

8-1-4 社会経済調査

(1) 一般社会経済状況

地元下請け社会調査系業者を活用し、質問票調査をはじめ、transect walk、mapping、needs ranking 等を含む RRA 調査を実施した。計6チーム編成で、対象6地区にて平行作業で調査を行った。下表に調査対象村落の一般社会経済状況を示す。

調査村落の一般社会経済状況

地区	村落名	人口	世帯数	世帯平均 人数	平均月支出 (R/月/世帯)	水・衛生関連 既存村組織*
Ngqeleni	Kumaxhaka	1,669	231	7.21	720	無し
	Qanqu	967	122	7.91	637	無し
	Didi	1,234	153	8.09	570	無し
	Ezinkozweni	1,199	138	8.72	994	無し
	Kuleka	782	118	6.65	813	VWSC
Umtata	Sikobeni	1,467	183	8.00	2,010	VDC
	Centuli	1,810	221	8.18	877	VDC
	Dlova	981	124	7.88	575	VC
	Upper Xongora	457	52	8.80	1,036	VC
	Lower Centuli	749	89	8.41	595	VDC
	Gubevu	563	81	6.96	671	VDC
Mqanduli	Luxolweni	1,033	130	7.93	998	無し
	Cezu	711	84	8.42	760	VDC
	Mavundleni	355	51	6.97	607	VDC
	Macosa	637	87	7.32	549	VWSC
	Tafeni	1,696	229	7.40	573	VWSC
	Ngwangweni	589	74	8.00	1,102	VC
Engcobo	Sixhotyeni	159	20	7.80	1,923	VDC
	Luxeni	217	29	7.60	608	
	Sigangeni	310	33	9.27	857	
	Manzana	4,572	494	9.26	1,675	
Qumbu	Lower Roza	1,885	267	7.06	809	VDC
	Ndwane	1,889	271	6.96	448	VDC
	Ncalukeni	905	123	7.33	514	VDC
	Ndasane	676	96	7.06	1,291	VC
	Mvumelwano	1,036	167	6.20	1,705	VDC
Tabankulu	Dambeni	2,102	290	7.24	683	無し
	Bhakuba	4,831	587	8.23	1,577	VWSC
	Kwazulu B	1,609	219	7.34	495	VWSC
	Kwazulu D	402	55	7.34		
合計		37,492	4,818		26,672	VWSC: 5 VDC: 11 VC: 4 無し: 6
平均				7.75	920	

注: \*VWSC Village Water and Sanitation Committee (村落水・衛生管理委員会)  
VDC Village Development Committee (村落開発委員会)  
VC Village Committee (村落委員会)

## (2) ニーズランキング

社会経済調査の一環として実施した RRA 調査によるニーズランキングの第 1 回目の結果を以下の表に示す。下表により、対象村落の約 90%では給水事業が 1 位もしくは 2 位であり、優先ニーズと位置付けられている。一方、衛生はわずか 7%の村落で 1 位で、2 位を含めても 30%の村落となり、衛生ニーズの意識が低いと考えられる。

ニーズランキング結果

地区	サイト名	給水	衛生	道路	医療	教育	電気	農業	フェンス	公民館	所得向上	その他
Ngqeleni	Kumaxhaka	1位	2位		3位		4位			5位		
	Qanqu	1位		2位	5位	3位						4位:住宅
	Didi	4位		1位	2位				5位		3位	
	Ezinkozweni	2位		1位		3位			4位			5位:家畜消毒場
	Kuleka	1位		2位		3位			4位	5位		
Umtata	Sikobeni	3位		1位	4位	2位			5位			
	Centuli	2位		4位	3位		1位					5位:インガ製作所
	Dlova	1位	5位	2位					4位		3位	
	Upper Xongora	2位	1位	3位	5位				4位			
	Lower Centuli	1位	5位	2位					4位		3位	
	Gubevu	1位	2位	4位	5位				3位			
Mqanduli	Luxolweni	1位		2位	3位						4位	5位:運動場
	Cezu	1位	2位	4位	3位							5位:家畜消毒場
	Mavundleni	2位	4位	1位	5位				3位			
	Macosa	4位	1位	3位	2位		5位					
	Tafeni	1位	5位	2位	3位				4位			
	Ngwangweni	1位	5位	3位	2位	4位						
Engcobo	Sixhotyeni	1位	5位	2位				4位		3位		
	Luxeni	1位	2位	4位				3位		5位		
	Sigangeni	1位	5位	2位				4位		3位		
	Manzana	2位		1位		5位		3位		4位		
Qumbu	Lower Roza	1位	2位	3位	5位						4位	
	Ndwane	1位	2位					4位	3位			5位:家畜消毒場
	Ncalukeni	1位	4位	2位				3位	5位			
	Ndasane	1位	4位	2位		5位		3位				
	Mvumelwano	1位	2位	3位				5位				4位:市場
Tabankulu	Dambeni	2位	4位	3位		5位	1位					
	Bhakuba	1位	4位		2位	3位						5位:保育所
	Kwazulu B	1位	5位	3位	4位		2位					
	Kwazulu D	1位	5位	3位	4位		2位					
	計	1位:21 2位: 6	1位:2 2位:7	1位: 5 2位:10	2位:4	2位:1	1位:2 2位:2					

## (3) 給水現状

社会経済調査より、調査対象村落の給水現状を下表に示す。現在使用の水源は主に河川や湧水であり、殆どの村落では1年通して水は不足しており、汚れや臭気が問題となっている。また、主に婦人・女性が水汲みを行っており、水汲みは平均して30分掛っている。さらに、平均水使用量は約9l/人/日である。

社会経済調査による対象村落の給水現状

地区	村落名	主水源	水源主問題	年中水の有無	主水汲者	平均水汲時間(分)	天水利用普及率(%)	平均水使用量(l/人/日)
Ngqeleni	Kumaxhaka	湧水	汚れ	無	成人婦人	28	6	7.3
	Qanqu	河川	その他	有	成人婦人	23	41	8.9
	Didi	河川	渇水時期	無	成人婦人	18	50	5.2
	Ezinkozweni	河川、湧水	汚れ、臭い	無	成人婦人	32	63	10.0
	Kuleka	河川	無し	無/有	成人婦人	33	19	8.2
Umtata	Sikobeni	河川	渇水時期	無	成人婦人	20	51	5.3
	Centuli	河川	臭い	無	成人婦人	20	27	8.5
	Dlova	河川	遠い	有	成人婦人	24	4	8.6
	Upper Xongora	河川	汚れ	無	成人婦人	22	40	17.3
	Lower Centuli	河川	臭い、味	無	成人婦人	28	16	5.5
	Gubevu	河川	汚れ	無	成人婦人	33	39	7.9
Mqanduli	Luxolweni	河川	汚れ	無	成人婦人	22	13	8.6
	Cezu	河川	無し	有	子供女性	15	16	6.4
	Mavundleni	河川	汚れ	無/有	成人婦人	60	20	12.0
	Macosa	河川	汚れ	有/無	成人婦人	22	32	9.0
	Tafeni	天水	汚れ	無	成人婦人	21	51	8.8
	Ngwangweni	河川	渇水時期	無	成人婦人	31	28	8.6
Engcobo	Sixhotyeni	河川	汚れ、臭い	無	成人婦人	28	40	12.8
	Luxeni	河川	無し	無	成人婦人	21	0	7.4
	Sigangeni	河川	無し	有	成人婦人	23	1	7.6
	Manzana	公共水栓、河川	汚れ	無	成人婦人	34	45	8.1
Qumbu	Lower Roza	河川	遠い	無	成人婦人	124	40	14.2
	Ndwane	河川	汚れ、臭い	無	成人婦人	10	25	8.7
	Ncalukeni	河川	臭い	無	成人婦人	15	33	7.7
	Ndasane	河川	汚れ、臭い	無	成人婦人	15	40	8.2
	Mvumelwano	河川	遠い	無	成人婦人	62	67	10.8
Tabankulu	Dambeni	河川、湧水	汚れ	無	成人婦人	24	2	10.6
	Bhakuba	河川	汚れ	無/有	成人婦人	45	28	11.1
	Kwazulu B	河川	臭い	無	成人婦人	26	9	10.5
	Kwazulu D	河川	臭い	無	成人婦人	26	9	10.5
合計				有：4 無：22 商：4				
平均						30	29	9.1

下記の給水施設の維持管理に対する意思・能力の表から、対象村落の殆どはレベルII給水形態を希望しているが、その内いくつかの村落はレベルIIが妥当でない場合、レベルIでも満足する意思を示している。また、3ヶ村ではレベルIもレベルIIも使用する意思が無いと回答しているが、給水形態に関する誤解が想定される。給水施設を維持管理する意思と能力は一般に高いが、意思がまったく無い村落も数ヶ村あることが判明した。なお、維持管理に対して支払う意志が有る金額は平均で12ランドであるが、村落ごとにかなりのばらつきが見られる。

社会経済調査による給水施設維持管理意思・能力

地区	村落名	給水形態レベル*1		給水施設の維持管理に対する意思・能力*2				維持管理への平均希望支払額 (R/月/世帯)	オーナーシップ*2
		希望	希望最低	維持管理意志	支払意志	支払能力	総合評価		
Ngqeleni	Kumaxhaka	2	2	○	◎	○	○	13	△
	Qanqu	2	2	◎	◎	△	○	7	○
	Didi	2	2	◎	◎	○	◎	10	×
	Ezinkozweni	2	2	△	◎	◎	○	46	×
	Kuleka	他	他	◎	○	△	○	6	△
Umtata	Sikobeni	2	1	◎	◎	△	○	10	×
	Centuli	1	1	△	○	△	△	N/A	○
	Dlova	2	1	△	○	△	△	6	◎
	Upper Xongora	2	1	◎	◎	×	○	4	×
	Lower Centuli	1	1	×	×	×	×	1	×
	Gubevu	2	1	○	○	○	○	18	◎
Mqanduli	Luxolweni	2	1	◎	◎	×	○	4	×
	Cezu	2	1	◎	◎	×	○	3	○
	Mavundleni	2	1	◎	◎	△	○	6	○
	Macosa	2	1	◎	◎	×	○	4	△
	Tafeni	2	1	◎	◎	○	◎	18	◎
	Ngwangweni	2	1	○	◎	◎	◎	20	○
Engcobo	Sixhotyeni	2	1	◎	◎	○	◎	16	◎
	Luxeni	2	1	◎	◎	○	◎	12	◎
	Sigangeni	2	1	◎	◎	○	◎	17	◎
	Manzana	2	1	○	○	◎	○	21	○
Qumbu	Lower Roza	他	他	○	○	×	△	0	○
	Ndwane	他	他	×	×	△	×	10	×
	Ncalukeni	2	2	×	×	◎	△	28	×
	Ndasane	2	2	◎	◎	◎	◎	28	◎
	Mvumelwano	2	2	◎	◎	◎	◎	32	○
Tabankulu	Dambeni	2	1	◎	◎	×	○	3	○
	Bhakuba	2	1	◎	◎	△	○	7	○
	Kwazulu B	2	1	○	○	×	△	5	○
	Kwazulu D	2	1	○	○	×	△	5	○
平均								12	

注： \*1 レベルIはハンドポンプ利用給水施設、レベルIIは公共水栓付管路系給水スキーム、他とは、ハンドポンプも公共水栓も使用する意思がない

\*2 ◎高い、○やや高い、△やや低い、×低い・無し

## (4) 衛生状況

調査対象村落の衛生に関する状況を下表に示す。全国の平均トイレ普及率は約79%であるが、調査対象村落での平均普及率はそれより低い57%である。しかし、本調査対象地域である東ケープ州の平均トイレ普及率は更に低い26%であり、対象村落でのトイレの整備状況は比較的良いと見うけられる。また、対象村落での日常生活上の衛生風習はかなり高いことが分かる。

社会経済調査による対象村落の衛生状況

地区	村落名	トイレ普及率	下痢発生率(過去2週間)	衛生教育を受けた	水がめは蓋付	水がめ貯留は嵩上	水は煮沸して飲む	食事前には手を洗う	トイレ使用後は手を洗う	食物は調理前に洗う
Ngqeleni	Kumaxhaka	18	6	47	94	94	91	91	91	91
	Qanqu	74	3	3	94	94	88	100	100	100
	Didi	82	0	12	62	100	74	100	100	100
	Ezinkozweni	84	47	22	97	100	100	100	100	100
	Kuleka	85	0	10	100	98	42	100	100	100
Umtata	Sikobeni	80	0	11	63	100	71	100	100	100
	Centuli	11	0	41	91	91	73	100	100	89
	Dlova	4	0	79	100	100	90	96	96	92
	Upper Xongora	80	13	80	100	100	80	100	100	100
	Lower Centuli	30	0	45	100	91	0	100	100	100
	Gubevu	91	0	30	98	96	54	98	100	100
Mqanduli	Luxolweni	80	13	80	100	100	80	100	100	100
	Cezu	16	5	3	97	97	21	97	100	84
	Mavundleni	47	27	33	90	100	53	100	100	100
	Macosa	55	0	24	87	55	76	97	97	82
	Tafeni	69	13	13	91	100	22	100	100	100
	Ngwangweni	94	0	25	100	94	44	97	100	100
Engcobo	Sixhotyeni	100	0	7	100	100	100	100	100	100
	Luxeni	20	0	0	100	100	80	100	100	100
	Sigangeni	67	7	27	100	100	60	100	100	100
	Manzana	95	0	31	98	97	53	98	98	100
Qumbu	Lower Roza	80	0	0	100	100	100	100	100	100
	Ndwane	64	0	0	93	61	100	100	100	100
	Ncalukeni	53	33	53	100	100	93	100	100	100
	Ndasane	60	20	40	100	100	100	100	100	100
	Mvumelwano	93	33	33	100	100	100	100	100	100
Tabankulu	Dambeni	5	3	5	93	54	61	100	100	100
	Bhakuba	53	20	57	87	83	45	100	100	97
	Kwazulu B	13	0	39	85	89	71	100	100	93
	Kwazulu D	13	0	39	85	89	71	100	100	93
平均		57%	8%	30%	94%	93%	70%	99%	99%	97%

前記のニーズランキングによると、対象村落の衛生のニーズは低いことが判明し、その理由としては上記の表の通り、トイレを所有している村落が多いためと想定される。また、新設トイレとしては、対象村落の大半は公衆トイレより個人トイレを希望している。保健衛生や公衆衛生は多くの対象村落で試みているが、衛生への意識は全般的に低い。対象村落の衛生への意識や希望を下表に示す。

社会経済調査による衛生に対する意識

地区	村落名	トイレのニーズ	公衆トイレ使用の意思	衛生への意識*1					備考
				啓蒙効果	衛生意識	衛生試み	トイレ使用・管理	総合評価	
Ngqeleni	Kumaxhaka	◎	△	△	×	×	×	×	衛生教育希望
	Qanqu	×	△	×	×	○	×	△	トイレ普及率高い
	Didi	×	△	△	×	△	×	△	トイレ普及率高い
	Ezinkozweni	×	×	△	△	△	○	△	トイレ普及率高い
	Kuleka	×	△	×	×	○	△	△	トイレ普及率高い
Umtata	Sikobeni	×	△	△	×	○	×	△	トイレ普及率高い
	Centuli	×	×	△	○	△	△	△	トイレ希望無し
	Dlova	△	×	△	×	×	×	×	個人トイレ希望
	Upper Xongora	◎	×	×	△	×	×	×	トイレ普及率高い
	Lower Centuli	△	△	×	×	△	△	△	個人トイレ希望
	Gubevu	○	×	○	×	○	○	○	トイレ普及率高い
Mqanduli	Luxolweni	×	×	△	×	◎	◎	○	トイレ普及率高い
	Cezu	○	×	△	×	×	×	×	個人トイレ希望
	Mavundleni	△	×	×	×	△	△	△	個人トイレ希望
	Macosa	◎	×	○	×	△	△	△	個人トイレ希望
	Tafeni	△	×	×	×	○	△	△	個人トイレ希望
	Ngwangweni	△	×	△	△	○	×	△	トイレ普及率高い
Engcobo	Sixhotyeni	△	○	○	×	◎	◎	○	トイレ普及率高い
	Luxeni	○	○	○	×	◎	◎	○	トイレ希望無し
	Sigangeni	△	○	○	×	◎	◎	○	トイレ希望無し
	Manzana	×	○	○	△	○	○	○	トイレ普及率高い
Qumbu	Lower Roza	○	×	×	×	△	△	△	トイレ普及率高い
	Ndwane	○	×	×	×	×	×	×	トイレ希望無し
	Ncalukeni	×	×	×	△	○	◎	○	トイレ希望無し
	Ndasane	×	×	○	×	○	◎	○	トイレ希望無し
	Mvumelwano	○	×	△	×	○	◎	○	トイレ普及率高い
Tabankulu	Dambeni	○	○	×	×	△	×	×	村民がトイレを建設
	Bhakuba	○	○	△	×	×	×	×	村民がトイレを建設
	Kwazulu B	△	○	△	×	△	△	△	公衆トイレ希望
	Kwazulu D	△	○	△	×	△	△	△	公衆トイレ希望

注：\*1 ◎高い、○やや高い、△やや低い、×低い・無し

(5) 評価ランク

前記の社会経済調査結果をまとめると、下記の通りとなる。ここで、給水事業のランク付けはAからCの3段階評価で示し、衛生事業はAからDの4段階評価で示した。

社会経済調査による給水事業の評価ランク

- A: 調査中、公共水栓に関して、高い関心を示し、自主的な維持管理に関しても意欲があると考えられる村落
- B: 調査中、公共水栓に関して、中から高い関心を示しているが、自主的な維持管理に関しては意欲が様々である村落
- C: 調査中、公共水栓に関して、あまり高い関心を示していないが、中程度の関心を示しているが、自主的な維持管理に関しては意欲が低いと考えられる村落

社会経済調査による衛生事業の評価ランク

- A: トイレに関するニーズのある村落で、公衆トイレ使用に関しても積極的であると考えられる村落
- B: トイレに関するニーズは様々であるが、公衆トイレ使用に関しては反対でないと考えられる村落
- C: 公衆トイレ使用に関してはあまり積極的でないと考えられる村落
- D: 全国の村落部でトイレを所有しない率 21%を勘案し、80%以上のトイレ普及が進んでいる村落

社会経済調査による対象村落の給水・衛生評価

地区	村落名	評価		地区	村落名	評価	
		給水	衛生			給水	衛生
Ngqeleni	Kumaxhaka	B	A	Engcobo	Sixhotyeni	A	D
	Qanqu	A	B		Luxeni	A	A
	Didi	B	D		Sigangeni	A	A
	Ezinkozweni	B	D		Manzana	B	D
	Kuleka	B	D		Lower Roza	C	D
Umtata	Sikobeni	B	D	Qumbu	Ndwane	C	C
	Centuli	B	C		Ncalukeni	C	C
	Dlova	B	C		Ndasane	B	C
	Upper Xongora	B	D		Mvumelwano	A	D
	Lower Centuli	C	B		Dambeni	B	A
	Gubevu	B	D		Bhakuba	B	A
Mqanduli	Luxolweni	B	D	Tabankulu	Kwazulu B	B	A
	Cezu	B	C		Kwazulu D	B	A
	Mavundleni	A	C		Total	A: 8 B: 18 C: 4	A: 7 B: 2 C: 9 D: 12
	Macosa	B	C				
	Tafeni	A	C				
Ngwangweni	A	D					

8-1-5 施設調査

(1) 既存施設

調査対象村落における村の空間的広がり、既存給水施設、公共施設（学校、医療機関等）の位置、村へのアクセス等、施設計画・設計に必要な現況を調査し、想定される新設施設（水源、ポンプ室、配管路、貯水槽、公共水栓等）の候補位置の検討を行った。下記に既存施設の一覧を示す。

対象村落の既存施設

地区	サイト名	電気	学校		給水現状	
			有無	トイレ	水源	十分/不十分
Ngqeleni	Kumaxhaka	有	有	VIP	湧水	不十分
	Qanqu	有	有	VIP	ダムから貯水槽へ、公共水栓より給水。河川	不十分
	Didi	有	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Ezinkozweni	有	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Kuleka	有	有	VIP	河川	不十分
Umtata	Sikobeni	有	有	VIP	河川	不十分
	Centuli	無	有	ピット	河川	不十分
	Dlova	有	有	破損	河川	不十分
	Upper Xongora	有	有	VIP	河川	不十分
	Lower Centuli	無	有	VIP	河川、湧水、ハンドポンプ	不十分
	Gubevu	無	有	破損	河川	不十分
Mqanduli	Luxolweni	有	無	-	河川、湧水	不十分
	Cezu	有	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Mavundleni	有	無	-	河川	不十分
	Macosa	有	有	破損	深井戸より高架水槽へ、公共水栓より給水。河川	十分
	Tafeni	有	有	VIP	天水、ハンドポンプ、湧水	不十分
	Ngwangweni	有	無	-	河川、湧水	不十分
Engcobo	Sixhotyeni	有	無	-	湧水とダムより貯水槽へ、公共水栓より給水。河川	十分
	Luxeni	有	無	-		
	Sigangeni	有	無	-		
	Manzana	有	有	VIP		
Qumbu	Lower Roza	有	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Ndwane	有	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Ncalukeni	有	無	-	河川、ハンドポンプ、湧水	不十分
	Ndasane	有	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Mvumelwano	有	有	破損	河川、湧水	不十分
Tabankulu	Dambeni	無	有	VIP	河川、湧水	不十分
	Bhakuba	有	有	破損	河川、ハンドポンプ	不十分
	Kwazulu B	無	有	ピット	ハンドポンプ、河川	不十分
	Kwazulu D	無	無	-	河川	不十分



## (2) 地形・アクセス

調査対象村落は標高 760 m から 1,300 m の丘陵面に位置し、家屋は丘陵頂面に点在する。下記に対象村落の地形、アクセス等の状況を示す。

対象村落の地形的状況

地区	サイト名	集落の面積 (km <sup>2</sup> )	標高 (海拔m)		水源候補と水槽候補の高低差	アクセス	
			最低	最高		村へ	水源候補へ
Ngqeleni	Kumaxhaka	0.8	760	820	80	良	良
	Qanqu	0.9	820	903	140	良	良
	Didi	0.9	830	880	70	良	良
	Ezinkozweni	1.0	824	875	80	良	良
	Kuleka	1.5	760	828	80	良	良
Umtata	Sikobeni	1.6	920	1,020	90	良	良
	Centuli	1.7	760	833	70	良	良
	Dlova	1.8	860	1,040	150	良	良
	Upper Xongora	1.0	900	1,000	70	良	良
	Lower Centuli	1.8	780	860	70	良	良
	Gubevu	0.8	860	1,000		良	良
Mqanduli	Luxolweni	0.7	825	890	—	良	良
	Cezu	1.2	840	910	90	良	良
	Mavundleni	1.3	820	880	110	良	良
	Macosa	1.2	777	850	—	良	良
	Tafeni	1.5	890	974	150	良	良
	Ngwangweni	0.9	795	852	—	良	困難
Engcobo	Sixhotyeni	0.3	840	900	—	良	困難
	Luxeni	0.1	860	900	—	良	
	Sigangeni	0.4	870	930	—	良	
	Manzana	1.5	820	901	—	良	
Qumbu	Lower Roza	1.3	840	930	70	良	良
	Ndwane	1.6	960	1,067	150	良	良
	Ncalukeni	0.8	940	979	—	良	良
	Ndasane	0.6	960	1,032	150	良	良
	Mvumelwano	0.6	940	1,050	—	良	良
Tabankulu	Dambeni	8.6	900	1,304	100	良	良
	Bhakuba	3.5	1,100	1,234	200	良	良
	Kwazulu B	1.5	1,040	1,220	140	良	良
	Kwazulu D	0.5	940	1,060	—	困難	困難

(3) 給水計画

先方側が要請しているレベル 2 スキームを主給水形態として検討する方針である。要請の 30 村落は数ヶ村が隣り合った集まりを形成しているため、いくつかの隣接している村落を一つの給水スキームとし、初期投資や維持管理費を効率的にする場合と、他の村落との距離及び水源と村落との距離、低ポテンシャルや社会経済状況により単独村落スキームを検討する。一方、本計画の対象地域は比較的地下水ポテンシャルの低い地域とされているため、単独村落のレベル 2 スキームの揚水量が期待できない場合はハンドポンプ利用のレベル 1 を検討する。対象村落の給水グループ分けを以下の表に示す。

対象村落の給水グループ化

District Municipality	地区名	給水グループ	給水形態計画案		備考	
			レベル 2	レベル 1		
Oliver Tambo	Ngqeleni	1. Kumaxhaka, 2. Qanqu	○			
		3. Didi	○			
		4. Ezinkozweni	○			
		5. Kuleka	○			
	Umtata	6. Sikobeni	○			
		7. Centuli	○			
		8. Dlova	○			
		9. Upper Xongora	○			
		10. Lower Centuli		○		
		11. Gubevu	○			
	Mqanduli	12. Luxolweni, 16. Tafeni	○			
		13. Cezu, 14. Mavundleni	○			
		15. Macosa			既存レベル 2 十分	
		17. Ngwangweni		○		
		Chris Hani	Engcobo	18. Sixhotyeni, 19. Luxeni, 20. Sigangeni, 21. Manzana		
	Oliver Tambo	Qumbu	22. Lower Roza, 24. Ncalukeni, 25. Ndasane	○		
			23. Ndwane, 26. Mvumelwano	○		
Tabankulu		27. Dambeni, 28. Bhakuba	○			
		29. Kwazulu B	○			
		30. Kwazulu D		○		
合計			16	3		

(4) 学校内衛生施設

衛生施設の整備については、近年発生したコレラへの対処という位置付けも念頭に、第 1 次現地調査では、公共施設としてのトイレ建設調査を行い、第 2 次現地調査では、対象村落の小学校にトイレを建設する方針で、給水対象村落の学校内の既存トイレに対する現状調査を行なった。その結果を次表に示す。

学校内トイレ状況

Local Municipality	村落名	学校名	学校種	生徒数			教員数	教室数	既存トイレ数				既存計画 改修数	既存計画 新設数	トイレ現況
				計	男	女			計	男子用	女子用	教員用			
Nyandeni	Kumaxhaka	Maxaka	小・中	357	144	213	12	8	16	8	6	2	なし	なし	VIP/ロング・タン、タンは荒廃
	Qanqu	Batonge	小・中	450	275	175	7	8	8	3	3	2	なし	なし	VIP/ロング、状態良い
	Didi	Moyake	小・中	275			12	7	12	5	5	2	なし	なし	VIP/ロング、状態良い
	Ezinkozweni	Mafini	小・中	370	192	178	9	10	7	3	3	1	なし	なし	VIP/ロング、状態良い
	Kuleka	C.H.Bokleni	高	1,243	643	600	44	19	22	6	8	8	なし	なし	VIP/ロング・タン、タンは荒廃
KSD	Sikobeni	Kulanati	高	850	331	469	18	9	6	2	2	2	なし	なし	VIP/ロング、荒廃？
	Centuli	Jongibandla	小・中	504	214	290	15	10	8	3	3	2	なし	なし	PIT/タン、満杯
	Dlova	Centuli	小・中	335	149	186	11	8	0	0	0	0	なし	なし	PIT/タン、崩壊
	Upper Xongora	Upper Xongora	小・中	463	225	238	13	8	2	0	0	2	なし	10	VIP/ロング、新設中
	Guvebu	Esikobeni	小・中	300	157	143	8	5	5	1	3	1	なし	なし	PIT/タン、荒廃ひどい
	Luxolweni	Tafeni村と共用													
	Cezu	Cezu	小・中	755	346	409	21	4	8	3	3	2	なし	なし	VIP/ロング、新設中
	Mavundleni	Cezu村と共用													
Tafeni	Upper Ngquwara	小・中	400	200	200	10	9	12	5	5	2	なし	なし	VIP/ロング、状態良い	
Mhlontlo	Lower Roza	Lower Roza	小・中	390			16	10	21	9	8	4	なし	なし	VIP/ロング型、敷基の壁が崩壊
	Ndwane	Ndwane	小・中	378	209	169	12	10	12	5	5	2	なし	なし	VIP/ロング、状態普通
	Ncalukeni	Ndasane村と共用													
	Ndasane	Ndasana	小・中	489	256	233	14		10	4	4	2	なし	なし	VIP/ロング、状態良い
	Mvumelwano	Mvumelwano	小・中	760	382	378	24	8	16	3	7	6	なし	なし	PIT/タン、荒廃
Ntabankulu	Dambeni	Damba	小・中	830	510	320	16	11	10	4	4	2	なし	なし	PIT/タン、荒廃
		Mabudu	小・中	512			9	13	19	8	8	3	なし	なし	VIP/ロング、状態良い
		Mfazwe	高	300	130	170	10	3	0	0	0	0	有	なし	改修の計画あり
	Bhakuba	Bakuba	小・中	635	318	317	14	11	12	5	5	2	なし	なし	PIT/タン、満杯
		Daluvolo	小	275	140	135	3	3	1	0	0	1	なし	なし	PIT/タン、荒廃
	Kwazulu	Zoko	小・中	464	361	303	10	9	10	4	4	2	なし	なし	PIT/ロング、満杯

## 資 8-2 社会調査内容・結果

以下の報告は、南アフリカ共和国東ケープ州東部における 30 ヶ村を対象とした地方給水プロジェクト基本設計のため、基本的な情報提供を目的に用意されたものである。ここでは、対象村落の社会経済状況に関連したベースライン情報の収集に焦点を当てている。特に、この段階での主要な関心は、対象村落の概観を把握し、社会的な視点から、対象村落において給水および衛生施設に関するプロジェクト実施の現実的な可能性について検討を行うことであった。

調査は現地（ウムタタ）の社会系コンサルタント会社と協力して行われた。対象村落 30 ヶ村は、6 Magisterial Districts に位置しており、このため、6 調査チームを編成し、各チームは平行して調査を行った。それぞれのチームは、調査員と、各村落の代表と相談して雇用した村民による調査補助員から構成されている。加えて、地元コンサルタント会社のシニア職員が調査全体の監督を行い、予備的調査分析報告書が提出されている。

### 1. 調査課程

調査は3つの段階を踏んで行われた。

第一に、対象村落に関する一般的な情報を得るため、それぞれの地域で、調査員による地元有力者に対するインタビューを行った。これは、事前に入手できた情報が、世帯質問票調査や他の調査を始めるために十分な精度がなかったためである。この段階で、いくつかの調査項目が選定されたが、最も重要であったのは対象村落を確定し、人口や世帯数を把握することであった。

次に、世帯質問票調査が調査員監督の下、調査補助員によって実施された。全体の標本数は事前に決められていたため、村落間での標本数配分はこの定数の下におこなった。統計的な正確さからは、標本数を増やした方がよいと思われた。これは、人口が想定されたものより大きかったためである。しかしながら、この調査結果を活用するにあたって多少の制限はあるが、村落間を比較するための基本的なベースラインとしては有効であると考えられる。

第三に、以下に示す参加型調査ツールを使った補完的調査が調査員によって実施された。

- 1) 主要人物との半構造化されたインタビュー
- 2) マッピング
- 3) ニーズ・ランキング

世帯質問票調査結果はコード化され、他の定性的な情報と共に編集された。最終的には、地元コンサルタント会社のシニア職員によって予備的な分析が行われた。以下の報告は上記の情報をもとに作成されている。

## 2. 注意点

この報告は、それぞれの場所を村落の名前として示しているが、これは必ずしも正確ではない。なぜなら、村落の名前で示されたものが、実際には幾つかの村落を含む地域の名称であったり、また別な場合、1村落の一部でしかない場合があった。加えて、南アフリカ側から示された名称は必ずしも地域住民の認識と一致していなかった。

## 3. 世帯質問票調査まとめ

### 1) 居住者の特徴

調査村落の居住者の特徴を示すため、質問票回答者の教育水準と住居の種類について以下報告する。

統計データ「South Africa Survey 2000/2001」によれば、1999年時点で、アフリカ系住民で全く学校教育を受けていない割合は14.8%となっている。ほとんどの調査対象村落で、教育水準はこのレベルより劣っており、5カ村が上回っているのみである。加えて、6学年までを終了した割合も、10%以下の村落が8カ村に上っている。教育水準は長期的には世帯の生計や生活水準に大きな影響を与えるものと考えられるが、地元の人的資源に限られていることは、直接的に地元住民による活動を行う場合に非常に不利な条件であると考えられる。教育水準は村落によって様々であり、地域による一般的な傾向は認められなかった。

教育水準のまとめ

	教育受けてない	3年以下	6年以下	6年以上
平均	36.8%	16.8%	19.9%	27.2%
最小	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
最大	100.0%	45.8%	50.0%	80.0%

住居の種類に関して、大勢は伝統的なスタイルの家屋に居住しているが、主要舗装道に面する幾つかの村落では近代的な煉瓦製の住居が主要な住居となっていた。質問票調査からは、住居の種類と経済状態の相関関係は認められなかった。

住居の種類のもつめ

	伝統的藁葺 コンクリート造り	近代的レンガ造り	その他
平均	73.6%	26.7%	2.6%
最小	10.5%	0.0%	0.0%
最大	100.0%	89.5%	20.0%

2) 水環境

飲料水および料理用の主要水源は、ほとんどの調査村落では河川であると考えられ、次いで、泉および個人所有の雨水タンクとなっている。この結果は、補完的調査として行ったマッピング調査とも一致している。

幾つかの村落では、公共の給水施設（共同水栓やハンド・ポンプ）が存在することが認められたが、調査結果はこのことを明確に示していない。この結果から、給水施設の状況が、必ずしも村民のニーズに合致していないのではないかと推測される。

水源の問題で目立つのは、水質に関するもので、汚い、臭い、塩っぱいなどが挙げられている。加えて、水源から居住地域までの距離が問題であるとの指摘が多く見られる。

最後に、水汲みは圧倒的に成人女性と、一部、未成年の女性によって担われている。このような状況は村落社会では珍しいことではないが、村落地区における給水事業においては、成人女性と未成年の女性に十分な配慮を行う必要がある。なぜなら、これらの人々が直接の受益者であり、最も影響を受けるグループであると考えられるからである。

3) 衛生施設

統計データ「South Africa Survey 2000/2001」によれば、1999年時点で衛生施設が普及していない世帯率は村落地域で21%、国全体で9%となっている。従って、全国平均から考えて、幾つかの村落の状況は非常に劣っていることは明白である。調査対象村では堅穴式落し便所（Pit Latrine）が圧倒的である。衛生施設を持たない世帯は、村落周辺の疎林や谷間を利用している。

衛生施設を持たない世帯の割合

	<20%	<40%	<60%	<80%	>80%
村落数	12	5	4	2	6

注:村落数合計が29となるが、Kwazulu B及びKwazulu Dを1村落として対象にしたためである。

ここで、一点だけ注意を促しておく。調査結果からは、かなりの数の世帯が衛生施設を持ちながら利用していない状況がうかがえる。例えば、村民で衛生施設を持っていると回答しながらも、同時に疎林や谷間をトイレとして利用しているとの回答が見られる。また、衛生施設の問題点として「トイレの汚物槽が一杯であるとの回答がかなりの頻度で見られる。このような状況から、衛生施設の普及にあたっては、衛生施設を所有しながらも利用していない世帯の存在を考慮する必要があると考えられる。

#### 4) コミュニティ活動への参加意志

コミュニティ活動への参加意志、特に村落における給水事業への参加意志を知るためには、3つの指標がその助けとなるであろう。

第一には、サービスを受けるにあたって費用負担の意志である。この段階では、サービスの内容が明確に説明されていないので、回答された金額はそれほど現実的な指標になるとは考えられない。さらに、共同水栓を利用する意志がある村落と共同水栓の費用負担の意志がある村落とは相関関係が認められ、共同水栓を利用する意志がある村落は費用負担の意志もあると考えられる。

第二には、施設の維持管理の責任者として誰を想定しているかということである。住民がそれらを自分たちで行うという意志を示している場合、潜在的にコミュニティ活動へ積極的な参加意志があると推定することが可能であろう。一方、住民が村落の外に助けを求める傾向がある場合、コミュニティ活動への参加に対してやや消極的な傾向があると考えられる。事実、幾つかの村落では施設の維持管理に対する責任組織として地方自治体に高い期待を示している。このような村落がプロジェクトに含まれる場合、将来的な問題を防ぐためには、事前にプロジェクトの利益と負わなければならない責任を注意深く、詳細に説明しておく必要がある。

第三に、衛生意識のレベルが考えられる。水関連事業の場合、人々の衛生意識がプロジェクトを始めるにあたって重要な前提条件であると考えられる。そのような意識なしには、人々がプロジェクトに対して負担を求められる場合、水環境改善のためのいかなるプロジェクトでも受け入れないであろう。どのような場合であれ、給水プロジェクトを始める前に、衛生意識の促進は優先されるべきであろう。

## 5) 経済状況

質問票には世帯の収入および支出に関する項目を用意しておいたが、回答された標本数が少なく、回答に矛盾が見られるため、収入に関する情報はあまり信頼性がなかった。しかし、支出に関する情報から、調査対象村落の経済状況の比較は可能であると考えられる。

世帯の支出からは、村毎に経済状況は多様であり、調査対象村落間で支出レベルに4倍以上の開きが見られた。しかし、高い支出レベルを示す村落であれば、公共サービスのために追加的な支出は可能であると推定される。

支出内容を見てゆくと、支出項目の中で主要な項目である日用品への支出格差は教育への支出と比べると大きくはない。支出レベルの高い世帯は、支出レベルの低い村落に比べて、教育に多くを支出している傾向が見られる。

### 主要支出項目のまとめ

	R = Rand		
	支出合計	日用品	教育
平均	R894	R265	R130
最小	R448	R153	R51
最大	R1,923	R368	R387

## 4. 補完的調査のまとめ

### 1) 主要人物との半構造化されたインタビュー

調査員は世帯質問票調査を補完し、定性的な情報を収集するため、半構造化されたインタビューを実施した。可能であれば、調査者は村落で水と衛生施設に責任のあるグループを選定した。

半構造化されたインタビューの結果、多くの人々は個人の衛生施設には興味があるが、公共の衛生施設はそれほど好まれるものではないことが分かった。

また、給水施設の選択肢であるハンドポンプに関しては、特に注意を要することがうかがわれた。この選択肢は、村民にとって非常に魅力があるとは言えず、ある村落から、ハンドポンプの設置される場所が非常に重要であるとの指摘があった。予想される設置場所が既存の水源より遠い場合、理想的にはこの選択肢が決定される前に、村人、特に女性とハンドポンプという選択肢に関して話し合いを行うことが望ましい。



## 2) マッピング

マッピング調査が実施され、収集された結果は質問票調査で収集された情報を補完するのに有効であった。また、マッピングの中で、既存の水源地を特定しており、この情報は今後新しい給水施設を計画する場合に有効であろう。

## 3) ニーズ・ランキング

それぞれの村落の一般的なニーズを知るために、調査員は村の代表者と共にニーズ・ランキングを実施した。まず、参加者は自由に村のために必要な開発ニーズについてランキングを行った。次いで、衛生施設がランキングされていない場合、参加者は再び衛生施設を含めたランキングを行うように調査員から指示を受けている。

2回目のランキング結果が、幾つかの場合、1回目のランキング結果と全く異なっていることが認められた。このことは、参加者が調査員の指示に戸惑い、指示を正しく理解しなかったのではないかと考えられる。このため、1回目のランキング結果は信頼するに足るが、2回目のランキングに関しては必ずしも信頼性があるとはいえないと考えられる。

第1回目のランキングから、全ての村落で給水に関する優先順位は明白に高いことが分かるが、衛生施設に関しては必ずしもランキングされておらず、それほど高いニーズが存在するとは考えられない。

各村落に関する詳細な情報は添付書類を参照。

添付資料1 調査村落情報

添付資料2 世帯調査票

## Ngqeleni Magisterial District

### 1. Kwamaxhaka Village

#### 1-1. 村の歴史

この村は大変古い。この村の住民は 1953 年以前に、この地域に居住を始めた人々の子孫であると考えられる。

#### 1-2. 開発委員会とコミュニティ活動

この村には開発委員は存在しないが、村民グループは存在する。このグループは養鶏、農業、養豚、ロウソク製造、大工などの活動を行っている。

#### 1-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	5	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

#### 1-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	トイレ	クリニック	街灯	集会所

Source: Needs Ranking

#### 1-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education		35%	More than G6		9%		
住居タイプ	Traditional hut		88%	Modern brick		6%		
主要水源	1 <sup>st</sup> Spring / 2 <sup>nd</sup> River / 3 <sup>rd</sup> Private tank							
コスト負担意志	97%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		62%		Self		3%	
家庭内の水汲み責任者	Female	91%	Male	3%	Girl	9%	Boy	0%
トイレのない世帯割合	82%							
水の容器に蓋をする習慣	94%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	94%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	91%							
平均月間支出(Rand)	Total	720	For education	131	For groceries	252		

Source: Household Questionnaire Survey

#### 1-6. その他

このコミュニティは舗装道を隔てた反対側に位置する Zwelitsha 地区が含まれていないことに不満を持っている。調査参加者は上記の地区が村の一部であると主張している。

## 2. Qanqu Village

### 2-1. 村の歴史

この村は Livode 家と Nqamakwe の 2 家族から始まった。ほとんどの村民はこの 2 家族の子孫である。いくらかの村民は他の地域からやって来て、この村に住み始めた。1960 年に定められた「the Group Areas Act」の時代に村落の境界が定まった。

### 2-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は存在しないが、村民のグループが養鶏、農業、養豚などの活動に従事している。

### 2-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
2	4	有	0	1	0	0

Source: Social Mapping

### 2-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	幼稚園	住居	クリニック

Source: Needs Ranking

### 2-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	56%		More than G6	41%			
住居タイプ	Traditional hut	59%		Modern brick	32%			
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Stock dam							
コスト負担意志	97%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	0%		Self	0%			
家庭内の水汲み責任者	Female	71%	Male	6%	Girl	44%	Boy	29%
トイレのない世帯割合	26%							
水の容器に蓋をする習慣	94%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	94%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	88%							
平均月間支出(Rand)	Total	637		For education	161	For groceries	269	

Source: Household Questionnaire Survey

### 2-6. その他

このコミュニティは 2000 年にコレラの被害にあった。幸い死亡者は報告されていない。コレラの発生と全ての住民がミッションにある水源を利用していることに因果関係があると考えられている。

### 3. Didi Village

#### 3-1. 村の歴史

この村は初めに離れて暮らしていた20家族から始まっている。1960年の「the Group Areas Act」が施行された後、人々は現在村がある場所に移住してきた。

#### 3-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は存在せず、特に、この三年間で目に見える開発に関連する活動は行われていない。

#### 3-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
2	1	有	1	0	0	0

Source: Social Mapping

#### 3-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	道路	クリニック	収入向上事業	水	柵

Source: Needs Ranking

#### 3-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	56%	More than G6	3%				
住居タイプ	Traditional hut	88%	Modern brick	15%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Spring							
コスト負担意志	100%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	24%	Self	0%				
家庭内の水汲み責任者	Female	74%	Male	0%	Girl	18%	Boy	3%
トイレのない世帯割合	18%							
水の容器に蓋をする習慣	62%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	74%							
平均月間支出(Rand)	Total	570	For education	105	For groceries	227		

Source: Household Questionnaire Survey

#### 3-6. その他

この村落の名前について、要請時には Ngcilitshana であったが、現地調査中に DWAF 及び村落との協議の結果、Didi に変更した。

## 4. Ezinkozweni Village

### 4-1. 村の歴史

「the Group Areas Act」の結果、離れて暮らしていた人々が、現在の村の場所に移り住んできた。この村は数年を掛けて次第に形成された。

### 4-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は存在しないが、村民のグループがパン焼き、養鶏、農業、養豚、裁縫などの活動に従事している。

### 4-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	2	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 4-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	道路	水	学校	柵	薬浴槽

Source: Needs Ranking

### 4-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education		22%	More than G6		53%		
住居タイプ	Traditional hut		88%	Modern brick		13%		
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Private tank							
コスト負担意志	97%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%	Self		0%		
家庭内の水汲み責任者	Female	97%	Male	0%	Girl	66%	Boy	3%
トイレのない世帯割合	16%							
水の容器に蓋をする習慣	97%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	100%							
平均月間支出(Rand)	Total	994	For education	122	For groceries	368		

Source: Household Questionnaire Survey

### 4-6. その他

この村落の名前について、要請時には Didi であったが、現地調査中に DWAF 及び村落との協議の結果、Ezinkozweni に変更した。

## 5. Kuleka Village

### 5-1. 村の歴史

初めは4家族によって構成されていたが、1960年の「the Group Areas Act」が施行された後、人々は現在村がある場所に移住して来た。

### 5-2. 開発委員会とコミュニティ活動

水供給委員会が組織されているが、委員会は一度も会議を開いたことがない。  
コミュニティの婦人グループがパン焼きの活動を行っている。

### 5-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
2	4	有	1	0	0	0

Source: Social Mapping

### 5-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	幼稚園	柵	集会所

Source: Needs Ranking

### 5-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	19%		More than G6	67%			
住居タイプ	Traditional hut	62%		Modern brick	35%			
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Private tank							
コスト負担意志	73%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	37%		Self	19%			
家庭内の水汲み責任者	Female	77%	Male	12%	Girl	6%	Boy	6%
トイレのない世帯割合	15%							
水の容器に蓋をする習慣	100%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	98%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	42%							
平均月間支出(Rand)	Total	813	For education	79	For groceries	274		

Source: Household Questionnaire Survey

## Umtata Magisterial District

### 6. Sikobeni Village

#### 6-1. 村の歴史

いつ頃に村が成立したのか明確な情報は得られなかった。しかし、1960年代、集落が形成され、人々が密集して暮らすようになったと考えられる。

#### 6-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は2人の女性と6人の男性から構成されている。委員会は、地元の人々に、彼ら自身の生活を向上させるための事業参加を促進している。1ヶ月に2回、日曜日に会議を開いている。

コミュニティ活動に関しては、1996年に公共のダムが建設され、それは、現在でも利用されている。2000年に電化事業が始まったが、委員会が十分に事業の進行を監督できていない。これは、事前に村との連絡がうまく行われていないためである。

#### 6-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
2	1	有	0	1(未使用)	0	0

Source: Social Mapping

#### 6-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	道路	学校	水	クリニック	柵

Source: Needs Ranking

#### 6-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		43%	More than G6		23%
住居タイプ	Traditional hut		91%	Modern brick		14%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Spring					
コスト負担意志	100%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		23%	Self		0%
家庭内の水汲み責任者	Female	74%	Male	0%	Girl	17%
トイレのない世帯割合	20%					
水の容器に蓋をする習慣	63%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	71%					
平均月間支出(Rand)	Total	2,010	For education	387	For groceries	191

Source: Household Questionnaire Survey

## 7. Centuli Village

### 7-1. 村の歴史

1960年代、集落が形成され、人々が密集して暮らすようになった。

### 7-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は5人の男性と3人の女性によって構成されている。週毎に会議が開かれ、生活向上のための事業を実施することを目的に活動を行っている。

この5年間、開発に関する活動は行われていない。

### 7-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
0	1	有	1	0	0	0

Source: Social Mapping

### 7-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	電気	水	クリニック	道路	煉瓦製造

Source: Needs Ranking

### 7-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		57%	More than G6		21%
住居タイプ	Traditional hut		98%	Modern brick		9%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Communal tap*					
コスト負担意志	66%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%	Self		16%
家庭内の水汲み責任者	Female	55%	Male	9%	Girl	27%
トイレのない世帯割合	89%					
水の容器に蓋をする習慣	91%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	91%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	73%					
平均月間支出(Rand)	Total	877	For education	184	For groceries	153

Source: Household Questionnaire Survey

\*There is no water supply facilities in Centuli Village, thus this information would be incorrect.



## 8. Dlova Village

### 8-1. 村の歴史

村が成立したのが何時なのかは明らかでないが、それほど昔の話ではない。

### 8-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は存在するが名前は決まっていない。4人の女性と3人の男性から委員会は構成されている。四半期毎に会議を開いている。

コミュニティ活動に関しては、明確な情報が得られなかった。

### 8-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	1	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 8-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	収入向上事業	柵	トイレ

Source: Needs Ranking

### 8-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	10%	More than G6	4%				
住居タイプ	Traditional hut	98%	Modern brick	2%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River							
コスト負担意志	69%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	0%	Self	0%				
家庭内の水汲み責任者	Female	96%	Male	0%	Girl	38%	Boy	8%
トイレのない世帯割合	96%							
水の容器に蓋をする習慣	100%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	90%							
平均月間支出(Rand)	Total	575	For education	75	For groceries	170		

Source: Household Questionnaire Survey

## 9. Upper Xongora Village

### 9-1. 村の歴史

いつ頃に村が成立したのか明確な情報は得られなかった。しかし、1960年代、集落が形成され、人々が密集して暮らすようになったと考えられる。

### 9-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は6人のメンバーから構成されている。委員会は村の全般的な環境向上を目的としている。2週間毎に会議を開いている。

委員会は以下のような活動を先導した。

- 1997年、コミュニティ・クリニックと保育所を組織した。
- 1998年、養鶏事業を始めた。
- 2000年、71箇所の土地を農地化した。

### 9-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	1	有	1	0	0	0

Source: Social Mapping

### 9-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	トイレ	水	道路	柵	クリニック

Source: Needs Ranking

### 9-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		53%	More than G6		7%
住居タイプ	Traditional hut		80%	Modern brick		27%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank					
コスト負担意志	100%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		100%	Self		0%
家庭内の水汲み責任者	Female	80%	Male	0%	Girl	40%
トイレのない世帯割合	20%					
水の容器に蓋をする習慣	100%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	80%					
平均月間支出(Rand)	Total	1,036	For education	167	For groceries	262

Source: Household Questionnaire Survey

## 10. Lower Centuli Village

### 10-1. 村の歴史

いつ頃に村が成立したのかは明らかでないが、おそらく、2世代ぐらい前である。

### 10-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発の遅れている村に開発事業を実現するために開発委員会が存在する。執行委員は3人の女性と2人の男性から構成されている。四半期毎に会議が開かれる。

この2年間、特段の開発事業は実施されていない。

### 10-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	2	0	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 10-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	収集向上事業	柵	トイレ

Source: Needs Ranking

### 10-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		38%	More than G6		25%
住居タイプ	Traditional hut		84%	Modern brick		16%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Spring					
コスト負担意志	4%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		39%	Self		0%
家庭内の水汲み責任者	Female	61%	Male	0%	Girl	39%
トイレのない世帯割合	70%					
水の容器に蓋をする習慣	100%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	91%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	0%					
平均月間支出(Rand)	Total	595	For education	51	For groceries	336

Source: Household Questionnaire Survey

## 11. Gubevu Village

### 11-1. 村の歴史

1960年代に集落が形成され、人々が密集して暮らすようになった。

### 11-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は3人の女性と3人の男性から構成されている。2週に1回会議が開かれる。しかしながら、過去5年間、開発に関連する活動は行われていない。

### 11-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	1	0	1*	0	0	0

Source: Social Mapping

\*Although the clinic is not shown on the Social Mapping, a community clinic is referred as the result of semi-structured interview.

### 11-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	トイレ	柵	道路	クリニック

Source: Needs Ranking

### 11-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	52%	More than G6	20%				
住居タイプ	Traditional hut	57%	Modern brick	45%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Communal well							
コスト負担意志	66%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	20%	Self	27%				
家庭内の水汲み責任者	Female	77%	Male	7%	Girl	21%	Boy	18%
トイレのない世帯割合	9%							
水の容器に蓋をする習慣	98%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	96%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	54%							
平均月間支出(Rand)	Total	671	For education	60	For groceries	263		

Source: Household Questionnaire Survey

### 11-6. その他

古い給水施設は完全に壊れている。このため、集落は水のニーズが最優先となっている。また、この村落の名前について、要請時には Sigubudu であったが、現地調査中に DWAF 及び村落との協議の結果、Gubevuに変更した。

## Mqanduli Magisterial District

### 12. Luxolweni Village

#### 12-1. 村の歴史

1960年代、村に集落が形成された。

#### 12-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会も水委員会も存在しないが、村人は日曜毎に会議を開いている。

コミュニティ活動は、以下のような活動が行われている。

-2000年、電化が導入される。

-砂利を敷き詰めた道路が建設される。

#### 12-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	1	有	1	0	0	0

Source: Social Mapping

#### 12-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	クリニック	収入向上事業	運動場

Source: Needs Ranking

#### 12-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	20%	More than G6	20%				
住居タイプ	Traditional hut	80%	Modern brick	20%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank							
コスト負担意志	100%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	100%	Self	0%				
家庭内の水汲み責任者	Female	80%	Male	0%	Girl	40%	Boy	20%
トイレのない世帯割合	20%							
水の容器に蓋をする習慣	100%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	80%							
平均月間支出(Rand)	Total	998	For education	104	For groceries	307		

Source: Household Questionnaire Survey

## 13. Cezu Village

### 13-1. 村の歴史

この村は大変古く、Lower Cezu と Upper Cezu から構成されている。

### 13-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は存在するが、関連する情報は入手できなかった。

コミュニティでの開発に関する活動は、以下のようなものが確認された。

-1996 年および 1997 年に砂利道が建設された。

-1996 年および 1997 年に、深井戸が掘削された。

-1998 年に電柱が立てられたが、送電は始まっていない。

### 13-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	2	0	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 13-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	トイレ	クリニック	道路	薬浴槽

Source: Needs Ranking

### 13-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		42%	More than G6		13%
住居タイプ	Traditional hut		11%	Modern brick		90%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Public water supply / 3 <sup>rd</sup> Spring					
コスト負担意志	89%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		24%	Self		0%
家庭内の水汲み責任者	Female	68%	Male	0%	Girl	74%
トイレのない世帯割合	84%					
水の容器に蓋をする習慣	97%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	97%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	21%					
平均月間支出(Rand)	Total	760	For education	100	For groceries	240

Source: Household Questionnaire Survey

### 13-6. その他

当初、この地区は「Cezu」という名前で指定されていた。しかし、調査から、「Cezu」には「Lower Cezu」と「Upper Cezu」の2村が存在することが分かった。南アフリカ側と話し合った結果、「Lower Cezu」が対象村落であることが確認された。従って、正しい村落名は「Lower Cezu」である。以上の経緯があり、この地区の調査は「Lower Cezu」のみで行った。

## 14. Mavundleni Village

### 14-1. 村の歴史

この村落は1960年代に形成された。

### 14-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は8人のメンバーから構成されている。その役割は村で行われる開発事業のモニタリングと評価である。以下のような開発事業が確認された。

-2カ所で深井戸が掘削された。

-電柱が立てられたが、通電は始まっていない。

(上記2つの事業は1998年以前に実施されたものである。)

### 14-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
0	0	0	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 14-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	道路	水	柵	トイレ	クリニック

Source: Needs Ranking

### 14-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	50%		More than G6	7%			
住居タイプ	Traditional hut	87%		Modern brick	13%			
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Private tank							
コスト負担意志	97%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	0%		Self	0%			
家庭内の水汲み責任者	Female	63%	Male	3%	Girl	50%	Boy	13%
トイレのない世帯割合	53%							
水の容器に蓋をする習慣	90%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	53%							
平均月間支出(Rand)	Total	607	For education	107	For groceries	238		

Source: Household Questionnaire Survey

### 14-6. その他

村民によれば、彼らのコミュニティは貧困であるため、いかなる事業にも金銭的な負担は難しいとのことである。

## 15. Macosa

### 15-1. 村の歴史

1930年代、キリスト教伝道団と共に村落が形成されたと考えられる。

### 15-2. 開発委員会とコミュニティ活動

水道委員会が給水施設の面倒を見ている。当初は8人のメンバーが選ばれたが、3人は仕事のために村を出ている。

以下のような開発事業が近年実施されている。

-「エルニーニョ対策プログラム」の一環として、給水施設の建設が行われた。

-電話サービスが導入された。

(事前に、村落との調整が行われなかったため、村民が電話使用料の支払いを拒否し、電話サービスは停止された。)

-道路建設が完了した。

### 15-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
3	2	0	0	8	0	0

Source: Social Mapping

### 15-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	トイレ	クリニック	道路	水	電気

Source: Needs Ranking

### 15-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education		53%	More than G6		0%		
住居タイプ	Traditional hut		63%	Modern brick		32%		
主要水源	1 <sup>st</sup> River							
コスト負担意志	84%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%		Self		0%	
家庭内の水汲み責任者	Female	97%	Male	0%	Girl	0%	Boy	3%
トイレのない世帯割合	45%							
水の容器に蓋をする習慣	87%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	55%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	76%							
平均月間支出(Rand)	Total	549	For education	91	For groceries	237		

Source: Household Questionnaire Survey

### 15-6. その他

このコミュニティは村の反対側にも共同水栓を設置することを望んでいる。



## 16. Tafeni Village

### 16-1. 村の歴史

この村は他の3村(Entla Kwendlela、Jojweni、Manzotweni)と共に、相当古くに形成された。

### 16-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は12人のメンバーで構成され、会議は必要がある時に開催されている。

コミュニティ活動に関しては、以下のようなものが確認された。

-2000年4月に電化が始まったが、まだ完了していない。

-2つの深井戸が掘られ、1つが順調に活用されている。

### 16-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1*	1	有	0	0	1	0

Source: Social Mapping

\*Although a school is not identified on the Social Mapping, the villagers referred to a school in the semi-structured interview.

### 16-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	クリニック	柵	トイレ

Source: Needs Ranking

### 16-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education		11%	More than G6		64%		
住居タイプ	Traditional hut		22%	Modern brick		78%		
主要水源	1 <sup>st</sup> Private tank / 2 <sup>nd</sup> River / 3 <sup>rd</sup> Stock dam							
コスト負担意志	100%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		4%		Self		78%	
家庭内の水汲み責任者	Female	96%	Male	4%	Girl	0%	Boy	0%
トイレのない世帯割合	31%							
水の容器に蓋をする習慣	91%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	22%							
平均月間支出(Rand)	Total	573	For education	68	For groceries	197		

Source: Household Questionnaire Survey

### 16-6. その他

道路改築、トイレ、戸別水栓などに真剣なニーズが存在する。

ハンドポンプは問題なく使えるが、住居から遠すぎる場所に位置している。

## 17. Ngwangweni Village

### 17-1. 村の歴史

村落が形成された時期に関して確かな情報は得られなかった。元々は、この村落は Upper Xhonga村の一部であった。

### 17-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会は、水や開発などの村落の全体的な問題を監督するために存在する。10人のメンバーで構成されている。以下のような開発事業が実施されている。

-電化のための施設工事は完了しているが、通電はまだ行われていない。

-給水施設として1つの深井戸と2基のタンクが設置されたが、設置した当初から動いていない。

### 17-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
0	0	0	0	1	0	0

Source: Social Mapping)

### 17-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	クリニック	道路	学校	トイレ

Source: Needs Ranking

### 17-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		31%	More than G6		6%
住居タイプ	Traditional hut		81%	Modern brick		41%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Communal tap* / 3 <sup>rd</sup> Private tank					
コスト負担意志	69%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		6%		Self 31%	
家庭内の水汲み責任者	Female	66%	Male	9%	Girl	44%
トイレのない世帯割合	6%					
水の容器に蓋をする習慣	100%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	94%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	44%					
平均月間支出(Rand)	Total	1,102	For education	239	For groceries	288

Source: Household Questionnaire Survey

\*There is no working water supply facilities in this village, thus this result would be incorrect.

## Engcobo Magisterial District

### 18. Sixhotyeni Village

### 19. Luxeni Village

### 20. Sigangeni Village

#### 18/19/20-1. 村の歴史

1960年代、村に集落が形成された。

#### 18/19/20-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会も水委員会も存在しない。この3集落は (Sixhotyeni、Luxeni、Sigangeni) は常に Manzana の開発委員会と一緒に動いている。

以下のようなコミュニティ開発事業が近年実施されている。

-1983年に、前 Transkei 政府が給水施設を設置した。加えて、ハンドポンプと給水用のエンジンも提供されている。しかし、コミュニティの責任不足のため、それらは壊れ、エンジンは現政府によって撤去された。

-1996年、コミュニティの協力の下、アクセス道路が建設された。

-1999年、電化が実現した。

#### 18/19/20-3. 現存するインフラ

	学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
Sixhotyeni	0	0	有	0	1(未使用)	0	0
Luxeni	0	0	有	0	0	0	0
Sigangeni	0	0	有	0	3(未使用)	0	0

Source: Social Mapping

#### 18/19/20-4. 開発ニーズ

	1	2	3	4	5
Sixhotyeni	水	道路	集会所	農業プロジェクト	トイレ
Luxeni	水	トイレ	農業プロジェクト	道路	集会所
Sigangeni	水	道路	集会所	農業プロジェクト	トイレ

Source: Needs Ranking

#### 18-5. 定量的情報 (Sixhotyeni)

Topics									
学歴	No education		27%	More than G6		33%			
住居タイプ	Traditional hut		53%	Modern brick		47%			
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Private tank								
コスト負担意志	100%								
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%		Self		100%		
家庭内の水汲み責任者	Female	67%	Male	7%	Girl	53%	Boy	7%	
トイレのない世帯割合	0%								
水の容器に蓋をする習慣	100%								
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%								
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	100%								
平均月間支出(Rand)	Total	1,923	For education	288	For groceries	350			

### 19-5. 定量的情報 (Luxeni)

Topics								
学歴	No education		0%		More than G6		60%	
住居タイプ	Traditional hut		100%		Modern brick		0%	
主要水源	1 <sup>st</sup> River							
コスト負担意志	100%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%		Self		100%	
家庭内の水汲み責任者	Female	100%	Male	0%	Girl	80%	Boy	0%
トイレのない世帯割合	80%							
水の容器に蓋をする習慣	100%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	80%							
平均月間支出(Rand)	Total	608	For education	58	For groceries	262		

### 20-5. 定量的情報 (Sigangeni)

Topics								
学歴	No education		7%		More than G6		80%	
住居タイプ	Traditional hut		100%		Modern brick		0%	
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank							
コスト負担意志	100%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		7%		Self		87%	
家庭内の水汲み責任者	Female	100%	Male	0%	Girl	60%	Boy	0%
トイレのない世帯割合	33%							
水の容器に蓋をする習慣	100%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	60%							
平均月間支出(Rand)	Total	857	For education	93	For groceries	285		

Source: Household Questionnaire Survey

### 18/19/20-6. その他

上記3集落は隣接しており、集落の大きさも Manzana 村と比べると非常に小さい。彼らは、Manzana 村と非常に密接な関係を持っており、実際には、Manzana 集落の1部のようになっている。

## 21. Manzana Village

### 21-1. 村の歴史

1960年代に、村に集落が形成された。

### 21-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会が存在する。委員会はコミュニティ全ての人が参加可能である。会議が毎週金曜日に開かれる。以下のようなコミュニティ開発事業が近年実施されている。

-1983年、前 Transkei 政府によって給水施設が設置された。コミュニティの責任不足のため、施設はすぐに修理不能になった。

-1996年、アクセス道路が建設された。

-1999年、電化が実現した。

### 21-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
2	2	有	1	4(使用)及び 4(未使用)	0	0

Source: Social Mapping

### 21-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	道路	水	農業プロジェクト	集会所	保育所

Source: Needs Ranking

### 21-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	21%	More than G6	42%				
住居タイプ	Traditional hut	71%	Modern brick	29%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Communal taps / 3 <sup>rd</sup> Private tank							
コスト負担意志	66%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	18%	Self	24%				
家庭内の水汲み責任者	Female	76%	Male	13%	Girl	32%	Boy	18%
トイレのない世帯割合	5%							
水の容器に蓋をする習慣	98%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	97%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	53%							
平均月間支出(Rand)	Total	1,675	For education	204	For groceries	353		

Source: Household Questionnaire Survey

### 21-6. その他

Manzana 村は Komkulu、Mission、Cottage、Ntshobela 4つの地区に区分される。南アフリカ側の指示によれば、対象地域は Komkulu 地区全体と Mission 地区および Ntshobela 地区の一部であると考えられる。

## Qumbu Magisterial District

### 22. Lower Roza

#### 22-1. 村の歴史

集落の歴史に関する明確な情報は得られなかった。おそらく、2 世代前に村落が形成された。

#### 22-2 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会が発展途上の村落で開発事業を行うために存在する。執行委員は3人の女性と2人の男性から構成されている。しかしながら、この2年、特段の成果はなく、特筆できるような開発事業も行われていない。

#### 22-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	1	有	0	10(not used)	0	0

Source: Social Mapping

#### 22-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	トイレ	道路	収入向上事業	クリニック

Source: Needs Ranking

#### 22-5. 定量的情報

Topics										
学歴	No education		100%	More than G6		0%				
住居タイプ	Traditional hut		80%	Modern brick		20%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring, Private well, Private tank									
コスト負担意志	100%									
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%		Self		0%			
家庭内の水汲み責任者	Female	100%	Male	0%	Girl	0%	Boy	0%		
トイレのない世帯割合	20%									
水の容器に蓋をする習慣	100%									
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%									
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	100%									
平均月間支出(Rand)	Total	809	For education	100	For groceries	288				

## 23. Ndwane

### 23-1. 村の歴史

この村は相当昔に形成されている。コミュニティ成員の誰も起源について知っている人はいなかった。

### 23-2. 開発委員会とコミュニティ活動

男性が半分を占める、14人のメンバーで構成される開発委員会が存在する。月に2度、会議が開かれている。

この3年間、開発事業に成功していない。これは、適切な給水施設がなく、不十分な資金源がないためであると考えられる。

### 23-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	4	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 23-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	トイレ	柵	農業用機材	乗浴槽

Source: Needs Ranking

### 23-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education		29%	More than G6		11%		
住居タイプ	Traditional hut		93%	Modern brick		0%		
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Spring							
コスト負担意志	18%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality		18%		Self		0%	
家庭内の水汲み責任者	Female	79%	Male	0%	Girl	14%	Boy	0%
トイレのない世帯割合	36%							
水の容器に蓋をする習慣	93%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	61%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	100%							
平均月間支出(Rand)	Total	448	For education	76	For groceries	229		

Source: Household Questionnaire Survey

## 24. Ncalukeni

### 24-1. 村の歴史

この村の祖先は Tabankulu から移住して来て、1960 年代に、この村に定住した。

### 24-2. 開発委員会とコミュニティ活動

11 人の委員から構成される開発委員会が存在する。この委員会の目的は村民に生活を向上するための事業に参加するように促進することである。

昨年より事業が始まっているが、ANC の組織改革が進んでいる最中であるため、ワード・カウンセラーが適切に機能していない。(どのような事業であるかの情報は得られていない)

### 24-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	2	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 24-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	農業用機材	トイレ	柵

Source: Needs Ranking

### 24-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		13%	More than G6		67%
住居タイプ	Traditional hut		27%	Modern brick		73%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank / 3 <sup>rd</sup> Community well					
コスト負担意志	33%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		7%	Self		13%
家庭内の水汲み責任者	Female	60%	Male	7%	Girl	13%
トイレのない世帯割合	47%					
水の容器に蓋をする習慣	100%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	93%					
平均月間支出(Rand)	Total	514	For education	65	For groceries	222

Source: Household Questionnaire Survey



## 25. Ndasane Village

### 25-1. 村の歴史

村落の歴史について明確な情報はないが、この村落が形成されたのはそれほど昔のことではない。

### 25-2. 開発委員会とコミュニティ活動

村落開発のための開発委員会が存在する。委員会は4人の女性と3人の男性から構成されている。四半期毎に会議が開かれている。

コミュニティ事業に関しては、明確な情報が得られなかった。

### 25-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	0	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 25-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	道路	農業用機材	トイレ	保育園

Source: Needs Ranking

### 25-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		40%	More than G6		20%
住居タイプ	Traditional hut		20%	Modern brick		60%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Private tank					
コスト負担意志	100%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%	Self		0%
家庭内の水汲み責任者	Female	100%	Male	0%	Girl	60%
トイレのない世帯割合	40%					
水の容器に蓋をする習慣	100%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	100%					
平均月間支出(Rand)	Total	1,291	For education	359	For groceries	197

Source: Household Questionnaire Survey

## 26. Mvumelwano

### 26-1. 村の歴史

1960年代に村落人口が増加した。この頃、村民は農業に依存していた。近年、高い失業率の影響から、村民は窮乏している。

### 26-2. 開発委員会とコミュニティ活動

村落で仕事の機会を作り、経済的な発展を支援するため開発委員会が存在する。11人の委員で構成され、8人が女性である。会議は月に3回開かれている。

1997年より、委員会は農業プロジェクトを支援している。

### 26-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
1	1	有	0	0	0	0

Source: Social Mapping

### 26-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	トイレ	道路	市場	農業プロジェクト

Source: Needs Ranking

### 26-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	53%		More than G6	20%			
住居タイプ	Traditional hut	13%		Modern brick	87%			
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Stock dam / 3 <sup>rd</sup> Private tanks							
コスト負担意志	100%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	33%		Self	33%			
家庭内の水汲み責任者	Female	47%	Male	7%	Girl	20%	Boy	13%
トイレのない世帯割合	7%							
水の容器に蓋をする習慣	100%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	100%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	100%							
平均月間支出(Rand)	Total	1,705	For education	194	For groceries	288		

Source: Household Questionnaire Survey

## Tabankulu Magisterial District

### 27. Dambeni Village

#### 27-1. 村の歴史

この村の歴史をたどることは大変難しい。なぜなら、この地域は広く、多くの昔から定住していた人々の集団が存在するからである。

#### 27-2. 開発委員会とコミュニティ活動

開発委員会も水委員会も存在しない。この村落はワード委員会を頼っている。この村落を代表する2人が、この委員会の構成員となっている。この委員会の下にいる村落は Dambeni、Kwazulu、Bonxa、Tshona、Mbangweni、Gxeni とその他である。

過去3年間、いかなる開発活動も行われていない。

#### 27-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
3	2	0	0	0	0	0

Source: Social Mapping

#### 27-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	電気	水	道路	トイレ	保育所

Source: Needs Ranking

#### 27-5. 定量的情報

Topics								
学歴	No education	24%	More than G6	32%				
住居タイプ	Traditional hut	95%	Modern brick	5%				
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Communal well							
コスト負担意志	95%							
水施設の維持管理の責任者	Municipality	31%	Self	2%				
家庭内の水汲み責任者	Female	86%	Male	0%	Girl	12%	Boy	0%
トイレのない世帯割合	95%							
水の容器に蓋をする習慣	93%							
水の容器を高い場所で保存する習慣	54%							
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	61%							
平均月間支出(Rand)	Total	683	For education	67	For groceries	310		

Source: Household Questionnaire Survey

## 28. Bhakuba Village

### 28-1. 村の歴史

この村落が形成された時期は明らかでないが、数世紀以上の古い村落であると考えられている。

### 28-2. 開発委員会とコミュニティ活動

この村には村落水衛生委員会が存在する。この村には7部落が存在し、それぞれの部落は2人の代表を選出している。従って、委員は全員で14人である。

コミュニティ活動に関しては明確な情報が得られていない。

### 28-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
3	6	有	0	10(未使用)	1	0

Source: Social Mapping

### 28-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	クリニック	学校	トイレ	保育所

Source: Needs Ranking

### 28-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		45%	More than G6		33%
住居タイプ	Traditional hut		78%	Modern brick		23%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Private tank					
コスト負担意志	90%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		13%	Self		2%
家庭内の水汲み責任者	Female	75%	Male	10%	Girl	55%
トイレのない世帯割合	47%					
水の容器に蓋をする習慣	87%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	83%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	45%					
平均月間支出(Rand)	Total	1,577	For education	204	For groceries	357

Source: Household Questionnaire Survey

### 28-6. その他

1982年に深井戸が掘られ、給水施設が建設された。しかし、近隣部族との問題から、送水管のバルブが閉じられ、施設は放棄されている。

## 29. Kwazulu Village B

## 30. Kwazulu Village D

### 29/30-1. 村の歴史

村落の歴史をたどるのは大変難しいが、村の歴史は200年以上遡ることができると思われる。

### 29/30-2. 開発委員会とコミュニティ活動

1995年、NGOがこの村にハンドポンプと2つの共同水栓を支援した時、水供給委員会が組織されている。委員会の主要な役割は施設の維持・管理である。

以下のような開発活動が近年実施されている。

- アクセス道路と交通手段の改善。
- 中学校の建設。

### 29/30-3. 現存するインフラ

学校	教会	電気	クリニック	共同水栓	ハンドポンプ	公共トイレ
2	6	0*	0	1(使用) 及 1(未使用)	1	0

Source: Social Mapping

\*Grid line is not yet available in this village, but some households use solar power generators.

### 29/30-4. 開発ニーズ

Rank	1	2	3	4	5
Needs	水	電気	道路	クリニック	トイレ

Source: Needs Ranking

### 29/30-5. 定量的情報

Topics						
学歴	No education		66%	More than G6		14%
住居タイプ	Traditional hut		89%	Modern brick		11%
主要水源	1 <sup>st</sup> River / 2 <sup>nd</sup> Spring / 3 <sup>rd</sup> Communal tap					
コスト負担意志	71%					
水施設の維持管理の責任者	Municipality		0%	Self		14%
家庭内の水汲み責任者	Female	86%	Male	9%	Girl	23%
トイレのない世帯割合	87%					
水の容器に蓋をする習慣	85%					
水の容器を高い場所で保存する習慣	89%					
水を煮沸する習慣 (常におよび時々)	71%					
平均月間支出(Rand)	Total	495	For education	107	For groceries	213

Source: Household Questionnaire Survey

### 29/30-6. その他

Kwazulu B と Kwazulu D は伝統的に同じ村と考えられ、2つの地区の境界は必ずしも明らかでない。従って、この2つの地区は1つの地区と考えた方が良いと思われるが、2村落間の距離を考慮する必要がある。

**PROJECT FOR RURAL WATER SUPPLY AND PROVISION OF SANITATION IN EASTERN CAPE**

**JAPANESE WATER PROJECT - STEP 2 HOUSEHOLD SURVEY**

**QUESTIONNAIRE FOR HOUSEHOLD SURVEY**

FORM REF NUMBER: **S2/**

**SECTION 1: INTERVIEW DETAILS**

- 1.1 DATE OF THE INTERVIEW: .....April 2001
- 1.2 NAME OF INTERVIEWER/SURVEYOR: \_\_\_\_\_
- 1.3 DISTRICT NAME: \_\_\_\_\_
- 1.4 VILLAGE NAME: \_\_\_\_\_
- 1.5 SUB-VILLAGE NAME (if applicable): \_\_\_\_\_

**SECTION 2: DETAILS OF THE RESPONDENT(s):**

2.1 NAME OF THE PERSON INTERVIEWED:

	EDUCATION LEVELS (tick only)							
	MALE	FEMALE	AGE(yrs)	NO EDUC	SCHOOLING	< GR 3	<GR 6	> GR 6
a) MAIN RESPONDENT:								
b) ATTENDING FAMILY MEMBERS:								
c) OTHERS:								

2.2 MAIN RESPONDENT IS: **HEAD of HH** **SPOUSE To HEAD** **OTHER**

2.3 MAIN RESPONDENT IS: **POOR** **RICH** **DIS-ABLED** **PENSIONER**

2.4 AGE OF RESPONDENT \_\_\_\_\_ yrs

2.5 INTERVIEWER TO INDICATE OBJECTIVE OBSERVATION ON ECONOMIC STANDING OF H/HOLD  
**POOR** **MIDDLE** **RICH**

**SECTION 3: HOUSEHOLD SIZE AND LIVING INDICATORS:**

3.1 HOW MANY PEOPLE (in the category listed) USUALLY LIVE IN THE HOUSEHOLD?

	ADULT MALE	ADULT FEMALE	CHILDREN under 19 yrs	BABIES under 3 yrs
Insert Numbers:	_____	_____	_____	_____

3.2 WHAT IS THE TYPE OF HOUSING USED?

Please tick one: **MODERN BRICK** **TRADITIONAL HUT** **OTHER** Specify:.....

3.3 IS HOUSE EQUIPPED WITH (tick what is applicable)?

- a) CURRUGATED ROOF WITH GUTTERS?
- b) CURRUGATED ROOF WITHOUT GUTTERS?
- c) THATCHED ROOF?
- d) WATER TANK?
- e) ELECTRICITY?
- f) TELEPHONE?
- g) OTHER ?  Please specify \_\_\_\_\_

**SECTION 4: WATER SOURCE(S) AND PRESENT USAGE PATTERNS:**

4.1 WHAT IS THE MAIN SOURCE OF WATER FOR DRINKING & COOKING?

- a) PUBLIC SUPPLY TO THE HOUSE?
- b) SHARED COMMUNAL WATER TAP? (standtap)
- c) ROOF COLLECTION FROM TANK OWNED BY HOUSEHOLD?
- d) ROOF COLLECTION FROM TANK OWNED BY COMMUNITY?
- e) BOREHOLE/WELL OWNED BY HOUSEHOLD?
- f) BOREHOLE/WELL OWNED BY COMMUNITY?
- g) RIVER OR STREAM?
- h) SPRING?
- i) WATER CART OR VENDOR?
- j) STOCK DAM?
- k) OTHER (please specify source)

Tick


4.2 WHAT PROBLEMS DO YOU HAVE WITH THE CURRENT WATER SUPPLY?

- a) NO PROBLEM
- b) LOW PRESSURE
- c) IRREGULAR OR INTERMITTENT SUPPLY
- d) PERIODS OF NO SUPPLY
- e) TASTES SALTY OR MUDDY
- f) DIRTY
- g) SMELLY
- h) FAR AWAY FROM HOUSE (normally more than 500 m)
- i) COST OF WATER SUPPLY TO HIGH
- j) LABOUR COST OF COLLECTING WATER
- k) OTHER (please specify)

Tick Box


--

4.3 WHERE DO YOU GET WATER TO .....

- a) PERSONAL WASHING/BATHING?
- b) WASHING CLOTHES?
- c) WASHING DISHES?
- d) GARDEN OR IRRIGATION?


Please fill into box any of the following:

- \* Public Supply to House
- \*\* Shared Communal Standtap
- \*\*\* Rain Water Tank
- \*\*\*\* River or stream
- \*\*\*\*\* Spring
- \*\*\*\*\* Stock Dam
- \*\*\*\*\* Handpump
- \*\*\*\*\* Water Cart OR OTHER (please specify)

4.4 DO YOU HAVE ENOUGH WATER FOR DRINKING AND COOKING THROUGHOUT THE YEAR ? YES NO

**SECTION 5: PAYMENT FOR WATER SERVICES:**

5.1 DOES YOUR HOUSEHOLD SPENT SOME MONEY FOR WATER EVERY MONTH? YES NO

5.2 If Yes: How MUCH?  RAND PER MONTH

5.3 HOW DO YOU FEEL ABOUT THE AMOUNT? CHEAP FAIR EXPENSIVE NO IDEA Tick Box

5.4 IF YOU PAY FOR WATER SERVICES, WHO DO YOU PAY TO? VENDOR COMMITTEE CHIEF OTHER

5.5 IF A COMMUNAL STANDTAP IS MADE AVAILABLE TO YOU (say some 500 M of walking distance), WOULD YOU JOIN? YES NO

5.6 HOW MUCH WOULD YOU BE PREPARED TO PAY FOR SUCH A SERVICE? R ...../month

**SECTION 6: TOILET FACILITIES & WASTE DISPOSAL:**

6.1 WHAT TYPE OF TOILET DOES YOUR HOUSEHOLD USE?

- a) NO TOILET
- b) FLUSH TOILET INSIDE HOUSE
- c) FLUSH TOILET OUTSIDE HOUSE
- d) PRIVATE PIT LATRINE (Ventilated Pit Latrine)
- e) ORDINARY PIT LATRINE
- f) SHARED PIT LATRINE

Tick One


6.2 WHAT PROBLEMS DO YOU HAVE WITH YOUR TOILET (tick any applicable)?

NO PROB	NO WATER	INSECTS	SMELLS	BLOCKAGE	TOO FULL	CULTURAL	OTHER		
---------	----------	---------	--------	----------	----------	----------	-------	--	--

Specify

6.3 If you do not have a toilet: Where do you and the household members go to "toilet"?

IN YARD	THE BUSH	THE VELD	DONGHA	RIVER	OTHER
---------	----------	----------	--------	-------	-------

Specify other

6.4 WHERE DOES YOUR HOUSEHOLD DISPOSE OF THE FOLLOWING RUBBISH?

Please Tick a Box for each!

- a) FOOD SCRAPS
- b) SANITARY PACKS/CLOTHS
- c) BABY FEACES
- d) PLASTICS AND PAPER

BIN	TOILET	BURIED	BURNED	RIVER	VELD	OTHER

**SECTION 7; HEALTH & HYGIENE INDICATORS:**

7.1 DOES YOUR HOUSEHOLD PRACTISE THE FOLLOWING?

- a) BOIL WATER FOR DRINKING?
- b) WASH HANDS BEFORE HAVING FOOD?
- c) WASH HANDS AFTER GOING TO TOILET?
- d) WASH FOOD IN PREPARATION?

ALWAYS	SOMETIMES	NEVER

Tick Box

7.2 DURING THE PAST TWO WEEKS, DID ANY MEMBER OF THE FAMILY HAVE DIARRHEA?

YES	NO	DON'T KNOW
-----	----	------------

7.3 IF YES -- WHO HAD DIARRHEA?

ADULT MALE	ADULT FEMALE	CHILD < 19 yrs	BABY < 3 yrs

7.4 WHERE DID YOU SEEK TREATMENT?

HOSPITAL	CLINIC	HEALTH WORKER	CHEMIST	DOCTOR	TRAD DOC	SELF
----------	--------	---------------	---------	--------	----------	------

7.5 DO YOU THINK YOU CAN PROTECT YOURSELF FROM DIARRHEA?

YES	NO	DON'T KNOW
-----	----	------------

7.6 HOW WOULD YOU PROTECT YOUR FAMILY FROM GETTING DIARRHEA?


7.7 HAS ANYBODY IN YOUR HOUSEHOLD RECEIVED HEALTH & HYGIENE EDUCATION (relating to Water & Sanitation)?

YES	NO	DON'T KNOW
-----	----	------------

7.8 IF YES -- WHERE DID YOU GET THE INFORMATION?

Tick Box

HOSPITAL	CLINIC	HEALTH WORKER	RADIO TV	SCHOOL	CHURCH	FAMILY	NEWSPAPER	OTHER	
----------	--------	---------------	----------	--------	--------	--------	-----------	-------	--

Specify



**SECTION 8: WATER COLLECTION & RESPONSIBILITY:**

8.1 WHO NORMALLY COLLECTS WATER FOR THE HOUSEHOLD?

ADULT MALE	ADULT FEMALE	MALE CHILD	FEMALE CHILD	NO IDEA
------------	--------------	------------	--------------	---------

8.2 HOW MUCH TIME DO YOUR HOUSEHOLD SPEND PER DAY TO COLLECT WATER?

FIRST COLLECTION	<input type="text"/>	minutes	TOTAL TIME / day	<input type="text"/>
SECOND COLLECTION	<input type="text"/>	minutes		
THIRD COLLECTION	<input type="text"/>	minutes		

8.3 WHAT DO YOUR HOUSEHOLD USE TO COLLECT WATER ?

PLASTIC BUCKET 20 L	GALVAN BUCKET 20 L	DRUM	PLASTIC BOTTLE 5 L	OTHER
------------------------	-----------------------	------	-----------------------	-------

8.4 HOW MUCH WATER DO YOU REQUIRE DAILY FOR THE HOUSEHOLD?

Tick One

20 litres	30 litres	40 litres	50 litres
60 litres	70 litres	80 litres	100 litres
More than 100 litres			

8.5 DO YOU COVER OR CLOSE YOUR WATER CONTAINER?

YES	NO
-----	----

8.6 DO YOU STORE WATER ON A RAISED PLATFORM?

YES	NO
-----	----

**SECTION 9: THE ROLE OF AGENCIES IN PROVIDING WATER & SANITATION:**

9.1 HAS ANY AGENCY ASSISTED TO PROVIDE WATER OR SANITATION SERVICES TO YOUR COMMUNITY?

YES	NO
-----	----

9.2 WHAT IS THE NAME OF THE AGENCY?

9.3 WHEN AND WHAT DID THEY PROVIDE?

9.4 IS THE FACILITY STILL IN WORKING ORDER?

YES	NO
-----	----

9.5 IF IT IS NOT IN WORKING ORDER - PLEASE GIVE YOUR REASONS FOR FAILURE.

**SECTION 10: HOUSEHOLD & COMMUNITY WILLINGNESS TO PARTICIPATE:**

10.1 DOES YOUR HOUSEHOLD PARTICIPATE IN ANY WAY WITH THE WATER SUPPLY?

YES	NO	NO IDEA
-----	----	---------

10.2 WOULD YOUR HOUSEHOLD BE WILLING TO CONTRIBUTE TO THE UPKEEP OF A WATER SUPPLY SCHEME?

YES	NO	NO IDEA
-----	----	---------

10.3 WOULD YOUR HOUSEHOLD BE WILLING TO CONTRIBUTE MONEY FOR CONSTRUCTING & MAINTAINING A WATER AND/OR SANITATION PROJECT IN THE VILLAGE?

YES	NO	NO IDEA
-----	----	---------

10.4 IF YOUR WATER SYSTEM IS BROKEN, WHO DO YOU THINK WOULD BE RESPONSIBLE FOR REPAIRS?

SELF	VILLAGE COMMITTEE	DISTRICT MUNICIPAL	TRIBAL AUTHOR	NO IDEA	OTHERS
------	-------------------	--------------------	---------------	---------	--------

Please specify others

10.5 WHY DO YOU THINK WATER SUPPLY PROJECTS FALL INTO DIS-REPAIR?

**SECTION 11: HOUSEHOLD INCOME & EXPENDITURE PATTERNS:**

11-1 HOW MANY MEMBERS OF YOUR HOUSEHOLD ARE EMPLOYED?

MALE	FULL TIME	PART TIME	SELF-EMPLOYED	TOTAL
FEMALE				

11-2 PLEASE INDICATE WHICH OF THE FOLLOWING INCOME CATEGORIES PROVIDE CASH TO YOUR HOUSEHOLD.

Note: The amount will be per month

a) SALARIES FROM EMPLOYER	Tick	Amount
b) BUSINESS ACTIVITIES SUCH AS SPAZA, SHEBEEN, SHOP		R
c) GRANTS SUCH AS PENSIONS		R
d) REMITTANCES FROM FAMILY EMPLOYED ELSEWHERE IN SA		R
e) OTHER ..... Please specify		R

11-3 DOES YOUR HOUSEHOLD PRODUCE ENOUGH FOOD FROM OWN GARDEN?

YES	NO	NO IDEA
-----	----	---------

11-4 PLEASE LIST FIVE FOOD STUFF COMING FROM YOUR OWN GARDEN OR FIELDS

Including meats from own stock

1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

11-5 THINK ABOUT WHICH FOODS YOU BUY FROM SHOPS PER MONTH AND HOW MUCH YOU SPEND.

TYPE OF FOOD	AMOUNT
	R
	R
	R

11-6 HOW MUCH DOES YOUR HOUSEHOLD SPEND PER MONTH ON THE FOLLOWING?

TAXI OR PUBLIC TRANSPORT	R
ELECTRICITY	R
WATER	R
CLOTHES	R
PETROL	R
RENT	R
TELEPHONE	R
FURNITURE ACCOUNT	R
VEHICLES OR HIRE PURCHASE	R
GROCERIES	R
SCHOOL FEES - EDUCATION	R
SCHOOL UNIFORM & BOOKS	R
REPAYMENT OF LOANS TO MONEY LENDER/BANK	R

11-7 IS YOUR HOUSEHOLD CONNECTED TO ESKOM ELECTRICITY SUPPLY?

YES	NO
-----	----

11-8 IF NO TO 11-7, WHY ARE YOU NOT CONNECTED?

a) NO SUPPLY GRID	Tick Box
b) TOO EXPENSIVE	
c) OTHER REASON (Please state reason)	

11-9 HOW MANY LEARNERS(STUDENTS) ARE THERE IN YOUR HOUSEHOLD?

PRE-SCHOOL		Insert the numbers for each
PRIMARY SCHOOL		
HIGH SCHOOL		
UNIVERSITY OR TECHNICON		

11-10 DOES YOUR HOUSEHOLD KEEP ANY SAVINGS OR CASH FOR EMERGENCIES?

YES	NO
-----	----

11-11 WHERE DO YOUR HOUSEHOLD KEEP SAVINGS OR CASH?

BANK	CO-OP	CASH	OTHER
------	-------	------	-------

11-11 DOES YOUR HOUSEHOLD BELONG TO A BURIAL SOCIETY OR GROUP?

YES	NO
-----	----

11-12 HOW MUCH DOES YOUR HOUSEHOLD CONTRIBUTE PER MONTH TO BURIAL?

R
---

**THANK YOU VERY MUCH FOR PARTICIPATING IN THIS SURVEY. THE INFORMATION PROVIDED WILL ASSIST THE FUNDERS IN DECIDING WHETHER THEY CAN PROVIDE FUNDING FOR A WATER & SANITATION PROJECT IN YOUR COMMUNITY. THIS SURVEY IS ONLY PART OF AN INVESTIGATION INTO THE FEASIBILITY OF PROJECTS--ALSO NOTE THAT USER-PAYMENT FOR SERVICES REMAIN A PRINCIPLE. THEREFORE HOUSEHOLDS WILL HAVE TO CONTRIBUTE IF A PROJECT IS FUNDED BY THE JAPANESE GOVERNMENT**

### 資 8-3 衛生施設計画

衛生施設の整備は、公共施設として小学校内にトイレを建設するものとし、現状で小学校内にトイレが無い、破損している、機能していない等の場合、新規にトイレを建設する。トイレ建設基準は教育省の学校トイレ建設基準および当該地域で実施された無償資金協力案件『東ケープ州小・中学校建設計画』におけるトイレの設計に従うものとする。本計画の衛生施設の設計条件・基準は下記のお通りとする。

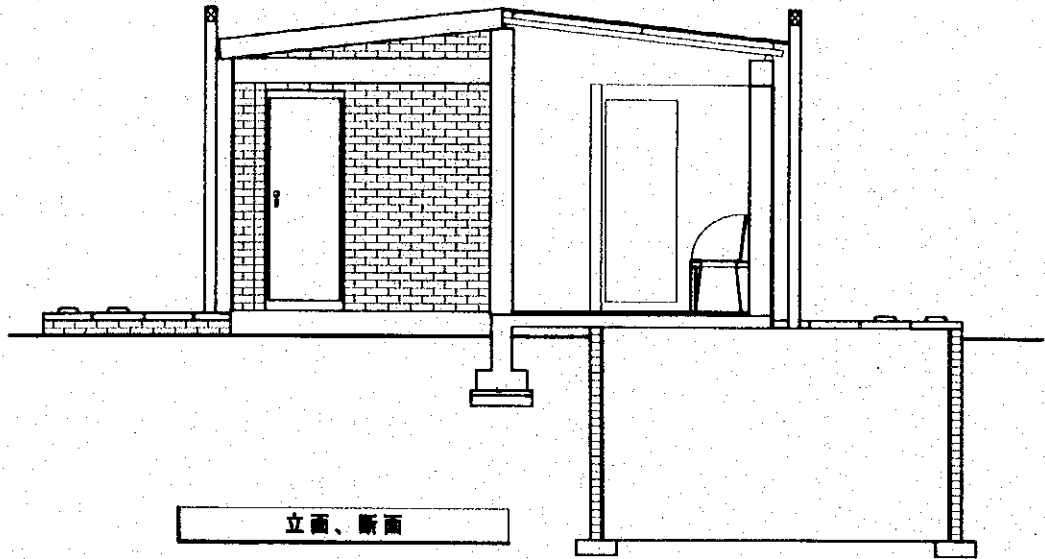
- トイレ形式 改良型通気換気筒式 (Ventilated Improved Pit : VIP)
- 建屋構造 外壁はレンガ造り。トイレ・ブースに扉を設け、鍵を掛けられる構造とする。下記基準に準じた単位モジュール造りとする。
- モジュール仕様 下表参照
- トイレ個数 1 教室 (1 教室当り 40 生徒) に対し、男女合計 1.5 基
- 男女トイレ比 男 : 女 = 1 : 2
- 男子生徒用 男子用大使用トイレと同幅の小便室を設ける。
- 教員用 1 モジュール当り男女各 1 室
- 付帯施設 手洗用に水栓 1 基をトイレ近隣に設置する。

標準モジュール仕様

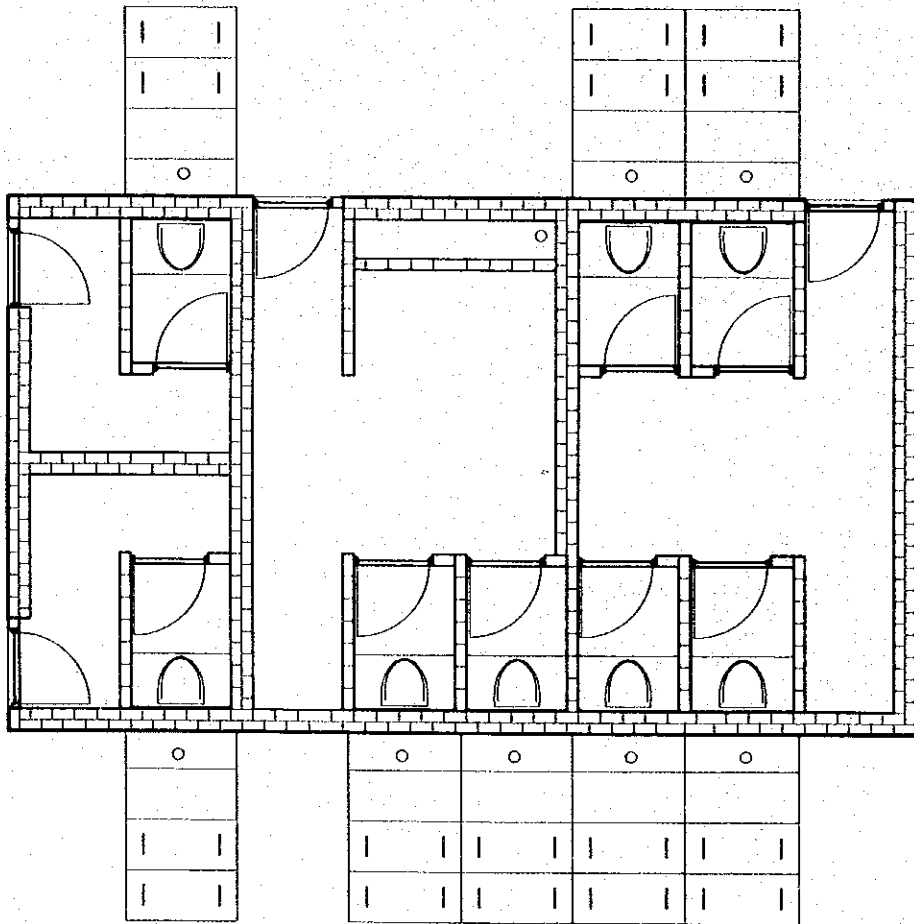
モジュール種	ブース数	女子用数	男子用数	男子小使用幅	教員用数
Type A	6	4	2	2 室幅	男女各 1 室
Type B	8	6	3	3 室幅	男女各 1 室

衛生施設計画村落

Local Municipality	対象村落名	対象学校名	計画トイレ数	モジュール数	
				Type A	Type B
KSD (King Sabata Dalindyebo)	1. Centuli	Jongibandla JSS	15	1	1
	2. Gubevu	Esikobeni PJSS	9		1
Mhlontlo	3. Mvumelwano	Mvumelwano JSS	12	2	
Ntabankulu	4. Kwazulu	Zoko JSS	15	1	1
計	4 村落	4 学校	51 トイレ	4	3



立面、断面



平面

学校用VIPトイレ

## 資 8-4 物理探査内容

本計画対象地域での水源に係る設計精度を確保するため、地下水賦存状況や地質構造を正確に把握し、各サイトにおける最適な井戸の位置および井戸の深度の決定に資することを目的とした物理探査を実施した。

### 1. 調査手法

本調査では以下に示す物理探査手法を実施した。

i. 磁気探査：Proton-Precession 法 Geomagnetic Survey

計： 59 測線

ii. 電気探査（水平探査）：Electrical Horizontal Survey

Wenner 法電極配列（ $a=40$  及び  $a=60m$ ）

計：  $a=40m \times 21,440m$

$a=60m \times 19,895m$

iii. 電気探査（垂直探査）：Vertical Electrical Sounding (VES) Survey

Wenner 法電極配列

計： 80 点  $\times$  150m 深度

### 2. 探査内容

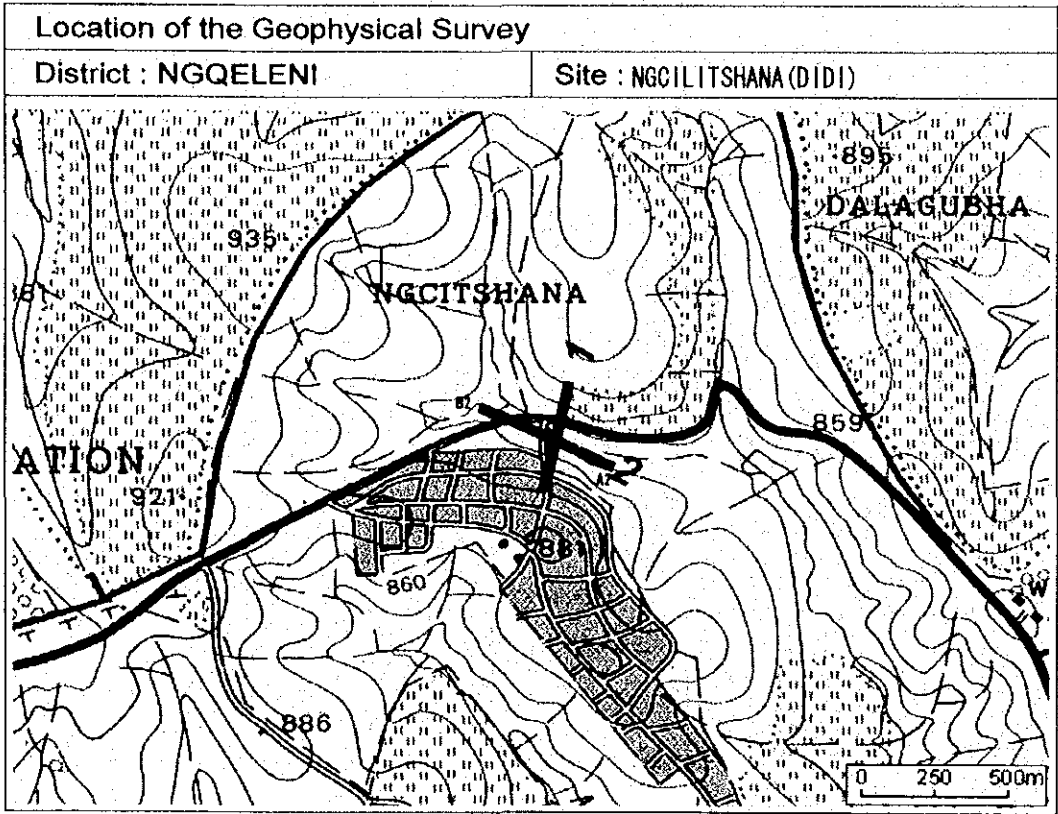
上記の各探査の詳細及び代表的な解析結果を次頁以降に示す。

物理探査実績

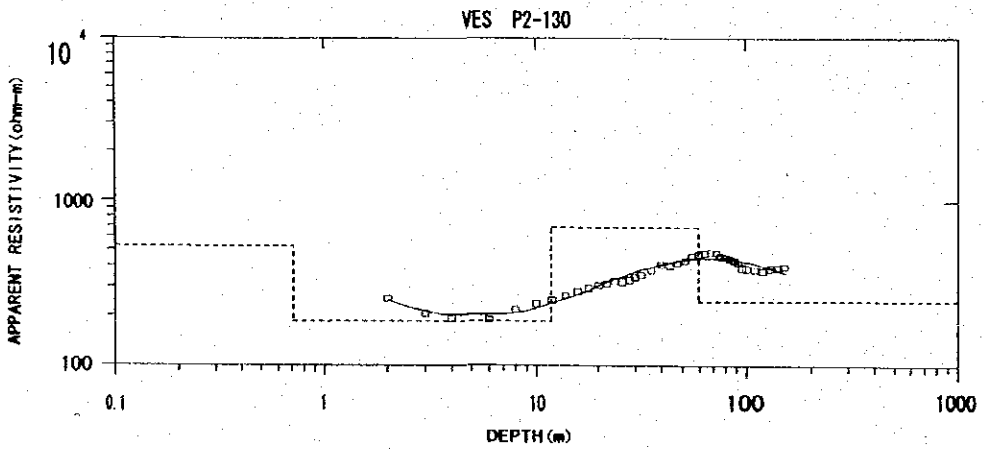
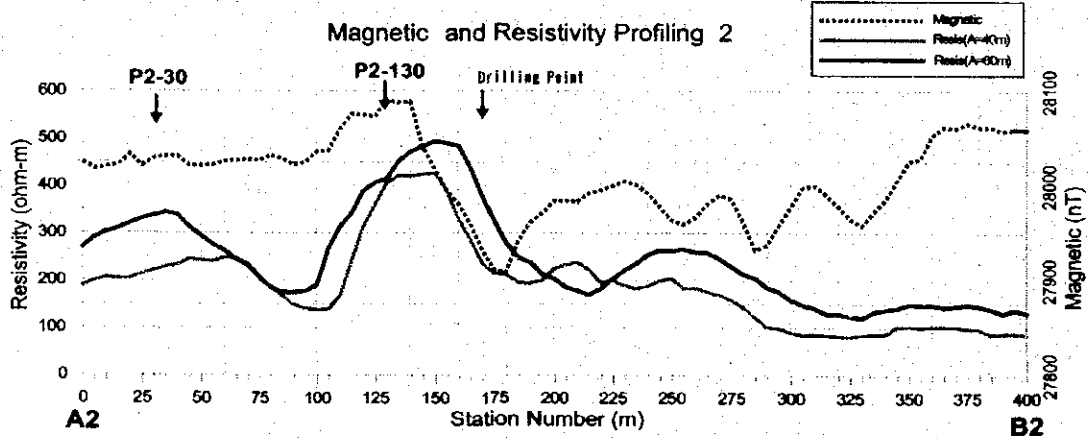
Mag. Dist.	Site Name	Location		Geomagnetic	Electrical Horizontal		VES(Wenner)	
		Latitude	Longitude		a=40m	a=60m	Depth	No.
Nggeleni	1. Kumaxhaka	31°33.872'	29°00.709'	1) 410m	400 m	400 m	150 m	6
		31°33.800'	29°00.758'	2) 420m	400 m	400 m		
		31°33.071'	29°01.015'	3) 500m	500 m	500 m		
	2. Qanqu	31°31.844'	29°02.262'	1) 250m	240 m	240 m	150 m	3
		31°31.758'	29°02.342'	2) 300m	290 m	290 m		
	3. Didi (旧 Ngcilitshana)	31°31.227'	29°04.958'	1) 300m	300 m	300 m	150 m	3
		31°31.229'	29°04.987'	2) 400m	400 m	400 m		
	4. Ezinkozweni (旧 Didi)	31°32.384'	29°04.209'	1) 330m	330 m	330 m	150 m	3
31°32.339'		29°04.214'	2) 400m	400 m	400 m			
5. Kuleka	31°33.447'	29°06.325'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	2	
	31°33.516'	29°06.309'	2) 300m	300 m	300 m			
Umtata	6. Sikobeni	31°38.971'	28°31.578'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	2
		31°38.918'	28°31.600'	2) 300m	300 m	300 m		
	7. Centuli	31°40.365'	28°37.066'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	4
		31°39.908'	28°37.006'	2) 390m	390 m	390 m		
		31°39.924'	28°37.086'	3) 400m	400 m	400 m		
		31°40.328'	28°37.032'	4) 400m				
	8. Dolova	31°40.980'	28°34.947'	1) 280m	280 m	280 m	150 m	3
		31°41.187'	28°34.779'	2) 400m	400 m	400 m		
		31°41.235'	28°34.907'	3) 400m	400 m	400 m		
	9. Upper Xongora	31°40.682'	28°31.011'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	2
		31°40.713'	28°31.030'	2) 340m	340 m	340 m		
10. Lower Centuli	31°41.751'	28°38.088'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	4	
	31°41.521'	28°38.224'	2) 565m	565 m	565 m			
	31°41.384'	28°37.567'	3) 525m	525 m				
11. Gubevu (旧 Sigubudu)	31°38.718'	28°34.176'	1) 1300m	1300 m	1300 m	150 m	2	
Mqanduli	12. Luxolweni							
	13. Cezu							
	14. Mavundleni	31°47.623'	28°42.588'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	4
		31°47.635'	28°42.592'	2) 360m	360 m	360 m		
	15. Macosa							
	16. Tafeni							
17. Ngwangweni	31°47.336'	28°45.485'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	2	
	31°47.329'	28°45.456'	2) 300m	300 m	300 m			

Mag. Dist.	Site Name	Location		Geomagnetic	Electrical Horizontal		VES(Wenner)	
		Latitude	Longitude		a=40m	a=60m	Depth	No.
Engcobo	18. Sixhotyeni (Cefane 川流域)	31°41.941'	27°58.089'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	3
		31°41.950'	27°58.165'	2) 350m	350 m	350 m		
	19. Luxeni							
	20. Sigangeni	31°42.478'	28°01.327'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	2
		31°42.805'	28°01.547'	2) 400m	400 m	400 m		
21. Manzana	31°43.618'	28°01.231'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	2	
	31°43.615'	28°01.228'	2) 400m	400 m	400 m			
Qumbu	22. Lower Roza							
	23. Ndwane	31°12.873'	28°53.328'	1) 360m	360 m	360 m	150 m	3
		31°12.575'	28°53.329'	2) 400m	400 m	400 m		
	24. Ncalukeni	31°11.212'	28°51.770'	1) 280m	280 m	280 m	150 m	3
		31°11.213'	28°51.768'	2) 400m	400 m	400 m		
	25. Ndasane	31°12.468'	28°51.494'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	7
		31°12.593'	28°51.560'	2) 400m	400 m	400 m		
31°12.593'		28°51.560'	3) 230m	230 m	230 m			
31°12.480'		28°51.333'	4) 400m	400 m	400 m			
26. Mvumelwano								
Tabankulu	27. Dambeni	30°54.431'	29°18.935'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	7
		30°54.431'	29°18.935'	2) 400m	400 m	400 m		
		30°53.769'	29°19.549'	3) 400m	240 m			
		30°53.769'	29°19.549'	4) 330m	330 m			
	28. Bhakuba	30°52.262'	29°17.315'	1) 400m	400 m	400 m	150 m	8
		30°53.103'	29°17.083'	2) 400m	400 m	400 m		
		30°53.105'	29°17.087'	3) 260m	250 m	250 m		
		30°53.072'	29°17.227'	4) 200m	200 m			
		30°52.278'	29°17.508'	5) 140m	140 m	140 m		
		30°52.257'	29°17.500'	6) 140m	140 m	140 m		
		30°52.275'	29°17.596'	7) 170m	170 m	170 m		
	29. Kwazulu B	30°56.793'	29°15.895'	1) 380m	380 m	380 m	150 m	3
		30°56.816'	29°15.868'	2) 250m	250 m			
30. Kwazulu D	30°57.274'	29°14.860'	1) 600m	600 m	600 m	150 m	2	
	30°57.215'	29°14.909'	2) 160m					
Total				59 Lines	21,440 m	19,895 m		80

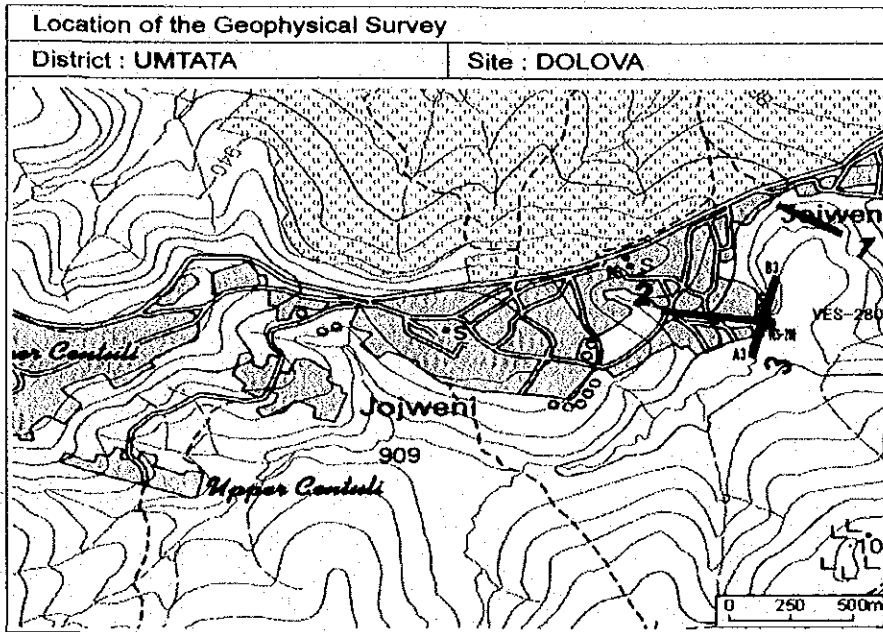
VES: Vertical Electrical Sounding



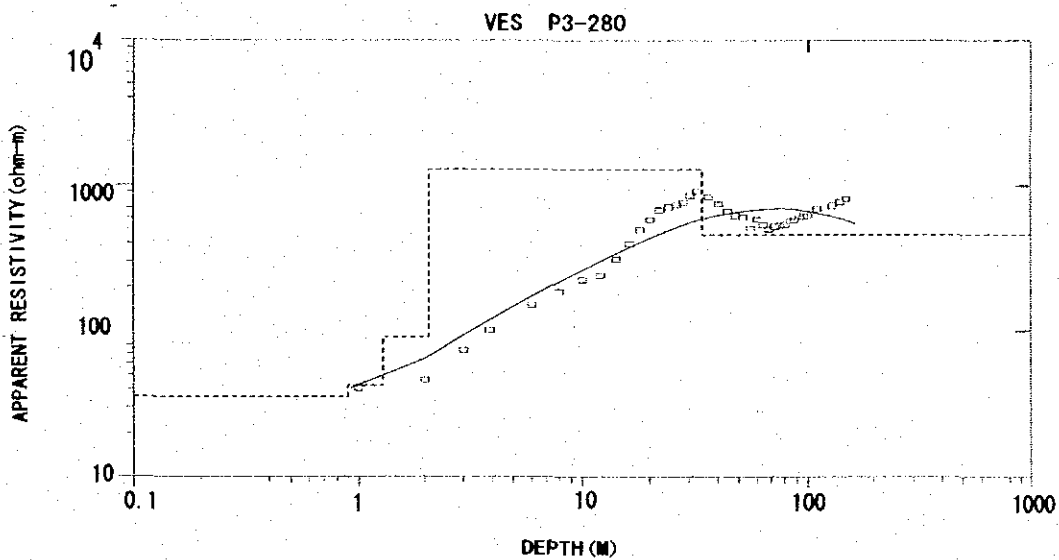
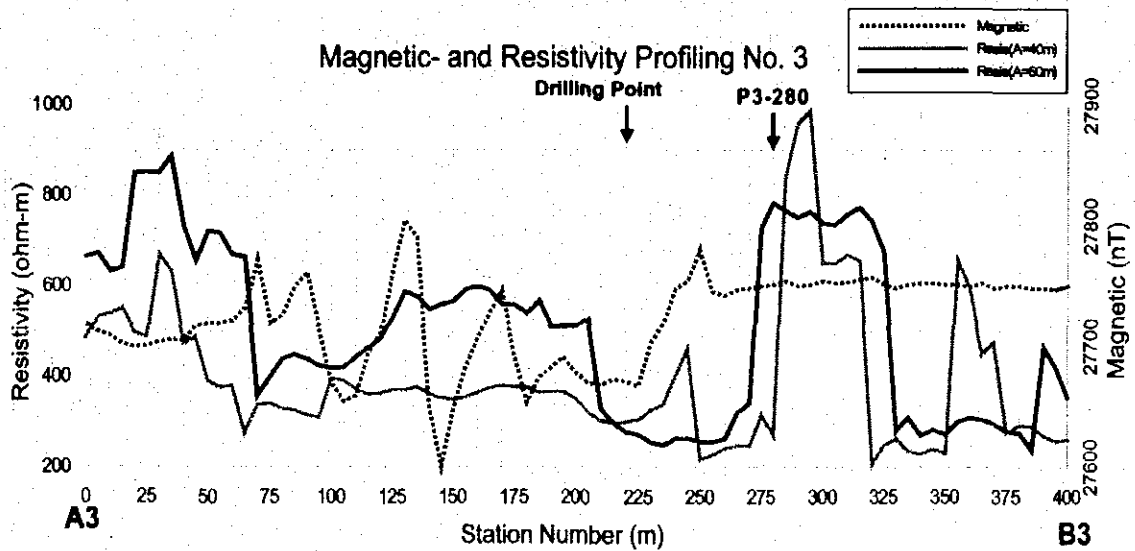
— Profile

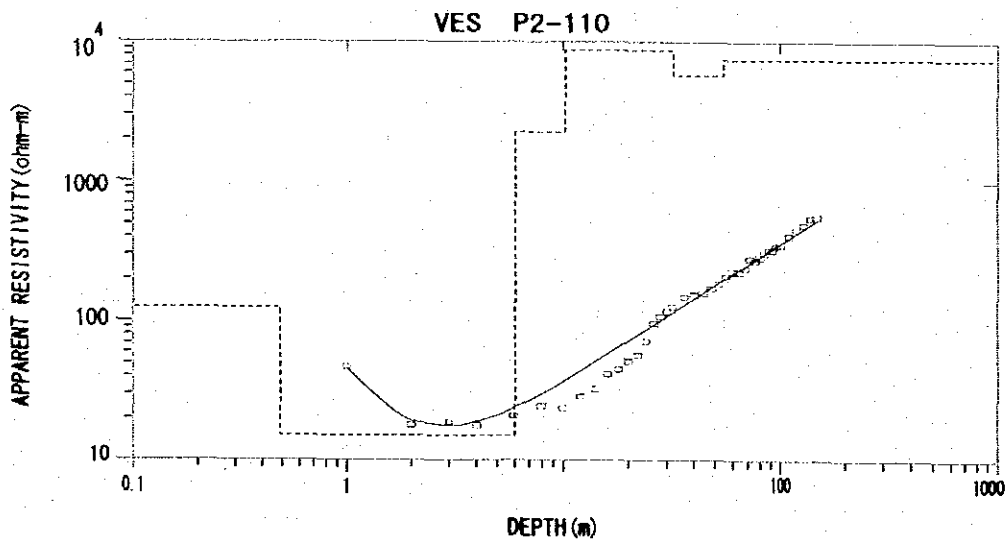
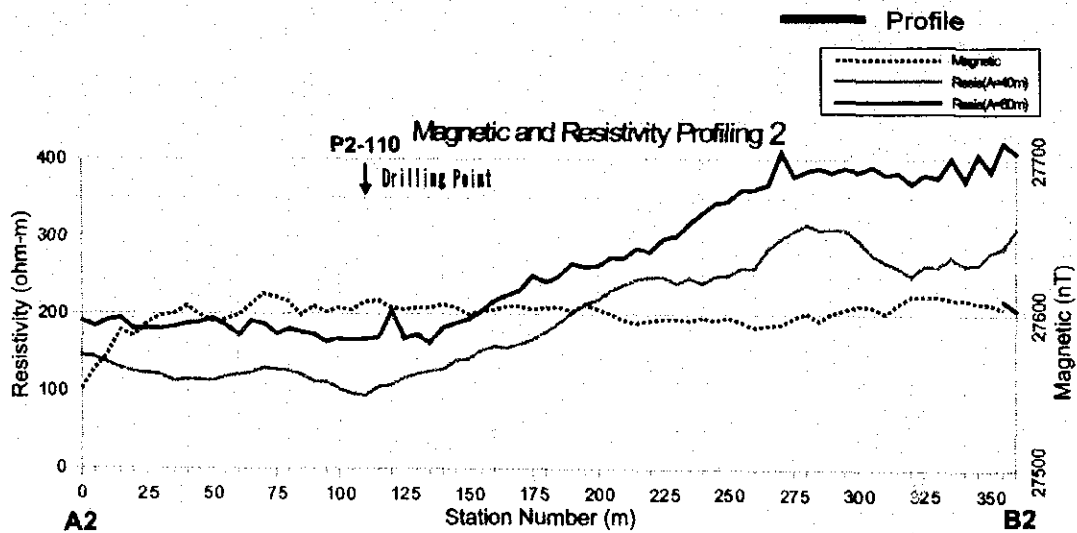
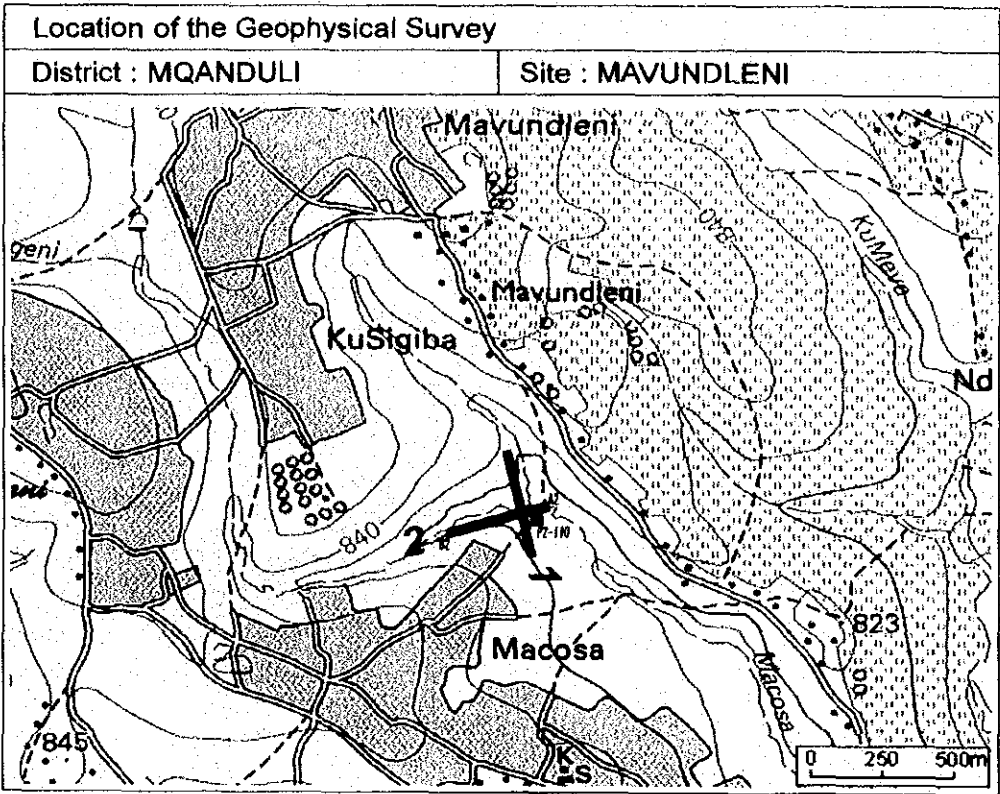


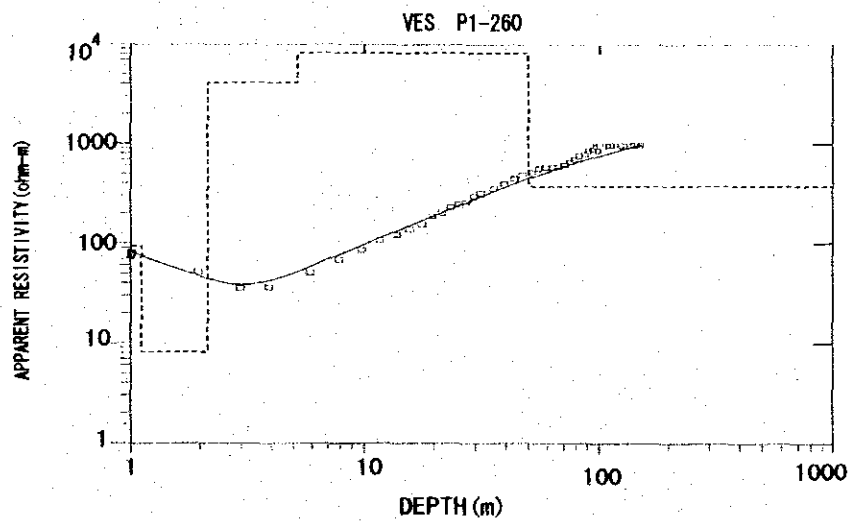
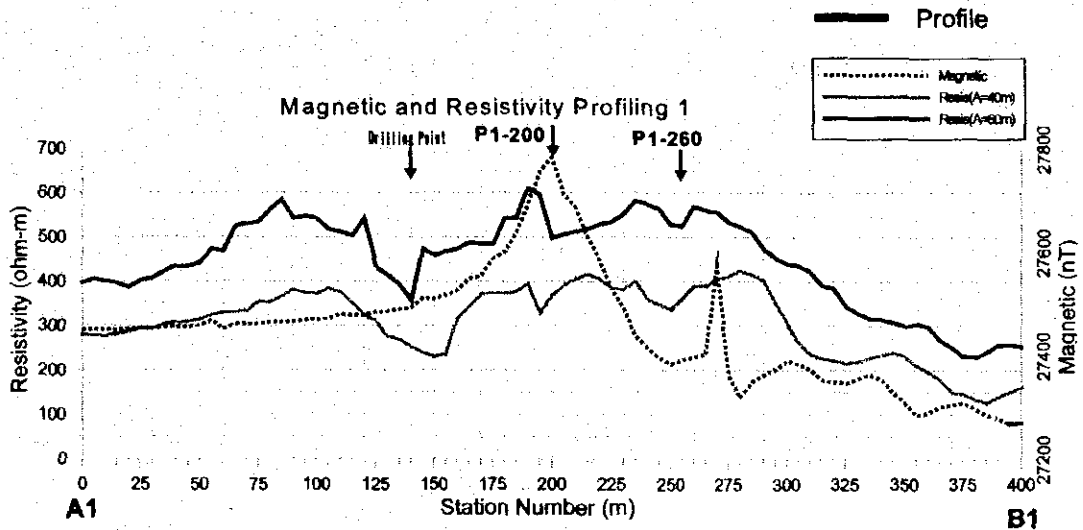
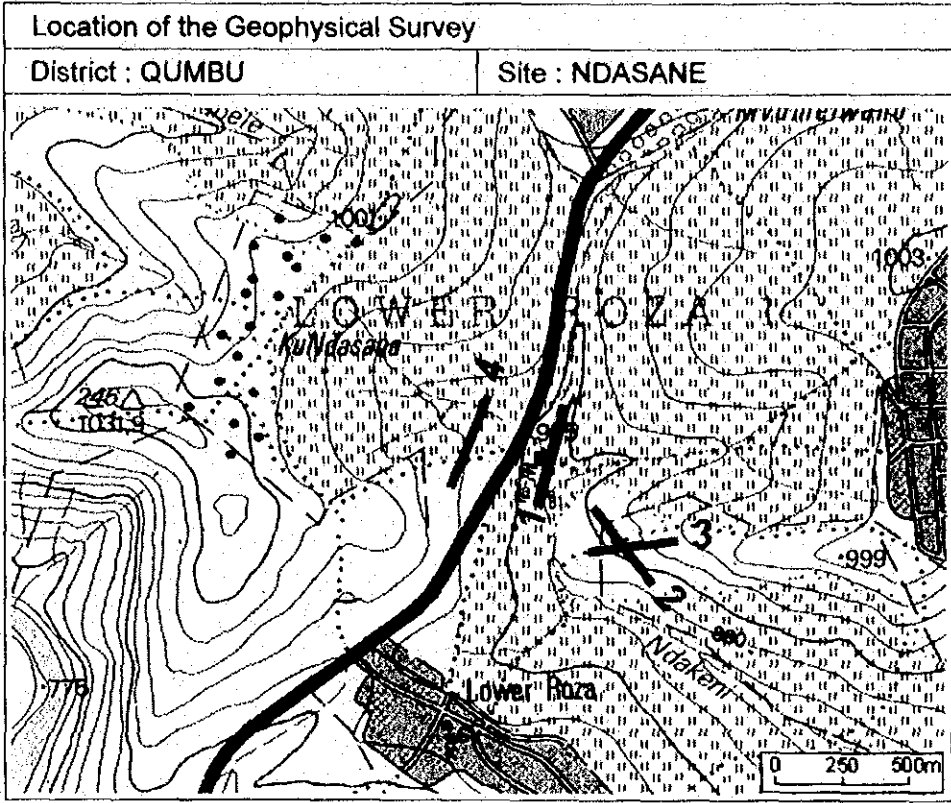


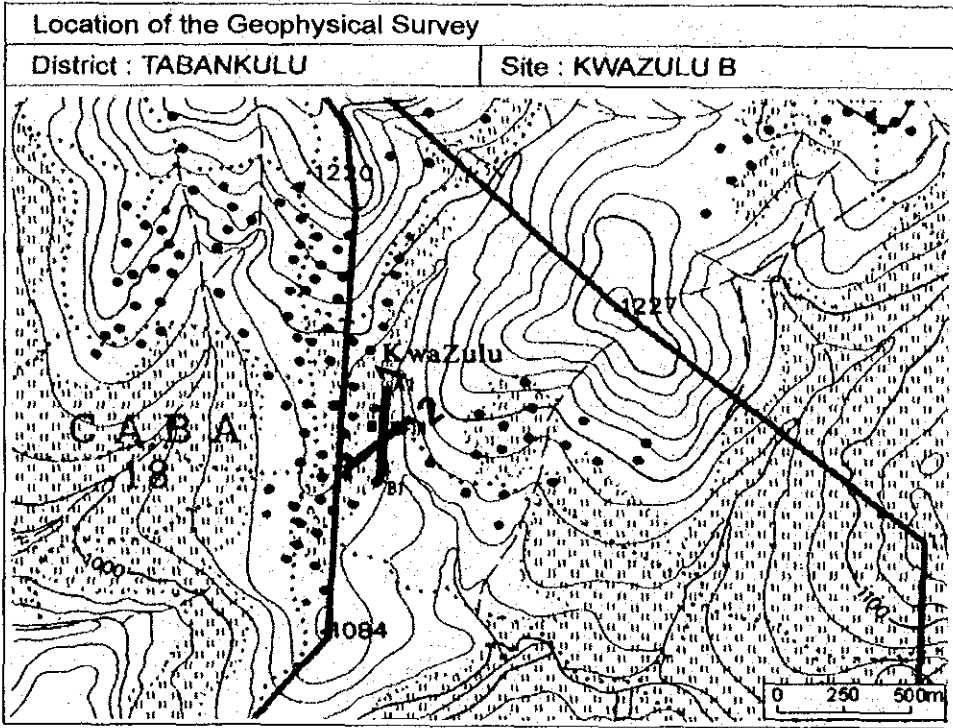


Profile

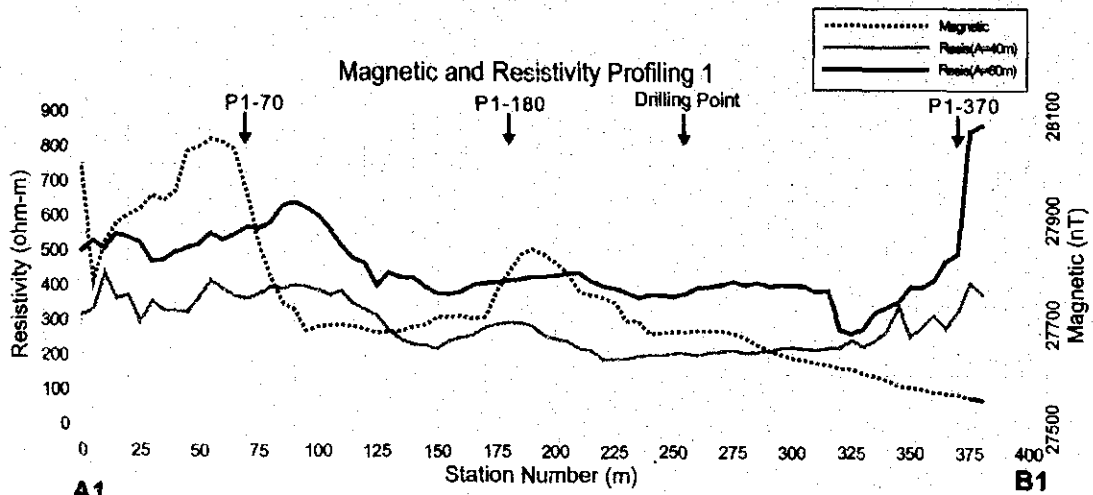






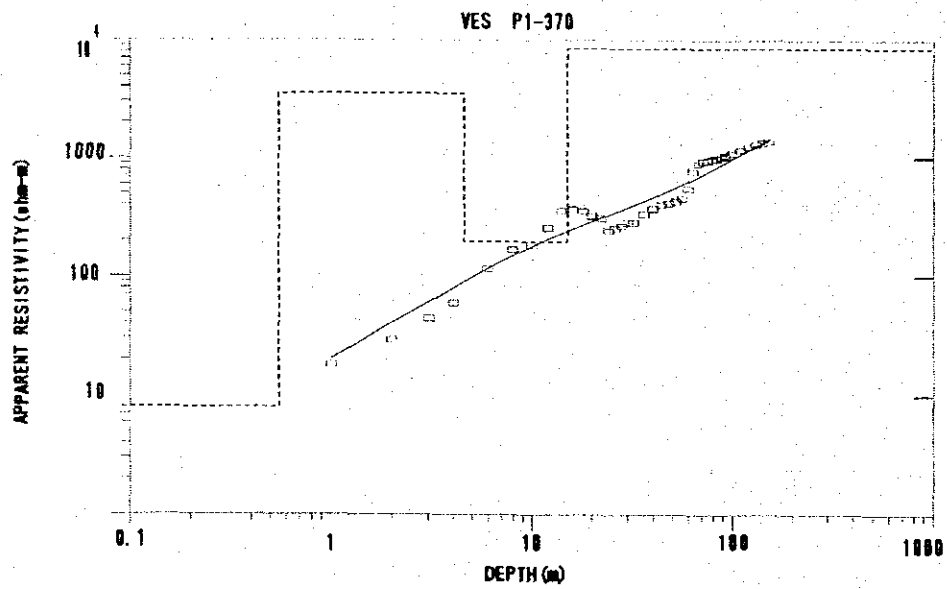


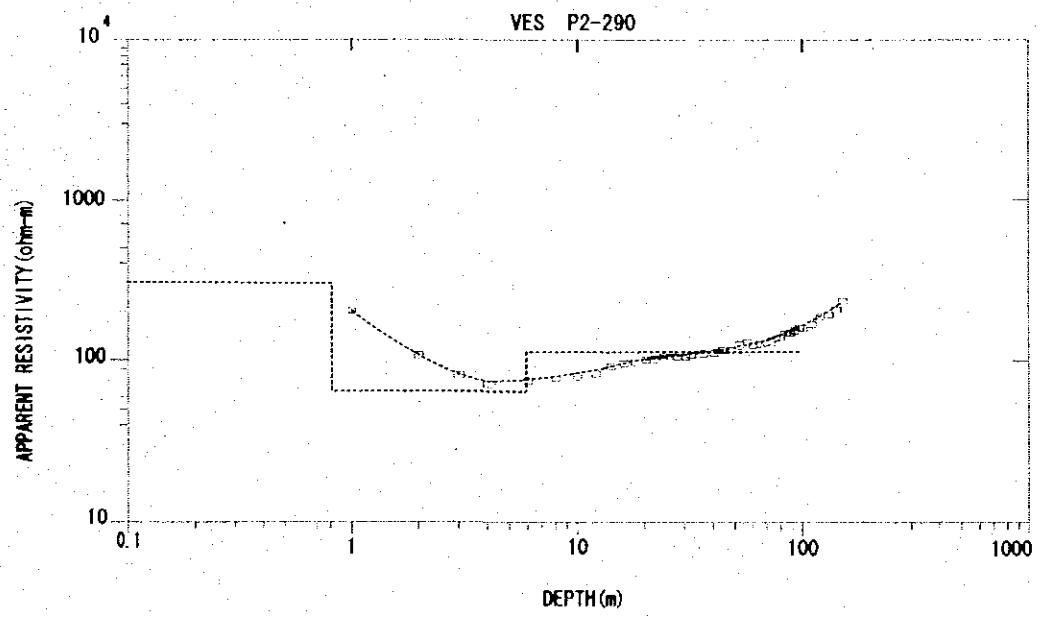
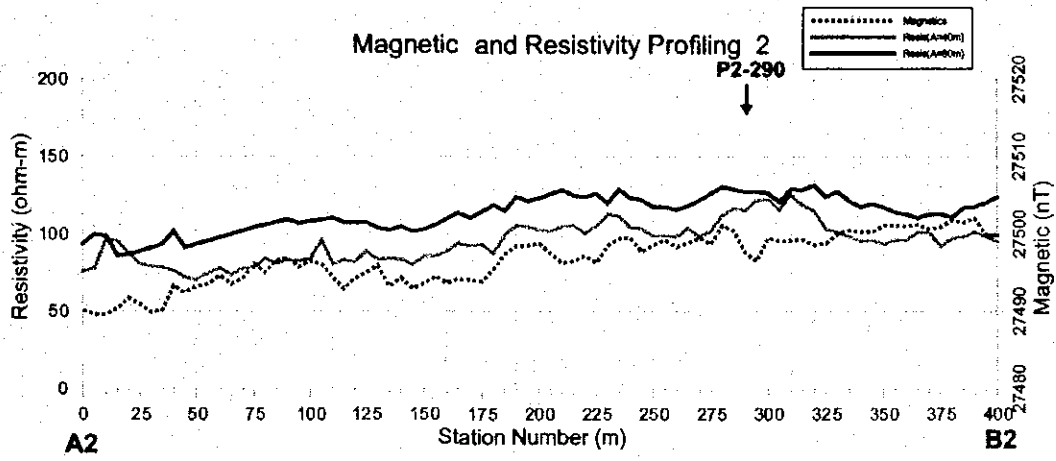
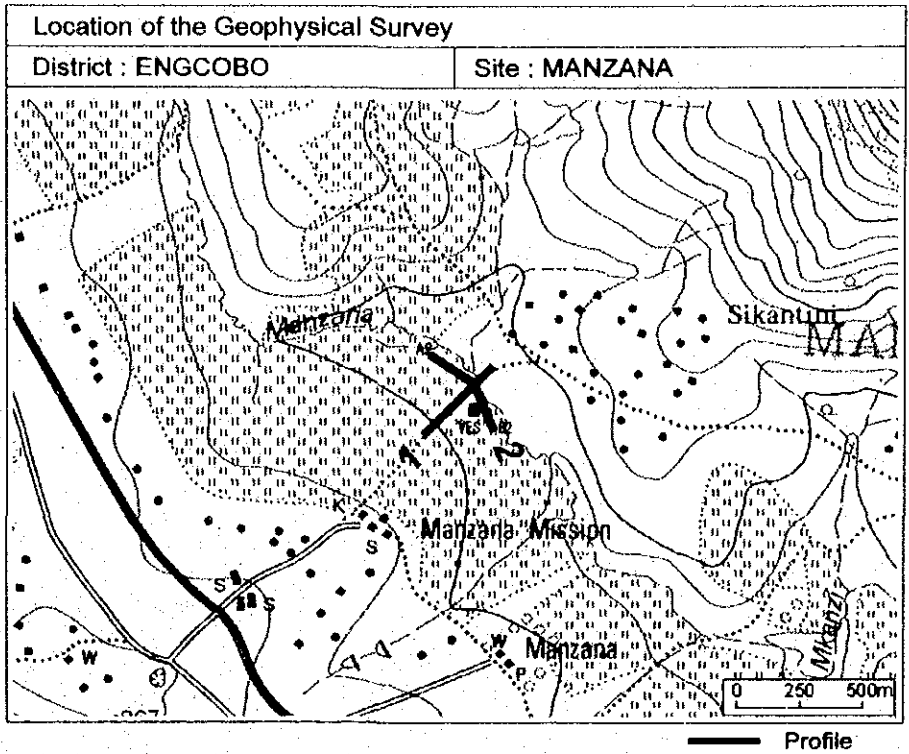
Profile



A1

B1





資 8-5 プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)

プロジェクト名: 南アフリカ共和国 東ケープ州給水・衛生整備計画  
 対象地域: 南アフリカ共和国 東ケープ州 1 郡 4 自治体 5 地区に存在する対象 21 村落

協力期間: 2001 年 4 月~2005 年 3 月  
 ターゲット・グループ: 対象村落地域住民  
 作成日: 2002 年 3 月

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
<p><b>上位目標</b></p> <p><input type="checkbox"/> 全国民に 25 ㉔/日/人の安全で安定した水が 200m 以内の距離で供給される。</p>			
<p><b>プロジェクト目標</b></p> <p><input type="checkbox"/> 建設された給水施設による給水サービスが恒常的に行われ、対象地域住民に 25 ㉔/日/人を供給する。</p>	<p><input type="checkbox"/> 計画年次において建設された給水施設が稼働しており、対象地域住民に 25 ㉔/日/人を供給する。</p>	<p><input type="checkbox"/> 事後評価報告書</p>	
<p><b>成果</b></p> <p>1. 対象地域において、給水施設が整備され、給水サービスの提供が可能となる。</p>	<p>1-1. 本計画の対象地域において南ア國の水質基準に即した水源が開発される。</p> <p>1-2. 給水施設が整備される。</p> <p>1-3. 給水サービスの提供が可能となる。</p> <p>1-4. 本計画の対象地域における現在の給水人口が 38,627 人から計画年次に 49,446 人に増加する。</p> <p>1-5. 本計画の対象地域における給水普及率が 8%から計画年次において 12%になる。</p>	<p>1-1. 水質試験結果</p> <p>1-2. プロジェクト完了報告書</p> <p>1-3. プロジェクト完了報告書、試運転記録</p> <p>1-4. プロジェクト完了報告書、人口統計報告書</p> <p>1-5. プロジェクト完了報告書、人口統計報告書</p>	<p><input type="checkbox"/> 建設される給水施設レベルに地域住民が満足する。</p> <p><input type="checkbox"/> 開発の対象となる水源の水質が施設建設後に南ア國基準を超えて悪化しない。</p>
<p><b>ソフト・コンポーネント・プログラム実施による成果</b></p> <p>1. 関係者（ステイクホルダー）による当該案件に係る理解が深まり、協力が得られる。</p> <p>2. 地域住民が水と衛生に係る現状問題を認識化し、地域住民に対するトレーニング・啓蒙/衛生教育の内容ならびに行動計画が決定される。</p> <p>3. 村落給水・衛生委員会が形成され、地域住民による施設の運営・維持管理が行われる。</p> <p>4. プロジェクト・ステアリング・コミッティが形成され、地域住民による運営・維持管理活動に対するサポート体制が整う。</p> <p>5. 地域住民の参加・衛生意識が向上する。</p>	<p>1. 関係者（ステイクホルダー）代表が、当該ワークショップに参加する。</p> <p>2. 地域住民により水と衛生に係る現状/問題分析から、トレーニング・啓蒙/衛生教育行動計画が策定される。</p> <p>3-1. 建設される施設の維持管理を行う地域住民組織が形成され活動が行われる。</p> <p>3-2. 地域住民により、施設の維持管理費用が賄われる。</p> <p>3-3. 建設された給水施設による供給サービスが行われ、対象地域住民に 25 ㉔/日/人を供給する。</p> <p>4. プロジェクト・ステアリング・コミッティが形成され、活動を行う。</p> <p>5-1. 地域住民により、施設の運営・維持管理費用が賄われる。</p> <p>5-2. コレラ等の水系伝染病が減少する。</p>	<p>1. ワークショップ報告書</p> <p>2. 衆目評価記録、行動計画書</p> <p>3. 水・衛生委員会メンバー・リスト、事後評価報告書</p> <p>4. ワークショップ報告書、運営・作業記録、事後評価報告書</p> <p>5. 事後評価報告書</p>	
<p><b>活動</b></p> <p>1-1 基本設計・詳細設計調査を実施し、給水計画を策定する。</p> <p>1-2 対象地域にて水源開発を行い、給水施設を整備する。</p> <p><b>ソフト・コンポーネント・プログラムによる活動</b></p> <p>0. 現地活動員（地域開発普及員・衛生普及員）に対し能力強化トレーニングを行い、活動員を養成する。</p> <p>1-1. 関係者（ステイクホルダー）会合を開催し、当該案件に係る詳細な説明・協議を行い、実施における協力を依頼する。</p> <p>1-2. 初回村落会合を開催し、地域住民に対し、当該案件に係る詳細な説明・協議を行い、実施における協力を依頼する。</p> <p>2. 各対象村落にて、衆目評価手法を用いた参加型評価を実施する。但し、基本設計調査時点で入手した情報を利用することを前提とする。</p> <p>3-1. 村落給水・衛生委員会を形成する。</p> <p>3-2. 村落給水・衛生委員会に対し、施設の運営・維持管理に係る実践的な能力開発トレーニング/ワークショップを行う。</p> <p>4-1. プロジェクト・ステアリング・コミッティを形成する</p> <p>4-2. プロジェクト・ステアリング・コミッティに対し、能力強化ワークショップを開催する。</p> <p>5. 各対象村落にて参加促進活動ならびに衛生教育を展開する。</p>	<p><b>投入</b></p> <p>日本側投入                  人材: 基本設計調査団、詳細設計調査団、施工監理委員、施工実施委員                  資金: 無償資金</p> <p>南ア側投入                  人材: 実施機関、郡庁カウンターパート                  資金: 無償資金協力以外に必要な事業実施費用</p>	<p><b>前提条件</b></p> <p><input type="checkbox"/> 対象地域住民が施設受入れの意思を維持する。</p> <p><input type="checkbox"/> 関税・輸入手続が円滑に行われ、大幅に遅れない。</p>	

**資 8-6 先方からの提出手紙**

1. 先方負担分の確認手紙：2001年11月28日付け
2. ドラフト・ファイナル・レポートに対するコメント：2002年3月6日付け



**DEPARTMENT OF WATER AFFAIRS AND FORESTRY: EASTERN CAPE**

Private Bag X 7485, King William's Town

Fax: 047-532 5752

Enquiries: N. G. Gule  
Phone: 047-532 3389

Consultant Leader  
Japan Techno CO. LTD  
JAPAN

Attention: Shoji Fuji

<b>DEPARTMENT OF WATER AFFAIRS &amp; FORESTRY</b>
2 8 NOV 2001
<b>PRIVATE BAG X5296 UMTATA, 5100</b>

RE: Letter confirming that the institutions mentioned below will undertake the tasks as mentioned.

1. The capacity building of O. R. Tambo as the Water Services Authority will be covered by ISWIP and MAAP, DWAF can also fund the mentoring periods as well as the activities by DWAF Institutional and Social Development staff through salaries. The Japanese side is requested to support the remaining portion from the formation of the Project Steering Committees and the Village Water and Sanitation Committees up to their capacity building including Japanese supervision.
2. The Department of Water Affairs and Forestry would fund the extension of power lines to the project pump stations and the transformers to 3-phase lines only within one kilometre from the power receiving point. Any other extensions will be made only after the 3-phase transformer is erected within one kilometre.

*T. R. Mbassa* 28/11/2001  
**T. R. Mbassa**  
**DIRECTOR: Planning, Development and Implementation**

Prepared by N. G. Gule

Viva water pure and clean! • Viva forests rich and green!





2002.03.06

## DEPARTMENT: WATER AFFAIRS AND FORESTRY

Private Bag X313, Pretoria, 0001  
 Sedibeng Building, 185 Schoeman Street, Pretoria  
 Tel: (012) 336-7500 Fax: (012) 323-4472 / (012) 328-2715

Ref. 7/71/25  
 Tel: (012) 336 7509  
 Enq: C L van den Berg

The Resident Representative  
 Japan International Cooperation Agency  
 P O Box 14068  
 HATFIELD  
 0028

Fax (012) 346 4966

Attention : Dr Y Maruo

Dear Sir

**BASIC DESIGN STUDY REPORT ON THE PROJECT FOR RURAL  
 WATER SUPPLY AND PROVISION OF SANITATION IN EASTERN CAPE  
 IN REPUBLIC OF SOUTH AFRICA : DRAFT FINAL REPORT DATED  
 JANUARY 2002**

I refer to your presentation to the Department of Water Affairs and Forestry in Pretoria on 6 February 2002, as well as the draft final Basic Design Report, dated January 2002.


Your presentation and report have been studied and the following additional comments are offered for your consideration.

1. With reference to par. 2-1-5 (Policy on use of Local Contractors) and par. 2-4-1 (Implementation Policy), and par.2-4-6 (Procurement Plan), it is recommended that at least 50% of the funds allocated should be spent locally in South Africa in terms of local sub-contractors and local materials.
2. With reference to par.3-2 (obligations of South African Government), the following practical arrangements are proposed to implement the requirements on customs and taxes:

- The Japanese Contractors must pay all customs duties, internal taxes (including valued added tax) and other fiscal levies and claim it back from the DWAF on a monthly basis. To enable DWAF to budget for this expenditure, the total cost estimate of the proposed assistance should be included in the Basic Design Report.
  - The DWAF will appoint an agent at the RSA port chosen by the Contractors to take responsibility for the unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transport of the products to be imported. To enable DWAF to budget for this activity, a cost estimate of the materials to be imported, should be included in the Basic Design Report.
3. Paragraph 4-3 (Free Basic Water Policy) should be changed to reflect government policy that all Local Government must implement the policy without any exception. The O R Tambo District Municipality is currently working on their implementation strategy and it is expected that this will be finalised by the time the proposed project comes into operation. This strategy will provide for the mechanisms to finance the operation and maintenance of the project.
  4. The design criteria in paragraph 2-2-1 (Water Supply) for the population growth rate should be changed to the latest DWAF criterion of 0%. This growth rate is in line with the latest estimates for rural areas, taking into consideration influences like the move from rural areas to urban areas and also the impact of HIV/AIDS.
  5. The Public Finance Management Act and the Division of Revenue Act of South Africa requires that no capital works may be initiated before a Business Plan is approved. For the purpose of a Business Plan cost estimates for the total project are required. The DWAF is also required to report on the values of all donor assistance received to the National Treasury. It is therefore essential that the Basic Design Report should contain the total cost estimate of not only the proposed RSA contribution, but also of the proposed Japanese contribution.

I trust that you will be able to accommodate my comments in the revised Basic Design Report. It will be appreciated if you can also respond on every issue by the way of a letter.

Yours sincerely

  
DIRECTOR GENERAL  
DATE: 04/03/02.

Copy to : The Japanese Embassy  
PRETORIA  
Fax : (012) 433 922

JICA