

付 属 資 料

1. 第1次事前評価調査

- 資料 1-1 報告会資料
- 資料 1-2 調査日程
- 資料 1-3 ミニッツ
- 資料 1-4 加藤団員(防災計画)報告書
- 資料 1-5 館団員(防災地図)報告書
- 資料 1-6 水野団員(プロジェクト効果分析)報告書
- 資料 1-7 富田団員(防災技術分析)報告書

2. 第2次事前評価調査

- 資料 2-1 報告会資料
- 資料 2-2 調査日程
- 資料 2-3 ワークショップ議事録
- 資料 2-4 ミニッツ

3. 実施協議調査

- 資料 3-1 報告会資料
- 資料 3-2 調査日程
- 資料 3-3 CDERA の新事務所移転に関するバ国内務省レター
- 資料 3-4 森団員(地域防災計画)報告書
- 資料 3-5 R/D
- 資料 3-6 ミニッツ
- 資料 3-7 プレスリリース

1. 第1次事前評価調査

資料 1-1 報告会資料

カリブ災害管理プロジェクト第1次事前評価調査団 報告資料

1. 調査項目

バルバドス「カリブ災害管理プロジェクト」に関し、PCM ワークショップによる問題分析、目的分析を通じた案件概要の形成を実施し、合意事項について M/M 署名することを目的とする。

2. 調査団員リスト

(1) 団長・総括
Leader

大井 英臣
国際協力事業団国際協力専門員
Mr. OI Hidetomi
Senior Advisor,
Japan International Cooperation Agency

(2) 政策協力
Cooperation Policy

二宮 和義
外務省経済協力局技術協力課事務官
Mr. NINIMIYA Kazuyoshi
Official, Technical Cooperation Division,
Economic Cooperation Bureau, Ministry of
Foreign Affairs

(3) 防災計画
Disaster Management Plan

加藤 晃一
総務省消防庁防災課防災第一・二係長
Mr. KATOH Kouichi
Chief, The First and Second Disaster
Management Section, Disaster Management
Division, Fire and Disaster Management
Agency, Ministry of General Affairs

(4) 防災地図
Hazard Mapping

舘 健一郎
国土交通省 国土技術政策総合研究所
Mr. TACHI Kenichirou
Official, Ministry of Land, Infrastructure and
Transport

- | | |
|--|--|
| (5) 協力計画 Cooperation Planning | 小林 丈通 国際協力事業団社会開発協力部社会開発協 力第二課 Mr. KOBAYASHI Takemichi Staff, Second Technical Cooperation Division, Social Development Cooperation Department, Japan International Cooperation Agency |
| (6) プロジェクト効果分析 Project Effect Analysis | 水野 石根 コンサルタント Mr. MIZUNO Iwane Consultant |
| (7) 防災技術分析 Disaster Mitigation Analysis | 富田 ゆきし コンサルタント Mr. TOMIDA Yukishi Consultant |

3. 調査日程

資料 1-2 のとおり。

4. 調査結果

(1) 主要訪問先及び面談者

| | | |
|------------|------------------------------|--------------------------------|
| CDERA | Jeremy COLLYMORE調整官 | |
| | Andia GROSVENORシニアプログラムオフィサー | |
| 外務省 | Anthony WILTSHIRE | Senior Foreign Service Officer |
| | Mohammed J DEGIA | Foreign Service Officer |
| カリブ気象水文研究所 | Kailas NARAYAN研究員 | 他 |

(2) 内容、成果

(ア) PCMワークショップ

7月31日～8月2日の3日間に渡りCDERA及びバルバドス、セント・ヴィンセント、ジャマイカ、トリニダッド・トバゴの関係者の参加を得てPCMワークショップを実施。問題分析、目的分析を通じた本プロジェクト方向性を決定し、PDMにとりまとめた。また、モデルサイトの決定のためのクライテリアとして、モデルサイトの加盟国全体での代表性、CDERA加盟国としての分布バランス、人

口、被災状況、データ整備状況、インフラ、土地利用、サイトの分布、管理能力等を用いることが確認された。

(イ) UNDP訪問

当方の計画しているプロジェクトを説明。カリブ地域における包括的災害管理計画（CDM）を推進するUNDPとしては、今回の日本の協力はCDMの中で重要な役割を担うものであるとの見解を得た。また、当方の計画に対し、国連ボランティアを参画させることが可能である旨のコメントがあった。

(ウ) 外務省表敬

今回の案件実施機関であるCDERAがカリブ地域の加盟国により設立された機関であり、一国の省庁に属さないことから、M/M署名は要請書の発信元であるバルバドス国外務省に依頼したい旨を説明、理解を得た。

(エ) M/M署名

PCMワークショップの結果及びCDERAとの協議に基づき、バ国外務省、CDERA、調査団の間でM/Mの署名を交換した（資料1-3）。当初M/Mに記載予定であった「施設建設用地の確保」、「先方負担事項中の免税措置の担保」及び「合同委員会の設置」に関しては、バ国外務省内で若干の協議が必要であるとして保留事項となっている。しかし、これまでのEU等による援助の例から見てもこれらの事項に関するバ国外務省の理解は得られるものと考えられるため、先に3者間で交換したM/Mとは別に、CDERAと調査団の間でこれらの事項について記載されたM/Mを作成し署名を行った。このM/Mについてバ国外務省の協議が終了し了承された場合、バ国外務省はこれに署名し、当方に送付することで了解を得ている。なお、9月6日にCDERAのCollymore調整官に確認したところ、外務省内での署名は今週予定されているとのこと。

(オ) サイト視察

モデルサイトとして挙げられたSPEIGHTSTOWNを視察し、状況を確認した。

(カ) 各団員の分野別調査

- ・防災計画（加藤団員）：資料1-4参照。
- ・防災地図（館団員）：資料1-5参照。
- ・プロジェクト効果分析（水野団員）：資料1-6参照。
- ・防災技術分析（富田団員）：資料1-7参照。

(3) 検討事項等

(ア) カリブ地域では、これまでにドナー間の協力により多くのプロジェクトが実施され、また、現在も実施中である。これらのプロジェクトは、CDERAワークプログラムの中でCDM（包括的災害管理）プログラムに統合する形で計画・実施されている。従って、本プロ技も蓄積された過去の経験を参考に、現在実施中のプロジェクトと連携し、CDMの中での位置づけを明確にし、CDMの推進に貢献するよう計画・実施する必要がある。

(イ) CDERAは、日本の他にもメキシコに対し洪水災害に対する協力（ハザードマップ及び洪水予警報に関する技術指導等）を要請している。この要請内容は今回の調査で方向づけられた日本の援助と類似するものであること及びメキシコ側の実施機関が日本のプロジェクト方式技術協力で設立したCENAPREDであることから、本プロ技では日本-メキシコ-CDERA間の三角協力を検討することが望ましい。

また、CDERAは中米防災機構（CEPREDENAC、在パナマ）とも協力関係を構築したい意向であり、既に非公式に協議を行っている。JICAは、CENAPRED、CDERA、CEPREDENACそれぞれと深い関係があることから、将来的な展望として、中米・カリブ地域の防災をこの3機関の連携を核として推進する枠組みを検討する時期にあると思われる。

(ウ) カウンターパート（C/P）等

a. ハザードマップC/P

CDERA、UWI、CIMHの関係者から成るC/Pチームを編成する。このチームがプロジェクトを通してCDERA加盟国のハザードマップ作成技術レベルを向上させ、プロ技終了後は自立して加盟国のハザードマップ作成支援を実施する。UWI、CIMHのC/PはCDERAに常駐はしないが、チームとして恒常的に機能するような体制を確立する。このため、CDERAはUWI、CIMHと協定を締結する必要がある。C/P及びプロジェクト専門家（長期／短期）の人数・専門分野については、ジャマイカ、トリニダッド・トバゴ等のハザードマップ作成事例を参考に検討する。大学の教授等が本プロジェクトにどの程度専念できるかが課題である。

b. コミュニティ災害管理計画

C/PはCDERA及びモデル計画対象国の代表（DIPECHOプロジェクト等でコミュニティ防災研修を受けた者）とする。

業務内容は、これまでに作成されたコミュニティ災害管理計画（一般的な計画で、内容がコミュニティ独自で実施できる範囲に限定されている）を参考に、ハザードマップ、洪水予報等行政側のインプットも加味した当該コミュニティの実態に即した災害管理計画の作成がメインとなる。プロ技で作成したハザードマップの実際への利用という点で意義が高い。

(エ) コミュニティ災害管理計画、洪水解析等にはUNVの参画も期待できるところ、幅広い参加者を得たプロジェクトを形成することを前向きに検討したい。

(オ) 既存のCDERA施設はプロジェクトの活動を円滑に実施するのに十分でないと考えられるため、プロ基盤整備費を活用した施設建設を検討する。

6. 今後の対応方針

(1) 長期専門家の配置

- ・ リーダー
- ・ コミュニティ災害管理計画
- ・ ハザードマップ (?)
- ・ 調整員

(2) C/P

- ・ CDERA 以外の機関（UWI, CIMH など）との連携が必要となるため、C/Pの体制については、それら機関との調整を含め十分な確認が必要

(3) メキシコ、パナマとの協調

- ・ 先方実施機関の能力の見極め、デマケの設定など必要な調整を十全に行う

(4) 国連「人間の安全保障基金」の利用

- ・ 企画調査員派遣による要請書の作成協力→プロジェクトと調整を行い、プロ技予算で対応が困難なものをカバーする。

(5) 機材選定

- ・ 今回合意した機材のアウトラインを基に仕様書確定作業に入ることによって問題ないか→追加機材の検討

(6) 今後のスケジュール

- ・ 本年 11-12 月に第 2 次短期調査を、来年 2-3 月に R/D 調査団を予定している。来年 5 月の立ち上げを目標とする。

以上

資料 1-2 調査日程

カリブ災害管理プロジェクト 第1次事前評価調査団 日程

| 月日 | 日順 | 官団員 | コンサルタント団員 | | 宿泊先 |
|-----|----|---|---|--|---|
| | | | プロジェクト効果分析 | 防災技術 | (官/コンサル) |
| 7/7 | 1 | | 移動：東京 12:00-11:20 NY (JL006) | | NY |
| 8 | 2 | | 移動：NY 09:00-13:45 BRIDGETOWN (AA1385) | | BRIDGETOWN |
| 9 | 3 | | CDERA 表敬・打ち合わせ | | 〃 |
| 10 | 4 | | バルバドス国の防災体制及び発生状況調査、UWI 等大学研究機関、他ドナーの活動状況調査 | CDERA 及びバルバドス国の防災技術調査 | 〃 |
| 11 | 5 | | | | 〃 |
| 12 | 6 | | | | 〃 |
| 13 | 7 | | | | 〃 |
| 14 | 8 | | | | 〃 |
| 15 | 9 | | | | 移動：BRIDGETOWN 08:35-11:30 KINGSTOWN (BW414) |
| 16 | 10 | | UWI での情報収集（地域災害の現状、UWI との連携模索） ジャマイカ国の防災体制及び発生状況調査 | UWI の研究内容調査、技術レベル調査 ジャマイカ国の防災技術調査 | 〃 |
| 17 | 11 | | | | 〃 |
| 18 | 12 | | | | 〃 |
| 19 | 13 | | | | 〃 |
| 20 | 14 | | | | 〃 |
| 21 | 15 | | | | 〃 |
| 22 | 16 | | 移動：KINGSTOWN 12:45-17:35 BRIDGETOWN (BW415) | | BRIDGETOWN |
| 23 | 17 | | バルバドス国の防災体制及び発生状況調査、UWI 等大学研究機関、他ドナーの活動状況調査 | CDERA 及びバルバドス国の防災技術調査 PCM ワークショップの準備、PDM 案の策定補助 | 〃 |
| 24 | 18 | | | | 〃 |
| 25 | 19 | | | | 〃 |
| 26 | 20 | | | | 〃 |
| 27 | 21 | | | | 〃 |
| 28 | 22 | 移動：東京 12:00-11:20 NY(JL006) | | | PCM ワークショップの準備、PDM 案の策定 |
| 29 | 23 | 移動：NY 09:00 - 13:53 BRIDGETOWN (AA1385) コンサルタント団員との打ち合わせ | 官団員との打ち合わせ | | BRIDGETOWN |
| 30 | 24 | CDERA 表敬・打ち合わせ | | | 〃 |

| | | | | |
|-----|----|--|---|----------------------|
| 31 | 25 | PCM ワークショップ 参加国：バルバドス/トリニダッド・トバゴ/ セントヴィンセント/UWI 目的：問題分析、目的分析を通じた案件概要 の形成 | | 〃 |
| 8/1 | 26 | | [官] 二宮団員 移動：東京 12:00-11:20 NY(JL006) | 〃 |
| 2 | 27 | | 移動：NY 09:00 - 13:53 BRIDGETOWN (AA1385) | 〃 |
| 3 | 28 | 15:00 外務省及び経済省表敬・打ち合わせ | [官] 館団員 BRIDGETOWN 15:30-20:29NEWYORK (AA1384) (NY 泊) | 〃 |
| 4 | 29 | サイト調査 | 移動：NY13:30- | 〃 |
| 5 | 30 | 資料整理 | -16:10 東京 (JL005) | 〃 |
| 6 | 31 | ミニッツ協議 | | 〃 |
| 7 | 32 | 参加国/機関：バルバドス、CDERA 目的：PCM ワークショップで方向付けされた案件内容の確認 | | 〃 |
| 8 | 33 | ミニッツ署名 署名国/機関：バルバドス国経済省、CDERA (官団員)移動：BRIDGETOWN18:05-19:00PORT OF SPAIN (BW415) | | PORT OF SPAIN / 〃 |
| 9 | 34 | 日本大使館報告 移動：PORT OF SPAIN 17:05-22:05 NY (BW424) | バルバドス追加調査、CDERA 報告 | NY/ 〃 |
| 10 | 35 | 移動：NY13:30- | | 機内/ 〃 |
| 11 | 36 | -16:10 東京 (JL005) | 移動：BRIDGETOWN 13:50-14:30 ST. VINCENT (BW880) | ST. VINCENT |
| 12 | 37 | | 資料整理 | 〃 |
| 13 | 38 | | セント・ヴィンセント国 セント・ヴィンセント国 | 〃 |
| 14 | 39 | | の防災体制及び発生状況調査、他ドナーの活動 | 〃 |
| 15 | 40 | | 状況調査 | 〃 |
| 16 | 41 | | 継続調査 移動：ST. VINCENT 18:30-19:50 PORT OF SPAIN (LI311) | PORT OF SPAIN |

| | | | | | |
|----|----|--|---|--|----|
| 17 | 42 | | トリニダッド・トバゴ国 の防災体制及び発生状 況調査、他ドナーの活動 状況調査 | トリニダッド・トバゴ国 の防災技術調査。UWI 等大学研究機関におけ る情報収集。 | 〃 |
| 18 | 43 | | | | 〃 |
| 19 | 44 | | 資料整理 | | 〃 |
| 20 | 45 | | トリニダッド・トバゴ国 の防災体制及び発生状 | トリニダッド・トバゴ国 の防災技術調査。UWI | 〃 |
| 21 | 46 | | 況調査、他ドナーの活動 | 等大学研究機関におけ | 〃 |
| 22 | 47 | | 状況調査 | る情報収集。 | 〃 |
| 23 | 48 | | 日本大使館報告 移動：PORT OF SPAIN17:05-22:05 NY (BW424) | | NY |
| 24 | 49 | | 移動：NY13:30- | | 機内 |
| 25 | 50 | | -16:10 東京 (JL005) | | |

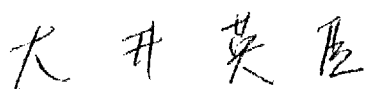
MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN
THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE GOVERNMENT OF BARBADOS AND CDERA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE CARIBBEAN DISASTER MANAGEMENT PROJECT

The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Hidetomi OI, visited Barbados from July 30 to August 8, 2001 for the purpose of working out the details of the technical cooperation program concerning the Caribbean Disaster Management Project (hereinafter referred to as “the Project”).

During its stay in Barbados, the Team had a series of discussions with officials of the Ministry of Foreign Affairs and Foreign Trade, CDERA staff and representatives of several member states and universities.

As a result of these discussions, each side agreed to report to their respective government the matters referred to in the document attached hereto.

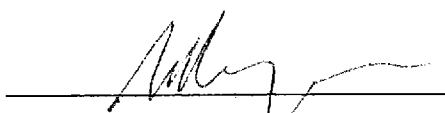
Bridgetown, August 8, 2001



Mr. Hidetomi OI
Leader,
Japanese Preparatory Study Team ,
Japan International Cooperation Agency,
Japan



Mr. Anthony WILTSHIRE
Senior Foreign Service Officer
Ministry of Foreign Affairs and
Foreign Trade, Barbados



Mr. Jeremy COLLYMORE
Coordinator,
Caribbean Disaster Emergency Response Agency

THE ATTACHED DOCUMENT

The discussions between the Team and the authorities of Barbados, CDERA and officials of some member countries were held in Bridgetown with the participants listed below:

| | |
|--|---|
| Barbados | |
| Ministry of Foreign Affairs and Foreign Trade | |
| Anthony WILTSHIRE | Senior Foreign Service Officer |
| Mohammed I DEGIA | Foreign Service Officer |
| The Caribbean Disaster Emergency Response Agency (CDERA) | |
| Jeremy COLLYMORE | Coordinator |
| Audrey Y MULLINGS | Deputy Coordinator |
| Andria GROSVENOR | Senior Program Officer |
| Representatives of several member states and universities | |
| Hudson NEDD | Emergency & Disaster Management Project Coordinator, St. Vincent and the Grenadines |
| Alwyn CUPID | National Disaster Coordinator, S.V.G |
| Kailas NARAYAN | Caribbean Institute of Meteorology and Hydrology |
| Charles YEARWOOD | Drainage Unit, Min. of Public Works, Barbados |
| Balfour SPENCE | University of the West Indies, Mona, Jamaica |
| Vernon WORRELL | Central Emergency Relief Organization, Barbados |
| Trevor T. LEACH | Town and Country Development Planning Office, Barbados |
| Steven BASDEO | Coordinator, National Emergency Management Agency, Trinidad and Tobago |
| Ramdath BABOOLAL | National Emergency Management Agency, Trinidad and Tobago |
| Japan | |
| Hidetomi OI | Leader, Japan International Cooperation Agency |
| Kazuyoshi NINOMIYA | Technical Cooperation Program, Technical Cooperation Division, Economic Cooperation Bureau, Ministry of Foreign Affairs |
| Kenichiro TACHI | Hazard Mapping, Researcher, Flood Disaster Prevention Division, National Institute for Land and Infrastructure Management, Ministry of Land, Infrastructure and Transport |
| Koichi KATOH | Disaster Management Planning, Chief, The First and Second Disaster Management Section, Disaster Management Division, Fire and Disaster Management Agency, Ministry of General Affairs |
| Takemichi KOBAYASHI | Cooperation Planning, Second Technical Cooperation Division, Social Development Cooperation Department, JICA |
| Iwane MIZUNO | Project Analysis, Consultant |
| Yukishi TOMIDA | Disaster Management Technology Analysis, Consultant |

Each side agreed to the matters concerned listed below.

I. Basic Framework of the Project

The basic framework of the Project is as follows:

1. Title of the Project

Caribbean Disaster Management Project

2. Overall Goal

Disaster damages in CDERA member states are mitigated.

3. Project Purpose

Capacity of CDERA for Comprehensive Disaster Management (CDM) is increased.

4. Outputs of the Project

- (1) Strengthened and established system for flood hazard mapping
- (2) Enhanced capability for community Disaster Management (DM)
- (3) Improved capacity of CDERA as a disaster information warehouse / clearing house
- (4) Wide recognition of importance and usefulness of hazard map and DM plan among the member states.

5. Activities of the Project

- (1.1) Improve the capabilities of counterparts for hazard mapping through the model project.
- (1.2) Prepare a manual for flood hazard mapping.
- (2.1) Prepare community DM plans incorporating the hazard maps prepared by the model project.
- (2.2) Prepare a manual for community DM planning.
- (3.1) Provide hardware such as equipment concerning information technology.
- (3.2) Reinforce the data base and communication network.
- (4.1) Hold the seminars and training courses on hazard mapping and community DM planning.

6. Model project site selection

Speightstown (Barbados), Mesopotamia (St. Vincent and Grenadines) and San Juan (Trinidad and Tobago) are suggested as model project sites at the PCM workshop.



Model project site will be determined later according to the criteria developed during the workshop.

7. Duration of the Project

The duration of the Japanese technical cooperation for the Project shall be three (3) years. The starting date of the Project will be fixed later.

II. Measures to be taken by the Government of Japan

1. Dispatch of long-term experts;

Chief advisor: 1

Coordinator (Administrative expert): 1

Expert on Community Disaster Management planning: 1

-The expert will provide advice and guidance on (1) community disaster planning, and (2) conducting training courses / workshops / seminars on relevant topics.

2. Dispatch of Short-term experts

Short-term experts will be dispatched as needs arise on specific subjects for necessary period.

3. Training of counterpart personnel in Japan;

Counter part personnel will be trained in Japan. The number of trainees and training periods shall be determined annually according to the mutual consultation.

4. Provision of equipment;

The detail of provision of equipment will be defined during the Supplementary Study, based on the outline of major equipment shown in the ANNEX I.

5. Construction of the facilities for the Project

Construction of the facilities such as working space of the Project will be considered based on its necessity.

III. Measures to be taken by the Government of Barbados and CDERA

1. Assignment of counterpart personnel;

CDERA will assign a sufficient number of counterpart personnel from itself or from other organizations such as Caribbean Institute of Meteorology and Hydrology (CIMH), University of the West Indies (UWI) and National Disaster Organizations (NDOs) .

2. Provision of the office;

CDERA will provide the office with equipment (desk, air conditioner, telephone, etc.) for the Project.

3. Budget allocation;

CDERA will bear the operational expenses necessary for the implementation of the Project, including expenses for transportation of equipment within the CDERA member states as well as for their installation, operation and maintenance.

4. Exemption of customs duties, internal taxes etc.;

All Project equipment and activities will be undertaken within the arrangement of the CDERA Headquarters Agreement with the Government of Barbados.

5. Accommodation

The Government of Barbados and CDERA will engage in discussion on the interventions necessary to accommodate the Project Team and activities for the smooth implementation of the Project.

IV. Administration of the Project

1. Joint Coordinating Committee

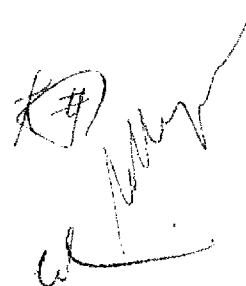
(1) Functions

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as the "JCC") will be set up to promote effective technical cooperation under the Project. The JCC will meet at least once a year, and whenever necessary, in order to fulfill the following functions:

- 1) to review the progress of activities implemented under the annual work plan;
- 2) to review and exchange opinions on major issues that may arise during the implementation of the Project; and
- 3) to discuss any other issue(s) pertinent to the smooth implementation of the Project.

(2) Composition

- 1) Chairperson: Coordinator of CDERA
- 2) Member organization
 - a. Ministry of Foreign Affairs, Barbados
 - b. UWI
 - c. UNDP
 - d. NDOs

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

e. Long-term experts

- Chief advisor
- Coordinator
- Community Disaster Management Expert

f. Official(s) of the Embassy of Japan in Trinidad and Tobago and other personnel concerned to be assigned by JICA, if necessary.

2. Project Director

Coordinator of CDERA will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project as the Project Director.

3. Project Manager

A Senior Project Officer of CDERA will be responsible for the managerial and technical matters pertaining to the Project.

V. Project Design Matrix (PDM)

The tentative Project Design Matrix (PDM) was established through a workshop based on the Project Cycle Management method as shown in ANNEX II.

VI. Plan of Operation (PO)

The tentative Plan of Operation is shown in ANNEX III and IV.

VII. Schedule before the commencement of the Project

1. Supplementary study mission

For the purpose of preparing the Project Document, which will be attached to the Minutes of Meetings of the Project Design Mission, supplementary study mission will be dispatched around December 2001.

2. Project Design Mission

The Japanese Project Design Mission will be dispatched provisionally around March 2002 to finalize the content of the technical cooperation and record it in the form of the Record of Discussions (R/D).



| | |
|-----------|---|
| ANNEX I | Outline of Major Equipment |
| ANNEX II | Tentative Project Design Matrix (PDM) |
| ANNEX III | Tentative Plan of Operation (Whole period) |
| ANNEX IV | Tentative Annual Plan of Operation (First year) |

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a combination of letters and a flourish.

LIST OF MAJOR EQUIPMENT

1. Computer
 - a. Personal Computer (Experts, UWI, CIMH, NDOs)
 - b. Server Computer (CDERA)
2. Computer Software
 - Hydrological Analysis
 - Flood Simulation in the Flood Plain
 - GIS
3. Vehicle
 - One 4 Wheel Drive Vehicle
4. Observation Equipment
 - Rainfall Recorder (one or two per site)
 - Water Level Gauge (one or two per site)
 - Telemetry System (one per site)
5. Survey Equipment (Total Station System)
 - Land Survey Equipment (one per site)
 - GPS (one per site)
6. Telecommunication equipment
 - Network for CDERA and NDOs

A handwritten signature or set of initials in black ink, located in the bottom right corner of the page. It appears to be a stylized name or set of initials, possibly 'R. H.' or similar, with a large, sweeping flourish extending upwards and to the right.

PROJECT DESIGN MATRIX (Version No.1)

Project name: Caribbean Disaster Management Project

Implementing agency: The Caribbean Disaster Emergency Response Agency (CDERA)

Duration: 2002-2005

Date : August 2nd, 2001

Revision : August 7th, 2001

| Narrative Summary | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
|---|---|---|--|
| <p>(Overall Goal)</p> <p>Disaster damages in CDERA member states are mitigated.</p> | <p>Personal losses, destruction of properties and losses in business are reduced.</p> | <p>-Number of insurance claims received -Casualty record -Loss as % of GDP -Damage Information</p> | <p>-CDERA plays an important role as a Disaster Management(DM) organization.</p> |
| <p>(Project Purpose)</p> <p>Capacity of CDERA for Comprehensive Disaster Management (CDM) is increased.</p> | <p>Increased rating of CDERA among the member states and donors</p> | <p>-Annual or Program reports -Results of interview surveys to the member states -Number of cooperation initiatives on horizontal cooperation</p> | <p>CDM strategy is implemented.</p> |

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>(Outputs)</p> <p>1. Strengthened and established system for flood hazard mapping</p> <p>2. Enhanced capability for community DM planning</p> <p>3. Improved capacity of CDERA as a disaster information warehouse / clearing house</p> <p>4. Wide recognition of importance and usefulness of hazard map and DM plan among the member states</p> | <p>1. Manpower, equipment and manual with regard to hazard mapping</p> <p>2. Existence of a manual for DM planning</p> <p>3. DM information network enhanced</p> <p>4. Number of seminars held and training courses implemented</p> | <p>-Confirmation of hazard mapping system and manual</p> <p>-Confirmation of DM planning manual</p> <p>-Confirmation of information sources</p> <p>-Records of seminars and training courses</p> | <p>-Counterparts who received technology transfer continue to stay as permanent staff in CDERA and partners.</p> <p>-Procedures needed for customs clearance of equipment and its transportation are not delayed.</p> |
| <p>(Activities)</p> <p>1.1 Improve the capabilities of counterparts for hazard mapping through the model project</p> <p>1.2 Prepare a manual for flood hazard mapping</p> <p>*****</p> <p>2.1 Prepare community DM plans incorporating the hazard maps prepared by the model project</p> <p>2.2 Prepare a manual for community DM planning (flood)</p> <p>*****</p> <p>3.1 Provide hardware such as equipment concerning information technology</p> <p>3.2 Reinforce the database and communication network</p> <p>*****</p> <p>4.1 Hold the seminars and training courses on hazard mapping and community DM planning</p> | <p>(Inputs)</p> <p>(1) CDERA side</p> <ul style="list-style-type: none">• Assignment of counterpart personnel• Provision of the office with equipment for the Japanese experts• Budget allocation for the operational expenses <p>(2) Japan side</p> <ul style="list-style-type: none">• Dispatch of long- term experts• Dispatch of short-term experts (Hazard mapping, GIS, Information technology etc. as needed)• Training of counterpart personnel in Japan (2-3 persons annually)• Provision of equipment (Equipment with regard to information technology, rainfall data collection, water level measurement, land survey and so on) | <p>(Pre-Conditions)</p> | |

PROJECT TITLE: Caribbean Disaster Management Project

| | 1st year | | | | 2nd year | | | | 3rd year | | | | | |
|--|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|----------|----|-----|----|------|--|
| | 2002 | | | | 2003 | | | | 2004 | | | | 2005 | |
| I: April-June, II: July-September,III: October-December,IV: January-March --> | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | I | |
| TERM OF COOPERATION | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Strengthened and established system for flood hazard mapping | | | | | | | | | | | | | | |
| (1-1) Improve the capabilities of counterparts for hazard mapping through the model project. | | | | | | | | | | | | | | |
| (1-2) Prepare a manual for flood hazard mapping. | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.Enhanced capability for community Disaster Management | | | | | | | | | | | | | | |
| (2-1) Prepare community DM plans incorporating the hazard maps prepared by the model project. | | | | | | | | | | | | | | |
| (2-2)Prepare a manual for community DM planning (flood). | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.Improved capacity of CDERA as a disaster information warehouse / clearing house | | | | | | | | | | | | | | |
| (3-1)Provide hardware such as equipment concerning information technology. | | | | | | | | | | | | | | |
| (3-2) Reinforce the data base and communication network. | | | | | | | | | | | | | | |
| (4) Wide recognition of importance and usefulness of hazard map and DM plan among the member states. | | | | | | | | | | | | | | |
| (4-1) Hold the seminars and training on hazard mapping and community DM planning. | | | | | | | | | | | | | | |

**PROJECT TITLE: Improvement of Audio-visual Aids and Instruction Methods in Vocational Training
at the Instructor Training Center**

| ACTIVITIES | 2002 | | | | | | | 2003 | | | | | |
|---|------|---|---|---|----|----|----|------|---|---|---|---|---|
| | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| TERM OF COOPERATION | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Strengthened and established system for flood hazard mapping | | | | | | | | | | | | | |
| (1-1) Improve the capabilities of counterparts for hazard mapping through the model project. | ← | | | | | | | → | | | | | |
| (1-2) Prepare a manual for flood hazard mapping. | ← | | | | | | | → | | | | | |
| 2. Enhanced capability for community Disaster Management | | | | | | | | | | | | | |
| (2-1) Prepare community DM plans incorporating the hazard maps prepared by the model project. | ← | | | | | | | → | | | | | |
| (2-2) Prepare a manual for community DM planning (flood). | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Improved capacity of CDERA as a disaster information warehouse / clearing house | | | | | | | | | | | | | |
| (3-1) Provide hardware such as equipment concerning information technology. | ← | | | | | | | → | | | | | |
| (3-2) Reinforce the data base and communication network. | | | | | | | | ← | | | | | |
| (4) Wide recognition of importance and usefulness of hazard map and DM plan among the member states. | | | | | | | | | | | | | |
| (4-1) Hold the seminars and training on hazard mapping and community DM planning. | | | | | | | | ← | | | | | |

