

測量機材整備計画 質問票3-2回答 実施機関用

1. 参加者・機関

1.1 プロジェクトに関連するか、あるいは影響を受ける全ての集団・組織を以下の分類に従って記入して下さい。

1) 実施機関〔責任部署、プロジェクト・マネージャーの地位及び氏名(変更があった場合には前部署及び前任者も含めて)〕

(回答) 土地・定住省測量局/州測量局

2) 関連機関〔政府機関、地方自治体、援助機関及びその担当部署〕

(回答) 土地、登記、定住部門と土地計画部門

3) 機材の配置先と目的〔関連プロジェクト、地域(ディストリクト、ローケーション及びサブ・ローケーション)〕

(回答) 全国

4) 関連プロジェクトと活動状況

a. 地図印刷 b. 基準点測量 c. 地図作成(5万分の1) d. 土地測量

e. 土地裁定/登記(定住計画、法人及び協同組合用地、土地基盤整理等)

(回答)

5) 受益者

(回答) 土地所有権の登記と土地利用計画のための地図作成を通じて、農村地域における生活向上

2. 当初計画の妥当性

2.1 ケニア側のニーズ

2.1.1 緊急かつ優先度の高いプロジェクトとして、機材の供給を選んだ理由は何ですか。

(回答) 農村地域での個人登記を促進するという政府政策にそって、登記を支援するために必要とされる地図作成を促進するため。

2.1.2 1) 対象地域の住民の希望・意志を計画に反映させましたか。

(回答) はい

2) 住民の希望・意志をどのようにして知ったのですか。

(回答) 政府政策に取り入れられた住民の要求を通じて

2.1.3 サイトの選定にあたって代林案の検討、優先度の把握をしましたか。

(回答) はい。作業計画策定時に行なった。

2.2 計画策定の妥当性

2.2.1 結果と比較して測量機材に関する活動のターゲットは妥当でしたか。

(回答) はい

2.2.2 インプット計画は下記につき、結果を考慮した上で適切に策定されましたか。

(回答) 1) 財政面 : はい
2) 技術面 : はい
3) スケジュール : はい
4) プロジェクトの実施体制 : はい

2.2.3 当初計画時に運転と保守管理について充分検討されましたか。

(回答) はい。測量機材と印刷機材の選定が証明しています。

2.3 実施スケジュールの妥当性

2.3.1 1) 供与機材を用いての活動スケジュールはどうなっていますか。

(回答) 2.3.1 2) を参照

a. 地図印刷 : 数量 _____ 枚 期間 _____ 年
b. 基準点測量 : 数量 _____ ヶ所 期間 _____ 年
c. 地図作成 : 数量 _____ 枚 期間 _____ 年
d. 土地裁定のための測量 : 数量 _____ km² 期間 _____ 年
e. その他 :

2) ターゲットの達成度はどうでしたか。

(回答) 高成績を達成。他の要因の制約にもよるが、いくつかのケースでは100%達成。

2.3.2 遅れがあった場合の原因は何ですか。

(回答) 機材使用に関して、重大な遅れはなし。

3. 目標達成度

3.1 インプット目標の達成度

3.1.1 日本政府からの機材供与を利用するためにどのようなインプットをしましたか。

1) 測量チームの構成及び人数

(回答) 回答なし

2) 実施のために必要とした費用及びその内訳

(回答) 州・県別予算のため明細記載出来ない。

3) その他

(回答) 上記2)に同じ

3.1.2 上記インプットに関し、1991年迄の年度別実績値を記入して下さい。

(回答) 上記2)に同じ。

3.1.3 ケニア政府独自で目標達成のための活動をしましたか。もし、他の援助機関から支援を受けた場合には、1) 援助機関名と協力の内容(技術、資金)、2) 資金協力の場合には無償又は有償の金額を年度別に記して下さい。

(回答) 回答なし。

3.2 アウトプット目標の達成度

3.2.1 下記活動に対し、計画当初のアウトプットが得られましたか。

(回答) はい。(但し、活動内容の記載なし。)

(1) 地図印刷

(2) 基準点測量

(3) 地図作成

(4) 土地裁定のための測量

(5) その他

3.2.2 (技術移転があった場合) 日本側からの技術移転により、測量チームの技術力が向上しましたか。

(回答) 技術移転は受けていない。

3.3 開発目標達成度

3.3.1 供与機材を利用して達成すべき最終目標は何ですか。又、国家計画に於ける目標との関連はどうですか。

(回答) 土地とその資源を最大限に開発するために、必要なあらゆるスケールの地図及び計画を作成するという部局の役割を促進すること。

3.3.2 上記目標に対し本活動はどのように貢献していますか。

(回答) 機材を使用しながら、改善に貢献している。

4. プロジェクトの効果

4.1 プロジェクト実施の効果

4.1.1 1) この事業は結果的にどのような効果がありましたか。

(回答)	<u>インパクトなし</u>	<u>インパクトあり</u>
1) 地図印刷、		はい
2) 基準点測量		はい
3) 地図作成		はい
4) 土地裁定のための測量		はい
5) その他		はい

2) 本事業は他の社会・経済的開発事業に貢献していますか。

(回答) はい。

4.1.2 1) この事業の成果が下記のプロジェクトに関連していますか。

(回答) はい。

- | | |
|---------------------------|-------------------|
| (1) 道路改修プロジェクト | (2) タナ川流域開発プロジェクト |
| (3) タイタ・キリフィ農業開発プロジェクト | (4) 農村総合開発プロジェクト |
| (5) 湖沼水系開発地域の地域総合開発プロジェクト | |

2) 本事業は上記プロジェクトの実施・促進に役立ちましたか。

(回答) はい。

4.2 効果の広がりや受益者の範囲

4.2.1 1) 本事業の実施地区以外の地区への影響がありましたか。

(回答) 最終成果品とは不動産所有権の登記や種々の計画作成の原点となる地図と計画案である。

2) どのような効果があり、誰が恩恵を受けましたか。

(回答) ・土地計画の向上 — 土地計画責任者及び開発業者
・土地の管理と登記の改善 — 土地委員と土地所有者
・地図改良 — 計画担当者、資源科学者と旅行者も含む一般的な地図使用者

4.3 マイナスの効果の有無

4.3.1 1) プロジェクトの実施によって悪影響がありましたか。悪影響を受けた人を知っていれば記して下さい。

(回答) なし。

2) 上記の悪影響について具体的に記述して下さい。

(回答) ー

3) 何故、そのような悪影響が生じたと思いますか。

(回答) ー

4) 悪影響を取り除くにはどのようにしたら良いと思いますか。

(回答) ー

5. 自立発展性

5.1 組織的自立発展性

5.1.1 今後の測量作業の目標を達成するための政府の支援体制は充分ですか。

(回答) いいえ。今後も外部からの援助が必要。

5.1.2 期待通りの効果を得るため運営・管理上と組織的見地より考えて、プロジェクトを継続しますか。

(回答) はい。

5.2 財務的自立発展性

5.2.1 今後の測量作業にあたって必要経費の資金源はどこですか。

(回答) ケニア政府及び援助(寄付)。

5.2.2 1) 供与機材に対する運転・保守の予算は充分にありますか。

(回答) はい。予算内で実施。

2) 測量作業に対する現在迄の年間予算を記して下さい。

(回答) 総合開発に対する合併予算であるため明細出来ず。

3) 予算不足にはどう対処しますか。

(回答) 優先度をつけた年間活動プログラムに基づき、取得予算を最適となるように配分する。

5.3 物的・技術的自立発展性

5.3.1 測量作業の実施体制を図示して下さい。

(回答)

5.3.2 技術移転を通じて訓練された要員はどこに配置されましたか。また、彼等は定着していますか。

(回答) 該当なし。

6. 実施効率性

6.1 要請発出から機材引き渡しまでの時間的効率性について

6.1.1 E/N以降の実施スケジュールを示して下さい。

(回答) E/Nは1989年4月に実施され、最終引き渡しは1991年3月31日完了。

6.1.2 その中で、長すぎるもの及び短すぎるものを示して下さい。

(回答) スケジュール通り。

6.1.3 全体的に効率的に実施されましたか。

(回答) はい。

6.2 他の協力形態及び第三国・国際援助機関とのリンク

6.2.1 他の協力形態、第三国・国際援助機関との関連で機材供与のタイミングは適切でしたか。

(回答) 該当なし。

6.3 改善希望事項

6.3.1 日本政府の無償資金協力に関し、下記段階での改善のためのアイデアあれば記して下さい。

1) 計画段階、2) 設計段階、3) 施工段階、4) 運転・保守管理段階。

(回答) すべての段階で満足している。

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Mombasa (Coast)	Kilifi (Coast)	Kwale (Coast)	Taita/Taveta (Coast)	Tana River (Coast)
1.2 供与機材の目的 1.2.1 全ての供与機材が測量のために使われましたか。 1.2.2 測量機材の効果は何でしたか。		YES - 120区画測量 (Majengo不法居住区定住計画) - 48 New Grant	YES - 測量作業の効率が3倍に向上 - 面積計算が2倍早くなった - 現場への移動が容易且つ、燃料費は従来の半分に節約	YES - Niani 移住計画491区画の測量 - Gohiri移住計画30区画の測量 - Kwale地区3区画の測量 - その他地籍変更及び境界線の測量	YES - 測量時間65%短縮 - 面積算出時間75%短縮 - 移動が容易 - 市内測量、定住促進計画用測量等を実施	YES - Garsem地区の基準点、移転及び移転先の整備
2. 供与機材の適性 2.1 利用者のニーズという立場からの適性 2.1.1 供与機材は測量に適していましたか。もし機材の問題点があれば記して下さい。		YES	YES - 但し、測距儀のバッテリーが供与後の3カ月目に故障 - 車のバッテリーを代用	YES	YES	YES
2.1.2 測量機材は運営計画にとって質的に適していましたか。		YES	質的には適しているが、量的には不足	YES	質的には適しているが、量的には不足	YES
2.1.3 印刷機は運営計画にとって質的に適していましたか。						
3. 供与機材の利用・運営保守管理体制 3.1 利用状況 3.1.1 供与機材の状況を記して下さい。 (稼働中・故障中・廃棄) 3.1.2 これまでに供与機材を使って何枚地図を作成しましたか。(印刷局のみ)		稼働中	測距儀1台以外は稼働中	稼働中	稼働中	稼働中

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理専用

質問事項	Mombasa (Coast)	Kilifi (Coast)	Kwale (Coast)	Taita/Taveta (Coast)	Tana River (Coast)
3.1.3 予備部品の使用状況及び在庫について記して下さい。	充分	今までは予備部品の申請をしていないが測距機用バッテリーを申請予定	充分	充分	充分
3.2 運営・保守管理体制					
3.2.1 運営・保守管理の組織図を描いて下さい。(別紙)	—	—	—	—	—
3.2.2 供与機材の管理体制を記して下さい。	—	測距機は優先度の高い測距機に使用。測距士が交替でこれを利用。通常は測距機に保管 ・ブレンナー等は他の測距器具と一緒に測距機に収納されており、使用するときに出庫 ・フィールドコンピュータはまだ有効に使われていない	—	—	—
3.2.3 供与機材の運営体制を記して下さい。 (1) 印刷班のスタッフの構成・数は運営上充分なものですか。 (2) 測距班にとって車輜の燃料等は充分ですか。 燃料 油脂 消耗品	YES YES YES	NO NO NO	YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES
3.2.4 供与機材の保守体制について記して下さい。 (1) 修理技師はどのように配置されていますか。 (2) 彼等の技術レベルは充分ですか。 (3) 保守・修理のための部品・材料は充分ありますか。	—	測距機器の保守は外部の代理店に外注 SOKに保管	外資業者のサービスと保守	代理店に修理依頼	代理店のサービスと保守

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Mombasa (Coast)	Kilifi (Coast)	Kwale (Coast)	Taika/Taveza (Coast)	Tana River (Coast)
3.2.5 故障中、廃棄した供与機材について記して下さい。 機種 故障中、廃棄 修理可能性 所見	なし	なし	制面機用バッテリー 故障中(90.9/91.7) 不可能 新品が必要	なし 全て良好	なし	供与されたタイヤ及び部品は使い切った
3.2.6 予備部品について記して下さい。 (1) 予備部品をどのように保管していますか (2) 予備部品が不足しているものはどのように取得しますか。	—	—	—	中央倉庫に保管 代理店から	中央で保管 モンバサの代理店で	中央で保管 代理店から
3.2.7 機材の運営・保守・管理に割り当てられた予算を示して下さい。	車両用は代理店から取り寄せる Ksh33,760 (車両運転費)	90.7-12 Ksh25,920 91.1-6 Ksh10,000 91.7-12 Ksh22,300	政府の年度予算	政府の經常支出	90/91年度の政府予算によって運営、保守管理	
3.3 A77ターケ7	YES	YES	YES	—	現時点では判断できない	—
3.3.1 A77ターケ7が必要ですか。	[タイヤ]		一つのStationごとに 保守と修理について 訓練された要員を置くか、本省から3ヶ月毎に巡回し、器具のメンテを行うことが必要である	—	—	—
3.3.2 もし必要ならば何が必要ですか。				—	—	—
3.3.3 いつ必要だと思いますか。		[1992年1月]		—	—	—

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の管理者用

質問事項	地名	Province Office (Nyanza)	Kisumu (Nyanza)	South Nyanza (Nyanza)	Siaya (Nyanza)	Kisi (Nyanza)
1.2 供与機材の目的 1.2.1 全ての供与機材が測量のために使われましたか。 1.2.2 測量機材の効果は何でしたか。		YES 草簿の導入による移動性の向上から効率が改善された 測距儀により一筆土地の測定が容易となる デジタル式のプラニメーターにより面積計算が容易となる	YES 機材は測量作業の効率を向上させた 下測測量を実施 Kisumuの 住宅地-100区画 商業地-15区画 工業地-11区画 Konuの 商業地-1区画 Maseroの 商業地-1区画 宅地-1区画 Mulhorotiの 農地-2区画	YES Oyugis地区の商業地-1区画 Homa bay町の商業地-2区画 Ronges市場-2区画 キスムのMigosi及びManyara地区の測量	YES Siaya市内の都市区画測量を3ヶ所で行った 地方市場の測量を1ヶ所実施 アパルターによる迅速で信頼性の高い土地登記測量を監督する上で機材が改善された	YES 都市区画測量実施の促進 県の年間計画の達成に寄与 測量業務の迅速かつ支障のない実施 1991年1月-9月に70ヶ所の商業地及び住居地区の区画測量を実施 分隊測量4区画
2 供与機材の適性 2.1 利用者のニーズという立場からの適性 2.1.1 供与機材は測量に適していましたか。もし機材の問題点があれば記して下さい。 2.1.2 測量機材は運営計画にとって質的・量的に適っていましたか。 2.1.3 印刷機は運営計画にとって質的・量的に適っていましたか。		YES YES 但し、量的には測距儀不足	YES 機材は要求通りのもので問題なし YES	YES YES 但し、量的には改善が必要	YES YES -	YES YES -
3 供与機材の利用・運営保守管理体制 3.1 利用状況 3.1.1 供与機材の状況を記して下さい。(稼働中・故障) 3.1.2 これまでに供与機材を使って何枚地図を作成しましたか。(印刷局のみ)		稼働中 -	稼働中 -	稼働中 -	稼働中 -	稼働中 -

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の管理者用

質問事項	地名	Province Office (Nyanza)	Kisumu (Nyanza)	South Nyanza (Nyanza)	Siaya (Nyanza)	Kisi (Nyanza)
3.1.3 予備部品の使用状況及び在庫について記して下さい。		充分に使用	充分に使用	充分に使用	充分に使用	充分に使用
3.2 運営・保守管理体制						
3.2.1 運営・保守管理体制の組織図を描いて下さい。(別紙)		—	—	—	—	—
3.2.2 供与機材の管理体制を記して下さい。		—	—	—	—	—
3.2.3 供与機材の運営体制を記して下さい。 (1) 印刷班のスタッフの構成・数は運営上充分なものですか。 (2) 測量班にとって車輦の燃料等は充分ですか。		YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES 政府から供給されている為充分	YES YES YES	YES YES YES
3.2.4 供与機材の保守体制について記して下さい。 (1) 修理技師はどのように配置されていますか。 (2) 彼等の技術レベルは充分ですか。 (3) 保守・修理のための部品・材料は充分ありますか。		修理は代理店に依頼	優良な代理店に依頼	運輸はキスムの代理店	業者のサービスと保守	— (外部のサービス・保守) YES YES
3.2.5 故障中、廃棄した供与機材について記して下さい。 機種 故障中、廃棄 修理可能性 所見		車輦(GK5953) 事故 修理可能	なし	なし	なし	なし — — —
3.2.6 予備部品について記して下さい。 (1) 予備部品をどのように保管していますか。 (2) 予備部品が不足しているもののように取得しますか。		ナイロビにて保管 代理店から	測量局で保管 地元の代理店から	県の保管庫 代理店から	測量局で保管 代理店から	測量局で保管 代理店から

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の管理者用

質問事項	地名	Province Office (Nyanza)	Kisumu (Nyanza)	South Nyanza (Nyanza)	Siaya (Nyanza)	Kisii (Nyanza)
3.2.7 機材の運営・保守・管理に割り当てられた予算を示して下さい。		1990/91年度政府予算支出は主に機材と車両の保守及び管理に使われる	1991/92年度政府予算により運営・保守	車輦費 - Ksh 14,770 保守費 - Ksh 2,750	1990/91年度政府予算	各年の政府予算
3.3 77ターケ7		---	---	---	---	---
3.3.1 77ターケ7が必要ですか。						
3.3.2 もし必要ならば何が必要ですか。						
3.3.3 いつ必要だと思えますか。						

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Narok (Rift Valley)	Baringo (Rift Valley)	Uasin Gishu (Rift Valley)	West Pokot (Rift Valley)	Turkana (Rift Valley)	Lalipia-Nanyuki (Rift Valley)
1.2 供与機材の目的 1.2.1 全ての供与機材が測量のために使われましたか。 1.2.2 測量機材の効果は何でしたか。		YES Narok市内の商業地区2ヶ所 ・放牧地の登記に関するトラバース測量 ・測量及び登記の作業に活用した。また車輻設置されたため測量チームの移動性が向上	YES ・使用が容易 ・測量実施に効果 ・商業地区地籍測量18ヶ所 ・公共施設地籍測量5ヶ所 ・公共施設地形測量5ヶ所 ・その他の測量	YES (回答なし)	YES ・38の商業地区の測量 ・土地鑑定測量27件 ・森林分割測量	YES ・Londnar町の53の商業地兼住宅地区画を測量 ・各マーカーの地形測量	YES ・車によって輸送問題が解消し、仕事の達成度が向上 ・測量取得によって50kmのトラバースと50商業用地測量管理が容易となった ・フィールド・コンピューター・セプトの取得によって単純な測量計算が迅速となり、作業速度向上
2 供与機材の適性 2.1 利用者のニーズという立場からの適性 2.1.1 供与機材は測量に適していましたか。もし機材の問題点があれば記して下さい。 2.1.2 測量機材は運営計画にとって質的に適していましたか。 2.1.3 印刷機は運営計画にとって質的・量的に適していましたか。		YES YES —	YES YES —	YES YES —	YES YES —	YES YES —	YES YES —
3 供与機材の利用・運営保守管理体制 3.1 利用状況 3.1.1 供与機材の状況を記して下さい。 (稼働中・故障中・廃棄) 3.1.2 これまでに供与機材を使って何枚地図を作成しましたか。(印刷局のみ) 3.1.3 予備部品の使用状況及び在庫について記して下さい。		稼働中 — 充分	稼働中 — 充分	稼働中 — 有効に使用	稼働中 — 有効に使用	稼働中 — 有効に使用	稼働中 — 有効に使用

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理専用

質問事項	地名	Narok (Rift Valley)	Baringo (Rift Valley)	Uasin Gishu (Rift Valley)	West Pokot (Rift Valley)	Turkana (Rift Valley)	Lalupia-Nanyuki (Rift Valley)
3.2 運営・保守管理体制 3.2.1 運営・保守管理の組織図を图示して下さい。(別紙)		—	—	—	—	—	—
3.2.2 供与機材の管理体制を記して下さい。	(回答なし)	(回答なし)	機材は安全に保管されている 機材は現場では返室に取り扱われている	測量士が持ち出す前に点検する 整備者だけに貸与 返納の前に清掃し 付属品を点検する	(回答なし)	(回答なし)	(回答なし)
3.2.3 供与機材の運営体制を記して下さい。 (1) 印刷班のスタッフの構成・数は運営上充分なものですか。 (2) 測量用車両の燃料等は充分ですか。		YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES
3.2.4 供与機材の保守体制について記して下さい。 (1) 修理技師はどのように配置されていますか。 (2) 従業員の技術レベルは充分ですか。 (3) 保守・修理のための部品・材料は充分ありますか。		整備は外注 YES YES なし	— [YES] YES 異常なし	整備は外注 YES YES	整備は外注 YES YES なし	整備は外注 YES YES なし	整備は外注 YES YES なし
3.2.5 故障中、廃棄した供与機材について記して下さい。 機種 故障中、廃棄 修理可能性 所見				スタンバイ中 故障中 YES 修理待ち			
3.2.6 予備部品について記して下さい。 (1) 予備部品をどのように保管していますか。 (2) 予備部品が不足しているものはどのように取得しますか。		SOKの中央倉庫 代理店	SOK本部による管理 SOK本部 一部代理店より	測量責任者が保管 不足したことはない が、もし必要になっ たら、代理店から	中央倉庫 代理店	中央倉庫 代理店	SOK本部による管理 代理店

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Narok (Rift Valley)	Baringo (Rift Valley)	Uasin Gishu (Rift Valley)	West Pokot (Rift Valley)	Turkana (Rift Valley)	Laiapia-Nanyuki (Rift Valley)
3.2.7 機材の運営・保守・管理に割り当てられた予算を示して下さい。		1990/91政府經常支出	1990/91政府經常支出	1990/91政府經常支出	1990/91政府經常支出	1990/91政府經常支出	
3.3 アフターケア		—			—	—	—
3.3.1 アフターケアが必要ですか。		—	NO	YES {クリーニングと各部 品取り替え}	—	—	—
3.3.2 もし必要ならば何が必要ですか。		—		{仕事のあと、いつも}			
3.3.3 いつ必要だと思いますか。		—					

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Kajiado (Rift Valley)	Trans Nzoia (Rift Valley)	Kiambu (Central)	Kerugoya (Central)	Muranga (Central)	Nyeri (Central)
1.2 供与機材の目的 1.2.1 全ての供与機材が測量のために使われましたか。 1.2.2 測量機材の効果は何でしたか。		YES Namengoの商業地50区画を測量 Ngonjの560+120区画の測量 Kajiado市内の居住用70区画の測量 Groupのトラバース	YES Kirika市内の43区画測量 GisavambaとKaprewoの600区画とCheptertitの122区画測量 BiditiとKibomet, MugaとLulu, 農場Tunen, 農場内, Miritet(農場内)における境界争いの解決	YES Ruimvの住宅地228区画及び病院用地の1区画測量 Ndeiya/Karaの移住計画地測量 (約40,000-70-) Githungiri地区の商業地8区画、教会用地1区画測量 Thika市の工業地15区画及び給油所、学校用地測量 Kikuyu地区の工業用地1区画測量	YES Saganaの工業地1区画測量 Kurosの工業地1区画測量 Kurosの給油所測量 Kerugoyaの商業地1区画測量	YES Mathioyaの10区画の測量 Murangaの10区画の測量 県内の地籍変更測量	YES Ndaith, 定住区の794区画測量 Nyeri市内の17区画測量 約35kmにわたって定住区域の周辺測量
2 供与機材の適性 2.1 利用者のニーズという立場からの適性 2.1.1 供与機材は測量に適していましたか。 もし機材の問題点があれば記して下さい。 2.1.2 測量機材は運営計画にとって質的・量的に適していましたか。 2.1.3 印刷機は運営計画にとって質的・量的に適していましたか。		YES - 但し、測距機には long leg Traverseの為に通信装備をつけるべき - 印刷機は故障している YES - プラニメーターは作業初歩アップにとっても役立つ	YES YES -	YES - 機材は質的に妥当 - 運営計画は測距機が供与されればより改善される -	YES YES NO	YES YES YES	YES YES YES

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	Kajiado (Rift Valley)	Trans Nzoia (Rift Valley)	Kiambu (Central)	Kerugoya (Central)	Muranga (Central)	Noet (Central)
3. 供与機材の利用・運営保守管理体制						
3.1 利用状況	全て稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中
3.1.1 供与機材の状況を記して下さい。 (稼働中・故障中・廃棄)	—	—	—	—	—	—
3.1.2 これまでに供与機材を使って何枚地図を作成しましたか。(印刷局のみ)	充分	充分	充分	充分	充分	充分
3.1.3 予備部品の使用状況及び在庫について記して下さい。						
3.2 運営・保守管理体制						
3.2.1 運営・保守管理体制の組織図を描いて下さい。(別紙)	—	—	—	—	—	—
3.2.2 供与機材の管理体制を記して下さい。	—	—	—	—	—	—
3.2.3 供与機材の運営体制を記して下さい。 (1) 印刷班のスタッフの構成・数は運営上充分なものですか。 (2) 測量班によって車輛の燃料等は充分ですか。 燃料 油脂 消耗品	—	YES YES YES	NO YES YES	NO NO NO	YES YES YES	YES YES YES
3.2.4 供与機材の保守体制について記して下さい。 (1) 修理技師はどのように配置されていますか。 (2) 彼等の技術レベルは充分ですか。 (3) 保守・修理のための部品・材料は充分ありますか。 3.2.5 故障中、廃棄した供与機材について記して下さい。 機種 故障中、廃棄 修理可能性 所見	— YES YES	外設業者のサービスと補修 YES YES なし	— [YES] YES なし	— [YES] YES なし	外設からの調達 YES YES なし 車輛 バジエロ 小さな 故障 YES 測距機 バグ 故障 YES	外設業者のサービスと補修 YES YES なし

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Kajiado (Rift Valley)	Trans Nzoia (Rift Valley)	Kiambu (Central)	Kerugoya (Central)	Muranga (Central)	Nuen (Central)
3.2.6 予備部品について記して下さい。 (1) 予備部品をどのように保管していますか (2) 予備部品が不足しているものはどのような取得しますか。		測報局で保管 代理店から	中央の倉庫で保管 代理店から	SOKの中央の倉庫に保管 代理店から	SOKの中央の倉庫に保管 代理店から	SOKの中央の倉庫に保管 代理店から	中央倉庫で保管 代理店から
3.2.7 機材の運営・保守・管理に割り当てられた予算を教えてください。		車輜運転費 Ksh 26,790 修理費 Ksh 2,440 (1990/91)	Ksh 9,980	90/91 Ksh 2,300(機材) Ksh 32,720(車輜) 91/92 Ksh 2,530(機材) Ksh 19,980(車輜)	政府の經常支出	1990/91年の政府經常支出	車輜運転費 Ksh 31,000 修理管理費 Ksh 4,500
3.3 アプタケーア							
3.3.1 アプタケーアが必要ですか。							
3.3.2 もし必要ならば何が必要ですか。							
3.3.3 いつ必要だと思えますか。							

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Mandera (North Eastern)	Kirui (Eastern)	Meru (Eastern)	Machakos (Eastern)	Isiolo (Eastern)
1.2 供与機材の目的 1.2.1 全ての供与機材が測量のために使われましたか。 1.2.2 測量機材の効果は何でしたか。		YES ・航空写真測量に含 まれたい地区の地 形測量実施 ・単純は経済的 ・空距離トラバース 測量に測距儀を使 用	YES ・Kirui市の住宅地区 30区画を測量 ・Kirui市の商業地区 2区画を測量	YES ・測量作業が迅速か つ容易 ・安全かつ低廉、理 由は完成している ものをこわす必要 がないので以下の 作業を実施 ・Meruの商業地29 区画、住宅地3区 画、工業地4区画 を測量 ・Tinamの政府所有 地の1区画を測量	YES ・Konza Ranchの商業 地1,200区画を測量 ・Suran Hamud Townshipの商業地 50区画を測量 ・Machakos市の10区 画を測量	YES ・Isiolo市内の工業地 4区画測量 ・Isiolo市内の商業地 3区画測量 ・Isiolo市内の ・Isiolo市内のBula pesa地域の商業業 住宅地45区画の測 量
2 供与機材の適性 2.1 利用者のニーズという立場からの適性 2.1.1 供与機材は測量に適していましたか。 もし機材の問題点があれば記して下さい。 2.1.2 測量機材は運営計画にとって質的・量的に適していましたか。 2.1.3 印刷機は運営計画にとって質的・量的に適していましたか。		YES YES YES ただし、測距儀の追加 が必要	YES YES YES -	YES YES 問題なし YES	YES YES YES -	YES YES YES グループに分れて の測量が可能にな った
3 供与機材の利用・運営保守管理体制 3.1 利用状況 3.1.1 供与機材の状況を記して下さい。 (稼働中・故障中・廃棄)		稼働中	稼働中	稼働中	稼働中	稼働中

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	Mandera (North Eastern)	Kimii (Eastern)	Meru (Eastern)	Machatos (Eastern)	Isiolo (Eastern)
地名					
3.1.2 これまでに供与機材を使って何枚地図を作成しましたか。(印刷局のみ)	—	—	—	—	—
3.1.3 予備部品の使用状況及び在庫について記して下さい。	充分	充分	充分	充分	充分
3.2 運営・保守管理体制					
3.2.1 運営・保守管理の組織図を置いて下さい。(別紙)	—	—	—	—	—
3.2.2 供与機材の管理体制を記して下さい。	—	—	—	—	—
3.2.3 供与機材の運営体制を記して下さい。 (1) 印刷班のスタッフの構成・数は運営上充分なものですか。 (2) 測距班にとって車輛の燃費等は充分ですか。	—	—	—	—	—
3.2.4 供与機材の保守体制について記して下さい。 (1) 修理技師はどのように配置されていますか。 (2) 彼等の技術レベルは充分ですか。 (3) 保守・修理のための部品・材料は充分ありますか。 3.2.5 故障中、廃棄した供与機材について記して下さい。	YES YES YES	YES YES YES	NO YES —	YES YES YES	NO NO NO
3.2.6 故障中、廃棄 修理可能性 所見	—	外部からの調達	(車輛についてのみ) —	—	—
3.2.6 予備部品について記して下さい。 (1) 予備部品のどのよう保管していますか (2) 予備部品が不足しているものはどのような取得しますか。	SOX中央倉庫が管理 —	SOXの中央の倉庫に保管 —	予備車庫2組は倉庫に保管 —	中央倉庫で保管 —	中央倉庫で保管 —
	代理店から	代理店から	地元で調達	代理店から	測量局から

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

質問事項	地名	Mandera (North Eastern)	Kitui (Eastern)	Meru (Eastern)	Machatos (Eastern)	Isiolo (Eastern)
3.2.7 機材の運営・保守・管理に割り当てられた予算を示して下さい。		1990/91年の政府経常支出	1990/91年の政府経常支出	Ksh 5,500 (機材) Ksh 39,960 (車輛)	1990/91年度の政府予算	
3.3 アフターケア				YES		
3.3.1 アフターケアが必要ですか。						
3.3.2 もし必要ならば何が必要ですか。				<ul style="list-style-type: none"> ・車輛の予備部品 ・機材の調整 ・供手から2年後 		
3.3.3 いつ必要だと思いますか。						

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理費用

質問事項	地名	Bungoma (Western)	Busia (Western)	Kakamega (Western)	Vihiga
1.2 供与機材の目的 1.2.1 全ての供与機材が測量のために使われましたか。 1.2.2 測量機材の効果は何でしたか。		YES ・Nyayoの茶園30区画の測量(474ha) ・Bungoma市の商業地2区画 ・Webuye市の4区画の測量 ・Chepyuk定住計画1,500区画の測量 ・測量基準点の再設定	YES ・マーケット地区の10kmトラバース測量 ・3区画の分割登記測量 ・地籍測量70区画 ・マーケット地区測量40区画 ・57haの農地の測量	YES ・Kakamegaの商業地13区画の測量	YES ・Majengoの120区画測量 ・48New-Grant ・計測目的のためNo.3276/11/M/N区画の地形測量
2 供与機材の運用 2.1 利用者のニーズという立場からの運用 2.1.1 供与機材は測量に適していましたか。もし機材の問題点があれば記して下さい。 2.1.2 測量機材は運営計画にとって質的・量的に適っていましたか。 2.1.3 印刷機は運営計画にとって質的・量的に適っていましたか。		YES 但し、測距儀は台数が不足	YES YES —	YES YES —	YES YES YES
3 供与機材の利用・運営保守管理体制 3.1 利用状況 3.1.1 供与機材の状況を記して下さい。(稼働中・故障中・廃棄) 3.1.2 これまでに供与機材を使って何枚地図を作成しましたか。(印刷局のみ) 3.1.3 手帳部品の使用状況及び在庫について記して下さい。		稼働中 — 有効に使用	稼働中 — 有効に使用	稼働中 — 有効に使用	稼働中 — 充分

測量機材整備計画 質問票3-3 機材の保守管理者用

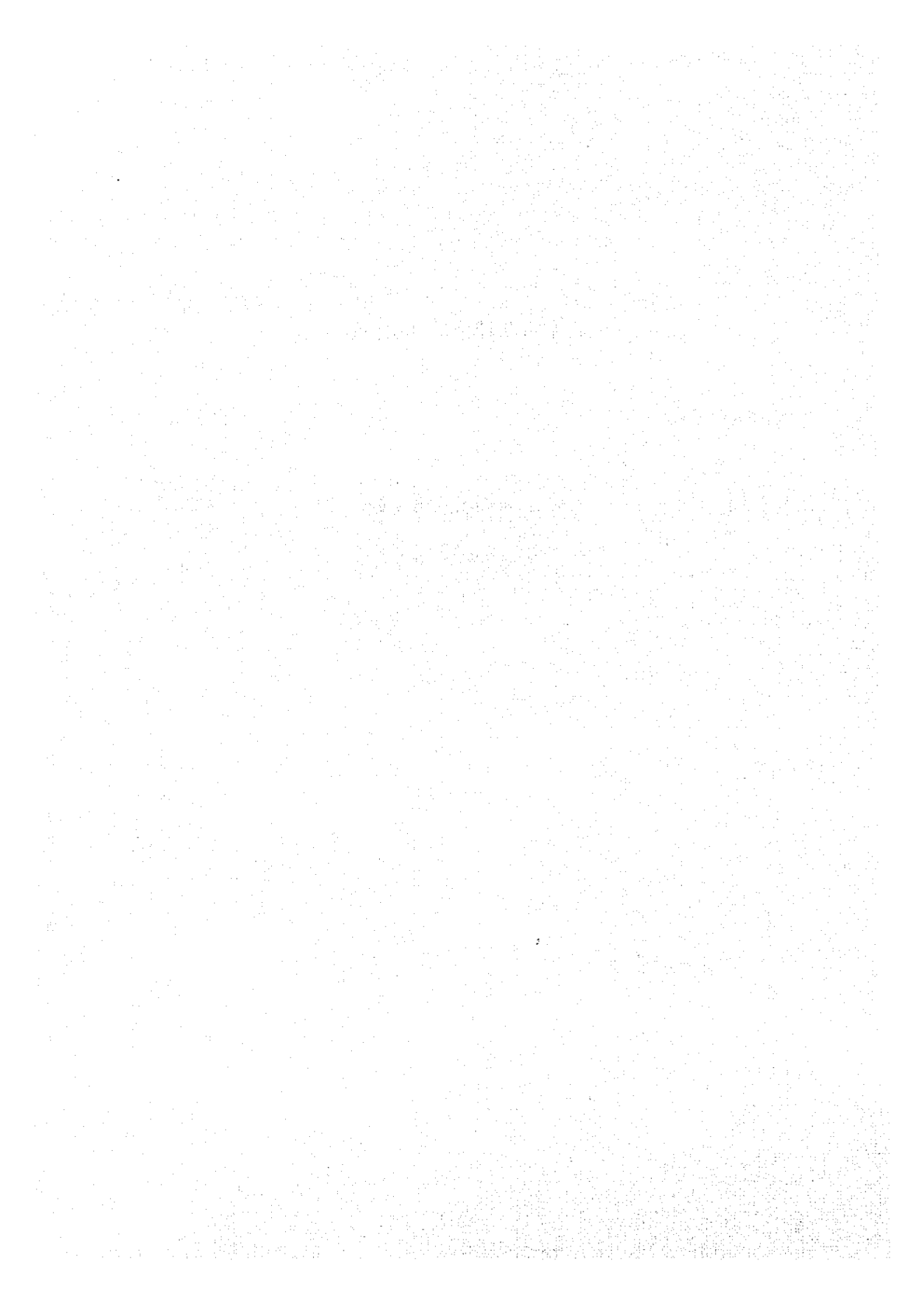
質問事項	Bungoma (Western)	Busia (Western)	Kakamega (Western)	Vihiga
3.2 運営・保守管理体制				
3.2.1 運営・保守管理体制の組織図を添付して下さい。(別紙)	—	—	—	—
3.2.2 供与機材の管理体制を記して下さい。	—	—	—	—
3.2.3 供与機材の運営体制を記して下さい。 (1) 印番のスタッフの構成・数は運営上充分なものですか。 (2) 測量用車輦の燃料等は充分ですか。	YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES	YES YES YES
3.2.4 供与機材の保守体制について記して下さい。 (1) 修理技師はどのように配属されていますか。 (2) 従等の技術レベルは充分ですか。 (3) 保守・修理のための部品・材料は充分ありますか。 3.2.5 故障中、廃棄した供与機材について記して下さい。 故障種 故障中、廃棄 修理可能性 所見	代理店 YES YES なし	代理店 YES YES なし	代理店 YES YES 全て稼働している	地方あるいはHQによって組織された外部業者のサービスと補修 YES YES なし
3.2.6 予備部品について記して下さい。 (1) 予備部品をどのように保管していますか	SOK本部が保管	SOK本部が保管	SOK本部が保管	機材：ナイロビにて保管 車輦：予備タイヤが一つ供与されている 代理店
(2) 予備部品が不足しているものはどのような取得しますか。	代理店	代理店	代理店	車輦運搬費 Ksh 33,760
3.2.7 機材の運営・保守・管理に割り当てられた予算を示して下さい。	KSh 2,245	政府経常支出	輸送関係 Ksh 70,760 保守関係 Ksh 9,160 雑費 Ksh 14,180	

測量機材整備計画 質問集3-3 機材の保守管理専用

質問事項	地名	Bungoma (Western)	Busia (Western)	Kakamega (Western)	Vihiga		
3.3 A7ターケ7 3.3.1 A7ターケ7が必要ですか。 3.3.2 もし必要ならば何が必要ですか。 3.3.3 いつ必要だと思いますか。		(本部の決定事項)	—	—			

資料-4

写 真 集



地下水開発計画関係写真

1. 56年度機材供与案件

2. 62年度機材供与案件

地下水開発計画



写真1-1

5-6年度供与機材
深井戸掘削機 (RR-7)
新現場で掘削準備中 (モロ地区)
(9年間使用したものとでは考えられ
ないような保守・管理の非常に良い機材)



写真1-2

同上



写真1-3

同上

地下水開発計画

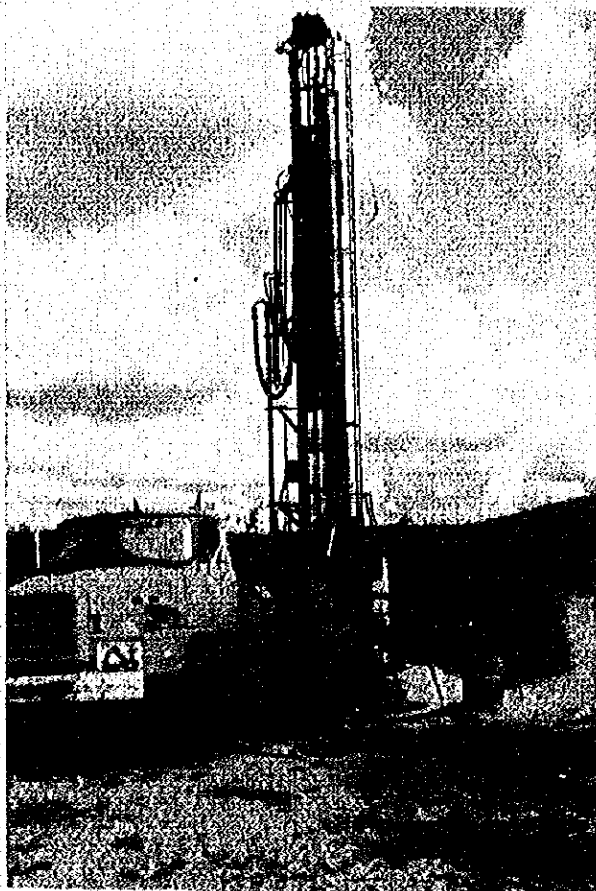
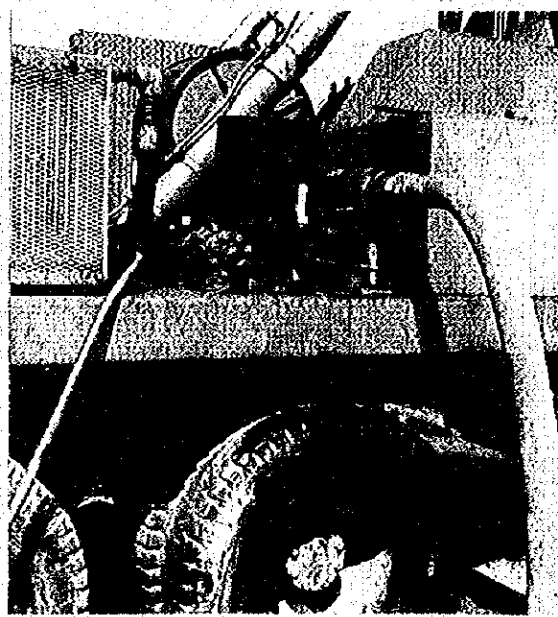


写真2-1
56年度供与機材深井戸開削機 (RR-8)
作業休止して放置状態 (カシア下地区)
前頁RR-7に比べ保守管理が非常に悪い

写真2-2 同上 油漏れがひどい



写真2-3 同上 全くの放置



地下水開発計画

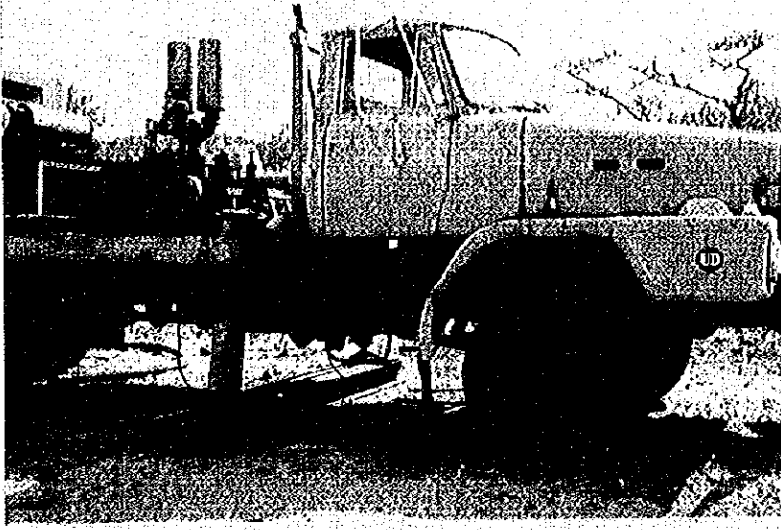


写真2-4
同上
アウトリガーが故障して
役に立っていない

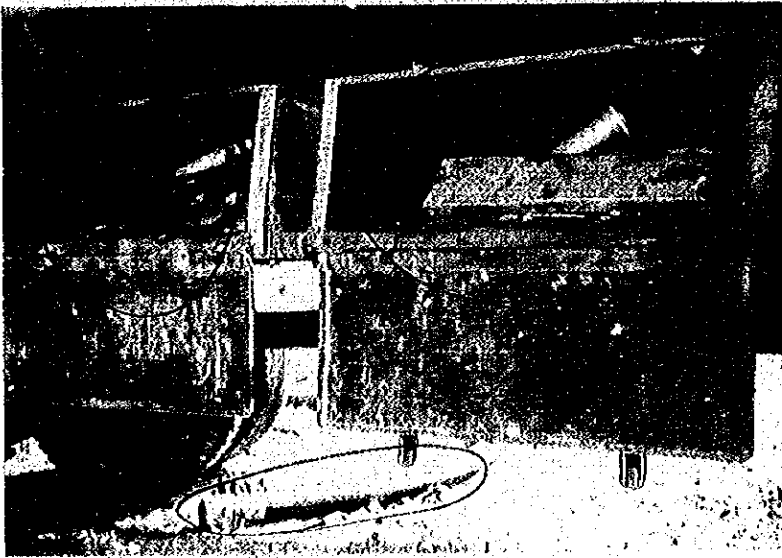


写真2-5
同上



写真2-6
同上

地下水開発計画

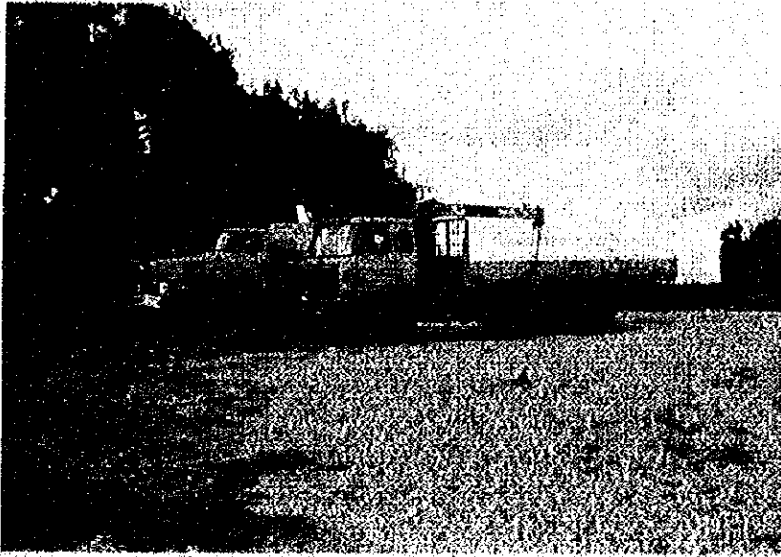


写真2-7

同上
井戸加潤作業補助機械
保守状態が悪い

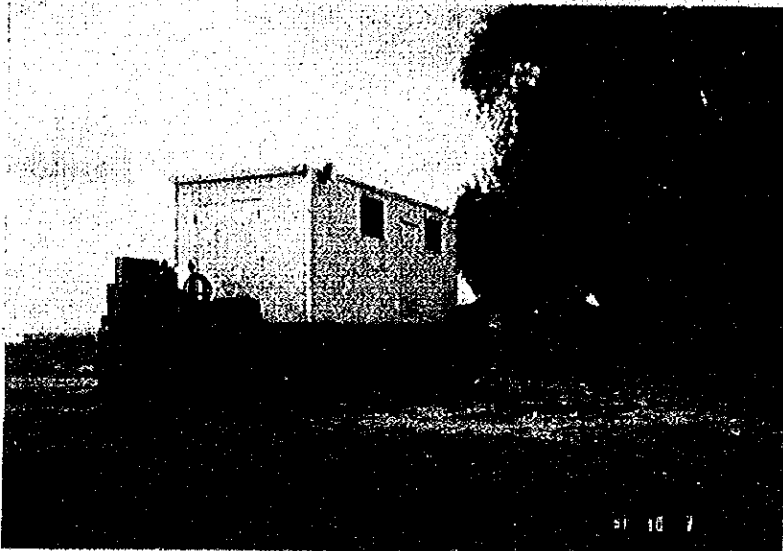


写真2-8

同上
高価なキャンピングカーであるが、
付属品なく活用されていない

地下水開発計画

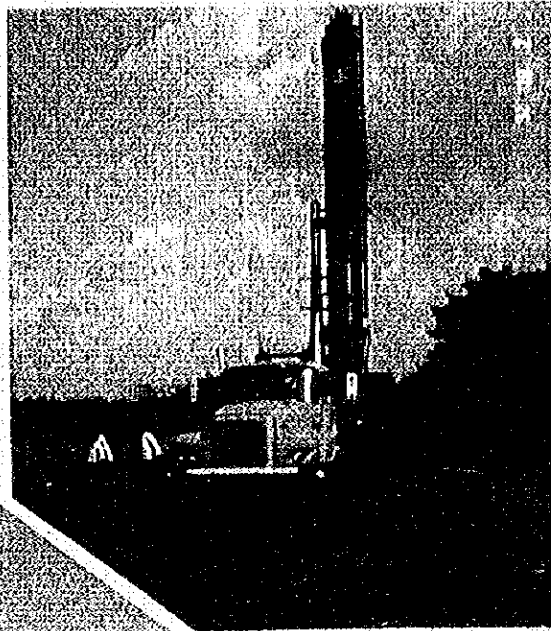


写真3-1

62年度供与機材
深井戸掘削機 (RR-11)
作業休止して放置状態
(サウス・ニアンザ地区)



写真3-2

同上
全然整理されていない



写真3-3

同上
番人不在

地下水開発計画

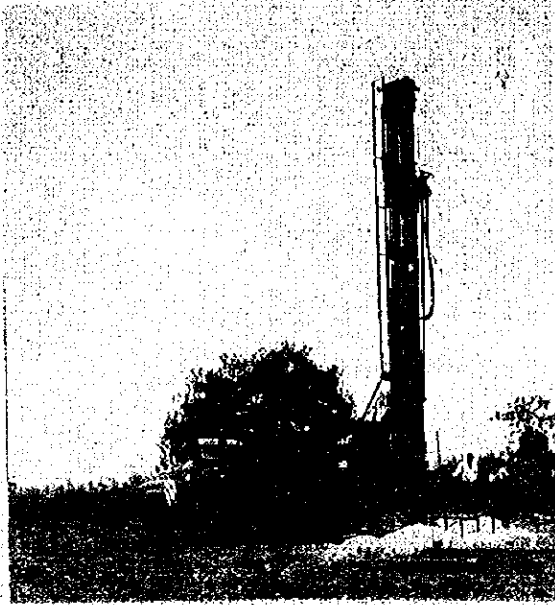


写真4-1

62年度供与機材
深井掘削機 (RR-12)
作業休止して放置状態
(サウス・ニアンザ地区)



写真4-2

同上
作業休止後1カ月以上手入れされていない

写真4-3

同上



地下水開発計画



写真5-1

62年度供与機材
屋外に保管中の供与機材
少なくともこの程度の整理が望まれる
(サウス・ニアンザ地区)



写真5-2

同上

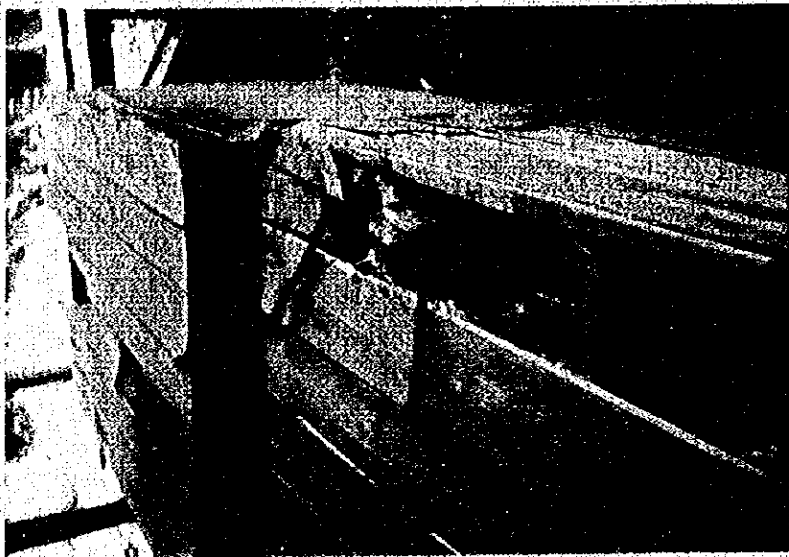


写真5-3

同上

屋根の下ではあるが2年以上
この様な状態で保管

地下水開発計画

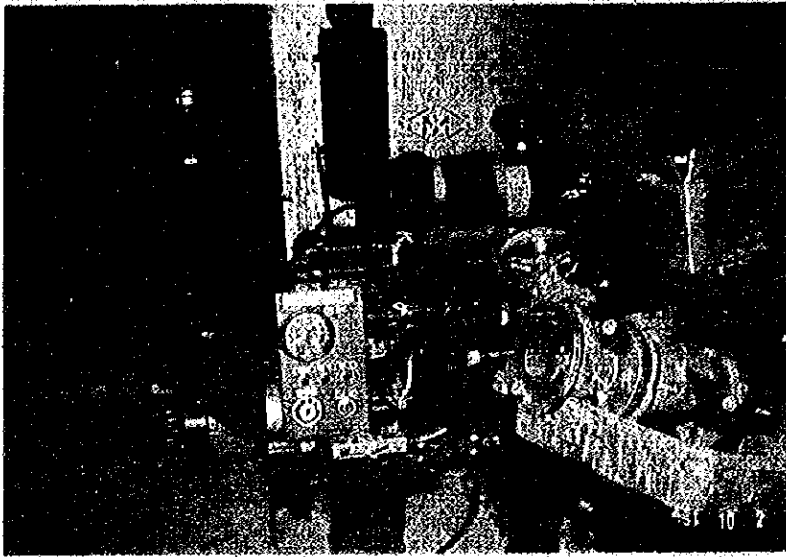


写真5-4

同上
倉庫の中のものも整理が悪い



写真5-5

同上
最下段の予備部品を取り出すことは困難

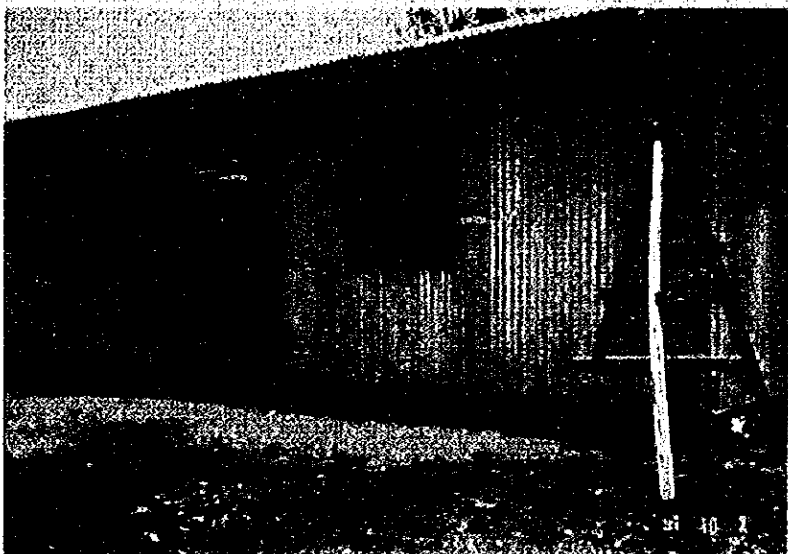


写真5-6

同上
追加の倉庫を建設中

地下水開発計画

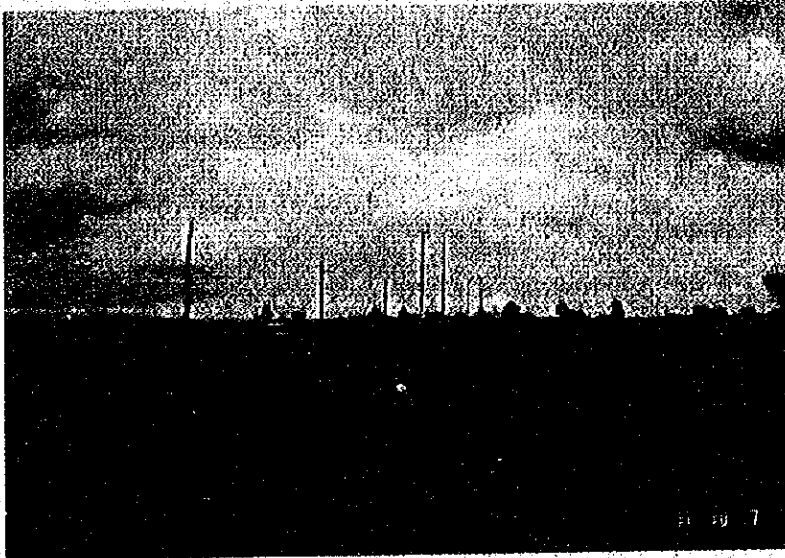


写真6-1

56年度供与機材により掘削された深井戸（門型槽の地下）（カジアド地区）

3本のうち現在1本のみ使用中（カジアド市へ給水していたが、市は現在他の給水源を使用しているため休止中）

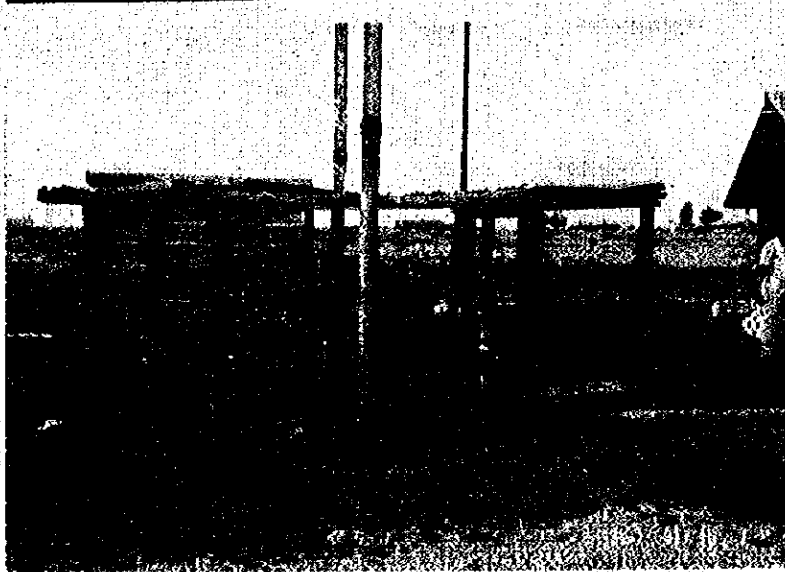


写真6-2

同上

3本のうちの使用中の1本
見かけは悪いが、ポンプの保守は良好



写真6-3

同上

市周辺部の家畜業者等、大量使用者が車朝を使ってドラム缶で運んでいる

地下水開発計画



写真7-1

56年度供与機材により掘削された深井戸（カジア下地区）
予備エンジン（インド製で効率の悪い機械）を備えた飲料水及び家畜給水井戸（
資金が充分あるためか保守・管理は非常に良い）

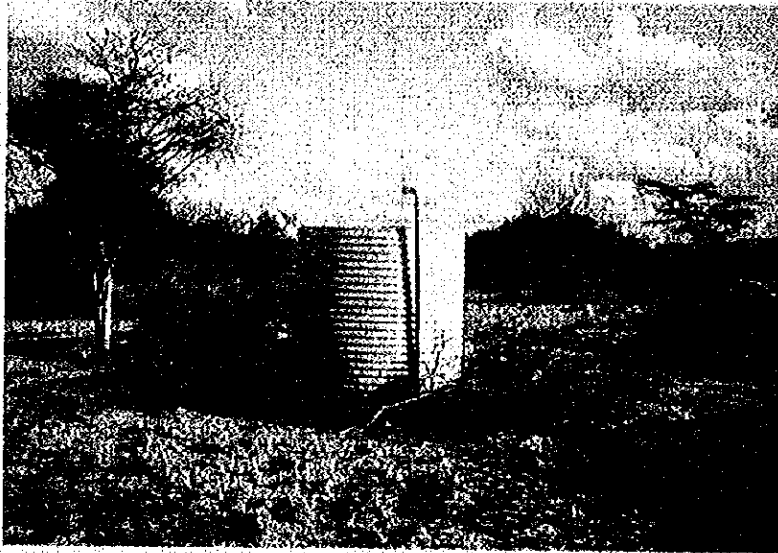


写真7-2

同上
飲料水用タンク

地下水開発計画



写真8-1

56年度供与機材で掘削された井戸
深井戸ポンプ運転用の小型発電機室（ナロック）

救世軍の資金援助により建設されたもので
高架水槽を含む全施設の保守・管理が非常に良い

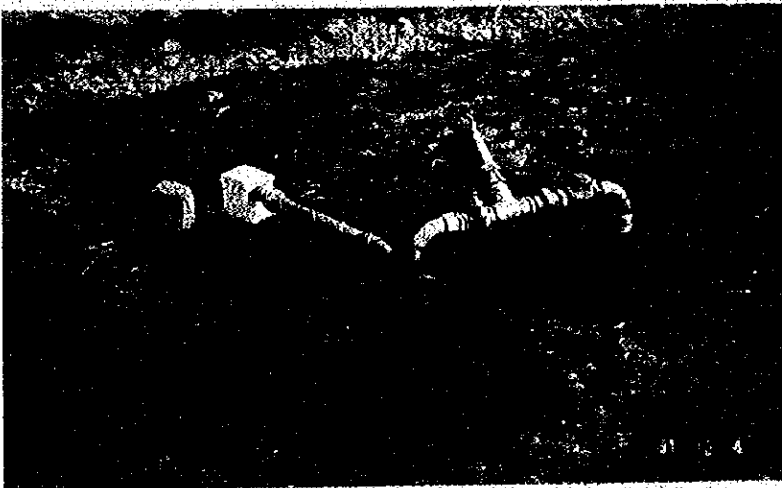


写真8-2

同上
発電機室横の井戸（天端部）



写真8-3

同上
午後の給水時間
（約300m離れた高台の小学校校庭）
20リットル缶1本分
1ケニアシリング現金支払方式
（1m³当たり50ケニアシリングゆえ、
非常に高いがよく利用されている）

地下水開発計画

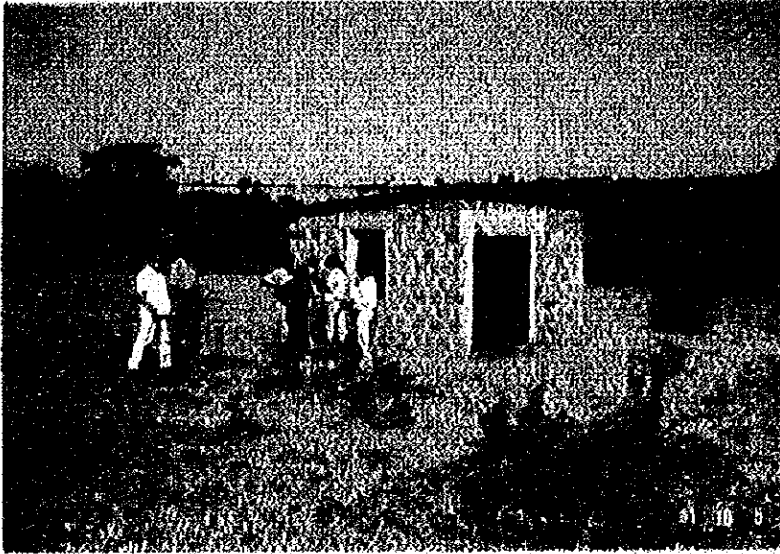


写真9-1

56年度供与機材で掘削した井戸
(ナロック地区)
エンジンの盗難にあい休止中の
ポンプ小屋



写真9-2

同上
ディーゼルエンジンが盗まれ
ポンプ休止中。エンジン購入
のめどは立っていない

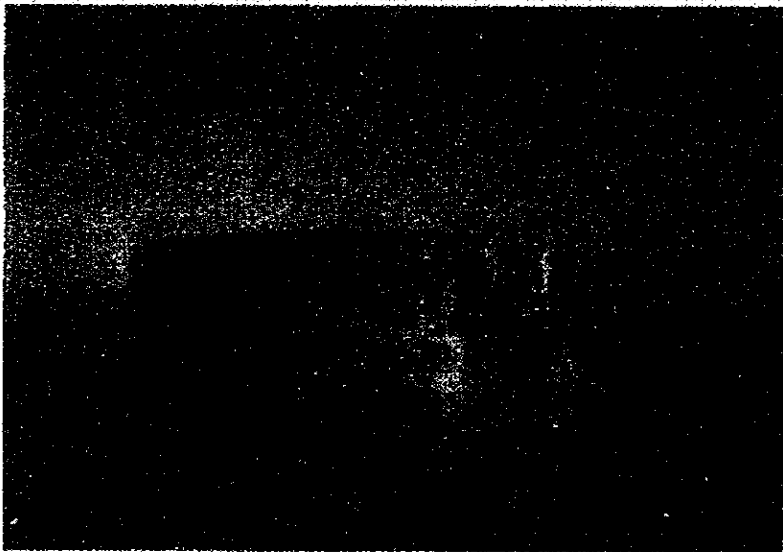


写真9-3

同上
大型水槽を含む全施設が休止中

地下水開発計画

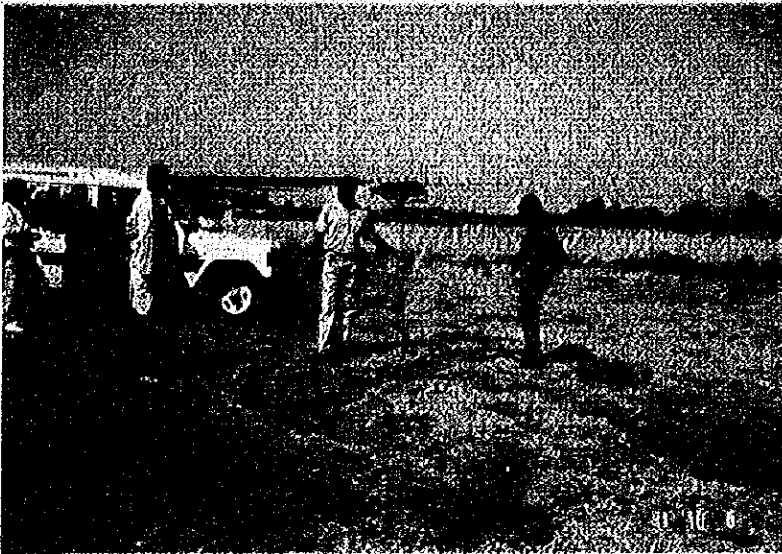


写真9-4

同上
青空マーケットの中央部にある公共井
今は使用されていない

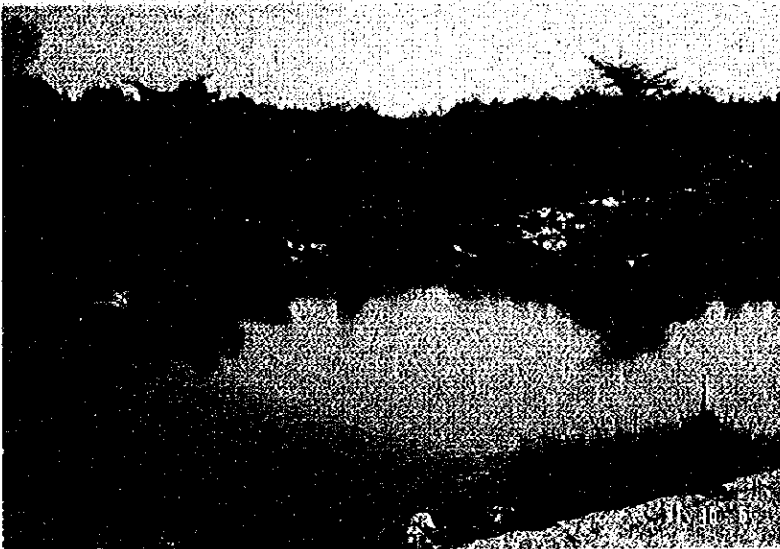


写真9-5

同上
ポンプ停止のため以前と
同様に4~5 km離れた川から
水をくんでいるところ
(水量はあるが、少し濁っている。
そのまま処理しないで生水を
飲むとのこと)



写真9-6

同上
貧しい住民の飲料水用ポリ缶

地下水開発計画



写真10-1

56年度供与機材で掘削した井戸
(ナロック地区)
飲料水、家畜用水兼用井戸施設
ほこりは入るが全体が見えるため
盗難防止には役立つ

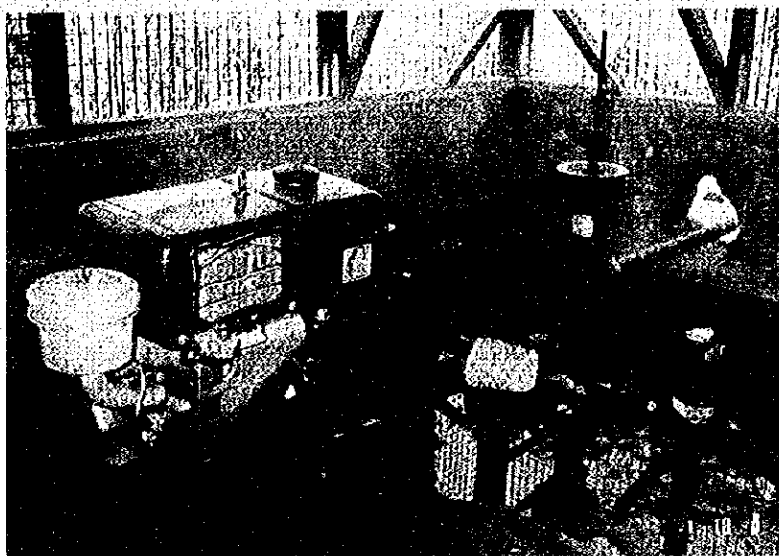


写真10-2

同上
家畜が多いため、運転・保守費は
充分 (Ksh120/家族) とのこと
水量も多く管理もよい



写真10-3

同上
約3 Km離れた丘の斜面に造ら
れた水槽
但し配管がなく未使用

地下水開発計画

写真10-4

同上
家畜への給水所
(井戸から約100m離れた所)



写真10-5

同上



地下水開発計画



写真11-1

62年度供与機材で掘削した井戸
(サウス・ニアンザ地区)
運転費(人件費、燃料油脂等)
及び保守費とも、
何とか賄っている状況だが、
水量多く管理の良い井戸



写真11-2

同上
節水のためドラム缶に入れ
たものをポリ缶に入れる
ドラム缶が一杯になればポンプを止める

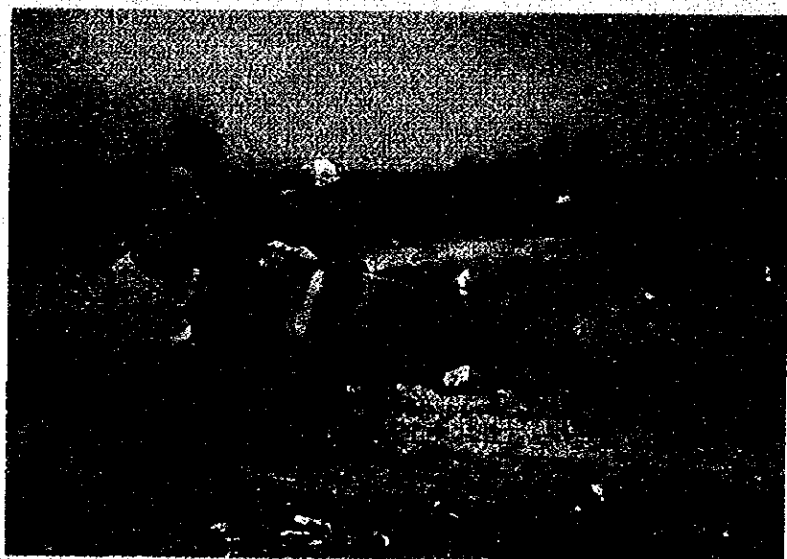


写真11-3

同上
井戸が遠い人達は馬や手車を
利用している

地下水開発計画

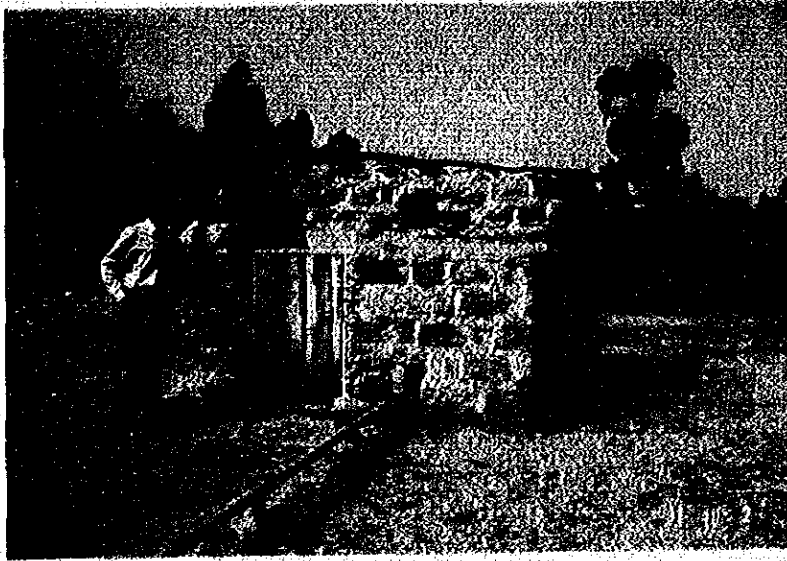


写真12-1

62年度供与機材で掘削した井戸
(サウス・ニアンザ)
配管約50m以外ポンプセット据付、
ポンプ小屋、水槽の
建設は完了しているが、揚水テストした
後バッテリーの調子悪く未使用。
既に、約1ヶ年経過。

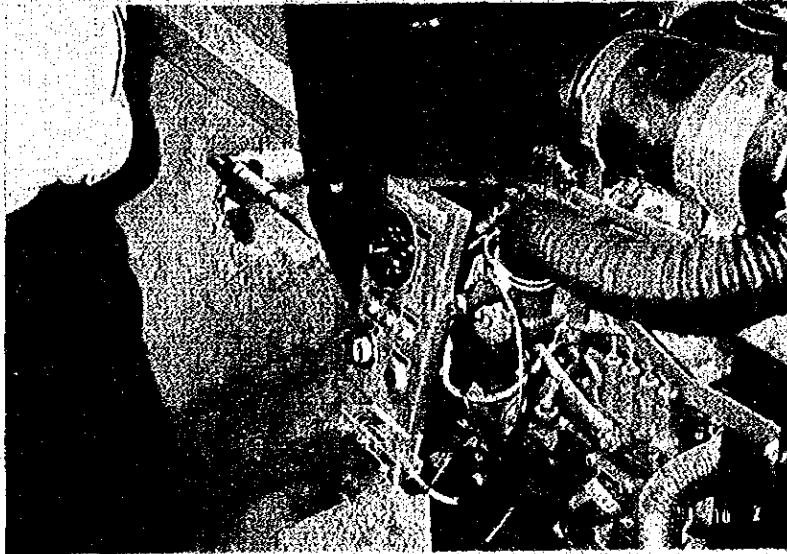


写真12-2

同上
約1ヶ年放置してあり、手入れは
あまり良くない。



写真12-3

同上

地下水開発計画



写真12-4

同上
小学校の庭の水槽
(井戸から約50m離れた所)



写真12-5

同上
井戸が運転されないため
約4km離れた川か
ら水を汲み、ポンプ小屋の横を
通る女性

地下水開発計画

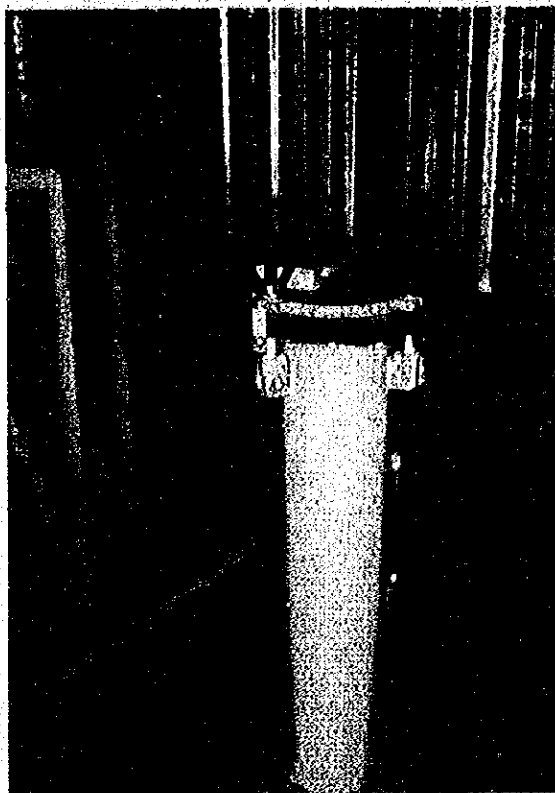


写真13-1

62年度供与機材で掘削した井戸
(サウス・ニアンザ)
個人所有の井戸に備えられた滅菌用薬液
注入器。



写真13-2

同上
井戸とポンプ

地下水開発計画



写真13-3

62年度供与機材で掘削した井戸
(サウス・ニアンザ)
井戸開発完了によりポンプ座や
小屋建造準備中の
井戸



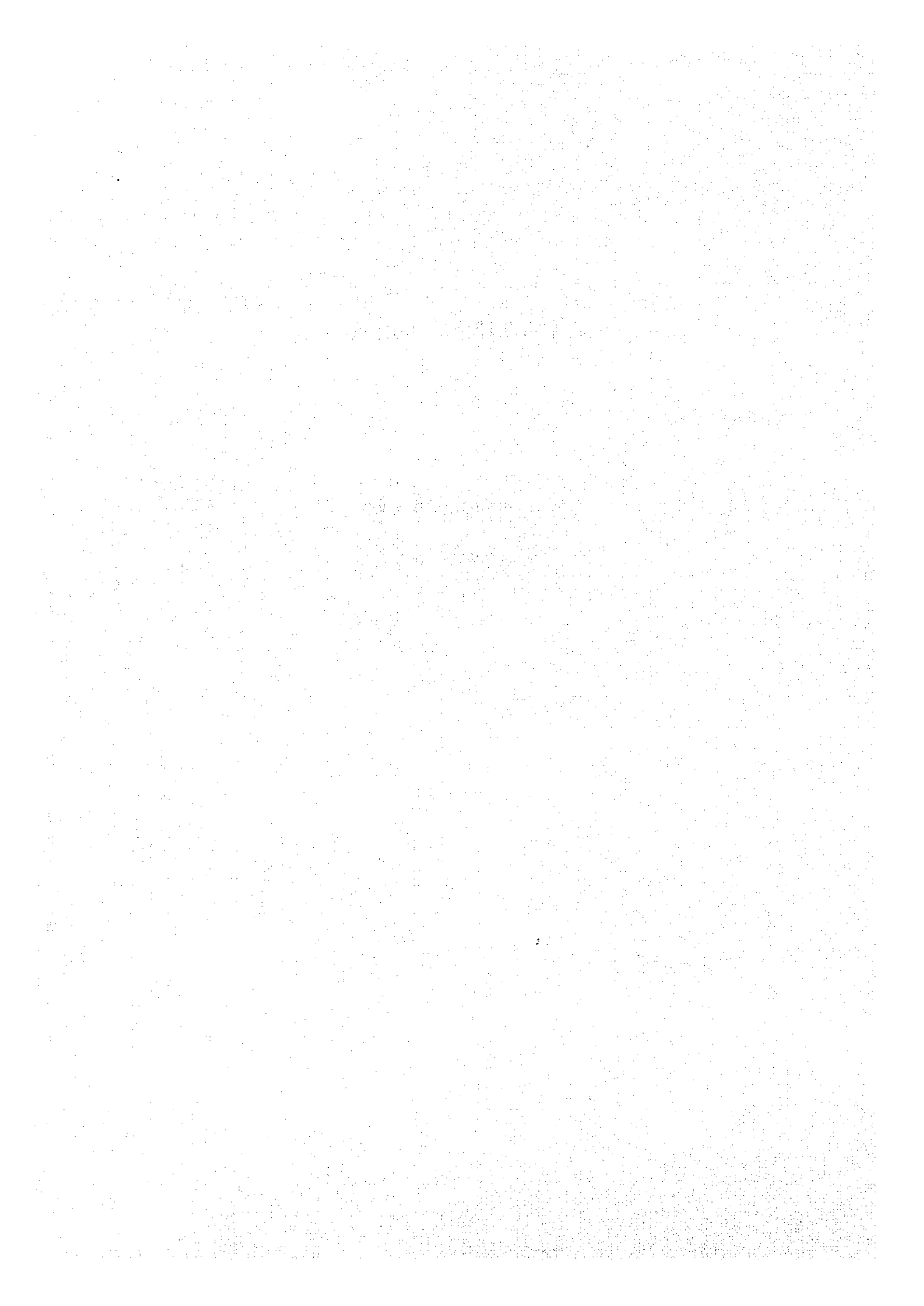
写真13-4

62年度供与機材で掘削した井戸
(サウス・ニアンザ)
ポンプ、エンジンの据付座完成
の井戸。台座に"JICA"の字が見える

農業道路補修計画關係写真

1. 59年度機材供与案件

2. 63年度機材供与案件



農業道路補修計画



写真14-1 公共事業省 (MoPW) 中央機材整備場 (ナイロビ市内)

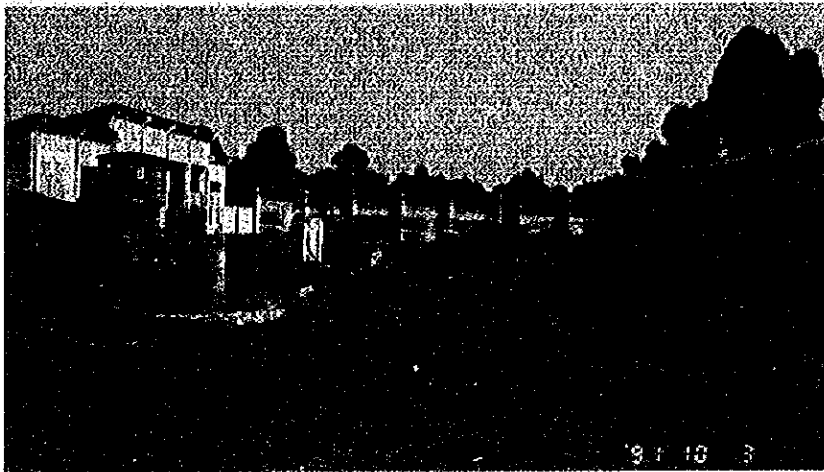


写真14-2
公共事業省 (MoPW) 地方
機材整備場



写真14-3
同上

農業道路補修計画

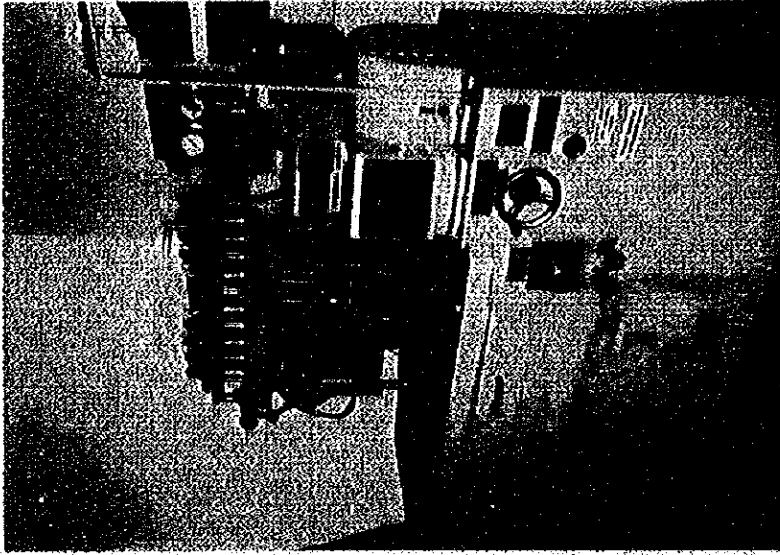


写真1.5-1

公共事業省 (MoPW) 中央訓練所内に
教材として備えられた、ディーゼル
エンジン燃料噴射ポンプテストター
(一般的なポンプニ型用) 数年使用
されていない (日本の供与教材一別件)

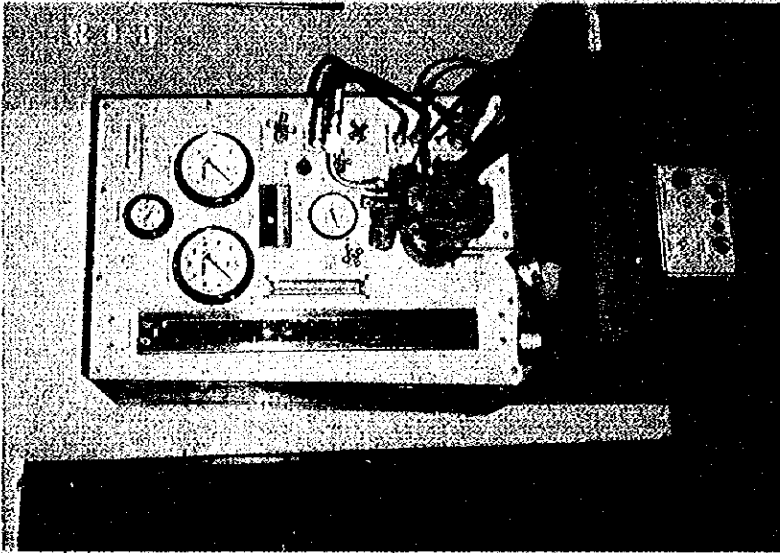


写真1.5-2

同右
このテストターは特殊なポンプ
(カミンスPT型) 用のもので
現在使用されていない

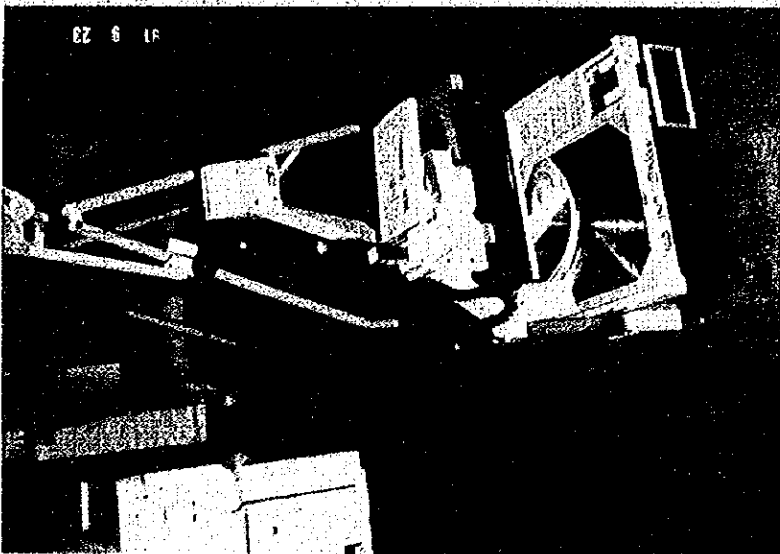


写真1.5-3

同右
OHPも現在使用されていない

農業道路補修計画



写真16-1
59年度供与機材
小松モーターグレーダー
ナイロビの中央整備場で
修理待ち中(3台)



写真16-2
同上 エンジン

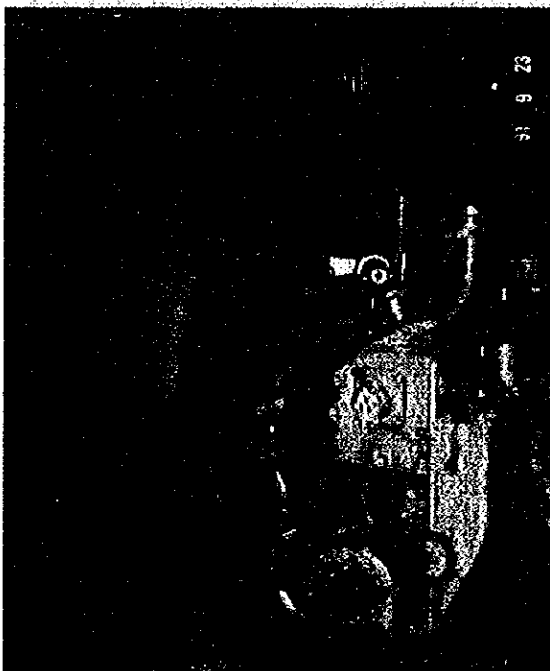


写真16-3
同上 トランスミッション

農業道路補修計画



写真16-4

同上 デブ爾車

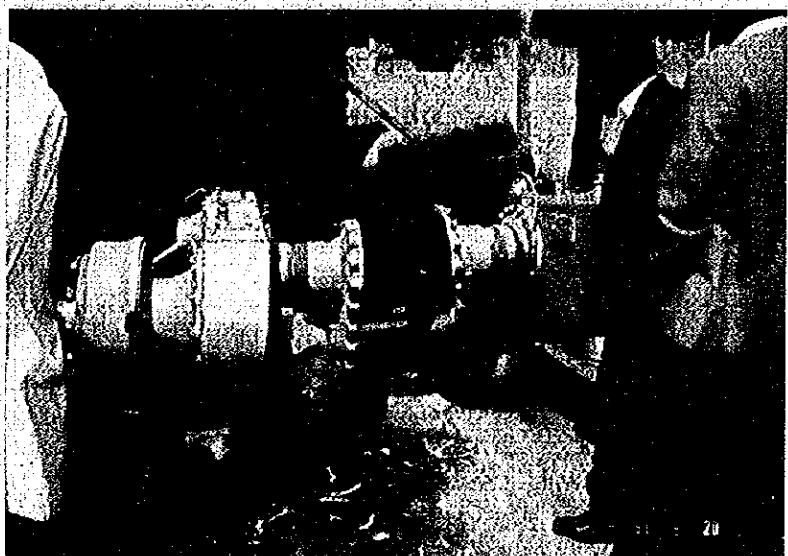


写真16-5

同上 足廻り部品

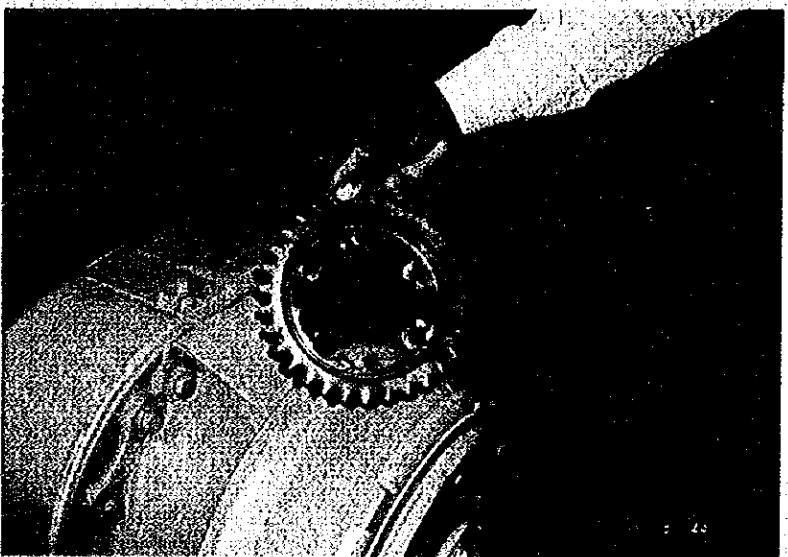


写真16-6

同上 異常な歯車故障

農業道路補修計画

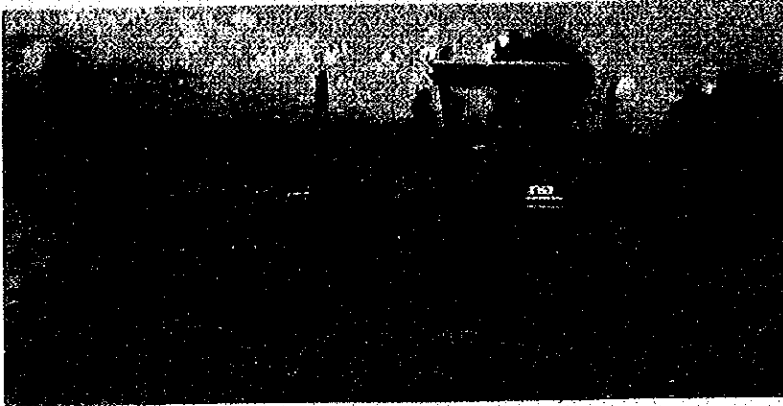


写真17-1

62年度供与機材
三菱モーターグレーダー
作業装置の油圧系の故障



写真17-2

同上

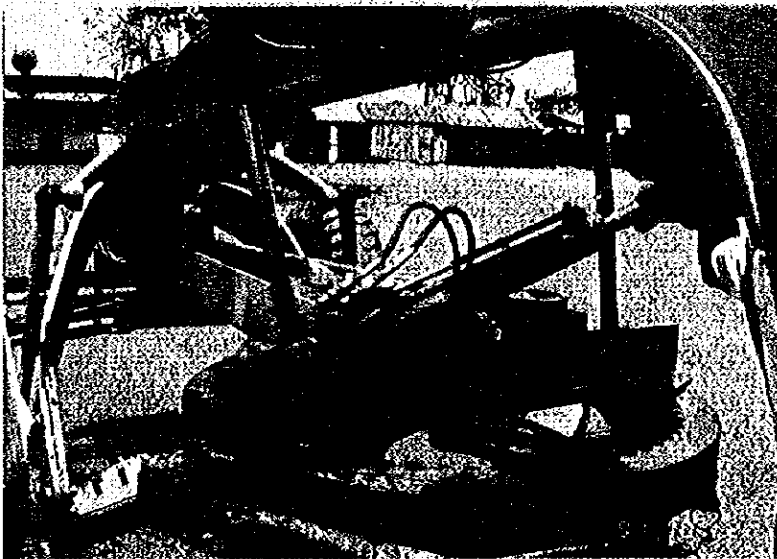


写真17-3

同上

農業道路補修計画

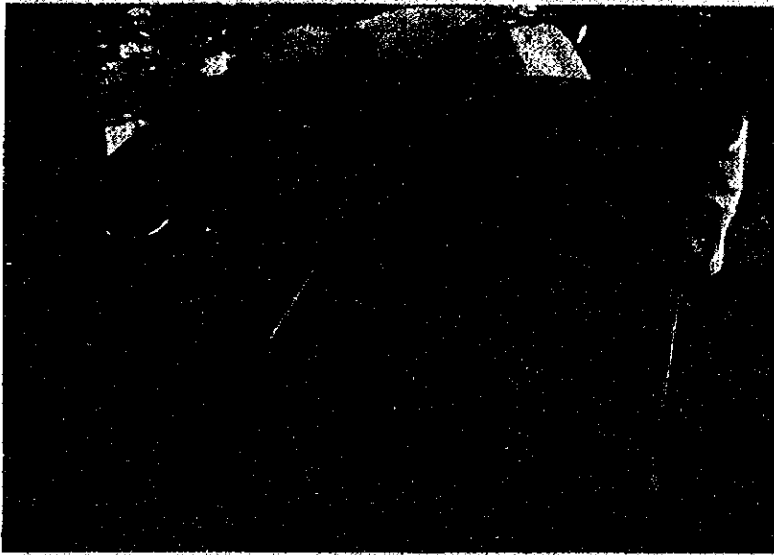


写真18-1

59年度供与機材
酒井振動ローラー
修理可能なローラー

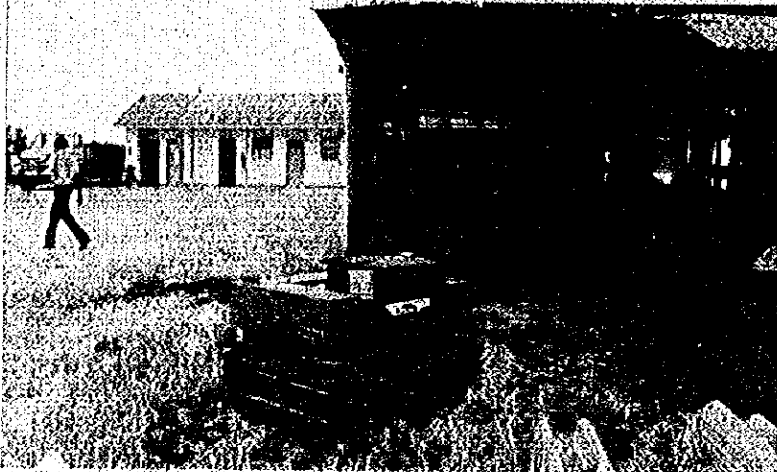


写真18-2

同上
屋外に放置されたローラー
(修理不可)

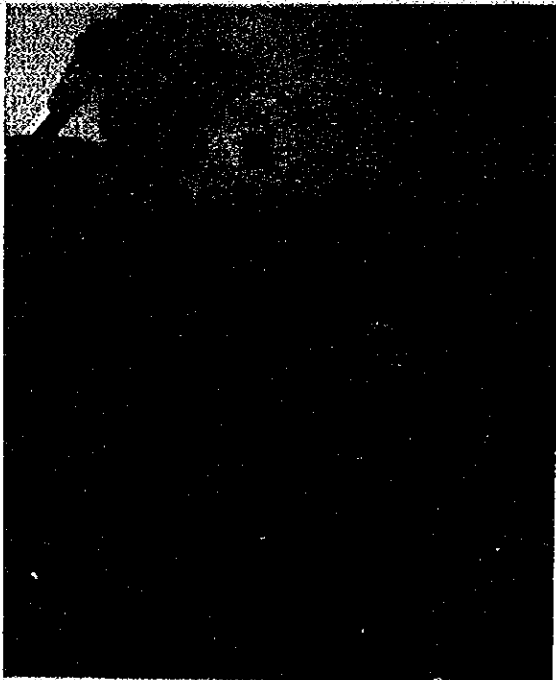


写真18-3

同上
屋内に放置されたローラー
(修理不可)

農業道路補修計画



写真19-1

59年度供与機材
稼働中の燃料タンカー

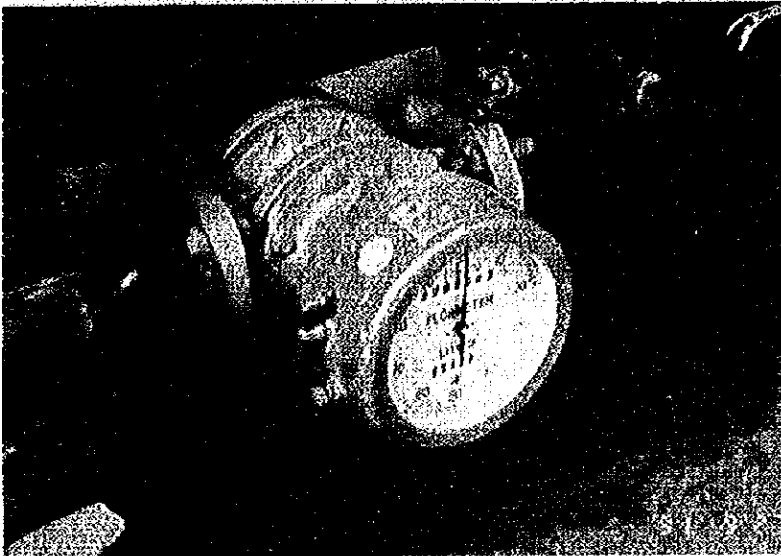


写真19-2

同上
故障に使用できない流量計

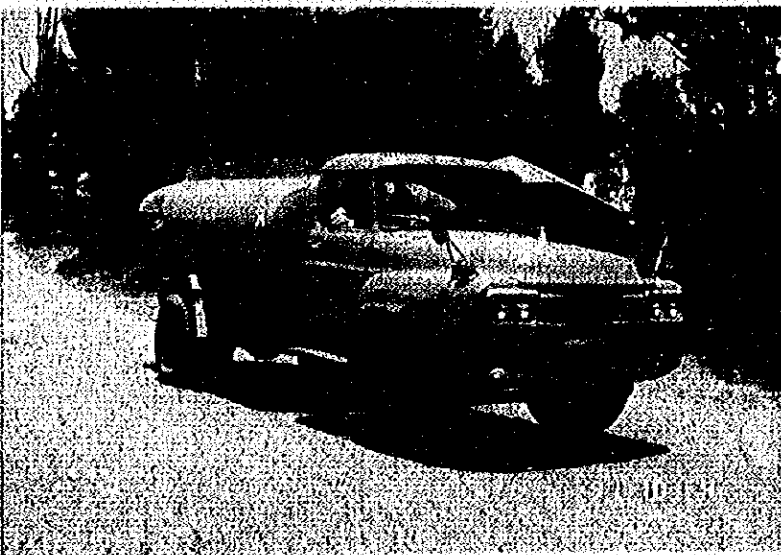


写真19-3

同上
稼働中のタンカーであるが
タンク後部右側に事故の傷跡あり

農業道路補修計画

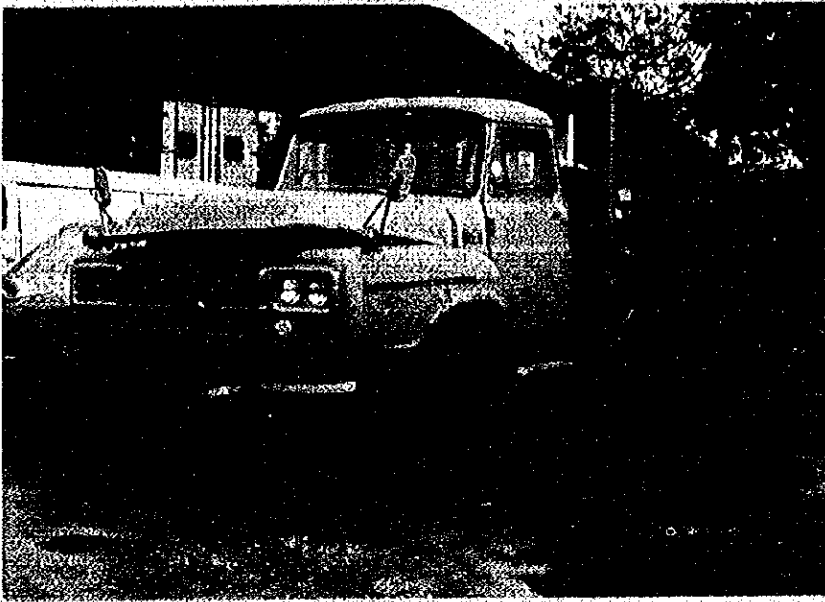


写真20-1

59年度供与機材
普通トラック

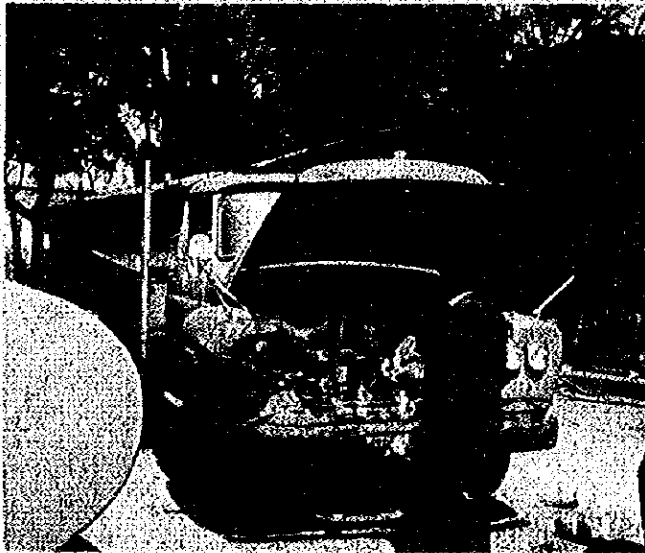


写真20-2

59年度供与機材
数回の前部衝突事故により
再生待ちの普通トラック
(修理可能とのこと)



写真20-3

【参考】
車輛の前部破損が非常に多い
スピードの出し過ぎによる事故で
再生不能となっている

測量機材整備計画関係写真

1. 63年度機材供与案件

農業道路補修計画



写真21-1

59年度供与機材
稼働中のピックアップ車



写真21-2

同上
予備部品など待機中
ピックアップ車



写真21-3

同上
再生を待つ事故車とのこと
だが、部品不足で再生は
無理

測量機材整備計画

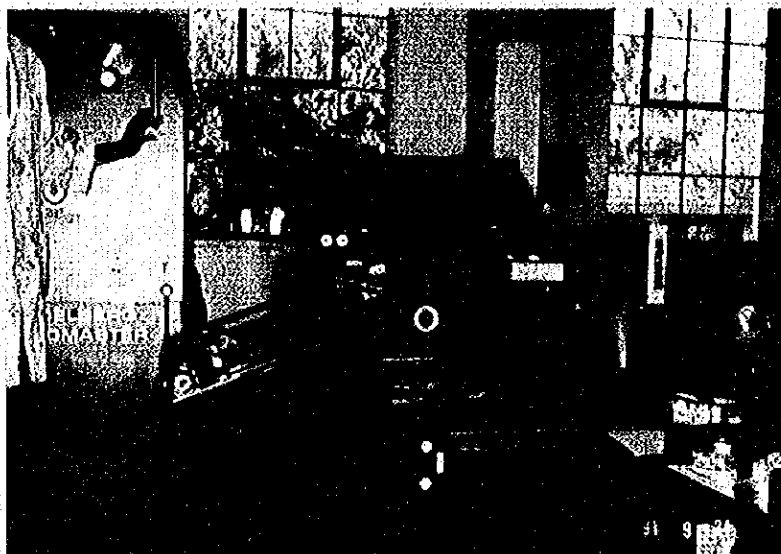


写真22-1

63年度供与機材
ドイツ製高性能印刷機
2台はフル稼働中



写真22-2

同上

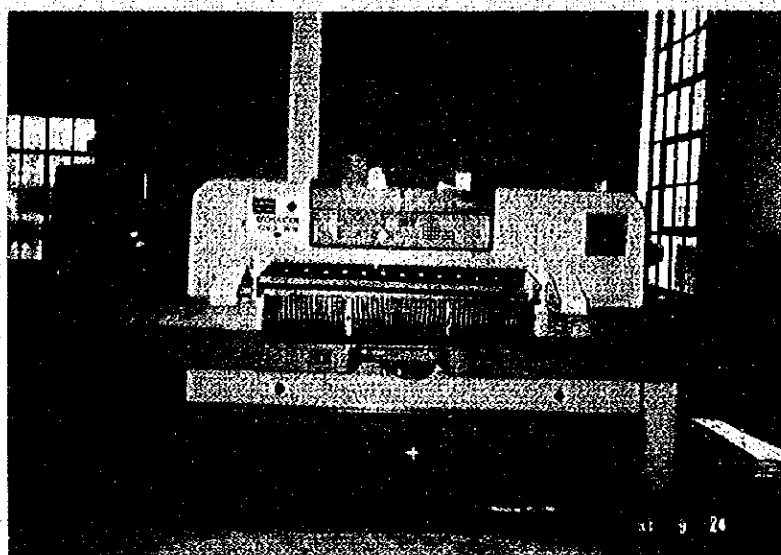


写真22-3

同上
紙裁断機
寸法が非常に性格で
裁断能力も大

測量機材整備計画



写真23-1

63年度供与機材
スイス製セオドライトに光波
測距儀を搭載した状態
品質、性能共に良し、使い易い
機械で評判が良い

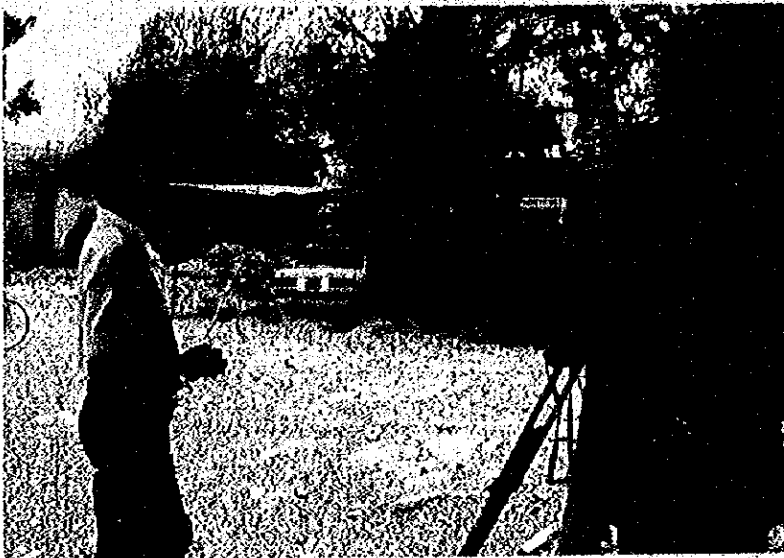


写真23-2

同上
測距儀と反射板

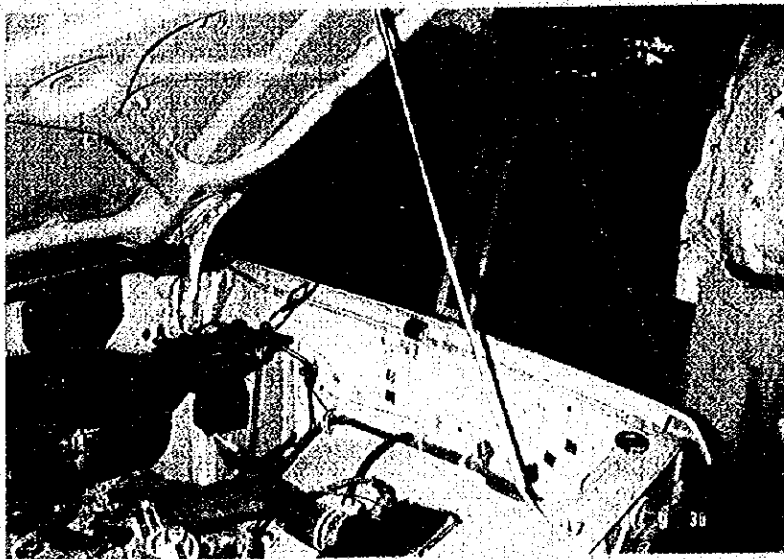


写真23-3

同上
測距儀用バッテリー故障の
ため同じく供与機材のステーショ
ンワゴンのバッテリーを電源に使用中
の測量器具

測量機材整備計画

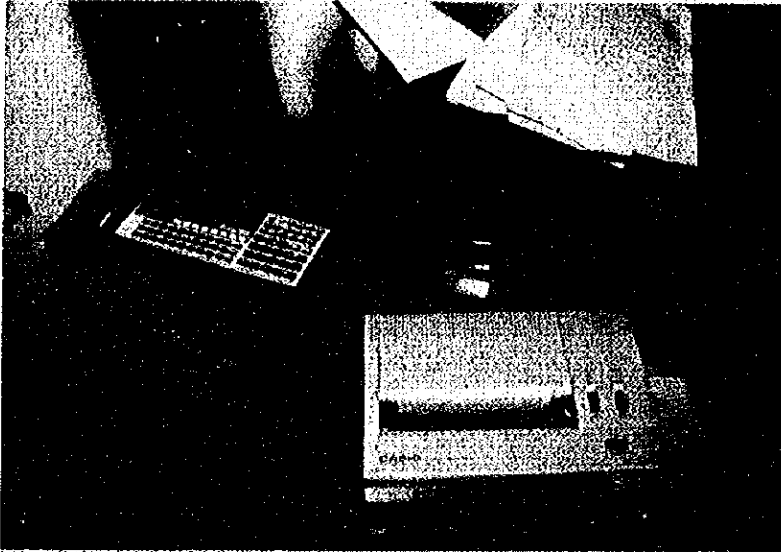


写真24-1

63年度供与機材
フィールド・コンピューター・セット
ほぼ満足に使用されている
(ごく一部にカルキュレーターのみを
使用している所もあったが)

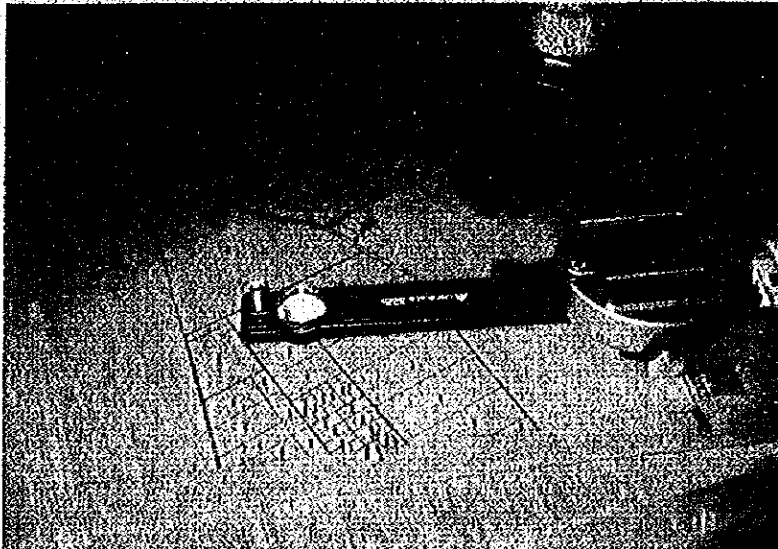


写真24-2

同上
高性能プラニメーター
性格かつ早く評判良



写真24-3

同上
機器の保管にやや問題ある
所もあったが、一般的には
保管良好

測量機材整備計画



写真25-1

6.3年度供与機材
測量要員移動及び機器・機材運搬に
便利で評判良し



写真25-2

同上
全車に前部ウインチがついて
いるが、未だ使用したこと
のない車が多い

JICA