

フィジー国稲作研究開発計画

パイロットインフラ整備事業施工監理(II)業務

総合報告書

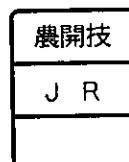
JICA LIBRARY



1178630181

平成3年3月

国際協力事業団



フィジー国稲作研究開発計画

パイロットインフラ整備事業施工監理(II)業務

総合報告書

平成3年3月

国際協力事業団



1178630【8】

業務対象位置図

コロカندی地区

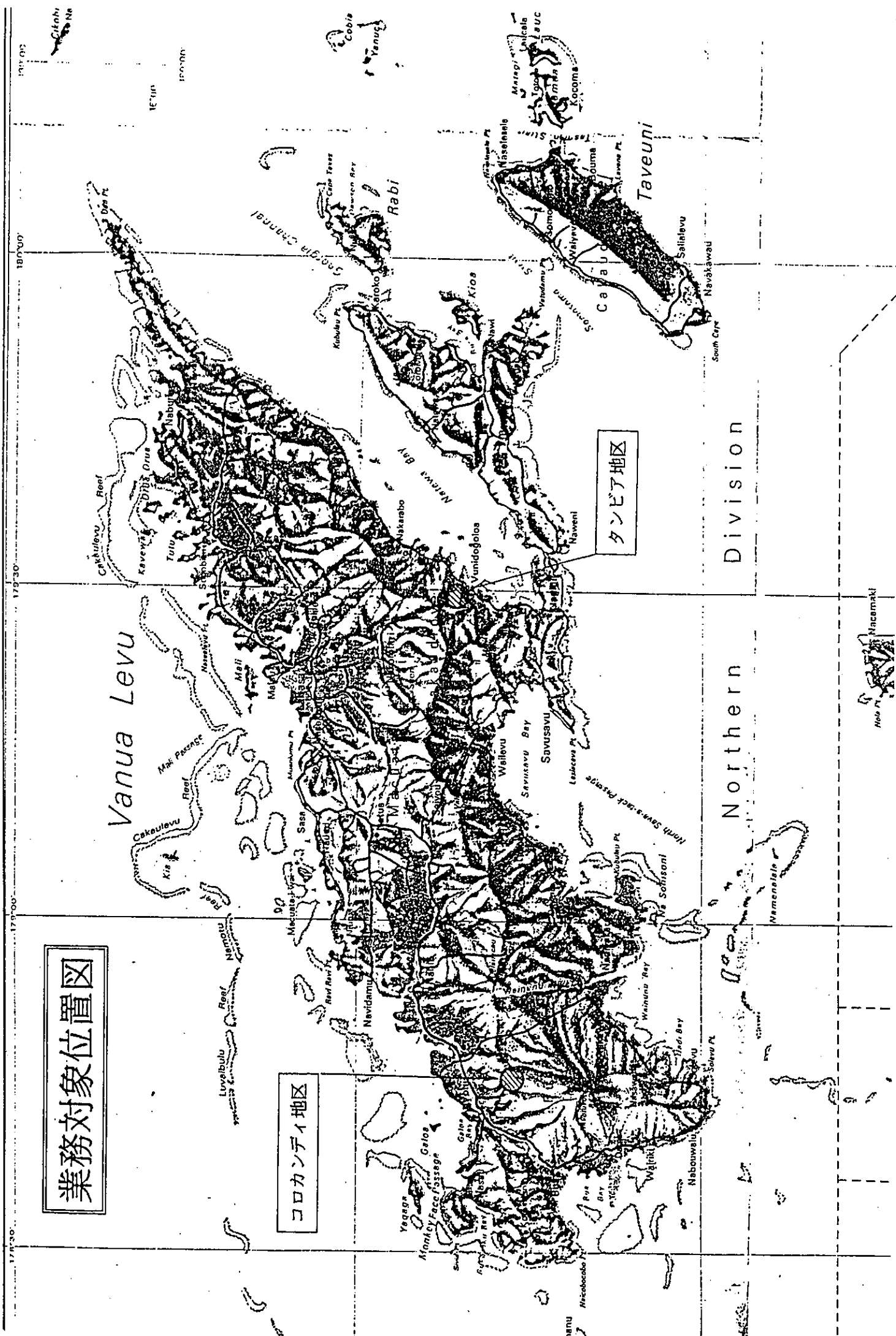
タンピア地区

Vanua Levu

Northern

Division

Taveuni



主要関係者リスト

フィジー国政府

第1次産業省	次官補	Nemani Buresova (Project Head)
研究局	局長	R. N. Duve (Project Manager)
排水灌漑局	〃	Atu Kaloumaira
	技師長	S. N. Swami
	主任技師	Harish
	北部地域農務官	L. Mudaliar
	北部地域主任技師	Guna Lingam

日本大使館

二等書記官	仁田知樹
〃	中島敏

JICA事務所

所長	吉田芳夫/伊藤英明
副所長	水落俊一

稲作研究開発プロジェクト専門家

チームリーダー	藤田康樹
調整(リーダー代行)	増見国弘
栽培	難波輝久
普及計画	佐藤巴
農業機械	山本育男
調整員	大泉泰雅

目 次

第1章 概 要	1
1.1 業務の目的と基本方針	1
1.2 専門家の派遣と業務内容	1
1.3 工事概要	2
1.4 資料の提出	5
第2章 工事請負契約	6
2.1 入札準備	6
2.2 入札と契約	7
2.3 工事の検定と工事費の支払い	9
第3章 設 計 変 更	11
3.1 平面図	11
3.2 送水管	11
3.3 コンクリートパイプ暗渠	11
3.4 標準断面	11
3.5 補足調査の実施	11
3.6 工程表の作成	12
第4章 施 工 監 理	13
4.1 工程管理	13
4.2 出来高管理	13
4.3 品質管理	13
第5章 供 与 機 材	14
第6章 添 付 資 料	
第7章 工 事 写 真	

第1章 概 要

1.1 業務の目的と基本方針

フィジー国における米増産に資することを目的として、1985年4月18日に本プロジェクトに対するR/Dが著名され、フィジー国における稲作研究開発計画が開発された。1986年にはコロニビア農業試験場内に、15haの試験圃場がモデルインフラ整備事業により整備され、1988年には稲作技術の試験・研究から新技術の展示・普及の圃場として、ナブア地区に16haのかんがい水田とナウソリ地区に14haの天水田がパイロットインフラ整備事業の圃場として整備された。

更に、プロジェクト活動がVanua Leve島に拡大されることになり、1989年に稲作研究開発パイロットインフラ整備事業実施設計調査団が派遣され、普及・試練施設をレケティ地区に、普及・展示圃場をタンビア地区とコロカンディ地区の2ヶ所に建設するパイロット圃場設備計画が策定された。なお、レケティ地区の普及訓練施設は1990年6月30日に完工した。

本業務は、このインフラ整備事業計画に基づき、タンビア地区及びコロカンディ地区普及・展示圃場建設工事に対する請負契約締結の協力・補助及び施工監理を実施したものであり、ここに総合報告書として報告するものである。

1.2 専門家の派遣と業務内容

(1) 専門家の派遣

工事の契約及び施工監理業務の実施に当たり、1990年7月7日から7月28日までの22日間にわたり岩本彰（太陽コンサルタンツ株式会社）が、同年6月30日から12月15日までの169日間にわたり向井功（太陽コンサルタンツ株式会社）が、同年12月16日から1991年2月22日までの69日間にわたり東海林知夫（太陽コンサルタンツ株式会社）が派遣された。当初、向井功の派遣期間は、12月29日までの183日間であったが、病気のため12月15日より東海林知夫が業務を引き継ぎ以下の理由に依りその派遣期間は55日間延長された。

派遣期間延長理由

工事期間中の9月度には22日間の降雨に依り、又11月度には下旬の台風襲来に依り、主

要工事である土工の進捗がはかどらず、工期の延長を実施せざるを得なくなったため。

----- 添付資料 1-1 参照

(2) 業務内容

業務内容を具体的に示せば次のとおりである。

- 1) 工事請負契約締結に関する協力・補助
 - a. 工事金額積算の見直し
 - b. 契約書、仕様書、特別仕様書、設計図面、数量調査等各案の検討及び修正
 - c. 工事請負業者の選定に係る検討

- 2) 施工監理業務
 - a. 工事の工程・期間の管理
 - b. 設計図面に基づく工事施工の管理及び指示
 - c. その他工事施工に付随する監督者の協力及び助力

- 3) 工事変更に伴う設計変更等の業務の処理

- 4) 検査業務に関する補助

- 5) 必要となる工事関係図書の作成

- 6) 総合報告書の作成

1.3 工事概要

コロンビア試験場での研究成果、及び各研究分野で開発改良された技術に対し、その実証、評価、展示と普及技術の訓練を行う事を目的として、北の島（Vanua Leve島）のタンビア地区とコロカンディ地区の2ヶ所にパイロット圃場と灌漑施設の整備を行うもので、その計画概要は次のとおりである。

(1) タンビア地区パイロット圃場整備計画

1) 整備計画の概要

a) Vanua Leve島南側のサブサブより北東約20kmに位置するタンビア地区はタンビア川の下流域に広がる沖積地であり、その右岸約50haが天水田として利用されている。この既耕地の東側約7haとこれに隣接する約5haの荒地の計12haをパイロット圃場とし、必要な整備計画を実施する。

b) 現況の耕区状況は規模が5a～37aと不均一で小さく、また均平状況が悪いため成育ムラや排水不良の状況が生じている。また地区内に支線排水路、道路が整備されていない事から耕地の有効な利用が十分できていない。耕作も畜力耕がほとんどで、将来的な機械導入に対応できる圃場整備が望まれる。

c) 計画では、北から南への緩傾斜地に対し、支線用水路、支線排水路及び支線農道を配置するとともに6a程度の規模に耕区整備を行う。支線農道には15cm厚の砂利舗装を実施する。

d) 灌漑用水の手当はタンビア川からのポンプ揚水とするが、自給式うずまきポンプにより揚水した水は一旦吐出水槽に吐出された後、送水管により配水槽まで送水する。揚水ポンプには2台の自給式うずまきポンプを使用するが、当地区には電気が来ていないのでディーゼルエンジンにより稼働させる。

2) 工事数量

工 種	数 量
・圃場整備工	
- 切盛土工	V = 19,200 m ³
- 均平工	A = 11.6ha
- 畦畔工	L = 2,384 m
・灌がい施設工	
- 用水路工	L = 2,230 m
・ポンプ・送水管工	
- ポンプ工	自給式うずまきポンプ2台, ディゼルエンジン2台
- 揚水管工	L = 24m
- 送水管工	L = 355 m
・排水路工	
- 排水路	L = 1,630 m
・道路工	
- 道路	L = 2,400 m

(2) コロカンディ地区パイロット圃場整備計画

1) 整備計画の概要

a) コロカンディ地区はVanua Leve島北西部ブア地域に位置し、既にコロカンディプロジェクトとして幹線用・排水路が整備され、灌漑により約200haの水稲栽培が実施されている地区である。しかし圃場内の支線施設となる用水路、排水路、道路及び耕区の整備が不十分なため、有効な水利用がなされていない、収量増に結びついていない状況にある。

b) これらの状況のもとで稲作のパイロット圃場として地区南側の2農区(2水掛り区)の9haを選定し、整備計画を実施することとした。現況の耕区規模は1a~20aと不均一で小さく、各耕区の均平状況も不良のため、レベリング工及び耕区再整備も行う。耕区の計画規模は地形勾配、畜力耕作を考慮して約6aとす

る。

c) 整備計画では地区内の幹線用水路に並行して副用水路を設け、この副用水路側から幹線排水路側の地形傾斜に沿って、支線用水路5本と支線排水路4本を配置する。支線道路は支線用水路と同位置に配列し、有効幅員には15cm厚の砂利舗装を行う。

2) 工事数量

工 種	数 量
－表土汲工	V = 4,600 m ³
－切盛土工	V = 8,000 m ³
－均平工	A = 9.0 ha
－畦畔工	L = 2,469 m
・灌がい施設工	
－用水路工	L = 1,560 m
・排水路工	
－排水路	L = 1,158 m
・道路工	
－道 路	L = 1,585 m

1.4 資料の提出

等業務実施期間中の現地にて、JICAフィジー事務所長に提出した資料は以下に示すとおりである。なお、これらの資料の一部を第6章に添付する。

- (1) 契約書、仕様書、数量書、設計図等、工事請負契約関係資料
- (2) 業務状況報告書
- (3) 出来高確認及び支払い申請書
- (4) その他

第2章 工事請負契約

2.1 入札準備

(1) 工事費の積算

B. Qの積算に際しては、変更実施設計に基づく様、可能なかぎり細部に渡り積算を行った。又、前回プロジェクトの注意点も考え合わせて作業を実行した。実施設計調査時に余裕が見込まれていた為、契約時の業者との見積額の相違は非常に近いものであり、問題は見られなかった。

なお、Fiji側より同国で進行中また今後予定されている同様工事に対する影響を考え相応の価格工事費にする様意見があった。

結果、実施設計調査時の工事費を今回積算時の工事が大差ないので実施設計調査時の工事費を用いるものとし設定工事費として確定した。

- ・実施設計調査時工事費（平成元年6月） F\$ 307,628.67
- ・今回積算時工事費（平成2年7月） F\$ 310,895.56

(2) 工事業者の選定

雨期作の準備開始が12月より行なわれる予定であり、工事期間短縮を要求された。

従って、工事業者はそれに対して十分な施工能力があり、運営体制も確たるものを要求する為にD&I Division（排水灌漑局）で承認されている合計8社の紹介を受けこれを指名業者として指名通知を行った。

なお、これらの業者に工事を依頼するには、工事金額がF\$ 300,000以上の規模でなくては、関心を示さぬ事もあり、今回の契約も2プロジェクトを1契約として行い監理体制の強化を行う事とした。

又、特に北島（バヌアレブ）の業者は地元の利がある為、施工能力、経験、信用度等の調査を行った。これについては、本島（ビチレブ）の業者は、輸送回送費等の費用が多くなる為に、工事費の上昇が考えられた為である。

指名業者（D&I に事前審査された登録されている全業者）

- ・ Wing Lee Motors LTD.
- ・ Ali's Civil Engineering LTD.
- ・ M'cconnel Deowell Fiji LTD.
- ・ J. S. Hill Assosiate LTD.
- ・ Construction Equipment Hire LTD.
- ・ Afgel Industries LTD.
- ・ Rams Construction LTD.
- ・ B. W. Holdings LTD.

(3) 指名通知

経過報告を吉田所長(JICA Fiji事務所)に行い了承を得た後、上記8社に対し指名通知を作成し7月13日(金)に通知した。

(4) 現場説明及び入札書類配布

入札書類一式の提示、説明を吉田所長に行い了承を得た上で7月16日(月)に、JICA Fiji事務所に於いて、現場説明及び入札書類の配布を行った。

工事主旨の説明及び業者の実情の確認を行い、なお且つ各業者の経歴書の提出を求めた。但し、J. S. Hill Assosiate LTD. の出席が無い為、辞退扱いとした。

2.2 入札と契約

(1) 応札及び契約ネゴ

応札には、4社が出席7月24日(火) A.M 10:00 の開札を行った。

開札の結果以下の事が得られ、これらの状況を吉田所長に報告、優先順位1位の業者と契約ネゴを開始する旨の了承を得て、7月26日(木)通知を行った。…添付資料2-1 参照

優先順位	業者名	応札金額	当方工事費
1	Rams Construction LTD.	F\$ 313,342.00	F\$ 307,628.67
2	Ali's Civil Engineering LTD.	F\$ 497,533.13	
3	Afgel Industries LTD.	F\$ 529,667.87	
4	Wing Lee Moters LTD.	F\$ 776,305.00	
	B.W.Holdings LTD.	辞 退	
	Construction Equipumnt Hire LTD.	辞 退	
	M'cconnel Deowell Fiji LTD.	辞 退	
	J.S.Hill Assosiate LTD.	辞 退	

但し、上記金額には、諸経費は含まれていない。又、揚水場建物及び横断排水路（新設）より終末排水道は追加工事とした。

契約ネゴは、各I種に対し、その内容を確認すると共に、工事単価の検討を行った。又、実施設計調査時の設計図は、現実に即応出来ない所があり、変更後、実施設計図によるB、Qの積算の説明、不足設計図、詳細設計図等については早急に手渡すものとし、これ等による追加工事は相方要求しない事で合意し、その主旨を契約書の中に入れて確認し、実行した。 ----- 添付資料 2-2, 2-3, 2-4 参照

以上の事を優先順位1位の Rams Construction LTD. と行い、全て合意に達したので、その主旨、吉田所長に報告し契約業者として認定した。

(2) 契約締結

7月27日（金） JICA Fiji事務所において、工事受諾業者 Mr.Bali Ram (Rams Construction LTD.) と、工事発注者 JICA Fiji事務所吉田所長の間で、契約の調印が成された。

なお、相方立会人として Rams Construction LTD. は、Mss.Margaret Ram又、JICA側は水落調整員に出席願った。

(3) 工事開始手続き

契約締結後、Project Engineer名で工事着工指示通知を行った。これを受け8月3日より工事が開始された。 ----- 添付資料 2-5参照

(4) 追加工事の発注

契約ネゴの際に工事項目から除外されていた、タンビア揚水機場建物及び横断排水路（新設）より終末排水までの工事（追加工事No.2）、及びコロカンディ地区不等沈下に伴う切盛土工（追加工事 No.1）、タンビア地区揚水機場吸水槽壁嵩上げ、スクリーン2基設置（追加工事 No.3）、コロカンディ地区第6農道浸触崩壊ヶ所護岸、洪水防護のための農道嵩上げ（追加工事 No.4）の4追加工事契約を締結し発注した。----- 添付資料 2-6参照

以上の追加契約に依り最終契約金額は以下の通りとなった。

原 契 約 金 額	F\$ 344,676.00
追加工事 No.1	F\$ 35,153.10
追加工事 No.2	F\$ 4,846.90
追加工事 No.3	F\$ 2,735.00
追加工事 No.4	F\$ 9,603.00
合計（最終契約金額）	<u>F\$ 397,014.00</u>

2.3 工事の検定と工事費の支払い

(1) 契約書にもとづき、工事期間中に6回の出来高中間払い及び材料費の請求が行われた。これを受けて出来高と金額は次のようになった。----- 添付資料 2-7参照

第1回中間払い	F\$ 57,348.00
第2回中間払い	F\$ 50,736.45
第3回中間払い	F\$ 100,069.97
第4回中間払い（材料費）	F\$ 35,000.00
第5回中間払い	F\$ 60,069.72
第6回中間払い	F\$ 45,051.86
合 計	<u>F\$ 348,276.00</u>

(2) 仮検収検査

1991年2月9日の JICA Engineerの任期切れに伴い、同年2月14日、15日に施工業者と JICA Engineerに依る手直し工事の洗い出しを行い、手直し工事実施に関する合意書を締結した。 ----- 添付資料 2-8参照

引き続き2月19日、20日に、M. P. I の排水灌漑局主任技師立会いのもとで仮検収検査を実施した結果、手直し工事に関する合意書が排水灌漑局長、 JICA Engineer及び施工業者の3者間で締結された。 ----- 添付資料 2-9参照

これにもとづき、 JICA Engineerから排水灌漑局技師長へ手直し工事をはじめ、追加工事 No.4 の施工管理業務、施工業者からの請求額の検査及び JICA への支払い要求業務を移管する事について合意書が締結された。 ----- 添付資料 2-10, 2-11参照

したがって、仮検収から6ヵ月後の本検収終了時に、支払われる保留金 F\$ 17,500を除く工事費残額 F\$ 31,238の JICA への支払い請求業務と、これに伴う工事監督業務は JICA Engineerから排水灌漑局に移管されることとなった。

なお、タンビアポンプテーションの鍵は2月22日付で、 JICA Fiji事務所長へ手渡しされた。 ----- 添付資料 2-12 参照

第3章 設計図変更の実施

実施調査時について、十分な時間が無く調査不足と恐れたので、以下の変更計画を行い実施した。
----- 添付資料 2-4参照

3.1 General plan : 細部に渡っての配慮が足りないと思われたので潰れ地を少なくする事、又、現地測量により中央の岩山が圃場に入っている事が判明した為に、これに伴う設計変更、用水路の終末が処理されていない為の加設計、不必要な用水路の削除、又、不必要な排水路の削除変更等を行った。

3.2 PIPELINE : Pump～ Outlet Box : 揚水ポンプの機種変更又、揚水地区の変更、パイプ経の検討等の必要があり、8月度に設計変更完了。

Farm pond & Drop works : ファームポンドの必要性に疑問があり検討結果8月度に完了。ドロップワークについては、ゼネラルプランの中、又、縦断面及びティピカルセクションの中で2枚の田を1段と考え、きめ細かい水管理が出来る様に角落としを設け、これに設計変更した。

Inlet, Outlet works : これについては特に問題無いので、そのまま使用する事にした。

3.3 Pipe Culvert : 詳細設計不足の為、再度設計を行った。

3.4 Typical Section : Fiji 側の要求が入れない為、変更を行った。

※以上タンビア地区

3.5 補足調査の実施

1) コロカンディ地区の高低差の調査不足(全体高低差、用水路及び排水路[既存])
タンビア地区も同様な調査不足があり、両地区で共に土質、水質サンプリングを行うと共に不足分の調査を行い、タンビア地区も同様図面の修正変更を実施した。

----- 添付資料 2-4参照

3.6 工程表の作成

- 1) 当初予定の工期より1ヵ月短縮されたので、これによる工程表の作成が急務となり、各工種の必要投下重機、作業員、機械を考慮して、全体工程を作り各種設置機械は発注後現場渡しの期日等を確認し組立を行った。更に、各月毎の細部に渡った工程表を作りこれで工期管理を行った。

----- 添付資料 3-1参照

第4章 施工監理

4.1 工程管理

3.2 で述べように、各工事項目別に工事期間、及び計画出来高(千分率)を示したバーチャートを用い、月単位で前月の工事实績と当該月の工事計画を比較することによって、工程を管理した。 ----- 添付資料 3-1参照

4.2 出来高管理

各工事項目毎に、撮影記録を実施し出来高管理を行い、不十分な工事については修正もしくは、やり直しを命じた。

4.3 品質管理

施工に先立ち、農道に使用される土の土質調査を8月14日に、LabasaのP.W.D(公共工事監督局)に依頼し、コンクリート試験練り及び破壊強度試験を同局にて8月23、24日及び9月6日に行った。

コンクリートは、ミキサーを用いて現場で練ったが、Vanua Leve島では川砂の入手が困難なため、細骨材には碎石ダストを使用させ、モルタルには海砂を淡水で洗浄したものを篩いにかけて貝殻等を除去した後用いた。

第5章 供与機材

日本からの供与機材として以下の機材が今回の工事（タンビア）に対し供与された。

1. ポンプ・ディーゼルエンジン本体及び付属品一式
2. パイプライン直管、異形管及び付属資機材一式

これらの機材は平成2年11月13日付で日本を出発し、通関ののち同年12月17日ヴァヌアレブ島、ワニガタResearch Station へ到着12月18日にはタンビアプロジェクト工事現場に搬入された。

----- 添付資料 5-1 参照

第6章 添付資料

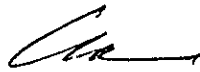
- 1-1 工期延長契約
- 2-1 契約業者決定通知
- 2-2 契約書抜粋
- 2-3 数量計算書
- 2-4 詳細設計図
- 2-5 工事着工指示通知
- 2-6 追加工事契約書
- 2-7 中間払い申請書
- 2-8 手直し工事合意書
- 2-9 仮検収合意書
- 2-10 業務移管依頼書
- 2-11 業務移管合意書
- 2-12 タンビアポンプステーション鍵引渡書
- 3-1 工程計画・実績表
- 5-1 日本からの供与機材リスト
- 6-1 業務状況報告書

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

AMENDMENT OF CONTRACT

Date: 26-12-90

In relation to the contract for "THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (TABIA PROJECT & KOROKADI PROJECT)", Japan International Cooperation Agency (the Employer), the Engineer and Rams Construction Company Limited (the Contractor) mutually agree to extend the construction period stipulated in the Appendix 'A' in the contract, which was expired on December 3rd, 1990, until January 31st, 1991 in order to accomplish all the construction works for the both projects. The both projects shall be handed over in an earliest date to the Employer after the completion of the acceptance test by the Engineer.



YOSHIO YOSHIDA
Resident
Representative of
Japan International
Cooperation Agency,
Suva.



TOMOO SHOJI
JICA Engineer



BALI RAM
Contractor

国際協力事業団
フィジー事務所
吉田 芳夫 所長殿

平成 2年12月22日
フィジー国稲作研究開発計画
パイロットインフラ整備事業
施工管理担当 東海林 知夫

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia & Korokadi Project工事の契約期間の延長に関して

標記プロジェクトの工事に関して、施工業者の RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED より工事契約期間の延長に関する申請が、別紙の通り12月21日付けでありました。

工事契約期間の延長の主たる理由は別紙の通りですが、当地は現在雨季に入っておりまして、土工が思うように進捗していないのが現状です。

つきましては、工事契約期間を平成 3年 1月31日まで延長していただきたく、宜しく御許可お願い申し上げます。

RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

CIVIL ENGINEERING CONTRACTORS

Post Office Savusavu, Fiji Islands

Ph: 850291
Fax: 850323

"The Experts with the workforce and machinery for every job"

21st December, 1990.

Japan International Cooperation Agency,
Dominion House,
Suva.

Attention: MR. YOSHIO YOSHIDA

Dear Sir,

RE - COMPLETION OF KOROKADI AND TABIA CONTRACT

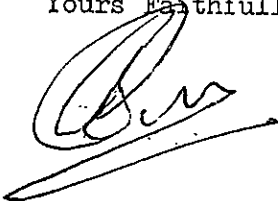
The two contracts were to be completed on the 3rd of December 1990. Due to the following reasons we request an extension of the time to the end of January, 1991.

One of the reasons for the delay was the unfavourable weather conditions. In September we lost 22 working days due to rain. Then the November 25th cyclone led to a loss of several more working days.

Another reason is the increased quantity of the items. The measurements given in the contract document proved to be much less than the actual work done in the field.

Please accept the above as reasons for delay in completion.

Yours Faithfully,



BALI RAM
MANAGING DIRECTOR

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

契約業者決定通知

26th July 1990

RAMS CONSTRUCTION COMPANY Ltd.,
P O SAVUSAVU

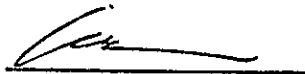
Dear Sir,

RE: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF
RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT

I refer to your tender for the Tabia and Korokadi Project abovementioned in the sum of F\$ 344,676.00 and advise of its acceptance by Japan International Cooperation Agency (JICA).

Please liaise with my Engineer (JICA), LIC1 Building, Butt Street, Suva, for the signing of the formal agreement and attending to other matters pertaining to this contract.

Thank you.



MR YOSHIO YOSHIDA
Resident Representative of JICA
Fiji Office.

cc : Project Engineer (JICA)
Acting Principal Engineer (Drainage & Irrigation)

THIS AGREEMENT is made entered into this 27th day of JULY 19
at the JICA Suva Office between Japan International Cooperation Agency, Fiji
Office by YOSHIO YOSHIDA, Title Resident Representative^{Re}
as its authorized representative of the Fiji Office, hereinafter called
"The JICA" of the one part, and RAMS CONSTRUCTION COMPANY LTD.
whose office is situated at P.O. SAVUSAVU
Represented by BALI RAM, Title DIRECTOR
hereinafter called "The Contractor" of the other part WHEREAS The JICA is
desirous that certain Works should be constructed, viz: The Pilot
Infrastructure Improvement Works for The Improvement of Rice Cultivation
Technology Project and has accepted a Tender by the Contractor for the
construction and completion and maintenance of such Works.

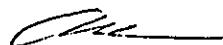
NOW THIS AGREEMENT WITNESSETH AS FOLLOWS:-

1. In this Agreement words and expressions shall have the same meaning as are assigned to them in the Conditions of Contract hereinafter referred to.
2. The following Documents shall be deemed to form and be read and constructed as part of this Agreement viz:

- (a) The said Tender
- (b) The Drawings
- (c) The Conditions of Contract (International) for Works of Civil Engineering Construction - 2nd Edition, including Part II as appended hereto
- (d) The Specifications
- (e) The Bill of Quantities

Note :

All the alternated amount of construction according to the alternated documents and drawings of detail design thereafter, it will be submitted after the contract, is included in total amount of the contract.

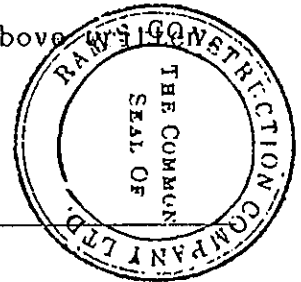
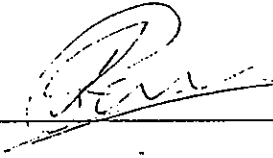


3. In consideration of the payments to be made by the JICA to the Contractor as hereinafter mentioned, the Contractor hereby covenants with the JICA to construct complete and maintain the works in conformity in all respects with the provisions of the contract.

4. The JICA hereby covenants to pay the Contractor in consideration of the construction, completion and maintenance of the Works, the Contract Price at the times and in the manner prescribed in the Contract.

AS WITNESS the hands of the parties hereto the day and year above

Signed by



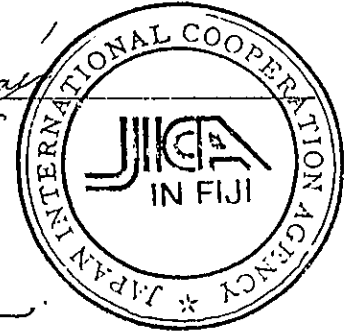
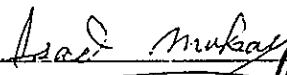
on behalf of the Contractor

Ram's Const. Co. Ltd.

in the capacity of

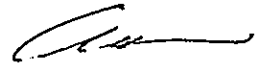
Managing Director

in the presence of (I. MUKAI)



AND

Signed by




on behalf of the JICA

Yoshio YOSHIDA

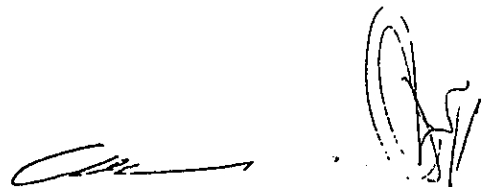
in the capacity of

Resident Representative,
JICA Fiji Office

in the presence of

S. MIZUUCHI 

Signed by Witness



FORM OF TENDER

NOTES : The appendices form part of the Tender. Tenderers are required to fill all blank spaces in this Tender Form and Appendix 'A', and complete Appendix 'B'.

To : Resident Representative, Japan International Cooperation Agency

Dear Sir,

1. Having examined the Drawings, Conditions of Contract, Specification and Bill of Quantities for the construction of The Pilot Infrastructure Improvement Works for The Improvement of Rice Cultivation Technology Project Contract we, the undersigned, offer to construct, complete and maintain the whole of the works comprised in the said The Pilot Infrastructure Improvement Works for The Improvement of Rice Cultivation Technology Project Contract in conformity with the said Drawings, Conditions of Contract, Specification and Bill of Quantities for the sum of:

Three Hundred Twenty Four thousand Six hundred seventy six dollars (US \$44,676.00)

or such other sum as may be ascertained in accordance with the said Conditions.

2. We undertake if our Tender is accepted to commence works within fourteen days of receipt of the Engineer's order to commence, and to complete and deliver the whole of the works comprised in the Contract within 120 days calculated from the last day of the aforesaid period in which the Works are to be commenced. The term "days" in this Tender means "calendar days" unless specified otherwise.


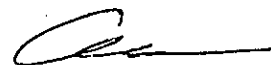
3. If our tender is accepted we will obtain either the guarantee of an insurance company or a Bank (to be approved by you) to be jointly and severally bound with us in a sum not exceeding 10 per cent of the above named sum or furnish a Performance Bond in an amount equal to 10 percent of the above named sum for the due performance of the contract.

4. We agree to abide by this Tender for the period of 120 days from the date fixed for receiving the same and it shall remain binding on us and may be accepted at any time before the expiration of that period.

5. Unless and until a formal Agreement is prepared and executed this Tender, together with your written acceptance thereof shall constitute a binding contract between us.

BILL OF QUANTITIES (TABIA PROJECT)

BILL NO. 1	EARTHWORKS IN FIELD / CANAL / ROADS	
BILL NO. 2	STURUCTURE / PUMP STATION	: 1 NOS.
BILL NO. 3	STURUCTURE / FARM INLET (TYPE A)	: 50 NOS.
	FARM INLET (TYPE B)	: 26 NOS.
	FARM OUTLET (TYPE B)	: 77 NOS.
BILL NO. 4	STURUCTURE / ACCESS ROAD (TYPE A)	: 23 NOS.
	ACCESS ROAD (TYPE B)	: 13 NOS.
	ACCESS ROAD (TYPE C)	: 5 NOS.
	ACCESS ROAD (TYPE D)	: 2 NOS.
BILL NO. 5	STURUCTURE / DRAIN ACCESS CULVERT	: 8 NOS.
BILL NO. 6	STURUCTURE / IRRIGATION ACCESS CULVERT	: 11 NOS.



BILL NO.1 EARTHWORKS IN FIELD / CANAL / ROADS

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
1	Remove 0.10m thick topsoil layer, shift over max. length of 40m, and stockpile. Upon completion of field leveling operations (Item 2 and 3), spread stockpiled topsoil in 0.10m thick layer over the field, and trim and compact (track rolled) as directed by the Engineer.	ha	10.6	\$2500	\$26,500.00
2	Cut and fill to achieve designed field elevation level in Class A fields where max. cutting depth will be 0.30m and average earthmoving per ha will be 600m ³ . Filling operation to be in layers not exceeding 0.10m thickness and track rolled compacted to the satisfaction of Engineer.	ha	2	\$1500	\$3,000.00
3	Cut and fill to achieve designed field elevation level in Class B fields where max. cutting depth will be 0.15m and average earthmoving per ha will be 750m ³ . Filling operation to be in layers not exceeding 0.10m thickness and track rolled compacted to the satisfaction of Engineer.	ha	8.6	\$1800	\$10,320.00
4	Push, compact (compact machine rolled) and trim soil, from field leveling operations, or soils from drainage excavation, to from field bund to specification DR. T-3 (Typical Sec. BUND)	m	2,384	\$1.40	\$3,337.60
5	Push, compact (compact machine rolled) and trim approved soil from soil getting point to form canal pad or farm road.	m	2,360	\$3.00	\$7,080.00
6	Excavate to canal profile in pad formed in item 5, and throw spoils along side canal, including the spreading, compacting and trimming of those spoils on farm roads or along canal bunds as directed by the Engineer.	m ³	1,673	\$2.00	\$3,346.00
7	Supply spread and compact and trim gravel for road pavement to a compacted thickness of 0.15m.	m ³	1,062	\$24.00	\$25,488.00
8	Excavate to drain profile and throw spoils along the drain.	m ³	1,887.5	\$1.50	\$2,831.25
	BILL NO.1 TOTAL				\$81,902.85

BILL NO. 2 STURTURE / PUMP STATION : 1 NOS.

NOTE

A : PUMP PIT
 B : OUTLET BOX
 C : FARM POND (STORAGE POND)
 D : WATER SUPPLY PIPE
 E : WATER SUPPLY PIPE FROM A TO B

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q' TY	RATE	AMOUNT
1	Excavation for structure & stockpile. A	m ³	37.5	\$8.00	\$300.00
	Excavation for structure & stockpile. B	m ³	24	\$7.00	\$168.00
	Excavation for structure & stockpile. C	m ³	318	\$6.00	\$1,908.00
	Excavation for structure & stockpile. D	m ³	448	\$5.00	\$2,240.00
	Excavation for structure & stockpile. E	m ³	48	\$8.00	\$ 384.00
2	Supply, place and compact gravel in position. A	m ³	1.26	\$30.00	\$37.80
	Supply, place and compact gravel in position. B	m ³	1.26	\$30.00	\$37.80
	Supply, place and compact gravel in position. C	m ³	8.65	\$25.00	\$216.25
3	Supply, place and compact sand bed D	m ³	42	\$15.00	\$630.00
	Supply, place and compact sand bed E	m ³	5.2	\$20.00	\$104.00
4	Supply, bend and fix D16. diformed steel reinforcement bars in position. A	kg	226.2	\$2.50	\$265.50
	Supply, bend and fix D16. diformed steel reinforcement bars in position. B	kg	253.2	\$2.50	\$634.00
	Supply, bend and fix D16. diformed steel reinforcement bars in position. C	kg	1653.6	\$2.20	\$3,637.92
5	Supply, place and compact 25MPa concrete A in position, including and fixing formwork. A	m ³	3.77	\$400	\$1,508.00
	Supply, place and compact 25MPa concrete A in position, including and fixing formwork. B	m ³	4.22	\$350	\$1,477.00
	Supply, place and compact 25MPa concrete A in position, including and fixing formwork. C	m ³	27.56	\$300	\$8,268.00
	Supply, place and compact 25MPa concrete A in position, including and fixing formwork. D	m ³	1.80	\$400	\$720.00
6	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.2m dia×4m P.V.C pipes and fix in position (24m total length)	unit	2	\$590.16	\$1,180.32
	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.3m dia×2.44m P.V.C pipes and fix in position (355m total length)	unit	1		\$17,414.40
	Transport Pump from Suva and Install continued				\$2,500.00

BILL NO.2 STRUCTURE / PUMP STATION : 1 NOS. (CONTINUED)

NOTE A : PUMP PIT
 B : OUTLET BOX
 C : FARM POND (STORAGE POND)
 D : WATER SUPPLY PIPE
 E : WATER SUPPLY PIPE FROM A TO I

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
7	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	10.2	\$9.00	\$91.80
	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	10.3	\$9.00	\$92.70
	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	208	\$5.00	\$1,049
	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	230	\$5.00	\$1,150
	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	33.6	\$7.00	\$235.20
BILL NO. 2 TOTAL					\$46,534.69

BILL NO. 3 STRUCTURE / FARM INLET (TYPE A) : 50 NOS.
 FARM INLET (TYPE B) : 26 NOS.
 FARM OUTLET : 77 NOS.
 DROP WORK : 6 NOS.

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
1	Excavate for structures and stockpile.	m ³	33.5	\$10.00	\$335.00
2	Supply, place and compact gravel in position.	m ³	1.56	\$30.0	\$46.80
3	Supply, bend and fix 10mm dia. deformed steel reinforced bars in drop works.	kg	150	\$1.80	\$270.00
4	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.15m dia. X 1.5m long P.V.C. pipes and fix in position.	unit	26	\$74	\$1,924.00
5	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.15m dia. X 5.2m long P.V.C. pipes and fix in position.	unit	50	\$226	\$11,300.00
6	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.15m dia. X 2.0m long P.V.C. pipes and fix in position.	unit	77	\$98.50	\$7,584.50
7	Supply, place and compact 25 MPa concrete in position including supplying and fixing formwork.	m ³	1.6	\$400	\$640.00
8	Supply, transport from HUMES (Suva) outlet and inlet walls and fix in position to specification DR-T-4 (INLET, OUTLET WALL)	unit	153	\$60	\$9,180.00
9	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.				
BILL NO. 3 TOTAL					\$31,280.30

BILL NO.4 STRUCTURE / ACCESS ROAD (TYPE A) : 23 NOS.
ACCESS ROAD (TYPE B) : 13 NOS.
ACCESS ROAD (TYPE C) : 5 NOS.
ACCESS ROAD (TYPE D) : 2 NOS.

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q' TY	RATE	AMOUNT
1	Supply, place and compact gravel in position	m ³	7	\$30	\$210.00
2	Supply, bend and fix 13mm dia. deformed steel reinforced bars in position.	kg	560	\$2.0	\$1,120.00
3	Supply and transport from HUMES (Suva) 0.30m dia × 2.44m long concrete pipes and fix in position.	unit	51	\$132	\$6,732.00
4	Supply, place and compact 25 MPa concrete in position, including, supplying and fixing formwork.	m ³	14	\$350	\$4,900.00
5	Supply 0.10m nominal size stones and form cement grouted rip rap.	m ³	14	\$35	\$490.00
6	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	28	\$8	\$224.00
7	Supply, spread and compact approved soil embankment in position	m ³	6	\$10	\$60.00
BILL NO. 4 TOTAL					\$13,736.00

BILL NO.5 STRUCTURE / DRAIN ACCESS CULVERT

: 23 NOS.

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
1	Excavate for structures and stockpile.	m ³	40	\$10	\$400.00
2	Supply, place and compact gravel in position.	m ³	4.32	\$35	\$151.20
3	^{supply} Transport from HUMES (Suva) 1.0m dia × 9.76m long concrete pipes and fix in position.	unit	1	\$2500	\$2,500.00
4	Transport from HUMES (Suva) 0.60m dia × 4.88m long concrete pipes and fix in position.	unit	7	\$600	\$4,200.00
5	Supply, bend and fix 13mm dia. Deformed steel reinforced bars in position.	kg	145	\$2.00	\$290.00
6	Supply, place and compact 25 MPa concrete in position, including supplying and fixing formwork.	m ³	9.6	\$350	\$3,360.00
7	Supply, spread and compact approved soil backfill in position.	m ³	25	\$8	\$200.00
BILL NO. 5 TOTAL					\$11,101.20

BILL NO.6 STRUCTURE / IRRIGATION ACCESS CULVERT

: 11 NOS.

TEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q' TY	RATE	AMOUNT
1	Excavate for structures and stockpile.	m ³	55	\$8	\$440.00
2	Supply and install 0.30m dia×2.44m long concrete pipes in position. (Total length 4.88m)	unit	11	\$600	\$6,600.00
3	Supply, place and compact gravel in position.	m ³	3.96	\$35	\$1,386.00
4	Supply, bend and fix 13mm dia. deformed steel reinforced bars in position.	kg	110	\$2	\$220.00
5	Supply, place and compact 25 MPa concrete in position, including supplying and fixing formwork.	m ³	5.3	\$350	\$1,855.00
BILL NO.6 TOTAL					

The Pilot Infrastructure Improvement Works for
The Improvement of Rice Cultivation Technology Project

Bill of Quantities (TABIA PROJECT)


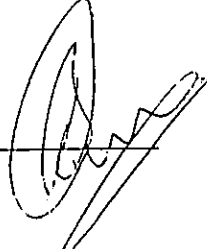
Summary

ILL NO. 1	.....	\$ 81,902.85	_____
ILL NO. 2	.....	\$ 46,534.69	_____
ILL NO. 3	.....	\$ 31,280.30	_____
ILL NO. 4	.....	\$ 13,736.00	_____
ILL NO. 5	.....	\$ 11,101.20	_____
ILL NO. 6	.....	\$ 10,501.00	_____

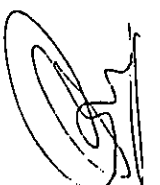
Sub Total	\$ 195,056.04	_____	
10% Contingency	\$ 19,505.61	_____	
Total	\$ 214,561.65	_____	(Round off) \$214,561

Dollars Two Hundred Fourteen Thousand Five Hundred Sixtyone

Place : SavuSavu
Date : 20th July 1990


Signed 





BILL OF QUANTITIES (KOROKADI PROJECT)

BILL NO.1	EARTHWORKS IN FIELD / CANAL /ROADS	
BILL NO.2	STURUCTURE / FARM INLET (TYPE A)	: 28 NOS.
	FARM INLET (TYPE B)	: 50 NOS.
	FARM OUTLET (TYPE B)	: 77 NOS.
BILL NO.3	STURUCTURE / ACCESS ROAD (TYPE A)	: 21 NOS.
	ACCESS ROAD (TYPE B)	: 13 NOS.
	ACCESS ROAD (TYPE C)	: 8 NOS.
	DROP WORK	: 5 NOS.
BILL NO.4	STURUCTURE / DRAIN ACCESS CULVERT	: 4 NOS.

BILL NO.1 EARTHWORKS IN FIELD / CANAL / ROADS

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
1	Cut and fill to achieve designed field elevation level, max. cutting depth will be 0.10m and average earth-moving per ha will be 500m ³ . Filling operation to be in layers not exceeding 0.10m thickness and track rolled compacted to the satisfaction of the Engineer.	ha	9	3000	27000.00
2	Push, compact (track rolled) and trim soil, from field leveling operations or spoils from drainage excavation, to from field bund to specification DR-K-3 (Typical Sec. BUND).	m	2,239	2.40	5373.60
3	Push, compact (track rolled) and trim approved soil from soil getting point to form canal pad or farm road.	m	1,300	3.40	3900.00
4	Excavate to canal profile in pad formed in item 3, and throw spoils along side canal, including the spreading, compacting and trimming of those spoils on farm roads or along canal bunds as directed by the Engineer.	m ³	1943.8	2.50	4859.50
5	Supply spread and compact and trim gravel for road pavement to a compacted thickness of 0.15m.	m ³	713.25	35.00	24963.75
6	Set out and clear in canal areas of all rubbish and bushes in northern area.	m ²	150	3.00	450.00
7	Excavate to drain profile and throw spoils along the drain.	m ³	1,158	2.00	2316.00
BILL NO.1 TOTAL					68862.85

BILL NO.2 STRUCTURE / FARM INLET (TYPE A) : 28 NOS.
 FARM INLET (TYPE B) : 50 NOS.
 FARM OUTLET : 77 NOS.

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
1	Excavate for structures and stockpile.	m ³	41	10.00	410.00
2	Supply, place and compact sand in position.	m ³	6.7	40.00	268.00
3	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.15m dia. × 1.5m long P.V.C. pipes and fix in position.	unit	50	83.00	4150.00
4	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.15m dia. × 5.2m long P.V.C. pipes and fix in position.	unit	28	286.00	8008.00
5	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.15m dia. × 2.0m long P.V.C. pipes and fix in position.	unit	77	110.00	8470.00
6	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	26	10.00	260.00
7	Supply, transport from HUMES (Suva) OUTLET and INLET walls and fix in position to Specification DR-T-4 (INLET, OUTLET WALL)	unit	155	70.00	10850.00
BILL NO. 2 TOTAL					32416.00

BILL NO.3 STRUCTURE / ACCESS ROAD (TYPE A) : 21 NOS.
ACCESS ROAD (TYPE B) : 13 NOS.
ACCESS ROAD (TYPE C) : 8 NOS.
DROP WORK : 5 NOS.

ITEM	DESCRIPTION OF WORK	UNIT	Q'TY	RATE	AMOUNT
1	Excavation for structure and stockpile position	m ³	29.5	10.00	295.00
2	Supply, place and compact gravel in position.	m ³	3	45.00	135.00
3	Supply, bend and fix 13mm dia. deformed steel reinforced bars in position.	kg	220	2.20	484.00
4	Supply, transport from HUMES (Suva) 0.30m dia X 4.88m long concrete pipes and fix in position.	unit	21	370.00	7770.00
5	Supply, place and compact 25 MPa concrete in position, including, supplying and fixing formwork.	m ³	6.5	420.00	2730.00
6	Supply 0.10m nominal size stones and form cement grouted rip rap.	m ²	6.5	40.00	260.00
7	Supply, spread and compact approved soil backfill in structure.	m ³	13.2	10.00	132.00
8	Supply, spread and compact approved soil embankment in position	m ³	3	10.00	30.00
	BILL NO. 3 TOTAL				11836.00

The Pilot Infrastructure Improvement Works for
The Improvement of Rice Cultivation Technology Project

Bill of Quantities (KOROKADI PROJECT)


Summary

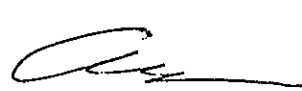

ILL NO. 1	.....	\$ 68,862.85	_____
ILL NO. 2	.....	\$ 32,416.00	_____
ILL NO. 3	.....	\$ 11,836.00	_____
ILL NO. 4	.....	\$ 5,172.00	_____

Sub Total	\$	118,286.85	_____	
10% Contingency	\$	11,828.69	_____	
Total	\$	130,115.54	_____	(Round off) \$ 130,115.00

ollars ONE HUNDRED THIRTY THOUSAND ONE HUNDRED FIFTEEN

lace : SAVUSAVU
ate : 20th JULY, 1990


Signed _____

NOTE

Amendment 1
Structures labelled
J.F. Smith

DESIGNED BY: L. H. SMITH
DRAWING BY: R. S. BISHOP
REVIEWED BY: J. H. BISHOP
CHECKED BY: J. H. BISHOP
APPROVED BY: J. H. BISHOP

THE GOVERNMENT OF FIJI
THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
TECHNOLOGY PROJECT
GENERAL PLAN
(TABIA PILOT FARM)

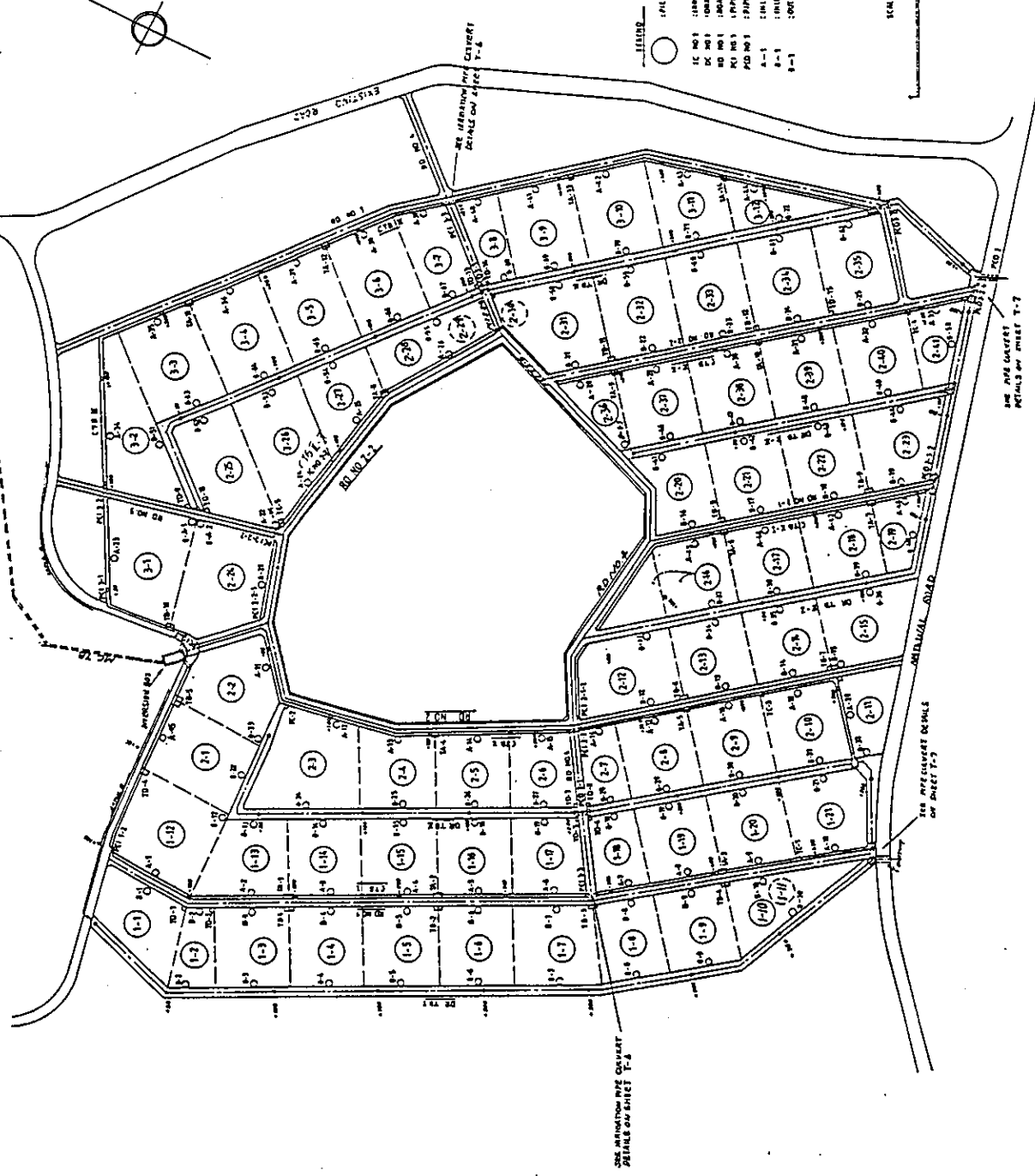
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
TOKYO
JICA/55001

1. The area shown is the general plan of the Tabia Pilot Farm.
2. The area shown is the general plan of the Tabia Pilot Farm.
3. The area shown is the general plan of the Tabia Pilot Farm.

- LEGEND
- FIELD PLOT NUMBER
 - IC NO.1 IRRIGATION CANAL NO.1
 - IC NO.2 IRRIGATION CANAL NO.2
 - RD NO.1 ROAD NO.1
 - PI NO.1 PUMP CULTIVATOR (IMMERSION) NO.1
 - PI NO.2 PUMP CULTIVATOR (IMMERSION) NO.2
 - A-1-1 FURROW (TYPE-A) NO.1
 - A-1-2 FURROW (TYPE-A) NO.2
 - A-1-3 FURROW (TYPE-A) NO.3

SCALE 1:1000

GENERAL PLAN (TABIA PILOT FARM)



SEE IRRIGATION PUMP CULTIVATOR
DETAILS ON SHEET T-2

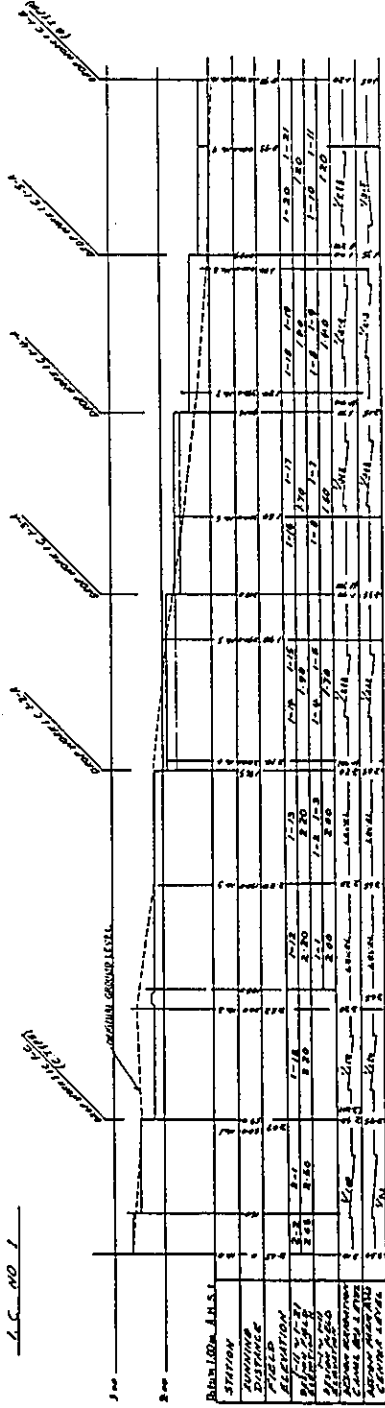
SEE IRRIGATION PUMP CULTIVATOR
DETAILS ON SHEET T-3

SEE IRRIGATION PUMP CULTIVATOR
DETAILS ON SHEET T-2

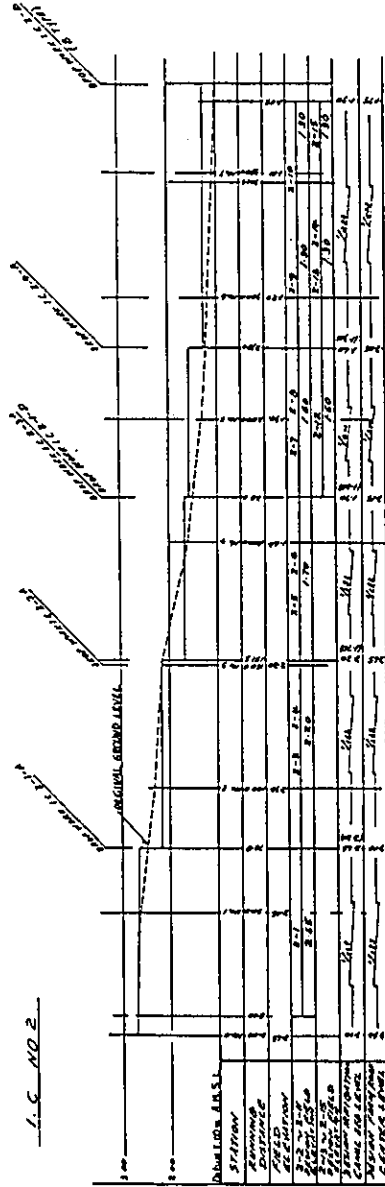
SEE PUMP CULTIVATOR
DETAILS ON SHEET T-7

NOTE

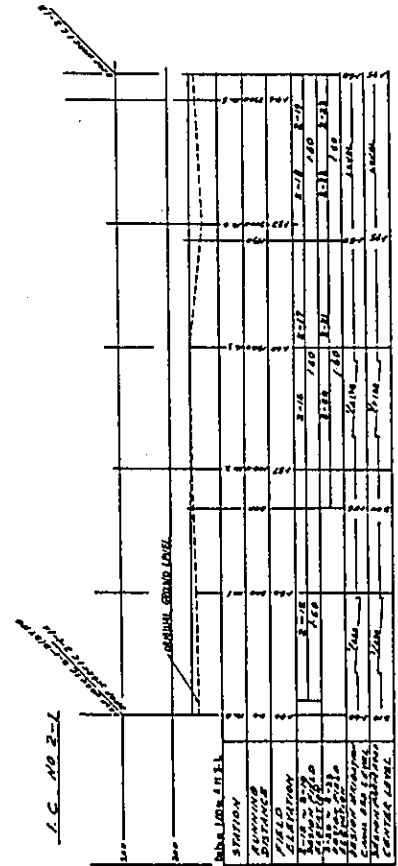
I.C. NO 1



I.C. NO 2



I.C. NO 2-L



METER NITE		#/4		S.O.E. (1951)	
CHANEL FLOWMETER	1/4	0.0010	0.0010	0.0010	0.0010
TRUCK METER	1/4	0.05 (1.5)	0.05 (1.5)	0.05 (1.5)	0.05 (1.5)
TRUCK METER	1/4	0.3 (10.0)	0.3 (10.0)	0.3 (10.0)	0.3 (10.0)
TRUCK METER	1/4	1.0 (30.0)	1.0 (30.0)	1.0 (30.0)	1.0 (30.0)
TRUCK METER	1/4	2.0 (60.0)	2.0 (60.0)	2.0 (60.0)	2.0 (60.0)
TRUCK METER	1/4	5.0 (150.0)	5.0 (150.0)	5.0 (150.0)	5.0 (150.0)

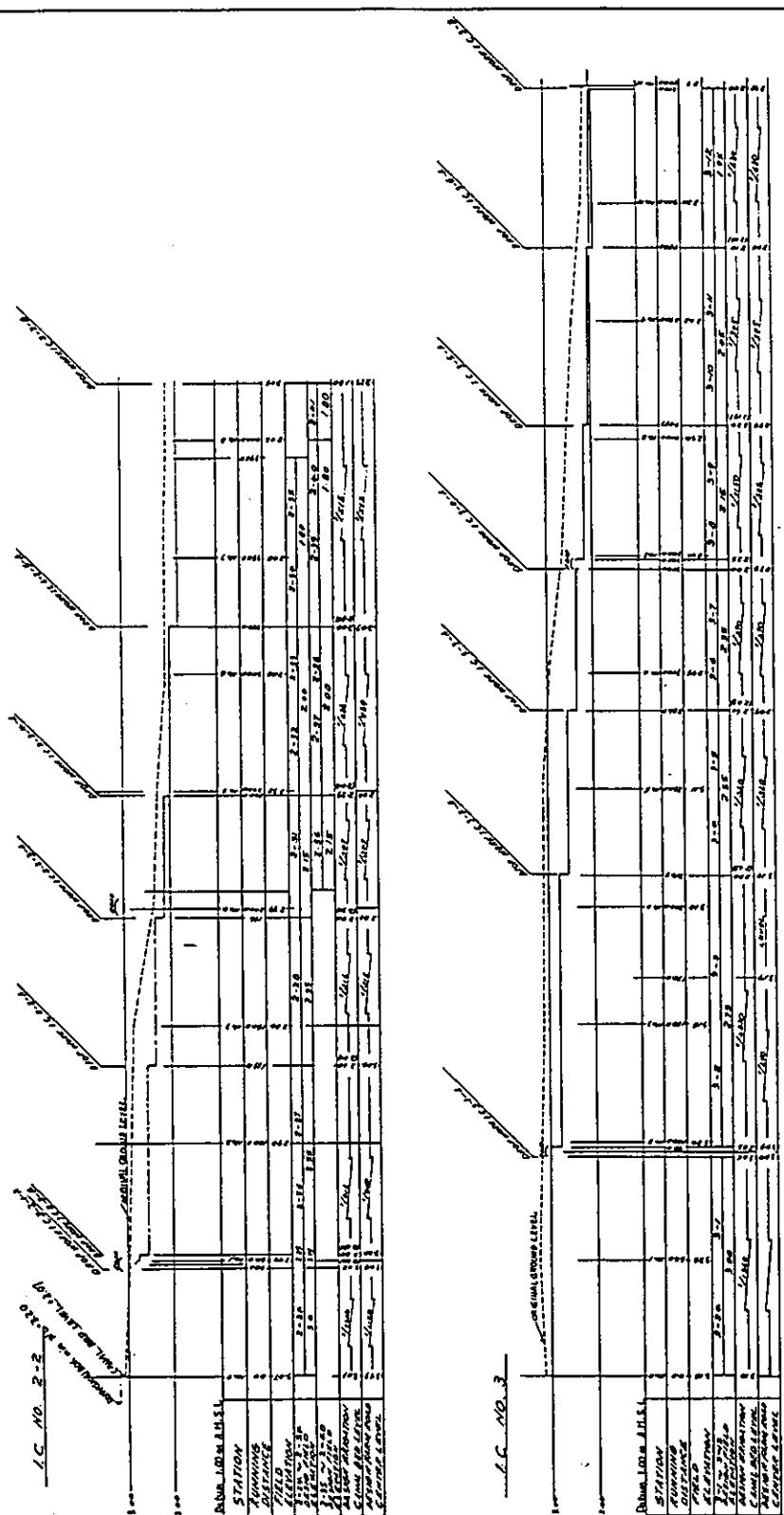
Amendment 1
 with
 the
 Authority and discharge entered
 A.S.F. 1951

DESIGNED BY — R. S. ARAMIAN
 DRAWING BY — R. S. ARAMIAN
 RECEIVED BY — R. S. ARAMIAN
 APPROVED BY — R. S. ARAMIAN
 THE GOVERNMENT OF PU
 THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
 TECHNOLOGY PROJECT
 TITLE OF DRAWING —
 AREA ASSOCIATION, AREA CONSTRUCTION SECTION
 (TABIA PILOT FARM)
 MAIN INFORMATION COORDINATION DEPARTMENT
 1951
 7-2

SCALE: Horizontal 1 : 1,000
 Vertical 1 : 30

4/15/5003

NOTE



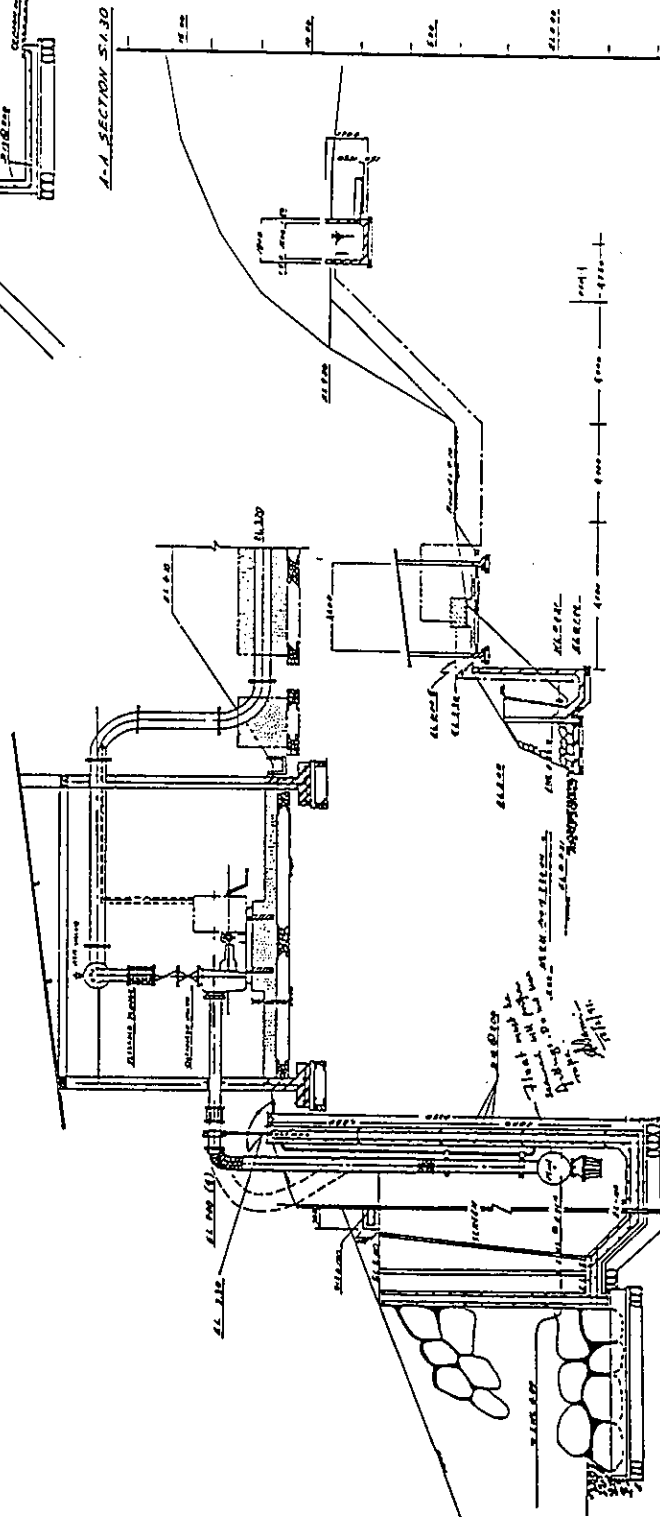
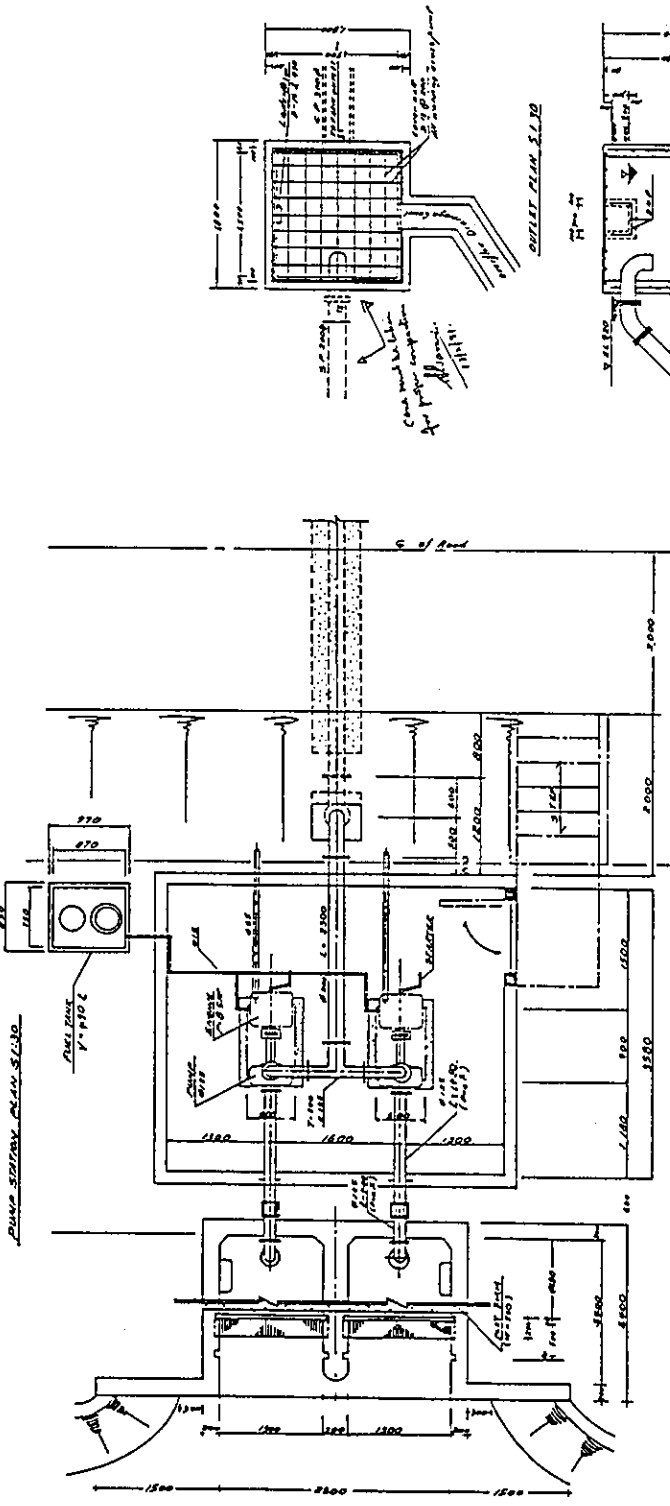
PERFORMED	DATE	0.05(0.03)
CHECKED	DATE	0.05.00
DESIGNED	DATE	2.25 (1.0)
APPROVED	DATE	0.2 (0.04)
SCALE	DATE	1:1.5
BY	DATE	Jan. 1974
BY	DATE	2.20 (1.0), 2.50 (1.0)

Amendment 1
Scale added
Mr. velocity and discharge entered
Jan. 1974

DRAWING BY: DESUKKI LAKSHI
 RECEIVED BY: R. SAKHAI
 CHECKED BY: 19/74
 APPROVED BY: 18/74
 THE GOVERNMENT OF PUNJAB
 THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
 THROUGH BRASSING TECHNOLOGY PROJECT
 PUNJAB AGRICULTURE, ANIMAL AND CONSTRUCTIONAL SECTION
 (TADIA PILOT FARM)
 PUNJAB INTERNATIONAL CO-OPERATION AGENCY
 PUNJAB, INDIA
 DRAWING NO. 7-3
 19/74

SCALE: Horizontal 1 : 1.000
 Vertical 1 : 50

NOTE



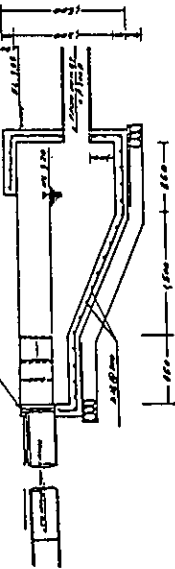
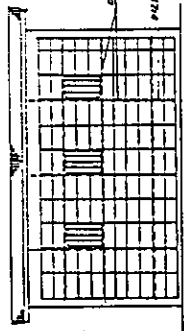
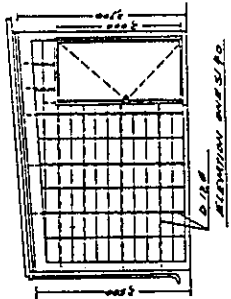
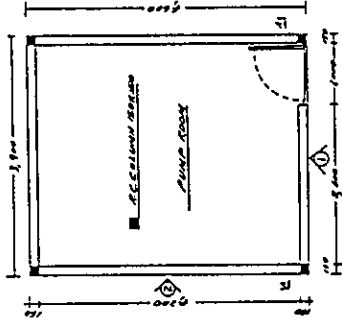
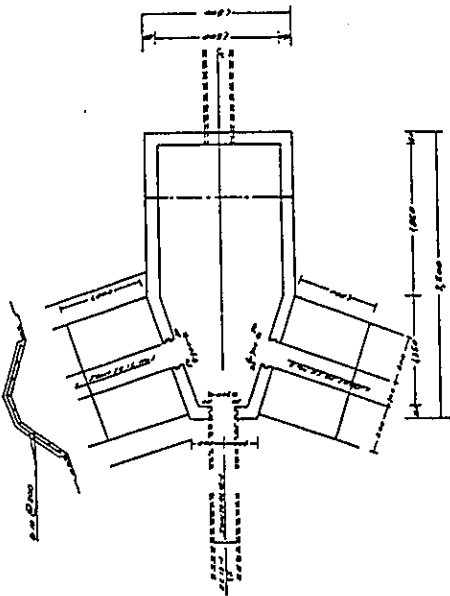
Amendment 1
 Outlet level entered
 10.8 meters

DESIGNED BY LINDEL & O'BRIEN
 DRAWING BY T. SAKAKAWA
 CHECKED BY N. SAKAKAWA
 APPROVED BY N. SAKAKAWA

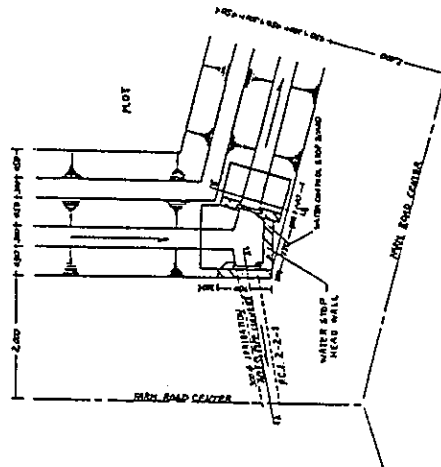
THE GOVERNMENT OF FIJI
 THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
 TECHNOLOGY PROJECT
 TITLE OF DRAWING
 TABUA PILOTARUA
 PUMP STATION, OUTLET

SCALE: 1:10
 SHEET NO. T-4
 PROJECT NO. M/ISS 004

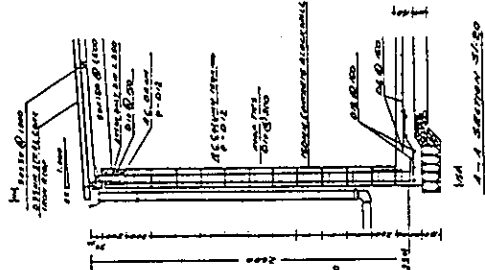
NOTE



PUMP HOUSE DETAILS



P.C. 1. 2-2-1 PLAN Scale 1:50
 A-A & B-B sections similar to IRRIGATION PIPE CUVERT
 details on sheet T-6



Amendment 1
 P.C. 1. 2-2-1 Plan entered
 L.S.P. 1/1/50

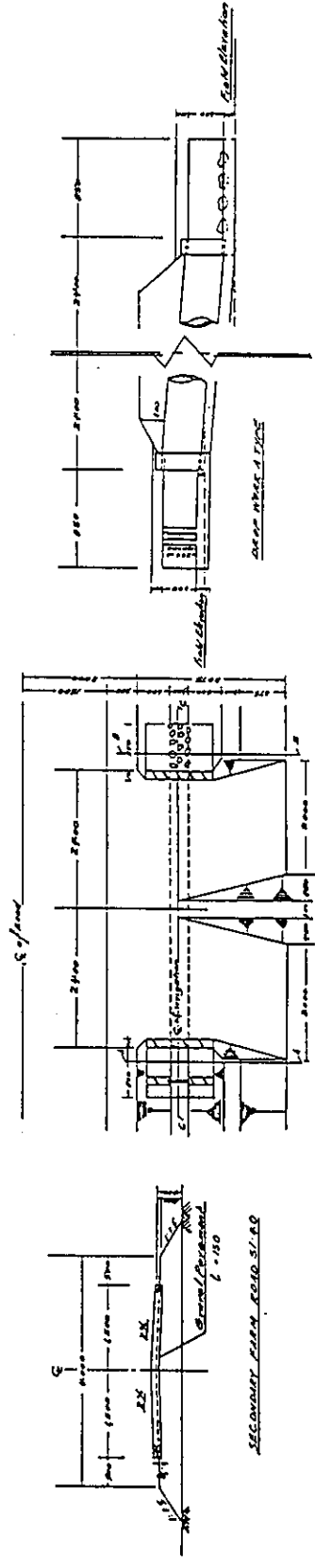
DESIGNED BY L. S. P. 1/1/50
 DRAWN BY A. S. 1/1/50
 CHECKED BY H. S. 1/1/50
 APPROVED BY J. S. 1/1/50

THE GOVERNMENT OF PUNJAB THE DEPARTMENT OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT
TITLE OR DRAWING MAIN DIVISION, PUMP ROOM (TABLA PLOT FARM)
SCALE 1:50
DATE 1/1/50

NY/SS 005

NOTE

TYPICAL SECTION



SECTION A-A S1:20

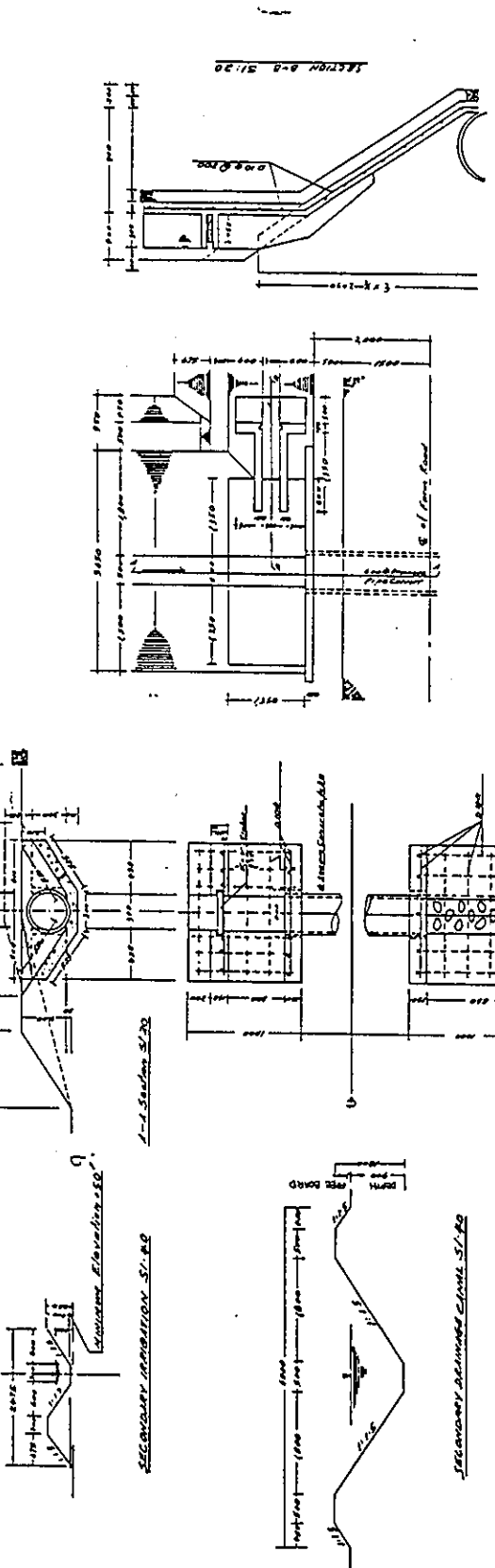
SECTION B-B S1:20

SECTION C-C S1:20

SECTION D-D S1:20

SECTION E-E S1:20

SECTION F-F S1:20



SECTION G-G S1:20

SECTION H-H S1:20

SECTION I-I S1:20

SECTION J-J S1:20

SECTION K-K S1:20

SECTION L-L S1:20

Amendment 1
 Corrected vertical
 and profile

DESIGNED BY	A. S. S. S. S. S.
CHECKED BY	DATE
APPROVED BY	DATE
THE GOVERNMENT OF FUJI	
TECHNOLOGY PROJECT	
TYPICAL SECTION	
(TABIRA PILOT FARM)	
SCALE	DATE
PROJECT NO.	7-6
AGENCY	INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
LOCATION	JAPAN

SECTION A-A S1:20

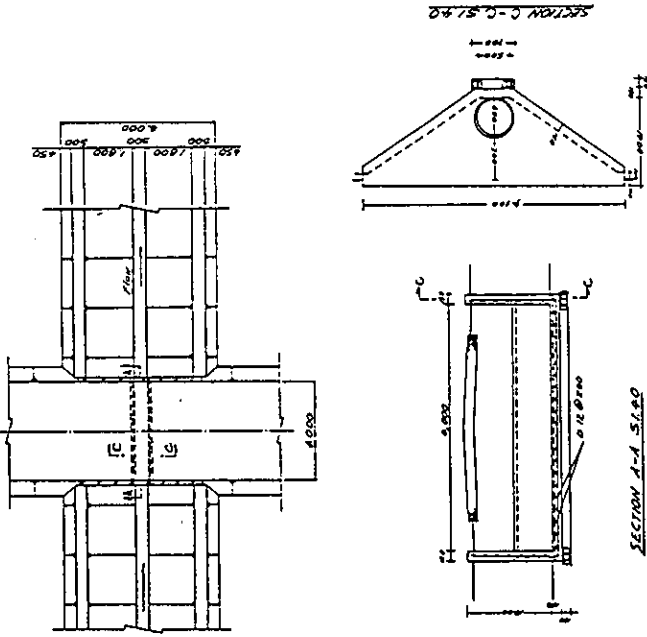
SECTION B-B S1:20

SECTION C-C S1:20

NOTE

PIPE CULVERT S-1/100

PLAN P.C.P. 2-1.3-1



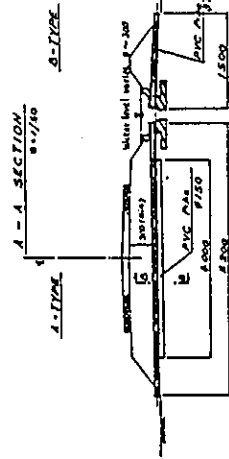
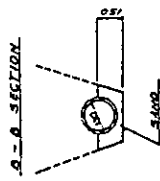
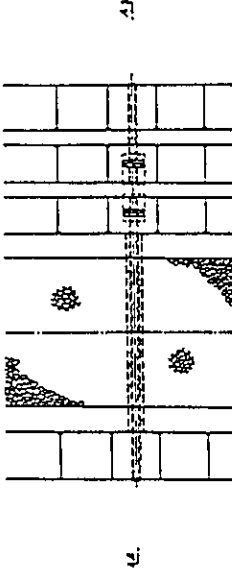
Amendment 1
 Section B-B to pipe culvert
 related to Section C-C
 has been added

DESIGN BY	ORIGINAL DESIGNER
PREPARED BY	A. SAKURAI
CHECKED BY	U. H. SUGIYAMA
APPROVED BY	U. H. SUGIYAMA

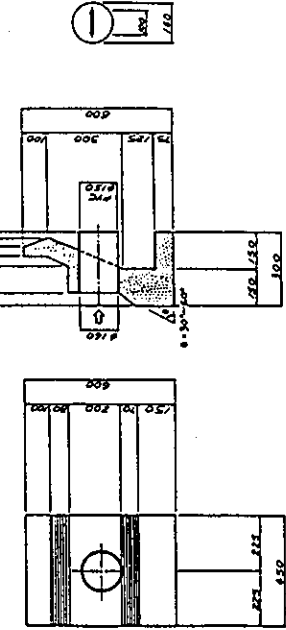
THE GOVERNMENT OF FIJI
 THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
 TECHNOLOGY PROJECT
 TITLE OF DRAWING: INDIA PILOT AREA
INLET WORKS, PIPE CULVERT
OUTLET WORKS, OTHERS
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 TOKYO, JAPAN
 PGS 45
 7-7

INLET WORKS S-1/50

PLAN

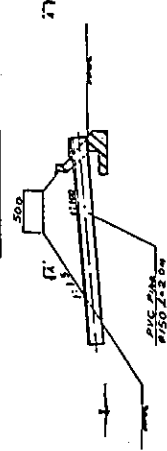


INLET, OUTLET WALL



OUTLET WORKS S-1/30

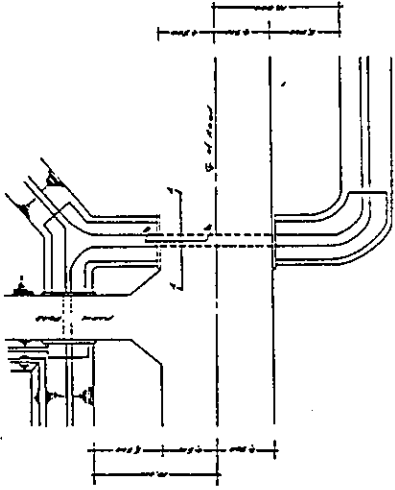
CROSS SECTION



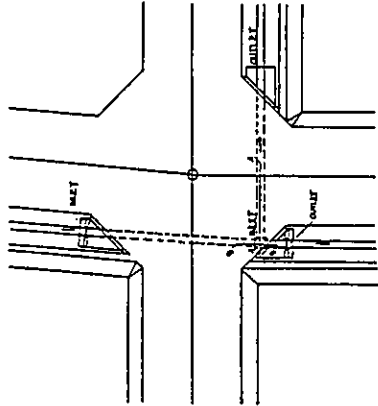
NOTE

1. Duplex C-Tim deleted.
 See page 10

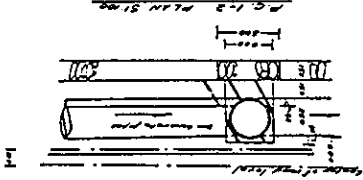
REL 2-2, REL 2-1 PLAN S/100



REL 2-2, REL 2-1 PLAN S/100
 DUPLEX C-TIM



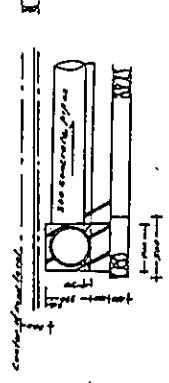
B-B SECTION S/1



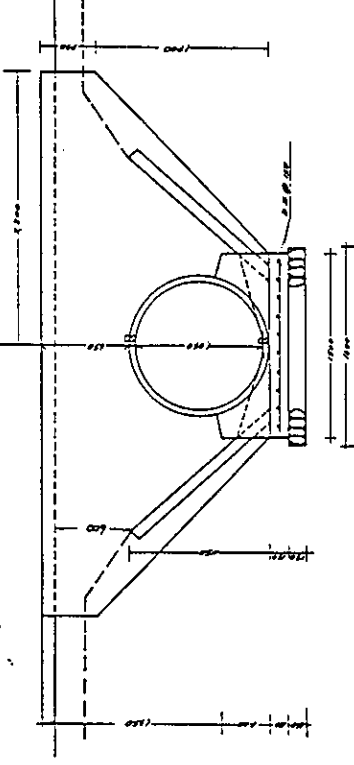
REL 2-3 PLAN S/100



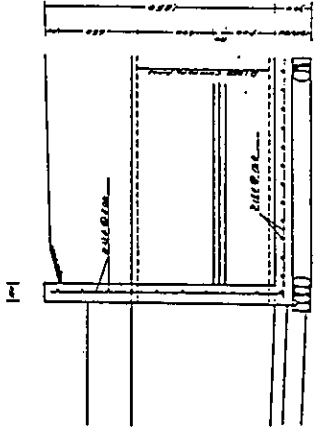
A-A SECTION S/1



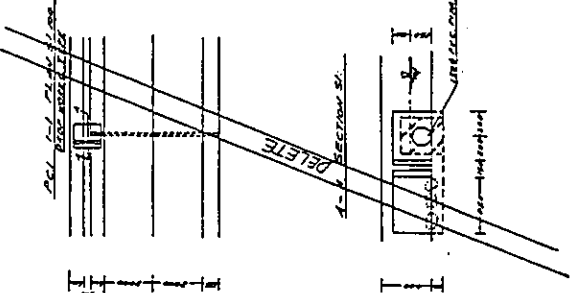
REL 2-3 PLAN S/100



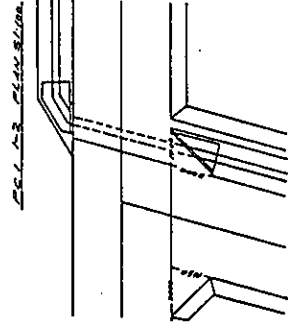
B-B SECTION S/100



DIVERSION STRUCTURE



A-A SECTION S/1



B-B SECTION S/1



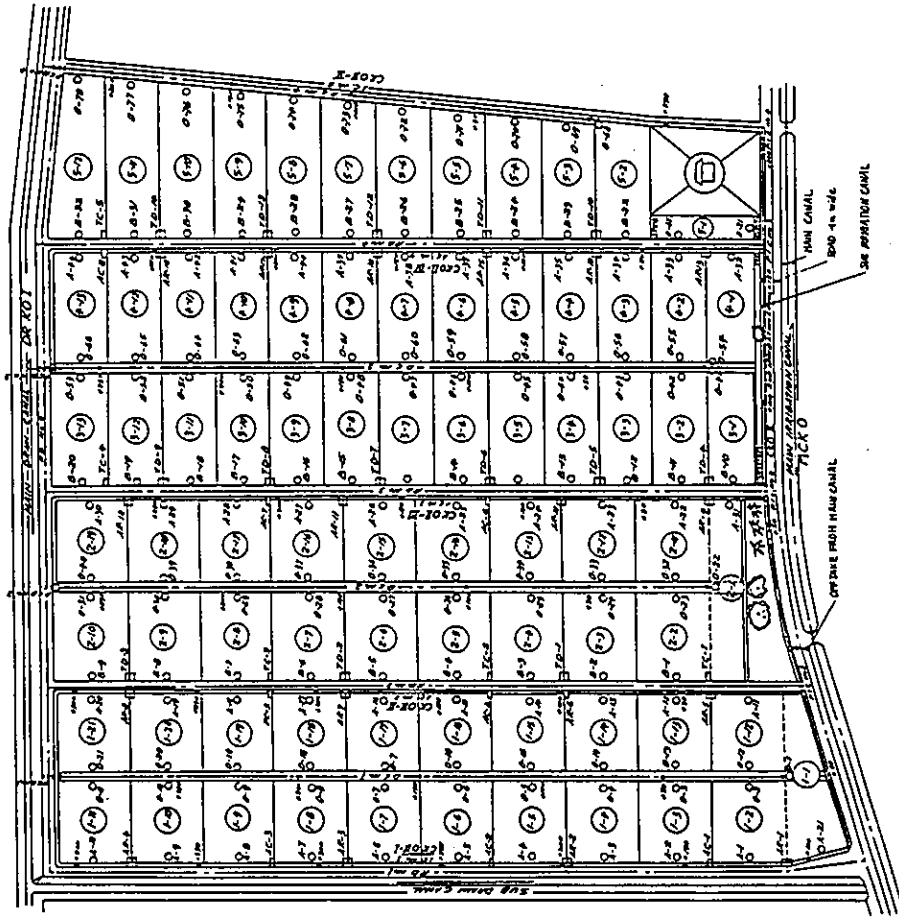
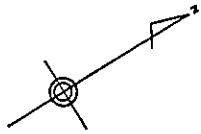
DESIGNED BY JAPANESE ENGINEERS
 DRAWING BY A. SHIMIZU
 RECEIVED BY RICE EXPERIMENT
 CHECKED BY H. H. H. H. H.
 APPROVED BY H. H. H. H. H.

THE GOVERNMENT OF FIJI
 THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
 TECHNOLOGY PROJECT
 WITH SPONSORING
 (HIGH PRIORITY)
 INLET WORKS, PIPE CULVERT
 OUTLET WORKS, OTHERS
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 TOKYO, JAPAN

NO. 17-0

UNCLASSIFIED

GENERAL PLAN (KOROKI PILOT FARM)



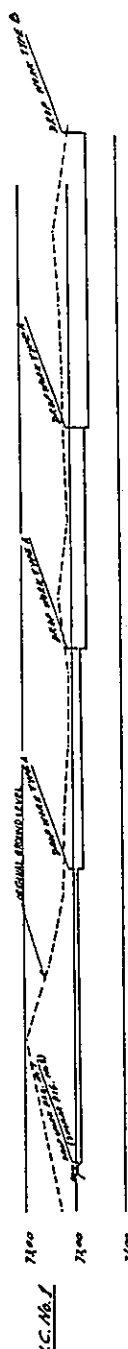
- LEGEND
- FIELD PLANTING
 - I.C. NO. IRRIGATION CANAL NO.
 - O.C. NO. DRAINAGE CANAL NO.
 AD. NO. FARM ROAD NO. | - P.C.O. NO. DRAINAGE PIPE CHANNEL NO.
 - A-1 WELLS (A-1) NO. 1
 - O-1 WELLS (O-1) NO. 1
 - O-1 OUTLET NO. 1
 - P.I.C. PIPE REGULATION CHECKER
 - T.D.S.T.C. ACCESS TO PLOT

SCALE 1:1000

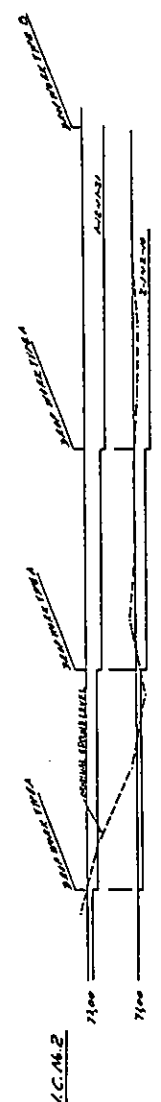
NOTE
 Affirmed subject to
 modifications with the
 main train and
 surface canal.
 Approved
 1974/11

DESIGNED BY LIANG, L.S.
 DRAWING BY M. JUNGWISAN
 CHECKED BY B. H. S. S. S.
 APPROVED BY LIANG, L.S.
 THE GOVERNMENT OF FIJI
 THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION
 TECHNOLOGY PROJECT
 GENERAL PLAN
 (KOROKI PILOT FARM)
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
 TOKYO, JAPAN
 JICA NO. K-1
 NY/LS0545

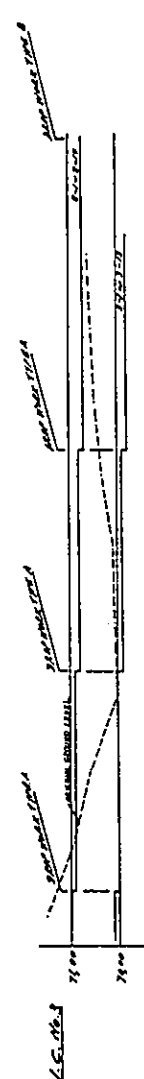
NOTE



STATION	7100	7150	7200
PROPOSED ROAD	7100	7150	7200
ORIGINAL GROUND LEVEL	7100	7150	7200
...



STATION	7100	7150	7200
PROPOSED ROAD	7100	7150	7200
ORIGINAL GROUND LEVEL	7100	7150	7200
...



STATION	7100	7150	7200
PROPOSED ROAD	7100	7150	7200
ORIGINAL GROUND LEVEL	7100	7150	7200
...

PERCENTAGE	AREA
0.05 (0.043)	0.05
0.50	0.50
0.45 (0.05)	0.45
0.2 (0.043)	0.2
1.63	1.63
Sum of Area	0.30 (0.043) x 0.50 (1.00)

Amendment 1
Scale added
Has velocity and discharge entered
Date added

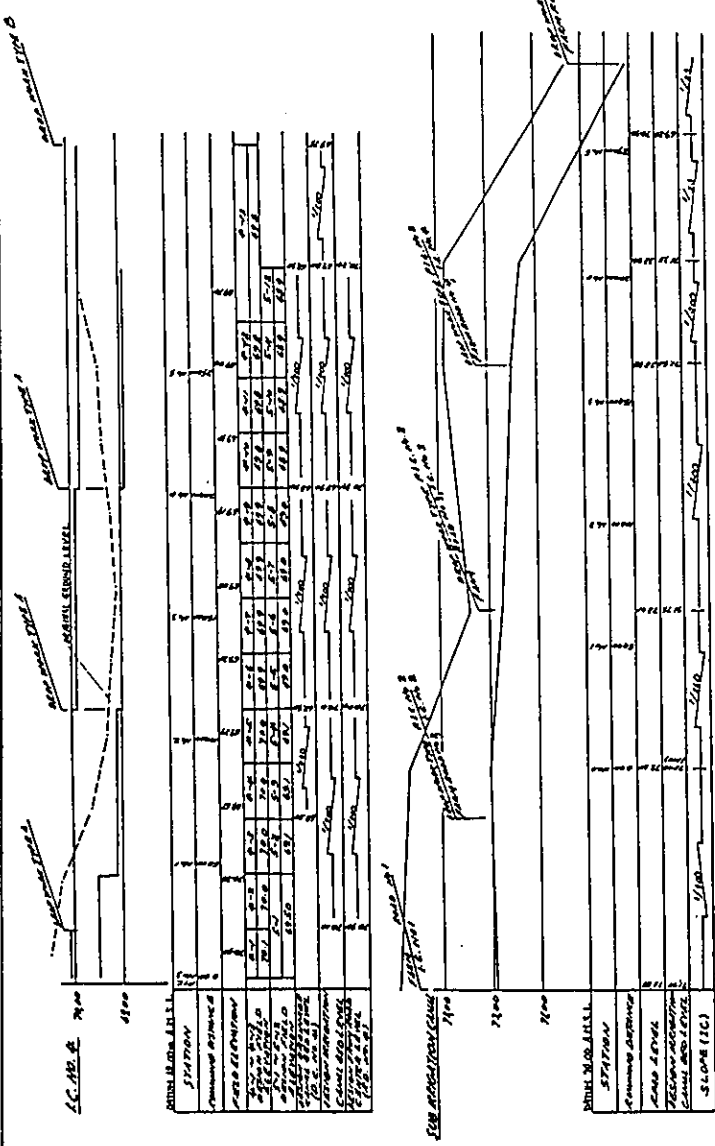
DESIGNED BY: L. H. ...
DRAWN BY: R. ...
CHECKED BY: ...
APPROVED BY: ...

THE GOVERNMENT OF ILLINOIS
THE DEPARTMENT OF TRANSPORTATION
FIELD DIVISION
FIELD, IRRIGATION ROAD, LONGITUDINAL SECTION
(KOROKADI PILOT FARM)
JAMES WASHINGTON CONSULTING ENGINEER
PORTO RICO
K-2
M/1150546

SCALE: Horizontal 1:1,000
Vertical 1:30

LONGITUDINAL SECTIONS

NOTE



LONGITUDINAL SECTIONS

Amendment 1
 Site added
 for lobby and discharge entered
 200 m/s

DESIGNED BY LINHAI LAM
 DRAWING BY A. SAKAKAWA
 CHECKED BY [Signature]
 APPROVED BY [Signature]

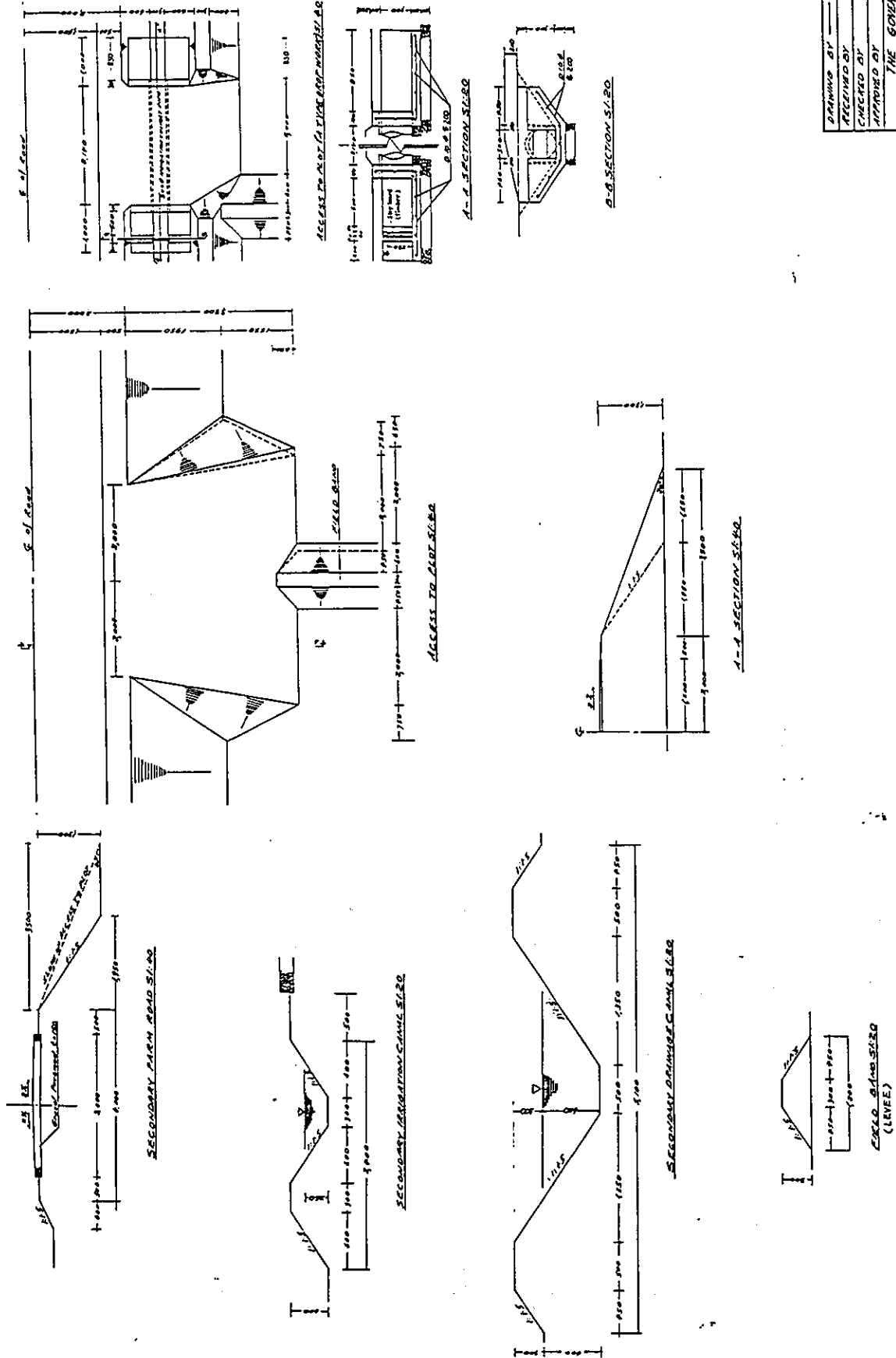
THE GOVERNMENT OF FUJI
 THE IMPROVEMENT OF FIRE CULTIVATION
 TECHNOLOGY PROJECT
 TITLE OF DRAWING
 REPAIR AND RECONSTRUCTION OF
 DRAINAGE PIPE CONDUIT
 (KAWASAKI PLANT AREA)
 DRAWING NO. K-3
 SHEET NO. 1/3

STATION	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00
CHANGELINE	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
PIPE TOP	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
PIPE BOTTOM	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
PIPE DIA.	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
PIPE SLOPE	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
PIPE TYPE	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)	0.30 (0.00)

SCALE: Horizontal 1:100
 Vertical 1:50

1/15/04

NOTE
 OUTLET INLET WORKS
 SEE DRAWING NO. T-7



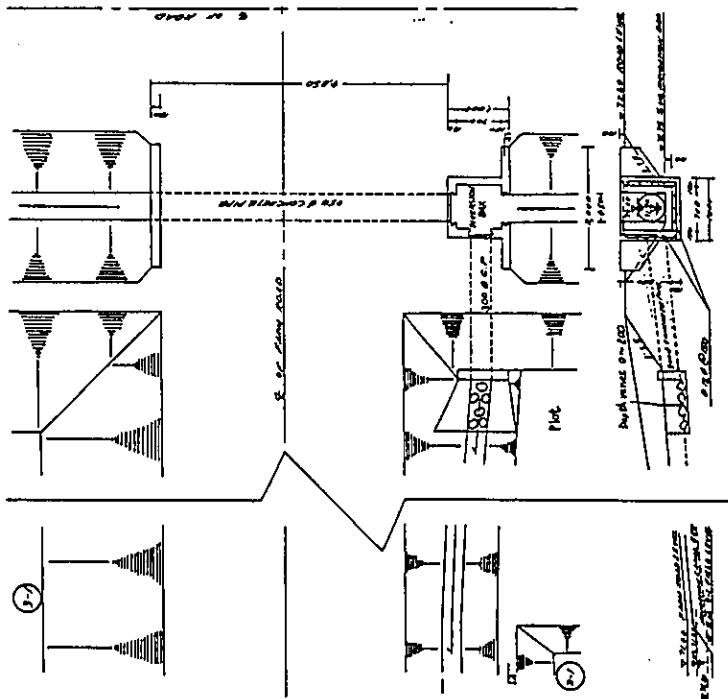
Amendment 1
 Allowing spacing of reinforcement bars
 Depth of flow entered
 1.0 m only

DESIGNED BY	R. S. SAKAMOTO	SIGNATURE	
DRAWN BY		DATE	15/1/51
CHECKED BY		APPROVED BY	15/1/51
THE GOVERNMENT OF INDIA			
THE IMPROVEMENT OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT			
TILAK BRIDGE			
TYPICAL SECTION (FORBANDI PILOT FARM)			
SCALE	AS SHOWN		
PROJECT NO.	K-4		
LOCATION	FORBANDI PILOT FARM		
STATE	INDIA		
YEAR	1951		

4

NOTE

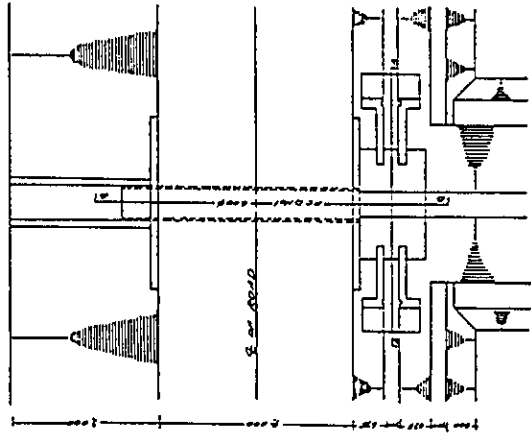
P.I.C. NO. 2 PLAN S1:40



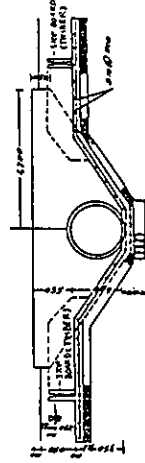
A-1 SECTION S1:40

1. ALL DIMENSIONS IN MILLIMETERS
 2. ALL DIMENSIONS IN METERS
 3. ALL DIMENSIONS IN FEET

DIVERSION DETAIL

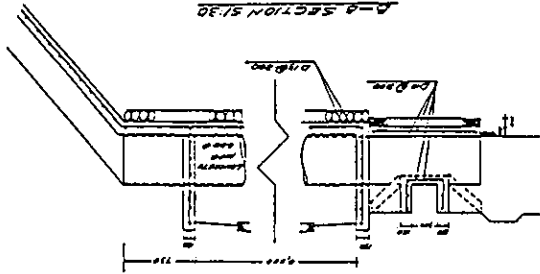


FIELD NO. 1 PLAN, DROP STRUCTURE & PLAN S1:50



A-1 SECTION S1:50

DROP STRUCTURE



D-9 SECTION S1:30

DESIGNED BY I. HIRAI, JR. (1953)
 DRAWING BY R. SAKAGUCHI
 RECEIVED BY SITE ENGINEER
 CHECKED BY I. HIRAI, JR.
 APPROVED BY I. HIRAI, JR.

THE GOVERNMENT OF JAPAN
 THE IMPROVEMENT OF AGRICULTURE
 TECHNOLOGY PROJECT
 TITLE OF DESIGN DRAWING TYPE & APPROXIMATE
 IRRIGATION CONVEY PIPE BULK WORKS
 (AGROKAWA PILOT FARM)
 DRAWING NO. IRRIGATION CONVEY PIPE BULK WORKS
 TOKYO JAPAN K-5

445057/III

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

2-5 工事着工指示通知

工事着工指示通知

Ref. No : PIIW-07-02

27 July, 1990

Ram's Construction Ltd.,
P.O. Savusavu

Att: Mr. Bali Ram

Dear Sir,

Re: Letter of Commencement - Pilot Infra-Structure Construction Work on the Improvement of Rice Cultivation Technology Project

Location : Tabia and Korokadi, Vanua Levu Is.

Please accept this letter as the Engineer's order to commence for the above.

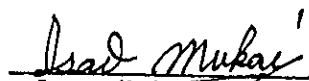
All work is to be carried out as per the conditions and specifications of contract stipulated in the completion time stated by the 3th of August, 1990.

Any variation to the contract will have to be first approved by the Engineer, JICA.

The project supervision will be done by Mr. Isao MUKAI administration by the JICA.

As required by the contract please notify JICA and the project/supervisor in advance of all operations requiring inspection.

Yours faithfully,


Isao Mukai
Project Engineer

CC; Mr Y Yoshida Resident Representative Of JICA
Mr K Masumi Acting Team Leader Of K.R.S Project
Mr A Kaloumaira Director D&I

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCYVARIATION ORDER


To: RAM'S CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

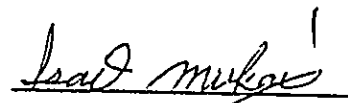
Date: November 20th, 1990Order No. 1Contract: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (KOROKADE PROJECT)

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>Unit</u>	<u>Q'ty</u>	<u>Rate</u>
Bill No. 1 Order No. 1			
As discussed, please carry out the following works on the following rates.			
1. Cut and fill to achieve designed field elevation level (include fill the settle place)	Unit	1	F\$ 26 362.60
2. Sub-irrigation canal (following drawing plan)	Unit	1	F\$ 8 605.50
3. All waterclosets section timber(following drawing plan)	Unit	1	F\$ 185.00
		TOTAL	F\$ 35 153.10

Following all drawing plans (DWG No. K-1 to K-5)

Agreed:


 Contractor


 Engineer

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

VARIATION ORDER

To: RAM'S CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Date: November 20th, 1990

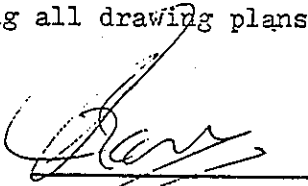
Order No. 2


Contract: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (TABIA PROJECT)

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>UNIT</u>	<u>Q'TY</u>	<u>RATE</u>
Bill No. 1 Order No. 2			
As discussed please carry out the following works on the following rates.			
1. Build the pump house (following drawing plans)	Unit	1	F\$ 4 434.90
2. All waterclosets section timber (following drawing plans)	Unit	1	F\$ 212.00
3. Fill the end drainage	Unit	1	F\$ 200.00
		TOTAL	<u>F\$ 4 846. 90</u>

Following all drawing plans (DWG No. T-1 to T-8)

Agreed:


Contractor


Engineer

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

VARIATION ORDER

To:RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Date: January 29th, 1991

Order No. 3

CONTRACT: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT(TABIA PROJECT)

As we discussed on 21st of January, 1991, the Contractor shall carry out and accomplish the following works at an earliest date.

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>UNIT</u>	<u>QUANTITY</u>	<u>RATE</u>
Bill No.1, Order No.3			
1.Raising the hight(1 m) of the two side walls of the Pump Pit(Item A)	L. S.	Sets	F\$ 650.00
2.Buildings of two sets of trash screens(1.40m x 2.5m) for the Pump Pit	L. S.	Sets	F\$ 2,085.00
TOTAL			F\$ 2,735.00

This Variation Order is "lump sum" basis just same as the Variation Order No.1 and No.2 agreed by the Engineer and the Contractor on November 20th 1990.

The both parties agree on the total cost of two thouthand seven hundred thirty five Fiji dollars for the above works with the signatures hereunder.



Tomoo SHOJI
JICA Engineer



Bali Ram
The Contractor

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

VARIATION ORDER

To: RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Date: February 14th, 1991

Order No. 4

CONTRACT: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (KOROKADI PROJECT)


As we discussed on 13th of February, 1991, the Contractor shall carry out and accomplish the following works at an earliest date.

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>UNIT</u>	<u>QUANTITY</u>	<u>RATE</u>
Variation Order No.3			
1. Revetment of the farm road No.6 whose slope scoured by drainage water flow from the opposit farms	L. S.	Sets	F\$ 4,378.00
2. Raising up the farm road high enough to protect farms from flood in case of heavy rain	L. S.	Sets	F\$ 5,225.00
TOTAL			F\$ 9,603.00

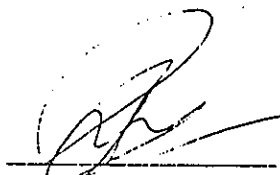
This Variation Order is "lump sum" basis.

All the works done if pointed out by the Engineer to be improved shall be carried out and accomplished by the Contractor at an earliest date.

The both parties agree on the total cost of nine thousand six hundred three. Fiji dollars for the above works with the signatures hereunder.



Tomoo SHOJI
JICA Engineer



Bali Ram
The Contractor

国際協力事業団

平成2年9月8日

フィジー事務所
吉田 芳夫 所長殿

フィジー国稲作研究開発計画
パイロットインフラ整備事業
施工管理担当 向井 功

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia, Korokadiプロジェクト工事の第1回
中間払いと検査に関して

標記プロジェクトの工事に関し、施工業者の RAMS CONSTRUCTION
COMPANY LIMITED・より契約書に基づく第1回目の検査要請と中間払い
の請求が9月5日付けでありました。

この検査要請に基づき標記プロジェクト工事の第1回中間検査を行い出来高請求金額と
相違ないことを確認しました。

よって、施工業者へ第1回中間払いを以下の金額でお願い致します。

Tabia Project	F \$ 40.068.00
Korokadi Project	F \$ 17.280.00
<u>Total</u>	<u>F \$ 57.348.00</u>

以下に施工業者からの請求書と内訳書を添付します。

国際協力事業団

平成 2年10月10日

フィジー事務所
吉田 芳夫 所長殿

フィジー国稲作研究開発計画
パイロットインフラ整備事業
施工管理担当 向井 功

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia & Korokadi Project工事の第 2回中間払いと検査に
関して

標記プロジェクトの工事に関し、施工業者の RAMS CONSTRUCTION
COMPANY LIMITED より契約書に基づく第 2回目の検査要請と中間払
いの請求が 10 月 10 日付けでありました。

この検査要請に基づき標記プロジェクト工事の第 2回中間検査を行い出来高請求金額
と相違ないことを確認しました。

よって、施工業者へ第 2回中間払いを以下の金額でお願い致します。

Tabia Project	F\$ 21.615.45
Korokadi Project	F\$ 29.121.00
Total	<u>F\$ 50.736.45</u>

以下に施工業者からの請求書と内訳書を添付します。

国際協力事業団

平成 2年11月 5日

フィジー事務所
吉田 芳夫 所長殿

フィジー国稲作研究開発計画
パイロットインフラ整備事業
施工管理担当 向井 功

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia & Korokadi Project工事の第 3回中間払いと検査に
関して

標記プロジェクトの工事に関し、施工業者の RAMS CONSTRUCTION
COMPANY LIMITED より契約書に基づく第 3回目の検査要請と中間払
いの請求及び資材購入資金要請が 11 月 5日付けでありました。

この検査要請に基づき標記プロジェクト工事の第 3回中間検査を行い出来高請求金額
と相違ないことを確認しました。

よって、施工業者へ第 3回中間払いを以下の金額でお願い致します。

Tabia Project	F\$ 49,107.27
Korokadi Project	F\$ 20,962.70
Materials	F\$ 30,000.00
Total	<u>F\$ 100,069.97</u>

以下に施工業者からの請求書と内訳書を添付します。

国際協力事業団
フィジー事務所
吉田 芳夫所長殿

平成 2年11月13日

フィジー国稲作研究開発計画
パイロットインフラ整備事業
施工監理担当 向井 功

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia & Korokadi project工事の資材購入資金の支払いに
関して

標記プロジェクトの工事に関し、施工業者の RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITEDより
物価高騰に依る、工事資材購入手当て資金の第 2回目請求が 11 月 13 日付けでありま
した。

この資材購入資金の要請に基づき検討した結果、第 1回資材購入資金については、購入
資材が両工事現場に搬入され施工中であり今回の資金要請で全資材購入が終了します。
この支払い保証については、施工業者の提出済みの銀行保証を当て支払いが妥当と確認
しました。

よって、施工業者へ第 2回工事資材購入手当て資金の支払いを以下の金額でお願い致し
ます。

Tabia & Korokadi Project資材購入資金 F\$ 35,000.00

以下に施工業者からの請求要請書を添付致します。

国際協力事業団

平成 2年12月12日

フィジー事務所

吉田 芳夫 所長殿

フィジー国稲作研究開発計画

パイロットインフラ整備事業

施工管理担当 向井 功

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia & Korokadi Project工事の第 4回中間払いと検査に
関して

標記プロジェクトの工事に関して、施工業者の RAMS CONSTRUCTION
COMPANY LIMITED より契約書に基づく第 4回目の検査要請と中間払い
の請求が 12 月 12 日付けでありました。

この検査要請に基づき標記プロジェクト工事の第 4回中間検査を行い出来高請求金額と
相違ない事を確認しました。

依って、施工業者へ第 4回中間払いを以下の金額でお願い致します。

Tabia Project	F\$	31,891.72
Korokadi Project	F\$	58,178.00
差引分(11月5日資材購入資金) Materials-	F\$	30,000.00
	F\$	<u>60,069.72</u>

なを、11月13日付け資材購入資金借入金 F\$ 35,000.00 は、施工業者資金不足
の為、最終決済時に清算します(清算迄は、銀行保証で補う)

以下に施工業者からの請求書と内訳書を添付します。

国際協力事業団

平成 3年 1月15日

フィジー事務所
伊藤 英明 所長殿

フィジー国稲作研究開発計画
パイロットインフラ整備事業
施工管理担当 東海林 知夫

件名：フィジー国稲作研究開発計画パイロットインフラ整備事業
Tabia & Korokadi Projects 工事の第5回中間払いと検査
に関して

標記プロジェクトの工事に関して、施工業者の RAMS CONSTRUCTION
COMPANY LIMITED より契約書に基づく第5回目の検査要請と中間払い
の請求が 1月14日付けでありました。

この検査要請に基づき標記プロジェクト工事の第5回中間検査を行い出来高請求金額と
相違ない事を確認しました。

依って、施工業者へ第5回中間払いを以下の金額でお願い致します。

Tabia Project	F\$	32,012.79
Korokadi Project	F\$	13,039.07
Total	F\$	<u>45,051.86</u>

以下に施工業者からの請求書と内訳書を添付します。

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

Agreement on Remaining Works for Tabia & Korokadi Projects

In accordance with the mutual inspection on Tabia and Korokadi projects executed by the JICA Engineer and the Contractor at Korokadi and at Tabia respectively on 14th and on 15th of February, 1991, the JICA Engineer pointed out the remaining works and insufficient or inappropriate works in the captioned projects carried out by the Contractor. The JICA Engineer herewith instructs the Contractor to carry out and accomplish the works stipulated hereunder within two weeks after the substantial acceptance inspection by the JICA Engineer and by D & I (Principal Engineer) scheduled on 19th (Korokadi Project) and on 20th (Tabia Project) of February, 1991.

After the completion of the following works, the Contractor shall submit the "Substantial Completion Report" in writing attached with photographs to D & I (Principal Engineer) at an earliest date.

1. Tabia Project

A. General Works

- 1) Removing red soil excavated from levees and from farm roads spread roughly onto plots.
- 2) Making undulated parts of plots levelled.
- 3) Removing stones, rocks and rubbish scattered on plots.
- 4) Removing soil, stones, rocks and rubbish in irrigation canals.
- 5) Removing soil, stones, rocks and rubbish in drainage canals.
- 6) Making all of the side slopes of irrigation canals smooth and neat.
- 7) Making all of the side slopes of drainage canals smooth and neat.
- 8) Making all of the side slopes of farm roads smooth and neat.
- 9) Making all of the side slopes of levees(bands) smooth and neat.
- 10) Re-making broken field levees.
- 11) Levelling all crests of irrigation canals, drainage canals and of levees.
- 12) Making, improving and compacting all the accesses to plots shown in the Drawing No. T-1.
- 13) Removing plants, organic matters and rubbish from irrigation canal beds and slopes.
- 14) Filling concrete between stop boards and canal beds avoiding much water leaking.
- 15) Gravel metalling for farm roads.
- 16) Rehabilitating and gravel metalling for existing roads in the village used as access roads for construction.
- 17) Rehabilitating borrow pit for gravel and for the road to the pit.
- 18) Levelling roughly piled soil in and around the project.
- 19) Backfilling soil on holes and depressions in and around the project.
- 20) Cleaning and tidying up in and around the project.

B. Detailed Works

- 1) Levelling the step of the slope along the plots 1-12, 2-1 and 2-2, and making small ditch on the step, at the edge of the slope, starting from near to above the distribution box and connecting with DC No.1.
- 2) Making the excavated soil from the drain ditch around Road No.2 and 2-2 (the edge of the hill in the center of the project) levelled and neat, and adjusting the bed levels of the said drain ditch so as to drain water off adequately.
- 3) Removing plywood and timber from the pump station.
- 4) Changing the barrel bolt lock applied to the door of the pumping station into bigger one and fixing it with screws.

2. Korokadi Project

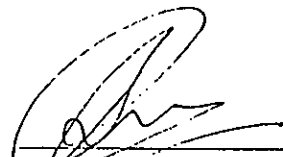
A. General Works


- 1) Making, improving and compacting all the accesses to plots shown in the Drawing No.K-1.
- 2) Re-making broken field levees.
- 3) Making all of the side slopes of irrigation canals smooth and neat.
- 4) Making all of the side slopes of drainage canals smooth and neat.
- 5) Making all of the side slopes of farm roads smooth and neat.
- 6) Making all of the side slopes of levees(bands) smooth and neat.
- 7) Levelling all crests of irrigation canals, drainage canals and of levees.
- 8) Rehabilitating and gravel metalling for existing roads in the village used as access roads for construction.
- 9) Gravel metalling for farm roads.
- 10) Filing concrete between stop boards and canal beds avoiding much water leaking.
- 11) Accomplishing the rectification work stipulated in the variation order No.4.
- 12) Cleaning and tidying up in and around the project.

B. Detailed Works

- 1) Levelling the step of the slope along below the sub irrigation canal in the plot 4-1.
- 2) Dropping down the outlets 0-65 and 0-66.
- 3) Making Irrigation Canal No.5.

The JICA Engineer and the Contractor mutually agree to execute this agreement on aforementioned on this date of 15th, February, 1991, with the signatures of both parties hereunder.


 Bali Ram
 the Contractor


 Tomoo SHOJI
 JICA Engineer

Agreement on Repairing Works for Tabia & Korokadi Projects

In accordance with the Substantial Acceptance Inspection for Tabia and for Korokadi projects executed by D & I, JICA Engineer and the Contractor on 19th (Korokadi) and 20th (Tabia) of February, 1991, D & I and JICA Engineer pointed out the repairing works and insufficient or inappropriate works in the captioned projects carried out by the Contractor. D & I and JICA Engineer herewith instruct the Contractor to execute and accomplish the works stipulated hereunder within two weeks after the date of 20th, February, 1991. All the cost for the works mentioned below shall be included in the Variation Order No.4.

After the completion of the following works, the Contractor shall submit the "Substantial Completion Report" in writing attached with photographs to D & I (Principal Engineer) at an earliest date.

1. Tabia Project

A. General Works

- 1) Removing red soil excavated from levees and from farm roads spread roughly onto plots.
- 2) Making undulated parts of plots levelled.
- 3) Removing stones, rocks and rubbish scattered on plots.
- 4) Removing soil, stones, rocks and rubbish in irrigation canals.
- 5) Removing soil, stones, rocks and rubbish in drainage canals.
- 6) Making all of the side slopes of irrigation canals smooth and neat.
- 7) Making all of the side slopes of drainage canals smooth and neat.
- 8) Making all of the side slopes of farm roads smooth and neat.
- 9) Making all of the side slopes of levees (bands) smooth and neat.
- 10) Stone pitching for upstream and down stream of pipe culvert works where scouring occurs.
- 11) Stone pitching on slopes above concrete side slopes
- 12) Surface finishing by mortar for concrete works with rough surface for tidying up.
- 13) Filling mortar into gaps between concrete side slopes and head walls.
- 14) Making concrete side slopes where missing.
- 15) Redoing broken concrete structures.
- 16) Chipping and filling mortar on hair pin cracks of head walls.
- 17) Re-making broken field levees.
Compacting levees, especially on and around inlets and outlets.
- 18) Levelling all crests of irrigation canals, drainage canals and of levees.
- 19) Adjusting levels for inlets and outlets.
- 20) Making, improving and compacting all the accesses to plots shown in the Drawing No. T-1.
- 21) Removing plants, organic matters and rubbish from irrigation canal beds and slopes.
- 22) Filling concrete between stop boards and canal beds avoiding much water leaking.

- 23) Gravel metalling for farm roads.
- 24) Rehabilitating and gravel metalling for existing roads in the village used as access roads for construction.
- 25) Rehabilitating borrow pit for gravel and for the road to the pit.
- 26) Levelling roughly piled soil in and around the project.
- 27) Backfilling soil on holes and depressions in and around the project.
- 28) Cleaning and tidying up in and around the project.

B. Detailed Works

- 1) Levelling and tidying up both side slopes of the pump station and planting grasses on the slopes for protection.
- 2) Fixing exhaust pipes with steel bars by bolts.
- 3) Connecting floats on lower part of flexible pipes so as to make the end of the pipes 200 mm above the bed of suction chambers.
- 4) Surface finishing around inlet part of storage chamber by mortar.
- 5) Changing the barrel bolt lock applied to the door of the pumping station into bigger one and fixing it with screws.
- 6) Removing plywoods and timbers from the pump station.
- 7) Levelling the step of the slope along the plots 1-12, 2-1 and 2-2, and making small ditch at the edge of the slope, starting from near to the distribution box and connecting with DC No.1.
- 8) Making a fence with barbed wires around the distribution chamber with a height of 900 mm.
- 9) Making the excavated soil from the drain ditch around Road No.2 and 2-2 (the edge of the hill in the center of the project) levelled and neat, and adjusting the bed levels of the said drain ditch so as to drain water off adequately.
- 10) Adding missing part of concrete work for PCI 2-2-1.
- 11) Connecting and setting a water tube on the Road No.4 in the culvert between Plot No.2-12 and 2-16.

2. Korokadi Project

A. General Works

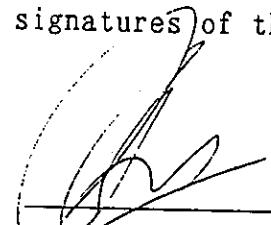
- 1) Making, improving and compacting all the accesses to plots shown in the Drawing No.K-1.
- 2) Re-making broken field levees.
- 3) Making all of the side slopes of irrigation canals smooth and neat.
- 4) Making all of the side slopes of drainage canals smooth and neat.
- 5) Making all of the side slopes of farm roads smooth and neat.
- 6) Making all of the side slopes of levees(bands) smooth and neat.
- 7) Stone pitching for all the downstream of PICs' side slopes and bed in the Sub-Irrigation canal.
- 8) Adjusting distance from inlets to plots.
- 9) Surface finishing by mortar for concrete works with rough surface.
- 10) Levelling all crests of irrigation canals, drainage canals and of levees.
- 11) Rehabilitating and gravel metalling for existing roads in the village used as access roads for construction.
- 12) Gravel metalling for farm roads.
- 13) Filling concrete between stop boards and canal beds avoiding much water leaking.
- 14) Accomplishing the rectification work stipulated in the variation order No.4.
- 15) Cleaning and tidying up in and around the project.

B. Detailed Works

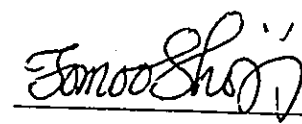
- 1) Chipping and filling mortar on hair pin cracks of head walls, PIC No.1.
- 2) Levelling the step of the slope along below the sub irrigation canal in the plot 4-1.
- 3) Stone pitching around PIC No.3 to protect the slope of irrigation canal.

- 4) Stone pitching on the corner of Plot 5-1 near the temple.
- 5) Dropping down the outlets 0-65 and 0-66.
- 6) Making Irrigation Canal No.5.

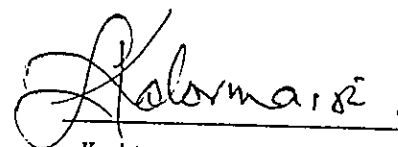
D & I, JICA Engineer and the Contractor mutually agree to execute this agreement on aforementioned on this date of 21st, February, 1991, with the signatures of three parties hereunder.



Bali Ram
the Contractor



Tomoo SHOJI
JICA Engineer



K. Atu
Director of D & I

JAPAN INTERNATIONAL CO-OPERATION AGENCY

SITE ORDER:

DATE: 22 February, 1991

TO : RAM'S CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

CONTRACT : The Pilot Infrastructure Improvement Works
on the improvement of rice cultivation
Technology Project (Tabia Project).

In addition to our "Agreement on Repairing Works for Tabia & Korokadi Project" signed on February 21st, the following works are to be executed.

1. For the following canal, remove unsuitable materials (including branches, roots and stones) from canal beds and embankments and reform canals using approved clay soil by spreading and compacting in 150mm layers and trimming to shape.

CTB II - II from TA 8 to PC 1 2 2-3
CTB II - I from TB 8 to TB 9
CTB I from Diversion box to TB 5.

2. Shift gravel from road shoulders towards centre of road to form, 0.5m wide shoulders on each side of road along the following:-

Roads RD No. 2-2 from TB 12 to TC - 4
RD No. 2-1 from TA - 6 to TA - 7
RD No. 1 from TA - 1 to TA - 2

3. Erect marker timber post 750 high at 5m intervals on shoulders of roads mentioned in note 2. The posts to be at least 50mm diameter, have 25m wide fluorescent band and anchored in concrete pads in ground.

All the cost for the works mentioned above shall be included in the Variation Order No.4.



Tomoo Shoji
JICA Engineer

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

2-10 業務移管依頼書

21th February, 1991.

Mr. K. Atu
Director of Drainage & Irrigation
Ministry of Primary Industries
P.O. Box 1292
SUVA

Dear Mr. Atu

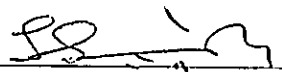
Subject: ACKNOWLEDGEMENT FOR SUBSTANTIAL ACCEPTANCE OF THE PILOT
INFRASTRUCTURES IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF
RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT(TABIA & KOROKADI PROJECTS)
BY DRAINAGE & IRRIGATION, MINISTRY OF PRIMARY INDUSTRIES

Following the completion of the Substantial Acceptance Inspection for the captioned projects on 20th of February, 1991, we would like to acknowledge the substantial acceptance of the said projects by D & I, MPI, and we also would like to solicit you to execute the following works.

1. Taking care of the both projects in accordance with the result of the substantial acceptance inspection, that is, "Agreement on Repairing Works for Tabia & Korokadi Projects" attached hereto, after the JICA Engineer leaves for Japan on 23rd of February, 1991.
2. Issuing a completion certificate by the Principal Engineer for Variation Order No.4(Rectification Works for Korokadi Project) to JICA for the payment claimed by the Contractor.
3. Issuing the Completion Certificate for Tabia & Korokadi Projects by the Principal Engineer, which is indispensable for JICA to release the retention money to the Contractor who is to accomplish the repairing works stipulated in the agreement attached hereto and the works pointed out by D & I during the maintenance period to the satisfaction of the Principal Engineer.

We will be highly appreciated your kind cooperation about the matter above.

Sincerely Yours,


H. Ito
Resident Representative
JICA OFFICE, SUVA

AGREEMENT ON TAKING OVER OF SUPERVISORY WORKS
FROM THE JICA ENGINEER ON RECTIFICATION WORKS
FOR KOROKADI PROJECT TO D & I (PRINCIPAL ENGINEER)

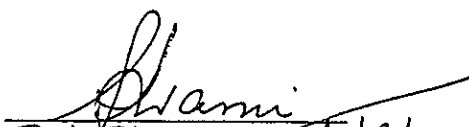
Concerning to the captioned rectification work, mutual communication between the JICA Engineer and D & I is considered to be lacked some what. JICA side, however, decided to execute the work hoping the project to be perpetual.

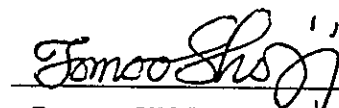
The agreement on the work between JICA and the Contractor and the drawing for the work are attached herewith.

D & I (Principal Engineer) shall take over the supervisory works from the JICA Engineer, on behalf of JICA, owing to the expiration of the JICA Engineer's assignment. D & I (Principal Engineer), henceforth, shall execute the following works on behalf of JICA:

1. Supervisory works on "Rectification Works for Korokadi Project" performed by the Contractor.
2. Issuance of the Completion Certificate for the said works against the claim from the Contractor for the payment.

The JICA Engineer and D & I (Principal Engineer) mutually agree to execute this agreement on aforementioned on this date of 18th, February, 1991 with the signatures of both parties hereunder.


S.N. Swami
N.S. Swami 22/2/91
Principal Engineer
D & I


Tomoo SHOJI
JICA Engineer

CC: Mr.H. ITO, Resident Representative of JICA Office, Suva
Mr.Nemani Buresova, Project Head, MPI
Mr.Bali Ram, the Contractor

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

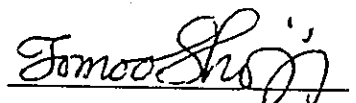
AGREEMENT ON SUPERVISOR FOR THE WORKS OF VARIATION ORDER No.4

According to the expiration of the JICA Engineer's assignment for Tabia and Korokadi Projects scheduled on 23rd of February, 1991, the supervisory work for the Variation Order No.4 (Rectification Works for Korokadi Project), dated 14th of February, 1991, shall be taken over by D & I (Principal Engineer) from the JICA Engineer, on behalf of JICA. Henceforth, the Contractor shall claim to and get the certificate from D & I (Principal Engineer) for the payment of the Variation Order No.4.

The JICA Engineer and the Contractor mutually agree to execute this agreement on aforementioned on this date of 15th, February, 1991, with the signatures of both parties hereunder.



Bali Ram
the Contractor



Tomoo SHOJI
JICA Engineer

CC: Mr.H. ITO, Resident Representative of JICA Office, Suva
Mr.Nemani Buresova, Project Head, MPI
Mr.Atu, Director of D & I

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

VARIATION ORDER

To: RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Date: February 14th, 1991

Order No. 4

CONTRACT: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (KOROKADI PROJECT)

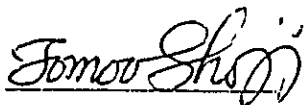
As we discussed on 13th of February, 1991, the Contractor shall carry out and accomplish the following works at an earliest date.

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>UNIT</u>	<u>QUANTITY</u>	<u>RATE</u>
Variation Order No.3			
1. Revetment of the farm road No.6 whose slope scoured by drainage water flow from the opposit farms	L. S.	Sets	F\$ 4,378.00
2. Raising up the farm road high enough to protect farms from flood in case of heavy rain	L. S.	Sets	F\$ 5,225.00
TOTAL			F\$ 9,603.00

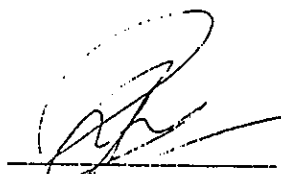
This Variation Order is "lump sum" basis.

All the works done if pointed out by the Engineer to be improved shall be carried out and accomplished by the Contractor at an earliest date.

The both parties agree on the total cost of nine thousand six hundred three. Fiji dollars for the above works with the signatures hereunder.



Tomoo SHOJI
JICA Engineer



Bali Ram
The Contractor

MEMORANDUM

Mr. H. ITO
Resident Representative of
JICA OFFICE, SUVAP

DATE: 22nd, February, 1991

Dear Sir,

Subject: Handing Over of Two Keys of Pump Station of
Tabia Project

I would like to handover two keys of the pump station of Tabia Project
herewith to you on this date of 22nd, February, 1991.

Hoping you are well informed about the matter above,

Sincerely Yours,

CC: IRCTP, D & I



Tomoo SHOJI
JICA Engineer

MAHA PROJECT - PROGRAMME & PROGRESS

THE PIGLET INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT.

KIND OF WORKS	SBS TOTAL	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Month Amount	
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31		
PREPARATION WORK	1,901.00																45%	966.
EARTHWORKS	31,903.00																162.5%	51,886.
POND STATION & OTHERS	46,535.00																1000%	
FARM INLET & OUTLET	11,090.00																800%	
ACCESS ROAD	13,736.00																500%	
DRAIN ACCESS CULVERT	11,101.00																400%	
IRRIGATION ACC. CULVERT	10,501.00																200%	
OVERHEAD EXPENSES	15,604.00																13%	2,789.
T O T A L	214,551.00																180%	386,621.

GENERAL INSPECTION

MARICADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SBS TOTAL	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Mth. Amount		
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31			
PREPARATION WORKS	2,366.00																	1000%	
EARTHWORKS	45,265.00																	500%	
FARM INLET & OUTLET	32,416.00																	500%	
ACCESS ROAD	11,535.00																	200%	
DRAIN ACCESS CULVERT	5,172.00																	200%	
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00																	14%	
T O T A L	130,115.00																	86.4%	182,222.
T A B L E + F O R W A R D E T O T A L	344,576.00																	144.7%	498,613.

GENERAL INSPECTION

88分

THE FIELD INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT. TABIA PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	SEPTEMBER					OCTOBER					NOVEMBER					DECEMBER				
			10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31		
PREPARATION WORK	3,201.00	18%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
EARTHWORKS	91,903.00	280%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
PUMP STATION & OTHERS	46,535.00	217%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
PARK INLET & OUTLET	31,250.00	146%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
ACCESS ROAD	13,736.00	54%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
DRAIN ACCESS COLVERT	11,101.00	52%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
IRRIGATION ACC. COLVERT	10,501.00	49%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
OVERHEAD EXPENSES	15,604.00	72%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
T O T A L	214,551.00	1000%	180%					56%					256%					56%				

GENERAL INSPECTION

KOROHADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	SEPTEMBER					OCTOBER					NOVEMBER					DECEMBER				
			10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31		
PREPARATION WORKS	2,356.00	18%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
EARTHWORKS	40,963.00	529%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
PARK INLET & OUTLET	32,416.00	249%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
ACCESS ROAD	11,836.00	91%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
DRAIN EXCESS COLVERT	5,172.00	40%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00	73%	████████████████████					████████████████████					████████████████████					████████████████████				
T O T A L	120,115.00	1000%	80%					164%					251%					164%				
TABIA + KOROHADI TOTAL	344,676.00		144%					247%					97%					247%				

GENERAL INSPECTION

9月分

TABLE PROGRAMME & PROGRESS

THE FLORET INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF COLLECTOR TERMINALITY PROJECT.

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			TOTAL MONTH AMOUNT		
			10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31			
PREPARATION WORK	3,971.00	19%			132										27%	579	
BARTWORKS	21,923.00	82%				61									88%	1881	
PUMP STATION & OTHERS	46,535.00	217%										55	163		100%	23387	
PARK INLET & OUTLET	31,280.00	146%													800%		
ACCESS ROAD	13,725.00	64%										2	18		500%		
DRAIN ACCESS CULVERT	11,101.00	52%													400%	7285	
IRRIGATION ACC. CULVERT	10,501.00	49%													200%		
OVERHEAD EXPENSES	15,604.00	72%													90%	1863	
T O T A L	214,561.00	1000%			180%											2517%	54005

GENERAL INSPECTION

FORBESVILLE PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			TOTAL MONTH AMOUNT		
			10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31			
PREPARATION WORKS	2,356.00	19%			1.5										54%	723	
BARTWORKS	48,865.00	52%													191%	26332	
PARK INLET & OUTLET	32,416.00	24%													100%		
ACCESS ROAD	11,535.00	91%													100%		
DRAIN ACCESS CULVERT	5,172.00	40%													40%	5204	
OVERHEAD EXPENSES	6,462.00	73%			14										18%	2342	
T O T A L	130,115.00	1000%			86%											2544%	33101
TABIA + FORBESVILLE TOTAL	344,676.00				164%											2527%	87106

GENERAL INSPECTION

THE BIGGEST INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF IRRIGATION TECHNOLOGY PROJECT. TABIA PROJECT - PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Month Amount		
			10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31			
PREPARATION WORK	3,201.00	100%																966	45%	
EARTHWORKS	81,903.00	82%																		
PUMP STATION & OTHERS	46,535.00	217%																		
FARM INLET & OUTLET	31,280.00	146%																		
ACCESS ROAD	11,716.00	54%																		
DRAIN ACCESS CULVERT	11,101.00	52%																		
IRRIGATION ACC. CULVERT	10,501.00	49%																		
OVERHEAD EXPENSES	15,604.00	72%																		
T O T A L	(214,551.00)	100%																		
			180%			56%			251%			481%			2025%			6902%		

GENERAL INSPECTION

WORABADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Mth Amount					
			10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31						
PREPARATION WORKS	2,356.00	18%																			468		
EARTHWORKS	49,665.00	52%																					
FARM INLET & OUTLET	32,416.00	24%																					
ACCESS ROAD	11,836.00	9%																					
DRAIN ACCESS CULVERT	5,172.00	4%																					
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00	7%																					
T O T A L	130,415.00	100%																					
			1447%			1648%			2512%			854%			2986%			2988%			2988%		

GENERAL INSPECTION

11/11/11

THE RICEST INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT.

TABLA . PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

Programme Actual

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			* DECEMBER		This Month amount
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	31	10	31	%	
PREPARATION WORK	3,901.00			4.5											0.9%	193
BARBWORK	98,903.00			132											40%	8,582
PUMP OPERATION & OTHERS	46,535.00														15%	3,218
PIPER INLET & OUTLET	31,280.00														64%	13,732
ACCESS ROAD	13,735.00														38%	8,153
GRAVEL ACCESS CULVERT	11,101.00														—	—
IRRIGATION ACC. CULVERT	10,501.00														18%	3,862
OVERHEAD EXPENSES	15,504.00														3%	643
TOTAL	214,551.00			180%											178.9%	38,383

GENERAL INSPECTION

KOROKADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			* DECEMBER		This Mth Amount
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	31	10	31	%	
PREPARATION WORKS	2,366.00			1.8											0.9%	117
BARBWORKS	68,963.00														—	—
PIPER INLET & OUTLET	32,416.00														70%	9,108
ACCESS ROAD	11,836.00														45%	5,855
GRAVEL ACCESS CULVERT	5,172.00														—	—
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00														3%	390
TOTAL	130,115.00			86.4%											118.9%	15,470
TOTAL + KOROKADI TOTAL	344,676.00			144.7%											156.2%	53,853
															889.4%	306,569

GENERAL INSPECTION

12月

Jan. & Feb., 1991

THE FIELD INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF SUBIRRIGATION TECHNOLOGY PROJECT. TABLA PROJECT PROGRAMS & PROGRESS

NAME OF WORKS	SUB TOTAL %	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Mth. Amount	
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31		
PREPARATION WORK	15%		132	132	187											0.9%	193	
PARAMETERS	392%																40%	8,582
PIPE DESIGN & OTHERS	217%																15%	3,218
PIPER JACKET & JOINT	146%				37			(64)									64%	13,732
ACCESS ROAD	52%																38%	8,153
DRAIN ACCESS CONDUIT	52%																—	—
IRRIGATION ACC. CONDUIT	29%																18%	3,862
OVERHEAD EXPENSES	72%																3%	643
T O T A L	1000%																	
			180%		56%			251.7%									178.9%	202.5%
					236%			487.7%										690.2%
																		869.1%

GENERAL INSPECTION

Jan. & Feb., 1991

KORCHADI PROJECT PROGRAMS & PROGRESS

NAME OF WORKS	SUB TOTAL %	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Mth. Amount		
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31			
PREPARATION WORKS	4%																	0.9%	117
PARAMETERS	59%																	—	—
PIPER JACKET & JOINT	26%																	70%	9,108
ACCESS ROAD	91%																	45%	5,855
DRAIN ACCESS CONDUIT	40%																	—	—
OVERHEAD EXPENSES	7%																	3%	390
T O T A L	1000%																		
			86.4%		164.8%			254.4%										118.9%	298.6%
					251.2%			505.6%										923.1%	804.2%
			144.7%		241.7%			494.4%										156.2%	238.8%
					241.7%			494.4%										889.4%	733.2%

GENERAL INSPECTION

18.2月分

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

P.O. Box 216, Mitsui Bldg., Shinjuku-ku, Tokyo, Japan.

PACKING LIST

Consigned to : MINISTRY OF PRIMARY INDUSTRIES
AND COOPERATIVES
THE GOVERNMENT OF FIJI

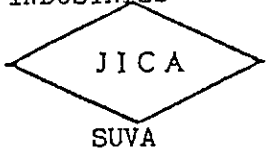
No :

Date : NOV 13, 1990

Shipped per " CORAL ISLANDER "

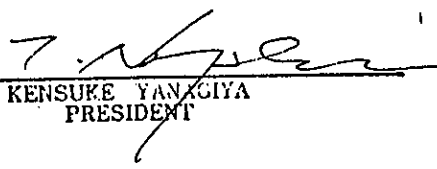
Shipping Mark :
 MINISTRY OF PRIMARY
 INDUSTRIES

from YOKOHAMA, JAPAN
 to KORONIVIA RESEARCH STATION
 via SUVA, FIJI
 on NOV 13, 1990



SIDE MARK
 TECHNICAL COOPERATION
 BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

C/No. E-1/4
 MADE IN JAPAN

C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Weight		Measure- ment
			net	gross	
	<u>TECHNICAL EQUIPMENT OF JICA</u>				
		4 CASES	3,470 KGS	4,260 KGS	16.648 M3
	- Details see as per Attached Sheets -				
	JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY				
	 P.P. KENSUKE YANAGIYA PRESIDENT				

E. & O. E

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

P.O. Box 216, Mitsui Bldg., Shinjuku-ku, Tokyo, Japan.

(2/4)

C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Weight		Measure- ment
			net	gross	
NO. E - 2	<u>PIPE FOR DISCHARGE</u>				
26	200A PIPE FITTING WITH FLANGE JIS G 3452 (SGP) INTERNAL TAR EPOXY LINING	1 PC			
27	200A PIPE FITTING WITH FLANGE JIS' G 3452 (SGP) INTERNAL TAR EPOXY LINING	1 PC			
28	200A PIPE FITTING WITH FLANGE JIS G 3452 (SGP) INTERNAL TAR EPOXY LINING	3 PCS			
	<u>EXHAUST PIPE FOR ENGINE FUEL TANK & FUEL PIPE</u>				
30	65A PIPE SGP LENGTH : 5.5M	2 PCS			
33	15A PIPE SGP " : 5.5M	8 PCS			
38	STEEL BALL FOR PIPE SUPPORT L-40x40	5 M			
	<u>SPARE PARTS FOR PIPE & FITTING</u>				
58	125A PIPE SGP LENGTH : 5.5M	2 PCS			
59	200A PIPE SGP " : 5.5M	1 PC			
67	200A PIPE FITTING 45° ANGLE WITH FLANGE JIS G 3452 (SGP) INTERNAL TAR EPOXY LINING	2 PCS			
71	200A PIPE SGP LENGTH : 5.5M	1 PC			
0. E - 3 (CASE)			870 KGS	1,000 KGS	2.650 M ³ (288x92x100 CM)
1	<u>EBARA ENGINE DRIVEN SELF PRIMING PUMPS</u>				
	EBARA ENGINE DRIVEN SELF PRIMING PUMP MODEL : 125 F SQHE 1.5m ³ /min, 2mx8.5HPx1500rpm MAKER : EBARA CORPORATION	2 SETS			

- TO BE CONTINUED -

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

P.O. Box 216, Mitsui Bldg., Shinjuku-ku, Tokyo, Japan.

(3/4)

C/Nos.	Description of Goods	Quantity	Weight		Measure- ment
			net	gross	
NO. E - 4 (CASE)			720 KGS	900 KGS	3.832 M ³ (208x188x98 CM)
2	125A GATE VALVE JIS 10K	2 SETS			
3	125A CHECK VALVE JIS 10K	2 SETS			
	<u>PIPE FOR PUMP SUCTION LINE & MACHINE ROOM</u>				
4	STRAINER FOR PUMP SECTION	2 PCS			
5-1	125A EXPENSION JOINT FOR SUCTION	2 SETS			
5-2	125A EXPENSION JOINT WITH STAY EOLT FOR DISCHARGE	2 SETS			
6	200A EXPANSION JOINT WITH STAY EOLT FOR DISCHARGE	1 SET			
7	125A FLEXIBLE HOSE LENGTH : 4M WITH FLANGE	2 PCS			
19	FLOAT FOR SUCTION BASE	2 SETS			
20	MOORING HOPE FOR FLOAT LINGTH : 10M	4 SETS			
21	M20 BOLT & NUT LINGTH : 80MM	300 PCS			
22	125A PACKING FOR FLANGE JIS 10K NBR	30 PCS			
23	200A PACKING FOR FLANGE JIS 10K NBR	10 PCS			
24	M20 STY BOLT & NUT LINGTH: 40COMM	6 PCS			
25	M20 STY BOLT & NUT " : 50COMM	3 PCS			
	<u>EXHAUST PIPE FOR ENGINE FUEL TANK & FUEL PIPE</u>				
31	65A FLANGE JIS 10K	6 PCS			
32	65A ELBOW SGP	10 PCS			
34	15A ELBOW SGP	10 PCS			
35	15A TEE SGP	2 PCS			
36	15A UNION	6 PCS			
37	15A STOP VALVE	4 PCS			
39	M8 HOLE-IN TYPE ANCHAR BOLT	50 PCS			
40	15A U-BOLT & NUT	10 PCS			
	<u>SPARE PARTS FOR 2-PUMPS</u>				
41	BEARING	4 SETS			
42	CASING RING	2 PCS			

-- TO BE CONTINUED --

APAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

O. Box 216, Mitsui Bldg., Shinjuku-ku, Tokyo, Japan.

(4/4)

/Nos.	Description of Goods	Quantity	Weight		Measure- ment
			net	gross	
0. E. - 4)					
3	O-RING	2 SETS			
4	GLAND PACKING	4 SETS			
5	BOLT FOR COUPLING	12 PCS			
	<u>SPARE PARTS FOR 2-ENGINES</u>				
16	OIL FILTER	12 PCS			
17	FUEL FILTER	24 PCS			
18	ELEMENT FOR AIR CLEANER	12 PCS			
19	PEACE FOR NOZZLE	8 PCS			
30	SIGNAL FOR OIL	4 PCS			
31	BELT (V39)	4 PCS			
32	PISTON RING ASSY	4 PCS			
33	SPRING FOR VALVE	8 PCS			
34	VALVE FOR INLET	4 PCS			
55	VALVE FOR EXHAUST	4 PCS			
56	GASKET FOR CYLINDER HEAD	2 PCS			
57	GASKET FOR CRANK CELL COVER	2 PCS			
	<u>SPARE PARTS FOR PIPE & FITTING</u>				
60	125A FLANGE JIS 10K	4 PCS			
61	200A FLANGE JIS 10K	2 PCS			
62	125A FLEXIBLE HOSE LENGTH : 4M WITH FLANGE	2 PCS			
63	FLOAT FOR SUCTION PLATE	2 PCS			
64	125A NIPPLE	2 PCS			
65	125A FLANGE JIS 10K	2 PCS			
66	M16 BOLT & NUT LENGTH : 80MM	40 PCS			
68	25A AUTO AIR RELIEF VALVE	1 PC			
69	25A SOCKET	1 PC			
70	25A NIPPLE	1 PC			
72	200A FLANGE JIS 10K	2 PCS			
	TOTAL :	4 CASES	3,470 KGS	4,260 KGS	16.648 M ³
	- CONCLUDED -				

SHIN NIHON KENTEI KYOKAI

(NEW JAPAN SURVEYORS AND SWORN MEASURERS ASSOCIATION)

LICENSED BY JAPANESE GOVERNMENT

HEAD OFFICE: No 25 23 TANANAWA 3-CHOME
MINATO-KU TOKYO JAPAN
FAX No 03-349-2814
TELEX NO 742 3486

BRANCHES: ALL PRINCIPAL PORTS IN JAPAN

CERTIFICATE AND LIST OF MEASUREMENT AND/OR WEIGHT

No. 17-11-021670 (41000-003960)
per 1
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION
AGENCY
Forwarding Agent
SAGAMI UNYU SOKO CO., LTD. (03)
Our Ref. No.
YEK
Page
001-03
Date & Place of Issue
NOV. 09, 1990. YOKOHAMA
Date & Place of Measuring and/or Weighing
NOV. 09, 1990. YOKOHAMA

Ocean Vessel VOY. No.
CORAL ISLANDER (MDL)
Place of Receipt Port of Loading
YOKOHAMA
Port of Discharge Place of Delivery Final Destination
SUVA

Marks & Nos.	Number of P'kgs.	Kind of Packages	Description of Goods	Measurement	
				Gross Weight	
	4	CASE	TECHNICAL EQUIPMENT OF JICA	KG.	CU. METER
				4,260	16.048
				LB.	CU. FT.
				9,392	587-11

TECHNICAL EQUIPMENT OF JICA

MINISTRY OF PRIMARY
INDUSTRIES

J I C A

SUVA

C/NO. E-1/4
MADE IN JAPAN

	(L)		(W)		(H)		KG.	CU. METER
	M	CM	M	CM	M	CM		
CASE								
1	1	1 59	0 98	2 21	360	3.444		
2	1	5 68	0 97	1 22	2,000	6.722		
3	1	2 38	0 92	1 00	1,000	2.550		
4	1	2 08	1 88	0 98	900	3.832		

- THE END -

We hereby certify that the goods described herein and/or weighed by our measurers

solely for the freight purpose.



本県団本部			プロジェクト		
部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者

業務状況報告書 平成2年 **7** 月分

国際協力事業団

フィジー国 稲作研究開発パイロット

インフラ整備事業施工監理担当

総 裁 殿

向井 功

報告件名：フィジー国稲作研究開発パイロットインフラ整備事業TABIA
及び KOROKADI地区施工監理業務平成2年 **7** 月分の、
業 務 報 告 書 の提出に関して。

標記業務における平成2年 **7** 月分の業務報告書を以下の内容で
提出致しますので、御査収の程宜しくお願い致します。

1. 契約業務経過
2. 設計図変更の実施
3. 補足調査の実施
4. 工程表作制
5. 業務日誌
6. 添付書類

1. 契約業務経過

No. 1

1) 工率費の積算

B.Qの積算に際しては変更実施設計に元づく様、可能なかぎり細部に渡り積算を行った。又、前回プロジェクトの注意点を考慮合わせ、作業を完了した。実施設計調査時に余裕が見込まれていた為、契約時の業者との見積額の相違は非常に近いものであり、内題は見られなかった。

但し、Fiji側より同国で進行中又今後予定されている同様工事に対する影響を考慮し、相応の価格工率費とする様意見があった。

結果実施設計調査時の工率費と今回積算時の工率費が大差は無いで、実施設計調査時の工率費を用いるものとし、設定工率費として確定した。

○ 実施設計調査時工率費 (平成元年6月) F# 307.628.67

○ 今回積算時工率費 (平成2年7月) F# 310.895.56

2) 工率業者の選定

前期作の準備開始が、12月より行われる予定であり、工事期間短縮を要求された。

従って、工率業者はそれに対して、充分な施工能力があり、運営体制も確たるものを要求する為、D&I Division (排水かんがい部) で承認されている合計8社の紹介を依頼し、これを指名業者として指名通知を行った。

但し、これらの業者に工率を依頼するには、工率金額がF# 300.000以上の規模でなくては、関心を示さぬ事もあり、今回の契約も2プロジェクトを1契約として、行い、監理態勢の強化を行う事とした。

又、特に北島(バマラブ)の業者は、地元の特長がある為、施工能力、経験、信用度等の調査を行った。これについては、本島(ビチレブ)の業者は、輸送回送費等の費用が多くなる為、工率費の上昇が考えられた為である。

指名業者 (D&Iに事前審査され登録されている全業者)

- Wing Lee Motors L.T.D.
- Alis Civil Engineering L.T.D.
- Mcconnel Deowell Fiji L.T.D.
- J.S. Hill Associates L.T.D.
- Construction Equipment Hire L.T.D.
- Afjel Industries L.T.D.
- Rams Construction L.T.D.
- B.W. Holdings L.T.D.

3) 指名通知

経過報告を吉田所長(JICA Fiji事務所)に行り了承を得た後、上記8社に対し指名通知書を作成し7月13日(金)に通知した。

4) 現場説明RC入札書類配布

入札書類一式の提示、説明を吉田所長に行い、了承を得た上で7月16日(月)に、JICA Fiji事務所において、現場説明RC入札書類の配布を行った。
工費主旨の説明RC業者の実情の確認を行い、おきかつ各業者の経費書の提出を、求めた。

但し J.S.Hill Association LTD の出席が無い為、辞退扱いとした。

5) 応札RC契約ネゴ

応札には、4社が出席 7月24日(火) AM 10:00 に南札を行った。

南札の結果以下の事が得られ、これらの状況を吉田所長に報告優先順位1位の業者と契約ネゴを開始する旨の了承を得て、7月26日(木)通知を行った。

優先順位	業者名	応札金額	当方工費
1	Ramo Construction LTD	F# 313,342.00	F# 307,628.67
2	Ali's Civil Engineering LTD	F# 497,533.13	
3	Afzel Industries LTD	F# 529,667.87	
4	Uling Lee Motors LTD	F# 776,305.00	
	B.W. Holdings LTD	辞	退
	Construction Equipment	辞	退
	McConnell Deonell Fiji	辞	退
	J.S.Hill Association LTD	辞	退

但し、上記金額には、諸経費は含まれていない。又、揚水場建物RC横断排水路(新設)より終末排水造は追加工事とする。

契約ネゴは、各工種に対しその内容を確認すると共に、工費単価の検討を行った。又、実施設計調査時の設計図は、現実に即応出来ない箇所があり、変更後実施設計図によるB.Dの積算の説明、不足設計図、詳細設計図等については、早急に手渡すものとし、これ等による追加工事は、相方要求しない事でご合意し、その主旨を契約書の中に書き入れる事を確認し実行した。

以上の事を優先順位1位の Ramo Construction Co LTD と行い全て合意に達したので、その主旨吉田所長に報告し契約業者として認定した。

6) 契約締結

7月27日(金) JICA事務所において、工費受注業者 Mr. Bali Ram (Ramo Construction Company LTD) と、工費発注者 JICA Fiji事務所 吉田所長の間で契約の調印が成された。

併し、相方立会人として、Ramo Construction は、Mrs. Margaret Ram & JICA 側は、水務調整員に出席願った。

2. 設計図変更の実施

- 1) 実施調査時に於いて、充分の時間が無く調査不足と思われるので以下の変更計画を行い実施した。

General plan: 細部に渡ったの配慮が足り無いと思われるので、灌漑地も少なくする事、又、現地測量により中央の岩山が圃場内に入っている事が判明した為、これに基いた設計変更、用水路の終末が処理されている為の加設計、不必要な用水路の削除、又、不必要な排水路の削除変更等を行った。

PIPELINE: pump ~ outlet Box: 揚水ポンプの機種変更、揚水地点の変更、パイプ至の検討等の必要があり8月度に設計変更完了予定。

Farm pond & Ddop works: ファームポンドの必要性に疑問があり現在検討中8月度に完了予定。ドロップワークについては、セ「ネラルプラン」中又、後断面図の「ティピカルセクション」の中で2枚の図を1枚と見え、きめ細い水管理が出来る様に角落しを設計しこれに設計変更した。

Inlet, Outlet works: これについては、特に問題ないが、その子を使用する事にした。

Pipe Culvert: 詳細設計不足の為、再度設計を行った。

Typical Section: フォー倒の要求が入り込んでいる為変更を行った。※以上ターゲット地区

3. 補足調査の実施

- 1) コカティ地区の高低差の調査不足(全体高低差、用水路及排水路(既存))
タビヤ地区も同様の調査不足があり両地区共に土質、水質サンプリングを行う共に不足分の調査を行った。

4. 工程表の作成

- 1) 当初予定の工期より1ヶ月短縮されたので、これによる工程表の作成が急務となり、各工種の必要投下重機、作業員、機材を考慮して、全体工程を作り各種設置機材は発注後現場渡しの期日等を確認し組み込めを行った。次月からは、毎月毎の細部に渡った工程表を作りこれで工期管理を行う予定である。

THE FICLET INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT. TABIA PROJECT - PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		This Month Amount
			00	31	10	30	10	31	10	31	10	31	
PREPARATION WORK	3,901.00	18%		100		100		100		100		100	
BAREWORKS	89,903.00	392%		132		132		132		132		132	
PUMP STATION & OTHERS	46,535.00	217%										163	1000%
PARK INLET & OUTLET	31,280.00	146%				37							800%
ACCESS ROAD	13,716.00	64%											500%
DRAIN ACCESS CULVERT	11,101.00	52%											400%
IRRIGATION ACC. CULVERT	10,501.00	49%											200%
OVERHEAD EXPENSES	15,604.00	72%		17		18						19	60%
T O T A L	214,551.00	1000%											

GENERAL INSPECTION

KOFOKADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL	%	AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		This Month Amount
			00	31	10	30	10	31	10	31	10	31	
PREPARATION WORKS	2,366.00	18%		100		100		100		100		100	
BAREWORKS	68,953.00	529%				212						105	800%
PARK INLET & OUTLET	32,416.00	249%										125	500%
ACCESS ROAD	11,535.00	91%										64	400%
DRAIN ACCESS CULVERT	5,172.00	40%										50	200%
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00	73%										18	60%
T O T A L	130,115.00	1000%											

GENERAL INSPECTION

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 731国産機整備計画/6712整備
 施工監理担当 / 向井 功

1990年6月分 No. 1

	主 要 業 務 動 向
/	
/	
/	
/	
/	
6/30	移動日 TE034 便にて成田空港 20:30 出発 (機中泊)
(土)	
備	
考	

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: フジノ橋新橋建設工事
 施工監理担当 / 向井 功

1990年7月分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
7/1 (日)	(移動日) TE034便にてオークランド着。FJ441便にて出発(乗継) ナンディに着。 ナンディ空港より車にてスバに着。
7/2 (月)	専門家会議出席。(橋作チーム表敬 RC 打ち合わせ。) 増見氏、難波氏、山本氏、佐藤氏。 JICA 事務所(吉田所長、永澤氏)表敬。 日本大使館(高橋公使参事官、中島二等書記官)表敬。
7/3 (火)	D&I 表敬 局長 Mr. A Kaloumaira 技師長 Mr. Satya Swami と技術者 VNにて打ち合わせ。 K.R.S 橋作チームと今後の施工ネ針打ち合わせ。 B.Q 見直し
7/4 (水)	K.R.S 増見チームリーダー代行と施工ネ針の確認 (移動日) スバー ランバサ ランバサにて M.P.I 表敬 今回の施工業者調査等 ランバサ - レケティ
7/5 (木)	レケティにて M.P.I 補佐官 局長等 @ D&I 局長、技師長等 ミーティング コロカナンディプロジェクト 現地調査 地質・表高等 (表土掘削の問題がある為) レケティ、トレーニングセンター 最終仕上げ指導
7/6 (金)	(移動日) レケティ - タンビア タンビア 現地調査。土質、水質調査 (塩水害の内部原因) 業者調査 (機動力等)
備 考	7/7 (移動日) M.P.I 局長、技師と打ち合わせ (道路土の採取及砂利の採取等について) (土) ランバサ - スバ 帰スバ後、総合施工管理検討 7/8 (日) 休日。

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: 731国産作物生産プロジェクト
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年7月分 No. 4

	主 要 業 務 動 向
7/16 (月)	抽作チーム会議出席 契約書作製 現説を 15:00 JICA 事務所にて行う (指名業者8社の内7社参加)
7/17 (火)	タンピアプロジェクトの図面変更開始
7/18 (水)	タンピアプロジェクトの取水ポイント決定 JICA に送付 タンピアプロジェクト変更図発行
7/19 (木)	タンピアプロジェクトの変更図発行
7/20 (金)	タンピアプロジェクトの変更図発行
7/21 (土)	タンピアプロジェクト不足図面開始
備 考	7/22 休日
	D&I Drainage and Irrigation Division (排水かんがい部) K.R.S Koronivia Research Station (コロンビア試験場) M.P.I Ministry of Primary Industries

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: フィリピン電力局の送電線
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年7月分 No. 5

	主 要 業 務 動 向
7/23 (月)	タビア不足図面続行
7/24 (火)	タビア不足図面続行 入札締切り10:00 南札 M.P.I Mr. S.T CAVUILLATI 表敬. タビア, コロニヤプロジェクトのカーゲ-バト 要請 南札検討会, 業者13ネット.
7/25 (水)	タビア不足図面続行 13ネット業者の価格検討
7/26 (木)	タビア不足図面続行 Ramo construction company LTD とネゴ.
7/27 (金)	契約書最終検査. JICA事務所において, 吉田所長 永落氏 と Ramo construction Mr. Bali Ram と 契約調印 Ramo construction と今後の工程, 施工方針の打ち合わせ.
7/28 (土)	休 日.
備 考	7/29 (日) タビア不足図面作製.

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 7-2 国産機修理機材の修理
 施工監理担当 / 向井 功

1990年 月分 No. 6

	主 要 業 務 動 向
7/30	タビヤ不足図発行 D&I. 技師長 Mr. Satya Swami と詳細確認 打ち合わせ.
(月)	
7/31	工程表下準備 移動準備.
(火)	
/	
/	
/	
/	
備	
考	

6 · 添付書類

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

工事業者への指名通知 (合計 8 社)

Wing Lee Motors Ltd.,
P.O. Box 946 Ph:385788
Suva

FAX: 302150

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

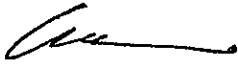
Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.




Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

Ali's Civil Engineering Ltd.,
P.O. Box 528 Ph:82677

FAX 82233

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

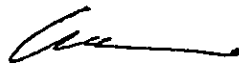
Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.




Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

McConnell Deowell Fiji Ltd.,
P.O. Box 889 Ph:362666
Suva

FAX 351065

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

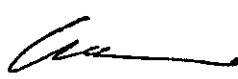
Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.




Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

17. 13 JULY, 1990

J.S.Hill *Association. Ltd y*
P.O. Box 3105 Ph:361833
Lami

FAX: 351061

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.



[Handwritten signature]

Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

1990

Construction Equipment Hire Ltd.,
P.O. Box 13831 Ph:362766
Suva

FAX=357229

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

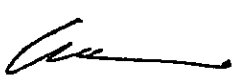
Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.




Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

Afzel Industries Ltd,
P.O. Box 50 Ph:81385
Labasa

FAX 83384

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

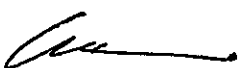
Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.




Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

Ram Construction Ltd.,
P.O. Savusavu Ph:850291

FAX 850323

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

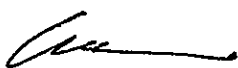
Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.




Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

13 JULY, 1990

B.W. Holdings *ltd.*
P.O. Box 2449 Ph: 385450
Suva

FAX 386504

Dear Sir

Re : Invitation to Bid for the Pilot Infrastructure
Improvement Works on the Improvement of Rice
Cultivation Technology Project

Japan International Cooperation Agency (JICA) Fiji Office hereby invites bids for the above-mentioned project which is situated at Tabia and Korokadi in Vanua Levu. The project has a total area of 11.6 ha in Tabia and 9.1 ha in Korokadi.

Tender document will be delivered in JICA Office on 16 July, 1990 at 3 o'clock p.m.

Bid document shall be available for JICA Office on 24 July, 1990 at 10 o'clock a.m.

If interested, please make every effort to attend on the abovementioned date and time.

Thank you.



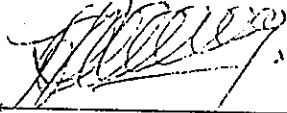
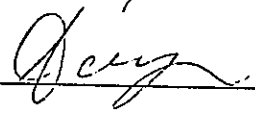
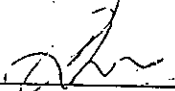

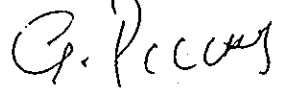

[Handwritten signature]

Mr Yoshio YOSHIDA
RESIDENT REPRESENTATIVE of JICA
Fiji Office

DATE : 16 JULY, 1990

現場説明会 (入札書類配布) 合計 7 社出席

ATTENDANT SHEET FOR P.I.I.W. / I.R.C.T.

ATTENDANT	COMPANY	TITLE
H.K.S. CHANG 	WING LEE ALCOHOLS LIMITED	TECHNICAL DIRECTOR
UDAY NARAYAN 	B. W. H LTD	
BIT LI KAM 	Ham's Construction Management Company Limited	Director
Mike Bonnetle 	McCormell Powell Fizi	Project Manager
G. POCOS 	CONSTRUCTION Hike 713	
Bahadur Ali	Als Civil Engineering Ltd	Managing Director.
E. DEZEL	AFZEL INDUSTRIES	MANAGING DIRECTOR.

工事業者の開札結果（応札合計4社）

DATE : 24 JULY, 1990

ATTENDANT SHEET FOR P.I.I.W. / I.R.C.T.

UNIT : F\$

PRIORITY	COMPANY	TABIA	KOROKADI	TOTAL
1	RAM'S CONSTRUCTION COMPANY LTD.,	195,056.00	118,286.00	313,342.00
2	ALI'S CIVIL ENGINEERING LTD.,	353,810.43	143,722.70	497,533.13
3	AFZEL INDUSTRIES LTD.,	351,781.70	177,886.17	529,667.87
4	WING LEE MOTORS LTD.,	532,513.00	252,792.00	776,305.00
	B.W.HOLDINGS LTD.,		辞 退	
	CONSTRUCTION EQUIPMENT HIRE LTD.,		辞 退	
	J.S.HILL ASSOCIATION LTD.,		辞 退	
	M'cCONNEL DEOWELL FIJI LTD.,		辞 退	

国際協力事業団本部			プロジェクト			
	部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者

業務状況報告書

平成2年8月分

国際協力事業団

フィジー国 稲作研究開発パイロット

インフラ整備事業施工監理担当

総 裁 殿

向井 功

報告件名：フィジー国稲作研究開発パイロットインフラ整備事業TABIA
及び KOROKADI地区施工監理業務平成2年8月分の、
業務報告書の提出に関して。

標記業務における平成2年8月分の業務報告書を以下の内容で
提出致しますので、御査収の程宜しくお願い致します。

1. 設計図変更の実施
2. 施工管理業務状況
3. 来月の工事予定
4. 業務日誌
5. 添付書類
- 6.

1. 設計図変更の実施

No. 1

1) タビヤ地区

General plan: 前月報告の通り) 用水路の終末処理、及び各圃場への落先工及び各圃場の高低差を計画、詳細設計を行った。

又、道路(農道)の計画高、排水路のスムーズな流れ既設道路との取り合いによる高低差決定等による詳細設計を行った。

PIPE LINE: 揚水ポイントと渦巻ポンプに決定し取水口の地点を変更した。又、揚水方式及びパイプ至排水送水方式を決定しこの詳細設計を行った。これは、河口に近く塩害が考えられる為と取水地点の作業不可能送水パイプの材質不適等が考えられた為である。

Outlet & Farm pond: 不必要の大きさであり、縮小設計を行うと同時に安全対策を考へて最終決定を行い詳細設計を行った。

Pipe Culvert: 用水及び排水路の各代表的なものを取り上げそれぞれについて詳細設計を行った。

Typical Section: 7箇所を要求を取り入れ詳細設計を行った。

コロカニヤ地区

General plan: 原設計は、各耕区の不均一タビヤ地区と同様細部に渡っての配慮が足り無いため、現地農民全員、A.O. 及びスタッフ、業者を招いて、3回の会議を行い、均一的で作業効率の良い圃場を決定し詳細設計を行った。

Irrigation: 既設の用水路からの副用水路に対する設計考慮不足に対し追加設計による高低差を確認し用水路終末処理追加設計を行った。来月度には詳細設計予定である。

Drainage canal: 既設排水路との取り合い等を考慮し高低差、面積、管の排水面積等の決定を行った。 * A.O.: Agriculture Officer

2. 施工管理業務状況

1) 契約後準備期間を経て、タビヤ地区、コロカニヤ地区に直搬資材が搬入され工事が開始された。工事状況を以下に示す。

タビヤ地区

実施設計調査時の調査及び設計不足の為業者に対し測量会社の再測量を要求し、工事開始後1週間を経て現地測量を行い工事を開始した。

工事は、雨による工期遅延を考慮し仮設の排水路作りから始め地区東部より伐南を開始し除草工を行いながら本設排水路及び各耕区レベル(切盛土)を続行中である。

コロカニヤ地区

タビヤ地区と同様の工事進捗状況を取りながら両地区共に各週毎に工程会議を行い、工程管理を行っている。

又、品質管理については、コンクリートは試験練りを行い、破壊強度結果による使用資材比率、農道等については土質試験結果による使用を行っている。

3. 来月の工垂予定.

1) 9月度で両地区のネ1次全耕区レバリングを終了し、全排水路の法面整形も、終了予定である。

タンビヤ地区

ネ1次全耕区レバリング終了予定及び、農道も合わせて終了予定。又、ネ1次貯水(OUTLET)掘及び、ネ2次貯水(FARM OUTLET)掘も合わせて終了予定。

コロカシヤ地区

ネ1次全耕区レバリング終了予定。一部農道作業開始予定。

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: アビエラ建設株式会社 河内川橋梁
 施工監理担当 / 向井 功

1990年8月分 No. 1

	主 要 業 務 動 向
8/1	夕比ア, コロカンデー-プロジェクト工程表仕上. SUVA ~ SAVUSAVU 移動 業者と工程について打合せ.
(水)	夜, 測量会社責任者, 業者と含め再会議. 詳細工程表作制
8/2	業者をプロジェクト地に案内. タビエラ 起工セレモニー 仮設作業場等指示, 測量開始.
(木)	
8/3	日報作制 工程会議
(金)	
8/4	日報作制
(土)	
8/5	休 日
(日)	
/	
備	
考	

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: 石川町南側道路拡幅工事
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年8月分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
8/6 (月)	月報作製
8/7 (火)	月報仕上げ
8/8 (水)	タビアプロジェクト 施工会議 (於...現場) 施工業者: 重機会社, 測量会社 1. 作業順序 2. 測量境界坑 設定位置確認 1. 於...は, 重機種 RC 台敷作業工期指示確認 坂型氏平島 経年報告今後の作業手順指示 打合わせ。
8/9 (木)	タビアプロジェクト 測量確認 (D.C No1 の出発点で作業小屋あり, Road No4 境界の岩山に入る為共...寸す。)
8/10 (金)	コロカティプロジェクト 境界訂合...調査, 確認 RC 施工業者をプロジェクト 地へ案内 (5区農民全員, 施工業者, 坂型と合...) 近...期日に全体会議 用...指示。
8/11 (土)	コロカティ General plan 見直し タビアポイント...決定
8/12 (日)	休 日

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: アムハラ州の灌漑プロジェクト
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年8月分 No. 3

	主 要 業 務 動 向
8/13 (月)	タンベアプロジェクト施工管理 ヴァング本路開始, 測量者と打ち合わせ。 D6 2台 D4 1台 トラクタ 1台 コロカティプロジェクト 全体プラン見直し (この日の会議も水曜日2時へ決定通知)
8/14 (火)	ランバサ P.W.D (公共工事監理局) に農道に使用材土の土質調査 (コンクリート, CBR) 依頼。 トレス図面へ打ち合わせ。
8/15 (水)	タンベアプロジェクト 施工管理。 排水路確認, レバシ確認など。 コロカティプロジェクト 会議 出席: 5区農長, 施工業者, DREKETI Agriculture officer BC staff。 全体プランについて 指導 RCW 確認。
8/16 (木)	タンベアプロジェクト OUTLET より FARM POND (FARM OUTLET) 迄の見直し決定作図
8/17 (金)	タンベアプロジェクト OUTLET RCW FARM OUTLET 図面仕上げ 坂梨氏 帰スバ。 ランバサ において トレス図面 打ち合わせ RCW 取得
8/18 (土)	タンベアプロジェクト 施工管理。 レバシ, 排水路 確認 ポンプステーション 位置確認。 コロカティ 平面全体プラン 決定。 (この日の不足調査を明日行う)
備 考 (日)	コロカティプロジェクト 補足調査 (測量)

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: アセアン諸国間の道路ネットワークの整備
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー 調整員 報告者

1990年8月分 No. 4

	主 要 業 務 動 向
8/20 (甲)	アセアプロジェクト施工管理 敷設位置、レベル他確認 フロカンティプロジェクト施工管理。 作業手順、レベル他指示。
8/21 (乙)	2プロジェクト作業工程指示。 SAVUSAVU → SUVA 移動 月報提出準備 (K.R.S)
8/22 (水)	月報提出 操作子ム → JICA 事務所 D&I Mr. SATEYA SWAMI と各プロジェクトの詳細図面打ち合わせ。 K.R.S にバトリ図面検討
8/23 (木)	操作子ム (K.R.S) と2国境の面積(100%)進入路勾配、ポンプシステム等会議。 SUVA → SAVUSAVU 移動 コンクリート試験採り立合同 アセアプロジェクト施工管理。 陸畔RCC橋土の転圧指示他。
8/24 (金)	アセアプロジェクト 図面作図 テレカセクソン他。 コンクリート試験採り立合同 SAVUSAVU - RABASA 移動 トレス図面指示指導図面取得
8/25 (土)	アセアプロジェクト 作図 ポンプステーション他々上。
8/26 (日)	休 日

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: プロジェクト名: 73区農地改良事業
 施工監理担当 / 向井 功

1990年8月分 No. 5

	主 要 業 務 動 向
8/27 (月)	コンクリート試験終了立合。 サブサブ地区 Agricultur officer 訪々 業者にクマ地区作業工程指示。 コロカンティー測量立合。 18"ル.指示.他.
8/28 (火)	コロカンティー平面プラン仕上げ クマ地区図面訂正.
8/29 (水)	コロカンティー テレカレセクション仕上げ作図.
8/30 (木)	SAVUSAVU - RABASA 移転. P.W.D. コンクリート破壊検査.土質試験依頼. コロカンティープロジェクト施工管理 RC.再境界確認.他. (3区農民が共有の地今後の境界について)
8/31 (金)	コロカンティー RC.クマ地区 図面仕上げ (クマ地区は OUTLET, FARM OUTLET 詳細図) SAVUSAVU 地区 Agricultur officer と今後の施工管理態様 RC.農民指導について 合議.
/	
備	
考	

6 · 添付書類

1. 工程表
2. 工程写真
3. 施工業者打回請求書
- 4.
- 5.

THE FICLET INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT.

TABLE 1. TRACTOR - PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	EST. TOTAL	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Month Amount			
		01	15	31	01	15	31	01	15	31	01	15	31	01	15	31				
PREPARATION WORK	3,001.00			100%													45%	966		
EARTEWORKS	31,933.00			100%			183											162.5%	49866	
PUMP STATION & OTHERS	16,525.00			100%																
PAVE INLET & OUTLET	11,000.00			100%			17													
ACCESS ROAD	18,775.00			100%																
DRAIN ACCESS CULTURE	11,001.00			100%																
IRRIGATION ACC. CULTURE	10,501.00			100%																
OVERHEAD EXPENSES	15,504.00			100%			18											13%	2,789	
T O T A L	114,550.00			180%															180%	138,621

GENERAL INSPECTION

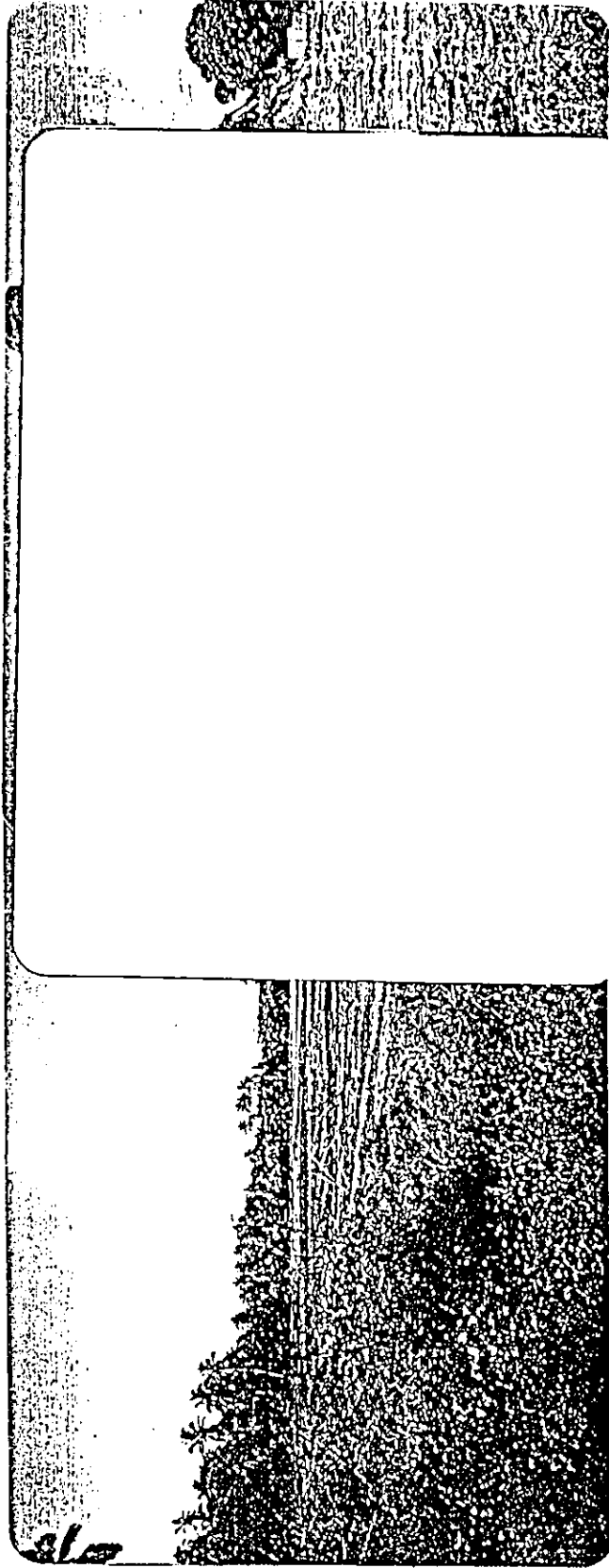
KORCHADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	EST. TOTAL	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Month Amount				
		01	15	31	01	15	31	01	15	31	01	15	31	01	15	31					
PREPARATION WORK	2,155.00			100%			5.2														
EARTEWORKS	44,845.00			100%			212														
PAVE INLET & OUTLET	72,575.00			100%																	
ACCESS ROAD	11,575.00			100%																	
DRAIN ACCESS CULTURE	5,172.00			100%																	
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00			100%			18														
T O T A L	110,115.00			86.4%																144.7%	124,675.00

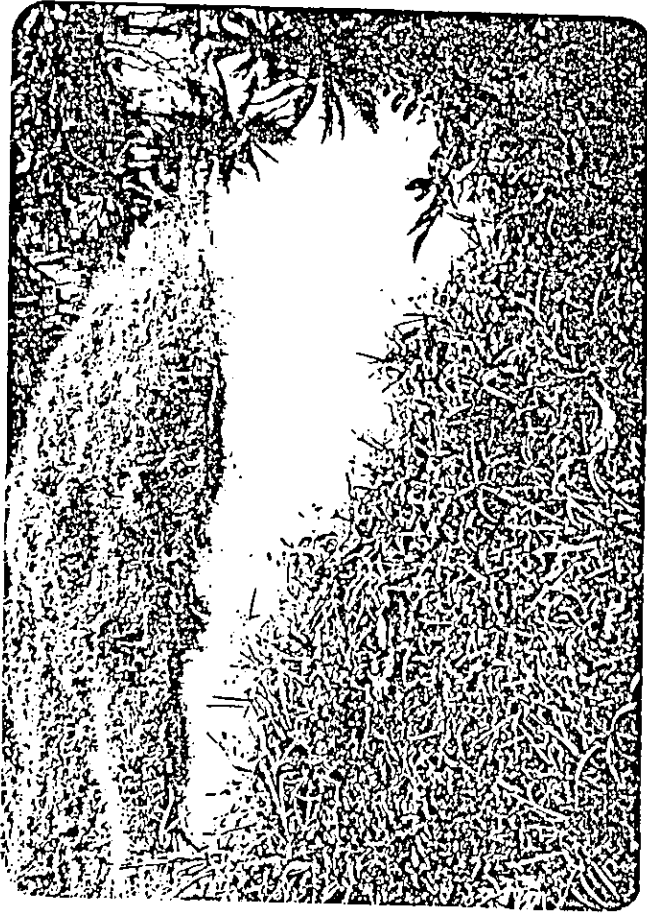
GENERAL INSPECTION

TABIA プロジェクト全景

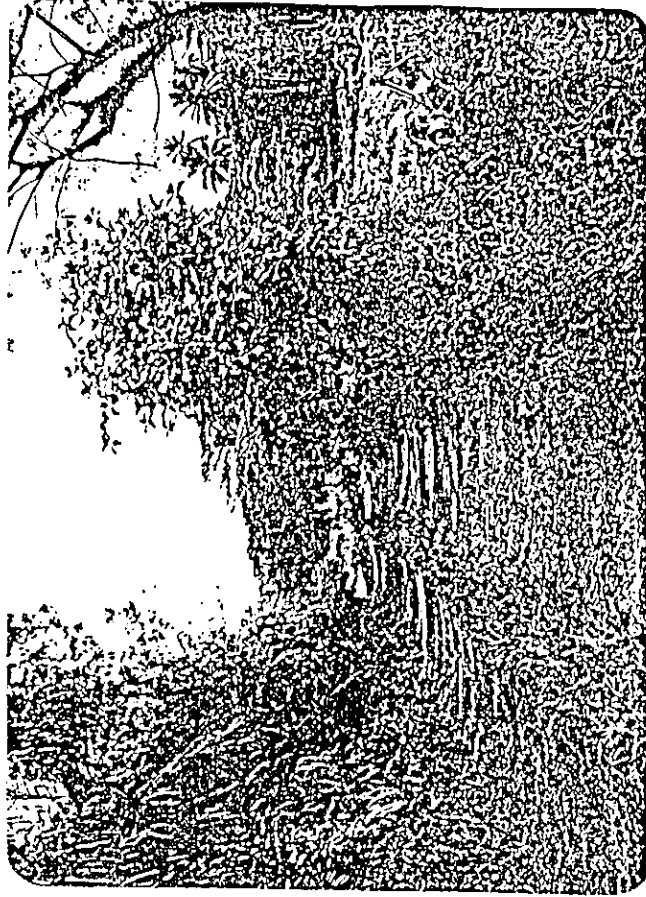
第1回のレベリングされた圃場、一部排水路の掘削した土盛跡が見える



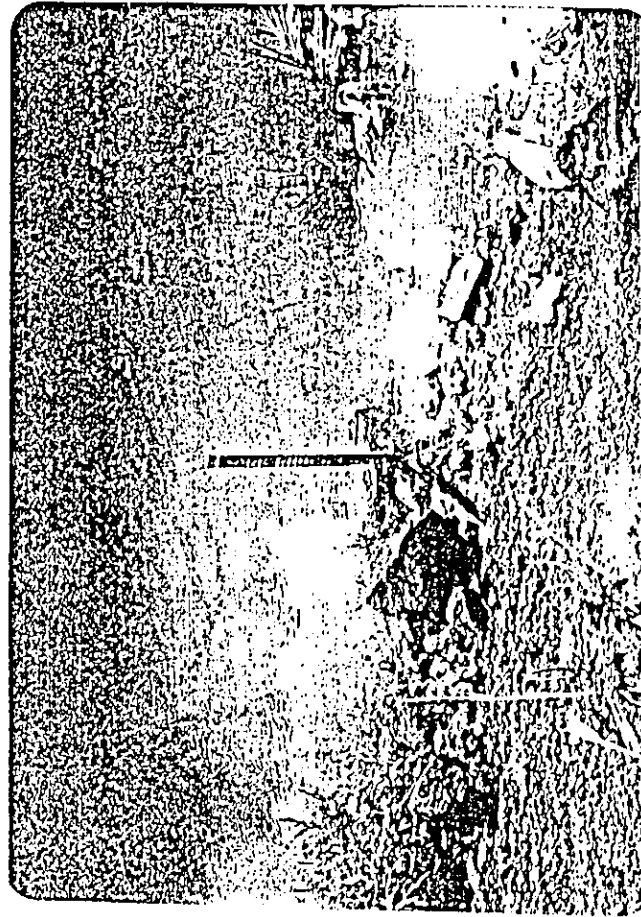
取水口地点



取水口及び横断道路及びOUTLETの測量



取水口地点の水位計測



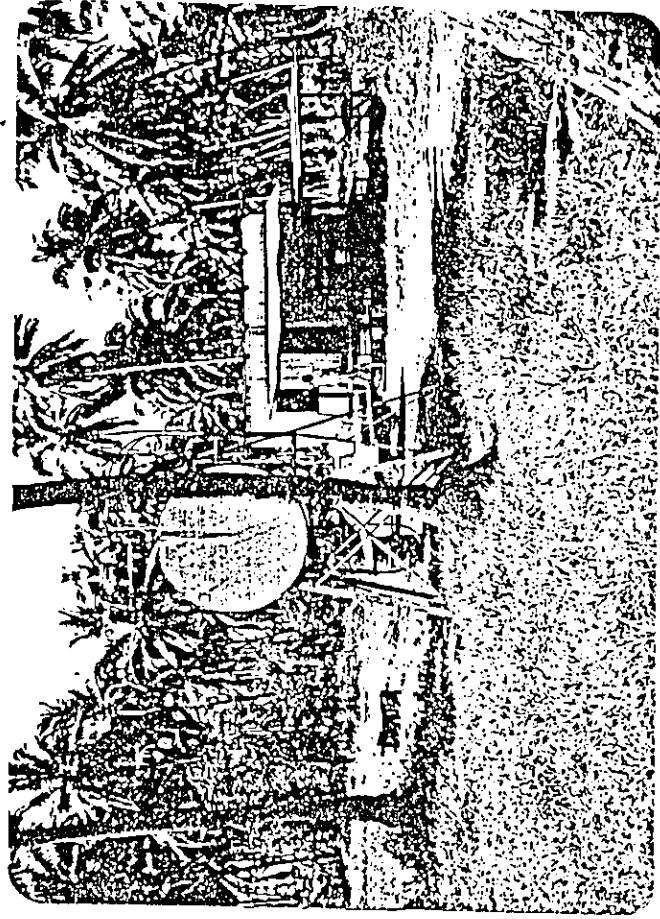
取水口地点の防水堤作り



OUTLET地点の切削



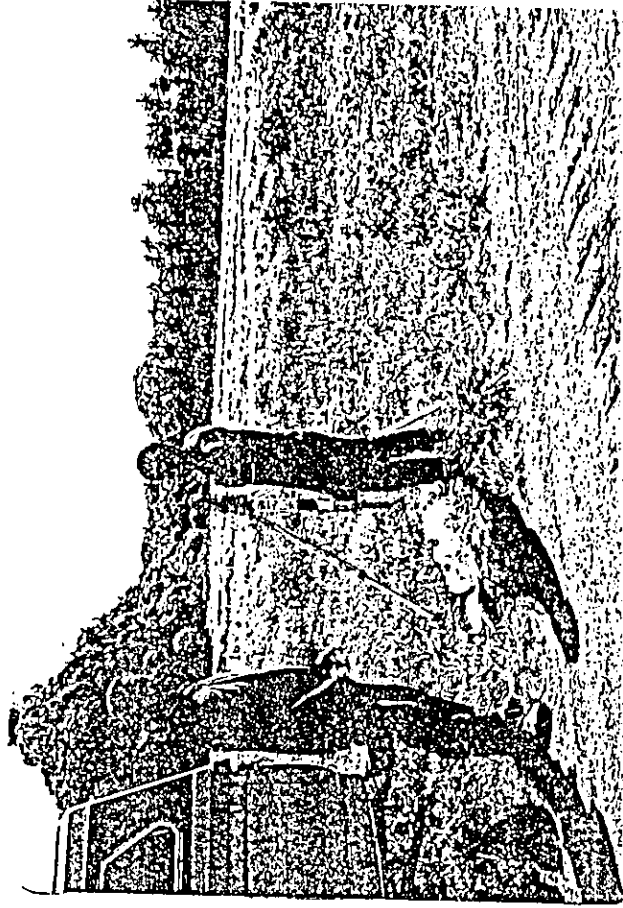
施工業者の従業員宿舎及び燃料タンク



OUTLET地点の仮設道路



施工前の境界確認その他の測量



施工前の仮設排水路作り



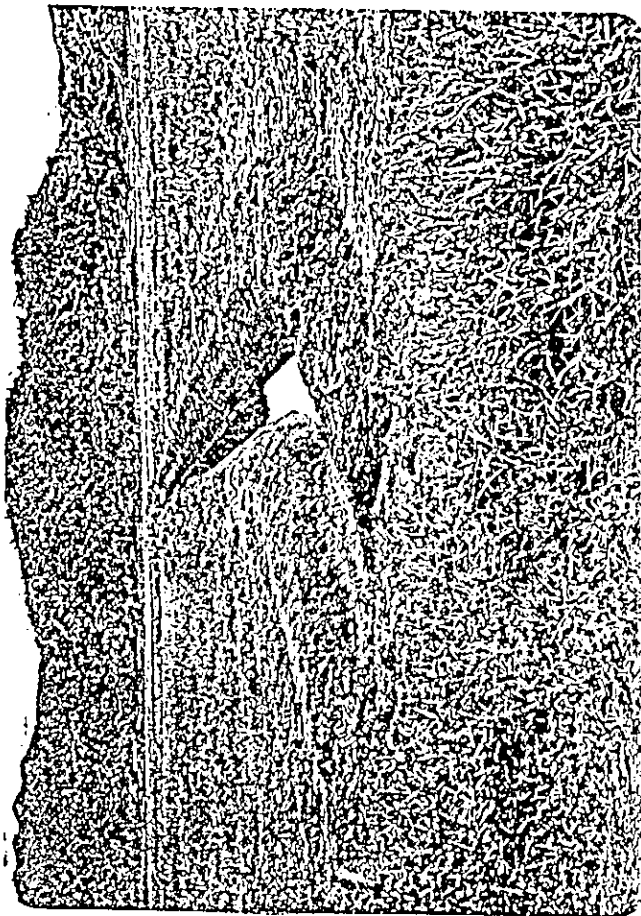
No1 農道の建設作業



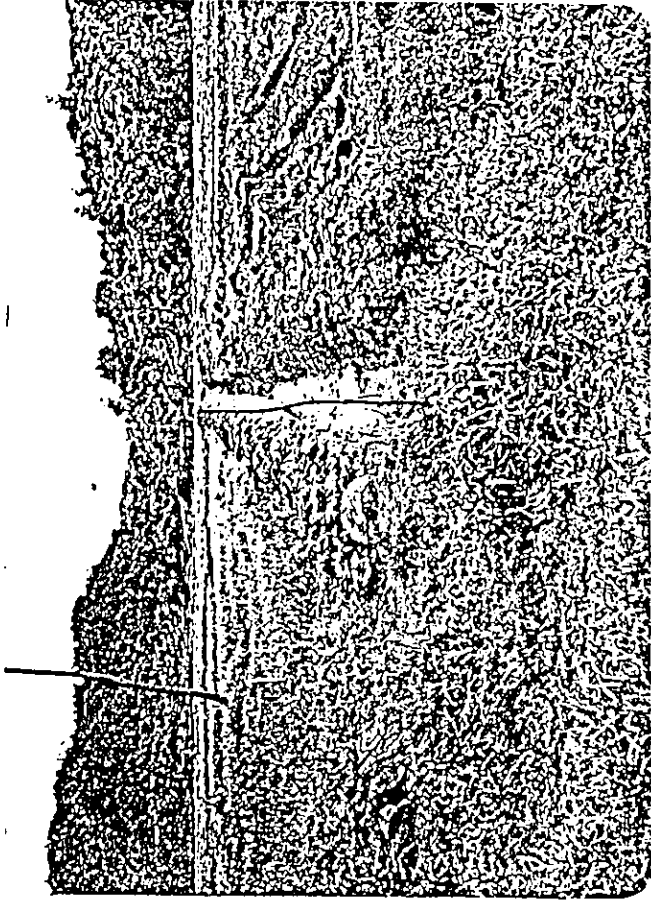
施工前の既設排水路の整備



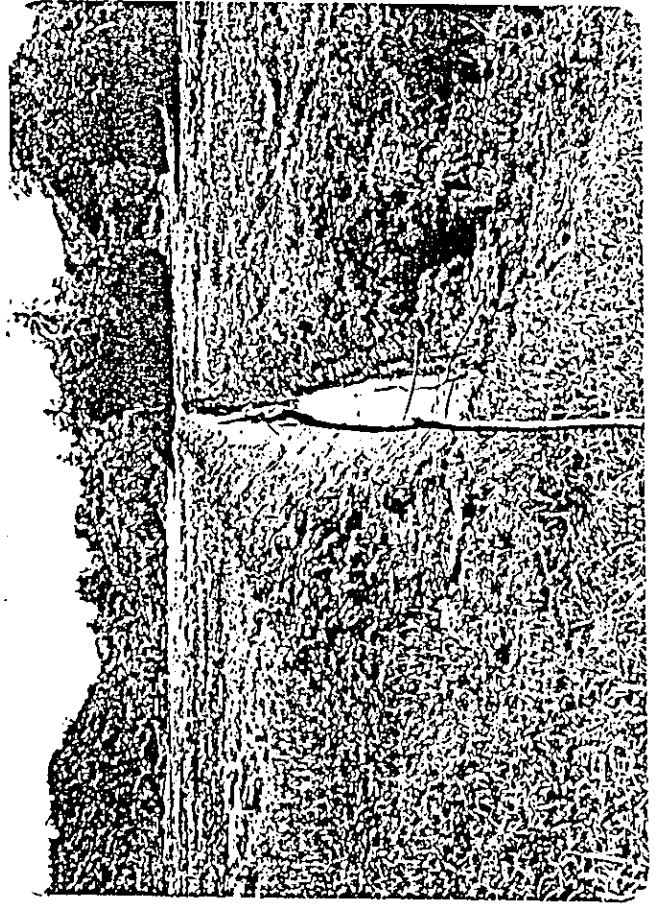
No1 排水路の掘削状況



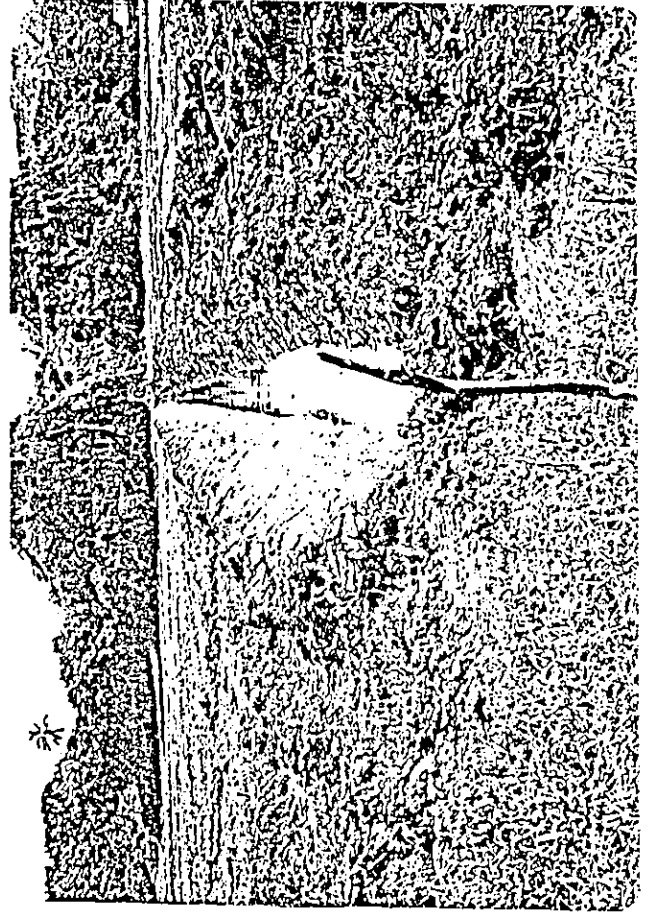
No2 排水路の掘削状況

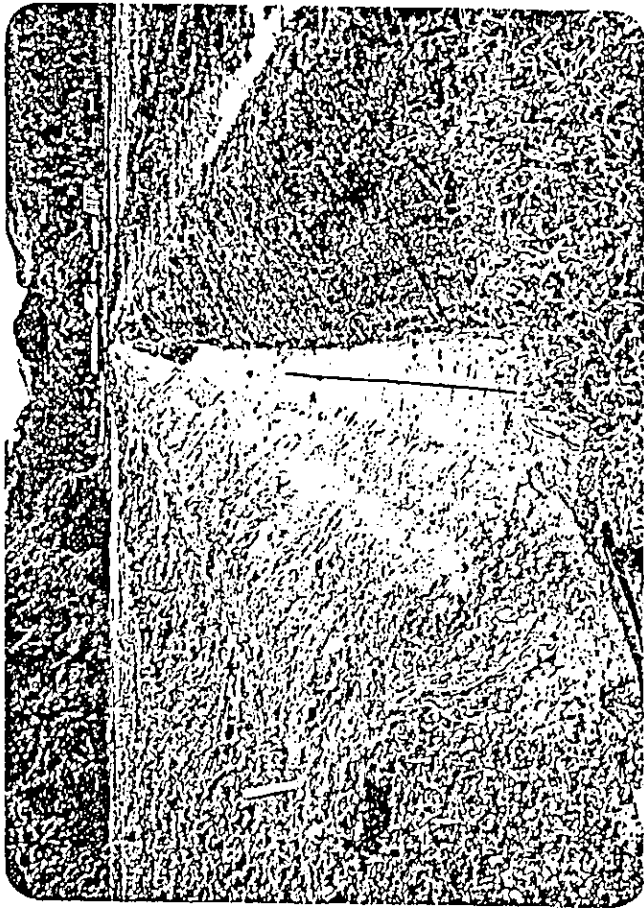


No2-1 排水路の掘削状況

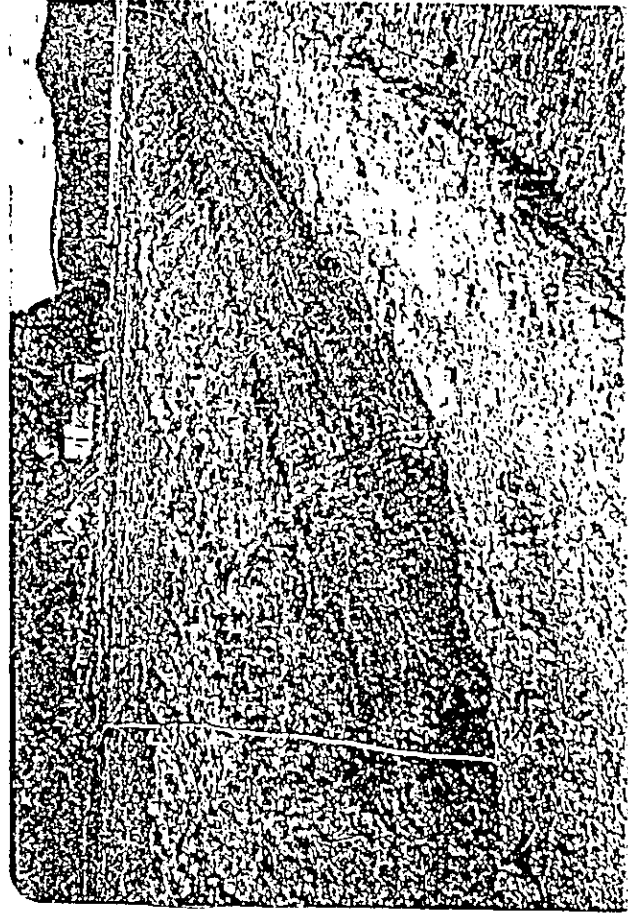
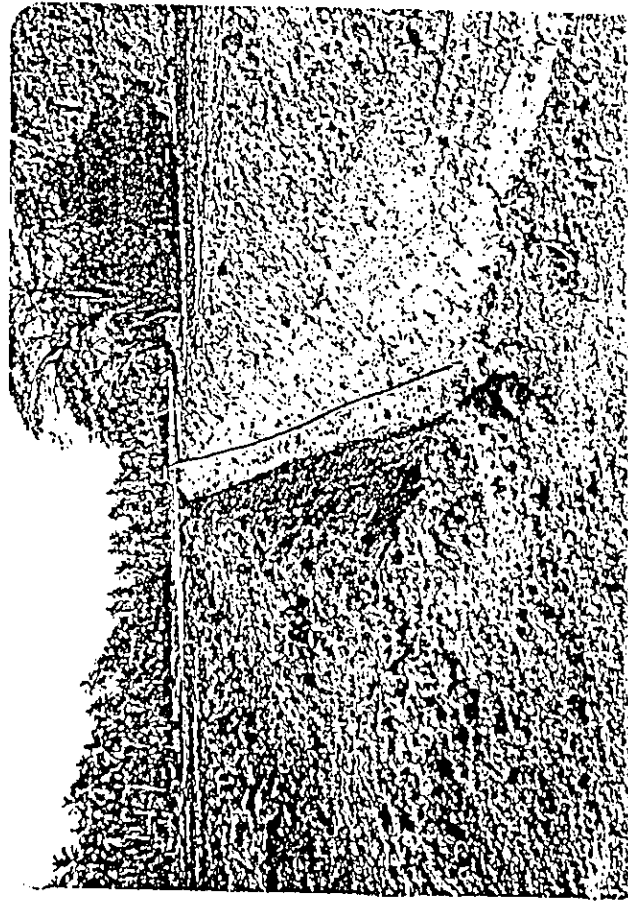


No2-2 排水路の掘削状況



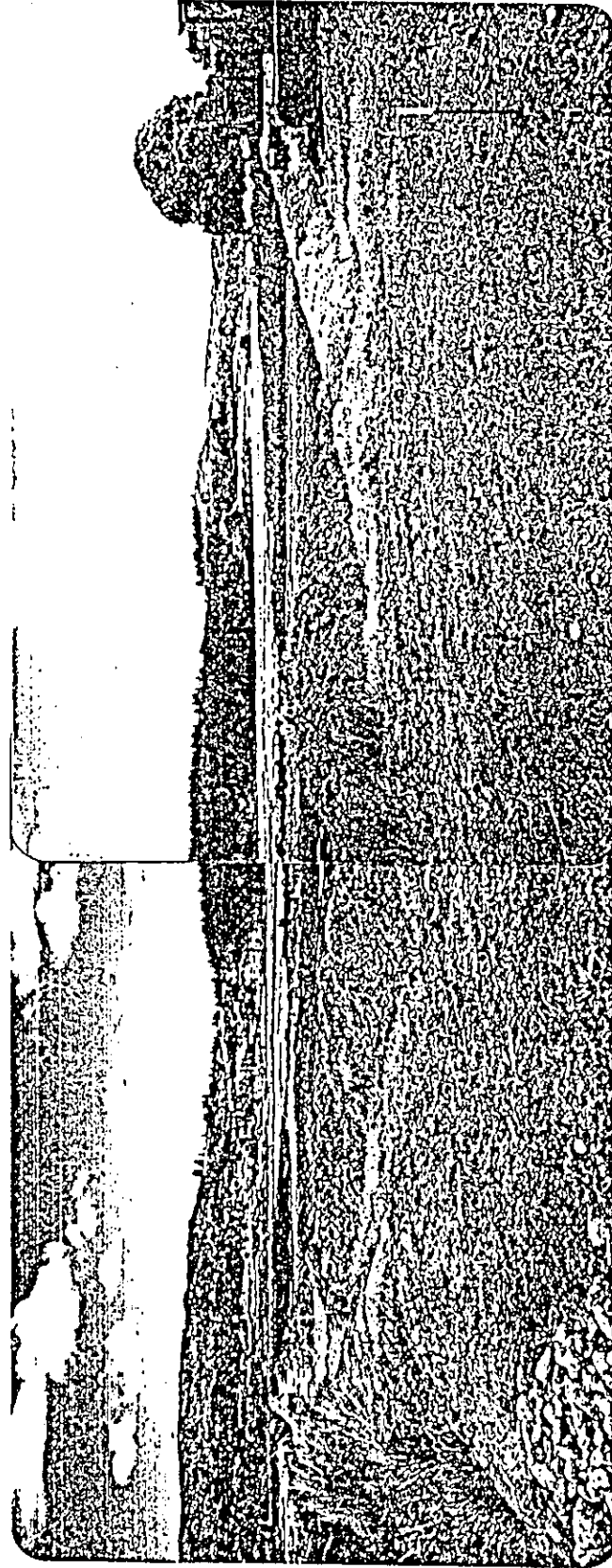


No3 排水路の掘削状況

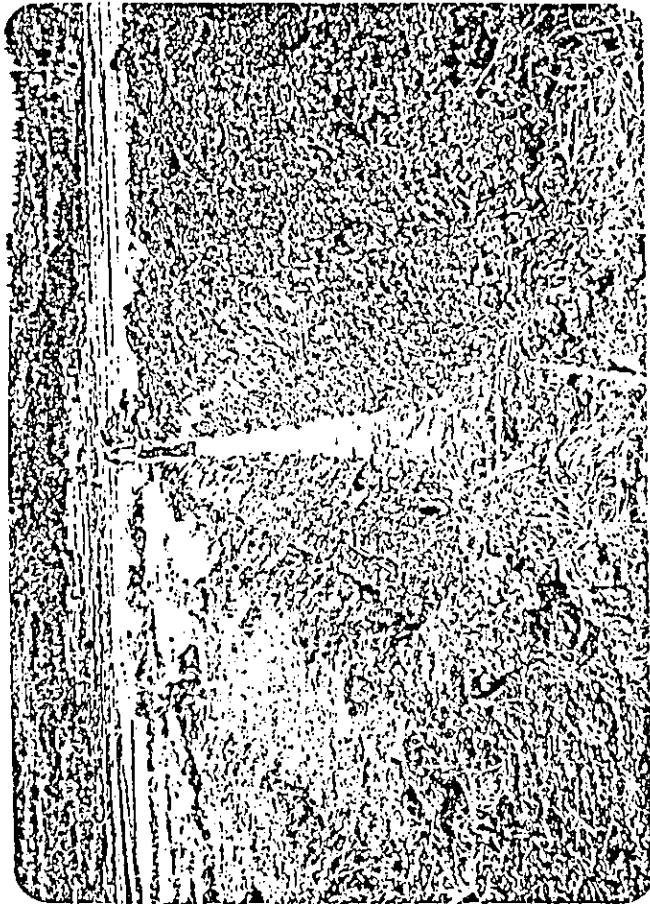


KOROKADI プロジェクト全景

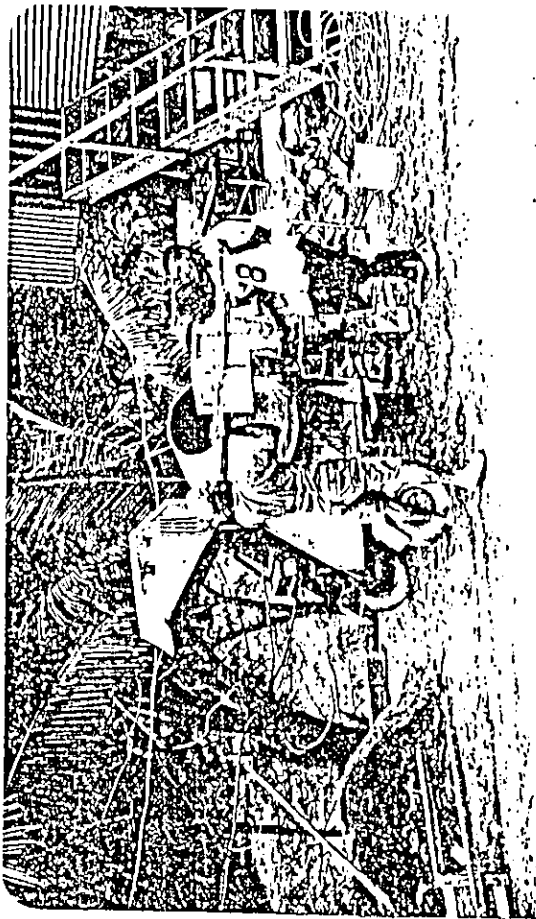
第1回レベリングの為の重機の作業状況、手前に作業杭の設置が見える



No1 排水路の掘削状況



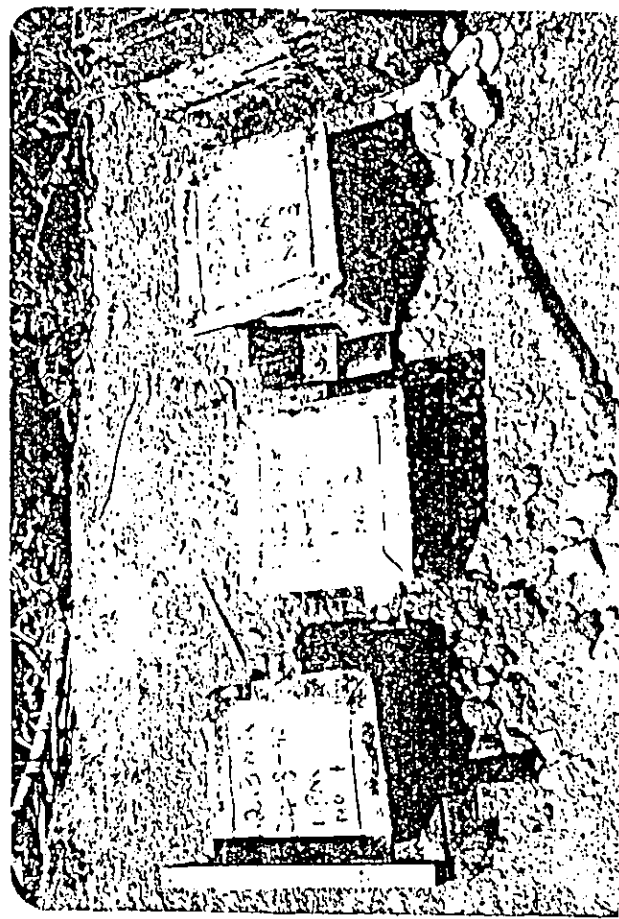
コンクリート試験練り状況



No2 排水路の掘削状況



コンクリートテストピース



事業本部			プロジェクト		
部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者

業務状況報告書 平成2年9月分

国際協力事業団

フィジー国 稲作研究開発パイロット

インフラ整備事業施工監理担当

総 裁 殿

向井 功

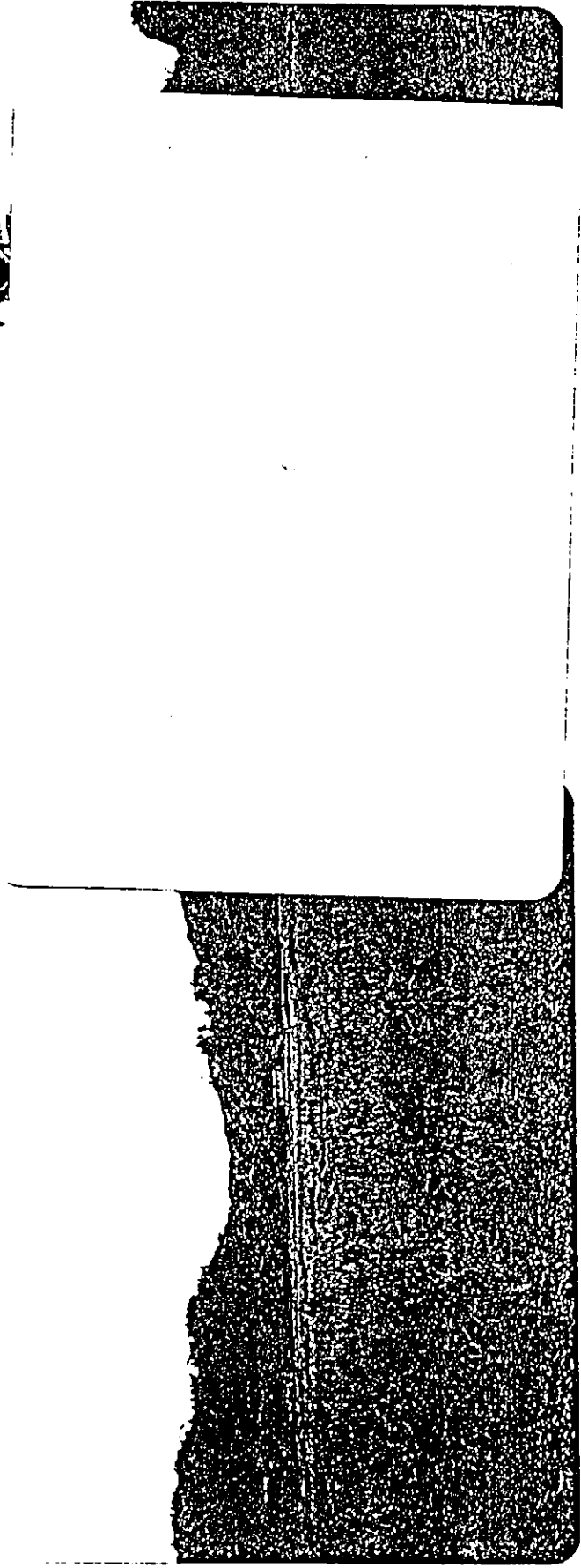
報告件名：フィジー国稲作研究開発パイロットインフラ整備事業TABIA
及び KOROKADI地区施工監理業務平成2年9月分の、
業務報告書の提出に関して。

標記業務における平成2年9月分の業務報告書を以下の内容で
提出致しますので、御査収の程宜しくお願い致します。

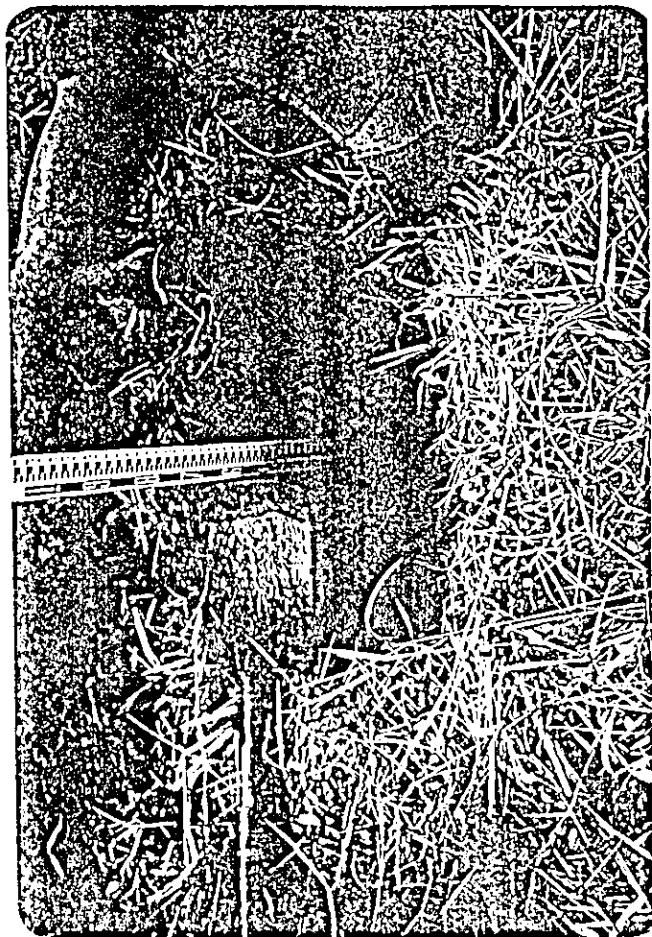
1. 設計図変更の実施
2. 施工管理業務状況
3. 来月の工事予定
4. 業務日誌
5. 添付書類
- 6.

タンピア、プロジェクト全景

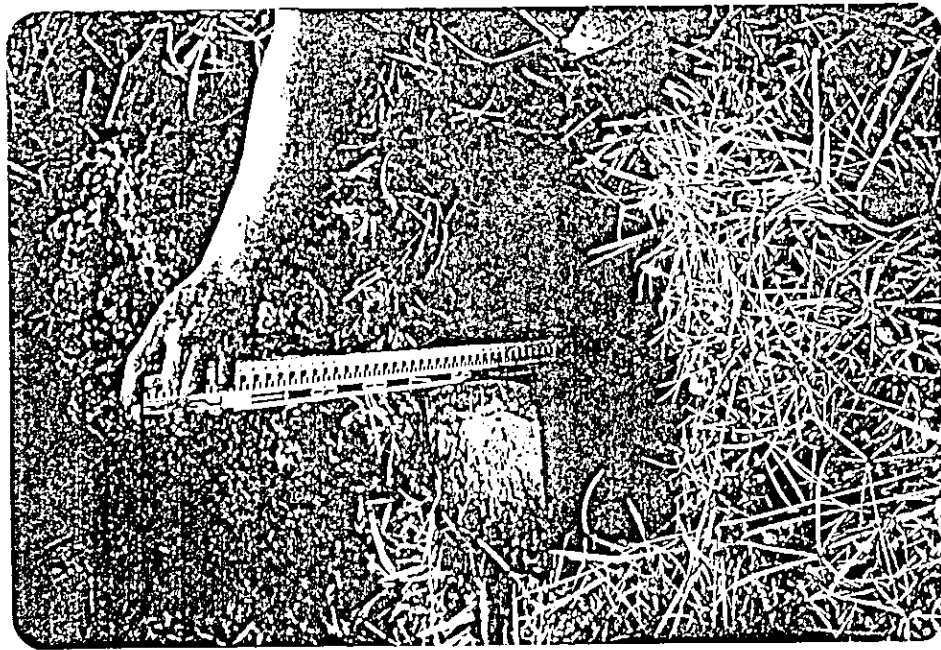
刈り入れ後の牛の放牧が見られる。



No 2 地点土質調査状況



No 1 地点土質調査状況



No 3 地点土質調査状況



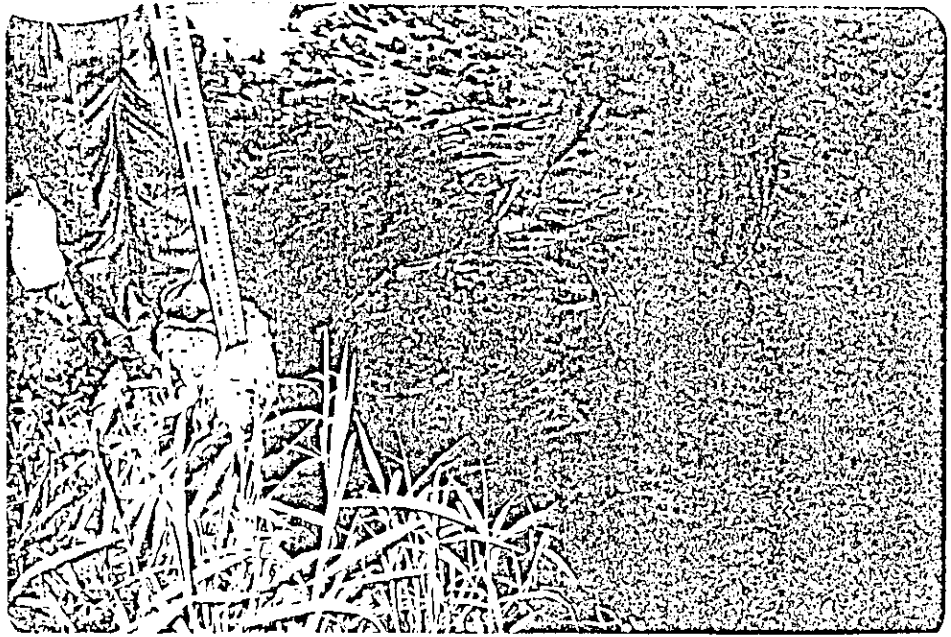
ポンプ設置地点全景



ポンプ設置取水口地点



表面取水サンプリング



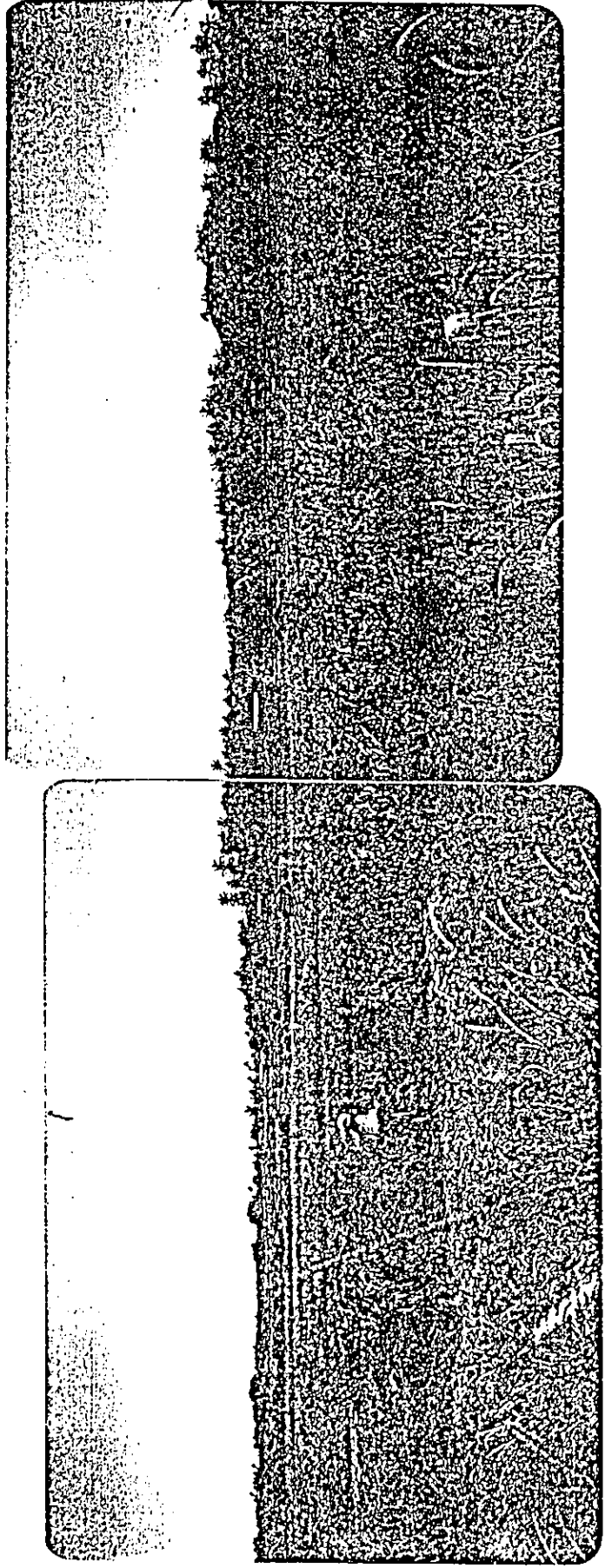
中層取水サンプリング

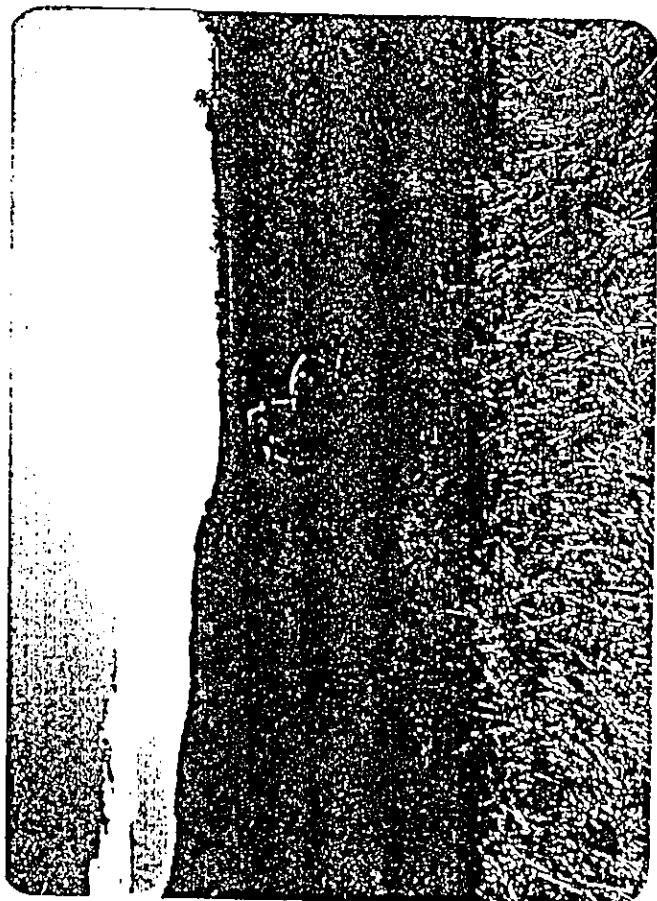


下層取水サンプリング



コロカンディ、プロジェクト全景 土質、その他の調査行なっているのが見える。

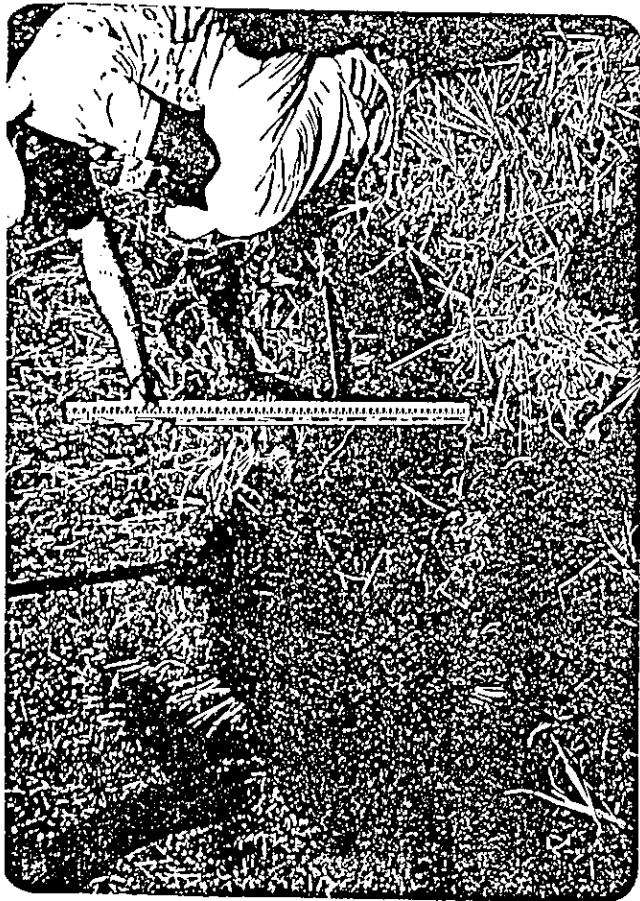




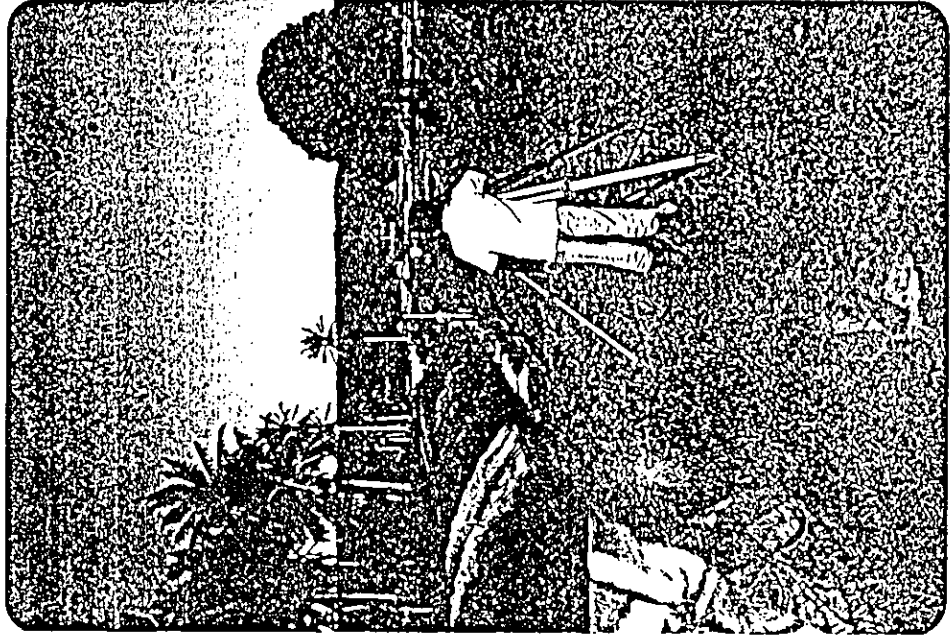
No 2 地点土質調査状況



No 1 地点土質調査状況



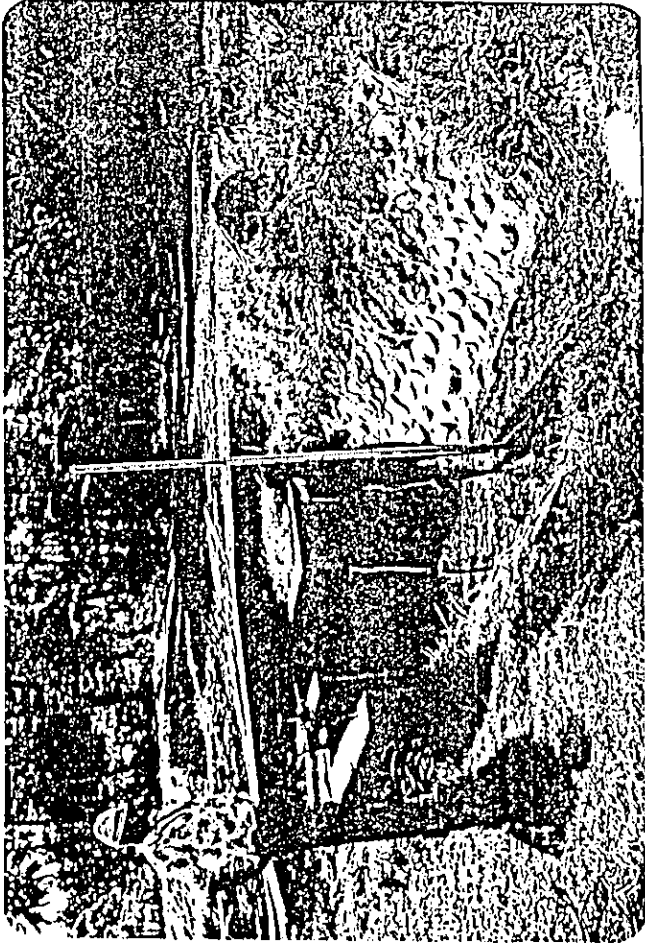
用水路調査状況



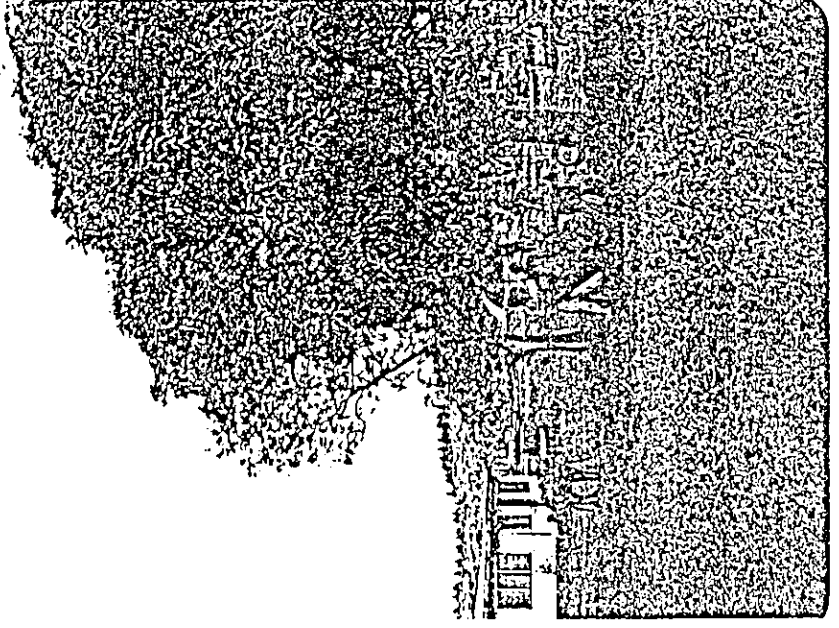
No 3 地点土質調査状況



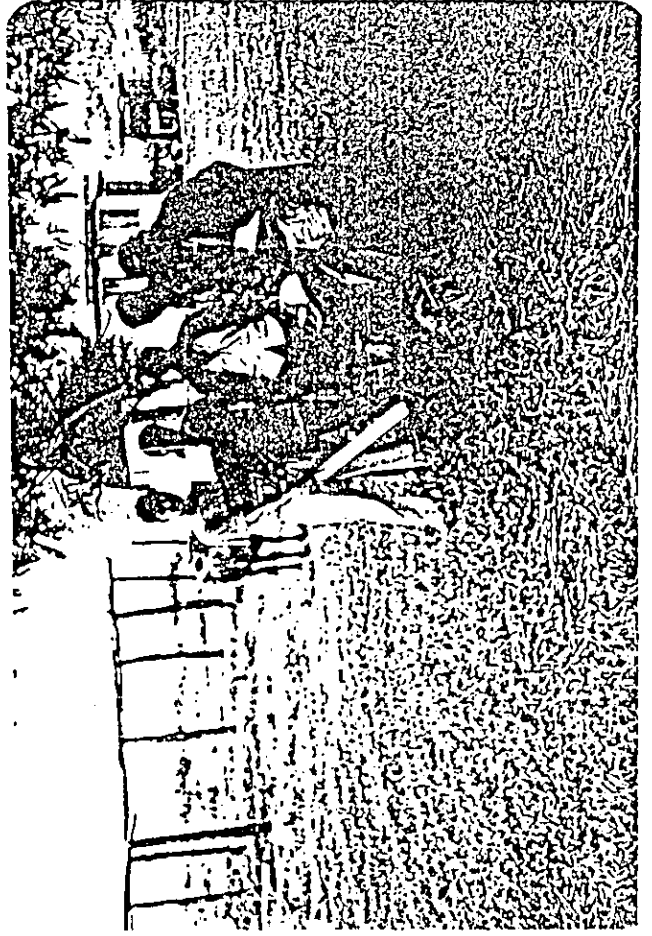
用水路調査状況



パンチマーク確認状況



パンチマーク確認状況



Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

契約業者決定通知

26th July 1990

RAMS CONSTRUCTION COMPANY Ltd.,
P O SAVUSAVU

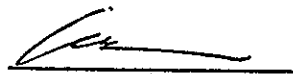
Dear Sir,

RE: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF
RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT

I refer to your tender for the Tabia and Korokadi Project abovementioned in the sum of F\$ 344,676.00 and advise of its acceptance by Japan International Cooperation Agency (JICA).

Please liaise with my Engineer (JICA), LIC Building, Butt Street, Suva, for the signing of the formal agreement and attending to other matters pertaining to this contract.

Thank you.



MR YOSHIO YOSHIDA
Resident Representative of JICA
Fiji Office.

cc : Project Engineer (JICA)
Acting Principal Engineer (Drainage & Irrigation)

Fax: 302452
Telex: FJ2449
Telephone: 301829
302522

Japan International Cooperation Agency

3rd Floor
Dominion House
Private Mail Bag
Suva, Fiji.

工事着工指示通知

Ref. No : PIIW-07-02

27 July, 1990

Ram's Construction Ltd.,
P.O. Savusavu

Att: Mr. Bali Ram

Dear Sir,

Re: Letter of Commencement - Pilot Infra-Structure Construction Work on the
Improvement of Rice Cultivation Technology Project

Location : Tabia and Korokadi, Vanua Levu Is.

Please accept this letter as the Engineer's order to commence for the above.

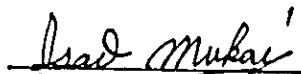
All work is to be carried out as per the conditions and specifications of contract stipulated in the completion time stated by the 3th of August, 1990.

Any variation to the contract will have to be first approved by the Engineer, JICA.

The project supervision will be done by Mr. Isao MUKAI administration by the JICA.

As required by the contract please notify JICA and the project/supervisor in advance of all operations requiring inspection.

Yours faithfully,


Isao Mukai
Project Engineer

CC; Mr Y Yoshida Resident Representative Of JICA
Mr K Masumi Acting Team Leader Of K.R.S Project
Mr A Kaloumaira Director D&I

1 設計図変更の実施

No. 1

1) TABIA PROJECT

DRAINAGE PIPE CULVERT: 各パイプ毎に詳細設計を行い万全を記した。

IRRIGATION PIPE CULVERT: 代表的なヶ所毎に詳細設計を行った。

必要追加工事に対するポンプ設置建物の設計も合わせて行った。

KOROKADI PROJECT

DRAINAGE PIPE CULVERT: 既設主排水路の設計不備による法面崩壊の改修と同様の事故の無い様考慮し詳細設計を行った。

IRRIGATION PIPE CULVERT: 既設主用水路の設計不備による多雨時のオーバーフロー(多雨時プロセク外圃場にオーバーフローした水が流入する。)を考慮し対策も含めて詳細設計を行った。

必要追加工事に対する副用水路の詳細設計も合わせて行った。

以上により両地区の変更設計作業がほぼ、終り全体的に D&I RC/MPI RC 両地区農民の要望する圃場と我々が考える圃場の合意になり立った設計が出来上がったものと思う。

2 施工管理業務状況

1) TABIA PROJECT

22日間におよぶ断続的降雨の多作業の困難を来した。

1. 圃場均平及畦畔作業

圃場均平は最終仕上げを予定していたが雨天の多作業が困難と行った。

畦畔作業は月当初の晴天に作業を開始したが雨天の多作業が困難になった。

2. 排水路工

排水路の掘削は全て終り掘削時の土を利用して排水路沿いの畦畔作業を行うべく所定の位置に盛土とし一部整形作業を行った。

3. 排水路横断工

設計図書に従った割栗、碎石等の設置を行った。

4. 農道路工

土質試験結果による採収土を使用し水を盛土(厚15cm=1回転圧)転圧を行っている。

2) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平

ネ1次レベリングが終り、最終仕上げを準備中。

最終仕上げ時に畦畔も合わせて行う予定である。

2. 排水路工

排水路工は全て終り掘削時の土を利用して排水路沿いの畦畔作業を行うべく所定の位置に盛土をし最終仕上げを行う予定。

3. 農道路工

盛土への前の整形を行った。

1) TABIA PROJECT

今月度の工事予定が作業不能(雨天)日により大巾な遅れを来たした。ので来月後は雨天でも作業可能な工種を進めると同時に資材の事前調達、徹底、作業場所への配置等を行い晴天時に無駄の無い様にする。

1. 圃場均平

最終バリキングを雨天時でも作業出来る重機に変更及び追加を行い

10月で終了予定(ユニボ3台にて行う様指示)又、畦畔は小型ユニボ1台を専任させる予定。

2. 排水路工

最終仕上げを畦畔工と同時に予定する。

3. 排水路横断工

雨天時は資材を予定位置に配置し晴天時に作業を行い、全ヶ所終了予定。

4. 農道及び用水路工

晴天時に作業可能な様に農道作業ヶ所の排水の徹底及び土運搬車輛の待期を行う予定であり可能な限り用水路も合わせて作業予定である。

5. ホップ場及び FARM OUTLET

資材の配置を行う予定。

2) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平

最終バリキングと同時に畦畔工も終了予定。

2. 排水路工

最終仕上げを畦畔と同時にを行い終了予定。

3. 排水横断工

既設法面保護工を含め終了予定。

4. 副用水路

既設副用水路の整形を行う。カバート及び落差工は来月度予定。

5. 農道及び用水路工

農道及び用水路工は落差工を除き完了予定。

3) 管理業務の反省

TABIA PROJECT については、作業不能日が22日間に及び非常に苦慮した。

しかしながら、雨天でも作業可能な工種もあり努力を怠った事も遅延の1である。

KOROKADI PROJECT については、ほぼ予定通りではあるが、SUVAに出張した

5日間に表土扱いの向題が発生し、この為10日間の後始末が必要となり

予定以上の工事が出来なかった。この為コンストラクターと現場管理のローテーション

を組みより緻密に行う様にした。

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 芝浦地区の下水道処理施設
 施工監理担当 / 向井 功

1990年9月分 No. 1.

	主 要 業 務 動 向
/	
/	
/	
/	
/	
1/9	TABIA PROJECT 施工管理 (高低差(間場)及. OUTLET 位置等)
(土)	
備	
考	2/9 休日
(日)	

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 下之國新橋渡河路(2007)設計事務所
 施工監理担当 / 向井 功

1990年9月分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
3/9 (月)	TABIA PROJECT 施工管理 OUTLET 正規位置指示. R.C. 法面角度等指示. 砂利採集について話し合い (TABIA 3-7, コントラクター等) 月報作成
4/9 (水)	月報作成 KOROKADI PROJECT 設計 (SUB IRRIGATION CULVERT) 施工業者に落基工BOX型枠作業指示
5/9 (水)	KOROKADI PROJECT 施工管理 (圃場高低差等指示.) 月報仕立
6/9 (木)	TABIA PROJECT 施工管理 (OUTLET 手前高法面勾配等検査再作業指示.) 掘削後の土を築込に使用 RABASA P.W.D にコンクリート破壊検査 R.C. 土管試験依頼 関前青焼土バットラーと打合せ
7/9 (金)	TABIA PROJECT 施工管理 2回 全線シールド (於いて TABIA) 現場 (圃場) 説明他 出席者 TABIA 村民, 箱作子, 佐藤次郎, A.D, 他. KOROKADI PROJECT 設計 (SUB IRRIGATION CULVERT)
8/9 (土)	KOROKADI PROJECT 設計 (DRAINAGE CULVERT)
備考 9/9 (日)	KOROKADI PROJECT 設計 (DRAINAGE CULVERT)

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: 下三河橋梁の架設工事/6777
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年9月分 No. 3

	主 要 業 務 動 向
10/9 (月)	TABIA, KOROKADI PROJECT 工程打合せ (施工業者) 移動 SAVUSAVU ~ SUVA 月報提出下準備。(工程写真, 図面青焼き提出他)
11/9 (火)	月報提出下準備 (写真, 図面等回収). 工程写真説明書作り他.
12/9 (水)	月報仕分け 揃作り提出. D&I 技師長と打合せ. JICA 月報提出.
13/9 (木)	揃作りと会議 工程説明図紙設計変更説明他. JICA 変更図説明図紙確認提出方法他打合せ. 大便秘月報提出.
14/9 (金)	移動 SUVA ~ SAVUSAVU KOROKADI PROJECT 施工管理 DREKETI トレーニングセンター 手画工事指示. (BEGG CONSTRUCTION CO. LTD.) (便所排水他, 排水管等)
15/9 (土)	TABIA KOROKADI PROJECT 施工会議 (施工業者, D&I 技師長)
備考 (日)	TABIA PROJECT 施工管理 FARM OUTLET 図面 図面高低差等

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: アジアン開発院 建設部 水工課
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年9月分 No. 4

	主 要 業 務 動 向
17/	DREKETI M-インジェクター垂直工事検査 (SEI BEGG CONSTRUCTION)
(月)	KOROKADI PROJECT 施工管理 (表土扱ひ指示) 合同会議 と敷区農民, M.P.I, D&I, (表土扱ひの作業又指摘及CA処理について)
18/	TABIA PROJECT 施工管理
(火)	D&I カンパ-トに17個点及CA処理方法指示. M.P.I に既設主排水路及CA主用水路改修要請.
19/	KOROKADI PROJECT 施工管理
(水)	表土扱ひの処理検査等 (土盤9厚15cm以上軽圧指示他)
20/	TABIA PROJECT 設計
(木)	(ポンプ小屋建物)
21/	品質工程管理打ち合わせ。(D&I カンパ-ト)
(金)	品質管理方法及び検査方法及び工程管理方法等指示他
22/	TABIA PROJECT 施工管理
(土)	FARM OUTLET 周囲高低差再確認他.
23/	KOROKADI PROJECT 施工管理.
考	表土扱ひ検査及CA SUB IRRIGATION 施工方法等指示.
(日)	

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: ~~7-2 国府新田地区排水設備整備事業~~ 排水設備整備事業
 施工監理担当 / 向井 功

1990年9月分 No. 5

	主 要 業 務 動 向
24/9	TABIA PROJECT 施工管理 (工程管理について施工業者に要望及び指示) 直撥台数及び雨天作業指示等
(甲)	D&I. カク-パートに上記指示事項確認、及び図面の見方等指導
25/9	KOROKADI PROJECT 施工管理、及び境界線確認会議 各耕区レベル(均平)及びVレベル(均平)中の15cm以上盛土の転圧 用水路高低差等指示、5耕区農民境界立ち合ひ及び合意、
(火)	RABASA M.P.1 区内 流がトトン 及びマテリアと打ち合わせ、 (表土扱、既設主用水路の後田及びオーバーフローについて、)
26/9	TABIA, KOROKADI PROJECT の工程管理について打ち合わせ(D&I. 施工業者)
(水)	TABIA PROJECT 施工管理 DRAINAGE CULVERT のマス高低について指示、及び雨天作業続行指示。
27/9	KOROKADI PROJECT 施工管理、及び会議 各5区耕区農民境界合意者同意サイン他、 SUB IRRIGATION 高低差指示等
(木)	
28/9	KOROKADI PROJECT 設計、 SUB IRRIGATION CULVERT DRAINAGE CULVERT
(金)	全園面検査
29/9	全体工程打ち合わせ(施工業者)、 最終トラス図打ち合わせ作業指示
(土)	
備	最終トラス図検査手直し最終仕上げ
考	30/9
(日)	

6 · 添付書類

1. 工程表
2. 工程写真
3. 会議録
4. 才回請求書(施工業者)

THE FICLET INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF IRRIGATION TECHNOLOGY PROJECT. TABIA PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL %	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Month Amount
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	
PREPARATION WORK	18%															45%	96
EARTHWORKS	382%															305%	651
PUMP STATION & OTHERS	217%																
PARK INLET & OUTLET	146%																
ACCESS ROAD	54%																
DRAIN ACCESS CULVERT	52%																
IRRIGATION ACC. CULVERT	49%																
OVERHEAD EXPENSES	72%																
T O T A L	1000%																

180% 56% 254% 18% 56% 120%

GENERAL INSPECTION

ABOGRADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL %	AUGUST			SEPTEMBER			OCTOBER			NOVEMBER			DECEMBER			This Month Amount
		10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	
PREPARATION WORKS	18%																
EARTHWORKS	529%																
PARK INLET & OUTLET	249%																
ACCESS ROAD	91%																
DRAIN ACCESS CULVERT	40%																
OVERHEAD EXPENSES	73%																
T O T A L	1000%																
TABIA + ABOGRADI TOTAL																	

144% 164% 251% 97% 241% 18% 164% 97% 241%

GENERAL INSPECTION

MEMORANDUM FOR THE RECORD

Date - 07/0/90
Time - 1.30 pm
Theme - Underwarp tunnel in the Millot project

Location:

At site:

WPAI Engineer - Mr. I. L. L. L.
WPAI (WPAI) - Michael Smith
Contractor - John Smith
Contractor's supervisor - Raymond Smith

Attendees:
- Lord Smith
- Lewis Hall
- Raymond Smith
- Brian Hall
- Bob Manning
- Frank Hall

- 1) Mr. L. L. L. welcomed the attendees. He then explained that individual data sets have been used to determine the precise boundary between the two areas. The data sets had been identified and the boundary was of 1.7 m in width.
- 2) Mr. L. L. L. asked Raymond Smith (Contractor) if he was satisfied with the present boundaries as outlined by the surveyor and the data sets to these boundaries.
- 3) Raymond Smith then stressed that he was using water from the Irrigation Canal before and therefore would be grateful if he could be dug along his own boundary. He explained that this will allow him to find the all water of his land.
- 4) The contractor then explained that he would want the data that is to be dug in his land.
- 5) Raymond Smith then had some doubts about the need for to be constructed in the project. He then moved to the project area to check the points that had been pegged by the surveyor. Mr. L. L. L. explained that he had about the position of the points in the project and he was satisfied.

Meeting ended at 1.30 pm.



RAYMOND SMITH
CONTRACTOR (WPAI) (WPAI) (WPAI)

I. Lukani (JICA Engineer)

050224

Mr. Suway (P.O. M.I, Suva)

2/7/2003

RE: PROBLEMS IN MAIN IRRIGATION CANAL AND

26/09/02

PROBLEMS IN MAIN CANAL DRAIN AT KOROHAU

There has been a lot of concern amongst Koroheku farmers on spilling of water from the main Irrigation Canal into the Pilot project.

I have seen the problem and doubt the survival of Koroheku Pilot Project unless this problem is solved immediately. The main drain canal has also collapsed badly and needs maintenance. In fact head slides are cutting into the Pilot project area and this will become worse over the years. These slides are causing obstruction to the free flow of water.

It is proposed that the above problems be rectified before the completion of the Pilot Project, so could you please let us know as to when and how will your Department accomplish this task.

Looking forward to hear from you soon.

I. Lukani

I. Lukani
JICA Engineer (M.I - Suva)

C.C.

Mr. Yoshida (resident representative of JICA)
Mr. Pajeta (Team leader of K.M.P. Project)
Mr. H. Suve (Director Research)
Mr. Juna Singu (N.E. Northern)

1) Correspondence with RSO(Northern) on spilling of main Irrigation Canal.

2) Correspondence with RAG(S) on collapsing of main drain Canal.

3) Letter from farmers on the above problems.

JICA Engineer

Principal Agricultural Officer (Northern)

T/M KJ003

RE: COLLAPSING OF MAIN DRAIN CANAL - KOROKADI

15/9/90

After visiting the Korokadi Pilot project, I have found out that the main drain canal has collapsed badly and needs some urgent attention.

One can imagine the adverse effect these ditches will have on the Pilot project if water can not flow freely. Flooding may become evident and as such cause damage to rice grown in the project.

This problem has to be solved or else the project will not achieve its aims on completion. I am looking forward to your help in solving the above problem.

Isid Mufau
JICA Engineer

O.C.

Mr. Y. Yoshida (Resident Representative of JICA)
Mr. Fujita (Team Leader of K.R.S. Project)
Dr. N. Dave - Director Research
File

JICA Engineer

050224

Principal Agricultural Officer (Northern)

F/N 83003

RE: FLOODING OF THE MAIN IRRIGATION CANAL
AT KAROKADI

10/9/00

With reference to a meeting held with farmers at Karokadi on the 17th of September, 1990, there has been concern about water spilling from the main canal into the rice fields.

I have seen the area and really don't understand as to why 600mm culverts have been installed in a canal of such a size.

Water from most of the surrounding catchment area has been channelled into the canal and as such during periods of heavy rain, water over-flows from the canal into the rice fields. These small crossings in fact are causing obstruction to the free flow of water which is the main cause of flooding.

If this problem is not rectified immediately then the pilot project at Karokadi will be a failure as flooded water from the canal will bring red clay soil and other debris into the project plots. This will damage the rice plants and may even wash it away.

Looking forward to your corporation in solving the above problem.

Isad mubar
JICA Engineer

C.C.

Mr. Y. Yoshida (Resident Representative of JICA)
Dr. Fujita (Team leader of K.R.S. Project)
Dr. H. Dave - Director Research
File

24th Sept, 1990.

From: 1) Hari Prasad
2) Pyare Lal
3) Narayan Basant
4) Kisun Lal
5) Deo Narayan

To : JICA Engineer - Mr. I. Fukai

RE: SPILLING OF WATER FROM THE MAIN IRRIGATION
CANAL: COLLAPSE OF PATH BRAM

We the above named farmers (owners of the farm lots at Korokadi Pilot Project) are very much concerned about water spilling from the main Irrigation Canal into our farms during heavy rain.

Sir, we are appreciative of the fact that your Government has put in so much to set up this Pilot project to our benefit, but the project may not achieve its objectives unless the problem of spilling from the main Irrigation Canal is solved. Water at times washes off clay from the top of culvert crossings into our rice fields. From our experience we strongly believe that the main canal has very small culvert crossings which obstructs the free-flow of water, thus causing flooding. Unless these crossings are enlarged, we don't see the survival of this project.

The main drain canal has also collapsed badly causing blockages. In fact some farmers have lost considerable land through these slides and are bound to lose more over the years. We have lodged complains with Ami Chand - SAA Korokadi, Guna Bingham - SE Northern, Mudaliar - A.O. and Jagat Singh - PAO Northern but todate nothing has been done. We are still waiting for help from these people and really don't understand when our prayers will be answered.

Sir, its our humble request if you could sought some help on our behalf, since all our efforts for help from MPI personnel in the past has been unsuccessful.

Looking forward to hear from you.

1) Hari Prasad *Hari Prasad*
2) Pyare Lal *Pyare Lal*
3) Narayan Basant
4) Kisun Lal *K. Lal Narayan B*
5) Deo Narayan *D. Narayan*

REPORT OF THE BOARD OF DIRECTORS

Date: 17/12/19

Place: ...

Subject: ...

...

...

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...
- 5) ...

...

- 1) ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...
- 5) ...

...

Mr. ... was ...

Mr. ... received ...

Mr. ... raised ...

- The boundary between ...
- There is some problem about the boundary ...
- Mr. ... explained about the ...
- Everybody moved to check the top soil ...

- It was agreed by the court that it is to correct the misplaced soil.

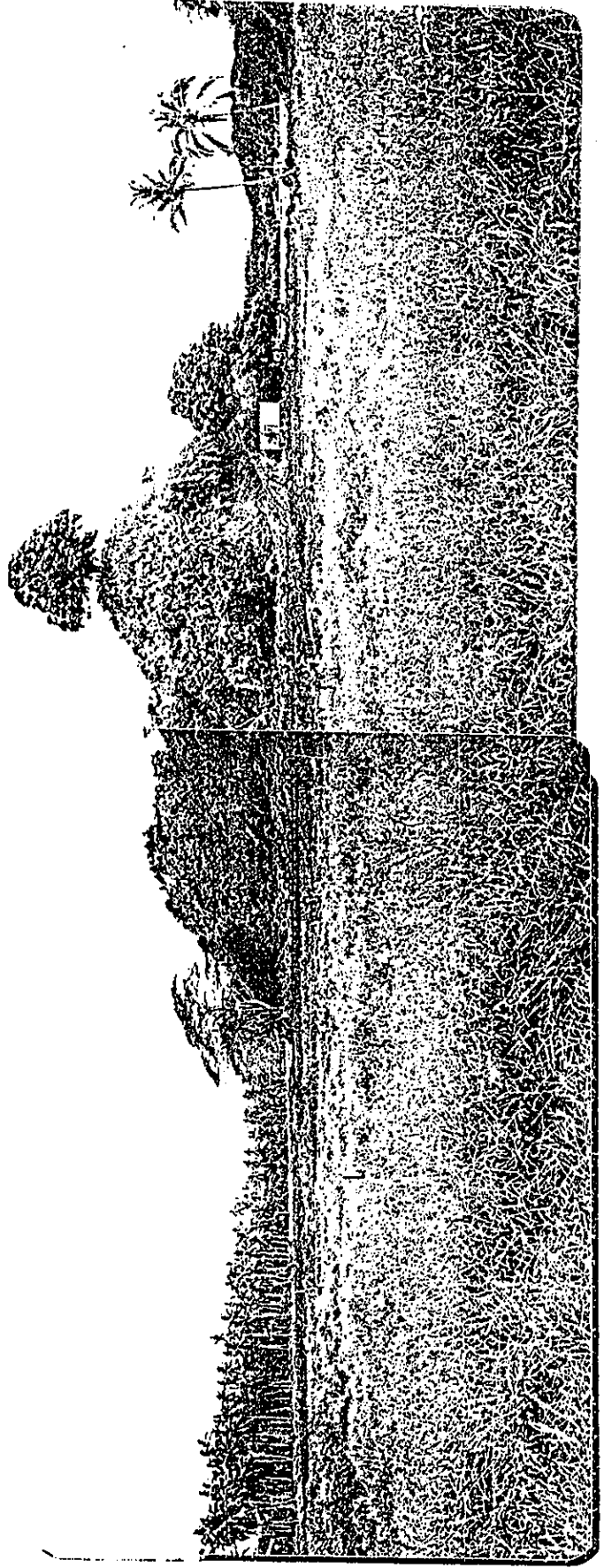
Meeting ended at 3.30 pm.



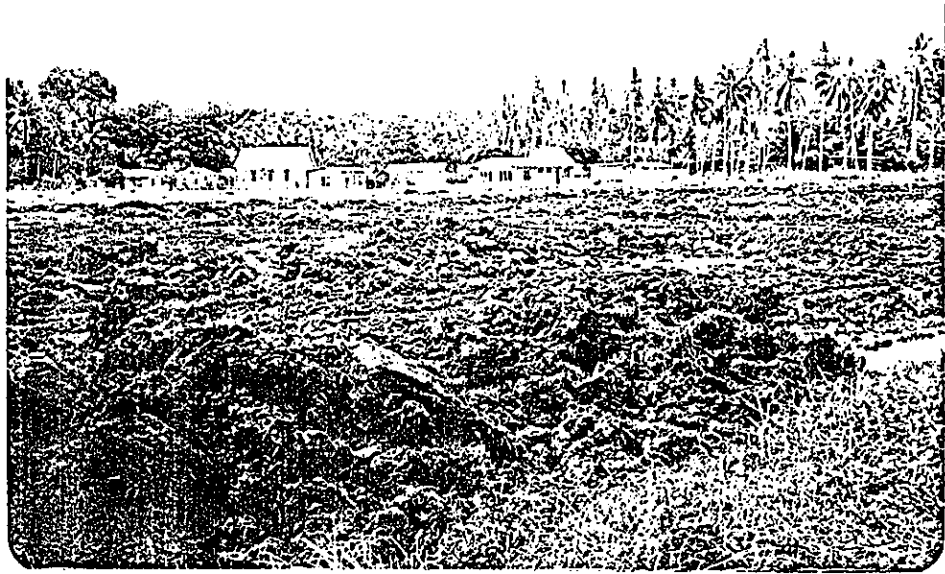
J. Chand
17/5/50.

タンピア

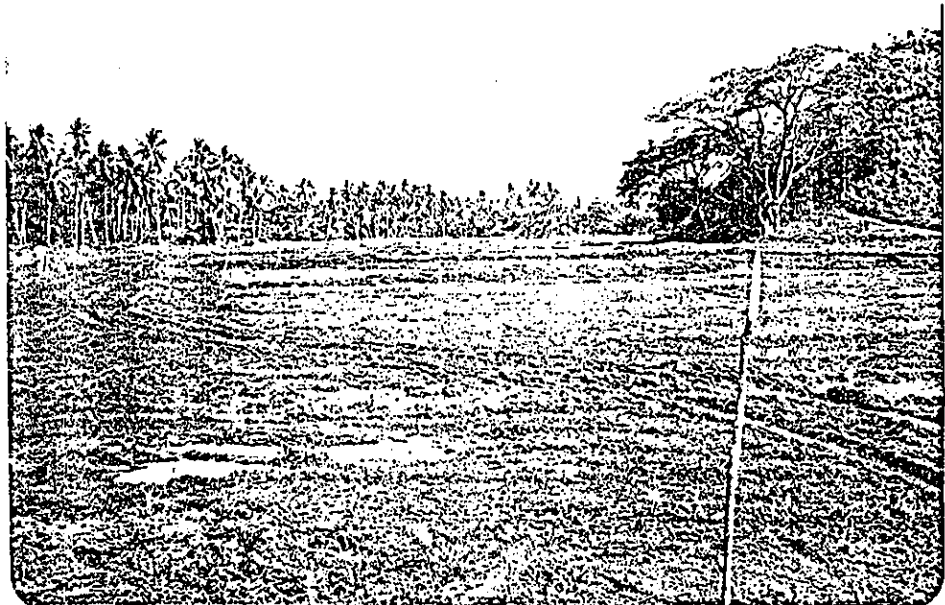
プロジェクト全景 プロジェクト内各所に農道及び用水路、畦畔の為の作業測量杭の設置が見える。又、写真右端用水吐き出し口の為の敷地レベルリグ作業、中央に農道の為の用土採集作業が見える。



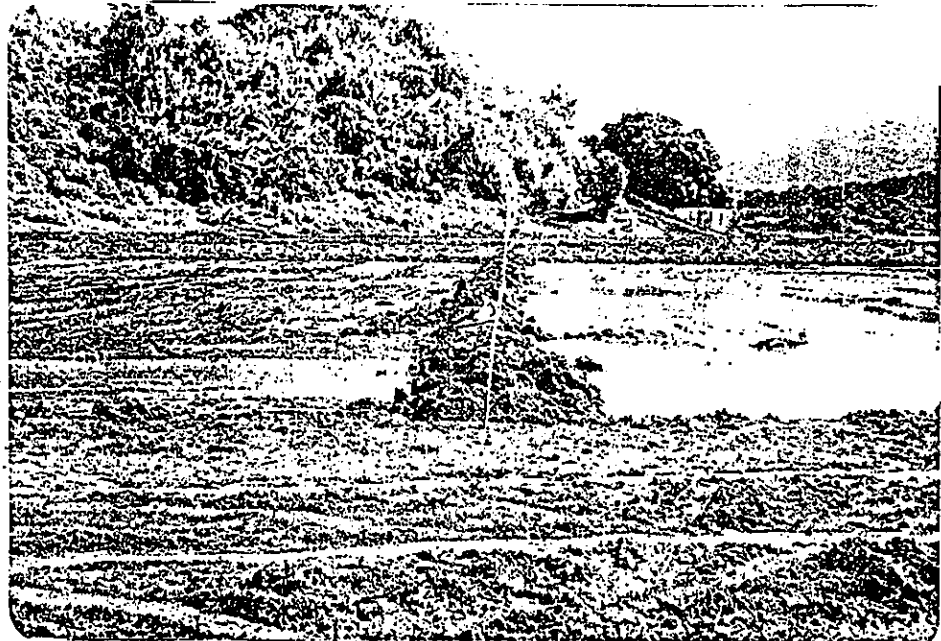
農道作業状況（農土用渠楨上が見える）。



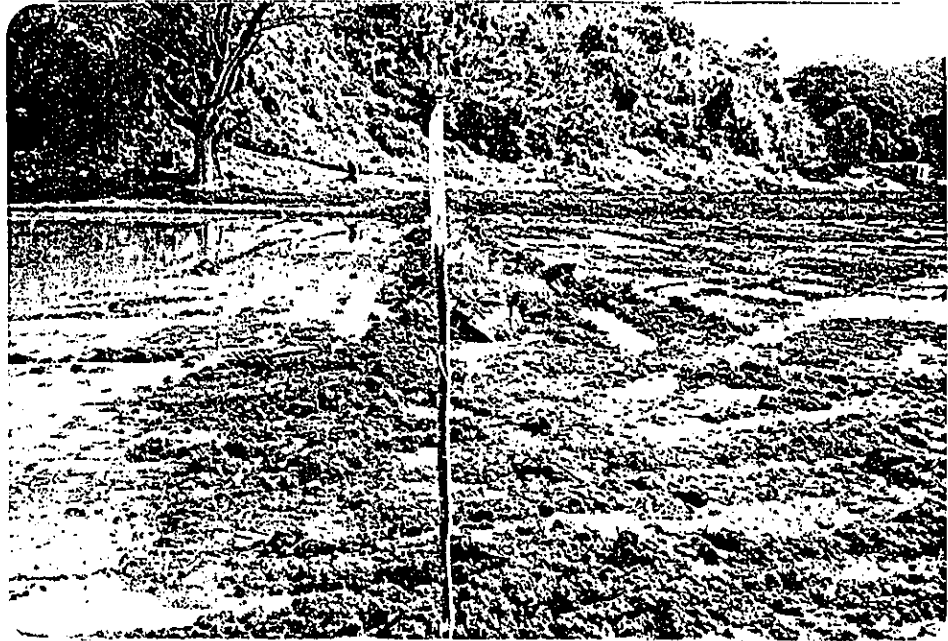
農道作業杭及び 1部畦畔作業が見える。



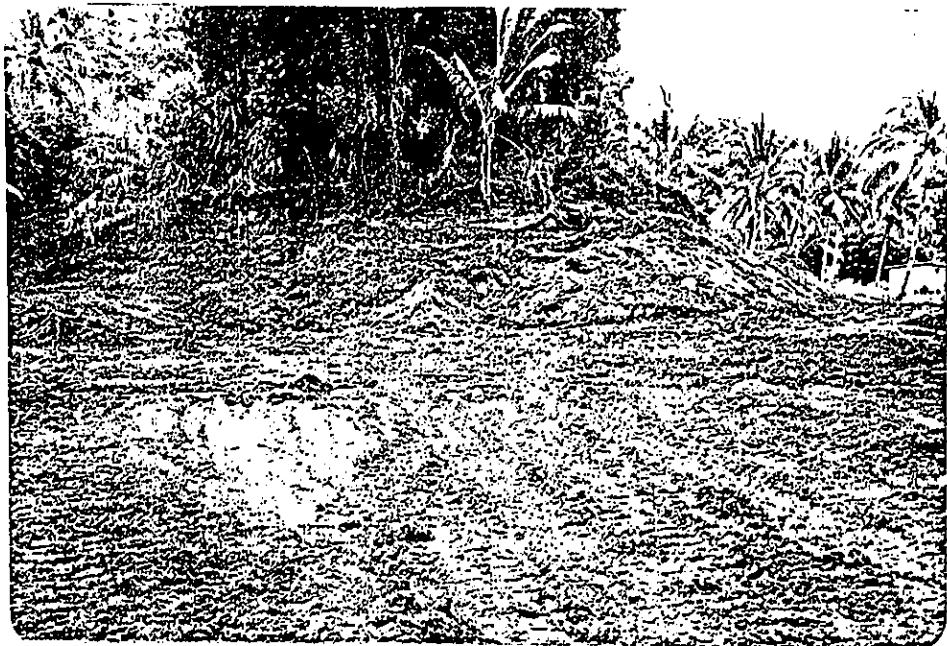
畦畔作業状況（1次盛り土 1次レベリング跡が見える）。



続雨によるフィニシング工事困難状況（畦畔付近）。

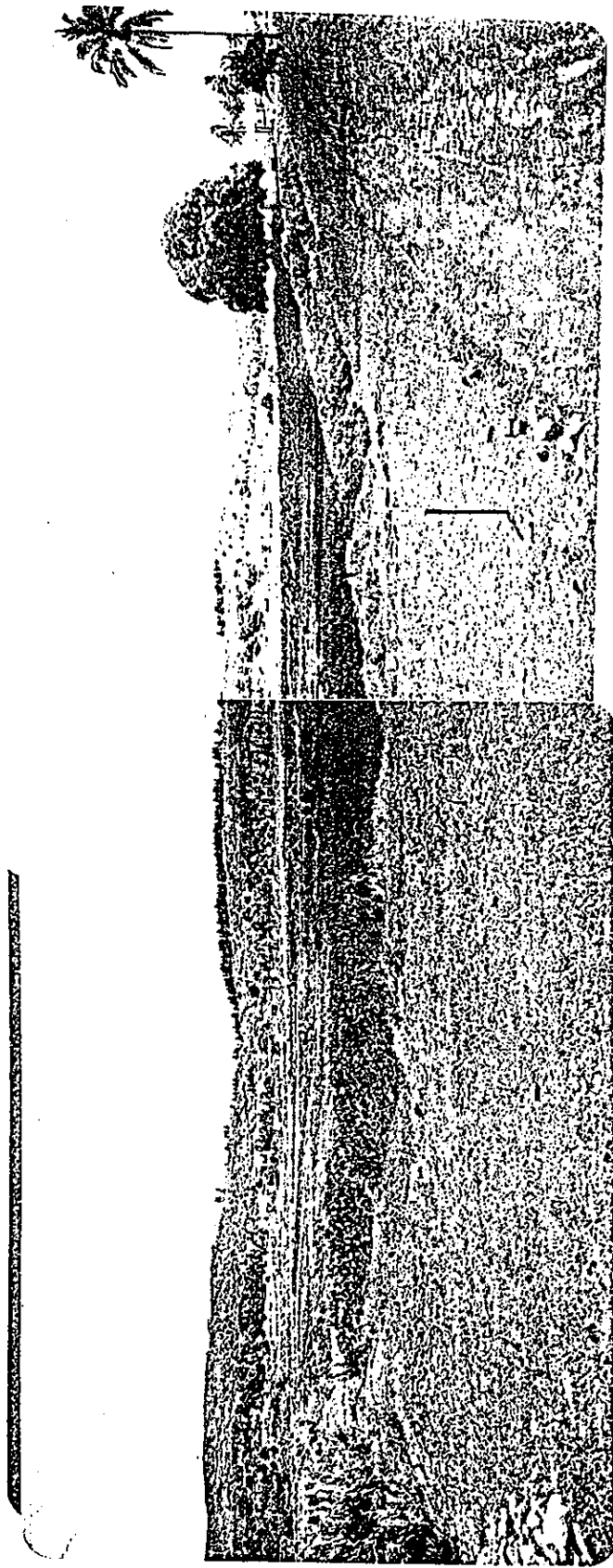


用水吐き出し口レベリング状況。



コロカランダ

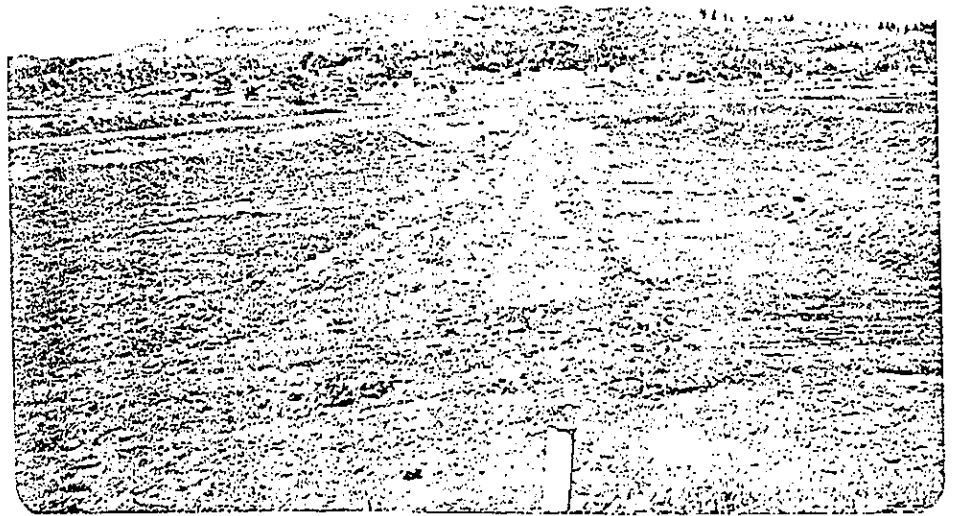
プロジェクト全景 第1次レベリング作業が終り各所に表土及び農用道路の為の集土が行われている。又、手前に測量杭が見える。



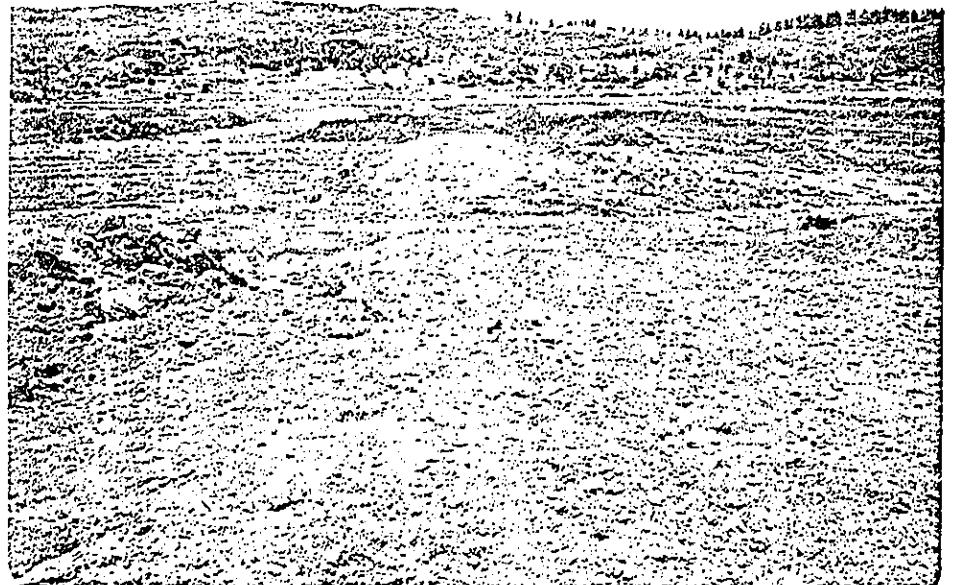
No 1農道及び用水路の為の下地の整地状況。

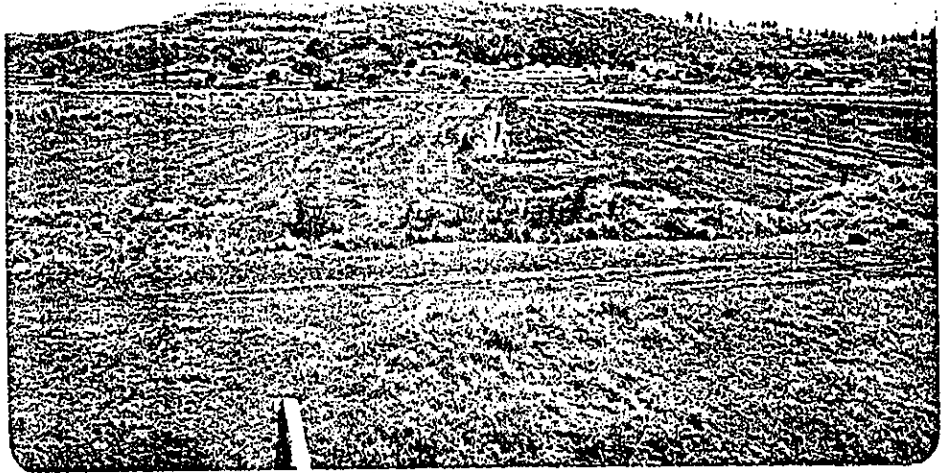


No 2農道及び用水路の為の下地の整地状況。



No 3-No 5迄の農道及び用水路の為の下地の整地状況。





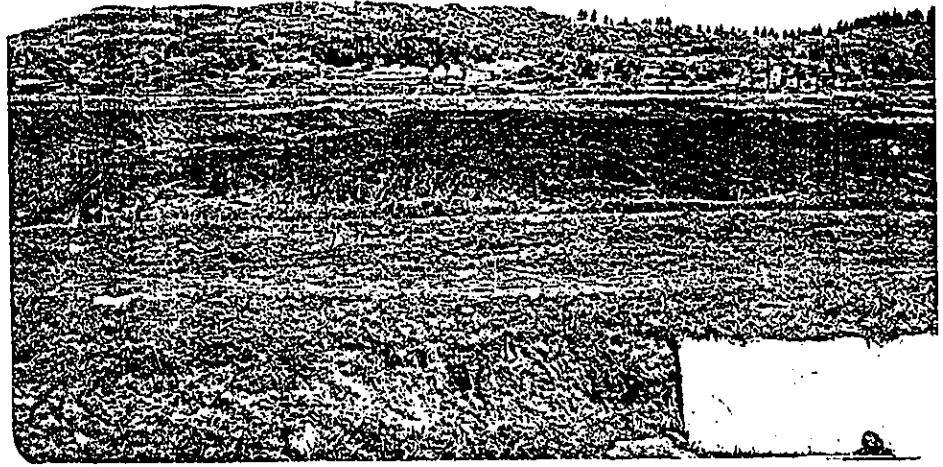
第 2 耕区の表土復土開始前。



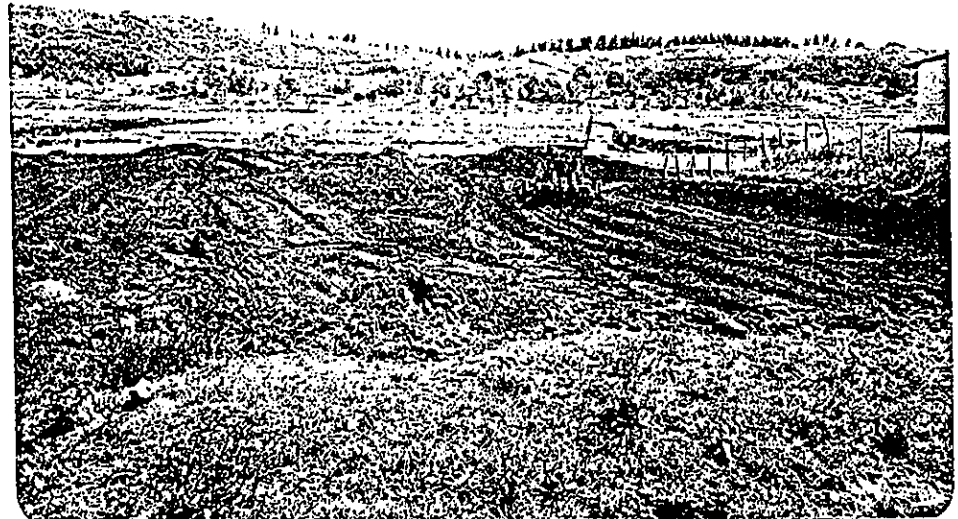
第 3 耕区下層土レベリング状況。



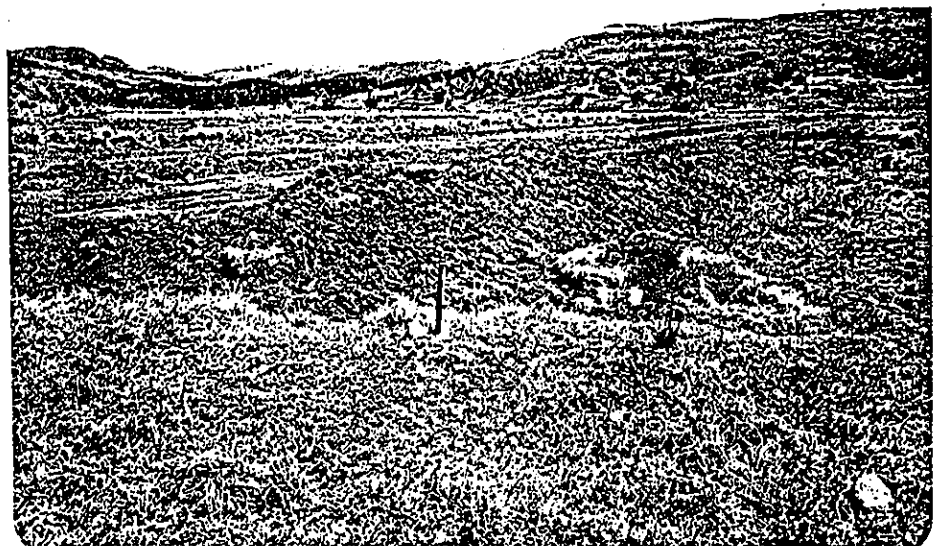
第 3 耕区の下層土転厚開始前。



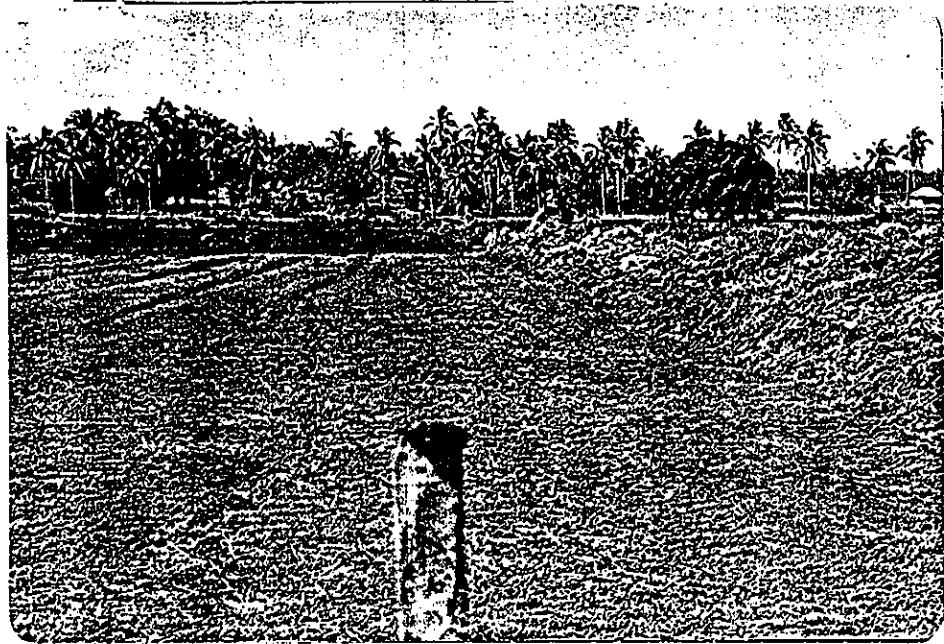
第 4 耕区下層土レベリング開始直後状況。



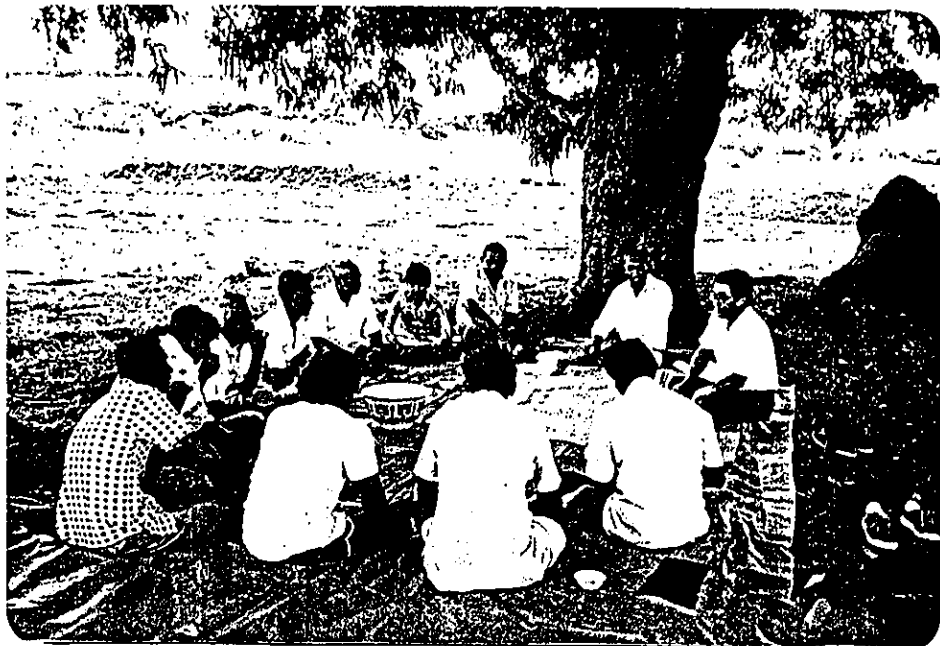
第 5 耕区表土復土開始前。



第1耕区 1次レベリングが終り表土復土の為の集土状況。



現地におけるミーティング状況 (5区農民 M.P.I, D&I, 施工業者, JICA短期専門家)



本館印刷部			プロジェクト		
部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者
			(印)		

業務状況報告書 平成2年10月分

国際協力事業団

フィジー国 稲作研究開発パイロット

インフラ整備事業施工監理担当

総 裁 殿

向井 功

報告件名：フィジー国稲作研究開発パイロットインフラ整備事業TABIA
及び KOROKADI 地区施工監理業務平成2年10月分の、
業務報告書の提出に関して。

標記業務における平成2年10月分の業務報告書を以下の内容で
提出致しますので、御査収の程宜しくお願い致します。

1. 施工管理業務状況
2. 来月の工事予定
3. 業務日誌
4. 添付書類
- 5.
- 6.

1. 施工管理業務状況

1) TABIA PROJECT

1. 圃場均平RC・畦畔作業

圃場均平は、第2次均平迄約50%を終り、合わせて最終仕上げを行った。

畦畔作業は進捗無し

2. 排水路工

排水路第1次掘削は完了しており、最終バル確認RC・畦畔法面仕上げ済み。

3. 排水路横断工

国道横断工を含め約85%が終り、残工進捗中

4. 農道路工

約70%の盛土工が行われ、最終の整形と一部差工と敷砂利は集積にて最終整形を待っている。

5. ポンプ送水管工

第1RC・第2RC吐出口が終り、取水口作業中であり約65%の進捗率である。

上記の管理については、設計図書による高低差を中心に配筋、コンクリート強度等スペックも合わせて確認しながら管理を行っている。

2) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平RC・畦畔作業

第1次バッキング後、表土不備RC一部に不動沈下が行われ再度切り盛土を行い、最終仕上げ続行中である。又、畦畔作業も合わせて進行中であり、

約90%の進捗率である。

2. 排水路工

第1次掘削は終了済みであり、圃場の最終仕上げ後に、法面整形RC・畦畔を合わせて進行中である。

3. 排水横断工

完工

4. 農道路工

盛土は完工し、整形RC・排水路仕上げ後敷砂利を行う予定であり、現在整形進行中である。

上記の管理については、設計図書による確認は元より表土の扱いも含めて再工事指示等を行った。

1) TABIA PROJECT

1. 圃場均平RC畦畔工

圃場均平工は、ブルドーザーを1台追加投入し2次レバリングを行う予定

これに共々畦畔作業をエボ1台で専任させる予定である。

又、最終仕上げは、他の小型ブルドーザーを予定している。

2. 排水路工

法面整形RC底面バシを確認し、併せて畦畔を行う予定。

3. 排水横断工

約85%が終り、11月初旬迄に完工予定。

4. 農道RC用水路工

農道の盛土が完工次第整形を行い、用水路の堰前仕上げを行う。又、

用水路が進行次第敷砂利、落差工、進入路の仕上げを順次行う予定

5. ポンプ送水管工

収水口が完了次第ポンプ小屋設置RC管1吐き出し口より管2吐き出し

口迄のパイプ設置を行う予定

2) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平RC畦畔工

11月度初旬に完工予定後検査を行い、予定の期間を予定

2. 排水路工

11月度中旬迄に仕上げ後検査を行い、予定の期間を予定

3. 排水横断工

完工

4. 副用水路

11月中に完工予定

5. 農道RC用水路

整形完工後、用水路堰前仕上げ、順次敷砂利、落差工、進入路を

完工予定

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: 7-2 国府宮前地区雨水処理施設
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990 年 10 月 分 No. 1

	主 要 業 務 動 向
1/10 (月)	タンク施工管理 雨天作業方法について 工程会議 (於 RAMS construction office)
2/10 (火)	タンク施工管理 排水路横断工 (雨天作業管理) 高低差管理 他
3/10 (水)	工口カンテ-施工管理 側溝均平工 農道工 排水路横断工について 雨水処理に高低差 他 指示 日報作制 工程会議 (雨天作業について) タンク
4/10 (木)	工程 品質管理会議 (タンクプロジェクト) 雨天作業 (側溝均平工) について 他 日報作制
5/10 (金)	タンク 図面検訂 縦断図 見直し及び訂正
6/10 (土)	タンク 施工管理 排水横断 高低差 検査 他
備考 7/10 (日)	タンク 縦断図 訂正 仕上げ 工口カンテ-及びタンク 工程作業指示

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 石川町新築道路改良工事
 施工監理担当 / 向井 功

1990 年 10 月 分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
8/10 (月)	移動日 SAVUSAVU ~ SUVA
9/10 (火)	D&I 打ち合わせ (プロジェクト図面について) 月報下準備最終仕上げ
10/10 (水)	D&I 打ち合わせ (プロジェクト図面について) 新子形式月報提出 TICA 月報提出 入候館 月報提出
11/10 (木)	D&I 打ち合わせ 移動日 SUVA ~ SAVUSAVU 夕水工施工管理 横断排水路及C/Aノドの工管理
12/10 (金)	工口コンテナー施工管理 農道入車圧指示. 他 ランバ寸 MPI 計内
13/10 (土)	病欠
備考 (日)	14/10 休日

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: アスファルト舗装工事/排水暗渠
 施工監理担当 / 向井 功

1990年10月分 No. 3

	主 要 業 務 動 向
15/10 (月)	タンク工施工管理 圃場最終化上げについて指示・立ち合い
16/10 (火)	タンク工施工管理 道路横断排水暗渠について作業指示 圃場最終化上げについて指示 コロカニテ-施工管理 圃場最終化上げ、農道RC副用水路高最終化上げ指示・他
17/10 (水)	タンク工施工管理 農道横断排水暗渠RCハ-ドゥール作業立ち合い・他(国道横断の高の仮設道路作り) 追加工事計算(試算)
18/10 (木)	タンク工施工管理 国道横断排水暗渠掘削開始 P.W.D 立ち合い・検査 追加工事試算
19/10 (金)	タンク工施工管理 国道横断排水暗渠ハ-スコンクリ-ト検査 排水管設置立ち合い、90°巻きコンクリ-ト立ち合い 農道高低差立ち合い
20/10 (土)	コロカニテ-施工管理 農道高低差検査 圃場最終化上げ指示 排水暗渠検査
備考 21/10 (日)	休日

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: 下谷田橋の改修工事
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年10月分 No. 4

	主 要 業 務 動 向
22/10 (月)	タンバア施工管理 製道バール検査指示, 水2吐き出し口位置 高低差 指示. 国道横断排水暗渠バール 終末排水路検査
23/10 (火)	コロカンテター施工管理 製道バール検査 正相高さ指示. 道路横断排水暗渠検査
24/10 (水)	タンバア施工管理 水2吐き出し口 検査 水1吐き出し口 高低指示, 位置指示. 国道横断排水路最終検査
25/10 (木)	タンバア施工管理 製道バール検査 土質検査 (取付環之指示)
26/10 (金)	タンバア施工管理 水1吐き出し口 土バール検査 (掘り下げ指示) 配筋, ベースコンクリート 検査 製道バール検査
27/10 (土)	コロカンテター施工管理 水4取込バール 仕上げ検査 (手直し指示) 排水暗渠ベースコンクリート 検査 (手直し指示) 開場最終仕上げについて 指示.
備考 28/10 (日)	タンバア 水1吐き出し口 周囲バール 検査他

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 芝浦地区の下水道管線改修工事
 施工監理担当 / 向井 功

1990年10月分 No. 5

	主 要 業 務 動 向
29 10 (月)	クビヤ、ゴロカンテ-ゴロシ外追加工事種算
	クビヤ施工管理
	ポンプ吐き出し口周辺の道路副員及curbのコンクリート位置算指示
30 10 (火)	クビヤ工程管理
	集機台数作業員数等計算(おいて現場)
	クビヤ施工、工程管理 ポンプステーションレバ-ル等検査
31 10 (水)	ゴ-ボ 2台、ブルドーザ(10t) 1台、クビヤトラック2台追加投入指示
	クビヤ施工管理
	ポンプステ-ションレバ-ル検査他、工程チェック ゴロカンテ-施工管理 周囲高低差製流レバ-ル検査他
/	
/	
/	
備	
考	

6 · 添付書類

1. 工程表
2. 工程写真
3. 才3回施工業者請求書

THE RILEY INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT. AREA: PROJECT PROGRAMS & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL \$	PERCENTAGE COMPLETION												THIS MONTH AMOUNT
		AUGUST 20	AUGUST 31	SEPTEMBER 10	SEPTEMBER 31	OCTOBER 10	OCTOBER 31	NOVEMBER 10	NOVEMBER 31	DECEMBER 10	DECEMBER 31	100%		
PREPARATION WORK	3,901.00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	579
SALARIES	88,903.00	182%	182%	182%	182%	182%	182%	182%	182%	182%	182%	182%	182%	18,881
FINE STATION & OTHERS	46,535.00	217%	217%	217%	217%	217%	217%	217%	217%	217%	217%	217%	217%	23,387
PARK WALK & CUTTER	31,280.00	146%	146%	146%	146%	146%	146%	146%	146%	146%	146%	146%	146%	10,000
ACCESS ROAD	13,776.00	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	54%	8,000
DRAIN ACCESS CULVERT	11,401.00	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	6,000
IRRIGATION ACC. CULVERT	10,501.00	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%	49%	5,200
OVERHEAD EXPENSES	15,504.00	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	72%	11,163
TOTAL	214,561.00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	251,700

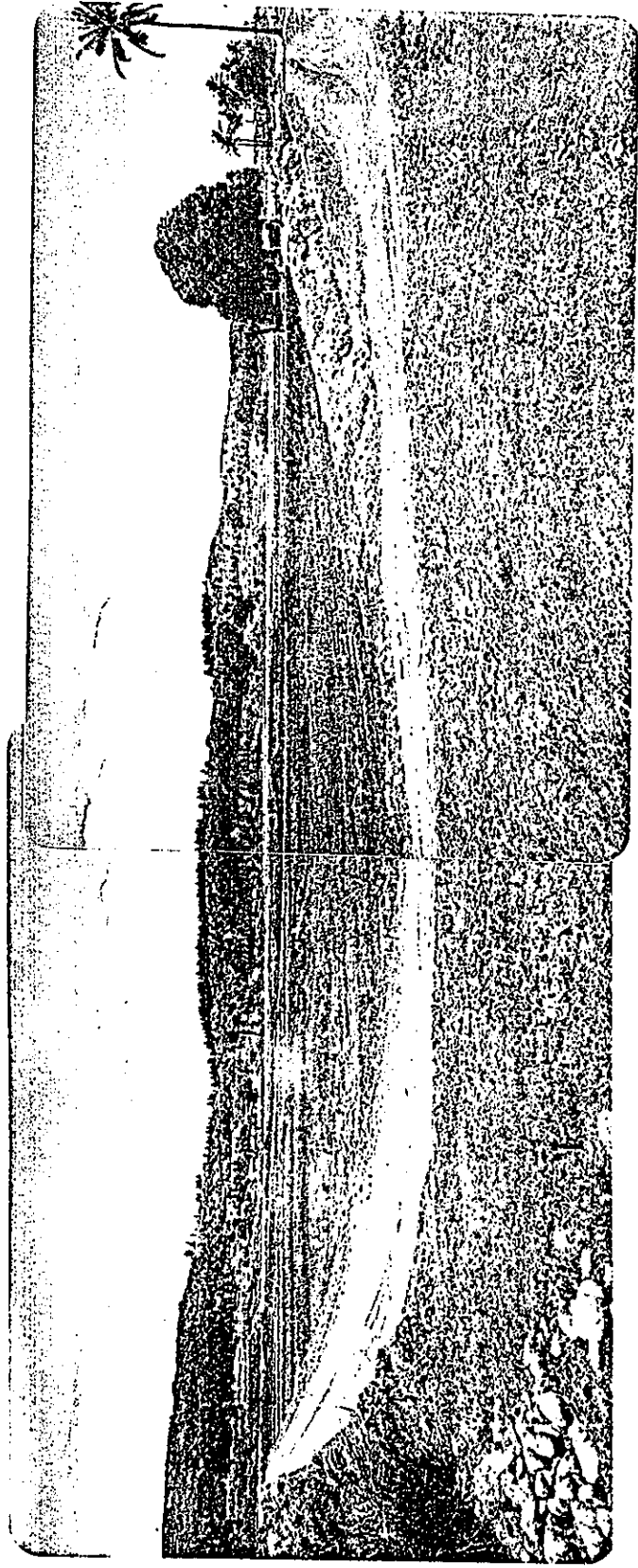
WORLDWIDE PROJECT PROGRAMS & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL \$	PERCENTAGE COMPLETION												THIS MONTH AMOUNT
		AUGUST 20	AUGUST 31	SEPTEMBER 10	SEPTEMBER 31	OCTOBER 10	OCTOBER 31	NOVEMBER 10	NOVEMBER 31	DECEMBER 10	DECEMBER 31	100%		
PREPARATION WORKS	2,366.00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	723
SALARIES	49,853.00	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	52%	26,832
PARK WALK & CUTTER	32,416.00	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	26%	8,432
ACCESS ROAD	11,836.00	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	91%	10,800
DRAIN ACCESS CULVERT	5,172.00	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	40%	2,072
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	73%	6,912
TOTAL	130,115.00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	234,200
TOTAL - WORLDWIDE TOTAL	344,676.00	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	475,900

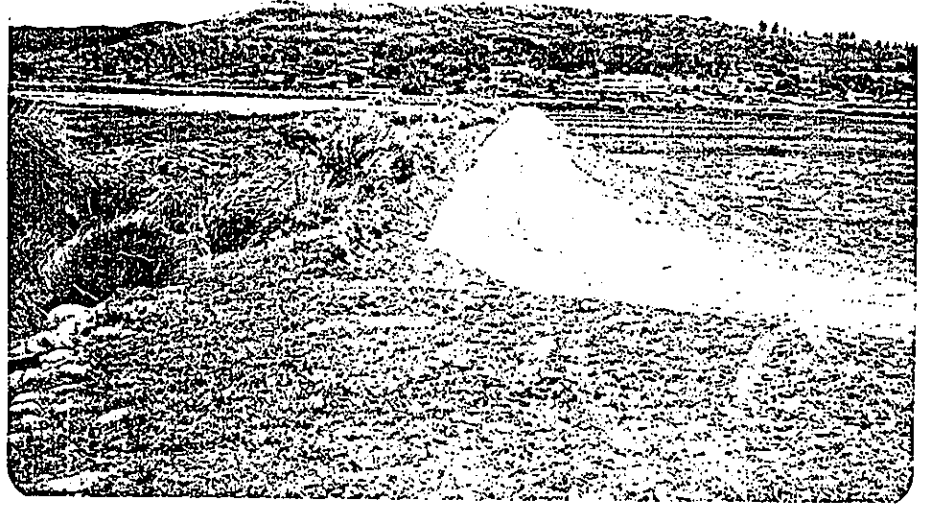
GENERAL INSPECTION

コカソディ-プロジェクト全景

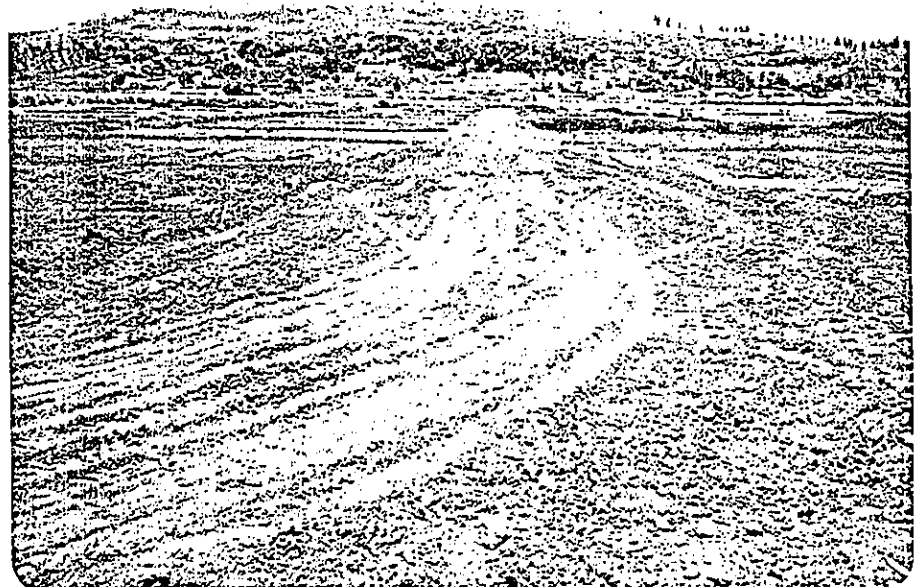
圃場のレベリング、畦畔作り、畦道作業等が、最終仕上げに向けて急ピッチで工事が進められている。



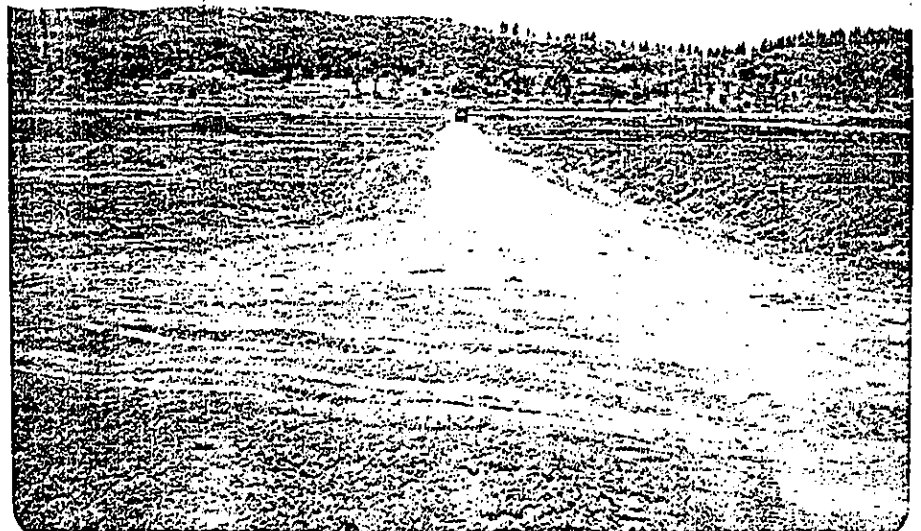
1 号農道 盛り土、転圧、レベル（この後最終レベルが行われる。）状況



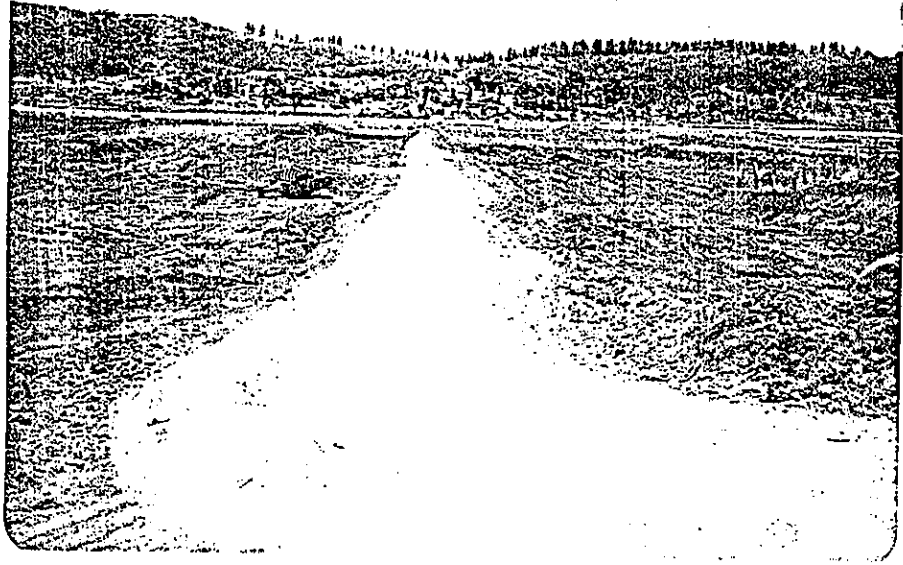
2 号農道 （1 号農道と同じ。）



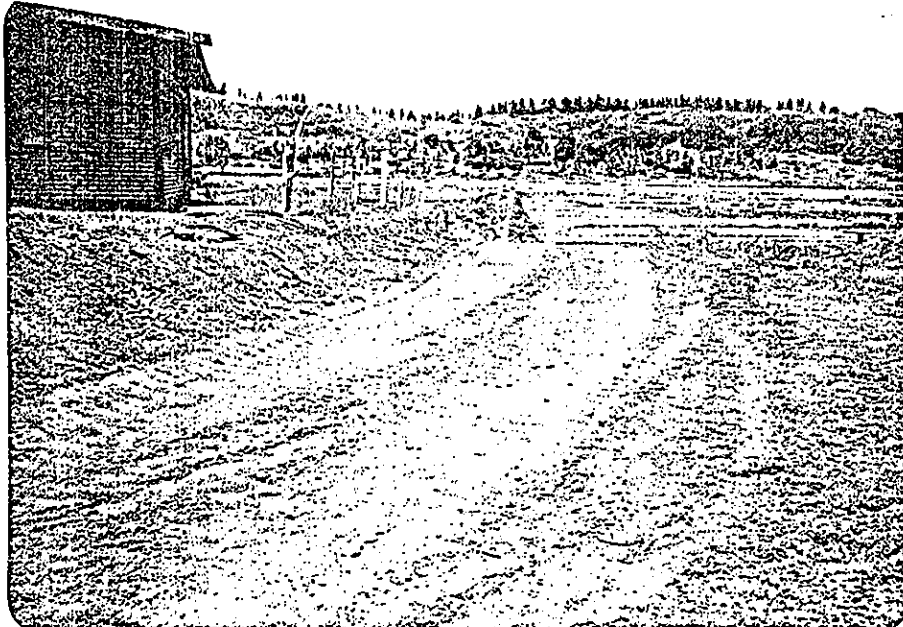
3 号農道 （1 号農道と同じ。）



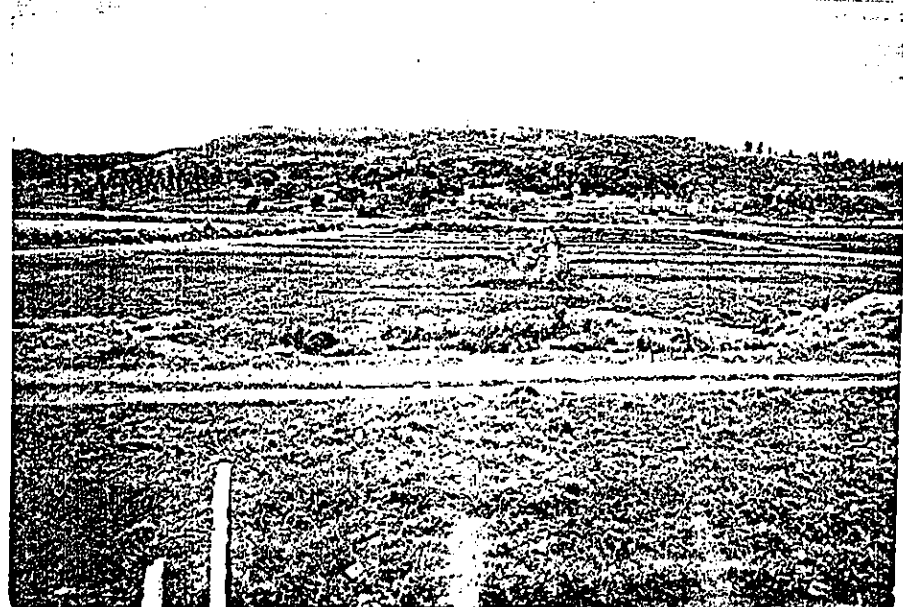
4号農道 盛り土、転圧、レベル（この後最終レベルが行われる。）状況



5号用水路 整地が行われこの後掘削その他が行われる。



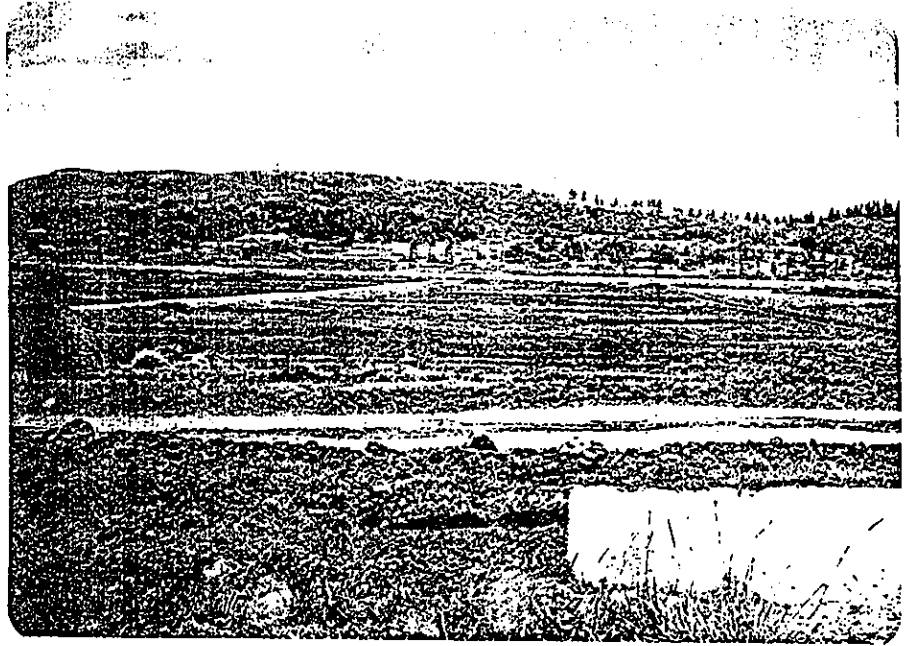
1号耕作区 第1次切り盛り土が終り最終仕上げが行われている。



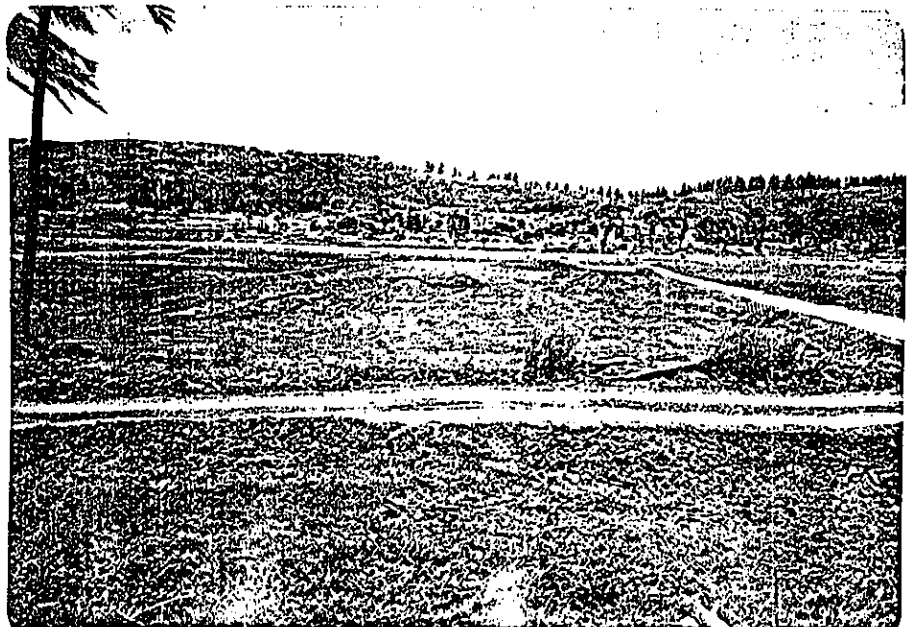
2 号耕作区 (1 号耕作区に同じ。)



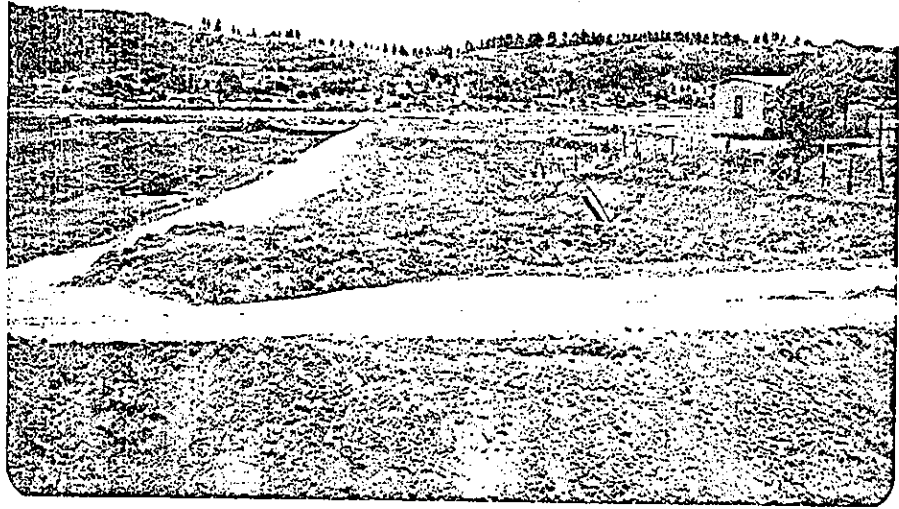
3 号耕作区 (1 号耕作区に同じ。)



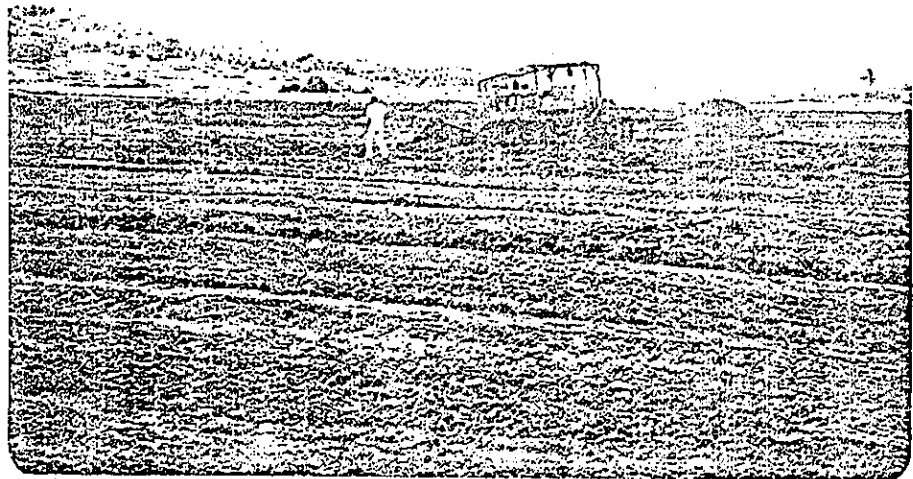
4 号耕作区 第 1 次切り盛り土が終り最終仕上げが行われている。



5号耕作区 (1号耕作区と同じ。)



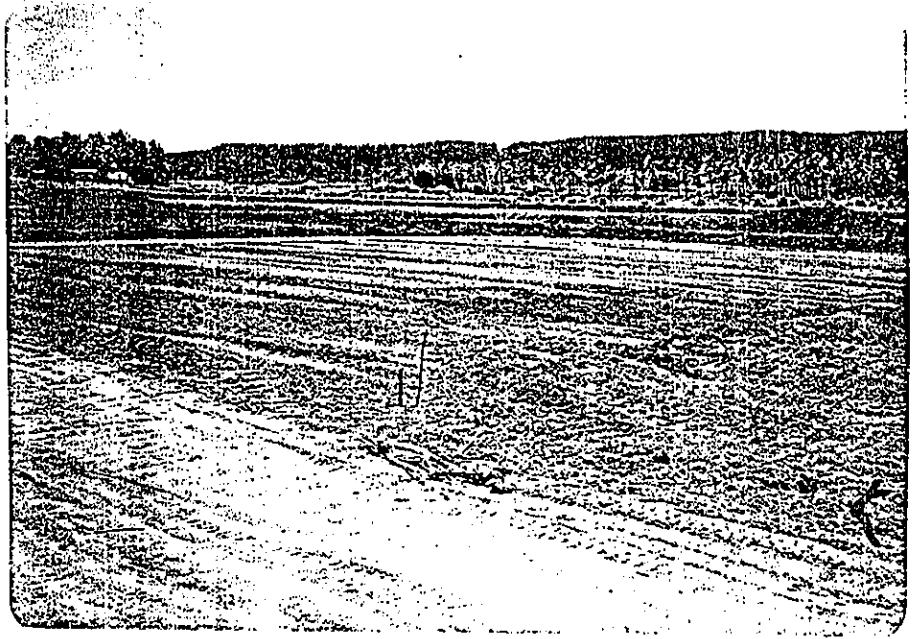
圃場 盛り土箇所転圧状況。



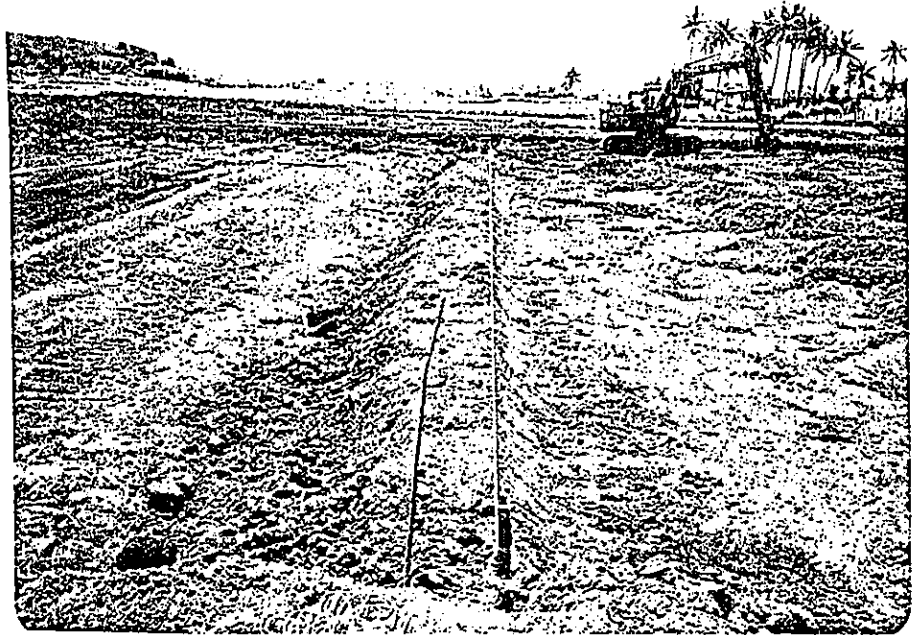
圃場 仕上げ後状況。(中央に基準杭が見える)



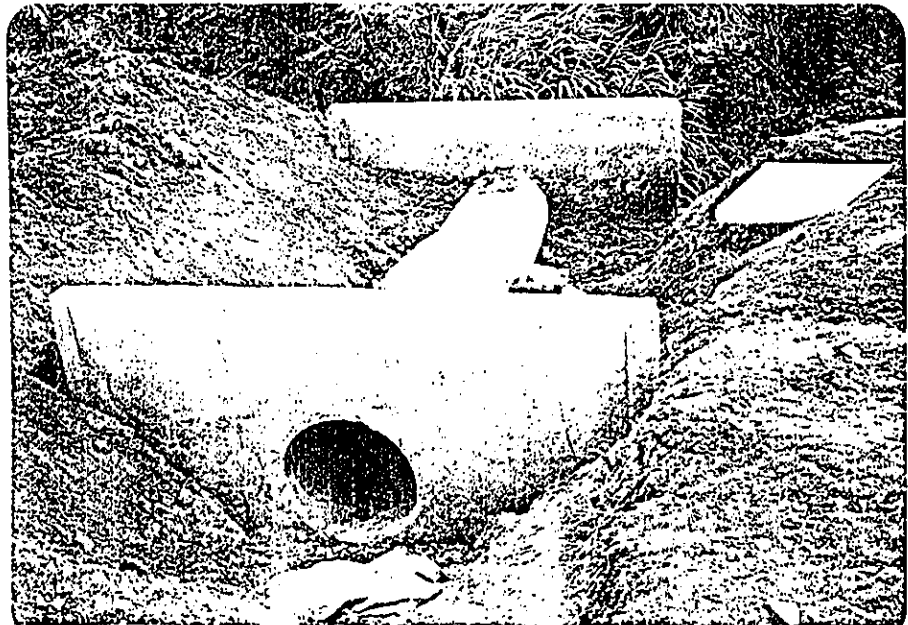
圃場 仕上がり状況。



畦畔 作業状況。

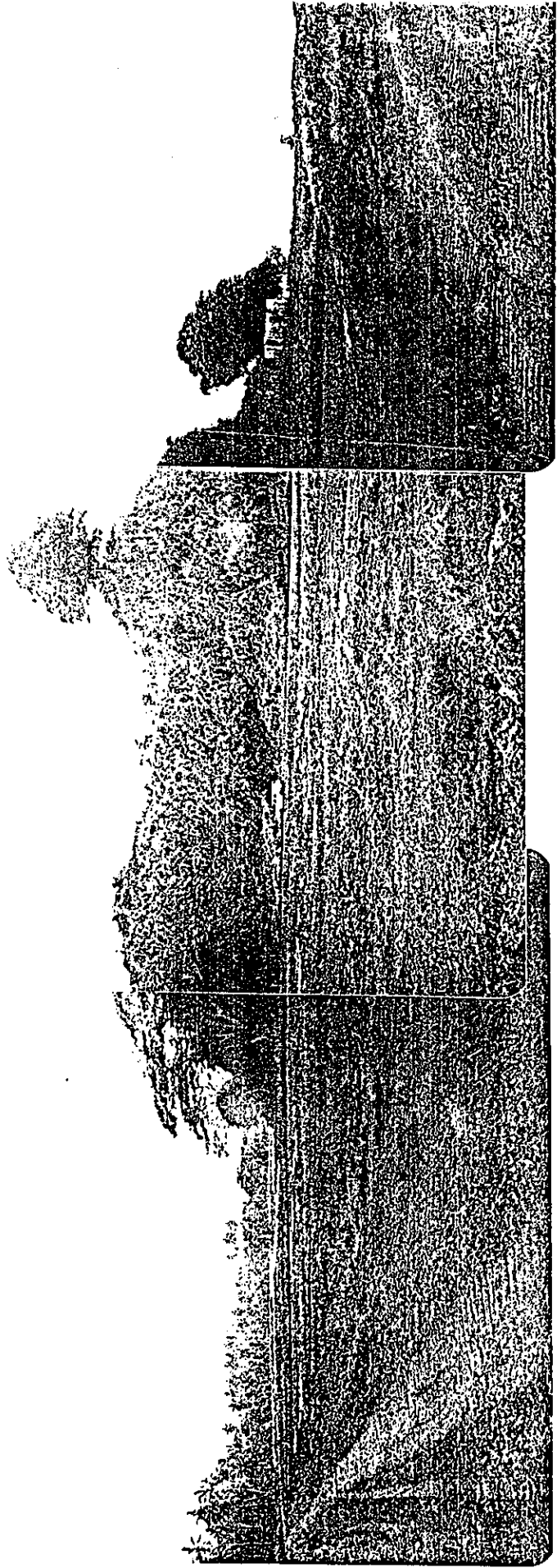


排水暗渠 設置状況。



カビアプロジェクト 全景

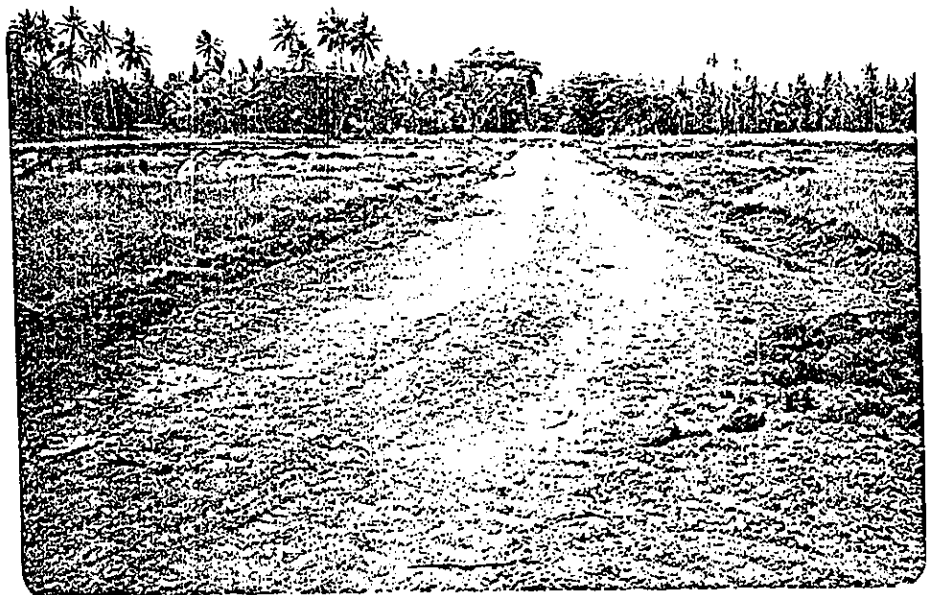
農道、第1,2吐き出し口、取水口、排水暗渠、圃場レベリング等が急ピッチで工事
進行中である。



圃場 第 2次レベリング状況。



1号農道 盛り土、転圧、レベリング状況。



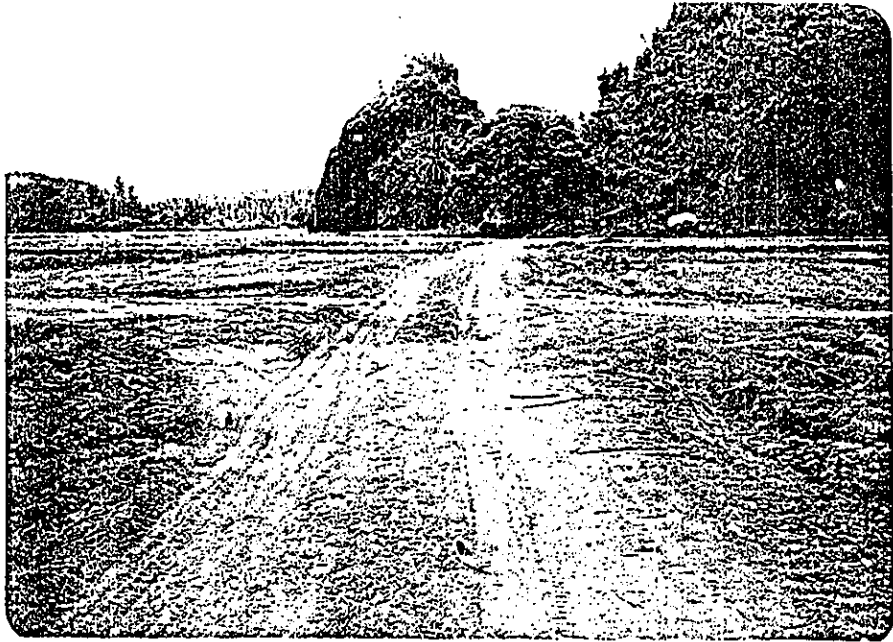
2号農道 盛り土、転圧、レベリング状況。



3 号農道 (1 号農道と同じ)



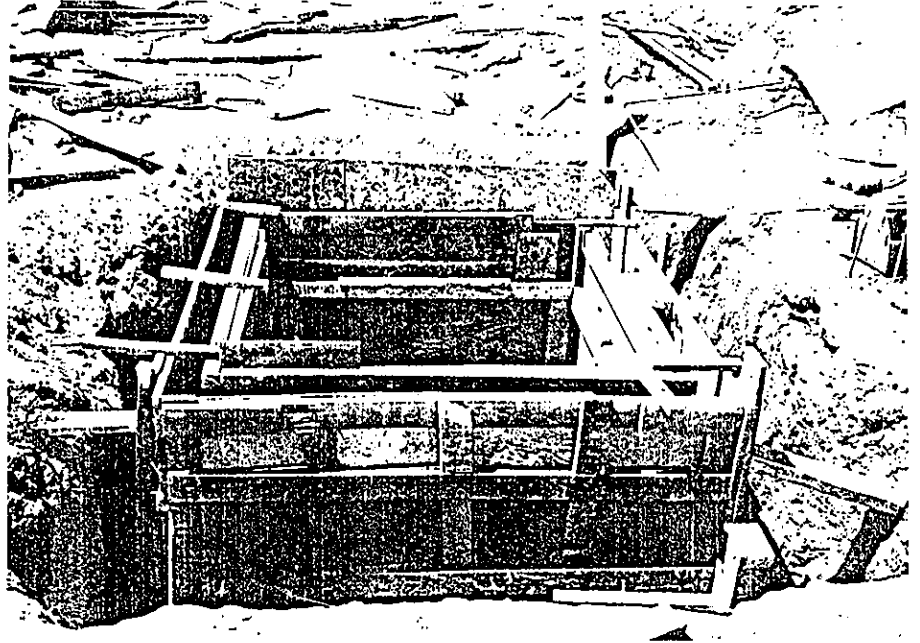
4 号農道 (1 号農道と同じ)



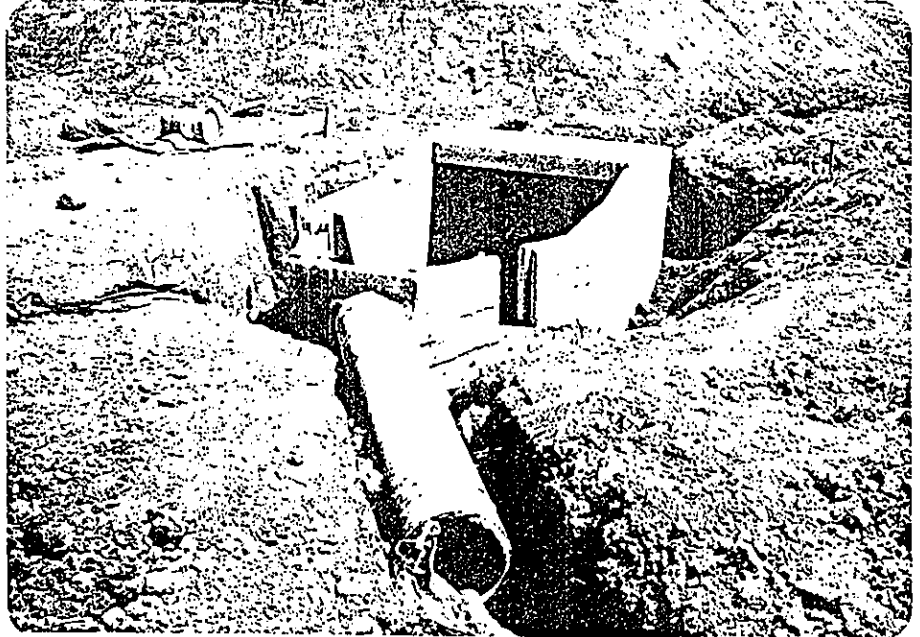
取水口 防護堤の中での掘削仕上げ状況。



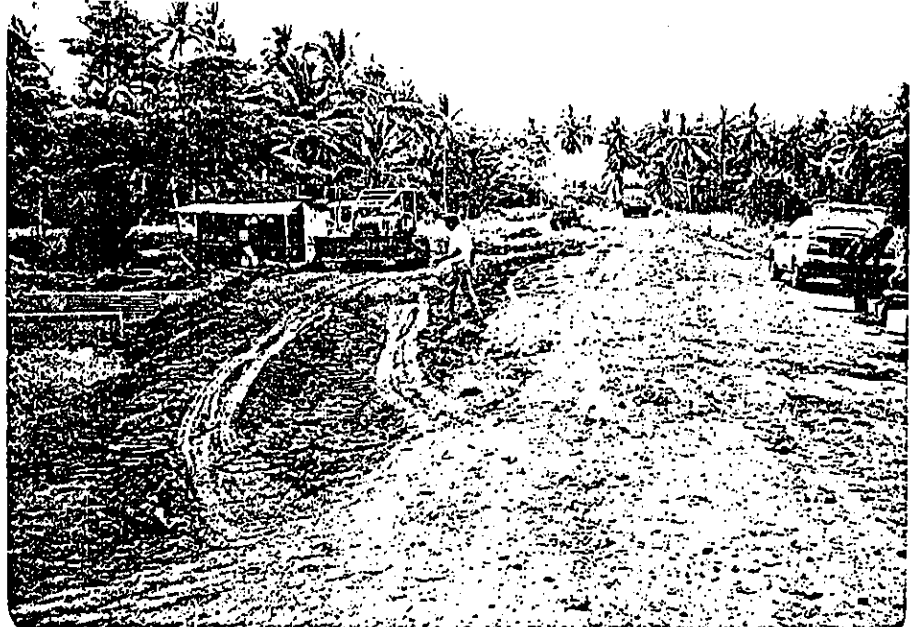
第 1吐き出し口 (仮枠作業状況)



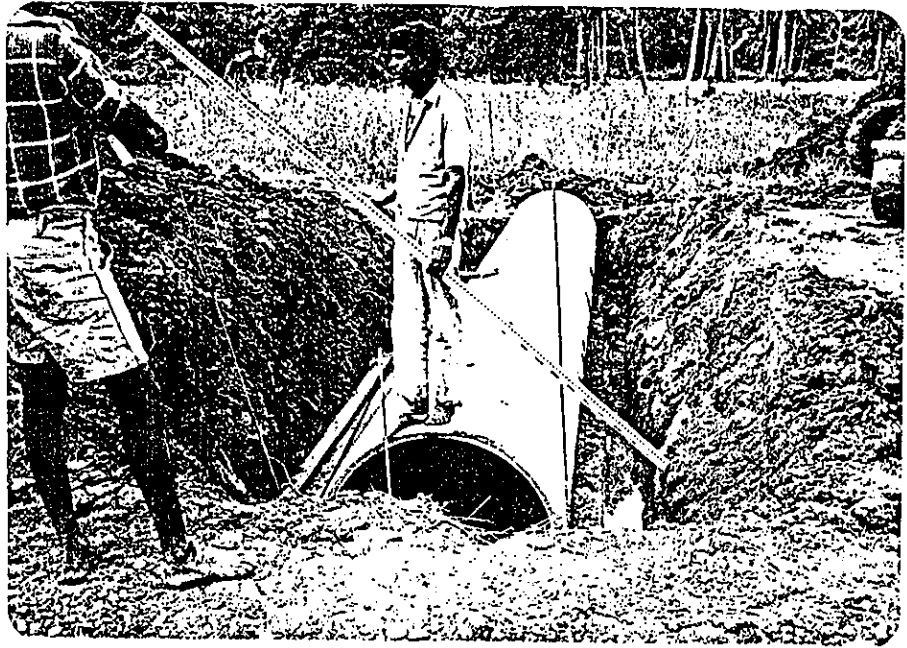
第 2吐き出し口 コンクリート打設同時接続管取り付け状況。



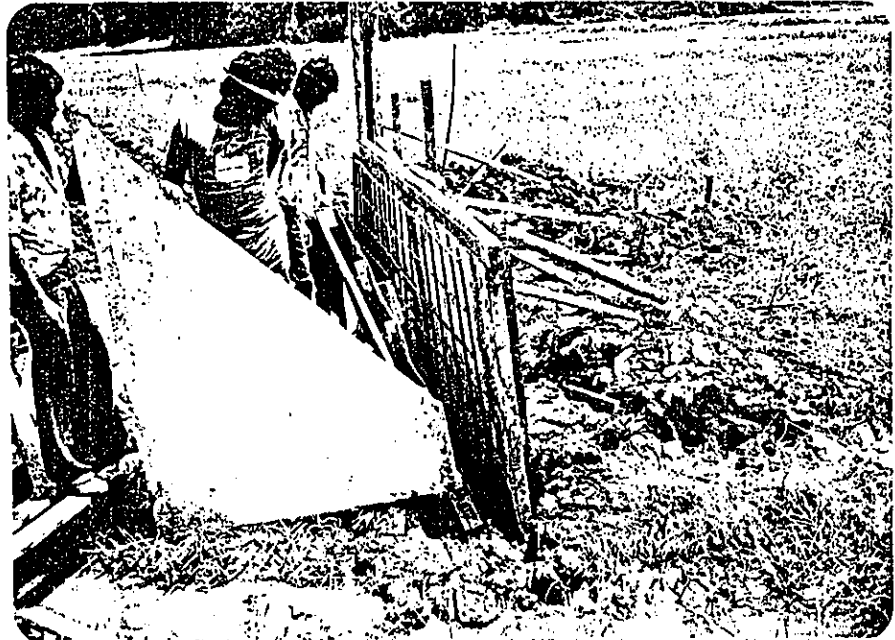
国道横断排水暗渠 掘削前仮設道路作業状況。



国道横断排水暗渠 ヒューム管設置状況。



排水暗渠 鉄筋組立仮枠取り付け作業状況



排水暗渠 完了後、農道盛り土状況。



国際協力事業団本部			プロジェクト		
部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者

業務状況報告書 平成2年11月分

国際協力事業団

フィジー国 稲作研究開発パイロット

インフラ整備事業施工監理担当

総 裁 殿

向井 功

報告件名：フィジー国稲作研究開発パイロットインフラ整備事業TABIA
及び KOROKADI地区施工監理業務平成2年11月分の、
業務報告書の提出に関して。

標記業務における平成2年11月分の業務報告書を以下の内容で
提出致しますので、御査収の程宜しくお願い致します。

1. 施工管理業務状況
2. 来月の工事予定
3. 業務日誌
4. 添付書類
- 5.
- 6.

1. 施工管理業務状況

NO 1.

1.) TABIA PROJECT

1. 圃場均平及畦畔作業

圃場均平は、70%が1次切り盛土が終り2次仕上げは、50%が終っている。
畦畔作業は、進捗無し

2. 排水路工

排水路1次掘削は、全て終っており、畦畔、法面の仕上げが一部行われた。
圃場の最終仕上げ時に同時終了を予定している。

3. 排水路横断工

完了

4. 農道路工及用水路工

農道は、完了し現在用水路工の為の落差工が進行している。(50%)
落差工が終り次第用水路工の掘削を行う予定である。

5. 取水口及1,2吐き出し口及送水管工

取水口及1,2吐き出し口 完工。送水管工は2次側が5mは完工
1次側を残すのみ、これは、機械の到着を待って行われる。

今月度は、大風の接近又、断続的降雨により予定の工事量に達しなかった。
雨天時でも作業員を待機させ晴天間を見て作業の続工に務めた。又重機等
雨天でも作業可能な箇所は作業を続工した。

2.) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平及畦畔作業

前月度のプロジェクト内不動沈下約3,200㎡の再沈下が発生し、その対策で
再作業を行い予備道路部30cm 圃場部約10cmを行い将来の再沈下予測
に安全を期した。為に95%の進捗が達し終わった。

2. 排水路工

再沈下部に排水路があり同時沈下が起り地盤の落ちつくのを待って
再作業を行う予定である。

3. 排水横断工

完工

4. 農道路工及用水路工及インレット、アウトレット工

農道路工仕上げはインレット工と同時仕上げを行いアウトレット工も順次作業が
進んでいる。又、用水路工及落差工も順次作業進行中である

大風の接近及断続的降雨の為今月度に完工予定していたが、達成できなかった。
地盤沈下の対策も行う将来の安全性を期した。

2. 来月(12月)の工事予定

No 2

1.) TABIA PROJECT

1. 圃場均平及畦畔工

圃場均平は、28日に完工予定。又、畦畔も同時完工予定である。
完工予定に手直し工事も進める様準備する。

2. 排水路工

最終仕上げを、28日迄に完工予定。尚手直し工事も同時完工予定。
(ネ1次は完工している上記は手直しを、No1と平行で行う。)

3. 排水路横断工

完工。但し手直し工事を22日迄に終了予定である。

4. 農道路工及用水路工

農道の土盛りは終っており用水路工の掘削整形時に農道最終整形
及インレット、アウトレットの設置を行う順次仕上がりから農道砂利敷
を行う予定22日完工予定。(敷砂利は全数量集積済み)

用水路の落差工は順次進行中であり27日迄完工予定。

5. ポンプ小屋及機器取付及ネ1次送水管

ポンプ小屋は20日迄完了予定であり同時に機器設置を行うネ1次送水管は、
機器設置順次取り付け27日完工を予定している。(吸口、ネ1、ネ2吐き出し口は完工)

全体工事として28日が完工予定であるが、尚ポンプ可動テスト及圃場の再手直し
を予定しなければならず、2週間程度の予備日数が必要と思われる

2.) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平及畦畔工

況下部の土盛りが終り最終均平作業が行われており22日完工予定。又、畦畔工
も同時完工予定である(手直し工事も同期内に終了を予定している)

2. 排水路工

完工、但し況下部のレベルが同時況下になり手直しを20日迄に予定している。

3. 排水横断工

完工。但し手直しの必要性があり(追加コンクリート)18日迄に完工予定。

4. 農道路工及用水路工及インレット、アウトレット工

農道最終整形はインレット、アウトレット工と同時15日完工予定している。又農道の砂利
敷は、22日迄に完了を予定している。用水路工は16日迄完工予定である。又落差工は、
順次進行しており20日迄完工予定。

全体工事として22日迄で完工予定であるが、この期向内で手直し工事を完了予定。
26,27日に水張り試験を予定している。

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 下河原新築工事/新築
 施工監理担当 / 向井 功

1990年11月分 No. 1

	主 要 業 務 動 向
/	
/	
/	
1/11 (木)	夕水P施工管理 收水口塩損高低差等検査、農道地検査指示、 月報作成 追切工事打止回止
2/11 (金)	月報作成 夕水P工程管理 建設電機追切指示
3/11 (土)	A水P施工管理 農道高低差管理、收水口配筋検査及下層整別梁等指示
備 考 4/11 (日)	休日

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: ~~アジアン諸国間の道路建設プロジェクト~~ / ~~道路建設~~
 施工監理担当 / 向井 功

リーダー	調整員	報告者

1990年11月分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
5/11	月報作成 追加工事最終計算書作成, 出来高計算
(月)	移動日 SAVUSAVU ~ SUVA
6/11	JICA 訪問 出来高提出, 諸経費提出 月報仕上げ
(火)	
7/11	月報仕上げ 追加外, マネージ - DR. DUVE と D&I 合わせ 大使館 月報提出, D&I 訪問 (不在) JICA 月報提出, D&I 合わせ
(水)	D&I 訪問
8/11	移動日 SUVA ~ SAVUSAVU コロカティ - 施工管理 農道高低差 取圧指示, RC 工程指示
(木)	
9/11	タビヤ 施工管理 吸水口ホリ段コンクリート D&I 配筋注意指示 圃場 L&C 管理
(金)	
10/11	コロカティ - 工程 施工管理 農道高低差 及び仕上げ指示等
(土)	
備	
考	11/11 休日
(日)	

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 芝公園新下水路改修工事
 施工監理担当 / 向井 功

1990年11月分 No. 3

	主 要 業 務 動 向
12/11 (月)	休日(休日)
13/11 (火)	夕工施工管理 送水管位置高低差等立合指示 農道高低差変更等RC排水管高低差RC設置方法等指示確認
14/11 (水)	工口カンテ-施工管理 用水路位置及農道仕上げ中等指示確認 副用水路仕上げについて指示
15/11 (木)	夕工施工管理 收水口検査 送水管指道検査 農道仕上げ指導検査等
16/11 (金)	夕工施工管理 用水路落差工 農道仕上げ中等指導 收水口再検査 送水管検査指導 送水管再検査RC指導 收水口再検査
17/11 (土)	工口カンテ-施工管理 副用水路掘削管理 用水路及落差工検査指導 農道仕上げ指導管理
備 考	18/11 (日) 休日

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: 芝浦地区下水道整備工事
 施工監理担当 / 向井 功

1990年11月分 No. 4

	主 要 業 務 動 向
19/11 (月)	コロカンティ-施工管理 副用水路検査指導、(引水路及C-落差工再検査指導 農道再検査指導 圃場高低差指導
20/11 (火)	タンク-施工管理 送水管高低差確認指導、收水口検査指導 圃場作業指示等(工程管理)
21/11 (水)	コロカンティ-施工管理 落差工指導 農道次下4ヶ所予登高指導等、(バト、アトバト取付設置指導 プロジェクトマネージャー兼現場(コロカンティ-プロジェクト) ランバサ ケータ-トレーニングセンターの床検査決定
22/11 (木)	タンク-施工管理 農道仕上り高低差及C-送水管管理 プロジェクトマネージャー兼現場(タンクプロジェクト外) ミーティング(ワカタ、リサ-フステーション)
23/11 (金)	タンク-施工管理 落差工高低差再作業指示検査等 收水口検査
24/11 (土)	コロカンティ-施工管理 バト、アトバト取付設置検査指導 落差工検査指示 副用水路高低差指示
備考 (日)	25/11 休日

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者

プロジェクト名: アミダ橋の改修工事 / 橋脚補修
 施工監理担当 / 向井 功

1990年11月分 No. 5

	主 要 業 務 動 向
26/11 (月)	タンピア施工管理 シーリング (農民、A.O. 施工業者 向井、D&I カンパニー) ポンプハウス (大雨による増水) の高さ位置再考を要する。
27/11 (火)	タンピア施工管理 (橋の前後の急途中2箇所完了) 事務処理 (工事費支払い計算等)
28/11 (水)	ランバサ 国産青焼き コロコニー-施工管理 農道、圃場高低差等検討指導
29/11 (木)	事務処理 追加工事再計算等
30/11 (金)	Vケター トレニングセター 床面修工事等打ち合わせ コロコニー-施工管理 シーリング (農民、D&I カンパニー、向井、M.P.I. レクター) イレト アウトレット設置指導
/	
備考	

6 · 添付書類

1. 工程表
2. 工程写真
3. 不々回施工業者請状書(不々回工事費按購入資金込)
4. 追加工事契約書
5. 会議録
6. 最終工程表(業者提出分)

Programme Actual

THE FICLET INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS FOR THE IMPROVEMENT OF IRRIGATION TECHNOLOGY PROJECT.

TABIA PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL %	AUGUST 10					SEPTEMBER 10					OCTOBER 10					NOVEMBER 10					DECEMBER 10					
		20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	This Month Amount	%	
PREPARATION WORK	18%																									966	45%
BARBENWORKS	32%																									10942	51%
PUMP STATION & OUTLET	21%																									1881	88%
PARY INLET & OUTLET	16%																										
ACCESS ROAD	54%																										
DRAIN ACCESS CULVERT	2%																									3863	18%
IRRIGATION ACC. CULVERT	49%																									4934	23%
OVERHEAD EXPENSES	72%																									3863	18%
TOTAL	1000%																									43,449	202.5%

GENERAL INSPECTION

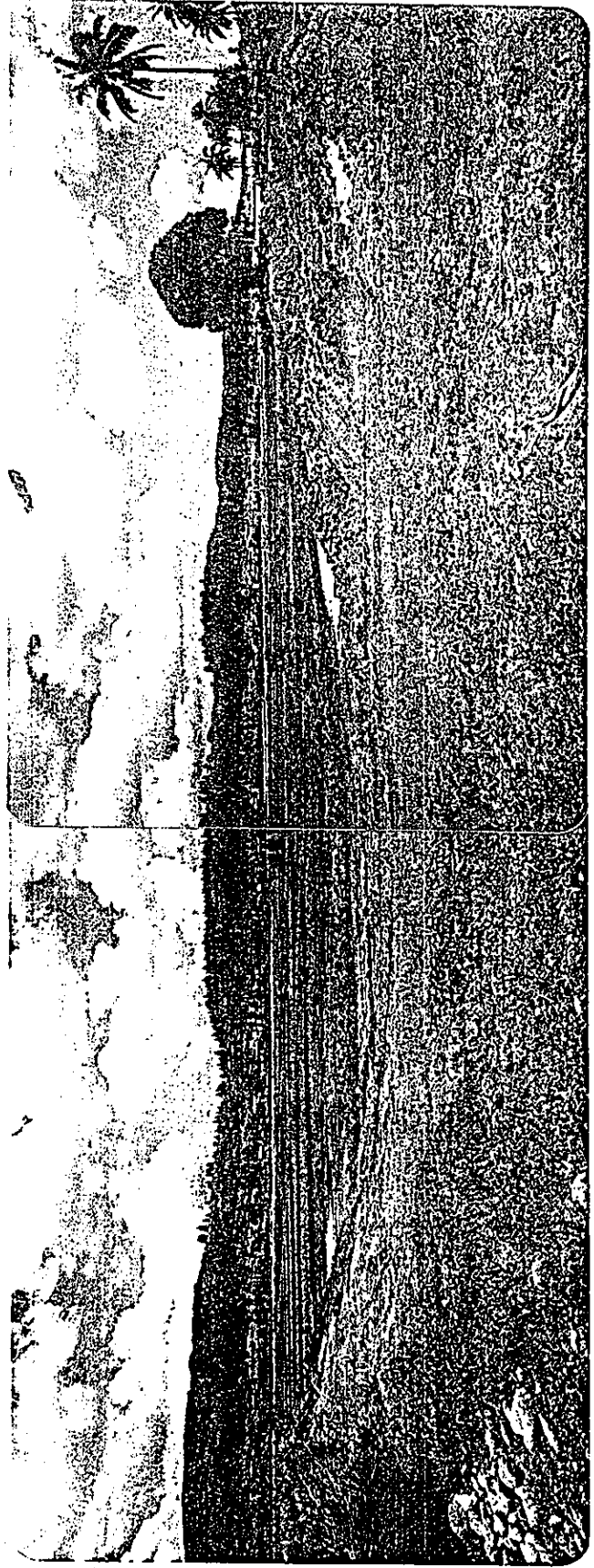
MOHAKI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

KIND OF WORKS	SUB TOTAL %	AUGUST 10					SEPTEMBER 10					OCTOBER 10					NOVEMBER 10					DECEMBER 10						
		20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	10	20	31	This Month Amount	%		
PREPARATION WORKS	18%																										468	36%
BARBENWORKS	32%																										6394	126%
PARY INLET & OUTLET	24%																										6134	124%
ACCESS ROAD	21%																										3514	27%
DRAIN ACCESS CULVERT	40%																										0	0%
OVERHEAD EXPENSES	75%																										2342	18%
TOTAL	1000%																										82301	298.6%
TABIA + MOHAKI TOTAL																											252716	733.2%

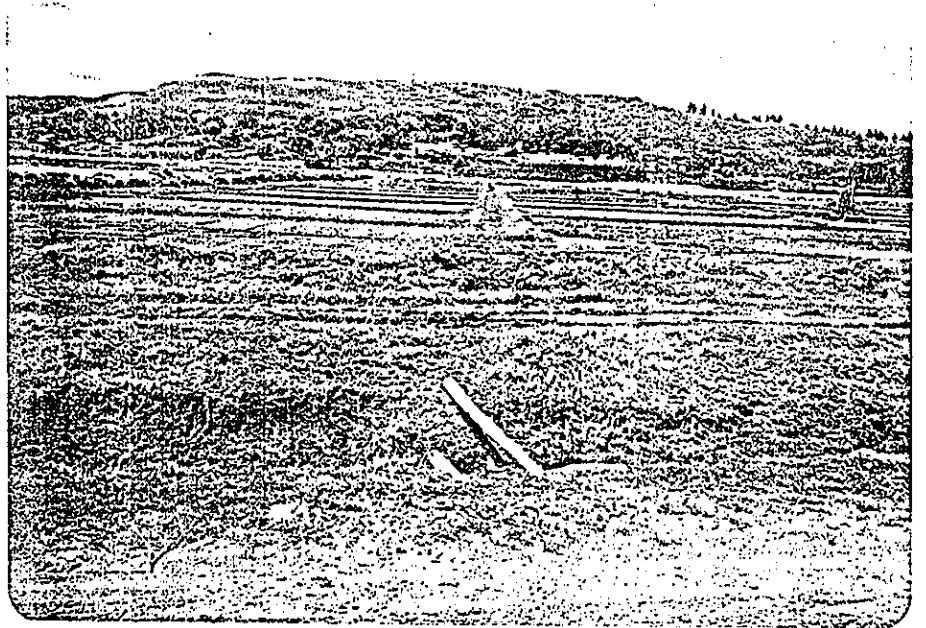
GENERAL INSPECTION

コロカندیプロジェクト全景

圃場の最終レベリング、畦畔作り、農道整形等がほぼ終わり、手直し工事を含めた最終仕上げが急ピッチで行われた



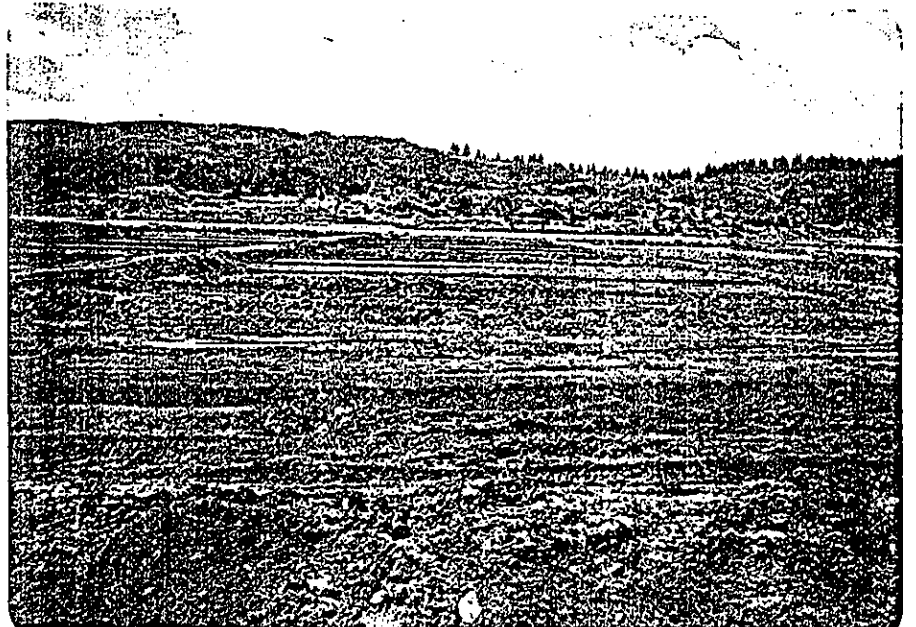
第1 耕区 最終レベリングが行われ、手直し工事が進められている



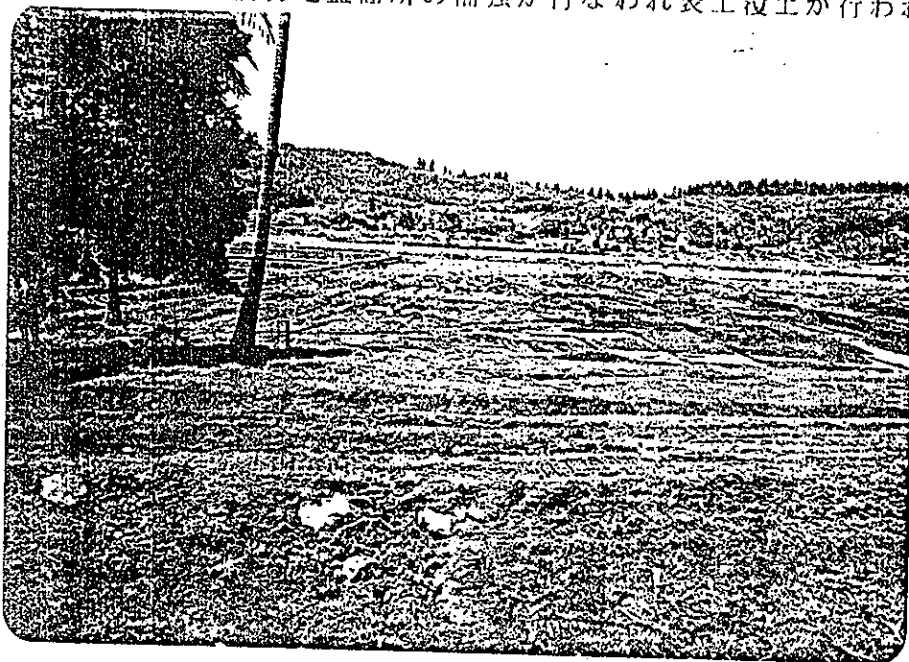
第2 耕区 最終レベリングが行われ、手直し工事が進められている



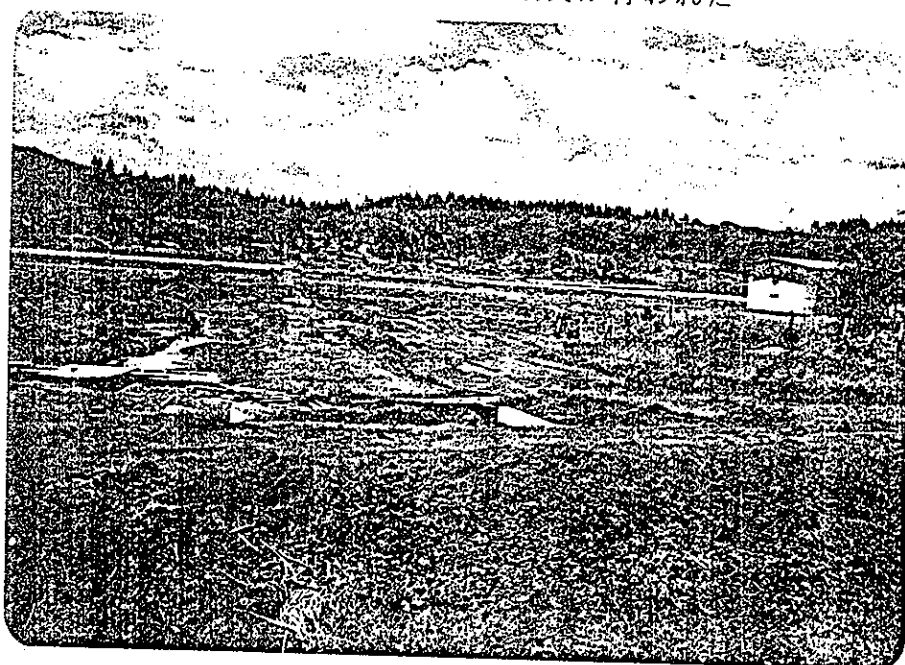
第3 耕区 最終仕上げ後、地盤沈下がおこり手直し余盛り工事が進められている



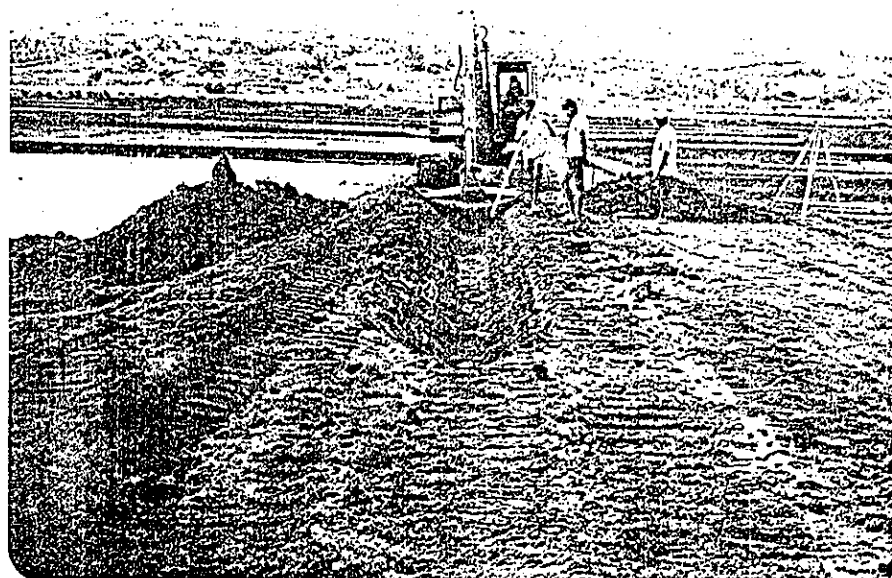
第4 耕区 軟弱地盤箇所の補強が行なわれ表土覆土が行われる予



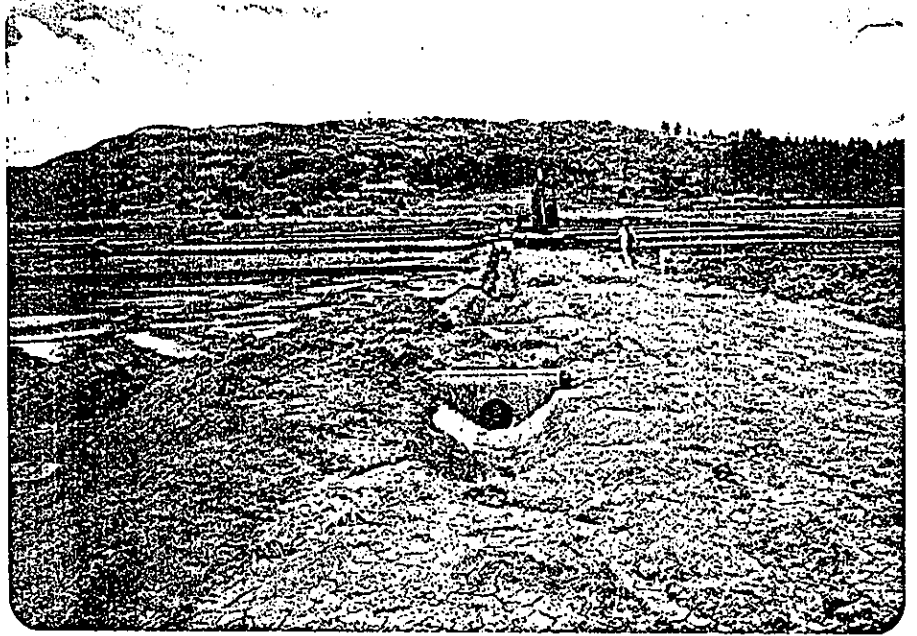
第5 耕区 軟弱地盤箇所の改良が行われた



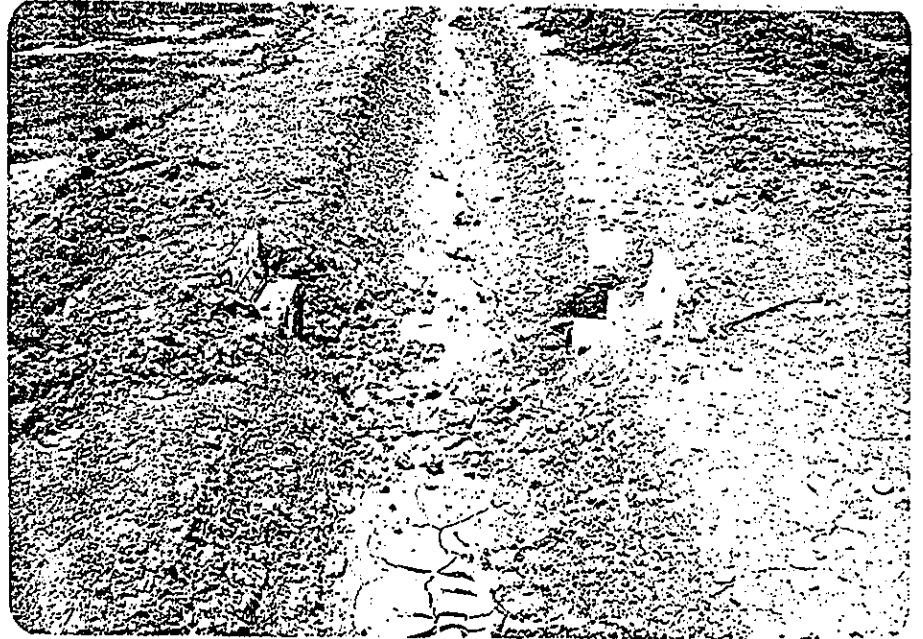
用水路 掘削及び高低差作業状況



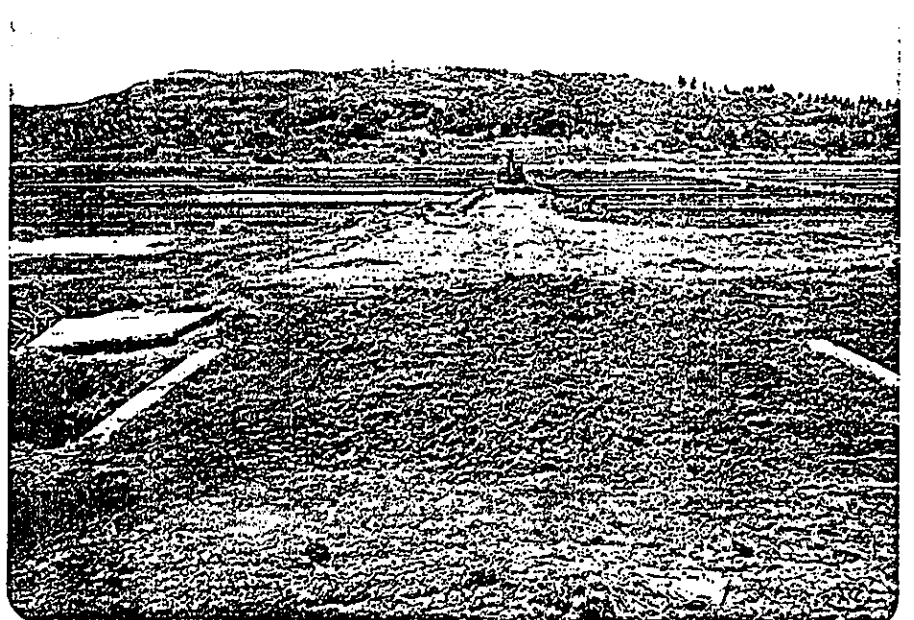
落差工 設置状況及び圃場進入路盛土状況



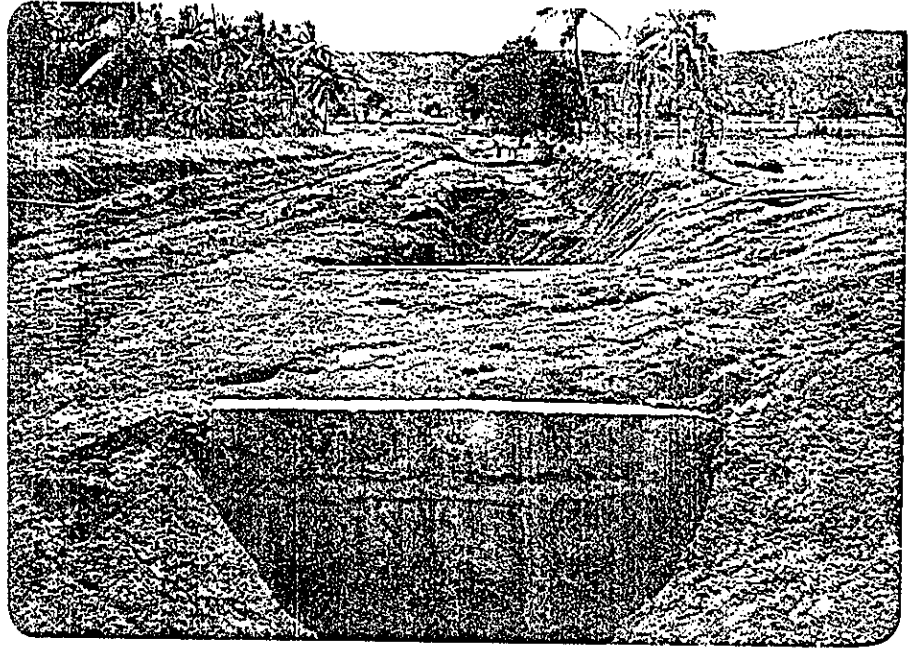
圃場導水管 設置状況



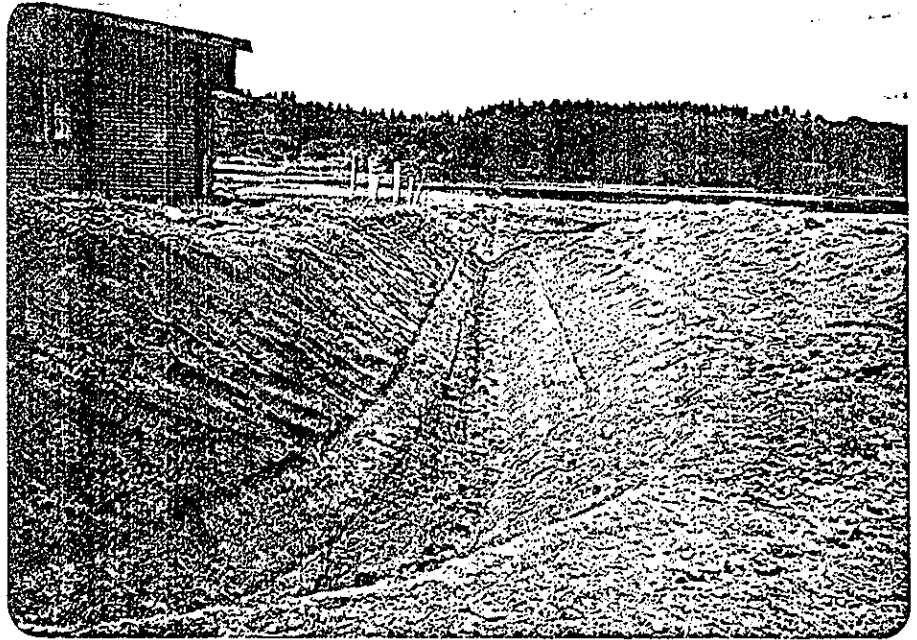
農道 農道整形及び高低差作業状況



副用水路 道路横断部暗渠ヘッドウォール設置状況

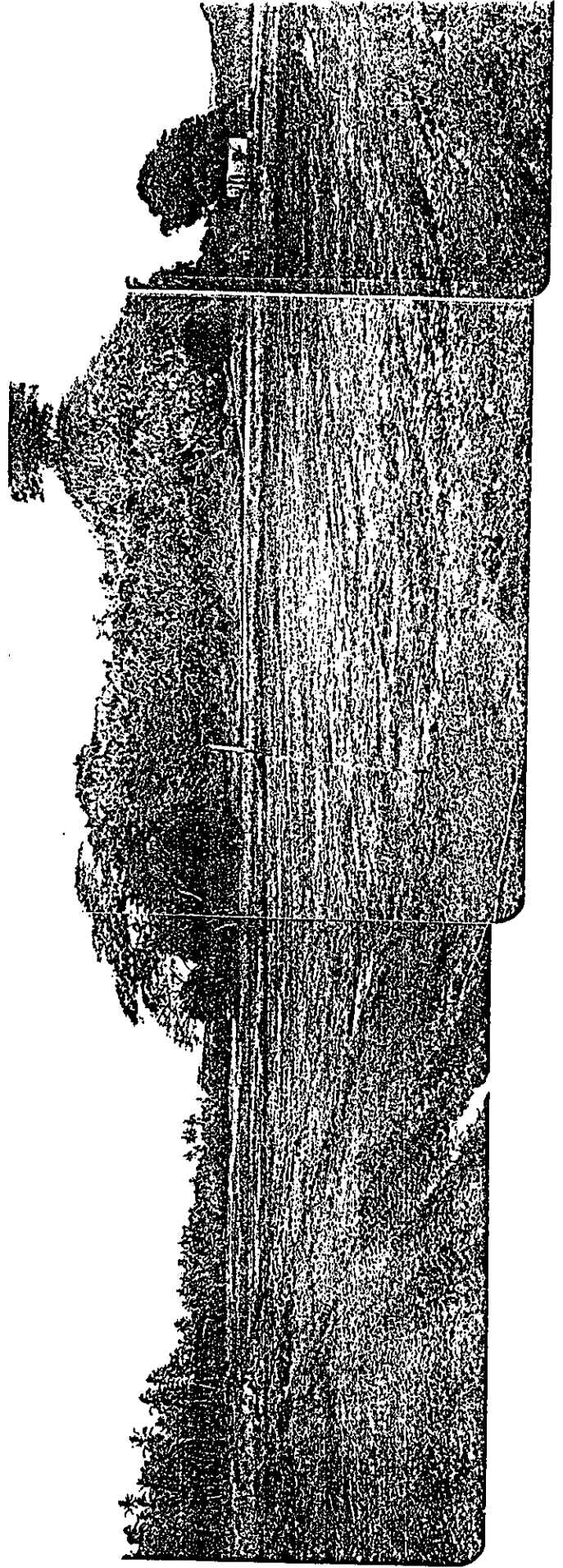


副用水路 掘削状況（落差工が作られた）



タンピアプロジェクト全景

第3回目の圃場均平が行われた 又取水工、第1・第2吐出し口、排水暗渠、コンクリート送水管等の設置作業が終わり、農道等の整形作業、落差工等の作業が
工事完了に向け急ピッチで進められている



農道 高低差終了状況（整形前）



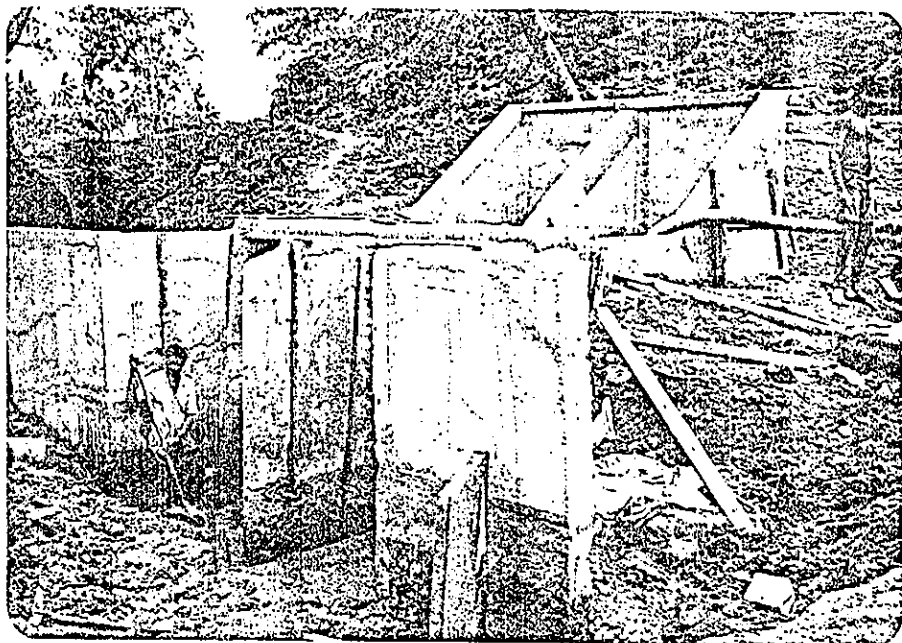
農道及び落差工 各農道の用水路に落差工が設置されている



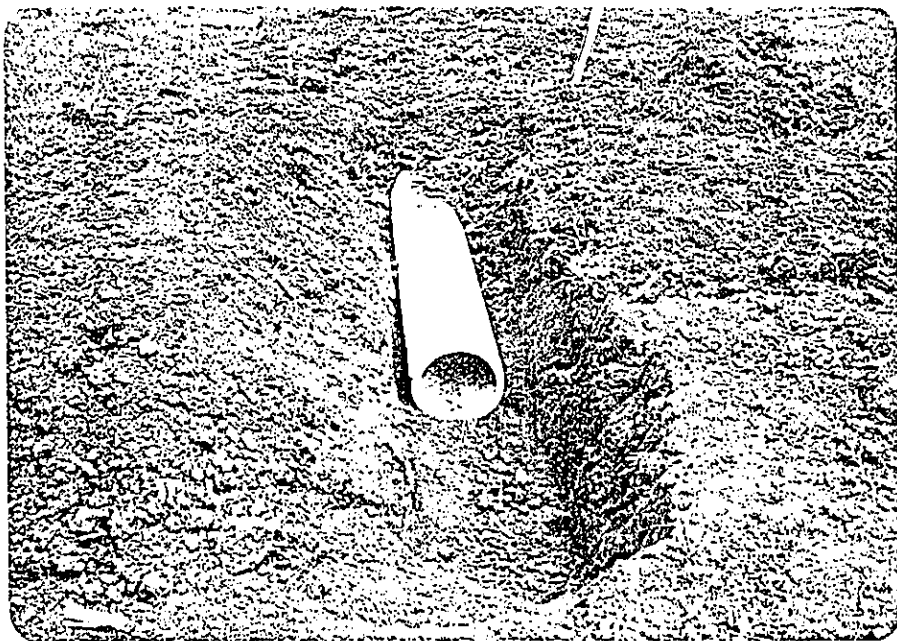
圃場 第1次均平状況



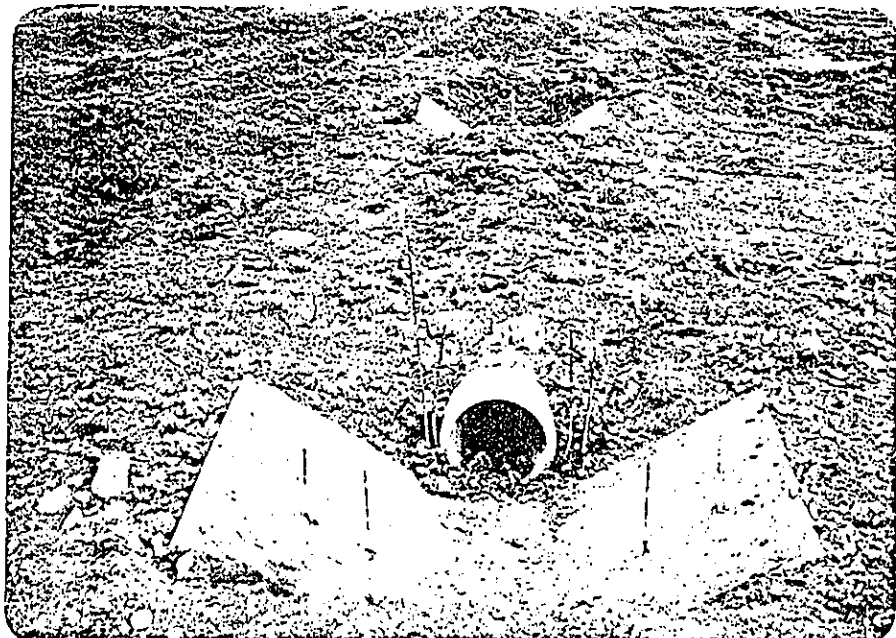
取水工 コンクリート打設完了状況（細部の手直し作業が進められている）



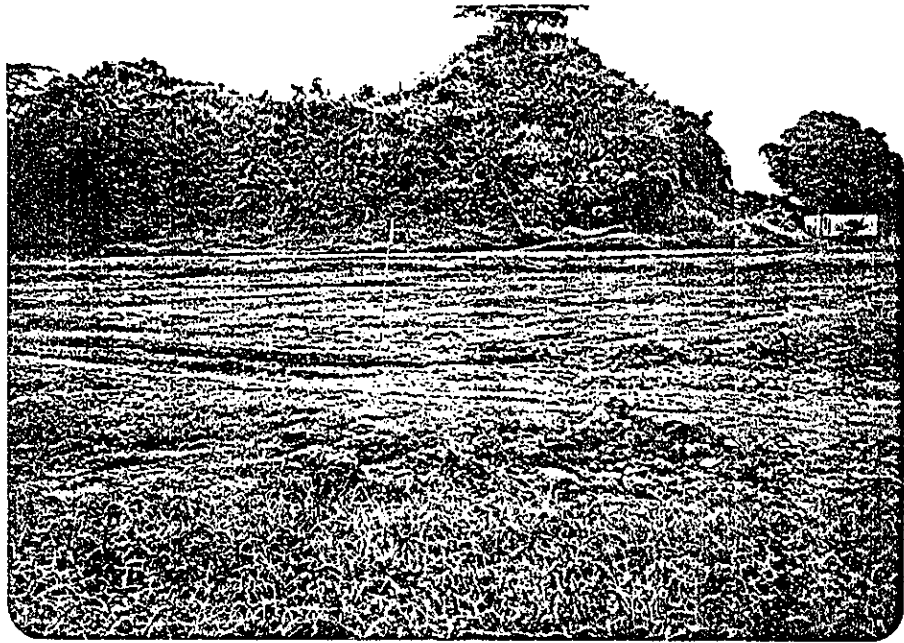
コンクリート送水管 ラバーリングジョイントヒューム管設置状況



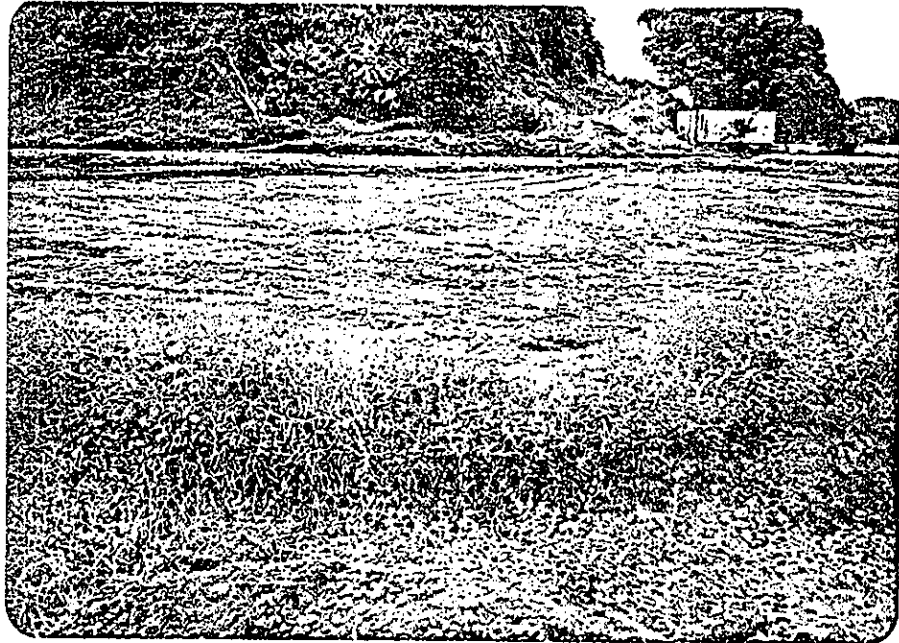
落差工 作業状況



圃場 最終仕上げ状況



圃場 最終仕上げ状況（手前に排水路が見える）



JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

VARIATION ORDER

To: RAM'S CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Date: November 20th, 1990

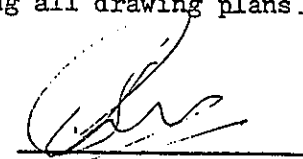
Order No. 1

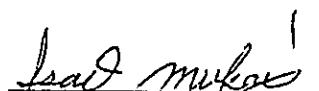
Contract: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (KOROKADE PROJECT)

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>Unit</u>	<u>Q'ty</u>	<u>Rate</u>
Bill No. 1 Order No. 1			
As discussed, please carry out the following works on the following rates.			
1. Cut and fill to achieve designed field elevation level (include fill the settle place)	Unit	1	F\$ 26 362.60
2. Sub-irrigation canal (following drawing plan)	Unit	1	F\$ 8 605.50
3. All waterclosets section timber(following drawing plan)	Unit	1	F\$ 185.00
		TOTAL	F\$ 35 153.10

Following all drawing plans (DWG No. K-1 to K-5)

Agreed:


Contractor


Engineer

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

VARIATION ORDER

To: RAM'S CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

Date: November 20th, 1990

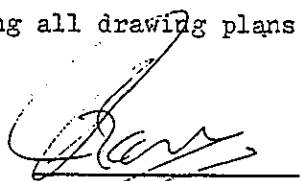
Order No. 2

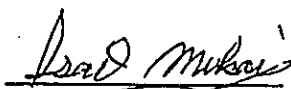
Contract: THE PILOT INFRASTRUCTURE IMPROVEMENT WORKS ON THE IMPROVEMENT
OF RICE CULTIVATION TECHNOLOGY PROJECT (TABIA PROJECT)

<u>DESCRIPTION OF WORK</u>	<u>UNIT</u>	<u>Q'TY</u>	<u>RATE</u>
Bill No. 1 Order No. 2			
As discussed please carry out the following works on the following rates.			
1. Build the pump house (following drawing plans)	Unit	1	F\$ 4 434.90
2. All waterclosets section timber (following drawing plans)	Unit	1	F\$ 212.00
3. Fill the end drainage	Unit	1	F\$ 200.00
		TOTAL	<u>F\$ 4 846. 90</u>

Following all drawing plans (DWG No. T-1 to T-8)

Agreed:


Contractor


Engineer

KOROKADI PILOT PROJECT MEETING

Date - 30/11/90
Time - 12 Noon
Venue - Korokadi Mandir

Participants:

Staff:

JICA Engineer - Mr. I. Mukai
MPI (STA) - Nirmal Singh
MPI (SFA) - Ami Chand

Farmers:


- Hari Prasad
- Pyare Lal
- Narayan Basant
- Kishun Lal
- Deo Narayan

- 1) Mr. Mukai welcomed the farmers. He then asked if there were any problems faced by the farmers.
- 2) Pyare Lal asked if there was any time limits for the completion of the project. Mr. Mukai answered that work should be completed by the 3rd December, 1990.
- 3) Mr. Mukai asked when rice planting season begins - Hari Prasad answered that seeds are sown ~~and~~ in mid November and planting starts in mid December.
- 4) Mr. Mukai requested if farmers could wait till mid December since the contractor was doing some extra work, and if work does not complete by mid December then a penalty may be imposed on the contractor. The farmers agreed to this.
- 5) Hari Prasad asked why land was being cut more than 150mm as explained earlier. Mr. Mukai replied that this was done according to the design level.
- 6) Hari Prasad further emphasized that fountains have appeared in some farms due to the excavation works. Mr. Mukai explained that within 3 to 4 years the fountains will disappear since there ^{are} outlet drains to cater for the extra water.
- 7) Basant Narayan was concerned because not much work had been done on this farm. Mr. Mukai assured him that the top soil will be removed and red soil will be well compacted before the final layer of soil is spread.

- 8) Kishun Lal complained that his farm had not been levelled properly. Mr. Mukai explained that levelling is yet to be completed.
- 9) Hari Prasad complained that his compacted farm was bulldozed and no further compaction was done. Mr. Mukai promised to check his farm.
- 10) Pyare Lal asked as to why the outlet drain on his farm was waterlogged. Mr. Mukai said that the drain bed has settled. The farmers didn't fully agree to this saying that so much of settlement was impossible.
- 11) Hari Prasad asked what had been done to their earlier complain about the main drain collapsing. Mr. Mukai explained that on writing to D&I, Satya Swami (PE) suggested that farmers plant grass to protect the banks. The farmers said that Grass was growing already but this did not stop the slides.

Mr. Mukai said that rocklining will be done to the Project outlet culverts.

Meeting ended at 1.30 pm.


N. Singh
(STA - JICA) Savusavu

RAMS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED

CIVIL ENGINEERING CONTRACTORS

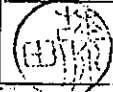


Office Savusavu, Fiji Islands

Ph: 850291
Fax: 850323

"The Experts with the workforce and machinery for every job"

PROGRAMME FOR Tabia & Korokadi

December 1990	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
<u>TABIA:</u>																			
Earthworks; Bill No. 1 Canal Pad & Road Gravelling Final Levelling	[Gantt bar spanning Dec 10 to Dec 22]																		
Bill No. 2 Complete Variation; Pump House	[Gantt bar spanning Dec 13 to Dec 22]																		
Bill No. 3 300mm Culverts Inlet & Outlet Wall PVC Pipes.	[Gantt bar spanning Dec 13 to Dec 22]																		
Bill No. 4 Complete	[Gantt bar spanning Dec 13 to Dec 22]																		
Bill No. 5 Complete	[Gantt bar spanning Dec 13 to Dec 22]																		
Bill No. 6 300mm Culverts.	[Gantt bar spanning Dec 17 to Dec 22]																		
.....																			
<u>KOROKADI:</u>																			
Earthworks; Bill No. 1 Canal Pad & Road Gravelling Final Levelling	[Gantt bar spanning Dec 10 to Dec 15]																		
Bill No. 2 Inlet & Outlet Wall PVC Pipes	[Gantt bar spanning Dec 10 to Dec 15]																		
Bill No. 3 300mm Culverts	[Gantt bar spanning Dec 17 to Dec 22]																		
Bill No. 4 Complete	[Gantt bar spanning Dec 17 to Dec 22]																		

本課本部			プロジェクト		
部長	課長	担当	リーダー	調整員	報告者
					

業務状況報告書 平成2年12月分

国際協力事業団

フィジー国 稲作研究開発パイロット

インフラ整備事業施工監理担当

総 裁 殿

東海林 知夫

報告件名：フィジー国稲作研究開発パイロットインフラ整備事業TABIA
及び KOROKADI地区施工監理業務平成2年12月分の、
業 務 報 告 書 の提出に関して。

標記業務における平成2年12月分の業務報告書を以下の内容で
提出致しますので、御査収の程宜しくお願い致します。

1. 施工管理業務状況
2. 来月の工事予定
3. 業務日誌
4. 添付書類
- 5.
- 6.

1. 施工管理業務状況

1) TABIA PROJECT

1. 圃場均平及び畦畔作業

圃場均平は第1次切盛土が終了し、第2次仕上げは85%が終了している。
畦畔作業完了。整形・仕上げが一部行われた。

2. 排水路工

排水路畦畔、法面の仕上げが50%終了している。
圃場の最終仕上げ時に同時終了出来る様予定している。

3. 農道路工

農道下を横断するインレット埋設作業、用水路工の為に落差工が進行している。(80%)
落差工の終了している所から用水路工の掘削が一部進められている。

4. ポンプ及びポンプステーション

ポンプ本体が12月27日アンカーボルト位置に据付けられた。1次側送水管は
道路盛土・転圧後に設置予定。

ポンプステーションは屋根を除きほぼ完成。

今月度も雨季に入った為雨が断続的にあり、予定の工事量に達しなかった。
雨天時でも作業員を待機させ晴天間を見て作業の続工に務めた。又重機等
雨天でも作業可能な所は作業を続行した。

2) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平及び畦畔作業

沈下部道路・圃場再作業終了。畦畔仕上げほぼ終了。

2. 排水路工

沈下の生じた排水横断暗渠の今直し作業が進行している。

3. 農道路工及び用水路工及びインレット、アウトレット工

農道横断インレットが埋設された次第、仕上げが行われる予定。アウトレット工はほぼ
終了している。用水路工、落差工も終了間近である。

4. 各耕区最上部

表土が極端に少なく、下部耕区で表土の豊富な所より追加作業中である。

断続的な雨の為、特に土工に支障をきたし、今月度完工は果せなかった。
地盤沈下対策として再転圧・覆土を行って安全を期した。

両プロジェクトともクリスマス休みを一部返上して作業続工に当たったが、予定した
工事量に達しなかった。

2. 来月(1月度)の工事予定

1) TABIA PROJECT

1. 圃場均平及び畦畔工

圃場均平は12日に完工予定。又畦畔も同時完工予定である。
完工予定に手直し工事を進める様準備する。

2. 排水路工

最終仕上げを15日迄に完工予定。

3. 排水路横断工

完工。手直しは12日迄に終る予定。

4. 農道路工及び用水路工

インレット・アウトレット設置後農道砂利敷を15日迄に完工予定。

用水路 差工は12日に完工予定

5. ポンプ小屋及び機器取付及び第1次送水管

ポンプ小屋は1/2に完工。第1次送水管取付は12日完工予定。

全体工事として15日が完工予定であるが尚ポンプ可動テスト,及び圃場の再手直しを予定せねばならず,2週間程度の予備日数が必要と考えられる。

2) KOROKADI PROJECT

1. 圃場均平及び畦畔工

15日完工予定。

2. 排水路工

手直し作業を12日迄に完工予定。

3. 農道路工,用水路工及びインレット,アウトレット工

農道最終整形が12日迄に完工。

4. 表土追加

15日迄に作業終了予定。

全体工事として15日迄で完工予定であるが,この期間内で手直し工事を完了予定。17,18日に水張り試験を予定している。

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者


プロジェクト名: プロジェクト名
 施工監理担当 / 向井 功

1990年12月分 No. 1

	主 要 業 務 動 向
/	
/	
/	
/	
/	
1/12	病欠
(土)	
備	2/12 休日
考	(日)

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: 下河原橋改修工事
 施工監理担当 / 向井 功



リーダー	調整員	報告者
		

1990 年 12 月 分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
3/12 (月)	業者出払高計算 タンピア 施工管理 用水カルポート 高低差検査指導等 出払高再計算
4/12 (火)	工口コンクリート 施工管理 ミーンテイング (農民、H.P.I.、D&I カルポート、向井) 落差工事検査指示等 & CA 作業要領指示
5/12 (水)	前作子に難波専門家と打合せ タンピア 施工管理 ポンプハウス 設定高、位置、決定指示 農道高低差確認指導等
6/12 (木)	ラニバカ 車修理 (カブリタンク 漏水) レクレーティングセンター 改修工事 検査指示等
7/12 (金)	病棟 竣工 車修理 完了 日報作成
8/12 (土)	日報作成 最終打合せ 打合せ
備考 (日)	日報作成 工事出払高最終計算

プロジェクト業務日誌

プロジェクト名: アジアン・ハイウェイ・プロジェクト
 施工監理担当 / 向井 功


リーダー	調整員	報告者
		

1990年12月分 No. 3

	主 要 業 務 動 向
10/12 (日)	東海林氏出向え(ランバサ) エロカンティ-施工管理日現場引継(説明) レンジャー-トレーニングセンター改修工事確認
11/12 (火)	タビラ施工管理日現場説明引継 事務引継その他
12/12 (水)	エロカンティ-施工管理日現場引継(説明代)
13/12 (木)	再現場(担当各人)引継ミーティング(施工業者、カンターボト、東海林、向井) 移動日 SAVUSAVU ~ SUVA PICA 事務所訪問 工事写真説明作り他
14/12 (金)	プロジェクトハット(MPI) NAMANI BRESDBA D&I ATU 1時帰国報告 月報仕上げ 宿作子-1月報提出 JICA 月報提出、大使館月報提出 レンジャー-トレーニングセンター 貸借金支払申請書作成
15/12 (土)	1時帰国 → 日本
備 考 (日)	

プロジェクト業務日誌


プロジェクト名: ~~プロジェクト名~~ / ~~プロジェクト名~~
 施工監理担当 / 向井 功 / 東海林 知夫

リーダー	調整員	報告者
		

1990年12月分 No. /

	主 要 業 務 動 向
10/12 (月)	NadiよりLabasaへ移動, コロカティ施工状況視察, シケティ立寄り 向井より引継業務内容打合せ
11/12 (火)	タンピア施工状況視察 向井より引継内容打合せ
12/12 (水)	コロカティ施行管理 農民, MPI アミヤン, 業者 と問題点洗い出しミーティング 向井より引継内容打合せ
13/12 (木)	Subaへ移動, JICA吉田所長表敬, 稲作チーム篠田リーダー, 大泉調整員あひさつ 業務報告書作成作業 向井より引継打合せ
14/12 (金)	コロニア・リサーチセンターにて業務報告書作成・提出, JICAへ業務報告書提出 大使館へ業務報告書提出 向井より引継打合せ
15/12 (土)	向井, 日本へ出発 東海林 サバサバへ移動
備 考	16/12 休日

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者
		

プロジェクト名: フジエ建設株式会社/677番地
 施工監理担当 / 向井 功 / 東海林 知夫

1990年12月分 No. 2

	主 要 業 務 動 向
17/12 (月)	タンピア施工管理 ポンプ搬入許可, 大泉氏より ERIKI氏へ依頼 圃場レベル, 1ロットにつき 6点測量 ±5cm (デザインレベル) 以内を指示 転圧指示
18/12 (火)	コロカンティ施工管理 沈下耕区の赤土投入転圧を指示 圃場レベル, 1ロットにつき 6点測量 ±5cm (デザインレベル) 以内を指示 落差工無筋箇所やり直し指示 排水路末端部沈下につき PVC カバート設置指示
19/12 (水)	タンピア施工管理 (ポンプ機材搬入済) 湿地帯から排水溝への仮排水溝掘削指示 用水路底レベルチェック指示 沈下箇所へ赤土投入転圧指示 11:30より タンピア用
20/12 (木)	コロカンティ施工管理 (前夜豪雨) 為に土工出来ず outlet 設置指示 湛水耕区排水用仮排水溝設置指示 落差工手直し指示, 11:00頃よりコロカンティ用 (夕刻 7:00頃 SawSavu 豪雨)
21/12 (金)	タンピア施工管理 (土工出来ず) ポンプステーション, ポンプ取り付けベース・アンカーボルト深さ指示, 窓拡張指示 ポンプ送水管勾配 45° で埋設指示 湿地帯仮排水溝掘削済
22/12 (土)	コロカンティ施工管理と予定していたが豪雨の為引返す。業者も作業無し。 事務所内作業
備 考	23/12 休日

プロジェクト業務日誌

リーダー	調整員	報告者
		◎

プロジェクト名: ~~アジアン~~ ~~プロジェクト~~ ~~建設~~ ~~プロジェクト~~
 施工監理担当 / 向井 功 / 東海林知夫

1990 年12月分 No. 3

	主 要 業 務 動 向
24/12 (月)	12月26日(休日)の振替休日で現場工事なし タンビヤ施工管理, 用水路暗渠の重機重に依る破壊修復指示 圃場レベルング指示 (夕刻 SavuSavu 近辺は豪雨)
25/12 (火)	休日 (夜 Savusavu 近辺は豪雨)
26/12 (水)	タンビヤ・コロカンティ施工管理 (朝より小雨) タンビヤ: ポンプ設置・アンカーボルト締め込み, 送水管角度指示, 圃場レベルング指示 コロカンティ: 圃場内水排水の為 仮排水溝設置指示, 排水路沈下部カルバート設置指示 表土土取場を農民に確認, 表土厚 6inch を指示 工程管理: 表土搬入用ダンプトラック1台投入指示, 赤土転圧用ニーフットローラー投入指示
27/12 (木)	タンビヤ・コロカンティ施工管理 タンビヤ: ポンプ配管組立(仮)指示, 窓寸法変更指示, 送水管CL高を指示 コロカンティ: 排水暗渠(修復)指示, 湛水耕区仮排水溝掘削指示, 表土入替之及び 赤土部追加・転圧指示
28/12 (金)	タンビヤ施工管理 Inlet取付ベル(用水路底)指示, Outletを早急に取付けよう様指示 ポンプステーションのき丘, 掘削角度45°指示 (午後タンビヤ豪雨, 耕区全面湛水)
29/12 (土)	タンビヤ施工管理 ポンプステーションのき丘, 切土, 道路盛土指示 耕区 outlet取付指示, 排水方法手順指示 ヘッドウォール傾き箇所手直し指示(最終工事として行う旨指示)
備 考	30/12 休日

6 . 添付書類

1. 工程表
2. 工程写真
3. 工期延長変更契約書
4. Korokadi 農民からの書簡, 感謝状
5. Tabia 公道に関する書簡

PROGRAMME [REDACTED]
 TABIA PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

NAME OF WORKS	SUB TOTAL \$	AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		This Mth Amount
		10	31	30	31	30	31	30	31	30	31	
PREPARATION WORK	3,001.00	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	0.9%
ROADWORK	49,935.00	132	132	183	183	(40)	183	(40)	183	183	183	40%
PIPE LAYING & OTHERS	46,535.00	2175	2175	37	37	(84)	37	(84)	37	37	37	15%
PAVE INLET & OUTLET	31,250.00	1465	1465	109	109	(38)	109	(38)	109	109	109	64%
ASPHED ROAD	17,734.00	548	548	18	18	18	18	18	18	18	18	38%
GRAVE ACCESS CURVEP	11,101.00	524	524	11	11	11	11	11	11	11	11	18%
IRRIGATION ACC. CURVEP	10,501.00	495	495	13	13	13	13	13	13	13	13	3%
OVERHEAD EXPENSES	15,604.00	724	724	18	18	18	18	18	18	18	18	178.9%
TOTAL	214,561.00	100%	180%	56%	236%	251.7%	487.7%	202.5%	178.9%	178.9%	38,383	178.9%

GENERAL INSPECTION

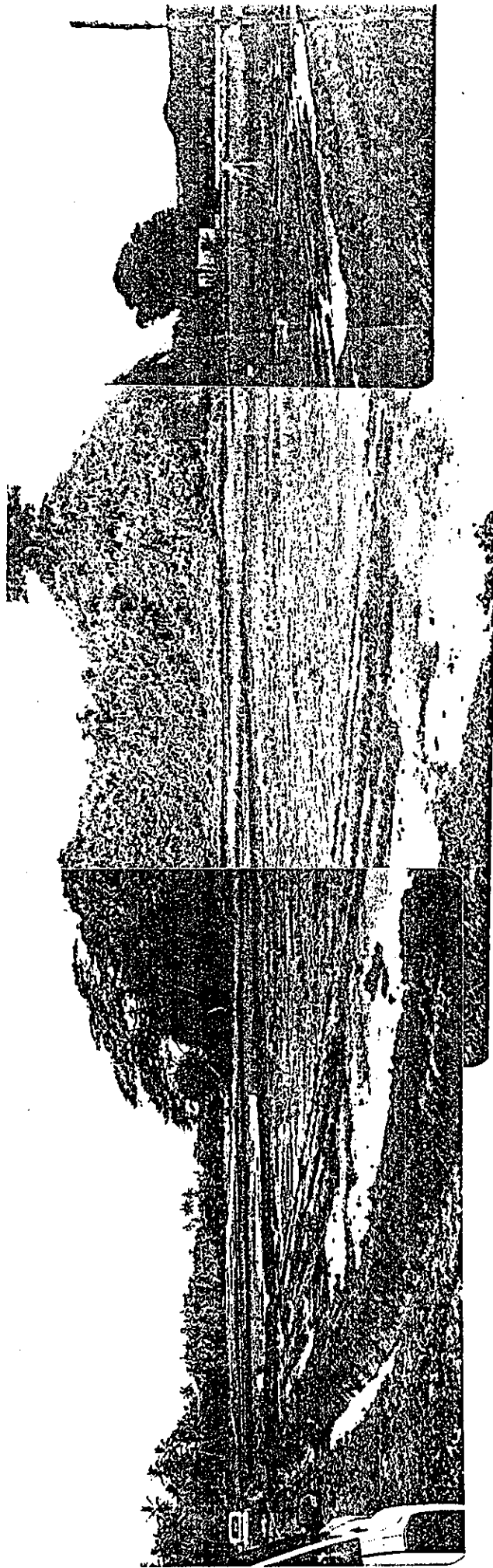
KOROLADI PROJECT PROGRAMME & PROGRESS

NAME OF WORKS	SUB TOTAL \$	AUGUST		SEPTEMBER		OCTOBER		NOVEMBER		DECEMBER		This Mth Amount
		10	31	30	31	30	31	30	31	30	31	
PREPARATION WORK	2,566.00	1.9	1.9	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	0.9%
ROADWORKS	48,061.00	5295	5295	212	212	105	212	105	212	212	212	—
PAVE INLET & OUTLET	32,416.00	2494	2494	123	123	125	123	125	123	123	123	70%
ASPHED ROAD	11,835.00	315	315	27	27	54	27	54	27	27	27	45%
GRAVE ACCESS CURVEP	5,172.00	405	405	16	16	16	16	16	16	16	16	—
OVERHEAD EXPENSES	9,462.00	458	458	18	18	18	18	18	18	18	18	3%
TOTAL	130,115.00	100%	86.4%	168.8%	254.2%	254.2%	505.6%	218.6%	118.9%	118.9%	15,470	118.9%
TOTAL - KOROLADI TOTAL	344,676.00	100%	144.7%	97%	241.7%	232.7%	494.4%	238.8%	156.2%	156.2%	53,853	156.2%
TOTAL - KOROLADI TOTAL	344,676.00	100%	144.7%	97%	241.7%	232.7%	494.4%	238.8%	156.2%	156.2%	53,853	156.2%

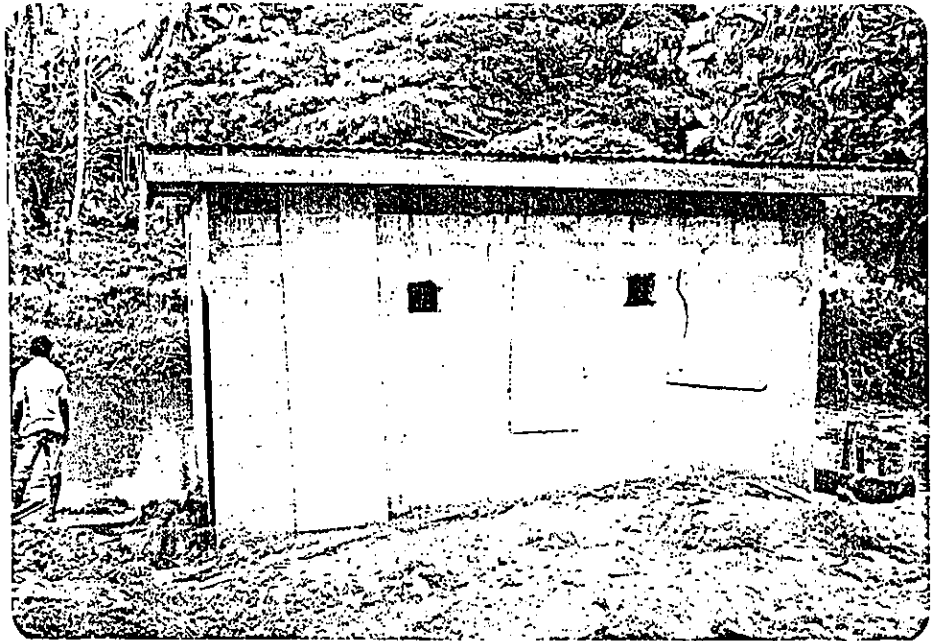
GENERAL INSPECTION

タンピアプロジェクト全景

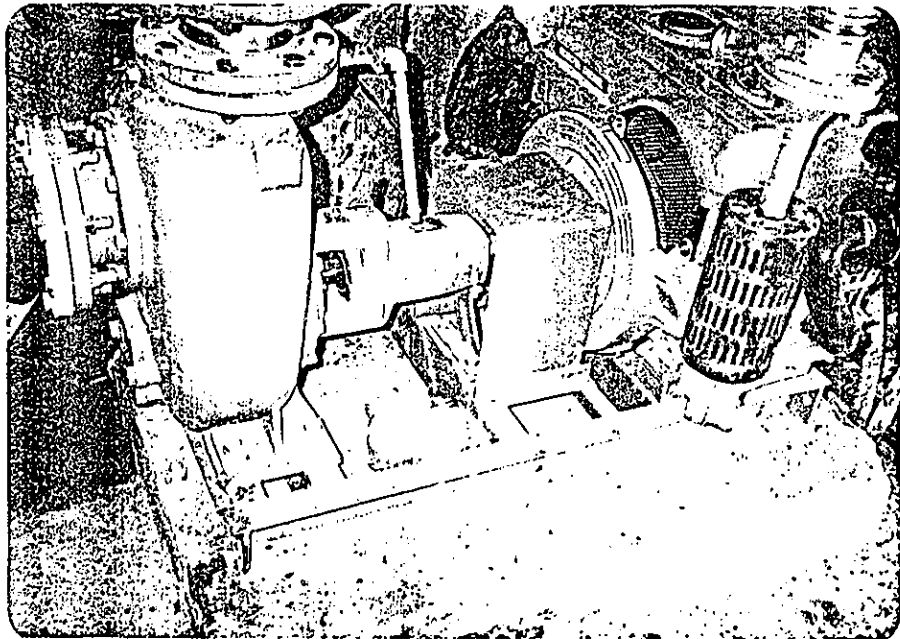
第3回目の圃場均平後、畦畔土盛、畦水路掘削、用水路掘削、落差工設置、インレット設置、アウトレット設置、ポンプステーションの建設、ポンプの据え付け等の作業が
工事完了に向け急ピッチで進められている



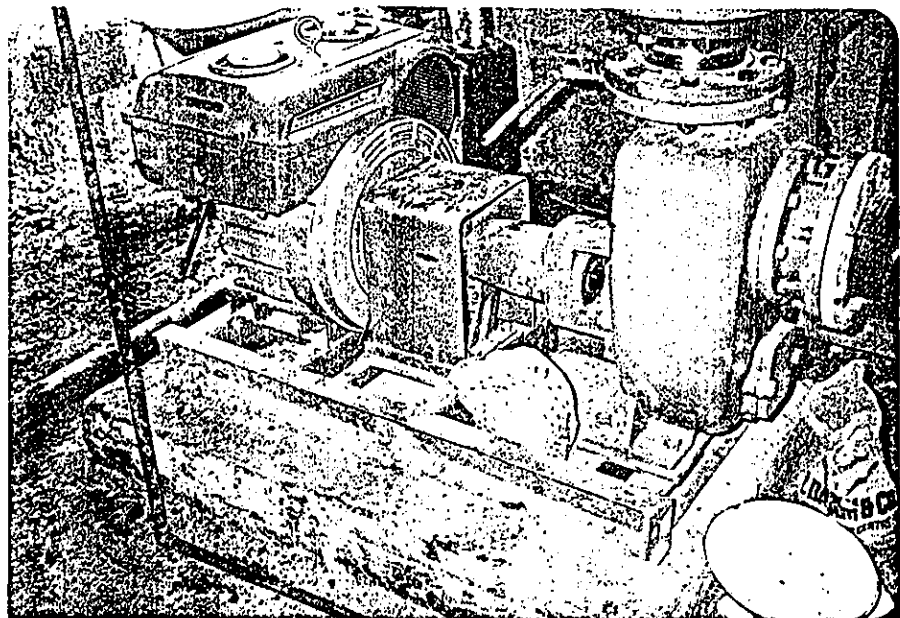
ポンプステーション 屋根を除きほぼ完成した



ポンプ据え付け状況 川に向かって右側



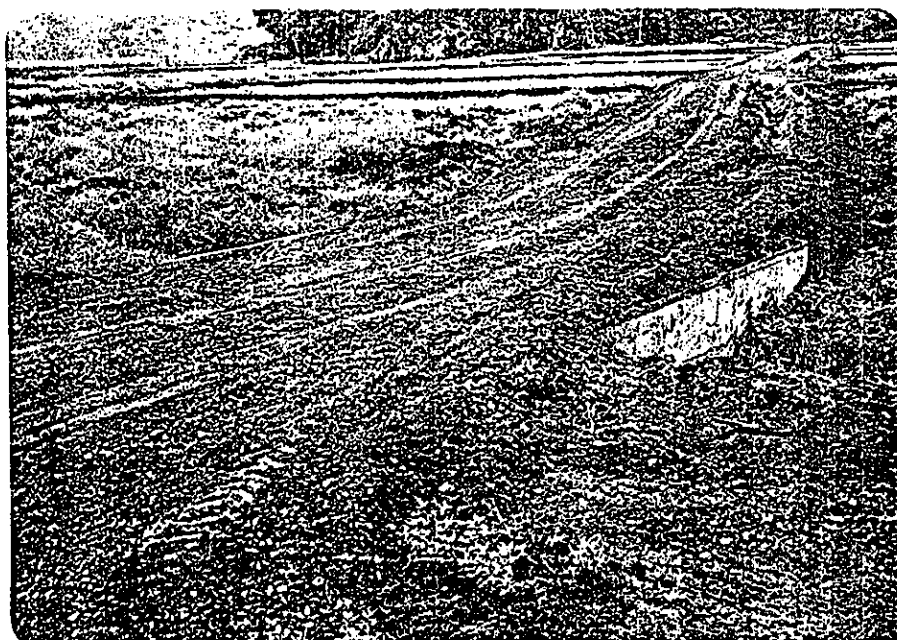
ポンプ据え付け状況 川に向かって左側



第1農道及び第1耕区 傾斜ヘッドウォール修復予定



第2-1農道及び第2耕区 砂利敷き、1次均平状況



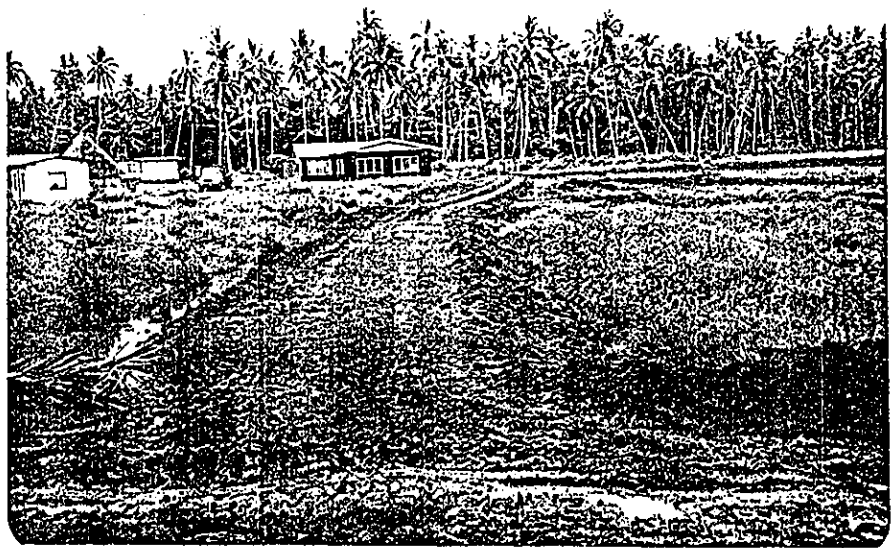
第3農道及び第3耕区 農道砂利敷き状況



第4農道 農道砂利敷き状況



第5農道 農道砂利敷き前状況



第2排水路及び第2耕区 アウトレット設置、2次均平状況

