

3.3 相手国分担事業の概要

本プロジェクトの実施にあたってのマリ国側負担事項は次の通りである。

- プロジェクトに必要なデータ・資料類の提供
- プロジェクトに係わる日本人の入国・滞在にかかる必要な便宜
- プロジェクトに係わる日本人へのセキュリティ措置
- プロジェクトサイトの安全確保
- 銀行取極め（B/A）、支払い授權書（A/P）に係わる手続き実施及び費用負担
- プロジェクトに必要な輸入資機材の通関、無税通関措置にかかる手続き
- 工事着手前の村落およびコミュンへの周知
- 既存井をレベル2 給水施設の水源用井戸に転用することの住民への周知
- 住民による運営維持管理組織の設立
- 業務実施に必要な許可の取得（国道横断部の工事）
- 工事開始前に本邦コンサルタントによって新規開発されマリ国側へ引き渡されたレベル2 給水施設用の水源井戸の保全措置
- 本計画によって建設された施設の適切な使用と維持管理
- その他、以下に示すようなシカソ支局の職員を含めた国家水利局所属の技術者等で本プロジェクト実施に必要な要員の日本側への無償貸与等本無償資金協力

表 3.3.1 マリ国側負担費用の概要

項目	備考
(1) プロジェクトに関わる水利局職員の活動にかかる給与以外の諸費用（プロジェクト監理費、旅費、交通費等）	プロジェクト監理：82.5人月 （PM1名、DNH1名、DRHEシカソ1名） アニメーター3名：325人日 エンジニア2名：175人日 水理地質技師2名：150人日 財務官1名・法務官1名：350人日
(2) レベル2 給水施設における夜警用監視小屋の建設（ソーラーパネルの盗難防止策）	コミュン、住民による調整・確認
(3) レベル1 給水施設用地（含工事用用地）の確保	住民間で調整・確認
(4) レベル2 給水施設用地（含工事用用地）の確保	住民間で調整・確認
(5) 作業基地用地（事務所及び資機材置場）の確保	DNHと関係自治体間の調整・確認
(6) レベル2 給水施設の水源用に転用する既存井の決定	住民間で調整・確認
(7) 井戸建設地までのアクセス道路の整備	受益住民の参加による。
(8) レベル1 の井戸仕上げ（ブロック塀築造）の際の労働力提供	受益住民の参加による。
(9) 支援車輛の購入	DRHEシカソへピックアップトラック2台
(10) 広報費（コミュニケーション費用）	住民説明会、パンフレットとパネルの作成

3.4 プロジェクトの運営・維持管理計画

本プロジェクトによって建設される給水施設が適正に運営維持されるためには、対象となる全ての村落に住民の運営・維持管理組織が設立され、住民組織を含めた関係諸機関の維持管理体制が確立されることが必要である。また、住民には高いオーナーシップが求められ、住民による自発的な運営維持管理が行われることが重要となる。マリ国は住民組織の設立を給水施設の建設における最低限必要な要件と定め、表 4.1 に示すように、給水施設建設の 4 条件を満たすことを村落に課している。本プロジェクトの運営維持管理計画は、建設前に住民組織の設立を中心とする、これら 4 条件を達成させることを第一の目的として、施設建設後も持続性のある運営維持管理が行われるために住民のオーナーシップを高めるための啓蒙活動、ならびに施設運用後の維持管理にかかわるモニタリング活動を含めた内容とする。運営維持管理計画は本邦コンサルタントがローカルコンサルタントを使いソフトコンポーネントを通じた啓蒙啓発活動によって行なうものとする。

1) 住民による運営維持管理組織の設立

建設の 4 条件は貢献金の準備とともに運営維持管理の住民組織の設立が必要な要件となる。給水施設はコミュニティの所有物となり、施設の運営も基本的にはコミュニティの責任となるが、コミュニティが全てを直接実施することは不可能なので、給水施設の運営は住民による管理組織への委託や民間企業との契約により実施することになる。レベル 1、レベル 2 の施設とも、住民組織は給水施設の日常管理や徴収された水料金の管理等のマネジメントが主体になり、給水施設の定期点検、大規模な修理等はポンプ修理人、あるいは民間の維持管理会社に外部委託することになる。ソフトコンポーネントを通じた啓蒙活動では、維持管理に必要な住民組織の責務と内容について指導する。

表 3.4.1 給水施設の建設の 4 条件

受諾/受入れ (Acceptation)	給水施設建設の必要性、施設の維持管理のために建設前後に実施すべき活動等にかかる義務と責任について住民が理解した上で村落の総意として給水施設建設を受け入れる旨を記した文書の提出
住民の組織化 (Organisation)	レベル 1 給水施設においては CGE、レベル 2 施設では AUE を設立し、CGE についてはその設立書 (Constitution) を所轄の水利局地方支局 (DRHE) に提出、AUE については所属する県 (Circle) の県知事 (Préfet) の証明書 (Attestation) の受領
項献金の積立 (Contribution)	施設のオーナーシップを高めるために住民とコミュニティで建設費の一部を負担することを目的とした積立金の準備
分担金の保障 (Sécurisation)	準備した貢献金の CGE あるいは AUE 名義の口座への預金と預金証明書の提出。預金する銀行は貯蓄銀行 (Caisse d'épargne) が推奨されていたが、近年は最寄の銀行であればどこでも良いとされている

レベル 1 給水施設は水管理委員会 (CGE)、レベル 2 給水施設は水利用委員会 (AUE) の住民組織を設立することが義務付けされており、本プロジェクトのソフトコンポーネントを通じ組織設立のための支援・指導活動を実施し、工事の開始までに組織の設立を完了する。下表は AUE と CGE の標準的な組織体制である。レベル 2 では施設利用者の代表組織 AUE の下に通常は CGE を設立し、実際の運営や維持管理業務は CGE が担当することになる。

表 3.4.2 給水施設の維持管理体制

AUE	CGE	
委員長	管理責任者	施設管理責任と AUE への報告
副委員長	会計係	
会計担当	電気工	軽微な修理作業
管理担当	配管工	
組織化担当	衛生啓蒙担当	衛生指導
会計監査担当	施設警備係り	施設警備
	料金徴収係り	料金徴収

2) 関係機関の維持管理支援体制の確立

住民による自発的な維持管理活動を支えるために関係諸機関の支援が重要である。住民組織の責務は日常点検、水料金管理等の日常管理が主体になり、給水施設の定期点検、大規模修理、施設更新計画等にあたっては関係諸機関のサポートが必要となる。関係諸機関の維持管理に果たす主な役割は下表のようになる。

表 3.4.3 関係機関の維持管理に関する役割

関係機関	維持管理に果たす役割	
	レベル1 施設	レベル2 施設
AUE	-	住民組織、日常管理
CGE	住民組織、日常管理	住民組織、AUE のもとでの日常管理
コミュン	給水施設の所有者としての全体管理責任、CGE/民間維持管理会社への委託	給水施設の所有者としての全体管理責任、民間維持管理会社へ委託契約
ポンプ修理人	レベル1 施設のポンプ修理	-
民間維持管理会社	レベル1 施設のポンプ修理	住民組織への指導、定期点検と修理
DRHE (シカソ)	大規模な修理業務	契約内容のアドバイス

3) 住民のオーナーシップを高めるための啓発活動

適正な維持管理が営まれるためには、住民が高いオーナーシップを持ち自発的な活動を実施することが求められる。本プロジェクトでは住民のオーナーシップを高めるために施設建設の過程において、日本の建設業者の指導のもと、井戸周辺のブロック塀建設に住民の参加を求めるものとする。

4) 維持管理状況のモニタリング

施設建設後の適正な維持管理を持続的なものにするために、維持管理状況のモニタリングを実施する。モニタリングはプロジェクトが目標に進んでゆく状況を確認するためのものであり、住民組織の活動状況だけでなく、給水施設の修理・稼働状況、住民の意識、住民の保健衛生活動の状況も対象とする。下表にしめす項目を中心とした調査を行い、プログラムの進捗状況、目標の達成度、活動の効果・影響などを明らかにし、啓蒙活動の担当者のみならず、住民、コミュン職員、DRHE 職員といった維持管理関係者を幅広く巻き込むことが必要である。

表 3.4.4 主なモニタリング項目

対 象	項 目
住民組織	帳簿・記録
	施設利用者のリスト
	保健衛生状況のわかる家庭訪問記録
	維持管理記録
	会議記録
	住民組織に対する住民の満足度
村落住民	住民組織/維持管理方針についての住民の理解
	決定プロセスへの住民の参加
	住民の積極性（住民会議への参加人数）
	施設建設前後の保険衛生意識
給水施設	故障記録
	施設状況
	揚水量記録
	徴収水料金記録
	維持管理記録、スベアパーツリスト
	保健衛生
	給水施設周囲の排水状況

5) 施設維持管理の持続性

地方分権化や給水分野でのセクターアプローチが進むとコミューン、DRHE 等の地方機関の権限がより一層強固になり維持管理に関わる予算も増加する傾向が高いものと考えられる。したがって、コミューン、DRHE の住民組織に対する支援活動は財政面においても改善する。

住民側による給水施設の維持管理活動は財政的には利用者が支払う水料金によって支えられる。本計画の維持管理費は交換部品費用だけではなく本体更新や本体取り付け費用なども含めて支払可能な額に設定し、実際の維持管理活動については啓蒙活動の中で指導する。このように、コミューン、DRHE と住民、双方の能力開発と財政確保が行なわれることになるので、本計画では地方分権化政策に伴う地方政府機関の大幅な改変がない限り維持管理は長期的に実行可能と判断されるが、以下の事項について留意する必要がある。

給水施設の維持管理支援に関わる関係組織の相互協調

マリ国側による施設建設後のモニタリングの継続的实施

なお、井戸施設の維持管理費については、第 5 章で述べるとおり、レベル 1 施設では年間の支出額 58,000FCFA に対し、年間の料金収入は標準の給水人口である 400 人では 730,000FCFA、給水人口が 100 人に減ったとしても 183,000FCFA が見込まれ、支払い可能な範囲にあるものとする。また、レベル 2 施設の維持管理費については対象 5 村落の収支バランスを検討したが、給水人口が最も少ない Lifigue 村でも、水料金の売上げに占める支出比率は計画通りの売上げがあった場合に 42%、売上げが計画の半分でも 84%の比率に留まり、収支バランスは成り立つものとする。

3.5 プロジェクトの概算事業費

3.5.1 協力対象事業の概算事業費

本協力対象事業を実施する場合に必要な事業費総額は 10.7 億円となり、先に述べた日本とマリ国との負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記 3) に示す積算条件によれば、次のとおりと見積もられる。ただし、この額は交換公文上の供与限度額を示すものではない。

1) 日本側負担経費

概算総事業費 約 1,065 百万

事業費の県別の内訳は下記に示すとおりである。

ブゲニ県 レベル 1 施設建設 25 村 (32 ヶ所ハンドポンプ付深井戸)、レベル 2 施設建設 0 村

費 目			概算事業費(百万円)	
施設建設	レベル 1 給水施設	ハンドポンプ付深井戸建設、揚水試験、水質試験、電気検層、ハンドポンプ設置、プラットフォーム建設	117	117
	レベル 2 給水施設	既存井戸改修、導水管敷設、ソーラー発電設備建設、導水管敷設、配水池建設、配水管敷設、共同水栓建設	0	
実施設計・施工監理・ソフトコンポーネント			29	

概算事業費(小計) 約 146 百万円

コロンディエバ県 レベル 1 施設建設 7 村 (10 ヶ所ハンドポンプ付深井戸)、レベル 2 施設建設 0 村

費 目			概算事業費(百万円)	
施設建設	レベル 1 給水施設	ハンドポンプ付深井戸建設、揚水試験、水質試験、電気検層、ハンドポンプ設置、プラットフォーム建設	36	36
	レベル 2 給水施設	既存井戸改修、導水管敷設、ソーラー発電設備建設、導水管敷設、配水池建設、配水管敷設、共同水栓建設	0	
実施設計・施工監理・ソフトコンポーネント			9	

概算事業費(小計) 約 45 百万円

シカソ県 レベル 1 施設建設 17 村 (26 ヶ所ハンドポンプ付深井戸)、レベル 2 施設建設 1 村

費 目			概算事業費(百万円)	
施設建設	レベル 1 給水施設	ハンドポンプ付深井戸建設、揚水試験、水質試験、電気検層、ハンドポンプ設置、プラットフォーム建設	93.8	161
	レベル 2 給水施設	既存井戸改修、導水管敷設、ソーラー発電設備建設、導水管敷設、配水池建設、配水管敷設、共同水栓建設	67.2	
実施設計・施工監理・ソフトコンポーネント			40	

概算事業費(小計) 約 201 百万円

カディオロ県 レベル1 施設建設 15 村 (29 ヶ所ハンドポンプ付深井戸)、レベル2 施設建設 2 村

費 目			概算事業費(百万円)	
施設建設	レベル1 給水施設	ハンドポンプ付深井戸建設、揚水試験、水質試験、電気検層、ハンドポンプ設置、プラットフォーム建設	104.3	241
	レベル2 給水施設	既存井戸改修、導水管敷設、ソーラー発電設備建設、導水管敷設、配水池建設、配水管敷設、共同水栓建設	136.7	
実施設計・施工監理・ソフトコンポーネント			59	

概算事業費(小計) 約 300 百万円

クチアラ県 レベル1 施設建設 27 村 (53 ヶ所ハンドポンプ付深井戸)、レベル2 施設建設 2 村

費 目			概算事業費(百万円)	
施設建設	レベル1 給水施設	ハンドポンプ付深井戸建設、揚水試験、水質試験、電気検層、ハンドポンプ設置、プラットフォーム建設	193.2	299
	レベル2 給水施設	既存井戸改修、導水管敷設、ソーラー発電設備建設、導水管敷設、配水池建設、配水管敷設、共同水栓建設	105.8	
実施設計・施工監理・ソフトコンポーネント			74	

概算事業費(小計) 約 373 百万円

また、事業費の年度別の内訳は次のとおりである。

(単位 百万円)

区 分	初年度	初年度	次年度	3 年度	合 計
	実施設計	建設工事 (1/3)	建設工事 (2/3)	建設工事 (3/3)	
建設工事費	0	56	418	380	854
設計管理費	77	11	63	60	211
合 計	77	67	481	440	1,065

2) マリ国側負担経費

120,461 千 FCFA (約 28.9 百万円)

(千 FCFA)

NO	項目	負担機関			計
		DNH	DRHE シカソ	コミュニオン 又は村落	
プロジェクト活動費	プロジェクト監理費	9,625	4,125	-	13,750
	宿泊費・日当	12,813	13,512	-	26,325
	計	22,438	17,637	-	40,075
車輜費	支援車輜購入費	36,000	-	-	36,000
	燃料費	4,393	10,993	-	15,386
	計	40,393	10,993	-	51,386
	レベル2 給水施設のソーラーパネルの盗難防止用の夜警の宿舎建築	-	-	2,500	2,500
	広報費(コミュニケーション費)	22,500	-	-	22,500
	B/A 及び A/P の手続きに係わる費用	4,000	-	-	4,000
	合 計	89,331	28,630	2,500	120,461

詳細は添付資料-10 を参照

3) 積算条件

積算時点	:	平成 19 年 3 月
為替交換レート	:	1 ユーロ=154.62 円 1 FCFA=0.24 円
施工期間	:	詳細設計、工事期間は施工工程に示したとおりである。
その他	:	精算は、日本国政府の無償資金協力の制度を踏まえて行なうこととする。

3.5.2 運営・維持管理費

1) レベル 1 給水施設

プロジェクトで採用するインディアンマリ型のハンドポンプはマリ国内で広く普及し、高い実績を示しているが、一部の消耗部品については定期的に交換する必要がある。これを含めた維持管理は受益者である住民が CGE を組織して行い、ポンプの修理に関しては CGE が委託するポンプ修理人（あるいは民間管理会社）によって実施される。また、大規模なポンプの修理はポンプ修理人（民間管理会社）から連絡を受けた DRHE によって実施される。給水施設の持続的な運用を可能にするためには、スペアパーツ購入等のための資金の積立と徴収及びその管理が水管理委員会によって適正に行われなければならない。十分な資金の積み立てがなければ、必要部品の購入と定期交換等、簡単な修理も不可能となる。また、複雑な修理や大規模な井戸のリハビリテーションは DRHE が担当するが、基本的にその費用も村落の負担となる。

施設の日常点検、清掃等は住民が行い、ハンドポンプの定期的な点検、部品の交換、故障の修理は CGE が委託したポンプ修理人（民間管理会社）が行なう。

表 3.5.1 ハンドポンプ付井戸の費用負担区分

項目	DRHE	ポンプ修理人 (民間管理会社)	村落 (CGE)	備考
日常点検・清掃				
定期点検				
ポンプ消耗部品定期交換				
ポンプの突発的故障等				ポンプ修理人で修理不可能な場合、DRHE が実施する。
付帯設備の維持管理				
ポンプの更新				住民負担を原則とする

ハンドポンプの年間の維持管理費には住民がポンプ修理人（民間管理会社）に支払う委託費とポンプ更新のための年間の積立金がある。ポンプ修理人（民間管理会社）への委託費には部品交換代、労務費、移動費等が含まれ、国家水利局の資料「飲料水供給のための施設建設及び健全な運営のための技術手引き書（暫定版）2005 年」ではシカソ州における平均の年間委託費は 43,000FCFA と報告されている。一方、ハンドポンプのライフスパンを 10 年と見込み、既設ポンプの更新費用が 150,000FCFA と見積もられることから、ポンプ更新費の年間積立金は 15,000FCFA となる。したがって、年間の給水施

設の維持管理費は 58,000FCFA と算定される。

上記の維持管理費は給水の料金収入から支出される。一人一日あたりの給水原単位が 20L であるから 1 井戸あたりの給水人口の 400 人を乗じると、1 井戸あたりの日給水量は 8m³ となる。オンサイトで 20L のジェリカンあたり 5FCFA (DRH が推奨する水単価の最低料金) の料金を徴収するとジェリカンの数は 400 個であることから 1 日の料金収入は 2,000FCFA となり、年間では 730,000FCFA となる。

表 3.5.2 レベル 1 給水施設の収支バランス

(単位 FCFA)			
項目	支出	収入	備考
1. 維持管理費			
ポンプ修理人 (民間管理会社) への支払い	43,000		定期点検、部品交換、故障の修理
ポンプ更新積立て費	15,000		更新時期 10 年
2. 水料金徴収		730,000	水料金 5FCFA/20L
合計	58,000	730,000	

上表に示すように、DNH が推奨する水単価の最低単価を適用したとしても、収入に占める維持管理費の比率は 8% 程度であり、水料金の料金収入から維持管理費をまかなうことは充分可能である。

2) レベル 2 給水施設

民間の維持管理会社が給水施設の管理を請け負い、料金徴収人やパイプ工等、施設管理に必要な要員を派遣して、管理業務を行うことになる。AUE や CGE は、民間会社が技術的な維持管理や料金徴収業務を担当するので、料金として徴収した収入金の管理や組合員の管理が主たる業務となる。民間会社との契約は村落でなくコミューンが行い、料金の 70~80% がコミューンの支出によって賄われ、残りの 20~30% が村落 (CGE) からの支払われることとなるが、基本的にその原資は徴収した水料金である。

レベル 2 施設でもレベル 1 施設と同じ給水原単位 (20L/人/日) と水単価 (5FCFA/20L) が適用され、住民一人あたりの年間の支払い額は 1,825FCFA となる。

一方、維持管理費は民間管理会社への委託費、夜警費、定期的な部品交換代と施設更新のための積立金が含まれる。民間管理会社の委託費はポンプ容量によって異なり、水利局シカソ支局の資料をもとに本プロジェクトの 5 村落について算定した。夜警費にはソーラーパネルの盗難防止用のため雇用する常駐の警備人の給与を計上する。交換部品代は民間管理会社による定期点検時に必要となる、主に消耗品を対象とした交換部品代であり、ここでは建設費の 0.1% を見込んでいる。施設更新費は水中モーターポンプの設備更新を対象とし、水中モーターポンプのライフスパンを 12 年として設備更新のための年間積立金を計上する。なお、ソーラーパネルは 20 年以上の寿命があり、プロジェクトのライフスパン (水利局の基準は 20 年) と比べても設備更新費を見込む必要のないものと考え計上していない。以上をもとに求めた収支バランスを下表に示す。給水人口が小さくなるほど水料金の売り上げに占める維持管理費の比率は高くなるが、給水人口が最も少ない Lofigue 村でも 42% であり、給水施設の適正で確実な運営は可能であるも

の考えられる。

表 3.5.3 レベル 2 給水施設の収支バランス

(単位：千 FCFA)

村落 コード	村落名	給水 人口	売上額	委託費	夜警費	交換部 品代	施設更 新施費 積立て	支出 合計	売上げに 占める 支出比率
J-II-1	Blendio	3,200	5,840	468	360	208	517	1,553	27%
J-II-2	Lofigue	1,800	3,285	408	360	175	425	1,368	42%
J-II-4	Loloni	4,100	7,483	528	360	243	723	1,854	25%
J-II-8	Kapala	1,900	3,468	408	360	176	425	1,369	39%
J-II-9	Zangasso	3,045	5,557	468	360	212	692	1,732	31%

3) 運営維持管理にかかわる留意事項

給水施設の適正な運営維持がなされるためには全ての維持管理費が料金収入によって賄われることが基本である。上記の収支バランスが示すように、レベル 1、レベル 2 とともに料金収入は維持管理を上回り給水施設の適正な維持管理は可能である。しかしながら、上記の料金収入は計画給水量に基づいたものであり、計画通りの料金収入が得られないケースも配慮しておくことが必要である。

対象村落の平均世帯構成員 12 人を考慮すると、1 世帯の月あたりの消費量は 7,200L となり、20L あたりの水単価 5FCFA を適用すると、この購入金額は月 1,800FCFA となる。一方、アンケート調査結果によると、これまで他のスキーム等で水料金として払った実績のある額、他の村民が払うであろうと看做される額、及び、自分ならいくら払うか、について質問したところ、以下に示す結果であった。

支払実績額:	1,050FCFA
他の村民が払うと思う額:	900FCFA
自分が払ってもいいと思う額:	800FCFA

上記の金額は何れも先の月当たり水料金 1,800FCFA の約半分で、村民からみるとこれまで支払ったことのある額 1,050FCFA でも高いと感じており、実際は 800~900FCFA で十分と感じているということがわかる。このことから、住民の安全な水の対価として 1,800FCFA を徴収しようとしても、相当な意識改革を図らなければ満額の徴収は困難と考えられる。オンサイト(給水栓)でジェリカンの数により 5 FCFA を徴収する場合、一部の住民は必要量(20 ㍓/日/人)の全てを深井戸給水施設から購入せず、従来から選択等の雑用水に利用している伝統的井戸(堀抜浅井戸)に水源を求める可能性がある。その結果、新設施設の料金収入が減額してしまう可能性がある。

このように、料金収入が計画の 50%程度の場合の収支バランスを求めると次のようになる。

レベル 1 では維持管理費の料金収入に占める比率は 8%から 16%に上昇するが、適正な維持管理は充分可能である。

レベル2の比率は下表のように示されるが、比率が最も高い Lofique 村でも 90%を下回っており、住民が共同水栓からの飲料水の利用を控えることにより収入が半減しても収支バランスは成り立つものとする。

表 3.5.4 水収入に占める維持管理費の比率

村落コード	村落名	給水人口	売上げに占める支出比率	
			計画どおりの売上げ	売上げが計画の 50%
J-II-1	Blendio	3,200	27%	54%
J-II-2	Lofique	1,800	42%	84%
J-II-4	Loloni	4,100	25%	50%
J-II-8	Kapala	1,900	39%	78%
J-II-9	Zangasso	3,045	31%	62%

3.6 協力対象事業にあたっての留意事項

協力対象事業を円滑に実施するためには、以下の点に留意する必要がある。

1) ソフトコンポーネントによる円滑な住民啓発活動の実施

本プロジェクトにおいては、工事開始前に各村落において給水施設建設のための4条件を満たしておくことが必要であり、このための住民に対するアニメーション活動を詳細設計期間にソフトコンポーネントで実施する計画である。アニメーション活動は現地のコンサルタントに委託し、DRHE シカソに所属する3名のアニメーターとの協力のもとに行うことになるが、この活動は5ヶ月間の短期間に95村落を対象にするため、効率的な活動が必要となり、日本のコンサルタント、現地コンサルタント、DRHE シカソの関係機関の効果的な役割分担とともに密接な情報交換を行うことに留意する必要がある。

2) 現地下請業者に対する品質・進捗管理の徹底

本プロジェクトにおいては、現地下請業者の活用を進めることで事業費の削減を目指すことにしている。現地業者は本プロジェクトで計画している井戸掘削工事を実施する能力を備えているものの、工程管理、品質管理の面では不十分な点もあるため、工事実施に際には、工事の品質及び進捗管理を徹底的に行うよう留意する。

表 3.2.1 要請村落(レベル1 給水施設建設対象)

番号	コミュン	コミュン コード	村落名	人 口	要請井戸数	備 考
CIRCLE: BOUGOUNI						
J-1	GARALO	32028	OUENA	300	1	PEM constructed
J-2	GARALO	32028	SYENRE	324	1	
J-3	BOUGOUNI	32091	SABOUDIEBOUGOU	178	1	
J-4	SIDO	32058	FARABA	351	1	
J-5	DEFINA	32013	FELEFELE	714	2	
J-6	DEFINA	32016	DONKELENA	782	2	
J-7	DOGO	32016	DINKORO	248	1	
J-8	DOGO	32016	KEMEDOUGOU	678	2	
J-9	DOGO	32016	SOUMOUDJI	509	2	
J-10	DOGO	32016	DIBAN	240	1	
J-11	DOGO	32016	KONDO	837	2	
J-12	GARALO	32028	SOLABA	192	1	PEM constructed
J-13	KELEYA	32031	N'TENA	894	3	
J-14	KOLA	32037	MASSALA	109	1	
J-15	KOLA	32037	MORIBOUG	306	1	
J-16	KOLA	32037	TONKOURABOUGOU	63	1	
J-17	KOUMANTOU	32040	SADIOULA	604	2	
J-18	MERIDIELA	32046	TIEMALA	258	1	PEM constructed
J-19	DOGO	32016	ZAMBLEBOUGOU	560	2	PEM constructed
J-20	FARAGOUARAN	32025	ZAMBOUGOU	927	3	
J-21	SIDO	32058	FAKOBOUGOU	362	1	
J-22	SIDO	32058	FARABABOUGOU	344	1	
J-23	SIDO	32058	NIAKABOUGOU	531	2	
J-24	FARAGOUARAN	32025	MAFELE 2	927	3	
J-25	MERIDIELA	32046	SAGALA DIALAN	200	1	
J-26	MERIDIELA	32046	DOMBA-TIAMBA	207	1	PEM constructed
J-27	FARADIELE	32022	TIEFAGALA	547	2	
J-28	YIRIDOUGOU	32070	SIMPIA	658	2	
J-29	YIRIDOUGOU	32070	ZAMA	291	1	
J-30	YIRIDOUGOU	32070	ZANABALA	226	1	
J-31	ZANTIEBOUGOU	32073	KOTIE	55	1	
J-32	ZANTIEBOUGOU	32073	NIENI	0	1	
J-33	ZANTIEBOUGOU	32073	SIRABATOU	0	1	
CIRCLE: KADIOLO						
J-34	KADIOLO	33028	POUROU	255	1	
J-35	KADIOLO	33028	ZIEKOUNDOUGOU	176	1	
J-36	KAI	33037	TIENINA	361	1	
J-37	LOULOUNI	33046	BANANKOR	847	2	
J-38	LOULOUNI	33046	BILASSO	850	3	
J-39	LOULOUNI	33046	BOUNOU	321	1	
J-40	LOULOUNI	33046	DOUGOUCOURANI	462	2	
J-41	LOULOUNI	33046	FAKO-KOUROU	1,208	3	
J-42	LOULOUNI	33046	KADONDOUGOU	134	1	
J-43	LOULOUNI	33046	KOMORO	1,483	3	
J-44	LOULOUNI	33046	N'GUINSO	629	2	
J-45	LOULOUNI	33046	NIEROUANI	1,102	3	
J-46	LOULOUNI	33046	SIRANIKORONI	848	3	
J-47	LOULOUNI	33046	ZANSO	944	3	
J-48	NIMOUGOU	33064	KOURA	1,258	3	
J-49	ZEGOUA	33073	DJALLAKOROSSO	342	1	

表 3.2.1 要請村落(レベル1 給水施設建設対象)

番号	コミュン	コミュン コード	村落名	人 口	要請井戸数	備 考
CIRCLE: KOLON DIEBA						
J-50	FARAKO	34015	FININKO	264	1	
J-51	FARAKO	34015	KOLONZAN	100	1	
J-52	KADIANA	34022	SANANKORO	297	1	
J-53	KADIANA	34022	SIKORO	368	1	
J-54	KADIANA	34022	TIONKOUNA	68	1	
J-55	KEBILA	34029	BELLA	399	1	
J-56	KEBILA	34029	CONGO	678	2	
J-57	KEBILA	34029	DIALAKORO	287	1	
J-58	KEBILA	34029	KOKOUNA	394	1	
J-59	KEBILA	34029	KORONI	196	1	
J-60	KEBILA	34029	SEKANA	551	2	
J-61	KOLON DIEBA	34036	DIE DIEBA	520	2	
J-62	N'GOLODIANA	34064	DIE DIENI	106	1	
CIRCLE: KOUTIALA						
J-63	DIEDOUGOU	35001	MASSABALA	1,239	3	
J-64	DIOURADOUGOU KAFO	35003	BOUBA	329	1	
J-65	DIOURADOUGOU KAFO	35003	KEMA	272	1	
J-66	DIOURADOUGOU KAFO	35003	KENDE	506	2	
J-67	DIOURADOUGOU KAFO	35003	KESSO	212	1	
J-68	DIOURADOUGOU KAFO	35003	LOIKINA	476	2	
J-69	FAGUI	35005	LAMPASSO	111	1	
J-70	FAGUI	35005	NAMPALA	1,042	3	
J-71	FAGUI	35005	NAMPORPELA	1,188	3	
J-72	KONSEGUELA	35025	MADABOUGOU	350	1	
J-73	FAGUI	35005	TOROLA	91	1	
J-74	FAKOLO	35007	KORON'TOSSO	507	2	
J-75	NAFANGA	35037	NINTABOUGORO	1010	3	
J-76	KARAGOUANA MALLE	35017	KARAGOUA	552	2	
J-77	SINKOLO	-	DIADONI	200	1	Village not exist
J-78	LOGOUANA	35031	YOUGOUANA	443	2	
J-79	M'PESSOBA	35035	DEMPELA 1	1,450	3	
J-80	M'PESSOBA	35035	DEMPELA 2	325	1	
J-81	M'PESSOBA	35035	DOZOLA	531	2	
J-82	NAFANGA	35037	TIANHIRISSO	577	2	
J-83	NAFANGA	35037	ZEGUESSO	408	2	
J-84	N'GOUTJINA	35045	BELESSO	854	3	
J-85	N'GOUTJINA	35045	FARAKALA	470	2	
J-86	SINKOLO	35051	DIELE	1,209	3	
J-87	SINKOLO	35051	DIOMBOUG	304	1	
J-88	SINKOLO	35051	N'GONGONA	111	1	
J-89	SINKOLO	35051	POKOSSO	932	3	
J-90	SINKOLO	35051	SIOU	1,013	3	
J-91	SOROBASSO	35057	FROUGOSSO	150	1	
J-92	SOROBASSO	35057	NIZANSO	1,982	3	
J-93	ZANFIGUE	35063	NINTIOROSSO	679	2	
J-94	ZANGASSO	35065	N'GARE	778	2	
J-95	ZANGASSO	35065	KIKO	55	2	
J-96	ZANGASSO	35065	KOUGOUE	826	2	
J-97	ZANGASSO	35065	N'TOSSO	1,846	3	

表 3.2.1 要請村落(レベル1 給水施設建設対象)

番号	コミューン	コミューン コード	村落名	人 口	要請井戸数	備 考
J-98	ZANINA	35065	SONGUELA	2,729	3	
J-99	ZEBALA	35067	DIGNAN	539	2	
CIRCLE: SIKASSO						
J-100	DANDERESSO	31005	KONI	738	2	
J-101	DANDERESSO	31005	NAMPASSO	471	2	
J-102	NIENA	31061	N'GOLO-DIASSA	100	1	
J-103	DANDERESSO	31005	N'GOLODOUBOU	391	1	
J-104	DANDERESSO	31005	N'KALEBOUGOU	249	1	
J-105	DANDERESSO	31005	PORNO-DIASSA	121	1	
J-106	FINKOLO GANADOUGOU	31023	SOKOURALA	509	2	
J-107	KABARASSO	31027	N'TIOBOUGOU	287	1	
J-108	KABOILA	31029	DALLE	990	3	
J-109	DEMBELA	31007	KOROLA	446	2	
J-110	KAFOUZIELA	31029	FATE DIASSA	179	1	
J-111	KABOILA	31029	FARAKOBA	502	2	
J-112	KABOILA	31029	FATIA	214	1	
J-113	KABOILA	31029	KOGODONI	1,305	3	
J-114	KABOILA	31029	MADOUBOUGOU	261	1	
J-115	KABOILA	31029	MANDELA	3,991	3	
J-116	KABOILA	31029	MOGOYEBOUGOU	318	1	
J-117	KABOILA	31029	NIANKOROBOUGOU	861	3	
J-118	KABOILA	31029	NIELEPEBOUGOU	318	1	
J-119	KABOILA	31029	SOULEYMABOUGOU	517	2	
J-120	KABOILA	31029	YATIALE	457	2	
J-121	KABOILA	31031	FAFREBADIASSA	415	2	
J-122	KAPALA	31033	SANASSO	515	2	
J-123	KAPALA	31034	ZANSONI	255	1	
J-124	KIGNAN	31037	SONFLABOUGOU	139	1	
J-125	KOFAN	31041	DIEGUENISSO	306	1	
J-126	KOFAN	31041	SINANI	159	1	
J-127	LOBOUGOULA	31051	BANIABOUGOU	293	1	
J-128	LOBOUGOULA	31051	KADIORNI	338	1	
J-129	LOBOUGOULA	31051	KINASSO	385	1	
J-130	LOBOUGOULA	31051	SENANI-DIO	606	2	
J-131	LOBOUGOULA	31051	SOKOURANI	625	2	
J-132	LOBOUGOULA	31051	ZANASSO	263	1	
J-133	MISSIRIKORO	31057	PANGAFOLASSO	330	1	
J-134	NIENA	31061	FABOULA	69	1	
J-135	NIENA	31061	N'TIOLA	607	2	
J-136	PIMPERNA	31067	DIASSADENI	376	1	
J-137	PIMPERNA	31067	KODIALANIDA	636	2	
J-138	PIMPERNA	31067	SIDARIBOUGOU	217	1	
J-139	PIMPERNA	31067	TOLA	229	1	
J-140	SIKASSO	31091	DOMOGO-DIASSA	1,130	3	
J-141	KAPOLONDOUGOU	31035	N'TIOSSO	300	1	
J-142	KAPOLONDOUGOU	31035	TIEROUALA	300	1	
J-143	SIKASSO	31091	KONSANSODIOULA	488	2	
J-144	KOFAN	31041	DOUGOUPEREBOUGOU	547	2	
J-145	SIKASSO	31091	MASSABOUGOU	353	1	
J-146	KOFAN	31041	KANKARANA	729	2	

表 3.2.1 要請村落(レベル1 給水施設建設対象)

番号	コミューン	コミューン コード	村落名	人 口	要請井戸数	備 考
J-147	SIKASSO	31091	NIANGASSO	431	2	
J-148	SIKASSO	31091	NONTANSO	169	1	
J-149	ZANGOLADOUGOU	31081	SOSSOLOGO	277	1	

Note: Population will be updated based on those collected in each village by the interview survey.

表 3.2.2 要請村落(レベル2 給水施設建設対象)

番 号	県 名	コミューン	コミューンコード	村落名	人 口
J-II-1	Sikasso	Blendio	31003	Blendio	3,037
J-II-2	Kadiolo	Kadiolo	33001	Lofigue	7,640
J-II-3	Kadiolo	Zegoua	33073	Fanidiana	3,691
J-II-4	Kadiolo	Loloni	33046	Loloni	5,071
J-II-5	Koutiala	Konsseguela	35025	Konsseguela	4,437
J-II-6	Koutiala	N'Golonianasso	35043	N'Golonianasso	3,380
J-II-7	Koutiala	Kafo Fabili	35013	Peguenta	1,685
J-II-8	Koutiala	Kapala	31033	Kapala	1,972
J-II-9	Koutiala	Zangasso	31015	Zangasso	2,738
J-II-10	Bougouni	Sido	32058	Sido	2,714

表 3.2.5 レベル1 給水施設要請村落の妥当性評価

番号	コミューン	村落	社会経済調査により見直した人口	社会経済調査による既存井戸数	人口による必要井戸数	既存井戸数を考慮した実質必要井戸数	要請井戸数	実質必要井戸数により見直した要請井戸数	アクセス状況	地形条件	地下水ポテンシャル	既存井戸の有無	村落の課題	水代支払いの意思	協力対象井戸数
J-1	GARALO	OUENA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J-2	GARALO	SYENRE	420	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-3	BOUGOUNI	SABOUDIEBOUGOU	200	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-4	SIDO	FARABA	420	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-5	DEFINA	FELEFE	800	1	2	1	2	1	B	A	A	B	A	A	1
J-6	DEFINA	DONKELENA	790	1	2	1	2	1	B	A	A	B	A	A	1
J-7	DOGO	DINKORO	278	0	1	1	1	1	B	A	B	A	A	A	1
J-8	DOGO	KEMEDOUGOU	760	1	2	1	2	1	A	A	A	B	A	B	1
J-9	DOGO	SOUMOUDJI	571	0	2	2	2	2	B	A	A	A	A	A	2
J-10	DOGO	DIBAN	269	1	1	0	1	0	A	A	A	B	A	A	0
J-11	DOGO	KONDO	938	2	3	1	2	1	A	A	B	B	A	A	1
J-12	GARALO	SOLABA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J-13	KELEYA	N'TENA	1,000	0	3	3	3	3	A	A	C	A	A	A	0
J-14	KOLA	MASSALA	122	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-15	KOLA	MORIBOUG	400	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-16	KOLA	TONKOURABOUGOU	70	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-17	KOUMANTOU	SADIOULA	620	1	2	1	2	1	A	A	A	B	A	A	1
J-18	MERIDIELA	TIEMALA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J-19	DOGO	ZAMBLEBOUGOU	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J-20	FARAGOUARAN	ZAMBOUGOU	1,020	1	3	2	3	2	A	A	A	B	A	A	2
J-21	SIDO	FAKOBOUGOU	450	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-22	SIDO	FARABOUGOU	444	0	1	1	1	1	B	A	B	A	A	A	1
J-23	SIDO	NIAKABOUGOU	600	0	2	2	2	2	B	A	A	A	A	A	2
J-24	FARAGOUARAN	MAFELE 2	1,030	0	3	3	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-25	MERIDIELA	SAGALA DIALAN	210	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-26	MERIDIELA	DOMPA TIAMPA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J-27	FARADIELE	TIEFAGALA	600	1	2	1	2	1	B	A	B	B	A	A	1
J-28	YIRIDOUYOU	SIMPIA	738	1	2	1	2	1	B	A	C	B	A	A	0
J-29	YIRIDOUYOU	ZAMA	314	1	1	0	1	0	B	A	A	B	A	A	0
J-30	YIRIDOUYOU	ZANABALA	253	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	B	1
J-31	ZANTIEBOUGOU	KOTIE	60	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1

表 3.2.5 レベル1 給水施設要請村落の妥当性評価

番号	コミューン	村落	社会経済調査により見直した人口	社会経済調査による既存井戸数	人口による必要井戸数	既存井戸数を考慮した実質必要井戸数	要請井戸数	実質必要井戸数により見直した要請井戸数	アクセス状況	地形条件	地下水ポテンシャル	既存井戸の有無	村落の課題	水代支払いの意思	協力対象井戸数
J-32	ZANTIEBOUGOU	NIENI	150	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-33	ZANTIEBOUGOU	SIRABATOU	260	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-34	KADIOLO	POUROU	300	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-35	KADIOLO	ZIEKOUNDOUGOU	195	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-36	KAI	TIENINA	420	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-37	LOULOUNI	BANANKOR	1,000	0	3	3	2	2	A	A	B	A	A	A	2
J-38	LOULOUNI	BILASSO	945	1	3	2	3	2	A	A	B	B	A	B	2
J-39	LOULOUNI	BOUNOU	330	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-40	LOULOUNI	DOUGOUCOURANI	480	0	1	1	2	1	B	A	B	A	B	A	1
J-41	LOULOUNI	FAKO-KOUROU	1,343	1	4	3	3	3	B	A	A	B	B	A	3
J-42	LOULOUNI	KADONDOUGOU	150	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-43	LOULOUNI	KOMORO	1,649	0	4	4	3	3	B	A	A	A	A	A	3
J-44	LOULOUNI	NGUINSO	700	1	2	1	2	1	B	A	B	B	A	A	1
J-45	LOULOUNI	NIEROUANI	1,225	0	3	3	3	3	B	A	B	A	A	A	3
J-46	LOULOUNI	SIRANIKOROBA	890	1	2	1	3	1	B	A	A	B	A	A	1
J-47	LOULOUNI	ZANSO	944	0	3	3	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-48	NIMOUGOU	KOURA	1,399	0	4	4	3	3	A	A	B	A	A	B	3
J-49	ZEGOUA	DJALLAKOROSSO	380	2	1	0	1	0	A	A	B	B	A	A	0
J-50	FARAKO	FININKO	320	0	1	1	1	1	B	A	B	A	A	A	1
J-51	FARAKO	KOLONZAN	112	1	1	0	1	0	B	A	B	B	A	A	0
J-52	KADIANA	SANANKORO	333	0	1	1	1	1	B	A	A	A	B	A	1
J-53	KADIANA	SIKORO	400	1	1	0	1	0	A	A	B	B	A	A	0
J-54	KADIANA	TIONKOUNA	76	0	1	1	1	1	B	A	C	A	A	A	0
J-55	KEBILA	BELLA	400	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-56	KEBILA	CONGO	760	0	2	2	2	2	A	A	A	A	B	A	2
J-57	KEBILA	DIALAKORONI	287	0	1	1	1	1	B	A	C	A	A	A	0
J-58	KEBILA	KOKOUNA	400	1	1	0	1	0	A	A	C	B	A	A	0
J-59	KEBILA	KORONI	220	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-60	KEBILA	SEKANA	618	0	2	2	2	2	A	A	B	A	A	A	2
J-61	KOLONDIÉBA	DIEDIEBA	600	0	2	2	2	2	A	A	B	A	A	A	2
J-62	N'GOLODIANA	DIEDIENI	119	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1

表 3.2.5 レベル1 給水施設要請村落の妥当性評価

番号	コミューン	村落	社会経済調査により見直した人口	社会経済調査による既存井戸数	人口による必要井戸数	既存井戸数を考慮した実質必要井戸数	要請井戸数	実質必要井戸数により見直した要請井戸数	アクセス状況	地形条件	地下水ポテンシャル	既存井戸の有無	村落の課題	水代支払いの意思	協力対象井戸数
J-63	DIEDOUGOU	MASSABALA	1,300	0	3	3	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-64	DIOURADOUGOU KAFO	BOUBA	366	2	1	0	1	0	A	A	A	B	A	A	0
J-65	DIOURADOUGOU KAFO	KEMA	300	1	1	0	1	0	B	A	A	B	A	A	0
J-66	DIOURADOUGOU KAFO	KENDE	560	0	2	2	2	2	A	A	A	A	B	A	2
J-67	DIOURADOUGOU KAFO	KESSO	236	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-68	DIOURADOUGOU KAFO	LOIKINA	600	1	2	1	2	1	A	A	A	B	A	A	1
J-69	FAGUI	LAMPASSO	120	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-70	FAGUI	NAMPALA	1,050	0	3	3	3	3	A	A	C	A	A	A	0
J-71	FAGUI	NAMPORPELA	1,384	0	4	4	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-72	KONSEGUELA	MADABOUGOU	360	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-73	FAGUI	TOROLA	120	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-74	FAKOLO	KORONTOSSO	524	0	2	2	2	2	B	A	A	A	A	A	2
J-75	NAFANGA	NINTABOUGORO	1,124	1	3	2	3	2	A	A	A	B	A	A	2
J-76	KARAGOUANA MALLE	KARAGOUA	600	0	2	2	2	2	A	A	C	A	A	A	0
J-77	SINKOLO	DIADONI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
J-78	LOGOUANA	YOUGOUANA	500	0	1	1	2	1	B	A	B	A	A	A	1
J-79	M'PESSOBA	DEMPELA 1	1,450	0	4	4	3	3	A	A	B	A	B	A	3
J-80	M'PESSOBA	DEMPELA 2	361	0	1	1	1	1	B	A	B	A	A	A	1
J-81	M'PESSOBA	DOZOLA	590	0	2	2	2	2	A	A	C	A	A	B	0
J-82	NAFANGA	TIANHIRISSO	700	0	2	2	2	2	B	A	A	A	A	A	2
J-83	NAFANGA	ZEGUESSO	500	0	1	1	2	1	B	A	A	A	A	A	1
J-84	N'GOUTJINA	BELESSO	950	3	3	0	3	0	B	A	C	B	A	A	0
J-85	N'GOUTJINA	FARAKALA	523	0	2	2	2	2	A	A	A	A	A	A	2
J-86	SINKOLO	DIE	1,344	0	4	4	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-87	SINKOLO	DIOMBOUG	338	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-88	SINKOLO	N'GONGONA	130	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-89	SINKOLO	POKOSSO	1,036	0	3	3	3	3	B	A	A	A	A	A	3
J-90	SINKOLO	SIUO	1,126	0	3	3	3	3	B	A	C	A	A	A	0
J-91	SOROBASSO	FROUGOSSO	167	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	B	0
J-92	SOROBASSO	NIZANSO	2,204	0	6	6	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-93	ZANFIGUE	NINTIOROSSO	700	0	2	2	2	2	A	A	A	A	B	A	2

表 3.2.5 レベル1 給水施設要請村落の妥当性評価

番号	コミュニオン	村落	社会経済調査により見直した人口	社会経済調査による既存井戸数	人口による必要井戸数	既存井戸数を考慮した実質必要井戸数	要請井戸数	実質必要井戸数により見直した要請井戸数	アクセス状況	地形条件	地下水ポテンシャル	既存井戸の有無	村落の課題	水代支払いの意思	協力対象井戸数
J-94	ZANGASSO	N'GARE	800	0	2	2	2	2	B	A	B	A	B	A	2
J-95	ZANGASSO	KIKO	620	0	2	2	2	2	A	A	A	A	B	A	2
J-96	ZANGASSO	KOUGOUE	1,000	0	3	3	2	2	B	A	A	A	B	B	2
J-97	ZANGASSO	N'TOSSO	2,053	0	5	5	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-98	ZANINA	SONGUELA	3,000	0	8	8	3	3	B	A	C	A	A	A	0
J-99	ZEBALA	DIGNAN	560	0	2	2	2	2	A	A	A	A	A	A	2
J-100	DANDERESSO	KONI	750	0	2	2	2	2	B	A	B	A	A	B	2
J-101	DANDERESSO	NAMPASSO	535	0	2	2	2	2	B	A	B	A	A	B	2
J-102	NIENA	N'GOLO-DIASSA	120	0	1	1	1	1	B	A	C	A	A	A	0
J-103	DANDERESSO	N'GOLODOUBOU	420	0	1	1	1	1	B	A	C	A	A	A	0
J-104	DANDERESSO	N'KALEBOUGOU	300	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	B	1
J-105	DANDERESSO	PORNO-DIASSA	135	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-106	FINKOLO GANADOUGOU	SOKOURALA	568	0	2	2	2	2	B	A	C	A	A	A	0
J-107	KABARASSO	N'TIOBOUGOU	300	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-108	KABOILA	DALLE	999	0	3	3	3	3	A	A	C	A	A	A	0
J-109	DEMBELA	KOROLA	450	0	1	1	2	1	B	A	A	A	A	A	1
J-110	KABOILA	FATE DIASSA	200	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-111	KABOILA	FARAKOBA	550	0	2	2	2	2	A	A	C	A	A	A	0
J-112	KABOILA	FATIA	260	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-113	KABOILA	KOGODONI	1,456	0	4	4	3	3	A	A	C	A	A	A	0
J-114	KABOILA	MADOUBOUGOU	291	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-115	KABOILA	MANDELA	4,454	0	11	11	3	3	A	A	A	A	A	A	3
J-116	KABOILA	MOGOYBOUGOU	400	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	B	0
J-117	KABOILA	NIANKOROBOUGOU	961	0	3	3	3	3	A	A	C	A	A	A	0
J-118	KABOILA	NIELEPEBOUGOU	350	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-119	KABOILA	SOULEYMABOUGOU	624	0	2	2	2	2	A	A	C	A	A	A	0
J-120	KABOILA	YATIALE	510	0	2	2	2	2	A	A	B	A	A	A	2
J-121	KAFOUZIELA	FAFREBADIASSA	500	0	1	1	2	1	A	A	C	A	A	A	0
J-122	KAPALA	SANASSO	580	0	2	2	2	2	A	A	B	A	A	A	2
J-123	KAPALA	ZANSONI	260	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0

表 3.2.5 レベル1 給水施設要請村落の妥当性評価

番号	コミューン	村落	社会経済調査により見直した人口	社会経済調査による既存井戸数	人口による必要井戸数	既存井戸数を考慮した実質必要井戸数	要請井戸数	実質必要井戸数により見直した要請井戸数	アクセス状況	地形条件	地下水ポテンシャル	既存井戸の有無	村落の課題	水代支払いの意思	協力対象井戸数
J-124	KIGNAN	SONFLABOUGOU	155	0	1	1	1	1	B	A	B	A	A	A	1
J-125	KOFAN	DIEGUENISSO	341	0	1	1	1	1	B	A	C	A	A	A	0
J-126	KOFAN	SINANI	177	0	1	1	1	1	B	A	C	A	A	A	0
J-127	LOBOUGOULA	BANIABOUGOU	327	0	1	1	1	1	A	A	A	A	A	A	1
J-128	LOBOUGOULA	KADIORNI	377	0	1	1	1	1	B	A	B	A	A	A	1
J-129	LOBOUGOULA	KINASSO	400	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-130	LOBOUGOULA	SENANI-DIO	610	0	2	2	2	2	B	A	A	A	A	A	2
J-131	LOBOUGOULA	SOKOURANI	698	0	2	2	2	2	A	A	C	A	A	A	0
J-132	LOBOUGOULA	ZANASSO	350	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-133	MISSIRIKORO	PANGAFOLASSO	340	0	1	1	1	1	B	A	A	A	A	A	1
J-134	NIENA	FABOULA	77	0	1	1	1	1	A	A	B	A	A	A	1
J-135	NIENA	NTIOLA	800	2	2	0	2	0	A	A	B	B	A	A	0
J-136	PIMPERNA	DIASSADENI	500	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-137	PIMPERNA	KODIALANIDA	650	0	2	2	2	2	A	A	C	A	A	A	0
J-138	PIMPERNA	SIDARIBOUGOU	242	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-139	PIMPERNA	TOLA	256	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-140	SIKASSO	DOMOGO-DIASSA	1,261	0	3	3	3	3	A	A	B	A	A	A	3
J-141	KAPOLONDOUGOU	N'TIOSSO	320	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	A	0
J-142	KAPOLONDOUGOU	TIEROULA	400	1	1	0	1	0	A	A	B	B	A	A	0
J-143	SIKASSO	KONSANSODIOLA	488	0	1	1	2	1	A	A	A	A	A	A	1
J-144	KOFAN	DOUGOUPEREBOUGOU	600	0	2	2	2	2	B	A	C	A	A	A	0
J-145	SIKASSO	MASSABOUGOU	400	1	1	0	1	0	A	A	C	B	B	A	0
J-146	KOFAN	KANKARANA	730	3	2	0	2	0	A	A	C	B	A	A	0
J-147	SIKASSO	NIANGASSO	500	0	1	1	2	1	A	A	C	A	A	A	0
J-148	SIKASSO	NONTANSO	189	2	1	0	1	0	A	A	A	B	A	A	0
J-149	Zangoladougou	SOSSOLOGO	309	0	1	1	1	1	A	A	C	A	A	B	0

表 3.2.7 レベル 2 給水施設建設要請村落の施設計画方針

番号	村落 (コミュニティ)	総人口 既存井戸数 (レベル 1) 現況給水率	レベル 2 施設 給水人口(必要水 量:m3/日)	地 質 分 区	水質 (Fe/ pH)	水理地質条件 (水理地質評価・ 揚水量)	社会条件 (水委員会・料金張集等)	地形・アクセス条件等	必要井 戸数	施設計画方針
J-II-1	Blendio (Blendio)	人口:4,000 既存井戸:3ヶ所 給水率:30.0%	レベル 2 施設 給水人口:3,200 (必要水量:64.0)	細粒 砂岩 (Gi)	Fe=1.0 pH=6.6	評価(物理探査): A 推定産水量(m ³ /日): >60、20、10.5、 0.4	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	村の中央部に緩勾配 の川北流す。国道横断 を避け面積、人口の多 い南部を対象とする。	2	設定した村落中心部を給水区域とする レベル 2 給水施設を建設する。既存井戸 4ヶ所の内、1ヶ所を転用し、深井戸 1ヶ所を新設する。
J-II-2	Lofigue (Kadiolo)	人口:7,680 既存井戸:5ヶ所 給水率:26.0%	レベル 2 施設 給水人口:1,800 (必要水量:36.0)	黒雲母 花崗岩 (B s)	Fe<0.05 pH=5.7	評価(物理探査): A 推定産水量(m ³ /日): 48、32	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	村の中央部に緩勾配 の川北流す。	2	設定した村落中心部を給水区域としてレ ベル 2 給水施設を建設する。既存井戸 2ヶ所のうち1ヶ所を転用し、深井戸 1ヶ所を新設する。
J-II-3	Fanidiana (Zegoua)	人口:4,104 既存井戸:4ヶ所 給水率:39.0%	レベル 2 施設 給水人口:3,030 (必要水量:60.6)	黒雲母 花崗岩 (B s)	Fe=0 pH=5.9	評価(物理探査): A 推定産水量(m ³ /日): 16、4、4	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	村の周囲にスワンプ	>4	物理探査結果による評価は良好である が、既存データによる推定産水量が低 く、水源井戸も4ヶ所以上必要となり 経済的とは言えず、施設運営上も好ま しくないため、表 3.5 に示す箇所数の レベル 1 給水施設を建設する。
J-II-4	Loloni (Loloni)	人口:5,350 既存井戸:5ヶ所 給水率:37.4%	レベル 2 施設 給水人口:4,100 (必要水量:82.0)	砂岩累 層(Gsd)	Fe<0.05 pH=5.8	評価(物理探査): A 推定産水量(m ³ /日): >60、55、12	既存井戸(レベル 1) の運営良好。独自に水 代を徴収。	国道横断あり。西から 東への緩斜面に位置 する	2	産水量が期待でき、水源井戸も2ヶ所 程度と考えられるので、設定した給水 区域についてレベル 2 給水施設を計画 する。
J-II-5	Konsseguela (Konsseguela)	人口:4,934 既存井戸:7ヶ所 給水率:56.7%	レベル 2 施設 給水人口:4,120 (必要水量:82.4)	砂岩 (GK)	Fe>1 が4本の 試験で2本 pH=5.3	評価(物理探査): B 推定産水量(m ³ /日): 27	既存施設のが有効に 利用されていない。水 代が高すぎる。	村の東側に緩勾配の 川が北流す。	>4	産水量が期待できない上、鉄分が含ま れる可能性が高いので、本計画での給 水施設建設は断念する。
J-II-6	N'Golonianasso (N'Golonianasso)	人口:3,759 既存井戸:1ヶ所 給水率:10.6%	レベル 2 施設 給水人口:3,296 (必要水量:65.9)	砂岩 (GK)	Fe<0.05 pH=6.4	評価(物理探査): B 推定産水量(m ³ /日): 12、6	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	村の北部に小規模ス ワンプ、雨季に湛水す る。	>6	産水量が少なく水源井戸の箇所数も多 くなくなってしまうため、表 3.5 に示す箇 所数のレベル 1 給水施設を計画する。
J-II-7	Peguena (Kafo Fabili)	人口:1,700 既存井戸:4ヶ所 給水率:94.1%	レベル 2 施設 給水人口:1,700 (必要水量:34.0)	砂岩 (GK)	Fe<0.05 pH=6.0	評価(物理探査): A 推定産水量(m ³ /日): 12	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	村の南西部に小河川 北流す。	>3	産水量が少なく、水源井戸の箇所数も 3箇所以上となる可能性が高いので、 表 3.5 に示す箇所数のレベル 1 給水施 設を計画する。
J-II-8	Kapala (Kapala)	人口:2,350 既存井戸:1ヶ所 給水率:17.0%	レベル 2 施設 給水人口:1,900 (必要水量:38.0)	片岩 (ST)	Fe<0.05 pH=6.1	評価(物理探査): C 推定産水量(m ³ /日): >60、35、35	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	村北部にスワンプ、雨 季に湛水あり(水深約 1.5m)。	2	物理探査結果は良好とはいえないが、 既存井戸データによる産水量が期待で きるので、設定した給水区域を対象と するレベル 2 給水施設の建設を計画す る。雨季に湛水する可能性があるため、 施設配置計画の際に湛水域に施設を建 設しないように配慮する。水源井戸は 新規掘削とする。
J-II-9	Zangasso (Zangasso)	人口:3,045 既存井戸:2ヶ所 給水率:26.3%	レベル 2 施設 給水人口:3,045 (必要水量:60.9)	片岩 (ST)	Fe<0.05 pH=7.4	評価(物理探査): A 推定産水量(m ³ /日): 35	既存井戸(レベル 1) の運営良好。修理代は CPC に依存。	国道横断あり。村南部 に中規模のスワンプ あり。雨季には湛水す る。	2	産水量が期待できるので、設定した給 水区域を対象とするレベル 2 給水施設 の建設を計画する。水源井戸は2ヶ所 とし、内1ヶ所を新設井戸とする。
J-II-10	Sido (Sido)	人口:3,000 既存井戸:3ヶ所 給水率:40.0%	レベル 2 施設 給水人口:2,910 (必要水量:58.2)	黒雲母 花崗岩 (B s)	Fe=0.4 pH=7.1	評価(物理探査): B 推定産水量(m ³ /日): 15、6	既存井戸(レベル 1) の運営良好。独自に水 代を徴収。	国道横断あり。西から 北東への緩斜面に位 置する。	>4	産水量が少なく水源井戸の箇所数も多 くなくなってしまうため、表 3.5 に示す箇 所数のレベル 1 給水施設を計画する。

表 3.2.11 代替サイトの選定

番号	コミューン	村落	既存井戸数を 考慮した実質 必要井戸数 (ヶ所)	協力対象 井戸数 (ヶ所)	代替サイト数 (ヶ所)
I. レベル1 給水施設要請村落					
J-2	GARALO	SYENRE	1	1	0
J-3	BOUGOUNI	SABOUDIEBOUGOU	1	1	0
J-4	SIDO	FARABA	1	1	0
J-5	DEFINA	FELEFELE	1	1	0
J-6	DEFINA	DONKELENA	1	1	0
J-7	DOGO	DINKORO	1	1	0
J-8	DOGO	KEMEDOUGOU	1	1	0
J-9	DOGO	SOUMOUDJI	2	2	0
J-11	DOGO	KONDO	1	1	0
J-14	KOLA	MASSALA	1	1	0
J-15	KOLA	MORIBOUG	1	1	0
J-16	KOLA	TONKOURABOUGOU	1	1	0
J-17	KOUMANTOU	SADIOULA	1	1	0
J-20	FARAGOUARAN	ZAMBOUGOU	2	2	0
J-21	SIDO	FAKOBOUGOU	1	1	0
J-22	SIDO	FARABABOUGOU	1	1	0
J-23	SIDO	NIAKABOUGOU	2	2	0
J-24	FARAGOUARAN	MAFELE 2	3	3	0
J-25	MERIDIELA	SAGALA DIALAN	1	1	0
J-27	FARADIELE	TIEFAGALA	1	1	0
J-30	YIRIDOUGOU	ZANABALA	1	1	0
J-31	ZANTIEBOUGOU	KOTIE	1	1	0
J-32	ZANTIEBOUGOU	NIENI	1	1	0
J-33	ZANTIEBOUGOU	SIRABATOU	1	1	0
J-34	KADIOLO	POUROU	1	1	0
J-35	KADIOLO	ZIEKOUNDOUGOU	1	1	0
J-37	LOULOUNI	BANANKOR	3	2	1
J-38	LOULOUNI	BILASSO	2	2	0
J-39	LOULOUNI	BOUNOU	1	1	0
J-40	LOULOUNI	DOUGOUCOURANI	1	1	0
J-41	LOULOUNI	FAKO-KOUROU	3	3	0
J-43	LOULOUNI	KOMORO	4	3	1
J-44	LOULOUNI	N'GUINSO	1	1	0
J-45	LOULOUNI	NIEROUANI	3	3	0
J-46	LOULOUNI	SIRANIKOROBA	1	1	0
J-47	LOULOUNI	ZANSO	3	3	0
J-48	NIMOUGOU	KOURA	4	3	1
J-50	FARAKO	FININKO	1	1	0
J-52	KADIANA	SANANKORO	1	1	0
J-55	KEBILA	BELLA	1	1	0
J-56	KEBILA	CONGO	2	2	0
J-60	KEBILA	SEKANA	2	2	0
J-61	KOLON DIEBA	DIEDIEBA	2	2	0
J-62	N'GOLODIANA	DIEDIENI	1	1	0
J-63	DIEDOUGOU	MASSABALA	3	3	0
J-66	DIOURADOUGOU KAFO	KENDE	2	2	0
J-67	DIOURADOUGOU KAFO	KESSO	1	1	0
J-68	DIOURADOUGOU KAFO	LOIKINA	1	1	0
J-69	FAGUI	LAMPASSO	1	1	0
J-71	FAGUI	NAMPORPELA	4	3	1
J-73	FAGUI	TOROLA	1	1	0

表 3.2.11 代替サイトの選定

番号	コミューン	村落	既存井戸数を 考慮した実質 必要井戸数 (ヶ所)	協力対象 井戸数 (ヶ所)	代替サイト数 (ヶ所)
J-74	FAKOLO	KORON'TOSSO	2	2	0
J-75	NAFANGA	NINTABOUGORO	2	2	0
J-78	LOGOUANA	YOUGOUANA	1	1	0
J-79	M'PESSOBA	DEMPELA 1	4	3	1
J-80	M'PESSOBA	DEMPELA 2	1	1	0
J-82	NAFANGA	TIANHIRISSO	2	2	0
J-83	NAFANGA	ZEGUESSO	1	1	0
J-85	N'GOUTJINA	FARAKALA	2	2	0
J-86	SINKOLO	DIELE	4	3	1
J-87	SINKOLO	DIOMBOUG	1	1	0
J-88	SINKOLO	N'GONGONA	1	1	0
J-89	SINKOLO	POKOSSO	3	3	0
J-92	SOROBASSO	NIZANSO	6	3	3
J-93	ZANFIGUE	NINTIOROSSO	2	2	0
J-94	ZANGASSO	N'GARE	2	2	0
J-95	ZANGASSO	KIKO	2	2	0
J-96	ZANGASSO	KOUGOUE	3	2	1
J-97	ZANGASSO	N'TOSSO	5	3	2
J-99	ZEBALA	DIGNAN	2	2	0
J-100	DANDERESSO	KONI	2	2	0
J-101	DANDERESSO	NAMPASSO	2	2	0
J-104	DANDERESSO	N'KALEBOUGOU	1	1	0
J-105	DANDERESSO	PORNO-DIASSA	1	1	0
J-107	KABARASSO	N'TIOBOUGOU	1	1	0
J-109	DEMBELA	KOROLA	1	1	0
J-115	KABOILA	MANDELA	11	3	8
J-120	KABOILA	YATIALE	2	2	0
J-122	KAPALA	SANASSO	2	2	0
J-124	KIGNAN	SONFLABOUGOU	1	1	0
J-127	LOBOUGOULA	BANIABOUGOU	1	1	0
J-128	LOBOUGOULA	KADIORNI	1	1	0
J-130	LOBOUGOULA	SENANI-DIO	2	2	0
J-133	MISSIRIKORO	PANGAFOLASSO	1	1	0
J-134	NIENA	FABOULA	1	1	0
J-140	SIKASSO	DOMOGO-DIASSA	3	3	0
J-143	SIKASSO	KONSANSODIOULA	1	1	0
小 計			160 (87 村落)	140 (87 村落)	20 (10 村落)

II. レベル2 給水施設要請村落

J-II-1	BLENDIO	BLENDIO	2	0	2
J-II-2	KADIOLO	LOFIGUE	12	3	9
J-II-3	ZEGOUA	FANIDIAMA	7	1	6
J-II-4	LOLONI	LOLONI	3	0	3
J-II-6	N'GOLONIANASSO	N'GOLONIANASSO	9	3	6
J-II-8	KAPALA	KAPALA	1	0	1
J-II-10	SIDO	SIDO	5	3	2
小 計			39 (7 村落)	10 (7 村落)	29 (7 村落)
合 計			199 (94 村落)	150 (94 村落)	49 (17 村落)

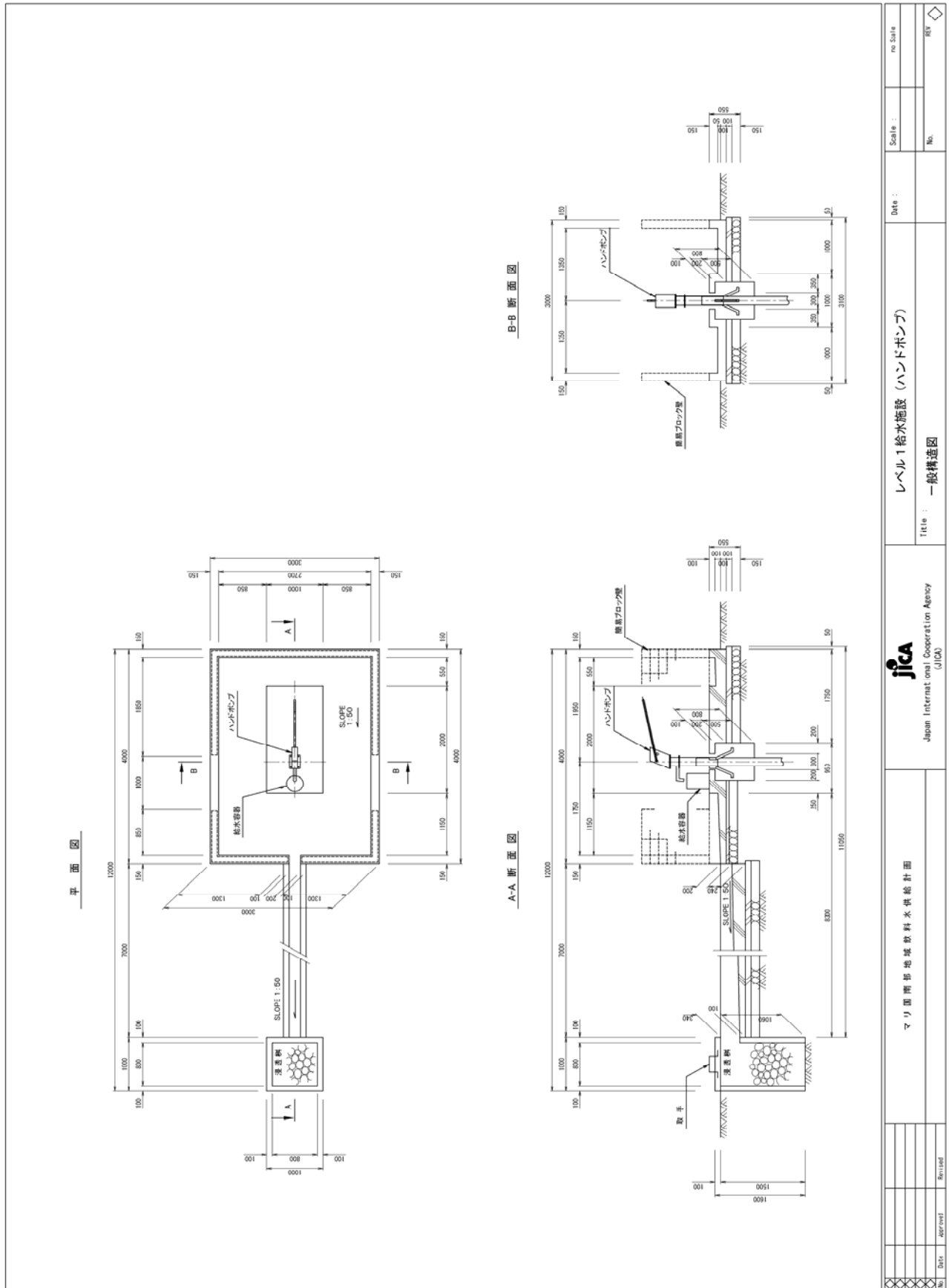
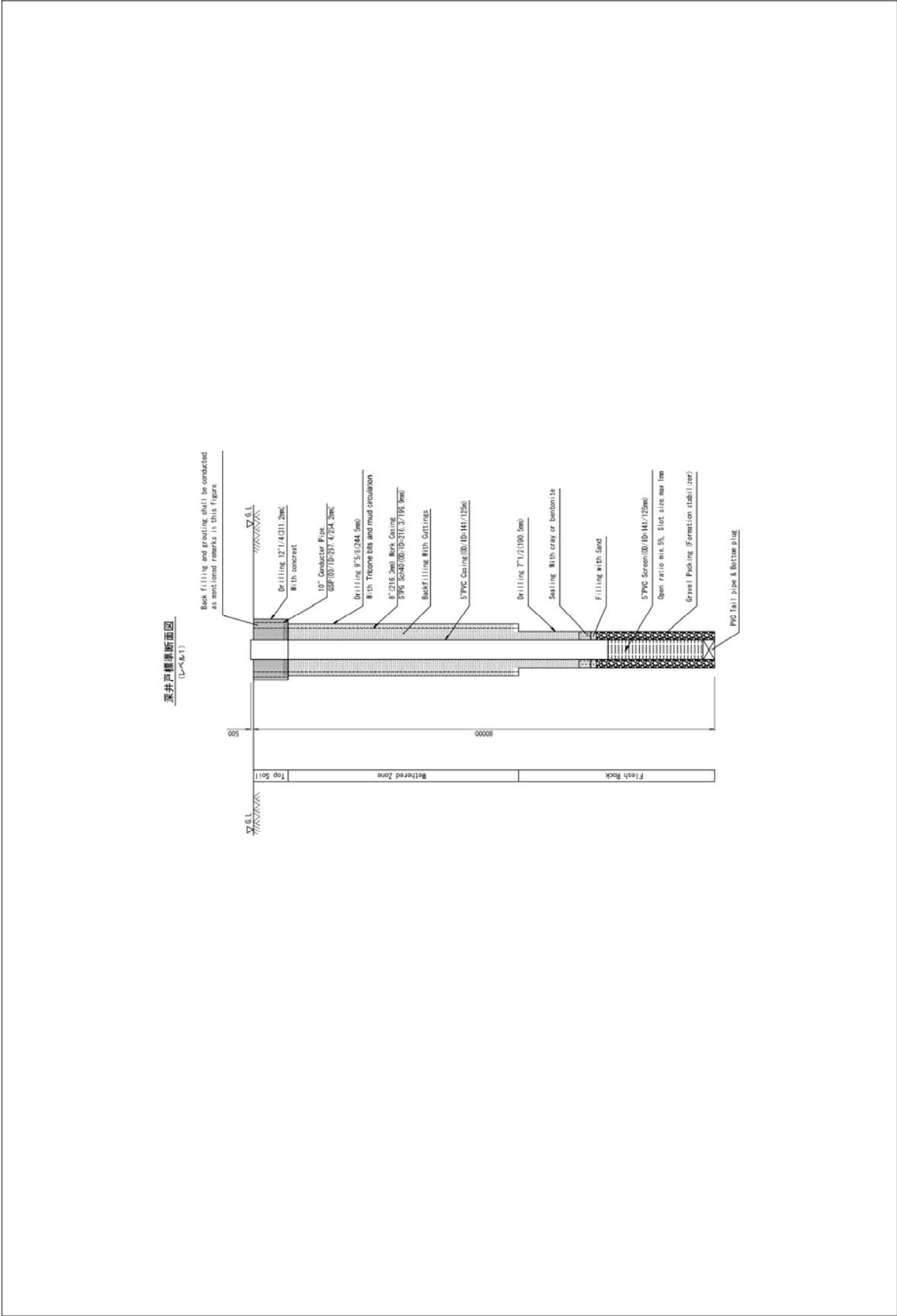


図 3.2.8 レベル 1 給水施設 (ハンドポンプ据付図)

 Japan International Cooperation Agency (JICA)		レベル 1 給水施設 (ハンドポンプ)	
		一般構造図	
マリ国南部地域飲料水供給計画		Date :	no. Scale
1/50		No.	REV



 Japan International Cooperation Agency (JICA)	レベル1 ハンドポンプ井戸 Title: 一般構造図	Date:	Scale:	no Scale	No.	REV	◇
マリ国南部地域飲料水供給計画							
Date Approved Revised							

図 3.2.9 レベル1 給水施設 (深井戸標準断面図)

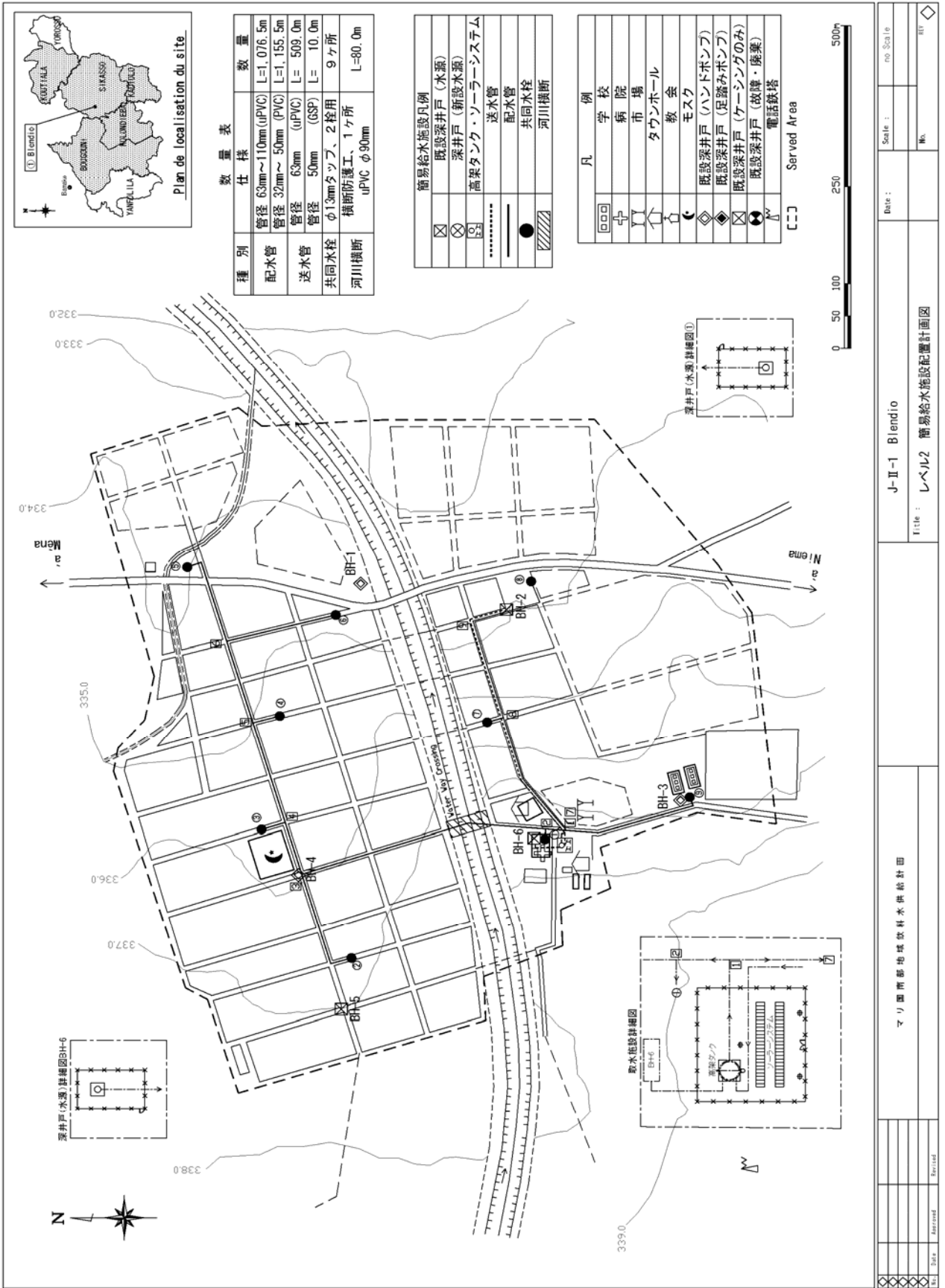


図 3.2.10 レベル2 給水施設配置図 (J-II-1 Blendio)

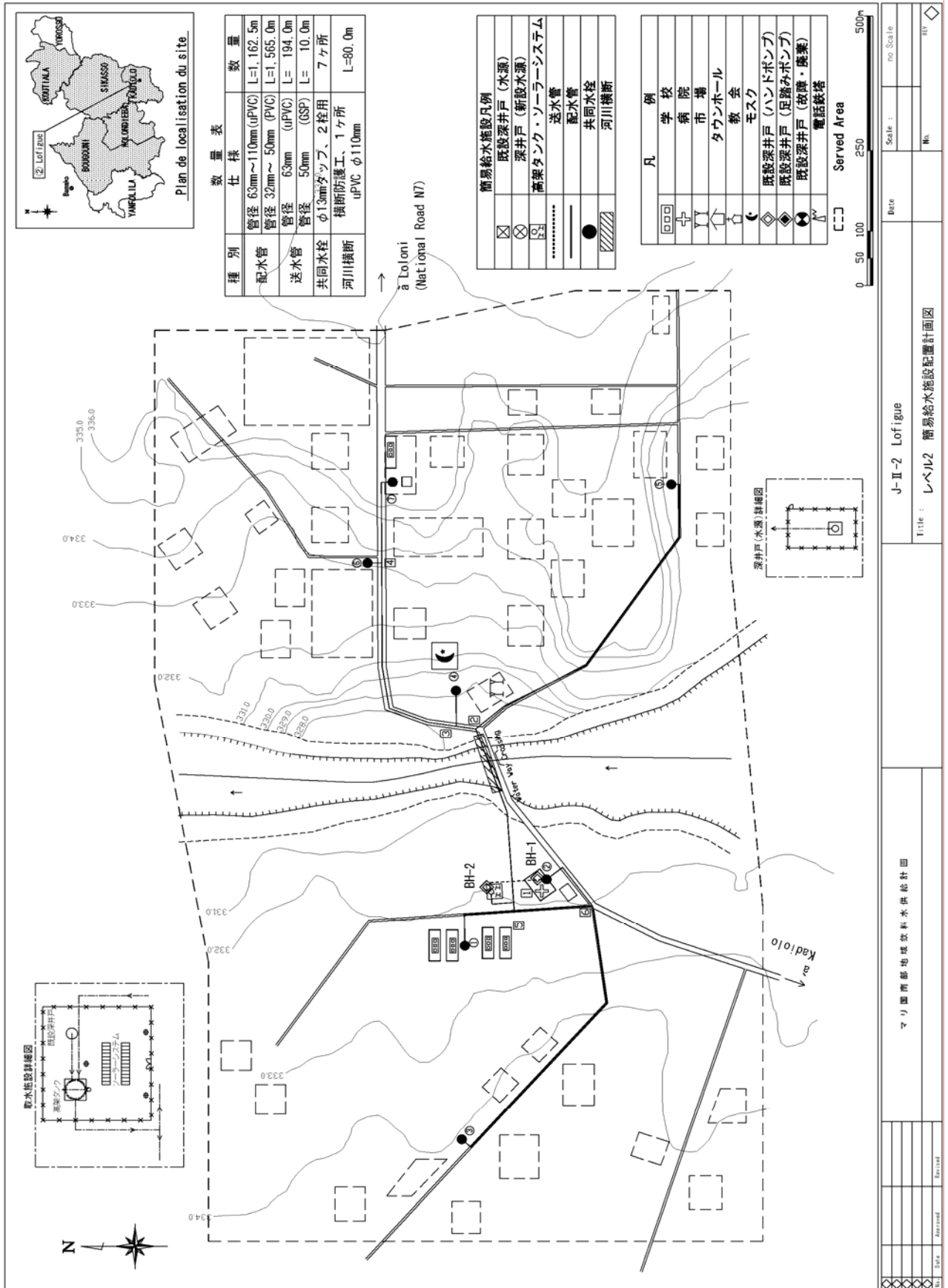


図 3.2.11 レベル 2 給水施設配置図 (J-II-2 Lofique)



図 3.2.12 レベル2 給水施設配置図 (J-II-4 Loloni)

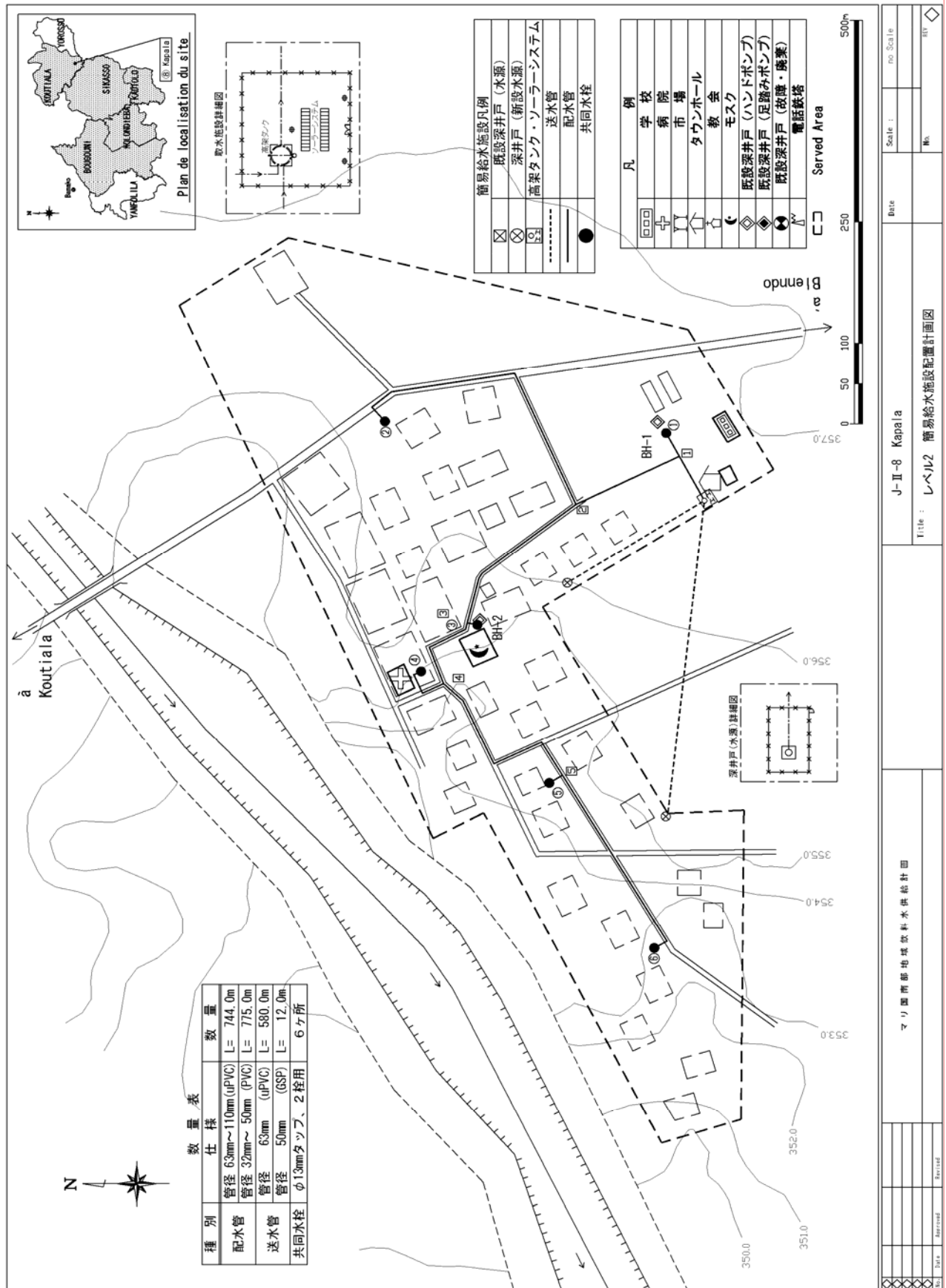


図 3.2.13 レベル 2 給水施設配置図 (J-II-8 Kapala)

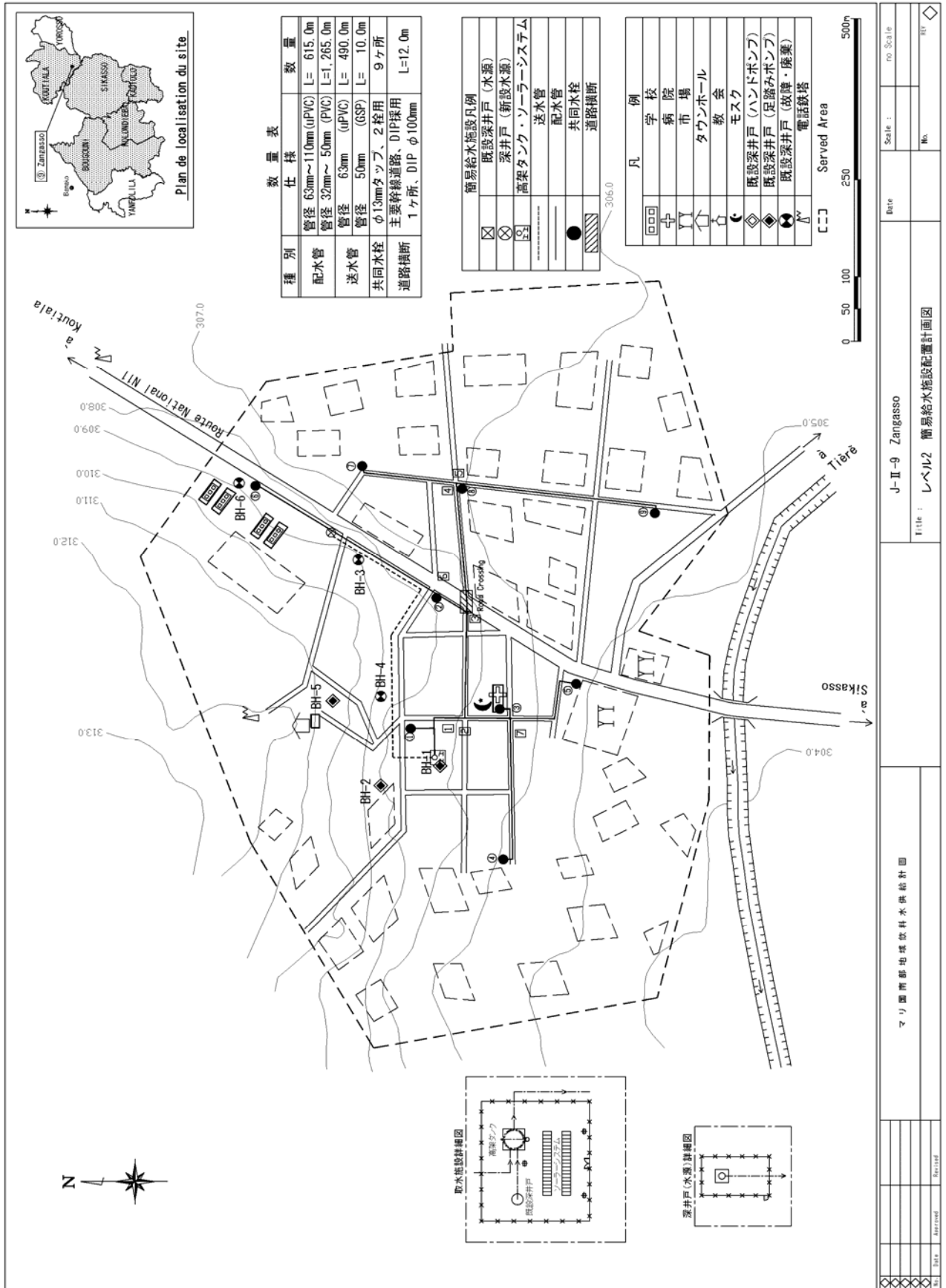
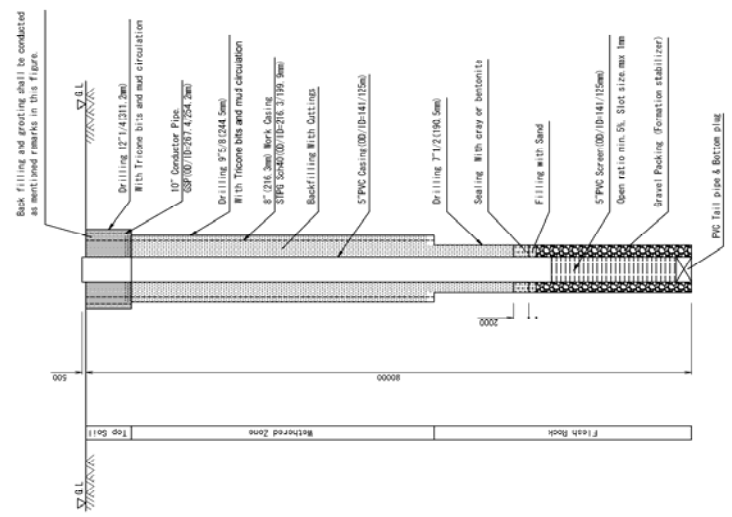
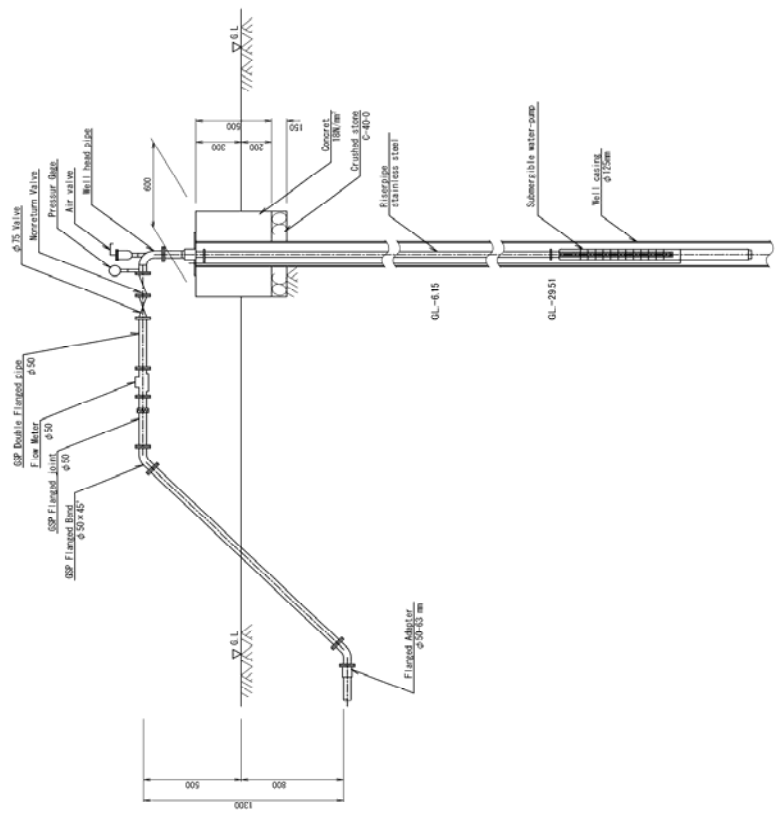


図 3.2.14 レベル2 給水施設配置図 (J-II-9 Zangasso)

深井戸標準断面図 (レベル2)



深井戸詳細図



 Japan International Cooperation Agency (JICA)	マリネ南地域飲料水供給計画 レベル2 深井戸 一般構造図
---	---------------------------------

Date:	Scale:	no scale
No.	No.	RFP

図 3.2.15 レベル2 給水施設 (深井戸標準断面図)

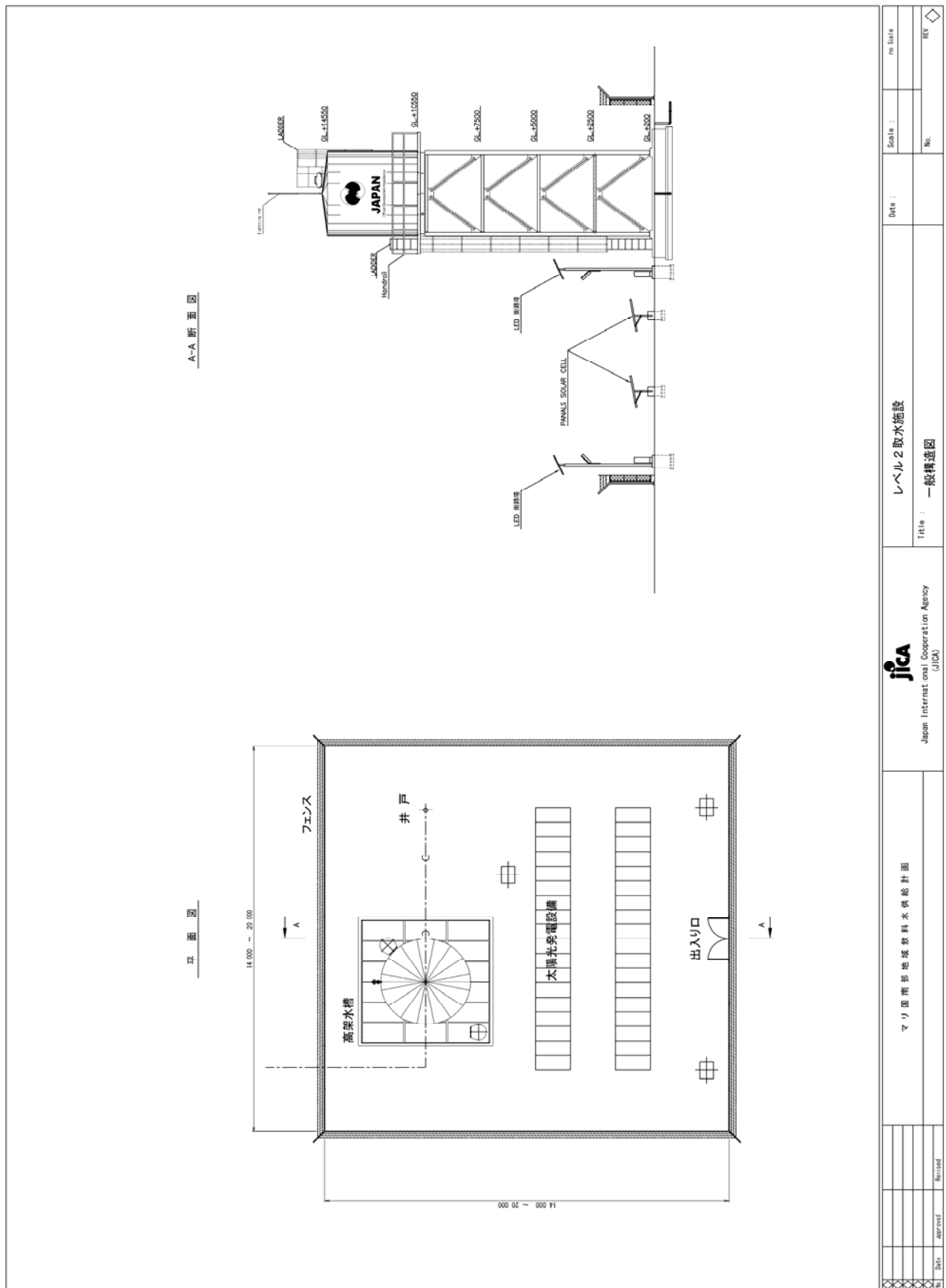


図 3.2.16 レベル 2 給水施設 (配水池・ソーラー発電設備標準配置図)

Date / approved / Revised		Scale : rev State	
No.		No.	
Title : レベル 2 取水施設 一般構造図		Date :	
Title : 一般構造図		Date :	
Japan International Cooperation Agency (JICA)		Title :	
マリ国南部地域飲料水供給計画		Title :	

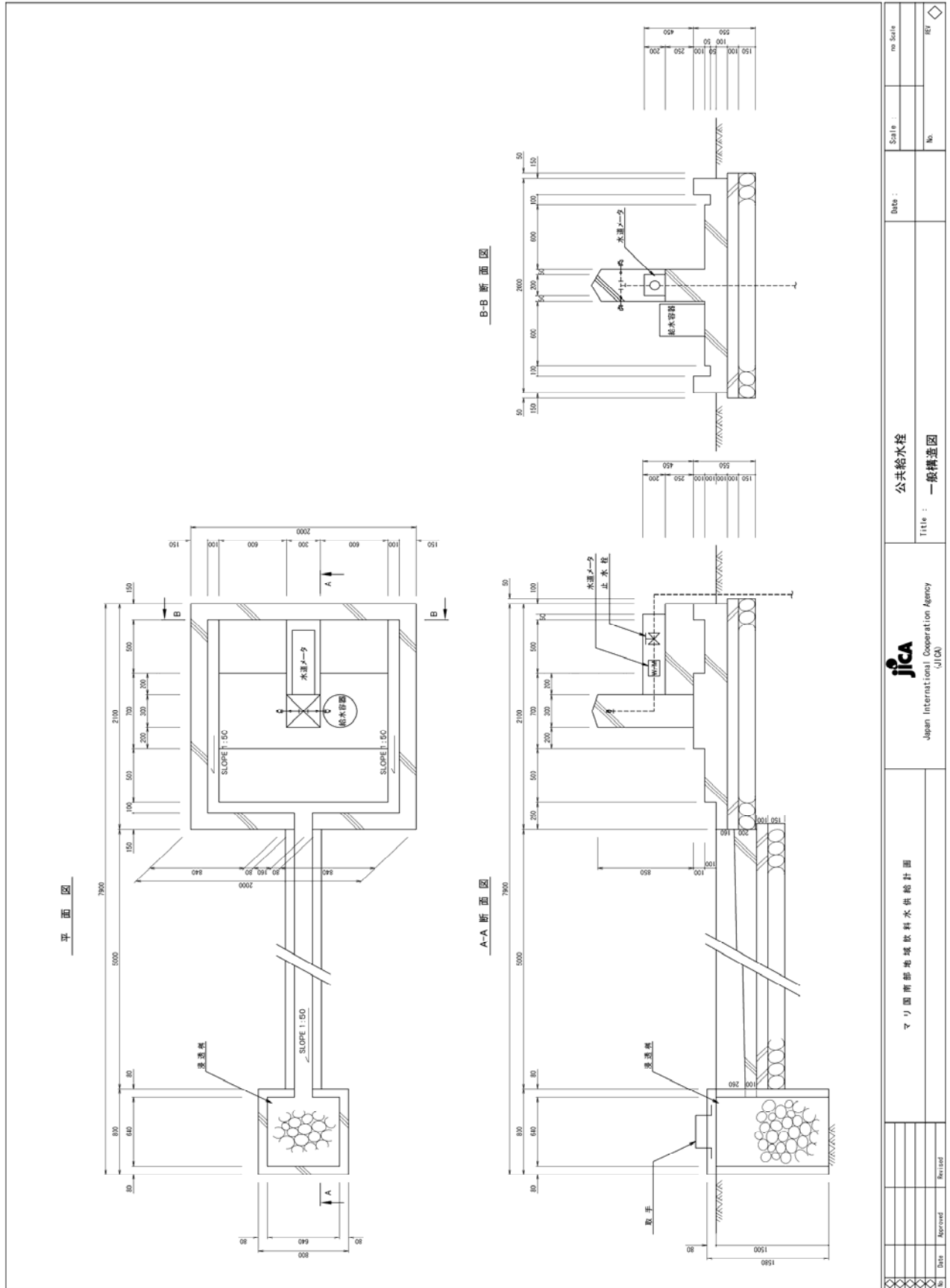


図 3.2.17 レベル2 給水施設 (公共水栓標準配置図)

表 3.2.33 ソフトコンポーネントの PDM

プロジェクト名： マリ南部地域飲料水供給計画
 対象地域国： マリ国

期 間：
 ターゲットグループ： 協力対象村落住民及びコミューン担当者
 作成日： 2007年7月

プログラムの要約	指 標	入手手段	外部条件
上位目標 ・ 建設される給水施設の維持管理が円滑に行われ、施設が持続的に利用される。	・ 給水施設の給水量と売上高 ・ 施設の修理記録	・ 水利局シカソ支局の年次報告書 ・ 維持管理会社の活動報告書	マリ国の水政策や国家開発政策に変更がない。
プロジェクト目標 ・ 建設された給水施設が有効に利用され、公平かつ積極的な水代徴収が行われる。 ・ コミューンと村落の AUE/CGE との連携による自律的な給水施設の運営・維持管理が持続的に行われる。	・ 総給水量 ・ 水代の徴収率(売上高) ・ CGE/AUE の集会開催状況 ・ 村落-コミューン会議あるいは村落の AUE/CGE 会合へのコミューン担当者の参加頻度	・ 施設運転記録 ・ 水代徴収記録・出納記録 ・ CGE/AUE 会議・集会・活動記録 ・ 維持管理会社の活動報告書	住民やコミューン担当者が活動を継続する。
成 果			
1 住民が CGE/AUE の目的・役割・重要性を理解し、積極的な CGE/AUE の活動が実施できる体制が整う。	CGE/AUE の総会開催頻度 総会参加者数	アニメーション活動報告書 CGE/AUE 会議・集会・活動記録	CGE/AUE 役員・国家水利局シカソ支局関係者の入れ替えが頻繁にはおこなわれない。
2 住民が安全な水の重要性、安全な水と健康・保健・衛生との関係を理解し、建設した施設の有効利用が図られ、水代徴収等の基本的な活動が円滑に実施される体制が整う。	設定された水料金 総給水量と売上高 伝統的井戸の利用状況(用途・頻度)	アニメーション活動報告書 施設運転記録 水代徴収記録・出納記録 聴き取り調査	住民の生活が天災などで大幅に変わらない。 住民がプロジェクトに参加し続ける。
3 CGE/AUE 代表者やコミューン担当者が CGE/AUE の目的、各々の役割の内容、及び組織運営方法を理解し、コミューンと CGE/AUE の連携による施設運営がなされる体制が整う。	CGE/AUE 総会の開催頻度 水代売上高と会計の管理状況 運営上のトラブル発生の頻度と内容 トラブル解決の手段	アニメーション活動報告書 水代徴収記録・出納記録 CGE/AUE 会議・集会・活動記録	
活 動 ・ 国家水利局シカソ支局のアニメータの OJT を兼ねた対象村落及びコミューン担当者に対するアニメーション活動 ・ 施設建設前アニメーション活動 ・ 施設建設中アニメーション活動 ・ 施設建設後アニメーション活動	投 入		
	(日本側) ・ アニメータ(ローカルコンサルタント)雇用・活動資金 ・ 日本人コンサルタント派遣	(マリ国側) ・ 国家水利局シカソ支局のアニメータ(3名)の活動資金	村落住民とコミューン担当者が給水施設建設の必要性、施設建設の要件を理解し、プロジェクトの内容についても同意する。
			前提条件 対象村落の代表者のや住民が給水施設の建設に反対しない。

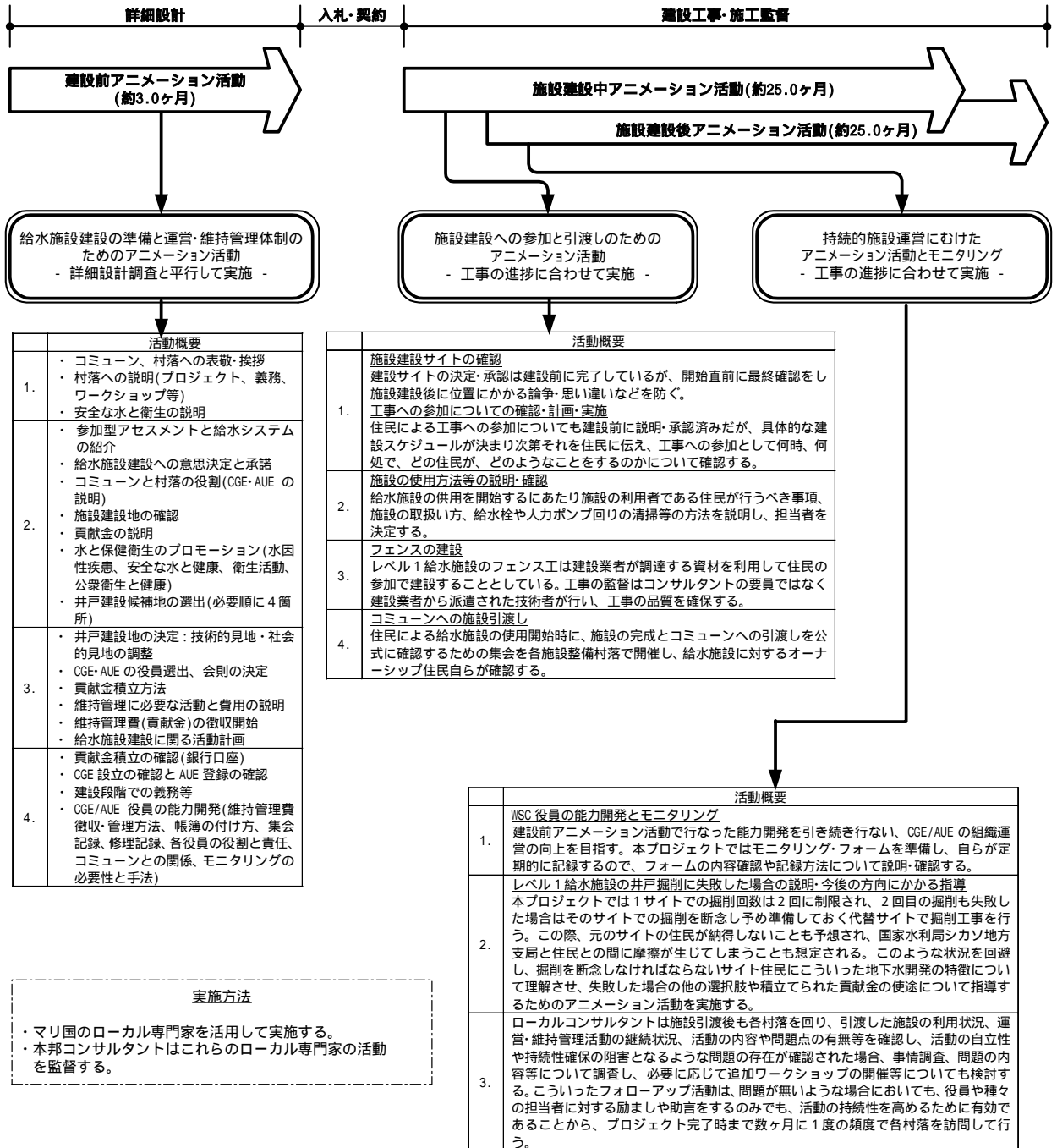


図3.2.20 ソフトコンポーネント活動案概要

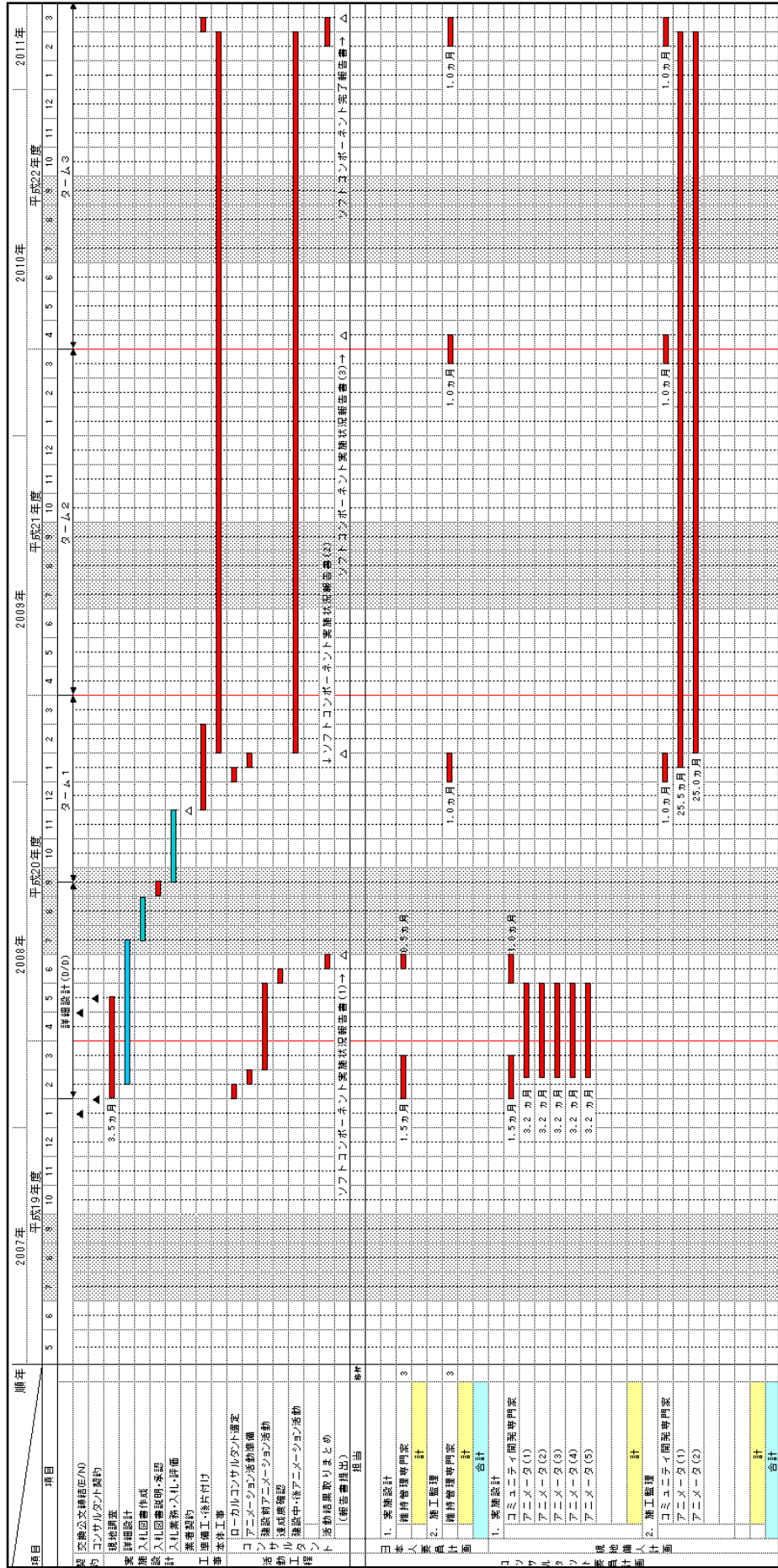


図 3.2.21 ソフトコンポーネント工程表

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4.1 プロジェクトの効果

本プロジェクトでは社会状況についてベースライン調査を各対象村落で実施(調査員による聞き取り)した。プロジェクトの成果指標は、給水率、給水人口、無給水村数(衛生的給水源を持たない村)、無給水村率(全村落数に占める無給水村の比率)及び住民による維持管理組合数とし、これらの推移は本プロジェクト実施後適当な時期に再度調査員による聞き取りなどにより把握されることが望ましい。

本プロジェクトの現状と問題点、及び本プロジェクトの実施により期待される直接及び間接効果は下表のように整理される。

表 4.1 プロジェクト実施による効果と現状改善の程度

現状と問題点		本プロジェクトでの対策 (協力対象事業)	プロジェクトの効果・改善程度
直接効果			
1.	<ul style="list-style-type: none"> 協力対象村落 95 村落には無給水村が 74 村落しめている。無給水村の住民は、飲料水を伝統的浅井戸等に依存しており、衛生環境は劣悪で水因性疾患の罹患率も高い。 協力対象村落の給水率は 9.6%と低い。 	<ul style="list-style-type: none"> 150 ヶ所のハンドポンプ付深井戸給水施設の建設 5 ヶ所の共同水栓による簡易給水施設の建設 	<ul style="list-style-type: none"> 63,300 人の住民に安全な飲料水が安定的に供給される、74 村落の無給水村がなくなる。 協力対象村落の給水率が 85.5%に改善される。 協力地区のシカソ州 5 県では給水率が 68.8%から 73.3%と 4.5%増加し、無給水村落数が 285 村落から 211 村落に減少する。
2.	<ul style="list-style-type: none"> 協力対象村落では住民の給水施設の運営・維持管理、水代、保健・衛生に対する意識は高いとは言えず、このため住民の組織化が遅れている。 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての協力対象村落において、施設建設の前・中・後に地元コンサルタントを活用して必要な住民啓発・協力活動をソフトコンポーネントで実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 95 村落に住民の維持管理組織が設立される。 住民の水代支払、保健・衛生にかかる意識が向上する。 維持管理費の徴収・積立がなされるようになり、施設の持続的維持管理体制が確立される。
間接効果			
1.	<ul style="list-style-type: none"> 水汲みはマリ国においては婦女子や子供の仕事とされており、水源までの距離が長く、多くの時間が費やされている。 	<ul style="list-style-type: none"> 150 ヶ所のハンドポンプ付深井戸給水施設の建設 5 ヶ所の共同水栓による簡易給水施設の建設 	<ul style="list-style-type: none"> 村落内に井戸給水施設が建設されるので、村落外まで水汲みに出かける必要がなくなり、水汲みに要する時間も減少する。
2.	<ul style="list-style-type: none"> マリ国農村部では、女性に対する差別や偏見が残っており、また、衛生に対する意識が低い村落が多い。 	<ul style="list-style-type: none"> 全ての協力対象村落において、住民啓発・教育活動を現地のコンサルタントを活用したソフトコンポーネントで実施するが、その際にジェンダーや衛生関連の啓蒙・教育も実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> 村落住民のジェンダーや衛生に対する意識が高まり、住民組織の役員やその他村落の意思決定等に関わる立場での女性の割合が増加する。また、衛生に対する意識の高まりから、衛生下水の整備率が向上する。

4.2 課題・提言

本プロジェクトにおいて建設される給水施設の運営・維持管理がプロジェクト完了後も持続的かつ円滑に実施されるためには、以下に示す事項についてマリ国側の主体的な取り組みが求められる。

1) 事業予算の確保と事業実施に必要な DRHE シカソ支局の組織強化

本プロジェクトにより 150 カ所の深井戸給水施設と 5 カ所の簡易給水施設の建設が完了したとしても、地方給水セクターの上位計画で示されている給水率の向上を予定通り達成するには、まだ多くの給水施設を建設しなければならない。そのための事業費の確保は重要である。また、シカソ州、県、コミューン及び DRHE シカソを含めた地方行政レベルにおいて、それだけの事業を継続実施するために必要な職員数を確保し各職員の意識と能力を高め、必要な事業実施能力を身につけることが肝要である。このため、本プロジェクトでもコミューンを中心とした地方行政の職員と DRHE シカソ支局の職員に対する OJT を兼ねたソフトコンポーネント活動を計画している。

2) 維持管理の持続性を確保するためのモニタリングの実施

給水施設の運営・維持管理の持続性確保には、その担い手となる住民の意識向上が重要であるとともに、維持管理状況に対する監視と指導を行うためのモニタリング活動が必要である。モニタリング活動の主体は DRHE シカソとなるが、この活動のためには DEHE シカソのみならず、DNH、地方行政、村落を含めた密接な連携と情報交換が必要である。

3) 井戸データベースの更新と水質モニタリングの実施

長期にわたり井戸を利用することによって、水質の変化あるいは、有害物質の滲出や混入がみられる場合もある。このために、井戸周辺の環境整備に努めるとともに定期的に井戸水の水質検査を実施するなどモニタリング体制を確立し、汚染が認められた場合など必要に応じて利用を制限する等の対策を講じることも検討すべきである。また、DNH の井戸データベース (SIGMA2) には多くの既存井戸データが蓄積されているが、最新のデータが反映されていないものも多い。今後の地下水開発を円滑に効率よく推進するためにはこのデータベースは必須で、最新のデータが必ずデータベースに反映されるシステムを確立することが必要である。

4) 施設の持続性確保に向けた維持管理費(水料金)の設定

本プロジェクトの給水施設の水料金は深井戸給水施設、簡易給水施設ごとにマリ国基準額をもとに設定することになるが、対象地区の既存施設での水料金は施設によって異なり、そのばらつきが大きい。基準となる水料金は、継続的な給水施設の維持管理が可能な最低金額をベースとしており、住民に対する水へのアクセスの公平性を保つためにも、村落の住民数が極端に少ないという特殊な例を除いては、出来るだけ同一な水料金を適用すべきである。

4.3 プロジェクトの妥当性

本プロジェクトは以下の点から、我が国の無償資金協力として妥当性を有する。

- ・ 本プロジェクトはマリ国の地方部住民を裨益対象とするもので、裨益人口が約 63,300 人と多く、かつ、多くの貧困層の BHN 向上に寄与するものである。

- ・ 本プロジェクトにおいて建設される給水施設は、DRHE シカソの指導の下で継続的に維持管理される。
- ・ 本プロジェクトは、貧困削減戦略の枠組書（CSLP）を上位計画とし住民の生活環境改善に資するものであり、地方給水施設整備計画の一環として実施される。
- ・ 環境面での悪影響はない。

4.4 結 論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトがマリ国地方部の住民の衛生環境・生活環境の改善に寄与するものであることから、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、建設する給水施設の運営・維持管理については、本プロジェクトで実施するソフトコンポーネントによって技術支援がなされる。しかしながら、本プロジェクトをより円滑かつ効果的に実施するためには、本プロジェクトに関わるマリ国側の事業予算の確保が重要である。

