

添付資料 5 事業事前計画表（概略設計時）

<p>1. 案件名</p>
<p>カーボヴェルデ共和国 サンティアゴ島給水計画</p>
<p>2. 要請の背景（協力の必要性・位置付け）</p>
<p>カーボヴェルデ国（以下「カ」国）は、アフリカ大陸西端の熱帯性サヘル乾燥地域に位置するため、年間平均降水量は約 300mm と非常に少なく、乾期には河川が干上がり水不足に悩んでいる。2007 年末に「カ」国は後発開発途上国（LDC）から卒業をしたが、UNDP による人間開発指標（HDI）順位は 177 ヶ国中 118 位（2008 年）であり、保健衛生環境についてはアフリカ諸国の中でも低い水準であるため、地方農村部の社会インフラ・サービスの整備は、同国の最重要課題である。</p> <p>「カ」国政府は 1992 年に UNDP の支援を得て、「水資源開発マスタープラン 1993-2005」を作成し「安全で安定した飲料水の給水率を 2005 年までに 100%に高める」ことを目標とし、1990 年代後半に給水率は 65%まで上昇したが、1994 年にコレラの大発生により死者が出るなど、飲料水が安全と言えない状態にある。このため、第 3 次国家開発計画（1991-1995）から第 7 次国家開発計画（2006-2011）においても、水セクターは重点的な開発目標となっている。このような状況に対し、「カ」国水資源管理庁（以下、「INGRH」という。）が策定している「国家水資源統合行動計画」では、2020 年まで給水率を 84.9%（2006 年全国平均）から 100%へ向上させることを目標としている。</p> <p>本計画において、約 1.7 万人に安全な水の供給が確保されることで、協力対象サイト住民の生活・衛生環境が改善され、サンティアゴ島の給水率が現状の 81.0%から 86.4%に改善される。このように、本計画は上位計画である国家開発計画及び国家水資源統合行動計画に掲げる給水率向上の実現に寄与し、サンティアゴ島 9 郡において安全な水の持続的な供給を通して、住民の経済活動、教育、健康といったさまざまな面での改善が期待されることから、協力の必要性、妥当性は高い。</p>
<p>3. プロジェクト全体計画概要</p>
<p>(1) プロジェクト全体計画の目標（裨益対象の範囲及び規模）</p> <p>サンティアゴ島 9 郡（タラファル、サオ・ミゲル、サンタ・カタリナ、サオ・サルバドル・ド・ムンド、サンタ・クルス、サオ・ロウレンソ・ドス・オルガオンス、サオ・ドミンゴス、プライア、リベイラ・グランデ・デ・サンティアゴ）の住民が、安全で安定した水を恒常的に利用できる。</p>

本計画の裨益対象として以下が想定される。

直接裨益人口：サンティアゴ島 9 郡 24 村落における住民約 17,000 人
(2015 年)

(2) プロジェクト全体計画の成果

- ① 対象サイトにて、水質・水量ともに条件を満たす給水施設が整備される。
- ② 住民主体の衛生啓発活動体制が整備される。

(3) プロジェクト全体計画の主要活動

- ① 対象村落にて以下の施設建設を行う。
水源施設（新規深井戸建設及び仕上げ、既存井戸利用、湧水利用）、ポンプ揚水設備、送・配水管、配水池、公共水栓
- ② 村落住民に対して衛生啓発を実施する。

(4) 投入（インプット）

- ① 日本側（＝本案件）：無償資金協力 9.07 億円
- ② 相手国側
 - (ア) 必要な人員：カウンターパート技術者
 - (イ) 給水施設の運営・維持管理に係る経費

(5) 実施体制

主管官庁及び実施機関：水資源管理庁

4. 無償資金協力案件の内容

(1) サイト

サンティアゴ島 9 郡（タラファル、サオ・ミゲル、サンタ・カタリナ、サオ・サルバドル・ド・ムンド、サンタ・クルス、サオ・ロウレンソ・ドス・オルガオンス、サオ・ドミンゴス、プライア、リベイラ・グランデ・デ・サンティアゴ）における 24 村落

(2) 概要

- ① サンティアゴ島 9 郡 24 村落における簡易給水施設の建設
- ② 対象村落住民を対象にした衛生啓発活動

(3) 相手国側負担事項

- ① 施設建設用地の確保
- ② アクセス等の整備

(4) 概算事業費

概算事業費：9.11 億円

(無償資金協力：9.07 億円、「カ」国側負担：0.04 億円)

(5) 工期 (コミュニティ開発支援無償)

入札期間を含め約 29 ヶ月 (予定)

(6) 貧困、ジェンダー、環境及び社会面の配慮

特になし。

5. 外部要因リスク (プロジェクト全体計画の目標の達成に関するもの)

社会・経済条件が急激に悪化しない。

6. 過去の類似案件からの教訓の活用

特になし。

7. プロジェクト全体計画の事後評価に係る提案

(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標

指標	現状 (2006 年)	計画値 (2015 年)
安定かつ安全な水にアクセスできる裨益人口	0 人	約 17,000 人
サンティアゴ島の給水率	81.0%	86.4%

(2) その他の成果指標

特になし。

(3) 評価のタイミング

2015 年 (目標年次)

添付資料 6 ソフトコンポーネント計画書

カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査 ソフトコンポーネント計画書

カーボヴェルデ国(以下「カ」国)の給水セクターに対し、地下水開発機材の調達、簡易給水施設の建設、ソフトコンポーネントを支援内容とする平成 16～18 年度「サンティアゴ島地下水開発・給水計画 (A 国債)」が実施されたが、給水施設建設、ソフトコンポーネントについては実施しないまま案件が完了した。今回、前回事業で未実施部分を対象に新規案件を実施するところ、前回事業からの自然状況、社会状況の変化を踏まえた上でソフトコンポーネント計画を策定した。なお、前回は、水資源管理庁及び水・衛生オートノムサービスによる水質管理業務の強化と住民に対する衛生啓発活動を計画した。

1. ソフトコンポーネントを計画する背景

1-1. 給水衛生セクターの概況

① 給水事業の実施体制

「カ」国の給水セクターにおいては、環境・農村開発・海洋資源省に属する水資源管理庁(以下、INGRH)が地下水開発及び給水に関する一元的な計画管理を実施することとなっている。給水事業の運営・維持管理については、これまで各郡庁が担ってきたが、オーストリアの支援により 1997 年以降、「カ」国サンティアゴ島各郡において順次設立された水・衛生オートノムサービス(以下、SAAS)へ移管された。ただし、本案件支援対象地域に含まれるプライア郡は、都市給水を管理する ELECTRA(電力・水道株式会社: ELECTRA, S. A. R. L.) と貧困層支援を目的とする地方給水サービスを担う ADA(プライア郡水供給機関: Agência de Distribuição de Água)に分かれている。プライア郡において SAAS に該当し、本案件で建設される給水施設を管理するのは ADA である。

関連組織の業務内容及び運営・維持管理体制については下表および次頁の図の通りである。

表 1 「カ」国給水サービス関連組織の概要

名称	現地名称	和名	組織形態	役割
ARE	Agência de Regulação Económica	経済統制機関	中央政府機関	カーボヴェルデ国内の物価統制を実施する。その一環として水料金の統制を行っている。
CNAG	Conselho Nacional de Águas	全国水評議会	中央政府機関 各省庁により構成される合議制委員会。	カーボヴェルデ国内の水資源管理にかかわる基本政策の決定、各省庁間の調整を行う。

INGRH	Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos	水資源庁	中央政府機関 (本計画の実施機関)	給水サービスの提供における①水質管理、②維持管理要員の訓練、③給水施設の重大な事故・修理に対する技術支援、④各郡自治体の水質管理と維持管理のための人材育成と指導を担当する。
郡庁	Câmara Municipal	郡庁	地方自治体 中央政府からは独立した議会・自治組織を有する。	SAAS 局長の任命、補助金の支給により SAAS による給水サービスを支援する。
SAAS	Serviço Autónomo de Água e Saneamento	水・衛生オートノムサービス	地方自治体傘下の公的事業体	郡庁の支援、及び INGRH との委託契約により、①水税の納入、②給水施設の運営・維持管理、③給水施設の軽度の修理を実施する。
ADA	Agência de Distribuição de Água	プライア郡水供給機関	地方自治体傘下の公的事業体	プライア郡の支援により、プライア郡内の貧困層への給水サービスを実施する。
ELECTRA	ELECTRA, S. A. R. L.	電力・水道株式会社	中央政府による営業免許を有する民間企業	電力事業を展開し、同時に中央政府による認可により海水淡水化プラントにおいて脱塩化を施した飲料水を主に都市部に供給する。

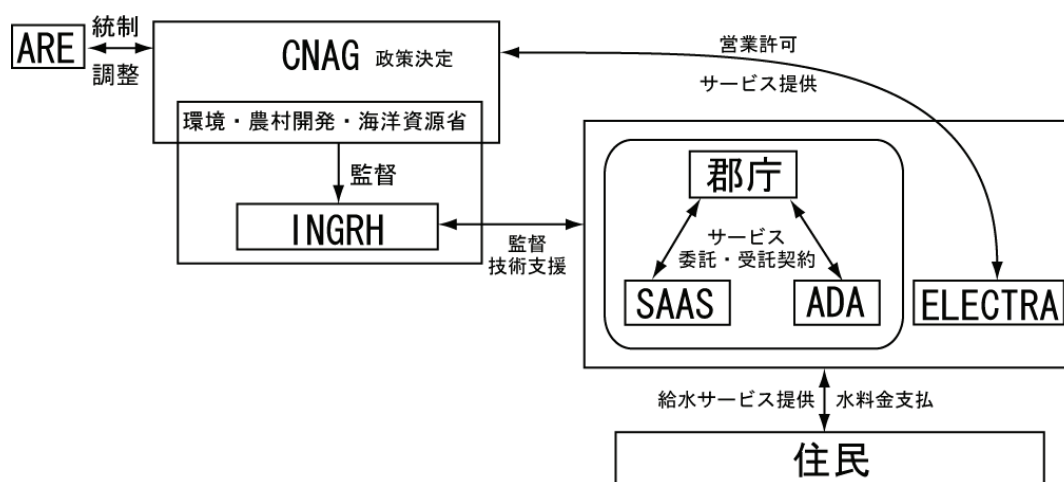


図1 「カ」国給水事業実施体制図

当該給水衛生運営・維持管理体制の下で郡庁または SAAS は、水販売のための公共水栓管理人及び給水施設の運転操作のためのオペレーターを職員として採用し、配置する。水料金は m^3 単価に基づき利用者から徴収され、収入に応じた水税が INGRH に納入される。

一方、INGRH は郡庁または SAAS との契約によって、①水質管理、②維持管理要員の訓練、③給水施設の重大な事故・修理に対する技術支援、④各郡自治体の水質管理と維持管理のための人材育成と指導を行なう。

なお、サンティアゴ島においては、2008 年の行政区分の変更により、本計画の支援対象地域に新たに 3 郡（リベイラ・グランデ・デ・サンティアゴ郡、サン・サルバドル・ド・ムンド郡、サン・ロウレンソ・ドス・オルガオス郡）が設置された。新設の 3 郡における給水事業の実施体制は、SAAS の発展形としての水公社を視野に入れた組織を設立したサン・ロウレンソ・ドス・オルガオス郡、SAAS への移行を視野に入れた郡庁の一組織としての水・衛生部を設立したサオ・サルバドル・ド・ムンド郡、そして、SAAS になる予定は今のところ目処が立っていない中で郡庁水・衛生部を設立したリベイラ・グランデ・デ・サンティアゴ郡と対応が分かれている。しかしながらコミュニティに対しての給水サービスの提供及び運営・維持管理サービスの提示等基本的な組織権能は SAAS と相違がなく、新郡設立前の技術が活用され技術レベルも同程度のものを有しているため、本ソフトコンポーネント計画策定を行うに当たってはこれら組織様態を区別しない。

② 保健・衛生事業の実施体制

コミュニティレベルでの衛生啓発活動については、水販売人による小規模活動が実施されている。また、保健・公衆衛生一般に関しては、厚生省衛生局が各郡庁に配置されており、その下部に設置されている基礎衛生ユニット（USB: Unidades Sanitárias de Base）等を通じて診療業務、保健衛生状況の監視・調査、広報業務を実施している。しかしながら、各郡の衛生局には医師が常駐するものの、郡により衛生局の規模は異なる。USB には、医師は殆ど常駐せず（プライア郡は例外）、またその他の衛生知識を有する職員も常駐しておらず、衛生局からの定期的な巡回が行われている程度である。人員・交通手段の不足から数少ない巡回活動の中心は、軽度の診療・治療などが中心で、一般住民を対象とした保健衛生指導は非常に限られている。また、コミュニティレベルで改善が課題とされている分野も、リプロダクティブ・ヘルス、母子保健、栄養改善等多岐にわたり、公衆衛生一般に関する通常業務の中で、給水サービスと関連した衛生啓発活動は限定的なものとなっている。

1-2. 他ドナー動向

こうした INGRH 及び SAAS を中心とする給水事業実施体制に対して各ドナーが支援を実施している。オーストリア、EU、ルクセンブルグ等がサンティアゴ島において地方給水・衛生改善に係る支援を実施しているが、これら他ドナーの活動内容を確認し、ソフトコンポーネント活動項目と重複のないように計画した。

1-3. 給水施設運営・維持管理上の課題

本概略設計調査の結果では、前回の事業実施の際に認識された課題と現状を比較し、ソフトコンポーネントで支援する内容を評価した。

表2 前回事業時に認識された給水衛生事業における課題と現状の比較

	項目	前回事業時に認識された課題	現状
1	ポンプオペレーター及び水販売人の給水システムの理解向上	ポンプオペレーター及び水販売人が給水施設の設計に沿った安定的な水販売を実施する知識・能力が不足している。	他ドナー支援による SAAS の当該課題への指導能力の強化により、当該知識・能力が充足された。
2	ポンプオペレーターのポンプ操作及び塩素滅菌器操作業務の理解向上	ポンプオペレーターのポンプ操作及び塩素滅菌器操作についての知識・能力が不十分である。	他ドナー支援による SAAS の当該指導能力の強化、及び INGRH による支援の結果、当該能力・知識が充足された。
3	SAAS の給水施設操業者育成能力の強化	SAAS がポンプオペレーター及び水販売人に対して、上記1及び2の各項目について指導する能力が不足している。	他ドナー支援による SAAS の指導能力強化が実施され、SAAS は当該能力を獲得した。
4	INGRH ラボの強化	ラボが設置されて間もないため、機材が不足していること、及び SAAS との連携関係が構築されておらず、定期的な水質検査が実施されていない。	前回事業により、ラボに機材が供与され、分析能力が強化された。一方で、 <u>SAAS との連携関係の構築が十分に</u> <u>なされておらず、定期的な水質検査の実</u> <u>施には至っていない。</u>
5	SAAS を中心とした衛生教育体制の強化	SAAS の住民に対する衛生啓発活動を実施する知識・能力が不十分である。	<u>SAAS に衛生教育担当の職員が配置</u> <u>されておらず、SAAS の住民に対する衛生</u> <u>啓発活動を実施する知識・能力は不足</u> <u>している。</u>
6	地域住民の体系的な衛生的概念の向上	地域住民が衛生的な概念を有しておらず、水の衛生的利用が困難なことから水因性疾患が発生している。	地域住民はラジオやテレビ等の手段を通じて一定程度の衛生概念の獲得に成功している。しかしながら、 <u>獲得した</u> <u>衛生知識による住民の行動変容にま</u> <u>で至っていない。</u>

本概略設計調査では下記の項目が特に給水施設運営・維持管理上の課題であると認識された。

① INGRH 及び SAAS による水質管理業務

INGRH は長期的な水資源管理の観点から、国内各水源の水質を定期的にモニタリングしている。他方、安全な給水サービスの提供という観点からは、各郡の SAAS の設立文書中に「安全な飲料水の供給」及び「水質検査室（ラボ）の設置」の責務が明記されている。各 SAAS または郡庁では水質管理の一環として、給水時に塩素滅菌を行っているが、水質検査については、サオ・ミゲル郡、プライア郡、サンタ・クルス郡を除き、一定水準の検査業務を実施できるラボを備えておらず、INGRH ラボとの連携による定期的な水質管理の実施が

必須である。しかしながら、これらの SAAS では定期的な水質検査は実施されておらず、水源の水質に異常を発見した際にのみ INGRH のラボに無償で水質検査を依頼している状況であるが、「安全な水の供給」という責務において、水質管理は不十分である。

②住民に対する衛生啓発活動

社会状況調査の結果、対象サイトの住民は、手洗いの励行といった衛生行動や、飲料水保管場所への配慮といった衛生意識については、一定の水準にあることが確認された。他方、飲料水の処理方法やし尿処理についての衛生意識・行動はいまだ不十分である。特に、対象地域では伝統的に、季節河川の近くでの野外排泄が行われている。雨季の氾濫により汚物が海に流されるため、家屋周辺は衛生的に保たれるとの住民の意識が根強い。このような習慣は、本計画の実施により安全な水を入手可能な状況に置かれたとしても、環境衛生へのリスクのみならず、下痢等の水因性疾患のリスクとして影響を及ぼしている。

住民の多くは保健・衛生改善のための情報にアクセスする機会があるにもかかわらず、飲料水の処理、し尿処理に関する適切な行動が取られていない背景には、住民の行動変容を引き起こすための衛生改善促進に係るコミュニケーションの方法・内容の選択が適切に行われていないことが挙げられる。SAAS は、厚生省保健局との連携の下、給水サービス利用者に対し、公共水栓周辺の環境衛生の管理や、世帯及び個人の水に関連する衛生習慣の改善促進を行う責務を有する。しかし、現状では、SAAS による衛生啓発活動の実施状況には郡により差異があり、必要性を認めるものの何も活動を実施していない場合や、公共水栓の衛生状態の確認といった限定的な活動に留まる状況にある。

地域住民にとっての保健・衛生啓発関連の情報入手源としては、ラジオやTVといった外部からの伝聞知識が多くを占めている。さらに、厚生省衛生局下部組織が実施する水因性疾患予防のための衛生啓発プログラムを受講した住民も、サンプル世帯調査では回答者の60%弱を占めている。一方で、地域の保健員などのコミュニティ内での情報伝達の機会は少ないのが現状である。

1-4. ソフトコンポーネントによる技術支援の必要性

SAAS/郡庁による給水サービスの運営状況および対象サイトでの社会状況に係る調査の結果、以下に示すとおり水供給と関連した衛生面での取り組み上の課題が確認された。このため、本計画では、給水施設整備による効果の持続性確保を目的とするソフトコンポーネントを実施する。これらの項目については上記 1-3. で検討したとおり、前回事業基本設計調査時にも課題として認識されていたものであり、本計画が前回事業の設計を基本とするというコンセプトからも逸脱するものではない。

①INGRH 及び SAAS による水質管理業務の強化

SAAS による飲料水の水質管理業務は、安全な水供給の確保および住民の給水サービスへの満足度を高めるために必要不可欠であることから、水質管理に係る INGRH と SAAS の機能の見直し、両者の情報共有方法・頻度、水質管理手法等の業務実施方法の改善が求められ

る。現在「カ」国では、サンティアゴ島の各郡 SAAS を統一し、島内全域の給水サービスを所管する水公社を設立することが計画されていることから、各郡に水質検査室を設置することは、将来的な機能の重複が想定されるため先方政府では検討されていない。一方、INGRH による水質モニタリングでは、SAAS が検査することとなっている項目をカバーしているが、両者間での情報共有が行われていない。今回事業においては各郡 SAAS に対してラボは供与しないことから、今回事業で建設される給水施設から供給される飲料水の水質を持続的に確保するために定期的な水質管理体制の構築が必要不可欠である。以上の状況に基づき、INGRH と SAAS の連携体制の構築により、水質管理業務の改善が期待される。なお、本業務については両機関との協議及び政府間協議会等の機会を通じて、コンサルタントによる側面支援で改善が可能であるところ、ソフトコンポーネントではなく本体実施中にコンサルタントが OJT にて対応する。

②住民に対する衛生啓発活動

SAAS の組織体制として、コミュニティを定期的に巡回し、衛生啓発活動を実施する専任スタッフを配置することは現状では困難である。しかしながら、衛生行動の変容は、安全な水利用にとって必要不可欠であり、当該課題への対処が重要である。このため、地域住民自身による衛生改善の取り組みを強化するアプローチに立ち、対象サイトの住民からピア・エデュケーター（*）を選抜・養成し、住民自身による同じ視点からの情報伝達と相互学習を促進し、行動変容を実現することを目的として、表-2 の項目 4、5、6 についてソフトコンポーネントによる支援を実施する。

* ピア・エデュケーション：Peer Education 手法のことをさす。住民自らが衛生啓発活動の担い手となり、周囲の他の住民に対して”Peer”（＝隣人、友人）として教師役となる手法。

表 3 給水施設運営・維持管理上の課題と本計画における対応策

	現状の課題	本計画における対応策
1	INGRH 及び SAAS による水質管理業務	INGRH と SAAS の連携体制の構築による定期的な水質管理業務の実施を支援する。(OJT による対応)
2	住民に対する衛生啓発活動	住民の中からピア・エデュケーターを養成し、彼らを通じた衛生行動変容の実現を支援する。(ソフトコンポーネントによる対応)

2. ソフトコンポーネントの成果

本プロジェクトにより建設された給水施設からの安全な水供給の効果が持続的に発現するよう、特に水と関連する衛生面での行政およびコミュニティでの取り組み体制の改善を目的として、ソフトコンポーネントを実施する。ソフトコンポーネントにより実現が期待される直接的効果（成果）は以下の通りである。

成果：ピア・エデュケーターによる衛生啓発活動体制が整備される。

3. 成果達成度の確認方法

本ソフトコンポーネント計画では、上述した成果の達成状況について、以下の指標及び測定方法を用いて検証する。

成果： 衛生啓発活動

指標 1：PHAST（*）により衛生知識を身に付けたピア・エデュケーターが各サイトで養成される。

活動実施後のアンケートによる PHAST の結果としての衛生知識の習得度、ピア・エデュケーションへの意欲等の項目につき聞き取り調査を実施する。

* PHAST: Participatory Hygiene and Sanitation Transformation（参加型保健衛生行動変容）をさす。1990年代に UNICEF（国連児童基金）が開発した保健衛生行動を変容するための手法であり、住民が主体となって自らの問題を発見・分析し、行動変容の計画を策定していくことを目指す。

指標 2：ピア・エデュケーター養成終了から6ヶ月以内に、各サイト内でピア・エデュケーターの活動を認知する住民が7割以上になる。

各サイト内で実際にピア・エデュケーターが活動し、これに対する住民の認知度を測定するために住民へのアンケート調査を実施する。調査はピア・エデュケーター養成活動終了の6ヵ月後に実施することとする。

指標 3：行動計画に沿って各サイト内でピア・エデュケーターの活動が実施される。

各サイト内でのピア・エデュケーターの活動実績をピア・エデュケーター本人からの聞き取り調査を実施する。調査はピア・エデュケーター養成活動終了の6ヵ月後に実施することとする。

4. 各活動の詳細

以下、衛生啓発活動のコンポーネントにつき、それぞれの活動、実施リソースの調達方法、実施工程、成果品、概算事業費、相手国実施機関の責務を示す。

4-1. 衛生啓発活動

(1) ソフトコンポーネントの活動（投入計画）

本計画では、住民に対する衛生啓発活動を実施する。この際、住民と同じ視点を有する者による活動の実施が住民の衛生行動変容にとって有効である。このため、住民からピア・エデュケーターを選抜し、個人、世帯、公衆衛生の改善についてトレーニングを行う。トレーニングでは PHAST 手法を活用し、衛生に関する問題点の分析および改善に向けての個人の行動計画の設定をコンサルタントが促進する。また、ピア・エデュケーションのコンセプトに基づく住民同士のコミュニケーションの進め方とその意義についてもトレーニングを行う。トレーニング実施後のモニタリング期間を通じて、ピア・エデュケーター自身による行動計画の実施状況をモニタリングするとともに、習慣の実践や家庭及び

コミュニティ内での波及を促進する上でのグッドプラクティスや悩みをピア・エドゥケーター間で共有し、相互に影響しあえる関係作りの支援を行う。当該活動内容の概要については下記の通りである。

なお、リソースの効率的な投入の観点から、対象 24 サイトを給水施設完成順に 2 ロットに分け、ロット毎に活動を実施する。

表 4 ソフトコンポーネント活動（投入計画）概要

活動内容	対象者	場所	期間	主体	責任
1. 教材開発	-	ブライ	7 日	邦人コンサルタント/ ローカルコンサルタント	日本
2. 村落活動					
2-1. 村落訪問	住民	各サイト	0.5 日/サイト	邦人コンサルタント/ ローカルコンサルタント	日本
2-2. 住民集会の開催	住民	各サイト	0.5 日/サイト	同上	日本
2-3. ピア・エドゥケーターへの衛生啓発活動					
1) 問題発見	ピア・エドゥ ケーター候補者	各サイト	4 日/サイト	邦人コンサルタント/ ローカルコンサルタント	日本
2) 問題分析					
3) 解決策の模索					
4) 解決策の選択					
5) 行動変容の計画					
6) 指導技術訓練					
2-4. モニタリング	住民	各サイト	2 日/サイト	ローカルコンサルタント	日本

なお、投入計画の詳細については添付資料 1 に示す。

(2) ソフトコンポーネントの実施リソースの調達方法

本活動コンポーネントは、衛生啓発活動の促進についての専門性と経験を有する現地コンサルタントへの再委託により実施する。

表 5 ソフトコンポーネント実施リソースの調達方法

要員		人数	担当業務
邦人コンサルタント	衛生啓発	1 名	ソフトコンポーネントの計画立案、活動工程並びにプログラムの全体監理を行い、実施機関、現地コンサルタント/NGO に対する技術指導を担当する。また、施主及び日本側関係機関への連絡・報告、プログラムの各関係主体との協議・調整、工事工程との調整を行う。同要員は、社会開発分野での経験を有する者とする。
現地コンサルタント /NGO	総括責任者	1 名	ソフトコンポーネントに係る委託業務の全体統括を担当し、各業務の投入・手法・成果及び進捗管理を行う。また、実施機関及び本邦コンサルタントへの活動報告を行う。同要

			員は本件類似業務に総括責任者として従事した経験を有する者とする。
	ファシリテーター	各サイト 1名程度	各サイトにおける住民に対するプロジェクト概要の説明及びピア・エデュケーターの養成・技術移転を担当する。同要員は、衛生啓発活動を現場で実施した経験を有する者とする。
実施機関	プロジェクト・マネージャー	1名	本計画のカウンターパートとして実施機関から配置され、邦人コンサルタント並びに現地コンサルタント/NGO と協力の下、活動の監理に当たる。また、対象郡の地方行政組織やSAAS および、地方給水衛生に係る他省庁並びに他ドナーとの調整、協力要請を担当する。
郡庁・SAAS	衛生担当者	各郡1名	郡レベルでの現場活動の連絡・調整窓口として、郡庁・SAAS が担当者を配置する。現状のSAAS の体制では衛生担当者が配置されていないことも多く、担当窓口の選定に関しては、郡庁及びSAAS と協議の上で各郡で決定することにする。

(3) ソフトコンポーネントの実施工程

ソフトコンポーネント実施工程を添付資料3に示す。

(4) ソフトコンポーネントの成果品

活動の主な成果品は以下の通りである。

- ① 現場活動用マニュアル・教材
- ② 活動実施計画
- ③ 現場活動報告
- ④ モニタリング調査結果
- ⑤ ソフトコンポーネント完了報告書

(5) ソフトコンポーネントの概算事業費

活動計画に示した日本側負担事項の概算事業費は約 14,838 千円と見積もられる。

(6) 相手国実施機関の責務

本ソフトコンポーネント計画においては、先方国と日本側の負担事項を以下の通り整理した。

表6 ソフトコンポーネント活動における両国の負担区分

活動内容	日本側負担事項	「カ」国側負担事項
1. 教材開発	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地コンサルタント/NGO 人件費、車両費 ● 本邦コンサルタント人件費、車両費 ● 資料作成費 	

2. 村落活動		
2-1. 村落訪問 住民集会の開催日時予約	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地コンサルタント/NGO 人件費、車輛費 ● 本邦コンサルタント人件費、車両費 ● 文房具・資料コピー費 	● SAAS 職員日当
2-2. 住民集会の開催 本プロジェクトで実施する衛生啓発活動の説明	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地コンサルタント/NGO 人件費、車輛費 ● 本邦コンサルタント人件費、車両費 ● 文房具・資料コピー費 	● SAAS 職員日当
2-3. ピア・エドゥケーターに対する衛生啓発活動の実施		
1) 問題発見	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地コンサルタント/NGO 人件費、車輛費 ● 本邦コンサルタント人件費、車両費 ● 文房具・資料コピー費 	● SAAS 職員日当
2) 問題分析		
3) 解決策の模索		
4) 解決策の選択		
5) 行動変容の計画		
6) 指導技術訓練		
2-4. モニタリング	<ul style="list-style-type: none"> ● 現地コンサルタント/NGO 人件費、車輛費 ● 本邦コンサルタント人件費、車両費 ● 文房具・資料コピー費 	

なお、本ソフトコンポーネント活動終了後、SAAS は郡庁保健部、保健省地方組織等のステークホルダーと連携して住民に対する衛生普及のための以下のフォローアップ活動を実施することが求められる。

- ・ サイト周辺の衛生状況についての郡庁保健部、保健省地方組織等の関連組織との四半期ごとの定期的な情報交換
- ・ 本活動で養成されたピア・エドゥケーターとの情報交換

以上

巻末資料

1. ソフトコンポーネント活動計画（投入計画）詳細（衛生啓発活動）
2. ソフトコンポーネント活動工程表

巻末資料1 ソフトコンポーネント活動計画（投入計画）詳細（衛生啓発）

活動内容	対象者	活動実施責任者	実施担当区分	実施形態 必要機材	場所	所要日数	期間		成果品
							回数	全日数	
1 教材開発 【目的】 <input type="checkbox"/> 衛生啓発活動用のマニュアル及び教材を作成する。 <input type="checkbox"/> 邦人コンサルタントと現地コンサルタント/NGOとの間で共通理解が醸成される。 <input type="checkbox"/> 活動実施計画を作成する。	現地コンサルタント /NGO	邦人コンサルタント	日本	既存マニュアルのレビュー、教材作成、活動実施計画の打ち合わせ・作成 ● 邦人コンサルタント用車両 ● 現地コンサル/NGO用車両 ● 既存マニュアル	プライア	7 日	1	7	<input type="checkbox"/> 現場活動用マニュアル・教材 <input type="checkbox"/> 活動実施計画
2 サイト活動									
2-1 サイト訪問 【目的】 <input type="checkbox"/> サイト代表者を表敬し、プロジェクト概要を説明する。 <input type="checkbox"/> 住民集会日時を予約する。	各サイト代表者	邦人コンサルタント 現地コンサルタント /NGO	日本	サイト訪問、サイト代表者との打ち合わせ・協議 ● 邦人コンサルタント用車両 ● 現地コンサル/NGO用車両	各サイト	0.5 日 / サイト	24	12	<input type="checkbox"/> 現場活動報告
2-2 住民集会の開催 【目的】 <input type="checkbox"/> プロジェクト概要及び衛生啓発活動プログラムを説明し、住民に合意を得る。 <input type="checkbox"/> ピア・エデュケーター候補者（各サイト25名-30名）をジェンダーバランスに配慮し、住民の合意を得た上で選定する。	各サイト住民	邦人コンサルタント 現地コンサルタント /NGO	日本	対象サイトにおける住民集会 ● 邦人コンサルタント用車両 ● 現地コンサル/NGO用車両	各サイト	0.5 日 / サイト	24	12	<input type="checkbox"/> 選定されたピア・エデュケーター名簿リスト <input type="checkbox"/> 現場活動報告
2-3 ピア・エデュケーターに対する衛生啓発活動の実施									
1) 問題分析 【目的】 <input type="checkbox"/> ピア・エデュケーター候補者がサイト内における衛生上の問題を説明できるようになる。 【内容】 <input type="checkbox"/> サイト内の資源やインフラを認識するための、踏査による「社会地図」の作成 <input type="checkbox"/> 季節毎の出来事、感染症流行状況、経済状況を明確にするための「季節カレンダー」の作成 <input type="checkbox"/> 一日の生活サイクルを明確にするための「一日の過ごし方時間割」の作成	各サイトの活動 2-2で選出されたピア・エデュケーター候補者	邦人コンサルタント 現地コンサルタント /NGO	日本	グループワーク、ディスカッション、サイト内踏査 ● 邦人コンサルタント用車両 ● 現地コンサル/NGO用車両 ● 活動1で作成した教材	各サイト	1 日 / サイト	24	24	<input type="checkbox"/> 社会地図 <input type="checkbox"/> 季節カレンダー <input type="checkbox"/> 一日の過ごし方時間割 <input type="checkbox"/> 現場活動報告
2) 問題分析 【目的】 <input type="checkbox"/> 問題分析の結果と理想状態との比較を通じて、ピア・エデュケーター候補者がサイト内の衛生状況の現状を理解する。 【内容】 <input type="checkbox"/> 正しい衛生行動についてのディスカッション、及び衛生状況の現状との比較 <input type="checkbox"/> 問題の種類、数、優先順位についての理解を深めるための一対式順位決め	同上	同上	日本	グループワーク、ディスカッション ● 邦人コンサルタント用車両 ● 現地コンサル/NGO用車両 ● 活動1で作成した教材	同上	0.5 日 / サイト	24	12	<input type="checkbox"/> 一対式順位決めシート <input type="checkbox"/> 現場活動報告

巻末資料1 ソフトコンポーネント活動計画（投入計画）詳細（衛生啓発）

活動内容	対象者	活動実施責任者	実施担当区分	実施形態 必要機材	場所	所要日数	期間		成果品
							回数	全日数	
<p>3) 解決策の模索 【目的】 <input type="checkbox"/> ピア・エデュケーター候補者が水因性疾患の予防のためのさまざまな方策を認識する。</p> <p>【内容】 <input type="checkbox"/> 水因性疾患の感染ルートについて予防のための行動についてのディスカッション <input type="checkbox"/> 上記の予防行動の有効性、実施可能性についての分析のための「障壁図」の作成 <input type="checkbox"/> 男女の役割分担の現状及び分担の将来的な変化の有効性・可能性の認識・理解向上のための「性別役割分析」の実施</p>	同上	同上	日本	グループワーク、ディスカッション <ul style="list-style-type: none"> 邦人コンサルタント用車両 現地コンサル/NGO用車両 活動1で作成した教材 	同上	0.5 日 / サト	24	12	<input type="checkbox"/> 障壁図 <input type="checkbox"/> 現場活動報告
<p>4) 解決策の選択 【目的】 <input type="checkbox"/> ピア・エデュケーター候補者が活動 2-3.3)で認識した方策に基づき、衛生行動の変化のための方策を選択できるようになる。</p> <p>【内容】 <input type="checkbox"/> サイトの衛生状況の現状の理解、衛生改善のための方策の特定、衛生改善の段階性の理解のためのディスカッション <input type="checkbox"/> 変化すべき、あるいは奨励され導入されるべき衛生行動の特定のためのディスカッション</p>	同上	同上	日本	グループワーク、ディスカッション <ul style="list-style-type: none"> 邦人コンサルタント用車両 現地コンサル/NGO用車両 活動1で作成した教材 	同上	0.5 日 / サト	24	12	<input type="checkbox"/> 衛生行動実施計画 <input type="checkbox"/> 現場活動報告
<p>5) 行動変容の計画 【目的】 <input type="checkbox"/> ピア・エデュケーター候補者が衛生行動変容のための実施計画を策定できるようになる。</p> <p>【内容】 <input type="checkbox"/> 衛生行動変容のための実施計画策定についてのディスカッション <input type="checkbox"/> 活動 2-3.1)-5)の振り返り</p>	同上	同上	日本	グループワーク、ディスカッション <ul style="list-style-type: none"> 邦人コンサルタント用車両 現地コンサル/NGO用車両 	同上	0.5 日 / サト	24	12	<input type="checkbox"/> 衛生行動実施計画 <input type="checkbox"/> 現場活動報告
<p>6) 指導技術訓練 【目的】 <input type="checkbox"/> ピア・エデュケーター候補者がサイト住民の衛生行動の変容を主導できるようにする。</p> <p>【内容】 <input type="checkbox"/> サイト住民に対する衛生行動変容の働きかけのための技術の講習</p>	同上	同上	日本	講義 <ul style="list-style-type: none"> 邦人コンサルタント用車両 現地コンサル/NGO用車両 	同上	1 日 / サト	24	24	<input type="checkbox"/> 現場活動報告
<p>2-4 モニタリング 【目的】 活動の成果が計測される。</p>	ピア・エデュケーター	邦人コンサルタント 現地コンサルタント /NGO	日本	グループディスカッション 質問表を用いたインタビュー <ul style="list-style-type: none"> 邦人コンサルタント用車両 現地コンサル/NGO用車両 	同上	2 日 / サト	24	48	<input type="checkbox"/> インタビュー結果報告 <input type="checkbox"/> 現場活動報告

巻末資料-2 カーボヴェルデ王国サンティエゴ島給水計画：ソフトコンポーネント実施工程表

西暦 年度 項目	2009年			2010年			2011年			2012年		
	平成20年度 1 2 3	4 5 6 7 8 9 10 11 12		平成21年度 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12			平成22年度 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12			平成23年度 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12		
閣議(案)												
交換公文締結(E/N)(案)												
Grant Agreement(G/A)締結												
調達代理業務契約(A/A)締結												
入札図書(仕様書、図面)現地確認												
ドラフト説明												
最終報告書提出												
入札図書参考資料(案)提出(コンサルタント)												
業者選定業務												
深井戸建設+給水施設建設												
衛生啓発活動												
1. 教材開発												
2. 村落活動												
2-1. 村落訪問												
2-2. 住民集会の開催												
2-3. ピア・エデュケーターに対する衛生啓発活動の実施												
1) 問題発見												
2) 問題分析												
3) 解決策の提案												
4) 解決策の選択												
5) 行動変容の計画												
6) 指導技術訓練												
2-4. モニタリング												
邦人コンサルタント												
衛生啓発(4号)												
現地NGO/コンサルタント												
要員配置												

雨期

雨期

添付資料 7 EIA 免除の承認レター



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DOS RECURSOS MARINHOS
DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE

C.P 115 – Praia – Cabo Verde –Tel: 2618984 Fax :2617511 E-mail: dga@cvtelecom.cv

Exmo. Senhor

Presidente do INGRH

Praia

Sua Referência

Sua Comunicação

Nossa Referência ~~000~~ DGA/2009

Cidade da Praia, 03 de Fevereiro de 2009

**Assunto: Declaração de Dispensa da Avaliação de Impacte Ambiental do Projecto
“ ABASTECIMENTO DE ÁGUA ÀS ZONAS RURAIS DA ILHA DE
SANTIAGO ”**

Para os devidos efeitos, temos a honra de enviar Vossa Excelência a Declaração de Dispensa de Avaliação de Impacte Ambiental, devidamente homologado por Sua Excelência, o Ministro do Ambiente, do Desenvolvimento Rural e dos Recursos Marinhos.

Com os nossos melhores cumprimentos.



A Directora Geral,

/ Maria Ivone Andrade Lopes /

INGRH

Nº Reg. Em. 159

Data: 03 / 02 / 09

Folha Nº

Escrit. *ceef*



MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO RURAL E
RECURSOS MARINHOS
DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE

C.P 115 – Praia – Cabo Verde – Tel: 2618984/2617511 Fax : 2617511 E-mail: sepa@cvtelecom.cv

DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL
“PROJECTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ÀS ZONAS RURAIS DA
ILHA DE SANTIAGO”, PELA DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE, DO MINISTÉRIO
DO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO RURAL E RECURSOS MARINHOS.

Homologado

1 - PROCEDIMENTO

O Decreto-Lei n.º 29/2006, de 6 de Março, estabelece o regime jurídico da Avaliação de Impactes Ambientais de projectos públicos ou privados susceptíveis de produzirem efeitos no ambiente.

No seu artigo 5º prevê a dispensa de AIA, em casos excepcionais e devidamente fundamentados, um projecto específico, público ou privado.

Assim, torna-se obrigatória a apresentação de um requerimento para efeito de dispensa, que deve ser acompanhado dos seguintes elementos:

- Descrição do projecto;
- Descrição de acção que pretende realizar;
- Indicação dos principais efeitos no ambiente;
- Justificação do pedido;

O “Projecto de desenvolvimento de recursos hídricos subterrâneos da ilha de Santiago” tem como objectivos a construção de 20 instalações simples de abastecimento para servir 23 comunidades rurais em toda a Ilha de Santiago e uma cooperação técnica que consiste na montagem de uma estrutura de gestão/operação e Manutenção das instalações. Estão previstas no âmbito do projecto actividades como: 1 - Instalações para captação de água; 2 - Equipamentos e materiais diversos; 3 - Casa de Maquinas; 4 - Reservatórios; 5 - Fontenários.





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO RURAL E
RECURSOS MARINHOS
DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE

C.P 115 – Praia – Cabo Verde – Tel: 2618984/2617511 Fax : 2617511 E-mail: sepa@cvtelecom.cv

O quadro abaixo indica as infra-estruturas a serem construídas no âmbito do projecto:

Actividades
1 - Instalações para captação de água: a) 17 furos de exploração de água subterrânea
2 - Equipamentos e materiais diversos: a) Instalação de 24 bombas b) Montagem de 18 grupos electrogéneo c) Instalação de 48.493 metros de conduta; d) Equipamentos de controlo hidrogeológico, de qualidade da água e de supervisão e operações;
3 - Casa de Maquinas: a) 21 Casa de maquinas; b) 27 Unidades de desinfeção
4 - Reservatórios: a) Construção de 11 unidades novas, b) Reabilitação de 29 unidades
5 - Fontenários: a) Construção de 31 unidades novas; b) Reabilitação de 28 unidades já existentes;



2 - CONTEÚDO DA DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE AVALIAÇÃO DE IMPACTE AMBIENTAL

2.1 - Título do projecto: "Projecto de Abastecimento de Água às Zonas Rurais da Ilha de Santiago"

2.2 - Âmbito territorial de acção: Zonas Rurais da Ilha de Santiago

2.3 - Promotor: INGRH

2.4 - Autor da Pedido de Dispensa: INGRH





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO RURAL E
RECURSOS MARINHOS
DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE

C.P 115 – Praia – Cabo Verde – Tel: 2618984/2617511 Fax : 2617511 E-mail: sepa@cvtelecom.cv

2.5 - Actividades e medidas de minimização e/ou correctivas

O projecto irá adoptar tecnologias que salvaguardem os interesses económicos e ecológicos. As principais actividades, os respectivos impactos e medidas correctivas e/ou compensatórias identificadas para as fases de construção e exploração constam do seguinte quadro:

Actividades impactantes	Potenciais Impactes Negativos	Medidas correctivas e/ou compensatórias (e potenciadoras quando o impacte for positivo)
- Escavação, Movimentações de terras - Circulação de viaturas, máquinas pesada e equipamentos	- Destruição da vegetação, fauna e alteração geomorfológica - Emissão e dispersão de poeiras - Emissão de ruído - Compactação do Solo	- Efectuar toda a movimentação de terras, utilizando acessos, os mais directos possíveis a estrada principal; - Utilização de mascaras audiovisuais (viseiras e auriculares) - Manutenção atempada das máquinas e equipamentos; - Humedecer os locais onde poderá haver emissão de poeiras;
- Derrames de Óleos e lubrificantes	- Poluição das águas subterrâneas; - Poluição das águas superficiais	- Manutenção adequada das máquinas;
- Uso de recursos hídricos superficiais	- Alterações dos padrões de drenagem; - Aumento de partículas sólidas em suspensão na água;	- Executar a rede de drenagem manualmente ou mecanicamente;
- Produção de resíduos líquidos e sólidos	- Produção de resíduos sólidos (material plástico, papel) e entulhos de construção	- Trabalhos de manutenção devem ser instaurados com cuidado, limpeza das obras
Flora e Fauna	- Distúrbios da fauna local; - Efeitos na degradação de clorofila, diminuição de fotossíntese; - Mudanças no equilíbrio das plantas;	- Trabalhos de recuperação paisagística no final das obras. - Projectar passagens especiais que assegurem a circulação dos animais; - As superfícies protegidas e os sítios sensíveis bem como as zonas rearbórizadas devem ser evitados com execução das obras;





MINISTÉRIO DO AMBIENTE, DESENVOLVIMENTO RURAL E
RECURSOS MARINHOS
DIRECÇÃO GERAL DO AMBIENTE



C.P 115 – Praia – Cabo Verde – Tel: 2618984/2617511 Fax : 2617511 E-mail: sepa@cvtelecom.cv

3 - ANÁLISE DO CONTEÚDO

Da análise das medidas correctivas propostas para as actividades que constituem potenciais impactes negativos para o ambiente, constantes no requerimento de dispensa de AIA do “**Projecto de Abastecimento de Água às Zonas Rurais da Ilha de Santiago**” conclui-se que estas respondem a potenciais problemas previstos.

À cada actividade do projecto foi cuidadosamente associada os impactes positivos e negativos, e apresentadas medidas para sua mitigação, tratando-se, como é óbvio, de impactes negativos ao ambiente.

4 - CONDICIONANTES

- a) A poluição sonora, para zonas comercial e industrial, não deve exceder os 70 dBA.
- b) Entrega de relatórios trimestral à DGA sobre o andamento das obras e os seus constrangimentos na materialização da mesma;

5 - RECOMENDAÇÕES

Tendo em conta as medidas correctivas propostas, que deverão ser cumpridos pelo proponente, a Comissão de Avaliação criada para o efeito aconselha a **DISPENSA DE AIA** do projecto de “**PROJECTO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA ÀS ZONAS RURAIS DA ILHA DE SANTIAGO**”.

Praia, 26 de Janeiro de 2009

A Directora Geral do Ambiente
Maria Ivone Andrade Lopes



添付資料 8 参考資料/入手資料リスト

8-1 収集資料リスト

番号	資料の名称	版型	頁数	コピー/電子の別	部数	収集先、または発行機関	発行日	取扱区分	利用表示
1	水セクター関連法制、開発計画								
1-1	Programa do Governo para A VII Legislatura 2006-2011 (第7次国家計画)	A4	2	コピー	1	-	2006年3月		
1-2	Relatório de Actividades do INGRH 2007 (INGRH年間報告)	A4	38	コピー	1	Conselho Nacional de Água Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH)	2008年4月		
1-3	Relatório de Actividades do INGRH 2006 (INGRH年間報告)	A4	37	コピー	1	Conselho Nacional de Água Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH)	2007年3月		
1-4	Relatório de Actividades do INGRH 2005 (INGRH年間報告)	A4	18	コピー	1	Conselho Nacional de Água Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH)	2006年4月		
1-5	Relatório de Actividades do INGRH 2004 (INGRH年間報告)	A4	24	コピー	1	Conselho Nacional de Água Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH)	2005年4月		
1-6	Relatório de Actividades do INGRH 2003 (INGRH年間報告)	A4	54	コピー	1	Conselho Nacional de Água Instituto Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos (INGRH)	2004年2月		
1-7	Growth and Poverty Reduction Strategy Paper (Revised)	PDF	156	コピー	1	Ministry of Finance and Planning	2004年9月		
2	地方分権政策、SAAS関連								
2-1	Estatutos da Agência de Distribuição de Água -ADA (プナイア郡ADA設立文書)	A4	4	コピー	1	Agência de Distribuição de Água	1999年10月		
2-2	Lista do Pessoal do SAAS (São Domingos郡) (SAAS人員リスト)	A4	3	コピー	1	Câmara Municipal de São Domingos	2008年9月		
2-3	Boletim Oficial II Série Número 30 (São Domingos郡SAAS設立文書)	A4	5	コピー	1	国立印刷局	2000年7月		
3	他ドナー関連								
3-1	Relatório Intermediário I - Arquitectura actual Projecto SNIÁgua - Componente para a. Elaboração do Plano Estratégico do Sistema Nacional de Informação sobre a Á gua	A4		コピー	1	Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação Universidade Nova de Lisboa	2008年4月		
3-2	Água de São Domingos (Fase II) Elaboração de um Modelo de Cálculo das Tarifas de Água Relatório Final (ルクセンブルク プロジェクト最終報告書葡文)	PDF	144	電子データ	1	Agence Luxembourgeoise pour la Coopération au Développement	2008年7月		

番号	資料の名称	版型	頁数	カテゴリー/備考 別	部数	収集先、または発行機関	発行日	取扱区分	利用表示
3-3	Eau à São Domingos (Phase II) Elaboration d' un Modèle de Calcul des Tarifs de l' Eau (ルクセンブルク プロジェクト最終報告書(本文))	PDF	144	電子データ	1	Agence Luxembourgeoise pour la Coopération au Développement	2008年7月		
3-4	Elaboração de um Modelo de Cálculo das Tarifas de Água (Guís do Usuário (ソフトウェア使用説明書))	PDF	22	電子データ	1	Agence Luxembourgeoise pour la Coopération au Développement	2008年7月		
3-5	Modelo Tarifario Vazio (料金計算ソフトウェア)	Excel	-	電子データ	1	Agence Luxembourgeoise pour la Coopération au Développement	2008年9月		
3-6	INGRH Programme Regional Solaire - PRS II Cellule Gestion de Projet Dossier d' Appel d' Offres	A4	157	コピー	1	Comité Inter-étas de Lutte contre la Sécheresse au Sahel C. I. L. S. S. Ministériop dps Negócios Estrangeiros, Cooperação e Comimodades Srvico do Ordenador Nacional do FED	2008年9月		
3-7	INGRH Programme Regional Solaire - PRS II Cellule Gestion de Projet Dossier d' Appel d' Offres Ouvert International	A4	187	コピー	1	Comité Inter-étas de Lutte contre la Sécheresse au Sahel C. I. L. S. S. Ministériop dps Negócios Estrangeiros, Cooperação e Comimodades Srvico do Ordenador Nacional do FED	2008年9月		
4	環境社会配慮関連								
4-1	Boletim Oficial I Série Número 10 (EIA関連案項)	A4	2	コピー	1	国立印刷局	2006年3月		
5	一般統計								
5-1	QUIBB CV Questionário Unificado de Indicadores Básicos de Bem Estar 2007 (給水衛生関連各種データ概要)	Power Point	61	電子データ	1	国立統計局	2008年6月		
5-2	Resumo dos Resultados do QUIBB 2006 (給水衛生関連各種データ詳細)	Excel	-	電子データ	1	国立統計局	2008年9月		
6	建設関連法規								
6-1	Código Laboral (労働法規)	A5	264	オリジナル	1	Ministério do Trabalho, Família, e Solidariedade 国立印刷局	2008年5月		
6-2	Regulamento do Imposto Sobre o Valor Acrescentado (IVA) e Legislação Complementar Volume I (付加価値税法規)	A5	147	オリジナル	1	国立印刷局	2003年10月		
6-3	Regulamento do Imposto Sobre o Valor Acrescentado (IVA) e Legislação Complementar Volume II (付加価値税法規)	A5	59	オリジナル	1	国立印刷局	2004年3月		
6-4	Regulamento do Imposto Sobre o Valor Acrescentado (IVA) e Legislação Complementar Volume III (付加価値税法規)	A5	134	オリジナル	1	国立印刷局	2004年7月		
6-5	Relação das Empresas Detentoras de Alvarás Válidos (許可建設業者リスト)	A4	6	コピー	1	Ministério das Infraestruturas	2008年2月		

番号	資料の名称	版型	頁数	オリジナル/コピーの別	部数	収集先、または発行機関	発行日	取扱区分	利用表示
6-6	Boletim Oficial I Série Número 26 (会社リンク分けについての修正条項)	A4	33	オリジナル	1	国立印刷局	2005年6月		
6-7	Boletim Oficial Número 46 (会社リンク分けについての条項)	A4	15	コピー	1	国立印刷局	1989年11月		
6-8	Boletim Oficial I Série Número 5 (所得税率についての条項)	A4	9	オリジナル	1	国立印刷局	2008年2月		
6-9	Tender Documents for the Construction of a Water Transmission System for the City of PRAIA Volume 2	A4	140	コピー	1	Ministry of Planning and Cooperation Directorate General of Cooperation	1990年6月		
6-10	Tender Documents for the Construction of a Water Transmission System for the City of PRAIA Volume 1	A4	109	コピー	1	Ministry of Planning and Cooperation Directorate General of Cooperation	1990年6月		
6-11	Tender Documents for the Construction of a Water Transmission System for the City of PRAIA Volume 3	A4	162	コピー	1	Ministry of Planning and Cooperation Directorate General of Cooperation	1990年6月		
6-12	Boletim Oficial I Série Número 17 (公共事業入札条件)	A4	37	コピー	1	国立印刷局	1994年5月		
6-13	Boletim Oficial I Série Número 52 (国際援助についての免税措置)	A4	4	コピー	1	国立印刷局	2005年12月		
7	その他								
7-1	Boletim Oficial I Série Número 6 (外務省組織関連官報)	A4	17	コピー	1	国立印刷局	2005年2月		

添付資料 8-2 スコーピング結果および回避・緩和策

No.	調査項目	調査内容	対象機関・地域	調査結果および緩和策
1	IEE/EIA 法規・手続き	<p>IEE/EIA についての関連法規及び当該規定に基づく IEE/EIA 実施手続きについて実施機関及び上位機関である環境・村落開発・海洋資源省に確認し、本案件の Project Outline を担当部局に提出し、本案件が関連法規・手続きの中でどのような位置づけになるのかを確認する。</p> <p>調査の結果、本案件が IEE/EIA に該当すると判断された場合は先方政府の責任において実施される IEE/EIA を支援し、その履行を促進する。当該履行期限は 2009 年 1 月末とする。</p> <p>調査の結果、本案件が IEE/EIA に該当しないと判断された場合は、第二回「カ」国渡航時（2008 年 2 月）までに「環境許可」を先方のレターをとるかたちで取得する。</p>	環境関連省庁	<p>「カ」国では法令 No. 29/2006 で環境に影響を及ぼす計画について環境影響評価 (EIA) の実施を義務付けている。ただし、同法令 5 条では、特例として EIA の免除を認める場合もある。</p> <p>環境局総局長によれば、本計画は既に井戸掘さくが終了し、施設建設途中であることから免除の対象となる可能性があるため、法令 5 条に定める以下の書類を準備し申請するよう INGRH に指示している。</p> <ol style="list-style-type: none"> プロジェクト概要 予定されている活動内容 (計画内容) 想定される主な環境への影響 申請の根拠 <p>許可証の発行までに要する期間は、申請から約 10 週間となっている。INGRH には既に計画概要や計画内容等一部資料を提出し、引き続き必要な情報や支援等を行なう予定である。また、INGRH には遅くとも 2009 年 1 月には承認取付け作業を完了する必要がある旨伝えてある。</p>
2	地下水位・水質	<p>井戸孔内検査を通じ、使用不能となっている井戸が存在する場合はその原因を特定するとともに、現地再委託を通じて、井戸洗浄と揚水試験を行い、改修を試みる。その際、地下水位の顕著な低下による使用不能と判断された場合は井戸再掘さく時に地下水位に留意して掘さく地点を選定する。</p>	各サイト	<p>No. 26 (ダカハラ、サト・シゴス郡)：井戸底から 3m 程度まで異物が確認されたが、井戸洗浄により除去することが出来、計画水源として仕上げることにする (現在は裸孔状態)。</p> <p>No. 27 (ワラス・アルバ、サト・シゴス郡)：掘さく時から、今回の調査で多少水位が低下していたため、井戸洗浄と揚水試験を実施することとした。現在、揚水試験中。2008 年 11 月中旬までに結果が判明する。</p> <p>No. 29 (ボ・デ・ヤ、サト・シゴス郡)：本サイトの井戸を確認した際、異物の投入が確認されたため、井戸業者に現地再委託で除去を試みたが、一部スクリーンに破損が確認され充填砂利が流出する状態にあり、</p>

No.	調査項目	調査内容	対象機関・地域	調査結果および緩和策
				同深井戸の使用は困難と判断された。新規井を付近に建設することで対応が可能である。 上記以外の水源についても、井戸蓋を開けることが出来たサイトについては深度の水位を確認し、特に問題となる状況はなかった。
3	地盤沈下	当社の前回事業時の知見より、本案件では地盤沈下が想定されるサイトは存在しないが、本調査中に改めて現地踏査を実施し、地盤沈下の可能性を検討する。	各サイト (邦人コンサルタ ントによる現地踏 査)	計画対象サイトは岩盤地域に位置しており、地盤沈下等の影響は考えられない。
4	生物多様性	井戸掘さく、送配水管理ルートにおいて、プロジェクト地域に希少種が存在する場合や、保護区が設定されているなど、生物多様性に影響を与えると判断された場合は、施設計画の変更等の適切な対応を本體工事で実施できるよ様に提言する。	各サイト (邦人コンサルタ ントによる現地踏 査)	現地踏査の結果、配管の敷設および埋設のルート上には希少種の存在を確認できなかった。また、計画対象サイト周辺では保護区は設定されていない。 このため、本プロジェクトが生物多様性に与える影響は僅少であると考えられるが、工事実施時にはこれらへの対応を考慮する。
5	水利権	既存の灌漑用湧水を利用した取水施設について、従来から利用している水利権者に対して、当該湧水を利用する旨の合意を取り付ける。	当該サイト (C/Pによる合意取 り付けの促進)	湧水を利用している住民は灌漑の他に飲料水としても同水源を利用している。本計画では、給水施設を建設することにより、従来湧水地点まで水を汲みに来る住民が住居により近い地点に水を汲みにこられるようになる。給水施設建設により、新たな人口が同湧水から取水することは考えられない。
6	土地所有権	建屋・送配水管を建設・埋設する際に、「カ」国法規における当該施設建設に係る法規・手続を確認し、補償等の対応の可否を確認する。当該対応が必要と判断指された場合は、適切な対応が採られるように「カ」国に働きかけ、実施を促進する。	対象郡庁、土地所有者、実施機関	前回事業実施時において実施機関、郡庁および住民側代表者立会いのもとサイトトランスファは既に終了しており、一部建設が開始（現在は先述のとおり中断）されている箇所もあり、法律上の問題も解決している。

No.	調査項目	調査内容	対象機関・地域	調査結果および緩和策
7	裨益者のバランス	本案件で対象となる各サイトにおいて、給水サービス享受する裨益者が特定の集団に偏向しないように留意し、施設計画を策定する。	各サイト (現地再委託による社会条件調査)	現在、現地再委託先による調査が実施されているが、給水サービスを提供する世帯が偏向しないように留意して公共水栓を設置する。
8	環境管理計画、モニタリング	「カ」国環境関連法規、及び本計画で予定されている規模の工事関連法規において、環境管理計画、モニタリングが必要とされているかどうかを担当部局に確認する。調査の結果、当該計画・活動が必要と判断される場合には、本体工事計画中に当該計画・活動を設定し、「カ」国法規に沿った活動を実施する。	当該手続の担当省庁	建設予定の施設規模及び内容から環境管理計画やモニタリングの必要性は低いと思われるが、「カ」国環境総局、及び実施機関に詳細を照会中である。
9	土地収用や非自発的住民移転	送・配水管の敷設において土地収用や非自発的住民移転が発生するかどうかの可能性の調査、及び土地収用・非自発的住民移転が回避できない場合の補償や生計支援の方策を確認する。	各サイト (邦人コンサルタントによる踏査) 実施機関	現在の施設計画及び送配水管ルート上で土地収用や非自発的住民移転が発生する可能性は低い。また、新規送配水管を設置する場合には当該事象について留意して設計し、実施機関と緊密に連携して対応することとする。
10	供用後の水量・水質のモニタリング計画	影響評価結果に基づき、供用後の水量・水質のモニタリング計画を策定する。	実施機関	地下水を含む水資源の所有権は「カ」国政府に属し、既存の深井戸や湧水の水質及び水量については実施機関が定期的にモニタリングを実施している。本計画の施設が完成した後も、同様に実施機関によりモニタリングが実施されることになる。

資料 8-3 社会経済調査結果

1. 調査の概要

本調査は前回事業基本設計時に実施された社会経済調査を踏まえ、年月の経過を考慮し、最新の情報を収集することを目的に実施されたものである。対象地域は本件対象の 24 サイトであり、サイト毎に約 20 サンプルを無作為抽出して質問票に基づくインタビュー調査を実施した。

(1) 回答者の属性

1) 性別

回答者のジェンダーバランスに配慮して調査した結果、回答者は合計 603 サンプルのうち、4 割が男性、残りの 6 割が女性となっている。

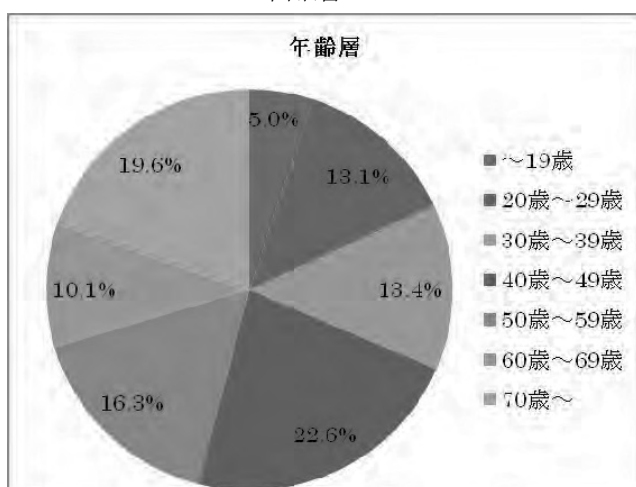
回答者性別

	度数	有効パーセント
男性	238	39.5
女性	357	59.2
不明	8	1.3
合計	603	100.0

2) 年齢層

年齢層は40歳代がボリュームゾーンである。一方、平均年齢は男性が53歳、女性が50歳、全体で51歳となっている。

年齢層



平均年齢

性別	平均値	度数	標準偏差
男性	53.21	238	22.918
女性	50.23	357	19.569
不明	53.25	8	31.308
合計	51.44	603	21.137

3) 世帯内での立場

回答者の世帯内の立場は「世帯主」が 64%、「世帯主の配偶者」が 15%、「世帯主の子ども」が 14%、「世帯主の父母」が 1.5%、「世帯主の兄弟姉妹」が 0.2%、「その他」が 2.5%となっている。

回答者の世帯内立場

	度数	有効パーセント
世帯主	388	64.3
配偶者	90	14.9
父又は母	9	1.5
息子又は娘	85	14.1
兄弟姉妹	1	0.2
その他	15	2.5
不明	15	2.5
合計	603	100.0

2. 調査結果

(1) 経済状況

収入源は大部分が農業（2～3 ヶ月の雨季を利用する天水農業、ごく一部は地下水利用の灌漑農業）、牧畜業である。地域によっては漁業、薪取り、砕石、FAIMO（社会福祉的公共事業の一種）を含む公共事業、インフォーマルな小売業が見られる。その他に年金、海外出稼ぎからの送金等を収入源にしている例もある。

回答者の就業状況

具体的には世帯の第一次収入源は、契約雇用が 25.2%、年金が 23.3%、農業が 10.7%、常勤雇用が 20.7%、牧畜業が 3.2%、出稼ぎ送金が 5.8%、小売業が 7.5%、漁業が 0.2%、その他が 3.4%、であった。農業や牧畜業などの第一次産業で生計を立てている層が存在する一方契約雇用（日雇い）や小売業などその他の産業において生計を立てている層が多いことが判明した。

		度数	パーセント	有効パーセント
有効	農業	50	8.3	10.7
	漁業	1	0.2	0.2
	牧畜業	15	2.5	3.2
	小売業	35	5.8	7.5
	常勤雇用	97	16.1	20.7
	契約雇用	118	19.6	25.2
	年金	109	18.1	23.3
	海外送金	27	4.5	5.8
	その他	16	2.7	3.4
	合計	468	77.6	100.0
欠損値	不明	135	22.4	
合計		603	100.0	

家計収入に関しては、有効回答数の月額世帯収入平均値が18,984CVEであり、中央値は15,000CVEとなっている。一方、家計支出については、有効回答数の月額世帯支出平均値

が12,792CVEであり、中央値は12,000CVEとなっている。各世帯のインフラへの月額平均支出額は、電気が2,195CVE（中央値2,000CVE）、ガスが1,171CVE（中央値1,901CVE）、その他が1,170CVE（中央値490CVE）となっており、各世帯の総支出に占める割合は35.5%となっている。これに対して94.3%の世帯が「非常に高い」または「高い」と回答しており、毎月の支払に苦慮している様子がうかがえる。なお、貯蓄の経験については、有効回答数のうち半数には届かないものの、43.1%の世帯が経験を有すると回答している。

(2) 社会状況

「カ」国では人口動態のみならず、日常生活においても女性の存在が非常に重要なものとなっている。サンティアゴ島における各行政区分すべて（Concelho、Freguesia の分類全て）において女性人口が男性人口を上回っている（下表4参照）。対象地域各サイトの性別人口及び世帯主の性別内訳をみても、24サイト中20サイトにおいて女性人口が男性人口を上回り、10サイトにおいて女性世帯主数が男性世帯主数を上回る状況となっている（下表5参照）。これは就業のため他国、もしくは周辺都市（プライア、アソマダ、タラファル等郡庁所在地）への男性の出稼ぎが多いためであると考察される。

サイトにおける観察の結果として、「カ」国において一般的に水汲みは女性の仕事である。また子供がそれを手伝うのが普通となっている。

各郡における性別人口

行政区分		人口 (人)	男性 (人)	女性 (人)
Conselho	Freguesias			
Praia	Nossa Senhora da Graça	97,240	46,567	50,673
	São João Baptista	4,730	2,169	2,561
	Santíssimo Nome de Jesus	2,983	1,447	1,536
Santa Catarina	Santa Catarina	40,657	18,415	22,242
	São Salvador do Mundo	9,172	4,148	5,024
Santa Cruz	Santiago Maior	25,184	11,861	13,323
	S.Laurenço dos Orgãos	7,781	3,667	4,114
São Domingos	São Nicolau Tolentino	8,715	4,187	4,528
	N.Senhora da Luz	4,590	2,214	2,376
Tarrafal	Santo Amaro Abade	17,784	7,904	9,880
São Miguel	São Miguel	16,104	7,114	8,990
合計		234,940	109,693	125,247

出所: センサス 2000 年、国家統計局 (INE)

対象サイトにおける性別人口及び世帯主構成

	サイト名	人口	男性	女性	世帯主の性別毎の家族数	
					男性	女性
1	Curral Velho	369	162	207	41	29
3	Chã de Ponta	527	224	303	42	82
7	Boa Entradinha	528	214	314	34	78
8	Bombardeiro	1,040	473	564	95	115
10	Entre Picos de Reda	384	183	201	31	33
11	Pata Brava	224	95	129	19	32
13	Ribeira da Barca	2,089	992	1,097	169	194
15	Covão Grande	392	173	219	30	54
17	Leitãozinho	484	245	239	52	39
18	Ribeirão Almaço	152	76	76	21	8
19	Achada Costa	241	107	134	19	23
20	Fundura	172	75	97	19	10
21	Levada	207	95	112	25	13
24	Achada Mitra	233	111	122	23	16
25	Banana	296	138	158	23	26
26	Dacabalaio	167	84	83	21	13
27	Fonte Almeida	684	341	343	78	44
28	Mato Afonso	345	58	161	34	24
29	Po de Saco	179	97	82	22	8
30	Rui Vaz	880	425	455	94	59
31	São Tomé	188	88	100	20	12
32	Belém	473	213	260	51	45
33	Santana	985	454	531	56	83
34	Tronco	177	79	98	23	15

出所: センサス 2000 年より抽出、国家統計局 (INE)

(3) 給水状況

「カ」国における給水技術の種類については、湧水、季節河川、雨水、保護されていない浅井戸、ハンドポンプ付浅井戸/深井戸、管路系公共水栓、給水車、各戸給水等が見られる。特に地方部における給水サービスについては、1997年にオーストリアの支援の下で設置された水・衛生オートノムサービス (SAAS : Serviço Autónomo de Água e

Saneamento) が担当している。

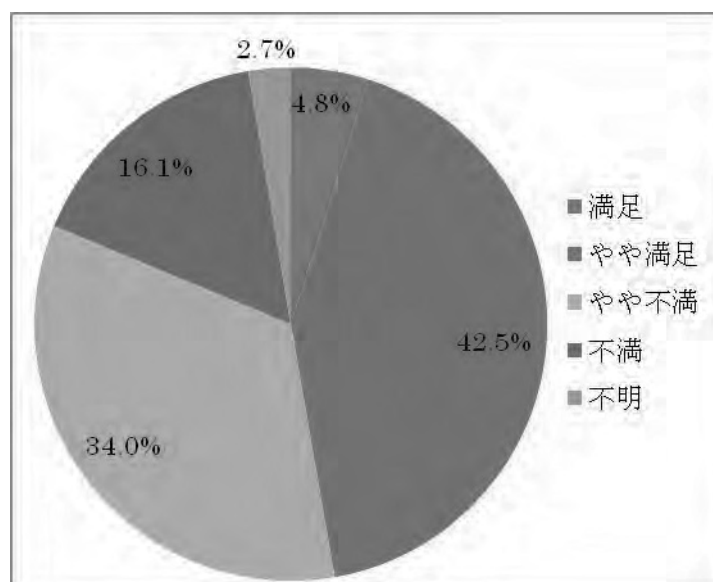
SAAS は各公共水栓において水料金の徴収を担当する水販売人を配置しており、その雇用形態は固定給（月給）または歩合制（水販売量に応じた支給）のいずれかを採用している。水販売人は同時に公共水栓の管理を担当しており、販売時間外は当該公共水栓を施錠して無取水が発生しないように努めている。

現在公共水栓を利用している住民は、20L～25L入りのポリタンク/バケツの単価で平均6.1CVEを支払っている。また、世帯当たりの1日の水料金支払額は平均56.7CVEとなっている。当該水料金に対する意識としては、33%が「妥当」、23%が「高い」、6%が「とても高い」と回答しており、水料金についてはある程度の理解を示していることが推察される。また取水量については、平均9.0杯/ポリタンク/バケツ（180L～225L）となっている。水料金支払頻度については、「水利用毎」が96.6%、「1週間毎」が2.6%、「1ヶ月毎」が0.8%となっている。

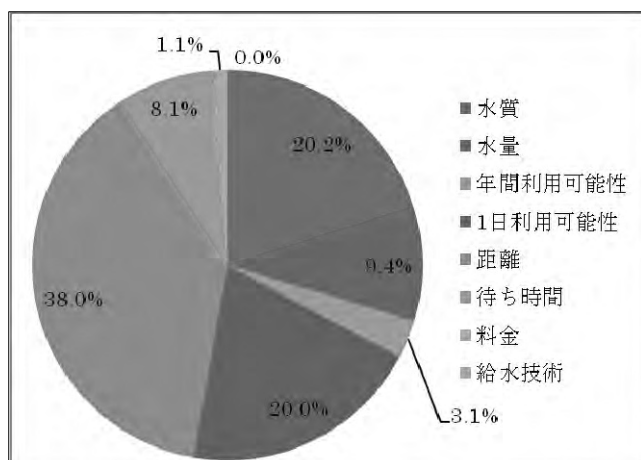
(4) 住民の給水施設建設への理解と協力

本計画対象地域では住民が安全で清潔な水を得ることに非常に苦慮しており、サイトを訪問した際にも我が国支援に対する期待が示された。また従来より水販売人を通じた給水サービスを享受してきているため、住民は水料金を支払う経験を蓄積しており、支払いに対する抵抗感は薄い。

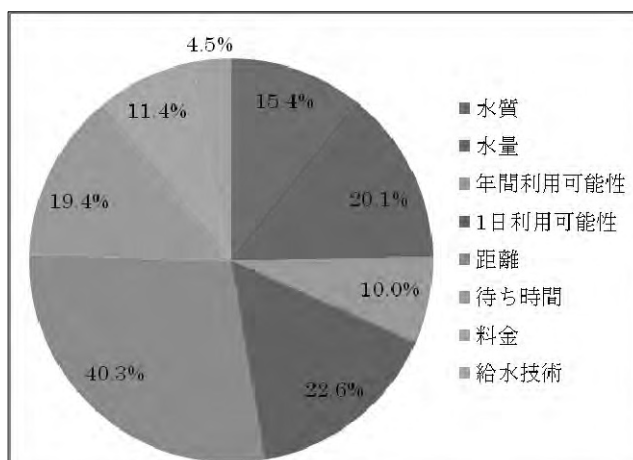
現在の給水サービスへの満足度



満足の原因

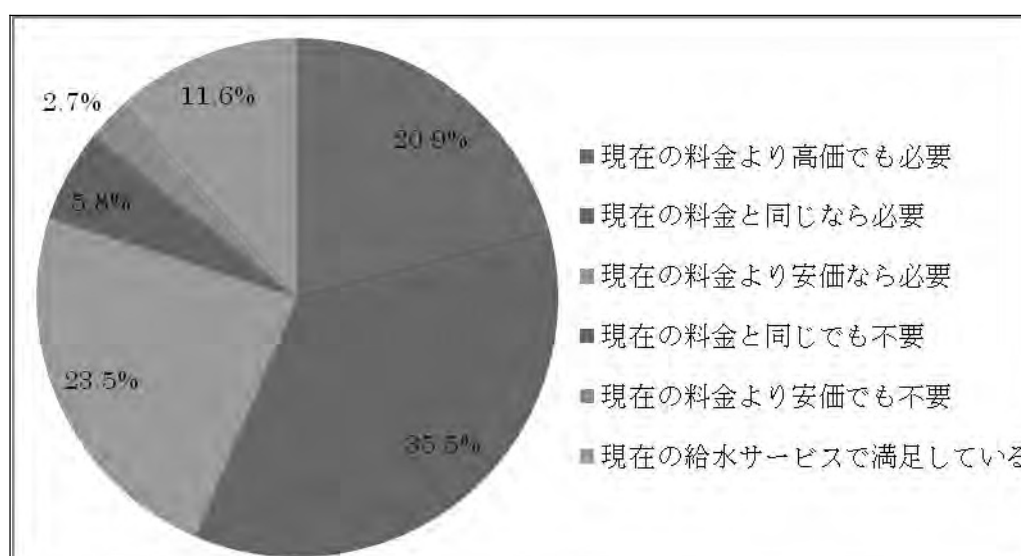


不満足の原因



対象地域の住民が現在享受している給水サービスに対する満足度は、「満足」「やや満足」を合わせた割合が 47.3%、「不満」「やや不満」を合わせた割合が 50.1%と拮抗しているが、過半数が不満という回答となっている。満足の回答理由としては、距離（38.0%）、水質（20.2%）、1日利用可能性（20.0%）の順に多く、不満足の原因理由としては、距離（40.3%）、1日利用可能性（22.6%）、水量（20.1%）の順に多い。また不満足の原因理由として料金が大きな割合を占めていないことから、住民の水料金支払意思は低くないことが推察される。このことから、住民の満足度に影響を与えるのは距離、1日利用可能性が大きな要因である。

新規給水施設の必要度



対象地域住民は従前の水料金と同程度以上の料金水準でも新規給水施設を必要としており、前述の給水施設の満足度と合わせて、本計画において住民の近隣地域に給水施設が建

設されることにより住民の満足度が上昇し、円滑な水料金支払いにつながるものと期待される。

(5) 保健衛生状況

1) 保健行政概況

1-1 保健衛生組織

保健衛生を担当する厚生省は、サンティアゴ島においては国立病院 1 ヶ所（プライア市）、地方病院 1 ヶ所（サンタカタリナ郡アソマダ）を有する他、比較的規模の大きな郡に衛生局（Delegacia de Saúde）各 1 ヶ所を配置している。郡の規模により異なるが、衛生局はその下部に保健センター（Centro de Saúde）、衛生ポスト（Posto Sanitário）、基礎衛生ユニット（Unidade Sanitária Base : USB）という地方下部組織を有している。しかし、規模の小さな郡及び近年行政再編に伴い分離・新設された郡等では、衛生局はいまだ存在せず保健センターがその任務を行っている。サンティアゴ島における保健行政組織図は、下記図 2-2 を参照。

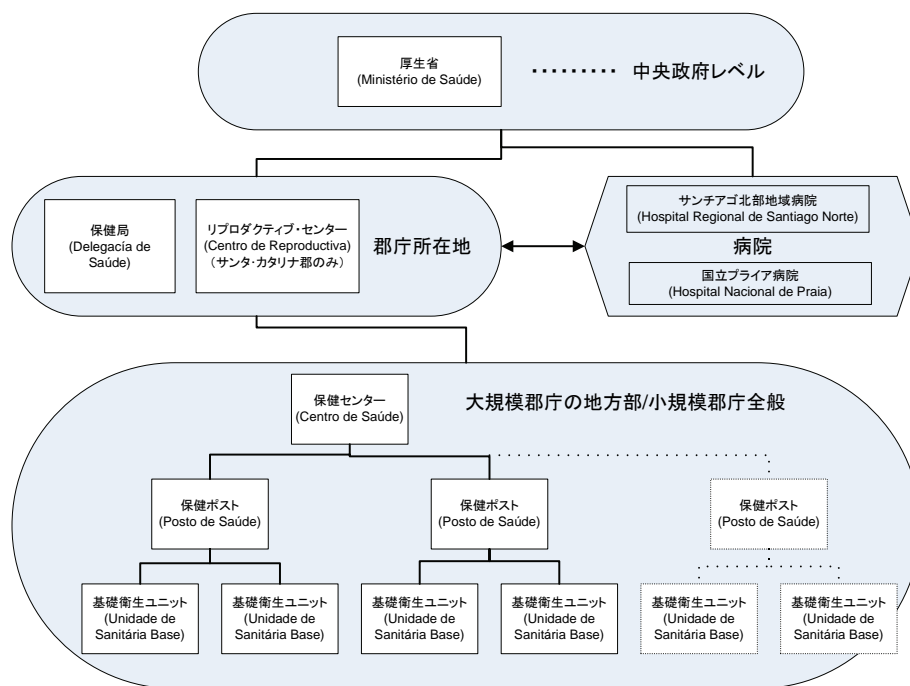


図 2-2 サンティアゴ島保健行政組織図

1-2 衛生局の機能

各郡の衛生局には医師が常駐する。従来貧弱であった医療体制も近年ルクセンブルグ等他ドナーの支援により建物等インフラ整備及び機材調達が進み、どの衛生局でも

ある程度の診療は可能となっている。給水関連の水質分析室はどの衛生局も所有していない。

各衛生局は、厚生省定型フォーマットに従い、各週・各月毎に診療者数データを作成し厚生省本部に提出する。22 種類の特定の疾患に関しては届出義務が課せられている。この結果は年次報告書として定期的にまとめられている。また現在、サンティアゴ島北部地域病院付属の北部衛生地域統計技術局（Gabinete Técnico de Estatística da Região Sanitária de Santiago Norte）では、パイロットプロジェクトとして北部 6 郡の衛生状況に関し、各郡下部組織からのより詳細なデータ収集と分析を実施中である。

1-3 下部組織の機能

衛生局がまだ設置されていない郡では、保健センターが他郡の衛生局と同じレベルの診療を実施している。しかし、衛生局及び保健センターより下部の組織には医師が常駐せず、前者からの定期的な巡回が行われることとなる。これら下部組織では、日常の業務を看護師、保健エージェントが担っている。

しかしながら、巡回の交通手段を独自に有さないような部署では、この巡回も定期的には行われていない。医師の駐在しない部署では、治療ではなく主に予防医療に力を入れており、保健衛生状況の監視・調査、広報業務的役割を担っている。このため医療機関としては上部組織と比較すると人員、経験・機材もかなり不十分である。

保健衛生広報活動に関する取り組みは、厚生省中央の指導のもと、特定疾患の撲滅運動や定期的な村落、個別訪問などがある程度実施されている。しかしながら、この活動水準は、各郡及びその傘下の組織の予算・人員規模などにより大きく制約を受けている。郡/SAAS と共同で一定の保健衛生活動を実施している地域もある一方、特に小規模な郡では人員不足からほとんど十分実施できていないようなところもある。

地方村落における給水プロジェクトとの関連では、後述するように乾季/雨季の消化器系疾患のコントロールが各郡での懸念事項であるため、衛生局とも衛生と安全な飲料水の関連の重要性は十分に認識している。しかしながら現実には郡内の飲料水水質の管理がなされていないため給水関係者への水質管理面での要望が非常に強い。

各郡における保健衛生組織の配置状況は以下の表 2-6 のとおりである。

表 2-6 各郡における保健衛生組織の配置状況

郡名	病院	保健局	リプロダクティブ・センター	保健センター	保健ポスト	基礎衛生ユニット (USB)
ブライア	1*	1*	-	8*	2	9
タラフェル	-	1*	-	1	2	5
サンタ・カタリナ	1*	1*	1*	2*	4	8
サンタ・クルス	-	-	-	1*	3	7
サオ・ミゲル	-	-	-	1*	2	6
サオ・ト・ミンゴス	-	-	-	1*	1	9
サオ・サルバドル・ト・ムント	-	-	-	1*	-	1
リベイラ・クランテ・デ・サンティアゴ	-	-	-	1*	1	4
サオ・ロウレンソ・ト・ス・オルガオス	-	-	-	1*	1	1

(*: 医師駐在箇所)

2) 衛生状況

2-1 サンティアゴ島の衛生状況

厚生省の統計によれば、「カ」国における典型的な水因性疾患は、赤痢、下痢である。

下表 2-7 に示す各島別の水因性疾患確認数によれば、やはり「カ」国総人口の半数を占めるサンティアゴ島が赤痢/出血性下痢、及び年齢別/症状別下痢全てにおいて当該患者の確認者数が多い。また肝炎も症例は赤痢、下痢などに比べれば少ないが、年間 50 例程度確認されている。

コレラの発生は 1995 年の大発生（全国で患者 12,908 名、死者 241 名）が記録されたが、それ以降は 1996 年の死者 2 名の他、死亡は報告されておらず、2000 年以降も患者は報告されていない。なお 2003 年 3 月の前回基本設計調査時の際には、近隣国のギニアビサウでのコレラ発生が報道されたことから厚生省が「カ」国内へ感染予防対策を施すなど、現在では国レベルでの対策も進んでいる。

表 2-7 各島別の水因性疾患確認数(2007 年)

疾患名	STG	人口比%	MAI	FOG	BRA	SVI	SNI	SAT	SAL	BVI
コレラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
赤痢/出血性下痢	1314	5	18	85	18	153	59	146	124	101
脱水症状を伴わない下痢 (5 歳未満)	7137	27	257	711	126	1348	343	553	630	145
脱水症状を伴う下痢 (5 歳未満)	364	1	17	52	5	307	25	8	0	0
脱水症状を伴わない下痢 (5 歳以上)	4338	17	239	583	84	1774	345	830	738	281
脱水症状を伴う下痢 (5 歳以上)	177	1	5	33	1	150	12	19	0	0
土着マラリア	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

輸入マラリア	8	0	0	0	0	4	0	3	1	0
肝炎	52	2	2	9	1	79	1	23	0	0

注) STG:サンティアゴ島、MAI:マイオ島、FOG:フォゴ島、BRA:ブラバ島、SVI:サン・ビセンテ島、SNI:サオ・ニコラウ島、SAT:サント・アンタオ島、SAL:サル島、BVI:ボア・ビスタ島
出典)厚生省年次報告最終版(2007年)

マラリアに関しては、下表 2-8 に示されるように、過去の状況から見るとほとんどサンティアゴ島(特にプライア郡及びサンタ・カタリナ郡)のみで発症が確認されているが、近年 WHO の支援を受けた厚生省の根絶キャンペーン等もあり、2007 年時点ではかなり減少してきている。サンティアゴ島各郡厚生省機関における関係者からの聞き取りでも、2008 年ではマラリア患者がほとんど確認されていない。

表 2-8 主な島のマラリア発症例(1997-2007)

島	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
サンティアゴ	17	36	90	138	107	19	62	44	67	71	10
サル	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	1
ボア・ビスタ	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0
フォゴ	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
サント・アンタオ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	3
サオ・ビセンテ	2	3	0	0	8	0	0	0	0	1	4

出典)厚生省年次報告最終版(2007年)

下表 2-9 に示されるように、ポリオの発症も若干確認はされているが、マラリア同様に近年 WHO の支援を受けた厚生省の根絶キャンペーン等もあり、かなり減少してきている。

表 2-9 島別のポリオ発症例(2000-2007)

島	年							
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
サンティアゴ	36	10	4	2	2	1	3	3
マイオ	1	0	0	0	0	1	0	0
フォゴ	0	0	0	1	0	0	1	0
ブラバ	0	0	1	0	0	0	0	0
サオ・ビセンテ	8	2	0	1	0	0	2	0
サオ・ニコラウ	0	1	0	0	0	0	0	0
サント・アンタオ	1	0	0	0	1	0	0	0
サル	9	0	0	0	0	0	0	0
ボア・ビスタ	1	0	0	0	0	0	0	0

出典)厚生省年次報告最終版(2007年)

2-2 各郡レベル

各郡の厚生省関係者への聞き取りによれば、夏季の気温の上昇を伴う雨期は、乾期に比べ水因性疾患（下痢等）の患者数が増加する。また、統計には記録されていないが、嘔吐を訴え保健関連機関を訪問する患者も増加するとのことである。このため、当該時期には注意喚起等を特に促すなど、現場で特別な対策を行う衛生局もある。

その他水因性疾患として、寄生虫病を指摘する衛生局もあり、水因性疾患が衛生局把握の患者数の上位を占めている。また、衛生面で水質劣化の問題では、SAAS による給水後、消費者が家庭まで運搬する際と家庭内保管の際の有機汚染を特に指摘している。

下表に示す一般下痢の例（2007 年）を見ると、プライア郡を含む南部衛生地域がいずれの項目においても最大の患者数を記録している。症例数及び人口比率(%)ともに、5歳未満の脱水症状を伴わない下痢が懸念事項となっている。

表 2-10 サンティアゴ島の郡別に見た疾患発症者数(2007 年)

疾患名	南部衛生地域		北部衛生地域				
	PRA/ RGS/ SDO	SCA	SCR	TAR	SMI	SSM	SLO
コレラ	0	0	0	0	0	0	0
赤痢/出血性下痢	866	120	169	0	82	64	13
脱水症状を伴わない下痢 (5歳未満)	4976	788	707	369	232	0	65
脱水症状を伴う下痢 (5歳未満)	170	99	26	47	21	1	0
脱水症状を伴わない下痢 (5歳以上)	2521	710	475	255	190	129	58
脱水症状を伴う下痢 (5歳以上)	12	86	15	46	14	3	1
消化器系疾患総数	8545	1803	1392	717	539	197	137
土着マラリア	2	0	0	0	0	0	0
輸入マラリア	8	0	0	0	0	0	0
肝炎	36	16	0	0	0	0	0

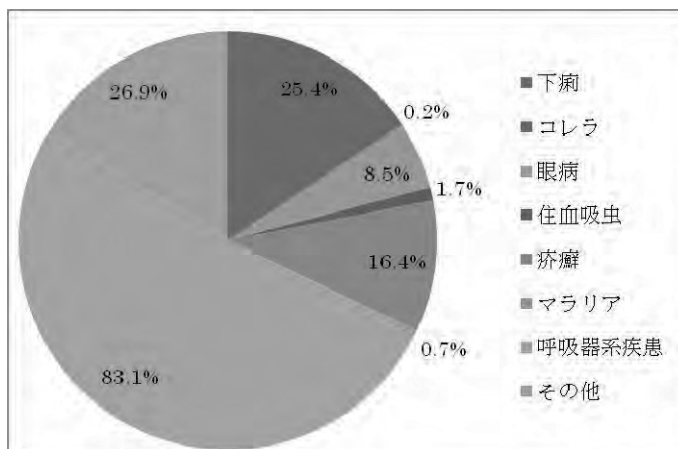
注) PRI:プライア郡、RGS:ヒベイラ・グランジ・デ・サンティアゴ郡、SDO:サオ・ドミンゴス郡、SCA:サンタ・カタリナ郡、SCR:サンタ・クルス郡、TAR:タラファル郡、SMI:サン・ミゲル郡、SSM:サン・サルバドル・ド・ムンド郡、SLO:サン・ロウレンソ・オルガオンス郡。
 なお、南部衛生地域は各種統計がプライア郡衛生局に統一されている。

出典) 厚生省サンティアゴ北部衛生地域疾患監視報告、厚生省年次報告最終版(2007 年)より作成。

3) 疾病経験

対象サイトにて実施した質問票調査の結果、住民は呼吸器系疾患、下痢、疥癬といった疾病経験を有していることが判明した。呼吸器系疾患については、11月から3月にかけて発生するハルマッタンにより、サハラ砂漠から乾燥した空気とともに砂塵がもたらされることに起因する。また、不衛生な水に起因する下痢の経験も4分の1の住民が有している。

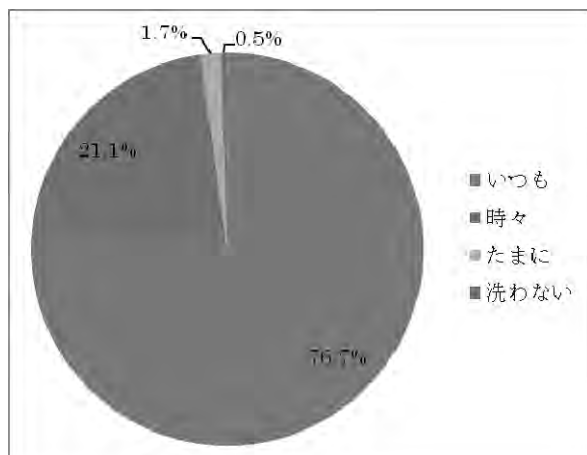
疾病経験



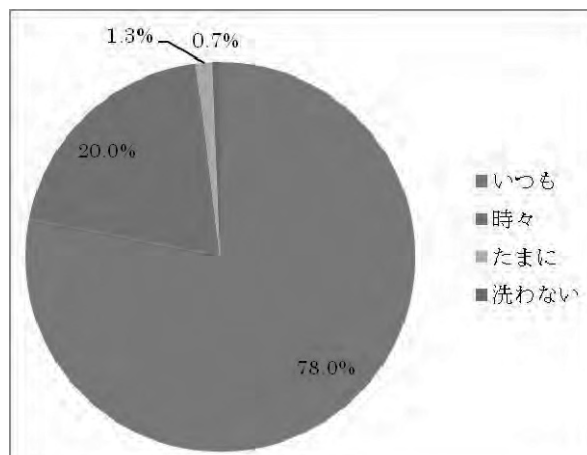
4) 住民の衛生意識・行動

対象地域住民に対する調査の結果、食事前、トイレ後の手洗いの励行といった衛生行動や、飲料水保管場所への配慮といった衛生意識については一定の水準にあることが示された。

食事前の手洗い習慣



トイレ後の手洗い習慣

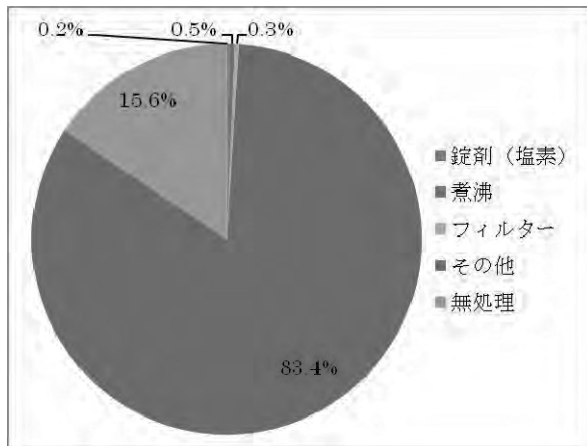


飲料水保管場所・方法

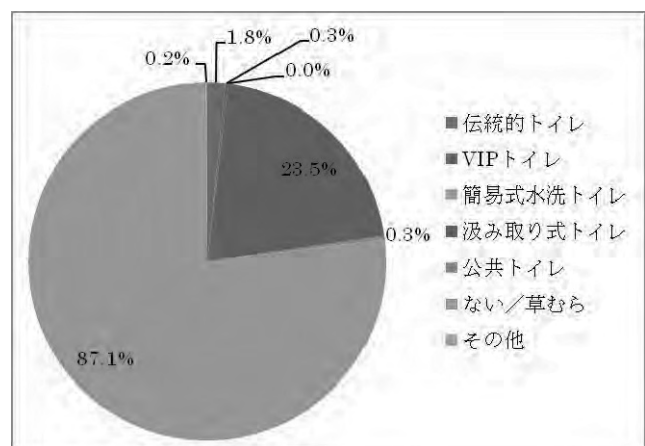
		屋内			屋外		
		度数	パーセント	有効パーセント	度数	パーセント	有効パーセント
有効	蓋付バケツ	141	23.4	24.2	4	0.7	1.1
	蓋なしバケツ	1	0.2	.2	1	0.2	0.3
	瓶	232	38.5	39.9	6	1.0	1.6
	蓋付ポリタンク	107	17.7	18.4	88	14.6	24.0
	蓋なしポリタンク	6	1.0	1.0	0	0.0	0.0
	缶	2	0.3	.3	1	0.2	0.3
	タンク	18	3.0	3.1	157	26.0	42.9
	その他	75	12.4	12.9	109	18.1	29.8
	合計	582	96.5	100.0	366	60.7	100.0
欠損値	システム欠損値	21	3.5		237	39.3	
合計		603	100.0		603	100.0	

他方で、飲料水の処理方法やし尿処理についての衛生意識・行動はいまだ不十分な段階であることが判明した。特に、対象地域では伝統的に、季節河川の近くでの野外排泄が行われている。雨季の氾濫により汚物が海に流されるため、家屋周辺は衛生的に保たれるとの住民の意識が根強い。

飲料水の処理方法



トイレ様式

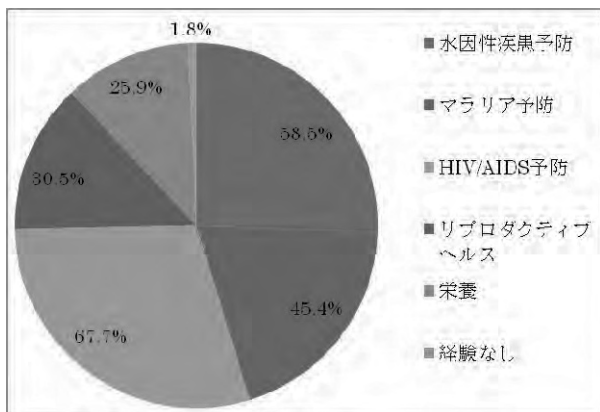


5) 衛生啓発に係る情報の入手手段・経路

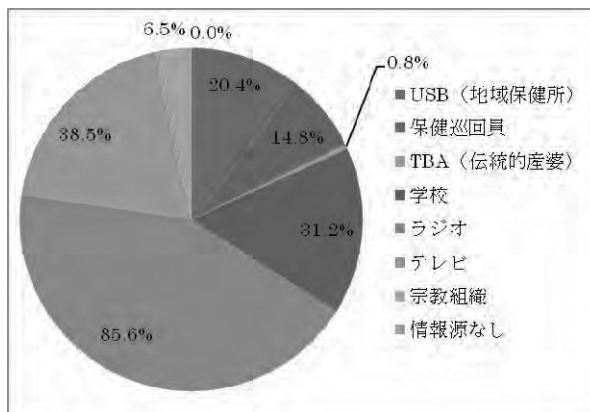
地域住民にとっての保健・衛生啓発関連の情報入手源としては、ラジオやTVといった外部からの伝聞知識が多くを占めている。さらに、厚生省衛生局下部組織が実施する水因性疾患予防のための衛生啓発プログラムを受講した住民も、回答者の60%弱を占めて

いる（多重回答）。一方で、地域の保健員などのコミュニティ内での情報伝達の機会は少ないのが現状である。

衛生啓発プログラム受講経験



情報入手経路



カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査

世帯調査用質問票

セクション A: サイト情報

A-1. シリアル番号: _____

A-2. サイト名: _____

A-3. 調査実施日: _____ / _____ /2008
(日) (月)

A-4. 調査実施者名: _____

A-5. 郡名:			
タラファル.....	1	サオ・ロウレンソ・ドス・オルガオス.....	6
サオ・ミゲル.....	2	サオ・ドミンゴス.....	7
サンタ・カタリナ.....	3	リベイラ・グランデ・デ・サンティアゴ...	8
サオ・サルバドル・ド・ムンド.....	4	プライア.....	9
サンタ・クルス.....	5		

セクション B. 回答者属性および世帯構成情報

B-1. 回答者氏名	_____	
B-2. 性別	男性	1
	女性	2
B-3. 年齢	_____ 歳	
B-4. 世帯主との関係	世帯主	1
	配偶者	2
	父又は母	3
	息子又は娘	4
	兄弟姉妹	5
	その他 (_____)	6
B-5. 世帯構成全体人数	_____ 名	
B-6. 世帯構成人数詳細	B-6 a) 13 歳以上男性 _____ 名	
	B-6 b) 13 歳以上女性 _____ 名	
	B-6 c) 13 未満男性 _____ 名	
	B-6 d) 13 歳未満女性 _____ 名	
B-7. 世帯内出稼ぎ人数	B-7 a) 13 歳以上男性 _____ 名	
	B-7 b) 13 歳以上女性 _____ 名	
	B-7 c) 13 未満男性 _____ 名	
	B-7 d) 13 歳未満女性 _____ 名	
B-8. 飼育家畜種類及び頭数	B-8 a) 牛 _____ 頭	
	B-8 b) 山羊 _____ 頭	
	B-8 c) 鶏 _____ 羽	
	B-8 d) その他 (_____ / _____ 頭)	

カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査

セクション C. 水汲みおよび水料金

C-1	水汲みにかかる時間	15分未満	1	
		15分以上 30分未満	2	
		30分以上 59分未満	3	
		60分以上 120分未満	4	
		120分以上	5	
C-2.	水汲み回数	3日おき未満	1	C-2 a) 飲料水
		3日おき	2	
		2日おき	3	C-2 b) 家畜用水
		毎日	4	
		1日2回	5	
		1日3回	6	
		1日3回以上	7	
		不明	99	
C-3.	水運搬手段	バケツ	1	C-3 a) 人間による運搬
		ポリタンク	2	C-3 b) 家畜による運搬
		缶	3	C-3 c) 自転車による運搬
		その他 (_____)	4	C-3 d) 車両による運搬
C-4.	雨期および乾期の1日当たり平均飲料水用の水料金 [複数の水源を利用している場合はその合計]	C-4 a) 雨期		
		* CVE _____ /世帯/日		
		* 料金を支払っていない	-1	[Go to C-6]
		* 不明	-2	[Go to C-6]
		C-4 b) 乾期		
		* CVE _____ /世帯/日		
		* 料金を支払っていない.....	-1	[Go to C-6]
		* 料金	-2	[Go to C-6]
C-5.	C-5 において回答した水料金額に対する意見	非常に高額	1	C-5 a) 雨期
		高額	2	
		妥当	3	C-5 b) 乾期
		安価	4	
		非常に安価	5	
		不明 (水料金を支払っていない)	99	
C-6.	飲料水料金以外に支払う家畜用水利用の必要性	必要有り.....	1	C-6a) 雨期
		必要無し.....	2	1=> C-7 2,3,4=> C-8
		不明.....	98	C-6b) 乾期
		家畜を飼育していない	99	1=> C-7 2,3,4=> C-8
C-7.	C-6 の回答が [1]必要有り出会った場合、家畜用水に支払う水料金の額 [支払方法を選択]	C-7 a) CVE _____ / ポリタンク又はバケツ		
		C-7 b) CVE _____ / リットル		
		C-7 c) CVE _____ / 家畜1頭		
		C-7 d) その他 (_____)		
		C-7 e) 不明	-1	

カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査

			C-8 利用料金単価	C-9. C-8 で回答した料金 に対する意見	C-10. 1 日当たり水利用量	C-11. 水料金支払い方法
	飲料水用の水源の種類	利用している 水源にチ ェック	C-8 a) CVE _____/ポリタンク又はバケツ C-8 b) CVE _____/リットル C-8 c) CVE _____/世帯/日 C-8 d) CVE _____/世帯/月 C-8 e) その他 (_____) C-8 f) 不明-1 C-8 g) 無料-2 C-8 h) 自己所有-3 C-8 i) 利用していない-4	非常に高額1 高額2 妥当3 安価4 とても安価5 不明99	C-10 a) _____ ポリタンク/バケツ C-10 b) 分らない-1 C-10 c) 不明-2	水汲みの度に.....1 1週間毎2 1か月毎3 その他 (_____).....4 分らない5 不明99
a	ハンドポンプ無しの湧 水又は浅井戸 (保護/非 保護)					
b	ハンドポンプ付きの浅 井戸又は深井戸					
c	管路系給水スキームに 付随する公共水栓					
d	各戸給水					
e	水販売人から購入					
f	雨水					

カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査

セクション D. 改善される給水サービスに対する評価

D-1.	現在利用している給水サービスの満足度	非常に満足 1 満足 2 あまり満足していない 3 全く満足していない 4 よく分らない 5	1, 2 => D-2 3, 4 => D-3 5 => D-4
D-2.	D-1 に対する回答が[1]又は[2]である場合の満足の理由 【複数回答可】	水質(見た目、味、臭い) 1 水量 2 通年入手可能性 3 1日入手可能性 4 距離 5 待ち時間 6 利用料金 7 給水技術 8 その他 (.....) 9 不明 99	
D-3.	D-1 に対する回答が[4]又は[5]である場合の不満足の理由 【複数回答可】	水質(見た目、味、臭い) 1 水量 2 通年入手可能性 3 1日入手可能性 4 距離 5 待ち時間 6 利用料金 7 給水技術 8 その他 (.....) 9 不明 99	
D-4.	給水サービスが改善された際の追加的料金支出の意思	現在の料金より高額でも支払う 1 現在の料金と同程度なら支払う 2 現在の料金より低額なら支払う 3 現在の料金と同程度でも支払わない 4 現在の料金より低額でも支払わない 5 現在の給水サービスに満足している 99	1,2,3,4,5=>D-5
D-5.	給水施設が新規設置された場合の日常的運営・維持管理責任の所在	郡庁/政府 1 民間水道事業者 2 給水施設利用者 3 村落水委員会/水利用者組合 4 SAAS 5 ドナー/NGO 6 その他(.....) 7 不明 99	
D-6.	改善された給水サービスに対する月当たりの支払意志額	~ 499 CVE 1 500 ~ 999 CVE 2 1000 ~1499 CVE 3 1500 ~1999 CVE 4 2000 CVE~ 5	
D-7.	望ましい料金徴収方法	変動制 1 固定制 2 不明 99	
D-8.	望ましい支払頻度	毎月 1 毎週 2 毎日 3 不明 99	
D-9.	給水施設が新規設置される場合の貢献 【複数回答可】	現金 1 労働力 2 現地調達可能な資材の提供 3 貢献できない 4 その他 (.....) 5 不明 99	

カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査

セクション E. 世帯の経済状況

E-1. 世帯の第1収入源及び第2収入源 [第2収入源がない場合は不明を選択のこと]	農業	1	E-1a) 第1収入源
	漁業	2	
	牧畜	3	E-1b) 第2収入源
	小売業	4	
	常勤雇用	5	
	契約雇用 (日雇い)	6	
	年金	7	
	出稼ぎ送金	8	
	その他 ()	9	
	不明(収入源が1つのみの場合を含む)	99	
E-2. 世帯の1カ月当たり平均支出総額	CVE _____ 不明	-1	
E-3. 貯蓄経験	あり	1	
	なし	2	
E-4. 電気、ガス、その他燃料 (調理用、照明用) への1カ月当たりの平均支出	E-4 a) 電気 CVE _____ E-4 b) ガス CVE _____ E-4 c) その他 CVE _____ 不明	-1	
E-5. 公共サービス (電気、ガス、その他燃料) 料金に対する意見	非常に高額	1	
	高額	2	
	妥当	3	
	安価	4	
	非常に安価	5	
	不明	99	
E-6. 1カ月当たりの平均医療費支出額	CVE _____ 不明	-1	
E-7. 医療費支出額に対する意見	非常に高額	1	
	高額	2	
	妥当	3	
	安価	4	
	非常に安価	5	
	不明	99	
E-8. 世帯の平均月額総収入	CVE _____ /月		
E-9. 年間収入獲得可能月 (該当月にチェック) [複数回答可]	1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月		

F. 保健衛生状況

F-1. 世帯構成員の主要な疾病 影響の大きな順に3つまで選択	下痢	1	1 番目
	コレラ	2	
	眼病	3	2 番目
	住血吸虫 (寄生虫)	4	
	疥癬 (皮膚病)	5	3 番目
	マラリア	6	
	呼吸器系疾患	7	
	その他 ()	8	
F-2. 衛生施設の種類 [複数回答可]	伝統的トイレ	1	
	VIP トイレ	2	
	簡易式水洗トイレ	3	
	汲み取り式トイレ	4	
	公共トイレ	5	
	なし/草むら	6	
	その他 ()	99	

カーボヴェルデ国サンティアゴ島給水計画概略設計調査

F-3. 保健衛生情報の入手経路 [複数回答可]	USB (地域保健所)	1	
	保険巡回員	2	
	伝統的産婆	3	
	学校	4	
	ラジオ	5	
	テレビ	6	
	宗教組織	7	
	その他 (_____)	8	
保健衛生情報が得られない	99		
F-4. 保健衛生に係るプログラムが実施されている場合の対象分野 [複数回答可]	水因性疾患予防	1	
	マラリア予防	2	
	HIV/AIDS 予防	3	
	リプロダクティブ・ヘルス	4	
	栄養	5	
	その他 (_____)	6	
保健衛生プログラムは実施されていない	99		
F-5. 近隣の保健所の所在地	村落内	1	
	他の村落 (所在地名 _____)	2	
F-6. 水保管場所・方法	蓋付バケツ	1	F-6 a) 家屋内
	蓋無しバケツ	2	
	ポリタンク	3	
	蓋付水瓶	4	F-6b) 家屋外
	蓋無し水瓶	5	
	缶	6	
	タンク	7	
	その他 (_____)	99	
F-7. 飲用・調理前の水の処理方法	錠剤 (塩素)	1	
	煮沸	2	
	濾過	3	
	その他 (_____)	4	
	処理しない	99	
F-8. 食事前・トイレ後の手洗い習慣	毎回	1	F-8 a) 食事前
	時々	2	
	偶に	3	F-8 b) トイレ後
	しない	4	
F-9. 手洗い方法	石鹸	1	
	石鹸なし+流水	2	
	石鹸なし+たまり水	3	
	手洗いしない	99	
F-10. ゴミ捨て場所	家の前	1	
	村落内指定場所	2	
	村落外 (_____)	3	
	その他 (_____)	4	
	ゴミ捨て場所なし	99	
F-11. 村落の清潔さについての意見	非常に清潔	1	
	清潔	2	
	普通	3	
	汚い	4	
	非常に汚い	5	
	分からない	99	

The Outline Design Study on the Project for Rural Water Supply in Santiago Island in the Republic of Cape Verde

Questionnaire for Sample Household Survey

Section A: SITE INFORMATION

A-1. Serial No.: _____

A-2. Name of site: _____

A-3. Date of Interview: _____ / _____ /2008
(Day) (Month)

A-4. Name of Interviewer: _____

A-5. Concelho:		
Tarfal	1	San Lourenco dos Organs..... 6
San Miguel	2	San Domingos
Santa Catarina	3	Ribeira Grande de Santiago
San Salvador do Mundo	4	Praia..... 9
Santa Curz	5	

Section B. INFORMATION ON THE RESPONDENT AND HOUSEHOLD COMPOSITION

B-1.	Name of Respondent	_____	
B-2.	Sex of Respondent	Male	1
		Female	2
B-3.	Age of Respondent	_____ years old	
B-4.	Relationship of Respondent to the Household Head	Household Head	1
		Spouse	2
		Father or Mother	3
		Son or Daughter.....	4
		Brother or Sister	5
		Other (Specify _____)	6
B-5.	How many family members do you have in your family?	Total _____ people	
B-6.	What is your household composition?	B-6 a) Male Adult (13 and over) _____ people	
		B-6 b) Female Adult (13 and over) _____ people	
		B-6 c) Children (boy) (under 13) _____ people	
		B-6 d) Children (girl) (under 13) _____ people	
B-7.	How many family members work as migrant worker away from home?	B-7 a) Male Adult (13 and over) _____ people	
		B-7 b) Female Adult (13 and over) _____ people	
		B-7 c) Children (boy) (under 13) _____ people	
		B-7 d) Children (girl) (under 13) _____ people	
B-8.	Which kind of domestic livestock does your household take care of and how many?	B-8 a) Cattle _____ number(s)	
		B-8 b) Goat _____ number(s)	
		B-8 c) Chicken _____ number(s)	
		B-8 d) Other (Specify _____ / _____ number(s))	

**The Outline Design Study on the Project for Rural Water Supply in Santiago Island
in the Republic of Cape Verde**

Section C. COLLECTION AND FINANCING FOR WATER USE

C-1	How long does it take to go, wait, fetch and back per round trip from your place to the main source of water?	~ 14 minutes.....	1	
		15 minutes ~ 29 minutes.....	2	
		30 minutes ~ 59 minutes.....	3	
		60 minutes ~ 120 minutes (2 hours)	4	
		120 minutes (2 hours) ~	5	
C-2.	How many times does your household fetch your domestic water and water for livestock?	Less than every 3 days	1	C-2 a) Domestic water
		Every 3 days	2	
		Every 2 days	3	
		Everyday	4	
		Twice a day	5	C-2 b) Water for livestock
		3 times a day	6	
		More than 3 times a day	7	
		Unknown	99	
C-3.	How does your household carry water from the source to your place?	With bucket	1	C-3 a) carried by human
		With container	2	C-3 b) carried by animals
		With can	3	C-3 c) carried by bicycle
		Others (specify _____)	4	C-3 d) carried by car
C-4.	How much money in total does your household spend a day on average to obtain water for domestic use in rainy season and dry season, respectively? <i>[Please add amounts spent by the household in a day if they use several water sources for domestic use.]</i>	C-4 a) Rainy Season		
		* CVE _____/household/day		
		* No money is spent to obtain domestic water.	-1	[Go to C-6]
		* Unknown	-2	[Go to C-6]
		C-4 b) Dry Season		
		* CVE _____/household/day		
C-5.	What is your perception on the amount mentioned in C-5?	Very expensive.....	1	C-5 a) Rainy Season
		Expensive.....	2	C-5 b) Dry Season
		Fair.....	3	
		Cheap.....	4	
		Very cheap.....	5	
Not applicable (no money is spent to get water).....	99			
C-6.	Does your household have to pay any money, apart from user fee for domestic water, to obtain water for livestock?	Yes.....	1	C-6a) Rainy Season
		No.....	2	1=> C-7 2,3,4=> C-8 C-6b) Dry Season 1=> C-7 2,3,4=> C-8
		Unknown.....	98	
		Not applicable (Having no livestock)	99	
C-7.	If the answer to C-6 is [1] Yes, how much does your household have to pay for water for livestock? <i>[Please choose a mode of payment.]</i>	C-7 a) CVE _____/ container or bucket		
		C-7 b) CVE _____/ litre		
		C-7 c) CVE _____/ head of livestock		
		C-7 d) Others (specify _____)		
		C-7 e) Unknown	-1	

**The Outline Design Study on the Project for Rural Water Supply in Santiago Island
in the Republic of Cape Verde**

	Please indicate "x" for all sources which the household uses for domestic water	C-8 What is the <u>unit price</u> of the user fee?	C-9. What is your perception on the rate mentioned in C-8?	C-10. What quantity of water does your household usually get per day from the source?	C-11. How do you pay for user fee when your household uses the source?
In case of a user of (type of water source) for domestic use.....	C-8 a) CVE ___/container or bucket C-8 b) CVE ___/litre C-8 c) CVE ___/household/day C-8 d) CVE ___/household/month C-8 e) Other (specify _____) C-8 f) Unknown-1 C-8 g) Use of the facility is free of charge-2 C-8 h) Owner of the facility-3 C-8 i) Not a user of the facility-4	Very expensive.....1 Expensive.....2 Fair.....3 Cheap.....4 Very cheap.....5 Not applicable.....99 (no cost incurred)	C-10 a) ___ container/bucket C-10 b) Unknown-1 C-10 c) Not applicable-2	Pay every time drawing water...1 Pay weekly2 Pay monthly3 Other (specify _____).4 Unknown5 Not applicable.....99	
a Spring or shallow well (unprotected/protected) without handpump					
b Shallow well or borehole (deep well) with handpump					
c Public tap connected to piped water scheme					
d Private tap connected into yard or dwelling of a neighbour					
e Buying water from water vendor					
f Using rainwater					

**The Outline Design Study on the Project for Rural Water Supply in Santiago Island
in the Republic of Cape Verde**

Section D. VALUATION ON THE IMPROVED WATER SUPPLY

D-1.	Are you satisfied with level of water supply service which your household is receiving from the main water source presently?	Yes, very satisfied..... 1 Yes, satisfied..... 2 Not satisfied..... 3 Not satisfied at all..... 4 Not sure..... 5	1, 2 => D-2 3, 4 => D-3 5 => D-4
D-2.	If answer to D-1 is [1] or [2], what are the reasons for satisfaction? [multiple answers allowed]	Water quality (physical appearance, taste, smell) 1 Water quantity which the household can get..... 2 Availability of water throughout year..... 3 Availability of water throughout a day 4 Distance..... 5 Queuing time..... 6 Amount of user fee 7 Technology of device of the water supply..... 8 Others (specify.....)..... 9 Not applicable..... 99	
D-3.	If answer to D-1 is [4] or [5], what are the reasons for dissatisfaction? [multiple answers allowed]	Water quality (physical appearance, taste, smell) 1 Water quantity which the household can get..... 2 Availability of water throughout year..... 3 Availability of water throughout a day 4 Distance..... 5 Queuing time..... 6 Amount of user fee 7 Technology of device of the water supply..... 8 Others (specify.....)..... 9 Not applicable..... 99	
D-4.	Are you willing to pay more for your domestic water if your water supply service is improved?	Yes, even the rate is more expensive than present 1 Yes, if the rate remains same level as the present..... 2 Yes, if the rate is cheaper than the present one..... 3 No, even the rate remains same level as the present..... 4 No, even the rate is cheaper than the present..... 5 I am satisfied with the current water supply service..... 99	1,2,3,4,5=>D-5
D-5.	If the water supply facility is constructed, who do you think should be primarily responsible for its daily operation and maintenance?	Local authority (District)/ Government..... 1 Private water company 2 Users of the facility..... 3 Village Water Committee/ Water User Association..... 4 SAAS..... 5 External donor/ NGO 6 Others (specify.....)..... 7 Don't know 99	
D-6.	Do you agree to pay CVE _____ per month as water fee for the improved water supply service from a water supply facility ?	~ 499 CVE 1 500 ~ 999 CVE 2 1000 ~1499 CVE 3 1500 ~1999 CVE 4 2000 CVE~ 5	
D-7.	What type of billing method for user fee is preferable for your household?	Metered (Specific price) 1 Flat (Single price paid in advance) 2 Don't know 99	
D-8.	How often is the payment preferable for your household?	Monthly 1 Weekly 2 Daily 3 Don't know 99	
D-9.	If the water supply facility is constructed, what kind of contribution could your household do <u>for the construction</u> ? [multiple answers allowed]	Cash 1 Labour force 2 Provision of locally available construction material ... 3 Can contribute nothing 4 Others (specify.....) 5 Don't know..... 99	

**The Outline Design Study on the Project for Rural Water Supply in Santiago Island
in the Republic of Cape Verde**

Section E. ECONOMIC STATUS OF THE HOUSEHOLD

E-1.	What kind of income sources does your household have? Please indicate primary and secondary source of income, respectively. [In case no secondary source of income, please indicate as "not applicable" in the box for E-1b]]	Farming.....	1	E-1a) Primary																																	
		Fishing.....	2																																		
		Livestock raring	3																																		
		Retail	4																																		
		Salary from employer (permanent employment).....	5																																		
		Casual work.....	6	E-1b) Secondary																																	
		Pension.....	7																																		
		Remittance from family working elsewhere.....	8																																		
		Other (specify _____)	9																																		
		Not applicable (only one income source).....	99																																		
E-2.	How much is your household's total expenditure per month on average?	CVE _____ Don't know-1																																			
E-3.	Have you ever saved your income?	Yes 1 No 2																																			
E-4.	How much does your household spend for electricity, gas, and other household fuel (cooking & lighting) per month on average?	E-4 a) Electricity CVE _____ E-4 b) Gas CVE _____ E-4 c) Other fuel CVE _____ Don't know-1																																			
E-5.	What is your perception of the amount your household spends for public service such as electricity, gas, household fuel?	Very expensive..... 1 Expensive..... 2 Fair..... 3 Cheap..... 4 Very cheap..... 5 Not applicable..... 99																																			
E-6.	How much does your household spend for medical care per month on average?	CVE _____ Don't know-1																																			
E-7.	What is your perception of the amount your household spends for the medical care?	Very expensive..... 1 Expensive..... 2 Fair..... 3 Cheap..... 4 Very cheap..... 5 Not applicable..... 99																																			
E-8.	Please show household's total income per month on average from all sources.	CVE _____ per month																																			
E-9.	When can you get cash income in a year? (Please tick in the box) [multiple answers allowed]	<table border="1"> <tr> <td>Jan.</td><td>Feb.</td><td>Mar.</td><td>Apr.</td><td>May</td><td>Jun.</td><td>Jul.</td><td>Aug.</td><td>Sep.</td><td>Oct.</td><td>Nov.</td><td>Dec.</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td><td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>												Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	Jun.	Jul.	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.																										
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																										

F. STATUS OF HEALTH AND SANITATION

F-1.	What are the major diseases affecting the members of household? Please indicate <u>up to three</u> of them from the one which most widely affects the members of household.	Diarrhoea.....	1	1st
		Cholera.....	2	
		Eye diseases.....	3	2nd
		Bilharzias.....	4	
		Scabies/Skin diseases.....	5	3rd
		Malaria.....	6	
		Respiratory diseases.....	7	
		Other (specify _____)	8	
F-2.	Which type of latrines do you use in the site? [multiple answers allowed]	Traditional pit latrine.....1 VIP latrine.....2 Pour flush latrine.....3 Flush to sewage system or septic tank.....4 Communal toilet5 Nothing/ go to bush.....6 Other (specify _____).....99		

**The Outline Design Study on the Project for Rural Water Supply in Santiago Island
in the Republic of Cape Verde**

F-3.	How do you receive your health and hygiene information? [multiple answers allowed]	Staff of dispensary / Rural Health Centre 1 Village Health Worker 2 Traditional Birth Attendants 3 School 4 Radio 5 TV 6 Faith-based organisation 7 Other (specify _____) 8 No health and hygiene education is available in the village.. 99	
F-4.	If the health and hygiene education programme is currently provided in the village, what kinds of issues are dealt with in the programmes? [multiple answers allowed]	Protection of water borne diseases..... 1 Malaria prevention 2 HIV/AIDS..... 3 Reproductive health..... 4 Nutrition 5 Other (specify _____) 6 No health and hygiene programme is provided..... 99	
F-5.	Where is the health centre located nearest to the site?	Within site/ community..... 1 In other site/community (name of place.....) 2	
F-6.	How and Where does your household keep water in your place?	With bucket with cover 1 With bucket without cover 2 With container 3 With jar with cover 4 With jar without cover 5 With can 6 With tank 7 Other (specify _____) 99	F-6 a) Inside house F-6b)Outside house
F-7.	How does your household treat water before drinking or cooking?	With tablets 1 By boiling 2 Filtration 3 Other (specify _____) 4 No treatment is done 99	
F-8.	Do you wash your hands before meal / after toilet?	Everytime 1 Sometimes 2 Rarely 3 Never 4	F-8 a) Before meal F-8 b) After Toilet
F-9.	How does your household wash the hands?	With soap 1 Without soap with running water 2 Without soap with stable water in bucket 3 Never wash hands 99	
F-10.	Where does your household waste garbage?	In front of your home 1 At a fixed place inside your site 2 Outside of your site (specify _____) 3 Other (specify _____) 4 No place is used for garbage 99	
F-11	What is your perception of status of cleanliness around your place?	Very clean..... 1 Clean 2 Normal 3 Dirty 4 Very dirty 5 No idea 99	

Projecto de abastecimento de água na Ilha de Santiago – República de Cabo Verde

Questionário para Inquérito ao agregado familiar

Secção A: Localidade

A-1. Série No.: _____

A-2. Nome da localidade: _____

A-3. Data do Inquérito: _____ / _____ /2008

(Dia) (Mes)

A-4. Nome do Inquiridor: _____

A-5. Concelho:	
Tarrafal 1	S. Lourenço dos Órgãos..... 6
S. Miguel 2	S. Domingos 7
Santa Catarina 3	Ribeira Grande de Santiago 8
S. Salvador do Mundo 4	Praia..... 9
Santa Cruz 5	

Secção B. INFORMAÇÃO SOBRE O ENTREVISTADO E COMPOSIÇÃO DO SU AGREGADO FAMILIAR

B-1.	Nome do Inquirido (Facultativo)	_____
B-2.	Sexo do Inquirido	Masculino..... 1 Feminino..... 2
B-3.	Idade do Inquirido	_____ anos de idade
B-4.	Relação do Inquirido com o Chefe de Família	Chefe de Família 1 Marido/Mulher..... 2 Pai ou Mãe..... 3 Filho ou Filha 4 Irmão ou Irmã 5 Outro (Especificar _____) 6
B-5.	Quantos membros constituem a sua família?	Total _____ pessoas
B-6.	Qual a composição do agregado?	B-6 a) Homem Adulto (mais de 13 anos) _____ pessoas B-6 b) Mulher Adulta (mais de 13 anos) _____ pessoas B-6 c) Crianças (Rapaz) (abaixo 13 anos) _____ pessoas B-6 d) Crianças (Menina) (abaixo 13 anos) _____ pessoas
B-7.	Quantos membros da sua família trabalham longe de casa?	B-7 a) Homem Adulto (mais de 13 anos) _____ pessoas B-7 b) Mulher Adulta (mais de 13 anos) _____ pessoas B-7 c) Crianças (Rapaz) (abaixo 13 anos) _____ pessoas B-7 d) Crianças (Menina) (abaixo 13 anos) _____ pessoas
B-8.	Que animais domésticos estão a cargo do seu agregado e quantos são?	B-8 a) Vacas/Bois _____ número B-8 b) Cabras _____ número B-8 c) Galinhas _____ número B-8 d) Outro (Especificar _____ / _____ número

Projecto de abastecimento de água na Ilha de Santiago – República de Cabo Verde

Secção C. RECOLHA E FINANCIAMENT DE ÁGUA

C-1	Quanto tempo gasta para se abastecer de água em cada volta? Quantas voltas por dia? Inclui o percurso de ida e volta e tempo de espera.	Até 14 minutos.....	1	
		15 minutos ~ 29 minutos.....	2	
		30 minutos ~ 59 minutos.....	3	
		60 minutos ~ 120 minutos (2 horas)	4	
		Mais de 120 minutos (2 horas)	5	
C-2.	Quantas vezes abastecem o seu agregado em água para uso doméstico e para o gado?	Menos do que 3 dias	1	C-2 a) Água para uso doméstico
		Cada 3 dias	2	
		Cada 2 dias	3	C-2 b) Água para o gado
		Todos os dias.....	4	
		Duas vezes por dia.....	5	
		3 vezes por dia.....	6	
		Mais do que 3 vezes por dia.....	7	
		Não sabe	99	
C-3.	Como é que transporta a água para a sua casa?	Em baldes/latas.....	1	C-3 a) transportado pelo homem
		Em boiões de plástico	2	C-3 b) transportado por animais
		Em bidões	3	C-3 c) transportado por bicicleta
		Outro (Especificar _____)	4	C-3 d) transportado por carro
C-4.	Quanto gasta por dia para comprar água para <u>uso doméstico</u> ? Na época das chuvas e na época seca? [Se utilize várias fontes de abastecimento de água, faz a soma do total gasto diário para compra de água para consume.]	C-4 a) Época das chuvas		
		* Escudos por agregado/dia _____		
		* Não se gasta dinheiro para obter água.	-1	[Vai directo para a Fase C-6]
		* Não sabe.....	-2	[Vai directo para a Fase C-6]
		C-4 b) Época seca		
* Escudos por agregado/dia _____				
* Não se gasta dinheiro para obter água.....			-1 [Vai directo para a Fase C-6]	
* Não sabe			-2 [Vai directo para a Fase C-6]	
C-5.	Qual é a sua percepção sobre a quantidade de dinheiro gasto em água para abastecimento?	Muito caro	1	C-5 a) Época das chuvas
		Caro	2	
		Razoável	3	C-5 b) Época seca
		Barato	4	
		Muito Barato.....	5	
		Não aplicável (não se compra água).....	99	
C-6.	O seu agregado tem que pagar algum montante (para além da taxa de utilização d água para consumo doméstico) para obter água para o gado?	Sim	1	C-6a) Época das chuvas
		Não	2	1=> C-7 2,3,4=> C-8
		Não sabe.....	98	
		Não aplicável (Não tem animais)	99	
			1=> C-7 2,3,4=> C-8	
C-7.	Se a resposta ao C'6. for Sim, quanto o seu agregado paga para a água para o gado? [Especifica a forma de pagamento.]	C-7 a) Escudos por lata, balde ou boiões _____		
		C-7 b) Escudos por Litro _____		
		C-7 c) Escudos por cada cabeça de gado _____		
		C-7 d) Outro (Especificar _____)		
		C-7 e) Não sabe	-1	

Projecto de abastecimento de água na Ilha de Santiago – República de Cabo Verde

	Favor indicar com "X" as diversas fontes utilizadas no abastecimento doméstico	C-8 Qual o preço unitário da água?	C-9. Qual a sua percepção da tarifa indicada em C-8?	C-10. Que quantidade de água o seu agregado obtém por dia da sua fonte de abastecimento?	C-11. Como é feito o pagamento da água no seu agregado?
<p>No caso de ser um utilizador de água (indicar tipo de abastecimento) para consumo doméstico.....</p>	<p>C-8 a) Escudos por balde/lata/boiões _____ C-8 b) Escudos por Litro _____ C-8 c) Escudos por agregado/ dia _____ C-8 d) Escudos por agregado/ mes _____ C-8 e) Outro (Especificar _____) C-8 f) Não sabe-1 C-8 g) Uso gratuito-2 C-8 h) Proprietário da água -3 C-8 i) Não utilizador de água.-4</p>	<p>Muito caro1 Caro2 Razoável3 Barato4 Muito barato.....5 Não aplicável99 (sem custos)</p>	<p>C-10 a) _____ lata/boiões/balde C-10 b) Não sabe-1 C-10 c) Não aplicável -2</p>	<p>Paga a cada abastecimento1 Paga cada semana2 Paga mensalmente3 Outro (Especificar _____) ...4 Não sabe5 Não aplicável99</p>	
a	<p>Nascente ou poço de pouca profundidade (não protegido/ protegido) e não equipado com bomba manual</p>				
b	<p>Poço pouco profundo ou furo equipado com bomba manual</p>				
c	<p>Chafariz ligado ao sistema de abastecimento de água</p>				
d	<p>Rede pública de abastecimento com ligação domiciliária</p>				
e	<p>Compra de água em bidões e/ou nos carros de água</p>				
f	<p>Uso de água das chuvas (cisterna/ tanque)</p>				

Projecto de abastecimento de água na Ilha de Santiago – República de Cabo Verde

Secção D VALORIZAÇÃO NA MELEHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

D-1.	Está satisfeito com o nível de abastecimento d água que o seu agregado recebe actualmente?	Sim, muito satisfeito 1 Sim, satisfeito 2 Não satisfeito 3 Insatisfeito 4 Não tenho a certeza 5	1, 2 => D-2 3, 4 => D-3 5 => D-4
D-2.	Se a resposta à pergunta anterior D-1 for [1] ou [2], quais as razões para a sua insatisfação? [é permitido escolher mais do que uma das respostas apresentadas]	Qualidade da água (aspectos físicos, cheiro, sabor) 1 Quantidade da água disponível para agregado 2 Disponibilidade anual da água 3 Disponibilidade diária da água 4 Distancia 5 Tempo de espera na bicha 6 Preço da água 7 Tecnologia do sistema d abastecimento de água 8 Outro (Especificar). 9 Não aplicável..... 99	
D-3.	Se a resposta á pergunta D-1 for [4] ou [5], quais as razões para a sua insatisfação? [é permitido escolher mais do que uma das respostas apresentadas]	Qualidade da água (aspectos físicos, cheiro, sabor) 1 Quantidade da água disponível para agregado 2 Disponibilidade anual da água 3 Disponibilidade diária da água 4 Distancia 5 Tempo de espera na bicha 6 Preço da água 7 Tecnologia do sistema d abastecimento de água 8 Outro (Especificar). 9 Não aplicável..... 99	
D-4.	Está disposto a pagar mais se o seu sistema de abastecimento de água para uso doméstico for melhorado?	Sim, mesmo se for mais caro que preço actual 1 Sim, se mantiver o mesmo preço 2 Sim, se o preço for mais barato 3 Não, mesmo que o preço for o mesmo 4 Não, mesmo se o preço for mais barato 5 Estou satisfeito com o actual serviço de abastecimento.. 99	1,2,3,4,5=>D-5
D-5.	Se o sistema de abastecimento for construído, quem deve ser responsável pelas operações dia rias e manutenção?	Autoridade Local (Municipal) 1 Empresa privada 2 Utilizadores do sistema 3 Comité Local de Água/ Associação de Utentes 4 Serviço Autónomo d Água 5 Doador/ ONG 6 Outro (Especificar). 7 Não sei 99	
D-6.	Concorda pagar _____Escudos por mês para a melhoria do sistema de abastecimento de água?	Menos d 499 Escudos 1 500 ~ 999 Escudos 2 1000 ~1499 Escudos 3 1500 ~1999 Escudos 4 Mais do 2000 Escudos 5	
D-7.	Como é que a água devia ser cobrada? Qual o tipo de facturação é desejável para o seu agregado?	Através de Contador (Preço específico) 1 Preço Fixo (independente do consumo) 2 Não sabe 99	
D-8.	Com que frequência deve pagar a conta da água?	Mensalmente 1 Semanalmente 2 Diária 3 Não sabe 99	
D-9.	Se o sistema de abastecimento d água for construído, que contribuição o seu agregado pode ter na sua construção ? [Respostas múltiplas são permitidas]	Dinheiro 1 Mão-de-obra 2 Fornecimento d materiais locais 3 Não pode contribuir 4 Outro (Especificar) 5 Não sabe 99	

Projecto de abastecimento de água na Ilha de Santiago – República de Cabo Verde

Secção E. SITUAÇÃO ECONÓMICA DO AGREGADO

E-1.	Quais são as fontes de rendimento do agregado? Favor indicar as fontes primárias e secundárias. [Caso não tiver fonte secundária de rendimento, indicar como "Não aplicável" no E-1b)]	Agricultura 1	E-1a) Primária																								
		Pesca 2																									
		Criação animais 3																									
		Venda a retalho 4																									
		Funcionário (trabalhador com contrato) 5																									
		Trabalhador não permanente 6	E-1b) Secundária																								
		Reforma/ Pensão 7																									
		Remessa do estrangeiro 8																									
		Outro (Especificar _____) 9																									
		Não aplicável (só uma fonte de rendimento) 99																									
E-2.	Qual é a média de despesa total mensal do seu agregado?	Escudos _____ Não sabe.....-1																									
E-3.	Já alguma vez poupou do seu rendimento?	Sim 1 Não 2																									
E-4.	Qual é a sua despesa média mensal em electricidade, gás e outros combustíveis para a cozinha e iluminação?	E-4 a) Electricidade em Escudos _____ E-4 b) Gás em Escudos _____ E-4 c) Outros combustíveis em Escudos _____ Não sabe-1																									
E-5.	Qual é a sua percepção do montante que gasta em electricidade, gás e outros combustíveis para a sua casa?	Muito caro 1 Caro 2 Razoável 3 Barato 4 Muito caro 5 Não aplicável 99																									
E-6.	Quanto gasta em média, o seu agregado por mês em cuidados de saúde?	Escudos _____ Não sabe-1																									
E-7.	Qual a sua percepção sobre a despesa em saúde no seu agregado?	Muito caro 1 Caro 2 Razoável 3 Barato 4 Muito caro 5 Não aplicável 99																									
E-8.	Favor indicar o rendimento mensal global do agregado.	Escudos _____ por mês																									
E-9.	Quando é que pode receber dinheiro no ano? (Favor indicar o(s) mês(es)) [É permitido mais do que uma resposta]	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Jan.</th> <th>Fev.</th> <th>Mar.</th> <th>Abr.</th> <th>Mai</th> <th>Jun.</th> <th>Jul.</th> <th>Ago.</th> <th>Set.</th> <th>Out.</th> <th>Nov.</th> <th>Dez.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.													
Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.																

F. SITUAÇÃO SANITÁRIA E SANEAMENTO

F-1.	Quais são as doenças principais que afectam os membros do seu agregado? Favor indicar <u>até 3</u> das doenças apontadas que mais afectam os membros do seu agregado.	Diarreia 1	1º
		Cólera 2	
		Doenças dos olhos 3	2º
		Bilharzíase 4	
		Sarna/ Doenças de pele 5	3º
		Malária/ Paludismo 6	
		Doenças Respiratórias 7	
		Outro (Especificar _____) 8	
F-2.	Que tipos de latrinas existem na localidade? [Respostas múltiplas permitidas]	Latrina tradicional1 Latrina VIP2 Latrina para descarga em grandes quantidades3 Descarga para sistema de esgoto ou fossa séptica4 Sanitário público5 Nada/ fazemos ao ar livre6	

Projecto de abastecimento de água na Ilha de Santiago – República de Cabo Verde

	Outro (Especificar _____).....99		
F-3.	<p>Como é que obtém as suas informações sobre a saúde e higiene?</p> <p>[Respostas múltiplas permitidas]</p>	Pessoal da USB/ Posto Sanitário 1 Funcionário de saúde Local 2 Parteiras Locais 3 Escola 4 Rádio 5 TV 6 Organização Religiosa 7 Outro (Especificar _____) 8 Não existe informação sobre a saúde e higiene na localidade..... 99	
F-4.	<p>Se os programas de educação e higiene são fornecidos na localidade, que assuntos são tratados nestes programas?</p> <p>[Respostas múltiplas permitidas]</p>	Protecção de doenças causadas pela água 1 Prevenção da Malária/ paludismo 2 VIH/SIDA 3 Saúde Reprodutiva..... 4 Nutrição 5 Outro (Especificar _____) 6 Não há programa d higiene e saúde na localidade..... 99	
F-5.	<p>Onde é que fica situado o Centro de Saúde mais perto de si?</p>	Na comunidade 1 Noutra comunidade (Indicar o Nome _____) 2	
F-6.	<p>Como e Onde o seu agregado conserva a +agua em casa?</p>	No balde/ lata com tampa 1 No balde/ lata sem tampa 2 No recipiente 3 No boião com tampa 4 No boião sem tampa 5 No lata 6 No tanque 7 Outro (Especificar _____) 99	F-6 a) Dentro de casa F-6b) Fora de casa
F-7.	<p>Como é que o seu agregado trata a água antes de beber ou cozinhar?</p>	Com pastilhas 1 Fervendo a água 2 Filtrando 3 Outro (Especificar _____) 4 Sem tratamento 99	
F-8.	<p>Lava as suas mãos antes das refeições/ depois de ir à casa de banho?</p>	Sempre 1 Às vezes 2 Raramente 3 Nunca 4	F-8 a) Antes das Refeições F-8 b) Após casa de banho
F-9.	<p>Como é que o seu agregado lava as mãos?</p>	Com sabão 1 Sem sabão mas com água corrente 2 Sem sabão com água no balde 3 Nunca lava as mãos 99	
F-10.	<p>Onde é que o seu agregado deposita o lixo?</p>	Frente à casa 1 Num local estabelecido na comunidade 2 Fora da localidade (Especificar _____) 3 Outro (Especificar _____) 4 Não há lugar para o lixo..... 99	
F-11	<p>Qual é a sua percepção sobre a limpeza da sua localidade?</p>	Muito limpo 1 Limpo 2 Normal 3 Sujo 4 Muito sujo 5 Não sabe 99	