

## 5. 事業事前計画表（基本設計時）

1. 案件名
ニジェール共和国 ティラベリ州ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画
2. 要請の背景（協力の必要性・位置付け）
<p>ニジェール共和国(以下「ニ」国)のギニアウォーム症患者数は、1990 年代初頭には全国で 33,000 人を数え、特にザンデル州とティラベリ州に集中していたが、UNICEF や NGO の Global 2000 などの支援を受けたギニアウォーム撲滅対策委員会の対策活動が 1993 年に開始され、我が国や他ドナーの積極的な援助活動も得て患者数は大きく減少し、ザンデル州では 2006 年以降患者の発生は見られない。しかし、全国で唯一ティラベリ州では、2006 年度でも 100 人以上の患者が確認されており、特にティラベリ県とテラ県に集中する状況にある。これは、ニジェール河の支流を中心に地表水が豊富でギニアウォームの宿主であるミジンコの生息に適した池沼が多数形成されること、国境を跨いで移動する遊牧民が病気を持ち回るために、患者がいなくなった地域での再罹患が起こること、深井戸など安全な水の供給施設が少ないことなどの理由によるもので、北側のマリ国や西側のブルキナファソ国とティラベリ州を併せた 3 国国境地域は、ニジェール河に沿った広域汚染地域として、WHO や UNICEF が 2004 年のジェノバ宣言に基づいて 2009 年末を目標とするギニアウォーム症撲滅に歩調を合わせて抜本的な対策を開始した対象地域のひとつとなっている。2007 年度は、対策活動が功を奏して患者数はティラベリ州全体で 14 人まで減少したが、2008 年度に入ってもわずかながら患者がでており、撲滅には至っていない。</p> <p>ギニアウォーム症撲滅の抜本策としては、深井戸などの安全な給水施設整備がトラコーマなど他の水因性疾患対策からも最適であるが、ティラベリ州の給水率は全国で下位から 2 番目と低く、特に県レベルではティラベリ県は 29.8%、テラ県は 36.0%（2006 年末）と最下位にあり、安全な水の供給体制の整備が急務となっている。</p> <p>「ニ」国の国家最上位計画は、2002 年に採択された貧困削減戦略文書（PRSP）をベースとし、地方分権化が進む中で 2007 年 10 月に改訂を経て、開発促進・貧困削減戦略（2008 年－2012 年、－SDARP）として実施中である。この戦略の目標は、目標年度 2012 年までに、年間経済成長率として少なくとも 7%、その他目標値を達成するとされている。この下部計画として、2003 年 11 月に施行された地方開発戦略（SDR）が 2006 年 11 月に同様に改訂され、その中で、給水・衛生部門においては、より詳細な目標値として、ミレニアム開発目標に沿い、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地方村落部の給水率を、2004 年の 59%から 2015 年に 80%に改善する。</li> <li>・ 地方村落部の衛生施設普及率を、2004 年の 5%から 2015 年に 50%に改善する。</li> </ul> <p>とされている。</p> <p>前述のギニアウォーム症撲滅に係る国際機関の動向や、地方開発戦略における部門別活動目標設定を受けて、「ニ」国政府はそのセクター別下部計画として、安定な水の供給をプロジェクト目標とし、「村民の衛生状況が改善され、水因性疾患が減少する」という上位目標に寄与するため、ギニアウォーム症対策計画を策定したが、資金難のために、ザンデル州で 2 回に渡りギニアウォーム撲滅対策として深井戸建設を実施した日本に深井戸建設プロジェクトの実施を 2007 年 3 月に要請してきたものである。</p>
3. プロジェクト全体計画概要
<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>ティラベリ州ティラベリ県、テラ県において、安全な水が安定的に供給される。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 裨益対象の範囲及び規模：</li> <li>「ニ」国ティラベリ州ティラベリ県、テラ県の 79 村落の村民 約 60,000 人（2011 年）</li> </ul> <p>(2) プロジェクト全体計画の成果</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① ティラベリ州ティラベリ県、テラ県の 79 村落において、安全な水が安定的に供給される。</li> <li>② 給水施設を持続的に運営維持管理するための水管理委員会が設置され、住民が維持管理や衛生に関する知識を得る。</li> </ol>

<p>(3) プロジェクト全体計画の主要活動</p> <p>ア. プロジェクト実施のための人員を配置し、必要な費用を負担し、必要な行政措置を執る。</p> <p>イ. <u>深井戸給水施設を建設する。</u></p> <p>ウ. <u>給水施設の維持管理組織を整備し、村民啓発活動を実施する。</u></p> <p>エ. 建設された給水施設の持続的運用を管理する。</p> <p>(4) 投入（インプット）</p> <p>日本側：無償資金協力 7.83 億円</p> <p>相手国側</p> <table border="0"> <tr> <td>必要な人員</td> <td>水利省、州・県水利局、コミューンの職員</td> <td>(220 人・日)</td> </tr> <tr> <td>必要経費</td> <td>プロジェクト運営管理費（日当含む）</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>輸入資材の免税措置及び必要な費用負担</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>銀行開設手数料の負担</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>以上 計</td> <td>約 0.15 億円</td> </tr> </table> <p>(5) 実施体制</p> <p>主管官庁：水利省</p> <p>実施機関：水利省 地方水利局、ティラベリ州水利局、ティラベリ県水利局、テラ県水利局</p>	必要な人員	水利省、州・県水利局、コミューンの職員	(220 人・日)	必要経費	プロジェクト運営管理費（日当含む）			輸入資材の免税措置及び必要な費用負担			銀行開設手数料の負担			以上 計	約 0.15 億円
必要な人員	水利省、州・県水利局、コミューンの職員	(220 人・日)													
必要経費	プロジェクト運営管理費（日当含む）														
	輸入資材の免税措置及び必要な費用負担														
	銀行開設手数料の負担														
	以上 計	約 0.15 億円													
<p>4. 無償資金協力案件の内容</p>															
<p>(1) サイト</p> <p>「ニ」国ティラベリ州のティラベリ県及びテラ県の 79 村落</p> <p>(2) 概要</p> <p>① ティラベリ州のティラベリ県及びテラ県の 79 村落において、深井戸給水施設 120 箇所の建設</p> <p>② 対象村落住民を対象に、水管理委員会の設立及び運営に関する技術指導及び、衛生の指導</p> <p>(3) 相手国側負担事項</p> <p>深井戸給水施設の建設用地の確保</p> <p>(4) 概算事業費</p> <p>概算事業費 7.98 億円、無償資金協力約 7.83 億円、「ニ」国側負担約 0.15 億円</p> <p>(5) 工期</p> <p>詳細設計・入札期間を含め、約 31 カ月（予定）</p>															
<p>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）</p>															
<p>異常な干ばつなどによる対象地域の地下水位低下・枯渇が発生しない。</p>															

6. 過去の類似案件からの教訓の活用			
<p>維持管理体制</p> <p>給水施設の維持管理体制として、水管理委員会の有効性が明らかになったため、給水施設建設対象村落に水管理委員会を設立するための技術指導を実施する計画とした。</p>			
7. プロジェクト全体計画の事後評価にかかる提案			
(1) プロジェクト全体計画の目標達成を示す成果指標			
項目	2008年2月 現状値	2011年末 最大受益計画値	増加数
対象79村落において安全で安定した水を利用できる人口	約10,000人	約70,000人	約60,000人
(現状値については、基本設計調査実施時点)			
(2) その他の成果指標			
特になし			
(3) 評価のタイミング			
2012年以降（給水施設稼働開始及び水管理委員会活動開始後 1年経過後）			

6. ソフトコンポーネント計画書

ニジェール共和国  
ティラベリ州ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画

ソフトコンポーネント計画書

平成 20 年 9 月

日本技術開発株式会社

目次

1. ソフトコンポーネントを計画する背景.....	1
1.1. 上位目標とプロジェクトの目標.....	1
1.2. プロジェクトの概要.....	3
1.3. ソフトコンポーネントの必要性.....	4
2. ソフトコンポーネントの目標.....	9
3. ソフトコンポーネントの成果.....	10
4. 成果達成度の確認方法.....	11
5. ソフトコンポーネントの活動（投入計画）.....	12
5.1. 実施形態・組織.....	12
5.2. 活動内容.....	12
5.3. 日本側専門家の派遣.....	19
6. ソフトコンポーネントの実施リソースの調達方法.....	19
7. ソフトコンポーネントの実施工程.....	20
8. ソフトコンポーネントの成果品.....	21
9. ソフトコンポーネントの概算事業費.....	21
9.1. 現地 NGO への委託費用の検討.....	22
10. 相手国実施機関の責務.....	25

参考資料

1. ソフトコンポーネントを計画する背景

1.1. 上位目標とプロジェクトの目標

(1) 給水状況

ニジェール共和国（以下、「ニ」国）における給水施設の建設状況は表 1-1 に示すとおりで、2001 年から 2006 年末までに約 5,800 箇所（給水単位-PEM 換算）建設されているが、人口増加（増加率 3.3%/年、想定）により全国給水率は図 1-1 に示すとおり横ばいの状態にある。

一方、州別では、ティラベリ州は表 1-1 に示すように 52%で、タウア州について下位から 2 番目に低い。

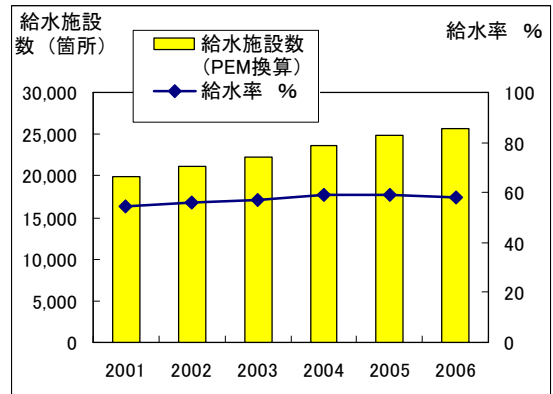


図 1-1 国全体の給水施設数、給水率の推移

表 1-1 州毎の給水施設整備状況及び給水率 2006 年末、() 内は 2005 年末

州 Région	給水施設の種類						給水率 %
	セメント 浅井戸 PC	人力ポンプ 付き深井戸 FEPMH	小規模 給水網 Mini-AEP	独立 給水所 PEA	牧畜用 給水所 SPP	合計給水単位 Total Eq. PEM	
アガデス	561	126	4	4		739 (729)	95.55 (99.86)
ディファ	1037	103	11			1,151 (1,082)	81.02 (83.23)
ドッソ	2046	1596	93	16		4,564 (4,420)	68.76 (70.05)
マラディ	4054	934	61			5,590 (5,483)	58.55 (60.49)
タウア	2537	573	109		15	4,083 (4,013)	47.97 (50.40)
ティラベリ	2062	2101	74	22	6	4,509 (4,271)	52.00 (51.64)
ザンデール	1632	1938	188			5,035 (4,831)	57.67 (58.79)
全国	13 929	7 371	540	42	21	25,671 (24,829)	57.96 (59.32)

注 人力ポンプ付き深井戸、セメント浅井戸は 1 給水単位 (1 PEM)、小規模給水網は、共同水栓 1 箇所が 2 給水単位 (2 PEM)、独立給水所、牧畜用給水所は各々 1 給水単位 (1 PEM)

次に、ティラベリ州内の給水率は、表 1-2 及び図 1-2 に示す状況となっており、プロジェクト対象地域のティラベリ県、テラ県は州内でもっとも低い状況にある。

表 1-2 ティラベリ州の給水施設状況 (2006 年末)

県名	人口 2001 年	人口 2006 年	給水施 設数	給水施設 全必要数	必要建 設数	給水 率 %
ティラベリ★	200,687	239,923	286	960	674	29.80
フィリンゲ	394,673	471,834	1,075	1,887	812	56.96
コロ	315,173	376,791	722	1,507	785	47.90
ウアラム	274,335	327,969	1,142	1,312	170	87.05
サイ	221,958	265,352	584	1,061	477	55.02
テラ★	406,316	485,753	700	1,943	1,243	36.03
ティラベリ州	1,813,142	2,167,622	4,509	8,670	4,161	52.00

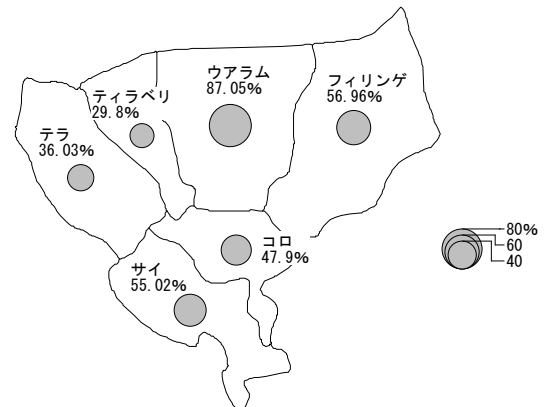


図 1-2 ティラベリ州各県の給水率 (2006 年末)

## (2) ギニアウォーム症罹患状況

「ニ」国ギニアウォーム撲滅委員会の資料によると、2007年の国内ギニアウォーム症患者発生数は表1-3に示すように14人で、2006年の110人に比較して大幅に減少していることから、委員会は2009年年末を目標に撲滅宣言を出したい意向である。しかし、国内の患者は減ったものの、北部に隣接するマリ国側では、従来「ニ」国より患者数が多く、しかも国境地域には遊牧民が多く居住することから国境を越えたギニアウォームの移動が懸念されている。特に、2007年後半に入って「ニ」国との国境地域に散在する遊牧民の間で313人の患者が出ており、「ニ」国の患者14人の内マリ国で罹患した患者が3人いたことから、「ニ」国は今後も遊牧民の移動により患者の発生が増えることを懸念し、2008年1月のギニアウォーム対策国際会議では、特に国家間の協調が話し合われた他、「ニ」国公共保健省は2008年4月にナイジェリア国アブジャでマリ国側と個別協議を行い、対応を図る予定である。また、直接的な対応として、公共保健省及び主要NGOであるGlobal 2000はアバタと呼ばれる殺虫剤を国境付近の池や溜まり水に投入してミジンコ駆除を行っている。

表 1-3 ギニアウォーム症患者発生数

州	県	年				
		2003	2004	2005	2006	2007
ティラベリ州	ティラベリ	187	129	63	64	9
	テラ	43	50	100	37	4
	ウワラム	0	14	8	5	1
	コロ	31	33	1	4	0
	サイ	0	0	0	0	0
	フィリングェ	0	0	0	0	0
	計	261	226	172	110	14
ザンデール州	全県	6	6	4	0	0
マラディ州	全県	1	2	2	0	0
タウア州	全県	17	0	3	0	0
ドッソ州	全県	3	6	2	0	0

なお、マリ国以外の隣接国については、ギニアウォーム症の「ニ」国国内への移動は予想されていない。また、国内の他州（ザンデール州、マラディ州、タウア州、ドッソ州）では、2005年の合計11人を最後に以降患者の発生は見られない。

## (3) 上位目標とプロジェクトの目標

「ニ」国の国家最上位計画は、貧困削減戦略文書で、その給水・衛生政策における目標値は、

- ・ 村落部の給水率を、2004年の59%から2015年に65%に改善する。
- ・ 村落部の衛生について、2015年に衛生施設の整備率を少なくとも50%とする。

とされている。本プロジェクトは、上記上位目標を受けて、次のプロジェクト目標を達成することを目的としている。

- ① 上位目標 : 対象地域住民の健康状態及び生活水準が改善される。
- ② プロジェクト目標 : プロジェクト対象地域の住民に安全な水が継続的に供給される。
- ③ 成果 : プロジェクト対象地域において給水施設が整備される。

## 1.2. プロジェクトの概要

「ニ」国側から我が国への当初要請内容及び、我が国の協力内容は次のとおりである。

### (1) 我が国への当初要請内容

- a) ティラベリ州 テラ県・ティラベリ県における、120 本の人力ポンプ付深井戸建設  
ティラベリ県 105 村落、テラ県 125 村落の合計 230 村落が候補村落として要請されている。
- b) 水質分析（物理・化学・微生物）機材 3 セット、ポンプ修理用工具の調達
- c) 水管理委員会の組織化支援、及び衛生に関する啓発活動

**対象地域：**ティラベリ州ティラベリ県及びテラ県

**受益者（直接）：**プロジェクト対象地域の住民

**相手国受け入れ機関：**

監督機関                   ： 水利省

実施機関                   ： 水利省ティラベリ州水利局、ティラベリ県水利局、テラ県水利局

### (2) 日本側協力事業の内容

#### a) 施設

現地サイト調査及び国内解析により、230 箇所の要請村落から 79 村落 120 箇所の協力サイトを選定し、42 箇所の予備サイトを確保した上で、最大 120 箇所の人力ポンプ付き深井戸給水施設を建設する。なお、ここでサイトとは、深井戸給水施設を建設する場所を意味し、同一村落内に最大 2 箇所計画されている。また、掘削地点は、同一サイトで成功深井戸を得るために試掘される場所を意味する。

#### b) 機材

下記の機材が機材調達として要請されたが、工事中資機材に変更の上調達する。

- ・ 水質分析（物理・化学・微生物）機材 3 セット、内、1 セットは州水利局水質試験室用（分光光度計及び試薬 1 式、電気伝導度計、pH 計、濁度計）、2 セットは県水利局用（電気伝導度計、pH 計、硝酸イオン計）
- ・ ポンプ修理用工具（7 式、州水利局宛に調達し、水利局からポンプ修理人に貸与）

#### c) 水管理委員会の組織化支援、及び衛生に関する啓発活動

ソフトコンポーネントにより実施する。

日本側協力事業の実施により、プロジェクト終了後には、1 箇所当たりの裨益人口を最大 500 人とした場合、2011 年時点で裨益人口約 50,000 人が新たに安全な飲料水を手に入れるようになり、給水率は「ニ」国政府の計算方法に沿うと、2 県平均で 34.0%から 38.1%に 4.1%増加する。また、給水施設の維持管理には、対象村落に水管理委員会が設置され、修理教育を受けた広域ポンプ修理



人が配置されて、有償でポンプの修理にあたる。

本プロジェクトの実施により、対象地域住民の健康改善に大きく寄与すると判断されることから、「ニ」国政府の要請に添って本プロジェクトを実施する妥当性は十分にあると判断される。

表 1-4 本プロジェクトの効果

県	2006 年度末時点の現状			プロジェクト実施後(2006 年度値をベース)					2011 年 裨益人口
	給水施設数 2006 年度 箇所	必要数 箇所	給水率 2006 年度 %	プロジェクトに よる計画数 箇所	実裨益人口 (500 人/箇所) 人	給水施設数 プロジェクト後 箇所	給水率 %	給水率 増分 %	
ティラ ベリ県	286	960	29.8	57	20,091	343	35.7	5.9	22,088
テラ県	700	1943	36.0	63	25,446	763	39.3	3.3	27,175
合計・ 平均	986	2903	34.0	120	45,537	1,106	38.1	4.1	49,263

### 1.3. ソフトコンポーネントの必要性

#### (1) 既存給水施設と水管理委員会の現状

「ニ」国内で 1980 年代に建設された給水施設は、村落に対し水管理組織の設立や維持管理教育を行わなかったため、維持管理が非常に悪く、一旦故障すると修理がなされないまま放置される施設が続出した。このため、「ニ」国政府は水利環境省（当時）に施設管理を行う部門を新設すると共に実態調査を行い、以下の課題が明らかになった。

- ・ 村民は衛生的な水が必要との認識が低い。
- ・ 村民は計画的な資金積立の必要性が理解できず、その結果ポンプ等の修理に必要な資金が捻出できない。
- ・ 長老社会のため、伝統的保守的な考え方が村を支配し、若い世代の新しい考え方が給水施設の運営に反映されにくい。

この状況に対処するため「ニ」国政府は地方の給水施設維持管理に関し、「村落水利に関する啓発教育ガイド」を 1992 年に策定し、以降は他ドナーも本書に則って給水施設設置にかかる村民への教育等を実施することにより、維持管理状況は改善されてきている。このガイドに規定されている基本的な教育活動内容は以下のとおりである。

- ① 給水施設を運営する水管理委員会の設立にかかる啓発活動
- ② 給水施設引き渡し後の運用方法に関する教育
- ③ ポンプ施設修理にかかる修理人の養成

対象地域に関しては、既存給水施設調査結果によれば、ティラベリ州内の 89%の既存給水施設に水管理委員会が確認されている。この比率はザンデール州に比較するとやや小さいが、ティラベリ

州の既存井戸は、1980年代に建設されたものがかなり稼働しており、ガイドラインが出る前の井戸については、水管理委員会を作る指導はほとんどされていなかったため、水管理委員会がない井戸が多くなっていると思われる。

一方、我が国が実施したザンデル案件の教訓として、1998年～2000年に施工されたPH-1案件では、水管理委員会の有無に対する稼働停止箇所数の比率では、

- 水管理委員会ありの場合：稼働停止数 24 箇所／水管理委員会がある施設数 155 箇所= 15.5%
- 水管理委員会無しの場合：稼働停止数 12 箇所／水管理委員会がない施設数 13 箇所= 92.3%

と水管理委員会の存在が維持管理に大きく影響していることを示している。

このことから水管理委員会の必要性は明らかであり、本プロジェクトにおいても、「ニ」国ガイドラインに沿ってソフトコンポーネントにより水管理委員会の整備を実施する方針とする。なお、ポンプ修理人の整備については、技術的要素が強く建設工事との関連が強いこと、社会学を主体とする村落啓発実務になじまないこと等を考慮し、ソフトコンポーネントではなく建設工事の枠で実施する。

## (2) ティラベリ州水利局の給水施設維持管理体制の現状

ティラベリ州水利局の啓発教育体制は、以前は社会調査担当室（社会調査担当者が1名在席）が全ての水利プロジェクトについて何らかの役割を担当していたが、地方分権化政策により水利局には自前でプロジェクトの実施に際して村落啓発活動を実施する要員・予算は無くなっており、前述の「村落水利に関する啓発教育ガイド」に沿った啓発活動は、各ドナーが予算を組んで実施し、現在、水利局はその管理を行うのみとなっている。

また、プロジェクト終了後の維持管理体制は、同様に地方分権化により給水施設の所有権がコミュニティに移管された結果、水利局の役割はもっぱらポンプや井戸の故障など技術的問題への対処が中心となり、コミュニティをサポートする立場となっている。なお、政令では水利省はコミュニティに担当課員を配置する計画となっているが、水利省に確認したところ当面実施の予定はない。しかし、各コミュニティには図 1-5 に示したように、総務・技術課（村落コミュニティ）あるいは技術課（都市コミュニティ）が設けられて、井戸施設を含めたインフラ施設の管理担当者が配置されており、後述するように彼らに対する啓発活動をソフトコンポーネントで実施すること、給水施設の技術的なサポートについては上述のように水利局がコミュニティを支援することから、本プロジェクトで建設する給水施設の維持管理体制は確保されると考えられる。

ティラベリ州水利局の組織を図 1-3 に示す。

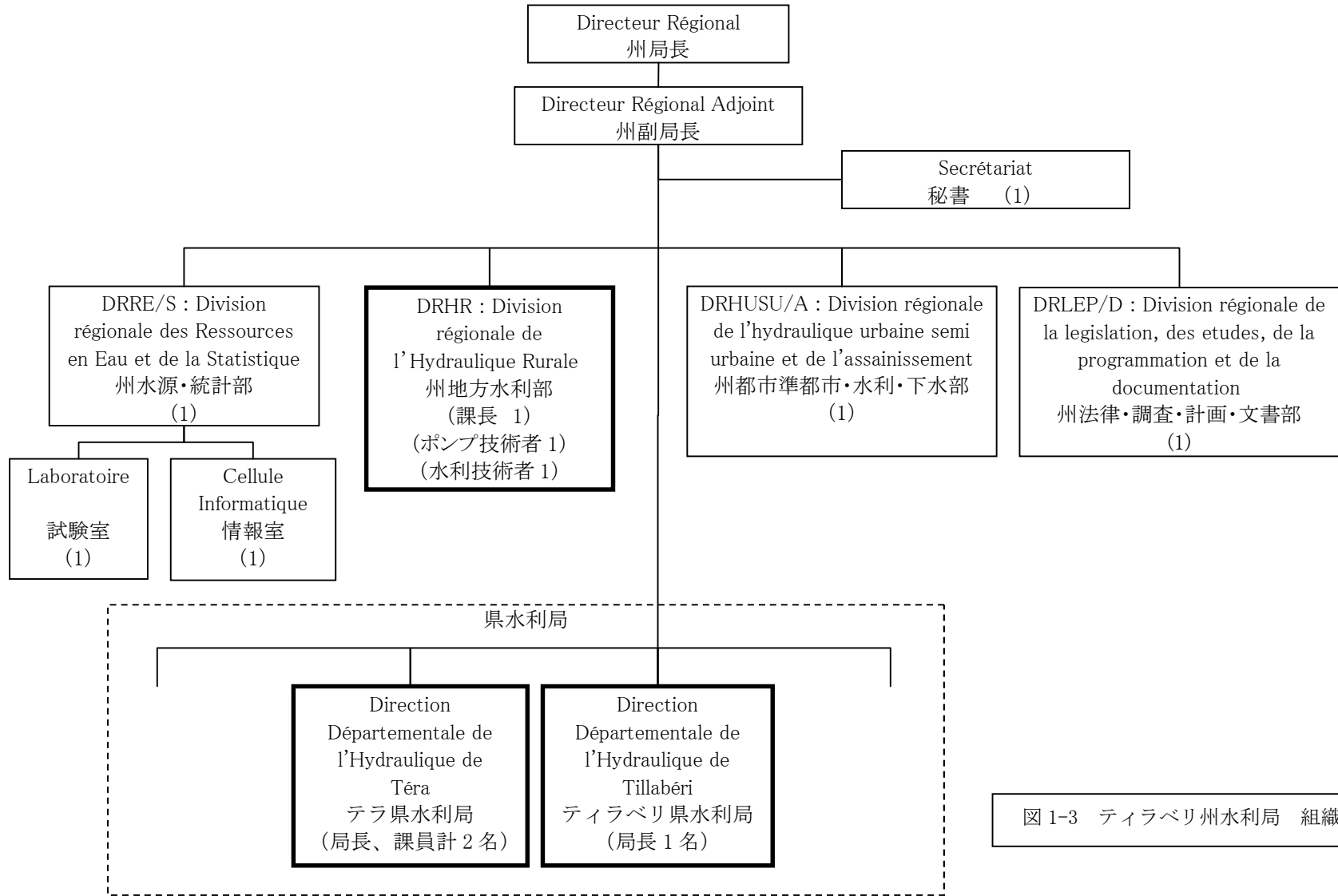


図 1-3 ティラベリ州水利局 組織図

### (3) コミューンの現状

「ニ」国では、地方分権化政策が2002年6月に国会を通過し、従来のカントン（小郡）を一部細分してコミューンに変更し、全国で265のコミューンがもともと村落に近い行政組織として発足した。その内、52は都市型、213は村落型となっている。

対象地域のコミューンは、ティラベリ県では村落コミューン8箇所、都市コミューン1箇所（ティラベリ都市コミューン）、テラ県では村落コミューン8箇所に区分されている。村落型と都市型の違いは、後者は総務・技術課が分離し、技術課員に衛生担当と道路担当が加わって3名に増える他、市長の下に次官が配置されるが他はほとんど変わらない。

コミューンの位置づけ、本プロジェクトへの関与については、給水施設の完成時には、州、県、県水利局、コミューン、村落（水管理委員会）、日本側施工業者、日本側コンサルタントの立会及び議事録署名を持って正式にコミューンへの所有権移転と、コミューンから村落への給水施設維持管理委託が行われる。従って、村落レベルの水管理委員会の設置届はコミューン宛に提出されることになり、また、コミューンは定期的に給水施設の状況や水管理委員会の活動状況を把握する必要がある。

コミューンは、給水施設以外にも政府から譲り受けた道路や施設等の維持管理や、独自の施設建設を実施するために、独自の予算と担当部課を設置しており、給水施設関連は総務・技術課の課長と地域管理係員（道路、施設、測量）1名が担当することになっているが、コミューンが創設されてまだ日が浅く実務経験が少ないこと、予算措置も政府や他ドナーに大きく依存していることから、本プロジェクトにおいて求められている役割をはたすためには、若干の支援措置が必要と考えられる。



図 1-4 ティラベリ州のコミューン行政区分図

6. ソフトコンポーネント計画書

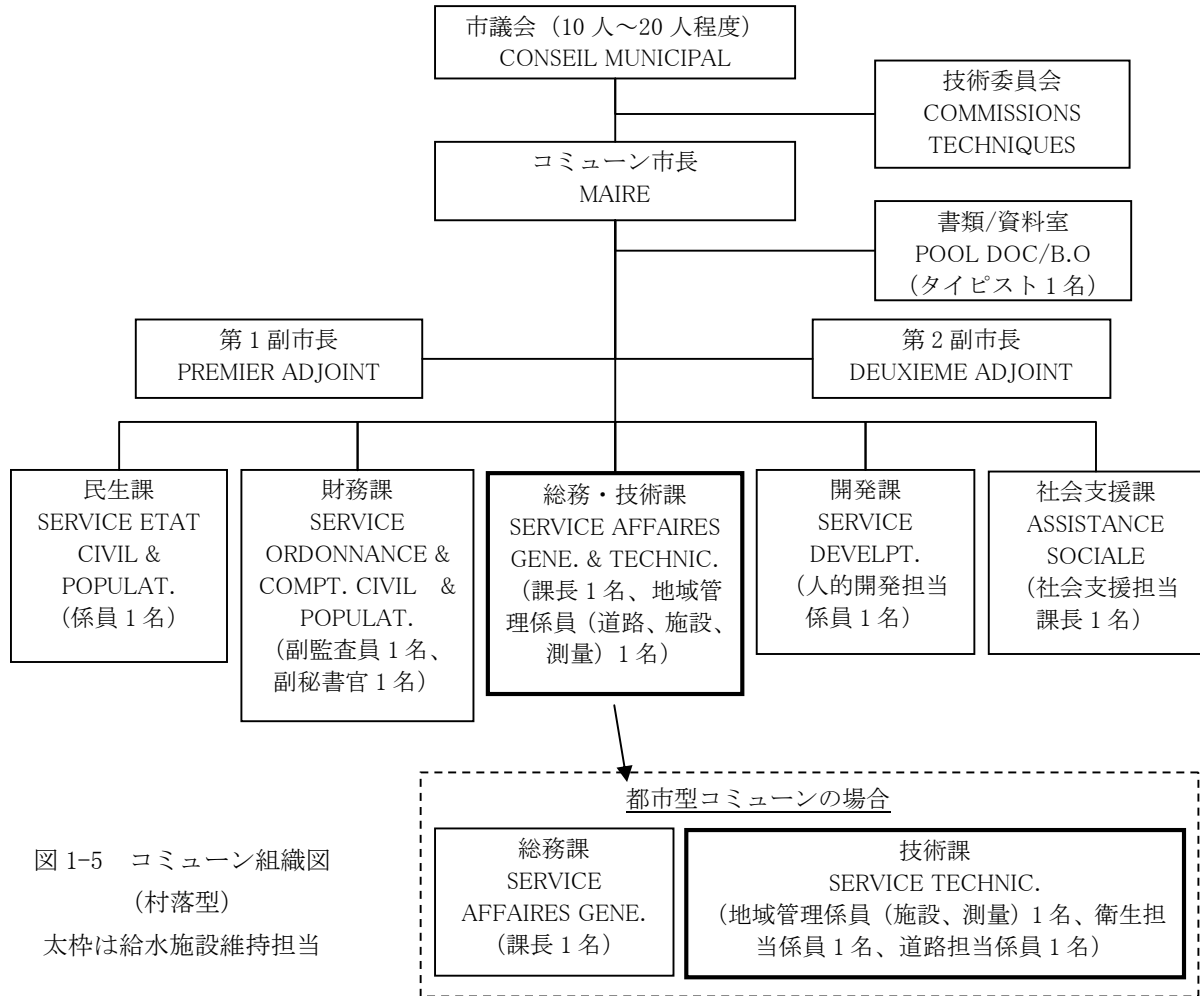


図 1-5 コミューン組織図  
(村落型)  
太枠は給水施設維持担当

(4) 村落における既存給水施設の管理の現状と本プロジェクトの方針

対象地域における既存給水施設は、その多くが水管理委員会を設置して管理されている。水管理委員会は多くが4名～5名（委員長、(副委員長)、会計係、保健・衛生係（1～2名）で、基本的に無給である。この他に有給の管理人（水料金徴収係）を雇用しているケースが多い。

水料金はほとんどの村落で従量制を採用しており、20リットル程度のバケツ1杯で2.5～5 FCFAとなっている。従量制の井戸管理は、多くの村落で管理人が常駐して行っている。管理人は金銭を扱うことから、より信頼性があるとして、多くの村落では女性が担当している。人選方法は様々であるが、水管理委員会が2名候補者を選び、選挙により決める等の方法を取っている。井戸の管理人は毎日の業務であるため、ほとんどは有給で、5,000～7,500 FCFA/月程度が支払われているケースが多い。村によっては、毎日村民（女性）が交代で管理人を務めるケースもあり、この場合には無給であるが当番日は水代が無料となる。集金は、井戸の横に藁小屋を造り、その中で管理人が行っている村落が多い。

井戸の解放時間は8時～18時が一般的で、この間、管理人が常駐して水料金の徴収に当たる。集まった水代は、一定期間村内で保管後、銀行口座に入れられるが、村落内で会計係が保管しているケースも多く見られ、社会条件調査の結果では76.3%の村落で村落内での資金管理を希望しており、

信用金庫や銀行への預金を想定している村落は 23.7%にとどまっている。

多くの村落住民が村内での資金管理を希望している背景のひとつには、過去における複数の金融機関の破綻が挙げられる。しかし、盗難や不適切な資金運用を防ぐためには、しっかりした金融機関への積立・保管が望ましく、本プロジェクトでは水利省と協議の上、適切な金融機関の選定を行うと共に、村落毎に対応を協議検討する。

## 2. ソフトコンポーネントの目標

村落レベルにおいては、ほとんどのドナー案件において「ニ」国ガイドラインに沿ってプロジェクトで水管理委員会設立を支援し、供用後は水管理委員会が維持管理を担ってきており、活動の程度の差はあっても基本的に機能していること、水管理委員会が無い村落では、ポンプ故障時の対応が非常に悪くほとんどが放置されることになるため、本プロジェクトにおいても水管理委員会による運営・維持管理体制を踏襲することが必須と判断される。ただし、前述したように水利局は要員面、予算面ともこれらを主体的に実施する体制にはなく、啓発活動は各ドナーが予算化して実施しているところから、同様の方法でソフトコンポーネントにより実施する方針とする。なお、水管理委員会自体は、協力成果の持続性を確保する目的で設けられるものであるが、対象地域では水管理委員会の必要性が広く認知されていることから、設立および住民啓発等初期的な立ち上げ支援を行なうことにより、十分機能するようになると思われる。この意味で、本ソフトコンポーネントはプロジェクトの円滑な立ち上がりを促進する目的が主体となる。

一方、コミュニティに関しては、設立されてから日が浅いこともあり、コミュニティの活動は軌道に乗ったとは言い難いが、コミュニティは、村落が深井戸の適正な運営維持管理を行うことを監理する立場にあるため、プロジェクトで整備する村落毎の給水施設運営維持管理体制については、十分理解をしてもらうことが必要と判断される。水管理委員会の委員に対しては集団研修を計画しているので、当該コミュニティの監理担当者 1 名（地域管理係員）が研修に参加することにより OJT による知識・能力向上を図ると共に、給水施設がコミュニティの財産であること、維持管理の責任があることを十分に認識できる計画とする。この支援も、プロジェクトの円滑な立ち上がりを促進する目的で実施される。

州・県の水利局は、コミュニティに対する技術的なサポート役を担うことになっているが、水利局職員自体の能力に関しては、現地調査の結果、他ドナーによるフォローアップも実施されており概して高いレベルにあると思われ、能力向上などの教育は不要で、ソフトコンポーネントの対象には含めない方針とする。

上記の現状から、実施するソフトコンポーネントの目標と内容は以下のとおりである。

表 2-1 ソフトコンポーネントの目標と実施内容

実施項目・段階	実施時期	目標
A) 村落に対する啓発教育		村落に、深井戸給水施設の維持管理体制が整備され、持続的な活動が行われる。
A-1 深井戸の建設と、それに伴う水管理委員会の設立、維持管理費支払いの義務に関する説明	工事前	
A-2 水管理委員会設立	工事後	
A-3 水管理委員を対象とする集合研修		
A-4 給水施設利用状況の確認とフォローアップ	深井戸供用後	
B) コミューン担当者に対する啓発活動全般のOJT	工事後（A-3 時点）	コミュニン担当者がプロジェクトの概要と給水施設の維持管理方法について熟知する。

### 3. ソフトコンポーネントの成果

前項に基づき、ソフトコンポーネントの成果は以下のように設定される。

#### (1) 村落関連

全体成果：村落に、深井戸給水施設の維持管理体制が整備され、持続的な活動が行われる。

個別成果：

- ・ 村落民が給水施設の維持管理の必要性や衛生概念について理解する。
- ・ 水管理委員会が設置されて各委員が選任され、必要な知識を得て、活動が持続的に行われる。
- ・ 水管理委員会に対し、必要に応じて補足教育がなされ、遭遇する問題点があれば、対応が執られる。

#### (2) コミューン関連

コミュニン担当者がプロジェクトの概要と給水施設の維持管理方法について熟知する。

## 4. 成果達成度の確認方法

成果の達成は、下記的手段、方法により公式に確認する。実施時期は、各段階終了時及び活動フォローアップ時とする。

表 4-1 成果達成度の確認方法

成果項目	成果の確認	
	細目	確認方法
1) 維持管理組織が機能する	a) 水管理委員会が組織され、行政府に届け出がなされた b) 水管理委員会委員に対する教育がなされた c) 水管理委員会が十分に機能している	a) 定款、届け出書類の確認 b) 集合研修の実施記録、出席者名簿、記録写真等 c-1) 水管理委員会の定例会議開催状況の確認（議事録） c-2) 水代金徴収状況（徴収簿・積立口座の確認）
2) 住民が給水施設管理教育を受け必要な知識を獲得する	a) 必要な教育が実施された b) 住民が必要な知識を得た	a) 履修表、教育実施記録・写真 b) アンケート調査（日常生活の中で衛生に配慮した行動、水因性疾患の発生状況など）
3) コミューン担当者がプロジェクトの概要と給水施設の維持管理方法について熟知する	a) 必要な研修が OJT によりなされた	a) 実施記録



## 5. ソフトコンポーネントの活動（投入計画）

### 5.1. 実施形態・組織

ソフトコンポーネントは、日本人専門家（村落啓発）の下に、現地の NGO 1 社を選定の上、コーディネーター1名とその配下の啓発員4名の組合せで実施する。

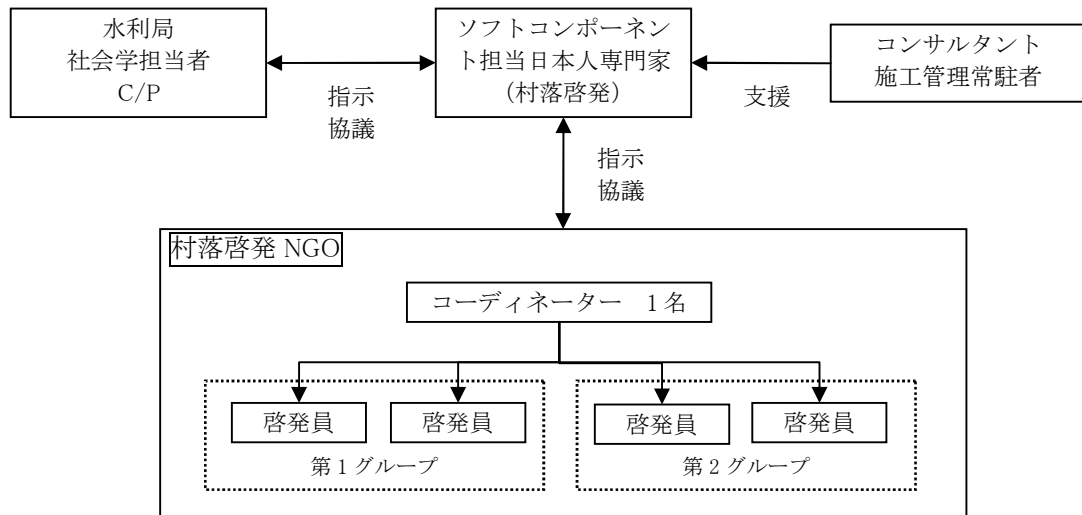


図 5-1 ソフトコンポーネント実施体制

### 5.2. 活動内容

#### (1) 水管理委員会の設立支援

各村落に建設する給水施設の運営・維持管理は、村落に設置される水管理委員会が担当するものとし、水管理委員会の整備と委員、村民に対する教育は、ティラベリ州水利局と協議しつつソフトコンポーネントで実施する。

ソフトコンポーネント活動は、表 5-2（14 頁）に示す 5 ステップに分けられる。

水管理委員会は、会の規約を持ち、給水施設について運営費用、故障時の修理費用等の徴収権限を持つ。また、定款を作成して郡に届ける。

対象村落数は 79 箇所、1 村落で 2 箇所の深井戸計画がある場合も、水管理委員会は 1 組織が複数の井戸を管理する方式とする。これは、水管理委員会を複数つくと、相互の調整が難しくなることを考慮した。

部族性に関し、遊牧民の村落では、1) 公的な席・場面における女性の発言が少ないこと、2) 長老社会のため、若年層の意見が反映されにくいこと等が社会条件調査の結果明らかになっているため、対象村落を遊牧民系と農耕民系＋遊牧民系混合に区分し、前者に対しては、各ステップで極力

女性や若年層の意見を取り入れる指導を行うこととする。また、最終ステップのフォローアップは後者の1.5倍（1.5日）を考慮し、2日にわたる補足指導を行う方針とする。

水管理委員会の構成は、会長、書記、会計係、衛生係の4人体制（無給）を標準とし、この下に日常の管理及び料金徴収を行う管理人（有給）を置く。なお、複数の井戸がある場合は井戸毎に1名を置く。水管理委員会各メンバーの役割と啓発教育の内容は次のとおりである。

表 5-1 水管理委員会の各委員の役割と教育内容

委員区分	各委員の役割と必要な教育
会長	水管理委員会全体を統括し、会の財務収支を良好に保つ責任がある。このために、ポンプ修理の必要性・積立金の重要性について十分に熟知させる。
書記	会長を補佐するとともに、会合記録、修理記録などの記帳に責任を有する。従って読み書きのできる村民の中から選任する。記録の方法を教育する。
会計係	村落住民からの水料金、あるいは他村への水販売の代金を管理し、書記とともに会計簿をつける。会計簿の記載方法について教育を行う。
衛生係	ポンプ回りの衛生状態をチェックし、清掃を村民に指導する。水衛生の基本について教育する。
管理人	日常的に水料金の徴収を行う。また、ポンプまわりの不具合をチェックし、故障の兆候が見られる際はポンプ修理人に速やかに連絡することなどを教育する。（有給）

ポンプ修理費用の各村落における年間積立金額は、政府の規定では150,000 FCFAであることから、社会条件調査時点でその支払いの意志・可能性については調査を行っているが、ソフトコンポーネントの施工前訪問時に正式に村落に詳細な説明と徴収準備を依頼する。

## (2) 村民教育

村民に対する啓発活動として、給水施設運営・維持に係る村落側の責任と役割（水管理委員会の設置、積立金拠出、給水施設の利用規定等）、「水制度法」の説明及び、地方分権化と貧困撲滅などにおける地方行政や村落住民の義務と権利などの説明を行う。

また、井戸回りの保健・衛生関連の啓発教育を紙あるいは布製のポスターを使用して行う。

## (3) コミューン担当者へのOJT

関連する13 コミューンの担当者各1名に対し、水管理委員会の委員に対して実施する集合研修への参加を求め、プロジェクトで建設する深井戸給水施設とその維持管理方法に関する理解を得るように配慮する。

参加回数は1人1回3日間/1 コミューン×13 コミューンとする。

## (4) 活動計画

以上をまとめ、ソフトコンポーネント計画を表5-2のように策定した。また、各ステップにおける活動日程を表5-3～8に策定した。

表 5-2 村落における啓発普及活動のステップと内容

段階	活動内容	教育・広報対象者	活動担当者	実施場所	実施期間		
					一般村落	重点村落	計
<b>井戸建設前</b>							
<b>啓発普及ステップ 1</b> 州・県レベル機関に対するプロジェクト導入説明会	地方有力者及び関係機関に対しプロジェクトの説明を実施、対象地域、活動内容等	州知事 県知事 コミュニケーション長 地方議員等	日本人専門家 1 NGO コーディネーター 1 水利局担当者 1	州・県庁所在地 市役所等	3日間(計)		3日間(計)
<b>啓発普及ステップ 2</b> 住民集会におけるプロジェクト導入説明と給水施設設置のための啓発普及活動	1. プロジェクト導入の説明 2. 給水施設運営・維持に係る村落側の責任と役割を説明(水管理委員会設置、積立金拠出、給水施設の利用規定等) 3. 「水制度法」の説明及び、地方分権化と貧困撲滅などにおける地方行政や村落住民の義務と権利などの説明 4. 保健・衛生関連の啓発普及活動	村落住民	NGO コーディネーター 1 NGO 啓発員 4  啓発員 2 班編制で実施	村落	1日×38村落 =38日間	1日×41村落 =41日間	全 79 日
<b>井戸建設後</b>							
<b>啓発普及ステップ 3</b> 住民集会における水管理委員会設立と、役員・規約の承認支援	1. 水管理委員会設置と規約などの策定、合意、署名の実施(水管理委員会規約、契約、内部規定、議事録等) 2. 水管理委員会役員の正式な選任 3. ポンプ修理積立金の徴収作業と銀行口座開設、入金	村落住民	NGO コーディネーター 1 NGO 啓発員 4  啓発員 2 班編制で実施	村落	1日×38村落 =38日間	1日×41村落 =41日間	全 79 日
<b>啓発普及ステップ 4</b> 水管理委員会に対する集合研修	1. 給水施設の運営・維持に関する研修を数村落の水管理委員会をまとめて実施し、裨益者による効果的な施設の利用を図ると共に、水管理委員会間での交流を図る 2. 水と保健衛生、安全な水利用、水因性疾病撲滅をテーマとした保健・衛生関連の研修を実施	水管理委員会役員 コミュニケーション担当員	NGO コーディネーター 1 NGO 啓発員 4	拠点となる村落(5村落毎)	3日/研修	3日/研修	全 16 回×3日
<b>啓発普及ステップ 5</b> 井戸建設後のフォローアップ(供用約1ヶ月後)	1. 水管理委員会の機能に対するフォローアップ 2. 住民の保健衛生状態の変化についての評価	水管理委員会役員 村落住民	日本人専門家 1 NGO コーディネーター 1 NGO 啓発員 4 水利局担当者 1  啓発員 2 班編制で実施	村落	1日×38村落 =38日間	1.5日×41村落 =62日間	全 100 日間

## 1) 第1ステップ

第1ステップは、現地行政機関（州、県、コミューン）に対し本プロジェクトの概要説明を行い、理解を得てもらおうとともに、特にコミューンについては、水管理委員会の研修への参加を要請し、事前の準備をする。関係機関数は、州1、県2、コミューン13で、この他必要に応じて伝統首長にも説明を行う。なお、実施時期はプロジェクトの進捗に合わせる。

表 5-3 第1ステップ 地域行政機関への事前説明活動の日程

日程	活動内容	備考
第1日目	ティラベリ州知事、ティラベリ県知事、ティラベリ県の5コミューン	車両
第2日目	ティラベリ県の3コミューン、テラ県の1コミューン	車両
第3日目	テラ県の4コミューン	車両

## 2) 第2ステップ

第2ステップは、村落に対する最初の活動であり、表5-3に示すスケジュールに沿って啓発員が2名1班で活動を行う。コーディネーターは、いずれか1班に随行する。

表 5-4 第2ステップ 水管理委員会の設立に係る事前説明活動の日程（1日/1村落）

時間	活動内容	備考
7時半～9時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
9時半～10時	集会準備、村民動員	
10時～12時	井戸建設に関する説明、水管理委員会設置・積立金拠出の義務、水理地質条件によっては井戸を掘っても失敗する可能性等の説明を行い村民の理解を得る。	
12時～13時	休憩	
13時～15時	ギニアウォーム症等の水因性疾病の説明と衛生関連教育 ポンプ・給水施設の維持管理の説明	
15時～16時	資金の積立方法、預金手段等の説明と協議	
16時～18時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク

## 3) 第3ステップ

水管理委員会立ち上げのための活動終了後、井戸掘削が行われ、成功した場合には、給水施設の建設と並行して水管理委員会の設立を実施する。

なお、実施数量は、井戸の掘削失敗を考慮する。

表 5-5 第3ステップ 給水施設の運営・維持管理に関する啓発活動の日程（1日/1村落）

日程・時間	活動内容	備考
7時半～9時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
9時半～10時	集会準備、村民動員	
10時～12時	井戸の状況に関する説明、設置されるポンプの種別に関する説明を行う。次に、水管理委員会の委員選出のための説明を行う。委員の役割、人数をポンプ・給水施設の維持管理の説明を行いながら説明し、村民間で協議させる。	
12時～13時	休憩	
13時～15時	委員の選出を行う。	
15時～16時	水管理委員会の規約を提案し、了解されれば、署名。	
16時～18時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク

## 4) 第4ステップ

選出された水管理委員会の委員に対し、5村落をまとめ、いずれかの村落に集めて集合研修を実施する。

表 5-6 第4ステップ 水管理委員会委員に対する集合研修の概要

実施目的：	水管理委員会役員が給水施設の運営維持に関するノウハウを習得し、また給水施設周りを中心とした保健衛生改善についてのイニシアティブを取ることが可能となる。	
研修参加者：	各村落5名の役員（委員長、書記、会計係、衛生係）×79水管理委員会=395名	
研修総数：	16回（5ヵ村落合同で研修）1回当たり3日間	
研修実施者：	NGO コーディネーター・アニメーター	
研修監督：	水利局社会学担当者	
研修内容：	1	プロジェクトの説明
	2	コミュニケーション手法（住民集会の開催、水管理委員会の会議の運営手法）
	3	水制度法、水管理委員会に必要な法的書類・手続き（規約、内規、水利用規定、合意書等）
	4	様々な運営書類(会計日誌、修理記録、分担金帳簿等)の維持管理と記載方法
	5	水料金：異なる水料金の徴収方法と運営管理
	6	水-衛生-健康：水因性疾患、不衛生要因、疾病予防等に関する講義とディスカッション、衛生係に対する絵キットの利用方法を研修
	7	ベルニエポンプの概要説明：ポンプメカニズムと日常メンテナンスについての講義と実技
	8	協議と研修参加証明書配付

表 5-7 水管理委員会委員に対する集合研修行程

日順	時間	内容	移動手段
1 回目	7 時半～9 時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
	9 時半～10 時	集会準備、村民動員	
	10 時～12 時	深井戸給水施設井戸の法的な位置づけ、所有権と維持管理の義務・権限についての説明	
	12 時～13 時	休憩	
	13 時～16 時	衛生全般と井戸回りの衛生管理についての教育	
	16 時～18 時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク
2 日目	7 時半～9 時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
	9 時半～10 時	集会準備、村民動員	
	10 時～12 時	出納帳、修理記録簿を配布し、記載方法を説明する。	
	12 時～13 時	休憩	
	13 時～16 時	午前に引き続き、資金の積立方法、預金手段等について、教育を行う。	
	16 時～18 時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク
3 日目	7 時半～9 時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
	9 時半～10 時	集会準備、村民動員	
	10 時～12 時	井戸の維持管理マニュアルを水管理委員会のメンバーに配布し、井戸の取り扱い方法を説明する。	
	12 時～13 時	休憩	
	13 時～16 時	総括、各委員のコメント、研修参加証明書配付	
	16 時～18 時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク

## 5) 第5ステップ

第5ステップとして、村落に対するフォローアップは、第4ステップ終了の約1ヶ月後から実施する。

表 5-8 第5ステップ フォローアップ活動の日程

(一般村落：1日/1村落)

日程・時間	活動内容	備考
7時半～9時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
午前	確認事項：水管理委員会活動実施状況（定例会議開催、出納簿記載状況等） 深井戸の日常管理状況の確認 問題点の確認と対策方法の検討 井戸の不具合の有無	
12時～13時	休憩	
13時～15時	補足教育 水代金集金、井戸回りの清掃等	
16時～18時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク

(重点村落：1.5日/1村落)

日程・時間	活動内容	備考
1日目 7時半～9時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
午前	確認事項：水管理委員会活動実施状況（定例会議開催、出納簿記載状況等） 深井戸の日常管理状況の確認 問題点の確認と対策方法の検討 井戸の不具合の有無	
12時～13時	休憩	
13時～15時	補足教育 水代金の確保と集金、井戸回りの清掃等	
16時～18時	移動（村落～水利局）、コンサル、水利局担当者に状況報告	車両、バイク
2日目 7時半～9時半	移動（水利局～村落、平均時間）	車両、バイク
午前	補足教育 村民対象に衛生教育、水代金の支払いなど	
12時～	休憩、移動	

6. ソフトコンポーネント計画書

6) 投入計画数量

投入計画を表 5-9 に示す。

表 5-9 ソフトコンポーネントの投入数量

期毎の投入数

全期		79 村落		通常		38 重点		41			
段階	概要	一般村落		重点村落		計 日	投入 班数	班当 たり日数	コーディ ネーター M/M	啓発員	
		投入日 数/村	総投入 日数	投入日 数/村	総投入 日数					投入人数	M/M
第1ステップ	地域に対する導入説明		3		0	3	1	3	0.14	0	0.00
第2ステップ	村落に対する導入説明	1	81	1	88	169	2	85	3.97	4	15.87
第3ステップ	水管理委員会設立など	1	38	1	41	79	2	40	1.87	4	7.47
第4ステップ	集合研修(5村落をまとめ3日間)		48		0	48	1	48	2.24	4	8.96
第5ステップ	フォローアップ	1	38	1.5	62	100	2	51	2.38	4	9.52
	合計							227	10.59		41.81

term-1		14 村落		通常		8 重点		6			
段階	概要	一般村落		重点村落		計 日	投入 班数	班当 たり日数	コーディ ネーター M/M	啓発員	
		投入日 数/村	総投入 日数	投入日 数/村	総投入 日数					投入人数	M/M
第1ステップ	地域に対する導入説明		1		0	1	1	1	0.05	0	0.00
第2ステップ	村落に対する導入説明	1	17	1	13	30	2	15	0.70	4	2.80
第3ステップ	水管理委員会設立など	1	8	1	6	14	2	7	0.33	4	1.31
第4ステップ	集合研修(5村落をまとめ3日間)		9		0	9	1	9	0.42	4	1.68
第5ステップ	フォローアップ	1	8	1.5	9	17	2	9	0.42	4	1.68
	合計							41	1.91		7.47

term-2		50 村落		通常		26 重点		26			
段階	概要	一般村落		重点村落		計 日	投入 班数	班当 たり日数	コーディ ネーター M/M	啓発員	
		投入日 数/村	総投入 日数	投入日 数/村	総投入 日数					投入人数	M/M
第1ステップ	地域に対する導入説明		1		0	1	1	1	0.05	0	0.00
第2ステップ	村落に対する導入説明	1	55	1	55	110	2	55	2.57	4	10.27
第3ステップ	水管理委員会設立など	1	26	1	26	52	2	26	1.21	4	4.85
第4ステップ	集合研修(5村落をまとめ3日間)		30		0	30	1	30	1.40	4	5.60
第5ステップ	フォローアップ	1	26	1.5	39	65	2	33	1.54	4	6.16
	合計							145	6.77		26.88

term-3		15 村落		通常		4 重点		9			
段階	概要	一般村落		重点村落		計 日	投入 班数	班当 たり日数	コーディ ネーター M/M	啓発員	
		投入日 数/村	総投入 日数	投入日 数/村	総投入 日数					投入人数	M/M
第1ステップ	地域に対する導入説明		1		0	1	1	1	0.05	0	0.00
第2ステップ	村落に対する導入説明	1	9	1	20	29	2	15	0.70	4	2.80
第3ステップ	水管理委員会設立など	1	4	1	9	13	2	7	0.33	4	1.31
第4ステップ	集合研修(5村落をまとめ3日間)		9		0	9	1	9	0.42	4	1.68
第5ステップ	フォローアップ	1	4	1.5	14	18	2	9	0.42	4	1.68
	合計							41	1.91		7.47

## 5.3. 日本側専門家の派遣

日本人専門家の派遣は、事前の活動内容の調整と指示、実施状況の確認と指示、完了確認を目的に、表 5-10 に示すとおり計画する。全 M/M は 5.0 ヶ月、渡航回数は 5 回となる。

表 5-10 日本人専門家の派遣行程

現地派遣順	期	a 旅行日	業務内容	b 実作業 日数	c 土日を含め た総日数	a+c 合計期間
1	term-1	5	NGOと協議、業務実施方法、体制、要員、使用機材などの確認(NGO側の準備期間)	9		
			水利省との協議、実施方法などの説明と水利省側の役割説明	2		
			第1ステップ 地域行政機関への説明、同行	1		
			第2ステップ 村落訪問、啓発活動同行、5村落	5		
			NGO、水利省との協議、JICA報告など	1		
		計	5	18		
2	term-1	5	NGO、水利省との協議、JICA報告など	2		
			term-2分の村落、第1ステップ	1		
			term-2分の村落、第2ステップ 6村落同行	6		
			term-1分の村落のフォローアップ、2村落/1日	9		
		計	5	18		
3	term-2	5	term-2分村落のNGO活動状況のチェック、村落訪問に同行	16		
			NGO、水利省との協議、JICA報告など	2		
		計	5	18		
4	term-2	5	NGO、水利省との協議、JICA報告など	2		
			term-3分の村落、第1ステップ	1		
			term-3分の村落、第2ステップ 6村落同行	6		
			term-2分の村落のフォローアップ、2村落/1日	9		
		計	5	18		
5	term-3	5	term-3分の村落のフォローアップ、2村落/1日	13		
			他term分の補足フォローアップ	3		
			NGO、水利省との協議、JICA報告など	2		
		計	5	18		

## 6. ソフトコンポーネントの実施リソースの調達方法

現地には、村落啓発を実施している NGO が複数あり、その多くは他ドナーの案件で地下水開発に伴う村民に対する水管理委員会の設立や教育に従事した経験がある。

本プロジェクトにおいては、水利省担当者から数社の NGO の推薦をもらい、見積を入手の上、ソフトコンポーネント実施の可能性について検討した結果、3NGO について、問題ないと判断されたため、ソフトコンポーネントは日本人専門家の下に現地 NGO を活用して実施する方針とする。





## 8. ソフトコンポーネントの成果品

成果品は表に示すとおりである。

表 8-1 成果品

種別	提出先等	時期、回数	
報告書	進捗状況報告書	JICA	1回/2ヶ月、雨期除く
	Progress Report	施主	3回/年
	完了報告書	JICA	1回/term
	Final Report	施主	1回

種別	入手先、提出先等	時期、回数	
村落毎資料	水管理委員会の定款	村落毎、水管理委員会	79村落
	給水施設管理マニュアル	代表書類	1部
	活動実施記録	NGO作成の実施記録	79村落
	アンケート結果	NGO実施の資料	79村落
記録写真	専門家、NGO	適宜	

## 9. ソフトコンポーネントの概算事業費

概算事業費は表 9-1 に示すとおりである。また、詳細は以下に示す。

表 9-1 ソフトコンポーネントの事業費

項目	単位	数量	総額	日本円	現地貨	
			①+②	②	現地貨(FCFA)	円換算(円) ①
ソフトコンポーネント費 (①)+②)+③)	式	1	30,695,231	15,357,425	61,721,553	15,337,806
(1) 直接人件費	式	1	3,050,000	3,050,000		
(2) 直接経費	式	1	23,741,231	8,403,425	61,721,553	15,337,806
(3) 間接費	式	1	3,904,000	3,904,000		

9.1. 現地 NGO への委託費用の検討

ソフトコンポーネントは、現地啓発活動を NGO に委託して実施する方針とし、暫定活動案を水利省から紹介された現地 NGO3 者に提示して見積の作成を依頼した。

見積内容を検討し、費目・単価・数量・金額を整理した結果、3NGO とも見積内容は適正と判断された。従って最低価格を提示した NGO の見積単価を採用の上、検討したソフトコンポーネント内容・数量を適用して委託金額予算を決定した。

(1) 見積依頼条件

1) 活動内容

水管理委員会の設立と基金徴収、口座開設の支援、委員メンバーに対する研修、村民に対する衛生教育

2) 地域 ティラベリ県

3) 村落数 60

内、通常活動 40

重点活動 20

4) 活動形態

1 班当たり 2 名の啓発員とし、2 班で活動、コーディネーター1 名が 2 班を管理

5) 訪問回数 5 回 (村落へは 4 回)

6) M/M 表 9-2 に示す。

表 9-2 見積依頼時の M/M

段階	概要	一般村落		重点村落		計 日	投入 班数	班当たり 日数	コーディネーター	啓蒙員	
		投入日 数/村	総投入 日数	投入日 数/村	総投入 日数				M/M	投入 人数	M/M
第1ステップ	地域に対する導入説明				3	3	1	3	0.14	0	0.00
第2ステップ	村落に対する導入説明	1	40	2	40	80	2	40	1.87	4	7.47
第3ステップ	水管理委員会設立など	1	40	2	40	80	2	40	1.87	4	7.47
第4ステップ	集合研修(5村落をまとめ3日間)		24		12	36	1	36	1.68	4	6.72
第5ステップ	フォローアップ	1	40	1	20	60	2	30	1.40	4	5.60
	合計							149	6.95		27.25

7) 見積依頼内容

人件費、派遣費、一般管理費（事務所、機材、他）、交通費、その他（集合研修の迎え入れ費用他）

## 8) 見積時提出資料

担当者リスト、機材リスト、派遣日程表、啓発活動の方法

## (2) 見積依頼先

ONG APOR (Actions pour la Promotion des Organisations Rurales)

ONG DEMI-E

ONG ABC Ecology

## (3) 見積結果と評価

見積結果は表 9-3 に示す。

表 9-3 見積金額の比較

NGO 名	総額 FCFA	円換算額	備考
APOR	36,365,188	9,036,749	最低価格
DEMI-E	37,115,650	9,223,239	
ABC	46,890,000	11,652,165	

見積依頼書の書式にもっとも近いスタイルは APOR で、他 2 社は項目が若干異なるが、内容的にはほぼ網羅しており、問題はない。

要求した資料は、DEMI-E 以外はそろっている。DEMI-E は前回の PH-2 案件で委託した NGO で、当社はその概要を把握していることから、基本的に問題はない。資料が入手できなかった理由は、本拠地がザンデールにあるため、見積書はメールで受信したが、会社資料関係はメール添付で送付することは困難であることによる。

組織・経歴の評価は 3NGO とも問題ないため、最低価格である APOR の金額・単価を採用する。その上で、最終的な委託内容・数量に合わせて APOR の見積を修正し、現地 NGO への委託予定金額とする。

なお、表 9-4 に示した NGO の活動費用の内、4. その他機材の 4.1 から 4.4 については、NGO の見積から除外し、コンサルタントが使用する機材として扱い、「JICA ガイドライン、施工管理費・機材費算定基準」に沿ってソフトコンポーネント費 直接経費として積算した。なお、4.4 GPS については、同基準に沿って測量機器の損料率を適用し、単価は工事積算における一般単価整理表採用単価-007 ポケット GPS、採用単価 18,900 円を適用した。供用期間は、日本人専門家の 1 回目渡航（2009 年 6 月）～最終渡航（2011 年 7 月）（計 26 ヶ月）を計上した。

## (4) NGOへの委託費の内訳

詳細については、表 9-4 に示す。

表 9-4 期毎の NGO 活動費用

全期					term-1					term-2					term-3				
1	人件費	数量	単位	単価	金額 FCFRA	数量	単位	単価	金額 FCFRA	数量	単位	単価	金額 FCFRA	数量	単位	単価	金額 FCFRA		
1.1	コーディネーター	318	日	25,000	7,945,000	57	日	25,000	1,435,000	203	日	25,000	5,075,000	57	日	25,000	1,435,000		
1.2	啓発員	1,254	日	12,500	15,680,000	224	日	12,500	2,800,000	806	日	12,500	10,080,000	224	日	12,500	2,800,000		
	小計				23,625,000				4,235,000				15,155,000				4,235,000		
2	交通費																		
2.1	車両レンタル	227	日	35,000	7,945,000	41	日	35,000	1,435,000	145	日	35,000	5,075,000	41	日	35,000	1,435,000		
2.2	燃料費	6,618	ℓ	700	4,632,362	1,195.26	ℓ	700	836,682	4,227.14	ℓ	700	2,958,997	1,195.26	ℓ	700	836,682		
2.3	バイクレンタル	42,652	km	100	4,265,205	7,616	km	100	761,644	27,419	km	100	2,741,918	7,616	km	100	761,644		
2.4	バイク燃料	2,133	ℓ	700	1,492,822	381	ℓ	700	266,575	1,371	ℓ	700	959,671	381	ℓ	700	266,575		
	小計				18,335,389				3,299,901				11,735,587				3,299,901		
3	管理費(コーディネーターの投入期間のみを計上)																		
3.1	事務所費(電気水道代込み)	10.59	月	75,000	794,500	1.91	月	75,000	143,500	6.77	月	75,000	507,500	1.91	月	75,000	143,500		
3.2	情報機材	10.59	月	25,000	264,833	1.91	月	25,000	47,833	6.77	月	25,000	169,167	1.91	月	25,000	47,833		
3.3	連絡など	10.59	月	25,000	264,833	1.91	月	25,000	47,833	6.77	月	25,000	169,167	1.91	月	25,000	47,833		
	小計				1,324,167				239,167				845,833				239,167		
4	その他機材(4.1~4.4はソフトコンポーネント費、直接経費として計上)																		
4.1	パソコン、プリンター他	1	式	750,000	0	1	式	750,000	0	0	式	750,000	0	0	式	750,000	0		
4.2	コピー機	1	式	500,000	0	1	式	500,000	0	0	式	500,000	0	0	式	500,000	0		
4.3	デジタルカメラ	1	台	150,000	0	1	台	150,000	0	0	台	150,000	0	0	台	150,000	0		
4.4	GPS	2	台	300,000	0	2	台	300,000	0	0	台	300,000	0	0	台	300,000	0		
4.5	事務所機器	10.59	月	50,000	529,667	1.91	月	50,000	95,667	6.77	月	50,000	338,333	1.91	月	50,000	95,667		
	小計				529,667				95,667				338,333				95,667		
5	その他費用、集合教育費																		
5.1	メンバー交通費	395	人	2,000	790,000	70	人	2,000	140,000	250	人	2,000	500,000	75	人	2,000	150,000		
5.2	配付資料など	1,185	冊	3,000	3,555,000	210	冊	3,000	630,000	750	冊	3,000	2,250,000	225	冊	3,000	675,000		
	小計				4,345,000				770,000				2,750,000				825,000		
6	その他、合計 諸経費(1と3の合計の15%)				3,742,375				671,125				2,400,125				671,125		
					51,901,597				9,310,860				33,224,878				9,365,860		
					円換算 12,897,547				円換算 2,313,749				円換算 8,256,382				円換算 2,327,416		

1FCFA = 0.2485 円

## 10. 相手国実施機関の責務

### (1) 水利省

水利省は、地方分権化に伴い、従来所管していた給水施設の所有権及び維持管理責任はコミュニティに移管された。従って、水利省の本プロジェクトに対する関与は、実施時が主たるものとなる。一方、地方水利局は、コミュニティに対し、深井戸給水施設の故障対応など技術面をサポートすることとなる。従って、ポンプ修理人の手に余る故障については、コミュニティやポンプ修理人と連携をとった上で水利局が対処するよう、体制を整備していくことが必要である。

ポンプ修理人については、ソフトコンポーネントではなく日本側工事請負業者が必要な修理人教育を実施する計画であるが、教育は施工工程、ソフトコンポーネント工程と関連させて実施する必要がある、ティラベリ州水利局は、新規修理人（1名）及び再教育者（6名）について、適切な時期に人選を行い、日本側に提示する必要がある。

日本が前回実施したザンデール案件では、ザンデール州水利局が、プロジェクト終了後も管轄内にある村落に対し、維持管理指導を僅かずつではあるが実施してきており、従って、ティラベリ州水利局も同様に、本プロジェクトで醸成される、①住民のイニシアティブならびにオーナーシップを持続させること、②住民の衛生意識をさらに向上させること、の2点を目的とした支援が今後求められる活動として挙げられる。

### (2) コミュニティ

コミュニティの給水施設維持管理業務は、開始されたばかりであり、担当者のみならずコミュニティ自体が責任範囲などについて十分に把握していないケースもあり得ることから、本プロジェクトでは、ソフトコンポーネントだけではなく施工についてもコミュニティを積極的に巻き込んだ形で実施していく方針である。コミュニティは最も村落に、従って村落民に近い行政単位であり、深井戸の維持管理に関しても、実務的な対応が求められることから、今後のコミュニティ予算に関しても給水施設の維持管理費等を盛り込んでいくことなどの措置が必要であり、給水施設に対する認識の向上が求められる。

ポンプ修理体制に関しては、コミュニティはポンプ修理人の配置状況やその過不足を十分に把握の上、可能であればドナーと協議して調整する等の行政活動が求められており、水利局とタイアップして、地域における部品供給業者の配置、④地域レベルで給水施設の監督・フォローアップを行う体制づくり（コミュニティ等を中心とした体制づくり）をバランスよく押さえる必要がある。

### (3) 村落住民

深井戸給水施設の持続的な利用・維持管理は、村民がその重要性を意識することがもっとも重要であり、ソフトコンポーネントを実施する主目的はここにあるが、これは遊牧系の部族では難しい側面を持つ。本プロジェクトで選定した協力対象村落は、基本的に定住性や、深井戸給水施設の受入意志に関しては確認済みであるが、前回ザンデール案件でも、村長の交代などにより村落として

## 6. ソフトコンポーネント計画書

の受入意志が変わることもあった。これらは、村落共同体としての生活、生計手段などに関する重要な決定であることから、ニジェール国政府も関与できない部分がある。そのような中で、地域の行政が他ドナーの協力を得つつギニアウォーム対策や給水事情改善等を通じて少しずつ村落社会のレベルアップ、村民の意識改革を図っている状況にあり、担当コンサルタントとしては、このような背景状況を理解した上で、地域行政と連携しつつプロジェクトを進めることが肝要と判断する。

その中で、プロジェクト側で配慮する事項として、若年層を少しでも多く動員することにより効果を上げること、女性を動員することで村落内での地位の向上を図ることなどが挙げられ、地域の行政あるいは伝統首長の協力が必要と思われる。

## 参考資料

対象村落リスト及び村落位置図



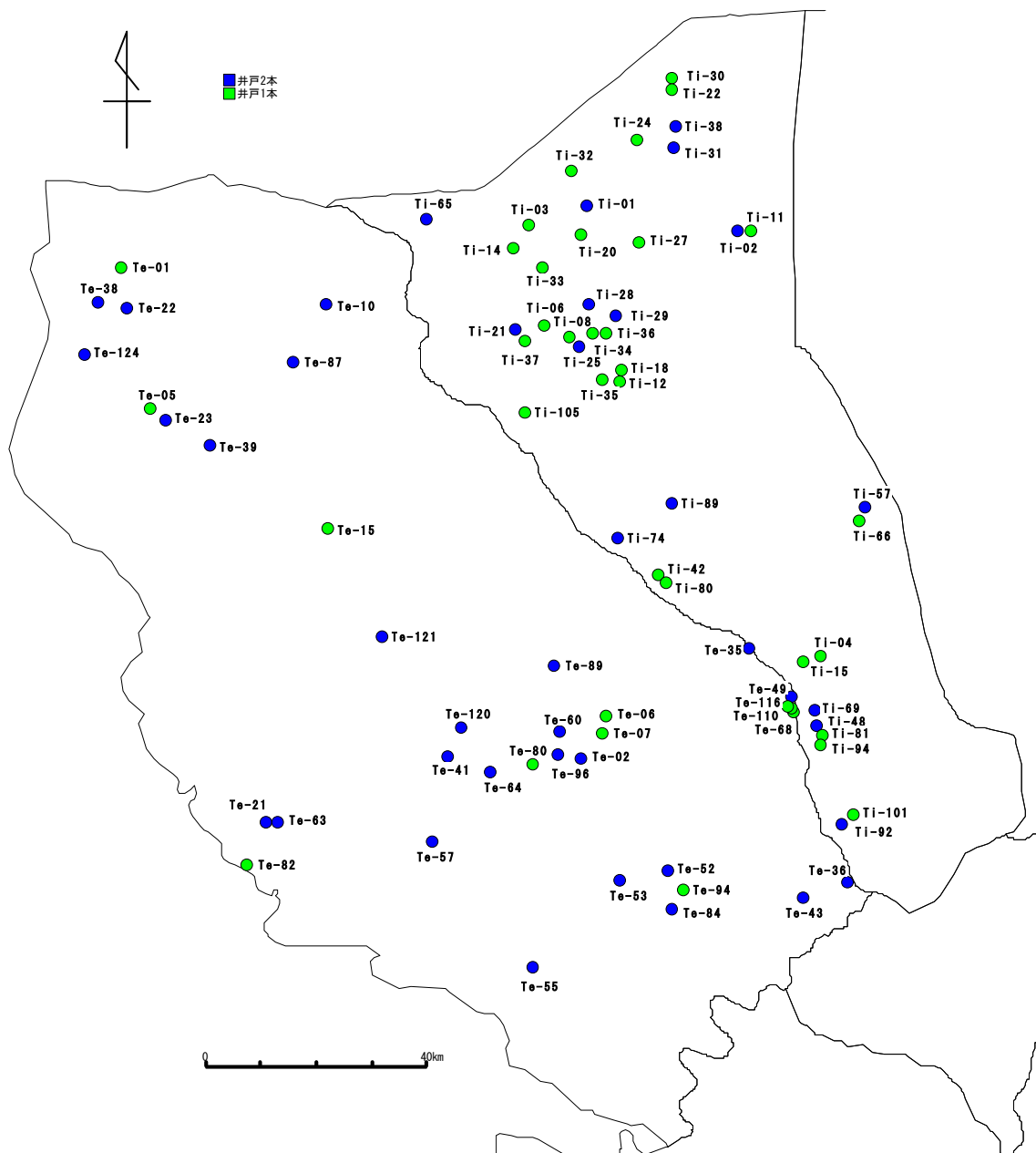
## 対象村落リスト

連番	村落 No	村落名	コミュニン	人口 2006年 人	協力 本数 本	部族構成	啓発教育 区分
1	Ti- 01	Timana	Inates	760	2	トゥアレグ	重点
2	Ti- 02	Intikaret	Inates	650	2	トゥアレグ	重点
3	Ti- 03	Tezagratane	Inates	240	1	トゥアレグ	重点
4	Ti- 04	Toubawat	Tillabery	130	1	トゥアレグ	重点
5	Ti- 06	Akoukou Sawani	Ayorou	108	1	トゥアレグ	重点
6	Ti- 08	Injajalan	Ayorou	400	1	トゥアレグ	重点
8	Ti- 11	Talmazebakar	Inates	100	1	ソンカ、トゥアレグ、フル	通常
9	Ti- 12	Sarlis	Anzourou	350	1	トゥアレグ、フル	重点
11	Ti- 14	Tifrat	Inates	200	1	トゥアレグ	重点
12	Ti- 15	Tarsilte	Tillabery	150	1	トゥアレグ	重点
14	Ti- 18	Timbosset	Anzourou	200	1	トゥアレグ	重点
16	Ti- 20	Ineran	Inates	407	1	トゥアレグ	重点
17	Ti- 21	Timboraan	Ayorou	1,200	2	トゥアレグ	重点
18	Ti- 22	Tagadounat	Inates	125	1	トゥアレグ	重点
20	Ti- 24	Agay Amagalol	Inates	252	1	サルマ、ソンカ、トゥアレグ	通常
21	Ti- 25	Fatabotali	Ayorou	500	2	トゥアレグ	重点
22	Ti- 27	Tintidangawaye	Inates	450	1	トゥアレグ	重点
23	Ti- 28	Inachiko	Ayorou	700	2	トゥアレグ、フル	重点
24	Ti- 29	Talhabout	Anzourou	714	2	トゥアレグ	重点
25	Ti- 30	Tinfitao	Inates	158	1	トゥアレグ、フル	重点
26	Ti- 31	Tintihoune	Inates	1,200	2	トゥアレグ	重点
27	Ti- 32	Takaou	Inates	240	1	トゥアレグ	重点
28	Ti- 33	Imanes	Ayorou	405	1	トゥアレグ	重点
29	Ti- 34	Boni	Ayorou	900	1	トゥアレグ	重点
30	Ti- 35	Erkou	Anzourou	360	1	トゥアレグ	重点
31	Ti- 36	Falala	Anzourou	200	1	トゥアレグ	重点
32	Ti- 37	Timamao	Ayorou	364	1	トゥアレグ	重点
33	Ti- 38	Tamako	Inates	900	2	トゥアレグ、フル	重点
34	Ti- 42	Soma Goura	Sinder	180	1	サルマ、ソンカ、トゥアレグ	通常
35	Ti- 48	Mara	Kourtey	800	2	トゥアレグ、フル、クルテイ	重点
41	Ti- 57	Bagande	Anzourou	1,000	2	サルマ、トゥアレグ、フル	通常
46	Ti- 65	Yassane	Ayorou	1,900	2	トゥアレグ	重点
47	Ti- 66	Dagaga	Anzourou	240	1	トゥアレグ	重点
49	Ti- 69	Bouko	Kourtey	1,950	2	サルマ	通常
53	Ti- 74	Bagney Koira	Sinder	2,000	2	ハウサ、サルマ、トゥアレグ	通常
56	Ti- 80	Walga	Sinder	350	1	ハウサ、サルマ、ソンカ	通常
57	Ti- 81	Daresallam	Kourtey	300	1	サルマ、フル	通常
61	Ti- 89	Doukou Sarao	Anzourou	1,228	2	ハウサ、サルマ、トゥアレグ	通常
63	Ti- 92	Haoussa Goure	Kourtey	2,000	2	ソンカ	通常
65	Ti- 94	Waila	Kourtey	400	1	サルマ、ソンカ	通常
72	Ti- 101	Tcheletou	Kourtey	320	1	ソンカ	通常
75	Ti- 105	Gabou	Dessa	800	1	サルマ、トゥアレグ、フル	通常
76	Te- 01	M'Blimbak	Gouroul	447	1	トゥアレグ	重点
77	Te- 02	Wiya Banguia	Dargol	2,009	2	ソンカ	通常
80	Te- 05	Tahama Seini	Gouroul	303	1	トゥアレグ	重点
81	Te- 06	Zano	Dargol	800	1	ソンカ	通常
82	Te- 07	Tchilingui	Dargol	624	1	ソンカ	通常
84	Te- 10	Lamboutan	Gouroul	1,700	2	トゥアレグ	重点
89	Te- 15	Gdago Kado	Kokorou	463	1	ソンカ	通常
95	Te- 21	Tefare Mika	Diagourou	500	2	フル	重点

## 6. ソフトコンポーネント計画書

連番	村落 No	村落名	コミュニオン	人口 2006年 人	協力 本数 本	部族構成	啓発教育 区分
96	Te- 22	Tando Goro	Gouroul	3,000	2	トゥアレグ	重点
97	Te- 23	Tamazarak	Gouroul	2,255	2	トゥアレグ	重点
108	Te- 35	Helly Kaubou	Gotheye	1,050	2	ソンガイ、トゥアレグ、ブル	通常
109	Te- 36	Zarakoira	Gotheye	1,200	2	ソンガイ	通常
111	Te- 38	Tchoukounga	Gouroul	517	2	ソンガイ	通常
112	Te- 39	Amaltaltal	Gouroul	1,510	2	トゥアレグ	重点
114	Te- 41	Kebossey Bangou	Kokorou	1,000	2	トゥアレグ	重点
116	Te- 43	Ndiaye (Larba)	Dargol	3,500	2	サルマ、ソンガイ、ブル	通常
122	Te- 49	Loga	Gotheye	850	2	ソンガイ	通常
125	Te- 52	Alhamdou Koira	Dargol	2,500	2	ソンガイ	通常
126	Te- 53	Delel	Diagourou	600	2	ブル	重点
128	Te- 55	Dina Goungou	Dargol	750	2	ソンガイ、トゥアレグ、ブル	通常
130	Te- 57	Mboudio	Diagourou	880	2	ソンガイ、トゥアレグ	通常
133	Te- 60	Koumbour Kareye	Dargol	770	2	ソンガイ	通常
136	Te- 63	Aborow	Diagourou	500	2	ブル	重点
137	Te- 64	Tassuitt	Kokorou	700	2	トゥアレグ	重点
140	Te- 68	Lokia	Gotheye	420	1	ソンガイ	通常
150	Te- 80	Kommeu	Kokorou	300	1	ソンガイ	通常
152	Te- 82	Zongeweitan	Diagourou	310	1	トゥアレグ、ブル	重点
154	Te- 84	Boy Tondi	Diagourou	700	2	ソンガイ	通常
155	Te- 87	Tiguitt	Gouroul	1,000	2	ソンガイ、トゥアレグ	通常
157	Te- 89	Darabangou (Mamga)	Kokorou	4,200	2	ソンガイ、トゥアレグ、ブル	通常
161	Te- 94	Kourbou Koira	Dargol	240	1	ソンガイ	通常
163	Te- 96	Kouhoum	Dargol	3,000	2	ソンガイ	通常
174	Te- 110	Daressalam	Gotheye	300	1	ソンガイ	通常
177	Te- 116	Damba Gorou	Gotheye	800	1	ソンガイ、ブル	通常
181	Te- 120	Soumboulkougou	Kokorou	6,500	2	ソンガイ、トゥアレグ、ブル	通常
182	Te- 121	Djblo	Kokorou	4,500	2	ソンガイ	通常
185	Te- 124	Gountiyena	Gouroul	1,602	2	ソンガイ	通常
				村落	79	通常	38
				サイト	120	重点	41

6. ソフトコンポーネント計画書



協力対象村落位置図

7. 参考資料／入手資料リスト

7-1 環境社会配慮に関する「ニ」国側の通知 仏文

RÉPUBLIQUE DU NIGER  
MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT  
ET DE LA LUTTE CONTRE LA  
DESERTIFICATION

Niamey, le

22 SEP. 2008

000524

*Le Ministre de l'Environnement  
et de la Lutte contre la Désertification*

A

N° \_\_\_\_\_ ME/LCD/CAB

**Monsieur le Ministre de l'Hydraulique  
Niamey**

**Objet :** Avis de conformité environnementale et sociale  
du projet d'approvisionnement en eau potable en  
vue de l'éradication du ver de Guinée dans la  
région de Tillabéry

J'ai l'honneur de vous informer qu'après examen par le Bureau d'Évaluation Environnementale et des Études d'Impact (BÉÉÉI), mon département ministériel constate que le rapport de l'étude de base du projet cité en objet, contient les éléments nécessaires à l'appréciation de la prise en compte des préoccupations environnementales et sociales conformément à la réglementation nationale en vigueur.

Néanmoins, je vous demande d'instruire vos services compétents afin qu'une analyse environnementale et sociale soit conduite au niveau de chacun des sites potentiels lors de la mise en œuvre du projet. Cette analyse permettra de prévoir les impacts sur les milieux biophysiques et humains que produira chaque ouvrage, les mesures d'atténuation ainsi que les modalités du suivi environnemental et social des activités du projet par le BÉÉÉI.

Aussi, sur cette base, je donne mon avis favorable à la réalisation du projet d'approvisionnement en eau potable en vue de l'éradication du ver de Guinée dans la région de Tillabéry.

  
**MOHAMED AKOTÉY**  
LE MINISTRE

**Ampliation**  
BÉÉÉI .....1P. suivre

République du Niger  
Ministère de l'Hydraulique  
et de la Lutte contre la Désertification  
22 SEP 2008

和訳

ニジェール共和国  
環境・砂漠化対策省

2008年9月22日

000524/ME/LCD/CAB

水利省大臣

用件：ティラベリ州飲料水供給計画に係る社会・環境配慮の適合性に関する答申

環境影響評価局（BEEEI）による調査によって、当省環境局は対象となるプロジェクトの基本調査報告書が、我が国の現行規定に則り、環境および社会影響へ配慮する内容を備えていることを確認いたしました。

しかしながら、プロジェクト実施の際には、貴局の関係部課に対して対象サイトそれぞれにおいて、社会・環境分析調査を行うようご指導いただきたくお願い申し上げます。そうすることで、建設される構造物が及ぼす生物物理環境および住民の生活環境への影響予測が可能になり、またその影響の軽減措置や BEEEI によるプロジェクト実施にともなう社会環境フォローアップ調査の方法の策定が可能となります。

上記の理由によって、ティラベリ州におけるギニアウォーム撲滅を目的とする飲料水供給計画を承認いたします。

（署名）

MOHAMED AKOTEY

原本

BEEEI 1 ページ続く

7-2 水利省から調査団宛の雨期の工事に関する文書 仏文

REPUBLIQUE DU NIGER  
MINISTERE DE L'HYDRAULIQUE  
DIRECTION DE L'HYDRAULIQUE RURALE

Niamey, le 21 FEV. 2008

LE DIRECTEUR pi

A

N° 00 00 1 2 MH/DHR/DHV

Monsieur le Chef de Mission de la JEC  
Niamey

**Objet** : Travaux de forage en période d'hivernage

Monsieur le chef de Mission

J'ai l'honneur de porter à votre connaissance que les travaux de fonçage de puits et de forages sont suspendus dans notre pays chaque année pendant la période d'hivernage (juillet à septembre) pour entre autres les raisons suivantes :

- l'inaccessibilité de beaucoup de sites à cause des pistes impraticable par les ateliers de forages et les camions d'accompagnement, du fait de la formation des bourbiers,
- l'intérêt qu'accordent les autorités nigériennes à la production agricole qui n'est optimale qu'à cette période ; et le préjudices matériels et moraux très élevés que subiraient les exploitants agricoles du fait de la destruction de leurs cultures par les mouvements des ateliers de forages.

La mise en application de cette disposition est décidée sur instruction du Ministre de l'Hydraulique.

Au vu de ce qui précède, il sera important que vous en teniez compte au moment de la planification des travaux, dans le cadre de l'étude de concept de base du Projet d'Approvisionnement en eau Potable en vue de l'éradication du ver de guinée dans la région de Tillabéri.

Veuillez agréer, Monsieur le Chef de Mission l'expression de ma considération distinguée

  
MAHAMANE MALAM SOULEY

和訳

ニジェール共和国

2008年2月21日

水利省

地方水利局 局長代理

No. 000012/MH/DHR/DHV

JEC の調査団の主任 宛

タイトル：雨期期間中の深井戸工事

井戸工事は我々の国では、下記の理由により毎年雨期の間（7月から9月）中断されることを謹んでお知らせします。

－ぬかるみのため、深井戸班と付随するトラック類にとって道路が通行不能となり、多くのサイトが到達できない

－この期間だけが最良の農業生産に対し、「ニ」国当局による賠償の承認と、深井戸班の移動により耕作地が破壊され農業従事者が受ける非常に高い物質的、精神的な損害

この措置の適用は、水利省の指示として決定されている。

上記より、貴殿がティラベリ州ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画基本設計調査において、工事計画策定に際し、上記を考慮することが重要です。

署名

MAHAMANE MALAM SOULEY

## 7-3 代替村落リスト

REPUBLIQUE DU NIGER  
REGION DE TILLABERI  
DIRECTION REGIONALE  
DE L'HYDRAULIQUE

Tillaberi, le 07 Aout 2008

**LISTE ADDITIVE DES VILLAGES POUR LE PROGRAMME HYDRAULIQUE JAPONNAIS VER DE GUINEE**

N°	Departement	Commune	Nom village	Longitude	Latitude
1	Tillaberi	Ayorou	Baliame	00°55'00"	14°52'30"
2	Tillaberi	Ayorou	Dindiri	00°55'09"	14°51'45"
3	Tillaberi	Ayorou	Gaoudel	00°50'49"	14°56'10"
4	Tillaberi	Ayorou	Garbey Gorou	00°57'10"	14°40'00"
5	Tillaberi	Ayorou	Tangousman	01°15'20"	15°07'59"
6	Tillaberi	Ayorou	Zarmey Bangou	00°59'30"	14°43'09"
7	Tillaberi	Ayorou	Zolionbon	00°59'30"	14°43'09"
8	Tillaberi	Kourtey	Bale Bongou	01°37'40"	13°56'00"
9	Tillaberi	Kourtey	Bongouro	01°35'39"	14°01'50"
10	Tillaberi	Kourtey	Boulougou	01°38'39"	13°56'00"
11	Tillaberi	Kourtey	Dabay	01°49'30"	14°02'30"
12	Tillaberi	Kourtey	Dalaway Haoussa	01°33'15"	13°56'19"
13	Tillaberi	Kourtey	Dambo	01°34'40"	14°01'59"
14	Tillaberi	Kourtey	Dar Salam	01°32'20"	14°07'19"
15	Tillaberi	Kourtey	Mara	01°32'09"	14°04'25"
16	Tillaberi	Kourtey	Silboli	01°37'00"	13°49'40"
17	Tillaberi	Kourtey	Tama	01°36'10"	14°01'40"
18	Tillaberi	Anzourou	Doukou Makani	01°17'39"	14°26'39"
19	Tillaberi	Anzourou	Guida	01°31'59"	14°41'00"
20	Tillaberi	Anzourou	Koboley	01°33'00"	14°26'20"
21	Tillaberi	Anzourou	Marga Marga	01°14'39"	14°32'20"
22	Tillaberi	Anzourou	Tiba	01°23'20"	14°43'10"
23	Tillaberi	Anzourou	Toumkouss	01°16'10"	14°42'30"
24	Tera	Dargol	Abdina	01°25'00"	14°06'49"
25	Tera	Dargol	Tokeyetou	01°25'40"	14°04'59"
26	Tera	Dargol	Boyetondi		
27	Tera	Gothèye	Dingabon	01°25'40"	13°35'39"
28	Tera	Gothèye	Babagadé Koira	01°30'29"	13°58'40"
29	Tera	Diagourou	Lilingo	00°47'54"	13°52'34"
30	Tera	Mehana	Inazey Peul		
31	Tera	Mehana	Inazey Bellah		
32	Tera	Dargol	Kouhoun	01°05'39"	14°01'19"
33	Tera	Diagourou	Delafel		
34	Tera	Diagourou	Yanga	00°47'49"	13°56'10"
35	Tera	Diagourou	Debere Boki	00°43'19"	13°53'20"
36	Tera	Gothèye	Hondobon	01°34'50"	13°49'19"
37	Tera	Mehana	Loudji	00°59'39"	14°26'00"
38	Tera	Mehana	Gangania	00°59'30"	14°28'00"
39	Tera	Mehana	Sirem Gabero		



40	Tera	Gothèye	Toulame	01°27'24"	14°09'12"
41	Tera	Gothèye	Zameymé	01°31'09"	13°57'29"
42	Tera	Gothèye	Koutoumé	01°29'09"	13°38'10"
43	Tera	Gothèye	Libiri	01°14'39"	13°25'30"
44	Tera	Gothèye	Mandow		
45	Tera	Gothèye	Niogorou		
46	Tera	Gothèye	Boulounjounga 1		
47	Tera	Gothèye	Boulounjounga 2		
48	Tera	Gothèye	Nabanbori		
49	Tera	Gothèye	Djikiri		
50	Tera	Gothèye	Kobé	01°34'59"	13°49'29"
51	Tera	Diagourou	Dingue - Dingue Bella		
52	Tera	Diagourou	Tongue - Tongue		
53	Tera	Dargol	Tchilingui		
54	Tera	Dargol	Darey Bangou		
55	Tera	Gorouol	Toktchengou		
56	Tera	Gorouol	Kournoulli		
57	Tera	Gorouol	Zindia		
58	Tera	Gorouol	Gaina Koiré		
59	Tera	Gorouol	Tandjourbourga		
60	Tera	Gorouol	Hamboula		
61	Tera	Gorouol	Alkongui II	00°36'00"	14°44'09"
62	Tera	Gorouol	Tafagou II		
63	Tera	Gorouol	andagorou (Yatakala)		
64	Tera	Gorouol	Hondogaria		
65	Tera	Gorouol	Fatiguidé Gaima		
66	Tera	Gorouol	Fantio	00°13'50"	14°31'17"
67	Tera	Gorouol	Inorfan		
68	Tera	Diagourou	Aga-gari	00°53'30"	13°50'50"
69	Tera	Diagourou	Doulgou Peulh		
70	Tera	Diagourou	Pate akouara	00°43'50"	13°54'45"

**LE DIRECTEUR**

BARBIZO Aboubacar



REPUBLIQUE DU NIGER  
REGION DE TILLABERI  
DIRECTION REGIONALE DE L'HYDRAULIQUE

Tillaberi, le 08 Octobre 2008



**LISTE ADDITIVE DES VILLAGES POUR LE PROGRAMME HYDRAULIQUE JAPONNAIS  
VER DE GUINEE EN REMPLACEMENT DE CEUX ELIMINES DE LA LISTE DU 07 AOUT 2008**

N°	Département	Commune	Village	Longitude Est			Latitude Nord		
1	Tillaberi	Ayrou	Beibatane	0	58	9	14	41	0
2	Tillaberi	Ayrou	Bongou Kouara	0	58	40	14	43	5
3	Tillaberi	Ayrou	Bounou Boni	1	9	20	14	43	20
4	Tillaberi	Ayrou	Ekazan quartier gare	0	59	15	14	42	29
5	Tillaberi	Ayrou	Tirguirgali	0	57	20	14	57	20
6	Tillaberi	Ayrou	Toukous Bella Kabero	1	13	46	14	42	21
7	Tillaberi	Ayrou	Tiffirat	1	2	34	14	51	26
8	Tillaberi	Anzourou	Ouri Galo	1	26	30	14	38	0
9	Tillaberi	Anzourou	Sanono 1	1	27	40	14	38	20
10	Tillaberi	Kourtey	Dabay	1	49	30	14	2	30
11	Tillaberi	Kourtey	Darey gorou	1	50	39	14	3	10
12	Tillaberi	Kourtey	Faioma	1	40	5	13	48	40
13	Tillaberi	Kourtey	Farie Haoussa	1	38	20	13	47	39
14	Tillaberi	Kourtey	Gangano	1	39	29	13	51	19
15	Tillaberi	Kourtey	Karey bangou	1	49	0	14	1	29
16	Tillaberi	Kourtey	Tondi Karey	1	32	40	14	8	0
17	Tillaberi	Kourtey	Zolo (Gourebio)	1	30	39	14	8	49
18	Tillaberi	Anzourou	Koudo	1	31	20	14	33	50
19	Tillaberi	Anzourou	Kounam	1	28	40	14	35	20
20	Tillaberi	Anzourou	Tongorso	1	19	40	14	43	0
21	Tillaberi	Anzourou	Afonda	1	31	30	14	37	20
22	Tillaberi	Anzourou	Alzou	1	31	0	14	23	40
23	Tillaberi	Anzourou	Baikanize koira	1	32	40	14	29	45
24	Tillaberi	Anzourou	Gassa	1	33	0	14	28	50
25	Tillaberi	Anzourou	Gassa Ziban Moussa Kouara	1	32	59	14	29	19
26	Tera	Dargol	Antigoura	1	22	55	13	36	47
27	Tera	Dargol	Babarga Bangou	1	23	39	13	48	20
28	Tera	Dargol	Bangou Ziba	1	26	20	13	41	59
29	Tera	Dargol	Dabey Tedio	1	27	10	13	50	30
30	Tera	Dargol	Daouda Kouara	1	21	46	13	36	40
31	Tera	Dargol	Kourtchiouga	1	16	59	13	31	0
32	Tera	Dargol	Libiri	1	14	39	13	25	30
33	Tera	Dargol	Lintigaro	1	23	20	13	36	29
34	Tera	Dargol	Tchialougou Bandio	1	4	9	13	38	40
35	Tera	Dargol	Tiambi	1	22	59	13	31	59
36	Tera	Dargol	Waro	1	8	59	13	40	0
37	Tera	Diagorou	Bassara	0	39	20	13	43	34
38	Tera	Diagorou	Beina ouro garba	0	39	39	13	43	59
39	Tera	Diagorou	Bourouguita	0	38	34	13	46	12
40	Tera	Diagorou	Comenty	0	33	55	13	50	38
41	Tera	Diagorou	Dan Kama	1	16	0	13	47	25
42	Tera	Diagorou	Doulgou Kouara Zeno	1	2	24	13	44	29

Le Directeur -



## 入手資料リスト

調査名 ニジェール国ティラベリ州ギニアウォーム撲滅対策飲料水供給計画

番号	名 称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル・コピー	発行機関	発行年
A-1	Programme national d'alimentation en eau potable et assainissement (PNAEPA)	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique	2008
A-2	Stratégie de développement accélère et de réduction de la pauvreté 2008 – 2012	図書	コピー	Cabinet du premier ministre, secrétariat permanent de la SRP	2007
A-3	Stratégie de Développement Rural, Plan d'Action, Novembre 2006	図書	オリジナル	Comité Interministériel de Pilotage de la SDR	2006
A-4	Plan de développement sanitaire régional, 2008-2012	図書	コピー	Ministère de la Sante Publique Direction Régionale de la Sante Publique de Tillabéri	2007
A-5	Arrêté N. 141, fixant les normes de potabilité de l'eau de boisson	図書	コピー	Ministère de Sante Publique et de la lutte contre les Endémie, Direction générale de la sante Publique, Direction Régionale de Sante Publique de Tillabéri	2005
A-6	Arrête N. 029, portant homologation des normes nigériennes (qualité de l'eau)	電子ファイル	コピー	Ministre du Commerce, de l'Industrie et de la Promotion du Secteur Prive	2006
A-7	Recueil des textes législatifs et réglementaires sur l'évaluation environnementale et les études d'impact	図書	コピー	Ministère de l'hydraulique de l'environnement et de la lutte contre la désertification	2000
A-8	Avis d'appel d'offres pour la réalisation de trente-neuf (39) forages du programme d'hydraulique villageoise & pastorale dans la région de Dosso, août 2007	図書	コピー	Coopération Technique Belge	2007
A-9	Opening of the Bids at the Zayed Foundation - December 2006, well Drilling Project in Niger	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de l'Hydraulique Rurale	2006
A-10	Avis d'appels d'offres, Cahier des Prescriptions Techniques, Bordereau des prix Unitaires, Réalisation de 25 forages d'hydraulique villageoise	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Zinder	2005
A-11	Loi N98-05, modifiant la loi n.97-020 du juin 1997 instituant les Fêtes Légales.	図書	コピー	La Ministre de la Fonction Publique et du Travail	1998

番号	名 称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル・コピー	発行機関	発行年
A-12	Loi N2006-08, modifiant la Loi n.97-20 juin 1997, instituant des fêtes légales	図書	コピー	La Ministre de la Fonction Publique et du Travail	2006
A-13	Décret N2006-059, Portant fixation des salaires minima par catégories professionnelles des travailleurs régis par la convention collective interprofessionnelle	図書	コピー	La Ministre de la Fonction Publique et du Travail	2006
B-1	Atlas pour la planification, arrondissement de Tillabéri	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Zinder	1994
B-2	Atlas pour la planification, arrondissement de Téra	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Zinder	1994
B-3	Rapport annuel d'activités 2005	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Tillabéri	2005
B-4	Rapport annuel d'activités 2006	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Tillabéri	2006
B-5	N. 000012, Travaux de forage en période d'hivernage	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de l'Hydraulique Rurale	2008
B-6	Matériels et produits de laboratoire	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Tillabéri	2008
B-7	Organigramme de la Direction Régionale de l'Hydraulique	図書	コピー	Direction Régionale de l'Hydraulique de Tillabéri	2008
B-8	Imputation Budgétaire, Détail Dépenses LFR2005, 2006, 2007	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de l'Hydraulique Rurale	2005, 2006, 2007
B-9	Outils de suivi du plan de travail annuel	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de l'Hydraulique Rurale	2008
B-10	Atlas des Ressources Hydrauliques, Région Tillabéri, Canton de Sakoira, Kourtey, Ayorou, Dessa, Sinder, Anzourou, Téra, Goroul, Diagourou, Dargol, Kokorou	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de la Statistique	2007
B-11	Rapport de fin de travaux, Etude géophysique pour l'implantation de forage d'eau (B. M.) sep. 1999	図書	コピー	SPEN	1999
B-12	Rapport de Synthèse, projet de construction d'une station de Traitement d'eau potable, de renouvellement et d'extension du réseau d'AEP de la ville de Tillabéri	図書	コピー	Société Nationale des Eaux	1998
B-13	Liste nominative du personnel 2008	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique	2008
C-1	Plan d'action éradication du ver de guinée 2007	図書	コピー	Ministère de la sante publique, direction générale de la sante publique, Programme National d'Eradiation du Ver de Guinée	2007
C-2	Les localités suivi en 2003, 2004, 2005, 2006, 2007	図書	コピー	Ministère de Sante Publique, Direction Régionale de Sante Publique de Tillabéri	2004 - 2008

番号	名 称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル・コピー	発行機関	発行年
C-3	Rapport annuel PNEVG. 2005, 2006, 2007	図書	コピー	Ministère de la sante publique, direction générale de la sante publique, Programme National d'Eradiation du Ver de Guinée	2006 - 2008
C-4	Les Investissements dans le secteur de l'Hydraulique entre 2000 et 2007	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de l'Hydraulique Rurale	2001 - 2008
D-1	Organigramme type Commune Urbaine	図書	コピー	Ministère de l'Hydraulique, Direction de l'Hydraulique Rurale	2008
D-2	Plan Communal de Développement (PCD) Dargol (2005-2008), fev. 2005	図書	コピー	Commune Rurale de Dargol	2005
D-3	PCD Diagourou (2007-2010), dec. 2006	図書	コピー	Commune Rurale de Diagourou	2006
D-4	PCD Gotheye (2005-2008), fev. 2005	図書	コピー	Commune Rurale de Gotheye	2005
D-5	PCD Kokorou (2006-2009), dec. 2005	図書	コピー	Commune Rurale de Kokorou	2005
D-6	PCD Mehana (2006-2009), dec. 2005	図書	コピー	Commune Rurale de Mehana	2005
D-7	PCD Téra (2007-2010), dec. 2006	図書	コピー	Commune Rurale de Téra	2006
D-8	PCD Sinder, jan. 2007	図書	コピー	Commune Rurale de Sinder	2007
D-9	PCD Sakoira, dec. 2005	図書	コピー	Commune Rurale de Sakoira	2005
D-10	PCD Anzourou, jan. 2007	図書	コピー	Commune Rurale de Anzourou	2007
D-11	PCD Dessa, jan. 2007	図書	コピー	Commune Rurale de Dessa	2007
D-12	PCD Kourtéy,	図書	コピー	Commune Rurale de Kourtéy	
D-13	PCD Tillabéri (2006-2009), jan, 2006	図書	コピー	Commune Rurale de Tillabéri	2006
E-1	Programme d'Hydraulique villageoise dans les départements Dosso et Tillabéri (AFD)	図書	コピー	Agence Française de Développement (AFD)	2002
E-2	Programme d'Hydraulique Villageoise et pastorale dans la Région de Tillabéri (BOAD)	図書	コピー	Banque Ouest Africaine de Développement (BOAD)	2007
E-3	Appel d'offres ouvert, Réalisation de (20) forages productifs équipés de pompe à motricité humaine dans le département de Téra, Région de Tillabéri, jan. 2008	図書	コピー	UNICEF	2008
E-4	Rapport Technique août 2007, Programme Système Intégré d'Approvisionnement en Eau potable en milieu rural au Niger	図書	コピー	UNDP	2007
E-5	Etude Géophysique pour l'implantation des points d'eau dans 50 villages de la Région de Tillabéri,	図書	コピー	Global Consult-Bureau	2004

番号	名 称	形態 図書・ビデオ 地図・写真等	オリジナル・コピー	発行機関	発行年
	Rapport Définitif				
E-6	Etude Géophysique pour l'implantation des points d'eau dans 50 villages de la Région de Tillabéri, Rapport Définitif ANNEXES	図書	コピー	Global Consult-Bureau	2005
E-7	Rapport Final, Travaux de réalisation de 10 forages productifs équipés de pompes manuelles Vergnet dans la Région de Tillabéri, Département de Téra	図書	コピー	UNICEF	2008
E-8	Rapport de mission, Etudes Géophysiques pour l'implantation de 10 forages d'eau (UNICEF), juin 2007	図書	コピー	UNICEF	2007
F-1	Kardia-2000 Manuel à usage villageois	図書	コピー	Pumpenboese SBF/HAGUSTA	
F-2	Annuaire statistique 2001-2005	図書	コピー	Institut National de la Statistique	2006
F-3	Carte Géologique du Niger A 1/200 000 Feuille Tillabéri	地図	オリジナル	Ministère des Mines	1960

## 8. その他の資料・情報

8-1 村落調査結果\_評価

8-2 水質試験結果一覧表

8-3 電気探査結果







村落評価結果一覧表 - 1			2次評価 (個別村落毎の評価)																					
一般事項			社会条件	1. 人口と給水施設設置基準による評価						2. ギニアウォーム症発生履歴		3. 村落の社会・経済評価				4. 水理地質評価								
村落No	村落名	コミュニティ	人口		一般評価		先方基準の例外条件適用		総合評価		3.1 住民の受入体制評価		3.2 収入評価		3.3 定住性の評価		4.1 水理地質調査結果 (全数調査)			4.2 断裂系と村落との関係	4.3 電気探査結果 (サンプル調査)		4.4 想定地下水深度	総合評価
			2006年	人	評価基準	行政村落指定 (VA)	4km以内に井戸がない	一般評価のランクで例外条件が該当する場合、ランクをBに變更、しない場合D	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準	評価基準	地質	補足説明	評価基準	評価点	評価基準	総合評価				
					A: 250人以上 B: 200-249人 C: 100-199人 D: 100人未満	該当: ○	該当: ○	A: 2005-2006年発生 B: 2005年前に発生	A: 問題なし B: 若干の問題有り D: 受入困難	A: 年収5万を超える D: 5万以下	家屋分布形態(A,B) - 季節移動の有無(a,b) - 村落移住の可能性(n)	A: 定住性高い B,C: 定住性低くなるが移住の可能性はない D: 移住可能性高い	1: 花崗岩類 2: 緑色岩 3: 片岩類 4: 砂岩 5: コンチネンタルターミナル					A: 良好 B: 中位 C: 広範囲の調査必要 D: 困難	A: 断裂系上に位置 B: 断裂系から比較的近い、あるいは密集したゾーン C: 断裂系から離れる	既存資料の成功率をベースとした相対評価点(別途電気探査評価参照)	A: 70以上、良好 B: 30~70、中位 C: 30以下、広範囲の探査必要	・想定動水位: 0.5m3/時揚水時 ・70m以上は除外	A: 良好 B: 中位 C: 広範囲の調査必要 D: 困難	
Te- 81	Giringabay	Mehana	1,600	A	○	○	A	B	A	A	Ba	B	1				B	B	71	A	25	B		
Te- 82	Zongeweltan	Diagourou	310	A	○	○	A		A	A	Ba	B	1				B	C			15	C		
Te- 83	Soloman Koira	Mehana	350	A	×	○	A		A	A	Ba n	C	1				B	B			25	B		
Te- 84	Boy Tondi	Diagourou	700	A	×	×	A		A	A	Aa	A	1	井戸1基あるが水がない			C	B			25	C		
Te- 87	Tiguitt	Gouroul	1,000	A	×	○	A		A	A	Bb	B	1				B	B	99	A	35	B		
Te- 88	Sarbangou	Kokorou	150	C	○	○	B		A	A	Ba	B	1	局部的に花崗岩が露出			B	B	99	A	25	B		
Te- 89	Darabangou (Manga)	Kokorou	4,200	A	×	×	A		A	A	Ba	B	1	露頭は見られない			B	B			35	B		
Te- 90	Satchirbangou	Kokorou	600	A	×	○	A		A	A	Aa	A	1	露頭は見られない			B	A	99	A	25	B		
Te- 91	Goussoumey	Kokorou	500	A	×	×	A		A	A	Aa	A	1	既存井戸あり、水質良い			A	A	57	B	25	B		
Te- 92	Yako Koira	Dargol	1,150	A	×	○	A	B	A	A	Ba	B	1	表面には固結したラテライトが分布			B	A			15	B		
Te- 94	Kourbou Koira	Dargol	240	B	×	○	B		A	A	Aa	A	1	局部的にせん緑岩が露出			B	B			25	B		
Te- 95	Darabangou	Dargol	357	A	×	○	A	A	A	A	Ba	B	1	露頭は見られない			B	B			15	B		
Te- 96	Kouhoum	Dargol	3,000	A	○	×	A		A	A	Aa	A	3	ALG2で1基の井戸建設、水質良い			A	C			60	C		
Te- 97	Bani Gorou	Dargol	600	A	×	○	A	B	A	A	Ba	B	2	南北方向に緑色岩が露出、北に北西から南東方向に延びるテーブル台地がある			B	B			25	B		
Te- 100	Illinki (Izebaban I)	Bankilare	1,500	A	○	×	A		A	A	Ba	B	1	既存井戸あり、水質良い			A	B			25	B		
Te- 101	Zinam	Tera	803	A	×	○	A	B	A	A	Bb n	C	1				B	B			15	B		
Te- 102	Agirma	Tera	600	A	×	○	A		A	C	Ba	B	1	UNDPが2箇所掘削、2箇所失敗			D	A			25	D		
Te- 103	Sassarey	Bankilare	200	B	○	○	B		A	A	Ba	B	1				B	A			45	B		
Te- 104	Tessa Peulh	Mehana	330	A	○	○	A		A	A	Ba	B	1				B	B			15	B		
Te- 105	Garbey Banguia	Mehana	270	A	×	○	A		A	A	Ba	B	1				B	C	53	B	15	C		
Te- 106	Izawan	Mehana	330	A	○	○	A		A	A	Ba	B	1				B	C			15	C		
Te- 107	Tondotchrey	Mehana	205	B	×	○	B		A	A	Aa	A	1	手掘り井戸掘削時にせん緑岩が出現している (GL-15m付近)			B	B			25	B		
Te- 108	Lossougoungou	Gotheye	1,500	A	○	○	A		A	A	Aa	A	1	局部的にせん緑岩露出			B	A			10	B		
Te- 110	Daressalam	Gotheye	300	A	○	○	A		A	A	Aa	A	1	露頭は見られない			B	B			15	B		
Te- 111	Koira Lami Zeno	Gotheye	500	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	既存井戸あり、水質悪い、村は丘陵地の上にあるが、井戸は斜面下方にある			A	A			10	A		
Te- 112	Sandou	Gotheye	800	A	○	×	A	B	A	A	Aa	A	1	既存井戸あり、水質良い、露頭は見られない			A	B			10	B		
Te- 116	Damba Gorou	Gotheye	800	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	ALG2で2本掘削、1本失敗、水質良い、露頭は見られない			B	B			15	B		
Te- 117	Larba Dabia	Gotheye	3,200	A	○	×	A		A	A	Aa	A	2	既存井戸あり、水質良い。モーターポンプもある。丘陵地に位置しており、東側斜面下方にワジがある。ワジ沿いに緑色岩が露出			A	B			15	B		
Te- 118	Bangouzibo	Dargol	3,000	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	既存井戸あり、水質悪い。露頭は見られない。南東に南西から北東に延びる古砂丘がある			B	B			10	B		
Te- 119	Fambita	Kokorou	5,000	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	既存井戸あり、水質悪い。3基のうち2基で井戸涸れ			C	B			25	C		
Te- 120	Soumboukougou	Kokorou	6,500	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	ALG2で掘削失敗			C	B			25	C		
Te- 121	Djblo	Kokorou	4,500	A	○	×	A	B	A	A	Aa	A	1				B	B	41	B	25	B		
Te- 122	Gangania	Kokorou	2,000	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	3基の既存井戸あり、2基稼働中。水質良い			A	B	85	A	15	B		
Te- 123	Sebangou	Kokorou	2,500	A	○	×	A		A	A	Aa	A	1	ALG2で2箇所掘削。1箇所失敗。南北を東西方向に延びる古砂丘に挟まれた谷地形部に位置する			B	A			25	B		
Te- 124	Gountiyena	Gouroul	1,602	A	○	×	A	B	A	A	Aa	A	3				B	B			15	B		
Te- 125	Kanfouley	Kokorou	4,000	A	○	×	A	B	A	A	Aa	A	1	既存井戸あり。3基のうち2基は故障中。水質悪い、住民からも不満あり			B	B			25	B		
	テラ県合計・平均		130,917																					
			1,179																					
	2県合計・平均		200,750																					
			1,079																					

一般事項		5. 水質評価(対象村落個別評価)			第3次評価 (地域評価)		総合評価	協カサイトの設定			協カ深井戸数 (箇所)	裨益人口 2006年12月 (人)	備考
					1. 地域別水質 の評価	2. 地域別成功率 の評価		条件					
		5.1 硝酸塩	5.2 その他項目	総合評価	硝酸基準不適 合地域の除外	成功率30%以下 のSakoiar, Tera, Bankiraleコミュニ ン除外		人口	既存稼働井 戸数 (4km以内)	安全な飲料水 が必要な人口 (既存深井戸 考慮)			
村落No	村落名	評価基準	評価基準	総合評価	除外対象:D	除外対象:D	除外対象:D	2006年	スイスプロ ジェクト対象 は1を加える	条件: 深井戸1 箇所当たりの 分担人口: 500 人	協カ深井戸数 (箇所)	裨益人口 2006年12月 (人)	[S]: スイスプロジェクトで2008 年度建設予定
Ti-01	Timana	A	A	A				760	0	760	2	760	
Ti-02	Intikaret	A	A	A				650	0	650	2	650	
Ti-03	Tezagratane	A	A	A				240	0	240	1	240	
Ti-04	Toubawat	A	A	A				130	0	130	1	130	
Ti-06	Akoukou Sawani	A	A	A				108	0	108	1	108	
Ti-08	Injajalan	A	A	A				400	0	400	1	400	
Ti-09	Ingullmama	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-11	Talmazebakar	A	A	A				100	0	100	1	100	
Ti-12	Sarlis	A	A	A				350	0	350	1	350	
Ti-13	Toukous	A	C	C			D	-	-	-	-	-	
Ti-14	Tifrat	A	A	A				200	0	200	1	200	
Ti-15	Tarsilte	A	A	A				150	0	150	1	150	
Ti-17	M'Bossey Bongou	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-18	Timbosset	A	A	A				200	0	200	1	200	
Ti-19	Intidibdib	A	A	A				228	1	0	0	0	
Ti-20	Ineran	A	A	A				407	0	407	1	407	
Ti-21	Timboraan	A	A	A				1,200	0	1,200	2	1,000	
Ti-22	Tagadounat	A	A	A				125	0	125	1	125	
Ti-23	Tamagass	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-24	Agay Amagalol	A	A	A				252	0	252	1	252	
Ti-25	Fatabotali	A	A	A				510	0	510	2	510	
Ti-27	Tintidangawaye	A	A	A				450	0	450	1	450	
Ti-28	Inachiko	A	A	A				700	0	700	2	700	
Ti-29	Talhabout	A	A	A				714	0	714	2	714	
Ti-30	Tinfitao	A	A	A				158	0	158	1	158	
Ti-31	Tintihoune	A	A	A				1,200	0	1,200	2	1,000	
Ti-32	Takaou	A	A	A				240	0	240	1	240	
Ti-33	Imanes	A	A	A				405	0	405	1	405	
Ti-34	Boni	A	A	A				900	1	400	1	400	
Ti-35	Erkou	A	A	A				360	0	360	1	360	
Ti-36	Falala	A	A	A				200	0	200	1	200	
Ti-37	Timamao	A	A	A				364	0	364	1	364	
Ti-38	Tamako	A	A	A				900	0	900	2	900	
Ti-42	Soma Goura	A	A	A				180	0	180	1	180	
Ti-48	Mara	A	A	A				800	0	800	2	800	
Ti-49	Day Kouara	A	D	D	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-50	Karman Tounka	A	C	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-53	Garou Kouara	C	C	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-54	Diomana	D	D	D	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-55	Koutougou	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-57	Bagande	A	A	A				1,000	0	1,000	2	1,000	
Ti-58	Tourkouli Koda	A	C	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-59	Tourkouli Peulh	A	C	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-63	Wissili	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-64	Tintigouf	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-65	Yassane	A	A	A				1,900	1	1,400	2	1,000	
Ti-66	Dagaga	A	A	A				240	0	240	1	240	
Ti-67	Falale Bery	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-69	Bouko	A	A	A				1,950	0	1,950	2	1,000	
Ti-71	Sona	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-72	Bara Theim	C	C	C				330	1	0	0	0	
Ti-73	Gatalla	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-74	Bagney Koira	A	A	A				2,000	0	2,000	2	1,000	
Ti-75	Karimbou	A	A	A	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-76	Boni Kado	A	A	A				500	1	0	0	0	
Ti-80	Walga	A	A	A				350	0	350	1	350	
Ti-81	Daresallam	A	A	A				300	0	300	1	300	
Ti-84	Firgoun Haoussa	A	D	D	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-86	Haoussa Djabou	A	A	A	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-87	Komo Bangou	C	D	D	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-89	Doukou Sarao	A	A	A				1,228	1	728	2	728	
Ti-91	Wala Gunto	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-92	Haoussa Goure	A	A	A				2,000	0	2,000	2	1,000	
Ti-93	Soundou	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-94	Waïla	A	A	A				400	0	400	1	400	
Ti-95	Koire Tegui	A	A	A	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-96	Dalaway	A	D	D	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-97	Farie	C	A	C	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-98	Bonkor	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-99	Diambala	A	A	A			D	-	-	-	-	-	
Ti-100	Mody Badjo	A	A	A	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-101	Tcheletou	A	A	A				320	0	320	1	320	
Ti-102	Kola	A	A	A				300	1	0	0	0	
Ti-103	Dessa	A	A	A	D		D	-	-	-	-	-	
Ti-105	Gabou	A	A	A				800	1	300	1	300	
	ティラベリ県合計・平均							27,199		23,841	57	20,091	
									村落数		42		

一般事項		5. 水質評価(対象村落個別評価)			第3次評価 (地域評価)		総合評価	協カサイトの設定			協カ深井戸数 (箇所)	裨益人口 2006年12月 (人)	備考	
					1. 地域別水質 の評価	2. 地域別成功率 の評価		条件						
		5.1 硝酸塩	5.2 その他項目	総合評価	硝酸基準不適 合地域の除外	成功率30%以下 のSakoiar, Tera, Bankiraleコミュニ ン除外		除外対象:D	除外対象:D	除外対象:D				人口
評価基準	評価基準							2006年	スイスプロ ジェクト対象 は1を加える	条件: 深井戸1 箇所当たりの 分担人口: 500 人				
村落No	村落名	A:問題なし C:近隣村落で基準値を 超える、または同村落 内で30~45mg/l D:同村落内で基準値を 超える	A:問題なし C:近隣村落で基準値 を超える D:同村落内で基準値 を超える	4.1と4.2の内、低 い値を採用	除外対象:D	除外対象:D	除外対象:D						[S]:スイスプロジェクトで2008 年度建設予定	
Te-01	M'Bimbak	A	A	A					447	0	447	1	447	
Te-02	Wiya Banguia	A	C	C					2,009	1	1,509	2	1,000	
Te-03	Kabia	D	D	D	D		D		-	-	-	-	-	
Te-04	Wassega	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-05	Tahama Seini	A	A	A					303	0	303	1	303	
Te-06	Zano	A	A	A					800	1	300	1	300	
Te-07	Tchilingui	A	A	A					624	1	124	1	124	
Te-08	Tondi Kiniya	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-10	Lamboutan	A	A	A					1,700	0	1,700	2	1,000	
Te-11	Takourzat Misgui	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-12	Zabande	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-13	Alamboule	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-14	Gadago Bella	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-15	Gdago Kado	A	A	A					463	0	463	1	463	
Te-16	Tintachit	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-17	Inambao Keltamads	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-18	Naney Gountou	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-19	Bossle (Tera)	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-20	M'Bassouwall	A	A	A			D		-	-	-	-	-	
Te-21	Tefare Mika	A	A	A					510	0	510	2	510	
Te-22	Tando Goro	A	A	A					3,000	0	3,000	2	1,000	
Te-23	Tamazarak	A	A	A					2,255	0	2,255	2	1,000	
Te-24	Tansimou	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	
Te-25	Falla II	C	D	D	D		D		-	-	-	-	-	
Te-26	Garl Harga	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	
Te-27	Icharifane	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-28	Bongouro	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	[S]
Te-29	Bolsou	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-30	Goungou Hanna	C	C	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-31	Wambilla	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	
Te-33	Djeroychire	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	
Te-34	Taka	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-35	Helly Kaubou	A	A	A					1,050	1	550	2	550	
Te-36	Zarakoira	C	A	C					1,200	0	1,200	2	1,000	
Te-37	Tcharo Tatorl	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	
Te-38	Tchoukounga	A	A	A					517	0	517	2	517	
Te-39	Amaltalt	A	A	A					1,510	1	1,010	2	1,000	
Te-40	Kalhousson	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-41	Kebossey Bangou	A	A	A					1,000	0	1,000	2	1,000	
Te-42	Boguel 2	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	[S]
Te-43	Ndiaye (Larba)	A	A	A					3,500	1	3,000	2	1,000	
Te-44	Koubaraden	C	C	C		D	D		-	-	-	-	-	
Te-45	Arbougue	C	A	C		D	D		-	-	-	-	-	
Te-46	Kondonbarke	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-47	Diribangou	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-48	Tcharo Tchewbide	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-49	Loga	A	A	A					850	0	850	2	850	
Te-50	Modi Koira	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	
Te-51	Dindul Dindul	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-52	Alhamdou Koira	C	A	C					2,500	0	2,500	2	1,000	
Te-53	Delel	A	A	A					600	0	600	2	600	
Te-54	Bossia	D	A	D	D		D		-	-	-	-	-	
Te-55	Dina Goungou	A	A	A					750	0	750	2	750	
Te-56	Djalou	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-57	Mboudio	A	A	A					880	0	880	2	880	
Te-58	Yelo Baina	C	A	C		D	D		-	-	-	-	-	
Te-59	Bourbangou (Zaney)	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-60	Koumbour Kareye	A	C	C					770	0	770	2	770	
Te-61	Tiringa	A	C	C		D	D		-	-	-	-	-	
Te-62	Harigana	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-63	Aborow	A	A	A					510	0	510	2	510	
Te-64	Tassuitt	A	A	A					700	0	700	2	700	
Te-65	Tinagroof	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-67	Haro Tondo	A	A	A		D	D		-	-	-	-	-	
Te-68	Lokia	A	A	A					420	0	420	1	420	
Te-69	Semiyanta	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-70	Togounto	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-71	Tondi Kariya	A	A	A	D		D		-	-	-	-	-	[S]
Te-73	Lemdou	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-74	Tataba	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-75	Petekouroure (Fambita)	D	A	D	D		D		-	-	-	-	-	
Te-76	Tintakanett	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-77	Djankara	A	A	A					-	-	-	-	-	
Te-79	Baladjo	C	A	C	D		D		-	-	-	-	-	
Te-80	Kommeu	A	A	A					300	0	300	1	300	

一般事項		5. 水質評価(対象村落個別評価)			第3次評価 (地域評価)		総合評価	協カサイトの設定			協カ深井戸数 (箇所)	裨益人口 2006年12月 (人)	備考
					1. 地域別水質 の評価	2. 地域別成功率 の評価		条件					
		5.1 硝酸塩	5.2 その他項目	総合評価	硝酸基準不適 合地域の除外	成功率30%以下 のSakoiar, Tera, Bankiraleコミュニ ン除外		人口	既存稼働井 戸数 (4km以内)	安全な飲料水 が必要な人口 (既存深井戸 考慮)			
村落No	村落名	評価基準	評価基準	総合評価	除外対象:D	除外対象:D	除外対象:D	2006年	スイスプロ ジェクト対象 は1を加える	条件: 深井戸1 箇所当たりの 分担人口: 500 人	裨益人口 2006年12月 (人)	[S]: スイスプロジェクトで2008 年度建設予定	
Te- 81	Giringabay	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 82	Zongeweltan	A	A	A			D	310	0	310	1	310	
Te- 83	Soloman Koira	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 84	Boy Tondi	A	A	A			D	700	0	700	2	700	
Te- 87	Tiguitt	A	A	A			D	1,000	0	1,000	2	1,000	
Te- 88	Sarbangou	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 89	Darabangou (Mamga)	A	A	A			D	4,200	1	3,700	2	1,000	
Te- 90	Satchirbangou	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 91	Goussoumey	D	A	D	D		D	-	-	-	-		
Te- 92	Yako Koira	A	A	A	D		D	-	-	-	-		
Te- 94	Kourbou Koira	A	A	A			D	240	0	240	1	240	
Te- 95	Darabangou	C	C	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 96	Kouhoum	C	A	C			D	3,000	1	2,500	2	1,000	
Te- 97	Bani Gorou	A	A	A	D		D	-	-	-	-		
Te- 100	Illinki (Izebaban I)	A	A	A		D	D	-	-	-	-		
Te- 101	Zinam	A	A	A		D	D	-	-	-	-	[S]	
Te- 102	Agirma	A	A	A		D	D	-	-	-	-		
Te- 103	Sassarey	A	A	A		D	D	-	-	-	-		
Te- 104	Tessa Peulh	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 105	Garbey Banguia	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 106	Izawan	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 107	Tondotchrey	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 108	Lossougoungou	C	C	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 110	Daressalam	A	A	A			D	300	0	300	1	300	
Te- 111	Koira Lami Zeno	D	A	D	D		D	-	-	-	-		
Te- 112	Sandou	D	D	D	D		D	-	-	-	-		
Te- 116	Damba Gorou	A	A	A			D	800	1	300	1	300	
Te- 117	Larba Dabia	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 118	Bangouzibo	A	D	D			D	-	-	-	-		
Te- 119	Fambita	A	A	A	D		D	-	-	-	-		
Te- 120	Soumboukougou	A	A	A			D	6,500	3	5,000	2	1,000	
Te- 121	Djblo	A	A	A			D	4,500	2	3,500	2	1,000	
Te- 122	Gangania	A	A	A	D		D	-	-	-	-		
Te- 123	Sebangou	C	A	C	D		D	-	-	-	-		
Te- 124	Gountiyena	A	A	A			D	1,602	2	602	2	602	
Te- 125	Kanfouley	D	D	D	D		D	-	-	-	-		
	テラ県合計・平均									人口	63	25,446	
										村落数	37		
	0									人口	120	45,537	
										村落数	79		



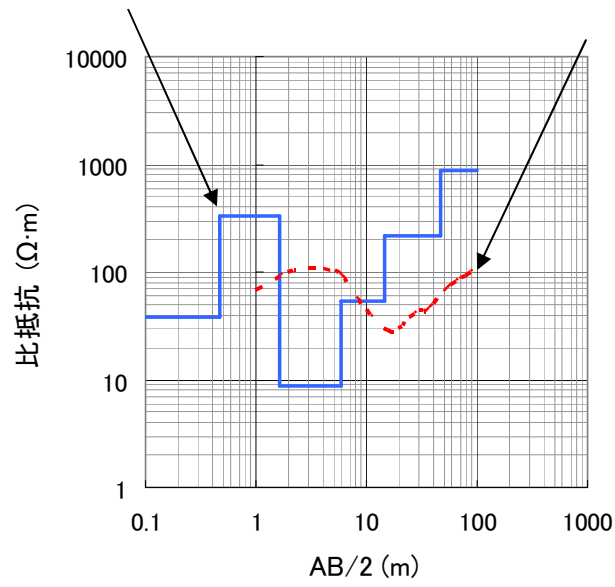
サイト番号 県名など	サイト名	コミューン	東経	北緯	水源の種類	水温	色	濁り	味	臭気	PH	EC	フッ素	硝酸	亜硝酸	鉄	マンガン	全硬度	塩化物	ヒ素	大腸菌 (Count / 100ml)	一般細菌 (Count / 100ml)
							5 (白金コバルトスケール)	5 (プラチナコバルトスケール)	住民が 容認可能	住民が 容認可能	6.5-9.2	(mS/m)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)	(mg/l)
tera	M'Bassowal	Diagourou	0.59675	13.91667	浅井戸	-	無	有	-	-	-	-	0	10	0.1	<0.2	<0.5	100	125	-	-	-
tera	Séno Bellabé	Diagourou	0.83583	13.66083	ハンドポンプ	-	無	-	-	-	8.02	112	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	490	25	0	-	-
tera	Téparé Mica	Diagourou	0.60133	13.90278	浅井戸	-	無	有	-	-	-	-	0	10	<0.02	<0.2	<0.5	75	500	0	-	-
Te- 118	Bangouzibo	Gotheye	1.41456	13.69703	ハンドポンプ	31.1	無	無	無	無	7.99	48	0.5	4	<0.02	<0.2	<0.5	-	675	-	0	1
Te- 54	Bossia	Gotheye	1.48242	13.63592	ハンドポンプ	31	無	無	塩味(舌にやや刺激)	無	7.5	226	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	-	450	-	0	0
Te- 116	Danbougorou	Gotheye	1.48814	14.09722	ハンドポンプ	32.2	無	無	無	無	8.15	96	1	15	2	<0.2	<0.5	185	275	-	0	0
Te- 111	Kolmane K Zeno	Gotheye	1.50750	13.97189	ハンドポンプ	32.2	無	無	無	無	7.49	90	0	45<	0.02	<0.2	<0.5	365	650	-	0	0
Te- 117(1)	Larba Dabia	Gotheye	1.59267	13.72714	ハンドポンプ	30.9	無	無	無	無	7.97	134	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	516.5	450	-	0	1
Te- 117(2)	Larba Dabia	Gotheye	1.59267	13.72714	電動ポンプ	25.6	無	無	無	無	8.38	117	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	420	350	-	0	4
Te- 112(2)	Sandou	Gotheye	1.40675	13.96950	ハンドポンプ	29.8	無	無	やや金気	無	7.4	95	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	440	1025	-	43	0
Te- 112(3)	Sandou	Gotheye	1.40900	13.96817	浅井戸	27.4	薄黄	有	-	無	8.33	82	0	45<	0.15	<0.2	<0.5	370	525	-	150	250
Te- 112(1)	Sandou	Gotheye	1.40808	13.96906	ハンドポンプ	30.8	無	無	無	無	7.67	75	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	320	350	-	0	13
Te- 29(2)	Bolsou	Kokorou	0.94394	14.37825	ハンドポンプ	31	無	無	無	無	7.55	97	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	365	100	-	2	0
Te- 29(1)	Bolsou	Kokorou	0.95044	14.37911	浅井戸	30.4	無	有	-	無	7.91	78	0	45	0.07	<0.2	<0.5	250	25	-	30	62
Te- 59	Bourbangou(Zaney)	Kokorou	0.90483	14.45464	浅井戸	28.4	薄茶	有	-	無	7.45	47	0	5	0.05	<0.2	<0.5	210	950	-	133	66
tera	Bouwagour	Kokorou	1.13167	14.15236	ハンドポンプ	30.9	無	無	無	無	7.67	85	0	15	<0.02	<0.2	<0.5	400	550	-	1	10
Te- 119	Fambita	Kokorou	0.89972	14.33305	ハンドポンプ	31.1	無	無	無	無	7.81	85	0	20	<0.02	<0.2	<0.5	260	575	-	0	1
tera	Farey Bangia	Kokorou	0.87194	14.20500	ハンドポンプ	31.5	無	無	-	-	8.07	-	1	1	<0.02	<0.2	<0.5	120	200	0	非常に多い	0
Te- 91(2)	Goussoumey(Fambitta)	Kokorou	0.92783	14.32764	浅井戸	28.4	無	有	-	無	8.07	87	0	45<	0.2	<0.2	<0.5	350	50	-	30	20
Te- 91(1)	Goussoumey(Fambitta)	Kokorou	0.91914	14.33119	ハンドポンプ	30.6	無	無	無	無	7.8	97	1	45<	<0.02	<0.2	<0.5	250	25	-	4	0
Te- 125	Kanfouley	Kokorou	0.93411	14.29261	ハンドポンプ	30.5	なし	なし	良	なし	7.24	319	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	1475	1050	-	0	30
Te- 75	Petekourou(Fambita)	Kokorou	0.96553	14.35075	浅井戸	29.5	無	有(若干)	-	無	7.48	38	0	45<	1	<0.2	<0.5	100	0	-	30	51
tera	Sumbcongou	Kokorou	1.05000	14.07014	ハンドポンプ	31.3	無	無	やや金気	無	7.69	121	0	30	<0.02	<0.2	<0.5	545	525	-	1	1
tera	Tara	Kokorou	0.79289	14.46119	ハンドポンプ	30.3	無	無	無	無	7.8	65	0	4	<0.02	<0.2	<0.5	370	525	-	0	0
tera	Baba Gade Koala	Mehana	1.50833	13.97667	ハンドポンプ	31.1	無	無	-	-	7.4	-	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	330	50	-	非常に多い	0
tera	Dumba	Mehana	0.84533	14.00514	ハンドポンプ	31.6	無	無	無	無	7.22	58	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	295	10	-	0	5
Te- 122	Gangania	Mehana	0.99119	14.47869	ハンドポンプ	32.2	なし	なし	良	なし	7.56	96	0	20	<0.02	<0.2	<0.5	410	425	-	0	0
Te- 81	Gringabey	Mehana	1.08069	14.29228	浅井戸	31.4	無	有(若干)	-	無	8.48	83	1	20	0.05	<0.2	<0.5	310	100	-	非常に多い	15
tera	Kokomoni Mai	Mehana	1.50167	14.06194	ハンドポンプ	31.8	無	無	-	-	7.5	-	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	100	50	-	非常に多い	0
tera	Loudji	Mehana	1.00167	14.42939	ハンドポンプ	30.9	無	無	無	無	7.84	147	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	515	575	-	10	3
tera	siram	Mehana	1.00267	14.39931	ハンドポンプ	30.9	無	無	舌に刺激	無	7.42	252	0	45<	0.02	<0.2	<0.5	1170	525	-	1	21
Te- 107	Tondotchrey	Mehana	1.01694	14.36706	浅井戸	29.7	薄茶	なし	-	あり	7.95	70	0	2	0.02	<0.2	<0.5	320	450	-	85	79
Te- 31	Wambla	Mehana	0.96089	14.50283	浅井戸	30.1	薄茶	なし	-	あり	8.15	48	0	20	0.05	<0.2	<0.5	170	675	-	45	146
Te- 19	Bossle(Tara)	Tera	0.80028	14.48878	浅井戸	29.2	無	有(若干)	-	無	7.68	22	0	2	<0.02	<0.2	<0.5	180	0	-	20	非常に多い
ALG-16	Djermossi Dumba	Tera	0.85072	13.99522	ハンドポンプ	30.9	無	無	無	無	7.62	44	0	1	<0.02	<0.2	<0.5	160	0	-	0	0
ALG-17	Djermossi Tuirkuke	Tera	0.86758	13.96431	ハンドポンプ	32	無	無	無	無	7.46	75	0	30	0.05	<0.2	<0.5	360	25	-	45	24
Te- 3	Kabia	Tera	1.03828	14.43197	ハンドポンプ	31.6	無	無	苦味	無	7.58	263	0	45<	0.02	<0.2	<0.5	1300	1150	0	1	0
tera	Fala II	Téra	0.67419	14.19831	ハンドポンプ	-	無	無	-	無	-	-	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	230	650	-	-	-
tera	Kabé Bangou	Téra	0.59675	13.93253	ハンドポンプ	-	無	-	-	-	7.19	65	0	45	<0.02	<0.2	<0.5	255	50	-	-	-
tera	Lemdo Beri	Téra	0.45722	14.33247	浅井戸	26	無	無	無	無	7.5	24	0	8	<0.02	<0.2	<0.5	200	1050	-	28	10
tera	Midingadi	Téra	0.59539	14.08225	ハンドポンプ	-	無	-	-	-	7.12	38	0	45<	<0.02	<0.2	<0.5	165	25	-	-	-

### 8-3 電氣探查結果

凡例

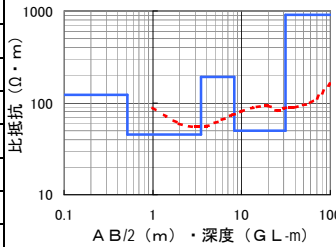
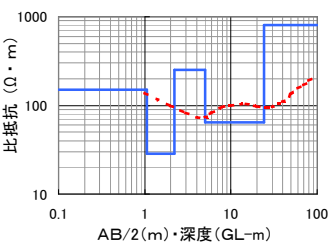
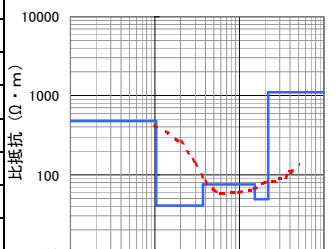
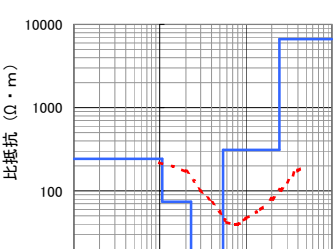
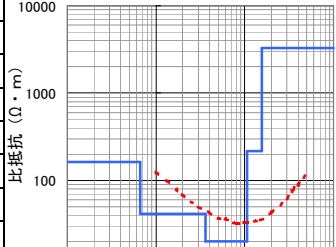
比抵抗解析値

測定比抵抗値





8-3 電気探査結果 ティラベリ県-1

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号							
TILLABERI		INATES	Timana	Appiamdou	Ti-001							
地点番号	SE1				地点番号	SE2						
掘削優先度	1				掘削優先度	2						
Lat.	14 ° 57 ' 10.7 "				Lat.	14 ° 57 ' 12.7 "						
Lon.	01 ° 07 ' 39.2 "				Lon.	01 ° 07 ' 39.9 "						
層	深度	層厚	比抵抗			層	深度	層厚	比抵抗			
1	-0.515	0.515	121.3			1		-1.06	1.06	149.9		
2	-3.48	2.96	45.41			2		-2.22	1.16	28.36		
3	-8.3	4.82	190.2			3		-5.06	2.83	250.2		
4	-31.5	23.2	49.46			4		-24.35	19.29	64.86		
5	-31.5	0	903.6			5		-24.35		803.2		
TILLABERI		INATES	Akoukou Sawani	Moussa	Ti-006							
地点番号	SE1				地点番号	SE2						
掘削優先度	1				掘削優先度	2						
Lat.	14 ° 45 ' 31.3 "				Lat.	14 ° 45 ' 29.7 "						
Lon.	01 ° 04 ' 23.6 "				Lon.	01 ° 04 ' 19.2 "						
層	深度	層厚	比抵抗			層	深度	層厚	比抵抗			
1	-1.04	1.04	476.2			1		-1.06	1.06	240.7		
2	-3.72	2.67	40.31			2		-2.32	1.26	73.52		
3	-15.15	11.42	75.54			3		-5.39	3.06	18.02		
4	-21.9	6.75	48.98			4		-24.67	19.27	313.1		
5	-21.9		1105.6			5		-24.67		6661.9		
TILLABERI		AYOROU	Injajala	Ahmed Nahio	Ti-008							
地点番号	SE1				地点番号							
掘削優先度	1				掘削優先度							
Lat.	14 ° 43 ' 24.2 "				Lat.	° ' "						
Lon.	01 ° 06 ' 43.1 "				Lon.	° ' "						
層	深度	層厚	比抵抗			層	深度	層厚	比抵抗			
1	-0.66	0.66	163.5									
2	-3.6	2.94	41.35									
3	-10.66	7.05	19.88									
4	-15.45	4.78	215.6									
5	-15.45		3273.7									

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-2

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号	
TILLABERI		INATES	Talmazebakar	Apmounaire	Ti-011	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 54 ' 08.7 "				Lat.	14 ° 54 ' 10.1 "
Lon.	01 ° 25 ' 27.1 "				Lon.	01 ° 25 ' 20.0 "
層	深度	層厚	比抵抗	10000 比抵抗 (Ω・m)		
1	-0.884	0.884	857.5	1000		
2	-1.65	0.772	1455.0	100		
3	-16.71	15.05	50.01	10		
4	-36.93	20.22	66.89	0.1		
5	-36.93		777.1	1000		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
層	深度	層厚	比抵抗	10000 比抵抗 (Ω・m)		
1	-0.495	0.495	708	1000		
2	-1.17	0.676	2051.6	100		
3	-19.48	18.31	26.03	10		
4	-47.3	27.82	300.2	0.1		
5	-82.07	34.76	62.12	1000		
6	-82.07		635.6	10000		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
TILLABERI		ANZOURO	Sartis	Abdoulaye Tajigbougan	Ti-012	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 38 ' 45.3 "				Lat.	14 ° 38 ' 44.2 "
Lon.	01 ° 12 ' 03.0 "				Lon.	01 ° 12 ' 01.4 "
層	深度	層厚	比抵抗	10000 比抵抗 (Ω・m)		
1	-0.422	0.422	118.9	1000		
2	-9.2	8.78	17.24	100		
3	-16.58	7.37	94.21	10		
4	-23.25	6.67	360.4	0.1		
5	-23.25		939.9	1000		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
層	深度	層厚	比抵抗	10000 比抵抗 (Ω・m)		
1	-1.19	1.19	59.88	1000		
2	-8.48	7.29	34.81	100		
3	-14.61	6.12	208.3	10		
4	-29.92	15.31	623.6	0.1		
5	-29.92		2876.3	1000		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
TILLABERI		ANZOUROU	Toukous	Halidou Hangar	Ti-013	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 42 ' 54.1 "				Lat.	14 ° 44 ' 52.1 "
Lon.	01 ° 15 ' 59.0 "				Lon.	01 ° 15 ' 59.1 "
層	深度	層厚	比抵抗	10000 比抵抗 (Ω・m)		
1	-0.698	0.698	304.6	1000		
2	-2.33	1.63	104	100		
3	-12.64	10.31	40.12	10		
4	-25.11	12.46	20.93	0.1		
5	-25.11		460.5	1000		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
層	深度	層厚	比抵抗	10000 比抵抗 (Ω・m)		
1	-0.378	0.378	61.94	1000		
2	-4.11	3.73	22.98	100		
3	-10.58	6.47	58.16	10		
4	-15.73	5.14	19.6	0.1		
5	-23.74	8	47.72	1000		
6	-23.74		1160.3	10000		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-3

県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TILLABERI		TILLABERI	Tarsilte		Chaibou Soumama	Ti-015	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 11 ' 24.5 "			Lat.	14 ° 11 ' 23.4 "		
Lon.	00 ° 47 ' 15.6 "			Lon.	01 ° 31 ' 02.9 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.3	0.3	131.8	1	-0.24	0.24	238.3
2	-1.83	1.53	27.22	2	-1.64	1.4	24.88
3	-8.37	6.53	19.32	3	-8.97	7.33	26.09
4	-31.7	23.33	537.6	4	-24.92	15.94	1456.3
5	-31.7		10858.1	5	-24.92		15547.8
TILLABERI		AYOROU	Tchefaye		Sadou Gonatou	Ti-016	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 33 ' 17.0 "			Lat.	14 ° 33 ' 22.4 "		
Lon.	01 ° 04 ' 32.2 "			Lon.	01 ° 04 ' 32.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.792	0.792	60.06	1	-0.573	0.583	32.33
2	-3.73	2.94	26.31	2	-1.96	1.38	23.5
3	-6.94	3.2	148.3	3	-7.45	5.48	49.69
4	-21.18	14.23	672.3	4	-22.89	15.44	280.2
5	-21.18		4450.4	5	-22.89		4096.3
TILLABERI		ANZOUROU	Intidibib		Naho Hachimi	Ti-019	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 46 ' 09.6 "			Lat.	14 ° 46 ' 07.9 "		
Lon.	01 ° 21 ' 50.7 "			Lon.	01 ° 21 ' 56.4 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.22	1.22	2579.6	1	-1.65	1.65	321.3
2	-3.16	1.93	1116.2	2	-4.73	3.07	61.72
3	-15.69	12.8	76.68	3	-11.31	6.58	13.69
4	-21.31	5.34	6.43	4	-20.04	8.73	77.67
5	-49.29	27.98	572.4	5	-47.4	27.35	36.88
6	-49.29		4522.5	6	-47.4		263.2

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-4

県		ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	
TILLABERI		INATES	tamagass	Habayna	Ti-023		
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	1		掘削優先度	2			
Lat.	15 ° 04 ' 36.9 "		Lat.	15 ° 04 ' 38.7 "			
Lon.	01 ° 17 ' 52.7 "		Lon.	01 ° 17 ' 53.1 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.23	1.23	471.9	1	-0.984	0.984	396.9
2	-2.11	0.884	58.57	2	-9.23	8.24	37.58
3	-14.87	12.75	51.76	3	-14.85	5.62	57.07
4	-52.05	37.17	100.3	4	-56.75	41.89	89.36
5	-52.05		142.9	5	-56.75		548.7
		比抵抗 (Ω・m)				比抵抗 (Ω・m)	
		AB/2(m)・深度(GL-m)				AB/2(m)・深度(GL-m)	
県		ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	
TILLABERI		INATES	Agay Amagalol	Nounkaila Issa Alou	Ti-024		
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	1		掘削優先度	2			
Lat.	15 ° 03 ' 58.9 "		Lat.	15 ° 03 ' 58.2 "			
Lon.	01 ° 14 ' 08.6 "		Lon.	01 ° 14 ' 20.1 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.1	1.1	184.5	1	-0.515	0.515	318.8
2	-13.71	12.6	131.9	2	-14.11	13.6	156.4
3	-23.76	10.05	24.72	3	-20.34	6.22	38.65
4	-39.74	15.98	882.7	4	-28.5	8.15	429.4
5	-39.74		7546.3	5	-28.5		8620.8
		比抵抗 (Ω・m)				比抵抗 (Ω・m)	
		AB/2(m)・深度(GL-m)				AB/2(m)・深度(GL-m)	
県		ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	ティラベリ	
TILLABERI		INATES	Tintidangawaye	Wahad Arfou	Ti-027		
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	2		掘削優先度	1			
Lat.	14 ° 53 ' 10.6 "		Lat.	14 ° 53 ' 10.0 "			
Lon.	01 ° 14 ' 09.1 "		Lon.	01 ° 14 ' 11.4 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.43	1.43	761.6	1	-0.817	0.817	3714.9
2	-9.43	7.99	25.67	2	-5.6	4.78	216
3	-18.7	9.27	6.17	3	-13.69	8.09	4.05
4	-34.47	15.77	125.3	4	-37.76	24.07	151.2
5	-34.47		7691.2	5	-37.76		8053.7
		比抵抗 (Ω・m)				比抵抗 (Ω・m)	
		AB/2(m)・深度(GL-m)				AB/2(m)・深度(GL-m)	

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-5

県		コミューン		村名		代表者		村番号	
TILLABERI		INATES		Tinfiao		Sita		Ti-030	
地点番号	SE1			地点番号	SE2				
掘削優先度	1			掘削優先度	2				
Lat.	15 ° 09 ' 51.5 "			Lat.	15 ° 09 ' 55.6 "				
Lon.	01 ° 17 ' 22.2 "			Lon.	01 ° 17 ' 23.6 "				
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗		
1	-0.443	0.443	453.5	1	-2.8	2.8	157		
2	-4.56	4.12	117.3	2	-16.54	13.74	37.47		
3	-48.26	43.69	23.86	3	-35.11	18.57	15.73		
4	-59.89	11.63	40.43	4	-50.54	15.42	185.2		
5	-59.89		2464	5	-50.54		1729.5		
TILLABERI		INATES		Takaou		Hamed Hayya		Ti-032	
地点番号	SE1			地点番号	SE2				
掘削優先度	1			掘削優先度	2				
Lat.	15 ° 00 ' 26.5 "			Lat.	15 ° 00 ' 23.7 "				
Lon.	01 ° 07 ' 27.5 "			Lon.	01 ° 07 ' 24.6 "				
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗		
1	-0.714	0.714	426.9	1	-0.293	0.293	58.78		
2	-1.67	0.964	67.74	2	-1.13	0.844	973.2		
3	-3.41	1.73	764.5	3	-14.59	13.45	151		
4	-13.25	9.84	46.43	4	-29.36	14.77	42.71		
5	-56.84	43.58	108.4	5	-42.99	13.62	145.7		
6	-56.84		1130	6	-42.99		2568.4		
TILLABERI		AYOROU		Boni		Hamed Agnaziou		Ti-034	
地点番号	SE1			地点番号	SE2				
掘削優先度	2			掘削優先度	1				
Lat.	14 ° 42 ' 14.7 "			Lat.	14 ° 42 ' 19.3 "				
Lon.	01 ° 08 ' 01.0 "			Lon.	01 ° 08 ' 05.0 "				
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗		
1	-0.577	0.577	197.4	1	-0.523	0.523	97.84		
2	-0.912	0.335	25.23	2	-0.961	0.438	64.61		
3	-4.35	3.44	12.79	3	-5.37	4.41	33.62		
4	-14.23	9.87	136.2	4	-20.59	15.22	212.3		
5	-14.23		2768.8	5	-20.59		1431.6		

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-6

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TILLABERI		ANZOUROU	Erkou	Abdoure Hamane Soli	Ti-035		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 38 ' 57.4 "			Lat.	14 ° 38 ' 54.7 "		
Lon.	01 ° 10 ' 35.9 "			Lon.	01 ° 10 ' 32.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.71	0.71	29.39	1	-1.27	1.27	27.01
2	-2.73	2.02	11.36	2	-4.13	2.85	10.18
3	-4.55	1.81	43.83	3	-5.74	1.61	275.2
4	-8.34	3.78	55.99	4	-10.63	4.88	100.5
5	-29.24	20.9	43.75	5	-23.73	13.1	316.9
6	-29.24		307.13	6	-23.73		2228.8
TILLABERI		AYOROU	Timamao	Habayna Rayya	Ti-037		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 43 ' 07.4 "			Lat.	14 ° 43 ' 03.2 "		
Lon.	01 ° 02 ' 24.5 "			Lon.	01 ° 02 ' 25.9 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.38	1.38	158.1	1	-2.42	2.42	138.4
2	-2.9	1.51	259.3	2	-9.02	6.59	35.95
3	-20.17	17.27	14.76	3	-24.03	15.01	23.7
4	-69.5	49.33	177.4	4	-57.3	33.26	244.9
5	-69.5		631.4	5	-57.3		1385.5
TILLABERI		KOURTEY	Mara	Larabou Bagouma	Ti-048		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 04 ' 16.8 "			Lat.	14 ° 04 ' 13.0 "		
Lon.	01 ° 32 ' 10.2 "			Lon.	01 ° 32 ' 12.4 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.19	1.19	45.04	1	-2.16	2.16	25.36
2	-3.04	1.85	86.73	2	-7.67	5.5	33.94
3	-18.79	15.75	31.19	3	-11.11	3.44	16.61
4	-33.91	15.11	185.5	4	-35.84	24.73	1806.7
5	-33.91		276.5	5	-35.84		11152.2

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-7

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TILLABERI		KOURTEY	Karman Tounka	Donko Djibo	Ti-050		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	13 ° 46 ' 21.1 "				Lat.	13 ° 46 ' 27.1 "	
Lon.	01 ° 40 ' 55.5 "				Lon.	01 ° 40 ' 51.1 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-1.59	1.59	162.5	1	-0.57	0.57	95.99
2	-9.02	7.42	23.7	2	-1.86	1.29	31.51
3	-38.58	29.55	65.33	3	-3.53	1.66	176.1
4	-60.93	22.35	36.22	4	-7.76	4.23	8.34
5	-60.93		409.6	5	-54.65	46.88	273
				6	-54.65		248.6
TILLABERI		DESSA	Diomana	Hamidou Yahaye	Ti-054		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 27 ' 02.2 "				Lat.	14 ° 27 ' 06.2 "	
Lon.	01 ° 07 ' 49.0 "				Lon.	01 ° 07 ' 50.5 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-0.358	0.358	30.62	1	-0.244	0.244	39.07
2	-1.49	1.13	1223	2	-3.39	3.15	403.5
3	-5.91	4.42	92.9	3	-9.07	5.67	212.8
4	-46.82	40.9	858.1	4	-56.04	46.97	665.4
5	-46.82		711.1	5	-56.04		1093
TILLABERI		AYOROU	Koutougou	Adamou Ibania	Ti-055		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 56 ' 48.0 "				Lat.	14 ° 52 ' 49.7 "	
Lon.	00 ° 47 ' 20.8 "				Lon.	00 ° 47 ' 20.7 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-0.245	0.245	3.76	1	-0.263	0.263	27.3
2	-4.19	3.94	27.21	2	-3.48	3.22	17.75
3	-9.27	5.08	759.5	3	-5.54	2.06	99.03
4	-32.83	23.55	2534.3	4	-35.97	30.42	2178.8
5	-32.83		283.8	5	-35.97		200

8-3 電気探査結果 ティラベリ県-8

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TILLABERI		AYOROU	Yassane	Nouhou Ayouba	Ti-065		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 54 ' 44.3 "			Lat.	13 ° 46 ' 42.3 "		
Lon.	00 ° 50 ' 28.8 "			Lon.	00 ° 50 ' 28.1 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.748	0.748	325.9	1	-0.887	0.887	191.6
2	-5.43	4.68	32.47	2	-11.41	10.53	44.95
3	-9.48	4.05	101.6	3	-18.1	6.68	317
4	-22.29	12.8	42.43	4	-18.1		9263.1
5	-22.29		5607.9				
TILLABERI		ANZOUROU	Ti-068E	Abdoulay Mamare	Ti-068E		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 26 ' 37.4 "			Lat.	14 ° 26 ' 40.6 "		
Lon.	00 ° 28 ' 26.9 "			Lon.	00 ° 28 ' 22.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.58	0.58	3155.8	1	-1.02	1.02	329.5
2	-4.79	4.21	267.4	2	-5.97	4.94	71.27
3	-55.36	50.56	52.08	3	-18.48	12.51	17.24
4	-73.99	18.62	86.93	4	-32.12	13.63	636.1
5	-73.99		2369.5	5	-32.12		6729.9
TILLABERI		KOURTEY	Gatalla	Tahirou Algiza	Ti-073		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 32 ' 18.0 "			Lat.	14 ° 37 ' 17.1 "		
Lon.	01 ° 14 ' 47.9 "			Lon.	01 ° 15 ' 47.8 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.579	0.579	129.1	1	-1.33	1.33	51.23
2	-10.33	9.75	23.78	2	-2.75	1.41	25.6
3	-14.55	4.21	53.29	3	-5.63	2.87	72.94
4	-24.62	10.06	30.73	4	-16.17	10.54	24.64
5	-24.62		246	5	-16.17		922.7



8-3 電気探査結果 ティラベリ県-9

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TILLABERI		KOURTEY	Daresallam	Mamoudou Idrissa	Ti-081		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 02 ' 50.0 "			Lat.	14 ° 02 ' 53.4 "		
Lon.	01 ° 32 ' 36.6 "			Lon.	01 ° 32 ' 47.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.04	1.04	309.2	1	-1	1	574.6
2	-2.04	0.998	52.23	2	-7.2	6.2	37.68
3	-8.57	6.53	20.32	3	-21.38	14.18	66
4	-43.31	34.73	110.3	4	-47.79	26.41	140.3
5	-43.31		4092.6	5	-47.79		2324.8
TILLABERI		AYOROU	Firgoun Haoussa	Ibrahima Mamoudou	Ti-084		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 40 ' 31.6 "			Lat.	14 ° 41 ' 32.6 "		
Lon.	00 ° 52 ' 57.8 "			Lon.	00 ° 52 ' 56.8 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.278	0.278	167.8	1	-3.67	3.67	145.3
2	-6.71	6.43	27.3	2	-7.98	4.31	742.6
3	-12.17	5.46	5.36	3	-13	5.01	36.37
4	-22.97	10.79	380.1	4	-21.16	8.15	1210.7
5	-22.97		4084	5	-24.99	3.83	609.6
6				6	-24.99		2543
TILLABERI		DESSA	Haoussa Djabou	Mohamed Inagassey	Ti-086		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 52 ' 39.0 "			Lat.	14 ° 53 ' 01.1 "		
Lon.	01 ° 01 ' 27.5 "			Lon.	01 ° 01 ' 27.4 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.386	0.386	4948	1	-0.635	0.635	332.2
2	-3.76	3.38	111.8	2	-11.09	10.46	139.4
3	-10	6.23	15.49	3	-19.15	8.05	27.11
4	-98.93	88.93	112.7	4	-34.44	15.28	133.1
5	-98.93		4789.1	5	-34.44		2549.1

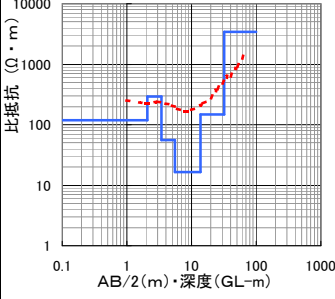
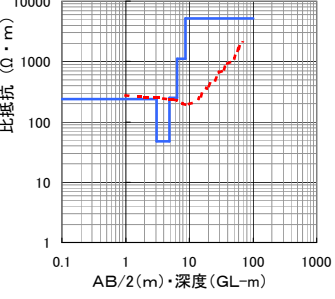
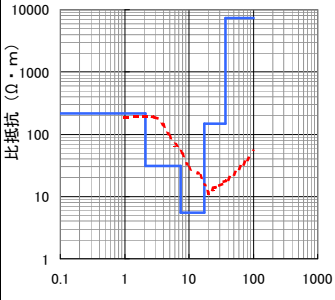
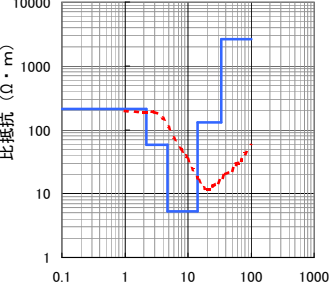
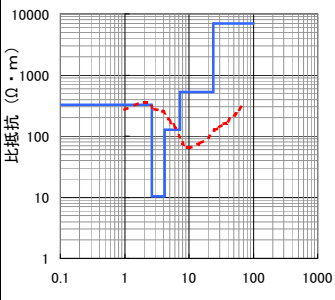
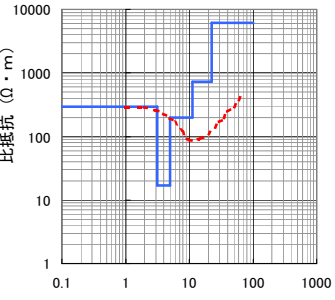
8-3 電気探査結果 ティラベリ県-10

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TILLABERI		DESSA	Bibiyergou	Ilbiane Laka	Ti-090		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 27 ' 35.0 "			Lat.	14 ° 27 ' 37.7 "		
Lon.	01 ° 11 ' 58.2 "			Lon.	01 ° 11 ' 59.6 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.939	0.939	35.21	1	-1.07	1.07	63.43
2	-2.64	1.7	7.2	2	-2.64	1.57	7.18
3	-18.69	16.04	887.1	3	-16.68	14.03	2018.9
4	-34.09	15.4	492.8	4	-49.03	32.34	350.3
5	-34.09		2983.2	5	-49.03		4061.6
TILLABERI		KOURTEY	Mody Badjo	Djafara Kangouey	Ti-100		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 55 ' 57.7 "			Lat.	13 ° 56 ' 00.3 "		
Lon.	01 ° 36 ' 17.6 "			Lon.	01 ° 36 ' 16.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.14	1.14	42.05	1	-0.778	0.778	54.12
2	-2.64	1.49	19	2	-4.67	3.89	33.16
3	-8.27	5.63	81.88	3	-9.87	5.2	42.52
4	-21.36	13.08	34.57	4	-19.96	10.08	115.4
5	-21.34		2635.1	5	-19.96		2734
TILLABERI		DESSA	Gabou	Mohamed Allassane	Ti-105		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 36 ' 00.3 "			Lat.	14 ° 36 ' 04.0 "		
Lon.	01 ° 02 ' 37.0 "			Lon.	01 ° 02 ' 40.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-3.24	3.24	162	1	-2.69	2.69	154.8
2	-5.15	1.91	64.32	2	-3.52	0.831	74.91
3	-8.27	3.11	28.32	3	-6.26	2.73	17.13
4	-14.98	6.71	567.4	4	-16.58	10.31	344.1
5	-14.98		7755.3	5	-16.58		4698.9

8-3 電気探査結果 テラ県-1

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		BANKILARE	Te-014E	Mohamadou Salla	Te-014E		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 24 ' 39.1 "				Lat.	14 ° 24 ' 39.6 "	
Lon.	00 ° 27 ' 19.1 "				Lon.	00 ° 27 ' 22.1 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-0.478	0.478	38.73	層	深度	層厚	比抵抗
2	-1.63	1.15	336.1	1	-0.813	0.813	52.67
3	-5.84	4.2	8.87	2	-1.95	1.14	381.8
4	-14.67	8.82	54.77	3	-5.12	3.17	6.25
5	-46.88	32.21	220.4	4	-8.59	3.46	40.71
6	-46.88		859.6	5	-31.71	23.12	305.5
				6	-31.71		2128.4
TERA		BANKILARE	Naney Gountou	Wassiguimak Assadak	Te-018		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	2				掘削優先度	1	
Lat.	14 ° 34 ' 41.1 "				Lat.	14 ° 34 ' 46.2 "	
Lon.	00 ° 45 ' 55.6 "				Lon.	00 ° 45 ' 53.8 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-1.92	1.92	220.5	層	深度	層厚	比抵抗
2	-5.08	3.16	397.8	1	-1.09	1.09	190.8
3	-17.86	12.77	17.79	2	-4.75	3.65	19.57
4	-41.82	23.96	252.4	3	-18.22	13.47	22.64
5	-41.82		1119	4	-34.48	16.25	191.3
				5	-34.48		797.4
TERA		BANKILARE	Bossle(Tera)	Dalail Umiggi	Te-019		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 29 ' 22.2 "				Lat.	14 ° 29 ' 24.7 "	
Lon.	00 ° 48 ' 47.3 "				Lon.	00 ° 48 ' 45.0 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-0.665	0.665	495.8	層	深度	層厚	比抵抗
2	-4.23	3.57	47.52	1	-0.743	0.743	312.4
3	-13.03	8.79	14.94	2	-2.91	2.17	91.85
4	-49.13	36.1	391.2	3	-8.98	6.07	11.86
5	-49.13		3075.5	4	-36.94	27.95	427.4
				5	-36.94		6280.4

8-3 電気探査結果 テラ県-2

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		DIAGOUROU	M'Bossouwall	Amadou Harna	Te-020		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 56 ' 29.4 "			Lat.	13 ° 56 ' 31 "		
Lon.	00 ° 35 ' 46.5 "			Lon.	00 ° 35 ' 46.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-2.08	2.08	118	1	-3.07	3.07	240.3
2	-3.4	1.31	293.7	2	-4.86	1.78	47.65
3	-5.55	2.15	55.98	3	-6.42	1.56	247.9
4	-13.74	8.18	16.44	4	-8.67	2.25	1107.9
5	-31.98	18.24	147.7	5	-8.67		5228.7
6	-31.98		3394.6				
							
TERA		KOKOROU	Tansimou	Afareybou	Te-024		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 11 ' 25.2 "			Lat.	14 ° 11 ' 26.6 "		
Lon.	01 ° 12 ' 28.6 "			Lon.	01 ° 12 ' 30.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-2.12	2.12	217.6	1	-2.18	2.18	213.2
2	-7.42	5.30	31.17	2	-4.71	2.53	58.75
3	-17.17	9.75	5.46	3	-14.15	9.44	5.29
4	-36.81	19.63	148.1	4	-33.74	19.59	130
5	-36.81		7265.9	5	-33.74		2597.9
							
TERA		DIAGOUROU	Garl Harga	Chaibou Elh Boubacar	Te-026		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 51 ' 03.2 "			Lat.	13 ° 51 ' 05.4 "		
Lon.	00 ° 53 ' 40.2 "			Lon.	00 ° 53 ' 41.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-2.64	2.64	322.1	1	-3.12	3.12	295.4
2	-4.19	1.54	10.33	2	-5.03	1.9	17.12
3	-7.33	3.13	128.4	3	-11.3	6.27	199.8
4	-23.93	16.59	522.8	4	-22.28	10.97	728.4
5	-23.93		6896.8	5	-22.28		6148.9
							

8-3 電気探査結果 テラ県-3

県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TERA		MEHANA	Icharifane		Ahmed Icharifan	Te-027	
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	2		掘削優先度	1			
Lat.	14 ° 22 ' 20.4 "		Lat.	14 ° 22 ' 18.9 "			
Lon.	01 ° 00 ' 11.8 "		Lon.	01 ° 00 ' 10.0 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.685	0.685	220.8	1	-0.724	0.724	479
2	-3.77	3.08	21.12	2	-7.02	6.29	38.98
3	-15.17	11.4	6.59	3	-22.76	15.74	17.01
4	-39.29	24.12	626.3	4	-39.38	16.62	346.5
5	-39.29		7474.7	5	-39.38		7755.3
県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TERA		KOKOROU	Bolsou		Sidikou Karimou	Te-029	
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	1		掘削優先度	2			
Lat.	14 ° 22 ' 46.5 "		Lat.	14 ° 22 ' 40 "			
Lon.	00 ° 56 ' 56.2 "		Lon.	00 ° 56 ' 56.2 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.32	0.32	557.7	1	-0.286	0.286	160.6
2	-6.36	6.04	24.65	2	-6.7	6.41	27.17
3	-14.04	7.68	7.07	3	-13.54	6.83	6.6
4	-58.47	44.42	536.5	4	-43.91	30.37	394.4
5	-58.47		8767	5	-43.91		4698.9
県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TERA		DARGOL	Gougou Hanna		Sourmana Moussa	Te-030	
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	1		掘削優先度	2			
Lat.	13 ° 57 ' 59.4 "		Lat.	13 ° 58 ' 00.5 "			
Lon.	01 ° 22 ' 15.8 "		Lon.	01 ° 22 ' 15.1 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.971	0.971	26.98	1	-1.11	1.11	22.81
2	-2.01	1.04	9.51	2	-2.15	1.04	13.41
3	-3.65	1.64	66.27	3	-7.3	5.14	46.96
4	-10.21	6.55	40.35	4	-14.21	6.91	74.17
5	-38.75	28.54	91.53	5	-40.81	26.6	103.9
6	-38.75		1695.1	6	-40.81		4161.7

8-3 電気探査結果 テラ県-4

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号	
TERA		KOKOROU	Wamblla	Assagay Bossa	Te-031	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 30 ' 07.9 "				Lat.	14 ° 30 ' 09.4 "
Lon.	00 ° 57 ' 29.7 "				Lon.	00 ° 57 ' 32.3 "
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-0.583	0.583	30.38			
2	-2.16	1.57	12.53			
3	-9.62	7.46	9.55			
4	-48.01	38.39	132.3			
5	-48.01		405			
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-0.913	0.913	27.51			
2	-1.72	0.812	26.27			
3	-6.04	4.32	9.42			
4	-24.08	18.03	38.48			
5	-24.08		1664.3			
TERA		DARGOL	Djerotchire	Ichissa Maoubani	Te-033	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	13 ° 54 ' 32.5 "				Lat.	13 ° 54 ' 35.2 "
Lon.	01 ° 12 ' 29.0 "				Lon.	01 ° 12 ' 25.0 "
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-1.63	1.63	244.5			
2	-3.22	1.58	601.3			
3	-8.97	5.74	20.31			
4	-44.41	35.44	79.94			
5	-54.41	10	201.3			
6	-54.41		1810.7			
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-2.46	2.46	189.7			
2	-4.04	1.57	421.3			
3	-8.56	4.6	29.05			
4	-22.06	13.41	448.1			
5	-41.71	19.65	49.33			
6	-41.71		3402.1			
TERA		GOTHEYE	Zarakoira	Issaka Sounna	Te-036	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	13 ° 51 ' 03.2 "				Lat.	13 ° 46 ' 13.3 "
Lon.	00 ° 53 ' 40.2 "				Lon.	01 ° 23 ' 57.3 "
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-3.22	3.22	98.22			
2	-5	1.77	27.62			
3	-8.44	3.43	5.65			
4	-25.78	17.34	254.9			
5	-25.78		3202.3			
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-1.51	1.51	102.3			
2	-3.83	2.31	118.3			
3	-10.18	6.35	11.14			
4	-21.36	11.17	363.7			
5	-21.36		7701.2			

8-3 電気探査結果 テラ県-5

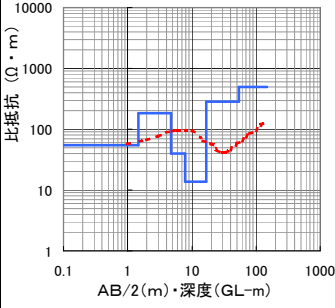
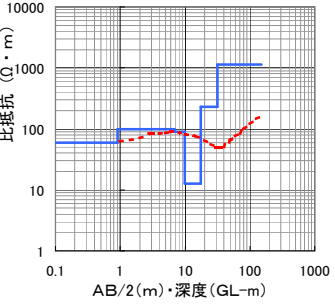
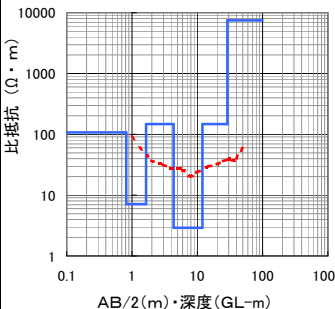
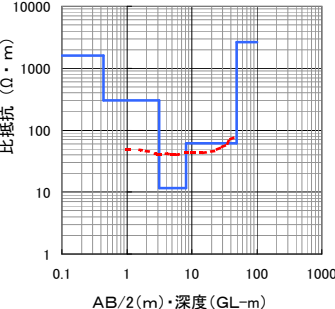
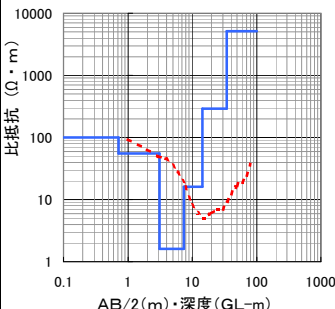
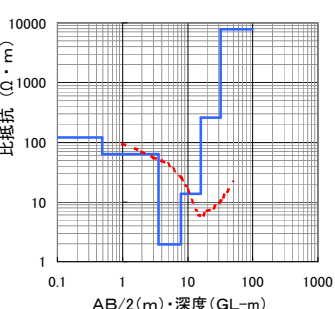
県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		GOUROUL	Amalltal	Abdou Hanassi	Te-039		
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	2		掘削優先度	1			
Lat.	14 ° 32 ' 39.6 "		Lat.	14 ° 32 ' 42.9 "			
Lon.	00 ° 30 ' 40.3 "		Lon.	00 ° 30 ' 40.6 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.41	0.41	120.2	1	-1.43	1.43	82.26
2	-4	3.59	19.87	2	-5.62	4.19	42.6
3	-30.44	26.43	90.84	3	-15.81	10.18	55.8
4	-45.08	14.64	477.7	4	-37.27	21.45	224
5	-45.08		555.1	5	-37.27		1764.8
県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		KOKOROU	Kebossey Bangou	Mohamed Agali	Te-041		
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	2		掘削優先度	1			
Lat.	14 ° 02 ' 01.6 "		Lat.	14 ° 01 ' 59.2 "			
Lon.	00 ° 54 ' 52.2 "		Lon.	00 ° 54 ' 48.9 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.57	0.57	95.99	1	-0.57	0.57	95.99
2	-1.86	1.29	31.51	2	-1.86	1.29	31.51
3	-3.53	1.66	176.1	3	-3.53	1.66	176.1
4	-7.76	4.23	8.34	4	-7.76	4.23	8.34
5	-54.65	46.88	273	5	-54.65	46.88	273
6	-54.65		248.6	6	-54.65		248.6
県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		DARGOL	Te-043E	Daouda Hassane	Te-043E		
地点番号	SE1		地点番号	SE2			
掘削優先度	1		掘削優先度	2			
Lat.	13 ° 51 ' 03.2 "		Lat.	13 ° 46 ' 13.3 "			
Lon.	00 ° 53 ' 40.2 "		Lon.	01 ° 23 ' 57.3 "			
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.485	0.485	103.3	1	-0.321	0.321	128
2	-6.18	5.7	28.2	2	-5.58	5.53	32.93
3	-18.35	12.17	4.2	3	-16.43	10.58	5.66
4	-44.02	25.66	56.07	4	-32.85	16.41	46.91
5	-44.02		452.8	5	-32.85		684.1

8-3 電気探査結果 テラ県-6

県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TERA		BANKILARE	Koubaraden		Moussa Alhousseyni	Te-044	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 20 ' 55.2 "			Lat.	14 ° 20 ' 56.0 "		
Lon.	00 ° 20 ' 40.6 "			Lon.	00 ° 20 ' 56.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.201	0.201	57.76	1	-2.14	2.14	117.4
2	-0.864	0.662	775.9	2	-3.45	1.3	310
3	-14.73	13.87	24.11	3	-4.97	1.52	59.69
4	-26.31	11.58	30.47	4	-13.9	8.92	16.82
5	-26.31		1160.5	5	-32.59	18.69	171.2
				6	-32.59		6474.4
TERA		DIAGOUROU	Tcharo Tchewbide		Oumareu Housseyni	Te-048	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 49 ' 25.9 "			Lat.	13 ° 49 ' 26.2 "		
Lon.	01 ° 05 ' 36.1 "			Lon.	01 ° 05 ' 33.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.208	0.208	144	1	-0.168	0.168	192
2	-1.21	1.01	315.4	2	-1.14	0.977	380.2
3	-6.39	5.17	28.17	3	-6.61	5.46	36.45
4	-24.65	18.26	28.85	4	-20.32	13.7	25.82
5	-52.83	28.17	212.9	5	-34.02	13.69	276.7
6	-52.83		6969.4	6	-34.02		7231
TERA		GOTHEYE	Loga		Tahirou Sandari	Te-049	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 6 ' 57.3 "			Lat.	14 ° 7 ' 0.8 "		
Lon.	01 ° 29 ' 49.8 "			Lon.	01 ° 29 ' 49.1 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.61	1.61	34.07	1	-1.67	1.67	38.98
2	-7.95	6.33	11.92	2	-7.93	6.26	13.95
3	-12.04	4.09	45.33	3	-11.3	3.36	45.17
4	-38.92	26.87	542	4	-25.49	14.18	748.6
5	-38.92		9084.6	5	-25.49		7755.3



8-3 電気探査結果 テラ県-7

県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TERA		DIAGOUROU	Delel		Adama Leydi	Te-053	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 48 ' 38.0 "			Lat.	13 ° 48 ' 39.0 "		
Lon.	01 ° 12 ' 16.2 "			Lon.	01 ° 12 ' 14.1 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.46	1.46	55.16	1	-0.901	0.901	59.22
2	-4.75	3.29	183.1	2	-6.89	5.99	99.71
3	-7.78	3.02	39.72	3	-9.79	2.9	89.78
4	-16.8	9.02	13.7	4	-17.37	7.57	12.56
5	-54.58	37.77	284.6	5	-31.38	14.01	227.5
6	-54.58		493.5	6	-31.38		1146.5
							
TERA		GOTHEYE	Bossia		Hamadou Tahirou	Te-054	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 39 ' 01.2 "			Lat.	13 ° 39 ' 15.6 "		
Lon.	01 ° 29 ' 01.2 "			Lon.	01 ° 29 ' 02.1 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.816	0.816	108	1	-0.441	0.441	1605.2
2	-1.64	0.829	7.1	2	-3.18	2.74	304.4
3	-4.33	2.69	147.1	3	-8.23	5.04	11.64
4	-11.85	7.51	2.88	4	-49.12	40.89	61.94
5	-28.67	16.82	148.4	5	-49.12		2668.6
6	-28.67		7558.7				
							
TERA		DARGOL	Dina Gongou		Moussa Abdou	Te-055	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	13 ° 38 ' 06.2 "			Lat.	13 ° 38 ' 08.0 "		
Lon.	01 ° 03 ' 21.2 "			Lon.	01 ° 03 ' 22.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.71	0.71	99.74	1	-0.488	0.488	119.6
2	-3.13	2.42	55.74	2	-3.59	3.1	62.79
3	-7.47	4.34	1.59	3	-7.88	4.29	1.94
4	-14.53	7.05	16.14	4	-16.08	8.19	13.57
5	-34.69	20.15	293.3	5	-32.18	16.1	261
6	-34.69		5095	6	-32.18		7721.9
							

8-3 電気探査結果 テラ県-8

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号	
TERA		KOKOROU	Djalou Beri	Abdoulaye Niandou	Te-056	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 17 ' 55.1 "				Lat.	14 ° 17 ' 55.3 "
Lon.	00 ° 58 ' 59.2 "				Lon.	00 ° 59 ' 02.3 "
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-0.668	0.668	25.93			
2	-5.71	5.04	14.3			
3	-14.14	8.43	62.63			
4	-48.23	34.09	86.53			
5	-48.23		4359.1			
TERA		KOKOROU	Bourbangou(Zaney)	Mamoudou Mazou	Te-059	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 27 ' 22.2 "				Lat.	14 ° 27 ' 24.2 "
Lon.	00 ° 54 ' 26.0 "				Lon.	00 ° 54 ' 27.5 "
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-1.35	1.35	234.3			
2	-13.99	12.64	18.89			
3	-29.57	15.57	155.5			
4	-68.37	38.79	47.68			
5	-68.37		3197.9			
TERA		BANKILARE	Tiringa	Ibrahim Almaustapha	Te-061	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 25 ' 25.0 "				Lat.	14 ° 25 ' 26.9 "
Lon.	00 ° 26 ' 02.8 "				Lon.	00 ° 26 ' 11.2 "
層	深度	層厚	比抵抗			
1	-0.322	0.322	105.1			
2	-3.9	3.57	22.48			
3	-14.24	10.34	8.69			
4	-40.11	25.87	33.05			
5	-40.11		447.9			

8-3 電気探査結果 テラ県-9

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号	
TERA		MEHANA	Harigana	Seydou Matil	Te-062	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 14 ' 04.4 "				Lat.	14 ° 14 ' 01.9 "
Lon.	01 ° 14 ' 17.1 "				Lon.	01 ° 14 ' 16.4 "
層	深度	層厚	比抵抗	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
1	-2.01	2.01	1867.5	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
2	-4.65	2.64	3235.5	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
3	-11.72	7.06	21.22	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
4	-38.88	27.15	51.66	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
5	-38.88		7227.9	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
TERA		KOKOROU	Tassuit	Bourey Hamanali	Te-064	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	13 ° 59 ' 14.2 "				Lat.	13 ° 59 ' 15.2 "
Lon.	00 ° 59 ' 01.5 "				Lon.	00 ° 59 ' 03.2 "
層	深度	層厚	比抵抗	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
1	-0.449	0.449	66.74	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
2	-1.5	1.05	16.13	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
3	-6.21	4.71	4.72	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
4	-49.92	43.7	49.72	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
5	-49.92		2226.2	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		
TERA		BANKILARE	Tinagroof	Almamoudou Arnikik	Te-065	
地点番号	SE1				地点番号	SE2
掘削優先度	1				掘削優先度	2
Lat.	14 ° 20 ' 11.3 "				Lat.	14 ° 20 ' 12.8 "
Lon.	00 ° 28 ' 28.4 "				Lon.	00 ° 28 ' 28.0 "
層	深度	層厚	比抵抗	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
1	-1.26	1.26	120.4	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
2	-2.05	0.785	250.1	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
3	-3.48	1.43	16.18	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
4	-14.1	10.61	98.64	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
5	-29.98	15.88	41.81	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
6	-29.98		3597.1	100000 10000 1000 100 10 1 比抵抗 (Ω・m)		
				AB/2(m)・深度(GL-m)		

8-3 電気探査結果 テラ県-10

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		MEHANA	Glingabay	Equiya Chaboune	Te-081		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 17 ' 27.9 "				Lat.	14 ° 17 ' 28.3 "	
Lon.	01 ° 04 ' 44.6 "				Lon.	01 ° 04 ' 41.1 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-3.67	3.67	38.03				
2	-9.44	5.77	7.21				
3	-14.23	4.78	20.02				
4	-20.46	6.23	99.17				
5	-20.46		5401.9				
				層	深度	層厚	比抵抗
				1	-3.76	3.76	39.44
				2	-7.67	3.91	7.94
				3	-11.1	3.43	46.81
				4	-18.91	7.8	109.3
				5	-18.91		4567.6
県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		GOULOURU	Tiguitt	Tiguitt Billal	Te-087		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 40 ' 51.6 "				Lat.	14 ° 40 ' 52.4 "	
Lon.	00 ° 38 ' 55.6 "				Lon.	00 ° 38 ' 57.9 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-0.592	0.592	70.96				
2	-1.97	1.38	247.1				
3	-16.21	14.24	113.5				
4	-34.45	18.23	33.23				
5	-34.45		2940.7				
				層	深度	層厚	比抵抗
				1	-0.505	0.505	224.8
				2	-6.76	6.25	183.4
				3	-21.45	14.69	64.33
				4	-47.38	25.92	115
				5	-47.38		439.7
県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		GOULOURU	Te-088E	Ahmid Hannaya	Te-088E		
地点番号	SE1				地点番号	SE2	
掘削優先度	1				掘削優先度	2	
Lat.	14 ° 41 ' 39.2 "				Lat.	14 ° 41 ' 59.1 "	
Lon.	00 ° 32 ' 23.2 "				Lon.	00 ° 32 ' 26.5 "	
層	深度	層厚	比抵抗				
1	-1.67	1.67	184.3				
2	-5.13	3.45	280				
3	-11.78	6.64	86.6				
4	-41.2	29.41	51.65				
5	-48.79	7.59	105.8				
6	-48.79		944.1				
				層	深度	層厚	比抵抗
				1	-0.865	0.865	174.2
				2	-7.5	6.63	242.8
				3	-10.93	3.43	84.68
				4	-20.54	9.6	25.48
				5	-30.35	9.81	218.6
				6	-30.35		2969.1

8-3 電気探査結果 テラ県-11

県		コミュニティ	村名		代表者	村番号	
TERA		KOKOROU	Satchirbangou		Oumarou Wankoye	Te-090	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 19 ' 32.9 "			Lat.	14 ° 19 ' 33.8 "		
Lon.	00 ° 59 ' 19.2 "			Lon.	00 ° 59 ' 16.2 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.74	1.74	1741.3	1	-1.91	1.91	246.9
2	-20.79	19.05	65.45	2	-11.33	9.42	73.3
3	-26.57	5.77	47.18	3	-20.01	8.67	28.61
4	-28.24	1.66	213.2	4	-36.58	16.57	193
5	-47.67	19.42	216.8	5	-71.36	34.78	127.8
6	-47.67		7231	6	-71.36		454.3
		比抵抗 (Ω・m)				比抵抗 (Ω・m)	
TERA		KOKOROU	Goussoumey		Yacoubou Boureima	Te-091	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 19 ' 49.1 "			Lat.	14 ° 19 ' 47.6 "		
Lon.	00 ° 55 ' 33.1 "			Lon.	00 ° 55 ' 34.5 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-0.666	0.666	725.4	1	-0.0604	0.0604	130.7
2	-4.73	4.07	19.43	2	-0.505	0.445	6076.1
3	-6.63	1.89	109.9	3	-1.05	0.546	204.5
4	-24.15	17.52	2404.4	4	-3.72	2.67	7.36
5	-30.02	5.86	571	5	-18.35	14.62	530.2
6	-30.02		3366.2	6	-18.35		6419.9
		比抵抗 (Ω・m)				比抵抗 (Ω・m)	
TERA		MEHANA	Garbay Banguia		Ionissa	Te-105	
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	2			掘削優先度	1		
Lat.	14 ° 16 ' 03.8 "			Lat.	14 ° 16 ' 01.1 "		
Lon.	01 ° 13 ' 12.2 "			Lon.	01 ° 13 ' 06.9 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-2.67	2.67	497.7	1	-1.28	1.28	512.3
2	-13.55	10.87	224.5	2	-7.00	5.71	416.2
3	-27.7	14.15	47.33	3	-22.45	15.45	116.3
4	-49.05	21.34	156.4	4	-44.25	21.79	81.75
5	-49.05		599.8	5	-44.25		8016.4
		比抵抗 (Ω・m)				比抵抗 (Ω・m)	

8-3 電気探査結果 テラ県-12

県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		KOKOROU	Djblo	Sadou Madoudou	Te-121		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 12 ' 44.9 "			Lat.	14 ° 12 ' 44.0 "		
Lon.	00 ° 47 ' 15.6 "			Lon.	00 ° 47 ' 11.0 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1.19	1.19	59.86	1	-0.41	0.41	1801.4
2	-8.37	7.17	34.71	2	-4.36	3.95	438.8
3	-14.49	6.11	195.9	3	-15.11	10.74	79.79
4	-30.36	15.87	597.7	4	-41.2	26.09	750.2
5	-30.36		3085.2	5	-41.2		8348.3
県		コミュニティ	村名	代表者	村番号		
TERA		KOKOROU	Gangania	-	Te-122		
地点番号	SE1			地点番号	SE2		
掘削優先度	1			掘削優先度	2		
Lat.	14 ° 28 ' 30.2 "			Lat.	14 ° 28 ' 31.8 "		
Lon.	00 ° 59 ' 20.2 "			Lon.	00 ° 59 ' 10.3 "		
層	深度	層厚	比抵抗	層	深度	層厚	比抵抗
1	-1	1	60.25	1	-0.562	0.562	115.1
2	-9.25	8.25	29.52	2	-4.72	4.15	40.76
3	-12.87	3.62	78.65	3	-9.09	4.36	25.45
4	-37.44	24.57	109.4	4	-48.74	39.65	181.9
5	-37.44		596.3	5	-48.74		3848.2