

添付資料 16

日本国内会議議事録

第1年次

部長	次長(計画・調整)	次長(水資源・防災)	水資源第二課長

平成21年2月5日
地球環境部水資源・防災グループ
水資源第二課
担当：涌井 純二 印

《会議報告》

案件：	エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト(第1年次)		
議題：	派遣前対処方針会議		
日時：	平成21年2月5日(火) 11:00~12:00		
場所：	JICA 地球環境部会議室		
参加者	厚生労働省大臣官房国際課国際協力室国際協力専門官 株式会社クボタ顧問	青竹 寛子 山崎 章三	
	<JICA> JICA 地球環境部 次長 JICA 地球環境部水資源第二課 課長 JICA 地球環境部水資源第二課	坂田 章吉 涌井 純二 池浦 弘	
	<専門家チーム> 株式会社日本水コン海外事業部 同 上 同 上 同 上 株式会社ライフライン情報社海外部 スペイン語技術通訳	間宮 健匡(チーフアドバイザー) 小原 幸三(水道施設管理) 和田 徹雄(下水道計画) 山本 朋也(設備管理) 岡崎 明彦(無収水削減技術) 横川 謙治(通訳)	
要フォロー事項			
討議内容	<p>別添資料に基づき、インセプション・レポート(案)(和文版)、及びインセプション・レポート説明用パワーポイント配布資料(案)について、その内容および対処方針について打合せを行った。</p> <p>A. JICA 地球環境部水資源第二課 涌井課長よりプロジェクトの背景について説明。</p> <ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトの特徴は ANDA の経営改善であり、無収水対策がその主な内容である。実現可能な無収水対策を検討する観点から、無収水に関する様々な対策を施すフルスペックの「モデル区画」と、範囲を広げ現実的で実証的な活動を行う「実践的パイロット区画」が設定されている。また、ANDA からの強い要望で下水道整備計画支援のコンポーネントも組み込まれている。 「エ」国においては、これまで様々なドナーが無収水対策に関する活動を実施しており、これらの情報も本プロジェクトに活用していただきたい。 株式会社クボタの山崎顧問に、本プロジェクトの技術的な支援をお願いしている。 <p>B. 専門家チームよりインセプション・レポート(案)について説明 配布資料を参照</p> <p>C. インセプション・レポート(案)説明内容に関する質疑応答 涌井課長</p> <ul style="list-style-type: none"> ANDA に対して、「専門家チームが派遣されプロジェクトが開始される」ことをより印象付けることから、専門家の担当業務の説明にあたっては専門家本人を合わせて紹介するなどの工夫を考慮いただきたい。 		

	<p>専門家チーム：了解した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 成果1～4について、第1～第4年次の活動内容が記載されているものの、説明では第1年次の活動について言及したのみであった。第4年次までの流れについても説明するようにお願いしたい。 専門家チーム：了解した。本日の説明では時間の都合上、第1年次のみ言及したが、ANDAへの説明では第4年次の活動まで説明する。 <p>山崎顧問</p> <ul style="list-style-type: none"> 事前調査において意図したところがほぼ盛り込まれた内容となっている。 ANDA 負担範囲の説明で、無収水対策活動のアイソレーション費用が計上されていたが、それは JICA 負担費用ではなかったか。機材手配と現地工事の費用負担区分を明確にしておくべきである。 JICA/専門家チーム：費用負担は 2008 年 4 月の M/M の記述に沿う。JICA/専門家チームが相互に確認する。 <p>山崎顧問</p> <ul style="list-style-type: none"> 調達する資機材の中にバルブが含まれているはずだが、その負担は。 JICA/専門家チーム：資機材費用は JICA 側負担、敷設工事費については ANDA 側と考えている。 <p>涌井課長</p> <ul style="list-style-type: none"> 上記、敷設工事費のエルサルバドル側負担について、予算措置を依頼すべきである。 JICA/専門家チーム：了解。 <p>青竹専門官</p> <ul style="list-style-type: none"> 成果1において、まず「モデル区画」を設け重点的に活動を行い、その成果を他の地域に広げていくことが一番の鍵になるが、他プロジェクトにおいて、カウンターパートの意識が「モデル区画」だけにあつて、他地域を含めた活動の全体像をつかんでいない、という課題事例がある。何のために「モデル区画」の活動を行っているのか、カウンターパートがその目的を理解し役割を認識するよう、十分に説明していただきたい。 専門家チーム：了解した。 <p>池浦氏</p> <ul style="list-style-type: none"> 「モデル区画」の活動を全国へ展開するにあたって、どのような方法、アイデアを考えているか。 専門家チーム：「モデル区画」の活動実績を基に、他地域への展開を想定して ANDA と共に「実践的パイロット区画」のスコープを検証する予定である。 「モデル区画」の活動に他地域の担当者を参加させることも考慮してはどうか。 専門家チーム：了解した。 <p>涌井課長</p> <ul style="list-style-type: none"> 住民啓蒙活動については、どのように考えているか。 専門家チーム：インセプション・レポート（案）に記述しているコミュニケーション・ツールを活用し展開するように考えている。 無収水に対する住民の認識を高め、無収水率の削減に寄与することが広報活動の目的であることから、プロジェクトの成果につながるような広報活動であることを説明いただきたい。 専門家チーム：了解した。 <p>山崎顧問</p> <ul style="list-style-type: none"> 広報活動については「ヨルダン国」の無収水削減プロジェクトの活動を参考とすればよいであろう。 節電対策について、ANDA の総経費の 4 割が電力料金支払いとのことであるが、その理由として、電気使用料が高い、水道料金収入が低い、非効率な水運用および非効率設備、の 3 つが考えられる。現地での活動を行うにあたって、最初に問題点がどこにあるのか、重点対象は何か、解明する必要がある。
--	--

	<p>専門家チーム：了解した。</p> <p>青竹専門官</p> <ul style="list-style-type: none"> 「モデル区画」の選定条件はどのように考えているか。 専門家チーム：努力すれば無収水率が下がることを実感できることが必要であり、理想的な活動成果を得ることが求められていることから、給水状態が良い、配水管の老朽化が進んでおり、漏水も発生している、管網情報が整備されている、治安が良いエリア、などを条件として想定している。これらを考慮し、ANDAと検討する。 <p>涌井課長</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全管理については、エルサルバドルでは過去に JICA 関係者も被害にあっている。夜間活動が必要な場合には、ANDA に依頼し、警備をつけることも検討すべき。現地事務所ともよく相談して対処されたい。 <p>坂田次長</p> <ul style="list-style-type: none"> 本プロジェクトは大型案件に属している。「モデル区画」と「実践的パイロット区画」の2段階展開であること、無収水削減対策+節電対策の複合支援を実施することなど、注目されている案件である。 プロジェクト毎に活動内容を紹介するツールを作成している。プロジェクト終了時にパワーポイントスライド(日・英版)などの広報ツールを作成いただきたい。 専門家チーム：了解した。時期としては、モデル区画の活動終了ぐらいか。 坂田次長：成果が伴う必要があるので、モデル区画の活動終了時点でアピールできるものがあるのであれば、お願いしたい。 専門家チーム：了解した。 <p>涌井課長</p> <ul style="list-style-type: none"> 資機材の準備に問題はないか。 専門家チーム：問題ない。2年次調達機材の前倒し調達も含め、2月9日頃に「エ」国に向け発送予定である。 <p style="text-align: right;">以 上</p>
添付書類	<p>配布資料：インセプション・レポート(案)(和文版) インセプション・レポート説明用パワーポイント配布資料(案)</p>

部長	次長(計 画・調整)	次長(水資 源・防災)	水資源 第二課長

平成 21 年 3 月 30 日
地球環境部水資源・防災グループ
水資源第二課
担当：涌井 純二 印

《会議報告》

案 件：	エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト（第 1 年次）		
議 題：	専門家帰国報告会		
日 時：	平成 21 年 3 月 25 日（火） 11:00~12:10		
場 所：	JICA 地球環境部会議室		
参加者	株式会社クボタ顧問	山崎 章三	
	<JICA>		
	JICA 地球環境部 次長	坂田 章吉	
	JICA 地球環境部水資源第二課 課長	涌井 純二	
	JICA 地球環境部水資源第二課	松崎 晃昌	
	JICA 中南米部 中米・カリブ課 特別嘱託	田中 健紀	
	JICA 中南米部 調査役	井上	
	JICA 客員専門員 課題アドバイザー（事業管理） （地球環境部）	須藤 和男	
	<専門家チーム>		
	株式会社日水コン海外事業部	間宮 健匡(チーフアドバイザー)	
	同 上	和田 徹雄(下水道計画)	
	株式会社ライフライン情報社海外部	岡崎 明彦(無収水削減技術)	
要フォロー 事項			
討議内容	<p>1 チーフアドバイザーよりパワーポイントを用いて、第 1 年次、現地における主な活動、成果、成果の達成状況について説明をおこなった。成果については、おおむね 1 年次に期待されていた成果は達成された。出席者より、以下の質問、コメント等が挙げられた。</p> <p>2 議事内容</p> <p>1) NRW 削減アクションチームの構成はどのようになっているか。 【専門家回答】メンバーの構成は、事前調査の際のミニッツに JCC の組織構造とともに、各チームメンバーの役職が示されている。今回のチーム組織立ち上げは、ほぼこの図に沿って行われている。</p> <p>2) 無収水削減マネジメントチームについて、人員を追加する考えがあるとのことであったが 【専門家回答】無収水削減計画策定では、財務や、広報活動も関連してくることから、これらそれぞれの専門化をチームに入れることも考えるということである。</p> <p>3) 力率の改善と節電対策に対する質問 力率改善について、かなり ANDA 自身で推進しているとの話があったが、今後の節電対策の活動はどのようになっていくのか 【専門家チーム回答】確かに力率の改善については、進められているが、これで万全というものではないと認識している。さらに、水の効率的な運用という観点からも、ポンプ・モータの仕様の検討など、節電対策への取り組みは多く残っていると考える。</p>		

	<p>4) 節電はエネルギーの効率化であることの補足説明 国内支援員より、事前調査のミニッツでは、ANDAの経営改善を、無収水を減らし収入を上げる無収水対策と、消費電力量を減らし支出を下げる節電対策で行う観点から作成した。そして、省エネ、エネルギーの効率化も最終的には節電対策によるところが大きいと考えて英語ではpower Savingとしたものだが、当初からエネルギーの効率化を考慮していた。</p> <p>5) バルブ等の調達について バルブ等の調達については、日本の値段がわかっていたので本邦調達機材となっているが、第三国で入手可能であれば、本邦調達にこだわる必要はない。なお、調達する機材の仕様によっては、時間がかかるものがあるので、時間に留意する必要がある。</p> <p>6) ルクセンブルグ実施の東部地区についての質問 東部地区はルクセンブルグが行っているため、JICAは東部をのぞく、エルサルバドル全域としていたが、ルクセンブルグのプロジェクトが遅れていることもあり、エルサルバドル側から東部地区も含めてほしいという要望が、今後出てくるということはないか。 【専門家チーム回答】専門家が現地滞在中に、そのような依頼はなかった。しかし、ワークショップ等のときには、東部地域の方々も出席できるように配慮し、情報の共有を図って行きたいと考えている。</p> <p>7) 今回の下水道分野の活動についての補足説明 専門化チームより、現地で下水道計画策定能力改善について、さらに時間を割くように要望がエルサルバドル側よりあった旨の話があったが、今回の下水道分野の活動は、事前調査においてエルサルバドル側からの要望により加えたものである。このため、活動内容は限定的なものであり、エルサルバドル側の下水道の人数も限られ、技術的な部分はコンサルタントに委託するという状況に鑑み、本技プロでは計画策定全体の流れ、将来コンサルタントから出てきた計画案をチェックできるようなイメージと捕らえればよいと思う。</p> <p>8) 本邦研修のタイミングについて 先の選挙により政権が交代することとなった。よって、関係者の変更も予想されることから、本邦研修のタイミングについては、今後柔軟に対処するものとする。また、専門家チームにおいては、プロジェクトの継続性の説明、担当者が変わった場合の対処など、よろしく願いたい。</p> <p>9) 円借款の関連 「エルサルバドル国環境衛生プログラム準備調査」も開始され、当該国における借款事業に期待しているところである。上述の準備調査とも情報交換など、積極的な協力をお願いしたい。</p> <p>10) マスメディアの活用の要望 ANDAはマスメディアをかなり活用しているため、本プロジェクトでもマスメディアを活用し、プロジェクトの意義を広く国民に理解してもらうことが望ましい。</p> <p>11) 図面などのデーター整理・更新の活動についての質問 図面などのデーター整理・更新が行われていないようであるが、プロジェクトの中でこれらの活動はどのように行う考えであるか。 【専門家チーム回答】現在、ルクセンブルグの支援によるコンピューターにより、デジタル化の過渡期である。このため、本プロジェクトではパイロット地区での実践を通じて、これらデーターの整理・更新活動を習得してもらい、ワークショップ等を通じてANDA全体にこの活動を広げていければと考えている。 以上</p> <p>配布資料：帰国報告会説明用パワーポイント配布資料</p>
--	--

第2年次

部長	次長(計画・調整)	次長(水資源・防災)	水資源第二課長

平成21年5月26日
地球環境部水資源・防災グループ
水資源第二課
担当：涌井 純二 印

《会議報告》

案件	エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト (第2年次)
議題	第2年次・派遣前会議
日時	平成21年5月26日(火) 10:00~10:45
場所	JICA地球環境部会議室
参加者	<p>厚生労働省大臣官房国際課国際協力室国際協力専門官 青竹 寛子</p> <p>支援委員 株式会社クボタ顧問 山崎 章三</p> <p><JICA></p> <p>JICA地球環境部 次長 坂田 章吉 JICA地球環境部 アドバイザー 須藤 和男 JICA地球環境部水資源第二課 課長 涌井 純二 JICA地球環境部水資源第二課 特別嘱託 高橋 逸郎 JICA中南米部 中米・カリブ課 企画役 三義 望</p> <p><専門家チーム></p> <p>株式会社日水コン海外事業部 間宮 健匡(チーフアドバイザー) 同上 和田 徹雄(下水道計画) 日本水理設計株式会社 青木 保弘(無収水管理) 株式会社ライフライン情報社海外部 岡崎 明彦(無収水削減技術)</p>
要フォロー事項	
討議内容	<p>1 専門家チーム・チーフアドバイザーより第1年次の成果、さらに、第2年次のスケジュールと活動内容の説明が行われ、出席者より、以下の質問、コメント等が挙げられた。</p> <p>2 議事内容(敬称略)</p> <p>1) [JICA:涌井] NRW削減技術のモデル区画の選定について NRWのモデル地区の選定はすぐ行うことが可能であるのか。 【専門家回答】 ANDAにはいくつかの候補地区を挙げる様既に要請している。これを受けて、専門家およびJICA現地事務所と技術面・治安面から協議しモデル地区を決定する予定である。</p> <p>2) [JICA:涌井] NRW削減技術に係る調達時期について NRWのバルブ等の設置が業務実施計画では派遣後の早い時期に行うように思われるが、調達は8月ごろまでに完了するのか。 【専門家回答】 バルブ等の設置までの作業手順は、管網図よりバルブの必要個所の確認を行った後、数量等の確定、調達、その後設置となる。このため、今回の2カ月間の派遣でバルブの必要個所の確認を行い、8月の初めごろには調達機材の数量・金額等を現地JICAと相談し発注準備を終える予定である。よって、調達は10月中ごろに行い、調達機材の設置はその後と考えている。</p> <p>3) [JICA:須藤] C/Pの協力について 成果1のセミナーで ANDAの東部地区を含めた参加を呼びかけているが、他ドナーの成果の</p>

	<p>共有の観点から、ANDA 側から東部地区のルクセンブルグの成果も説明してもらうことが望ましいと考える。</p> <p>【専門家チーム回答】セミナーで ANDA にルクセンブルグの成果等を説明してもらうように協力を呼びかける。</p> <p>4) [JICA: 涌井] 本邦研修の時期について 「エ」国の政権交代によるプロジェクトのチームメンバーの変更が考えられるが、これにより本邦研修が遅れる可能性があるのか。 【専門家チーム回答】現段階で政権交代によりどの程度の人事異動があるか明確でない。現在のところ ANDA 上層部の人事異動はあると考え、準高官の研修は人事異動が終わると思われる 12 月ごろの 2 週間、無収水対策技術者・節電対策チームは技術者のため移動がないと考え 9 月ごろの 3 週間と、研修は専門家が帰国している時期と考えている。しかしながら、人事異動の内容が定かではないため、派遣後 ANDA 及び現地 JICA と相談のうえ研修のメンバー及び時期について決定するつもりである。また、クリスマスシーズンも避けるように考えている。</p> <p>留意事項</p> <p>5) [厚労省: 青竹] 本邦研修の受け入れ自治体に対する留意事項 現在日本国内で新型インフルエンザが蔓延しており、日本の各自治体でもその対策を行っており、施設によっては見学が制限される恐れがある。このため、本邦研修の場所及び内容等については新型インフルエンザ対策に留意すること。</p> <p>6) [支援委員: 山崎] 安全確保について 国内支援委員より、2 年次の活動は、今回の派遣前会議の説明からおおむね良好に行うことと考えているが、無収水削減ではモデル地区での夜間活動もあり、治安が活動の懸念事項となる。このため、モデル地区の選定では治安に留意すること。また、現地調査時は現地 JICA 及び ANDA のセキュリティー担当の協力を仰ぐようにし、安全確保に留意すること。</p> <p>その他</p> <p>7) [JICA: 三義] 必要な管網整備とは 業務実施計画に「モデル区画の管網を整備する」とあるが、その内容は水道管網を整備することか。 【専門家チーム回答】ここでの「管網を整備する」意味は、モデル地区の管網を分離するためのバルブの設置を意味するものであり、管路自体を敷設する工事ではない。</p> <p>8) [JICA: 三義] 力率の改善機器の設置について 業務実施計画に「力率改善機器を設置する」とあるが、どのような機器を設置するのか。 【専門家チーム回答】コンデンサーとリアクトルであり、JICA の調達機材に含まれている。</p> <p>9) [JICA: 三義] モデル地区と環境プログラム無償について ANDA は節電の観点からポンプの交換を望んでおり、他国から借款を行ってでもポンプの交換を行う意向がある。JICA としてはこの事業を行う場合有償事業として行うことも想定される。しかし、ポンプ交換が環境プログラム無償として認められる可能性もあるため、モデル地区は環境プログラム無償地区と整合させることも考えられる。その場合、モデル地区の選定では治安面だけでなく、環境プログラム無償の対象となる場合の理由づけも考慮してもらいたい。</p> <p>10) [JICA: 坂田] 環境プログラム無償の取扱いについて 環境プログラム無償は未だその内容が定かでないため、「エ」国側には環境プログラム無償については言及しないことが望ましい。</p> <p>11) [支援委員: 山崎] 節電計画について</p>
--	---

	配水計画では、上水をポンプで一度配水池に揚程し自然流下で配水している。このため、節電計画に高低差を考慮したミニ hidro などの可能性もあるかもしれない。 以上
	配布資料：第2年次・派遣前会議説明用パワーポイント配布資料

部長	次長(計 画・調整)	次長(水資 源・防災)	水資源 第二課長

平成 21 年 9 月 10 日
地球環境部水資源・防災グループ
水資源第二課
担当：涌井 純二 印

《会議報告》

案 件：	エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト（第 2 年次）		
議 題：	第 2 年次・専門家帰国報告会		
日 時：	平成 21 年 9 月 10 日（木） 11：00～11：55		
場 所：	JICA 本部 8 階農村開発部会議室		
参加者 （敬称略）	厚生労働省大臣官房国際課国際協力室国際協力専門官 支援委員 株式会社クボタ顧問 <JICA> JICA 地球環境部 次長 JICA 地球環境部水資源第二課 JICA 中南米部 中米・カリブ課 企画役 <専門家チーム> 株式会社日水コン海外事業部 同 上 同 上 同 上 日本水理設計株式会社 株式会社ライフライン情報社海外部	青竹 寛子 山崎 章三 坂田 章吉 松崎 晃昌 三義 望 間宮 健匡(チーフアドバイザー) 小原 幸三(水道施設管理) 渡辺 潤一(水運用管理) 和田 徹雄(下水道計画) 青木 保弘(無収水管理) 岡崎 明彦(無収水削減技術)	
要フォロー 事項			

討議内容	<p>1 専門家チーム・チーフアドバイザーより第 2 年次の第 1 回現地調査派遣期間、全体の進捗、主な活動内容と第 2 回現地調査のスケジュールと今後の課題が説明され、出席者より、以下の質問、コメント等が挙げられた。</p> <p>2 議事内容（敬称略）</p> <p>1) [JICA:松崎] ルクセンブルグの東部地区の進捗について 東部地区のルクセンブルグの援助による活動の進捗状況は如何か。JICA で東部地区に着いてもプロジェクトを実施して貰いたいという希望はあるか。 【専門家回答】東部地区における具体的な活動について、情報が入ってこない状況である。明確な意思表示は無いが、東部においても JICA の活動を望んでいると思われる。</p> <p>2) [JICA:坂田] 人事異動による活動に対する支障について 政権交代による ANDA の人事異動により、本邦研修の時期の決定が難しいようであるが、本邦研修以外に活動の支障があるのか。 【専門家回答】本邦研修以外の活動について、現状では PO から目立った遅延はない。</p> <p>3) [JICA:松崎] 本邦研修の時期について 当初は無収水対策や節電対策に対するイメージをつかんでもらうため、本格的な活動が始まる前の、早期の研修を考えていたが、現在 ANDA の組織改革が進んでおり、ANDA から時期の延期の要請があるようなので、研修の時期が来年に変更されることも仕方がないと思う。 【専門家チーム回答】現地到着後、再度 ANDA と本邦研修時期について協議を行い、その結果を東京にお知らせしたい。</p>
------	--

	<p>4) [厚労省:青竹] ANDA 上層部に対する本邦研修の内容について 前任の ANDA 上層部は上下水道事業に対する理解があったようであるが、今回の人事異動では新総裁以外は上下水道のバックグラウンドがない方がほとんどのようである。このため、上層部に対する本邦研修のタイミングはできれば早い方がよいし、研修内容は彼らの理解度に応じたものにする必要がある。 【専門家チーム回答】本邦研修は上下水道事業全体の概要を理解し、これまでの日本の歩みの過程から、何かエルサルバドルで適応可能なものがあるか、気づきを期待するものとした。無収水対策・節電対策については日本の取り組み事例を紹介しながら対策の概要を理解できるものにしたいと考えている。</p> <p>5) [支援委員:山崎] 無収水対策の西部支局モデル区画の居住人口について 無収水対策の西部支局モデル区画は他のモデル区画と比べ規模が小さいと思われるが、居住人口はどの位か。また、どの程度の漏水管理区画を想定しているか。 【専門家チーム回答】西部支局のモデル区画については、安全対策上なかなか想定通りの区画が選定できなかった。最終的に安全が確保されるとして選定された区画は他の支局に比べて小さな地域となっている。この地域は町の中心部であり、かなり非家庭給水栓（小売業や事務所等）が含まれていることから、給水栓調査がある程度進むまで、居住人口は不明の状況である。漏水管理区画は3つ程度を想定している。</p> <p>6) [支援委員:山崎] 機材納入時期について 機材の納入時期は、作業に支障のないように調整されているか。 【専門家チーム回答】モデル区画整備のための発注は既に JICA エルサルバドル事務所により実施されており、納期2か月が守られれば、9月末あるいは10月初旬に機材が現地に到着し、各 ANDA プロジェクトチームにより設置が開始される見込みである。本邦における機構調達機材についても、調達に関する手続きを開始して頂いたところであり、来年1月に納品されることを期待している。</p> <p>7) [JICA:坂田] 下水道計画策定の活動について 下水道計画の研修教材の作成とあるが、この教材作成に対する ANDA プロジェクトチームの活動はどうなっていたのか。 【専門家チーム回答】研修教材は専門家が作成し、ANDA プロジェクトチームはこの研修に基づいて、マニュアルを作成する活動となっている。このため、研修終了後 ANDA プロジェクトチームはマニュアルの作成を開始し、9月から専門家を交え作成・修正を行う予定である。現在までのところ一部完成し、英訳されたマニュアルが専門家に送られ進捗状況が報告されているところである。</p> <p>8) [JICA:山崎] 節電対策のインバーターモータの採用について インバーターモータは今回の調達機材とはなっていないが調査を進めていくうちに調達する必要があるのか。 【専門家チーム回答】配水地にポンプで揚水し、そこから自然流下で配水するというパターンが多いことから、インバーターモータの採用が必要となる場合は限られてくると思われる。但し、今後パイロット施設の選定において、ポンプ直送配水などの施設を対象とする場合、改めてインバーターモータの採用の可能性について協議をさせて頂きたいと考えている。</p> <p>9) [JICA:松崎] ANDA 独自の節電対策の取り組みについて 節電対策は ANDA 独自の取り組みを行っていることが1年次の調査で明らかとなっているが、それは現在でも行っているのか。 【専門家チーム回答】現在も継続している。最近の例では、150万ドルの予算でリオレンバ系の電気設備の改修に充てる（新聞記事）など、節電対策を行っている。</p>
--	---

	<p>10) [JICA:松崎] 住民啓発活動の進捗について 無収水削減対策では第2年次は住民啓発活動が行われることになっているが、その進捗はどうなっているのか 【専門家チーム回答】住民啓発活動はまずモデル地区を対象に実施することとしている。プロジェクトチームの中に ANDA の広報担当が入っており、現在モデル地区における広報活動の進め方を検討しているところである。</p> <p>その他</p> <p>11) [JICA:三義] ANDA 側からのポンプ交換の要請について ANDA 側からポンプの取り換えの借款プロジェクトの要請が JICA に来ているが専門家は聞いているか。 【専門家チーム回答】そのような要請があることは現地でも聞いている。但し、現地の水道システムでは、管径が不十分な場合が多く、それにより高揚程のポンプを採用せざるを得ない状況を多く見かける。よって、節電を目的とするのであれば、ポンプ以降の管路についても適正な管径に置き換え、それによって、ポンプの揚程も適正レベルに下げるといふ事が必要になってくるように思われる [JICA:三義] その調査には長い期間がかかるのか。 【専門家チーム回答】「エ」国全体を対象とするのであれば、かなりの時間がかかると思われる。エネルギー消費の大きなシステムから取り組むということで、効果を早期にあげられるのではないか。</p> <p>12) [JICA:坂田] 新型インフルエンザの影響について 「エ」国の新型インフルエンザの影響はどうなっているのか。 【専門家チーム回答】7月の末時点では小学校から大学まで休校となっていたが、現在は休校は解除され、平常通りであると聞いている。</p> <p>13) [支援委員:山崎] ラウニオンの下水道計画の進捗について ラウニオンの下水道計画の進捗はどうなっているのか。 【専門家チーム回答】特に進んでいるという情報は得ていない。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
	<p>配布資料：第2年次・現地調査報告(2009年6月～8月)説明用パワーポイント配布資料</p>

部長	次長 ()	次長 ()	環境管理 第二課長

平成 22 年 3 月 25 日
地球環境部環境管理第二課
担当：伊藤 教之 印

《会議報告》

案件：	エルサルバドル国上下水道公社事業運営能力強化プロジェクト（第 2 年次）		
議題：	第 2 年次・専門家帰国報告会		
日時：	平成 22 年 3 月 24 日（水） 11:00～11:30		
場所：	JICA 本部 209 会議室		
参加者 (敬称略)	<JICA> JICA 中南米部 中米・カリブ課 企画役 三義 望 JICA 地球環境部 環境管理第二課 課長 白川 浩 JICA 地球環境部 環境管理第二課 伊藤 教之 <専門家チーム> 株式会社日水コン海外事業部 間宮 健匡 (チーフアドバイザー) 同 上 小原 幸三 (水道施設管理) 同 上 山本 朋也 (設備管理) 日本水理設計株式会社 青木 保弘 (無収水管理) 株式会社ライフライン情報社海外部 岡崎 明彦 (無収水削減技術)		
要フォロー 事項			

討議内容	<p>1 業務完了報告 専門家チーム・チーフアドバイザーより、第 2 年次のプロジェクトの進捗、主な活動内容、期待された成果と達成状況、および第 3 年次に期待される成果と活動計画について説明がなされ、出席者より、以下の質問、コメント等が挙げられた。</p> <p>2 議事内容（敬称略）</p> <p>1) [JICA:三義] 活動計画表の記載について 活動計画表において、活動期間が実線と破線で示されているが、これは何を意味しているのか。 【専門家回答】実線は現地での活動を、破線はその活動の継続を表現している。</p> <p>2) [JICA:白川] ANDA の無収水率について 第 2 年次の活動報告で「IWA の定義に基づき無収水率の計算を試みた」とあったが、無収水率はどの程度であったか。 【専門家回答】首都圏支局で 30%台、ANDA 全体で 40～50%程度であった。ただし、ANDA の計量設備は未だ不備な部分が多く、算出された無収水率の値そのものの信憑性は高くない。</p> <p>3) [JICA:白川] 漏水箇所の修理について 「モデル区画において漏水箇所を発見し ANDA がその修理を行っている」とあったが、無収水率の算出値は漏水修理前のものか。 【専門家チーム回答】漏水処置前のものである。また、前出の無収水率は支局レベルあるいは ANDA 全体の配水量について算出したものであり、漏水箇所の発見および修理はモデル区画内に限った活動である。</p> <p>4) [JICA:三義] 夜間最小流量の測定について 夜間最小流量の測定の目的は何か。 【専門家回答】調査対象区画の漏水量の把握を目的として、対象区画に流入する夜間におけ</p>
------	---

	<p>る最小流量を測定するものであり、これが漏水量と看做せる水量となる。</p> <p>5) 【JICA:白川】 力率改善装置について パイロット施設に設置した力率改善装置とはどのようなものか。 【専門家回答】対象施設の消費電力に対し力率を改善するため、コンデンサ回路を接続し無効電力分を補償するものである。</p> <p>6) 【JICA:白川】 パイロット施設の選定について 力率改善装置を設置するパイロット施設として ANDA 本部ビルを選定した理由は何か。 【専門家回答】水道施設を対象に ANDA が独自に力率改善対策を実施している中で、当該施設は①力率が 0.7~0.8 と悪いこと（課徴金は\$13,000/年）、②ANDA にとって新しい技術となる自動力率調整装置が適用可能であること、③ANDA 総裁を始めとする幹部職員に節電効果を示し易い立地であること、などが選定の理由である。</p> <p>7) 【JICA:三義】 ANDA への技術指導について 管網整備やバルブ交換作業などについて ANDA は技術指導が必要なレベルか。 【専門家回答】配管布設やバルブ交換のための十分な技術と経験は保有している。専門家は ANDA に対し、無収水削減調査対象地域の区画設定手順、方法論、その実践を、管網整備の技術指導を通して実施している。</p> <p>8) 【JICA:伊藤】 今後のプロジェクト運営について 今後のプロジェクトの進め方について、新任の ANDA テクニカル・ダイレクターとの合意はなされているか。 【専門家回答】プロジェクトの目的、その進め方について既に説明し、合意を得ている。</p> <p>9) 【JICA:伊藤】 第3年次の契約について 来年度の契約について、本プロジェクトに関する具体的な実施計画が策定され次第、打合せを行いたい。 【専門家回答】了解した。</p> <p style="text-align: right;">以上</p>
	<p>配布資料：第2年次・帰国報告(2010年1月~3月)説明用パワーポイント配布資料 成果1~3(3年次+4年次)活動計画表 要員計画表(3年次+4年次)</p>