

資料-1-1

INTERNATIONAL DRINKING WATER SUPPLY AND SANITATION CONSULTATION

Interlaken, Switzerland 13 to 16 October 1987

(抜粋仮訳)

目 次

第1章 勧告の要約

第2章 「10ヶ年計画」以降の協力活動構想

第3章 行動項目

第4章 セクター活動の拡大

第1章 勧告の要約

Interlaken 会議の結論は次の3項目からなる。

(1) 「10ヶ年計画」以後の協力活動の枠組

2000年までのセクター活動の連携と促進のため、“Collaborative Council”を1988年末までに設立する。この Council は二国間、多国間援助機関、国連機関、NGOsの代表者で構成され、今後、開発途上国も加わるようにする。WHO 内にある「10ヶ年計画」の事務局がこの Council の事務を取り扱う。

既存の UNDP、世銀のプログラムを活用して、Council の活動対象を、水道、衛生、衛生教育、廃水の再利用、固形廃棄物処理まで広げる。

活動の目的は、過去の経験とパイロットプロジェクトでの研究成果を基に、開発途上国のセクター政策の策定を支援することである。

UNDP と他の援助機関は、Council のプログラムに対する資金を提供する。

Council の目的、活動計画、組織、資金計画は、UNDP、世銀、WHO が協議して、1988.3までに援助機関に示される。

(2) 参加する援助機関の活動項目

会議では、開発途上国において援助機関が実施する「10ヶ年計画」と、その後の活動プログラムを成功させるために取るべき基本的な行動について確認した。それらは緊急にとられるべき行動と、研究するべきものに分けられ、前者は、さらに戦略作りと実施方法を改善するための政策レベルの行動と、合意された戦略を遂行するための国レベルの行動に分けられる。

参加機関は、提案された活動項目を実行に移すことを目指しており、1988年末までに、OECD-DAC のセクター会議に報告することとした。

(3) セクター援助活動の拡大

会議では、WHO、GTZが用意した“セクター活動の拡大”に基づいて討議した。

これは、次の6項目からなる。

① Institutional and Human Resources Development

- ② Cost Recovery
- ③ Balanced Development
- ④ Operation, Maintenance and Rehabilitation
- ⑤ Community Participation and Hygiene Education
- ⑥ Coordination and Cooperation

会議では、援助機関に対し、各国間及び開発途上国との議論において、この6項目を基本にして、セクター計画を作成するべきであるとした。

第2章 「10ヶ年計画」以降の協力活動構想

- (1) 「10ヶ年計画」は、その目標を達成していないが大きな業績を上げた。また、各援助機関と開発途上国が協力して問題に取り組むことが重要であることが確認された。計画が終了に近づくにあたり、まだ多くのことをやり残していることが明らかであるので、ここで得た教訓をより広く応用していくことが大切である。
- (2) 2000年までの活動範囲をさらに広げるために、“Collaborative Framework”（協力構想）の確立が必要である。これは新体制を設立するのではなく、従来の協力関係を強化するものであり、マルチ・バイの援助機関、WHO、UNICEF、NGOs、開発途上国が参加すべきである。活動資金は UNDP と各援助機関によって提供される。
- (3) Collaborative Framework の活動プログラムには、水道、衛生処理、衛生教育、及び廃水の再利用、固形廃棄物処理、有害廃棄物処理等の環境保護問題まで広く含める。
また、調査研究の他に、過去の経験や教訓をフルスケールのパイロットプロジェクトで実証することも行う。
- (4) 本会議の終了後直ちに、UNDP と世銀が提出した Strategy Paper を基本として、Collaborative Framework の目的、活動、組織、資金計画について、WHO の意見を入れて構想案を作成し、各援助機関にその検討を依頼する。これらの作業は、1988.3までに完了する。

第3章 インターラーケン会議における行動項目

会議では、行動項目を承認した。これは、参加機関がセクター計画に沿って、協力して行動することを目指すものである。

これらの項目は、直ちに実行に移せるものと、さらに調査研究の必要なものに分けられる。

A. 直ちに実施できる行動

A. 1. 政策的行動

POL 1 プロジェクトの準備書類でのスコープを広げ、ローンまたはグラントを承認する前に、キーとなる事項に対して十分な準備がなされたかどうか確認すること。

会議では、プロジェクトの準備書類での4つのキーとなる事項を決めた。

- (i) 長期間にわたり維持管理するための、スペアパーツ入手の可能性と配布方法
- (ii) 適正な料金体系と費用回収方法の評価
- (iii) コミュニティ参加、衛生教育実施、婦人の参加方法
- (iv) 適正な設計を担保し、将来プロジェクトにデータを提供するための技術情報交換

POL 2 キーとなる事項に対する準備の状況を、ローンまたはグラントを承認する条件にすると、支援を長続きさせることができる。

援助機関は、POL 1 に掲げた4項が実行されているかどうかを、定期的にモニターする必要があり、十分に実行されていない場合は調整を行うこと。

POL 3 プロジェクトの実施に必要な条件である組織の強化を、村落のレベルに至る全てのレベルで行うこと。

援助機関は、組織の強化を計るため、技術援助及び資金援助を行う必要がある。また、新しいプロジェクトに投資するときには、組織の強化が軌道に乗るまで投資を持続するべきである。

POL 4 規格の統一と国内生産が、開発途上国の経済的利益になることを認識させること

- POL. 5 援助機関のスタッフ、開発途上国のパートナー、コンサルタントに適正技術の選択と、後述する6つのコンセプトについての教育を行うこと。
援助機関、開発途上国の実施機関のスタッフに対し、従来技術・経済的能力のみではなく、プロジェクトを社会・文化の面からも見るができるように視野を拡大するための教育を行う。
- POL. 6 各援助機関が、相互に人材開発活動と、教材に関する情報交換システムを確立し、重複を避けるようにすること。
会議では、WASH, WHO, IDRC, 世銀, UNDP, UNICEF, IRC, CIDA, NORAD, SDC, その他の二国間援助機関が、人材開発に関する情報交換していることを確認した。また、WHO は、情報交換のために率先して貢献しようとしており、1988年までに CESI が本格的に稼働することとしている。
- POL. 7 WASH と WHO は、援助機関が開発プロジェクトを実施するにあたり、国内訓練用のガイドラインを作成している。
- POL. 8 UNDP・世銀のプログラムでは、協力機関から得られた情報を集めて、ケーススタディ、パイロットモデルの枠組みを作る。
- POL. 9 WHO はセクションBで述べる、衛生教育、コミュニティ参加、訓練に関して、支援を行う援助機関を明確にする。
- POL. 10 WHO は、援助機関の協力の基に CESI システムの開発を続ける。
- POL. 11 WHO は、国レベルでの Decade Consultive Meeting を継続して組織し、セクター戦略を策定し、ドナーが援助しやすいプログラムとプロジェクトを策定する。
- POL. 12 多国間援助機関は、各開発途上国において開発を妨げている要因を見つけ、その障害を取り除くため、政府部内での会議を組織するように働きかける。
- POL. 13 永続生のあるプロジェクトを実行するための、セミナー、ワークショップを支援する。
- POL. 14 UNDP は、各国の10ヶ年計画の活動を支援するため、駐在代表の役割を強化する。

A. 2. Project/Programme-related Actions

- PRO. 1 10ヶ年計画に関する会議において、各国から出された優先順位の高いプロジェクト実施の支援を行う。

PRO. 2 プロジェクトの準備、実施、運営において、コミュニティ及びプライベートセクターが持っている能力を活用する。

コミュニティの活動を効果的にするために必要な行動とは：

- ・プロジェクトサイクルの中に、コミュニティが参加し活動するために十分な準備時間を取ることに
- ・コミュニティグループ、特に女性グループがプロジェクトに参加するように支援するとともに資金援助も行うこと
- ・農村部、都市部において十分に維持・管理ができるような技術を選択すること
- ・財政的に自立できるようにし、セクターの事業を継続的に実施できる財源を確保すること
- ・民間金融機関、及びプライベートセクターが水道の運営に関与できるかどうか調査すると共に、政府がコミュニティによる施設運営を奨励すること

PRO. 3 コミュニティレベルの訓練、衛生教育などの活動に、NGOs の参加を支援すること

PRO. 4 新規投資の前に、水の節約、再利用、リハビリ等を調査すること

PRO. 5 プロジェクトが進展するための、資金の回転を支援すること

B. さらに調査を進める上で必要な行動

STU. 1 UNDP/世銀プログラムでは、WHO と他の援助機関の協力を得て、他の国の参考となるように、成功したプロジェクトの実施モデルを作成した。

次の項目を含めたモデルがある：

- ・プライマリヘルスケアプログラムで実行されたような、中央指導型でない組織の強化
- ・地方での資金調達を含めた費用回収
- ・農村部、都市周辺部における、コミュニティによる維持・管理システム
- ・維持・管理における民間企業と NGOs の役割
- ・コミュニティの参加と衛生教育

STU. 2 特定の国で、デモンストレーションプロジェクトを行うこと

STU. 3 WHO は他の援助機関の協力を得て、婦人、コミュニティの技術者に対する訓練教材、手法の提供を行う

- STU. 4 特定のプロジェクトに対する、コミュニティの参加及び衛生教育のコストとインパクトについて評価を行う
- STU. 5 WHO は、援助機関の支援とケーススタディの結果を基に、維持・管理及びリハビリのガイドラインを作成する
- STU. 6 WHO は、CESI システムの発展のための調査を行う

第4章 グローバルなセクターコンセプト

会議の間では、WHO と GTZ の作成による “Global Sector Concepts Water Supply and Sanitation” に関するペーパーを、援助機関と開発途上国がセクターストラテジーを作成するための叩き台として採用した。

ワーキンググループでの討議において、以下に示す6つのコンセプトとして取りまとめられた。

コンセプト No.1 組織の改革

問題点

開発途上国に置ける水道・衛生セクターの活動体制は、多くの場合不十分であり、財政的にも弱い。

必要な行動

1. 組織体制

「10ヶ年計画」の戦略では、農村部及び都市周辺部の住民への飲料水供給に重点を置いている。組織体制、事業実施を考える場合には、これらの人々のことを重点的にしていく必要がある。多くの国々では、水道・衛生サービス業務が、脱中央化あるいは民営化されつつあり、またプロジェクトの全ての分野に地域共同体（Community）が実質的に参加するようになったという大きな変化が起きている。

従って、援助機関（External Support Agencies : ESA）の援助は、組織の改革、経営とスタッフの訓練、衛生知識の普及と教育のようなソフトウェアの強化に力を入れるべきである。地区レベルにおけるセクタープログラムを適切に推進するためには、開発・調査に責任のある省庁（例えば、地域共同体省あるいは地方開発省等）と共に行うか、または既存の水道・衛生分野の省庁との協力が必要である。

2. 技術協力

経営計画及びプロジェクト準備のための組織・能力の強化には、長い時間が必要である。そのためには、ESA の一貫した開発計画に基づいた協力と共に、その組織のスタッフによる、経営及び技術面での不断の活動が求められる。

従って、ESA は国の組織に対し、経済・技術協力を行う他に、経営訓練を行い、人材開発のための援助をすることが重要である。また ESA はそれぞれの援助計画を実施すると共に、途上国間での技術協力活動を推進すべきである。

3. 適正技術の開発と適用

水道・衛生プロジェクトが耐久的で効果的な場合は、地域共同体の参加により、活動が活性化することが経験上判っている。適正で社会的に受け入れられる技術は、資金が節約でき維持管理費も安くなるため、地域共同体がプロジェクトの活動に直接携わることが可能となる。

ESA はこの方向で、研究・開発及びその適用を拡大し、広い範囲での水道・衛生施設の援助促進を迫られている。国連機関(UNDP, WHO, 世銀)は、この分野における技術設計基準のガイドライン作成を促進するべきである。ただし、これらの中では地域による差異を強調するべきである。

援助機関の役割

- (1) 公衆衛生知識の普及及び教育資金の増額
- (2) 水道・衛生施設、またはその組織の脱中央化/民営化を促進すると共に、地域開発省との連携を促進する
- (3) 地域共同体をプロジェクトの計画、設計、実施及び維持管理に携わらせる
- (4) ある地域に参画している全ての ESA が受け入れられる、調整された戦略の確立
- (5) 技術協力を通じて、組織の経営とスタッフ訓練(同時に地域共同体の参加による衛生教育の普及)の援助を行う。途上国間での技術協力も推進する。
- (6) R&D プログラムの推進と地元生産の推進。適正な水道・衛生技術に関する標準設計基準の作成

コンセプト No.2 費用の回収

問題点

一般的に、費用の回収が効果的に行われていない。

必要な行動

1. 費用回収の目的

適正な維持管理、設置した施設の拡充のため、水道・衛生サービスの料金は、少なくとも受益者に一部負担させるべきである。費用の回収は財政上重要であり、実施機関の自治のためにも大切である。全費用の回収は、維持管理費用と資本の回収にも有効である。

いくらかでも費用回収を達成するために、途上国の政府は、受益者に水道・衛生サービスの料金を支払うよう求める政策を持たなければならない。住民が料金を支払おうとする意思は、水道による効果を明確にするための、公のキャンペーンによって高める必要がある。

また被援助国との会議においては、ESA は最大限の費用回収の必要性を強調しなければならない。プログラム計画及び技術協力活動では、費用の回収を基本に置くべきである。

2. 都市部の政策

都市部において、ESA の援助を受けている開発途上国は、次のことを基準とした費用回収政策を策定するべきである。すなわら、全ての人に水道・衛生サービスが普及させること、漸進的に水道衛生の実施機関の財政的自治権を確立すること、水の浪費を無くすことである。

全費用の回収（運転、管理、原価償却、債務償還）は、独立採算制によって達成されるべき長期の目標である。プロジェクトに含まれている地域に、信頼性のある水道が普及していない状況において、外部からの補助金によって一部の人々にのみ特典を与えるべきではない。短期的には、少なくとも設備の更新を含めた運転管理の費用を回収するべきである。全ての場合に水道・衛生サービスの料金は、消費者の収入で支払える範囲に定めるべきである。水道衛生担当組織の収入

はその部門に使用すべきである。

3. 農村部の政策

農村部では、収入レベルが一般に低いので、地域共同体参加の一形態として、受益者は建設費・維持管理費の現金による支払い、労務の提供、資材の提供等を取り混ぜてできるようにすべきである。プロジェクト計画の前に、政府と援助機関は地域共同体と話し合う機会を持ち、運転・管理費用、労務の提供、適用技術が適正かどうか協議すべきである。

特殊な例として、主にアフリカでは、援助機関が運転・管理費用を共同出資する過渡的な期間が必要である。しかし、その目的は受益者が運転・管理費用を全額支払う責任感を徐々に持たせることにある。また、設備更新のための資金調達を達成することは長期的な目標である。

援助機関の役割

- (1) 被援助国政府と費用回収の重要性を継続的に強調すること
- (2) 独立採算料金制度の確立を強く推進すること
- (3) 水道・衛生サービスの利益を、公のキャンペーンにより強調し、料金支払の意欲を促すこと
- (4) 全費用回収ができる技術を用いた、都市部のプロジェクト計画を促進し援助する。
- (5) 農村部においては、地域共同体を早期に参画させ、適正に設計された施設の建設、運転・管理のために資金、労働力、資材提供等の協力を得られるようにする
- (6) 必要ならば運転管理の費用は出すが、常に長期的な目標として、費用の回収は地域共同体の責任であることを確立すべきである

コンセプト No.3 バランスある開発

問題点

水道サービスと衛生サービスの普及、及び都市部と農村部への事業量にはバランスが必要である。

必要な行動

1. 啓発と教育

水道サービスに比較して、衛生サービスが著しく軽視されているということは、衛生施設の価値の認識が不十分であることを表し、これは衛生教育の欠如が原因となっている。また、衛生プロジェクトが水道プロジェクトより低い価値しか認められなかったこと、及び従来の設計基準が多くの資金と、維持管理費を必要としていたことが、普及を妨げていた原因である。

同様に様々な要因により、農村部への普及が都市部より遅れる結果となっている。これらのアンバランスを是正するため、適正技術を導入すると共に、水道と衛生の両方を普及させるためのキャンペーンをするべきである。

2. プロジェクト計画

水道サービス、衛生サービス及び衛生教育が、一つのプログラムとして同じ実施機関のもとで行われる場合は最大の効果が得られる。水道・衛生の実施機関は、衛生プロジェクトの計画、実施をするため、援助機関の支援を得て、経営スタッフ及び技術スタッフの強化を計る必要がある。最近、社会的に受け入れられる適正な衛生施設の技術開発がめざましく進歩しているが、現在望まれていることは、水道プロジェクトの中に衛生サービスを含めることである。

援助機関の役割

- (1) 援助プログラムの中に、水道サービスと衛生サービスを合わせて行うことの必要性を強調した衛生教育の実施を含めること
- (2) プログラムを計画する人が、ローコストで社会的にも受け入れられる、衛生設備技術の情報に関心を持つようにすること

- (3) 技術協力及び資金協力において、液体、固形廃棄物処理に対処するための援助を増やすこと
- (4) 被援助国に資金を均等に投資するように促すこと

コンセプト No.4 維持・管理・リハビリテーション

問題点

維持・管理・リハビリテーションに対する配慮が不十分であり、利用も管理もできない不適切な技術、及び複雑な技術を採用することが、さらに悪化させる原因となっている。

必要な行動

1. 資源の適正な活用

既存の水道・衛生システムが十分に生かされないことは、「10ヶ年計画」の目指すゴールからの後退と資源の浪費につながる。社会的投資を増加することが難しい世界経済のもとでは、開発途上国及び援助機関は、長期的な効果を生む可能性の高いプログラムを実施することが重要である。

維持・管理に十分配慮するべきであり、利用可能な資源を適切に活用する技術、及び管理システムの選択から始めなくてはならない。既存のシステムをリハビリし再利用することは、投資計画の前に優先的に考慮されるべきであり、このことによって、新規施設の代替えとなり、あるいは投資時期を繰り延べることができる。

2. 政策及び予算の確保

水道・衛生サービスの実施機関は援助機関の支援によって、既存システムまたは将来システムの維持・管理を確実にするために、人材養成計画を見直す必要がある。コミュニティに対する訓練を行うには、脱中央化を含めた国内組織の整理が必要である。

維持・管理費用は、プロジェクトの計画設計の段階で考慮されなければならない。また維持・管理のうち訓練と組織の整備には、援助機関が積極的に支援を続

けるが、将来的にはコミュニティが維持・管理する計画とするべきである。

援助機関によるプロジェクトの中に、リハビリテーションによる既存施設の代替えと新規施設との費用比較が含まれていなければならない。

援助機関の役割

- (1) プロジェクトのプロポーザルでは維持・管理について考慮し、また財務的、人材的にも可能なものでなければならない
- (2) 新規のプロジェクトへの投資と、現在使用中または使用されなくなった既存施設のリハビリテーションへの投資との比較をすること
- (3) 開発途上国の水道・衛生の実施機関に対し、既存施設と新規の施設を適正に維持・管理するための政策、及び組織の確立に必要な支援をすること
- (4) 必要ならば、施設が完了した後も、組織またはコミュニティに対し、維持・管理のための援助を行う

コンセプト No.5 コミュニティの参加

問題点

コミュニティの参加と、衛生教育のための努力が不十分である。

必要な行動

1. コミュニティの参加

「10ヶ年計画」を実施した段階で、水道・衛生プロジェクトの全ての面で、コミュニティを参加させることが、プロジェクトを成功させる上で不可欠であることが明白となってきた。中央機関が全ての決定権と経営の責任を担ってきた結果、長期の目標を達成することが困難となり、多くのプロジェクトが挫折してきた。コミュニティを計画、設計、建設、維持・管理に完全に参加させることにより、オーナーとしての自覚が生ずる。これが施設を維持・管理するために最良の方法である。

各プロジェクトに婦人が参加することは特に重要である。婦人は水道・衛生サービスの一番の利用者であり、受益者であることから、施設を維持するために

重要な位置付けとなっている。

2. 衛生教育

コミュニティを水道・衛生活動に参加させるための最も良い方法は、水道・衛生サービスの改善による利益を強調した、衛生教育プロジェクトやキャンペーンを行うことである。

3. ソフトウェアと訓練

水道・衛生サービスを普及させるためには、コミュニティの人達を、その業務に当らせるように任命することが最も効果的である。ソフトウェアには、コミュニティの人達が水道・衛生システムの維持・管理を行えるよう訓練する項目と、スペアパーツの供給、燃料の供給、技術的助言のような支援をする項目を含めなければならない。また援助機関は、衛生教育及びキャンペーンのための資金を増額するように求められている。

援助機関の役割

- (1) 援助プロジェクトの中で、ソフトウェアとハードウェアがバランスするように配慮し、コミュニティの人達の訓練をその中に入れること
- (2) コミュニティの人達が、プロジェクトの全ての面に参加しようとする意欲を持たせるため、衛生教育、特に婦人の参加について強調したプログラムを活用すること
- (3) コミュニティが、完成した施設を有効に機能させるための、支援するシステムを作る場合に技術協力を行うこと
- (4) プロジェクトのプロポーザルでは、適用技術、サービスレベル、規模、及び維持・管理の面で十分に検討されているか、またコミュニティの意見が正しく反映されているかについて確認すること

コンセプト No.6 調整と連携

問題点

下記の調整と連携が不十分な場合が多い。

- ・援助機関同士の
- ・援助機関と国内の水道・衛生サービス実施機関との
- ・国内セクター間の実施機関同士の
- ・水道・衛生セクターのプログラムと関連したプログラムとの

必要な行動

1. 国レベルでの調整

セクター援助活動を調整するのは、開発途上国自身の責任である。「10ヶ年計画」では、多くの国で活動委員会がこの役割を果たしてきた。また、UNDP 駐在代表がセクターの問題を議論する際に支援してきた。その目的は、農村部及び都市部に対し一つの水道衛生政策を掲げ、その政策を国のセクター実施機関と援助機関に周知するためである。

2. セクター間の調整

水道・衛生サービスの普及は、他の分野にも効果をもたらす、例えば保健の増進、農業・工業生産の増加等である。このため、住宅建設、農村・都市開発等の他のセクターのプロジェクトと調整することが有効である。計画を統合することは、乏しい資源を有効活用することを意味し、全ての分野の利益を増加することにつながる。セクター間の調整は援助機関の支援により促進される。

3. 標準化

政府と援助機関間の調整がうまく行かない場合、あるいはタイド援助の場合は、施設やシステムが異なってしまうことがある。援助機関は、他の援助機関及び途上国政府との話し合いで、適正技術の導入と同様に、設備やシステムの標準化を図らなければならない。

経済協力開発機構（OECD）の開発援助委員会（DAC）は、“Minimum

Condition for Effective International Competitive Bidding (DAC 86-23)
と題するガイドラインを作っており、この中で有益なアドバイスをしている。

4. 情報交換

WHO は援助機関、被援助国に対し、水道・衛生セクターにおける、実施中または計画中のプロジェクトに関する情報の収集と提供をするための“Country External Support Information” (CESI) システムを作成しつつある。このシステムにより、正確で、アップデートな情報の収集が能率的に行えるため、援助のダブリを防ぎ、効率的な活動ができるようになる。援助機関は、このシステムを完成させるため全面的に協力することが求められている。

援助機関の役割

- (1) 開発途上国の各セクターの実施機関は、UNDP、または他の援助調整会議を通じて、協力し合う努力をするべきである
- (2) 水道・衛生プロジェクトは、他のセクターの計画と統合するように努力するべきである
- (3) 特定の国あるいは地域に対する援助において、他の援助機関との設備標準化について調整するべきであり、タイド援助の結果生ずる設備の多様化を避け、当該国の実情に応じた技術の導入をはかるべきである
- (4) WHO のプロジェクト情報の進展のため、正確で、アップデートな情報を提供し、CESI システムをセクター計画の基本として活用する
- (5) 援助機関は、国際的あるいは地域的規模での会議を続け、合意されたセクター政策を実行すると共に、新しい情報は多くの人々に公表し、各援助機関の活動を広めること

資料-1-2

INTERNATIONAL CONSULTATION FOR THE COORDINATION OF
DRINKING WATER SUPPLY AND SANITATION PROGRAMS

The Hague, 2 to 4 November 1988

(抜粋仮訳)

目 次

序 論

第1章 要 約

第2章 国際的な協力構想

第3章 援助機関の協議会

序 論

このレポートは、1988年11月2～4日にオランダのハーグで開催された、国際水道と衛生に関する会議の報告である。この会議は、オランダ国際協力局、WHO 及び IRC の後援によって行なわれ54人の出席者と、12人のオブザーバー、開発途上国からの2人の出席者、及び40の援助機関 (External Support Agencies; ESA) が参加した。

ハーグ会議は、水道・衛生セクター援助機関会議としては、1984年10月の西ドイツ・ケーニヒスウィンテル会議、1985年5月のフランス・パリ会議、1987年10月のスイス・インターラーケン会議に続く、第4回目の会議である。また、地域別の会議は、アジア地域が1984年10月にフィリピン・マニラで、アフリカ地域が1985年11月に象牙海岸・アビジャンで、アメリカ地域が1986年4月に USA・ワシントンで開催された。

インターラーケン会議では、10ヶ年計画以降の国際的な協力構想を支持し、2000年までの活発なセクター活動を調整するため、1988年末までに、協議会 (Collaborative Council; CC) を設立するように提案された。UNDP/世銀は、WHO の協力を得て、CC の目的、活動計画、組織の枠組及び資金計画の概要を記した報告書を作成するように要請された。

インターラーケン会議後、いくつかのバイの援助機関、UNDP/世銀と WHO は、国際的な協力構想の実行に向けて提案を行った。これらの提案を、UNDP/世銀が更に修正し、10ヶ年計画以後の計画の草案が作成された。

このレポートは、会議中に合意した事項のサマリーであることを認識することが重要である。全ての参加者が、全部の結論に合意したわけではない。特に、多くの参加者は、1990年委員会が協議会のメンバーに対し、正式な方法で開発政策の勧告をすることについては留保するとの意志表示をした。

第1章 要 約

インターラーケン会議において、参加した ESA は、10ヶ年計画の活動を促進するため、国際的な協力構想を進めることに賛成した。

開発途上国と ESA の CC は、総力を上げてこの構想を実行する予定である。CC は、開発途上国が今までの経験を、実際のプロジェクトに取り入れることを支援していく。

それによって、

- ・国レベルでは、セクター計画、プロジェクト策定能力が向上する
- ・地域レベルでは、実施能力が高まる
- ・コミュニティレベルでは、婦人が中心的な役割を果たすことにより、参加が促進される
- ・適正な技術により、費用の回収、維持管理状況が改善される
- ・国際的な連携と調整が強化される

インターラーケン会議において、国際的な協力活動の目的は、以下のとおりであることが確認された。

- ・開発途上国に対し、広い地域に、継続的に水道・衛生サービスの普及拡大をするための支援をすること
- ・国レベルにおける、水道・衛生プロジェクトに対する投資を、質・量共に増大すること

(1) 国際的な協力構想

ハーグ会議の参加者によって承認された協力構想は、次の3つで構成されている。

① 国レベルの協力

この主目的は、国レベルで調整されたセクターを支援することにより、実質的にサービス範囲を拡張することである。

活動は、開発途上国の要請により行われ、UNDP 駐在代表、UNDP/世銀の地域水道・衛生グループ、WHO、ESA によって支援される。サービス普及のゴールは、完全な政策と組織によって、周到に準備された水道・衛生プロジェクトの

量と質を高めることである。

その国における、セクター機関、NGOs、ESA が参加する定期的な会合を開くことが有効である。

② 国同士の協力

開発途上国間での地域的研究、共同訓練プログラム、成功・失敗例の交換、特定の問題に関する情報交換を行うことが有効である。協力は各国の実施機関と ESA の代表者によって行われ、その地域の開発銀行が主催者となる必要がある。

③ 国際的な協力

国際的な協力活動では、情報交換、訓練、資源の活用、及びセクター活動を高めるための調整を行う必要がある。さらに、応用調査を通じて、セクター内の未解決な問題を解決しなければならない。会議は5年毎に開催し、セクターポリシーの再検討、及び国際的な協力プラン、目標、手法を新たに検討する。

(2) ESA の CC

インターラーケン会議において、ESA がこの構想と計画を支援し、本セクターのニーズに対し継続的対応ができるようにするため、ESA の CC を設立することが提案され、ハーグ会議においてこの CC が設立された。

CCのメンバーは、関心を持つ全ての二国間援助機関、NGO、国際研究機関、開発途上国のオブザーバーに開放される。

CCは事務局によりサポートされている。

(3) 活動プログラム

ハーグ会議では、CCの3つの活動プログラムを確認した。

① 国レベルでのセクター活動の支援

この目的は、開発途上国のニーズと ESA の関心を調和させ、開発途上国がセクター援助を調整するための支援をすることである。活動内容は、セクターの研究、能力開発、セクター開発のガイドライン作成、水道・衛生セクターのプログラムがより広範な環境対策とリンクするように助言することである。

② 情報交換

この目的は、開発途上国が活用可能な経験を最大限に利用できるようにするこ

とにより、国レベル、国際的レベルにおける、ESA の協力をさらに拡大し、水道・衛生セクターの位置付けを高めることにある。内容は、一般情報、技術情報及びプロジェクトとセクターの情報である。

③ 応用調査

この目的は、ESA から提供された成果を最大限に活用して、主だった懸案事項が効果的に解決されるかどうかを調べることにある。調査ニーズと現在の活動状況を検討することにより、調査テーマのプライオリティが明確になる。活動プログラムでは、その調査結果を伝達する方法についても検討する。

第2章 国際的な協力構想

(1) 背景

「10ヶ年計画」の期間内には、多くのことが達成された反面、まだ種々のことが残されている。中間時点では、人口増加率以上にサービスが普及したが、サービスを受けられない人々を大幅に減らすことはできなかった。

世界的な不況によって、開発途上国と ESA はセクターへの投資額を増額できなかった、また融資資金はあっても、被援助国側にそれを受け入れる余裕がなかったことも問題であった。援助国と被援助国の双方は、一層低コストな方法を用いるべきことを学んだ。

「10ヶ年計画」によって、安全な飲料水と、適切な衛生処理の必要性について、国際的に注目させることができ、援助が見過ごされてきたこのセクターに優先的投資をする結果となった。国毎に達成されたことは異なるが、多くの国で基礎が敷かれ、セクター開発が進み、サービス範囲も広がった。計画の前半に得られたこれらの経験から、計画の有効性が立証され、この活動を1990年以降も続ける確信ができた。まだ残されているニーズとしては、WHO の提唱する、“Health for All by the Year 2000 (HFA 2000)” により、2000年までに水道・衛生サービスをできるだけ広い範囲に普及することが望まれている。水を得るために費やす無駄な時間、労力を削減することにより、社会経済的に生活の質が向上するであろう。

「10ヶ年計画」の主な成果は、普及が拡大した以外に、ESA が独自のプログラムを作成したことである。UNDP/世銀プログラムでは、ローコストの水道・衛生技術を開発し、その利用を広め、適正技術、コミュニティの参加、衛生教育に重点を置いた活動を手掛けた。

UNDP/WHO プログラムでは、国・地域レベルでの調整、セクター政策の策定、調整会議の開催及び情報交換を行い計画を進捗させた。

インターラーケン会議で、出席者は上記の結果を確認した。

これまで、ESA が協力活動について話し合う機会がたびたびあったが、これらのうち、次の3つの会議が重要である。

① 1984年10月 西ドイツケーニヒスウィンテルでの会議

この会議では、バイの援助機関、国連機関が出席し、人材養成のため、UNDP と ESA の出資による “International Training Network” を設立した。

② 1985年5月 フランスパリでの会議

この会議は、OECD/DAC の後援で開催され、バイの援助機関相互の一層の調整と協力が提唱され、また「10ヶ年計画」を進めるには UNDP 駐在代表の役割が重要であることを確認した。

③ 1987年10月 スイスインターラーケンでの会議

この会議は、バイ・マルチの援助機関、国連機関 NGOs が出席した初めての国際的会議であり、“Global Sector Concept” を支援し、10年計画の残り期間と、それ以降における協力について協議することを提唱した。参加者は、2000年までに水道・衛生サービスを普及するために、“Framework for Global Cooperation” を確立しなくてはならないと決議した。

(2) Framework for Global Cooperation の目的

1990年以降も10ヶ年計画の理念をもち続け、全ての人々、特に農村部、都市周辺部の、飲料水の供給を受けていない貧しい人々に、水道・衛生サービスを提供する活動を促進することである。

この目的は、次のことにより達成される。

- (a) このようなサービスは、経済的に持続性のある条件下で行うこと
- (b) 開発途上国、ESA 及び関連機関の連携を増すことにより、プログラム・プロジェクト活動を一層有効にすること
- (c) 開発途上国同士の協力を増し、特定の国のセクター開発を援助している ESA 間の協力を密接なものとする

この目的を達成するために、ESA は次のことができるようになる必要がある。

- ① 開発途上国が、貧しいコミュニティに持続性のある低コストの水道・衛生サービスを普及させる活動を、ESA が連携して支援すること

- ② 国内、国外からの資金、資源を活用するための、適正なセクター戦略を策定する活動を支援すること
- ③ セクターの経験をレビューし、結果を会議に伝えること
- ④ 水道・衛生処理の範囲を、環境改善にまで広げること
- ⑤ 開発途上国における水道・衛生セクターの位置付けを高める努力を支援すること

(3) Framework

Framework の目的を達成するためには、国レベル、国同士のレベル、国際的レベルの協力が必要である。主要な Framework の活動は、図-1、表-1 に示したとおりである。

組織と作業の順序は、なるべく簡単なほうが良く、柔軟的で脱中央化した国レベルの活動に重点をおく。従って、新しい組織を作る必要はなく、むしろ本 Framework は既存の組織を適当に変えて、全てのレベルで参加できるようにする。

① 国レベルの協力

水道・衛生サービス普及の主役は、今後とも開発途上国自身であり、ESA の支援が有効であったとしても、それは各国の努力があったからである。政府、ESA、NGOs による調整会議を行い、より強力な連携を行う。

国レベルの活動では次のものがあげられる。

- (a) 運営上の問題、障害、援助の優先順位を調査する
- (b) 人材養成、組織開発の可能性を探る
- (c) 国が決めた対象地域・部門・受益者の優先順位に従い、その国で活動する ESA が担当するプロジェクトを決める
- (d) 現在の活動状況、プログラム、プロジェクト及び将来計画の情報交換をする
- (e) 優先地域の活動の中に、協調融資のような連携プロジェクトがないか調べる
- (f) 設備の標準化、スペアパーツの供給といった部門での、政策と活動を調整する
- (g) 政策、援助サイクルが許容する範囲で、ESA は共同活動をする方向にする

水道・衛生セクターの活動の中で、UNDP 駐在代表の役割を強化することにし、定例会議にも参加するようにすると効果的である。

図-1 国際的な協力構想

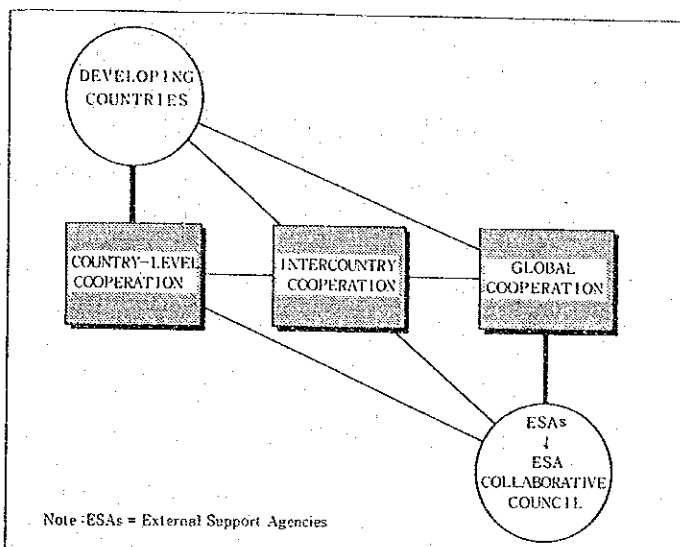


表-1 構想の内容

項目	参加者	目的
国レベルの協力	各国における、セクターの実施機関, ESA, UNDP 駐在代表	<ul style="list-style-type: none"> 普及を促進するため、国レベルで調整の取れたセクター活動の支援を行う これは良い政策と組織に基づいて投資を増加することにより達成される 当該国の政府が定期的に会議を招集し、実施機関, NGOs, ESA が参加することが望ましい
国同士の協力	開発途上国政府, ESA, 地域開発銀行	<ul style="list-style-type: none"> 特別議題について、会議を招集する 国同士の情報交換を促進し、各国の特別な要望をまとめ、話し合う場を設ける
国際的な協力	関心を持つ全ての ESA (パイの援助機関, 開発銀行, 融資機関, 国連機関, NGOs)	<ul style="list-style-type: none"> 国際的な協力は、次の活動の調整をする必要がある; 情報交換, 資源の活用, 訓練 応用調査によって、未解決の問題を処理するための協力 5年毎に協議会を開催し、政策の再検討, 活動計画・目標・手法の見直しをする

② 国同士の協力

国同士の会議は、相互に情報を伝える橋渡しをすることにより、貴重な経験の情報を有効に活用できる。これを一層進めるため、定期的な情報交換システムを組織する。これによって、各国で成功したプログラムを取り入れたり、互いに興味のある問題及び障害を調べることができると共に、他の ESA、地域開発銀行と情報交換ができる。

ESA にとって CC は、現在進行中のプログラムに関する情報と将来計画を知らせる場となり、優先順位やプログラムについて当該国と意見を交換するために役立つ。

この会議は、地域開発銀行が主催し、出席者は各国の代表とその国で活動している ESA である。

③ 国際的な協力

セクター事業の活動の場はそれぞれの国である。しかし、広いレベルで取り扱う必要のある重要な問題と障害もある。それらは、資源の活用；応用調査；様々な地域の経験を基にした組織体制の整備；情報収集とその提供；他のセクター間との連携等である。

定期的な会議は、1977年にアルゼンチンのマルデルプラタで開かれた、国連水会議が、「10ヶ年計画」の基礎準備をしたように、開発途上国と ESA とが、広い範囲でセクターの分析を行う場となるであろう。UNDP/世銀プログラムの一環として、1990年にインドで開催予定の会議は、全出席者にとって目標と対策を包括的に検討する機会である。Framework for Cooperationは、5年毎に同様な会議を開催する計画である。

第3章 援助機関の協議会

様々なレベルにおける援助の調整、活動を効果的なものにできるように、ESA の CC が設立された。この目的は次のとおりである。

- (a) 1990年代に、水道・衛生サービスが一層普及するよう努力する必要があることを国際的に周知させる
- (b) 各国で活動している ESA 間の協力を達成する
- (c) 達成状況、セクター戦略、プログラム・プロジェクト、問題点の分析に対する情報交換の場とし、参加メンバーが協力し合う
- (d) 国レベル、国同士のレベル、国際的なレベルでの協議会で出された要請に対する支援を行う

CC の当初の2年間は過渡期である。「10ヶ年計画」の終了と、それ以降にプログラムを延長することにより、当初の運営を見直し、より恒久的な体制を考えることとなる。

1990年に向けての、国レベルと地域レベルでの ESA の活動を調整することは、CC の重要な役割である。これらの活動を進めるために、全体会議を1989年に開催する計画がある（予定地はフランス）。1990年に開催予定の国際的会議の準備として、CC は、「10ヶ年計画」の理念を1990年代まで続行させるための戦略と活動プログラムを策定しており、ワーキンググループの意見を参考にしながら行動項目を作成する。

この CC は、1990年委員会と呼ぶ暫定的なものであり、1990年には解散される。

1990年委員会のメンバーと機能は、表-2 にまとめられているとおりである。最初の委員会は1988年12月にパリで開かれる。

表-2 ESA の CC の構成

項 目	メ ン バ ー	機 能
協 議 会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関心のある ESA ・ 開発途上国からのオブザーバー ・ 議長はメンバーの中から選ばれる 	<p>会議は2年毎に、定期的に行われる。目的は；</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 参加 ESA の政策と活動計画の協議 ・ 進行中の共同活動プログラムのレビュー ・ 継続中の活動プログラムの責任と義務を明確にする ・ ストラテジー、アプローチに関する情報交換
事 務 局	<ul style="list-style-type: none"> ・ 当初は、現10ヶ年計画の運営委員会が CC の事務局となる ・ 管理上の詳細事項は、暫定的なワーキンググループが行う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国際的な会議の開催を支援する ・ 活動プロジェクトの進捗状況をレビューし、提言するために、委員会を招集する ・ ワーキンググループの活動の障害を除去と共に、最新の情報を ESA に提供する
1990年 委 員 会	<p>CCの委員として適当な20人を、事務局が選出する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ マルチの援助機関または地域開発銀行の代表7人 ・ バイの援助機関の代表7人 ・ NGOs の代表3人 ・ 開発途上国から3人 <p>なお、1990年委員会は1990年末までに解散する</p>	<p>会議は事務局により、6ヶ月毎に招集され、次の3つの機能に関連する、協力活動の進捗状況の検討と提言を行う</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 1990年の、国際的規模の会議開催のための準備に関して、開発途上国と ESA を支援する ・ 1990年以降も水道・衛生セクターの活動力を持続させるための準備をする ・ CC の活動プログラムに関する、ワーキンググループの報告を検討し、メンバーに提言の内容を伝える

第4章 活動プログラム

Framework for Global Cooperation の目的は次のように定義される。

10ヶ年計画の活力を1990年以降も持続し、調整のとれたプログラムを実施することにより、まだ恩恵を受けていない農村部、都市周辺部の貧しい人々を重点にして、水道・衛生サービスを普及する。

この定義により、活動プログラムの焦点が定まり、国レベルで継続性のある計画と実施が行われる。国レベルの活動を支援するため、ESA はプライオリティの高いプロジェクトの実施にダブリの無いようにしなければならない。インターラーケン会議で、行動項目とセクターコンセプトを作成し、そこでギャップと必要な活動を定義した。CC を設立したことにより、これらの提案をレビューし、進行中の活動及びまだ残っているギャップを評価し、組織的方法で優先課題を処理することができる。

ハーグ会議では、次の3つの課題の活動を調整する必要があるとの結論に至った。

- (1) 国レベルのセクター支援
- (2) 情報交換
- (3) 応用調査

それぞれの課題の活動内容は、1990年委員会で検討されることになる。活動内容は、ワーキンググループによって下準備がされ、開発途上国と ESA の間で、将来の活動に対するプライオリティを確認し、関心を引き起こすようにする。

(1) 国レベルのセクター支援

これは、CC に要請されている活動の中で主要なものである。この目的は、実質的な水道・衛生サービスの普及を目指して、国レベルでセクター活動を調整することにより、開発途上国を支援しようとするものである。国レベルのセクター支援は、正しい政策と組織によって準備されたプログラムの、質と量を高めることによって達成される。

以下の6つの主な活動が確認された。

- ① 開発途上国政府が、セクターポリシー・ストラテジー及び組織体制に対する支援を受けたいかどうか、その必要があるかを確認すること

このためには、1989年末までに、アフリカ、アジア、ラテンアメリカの多くの国々と対話する機会を持つ必要がある。この仕事は、UNDP 駐在代表、UNDP / 世銀の Regional Water Sanitation Group (アフリカ)、SHO 地域事務所 (アジア、ラテンアメリカ) が行う。この準備活動のための資金は特に必要としない。

- ② ESA が、特定の国のセクター援助活動に関心を持っているかの確認

このためには、1989年3月までに、CC の全メンバーに計り、1989年末までに、開発途上国の要望との調整をする。事務局がこれを担当するが、この準備活動のための資金は必要としないが、実際の活動の際に必要となる。

- ③ 10ヶ年計画の協議会 (Decade Consultative Meeting) は、セクター活動を調整する強力な手段として利用するために、その機構を改革する。

このためには、できるだけ多くの政府が、様々なレベルで会議を開催し、計画されている活動、あるいは ESA の援助で実施中の活動を調整する。WHO、関心のある ESA は、会議に対する組織と資金の援助をする。

- ④ ESA の技術協力によって、地域水道衛生グループ (Regional Water and Sanitation Group) を、地域の中心的役割を担うように強化する。

1990年中頃までに、西アフリカ、アジア、ラテンアメリカでのグループのスタッフを増やし役割を強化する。UNDP / 世銀プログラムでは、関心のある ESA の支援を受けてこの活動を実施する。スタッフのための費用が新たに必要である。

- ⑤ 多くの国の経験を基に、セクター活動指針を作成する。この中には、組織的、社会的、財政的、技術的、人材養成等の諸問題と適正な政策との関連を含める。

この指針は政府及び ESA が、セクター援助活動の質を改善するために有効である。1989年3月までに原案を作成する予定であり、UNDP / 世銀プログラムで実施されるが、このための新たな資金は不必要である。

- ⑥ 水道・衛生セクターと、廃棄物処理問題を関連させるとの提案を受けて、環境汚染（有害廃棄物を含める）に係る、ワーキンググループを組織する。

このため、1989年末の CC に提出する討議用ペーパーを作成する。このペーパーは、WHO、世銀、その他関心を持つ ESA 代表を含むワーキンググループが準備する。このための新たな資金は不必要である。

(2) 情報交換

これは、現在ある情報の交換を促進させようとするものであり、CC にとって重要な問題を含んでいる。次のことを目指している；

- ・国レベル、国際的レベルでの水道・衛生セクターの状況を知らせる
- ・利用可能な情報を、開発途上国が活用することを支援する
- ・国レベル、国際的レベルにおいて、ESA 間の調整と協力を支援する

活動プログラムは、一般情報、技術情報、及びプロジェクト・セクター情報に分ける必要があり、それぞれの仕事は次のとおりである。

- ① 開発途上国と ESA 間における、水道・衛生セクターの情報に関する重要なニーズを確認する。
- ② CC の全メンバーの活動、現状の問題点を検討し確認する。
- ③ ①、②の結果を用いて、現行のプログラムがセクターの要求を満たしていない地域を見つける。
- ④ 開発途上国のニーズと、ESA による援助の関心とが合致する活動計画プログラムに対し、タイムスケジュール、必要な資金等の活動プログラムを提言する。

情報収集と活動案の作成は、ワーキンググループに任せられた。この仕事を支援する機関は、UNDP、UNICEF、WHO、GTZ、INSTRAW、IRC、CEFIGRE、IDRC、WASH、IWSA、及びWorld Waterである。

この活動は、IRC、UNDP、WHO、CEFIGRE で構成されるグループにより調整される。このグループは、1990年委員会に計る提案を作成した後解散する。

(3) 応用調査

セクターの重要問題に関する、インターラーケン会議及びハーグ会議における討議において、水道・衛生、環境問題に関する技術的・社会的見地からの幅広い対策について、調査とデモンストレーションが必要であることが明らかになった。この調査は、基礎的なものではなく、実際的かつ現場に足したものでなくてはならない。またこの調査は、それぞれの地区の組織と能力を強化するものでなくてはならない。

主な目的は、開発途上国のニーズに答えることである。そのためには、実施中の活動のニーズ、ギャップを徹底的に研究するよりも、むしろ現実的かつ実用的であることが求められる。

1990年委員会は、次の作業を行うワーキンググループを設立するよう検討している

- ① インターラーケン会議で、応用調査が必要と認められた重要課題に関するレビュー
- ② 応用調査が必要と認められた重要課題に関係する、既存の／完了した／これから必要となる事項のリストアップ。これは、既存の資料から作成し、作ること自体が調査プログラムにならないようにすること
- ③ ギャップを確認し、調査項目と費用を含めた、調査のプライオリティを付けたリストを作成する。プライオリティは、プログラムを計画・実施する人が解決すべき問題に合致した、実務的なものでなくてはならない

ワーキンググループは、新しいプロジェクトの調整、及び特別な調査に関する ESA の援助を取りまとめる責務はない。これは、事務局と1990年委員会に支えられている CC が行うものである。

USAID がワーキンググループのリーダーとなる。開発途上国からの参加も重要であり、メンバー10～15人のうち、半分は開発途上国の人で構成される。

資料－２ 日本による水道・衛生セクター事業の実績

資料－２－１ 開発調査事業の実績

資料－２－２ 無償資金協力事業の実績

資料－２－３ 有償資金協力事業の実績

資料-2-1 開発調査事業の実績

開発調査案件一覧（上水道）

国名	年度	案件名
パキスタン	1969～70	イスラマバード上水道拡張・漏水防止調査
南ベトナム	1970～71	サイゴン首都圏、ダナン都市圏、ロスエン市水道拡張計画調査
タイ	1971～72	コラート市及びチェンマイ市水道拡張計画調査
タイ	1972～73	タイ首都圏周辺5地区水道拡張計画調査
エジプト	1975～76	カイロ大都市圏都市用水開発計画調査
タイ	1976～77	パタヤ地区観光開発調査
タイ	1976～77	タイ首都圏周辺市街地区水道拡張計画調査
マリ	1979～81	地下水開発計画調査
イエメン・アラブ	1979～80	地方水道計画調査
ケニア	1979～80	モンバサ地区給水増強計画調査
インドネシア	1980	スラウェシ地方水道計画調査
フィリピン	1981～82	地方都市上水道計画調査
スリランカ	1981～82	地方都市水道整備計画調査
タイ	1981～82	ラオス難民生活用水供給計画調査
インドネシア	1982～84	ジャカルタ市水道整備計画調査
エジプト	1982～84	シャルキア市水道整備計画調査
ジンバブエ	1982～83	村落給水計画調査
インドネシア	1983～84	ウジュンパンダン水道整備計画調査
タイ	1984～85	東北タイ地方水道施設緊急整備計画調査
ルワンダ	1984～85	東部生活用水開発計画調査
エチオピア	1984～85	生活用水供給緊急計画調査
フィリピン	1985～86	地方都市上水道整備計画調査
中国	1985～87	天津市地下水源開発計画調査
タイ	1985～86	地方都市水道整備計画調査
グアテマラ	1985～88	グアテマラ地下水開発計画調査
フィリピン	1987～88	パナイ島地下水開発計画調査
モーリシャス	1987～88	ポートルイス市水供給計画調査
ナイジェリア	1987～88	北部地下水開発計画調査
ボリヴィア	1987～88	ラパス市エルアルト地区地下水開発計画調査
ホンジュラス	1987～88	コマヤグア県地下水開発計画調査

開発調査案件一覧（下水道）

国名	年度	案件名
エチオピア	1974～75	アジスアベバ下水道計画調査
マレーシア	1976～78	ペナン市下水道排水計画調査
タイ	1976～78	パタヤ下水道計画調査
マレーシア	1978～80	アールスター下水排水計画調査
マレーシア	1979～82	クラン地域下水道・排水計画調査
タイ	1980～82	バンコク下水道整備計画調査
タイ	1983～85	バンコク都市排水対策計画調査
エジプト	1984～85	エル・アリシュ市下水道計画調査
パラグアイ	1985～87	アスンシオン市雨水排水施設整備計画調査
バングラデシュ	1986～87	ダッカ市雨水排水施設整備計画調査
エジプト	1987～88	シャルキア州下水道計画調査
タイ	1987～88	バンコク市クローン水質改善計画調査
パラグアイ	1987～88	イパカライ湖流域水質汚濁対策計画調査

開発調査案件一覧（廃棄物処理）

国名	年度	案件名
タイ	1976～77	パタヤ地区基盤整備計画調査
タイ	1980～82	バンコク都市廃棄物整備計画調査
韓国	1984～85	ソウル市都市固形廃棄物整備計画調査
エジプト	1984～85	アレキサンドリア市都市廃棄物処理計画調査
インドネシア	1985～87	ジャカルタ市都市廃棄物整備計画調査
マレーシア	1987～88	ペナン市固形廃棄物処理計画調査

資料-2-2 無償資金協力事業の実績

無償資金協力事業内訳（上水道）

国名	年 度	案 件 名	金 額（億円）
ラオス	1973	ビエンチャン上水道補修計画	1.50
バングラデシュ	1974	深井戸掘削機材	3.90
バングラデシュ	1976	浅井戸掘削機材	9.20
ネパール		タンセン市上水道拡張計画	5.00
ケニア	1977	イタンガ地区上水道計画	4.00
グアテマラ	1978	地方上水道施設復興計画	4.00
セネガル	1979	地方水道計画	6.00
マラウイ		チンバ地区水道計画	2.00
小 計			8.00
ネパール	1980	村落水供給計画	6.00
トーゴ		村落水供給計画のための機材供与	4.00
マダガスカル		南部生活用水開発計画	5.00
ペルー		ベントニージャ生活用水取水	3.00
フィジー		井戸掘削機材, ポンプ機材, 井戸	2.00
小 計			20.00
パキスタン	1981	サラナン地区生活用水供給計画	3.50
ビルマ		都市飲料水開発計画	8.30
イエメン・アラブ		地方水道整備計画	5.00
ケニア		地下水開発計画	12.00
マダガスカル		南部生活用水開発計画（Ⅱ）	5.00
ラオス		ビエンチャン市給水塔建設計画	6.00
マ リ		地下水開発計画のための井戸建設等	5.00
ペルー		ベントニージャ生活用水取水	6.00
小 計			50.80

コモロ	1982	飲料水供給計画	1.00
パキスタン		サラナン地区生活用水供給計画	0.70
スーダン		給水改善計画	6.00
ネパール		村落水供給計画	4.00
イエメン・アラブ		地方水道整備計画	5.00
セネガル		地方水道施設整備計画	6.50
ニジェール		地下水開発計画	10.00
上ボルタ		水資源・農村施設局掘削機材増強計画	5.50
ケニア		イタンガ地区上水道延長計画	0.35
小計			39.05
セネガル	1983	地方水道施設整備計画	6.50
ラオス		ビエンチャン市上水道拡充計画	6.00
スリランカ		飲料水供給計画	12.00
スリランカ		地方給水施設整備緊急計画	10.00
ネパール		村落水供給計画	6.00
パキスタン		地下水開発計画	8.00
スーダン		給水改善計画	14.70
タイ		地方給水施設整備緊急計画	10.00
イエメン・アラブ		地方水道整備計画	6.00
ジンバブエ		地方給水施設整備計画	8.00
マリ		地下水開発計画	6.00
カメルーン		地下水開発計画	5.40
小計			98.60
バングラデシュ	1984	飲料水給水施設建設計画	7.63
パキスタン		地下水開発計画	13.30
ニジェール		地下水開発計画	6.50
タンザニア		ダレサラム上水道整備計画	8.89
セネガル		地方水道整備計画	7.50
ザイール		ムバンザ・ヌグング市飲料水供給計画	9.50
スリランカ		コロンボ上水道処理場改善計画	14.90
小計			68.22
パキスタン	1985	地下水開発計画	9.37
ベナン		地下水開発計画	2.85
ビルマ		都市飲料水施設建設計画	26.90
タイ		水道技術訓練センター建設計画	11.73

バングラデシュ		飲料水供給施設建設計画(Ⅱ)	14.53
セネガル		地方水道整備計画(Ⅱ)	5.50
中央アフリカ		西部地下水開発計画	6.00
トーゴ		地下水開発計画	4.00
マリ		地下水開発計画	5.00
ペルー		チョシーカ市上下水道網改善計画	9.00
ソマリア		モガジシオ市給水改善計画	4.04
ザンビア		地下水開発計画	6.26
ザイール		ムバンザ・ヌグング市飲料水供給計画(Ⅱ)	5.50
ソマリア		ロワ・シャベリ地区水供給計画	6.85
小計			117.53
スーダン	1986	カサラ地区水供給計画	9.36
中国		長春市浄水場整備計画	14.65
バングラデシュ		飲料水供給施設建設計画	15.80
タイ		水道技術訓練センター建設計画	6.21
イエメン・アラブ		地方水道整備計画	3.19
スーダン		カサラ地区水供給計画	6.45
ガーナ		地方水供給計画	8.89
シェラレオーネ		地方水供給計画	4.50
ソマリア		モガジシオ市給水改善計画	1.51
ソマリア		ロワ・シャベリ地区水供給計画(Ⅰ)	6.31
トーゴ		地下水開発計画(Ⅰ)	1.50
ルワンダ		東部生活用水開発計画	4.00
スーダン		カサラ地方水供給計画	6.46
マーシャル諸島		マジュロ環礁水道設備改善計画	4.03
ザンビア		ルサカ市給水設備改善計画	9.28
スリランカ		飲料水供給改善計画	6.70
シェラ・レオーネ		地方給水計画	4.50
小計			113.34
イエメン・アラブ	1987	地方水道整備計画	3.19
ルワンダ		東部生活用水開発計画	1.78
イエメン・アラブ		地方水道整備計画	9.15
バングラデシュ		飲料水給水施設建設計画	12.42
中国		長春市浄水場整備計画	5.64
ソマリア		ロワ・シャベリ地区水供給計画	3.98

ザンビア		ルサカ市給水設備改善計画	8.25
マダガスカル		北西部地下水開発計画	4.53
マーシャル諸島		マジユロ環礁水道設備改善計画	5.60
ニジェール		村落給水計画	6.91
スーダン		カサラ地方水供給計画	15.00
シェラ・レオーネ		地方給水計画	4.09
ザイール		キンペセ飲料水供給系	7.25
モロッコ		東部農村地下水開発計画	6.77
ペルー		チョシーカ市上水道網復旧計画	1.09
ベナン		村落給水計画	4.72
マラウイ		地下水開発計画	6.77
セネガル		地方水道施設整備計画	8.00
ケニア		地下水開発計画	7.10
パキスタン		地下水開発計画	22.73
小計			144.97
ザイール	1988	バ・ザイール地下水開発計画	5.12
ザイール		キンペセ飲料水供給計画	5.42
シェラ・レオーネ		地方給水計画	3.66
ベナン		村落給水計画	3.29
バングラデシュ		飲料用水給水施設建設計画	9.62
イエメン・アラブ		地方水道整備計画	9.61
セネガル		地方水道施設整備計画(第6次)	7.59
ニジェール		村落給水計画	2.24
ボリヴィア		エルアルト地下水開発計画	16.93
インドネシア		水道環境衛生訓練センター建設計画	11.14
ザンビア		南部州地下水開発計画	5.41
スーダン		オンドルマン地区緊急給水改善計画	7.51
エジプト		ギザ市オムラニア地区上下水道整備計画	5.65
カメルーン		地下水開発計画	6.20
ケニア		タベタ・ルミ地区水供給計画	9.86
マラウイ		地下水開発計画	1.61
ジンバブエ		地方給水施設整備計画	5.24
ネパール		地方郡市上水道整備計画	4.05
	1988年12月分まで		
小計			120.15
合計			807.46

無償資金協力事業内訳（下水道）

国名	年度	案件名	金額（億円）
タイ	1982	バンコク排水設備整備計画	2.30
タイ	1983	バンコク排水・洪水予防緊急計画	3.00
フィリピン	1984	バギオ市下水処理施設建設計画	15.76
フィリピン	1984	地方環境衛生パイロット計画	9.65
ペルー	1985	チョシーカ市上下水道網改善計画	9.00
バングラデシュ	1987	下水道網整備計画	1.82
バングラデシュ	1988	下水道網整備計画	16.30
タイ	1988	バンコク市洪水管理センター 機材整備計画	9.24
計			67.07

無償資金協力事業内訳（廃棄物処理）

国名	年度	案件名	金額（億円）
タイ	1983	国境周辺住民生活環境整備計画	4.95
タイ	1984	国境周辺住民生活環境整備計画	5.67
フィリピン	1986	マニラ首都圏環境衛生改善計画	8.50
セネガル	1987	首都圏清掃機材整備計画	7.50
ザイール	1987	都市環境改善計画	7.00
マダガスカル	1987	都市環境改善計画	4.80
トーゴ	1987	都市環境改善計画	4.50
ルワンダ	1988	都市環境改善計画	2.50
計			45.42

資料-2-3 有償資金協力事業の実績

有償資金協力事業内訳（上水道）

国名	年度	案件名	金額(億円)
韓国	1965	光州市上水道事業	6.05
		大田市上水道事業	5.90
		清州市上水道事業	3.24
アフガニスタン	1969	地方4都市上水道事業	7.20
インドネシア	1971	ジャカルタ市上水道建設事業	1.42
インドネシア	1972	ジャカルタ市上水道建設事業	5.47
インドネシア		ジャカルタ市上水道建設事業	4.87
エチオピア	1973	地下水開発事業	21.55
インドネシア	1974	ジャカルタ市上水道建設事業	2.31
インドネシア	1977	ジャカルタ市上水道建設事業	27.96
インドネシア		ジャカルタ市上水道建設事業	1.47
タイ		チェンマイ市上水道建設事業	15.60
エジプト		カイロ水道改善事業（I）	58.20
イエメン・アラブ		地方水道事業	38.80
バプア・ニューギニア	1978	ワバク上水道事業	0.90
フィリピン		地方上水道事業（I）	45.55
エジプト		カイロ水道改善事業（II）	33.75
タイ	1979	バンコク上水道整備事業	84.00
フィリピン	1980	地方上水道事業（II）	18.60
インドネシア		ジャカルタ市上水道建設事業	26.70
インドネシア	1981	ジャカルタ市上水道建設事業	30.64
インドネシア		スラウェシ中小都市水道設備事業	5.59
インドネシア	1982	ジャカルタ市上水道建設事業	57.30
インドネシア		スラバヤ周辺地域水道事業	2.80
タイ		東部臨海地域給水管建設事業	65.70
タイ	1983	ナコンラチャシマ上水道拡張 E/S	2.30
タイ		コンケン浄水場拡張 E/S	1.40
韓国		地方上水道拡張事業	78.00

韓国	1984	ソウル市上水道事業	29.00
韓国		大田市上水道事業	22.00
タイ		バンコク上水道整備事業	107.10
タイ		ノンコー・レムチャパン送水管建設事業 E/S	1.44
エジプト		カイロ水道改善事業(Ⅲ)	4.67
インドネシア		ジャカルタ市上水道建設事業	45.00
タイ	1985	ノンコー・レムチャパン送水管建設事業	13.63
タイ		バンコク上水道整備事業	95.46
インドネシア		ジャカルタ市上水道第2期計画事業	109.23
タイ		コンケン上水道拡張事業	22.65
コロンビア	1986	アグアブランカ上下水道整備事業	182.85
フィリピン		地方上水道整備計画事業(Ⅲ)	25.55
インドネシア		ウジュンパンダン上水道事業 E/S	7.01
タイ	1987	ナコンラチャシマ上水道拡張事業	28.78
タイ		地方4都市上水道整備事業	7.14
フィリピン		地方都市上水道整備事業	12.72
合計			1,367.50

有償資金協力事業内訳(下水道)

国名	年度	案件名	金額(億円)
韓国	1979	ソウル市, 釜山市他下水処理場建設事業	50.00
韓国	1983	同上	115.00
韓国	1984	同上	230.00
韓国	1985	同上	201.00
エジプト	1985	アブラワシュ下水処理場建設計画(E/S)	7.50
合計			603.50

有償資金協力事業内訳(廃棄物)

国名	年度	案件名	金額(億円)
韓国	1984	都市廃棄物処理施設建設事業 E/S	4.00
韓国	1987	都市廃棄物処理施設建設事業	53.72
合計			57.72

資料－3 JICAの資料と情報

資料－3－1 調査報告書

資料－3－2 専門家派遣に伴う報告書

資料－3－3 JICAで作成したその他の書籍・報告書

資料－3－4 JICAで作成した国別情報

資料－3－5 水道・衛生セクターのデータベース

資料－3－6 JICA以外で作成した書籍・報告書

国際協力事業団内で作成・管理されている各種情報資料

種別	図別各種情報	事業数別実績情報	海外向け情報提供	その他の
作成・管理部署				
図書館		<ul style="list-style-type: none"> 財務諸表 各種作成事業実績資料 情報管理職作成資料 	<ul style="list-style-type: none"> 国際協力事業団公文書等の閲覧サービス提供 	<ul style="list-style-type: none"> 留学費管理システム 国際機関資料（世銀、IMF等）（情報分室）
情報管理課	<ul style="list-style-type: none"> 国際経済技術協力事業実績（昭和29～60年度） 開発途上国行政庁組織図 在外事務所年報情報（光ディスク） ジャクロー・エース（データベース） DAC統計システム 	<ul style="list-style-type: none"> 国際協力事業団年報 国際協力事業団作業実績表 プロジェクト別（按件別）総括表 	<ul style="list-style-type: none"> 国際協力事業団年報（英、西、仏文） JAPAN'S TECHNICAL ASSISTANCE AND JICA PERFORMANCE等英、西、仏文資料 在外事務所向UNDP仕組事業実績資料 	<ul style="list-style-type: none"> 国際協力事業団事業（人数）実績表 刊行資料目録、作成資料目録 テキスト類資料目録 地図目録 フィルム目録
システム管理課	<ul style="list-style-type: none"> 事業総合管理システム 業務情報検索システム DAC統計システム 	<ul style="list-style-type: none"> 事業総合管理システム 予算総合管理システム 		<ul style="list-style-type: none"> 調査団派遣情報システム コンサルタント情報検索システム 移住者統計システム 協力隊派遣統計システム 研修員ネットワークシステム
国総研	<ul style="list-style-type: none"> 開発途上国技術情報検索システム（光ディスク） MINISIS/IDRIS（データベース） CD-ROM（データベース） 国別通信情報（約50か国分） 		<ul style="list-style-type: none"> 海外情報協力対策 英文によるJICAプロジェクト取扱 MINISIS/IDRIS WHO/CIISI（飲料水、衛生プロジェクトデータベース） 「国際協力研究」英文版 	<ul style="list-style-type: none"> 派遣団内容報告（光ディスク） 研修員研修コース実施要領（光ディスク） 研修コース実施報告（光ディスク） カントリレーレポート（光ディスク） USAID/CISS（国際開発情報）（70か国分）（光ディスク） 技術移転手法事例研究（輸送技術専門家、プロ技師：印刷物） 登録専門家データベース（パソコン） 教育情報データベース（パソコン） 機関ファイル（国際機関、研究機関等：パソコン）
地域課	<ul style="list-style-type: none"> 国別事業実施計画 国別研究調査案件概要表 国別プロジェクト方式技術協力概要表 国際経済技術協力概要表（ファクトシート） 経済技術協力国際資料シリーズ（援助地域） 			<ul style="list-style-type: none"> 調査団派遣予定表（毎月）、同氏経表（毎月）
その他の	<ul style="list-style-type: none"> 在外事務所年報報告（総括課） 在外事務所年報報告日（総務課、職員課） 		<ul style="list-style-type: none"> JICA AT A GLANCE 英、西、仏、中文パンフレット（広報課） 	<ul style="list-style-type: none"> コンサルタント実績実績情報（総務課） 各部作成情報

資料-3-1 調査報告書

国際協力総合研修所の図書資料室に保管されている、開発調査事業、無償資金協力事業等の実施に伴う報告書リストは以下のとおりである。

なお、このリストは次のように作成されている。

- (1) 国別に、出版年順に記した
- (2) 同一の調査で、複数冊の報告書があるときはその中のメインの報告書を記した
- (3) 同一の調査で、日本語版と外国語版があるときは日本語版を記した

登録番号	図書番号	出版年	書名
(バングラデシュ)			
10363	10339224	1984. 3	バングラデシュ人民共和国飲料水給水施設整備計画事前調査報告書
11035	10339232	1984. 12	バングラデシュ人民共和国飲料水給水施設整備計画基本設計調査報告書 (7 town)
17674	10654705	1984. 12	バングラデシュ人民共和国飲料水給水施設整備計画基本設計調査報告書 (Narayanganj Town)
16762	10402402	1987. 7	バングラデシュ人民共和国下水道網整備計画事前調査報告書
17423	10419323	1988. 2	バングラデシュ人民共和国下水道網整備計画基本設計調査報告書
(ビルマ)			
14353	10161198	1981. 12	ビルマ連邦社会主義共和国都市飲料水開発計画基本設計調査報告書
11492	10339869	1985. 3	ビルマ連邦社会主義共和国都市飲料水開発計画基本設計調査報告書
(中国)			
12271	10340727	1985. 10	中華人民共和国天津市地下水源開発計画事前調査報告書
12763	10340719	1986. 4	中華人民共和国长春市浄水場拡張計画基本設計調査報告書
17268	10414530	1987. 8	中華人民共和国烏魯木齊地下水開発計画事前調査報告書
17262	10414472	1987. 12	中華人民共和国天津市地下水源開発計画調査 (黄庄窪地区) 主報告書
(インドネシア)			
05865	10550788	1963. 5	DJAKARTA市水道拡張計画調査報告書
06012	10550804	1980. 11	Feasibility study for Small and Medium sized Town Water Supply Projects in Sulawesi : final report.
02579	10291367	1980. 1	北スマトラ地域保健対策プロジェクト水供給施設専門家報告書
13944	10343606	1983. 3	インドネシア共和国ジャカルタ市水道整備計画事前調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
10490	10550879	1984. 3	インドネシア共和国ウジュンパンダン市上水道整備計画事前調査報告書
11355	10343598	1985. 3	インドネシア共和国ジャカルタ市水道整備計画調査報告書
12281	10343614	1985. 10	インドネシア国ジャカルタ市都市廃棄物整備計画事前調査報告書
15280	10343523	1985. 11	ウジュンパンダン市水道整備計画調査報告書
12687	10343499	1986. 3	インドネシア共和国北スマトラ地域保健対策プロジェクト水供給施設設置確認調査報告書
17061	10407112	1987. 11	インドネシア国ジャカルタ都市廃棄物整備計画調査報告書
18274	10681088	1988. 5	インドネシア共和国水道・環境衛生訓練センター建設計画事前調査報告書
18223	10694529	1988. 9	インドネシア共和国水道・環境衛生訓練センター建設計画基本設計調査報告書
(韓国)			
10178	10311504	1983. 12	大韓民国ソウル特別市都市固形廃棄物整備計画事前調査報告書
10496	10311512	1984. 3	大韓民国ソウル特別市都市固形廃棄物整備計画事前調査報告書
15288	10311496	1985. 10	大韓民国ソウル特別市都市固形廃棄物整備計画調査報告書
(ヴェトナム)			
00507	10423911	1971. 3	ヴェトナム共和国水道整備計画調査報告書 サイゴン ダナン ロンスエン
00068	10423929	1972. 9	ヴェトナム共和国サイゴン首都圏水道整備計画調査地下水電気探査報告書
08649	10423895	1972. 11	Water supply project in Saigon : Pre-feasibility study.
03798	10423903	1973. 11	ヴェトナム共和国サイゴン首都圏水道整備計画水源調査および地下水水道フィージビリティ策定報告書
(ラオス)			
01961	10586550	1972. 5	Reprt on water supply facilities in Vientiane City, the Kingdom of Laos.
13929	10586584	1981. 11	ラオス国ヴィエンチャン市上水道拡張計画基本設計調査報告書
13936	10586568	1983. 5	ラオス人民民主共和国ヴィエンチャン地区上水道拡充計画基本設計調査報告書
(マレーシア)			
00766	10594661	1968. 3	マレーシア国ドゥングン・ケママン地区上水道建設計画調査報告書
05523	10594984	1976. 6	マレーシア国ベナン州バタワース、ブキット・メルタジャム地区下水道・排水計画事前調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
03966	10595031	1978. 5	マレーシア国ペナン州下水道・排水計画基本計画報告書(主報告書)
14487	10595155	1978. 12	マレーシア国アロースター下水道計画事前調査報告書
03903	10595379	1979. 2	マレーシア国ペナン下水道・排水計画フィージビリティ調査報告書 (主報告書)
03916	10595452	1981. 3	マレーシア国アロースター下水道および排水計画マスタープランおよび フィージビリティヒスタディー報告書 第1巻～第8巻
03988	10595551	1981. 5	マレーシア国クラン地域下水・排水計画事前調査報告書
14077	10312593	1982. 11	マレーシア国クラン地域下水道・排水計画マスタープランおよびフィ ージビリティスタディ報告書 第1巻～第5巻
17279	10414647	1988. 1	マレーシア国ペナン廃棄物処理計画事前調査報告書
(ネパール)			
00718	10603215	1975. 6	ネパール王国タンセン市上水道整備計画事前調査報告書
17352	10417699	1988. 2	ネパール王国地方都市上水道整備計画事前調査報告書
(パキスタン)			
04041	10609816	1966. 7	西パキスタンにおける下水工場排水処理技術指導について
00717	10609873	1970. 10	パキスタン国イスラマバッド上水道計画調査報告書
00715	10609899	1971. 7	パキスタン共和国イスラマバッド上水道漏水防止対策調査報告書
03883	10609832	1981. 10	パキスタン国アフガニスタン難民生活用水供給計画基本設計調査報告書
17466	10420560	1988. 2	パキスタン国首都圏水資源開発基本計画調査報告書
(フィリピン)			
04087	10458685	1966. 10	フィリピン共和国 バコロード市, ダバオ市水道建設計画調査報告書
13973	10458768	1981. 4	フィリピン地方上水道計画事前調査報告書
13976	10315521	1982. 6	フィリピン共和国地方都市上水道計画調査報告書 ダラガ水道区
13975	10315497	1982. 6	フィリピン共和国地方都市上水道計画調査報告書 レガスビ市水道区
13974	10315505	1982. 6	フィリピン共和国地方都市上水道計画調査報告書 イロコスノルテ水 道区
13993	10458370	1983. 2	フィリピン国地方環境衛生パイロット計画事前調査報告書
10760	10315372	1984. 5	フィリピン共和国 バギオ市下水処理施設建設計画基本設計調査報告書
11039	10306017	1984. 10	フィリピン共和国地方環境衛生パイロット計画基本設計調査報告書
12428	10315570	1985. 11	フィリピン国地方都市上水道整備計画事前調査報告書
16159	10315653	1987. 3	フィリピン共和国地方都市上水道整備計画調査最終報告書 本編

登録番号	図書番号	出版年	書名
(スリランカ)			
14098	10265957	1982. 2	スリランカ国地方上水道整備計画事前調査報告書
14097	10306330	1982. 12	スリランカ民主社会主義共和国地方自治・住宅・建設省水道公社スリランカ国地方上水道整備計画フィージビリティ調査報告書
10809	10306314	1984. 9	スリランカ民主社会主義共和国上水道処理施設改善計画基本設計調査報告書
(タイ)			
01321	10179885	1971. 9	タイ国NAKHON RAJASIMA市地方都市上水道施設拡張計画フィージビリティレポート
01175	10179893	1971. 9	タイ国CHIANG MAI市地方都市上水道施設拡張計画フィージビリティレポート
04064	10179919	1973. 3	タイ国地方都市水道施設拡張計画vol. 1 Chiang Mai市実施設計報告書
04203	10179711	1973	タイ国バンコク首都圏周辺水道建設計画フィージビリティ・スタディ・レポート
00777	10179877	1975. 11	タイ国メクロン・ターチン川河川公害事前調査業務報告書
13755	10498202	1977. 12	タイ国パタヤ地区基盤整備計画調査水質調査報告書
03624	10498228	1978. 7	タイ国首都圏周辺市街地区水道拡張計画調査フィージビリティ・スタディ・レポート
03637	10498236	1979. 4	タイ国バンコック市下水道および都市廃棄物整備計画事前調査報告書
13871	10307577	1980. 4	タイ国バンコック市下水道整備計画基礎調査報告書
13834	10307569	1980. 4	タイ国バンコック市都市廃棄物整備計画調査初年度調査報告書
03938	10498392	1981. 1	タイ国カンボジア難民救済センター生活用水供給計画調査報告書
13769	10422111	1981. 3	タイ国地域保健活動向上計画プロジェクト水供給施設実施設計調査報告書
13798	10307890	1981. 8	タイ国バンコック市下水道整備計画マスタープラン調査報告書 第1巻～第4巻
03628	10179752	1981. 10	タイ国難民生活用水供給計画調査(Phase 3)調査報告書
03876	10498350	1982. 4	タイ国ラオス難民生活用水供給計画調査報告書(ナコンパノム キャンプ)
13758	10307619	1982. 7	タイ国バンコック市下水道整備計画フィージビリティ調査報告書 第1巻～第3巻
13804	10307718	1982. 9	タイ国バンコック市都市廃棄物整備計画調査報告書
03627	10498376	1982. 11	タイ国ラオス難民生活用水供給計画調査(第二次)報告書(パクチョム キャンプ)
13811	10498335	1983. 3	タイ国バンコック市都市排水対象計画事前調査報告書
13736	10307544	1983. 3	タイ国国境周辺住民生活環境整備計画基本設計調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
10601	10498194	1984. 2	タイ水道技術訓練センター事前調査報告書
10373	10307742	1984. 3	タイ国バンコク市都市排水対策計画調査予備調査報告書 概要版
10810	10498244	1984. 9	タイ国東北タイ地方水道施設緊急整備計画事前調査報告書
11407	10498186	1985. 1	タイ水道技術訓練センター(ナショナルセンター)事前調査報告書
11961	10307684	1985. 3	タイ国バンコク市都市排水対策計画(フィージビリティ調査)事前調査報告書
11364	10307882	1985. 3	タイ国バンコク市都市排水対策計画調査マスタープラン報告書
11717	10307528	1985. 5	タイ王国水道技術訓練センター設立計画基本設計調査報告書
12295	10307692	1985. 9	タイ国地方都市水道整備計画事前調査報告書
12784	10498178	1985. 9	タイ王国水道技術訓練センター(NWTTI)実施協議チーム報告書
15216	10307650	1986. 2	タイ国東北タイ地方水道施設緊急整備計画調査報告書 要約版
15136	10307841	1986. 2	タイ国バンコク市都市排水対策計画調査(フィージビリティ調査)報告書
12942	10498160	1986. 4	タイ水道技術訓練センター(NWTTI)計画打合せチーム報告書
16016	10179737	1986. 12	タイ王国の環境問題の現状と課題
16101	10307940	1987. 3	タイ国地方都市水道整備計画調査概要報告書
17181	10412013	1987. 4	タイ水道技術訓練センタープロジェクト巡回指導調査団報告書
17796	10663458	1987. 8	タイ王国環境研究研修センター計画
17161	10411759	1987. 11	タイ国バンコック市クローン水質改善計画調査事前調査報告書
18247	10681328	1987. 12	タイ水道技術訓練センタープロジェクト計画打合せ調査団報告書
17677	10654721	1988. 1	タイ王国早ばつ地域緊急井戸掘削計画事前調査報告書
17898	10669588	1988. 3	タイ水道技術訓練センター業務調整総合報告書
18246	10681302	1988. 4	タイ王国環境研究研修センタープロジェクト予備調査団報告書
18096	10676260	1988. 5	タイ王国バンコク市洪水管理センター機材センター機材整備計画事前調査報告書
18035	10674349	1988. 7	タイ国地方都市水道整備計画事前調査報告書
(マーシャル諸島)			
15879	10291490	1986. 12	マーシャル諸島共和国マジュロ環礁水道設備改善計画基本設計調査報告書
(フィジー)			
14310	10429108	1980. 8	フィジー国生活用水供給計画事前調査報告書
00435	10429090	1981. 3	フィジー国生活用水供給計画基本設計調査報告書
(アフガニスタン)			
02184	10438422	1976. 1	アフガニスタン水道維持管理技術指導報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
(イラク)			
00179	10441541	1965. 3	イラク共和国水道建設計画調査報告書
(サウジアラビア)			
01336	10445492	1980. 8	サウジアラビア国廃水再利用調査団報告書
14299	10445518	1981. 3	サウジアラビア王国逆浸透法濃縮排水処理計画調査報告書
(アラブ首長国連邦)			
03634	10511293	1979. 6	アラブ首長国連邦水資源開発調査予備調査報告書
03633	10511301	1980. 3	アラブ首長国連邦水資源開発調査事前調査報告書
03562	10511285	1981. 11	アラブ首長国連邦水資源開発計画調査報告書
17227	10413359	1987. 12	アラブ首長国連邦発電・海水淡水化プラント海水油害防止対策調査事前調査団報告書
(イエメン・アラブ)			
13500	10512242	1979. 3	北イエメン地方水道計画 パートII 事前調査報告書
11127	10512267	1980. 5	イエメンアラブ共和国公共事業省地方水道計画調査 (パートII) ファイナルレポート総括報告書
15174	10293421	1986. 4	イエメン・アラブ共和国ワディ・アル・ジョーフ地区給水施設整備計画事前調査報告書
15847	10293439	1986. 11	イエメン・アラブ共和国ワディ・アル・ジョーフ地区給水施設整備計画基本設計調査報告書
16329	10293454	1987. 3	イエメン・アラブ共和国地方水道整備計画基本設計調査報告書
(エジプト)			
02013	10618353	1975. 2	エジプト・アラブ共和国カイロ大都市圏上水道計画事前調査報告書
02007	10618346	1976. 3	エジプト・アラブ共和国カイロ大都市圏都市用水開発計画調査報告書
10223	10618445	1983. 3	エジプト国シャルキア上水道整備計画事前調査報告書
10523	10293892	1984. 4	エジプト・アラブ共和国エル・アリッシュ市下水道整備計画事前調査報告書
10700	10618452	1984. 5	エジプト国アレキサンドリア市都市廃棄物処理計画事前調査報告書
11061	10315745	1984. 12	エジプト国シャルキア上水道整備計画調査 調査報告書
11468	10293843	1985. 3	エジプト・アラブ共和国エル・アリッシュ市下水道整備計画調査概要報告書
15276	10293918	1986. 3	アレキサンドリア市都市廃棄物処理計画調査報告書
16585	10293959	1987. 5	エジプト・アラブ共和国シャルキア州下水道整備計画事前調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
17637	10655231	1988. 3	エジプト・アラブ共和国ギザ州西オムラニア, 西ムニラ地区上下水道整備計画事前調査報告書
18167	10678951	1988. 8	エジプト・アラブ共和国ギザ州ギザ市西オムラニア地区上・下水道整備計画基本設計調査報告書
(ジョルダン)			
17725	10657195	1988. 5	ジョルダン・ハシェミット王国エル・ジャファル水系地下水開発計画調査事前調査報告書
(カタール)			
12535	10292696	1985. 11	カタール国地下水上昇問題対策事前調査報告書
16381	1029720	1987. 4	カタール国ドーハ市地下水排水対策調査報告書
(エチオピア)			
00027	10622355	1976. 3	エチオピア国アディスアベバ市上下水道に関する技術協力計画
01227	10622363	1976. 11	エチオピア国アジスアベバ市に対する下水道の技術指導に関する報告書
16492	10293199	1986. 3	エチオピア国生活用水供給(地下水開発)緊急計画調査概要報告書
(ケニア)			
03451	10626372	1979. 11	ケニア共和国モンバサ地区給水増強計画事前調査報告書
13523	10294932	1981. 9	ケニア共和国モンバサ地区給水増強計画調査最終報告書
13593	10626406	1982. 3	ケニア共和国Kajiado-Narok地下水開発計画基本設計調査報告書
04470	10628303	1983. 3	ケニア共和国伝染病研究対策安全水供給実施設計調査報告書
11250	10294916	1985. 2	ケニア共和国エブル地区生活用水供給計画基本設計調査報告書
15739	10625739	1985. 2	ケニア共和国エブル地区生活用水供給計画基本設計調査報告書建設事情集
17203	10413474	1987. 12	ケニア共和国タベタ・ルミ給水計画基本設計調査報告書
16730	10388551	1987. 6	ケニア共和国タベタ・ルミ給水計画事前調査報告書
(マダガスカル)			
03474	10629434	1979. 6	マダガスカル民主共和国南部地域生活用水開発計画事前調査報告書
13521	10629475	1981. 1	マダガスカル民主共和国南部地域生活用水開発計画基本設計調査報告書
12945	10295285	1986. 6	マダガスカル民主共和国北西部地域地下水開発計画基本設計調査報告書
(モーリシャス)			
17433	10419844	1988. 2	モーリシャス国ポートルイス市水供給計画事前調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
(モロッコ)			
00057	10631349	1978. 1	モロッコ国環境行政(廃棄物処理・下水道)専門家帰国報告書
16946	10404325	1987. 8	モロッコ王国東部農村地下水開発計画基本設計調査報告書
(ルワンダ)			
10224	10295574	1984. 3	ルワンダ共和国東部生活用水開発計画調査事前調査報告書 (第一次、第二次)
15813	10295616	1985. 12	ルワンダ共和国東部生活用水開発計画調査最終報告書 主報告書
15304	10295558	1986. 7	ルワンダ共和国東部生活用水開発計画基本設計調査報告書
(セイシェル)			
13538	10632669	1982. 3	セイシェル国プララン水道施設建設計画調査概要報告書
(ソマリア)			
11793	10295681	1985. 6	ソマリア民主共和国モガディシュ給水改善計画基本設計調査報告書
12300	10295673	1985. 10	ソマリア民主共和国Lower Shabelle地区地下水開発計画(ICARA-II関連)基本設計調査報告書
(スーダン)			
12359	10295772	1985. 9	スーダン国ICARA-II関連水供給プロジェクト事前調査報告書
123540	10295798	1986. 1	スーダン共和国首都圏衛生改善計画基本設計調査報告書
12726	10295764	1986. 3	スーダン共和国ICARA-II関連水供給計画基本設計調査報告書
17635	10655256	1988. 1	スーダン民主共和国首都圏(オムドルマン地区)給水計画事前調査報告書
18143	10677938	1988.	スーダン共和国首都圏給水計画基本設計調査報告書
(タンザニア)			
13762	10635985	1983. 7	タンザニア国ダレサラム上水道整備計画事前調査報告書
10951	10295947	1984. 10	タンザニア連合共和国ダレサラム上水道整備計画基本設計調査報告書
12542	10295962	1986. 1	タンザニア連合共和国公衆衛生計画基本設計調査報告書
(ガーナ)			
12253	10641660	1985. 8	ガーナ共和国ガーナ大学プロジェクト水供給施設実施設計調査報告書
12595	10296499	1986. 2	ガーナ共和国地方給水計画基本設計調査報告書
(ベナン)			
11471	10296200	1985. 3	ベナン人民共和国地下水開発計画基本設計調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
17126	10311049	1987. 12	ベナン人民共和国地下水開発計画基本設計調査(フェーズII)報告書
(中央アフリカ)			
12360	10296465	1985. 12	中央アフリカ共和国地下水資源開発計画基本設計調査報告書
(カメルーン)			
13795	10640407	1983. 10	カメルーン連合共和国地下水開発計画基本設計調査報告書
(マラウイ)			
17193	10414217	1987. 10	マラウイ共和国北カウインガ地区地下水開発計画基本設計調査報告書
(マリ)			
03328	10645414	1978. 7	マリ共和国地下水開発事前調査報告書
13631	10645380	1982. 10	マリ共和国地下水開発計画調査報告書
(ニジェール)			
03380	10646719	1980. 7	ニジェール共和国地下水開発計画予備調査報告書
00065	10646727	1981. 3	ニジェール共和国地下水開発計画基本設計調査報告書
16617	10297034	1987. 5	ニジェール共和国地下水開発計画基本設計調査報告書
(ナイジェリア)			
17771	10660918	1988. 2	ナイジェリア国北部地下水開発計画事前調査報告書
(セネガル)			
03282	10649697	1979. 7	セネガル共和国地方水道施設整備計画基本設計調査報告書
13713	10649663	1983. 3	セネガル共和国地方水道整備計画基本設計調査報告書
10400	10297257	1984. 3	セネガル共和国地方水道整備計画基本設計調査報告書 (第三次)
17357	10417749	1988. 2	セネガル共和国地方水道整備計画(第五次)基本設計調査報告書
(トーゴ)			
12632	10297489	1985. 12	トーゴ共和国地下水開発計画基本設計調査報告書
(シエラ・レオネ)			
15214	10297380	1986. 7	シエラ・レオネ共和国地方給水プロジェクト基本設計調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
(ザイール)			
10995	10297570	1984. 11	ザイール国ムバンザ・ヌグング市飲料水供給整備計画基本設計調査報告書
15761	10182889	1984. 11	ザイール国ムバンザ・ヌグング市飲料水供給整備計画基本設計調査報告書建設事績集
16916	10403285	1987. 6	ザイール共和国キンベセ・ルカラ地区飲料水供給計画基本設計調査報告書
17841	10664068	1988. 3	ザイール共和国バ・ザイール州地下水開発計画基本設計調査報告書
(ザンビア)			
11728	10297679	1985. 6	ザンビア共和国地下水開発計画基本設計調査報告書
15203	10297695	1986. 6	ザンビア共和国ルサカ市浄水場改善計画基本設計調査報告書
18233	10680635	1988. 7	ザンビア共和国南部州地下水開発計画(フェーズII)基本設計調査報告書
(ジンバブエ)			
13176	10195311	1982. 12	ジンバブエ国村落給水計画事前調査報告書
13364	10297992	1983. 8	ジンバブエ国村落給水計画調査主報告書
17801	10663581	1988. 5	ジンバブエ共和国地方給水施設整備計画(フェーズII)基本設計調査報告書
(グアテマラ)			
11373	10298800	1985. 2	グアテマラ市地下水開発計画事前調査報告書
15449	10298867	1986. 9	グアテマラ共和国グアテマラ市地下水開発計画調査報告書
(ホンデュラス)			
17424	10419331	1988. 2	ホンデュラス国コマヤグア県地下水開発計画事前調査報告書
(ボリビア)			
16007	10300432	1986. 11	ボリビア国ラパス市エル・アルト地区地下水開発計画事前調査報告書
17323	10417137	1987. 12	ボリビア国ラパス市エル・アルト地区地下水開発計画最終報告書<参考>
18221	10694545	1988. 8	ボリビア国エル・アルト市地下水開発計画基本設計調査報告書
(メキシコ)			
03631	10526390	1983. 10	メキシコ合衆国産業廃棄物処理開発計画予備調査報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
(コロンビア)			
03080	10317360	1982. 8	コロンビア共和国海水淡水化計画事前調査報告書
(パラグアイ)			
16128	10302578	1987. 1	パラグアイ国アスンシオン市雨水排水施設整備計画調査報告書
16642	10302594	1987. 3	パラグアイ共和国イパカライ湖流域水質汚濁対策計画調査事前調査報告書
(ペルー)			
11106	10303378	1985. 1	ペルー共和国リマ市ゴミ処理計画基本設計調査報告書
11483	10303402	1985. 4	ペルー共和国チョシーカ市上下水道整備計画基本設計調査報告書

資料-3-2 専門家派遣に伴う報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
10648	10179828	1984. 3	水質汚染管理に関する専門家活動報告(タイ) 技術移転手法事例研究 個別派遣専門家活動報告シリーズ
11922	10179778	1985. 3	地方水道計画に関する専門家活動報告(タイ) 技術移転手法事例研究 個別派遣専門家活動報告シリーズ
11930	10179810	1985. 3	上水道に関する専門家活動報告(タイ) 技術移転手法事例研究 個別派遣専門家活動報告シリーズ
11912	10179802	1985. 3	上水道に関する専門家活動報告(タイ) 技術移転手法事例研究 個別派遣専門家活動報告シリーズ
11916	10179786	1985. 3	衛生化学に関する専門家活動報告(タイ) 技術移転手法事例研究 個別派遣専門家活動報告シリーズ
11918	10179794	1985. 3	都市水道に関する専門家活動報告(タイ) 技術移転手法事例研究 個別派遣専門家活動報告シリーズ
12848	10179836	1986. 3	水質汚染管理に関する専門家活動報告(タイ) 個別派遣専門家活動報告シリーズ
10640	10626414	1984. 3	上水道に関する専門家活動報告(ケニア) 個別派遣専門家活動報告シリーズ

派遣専門家の業務報告，及び任期終了時に作成した総合報告書は，図書資料室の光ディスクにインプットされている。このうち，総合報告書のリストは次のとおりである。必要なものを請求すればコピーされる。

上水道分野

直接番号 分野 担当事業部	総頁数 指導科目 氏名/派遣期間	バインダ番号 国名/国際機関名	注 積
165 公共・公益事業 中国 伊集院敏他2名0.4カ月	18 0130	80 上水道 851221	** 水利電力部 201020 派遣事業部
81 公共・公益事業 インドネシア 川口 徳忠 0.3カ月	14 0190	208 上水道 871120	** 公共事業省かんがい排水総局 201020 派遣事業部
378 公共・公益事業 大韓民国 一宮邦夫他3名0.3カ月	11 0220	208 上水道 870718	** 建設部漢江洪水統制所 201020 派遣事業部
376 公共・公益事業 大韓民国 高橋 定雄 2カ月	20 0220	208 上水道 870815	** 建設部漢江洪水統制所 201020 派遣事業部
377 公共・公益事業 大韓民国 坂本忠彦他3名0.3カ月	11 0220	208 上水道 870718	** 建設部漢江洪水統制所 201020 派遣事業部
380 公共・公益事業 大韓民国 鈴木茂昭他3名0.3カ月	11 0220	208 上水道 870718	** 建設部漢江洪水統制所 201020 派遣事業部
379 公共・公益事業 大韓民国 部猛也他3名0.3カ月	11 0220	208 上水道 870718	** 建設部漢江洪水統制所 201020 派遣事業部
538 公共・公益事業 マレーシア 藤原 れつ 24カ月	183 0310	80 上水道 870129	** 公共事業省公共事業局 201020 派遣事業部
88 公共・公益事業 フィリピン 鈴木楽他2名 1.6カ月	151 0460	80 上水道 870405	** バタングス州政府 201020 派遣事業部
515 公共・公益事業 スリ・ランカ 舟木 満夫 18カ月	134 0520	80 上水道 870504	** 上水道局 201020 派遣事業部
207 公共・公益事業 タイ 渡辺尚, 横田一郎 32カ月	26 0550	232 上水道 840807	** 地方水道公社 201020 派遣事業部

直接番号 分野 担当事業部	総頁数	ガイド番号 指導科目 氏名/長期・短期	** 国名/国際機関名	注 積 派遣年月日	**
79 / 公共・公益事業 タイ 久保田照文 24ヵ月	536 /	64 / 上水道 840608	** /	首都圏水道公社 201020 派遣事業部	**
96 / 公共・公益事業 タイ 池田 文雄 24ヵ月	23 /	72 / 上水道 860415	** /	王室かんがい局設計部 201020 派遣事業部	**
25 / 公共・公益事業 ケニア 中之園 賢治 24ヵ月	94 /	72 / 上水道 851219	** /	水資源省 201020 派遣事業部	**
12 / 公共・公益事業 ケニア 鈴木泰博 24ヵ月	29 /	64 / 上水道 831015	** /	水資源省 201020 派遣事業部	**
87 / 公共・公益事業 その他アフリカ 土屋 隆彦 4ヵ月	35 /	72 / 上水道 861201	** /	設備郵政省水利エネルギー省 201020 派遣事業部	**
298 / 公共・公益事業 エチオピア 鳥羽 美智雄 24ヵ月	21 /	80 / 上水道 870509	** /	国家水資源委員会上・下水道庁 201020 派遣事業部	**
192 / 公共・公益事業 ケニア 大久保 卓次 24ヵ月	71 /	208 / 上水道 821206	** /	MINISTRY OF WATER DEVELOP 201020 派遣事業部	**
209 / 公共・公益事業 ケニア 中村 一誠 24ヵ月	45 /	208 / 上水道 831105	** /	MINISTRY OF WATER DEVELOP 201020 派遣事業部	**
210 / 公共・公益事業 ケニア 鈴木 泰博 24ヵ月	21 /	208 / 上水道 831015	** /	MINISTRY OF WATER DEVELOP 201020 派遣事業部	**
339 / 公共・公益事業 ペルー 井川 雅幸 48ヵ月	27 /	80 / 上水道 870714	** /	SEDAPAL (リマ市上下水道公社) 201020 派遣事業部	**
183 / 公共・公益事業 欧州地域 土岐 憲三 2ヵ月	6 /	208 / 上水道 840511	** /	ユーゴスラヴィア国スコピヤ大学地震工学研究所 201020 派遣事業部	**
206 / 公共・公益事業 タイ 横田一郎, 渡辺尚 32ヵ月	26 /	232 / 上水道 840807	** /	地方水道公社 201020 派遣事業部	**
126 / 公共・公益事業 タイ 久保田 照文 24ヵ月	263 /	232 / 上水道 840608	** /	タイ国首都圏水道公社 201020 派遣事業部	**
104 / 公共・公益事業 タイ 丹保憲仁他1名0.3ヵ月	93 /	232 / 上水道 850706	** /	チェンマイ大学工学部 201020 派遣事業部	**

435 / 公共・公益事業 タイ 中尾忠彦他1名0.5ヵ月	38 / 0550	/	208 ** 上水道 880725	内務省公共事業局 201020 派遣事業部	**
25 / 公共・公益事業 タイ 田口 徳夫 24ヵ月	22 / 0550	/	80 ** 上水道 860709	BANGKOK 首都圏水道公社 (MWA) 201020 派遣事業部	**
129 / 公共・公益事業 タイ 田中 優 24ヵ月	36 / 0550	/	80 ** 上水道 870130	地方水道公社 201020 派遣事業部	**
204 / 公共・公益事業 タイ 渡辺 尚 32ヵ月	74 / 0550	/	232 ** 上水道 840807	地方水道公社 201020 派遣事業部	**
205 / 公共・公益事業 タイ 渡辺 尚 32ヵ月	108 / 0550	/	232 ** 上水道 840807	地方水道公社 201020 派遣事業部	**
105 / 公共・公益事業 タイ 芳賀秀寿他1名0.3ヵ月	93 / 0550	/	232 ** 上水道 850706	チェンマイ大学工学部 201020 派遣事業部	**
436 / 公共・公益事業 タイ 北川明他1名0.5ヵ月	38 / 0550	/	208 ** 上水道 880725	内務省公共事業局 201020 派遣事業部	**
203 / 公共・公益事業 タイ 林 凌公 24ヵ月	24 / 0550	/	232 ** 上水道 831207	地方水道公社 201020 派遣事業部	**
74 / 公共・公益事業 トルコ 高尾 正信 48ヵ月	13 / 1520	/	232 ** 上水道 800329	国家水利庁ダム水力発電局 201020 派遣事業部	**

下水道分野

直接番号 分野 担当事業部	総頁数	ガイド番号 指導科目 氏名/派遣期間	**	注	**
			国名/国際機関名	積	派遣年月日
411 / 公共・公益事業 ビルマ 阿部静夫 他1名 1カ月	41 /	0070 /	208 **	RANGOON CITY DEVELOPMENT 下水道 201030 880729 / 派遣事業部	**
410 / 公共・公益事業 ビルマ 大島吉雄 他1名 1カ月	41 /	0070 /	208 **	RANGOON CITY DEVELOPMENT 下水道 201030 880729 / 派遣事業部	**
275 / 公共・公益事業 タイ 渡辺泰光 他1名 1カ月	15 /	0550 /	208 **	BMA・DDS 下水道 201030 880308 / 派遣事業部	**
276 / 公共・公益事業 タイ 木下治郎 他1名 1カ月	15 /	0550 /	208 **	BMA・DDS 下水道 201030 880308 / 派遣事業部	**
228 / 公共・公益事業 タイ 林 潔彦 36カ月	400 /	0550 /	80 **	バンコク首都圏庁排水下水道局 下水道 201030 860928 / 派遣事業部	**
215 / 公共・公益事業 中国 浦田健一 0.3カ月	13 /	0130 /	64 **	天津市市政工程局 池谷幹夫 下水道 201030 850405 / 派遣事業部	**
189 / 公共・公益事業 堀江信之 0.6カ月	30 / 3190	/	64 **	コロンビア国企画庁 (PNP) 下水道 201030コロンビア 850207 / 派遣事業部	**

都市衛生分野（廃棄物処理を含む）

直接番号 分野 担当事業部	総頁数	ガイド番号 指導科目 氏名/派遣期間	** 国名/国際機関名	注 派遣年月日	**
397 公共・公益事業 インドネシア 山村 尊房 24ヵ月	222	208 都市衛生 880622	**	公共事業省都市住宅総局 201040 派遣事業部	**
111 公共・公益事業 タイ 稲垣 哲 24ヵ月	116	232 都市衛生 850901	**	バンコク市清掃局技術部 201040 派遣事業部	**
1 公共・公益事業 タイ 関 荘一郎 24ヵ月	60	80 都市衛生 871215	**	タイ環境庁 201040 派遣事業部	**
430 公共・公益事業 タイ 長谷川 清 24ヵ月	25	208 都市衛生 880921	**	バンコク首都 庁排水下水道局 201040 派遣事業部	**
161 公共・公益事業 インドネシア 八木 美雄 24ヵ月	39	72 都市衛生 860701	**	BPPT 201040 派遣事業部	**
93 公共・公益事業 タイ 小松 正博 24ヵ月	81	72 都市衛生 850901	**	バンコク首都圏庁清掃局 201040 派遣事業部	**

資料-3-3 JICAで作成したその他の書籍・報告書

登録番号	図書番号	出版年	書名
14384	10338044	1979. 3	フィージビリシスタディ標準要領 水道計画編
14394	10338051	1979. 3	フィージビリシスタディ標準要領 下水道計画編
15106	10338093	1986. 3	上水道計画調査実施監理ガイドライン
15107	10338077	1986. 3	上水道計画調査実施ガイドライン プロジェクト事例分析
15108	10338069	1986. 3	下水道計画調査実施監理ガイドライン
		1988. 3	地下水開発計画調査 実施管理ガイドライン
16118	10464436	1986. 3	上水道施設コース帰国研修員巡回指導班報告書
15871	10618486	1986. 3	地下水資源開発コース帰国研修員巡回指導班報告書
17300	10415875	1986. 5	上水道施設コース実施要領 昭和61年度(第19回)
03984	10595569	1980. 1	帰国研修員巡回指導班(廃棄物処理コース)報告書
07046	10618478	1980. 4	上水道施設帰国研修員巡回指導班報告書

資料-3-4 JICAで作成した国別情報

下記の国別情報が、国際協力総合研修所 図書資料室で閲覧できる。

(1) 国別情報

一般的な国別情報として、下記の国の情報が収集されている。

・アジア地域	23ヶ国
・中東地域	17
・アフリカ北部東部	18
・アフリカ西部南部	34
・中央アフリカ	22
・南アメリカ	12
・大洋州	11
・北アメリカ	2

(2) 開発途上国技術情報データシート

下記の30ヶ国について、分野別の基礎情報が収集されている。

国 別

アジア地域 : バングラデシュ, インドネシア, マレーシア, ネパール, ブルネイ,
パキスタン, シンガポール, ビルマ, フィリピン, スリランカ, タイ, 中国

アフリカ地域 : タンザニア, ニジェール, カメルーン, ナイジェリア, ガーナ, セネガル,
ザンビア, 象牙海岸, ザイール, ジンバブエ, ケニア, マラウイ

中東地域 : エジプト

中南米 : ポリヴィア, ブラジル, メキシコ, ペルー, パラグアイ

分 野

行政, 計画, 社会福祉, 労働, 人的資源, 教育, 職訓, 人口, 家族計画, 保健, 医療,
上水道, 下水道, 気象, 地震, 河川, 砂防, 建築, 住宅, 測量, 地図, 港湾, 海運,
都市交通, 運輸, 交通, 航空, 空港, 郵便, 電気通信, 放送, 農業一般

資料-3-5 水道・衛生セクターのデータベース

データベースソフト：「桐」（株）管理工学研究所

使用機種：NEC PC-98シリーズ

データベース内容：JICAの水道・衛生セクターに関する援助活動に参画した人について、その活動内容を別添のデータシートに従って入力する

（対象援助活動）

- ・ 専門家派遣事業（長期，短期）
- ・ 開発調査事業（事前調査，本格調査）
- ・ 無償資金協力事業（事前調査，基本設計調査）
- ・ 水道・衛生セクターに関連する調査
- ・ 水道・衛生セクターに関連するミッション

（活動内容）

- ・ 所属
- ・ 活動分野
- ・ 援助形態
- ・ 対象国／地区
- ・ 活動期間
- ・ 相手国配属機関
- ・ プロジェクトの概要
- ・ 関連報告書名

検索内容：各種条件で検索することによって、必要な情報の入手を容易にする

（検索できる項目）

- ・ 国別・地区別参画者名
- ・ 援助形態別参画者名
- ・ 専門分野別参画者名
- ・ 国別・地区別援助内容
- ・ 援助形態別援助内容
- ・ 国別・地区別報告書名
- ・ 援助形態別報告書名

利 用 方 法 : 以上のデータが検索でき、調査団あるいは専門家として参画する際に、情報収集が容易になる。

データベースのディスクは国際協力総合研修所に置くが、多くの人が活用しやすい形で検索したものをプリントアウトし、JICAの関連部課及び関連省庁に配布する。なお、データは半年毎に追加更新する。

完 成 予 定 日 : 1989年7月末

水道・衛生セクター データベース作成用データシート
(専 門 家 派 遣 用)

氏 名					
事 業 コ ー ド					
コ ー ド		プ ロ ジ ェ ク ト 名 / 個 別 派 遣			
国 (地 域) コ ー ド		分 野 小 分 類 コ ー ド			
コ ー ド		国 名		コ ー ド 小 分 類	
形 態 分 野 コ ー ド					
コ ー ド		形 態 名	大 分 類	中 分 類	小 分 類
指 導 科 目					
長 短 コ ー ド		1. 短 期		2. 長 期	
任 期	開 始	年		月	
	終 了	年		月	
任 国 配 属 期 間					
任 国 勤 務 地					
赴 任 時 所 属					
現 在	所 属				
	TEL				
関 係 省 庁					
業 務 概 要					
業 務 報 告 番 号		キャビネット番号		直 接 番 号	
帰 国 時 レ ポ ー ト 名					
請 求 記 号		登 録 番 号	図 書 番 号	出 版 年	

水道・衛生セクター データベース作成用データシート
(調査団員用)

案件名	業務分野	派遣時所属先		現在所属先	
		所	属先	所	属先
		1官2民			TEL

水道・衛生セクター データベース作成用データシート
 (無償資金協力基本設計調査、開発調査用)

案 件 名				
国 (地 域) コード		分 野 小 分 類 コード		
コード	国 名	コード	小 分 類	
形 態 分 野 コード				
コード	形 態 名	大 分 類	中 分 類	小 分 類
調 査 種 類 コード		相 手 国 実 施 機 関		
コード	調 査 種 類	調 査 受 注 企 業 名		
調 査 期 間		年 月 ~ 年 月		
E/N	年 度			完 工 引 渡 日
	百 万 円			年 月
事 業 概 要				
地 域 分 類	1. 首都圏 2. 地方都市 3. 農村部			
対 象 地 区 名				
対 象 人 口	人	受 益 人 口	人	
対 象 村 落 数				
計 画 水 量	m ³ /日			
施 設 数	井戸本数	水道システム数	下水道システム数	
給 水 方 法	1. 点水源 2. 共同水栓 3. 各戸給水			
実 施 方 法	1. 資機材供与 2. 資機材供与+建設工事 3. 資機材供与+技術指導 4. 建設工事			
事 業 概 要				
報 告 書 名				
請 求 記 号	登 録 番 号	書 番 号	出 版 年	

資料-3-6 JICA 以外で作成した書籍・報告書

書 名	作 成 者
水道・廃棄物処理適正技術マニュアル	(社)国際厚生事業団
総論編 (1988. 3)	
小規模水道編 (1988. 3)	
大・中規模水道編 (1989. 3)	
廃棄物処理編 (1989. 3)	
Water Utility Management	横浜市水道局
Water Supply Engineering	”

資料-4 WHOの資料と情報

資料-4-1 「10ヶ年計画」関連図書

資料-4-2 CESI (Country External Support Information)

資料-4-3 その他の書籍・報告書

資料- 4 - 1 「10ヶ年計画」関連図書

書 名

- (1) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
Review of National Baseline Data
- (2) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
Review of National Progress
- (3) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
Review of Mid-Decade Progress
- (4) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
Catalogue of External Support April 1983
- (5) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
Catalogue of External Support December 1985
- (6) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
ASIA Regional Resource Mobilization Profile
- (7) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
AFRICA Regional Resource Mobilization Profile
- (8) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
AMERCA Regional Resource Mobilization Profile
- (9) Report on Asia External Support Consultation in connection with
The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
- (10) Report on Africa External Support Consultation in connection with
The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
- (11) Report on Asia External Support Consultation in connection with
The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
- (12) Report on America External Support Consultation in connection with
The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
- (13) The International Drinking Water Supply and Sanitation Decade
Global Sector Concepts for Water Supply and Sanitation

資料-4-2 CESI (Country External Support Information)

このデータベースに、どのような形のデータがインプットされているのか一例を以下に示す。

PROJECTS ON DATE: 7 JUL 1988

***** W.H.O. / E.H.E. / C.W.S. 1211 GENEVA 27 *****
 C.E.S.I. COUNTRY EXTERNAL SUPPORT INFORMATION

TYPE OF REPORT: 5 Number of projects: 49
 COUNTRY REPORT

COUNTRY - BANGLADESH (BGD)			EXT. SUPPORT C.E.S.I. STATUS		PROJECTS: TITLE & DESCRIPTION	FOST	AGRE	START	COMPL	EXT-COMPTS
AGENCY/GOVT. ID. NO.						DATE	DATE	DATE		x 1000 US\$
ASIAN DB	BGD 87 3	PROPOSED	Second District Towns Water Supply and Sanitation. Expansion and rehabilitation, where necessary, of water supply and low-cost sanitation facilities in the district towns of Kushiha, Hoakhall, Patuakhali, Rangour, Sylhet and Tangail.			87	DEC87			20000.0
GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Department of Public Health Engineering; 12-C Bilkusha Commercial Area; Dhaka-2. CONSULTANT: Will be required. WHOM TO CONTACT: J. Gomez, Manager, Water Supply Division, ADB, Manila										
ASIAN DB	BGD 87 4	PROPOSED	Second District Towns Water Supply and Sanitation. Detailed engineering designs for expansion and rehabilitation, where necessary, of water supply and low-cost sanitation facilities in the district towns of Rangour, Kushtia, Sylhet, Hoakhall, Patuakhali and Tangail.			87	88			0.0
CO-FUNDING/COOPERATING AGENCY: Financing by UNDP envisaged. GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Department of Public Health Engineering, Ministry of Local Government, Rural Development & Cooperatives, Dhaka-2. CONSULTANT: Will be hired. WHOM TO CONTACT: J. Gomez, Manager, Water Supply Division, ADB, Manila										
CANADA/CIDA	BGD 87 2	PROPOSED	Handpump Testing Project - Phase II.			87				0.0
No description. - PROJECT NO: 13963 WHOM TO CONTACT: J. Kirch, CIDA, Ottawa, Hull, Tel. 997 1277										
WB/IDA	BGD 86 1	PROPOSED	Dhaka WSA. Phase III.			86				35000.0
To continue development of ground water supply in Dhaka & of secondary system; to further institutional development of DWASA through technical assistance; & to promote the use of low cost sanitation through a pilot project. GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Dhaka Water Sewerage Authority										
WB/IDA	BGD 86 2	PROPOSED	Flood and Drainage. Phase IV.			86				19000.0
To improve physical production environment by controlling floods & improving drainage system. TOTAL PROJECT COST: US \$ EQUIVALENT (x1000): 26000.0 GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Bangladesh Water Development Board										
GOVREQUEST	BGD 85 1	PROPOSED	Rural Water Supply and Environmental Sanitation/UNICEF noted project			MAR85				10543.0
P/L 2124 UNDP BGD 85 6 PROPOSED Remote Sensing Applications. Awaiting GOB and UNDPHQ approval. - PROJECT NO: BGD/85/031 INTERNATIONAL/EXTERNAL EXECUTING AGENCY: FAO No:										
UNDP	BGD 85 7	PROPOSED	Third District Towns Water Supply.			85				1050.0
ASIAN DB to submit PD. - PROJECT NO: BGD/85/104 INTERNATIONAL/EXTERNAL EXECUTING AGENCY: ASIAN DB No:										
DUTCH/DCIS	BGD 87 5	ONGOING	Water Supply Projects for 12 Subdivisional Towns - Phase B. Improvement and expansion of the drinking water supply system in six subdivisional towns in addition to ongoing project BD/79/004, for the towns of Serajgonj, Habigonj, Kishoregonj, Madaripur, Copalgonj, Rajbari. See also project BD/79/203.			87				1576.2
- PROJECT : BD/84/026 INTERNATIONAL/EXTERNAL EXECUTING AGENCY: DUTCH/DCIS No: BD/84/026 WHOM TO CONTACT: H.P.J. van Schaik, DCIS, The Hague, Tel. 485751										

PROJECTS ON DATE: 8 JUL 1988

***** W.H.O. / E.H.E. / C.W.S. 1211 GENEVA 27 *****
 C.E.S.I. COUNTRY EXTERNAL SUPPORT INFORMATION
 TYPE OF REPORT: 5 Number of projects: 23
 COUNTRY REPORT

COUNTRY CODE: PHI : PHILIPPINES

C.E.S.I. STATUS SECTOR INFORMATION
 ID. NO:

MEETINGS PHI 88 1 INFORM. Decade Consultative Meeting will be held from 10 to 13 May 1988 in Manila, organized by WHO/WPRO and sponsored by GTZ. The meeting will serve the presentation of the country's strategies and priority projects to the external support community.

COUNTRY = PHILIPPINES (PHI)

EXT.SUPPORT AGENCY/GOVT. ID. NO:	C.E.S.I. ID. NO:	STATUS	PROJECTS: TITLE & DESCRIPTION	REQST DATE	AGREE DATE	START DATE	COMPL DATE	EXT-COMPONIS x 1000 US\$
ASIAN DB	PHI 87 1	PROPOSED	Second Rural Water Supply Sector - Phase II. 1) Construction of about 270 levels II and III water supply systems including source development distribution and treatment (if needed); 2) rehabilitation of existing facilities; 3) water resources study in selected water districts in 16 provinces and 6 cities; and 4) consulting services. GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Local Water Utilities Administration, MNSS-LWUA Complex, Katipunan Road Balera, Quezon City. CONSULTANT: Will be recruited by executing agency. WHOM TO CONTACT: J. Gomez, Manager, Water Supply Division, ADB, Manila	JAN86				30000.0
GOVREQUEST	PHI 86 1	PROPOSED	Development of National Guideline in Community Participation /National Environmental Protection Council/WHO-UNDP No description.	JAN86				0.0
GOVREQUEST	PHI 86 2	PROPOSED	Rural Water Supply in 14 Island Provinces/Asian Devt. bank World Water April 1986	MAR86				0.0
GOVREQUEST	PHI 85 1	PROPOSED	WS, Integrated FHC Projects in Western and Central Mindanao/ UNICEF noted project No description.	MAR85				351.0
U.S./AID	PHI 86 5	ONGOING	Rural Water Supply and Sanitation - 26 Provinces. Implement successful water supply and sanitation projects in selected rural communities. - PROJECT NO: 4920401 GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: GOP CONSULTANT: GOP			OCT86	OCT86 SEP90	25000.0
UNDP	PHI 86 4	ONGOING	Low-Cost Water Supply System Pilot Project. No description. - PROJECT NO: PHI/85/004/C/01	DEC85	JAN86	DEC87		150.0
WB/IBRD	PHI 86 3	ONGOING	Metropolitan Manila Water Distribution Project. Continuation of construction of major water supply trunk mains started under ongoing Water Supply II project; extension of distribution mains, installation of service connections & institutional support, incl. computer, equipment, training & consultancy services. TOTAL PROJECT COST: US \$ EQUIVALENT (x1000): 96300.0 GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Metropolitan Water Works & Sewerage System. Rainwater collection (Philippines). Rainwater catchment systems have been shown to be a practical solution to the provision of safe drinking water. The aim of this research project is to explore a method for introducing the technology to rural communities. Technical, social and economical aspects relating to acceptance and use of such systems in areas where good quality drinking water is lacking will be studied. - PROJECT : 3-P-85-0031 GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: Office of the Governor, Roxas City.	APR85			91	69000.0
IDRC	PHI 85 2	ONGOING				OCT85	OCT88	78.7
JAPAN/JICA	PHI 84 2	ONGOING	Pilot Rural Environmental Sanitation Project Construction & equipment of water supply facilities incl. wells, distribution pipes, well pumping stations; di-visual equipment; water tanks toilet facilities & sewage disposal. GOVERNMENT IMPLEMENTING/NATIONAL EXECUTING AGENCY: MPWH, MOH, Min. of Education, Culture & Sports;	DEC84	DEC84			4072.3

資料—4—3 その他の書籍・報告書

**Achieving Success in
Community Water Supply and
Sanitation Projects**

SEARO Regional Health Papers, No. 9,
1985, 67 pages [E only]
ISBN 92 9022 178 X
Sw. fr. 4.—/ US\$2.00

**Appropriate Technology for
the Treatment of Wastewaters for
Small Rural Communities**

Report on a WHO meeting [Lyon, 1982]
EURO Reports and Studies, No. 90,
1985, 62 pages [E]
ISBN 92 890 1256 0
Sw. fr. 8.—/ US\$4.00

Aspects of Water Pollution Control

by *W. Christ, H. Fischerhof,
C. W. Klassen, Sir G. McNaughton,
E. J. Manner, T. Nagibina & M. Petrik*
Public Health Papers, No. 13, 1962 ;
116 pages [E (out of print), F, R, S]
ISBN 92 4 130013 2 Sw. fr. 5.—

Ciliated Protozoa

An Illustrated Guide to the Species used as
Biological Indicators in Freshwater Biology

by *Hartmut Bick*
1972 ; 198 pages [E only] (Out of print)
ISBN 92 4 154028 1 Sw. fr. 24.—

**Community Wastewater Collection
and Disposal**

by *D. A. Okun & G. Ponghis*
1975 ; 287 pages [E, F, R]
ISBN 92 4 156045 2 Sw. fr. 42.—

Community Water Supply

Report of a WHO Expert Committee
(Geneva, 1968)

Technical Report Series, No. 420, 1969 ;
21 pages [E, F, S]
ISBN 92 4 120420 6 Sw. fr. 3.—

**Community Water Supply and
Excreta Disposal in
Developing Countries**

World Health Statistics Report, 1973,
Vol. 26, No. 11 [E/F] Sw. fr. 15.—

**Community Water Supply and
Excreta Disposal in Developing
Countries. Review of Progress**

World Health Statistics Report, 1976,
Vol. 29, No. 10 [E/F] Sw. fr. 17.—

**Community Water Supply and
Excreta Disposal Situation in
the Developing Countries.**

A Commentary

by *C. S. Pineo & D. V. Subrahmanyam*
WHO Offset Publication, No. 15, 1975 ;
41 pages [Ar, E (out of print), F]
ISBN 92 4 170015 7 Sw. fr. 12.—

**Community Water Supply and
Excreta Disposal in South-East Asia**

*WHO Regional publications. South-East
Asia Series*, No. 4, 1977 ; 84 pages [E]
ISBN 92 9022 104 6 Sw. fr. 6.—

Composting

Sanitary Disposal and Reclamation of
Organic Wastes

by *H. B. Gotaas*
Monograph Series, No. 31, 1956 ;
205 pages, illustrated [E, F]
ISBN 92 4 140031 5 Sw. fr. 35.—

Control of Water Pollution

A Survey of Existing Legislation

Reprint from the *International Digest of
Health Legislation*, 1966, Vol. 17, No. 4 ;
210 pages [E (out of print), F]
ISBN 92 4 169174 3 Sw. fr. 14.—

**Design and Operation of
Septic Tanks**

Third European Seminar for
Sanitary Engineers (London, 1952)

Monograph Series, No. 18, 1953 ;
122 pages, illustrated [E, F] ISBN 92 4 140018 8

Disposal of Community Wastewater

Report of a WHO Expert Committee
(Geneva, 1973)

Technical Report Series, No. 541,
1974, 57 pages [Ar, E, F, R, S]
ISBN 92 4 120541 5 Sw. fr. 6.—

**Drinking-water and Sanitation,
1981-1990. A Way to health**

A WHO contribution to the international
drinking water supply and
sanitation decade

1981 ; 56 pages [E, F, S]
ISBN 92 4 156068 1 Sw. fr. 9.—

**European Standards for
Drinking-Water**

Second edition, 1970 ;
58 pages [E, F (out of print), R]
ISBN 92 4 154025 7 Sw. fr. 6.—

Excreta Disposal for Rural Areas and Small Communities

by *E. G. Wagner & J. N. Lanoix*
Monograph Series No. 39, 1958 ;
187 pages, illustrated [E, F, R (out of print), S]
ISBN 92 4 140039 0 Sw. fr. 28. —

Fluorides and Human Health

by various authors
Monograph Series, No. 59, 1970 (*page 47*)

Glossary on Solid Waste

compiled by *P. K. Patrick*
(Nonserial publication of the WHO
Regional Office for Europe) 1980 : 92 pages [E]
ISBN 92 9020 199 1 Sw. fr. 12. —

Guidelines for Drinking-Water Quality

Volume 1. Recommendations

1984, xii + 130 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 154168 7
Sw. fr. 17. —/ US\$8.50

Volume 2. Health criteria and other supporting information

1985, ix + 335 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 154169 5
Sw. fr. 35. —/ US\$17.50

Volume 3. Drinking-water quality control in small-community supplies

1985, 121 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 154170 9
Sw. fr. 17. —/ US\$8.50

Guidelines for Planning Community Participation Activities in Water Supply and Sanitation Projects

by *Anne Whyte*
WHO Offset Publication, No. 96
1986, 53 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 170096 3
Sw. fr. 10. —/ US\$6.00

Guide to Sanitation in Natural Disasters

by *M. M. Asser*
1971 ; 135 pages, illustrated
[E, F, S (out of print)]
ISBN 92 4 154011 7 Sw. fr. 18. —

Guide to Simple Sanitary Measures for the Control of Enteric Diseases

by *S. Rajagopalan* with a section on
food sanitation by *M. A. Shiffman*
1974 ; 103 pages, illustrated [Ar, E, F, R, S]
ISBN 92 4 154047 8 Sw. fr. 25. —

Health and the Environment

Report on a WHO meeting
EURO Reports and Studies, No. 100
1986, 54 pages [E with summaries in
French, German and Russian]
ISBN 92 890 1266 8
Sw. fr. 7. —/ US\$4.20

Health Aspects of Treated Sewage Re-use

Report on a WHO Seminar (Algiers, 1980)
EURO Reports and Studies, No. 42, 1981 ;
42 pages [E (out of print), F]
ISBN 92 890 1208 0 Sw. fr. 4. —

Health Effects of the Removal of Substances Occurring Naturally in Drinking-Water

Report on a Working Group (Brussels, 1978)
EURO Reports and Studies, No. 16, 1979 ;
24 pages [E, F, R]
ISBN 92 9020 155 X Sw. fr. 4. —

Human Viruses in Water, Wastewater and Soil

Report of a WHO Scientific Group
(Geneva, 1978)
Technical Report Series, No. 639, 1979 (*page 60*)

Improving Environmental Health Conditions in Low-Income Settlements

A Community-Based Approach to
Identifying Needs and Priorities
WHO Offset Publication, No. 100
1987, vii + 61 pages [E, F, S]
ISBN 92 4 170100 5
Sw. fr. 12. —/ US\$7.20

International Drinking Water Supply and Sanitation Decade. National Decade Plans : Eight questions they answer

1982 ; 18 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 156076 2 Sw. fr. 3. —

International Standards for Drinking-Water

Third edition, 1971 ; 70 pages [E, F, R, S]
ISBN 92 4 154024 9 Sw. fr. 12. —

- Low-cost Water Supply and Sanitation Technology : Pollution and health problems**
SEARO Regional Health Papers, No. 4, 1984 ;
 40 pages [E only]
 ISBN 92 9022 173 9 Sw. fr. 5.—
 (Available from the WHO Regional Office for South-East Asia, World Health House, Indraprastha Estate, Mahatma Gandhi Road, New Delhi 1 10002, India)
- Management of Hazardous Waste. Policy guidelines and code of practice**
 edited by *Michael J. Suess & Jan W. Huisman*
WHO Regional Publications, European Series,
 No. 14, 1983 ; 109 pages [E]
 ISBN 92 890 1105 X Sw. fr. 10.—
- Management of Solid Wastes in Developing Countries**
 by *F. Flintoff*
WHO Regional Publications, South-East Asia Series
 No. 1, 1976 ; 244 pages, illustrated [E]
 ISBN 92 9022 101 1 Sw. fr. 20.—
- Micropollutants in River Sediments**
 Report on WHO Working Group (Trier, 1980)
EURO Reports and Studies, No. 61, 1982 ;
 85 pages [E]
 ISBN 92 890 1227 7 Sw. fr. 8.—
- Operation and Control of Water Treatment Processes**
 by *C. R. Cox*
Monograph Series, No. 49, 1964 ;
 390 pages, illustrated [E, F, R, S (out of print)]
 ISBN 92 4 140049 8 Sw. fr. 52.—
- Problems in Community Wastes Management**
 by *H. M. Ellis, W. E. Gilbertson, O. Jaag, D. A. Okun, H. I. Shuval & J. Sumner*
Public Health Papers, No. 38, 1969 ;
 89 pages [E, F, S]
 ISBN 92 4 130038 8 Sw. fr. 7.—
- Public Health Implications of Radioactive Waste Releases**
 by *C. P. Straub*
 1970 ; 61 pages [E, F, R]
 ISBN 92 4 156006 1 Sw. fr. 9.—
- Radiological Examination of Drinking-Water**
 Report on a WHO Working Group (Brussels, 1978)
EURO Reports and Studies, No. 17, 1979 ;
 20 pages [E, F, R]
 ISBN 92 9020 156 8 Sw. fr. 4.—
- Rapid Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution**
WHO Offset Publication, No. 62 1982 ;
 113 pages [Ar, E, F]
 ISBN 92 4 170062 9 Sw. fr. 12.—
- Reuse of Effluents : Methods of Wastewater Treatment and Health Safeguards**
 Report of a WHO Meeting of Experts (Geneva, 1971)
Technical Report Series, No. 517, 1973 ;
 63 pages [E, F, S]
 ISBN 92 4 120517 2 Sw. fr. 7.—
- Rural Water Supplies**
 Report on a WHO Meeting (Stevenage, UK, 1982)
EURO Reports and Studies, No. 87, 1983 ;
 66 pages [E]
 ISBN 92 890 1253 6 Sw. fr. 7.—
- Safe Water Supply and Sanitation : Prerequisites for Health for All**
World Health Statistics Quarterly,
 vol. 39, No. 1
 1986 [E/F]
 Sw. fr. 21.— / US\$ 12.60
- Setting Environmental Standards**
 Guidelines for Decision-Making
 Edited by *H. W. de Koning*
 1987, 105 pages [E, F, S]
 ISBN 92 4 154214 4
 Sw. fr. 17.— / US\$ 10.20
- Slow Sand Filtration**
 by *L. Huisman & W. E. Wood*
 1974 ; 122 pages [E, F]
 ISBN 92 4 154037 0 Sw. fr. 16.—
- Sodium, Chlorides, and Conductivity in Drinking-Water**
 Report on a WHO Working Group (The Hague, 1978)
EURO Reports and Studies, No. 2, 1979 ;
 63 pages [E, F, R]
 ISBN 92 9020 141 X Sw. fr. 7.—
- Solid Wastes Disposal and Control**
 Report of a WHO Expert Committee (Dubendorf, 1971)
Technical Report Series, No. 484, 1971 ;
 34 pages [E, F, S]
 ISBN 92 4 120484 2 Sw. fr. 5.—

**Solid Waste Management.
Selected Topics**

edited by *Michael J. Suess*
Nonserial publication of
the WHO Regional Office for Europe
1985, 210 pages [E]
ISBN 92 890 1023 1
Sw. fr. 15.—/ US\$7.50

**Standard Model Designs
for Rural Water Supplies**

Nonserial Publication of
the WHO Regional Office for Europe
1986, 235 pages (including 131 illustrations)
[E only]
ISBN 92 890 1030 4
Sw. fr. 60.—/ US\$36.00

**Surveillance of Drinking-Water
Quality**

Monograph Series No. 63, 1976 ;
136 pages [E, F, S]
ISBN 92 4 140063 3 Sw. fr. 29.—

**Techniques for the Collection and
Reporting of Data on Community
Water Supply**

Report of a WHO Scientific Group
(Geneva, 1971)
Technical Report Series No. 490, 1972 ;
24 pages [E, F, S]
ISBN 92 4 120490 7 Sw. fr. 3.—

**Technology for Water Supply and
Sanitation in Developing Countries**

Report of a WHO Study Group
Technical Report Series No. 742
1987, 38 pages. [E, F, S]
ISBN 92 4 120742 6
Sw. fr. 7.—/ US\$4.20

**The International Drinking Water
Supply and Sanitation Decade**

Review of national baseline data
(as at 31 December 1980)
WHO Offset Publication, No. 85, 1984 ;
169 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 170085 8 Sw. fr. 15.—

**The International Drinking Water
Supply and Sanitation Decade**

Review of Regional and Global Data
(As at 31 December 1983)
WHO Offset Publication, No. 92
1986, 30 pages [Ar, E, F, S]
ISBN 92 4 170092 0
Sw. fr. 6.—/ US\$3.60

**The Risk to Health of Microbes in
Sewage Sludge Applied to Land**

Report on a WHO Working Group
(Stevenage, UK, 1981)
EURO Reports and Studies, No. 54, 1981 ;
27 pages [E only]
ISBN 92 890 1220 X Sw. fr. 4.—

**Toxicological Appraisal of
Halogenated Aromatic Compounds
following Groundwater Pollution**

Report of a WHO Working Group
(Venice, 1979)
(Nonserial publication of the WHO Regional
Office for Europe) 1980 ; 58 pages [E]
ISBN 92 9020 196 7 Sw. fr. 8.—

**Training of Sanitary Engineers
in Europe**

edited by *Robert B. Dean*
Nonserial publication of the WHO Regional Office
for Europe 1985, 198 pages [E]
ISBN 92 890 1022 3
Sw. fr. 16.—/ US\$8.00

Treatment and Disposal of Wastes

Report of a WHO Scientific Group
(Geneva, 1966)
Technical Report Series, No. 367, 1967 ;
30 pages [E, F, S]
ISBN 92 4 120367 6 Sw. fr. 3.—

**Typical Designs for Engineering
Components in Rural Water Supply**

*WHO Regional Publications. South-East Asia
Series*, No. 2, 1976 ; 49 pages, illustrated [E]
ISBN 92 9022 102 X Sw. fr. 30.—

**Urban Water Supply Conditions
and Needs in Seventy-Five
Developing Countries**

by *B. H. Dieterich & J. M. Henderson*
Public Health Papers, No. 23, 1963 ;
92 pages [E, F, R, S]
ISBN 92 4 130023 X Sw. fr. 5.—

Waste Stabilization Ponds

by *Earnest F. Gloyne*
Monograph Series, No. 60, 1971 ;
175 pages, illustrated [E, F, S]
ISBN 92 4 140060 9 Sw. fr. 20.—

**Waste Stabilization Ponds.
Design and Operation**

Report of a Seminar (Lahore, 1980)
WHO/EMRO Technical Publications, No. 3, 1981 ;
341 pages [E only] US\$3.00

Wastewater Stabilization Ponds

Principles of Planning and Practice

WHO EMRO Technical Publication, No. 10

1987, 138 pages, with 20 figures, 17 tables
and 13 colour illustrations [Ar, E, F]

ISBN 92 9021 001 X

Sw. fr. 25. —/ US\$ 15.00

Water Pollution Control in Developing Countries

Report of a WHO Expert Committee

(Geneva, 1967)

Technical Report Series No. 404, 1968 ;

38 pages [E, F (out of print), R, S (out of print)]

ISBN 92 4 120404 4

Sw. fr. 5. —

Water Pollution Control

Report of a WHO Expert Committee

(Geneva, 1965)

Technical Report Series No. 318, 1966 ;

32 pages [E, F (out of print), R, S (out of print)]

ISBN 92 4 120318 8

Sw. fr. 3. —

Water Supply for Rural Areas and Small Communities

by *E. G. Wagner & J. N. Lanoix*

Monograph Series No. 42, 1959 ;

337 pages, illustrated [E, F, R (out of print), S]

ISBN 92 4 140042 0

Sw. fr. 44. —

資料—5— 世界銀行の資料と情報

資料—5—1 一般に販売しているもの

資料—5—2 EDIが無料／一部有料で提供しているもの

資料-5-1 一般に販売しているもの

The World Bank "Index of Publications" から抜粋

- Anaerobic Digestion: Principles and Practices for Biogas Systems.** Charles G. Gunnerson and David C. Stuckey, with contributions by Martin Greeley, Rolf T. Skrüde, and Roscoe F. Ward. Technical Paper No. 49. 1986. 174 pages. Stock No. BK0752. Price code: 010.
- Appropriate Sanitation Alternatives: A Planning and Design Manual.** John M. Kalbermatten, DeAnne S. Julius, Charles G. Gunnerson, and D. Duncan Mara. Johns Hopkins University Press. 1982. 172 pages. Stock No. JH2584. Price code: 017.
- Appropriate Sanitation Alternatives: A Technical and Economic Appraisal.** John M. Kalbermatten, DeAnne S. Julius, and Charles G. Gunnerson. Johns Hopkins University Press. 1982. 128 pages. Stock No. JH2578. Price code: 014.
- Appropriate Technology for Water Supply and Sanitation: A Summary of Technical and Economic Options.** John M. Kalbermatten, DeAnne S. Julius, and Charles G. Gunnerson. 1980. 38 pages. Stock No. BK0049. Price code: 005.
- Appropriate Technology for Water Supply and Sanitation: Health Aspects of Excreta and Sullage Management: A State-of-the-Art Review.** Richard G. Feachem, David J. Bradley, Hemda Garelick, and D. Duncan Mara. 1980. 303 pages. Stock No. BK9187. Price code: 017.
- Appropriate Technology for Water Supply and Sanitation: Nightsoil Composting.** Hillel I. Shuval, Charles G. Gunnerson, and DeAnne S. Julius. 1981. 81 pages. Stock No. BK9188. Price code: 006.
- Appropriate Technology for Water Supply and Sanitation: Sanitation Alternatives for Low-Income Communities.** D. Duncan Mara. 1982. 48 pages. Stock No. BK9189. Price code: 006.
- Appropriate Technology for Water Supply and Sanitation: Technical and Economic Options.** John M. Kalbermatten, DeAnne S. Julius, and Charles G. Gunnerson. 1980. 122 pages. Stock No. BK9186. Price code: 006.
- Aquaculture: A Component of Low-Cost Sanitation Technology.** Peter Edwards. Technical Paper No. 36. 1985. 62 pages. Stock No. BK0527. Price code: 006.
- Co-Composting of Domestic Solid and Human Wastes.** Letitia Obeng and Frederick Wright. Technical Paper No. 57. 1987. 114 pages. Stock No. BK0894. Price code: 006.
- Community Participation in Development Projects: The World Bank Experience.** Samuel Paul. Discussion Paper No. 6. 1987. 48 pages. Stock No. DP0006. Price code: 006.
- Community Piped Water Supply Systems in Developing Countries: A Planning Manual.** Daniel Okun and Walter Ernst. Technical Paper No. 60. 1987. 262 pages. Stock No. BK0896. Price code: 017.
- Community Water Supply: The Handpump Option.** Saul Arlosoroff, Gerhard Tschannerl, David Grey, William Journey, Andrew Karp, Otto Langenegger, and Robert Roche. 1987. 212 pages. Stock Nos. BK0850 (English), BK0968 (French), BK0969 (Spanish). Price code: 011.
- Corrosion Protection of Pipelines Conveying Water and Wastewater: Guidelines.** Robert C. Prevost. Technical Paper No. 69. 1987. 74 pages. Stock No. BK0944. Price code: 006.
- Cost-Benefit Analysis: Issues and Methodologies.** Anandarup Ray. Johns Hopkins University Press. 1984. 208 pages. Stock Nos. JH3069 (English), IB0947 (Spanish). Price code: 011.
- Economic Analysis of Agricultural Projects.** J. Price Gittinger. Johns Hopkins University Press. Second Edition, completely revised and expanded. 1982. 528 pages. Paperback. Stock Nos. JH2913 (English), IB0851 (French), IB0691 (Spanish). Price code: 016.
- Economic Aspects and Policy Issues in Groundwater Development.** Ian Carruthers and Roy Stoner. Staff Working Paper No. 496. 1981. 110 pages. Stock No. WP0496. Price code: 006.
- Effect of Piped Water on Early Childhood Mortality in Urban Brazil, 1970-1976.** Thomas William Merrick. Staff Working Paper No. 594. 1983. 46 pages. Stock No. WP0594. Price code: 005.
- Environmental Management of Urban Solid Wastes in Developing Countries: A Project Guide.** Sandra Johnson Cointreau. Technical Paper No. 5. 1982. 214 pages. Stock No. BK0063. Price code: 012.
- Financing the Health Sector in Peru.** Ruben M. Suarez-Berenguela. LSMS Working Paper No. 31. 1988. 70 pages. Stock No. BK1056. Price code: 006.
- Handpumps Testing and Development: Proceedings of a Workshop in China.** Edited by Gerhard Tschannerl and Kedar Bryan. Technical Paper No. 48. 1985. 254 pages. Stock No. BK0648. Price code: 012.
- Handpumps Testing and Development: Progress Report on Field and Laboratory Testing.** Saul Arlosoroff, David Grey, William Journey, Andrew Karp, Otto Langenegger, Leif Rosenthal, and Gerhard Tschannerl. 1984. 422 pages. Stock No. BK0410. Price code: 023.
- Information and Training Materials for Low-Cost Water Supply and Sanitation.** Catalog describing an informational and training program of the same title comprising audiovisual and written materials and reflecting thousands of hours of classroom testing; for engineers and other professionals, field staff, and government decisionmakers. Individual units and sets are:
 Introduction
 Management and Community Participation
 Project Preparation and Implementation
 Institutional and Financial Aspects
 Economic Appraisal of Projects
 User Participation
 Health and Hygiene
 Health Aspects of Water Supply and Sanitation
 Hygiene Education
 Water Supply
 Rainwater Roof Catchment Systems
 Wells and Handpumps
 Gravity-Flow Water Supply
 Water Distribution Network
 Water Treatment
 Sanitation
 On-Site Sanitation
 Waterborne Sanitation
 Sanitation Technology Selection
 Waste Treatment and Resource Recovery

- Case Studies
User Participation Case Studies
 Training Information
Instructors' Module
Decisionmakers' Presentation
 Training Films and Videos
People and Problems
Problems and Solutions
Solutions and People
 Project Preparation Handbook
 Sold as Complete Collection, above, or in selections from it in The Technical Package and in The User Participation Package. The catalog contains full information on components, prices, shipping, and materials of related interest, with ordering instructions. Stock Nos. IB0898 (English), IB1071 (French). Price code: 000 (catalog only).
- Issues of Efficiency and Interdependence in Water Resource Investments: Lessons from the Indus Basin of Pakistan. John H. Duloy and Gerald T. O'Mara. Staff Working Paper No. 665. 1985. 152 pages. Stock No. WP0665. Price code: 010.
- Laboratory Testing of Handpumps for Developing Countries: Final Technical Report. Technical Paper No. 19. 1984. 279 pages. Stock No. BK0311. Price code: 017.
- Monitoring Rural Development in East Asia. Guido Deboeck and Ronald Ng. Staff Working Paper No. 439. 1980. 91 pages. Stock No. WP0439. Price code: 006.
- *Multisector Framework for Analysis of Stabilization and Structural Adjustment Policies: The Case of Morocco. Abel Mateus and others. Discussion Paper No. 29. 1988. 124 pages. Stock No. DP0029. Price code: 006.
- Municipal Waste Processing in Europe: A Status Report on Selected Materials and Energy Recovery Projects. James G. Abert. Technical Paper No. 37. 1985. 176 pages. Stock No. BK 0528. Price Code: 010.
- Notes on the Design and Operation of Waste Stabilization Ponds in Warm Climates of Developing Countries. J. P. Arthur. Technical Paper No. 7. 1983. 106 pages. Stock No. BK0137. Price code: 006.
- *Role of Community Participation in Development Planning and Project Management. Michael Bamberger. EDI Policy Seminar Report No. 13. 1988. 46 pages. Stock No. BK1100. Price code: 005.
- Rural Water Supply and Sanitation: Time for a Change. Anthony A. Churchill, with the assistance of David de Ferranti, Robert Roche, Carolyn Tager, Alan A. Walters, and Anthony Yazer. Discussion Paper No. 18. 1987. 128 pages. Stock No. DP0018. Price code: 010.
- Sanitation and Disease: Health Aspects of Excreta and Wastewater Management. Richard G. Feachem, David J. Bradley, Hemda Garelick, and D. Duncan Mara. John Wiley and Sons (U.K.). 1983. 528 pages. Stock No. IB0558. Price code: 041.
- Terminology of Water Supply and Environmental Sanitation. Paul J. Biron. A World Bank Glossary with UNICEF. 1987. 176 pages. Stock No. BK0585. Price code: 023.
- Twinning of Institutions: Its Use as a Technical Assistance Delivery System. Lauren Cooper. Technical Paper No. 23. 1984. 62 pages. Stock No. BK0378. Price code: 006.
- Urban Sanitation Planning Manual Based on the Jakarta Case Study. Vincent Zajac, Susanto Mertodiningrat, H. Soewasti, and Harvey F. Ludwig. Technical Paper No. 18. 1984. 176 pages. Stock No. BK0249. Price code: 010.
- Ventilated Improved Pit Latrines: Recent Developments in Zimbabwe. Peter R. Morgan and D. Duncan Mara. Technical Paper No. 3. 1983. 48 pages. Stock No. BK0078. Price code: 006.
- Water for Rural Communities: Helping People Help Themselves. John Briscoe and David de Ferranti. 1988. 36 pages. Stock No. BK0964. Price code: 006.
- Water Pollution Control: Guidelines for Project Planning and Financing. Ralph C. Palange and Alfonso Zavala. Technical Paper No. 13. 1987. 226 pages. Stock No. BK0967. Price code: 012.
- Water Supply and Sanitation Project Preparation Handbook.
Volume 1. Guidelines. Brian Grover. Technical Paper No. 12. 1983. 190 pages. Stock Nos. BK0230 (English), BK0853 (Spanish), BK0934 (French). Price code: 010.
Volume 2. Case Studies: Identification Report for Port City, Immediate Improvement Project for Port City, Pre-feasibility Report for Port City. Brian Grover, Nicholas Burnett, and Michael McGarry. Technical Paper No. 13. 1983. 352 pages. Stock Nos. BK0231 (English), BK0854 (Spanish). Price code: 023.
Volume 3. Case Study: Feasibility Report for Port City. Brian Grover, Nicholas Burnett, and Michael McGarry. Technical Paper No. 14. 1983. 308 pages. Stock Nos. BK0232 (English), BK0855 (Spanish). Price code: 017.
- Withdrawal of Proceeds of World Bank Loans and IDA Credits: Guidelines. 1986. Stock Nos. BK9006 (English), BK9007 (French), BK0473 (German), BK1109 (Portuguese), BK9008 (Spanish). Price code: 000.
- Women in the Urban Labor Markets of Africa: The Case of Tanzania. Nwanganga Shields. Staff Working Paper No. 380. 1980. 136 pages. Stock No. WP0380. Price code: 010.

資料-5-2 EDIが無料/一部有料で提供しているもの(有料のもの)

The World Bank "EDI Catalog of Training Materials" から抜粋

EDI MULTIMEDIA MODULES FOR TRAINING IN DEVELOPMENT WATER SUPPLY AND SANITATION SERIES

The series was designed to present information in a standardized format for use in two week seminars. It was originally developed in conjunction with the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade (1981-1990). In this decade the international community is making a concerted effort worldwide to extend and improve systems to supply clean drinking water and dispose of human wastes. To make the most efficient use of the limited funds available for this purpose it is necessary to have projects that are well conceived and well prepared and that set high standards of operation and maintenance. Such an effort calls for a considerable amount of training in project analysis.

It was to meet this need and assist national and regional training institutions that the EDI produced the multimedia training modules. The structured training packages were prepared in collaboration with World Bank staff and reflect the best of current experience with project analysis. They are directed toward middle, and higher, level staff in both public and private enterprises and describe the economic, financial, institutional, and technical aspects of planning, analyzing, and operating water supply and sanitation projects. Each module may also be used separately, however, and several are sufficiently general to be of interest to planners and practitioners in other sectors.

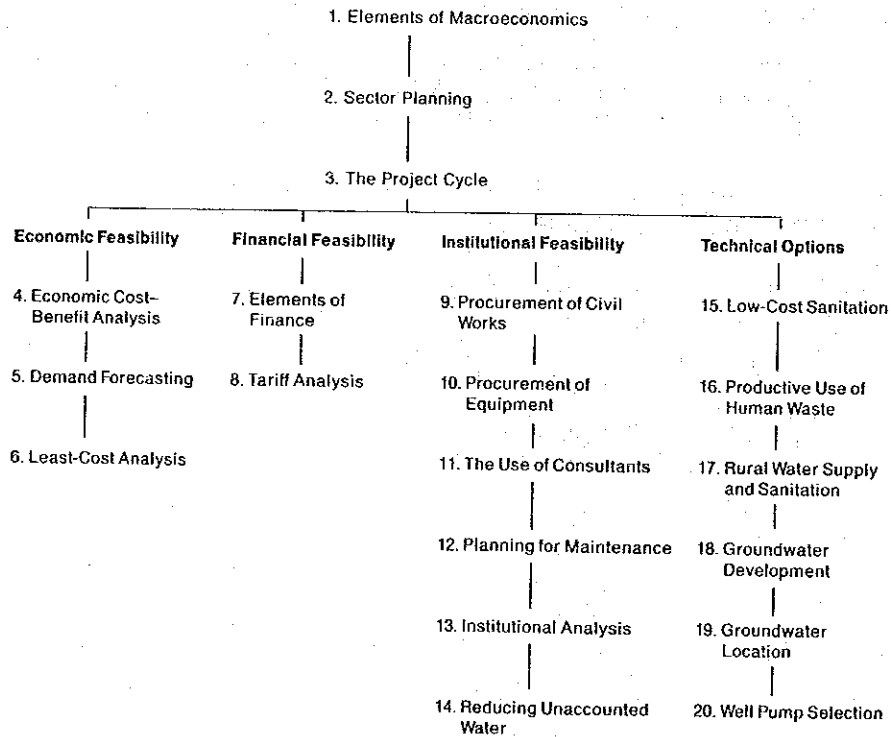
EDI welcomes any comments, suggestions, or experiences with regard to the substance or instructional effectiveness of its multimedia training modules. Please address your comments to:

Mr. John Didier
Project Manager, Multimedia Training Materials
Studies Unit
Economic Development Institute
The World Bank
1818 H Street, N.W.
Washington, D.C. 20433

The descriptions that follow indicate the content of each module, and the number of slides. The modules can be used for specific training purposes or merely to increase general awareness of a wide variety of development tools, techniques, and issues. But they are not self-instructional units; they should be presented by a qualified instructor who is well informed about the topics being covered.

Each module consists of an audiovisual presentation of 35 mm color slides with a matching lecture on a cassette tape, participant manuals, and an instructor guide. The participant manuals include discussion questions, exercises and cases, and a printed copy of the narration and slides from the audiovisual presentation. The instructor guides include all the material from the participant manual plus notes to assist the instructor in presenting the program and in leading discussions.

The diagram shows how each module fits into the sequence of the entire series and relates to other modules.



1. Elements of Macroeconomics (160 slides)

A lack of sufficient and dependable investment funds can often interrupt the development of the water supply and sanitation sector. This may be partly attributed to the fact that water sector staff find it difficult to communicate with macroeconomic planners who decide the sectoral allocation of a country's public investments. *Elements of Macroeconomics* provides explanations of several key concepts of macroeconomics and discusses the links between the macroeconomic, sectoral, and project phases of economic development. The Module familiarizes participants with such concepts as gross national product, current and constant prices, income distribution, economic growth, the factors of production, and criteria for investment allocation and project selection.

2. Sector Planning (140 slides)

The development of the water supply and sanitation sector is often characterized by wide swings in activity. When the sector has been favored with increased funding, various institutional and manpower constraints have led to inefficiency and underutilization of the available funds. This is because the sector has rarely applied proper planning procedures. The *Sector Planning* module outlines a framework for pinpointing constraints, applying corrective measures, and setting investment priorities. The module provides an orderly sequence of steps for analyzing the financial, manpower, and institutional implications of different levels of investment.

3. The Project Cycle (80 slides)

Ample financing alone will not ensure the efficient use of funds as projects are selected, constructed, and operated. Efficient use of resources requires careful planning and analysis. For this reason, The World Bank and other lending agencies require borrowers to take an orderly approach to project preparation and execution to ensure the efficient application and management of funds. The approach presented in *The Project Cycle* is a useful management tool which is applicable to any project, whether financed multilaterally, bilaterally, or from domestic sources. The module first reviews the stages of the project cycle: preidentification, identification, preparation, appraisal, implementation, operations, and evaluation. It then discusses the rationale behind the technical, financial, economic, institutional, and social analysis of projects.

4. Economic Cost-Benefit Analysis (240 slides)

The choice between technologies in the water supply sector is often dictated by economic considerations. Since a number of systems all may be technically feasible the choice depends mainly on comparing the costs and benefits of these alternatives. The *Economic Cost-Benefit Analysis* module describes the series of steps for identifying, quantifying, and valuing a project's costs and benefits. The module also explains several discounted measures of project worth including the net present value, internal rate of return, net benefit investment ratio, and benefit-cost ratio. The presentation and the exercises lead the participant gradually through the process with a minimal amount of economic jargon.

5. Demand Forecasting (160 slides)

It is not uncommon in developing countries to find oversized and underutilized facilities for water supply, while large segments of the population lack adequate service. This imbalance highlights the importance of careful demand forecasting in order to decide a project's technical, economic, and financial parameters. The module discusses the characteristics of demand (domestic, commercial and industrial demand; measuring demand; how demand varies among different socioeconomic groups) and the determinants of demand (the effects of price, metering, and consumer income on the level of demand). In addition, three practical methods of forecasting are reviewed including their advantages and disadvantages: the requirements method, the exponential method, and the explanatory method. All three methods make use of data which are routinely generated by well managed utilities.

6. Least-Cost Analysis (160 slides)

The difficulty in quantifying the economic benefits from water supply projects often makes a complete cost-benefit analysis impractical. In such cases, least-cost analysis may be a more appropriate method for choosing between mutually exclusive alternative projects where benefits are assumed to be identical. Least-cost analysis is used to determine how a project's economic costs can be minimized by the most efficient timing of construction and design of the various components. The least-cost design takes advantage of economies of scale while limiting the costs of idle capacity. The module discusses optimal timing of investments, investment scale factors, and calculation of optimal design periods.

7. Elements of Finance (160 slides)

Water supply enterprises have traditionally been managed by staff with a predominantly technical background. With the growing scarcity of funds for investment and operations it has become essential that water supply managers acquire a good understanding of managerial finance. Although the module on *Elements of Finance* will not transform technical staff into financial managers, it does provide a clear and concise discussion of some basic techniques and procedures of financial management. The module explains the structure of financial statements, financial analysis (including ratio and percentage analyses), financial projections, and budgeting and cost control. It will enable the participants to prepare simple balance sheets, income statements, and funds-flow statements, to interpret financial trends, to prepare and interpret simple financial projections, and to use operating budgets as a means of monitoring and controlling costs.

8. Tariff Analysis (160 slides)

The increased emphasis on financial efficiency in public utilities has favored tariffs that reflect costs. Tariffs should generate sufficient revenue to defray investment and operating costs while at the same time fostering social equity among groups with different levels of income. The module discusses the rationale behind the three major factors in selecting tariff structures: efficiency, equity, and finance. It also reviews the administrative requirements underlying the metering, billing, and collection systems. The module in-

structs in the design of tariff policies based on the costs of producing water, consumer income levels, and the financial needs of the enterprise.

9. Procurement of Civil Works (160 slides)
Publication date: Aug. 1986

Difficulties and delays during project implementation often result from insufficient knowledge of procurement practices and procedures. Sound procurement practices will help ensure timely implementation and the efficient use of construction funds. The module on *Procurement of Civil Works* discusses the stages of the procurement process, including the detailed design, prequalification, preparation of bidding documents, bidding, evaluation and award of contracts, execution, and the various types of contracts. It outlines the difference between procurement by contract and by force account and the advantages and disadvantages of different procedures and types of contracts.

10. Procurement of Equipment (160 slides)
Publication date: Aug. 1986

The highly international character of the procurement of equipment presents special problems in project management. Insurance and transportation, bank guarantees, and standardization of equipment are issues that differ from procurement of civil works. Especially important are the requirements for the subsequent operation and maintenance of internationally procured equipment. This module provides guidance in planning for procurement, preparing documents, establishing administrative procedures, and evaluating and selecting bids.

11. The Use of Consultants (140 slides)

Thorough project preparation and implementation often require the specialized skills and expertise of consultants. The costs of employing consultants may be substantial. For this reason, careful procedures are required to define clearly the consultant's task, and then select, and contract with the most suitable and qualified firm. The module on *The Use of Consultants*, based on the experience of The World Bank, outlines those procedures which help ensure that the consulting services provided are appropriate for the assignment, and that both client and consultant are treated in an equitable manner. The module provides guidance on such topics as preparation of terms of reference and the short list of firms, evaluation of proposals, contract negotiation, and types of contract.

12. Planning for Maintenance (80 slides)

Lack of proper maintenance is often cited as the single most important reason for projects failing to produce their expected benefits. It can shorten the useful life of facilities and equipment and increase the cost of operations. The module on *Planning for Maintenance* discusses four essential factors to consider when planning for maintenance: programs, parts, personnel, and records. It creates an awareness of the importance of maintenance and provides a gen-

eral framework for designing simple maintenance procedures.

13. Institutional Analysis (80 slides)

Weak institutions often account for a number of inefficiencies in the water supply and sanitation sector: unmet demand, costly operations, and inadequate administration. The module on *Institutional Analysis* discusses five critical functions of water supply enterprises: operations, marketing, administrative support, personnel, and management. It explains how these functions interact, emphasizes the importance of a good information system within the enterprise, and discusses the use of funding as a control mechanism. Among the exercises is a case study on how to improve efficiency by reducing unaccounted water.

14. Reducing Unaccounted Water (160 slides)

Publication date: Sept. 1986

The operating efficiency of water supply systems is normally measured by the amount of water produced but unaccounted for. These losses can occur throughout the system and indicate wasteful consumption patterns that cause a financial drain on the enterprise. Managers need to understand the causes of unaccounted water as well as methods of monitoring and correcting the problem. The module *Reducing Unaccounted Water* analyzes the negative effects of large amounts of unaccounted water and focuses on the various causes such as deficient metering, lax control of water distribution, and leakage in the system. Finally, methods of reducing unaccounted water are described, such as macro metering and micro metering, connection censuses, and leak detection studies.

15. Low-Cost Sanitation (140 slides)

Better environmental health requires the provision of three components: safe water, sanitary disposal of excreta, and improved health practices. Although the cost of conventional sewerage may be prohibitive, various low-cost alternative technologies are available. The module on *Low-Cost Sanitation* provides an orientation to the most important concepts in selecting, planning, and implementing low-cost sanitation projects. It analyzes three promising technologies, their costs, and the institutional arrangements required for their success. Although the module has been designed primarily for staff in the water supply and sanitation sector, it will also be of interest to those involved in community health and community planning.

16. Productive Use of Human Waste (160 slides)

Publication date: Aug. 1986

Communities produce a variety of waste products such as waste water, refuse, and excreta. Frequently, no provision is made for proper disposal, and heavy environmental damage may ensue. Even where satisfactory disposal methods are practiced, they tend to be expensive and do not take advantage of the opportunity to recover valuable byproducts from the waste. The module on *Productive Use of Human*

Waste focuses on disposal methods that minimize environmental pollution, reduce the cost of waste collection and treatment, and recover valuable byproducts from the wastes. Specifically, the four recovery methods are reviewed: aquaculture, biogas production, composting, and effluent irrigation. These can provide communities with resources such as animal protein and fuel for cooking and lighting, and help improve crop production.

17. Rural Water Supply and Sanitation (160 slides)
Publication date: Sept. 1986

The provision of water supply and sanitation to rural populations requires different techniques from those used in the urban sector. The first part of the module analyzes those modifications generally required during the preparation, construction, and operation of rural water supply and sanitation projects. The second part of the module discusses an example of a successful program carried out on a national scale in the Philippines. This case study demonstrates the importance of three factors: firm government commitment, well staffed institutions, and community participation.

18. Groundwater Development (160 slides)

Lack of knowledge about groundwater has discouraged its use in water supply projects and favored costlier surface water schemes. The module on *Groundwater Development* takes away the mystery behind the occurrence of groundwater and explains the many advantages of this flexible water source. Where it exists, groundwater can be developed in stages more economically than surface water. The module provides an introduction to groundwater hydrology, how to

locate and tap underground sources, and how to manage groundwater in order to derive full benefits indefinitely.

19. Groundwater Location (80 slides)

Groundwater often seems mysterious because it is not immediately visible. Many regions in the world are hampered by lack of water even though they possess extensive water resources underground. The module illustrates several methods of locating groundwater and assessing the potential of water bearing strata. Ranging from the relative simple to the more complex, methods include interpretation of field data from reports, maps, and observations; aerial photography; and geophysical techniques.

20. Well Pump Selection (80 slides)

Publication date: Aug. 1986

The efficient use of groundwater assumes a reliable means for lifting water to the earth's surface. Often, however, pumps are poorly selected for the task at hand, and faulty operations and maintenance shorten their useful lives. The module on *Well Pump Selection* provides managerial staff and decision makers with information on the proper selection and management of well pumping systems. The first part of the program discusses some important technical aspects, including factors to be considered when selecting a pump, types of pumps, power sources, and storage facilities. The second part examines the management aspects necessary to ensure a safe and reliable groundwater system over time. The third part analyzes the economic aspects of selecting and maintaining a water pumping system, including initial investment, and the recurrent operating and maintenance costs.

(無料のもの)

- 815/000 E L
E9019 Municipal Water Supply Project Analysis Case Studies.
1977 /Lamson-Scribner, F. /Huang, J. /EDI /250pp. • 999/010
- 815/002 E, F, S N
E0926 Compounding and Discounting Techniques.
04/ 1982 /Ringskog, K. /Malone, P. /EDI /11pp. • CN-879
- 815/003 E, F, S XP, XS
E0967 Cost Benefit Evaluation of a Water Supply Project.
04/ 1983 /Ringskog, K. /EDI /5pp. • PE-8032
- 815/007 E, F, S N
E0933 Maintenance of Water and Sanitation Facilities.
This paper reviews the four fundamentals of good maintenance: programs, personnel, parts, and records. The economics of maintenance are applied to electric motors and pumps. It is shown that maintenance becomes more cost-effective in developing countries where labor is relatively much cheaper to capital than in developed countries. Finally, a checklist is provided for evaluating a company's maintenance procedures.
06/ 1982 /Shipman, H. /EDI /54pp. • CN-876
- 815/009 E N
E0915 Community Water Supply and Sanitation—Problems and Issues.
02/ 1979 /Huang, J. /EDI /17pp. • CN-530
- 820
820/002 E, S N
E0813 Latin America and the Caribbean and the International Drinking Water Supply and Sanitation Decade.
This Course Note is an example of sector planning, as applied to the Latin America and Caribbean water supply and sanitation sector. It analyzes the countries' service levels in 1978, their targets for the decade and year 1990, and the financial, institutional and manpower implications. Valuable empirical data are provided for water supply and sanitation service levels, external commitments, sector investments, of manpower, and on design parameters.
09/ 1980 /Ringskog, K. /EDI /68pp. • CN-863
- 825
825/002 E, F, S CP, CS
E0964 OSE Water Supply and Sewerage Case Study: Uruguay.
Objectives: (a) to apply the theory for setting tariffs for a water supply and sewerage system; (b) to develop a tariff plan based on the data of the OSE study to promote cost efficiency, redistribute income and raise revenue; (c) to evaluate and discuss the suggested tariff structure; and (d) to compare the proposals to the actual tariff prepared in Uruguay.
01/ 1982 /Wolf, T. /Ringskog, K. /EDI /9pp. • PE-8029
- 830/005 E, F, S XP, XS
E1228 Optimal Timing and Size of Water Supply Investments.
The objective of this Exercise is to identify and size the investments over the next 9 years by performing a bottleneck analysis on a sample project.
09/ 1982 /Ringskog, K. /Wolf, T. /EDI /6pp. • PE-8030
- 830/006 E, F, S XP, XS
E0958 Determination of Economy of Scale Factors.
09/ 1982 /Wolf, T. /Ringskog, K. /EDI /2pp. • PE-8031
- 835
835/002 E, F, S N
E0929 Rural Water and Sanitation.
This Course Note discusses the special problems of supplying potable water and sanitary excreta disposal in rural areas as compared to urban areas. Subsequently, three alternative approaches for project development are discussed, namely the Inventory Approach, the Pilot Project Approach, and the Demonstration Project Approach.
04/ 1982 /Shipman, H. /EDI /12pp. • CN-878
- 830
830/002 E, F, S CP, CS
E0961 Water Supply Case Study-Bogota, Colombia.
09/ 1982 /Wolf, T. /Ringskog, K. /EDI /6pp. • PC-820
- 830/004 E, F, S N
E0936 Least-Cost Analysis.
This Course Note discusses least-cost analysis techniques as applied in water and sewerage projects. The rationale for such analysis is presented and examples of the most common problems encountered in such projects are given. Cost functions and economy of scale concepts are discussed in the context of optimal design capacity decisions in water and sewerage projects. Concepts of average incremental costs and their effect on investment decisions are also discussed. Empirical data on cost functions, for selected water and sewerage works, are presented.
03/ 1982 /Yepes, G. /EDI /24pp. • CN-875
- 870
870/001 E N
E1401 Women in Development—An Annotated Bibliography.
This Annotated Bibliography was prepared for the Economic Development Institute by the International Center for Research on Women. Its purpose is to present a selection of studies illustrating some of the key issues relating to women which arise in the design and implementation of the major types of development projects. The bibliography covers the following sectors: agriculture and rural development, water and sanitation, housing and urban services, education and training, small scale enterprises, energy, health and nutrition, and transportation.
04/ 1986 /EDI /Com: White, K. /39pp.

DISTRIBUTORS OF WORLD BANK PUBLICATIONS

- ALGERIA**
Office des Publications Universitaires
1, place centrale de Ben-Aknoun
Algiers
- ARGENTINA**
Carlos Hirsch, SRL
Galeria Güemes
Florida 165, 4th Floor-Ofc. 453/465
1333 Buenos Aires
- AUSTRALIA, PAPUA NEW GUINEA, FIJI,
SOLOMON ISLANDS, AND VANUATU**
Info-Line
Overseas Document Delivery
Box 506, GPO
Sydney, NSW 2001
- AUSTRIA**
Gerold and Co.
A-1011 Wien
Graben 31
- BAHRAIN**
MEMRB
P.O. Box 22103
Manama Town 317
- BANGLADESH**
Micro Industries Development
Assistance Society (MIDAS)
G.P.O. Box 800
Dhaka
- BELGIUM**
Publications des Nations Unies
Av. du Roi 202
1060 Brussels
- BRAZIL**
Publicações Técnicas Internacionais Ltda.
Rua Peixoto Gomide, 209
01409 Sao Paulo, SP
- CANADA**
Le Diffuseur
C.P. 85, 1501 Ampère Street
Boucherville, Québec
J4B 5E6
- CHILE**
Editorial Renacimiento
Miraflores 354
Santiago
- COLOMBIA**
Enlace Ltda.
Apartado Aéreo 34270
Bogota D.E.

Apartado Aéreo 4430
Cali, Valle
- COSTA RICA**
Librería Trejos
Calle 11-13
Av. Fernandez Güell
San José
- CYPRUS**
MEMRB
P.O. Box 2098
Nicosia
- DENMARK**
Samfundslitteratur
Rosenørns Alle 11
DK-1970 Copenhagen V
- EGYPT, ARAB REPUBLIC OF**
Al Ahram
Al Galaa Street
Cairo
- FINLAND**
Akateeminen Kirjakauppa
P.O. Box 128
SF-00101
Helsinki 10
- FRANCE**
World Bank Publications
65 Avenue d'Iéna
75116 Paris
- GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF**
UNO-Verlag
D-5300 Bonn 1
Simrockstrasse 23
- GREECE**
MEMRB
24, Ippodamou Street
Athens-11635
- HONG KONG, MACAU**
Asia 2000 Ltd.
6 Fl., 146 Prince Edward Road, W,
Kowloon
Hong Keng
- HUNGARY**
Kultura
P.O. Box 139
1389 Budapest 62
- INDIA**
UBS Publishers' Distributors Ltd.
Post Box 7015
New Delhi 110002

10 First Main Road
Gandhi Nagar
Bangalore 560009

Apeejay Chambers, P.O. Box 736
5 Wallace Street
Bombay 400001
8/1-B, Chowringhee Lane
Calcutta 700016

7/188, 1(CA), Swarup Nagar
Kampu 208002

Sivaganga Road
Nungambakkam
Madras 600034
- INDONESIA**
PT. Indra Limited
Jl. Sam Ratulangi 37
Jakarta Pusat
P.O. Box 181
- IRELAND**
TDC Publishers
12 North Frederick Street
Dublin 1
- ISRAEL**
Jerusalem Post
Jerusalem Post Building
P.O. Box 81
Romana Jerusalem 91000
- ITALY**
Licosa Commissionaria Sansoni SPA
Via Lamarmora 45
Casella Postale 552
50121 Florence
- IVORY COAST**
Centre d'Édition et de Diffusion Africaines
(CEDA)
04 B.P. 541
Abidjan 04 Plateau
- JAPAN**
Eastern Book Service
37-3, Hongo 3-Chome, Bunkyo-ku 113
Tokyo
- JORDAN**
MEMRB
P.O. Box 3143
Jabal
Amman
- KENYA**
Africa Book Service (E.A.) Ltd.
P. O. Box 45245
Nairobi
- KOREA, REPUBLIC OF**
Pan Korea Book Corporation
P. O. Box 101, Kwangwhamun
Seoul
- KUWAIT**
MEMRB
P.O. Box 5465
- MALAYSIA**
University of Malaya
Cooperative Bookshop, Limited
P. O. Box 1127, Jalan Pantai Baru
Kuala Lumpur
- MEXICO**
INFOTEC
San Lorenzo 153-11, Col. del Valle
Deleg. Benito Juárez
03100 Mexico City
- MOROCCO**
MEMRB
2 Rue Motière Racine
Casablanca
- NETHERLANDS**
Medical Books Europe, BV (MBE)
Noorderwal 38,
7241 BL Lochem
- NEW ZEALAND**
R. Hill and Son, Ltd.
Private Bag
New Market
Auckland
- NIGERIA**
University Press Limited
Three Crowns Building Jericho
Private Mail Bag 5095
Ibadan
- NORWAY**
Tanum Karl Johan, A.S.
P. O. Box 1177 Sentrum
Oslo 1
- PAKISTAN**
Mirza Book Agency
65, Shahrah-e-Quaid-e-Azam
P.O. Box No. 729
Lahore 3

PANAMA
Ediciones Librería Cultural
Panamá, S.A.
Av. 7, España 16
Panamá Zone 1

PERU
Editorial Desarrollo SA
Apartado 3824
Lima

PHILIPPINES
National Book Store
701 Rizal Avenue
Metro Manila

PORTUGAL
Livreria Portugal
Rua Do Carmo 70-74
1200 Lisbon

SAUDI ARABIA
Jarir Book Store
P. O. Box 3196
Riyadh 11471

SINGAPORE, TAIWAN, BURMA
Information Publications
Private, Ltd.
02-06 1st Fl., Pei-Fu Industrial
Bldg., 24 New Industrial Road
Singapore

SOUTH AFRICA
Oxford University Press Southern Africa
P.O. Box 1141
Cape Town 8000

SPAIN
Mundi-Prrensa Libros, S.A.
Castello 37
28001 Madrid

SRI LANKA AND THE MALDIVES
Lake House Bookshop
P.O. Box 244
100, Sir Chittampalam A.
Gardiner Mawatha
Colombo 2

SWEDEN
ABCE Fritzes Kungl. Hovbokhandel
Attn: Mr. Eide Segerback
Regeringsgatan 12, Box 16356
S-103 27 Stockholm

SWITZERLAND
Librairie Payot
6 Rue Grenus
Case postale 381
CH 1211 Geneva 11

TANZANIA
Oxford University Press
P. O. Box 5299
Dar es Salaam

THAILAND
Central Department Store
306 Silom Road
Bangkok

TRINIDAD & TOBAGO
Systematics Studies Unit
55 Eastern Main Road
Curepe
Trinidad, West Indies

TUNISIA
Société Tunisienne de Diffusion
5 Avenue de Carthage
Tunis

TURKEY
Hasel Kitapevi A.S.
469, Istiklal Caddesi
Beyoglu-Istanbul

UGANDA
Uganda Bookshop
P.O. Box 7145
Kampala

UNITED ARAB EMIRATES
MEMRB
P. O. Box 6097
Sharjah

UNITED KINGDOM AND NORTHERN IRELAND
Microinfo Ltd.
P. O. Box 3
Allon, Hampshire GU34 2PG
England

UNITED STATES OF AMERICA, AND COUNTRIES NOT LISTED
World Bank Publications
P.O. Box 37525
Washington, D.C. 20013

VENEZUELA
Libreria del Este
Apdo. 60.337
Caracas 1060-A

WESTERN SAMOA
Wesley Bookshop
P.O. Box 207
Apia

ZIMBABWE
Textbook Sales Pvt. Ltd.
Box 3799
Harare

PUBLISHERS

Chotard et associés éditeurs
68, rue Jean-Jacques Rousseau
75001 Paris
FRANCE

SIETAR
1414 22nd Street, N.W.
Washington, D.C. 20037
U.S.A.

World Bank Publications U.S. Price Schedule

Effective January 1, 1989
Subject to change without notice
PRICES VARY BY COUNTRY

Customers in the United States and in countries where there are no official World Bank publications distributors should use this price schedule to determine the costs of materials announced in this publication.

Customers in countries served by an authorized World Bank publications distributor must order locally and should contact the distributor for the local price schedule. Prices vary by country, reflecting local custom and mailing and handling costs.

Code	Price	Code	Price	Code	Price
000	Free	029	329.95	038	538.95
001	51.95	030	30.95	039	59.95
002	2.95	031	31.95	060	60.95
003	3.95	032	32.95	061	61.95
004	4.95	033	33.95	062	62.95
005	5.95	034	34.95		
006	6.95	035	35.95	S20	20.00
007	7.95	036	36.95	S25	25.00
008	8.95	037	37.95	S28	28.00
009	9.95	038	38.95	S35	35.00
010	10.95	039	39.95	S40	40.00
011	11.95	040	40.95	S45	45.00
012	12.95	041	41.95	S50	50.00
013	13.95	042	42.95	S60	60.00
014	14.95	043	43.95	S65	65.00
015	15.95	044	44.95	S70	70.00
016	16.95	045	45.95	S75	75.00
017	17.95	046	46.95	S95	95.00
018	18.95	047	47.95		
019	19.95	048	48.95	C10	100.00
020	20.95	049	49.95	C12	125.00
021	21.95	050	50.95	C17	175.00
022	22.95	051	51.95	C22	225.00
023	23.95	052	52.95	C25	250.00
024	24.95	053	53.95	C27	275.00
025	25.95	054	54.95		
026	26.95	055	55.95	T05	500.00
027	27.95	056	56.95	T15	1,500.00
028	28.95	057	57.95	T20	2,000.00
				T70	7,000.00

World Bank Publications Order Form

SEND TO: YOUR LOCAL DISTRIBUTOR (See page 81 for listing.)

If your country is not on the list of distributors, order from

WORLD BANK PUBLICATIONS

Department 0552

Washington, D.C. 20073-0552, U.S.A.

If there is a distributor in your country, please do not order from World Bank Publications, Washington, D.C.

If you do so, the order will be returned to you.

Please type or print. Legible information ensures prompt and correct delivery.

Date _____ Ship to: (Enter if different from purchaser) _____

Name Mr. Mrs. Ms. _____ Name _____

Title _____ Title _____

Firm _____ Firm _____

Address _____ Address _____

City _____ State _____ Postal code _____ City _____ State _____ Postal code _____

Country _____ Telephone (____) _____ Country _____ Telephone (____) _____

My World Bank Customer Account Number is _____ (This number appears on the upper left-hand corner of World Bank mailing labels.)

Check your method of payment. Orders from individuals must be accompanied by payment or credit card information.

Ask local distributors about forms of payment acceptable to them.

Enclosed is my Check International money order Unesco coupons International postal coupon.

Make payable to World Bank Publications for U.S. dollars unless you are ordering from your local distributor.

Charge my VISA MasterCard American Express Eurocard. American Express accepted only for orders addressed to Washington, D.C.

Eurocard accepted only for orders addressed to Paris.

(Check with your local distributor about acceptance of credit cards in your country.)

Credit card account number _____ Expiration date _____ Signature _____

Institutional customers only: send invoice and please reference company purchase order no. _____

Please ship me the items listed below:

Stock number	Author/Title	Quantity	Unit price*	Total amount (\$)

*See page 1 for explanation of the price codes. All prices subject to change. Prices vary by country. Allow 6-8 weeks for delivery.

Subtotal \$ _____

\$6.00 per item airmail surcharge outside the U.S.A. _____

Total \$ _____

