

ルワンダ国  
イミドゥグドゥ水・衛生改善計画  
プロジェクト  
中間レビュー調査報告書

平成21年2月  
(2009年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

環境
J R
09-106

ルワンダ国  
イミドゥグドゥ水・衛生改善計画  
プロジェクト  
中間レビュー調査報告書

平成21年2月  
(2009年)

独立行政法人国際協力機構  
地球環境部

## 序 文

日本国政府は、ルワンダ国政府の要請に基づき、2006年10月から3年半に亘る技術協力プロジェクト「イミドゥグドゥ水・衛生改善計画」を開始しました。

実施に当たる独立行政法人国際協力機構は、今般プロジェクト期間の半分を終えるにあたり、進捗状況を把握しプロジェクト関係者に対し必要な提言を行うと共に、必要に応じて活動計画の見直しを行うべく地球環境部課題アドバイザーの須藤和男を団長とした中間レビュー調査団を派遣し、ルワンダ側と合同で見直しを行いました。

調査団はルワンダ側関係者との協議及びプロジェクトサイトでの現地踏査を通じ目的を果たし、本報告書は今後のプロジェクトの展開に活用される事を期待し、調査結果を取り纏めたものです。

最後に、調査に多大なる御協力と御支援を賜った関係者の皆様に対し、心より感謝申し上げます。

平成 21 年 9 月

独立行政法人 国際協力機構  
地球環境部 部長 中川 聞夫

## 現地写真



本件によりムウリレ 2 小学校に雨水タンクを設置。雨季の為水量は充分にありオーバーフローしている。



同時に設置したエコサントイレ。尿は分離され左の穴へ落ちる仕組み。紫色の人物は販売元の設置技術者。



MKM スキームのルワキボゴ水源にある、スペアパーツを保管する倉庫。野積みの P 管が日光で変形している。



ニヤンコラスキームの給水ポイント。無償第一期の施設の一つであり、衛生啓発担当も含め活発に活動している。



キレへのサイトとなるガトレ 2 スキームの水源。斜面に複数のタンクがあり水量も豊富。水の味は良いとのこと。



ガトレ 2 の給水ポイント。ムガンザセルにある。30Frw/ジェリカンの売価のうち 2Frw が女性管理者の利益になる。

# 目 次

序文  
写真  
目次  
略語表  
評価調査結果要約表

第1章	中間レビュー調査の概要.....	1-1
1-1	中間レビュー調査団派遣の目的.....	1-1
1-2	中間レビュー調査団の構成.....	1-1
1-3	調査日程.....	1-2
1-4	中間レビューの方法.....	1-3
第2章	プロジェクトの実績と現状.....	2-1
2-1	活動の実績.....	2-1
2-2	投入の実績.....	2-2
2-2-1	日本側の投入.....	2-2
2-2-2	ルワンダ側の投入.....	2-3
2-3	成果の達成状況.....	2-3
2-4	プロジェクト目標の達成見込み.....	2-6
2-5	プロジェクトの実施プロセス.....	2-7
第3章	評価5項目による評価結果.....	3-1
3-1	妥当性.....	3-1
3-2	有効性.....	3-4
3-3	効率性.....	3-4
3-4	インパクト.....	3-5
3-5	自立発展性.....	3-6
3-6	結論.....	3-7
第4章	提言.....	4-1

## 添付資料

1. プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM version 3)
2. 活動計画 (PO version 3)
3. 専門家投入実績
4. 現地運営経費
5. 主要調達機材一覧
6. カウンターパートの配置

7. 評価グリッド
8. 中間レビューM/M
9. 面談者リスト
10. 議事録・現地踏査メモ

## 略語表

ECOSAN	エコロジカルサニテーション (Ecological Sanitation)
EDPRS	経済発展・貧困削減戦略 (Economic Development and Poverty Reduction Strategy)
HAMS	学校での保健・衛生 (Hygiène et assainissement en milieu scolaire)
IEC	情報・教育・伝達 (Information, Education and Communication)
ICT	情報伝達技術 (Information Communications Technology)
JCC	合同調整委員会 (Joint Coordination Committee)
JICA	国際協力機構 (Japan International Cooperation Agency)
MININFRA	インフラストラクチャー省 (Ministry of Infrastructure : Ministère des Infrastructures)
MINIRENA	天然資源省 (Ministry of Natural Resources : Ministère des ressources naturelles)
MINITERE	国土・環境・森林・水・鉱山省 (Ministry of Land, Environment, Forestry, Water and Mines : Ministère des terres, de l'environnement, des forêts, de l'eau et de ressources naturelles)
NGO	非政府組織 (Non-governmental organization)
OJT	実地訓練 (On the Job Training)
PDM	プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix)
PNEAR	全国地方給水・衛生プログラム (Programme national d'alimentation en eau potable et d'assainissement en milieu rural)
PO	活動計画 (Plan of Operation)
PPP	官民協調 (Public Private Partnership)
R/D	協議議事録 (Record of Discussions)
RECO	ルワンダ電力公社 (Rwanda Electricity Corporation)
RWASCO	ルワンダ水衛生公社 (Rwanda Water and Sanitation Corporation)
WSP	水衛生プログラム (Water and Sanitation Program)

## 中間レビュー調査結果要約表

作成日：2009 年月 3 日

担当部：地球環境部

<b>1. 案件の概要</b>	
国名：ルワンダ国	案件名：イミドゥグドゥ水・衛生改善計画プロジェクト
分野：村落給水	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：2 億 7 千万円
協力期間	(R/D)：2007.4.4 - 2010.10.30
	相手国実施機関：インフラ省 (MINIFRA)、東部県 日本側協力機関：無し
<b>1-1 協力の背景と概要</b>	
<p>ルワンダ国では約 2 万 6000 平方 km の起伏の多い国土に 900 万人もの人々が生活している。その多くは 1990 年代前半の内戦後に取られた集住政策（この政策と政策によりできたコミュニティをイミドゥグドゥと呼称する）により尾根部を中心に定住しており、安全な水に対するアクセス率は全国平均で 72%（2006 年）である。ルワンダ政府は 2000 年に発表した国家計画 Vision 2020 において各セクターにおける国家目標を示し、給水・衛生分野については 2020 年までに給水率及び改善された衛生施設へのアクセス率を 100%とすることを宣言した。</p> <p>我が国はこれまでルワンダの中でも特に給水アクセスの悪い東部県南部地方（旧キブンゴ県であった 4 郡、給水率 35%）を対象に援助を行っており、現在は無償資金協力「地方給水計画」（2007 年 4 月～2010 年 3 月）及び本技術協力プロジェクト（2007 年 4 月～2010 年 9 月）が実施されている。無償案件は 3 工期に分け、各期 5 から 6 の給水施設を建設するというものであり、2008 年 3 月に第 1 工期が終了している。</p> <p>一方、ルワンダにおいては我が国無償案件以外にも多くのドナーが給水施設を建設しているが、ルワンダ側の給水施設の維持管理能力が脆弱であることが課題の一つとなっている。本件は対象地域において地方行政の給水施設監督能力向上と施設維持管理体制の構築を通じて施設の持続性を高め、同時に衛生啓発活動を通じて住民の施設利用・管理を促すものである。</p> <p>今般プロジェクト期間の凡そ半分を終えたことから、中間レビュー調査を実施することとなった。</p>	
<b>1-2 協力内容</b>	
<p>(1) 上位目標</p> <p>対象 4 郡において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される。</p>	
<p>(2) プロジェクト目標</p> <p>プロジェクト対象地域において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される。</p>	
<p>(3) 成果</p> <p>成果 1：対象 4 郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する。</p> <p>成果 2：プロジェクト対象地域において地方行政／住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される。</p> <p>成果 3：対象 4 郡及び給水事業主体によるプロジェクトサイト住民への衛生教育、啓発活動が強化される。</p>	

(4) 投入 (評価時点)	
日本側 :	
専門家派遣	4名 (チーフ・アドバイザー/キャパシティ・ビルディング 1、副チーフ・アドバイザー/給水施設/キャパシティ・ビルディング 2、運営・維持管理、衛生教育/IEC) 合計 24.7MM
現地活動費	24,886,000 円 (2009年3月まで) (機材供与額を含む)
機材供与	1,231,385 円相当 (主に事務機器)
ルワンダ側 :	
カウンターパート	12名 (技術カウンターパート 8名を含む)
日本人専門家事務所スペース、事務所用維持管理費用	

<b>2. 評価調査団の概要</b>		
調査者	(担当分野 : 氏名 職位)	
	団 長 : 須藤和男	JICA 地球環境部 課題アドバイザー
	村落給水 : 地紙広	JICA アフリカ地域支援事務所広域企画調査員
	協力企画 : 松崎晃昌	JICA 地球環境部水資源第二課
	評価分析 : 大橋由紀	株式会社インターワークス
調査期間	2009年1月24日~2009年2月13日	評価の種類 : 中間レビュー

<b>3. 評価結果の概要</b>	
<b>3-1 実績の確認</b>	
<b>(1) 成果の達成状況</b>	
<b><u>成果1 : 対象4郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する。</u></b>	
プロジェクト開始から中間レビュー時点まで、日本人専門家による給水事業運営に係る各種調査や無償資金協力で作成された給水事業の行政支援マニュアルの見直しなどが行われてきた。しかし、カウンターパートである対象4郡の給水事業担当の行政官との協働はカウンターパートが多忙のためあまり行われず、彼らの監督能力に係る目に見える成果はまだ、限定的である。3年次以降にOJTによる行政官の能力強化を行うことが計画されている。	
<b><u>成果2 : プロジェクト対象地域において地方行政/住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される。</u></b>	
成果1と同様に、今までは専門家による関連調査が実施された。また、プロジェクトの実証サイトにおいて給水施設の維持管理に関する給水事業体の技術者への研修が開始された。しかし、そのような研修はまだ一部にとどまり、地方行政と給水事業体の連携を促進し、運営体制を整備するための具体的な活動は今後開始される予定のところ、成果の発現には至っていない。	
<b><u>成果3 : 対象4郡及び給水事業主体によるプロジェクトサイト住民への衛生教育、啓発活動が強化される。</u></b>	
今までは専門家による衛生教育に関する調査が主な活動であった。3年次から開始されるHAMSの活動が試験的に開始されているが、本格的な対象4郡の衛生活動担当行政官や給水事業体を対象とする衛生教育・啓発活動の強化は今後開始される予定のところ、成果の発現には至っていない。	
<b>(2) プロジェクト目標達成状況</b>	
プロジェクト目標 : プロジェクト対象地域において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施	

## 体制が改善される

中間レビュー時点までに実施された対象 4 郡の給水事業および衛生教育・啓発活動を担当する行政官や水利用者組合などの給水事業体との協働による活動は限定されたものであり、プロジェクト目標の達成状況は限定的である。今後、カウンターパート、専門家等関係者の一層の奮起が必要である。

### (3) 上位目標達成状況

**上位目標：対象 4 郡において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される**

上記のような成果・プロジェクト目標の達成状況から、上位目標の達成可能性については判断できない。

## 3-2 評価結果の要約

### (1) 妥当性

以下の点において、本プロジェクトの妥当性が確認できた。

- ◆ ルワンダ国平均（71%）と比較して、対象地域の給水率が低い（50%）。
- ◆ 対象地域の地方政府では給水事業において技術面・運営面の技術向上が必要であると認識されている。
- ◆ ルワンダ国の国家政策（Vision 2020、MDG、ESPRES2008-2012 等）との整合性がある。
- ◆ 日本の対ルワンダ援助実施方針との整合性がある。

ルワンダ政府が給水事業の委託運営（受託先の多くが協同組合）を進めている一方、本件が支援している実証サイトは水利用者組合が運営する給水事業のみであり、地方政府が必要としている給水事業運営監理に必要な能力強化の全体をカバーしていないため、パイロットプロジェクトのサイトを増加させ、カバーしている。

また、給水事業の民間活用の進展、地方分権化における郡からセクターへの権限移譲、エレクトロガズの分社化により新設される RWASCO（ルワンダ水衛生公社）の業務範囲などはプロジェクトのアプローチの妥当性に影響を及ぼす可能性があるものの、現状では明確になっていない。

### (2) 有効性

「実績の確認」で述べたような達成状況であるため、プロジェクト目標の達成は 3 年次から開始される地方政府担当官や給水事業体の能力向上の活動の成否にかかっている。

一方、カウンターパートである郡のインフラ担当職員が他の業務を兼務しており多忙であることから現在までプロジェクト活動への参加は限定的であることを考慮すると、来年度の OJT による能力向上のための活動には工夫が必要である。

### (3) 効率性

上述のような状況から、成果の達成度は中間レビュー時点では限定的であり、3 年次の OJT 活動の結果として各成果が発現していくことが期待される。

カウンターパートの活動への参加が限定的であること、プロジェクト開始当初プロジェクト事務所のスペースが提供されなかったこと以外では、各種投入はプロジェクトの活動に利用されている。しかし、日本人専門家が実施してきた各種調査の調査結果を活用して実施される能力向上の活動が

まだ開始していないため、投入に見合った成果がまだ十分でない状況である。

#### (4) インパクト

現時点では成果の達成度が限定的であること、3年次に適切なOJT活動による能力強化が必要であること、さらには妥当性で取り上げたようなプロジェクトを取り巻く状況が流動的であることなどを考慮すると、上位目標の達成見込みは現時点での判断は尚早である。

一方、既述のとおり給水事業の委託運営化が促進されていることから、対象4郡全体を対象として上位目標を達成するためには、委託運営化における郡の管理監督能力の向上も目指すことで上位目標達成に貢献できる。

#### (5) 自立発展性

自立発展性に関して、以下のような状況が確認された。

- ◆ ルワンダ政府の給水事業監理および地方分権の今後の施策の実施にはまだ不明な点がある。
- ◆ 地方行政は必要なサービスを提供するに足りるだけの職員数を有しておらず、現状では増員の予定もない。
- ◆ カウンターパートのプロジェクトへの関与が現在までは少なく、オーナーシップが醸成されているとは言い難いが、第3年次の活動に期待される。
- ◆ 地方行政の活動予算は不足している。
- ◆ OJT活動による地方行政の職員や給水事業体の能力強化は3年次から開始されるが、残りの期間でどの程度技術を定着させることができるかは不明である。

### 3-3 効果発現に貢献した要因

特になし。

### 3-4 問題点及び問題を惹起した要因

- ◆ 技術カウンターパートが他の役割を兼務しており多忙であるなど、現時点までにプロジェクト活動への関与が少なかった。
- ◆ 本プロジェクトと並行して実施されていた無償資金協力による給水施設の建設が第1年次分終了後、第2期は実施が遅れており、本プロジェクトの計画に一部変更が必要となった。
- ◆ 上記無償資金協力の遅れから、プロジェクトの実証サイト数が当初予定に比べ減少した。
- ◆ カヨンザ郡・キレヘ郡には実証サイトがなく、同郡のカウンターパートとの協働が困難であった。(これら2郡については、実証サイトを設置予定)。

### 3-5 結論

本プロジェクトではこれまで給水事業や衛生改善活動に関する様々な調査や無償資金援助で作成された地方行政や給水事業体に対するマニュアル類のレビューを実施してきた。また、給水事業体の技術者に対する施設の維持に関する研修も一部開始している。

しかし、現時点までにプロジェクトの明確な成果の発現は少ない。その理由の一つは技術カウンターパートが多忙であり、日本人専門家との密な連携が行われていないことである。プロジェクト活動において双方が協働することは難しいことが多く、プロジェクトの日毎・週毎・月毎の計画が

専門家とカウンターパートの間で共有されにくい。プロジェクトの効果的な実施のために情報共有を行うための定期的な会合も開催が不定期である。

プロジェクトの実施には改善すべき点が多く残されている。日本人専門家とカウンターパートはプロジェクトの成果を発現させ終了時までにはプロジェクトを成功させるためにさらに尽力することが求められる。

### **3-6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）**

#### **（1）カウンターパートと日本人専門家の緊密なコミュニケーションと連携**

技術協力においてカウンターパートの技術能力は日本人専門家との協働により向上されるものである。双方で関連情報は常に共有され、課題や問題は議論されるべきである。少なくとも週1回のカウンターパート・専門家による会合を持ち、日々の活動計画を共有・共同実施していく必要がある。

#### **（2）実証2サイトの追加**

現在実証サイトがないカヨンザ郡とキレヘ郡に1サイトずつ新たにプロジェクトの実証サイトを追加し、技術協力を行っていくことを提言する。

#### **（3）PDMの改訂**

現行のPDMには現在のプロジェクトの状況には不適切な指標や活動が含まれている。カウンターパートや関係者とプロジェクトの方向性を明確に示していくためには、なるべく早くPDMを現状に合ったものに改定し、ルワンダ側と日本側の双方で合意するべきである。

## 第1章 中間レビュー調査の概要

### 1-1 中間レビュー調査団派遣の目的

ルワンダ国では約2万6000平方kmの国土に900万人もの人々が生活している。その多くは内戦後に取り戻された集住政策（この政策と、政策により出来たコミュニティをイミドゥグドゥと呼称する）により尾根部を中心に定住しており、安全な水に対するアクセス率は全国平均で72%（'06年）と給水事情は芳しくない。ルワンダ政府は2000年に発表した国家計画 Vision 2020 において各セクターにおける国家目標を示し、給水・衛生分野については2020年までに給水率・改善された衛生施設へのアクセス率を100%とすることを宣言した。

我が国はこれまでルワンダの中でも特に給水アクセスの悪い東部県南部地方（旧キブンゴ県であった4郡、給水率35%）を対象に援助を行っており、現在は無償資金協力「地方給水計画」（2007年4月～2010年3月）及び本件（2007年4月～2010年9月）が実施されている。

無償案件は、当該地域において3年間で3工期とし、各期5から6の給水施設を建設するというものであるが、第一工期終了（2008年3月）以降は入札不調のため停滞している。

一方、ルワンダにおいては我が国無償案件以外にも多くのドナーが給水施設を建設しているが、維持管理面が脆弱であるため劣化に任せている例も多く見られ課題の一つとなっている。本件は対象地域において地方行政の給水施設監督能力向上と施設維持管理体制の構築を通じて施設の持続性を高め、同時に衛生啓発活動を通じて住民の施設利用・管理を促すものである。

今般、プロジェクト期間の凡そ半分を終えたことから中間レビュー調査を実施し、プロジェクトの投入実績、活動実績、計画達成度を調査した。また、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点からも検証を行い、終了時までの対応方針等について提言を行った。

### 1-2 中間レビュー調査団の構成

- |          |       |                         |
|----------|-------|-------------------------|
| (1) 総括   | 須藤 和男 | JICA 地球環境部 課題アドバイザー     |
| (2) 村落給水 | 地紙 広  | JICA アフリカ地域支援事務所広域企画調査員 |
| (3) 評価分析 | 大橋 由紀 | (株)インターワークス             |
| (4) 協力企画 | 松崎 晃昌 | JICA 地球環境部水資源第二課        |

### 1-3 調査日程

DATE		PROGRAMS	REMARKS
25-Jan	Sun	22:40 Arrive (Ms. Ohashi)	
26-Jan	Mon	10:00 JICA Rwanda Office and Experts 14:00 MININFRA (Mr. Benoit) 15:00 PNEAR (Mr. Yaramba) 16:00 Move to Rwamagana	
27-Jan	Tue	09:00 Mtg & Field Survey in Rwamagana District (Mayor and C/Ps; MKM Water Scheme)	
28-Jan	Wed	09:00 Mtg & Field Survey in Kayonza District (Vice Mayor and C/Ps; COVOMEZA) 17:00 Eastern Province (E.S.)	
29-Jan	Thu	08:30 Eastern Province (Coordinator) 10:30 Mtg & Field Survey in Ngoma District (Mayor & C/Ps; Murama Handpump Scheme)	
30-Jan	Fri	10:00 Mtg & Field Survey in Kirehe District (Vice Mayor & C/Ps)	
31-Jan	Sat	Data Compilation	
1-Feb	Sun	Data Compilation	
2-Feb	Mon	09:30 PNEAR (Mr. Innocent) 14:30 Electrogaz (Mr. Theoneste)	
3-Feb	Tue	10:30 JICA Rwanda Office and Experts 15:00 Arrive (Mr. Jigami) 15:00 JICA Rwanda Office and Experts	
4-Feb	Wed	09:00 WB 10:00 MININFRA (Acting P.S.) 11:00 PNEAR (Mr. Yaramba) 13:00 Field Survey (Rwamagana MKM Scheme)	
5-Feb	Thu	08:00 Eastern Province (E.S.) 08:30 Rwamagana District (Mayor) 09:00 Field Survey Rwamagana (Rwakibogo Source) 10:00 Voma Meza Kayonza 13:00 Field Survey in Kayonza (Nyankora)	
6-Feb	Fri	08:00 Eastern Province (Governor) 09:00 Field Survey in Ngoma 13:00 Field Survey in Kirehe	
7-Feb	Sat	Preparing M/M 14:00 Japanese Experts	
8-Feb	Sun	Preparing M/M 14:00 Japanese Experts	
9-Feb	Mon	10:00 Kayonza District 20:30 Eastern Province (E.S.)	
10-Feb	Tue	14:00 Report to JICA Office 15:00 MININFRA (Acting P.S.)	
11-Feb	Wed	09:00 JCC in Eastern Province (E.S. and Mayors) Signing M/M	
12-Feb	Thu	04:00 Depart	

#### 1-4 中間レビューの方法

本中間レビューは、以下の手順に基づいて実施された。

- 1) 既存資料のレビューにより PDM に基づいた評価グリッドの作成
- 2) 評価グリッドに基づいて質問票を作成し先方関係者に送付
- 3) 日本側およびルワンダ側のプロジェクト関係者へのインタビューの実施
- 4) 既存資料のレビュー、質問票およびインタビューの回答の分析
- 5) 上記作業を通じて、PDM に基づいた投入、活動、成果、プロジェクト目標、上位目標の実績（達成見込み）の確認
- 6) 評価 5 項目（妥当性、効率性、有効性、インパクト、自立発展性）の観点からのプロジェクト評価
- 7) 残されたプロジェクト期間に取り組むべき課題の明確化
- 8) 類似分野における JICA 技術協力プロジェクトへの教訓の導出

中間レビュー結果を踏まえ、プロジェクト関係者との協議を通じた PDM の改訂

## 第2章 プロジェクトの実績と現状

### 2-1 活動の実績

中間レビュー時点までに実施された活動内容について、以下のような進捗が明らかになった（各活動の実施のスケジュールについては「添付資料2 活動計画（PO version 3）」を参照）。

#### (1) 成果1【対象4郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する】に関する活動

給水事業に係る国家政策、対象地域における給水施設の現況・管理状況、民間活用型地方給水事業の運営に係る地方行政の指導内容（事業運営の許認可発行等）、地方行政職員による給水施設操業モニタリング体制（活動の評価・報告システムの整備等）などの情報の収集が専門家により実施され、専門家は分析した内容を無償資金協力のソフトコンポーネントで作成した行政支援マニュアルに反映させる作業を実施中である。また郡による給水事業監理委員会について、他地域で活動する既存の給水事業監理委員会の設置状況や給水事業の承認／認可方法の確認が終了している。

これらの作業は主に専門家チームが実施しており、カウンターパートは殆ど参加していない。専門家によると、上記マニュアルの改訂後に第3年次から改定されたマニュアルに沿ったOJT活動を実施する中でカウンターパートの能力強化を実施する考えであるが、中間レビュー時点までにカウンターパートに対するそのような計画の説明や協議はまだ実施されていなかった。

本プロジェクトは、当初、無償資金協力によって建設される16の給水システムから8つの実証サイトを選択する計画だった。しかし、無償資金協力の1年次に建設された6システムのうち5システムを選択したものの、1年次終了後入札不調で2年次の実施が遅れている。また、選択された5システム中、カヨンザ郡の3システムについては無償資金協力のソフトコンポーネントで設立した水利用者組合によって給水システムの運営維持管理が行われていく計画であったが、ルワンダ政府が給水施設の維持管理を民営化する政策を打ち出したため水利用者組合が協同組合化し、運営維持管理を郡から委託される形態に変更された。そのことにより、残りの以下に示す2サイトが実証サイトとして選択された。（2009年2月現在、2サイトが増加されている）。

#### プロジェクト実証サイト

郡	給水システム名	施設タイプ
ルワマガナ	MKM 給水システム	配管
ンゴマ	ムラマ給水システム	ハンドポンプ

#### (2) 成果2【プロジェクト対象地域において地方行政／住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される】に関する活動

地方分権化・民活政策推進下における地方給水事業政策および実施状況、地方給水事業における運営事業体の責務と権限、民間メンテナンス業者（候補者）の能力、民間委託型地方給水事業の現状、給水施設の規模とタイプに応じた点検・補修・改修等維持管理システムなど、関連情報の収集分析が専門家により実施された。これらの情報は、無償資金協力のソフトコン

ポーネントで作成された給水事業運営維持管理マニュアル（組織運営部分及び維持管理部分）や給水事業体の技術系職員研修教材／研修内容／操作説明書の改訂に活用される予定であり、専門家が現在改定作業を行っている。

実証サイトにおける給水事業体の技術系職員の施設操作能力の向上については、MKM システムにおいては漏水調査セミナーが 2008 年 9 月に実施された。また、ムラマシステムにおいてはハンドポンプ技術者に対してハンドポンプ修理の OJT が実施された。

また、本成果で目指す地方行政／住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制の整備のためには、地方行政と給水事業体の連携を向上させる必要があるが、中間レビューまで活動へのカウンターパートの関与は少なく、成果達成のために効果的な活動計画の再検討が必要となっている。

(3) 成果 3 【対象 4 郡及び給水事業体によるプロジェクトサイト住民への衛生教育、啓発活動が強化される】に関する活動

対象地域における衛生状況調査の実施、および水と衛生、地域保健に係る国家政策と活動内容の確認作業が専門家により実施された。専門家はさらに、収集した情報と分析結果を踏まえ、対象地域における保健・衛生活動実施者の能力向上を行うための行政支援マニュアルの改良、整備を実施している。

実証サイトにおける衛生普及活動を通じた郡指導による地方行政・学校・保健施設・衛生担当の連携体制の推進については、専門家により 1) 学校での衛生教育、2) 給水事業体の衛生普及員に対する指導、の 2 種類の活動が計画されている。1) の活動で使用する HAMS については、専門家が改良版を作成中であり、2008 年 11 月から一部を試行している。また学校での衛生教育で使用する ECOSAN トイレや雨水タンク、手洗い場等が中間レビュー時点で設置中であった。衛生教育の実施は第 3 年次からを予定している。

また、現地 NGO への再委託により 2008 年 9 月にベースライン調査が実施され、2009 年 1 月に報告書が提出された。

## 2-2 投入の実績

### 2-2-1 日本側の投入

#### (1) 専門家派遣

2007 年 4 月のプロジェクト開始から 2008 年 12 月までの間、計画通り 4 名の専門家が派遣された。各専門家の担当分野と派遣期間は以下のとおりである（詳細は「添付資料 3：専門家投入実績」を参照）。

専門家担当分野	期間 (MM)
チーフ・アドバイザー／キャパシティ・ビルディング 1	4.2
副チーフ・アドバイザー／給水施設／キャパシティ・ビルディング 2	7.0
運営・維持管理	6.5
衛生教育／IEC	7.0
合計	24.7

専門家の派遣期間については、無償資金協力案件の入札不調による遅れと給水施設の運営管理の民間委託化による実証サイトの縮小から、2年次の専門家の投入は計画の70%程度となった。

#### (2) 現地活動費

2009年3月までに約260,000米ドル（24,886,000円を「平成20年度精算レート表」2008年12月1米ドル=95.37円に基づき換算）がプロジェクト経費として支出される予定である（機材供与額を含む）。主な支出内容は、資料作成費、ローカルコンサルタント契約、衛生教育施設の設置費用などである（詳細は「添付資料4：現地運営経費」を参照）。

#### (3) 機材供与

2008年12月までに、12,900米ドル（1,231,385円を「平成20年度精算レート表」2008年12月1米ドル=95.37円に基づき換算）相当の機材が供与された（詳細は「添付資料5：主要調達機材一覧」を参照）。

### 2-2-2 ルワンダ側の投入

#### (1) カウンターパートの配置（13名）

2009年1月の時点で「添付資料6：カウンターパートの配置」に示す12名のカウンターパートが配置されている。プロジェクト開始以来政府の組織改編、人事異動、退職等の理由でカウンターパートの変更は複数回行われている。技術移転の対象として実際に専門家と活動することになっている技術カウンターパートとして、郡のインフラ担当ユニット部長、および保健衛生担当ユニット部長が挙げられている。しかし郡のユニット部長レベルは多忙であり、実際の活動の際には各部の担当職員が充てられるが、それらの職員も給水・衛生事業以外の担当を抱えており、十分な参加が得られていない状況である。

#### (2) 日本人専門家事務所の提供

東部県・ルワマガナ郡合同庁舎の新築工事中であり、プロジェクト開始当初プロジェクト用の事務所スペースを確保することが困難であったため、ルワマガナ郡の仮事務所に設置したコンテナハウスがプロジェクト事務所となった。執務スペースとしてコンテナ内部の整備が必要であり、日本側の予算で内装の整備が行われた。2009年8月には上述の新庁舎が完成予定であり、プロジェクト事務所も新庁舎内に移動する予定となっている。

#### (3) 事務所用維持管理費用の提供

上述事務所の電気代等維持費はルワンダ側により提供されている。

### 2-3 成果の達成状況

現状の達成状況をPDM3の指標に基づいて分析したところ、各成果について以下に示すような結果であった。中間レビューまでに状況の変化に合わせてPDMの変更が行われてきたが、指標の十分な見直しは行われてこなかった。そのため、PDM3に記載されている各アウトプット指標の中には具体的な表現ではない指標や、プロジェクトの活動の直接的な成果をはかるには適さない指標などが含まれていることが判明している。

(1) 成果 1【対象 4 郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する】

指標 1： 地方行政による給水事業運営の許認可制度（選定／契約等を含む）が確立する。

実証サイトの水利用者組合に対する許認可については、無償資金協力のソフトコンポーネントで同組合を設立した際に整備された。実証サイトのあるルワマガナ郡、ンゴマ郡では、その後新たな組合は設立されていない。給水事業の委託運営化が進んでいるカヨンザ郡では、主な受託先である協同組合との契約条項は官民連携（Public Private Partnership, PPP）の促進を担当している全国地方給水・衛生プログラム（PNEAR）の支援を受けて作成している。このように、4 郡の許認可制度は事実上各郡が必要に応じて整備しているといえる。本プロジェクトでは郡により給水事業体に対して発行される許認可に関する現状調査が専門家により行われた。

指標 2： 4 郡の地方行政において給水事業運営監理委員会が形成され、適正に機能する。

カヨンザ郡では給水事業運営監理委員会にあたる“District Water Board”が郡独自のイニシアティブにおいて 2008 年 10 月に設立された。各関係者からの聞き取り調査からは、設立後間もないため、現在までの会合は 2 回のみであるなど、まだ適正な機能を果たしているとは言い難い様子であった。その他の対象 3 郡については、現在のところ給水事業運営監理委員会を設立する意向ではないことが確認された。

指標 3： 行政支援マニュアル（改良版）に準拠した行政による定期点検が実証対象サイトで X 回実施される。

行政支援マニュアルは現在専門家による改定作業中である。施設タイプによって定期点検の必要頻度は異なり、実際に必要な回数は検討中である。

指標 4： 給水事業主体からの定期報告内容についてその都度評価指導を行う。

中間レビュー時点までに専門家と郡のカウンターパートが給水事業体への指導を改善すべく協働作業を行った実績はないが、現在は体系化された報告ではないものの、口頭など何らかの形で給水事業体から郡への報告が行われている。一方、行政側からの対応も定まった形では実施されていない。

(2) 成果 2【プロジェクト対象地域において地方行政／住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される】

指標 1： 給水事業主体より地方行政に対して、運営計画書、規約等に応じた定期報告（修理記録、会計収支等を含む）が 1 回／月継続される。

成果 1 の指標 4 で既述のとおり、給水事業体からの報告は体系化された形で行われていない。

指標 2：それぞれの施設形態、村落の社会環境に応じた給水施設の維持管理体制が選択される。(民間活用の導入等)

実証サイトの給水システムはまだ瑕疵担保期間内であり、不具合がある場合はすぐに無償の建設業者が対応していた。瑕疵担保期間は 2009 年 2 月末で終了するため、その後は給水事業体が独自に対処することとなる。そのため、専門家による維持管理の技術研修が一部開始されており、MKM システムにおいては技術者に対する漏水調査に関するセミナー、ムラマシステムにおいてはハンドポンプ技術者に対してハンドポンプ修理の OJT が実施された。

指標 3：給水事業主体が保有すべき施設の維持管理能力を、地方行政府が把握／整理し、補修等の監理を行う。

上述のとおり実証サイトの施設はまだ瑕疵担保期間中であるが、ムラマシステムでは本プロジェクトによるハンドポンプの修理の OJT が実施済みであり、水利用者組合の技術者自らが修理を始めている。その際、部品はセクター事務所に保管し必要な部品を取りに行くなど、セクターとの連携が行われている。一方、地方行政府に対する管理能力向上のためのカウンターパートとの協働はまだ実施されていない。

指標 4：給水事業主体が保有すべき運営に係る能力を、地方行政府が把握／整理し、適正な水料金の徴収／支出管理が継続されるように、監督を行う。

現状ではムラマシステムでは適切な料金が集まるようにセクターが監督を行っているが、MKM システムについては地方行政府による監督は行われていない。また、既述のとおり、地方行政府に対する管理能力向上のためのカウンターパートとの協働はまだ実施されていない。

指標 5：地方行政府の管理のもと、実証対象サイト／各水源において水質検査が 1 回／3 月継続して行われる。

中間レビュー時点までに水質検査は行われていない。

指標 6：地方行政府の管理のもと、実証対象サイト／各水源において水源保護活動が 1 回／月継続して行われる。

中間レビュー時点までに水源保護活動は行われていない。

- (3) 成果 3【対象 4 郡及び給水事業主体によるプロジェクトサイト住民への衛生教育、啓発活動が強化される】

指標 1：各対象サイト住民の衛生に係る習慣が向上する。

本指標のベースライン情報を収集するための調査が実施された。

指標 2： 地方行政／学校／保健施設による衛生普及活動が改善される。

地方行政や学校による衛生普及活動の改善に向けた専門家とカウンターパートとの協働は、中間レビュー時点ではまだ実施されていない。3年次から実施する実証サイトの小学校2校を対象とした HAMS の準備として、ECOSAN トイレや手洗い施設の設置を実施中である。手洗い施設の枠組はコンクリート製でほぼ完成している。また、雨水タンクも設置を完了し、雨季のため満杯となっているが、両者を接続する配管の設置がまだである。しかし、雨水タンクに直接蛇口が付いており既に手洗いには活用されている。トイレはコンクリートの土台及び屎尿が流れる穴は完成しており、便器一式を乗せてドレーンを整えれば完成する。

指標 3： 地方行政／学校／保健施設／地域住民が連携して活動する。

各アクターの連携を促進するようなプロジェクト活動はまだ行われていないが、3年次から給水事業体および学校と行政の連携による衛生改善活動を開始すべく、調査・調整が行われている。

#### 2-4 プロジェクト目標の達成見込み

プロジェクト目標【プロジェクト対象地域において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される】の達成見込みを PDM3 の指標に基づいて分析したところ、以下のような状況であった。

指標 1： 改善された体制により、実証サイトの給水施設から年間を通じて安定的に水が供給される。

給水施設自体が老朽化すると運営管理の状態が良くても安定的な水の提供は困難になる。本プロジェクトの実証サイトは無償資金協力で設置した新しい給水施設を対象にしているため、プロジェクト終了時にも施設自体はまだ新しく、安定した給水を確保できる可能性は相対的に高いと言える。よって、本指標ではプロジェクトの達成度を明確に示すことができないと言える。

一方、MKM システムの場合は、ポンプに設置している発電機の燃料不足のために起こる施設の停止が月に 4～5 回あり、この点では運営管理の改善で停止回数が減少することが期待できる。

指標 2： プロジェクト対象地域において衛生面での改善された行動様式（清潔な水で適切なタイミングで手を洗う）をとらない住民の割合が半減する。

専門家が現地コンサルタントに委託して実証サイトで実施したベースライン調査の結果は以下のとおりであり、手洗いに関する指標の現状はいずれも 80%以上という高い結果であった。しかし、この結果が現状を適切に表しているのかという疑問があり、専門家が定性的な追加調査を行いベースライン調査の結果を補完する予定である。

指標	ベースライン調査結果
トイレを使った後に手を洗う	80%
食事の前に手を洗う	99%
石鹸を使って手を洗う	83%

出展：ベースライン調査報告書

## 2-5 プロジェクトの実施プロセス

### (1) 活動の実施

本プロジェクトと並行して実施される予定であった無償資金協力プロジェクトの第 2 期の計画がまだ開始されていないことや、給水事業の運營業務の委託化が進んだことなど、プロジェクトを取り巻く状況の変化から、2 年次の開始前にプロジェクトの実証サイトを現在の 2 サイトとするなど、プロジェクトの内容を見直す必要が発生し、現行の PDM3 が作成された。PDM3 に基づいて PO の変更も行われた。

中間レビューまでに、カウンターパートの各活動への関与は多忙のため低く、関連情報の調査や無償資金協力のソフトコンポーネントで作成されたマニュアルの見直しなど、主に専門家チームで行われていた。

### (2) モニタリング

活動の進捗管理は専門家が実施し、JCC や定期報告書によってプロジェクトマネージャーやコーディネーターレベルのカウンターパート、対象 4 郡の市長等への報告を行っている。カウンターパートと専門家の共同作業によるプロジェクトの管理・モニタリングは行われていない。また、PDM の指標に基づいた進捗管理を行っていないことから、指標とプロジェクトの活動内容にずれが生じていた。

### (3) コミュニケーション

専門家とカウンターパートの中間レビュー時点までのコミュニケーションは JCC の開催に関する調整等が主になっており、プロジェクトマネージャーやコーディネーターレベルでは良好であった。しかし、技術カウンターパートとのコミュニケーションについては、技術カウンターパートが多忙でありプロジェクト活動に十分に参加できないこともあり、不十分であったと言える。専門家は担当業務を実施しているものの、カウンターパートがプロジェクトの内容を十分に理解した上で専門家と協議を行いながら活動を進めている状況ではなかった。

### (4) 実施機関のオーナーシップ

ルワンダ側関係者の中には中間レビュー時点でも本プロジェクトを無償資金協力プロジェクトと誤って認識しているケースが多々見受けられた。一方で、本プロジェクトの愛称である“PURA-SANI”という名前は認識が広がっている。

カウンターパートのプロジェクトに対するオーナーシップは、プロジェクト活動への関与や参加も少ないことから高いとは言い難い。

本プロジェクトで改善を目指す給水事業の運営監理について、郡、セクター、給水事業体の

各アクターの役割は郡の状況によって異なり、明文化されていないことから責任の所在が不明確であり、オーナーシップの醸成を阻害している。

(5) カウンターパートの参加

既述のとおり、技術カウンターパートの参加度は低い。郡の給水インフラ及び衛生普及活動に関連するユニットの部長たちはそれ以外にも複数の役割を兼務しており、多忙である。部長の下にはそれぞれ1～2名のインフラ担当・保健衛生担当などが配置されているが、そのような職員もインフラであれば給水以外にも全てのインフラの担当であるため専門家から活動への参加を求めても不可能であるケースが多いと言う。

一方、本中間評価レビューの調査では、東部県の事務総長への聞き取り調査によると、給水事業は地方行政の中でも優先度が一番高いためその活動に参加できないはずはない、と述べている。また、各対象郡へのインタビューでは、給水事業のみを担当する職員の配置を計画している郡があることがわかった。専門家チームと先方側の意見交換により理解を深めることで状況が改善されることが期待される。

## 第3章 評価5項目による評価結果

### 3-1 妥当性

#### (1) 優先度およびニーズ

以下の点において本プロジェクトの妥当性が確認できた。

- ◆ ルワンダ国の国家政策である Vision 2020、ミレニアム開発目標、EDPRS 2008-2012 などにおいて給水は優先課題の一つとして捉えられており、それぞれ達成目標を設定して改善を目指している。
- ◆ 2007年のデータではルワンダ国全体の平均給水率 71%と比較して、対象地域の給水率は 50%と未だ低い状況であり、支援対象地域として適切であると言える。
- ◆ 本中間レビュー調査において、対象地域の地方政府では給水事業において技術面、運営面の技術向上が必要であると認識しており、ニーズが高いことが確認できた。
- ◆ 日本の対ルワンダ「国別事業展開の方向性」では地方開発が援助重点分野の 1 つとなっている。その中でも本プロジェクトの対象地域である東部県南部地方の開発は協力プログラムとなっており、該当地域では「東部県南部地方住民の給水率の向上と持続的な給水管理利用及び東部県南部地方住民の生産活動改善/所得率の向上・貧困削減のための支援を行う」としている。

#### (2) 手段としての適切性

一方、PPP の進展がプロジェクト開始当初の予想よりも早く進んでおり、対象地域でも給水事業の委託運営化（受託先の多くが協同組合）が進んだ。そのような状況の変化に対し、本件が支援している実証サイトは水利用者組合が運営するルワマガナ郡及びンゴマ郡の給水事業のみであり、全ての給水施設が委託運営化されたカヨンザ郡も含めた対象 4 郡の全地方政府が必要としている給水事業運営管理の能力強化の全体をカバーできていなかった。よって、今後新たに、カヨンザ郡及びキレヘ郡の給水施設も実証サイトに加えることとした。

#### (3) 他ドナー・他の JICA プロジェクトとの連携について

他ドナーの給水分野での支援について、以下の点を確認された。

- ◆ ルワンダでは多くのドナーや NGO が給水・衛生分野の支援を行っているが、給水分野については、ルワンダ政府が主要ドナーの支援を地理的な区分によって重複がないように整理している。
- ◆ 給水事業の運営管理に関する支援については、ベルギー政府などいくつかのドナーが他地域で取り組んでいるが、情報交換の機会は限られている。
- ◆ 専門家はドナー会合に数回参加しているが、それぞれのドナーの具体的な取り組みについては情報が十分に共有されていない。

JICA のその他の事業と本プロジェクトの関連については、以下の点を確認された。

- ◆ 本プロジェクトは無償資金協力により建設される 16 施設から選択された 8 サイトを実証サ

イトとして給水施設の運営維持管理と衛生啓発活動の実施能力を向上する計画であった。しかしながら、同時に並行して実施される予定であった無償資金協力が第1期に6つの施設を建設したもののその後第2期からは入札不調により一時休止している状態である。この無償資金協力の休止により本プロジェクトの実証サイトの数を減らす結果となった。

- ◆ 無償資金協力の第1期にはソフトコンポーネントによって給水施設の運営維持管理を行う水利用者組合が設立され、施設の運営や衛生啓発に関する基礎的な研修を実施し、行政支援マニュアル、給水事業体向けの給水システム運営維持管理マニュアルなどが作成された。本プロジェクトの活動の一つとして、それらの無償資金協力のマニュアルをそれぞれの地域の現状を考慮して改訂することが当初から計画されている。
- ◆ 現在 JICA は本プロジェクトの対象4郡を含む東部県において給水マスタープランを作成する開発調査を実施している。

#### (4) その他関連事項

本プロジェクトの妥当性に関連する情報として、以下の項目についてフォローしていく必要がある。

##### 【実施機関の変更について】

- ◆ 2008年3月に実施されたルワンダの省庁改編により、本プロジェクトの実施機関であった MINITERE (国土・環境・森林・水・鉱山省) が MININFRA (天然資源省) として改編された。その後 2008年6月には同省の給水・衛生事業の機能を PNEAR 管轄業務とし、PNEAR を MININFRA (インフラストラクチャー省) 傘下に移管した。この移管に伴い本プロジェクトのカウンターパートである水・衛生技師1名が MINIRENA から MININFRA へ転属となり、PNEAR のスタッフとなった。国の政策や組織改編の際には実施機関の適切性を確認していく必要がある。

##### 【給水事業運営の委託化】

- ◆ ルワンダ政府は給水事業の改善のための 2004年から 2007年の戦略の一つとして官民連携 (Public Private Partnership, PPP) を促進している。世銀の水衛生プログラム (Water and Sanitation Program, WSP) が PPP の導入を 2006年から支援しており、地方行政府やコミュニティに対する促進や、郡や給水事業体に対する調達・契約、技術・財務管理、給水施設の投資計画に関するワークショップなどを実施している。2008年5月時点では 51 の民間管理者が 175 の施設を運営しており、さらに民間セクター (教会、民間病院、NGO、工場等) が 60ヶ所の給水施設を建設・運営をしている。国内全 847 給水施設において、PPP の普及率 2008年末までの目標値が 35%であるのに対し、達成値は約 31% (PNEAR の PPP 担当官とのインタビューによる) であった。ルワンダ政府は 2015年までに 100%の達成を目標としている。
- ◆ 中間レビュー調査を通して確認された対象4郡の PPP に関する進捗は以下のとおりである。

郡	PPP に関する状況
ルワマガナ郡	2008 年に給水施設数か所において民間管理者への委託運営化が開始された。MKM 給水施設については、現在のところ水利用者組合の協同組合化による委託運営化の計画はない。
ンゴマ郡	日本の無償資金協力で建設された 1 施設を含む全施設が水利用者組合によって運営されている。現在のところ委託運営化の計画はない。
カヨンザ郡	日本の無償資金協力で建設された 4 施設を含む全施設において協同組合による委託運営が行われている。
キレヘ郡	全ての給水施設が水利用者組合に運営されている。民間への委託運営化を進めようと考えているが、大部分の施設は修繕が必要となっている。郡は施設の修繕が終了してから委託運営化を始めるか、比較的程度の良い施設から委託運営化を始めるか検討している。

- ◆ 本中間レビュー調査の聞き取り調査からは、多くの関係者が民間への委託運営は給水サービスの効率性を向上させると考えている一方で、一部の関係者からはハンドポンプのような施設では利益性に問題があるという意見が聞かれた。現状の PPP 促進の方針では 100% の民間委託化を目指していることを考慮すると、カヨンザ郡以外の日本の無償資金協力で建設された施設についても将来的に民間へ運営が委託される可能性がある。

#### 【郡およびセクターの給水事業での役割】

- ◆ 地方行政の主体は郡からセクターに移管される計画がある。具体的な移行の内容は決定していないものの、計画が実施されると郡とセクターのそれぞれの役割や責任に変化が生じると予想される。
- ◆ ンゴマ郡では水利用者組合と緊密に連携しているのはセクターであり、郡はセクターから報告を受けるのみである。一方、カヨンザ郡では運営の民間委託化の開始前は同様にセクターが密接に連携していたものの、開始後は受託先の協同組合が契約先である郡へ直接報告を行うことになり、セクターの役割が減少した。しかし一部のセクターの事務総長によると、現地の状況を密に監督していくためには民間委託後もセクターが関わっていく必要があるとのことである。各郡の状況はそれぞれ異なるものの、郡のみならずセクターの役割についても考慮していく必要がある。

#### 【RWASCO（ルワンダ水衛生公社）の設立】

- ◆ 2009 年の 6 月にエレクトロガズ社が RWASCO（ルワンダ水衛生公社）と RECO（ルワンダ電力公社）の 2 つに分社化される計画である。最近実施された政府の水フォーラムでは、RWASCO は地方給水における技術支援を実施する計画であることが発表されたが、具体的な支援や実施計画は公社の設立後に決定されるとのことである。RWASCO が具体的にどのような責任をもって業務を実施していくかはまだ不明確であるが、今後の情報をフォローしていく必要がある。

## 3-2 有効性

### (1) プロジェクト目標の達成見込み

3つの成果のそれぞれの達成状況は、プロジェクトの3年次にカウンターパートや給水事業体の技術者・衛生促進担当などの関係者の十分な参加を得ながら、いかに彼らの能力向上をはかっていくかにかかっている。さらに、運営・維持管理体制の確立には各郡のイニシアティブが不可欠となっている。

プロジェクト目標の達成を阻害する要因として以下の項目が挙げられる。

- ◆ カウンターパートの参加が限られている。
- ◆ 給水事業の運営の委託化の動きの下、実証サイトにおいても近い将来に民間への委託化が行われる可能性がある。
- ◆ 「妥当性」の項目で述べたように、運営の委託化などの重要な課題が流動的な状況にあり、プロジェクト活動の実施に影響を及ぼす可能性がある。

### (2) 成果とプロジェクト目標の因果関係

プロジェクトの前半は関連する調査や能力向上の活動に向けた準備作業に費やされ、実際のカウンターパートとの協働の多くは3年次から開始される。よって、成果の発現は3年次以降に進むことが期待される。

PDM3 に記載されている成果からプロジェクト目標の達成に至るための外部要因については、以下のような状況が確認された。

- ◆ 地方分権化が3フェーズに分かれて実施されており、第1フェーズは2001年～2005年、第2フェーズは2006年～2011年、第3フェーズは2012年～2015年である。分権化の計画は遅れなく実施されている。
- ◆ 「郡・セクターの給水及び衛生改善に関する役割が変更されない」については、地方分権化の戦略として主体は郡からセクターへ移行される計画がある。
- ◆ 「安全で安定した水源が継続する」については、実証サイトでは水源の汚染などは報告されていない。

## 3-3 効率性

### (1) 成果の達成度

「プロジェクトの実績」で述べたように現時点では成果の達成度は低いですが、第3年次以降に成果が発現していくように活動が計画されている。

成果の達成を阻害する要因として以下が挙げられる。

- ◆ 日本の無償資金協力による給水施設建設が休止されたことにより、プロジェクトの実施に影響があり、PDM などプロジェクトの計画自体を変更する必要が生じた。(事業化調査を実施予定)。
- ◆ PNEAR が作成する全国の給水施設インベントリーからプロジェクトに必要な情報を得る計画であったが、インベントリーはまだ完成していない。

- ◆ カヨンザ郡やキレヘ郡はプロジェクトの対象郡であるものの実証サイトの対象外となったため、これらの郡の地方行政官と日本人専門家が協働することが困難となった。( 年 月 現在、これら郡にも実証サイトを設置)。

## (2) 活動と成果の因果関係

現在までのほとんどのプロジェクト活動は調査や無償資金協力で作成されたマニュアル類の見直しであり成果の発現に達していないが、3年次からの OJT 活動による技術移転で成果が発現されることが期待される。そのためには、3年次に技術カウンターパートやその他の給水事業や衛生改善活動に携わる地方行政職員が十分に投入されることが不可欠となっている。

活動から成果の達成に至る外部要因については、以下の状況が確認された。

- ◆ 「プロジェクトにより能力向上を図られた郡・セクター職員など地方行政の職員が、継続的に勤務する」については、プロジェクトの OJT 活動による行政職員への技術移転はまだ開始されていないものの、プロジェクトの開始から現在までに給水事業や衛生改善活動を担当する職員の異動や退職が発生している。
- ◆ 「住民の協力が得られる」については、中間レビュー調査の聞き取り調査からはネガティブな要素は確認されなかった。

## (3) 投入のタイミング、質、量

プロジェクトの投入に関しては以下の課題が確認された。

- ◆ プロジェクトの開始当初、適切な事務所スペースが提供されず、日本人専門家の速やかな活動開始に影響があった。
- ◆ 技術カウンターパートは給水事業や衛生改善活動以外の役割を兼務しており、それらの活動で多忙である。
- ◆ 日本人専門家の投入人数は十分であるが、実証サイトが 2 つのみと限定されているため、専門家の知識や技術を十分活用できていないというルワンダ側の意見がある。

## 3-4 インパクト

### (1) 上位目標の達成見込み

現時点では上位目標の達成見込みは判断できなかった。

上位目標の達成を阻害する要因として以下が挙げられる。

- ◆ プロジェクト目標は実証サイトのみを対象としている。プロジェクトでは 3 年次から OJT の活動を開始するものの、カヨンザ郡・キレヘ郡の対象 2 郡は OJT を実施するための実証サイトがない。専門家によると、実証サイトがないと改善された運営維持体制を設立するのは困難とのことである。専門家はカヨンザ郡とキレヘ郡の担当者もルワマガナ郡やンゴマ郡で実施される OJT 活動に参加してもらうことを計画しているが、行政官たちは自分たちの郡内の業務に追われており他郡での活動に継続的に参加することは難しいことが予想できる。よって、このような状況を克服しない限り、上位目標の達成について予測することはできない。(実証サイト設置済)。

- ◆ 給水の効率性は給水施設の状態に大きく依存しているといえる。運営維持管理体制が改善したとしても施設の状態が悪い場合は十分に水を供給することができない。実際、日本の無償資金協力で新しく設置された施設以外のほとんどの施設は老朽化が進んでいる。
- ◆ 実証サイトの水利用者組合についても将来的に委託事業体（協同組合）化される可能性がある。

## (2) プロジェクト目標と上位目標の因果関係

対象 4 郡の中にはカヨンザ郡のように水供給事業の運営が民間委託されている給水施設があるが、ルワマガナ郡及びビンゴマ郡の実証 2 サイトは水利用者組合によって運営されており、協同組合への運営の委託化がされている施設は含まれていない。上位目標の達成のためには委託事業化されているカヨンザ郡並びにキレへ郡にもそれぞれ実証サイトを設け、協力することが必要である。

プロジェクト目標から上位目標の達成に至るための外部要因については以下の状況が確認された。

- ◆ 「政府の地方給水事業の維持管理に係る実施体制や基本政策に変更がない」については、PPP が促進されており、郡とセクターの役割の変化が計画されるなど、既述のような関連する政策の変化が確認されている。

## (3) 波及効果

本中間レビューの時点では波及効果は確認されていない。

### 3-5 自立発展性

中間レビューを通して以下の課題が確認された。

#### (1) 政策・制度面

将来的な政府の支援の有無は以下の状況から判断できない。

- ◆ 既述のとおり、政府の給水事業の運営管理は委託化が進められている。
- ◆ 同じく既述のとおり、郡の責務がセクターへ移行される計画がある。

#### (2) 組織・財政面

- ◆ 地方行政官の人数が少ない。
- ◆ 地方分権化のプロセスが進行中であり、現時点では今後の地方行政の姿が予期しがたい。
- ◆ JCC は十分に開催されカウンターパートによってプロジェクトの進展がモニターされているものの、プロジェクトは主に日本人専門家によって管理・運営されており、カウンターパートはプロジェクト管理に十分に参加していない。

#### (3) 技術面

- ◆ プロジェクトの技術移転の多くは 3 年次から開始される予定である。しかし、技術カウンターパートはプロジェクト活動へ十分に参加する時間がないことを考慮すると、技術移転

の方法や手段は専門家とカウンターパートの間で十分に議論される必要がある。

- ◆ 地方行政官の入れ替わりが多いことから、知識を組織に根付かせるための方法を検討する必要がある。

### 3-6 結論

本プロジェクトでは給水事業や衛生改善活動に関する様々な調査や無償資金援助で作成された地方行政や給水事業体に対するマニュアル類のレビューを実施してきた。また、給水事業体の技術者に対する施設の維持に関する研修も一部開始している。

しかし、現時点までにプロジェクトの明確な成果の発現は少ない。その理由の一つは技術カウンターパートと日本人専門家の密な連携が行われていないことである。プロジェクト活動において双方が協働することはほとんどなかった。また、プロジェクトの日毎・週毎・月毎の計画が専門家とカウンターパートの間で共有されていない。プロジェクトの効果的な実施のために情報共有を行うための定期的な会合も開催していない。

プロジェクトの実施には改善すべき点が多く残されている。日本人専門家とカウンターパートはプロジェクトの成果を発現させ終了時までにはプロジェクトを成功させるためにさらに尽力することが求められる。

## 第4章 提言

(1) カウンターパートと日本人専門家のコミュニケーションと連携の強化

技術協力においてカウンターパートの技術能力は日本人専門家との協働により向上されるものである。双方で関連情報は常に共有され、課題や問題は議論されるべきである。少なくとも週1回のカウンターパート・専門家による会合を持ち、日々の活動計画を共有・共同実施していく必要がある。

(2) 実証2サイトの追加

現在実証サイトがないカヨンザ郡とキレヘ郡に1サイトずつ新たにプロジェクトの実証サイトを追加し、技術協力を行っていくことを提言する。

(3) PDMの修正案

現行のPDM3の表現や指標や活動そのものが現状に適していない状況が確認された。プロジェクトの方向性をカウンターパートやその他の関係者に明確に示し共有するために、PDMを見直すことが肝要である。本中間レビュー時にプロジェクト目標と成果の指標の改定案を検討し、以下のとおり提示した。その他の指標や活動などについても見直しを行い、必要な修正を行うことを提言する。また、修正後のPDM4についてはなるべく早い時期にルワンダ側と日本側で合意する必要がある。

プロジェクトの要約	指標	
	PDM3	改定案
<p><b>【プロジェクト目標】</b> プロジェクト対象地域において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 改善された体制により、実証サイトの給水施設から年間を通じて安定的に水が供給される。</li> <li>2. プロジェクト対象地域において衛生面での改善された行動様式(清潔な水で適切なタイミングで手を洗う)をとらない住民の割合が半減する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 実証サイトの給水施設の稼働停止期間が1週間を超えない。</li> <li>2. 実証サイトにおいて衛生面での改善された行動様式(清潔な水で適切なタイミングで手を洗う等)をとる住民が増加する。</li> <li>3. 実証サイトにおいて乾季に給水施設以外の水を利用している人の数が減少する。</li> </ol>
<p><b>【成果】</b> 1. 対象4郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地方行政による給水事業運営の許認可制度(選定/契約等を含む)が確立する。</li> <li>2. 4郡の地方行政において給水事業運営監視委員会が形成され、適正に機能する。</li> <li>3. 行政支援マニュアル(改良版)に準拠した行政による定期点検が実証対象サイトでX回実施される。</li> <li>4. 給水事業主体からの定期報告内容についてその都度評価指導を行う。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 郡が監督する内容(項目)及び手順が文書化される。</li> <li>2. 実証サイトにおける給水システムの稼働状況・財務状況が月例報告書によりモニタリングされ、給水事業体に適切な監督指導ができるようになる。</li> <li>3. 郡が給水事業体の技術者の育成計画を作成できるようになる。</li> <li>4. 郡が給水施設の建設・リハビリ計画を審査(作成)できるようになる。</li> <li>5. 実証サイトにおける好事例を郡内に普及(セミナー、ワークショップ等)できるようになる。</li> </ol>

プロジェクトの要約	指標	
	PDM3	改定案
2. プロジェクト対象地域において地方行政／住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 給水事業主体より地方行政府に対して、運営計画書、規約等に応じた定期報告（修理記録、会計収支等を含む）が1回／月継続される。</li> <li>2. それぞれの施設形態、村落の社会環境に応じた給水施設の維持管理体制が選択される。（民間活用の導入等）</li> <li>3. 給水事業主体が保有すべき施設の維持管理能力を、地方行政府が把握／整理し、補修等の監理を行う。</li> <li>4. 給水事業主体が保有すべき運営に係る能力を、地方行政府が把握／整理し、適正な水料金の徴収／支出管理が継続されるように、監督を行う。</li> <li>5. 地方行政府の管理のもと、実証対象サイト／各水源において水質検査が1回／3月継続して行われる。</li> <li>6. 地方行政府の管理のもと、実証対象サイト／各水源において水源保護活動が1回／月継続して行われる。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 給水事業体より地方行政府に対して、月例報告書の提出が継続して行われる。</li> <li>2. 給水システムの形態に応じて作成される維持管理ガイドラインに基づいて、テクニシャンが給水施設（ポンプ、配管、ハンドポンプ等）の運用と維持管理を行えるようになる。</li> <li>3. 改良された維持管理マニュアル（会計編）に基づき、給水事業体が日常の会計処理を適切に実施できるようになる。</li> <li>4. 実証サイトの水源および公共水栓において水質検査マニュアルに基づいて水質検査が1回/3 か月継続して行われる。</li> </ol>
3. 対象4郡及び給水事業主体によるプロジェクトサイト住民への衛生教育、啓発活動が強化される。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各対象サイト住民の衛生に係る習慣が向上する。</li> <li>2. 地方行政／学校／保健施設による衛生普及活動が改善される。</li> <li>3. 地方行政／学校／保健施設／地域住民が連携して活動する。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 郡が衛生啓発活動の計画を策定し、実施できるようになる。</li> <li>2. 実証サイトにおいて住民の衛生啓発活動への参加が増える。</li> <li>3. 作成される学校衛生活動のマニュアル・教材に基づき、生徒/教師により衛生普及活動が X 回/1 か月継続して行なわれる。</li> </ol>

# 添付資料1: Project Design Matrix (PDM) Version 3.0

プロジェクト名: ルワンダ国イミドゥグドゥ水・衛生改善計画  
 プロジェクト実施期間: 2007年4月~2010年9月  
 プロジェクト対象地域<給水事業/衛生活動改善対象地域>: 東部県4郡 (ルワマガナ/カヨンザ/ンゴマ/キレヘ)  
 プロジェクト対象地域<実証サイト>: 東部県4郡 (ルワマガナ/カヨンザ/ンゴマ/キレヘ) のうち活動1-6で選定された2スキーム  
 実施機関: 東部県、東部県4郡 (ルワマガナ/カヨンザ/ンゴマ/キレヘ)、インフラストラクチャー省 (MININFRA)  
 ターゲットグループ: 直接対象グループ: プロジェクト対象地域の住民(約23,000人)及び対象4郡の行政官(約100人)

作成日: 2008年6月20日  
 Version 3.0

プロジェクトの要約		指標	指標入手手段	外部条件
<b>上位目標</b> 対象4郡において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される。		1. 対象4郡において財務的に健全な給水事業体の数が増加する。 2. 対象4郡において衛生面での改善された行動様式(清潔な水で適切なタイミングで手を洗う)をとらない住民の割合が15%減少する。	- 郡開発計画/郡予算書 - ベースライン調査報告書 - インパクト調査	- 政府の地方給水事業の維持管理に係る実施体制や基本政策に変更がない。
<b>プロジェクト目標</b> プロジェクト対象地域において給水事業運営維持管理体制と衛生啓発活動実施体制が改善される。		1. 改善された体制により、実証サイトの給水施設から年間を通じて安定的に水が供給される。 2. プロジェクト対象地域において衛生面での改善された行動様式(清潔な水で適切なタイミングで手を洗う)をとらない住民の割合が半減する。	- プロジェクト報告書 - 給水事業体による運営記録 - ベースライン調査報告書 - インパクト調査	- 地方分権化が滞り無く実施される。 - 郡・セクターの給水及び衛生改善に関する役割が変更されない。
<b>成果</b>				
1	対象4郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する。	1. 地方政府による給水事業運営の許認可制度(選定/契約等を含む)が確立する。 2. 4郡の地方政府において給水事業運営監視委員会が形成され、適正に機能する。 3. 行政支援マニュアル(改良版)に準拠した地方政府による定期点検が実証対象サイトでX回実施される。 4. 給水事業主体からの定期報告内容についてその都度評価指導を行う。	- プロジェクト報告書 - 事業運営認可書/選定経緯 - 監視委員会メンバーリスト - 点検チェックリスト - 各評価結果報告書/指示書	- 安全で安定した水源が継続する。
2	プロジェクト対象地域において地方行政/住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される。	1. 給水事業主体より地方政府に対して、運営計画書、規約等に応じた定期報告(修理記録、会計収支等を含む)が1回/月継続される。 2. それぞれの施設形態、村落の社会環境に応じた給水施設の維持管理体制が選択される。(民間活用の導入等) 3. 給水事業主体が保有すべき施設の維持管理能力を、地方政府が把握/整理し、補修等の監理を行う。 4. 給水事業主体が保有すべき運営に係る能力を、地方政府が把握/整理し、適正な水料金の徴収/支出管理が継続されるように、監督を行う。 5. 地方政府の管理のもと、実証対象サイト/各水源において水質検査が1回/3月継続して行われる。 6. 地方政府の管理のもと、実証対象サイト/各水源において水源保護活動が1回/月継続して行われる。	- プロジェクト報告書 - 報告書/報告会覚書 - 給水事業体との契約書 - 民間活用検討書 - 行政支援マニュアル改訂版 - 行政支援マニュアル改訂版 - 水質検査/施設操業記録 - 施設操業記録	
3	対象4郡及び給水事業主体によるプロジェクトサイト住民への衛生教育、啓発活動が強化される。	1. 各対象サイト住民の衛生に係る習慣が向上する。 2. 地方行政/学校/保健施設による衛生普及活動が改善される。 3. 地方行政/学校/保健施設/地域住民が連携して活動する。	- プロジェクト報告書 - プロジェクト報告書 - 行政支援マニュアル改訂版 - プロジェクト報告書 - 情報共有化フロー図	
<b>活動</b>		<b>投入</b>		<b>外部条件</b>
1-1	給水事業に係る国家政策を確認する。	<日本側> 専門家(4名) * チーフアドバイザー/キャパシティビルディング1	<ルワンダ国側> CPの配置(13名)	
1-2	対象地域における給水施設の現況・管理状況の調査結果と関連情報を取り纏め、改善点を把握する。	* 副チーフ/給水施設/キャパシティビルディング2	研修への参加 郡・セクター等地方行政職員 村落住民	
1-3	郡による給水事業監視委員会の業務を開始する。	* 運営維持管理	日本人専門家事務所提供	
1-4	民間活用型地方給水事業の運営に係る地方政府の指導内容(事業運営の許認可発行等)を構築する。	* 衛生教育/IEC	事務所用維持管理費用の提供	- プロジェクトにより能力向上を図られた郡・セクター職員など地方行政の職員が、継続的に勤務する。
1-5	地方行政職員による給水施設操業モニタリング体制(活動の評価・報告系統の整備等)を構築する。	現地活動費		- 住民の協力が得られる。
1-6	無償資金協力事業の対象16サイトから技術協力プロジェクトの実証サイトを選定する。	機材供与 * 給水施設維持管理用機材		
2-1	地方分権化、民活政策推進下における地方給水事業政策および実施状況を確認する。	* 衛生改善に関する地域活動支援に関する機材		
2-2	地方給水事業における運営事業体の責務と権限を把握する。			
2-3	民間メンテナンス業者(候補者)の能力を把握し整理する。			
2-4	民間委託型地方給水事業の現状を把握し整理する。			
2-5	給水施設の規模とタイプに応じた点検・補修・改修等維持管理システムを構築する。			
2-6	実証サイトにおいて給水事業体の技術系職員に求められる施設の操作能力向上をはかる。			
2-7	実証サイトにおいて各水源のタイプに応じた水源管理と、水質管理を継続的に実施する。			
2-8	上記2-1から2-7の活動を通じて、地方給水事業をよりよく展開するための維持管理体制を構築し、地方行政官の能力向上をはかるための、行政支援マニュアルの改訂を行う。			
3-1	対象地域における衛生状況調査の実施、および水と衛生、地域保健に係る国家政策と活動内容を確認する。			
3-2	対象地域における保健・衛生活動実施者の能力向上を行うための、行政支援マニュアルを改良、整備する。			
3-3	実証サイトにおける衛生普及活動(学校を活動拠点とした地域社会におけるHAMS/PHAST、住民への衛生向上意識化活動等)を通じて、郡指導による地方行政・学校・保健施設・衛生担当の連携体制を推進する。			
3-4	上記3-1から3-3の活動をふまえて対象地域での衛生普及活動を改善する			
3-5	実証サイトにおける衛生状況の改善度合いを調査する。			
		C/Pに対するルワンダ国内または第三国研修実施		<b>前提条件</b> - ルワンダ国内の政治安定、国民融和が進められる。 - 無償資金協力事業にて建設・改修された給水施設の利用が開始される。

### Attachment 1: Project Design Matrix (PDM) Version 3.0

Project Title: Project for Improvement of Water Supply and Sanitation in Southern Part of Eastern Province in Republic of Rwanda

Project Period: April 2007 to September 2010

Project Area: <Target Area for Water Supply and Sanitation Improvements> 4 Districts (Rwamagana, Kaynoza, Ngoma, Kirehe) in Eastern Province

Project Area: <Pilot Sites> Within the 4 Districts (Rwamagana, Kaynoza, Ngoma, Kirehe) in Eastern Province, 2 sites selected in Activity 1-6

Executing Agency: Eastern Province, 4 Districts (Rwamagana, Kaynoza, Ngoma, Kirehe) of Eastern Province, Ministry of Infrastructure (MININFRA)

Target Group: <Direct Target Group> Residents of Project Area (about 23,000 persons) and local administration staff of 4 target districts (about 100 persons)

20 June 2008

Version 3.0

Narrative Summary		Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<b>Overall Goal</b>				
The operation and maintenance system for water supply and execution system for sanitation promotion activities will be improved in the 4 target Districts		<ol style="list-style-type: none"> <li>The number of financially sound water supply service providers in the 4 target Districts is increased.</li> <li>The percentage of residents in the 4 target Districts without improved sanitary behaviours (such as washing hands with clean water at appropriate times) decreases by 15%.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>District Development Plan</li> <li>District Budget Report</li> <li>Baseline Survey Report</li> <li>Impact Survey Report</li> </ul>	
<b>Project Purpose</b>				
The operation and maintenance system for water supply and execution system for sanitation promotion activities will be improved at the Project sites		<ol style="list-style-type: none"> <li>The improved system maintains a stable supply of water throughout the year from the water supply schemes of the pilot sites.</li> <li>The percentage of residents in the Project area without improved sanitary behaviours (such as washing hands with clean water at appropriate times) is reduced by half.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Report</li> <li>Management Records of Water Supply Service Provider</li> <li>Baseline Survey Report</li> <li>Impact Survey Report</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basic policies and organization for operation and maintenance of governmental rural water supply services do not change</li> </ul>
<b>Outputs</b>				
1	Capacity for supervision related to management of water supply services of the 4 target Districts is strengthened.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Permit system for water supply management from local administration (including procedures such as selection and contracting) is</li> <li>Comités de superviseur are formed at the 4 target Districts and are properly functioning.</li> <li>Periodic inspections by local administration following the administrative support manual (revised version) are conducted x</li> <li>Evaluation and advisory instructions are given whenever periodic reports are submitted by water supply service providers</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Report</li> <li>Management Permit/Selection Records</li> <li>Supervisory Board Member List</li> <li>Inspection Check List</li> <li>Report on Evaluation Results, Advisory Instructions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Decentralization is realized without delay</li> <li>Roles of Districts and Secteurs concerning improvement of water and sanitation do not change</li> </ul>
2	Operation and maintenance system for water supply services in the project area is improved through collaboration between local administration and residents as well as use of the private sector .	<ol style="list-style-type: none"> <li>Water supply service providers carry out periodic reporting (including record of repairs and financial balance), in accordance with management reports and contracts, continuously once a month to local administration.</li> <li>Operation and maintenance system suitable for the facilities type and social environment is selected. (i.e., use of private operators)</li> <li>The operation and maintenance capacities of water supply service providers are identified and compiled by the local administration, and their activities such as repairs are supervised.</li> <li>The management capacities of water supply service providers are identified and compiled by the local administration, and their activities are supervised for continuous execution of proper water fee collection and expenditure management.</li> <li>Water quality inspections are conducted continuously once every 3 months for each water source at each of the pilot sites under the management of the local administration.</li> <li>Water source protection activities are conducted continuously once a month for each water source at each of the pilot sites under the management of the local administration.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Report</li> <li>Reports and Minutes</li> <li>Contracts with Water Supply Service Providers</li> <li>Report on Use of Private Operators</li> <li>Revised Version of Administrative Support Manual</li> <li>Revised Version of Administrative Support Manual</li> <li>Water Quality Results, Facilities Operation Records</li> <li>Facilities Operation Records</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Water source continues to be safe and flows continuously</li> </ul>
3	Sanitation education and awareness activities to project site residents by the 4 target Districts and water supply service providers are strengthened.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Practices related to sanitation of target site residents are improved.</li> <li>Sanitation promotion activities of local administration/schools/health centers are improved.</li> <li>Local administration/schools/health centers/local residents collaborate to carry out activities.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Project Report</li> <li>Project Report</li> <li>Revised Version of Administrative Support Manual</li> <li>Project Report</li> <li>Information Sharing Flow Chart</li> </ul>	

Activities	Inputs	Important Assumptions
<ol style="list-style-type: none"> <li>Confirmation of national policies for water supply</li> <li>Compilation of results of survey on present conditions and management situation of water supply facilities in the target area and other related information; and identification of improvement issues</li> <li>Commencement of activities of "Comité de superviseur" by local administration staff</li> <li>Improvement of advisory affairs (such as issuing management permits) of local administrations which manage rural water supply services using private operators</li> <li>Establishment of monitoring system for water supply facilities operations (such as activities evaluation and improvement of reporting system) by local administration staff</li> <li>Selection of pilot sites for technical cooperation from the 16 Japanese grant aid sites</li> <li>Confirmation on policy and execution status of rural water supply projects being promoted under decentralization and privatization</li> <li>Identification of responsibilities and powers of operators for rural water supply services</li> <li>Identification of capacities of private maintenance contractors (candidates), and preparation of their inventory</li> <li>Identification of present state of rural water supply management system using private operators, and compilation of candidate operators</li> <li>Establishment of an operation and maintenance system for inspection, repairs and rehabilitation of water supply facilities corresponding to the scheme scale and type</li> <li>Strengthening of scheme operation capacities of technical staff of water supply service providers of the pilot sites</li> <li>Continuous management of water sources and water quality for each type of water source at the pilot sites</li> <li>Through the above activities 2-1 through 2-3, establishment of an operation and maintenance system which can further develop rural water supply services, and revision of the administrative support manual to strengthen capacity of local administration staff</li> <li>Survey on sanitation conditions in the target area, and confirmation on national policies and activities related to water/sanitation and regional health</li> <li>Revision of administrative support manual to strengthen capacities of hygiene and sanitation facilitators in the target area</li> <li>Through sanitation promotion activities (such as HAMS/PHAST to communal society with activities centered at schools and sanitation improvement promotion activities to residents) at the pilot sites, promotion of a system for collaboration between local administration, schools, health centers and target residents under supervision of</li> <li>Based on above activities 3-1 through 3-3, improvement of sanitation promotion activities in the target area</li> <li>Survey on degree of sanitation improvement at the pilot sites</li> </ol>	<p>&lt;Japanese Side &gt;</p> <p><u>Dispatch of Experts (4)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Chief Advisor/Capacity Building 1</li> <li>* Deputy Chief Advisor/Water Supply Facilities/ Capacity Building 2</li> <li>* Management/Operation and Maintenance</li> <li>* Sanitation Education/IEC</li> </ul> <p><u>Cost for Activities in Rwanda</u></p> <p><u>Procurement of Equipment</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Equipment for Operation and Maintenance of Water Supply Facilities</li> <li>* Equipment for Community Activities on Sanitation Improvement</li> </ul> <p><u>Counterpart Training in Rwanda or Third Country</u></p>	<p>&lt;Rwandan Side &gt;</p> <p><u>Allocation of 13 Counterparts</u></p> <p><u>Participation in Training</u></p> <p>Staff of Districts and Secteurs Target Residents</p> <p><u>Provision of Office Space for Japanese Experts</u></p> <p><u>Maintenance Cost for Project Office</u></p>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Local administration staff such as District and Secteur staff whose capacities were strengthened through this Project continue to work in their same positions.</li> <li>Cooperation is received from residents</li> </ul>
		<p><b>Preconditions</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Political stability and reconciliation in Rwanda are maintained.</li> <li>Residents have started using the water supply facilities constructed and rehabilitated by Japanese grant aid project.</li> </ul>

# 添付資料2: 活動計画 (PO) Vers. 3.0

実施計画	第1年次までの1				第1年次までの2				第2年次				第3年次				第4年次															
	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	
1 藤井 淳																																
2 吉川 年晃																																
3 細田 年晃																																
4 吉川千恵子																																

【成果1】対象4郡の給水事業運営に係る監督能力が向上する。	1-1 給水事業に係る国家政策を把握する。	1-2 対象地域における給水施設の現況・管理状況の調査結果と関連情報を取り纏め、改善点を把握する。	1-3 郡による給水事業監視委員会の業務を開始する。	1-4 民間活用型地方給水事業の運営に係る地方行政の指導内容(事業運営の許認可発行等)を整備する。	1-5 地方行政職員による給水施設操業モニタリング体制(活動の計画・報告内容の整備等)を構築する。	1-6 無償資金協力事業の対象16サイトから技術協力プロジェクトの対象サイトを選定する。	第1年次				第2年次				第3年次				第4年次															
							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
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												
	計画	計画	計画	計画	計画	計画																												
	実績	実績	実績	実績	実績	実績																												

【成果2】プロジェクト対象地域において地方行政/住民の連携および民間の活用による給水事業の運営体制が整備される。	2-1 地方分権化、民活政策推進における地方給水事業政策および実施状況を把握する。	2-2 地方給水事業における運営事業主体の責務と権限を把握する。	第1年次				第2年次				第3年次				第4年次																			
			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	
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画																																
	実績	実績																																
	計画	計画											</																					







**Output 2: Operation and maintenance system for water supply services in the project area is improved through collaboration between local**

<p>2-1 Confirmation on policy and execution status of rural water supply projects being promoted under decentralization and privatization</p>	<p>1) Confirmation on state of execution and progress of decentralization policy</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>																																					
<p>2-2 Identification of responsibilities and powers of operators for rural water services</p>	<p>1) Water supply service survey-1: Survey to identify establishment situation of water supply service providers</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>																																					
<p>2-3 Identification of capacities of private maintenance contractors (candidates), and preparation of their inventory</p>	<p>1) Water supply service survey-3: Survey to identify capacity of private contractors as technical service providers (including surrounding countries and non-target areas)</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>																																					
<p>2-4 Identification of present state of rural water supply management system using private contractors, and compilation of candidate</p>	<p>1) Water supply service survey-5: Survey to identify capacity of private contractors as water supply service providers (including non-target areas)</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>																																					
<p>2-5 Establishment of an operation and maintenance system for inspection, repairs and rehabilitation of water supply facilities</p>	<p>1) Examination of contents of facilities maintenance manual prepared by the Japanese grant aid project</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>																																					
<p>2-6 Strengthening of scheme operator capacities of technical staff of water supply service providers of the pilot sites</p>	<p>1) Examination of technical operator training tools, training program and operation manual prepared by the Japanese grant</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>																																					
<p>2-7 Continuous management of water sources and water quality for each type of water source at the pilot sites</p>	<p>1) Confirmation on regulation related management of water sources and water quality in the pilot sites (fencing, water quality analyses, etc.)</p>	<p>Plan</p>		<p>Achieve</p>		<p></p>																																			



### 添付資料3： 専門家投入実績

	分野	要員	年次	派遣期間			備考
				第1回	第2回	日数	
1	チーフ・アドバイザー／ キャパシティ・ビルディング1	藤井 将士	第1年次 その1	2007年4月13日 - 4月22日	2007年8月12日 - 8月31日	30	実施済
			第1年次 その2	2007年12月1日 - 12月21日	2008年2月13日 - 3月7日	45	実施済
			第2年次	2008年7月19日 - 9月6日		50	前半実施済
					2009年1月13-2月21(予定)		後半実施中
			第3年次	2009年7月-8月(予定)	2010年2月-3月(予定)		予 定
			第4年次	2010年6月-6月(予定)	2010年9月-9月(予定)		予 定
合計					125		
2	副チーフ・アドバイザー ／給水施設／キャパシ ティ・ビルディング2	吉川 淳	第1年次 その1	2007年4月27日 - 6月25日	2007年8月9日 - 9月7日	90	実施済
			第1年次 その2		2008年1月8日 - 3月7日	60	実施済
			第2年次	2008年7月19日 - 9月16日		60	前半実施済
					2009年1月17-2月15(予定)		後半実施中
			第3年次	2009年6月-7月(予定)	2010年2月-3月(予定)		予 定
			第4年次	2010年5月-6月(予定)	2010年9月-9月(予定)		予 定
合計					210		
3	運営・維持管理	細田 年晃	第1年次 その1		2007年6月25日 - 9月7日	82	実施済
			第1年次 その2	2007年12月17日 - 2008年2月29日		30	実施済
			第2年次	2008年8月24日 - 10月7日		45	前半実施済
					2009年1月13-3月13(予定)		後半実施中
			第3年次	2009年5月-6月(予定)	2009年11月-11月(予定)		予 定
			第4年次	2010年5月-5月(予定)	2010年9月-9月(予定)		予 定
合計					157		
4	衛生教育／IEC	吉川 千恵子	第1年次 その1	2007年4月13日 - 5月12日	2007年7月18日 - 8月31日	75	実施済
			第1年次 その2	2007年12月1日 - 12月21日	2008年1月29日 - 3月22日	48	実施済
			第2年次	2008年10月22日 - 12月20日		60	前半実施済
					2009年2月1日-3月17日(予定)		後半実施中
			第3年次	2009年5月-6月(予定) 2009年8月-9月(予定)	2010年1月-2月(予定)		予 定
			第4年次	2010年6月-7月(予定)	2010年9月-9月(予定)		予 定
合計					183		
専門家派遣 4名 総計						675	

#### 添付資料4: 現地運営経費

(単位:円)

費 目		第1年次その1 (精算金額)	第1年次その2 (精算金額)	第2年次 (契約金額) 実施中
(1)	一般業務費	2,441,000	2,520,000	6,716,000
	① 備人費	1,003,318	681,680	2,118,600
	② 車輛借上費	21,282	38,472	249,301
	③ 機材保守・管理費	150,164	522,103	697,235
	④ 消耗品費	0	4,950	323,730
	⑤ 旅費・交通費	32,095	102,234	190,392
	⑥ 通信運搬費	6,412	8,956	342,450
	⑦ 資料等作成費	1,124,501	1,162,534	2,795,107
	⑧ 現地研修費	104,170	0	0
	⑨ 国内活動費	0	0	0
(2)	供与機材購入費	0	0	61,000
(3)	供与機材輸送費	0	0	0
(4)	携行機材購入費	22,000	0	9,000
(5)	携行機材輸送費	0	0	0
(6)	その他の機材購入費	1,177,000	0	0
(7)	その他の機材輸送費	108,000	0	0
(8)	報告書作成費 (印刷制本代)	0	75,000	0
(9)	報告書作成費 (印刷制本を除く)	0	500,000	750,000
(10)	ローカルコンサルタント契約	0	0	8,602,000
(11)	ローカルNGO契約	0	0	0
(12)	工事費	0	327,000	1,578,000
(13)	会議費	0	0	0
合 計 (税抜き)		3,748,000	3,422,000	17,716,000

注) (1) 一般業務費と内訳 (①～⑨) の合計と比較すると一致しないが、四捨五入のためである。

添付資料5：主要調達機材一覧表

機材名	数量	用途	配置	調達	単価		金額		納入時期
					Frw	円	Frw	円	
1 ラップトップコンピュータ	1	資料作成、セミナー等プレゼンテーション	プロジェクト事務所	発注者 現地調達	858,627.00	188,898	858,627.00	188,898	第1年次その1
2 ソフトウェア	1	資料作成	プロジェクト事務所	発注者 現地調達	280,350.00	61,677	280,350.00	61,677	第1年次その1
3 レーザープリンター	1	資料作成、広報活動	プロジェクト事務所	発注者 現地調達	231,215.00	50,867	231,215.00	50,867	第1年次その1
4 ハンディプロジェクタ	1	セミナー等プレゼンテーション	プロジェクト事務所	発注者 現地調達	727,650.00	160,083	727,650.00	160,083	第1年次その1
6 コピー機	1	資料作成	プロジェクト事務所	受注者 現地調達	2,974,070.00	654,295	2,974,070.00	654,295	第1年次その1
7 UPS(無停電電源装置)	1	停電時の電源保護	プロジェクト事務所	受注者 現地調達	381,000.00	83,820	381,000.00	83,820	第1年次その1
8 大型付箋紙1式(80冊)	1	研修用	プロジェクト事務所	受注者 本邦調達		22,000.00		22,000.00	第1年次その1
9 アナログステータ	2	MKM維持管理用	プロジェクト事務所	受注者 本邦調達		4,872.00		9,744.00	第2年次

註) 上表の現地調達機材単価は消費税(VAT:18%)を含む金額

## 添付資料6: カウンターパートの配置

本プロジェクト開始から、ルワンダ側のカウンターパート配置変更が数回行われているが、2009年1月現在の配置は以下の通りである。

担当	所属	職位	氏名
プロジェクト・ダイレクター	MININFRA	Acting Permanent Secretary	Mr. GACINYA Faustin
	東部県	Executive Secretary	Mr. GASANA Charles
プロジェクト・マネージャー	東部県	Coordinator for District Development Programmes	Mr. MAKOMBE Jean Marie Vianney
プロジェクト・コーディネーター	MININFRA	Water and Sanitation Engineer of PNEAR	Mr. NYIRIGIRA Benoit
維持管理担当のテクニカル・カウンターパート	ルワマガナ郡	Director of Infrastructure Unit	Mr. KIMPAYE NKUSI Innocent
	カヨンザ郡	Director of Infrastructure Unit	Mr. SEBAREME Emmanuel
	ンゴマ郡	Director of Planning, Economic Development, Promotion of Employment, Infrastructures, Protection of Environment	Mr. NTAGERUKA Charles
	キレヘ郡	Director of Land, Urbanization, Habitat and Infrastructure Unit	Mr. SEBUDANDI Alphonse
衛生担当のテクニカル・カウンターパート	ルワマガナ郡	Director of Health, Gender, Family Promotion and Child Protection Unit	Mr. GASORE Emile
	カヨンザ郡	Director of Health Unit	Ms. RUDASINGWA UWERA
	ンゴマ郡	Director of Health, Gender, Family Promotion and Child Protection Unit	Mr. NDAYISABA Jonas
	キレヘ郡	Director of Health, Gender, Family Promotion and Child Protection Unit	Mr. KAYIRANGA Jean Damascène



3. 妥当性 (RELEVANCE) プロジェクトの実施は妥当であるか？

調査小項目	調査の視点/調査事項	必要データ	情報源	調査手法
ルワンダ国対象地域・社会のニーズに合致しているか？	ルワンダ国対象地域・社会のニーズに合致しているか？	ルワンダ国の水、衛生セクターの課題	インセプションレポート、フューズ2計画書、業務完了報告書、事業進捗報告書、専門家、CP、JICA事務所	資料レビュー、質問票、聞き取り
必要性	ターゲットグループのニーズに合致しているか？	ルワンダ国政府の水、衛生行政の政策 ルワンダ国の水、衛生セクターの課題 ルワンダ国の水、衛生行政の現状	業務完了報告書、事業進捗報告書、専門家、CP、JICA事務所	資料レビュー、聞き取り
優先度	ルワンダ国の開発政策との整合性はあるか？	Vision 2050、MOG、経済開発計画削減戦略 (EDPRS)、国家地方給水・衛生計画 (PNCAR)	JICA個別事業実施計画、事前調査報告書、JICA事務所	資料レビュー、聞き取り
日本の援助政策、JICA国別事業実施計画との整合性はあるか？	日本の援助政策、JICA国別事業実施計画との整合性はあるか？	現地既存・日本のノウハウの活用状況、現地の状況に適した協力形態、協力の進捗がきているか	事前調査報告書、事業進捗報告書、専門家、CP、MININFRA、JICA事務所	資料レビュー、聞き取り
手段としての適切性	プロジェクトはルワンダ国の水、衛生分野の開発課題に対する効果を挙げられる戦略として適切か？(アプローチ、対象地域の選定、パートナーとの援助協働による相乗効果等)	他トナーや他のJICA事業との連携、リマが明確に示されているか	事前調査報告書、業務完了報告書、事業進捗報告書、専門家、CP、MININFRA、JICA事務所	資料レビュー、聞き取り
その他	事前準備以降、プロジェクトを取り巻く環境(政治、経済、社会)の変化はないか？	政策、経済、社会などの変化を示す情報	業務完了報告書、事業進捗報告書、専門家、CP、MININFRA、JICA事務所	資料レビュー、聞き取り

4. 有効性 (EFFECTIVENESS) プロジェクトの実施により、期待される効果が発揮されるか？

調査小項目	調査の視点/調査事項	必要データ	情報源	調査手法
プロジェクト目標の達成の進捗はどうか？	プロジェクト目標の達成の進捗はどうか？	プロジェクト目標の達成度合い及び、終了時点までの達成率込み	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り、質問票
プロジェクト目標の達成を阻害する要因はあるか？	阻害・実現要因の事例	阻害・実現要因の事例	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り、質問票
プロジェクト目標の達成を阻害する要因はあるか？	プロジェクト目標とアウトプットの関連	プロジェクト目標とアウトプットの関連	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り、質問票
3つのアウトプットは、プロジェクト目標を達成するために充分であるか？	プロジェクト目標とアウトプットの関連	プロジェクト目標とアウトプットの関連	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り、質問票
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(外部条件)が十分であるか？	プロジェクト目標とアウトプットの関連	プロジェクト目標とアウトプットの関連	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り、質問票
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(外部条件)が十分であるか？	プロジェクト目標とアウトプットの関連	プロジェクト目標とアウトプットの関連	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り、質問票

5. 効率性 (EFFICIENCY) プロジェクトは効率的に実施されているか？

調査小項目	調査の視点/調査事項	必要データ	情報源	調査手法
アウトプットの達成度は適切か？	各アウトプットの達成状況	各アウトプットの達成状況	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
アウトプット達成を阻害している要因はあるか？	アウトプットの達成状況	アウトプットの達成状況	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
アウトプットを産出するために十分な活動であったか？	活動実績、アウトプットの達成状況	活動実績、アウトプットの達成状況	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
アウトプットを産出するために十分な投入であったか？	投入実績、アウトプットの達成状況	投入実績、アウトプットの達成状況	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
活動からアウトプットに至るまでの外部条件(プロジェクト)により能力向上を促したか？(継続的に助成する)、「住民の能力が向上する」は現時点においても正しいか？外部条件による影響は高いか？	アウトプットの達成状況、活動実績、投入実績	アウトプットの達成状況、活動実績、投入実績	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
計画に沿って活動を行うために、過不足ない量・質の投入がタイムリに実施されたか？	投入実績 プロジェクトの実施状況	投入実績 プロジェクトの実施状況	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
投入のタイミングに問題(構材の調達)の遅れ等が生じた場合どのように対応しているか？	問題発生時の対応、解決策	問題発生時の対応、解決策	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り

6. インパクト (IMPACT) プロジェクトの実施により波及効果はあるか？

調査小項目	調査の視点/調査事項	必要データ	情報源	調査手法
上位目標は、プロジェクトの効果として発現が期待されるか？(事後評価時点での検証が可能か？)	実績の検証結果	実績の検証結果	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
上位目標の達成を阻害する要因はあるか？	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
上位目標とプロジェクト目標は乖離していないか？	プロジェクトのロジック、外部条件の影響、負荷・阻害要因	プロジェクトのロジック、外部条件の影響、負荷・阻害要因	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件(政府の地方給水事業の維持管理)に依存する実施体制や基本政策は高いか？	該当する事例の検証	該当する事例の検証	MININFRA、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
政策レベル(制度、法律、基準等)の整備への影響	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
経済面への影響	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
ジェンダー・人権、貧困(社会的弱者層)など社会・文化的側面への影響	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
環境保護への影響	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
給水・衛生分野の技術面、政策・制度面での変革(革新)への影響	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り
本プロジェクト実施によるマイナスイメージの影響はあるか？それを経済減速する対策はとられているか？	該当する事例の検証	該当する事例の検証	業務完了報告書、事業進捗報告書、月報、専門家、CP	資料レビュー、聞き取り

7. 自立発展性 (SUSTAINABILITY) プロジェクトの効果は、プロジェクト終了後も継続・発展していくか？

調査項目	調査の視点/調査事項	必要なデータ	情報源	調査手法
政策・制度面	<p>給水・衛生セクターにおけるルワンダ政府の政策支援は協力が終了後も継続するか？</p> <p>給水・衛生分野の関連規制、法制度は整備されているか？</p> <p>本プロジェクトの効果が対象地域以外に普及する取り組みが確保されているか？</p>	<p>ルワンダ政府の政策</p> <p>給水・衛生分野の関連法案、規制</p> <p>ルワンダ政府の方針、プロジェクトの今後の方針</p>	<p>MININFRAや関連機関の担当者、専門家、CP、JICA事務所</p> <p>MININFRAや関連機関の担当者、専門家、CP、JICA事務所</p> <p>MININFRAや関連機関の担当者、専門家、CP、JICA事務所</p>	<p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p> <p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p> <p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p>
組織・財政面	<p>協力終了後も効果をあげていくための活動を実施するに足るMININFRAや郡・セクターの組織能力は十分か？（人材配置、意思決定プロセス等）</p> <p>MININFRAや郡・セクターのプロジェクト実施による効果を維持するためのオーナーシップは十分に確保されているか？</p>	<p>ルワンダ政府の今後の方針 （給水・衛生セクターでの位置づけ、予算割り当て等）</p> <p>ルワンダ政府の今後の方針 （給水・衛生セクターでの位置づけ、予算割り当て等）</p> <p>予算割り当て、研修の普及に関する方針</p>	<p>MININFRAや関連機関の担当者、専門家、CP、JICA事務所</p> <p>MININFRAや関係機関の担当者、専門家、CP、JICA事務所</p> <p>MININFRAや関係機関の担当者、専門家、CP</p>	<p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p> <p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p> <p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p>
技術面	<p>プロジェクトで活用される技術移転の手当は受け入れられているか （給水・衛生分野での技術レベルの適切性、社会的慣習の適切性）</p> <p>資機材の維持管理は適切におこなわれているか？（CPが単独でできるようになるか？）</p>	<p>CPの能力、郡・セクターの技術力 これまでの活動状況</p> <p>CPの能力、技術力 これまでの活動状況、機材整備状況</p>	<p>MININFRA担当者、郡・セクター、専門家、CP</p> <p>専門家、CP</p>	<p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p> <p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p>
社会・文化・環境面	<p>社会的弱者層（貧困、女性等）への配慮不足により、本プロジェクト実施による効果を妨げる可能性はないか？</p> <p>または、本プロジェクト実施による相乗効果の可能性は？</p> <p>環境への配慮不足により持続的効果を妨げる可能性はないか？</p>	<p>阻害要因の事例 促進要因の事例</p> <p>阻害要因の事例</p>	<p>専門家、CP、JICA事務所</p> <p>専門家、CP、JICA事務所</p>	<p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p> <p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p>
その他	<p>プロジェクトの効果を継続発展を阻害するその他の要因はあるか？</p>	<p>阻害要因の事例</p>	<p>専門家、CP、JICA事務所</p>	<p>資料レビュー</p> <p>質問票、聞き取り</p>

**EVALUATION GRID (DRAFT)**

**1. ACHIEVEMENT**

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Input	<p>Have the Inputs from Japanese side been provided as planned?</p> <p>Have the Inputs from Rwandan side been provided as planned?</p>	<p>Dispatch of experts, Cost for activities in Rwanda, Procurement of Equipment, Counterpart training in Rwanda or 3rd country</p> <p>Allocation of 13 counterparts, Participation in Training, Provision of office space for Japanese experts, Maintenance cost for project office</p>	<p>Record of provision of each input, progress report, experts, C/Ps, JICA office</p> <p>Record of provision of each input, progress report, experts, C/Ps</p>	<p>Document review, questionnaire, interview</p> <p>Document review, questionnaire, interview</p>
	<p><b>Outputs</b></p> <p>Output 1: Capacity for supervision related to management of water supply services of the 4 target Districts is strengthened.</p>	<p><b>Indicators of PDM ver. 3</b></p> <p>Means of Verification</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Project Report</li> <li>- Management Permit/Selection Records</li> </ul>	<p>Progress report, experts, C/Ps</p>	<p>Document review, questionnaire, interview</p>
	<p>Output 2: Operation and maintenance system for water supply services in the project area is improved through collaboration between local administration and residents as well as use of the private sector.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. Comités de superviseur are formed at the 4 target Districts and are properly functioning.</li> <li>3. Periodic inspections by local administration following the administrative support manual (revised version) are conducted x times at the pilot sites</li> <li>4. Evaluation and advisory instructions are given whenever periodic reports are submitted by water supply service providers</li> </ul>	<p>Progress report, experts, C/Ps</p> <p>Progress report, experts, C/Ps</p> <p>Progress report, experts, C/Ps</p>	<p>Document review, questionnaire, interview</p> <p>Document review, questionnaire, interview</p> <p>Document review, questionnaire, interview</p>
Progress of outputs		<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Water supply service providers carry out periodic reporting (including record of repairs and financial balance), in accordance with management reports and contracts, continuously once a month to local administration.</li> <li>2. Operation and maintenance system suitable for the facilities type and social environment is selected. (i.e., use of private operators)</li> <li>3. The operation and maintenance capacities of water supply service providers are identified and compiled by the local administration, and their activities such as repairs are supervised.</li> <li>4. The management capacities of water supply service providers are identified and compiled by the local administration, and their activities are supervised for continuous execution of proper water fee collection and expenditure management.</li> <li>5. Water quality inspections are conducted continuously once every 3 months for each water source at each of the pilot sites under the management of the local administration.</li> <li>6. Water source protection activities are conducted continuously once a month for each water source at each of the pilot sites under the management of the local administration.</li> </ul>	<p>Progress report, experts, C/Ps</p>	<p>Document review, questionnaire, interview</p>
	<p>Output 3: Sanitation education and awareness activities to project site residents by the 4 target Districts and water supply service providers are strengthened.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Practices related to sanitation of target site residents are improved.</li> <li>2. Sanitation promotion activities of local administration/schools/health centres are improved.</li> <li>3. Local administration/schools/health centres/local residents collaborate to carry out activities.</li> </ul>	<p>Progress report, experts, C/Ps</p> <p>Progress report, experts, C/Ps</p> <p>Progress report, experts, C/Ps</p>	<p>Document review, questionnaire, interview</p> <p>Document review, questionnaire, interview</p> <p>Document review, questionnaire, interview</p>

Project Purpose	Indicators of PDM ver. 3	Means of Verification	Progress report, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview
The operation and maintenance system for water supply and execution system for sanitation promotion activities will be improved at the Project sites.	1. The improved system maintains a stable supply of water throughout the year from the water supply schemes of the pilot sites. 2. The percentage of residents in the Project area without improved sanitary behaviours (such as washing hands with clean water at appropriate times) is reduced by half.	- Project Report - Management Records of Water Supply Service Provider - Baseline Survey Report - Impact Survey Report	Progress report, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview
<b>Overall Goal</b> The operation and maintenance system for water supply and execution system for sanitation promotion activities will be improved in the 4 target Districts.	Indicators of PDM ver. 3 1. The number of financially sound water supply service providers in the 4 target Districts is increased. 2. The percentage of residents in the 4 target Districts without improved sanitary behaviours (such as washing hands with clean water at appropriate times) decreases by 15%.	Means of Verification - District Development Plan - District Budget Report - Baseline Survey Report - Impact Survey Report	Progress report, experts, C/Ps Progress report, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview Document review, questionnaire, interview

## 2. IMPLEMENTATION PROCESS

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Plan of activities	Have the activities of the Project been carried out as they were planned?	Progress and actual status of each activity	Inception report, phase 2 activity plan, progress report, monthly reports, C/Ps, experts, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Technical transfer	Are there any issues or difficulties in the means of technical transfer?	The means and contents of technical transfer in each field	Inception report, phase 2 activity plan, progress report, monthly reports, C/Ps, experts, JICA office	Document review, interview
Monitoring	Who, how and how often has the monitoring of the Project been carried out? Have the results of the monitoring been utilized for the management of the Project?	Process of monitoring, details of the amended plan, review of the approach (strategy), way of feedbacks	Inception report, phase 2 activity plan, progress report, monthly reports, C/Ps, experts, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Decision making process	How have the decisions been made when the Project needs to change activities, inputs, target areas, etc.	Process of decision making, and related issues	Inception report, phase 2 activity plan, progress report, monthly reports, C/Ps, experts, JICA office	Document review, interview
Relationship among the actors involved (Communication)	Has the communication between JICA headquarter, Tanzania office and the Project been effectively carried out (such as deliberation, frequency of the communication, contents, way of feedbacks) ? Mechanism of communication in the project team —Among Japanese experts —Between Japanese experts and Rwandan C/Ps —Among Rwandan C/Ps Issues in the communication	Frequency of the communication, means, follow-ups for the change of plan, way of feedbacks, way of collaboration Frequency of the communication, means, follow-ups for the change of plan Time and frequency for collaborative work, way to solve issues in the teamwork Are there any problems in language, culture/custom, etc? Are there any actions taken to prevent such problems?	Experts, JICA headquarter, JICA office Experts, C/Ps, JICA office	Questionnaire, interview Questionnaire, interview
Awareness (ownership)	Has the communication with other related institutions/groups involved (such as local administrations, Eastern Province, 4 Districts of Eastern Province, MINIFRA, and residents, schools and health centers) been carried out effectively?	Expectation toward the Project Recognition of the contribution and effect of the Project	Experts, C/Ps, JICA office, other related organizations	Questionnaire, interview
CP	Do the implementing organization and C/Ps have high awareness toward the Project? (Is there sufficient participation and awareness of the related organizations and target groups?) How have the C/Ps been got involved in the project activities?	Status of C/P allocation, reason of the shortage of C/P, status of C/Ps' activities	Experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Others	Apart from items mentioned above, are there any issues or difficulties happening through the implementation of the Project? What are the reasons of the problems?	Issues and factors	Experts, C/Ps, JICA office Inception report, phase 2 activity plan, progress report, monthly reports, C/Ps, experts, JICA office	Document review, interview Document review, interview

### 3. RELEVANCE

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Needs	Is the Project relevant with the needs of target area and society of Rwanda? Is the Project relevant with the needs of target groups?	Issues in the water supply and sanitation sector of Rwanda Policies in the water supply and sanitation sector of Rwanda Actual situation of the public administration in the water supply and sanitation sector	Inception report, phase 2 activity plan, progress report, monthly reports, C/Ps, experts, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Priority	Is the Project consistent with the development policy of the Rwandan Government? Is the Project consistent with the Japanese aid policy and the JICA's plan of assistance for Rwanda?	Vision 2020, MDG, EDPRS, PNEAR Japanese aid policy	Progress report, MININFRA, experts, C/Ps JICA's Country Assistance Plan for Rwanda, Ex-ante evaluation report, JICA office	Document review, questionnaire, interview Document review, interview
Propriety of the Approach	Is the Project appropriate as a strategy, to contribute effectively to the issues of water supply and sanitation sector in Rwanda? (in terms of approach, selection of target area, collaboration with other donors, etc.)	Situation of the application of existing local and Japanese know-hows, mechanism of cooperation which is adequate to the local situation, flexibility of the means of cooperation	Ex-ante evaluation report, reports of related past projects, C/Ps, experts, JICA office	Document review, interview
Others	Are the collaboration and demarcation with other donors and other JICA's projects defined clearly? Are there any changes of situation (political, economic, social, etc.) after the beginning of the Project?	Situation of projects of the other donors and JICA Information related to the political, economic, and social changes	Ex-ante evaluation report, progress report, C/Ps, experts, MININFRA, JICA office Progress report, C/Ps, experts, MININFRA, JICA office	Document review, questionnaire, interview Document review, interview

### 4. EFFECTIVENESS

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Prospect of achieving the Project Purpose	Dose the Project Purpose have good prospects of accomplishing by the end of project period, reviewing actual achievement and the plan of activities ahead? Is there any constraint in the achievement of the Project Purpose?	Level of actual achievement of the Project Purpose and its prospects of accomplishment Preventing or contributing factors	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview Document review, questionnaire, interview
Causality between the Outputs and the Project Purpose	Has the Project been producing the outputs sufficiently to achieve the Project Purpose? Are the 3 Outputs sufficient to achieve the Project Purpose?	Actual situation in terms of the causality between the Project Purpose and Outputs Actual situation in terms of the causality between the Project Purpose and Outputs	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview Document review, questionnaire, interview
	Are the Important Assumptions from Outputs to achieve the Project Purpose, which are "Decentralization is realized without delay", "Roles of Districts and Secteurs concerning improvement of water and sanitation do not change", and "Water source continues to be safe and flows continuously" still adequate? Is it possible to satisfy these assumptions?	Influences from the important assumption	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview

### 5. EFFICIENCY

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Level of achievement of the Outputs	Is the level of achievement of each Output satisfactory so far? Is there any constraint in the achievement of the Outputs?	Progress of the achievement of each Output Progress of the achievement of each Output	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview Document review, questionnaire, interview
Causality between the activities and the Outputs	Are the activities sufficient for producing the Outputs of the Project? Are the inputs sufficient for producing the Outputs of the Project?	Progress of activities, achievement of outputs Record of the Inputs, progress of the achievement of the Outputs	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview Document review, interview
Timing, quality and quantity of the Inputs	Are the Important Assumptions from Activities to achieve the Outputs, which are "Local administration staff such as District and Secteur staff whose capacities were strengthened through this Project continue to work in their same positions" and "Cooperation is received from residents" still adequate? Is it possible to satisfy these assumptions? Were the timing, quality and quantity in the provision of inputs adequate in order to carry out the activities as they were planned? How dose the Project deal with the problems related to the inputs, such as a delay of the procurement of equipments?	Record of the Inputs, progress of the activities Countermeasures for the problems	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview Document review, questionnaire, interview

**6. IMPACT (perspective)**

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Prospect of achieving the Overall Goal	Will the Overall Goal be accomplished as an effect of the Project? (Will it be possible to measure the level of accomplishment at the time of ex-post evaluation?) Is there any constraint in the achievement of the Overall Goal?	Results of the analysis in the progress of the Project Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview Document review, questionnaire, interview
Causality between the Project Purpose and the Overall Goal	Is there any deviations in the causality between the Overall Goal and the Project Purpose? Is the Important Assumption from Activities to achieve the Outputs, which is "Basic policies and organization for operation and maintenance of governmental rural water supply services do not change" still adequate? Is it possible to satisfy the assumptions? Effects on the Political aspects (system, law, regulation, etc.)	Logic of the Project, effects of the important assumptions, negative and/or positive factors Progress and current situation of the policies and organization for operation and maintenance of governmental rural water supply services Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps MININFRA, experts, C/Ps	Document review, interview Document review, interview
Multiplied effects in social and economic situation	Effects on the economic aspects	Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview
	Effects on the gender, human right, poverty (socially vulnerable groups), and other socio-cultural aspects	Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview
	Effects on the environment	Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview
	Effects on the innovations in the technical, political and/or institutional aspects in the water supply and sanitation sector	Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview
	Is there any negative impact of the Project? Has any measure to avoid or alleviate the negative impact been taken?	Actual situation of each case/concern	Progress report, monthly reports, experts, C/Ps	Document review, interview

**7. SUSTAINABILITY (perspective)**

ITEMS	DETAILS	NECESSARY INFORMATION	SOURCE OF INFORMATION	MEANS OF INVESTIGATION
Policy and institutional aspects	Dose the governmental support of Rwandan in terms of policy continue after the Project?	Governmental policy of Rwanda	MININFRA and related institutions, experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
	Are the regulations and laws related to the water supply and sanitation established?	Laws and regulations related to the water supply and sanitation sector	MININFRA and related institutions, experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
	Is a system to support the extension of the effects of the Project to the other areas secured?	Governmental policy of Tanzania, action plan of the Project	MININFRA and related institutions, experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Organizational and financial aspects	Do the MININFRA, Districts and local administrations have sufficient organizational capacity to continue the Project's activities after the Project (in terms of allocation of human resources, decision making process, and so on)?	Policy of Rwandan government (positioning of the Project in the water supply and sanitation sector, budget allocation, etc)	MININFRA and related institutions, experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
	Is the ownership of the MININFRA, Districts and local administrations toward the Project secured sufficiently?	Policy of Rwandan government (positioning of the Project in the water supply and sanitation sector, budget allocation, etc)	MININFRA and related institutions, experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Technical aspects	Is the budget from the Rwandan side necessary for the Project is secured? How much possibility of increase of the budget is there in the future because of the implementation of the Project? Is the budget secured for it?	Budget allocation of the MoWI, policy for the promotion of the training	MININFRA and related institutions, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview
	Is the method of technical transfer taken by the Project accepted (in terms of technical level, social and conventional factors, and so on)?	Capacity, technical ability of C/Ps and local administrations, progress of the activities	MININFRA, Districts, local administrations, experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview
Social, cultural, and environmental aspects	Are the equipments maintained adequately (Do C/Ps have ability to maintain them)?	Capacity, technical ability of C/Ps, progress of the activities, status of the maintenance of equipments	Experts, C/Ps	Document review, questionnaire, interview
	Is there any possibility for the Project that a lack of consideration toward gender, poverty, and vulnerable groups hinders the sustainable efficacy of the Project?	Cases of constraints Cases of synergy effects	Experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
Others	Is there any possibility for the Project that a lack of consideration toward environment hinders the sustainable efficacy of the Project?	Cases of constraints	Experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview
	Is there any other constraint which hinders the sustainability of the Project?	Cases of constraints	Experts, C/Ps, JICA office	Document review, questionnaire, interview

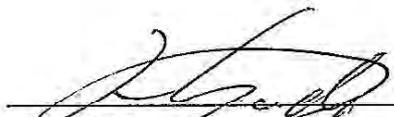
MINUTES OF MEETING  
BETWEEN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
AND  
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF RWANDA  
ON  
TECHNICAL COOPERATION PROJECT  
FOR  
THE IMPROVEMENT OF WATER SUPPLY AND SANITATION  
IN  
THE SOUTHERN PART OF THE EASTERN PROVINCE

The Mid-Term Review Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), visited the Republic of Rwanda (hereinafter referred to as "Rwanda") from January 25<sup>th</sup> to February 12<sup>th</sup>, 2009 for the purpose of reviewing the implementation process and the achievements of Technical Cooperation Project for the Improvement of Water Supply and Sanitation in the Southern Part of the Eastern Province (hereinafter referred to as "The Project").

During its stay in Rwanda, the Team exchanged their views and opinions and had a series of discussions with the officials of the Rwandan Authorities concerned.

As a result of discussions, both parties agreed on the matters referred in the attached documents hereto.

Rwamagana, February 11<sup>th</sup>, 2009

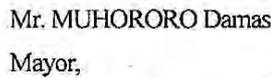
  
Mr. SUDO Kazuo  
Leader  
Mid-Term Review Team  
Japan International Cooperation Agency

  
Mr. GACINYA Faustin  
Acting Permanent Secretary  
Ministry of Infrastructure (MININFRA),  
Republic of Rwanda

  
Mr. GASANA Charles  
Executive Secretary  
Eastern Province  
Republic of Rwanda



  
Mr. NTEZIREMBO Valens  
Mayor,  
Rwamagana District,  
Republic of Rwanda

  
Mr. MUHORORO Damas  
Mayor,  
Kayonza District,  
Republic of Rwanda

*P.O. M.M. Fed*

*for*  
Mr. NIYOTWAGIRA François  
Mayor,  
Ngoma District,  
Republic of Rwanda

Mr. MURAYIRE Protais  
Mayor,  
Kirehe District,  
Republic of Rwanda

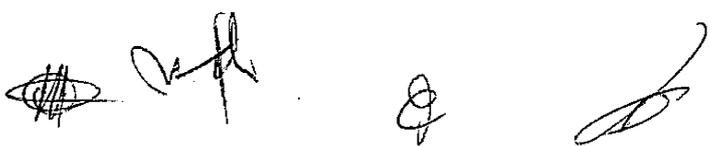
*for*  


1. There are currently two pilot sites for the Project, one each in Rwamagana and Ngoma Districts, respectively and no pilot sites both in Kayonza District and in Kirehe District. Both parties have agreed upon increasing the number of pilot sites for the Project to insure ways and means for attaining the overall goal of the Project and upon designatin one pilot site each in Kayonza and Kirehe Districts.

The following was approved by the Joint Coordinating Committee meeting held on February 11, 2009.

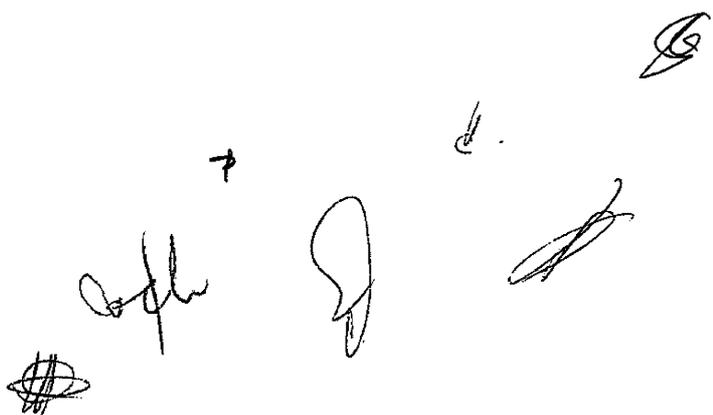
“A pilot site for Kayonza District should be the area the Nyankora water supply system covers and the one for Kirehe District be the area the Gatore 2 water supply system covers.”

2. Both parties have agreed upon the contents of the Mid-Term Review report attached hereto, which was approved by the Joint Coordinating Committee meeting of February 11, 2009.

A collection of handwritten signatures and initials scattered across the lower half of the page. There are approximately seven distinct marks, including a large scribble on the left, a signature in the center, and several smaller initials or marks on the right.

**Mid-Term Review Report**  
**on**  
**the Project for Rural Water Supply and Sanitaion**  
**in**  
**the Southern Part of the Eastern Province**

**February 11th, 2009**



Handwritten signatures and initials, including a large stylized signature on the right and several smaller marks below it.

## CONTENTS

1. Introduction
  - 1.1 Background of the Project
  - 1.2 Method of the Mid-term Review
  - 1.3 Members of the Mid-term Review Team
  - 1.4 Schedule of the Review Study
  
2. Results of the Review
  - 2.1 Progress of the Project
    - 2.1.1 Inputs
    - 2.1.2 Outputs
    - 2.1.3 Project Purpose
    - 2.1.4 Overall Goal
  - 2.2 Implementation Process
  - 2.3 Evaluation by Five Criteria
    - 2.3.1 Relevance
    - 2.3.2 Effectiveness
    - 2.3.3 Efficiency
    - 2.3.4 Impact
    - 2.3.5 Sustainability
  - 2.4 Conclusion
  
3. Recommendations

### Attachments

1. PDM version 3
2. Plan of Operation (PO) version 3
3. Evaluation Grid
4. List of Japanese Expert Dispatch Period
5. List of Main Equipment Procured by Japanese Side
6. Local Operation Cost Bared by Japanese Side
7. List of Counterparts
8. Proposed Revision of PDM (Verifiable Indicators)

## ABBREVIATIONS

C/P	Counterpart
EDPRS	Economic Development and Poverty Reduction Strategy
HAMS	Hygiène et assainissement en milieu scolaire (Hygiene and Sanitation in Schools)
IEC	Information, Education and Communication
JCC	Joint Coordination Committee
JICA	Japan International Cooperation Agency
MDG	Millennium Development Goals
MINEDUC	Ministry of Education, Science, Technology and Research (Ministère de l'éducation, de la Science, de la technologie et de la recherche scientifique)
MININFRA	Ministry of Infrastructure (Ministère des Infrastructures)
MINIRENA	Ministry of Natural Resources (Ministère des ressources naturelles)
MINISANTE	Ministry of Health (Ministère de la santé)
MINITERE	Ministry of Lands, Environment, Forestry, Water and Mines (Ministère des terres, de l'environnement, des forêts, de l'eau et des mines)
NGO	Non-governmental organization
OJT	On the Job Training
PDM	Project Design Matrix
PEAMR	Projet d'alimentation en eau et d'assainissement en milieu rural (Rural Water Supply and Sanitation Project)
PHAST	Participatory hygiene and sanitation transformation
PNEAR	Programme national d'alimentation en eau potable et d'assainissement en milieu rural (National Program for Rural Drinking Water and Sanitation)
PO	Plan of Operation
PPP	Public Private Partnership
WSP	Water and Sanitation Program

d.



+







## 1. Introduction

### 1-1. Background of the Project

At the request by the government of Republic of Rwanda (hereinafter referred to as "Rwanda"), the Japanese Government has launched Technical Cooperation Project for the Improvement of Water Supply for the Southern Part of the Eastern Province (hereinafter referred to as "the Project") implemented by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") in 2007.

In this area, almost 90% of the population lives in rural areas and mostly relies on agriculture for their livelihood. Before the start of the Project, the rate of resettled people by imidugudu policy of this area was the highest in the country, reaching 91% and the rate of water supply coverage was about 31%, much lower than the average for the country of 52%, due to the shortage of water supply facilities and the lack of proper operation and maintenance of the facilities. The Project started aiming at strengthening the capacity of water supply service and the management for operation and maintenance of water supply facilities and promoting hygiene and sanitation practices.

As the half of the Project term has passed, JICA dispatched the Mid-Term Review Team to assess the progress and achievements of the Project.

### 1.2. Method of the Mid-term Review

The Mid-Term Review (hereinafter referred to as "the Review") has the following five objectives.

- 1) To review the progress of the Project and evaluate the achievement in accordance with the five evaluation criteria, namely relevance, effectiveness, efficiency, impact, and sustainability.
- 2) To identify the factors that promoted / impeded project effects.
- 3) To consider necessary actions to take and make recommendations for the Project.
- 4) To revise the Project Design Matrix (PDM) and the Plan of Operation (PO), if necessary.
- 5) To summarize the result of the Review in a report.

The Review was conducted by comparing the design of the Project described in the PDM version 3 and the progress of the Project as well as the actual situation surrounding the Project. The collected information through the interviews with various stakeholders and the document review is analyzed based on the five evaluation criteria mentioned above. For the details of the framework of the Review, refer the "Attachment 4: Evaluation Grid".

Followings are the brief explanation of each 5 criterion.



3



1) Relevance

An overall assessment of whether the Project Purpose and the Overall Goal are in line with the policies of the counterpart country and donors and with the counterpart's needs and priorities.

2) Effectiveness

A measure of whether the Project Purpose will be achieved. This is then a question of the degree to which the Project Outputs contributes to the achievement of the intended Project Purpose.

3) Efficiency

A measure of the extent to which the Project has generated Project Outputs in relation to the total resource inputs.

4) Impact

The positive and negative changes, produced directly and indirectly as a result of the Project.

5) Sustainability

An overall assessment of the extent to which the positive changes achieved by the Project can be expected to last after the completion of the Project.

### 1.3 . Members of the Mid-term Review Team

The evaluation and the recommendations on the Project were made by the following members of the Mid-term Review Team (hereinafter referred to as "the Team").

Name	Job title	Occupation
Mr. Kazuo Sudo	Leader	Senior Advisor Global Environmental Department, Japan International Cooperation Agency
Mr. Hiroshi Jigami	Rural Water Supply	Regional Project Formulation Advisor, Regional Support Office for Africa, Japan International Cooperation Agency

Mr. Terumasa Matsuzaki	Cooperation Planning	Program Officer, Water Resources Management Division2, Water Resources and Disaster Management Group, Global Environmental Department, Japan International Cooperation Agency
Ms. Yuki Ohashi	Evaluation and Analysis	Consultant, Human and Social Development Partnership, INTERWORKS Co. Ltd.

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten mark]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten mark]*

1.4. Schedule of the Study

DATE		PROGRAMS	REMARKS
25-Jan	Sun	22:40 Arrive (Ms. Ohashi)	
26-Jan	Mon	10:00 JICA Rwanda Office and Experts 14:00 MININFRA (Mr. Benoit) 15:00 PNEAR (Mr. Yaramba) 16:00 Move to Rwamagana	
27-Jan	Tue	09:00 Mtg & Field Survey in Rwamagana District (Mayor and C/Ps; MKM Water Scheme)	
28-Jan	Wed	09:00 Mtg & Field Survey in Kayonza District (Vice Mayor and C/Ps; COVOMEZA) 17:00 Eastern Province (E.S.)	
29-Jan	Thu	08:30 Eastern Province (Coordinator) 10:30 Mtg & Field Survey in Ngoma District (Mayor & C/Ps; Murama Handpump Scheme)	
30-Jan	Fri	10:00 Mtg & Field Survey in Kirehe District (Vice Mayor & C/Ps)	
31-Jan	Sat	Data Compilation	
1-Feb	Sun	Data Compilation	
2-Feb	Mon	09:30 PNEAR (Mr. Innocent) 14:30 Electrogaz (Mr. Theoneste)	
3-Feb	Tue	10:30 JICA Rwanda Office and Experts 15:00 Arrive (Mr. Jigami) 15:00 JICA Rwanda Office and Experts	
4-Feb	Wed	09:00 WB 10:00 MININFRA (Acting P.S.) 11:00 PNEAR (Mr. Yaramba) 13:00 Field Survey (Rwamagana MKM Scheme)	
5-Feb	Thu	08:00 Eastern Province (E.S.) 08:30 Rwamagana District (Mayor) 09:00 Field Survey Rwamagana (Rwakibogo Source) 10:00 Voma Meza Kayonza 13:00 Field Survey in Kayonza (Nyankora)	
6-Feb	Fri	08:00 Eastern Province (Governor) 09:00 Field Survey in Ngoma 13:00 Field Survey in Kirehe	
7-Feb	Sat	Preparing M/M 14:00 Japanese Experts	
8-Feb	Sun	Preparing M/M 14:00 Japanese Experts	
9-Feb	Mon	Eastern Province and Districts	
10-Feb	Tue	Revising M/M	
11-Feb	Wed	09:00 JCC in Eastern Province (E.S. and Mayors) Report to JICA Rwanda Office	
12-Feb	Thu	04:00 Depart	

+

## 2. Result of the Evaluation

### 2.1 Progress of the Project

#### 2.1.1 Inputs

##### 2.1.1.1 Japanese side

###### (1) Dispatch of Experts

From the commencement of the Project in April, 2007 until December, 2008, 4 Japanese experts were dispatched for the Project as it was planned. The function of each expert and their period assigned for the activities in Rwanda were as described below (for more detail, refer to the "Attachment 4: List of Japanese Expert Dispatch Period").

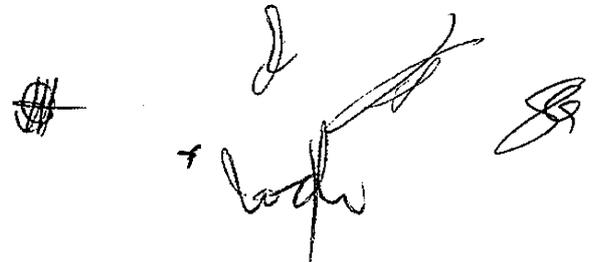
Function of the experts	Period (MM)
Chief Advisor/Capacity Building 1	4.2
Deputy Chief Advisor/Water Supply Facilities/Capacity Building 2	7.0
Operation and Maintenance	6.5
Sanitation Education/IEC	7.0
Total	24.7

The period of experts for the 2<sup>nd</sup> year of the Project was decreased to 70% of the initial plan because of the reduction of the pilot sites due to the suspension of the Japanese grant aid project which was supposed to be implemented side by side with this Project, as well as the changes of situation surrounding the Project such as the progress of the privatization.

###### (2) Cost for Activities in Rwanda

By March 2009 (the end of Japanese fiscal year for 2008), a total of 260,000 United States Dollars (USD) (equivalent to 24,890,000 Japanese Yen (JPY), calculated with the average rate of January 2009, 1USD=95.37JPY) will be spent for the project activities including the cost for the procurement of equipment, as well as the installation of sanitation and hygiene facilities, such as ECOSAN toilets, water tanks to collect rain water, hand washing facilities and so on in 2 schools in the pilot sites for the implementation of hygiene education in schools (for more detail of the project cost refer to the "Attachment 6: Local Operation Cost Bared by Japanese Side").

d. 7



(3) Procurement of Equipment

As of December 2008, the equipment worth 12,900 USD (equivalent to 1,231,365 JPY, calculated with the average rate of January 2009) was procured for the Project (for more detail refer to the “Attachment 5: List of Main Equipment Procured by Japanese side”).

**2.1.1.2 Rwandan side**

(1) Allocation of 13 Counterparts (CPs)

At the moment there are 12 CPs as shown in the “Attachment 7: List of Counterparts”. Since the commencement of the Project, the CPs have been changed various times due to the governmental organizational reform, personnel transfers, and resignations.

The technical CPs, who directly work with the Japanese experts for the technical transfer, are the Directors of units of the districts in charge of infrastructure and health/sanitation. However, since they are quite occupied with their other concurrent tasks, frequently the staff members under those Directors participate in the actual project activities.

(2) Provision of Office Space for Japanese Experts

Since the office complex of Eastern Province and Rwamagana District has been under construction since the beginning of the Project, and it was difficult to allocate an office for the Project, a container house which is located in the temporary office premise of Rwamagana District has been used as the office of the Project. It was necessary to renovate the interior of the container to be adequate as an office, and the cost for the renovation was disbursed by Japanese side. The new complex is planned to be completed in August 2009, and the project office will be located in there.

(3) Maintenance Cost for Project Office

The maintenance of the container house mentioned above, including electricity, has been provided by Rwandan side.

Handwritten signatures and initials are present at the bottom of the page, including a circled signature and several other scribbles.

## 2.1.2 Outputs

The actual achievement of each Output was examined based on the indicators defined in the PDM3.

### Output 1:

Capacity for supervision related to management of water supply services of the 4 target Districts is strengthened.

#### Indicators:

- (1) Permit system for water supply management from local administration (including procedures such as selection and contracting) is established.
- (2) Comités de superviseur are formed at the 4 target Districts and are properly functioning.
- (3) Periodic inspections by local administration following the administrative support manual (revised version) are conducted x times at the pilot sites
- (4) Evaluation and advisory instructions are given whenever periodic reports are submitted by water supply service providers

#### (1) Permit system for water supply management from local administration

Since the permit system for water users association was prepared when the software component of the Japanese grant aid project established the associations, the permit system had been established regardless of the Project. Since then, no new association has been established.

In case of Kayonza, which has adopted the privatized type of management of water supply services, the contract has been made between the cooperatives and the district. National Program for Rural Drinking Water and Sanitation (Programme national d'alimentation en eau potable et d'assainissement en milieu rural, PNEAR), with the support of World Bank, which has been promoting the privatization and providing support to the districts in the procurement of private service providers, assisted the preparation of contract, and the district prepared it considering their particular situations.

#### (2) Formation of the supervision committee

The District Water Board was established in Kayonza District in October 2008. However, it has not been functioning satisfactorily yet.

Meanwhile, the Review Study identified that there are districts which do not consider establishing such system in near future.

#### (3) Periodic inspections

The frequency of the periodic inspections is different depending on the type of facilities. The Japanese experts have been analyzing the necessity of the periodic inspections.

(4) Evaluation and advisory instructions

The local administrations have not given evaluation and advisory instructions to the water supply service providers in a standardized manner.

Output 2:

Operation and maintenance system for water supply services in the project area is improved through collaboration between local administration and residents as well as use of the private sector.

Indicators:

- (1) Water supply service providers carry out periodic reporting (including record of repairs and financial balance), in accordance with management reports and contracts, continuously once a month to local administration.
- (2) Operation and maintenance system suitable for the facilities type and social environment is selected. (i.e., use of private operators)
- (3) The operation and maintenance capacities of water supply service providers are identified and compiled by the local administration, and their activities such as repairs are supervised.
- (4) The management capacities of water supply service providers are identified and compiled by the local administration, and their activities are supervised for continuous execution of proper water fee collection and expenditure management.
- (5) Water quality inspections are conducted continuously once every 3 months for each water source at each of the pilot sites under the management of the local administration.
- (6) Water source protection activities are conducted continuously once a month for each water source at each of the pilot sites under the management of the local administration.

(1) Periodic reporting of water supply service providers

Although the service providers have been reporting to the local administrations by any means, it has not been systematized yet.

(2) Selection of a suitable operation and maintenance system

The facilities in the pilot sites are still in the defect liability period of the construction by the Japanese grant aid project. After this period which ends in February 2009, the water supply service providers will deal with the operation and maintenance by themselves. In the case of

11

+

Murama Water System, the association will repair the facilities by themselves. In the case of MKM Water System, serious damages will be repaired contracting a technical service provider.

(3) Operation and maintenance capacities of water supply service providers

In Murama Water System, as mentioned above, the association repairs their facilities by themselves. Their technicians have already started repairing their facilities, coordinating with the sector office, in case they need some spare parts which are stored in the sector office.

In MKM Water System, the repairs have been done by technical service providers contracted by the Japanese grant aid project. After the defect liability period, the operation and maintenance will be undertaken based on the revised operation and maintenance manual.

So far the Project has implemented On the Job Training (OJT) in the repair of hand pump in Murama Water System, with the participation of technicians of water users association, and a seminar in the leakage survey for MKM Water System, with the participation of technicians of water users association and the Director of the infrastructure unit of the Rwamagana District.

(4) Management capacities of water supply service providers

In Murama Water System, the collection of water tariff has been currently supervised by the sectors. In MKM Water System, there is no supervision of the water tariff collection. The supervision of the local administration on the management of water service providers is not established yet.

(5) Water quality analysis

The water quality analysis has not been conducted so far.

(6) Water source protection activities

Water source protection activities have not been realized so far. As to the activities to clean the surrounding space of water supply facilities, it has been realized by water pump managers in Murama Water System. However, there is no record of such activities. In MKM Water System, there is no such activity so far.

Output 3:

Sanitation education and awareness activities to project site residents by the 4 target Districts and water supply service providers are strengthened.

Indicators:

- (1) Practices related to sanitation of target site residents are improved.



- (2) Sanitation promotion activities of local administration/schools/health centers are improved.
- (3) Local administration/schools/health centers/local residents collaborate to carry out activities.

(1) Improvement of practices related to hygiene

In order to identify the actual practices related to hygiene, a baseline survey was conducted in the areas of Murama Water System and MKM Water System, and the report was submitted in January 2009. However, since it is considered that some of the results of the survey are not satisfactorily reflecting the actual situation of the hygiene related practices in the pilot sites, additional activities to gather qualitative information will be conducted.

(2) Hygiene promotion activities

There are several hygiene and sanitation promotion activities organized by local administrations or schools. As to the health centres, they implement such activities under the Ministry of Health (MINISANTE).

(3) Collaboration of local administration/schools/health centers/local residents

There is no activity carried out by the collaboration among such local stakeholders yet.

### 2.1.3 Project Purpose

**Project Purpose:**

The operation and maintenance system for water supply and execution system for sanitation promotion activities will be improved at the Project sites

**Indicators:**

- (1) The improved system maintains a stable supply of water throughout the year from the water supply schemes of the pilot sites.
- (2) The percentage of residents in the Project area without improved sanitary behaviours (such as washing hands with clean water at appropriate times) is reduced by half.

The progress regarding the Project Purpose was examined based on the indicators above, which are defined in the PDM3.

(1) Stable supply of water

The definition of "stable supply of water" differs depending on the type of facilities. On the other hand, the stable supply will be difficult when the facility get older even if the management

*A.* 12   

system is improved. Currently the facilities of pilot sites are new and still in the defect liability period, and it has been maintaining stable water supply even though the management system has not been sufficiently improved, excepting the fact that in MKM Water System there are stops of facilities 4 to 5 times a month due to the difficulty in the supply of fuel for the generators.

(2) Improved sanitary behaviours

According to the report of baseline survey of the Project presented in January 2009, the actual results of the main indicators are as shown in the following table.

Indicators	Results of baseline survey
Wash hands after using toilet	80%
Wash hands before eating	99%
Wash hands using soap	83%

Source: Report on Baseline Survey of the Project

Since it is considered that some of the results of the survey do not sufficiently reflect the actual situation of the hygiene related practices, additional activities to gather qualitative information will be conducted.

#### 2.1.4 Overall Goal

Overall Goal:

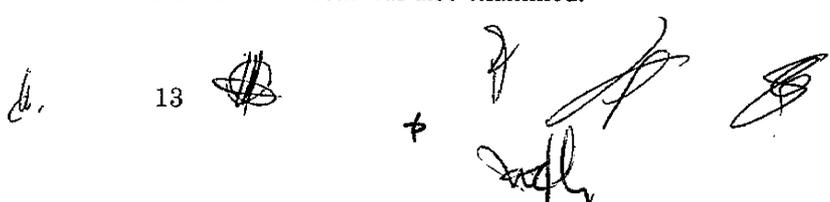
The operation and maintenance system for water supply and execution system for sanitation promotion activities will be improved in the 4 target Districts

Indicators:

- (1) The number of financially sound water supply service providers in the 4 target Districts is increased.
- (2) The percentage of residents in the 4 target Districts without improved sanitary behaviours (such as washing hands with clean water at appropriate times) decreases by 15%.

Although the Overall Goal is set to achieve 3 to 5 years after the completion of the Project, the current situation related to each indicator of the Overall Goal was also examined.

13



(1) Number of financially sound water supply service providers

Currently each district does not have information about the financial situation of each service providers.

(2) Improved sanitary behaviours in the 4 target districts

The baseline survey to identify the actual sanitary behaviours was conducted only in the 2 pilot sites of the Project, and there is no related data of the 4 target districts. There is no plan of conducting such survey by the districts or province. Therefore, it is unlikely to be able to obtain data for this indicator in the future.

## 2.2 Implementation Process

(1) Implementation of activities

Due to the changes of surrounding situation of the Project, such as suspension of the Japanese grant aid project, progress of the privatization and decentralization, etc., the design and activities of the Project were reviewed before the commencement of the 2<sup>nd</sup> year of the Project, and the PDM was revised to the current version 3. According to the PDM3, the Plan of Operation (PO) also has been changed. For the details of the progress of each activity, refer the section of "2. Implementation Process" in the "Attachment 3: Evaluation Grid".

(2) Monitoring

The progress of the Project has been managed by the Japanese experts, and it has been reported to the Rwandan side in the JCC meetings. The Japanese experts also report monthly to JICA about the results of the project activities.

(3) Communication

Regarding the communication between Japanese experts and Rwandan CPs, so far they communicated mainly for the coordination of JCC meetings. In terms of the communication with technical CPs, it was difficult for the Japanese experts to get to work with them since they are quite occupied with other works and could not spare sufficient time for the Project.

(4) Awareness/ownership toward the Project

It was witnessed some cases that the objectives and contents of the Project were not understood by some CPs and other stakeholders. However, the nickname of the Project "PURA-SANI" has been recognized among the stakeholders.

The responsibility and role related to the project activities were not defined clearly between each actors, such as districts, sectors, and water supply service providers, because of the uncertainty in the demarcation of labours related to the rural water supply management. Since the technical transfer through the OJT activities will be started form the 3<sup>rd</sup> year of the Project, it is expected that each actor enhances their responsibility and ownership toward the management of water supply through the Project.

#### (5) Participation of the CPs

The technical CPs of the Project are normally quite occupied with their other roles, and it is difficult for them to participate in the project activities. Although there are 1 to 2 persons in charge of infrastructure or hygiene under the unit directors who may be able to join the project activities, they also do not have sufficient time, holding various tasks concurrently. Therefore, there is a concern if they can participate sufficiently in the OJT activities in the 3<sup>rd</sup> year of the Project.

### 2.3 Evaluation by Five Criteria

#### 2.3.1 Relevance

##### (1) Needs and Priority

It was identified that the Project is relevant in terms of needs and priority in the following aspects.

- While the national average of the population accessing safe water (available within 500m, 20l/c/d) was 71% in 2007, the average in the target area was about 50%(source: Project Activities Progress Report No.1).
- Through the interviews of the mid-term review, it was identified that the local administrations consider that there is lack of technical and management capacity to improve the operation and maintenance system of water supply. Also they do not have capacity to provide hygiene promotion activities although they concern about it.
- The national development plans for Rwanda including Vision 2020, Millennium Development Goals (MDG), Economic Development and Poverty Reduction Strategy (EDPRES) 2008-2012 consider the water supply as one of the priority issues of the country.

- ♦ Japanese government considers that the local development is one of the priority issues in the assistance programs for Rwanda. Especially the target areas of the Project, the southern region of the Eastern Province, has been identified as a target of the Japanese assistance program, which provide assistance to improve the access to safe water and sustainable management and utilization of the water supply facilities, and to promote poverty alleviation through the improvement of production activities.

(2) Suitability as a means

The Rwandan Government has been promoting the privatization of water supply service management, and the local administrations have been making efforts to privatize the management of their facilities, based on the governmental policy. The differences in guidance of local administration between water user association type and privatized type of management were identified by the Project. However, the Project has been dealing only with the water users associations so far. Therefore, it can be said that the management system which the Project has been making efforts to improve is only part of the necessity of the local authorities.

(3) The collaboration and demarcation with other donors and other JICA's projects

Regarding the activities of other donors, the following situations were identified.

- ♦ There are various donors and NGOs which provide assistance in water supply and hygiene sector in Rwanda. As to the water supply the Rwandan Government has coordinated the interventions of donors by the geographic divisions.
- ♦ In terms of the assistance in the management of water supply services, some donors such as Belgian Government have been providing support in different provinces.
- ♦ Although the Japanese experts have participated in some donor meetings, detailed information about each donor's efforts and experiences has not been shared sufficiently in such opportunities.

As to the other JICA's projects, the relationship with the following projects was identified.

- ♦ The Project was designed to improve the operation and maintenance system for water supply and execution system for hygiene promotion activities originally in the 8 pilot sites where the Japanese grant aid project would install water supply facilities. However, the grant aid project, which was supposed to be implemented side by side with the Project, was suspended after it installed 6 water systems in the first year of its implementation. This suspension of the grant aid project resulted in the reduction of the pilot sites of the Project.
- ♦ In the first year the grant aid project, through its software component, established

water users associations to manage the newly installed facilities, provided basic trainings to the associations in maintenance of the facilities and hygiene promotion, and prepared administrative support manuals for local administration staff, the management and maintenance manuals for water supply service providers, and so on. One of the activities of the Project was designed to improve the products of the grant aid project, adapting them to the local situation of the Project sites.

- Currently JICA has been conducting the master plan study on the water supply in the Eastern Province, including the 4 target districts of the Project.

#### (4) Other issues concerned

It is necessary to pay attention to the following issues in order to maintain the relevance of the Project.

##### Change of implementing body

- As a result of the restructuring of the administration on 7 March 2008, MINITERE, the executing agency for the Project, was changed to MINIRENA. Then, on 9 June 2008, the responsibilities for water supply and hygiene which were handled by PNEAR were transferred to MININFRA, while water policy and water resources management remained with MINIRENA. As a result of this transfer, one of the Project's counterpart personnel (water and sanitation engineer) was transferred from MINIRENA to MININFRA and became staff member of PNEAR.

##### Privatization of water supply management

- Rwandan Government decided to promote Public Private Partnership (PPP) to improve water supply services as one of the sector strategies for 2004 to 2007. The Water and Sanitation Program (WSP) promoted by World Bank has been providing assistance for the introduction of the PPP since 2006, including the promotion to the local administrations and communities, and workshops for districts and private service suppliers in procedures of contracts, technical and financial management and investment plan of the water supply facilities, etc. As of May 2008, there are 51 private operators managing 175 water supply systems, and there are additional 60 water supply facilities which were constructed and have been managed by private institutions (parishes, monasteries, hospitals and NGOs etc.) around the country. Considering that there are 847 water supply facilities in Rwanda as a whole, the rate of privatized facilities by the end of 2008 was 31% (according to the interview of the Mid-term review with a person in charge of PPP promotion in PNERA), while the target for the end of 2008 was 35%. Rwandan Government aims at 100%

- prevalence of PPP by 2015.
- The current situation regarding the privatization of the 4 target districts, which is identified through the Review is as described below.

District	Current situation
Rwamagana	The management of some of water supply facilities is privatized in 2008. Regarding the MKM system, currently there is no plan of transformation of the association to the cooperative.
Ngoma	All water supply facilities in the district including 1 water system installed by the Japanese grant aid are managed by water users association. There is no plan of privatization of the management at the moment.
Kayonza	All water supply facilities in the district including the 4 water systems installed by the Japanese grand aid project have been privatized (managed by cooperatives).
Kirehe	All water supply facilities are managed by users associations. In spite of the intention to promote privatization, most of facilities need rehabilitation. The district will either wait till the facilities get rehabilitated or start privatizing with better facilities.

- Through the interviews of the Review, it was found that many stakeholders consider that the privatization of the management will make the services more efficient, while some of them are aware of the fact that some facilities such as hand pump system are not profitable. Considering the current situation, the facilities provided by the Japanese government would be privatized in the near future.

#### Roles of districts and sectors

- The main role of local administration is scheduled to be transferred to the sectors. Although the details of this transformation have not been defined yet, the roles and responsibility of districts and sectors will be changed once this measure is implemented.
- It was identified that in the case of Ngoma District the local administration currently work closely with the water users association is the sector, and the district only receives reports from the sector. Meanwhile in the case of Kayonza District after the privatization the cooperative directly reports to the district although the sectors were more involved before the privatization, and one of the executive secretary of the sector thinks that the sector should be involved more even after the privatization in order to supervise closely the local situation. Although the situation of each district is different, the role of sector should be taken into consideration.

4

Establishment of RWASCO (Rwanda Water and Sanitation Corporation)

- ♦ From June 2009, the Electrogaz will be separated into the 2 entities, i.e. the RWASCO (Rwanda Water and Sanitation Corporation) and RECO (Rwanda Electricity Corporation). It has been announced in the current governmental water forum that the RWASCO is planned to provide technical support in rural water supply, but the detail of its support and plan of operation will be discussed after the establishment of the Corporate. The responsibility of the RWASCO is not yet clear, and it is necessary to continuously follow the information regarding this new entity.

### 2.3.2 Effectiveness

#### (1) Prospect of achieving the Project Purpose

The achievement of each 3 output highly depends on how successfully the OJT activities can be implemented in the 3<sup>rd</sup> year of the Project, getting sufficient participation of technical CPs and other actors involved such as technicians of associations, hygiene promoter etc. In addition, the initiative of the districts to establish a management structure of water supply is essential in order to improve the operation and maintenance system.

The following issues were raised as constraining factors of the achievement of the Project Purpose.

- ♦ The availability of CPs is limited as it was mentioned above.
- ♦ Under the current trend of privatization of water supply management, the management of water supply of the pilot sites also can be privatized in the future.
- ♦ There is uncertainty in some important issues which are mentioned in the "Relevance" section such as the progress of privatization of the management of water supply. They may affect the implementation of the Project.

#### (2) Causality between the Outputs and the Project Purpose

The first half of the project period was spent to conduct investigations and preparation for the technical transfer which most of it begins in the 3<sup>rd</sup> year of the Project. As a design of the Project, it was planned to produce the outputs after the 3<sup>rd</sup> year of the Project.

In terms of the important assumptions from Outputs to achieve the Project Purpose defined in the PDM3, the following situations were identified.

- ♦ The decentralization has been carried out in the 3 phases, such as 1st phase from 2001 to 2005, 2nd phase from 2006 to 2011, and 3rd phase from 2012 to 2015. It has been realized without delay.

- ◆ Regarding the “Roles of Districts and Sectors concerning improvement of water supply and sanitation do not change”, as a strategy of decentralization, the main role and responsibilities of local administration is scheduled to be transferred to the sector.
- ◆ As to the “Water source continues to be safe and flows continuously”, there have been no contamination of water source so far in the pilot sites.

### 2.3.3 Efficiency

#### (1) Level of achievement of the Outputs

Although the level of achievement of each Output is low at the moment as it was described in the “Progress of the Project” section, the Project was designed to achieve the Outputs after the implementation of the 3rd year.

The followings were identified as constraining factors to achieve the Outputs.

- ◆ As the suspension of the Japanese grant aid project has affected the implementation of the Project, the project design i.e. PDM was changed accordingly.
- ◆ The inventory of PNEAR was expected to be utilized by the Project to obtain information necessary. However the inventory has not been issued yet.
- ◆ The exclusion of Kayonza and Kirehe from the pilot sites made the Japanese experts difficult to work closely with the local administration staff of these districts.

#### (2) Causality between the activities and the Outputs

Although most of the activities of the Project so far were surveys and review of manuals prepared by the Japanese grant aid project, which has not produced the Outputs yet, the OJT activities in the 3rd year of the Project will contribute to produce them. In order to do so, the sufficient input of technical CPs or other local administration staff who are in charge of water supply management and/or hygiene promotion activities for the 3rd year will be crucial for the success of the Project.

As to the important assumptions from Activities to achieve the Outputs, the followings were identified.

- ◆ Regarding the "Local administration staff such as district and sector staff whose capacities were strengthened through this Project continue to work in their same positions", although the OJT activities with the local administration staff have not been started yet, since the beginning of the Project there were changes of staff in charge of water supply management and/or hygiene promotion activities.
- ◆ As to the "Cooperation is received from residents", no negative factor was identified

through the interviews with some staff members of water users association and other stakeholders.

(3) Timing, quality and quantity of the Inputs

The following issues were identified regarding the inputs of the Project.

- ◆ There was a difficulty for Japanese experts to start their works at the beginning of the Project as there was no adequate office space.
- ◆ The technical CPs are often occupied with many other tasks apart from the water supply management and hygiene promotion activities.
- ◆ There was a comment that although there is a sufficient number of Japanese experts, the Project has not been able to fully utilize their capacities because the pilot sites are only 2 so far and the area of influence is limited.

**2.3.4 Impact**

(1) Prospect of achieving the Overall Goal

The prospect of achieving the Overall Goal is not clear yet at this point of time.

The following points were raised as the constraints in the achievement of the Overall Goal.

- ◆ The Project Purpose is applied only to the pilot sites. Although the Project will implement a series of OJT activities from the 3rd year, there are 2 target districts, Kayonza and Kirehe, which do not have pilot site to carry out their OJT activities. According to the Japanese experts, it is difficult to establish improved management system without a pilot site. Although the Japanese experts are planning to invite the persons in charge from Kayonza and Kirehe to participate in the OJT activities in Rwamagana and Ngoma, it seems difficult for them to join the activities in other districts when they are quite occupied with their tasks in their own districts. Therefore, unless taking a measure to overcome this circumstance, it may be impossible to predict the level of achievement of the Overall Goal.
- ◆ The efficiency of the water supply highly depends on the condition of water supply facilities. Even though the system for operation and maintenance is improved, if the facilities are in bad conditions it is impossible to provide water satisfactorily. In fact most of the facilities excepting the facilities newly installed by the Japanese grant aid project are decrepit.
- ◆ There is a possibility for water users associations of the pilot sites to be privatized in

Handwritten signatures and marks at the bottom of the page, including a circled '21', a plus sign, and several scribbled-out or illegible signatures.

the future.

(2) Causality between the Project Purpose and the Overall Goal

There is privatized management of water supply facilities in the 4 target districts. However, 2 pilot sites of the Project are under the management of water users associations, and currently there is no pilot sites managed by cooperatives.

The important assumption from Activities to achieve the Outputs was identified as following.

- ◆ Regarding the "Basic policies and organization for operation and maintenance of governmental rural water supply services do not change", there are issues of privatization and change of roles between districts and sectors, which are explained in the above sections.

(3) Multiplied effects

No multiplied effect has been identified through the Review.

### 2.3.5 Sustainability

Following issues in each aspect below were identified through the Review.

(1) Policy and institutional aspects

It is difficult to predict the governmental support in the future with the following uncertain issues.

- ◆ As explained above, the governmental policy on the management of water supply has been focused on the privatization.
- ◆ As also explained above, the role and responsibility of districts may be transferred to the sector level.

(2) Organizational and financial aspects

- ◆ There is a shortage of local administration staff.
- ◆ The decentralization process has still been going on and it is difficult to predict the capacity of local administrations in the future at the moment.
- ◆ Although there were sufficient JCC meetings carried out and the progress was monitored by CPs, the Project has been managed by the Japanese experts, and CPs have not be involved in the management of the Project. .

→

### (3) Technical aspects

- ◆ The technical transfer of the Project will be started in the 3rd year. Considering the fact that the technical CPs do not have sufficient time for the project activities, the technical transfer methods should be well discussed between the Japanese experts and CPs before the commencement of the activities.
- ◆ Since there is instability of local administration staff, it is necessary to find a measure to retain knowledge and capacity in the organization.

## 2.4 Conclusion

The Project has conducted various surveys to identify the situations related to the water supply management and hygiene and sanitation promotion, and the review of manuals (for local administration and water supply service providers) prepared by the Japanese grant aid project. Also it has started part of trainings to the technicians of water supply service providers in the maintenance of facilities.

However, there are few tangible achievements so far seen in the Project. One of the main reasons is a lack of close collaboration between technical C/Ps and the Japanese experts. They hardly worked together in the Project activities. The other is a lack of daily/weekly/monthly activity plans of the Project shared by the C/Ps and the experts. They had no regular meeting to share information necessary for effective and efficient implementation of the Project.

There is much room for improvements in the Project implementation. Much more efforts and energy of the Japanese experts and their C/Ps should be exerted to attain good results of the Project and to make the Project successful at the end of the Project.

## 3. Recommendations

### (1) Closer Communication and Collaboration between C/Ps and Japanese experts

Technical cooperation is a collaborative work between C/Ps and other relevant personnel and the Japanese experts, through which the capacity of C/Ps are intended to be enhanced. Information concerned with the Project should always be shared between them and problems and issues related to the Project should be discussed and solved timely to insure the effective and efficient implementation of the Project. Therefore, for example, planning of

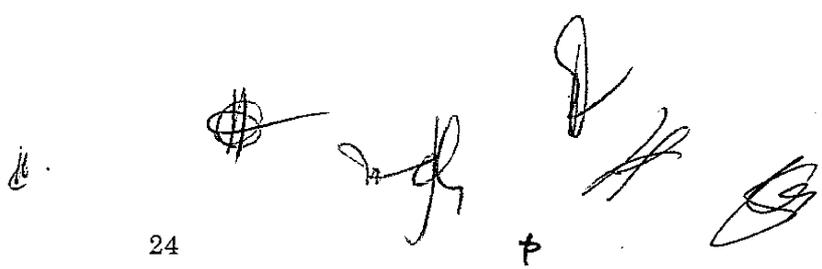
day-to-day activities and future activities of the Project as well as a discussion to overcome problems should be conducted by holding a regular meeting at least once a week between technical C/Ps and other relevant personnel and the experts. Based upon a daily activity plan, they should closely work together and share knowledge and skills on water supply and sanitation fit to the local conditions of the Eastern Province.

### **(2) To Add Two More Pilot Sites**

The Project targets four districts, namely Rmawagana, Kayonza, Ngoma and Kirehe. However, a pilot site, where main technical transfer activities are conducted with technical C/Ps and other relevant personnel and the achievements/products of the activities are intended to be shared with people concerned on other sites in each district in the future, exists at present only in Rmawagana District and Ngoma District, respectively. Taking into account the overall goal of the Project and the significance of the Project, a pilot site should be designated both in Kayonza District and in Kirehe District as well.

### **(3) Proposed Revision of PDM**

There are indicators and activities, etc. with some inappropriate wordings in the current PDM version 3, which is not adequate to the actual situation of the Project. In order to make the direction of the Project clear for C/Ps and other stakeholders concerned, it is important to review and revise the PDM. The possible revision of indicators (for the Project Purpose and Outputs) is presented in the Attachment 8. It is recommendable to examine “verifiable indicators” and “activities”, etc. again and to make necessary modifications. The new PDM version 4 should be agreed on by Rwandan and Japanese sides as soon as possible.

The bottom of the page contains several handwritten signatures and initials. From left to right, there is a small mark, a signature with a circled initial, a signature that appears to be 'H. G.', a signature that appears to be 'P.', and a large, stylized signature.