

モザンビーク共和国
「ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善
プロジェクト」
中間レビュー調査報告書

平成 26 年 12 月
(2014 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

環境
JR
14-206

モザンビーク共和国
「ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善
プロジェクト」
中間レビュー調査報告書

平成 26 年 12 月
(2014 年)

独立行政法人国際協力機構
地球環境部

目 次

目 次.....	i
略語集.....	iii
中間レビュー評価調査結果要約表.....	v
第1章 中間レビュー調査の概要.....	1
1-1 背景.....	1
1-2 目的.....	1
1-3 プロジェクトの概要.....	2
1-4 中間レビュー調査の方法.....	2
1-4-1 調査手法.....	2
1-4-2 評価5項目による評価.....	3
1-4-3 データ収集方法 および情報源.....	3
1-5 調査団の構成.....	4
1-6 調査のスケジュール.....	4
第2章 プロジェクトの実績.....	5
2-1 投入の実績.....	5
2-2 活動の実績.....	7
2-3 成果の達成状況.....	7
2-4 プロジェクト目標の達成度.....	14
2-5 上位目標達成の見込み.....	15
2-6 プロジェクト実施のプロセス.....	15
2-7 貢献要因と阻害要因.....	15
第3章 5項目評価.....	17
3-1 妥当性：高い.....	17
3-2 有効性：高い.....	17
3-3 効率性：やや高い.....	18
3-4 インパクト（見込み）：やや高い.....	18
3-5 持続性：中程度.....	19
3-6 結論.....	20
3-7 教訓.....	21
3-8 提言.....	21
添付資料	
1: プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM ver. 2）	
2: 評価グリッド	
3: プラン・オブ・オペレーション（PO）	
4: 中間レビュー調査日程表	

- 5: スペアパーツ供給体制
- 6: 投入実績
- 7: 面談者リスト
- 8: 協議議事録 (Minutes of Meetings : M/M)
 - Attachment 1: Joint Report of the Mid-Term Review
 - Attachment 2: PDM (ver. 4)

略 語 集

CFPAS	Centro de Formação Profissional de Água e Saneamento	給水・衛生専門家養成センター
CLTS	Community Led Total Sanitation	コミュニティ主導による包括的衛生
DAS	Departamento de Água e Saneamento	給水・衛生事業部
DNA	Direcção Nacional de Águas	国家水利局
DPOPH	Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação	州公共住宅局
GAS	Grupo de Água e Saneamento	給水・衛生作業グループ
ID/OS	Institutional Development / Organizational Strengthening	組織分析・組織/制度強化
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会
JICA	Japan International Cooperation Agency	国際協力機構
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MOPH	Ministério das Obras Públicas e Habitação	公共事業住宅省
NGO	None-governmental Organization	非政府組織
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PEC	Participação e Educação Comunitária	住民参加型村落給水・衛生開発
PHAST	Participatory Hygiene and Sanitation Transformation	参加型環境衛生行動変容手法
PO	Plan of Operation	プラン・オブ・オペレーション
PRONASAR	Programa Nacional de Água e Saneamento	村落給水・衛生国家プログラム
PSC	Provincial level Steering Committee	州レベルのステアリング・コミッティ (州運営委員会)
SINAS	National Water Sector Information Management System	国家情報管理システム
SDPI	Serviço Distrital de Planeamento e Infraestrutura	計画・基盤整備課

評価調査結果要約表

1. 案件の概要		
国名：モザンビーク共和国		案件名： ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト
分野：水資源開発		援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：地球環境部		協力金額（評価時点）：約 2.9 億円
協力期間	2013 年 3 月～2017 年 2 月（4 年間）	先方関係機関：公共事業住宅省/国家水利局、ニアッサ州公共住宅局、対象郡（マヴァゴ郡、マンディンバ郡、マジユネ郡、ムエンベ郡）計画・基盤整備課
		日本側協力機関：日本テクノ株式会社
		他の関連協力：
1-1 協力の背景と概要		
<p>現在、モザンビーク国の村落部における安全な水へのアクセス率は 29%、衛生施設へのアクセス率は 5%と周辺諸国と比較して低い水準にある。このため、村落給水及び衛生状況の改善を促進すべく、モザンビーク国政府とドナーによるセクターワイドアプローチの枠組みの中で、「村落給水・衛生国家プログラム(Provincial level Steering Committee：PRONASAR)、2010～2015」が定められた。本プロジェクトの対象となるニアッサ州の都市部を含む安全な水へのアクセス率は 69.8%と全国平均の 50.9%を上回っているものの、これは給水施設 1 つ当たりの給水人口を 500 人とする算出方法によるところが大きく、ニアッサ州のような人口が少なく、1 つのコミュニティ人口が少ない地域においては、実態として安全な水を使用できない人は数字よりも相当大きいと考えられる。さらには、ニアッサ州はこれまで他援助機関の大規模な支援の対象になっていないため、新規給水施設の建設が進んでおらず、給水率はモザンビーク国全 10 州の中で唯一低下する傾向にあるなど、依然として村落給水・衛生事業に対する高い需要が存在することから、モザンビーク国政府は我が国に技術協力プロジェクトの実施を要請した。</p> <p>以上の背景に基づき、JICA は 2012 年 7 月から 8 月にかけて詳細計画策定調査を実施し、ニアッサ州マジユネ郡、ムエンベ郡、マヴァゴ郡、マンディンバ郡の 4 郡を対象に、技術協力プロジェクト「ニアッサ州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト」を実施することとした。本プロジェクトでは、公共事業住宅省/国家水利局（MOPH/DNA）、ニアッサ州公共住宅局（Direção Provincial das Obras Públicas e Habitação：DPOPH）、対象郡の計画・基盤整備課（Serviço Distrital de Planeamento e Infraestrutura：SDPI）の PRONASAR の基本原則に基づいた事業の実施体制・実施能力強化のための支援を目的とし、対象郡における給水・衛生改善を図るとともに、モザンビーク国関係機関の計画、実施管理、モニタリングにかかわる能力強化を目指すものである。</p>		
1-2 協力内容		
(1) 上位目標		
ニアッサ州における給水・衛生状況が改善される。		
(2) プロジェクト目標		
対象郡における給水・衛生状況が改善される。		

(3) 成果

成果 1：村落給水・衛生改善の関連機関から成る州の給水・衛生作業グループ（Grupo de Água e Saneamento：GAS）（以下「州の GAS」）が、ニアッサ州において運営され、対象郡政府の定例会で、給水・衛生分野の議題が取り扱われる。

成果 2：ニアッサ州の選別されたコンサルタントの住民参加型村落給水・衛生開発（Participação e Educação Comunitária：PEC）活動実施能力が強化される。

成果 3：対象郡の給水・衛生の現状が把握される。

成果 4：対象郡において新しい給水施設が建設される。

成果 5：対象郡において給水施設の維持管理体制が強化される。

成果 6：対象郡において住民の衛生行動が改善される。

成果 7：州および対象郡の給水・衛生改善活動の計画・実施管理・モニタリング評価能力が強化される。

成果 8：対象郡における結果を踏まえ、プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有される。

成果 9：本プロジェクトで得られた知見が、国レベルの PRONASAR ステークホルダーと共有される。

(4) 投入（評価時点）

日本側：

日本人専門家：9 名（44.73 M/M）

総括/村落給水・衛生、設計施工管理 1（衛生施設）、設計施工管理 1（給水施設）、給水施設維持管理 1、衛生啓発、人材育成/組織能力強化、物理探査/水理地質、衛星画像解析、給水施設維持管理 2（スペアパーツサプライチェーンマネジメント）

機材：機材（車両、PC、GPS、その他）約 920 万円

第三国研修：2013 年度/参加者 7 名

プロジェクトの運営経費：約 2.9 億円

モザンビーク側：

カウンターパート配置：20 名

施設・建物：プロジェクト事務所

管理運営経費：光熱費

2. 評価調査団の概要

調査者	<日本側>		
	宮崎 明博	団長	地球環境部 水資源第二チーム 課長
	佐々木 洋介	技術アドバイザー	株式会社 ソーワコンサルタント
	柳川 優人	調査企画	地球環境部 水資源第二チーム
	岡野 鉄平	評価分析	株式会社 アイコンズ
	<モザンビーク側>		
	アルリンド・コレイア		公共住宅省/国家水利局
調査期間	2014 年 11 月 17 日～2014 年 12 月 5 日		評価種類：中間レビュー

3.評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果の達成度

成果1：村落給水・衛生改善の関連機関から成る州 GAS（州の給水・衛生作業グループ）が、ニアッサ州において運営され、対象郡政府の定例会で、給水・衛生分野の議題が取り扱われる。

成果1では、州の給水・衛生作業グループである GAS の再活性化と、対象郡政府の当該分野にかかる取り組みの強化を目指しており、中間レビュー時点までに計画されていた成果の指標は達成している。これらの成果はプロジェクト後半でも継続される必要がある。

成果2：ニアッサ州の選別されたコンサルタントの PEC 活動実施能力が強化される。

成果2では、PEC 活動を実施するコンサルタントの能力強化に主眼を置いている。プロジェクトの1年次に合計2回、給水・衛生専門家養成センター（Centro de Formação Profissional de Água e Saneamento : CFPAS）による PEC 研修が実施されており、成果2の指標は達成されている。

成果3：対象郡の給水・衛生の現状が把握される。

ベースライン調査の実施を通じて対象郡の給水・衛生に関する状況を把握することが、成果3の目的である。ベースライン調査は1年次に実施され、GIS システムを利用した水理地質図の更新も行われた。これにより成果3の指標は達成されている。

成果4：対象郡において新しい給水施設が建設される。

新たな給水施設の建設数が成果4の指標であり、プロジェクトの3年時には成果が達成される見込みである。成果4の活動には、建設業者や対象コミュニティ、掘削地点の選定といった施設の建設にかかわる活動に加え、PEC 活動を通じた水利委員会の設立、新規給水施設の情報を加えた GIS データベースの更新といった活動があるが、これらは他の成果の指標にて、その効果が測定できるものと思慮される。

成果5：対象郡において給水施設の維持管理体制が強化される。

多くの給水施設は中間レビュー時点で、コミュニティによる利用が開始されていない。成果5の目的である対象コミュニティの給水施設の維持管理体制を強化するための活動はプロジェクト後半に実施される予定であり、中間レビュー時点では、成果の達成度を判断する為の指標データの入手は困難である。

成果6：対象郡において住民の衛生行動が改善される。

PEC 活動を通じた、住民の衛生行動改善のための活動は実施中ではあるが、成果6の達成度を評価するための指標はプロジェクト後半で確認される。

成果7：州および対象郡の給水・衛生改善活動の計画・実施管理・モニタリング評価能力が強化される。

州および郡職員の各種能力強化は、現地のニーズに柔軟に対応することで順調に成果を上げており、成果7の指標は中間レビュー時点では十分なレベルで達成している。能力強化にかかる活動はプロジェ

クトの後半でも継続して実施されるため、指標の達成はプロジェクト終了時点でも確認する必要がある。

成果 8：対象郡における結果を踏まえ、プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有される。

プロジェクトの経験や教訓をニアッサ州内の対象郡以外に普及させるための活動はプロジェクトの後半で実施される予定であり、中間レビュー時点で成果 8 の達成度を判断することは困難である。

成果 9：本プロジェクトで得られた知見が、国レベルの PRONASAR ステークホルダーと共有される。

成果 8 と同じく、プロジェクトの経験や教訓を全国レベルの PRONASAR 関係者と共有するための活動はプロジェクトの後半で実施される予定である。中間レビュー時点で、他の州からの 9 名の職員がプロジェクト視察に訪れているため、成果 9 の指標は部分的に達成されているが、全国レベルへの知見の共有のためには、より積極的に活動を展開していくことが重要である。

(2) プロジェクト目標達成の見込み

対象郡における給水・衛生状況が改善される。

プロジェクト目標の指標は達成される見込みである。既述のとおり、各活動と成果の達成状況は中間レビューの時点で十分なレベルに達している。対象コミュニティの多くの住民は安全な水へのアクセスが困難な状況にあり、このことが、高い水因性疾患の罹患率につながっている。プロジェクトでは給水施設、衛生施設の建設を計画しており、これらの施設の利用により安全な水へのアクセス人口が増え、衛生状況が改善されることが期待される。また、施設を利用した衛生教育、啓発活動ならびに関係各機関への実践的な能力強化を行うことにより、プロジェクトによる十分な効果の発現が期待される。プロジェクトの後半で、住民や郡の各関係者を巻き込みながら、計画通りに活動が実施されれば、対象郡における給水・衛生状況が改善されることが見込まれる。ただし、新規に建設した給水施設が適切に運営維持管理をされていないければ、必ずしもこれらの指標と成果は結び付かないため、継続的に運営維持管理の啓発活動を実施していく必要がある。

3-2 評価結果の要約

(1) 妥当性

以下のような理由により、妥当性は高い。

本プロジェクトは、モザンビーク国の PRONASAR に基づいて実施されており、対象地域・社会のニーズとの整合性も高い。また、我が国のモザンビーク国援助方針において重要視されているナカラ回廊開発支援の一環として、地方給水を始めとした社会サービスを充実させていく事は、日本の援助政策とも整合性がある。

(2) 有効性

以下のような理由により、有効性は高い。

中間レビューの時点で、プロジェクトの活動は概ね計画通りに実施されており、各成果の達成度合いも十分なレベルに達している。プロジェクト後半でもすべての活動が計画通りに実施され、カウンタ

ーパート機関の積極的な関与と十分な予算の確保が継続されれば、プロジェクト目標の指標は達成される見込みである。

(3) 効率性

以下のような理由により、効率性はやや高い。

各成果を達成するため活動は十分に実施されており、中間レビュー時点で、各成果の達成度合いは計画どおりである。プロジェクトの進捗は順調に推移しており、日本側、モザンビーク国側ともに適切な投入が行われていると考えられる。プロジェクトでは PRONASAR の方針として可能な範囲で州内の企業を採用する事を促進しているが、一部の企業は能力が限られており、活動に若干の遅延が生じたケースがあった。これらは、プロジェクトチームのきめ細かい指導により改善されているものの、専門家に過度の負担がかかる場合もあった。

(4) インパクト

中間レビューの時点では、インパクトの達成見込みを判断するのは時期尚早である。

(5) 持続性

以下のような理由により、持続性は中程度である。

1) 政策・制度面の持続性

PRONASAR の目的は、モザンビーク国内の給水・衛生の課題を改善するための普遍的なものであるため、PRONASAR は 2015 年以降も継続される見込みである。

2) 組織面の持続性

本プロジェクトの能力強化の対象となるカウンターパートの職員数が比較的少ないことから、職員の異動は移転した技術の損失に直結してしまう。郡の課長職は州政府からの任命される一方で、SDPI の技術者レベルの職員は、郡の直接雇用となっているため、プロジェクトの後半では、技術移転の持続性を考慮し、技術者レベルの職員の能力強化を推進していく方針である。またプロジェクト終了後にも、DPOPH/DAS 及び SDPI が同様の研修を継続するための予算を確保することが、技術や知識を保持していく上で重要である。

3) 技術面の持続性

プロジェクトでは、州 GAS を通じて州内での統一したスペアパーツ供給体制、モニタリグにかかる体制づくりを推進しており、これらが州内で標準化されれば、プロジェクト終了後にも、体制が継続される可能性が高くなる。また、PEC 活動にかかる能力強化については、他郡でも活動しているコンサルタント、NGO やアソシエーションなども対象とし、地域の文化や諸事情に精通した団体の能力強化を行うことにより、プロジェクト終了後にも持続的に PEC 活動が実施されることが期待される。

4) 財政面の持続性

プロジェクトでは、郡政府が適切な予算計画を策定し、郡内の活動を行うために必要な予算請求が可能となるように、さらなる能力強化を実施していく方針である。

3-3 効果発現に貢献した要因/問題点及び問題を惹起した要因

プロジェクトの責任機関である国家水利局（Direcção Nacional de Águas : DNA）はマプト市に事務所があり、プロジェクトの活動地のあるニアッサ州と距離的に離れているため、プロジェクトチームと責任機関の担当者が直接会って話す機会が限られ、意思決定などに時間を要する時がある。一方で、プロジェクト事務所がニアッサ州リシंगा市内の DPOPH/DAS の事務所内に設置されており、ニアッサ州におけるプロジェクト内のコミュニケーションは特段問題なく行われている。

3-4 結論

プロジェクトの前半では、モザンビーク政府による PRONASAR への積極的な関与に加え、ニアッサ州 DPOPH とプロジェクトチーム間の良好な連携体制により、プロジェクトは重大な遅延もなく順調に進んでいる。対象郡における水供給と衛生の状況を改善する（プロジェクト目標）ための正しい軌道に乗っているとはいえ、スペアパーツ供給網の統一された体制の確立、郡とコミュニティに対する継続的な技術支援、および実行可能なモニタリングシステムの構築に取り組む必要がある。

3-5 提言

残された協力期間で、プロジェクト目標の達成を確保するために以下の通り提言する。

（１）人事異動を考慮した技術移転

すべての技術支援プロジェクトの中で最も重要なインプットの一つは人材である。適切な引継ぎを伴わない人的資源の頻繁な変更は、移転された技術の一部または多くの消失につながる可能性がある。そのため、モザンビーク政府は頻繁な人事異動を発生させないように配慮し、人事異動が発生する際には十分な引継ぎを実施する必要がある。

（２）スペアパーツ供給体制の確立

対象郡における給水施設の持続的な運営維持管理のためには、スペアパーツ供給体制の確立が必要不可欠である。DPOPH 及びプロジェクトを含むすべての協力パートナーは、スペアパーツ供給体制の確立のために、積極的に開発プロセスに関与することが求められる。

（３）モニタリングシステムの標準化

標準化されたモニタリングシステムの普及は、プロジェクトの成果達成のみならず、DNA の業務全体において極めて重要である。州、郡、コミュニティの各レベルにおける円滑な業務の実施のために、給水、衛生にかかる国家情報システムである（National Water Sector Information Management System : SINAS）の早期の運用の確定し、PRONASAR を通じてすべての関係機関が統一したモニタリング手法を採用することが期待される。関係機関の間の活発な相互作用を介して、より実効性のあるモニタリング体制を構築し、郡、コミュニティレベルの関係者の負担を軽減するために、適切なモニタリングの実施に基づいた情報共有とモニタリングフォーマット改善のための努力をしていく必要がある。

（４）プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）の改訂

DNA と日本人専門家との討議の基づき、PDM の構造と内容の一部を改定することを提案した。両者は PDM 改定のための議論を継続し、次回の州運営委員会（Provincial Steering Committee : PSC）での承

認を目指すことで合意した。

(5) プロジェクトの経験と教訓の共有

PRONASAR の目標を達成するために、プロジェクトの経験や教訓が全国 GAS において共有され、モザンビークにおける村落給水の改善に貢献することが期待される。

第1章 中間レビュー調査の概要

1-1 背景

モザンビーク国では、16年間続いた内戦が1992年に終結し、荒廃した基礎的なインフラに対しては、内戦終了後からモザンビーク国政府や各ドナー支援により修復、整備が実施されてきた。村落給水・衛生分野においては、ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals : MDGs）の達成に向け、2015年までに村落部における安全な水へのアクセス率を70%、衛生施設へのアクセス率を50%とすることが目標とされている。しかしながら、現在、モザンビーク国の村落部における安全な水へのアクセス率は29%、そして衛生施設へのアクセス率も5%と周辺諸国と比較して低い水準にある。このため、村落給水及び衛生状況の改善を促進すべく、モザンビーク国政府とドナーによるセクターワイドアプローチの枠組みの中で、「村落給水・衛生国家プログラム（Programa Nacional de Água e Saneamento : PRONASAR）、2010~2015」が定められた。本プロジェクトの対象となるニアッサ州の都市部を含む安全な水へのアクセス率は69.8%と全国平均の50.9%を上回っているものの、これは給水施設1つあたりの給水人口を500人とする算出方法によるところが大きく、ニアッサ州のような人口が少なく、1つ当たりのコミュニティ人口が少ない地域においては、実態として安全な水を使用できない人は数字よりも相当大きいと考えられる。さらには、ニアッサ州はこれまで他援助機関の大規模な支援の対象になっていないため、新規給水施設の建設が進んでおらず、給水率はモザンビーク国全10州の中で唯一低下する傾向にあるなど、依然として村落給水・衛生事業に対する高い需要が存在することから、モザンビーク国政府は我が国に技術協力プロジェクトの実施を要請した。

以上の背景に基づき、JICAは2012年7月から8月にかけて詳細計画策定調査を実施し、ニアッサ州マジュネ郡、ムエンベ郡、マヴァゴ郡、マンディンバ郡の4郡を対象に、技術協力プロジェクト「ニアッサ州持続的村落給水、衛生改善プロジェクト」を実施することとした。本プロジェクトでは、公共事業住宅省/国家水利局（MOPH/DNA）、ニアッサ州公共住宅局（Direção Provincial das Obras Públicas e Habitação : DPOPH）、対象郡の計画・基盤整備課（Serviço Distrital de Planeamento e Infraestrutura : SDPI）のPRONASARの基本原則に基づいた事業の実施体制・実施能力許可のための支援を目的とし、対象郡における給水・衛生改善を図るとともに、モザンビーク国関係機関の計画、実施管理、モニタリングにかかわる能力強化を目指すものである。

本中間レビュー調査は4年間のプロジェクト協力期間の中間地点を迎えるに当たり、これまでの進捗状況・成果を踏まえ、プロジェクトが順調に効果発現に向けて実施されているかどうかを検証するとともに、プロジェクト内容の改善に資することを目的に実施された。

1-2 目的

- (1) PDM ver.2（2014年7月版）に基づき、プロジェクトの投入、活動、成果を確認し、プロジェクト目標と上位目標の達成見込みを検証する。
- (2) 評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）の観点から、プロジェクトの進捗と達成状況を分析する。
- (3) 上記（1）及び（2）の分析結果に基づき、今後の円滑なプロジェクトの運営および確実なプロ

プロジェクト目標の達成に向けて、とるべき措置について協議を行い、日本側、モザンビーク側の関係者に対して提言を行う。

- (4) 必要に応じて、プロジェクト・デザイン・マトリックス（Project Design Matrix : PDM）ならびにプラン・オブ・オペレーション（Plan of Operation : PO）の改定を提案する。
- (5) 評価結果を合同評価報告書にまとめ、モザンビーク側と M/M を取り交わす。

1-3 プロジェクトの概要

プロジェクトの概要は以下の通りである。

(1) 上位目標

ニアッサ州における給水・衛生状況が改善される。

(2) プロジェクト目標

対象郡における給水・衛生状況が改善される。

(3) 成果

成果 1 : 村落給水・衛生改善の関連機関から成る州の給水・衛生作業グループ（Grupo de Água e Saneamento : GAS）（以下「州の GAS」）が、ニアッサ州において運営され、対象郡政府の定例会で、給水・衛生分野の議題が取り扱われる。

成果 2 : ニアッサ州の選別されたコンサルタントの住民参加型村落給水・衛生開発（Participação e Educação Comunitária : PEC）活動実施能力が強化される。

成果 3 : 対象郡の給水・衛生の現状が把握される。

成果 4 : 対象郡において新しい給水施設が建設される。

成果 5 : 対象郡において給水施設の維持管理体制が強化される。

成果 6 : 対象郡において住民の衛生行動が改善される。

成果 7 : 州および対象郡の給水・衛生改善活動の計画・実施管理・モニタリング評価能力が強化される。

成果 8 : 対象郡における結果を踏まえ、プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有される。

成果 9 : 本プロジェクトで得られた知見が、国レベルの PRONASAR ステークホルダーと共有される。

1-4 中間レビュー調査の方法

1-4-1 調査手法

本中間レビュー調査は、新 JICA 事業評価ガイドライン（2010 年 6 月改訂）に沿って実施された。PDM を調査の枠組みとして採用し、評価グリッド（別添 2）を基にプロジェクトの現状及び成果を検証し、評価 5 項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）による評価を実施した。中間レビュー調査団はプロジェクトサイトにて本プロジェクトのモザンビーク側担当職員及び日本側専門家、関係機関に対するインタビュー及び質問票による調査を実施した。

1-4-2 評価5項目による評価

中間レビュー調査の分析において用いられた評価5項目の定義は下記の表 1-1 の通りである。また評価5項目と PDM（上位目標、プロジェクト目標、アウトプット、投入）の関係は図 1-1 の通りである。

表 1-1 評価5項目の定義

評価5項目	JICA 評価ガイドラインによる定義
1. 妥当性	プロジェクトの妥当性は、政府の開発目標や、対象グループ、及び/または、モザンビークの最終的な受益者のニーズに関して、プロジェクト目標と上位目標の正当性によって検討される。
2. 有効性	有効性はプロジェクト目標がどの程度達成されたか、プロジェクト目標と成果の関連性を解明し評価される。
3. 効率性	プロジェクト実施の効率性は、投入の時期、質及び規模と成果の関係性に焦点を当て分析を行う。
4. インパクト	インパクトはプロジェクトによってもたらされた正負の影響、計画当初に予想されなかった影響を含め評価される。
5. 持続性	プロジェクトの持続性は、プロジェクト終了後、プロジェクトの成果が持続するか分析し、組織、財政、技術面に関して評価される。

出所：「新 JICA 事業評価ガイドライン（2010 年 6 月改訂）」

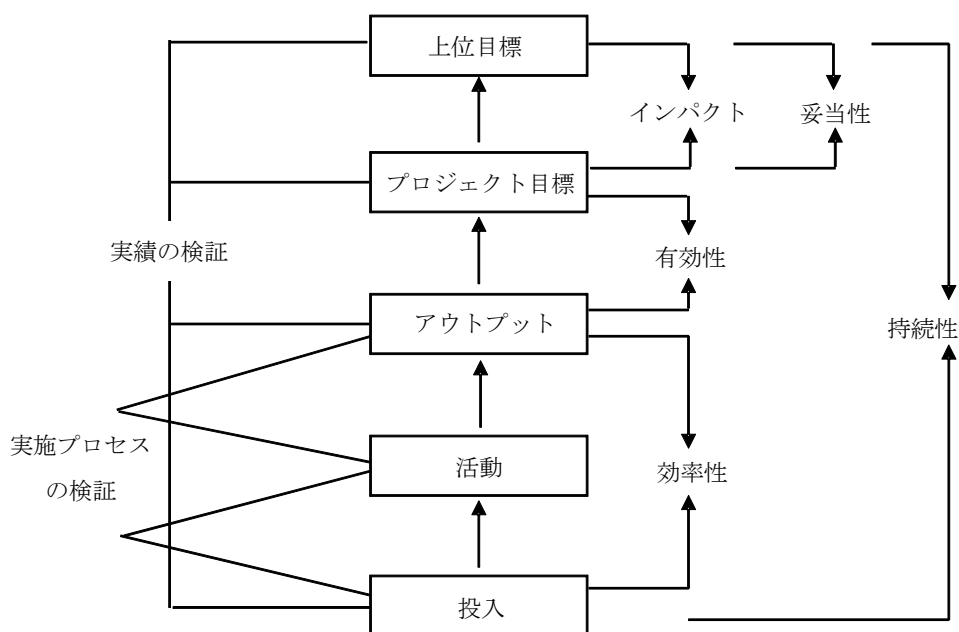


図 1-1 評価5項目とログフレームの関連性（概念図）

出所：「プロジェクト評価の手引き（2004 年 2 月）」

1-4-3 データ収集方法 および情報源

本中間レビュー調査に必要な情報は下表に示す方法で収集した。

表 1－2 データ収集方法及び情報源

データ収集方法	情報源：中間レビューへの回答者
<ul style="list-style-type: none"> ■ インタビュー ■ 質問票 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 公共事業住宅省/国家水利局 ■ ニアッサ州公共住宅局/給水・衛生事業部 ■ 対象郡の計画・基盤整備課 ■ 日本人専門家
<ul style="list-style-type: none"> ■ 文献調査 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 水政策関連文献 ■ PRONASAR 関連文献 ■ プロジェクト進捗報告書 ■ CFPAS 報告書 ■ ローカルコンサルタント委託条件書 ■ その他の関連文献

1－5 調査団の構成

<モザンビーク側>

団員名	役職	所属
Mr. Arlindo Correia	水ユニットチーフ	公共住宅省/国家水利局

<日本側>

団員名	担当業務	役職/所属
宮崎 明博	団長	地球環境部 水資源第二チーム 課長
佐々木 洋介	技術アドバイザー	株式会社 ソーフコンサルタント
柳川 優人	調査企画	地球環境部 水資源第二チーム
岡野 鉄平	評価分析	株式会社 アイコンズ

1－6 調査のスケジュール

中間レビュー調査は2014年11月17日から2014年12月6日の期間で実施された。(別添4)

第2章 プロジェクトの実績

2-1 投入の実績

(1) 日本側投入

1) 日本人専門家派遣

団員名	分担業務	合計人月
横木 昭一	総括/村落給水・衛生	13.4
有田 一博	設計施工管理 1 (衛生施設)	1.5
山下 千文	設計施工管理 1 (給水施設)	2.0
永沼 俊道	給水施設維持管理 1	10.5
稲田 菜穂子	衛生啓発	5.4
小島 寛明	人材育成/組織能力強化	6.03
菅 真	物理探査/水理地質	3.5
和田 和之	衛星画像解析	1.5
岡根 史佳	給水施設維持管理 2 (スペアパーツサプライチェーンマネジメント)	0.9

2014年10月時点

2) ブラジルでの第三国研修

2013年10月24日から2013年11月12日の期間でブラジルでの第三国研修が実施された。DPOPH/DAS から3名、対象郡のSDPI から4名の合計7名のカウンターパート職員が堅守に参加した。

研修受入先：ブラジル国立農牧研究所 (EMBRAPA Semiárido)

第三国研修 (ブラジル) 参加者：

	名前	役職/所属
1	Mr. João Baptista Júlio Nhantumbo	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生事 部長
2	Mr. Domingos Suizane Zuber	ニアッサ州公共住宅局 衛生技術者
3	Mr. Cássimo Abacarne	ニアッサ州公共住宅局 衛生技術者
4	Mr. Manuel Ndalaarne	ムエンベ郡 計画・基盤整備課 課長
5	Mr. Valentim Ualiuae	マンディンバ郡 計画・基盤整備課 課長
6	Mr. Ernesto Francisco Matias André	マヴァゴ郡 計画・基盤整備課 課長
7	Mr. Amado Issufocisco Matia	マジュネ郡 計画・基盤整備課 衛生技術者

3) 現地業務費

2014 年 11 月時点で、施設の建設、研修の実施、現地の移動費用などの現地業務費として、約 292 百万円が投入された。

4) 供与機材

2014 年 10 月時点で、車両、モーターバイク、GPS、事務所設備など、約 9.2 百万円分の機材が供与された。(別添 6)

(2) モザンビーク側

1) カウンターパートの配置

	Name	Title / Organization
プロジェクト ディレクター	Ms. Suzana Saranga Loforte Ms. Julieta Felicidade Paulo Mr. Arlindo Correia	公共住宅省/国家水利局 局長
プロジェクト アドミニストレーティブ マネージャー	Mr. Graciano Artur	ニアッサ州公共住宅局 局長
プロジェクト エグゼクティブ マネージャー	Mr. Graciano Artur	ニアッサ州公共住宅局 局長
プロジェクトテクニカル マネージャー	Mr. João Júlio Baptista	ニアッサ州公共住宅局給水・衛生事業部 部長
フォーカルポイント	Mr. Cássimo Abacar	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生事業部
	Mr. Carlos Siteo	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生事業部 給水・衛生技術者
	Mr. Domingos Zuber	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生事業部 運営維持管理担当
	Ms. Rosa Jaime	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生事業部 地質学担当
	Ms. Jorgina J. Jonas	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生事業部 衛生担当
カウンターパート	Mr. Ernesto F. Matias Andre	マヴァゴ郡 計画・基盤整備課 課長
	Ms. Isabel Paulo Americo	マヴァゴ郡 計画・基盤整備課 給水・衛生 担当
	Mr. Manuel Ndala	ムエンベ郡 計画・基盤整備課 課長
	Mr. Elvis Romao	ムエンベ郡 計画・基盤整備課 給水・衛生 担当
	Ms. Felismina Joao Siady	ムエンベ郡 計画・基盤整備課 給水・衛生 担当
	Mr. Jose Aquino Mueteter	マジュネ郡 計画・基盤整備課 課長
	Mr. Amado Issufo	マジュネ郡 計画・基盤整備課 給水・衛生 担当
	Mr. Pedro Quenesse	マンディンバ郡 計画・基盤整備課 課長
	Mr. Osvaldo M. Francisco	マンディンバ郡 計画・基盤整備課 給水・ 衛生担当

2) 日本人専門家の執務スペース

モザンビーク側はニアッサ州リシंगा市の DPOPH/DAS 事務所内に、日本人専門家の執務スペースを提供している。

2-2 活動の実績

中間レビューの時点で、ほとんどのプロジェクトの活動は画通りに実施されている。ポンプ修理工やトイレ建設校に対する研修に若干の遅れがあるものの、全体的にプロジェクトは円滑に進捗している。

2-3 成果の達成状況

プロジェクト目標の達成のための成果の指標については、概ね計画通りに達成されている。各成果の達成度合いは以下の通りである。

成果 1	村落給水・衛生改善の関連機関から成る州 GAS が、ニアッサ州において運営され、対象郡政府の定例会で、給水・衛生分野の議題が取り扱われる。
指標	指標 1-1：州 GAS の定期会合及び郡のフォーラムが 3 カ月ごとに行われる。 指標 1-2：郡政府の定例会で村落給水・衛生改善に関する議題が 3 カ月ごとに取り扱われている。

成果 1 では、州の給水・衛生作業グループである GAS の再活性化と、対象郡政府の当該分野にかかる取り組みの強化を目指しており、中間レビュー時点までに計画されていた成果の指標は達成している。これらの成果はプロジェクト後半でも継続される必要がある。

- 指標 1-1: 州 GAS の活性化は一年次に完了しており、2013 年 4 月から 17 回の会合が開催された。
- 指標 1-2: 水と衛生に関する議題は、マヴァゴ郡、ムエンベ郡にて定期的に取り扱われている。プロジェクトチームは引き続きマジュネ郡、マンディンバ郡の職員に対して、定例会でこれらの議題を取り上げるように呼びかけている。

州 GAS ミーティング

州 GAS ミーティングは、ニアッサ州内の地方行政機関、他ドナー、NGO にとって情報共有、援助協調のための調整を強化するための貴重な機会となっている。現在の州 GAS メンバーは表 2-1 に示すとおりである。

表 2-1 ニアッサ州 GAS のメンバー

コンサーンユニバーサル	モザンビークキリスト教強協会
リシंगा市役所	モザンビーク赤十字社
ニアッサ司教区	州環境問題調整局
州教育局	公共事業住宅局
州保健局	ESTAMOS (NGO)
アイリッシュエイド	JICA-PROSUAS
SNV (NGO)	Water Aid (NGO)

出所： <https://sites.google.com/site/gtasiassa/membros>, アクセス日 2014 年 11 月 30 日

ニアッサ州の GAS は、中央レベルの関係者から特に活発な州 GAS であるという認識を持たれている。州 GAS の定期的なミーティングにおいては、プロジェクトチームが 2014 年の議長を務め、2015 年も同様の役割を担う予定となっている。また、情報共有を推進する方策をメンバー間で検討した結果、ウェブサイト作成のためのタスクフォースを結成し、2014 年 8 月に州 GAS のホームページを公開している。さらには、中央レベルでの情報並びに経験の共有を行うため、州 GAS のメンバーの全国 GAS への出席を推進している。

郡フォーラム

郡レベルのフォーラムの設立も活動計画の中に含まれていたが、各郡ではすでに定例会議を行っていることから、1 年次に PDM の改定を行い、これらにかかる活動は実施をしないこととした。

成果 2	ニアッサ州の選別されたコンサルタントの PEC 活動実施能力が強化される。
指標	指標 2-1：15 人以上のコンサルタントが研修終了の認定証を受領する。

成果 2 では、PEC 活動を実施するコンサルタントの能力強化に主眼を置いている。プロジェクトの 1 年次に合計 2 回、給水・衛生専門家養成センター（Centro de Formação Profissional de Água e Saneamento：CFPAS）による PEC 研修が実施されており、成果 2 の指標は達成されている。

- 指標 2-1：PEC 研修は 2013 年 5 月 13 日から 24 日までの 10 日間、2013 年 12 月 16 日から 21 日までの 6 日間の 2 回にわたり実施された。PEC 研修は PEC 活動を実施するコンサルタントに加え、対象郡以外の給水・衛生の関係者の PEC 活動に関するスキルを向上させるため、NGO、アソシエーション、給水・衛生の技術者など、幅広く研修参加者を募った。第一回目の研修には 44 名が参加し、第二回目の研修には 39 名が参加した。

研修の成果

PEC 研修はモザンビークで唯一 PEC 研修の認定機関である CFPAS によって実施されており、研修修了書は CFPAS の基準を満たした場合にのみ授与されることになっている。そのため、研修の成果については十分に保証されているものと考えられる。

ローカル資源の活用

PRONASAR においては、持続可能な給水・衛生の課題に対する持続可能な取り組みとして、ローカル資源の活用ならびに能力強化の実施が推奨されている。この方針に従い、プロジェクトでは、N&K Consultores と ASA Consultores の 2 社の現地企業を PEC コンサルタントとして選定した。PEC 活動を開始した当初は、これらのコンサルタントの技術は十分ではなかったが、活動を実施する過程で日本人専門家がきめ細かい指導を行うことにより、PEC 活動の質は向上している。

各コンサルタントは、それぞれ 2 郡（マジュネ郡、マンディンバ郡/ASA Consultores、マヴァゴ郡、ムエンベ郡/N&K Consultores）での PEC 活動を担当している。対象郡を基盤とする企業であるため、地域の文化、風習、言語に関して豊富な知識と経験を持っており、各コミュニティから選出された PEC 活動員がコンサルタントの活動の補助を行っているため、コミュニティの目線から活動を実施することができている。例えば指導内容が PEC 活動員に理解されない場合には、コミュニティの住民にも理解されないことが考えられるため、指導内容を見直すなどの改善を行っている。

各コミュニティには PEC 活動を通じて水管理委員会が設立されており、PEC 活動の指導内容も適切に理解されていることが観察された。給水施設の使用が始まっていないコミュニティがほとんどであることから、給水施設の使用が開始される際に、再度 PEC 活動を行い、維持管理の方法を再度指導する計画となっている。

成果 3	対象郡の給水・衛生の現状が把握される。
指標	指標 3-1：対象郡における住民の給水・衛生状況改善意識についての報告書が作成される。 指標 3-2：対象郡の水理地質図が更新される。

ベースライン調査の実施を通じて、対象郡の給水・衛生に関する状況を把握することが、成果 3 の目的である。ベースライン調査は 1 年次に実施され、GIS システムを利用した水理地質図の更新も行われた。これにより成果 3 の指標は達成されている。

- 指標 3-1：ベースライン調査の実施により、対象地域の給水・衛生にかかる状況、ならびに利用できるローカル資源の能力が把握された。これらの情報を管理するためのデータベースは順次更新され、最新の情報が保たれるようになる。また、PDM、PO はこれらのデータベースを基に更新された。
- 指標 3-2：水理地質図の更新が行われており、指標は達成されている。既存の水理地質図、ならびに既存井戸の位置図は、GIS システム上で統合された。

ベースライン調査

ベースライン調査は迅速評価、詳細調査の 2 つのフェーズによって実施された。プロジェクトの活動はベースライン調査の結果に基づき計画をされており、現地の状況に即した活動の実施をすることができている。また、ベースライン調査の結果は、2016 年に実施予定のエンドライン調査結果と比較することで、プロジェクト終了時に、給水・衛生にかかる状況がどのように変化したかを確認するための情報源となる。

GIS 研修

カウンターパート職員が、プロジェクト終了後も、GIS を使ったデータの図示化を報告書で活用する知識を習得するために、GIS 研修が実施された。第一回目の研修は 2013 年 11 月 4 日から 11 月 6 日に実施され、DAS 職員 3 名、SDPI 職員 5 名が参加した。この研修が好評であったため、第一回目の研修に参加できなかった職員を対象に、第二回研修が 2014 年 7 月 7 日から 7 月 10 日に実施された。今後も必要に応じて追加研修の実施が検討されているが、日常的に GIS の操作を行う環境にないと、技能の低下は避けられないと思われる。DAS の他、各 SDPI においても GIS に触れられる環境を整備できれば、技量の低下の軽減が期待できるため、環境整備についても検討する必要がある。

成果 4	対象郡において新しい給水施設が建設される。
指標	指標 4-1：対象郡において給水施設が 50 カ所以上建設される

新たな給水施設の建設数が成果 4 の指標であり、プロジェクトの 3 年時には成果が達成される見込みである。成果 4 の活動には、建設業者や対象コミュニティ、掘削地点の選定といった施設の建設にかかわる活動に加え、PEC 活動を通じた水利委員会の設立、新規給水施設の情報を加えた GIS データベースの更新といった活動があるが、これらは他の成果の指標にて、その効果が測定できるものと思

慮される。

- 指標 4-1 : 2014 年 11 月 25 日の時点で、50 カ所の建設計画に対し、合計 36 カ所の給水施設の建設が完了している。

給水施設の建設

成果 4 に関する活動は計画通りに実施されている。ベースライン調査の結果に基づき、対象となるコミュニティが選定され、各コミュニティには PEC 活動を通じて水利委員会が設立された。また、成果 2 の活動と同様、ローカル資源の活用のために、現地の掘削業者を採用し、細かい指導を通じた能力強化を図りながら給水施設の建設が実施されている。給水施設の建設場所の選定においては、各コミュニティの水利委員会及び住民が希望する場所の周辺で水理地質踏査及び物理探査を行い、地下水開発の可能性が高い地点から優先的に掘削を行った。ただし、マヴァゴ郡、マジユネ郡では地下水のポテンシャルが低く、不成功井が発生する可能性が高いことが判明している。そのため、対象郡における給水施設の建設において、2 本連続で不成功井が発生した場合には同コミュニティでの井戸工事は中止し、次の候補コミュニティに移動する手順としている。

成果 5	対象郡において給水施設の維持管理体制が強化される。
指標	指標 5-1 : 各対象コミュニティの水衛生委員会において、施設維持管理基金としてプロジェクト終了までに最低 2,000MTZ 貯蓄される。 指標 5-2 : 各対象コミュニティの給水施設の故障が 1 回あたり 14 日以下に減少する。

多くの給水施設は中間レビュー時点で、コミュニティによる利用が開始されていない。成果 5 の目的である対象コミュニティの給水施設の維持管理体制を強化するための活動はプロジェクト後半に実施される予定であり、中間レビュー時点では、成果の達成度を判断する為の指標データの入手は困難である。

- 指標 5-1 : 給水施設の運用が開始されていないため、指標にかかるデータは存在しない。中間レビューの時点では、PEC 活動を通じて給水施設の維持管理に関する啓発活動が行われており、住民の施設管理のための基金への支払い意思は十分にあることが確認された。
- 指標 5-2 : 給水施設の運用が開始されていないため、中間レビューの時点では指標にかかるデータは存在しない。

スペアパーツ供給体制の構築

給水・衛生分野での課題の改善のためには、給水施設の維持管理を適切に行うことが極めて重要である。そのため、スペアパーツの供給体制を構築し、住民が継続的に給水施設の修理のための交換部品を入手できる環境の整備が必要となる。しかし、既存の給水施設の数に限られており、販売店などの営利企業によるスペアパーツの取り扱いは商売として成立させることが困難であるため、プロジェクトでは州 GAS での討議を通じ、州で統一したスペアパーツの供給体制の構築を提案している。この提案では、郡、地域の販売店、ポンプ修理工の 3 者の合意に基づき、ドナーや NGO がスペアパーツの初期在庫を郡経由で販売店、ポンプ修理工に提供する。コミュニティから修理依頼があった際には、ポンプ修理工がスペアパーツの初期在庫にて対応を行う計画である（詳細は別添 5 を参照）。これらの取り組みはまだ初期段階であるため、成果が確認されるのは、プロジェクトの後半となる見込みである。

成果 6	対象郡において住民の衛生行動が改善される。
指標	<p>指標 6-1：対象コミュニティにおいて野外排泄をしていたがやめた人々の割合が、少なくとも 50%以上になる。</p> <p>指標 6-2：対象コミュニティにおいて排泄後の適切な手洗いを行う人々の割合が、少なくとも 50%以上になる。</p> <p>指標 6-3：60 以上のコミュニティが野外排泄の撲滅に至る。</p>

PEC 活動を通じた、住民の衛生行動改善のための活動は実施中ではあるが、成果 6 の達成度を評価するための指標はプロジェクト後半で確認される。

- 指標 6-1, 6-2, 6-3：中間レビュー時点で指標を確認することは困難である。

衛生改善のための啓発活動と衛生教育

現時点では、成果 6 にかかる指標の達成度合いを確認することはできないが、コミュニティ主導による包括的衛生（Community Led Total Sanitation：CLTS）や参加型環境衛生行動変容手法（Participatory Hygiene and Sanitation Transformation：PHAST）の手法を用いた PEC 活動が対象コミュニティにおいて実施中である。手洗い施設の付いたトイレの建設と、衛生教育を実施する対象小学校 20 校の選定が完了しており、中間レビューの時点では、各対象郡に 1 校ずつ、合計 4 校の小学校にてトイレが建設中である。残りの 16 校については 2015 年に建設が予定されている。プロジェクトの後半では、給水施設やトイレといった施設の建設と、衛生改善のための啓発活動並びに衛生教育を同時に行うことで、より実践的な指導の実施が期待される。

成果 7	州および対象郡の給水・衛生改善活動の計画・実施管理・モニタリング評価能力が強化される。
指標	<p>指標 7-1：ニアッサ州及び対象郡において、DPOPH 及び SDPI が年間計画を毎年策定する。</p> <p>指標 7-2：11 人の DPOPH 職員、または SDPI 職員が研修修了証を受領する。</p> <p>指標 7-3：DPOPH/DAS が、郡 SDPI から 3 カ月に一度、実施監理・モニタリング・評価に関する報告書を受領する。</p>

州および郡職員の各種能力強化は、現地のニーズに柔軟に対応することで順調に成果を上げており、成果 7 の指標は中間レビュー時点では十分なレベルで達成している。能力強化にかかる活動はプロジェクトの後半でも継続して実施されるため、指標の達成はプロジェクト終了時点でも確認する必要がある。

- 指標 7-1：ニアッサ州及び対象郡において年間計画が策定されており、プロジェクト終了時点で指標は達成される見込みである。しかし、活動計画の中の予算規模は比較的小さく、州及び郡の予算請求に関する計画策定能力の不足も観察されている。
- 指標 7-2：DPOPH/DAS 職員 3 名、SDPI 職員 8 名が CFPAS の実施した研修に参加し研修修了書を受領している。各職員はプロジェクトで活動する各コンサルタントの業務を監督する立場にあるが、現時点で衛生や井戸の掘削に関する専門的な知識が不足しているため、プロジェクト後半ではこのような分野における能力強化を推進していく必要がある。
- 指標 7-3：DPOPH/DAS は、四半期ごとに SDPI からの報告書を受領している。ただし、報告書

作成の基となるデータを入手するためのモニタリングシステムには改善の余地がある。国家水利局（Direcção Nacional de Águas : DNA）は給水・衛生にかかる国家情報管理システム（National Water Sector Information Management System : SINAS）の全国での普及を推進しており、Localidade、Post Administrativo、SDPI、DPOPH/DAS のそれぞれのレベルで統一された記録フォームを配布しているが、プロジェクトの対象郡ではシステム運用に必要なコンピューターやソフトウェアなどの機材が配備されておらず、現時点で SINAS は機能をしていない。プロジェクトは SINAS の運用が始まった際に、円滑にモニタリングデータを移行できるように、SINAS と整合性のあるモニタリング手法を採用している。

SDPI 職員の能力強化

計画、実施、モニタリングといったプロジェクトの活動を通じて、郡のカウンターパート職員の業務実施能力強化が進められている。しかし、専門的な知識やスキルの不足に加え、SDPI スタッフのプレゼンテーション能力や、書類作成、パソコン操作、百分率などの基本的な計算能力には、いまだ改善の余地がある。プロジェクトでは引き続き研修のニーズを把握しながら、実情に合わせた能力強化研修の実施を計画している。

プロジェクトではカウンターパート職員に対する個別面談により、研修のニーズを確認するとともに、下記のワークショップを通じて能力強化に関する課題の分析を行った。

- ID/OS ワークショップ（2013 年 5 月 6 日から 5 月 10 日）：28 名の SDPI 職員が参加し、関係者との関係、組織を取り巻く環境と、組織の強み弱みについて分析を行った。
- 能力評価ワークショップ（2013 年 10 月 23 日）：現在の職務能力について自己分析を行った。

DPOPH/DAS、SDPI 職員への聞き取り調査によると、各職員の自己認識として、特に、コンピューターを使ったプレゼンテーションと計画作成のスキルが向上していることを実感しているとのことであった。こうした状況はプロジェクトが計画した通りの成果であり、各職員のニーズを把握し、状況に合わせた能力強化を実施したことが大きな貢献要因であったと考えられる。また、研修の実施と合わせて、コンピューターや交通手段の提供を行い、研修で学んだことを実践の場で活用できる環境を整えたことも効果的であった。このような手法はプロジェクトの後半でも実施していくことが有効である。

CFPAS によるオーダーメイドの研修

PEC 研修以外にも、プロジェクトでは CFPAS による能力強化研修を実施している。CFPAS は給水・衛生に関する質の高い研修コースを提供するのみならず、研修のテーマや参加者のレベルに合わせたオーダーメイドの研修も提供している。カウンターパート職員のニーズに合わせた研修を CFPAS に委託して実施することで、質の高い能力強化の機会を提供することができている。こうした取り組みは、非常に効果的であったと考えられる。

成果 8	対象郡における結果を踏まえ、プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有される。
指標	指標 8-1：3 冊のマニュアルが作成され、対象郡以外の郡に配布される。

プロジェクトの経験や教訓をニアッサ州内の対象郡以外に普及させるための活動はプロジェクトの

後半で実施される予定であり、中間レビュー時点で成果 8 の達成度を判断することは困難である。

- 指標 8-1：プロジェクトチームとカウンターパート職員により、既存のマニュアルの整理、見直しが行われた。プロジェクトの後半では、学校でのトイレ建設、衛生教育、スペアパーツの供給体制の構築、郡職員の業務マニュアル、監督マニュアルの作成が検討されている。

マニュアルの作成

プロジェクトで作成されるマニュアルは、対象郡での経験の共有の面で重要なツールとなる。そのため、想定されるマニュアルの利用者である、ニアッサ州の他の郡の職員が十分にマニュアルを活用できるように、シンプルな内容であることが望ましい。

聞き取り調査によると、対象郡のスタッフは、現在どのようなマニュアルが存在しているのかを把握しておらず、積極的にマニュアルを活用していないことが分かった。そのため、マニュアルの配布の際には、マニュアルの活用の方法についても、併せて指導することが望ましい。

成果 9	本プロジェクトで得られた知見が、国レベルの PRONASAR ステークホルダーと共有される。
指標	指標 9-1：国家レベルの GAS において、プロジェクトの進捗に関するプレゼンテーションが 3 回以上実施される。 指標 9-2：他の州から 10 人以上がプロジェクト活動を視察に訪れる。

成果 8 と同じく、プロジェクトの経験や教訓を全国レベルの PRONASAR 関係者と共有するための活動はプロジェクトの後半で実施される予定である。中間レビュー時点で、他の州からの 9 名の職員がプロジェクト視察に訪れているため、成果 9 の指標は部分的に達成されているが、全国レベルへの知見の共有のためには、より積極的に活動を展開していくことが重要である。

- 指標 9-1：国家レベルの GAS における、プロジェクトの進捗に関するプレゼンテーションは、2015 年に実施される予定である。
- 指標 9-2：他の州から 9 名の職員が、ニアッサ州のプロジェクトサイトを視察に訪れた。

DNA をはじめとした中央レベルの関係者は、プロジェクトの持続性の観点から情報共有の重要性を理解している。本プロジェクトで着実に成果を上げている州 GAS の再活性化や、カウンターパート職員に対する能力強化の手法は、他州にとっても有効に活用できる事例であるため、より積極的な中央レベルへの経験の共有が望まれている。成果 9 にかかる活動はプロジェクトの後半において、プロジェクトの優良事例の普及という側面から非常に重要な活動となる。現時点で計画している活動が十分ではない場合には、日本人専門家の首都マプトでの活動を追加するなど、柔軟に対応を検討することが望まれる。

州 GAS のホームページ

成果 1 の活動において再活性化した州 GAS は、2014 年 8 月から、情報共有のためのホームページを公開している。このホームページは、州内で活動する各関係機関にとって、豊富な情報源となっており、さらには、中央レベルの PRONASAR 関係者にとっては、ニアッサ州におけるノウハウや教訓を確認するためのツールとなっている。州 GAS のホームページをより効果的に活用するために、定期的

な情報の更新を行う必要がある。

2-4 プロジェクト目標の達成度

プロジェクト目標	対象郡における給水・衛生状況が改善される。
指標	指標 1： 対象郡における水因性疾患の発生数が 10%減少する。 指標 2： 対象郡において給水施設へアクセスできる受益者が 33,600 人増加する。

指標 1：プロジェクト目標の指標は達成される見込みである。既述のとおり、各活動と成果の達成状況は中間レビューの時点で、十分なレベルに達している。

対象コミュニティの多くの住民は、安全な水へのアクセスが困難な状況にあり、このことが、高い水因性疾患の罹患率につながっている。プロジェクトでは給水施設、衛生施設の建設を計画しており、これらの施設の利用により安全な水へのアクセス人口が増え、衛生状況が改善されることが期待される。また、施設を利用した衛生教育、啓発活動ならびに関係各機関への実践的な能力強化を行うことにより、プロジェクトによる十分な効果の発現が期待される。プロジェクトの後半で、住民や郡の各関係者を巻き込みながら、計画通りに活動が実施されれば、水因性疾患の発生数が低減されることが見込まれる。

表 2-2 対象郡における水因性疾患の罹患率

季節	病名	大人	子供	幼児
雨季	下痢	34.1%	32.4%	40.2%
	コレラ	1.4%	1.1%	1.6%
	マラリア	20.6%	17.1%	21.9%
乾季	下痢	9.0%	9.2%	13.2%
	コレラ	1.3%	0.9%	1.4%
	マラリア	27.7%	24.4%	30.3%

出所：本プロジェクトによるベースライン調査/2013 年

PDM の「プロジェクト目標」の指標については、ベースライン調査と同様のデータをエンドライン調査で収集し、変化を比較する。エンドライン調査では、ベースライン調査と同じ村落で、同じ方法で調査を実施する。水因性疾患の発病には、衛生的な水の利用や衛生習慣・環境の改善だけでなく、各々の免疫力などが影響するために、ベースライン調査と同じ世帯へのインタビューが実施できることが理想ではあるものの、調査のための時間や投入などの制約範囲を考慮して、現実的な方法で実施する。また、プロジェクトの成果を確認するために、州保健局のデータを活用する。

指標 2：プロジェクトの目標の指標 2 は、プロジェクト終了時点で達成される見込みである。給水施設へアクセスできる受益者の数は、一つの給水施設に対して 300 名として計算されている。2014 年 11 月 25 日の時点で計画している 50 カ所の給水施設のうち、36 カ所の建設が完了しており、残りの 14 カ所についても順次完了する予定である。また、未使用となっている給水施設の補修工事もプロジェクトの後半で計画されており、これらの建設、補修が計画通りに完了すれば、プロジェクト目標の指標は達成される。ただし、新規に建設した給水施設が、適切に運営維持管理をされていないとすれば、

必ずしもこれらの指標と成果は結び付かないため、継続的に運営維持管理の啓発活動を実施していく必要がある。

2-5 上位目標達成の見込み

上位目標	ニアッサ州における給水・衛生状況が改善される。
指標	指標 1：ニアッサ州における水因性疾患の発生数が 5%減少する。 指標 2：ニアッサ州において給水施設へアクセスできる人口の割合が 2%増加する。

中間時点で上位目標の達成見込みを判断するのは困難である。上位目標の達成の為に、成果 1、成果 8、成果 9 にかかる活動が重要となってくるが、プロジェクトの後半において、プロジェクトによって得られた知見を、どのように他の地域へ普及させていくかを検討する必要がある。そのためには、州 GAS、全国 GAS を通じた議論や経験の共有、州 GAS のホームページを通じた情報の共有、マニュアルの配布が、上位目標達成の為に鍵になると考えられる。また、必要に応じて、日本人専門家の首都マプトでの活動の追加についても検討を行う。

2-6 プロジェクト実施のプロセス

プロジェクトでは、合同調整委員会（Joint Coordination Committee : JCC）と州運営委員会（Provincial Steering Committee : PSC）の 2 つのレベルの委員会が設置されている。JCC は中央レベルにおいて、プロジェクトの運営に関してアドバイスや調整を行う委員会で年 1 回開催される。PSC は州レベルで技術的なアドバイスやプロジェクト実施面での調整を行う機関で半年に 1 回開催される。上記の 2 つのレベルの委員会に加え、PRONASAR の方針に基づいた州レベルの GAS が設置されている。州 GAS の定期会合は月に 1 回開催され、給水・衛生分野の課題について協議を行う。これらの体制を整備したことによってプロジェクトの運営が円滑に進捗しているものと考えられる。

2-7 貢献要因と阻害要因

プロジェクトの責任機関である DNA はマプト市に事務所があり、プロジェクトの活動地のあるニアッサ州と距離的に離れているため、プロジェクトチームと責任機関の担当者が直接会って話す機会が限られ、意思決定などに時間を要する時がある。一方で、プロジェクト事務所がニアッサ州リシंगा市内の DPOPH/DAS の事務所内に設置されており、ニアッサ州におけるプロジェクト内のコミュニケーションは特段問題なく行われている。

第3章 5 項目評価

3-1 妥当性：高い

必要性

モザンビークは、ミレニアム開発目標の達成に向け、2015年までに村落部における安全な水へのアクセス率を70%、衛生施設へのアクセス率を50%とすることを目標としている。本プロジェクトは、PRONASARの基本原則に基づいた事業の実施体制・実施能力強化のための支援を目的としており、相手国のニーズに合致している。

ベースライン調査(2013年7～11月に実施)によれば、対象地域での安全な水へのアクセス率は41%となっており、また既存施設の稼働率は61%に留まっている。給水・衛生に関する一番の問題は、水因性疾患とそれに伴う高い死亡率であり、給水・衛生改善のニーズは非常に高いと言える。

優先度

我が国のモザンビーク国援助方針において重要視されているナカラ回廊開発支援の一環として、地方給水を始めとした社会サービスを充実させていく事は、人間の安全保障の確保に加え、回廊全体の経済発展、貧困削減のために重要であり、日本の援助政策とも整合性がある。

手段としての適切性

迅速評価、詳細調査の2段階のベースライン調査結果に基づき、プロジェクトが展開されており、また、州GASや全国GASを通じて、プロジェクトの進捗などが共有されていることから、プロジェクトのアプローチは適切であると考えられる。

3-2 有効性：高い

プロジェクト目標の達成度

これまでのところ、プロジェクトの活動は計画通りに実施されており、各成果の達成度合いも十分なレベルに達している。プロジェクト後半でもすべての活動が計画通りに実施され、カウンターパート機関の積極的な関与と十分な予算の確保が継続されれば、プロジェクト目標の指標は達成される見込みである。

因果関係

成果1から7が、プロジェクト目標達成に寄与し、成果8から成果9を加えた9つの成果が上位目標達成に繋がる。また、成果8から成果9も間接的にプロジェクト目標の達成に寄与する為、活動の成果がプロジェクト目標達成につながるという理論に問題はない。

プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因

以下の事項がプロジェクト目標達成の為の要因として挙げられる。

- 技術移転を行ったカウンターパート職員の人事異動が頻繁に起こらない。
- ニアッサ州内で活動するドナーやNGOなどの関係機関の間で、課題解決のための統一した体制が整備される。
- モザンビーク側がプロジェクト活動を継続するための十分な予算の確保を継続する。

3-3 効率性：やや高い

成果の達成度

各成果を達成するための活動は十分に実施されており、中間レビュー時点で、各成果の達成度合いは計画どおりである。

投入の適正度

日本人専門家の派遣人数、専門分野、派遣時期、期間は適正であった。また、車輛 3 台、バイク 8 台、GPS、GIS ソフトウェア、コンピューター、プロジェクトオフィス用発電機、デジタルカメラ、地下水解析ソフトウェア、スペアパーツ店用初期在庫の供与を行った。これらの投入はプロジェクトの活動に十分活用され、質・量ともに適切だったとプロジェクト関係者は認識している。特に、車両やコンピューターは、研修を通じて向上した現地職員の能力を、日常業務の中で活用するために十分に利用されている。

第三国研修（ブラジル）

ニアッサ州と気候、社会条件の類似したブラジルにおいて、給水・衛生施設の管理の他国での事例を視察し、業務改善の知見を得るために実施された。参加者は州 DAS から 3 名、SDPI から 4 名の合計 7 名である。調整・連携は特に支障もなく、予定どおり行われた。研修内容、講義内容は期待以上のものであり、結果として、受講者には新たな経験値がもたらされた。

コスト

プロジェクトの進捗は順調に推移しており、日本側、モザンビーク側ともに現地活動費は適切であると考えられる。

プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因

PRONASAR の方針として可能な範囲で州内の企業を採用する事を促進しているが、一部の企業は能力が限られており、活動に若干の遅延が生じたケースがあった。これらは、プロジェクトチームのきめ細かい指導により改善されているものの、専門家に過度の負担がかかる場合もあった。

3-4 インパクト（見込み）：やや高い

中間レビューの時点では、プロジェクトのインパクトを評価することは次期尚早である。しかしながら、以下のような影響が確認されている。

給水施設、衛生施設の建設

対象コミュニティでの給水施設の建設と小学校の手洗い付トイレの建設は、対象郡の給水・衛生の状況を直接的な改善に寄与することに加え、PEC 活動を通じた啓発活動による施設へのオーナーシップ意識の向上が確認された。

供与機材と研修

対象郡の SDPI に対する、モーターバイクやコンピューターなどの機材供与は、郡内遠隔地でのモニタリング、コンピューターを利用した報告書の作成などの業務の効率化につながっている。また、能力強化のための研修で学んだことを、実践の場で活用する環境を提供することで、有効な能力強化の実施が実現した。聞き取り調査を通じて、職員の能力が以前よりも向上していることが確認されて

いる。

統一した体制構築のための取り組み

州 GAS の再活性化は州内で活動する各関係機関の間での情報共有、援助共著を円滑に進めるために、大いに役立っている。スペアパーツの供給体制の構築、モニタリング体制の整備など、州内で統一した体制を採用するための取り組みは、2015 年以降の次期 PRONASAR において、州の経験を中央レベルで普及させるための優良事例の一つとなりうるものである。これらの優良事例を、州 GAS のホームページを活用した情報発信と全国 GAS での経験の共有を通じて、全国へ普及させていくことができれば、プロジェクトのインパクトは高くなると考えられる。

3-5 持続性：中程度

政策・制度面

PRONASAR の目的は、モザンビーク国内の給水・衛生の課題を改善するための普遍的なものであるため、PRONASAR は 2015 年以降も継続される見込みである。次期 PRONASAR の目標は、次期 MDGs によるところが大きい、正式な数値目標などは現時点で発表されていない。

組織面

マンディンバ郡では 2014 年 6 月に SDPI 課長が郡長指示により州 DPOPH に異動し、現在は代理として 人事課長が兼務している。SDPI の課長は、技術移転の対象として重要なポジションであることに加え、本プロジェクトの能力研修の対象となるカウンターパートの職員数が比較的少ないことから、職員の異動は移転した技術の損失に直結してしまう。郡の課長職は州政府から任命される一方で、SDPI の技術者レベルの職員は、郡の直接雇用となっているため異動の可能性は低い。プロジェクトの後半では、技術移転の持続性を考慮し、技術者レベルの職員の能力強化を強化していく方針である。

一方、CFPAS を通じたオーダーメイドの研修の提供は、これまでのところ大きな成果を上げていると考えられる。そのため、プロジェクト終了後にも、DPOPH/DAS 及び SDPI が同様の研修を継続するための予算を確保することが、技術や知識を保持していくうえで重要である。プロジェクトの後半では、職員の研修計画を含んだ年間計画の策定を進めることで、持続性を確保していくことが可能となると考えられる。

技術面

地域内で統一した体制を構築することが、持続性の確保につながる。例えば、スペアパーツの供給体制の構築において、これまでは各ドナーが、対象となる地域内のみで独自に支援を行い、プロジェクトの撤退によって予算面での支援が途切れるとともに、整備した体制が機能しなくなることが殆どであった。同じことは、モニタリング体制の構築についても言える。プロジェクトでは、州 GAS を通じて州内での統一したスペアパーツ供給体制、モニタリグにかかる体制づくりを推進しており、これらが州内で標準化されれば、プロジェクト終了後にも、体制が継続される可能性が高くなる。

また、PEC 活動にかかる能力強化については研修の受講者を選定するにあたり、州内の多くの関係者を巻き込んで実施することにより、知識やスキルの地域への定着を目指している。PEC コンサルタントへの研修に加え、コンサルタントの活動を監督する立場にある、SDPI 職員ならびにコミュニティ内から選定した PEC 活動員の能力強化は、プロジェクト終了後にも、継続的に質の高い PEC 活動を

実施するうえで不可欠となる。さらには、プロジェクト対象郡の団体のみでなく、他郡でも活動しているコンサルタント、NGO やアソシエーションなども対象とし、地域の文化や諸事情に精通した団体の能力強化を行うことにより、プロジェクト終了後にも持続的に PEC 活動が実施されることが期待される。

財政面

州政府予算は財務省により決定され、州政府が各セクターへの予算配賦を行う。郡の予算計画が不十分であるために、必要な水源開発などが実施できないケースがあるが、そのような場合には、DNA の予算や、FDI と呼ばれる地域の基金から不足分が補われる。プロジェクトでは、郡政府が適切な予算計画を策定し、郡内の活動を行うために必要な予算請求が可能となるように、さらなる能力強化を実施していく方針である。

また、既述のとおり、能力強化の成果を継続的に給水・衛生セクターの課題改善に活用していく上で、プロジェクト終了後にも州および郡が、職員に対する研修を引き続き実施していくことが重要になる。そのため、予算計画の策定に当たっては、能力強化のための十分な予算を確保できるように指導することが、プロジェクトの持続性の向上につながるものと考えられる。

3-6 結論

プロジェクトの前半では、モザンビーク政府による PRONASAR への積極的な関与に加え、ニアッサ州 DPOPH とプロジェクトチーム間の良好な連携体制により重大な遅延もなく順調に進んでいる。プロジェクトは、対象郡における給水・衛生の状況を改善する（プロジェクト目標）ための正しい軌道に乗っているとはいえ、スเปーパーツ供給体制の統一された体制の確立、郡とコミュニティに対する継続的な技術支援、および実行可能なモニタリングシステムの構築に取り組む必要がある。

評価 5 項目の観点からプロジェクトを評価すると、プロジェクトの妥当性は高いと判断される。給水・衛生にかかる状況の改善は、モザンビーク政府の優先項目の一つであり、PRONASAR の方針に基づいたローカル資源の活用は国家戦略に沿ったものである。同様に、有効性についても高いと評価される。中間レビュー時点での 9 つの成果の達成状況から、プロジェクト終了時点でプロジェクト目標が達成されることが見込まれる。また、活動の実施に必要な投入はおおむね計画通りであり、成果を算出するために十分であることから、プロジェクトの効率性についてはやや高いと判断される。一方、ニアッサ州における水供給と衛生の状況を改善する（上位目標、見込みを判断する為のデータが揃っていないため、中間レビューの時点でプロジェクトのインパクトを評価することは、時期尚早である。持続性については、中程度であると評価される。カウンターパート職員の人事異動や郡レベルでの予算不足は、組織面、技術面において持続性を阻害する要因となる。また、州で統一したスเปーパーツの供給体制、モニタリング体制が確立していないことが、プロジェクトの持続性を考慮した際の一つの課題である。プロジェクトのさらなる改善のために、中期レビューチームは「3-8 提言」に示すとおり、提言をまとめた。

3-7 教訓

専門機関を通じた研修の提供

プロジェクトではワークショップの開催や個別の面談を通じて、DPOPH/DAS 及び SDPI 職員の能力強化のニーズの見極めを行った結果、施設建設の際の施工管理能力やコンピューター操作能力、計画、モニタリングといった面で能力強化の必要性を確認している。このような分析に基づき、状況に合わせた研修を、豊富な研修コースを提供する CFPAS に委託し実施したことは、効率的な能力強化の手法でとえられる。

ローカル資源の活用

カウンターパート職員のみではなく、対象郡のローカル資源を巻き込んだ能力強化は、持続性の観点から有効であると考えられる。例えば PEC コンサルタントへの研修時には、コンサルタントの活動を監督する立場にある SDPI 職員ならびにコミュニティ内から選定した PEC 活動員の能力強化を行った。また施設の建設においては、一定の基準を満たした郡内の企業を採用し、実施過程できめ細かい指導をすることにより、地元企業の能力強化も推進している。これらの取り組みにより郡の給水・衛生にかかる能力の底上げにつながり、持続性の向上が期待される。

州 GAS の再活性化

これまで、ニアッサ州においては、給水、衛生に取り組む関係機関の調整不足が一つの課題として挙げられていた。プロジェクトを通して実行された州 GAS の再活性化は、地方政府、ドナー、NGO の連携体制の改善に大きく貢献しており、定期的で開催されている州 GAS の定期会合は、情報共有のための重要な機会となっている。

3-8 提言

人事異動を考慮した技術移転

すべての技術支援プロジェクトの中で最も重要なインプットの一つは人材である。適切な引継ぎを伴わない人的資源の頻繁な変更は、移転された技術の一部または多くの消失につながる可能性がある。そのため、モザンビーク政府は頻繁な人事異動を発生させないよう配慮し、人事異動が発生する際には十分な引継ぎを実施する必要がある。

スペアパーツ供給体制の確立

対象郡における、給水施設の持続的な運営維持管理のためには、スペアパーツ供給体制の確立が必要不可欠である。DPOPH 及びプロジェクトを含むすべての協力パートナーは、スペアパーツ供給体制の確立のために、積極的に開発プロセスに関与することが求められる。

モニタリングシステムの標準化

標準化されたモニタリングシステムの普及は、プロジェクトの成果達成のみならず、DNA の業務全体において極めて重要である。州、郡、コミュニティの各レベルにおける円滑な業務の実施のために、給水、衛生にかかる国家情報システムである SINAS の早期の運用を確定し、PRONASAR を通じてすべての関係機関が統一したモニタリング手法を採用することが期待される。関係機関内の活発な相互作用を介して、より実効性のあるモニタリング体制を構築し、郡、コミュニティレベルの関係者の負担を軽減するためには、適切なモニタリングの実施に基づいた情報共有とモニタリングフォーマット

改善のための努力をしていく必要がある。

プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) の改訂

DNA と日本人専門家との議論に基づき、PDM の構造と内容の一部を改定することを提案した。両者は PDM 改定のための議論を継続し、次回の PSC での承認を目指すことで合意した。

プロジェクトの経験と教訓の共有

PRONASAR の目標を達成するために、プロジェクトの経験や教訓が全国 GAS において共有され、モザンビークにおける村落給水の改善に貢献することが期待される。

添 付 資 料

- 1: プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM ver. 2)
- 2: 評価グリッド
- 3: プラン・オブ・オペレーション (PO)
- 4: 中間レビュー調査日程表
- 5: スペアパーツ供給体制
- 6: 投入実績
- 7: 面談者リスト
- 8: 協議議事録 (Minutes of Meetings : M/M)
Attachment 1: Joint Report of the Mid-Term Review
Attachment 2: PDM (ver. 4)

プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)

プロジェクト名：モザンビーク国ニアッサ州持続的地方給水・衛生改善プロジェクト
対象地域：モザンビーク国ニアッサ州 Majune 郡、Muembe 郡、Mavago 郡、Mandimba 郡
ターゲット・グループ：ニアッサ州公共事業住宅局(DPOPH)及び郡計画・基盤整備課(SDPI)職員

期間：2012 年 12 月ー2017 年 2 月
Ver. 2
作成日：2014 年 7 月

プロジェクトの要約	指標	入手手段	外部条件
上位目標 ニアッサ州における給水・衛生状況が改善される。	1 ニアッサ州における水因性疾患の罹患率が5%減少する。 2 ニアッサ州において給水施設へアクセスできる人口の割合が2%増加する。	■ニアッサ州保健局データ ■ニアッサ州水衛生部データ	
プロジェクト目標 対象郡における給水・衛生状況が改善される。	1 対象郡における水因性疾患の罹患率が10%減少する。 2 対象郡において給水施設へアクセスできる受益者が33,600人増加する。	■プロジェクト業務完了報告書 ■プロジェクト業務完了報告書	■ニアッサ州で水・衛生分野の介入ができるのに十分な予算（PRONASAR やその他リソースより）がある。
成果 1 村落給水・衛生改善の関連機関から成る州の給水・衛生作業グループ（以下「州の GAS」）が、ニアッサ州において運営され、対象郡政府の定例会で、給水・衛生分野の議題が取り扱われる。 2 ニアッサ州の選別されたコンサルタントの PEC 活動実施能力が強化される。 3 対象郡の給水・衛生の現状が把握される。 4 対象郡において新しい給水施設が建設される。 5 対象郡において給水施設の維持管理体制が強化される。 6 対象郡において住民の衛生行動が改善される。 7 州および対象郡の給水・衛生改善活動の計画・実施管理・モニタリング評価能力が強化される。 8 対象郡における結果を踏まえ、プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有される。 9 本プロジェクトで得られた知見が、国レベルの PRONASAR ステークホルダーと共有される。	1-1 州の GAS の定期会合が3ヵ月ごとに行なわれる。 1-2 郡政府の定例会で、村落給水・衛生改善に関する議題が3ヵ月ごとに取り扱われる。 2-1 15 人以上のコンサルタントが研修終了の認定証を受領する。 3-1 対象郡における住民の給水・衛生状況改善意識についての報告書が作成される。 3-2 対象郡の地理地質図が更新される。 4-1 対象郡において給水施設が50カ所建設される。 5-1 各対象コミュニティの水衛生委員会において、施設維持管理基金としてプロジェクト終了までに最低 2,000Mt 貯蓄される。 5-2 各対象コミュニティの給水施設の故障期間が1 回当たり 14 日以下に減少する。 6-1 対象コミュニティにおいて野外排泄をやめた人々の割合が、少なくとも X%になる。 6-2 対象コミュニティにおいて排泄後の適切な手洗いを行なう人々の割合が、少なくとも X%になる。 6-3 X 以上のコミュニティが野外排泄の撲滅に至る。 7-1 ニアッサ州および対象郡において、DPOPH 及び SDPI が年間計画を毎年策定する。 7-2 11 人以上の DPOPH 職員および SDPI 職員が研修終了の認定証を受領する。 7-3 DPOPH/DAS が、郡 SDPI から3ヵ月に1度、実施監視・モニタリング・評価に関する報告書を受領する。 8-1 3 冊のマニュアルが作成され、対象郡以外の郡と共有される。 9-1 国家レベルの GAS において、プロジェクトの進捗に関するプレゼンテーションが3 回以上実施される。 9-2 他の州から10 人以上がプロジェクト活動を視察に訪れる。	1-1 会議議事録 1-2 会議議事録 2-1 CFPAS 報告書 3-1 プロジェクト業務進捗報告書 3-2 地理地質図 4-1 プロジェクト業務進捗報告書 5-1 プロジェクト業務進捗報告書／中間報告書 5-2 プロジェクト業務進捗報告書／中間報告書 6-1 プロジェクト業務進捗報告書／中間報告書 6-2 同上 6-3 同上 7-1 プロジェクト業務進捗報告書 7-2 CFPAS 報告書 7-3 プロジェクト業務進捗報告書 8-1 プロジェクト業務進捗報告書 9-1 プロジェクト業務完了報告 9-2 プロジェクト業務完了報告書	■「モ」国カウンターパートならびに邦人専門家が、プロジェクト実施中プロジェクトに影響を及ぼすようなタイミングでの交代がない。
活動 【成果1にかかる活動】 1-1-1 PRONASAR のオペレーション・マニュアルに従い、州の GAS を強化する。 1-1-2 地方政府の関係機関、主要開発パートナー、NGO が、州の GAS へ参加することを促進する。 1-1-3 州の GAS の定期的な会合開催を促進し、プロジェクト活動の進捗を共有する。 1-2-1 郡政府の定例会において、村落給水・衛生改善に関する議題が取り扱われるように促進する。 1-2-2 郡政府の定例会にて3ヵ月ごとに、プロジェクト活動の進捗を共有する。 【成果2にかかる活動】 2-1 コンサルタントを選定する。 2-2 対象郡において PEC 活動を行えるように、コンサルタントに研修を実施する。 【成果3にかかる活動】 3-1 対象郡においてベースライン調査を実施するコンサルタントの TOR を作成する。 3-2 対象郡においてベースライン調査を実施するコンサルタントと契約する。 3-3 対象郡において、給水施設の設置状況、井戸情報（位置、深度、地質、揚水量、水質等）、および維持管理状況を調査する。 3-4 対象郡において、住民の衛生行動の状況および衛生施設の利用可能状況を調査する。 3-5 対象郡において、コンサルタント、ポンプ修理人、トイレ建設工といった人材を特定する。 3-6 対象郡において、収集した情報をもとに既存の GIS データベースを更新する。 3-7 対象郡における衛星画像解析を行う。 3-8 3-6 及び 3-7 の結果をもとに対象地域の地理地質図を更新する。 3-9 ベースライン調査の結果を踏まえ、PDM1、PO1 を作成する。 【成果4にかかる活動】 4-1 対象郡において PEC 活動を行うコンサルタントの TOR を作成する。 4-2 対象郡において PEC 活動を行うコンサルタントと契約する。 4-3 対象郡において、ベースライン調査の結果に基づき、給水施設の建設対象となるコミュニティを選定する。 4-4 対象コミュニティにおいて、PEC 活動を通じて水管理委員会を設置する。 4-5 水管理委員会と郡 SDPI との間で給水施設の維持管理に係る合意を形成する。 4-6 入札書類の作成および建設業者の監督を行なうコンサルタントを選定し、契約する。 4-7 コンサルタントの業務を管理、監督する。 4-8 選定された建設業者の業務を管理、監督する。 4-9 新設された給水施設の情報 GIS データベースに反映する。 【成果5にかかる活動】 5-1 対象郡において、ベースライン調査の結果に基づき、給水施設のリハビリおよび維持管理体制強化対象となるコミュニティを選定する。 5-2 対象コミュニティにおいて、PEC 活動を通じて故障ポンプの修理や水衛生委員会の活性化を行なう。 5-3 対象郡において、地域の修理工の研修を実施する。 5-4 対象郡において、スベアパーツ供給体制を確立する。 【成果6にかかる活動】 6-1 対象郡において、ベースライン調査の結果に基づき、Community led total sanitation （CLTS）を行う対象コミュニティを選定する。 6-2 対象郡において、トイレ建設工の研修を実施する。 6-3 対象コミュニティにおいて、PEC 活動を通じて CLTS を促進する。 6-4 対象コミュニティ近隣の学校を選定し、衛生教育を実施するとともに、手洗い施設のあるトイレを建設する。 6-5 対象コミュニティにおいて、CLTS の進捗状況をモニタリングする。 6-6 郡の行政官が、野外排泄撲滅に至ったコミュニティを認定する。 6-7 対象郡において、野外排泄撲滅に至ったコミュニティを中心に、各家庭へのトイレ建設を促進する。 【成果7にかかる活動】 7-1 ニアッサ州および対象郡において、研修のニーズ、を把握する。 7-2 ニアッサ州および対象郡関係者に対する計画策定・実施管理・モニタリング・評価に係る研修を実施する。 7-3 ニアッサ州および対象郡関係者による給水・衛生改善に係る計画策定・実施管理・モニタリング・評価の実施に対し助言・指導を行う。 【成果8にかかる活動】 8-1 アウトプット 4〜6 に係る活動で得た知見をもとに、給水・衛生改善活動を実施する際の課題や留意点を整理する。 8-2 州の GAS を通じて、整理した留意点を対象郡以外の郡および他のステークホルダーと共有する。 8-3 州の GAS において、収集した知見をもとに、適切な給水・衛生活動に係るマニュアルを作成する。 8-4 対象郡以外の郡および他のステークホルダーから、マニュアルに関して技術および管理上の助言を得る。 【成果9にかかる活動】 9-1 GAS のウェブサイトにおけるプロジェクト情報を更新する。 9-2 国の GAS ミーティングに参加し、プロジェクトの進捗を定期的に報告する。 9-3 国の GAS の参加者から、技術および管理上の助言を得る。		投入 ■人材： 総括／村落給水・衛生、設計施工管理、給水施設維持管理、衛生啓発、人材育成／組織能力強化、物理探査、衛星画像解析 ■機材供与： 車両3台、バイク8台、GPS、GIS ソフトウェア、コンピューター、プロジェクトオフィス用発電機、デジタルカメラ、地下水解析ソフトウェア、スベアパーツ店用初期在庫 ■本邦／第三国研修 <	

別添-2
モザンビーク国 持続的村落給水・衛生改善プロジェクト中間レビュー 評価グリッド

実績の検証

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	入手手段	評価結果																															
	大項目	小項目																																				
上位目標達成見込み	ニアッサ州における給水・衛生状況が改善される。	指標 1「ニアッサ州における水因性疾患の発生数が 5%減少する」は達成される見込みか。	指標の達成見込み	ニアッサ州における水因性疾患の症例数	州保健局データ	文献調査	データ入手手段は「ニアッサ州保健局」となり、公共医療機関を受診した人のみが対象となる為、人口比ではなく、絶対数とする方が望ましい。今後の PSC および JCC でこれらの変更について協議する。																															
		指標 2「ニアッサ州において給水施設へアクセスできる人口の割合が 2%増加する」は達成される見込みか。	指標の達成見込み	ニアッサ州における給水施設へのアクセスできる受益者の数	州水衛生部データ		モザンビーク国における、既存の給水・衛生施設の状況把握や効率的な計画策定などに必要な情報を提供するためのデータベースである National Information System for Water and Sanitation(SINAS)の確定により、信頼性の高いデータ入手と定期的な達成状況のモニタリングの実施が見込まれる。																															
プロジェクト目標達成度	対象郡における給水・衛生状況が改善される。	指標 1「対象郡における水因性疾患の発生数が 10%減少する」は達成される見込みか。	指標の達成見込み	対象郡における水因性疾患の症例数	ベースライン調査 エンドライン調査 州保健局データ	文献調査	PDM の「プロジェクト目標」の指標については、ベースライン調査と同様のデータをエンドライン調査で収集し、変化を比較する。エンドライン調査では、ベースライン調査と同じ村落で、同じ方法で調査を実施する。水因性疾患の発病には、衛生的な水の利用や衛生習慣・環境の改善だけでなく、各々の免疫力などが影響するために、ベースライン調査と同じ世帯へのインタビューが実施できることが理想ではあるものの、調査のための時間や投入などの制約範囲を考慮して、現実的な方法で実施する。 上位目標と同じく、今後の PSC および JCC でこれらの変更について協議する。 ベースライン調査時の水因性疾患の発生率は下表のとおり。 対象 4 郡の水因性疾患の発生率																															
							<table><tr><td></td><td></td><td>成人</td><td>子供</td><td>乳幼児</td></tr><tr><td rowspan="3">雨季</td><td>下痢症</td><td>34.1%</td><td>32.4%</td><td>40.2%</td></tr><tr><td>コレラ</td><td>1.4%</td><td>1.1%</td><td>1.6%</td></tr><tr><td>マラリア</td><td>20.6%</td><td>17.1</td><td>21.9%</td></tr><tr><td rowspan="3">乾期</td><td>下痢症</td><td>9.0%</td><td>9.2%</td><td>13.2%</td></tr><tr><td>コレラ</td><td>1.3%</td><td>0.9%</td><td>1.4%</td></tr><tr><td>マラリア</td><td>27.7%</td><td>24.4%</td><td>30.3%</td></tr></table>			成人	子供	乳幼児	雨季	下痢症	34.1%	32.4%	40.2%	コレラ	1.4%	1.1%	1.6%	マラリア	20.6%	17.1	21.9%	乾期	下痢症	9.0%	9.2%	13.2%	コレラ	1.3%	0.9%	1.4%	マラリア	27.7%	24.4%	30.3%
				成人	子供		乳幼児																															
		雨季	下痢症	34.1%	32.4%		40.2%																															
コレラ	1.4%		1.1%	1.6%																																		
マラリア	20.6%		17.1	21.9%																																		
乾期	下痢症	9.0%	9.2%	13.2%																																		
	コレラ	1.3%	0.9%	1.4%																																		
	マラリア	27.7%	24.4%	30.3%																																		
		指標 2「対象郡において給水施設へアクセスできる受益者が 33,600 人増加する」は達成される見込みか。	指標の達成見込み	対象郡における給水施設へアクセスできる受益者の数	ベースライン調査 エンドライン調査 郡保健局データ		給水施設の新設 32 か所、補修を行った施設 80 か所の合計 112 か所の利用者数の合計が受益者数となる。給水施設一か所につき 300 人の利用者数となり、112×300=33,600 名となる。計画通りに施設の建設、補修が行われれば、指標は達成される。																															
成果の達成度	成果 1：村落給水・衛生改善の関連機関から成る州の給水・衛生作業グループ（以下「州の GAS」）が、ニアッサ州において運営され、対象郡政府の定例会で、給水・衛生分野の議題が取り扱われる。	指標 1-1「州の GAS の定期会合及び郡のフォーラムが 3 か月ごとに行われる」は達成される見込みか。	指標の達成状況、見込み	州の GAS の定期会合及び郡のフォーラムの開催実績	プロジェクト報告書 活動報告書、CFAPS 報告書 日本人専門家及びモザンビーク側プロジェクトマネージャーへの質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	現時点まで、指標は達成されている。第一年次に州 GAS の再活性化が推進されており、2013 年 4 月～現在まで、月に一度、合計 17 回が開催されている。																															
		指標 1-2「郡政府の定例会で落給水・衛生改善に関する議題が 3 か月ごとに取り扱われている」は達成される見込みか。	指標の達成状況、見込み	郡政府の定例会の議題			本プロジェクトの進捗状況の共有が、ムエンベ郡において実施された。今後他郡においても実施する計画がある。ただし、2 群において、所定の議題が最近取り扱われていないことから、各 SDPI カウンターパートを通じて、議題として取り扱うように、州カウンタートと共にモニタリングの実施を徹底させる計画がある。																															
	成果 2：ニアッサ州の選別されたコンサルタントの PEC 活動実施能力が強化される。	指標 2-1「15 人以上のコンサルタントが研修終了の認定証を受領する」は達成される見込みか。	指標の達成状況、見込み	コンサルタントの研修参加、修了の実績			指標は達成されている。2013 年 5 月 13 日～5 月 24 日までの 10 日間、2013 年 12 月 16 日～12 月 21 日の 6 日間で、2 回のゾーン PEC 研修が実施された。この研修の主目的は、コンサルティング企業の能力強化であるが、下請けとして活用できる NGO やアソシエーション、州、郡の水・衛生担当者からも幅広く出席者を募った。第一回目の研修では 44 名、第二回の研修では 39 名が参加した。																															
	成果 3：対象郡の給水・衛生の現状が把握される。	指標 3-1「対象郡における住民の給水・衛生状況改善意識についての報告書」が作成されているか	指標の達成状況、見込み	対象郡における住民の給水・衛生状況改善意識についての報告書の作成状況			指標は達成される見込みである。ベースライン調査が実施され、住民の給水・衛生に関する状況が把握された。今後も順次データベースの更新が行われ、情報の最新化が継続される予定である。また、PO、PDM についても、ベースライン調査結果を用いて、更新が行われている。2015 年に中間調査、2016 年にエンドライン調査を実施する予定である。信頼性のあるデータ入手が出来る現地コンサルタントの選定が不可欠である。																															

		指標 3-2「対象郡の水理地質図」は更新されているか。	指標の達成状況、見込み	対象郡の水理地質図		指標は達成されている。C/P 職員が、プロジェクト終了後も、GIS を使ったデータの図示化を報告書で活用する知識を習得するために、研修が実施された。水理地質図の更新も行われており、指標は達成されている。ただし、日常的に GIS の操作行う環境にないと、技能の低下は避けられないと思われる。DAS の他、各 SDPI においても GIS に触れられる環境を整備できれば、技量の低下の軽減が期待できるため、環境整備についても検討する必要があると思われる。
	成果 4：対象郡において新しい給水施設が建設される。	指標 4-1 「対象郡において給水施設が 50 か所以上建設される」は達成される見込みか	指標の達成状況、見込み	給水施設の建設の進捗状況		PEC コンサタントの選定が完了し、コンサルタントにより対象コミュニティでの案件説明を実施した。給水施設の建設数が 32 か所から 50 か所に変更（追加された 18 か所は学校用の給水施設）となったが、活動は計画通りに実施されている。掘削業者の入札を 2014 年 7 月に実施。マヴァゴ郡、マジュネ郡では地下水のポテンシャルが低いため、1 対象コミュニティにおいて、不成功井が 2 本続いた場合には、代替コミュニティで掘削を行う計画である。
	成果 5：対象郡において給水施設の維持管理体制が強化される。	指標 5-1「各対象コミュニティの水衛生委員会において、施設維持管理基金としてプロジェクト終了までに最低 2,000Mt 貯蓄される」は達成される見込みか。 指標 5-2「各対象コミュニティの給水施設の故障が 1 回あたり 14 日以下に減少する」は達成される見込みか。	指標の達成状況、見込み 指標の達成状況、見込み	各対象コミュニティの水衛生委員会における施設維持管理基金の貯蓄状況 各対象コミュニティの給水施設の故障に対する修理記録		中間時点で指標の達成度を判断する事は時期尚早である。PEC 活動を実施中。住民の支払い意思の啓発を積極的に行う必要がある。また、PEC 活動員が継続的に活動に従事できるように現地コンサルタントのフォローやモニタリングを管理する計画である
	成果 6：対象郡において住民の衛生行動が改善される。	指標 6-1「対象コミュニティにおいて野外排泄をしていたがやめた人々の割合が、少なくとも 50% 以上になる」は達成される見込みか。 指標 6-2「対象コミュニティにおいて排泄後の適切な手洗いを行う人々の割合が、少なくとも 50% 以上になる」は達成される見込みか。 指標 6-3「60 以上のコミュニティが野外排泄の撲滅に至る」は達成される見込みか。	指標の達成状況、見込み 指標の達成状況、見込み 指標の達成状況、見込み	対象郡における野外排泄をやめた人々の割合 対象郡における排泄後の適切な手洗いを行う人々の割合 野外排泄の撲滅したコミュニティの数		対象 4 郡での PEC 活動が開始。対象コミュニティで啓発などを担う PEC 活動員の研修などが終了、トイレ建設工の研修は 10 月に実施。2 年次から 4 年次にかけて、野外排泄撲滅に至った村の認定を行う。 対象 4 郡での PEC 活動が開始。対象コミュニティで啓発などを担う PEC 活動員の研修などが終了、トイレ建設工の研修は 10 月に実施。2 年次から 4 年次にかけて、野外排泄撲滅に至った村の認定を行う。野外排泄認定がスムーズに実施されるように、認定検査の申請を行う。 対象 4 郡での PEC 活動が開始。対象コミュニティで啓発などを担う PEC 活動員の研修などが終了、トイレ建設工の研修は 10 月に実施。2 年次から 4 年次にかけて、野外排泄撲滅に至った村の認定を行う。野外排泄認定がスムーズに実施されるように、認定検査の申請を行う。
	成果 7：州および対象郡の給水・衛生改善活動の計画・実施管理・モニタリング評価能力が強化される。	指標 7-1 ニアッサ州及び対象郡において、DPOPH 及び SDPI が年間計画を毎年策定しているか。 指標 7-2 11 人の DPOPH 職員、または SDPI 職員が研修修了証を受領したか。 指標 7-3 DPOPH/DAS が、郡 SDPI から 3 か月に一度、実施監理・モニタリング・評価に関する報告書を受領する。	指標の達成状況、見込み 指標の達成状況、見込み 指標の達成状況、見込み	ニアッサ州及び対象郡における DPOPH 及び SDPI の年間計画 研修修了証を受領した DPOPH 職員、または SDPI 職員の数 郡 SDPI 報告書を受領状況		指標は達成される見込みである。ニアッサ州・対象郡に対する計画策定・実施管理・モニタリング・評価などの研修実施予定。同州・対象郡による上記活動に対し、助言・指導などを行う計画。中間時点で、州及び郡の年間計画の初稿が完成している。
	成果 8：対象郡における結果を踏まえ、プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有される。	指標 8-1 3 冊のマニュアルが作成され、対象郡以外の郡に配布されたか。	指標の達成状況、見込み	プロジェクトにて作成され、対象郡以外の郡に配布されたかマニュアルの数		ID/OS、PDM 研修が実施された。また郡スタッフの文書作成やプレゼン能力など基礎的な能力を強化中。また、水・衛生関連活動の計画・実施監理・モニタリング能力の強化を継続。 DNA により SINAS のオペレーション・マニュアルが作成され、2014 年 7 月に全郡 SDPI 担当者を対象としたデータ入力や運用などに関わるワークショップが開催された。DNA 指定のフォーマットが運用されるように、本技プロでもフォローを行っている。
	成果 9：本プロジェクトで得られた知見が、国レベルの PRONASAR ステークホルダーと共有される。	指標 9-1 「国家レベルの GAS において、プロジェクトの進捗に関するプレゼンテーションが 3 回以上実施される」は達成される見込みか。 指標 9-2 「他の州から 10 人以上がプロジェクト活動を視察に訪れる」は達成される見込みか。	指標の達成状況、見込み 指標の達成状況、見込み	国家レベルの GAS における、プロジェクトの進捗に関するプレゼンテーションの実施回数 他の州からプロジェクト活動を視察に訪れた職員の数		活性化された州 GAS を通じて、ドナーや一部の郡と共有を開始した。また、2 年次からは州 GAS のホームページを開設し、情報共有を更に促進する。 既存のマニュアルの確認中。活動は 2015 年 3 月から実施予定 活動は 2015 年 4 月から実施予定。 指標は達成される見込みである。2013 年 11 月に、マプト州の DPOPH や郡職員合計 9 名がニアッサ州を訪れ、州 GAS の再活性化やゾーン PEC について視察が行われた。

投入の実績	日本側 1. 日本人専門家派遣 2. 機材供与 3. 本邦／第三国研修	投入量、投入の質及び時期は計画通りだったか。	計画と実績を比較し確認する。	時期、投入量、投入の質	プロジェクト報告書 日本人専門家及びモザンビーク側プロジェクトマネージャーへの質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	人材：総括/村落給水・衛生、設計施工管理、給水施設維持管理、衛生啓発、人材開発/組織能力強化、物理調査、衛星画像解析 供与機材：車輛3台、微悪8台、GPS、GISソフトウェア、コンピューター、プロジェクトオフィス用発電機、デジタルカメラ、地下水解析ソフトウェア、スベアパーツ転用初期在庫 本邦/第三国研修
	モザンビーク側 1. カウンターパートの配置 2. 資機材 3. 事務所スペース 4. 資金						人材：カウンターパートの配置 資機材 事務所スペース 資金：政府役員への給与及び日当 電気、水、ガス燃料等公共料金
前提条件		十分な能力のある信頼のおける井戸掘削業者が給水施設の入札に参加する。	井戸掘削業者の技術評価結果を確認する。	入札記録	プロジェクト報告書、日本人専門家及びモ国側 PM のインタビュー結果	6 社が入札に参加し、技術評価が行われ、業者が選定された。	

実施プロセスの検証

評価項目	評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	入手手段	評価結果
	大項目	小項目					
活動の実施	活動の実施	1-1-1 PRONASAR のオペレーション・マニュアルに従い、州の GAS を強化する。	・投入・活動は計画通りに実施されているかを確認する。 ・活動計画と実績とが異なる場合は、原因を確認する。	・投入・活動実績 ・達成度、達成時期 ・活動ごとの主担当者 ・活動相互間の関係	プロジェクト報告書 日本人専門家、モザンビーク側 PM 及び C/P への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	州 GAS に関しては、第 1 年次で再活性化が達成され、中間レビュー時点で、年次計画が策定され、実行されている。
		1-1-2 地方政府の関係機関、主要開発パートナー、NGO が、州の GAS へ参加することを促進する。					2013 年の時点で、政府関係機関（DPOPH/DAS、州保健局、州教育局、州環境活動調整局、リシンガ市役所、ニアッサ州各郡 SPD1）主要開発パートナー（PROSUAS、アイルランド大使館）、NGO（Water Aid、Concern Universal、Estamos、CGM、UCA、モザンビーク赤十字社）の合計 14 団体が州 GAS に参加している。郡関係者については、約半数が参加している。残りの郡関係者の継続的な参加の促進を行う。
		1-1-3 州の GAS の定期的な会合開催を促進し、プロジェクト活動の進捗を共有する。					州 GAS の定期的な会合において、プロジェクト及び 2 年次の計画が発表され、共有する事が出来た。議事録作成は参加メンバーが、持ち回りで務めている。
		1-2-1 郡政府の定例会において、村落給水・衛生改善に関する議題が取り扱われるように促進する。					マヴァゴやムエンベ郡では達成された。引き続きマジユネ及びマンディンバ郡でも促進を継続する。
		1-2-2 郡政府の定例会にて 3 カ月ごとに、プロジェクト活動の進捗を共有する。					2014 年 5 月にムエンベ郡の定例会議でプロジェクトの進捗を共有した。
		2-1 コンサルタントを選定する。					ニアッサ州で PEC 活動に対応できるコンサルタントとして、以下の 2 社を選定した。 ・ASA Consultores Lda ・N & K Consultores
		2-2 対象郡において PEC 活動を行えるように、コンサルタントに研修を実施する。					2013 年 5 月 13 日～5 月 24 日までの 10 日間、2013 年 12 月 16 日～12 月 21 日の 6 日間で、2 回のゾーン PEC 研修が実施された。この研修の主目的は、コンサルティング企業の実力強化であるが、下請けとして活用できる NGO やアソシエーション、州、郡の水・衛生担当者からも幅広く出席者を募った。第一回目の研修では 44 名、第二回の研修では 39 名が参加した。コンサルタントの TOR が作成された。
		3-1 対象郡においてベースライン調査を実施するコンサルタントの TOR を作成する。					2013 年 6 月 3 日に全国紙にて公示を行い、8 社から応札があり、2013 年 7 月 26 日に Prowater 社と契約に至った。
		3-2 対象郡においてベースライン調査を実施するコンサルタントと契約する。					2013 年 8 月より現地調査を開始し 2013 年 10 月末に完了した。調査では DAS 職員にも管理業務を分担させ、再委託管理の能力向上を図った。今後の活動で収集した情報は逐次入力され、データベースが更新されていく。
		3-3 対象郡において、給水施設の設置状況、井戸情報（位置、深度、地質、揚水量、水質等）、および維持管理状況を調査する。					2013 年 8 月より現地調査を開始し 2013 年 10 月末に完了した。調査では DAS 職員にも管理業務を分担させ、再委託管理の能力向上を図った。今後の活動で収集した情報は逐次入力され、データベースが更新されていく。
		3-4 対象郡において、住民の衛生行動の状況および衛生施設の利用可能状況を調査する。					2013 年 8 月より現地調査を開始し 2013 年 10 月末に完了した。調査では DAS 職員にも管理業務を分担させ、再委託管理の能力向上を図った。今後の活動で収集した情報は逐次入力され、データベースが更新されていく。
		3-5 対象郡において、コンサルタント、ポンプ修理人、トイレ建設工といった人材を特定する。					既存の GIS データベースが更新された。ただし、カウンターパート郡職員の GIS の技能を継続させるためには、継続的に GIS に触れられる環境を整備する必要がある。
		3-6 対象郡において、収集した情報をもとに既存の GIS データベースを更新する。					対象群における衛星画像解析が行われた。
		3-7 対象郡における衛星画像解析を行う。					対象地域の水理地質図が更新された。
		3-8 3-6 及び 3-7 の結果をもとに対象地域の水理地質図を更新する。					ベースライン調査の結果に基づき、PDM、PO 改訂版が作成された。
		3-9 ベースライン調査の結果を踏まえ、PDM1、PO1 を作成する。					。PEC 活動を実施するコンサルタントの ToR を 2013 年 11 月に完了し、入札公示を行った。
		4-1 対象郡において PEC 活動を行うコンサルタントの TOR を作成する。					PEC 活動を実施するコンサルタントの契約が 2013 年 12 月 30 日に完了。
		4-2 対象郡において PEC 活動を行うコンサルタントと契約する。					達成された。
		4-3 対象郡において、ベースライン調査の結果に基づき、給水施設の建設対象となるコミュニティを選定する。					ゾーン PEC を通じて実施中。
		4-4 対象コミュニティにおいて、PEC 活動を通じて水管理委員会を設置する。					ゾーン PEC を通じて実施中。
		4-5 水管理委員会と郡 SDPI との間で給水施設の維持管理に係る合意を形成する。					2014 年 8 月と 10 月に 2 名のコンサルタントと契約を締結し、業務を実施中。
		4-6 入札書類の作成および建設業者の監督を行なうコンサルタントを選定し、契約する。					給水施設建設工事に合わせて活動を行う。2014 年 8 月より活動を開始。
		4-7 コンサルタントの業務を管理、監督する。					2014 年 8 月に工事開始、2014 年 12 月に工事完了予定。
		4-8 選定された建設業者の業務を管理、監督する。					給水施設建設完了後に実施。
		4-9 新設された給水施設の情報を GIS データベースに反映する。					物理探査やその後の調査の結果により一部対象コミュニティの調整が行われた。
		5-1 対象郡において、ベースライン調査の結果に基づき、給水施設のリハビリおよび維持管理体制強化対象となるコミュニティを選定する。					実施中。故障ポンプの修理は 3 年次に予定されている。
		5-2 対象コミュニティにおいて、PEC 活動を通じて故障ポンプの修理や水衛生委員会の活性化を行なう。					修理工の選定が終了し、10 月 21 日～30 日に研修を実施する。
		5-3 対象郡において、地域の修理工の研修を実施する。					

	5-4 対象郡において、スベアパーツ供給体制を確立する。 6-1 対象郡において、ベースライン調査の結果に基づき、Community led total sanitation (CLTS) を行う対象コミュニティを選定する。 6-2 対象郡において、トイレ建設の研修を実施する。 6-3 対象コミュニティにおいて、PEC 活動を通じて CLTS を促進する。 6-4 対象コミュニティ近傍の学校を選定し、衛生教育を実施するとともに、手洗い施設のあるトイレを建設する。 6-5 対象コミュニティにおいて、CLTS の進捗状況をモニタリングする。 6-6 郡の行政官が、野外排泄撲滅に至ったコミュニティを認定する。 6-7 対象郡において、野外排泄撲滅に至ったコミュニティを中心に、各家庭へのトイレ建設を促進する。 7-1 ニアッサ州および対象郡において、研修のニーズを把握する。 7-2 ニアッサ州および対象郡関係者に対する計画策定・実施管理・モニタリング・評価に係る研修を実施する。 7-3 ニアッサ州および対象郡関係者による給水・衛生改善に係る計画策定・実施管理・モニタリング・評価の実施に対し助言・指導を行う。 8-1 アウトプット 4～6 に係る活動で得た知見をもとに、給水・衛生改善活動を実施する際の課題や留意点を整理する。 8-2 州の GAS を通じて、整理した留意点を対象郡以外の郡および他のステークホルダーと共有する。 8-3 州の GAS において、収集した知見をもとに、適切な給水・衛生活動に係るマニュアルを作成する。 8-4 対象郡以外の郡および他のステークホルダーから、マニュアルに関して技術および管理上の助言を得る。 9-1 GAS のウェブサイトにおけるプロジェクト情報を更新する。 9-2 国の GAS ミーティングに参加し、プロジェクトの進捗を定期的に報告する。 9-3 国の GAS の参加者から、技術および管理上の助言を得る。					流通価格情報の情報収集が行われた。 達成された。 トイレ建設の選定が終了し、10 月 20 日から 31 日の間に研修を実施する。。 ゾーン PEC の一環として実施中。 学校の選定は完了し、担当教員の研修、学校内の衛生委員会の設立は完了し、CLTS による衛生教育を実施中。各郡 1 校（計 4 校）で手洗い施設のあるトイレを建設する。また、3 年次には各郡 4 校（計 16 校）で手洗い施設のあるトイレを建設する。 実施中。 2015 年 6 月より実施予定。 2015 年 7 月より実施予定。 DAS、SDPI の職員の能力、ニーズについて把握した。今後も継続して、研修ニーズの把握に取り組む。 実施中。 実施中。 2015 年 3 月より実施予定 2015 年 7 月より実施予定 現在ニアッサ州で利用されているマニュアルを確認するとともに、ザンベジア州プロジェクトで作成されたマニュアルのレビューをカウンターパートと共にやっている。 (PO においては 2015 年 7 月より実施予定) 2016 年 6 月より実施予定。 州 GAS のウェブサイト構築を実施中。2014 年 8 月に一般公開された。 州 GAS メンバーによる参加を検討中。 全国 GAS への参加調整中。
技術移転の方法・内容	技術移転の方法に問題はないか。	技術移転が C/P に対して的確に行われたかどうかを確認する。	活動実績 関係者の意見	プロジェクト報告書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー-C/P への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	各カウンターパートのニーズに合わせた技術移転が実施されており、各活動を通じて新たなニーズが確認された際には、適宜 JICA に相談し臨機応変な対応がなされている。また、能力強化などのターゲットをテクニシャンにまで拡大し、郡レベルの人事異動があった際に移転した技術が消失しないように配慮がなされている。 各活動の協議、準備、実施、モニタリングを共同で実施する過程でも適切な技術移転がなされている。
ステークホルダーの関係	定期会議、運営調整委員会が開催され、課題解決のために機能しているか。	定例会議、運営調整委員会の開催状況について確認する。	関係者の意見	日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及び C/P への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	2013 年 7 月、11 月、2014 年 7 月に PSC を開催。 2013 年 3 月、12 月に JCC を開催。 プロジェクト事務所が DPOPH 事務所内に設置されていることから、カウンターパートと日常的にきめ細かなコミュニケーションを図ることが可能となっている。カウンターパートの意思疎通、作業効率は良好であり、カウンターパート側からの活動実施に係る積極的な提言も行われている。 州衛生部長を筆頭に、プロジェクトのフォーカルポイントパーソンが指名されている。また、各郡で SDPI 課長がプロジェクト担当者となり、必要に応じてテクニシャンに指示を出している。
	日本人専門家と C/P 間で相互コミュニケーションは十分に行われているか。	関係者間の相互のコミュニケーションの頻度について確認する。				
	指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されているか。	指揮命令系統や役割分担ができる体制が構築されているかを確認する。				
相手国実施機関のオーナーシップ	モザンビーク国実施機関関係者、C/P はプロジェクト活動に十分参加しているか。	各レベルの C/P の本プロジェクトへの関与の度合いを確認する。	活動実績 関係者の意見	プロジェクト報告書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及び C/P への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	州・郡レベルではプロジェクト実施により、行政の能力強化や州・郡における給水施設の維持管理状況が改善されることを期待しているため、活動についても積極的に参加している。特に研修やプロジェクトに係る会議などに積極的に参加している。今後は、モニタリング能力についても引き続き研修を通じて強化が期待される。 PRONASAR 資金の州への送金が一部遅れ気味であり、プロジェクト対象 4 郡以外に影響が出ている。本プロジェクトには直接影響がまだないものの、終了後の持続性の部分で影響が懸念される。
	先方予算は計画通り確保、支出されているか。	モザンビーク政府の予算状況について確認する。	財務状況 関係者の意見	プロジェクト報告書 関連文書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及び C/P への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	

	先方政府はプロジェクトの内容をよく理解しているか。	各レベルのC/Pの本プロジェクトへの関与の度合いを確認する。	関係者のプロジェクト内容理解度	モザンビーク側プロジェクトマネージャー及びカウンターパートへのインタビュー結果	インタビュー	詳細策定調査時から殆ど同じC/Pメンバーとなっており、プロジェクトに対する認識は高い。																																									
他ドナーとの協調	他ドナーとの協力関係はあるか。また、協力内容の重複はないか。	他ドナーの協力内容や本プロジェクトの協力関係を確認する。	他ドナーの協力内容 関係者の意見	プロジェクト報告書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及びC/Pへの質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	<p>ニアッサ州で活動している他ドナーとは、同一カウンターパートへの協力の重複を避ける事や、ニアッサ州で統一すべき体制をはじめ、個々のテーマについて州 GAS や定期的な会合で情報共有を行っている。</p> <p>学校のトイレ建設に当たっては、UNICEF 等の図面を参考にした。また、本プロジェクト対象地域であるマンディンバ郡では 2013 年から継続してアイルランド国及びモ国側の計画が予定されており、本プロジェクト対象村落の選定時に重複を避けるべく、アイルランド大使館担当者とも適宜情報の共有を行っている。</p> <p>2014 年の主な当該セクターに関する計画（対象 4 郡）</p> <table><tr><th>郡名</th><th>ハンドポンプ付 深井戸新設</th><th>トイレ用 スラブ</th><th>その他</th><th>資金</th></tr><tr><td rowspan="2">Mavago</td><td>12 本</td><td></td><td>学校用トイレ式</td><td>JICA</td></tr><tr><td>5 本</td><td>200 枚</td><td></td><td>井戸(州)、スラブ(郡)</td></tr><tr><td rowspan="3">Muembe</td><td>13 本</td><td></td><td>学校用トイレ式</td><td>JICA</td></tr><tr><td></td><td>100 枚</td><td></td><td>州政府</td></tr><tr><td></td><td>500 枚</td><td></td><td>アイルランド</td></tr><tr><td>Majune</td><td>12 本</td><td></td><td>学校用トイレ式</td><td>JICA</td></tr><tr><td rowspan="2">Mandimba</td><td>13 本</td><td></td><td>学校用トイレ式</td><td>JICA</td></tr><tr><td>12 本</td><td>600 枚</td><td>PEC(12 か所)</td><td>アイルランド</td></tr></table>	郡名	ハンドポンプ付 深井戸新設	トイレ用 スラブ	その他	資金	Mavago	12 本		学校用トイレ式	JICA	5 本	200 枚		井戸(州)、スラブ(郡)	Muembe	13 本		学校用トイレ式	JICA		100 枚		州政府		500 枚		アイルランド	Majune	12 本		学校用トイレ式	JICA	Mandimba	13 本		学校用トイレ式	JICA	12 本	600 枚	PEC(12 か所)	アイルランド
郡名	ハンドポンプ付 深井戸新設	トイレ用 スラブ	その他	資金																																											
Mavago	12 本		学校用トイレ式	JICA																																											
	5 本	200 枚		井戸(州)、スラブ(郡)																																											
Muembe	13 本		学校用トイレ式	JICA																																											
		100 枚		州政府																																											
		500 枚		アイルランド																																											
Majune	12 本		学校用トイレ式	JICA																																											
Mandimba	13 本		学校用トイレ式	JICA																																											
	12 本	600 枚	PEC(12 か所)	アイルランド																																											
実施プロセスにおける留意点・阻害要因	実施機関の組織改編、人事異動等がプロジェクトの実施プロセスに影響を与えたかを確認する。	プロジェクトの実施プロセスで生じている問題があったかどうかについて確認する。	関係者の意見	プロジェクト報告書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及びC/Pへの質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	<p>マジュネ 郡 SDPI では 2014 年 4 月に空席となっていた課長が着任した。 マンディンバ郡では 2014 年 6 月に SDPI 課長が郡長指示により州 DPOPH に異動し、現在は代理として人事課長が兼務している。</p> <p>※現地調査で確認する</p>																																									

評価 5 項目

評価項目		評価設問		判断基準・方法	必要なデータ	情報源	入手手段	評価結果	
		大項目	小項目						
妥当性	必要性	プロジェクト目標とモザンビーク側（ターゲット・グループ）のニーズは一致しているか。			開発計画、関連文書、関係者の意見	プロジェクト報告書 関連文書 日本人専門家及びモザンビーク側プロジェクトマネージャーへの質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	モザンビークは、ミレニアム開発目標の達成に向け、2015 年までに村落部における安全な水へのアクセス率を 70%、衛生施設へのアクセス率を 50%とすることを目標としている。本プロジェクトは、モザンビーク国政府とドナーによる村落給水・衛生国家プログラム PRONASAR の基本原則に基づいた事業の実施体制・実施能力強化のための支援を目的としており、相手国のニーズに合致している。	
		プロジェクト目標と対象地域・社会のニーズに合致しているか。			セクター開発計画、関係者の意見			ベースライン調査（2013 年 7～11 月に実施）によれば、対象地域での安全な水へのアクセス率は 41%となっている。また、既存施設の稼働率は、61%に留まっている。水・衛生に関する一番の問題は、水因性疾患とそれに伴う高い死亡率であり、給水・衛生改善のニーズは非常に高いと言える。	
	優先度	上位目標及びプロジェクト目標が国家開発計画、セクター計画、その他の関連政策に照らして妥当であるか。			セクター政策に係る文書、関係者の意見			モザンビーク国の政策と照らして、妥当である。本プロジェクトは、モザンビーク国政府とドナーによる村落給水・衛生国家プログラム PRONASAR の基本原則に基づいた事業の実施体制・実施能力強化のための支援を目的としており、相手国のニーズに合致している。	
		プロジェクト目標が日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画に照らして整合性はあるか。			日本の援助政策	日本の援助政策	文献調査	我が国のモザンビーク国援助方針において重要視されているナカラ回廊開発支援の一環として、地方給水を始めとした社会サービスを充実させていく事は、人間の安全保障の確保に加え、回廊全体の経済発展、貧困削減のために重要であり、日本の援助政策とも整合性がある。	
	手段としての適切性	モザンビーク国の給水・衛生分野の課題に対する効果を上げる戦略として適切であったか。	プロジェクトのアプローチは適切であったか。		プロジェクト活動実績 類似案件実績・評価 関係者の意見	プロジェクト報告書 日本人専門家への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	Rapid Assessment、詳細調査の 2 段階のベースライン調査結果に基づき、プロジェクトが展開されており、プロジェクトのアプローチは適切であると考えられる。また、ゾーン PEC の実施（水委員会の設立、衛生啓発等）、スベアパーツの流通網構築、モニタリング体制の構築や、施設建設の品質管理向上等の活動が含まれており、プロジェクトの目指している効果の発現が期待できる。	
			他ドナーとの援助協調において、どのような相乗効果があったか。					州 GAS や全国 GAS を通じて、プロジェクトの進捗などが共有されている。州 GAS には、政府関係機関（DPOPH/DAS、州保健局、州教育局、州環境活動調整局、リンギガ市役所、ニアッサ州恵郡 SPD1）主要開発パートナー（PROSUAS、アイルランド大使館）、NGO（Water Aid、Concern Universal、Estamos、CCM、UCA、モザンビーク赤十字社）の合計 14 団体が州 GAS に参加している。	
		日本の技術の比較優位性はあるか。	類似案件である「ザンベジア州持続的村落給水・衛生改善プロジェクト」等 JICA の技術協力プロジェクトの経験は活かされているか。	類似プロジェクトの経験の活用状況を確認する。	類似案件の実績・評価 関係者の意見			ニアッサ州および対象郡関係者に対する計画策定・実施管理・モニタリング・評価に係る能力向上の一環としてザンベジア州視察を行った。 ザンベジアプロジェクトでは、プロジェクトで作成した各種マニュアルや維持管理モデルなどの知見が、国家プログラムである PRONASAR の一部に組み込まれるなどの高い評価を得ている。本プロジェクトにおいては、ザンベジアプロジェクトで作成されたマニュアルをカウンターパート職員と共にレビューをするなど、類似プロジェクトの成果や知見、教訓等を最大限に生かしていく方針である。	
			日本の経験が活かされているか。	日本の給水・衛生分野における経験の活用状況を確認する。	日本の協力実績 関係者の意見			給水施設などに関する日本の技術、経験の優位性は見られないものの、日本の援助による人材育成、組織強化は高く評価されている。	
	その他	プロジェクト開始以降のプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化はあったか。		プロジェクト開始後のプロジェクトを取り巻く環境（政策、経済、社会など）の変化の有無を確認する。	関係者の意見			4 郡で電力供給が開始され、郡カウンターパートがコンピューターを使用できるようになった。	
有効性	プロジェクト目標の達成度	プロジェクト目標は達成見込みであるか。		プロジェクト目標の指標を確認する。	プロジェクト報告書 関係者の意見	プロジェクト報告書 関連報告書等 日本人専門家への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	ベースライン調査の結果に基づき判断。現時点では達成できる見込みである。	
		プロジェクト目標の指標の設定は適切か。		ベースラインとの比較を行う。 他の類似案件との比較を行う。				信頼性の高いデータ入手手段により、定期的に達成状況をモニタリングする必要がある。今後の PSC および JCC でこれらの変更について協議する。	
	因果関係	プロジェクトの成果はプロジェクト目標達成に貢献しているか。（プロジェクト目標の達成は成果によって引き起こされたものか。）		9 つの成果が達成されればプロジェクト目標を達成するという論理に無理はないか。	プロジェクト報告書 関係者の意見			成果 1 から 7 が、プロジェクト目標達成に寄与し、成果 8 から 9 を加えた 9 つの成果が上位目標達成に繋がる。また、成果 8 から 9 も間接的にプロジェクト目標の達成に寄与する為、活動の成果がプロジェクト目標達成につながるという理論に問題はない。	
		その他プロジェクト目標達成のために必要な要因はあるか。		要因の有無を確認する。	プロジェクト報告書 関係者の意見		能力強化されたカウンターパートの人事異動が起こらない事、ニアッサ州内における他ドナーとの活動実施に係るアプローチが統一される事、プロジェクト対象郡に対し政府予算が適切に廃部されることが挙げられる。		
		アウトプットからプロジェクト目標に至るまでの外部条件に変更はないか。外部条件の影響はあったか。	モザンビーク国 C/P ならびに邦人専門家が、プロジェクトに影響を及ぼすようなタイミングでの交代がない。	モザンビーク国 C/P ならびに邦人専門家が、プロジェクトに影響を及ぼすようなタイミングで交代していないかを確認する。				マジュネ 郡 SDP1 では 2014 年 4 月に空席となっていた課長が着任した。マンディンバ郡では 2014 年 6 月に SDP1 課長が郡長指示により州 DPOPH に異動し、現在は代理として 人事課長が兼務している。しかし、プロジェクトに影響を及ぼすタイミングでの主な職員の異動、離職は見られない。ただし、2014 年の総選挙によって、局長が替わった場合の影響については注視する必要がある。	
			その他の外部条件はあるか。	その他の外部条件の有無を確認する。				特になし。	

		プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因は何か。	プロジェクト目標達成の阻害・貢献要因の有無を確認する。			給水・衛生状況の改善には、給水施設の持続的な運営維持管理が必要となり、そのためには、ハンドポンプ用スベアパーツの流通網の構築が欠かせない。しかしながら、一部の郡では既存の施設の数が少ないことから、スベアパーツの需要が小さいため、民間ベースの販売網構築には限界がある。
効率性	成果の達成度	成果を達成するため、十分な活動が計画通り行われているか。阻害要因があるとすれば何か。 各成果の指標の設定レベルは適切か。	実績と計画の比較 阻害要因の有無を確認する。 指標と設定レベルの妥当性	計画の達成度、時期 関係者の意見 現時点での達成度 プロジェクト目標との因果関係	プロジェクト報告書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及びC/Pへの質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査 中間時点で活動は概ね計画通りに実施されている。ただし、活動5-3 給水施設修理工への研修、6-2 トイレ建設工への研修については、計画より遅れている。 各成果の指標は、計画通りに達成されている。（一部の成果は、設定された指標だけから判断する事が困難なものもあるため、指標の見直しも検討する）
	投入の適正度	成果を産出するために必要十分な活動であったか。		関係者の意見		すべての活動は各成果を産出するために十分であった。
		達成されたアウトプットから見て、投入の質、量、タイミングは適切か。	日本人専門家派遣人数、専門分野、派遣時期、期間は適切か。	日本人専門家派遣実績 関係者の意見		計画通りに実施されている。 ただし、活動が多岐にわたるため、よりきめ細やかな技術移転、能力強化のために一部の専門家の派遣期間の延長が望ましい／専門家意見
		供与機材の仕様、種類、量、導入時期は適切か。	供与機材の使用、種類、量、導入時期の適切性を確認する。	納入機材リスト、関係者の意見		車輛3台、バイク8台、GPS、GISソフトウェア、コンピューター、プロジェクトオフィス用発電機、デジタルカメラ、地下水解析ソフトウェア、スベアパーツ店用初期在庫、コンピューターについては、現地のニーズに応じ追加での供与を行った。 ただし、スベアパーツの初期在庫については、対象郡のポンプ修理工の数に対して十分な量ではない為、在庫量を増やす必要がある。
		本邦研修、第三国研修の派遣人数、資格、分野、研修内容、研修期間、受入時期は適切か。	本邦研修、第三国研修の派遣人数、資格、分野、研修内容、研修機関、受け入れ時期の適切性を確認する。	研修員受入実績 関係者の意見		ニアッサ州と気候、社会条件の類似したブラジルにおいて、給水・衛生施設の管理の他国での事例を視察し、業務改善の知見を得るために実施された。参加者は州 DAS×3 名+SDPI×4 名=7 名。調整・連携は何ら支障なく、予定どおり行われた。これはブラジル農牧研究公社半乾燥地研究所チームの努力によるところが大きい。研修内容は予定どおり、講義内容は期待以上のものであり、結果として、受講者には新たな経験値がもたらされた。多分野の知識が、受講者に疑問を残すことがないよう、賢明に、且つ巧みに伝授された。
		モザンビーク側の C/P の人数、配置状況、能力は適切か。	モザンビーク側の C/P の人数、配置、状況、能力の適切性を確認する。	C/P 配置状況 関係者の意見		<ul style="list-style-type: none"> ● プロジェクト・ディレクター 公共事業住宅省/国家水利局 総局長 National Director, DNA ● アドミニストレイティブ・プロジェクト・マネージャー 公共事業住宅省/国家水利局 給水衛生部長 Head of Water and Sanitation Department /DNA ● エグゼクティブ・プロジェクト・マネージャー ニアッサ州公共事業住宅局 局長 Director DPOPH-Niassa ● テクニカル・プロジェクト・マネージャー ニアッサ州公共事業住宅局 給水・衛生部 部長 Head of Water and Sanitation Department, DPOPH/DAS ● カウンターパート (C/P) DPOPH 技術部の井戸担当、DPOPH 技術課の住民参加教育担当、Majune 郡 SDPI 職員、Mueembe 郡 SDPI 職員、Mavago 郡 SDPI 職員、Mandimba 郡 SDPI 職員 <p>DNA は本プロジェクトの主管官庁であり、モザンビーク国の給水と衛生を担う、公共事業・住宅省の傘下にある。DAS はDPOPH 傘下の部署である。本プロジェクトのカウンターパート人数は、部長を含め 8 人。SDPI は本プロジェクトが対象とするマヴァゴ、ムエンベ、マジュネ、マンディンバ 4 郡内で、おもにインフラ整備を担当している。最も人員の少ないマヴァゴ郡で 6 人、マンディンバ郡で 12 人の職員がいる。郡レベルでの活動では、当初より SDPI の C/P だけでなく、各郡の保健部や教育部からのスタッフもプロジェクト活動に参画している。</p>
		日本側の現地活動費は適切か。	日本側の現地活動費の適切性を確認する。	現地活動費実績 関係者意見		プロジェクトの進捗は順調に推移しており、日本の現地活動費は適切であると考えられる。
		モザンビーク側の予算配分は適切か。	モザンビーク側の予算配分の適切性を確認する。	現地活動費実績 関係者意見		プロジェクトの進捗は順調に推移しており、モザンビーク側の現地活動費は適切であると考えられる。
	コスト	類似プロジェクト（JICA プロジェクト及び他ドナー等が実施する関連の支援）と比較して、プロジェクト目標、アウトプットは投入コストに見合ったものか。	類似プロジェクトと比較する。	プロジェクト経費 類似プロジェクトのプロジェクト経費 関係者の意見	プロジェクト報告書 関連文書 日本人専門家への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査 中間レビュー時点で、プロジェクト目標、アウトプットは投入コストに見合ったものであると考えられる。特に、給水・衛生施設の建設と組み合わせたアウトプットを行う活動のため、インパクトも比較的大きいと考えられる。
		ローカル資源を有効に活用しているか。	既存の組織、施設などを有効に活用しているか。	既存の組織、施設などの活用状況を確認する。	プロジェクト報告書 関係者の意見	文献調査 インタビュー 再委託などは、基本的に新聞公示などにより現地業者を選定し、より適切なコスト、及び工程での業務実施に努めている。研修に関しては、モザンビーク国で唯一公認されている PEC 普及員養成機関であり、また水衛生に関わる公共セクターの人材育成を担う責任機関でもある CFPAS（給水衛生専門家養成センター）に委託をしている。

			過去の類似プロジェクトの成果を活用しているか。	過去の類似プロジェクトの成果の活用状況を確認する。			質問票調査	スベアパーツの販売、流通において、ザンベジア州モデルを検証し、ニアッサ州における実情などを基に、州で活動する他ドナーと統一したモデルの構築に取り組んでいる。ザンベジア州プロジェクトで作成されたマニュアルのレビューをカウンターパートと共にやっている。	
	プロジェクトの実施プロセスの効率性に影響を与えている要因	その他効率性を阻害した要因はあるか。		阻害、貢献要因の有無を確認する。	プロジェクト報告書 関係者の意見	日本人専門家への質問票調査及びインタビュー結果	質問票調査 インタビュー	マンディンバ郡において、SDPI 課長が移動となり、人事課担当者が同ポストを兼任している。本来のインフラ・計画とは関係のない部署を兼務しているため、郡定例会議での水・衛生に関する協議や、その他のプロジェクト活動における参加が限られている。PRONASAR の方針として可能な範囲で州内の企業を採用する事を促進しているが、一部の企業は能力が限られており、活動に若干の遅延が生じたケースがあった。これらは、び炉ジェクトチームのきめ細かい指導により改善されているものの、専門家に過度の負担がかかる場合がある。	
インパクト	上位目標の達成見込み	上位目標は達成される見込みか。	ニアッサ州における水因性疾患の罹患率が 5%減少する	ニアッサ州における水因性疾患の罹患率が 5%減少する事が見込まれるかを確認する。	関係者の意見	プロジェクト報告書 関連文書 日本人専門家及びモザンビーク側プロジェクトマネージャーへのインタビュー結果	文献調査、質問票調査、インタビュー	指標の入手手段、判断方法について確認。	
			ニアッサ州において給水施設へアクセスできる人口の割合が 2%増加する。	ニアッサ州において給水施設へアクセスできる人口の割合が 2%増加する事が見込まれるかを確認する。				指標の入手手段、判断方法について確認。	
		プロジェクト目標から上位計画に至るまでの外部条件は現時点においても正しいか。	【外部条件】ニアッサ州で水・衛生分野の介入が出来るのに十分な予算 (PRONASAR やその他のリソース) が確保されているか。	ニアッサ州で水・衛生分野の介入が出来るのに十分な予算が確保されているかを確認する。	関係者の意見			PRONASAR のコモンファンドは減少傾向にある。ただし PRONASAR の目的は普遍的なものであり、2015 年以降も継続される見込みである。	
		その他上位目標の達成を阻害する要因はないか。		阻害要因の有無を確認する。	阻害要因の有無			給水・衛生施設建設の品質改善や運営維持管理に係るアプローチは、州内で活動する他ドナーと統一したアプローチを取る必要があるが、現状では独自に活動を行っているドナーが存在する為、施設の持続性の確保に課題が残る。一方で、他ドナーによる給水施設の建設も予定されており、この点は、上位目標達成のための貢献要因となりうる。	
	因果関係	上位目標とプロジェクト目標が乖離していないか。プロジェクト目標の達成が、上位目標の達成に寄与するか。		上位目標とプロジェクト目標の比較。				上位目標とプロジェクト目標の間に大きな乖離はない。	
	波及効果	その他の波及効果はあるか。	その他上位目標以外の正負の効果・影響があるか。	正負の効果・影響の有無を確認する。	関係者の意見			特になし。	
持続性	政策・制度面	政策支援は協力終了後も継続される可能性は高いか。		政策支援は協力終了後も継続される可能性が高いかを確認する。	政策、戦略	プロジェクト報告書 関連文書 日本人専門家、モザンビーク側プロジェクトマネージャー及び C/P への質問票調査及びインタビュー結果	文献調査 インタビュー 質問票調査	実施機関への聞き取りによると、PRONASAR は 2015 年以降も継続される見込みであるが、未だ正式な数値目標などは発表されていない	
組織面	協力終了後も継続的に活動及び成果を他地域に普及するに足る組織能力はあるか（人材配置、人材の能力など）。	協力終了後も継続的に活動及び成果を他地域に普及するに足る組織能力はあるかを確認する。		関係機関の組織体制 関係者の意見	モザンビーク国の首都から遠方に位置するニアッサ州での当該セクターにおける活動の持続性や自立発展性を目指す上で、現地民間リソースの能力向上が不可欠である。そのため、現地民間リソース向けの PEC 研修開催や、ゾーン PEC 活動、井戸掘削工事やトイレ建設工事など、再委託業務に関しては可能な範囲でニアッサ州の企業を対象に入れを行い、同時に専門家による OJT や業務監理を通じて、それらの能力向上が図られている。また、現地の民間リソースの活用により、課題・教訓などを導き、今後の改善などについて提案が行われる予定である。（一方、協力終了後も継続的に活動および成果を他地域に普及するための予算については不透明。）				
財政面	プロジェクトの活動継続に必要な財源は確保されているか。	プロジェクトの活動継続に必要な財源は確保されているかを確認する。		財務状況 関係者の意見	州政府予算は財務省により決定され、州政府が各セクターへの予算配賦を行う。郡の予算計画が不十分であるために、必要な水源開発などが実施できないケースがあるが、そのような場合には、DNA の予算や、FDI と呼ばれる地域の基金から不足分が補われる。プロジェクトでは、郡政府が適切な予算計画を策定し、郡内の活動を行うために必要な予算請求が可能となるように、さらなる能力強化を実施していく方針である。				
技術面	プロジェクトで用いた技術移転の手法は、C/P によって維持されつつあるか。	プロジェクトで用いた技術移転の手法は、C/P によって維持されつつあるかを確認する。		関係者の意見	PEC 活動を実施するコンサルタントを対象とした研修は、対象 4 郡においてゾーン PEC 活動を委託する可能性のあるニアッサ州内のコンサルタントの能力強化に主眼を置いているが、州内関係者のゾーン PEC の普及がまだ不十分と判断されるため、DAS 担当者、郡の SDPI 担当者、州内で活動する NGO やアソシエーションにも参加を促した。行政や NGO 関係者にも、ゾーン PEC 活動についての理解を深めてもらい、今後の給水施設のモニタリング強化、郡とコミュニティとの緊密な連絡体制の構築などにもつなげていく。				
	施設、資機材の維持管理は適切に行われているか。	施設、資機材の維持管理は適切に行われているかを確認する。		関係者の意見	先方政府に引き渡された機材は、供与先がそれぞれ維持管理を行っている。				
	対象地域に移転された技術は他地域へ普及できる技術であるか。	対象地域に移転された技術は他地域へ普及できる技術であるかを確認する。	関係者の意見	研修の受講者を選定するにあたり、プロジェクト対象郡の団体のみでなく、他郡でも活動しているコンサルタント、NGO やアソシエーションなども対象とし、地域の文化や諸事情に精通した団体の能力強化を行うことにより、ニアッサ州で持続的に PEC 活動が実施されることを目指している。					

		技術を他地域に普及するメカニズムはプロジェクトに取り込まれているか。	技術を他地域に普及するメカニズムはプロジェクトに取り込まれているかを確認する。	関係者の意見		成果 8 で「プロジェクトの実施手法が州の GAS を通じて他の郡に共有」され、成果 9 で「本プロジェクトの知見が、全国 GAS を通じてステークホルダーと共有」することを計画している。このメカニズムによって、他地域に技術を普及させることを計画している。
	社会・文化・環境面	社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因はあるか。	社会・文化・環境面に関して持続的効果を阻害する要因の有無を確認する。	関係者の意見		特になし。

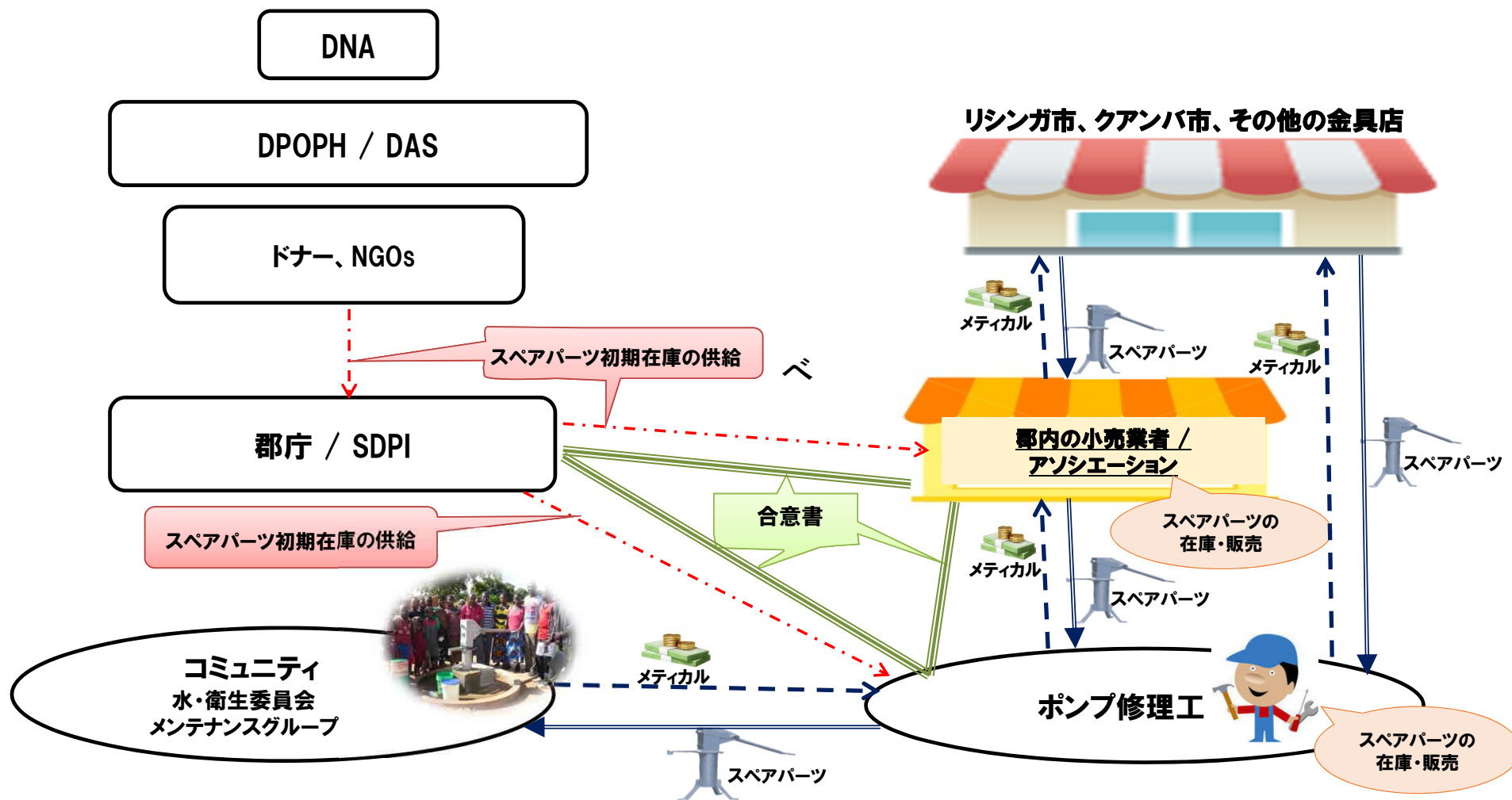
Ver.: 2.0
2014年7月

A3-1

別添-4 Schedule of the Joint Mid-term Review

Date		Mid-term Review of the Project for PROUSAS-NIASSA				
		JICA		Consultant	Accomodation	
		Mr. Miyazaki	Mr. Sasaki Mr. Yanagawa	Mr. Okano		
		Leader	Technical advise Planning of Survey	Evaluation analysis		
2014/11/16	Sun			Move from Tokyo to Maputo	on board	
2014/11/17	Mon			Arrive Maputo (ETA 10:45); 11:30- Hotel Check in 12:30 Meating with JICA Mozambique Office 14:00- Courtesy Call to Director of DNA-DAS (Ms.Felicidade)	Maputo	
2014/11/18	Tue			(Tent) AM/PM Interview to DNA -DAS (Senior Staff of Water Supply, Sanitation, Planning) (Tent) 15:00- Interview to other partners (AfDB etc.)	Maputo	
2014/11/19	Wed			(Tent) AM Interview to DNA staff (Tent) 15:00- Interview to other partners (AfDB etc.)	Maputo	
2014/11/20	Thu			Move to Lichinga (ETA 10:10) 13:00 Courtesy call and interview to DPOPH Meeting with PROSUAS	Lichinga	
2014/11/21	Fri			Leave for Niassa Interview with counterparts and/or site visit (Mavago) Start 6:00 from Lichinga	Lichinga	
2014/11/22	Sat			Interview with counterparts and/or site visit (Mueembe)	Lichinga	
2014/11/23	Sun			Move from Tokyo (Asunción*)to Maputo	Documentation	on board / Lichinga
2014/11/24	Mon			Arrive Maputo (ETA 10:45) PM Courtesy call on JICA Mozambique	Interview with counterparts and/or site visit (Majune, Mandimba) Start 7:00 from Lichinga	Maputo / Lichinga
2014/11/25	Tue			Move to Lichinga (ETA 10:10), 14:00 Courtesy call to Director of DPOPH, Meeting with DAS and PROSUAS		Lichinga
2014/11/26	Wed			8:30-13:00, PSC: Provincial Steering Committee 14:00-16:00 Meeting with PROSUAS		Lichinga
2014/11/27	Thu			8:30 - 17:00 Site Visit and Interview to C/Ps		Lichinga
2014/11/28	Fri			8:30 - 17:00 Site Visit and Interview to C/Ps		Lichinga
2014/11/29	Sat	Move from Tokyo to Maputo	Move from Lichinga to Maputo (ETA 14:20)		Maputo	
2014/11/30	Sun	Maputo (ETA 10:44)	Internal meeting		Maputo	
2014/12/1	Mon	9:00-11:00 Discussion on evaluation report at DNA Agenda: Preparation of evaluation result, Discussion on main issues			Maputo	
2014/12/2	Tue	(If necessary :9:00-11:00 Discussion on M/M at DNA) PM Preparation of JCC			Maputo	
2014/12/3	Wed	9:00-11:30, JCC 14:00- Meeting with Director of DNA-DAS (JICA's cooperation with Water Sector)			Maputo	
2014/12/4	Thu	(Tent) 9:00- 10:00 Signing on the M/M (Signar of Mozambique side: National Director of DNA, Director od DPOPH-Niassa) (Tent) 16:00 Report to JICA Mozambique			Maputo	
2014/12/5	Fri	Move from Maputo to Tokyo (ETD 11:30)			on board	
2014/12/6	Sat	Arrive Tokyo (ETA 19:15)			on board	

スペアパーツ供給網体制



別添-6 投入実績

(1) 日本人専門家派遣

As of 31 Oct 2014

No.	Name	Position	Period
1	横木 昭一	総括/村落給水・衛生	2013年2月24日-2013年6月2日
			2013年7月8日-2013年9月11日
			2013年10月15日-2014年1月12日
			2014年4月9日-2014年8月3日
			2014年10月2日-2014年10月31日
2	有田 一博	設計施工管理 1 (衛生施設)	2014年4月25日-2014年6月8日
3	山下 千文	設計施工管理 1 (給水施設)	2014年8月10日-2014年10月 日
4	永沼 俊道	給水施設維持管理1	2013年4月14日-2013年7月14日
			2013年9月3日-2013年12月8日
			2014年5月22日-2014年7月14日
			2014年月22日-2014年10月11日
5	稲田 菜穂子	衛生啓発	2013年8月30日-2013年9月28日
			2013年11月22日-2013年12月21日
			2014年5月1日-2014年6月30日
			2014年9月21日-2014年10月31日
6	小島 寛明	人材育成/組織能力強化	2013年3月24日-2013年6月14日
			2013年10月4日-2013年10月8日
			2013年10月21日-2013年10月30日
			2013年11月11日-2013年12月23日
			2014年7月6日-2014年9月3日
7	小島 寛明	物理探査/水理地質	2013年8月30日-2013年9月30日
			2013年10月26日-2013年11月28日
			2014年5月15日-2014年7月28日
			2014年10月29日-2014年10月30日
8	和田 和之	衛星画像解析	2013年10月6日-2013年11月19日
9	岡根 史佳	給水施設維持管理2 (スベアパーツサブ ライチェーンマネジメント)	2013年12月1日-2013年12月26日
			2014年10月5日-2014年10月30日

(2) 機材

Item	Number			Specification	Operation and Maintenance	Japanese Yen
	Unit	Plan	Actual			
バイク	台	8	8	125CC、オフロード用	2台×4郡に引き渡し済み。各郡SDPIが管理して業務に使用している。	4,682,560
GPS	台	4	4	ポータブルタイプGPS Garmin62sc + 充電器SANYO NEW eneloop	各郡がそれぞれ1台を管理し、業務に使用している。操作などに関しては、順次指導を行っている。	163,000
GISソフトウェア	ライセンス	3	3	ArcGIS for Desktop Basic (ArcView) 10.1 SU software+Spatial Analyst Extension	プロジェクトチームが管理して業務に使用している	1,013,010
ラップトップコンピューター	台	2	7	Corei5 HDD640GB メモリ8GB 無線 LAN 拡張バッテリー OfficePro + ウィルスバスタ3年	4郡SDPI×1台、州DAS×2台、プロジェクト×1台がそれぞれ管理して業務に使用している。	1,075,769
プロジェクトオフィス用発電機	台	1	1	約5kW、可能であれば防音タイプ、220V、単相(参考価格表品：5.5kVA、インバーター式、交流100V/200V、防音)	プロジェクト事務所が管理して停電時に使用している	312,780
デジタルカメラ	台	4	4	防水、防塵、GPS、1600万画素 + 予備純正バッテリー 1 個 + ソフトケース	各郡がそれぞれ1台を管理し、業務に使用している。	180,512
地下水解析ソフトウェア	ライセンス	1	1	Aquifer Test Pro + 送料	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	136,850
プロジェクター	台	1	1	Offirio プロジェクター EB-X14 3,000lm XGA	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	83,408
プロジェクタースクリーン	台	1	1	100-120インチ 床置き式	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	11,659
スキャナー	台	1	1	A4サイズ	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	18,641
UPS	台	3	3	650VA 230V	プロジェクトチームおよびPOPH/DASカウンタパートが管理して業務に使用している	33,265
水位計 (100m)	台	2	2	100m深度用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	88,000
電工ドラム	台	2	2	単相 200V リール付き 30m	プロジェクト事務所および州DASが管理して業務に使用している。主に停電時に使用している。	37,074
pH計	ケ	2	2	飲料水測定用 ポータブルタイプ	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	119,000
電気伝導率計	ケ	2	2	飲料水測定用 ポータブルタイプ	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	166,600
pH電極内部液	ケ	1	1	KCL 3.3mol/L	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	2,550
標準液粉末試薬pH4	ケ	1	1	pH計 センサー測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	1,700
標準液調合用粉末pH4	ケ	1	1	pH計 センサー測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	1,100
標準液粉末試薬pH6.8	ケ	1	1	pH計 センサー測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	1,700
標準液調合用粉末pH6.8	ケ	1	1	pH計 センサー測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	1,100
標準液粉末試薬pH9.1	ケ	1	1	pH計 センサー測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	1,700
標準液調合用粉末pH9.1	ケ	1	1	pH計 センサー測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	1,100
電気伝導率セルフチェック液	ケ	1	1	電気伝導率計測定補正用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	5,100
バックテストフッ素	ケ	4	4	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	14,400
水質計 鉄	ケ	1	1	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	80,000
試薬 鉄	ケ	3	3	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	10,500
バックテストアンモニア	ケ	1	1	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	3,600
バックテスト硝酸	ケ	4	4	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	14,400

バックテスト 亜硝酸	ケ	1	1	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	3,600
ドロップテスト Mアルカリ度	ケ	1	1	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	3,600
ドロップテスト P酸度	ケ	1	1	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	3,600
試験紙 大腸菌	ケ	2	2	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	12,000
試験紙 一般細菌	ケ	2	2	現場試験用	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	12,000
衛星画像	式	1	1	ALOS/PRISM(パナクロマチック立体視センサ)パナクロ1バンド(直下視、前方視、後方視)	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	550,000
地質GISデータ	式	1	1	2008年発行のDNC地質図をスキャンして作成されたGISデータ	プロジェクトチームが管理して業務に使用している。	135,795
スペアパーツ店用初期在庫	式	4	4	Afridevハンドポンプ用標準部品	当該機材は1年次に調達されたが、スペアパーツの流通網構築が完了次第、担当者に配布予定。現在、プロジェクト事務所で保管している。	220,548

別添-7 面談者リスト

日付	氏名	役職／所属
2014 年 11 月 17 日	Ms. Julieta Felicidade Paulo	国家水利局 給水・衛生事業部 部長
2014 年 11 月 17 日, 18 日	Mr.Arlindo Correia	国家水利局 給水・衛生事業部 水ユニットチーフ
2014 年 11 月 18 日	Ms.Manuela Deabrew	国家水利局 給水・衛生事業部 テクニシャン
2014 年 11 月 18 日	Mr.Antonio Cristo	国家水利局 給水・衛生事業部 テクニシャン／チーフエンジニア
2014 年 11 月 18 日	Mr.Raul Mutevuie	国家水利局 給水・衛生事業部 衛生テクニシャン
2014 年 11 月 19 日	Mr. Aleobua Boniface Osimua Yakubu	アフリカ開発銀行 水セクターパ ートナグループ (WSPG) コーディ ネーター
2014 年 11 月 19 日	Ms. Koeti Serodia	アイルランド大使館 脆弱性アドバイザー
2014 年 11 月 19 日	Mr. Agostinho Jorge	アイリッシュエイド 州ディレクター
2014 年 11 月 20 日	Mr. Graciano Artur	ニアッサ州公共住宅局 局長
2014 年 11 月 20 日	Mr. Cássimo Abacar	ニアッサ州公共住宅局 給水・衛生 事業部
2014 年 11 月 21 日	Mr. Ernesto F.Matias Andre	マヴァゴ郡 計画・基盤整備課 課 長
2014 年 11 月 22 日	Mr. Manuel Ndala	ムエンベ郡 計画・基盤整備課 課 長
2014 年 11 月 24 日	Mr. Jose Aquino Mueteter	マジュネ郡 計画・基盤整備課 課 長
2014 年 11 月 24 日	Mr. Pedro Quenesse	マンディンバ郡 計画・基盤整備課 課長
2014 年 11 月 26 日	Mr. Simao Rubeiro Fonces	ESTAMOS
2014 年 11 月 26 日	Mr. Rteude Edward Mendes	モザンビーク赤十字社

**MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND
NATIONAL DIRECTORATE OF WATER,
MINISTRY OF PUBLIC WORKS AND HOUSING
ON
MID-TERM REVIEW
FOR
THE PROJECT FOR SUSTAINABLE RURAL WATER SUPPLY,
SANITATION AND HYGIENE PROMOTION IN NIASSA PROVINCE**

The Japan International Cooperation Agency Mid-Term Review Team (hereinafter referred to as “the Team”) organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”), headed by Mr. Akihiro MIYAZAKI, Director of Water Resources Management Team 2, Water Resources and Disaster Management Group Global Environment Department, JICA, visited the Republic of Mozambique from 16th November to 6th December, 2014, for the purpose of mid-term review considering future direction of the technical cooperation project concerning “The Project for sustainable rural water supply, sanitation and hygiene promotion in Niassa province” (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay in Mozambique, the Team exchanged their views and had a series of discussions with the National Directorate of Water (hereinafter referred to as “DNA”), Provincial Directorate of Housing and Public Works of Niassa (hereinafter referred to as “DPOPH - Niassa”) and other concerned organizations.

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

Maputo, 4 December, 2014



Mr. Akihiro MIYAZAKI
Team Leader
Mid-Term Review Team
JICA
Japan



Ms. Suzana Saranga Loforte
National Director
National Directorate of Water,
Ministry of Public Works and Housing
The Republic of Mozambique

ATTACHED DOCUMENT

1. Results of the evaluation

In the first half the project period, the Project has been successfully conducted without any significant delays. While the Project is on the right track for improving the situation of water supply and sanitation (project purpose), there are conditions, such as the establishment of a unified structure of spare part supply chain in the province, continuous technical assistance to stakeholders especially at the district and community levels, and the dissemination of a viable monitoring system, must be filled.

From the perspective of the five evaluation criteria, Relevance, Effectiveness and Efficiency of the Project is assessed as high and the prospect for the project purpose to be achieved by the end of the project period is promising judging from the achievement level of the nine project outputs. It is premature to assess the Project's impact at the time of the Mid-term Review. The Sustainability of the Project is deemed as medium.

For further improvement of the Project, the Mid-term Review Team recommends the measures presented in "3. Recommendations."

2. The Joint Coordinating Committee (JCC) approved the Joint Mid-Term Review Report as attached

3. Recommendations

Based on the analysis of the Project, the Team put forth the following recommendations for the improvement of the Project.

1) Technology Transfer in the Turnover of Human Resources

One of the most important inputs in any technical assistance projects is human resources. The frequent changes in human resources can cause partial or considerable loss of technical knowledge and skills transferred without sufficient handovers. The Team recommends that Government of Mozambique makes utmost efforts to decrease the turnover of human resources and sufficient handover at the time a turnover occurs.

2) Establishment of a Unified Structure of Spare Part Supply Chain in the Niassa Province

In regard to the sustainability of operation and maintenance of water points in the target districts, there is a strong need for a unified structure of spare part supply chain to be established. The Team recommends that all cooperating partners (including DPOPH-Niassa and the Project) proactively involve in the development process of the



Handwritten signature or mark.

unified structure of spare part supply chain in Niassa province.

3) Dissemination and Standardization of National Monitoring System

The dissemination and standardization of national monitoring system is crucial not only for the Project to achieve the intended outputs but also for DNA's operations as a whole. The Team recommends that DNA disseminates National Information System for Water and Sanitation (SINAS) at the earliest, since insufficient dissemination and standardization of national monitoring system creates difficulty in operation at provincial, district and community levels. The Team also recommends that PRONASAR promotes that all stakeholders of rural water supply sector align with the SINAS. Through active interaction among cooperating partners of operating SINAS, there should be a greater level of information sharing on good monitoring practices and more efforts to improve monitoring formats, in order to increase the effectiveness of monitoring and to reduce the burden of stakeholders at district and community level.

4) Revision of the Project Design Matrix (PDM)

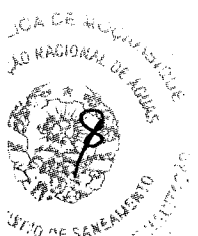
Based on a series of discussions with the DNA and Japanese Experts, the Team recommends the revision of the structure and components of PDM as attached (Attachment 2: PDM ver. 4). Both sides agreed to continue discussion on revising PDM and approve it in the upcoming Provincial Steering Committee.

5) Sharing experiences and lessons from the Project

In order to fully achieve the vision and goals of PRONASAR, the Team recommends that the experience and lessons learned from the Project be shared in National GAS, and contribute to enhance rural water supply in Mozambique.

Attachment 1: Joint Report of the Mid-Term Review

Attachment 2: PDM (ver. 4)



Mid-Term Review Report

on

The Project for sustainable rural water supply, sanitation
and hygiene promotion in Niassa province,
Republic of Mozambique

November 2014

The Joint Mid-Term Review Team

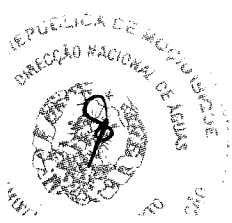


TABLE OF CONTENTS

1. Outline of the Review	3
1-1. Background	3
1-2. Objectives	4
1-3. Outline of the Project	4
1-4. Evaluation Methodology	5
1-4-1. Method of Review	5
1-4-2. Five Evaluation Criteria for the Review	5
1-4-3. Collection Methods and Data Sources	6
1-5. Members of the Joint Mid-term Review	7
1-6. Schedule of the Joint Mid-term Review	7
2. Achievements of the Project	7
2-1. Records of Inputs	7
2-2. Accomplishment of Activities	9
2-3. Achievement of Outputs	10
2-4. Achievement of Project Purpose	18
2-5. Prospect of Achievement of Overall Goal	19
2-6. Implementation Process of the Project	20
2-7. Contributing and inhibiting factors	20
3. Evaluation by Five Criteria	20
3-1. Relevance: High	20
3-2. Effectiveness: High	21
3-3. Efficiency: Relatively High	22
3-4. Impact (prospect): Relatively high	23
3-5. Sustainability: Moderate	23
3-6. Conclusions	25
3-7. Lessons learned	26
3-8. Recommendations	26



f

ABBREVIATIONS AND ACRONYMS

CFPAS	Vocational Training Centre for Water and Sanitation (Centro de Formação Profissional de Água e Saneamento)
CLTS	Community Led Total Sanitation
DAS	Department of Water and Sanitation (Departamento de Água e Saneamento)
DNA	National Directorate of Water (Direcção Nacional de Águas)
DPOPH	Provincial Directorate of Public Works and Housing (Direção Provincial das Obras Públicas e Habitação)
GAS	Group of Water and Sanitation (Grupo de Água e Saneamento)
ID/OS	Institutional Development / Organizational Strengthening
JCC	Joint Coordinating Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MOPH	Ministry of Public Works and Housing (Ministério das Obras Públicas e Habitação)
NGO	None-governmental Organization
PCM	Project Cycle Management
PEC	Community Participatory Education (Participação e Educação Comunitária)
PO	Plan of Operation
PRONASAR	National Rural Water Supply and Sanitation Program (Programa Nacional de Água e Saneamento)
PSC	Provincial level Steering Committee
SDPI	District Planning and Infrastructure Service (Serviço Distrital de Planeamento e Infraestrutura)



1. Outline of the Review

1-1. Background

Mozambique has shown political stability since the end of the sixteen years civil war in 1992. Since then, the Government of Mozambique and development partners have been engaged in the reconstruction of the basic infrastructures that were devastated. In the rural water supply and sanitation sector, the MDG (Millennium Development Goals) has established to achieve the rate of 70 % of access to safe water and 50 % access to sanitation facilities for the fulfilment of the Millennium Development Goals (MDGs). However, the current access to safe water in the rural sector is 29 %, and access to sanitation facilities is only 5 %, which is the lowest level compared with neighboring countries. Thus, in order to improve the situation of rural water supply and sanitation, the Government of Mozambique and the development partners under Sector-Wide Approach Programme (SWAP) have set the National Rural Water Supply and Sanitation Program (PRONASAR 2010-2015). Moreover, Nacala Corridor, which starts at the Port of Nacala in the north of the country and stretches to Malawi and Zambia through the provinces of Nampula and Niassa expects progress in the revitalization of economic activities and movement of goods, the reason why the Guidelines for co-operation of the Government of Japan sets the support for the development of the Economic Corridors as targets of utmost importance, being cantered in Nacala Corridor. The rate of access to safe water in the project area, which is Niassa Province, is said to be 69.8 %, including its urban area. Although this rate is higher than the national average of 50.9 %, it should be taken into account that this rate is due largely to the calculation made assuming that each water points is for 500 inhabitants, which when it comes to regions with small total population and small population per community, as is the case of the province of Niassa, the population that actually does not have access to safe water is likely to be much larger. In addition, in view of the fact that since in Niassa there are no large-scale cooperation projects of other development partners, there are no construction works of new facilities under way, and Niassa is now the only one, among the ten provinces of Mozambique, which shows downtrend in the rate of coverage of drinking water, thus persisting high demand for projects in the water and sanitation sector in rural areas, which is the reason why it took the Government of Mozambique to ask the Government of Japan for a Technical Cooperation Project.

About two years have passed since the Project for sustainable rural water supply, sanitation and hygiene promotion in Niassa province was launched in December 2012. Considering the fact that the Project is to be completed in February 2017, the Mid-term Review is to be conducted with an aim to review activities and outputs which come up in the Project, and extract lessons from the result to make recommendations on the activities for the remaining period of the Project.



✍

1-2. Objectives

- (1) To review the activities of the project and its process of implementation based on the Record of Discussions (R/D).
- (2) To analyze and discuss the achievement of the project in terms of five evaluation criteria (relevance, effectiveness, efficiency, impact and sustainability).
- (3) To identify and recommend measures for solving problems on the project operation to related agencies of Mozambique and Japan based on the result of (1) and (2), and to discuss the activity plan of the project for the rest of the cooperation period.
- (4) To propose to revise the Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO) based on the results of discussions, if necessary.
- (5) To prepare and agree on the mid-term review report with the Government of Mozambique and to exchange the Minutes of Meetings (M/M).

1-3. Outline of the Project

The outline of the Project is shown as follows and the details are as described in the PDM (Annex 1):

(1) Overall Goal:

Improve the situation of water supply and sanitation in Niassa Province.

(2) Project Purpose:

Improve the situation of water supply and sanitation in targeted districts in Niassa Province

(3) Outputs:

- 1) Encourage the activities of Provincial GAS (Water and Sanitation Working Group) of the institutions interested in improving rural water and sanitation in Niassa Province and address issues of water and sanitation at regular sessions of the Governments of target districts.
- 2) Train Social Contractors (PEC Consultants) selected in Niassa Province to conduct PEC Activities in the target districts.
- 3) Understand the current situation of water supply and sanitation in the target districts
- 4) Construct new water points in the target districts.
- 5) Consolidate operation and maintenance (O & M) of water points in the target districts
- 6) Improve hygiene behavior of the local population in the target districts.
- 7) Strengthen the capacity for planning, supervision, monitoring and evaluation of interventions to improve water supply and sanitation in the province and in targeted districts.
- 8) Based on the results obtained in the target districts, share the Project approach in the interventions of water supply and sanitation with other districts through Provincial GAS.
- 9) Share the know-how obtained and lessons learned in the Project with PRONASAR stakeholders at the national level.

1-4. Evaluation Methodology

1-4-1. Method of Review

The Mid-term Review was conducted in accordance with the latest “JICA Guidelines for Project Evaluations” issued in June 2010. The review was performed using PDM as a reference. Current project status and outcomes were assessed on the basis of the evaluation grid (Annex 3) from the aspects of the five criteria of relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability.

The Mid-term Review Team conducted surveys at the project sites through the interviews and questionnaires to the Mozambique project personnel, other related organizations, and the Japanese experts involved in the Project to review the Project on the basis of the evaluation grid.

1-4-2. Five Evaluation Criteria for the Review

Description of the five evaluation criteria that were applied in the analysis for the Mid-term Review is given in Table 1 below. The relationship between the five evaluation criteria and PDM (Overall Goals, Project Purpose, Outputs and Inputs) are also described in the following (Figure 1).

Table 1: Description of Five Evaluation Criteria

Criteria	Definitions
Relevance	Degree of compatibility between the development assistance and priority of policy of the target group, the recipient, and the donor.
Effectiveness	A measure of the extent to which an aid activity attains its objectives.
Efficiency	Efficiency measures the outputs -- qualitative and quantitative -- in relation to the inputs. It is an economic term which is used to assess the extent to which aid uses the least costly resources possible in order to achieve the desired results. This generally requires comparing alternative approaches to achieving the same outputs, to see whether the most efficient process has been adopted.
Impact	The positive and negative changes produced by a development intervention, directly or indirectly, intended or unintended. This involves the main impacts and effects resulting from the activity on the local social, economic, environmental and other development indicators.
Sustainability	Sustainability is concerned with measuring whether the benefits of an activity are likely to continue after donor funding has been withdrawn. Projects need to be environmentally as well as financially sustainable.

Source: “JICA Guidelines for Project Evaluations”, June 2010



*

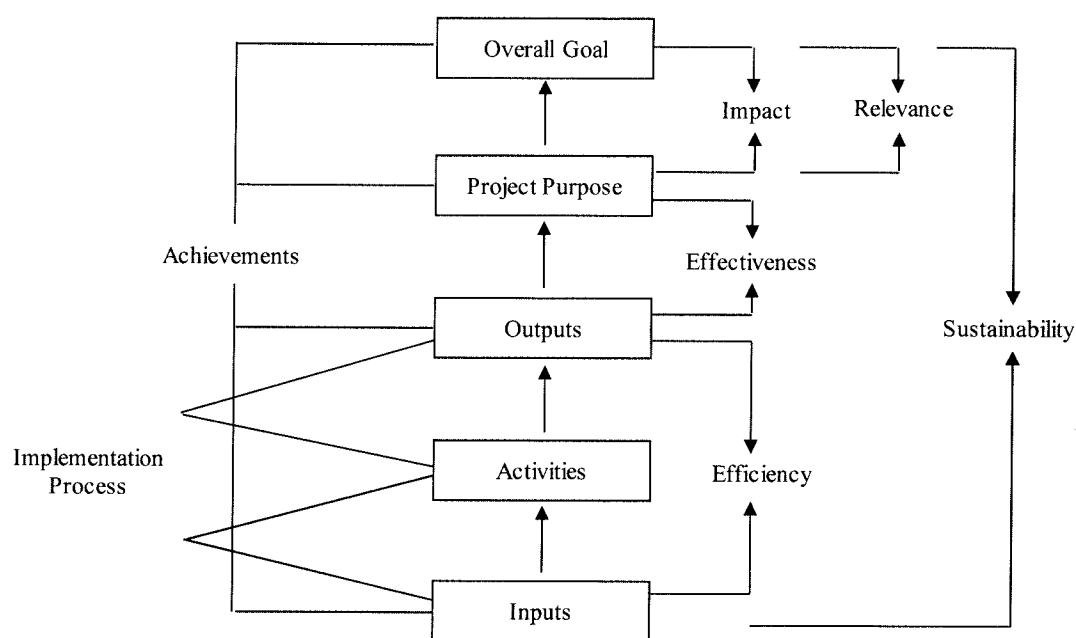


Figure 1: Relationship between the Five Criteria and PDM
Source: "Practical Methods for Project Evaluation" March 2004

1-4-3. Collection Methods and Data Sources

The data collection methods and main data sources are specified as shown in the evaluation grid. The specific methods and sources are described below.

Table 2: Collection Methods and Data Sources

Data Collection Methods	Data Sources: Respondents to the Mid-term Review
<ul style="list-style-type: none"> ■ Interview ■ Questionnaire 	<ul style="list-style-type: none"> ■ MOPH/DNA ■ DPOPH/DAS ■ SDPI in target districts ■ Japanese experts of PROUSAS
<ul style="list-style-type: none"> ■ Document review 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Water policy ■ PRONASAR document ■ Project Progress Reports ■ CFPAS report on PEC trainings ■ TOR of the local consultants ■ Other relevant documents



1-5. Members of the Joint Mid-term Review

<Mozambique Side>

Name	Position	Organization
Mr. Arlindo Correia	Chief of Water Unit	Department of Water and Sanitation (DAS), National Directorate of Water (DNA)

<Japanese Side>

Name	Title	Position and Organization
Mr. Akihiro Miyazaki	Team leader	Director Water Resources Management Team 2 Water Resources and Disaster Management Group Global Environment Department, JICA
Mr. Yosuke Sasaki	Technical Advisor	Senior Consultant Professional Engineer, APEC Engineer, Sowa Consultants Inc.
Mr. Yuto Yanagawa	Planning of Survey	Water Resources Management Team 2 Water Resources and Disaster Management Group Global Environment Department, JICA
Mr. Teppei Okano	Evaluation Analysis	Consultant, Icons Inc.

1-6. Schedule of the Joint Mid-term Review

The Mid-term Review was conducted during the period between 16 November and 6 December 2014 (Annex 4).

2. Achievements of the Project

2-1. Records of Inputs

(1) Japanese Side

1) Dispatch of the Experts

Dispatch of Japanese experts.

Name	Position	Total MM
Mr. Shoichi Yokogi	Chief Advisor / Rural Water Supply and Sanitation	13.4
Mr. Kazuhiro Arita	Design and Supervision 1 (Sanitation Facilities)	1.5
Ms. Chifumi Yamashita	Design and Supervision 2 (Sanitation Facilities)	2.0
Mr. Toshimichi Naganuma	Operation and Maintenance of Water Supply Facilities 1	10.5
Ms. Naoko Inada	Hygiene and Sanitation Promotion	5.4
Mr. Hiroaki Kojima	Human Resources and Institutional Capacity Building	6.03



Mr. Makoto Suga	Geophysical and Hydrogeological Survey	3.5
Mr. Tomoyuki Wada	Satellite Image Analysis	1.5
Ms. Fumika Okane	Operation and Maintenance of Water Supply Facilities 2 (Spare Parts Supply Chain Management)	0.9

As of the end of October 2014

2) Counterpart Training in other country (Brazil)

Training course was organized once in Brazil. The training was held from October 24 2013 to November 12 in 2013. In total, seven persons participated in the training, three staff members from DAS-Niassa and four staff members from SDPI of target districts.

Training Title: Training for Water quality, Environmental hygiene and Water intake and supply system

Duration: 24 October 2013 to 12 November 2013

Places to visit: EMBRAPA (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária / Brazil Agricultural Research Corporation),

The list of the participants

	Name	Title / Organization
1	Mr. João Baptista Júlio Nhantumbo	Department director, DAS-Niassa
2	Mr. Domingos Suizane Zuber	Sanitary Engineer DAS-Niassa,
3	Mr. Cássimo Abacarne	Sanitary Engineer DAS-Niassa,
4	Mr. Manuel Ndalaarne	Director, SPDI-Muembe
5	Mr. Valentim Ualiuae	Director, SPDI-Mandimba
6	Mr. Ernesto Francisco Matias André	Direcotr, SPDI- Mavago
7	Mr. Amado Issufocisco Matia	Sanitary Engineer, SPDI-Majune,

3) Project operation cost

As of the end of November 2014, amount of 292 million Japanese Yen has been spent for the project operation expenses such as construction of water and sanitation facilities, trainings, local transport expenses and equipment.

4) Provision of equipment

As of the end of October 2014, the amount of 9.2 million Japanese Yen has spent for provision of equipment, such as vehicles, motorbikes, GPS and office equipment. (Annex4)



(2) Mozambique Side

1) Staff Allocation (Project counterparts)

	Name	Title / Organization
Project Director	Ms. Suzana Saranga Loforte Ms. Julieta Felicidade Paulo Mr. Arlindo Correia	National Director, MOPH/DNA
Project Administrative Manager	Mr. Graciano Artur	Provincial Director, DPOPH-Niassa
Project Executive Manager	Mr. Graciano Artur	Provincial Director, DPOPH-Niassa
Project Technical Manager	Mr. João Júlio Baptista	Head of Department , DPOPH/ DAS
Focal Point Person	Mr. Cássimo Abacar	Focal point person
	Mr. Carlos Siteo	Water and sanitation technician, DAS
	Mr. Domingos Zuber	Operation and maintenance, DAS
	Ms. Rosa Jaime	Geology, DAS
	Ms. Jorgina J. Jonas	Sanitation, DAS
District counter part	Mr. Ernesto F.Matias Andre	Director, SDPI-Mavago
	Ms. Isabel Paulo Americo	Water and sanitation technician , SDPI-Mavago
	Mr. Manuel Ndala	Director , SDPI-Muembe
	Mr. Elvis Romao	Water and sanitation technician, SDPI-Muembe
	Ms. Felismina Joao Siady	Water and sanitation technician , SDPI-Muembe
	Mr. Jose Aquino Mueteter	Director, SDPI-Majune
	Mr. Amado Issufo	Water and sanitation technician , SDPI-Majune
	Mr. Pedro Quenesse	Director, SDPI-Mandimba
	Mr. Osvaldo M. Francisco	Water and sanitation technician, SDPI-Mandimba

2) Office space for Japanese Experts

Mozambique side has provided office space for Japanese experts in DPOPH/DAS office in Lichinga, Niassa province as planned.

2-2. Accomplishment of Activities

Overall, the activities of the Project have been carried out as scheduled. There are the minor delays in the activities such as training for local mechanic and training for contractor of latrine construction, however, all in all the Project has been implemented smoothly.



Handwritten mark or signature.

2-3. Achievement of Outputs

Most of indicators of Outputs, which is expected to contribute to the attainment of the Project purpose, have been achieved to the scheduled level at the time of mid-term review. The status of the attainment of each output is as follows:

Output 1	Encourage the activities of Provincial GAS (Water and Sanitation Working Group) of the institutions interested in improving rural water and sanitation in Niassa Province and address issues of water and sanitation at regular sessions of the Governments of target districts.
Indicators	1-1) Periodic Provincial GAS meetings are held on a quarterly on basis. 1-2) Water and sanitation issues are addressed in regular sessions of the governments of target districts on a quarterly basis.

Output 1 is partially achieved at the time of the mid-term review.

- Indicator 1-1: Reactivation of Provincial GAS was promoted in the first year. The meetings have conducted once a month, total 17 times, since April 2013.
- Indicator 1-2: Water and sanitation issues are addressed in Mavago district and Muembe district. The Project continues to encourage the staff member of Majune district and Mandimba district to address the issue.

Provincial GAS meeting

The provincial GAS meeting provides an important opportunity for local governments, donors and NGOs in Niassa Province to enhance information sharing and coordination among concern bodies. The members of the provincial GAS is as follow

Table 3: Member of provincial GAS

Concern Universal	Conselho Cristão de Moçambique
Lichinga Municipality (Conselho Municipal da Cidade de Lichinga)	Mozambique Red Cross (Cruz Vermelha de Moçambique)
Diocese of Niassa (Diocese do Niassa)	Provincial Directorate of Coordination of Environmental Affairs (Direcção Provincial para Coordenação da Acção Ambiental)
Provincial Directorate of Education (Direcção Provincial da Educação)	Direcção Provincial das Obras Públicas e Habitação
Provincial Directorate of Health (Direcção Provincial da Saúde)	ESTAMOS

Irish Aid	JICA (Agência Japonesa de Cooperação Internacional)
SNV	Water Aid

Source: “<https://sites.google.com/site/gtasniassa/membros>”, access date 30 November 2014

The provincial GAS meeting in Niassa province is recognized as one of most active GAS by national level stakeholders. The Project has chaired the meeting in 2014 and is expected to continue the role until the end of 2015. To promote information sharing both inside and outside of the province, the provincial GAS set a task force to develop a website¹ and launched in August 2014. In addition, the Project encourages provincial GAS members to attend the National GAS to exchange opinion and share experience in the national level.

District Forum

Although the activities for the establishment of district forum were planned to be conducted, it turned out that the regular meeting had already been held in each district. According to the situation, PDM was revised in the 1st year and related activities were taken off.. Therefore

Output 2	Train Social Contractors (PEC Consultants) selected in Niassa Province to conduct PEC Activities in the target districts.
Indicators	2-1) 15 staff members of the Social Consultants who complete the training obtain the certificate.

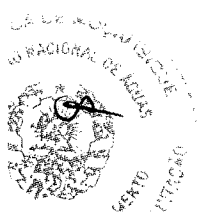
Output 2 is achieved at the time of the midterm review.

- Indicator 2-1: PEC trainings were held in 13 May to 24 May 2013 (10 days) and 16 December to 21 December 2013(6 days). The project found that the skill and knowledge of provincial partners were not sufficient to conduct PEC activities. Therefore not only the PEC consultants but also wide ranges of partners such as NGO, Association, and water and sanitation engineer were encouraged to participate to the trainings. 44 people participated in the first training and 39 people participated in the second training.

Result of the training

PEC trainings were implemented by the trainer of CFPAS, a certified PEC training institution in Mozambique. The certificate of the training is granted to the trainees when their attendance meets CFPAS’s standard, therefore the result of the training is considered to be guaranteed.

¹ <https://sites.google.com/site/gtasniassa/home>



Handwritten mark or signature.

Utilization of local resources

PRONASAR set a policy which encourages the utilization and capacity building of local resources for the sustainable improvement of water and sanitation issue. On the basis of the policy, the Project selected 2 local companies, N&K Consultores and ASA Consultores as the PEC consultants. Although the skills of these companies were not sufficient at the beginning of PEC activity, the Project trained them in the implementation process. As a result, PEC consultants understood how to motivate and mobilize the local people and the quality of PEC activity has been improved.

Each consultant is assigned to conduct PEC activity in 2 districts, (Majune district and Mandimba district /ASA Consultores, Mavago district and Muembe district /N&K Consultores). These consultants have good knowledge and experience about the culture and society of the target community. In addition to the PEC consultants, PEC activista are selected from the community and serve for the community. Since the consultants use of the PEC activista who belongs the community, the PEC activity can be conducted with the point of view of the community. For instance, what PEC consultant explain is not understandable by PEC activista, the contents of instruction will not be understood by the community. In such case, PEC consultants review the method of instructions.

Through the PEC activities, water committees are established in each target communities and it is observed the residents correctly understand what PEC consultants instructed. Since the operation of water points has not been started yet in the most of community, continuous and practical trainings are planned to be provided by PEC consultant when the operation of hand pumps starts.

Output 3	Understand the current situation of water supply and sanitation in the target districts
Indicators	3-1) Report on conditions of water supply, sanitation and hygiene and the willingness of local people to improve are formulated in the target districts. 3-2) Hydrogeological map of the target districts is updated

Output 3 is partially achieved at the time of the midterm review.

- Indicator 3-1: Situation related to water supply, sanitation and hygiene of local people was grasped through baseline survey. Also capacity and availability of local resources was confirmed. The database will be updated sequentially in future to keep the information in latest condition. PDM and PO also has been updated using the result of the baseline survey.
- Indicator 3-2: Hydrogeological map was updated and the verifiable indicator has been

achieved. Existing hydrogeological map and distribution map of water well are merged on the GIS system.

Baseline survey

The baseline survey was conducted in 2 phases (Rapid Assessment and Detail survey) and activities of the Project have been implemented on the basis of the result of the baseline survey. The approach is effective to make the activities fit to the actual situation in the target district. At the same time, the baseline survey will be the source of information to indicate how the situation related to water and sanitation improved at the end of the project by comparing with the result of the end line survey which will be conducted in 2016.

GIS training

GIS training is provided to the counterparts to transfer the skill to utilize graphical data made by GIS for their reports. In the first training was held from 4 November to 6 November 2013 and 3 staff member of DAS and 5 staff member of SDPI were participated. Since the training got a favorable review, 2nd training was provided from 7 July to 10 July 2014. 2nd training targeted at the staff who did not participate the 1st training. Additional training is also planned to be provided in the remaining term of the project. However, in case the staff members of counterpart are not operating GIS on a routine basis, the environment might lead to a lowering in their GIS skills.

Output 4	Construct new water points in the target districts.
Indicators	4-1) 50 new water points are constructed in the targeted districts.

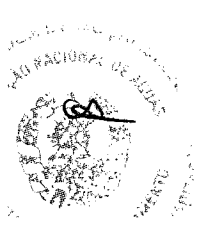
Output 4 is partially achieved at the time of the midterm review.

- Indicator 4-1: Total 36 water points have been constructed as of 25 November 2014

Construction of water points

The activities related to the output 4 are conducted as planned. Target communities were selected based on baseline survey, and water committees were established through PEC activities. Likewise Output 2, the project utilizes local resources for the construction of water points. The point of drilling was decided not only considering potential of underground water, but also reflects the demand of community. The way of planning helps to create ownership by the community.

Note that potential of underground water in Mavago and Majune is low. Therefore, in case the failure for drilling occurs twice in a row, the drilling work moves to the alternate community.



7

Output 5	Consolidate operation and maintenance (O & M) of water points in the target districts
Indicators	<p>5-1) At least the recommended amount of 2000mt is saved by the water committee of each water point of the target communities by the end of the Project period.</p> <p>5-2) The duration of the inoperability of water points per breakdown is reduced to less than 14 days in the target communities</p>

Most of activities in Output 5 will be carried out in the remaining term of the Project.

- Indicator 5-1: The date is not available since the operation of water points have not started yet in most of the target communities. However, it is observed that willingness of community for the saving is high since the sensitization for operation and maintenance of water points are carried out through PEC activity.
- Indicator 5-2: The date is not available since the operation of water points have not started yet in most of the target communities.

Spare parts supply chain

To maintain condition of the water points is important to improve water and sanitation issues in target district. For the reason, establishment of the supply chain of spare parts of hand pump is important for the sustainability and attainment of the project purpose. However, the number of existing water facility is limited and demand of the spare parts is low. Therefore it is difficult to establish the supply chain of spare parts with private companies.

The project and stakeholders in Niassa province have series of discussion about the issue and the project suggested a plan for the unified framework of supply chain of spare parts in the province. In the framework, donors and NGOs supply the initial stock of spare parts to District office / SDPI and they provide the stock to the local mechanic of hand pump and local shops. When the repair is required to the hand pump, community contact to local mechanic and the mechanic repair it with their spare parts. If the initial stock of spare part is run out, the mechanic purchases them from local shops or other hard ware shops. (Detailed information is shown in Annex 5) The Project plans to train local mechanic and shops in December 2014 and the mechanic will receive a first repair kit for their repair work. It is still in the preliminary stages and the effect of the approach is expected to be seen in the next half of the project

Output 6	Improve hygiene behavior of the local population in the target districts.
Indicators	<p>6-1) At least 50 % of people in each target district abandons open defecation.</p> <p>6-2) At least 50 % of people in each target district-practice appropriate hand washing after defecation.</p>



42

	6-3) 60 communities reach Open Defecation-Free Status (declared as ODF)
--	--

The most of activities of the Output 6 will be carried out in the remaining term of the Project.

- Indicator 6-1, 6-2, 6-3: These dates are not available yet.

Sensitizations of hygiene behavior and health education

Although the indicators are not available yet, the sensitizations of hygiene behavior of local people are duly implemented in target district by CLTS or PHAST through PEC activities. In parallel, the Project selected 20 schools (5schools for each districts) for sanitation education and construction of new latrine with hand washing facilities. At the time of mid-term review, 4 latrines were under construction and remaining 16 latrines will be constructed in 2015.

The sensitizations of hygiene behavior and health education are provided to the communities with facilities (latrines and hand pumps) and it gives practical knowledge to the local people.

Output 7	Strengthen the capacity for planning, supervision, monitoring and evaluation of interventions to improve water supply and sanitation in the province and in targeted districts.
Indicators	<p>7-1) The annual implementation plan is prepared every year by DPOPH/DAS - NIASSA and district Governments/SDPIs in target districts. .</p> <p>7-2) 11 DPOPH/DAS and SDPI Staff obtain a certificate after completion of training</p> <p>7-3) DPOPH/DAS receive the report on water and sanitation, supervision, monitoring and assessment from the 4 SDPIs on a quarterly basis.</p>

Output 7 is partially achieved at the time of the midterm review.

- Indicator 7-1: The verifiable indicator is expected to be achieved. Although the Annual implementation plan is prepared provincial and district level, their budget scale is relatively small and it shows their weakness in the planning for budget request.
- Indicator 7-2: 3 DPOPH/DAS staff and 8 SDPI staff have obtained a certificate from CFPAS. However, most of counterpart staff does not have sufficient technical knowledge regarding to sanitation and drilling works. Therefor it is necessary to provide more training for such area by Japanese experts or CFPAS.

Indicator 7-3: DPOPH/DAS receives the report from the 4 SDPIs on a quarterly basis.

There are still problems need to be solved in the monitoring system. DNA promotes a monitoring system named SINAS (National Information System for Water and Sanitation) and standardized monitoring formats have been prepared for Localidade, Post Administrativo, SDPI and DPOPH/DAS. Workshops for the operation have been provided to SDPI and



Handwritten signature or mark.

DPOPH/DAS by DNA, but the system has not been in the effective operation at this point because the computer and software for the system have not been provided yet.

The Project currently takes a monitoring system in line with the SINAS so that SDPI can smoothly shift to SINAS when the monitoring system gets on a track.

Capacity building of SDPI staff

In addition to the shortage of technical knowledge, the skills of SDPI staff, such as presentation, documentation, computer literacy and basic calculations skill are not sufficient at this point. Therefore the project provides trainings according to the demands of target districts. District counterparts participate to project activities in each stage, such as discussion, planning, implementation and monitoring, and the involvement enhanced. In addition to above, following workshops were held for the counterparts to realize their current capacity.

- PCM workshop (6 June and 7 June 2013): 11 participants from SDPI and DAS discussed and made a plan for “Establishment of supply chain of spare part for hand pumps” and “Reactivation of water committee”.
- ID/OS workshop (6 May to 10 May 2013): 28 staff of SDPI participated to the training. The participants analyzed stakeholder’s relationship, the organizational environment and strength and weakness of the organization.
- Capacity assessment workshop (23 October 2013): Self-evaluation for current capacity of the target personnel was carried out.

DPOPH/DAS and SDPI staff realizes themselves that their skill and knowledge have been upgraded, especially planning and presentation skill using computers. It is considered that the output is produced by reasonable planning of training based on the demand of counterpart through direct observation and above workshops. These order-made training are recommended to continue in the remaining term of the project.

In addition to the trainings, the provision of computers and transportation means, such as vehicle and motorbike, helps them to improve their capacity. Because of these provisions, they are able to utilize the skill and knowledge what they learned in the trainings. The approach is considered as effective.

Order made training course by CFPAS

Besides the PEC training, the Project provides local partners with training for capacity development through CFPAS. CFPAS has high level of professionalism in water and sanitation sector and offers various training courses including order- made trainings. The Project entrust CFPAS to implement the capacity development based on the demand of local partners. CEFPS



Handwritten mark or signature.

are able to provide high level training for each demand and the way of collaboration is functional and effective to fill the gap in the capacity in the target district.

Output 8	Based on the results obtained in the target districts, share the Project approach in the interventions of water supply and sanitation with other districts through Provincial GAS.
Indicators	8-1) 3 manuals are prepared and shared with other districts not targeted by the Project.

Most of activities in Output 8 will be carried out in the remaining term of the Project.

- Indicator 8-1: Existing manuals were reorganized and reviewed by the Project and counterparts. In the remaining term of the Project, it is planned to develop manuals for the Latrine construction and health education manual for school, Supply chain manual, Operation manual and Construction management manual for district staff.

The manuals which are going to be developed by the Project are considered as important tools to share the experience. It is recommended that the manuals consist with simple contents so that users in other districts can utilize the manuals in proper manner. Most of district staff members do not know what kind of manuals are existing and hardly use of manuals at this point. When project distribute the manual, it is advisable to instruct the proper usage of the manuals as well.

Output 9	Share the know-how obtained and lessons learned in the Project with PRONASAR stakeholders at the national level.
Indicators	9-1) The progress of the project is presented more than 3 times in National GAS meetings. 9-2) 10 Technicians from other Provinces visit Niassa Province to see the Project activities.

Output 9 is partially achieved at the time of the midterm review.

- Indicator 9-1: The activities are planned to be started from April 2015
- Indicator 9-2: Officials of DPOPH Niassa province and other districts, total 9 people visited Niassa province to see the Project activities

DNA and other stakeholders in national level recognize the importance of experience sharing to secure the sustainability of the Project. Although the central government promotes the decentralization in the country, good practices in Provincial level should be share to other provinces. The approach of the projects is considered as effective and the innovative approach

of the project, such as reactivation of GAS meeting and capacity building can be utilized in other districts. In order to spread good practices of the Project to national level, more active experience sharing is recommend for next half of the Project.

Therefore, in the reaming term of the project, the activities in Output 9 need to be actively conducted. When the planned activities are not sufficient to share the good practices of the Project, additional inputs e.g. Japanese experts' activity in Maputo, will be considered.

GAS Website

As mentioned in Output 1, provincial GAS has launched a website. The website is rich sources of information about water and sanitation sector in Niassa province. Besides, it may create opportunity to share the know-how obtained and lessons learned in the Project with PRONASAR stakeholders at the national level.

2-4. Achievement of Project Purpose

Project Purpose	Improve the situation of water supply and sanitation in targeted districts in Niassa Province
Indicators	1) Reduction by 10% of the number of people affected by waterborne diseases in the target districts. 2) Increase of 33,600 beneficiaries with access to water supply in the target districts.

Indicator 1: The verifiable indicator of the project purpose is expected to be achieved at the time of mid-term review. As stated already, the current activities and outputs are satisfactory level.

At this point, local residence in the target districts use water from river or water source far from their houses. Although the water is not suitable for drinking, people use it for their daily life because they have no alternative. It causes high rate of waterborne diseases and remains the most serious issues needs to be solved in the community.

The activities in the Project are including the construction of water and sanitation facility. These construction activities enable the Project to carry out the practical trainings for stakeholders and enhance the ownership of local people. These synergetic effects contribute the attainment of the project purpose. When the project conducts the activities with active involvement of the counterparts and local resources, it is predicted that the incident rate of waterborne disease will be improved.

Incidence rate of water borne disease in target districts

Season	Disease	Adult	Child	Infant
Rainy Season	Diarrhea	34.1%	32.4%	40.2%
	Cholera	1.4%	1.1%	1.6%
	Malaria	20.6%	17.1%	21.9%
Dry Season	Diarrhea	9.0%	9.2%	13.2%
	Cholera	1.3%	0.9%	1.4%
	Malaria	27.7%	24.4%	30.3%

(Source of information: Baseline survey by PROSUAS in 2013)

Verifiable indicator of project purpose is confirmed by comparison of data of baseline survey and end line survey. End line survey will be carried out by the same method and in the same target community with base line survey. It is ideal if the end line survey could target the same family with baseline survey, but considering time constrains and limitation of input, the survey will be conducted in realistic manner. In addition to that, it is recommended that the Project acquire the data at the health post in order to confirm the project achievement.

Indicator 2: The verifiable indicator 2 of the project purpose is expected to be achieved at the time of midterm review. The number of beneficiarly is calculated as 300 people per 1 water supply facility. The Project planes to construct 50 new water points and rehabilitate 80 water supply facilities. As of the end of November, 36 new water points have been constructed and some of them are not yet in the operation. Rehabilitation of the water pumps will be carried out in the remaining term of the project. It is predicted to achieve the indicator when all the construction and rehabilitation is implemented as planned.

Without an adequate operation and maintenance by local community, the large number of construction of new water points does not necessarily link to the indicator. Therefore it is essential to continue the community sensitization in parallel with the construction and rehabilitation.

2-5. Prospect of Achievement of Overall Goal

Overall goal	Improve the situation of water supply and sanitation in Niassa Province.
Indicators	1) Reduction by 5% of the number of people affected by waterborne diseases in Niassa Province. 2) Increase by 2% of the number of population with access to water supply in Niassa Province. in other clusters

It is difficult to predict likelihood of achievement of Overall Goal since this is the 2nd year of the project and most of activities are still on going.

To achieve the indicators of Overall Goal, the activities related to Output 1, Output 8 and Output 9 are important. In the remaining term of the project, the project is recommended to consider how to disseminate the achievement of the Project to other areas.

Discussion and experience sharing in Provincial GAS meeting and National GAS meeting, publication through GAS web site and development of manuals will be the key of its attainment, and some additional inputs e.g. Japanese experts' activity in Maputo, could be an option if it is needed based on necessity.

2-6. Implementation Process of the Project

JCC (Joint coordinating committee) and PSC (Provincial steering committee) were established and have been functioning effectively. JCC holds once a year and plays a role of advisory and coordination at the national level. PSC holds twice a year and have function as a coordination body at the provincial level. In addition to above 2 committees, Provincial GAS, which established based on PRONASAR, was reactivated by the Project. Provincial GAS holds regular meeting once a month and provides a place for information sharing and discussion about water and sanitary sector. This framework was relevant to make the project implementation smooth.

2-7. Contributing and inhibiting factors

The project office is located in Lichinga and distant from DNA office in Maputo. However, opportunity to make a face to face discussion between DNA and the Project team is limited and sometime it takes time for decision making.

On the other hand, the Project office is located in the DPOPH/DAS office and This condition will help smooth communication between the provincial counter parts and the project.

3. Evaluation by Five Criteria

3-1. Relevance: High

Necessity

For the achievement of the MDG (Millennium Development Goals), the Government of Mozambique has set a target to achieve the rate of 70 % of access to safe water and 50 % access to sanitation facilities. The Project aims at assistance for capacity development and organizational strengthen on the basis of the National Rural Water Supply and Sanitation



Handwritten signature or mark.

Program (PRONASAR) of Mozambique, and the project is consistent with the needs of Mozambique side.

The project is consistent with the needs of target area as well. According to the baseline survey (conducted in July-November 2013), rates of access to safe water in the target area is approximately 41%. In addition, functionality of existing facilities remains at 61%. The most serious issue of water and sanitation sector in the districts are high incident rate of water borne disease and high rate of death caused by these types of disease. The project purpose is in line with the improvement of the issue.

Priority

The project objective is consistent with Japan's aid policy and country cooperation plan of JICA. The Project is conducted as a part of Nacala Corridor Economic Development which emphasis on the Japanese assistance for Mozambique. To improve social service such as rural water supply is important not only for human security but also economic development and poverty reduction.

Relevance of approach

Approach of the Project is appropriate. The activities of the Project have been implemented based on the analysis of baseline survey.

Progress and information of the Project has been shared with stakeholders through National GAS and Provincial GAS meeting.

3-2. Effectiveness: High

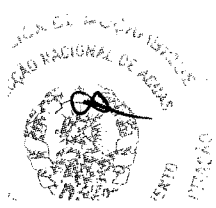
Achievement level of Project Purpose

The verifiable indicator of the project purpose is expected to be achieved at the time of mid-term review. As stated already, the current activities and outputs are satisfactory level. It is predicted that the project purpose will be fulfilled when the following conditions are satisfied.

- All activities are accomplished as planned without any inhibiting factor.
- Active involvement of the C/P is continued and sufficient budget is allocated by the Government of Mozambique for the sector.

Causal Relations

Outputs of the project contribute to achieve the project objective. Output 1 to 7 leads the achievement of project purpose and all outputs including output 8 and 9 contribute overall goal.



[Handwritten mark]

Other factor that affect the achievement of the project purpose

These are considered as the key to achieve the objective.

- Personnel transfer of trained counterpart staff or administrative staff does not occur.
- Unitary approach for implementation of the activities among donors in Niassa province is established.
- The Government of Mozambique allocates sufficient budget for the Project activities.

3-3. Efficiency: Relatively High

Achievement of output

Most of activities have been implemented as planned. Each output has been achieved as planned at the time of mid-term review.

Appropriateness of Inputs

Although the project covers a wide range of activities, dispatch of Japanese experts appropriately implemented as planned. Regarding to the input of facilities and equipment, 3 vehicles, 8 motorbikes, GPS, GIS software, 7 lap top computers Generator for project office, Digital camera, Groundwater analyze software, Initial stock of spare parts for hand pumps are provided. These inputs contribute smooth operation of the Project. Especially the provision of vehicle and motorbike contributes effective monitoring of counterparts and the provision of PC gives opportunity to upgrade SDPI staffs skills for planning, reporting and presentation.

Counterpart Training in other country

Training in Brazil has appropriately undertaken. The training aimed at acquirement of knowledge for operational improvement by seeing other good examples on management of water supply, sanitation and hygiene facilities in other countries. Brazil was selected for the training because of similar social and climate condition with Mozambique. Participants were 3 DAS officials and 4 SDPI officials. There was no interference in arrangement and cooperation with Brazil side. The training was carried out as planned and quality of contents was more than expected. As a result all participants adequately gain new experience.

Cost

The progress of the project is smooth and the local cost supported by the Japanese side is considered as appropriate.

Factors which affect the effectiveness of implementing process of the Project

On the basis of policy of PRONASAR, the Project selects local company for the project activities as much as possible. However the ability and skill of some local companies is not



sufficient and there were some cases of delay of implementation. The issue has been improved due to careful follow up by Japanese experts, but the process creates additional work for Japanese experts.

3-4. Impact (prospect): Relatively high.

It is too early to measure the impact at this time because some activities are on the way to be implemented. However some impacts provided by the Project have been observed at the time of midterm review.

The construction of the water point and latrine for the school is expected to improve the water and sanitation condition in the districts. Even though most of the facilities are still under construction, the high ownership of local people for the facilities was observed.

Other impact could be seen in the operation of SDPI staff. The Project provided motorbikes and lap top computer for each district and these facilities help to improve efficiency of their activity, such as monitoring and planning. Also it provides the opportunity to use of their knowledge learned in the training in their daily operation. It is confirmed the capacity of SDPI staff is gradually improved through the interview.

Reactivation of GAS meeting gives positive impact to each stakeholder in Niassa Province. In particular, information and experience was shared through regular meetings, establishment of cooperation system and smooth coordination among stakeholders. The approach for the establishment of unified framework of supply chain may be effective information sharing opportunity toward post PRONASAR after 2015.

These good practices were shared with national level through provincial GAS web site and National GAS meeting in the remaining term of the project and it will produce impact in water and sanitation sector in Mozambique.

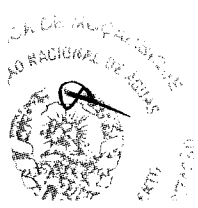
3-5. Sustainability: Moderate

Policy, Institutional Aspect

PRONASAR is expected to be continuing after 2015 since the purpose of the program is universal. The objective of Post PRONASAR predicted to be related to Post MDGs.

Organizational Aspect

A director of SDPI in Mandimba district is transferred to another post and the post is concurrently served by a director of personnel division of the district. The director of SDPI is



important position in the capacity development plan, besides the number of target staff in the Project is relatively small. Therefore the personnel transfer of counterparts leads the loss of experience in the project. On the other hand, SDPI technicians are directory employed by the district and possibility of transfer is low. The project plans to promote the trainings targeted for technician in the remaining term of the project and the approach is considered as efficient from the point of view of sustainability.

On the other hand, the capacity building through the training by CFPAS had produced positive result so far. For continual capacity building after the Project phasing out, it is important to put training plan in the annual plan of DPOPH/DAS and SDPI, and to allocate budget for the trainings. The instruction of setting a training planning will be also an effective approach for sustainability.

Technical Aspect

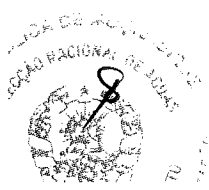
The establishment of common structure or regional standard is a key to secure the sustainability. For instance, even though the framework of supply chain of spare part has not been functioned, the system had been stopped after the end of investment by assistance because each project had taken individual approach in the specific target area. The same situation could be observed in the monitoring system.

The Project has been working for the establishment of the unified framework in Niassa province and when the framework is standardized in provincial level, it is expected to be functional after project phases out. At the same time, if the national monitoring system is implemented sufficiently, the system in the province would be enhanced.

For PEC training, the active involvement of various players is effective to spread the knowledge and skill. Especially the role of the activista in PEC activity is important for sustainability. The PEC activista have been selected from the community and they are always in their community. The active involvement and utilization of activista leads sustainable result by the activities. In addition to the continual and practical training for PEC consultant and counterpart, the same capacity development for the activista produces the positive achievement in PEC activities. Besides the capacity development of activista, training for local player such as the contractors of latrine, the mechanics for hand pump repair and the spare parts shops are necessary to be conducted to ensure sustainability.

Financial Aspect

The budget of provincial government is allocated by the Ministry of finance in central level and provincial government allocates the budget for water and sanitation sector on the basis of



4

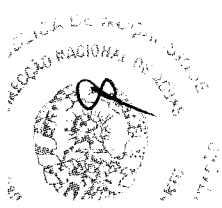
provincial plan. There are some cases that planned water sources development is not implemented because of the inadequate budget planning. In such case, DNA supports their difficulty by its own budget or the funds from local initial fund by district (FDI) in order to cover the shortage of budget at local level. The Project has provided technology in order to improve the capacity for adequate planning and budget request, especially for SDPI staff. Upgrading their planning ability results in a sustainable improvement in the budgetary condition.

On the other hand, community sensitization through PEC activities is one of the key factors. The careful training to the counterparts and the stakeholder through CFPAS is producing positive result as mentioned already. To maintain the skill of trained staff, the budget allocation by provincial and district government for capacity development after phasing out of the project is necessary for sustainability.

3-6. Conclusions

In the first half the project period, with a strong ownership of the PRONASAR by the Government of Mozambique and a good collaboration between DPOPH-Niassa and the Project team, the Project has been successfully conducted without any significant delays. While the Project is on the right track for improving the situation of water supply and sanitation (project purpose), there are conditions, such as the establishment of a unified structure of spare part supply chain in the province, continuous technical assistance to stakeholders especially at the district and community levels, and the construction of a viable monitoring system, must be filled.

From the perspective of the five evaluation criteria, the relevance of the Project is assessed as high since the improvement of the situation of water supply and sanitation is one of the high priorities for the Government of Mozambique and the Project's approach is also in line with the national strategy, which promote the devolution of responsibility for service provision to provincial authorities, with increased participation and empowerment of the local resources in the operation under the PRONASAR (2010-2015). The effectiveness of the Project is assessed as high. The prospect for the project purpose to be achieved by the end of the project period is promising judging from the achievement level of the nine project outputs. The efficiency of the Project is assessed as high as well. Most inputs that are necessary for the implementation of activities have been allocated as planned and converted into outputs. It is premature to assess the Project's impact in improve the situation of water supply and sanitation in Niassa Province (the project's overall goal) at the time of the Mid-term Review due to a lack of monitoring data. The Sustainability of the Project is deemed as medium at the time of the Mid-term Review. The high turnover of staff and shortage of activity budget in district level negatively affect both



2

organizational and technical sustainability. The absence of the unified structure of spare part supply chain and monitoring system in the province are major issues to the Project's sustainability.

For further improvement of the Project, the Mid-term Review Team recommends the measures presented in "3-8. Recommendations."

3-7. Lessons learned

1. The Project has conducted workshops and interviews to identify strength and weakness of each staff of DPOPH/DAS and SDPI in target districts. As a result, the Project found the training needs, such as execution management, computer literacy, planning and monitoring, to be improved. On the basis of the analysis, the project has provided training opportunities in collaboration with CFPAS. CFPAS offers not only a variety of training courses but also offers an order made training courses suits to specific subject and level of trainee. The approach of capacity building has been effective to fill the gap of specific weakness of the local staff.

2. Capacity building for local resources is also effective approach for sustainability of the Project. For instance, PEC activistas were selected from communities in the PEC activities and support the activities of PEC consultants. Since the PEC activistas is a member of community and they are predicted to stay in the community after project phasing out, therefore to train the PEC activista on the community mobilization, operation and maintenance are considered as effective for sustainability.

3. The reactivation of provincial GAS has been improved a cooperation structure of water and sanitation sector among local governments, donors and NGOs in Niassa Province. The GAS meeting has been an important place for sharing experience and rich source of information.

3-8. Recommendations

Technology transfer in the turnover of Human Resource

One of the most important inputs in any technical assistance projects is human resources. The frequent changes in human resources can cause partial or considerable loss of technical knowledge and skills transferred without sufficient handovers. The Team recommends that the Government of Mozambique make utmost efforts to decrease the turnover of human resources and sufficient handover at the time a turnover occurs.

Establishment of spare part supply chain

In regard to the sustainability of operation and maintenance of water points in the target districts, there is a strong need for a unified structure of spare part supply chain to be established. The



*

Team recommends that all cooperating partners (including DPOPH-Niassa and the Project) proactively involve in the development process of the unified structure of spare part supply chain in Niassa province.

Standardized monitoring system

The dissemination and standardization of national monitoring system is crucial not only for the Project to achieve the intended outputs but also for DNA's operations as a whole. The Team recommends that DNA disseminates National Information System for Water and Sanitation (SINAS) at the earliest, since insufficient dissemination and standardization of national monitoring system creates difficulty in operation at provincial, district and community levels. The Team also recommends that PRONASAR promotes that all stakeholders of rural water supply sector align with the SINAS. Through active interaction among cooperating partners of operating SINAS, there should be a greater level of information sharing on good monitoring practices and more efforts to improve monitoring formats, in order to increase the effectiveness of monitoring and to reduce the burden of stakeholders at district and community level.

Revision of the Project Design Matrix (PDM)

Based on a series of discussions with the DNA and Japanese Experts, the Team recommends the revision of the structure and components of PDM. Both sides agreed to continue discussion on revising PDM and approve it in the upcoming Provincial Steering Committee.

Sharing experiences and lessons from the Project

In order to fully achieved the vision and goals set for PRONASAR, the Team recommends that the experience and lessons learned from the Project be shared in National GAS, and contribute to enhance rural water supply in Mozambique.



ANNEXES)

ANNEX 1: PDM ver. 2

ANNEX 2: Evaluation Grid for the Project

ANNEX 3: Original Plan of Operation

ANNEX 4: Schedule of the Joint Mid-term Review

ANNEX 5: Structure of proposed supply chain of spare parts

ANNEX 6: List of Inputs

ANNEX 7: List of Interviewees



Project Design Matrix (PDM) Version 2

Annex 1

Project Title: The Project for Sustainable Rural Water Supply, Sanitation and Hygiene Promotion in Niassa Province

Duration of the Project: March 2013 - February 2017 (4 Years)

Target Group: DNA, DPOPH of Niassa Province and SDPIs of the Target Districts

Target Districts: 4 Districts Mavege, Muebe, Majune and Mandimba

Period: January 2013 - February 2017

Version 2 (Approved by JCC)

2014/7/1

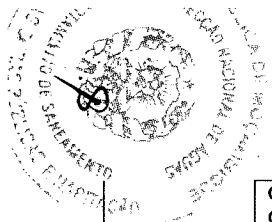
Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal			
Improve the situation of water supply and sanitation in Niassa Province.	1) Reduction by 5% of the number of people affected by waterborne diseases in Niassa Province. 2) Increase by 2% of the number of population with access to water supply in Niassa Province.	1) Data from the Provincial Directorate of Health 2) Data from the Department of Water and Sanitation of the Province	
Project Purpose			
Improve the situation of water supply and sanitation in targeted Districts in Niassa Province	1) Reduction by 10% of the number of people affected by waterborne diseases in the target Districts. 2) Increase of 33,600 beneficiaries with access to water supply in the target Districts.	1) 2) Project Final Report	Enough budget (from PRONASAR or other resources) is secured for the continuity of the interventions in water and sanitation in Niassa Province
Output			
1. Encourage the activities of Provincial GAS (Water and Sanitation Working Group) of the institutions interested in improving rural water and sanitation in Niassa Province and address issues of water and sanitation at regular sessions of the Governments of target Districts.	1-1) Periodic Provincial GAS meetings are held on a quarterly basis. 1-2) Water and sanitation issues are addressed in regular sessions of the Governments of target Districts on a quarterly basis.	1-1) Minutes of Meetings 1-2) Minutes of Meetings	The Mozambican Counterpart personnel and Japanese Experts team will not change to the extent that it affects the implementation of the Project.
2. Train Social Contractors (PEC Consultants) selected in Niassa Province to conduct PEC Activities in the target Districts.	2-1) 15 staff members of the Social Consultants who complete the training obtain the certificate.	2-1) CFPAS Report	
3. Understand the current situation of water supply and sanitation in the target Districts	3-1) Reports on conditions of water supply, sanitation and hygiene and the willingness of local people to improve are formulated in the target Districts. 3-2) Hydrogeological map is updated	3-1) Project Progress Report 3-2) Hydrogeological map	
4. Construct new water points in the target Districts.	4-1) 50 new water points are constructed in the targeted Districts.	4-1) Project Progress Report	
5. Consolidate operation and maintenance (O & M) of water points in the target Districts	5-1) At least the recommended amount of 2,000ml is saved by the water committee of each water point of the target communities by the end of the Project period. 5-2) The duration of the operability of water points per breakdown is reduced to less than 14 days in the target communities	5-1), 5-2) Project Progress Report and Mid-term report	
6. Improve hygiene behaviour of the local population in the target Districts.	6-1) At least 50 % of people in each target District abandon open defecation. 6-2) At least 50 % of people in each target District-practice appropriate handwashing after defecation. 6-3) 60 communities reach Open Defecation-Free Status (declared as ODF)	6-1), 6-2), 6-3) Project Progress Report and Mid-term report	
7. Strengthen the capacity for planning, supervision, monitoring and evaluation of interventions to improve water supply and sanitation in the province and in targeted Districts.	7-1) The annual implementation plan is prepared every year by DPOPH/DAS - NIASSA and District Governments/SDPIs in target Districts. 7-2) 11 DPOPH/DAS Staff obtain a certificate after completion of training 7-3) DPOPH/DAS receive the report on water and sanitation, supervision, monitoring and assessment from the 4 SDPIs on a quarterly basis.	7-1) Project Progress Report 7-2) CFPAS Report 7-3) Project Progress Report	
8. Based on the results obtained in the target Districts, share the Project approach in the interventions of water supply and sanitation with other Districts through Provincial GAS.	8-1) 3 manuals are prepared and shared with other Districts not targeted by the Project ..	8-1) Project Progress Report	
9. Share the know-how obtained and lessons learned in the Project with PRONASAR stakeholders at the national level	9-1) The progress of the project is presented more than 3 times in National GAS meetings. 9-2) 10 Technicians from other Provinces visit Niassa Province to see the Project activities.	9-1), 9-2) Project Final Report	
Activities	Input		
1-1-1. Consolidate Provincial GAS with parties interested in improving rural water supply and sanitation in compliance with the PRONASAR operation manual. 1-1-2. Promote the participation of related Directorates and local Government sectors, main cooperation partners and NGOs in Provincial GAS. 1-1-3. Promote the holding Provincial GAS meetings on regular basis and share the progress of Project activities. 1-2-1. Encourage the inclusion of rural water supply and sanitation issues in the ordinary sessions of the Government target Districts. 1-2-2. Promote sharing progress of the project activities on a quarterly basis at the regular sessions of the Governments of target Districts.	1. Japanese Side (a) Despatching of Experts - Project Team Leader - Expert on Monitoring of Rural Water Facilities - Expert on Operation and Maintenance of Rural Water Facilities - Expert on Sanitation and Hygiene - Expert on Human Capacity Building / Institutional Capacity Building (b) 3 Vehicles (c) 2 Motorbikes for each target District (d) Equipment and materials necessary for the Project Activities (spare parts for handpump, computer, generator, digital camera, GPS, photocopying machines, etc.) (e) Training in Japan and / or other countries		Reliable drilling companies with sufficient capacity participate in the tender for construction of water points for the Project.
2-1. Select appropriate Consultants to conduct PEC Activities 2-2. Train PEC Consultants so that they can implement PEC Activities in the target Districts.	2. Mozambican Side (a) Assign Counterpart (C/Ps) Personnel (b) Facilities and equipment necessary for the implementation of the Project (c) Office for Japanese experts (d) Expenses necessary for the activities - Salaries and other allowances for government officials - Expenses for the facilities like electricity, water and fuel		
3-1. Prepare the TOR for Social Contractors to conduct baseline study in the target Districts 3-2. Hire Social Contractors to conduct baseline study in the target Districts 3-3. Conduct a survey on current availability of water points, borehole data and their situation of O&M in the target Districts. 3-4. Conduct a study on the hygiene behaviour of the local population and the availability of sanitation facilities in the target Districts. 3-5. Identify local resources as Social Contractors (PEC Consultants), local mechanics and artisans in target Districts. 3-6. Updating existing GIS database with information collected from water points in the target Districts. 3-7. Perform interpretation of satellite images of the target Districts. . 3-8. Based on the results of 3-6 and 3-7 above, update the hydrogeological map. 3-9. Based on the results in the baseline study, prepare PDM 1 and PO 1			
4-1. Prepare TORs for Social Contractors (PEC Consultants) to conduct PEC activities in the target Districts 4-2. Hire Social Contractors (PEC Consultants) to conduct PEC activities in the target Districts 4-3. Select target communities where water points will be constructed as a result of baseline study in target Districts. 4-4. Establish Water Committees through PEC activities in the target communities. 4-5. Agree on O&M of water points between water committees and SDPIs. 4-6. Select and hire consultant (s) to prepare the tender documents and oversee (inspect) the work of the contractor. 4-7. Monitor and oversee (inspect) the works of construction of boreholes. 4-8. Supervise and oversee (inspect) the work of the contractor (s) selected. 4-9. Update GIS database with data of the new water points constructed			
5-1. Select the target communities where existing water points must be rehabilitated and the structure of O&M shall be strengthened according to the baseline study in the target Districts. 5-2. Rehabilitate non-functioning hand pumps and promote revitalization (reorganization) of water committees through PEC Activities in the target communities. 5-3. Train local mechanics in the target Districts. 5-4. Establish a spare parts supply chain in the target Districts.			
6-1. Select target communities for the implementation of CLTS according to baseline study in the target Districts. 6-2. Train local artisans to construct improved latrines in the target Districts 6-3. Promote CLTS through PEC activities in the target communities. 6-4. Select schools adjacent to target communities, promote health education and construct improved latrines with handwashing system in schools. 6-5. Monitor the progress of CLTS in the target communities. 6-6. Recognize ODF (Open Defecation Free) communities by the District Administrators. 6-7. Promote the construction of improved latrines in households, especially in the communities that have reached Open Defecation-Free status (declared as ODF).			
7-1. Identify the demand for training Niassa Province and in the target District 7-2. Organize training on planning, supervision of implementation, monitoring and evaluation for Niassa province and target District 7-3. Advise and instruct the planning, supervision of implementation, monitoring and evaluation carried out by Niassa Province and by the target Districts.			
8-1. Identifying difficulties and important issues to consider for water and sanitation interventions, based on the experience obtained through output 4-6. 8-2. Share difficulties and important points with the Districts which are not targeted by the Project and other stakeholders through the achievements of provincial GAS. 8-3. Prepare manuals intended for appropriate interventions in water supply and sanitation, based on the experiences accumulated in Provincial GAS. 8-4. Obtain technical and administrative contributions to the manual of the Districts which are not targeted by the Project and other stakeholders.			
9-1. Update Project information posted on GAS website. 9-2. Attend National GAS meetings and periodically present the progress of the Project. 9-3. Obtain technical and administrative contributions of the participants of National GAS. .			
			Pre-conditions

Mozambique: The project for sustainable rural water supply, sanitation and hygiene promotion in Niassa Province
Verification of Achievement Level

Items of Evaluation	Evaluation Items		Necessary Data	Source	Acquisition Means	Evaluation results																															
	Main question	Sub question																																			
Achievement level of Overall Goal	Improve the situation of water supply and sanitation in targeted districts in Niassa Province	Is VI 1) “Reduction by 5% of the number of people affected by waterborne diseases in Niassa Province.” likely to be achieved?	Number of cases of waterborne disease in Niassa Province	Database of Provincial Directorate of Health	Document survey	Database of provincial directorate of Health is the source of data to evaluate the achievement of the verifiable indicator. However the database covers only people who visited public medical institutions. The verifiable indicator is favorable to be an absolute number of people rather than population ratio. The verifiable indicator will be discussed at PSC and JCC in future.																															
		Is VI 2) “Increase by 2% of the number of population with access to water supply in Niassa Province.” Likely to be achieved?	The number of beneficiaries to be able to access to the water supply facilities in Niassa Province	Database of Directorate of Water and Sanitation of the Province		National Information System for Water and Sanitation (SINAS) is a database to provide information (such as information of existing water supply and sanitation facility’s condition) for effective planning. It is expected that consolidation of the system leads acquisition of reliable data and implementation of regular monitoring for achievement of the Project.																															
Achievement level of Project Purpose	Improve the situation of water supply and sanitation in Niassa Province.	Is VI 1) “Reduction by 10% of the number of people affected by waterborne diseases in the target Districts.” likely to be achieved?	Number of cases of waterborne disease in target districts	Baseline survey, End line survey, Database of provincial hearth center	Document survey	Verifiable indicator of project purpose is confirmed by comparison of data of baseline survey and end line survey. End line survey will be carried out by the same method and in the same target community with base line survey. It is ideal if the end line survey could target the same family with baseline survey, but considering time constrains and limitation of input, the survey will be conducted in realistic manner. As well as verifiable indicator of overall goal, the verifiable indicator of project purpose will be considered at PSC and JCC in future.																															
						Incidence rate of water borne disease in target districts																															
							<table><tr><td></td><td></td><td>Adult</td><td>Child</td><td>Infant</td></tr><tr><td rowspan="3">Rainy Season</td><td>Diarrhea</td><td>34.1%</td><td>32.4%</td><td>40.2%</td></tr><tr><td>Cholera</td><td>1.4%</td><td>1.1%</td><td>1.6%</td></tr><tr><td>Malaria</td><td>20.6%</td><td>17.1%</td><td>21.9%</td></tr><tr><td rowspan="3">Dry Season</td><td>Diarrhea</td><td>9.0%</td><td>9.2%</td><td>13.2%</td></tr><tr><td>Cholera</td><td>1.3%</td><td>0.9%</td><td>1.4%</td></tr><tr><td>Malaria</td><td>27.7%</td><td>24.4%</td><td>30.3%</td></tr></table>			Adult	Child	Infant	Rainy Season	Diarrhea	34.1%	32.4%	40.2%	Cholera	1.4%	1.1%	1.6%	Malaria	20.6%	17.1%	21.9%	Dry Season	Diarrhea	9.0%	9.2%	13.2%	Cholera	1.3%	0.9%	1.4%	Malaria	27.7%	24.4%
		Adult	Child	Infant																																	
Rainy Season	Diarrhea	34.1%	32.4%	40.2%																																	
	Cholera	1.4%	1.1%	1.6%																																	
	Malaria	20.6%	17.1%	21.9%																																	
Dry Season	Diarrhea	9.0%	9.2%	13.2%																																	
	Cholera	1.3%	0.9%	1.4%																																	
	Malaria	27.7%	24.4%	30.3%																																	
		Is VI 2) “Increase of 33,600 beneficiaries with access to water supply in the target Districts.” likely to be achieved?	The number of beneficiaries can access to the water supply facilities in target districts	Baseline survey, End line survey, Database of provincial hearth center		The number of beneficiially is calculated as 300 people per 1 water supply facility. 32 new water points and 80 rehabilitated water supply facilities, total 112 facilities x 300 people = 33,600 people. If the construction and the rehabilitation implemented as planned, the verifiable indicator will be achieved.																															

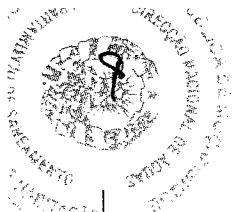
A8-40	Achievement level of Outputs	Output1: Encourage the activities of Provincial GAS (Water and Sanitation Working Group) of the institutions interested in improving rural water and sanitation in Niassa Province and address issues of water and sanitation at regular sessions of the Governments of target Districts.	Is VI ¹ 1-1 "Periodic Provincial GAS meetings are held on a quarterly on basis." likely to be achieved?	Record of provincial GAS meeting and regular sessions of the governments of target district	Document survey Interview Questionnaire survey	The verifiable indicator has been achieved. Reactivation of Provincial GAS has been promoted in the first year. Once a month, total 17 times of provincial GAS meetings were held since April 2013.
			Is VI 1-2 "Water and sanitation issues are addressed in regular sessions of the Governments of target districts on a quarterly basis." likely to be achieved?	Agenda of regular sessions of the governments of target district		Progress of the Project has been shared in Muembe district and planned to be shared in other districts. Water and sanitation issue has not been addressed in recent meeting in 2 districts. The Project encourages each SDPI to address the issue and to implement proper monitoring with provincial counterparts.
		Output2: Train Social Contractors (PEC Consultants) selected in Niassa Province to conduct PEC Activities in the target districts.	Is VI 2-1 "15 staff members of the Social Consultants who complete the training obtain the certificate." likely to be achieved?	Number of attendance and consultants who complete the courses		The verifiable indicator of Output 2 has been achieved. Zone PEC trainings were held in 13 May to 24 May 2013 (10 days) and 16 December to 21 December 2013(6 days). The main purpose of the training was the capacity strengthening of consulting companies, however wide range of participants such as NGO, Association, Province and district water and sanitation engineer who can be sub-contractor were encouraged to participate to the trainings. 44 people participated in the first training and 39 people participated in the second training. It is important to select local consultants who have enough capacity to acquire reliable information.
	Output 3 : Understand the current situation of water supply and sanitation in the target Districts		Is VI 3-1 "Reports on conditions of water supply, sanitation and hygiene and the willingness of local people to improve are formulated in the target districts." likely to be developed?	Progress of documentation of report about awareness of improvement for water supply, sanitation and hygiene by residents in target districts		The verifiable indicator of Output 2 expected to been achieved. Situation related to water supply, sanitation and hygiene of residents were grasped through baseline survey. The database will be updated sequentially in future to keep the information in latest condition. PDM and PO also has been updated using the result of the baseline survey. Mid-term survey are planned to be conducted in 2015 and End line survey are planned to be conducted in 2016.
			Is VI 3-2 "Hydrogeological map of the target Districts"?	Hydrogeological map of target districts		The verifiable indicator has been achieved. GIS training is provided to the counterpart personnel to transfer the skill to utilize graphical data made by GIS for their reports. Hydrogeological map also updated. However, in case the counterpart personnel are not operating GIS on a routine basis, the environment might lead to a lowering in their GIS skills of them.
	Output 4: Construct new water points in the target Districts.		Is VI 4-1 "50 new water points are constructed in the targeted districts. " likely to be achieved?	Progress of construction of new water points		The activity is implemented as planned. Selection of Social Contractors (PEC Consultants) was completed and presentation session of the Project for target district was conducted by the contractors. The number of new water point has been changed from 32 points to 50 points (additional 18 points are water supply facilities in schools). Tender for drilling was conducted on July 2014. The water potential in Mavago and Majune is low. In case the failure for drilling occurs twice in a row, the drilling work moves to the alternate community.

¹ VI: Verifiable Indicator



Output 5 : Consolidate operation and maintenance (O & M) of water points in the target Districts	Is VI 5-1 "At least the recommended amount of 2,000 MT is saved by the water committee of each water point of the target communities by the end of the Project period." likely to be achieved?	Situation of saving by each water committee for operation and maintenance of water points	
	Is VI 5-2 "The duration of the inoperability of water points per breakdown is reduced to less than 14 days in the target communities." likely to be achieved?	Repair record of water points in each community	
Output 6: Improve hygiene behavior of the local population in the target Districts.	Is VI 6-1) "At least 50 % of people in each target district abandons open defecation" likely to be achieved?	Percentage of people who abandon open defecation	
	Is VI 6-2) "At least 50% of people in each target district-practice appropriate hand washing after defecation." likely to be achieved?	Percentage of people who practice appropriate hand washing after defecation	
	Is VI 6-3) "60 communities reach Open Defecation-Free Status (declared as ODF)" likely to be achieved?	Number of community which reach ODF status	
Output 7: Strengthen the capacity for planning, supervision, monitoring and evaluation of interventions to improve water supply and sanitation in the province and in targeted Districts.	Is VI 7-1) "The annual implementation plan is prepared every year by DPOPH/DAS - NIASSA and District Governments/SDPIs in target districts" likely to be achieved?	Annual implementation plan of DPOPH/DAS and target districts	
	Is VI 7-2) "11 DPOPH/DAS Staff obtain a certificate after completion of training" likely to be achieved?	Number of DPOPH/DAS staff obtain a certificate after completion of training	
	Is VI 7-3) "DPOPH/DAS receive the report on water and sanitation, supervision, monitoring and assessment from the 4 SDPIs on a quarterly basis" likely to be achieved?	Reports on water and sanitation, supervision, monitoring and assessment	

PEC activities are in operation. Enhancement of willingness of people for the payment should be carried out in a proactive manner. The Project planes to supervise the consultant's way of follow up and monitoring activities so that PEC contractors are able to conduct effective activity.
It is most important factor that people can purchase the spare parts near their resident for the maintenance of hand pump. However, at this time, these spare parts can be purchased only in Lichinga. From the point of view of sustainability, as well as trainings for PEC consultants, the development of distribution network of spare parts should be implemented under the system which all stakeholders agreed on for sustainability
Trainings for PEC contractors have completed and PEC activities have started in 4 target districts. Training for local artisans and recognition of ODF (Open Defecation Free) will be conducted in 2 nd year to 4 th year.
Trainings for PEC contractors have completed and PEC activities have started in 4 target districts. Training for local artisans and recognition of ODF (Open Defecation Free) will be conducted in 2 nd year to 4 th year.
Trainings for PEC contractors have completed and PEC activities have started in 4 target districts. Training for local artisans and recognition of ODF (Open Defecation Free) will be conducted in 2 nd year to 4 th year.
The verifiable indicator is expected to be achieved. Trainings for planning, supervision, monitoring and evaluation of interventions are planned to be provided. First drafts of annual plan are draw up in the province and the districts.
ID/OS and PDM workshop were provided. Training for basic capacity of district staff, such as documentation and presentation are in operation.
SINAS operation manual has been developed and workshops for the operation of the SINAS were provided for SDPI staff of all districts in Niassa province by DNA. The Project supports the capacity building for the system operation.



A8-42

	Output 8: Based on the results obtained in the target Districts, share the Project approach in the interventions of water supply and sanitation with other Districts through Provincial GAS.	Is VI 8-1) "3 manuals are prepared and shared with other districts not targeted by the Project" likely to be achieved?	Number of manual prepared and shared with other districts			Information sharing with other donors and some district has been started through provincial GAS. Existing manuals were reviewed. The activities are planned to be started from March 2015
	Output 9: Share the know-how obtained and lessons learned in the Project with PRONASAR stakeholders at the national level.	Is VI 9-1) "The progress of the project is presented more than 3 times in National GAS meetings" likely to be achieved?	Number of times the progress of the project is presented in National GAS meeting			The activities are planned to be started from April 2015
		Is VI 9-2) "10 Technicians from other Provinces visit Niassa Province to see the Project activities" likely to be achieved?	Number of technicians from other provinces visit Niassa province to see the Project activities			Officials of DPOPH Niassa province and other districts visited Niassa province to see the Project activities
Input provided	Japan side 1. Dispatch of Japanese Experts 2. Equipment and materials necessary for the Project 3. Training in Japan and / or other countries	Are the quantity, quality and timing of input as planned?	Quantity, quality and timing of input	Project reports Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts and the PM of Mozambique side	Document survey Interview Questionnaire survey	(a) Dispatching of Experts - Project Team Leader - Expert on Monitoring of Rural Water Facilities - Expert on Operation and Maintenance of Rural Water Facilities - Expert on Sanitation and Hygiene - Expert on Human Capacity Building / Institutional Capacity Building (b) 3 Vehicles (c) 2 Motorbikes for each target District (d) Equipment and materials necessary for the Project Activities (spares parts for hand pump, computer, generator, digital camera, GPS, photocopying machines, etc.) (e) Training in Japan and / or other countries
	Mozambique side 1. Counterpart (C/P) personnel 2. Facilities and equipment necessary for the Project 3. Office for the Japanese experts 4. Expense necessary for the Project					(a) Assign Counterpart (C/Ps) Personnel (b) Facilities and equipment necessary for the implementation of the Project (c) Office for Japanese experts (d) Expenses necessary for the activities - Salaries and other allowances for government officials - Expenses for the facilities like electricity, water and fuel
Precondition		Reliable drilling companies with sufficient capacity participate in the tender for construction of water points for the Project.	Record of the tender	Project reports Interviews with Japanese experts and the PM of Mozambique side	Document survey Interview Questionnaire survey	6 companies participated the tender and their technical levels are examined.



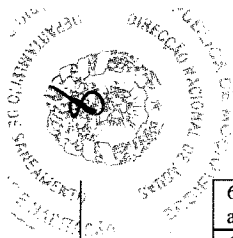
Verification of Implementation Process

Items of Evaluation	Evaluation Items		Basis of judgment and method	Necessary Data	Source	Acquisition Means	Evaluation results
	Main question	Sub question					
Progress of inputs and activities	1-1-1. Consolidate Provincial GAS with parties interested in improving rural water supply and sanitation in compliance with the PRONASAR operation manual.		-Confirm the progress of inputs and activities by comparison between plan and actual achievement - Confirm the reason in case there is a gap between plan and actual achievement	-Records of Inputs and activities -Level of achievement -Cross relationship of activities	-Project reports -Interviews with Japanese experts and the PM of Mozambique side	Document survey Interview Questionnaire survey	Reactivation has completed in 1st year. Annual plan was developed and implemented.
	1-1-2. Promote the participation of related Directorates and local Government sectors, main cooperation partners and NGOs in Provincial GAS.						Total 14 agencies are participated in provincial GAS. Government agents (DPOPH/DAS, Provincial Directorate of Health, Directorate of Education, Directorate of Environmental Activities Coordination, Lichinga municipality, SDPI of each district in Niassa), Main development partners (PROUSAS, Ireland embassy),NGOs(Water Aid, Concern Universal, Estamos, CCM, UCA, Mozambique red cross) Half of district staff participated and rest are encourage to participate
	1-1-3. Promote the holding Provincial GAS meetings on regular basis and share the progress of Project activities.						Progress of the Project and 2 nd year's plan was presented in periodical GAS meeting. The minutes of meeting are developed by each participant turn by turn.
	1-2-1. Encourage the inclusion of rural water supply and sanitation issues in the ordinary sessions of the Government target Districts.						The indicator is achieved in Mavago district and Muembe district. The activity continues to promote in Majune district and Mandimba district for achievement of the indicator.
	1-2-2. Promote sharing progress of the project activities on a quarterly basis at the regular sessions of the Governments of target Districts.						Progress of the Project is shared in the meeting of Member district on March 2014.
	2-1. Select appropriate Consultants to conduct PEC Activities						Following 2 consultants were selected. • ASA Consultores Lda • N & K Consultores
	2-2. Train PEC Consultants so that they can implement PEC Activities in the target Districts.						Zone PEC trainings were held in 13 May to 24 May 2013 (10 days) and 16 December to 21 December 2013(6 days). The main purpose of the training was the capacity strengthening of consulting companies, however wide range of participants such as NGO, Association, Province and district water and sanitation engineer who can be sub-contractor were encouraged to participate to the trainings. 44 people participated in the first training and 39 people participated in the second training.
	3-1. Prepare the TOR for Social Contractors to conduct baseline study in the target Districts						TOR for consultant has been developed
	3-2 Hire Social Contractors to conduct baseline study in the target Districts						Tender announcement was put on national newspaper on 3 March 2013 and 8 companies offered for the contract. Among these companies, Prowater Inc was selected and made an agreement on 26 July 2013
	3-3. Conduct a survey on current availability of water points, borehole data and their situation of O&M in the target Districts.						Survey started on August 2013 and completed in the end of October 2013. In the survey, administrative duty was shared among DAS officials so that their capacity of management would be enhanced. Information about future activity will be entered continually and the data base will be updated.



3-4. Conduct a study on the hygiene behavior of the local population and the availability of sanitation facilities in the target Districts.
3-5. Identify local resources as Social Contractors (PEC Consultants), local mechanics and artisans in target Districts.
3-6. Updating existing GIS database with information collected from water points in the target Districts.
3-7. Perform interpretation of satellite images of the target Districts.
3-8. Based on the results of 3-6 and 3-7 above, update the hydrogeological map.
3-9. Based on the results in the baseline study, prepare PDM I and PO I
4-1. Prepare ToRs for Social Contractors (PEC Consultants) to conduct PEC activities in the target Districts
4-2. Hire Social Contractors (PEC Consultants) to conduct PEC activities in the target Districts
4-3. Select target communities where water points will be constructed as a result of baseline study in target Districts.
4-4. Establish Water Committees through PEC activities in the target communities.
4-5. Agree on O&M of water points between water committees and SDPIs.
4-6. Select and hire consultant (s) to prepare the tender documents and oversee (inspect) the work of the contractor.
4-7. Monitor and oversee (Inspect) the works of construction of boreholes.
4-8. Supervise and oversee (inspect) the work of the contractor (s) selected.
4-9. Update GIS database with data of the new water points constructed
5-1. Select the target communities where existing water points must be rehabilitated and the structure of O&M shall be strengthened according to the baseline study in the target Districts.
5-2. Rehabilitate non-functioning hand pumps and promote revitalization (reorganization) of water committees through PEC Activities in the target communities.
5-3. Train local mechanics in the target Districts.
5-4. Establish a spare parts supply chain in the target Districts.

Survey started on August 2013 and completed in the end of October 2013. In the survey, administrative duty was shared among DAS officials so that their capacity of management would be enhanced. Information about future activity will be entered continually and the data base will be updated.
Survey started on August 2013 and completed in the end of October 2013. In the survey, administrative duty was shared among DAS officials so that their capacity of management would be enhanced. Information about future activity will be entered continually and the data base will be updated.
Existing GIS database was updated. However it is necessary to prepare environment which counterpart officials can keep their GIS skill
Satellite images of the target Districts were updated
Hydrogeological maps of the target Districts were updated
PDM and PO is revised based on baseline survey
Tender of the drilling vendor selection has been carried out in July 2014.
Contract with consultant who conducts PEC activity has been completed on 30 December 2013
The indicator has been achieved
The activity is under operation through zone PEC activities
The activity is under operation through zone PEC activities
The activity is under operation
The activity will be started in parallel with construction of new water points. It is planned to be started from August 2013
The construction has been started on August 2014 and expected to be completed on December 2014
The activity planned to be started after completion of construction of new water points
Target communities are re-arranged based on the result of physical investigation and additional survey.
The activity is under operation. Repair of defected water pump is planned to be carried out on 3rd year.
Selection of local mechanic has been completed and training for them is planned to be carried out on October 2014
Information about distribution price was collected.

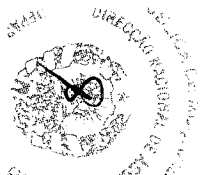


A8-45

	6-1. Select target communities for the implementation of CLTS according to baseline study in the target Districts.				
	6-2. Train local artisans to construct improved latrines in the target Districts.				
	6-3. Promote CLTS through PEC activities in the target communities.				The indicator has been achieved.
	6-4. Select schools adjacent to target communities promote health education and construct improved latrines with hand washing system in schools.				Selection of local artisans has been completed and training for them is planned to be carried out on October 2014
					The activity is under operation as a part of Zone PEC activity
	6-5. Monitor the progress of CLTS in the target communities.				Selection of target school has been completed. Toilet with hand washing facility will be constructed in each district (1 school for 1 district / total 4 schools) In 3rd year, additional toilet with hand washing facility will be constructed in 16 schools (4 school for each district)
	6-6. Recognize ODF (Open Defecation Free) communities by the District Administrators.				The activity is under operation
	6-7. Promote the construction of improved latrines in households, especially in the communities that have reached Open Defecation-Free status (declared as ODF).				The activity is planned to be started from June 2015
	7-1. Identify the demand for training Niassa Province and in the target District.				The activity is planned to be started from July 2015
	7-2. Organize training on planning, supervision of implementation, monitoring and evaluation for Niassa province and target District.				The activity is under operation
	7-3. Advise and instruct the planning, supervision of implementation, monitoring and evaluation carried out by Niassa Province and by the target Districts.				The activity is under operation
	8-1. Identifying difficulties and important issues to consider for water and sanitation interventions, based on the experience obtained through output 4-6. .				The activity is planned to be started from March 2015
	8-2. Share difficulties and important points with the Districts which are not targeted by the Project and other stakeholders through the achievements of provincial GAS.				The activity is planned to be started from July 2015
	8-3. Prepare manuals intended for appropriate interventions in water supply and sanitation, based on the experiences accumulated in Provincial GAS.				The existing manuals in Niassa province were confirmed and the manuals developed in Project for Zambezia Province were reviewed with counter parts.
	8-4. Obtain technical and administrative contributions to the manual of the Districts which are not targeted by the Project and other stakeholders.				The activity is planned to be started from June 2016.
	9-1. Update Project information posted on GAS website.				GAS website has been released on August 2014
	9-2. Attend National GAS meetings and periodically present the progress of the Project.				Participation of Provincial GAS member is under consideration.
	9-3. Obtain technical and administrative contributions of the participants of National GAS. .				Participation to the National GAS meeting is being adjusted
	Method of technical transfer	Are there any problems in technical transfer?	Confirm the method of technical transfer	Result of activities Opinion from stakeholders	Project reports Questionnaire survey and interviews



Relation between stakeholders	Have PSC and JCC held at regular interval and worked for issue resolution?	Confirm the situation of PSC and JCC	Opinion from stakeholders	Questionnaire survey and interviews		PSC were held on July, December 2013 and July 2014 JCC were held on March, December 2013
	Have the Project team and counterpart sufficiently communicated with each other to share information?	Confirm the situation of the communication between stakeholders	Opinion from stakeholders			
	Have the system for chain command and division of roles been established?	Confirm the chain command and division of role	Opinion from stakeholders			
Ownership of the Project	Have the Mozambique staffs (supervisors and C/Ps) adequately participated in project management and activities?	Confirm the situation of participation of Mozambique staff	Result of activities Opinion from stakeholders	Project reports Result of questionnaire survey and interviews	Document survey Interview Questionnaire survey	The counterparts actively participated to the training and meeting for the Project because the consolidation of local government ability and improvement of O&M of water supply facility are expected by the project
	Has the Mozambique Government allocated sufficient budget for the Project activities?	Confirm the budget of Mozambique side	Financial condition Opinion from stakeholders	Project reports Related documents Result of questionnaire survey and interviews	Document survey Interview Questionnaire survey	Money transfer of PRONASAR fund for Niassa Province tends to delay. There is no direct infection to the Project so far. however it is concerned about impact to sustainability after completion of the Project
	Does the Mozambique Government understand the contents of the Project well?	Confirm the level of understanding of Mozambique side	Level of understanding on the contents of the Project by stakeholders	Result of questionnaire survey and interviews	Interview	The member of counterparts has not change since the time of detail design survey. The counterpart of Mozambique Government understands the contents of the Project well.



A8-47

Collaboration with Other Projects	Has the Project adequately collaborated with other projects implemented either by JICA or other donors?	Confirm the situation of collaboration	Contents of collaboration with other donors Opinion from stakeholders	Project reports Result of questionnaire survey and interviews	Document survey Interview Questionnaire survey	Blueprints made by SDC (Swiss Agency for Development and cooperation) were used for construction of toilet. Ireland embassy and Mozambique government plans to launch some project in Mandimba district. The Project team have communicated with Ireland embassy and shared information as necessary to avoid overlapping of the target community.																																									
						Main Programs of Water and Sanitation Sector in 2014																																									
						<table><tr><td>District</td><td>Water well</td><td>Slab</td><td>Others</td><td>Funds</td></tr><tr><td rowspan="2">Mavago</td><td>12</td><td></td><td>School Toilet</td><td>JICA</td></tr><tr><td>5</td><td>200</td><td></td><td>Water Well (Province) , Slab (District)</td></tr><tr><td rowspan="3">Muembe</td><td>13</td><td></td><td>School Toilet</td><td>JICA</td></tr><tr><td></td><td>100</td><td></td><td>Province</td></tr><tr><td></td><td>500</td><td></td><td>Ireland</td></tr><tr><td>Majune</td><td>12</td><td></td><td>School Toilet</td><td>JICA</td></tr><tr><td rowspan="2">Mandimba</td><td>13</td><td></td><td>School Toilet</td><td>JICA</td></tr><tr><td>12</td><td>600</td><td>PEC (12)</td><td>Ireland</td></tr></table>	District	Water well	Slab	Others	Funds	Mavago	12		School Toilet	JICA	5	200		Water Well (Province) , Slab (District)	Muembe	13		School Toilet	JICA		100		Province		500		Ireland	Majune	12		School Toilet	JICA	Mandimba	13		School Toilet	JICA	12	600	PEC (12)	Ireland
						District	Water well	Slab	Others	Funds																																					
						Mavago	12		School Toilet	JICA																																					
							5	200		Water Well (Province) , Slab (District)																																					
						Muembe	13		School Toilet	JICA																																					
								100		Province																																					
								500		Ireland																																					
						Majune	12		School Toilet	JICA																																					
Mandimba	13		School Toilet	JICA																																											
	12	600	PEC (12)	Ireland																																											
Factors affecting the Implementation Process	Have restructuring of implementing organizations or reshuffling of the supervisors and C/Ps affected the implementation of the Project?	Confirm the problem in the implementation process	Opinion from stakeholders	Project reports Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts, the PM of Mozambique side and C/P	Document survey Interview Questionnaire survey	New director was assigned for SDPI Majune district in April 2014 Director of SDPI Mandimba was transferred to provincial DPOPH and the position has been taken over by Director of Personnel division of the district by procurement.																																									



Evaluation based on Five Evaluation Criteria

Items of Evaluation		Evaluation Question		Basis of judgment and method	Necessary Data	Source	Acquisition Means	Evaluation result
		Main question	Sub question					
Relevance	Necessity	Is the Project Purpose and the needs of Mozambique side (target group) corresponded?			Development plan Related documents Opinion from stakeholders	Project reports Related documents Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts and the PM of Mozambique side	Document survey Interview Questionnaire survey	For the achievement of the MDG (Millennium Development Goals), Mozambique government has set a target to achieve the rate of 70 % of access to safe water and 50 % access to sanitation facilities. The Project aims at assistance for capacity development and organizational strengthen on the basis of the National Rural Water Supply and Sanitation Program (PRONASAR) of Mozambique, and the project is consistent with the needs of Mozambique side.
		Is the Project Purpose corresponded with the needs of target area and social situation?			Opinion from stakeholders			The project is consistent with the needs of target area. According to the baseline survey (conducted in July-November 2013), rates of access to safe water in the target area is approximately 41%. In addition, capacity utilization of existing facilities remains at 61%. The most serious issue in water and sanitation sector in the districts are high incident rate of water borne disease and high rate of death caused by these types of disease.
	Priority	Are the Overall Goal and the Project Purpose consistent with the National Development Plan, Sector development plan, other relevant policies?			Documents concerning the policy of the sector Opinion from stakeholders			It is relevant in light of the policy of Mozambique. The Project aims at assistance for capacity development and organizational strengthen on the basis of the National Rural Water Supply and Sanitation Program (PRONASAR) of Mozambique.
		Is the project objective consistent with Japan's aid policy and country cooperation plan of JICA?			Aid policy of Japan	Japan's aid policy	Document survey	The project objective consistent with Japan's aid policy and country cooperation plan of JICA. The Project is conducted as a part of Nacala Corridor Economic Development which emphasis on the Japanese assistance for Mozambique. To improve social service such as rural water supply is important not only for human security but also economic development and poverty reduction.
	Suitability as a Means	It the Project's approach was appropriate as a strategy to improve the issue of water supply, sanitation and hygiene in Mozambique?	Is the project's approach was appropriate.		Result of project activities Result of project implemented by other donors Opinion from stakeholders	Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts	Interview Questionnaire survey	Approach of the Project is appropriate. The Project has been implemented on the basis of 2 phases of baseline survey (Rapid Assessment and Detail survey) .Implementation of Project's activities such as Zone PEC activities, development of supply chain of spare parts for water supply facilities, establishment of monitoring system, improvement of quality management for newly constructed facilities lead the achievement of project purpose.



A8-49

		What kind of synergy has been with other donors?					Progress and information of the Project has been shared with stakeholders through National GAS and Provincial GAS meeting. At this point, these 14 agencies are participated in provincial GAS. Government agents (DPOPH/DAS, Provincial Directorate of Health, Directorate of Education, Directorate of Environmental Activities Coordination, Lichinga municipality, SDPI of each district in Niassa), Main development partners (PROUSAS, Ireland embassy),NGOs(Water Aid, Concern Universal, Estamos, CCM, UCA, Mozambique red cross)
		Is the experience of technical cooperation projects of JICA utilized?	Situation of the experience of technical cooperation projects of JICA	Experience of similar project Opinion from stakeholders			Site visiting in Zambezia province were conducted as a part of activity for strengthen the capacity for planning, supervision, monitoring and evaluation of interventions. In Zambezia project, manuals which developed by the project and O&M model are highly regarded and the experience and results have been utilized in the Project.
		Is the experience of Japan utilized?	Situation of utilization of Japanese experience	Advantage of Japan's experience Opinion from stakeholders			There is no specific superiority of Japanese experience, however the approach of capacity building and organization strengthen by Japanese assistance is highly recognized
	Others	Is there any change on the environment (policy, economy and society) surrounding the project ?	Changes on the environment (policy, economy and society) surrounding the project	Opinion from stakeholders			
Effectiveness	Achievement level of Project Purpose (Forecast)	Is the Project Purpose likely to be achieved?	Achievement level of verifiable indicator	Project reports Opinion from stakeholders	Project reports Related documents Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts	Document survey Interview Questionnaire survey	The verifiable indicator is expected to be achieved.
		Is the setting up of indicators of Project Purpose appropriate?	Baseline survey, Verifiable indicator of other project				It is necessary to carry out regular monitoring with reliable data. The indicator and acquisition means of data will be considered at PSC and JCC.
	Causal Relations	Are outputs of the project contributed to achieve the project objective? (Achievement of project outputs has been caused by the Outputs.)	Logical consistency	Project reports Opinion from stakeholders			Outputs of the project contribute to achieve the project objective. Output 1 to 7 leads the achievement of project purpose and all outputs including output 8 and 9 contribute overall goal.
		Is there other necessary matter to achieve the objective of the project?	Necessary matter to achieve the objective of the project	Project reports Opinion from stakeholders			
		【Important assumption】 The Mozambican Counterpart personnel and Japanese Experts team will not change to the extent that it affects the implementation of the Project	Internal transfer of counterparts and its impact to the Project				New director was assigned for SDPI Majune district in April 2014 and Director of SDPI Mandimba was transferred to provincial DPOPH and the position has been taken over by Director of Personnel division of the district by procurement.
		Is there other important assumption?	Other important assumption				

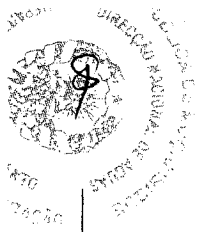


A8-50

		What are the inhibiting or contributing factors to achieve the Project Purpose?	The inhibiting or contributing factors to achieve the Project Purpose				
Efficiency	Achievement of output	Is the Output likely to be achieved as planned by adequate activities? If not, what is the inhibiting factor?	Comparison between plan and input	Achievement level and time of the Output Opinion from stakeholders	Project reports Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts, the PM of Mozambique side and C/P	Document survey Interview Questionnaire survey	Most of activities have been implemented as planned, excluding activity 5-2 and 6-2
		It the indicators for each Output level appropriate?	Appropriateness of the indicators and its level	Achievement level Causal relation with Project Purpose			Each output has been achieved as planned
	Appropriateness of Inputs	Are the activities appropriate to generate output?		Opinion from stakeholders			
		Was the dispatch of Japanese experts appropriate in terms of number, expertise, length and timing of their assignment?	Appropriateness of Japanese experts in terms of number, expertise, length and timing.	Result of dispatch of Japanese experts Opinion from stakeholders			The dispatch of Japanese experts appropriately implemented as planned
		Was the provision of equipment from Japanese side appropriate in terms of types, quantity and timing of procurement?	Appropriateness of the provision of equipment in terms of types, quantity and timing.	List of procured equipment Opinion from stakeholders			3 vehicles, 8 motorbikes, GPS, GIS software, PC, Generator for project office, Digital camera, Groundwater analyze software, Spare parts.
		Has the training of C/Ps in Brazil appropriately undertaken in terms of number of trainees, contents (relevancy to the project activities), length and timing?	Appropriateness of the training of C/Ps in Brazil in terms of number of trainees, contents (relevancy to the project activities), length and timing	Result of Trainings Opinion from stakeholders			Training in Brazil has appropriately undertaken. The training aimed at acquirement of knowledge for operational improvement by seeing other good example of management of water supply, sanitation and hygiene facilities in other country. Brazil was selected for the training because of similar social and climate condition with Mozambique. Participants were 3 DAS officials and 4 SDPI officials. There was no interference in arrangement and cooperation with Brazil side. The training was carried out as planned and quality of contents was more than expected. As a result all participants adequately gain new experience.

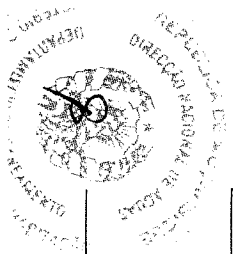


	Has the assignment of C/P staff been appropriate in terms of number, position and competency?		Appropriateness of the assignment of C/P staff in terms of number, position and competency	Result of local cost Opinion from stakeholders			<ul style="list-style-type: none"> -Project director: National Director, DNA -Administrative project manager: Head of Water and Sanitation Department /DNA -Executive project manager: Director DPOPH-Niassa -Technical project manager: Head of Water and Sanitation Department, DPOPH/DAS -Counterpart DPOPH technical division, Majune District SDPI Staff, Muembe District SDPI Staff, Mavago District SDPI Staff, Mandimba District SDPI Staff <p>DNA is a lead ministry of the project and has responsibility for water supply and sanitation of Mozambique. DAS is under the control of DPOPH.</p> <p>The number of staff of counterparts is 8 people, including a director. SDPIs are in charge of the infrastructure development in target district. From the beginning of the Project, not only SDPI staff, but staff of health division and education division have participated to activities of the project</p>
	Has the local cost support by the Japanese side been appropriate in terms of amount, use, and timing of disbursement?		Appropriateness of the local cost support by the Japanese side in terms of amount, use, and timing.	Situation of C/P assignment Opinion from stakeholders			
	Have the local cost support by the Mozambique side been appropriate in terms of amount, use, and timing of disbursement?		Appropriateness of the local cost support by the Mozambique side in terms of amount, use, and timing of disbursement?	Result of local cost Opinion from stakeholders			
Cost	Comparing to the similar projects (cooperation conducted by the JICA project and other donors), the Output and the Project Purpose are commensurate with the input costs?		Comparison with other project	Project budget Budget of similar project Opinion from stakeholders	Project reports Related documents Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts	Document survey Interview Questionnaire survey	
	Were the local resources utilized effectively?	Were the existing organizations or facilities utilized effectively?	Situation of utilization of the existing organizations or facilities	Project reports Opinion from stakeholders	Project reports Related documents Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts	Document survey Interview Questionnaire survey	The selection of contractor has been conducted through the tender on national newspaper for appropriate cost and process management. The implementations of trainings have been entrusted to CFPAS (Centro de Formacao Profissional para Aqua e aneamento) which is the exclusive authorized institution for PEC activity in Mozambique.
		Were the results of previous similar projects utilized effectively?	Situation of utilization of the results of previous similar project				The distribution network model of spare part of Zambezia project and the manuals developed in the Zambezia project are reviewed for the Project.



A8-52

	Factors which affect the effectiveness of implementing process of the Project	Were there any causes which obstruct the effectiveness of the project		Causes which obstruct the effectiveness of the project				
Impact	The Prospect of the Overall Goal Achievement	Is the Overall Goal expected to be achieved?	“Reduction by 5% of the number of people affected by waterborne diseases in Niassa Province.”	Prospect of achievement of the Overall goal	Opinion from stakeholders	Project reports Related documents Result of interviews with Japanese experts and the PM of Mozambique side	Interview	
			“Increase by 2% of the number of population with access to water supply in Niassa Province.”	Prospect of achievement of the Overall goal				
		Is the important assumption from the Project purpose to the Overall Goal “Enough budgets (from PRONASAR or other resources) are secured for the continuity of the interventions in water and sanitation in Niassa Province.” correct at present?	Changes in important assumption	Opinion from stakeholders				
		Is there other factor to inhibit the achievement of the Overall Goal?	Other factor to inhibit the achievement of the Overall Goal	Existence of inhibiting factors				
	Causal relationship	Isn’t there significant gap between the Overall Goal and the Project purpose? Does the achievement of the Project purpose contribute the achievement of the Overall Goal?	Logical consistency					
	Ripple effect	Is there other positive or negative effect except the Overall Goal?	Expectation of positive or negative effect	Opinion from stakeholders				
Sustainability (prospect)	Policy, Institutional Aspect Organizational Aspect	Is the possibility to continue the political assistance high after the termination of the cooperation?		The possibility to continue the political assistance after the termination of the cooperation	Policy and Strategy	Project reports Related documents Result of questionnaire survey and interviews with Japanese experts, the PM of Mozambique side and C/P	Document survey Interview Questionnaire survey	PRONASAR is expected to be continuing after 2015, but there is no official announcement.



A8-53

Organizational Aspect	Is Mozambique side likely to maintain and develop the organizational structure including appropriate staff assignment with which the Outputs achieved through the Project can be sustained after the technical cooperation terminates?	The prospect of organizational structure after the technical cooperation terminates	Organizational structure Opinion from stakeholders		Niassa province is far from capital city. For the project of water supply and sanitation sector in such area, utilization of local resource is important from the point of view of sustainability. For the reason, the Project aims at capacity building for local resource through OJT and supervision of Japanese expert. At the same time, PEC trainings are provided for local contractor and construction work for water well and toilet were consigned to the companies in Niassa province.
Financial Aspect	Is Mozambique side likely to secure an adequate budget with which the Outputs achieved through the Project can be sustained after the technical cooperation terminates?	The prospect of budget of Mozambique side after the technical cooperation terminates	Financial condition Opinion from stakeholders		Opinion from stakeholders
Technical Aspect	Is the method of technical transfer used in the Project likely to be maintained by C/P?	Prospect of situation for maintenance of technical transfer used in the Project	Opinion from stakeholders		The training for PEC activities mainly target to the consultants in Niassa who have possibility to be entrust PEC activity. However it is observed that PEC knowledge of provincial stakeholders is not sufficient. Therefore wide range of participants such as NGO, Association, Province and district water and sanitation engineer were encouraged to participate to the trainings. Improvement of understanding of PEC activity leads strengthening of monitoring system for water supply facility and establishment of communication network between province level and district level
	Is the maintenance of facilities and equipment made properly?	Situation of the maintenance of facilities and equipment.	Opinion from stakeholders		The facilities and equipment has been managed and maintained by each counterpart.
	Is the transferred technique suitable to disseminate to other areas?	Content of transferred technique	Opinion from stakeholders		At the time of the selection of training of participants, NGO, Association, Province and district water and sanitation engineer were encouraged to participate to the training. For the future implementation of PEC activity, the Project trains organization familiar with the circumstances and culture of the region.
	Is the mechanism to disseminate the transferred technique to other area included in the Project?	The mechanism to disseminate the transferred technique to other area	Opinion from stakeholders		Output 8 "Based on the results obtained in the target Districts, share the Project approach in the interventions of water supply and sanitation with other Districts through Provincial GAS." And output 9" Share the know-how obtained and lessons learned in the Project with PRONASAR stakeholders at the national level." Through the mechanism of these outputs, it is planned to disseminate the transferred technique to other area.
Social, Cultural and Environmental Aspect	Is there any factor to inhibit the sustainability on Social, Cultural and Environmental aspects?	Factor to inhibit the sustainability on Social, Cultural and Environmental aspects	Opinion from stakeholders		

Atividades	Preparação em Junho 2014																																																				
	2013												2014												2015												2016												2017				
	Primeiro Ano												Segundo Ano												Terceiro Ano												Quarto Ano																
	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	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2		
Conteúdo da actividade																																																					
Preparação do Plano de Trabalho (no Japão)																																																					
Explicação e Discussão sobre o Relatório Inicial (no JCC+PSC)																																																					
Preparação do Gabinete do Projecto																																																					
Relatório de Avanço																																																					
Revisão Intermédio, Relatório Intermédio, Avaliação Final e Relatório Final																																																					
JCC e PSC																																																					
1. Incentivar as operações do GAS Provincial (grupo de trabalho de água e saneamento) das instituições interessadas no melhoramento do abastecimento de água e saneamento rural na Província de Niassa e abordar temas de água e saneamento nas sessões ordinárias dos Governos dos Distritos-alvo.																																																					
1-1-1 Consolidar o GAS Provincial com as partes interessadas na melhoria do abastecimento de água e saneamento rural em harmonia com o manual de operação do PRONASAR.																																																					
1-1-2 Promover participação das Direcções e Sectores dos governos locais relacionados, principais parceiros de cooperação e ONGs no GAS Provincial.																																																					
1-1-3 Incentivar a realização da reunião do GAS Provincial regularmente e partilhar o progresso das actividades do Projecto																																																					
1-2-1 Incentivar a inclusão de temas de abastecimento de água e saneamento rural nas sessões ordinárias dos Governos dos Distritos-alvo.																																																					
1-2-2 Incentivar a partilha do progresso das actividades do Projecto trimestralmente nas sessões ordinárias dos Governos dos Distritos-alvo.																																																					
2. Capacitar os consultores da área social seleccionados na província de Niassa para que exerçam as actividades do PEC nos distritos alvo.																																																					
2-1 Seleccionar consultores apropriados para executar seminários sobre PEC																																																					

Schedule of the Joint Mid-term Review

Annex 4

Date		Mid-term Review of the Project for PROUSAS-NIASSA				
		JICA		Consultant	Accomodation	
		Mr. Miyazaki	Mr. Sasaki Mr. Yanagawa	Mr. Okano		
		Leader	Technical advise Planning of Survey	Evaluation analysis		
16/11/2014	Sun			Move from Tokyo to Maputo	on board	
17/11/2014	Mon			Arrive Maputo (ETA 10:45), 11:30- Hotel Check in 12:30 Meating with JICA Mozambique Office 14:00- Courtesy Call to Director of DNA-DAS (Ms.Felicidade)	Maputo	
18/11/2014	Tue			(Tent) AM/PM Interview to DNA -DAS (Senior Staff of Water Supply, Sanitation, Planning) (Tent) 15:00- Interview to other partners (AfDB etc.)	Maputo	
19/11/2014	Wed			(Tent) AM Interview to DNA staff (Tent) 15:00- Interview to other partners (AfDB etc.)	Maputo	
20/11/2014	Thu			Move to Lichinga (ETA 10:10) 13:00 Courtesy call and interview to DPOPH Meeting with PROSUAS	Lichinga	
21/11/2014	Fri			Leave for Niassa Interview with counterparts and/or site visit (Mavago) Start 6:00 from Lichinga	Lichinga	
22/11/2014	Sat			Interview with counterparts and/or site visit (Muembe)	Lichinga	
23/11/2014	Sun			Move from Tokyo (Asunción*)to Maputo	Documentation	on board / Lichinga
24/11/2014	Mon			Arrive Maputo (ETA 10:45) PM Courtesy call on JICA Mozambique	Interview with counterparts and/or site visit (Majune, Mandimba) Start 7:00 from Lichinga	Maputo / Lichinga
25/11/2014	Tue			Move to Lichinga (ETA 10:10), 14:00 Courtesy call to Director of DPOPH, Meeting with DAS and PROSUAS		Lichinga
26/11/2014	Wed			8:30-13:00, PSC: Provincial Steering Committee 14:00-16:00 Meeting with PROSUAS		Lichinga
27/11/2014	Thu			8:30 - 17:00 Site Visit and Interview to C/Ps		Lichinga
28/11/2014	Fri			8:30 - 17:00 Site Visit and Interview to C/Ps		Lichinga
29/11/2014	Sat	Move from Tokyo to Maputo	Move from Lichinga to Maputo (ETA 14:20)		Maputo	
30/11/2014	Sun	Maputo (ETA 10:44)	Internal meeting		Maputo	
01/12/2014	Mon	9:00-11:00 Discussion on evaluation report at DNA Agenda: Preparation of evaluation result, Discussion on main issues			Maputo	
02/12/2014	Tue	(If necessary :9:00-11:00 Discussion on M/M at DNA) PM Preparation of JCC			Maputo	
03/12/2014	Wed	9:00-11:30, JCC 14:00- Meeting with Director of DNA-DAS (JICA's cooperation with Water Sector)			Maputo	
04/12/2014	Thu	(Tent) 9:00- 10:00 Signing on the M/M (Signar of Mozamibique side: National Director of DNA, Director od DPOPH-Niassa) (Tent) 16:00 Report to JICA Mozambique			Maputo	
05/12/2014	Fri	Move from Maputo to Tokyo (ETD 11:30)			on board	
06/12/2014	Sat	Arrive Tokyo (ETA 19:15)			on board	



Spare parts supply chain

DNA

DPOPH / DAS

Donors, NGOs

Initial stock of spare parts

District office / SDPI

Initial stock of spare parts

Community
Water and Sanitation Committee
Maintenance group

Agreement

Shops and association in the
district

Hardware shops

Money

Spareparts

Money

Spareparts

Money

Spareparts

Spareparts Sale
and stock

Mechanic

Money

Spareparts

Sparepartsの
Sale and
stock

(1) List of Japanese Experts dispatched

As of 31 Oct 2014

No.	Name	Position	Period
1	Mr. Shoichi Yokogi	Chief Advisor / Rural water supply and sanitation	24 Feb 2013 - 02 Jun 2013
			08 Jul 2013 - 11 Sep 2013
			15 Oct 2013 - 12 Jan 2014
			09 Apr 2014 - 03 Aug 2014
			02 Oct 2014 - 31 Oct 2014
2	Mr. Kazuhiro Arita	Design and surveillance 1 (Sanitary facility)	25 Apr 2014 - 08 Jun 2014
3	Ms. Chifumi Yamashita	Design and surveillance 2 (Water supply facility)	10 Aug 2014 - 8 Oct 2014
4	Mr. Toshimichi Naganuma	Water supply facility O & M 1	14 Apr 2013 - 14 Jul 2013
			03 Sep 2013 - 08 Dec 2013
			22 May 2014 - 14 Jul 2014
			22 Aug 2014 - 11 Oct 2014
5	Ms. Nahoko Inada	Sensitization of sanitation	30 Aug 2013 - 28 Sep 2013
			22 Nov 2013 - 21 Dec 2013
			01 May 2014 - 30 Jun 2014
			21 Sep 2014 - 31 Oct 2014
6	Mr. Hiroaki Kojima	Capacity development / Organization enforcement	24 Mar 2013 - 14 Jun 2013
			04 Oct 2013 - 08 Oct 2013
			21 Oct 2013 - 08 Oct 2013
			11 Nov 2013 - 23 Dec 2013
7	Mr. Makoto Suga	Physical investigation / Hydrogeology	06 Jul 2014 - 03 Sep 2014
			30 Aug 2013 - 30 Sep 2013
			26 Oct 2013 - 28 Nov 2013
			15 May 2014 - 28 Jul 2014
8	Mr. Tomoyuki Wada	Satellite image analysis	29 Oct 2014 - 31 Oct 2014
			06 Oct 2013 - 19 Nov 2013
9	Ms. Fumika Okane	Water supply facility O&M 2 (Spare parts Supply chain management)	01 Dec 2013 - 26 Dec 2013
			05 Oct 2014 - 31 Oct 2014



Inputs for the project
(2)List of Equipment

Annex 6

Item	Number			Specification	Operation and Maintenance	Japanese Yen
	Unit	Plan	Actual			
Motorbike	No.	8	8	HONDA XL 125 cc, Off road type	2 motorbikes were handed over to each district. SDPIs maintain and use in the operation	4.682.560
GPS	No.	4	4	Garmin Portable with battery charger	Each district maintains and uses a GPS in the operation. Brief instruction was provided.	163.000
Software SGI (GIS)	Licence	3	3	Arc GIS for Desktop Basic (ArcView)10.1 SU software + Spatial Analyst Extension	Project team maintains and uses in the operation	1.013.010
Computer	No.	2	7	Office Pro and Antivirus, 5 PCs added	SDPI (4), Provincial DPOPH(2), Project team(1),Each office maintain and use in the operation	1.075.769
Generator	No.	1	1	Approximately 5kW, Sound proof, 220V, Single phase	Project team maintains and uses at the time of the power failure.	312.780
Digital camera	No.	4	4	16 Mega-pixel, Extra battery	Each SDPI maintain and use in the operation	180.512
Software for hydrogeological interpretation	No.	1	1	Aquifer Test Pro	Project team maintains and uses in the operation	136.850
Projector	No.	1	1	XGA	Project team maintains and uses in the operation	83.408
Screen for Projector	No.	1	1	100 – 120 Inch with tripod	Project team maintains and uses in the operation	11.659
Scanner	No.	1	1	A4 size	Project team maintains and uses in the operation	18.641
UPS	No.	3	3	230 V for office use	Project team maintains and uses in the operation	33.265
Water level meter (100m)	No.	2	2	Maximum depth: 100m	Project team and DPOPH/DAS office maintains and uses in the operation	88.000
Electrical cable, with drum	No.	2	2	Single phase, 220 V, with 30m drum	Project team and DPOPH office maintains and uses mainly at the time of the power failure.	37.074
pH meter	No.	2	2	Potable for water	Project team maintains and uses in the operation	119.000
EC meter	No.	2	2	Potable for water	Project team maintains and uses in the operation	166.600
Liquid for Electrode for pH	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	2.550
Reagent for pH4	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	1.700
Mixture for Reagent pH4	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	1.100
Reagent for pH6.8	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	1.700
Mixture for Reagent pH6.8	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	1.100
Reagent for pH9.1	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	1.700

Mixture for Reagent pH9.1	No.	1	1	To regulate the sensor of the meter	Project team maintains and uses in the operation	1.100
Standard liquid for EC meter calibration	No.	1	1	To regulate the conductivity meter	Project team maintains and uses in the operation	5.100
Field kit for Fluoride	No.	4	4	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	14.400
Field kit for Iron	No.	1	1	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	80.000
Reagent for Iron	No.	3	3	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	10.500
Kit for Ammonia	No.	1	1	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	3.600
Kit for Nitrate	No.	4	4	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	14.400
Kit for Nitrite	No	1	1	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	3.600
Kit for Alkalinity-M	No.	1	1	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	3.600
Kit for Acidity-P	No.	1	1	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	3.600
Kit for Fecal Coliform	No.	2	2	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	12.000
Kit for Bacteria	No	2	2	Field kit	Project team maintains and uses in the operation	12.000
Satellite image	Set	1	1	ALOS/PRISM(Pancromatic, 1 band)	Project team maintains and uses in the operation	550.000
Geological data for GIS	Set	1	1	Geological map in GIS issued by DNC in 2008	Project team maintains and uses in the operation	135.795
Spare parts for hand pump	Set	4	4	Standard kits	These items will be handed over after completion of the distribution network establishment. These items are kept in the project office.	220.548



List of Interviewee

Date	Name	Title / Organization
17 November 2014	Ms. Julieta Felicidade Paulo	Director,DNA-DAS
17, 18 November 2014	Mr.Arlindo Correia	Chief of Water Unit, DNA-DAS
18 November 2014	Ms.Manuela Deabrew	Technician
18 November 2014	Mr.Antonio Cristo	Technician/ Civile engineer
18 November 2014	Mr.Raul Mutevuie	Technician/Sanitation section
19 November 2014	Mr. Aleobua Boniface Osimua Yakubu	Princ. Sanitation Engineer / Coordinator of Water Sector Partners Group (WSPG),AfDB
19 November 2014	Ms. Koeti Serodia	Vulnerability adviser, Embassy of Ireland
19 November 2014	Mr. Agostinho Jorge	Director Provincial
20 November 2014	Mr. Graciano Artur	DPOPH-Niassa, Provincial Director
20 November 2014	Mr. Cássimo Abacar	DPOPH/DAS, Focal point person
21 November 2014	Mr. Ernesto F.Matias Andre	SDPI-Mavago, Director
22 November 2014	Mr. Manuel Ndala	SDPI-Muembe, Director
24 November 2014	Mr. Jose Aquino Mueteter	SDPI-Majune, Director
24 November 2014	Mr. Pedro Quenesse	SDPI-Mandimba, Director
26 November 2014	Mr. Simao Rubeiro Fonces	ESTAMOS
26 November 2014	Mr. Rteude Edward Mendes	Mozambuique Red Cross

Project Design Matrix (PDM)

Attachment 2

Project Title: The Project for Sustainable Rural Water Supply, Sanitation and Hygiene Promotion in Niassa Province

Duration of the Project: March 2013 - February 2017 (4 Years)

Target Group: DNA, DOPH of Niassa Province and SDPIs of the Target Districts

Target Districts: 4 Districts Mavago, Muenbe, Majune and Mandimba

Period: January/2013 - February/2017

Version 4 (Proposal)

Prepared in December /2014

Target Districts: 4 Districts Mavago, Muenbe, Majune and Mandimba	Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal				
Improve the situation of water supply and sanitation in Niassa Province		1)Reduction by 5% of the number of people affected by waterborne diseases in Niassa Province 2) Increase by 2% of the number of population with access to water supply in Niassa Province.	1) Data from the Provincial Directorate of Health 2) Data from the Department of Water and Sanitation of the Province	
Project Purpose				
Improve the situation of water supply and sanitation in target districts through institutional capacity building of DPOPH/DAS and SDPIs.		1) Reduction by 10% of the number of people affected by waterborne diseases in the target Districts 2) Increase of 33,600 beneficiaries with access to water supply in the target Districts. 3) Improve capacity of DPOPH/DAS and SDPIs in evaluation test.	1) 2) Project Final Report 3) Evaluation test result, Project Progress Report	Enough budget (from PRONASAR or other resources) is secured for the continuity of the interventions in water and sanitation in Niassa Province
Output				
1. Improve the capacity of planning and preparation for water supply, sanitation and hygiene activities in the target districts		1-1) Periodical Provincial GAS meetings are held on a quarterly basis 1-2) Water and sanitation issues are addressed in regular sessions of the Governments of target Districts on a quarterly basis. 1-3) 15 staff members of the Social Consultants who complete the training obtain the certificate 1-4) SDPI in target districts receive the report from the social consultants. 1-5) Reports of baseline survey on conditions of water supply, sanitation and hygiene of local residents are prepared in the target Districts 1-6) Hydrogeological map is updated	1-1) Minutes of Meetings 1-2) Minutes of Meetings 1-3) CFPAS Report 1-4) Project Progress Report 1-5) Project Progress Report 1-6) Hydrogeological map	The Mozambican Counterpart personnel and Japanese Experts team will not change to the extent that it affects the implementation of the Project.
2. Construct new water points and latrines for school in the target district		2-1) 50 new water points are constructed in the targeted Districts. 2-2) Frequency of observation in the field	2-1) Project Progress Report 2-2) Project Progress Report	
3. Enhance the capacity of operation and maintenance (O & M) of water points in the target Districts		3-1) At least the recommended amount of MZN 2000 is saved by the water committee of each water point of the target communities by the end of the Project period. 3-2) The down time of water points per breakdown is reduced to less than 14 days in the target communities 3-3) The annual implementation plan is prepared every year by DPOPH/DAS - NIASSA and District Governments/SDPIs in target Districts. 3-4) 11 DPOPH/DAS Staff obtain a certificate after completion of training 3-5) DPOPH/DAS receive the report on water and sanitation, supervision, monitoring and assessment from the 4 SDPIs on a quarterly basis. .	3-1) 3-2) Project Progress Report and Mid-term report 3-3) Project Progress Report 3-4) CFPAS Report 3-5) Project Progress Report	
4. Improve hygiene behavior of the local residence in the target Districts.		4-1) At least 50 % of people who defecate in the open air in each target community abandon open defecation. 4-2) At least 50 % of people who do not practice appropriate hand washing in each target community practice appropriate hand washing after defecation. 4-3) 60 communities reach Open Defecation-Free Status (declared as ODF)	4-1) 4-2) 4-3) Project Progress Report and Mid-term report	
5. Disseminate and share the know-how and the lessons learned from the project with stakeholders of provincial and national level.		5-1) 3 types of manual / guidelines are prepared and shared with all districts in Niassa province 5-2) The progress of the project is presented more than 3 times in National GAS meetings. 5-3) 10 Technicians from other Provinces visit Niassa Province to see the Project activities. 5-4) Web site of Provincial GAS is updated more than once a month	5-1) Project Progress Report 5-2) 5-3) Project Final Report	
Activities		Input		
1-1-1. Consolidate Provincial GAS with parties interested in improving rural water supply and sanitation in compliance with the PRONASAR operation manual 1-1-2. Promote the participation of related Directorates and local Government sectors, main cooperation partners and NGOs in Provincial GAS 1-1-3. Promote the holding Provincial GAS meetings on regular basis and share the progress of Project activities. 1-2-1. Encourage the inclusion of rural water supply and sanitation issues in the ordinary sessions of the Government target Districts 1-2-2. Promote sharing progress of the project activities on a quarterly basis at the regular sessions of the Governments of target Districts. 1-3. Select appropriate Consultants to conduct PEC Activities 1-4. Train PEC Consultants so that they can implement PEC Activities in the target Districts 1-5. Prepare the TOR for Social Contractors to conduct baseline study in the target Districts 1-6. Hire Social Contractors to conduct baseline study in the target Districts 1-7. Conduct a survey on current availability of water points, borehole data and their situation of O&M in the target Districts. 1-8. Conduct a study on the hygiene behavior of the local residence and the availability of sanitation facilities in the target Districts. 1-9. Identify local resources as Social Contractors (PEC Consultants), local mechanics and artisans in target Districts. 1-10. Updating existing GIS database with information collected from water points in the target Districts. 1-11. Perform interpretation of satellite images of the target Districts. 1-12. Based on the results of 3-6 and 3-7 above, update the hydrogeological map. 1-13. Based on the results in the baseline study, prepare PDM 1 and PO 1		1. Japanese Side (a) Despatching of Experts - Project Team Leader - Expert on Monitoring of Rural Water Facilities - Expert on Operation and Maintenance of Rural Water Facilities - Expert on Sanitation and Hygiene - Expert on Human Capacity Building / Institutional Capacity Building (b) 3 Vehicles (c) 2 Motorbikes for each target District (d) Equipment and materials necessary for the Project Activities (spares parts for handpump, computer, generator, digital camera, GPS, photocopying machines, etc.) (e) Training in Japan and / or other countries 2. Mozambican Side (a) Assign Counterpart (C/Ps) Personnel (b) Facilities and equipment necessary for the implementation of the Project (c) Office for Japanese experts (d) Expenses necessary for the activities - Salaries and other allowances for government officials - Expenses for the facilities like electricity, water and fuel		Reliable drilling companies with sufficient capacity participate in the tender for construction of water points for the Project
2-1. Construct 50 new water points in the target district 2-2. Prepare ToRs and contract Social Contractors (PEC Consultants) to conduct PEC activities in the target Districts 2-3. Select target communities where water points will be constructed as a result of baseline study in target Districts. 2-4. Establish Water Committees through PEC activities in the target communities. 2-5. Agree on O&M of water points between water committees and SDPIs. 2-6. Select and hire consultant (s) to prepare the tender documents and oversee (inspect) the work of the contractor. 2-7. Monitor and oversee (inspect) the works of construction of boreholes. 2-8. Supervise and oversee (inspect) the work of the contractor (s) selected. 2-9. Update GIS database with data of the new water points constructed				
3-1. Select the target communities where existing water points must be rehabilitated and the structure of O&M shall be strengthened according to the baseline study in the target Districts 3-2. Rehabilitate non-functioning hand pumps and promote revitalization (reorganization) of water committees through PEC Activities in the target communities. 3-3. Train local mechanics in the target Districts. 3-4. Support the establishment of a spare parts supply chain structure in Niassa Province. 3-5. Identify the demand for training Niassa Province and in the target District. 3-6. Organize training on planning, supervision of implementation, monitoring and evaluation for Niassa province and target District. 3-7. Advise and instruct the planning, supervision of implementation, monitoring and evaluation carried out by Niassa Province and by the target Districts. 3-8. Identify the new training demands 3-9. Support institutional process to conduct new trainings				
4-1. Select target communities for the implementation of CLTS according to baseline study in the target Districts. 4-2. Train local artisans to construct improved latrines in the target Districts. 4-3. Promote CLTS through PEC activities in the target communities. 4-4. Select schools adjacent to target communities, promote health education and construct improved latrines with hand washing system in schools. 4-5. Monitor the progress of CLTS in the target communities. 4-6. Recognize ODF (Open Defecation Free) communities by the District Administrators. 4-7. Promote the construction of improved latrines in households, especially in the communities that have reached Open Defecation-Free status (declared as ODF).				
5-1. Identifying difficulties and important issues to consider for water and sanitation interventions, based on the experience obtained through output 4-6. 5-2. Share difficulties and important points with the Districts which are not targeted by the Project and other stakeholders through the achievements of provincial GAS. 5-3. Prepare manuals intended for appropriate interventions in water supply and sanitation, based on the experiences accumulated in Provincial GAS. 5-4. Obtain technical and administrative contributions to the manual of the Districts which are not targeted by the Project and other stakeholders. 5-5. Update Project information posted on National GAS website 5-6. Develop a provincial GAS website 5-7. Attend National GAS meetings and periodically present the progress of the Project. 5-8. Obtain technical and administrative contributions of the participants of National GAS. 5-9. Share the experience and lessons learned from the Project in National GAS, and contribute to enhance rural water supply in Mozambique, such as PRONASAR				
Pre-conditions				

