

**[ 添付資料 3 ]**

**成果品一覽**

成果品一覧

協力分野	成果品	成果品の目的	専門家による評価
漁船機関	1. 4ストローク船外機取り扱いマニュアル	研修会用テキスト	簡易印刷したものを終了時まで製本する。
	2. 冷凍機の基礎	研修会用テキスト	簡易印刷したものを終了時まで製本する。
	3. 冷凍機シミュレーター	冷凍機保守に関する研修会で参加者の理解を促進するために活用する。	短期専門家の指導により廃材を用いて作成した教材。

成果品一覧

協力分野	成果品	成果品の目的	専門家による評価
試験操業技術・ 漁具開発	1	技術報告書<刺網選択性に関する技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	2	技術報告書<ゴースト・フィッシングに関する技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	3	技術報告書<改良定置網の設計・製作に関わる技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	4	技術報告書<定置網漁場調査と設計に関わる技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	5	技術報告書<FAD モニタリングに関する技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	6	技術報告書<深海 FAD に関する技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	7	技術報告書<ソデイカ漁場調査に関する技術移転>	教材の補助のため、そして、カウンターパートが将来、同活動を行うときの参考資料となるため。
	8	試験操業用刺網漁具一式	選択性曲線算出のために行う漁獲データ収集のための実験のため
	9	試験操業用カゴ一式	死亡数推定のための潜水観察調査のため
	10	改良落網一式	試験操業、教材、普及のため
	11	モデル改良落網一式	教材
	12	海上作業用イカダ一式	中型定置網海上洗浄作業のため
	13	浅海用人工集魚装置(FAD)	FAD モニタリング活動、普及のため
	14	深海用人工集魚装置(FAD)	試験操業、教材、普及のため
	15	ソデイカ流し立縄漁具一式	試験操業、教材、普及のため

	16	ソデイカ延縄漁具一式	試験操業、漁場調査のため	
	17	テキスト<刺網の選択性>	教材	
	18	テキスト<カゴのゴースト・フィッシング>	教材	

成果品一覧

協力分野	成果品	成果品の目的	専門家による評価
水産資源管理	1. テキストおよびマニュアル (1) 水産資源管理のテキスト(調査員訓練プログラムを含む) (2) データ解析マニュアル: SPSS の基本操作および関連生物統計学 (3) 軟 X 線撮影装置(SOFTEX M-60)の操作マニュアル (4) シェーファーモデルの SPSS による解析マニュアル (5) 水産資源管理学概論	- RTCPP 訓練コース(研修員受け入れ)で使用 - RTCPP フォローアップワークショップ(専門家・C/P 派遣)および水産局スタッフのデータ解析ワークショップに使用 - RTCPP 訓練コース(研修員受け入れ)および水産局スタッフへの技術指導に使用 - 水産局スタッフのデータ解析ワークショップに使用 - 資源解析研究者への参考テキスト	
	2. 科学論文(原稿) (1) ASPIC 法を用いたカリブ地域のキングフィッシュ( <i>Scomberomorus cavalla</i> )資源の解析 (2) トリニダード・トバゴ国産魚類の体長-体重関係の解析 (3) トバゴ島におけるトビウオ漁業の計量経済学的解析	- プロジェクト活動の成果としての科学論文であり、これらの論文を基に更に次のステップの研究を推進することを目的とする	

	<p>3. サーベイレポート</p> <p>(1) トリニダードにおける定置網試験操業から得られた魚種組成及び体長-体重関係：2003年マカス湾</p> <p>(2) トバゴにおける定置網試験操業から得られた魚種組成及び体長-体重関係：2004年プリマス沖</p> <p>(3) トリニダードにおける定置網試験操業から得られた魚種組成及び体長-体重関係：2004年マカス湾</p> <p>(4) トリニダードにおける定置網試験操業から得られた魚種組成及び体長-体重関係：2005年ラスクエバス湾</p>	<p>- 定置網の試験操業で得られた生物学的情報の概要および網部位毎の魚種組成の詳細等を参照するためのレポート集</p>	
	<p>4. 生物学的資料（リスト、表、メモ）</p> <p>(1) 定置網試験操業から得られた魚類の生物学的資料（体長組成、成熟度等）</p> <p>(2) ソデイカの試験操業から得られた生物学的資料</p> <p>(3) トリニダードにおける魚類のデータ解析資料</p>	<p>- 今後の調査・研究活動を進める際の基礎的解析結果および資料集</p>	
	<p>5. かご漁業に関する環境に配慮した漁具の推薦</p>	<p>-ゴーストフィッシングの調査結果に基づくかご漁業に関する提案書</p>	
	<p>6. トリニダード・トバゴ国における適切な漁業管理方策に関する勧告</p>	<p>-プロジェクト活動の成果に基づくトリニダード・トバゴ国への漁業管理方策の提案書</p>	

## 成果品一覧

協力分野	成果品	成果品の目的	専門家による評価
水産食品加工技術・流通	1.トリニダード・トバゴにおける水産食品の消費パターンに関する調査レポート	トリニダード・トバゴにおける水産製品開発およびその流通ならびにマーケットプランを計画する場合に使うのがこの成果品の目的。この成果品は必ず役立ちます。	当プロジェクト活動として西インド大学の担当グループが実施した調査のレポートである。同国の水産食品消費傾向が把握できる大変価値あるレポート。
	2.さつま揚げ、はんぺん、フィッシュナゲット	低利用魚の有効利用を目的として開発された新製品。食べずらいために敬遠されてきた魚が、皮・骨のない可食部だけの旨い食品に加工された。将来、惣菜品として市場に導入されることが期待される。	CFTDI で作られるさつま揚げは最高の品質である。過去何人かの日本大使からも絶賛の評価を頂いた。はんぺん、フィッシュナゲットもすり身を利用した加工製品。
	3.魚醤油	魚の有効利用。魚の身はもちろん頭・内臓・中落ちも魚醤油の原料として使われる。醗酵に要する期間は10ヶ月以上と長い。製法は簡単で設備もわずかゆえ各地のコミュニティーで製造できる。	当地に馴染みのない魚醤油を作るに際し、当初はマイルドな味・匂いの製品を作った。今フェーズでは、いろいろな種類の魚を使って試作品作りが行なわれている。最近では成分分析・細菌検査および消費者の嗜好に適するかどうかの考察も行なわれている。
	4.ゴールデンキャビア(トビウオの卵)	トバゴでの主要魚トビウオの卵が未利用であったため、その有効利用として製品開発を行なった。オードブル、寿司だねとして最適。	加工方法は簡単ゆえ漁村レベルでも製造できる。トビウオの豊漁が続けばこの製品はトリニダード・トバゴの主要水産加工品のひとつになりうる。ただし漁業(資源)が管理されることが前提になる。
	5.ソデイカ生食用冷凍真空包加工品	当プロジェクト「試験操業技術・漁具開発分野」で新資源として漁獲に成功したソデイカを生食用に処理した冷凍・真空包装の加工品。	高級な刺身、寿司だねとして最適。冷凍真空包装のため1年くらいの長期保存も可能。

成果品一覧

協力分野	成果品	成果品の目的	専門家による評価
水産普及	1.FAD (Fish Aggregation Device)ポスターおよび 掲示板	FAD デザインおよび FAD 利用方法を記述し教育 活動を実施し、FAD 普及に帰するため。	C/P のイニシアティブで作成した。漁民に評判よく FAD 普及に帰することができた。またトリニダード・ トバゴだけでなく、広域技術協力推進事業実施 国でも高い評価を得ている。
	2.定置網パンフレット	定置網の正しい理解の向上のため。	漁民の定置網に対する理解が向上し、社会経 済調査にとっても役立った。
	3.四半期ニュースレター	トバゴ水産局と漁民組織との意思疎通の向上の ため。	2006 年第 2 四半期に出版予定。
	4.掲示板 "Notice board"	トバゴ島の各漁村におけるトバゴ水産局からの連 絡提示のため。現在はトバゴ水産局で主に使用さ れている。ローカル水産普及ワークグループの活動 促進に帰するため。	水産局から漁民組織への伝達がスムーズになり、 将来はトバゴ全島で利用されると期待される。
	5.フィッシャーマンズ ノートブック	利益者・漁民に対する啓蒙で目的は漁獲記録を 残し、ローン計画を立て、生活設計を行うための 基礎データを得るため。またトバゴ水産局は正確 なデータを漁民から得て漁業統計データ収集を容 易にし、資源管理につなげたいとしている。	試験的に第一弾が配布され利用されている。 2006 年 6 月に開催される予定のトバゴ商業漁業 フィッシングトーナメントでは利用者が表彰される 予定である。将来はデータコレクターの活動を 補佐する役割もあるので指導を継続したい。
	6.水産普及技術開発シリーズのビデオ ① ソデイカ試験操業ビデオ ② ソデイカ漁具製作ビデオ ③ Fish Aggregating Device (FAD) 製作ビデオ ④ FAD 設置ビデオ ⑤ 定置網設置ビデオ	講義による技術指導を視聴覚機材により補佐し 水産普及活動に帰するため。	関係者に喜ばれ、広域技術協力推進事業等の 講習会等で視聴覚機材として利用されている。 今後、C/P によって目的に応じた普及用ビデオが 作製されることが期待される。



<p>⑥ 定置網試験操業ビデオ ⑦ 紛失魚籠によるゴーストフィッシング調査の普及用ビデオ</p>			
<p>7. 定置網における社会経済調査報告書 ① トリニダード、マラカス、2003年(トリニダード C/P によるインタビュー調査結果) ② トバゴ、プリマウス、2004年(トバゴ C/P および専門家による社会経済調査結果) ③ トリニダード、マラカス、2004(トリニダード C/P による社会調査結果で未提出) ④ トリニダード、ラスクエバス、2005(トリニダード C/P による社会調査結果は未提出、専門家による経済調査報告は提出済)</p>		<p>プロジェクトの実施している定置網試験操業が持続的な漁具として社会・経済的に適しているか判断するため。</p>	<p>対象漁村が定置網の長期試験操業を希望していることが明らかになりかつ経済的にも成り立つことが証明された。これはプロジェクトの大きな成果として認識している。今後、資源管理分野の報告書や生物・環境などの角度から水産局が内容を検討し方針を決定する。</p>
<p>8. 水揚げ時の衛生的鮮魚取り扱い促進活動に関する報告書 ① 提案書、2003年12月 ② 現地調査報告書、2003年12月 ③ PDM および PO2003年3月</p>		<p>水揚げ時の衛生的鮮魚取り扱い促進活動をトリニダード水産局が関係機関と協力して実施するため。</p>	<p>トリニダード水産局職員が全員で参加型計画立案を実施し、PDM および PO を作成した。短期間で水産局員に対する参加型計画立案の指導が実施できた意義は大きい。促進活動が中止されたことが残念である。</p>
<p>9. トバゴ漁村コミュニティ開発5ヵ年計画</p>		<p>活動3「漁民参加促進のためのローカル水産普及ワークグループを形成する」においてトバゴ漁村コミュニティ開発戦略として当5ヵ年計画を策定しトバゴ水産普及ワークグループの活動と目標を明確にするため。PDM と PO が作成されモニタリングと評価の指導が行われている。</p>	<p>この計画がトバゴ水産普及ワークグループの活動を総括しておりとても重要である。活動は思考錯誤を繰返しており、活動内容が策定時と現時点では異なってきている。よってモニタリングと改正を行いより現実的な活動計画に改正し持続性を確保したい。 また、広域技術協力推進事業では研修員がこの事例をモデルケースとして参考にした。</p>

<p>10.ポスター(製作中)</p> <p>① ゴーストフィッシングに関するポスター</p> <p>② ソデイカ漁法普及用ポスター</p>	<p>リンケージワーク(分野間の協調作業)に帰するため。</p>	<p>現在作成中であるが、ポスターは10年以上の長期間漁民の目に付くため、水産普及の面からとても優れており効率が良いと判断している。</p>
<p>11.南米チリにおける水産普及員のための漁村コミュニティ開発に関する技術交換研修報告書</p>	<p>発展途上にある水産業を主産業とする国の水産開発計画と成功している漁業組合組織の実例を研修した。この成果がト国の水産開発計画と水産普及活動を改善するために提言として報告書にまとめられた。</p>	<p>成功している漁民組織のノウハウと水産開発の知識がトリニダード・トバゴの現状にフィードバックされており、例えば得られた知見は研修員によりトリニダード・トバゴの漁業法改正に影響を与えており、トリニダード・トバゴの水産開発にフィードバックされ始めた。プロジェクト活動に対してはC/Pの漁村開発に関する知識が蓄積され、漁業組合活動に積極的に参加するようになった。特にトバゴ水産普及ワークグループの運営がC/P主導で行われていることから、プロジェクト活動の指導に非常に効果的だった。</p>
<p>12. Technical PDM 手法</p>	<p>リンケージワーク(他分野との協調作業)で水産局と漁民とプロジェクトの役割を明確にするため。またリンケージワーク終了後にト国が実施可能なアプローチを明確にするため。</p>	<p>リンケージワークと Technical PDM が定着してきており、プロジェクトの成果だと判断できる。水産普及および自立発展性の面から意義ある成果である。</p>
<p>13.手作りポスター</p> <p>① Development of Under-utilized Resource "Diamondback Squid"</p> <p>② New Concept Gear, "Set-Net," for Sustainable Resource Use</p> <p>③ Development of Under-targeted Resource "FAD Fishing in Deep Waters"</p> <p>④ Value Added Products "Fish Sauce"</p>	<p>漁民らにプロジェクト活動とコンセプトを正しくやさしく視覚的に理解してもらうため。</p>	<p>プロジェクトの水産普及活動中にまたトバゴ水産局やトバゴ議会の各種展示会会場でプロジェクトのコンセプトや各活動を説明するのにとても役立っている。子供にもやさしく理解できるように工夫されており、好評である。</p>

	<p>⑤ Value Added Products “Satsumaage” (Fish Paste”</p> <p>⑥ Environmentally-Resource Friendly Technology “Gear Selectivity”</p> <p>⑦ Environmentally-Resource Friendly Technology “Ghost Fishing”</p>		
--	--	--	--

[ 添付資料 4 ]

プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)  
和文

## プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) 改訂案

プロジェクト名：トリニダード・トバゴ持続的海洋水産資源利用促進計画

協力期間：2001年9月25日～2006年9月24日

トリニダード・トバゴ側実施機関：農業・土地・海洋資源省

日本側実施機関：国際協力事業団 (JICA)

対象グループ：カリブ漁業開発訓練所 (CFTDI) 教官、トリニダード水産局職員、トバゴ水産局職員

作成：2001.6.28

第1回改訂：2002.6.21

第2回改訂：2003.3.10

第3回改訂：2004.5.5

プロジェクトの要約	指標	検証手段	外部条件
<p><b>上位目標</b> トリニダード・トバゴの漁業者により、水産資源を持続的に利用するための漁業活動が行われる。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト終了後5年間に水産資源を持続的に利用できる漁具を導入している漁業者数が20%増加する。</li> <li>プロジェクト終了後5年間に新たに導入された水産資源を持続的に利用できる漁法を導入している漁業者が漁業者全体の20%以上になる。</li> <li>プロジェクト終了後5年間に3種類以上の漁法が新たに導入される。</li> <li>プロジェクト終了後5年間に3種類以上のプロジェクトが開発した水産加工技術が加工業者に導入される。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>サンプル調査</li> <li>アンケート、漁業者インタビュー</li> <li>プロジェクト事業進捗報告書</li> <li>アンケート、加工業者インタビュー</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>ト国政府が上位目標達成を支援する。</li> <li>ト国の水産資源及び海洋環境が悪化しない。</li> <li>ト国の経済状態が悪化しない。</li> <li>適切な法的枠組みが整備される。</li> </ol>
<p><b>プロジェクト目標</b> トリニダード水産局、トバゴ水産局ならびにCFTDIの相互協力のもとに、水産資源を持続的に利用するための普及・訓練活動が実施される。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト終了時まで2つ以上の水産資源に関する計画・勧告・規則が作成される。</li> <li>普及活動に係る計画・実施・評価が水産普及ワークグループによって維持される。</li> <li>カウンターパートが独自に開催する研修会が毎年4回(参加者20名/回)のレベルを保つ。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>トリニダード水産局及びトバゴ水産局年間報告書</li> <li>水産普及ワークグループの活動計画と実績</li> <li>CFTDI年間活動計画と実績</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>漁業者の責任ある漁業活動を受け入れる意欲が維持される。</li> <li>水産資源状態が悪化しない。</li> </ol>

<p><b>成 果</b></p> <p>1. トリニダード水産局およびトバゴ水産局の資源管理能力が向上する。</p> <p>2. CFTDI の試験操業技術・漁具開発、水産食品加工技術・流通、漁船機関分野の技術能力が向上する。</p> <p>3. 水産局の普及能力が向上する。</p>	<p>1-1. プロジェクト4年目終了時までには2人以上の調査員が操業日誌データの照合及び生物学的データの収集について訓練を受ける。</p> <p>1-2. プロジェクト3年目終了時までには6種類以上の魚種の生物学的データが収集される。</p> <p>1-3. プロジェクト3年目終了時までには4人の水産局職員がCPUE(単位あたり漁獲量)分析関連課題について訓練される。</p> <p>1-4. プロジェクト4年目終了時までには2人の水産局職員が社会経済分野の訓練を受ける。</p> <p>1-5. プロジェクト終了時までには2 (これは英文が more than 1 となっているため) 種類以上の教本が作成される。</p> <p>1-6. プロジェクト終了時までには2種類以上の刊行物の原稿が作成される。</p> <p>1-7. プロジェクト終了時までには、かご漁業に対し、環境に配慮した漁具が推薦される。</p> <p>1-8. プロジェクト終了時までには適切な漁業管理方策に関する勧告が策定される。</p> <p>2-1. プロジェクト4年目終了時までには、1-8に示す適切な漁業管理計画のもとに推薦された新しい技術に対するCFTDIカウンターパートの理解度が70%以上になる。</p> <p>2-2. プロジェクト終了時までには各分野1種類以上の新しい教本が作成される。</p> <p>2-3. プロジェクト4年目終了時までには開発・評価された技術が研修コースカリキュラムに盛り込まれるようになる。</p> <p>2-4. プロジェクト4年目終了時までには開発・評価された技術が漁村等のコミュニティにおける研修会のカリキュラムに盛り込まれるようになる。</p> <p>2-5. プロジェクト4年目終了時までにはカウンターパートが2種類以上の新しい水産物加工品を独自で作れるようになる。</p>	<p>1-1. プロジェクト事業進捗報告書、インタビュー</p> <p>1-2. 水産統計</p> <p>1-3. プロジェクト事業進捗報告書</p> <p>1-4. トリニダード水産局およびトバゴ水産局年間計画書</p> <p>1-5. プロジェクト事業進捗報告書、教本の閲覧</p> <p>1-6. プロジェクト事業進捗報告書、原稿の閲覧</p> <p>1-7. プロジェクト事業進捗報告書</p> <p>1-8. プロジェクト事業進捗報告書</p> <p>2-1. プロジェクト事業進捗報告書</p> <p>2-2. プロジェクト事業進捗報告書、教本の閲覧</p> <p>2-3. プロジェクト事業進捗報告書</p> <p>2-4. プロジェクト事業進捗報告書</p> <p>2-5. プロジェクト事業進捗報告書</p>	<p>1. トバゴ水産普及ワークグループがトバゴ水産局に支援を受ける。</p>
---	--	---	---

	<p>3-1. プロジェクト終了時までに普及員がリンク ージワークに参加しOJTとOff JTを行う。</p> <p>3-2. 専門家の支援の下、普及員が漁民などにセ ミナーやワークショップを実施する。</p> <p>3-3. プロジェクト終了時までにトバゴ水産普及 ワークグループが複数創立される。</p> <p>3-4. プロジェクト終了時までに水産普及ワー クグループにより漁民グループ(複数)が 組織される。</p>	<p>3-1. プロジェクト事業進捗報告書、 インタビュー</p> <p>3-2. プロジェクト事業進捗報告書、 インタビュー</p> <p>3-3. プロジェクト事業進捗報告書</p>	
--	--	---	--

活 動	投 入		
<p>1-1. 調査員訓練プログラムの実施。</p> <p>1-2. 生物学的データの収集と分析。</p> <p>1-3. 零細、沿岸漁船からの漁獲量・水揚げ量および漁獲努力量を用いた CPUE (単位当り漁獲量)分析。</p> <p>1-4. 社会経済分野の訓練の実施</p> <p>1-5. かごに関するゴーストフィッシングの研究。</p> <p>1-6. トバゴ水産局プロジェクト。</p> <p>1-7. 適切な水産資源管理方策のガイドライン作成。</p> <p>2-1-1. 漁具選択性、ゴーストフィッシング対処のための試験操業を行う。</p> <p>2-1-2. 導入された漁具の適正を評価する。</p> <p>2-1-3. 講義手法及びテキスト類の開発を行う。</p> <p>2-2-1. 漁船機関の保守・管理。</p> <p>2-2-2. 適切な漁獲物保存のための冷凍機の保守・管理。</p> <p>2-2-3. 油圧機械の保守・管理。</p> <p>2-3-1. 水産食品消費データの収集・分析。</p> <p>2-3-2. 鮮魚取り扱い施設の標準に関する概念の確立。</p> <p>2-3-3. 新製品開発。</p> <p>2-3-4. 市場外の適切なる販売施設についての調査研究。</p> <p>2-3-5. 鮮魚取り扱い適正技術の全国域促進。</p> <p>3-1. 水産局の普及員に普及手法を指導する。</p> <p>3-2. 普及員をリンケージワークの OJT と OFFJT を通して訓練する。</p> <p>3-3. 普及員を中心とする水産普及ワークグループによる漁業者参加型普及システムの促進。</p> <p>3-4. 普及員により訓練及び情報資料を作成する。</p>	<p>【日本側】</p> <p>1. 専門家の派遣</p> <p>(1) 長期専門家</p> <p>1) チーフアドバイザー</p> <p>2) 業務調整員</p> <p>3) 水産資源管理</p> <p>4) 試験操業技術・漁具開発</p> <p>5) 水産食品加工技術・流通</p> <p>6) 水産普及 ※継続協議対象</p> <p>(2) 短期専門家</p> <p>2. カウンターパート研修</p> <p>3. 機材供与</p> <p>4. 現地業務費</p>	<p>【ト国側】</p> <p>1. カウンターパート</p> <p>(1) 水産資源管理、試験操業技術・漁具開発、水産食品加工技術・流通、漁船機関及び水産普及の各分野に2-3名。</p> <p>(2) 事務員 (秘書)</p> <p>2. 土地・建物・施設</p> <p>(1) 事務所</p> <p>(2) 訓練・研究施設</p> <p>(3) 定置網漁場</p> <p>(4) 調査・訓練船</p> <p>3. プロジェクト実施に必要な運営費</p>	<p>1. 専門家が水産局を通して水産関係機関と相互関係を築くことを許される。(海洋研究所、西インド大学)</p> <p><u>前提条件</u></p> <p>1. CFTDI の移管がプロジェクト活動に影響を及ぼさない。</p> <p>2. 漁業訓練計画で育成されたカウンターパートが勤務を継続する。(満たされたら削除)</p> <p>3. 全実施機関が効率的に機能する</p> <p>4. 農業・土地・海洋資源省と労働省ならびに他の関係機関との協力が確保される。</p>



**[ 添付資料 5 ]**

**活動計画 (Plan of Operation) の実施状況**

# **PLAN OF OPERATION**

Project for the Promotion of Sustainable Marine Fisheries Resource Utilisation



PLAN OF OPERATION (PO)

01/03/2006

試験操業技術・漁具開発分野	Project Year	1st year								2nd year								3rd year								4th year								5th year															
	JICA's Fiscal Year	2001				2002				2003				2004				2005				2006																											
	Calendar Year	2001								2002								2003								2004								2005								2006							
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 漁具選択性及びゴーストフィッシングに係わる試験操業技術																																																	
(1) 刺し網(漁具選択性)																																																	
a 調査																																																	
b 漁具製作																																																	
c 試験操業																																																	
d データ解析作業																																																	
(2) かご(ゴーストフィッシング)																																																	
a 調査																																																	
b 漁具製作																																																	
c 試験操業																																																	
d データ解析作業																																																	
2 導入された漁法の適正評価																																																	
(1) 定置網																																																	
a (a) マス網(小型定置網)漁場調査																																																	
b (b) 漁村におけるマス網操業のデモンストレーション																																																	
c (c) マス網のワークショップ(啓蒙活動)の実施																																																	
b (a) 猪口網(中型定置網)漁場調査																																																	
b (b) 漁村における猪口網操業のデモンストレーション																																																	
c (c) 猪口網のワークショップ(啓蒙活動)の実施																																																	
c (a) 改良落網(中型定置網)漁場調査																																																	
b (b) 改良落網の製作(モデル定置網製作も含む)																																																	
c (c) 漁村における改良落網の試験操業																																																	
d (d) 改良落網のワークショップ(啓蒙活動)の実施																																																	
d データ解析作業																																																	
(2) ソデイカ																																																	
a トバゴ島沖合いにおける試験操業と漁場データの収集作業																																																	
b ソデイカ漁法のワークショップ(啓蒙活動)の実施																																																	
c データ解析作業																																																	
(3) 人工集魚装置																																																	
a トバゴ島における漁業者による人工集魚装置設置の援助																																																	
b 人工集魚装置のワークショップ(啓蒙活動)の実施																																																	
c トバゴ島における人工集魚装置設置後のモニタリング活動の実施																																																	
d データ解析作業																																																	
e 深海用人工集魚装置の製作及び設置実験																																																	
f 深海用人工集魚装置を利用した試験操業																																																	
3 広域技術協力推進事業																																																	
(1) CFTDIIにおける研修会の実施																																																	
(2) 専門家派遣																																																	
4 調査手法及びテキスト改良																																																	
5 短期専門家派遣																																																	
6 カウンターパート本邦研修																																																	
7 評価調査団派遣																																																	

■ 実施済 ■ 計画

水産資源管理分野	Project Year	1st year				2nd year				3rd year				4th year				5th year																				
	JICA's Fiscal Year	2001		2002		2003		2004		2005		2006																										
	Calendar Year	2001				2002				2003				2004				2005				2006																
		10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1 調査員訓練プログラムの実施																																						
(1) マニュアル・教科書の準備																																						
(2) 調査員の訓練																																						
2 生物学的データの収集と分析																																						
(1) 試験操業からのデータ収集																																						
(2) 研究報告書の作成																																						
3 零細、沿岸漁船からの漁獲量・水揚げ量および漁獲努力量を用いたCPUE(単位当り漁獲量)分析																																						
(1) 零細漁業																																						
(2) 沿岸漁業																																						
(3) 研究報告書の作成																																						
4 社会経済分野訓練プログラムの実施																																						
(1) 経済学概論																																						
(2) 漁村での社会経済学																																						
5 かごに関するゴーストフィッシングの研究																																						
(1) フィールド調査																																						
(2) 研究報告書の作成																																						
* 刺網の選択性の研究(活動が中止)																																						
6 トバゴ水産局プロジェクト																																						
(1) 水産統計の確立																																						
(2) トビウオの漁獲量・努力量データ解析																																						
(3) トビウオ系統群の特徴調査																																						
7 適切な水産資源管理の方策のガイドライン作成																																						
8 広域技術協力推進事業(RTCPP)																																						
(1) 研修員受け入れ																																						
(2) 専門家派遣																																						
(3) 機材供与																																						
(4) テキスト作成および改訂																																						
調査団																																						
短期専門家																																						
カウンターパート研修																																						
機材供与																																						

■ 実績 ■ 計画

PLAN OF OPERATION (PO)

01/03/2006

水産食品加工技術・流通	プロジェクト年度	1st year												2nd year												3rd year												4th year												5th year											
		2001			2002			2003			2004			2005			2006			2001			2002			2003			2004			2005			2006																										
	3/4			4/4			1/4			2/4			3/4			4/4			1/4			2/4			3/4			4/4			1/4			2/4			3/4			4/4																					
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9													
1. 水産食品消費データの収集・分析																																																													
(1) 過去の調査報告書をチェック																																																													
(2) アンケート表の作成																																																													
(3) 調査対象の決定																																																													
(4) 聞き取り調査実施																																																													
(5) データ集計																																																													
(6) データ分析																																																													
(7) 報告書作成																																																													
2. 鮮魚取扱い施設の標準に関する概念の確立																																																													
(1) ターゲットグループ(施設使用者)の同定																																																													
(2) 反応分析																																																													
(3) 技術移転																																																													
3. 新製品開発																																																													
(1) ねり加工品																																																													
(2) 魚卵加工品																																																													
(3) 発酵加工品																																																													
(4) デリカ加工品																																																													
(5) 燻製加工品																																																													
(6) 冷凍加工品																																																													
(7) テストマーケティング(ノーマーシャル・ベース)																																																													
4. 市場外の適切な販売施設についての調査研究																																																													
(1) サーベイドキュメント準備																																																													
(2) 現状調査の実施																																																													
(3) 情報分析、適正施設の考察																																																													
(4) ワークショップ準備																																																													
(5) ワークショップ実施																																																													
(6) 適正施設の奨励・促進																																																													
(7) 講習会実施																																																													
5. 鮮魚取扱い適正技術の全国域促進																																																													
(1) トレーニングコースの実施																																																													
6. トバゴ関係の活動																																																													
(1) 広域技術研修会へのカウンターパート(トバゴ)の参加																																																													
(2) 短期専門家による研修会へのカウンターパート(トバゴ)の参加																																																													
(3) トバゴ島での研修会実施																																																													
7. 広域技術協力推進事業																																																													
(1) 研修員受入れによる研修会の実施																																																													
(2) 専門家・カウンターパートの派遣																																																													
8. テキストブックの改訂																																																													
9. 短期専門家による技術移転																																																													
10. カウンターパートの本邦研修																																																													
11. 評価調査団の来訪																																																													

実績 計画

PLAN OF OPERATION (PO) for 2001 - 2006

This PO draft was modified from the PO draft dated 16th February 2004 in which all activities were discussed and decided in the meeting between Trinidad and Tobago Fisheries Extension Units on 6th February 2004. Items 1,2,3 and 4 were adjusted on June 9th 2004 by JICA Mid-term Evaluation Team based on the official PDM. Details of these activities are shown in this PO.

01/03/2006

水産普及分野	Project Year	1st year				2nd year				3rd year				4th year				5th year																															
		1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4																												
		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2001		2002		2003		2004		2005		2006																									
		3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4	1/4	2/4	3/4	4/4																										
Calendar Year	2001				2002				2003				2004				2005				2006																												
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. 普及員をPCMやOJTなどの普及手法について訓練する。																																																	
(1)水産普及活動の基礎																																																	
(2) 普及手法	These workshops were requested by Tobago Fisheries Extension Unit at a meeting between staff and the expert in December 2003. Also the Assistant Project Director asked the expert at the meeting of the JTC on 6th February 2004 to conduct these same workshops for the Trinidad Fisheries Extension Unit. Workshop I and II -PCM practice was done with the aim of formulating local fisheries extension work groups and also to produce a long-term Tobago Fisheries Extension Plan. As a result a PDM and PO were made. (See 3. Promoting Local Fisheries Extension Work Groups to involve stakeholders in fisheries extension). Mr. Erol Caesar and the expert conducted the Lecture (Extension Philosophy). In the future a trained counterpart with the support and collaboration of the expert would conduct these workshops for the RTCPP or Seminar intended for extensionists. Workshops I & II for Trinidad Fisheries Extension staff were re-scheduled because of limited time in receiving the approval from the Permanent Secretary, this was explained by the Assistant Project Director.																																																
a ワークショップ I (PCM計画立案)																																																	
a-1 ワークショップ準備																																																	
a-2 ワークショップ実施																																																	
a-3 ワークショップ報告書作成																																																	
b ワークショップ II (PCMモニタリングおよび評価)																																																	
b-1 ワークショップ準備																																																	
b-2 ワークショップ実施																																																	
b-3 ワークショップ報告書作成																																																	
c ワークショップ III (普及哲学)																																																	
c-1 講義準備																																																	
c-2 講義 (普及哲学)																																																	
d ワークショップ IV (視聴覚教材)																																																	
d-1 ワークショップ準備																																																	
d-2 ワークショップ実施																																																	
d-3 ワークショップ報告書作成																																																	
e ワークショップ V (PROSS: Progressive Training System for Instructor)																																																	
(3)普及業務改善																																																	
a ビデオ作成指導	Tobago Fisheries Extension Unit is requested to prepare educational material such as video from the related technical fields. The expert teaches this method to his counterpart through OJT and OFF-JT. By this training the extension officer learns the efficient use of Audio Visual Aids for future extension work. In addition, RTCPP workshops in October are considered OJT for c/p.																																																
b 他分野の活動からのビデオおよびデジタル情報の収集																																																	
b-1 FAD製作、設置、およびモニタリング																																																	
b-2 ソデイカ漁具製作、操業、および加工																																																	
b-3 定置網設置および操業																																																	











## [ 添付資料 6 ]

### 組織図

图 1.

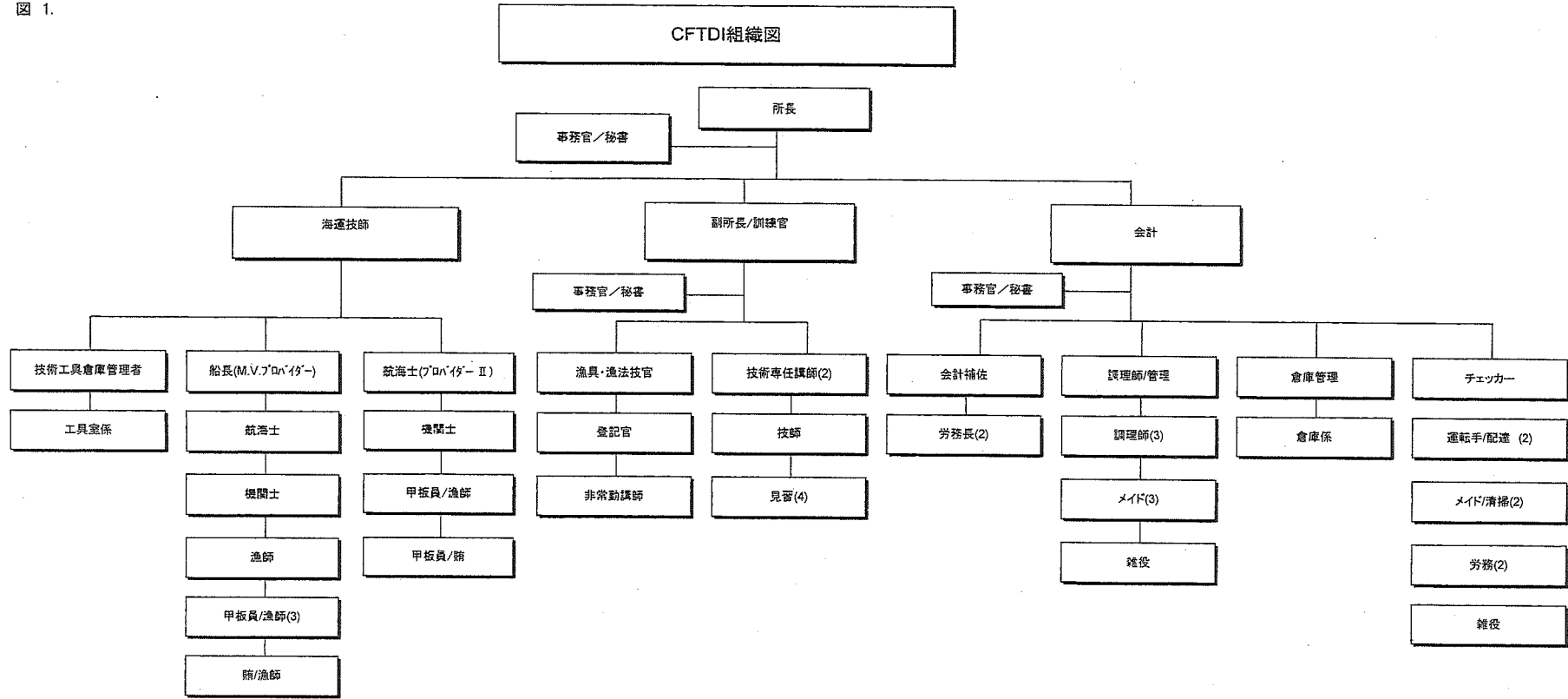


図 2.

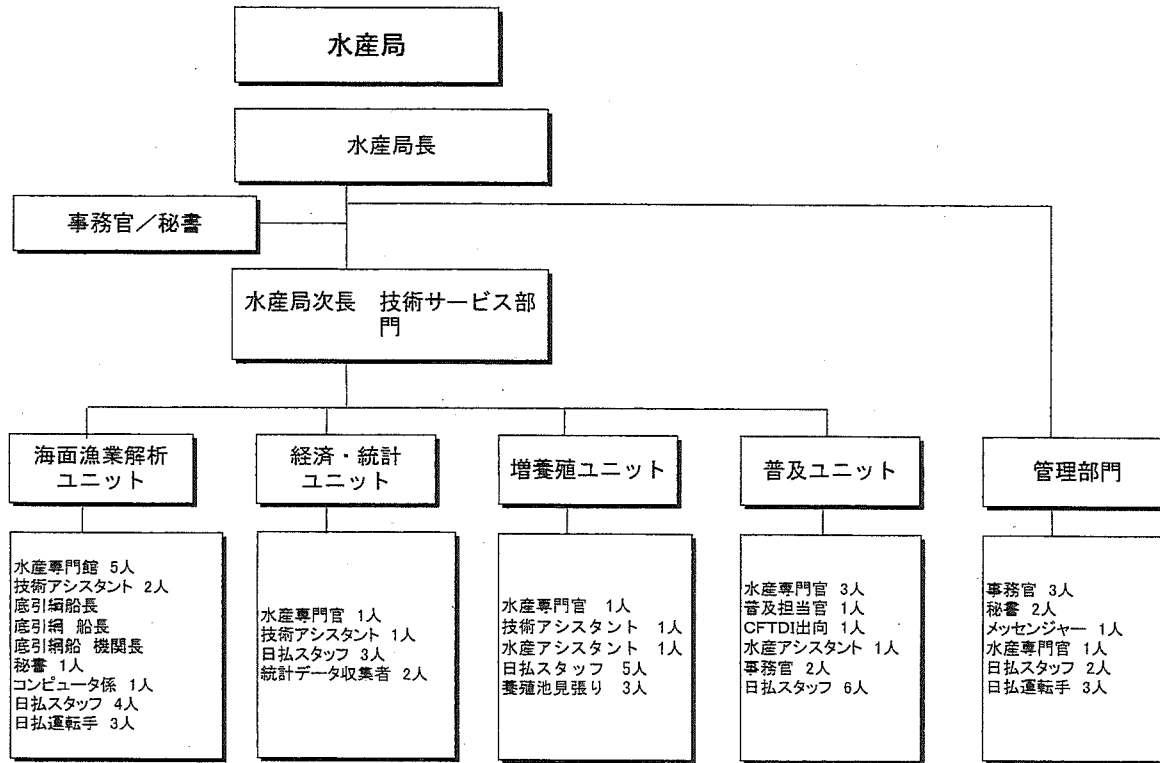


図 3.

