

インドネシア共和国
水道環境訓練センター再活性化プロジェクト
事前調査報告書

平成 16 年 1 月
(2004年)

独立行政法人 国際協力機構
社会開発協力部

社協一

J R

02-042

序 文

インドネシア共和国水道環境衛生訓練センターは、1990年、我が国の無償資金協力によって建設され、1991年4月から1997年9月までの6年半にわたって、水道及び廃棄物処理分野における技術者の訓練コースの開発、実施を行ってきました。しかしながらプロジェクト終了後、アジア経済危機や地方分権化によって技術者の育成にかかわる体制が変化したため、その活動は低迷しています。

こうした状況の下、施設の整った本訓練センターを独立採算法人化によって再活性化するために必要な経営改善及び組織改善化に係る協力要請がインドネシア共和国政府より提出されました。

本報告書は事前調査を取りまとめ、引き続き実施を予定している本格調査に資するためのものです。

ここに、本調査の実施にあたり、ご協力とご支援を頂いた内外の関係者各位に対し、心から感謝の意を表します。

平成16年1月

独立行政法人国際協力機構
理事 松岡和久

*平成15年10月1日より、国際協力事業団は、独立行政法人国際協力機構となりました。本報告書本文では、各調査実施当時の名称「国際協力事業団」を使用しておりますが、これらはすべて、「独立行政法人国際協力機構」を指しております。なお、英文略称である「JICA」は引き続き使用いたします。

目 次

序 文

目 次

第1章 事前調査の概要	1
1 - 1 要請の背景	1
1 - 2 アフターケア調査	2
1 - 3 事前評価調査	3
1 - 4 討議議事録(R/D)協議	3
第2章 事前評価結果概要	5
2 - 1 プロジェクト事業事前評価概要	5
2 - 2 プロジェクト要請の背景	5
2 - 3 国別事業実施計画における位置づけ	5
2 - 4 プロジェクトの概要及び達成目標	5
2 - 5 事前評価結果	7
2 - 6 関連情報	8
付属資料	
1 . 討議議事録(案)	13
2 . アフターケア調査帰国報告会資料	28
3 . 事前評価調査帰国報告会資料	56

第1章 事前調査の概要

1-1 要請の背景

インドネシア共和国(以下、「インドネシア」と記す)政府は、第4次国家開発計画(1984~1989年)及び第5次国家開発計画(1989~1994年)において、インドネシアの水道並びに環境衛生サービスを改善することを目標としており、これに必要な人材育成を推進するため、1986年に我が国に要員訓練センターに対する無償資金協力及び建設後のプロジェクト方式技術協力を要請してきた。これを受けて、JICAでは1990年3月23日に無償資金協力による「水道環境衛生訓練センター(Water Supply and Environmental Sanitation Training Center)」を完成し、引き渡しが行われた。

これに引き続き、1991年4月1日から1996年3月31日までの間、水道及び廃棄物処理分野での中堅技術者を養成するためのプロジェクト方式技術協力が実施された。プロジェクトの目的は、水道及び廃棄物処理分野の中堅技術者を要請するための上級訓練コースを実施できる人材の育成を図る、コース実施に必要な教材の開発を支援する、さらに、プロジェクト終了時において、インドネシア側独自で本コースの運営・管理ができる能力を移転することであった。

5年間のプロジェクト期間中に、所期の目標であった研修コース数、及び受講者数をほぼ達成することができ、インドネシア側で持続的に研修を実施できるようになったものの、より現状を反映したカリキュラム作成が必要なコース、及び教材作成が遅れているコースが存在することが明らかとなった。

それに対応するために、5年間の協力終了後は、カリキュラム及び教材の作成が遅れていた、「排水システム計画設計」「管路維持管理」「漏水防止」「電気・計装設備」「し尿・生活排水処理」の5コースについて1996年4月1日から1997年9月30日までの間フォローアップを実施し、専門家の派遣及び研修員の受入れを行った。

フォローアップ終了後は、1997年の通貨危機の影響を受けて予算が大幅に削減されたことに伴い、参加者数が減少して、その結果、研修コース数も減少を余儀なくされたが、居住地域インフラ省の下で研修の実施・運営を継続して行っている。

現在、インドネシアでは地方分権化政策を進めており、従来の中央政府主導から中央・地方の行政機能強化を図っている。このように、地方において実務に携わる技術者の人材養成が急務となっているなかで、本訓練センターに求められる役割は一層大きくなっている。

かかる状況に対処するため、インドネシア政府は従来の訓練コースの質の向上を図り、よりニーズに合致したコースを実施するための人材養成を行うことを目的とした、本訓練センターのアフターケア協力を要請してきた。

1 - 2 アフターケア調査

(1) 調査団派遣の経緯と目的

水道環境衛生訓練センター計画プロジェクトの現状を確認し、アフターケア協力の必要性を確認すること、インドネシア政府からの要望に基づいて、アフターケア協力の具体的内容について協議すること、及び協議結果を双方の合意事項としてミニッツに取りまとめることを目的として、アフターケア調査は実施された。

本調査の結果、本訓練センターは、世界銀行の資金援助による研修コースの実施とJICA主催によるセミナーの実施が主たる活動となっており、プロジェクト終了時と比較して大幅に縮小していることが明らかとなった。

しかしながら、インドネシア政府は本訓練センターを独立採算法人化する計画を有しており、本訓練センター職員の人件費は政府が負担し、運営費については受講者が属する地方自治体から徴収するなどにより、独立採算に移行する準備を進めていることが明らかとなった。これによって、従来にも増して研修の実施、ひいては受講者の確保が重要となっている。

コース数及び参加者の減少の原因を考えると、現場のニーズに合致しない研修を実施している可能性があげられる。研修コースの内容は旧態依然としており、テキストの改定、及び現場におけるニーズ把握のための調査も行われていない状況であることが明らかとなった。

プロジェクトの多くのカウンターパートが他の機関に異動している状況も明らかとなり、その結果、機材の維持管理にも問題を生じていることが判明した。

アフターケア協力の実施については、本訓練センターが研修コースを実施し現場において求められる人材を育成することが強く求められているが、追加協力の実施に先立ち、人材の適正配置を行うこと、他機関との連携を強化することについて、インドネシア側が具体的な方向性を明らかにする必要がある、との結論に至った。これらの点について、インドネシア側が明確な方向性を示した場合には、アフターケア協力を実施する方向でその内容について、協議をすべきという提言がなされた。

(2) 調査期間

2001年2月11日～16日

(3) 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長／総括	国包 章一	国立公衆衛生院 水道工学部 部長
廃棄物処理	二見 壽之	財団法人日本環境衛生センター 理事
水道計画	木村 康則	東京都水道局 東部第一支所 配水課 課長
協力企画	角河 佳江	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第一課 職員

1 - 3 事前評価調査

(1) 調査団派遣の経緯と目的

アフターケア調査結果を踏まえ、JICAインドネシア事務所等を通じて収集した情報によって作成した協力案に基づき、本訓練センターの現状の確認、活動状況・実績の確認、及び本訓練センターと関係機関(水道協会、水道公社、地方自治体、関係各省、大学等)との連携にかかわる実態の確認を行った。また、本訓練センターの活動上の問題点、協力ニーズについて把握し、協力内容を具体的に検討すること、協力(案)についてインドネシア側の合意が得られた場合には、プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)、討議議事録(R/D)案について説明することを目的として事前評価調査団を派遣した。

調査の結果、活動状況は依然として低調であるものの、独立採算化に向けた手続きがインドネシア政府内で進められていること、インドネシア水道協会との間で、連携に向けた調整が進められていることなどの状況が明らかとなり、本件協力の実施によって本訓練センターの活動が活性化して、人材育成が促進される見通しが確認された。

したがって、プロジェクトのPDM、インドネシア・日本側双方の投入について協議を行うとともに、R/D案についての説明を行った。

(2) 調査期間

2002年9月29日～10月3日

(3) 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長/総括	国包 章一	国立保健医療科学院 水道工学部 部長
協力企画	長谷川 敏久	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第一課 職員

1 - 4 討議議事録(R/D)協議

(1) 調査結果に基づき、2002年11月8日付けにて事前評価結果の決裁を経て、2002年12月18日に実施協議を依頼済みである。

(2) R/D協議中に、アジア開発銀行が作成した水道公社改革にかかわる報告書(REFORM OF WATER ENTERPRISES TA : 3782-INFO DRAFT INTERIM REPORT, OCTOBER 2002)において、「水道環境衛生訓練センターは、人材、機材、モジュール等を他の訓練機関に移管し、施設は教育省に高等教育用として提供する」ことが提案されていることが判明した。また、当該報告書に記載されている人材育成体制は、事前評価調査において聴取した内容と大き

く異なっていることが明らかとなった。

したがって、JICAインドネシア事務所に対し、2002年1月30日付けにてアジア開発銀行（ADB）の報告書に記載されている内容に対するインドネシア政府の見解、及び水道関連の人材育成に係る方針・戦略を、改めて協議、確認するよう依頼している。

第 2 章 事前評価結果概要

2 - 1 プロジェクト事業事前評価概要

案件名：水道環境衛生訓練センター再活性化プロジェクト

対象国：インドネシア共和国

実施地域：プカシ市(ジャカルタより約20km)

実施予定期間：2002年12月上旬から 2 年間

2 - 2 プロジェクト要請の背景

水道環境衛生訓練センターは、1990年に我が国の無償資金協力により建設され、1991年4月～1997年9月までの6年半にわたりプロジェクト方式技術協力を実施し、水道及び廃棄物処理分野における技術者の訓練コースの開発・実施を行ってきた。プロジェクトは、ほぼ当初の目標どおりの研修実績を達成して終了した。しかしながら、プロジェクト終了後、アジア経済危機や地方分権化により、水道・環境衛生分野の技術者の育成にかかわる体制が大きく変化し、本訓練センターの研修予算が大幅に削減された結果、活動状況は低迷している。インドネシア政府は、本訓練センターを含めた政府内の研修機関を「独立採算法人」として、有償での研修実施により経費を賄いつつ運営を行うという政策を進めており、独立採算法人化に係る大統領令が準備中である。一方、水道普及率、無収水率等の指標から判断して水道事情は改善の方向に向かっておらず、廃棄物の適切な管理の問題も顕在化し、水道・環境衛生分野の人材育成ニーズはますます高まっている。このような背景の下、施設の整った本訓練センターを独立採算法人化により再活性化するために必要な経営改善・組織改善に係る協力要請が、インドネシア政府より提出された。

2 - 3 国別事業実施計画における位置づけ

本案件は、インドネシア国別事業実施計画における援助重点分野「社会開発と貧困削減」のなかの開発課題「社会基盤の整備」のうち、地方簡易給水施設の普及・整備のための水道計画策定と水道公社への指導に関する協力として位置づけられる。また、援助重点分野「環境保全」の開発課題「居住環境の改善」における人材育成に対する協力としても位置づけられる。

2 - 4 プロジェクトの概要及び達成目標

(1) 達成目標

1) プロジェクト終了時の達成目標

目 標

本訓練センターが独立採算法人化によって水道環境衛生分野の改善に資する再活性化プ

ランを実施するための体制を整備し、自力でプランの実施を開始する。

指 標

- ・事業計画を立案・見直しする能力を有する幹部職員の人数(目標人数3名)。
- ・試験分析実習室、及び各種機材が日常的に活用される。
- ・本訓練センターの機能を生かした資格付与等の制度が提案される(目標数1件)。

2) 協力終了後に達成が期待される目標

目 標

- ・本訓練センターが独立採算により運営される。

指 標

- ・十分な数の活動が本訓練センターにおいて実施される。
- ・本訓練センターの機能を生かした資格付与等の制度が確立する。

(2) 成 果

- 1) 再活性化プラン策定に必要な情報が収集・分析される。
- 2) 各種事業の実実施計画が策定される。
- 3) 各実施計画及び運営体制を取りまとめた再活性化プランが策定される。
- 4) カウンターパートが独自に再活性化プランを策定・改訂・実施するために必要な技術・知識を身につける。
- 5) 再活性化プラン実施に必要な機材が整備され、本訓練センターの管理システム(研修、試験分析室)が確立する。
- 6) 本訓練センターの機能を生かして、水道環境衛生状況の改善に貢献するための制度(公的資格認定制度等)に関する提案を行う。

(3) 投 入

1) 日本側

総費用：約9,500万円

長期専門家：2名(組織・経営改善1名、試験分析室の管理・運営1名)

短期専門家：2名/年 程度

カウンターパート研修員受入れ：1名/年 程度

機材供与：1,000万円(供与済み機材のスペアパーツ等)

2) 相手国側

土地・施設提供、運営経費、カウンターパートの配置

(4) プロジェクト実施体制

- 1) 先方実施機関：インドネシア居住地域インフラ省人材開発庁
- 2) 国内協力機関：厚生労働省

2 - 5 事前評価結果

(1) 妥当性

インドネシア政府は、給水率の拡大や無収水率の低減という目標を掲げているものの、予算不足や事業主体である水道公社の技術者の質的・量的な不足により状況は停滞している。本訓練センター再活性化プロジェクトは、これらの問題解決のための技術者を育成するものであり、インドネシアの水道事業運営にとって不可欠の課題であることから、本協力の妥当性は高い。また、無償資金協力等による水道施設の整備も実施されているが、施設の維持管理を適切に行うためには、かかる技術者の育成が不可欠であると指摘されており、資金協力効果の促進がなされることも見込まれる。

(2) 有効性

水道公社や地方自治体のニーズに的確に対応するため、受益者負担による独立採算法人化を採用し、柔軟な事業実施が可能となっている。したがって、組織・経営改善を中心とした協力により実施体制を確立することは、水道環境衛生分野の事業主体の能力向上に有効である。

(3) 効率性

本協力は、インドネシアの開発課題である安全な水の安定供給と居住環境の改善のために、我が国の協力によって基盤が整備されている本訓練センターを有効活用しようとするものであり、小規模な投入で大きな成果が期待できる。

(4) インパクト

水道環境衛生分野は地方分権化によって、水道公社や地方自治体の実施主体となっており、それぞれの機関のニーズを踏まえた人材育成や試験分析サービス供給が求められている。本訓練センターはこれらに的確に応えることにより大きなインパクトが期待できる。

(5) 自立発展性

独立採算法人化に対応する本訓練センターの経営システム・組織体制の整備が本プロジェクトの対象であり、プロジェクト目標が達成される場合には自立発展性についても確保される見通しである。

2 - 6 関連情報

(1) 我が国とのかかわり

1) 無償資金協力

水道環境衛生訓練センター建設計画(1990年完成 約11億円)

2) プロジェクト方式技術協力

「水道環境衛生訓練センター計画」(1991年4月～1996年3月 5年間)

「水道環境衛生訓練センター計画フォローアップ」(1996年4月～1997年9月 1年6か月)

3) 個別専門家

長期専門家(水道計画)が居住地域インフラ省都市地方開発総局に派遣中である。2002年度には、水道公社の財務指導短期専門家が派遣された。

4) 現地国内研修

無償資金協力「スラウェシ地方水道改善計画」の対象となっている水道公社職員の技術力向上のための現地国内研修を、2002年度に本訓練センターで実施する計画である。

(2) 他のドナーの動き

本訓練センターでは、世界銀行、アジア開発銀行(ADB)の支援による水道分野、環境衛生分野の各種研修コースが実施されている。いずれも恒常的なものではなく、短期的なセミナー形式の活動である。また、ドイツ技術協力公社(GTZ)の専門家がインドネシア水道協会に派遣されて人材育成に関する活動を行っている。

(3) グローバルイシューに関する特記事項

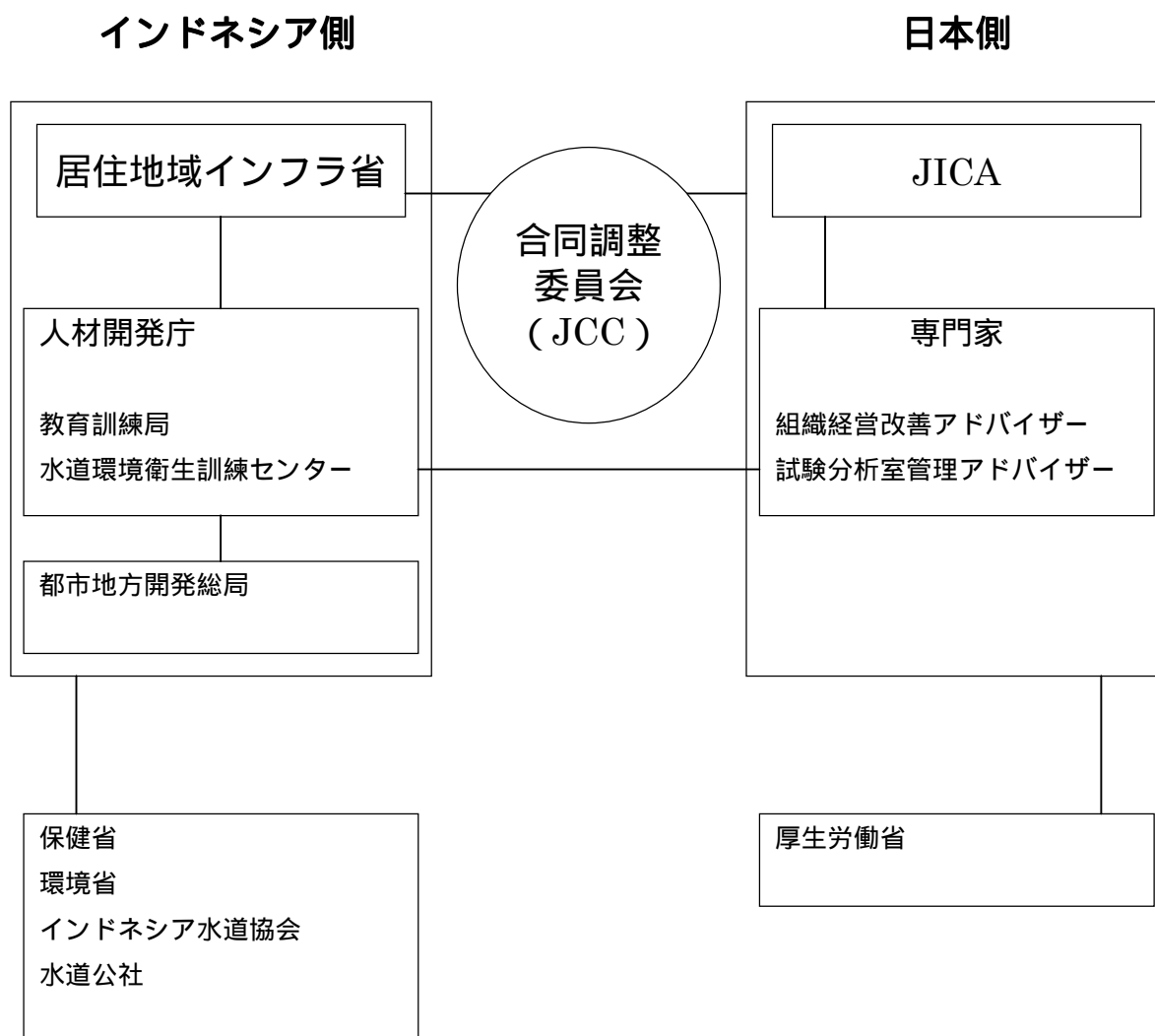
大都市部に比べて、地方における水道の普及は大幅に遅れており、多くの地方住民は安全な水の安定的な確保が困難な状況にある。本協力は、人材育成を通じてこの課題に貢献するものである。

(4) 広報上のポイント

水道環境訓練センター再活性化プロジェクトは、我が国の協力によって設立した、地方開発や環境改善という重要政策における人材育成等になう本訓練センターが、地方分権化等の急速な政策環境の変化に対応ができず、活動が低迷している状況を、組織・経営面の改善に向けた協力により改善しようとするものである。本協力は小規模な投入を想定しているものの、幅広い成果が期待されており、過去の協力成果を更に発展させるための知的支援として広報すべきものとする。

(5) 治安の状況

問題なし。



プロジェクト実施体制図

付 属 資 料

- 1 . 討議議事録(案)
- 2 . アフターケア調査帰国報告会資料
- 3 . 事前評価調査帰国報告会資料

(DRAFT)
RECORD OF DISCUSSIONS
BETWEEN JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY AND
AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE REVITALIZATION OF WATER SUPPLY AND ENVIRONMENTAL
SANITATION TRAINING CENTER PROJECT IN INDONESIA

With reference to the technical cooperation program concerning the Revitalization of Water Supply and Environmental Sanitation Training Center Project in Indonesia (hereinafter referred to as “the Project”), Mr. Michio Kanda, the Resident Representative of Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) in Indonesia exchanged views and had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the above-mentioned Project.

As a result of the discussions, JICA and the Indonesian authorities concerned agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, December , 2002

Mr. Michio Kanda,
Resident Representative
JICA Indonesia Office
Japan International Cooperation Agency

Ms. Sri Hadiarti
Head,
Human Resources Development Agency
Ministry of Settlement and Regional
Infrastructure

(DRAFT)
THE ATTACHED DOCUMENT

I. COOPERATION BETWEEN BOTH GOVERNMENTS

1. The Government of the Republic of Indonesia will implement the Revitalization of Water Sanitation and Environmental Sanitation Training Center Project in Indonesia (hereinafter referred to as "the Project") in cooperation with the Government of Japan.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex I.

II. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take, at its own expense, the following measures through JICA according to the normal procedures under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.

1. DISPATCH OF JAPANESE EXPERTS

The Government of Japan will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II.

2. PROVISION OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The Government of Japan will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The Equipment will become the property of the Government of the Republic of Indonesia upon being delivered C.I.F. (cost, insurance and freight) to the Indonesian authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.

3. TRAINING OF INDONESIAN PERSONNEL IN JAPAN

The Government of Japan will receive the Indonesian personnel connected with the Project for technical training in Japan.

(DRAFT)

III. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF INDONESIA

1. The Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to ensure that the self-reliant operation of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Republic of Indonesia will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Indonesian nationals as a result of Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Indonesia.
3. The Government of the Republic of Indonesia will grant in Indonesia privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to in II-1 above and their families, which are no less favorable than those accorded to experts of third countries working in the Republic of Indonesia under the Colombo Plan Technical Cooperation Scheme.
4. The Government of the Republic of Indonesia will ensure that the Equipment referred to in II-2 above will be utilized effectively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts referred to in Annex II.
5. The Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Indonesian personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to provide at its own expense:

(DRAFT)

- (1) Services of the Indonesian counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV;
 - (2) Land, buildings and facilities as listed in Annex V;
 - (3) Supply or replacement of machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided through JICA under II-2 above;
 - (4) Means of transport and travel allowances for the Japanese experts for official travel within the Republic of Indonesia; and
 - (5) Suitably furnished accommodation for the Japanese experts and their families.
7. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take necessary measures to meet:
- (1) Expenses necessary for transportation within the Republic of Indonesia of the Equipment referred to in II-2 above as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
 - (2) Customs duties, internal taxes and any other charges, imposed in the Republic of Indonesia on the Equipment referred to in II-2 above; and
 - (3) Running expenses necessary for the implementation of the Project.

IV. ADMINISTRATION OF THE PROJECT

1. Head, Human Resources Development Agency, the Ministry of Settlement and Regional Infrastructure, as the Project Director, will bear overall responsibility for the administration and implementation of the Project.

(DRAFT)

2. Head, Education and Training Center for Government Official, Human Resources Development Agency, the Ministry of Settlement and Regional Infrastructure, as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. Head, The Water supply and environmental sanitation training center, Education and Training Center for Government Official, Human Resources Development Agency, the Ministry of Settlement and Regional Infrastructure, as the Project Sub-Manager, will be responsible for the actual implementation of the Project.
4. The Japanese Experts will provide necessary recommendations and advice to the Project Director, the Project Manager and the Project Sub-Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
5. The Japanese Experts will give necessary technical guidance and advice to the Indonesian counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
6. For the effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, a Joint Coordinating Committee will be established whose functions and composition are described in Annex VI.

(DRAFT)

V. JOINT EVALUATION

Evaluation of the Project will be conducted jointly by the two Governments through JICA and the Indonesian authorities concerned, during the last six months of the cooperation term in order to examine the level of achievement.

VI. CLAIMS AGAINST JAPANESE EXPERTS

The Government of the Republic of Indonesia undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Indonesia except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

VII. MUTUAL CONSULTATION

There will be mutual consultation between the two Governments on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

VIII. MEASURES TO PROMOTE UNDERSTANDING OF AND SUPPORT FOR THE PROJECT

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Republic of Indonesia, the Government of the Republic of Indonesia will take appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Republic of Indonesia.

IX. TERM OF COOPERATION

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be two (2) years from the date of the arrival of the expert.

(DRAFT)

ANNEX I	MASTER PLAN
ANNEX II	LIST OF JAPANESE EXPERTS
ANNEX III	LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT
ANNEX IV	LIST OF INDONESIAN COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL
ANNEX V	LIST OF LAND, BUILDINGS AND FACILITIES
ANNEX VI	JOINT COORDINATING COMMITTEE

(DRAFT)

ANNEX I: MASTER PLAN

1. Overall Goal

Water Supply and Environmental Sanitation Training Center will be revitalized and maintained on self-financing basis.

2. Project Purpose

The center will establish the function to implement the Revitalization Plan and start the operation according to the Revitalization Plan on self-financing basis.

3. Output of the Project

- 1) Information necessary for making revitalization plan will be collected and analyzed. (Information includes potential services that the center can offer to, potential demand for such service, relevant training courses by water works association etc.)
- 2) Business plan of potential services will be formulated.
- 3) Revitalization plan, which is the integration of business plans and management plan of the center, will be formulated.
- 4) Management staff of the center will acquire the skills and knowledge, which are necessary for formulation, revision, and implementation of the revitalization plan.
- 5) Equipment necessary for implementation of revitalization plan will be made available for use, and management system of the laboratory is established.
- 6) Proposal on official systems to contribute to improvement of water supply and environmental sanitation situation by utilizing the center's function is prepared and submitted for approval by the government.

4. Activities of the Project

- 1) To collect the basic information necessary for formulation of revitalization plan of the center.
- 2-1) To identify the potential services that the center can offer on self-financing basis by analyzing the collected information, and make a list of potential services.
- 2-2) To analyze the demand for the each service listed and estimate the cost and revenue.
- 2-3) To make business plan (contents of the services, staff and division in charge, financial plan) of each service listed.

(DRAFT)

- 3) To formulate the Revitalization plan by integrating the business plans, considering the future prospect of the water supply and environmental sanitation sector
- 4) To transfer the skills and knowledge necessary for formulation, revision and implementation of the revitalization plan, through the collaborative work to formulate the plan.
- 5) To rehabilitate the equipment necessary for revitalization plan in the center, and to prepare for management system of laboratory.
- 6) To consider official systems to contribute to the improvement water supply and environmental sanitation sector in Indonesia, utilizing the center's function, and make proposal on them.

5. PROJECT SITE

Water Supply and Environmental Sanitation Training Center in Bekasi

Note: In cases where the Master Plan is needed to be modified according to changes in preconditions for the Project, both sides will agree upon and confirm such modifications by exchanging Minutes of Meeting.

(DRAFT)

ANNEX II: JAPANESE EXPERTS

1. Long Term Experts

- (1) Advisor on Management and Institutional Improvement
- (2) Advisor on Laboratory and Workshop Management

2. Short Term Experts

Other experts will be dispatched when necessary according to the requirements within this framework.

(DRAFT)

ANNEX III: LIST OF MACHINERY AND EQUIPMENT

The list of the machinery and equipment to be repaired and provided, will be considered and formulated within the framework of the Master Plan as Annex I. The list of the machinery and equipment, to which the spare parts are to be provided, will also be considered.

(DRAFT)

ANNEX IV: LIST OF COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL

1. Project Director

Head, Human Resources Development Agency, Ministry of Settlement and Regional Infrastructure,

2. Project Manager

Head, Education and Training Center for Government Official, Human Resources Development Agency, Ministry of Settlement and Regional Infrastructure,

3. Project Sub-Manager

Head, The Water supply and environmental sanitation training center, Education and Training Center for Government Official, Human Resources Development Agency, the Ministry of Settlement and Regional Infrastructure.

4. Counterpart Personnel

4-1. Counterpart personnel for Advisor on Management and Institutional Improvement

4-2. Counterpart personnel for Advisor on Laboratory and Workshop Management

4-3. Lecturers of the training courses to be implemented in the center

5. Administrative Personnel

6. Agencies concerned

6-1. Directorate General for Urban and Rural Affairs, the Ministry of Settlement and Regional Infrastructure

6-2. Ministry of Health

6-3. Indonesian Water Works Association (PERPAMSI)

6-4. Water Works Enterprises (PDAMs)

6-5. Local Governments

6-6. Universities (University of Indonesia, Institute of Technology Bandung etc.)

7. Other personnel mutually agreed upon as necessary

(DRAFT)

ANNEX V: LIST OF BUILDINGS, AND FACILITIES

1. Land, buildings, and facilities necessary for the implementation of the Project
2. Rooms and space necessary for installation and storage of the Equipment
3. Office space and necessary facilities for the Japanese experts and related staff members
4. Other facilities mutually agreed upon as necessary

(DRAFT)

ANNEX VI: JOINT COORDINATING COMMITTEE

1. FUNCTION

The Joint Coordinating Committee, composed of members listed in 2 below, will meet at least once a year and whenever the necessity arises to:

- 1) Adopt the Annual Work Plan under the framework of the Record of Discussions.
- 2) Review the overall progress of the technical cooperation program as well as achievement of the Annual Work Plan of the Project
- 3) Review measures taken by the Government of Japan:
 - (1) Dispatch of Japanese experts
 - (2) Acceptance of counterpart personnel in Japan for training
 - (3) Provision of Equipment
- 4) Review measures taken by the Government of Indonesia:
 - (1) Allocation of necessary budget (including local cost expenditures)
 - (2) Allocation of necessary counterpart personnel
 - (3) Utilization and administration of Equipment provided by the Government of Japan
- 5) Make recommendations to the respective governments on:
 - (1) Budgetary matters
 - (2) Recruitment and appointment of counterpart personnel
 - (3) Selection and effective utilization of machinery and equipment
 - (4) Appropriate dispatch of Japanese experts
 - (5) Acceptance of counterpart personnel in Japan and/or in the third countries for training
- 6) Others

2. COMMITTEE COMPOSITION

- 1) Chairperson:
Project Director
- 2) Members:
 - (1) Indonesian side
 - a. Project Manager
 - b. Project Sub-Manager
 - c. Counterpart
 - d. Representatives from the authorities concerned

(DRAFT)

(2) Japanese side:

- a. Experts assigned to the Project
- b. Other Japanese experts and personnel concerned dispatched by JICA, if necessary
- c. Resident Representative of the JICA Indonesia Office

Notes:

- 1) Officials of the Embassy of Japan may attend Joint Coordinating Committee meetings as observers.
- 2) Persons who are nominated by the Chairperson may attend Joint Coordinating Committee meetings.

インドネシア
水道環境衛生訓練センターアフターケア調査
帰国報告会資料

2001年2月28日(水)
14時30分～16時30分

インドネシア水道環境衛生訓練センターアフターケア調査 帰国報告会

日時：2001年2月28日(水) 14時30分～16時30分

場所：国際協力事業団 医療協力部内会議室

議題：

1. 調査目的及び調査日程説明(角河)
2. 調査結果の総括(国包団長)
3. 廃棄物処理分野の調査報告(二見団員)
4. 水道分野の調査報告(木村団員)
5. 質疑応答

出席者：

外務省 経済協力局技術協力課 金子事務官
厚生労働省 国際課国際協力室 辻原室長補佐
環境省 地球環境部環境協力室 中尾室長補佐
環境省 廃棄物・リサイクル対策部 企画課 尾川課長補佐
国際協力事業団 アジア一部東南アジア課 望戸職員
国際協力事業団 社会開発協力部社会開発協力一課 押山課長
国際協力事業団 社会開発協力部社会開発協力一課 多田課長代理

添付資料：帰国報告会資料

目 次

1 . アフターケア調査団派遣	31
1 - 1 派遣の経緯と目的	31
1 - 2 調査団の構成	31
1 - 3 調査日程	32
1 - 4 主要面談者	33
2 . 要 約	34
3 . プロジェクトサイトの現状	36
3 - 1 各コースの現状	36
3 - 2 効果の発現状況	37
3 - 3 主要機材の活用及び保守状況	37
4 . 当該分野の人材育成政策に関する最近の動き	40
付属資料	
1 . 居住地域インフラ省組織図	43
2 . 水道環境衛生訓練センター関係資料	46
3 . ミニッツ	53

1 . アフターケア調査団派遣

1 - 1 派遣の経緯と目的

インドネシア共和国(以下、「インドネシア」と記す)政府は第4次国家開発計画(1984～1989年)及び第5次国家開発計画(1989～1994年)で、インドネシアの水道並びに環境衛生サービスを改善することを目標とし、その人材育成計画を推し進めるため、1986年に我が国に要員訓練センターに対する無償資金協力及び建設後のプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

この要請に対し、1990年3月23日に無償資金協力(11億4,100万円)による水道環境衛生訓練センター(Water Supply and Environmental Sanitation Training Center)が完成し、引き渡しが行われた。

これに引き続き、1991年4月1日～1996年3月31日までのプロジェクト方式技術協力を実施した。目的は、水道及び廃棄物処理分野における中堅技術者を養成するための上級訓練コースを実施できる人材の育成を図る、コース実施に必要な教材の開発を支援する、さらに、プロジェクト終了時において、インドネシア側独自で本コースの運営・管理ができるような能力を移転することであった。

5年間のプロジェクト期間中に、所期の目標であった研修コース数及び受講者数にほぼ達成することができ、インドネシア側で持続的に研修を実施できるようになったものの、より現状を反映したカリキュラムの作成が必要なコースや教材作成が遅れているコースが見受けられた。

そのためプロジェクト終了後は、1996年4月1日～1997年9月30日までのフォローアップとして、自立がまだ難しいコースや現実の変化に対応した改訂が必要なコースなどの支援を行うために、専門家派遣や研修員受入れを行った。

フォローアップ終了後は、1997年の通貨危機の影響を受けて予算が大幅に削減されたことに伴い、参加者数が減少して、研修コース数も減少を余儀なくされている。

他方、インドネシアでは地方分権化政策を進めており、従来の中央政府主導から中央・地方の行政機能強化を図っている。このように地方において実務に携わる技術者の人材養成が急務となっているなかで、本訓練センターに求められる役割は一層大きくなっている。

かかる状況に対処するため、インドネシア政府は従来のコースの質の向上を図り、よりニーズに合致したコースを実施するための人材育成を行うアフターケア協力を要請してきた。

1 - 2 調査団の構成

担当分野	氏名	所属
団長/総括	国包 章一	国立公衆衛生院 水道工学部 部長
廃棄物処理	二見 壽之	財団法人 日本環境衛生センター 理事
水道計画	木村 康則	東京都水道局 東部第一支所 配水課 課長
協力企画	角河 佳江	国際協力機構 社会開発協力部 社会開発協力一課 職員

1 - 3 調査日程

日順	月 日	時間	調査内容
1	2月11日(日)	16:25 18:00	ジャカルタ(JL725) Hotel Mandarin
2	2月12日(月)	11:00 12:45 14:00	日本人専門家(児玉、若林専門家) JICAインドネシア事務所との打合せ 居住地域インフラ省都市地方開発総局(Mr. Budiman Arief)との打合せ 打合せ 1. Mr. Ismanto(職員教育訓練センター局長) 2. Dr. Ir. A. Hermanto Dardak, MSc (居住地域インフラ省計画国際協力部長) 3. Mr. Agoes Widjanarko, MIP (居住地域インフラ省都市地方開発総局技術部長) 4. Mr. Harry Soelarto(水道環境衛生訓練センター長官) 5. Mr. Foort Bustraan (インドネシア水道協会組織技術アドバイザー)
3	2月13日(火)	10:30 13:30 17:00	河野 二等書記官表敬 ジャカルタ ブカシ ブカシセンターにて協議 Mr. Harry Soelarto(水道環境衛生訓練センター長官) インドネシア水道協会との打合せ
4	2月14日(水)	9:00 10:00 PM	Mr. Budiman Arief(都市地方開発総局長)との打合せ Ms. Sri Hadiarti(人材開発庁長官)との打合せ ミニッツ協議
5	2月15日(木)	10:00 13:00 16:00 17:00 23:45	Mr. Ismanto(職員教育訓練センター局長)との打合せ ミニッツ署名 JICAインドネシア事務所(庵原所長)報告 在インドネシア日本大使館報告(河野二等書記官) ジャカルタ(JL726)

1 - 4 主要面談者

(1) インドネシア側関係者

1) 居住地域インフラ省(Ministry of Settlement & Regional Infrastructure)

人材開発庁(Human Resources Development Agency)

Ms. Sri Hadiarti Head

Mr. Ismanto Director of Training and Education

都市地方開発総局(Directorate General of Urban and Rural Development)

Ir. Budiman Arief Director

Ir. Agoes Widhanarko Director of Technical Guidance

2) 水道環境衛生訓練センター(Water Supply and Environmental Sanitation Training Center)

Mr. Harry Soelarto Head

Ms. Nurkia Tambuna Head of Programme Section

Mr. Widhi Handoko Lecture/Instructor

Mr. Sudjoko Administration Section

3) インドネシア水道協会(Indonesian Water Supply Association)

Ir. Kumala Sireger President

Prof. Dr. Benny Chatib Chairman of Perpamsi Training Foundation

Mr. Foort Bustraan Institutional and Technical Adviser

Ir. H.Uki Ashardijatno

(2) 日本側関係者

1) 在インドネシア日本大使館

河野 典厚 二等書記官

2) JICA派遣専門家

児玉 豊 水道政策担当

若林 完明 廃棄物処理政策担当

3) JICAインドネシア事務所

庵原 宏義 所 長

北野 一人 所 員

秋山 純一 所 員

2 . 要 約

(1) 人材開発庁での協議

当庁は、水道環境衛生訓練センターを所管する居住地域インフラ省傘下の一機関であり、本件アフターケア調査に関して、人材開発庁長官のMs. Sri Hadiarti、職員教育訓練センター局長のIr. Ismantoたちと延べ数回にわたって協議した。

しかしながら、今回の訪問は2001年1月の中央省庁再編直後であり、いまだ当庁の新組織が円滑に機能するには至っておらず、本訓練センターの活動状況に関しても十分に把握しているとは言い難い面があった。そのため、当面は、当庁内における本訓練センターの重要性の再認識と、アフターケアの実施に向けて基礎条件の整備を図る必要があると考えられ、関連する重要な課題を整理してミニッツに盛り込んだ。今後、これらの課題の解決に向けて、インドネシア側の自主的な取り組みが認められるようになった段階で、アフターケアの実施に踏み切ることが妥当であると考えられる。

なお、長官のMs. Sri Hadiartiは着任早々で十分に時間が取れず、また、水道・環境衛生セクターの業務経験に乏しいため、本調査団との協議では必ずしも満足な成果が得られなかった。しかし、本訓練センターを担当する局長のIr. Ismantoは、過去に廃棄物行政等の経験もあり、協議では本訓練センターの現状と今後のあるべき方向について十分な理解が得られた。同局長との具体的な協議内容は、次項で述べる都市地方開発総局長Ir. Budiman Ariefとの協議内容とほぼ同じである。

(2) 都市地方開発総局での協議

当総局は、地方自治体が所管する水道・環境衛生事業に係る事務を所掌しており、本訓練センターで行われる訓練に直接かかわる部門の行政を担当している。総局長のIr. Budiman Ariefは、過去に旧公共事業省人間居住総局(Cipta Karya)の中部地域実施局(Directorate of Implementation in Central Region)の局長や、旧公共事業国務大臣府(State Ministry of Public Works)の大臣顧問(Adviser)等を務めた経験があり、水道・環境衛生分野の行政に精通している人物である。このように総局長は、本件アフターケアの実施を考えるうえで、極めて重要な立場にあり、前後2回にわたって会談して、本訓練センターの現状改善に関して同総局長による強力な支援を要請した。そして、本訓練センターとバンドンの人間居住研究所、環境管理庁の環境管理センター及びインドネシア水道協会との協力・協調体制の確立、本訓練センターの体制整備と管理運営能力の向上、本訓練センターの訓練需要の把握並びに、本訓練センターの2001年度(会計年度は1～12月)予算及び訓練実施計画の早期策定等が当面の重要な課題であることを伝えるとともに、これらの課題に関して十分な理解を得ることができた。さ

らに、今後における本訓練センターの活性化方策として、訓練コース受講者に対して公的な資格を付与すること、及び本訓練センター水質試験室が公認水質試験機関として認定を受けることについて、その可能性を追求する必要があることも議論した。そして、同総局長からは、本件アフターケアの実施について、人材開発庁長官Ms. Sri Hadiartiを全面的に支援する旨の回答が得られ、また、その旨を本調査団長から同長官に伝えてくれるよう申し出があり、このことを同長官に伝えたところである。

(3) 水道環境衛生訓練センター訪問

本訓練センターでは、所長以下担当職員とその現状及び将来について意見交換するとともに、施設・機材の維持管理状況について調査した。

所長の現状認識は必ずしも十分であるとは思えなかったので、前項で記したような課題を説明して理解を求めた。施設の維持管理について特段の問題点はなかったが、機材の維持管理にはいくつかの問題点が認められた。原因としては十分な資質を備えた責任者が水質試験室に配置されていないこと、大いに関係していると考えられた。

(4) インドネシア水道協会訪問

インドネシア水道協会は、約300の地方水道公社(PDAM)によって組織されている団体である。同協会では、会長のIr. Kumala Sireger(メダン市水道局長兼任)、下記の訓練財団責任者のProf. Dr. Benny Chatibら、主立った関係者と会談した。

同協会はその傘下に訓練財団(Training Foundation)を有しており、同財団では、水道の専門教育を行う高等学校を最近になって設立しているほか、メダン、ポゴール等の国内都市において、それぞれの水道事業体の施設を活用した周辺の水道技術者の訓練も始めているとのことであった。これらは、明らかに本訓練センターの活動と一部重複するものであるが、本訓練センターのように整った訓練施設を保有しているわけではない。そのため、同協会と本訓練センターとが相補的な協力関係をもつことによって、水道技術者の総合的な訓練体制の確立が期待されることから、今後における本訓練センターとの密接な協力を要請した。これに対して、同協会会長からは、本訓練センターからはたらきかけがあれば喜んで協力したいとの回答を得た。

3 . プロジェクトサイトの現状

3 - 1 各コースの現状

水道環境衛生訓練センターに関する基本的な事項について、インドネシア政府の関係部署とのミーティングを実施した。2月13日に約3時間程度と短い時間であったが、本訓練センターを訪問して、職員とセンターの運営、研修の実施状況や課題等のミーティングを行い、施設・設備機器類の状況を視察した。

プロジェクトの目的である、水道及び廃棄物処理分野における中堅技術者を養成するための上級訓練コースを実施できる人材の育成、コース実施に必要な教材の開発、インドネシア独自のコースの運営・管理できる能力の移転、などの基本的な事項を踏まえ、特に、本訓練センターにおけるミーティング、及び視察結果に基づいて以下に報告する。

(1) 研修実績

プロジェクト期間の1991年から当初5年間は、おおむね所期の目標であった研修コース及び受講者数は達成できていたが、その後、減少し、特に、1997年以降については、通貨危機の影響により予算が大幅に削減されたことにより激減している。この時期の研修実績は数値としては計上されているが、本来の本訓練センターの機能を活用した研修コース実績は、ほとんどない状況と推測される。最近、世界銀行の支援やJICAのバックアップ等による研修が実施されているが、実験室や設備機器類が使用された状況はうかがえず、ほとんど、本訓練センターの機能は活用されていないと推測される。

原因としては、本訓練センターは、国費負担による研修制度になっているため、国の財政状況の悪化を直接受けたものと思われるが、今回、訪問したインドネシア水道協会で実施している研修情報等を見ると、現在のインドネシア水道分野における研修ニーズと本訓練センターの研修コースの設定等に乖離があることも考えられる。

(2) 組織の状況と本訓練センターの運営及び研修スタッフについて

現時点では、設立当時の組織表と比べると、特に大きな変化はみられないが、今後、中央省庁再編成等により変更も想定される。研修の運営・実施に不可欠なスタッフ等については、スタッフリストからは人員や配置面に問題は見い出せないが、実験室や水質試験室の関係機器類の管理・使用状況から判断すると能力や人材面において適切な配置がなされていないと思われる。

また、本訓練センターを運営する職員の、同センターの運営・管理や独立採算法人化の動き等についての意識や取り組みについてであるが、問題意識はあるものの具体的な対策や前向き

な取り組みは確認できなかった。日本側の支援への期待の大きさだけがうかがえた。

(3) 総括

本訓練センター設立時の社会・経済状況が、急激に大きく変化したことから、不可抗力な面もあるが、その後の対応策も取られておらず、現在はほとんど機能を発揮していない状況にある。

3 - 2 効果の発現状況

JICA水道専門家の報告では、インドネシアの水道の現状は、給水普及率20%以下、無収率30%以上の状況にあるが、ここ数年はあまり改善がみられないと指摘している。その要因としては、経済危機の影響も大きいと思われるが、インドネシアの地方水道公社技術者の維持管理に対する知識・認識の不足や、水道整備を実施する政府においても水道計画のノウハウが確立されていないことがあげられる。

本訓練センターの研修実績は、過去の実績表からみても、まだ少ない現状にあり、受講生のアンケートやその後の業務面等における登用・活用のされ方などについて状況調査がないため、現時点においては、プロジェクトの効果を見い出すことは難しい状況にある。しかし、インドネシアにおける水道普及状況や国及び水道公社における水道技術の現状など、本訓練センターをとりまく水道分野の状況や国の政策等から判断すると、プロジェクトの目的である本訓練センターによる人材育成、特にその施設や設備機器類を活用した技術・知識の移転は、今後、ますます必要になるものと思われる。

そのためには、受講生から意見聴取等の追跡調査や300にのぼる水道公社における研修ニーズ等を掘り起こし、ニーズに応じた研修コースの再検討、センター運営を視点に入れた研修実施方法、国の機関や類似施設等との連携などが不可欠である。また、本訓練センターの施設や設備は、インドネシア国内の他の訓練施設等と比較しても充実していることから、例えば、研究機関や水質分析機関として利用するなど、本訓練センターの機能を高めていくことが、今後のプロジェクトの効果を高めるものと考えられる。

3 - 3 主要機材の活用及び保守状況

資機材の使用状況や修繕等の必要度は、提出資料や専門家の調査によって、おおむね状況把握が可能なため、ここでは現地で見えた印象を中心に報告する。また、建物の状況についても報告する。

(1) 建物施設

建築後、10年経過しているものの、建物全体としては良好な状況に管理されており、特に建築物として大きな補修などの必要は認められなかった。

事務室は古くなっているものの日常使用されているため、普通に管理されており、大・小の講義用教室は、世界銀行等の支援による研修に使用されていることもあって整理され、清掃も行きとどいていた。食堂や宿泊施設は、最近、利用された様子がないが、清掃や多少の修繕等を加えればすぐにも利用できるものと思われる。印象的な点としては、大教室に新しいプロジェクターが設置されているなど、他に比べ、一部設備の補強が確認された。また、実験室・作業室は、使用された形跡はうかがえないが、派遣の専門家等の指導もあり、清掃が行われ表面的には整理され、特に補修等の手入れをする必要はなかった。

しかし、本訓練センターの機能全体を活用した研修を行うためには、内・外装面では、正面玄関に同センターの表示看板がないこと、宿泊施設の一部内装の傷みなどに加え、特に、電灯コンセント関係は、連絡通路等の上部に配線されているケーブル類の状況や実験用の機器類が使用されていない状況から、全体的な点検や一部整備・補修が見込まれる。

(2) 実験室・実習室の設備機器の状況

派遣専門家等の指導により、表面上の整理・整頓がされているものの、水質試験用の機器類、実験プラント、及び関連する器具類をみても、ほとんど使用されていない状況であった。機器類の管理状況についても、表面的には良好に見えるものの、専門スタッフがいないため、電源を入れて確認できなかったが、すぐに使用できるものは少ないと思われる。特に、精密機器類は、使用にあたって十分な点検・確認を要するものと見込まれる。また、配管等の実習室の設備類は精密なものは少なく、比較的単純な機械が多いため、多少の手入れによって、すぐに研修できるものと思われる。しかし、より実態にあった実習には欠かせない屋外の配管実習用の溝は、ほとんど埋まっている状況にあり、漏水防止訓練ヤードも使用された状況がないため、使用するためには補修等の必要がある。

(3) その他

事務所や情報処理機器室のパソコン類など備品関係であるが、研修関係の設備機器類に比べて活用状況は良好と推測される。機種全体として、年代的に古くなっているため、事務所には一部新しい機種もみられたが、今後、本訓練センターの活用方向によっては更新の必要も考えられる。また、事務室の一部に、共用備品類の製図用ドラフター、印刷機器類などが利用されないまま収納されており、なかには、開封されていない機器類もあるなど、貸与備品類が有効に使われていない状況も一部確認された。

総括としては、全体として建物施設やその付随設備とも、多少、補修の必要があるものの、今後も、十分に使用できるものと思われる。しかし、研修関連の設備機器類については、保守・管理が、ほとんど行われていない状況である。その要因としては、経費削減等による使用頻度の低下の影響も考えられるが、現場状況から推測すると、設備機器類に関する知識を持ち、操作や扱いに熟知した専門家が不在であることが最も大きいと考えられる。

4 . 当該分野の人材育成政策に関する最近の動き

インドネシア政府においては、今後、地方分権政策を強力に押し進めることを予定している。また、これに伴い水道環境衛生訓練センターについては、受講者の旅費等を含めた訓練費用を、従来のような中央政府による全面的な負担とはせず、地方自治体による負担とする方向を打ち出している。そのため、今後、中央政府の本訓練センターに対する予算措置は、人件費と最低限の維持管理費だけとなる見込みであり、本訓練センターが自らの努力によって自立的な財政運営を行うことが要求されている。なお、本訓練センター所長たちの見解によれば、同センターの自主運営化は、2003年度から実施される見込みとのことであった。

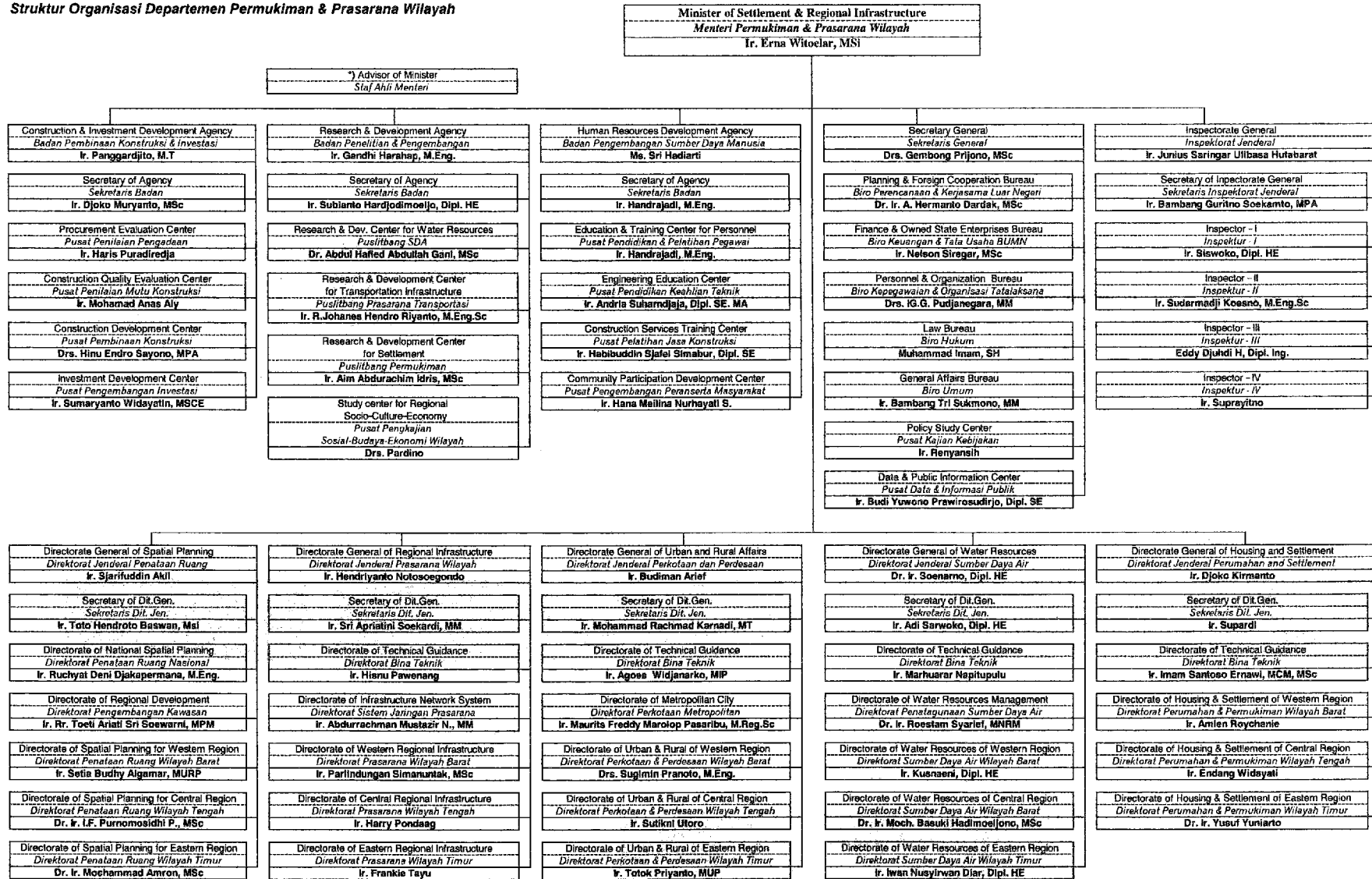
付 属 資 料

- 1 . 居住地域インフラ省組織図
- 2 . 水道環境衛生訓練センター関係資料
- 3 . ミニッツ

Organization Chart of Settlement & Regional Infrastructure
Struktur Organisasi Departemen Permukiman & Prasarana Wilayah

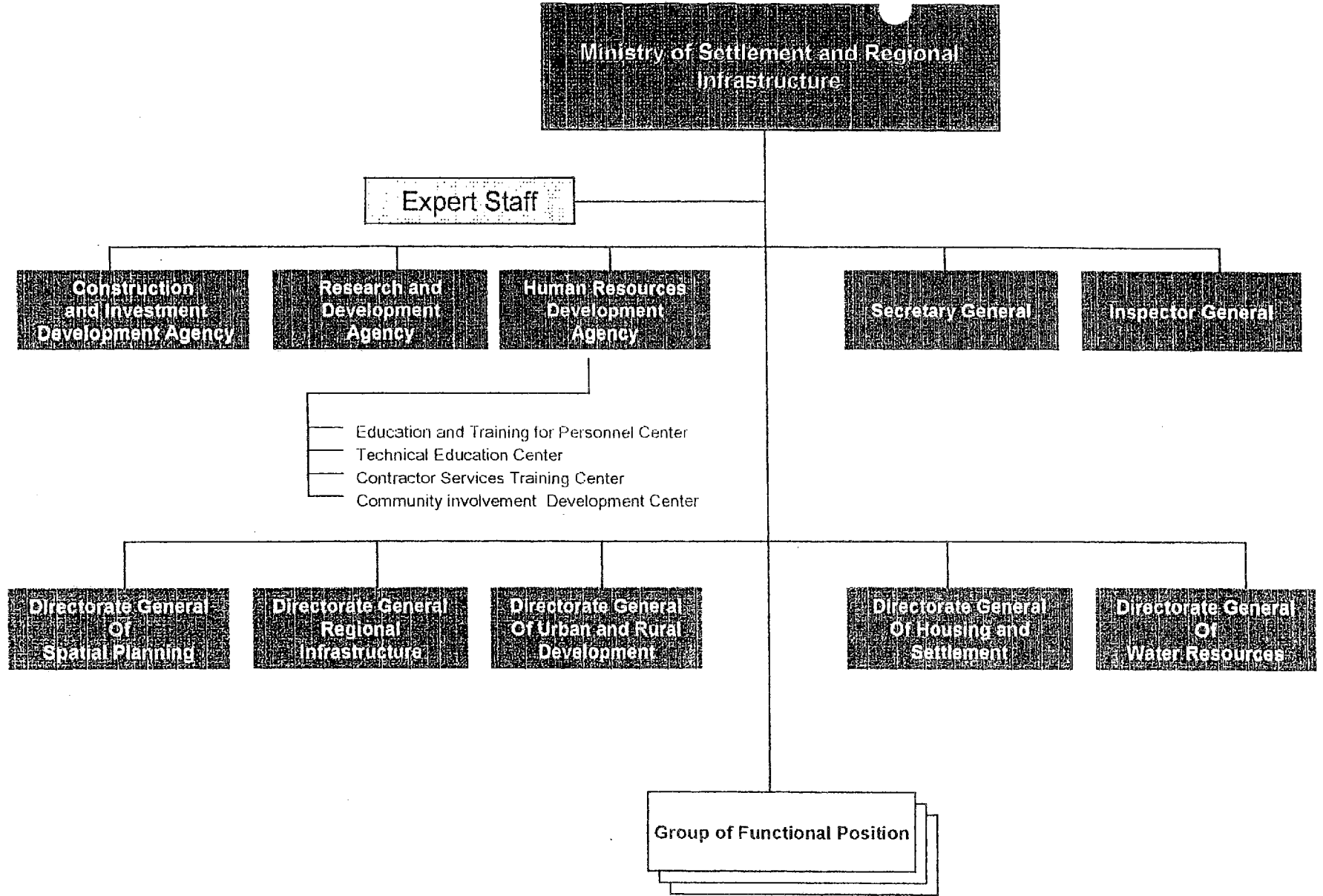
12 January 2001

1. 居住地域インフラ省組織図

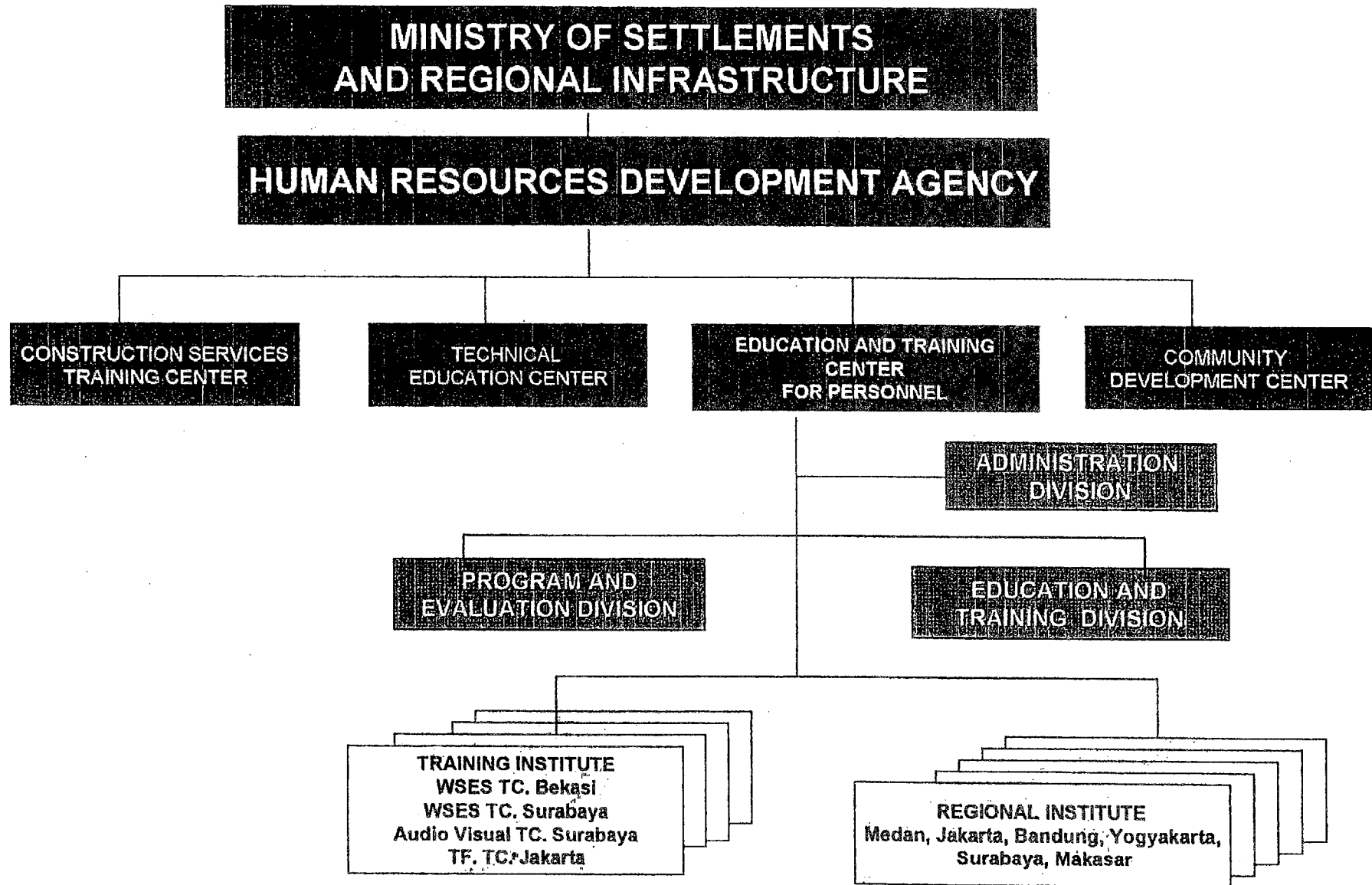


***) Advisor of Minister:**

- 1. Institutional Relationship : (Not yet decided)
- 2. Socio-Culture and Community Participation : (Not yet decided)
- 3. Autonomy and Harmonious Regional Development : (Not yet decided)
- 4. Economy and Foreign Affairs : (Not yet decided)
- 5. Expertise and Functional Development : (Not yet decided)



ORGANIZATION STRUCTURE



LAW 22/1999

GOV. REG. 25/2000

- Municipal Responsible for the development of urban and rural Infrastructure and Facilities
- Provincial Government responsible for inter municipalities Coordination Program
- Central government responsible for the national strategic program, ensure the quality of infrastructure and facilities by providing standards, guidelines, implementation and technical guidance

GOVERNMENT REGULATION 101/2000

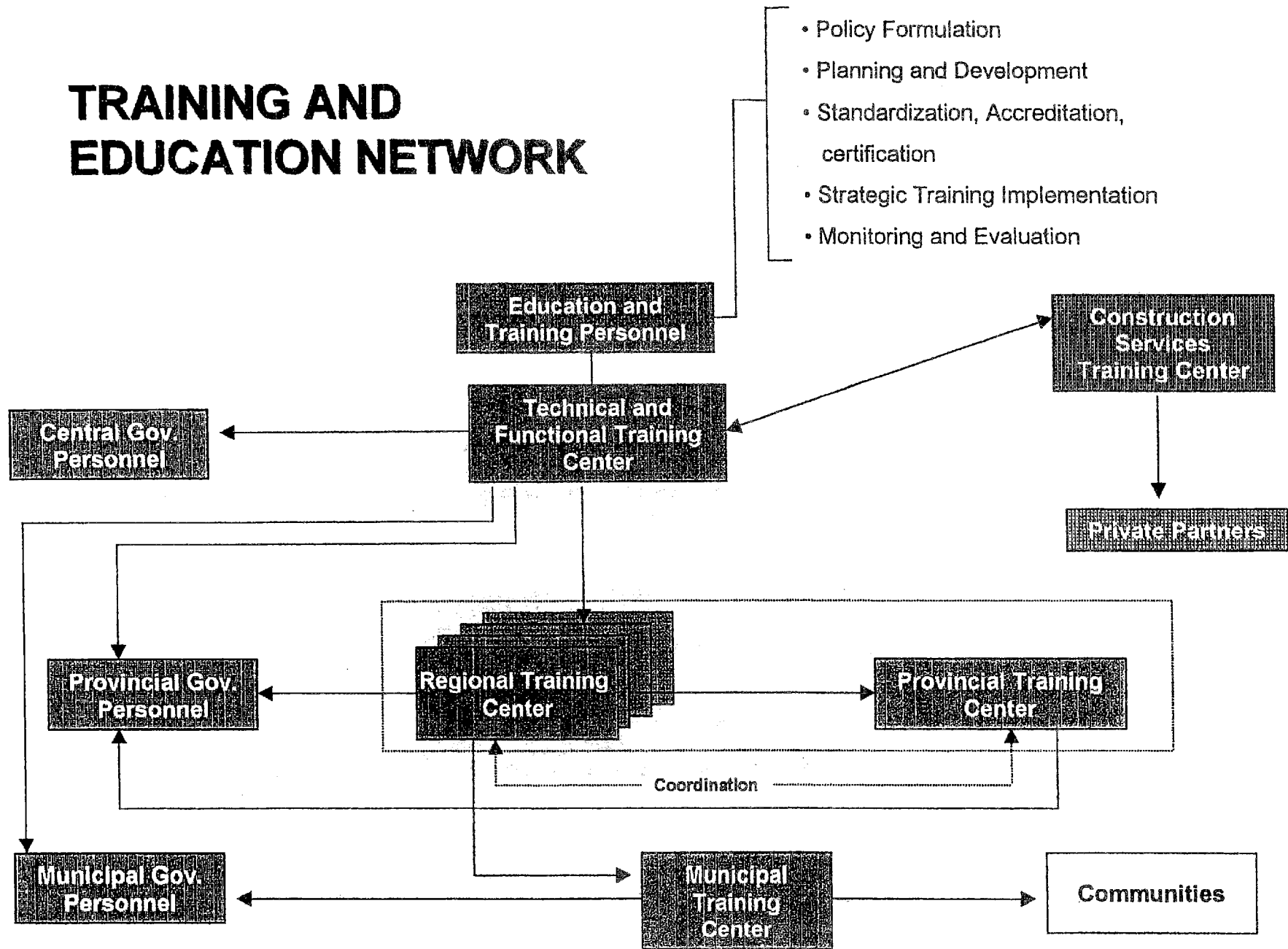
Government Office Training & Education

1. Government Official Candidate Training
2. Government Official Training :
 - Structural training education (managed by National Institute of Administration)
 - Functional training & education (managed by related ministry)
 - Technical training & education (managed by related ministry)

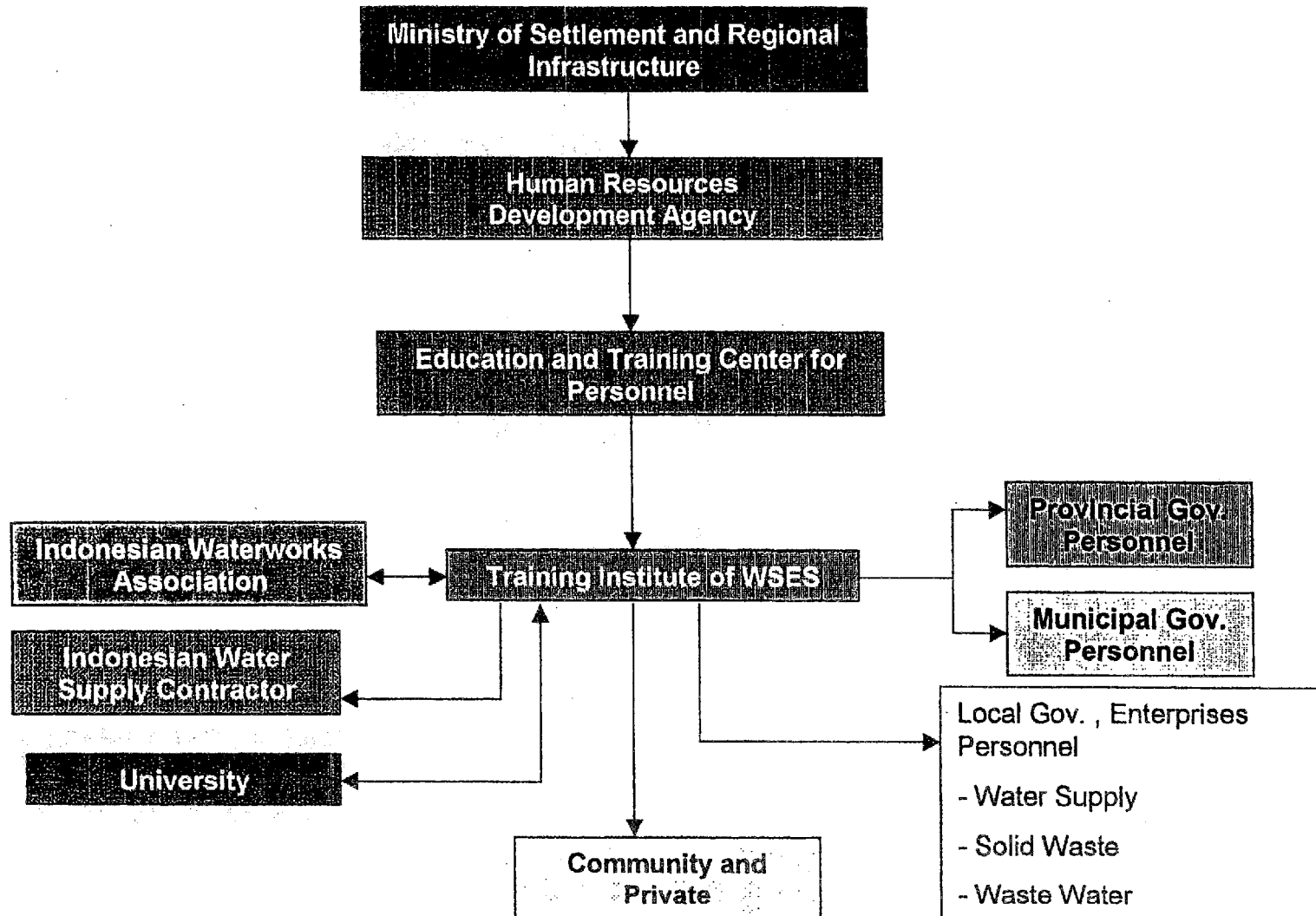
TASK AND RESPONSIBILITY OF EDUCATION AND TRAINING CENTER

- Formulation of training and education policy
- Standardization, accreditation and certification
- Planning and programming of education & training
- Implementation of national strategic education & training
- Module development
- Monitoring and evaluation

TRAINING AND EDUCATION NETWORK



WSESTC Training Delivery Scheme



WSES TC. CONDITION

Strength	Weakness
<ul style="list-style-type: none"> - We have Experienced lectures (Widyaiswara) and Instructors - We have standard curriculum and methodology of training - We have good assets and facilities 	<ul style="list-style-type: none"> - We facing difficulties to find spare part in the local market. - Limited qualified personnel in the WSES TC. - Accreditation and certification of laboratory - Limited budget from central government
Opportunity	Treat
<ul style="list-style-type: none"> - Increasing demand for training of local gov. staff and private sector staff - There is a chance to develop cooperation with private sector i.e : Scofindo, Perpamsi (WWA) etc. - There is a government policy towards standardization, accreditation of certificate 	<ul style="list-style-type: none"> - The laboratory not yet be accredited - Increasing competition from private and local government

WSES TRAINING CENTER STRATEGY

1. Standardization, Accreditation and Certification

a. Personnel

- Strengthen and enhancing training staff in dealing with laboratory works
- Improving the knowledge in management of training
- Increasing the capability of personnel throughout training course, comparative study, seminar.

b. Equipment

- Improving, repairing, calibrating laboratory equipment, laboratory work, including computer set for training participant

c. Module Development

- Upgrading general and Advance course training module.
- To make guideline for conducting training program

2. Delivery Training

- Increasing cooperation with the local government in conducting sectoral training program.
- Increasing cooperation with the private sector in conducting specific training program

3. Privatization

- Conducting training program for the consumer under consumer's budget
- Providing laboratory services to the consumer

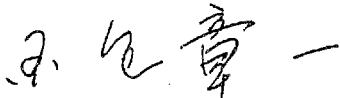
MINUTES OF THE MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE AFTERCARE STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED
OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION FOR
THE WATER SUPPLY AND ENVIRONMENTAL SANITATION TRAINING
CENTER PROJECT

The Japanese Aftercare Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Dr. Shoichi Kunikane visited the Republic of Indonesia from February 11 to 16, 2001 for the purpose of studying the ways and means for implementing the Aftercare Technical Cooperation for the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center Project .

During its stay in the Republic of Indonesia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned in respect of desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Aftercare Technical Cooperation.

As a result of the study and discussions, both parties have agreed to recommend their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, February 15, 2001



Dr. Shoichi Kunikane
Leader
Aftercare Study Team
Japan International Cooperation Agency



Ms. Sri Hadiarti
Head
Human Resources Development Agency
Ministry of Settlements and Regional
Infrastructure

ATTACHED DOCUMENTS

1. RESULTS OF STUDY AND DISCUSSIONS

1-1. Challenge of the Center

As a result of the study and discussions with the Indonesian side, the Team recognized that the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center (hereinafter referred to as "the Center") has so far played a very important role in the development of human resources in central/local governments and enterprises in the fields of water supply and environmental sanitation. In addition, the Team also noticed the following points;

(1) The Center has been faced with some problems, e.g. inadequate operation and maintenance of facilities and equipment, due to the limitation of its financial resources since the economic crisis in Indonesia in 1997.

(2) The role of the Center will become much more important than before, when the decentralization of functions of the Indonesian central government is realized in the future.

1-2. Future Directions

The Team and the Indonesian side recognized, taking the challenges of the Center as mentioned above, that the measures to be taken for the moment will be as follows;

(1) The Human Resources Development Agency should, as a supervising agency, take initiatives to enhance the training activities of the Center collaborating with the Directorate General of Urban and Rural Development.

(2) The Center should establish a collaborative relationship with other governmental institutions and associations related to research and training in the fields of water supply and environmental sanitation.

(3) The manpower and its capacity of the Center should be strengthened in order to make full use of and to properly maintain the training facilities (workshops and laboratories) and equipments.

(4) The Center should further develop its management capability, and it should also establish its plan of training activities, together with budgeting plan, for the fiscal year 2001 as soon as possible.

(5) The Center should conduct a survey on training needs not only from the public sector but from the private sector in the fields of water supply and environmental sanitation.

2. AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION

The Japanese side and Indonesian side agreed that both sides would continue discussions on the ways and means of the Aftercare Technical Cooperation, and that the Indonesian side would try to further identify the future directions of the Center and to inform to the Japanese side the progress of necessary arrangements for the implementation of the Aftercare Technical Cooperation as soon as possible.

J. pr

インドネシア

水道環境衛生訓練センター再活性化プロジェクト

事前評価調査帰国報告会資料

2002年10月15日(火)

10時30分

外務省技術協力課

目 次

1．事前評価の概要	58
1 - 1 事前評価調査団派遣の経緯と目的	58
1 - 2 評価者の構成	59
1 - 3 評価調査日程	59
1 - 4 主要面談者	60
2．事前評価結果	61
2 - 1 総 括	61
2 - 2 本プロジェクト実施の必要性・妥当性	61
2 - 3 協力内容	61
3．今後の計画	62
4．ミニッツ内容	65
付属資料	
1．ミニッツ	69
2．プロジェクト・デザイン・マトリックス(ドラフト)	72

1 . 事前評価の概要

1 - 1 事前評価調査団派遣の経緯と目的

インドネシア共和国(以下、「インドネシア」と記す)政府は第4次国家開発計画(1984～1989年)及び第5次国家開発計画(1989～1994年)で、インドネシアの水道並びに環境衛生サービスを改善することを目標とし、1986年に我が国に要員訓練センターに対する無償資金協力、及び建設後のプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

この要請に対し、1990年3月23日に無償資金協力(11億4,100万円)による水道環境衛生訓練センター(Water Supply and Environmental Sanitation Training Center)が完成し、引き渡しが行われた。

これに引き続き、1991年4月1日～1996年3月31日までのプロジェクト方式技術協力を実施した。目的は、水道及び廃棄物処理分野における中堅技術者を養成するための上級訓練コースを実施できる人材の育成を図る、コース実施に必要な教材の開発を支援する、さらに、プロジェクト終了時において、インドネシア側独自で本コースの運営・管理ができるような能力を移転することであった。

5年間のプロジェクト期間中に、所期の目標であった研修コース数及び受講者数にほぼ達成することができ、インドネシア側で持続的に研修を実施できるようになったものの、より現状を反映したカリキュラムの作成が必要なコースや教材作成が遅れているコースが見受けられた。

そのためプロジェクト終了後は、1996年4月1日～1997年9月30日までのフォローアップとして、自立がまだ難しいコースや現実の変化に対応した改訂が必要なコースなどの支援を行うために、専門家派遣や研修員受入れを行った。

フォローアップ終了後は、1997年の通貨危機の影響を受けて予算が大幅に削減されたことに伴い、参加者数が減少して、研修コース数も減少を余儀なくされている。

他方、インドネシアでは地方分権化政策を進めており、従来の中央政府主導から中央・地方の行政機能強化を図っている。このように地方において実務に携わる技術者の人材養成が急務となっているなかで、本訓練センターに求められる役割は一層大きくなっている。

かかる状況に対処するため、インドネシア政府は従来のコースの質の向上を図り、よりニーズに合致したコースを実施するための人材育成を行うアフターケア協力を要請してきた。

このような背景の下、2001年2月にアフターケア調査団が派遣された。当調査の結果、インドネシア中央省庁の再編直後であり、本訓練センターを所管する居住地域インフラ省人材開発庁が十分機能する段階にそっておらず、同センターの状況を把握できていない状況であった。したがって、実施体制の整備と関係機関との協力関係の機構を要望するにとどめ、この条件が整った段階で協力内容について再度協議を行うこととした。

アフターケア調査の後、インドネシア側より、実施体制及び協力関係の整備が進みつつあるとの報告を受け、2002年9～10月にかけて事前評価調査を実施することとした。

1 - 2 評価者の構成

担当分野	氏名	所属
団長／総括	国包 章一	国立公衆衛生院 水道工学部 部長
協力企画	長谷川敏久	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第一課 職員

1 - 3 評価調査日程

日順	月日	時間	調査内容
1	9月29日(日)	11:20 16:35	東京(JL725) ジャカルタ 専門家等(石原、宇仁菅、吉田各専門家、稲葉青年海外協力隊員、秋山JICA事務所員)
2	9月30日(月)	9:00 14:30 16:00	水道環境衛生訓練センター(ブカシ)との打合せ及び視察(施設、機材、人材配置、活動状況の実態確認) 在インドネシア日本大使館表敬(河野一等書記官) JICAインドネシア事務所との打合せ
3	10月1日(火)	9:00 9:15 10:00 15:00	居住地域インフラ省事務次官表敬(Mr. Djoko Kilimanto) 同省都市地方開発総局長表敬(Mr. Budiman Arief) 人材開発庁長官との打合せ(Ms. Ir. Sri Hadiarti) (本訓練センターの現状・将来計画確認、協力ニーズの確認、プロジェクト計画案の説明・協議) タンゲラン水道公社訪問
4	10月2日(水)	9:00 11:00 15:00	インドネシア水道協会との打合せ (Dr. Benny Charib, Chairman of Training Foundation) ミニッツ内容の協議、R/Dドラフトの説明・協議 協議の続き
5	10月3日(木)	9:00 11:00 16:00 17:00 22:35	ミニッツの最終確認 ミニッツ署名 在インドネシア日本大使館報告 JICAインドネシア事務所報告 ジャカルタ(JL726)
6	10月4日(金)	7:45	東京

1 - 4 主要面談者

(1) インドネシア側関係者

- 1) 居住地域インフラ省(Ministry of Settlement and Regional Infrastructure)
Mr. Djoko Kilimanto 事務次官(Secretary General)
- 2) 人材開発庁(Human Resources Development Agency)
Ms. Ir. Sri Hadiarti Head
Mr. Ir. Ismanto Head of Training and Education for Personnel
Mr. Ir. Djajadi Prajitno Director of Water Supply and Environmental Sanitation
Training Center, Bekasi
- 3) 都市地方開発総局(Directorate General of Urban and Rural Development)
Mr. Ir. Budiman Arief Director General
- 4) インドネシア水道協会(Indonesian Water Supply Association)
Dr. Benny Charib Chairman of Training Foundation

(2) 日本側関係者

- 1) 在インドネシア日本大使館
河野 典厚 一等書記官
- 2) JICA派遣専門家
石原 平八郎 (水道計画)居住地域インフラ省都市地方開発総局派遣
吉田 宏明 (水道公社財務指導)居住地域インフラ省都市地方開発総局派遣
宇仁菅 伸介 (環境政策)環境省派遣
- 3) 青年海外協力隊員
稲葉 憲映 (水質検査)水道環境衛生訓練センター(ブカシ)派遣
- 4) JICAインドネシア事務所
神田 道男 所 長
秋山 純一 所 員

2 . 事前評価結果

2 - 1 総括

2002年9月30日(月)~10月3日(木)の間に、居住地域インフラ省及び保健省(Ministry of Health)の関係者との協議、水道環境衛生訓練センターの視察を行ったほか、インドネシア水道協会(略称 : Perpamsi)及びタンゲラン水道公社(PDAM Tangerang)を訪問して情報収集した。

居住地域インフラ省との協議では、事務次官Mr. Djoko Kirmantoをはじめ、人材開発庁長官Ir. Sri Hadiarty、教育訓練局長(Director of Tainting and Education for Official)Ir. Ismanto、本訓練センター所長Ir. Djajadi Prajitno及び都市地方開発総局長Ir. Budiman Ariefたちと面談し、本訓練センターの独立採算法人化等に関する今後の見通しを確認するとともに、本プロジェクト実施の必要性、更には本プロジェクトを実施した場合の日本・インドネシア側双方からの必要な投入等について率直な意見交換を行った。

以上の結果を踏まえて、インドネシア側との合意事項及び確認事項を取りまとめたミニッツ(M/M)を作成して、調査団長と人材開発庁長官が署名した。

2 - 2 本プロジェクト実施の必要性・妥当性

関係者からの聞き取り、報告に基づいて、水道・環境衛生分野における研修ニーズは引き続き極めて高いこと、本訓練センターの施設は整備されており研修活動のポテンシャルも高いこと、水道協会等関係機関の同センターの役割に対する期待もあることから、本件協力の実施は妥当であると判断された。

本訓練センターの現状と今後の独立採算法人化等に関する見通しを踏まえ、今後の活動のあり方について協議した結果、水道環境衛生訓練センター再活性化プロジェクトの実施の必要性について、本調査団と居住地域インフラ省との間で基本的に合意した。

調査団は、本訓練センターの再活性化を図るうえで、最低限の活動を維持するために必要な予算及び人材の確保が必要不可欠であることを、インドネシア側に伝え、これに対してインドネシア側はその方向に向けて最大限努力することを約束した。

2 - 3 協力内容

あらかじめ、準備したプロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM)案に基づき、日本側の協力案をインドネシア側に対して説明した。基本的に本訓練センターの経営・組織能力を強化するための協力とすることについては了解を得られるとともに、日本側投入案についても基本的に了承を得た。

3 . 今後の計画

本調査団はインドネシア側に対して、本プロジェクトの討議議事録 R / D)案を手交し、1 週間以内にインドネシア側からJICAインドネシア事務所宛に意見を提出するよう依頼し合意を得た。これを受けて、今後インドネシア事務所を通して日本・インドネシア側双方の意見を調整したうえで、早急に合意文書を締結する方向で手続きを進める。

(1) 前回調査以降における状況の変化等

前回の2001年2月における調査時と今回の調査時について比較すると、水道環境衛生訓練センター内部の状況は基本的に変化が認められないが、外部の状況は明らかに変化しており、インドネシア政府の一部行政事務地方移管や、本訓練センターを含めた一部政府機関の独立採算法人化が確実に進行していることが認められた。

また、インドネシア水道協会では、訓練実績をその後も着実に伸ばしているようであった。しかしながら、同協会としては少なくとも当面は、本訓練センターのような独自の訓練施設を整備する計画はないとのことであり、充実した訓練設備・機材を有する本訓練センターとの協力関係の維持・発展に対する期待は、依然として大きいことが認められた。

(2) 本訓練センターの独立採算法人化

2003年4月から本訓練センターは独立採算法人化される見込みであるが、その最終的な決定がいつになるかはまだ不明とのことであった。ただし、大統領令が既に署名待ちの状態であり、近日中には署名がなされるという見通し、という報告である。

ただし、独立採算法人化は民営化とは異なり、受益者から受け取った収益はすべて国庫に返納することになり、次年度の予算において最大で90%が戻されることになっているが、その比率については大蔵省が判断することになっている。したがって、収益を再投資にまわしたり、柔軟に配分することは認められていないことが報告された。料金設定についても大蔵省の認可が必要なため、本訓練センター独自の設定は現状では難しいというコメントであった。

(3) 本訓練センターの予算と人材

本訓練センターの再活性化を図るためにも、また本プロジェクトを円滑に進めるためにも、予算と人材の確保は必須である。このうち予算に関して、現状における、訓練コース開催のための開発予算の割り当てが極めて少なく、訓練機材の維持管理のための予算は全く確保されていない。また、人材に関しては、満足な能力を有するインストラクターが少なく、水質試験室の管理責任者も確保されていない。インドネシアの会計年度との関係で、本プロジェクト開始

当初からこれらの予算と人材を確保することは困難な見通しであるが、その必要性についてはインドネシア側も十分に認められており、その確保に向けてインドネシア側の努力が期待される。

(4) インドネシア側本プロジェクト関係者の理解と協力

本プロジェクトの円滑な実施を図るうえで、人材開発庁による全面的な支援が必要なことはいうまでもないが、それと同時に、現業部門である都市地方開発総局による、予算及び人材面における支援も非常に重要である。そのため、前回調査時と同様に、都市地方開発総局長とも面談して積極的な支援を強く訴えた。同総局長は、本訓練センター設立時からの経緯について十分な認識があるので、今後の支援についても大いに期待し得ると考えられる。

また、今回は、インドネシア側の要請により居住地域インフラ省事務次官とも面談する機会を得た。同次官との会見は短時間であったが、本訓練センターにおける人材開発の必要性につき十分な理解があるので、今後とも必要に応じて情報提供を図るとともに、その協力と支援を取り付けるようにすることが重要である。

(5) JICA派遣専門家等による協力と支援

本調査団は、その滞在期間中に石原 平八郎及び宇仁 菅伸介 長期専門家、吉田 宏明 短期専門家、稲葉 憲映 青年海外協力隊員らとも面談・協議し、特に宇仁菅専門家を除いた他の3名には終始行動を共にしてもらい、これらの専門家たちからも多くの有用な情報を得た。今後、本プロジェクトを実施するにあたっては、これらの専門家、とりわけ本訓練センターに常駐している稲葉協力隊員と、緊密な協調と連携を保つことが重要であると考えられる。

(6) 水道公社の状況

本調査において、居住地域インフラ省の紹介により、ジャカルタ近郊のタンゲラン水道公社を訪問した。同公社はISO9002を取得した数少ない公社である。同公社の建物は新しく、広報用のパンフレットも整備されており、かつ技術部長をはじめとする職員の調査団に対する対応もよく、組織能力はかなり高いという印象を受けた。全般の説明の後に浄水場を訪問したが、その所長や分析責任者の対応ぶりや分析データの要望に対する素早い対応からも職員の能力の高さがうかがわれた。

しかしながら、浄水場の施設見学のなかでは、一部に施設の破損や不適切・不十分な維持管理による問題点がみられた。説明では経済危機後の予算不足を理由にあげていたが、ジャカルタ近郊という恵まれた経営環境にあり、ISO9002を取得した優良な水道公社においても、維持管理上の問題を抱えているのが現状である。

専門家の報告では、多くの水道公社は比較にならないほどに遅れている状況にあり、さらに、人材育成の需要は高い状況であるということである。

4．ミニッツ内容

(1) 本件協力の背景の確認

今回の調査団派遣に至る背景を確認した。

(2) JICAの技術協力スキーム

2002年度より、「アフターケア協力」がなくなり、「技術協力プロジェクト」に統合された旨を説明し了承を得た。プロジェクトのタイトルについても「水道環境衛生訓練センター再活性化プロジェクト」とすることで合意した。

(3) 技術協力の必要性

インドネシア側からの報告、現地視察結果等に基づき、水道・環境衛生分野における人材育成ニーズは地方分権化の進展も相まって、従来にもまして重要性が高まっていることから、本件協力の意義は高いとの認識を確認した。

(4) 水道環境衛生訓練センターの研修実施体制強化に関する要望

本調査団よりインドネシア側に対し、プロジェクトの実施とそれに続く本訓練センターの維持発展を確実なものとするために必要な、実施体制強化に向けた対応を要望した。具体的には適切な人材の配置、予算確保、独立採算法人化等である。インドネシア側としては最大限努力することに合意した。

(5) プロジェクト・マスタープラン

プロジェクト・マスタープランについては、日本側が提示したPDM案に基づいて協議し、ミニッツに添付されたとおりで合意した。日本側の投入案について、インドネシア側は原則合意したが、専門家の業務指示書(TOR)及び機材リストについては、インドネシア側の案を日本側に提出することとした。

(6) 日本側投入に関する協議

インドネシア・日本側双方の投入については両者が合意すべきと主張し、その意向を踏まえ、ミニッツに記載した。具体的には、専門家の語学力を含む資格要件についてインドネシア側として確認したいということが強調された。これに対し、JICAはすべての長期専門家に語学能力をその業務内容に従って要求していること、人選についてもTORに従って、最大限適任者を選考していることを説明して理解を得た。

(7) R/D署名までの手続き

R/Dは、今回の調査結果(ミニッツ)に基づいて、JICAインドネシア事務所とインドネシア側との間で協議を行い、署名を行う予定である旨を説明して合意を得た。

(8) 準備のための委員会会合

インドネシア側において関係機関が複雑、かつ他省にもまたがることから、居住地域インフラ省内の関係機関を集めた準備会合と、外部関係機関を含む準備会合が必要であろうという日本側の認識を示した。インドネシア側は日本側の考えに同意し必要な手配を行うことで合意に至った。

付 属 資 料

1 . ミニッツ

2 . プロジェクト・デザイン・マトリックス(ドラフト)

MINUTES OF MEETINGS
BETWEEN THE JAPANESE PREPARATORY STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE REPUBLIC OF INDONESIA
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR REVITALIZATION OF THE WATER SUPPLY AND ENVIRONMENTAL
SANITATION TRAINING CENTER PROJECT

The Japanese Preparatory Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Dr. Shoichi Kunikane visited the Republic of Indonesia from September 29, 2002 to October 3, 2002 for the purpose of discussing the implementation of Revitalization of the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center Project.

During its stay in the Republic of Indonesia, the Team exchanged views and had a series of discussions with the Indonesian authorities concerned in respect of desirable measures to be taken by both Governments for the successful implementation of the Technical Cooperation Project.

As a result of the study and discussions, both parties have agreed to recommend their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

Jakarta, October 3, 2002



Dr. Shoichi Kunikane
Leader
Preparatory Study Team
Japan international Cooperation Agency



Ir. Sri Hadiarti
Head
Human Resources Development Agency
Ministry of Settlements and Regional
Infrastructure

ms.

Attached Document

1. Background

In response to the request from the Government of the Republic of Indonesia, for the Aftercare Technical Cooperation on the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center Project, the Government of Japan decided to implement the aftercare study on the Project. Then, JICA dispatched the Aftercare Study Team on February 2001 and Japanese side and Indonesian side agreed to continue discussion on the ways and means of the aftercare technical cooperation. In addition, Indonesian side agreed to inform the Japanese side the relevant information on the project implementation, by the Minutes of Meeting signed on February 15, 2001.

In accordance with the agreement, Indonesian side submitted Japanese side the master plan of the center, report on the progress of the procedure on self-financing institution, and so on.

Based on the report from Indonesian side, Japanese authorities concerned had discussed and prepared a draft of project master plan. The Preparatory Study Team was dispatched by JICA for the purpose of identifying the latest situation of the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center, project implementing organization, cooperation needs of Indonesian side, and discussion on the master plan of the project.

2. Technical Cooperation Scheme

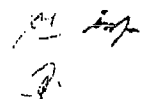
The Team informed the Indonesian side that JICA restructured its schemes, and the scheme of "aftercare technical cooperation" is discontinued and integrated to "technical cooperation project" as from Japanese Fiscal Year 2002. Therefore, the Team proposed the Indonesian side that the aftercare technical cooperation on the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center would be implemented as a technical cooperation project, and the project title would be modified to "The Revitalization of Water Supply and Environmental Sanitation Training Center Project". The Indonesian side understood the explanation of the Japanese side, and agreed the modification of the project title.

3. Necessity of Technical Cooperation Project

It was reported that water works enterprises and local governments have big demands for engineers in Water Supply and Environmental Sanitation fields in order to cope with the responsibility transferred from the central government in line with the decentralization policy. Therefore, the team recognized the necessity of the center's contribution to the human resource development in the sector, considering the previous Japanese cooperation for the center.

4. Center's Organization to conduct the training activities for Improvement of Water Supply and Environmental Sanitation sector in Indonesia

Japanese side requested Indonesian side to establish appropriate organization of the center, in order to utilize the output of Japanese cooperation for the improvement of the sector, such as assignment of appropriate personnel, budget allocation, establishment of the status of self-financing institute. It is because the Indonesian side



is responsible for revitalization of the center, and Japanese Technical Cooperation is to support the establishment of the basis for revitalization to be done by Indonesian side within the framework of self-financing institute. Indonesian side agreed to try their best to follow the request from Japanese side after having mutual consultation.

5. Project Master Plan

Japanese side proposed Project Master Plan as described in draft PDM (Project Design Matrix). Planned input to the Project from Japanese side is explained to Indonesian side, according to the draft PDM. Indonesian side basically agreed on the planned input from Japanese side, and agreed to submit the Terms of References (TOR) of the long-term experts, and equipment list to be repaired and procured in the Project, with the details of the necessity of the equipment in the revitalization activities.

6. Mutual Consultation

All forms of inputs into the Project, including dispatch of Japanese expert, provision of machinery and equipments, and training of Indonesian personnel in Japan, should be mutually agreed upon by both sides.

7. Procedure for signing of the Record of Discussion

Japanese side proposed that the Record of Discussion would be signed by the Resident Representative of JICA Indonesia Office and Head of Human Resources Development Agency, Ministry of Settlements and Regional Infrastructure, as soon as the contents of R/D would be mutually agreed, based on the result of the study. The Team submitted the draft Record of Discussion to Indonesian side for consideration. Indonesian side agreed to submit the comment on the draft within one week to JICA Indonesia office. There will be discussions between both sides on the Record of Discussion based on the comments from Indonesian side.

8. Preparatory Committee Meeting

The Japanese side recommended the Indonesian side to establish the preparatory committee, which consists of the relevant authorities in the Ministry of Settlements and Regional Infrastructure, for the purpose of the preparation and coordination of the Project. Indonesian side agreed to the proposal of Japanese side, and to make necessary arrangement for establishment of the Committee. It is also mentioned that Preparatory Committee Meeting, which consists of the Ministry of Settlements and Regional Infrastructure and relevant authorities concerned, should be necessary for revitalization of the Water Supply and Environmental Sanitation Training Center. Indonesian side agreed to consider it.

M. J. P.
2.

Project Design Matrix (Draft)

Project Title : The Project for Revitalization of Water Supply and Environmental Sanitation Training Center Period : _____, 2002 ~ _____, 2003 (Two years)

Implementing Agency: Water Supply and Environmental Sanitation Training Center, Ministry of Settlement and Regional Infrastructure

Target Group: Internal organizations of Water Supply and Environmental Sanitation Training Center

Date : Oct. 3, 2002

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal Water Supply and Environmental Sanitation Training Center will be revitalized and maintained on self-financing basis.	1. Adequate number of activities are implemented in the center 2. Official systems to support the center's activities are established	Annual Report and Financial Statement of the Center	
Project Purpose The center will establish the function to implement the Revitalization Plan and start the operation of the Plan on self-financing basis.	1. Number of management staff, who has ability to formulate or revise the working plans and/or revitalization plan in the center. 2. Laboratory and all the equipment for the working plan are frequently used and maintained well. 3. Official systems drafted to support the center	1. Staff list and interview result to them 2. Equipment list 3. Draft support system	Water works policy in Indonesia will be stable.
Outputs 1. Information necessary for making revitalization plan will be collected and analyzed. (Information includes potential service that the center can offer to, potential demand for such service, relevant training courses by water works association etc.) 2. Working Plan of each service will be formulated. 3. Revitalization Plan, which is the integration of working plans and management plan of the center, will be formulated. 4. Management staff of the Center will acquire the skills and knowledge, which are necessary for formulation and revision of the working plans and/or revitalization plan. 5. Equipment necessary for implementation of revitalization plan will be made available for use, and management system of the laboratory and workshop is established. 6. Proposal on regulatory systems to improve water supply and environmental sanitation situation utilizing the center's function is made and submitted for approval by the government.	1. Information on potential services of the center, potential demand for the services in the prospect of the water works in Indonesia, relevant training courses and services by water works association or private companies. 2. Business plan of profitable services 3. Revitalization Plan 4. Number of management staff who involved in the formulation of the Revitalization Plan 5. All the equipment listed in the Revitalization plan is made available for use and management system of the laboratory is ready for implementation. 6. Proposal submitted to the government	1~6. Report by Counterpart and Expert	The staff of the center will be positive to implement the revitalization plan.
Activities 1. To grasp the present situation of Water Supply and Environmental Sanitation Center, and to collect information necessary for formulation of revitalization plan of the center 2-1. To identify the potential services that the center can offer on self-financing basis by analyzing the collected information, and make a list of potential services 2-2. To analyze the demand for the each service listed, and estimate the cost and revenue 2-3. To make implementation program (contents of the services, staff and division in charge, financial plan) of each service listed 3. To formulate the Revitalization Plan considering the future prospect of the water supply and environmental sanitation sector 4. To transfer the skills and knowledge necessary for formulation and revision of the Revitalization Plan, through the collaborative work to formulate the plan 5. To rehabilitate the equipment in the Center and provide additional one, and to prepare for management system of laboratory/workshop and training of management staff 6. To consider official systems to improve water supply and environmental sanitation utilizing the center's function, and make proposal on them	<p style="text-align: center;">Inputs</p> [Indonesian side] -Assignment of counterpart personnel (management staff responsible for business administration of the center must be full-time counterpart) -Assignment of administrative personnel -Buildings / facilities / equipment -Expenses for maintenance of equipment -Expense and staff necessary for implementation of the Revitalization Plan [Japanese side] -Long-term experts; Advisor on Improvement of Management and Organization 24 M/M Advisor on Laboratory and Workshop Management maximum 24 M/M -Short-term experts; As required -Training of counterpart personnel in Japan or in the third countries when necessary -Repair of the necessary equipment provided in the previous project -Provision of additional equipment necessary for revitalization plan	1. Appropriate number of staff with appropriate experiences is assigned to the center.	<p style="text-align: center;">Preconditions</p> 1. The center is authorized as self-financing organization by the government. 2. The center has appropriate human resources and budget allocation to provide services that can be operated on self-financing basis. 3. Demand for services of the center (training, water quality analysis, certification of authorized water works engineers) exists in the prospect of water works policy in Indonesia