添付資料-6　事前評価表

1.　対象事業名

モザンビーク共和国　ザンベジア州地下水開発・村落給水計画

2.　我が国が援助することの必要性・妥当性

(1)　モザンビークは我が国と緊密な友好関係を有する国の一つである。我が国は内戦終結後の同国の復興と民主化への不断の努力および不屈の経済改革を通じた高度成長の達成に対して惜しみない賛辞を送るとともに、さらなる発展のための支援体制を築いている。また、貿易面でも、海産物の輸入等で密接な繋がりを有している。

	1997	1998
モザンビークへの輸出（自動車、鉄鋼、機械等）	26.1 億円	
モザンビークからの輸入（エビ、タバコ等）	38.6 億円	
モザンビークへの直接投資		49.7 億円

(2)　ザンベジア州の給水率は 14%と全国平均の 30%と比較して著しく劣悪な状況にある。とりわけ北部 8 郡は丘陵地帯であることに加え、内戦によって破壊された井戸が放置されるなど、給水状況の改善が急務となっている。モザンビーク政府は村落給水施設整備計画を策定し、2004 年までに同州の給水率を全国平均なみの 30%程度に引き上げることを目標としている。

〈モザンビーク共和国基礎指標〉

	全国	ザンベジア州
人　口	19,104 千人(2000 年予測)	3,402 千人(2000 年予測)
一人当たり GDP	1,000 ドル(1999 年予測)	352 ドル(1999 年予測)
安全な水を享受しうる人口割合	30%(1999 年)	14%(1999 年)

3.　事業の目的等

(1)　ザンベジア州地方部の給水事情は劣悪である。特に、北部８郡の丘陵地帯では内戦時に破壊され放置されたままの井戸が多く、住民は付近の小河川、泉、ハンドホールを利用している。ザンベジア州の下痢発生件数は約 59,000 件、赤痢の発生件数は約 9,600 件と「モ」国の中でも際立って多く、衛生状況改善の観点からも給水状況の改善が急務となっている。

〈モザンビーク共和国基礎指標〉

全国地方部	30%
ザンベジア州地方部	14%

(2)　本プロジェクトは、上述の給水状況改善に寄与するべく以下をプロジェクト目標とする。

① 北部８郡の給水率向上及び住民の生活改善(給水率を 14%から 16%に引上げ)
② 地域住民による持続的な井戸の維持管理体制の確立(各郡に最低１名)
③ 井戸掘削工事を実施する公的機関であるザンベジア州 EPAR 等の能力向上(岩盤地帯の深井戸建設年間 40～50 本)

4. 事業の内容

(1) 対　象

ザンベジア州北部８郡(グルエ、アルト･モロクエ、ナマロイ、イレ、ミランジ、ジレ、モクバ、ルジェラ)

裨益人口:　74,000 人

(2) アウトプット

① ザンベジア州における給水率の向上(給水率 16%を目標)

② ザンベジア州北部８郡における各郡最低１名のアニメーターによる住民啓発体制の確立

③ 衛生環境に関する住民意識の向上

④ ザンベジア州 EPAR の持続的運営の実現

(3) インプット

① 北部８郡におけるハンドポンプつき深井戸 148 ヶ所の建設及び既存井戸 13 ヶ所のハンドポンプ付替え

② 井戸建設に必要な井戸建設関連資機材の調達。

③ PEC アニメーターのキャパシティービルディングのためのソフト支援

(4) 総事業費

19.25 億円

内 18.92 億円が日本側負担事業費、0.33 億円が「モ」国側負担事業費である。

(5) スケジュール

2001 年 10 月から 24 ヶ月の工期を予定

(6) 実施体制

モザンビーク共和国　公共事業住宅省/水資源局

・ 施設完成後の運営は、受益住民により組織される水管理委員会と維持管理グループによって行われる。

・ 受益住民は、維持管理費として１家族につき月額約 7 円以上を支払う。

5. 成果の目標

対象地域における給水人口を 74,000 人増加させ、ザンベジア州の給水率を改善する。

	1999 年(実施前)	2004 年(実施後)
ザンベジア州の人口	2,461 千人	
給水人口	345 千人	419 千人
給水率	14%	16%

現有機材で掘削不可能な岩盤地帯の深井戸建設が可能になる。

	1999 年(実施前)	2004 年(実施後)
岩盤地帯における深井戸掘削本数	0 本	40～50 本

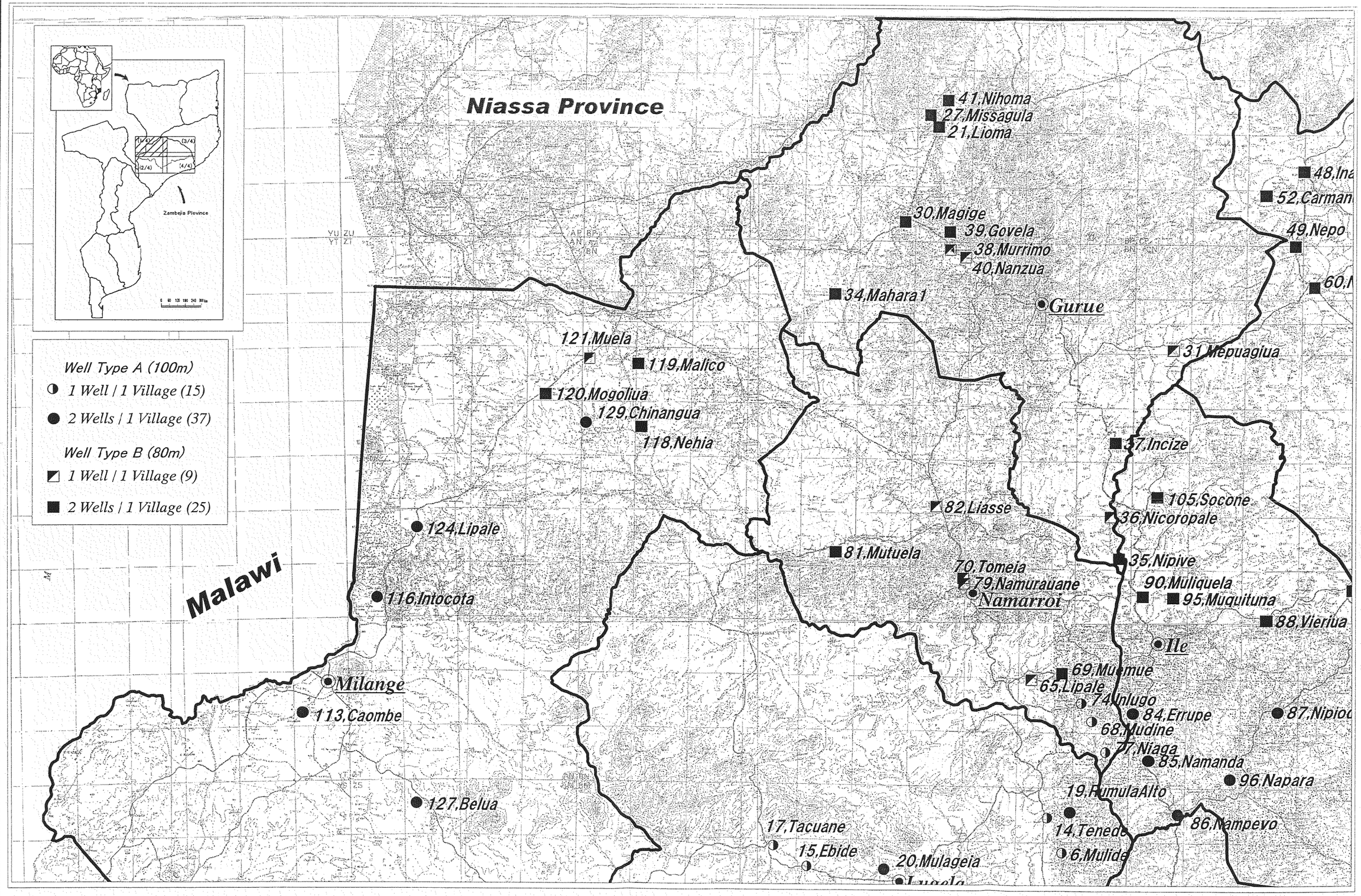
注:一台の掘削機で年間 20～25 本の井戸建設が可能である。

6. 外部要因リスク
(1) アニメーター(普及員)の確保と質の改善 対象地域には4名の普及員が配属されているが、各郡最低1名の普及体制を確立するには、これを増員し必要人数を確保する必要がある。先方政府によると、現在、21名の普及員候補が確保されているが、これらの候補にOJT等を通じて訓練を施し、資質面での改善・向上を図る必要がある。 (2) 水管理委員会及び維持管理グループによる責任体制の確立 ・ 委員会及び維持管理グループの施設運営に対する責任認識、並びに、受益住民の施設に対するオーナーシップの確立 ・ 各担当の役割分担の明確化 ・ 維持管理費(水代)の徴収システム及び透明・公平な会計システムの構築と徹底 (3) EPAR技術要員の増員 調達機材の運用に要する要員としては、既存の34名にて大半をまかなうことが可能である。ただし、掘削リグおよび支援車両等の大中型車両が新規に導入されることから、運転員に不足が生じることが予測される。このため新規に6名程度を車両運転要員として確保する必要がある。
7. 今後の評価計画 (1) 事後評価に用いる成果指標 ① 対象地区における給水率及び給水人口 ② 活動中の普及員人数 ③ 岩盤地帯における深井戸掘削本数 (2) 評価のタイミング ① 事業終了後の全体の事後評価 ② 施設供用開始後5年後(2009年)を目処に再度全体の事後評価

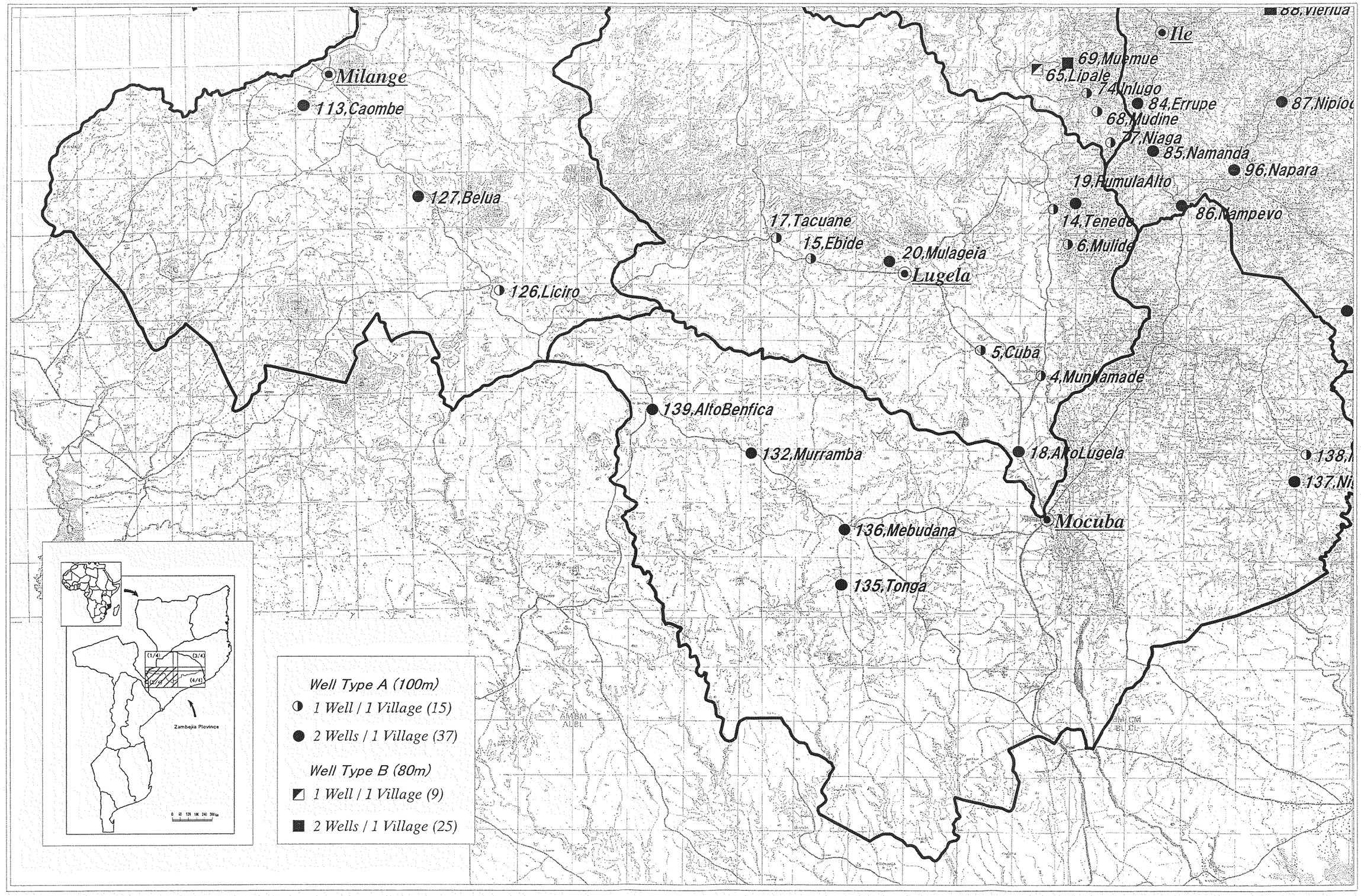
添付資料-7　基本設計図面集

基本設計図面リスト

図番	図　面　名　称
1	井戸建設対象村落(1/4)
2	井戸建設対象村落(2/4)
3	井戸建設対象村落(3/4)
4	井戸建設対象村落(4/4)
5	井戸標準断面図
6	ハンドポンプ取り付け・エプロン構造図



1．井戸建設対象村落(1/4)



2．井戸建設対象村落(2/4)