieving this Indicator is whether the draft Water Supply Act, to be drafted with assistance from this Project, will be presented at a formal meeting attended by wide range of water sector stakeholders.</li> <li>• Because the draft Water Supply Act is to be presented in early 2016, this Indicator is likely to be achieved. There is, however, a need for discussion with MIH to clarify 1) how the information on the draft be shared with stakeholders, and 2) whether and how the Project should play any role after the draft is complete.</li> </ul>
<b>Output 5: “Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs is enhanced.”</b>	
<p>5-1 “The results of gap analysis between human resource development management which should be done for the ideal situation and the current capacity level/function are compiled”</p> <p>5-2 “The topics necessary for trainings, the target personnel, and specific profile to be recruited are identified”</p>	<p>The activities and indicators under this Output need modifying.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• There has been certain progress and achievements under Output 5. Job descriptions, organisational chart and roles and responsibilities were reviewed and revised by most of TPWs, and according to the interview with TPWs, clear job descriptions have helped hold the staff responsible for their assignments and resulted in the reduction of NRW and in other positive financial effects.</li> <li>• The result of the focus group discussion that the Review Team held with the TPWs found that the TPWs would benefit more through the exchange of knowledge about human resource management among themselves. For this reason, the Review Team suggests that the future Output 5 activities be carried out through experience-sharing events among TPWs as well as through the Provincial Tours.</li> </ul>

### 3.2 Progress toward Attaining Project Purpose Indicators

<b>Project Purpose: “All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably”</b>	
<p>1. “All TPWs are able to utilize the knowledge given by the Project activities.”</p>	<p>The prospect for attaining this indicator is uncertain at this point.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “The ability to utilise the knowledge given by the Project activities” here is defined as the capability for TPWs to appropriately formulate, monitor and report the progress on the Business Plan.</li> <li>• Whether these can be complete depends on the pace of implementation in the second half. To achieve the indicator successfully, there is a need for the Project to confirm the implementation schedule and milestones for completing Output 1-3 activities.</li> <li>• According to the JICA’s Detailed Survey Report prepared during the project planning, the objective of this Project is to aim at least for several advanced TPWs to fully complete the preparation of the financial management plan. The Review Team also recognises and accepts the difference in the pace of implementation from one TPW to another, and suggests that the following criterion be employed for assessing the attainment of this indicator during the final evaluation: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ For 3 advanced TPWs – Siem Reap, Kompong Cham and Kampot – the indicator is considered as fully achieved if the said plan is prepared AND monitored (i.e. when all the indicators for Output 1, 2 and 3 are achieved).</li> <li>✓ For other five TPWs, the indicator is achieved if the full preparation of the plan is complete within the cooperation, and if the monitoring report is submitted starting early 2018.</li> </ul> </li> </ul>
<p>2. “The performance indicators (PIs) are clarified and monitored.”</p>	<p>This indicator is likely to be achieved in 2016.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• As shown in Output Indicator 4.1, the PIs are being finalised and expected to be shared with the TPWs by the end of 2015 for their monitoring. In choosing the PIs suitable for the context of each TPW, the provincial tours led by Project Director and participated by both Japanese and MIH experts made a significant contribution. See “3.5 Implementation Process” for the details of the provincial tours.</li> <li>• In order to carry out the monitoring appropriately, there is a need for the Project to specify the format of monitoring/reporting.</li> </ul>
<p>3. “Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013.”</p>	<p>Formal evaluation will be only after the PI monitoring starts. Given that TPWs’ performance saw improvement between 2012-2014<sup>6</sup>, the Review Team anticipates that this Indicator will be achieved by the end of the Project.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The “performance” here is defined by the Review Team as the level of improving the PIs mentioned in Project Purpose Indicator 2 above. “On-site efforts” are the direct supervision on the TPWs’ activities through the Project’s OJT and through the Provincial Tours.</li> <li>• While the evaluation of this Indicator is possible only after the achievement of Indicator 2, the monitoring data recorded by the Project since 2012 suggest the general improvements in the performance of the TPWs (Annex 5). Based on this record, the Review Team concluded that the achievement of this Indicator would be likely.</li> <li>• In light of the purpose of selecting the PIs, the Review Team suggests that “through on-site efforts” be replaced to “using the PIs as a tool”. The</li> </ul>

<sup>6</sup> Based on the information shown in the Project’s PI monitoring record.

	suggestion of specific wording is shown in “6. Recommendations”.
--	--

### 3.3 Prospect of Achieving Overall Goal Indicators

<b>Overall Goal: “Water services provided by TPWs are enhanced.”</b>	
1. “Service coverage served by TPWs is improved.”	<p>This indicator needs reviewing, because its relationship with the project activities is difficult to assess.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>The service coverage mentioned in this Indicator is one of the 25 PIs to be monitored as part of the activities under Output 4. The definition of the coverage is:  <math display="block">\frac{\text{(The total number of villages covered by pipe network/ Number of villages in the area of responsibility)} \times 100}{100}</math> </li> <li>As of June 2015, the “areas of responsibility” for the 8 TPWs neither are formally defined, nor can be defined solely through the efforts of this Project. Because the relationship of the achievement of this Indicator with the Project is difficult to assess, and the Review Team recommends that this Indicator is reviewed and modified.</li> </ul>
2. “Water supply duration served by TPWs is improved.”	This indicator needs reviewing, because the relationship between water supply duration and the project activities is difficult to assess.

### 3. 4 Record of Inputs

3.4.1 Inputs by the Cambodian side																					
1. Counterpart personnel	Total 57 people from MIH and TPWs are active as counterpart staff of this Project, including the following personnel: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Project Director/ Secretary of State of MIH</li> <li>● 43 staff from 8 TPWs</li> <li>● 13 MIH staff participating/supporting the Provincial Tours and the drafting of Water Supply Act</li> </ul> Names of the members are shown in Annex 6 and 7.																				
2. Office space and facilities	An office space is provided to the Japanese expert team within the MIH building.																				
3. Necessary data/information	The data necessary for the preparation of the Business Plan (Output 1-3) and for the revision of organizational chart and roles and responsibilities at TPWs have been provided by most of the TPWs. At times the financial data was hard for the Japanese experts to obtain; yet the cases have not yet been reported that such difficulty significantly affected the implementation of the project activities.																				
4. Local cost	TPWs contributed some cost for participating in the training organised by the Project. The amount of contribution obtained from 7 out of 8 TPWs are shown below. <p style="text-align: right;">(Unit: Riel)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td>Kampot</td> <td style="text-align: right;">13,590,000</td> <td>Kompong Thom</td> <td style="text-align: right;">13,293,000</td> </tr> <tr> <td>Siem Reap</td> <td style="text-align: right;">15,136,000</td> <td>Svay Rieng</td> <td style="text-align: right;">10,238,000</td> </tr> <tr> <td>Kompong Cham</td> <td style="text-align: right;">6,550,000</td> <td>Pursat</td> <td style="text-align: right;">12,919,000</td> </tr> <tr> <td>Battambang</td> <td style="text-align: right;">No significant expense to report</td> <td>Preah Sihanuk</td> <td style="text-align: right;">33,948,800</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">Total claimed expense borne by TPWs: <b>105,674,800</b> Cambodian Riel (=approx. 25,774 USD<sup>7</sup>)</td> </tr> </tbody> </table>	Kampot	13,590,000	Kompong Thom	13,293,000	Siem Reap	15,136,000	Svay Rieng	10,238,000	Kompong Cham	6,550,000	Pursat	12,919,000	Battambang	No significant expense to report	Preah Sihanuk	33,948,800	Total claimed expense borne by TPWs: <b>105,674,800</b> Cambodian Riel (=approx. 25,774 USD <sup>7</sup> )			
Kampot	13,590,000	Kompong Thom	13,293,000																		
Siem Reap	15,136,000	Svay Rieng	10,238,000																		
Kompong Cham	6,550,000	Pursat	12,919,000																		
Battambang	No significant expense to report	Preah Sihanuk	33,948,800																		
Total claimed expense borne by TPWs: <b>105,674,800</b> Cambodian Riel (=approx. 25,774 USD <sup>7</sup> )																					
3.4.2 Inputs by the Japanese side																					
1. Japanese Experts	Total 17 Japanese experts (3 long-term and 14 short-term) for total 115.8 person-months, and 22 Cambodian experts from PPWSA for total 4.1 person-months, has been assigned for this Project since 2012. The list of experts and their assignment are shown in Annex 8 and 9.																				
2. Equipment	The equipment of total 51,513USD has been purchased by the Project between 2012 and 2015, including the used car and office equipment for the Project office within MIH. The full list of the purchase is shown in Annex 10.																				

<sup>7</sup> Based on the exchange rate of 1USD=4,100 Riel.

3. Overseas Training	<p>Following training opportunities were provided to total 25 counterpart staff since 2012. The full list of participants to the training is shown in Annex 11.</p> <p>1) Training in Japan</p> <table border="1" data-bbox="454 347 1412 537"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Course title</th> <th># of participants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>May 09, 2015 – June 18, 2015</td> <td>Management of Water Supply Service</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>May 06, 2013 – June 02, 2013</td> <td>Business Management for Public Utility</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">Total participants: 13</p> <p>2) Training in third countries</p> <table border="1" data-bbox="454 604 1412 985"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Course title</th> <th># of participants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>May 26, 2013 – May 29, 2013</td> <td>Closing Workshop of the Project in Vietnam</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Nov. 10, 2013 – Nov. 16, 2013</td> <td>The 1st Seminar of the Project MaWaSu/3rd Project to Project Meeting in Lao PDR</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Jan. 19, 2014 – Jan. 22, 2014</td> <td>WATER O&amp;M ASIA 2014 in Indonesia</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Nov. 18, 2014 – Nov. 22, 2014</td> <td>The 2nd Seminar of the Project MaWaSu/4th Project to Project Meeting in Lao PDR (Study Tour for preparing Water Supply Law)</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">Total participants: 15</p>	Date	Course title	# of participants	May 09, 2015 – June 18, 2015	Management of Water Supply Service	4	May 06, 2013 – June 02, 2013	Business Management for Public Utility	9	Date	Course title	# of participants	May 26, 2013 – May 29, 2013	Closing Workshop of the Project in Vietnam	4	Nov. 10, 2013 – Nov. 16, 2013	The 1st Seminar of the Project MaWaSu/3rd Project to Project Meeting in Lao PDR	4	Jan. 19, 2014 – Jan. 22, 2014	WATER O&M ASIA 2014 in Indonesia	5	Nov. 18, 2014 – Nov. 22, 2014	The 2nd Seminar of the Project MaWaSu/4th Project to Project Meeting in Lao PDR (Study Tour for preparing Water Supply Law)	2
Date	Course title	# of participants																							
May 09, 2015 – June 18, 2015	Management of Water Supply Service	4																							
May 06, 2013 – June 02, 2013	Business Management for Public Utility	9																							
Date	Course title	# of participants																							
May 26, 2013 – May 29, 2013	Closing Workshop of the Project in Vietnam	4																							
Nov. 10, 2013 – Nov. 16, 2013	The 1st Seminar of the Project MaWaSu/3rd Project to Project Meeting in Lao PDR	4																							
Jan. 19, 2014 – Jan. 22, 2014	WATER O&M ASIA 2014 in Indonesia	5																							
Nov. 18, 2014 – Nov. 22, 2014	The 2nd Seminar of the Project MaWaSu/4th Project to Project Meeting in Lao PDR (Study Tour for preparing Water Supply Law)	2																							
4. Machinery, equipment and materials for project sites	<p>The Japanese side is currently preparing the procurement of a Comprehensive Business Management Software for customer and asset data management, the same as the one used by PPWSA. The approximate cost of the purchase is about 4,000USD. The installation of water meters in Kampot and Svay Rieng is also planned in the second half of this Project.</p>																								
5. Local cost	<p>Total 274,792 USD was incurred by the Japanese side since the start of this Project till May 2015. This cost includes the travel expenses, fees and honorarium, meeting expenses, and miscellaneous. The purchase of equipment and the payment of honorarium for PPWSA trainers are also included in this cost.</p>																								



## 3. 5 Implementation Process

---

### 3.5.1 National Assembly Elections in 2013, the birth of MIH and their consequences

The National Assembly Election in November 2013 had a significant impact on the role and activities of the Project.

- 1) ***The Election slowed the progress.*** The whole government hibernated from mid-2013 to early 2014, due to the election campaign and to the uncertainty about the government's direction for some time after the Election. The dormancy of government activities slowed the progress of project activities, as well as the timing for the Project to make decision-making on key issues such as the procurement of the System.
- 2) ***The Election changed the C/P ministry and staff.*** The Election was followed by the reform of government ministries, dividing the former Project's counterpart Ministry of Industry, Mines, and Energy (MIME) into MIH and Ministry of Mines and Energy. This reform drastically changed the staff within MIH, including the counterpart staff of this Project. The new Department of Portable Water Supply (DPWS) has been short in human resources to commit to this Project, and the cooperation with the DPWS since April 2014 is limited to the joint participation to the Provincial Tours (see below on the Provincial Tours).
- 3) ***Under the new MIH, the scope of the Project changed.***
  - ***Increased supervision on TPWs' operation through Provincial Tours:*** under the new Project Director, the need was recognised to strengthen the technical skills and operational performance of TPWs, before the TPWs become ready for preparing the Business Plan. For this reason, the Project, headed by the Project Director, has been strengthening the supervision on TPWs' operations through the regular visits to the provincial waterworks – so called "Provincial Tours" participated by the staff of MIH's DPWS, PPWSA and by the Japanese experts. Focusing on improving the TPWs' performance in four priority areas<sup>8</sup>, the Tours have provided good complementary efforts to the project activities and been found highly effective in raising the awareness and motivation of the TPW staff. The evaluation rating made through this Tour for each TPW is shown in Annex 12.
  - ***The preparation of Water Supply Act:*** upon the suggestion from the new project management, the preparation of the Water Supply Act was added to the project activity in late 2013. Accordingly, Japanese experts visited Cambodia twice to introduce the concept of the Japanese Water Supply Act, and the work is in progress to complete the drafting by March 2016 in cooperation with MIH and local lawyer. The Water Supply Act to be prepared by the Project will make possible, among others, the conservation of the source of water supply, the establishment of water quality standard, the rules for punishing the damage on water supply infrastructure, the establishment of method for calculating water price, and the water supply operation under the rule of law.

### 3.5.2 Other related assistance by JICA and other development partners

(See Annex 13 for the detailed list of key development partner projects in Cambodia's water sector)

- 1) ***JICA's assistance:*** JICA currently provides the assistance for 2 of the 8 TPWs (Battambang and Kompong Cham), and plans an assistance for two (Siem Reap and Kampot). The assistance is expected to have impacts on the TPWs' finance and contribute to their stable and sustainable water supply management which this Project is aimed to achieve.
  - ***On-going project:*** "Project for Expansion of Water Supply Systems in Kampong Cham and Battambang". Construction of Intake and raw water transmission facility, conveyance facility, water treatment facility
  - ***Planned project:***
    - 1) "Siem Reap Water Supply Expansion Project". Construction of water treatment facilities (Intake, water treatment plant, distribution network).

---

<sup>8</sup> Including: 1) Accounting and Finance, 2) Asset Management, 3) Operation and Maintenance, and 4) Non-revenue water ratio.

- 2) **“Project for Expansion and Improvement of Water Supply System in Kampot”.**  
Construction of Intake and raw water transmission facility, conveyance facility, water treatment facility
- 2) **Other development partners:** The Project is designed to increase the efficiency of the operation, by choosing the TPWs whose facilities were renovated and/or expanded by other development partners. Examples include:
- 6 out of 8 TPWs had their facilities renovated by the Asian Development Bank in 2006, and the TPW in Preah Sihanuk, by the World Bank in 2004(See 2.1 Background).
  - The ADB has just approved another loan assistance called “Urban Water Supply Project”, to improve the treatment plants and water distribution system in 9 provinces including the 8 TPWs who participate in this Project. Likewise, the French Development Agency (AFD) currently provides loan assistance to Siem Reap Water Supply Authority for the construction of water production facility. Such assistance by development partners will not only alleviate the TPW’s financial burden on rehabilitating their facilities, but also increase the importance of this Project to make the financial management of the TPWs accountable for development partners.
  - Water and Sanitation Program (WSP) of the World Bank provides assistance related to this Project. WSP’s assistance includes the training for private water supply operators and the preparation of MIH’s regulation on the water tariff, on which the Project has had regular information-sharing (see Annex 13 for the details of WSP’s assistance).

## 4. EVALUATION RESULTS

### 4.1 Relevance

- The key criterion for assessing the Relevance is whether project design is relevant to policies and the needs of target beneficiaries.
- Assessed against this criterion the Relevance of this Project is **HIGH**, for the following reasons:
  - 1) ***The Project is highly consistent with the RGC's policy directions, Japan's assistance strategy for Cambodia, and with Japan's comparative advantage in Cambodia's water sector assistance.***
    - ✓ The Project's objective of strengthening TPWs' capacity for stable and sustainable management of water supply is consistent with Cambodia's current National Strategic Development Plan (2013-2018), as well as the with Rectangular Strategy Phase III<sup>9</sup> based on which the NSDP was formulated. NSDP clearly states the need for increasing the sector financing and requires the public waterworks to develop multi-year business plans including investment and expansion plan<sup>10</sup>. These are the very activities that this Project supports.
    - ✓ Following the NSDP, the MIH issued a "Prakas On Procedure For Issuing, Revising, Suspending And Revoking Permit For Water Supply Business", which outlines the role of DPWS to evaluate the feasibility of the business plans submitted by water supply operators, including the public waterworks. The Project's activities to develop the capacity of both MIH and TPWs for the preparation and monitoring of the Business Plan are highly relevant in light of this policy.
    - ✓ The Project is consistent with Japan's assistance strategy shown in Japan's Country Assistance Policy and JICA's business plan attached to the Policy<sup>11</sup>, both of which recognise as priority the assistance for improving access to water in provincial capitals.
    - ✓ Given the successful record of Japan's water sector assistance in Cambodia since 1993, the implementation of this Project is assessed as consistent with Japan's comparative advantage, and complements well the other on-going assistance in water sector provided by JICA.
  - 2) ***The Project is highly relevant to Cambodia's development needs, as well as the capacity building needs of the target population.***
    - ✓ Focus of activities relevant to Cambodia's needs for improving access to water in urban areas shown in Cambodian Millennium Development Goals (CMDGs), which aims at increasing the proportion of urban population with access to safe drinking water from 60% in 1998 to 80% in 2015 (Target 7.11). Despite of the rapid progress between 2008 and 2012 in increasing the water supply coverage in urban areas from 52% to 68.5%, urban water supply still remain low at average 50% except for Phnom Penh which has 85% supply coverage<sup>12</sup>. The outcomes of this Project are likely to contribute to the RGC's efforts toward achieving this goal.
    - ✓ The challenges for urban water sector highlighted in the NSDP include the lack of legal framework to manage urban water supply; of autonomy of public waterworks in their operation and budget execution; of capacity of central ministry to exercise oversight on public waterworks; and weak operational performance and limited human resources. The activities of this Project are designed to address these challenges in Cambodia's water sector.
  - 3) ***Appropriate focus and sequencing of activities***, targeting the commercially-importance provinces and those familiar with development partner assistance. Output 1-4 has a good sequencing, making it easy for stakeholders to understand the progress.

<sup>9</sup> Which recognises the need to focus more on the human capital development along with increasing investments in road, water, electricity infrastructure (Chapter 1-3, p7).

<sup>10</sup> NSDP Chapter 4.120, Page 155.

<sup>11</sup> <http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/files/000072231.pdf>

<sup>12</sup> NSDP Chapter 2.153, Page 46.

## 4.2 Efficiency

---

- The key criterion for assessing the Efficiency is whether the use of inputs and the implementation of activities were efficient to promote the progress of activities and produce Outputs.
- Efficiency of this Project is ***MODERATE***. Project Director, most of TPWs and Japanese experts on one hand have shown commitment to the Project and made good efforts to increase efficiency by utilising existing knowledge and resources. On the other hand, the progress of activities in the first half was somewhat limited and disrupted, impairing efficiency and calling for better schedule management in the second half.
- Examples of efforts to increase Efficiency include:
  - ✓ ***The knowledge from Phase 2 implementation*** : owing to the design of this Project to target the same TPWs as the Phase 2, the Project was able to establish the working relationship with the C/Ps who have experiences in JICA project and have improved technical skills to manage the operation of TPWs.
  - ✓ ***Complementarity with other development partner assistance*** : the Project benefitted from the past assistance from other development partners, notably that of ADB and the World Bank to renovate and construct the water supply facilities in the target provinces of this Project (see also "3.5 Implementation Process").
  - ✓ ***Cooperation with PPWSA*** : PPWSA being a public water supply entity with successful experience with JICA's cooperation, the utilisation of PPWSA experts not only have facilitated the skills transfer but also was useful for building the capacity of PPWSA staff themselves.
- Main reasons for the delay that have reduced Efficiency include the following. These reasons all together slowed/disrupted the progress(see "3.5 Implementation Process").
  - ✓ ***The National Assembly Elections in 2013***, slowing the overall progress of activities.
  - ✓ ***Reform of government ministries*** after the Elections, drastically changing the staff within MIH, including the counterpart staff of this Project. As a result, MIH is in short of human resources to commit themselves to the Project.
  - ✓ ***The increase in the volume of activities***, such as the preparation of Water Supply Act.
  - ✓ ***Other issues*** such as shortage of coordination among MIH, TPWs and the Japanese experts, as well as the short, inflexible assignment of Japanese experts. Moreover, the short-term experts change every time they come. These all together slowed/disrupted the progress.

## 4.3 Effectiveness

---

- The key criterion for assessing the Efficiency is whether the primary objective of "stable and sustainable water supply management" will be achieved.
- Effectiveness of this Project is ***TOO EARLY TO ASSESS*** at this moment, because it is still unknown whether the Project Purpose will be achieved. Of three indicators that measure the attainment of Project Purpose, Indicator 2 and 3 are likely to be attained and Indicator 1 is uncertain. Because Indicator 1 is the one for which most of the Project's resources are spent, the key to realising the Project Purpose is to achieve Indicator 1. If the activities accelerate and if the Project Purpose is fully achieved in the remaining cooperation period, Effectiveness, however, is likely to be high.
- Activities to date produced some noteworthy outcomes. *Financial data of the TPWs is now more credible than ever, and the practice of TPWs was standardised through the creation of Standard Operating*

*Procedures (SOPs)*. As a result, the *revenue of 7 of 8 TPWs showed net profit in 2014* as compared to 7 of 8 having net loss in 2011. Key factors that contributed to the achievements may include:

- ✓ *The supervision of TPWs through Provincial Tours* (see 3.5) providing good complementary efforts to the project activities and boosting the skills and motivation of the TPWs,
  - ✓ *The capacity of TPWs* backed by their interest, motivation, confidence and initiative, and
  - ✓ *Financial impact of JICA's other recent assistance*, such as Japan's grant aid for infrastructure development for Pursat, Preah Sihanuk, Kompong Cham and Battambang.
- Bottlenecks that could hamper the achievement of the Project Purpose include:
    - ✓ *Disparity in the capacity of 8 TPWs*, because the delay of activities in some TPWs may leave several PDM indicators unattained,
    - ✓ *The shortage of Project's coordination capacity* and of human resources at MIH made information-sharing difficult among Japanese experts, MIH and TPWs.

#### 4.4 Impacts

---

- The key criterion for assessing Impact is whether 1) the Overall Goal in the PDM will be achieved, and 2) whether any spill-over effect is produced from this Project.
- Impact of this Project is **UNKNOWN** at this moment, because Overall Goal Indicators need revising, and because other spill-over effects are too early to be produced.
- Expected future spill-over effects include:
  - ✓ The trained TPWs may serve as water sector resource persons and boost the skills of other public/private operators,
  - ✓ As a result of the project activities, the need for strengthening the MIH's organisational capacity has been felt more strongly, and
  - ✓ The Water Supply Act to be prepared by the Project will make possible the conservation of the source of water supply, the establishment of water quality standard, the rules for punishing the damage on water supply infrastructure, the establishment of method for calculating water price, and the water supply operation under the rule of law.

#### 4.5 Sustainability

---

- The key criterion for assessing Sustainability is whether the activities and the outcomes of this Project are sustainable, i.e., whether there is enabling policy environment, organisational structure, sufficient skills and finance to sustain the outcomes of this Project.
- The Sustainability of this Project is **TOO EARLY TO ASSESS**, given the current progress of activities. Judging from the achievements and challenges observed from this Mid-term Review, the Sustainability of this Project is likely to depend on whether:
  - ✓ Further efforts will be made by the Project to engage the TPWs more actively in the capacity building (e.g. assign case studies for each TPW and have them present the results regularly);
  - ✓ MIH will play its expected role aligned with the policies stipulated in the NSDP(2014-2018);
  - ✓ Development partners, including JICA, continue their support to strengthen the governance of Cambodia's water sector;

- ✓ Ownership of TPWs will be sustained during and after the Project;
- ✓ The TPWs become able to explain their financial needs based on evidence;
- ✓ A system will be in place at each TPW, where the skills and practice gained from this Project are shared among the staff and are integrated into their routine;
- ✓ Development partners will support TPWs' Business Plans;
- ✓ The enactment of Water Supply Act will be accompanied by relevant rules to manage activities of the private water supply operators, and
- ✓ Appropriate tariff will be set and applied in each province.



## 5. CONCLUSION

### 5.1 Summary Progress and Findings

- Launched in November 2012, the “Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3) “ made a certain progress toward achieving its primary objective of building capacity of 8 target provincial waterworks to manage water supply stably and sustainably.
- Several noteworthy outcomes are observed in the first half of the implementation, especially in making the financial data of the TPWs credible. More outcomes are likely to be produced in the second half, including the preparation of the Business Plan and a draft Water Supply Act. The pace of implementation, however, has been slower than initially planned (see “5.4 Bottlenecks and Challenges”), calling for the acceleration of progress in second half of the Project.
- The Review Team found that the design of the Project as appropriate, and if implemented without further delay, the Project is likely to produce expected results and good impacts on Cambodia’s water supply sector. The challenge for short-term is to ensure efficient implementation of activities in the second half, and for long-term to ensure sustainability by establishing a system within which TPWs can utilise the knowledge from this Project, by clarifying the role of MIH and by utilising the Business Plan as a tool sustainable management and for fund-raising.
- As a result of the findings above, the evaluation results against 5 OECD-DAC criteria (see “1.3 Methodologies”)
  - ✓ **Relevance** is **HIGH**, because the Project is consistent with relevant policies of Cambodia and Japan, and with the needs of target beneficiaries.
  - ✓ **Efficiency** is **MODERATE**, because on one hand the commitment and efforts have been shown by Project Director, TPWs and Japanese experts, while on the other hand the implementation of activities is delayed due mainly to the consequence of the National Assembly Election in 2013 and to the increased assignment of the Project.
  - ✓ **Effectiveness** is **TOO EARLY TO ASSESS**, because it is still unknown whether the Project Purpose will be achieved. Effectiveness is likely to increase, if the efficiency increases in the remaining cooperation period.
  - ✓ **Impact** is **UNKNOWN**, because Overall Goal Indicators need revising, and because other spill-over effects are too early to be produced. Expected future spill-over effects are as shown in “4.4 Impact”.
  - ✓ **Sustainability** is **TOO EARLY TO ASSESS**, given the current progress of activities. Key factors that may affect the Sustainability are shown in “4.5 Sustainability”.

### 5.2 Key (expected) outcomes

- **TPWs’ financial data is more credible**, through the Project activities to thoroughly review, reorganise and update basic customer and financial information at each 8TPW.
- **7 out of 8 TPWs now have net profit**. 7 out of 8 had net loss before the launch of the Project.
- **Evidence-based financial planning will be possible** with the creation of multi-year Business Plan, based on which MIH and TPWs can present TPWs’ financial demands to MEF and to development partners.
- **Water Supply Act will be drafted**. The Act will make possible the conservation of the source of water supply, the establishment of water quality standard, the method for calculating water price, the rules for punishing the damage on water supply infrastructure; and the water supply operation under the rule of law.

### 5.3 Success factors

- *Appropriate focus and sequencing of activities.* Inclusion of PPWSA found also effective in facilitating the skills transfer and building the capacity of PPWSA staff themselves.
- *“Provincial Tours”/leadership of project management,* providing good complementary efforts that boost skills and motivation of the TPWs.
- *Capacity of TPWs,* backed by their interest, motivation, confidence and initiative.
- *Financial impact of JICA’s recent assistance,* such as Japan’s grant aid for infrastructure development for Pursat, Preah Sihanuk, Kompong Cham and Battambang.

### 5.4 Bottlenecks and Challenges

- *Delay in implementation as a result of the National Assembly Elections in 2013,* slowing the overall progress of activities.
- *Reform of government ministries and the birth of MIH* changed the counterpart staff of this Project, which slowed the progress and caused delay in the decision-making for the System.
- *The shortage of Project’s coordination capacity* and of human resources at MIH made information-sharing difficult among Japanese experts, MIH and TPWs.
- *Lack of common understanding about the CIFRS* among MEF/National Accounting Council (NAC), MIH’s Accounting Department, Provincial Department of Industry and Handicraft (DIH) and TPWs.
- *Disparity in the capacity, ownership, and interest of 8 TPWs.* The delay of activities in some TPWs may leave several PDM indicators unattained.



## 6. RECOMMENDATIONS

The Review Team recommends that the Project undertake the following:

### 6.1 Improve the management of activities.

<i>Recommended actions</i>	<i>Persons in charge of the actions</i>
1) Accelerate the pace of implementation, through the following actions:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarify and inform to all TPWs the schedule and the details of future activities, including the concept of the Business Plan. Also ensure that roles and responsibilities among stakeholders are clear and the activities are implemented according to the schedule.</li> </ul>	MIH, TPWs and Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the inputs of Japanese and/or Cambodian experts to carry out the project activities without delay.</li> </ul>	JICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure that the first-runner TPWs will assist the other TPWs to accelerate the progress of their activities.</li> </ul>	MIH, TPWs and Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Follow up on the quality of Asset Ledgers and asset management list prepared by TPWs, and promote understanding and the use of these lists.</li> </ul>	Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start the procurement and the installation of the System as early as possible.</li> </ul>	Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure further cooperation with MEF, MIH's accounting department and DIH, to help TPWs shift to the CIFRS as early as possible based on the MIH's policy to enforce the use of CIFRS to all the public and private water supply operators.</li> </ul>	MIH, TPWs and Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accelerate the process of preparing the draft Water Supply Act.</li> </ul>	MIH and Japanese experts
2) Continue the supervision of TPWs through the Provincial Tours, and ensure that the timing of key project activities and that of the Tours are synchronised.	MIH and Japanese experts
3) Designate a focal point for each TPW, have him/her responsible for communicating with the Project, and regularly reporting the results to the directors of their TPWs.	TPWs
4) Engage TPWs more actively in the capacity-development events organised by the Project, such as regular submission/presentation of assignments and the participation to the experience-sharing events	TPWs and Japanese experts
5) Increase the dialogue with DPWS.	MIH/DPWS and Japanese experts
6) Regularly report the progress of activities to the MIH management.	MIH/DPWS, TPWs and Japanese experts

**6.2 Elaborate/revise the PDM activities and indicators.**

<i>Recommended actions</i>	<i>Persons in charge of the actions</i>
1) In light of the objective of this Project, revise the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>• The indicators for Overall Goals.</li> <li>• The Project Purpose Indicator 3, from “Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013” to “Performance at all TPWs is improved as compared to 2013, using the PIs as a tool”.</li> <li>• The activities for Output 4. The indicators and activities for Output 5.</li> <li>• Add Important Assumption for Overall Goal, such as “no significant change occurs in economic and political situation in Cambodia”.</li> </ul>	The preparation of draft by Japanese experts in consultation with MIH and TPWs.
2) Determine the details of the seminar to be held under Output Indicator 2-2.	MIH and Japanese experts
3) Clarify the method of monitoring and reporting of the PIs.	MIH and Japanese experts
4) Clarify how the information on the draft Water Supply Act should be shared with both internal and external stakeholders and whether and how the Japanese experts should play a role after the draft is complete.	MIH and Japanese experts
5) Agree among stakeholders on when and how the attainment of Overall Goal Indicator should be assessed by whom.	MIH, TPWs and Japanese experts

**6.3 Ensure wider impacts and sustainability.**

<i>Recommended actions</i>	<i>Persons in charge of the actions</i>
1) Continuously promote TPWs’ understanding on the importance of water supply management.	MIH and Japanese experts
2) Establish a network among TPWs to facilitate the skills transfer and the exchange of experiences among them.	MIH and TPWs
3) When the Business Plan is prepared, utilise it fully for sustainable financial management and for fund-raising.	MIH and TPWs
4) Promote the public relations activities to raise awareness of development partners and other potential investors of water supply.	TPWs, MIH and Japanese experts
5) After the completion of the Project, continue the support from the first-runner TPWs to the other TPWs.	MIH and TPWs

## ANNEX 1: Project Design Matrix (PDM)

Project Name : Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3) (PDM 0)

Duration of the project: 5 years

Executing Agency : Potable Water Supply Department (DPWS), Ministry of Industry and Handicraft (MIH), Government of Kingdom of Cambodia

PDM Version 0.26 (February 2015)

Project Sites : Phnom Penh (DPWS/MIH), Siem Reap (SR), Battambang (BTB), Preah Sihanouk (SHV), Kampot (KP), Kampong Cham (KC), Kampng Thom (KT), Pursat (PS) and Svay Rieng (SVR)

Target Group : Staff of MIH, and eight Target Provincial Waterworks (TPWs)

Direct beneficiaries : Staff of DPWS/MIH and eight TPWs SR, BTB, SHV, KP, KC, KT, PS and SVR

Indirect Beneficiaries: People living in the water supply areas of above eight cities as well as staff of other provincial waterworks who participate in the training programs organized by the Project

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicator	Means of Verification	Important Assumptions
<b>[Overall Goal]</b> Water services provided by TPWs are enhanced.	1. Service coverage <sup>1</sup> served by TPWs is improved. 2. Water supply duration <sup>2</sup> served by TPWs is improved.	1&2. Reports prepared by TPWs (monthly, quarterly, biannually, and annually)	
<b>[Project Purpose]</b> All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably.	1. All TPWs are able to utilize the knowledge given by the Project activities. 2. The performance indicators (PIs) are clarified and monitored <sup>3</sup> . 3. Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013.	1. Reports prepared by TPWs (monthly, quarterly, biannually, and annually)	(no specific issues unless the assumptions below are satisfied)
<b>[Outputs]</b>			
1. Capacity of managing the data necessary for medium/long-term financial management plans <sup>3</sup> is enhanced at TPWs.	1-1 The customer ledgers are periodically updated. 1-2 The asset ledgers are periodically updated. 1-3 The financial statements are prepared every year in line with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS).	1-1. Updated customer ledger 1-2. Updated asset ledger 1-3. Prepared financial statements	
2. Capacity of formulating medium/long-term financial management plans is improved at TPWs.	2-1 TPWs are able to prepare and revise medium/long-term financial management plans. 2-2 The seminars on the formulation of medium/long-term financial management plans are held by TPWs.	2-1. Revised medium/long-term financial management plan 2-2. Seminars	
3. Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs.	3-1 TPWs periodically submit the reports including the monitoring results of medium/long-term financial management plans.	3-1. Submitted report to DPWS/MIH	
4. Capacity of monitoring, evaluating medium/long-term financial management plans, formulation policies and supporting TPWs for funding is strengthened at MIH.	4-1 TPWs report the monitoring results of PIs to MIH regularly. 4-2 MIH is able to check the appropriateness of the monitoring results of PIs submitted by TPWs <sup>4</sup> . 4-3 MIH is able to judge the feasibility of medium/long-term financial management plans and annual plans prepared by TPWs <sup>5</sup> . 4-4 MIH proposes the future situation of MIH and public water utilities.	4-1. Submitted report to DPWS/MIH 4-2 & 4-3. Assessment by JICA experts 4-4. Materials prepared by MIH	
5. Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs is enhanced.	5-1 The results of gap analysis between human resource development management which should be done for the ideal situation and the current capacity level/function are compiled. 5-2 The topics necessary for trainings, the target personnel, and specific profile to be recruited are identified.	5-1. Documents summarizing the results of analysis 5-2. Identified training topics, personnel and profiles	

<sup>1</sup> Target value will be discussed within the Project after the Project commencement, and will be decided by Joint Coordinating Committee (JCC).

<sup>2</sup> Same as 1.

<sup>3</sup> Medium/long-term financial management plans consists of ①expenditure plan on replacement and improvement of facilities and equipment, ②expansion plan of water supply, ③expenditure plan of on Operation and Maintenance, ④financial plans (estimation of funds and expenditure).

<sup>4</sup> It is assumed that these indicators will be evaluated by JICA experts and MIH itself. It is also assumed that the Project will consider the substitution of appropriate indicators that can be evaluated more objectively.

<sup>5</sup> Same as 5.

[Activities]	[Inputs]		[Pre-condition]
<p><b>1. Capacity of managing data for medium/long-term financial management plans</b></p> <p>(1-1) Develop customer ledger            (1-1-1) Review the existing customer ledger and the information recorded            (1-1-2) Identify the necessary data items on customer ledger and revise the format of existing ledger            (1-1-3) Conduct customer survey            (1-1-4) Input data/information acquired through customer survey            (1-1-5) Update the customer ledger including new connection, suspension and cancellation</p> <p>(1-2) Develop asset ledger            (1-2-1) Review the existing asset ledger and the information recorded            (1-2-2) Identify the necessary information to be recorded in asset ledger and revise the format of existing ledger            (1-2-3) Record the current conditions, present value, and remaining useful life            (1-2-4) Update the asset ledger when the facilities are replaced or newly installed</p> <p>(1-3) Prepare the financial statements complying with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS) including Balance Sheet (B/S), Statement of Profit and Loss (P/L), and CIFRS Flow (C/F)            (1-3-1) Review the existing financial statements            (1-3-2) Prepare training plan on the preparation of financial statements            (1-3-3) Conduct group training on the financial statements complying with CIFRS            (1-3-4) Conduct OJT on preparation of financial statements</p>	<p><b>Japanese side</b></p> <p>1. Experts            Long-term Experts            1) Chief Advisor            2) Project Coordinator</p> <p>Short-term Experts            1) Accounting            2) Asset Data Preparation            3) Replacement and O&amp;M Planning            4) Expansion Planning            5) Financial Planning            6) Technical Evaluation of Plan            7) Financial Evaluation of Plan            8) Human Resources Management</p> <p>2. Equipment            1) Comprehensive business management software and data server            2) Block flow meters for better more non-revenue water reduction and financial improvement</p> <p>3. Overseas Training Program            Training in Japan and/or neighboring countries</p> <p>4. Local cost            1) Expenses related to Cambodian short-term experts for training to be conducted for TPWs            2) Expenses related to training at the Cambodian Institutes</p>	<p><b>Cambodian side</b></p> <p>1. Counterpart personnel            2. Office space and facilities            3. Necessary data/ information            4. Local cost for implementation of the Activities</p>	<p><b>[Pre-condition]</b></p> <p>1. Top management of TPWs show the strong leadership and commitment to the capacity development on management</p> <p>2. MOU between JICA and Phnom Penh Water Supply Authority (PPWSA) regarding cooperation by dispatch of local consultant for training at PPWSA is signed.</p>
<p><b>2. Capacity of formulating medium/long-term financial management plans</b></p> <p>(2-1) Develop an expenditure plan on replacement and improvement of facilities and equipment            (2-1-1) Identify facilities which need to be included in a replacement and improvement plan from asset ledger developed through activity (1-2)            (2-1-2) Estimate costs necessary for facility replacement and improvement            (2-1-3) Prioritize the facilities to be replaced and improved            (2-1-4) Develop an expenditure plan for facility replacement and improvement</p> <p>(2-2) Develop a plan of expansion of water supply            (2-2-1) Decide water supply area and carry out water demand forecast            (2-2-2) Identify the framework (capacity, length, etc.) of expansion with options            (2-2-3) Estimate cost for each option of expansion            (2-2-4) Select optimum expansion plan based on the results of activity (2-4)</p> <p>(2-3) Develop an expenditure plan on Operation and Maintenance (O&amp;M)            (2-3-1) Collect data necessary to develop an expenditure plan on O&amp;M            (2-3-2) Estimate the O&amp;M cost based on the options set up in activity (2-2-2)            (2-3-3) Prepare the expenditure plan for O&amp;M for each option</p> <p>(2-4) Develop financial plans (estimation of funds and expenditure)            (2-4-1) Estimate water revenue for each option set up in activity (2-2-2)            (2-4-2) Examine available funding sources including self-finance, government subsidies, or funds from development partners including loan and grant            (2-4-3) Prepare the financial statements (P/L, C/F, and B/S) for respective scenarios combining options, tariffs, and funding sources            (2-4-4) Analyze the financial statements prepared activity (2-4-3)            (2-4-5) Select optimum scenario</p> <p>(2-5) Prepare the Annual Business Plan based on activity of (2-1) to (2-4)</p> <p>(2-6) Review the medium/long-term financial management plans and the Annual Business Plan based on the results of activities through Output 3 and 4</p> <p>(2-7) Organize seminars on the medium/long-term financial management plans to share the experience and what the provincial waterworks learn</p>			

A1-31

(2-8) Organize the public awareness activities to share the information and strengthen the relationship between the provincial waterworks and public.

### 3. Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans

- (3-1) Monitor the progress of the plans prepared in “Output 2,” and analyze the causes if there is discrepancy between plan and actual progress  
 (3-2) Review the financing plans and the Annual Business Plan based on the analysis of activity (3-1)  
 (3-3) Submit the reports on the progress and the results periodically (monthly, quarterly, biannually and annually)

### 4. Capacity of monitoring, evaluating medium/long-term financial plans and support for funding<sup>6</sup>

- (4-1) Review the internal collecting and monitoring system of Performance Indicators: PIs (items monitored, definitions, methods, frequency, responsible personnel, compilation and analysis, and reporting)  
 (4-2) Identify the PIs to be monitored at TPWs  
 (4-3) Participate in trainings on the appropriate collecting system on PIs  
 (4-4) Ensure TPWs to submit the PIs to MIH regularly  
 (4-5) Analyze the PIs submitted by TPWs and provide advice to TPWs  
 (4-6) Participate in group trainings or OJT to be carried out through activities in Output 1, 2 and 3  
 (4-7) Participate in group trainings or OJT to acquire the knowledge of how to set the appropriate water tariff through activities in Output 2  
 (4-8) Review whether the medium/long-term financial management plans and Annual Business Plan submitted by TPWs are feasible, and request the revision of the plans to TPWs  
 (4-9) Prepare the documents necessary for funding and submit the proposals or detailed plans to the government agencies or development partners  
 (4-10) Discuss the future situations of MIH and public water utilities such as a autonomy  
 (4-11) Discuss formulating Water Supply Act and related regulations to clarify MIH's power and responsibilities to enforce water supply utilities properly  
 (4-12) Discuss enhancing public supporting organization to provide water supply utilities with continuous trainings and necessary information

### 5. Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs

- (5-1) Review the existing job description of all offices at TPWs  
 (5-2) Discuss ideal situation (“should be” situation) at TPWs  
 (5-3) Revise the job description base on activity (5-2)  
 (5-4) Identify the current situation of capacity level (performance level), and current function of each office  
 (5-5) Analyze the gap between the ideal situation and the current capacity level/function of each office (including needs assessment and review of incentive system)  
 (5-6) Discuss the prioritized areas which TPWs needs to be strengthened  
 (5-7) Monitor the operation of water supply facilities in each TPWs from the technical aspects  
 (5-8) Identify the necessary actions to be taken to reduce the gap  
 (5-9) Discuss how to maintain the developed human resources at TPWs

<sup>6</sup> “support for funding” is assumed that MIH will give priorities to the medium/long-term financial management plans developed by respective TPWs and support TPW to secure funds from the donors and/or Ministry of Economy and Finance.

## ANNEX 2: Evaluation Schedule

	Date	Water Supply Administration	Regional Planning	Leader	Water Supply System	Cooperation Planning	Program Monitoring	Evaluation
		Kawasaki	Yoshida	Tamura	Sawara	Yariuchi	Uchida	
1	06/09 Tue							Yoshinaga TKY --> PNH
2	06/10 Wed							(09:00) Interview and Data Collection in MIH Interview and Data Collection in Project (14:00) PP -> KPT
3	06/11 Thu							08:30 Interview and Data Collection in KPT
4	06/12 Fri							Interview and Data Collection in KPT
5	06/13 Sat							KPT -> PNH Data Compiling
6	06/14 Sun							Data Compiling (19:05) PNH -> SRP (19:50) (by air)
7	06/15 Mon							08:30 Interview and Data Collection in SRP
8	06/16 Tue							Interview and Data Collection in SRP
9	06/17 Wed							(07:00) SRP -> BTB 14:00 Interview and Data Collection in BTB
10	06/18 Thu							Interview and Data Collection in BTB
11	06/19 Fri							(08:00) BTB -> PNH Interview and Data Collection in Project
12	06/20 Sat							Data Compiling
13	06/21 Sun							Data Compiling
14	06/22 Mon							(07:00) 10:00 Interview and Data collection in KMC
15	06/23 Tue							Interview and Data collection in KMC (16:00) KMC -> PP
16	06/24 Wed							(08:30) with ADB (10:30) with WB (14:30) with AFD Preparation for 8 TPWs
17	06/25 Fri							(08:00) Meeting at JICA Office (09:00) Group Interview with 8 TPWs at JICA
18	06/26 Thu							(15:00) Interview with PPWSA (18:00) Meeting with MIH on future cooperation
19	06/27 Sat	JPN -> PNH						(08:00) PP -> KMC 10:00 Grant Project Site (Intake and WTP) 11:30 meeting with KMC Waterworks 12:00 lunch (15:30) Arrive PP
20	06/28 Sun	Ditto	PNH -> LAO					Drafting M/M and evaluation report (at JICA Cambodia Office)
21	06/29 Mon	Ditto						(09:00) Drafting M/M and evaluation report (at JICA Cambodia) (13:30) Discuss on draft M/M and evaluation report with MIH (16:30) Courtesy Call to Ambassador
22	06/30 Tue	Ditto						(09:00) Meeting with all C/P members: Finalization of M/M and Joint Evaluation Report (15:00) Courtesy Call to Senior Minister
23	07/01 Wed	Ditto						8:30: Joint Coordinating Committee (JCC), Signing of M/M PM: Report to EoJ /JICA Office
		Leaving for Japan		Leaving for BKK				Leaving for Japan
24	07/02 Thu	Arriving at Japan		タイ・ADAPT関係機関	Collecting Information	Collecting Info at PPWSA PM; Leaving for BKK		Arriving at Japan
24	07/03 Fri			Visiting MWA	Collecting Information	Visiting MWA		
24	07/04 Sat			Leaving for Yangon	Arriving at Japan	Leaving for Yangon		

**Annex 3: List of Key People Met**

<b>1. Ministry of Industry and Handicraft(MIH)</b>	
H.E. Cham Prasidh	Senior Minister
H.E. Ek Sonn Chan	Secretary of State
<b>2. Targeted Provincial Waterworks</b>	
<b>Siem Reap</b>	<b>Kampot</b>
H.E. Kuth Vuthirith, Director-General Mr. Chan Selela, Deputy Director-general, Siem Reap Water Supply Authority Mr. Cheav Channy, Deputy General Director Mr. Seak Pengkeang, Officer Mr. Chea Chandara, Asset Manager Ms. Hoan Sokha, Administrative Officer Mr. Kot Nimol, Deputy of Finance	Mr. Bun Chan Kong, Director Mr. Nun Vanny, Deputy Director Mr. Ty Kean, Deputy Director Ms. Soy Sotheary, Chief of Accounting Mr. Kang Manolim, Chief of Business
<b>Kompong Thom</b>	<b>Sihanuk Ville</b>
Mr. Chun Sorna, Director Mr. Bean Kong, Finance and Accounting Mr. Sann Sokkun, Accounting Assistant	Mr. Ly Seng, Deputy Director for Technical affairs Mr. Phum Vannak, Chief of Technical Affairs Mr. Chuhn Kinal, Chief of Business Office
<b>Battambang</b>	<b>Pursat</b>
Mr. Tauch Chhuon Saorith, Director Mr. Uth Kloeng, Deputy Director Mr. Nou Sean, Technical Chief Mr. Khorn Narith, Chief of Administration Mr. Seng Sean, Chief of Accounting Mr. Sambo Thaverak, Chief of Business sector Mr. Tuy Norng, Chief of Network	Mr. Keo Sara, Director Mr. Khoeurn Kosal, Deputy Director for Business Mr. Krouch Chanthly, Chief of Accounting Section
<b>Kompong Cham</b>	<b>Svay Rieng</b>
Mr. Preap Somala, Director Mr. Teng Savoeun, Deputy Director Mr. Va Somok, Deputy Director Mr. Try Teangnom, Chief of network Mr. Hean Navin, Chief of Accounting Mr. In Tongan, Chief of Business Mr. Puth Chanthan, Chief of Production Department Mr. Hour Sovath, Administration	Mr.Chan Vansokha, Accounting and Finance Mr. Nuth Thnak, Technical Affairs Mr. Sek Saron, Administration & HR
<b>3. Phnom Penh Water Supply Authority</b>	
Dr. Sim Sitha	Director General
Dr. Eng. Visoth	Deputy General Director /Company Secretary
Mr. Chan Piseth	Deputy General Director
Ms. Roeun Nary	Director of Administration and Human Resource Development
<b>4. Development partners</b>	
Mr. Januar Hakim	Senior Project Management Specialist – Asian Development Bank’s Cambodia Resident Mission(CARM)
Mr. Nida Ouch	Project Officer- CARM
Ms. Sopheap Ly	Water and Sanitation Specialist, Water and Sanitation Program
Mr. Philippe Steinmetz	Director – French Development Agency(AFD)
Mr. Pin Borin	Project Officer - AFD
<b>5. Japanese Embassy</b>	
H.E. Yuji Kumamaru	Ambassador Extraordinary and Plenipotentiary of Japan
Mr. Yoshikazu Hasunuma	First Secretary
<b>6. JICA office</b>	
Mr. Itsu Adachi	Chief Representative

# Annex 4: Tentative schedule for installing the Comprehensive Business Management Software

(based on the discussion with the Project and on the implementation schedule proposed by the software company)

as of 11 June 2015

		Project Implementation Period																													
		2015						2016												2017											
		7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Procurement of equipment by the Project		■	■																												
Contract with software company				■																											
Training and workshop by the software company for PPWSA trainers				■	■	■																									
Installation of the system and OJT by PPWSA for 8 TPWs																															
(*: visit of the software company)																															
1st TPW ( 1st runner TPW)																															
2nd TPW ( 1st runner TPW)																															
3rd TPW ( 1st runner TPW)																															
4th TPW																															
5th TPW																															
6th TPW																															
7th TPW																															
8th TPW																															
"Post-implementation review" by the software company																															

A1-35

~  
R



P#	Performance Indicators	Unit	Formula	Battambang			Kampong Cham			Kampong Thom			Kampot			Pursat			Svay Rieng			Sihanoukville			Siem Reap		
				2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014	2012	2013	2014
<b>Operational Indicators</b>																											
<b>Electricity Usage</b>																											
9	Op3	Electricity consumption per 1m <sup>3</sup> water produced	Wh/m <sup>3</sup>	( Total electricity consumption / Total volume of water produced ) × 1000																							
				412.3	423.2	436.2	N/A	N/A	235.2	4.5	2.7	100.6	317.1	432.9	433.5	4.1	4.5	198.0	479.7	491.4	489.9	440.3	378.7	601.5	310.5	315.9	375.3
<b>Chemical Usage</b>																											
4	Op4	Alum (PAC) consumption per 1m <sup>3</sup> water produced	g/m <sup>3</sup>	( Total Alum (PAC) consumption in kg / Total volume of water produced ) × 1000																							
				77.2	74.2	47.0	N/A	N/A	N/A	51.5	52.0	25.8	26.8	29.8	21.5	65.8	65.5	68.0	N/A	N/A	N/A	28.1	27.9	27.1	N/A	N/A	N/A
5	Op5	Lime consumption per 1m <sup>3</sup> water produced	g/m <sup>3</sup>	( Total Lime consumption in kg / Total volume of water produced ) × 1,000																							
				27.4	15.6	6.9	N/A	N/A	N/A	12.0	12.0	5.3	16.3	21.0	15.5	9.7	7.9	8.8	N/A	N/A	N/A	23.6	24.7	23.5	28.8	32.4	36.3
6	Op6	Chlorine consumption per 1m <sup>3</sup> water produced	g/m <sup>3</sup>	( Total Chlorine consumption in kg / Total volume of water produced ) × 1,000																							
				3.8	3.6	2.9	2.5	2.6	2.5	5.0	5.0	2.9	4.3	5.0	3.3	4.8	4.1	3.7	4.2	3.7	3.8	3.2	3.1	2.9	1.5	2.1	2.4
<b>Quality of Service Indicators</b>																											
<b>Service Coverage</b>																											
7	QS1	Population coverage	%	( Resident population served by the water utility / Total resident population in the area of responsibility ) × 100																							
				40.5	40.8	43.1	67.3	74.0	74.2	50.1	57.4	60.9	45.3	51.3	55.9	54.1	59.5	57.6	41.5	23.8	28.4	55.9	64.2	68.4	20.3	19.5	19.9
<b>Economic and Financial Indicators</b>																											
<b>Costs and Staffing</b>																											
11	EF1	Number of staff per 1,000 connections	No./ 1000 connections	( Number of staff of the water utility / Number of service connections ) × 1,000																							
				5.5	5.5	5.2	5.3	4.8	4.5	9.8	7.2	6.8	7.1	6.7	6.9	5.8	4.8	4.8	12.8	10.8	9.0	8.2	6.9	6.6	9.4	10.5	11.8
12	EF2	Costs of staff per 1m <sup>3</sup> water sold	Riel/m <sup>3</sup>	Total expenses for staff / Total volume of water sold																							
				173	183	190	104	98	117	197	165	155	216	154	188	190	183	235	257	224	196	246	262	197	249	311	361
13	EF3	Electricity costs per 1m <sup>3</sup> water produced	Riel/m <sup>3</sup>	Total electrical costs / Total volume of water produced																							
				310	317	328	N/A	N/A	164	9	5	99	365	363	353	N/A	N/A	145	276	296	295	555	397	517	231	242	244
14	EF4	Alum (PAC) costs per 1m <sup>3</sup> water produced	Riel/m <sup>3</sup>	Total costs of Alum (PAC) / Total volume of water produced																							
				149	38	95	N/A	N/A	N/A	77	76	63	57	42	35	162	119	113	N/A	N/A	N/A	70	70	62	N/A	N/A	N/A
15	EF5	Lime costs per 1m <sup>3</sup> water produced	Riel/m <sup>3</sup>	Total costs of Lime / Total volume of water produced																							
				22	27	12	N/A	N/A	N/A	26	29	7	27	24	20	10	8	10	N/A	N/A	N/A	21	21	19	41	48	36
16	EF6	Chlorine costs per 1m <sup>3</sup> water produced	Riel/m <sup>3</sup>	Total costs of Chlorine / Total volume of water produced																							
				32	144	31	22	22	25	18	14	27	38	50	28	2	27	30	49	35	39	32	32	28	12	18	17
17	EF7	Cost of assets depreciation per 1m <sup>3</sup> water sold	Riel/m <sup>3</sup>	Total annual depreciation costs / Total volume of water produced																							
				306	268	269	203	79	120	587	269	281	397	391	346	535	370	181	774	549	474	394	482	478	248	321	309
18	EF8	Production cost (Unit cost of water produced)	Riel/m <sup>3</sup>	Total expenses before tax / Volume of water produced																							
				1,373	1,242	1,184	1,020	833	752	1,874	1,508	1,171	1,313	1,179	1,068	1,705	1,742	1,526	1,504	1,345	1,234	2,648	3,304	4,568	1,110	1,316	1,262
19	EF9	Supply cost (Unit cost of water supplied)	Riel/m <sup>3</sup>	Total expenses before tax / Volume of water sold																							
				1,726	1,549	1,384	1,156	932	823	2,257	1,774	1,346	1,615	1,434	1,243	2,053	2,073	1,779	1,766	1,541	1,394	2,266	2,020	1,834	1,230	1,521	1,358
<b>Billings and Collections</b>																											
20	EF10	Unit (Avarage) tariff of water supplied	Riel/m <sup>3</sup>	Total amount billed (water) / Total volume of water sold																							
				1,500	1,500	1,500	876	880	868	1,500	1,500	1,500	1,400	1,400	1,400	1,600	1,600	1,600	1,200	1,200	1,192	1,896	1,895	1,907	2,154	2,146	2,190
21	EF11	Billing ratio	%	( Volume of water sold / Volume of water produced ) × 100																							
				78.5	80.2	85.5	88.2	89.4	91.3	83.0	85.0	87.0	81.3	82.2	85.9	83.0	84.0	85.8	85.2	87.2	88.5	84.4	83.1	79.9	90.3	86.5	92.9
22	EF12	Non revenue water ratio	%	[( Total volume of water produced - Volume of water sold and paid ) / Total volume of water produced ] × 100																							
				20.5	19.8	14.5	11.8	10.6	8.7	17.0	15.0	13.0	18.7	17.8	14.1	17.0	16.0	14.2	14.8	12.8	11.5	15.6	16.9	20.1	9.7	13.5	7.1
24	EF14	Account receivable	days	( Total amount of debt on water at the end of year / Total amount billed on water ) × assessment period (day)																							
				30.2	33.0	32.4	49.7	49.1	22.5	65.0	55.1	51.1	60.9	56.0	70.2	53.5	53.9	37.0	62.2	52.1	383.8	50.7	42.9	29.2	17.8	21.0	8.7
<b>Efficiency</b>																											
25	EF15	Operating ratio	%	( Total revenues / Total operating expenses ) × 100																							
				116.3	146.3	146.4	111.3	130.1	138.2	108.9	161.9	160.2	143.0	172.7	170.4	116.9	149.2	143.8	164.5	199.0	157.8	113.5	132.1	126.6	212.4	205.0	233.5

\*The codes of variables can be referred to the page of variables.

## Annex 6: List of Counterparts from MIH

### Counterparts of MIH (Members of Provincial Tours)

No.	Name	Position	Organization	Remarks
1	H.E. Ek Sonn Chan	Secretary of State / Project Director	Ministry of Industry and Handicraft (MIH)	
2	Dr. Tan Soviddhya	Director / Project Manager	Department of Potable Water Supply, MIH	
3	Mr. Som Sethy	Deputy Director	Department of Potable Water Supply, MIH	
4	Mr. Tang Sochettra	Deputy Director	Department of Potable Water Supply, MIH	
5	Mr. Som Kunthea	Chief of Project Office	Department of Potable Water Supply, MIH	
6	Mr. Sreng Sokvung	Vice Chief of Planning Office	Department of Potable Water Supply, MIH	Secretary of H.E. Ek Sonn Chan
7	Mr. Pok Chan	Officer of Planning Office	Department of Potable Water Supply, MIH	

### Task force members for Preparation of Water Law

No.	Name	Position	Organization	Roles of TF
1	H.E. EK Sonn Chan	Secretary of State	Ministry of Industry and Handicraft (MIH)	Director
2	H.E. SIM Nara	Director General	General Department of Industry, MIH	Deputy Director
3	Mr. TAN Sokchea	Deputy Director General	General Department of Industry, MIH	Member
4	Dr. TAN Soviddhya	Director	Department of Potable Water Supply, MIH	Member
5	Mr. MAO Sopal	Deputy Director	Department of Potable Water Supply, MIH	Member
6	Mr. SOM Sethy	Deputy Director	Department of Potable Water Supply, MIH	Member
7	Mr. HENG Bun Huor	Deputy Director	Department of Legal Affairs, MIH	Member
8	Mr. SOM Kunthea	Chief of Project Office	Department of Potable Water Supply, MIH	Member
9	Mr. SRENG Sokvung	Vice Chief of Planning Office	Department of Potable Water Supply, MIH	Member

**Annex 7: List of Key Counterparts from 8 targeted provincial waterworks**

No.	Name	Role in the Project
<b>Sihanouk Ville Water Supply</b>		
1	Mr. Ly Seng	Deputy Director in charge of technical affairs
2	Mr. Cheng Davuth	Chief of Accounting
3	Mr. Chuhn Kinal	Chief of Business Office
<b>Kampot Water Supply</b>		
4	Mr. Bun Chan Kong	Director
5	Mr. Nun Vanny	In charge of finance and accounting
6	Mr. Ty Kean	In charge of technical affairs
7	Ms. Tep Sokunthea	In charge of administration & human resource
<b>Pursat Water Supply</b>		
8	Mr. Khoeurn Kosal	Deputy Director in charge of business
9	Mr. Seang Seng Puthea	Deputy Director in charge of network
10	Mr. Un Chandara	Deputy Director in charge of human resource and production
<b>Battambang Water Supply</b>		
11	Mr. Uth Kloeng	Deputy Director
12	Mr. Nou Sean	Chief of Technical Affairs
13	Ms. Sambo Chana	Deputy Chief of Technical Affairs
14	Mr. Sambo Thaverak	Chief of Business Section
15	Ms. Thung Sopea	Staff of Accounting
16	Ms. Bun Bith	Deputy Chief of Accounting
17	Mr. Khorn Narith	Chief of Administration
18	Mr. Seng Sean	Chief of Accounting
19	Ms. Tuy Norng	In charge of Accounting and Finance
20	Ms. Seng Sovorith	In charge of technical affairs
<b>Kampong Cham Water Supply</b>		
21	Mr. Preap Somala	Director
22	Mr. Teng Savoeun	Deputy Director
23	Mr. Va Somok	Deputy Director
24	Mr. Try Teangnom	Chief of network
25	Mr. Hean Navin	Chief of Accounting
26	Mr. In Tongan	Chief of Business
27	Mr. Puth Chanthan	Chief of Production Department
28	Mr. Hour Sovath	Administration
<b>Kampong Thom Water Supply</b>		
29	Mr. Bean Kong	In charge of Finance and Accounting
30	Mr. Oeung Socheat	In charge of Technical
31	Mr. Sann Sokkun	Accounting Assistant
<b>Svay Rieng Water Supply</b>		
32	Mr. Chan Vansokha	In charge of Accounting and Finance
33	Mr. Nuth Thnak	In charge of Technical
34	Mr. Sek saron	In charge of Administration & HR
<b>Siem Reap Water Supply Authority</b>		
35	H.E. Kuth Vuthirith	Director-General
36	Mr. Chan Senela	Deputy Director-General
37	Mr. Chea Chandara	In charge of asset management
38	Mr. Kot Nimol	Deputy of Finance
39	Mr. Kong Sokuan	Technical Deputy Director
40	Mr. Seak Pengkean	Official
41	Mr. Chean Channy	Official
42	Ms. Noan Sokha	Administration

**ANNEX 8: List of Japanese Experts****Long-Term Experts**

No.	Name	Field	Duration
1	Mr. Takayuki KAWASAKI	Chief Advisor	Nov. 12, 2012 - Mar. 25, 2015
2	Mr. HIROWATARI Hiroshi	Chief Advisor	Apr. 06, 2015 - Apr. 09, 2016
3	Mr. Hiroyuki NONAKA	Project Coordinator/Monitoring	Nov. 10, 2012 - Nov. 09, 2015

**Short-Term Experts**

JFY	No.	Name	Field	Duration
2012	1	Mr. Hideo ISHII	Asset Data Preparation (1)	Feb. 25, 2013 - Apr. 14, 2013
2013	2	Mr. Hiroshi HIROWATARI	Asset Data Preparation (2)	Jul. 10, 2013 - Oct. 03, 2013
	3	Mr. Shinichi KOBAYASHI	Accounting (1)	Jul. 10, 2013 - Oct. 03, 2013
	4	Mr. Naoya KANEKO	Accounting (2)	Aug. 01, 2013 - Oct. 03, 2013
	5	Ms. Ayako NAMURA	Organizational Strengthening/ Human Resources Management	Nov. 17, 2013 - Feb. 14, 2014
	6	Mr. Tetsuya UEDA	Replacement and O&M Planning (1)	Jan. 06, 2014 - Mar. 15, 2014
	7	Mr. Tomoaki FUKUSHIMA	Replacement and O&M Planning (2)	Jan. 13, 2014 - Mar. 29, 2014
	8	Mr. Ken MURATA	Asset Data Preparation (3)	Jan. 13, 2014 - Mar. 29, 2014
	9	Mr. Tomohiro NAKAGAWA	Accounting (3)	Jan. 13, 2014 - Mar. 29, 2014
	2014	10	Ms. Miyuki IDE	Accounting (4)
11		Mr. Takuya FUKAGAWA	Replacement and O&M Planning (3)	Aug. 04, 2014 - Oct. 31, 2014
12		Mr. HIROWATARI Hiroshi	Expansion Planning (1)	Dec. 02, 2014 - Jan. 31, 2015
13		Mr. OGAWA Nobuo	Replacement and O&M Planning (4)	Dec. 02, 2014 - Mar. 14, 2015
14		Mr. NISHIDA Takatomo	Replacement and O&M Planning (5)	Dec. 02, 2014 - Feb. 28, 2015
15		Mr. SANO Fumiyoshi	Expansion Planning (2)	Jan. 19, 2015 - Mar. 25, 2015
2015	16	Mr. Tomoaki FUKUSHIMA	Expansion Planning (3)	Jun. 04, 2015 - Jul. 31, 2015
	17		Replacement and O&M Planning (6)	
	18		Accounting (5)	
	19		Replacement and O&M Planning (7)	
	20		Financial Planning (1)	

## ANNEX 9: List of PPWSA Experts

	Output	Name	Title	Subjects	
1	Output 1	Mr. SAVUTH Vathana	Head of Information Technology	Information/Data Management	
2		Ms. NGIN Chantrea	Director of Commercial Department	Customer Management	
3		Mr. Chhon Chhan	Deputy Director of Commercial Department	Customer Management	
4		Mr. SOM Sovann	Assistant to Commercial Department	Customer Management	
5		Mr. Ros Kimleang	Deputy General Director in charge of Finance and Security Exchange	Asset Management	Accounting
6		Ms. Chhim Kakada	Chief Section of Administrative and Securities Exchange Relation	Asset Management	Accounting
7		Mr. SUN Keonada	Staff, Accounting & Finance Department	Asset Management	
8		Ms. HUN Kolin	Staff, Accounting & Finance Department	Asset Management	
9		Ms. KONG Sokuntheary	Staff, Accounting & Finance Department		Accounting
10		Mr. Sok Nareth	Staff, Accounting & Finance Department	Accounting	
11	Output 2	Mr. Sek Sam An	Deputy Director of Production Department	Raplacement and O&M Planning (Production System)	
12		Mr. KEM Kanvicheth		Raplacement and O&M Planning (Production System)	
13		Mr. Pheng Ty	Manager of Distribution Office	Raplacement and O&M Planning (Distribution System)	
14		Mr. KONG Sam Oi		Raplacement and O&M Planning (Distribution System)	
15		Mr. Bech Sophorn		Pipeline Network Management (Distribution System)	
16	Output 3/4	Mr. Chea Satephoat	Director of Planning and Project Department	PI Monitoring	
17		Mr. Reang Chanphirum	Vice-Manager of Planning & Financing Office	PI Monitoring	
18		Mr. Phan Norin	Vice Chief of Planning & Statistics Section	PI Monitoring	
19	Output 5	Ms. ROEUN Nary	Director of Administration & Human Resource Department	Human Resource Management	
20		Ms. KRY Sattya	Chief Section of Human Resource Office, Administration and HR Department	Human Resource Management	
21		Ms. KIM Sineth	Human Resource Office, Administration and HR Department	Human Resource Management	
22		Ms. EK Peou	Staff, Administration and HR Department	Human Resource Management	

**ANNEX 10: List of Equipment procured by the Project**

No.	Name of Equipment	type	Date of Delivery	Price (USD)	Condition
1	File Cabinet	Lion	16 November 2012	225.00	In-use
2	File Cabinet	Lion	22 November 2012	225.00	In-use
3	Copier	Toshiba E-Studio 2050C	03 December 2012	3,575.00	In-use
4	Laptop Computer	Sony Z213GX/B	24 December 2012	1,625.00	In-use
5	Camera	Canon EOS 650D	24 January 2013	1,040.00	In-use
6	Accessories of Copier (RADF, Paper Feed Unit, Paper Feed Controller)	Toshiba MR-3024, MY-1040, GH-1080	23 January 2013	973.00	In-use
7	Accessories of Copier (Console Finisher, Hold Punch, Bridge Kit)	Toshiba MJ-1037, MJ-6008E, KN-2550	18 March 2013	2,970.00	In-use
8	Project Car	TOYOTA Prado	23 December 2013	38,000.00	In-use
9	Auto CAD	LT 2015 Commercial New SLM	23 March 2015	1,440.00	In-use
10	Auto CAD	LT 2016 Commercial New SLM	23 March 2015	1,440.00	In-use
	Total			51,513.00	

A1-41

## ANNEX 11: 1) Cambodian participants of the Training in Japan

## Training in Japan

JFY	Course Number	Course Title	Period
2013	J13-21588	Business Management for Public Utility	May 06, 2013 - June 02, 2013
2015	J15-21546	Management of Water Supply Service	May 09, 2015 - June 18, 2015

## Participant List

No.	Name	Position	Organization	Remarks	Date of Birth	Age	
JFY2013	1	Mr. SOM Sathy	Vice Chief of Regulation Office	Department of Potable Water Supply (DPWS), Ministry of Industry, Mines and Energy (MIME)	Project Manager	Mar. 01, 1983	(30)
	2	Mr. KHORN Narith	Chief of Administration Section	Battambang Water Supply		Aug. 05, 1974	(39)
	3	Mr. TENG Savoeun	Deputy Director	Kampong Cham Water Supply	PIU member	Sep. 09, 1983	(30)
	4	Mr. BIEN Kong	Deputy Director	Kampong Thom Water Supply	PIU member	Apr. 17, 1968	(45)
	5	Mr. NUN Vanny	Deputy Director	Kampot Water Supply	PIU member	Jul. 07, 1968	(44)
	6	Mr. KROUCH Chanthy	Chief of Accounting Section	Pursat Water Supply	PIU member	Aug. 13, 1965	(48)
	7	Mr. CHAN Vansokha	Chief of Accounting Section	Svay Rieng Water Supply	PIU member	May 14, 1983	(30)
	8	Mr. CHHOUN Chetha	Deputy Director	Sihanouville Water Supply	PIU member	Jan. 09, 1967	(46)
	9	Ms. HOU Sinoun	Chief of Administration and Human Resource Office	Siem Reap Water Supply Authority	PIU member	Sep. 18, 1982	(31)

No.	Name	Position	Organization	Remarks	Date of Birth	Age	
JFY2015	1	Mr. PICH Sambattrattanak	Vice Chief of Project Office	Department of Potable Water Supply (DPWS), Ministry of Industry and Handicraft (MIH)		May 29, 1981	(33)
	2	Ms. VAN Sosamneang	Vice Chief of Accounting and Asset Management Office	Siem Reap Water Supply Authority		Apr. 12, 1988	(27)
	3	Mr. CHHEAV Channvira	Cashier Staff, Accounting Office	Kampong Cham Water Supply		Mar. 20, 1983	(32)
	4	Mr. NY Chanoudom	Staff of Business Section	Kampot Water Supply		Dec. 09, 1987	(28)

**ANNEX 11: 2) Cambodian Participants of the Training in third countries  
Training in Neighboring Countries**

(1)	Title			Period
	Closing Workshop of the Project in Vietnam /2nd Project to Project Meeting			May 26, 2013 - May 29, 2013
No.	Name	Position	Organization	
1	Mr. HUOT Vitou	Deputy Director	Ministry of Industry, Mines and Energy Department of Potable Water Supply	
2	Mr. PREAP Somala	Director	Kampong Cham Water Supply	
3	Mr. PRAK Prakat	Director	Preah Sihanouk Water Supply	
4	Mr. HENG Rattana	Chief of House Connection	Siem Reap Water Supply Authority	
(2)	Title			Period
	The 1st Seminar of the Project MaWaSu /3rd Project to Project Meeting in Lao PDR			Nov. 10, 2013 - Nov. 16, 2013
No.	Name	Position	Organization	
1	Mr. TAN Sokchea	Director	Ministry of Industry, Mines and Energy Department of Potable Water Supply	
2	Mr. UNN Dara	Chief of Administration Office	Ministry of Industry, Mines and Energy Department of Potable Water Supply	
3	Mr. PREAP Somala	Director	Kampong Cham Water Supply	
4	Mr. TEP Naroeun	Director	Svay Rieng Water Supply	
(3)	Title			Period
	WATER O&M ASIA 2014 in Indonesia			Jan. 19, 2014 - Jan. 22, 2014
No.	Name	Position	Organization	
1	Mr. SOM Sethy	Deputy Chief	Ministry of Industry and Handicraft Department of Potable Water Supply	
2	Mr. LENG Samphors	Officer	Ministry of Industry and Handicraft Department of Potable Water Supply	
3	Mr. PREAP Somala	Director	Kampong Cham Water Supply	
4	Mr. PRAK Prakat	Director	Preah Sihanouk Water Supply	
5	Mr. BUN Chan Kong	Director	Kampot Water Supply	
(4)	Title			Period
	The 2nd Seminar of the Project MaWaSu /4th Project to Project Meeting in Lao PDR (Study Tour for preparing Water Supply Law)			Nov. 18, 2014 - Nov. 22, 2014
No.	Name	Position	Organization	
1	Mr. TAN Sokchea	Deputy General Director	Ministry of Industry and Handicraft General Department of Industry	
2	Mr. SOM Kunthea	Chief of Project Office	Ministry of Industry and Handicraft Department of Potable Water Supply	



Annex 12: Project's rating for TPWs during the Provincial Tours

Province: PURSAT

Director: Mr. Keo Sara

Updated: March 15, 2015

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to GFRS	Progress is NOT found	It needs continuous check. It also needs OJT for transferring from FY2015.	Poor	C It needs to continue to check the progress and completion. It also enhance transparency by cash flow management.
	2) Transparency of accounting record	However, it made net profit finally, accuracy of record and report is still NOT low. Especially treatment of depreciation needs to be improved.	It needs continuous check. It also enhance transparency by cash flow management.	Poor	
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Done	-	Moderate	
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Completed through twice instructions.	O&M of facilities is still weaker than other provinces. It needs more to utilize the Asset Management List to realize effects on business management.	Moderate	B- It also needs to enhance awareness by revising job descriptions at Laboratory and Production Department.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-	
3. Operation & Maintenance	1) Record of maintenance sheet	Checked, signed by Director, but the expert instructed to add nominal value.	It needs continuous check by M.H.	Poor	C Improvement was rarely seen at second check and Provincial Tour. It also needs to enhance awareness by revising job descriptions at Laboratory and Production Department. Leadership by Director and enforcement by MH are required.
	2) Record of Vibrometer	Not checked well. The expert instructed nominal value, checking and maintenance method.	It needs continuous check by M.H.	Poor	
	3) Flocculation problem	Alum has been changed to PAC, which already makes floc size larger enough.	-	Good	
	4) Trouble of residual Chlorine meter	Maintenance is not conducted. Cleaning and replacement of parts have been instructed.	It needs continuous check by M.H.	Poor	
	5) Trouble of turbidity meter	Maintenance is not conducted. Cleaning and replacement of parts have been instructed.	It needs continuous check by M.H.	Poor	
	6) Utilization of SOP	NOT used enough	a. Continuous instruction by experts b. Order by MH	Poor	
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Existing distribution team is engaged in leakage detection.	Continuous OJT by experts	Moderate	B+ Attitude of Director and staff is largely improved. Deputy Director (Mr. Sieng Sengputhea) is newly in charge and needs to be instructed continuously. Two staffs are interested in network information management by AutoCAD and leakage detection. Thus, the Project shall continue to conduct OJTs above.
	2) Utilization of flow meter (main)	NOT utilized (only production department has access to the distribution management system provided by JICA)	Flow volume data including trend graph is checked by Production Section and shared with DMA team. In order to utilize this information effectively, the Project recommends enhancement of leakage record and analysis. This will be instructed continuously in 2015.	Good	
	3) Utilization of flow meters (block)	Two block meters newly provided by JICA are out of order. Maintenance on all block meters is NOT done at all.	Flow volume data including trend graph is checked by Production Section and shared with DMA team. Supplement it also on Asset Management List to formulate O&M plan.	Good	
	4) Utilization of distribution network information	Whole drawing was provided by JICA (2013), but NOT utilized.	After the twice instructions by the expert, basic information on old and newly-installed pipes were supplemented after the expert's instruction. It also needs to maintain the record of leakages for analysis on priority of replacement.	Moderate	
	5) Planned replacement of old pipes	Even after installation of new pipe, still using old existing pipes BY DIRECTOR'S INSTRUCTION (still causes leakage)	According to the Director, this issue has already been solved in February, after the expert's instruction.	Good	
	6) Planned leakage detection	Repairs only after leakages are found on the street (No preventional actions)	Night step test has already been begun after the first instruction, but it still needs record and analysis of past leakages for more effective detection.	Moderate	
	7) Utilization of SOP	NOT used enough	Being reviewed and internal training was conducted.	Moderate	

A1-44

Evaluation and comments by Chief Advisor

<p><b>Total Organizational Management</b></p>	<p><b>G+</b></p>	<p>Accounting and O&amp;M are still weaker than other provinces and it needs continuous instructions utilizing Asset Management List. On the other hand, large improvement is seen in the Network Section. The Project will more focus on replacement and expansion planning.</p>
---	------------------	---

3  
R

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to GFRS	Progress is NOT found	It needs continuous check by MIH.	Poor	Most of instructions given are NOT implemented. It needs to continue to check the progress and completion.
	2) Transparency of accounting record	However it made not profitability, accuracy of record and reports is still NOT low.	It needs continuous check, It also enhance transparency by cash flow management.	Poor	
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	It does NOT work very well yet.	It needs continuous check.	Poor	
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Progress is rarely seen since last expert's instruction.	The expert instructed how to fill the blanks again.	Poor	C It needs to continue to check the progress and completion.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-	
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Checked / signed by Director	Need to add nominal value in the sheet	Poor	C Most of instructions given at first visit were NOT implemented. The expert instructed again at second visit, but continuous check by MIH is necessary.
	2) Frequent trouble of intake pump	It troubles frequently. Its motor gets heated because of overloaded operation caused by accumulated mud at the intake. It may make useful life very short.	The experts instructed remove mud by using sand pump, and conducting periodical maintenance to keep clean.	Poor	
	3) Maintenance of electrical switch board	Maintenance is NOT done at all	The expert instructed to keep clean inside the board, and to keep the door close to prevent animals may intrude and cause a short circuit and fire.	Poor	
	4) Trouble of residual chlorine meter	Maintenance is NOT done at all	The expert instructed how to calibrate and maintenance. Finally it was found that it needs to replace the sensor.	Poor	
	5) Trouble of turbidity meter	Maintenance is NOT done at all	The expert instructed how to calibrate and maintenance.	Poor	
	6) Trouble of electrical valves at filtration tank	Remote control does NOT work. It was caused by trouble of valve controller gear, and needs to be replaced.	Continuous instruction by experts	Poor	
	7) Utilization of SOP	NOT used	a. Continuous instruction by experts b. Order by MIH	Poor	
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Existing distribution team is engaged in leakage detection.	Continuous OJT by experts	Moderate	C- The experts pointed out and instructed many things, but mostly no improvements are found. Participation by the Director is rarely seen during OJT and he needs to show stronger interests and leadership to his staff for improvements.
	2) Utilization of flow meter (main)	NOT utilized (only production department has access to the system). There are whole one-day blanks in the distributed volume records, which affects NRW largely.	Flow graph in the distribution system should be checked and utilized by DMA team.	Poor	
	3) Utilization of flow meters (block)	Three block meters newly provided by JICA are out of order. Maintenance of all block meters is NOT done at all.	1) It needs to be repaired or replaced (being countered with JICA) 2) Supplement information of flow meters on Asset Management List 3) Enhancement of regular maintenance	Poor	
	4) Utilization of distribution network information	Whole drawing was provided by JICA (2013), but NOT utilized.	Even after twice instructions, the supplement of information on pipes is NOT enough. Especially accuracy of information on the drawing is very low.	Poor	
	5) Planned replacement of old pipes	Replacement and expansion of 112 km/month is conducted, but NO any reasonable plans.	It needs to begin by maintaining the record of leakages for analysis on priority of replacement.	Poor	
	6) Planned leakage detection	Actions are only after leakages are found on the street.	Skill and knowledge to use leakage detection equipments are low. It also needs to conduct night step tests.	Poor	
	7) Utilization of SOP	Even staffs do NOT know about SOP	a. Continuous instruction by experts b. Order by MIH	Poor	

**Evaluation and comments by Chief Advisor**

<b>Total Organizational Management:</b>	<b>C-</b>	Improvement is rarely seen in each Section. JICA has invested on BTB through Grant Aid Project and Capacity Building Project and it has advantage of business scale based on higher population growth. BTB is more required to enhance efficiency of operation.
---	-----------	---

A1-45

**Province: KAMPONG THOM**

Director: Mr. Chun Sokna

Updated: March 12, 2015

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert	
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to CIFRS	Accounting staff has begun preparation and requires OJT	Attitude seems good, but it still needs continuous OJT	Moderate	C+	Attitude of accounting staff is good to try to learn, but there is a lot to be improved.
	2) Transparency of accounting record	However it made net profit finally, accuracy of record and report is still NOT low.	It needs continuous check. It also enhance transparency by cash flow management.	Poor		
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Efficiency of working cycle has been enhanced, but collection ratio is still low (94%).	Debt management is weaker than other provinces. It needs to strengthen by revising job description.	Poor		
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Some information was missed and budget leveling plan was not completed.	The List is completed after the instructions, but O&M of facilities is still weaker than other provinces. It needs more to utilize the Asset Management List to realize effects on business management.	Moderate	B	It needs to learn more to link the information on daily maintenance and Asset Management List to proceed to next stage, how to utilize it for asset management and replacement planning.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-		
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Improved, checked and signed by Director now.	Needs to add nominal value in the sheet	Poor	C	O&M of facilities is still weaker than other provinces. It seems that KMT understands the instructions, but it needs continue to check the progress. In order to make the implementation surer, job description needs to be revised for stronger enforcement.
	2) Trouble of jar tester	V belt is damaged (trying to find a spare part).	The expert instructed the importance of V belt and necessity of replacement if spare parts is not available. It needs to continue to check the progress.	Poor		
	3) Maintenance of electrical switch board	Maintenance is NOT conducted	The expert instructed to keep clean inside the board, and to keep close the door of board to prevent animals may intrude and cause a short circuit and fire.	Poor		
	4) Trouble of residual chlorine meter	Trouble in the sensor is NOT treated and left.	Expert tried to instruct how to repair, but finally it needs to replace that part.	Poor		
	5) Utilization of SOP	NOT used	a. Continuous instruction by experts b. Order by Mail	Poor		
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Existing distribution team is engaged in leakage detection.	-	Moderate	B	The Deputy Director (Mr. Oeung Socheat) has high skill to use AutoCAD and very much interested in utilizing the information. Replacement of malfunctioned block flow meters is expected to lead to more improvements effectively.
	2) Utilization of flow meter (main)	Had problem and left with NO maintenance. Re-setup of ultra sonic flow meter was instructed by experts.	The expert confirmed that the ultra sonic flow meter is working well. It also needs to continue to instruct how to utilize the data for flow management and planned reduction of NRW.	Good		
	3) Utilization of flow meters (block)	Three block meters provided by ADB are out of order. Maintenance on all block meters is NOT done at all.	It is possible to form 9 distribution blocks and all meters are to be provided by Project. Procedures for procurement is on going. It needs to add information on Asset Management List and instruct how to utilize for replacement planning.	Poor		
	4) Utilization of distribution network information	It is NOT printed out and shared, but DMA team has AutoCAD data. Information is well recorded (existing and new pipes) updated (DP, Diameter, Material, Installation Year).	After the first visit, most of necessary information is supplemented and updated in the AutoCAD data. The expert also instructed to print out and share among DMA team, and to maintain the record of leakages for analysis on priority of replacement.	Good		
	5) Planned leakage detection	After the first instruction, night step test has begun.	Water stealing cases still remain untouched. It needs to strengthen the investigation.	Moderate		
	6) Utilization of SOP	Utilized for improvement	Continuous instruction by experts	Good		

**Evaluation and comments by Chief Advisor**

<b>Total Organizational Management:</b>	<b>B-</b>	Accounting, O&M and asset management are weaker than other provinces. These are crucial factors for sustainable water supply management, so KMT still needs more to strengthen these capacities through revising job descriptions.
---	-----------	--

A1-46

3  
R

**Province: SIEM REAP**

Director: H.E. Khut Vutharith

Updated: March 13, 2015

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert	
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to CIFRS	Set up working group and proceeding to be prepared	As the FIRST RUNNER among TPWs, it is ready to undertake OJT to transfer to CIFRS. The Project will find and dispatch an instructor.	Excellent	A+	SRWSA already has enough human resources, capital and information. The expert team expects SRWSA to step forward to the advanced trainings prior to other provinces in FY 2015.
	2) Transparency of accounting record	Accounting records and reports are conducted almost properly. Several issues such as recording bad debt, but it will be solved soon. Financial situation is also good enough.	-	Excellent		
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Completed	It needs to re-consider shift of meter readers in accordance with increase of customers. SRWSA needs to consider more advanced issues.	Good		
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Budget levelizing plan was not completed.	The expert instructed to fill the blanks and the list is completed.	Good	B	It is ready to proceed to next stage, how to utilize the information for more effective asset management and replacement planning.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-		
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Improved. Checked compared to nominal value and signed by General Director	Continue to consult in a higher level	Good	A	GD and staffs understand what was instructed at first visit very well and self-countermeasures were conducted at the second visit. Several other efforts have also been made and it enhanced the stability of operation.
	2) Trouble of water level meter	Ultrasonic type: Tried to find the cause of trouble, but could not. Immersion Type: Solved	Both troubles have already been solved.	Good		
	3) Trouble of residual chlorine meter	It has a trouble in the sensor.	PPWSA will support to obtain the spare part and will be replaced.	Good		
	4) Water quality check	Improved, Checked and signed by General Director	Continue to consult in a higher level	Good		
	5) Utilization of SOP	Utilized and trying to revise by own.	Expert team also give comments.	Excellent		
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Done. Set yearly target and implement.	Continue to consult in a higher level	Excellent	A	Skill and knowledge are high and replacement of malfunctioned block flow meters is expected to lead to improvements effectively. Continuous maintenance is necessary after the installation.
	2) Utilization of flow meter (main)	Utilizing	Continue to consult in a higher level	Good		
	3) Utilization of flow meters (block)	All block meters are malfunctioned.	1) After redesigning the distribution network assisted by JICA Grassroots Project, necessary meters are to be replaced. 2) Add information on Asset Management list.	Poor		
	4) Design of distribution blocks	After redesigning the distribution network assisted by JICA Grassroots Project, necessary meters are to be replaced.	Continue current activities.	Good		
	5) Utilization of distribution drawing	DMA team has AutoCAD data. Information is well recorded (existing and new pipes) updated (DP, diameter, material, Place of block meter). It is periodically printed out and shared among the team.	History of leakage is recorded, but NOT plotted on the drawing.	Good		
	6) Planned leakage detection	Implement night step tests every Friday. 200 leakages have found annually and NRWR is decreased year by year (8.5% in 2014, aims 7% in 2015).	Continue current activities. Replacement plan of old pipes need to be formulated.	Good		
	7) Utilization of SOP	Utilized and trying to revise by own.	Expert team also give comments for updating.	Excellent		

**Evaluation and comments by Chief Advisor**

<b>Total Organizational Management:</b>	<b>A</b>	Working groups have been established on each management issues. New General Director is making great efforts to improve and solve the issues pointed out by the Provincial Tour. The expert team expects SRWSA as the First Runner to step forward to the advanced trainings prior to other provinces in FY2015.
---	----------	--

A1-47

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert	
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to CIFRS	Already transferred to CIFRS on and after January 1 utilizing the format provided by PPWSA. Made net profit in 2014.	Continue to consult and advise.	Good	A-	The expert team thinks that the advanced training shall be provided prior to other provinces in FY 2015.
	2) Transparency of accounting record	However, it made net profit finally, KPT still has issues in accuracy of record and report. Especially treatment of depreciation needs to be improved.	It needs continuous check. It also enhance transparency by cash flow management.	Poor		
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Already transferred to new meter reading working cycle. Each meter reader checks 80 connections everyday.	Continue to consult and advise.	Good		
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Some of information still remains missed, but instructed again by the expert. Budget leveling plan was also instructed again.	It was found that KPT made efforts to utilize by them selves.	Good	B	It is ready to proceed to next stage, how to utilize it for asset management and replacement planning.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-		
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Checked, signed by Director	Add nominal value in the sheet	Poor	B	Several issues remain unsolved, but O&M is mostly conducted properly.
	2) Installation of capacitor bank	Reactive power is reduced and problem of penalty to EDC is solved.	Solved	Excellent		
	3) Trouble of turbidity meter	NO IT repaired. Supposed to be a trouble of substrate inside.	The expert instructed to replace the troubled part.	Poor		
	4) Trouble of desk top type water quality meter	NO IT repaired. Supposed to be a trouble of sensor inside.	The expert instructed to replace the troubled part. Temporarily using substitute equipment.	Poor		
	5) Trouble of flash meter	Under repairment.	It to be checked next time.	Poor		
	6) Utilization of SOP	Utilized	Continuous instruction by experts	Good		
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Done, increased staff 2 to 4.	Continuous instruction by experts	Good	A	Human resources is good. DMA staff is very eager to improve, so that a good effect is expected after the new treatment plant will be operational.
	2) Utilization of flow meter (main)	Repaired and utilized, but still calculating flow volume by pump capacity x operation hours.	Check accuracy of flow meter and utilize the data.	Moderate		
	3) Utilization of flow meters (block)	Replaced and utilized	Add information on Asset Management List.	Good		
	4) Design of distribution blocks	Set up and utilize to identify leakage areas.	Continue to consult and advise.	Good		
	5) Utilization of distribution drawing	It is NOT printed out and shared, but DMA team has AutoCAD data. Information is recorded (existing and new pipes) updated (Diameter, Material, Length and Installation Year).	Print out and share among DMA team. The expert recommended to instruct AutoCAD to younger staffs.	Good		
	6) Planned leakage detection	Found 10 cases of leakage and illegal connections. Checked 2,000 household meters and found many leakage cases from old meters. Replace 100 old household meters to class C and old 63mm PVC and CI pipes to new PE pipes.	The expert advised record and analysis of past leakages by using AutoCAD Layer. Night step test has NOT been implemented, but after the first visit, KPT began to conduct.	Moderate		
	7) Utilization of SOP	Utilized	a. Continuous instruction by experts b. Order by MH	Good		

Evaluation and comments by Chief Advisor

<b>Total Organizational Management:</b>	<b>B+</b>	Final evaluation will be conducted after the Provincial Tour.
---	-----------	---

A1-48

3  
2

**Province: SIHANOUK VILLE**

Director: Mr. Prak Prakat

Updated: February 22, 2015

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to CIFRS	Already transferred to CIFRS on and after January 1 utilizing the format provided by PPWSA.	Continue to consult and advise.	Good	A Final evaluation will be conducted after the Provincial Tour
	2) Transparency of accounting record				
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Already transferred to new meter reading working cycle.	Continue to consult and advise.	Good	
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Almost completed including newly-installed equipments.	The expert instructed budget leveling and it is completed.	Good	A It is ready to proceed to next stage, how to utilize it for asset management and replacement planning.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-	
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Checked, signed by Director	After the instruction by the expert, nominal value is added and compared.	Good	C+ Efforts and improvements are found at second OJT, but relatively major issues in water quality remain unsolved reported to Anco. Company. It also needs to improve O&M at ANCO Company side by inspections or revising the agreement conditions.
	2) Water quality	Especially residual chlorine from Anco Company is unstable (often indicates *0.00). Contamination (vinyl rope) was found from distribution pipe.	Conditions of Agreement with ANCO Company on purchasing bulk water should be revised and clarified (eg., inspection on water quality check, facility design, O&M etc. by M&H)	Poor	
	3) Trouble of residual chlorine sampling pump	Ordering for replacement	SHV has a plan to take measures, but the problem remains unsolved	Poor	
	4) Trouble of chlorination equipment	Ordering for replacement	SHV has a plan to take measures, but the problem remains unsolved	Poor	
	5) Trouble of intake pump	Replacement of impeller has been done.	-	Good	
	6) Utilization of SOP	NO utilized	Continuous instruction by experts	Poor	
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Set up 4 members x 2 teams.	-	Good	B- Deputy Director (Mr. Ly Seng) understands the points for improvement very well. Attitude of staff members is also good, so that they understand and implement what they learnt from the experts.
	2) Utilization of flow meter (main)	Utilizing data from flow meter.	The expert instructed how to utilize the data for leakage detection. Not only the Production Department, Distribution team staffs are also expected to learn and utilize this system more detail.	Moderate	
	3) Utilization of flow meters (block)	Utilizing data from flow meter.		Moderate	
	4) Design of distribution blocks	Set up and utilized.		Good	
	5) Utilization of distribution drawing	It is NOT printed out, but DMA team can use AutoCAD well. Information is recorded (existing and new pipes) updated (Diameter, Material, Length and Installation Year).		Moderate	
	6) Planned leakage detection	Already set up and found 3 leakages in December. Implement daily detection and monthly night step tests using listening bar and leakage detector.	The expert instructed how to use detection equipment at night step test.	Good	
	7) Utilization of SOP	Reading but NOT well utilized	The expert utilized SOP for instructions at second visit to remind.	Poor	

**Evaluation and comments by Chief Advisor**

<b>Total Organizational Management:</b>	<b>B-</b>	Final evaluation will be conducted after the Provincial Tour.
---	-----------	---

A1-49

Province: Kampong Cham

Director: Mr. Preab Somala

Updated: March 10, 2015

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert	
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to CIFRS	Preparing for transferring	Continue to consult, OJT cooperated by PPWSA staff.	Moderate	The expert team thinks that the advanced training shall be provided prior to other provinces in FY 2015.	
	2) Transparency of accounting record	Accounting records and reports are conducted almost properly.	Tariff revision is required according to opening new WTP.	Good		
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Already transferred to new meter reading working cycle. Meter readers also check leakage and found 5 cases.	SOP has already been provided by PPWSA and it will be revised according to KMC's situation. Continue to consult and advise.	Good		
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Improved since last time and almost completed. Especially condition information based on maintenance results are recorded in detail.	The expert instructed budget leveling and it is completed.	Good	A	The expert team thinks that the advanced training shall be provided prior to other provinces in FY 2015.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-		
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Checked, signed by Director	Add nominal value in the sheet	Poor	A-	KMC understands instructions by experts, but several issues remain unsolved. Other O&M is mostly conducted properly.
	2) Reduction of electricity cost	Improved from 440 kWh/m <sup>3</sup> to 342.97 kWh/m <sup>3</sup>	Continuous check and advices by experts	Good		
	3) Calibration method of residual chlorine meter and turbidity meter	Maintenance was conducted, but calibration was not conducted.	The expert instructed and KMC understand. Both of meters are working properly.	Good		
	4) Utilization of SOP	Utilized	Continuous instruction by experts	Good		
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	4 staffs are engaged in leakage detection and repairment. KMC has 5 leakage detection equipment, but knows how to use only listening bar.	Project team will request PPWSA staff to conduct OJT on how to use the detection tools.	Moderate	B	Improvements and efforts are seen among staffs to solve the issues pointed out by the Provincial Tour, so that a good effect is expected after the new treatment plant will be operational.
	2) Utilization of flow meter (main)	Working and utilized	Continuous check and advices by experts	Good		
	3) Utilization of flow meters (block)	Accuracy of block meter No.1 (mechanical type) needs to be checked.	Distribution blocks will be redesigned by JICA Grant/ADB Project. Additional pipes, flow meters and distribution management system will be installed to form 3 distribution blocks in 2016. Continue to consult and advise.	Poor		
	4) Design of distribution blocks	It is possible to set up 5 distribution blocks, but it is NOT implemented for low pressure at the edge of service areas. It is because the diameter of main distribution pipes is not enough for increasing connections.	-	Poor		
	5) Utilization of distribution drawing	DMA team has recorded (existing and new pipes) updated (Diameter, Material, Length) in the AutoCAD data.	Supplement information on installation year of pipes installed by ADB project and leakage records for proper asset management and replacement planning.	Good		
	6) Planned leakage detection	Set up and identify leakage areas. Conduct night step tests 3 times a month and find 10 leakages in average.	OJT on how to use leakage detection equipments shall be conducted cooperated with PPWSA. The expert also instructed to record and analysis of past leakages. Additionally, detection schedule should be formulated. Staffs hope to learn AutoCAD more detail.	Moderate		
	7) Utilization of SOP	Well utilized	-	Moderate		

Evaluation and comments by Chief Advisor

<p><b>Total Organizational Management:</b></p>	<p><b>A-</b></p>	<p>There are several issues, but total management is good. The expert team expects that advanced trainings shall be provided prior to other provinces in FY 2015, then, KMC shall be "First Runner" to train other provinces.</p>
--	------------------	---

A1-50

別添1

2

Province: Svay Rieng

Director: Mr. Tep Naroeun

Updated: March 9, 2015

Management Factor	Found issues	Status	Measures	Evaluation	Comments by in-charge expert	
1. Accounting & Finance	1) Transfer accounting standard to CIFRS	Preparing for transferring	Continue to consult, OJT cooperated by PPWSA staff.	Moderate	B-	It needs to continue to check the progress and completion.
	2) Transparency of accounting record	SVR finally made net loss in FY2014 because of too much depreciation. The reason is delay of write-off procedures of malfunctioned assets, which makes depreciation cost too high compared to the actual book value.	It needs time-consuming process including holding a committee by MEF. SVR will submit the list of malfunctioned assets to DPWS, and MH and JICA will cooperate to coordinate with MEF.	Poor		
	3) Revision of Meter Readers' Working Cycle	Already transferred to new meter reading working cycle. Meter readers also check leakage and found 5 cases.	Requests continuous OJT. Continue to consult and advise.	Good		
2. Asset Management	1) Completion of making Asset Management List	Completed making the list. SVR is able to proceed to the next step, how to utilize the information for medium/long-term asset management.	-	Good	A	SVR's willingness is seen through the attitude, thanks to Director's leadership.
	2) Utilization for middle/long-term business planning	To be planned	-	-		
3. Operation & Maintenance	1) Daily maintenance sheet	Checked, signed by Director	Add nominal value in the sheet	Poor	B-	Several issues remain unsolved, but other points on O&M are mostly conducted properly.
	2) Trouble of ultrasonic flow meter	Instructed by expert and the issue was solved. But the same trouble occurred again.	It needs to consider the replacement of sensor.	Poor		
	3) Pump capacity	Pump capacity is too high which leads to electricity loss.	It needs to replace the pump to more low capacity and efficient model.	Poor		
	4) Utilization of SOP	NOT utilized	a. Continuous instruction by experts b. Order by MH	Poor		
4. Non-revenue Water Ratio	1) Set up DMA team	Already set up, conduct 24h repairment and monthly night time detection. SVR made the NRW result 11.5% in 2014 and set the target 9% in 2015.	SVR will enhance the motivation of the team, not by increasing number of staff.	Good	B-	Nevertheless SVR has troubles in flow meters, their attitude for improvement is seen. After the replacement of flow meters, the next expert will continue to instruct how to utilize the data.
	2) Utilization of flow meter (main)	The electrical expert repaired at the first visit, but it was found troubled again at the second visit.	The expert is discussing countermeasures with the supplier in Japan.	Poor		
	3) Utilization of flow meters (block)	Malfunctioned	It is possible to form distribution blocks and all meters are to be replaced by Project. Procedures for procurement is on going. It needs to add information on Asset Management List.	Poor		
	4) Utilization of distribution drawing	Basic data is recorded well.	The expert instructed for more improvement. Installation years and leakage records need to be recorded. It also needs to clarify the responsibility of DMA staff.	Moderate		
	5) Planned leakage detection	SVR is eager to replace the old pipes periodically.	The expert instructed how to utilize the flow meter data and to make a replacement plan.	Poor		
	6) Utilization of SOP	Well utilized.	-	Good		

Evaluation and comments by Chief Advisor

<b>Total Organizational Management:</b>	<b>B-</b>	Accounting, O&M and asset management are weaker than other provinces. They are crucial factors for sustainable water supply management, so SVR still needs more to strengthen these capacities by revising related job descriptions.
---	-----------	--

A1-S1



No	Project Name	Outline	Project Site	Cooperation Period	Budget
<b>Bilateral Cooperation Agencies</b>					
<b>French Government / French Development Agency (AFD)</b>					
1	Greater Phnom Penh Water Supply (GPPWSS) (The Niroth Water Production Facilities (Phase II))	<b>[Infrastructure]</b> The extension of a raw water pumping station and the construction of a water treatment plant of 130MLD.	Phnom Penh (PPWSA)	Jan.2014 - Mar.2017	EUR 30million (Non-sovereign loan)
2	Emergency Bridging Project – West Baray Water Supply System	<b>[Infrastructure]</b> Construction of water production facility (Intake (20MLD), Treated Water Tank of 2.5ML, Treated Water Pumping Station of 15 MLD, Treated Water Transmission Mains DN600) <b>[CB]</b> Technical assistance to SRWSA for preparation of detailed design studies and tender documents, tendering process, supervision of the works; capacity reinforcement.	Siem Reap (SRWSA)	Apr. 2014 - 2016	EUR 8 million (Sovereign loan)
3	Access to finance for REEs and SWEs with Foreign Trade Bank	<b>[Finance/CB]</b> 1)Credit line for extension and development of SWEs and REEs; 2)Portfolio guarantee on loans included in the credit line; 3) Technical assistance to Foreign Trade Bank (FTB) to implement the credit facility; 4) Capacity building for SWEs (and REEs) to access financing from FTB and to improve business performance and capacity building on water quality; 5) Incentive investment grants (only for SWEs).	Private operators rural areas	2014 - 2019	US\$ 15million (credit line) US\$ 5million (portfolio guarantee) (Non-sovereign loans) EUR 3million (EU grant)
4	Comprehensive Study of Angkor Wat Hydric Systems	<b>[Study]</b> 1)Hydrological survey in Angkor Wat archaeological site; 2)Asses the opportunity of valve automation; 3)Identify water supply, sanitation, and solid waste management component for villages in the Angkor Park; 4)Definition of the institutional framework; 5)Description of technical and financial aspects of investments, operation, maintenance; and financing plan; 6) Appraisal of possible links with sustainable water supply for SRWSA.	Siem Reap (PAAGERA)	2014-2017	EUR 200 000
<b>Japanese Government / Japan International Cooperation Agency (JICA)</b>					
1	Project on Capacity	<b>[CB]</b>	8 towns:	Nov.2012 -	JP¥ 430million

	Building for Urban Water Supply Phase 3	Capacity building of provincial waterworks and MIH on: 1) basic data management (customer ledger, asset ledger, financial statements); 2) formulating financial management plans; 3) monitoring financial management plans; 4) monitoring, evaluating ten-year financial plans and support for funding; 5) analyzing human resources development.	Battambang, Kampong Cham, Kampong Thom, Kampot, Pursat, Svay Rieng, Sihanoukville, Siem Reap	Nov.2017	(Technical Cooperation)
2	Improvement of Siem Reap's Capacity on Water Supply Facilities Management	<b>[CB]</b> Capacity building of: 1) understanding on design and specification of the targeted facility expansion; 2) O&M of chemical feeding facilities (chlorine, pH control); 3) protection of electrical facilities by installing lightning protection equipment.	Siem Reap	Oct.2013 - Aug.2015	JP¥ 59.92million (JICA Partnership Program)
3	Project for Expansion of Water Supply Systems in Kampong Cham and Battambang	<b>[Infrastructure]</b> Construction of Intake and raw water transmission facility, conveyance facility, water treatment facility (12,650m <sup>3</sup> /day in Kampong Cham, 24,200m <sup>3</sup> /day in Battambang, distribution facility, and distribution network.	Battambang Kampong Cham	Jun.2013 - Dec.2018	JP¥ 3,355million (Grant)
4	Project for Expansion and Improvement of Water Supply System in Kampot	<b>[Infrastructure]</b> Construction of Intake and raw water transmission facility, conveyance facility, water treatment facility	Kampot	May 2014 - Feb.2015 (PS) May 2015 -	JP¥ 2,985million (US\$25million) (Grant)
5	Siem Reap Water Treatment Plant Expansion Project	<b>[Infrastructure]</b> Construction of water treatment facilities (Intake, water treatment plant, distribution network)	Siem Reap	Mar.2012 - Jun.2019	JP¥ 7,161million (Loan)
6	Clean Water Supply Project in Monduliri Province	<b>[Infrastructure]</b> Construction of new water supply system (water intake, treatment plant (2,000m <sup>3</sup> /day), distribution network and house connection)	Monduliri	Oct.2011 - Mar.2016	JP¥ 214million (Grant through Japan-ASEAN Integration Fund))
<b>Multilateral Development Organizations</b>					
<b>Asian Development Bank (ADB)</b>					
1	Urban Water Supply Project (Project Number:	<b>[Infrastructure]</b> 1) Water treatment plants provided or improved. 2) Water distribution systems improved and coverage	9 towns: Kampong Cham,	Dec.2014 - Dec.2019	US\$ 3.4million (loan)

	41403-013)	increased. 3) Existing pumping stations rehabilitated. 4) Institutional capacity of MIME and regulatory system strengthened.	Kampong Thom, Kampot, Pursat, Svay Rieng, Sihanoukville, Siem Reap, Staung, Stung Treng		
<b>World Bank (WB) / Water and Sanitation Program (WSP)</b>					
1	Capacity building and establishment of monitoring system for water operators in Cambodia (domestic private operators and public utilities)	<b>[CB]</b> 1) Carry out a situation analysis and develop options for Monitoring System; 2) Design and develop the monitoring system (database, geographic interface and web-site linkage) and test the system for two provinces; 3) Roll out and capacity building of MIH for usage, analysis and publication of performance information and disclose information as required through website.	Private & Public Operators	Apr.2014 - Aug. 2015	N/A
2	Development of Economic Regulation Methodology for Piped Water Provision	<b>[CB/Regulation]</b> 1) Develop appropriate regulation for different categories of piped water suppliers, including tariff methodology and tariff models; 2) Apply tariff methodology to at least three pilot-cases in close coordination with MIH-DPWS department and support training of MIH-DPWS in tariff models; 3) Draft ministerial guideline/decreed (prakas) setting out economic regulation process, procedures and instruments.	3 pilot towns: Kampong Cham Svay Rieng Kratie	Dec. 2014 - Jun. 2015	N/A
<b>World Health Organization (WHO)</b>					
1	Drinking Water Safety Plan	<b>[CB]</b> To develop knowledge resources and conduct training to improve the quality of drinking water supplies through a 4-year commitment to the Drinking Water Safety Plan (DWSP) approach for assessing and managing health risks to drinking water from catchment to consumer.	4 pilot towns: Pursat, Svay Rieng, Stoung, Kandal	2012 - 2015 (4 years)	AUSAID-WHO
2	Development of Minimum Standard for Urban Piped Water Supply System	<b>[Regulation]</b> To develop a minimum standards document describing minimum design standards to be achieved at all authorized facilities for MIH to utilize in their future policies and licensing. The minimum standards document will: - Serve as a reference for water suppliers to understand clearly the minimum standards they have to achieve to gain or retain official	MIH	Apr.2015 -	

		<p>licensing</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- To provide basic instruction on the steps a water supplier can take to achieve the minimum standards</li><li>- Cover all required elements of the water supply system inclusive of: intake; water storage; water conveyance; water treatment; water distribution; water connection; laboratory; operation &amp; maintenance; and water quality monitoring.</li></ul>			
--	--	---	--	--	--

A1-55

~  
U



カンボジア・水道事業人材育成プロジェクト フェーズ3  
 評価グリッド

(1) 実績の検証・実施プロセス

MIH: Ministry of Industry and Handicraft TPW: Targeted Provincial Waterworks C/P: counterparts at MIH & TPW PO/APO: 活動計画または年次活動計画

評価設問			必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
評価項目	大項目	小項目			
実績の検証	成果は計画どおり産出されているか。	成果1: 「Capacity of managing the data necessary for medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs」	指標「1-1 The customer ledgers are periodically updated」の達成の状況または見込み	各TPWで更新される顧客台帳、プロジェクト報告書、専門家、CP	文献調査、質問票、インタビュー調査、直接観察
			指標「1-2 The asset ledgers are periodically updated」の達成の状況または見込み	各TPWで更新される資産台帳、プロジェクト報告書、専門家、CP	文献調査、質問票、インタビュー調査、直接観察
			指標「1-3 The financial statements are prepared every year in line with Cambodian International Financial Reporting Standards (CIFRS)」の達成の状況または見込み	各TPWで作成される年次財務諸表、プロジェクト報告書、専門家、CP	文献調査、質問票、インタビュー調査、直接観察
			成果1の実施に関する課題や外部条件	プロジェクト報告書、専門家、CP	文献調査、質問票、インタビュー調査
		成果2: 「Capacity of formulating medium/long-term financial management plans is improved at TPWs」	指標「2-1 TPWs are able to prepare and revise medium/long-term financial management plans」の達成の状況または見込み	TPW毎の中長期財政計画(*）、プロジェクト報告書、専門家、CP	文献調査、質問票、インタビュー調査、直接観察
			指標「2-2 The seminars on the formulation of medium/long-term financial management plans are held by TPWs」の達成の状況または見込み	中長期計画策定に関するセミナー開催実績(または計画)	文献調査、質問票、インタビュー調査
			成果2の実施に関する課題や外部条件	専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		成果3: 「Capacity of monitoring medium/long-term financial management plans is enhanced at TPWs」	指標「3-1 TPWs periodically submit the reports including the monitoring results of medium/long-term financial management plans」の達成の状況または見込み	各TPWからの定期報告書、プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査、直接観察
			成果3の実施に関する課題や外部条件	専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		成果4: 「Capacity of monitoring, evaluating medium/long-term financial management plans, formulation policies and supporting TPWs for funding is strengthened at MIH」	指標「4-1 TPWs report the monitoring results of PIs to MIH regularly」の達成の状況または見込み	各TPWからの報告の有無、プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
			指標「4-2 MIH is able to check the appropriateness of the monitoring results of PIs submitted by TPWs」の達成の状況または見込み	本指標に関する専門家の報告、MIHの意見	文献調査、質問票、インタビュー調査

		指標「4-3 MIH is able to judge the feasibility of medium/long-term financial management plans and annual plans prepared by TPWs」の達成の状況または見込み	本指標に関する専門家の報告、MIHの意見	文献調査、質問票、インタビュー調査
		指標「4-4 MIH proposes the future situation of MIH and public water utilities」の達成の状況または見込み	公社化に向けた制度枠組みの整備状況(例: 水道法の策定、水道協会の設立)	文献調査、質問票、インタビュー調査
		成果4の実施に関する課題や外部条件	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
	成果5:「Capacity of analyzing human resources development and improvement measures at TPWs is enhanced」	指標「5-1 The results of gap analysis between human resource development management which should be done for the ideal situation and the current capacity level/function are compiled」の達成の状況または見込み	実施された分析に関する報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査、直接観察
		指標「5-2 The topics necessary for trainings, the target personnel, and specific profile to be recruited are identified」の達成の状況または見込み	必要な研修・対象者等をまとめた報告、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		成果5の実施に関する課題や外部条件	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
プロジェクト目標の達成見込みはあるか。	プロジェクト目標:「All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably」	指標「1. All TPWs are able to utilize the knowledge given by the Project activities」の定義と達成の状況または見込み	成果1～3の活動を通じて策定された中長期計画の策定・モニタリング状況	文献調査、質問票、インタビュー調査
		指標「2. The performance indicators (PIs) are clarified and monitored」で言及されるPIの内容と指標の達成の状況または見込み	最終化されたPI、またPIのモニタリング状況を示すTPWからの報告書(成果4-1に関連)	文献調査、質問票、インタビュー調査
		指標「3. Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013」の達成の状況または見込み	PIの改善を示すモニタリング結果、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		プロジェクト目標達成に関する課題や・影響する外部条件	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		プロジェクト目標達成に向け、既存の活動に追加して実施した活動の効果、および今後優先すべき活動	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査

上位目標の達成見込みはあるか。	上位目標:「Water services provided by TPWs are enhanced」	プロジェクトの結果、指標「1. Service coverage served by TPWs is improved」が達成される見通し(「Service coverage」の範囲も確認)	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		プロジェクトの結果、指標「2. Water supply duration served by TPWs is improved」が達成される見通し(ベース年も確認)	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
		上位目標達成に関する課題や・影響する外部条件	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票、インタビュー調査
投入は計画どおりか。	カンボジア側による投入	(1) カウンターパートの配置(Counterpart personnel)	プロジェクト報告書、専門家、C/P	文献調査、質問票
		(2) プロジェクト用オフィス・施設(Project office and facilities)		
		(3) プロジェクト実施に必要なデータ情報(Necessary data and information)		
		(4) ローカルコスト(Local operational costs)		
	日本側による投入	(1) 日本人専門家の派遣 1) 長期専門家 ・ Chief advisor ・ Coordinator  2) 短期専門家 ・ Accounting ・ Asset Data Preparation ・ Replacement and O&M Planning ・ Expansion Planning ・ Financial Planning ・ Technical Evaluation of Plan ・ Financial Evaluation of Plan ・ Human Resources Management	プロジェクト報告書、専門家、C/P、JICA事務所	文献調査、質問票
(2) 資機材	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票		
(3) 研修(日本または第3国)	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票		
(4) ローカルコスト(主に①TPW対象研修実施のためのカンボジア人短期専門家の雇用、②カンボジア国内研修所における研修費用)	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票		



実施プロセス	活動は計画どおりに実施されているか。	活動計画(PO/APO)通りに活動が実施され、成果が産出されているか。	活動全般の実績と計画との比較結果	PO/APO、プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
			TPW毎の成果の産出状況・活動進捗の差異等	PO/APO、プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
	プロジェクトの実施体制は適切か。	実施体制は適切に機能しているか。	関係者間の役割分担や連絡指示系統の明確さ	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、質問票、インタビュー調査
			モニタリングや情報共有の体制と実施状況		
		関係者のコミュニケーションは円滑か。	カンボジア側と日本側のコミュニケーション	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、インタビュー調査、質問票
			カンボジア側関係者(MIH、8のTPW職員)の間のコミュニケーション	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	
			日本側関係者(専門家、ローカルスタッフ、JICA本部、カンボジア事務所等)の間のコミュニケーション	プロジェクト報告書、専門家、JICA事務所	
	関係者のプロジェクトに対する認識・オーナーシップは高いか。	プロジェクトの円滑な実施に対するカンボジア側の協力	プロジェクト報告書、専門家、JICA事務所、投入及び活動の実績	文献調査、インタビュー調査	
		カンボジア側による活動や投入の実施状況			
	プロジェクト関係者の配置・専門性は適切か。	専門家の能力や配置は適切か。	専門家人材の専門性	C/P、JICA事務所	インタビュー調査
			役割分担の明確さ・適切さ		
		技術移転の手法は適切か。	技術移転の手法の適切性	プロジェクト報告書、C/P、JICA事務所	文献調査、インタビュー調査
		C/Pの専門分野や配置は適切か。	C/Pの専門性、役割分担の明確さ・適切さ	プロジェクト報告書、JICA事務所、専門家	文献調査、インタビュー調査
	その他	その他、プロジェクトの実施過程で生じている課題はあるか。	(1) 政府政策・MIHの実施体制の変化等による影響	プロジェクト報告書、JICA事務所、専門家、C/P	文献調査、インタビュー調査
(2) 他の政府機関やドナーによる関連支援の影響					
(3) 自然災害等の影響					
(4) 課題に対して講じた対応策とその効果 等					

(\*)中長期財政計画の内容は、1)施設・設備更新にかかる費用支出計画、2)施設拡張整備計画、3)運転維持管理費用支出計画、4)財政計画の4つ。

カンボジア・水道事業人材育成プロジェクト フェーズ3

評価グリッド

(2) 経済開発協力機構の5項目基準による評価

MIH: Ministry of Industry and Handicraft TPW: Targeted Provincial Waterworks C/P: counterparts at MIH & TPW PO/APO: 活動計画または年次活動計画

評価設問			必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
評価項目	大項目	小項目			
妥当性	優先度	プロジェクトの目的は、給水に関するカンボジア国の開発政策に合致しているか。詳細計画時に確認された妥当性に変更はないか。	現行のカンボジア国家開発戦略、水道分野の政令 (prakas)、その他現行の国内方針との整合性	国家開発戦略 (NSDP2014～2018)、水道分野のプラカス、MIHの活動戦略、詳細計画策定調査報告書	文献調査、インタビュー調査
		プロジェクトは日本の援助政策・JICAの援助実施方針と合致しているか。	日本の援助政策における水資源・給水分野支援の位置づけ	日本外務省資料、JICA援助方針	文献調査
	必要性	プロジェクトの目的・内容は、C/Pの能力開発のニーズに合致しているか。詳細計画時に確認された妥当性に変更はないか。	C/P機関(*)の能力ニーズとの整合性 (*) MIHとTPW	プロジェクト報告書、詳細計画策定調査報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
		対象州の選定は妥当であったか。詳細計画時に確認された妥当性に変更はないか。	プロジェクトの対象となるTPWの選定方法の妥当性	プロジェクト報告書、詳細計画策定調査報告書、C/P、専門家、対象州の人口統計等	文献調査、インタビュー調査
	アプローチの妥当性	プロジェクトの設計やアプローチは、C/P機関が直面する課題への対応策として適切か。詳細計画時に確認された妥当性に変更はないか。	活動範囲・技術移転の手法・実施体制に関する関係者の評価	プロジェクト報告書、詳細計画策定調査報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
		日本の知見に優位性はあるか。	対カンボジアに支援および給水分野支援における日本の活動実績	詳細計画策定調査報告書、過去の日本の支援に関する文献	文献調査
有効性	プロジェクト目標の達成	プロジェクト実施の結果、プロジェクト目標「All TPWs are able to manage water supply more stably and sustainably」は達成が見込まれるか。	実績の検証結果	実績の検証結果	-----

	アウトプット→プロジェクト目標の因果関係	アウトプットは、プロジェクト目標達成に適切かつ十分であったか。	実績の検証結果、関係者所感 2014年以降MIH側のイニシアティブで進められる「現場力の強化」活動が、プロジェクト目標達成に貢献する度合い	実績の検証結果、CP、専門家 プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査 文献調査、質問票、インタビュー調査
	貢献・阻害要因	プロジェクト目標の達成に貢献した要因は何か。	実績の検証結果、関係者所感	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
		プロジェクト目標達成を阻害した要因はあるか。	プロジェクトの運営、予期せぬ外部要因等	プロジェクト報告書、C/P、専門家	文献調査、インタビュー調査
	効率性	成果指標の達成状況	成果は計画通り産出されているか。	実績と計画の比較結果 (TPWの活動進捗を中心に)	実績の検証結果、C/P、専門家
投入の量・質・タイミング		日本側の投入は、量・質・タイミングともに適切であったか。	実績と実施プロセスの検証の検証結果	実績の検証結果、プロジェクト報告書、C/P	文献調査、質問票
		カンボジア側の投入は、質・量・タイミング共に適切であったか。	実績と実施プロセスの検証の検証結果	実績の検証結果、プロジェクト報告書、専門家	文献調査、質問票
運営・実施の効率		プロジェクトの運営は円滑であったか。適切な協力・実施体制が築かれていたか。	実施プロセスの検証の検証結果 (TPWの活動に影響する運営上の課題に特に注視して確認)	実績の検証結果、プロジェクト報告書、専門家、JICA事務所	文献調査、質問票、インタビュー調査
その他		他のリソースの活用等、効率性を高める工夫はあったか。	MIH内あるいは対象地域における他の関連案件との連携・役割分担 (例: ADBによる給水施設の建設等等) 他のJICA案件の知見やリソースの活用 (過去の無償で建設した施設や先行プロジェクトの知見)	プロジェクト報告、C/P、専門家、JICA事務所、他ドナーの報告書	文献調査、インタビュー調査
インパクト	上位目標達成の見込み	上位目標の指標「Water services provided by TPWs are enhanced」は達成が見込まれるか。	成果とプロジェクト目標の達成状況 上位目標の達成に向けた関係者の取り組みの状況 (協力終了後、他ドナーからの資金協力が見込まれないTPWにおけるサービス改善の見込みにも言及) 関係者意見	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、質問票、インタビュー調査

	波及効果	プロジェクトの実施により、想定外の波及効果や負の影響は生じたか。負の影響が出た場合、それにどう対処したか(する予定か)。	<p>上位の政策や他分野の政策制度への影響</p> <p>環境・ジェンダー・人権・貧富等の環境や社会文化的側面への影響</p> <p>対象地域やプロジェクト関係者の職務・職場環境等への影響</p> <p>本邦研修の経験等がCPの業務内外で活用された事例</p> <p>負の影響、およびこれに対し講じられた(協議された)対策</p>	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、質問票、インタビュー調査
持続性	政策・制度面	本プロジェクトが支援した活動を今後も継続するための長期的政策制度は存在するか。	中長期財政計画の実施とモニタリングを義務付ける政府規定(水道法の策定状況も考慮)	関連する政府政策文書、プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、インタビュー調査
		本プロジェクトの活動・成果を持続させるための具体的な取り組みがどの程度検討されているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象TPWにおける、中長期活動計画の策定状況</li> <li>成果5を通して提案される人員体制の実現に向けた取り組み</li> <li>活動が遅れるTPWを、先行TPWが支援する体制の有無</li> <li>対象8州以外へ活動を展開する予定</li> </ul>	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、質問票、インタビュー調査
	技術面	成果1-5を通じてプロジェクトが移転した能力スキルは、各C/P組織に定着する見込みか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>これまでのPDMの成果の達成状況</li> <li>技術の維持を可能にする今後の実施体制の有無</li> <li>活動の継続を義務付ける政府規定の有無</li> </ul>	成果・実施プロセスの検証結果、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
	財政面	活動や成果の継続・普及に必要な予算の確保は行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>対象州において、今後の予算が確保される見込み</li> <li>先行TPWが他州を支援するにあたり、MIHから予算が確保される見込み</li> </ul>	活動進捗の検証結果、C/P、専門家	文献調査、質問票、インタビュー調査
	その他	本事業の持続性を推進する関連活動はあるか。	政府他機関・JICA・他ドナーADB等による他の関連事業の動向	C/P、専門家、JICA事務所、他ドナー支援に関する文献	文献調査、インタビュー調査
		持続性を阻害するその他の要因はあるか。ある場合、プロジェクトが施せる対策はあるか。	政治・経済・自然災害等に伴うカンボジア国内の水道事業実施方針や体制の変化	プロジェクト報告書、C/P、専門家、JICA事務所	文献調査、インタビュー調査



## EXECUTIVE SUMMARY

### Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3)

#### Mid-term Review

#### Basic Project Information

<p><u>Project Purpose:</u> “All Target Provincial Waterworks (TPWs) are able to manage water supply more stably and sustainably”.</p> <p><u>Cooperation period:</u> 2012.11 – 2017.11 (5 years)</p> <p><u>Executing agency:</u> Ministry of Industry and Handicraft(MIH)</p>	<p><u>Target beneficiaries:</u> Department of Potable Water Supply (DPWS) of MIH, and the waterworks in 8 targeted provinces (TPWs) (Siem Reap, Battambang, Preah Sihanuk, Kampot, Kampong Cham, Kampong Thom, Pursat, and Svay Rieng.</p>
--	--

### 1. Summary of Findings

- Launched in November 2012, the “Project on Capacity Building for Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3) “ made a certain progress toward achieving its primary objective of building capacity of 8 TPWs to manage water supply stably and sustainably.
- Several noteworthy outcomes are observed in the first half of the implementation, especially in making the financial data of the TPWs credible. More outcomes are likely to be produced in the second half, including the preparation of mid-term financial management plan (“the Business Plan”) and a draft Water Supply Act. The pace of implementation, however, has been slower than initially planned (see “4. Bottlenecks and Challenges”), calling for the acceleration of progress in second half of the Project. The summary of progress is shown in “5. Achievement of the Project”.
- The Review Team found that the design of the Project as appropriate, and if implemented without further delay, the Project is likely to produce expected results and good impacts on Cambodia’s water supply sector. The challenge for short-term is to ensure efficient implementation of activities in the second half, and for long-term to ensure sustainability by establishing a system within which TPWs can utilise the knowledge from this Project, by clarifying the role of MIH and by utilising the Business Plan as a tool for sustainable management and for fund-raising.

### 2. Key (expected) outcomes

- ***TPWs’ financial data is more credible***, through the Project activities to thoroughly review, reorganise and update basic customer and financial information at each 8TPW.
- ***7 out of 8 TPWs now have single-year net profit***. 7 out of 8 had net loss before the launch of the Project.
- ***Evidence-based financial planning will be possible*** with the creation of multi-year Business Plan, based on which MIH and TPWs can present TPWs’ financial demands to Ministry of Economic and Finance (MEF) and to development partners.
- ***Water Supply Act will be drafted***. The Act will make possible the conservation of the source of water supply, the establishment of water quality standard, the method for calculating water price, the rules for punishing the damage on water supply infrastructure; and the water supply operation under the rule of law.

### 3. Success factors

- 38 • *Appropriate focus and sequencing of activities*. Inclusion of PPWSA found also effective in  
39 facilitating the skills transfer and building the capacity of PPWSA staff themselves.
- 40 • *“Provincial Tours”/leadership of project management*, providing good complementary efforts that  
41 boost skills and motivation of the TPWs.
- 42 • *Capacity of TPWs*, backed by their interest, motivation, confidence and initiative.
- 43 • *Financial impact of JICA’s recent assistance*, such as Japan’s grant aid for infrastructure  
44 development for Pursat, Sihanukville, Battambang and Kompong Cham.

### 4. Bottlenecks and Challenges

- 47 • *Delay in implementation as a result of the National Assembly Elections in 2013*. The Election  
48 slowed the overall progress of activities.
- 49 • *Reform of government ministries and the birth of MIH* changed the counterpart staff of this Project,  
50 which slowed the progress and caused delay in some inputs such as the Comprehensive Business  
51 Management System (“the System”).
- 52 • *The shortage of Project’s coordination capacity* and of human resources at MIH made information-  
53 sharing difficult among Japanese experts, MIH and TPWs.
- 54 • *Lack of common understanding about the CIFRS* among MEF/National Accounting Council  
55 (NAC), MIH’s Accounting Department, Provincial Department of Industry and Handicraft (DIH) and  
56 TPWs.
- 57 • *Disparity in the capacity, ownership, and interest of 8 TPWs*. The delay of activities in some TPWs  
58 may leave several PDM indicators unattained.

### 5. Achievement of the Project

62

Progress (✓) complete or almost complete (-) activity on-going	
<b>Output 1</b>  Preparation for Business Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <i>Customer ledger</i> were reviewed and updated.</li> <li>✓ <i>Asset ledger</i> were reviewed and updated, but the quality-check is necessary for the work of some TPWs.</li> <li>- Work is in progress for all TPWs to <i>shift from existing accounting standard to the new CIFRS</i>. The need is felt by TPWs for more training and the formal assurance from MEF that CIFRS is consistent with their accounting/audit policies.</li> <li>- The procurement of the System to manage the customer, asset and accounting data being delayed. Output 1 is considered complete only when the System is installed within the cooperation period.</li> </ul>
<b>Output 2</b>  Preparation of Business Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Introductory training is complete, but most of the OJT are yet to be held in 2016. Better schedule management is needed to allow no further delay in the second half.</li> <li>- The concept of the Business Plan and the preparation schedule need to be more specific and be informed to stakeholders.</li> </ul>
<b>Output 3</b>  Monitoring of Business Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Activities are to commence after Output 2. If the preparation of the Business Plan under Output 2 picks up the pace, several advanced TPWs are likely to start the monitoring in 2017. Regular monitoring of annual plan has been initiated by several TPWs.</li> </ul>

<p><b>Output 4</b> Capacity building for MIH to assess TPWs' performance</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ More comprehensive Benchmarking Indicators, including 25 Performance Indicators (PIs), will be selected to monitor TPWs' performance. By the end of 2015, MIH will send formal instruction for TPWs to start the PI monitoring.</li> <li>– MIH's capacity to monitor the PIs and the Business Plan will be assessed by Project Director and Japanese experts, through the Provincial Tours held in the second half of the Project. There is a need to specify which specific MIH staff be involved in this activity.</li> <li>– Draft Water Supply Act is to be presented in early 2016. Need discussion with MIH to clarify how the information on the draft should be shared with stakeholders and whether and how the Project should play a role after the draft is complete.</li> </ul>
<p><b>Output 5</b> Better human resource development and management at TPWs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Review and updated of job descriptions, organisational chart and roles and responsibilities are complete for the most of TPWs. Clear job descriptions have helped hold the staff responsible for their assignments, resulting in the reduction of Non-revenue water and in other positive financial effects. The Review Team suggests that further activities for Output 5 be carried out through the Provincial Tours and through experience-sharing events among TPWs.</li> </ul>
<p><b>Project Purpose*</b> Stable and sustainable water supply management</p>	<p>The Project Purpose will be assessed against following 3 key indicators in the PDM. If the pace of implementation catches up through better project management in the second half, the Project Purpose is likely to be achieved.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <i>The preparation and monitoring of the Business Plan</i>: whether this indicator will be achieved depends on the pace of implementation in the second half. The Review Team recognises and accepts the difference in the pace of implementation from one TPW to another.</li> <li>✓ <i>PI monitoring</i>: expected to start in 2016. There is a need to specify the form of monitoring/reporting.</li> <li>– <i>Improvement of the performance of TPWs, through on-site efforts<sup>1</sup></i>: Formal evaluation will be only after the PI monitoring starts. Nevertheless, the Review Team anticipates that this Indicator will be achieved, because the improvement in the TPWs' performance is visible in the PI monitoring record collected by the Project in 2012-2014.</li> </ul>
<p><b>Overall Goal**</b> Improved water supply services</p>	<p>The Overall Goal cannot be assessed. The two indicators of the Goal need reviewing, because their relationship with the project activities is difficult to assess.</p>

63 (\*) The primary objective of the Project, to be achieved by the end of the cooperation in November 2017

64 (\*\*) The goal to be achieved through the impact of this Project, 3-5 years after the cooperation

65

66

## 6. Evaluation results

(High/Relatively High /Moderate/Low or “NA (=too early to assess)”) ”

Criteria	Definition	Evaluation Results
<p><b>RELEVANCE</b> Whether project design is relevant to policies and the needs of target beneficiaries.</p>	<p><b>HIGH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• The Project's objective consistent with National Strategic Development Plan (NSDP), Cambodian Millennium Development Goals (CMDG), related prakas, Japan's assistance policy and its comparative advantage.</li> <li>• Focus of activities relevant to Cambodia's needs for improving access to water in urban areas, and appropriately provide solutions to key challenges shown in NSDP.</li> <li>• Project design found appropriate, targeting the commercially-importance provinces and those familiar with development partner assistance. Output 1-4 has a good sequencing, making it easy for stakeholders to understand the relationship between</li> </ul>	

<sup>1</sup> In light of the purpose of the Project's activities, the Review Team suggests that Indicator 3 be changed from “Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013” to “Performance at all TPWs is improved as compared to 2013, using the PIs as a tool”.



---

each Output.

---

**EFFICIENCY**

Whether the use of inputs and the implementation of activities were efficient to promote the progress of activities and produce Outputs.

**MODERATE**

- Project Director, most of TPWs and Japanese experts have shown commitment to the Project and made good efforts to utilise existing knowledge and resource (cf. PPWSA, the knowledge of previous/other JICA projects, cooperation with Asian Development Bank (ADB) / Water and Sanitation Program (WSP) etc).
  - The progress of activities in the first half was somewhat limited and disrupted, calling for better schedule management in the second half.  
Main reasons for delay: 1) National Assembly Election in 2013, 2) the reform of government ministries and the change/shortage of MIH counterpart staff; 3) the increase in the volume of activities, such as the preparation of Water Supply Act; and 4) other issues such as the short, inflexible assignment of Japanese experts. Moreover, the short-term experts change every time they come. These all together slowed/disrupted the progress.
- 

**EFFECTIVENESS**

Whether primary project purpose is likely to be achieved.

**NA (too early to assess)**

- Effectiveness will be high if every stakeholder – especially the Japanese experts, TPWs and MIH counterpart staff - accelerate their activities in the second half.
  - Activities to date produced some noteworthy outcomes. Financial data of the TPWs is now more credible than ever, and the practice of TPWs was standardised through the creation of Standard Operating Procedures (SOPs). The revenue of 7 of 8 TPWs showed single-year net profit in 2014 as compared to 7 of 8 having net loss in 2011.
  - Key factors that contributed to the achievements may include: the supervision of TPWs through Provincial Tours providing good complementary efforts to the project activities and boosting the skills and motivation of the TPWs; the capacity of TPWs backed by their interest, motivation, confidence and initiative; and JICA's recent grant aid for some TPWs. Bottlenecks are the disparity of capacity and motivation of some TPWs which may delay the progress, and the shortage of Project's coordination capacity and of human resources at MIH to coordinate the project activities.
- 

**IMPACT**

Whether the Overall Goal in the PDM will be achieved/ whether any spill-over effect is produced from this Project.

**NA (unknown)**

- Overall Goal cannot be assessed, because the two indicators of the Goal need reviewing.
  - It is too early to expect spill-over effects. There are, however, expected future effects such as the following: 1) the trained TPWs serve as water sector resource persons and boost the skills of other public/private operators; 2) as a result of the project activities, the need for strengthening the MIH's organisational capacity has been felt more strongly; and 3) the Water Supply Act to be prepared by the Project will make possible the conservation of the source of water supply, the establishment of water quality standard, the rules for punishing the damage on water supply infrastructure, the establishment of method for calculating water price, and the water supply operation under the rule of law.
-

**SUSTAINABILITY**

**NA (too early to assess)**

Whether the activities and the outcomes of this Project are sustainable.

While it is too early to assess the sustainability of the Project’s outcomes, it appear to depend on whether:

- Further efforts will be made by the Project to engage the TPWs more actively in the capacity building (e.g. assign case studies for each TPW and have them present the results regularly);
- MIH will play its expected role aligned with the policies stipulated in the NSDP(2014-2018);
- Development partners, including JICA, continue their support to strengthen the governance of Cambodia’s water sector;
- Ownership of TPWs will be sustained during and after the Project;
- The TPWs become able to explain their financial needs based on evidence;
- A system will be in place at each TPW, where the skills and practice gained from this Project are shared among the staff and are integrated into their routine;
- Development partners will support TPWs’ Business Plans;
- The enactment of Water Supply Act will be accompanied by relevant rules to manage activities of the private water supply operators, and
- Appropriate tariff will be set and applied in each province.

67  
68  
69

**7. Recommendations**

The Review Team recommends that the Project undertake the following:

70  
71  
72  
73

**7.1 Improve the management of activities.**

74

<i>Recommended actions</i>	<i>Persons in charge of the actions</i>
1) Accelerate the pace of implementation, through the following actions:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clarify and inform to all TPWs the schedule and the details of future activities, including the concept of the Business Plan. Also ensure that roles and responsibilities among stakeholders are clear and the activities are implemented according to the schedule.</li> </ul>	MIH, TPWs and Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Increase the inputs of Japanese and/or Cambodian experts to carry out the project activities without delay.</li> </ul>	JICA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure that the first-runner TPWs will assist the other TPWs to accelerate the progress of their activities.</li> </ul>	MIH, TPWs and Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Follow up on the quality of Asset Ledgers and asset management list prepared by TPWs, and promote understanding and the use of these lists.</li> </ul>	Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Start the procurement and the installation of the System as early as possible.</li> </ul>	Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ensure further cooperation with MEF, MIH’s accounting department and DIH, to help TPWs shift to the CIFRS as early as possible based on the MIH’s policy to enforce the use of CIFRS to all the public and private water supply operators.</li> </ul>	MIH, TPWs and Japanese experts
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accelerate the process of preparing the draft Water Supply Act.</li> </ul>	MIH and Japanese experts
2) Continue the supervision of TPWs through the Provincial Tours, and ensure that the timing of key project activities and that of the Tours are synchronised.	MIH and Japanese experts
3) Designate a focal point for each TPW, have him/her responsible for	TPWs

	communicating with the Project, and regularly reporting the results to the directors of their TPWs.	
4)	Engage TPWs more actively in the capacity-development events organised by the Project, such as regular submission/presentation of assignments and the participation to the experience-sharing events	TPWs and Japanese experts
5)	Increase the dialogue with DPWS.	MIH/DPWS and Japanese experts
6)	Regularly report the progress of activities to the MIH management.	MIH/DPWS, TPWs and Japanese experts

75  
76  
77**7.2 Elaborate/revise the PDM activities and indicators.**

<i>Recommended actions</i>		<i>Persons in charge of the actions</i>
1)	In light of the objective of this Project, revise the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>The indicators for Overall Goals.</li> <li>The Project Purpose Indicator 3, from “Each performance at all TPWs is improved through on-site efforts compared to ones of 2013” to “Performance at all TPWs is improved as compared to 2013, using the PIs as a tool”.</li> <li>The activities for Output 4. The indicators and activities for Output 5.</li> <li>Add Important Assumption for Overall Goal, such as “no significant change occurs in economic and political situation in Cambodia”.</li> </ul>	The preparation of draft by Japanese experts in consultation with MIH and TPWs.
2)	Determine the details of the seminar to be held under Output Indicator 2-2.	MIH and Japanese experts
3)	Clarify the method of monitoring and reporting of the PIs.	MIH and Japanese experts
4)	Clarify how the information on the draft Water Supply Act should be shared with both internal and external stakeholders and whether and how the Japanese experts should play a role after the draft is complete.	MIH and Japanese experts
5)	Agree among stakeholders on when and how the attainment of Overall Goal Indicator should be assessed by whom.	MIH, TPWs and Japanese experts

78  
79  
80**7.3 Ensure wider impacts and sustainability.**

<i>Recommended actions</i>		<i>Persons in charge of the actions</i>
1)	Continuously promote TPWs’ understanding on the importance of water supply management.	MIH and Japanese experts
2)	Establish a network among TPWs to facilitate the skills transfer and the exchange of experiences among them.	MIH and TPWs
3)	When the Business Plan is prepared, utilise it fully for sustainable financial management and for fund-raising.	MIH and TPWs
4)	Promote the public relations activities to raise awareness of development partners and other potential investors of water supply.	TPWs, MIH and Japanese experts
5)	After the completion of the Project, continue the support from the first-runner TPWs to the other TPWs.	MIH and TPWs

81

## 質問票回答結果(概要)

平成27年6月4日

1. 調査の概要	
目的	現地調査に先立ち、プロジェクト活動に対するCPの意見、活動毎・TPW毎の関心・懸念の違いを把握する。
回答者	産業手工業省(Ministry of Industry and Handicraft)のCP1名、プロジェクトに参加する8の地方水道局(公社)(Targeted Provincial Waterworks: TPW)から各1名、合計9名のCPを対象に実施。
方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1)プロジェクトの運営や関係者間のコミュニケーションに関する質問(11問)と、2)PDMの活動や指標について、現状やCPの満足度、課題等を確認する質問(MIHに10問、TPWに9問)を用いて、選択肢と記述式を組み合わせた調査を実施。</li> <li>● 選択式の質問について、先方の意見や評価を問う場合は主に「大変よい」「ある程度よい」「どちらともいえない/場合・人による」「あまり、または全く満足していない」の4段階の選択肢を、実績を問う場合は「Yes」「No」を用いるなど、可能な限り質問方法を統一した。4段階の選択肢とした理由は、評価報告書でOECDの5項目の基準を用いた質的評価を行う際、そのレーティングを同じく4段階としているためである。</li> </ul>
留意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>● PDMを元に質問を作成した日本側と、現場での作業経験から回答するCPとで、多少案件の理解や用語の解釈の違いがあり、一部の質問に回答が得られなかった。質問票調査に常に付随する課題である。</li> <li>● 記述式の回答について、クメール語の回答の英訳が一部不明確であった。これらの理由から、質問票回答自体を評価に直接引用するのではなく、現地調査に先立つ意見の聴取と位置付けることが有用と判断した。</li> </ul>
2. 回答の概要	
2.1 選択式回答の結果概要	
1) プロジェクトの運営・関係者とのコミュニケーションに関する回答(概要)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 自己のプロジェクトに対する理解度や参加度、関係者間のコミュニケーションについて、CPは総じて高い満足度を示している(3つの関連する質問に対し4段階評価で回答を得た結果、8TPWの回答は平均で1.29、MIHは2)。</li> <li>● 「プロジェクトは大変よく運営管理されている」というのが9名の回答者全員の見解。</li> <li>● CP同士、そして専門家とのコミュニケーションについても、回答者の88%(9中8)が「良好」と回答。</li> <li>● TPW毎の意見にはやや差異がある。プルサット州は関係者とのコミュニケーションを「人によっては」容易と回答。コンボントム・プルサット・スバイリエンは専門家のスキルに対する満足度を「人による」としている。</li> <li>● PDMやPOに沿って活動が実施されているかについて、69%(9中6)はYesと回答しているが、PO等の用語について必ずしも理解が一致していない模様。</li> </ul>	
2) プロジェクトの実績に関する理解・評価	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 活動の進捗や成果に対するTPWの評価は4段階で平均2.25(8中6名が「2」、2名が「3(活動によって満足)」と回答)。MIHは大変満足としており、総じて一定程度の評価が得られている。</li> <li>● プロ目達成の可能性については、回答者9名中2名は「大変高い」、5名は「ある程度高い」、残る1名が「後半の進捗による」と回答。現在のプロジェクトの設計がプロ目を達成するのに適切かという回答に対し、「適切(designed very well)」が9名中1、「ある程度(satisfactory)」が6、「内容による」が1。TPW別には、コンボントムやプルサットの評価が他よりやや低い。</li> <li>● 成果1～5の各指標の達成の見込みを、「予定通り達成見込み」「遅れるが協力期間内に達成」「協力終了後達成」「達成は見込めない」の4つから選択を依頼した。</li> </ul> <p>その結果8TPWについては、成果1については概ね計画通りに、成果3～5については一部遅延も見込まれるが協力期間内に達成可能とする意見が大半であった。成果2の中長期経営計画の策定については回答者全員が遅延を認識しているが、シムリアップ・バタンバン・カンボット・コンボントムは協力期間内に達成可能と考えている。MIHは、成果指標1-2、1-3、2-1、2-2を「達成の見込みなし」と回答しており、認識の違いを現地で確認する必要がある。</p>	
2.2 記述式回答の結果概要	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● TPWが指標を達成する上で課題と感じている項目は、以下に大別される。 <ol style="list-style-type: none"> <li>① 能力のある人材の不足(対策:適切な職員の選定、人材育成の継続)</li> <li>② 研修の効率的な実施と継続(対策:研修後の能力測定、研修知識の業務への活用、現場研修の強化、SOPに関する定期研修の実施)</li> <li>③ 管理職のコミットや支援(管理職から担当職員への激励・支援)</li> <li>④ その他(法的枠組みの欠如等)</li> </ol> </li> <li>● 今後成果を持続・普及させる上での課題は、大きくハード面とソフト面に分けられる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>【ハード面の課題】 機材やパイプの老朽化と、それに付随する無収水対策。良質の水の提供、乾季の水不足等、自然条件にも関連する課題も挙げられた。</li> <li>【ソフト面での課題】 関係者間の協力(情報共有、講師と受講者の協力)、研修(研修教材の取りまとめと活用、受講者の適切な選定)、その他(法的枠組みの欠如、業務の継続的見直し、CIFRSに則った収支管理)</li> </ul> </li> <li>● 研修の実施方法については、以下のような具体的な意見が寄せられた。 具体的には「研修数が少ない・期間が短い」「研修時にクメール語通訳を入れれば、プロジェクト実施への理解が向上する」「TPW間のスタディーツアーや情報交換をより促進すべき」「研修教材のクメール語を作成すべき」等。</li> </ul>	



Project on Capacity Building for  
Urban Water Supply System in Cambodia (Phase 3)

## Focus Group Discussion with 8 targeted provincial waterworks

25 June 2015 @ JICA Cambodia Office

### Session 1 (09:15-11:15)

#### Discussion questions 1: "What role do TPWs expect to project stakeholders?"

- Japanese experts
- PPWSA experts
- MIH
- First-runner TPWs

#### Discussion questions 2: "Is the project design appropriate? "

- How a mid/long-term financial management plan should look like?
- If we can add an activity related to human resource management, what would you like to do?

### Session 2 (13:00-15:00)

Discussion questions:

#### 1. Communication among stakeholders-1: are all TPWs able to designate a focal point?

##### Will that work?

- Appointing an official focal point is a good idea. Focal point can coordinate also for other JICA projects.
- Language is a constraint – translation of as many project documents in Khmer as possible will be effective.
- Focal points should have a clearly defined roles and responsibilities, and regularly report to Directors.
- Focal points can copy the management in the communication with the Project.
- Two channels of communication should go in parallel - formal communication through MIH, and informal, directly to each TPW.

2. Communication among stakeholders-2: what else can we do to increase communication and information-sharing?
  - Project will define and share with TPW the annual training plan/key activities well in advance and carry out the training accordingly.
  - The Project will increase, to the extent possible, the networking opportunities through the exchange of visits among TPWs.
  
3. MIH: what specific role can MIH play to ensure communication among stakeholders?
  - MIH is expected to serve as a bridge of horizontal communication involving different public institutions
  - Given the critical role played by DPWS, strengthen the Project's cooperation with MIH's DPWS, by having a focal point unit established within DPWS
  
4. If we are to add activities related to human resource management, what activities do we want to add?

The topics of interest are:

- How to recruit and retain young and good staff when TPWs cannot provide good benefit
- Performance evaluation of (senior) staff and reward system
- Long-term training in Cambodia (4-6 months) for specific staff, rather than having many short training for many staff
- Promotion of contract staff
- Appropriate staffing – both in number and in skill set

カンボジア水道人材育成プロジェクト(フェーズ3) 中間レビュー調査

PDM指標に対するTPW別活動の進捗

(各TPWとの聞き取りに基づく)

2015年7月現在

		顧客台帳・資産台帳の更新	CIFRSへの移行	ビジネス・プランの作成とモニタリング	PIのモニタリング	人材開発にかかる分析作業と改善	その他の情報
	PDMの指標	1-1 & 1-2	1-3	2-1 & 3-1	4-1	5-1 & 5-2	
	【参考】 専門家による業務評価 (2015年3月時点)						
カンボット	B+ (ただし最終評定は次回のプロビ ンシャル・ツアーで実施)	顧客台帳の精査・更新、プロジェクトのフォーマットを使用した資産台帳の更新は完了。台帳は随時更新されており、総合事務管理システムの導入が完了すれば指標は達成される見込みが完了。	損益計算書とバランスシートはCIFRSに移行済み。キャッシュフロー表については、更なる研修が必要(注:プロジェクトによる研修は2015年12月を予定)	ビジネス・プランのうち、施設拡張計画や維持管理計画はこれまでの研修の知識で作成が可能。しかし指標の達成には、費用の予測について更なる研修が必要。	(まだPIの最終版がTPWに共有されていないため)PIの存在や、これをモニターすることが活動に含まれることは承知していない。	組織図・業務分掌・職務分掌はプロジェクトから提供されたフォーマットに従って作成・更新済み。現状と理想とのギャップ分析は実施していないが、日本人専門家や、プロビンシャル・ツアー時のMIHからの助言を受け、職員の役割分担の見直し・改善を実施した。	職員は活動の内容やビジネス・プランを作成することの重要性を十分理解しており、プロジェクトの指導に従って必要な作業を実施している。左記以外に職員から挙げられた所感は以下の通り。 ● 活動実施のスケジュールやTPWへの期待について、プロジェクトからの情報共有が不足している。キャッシュ・フローやCIFRSの研修の増加が職員からリクエストされるのは、今後の研修予定を承知していないことも一因。 ● よい成果を残した職員を報いるインセンティブ・システムの導入が活動の推進に有用。 ● プロビンシャル・ツアー・日本の他の協力・PPWSAの参加は、TPWのモチベーション向上に貢献。
シエムリアップ	A	● 顧客台帳の精査・更新、プロジェクトのフォーマットを使用した資産台帳の更新は完了。これらの更新を終えたら次に何をすべきなのか、より明確な指示が欲しい。 ● 総合事務管理システムの導入が完了すれば指標は達成される。しかしシステムの導入スケジュールを明確にしてほしい。	CIFRSの導入は、システムの有無にかかわらず2015年中期に実行する。以降完了後、CIFRSに沿って財務諸表を作成すれば指標は達成できる。	現時点では、年次財務計画しか作成していない。今後研修が強化され、プロジェクトからより積極的な後押しがあれば、中期計画策定を速やかに開始する用意はある。	同上	日本人専門家から2013年、組織図や業務文書のサンプルやフォーマットの提供を受けたが、内部で既存のフォームがあるため、使用していない。またその頃専門家の受け入れを担当した職員がプンペンに配属になったため、活動の詳細を把握していない。しかし職務分掌の見直しは(プロジェクトとは関係なく独自で)行い、近々理事会で承認される予定。	管理職・職員共に活動の進捗を十分理解しており、プロジェクトに対し具体的な提案を行うことができる。プロジェクト活動で資産データが精査されたことを評価しており、また他のTPWに対するモデルケースとなる意志を有している。他方で職員が感じる本プロジェクト課題は以下の通り。 ● システムの早期に導入 ● CIFRSへの移行方法に関する、TPW共通の方針の欠如 ● 資産リスト・システム・CIFRS導入の議論に対するMEFの参加の不足 ● 活動の目的や実施工程に関する情報共有の不足 ● プロジェクト運営に関するMIHとの調整の不足
バタンバン	C-	顧客台帳の精査・更新、プロジェクトのフォーマットを使用した資産台帳の更新は完了したが、自分達の作業の質に不安を感じる。またシステムを早急に導入してほしい。	CIFRSに沿ってデータの準備を始めたが、CIFRSに移行する目的を理解できない。移行がMEFの方針と合致することを確認するため、プロジェクトに対しMEFからの参加を得てほしい。またCIFRS移行に関しても、プロジェクトに自分たちの作業の質を確認してほしい。	これまで、IDMIMEが作成した2008-2022年の長期財政計画を元に年次計画を作成してきた。今後中長期計画を策定するのであれば、プロジェクトから更なる支援が必要。	同上	組織図・業務分掌・職務分掌はプロジェクトから提供されたフォーマットに従って作成・更新済み。職務分掌の明確化は特に有用と感じる。PDMで求められるギャップ分析は行っていないが、職員の業績評価や人材ニーズの査定は、通常業務で定期的実施している。	● プロジェクトの研修で、バタンバンにおける業務全般と、資産・顧客情報の管理の改善が図られたと感じている。しかし自分達の作業が適切に行われているかについてプロジェクトのフォローアップを求めている。またMEFの監査担当者がCIFRSを承知していない現状についても説明があった。 ● 中長期計画については当初、「5年間の計画策定が7割完了している」と説明があったが、計画案の提示を求めるとこれを拒み、詰まるどころ作成していないとのことであった。 ● バタンバンは2014年には14%であった無収水率を2015年には11%まで削減しており、「現場力強化」における評価においても、かかる努力を認識してほしかったとの由。
コンボンチャム	A-	顧客台帳の精査・更新、プロジェクトのフォーマットを使用した資産台帳の更新は完了。しかし新しいフォーマットは既存のものより内訳が詳細であるため、資産台帳の更新を課題であると感じている。	現在CIFRSに沿ってデータを更新しているが、これを完了するには更なる研修が必要。プロジェクトが最初に実施したCIFRS研修は、TPWが自分達でその後移行作業を実施するには不十分な内容であった。またMIH会計部にも、CIFRSへの移行についてプロジェクトから情報共有を行ってほしい。	現時点では年次計画しか策定していない。プロジェクトから初歩的な研修を受けたが、独自で計画を策定するには内容として不十分であった。	本プロジェクトでPIが選択されることは承知していなかったが、州政府やMIHに対して類似の業務指標を定期的に報告しているため、プロジェクトに対しPIの年次報告を行うことは問題ない。	プロジェクト活動の一環で行った組織図や業務分掌の改定に加えて業務サイクルを見直すなど、様々な人材管理改革を実施している。特に職務分掌の明確化は各職員の責任範囲を確定し、NRWの削減や収支の向上に貢献している。	● 業務や財政の改善に対する管理職・職員のモチベーションが高く、また行動力がある。成果を出す上で特に人事管理・業績管理が重要であるという認識を持って業務に臨んでいる。 ● TPW毎の能力の違いの原因について意見を求めた際、TPWと州の工業・手工芸局(DIH)がお互いの業務や権限の領域を尊重しあっているが、また職員の業績を可視化しているかがTPWの業績向上に重要であるとのコメントを得た。日本から無償資金を得たことも、モチベーションの向上につながっているとの由。 ● 他のTPW同様、コンボンチャムからも、CIFRSや中長期計画策定に関する研修の強化、MEFやMIH会計部とのCIFRSに関する情報共有の必要性が言及された。
スバイレン	B-	顧客台帳の精査は完了し、毎年更新している。資産リストも作成し随時更新しており、これにより情報の所在が明確になり、TPWの商業部門の業務改善が図られた。他方で資産リストについては、適切な減価償却率を適用しているか確信がない。リストは作成し、大変有用と感じているものの、質の充実に更なる研修が必要。	● CIFRSへの移行は実施していない。研修を受け試みはしたものの、2週間の研修で実施するのは困難。 ● システムはまだ導入されていない。「システムを使ってほしい」と圧力をかける割には、2014年末の研修でシステムの導入とOJTが約束されたから音沙汰がない。 ● 新しい会計基準に移行するにはOJTが必要で、今後の研修予定も知りたい。また毎年監査にいくMEFの職員自身が承知していないと困る。	プロジェクト以前から、3年投資計画は作成している(注:コンボットTPWによれば、この計画はDIHが作成しているとのこと)。プロジェクトで中長期計画の策定に関する研修は受けたが、この研修に基づいた計画の策定はしていない。	2015年3月のJCCで、今後PIのモニタリングが必要である旨は聞いた。しかしその際、方程式の見直しの必要性が議論され、その後PIに関する議論がどう進捗しているかは承知していない。	● プロジェクトから提供されたフォーマットに基づき、業務・職務分掌を作成した。職員の責任関係が明確になり、大変役立つ活動であったと感じている。その結果NRWや施設の修理費用の削減が図られた。	● 時間の制限で入手できる情報は限られたが、プロジェクトの運営やコミュニケーションのあり方に対して改善の余地ありと感じている模様。 ● 職員の給水事業にかかる能力が強化されたことは成果として認めつつも、プロジェクトの問題への対処が遅い(例:メーターの交換について相談したが、対応を得るまで時間がかかる)、規模の大きいTPWにばかり注目するといった点に不満を感じているように見える。 ● プロジェクトが協力後半、流量計の交換等を計画していることに関して、もしプロジェクトで配管等の修理に対応してもらえる場合、職員の教育のために、修理場に立ち合わせてもらいたい旨、先方から依頼あり。



		顧客台帳・資産台帳の更新	CIFRSへの移行	ビジネス・プランの作成とモニタリング	PIのモニタリング	人材開発にかかる分析作業と改善	その他の情報
	PDMの指標	1-1 & 1-2	1-3	2-1 & 3-1	4-1	5-1 & 5-2	
プルサット	C+	● 活動の進捗はSvay Riengと同じ。 ● 資産リストを作成しているが、それぞれの項目の意味が十分に理解できない。プロジェクトから提供された資産リストのフォーマットが英語であったため、QJTを受けても理解できなかった。その後だいたいグメール語への翻訳が進み、わかりやすくなった。	進捗はスバイリエンと同じ。	・(スバイリエンが言及した3年投資計画の件、プロジェクト活動にMEFの承認や協力を得ることについて)我々の状況や意見も同じだ。	(先方からコメントなし)	プロジェクトから提供されたフォーマットに基づき、業務・職務分掌を作成した。職務分掌を見直すことで、責任が規定され、収益の向上が図られた。(具体例を求めると)これまでメーターを確認する担当者は、自分の裁量で確認するメーター数を決っていた。今は決められた個数の確認に責任を持たなければならない。	● 発言の多いスバイリエンに気を使っただけ、聞き取りにおいては多くの意見を聴取することができなかった。 ● プロジェクト活動の重要性は認識されており、機材の維持管理を始めSOPで規定されている手順は全てこれに従っているとの説明あり。SOPの実施を通じて修理費の削減と収益向上が図られた他、無収水のSOP実施で時期を得て漏水対策を施すことが可能になったことをプロジェクトの成果と感じている。 ● 課題として、提供されるフォームや研修教材が英語であることが指摘され、これらをグメール語翻訳について提案があった。
コンボントム	B-	顧客台帳、資産リストは精査・更新済み。ただし資産リストに細かい項目のタイトルをつける作業が完了しておらず、現在廣渡専門家の協力で見直しを行っている。費用の細かい内訳作成は困難だが、費用の項目の詳細が把握できれば支出計画の策定が可能になるため、役立つ作業であると感じている。	(CIFRSについては直接的な言及はなく、シハヌークビルからの発言に同調)	中長期計画に関しては、まだプロジェクトから研修を受けていない。またそのような計画を策定することが本プロジェクトの目的であったとも承知していなかった。DIHが3年間の投資計画を策定しているが、我々TPWレベルではこれまで作成した経験がない。	(PIのモニタリングはまだどのTPWでも開始していないこと、時間の制約があったことから、PIについては聞き取りを実施していない)	職務分掌や組織図の見直しは実施済み。作業を通じて職員役割が明確になり、責任感が増えたため、大変有益であったと感じている。例えば今は漏水が確認されれば、担当者が直ちに対応する。またポンプ等機材の維持管理の担当者に、適切なメンテを求めることができるようになった。	時間の制約により、同TPWの意向や能力を必ずしも十分に聞き出すことはできなかった。指標以外の活動について、先方から言及があった事項は以下の通り。 ● プロビシナル・ツアーは、TPWのモチベーション向上に大変重要。長官がNRWの目標値を設定する上で、否応なしに努力を強いられる。またTPW内の部署毎の問題点の指摘も受ける。コンボントムではツアーの指導が収支改善に役立った。 ● プロジェクトの専門家からはPPWSA職員から十分な協力が得られなかったが、実際はプロジェクトとよく協力し、大変活躍してくれている。
シハヌークビル	B- (ただし最終評価は次回のプロビシナル・ツアーで実施)	自分達のTPWでも、顧客リストと資産リストの更新は実施した。これにより、将来の支出計画が立てやすくなった。	現在CIFRSに沿って財務諸表を更新している。更新に必要な情報は全て揃えたが、CIFRSへの移行を正式に指示するMEFからのレターを待っている。レターの発出については自分達からMIHにはお願いしたが、MEFには直接話していない。そのため毎年の決算はまだ既存のシステムで行っている。	自分達のTPWでも、中長期計画の策定がプロジェクトの目的だとは承知しておらず、複数年度の計画は策定していない。	(同上)	自分達のTPWでも、(成果5の)職務分掌等の見直しは実施した。その結果各人の役割が明確になり、NRWの削減につながった。	同席したコンボントムが多く発言したこと、時間の制約があったことに加え、参加者のもの静かな人柄もあり、同TPWの意向や能力を必ずしも十分に聞き出すことはできなかった。
	活動進捗の総評 (指標別)	● 顧客台帳の精査・更新は全TPWで終了。 ● 資産台帳の更新も実施されているが、TPWにとって必ずしも容易な作業ではないため、プロジェクトのフォローアップが必要。重要な資料はグメール語訳に。 ● システムの早期導入は必須。	● CIFRSへの移行については、1) 移行を実施する技能の不足、2) CIFRSの移行についてMEFやMIH関係者の共通認識が醸成されていないことに端を発するTPWのモチベーション不足の2つが課題。 ● 1)については研修の強化、2)については関係省や部局との協力が必須。	● 初歩的な研修は実施されたものの、まだ計画策定の作業はどのTPWにおいても開始されていないのが現状。 ● 一部のTPWについては計画の策定をプロジェクト活動と認識しておらず、TPWに求める作業の内容や、計画のコンセプトを明確にし、関係者と共有することが必要。	PIはまだ共有されていないため、具体的な議論は実施できなかった。しかしTPWはこれまでも類似の指標のモニタリングを実施してきた経験があることから、指標の達成は可能と思われる。	● 組織図・業務分掌・職務分掌の見直しはほとんどのTPWで実施されている。またこの作業を通じ役割分担の明確化が図られ、これが収益向上に繋がる事例も確認された。 ● 組織図等の見直しは実施されたが、その後の作業工程がTPWに明確に示されていないため、指標5-1のギャップ分析等を行う必要性や、これを誰がどのように実施するかを関係者が把握していない。 ● 指標5-2について、人事評価や人材ニーズの査定は、各TPWとも通常業務の一環で行っている。そのため通常業務の成果とプロジェクト活動の成果とを区別することが困難。	聞き取りの結果、総じてTPWに共通する成果・課題は以下の通り。 【成果】 ● 資産データが精査・更新で、現状の把握と将来の支出計画策定が容易になった。 ● 職務分掌の見直しとSOPの実施が、業務改善に貢献。 ● プロビシナル・ツアーはTPWのモチベーション向上に有用。 ● PPWSAの活用が有用性 【課題】 ● プロジェクト活動に関する関係者間情報共有の不足 ● CIFRS導入の議論に対するMEF等関係機関の参加の不足 ● 研修の不足 ● システム導入の遅延 等

## PDM 変更のポイント ～中間レビューの結果より～

## 主な変更点

- a. 上位目標の指標（指標1、指標2）
- b. プロジェクト目標の指標（指標3）
- c. 成果4、5の見直し
- d. 上位目標への外部条件の追加
- e. 「財政管理計画」→「事業計画」への表現の変更

具体的な変更内容とその理由は以下の通り。

現行の PDM（下線部は変更対象箇所）	変更案と理由
<p><b>[上位目標]</b> 対象 8 州都の公営水道局(TPW)において、水道サービスが向上する</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>TPW の給水普及率が改善される</u></li> <li>2. <u>TPW の給水時間が改善される</u></li> </ol>	<p>◎ 指標変更：案「対象 TPW において顧客満足度が改善される」 現在の 2 つの指標は、技プロの貢献よりも無償事業による影響が大きく、指標として適切ではないと判断されるため。 ベースライン：8 州都で実施した GIS 調査(3000 サンプル)による Q. 2-14 「総合的な満足度」、2015 年、2016 年の 11 月頃に実施し、2017 年 5 月の終了時評価の題材として活用可能。 ◎ 外部条件の追加「経済政治状況が大きく変わらない、水道水源開発にかかわる方針が大きく変わらない」 No significant change occurs in economic and political situation</p>
<p><b>[プロジェクト目標]</b> 全 TPW において、安定して持続的に水道事業を運営することができる</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. TPW が水道事業の展望(方針)をデータや分析結果に基づいて説明できる</li> <li>2. 業務指標(PI)が明確になり、モニターされるようになる。</li> <li>3. <u>全ての TPW のパフォーマンスが、2013 年に比べて現場の努力を通じて改善される。</u></li> </ol>	<p>◎指標 3 の変更「全ての TPW において PI をツールとして用いることで 2013 年に比べてパフォーマンスが改善される<sup>1</sup>」Performance at all TPWs is improved as compared to 2013, using the PIs as a tool 「現場の努力を通じて」の定義があいまいとなっていたため、PI をモニタリングし、その結果を受けた事業の改善が見られるかどうかを指標とする。</p>
<p><b>[成果]</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>TPW の中長期事業計画策定に必要な基礎情報を整備する能力が向上する</u></li> </ol>	

<sup>1</sup> PI の結果に基づいて対応が必要な領域が判断され、何らかの改善活動が取られた結果、PI が改善されたことを基準とする。

<p>1-1. 顧客台帳に最新情報が定期的に更新されている</p> <p>1-2. 資産台帳に最新の情報が定期的に更新されている</p> <p>1-3. カンボジア国際会計基準(CIFRS)に則って毎年財務諸表が作成される</p>	
<p>[活動]</p> <p>1-1 顧客台帳を整備する</p> <p>1-2 資産台帳を整備する</p> <p>1-3 カンボジア国際会計基準(CIFRS)に沿った財務諸表を作成する(貸借対照表(B/S)、損益計算書(P/L)、キャッシュフロー(C/F))</p>	
<p><b>2. TPW において、<u>中長期事業計画</u>の策定能力が向上する</b></p> <p>2-1. TPW が中長期事業計画を策定し、改定できるようになる</p> <p>2-2. 中長期事業計画の策定に関するセミナーが TPW によって実施される</p>	<p>◎用語の変更「中長期財政管理計画」→「事業計画」</p> <p>財政計画は事業計画の1部に含まれるため、関係者のイメージを明確化する。</p> <p>中期:5年、長期:10年・・・5年をローリングしていく「期間」(JCCで確認)</p>
<p>[活動]</p> <p>2-1 施設/設備更新の費用支出計画を策定する</p> <p>2-2 拡張/整備計画を策定する</p> <p>2-3 運転維持管理の費用支出計画を策定する</p> <p>2-4 財政計画を策定する(資金と費用の算定)</p> <p>2-5 (2-1)～(2-4)に基づいて年次事業計画を作成する</p> <p>2-6 成果3と4の結果に基づいて、中長期事業計画の計画と年次事業計画を見直す</p> <p>2-7 中長期事業計画の計画策定に関する経験と地方公営水道局が学んだ内容を共有するためのセミナーを開催する</p> <p>2-8 情報の共有と地方公営水道局と利用者の関係を促進するための啓発活動を行う</p>	<p>◎ 活動の追加「事業計画財政計画を策定する(資金と費用の算定)」</p>
<p><b>3. TPW において中長期事業計画の実施状況を定期的にモニタリングする能力が向上する</b></p> <p>3-1. TPW は、中長期事業計画のモニタリング結果を含む報告が定期的に提出される</p>	
<p>[活動]</p> <p>3-1 上記成果2で作成された計画の進捗確認を行い、計画と実績に相違がある場合はその原因を</p>	

<p>分析する</p> <p>3-2 (3-1)の分析結果をもとに、財政計画と年次事業計画(ビジネスプラン)にフィードバックする</p> <p>3-3 計画の進捗度合いを定期的(毎月、四半期、半期、年次)に報告する</p>	
<p><b>4. MIHにおいて、TPWに対する経営状態のモニタリング、計画審査、政策策定、財務支援に関する能力が向上する</b></p> <p>4-1 TPW は業務指標のモニタリング結果について定期的に MIH に報告する。</p> <p>4-2 MIH は TPW から提出された業務指標のモニタリング結果が妥当かどうか判断できる</p> <p>4-3 MIH は TPW から提出された中長期事業計画や年間計画が実現可能かどうか判断できる</p> <p>4-4 MIH は MIH と公営水道局の将来の状況について提案する</p>	
<p>[活動]</p> <p>4-1 TPW の業務指標(Performance Indicator:PI)の収集状況、モニタリング体制を確認する(モニタリング項目、定義、頻度、責任者、取りまとめ、分析、報告)</p> <p>4-2 TPW でモニタリングすべきPIを特定する</p> <p>4-3 PIの適切な収集体制に関する研修に参加する</p> <p>4-4 TPW が定期的にPIの結果をMIHに提出するようモニタリングする</p> <p>4-5 TPW が提出したPIを分析し、適宜アドバイスする</p> <p>4-6 <u>上記の成果1~3の活動を通じて実施される集合研修やOJTに参加する</u></p> <p>4-7 <u>上記の成果2の活動を通じて実施される集合研修やOJTに参加し、適切な料金算定に関する知識を習得する</u></p> <p>4-8 TPW から提出された中長期事業計画や年次事業計画(ビジネスプラン)の妥当性をレビューし、必要に応じて修正を求める</p> <p>4-9 資金調達のための資料を準備し、ドナーや政府機関にプロポーザルや詳細計画を提出する</p> <p>4-10 MIHの将来像や地方水道局の公社化について協議を行なう</p> <p>4-11 水道法と関連する規制の策定に関し、水道事業体に対してMIHが執行する権限と責任を明確にするための議論を行なう</p> <p>4-12 水道事業体に継続的な研修や必要な情報を提供するための公的な支援組織の強化について議論を行なう</p>	<p>◎ 4-6、4-7の活動の削除</p> <p>DPWSのこれらの業務能力の向上を支援する必要性はあるものの、現状のMIHの体制、DPWSの人員・能力に鑑みて、これらの活動を実施することは難しいため。</p> <p>◎ 活動の追加「Provincial Tourへの参加を通してMIHのTPWに対する経営状態のモニタリング能力の強化を図る」</p> <p>MIHのTPWに対する指導については、Provincial Tourを通じて実施されている。専門家・MIHのC/Pも同行し、MIHのC/PへのOJTも行っている実績があることから、これをプロジェクト活動に含めることで、他の成果との効果的な相互作用が期待される。</p> <p>なお、4-5、4-8はProvincial Tourで実施するためPDMに残す。</p>

<p><b>5. TPW において人材育成やその改善策を分析する能力が向上する</b></p> <p>5-1. 現状と理想的な職員能力のレベルと職能に関するギャップが分析され、分析結果がまとめられる</p> <p>5-2. 育成が必要な研修項目、対象者、採用要件が特定される</p>	<p>◎ 指標 5-1 の削除</p> <p>理由：現状の職員能力レベルの把握と研修ニーズの把握については、各TPWで日常業務において行われており、プロジェクトでの追加的な支援が必要と考えられないため。</p>
<p>[活動]</p> <p>5-1 TPW の全部署の業務所掌をレビューする</p> <p>5-2 TPW の各部署の「理想の姿(あるべき状況)」について議論する</p> <p>5-3 (5-2)の結果に基づいて、既存の業務所掌を改定する</p> <p>5-4 各部署(人材)の現在の能力レベル(パフォーマンス含む)や機能を特定する</p> <p>5-5 あるべき姿と現在の状況を比較し、ギャップを分析する(研修のニーズアセスメントや報酬システムなどのレビューも含む)</p> <p>5-6 TPW が強化すべき重点分野について議論する</p> <p>5-7 各 TPW において技術的な観点から水道施設の運転をモニターする</p> <p>5-8 ギャップを埋めるために必要な対策を特定する</p> <p>5-9 TPW で育成された人材をどう維持するかを議論する</p>	<p>◎ 活動の追加「5-4 Provincial Tour からの助言を受ける」</p> <p>◎ 活動の追加「プロジェクトの定例会の機会に、人材育成やその改善策について TPW 間での取り組み事例等の共有を進める」</p> <p>各 TPW で取り組んだ結果成果ができてきている事例もあるため、また TPW 間では他の TPW での取り組みに関心が高いため。</p> <p>なお、活動 5-4、5-5、5-5、5-8 は Provincial Tour を通して指導される。</p>

