

付 属 資 料

- 資料 1 Term of Reference (要請書 (邦文翻訳版))
- 資料 2 Scope of Work
- 資料 3 Minutes of Meeting
- 資料 4 主要面談者リスト
- 資料 5 質問票及びその回答
- 資料 6 収集資料リスト
- 資料 7 LOI N98-755 DU 23 DECEMBRE 1998 PORTANT CODE DE L'EAU
(水法 (邦文翻訳版))
- 資料 8 現地調査経費資料
- 資料 9 水利高等弁務官事務所 (H C H) における既存の G I S

首相官房

水利高等弁務官
(HCH)

コートジボアール共和国
団結－規律－労働

日本の1998年会計年度
開発調査プログラム枠内での
要請書

参照項目

コートジボアールにおける
水資源総合開発のための
マスタープランと
財政政策

1998年6月

要請： 水資源総合開発のための
マスタープランと財政政策

目 次

1. プロジェクトの概要	4
1. 1 調査のタイトル	4
1. 2 調査のタイプ	4
1. 3 調査の分野	4
1. 4 調査の実施責任者	4
1. 5 場所	4
1. 6 プロジェクトの開始希望時期	4
1. 7 予定されている資金調達源と／あるいは資金調達援助	4
1. 8 プロジェクトの正当性	5
2. 提案されている調査の参照項目	5
2. 1 1. 調査の正当性	5
2. 2 調査の目的	6
2. 3 調査の領域	6
2. 4 期待される結果	7
2. 5 調査の日程	7
2. 6 その他の情報	7
2. 7 プロジェクトの具体的な内容	7
2. 8 調査計画表	13
2. 9 調査後のプロジェクト実施の可能性	13
3. コートジボアール政府の任務	13
4. 責任	14
5. コートジボアールのカウンターパート	14
6. 添付資料	15

日本政府技術協力

要 請

コートジボアール政府からの要請

日本政府に対する、水資源総合開発のための行動計画と財政政策の作成に関する開発調査の要請

1. プロジェクトの概要

1.1 調査のタイトル

コートジボアール水資源総合管理のための短・中・長期行動計画と財政政策の設計と実施

1.2 調査のタイプ

水資源総合開発のためのマスタープランと財政メカニズムの調査

1.3 調査の分野

コートジボアールの水資源

1.4 調査の実施責任者

水利高等弁務官

B.P. 278 アビジャン TEL. 32-21-72 / FAX 32-21-92

1.5 場所

コートジボアール、アビジャン

1.6 プロジェクトの開始希望時期

日本の専門家の都合がよければ、プロジェクトの内容確認と経費の見積もりの段階を、1998年の終わりまでに始めることを望む。

1.7 予定されている資金調達源と／あるいは資金調達援助

この調査に先立ち、コートジボアール政府は、1998年度分として、水資源の知識に関する調査を実現するために、投資・設備特別予算（BSIE）の枠内で、5000万CFAフランの補助金を割り当てた。

1.8 プロジェクトの正当性

このプロジェクトは、水資源管理の分野における、政府の最も重要な目標の一つになっている。政府の現在の政策の中心は、国内産業の促進、農業の近代化、人々の生活環境の向上であるため、水資源管理のための正しい戦略を確立することが必要である。その結果、合理的な水資源管理のための行動計画を準備し、実施することが、優先課題となっている。これは、需要と供給のより正しい知識、水質、水資源の規模のよりよい保全方法、必要な活動に対する適切な資金調達メカニズムに基いたものでなければならない。

“行動計画・水”は、水資源の総合管理（あらゆるレベルでの調整：流域、地域、地方、国、国際）を保証し、政府が決定した政策を適用し、国際社会、特に議事録21の第18章に定められている原則を尊重する、効率的かつダイナミックな手段である。“行動計画・水”と財政政策は、将来、水資源について適切なレベルで決定を下す際の、計画および過程、また水資源開発の総合評価のための基礎および枠組みを形成することになる。したがって、この計画は、短・中・長期で実行すべき戦略行動の詳細と資金調達メカニズムを含むことになる。

2. 提案されている調査の参照項目

2.1 1. 調査の正当性

2.1.1 水管理セクターの現状

水管理セクターにおける最初のプログラムは、70年代に遡る。それは、主に人の需要を満足させるものであった。プログラムのこれまでの特徴は、関係者の多さと仕事の細分化にある。そのため、機関がひしめき合い、結果的には、努力が分散してしまい、曖昧な結果をもたらしている。水資源開発の分野においては、その目的が整備であっても、人々の飲み水の確保であっても、同じことが言える。

総合計画の視点からの問題は、水資源の量（需要と、量を限定する様々な効果）、水資源の質（質に対する要求と質に与える様々な影響）、負債という面からなりたっている。主な問題点を以下に挙げる。

- ・ 地表の水の直接採取
- ・ 水資源計画なしでの上流での貯水池整備
- ・ 地表の水分状況と地下水の収支に影響を及ぼす、農業、都市化、大開発などによる土地占有の変化
- ・ 水の損失
- ・ 地下水の直接採取
- ・ 病原菌汚染
- ・ 有機汚染
- ・ 富栄養化
- ・ 濁り度
- ・ 殺虫剤その他の化学物質による汚染
- ・ 水資源開発調査プロジェクトの評価と資金調達を常に行うための財源不足

2.1.2 解決すべき問題

問題は2つの種類に分けられる。

□ 水管理セクターの優先項目に順位がつけられていないこと。その原因は以下の通り。

- ・それぞれのセクターごとの需要を把握していないこと（飲み水の供給、農業、水力電気漁業、養魚、レジャーなど）
- ・動員できる資源を把握していないこと
- ・水資源を把握していないこと
- ・決定を下す際に、十分に意見聴取をしていないこと
- ・技術データが不十分であること
- ・技術手段が不十分であること
- ・予測装置が使われていないこと
- ・計画を立てる方法が発展していないこと

□ 水管理セクターの多額の負債額の原因は以下の通り。

- ・不利な利率での借金
- ・この分野で、自己資金でまかなうことが不可能なこと
- ・投資のための定期的な財源不足
- ・管理組織間での相互の負債の大きさ
- ・収益率の悪い投資
- ・国の財源の不十分な動員
- ・資金の非効率的な管理
- ・水管理セクターに返されるべき資金の回収の困難さ
- ・最適でない価格設定
- ・水管理セクターでの制約の大きさ
- ・農業用水管理セクターでの財政的な制約
- ・国家水基金の供給基盤の制限
- ・水管理セクターの財源を動員するための戦略不足
- ・資金の管理点検不足
- ・資金の管理方法に関する知識不足
- ・開発機関の負担の分析不足
- ・点検構造の非効率性
- ・設備によっては、社会経済的収益率の調査不足

2.2 調査の目的

このプロジェクトの目的は、政策、戦略、投資の選択、動員可能な資源の計画利用の選択、資金調達方法を規定し、需要を満足させ、資源の存続を図ることである。優先事項に順位をつけ合理的な利用と水質保全を図る。

2.3 調査の領域

コートジボアールの領土

2.4 期待される結果

- ・水管理セクターの負債を抑える
- ・環境保護
- ・水質の向上
- ・資源の計画利用と優先事項の決定
- ・制約と可能性を明確にする
- ・セクターごとの水の需要を把握する
- ・水資源をよく把握する
- ・動員可能な水資源を把握する
- ・決定を下す際に、意見聴取をする

期待される効果としては、2000年までの間に、水が原因となっている病気の割合が50%減ること、飲み水へのアクセス可能性が25%上がること、食糧生産が20%上がること、アビジャン(人口190万人)での都市河川輸送の利用が推進されることである。

2.5 調査の日程

添付された資料を参照。

2.6 その他の情報

添付資料1の問題の樹形図と目的の樹形図を参照のこと。

2.7 プロジェクトの具体的な内容

水資源の無秩序な利用と恒常的な財源不足は、存在する資源の規模と需要の満足との間に求められる均衡にマイナスの効果を与える。このことは今日さらに根拠あるものとなっている。というのも、利用者の目的が様々であるため、水のすべての利用を総合的に管理するのが難しくなっているのである。また、水資源はますます貴重なものになってきている。そこで重要なのは、水を永続的に管理することである。そのためには、水管理セクターでの優先事項に順位をつけ、恒常的な資金調達手段を設定する必要がある。

この目的は、11の結果が組み合わさって、達成される。

1. 行動計画の作成活動が知られる。
2. セクターごとの水の需要を把握する。
3. 水資源を十分に把握する。
4. 動員可能な水資源を把握する。
5. 水管理セクターの行動計画を作成する。
6. 決定を下す際に、意見聴取する。
7. コートジボアールの水管理セクターの財政政策を評価する。
8. コートジボアールの水管理セクターで管理を担当している基金および機関の、機能と会計の流れを評価する。
9. 水管理セクターの財源管理を効率的にする。
10. コートジボアールの水管理セクターの価格設定モデルが適用される。
11. 水管理セクターに収益評価方法を適用する。

事実、採用された戦略は、まず行動計画の取るべき方向性を知り、水の需要、水資源全体、動員可能な水資源を徹底調査していくというものである。これらの結果が、行動計画の準備手段になる。

水の需要については、行政と、流域を考慮に入れて徹底調査していく。その後の活動は、資源を把握するための計画が中心になる。最後に、行動計画の作成は、国の全ての社会階層の意見を取り入れた参加型プロセスをとることになる。

2.7.1 結果1：水管理セクターの総合開発のための行動計画と財政政策の作成活動が知られる。

行動計画と財政政策の作成活動は、作成室が行い、まずは水を利用する全てのセクターを特定する。次に、コンサルタントの募集をする。最後に、行動計画を作成し、資金調達のための資金探しをする。

更に、水の管理と予測を専門とする人材を育成する必要性が出てくる。なぜなら、全ての活動は、優秀な人材により、将来にわたって行われる必要があるからである。そのために、水資源の予測、計画利用、管理手段に精通した技術者の養成計画が、実行すべき活動の中に含まれている。

実行すべき活動

- ・ 作成室の設置
- ・ 水資源を利用するセクターの特定
- ・ コンサルタントの選出
- ・ 行動計画作成のための資金探し
- ・ 水資源の予測、計画利用、評価手段に精通した技術者の養成を計画し、実施する

2.7.2 結果2：セクターごとの水の需要を把握する。

この結果に至るためには、次のことをしなければならない。

- 水を利用する全てのセクターを徹底的に把握する。
- 水を利用するセクターごとに、流域レベルから郡のレベルまでデータバンクを作成する。利用者の実際の需要を徹底調査するということである。力あふれるデータベースは、次の活動によって得られる。

実行すべき活動

- 水の需要とその変化を、セクター、流域、地方、県、郡ごとに評価する。
- 様々な気候条件での需要の変化をシミュレーションする。

2.7.3 結果3：水資源を十分に把握する。

結果1で得られたデータバンクにより、水の需要をより良く把握することができる。

まず、この需要を満たすためには、すべての水資源をより良く把握する必要がある。これは、結果2の懸案事項になっている。主に必要とされる活動は、水の量と質を、流域、地方、県、郡ごとに評価することである。

水資源をより良く知るためには、測定ネットワークを強化しなければならない。そうすることにより、水資源を定期的に評価し、常に知識をアップトゥデートすることができる。なぜなら、需要は、常に変化する、例えば人口などと密接な関係にあるからである。よって、ダイナミックにそして正確に、存在する水資源の変化を知ることが必要である。

実行すべき活動

- ・ 水（地表の水と地下水）の量と質を、流域、地方、県、郡ごとに評価する。
- ・ 測定装置の強化を計画する。
- ・ 水資源の量と質の定期的な評価を計画する。

2.7.4 結果4：動員可能な水資源を把握する。

次に、動員可能な水資源を知る必要がある。なぜなら、質または量の問題により、すべての水資源が動員できるとは限らないからである。使い道により、量的に充分であっても、汚くて動員できない場合もある。反対に、水がきれいであっても、何らかの物理的な理由により、動員できない場合もある。地下水の場合がそうである。地表の水に関しては、水中の生き物を維持するために、資源の過度の開発は避けなければならない。

主な活動は、動員可能な水資源を評価し、動員給水設備を徹底調査し、資源の永続的な管理手段を考案し、すべての結果をまとめの資料に記録することである。この結果に至るためには、水の開発計画、保護、管理を専門とする技術者を養成するプログラムをつくることも必要である。

実行すべき活動

- ・ 動員可能（量、質）な水資源を評価する。
- ・ 給水設備を徹底調査する。
- ・ 評価、計画、管理手段を設計する。

2.7.5 結果5：水管理セクターの行動計画を作成する。

この結果は、上記の結果のまとめになる。そのうえ、セクターごとの需要と、動員可能な水資源が作りだす供給の知識の結果をまとめるものである。

これら全体が、大規模な活動になる。我々の構成からいって、我々は単独でそれに取り組むことはできない。もし、可能であったとしても、この目的を効率的に達成するためには、専門家に力を借りる方がよい。

そのために、コンサルタントを雇い、行動計画の仮の技術資料の作成を手助けしてもらおう予定である。国の様々な特徴を考慮に入れるため、そのための教育研究会が開かれることになっている。

コートジボアールには、何種類かの気候帯が存在する。水が豊富な地域もあるし、乏しい地域もある。それぞれの気候帯の応じて、水への関心に特徴がでてくる。そのため、これらの特徴を良く知るために地域研究会を開く必要がある。この研究会の後で、地方の制約を考慮に入れた行動計画の最初の技術報告書が作成される。この最初のバージョンは、国家修正研究会で事前に修正され、すべての関係者および利用者に配布される。

実行すべき活動

- ・ コンサルタントを募集する。
- ・ コンサルタントの教育研究会を開く。
- ・ 地域研究会を開く。
- ・ コンサルタントに、技術資料を作成してもらう。
- ・ 国家修正研究会を開く。
- ・ 行動計画の実現のための戦略と行動方針を練る。
- ・ 行動計画のフォローのための行動方針と手段を練る。成功の基準の定義も含まれる。
- ・ 行動計画の技術資料を作成する。
- ・ “行動計画・水”の資料の編集・出版。
- ・ 行動計画プロジェクトを配布する。

2.7.6 結果6：決定を下す際に意見聴取する。

一般に、考案された政策を適用する最善の方法は、関係者の多くの支持をとりつけることである。そのためには、これらの関係者を、決定の様々な段階に参加させることが重要である。言い換えれば、今後は、決定を下す際に、意見聴取することになる。これが、結果6の目的である。そのためには、いくつかの活動をしなければならないが、その第一の活動は、関係者と利用者を特定することである。

現状では、利用者が水の価値を認識していない感がある。これを認識することは、決定段階に関係者が意見を述べる上で必要なことである。そこで、様々な関係者に情報を与え、教育し、啓蒙することが求められる。この様な活動を行った後、意見聴取の枠組みが整えられる。

実行すべき活動

- ・ 流域ごとにすべての関係者、社会、経済、専門家のグループを特定する。
- ・ 様々な関係者に情報を与え、教育し、啓蒙する。
- ・ 流域ごとに意見聴取の枠組みを作る
- ・ 意見聴取の枠組みの機能を評価する。

2.7.7 結果7：コートジボアールにおける水管理セクターの財政政策を評価する。

この結果は、コートジボアールにおける水管理セクターでの新しい経済・財政政策を規定するために必要な一連の研究の最初となるものである。内容としては、現場明細書を作り、自己資金ではまかないきれない現状をつくり出している、重要な経済変数を分析することである。この結果に至るためには、4つの活動を展開する必要がある。

チームの最初の仕事は、様々なサブセクターごとにプロジェクトの動機と資金調達方法に関するすべての資料を集め、評価することである。その後、水管理セクターの管理を担当している様々な組織の、現在と過去の意思決定者を含めて、財政政策についての考察会を開く。参加者の間で意見交換がなされ、これを機に、まとめの報告書が準備される。

考察会の後、国外への研修旅行が行われる。この旅行によってチームは、この分野の資金調達方法に関する他国の経験、特に、これらの国できれいな資源を動員するために取られている措置についての情報を得ることになる。

実行すべき活動

- ・水管理セクターの財政状況を分析をする。
- ・水管理セクターの財政状況についての考察会を開催し、進行役を務める。
- ・経験談を交換するために国外への研修旅行を実施する。
- ・現在の財政政策を評価する。

2.7.8 結果8：コートジボアールの水管理セクターごとで管理を担当している基金や機関の機能と会計の流れを評価する。

この結果により、このセクターに割り当てられた資金の実際の使い方を知ることになる。そのために重要なことは、経験豊かな公認会計士に仕事を依頼し、管理組織の間で相互に負債が生まれ、サブセクターによっては資金の回収率が低くなっている原因をつきとめる。まず第一に、水管理セクターのために使われた会計の流れを分析する。これは、チームと支払命令官の間で開催される意見交換によって補われる。これは、技術チームが開催する研究会の枠内で行われ、様々な組織の財政責任者が参加することになる。この分析と資料の再点検により、新しい資金管理方法を提案することができる。

実行すべき活動

- ・現状分析
- ・水管理セクターで管理を担当している、基金や機関の機能と会計の流れを考察する会を開き、進行役を務める
- ・水管理セクターにおける会計の機能方法と流れを評価する。

2.7.9 結果9：水管理セクターの財源管理を効率的にする。

この結果は、8つの活動によって、達成することができる。その目的は、広く世に認められ推薦できる会計技術によって、水管理セクターとその管理のために、国の、そして世界の財源をより良く動員することにある。この結果を実現するためには、財源を動員し、給付メカニズムを設計して実現させる必要がある。財源の有効な動員政策は、ドナー、様々なサブセクターにとっての利率、財源の大きさ、貸付と贈与の付与基準を調査することによって実現される。

よって重要なことは、事前の活動として、水資源管理に関係している組織の代表が参加する情報研究会を開くことである。この会の後、ガイドを作成することになっている。その目的は、この分野の開発に必要な資金の交渉をよりよく運び、使用可能な資金全体の管理点検手段を設置することにある。資金の合理的な使い方に必須の条件である財源動員ガイドや、資金の受取りと実際の使用目的を明確にするために考案された枠組みの有効性については、実際に試してみて、必要であれば見直しをする。

実行すべき活動

- ・ドナーその他専門の組織の代表と、情報研究会を開く。
- ・水管理セクターの資金動員・管理メカニズムを設計する。
- ・国と世界の最適な財源給付システムを設計する。
- ・資金調達ガイドを準備する。
- ・水管理セクターの組織の管理点検手段を設計する。

- ・組織管理の有効な点検を実施する。
- ・水管理セクターの組織の管理点検の有効性を評価する。
- ・水管理セクターの組織の管理点検の手順を見直す。

2.7.10 結果 10 : コートジボアールの水管理セクターの価格設定モデルが適用される。

価格設定モデルの適用は、直接、投資の収益率に影響を与える。この条件は、あるプロジェクトに投資をするかしないかの決定を左右する。したがって、価格設定モデルは、それぞれのサブセクターごとに、汚染者負担の経済原則を尊重し、展開されなければならない。

飲料水、農業用水、水力発電、排水、下水設備を導入することによって生じるコストと収入の差は、コートジボアールの現状を考慮に入れて、それぞれのサブセクターごとにモデルが適用されることを前提としている。そのためには、その目的のために作られた性能の良いソフトを使うことが求められる。この分野で長い経験を積んだコンサルタントの力を借りなければならない。

一般に複雑なこのモデルを適用するにあたっては、期待していた結果に照らし合わせて、その性能を評価していかなければならない。おそらく、再検討プログラムが作成され、整合性と性能のテストで表れた不足分を修正することになるであろう。

実行すべき活動

- ・適切な価格設定モデルを開発する。
- ・価格設定モデルをシミュレーションし、採用する。
- ・採用された価格設定政策を実施する。
- ・実施された価格設定政策を評価する。
- ・採用された価格設定モデルを見直す。

2.7.11 結果 11 水管理セクターに収益評価方法を適用する。

この結果に至るには、5つの活動が必要である。意思決定者に提出されるそれぞれのプロジェクトについて、期待されている収益基準を決定することである。投資の経済評価は、水の社会的役割を考慮に入れなければならない。なぜなら水は、生活必需品だからである。よって、採用基準の決定には、様々な利用者、設備のオペレーター、利益団体、オピニオンリーダーを参加させることが重要である。

そのためには、研究会を開き、関係者すべてを集め、技術チームの提案について討論する必要がある。この研究会の後、様々なサブセクターのプロジェクト評価ガイドが作成される。このガイドは、様々な関係者の提案を考慮に入れたものでなければならない。

また、水とその利用から生じる派生物質は、経済資産であり、よって経済管理を免れることはできないということを絶対に忘れてはならない。

収益基準は、すでに実施されているプロジェクトで、その現実性と性能を確認してから最終的に採用される。

実行すべき活動

- ・この分野における収益基準と投資評価方法を作りあげる。

- ・この分野における収益基準と投資評価方法を決定するために、様々な利益団体と研究会を開く。
- ・この分野における収益基準と投資評価方法のガイドを作りあげる。
- ・ガイドにそって、すでに実施されているプロジェクトを評価する。
- ・この分野における収益基準と投資評価方法を見直す。

2.8 調査計画表

	内容の概要	報告書その他	確認の場所	実現の条件
結果 1	セクターごとの水の需要を知る	水の需要の現状に関する報告書	水利高等弁務官の書類	技術者が動ける状態である
結果 2	水資源を十分に把握する	水資源の現状に関する報告書	水利高等弁務官の書類、水資源部	技術者が動ける状態である
結果 3	動員可能な水資源を把握する	動員可能な水資源に関する報告書	水利高等弁務官の書類、水資源部	技術者が動ける状態である
結果 4	決定を下す際に意見聴取を行う	定期的に会議を開く	会議とセミナーの報告書 水利高等弁務官	
結果 5	この分野の経済・財政政策を評価する	経済・財政政策の評価に関する報告書	水利高等弁務官の書類	技術者が動ける状態である
結果 6	水管理セクターにおける資金の動員、給付、管理メカニズムの設計と実施	水管理セクターにおける資金の動員、給付、管理メカニズムに関する報告書	水利高等弁務官の書類、水資源部	技術者が動ける状態である。
結果 7	水管理セクターにおける新たな価格設定システムの設計と実施	水管理セクターにおける価格設定システムの報告書	水利高等弁務官の書類、水資源部	技術者が動ける状態である
結果 8	水管理セクターにおける投資の収益基準と評価方法の作成	水管理セクターにおける投資の収益基準と評価方法に関する報告書	会議とセミナーの報告書 水利高等弁務官	

2.9 調査後のプロジェクト実施の可能性

このマスタープランの実施のために、資金調達の要請が日本政府に出され、コートジボアール政府も、資金協力をするよう求められている。

3. コートジボアール政府の任務

調査の実施を容易にするために、コートジボアール政府は以下のことを約束する。

- (1) 調査団の安全を確保する。
- (2) このミッションの枠内での調査団メンバーの、コートジボアールへの入国、出国、滞在を許可し、外国人に適用される申告の義務と領事証明費を免除する。
- (3) 調査団メンバーは、開発調査の枠内で、コートジボアールの領土に入る設備、機械、その他

の機材にかかる税金を免除される。

- (4) 調査団メンバーは、開発調査の枠内での仕事に対する所得税、調査団メンバーに支払われる謝礼・給与に課せられ、あるいは徴収されるあらゆる種類の税金を免除される。
- (5) 開発調査の枠内で日本からコートジボアールに持ち込んだ資金を預けたり、使ったりする際、調査団メンバーに必要な手続きを容易にする。
- (6) 調査のために正当なものであると判断される場合には、個人の所有地や立ち入り禁止区域に調査団メンバーが入ることを許可する。
- (7) 調査の枠内で必要なすべてのデータ、資料、および機材を、調査団がコートジボアールから日本に持ち出すことを許可する。
- (8) 場合によっては、調査団メンバーに請求可能な医療処置を施す。

4. 責任

コートジボアール政府は、必要があれば、開発調査の実施において、日本の調査団メンバーの職務上、メンバーに対して苦情が出た場合には、その責任者と見なされる。ただし、調査団の重大な不注意、故意の違反の場合を除く。

5. コートジボアールのカウンターパート

水利高等弁務官は、日本の調査団のカウンターパートを務める。また、調査の実施を容易にするために、その他の政府、非政府機関との調整もする。

コートジボアール政府は、上記のすべての点が、日本の調査団による開発調査を滞りなく運ぶために果たされることを保証する。

署名 セク トュール

役職 水利高等弁務官

コートジボアール政府を代表して

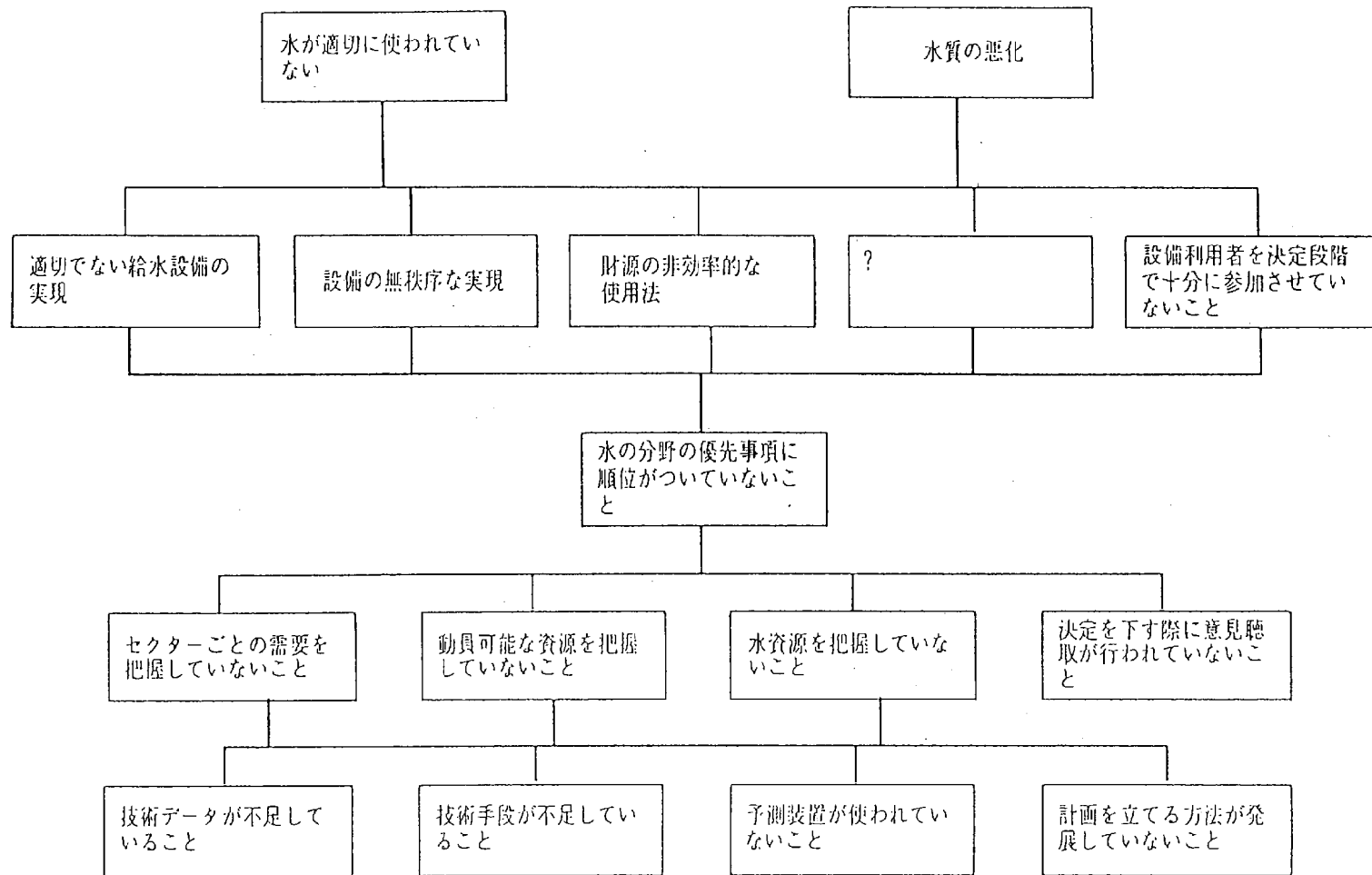
日付け：1998年6月24日

6. 添付資料

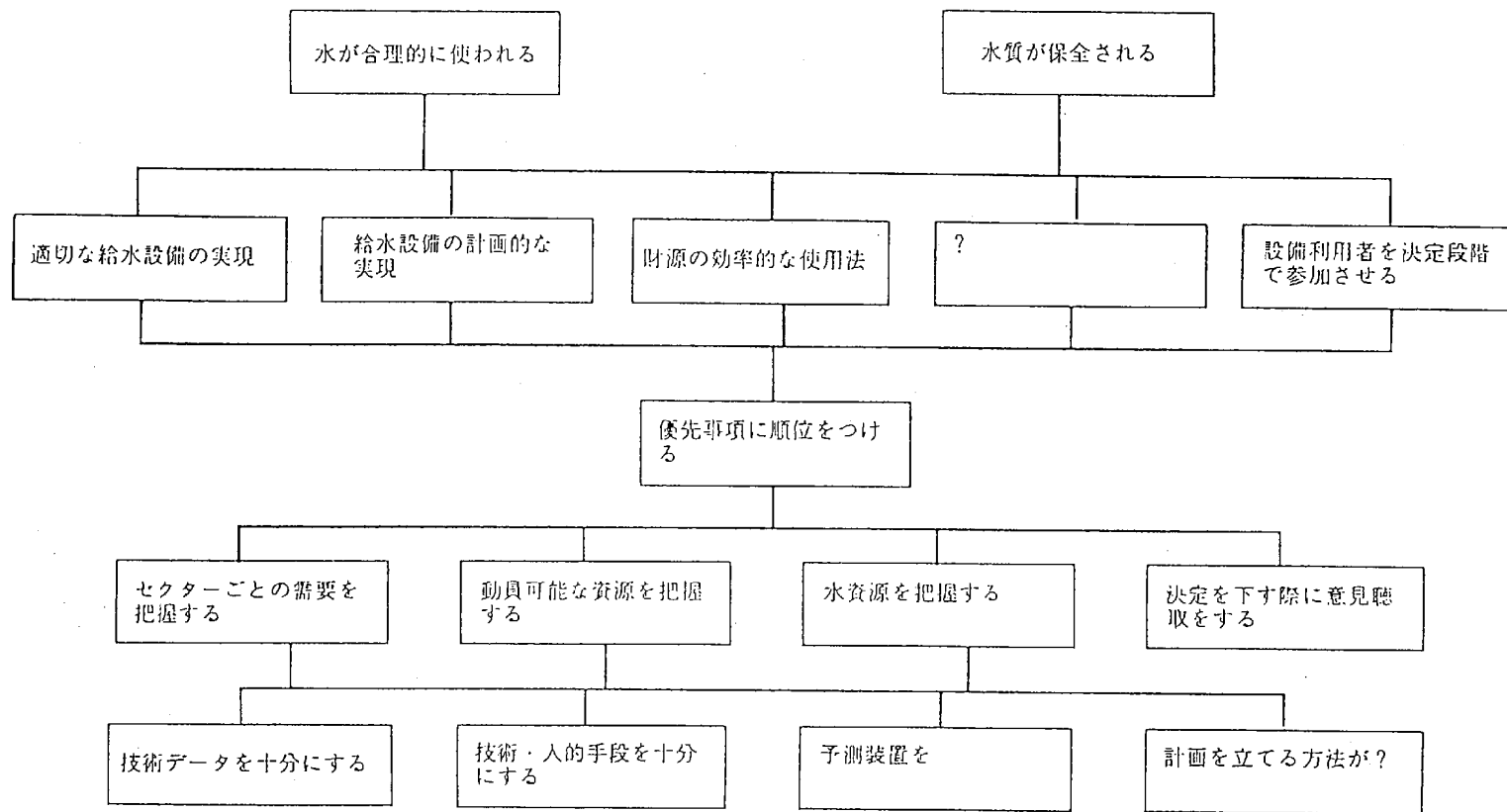
添付資料 1：水管理セクターの行動計画作成に関する、問題の樹形図と目的の樹形図

添付資料 2：活動計画

添付資料 1：水の分野の行動計画作成に関する問題の樹形図



添付資料 1 : 水の分野の行動計画作成に関する目的の樹形図



SCOPE OF WORK
FOR
MASTER PLAN STUDY
ON
INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT
IN
THE REPUBLIC OF COTE D'IVOIRE
AGREED UPON BETWEEN
PRIME MINISTER'S OFFICE
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

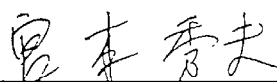
Abidjan, March 10, 1999



Mr. Kesse Feh LAMBERT
Assistant Director of Cabinet ,
Prime Minister's Office,
Republic of Cote d'Ivoire



Mr. Sékou TOURE
High Commissioner for Hydraulics ,
Cabinet of the Prime Minister ,
Republic of Cote d'Ivoire



Mr. Hideo MIYAMOTO
Team Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

I INTRODUCTION

In response to the request of the Government of the Republic of Cote d'Ivoire (hereinafter referred to as "the Government of Cote d'Ivoire"), the Government of Japan has decided to conduct the Master Plan Study on Integrated Water Resources Management in the Republic of Cote d'Ivoire (hereinafter referred to as "the Study") in accordance with the relevant laws and regulations in force in Japan.

Accordingly the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation programs of the Government of Japan, will undertake the Study in close cooperation with the authorities concerned of the Government of Cote d'Ivoire.

The present document sets forth the scope of work with regard to the Study.

II OBJECTIVES OF THE STUDY

The objectives of the Study are:

- 1 to formulate a Master Plan on Integrated Water Resources Management in Cote d'Ivoire, and
- 2 to carry out technology transfer to counterpart personnel in the course of the Study.

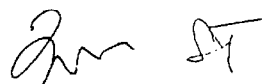
III STUDY AREA

The Study will cover the whole area of Cote d'Ivoire.

IV SCOPE OF THE STUDY

In order to achieve the objectives mentioned above, the Study will cover the following items.

- 1 Phase I Basic Study
 - (1) Data collection and analysis of the present conditions through existing data, and previous studies :
 - 1) Institution and organization
 - 2) Financial situation
 - 3) National and regional socio-economic data
 - 4) Meteorological and hydrological data
 - 5) Soil and geological data



- 6) Topographical data and maps
- 7) Hydrogeological data and maps
- 8) Land use
- 9) Existing hydraulic structure and other relevant facilities
- 10) Condition of water use (Domestic water, Industrial water, Agriculture, Livestock, Fishery, Forestry, Hydroelectric-powergeneration, and others)
- 11) River environment
- 12) Water resources development / management projects
- 13) Monitoring system for water resources
- 14) Water quality
- 15) Public health and Hygiene condition
- 16) Previously prepared studies/plans
- 17) Relevant on-going projects
- 18) Other related data and information
- (2) Field reconnaissance
 - 1) Topography
 - 2) Socio-economy
 - 3) Land use
 - 4) Present river condition
 - 5) Present water resources facilities
 - 6) Water use
 - 7) Water quality
 - 8) Social and environmental condition
- (3) examination of conditions of water resources development / management and identification of the problems
- (4) Water demand projection
 - 1) Set up a socio-economic frame
 - 2) Domestic water
 - 3) Agricultural , Livestock and Fishery water
 - 4) Industrial water and other use
- (5) Water resources potential analysis
 - 1) Hydrological analysis
 - 2) Available water sources
 - 3) Water resources potential
 - 4) Water balance
- (6) Basic policy and strategy for water resources management




- 2 Phase II Formulation of master plan
 - (1) Formulation of master plan
 - 1) Water resources management plan
 - 2) Laws and institutions arrangement
 - 3) Organizational structure and manpower development plan
 - 4) Financial resources mobilization plan
 - (2) Evaluation of proposed master plan
 - 1) Financial and economic aspect
 - 2) Environmental aspect
 - 3) Social impact aspect
 - (3) Implementation plan

V SCHEDULE OF THE STUDY

The Study will be carried out in accordance with the attached tentative schedule as shown in ANNEX.

VI REPORTS

JICA will prepare and submit the following reports in English to the Government of Cote d'Ivoire.

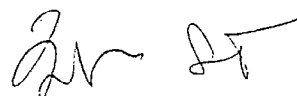
- 1 Inception Report

Twenty (20) copies in English at the commencement of the first work in Cote d'Ivoire. This report will contains the schedule and methodology of the Study.
- 2 Progress Report(1)

Twenty (20) copies in English at the end of the first work in Cote d'Ivoire.
This report will summarize the findings of the first field survey.
- 3 Interim Report

Twenty (20) copies in English at the commencement of the second work in Cote d'Ivoire.
This report will contains the results of analysis of the first work in Japan.
- 4 Progress Report(2)

Twenty (20) copies in English at the end of the second work in Cote d'Ivoire.
This report will summarize the outline of the master plan



5 Draft Final Report

Twenty (20) copies in English at the commencement of third work in Cote d'Ivoire.

The Government of Cote d'Ivoire will present its comments to JICA within one (1) month after the receipt of the Draft Final Report.

6 Final Report

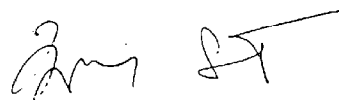
Thirty (30) copies in English within one (1) month after JICA's receipt of comments on the Draft Final Report

VII UNDERTAKINGS OF THE GOVERNMENT OF COTE D'IVOIRE

1 To facilitate the smooth conduct of the Study, the Government of Cote d'Ivoire shall take necessary measures:

- (1) to secure the safety of the Japanese study team;
- (2) to permit the members of the Japanese study team to enter, leave and sojourn in Cote d'Ivoire for the duration of their assignment therein, and exempt them from foreign registration requirements and consular fees;
- (3) to exempt the members of the Japanese study team from taxes, duties, and other charges on equipment, machinery and other materials brought into Cote d'Ivoire for the conduct of the Study;
- (4) to exempt the members of the Japanese study team from income tax and charges of any kind imposed on or in connection with any emoluments or allowances paid to the members of the Japanese study team for their services in connection with the implementation of the Study;
- (5) to provide necessary facilities to the Japanese study team for remittance as well as utilization of the funds introduced into Cote d'Ivoire from Japan in connection with the implementation of the Study;
- (6) to secure permission for entry into private properties or restricted areas for the implementation of the Study;
- (7) to secure permission for the Japanese study team to take all data and documents (including photographs and maps) related to the Study out of Cote d'Ivoire to Japan, and
- (8) to provide medical services as needed. Its expenses will be chargeable to members of the Japanese study team.

2 The Government of Cote d'Ivoire shall bear claims, if any arise against members of the Japanese study team resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their duties in the implementation of the Study, except when such claims arise from gross negligence or willful misconduct on the part of the members of the Japanese study team.



- 3 High Commissariat for Hydraulics , Prime Minister's Office (hereinafter referred to as "HCH") shall act as a counterpart agency to the Japanese study team and also as a coordinating body in relations with other governmental and non-governmental organizations concerned for the smooth implementation of the Study.
- 4 HCH shall, at its own expense, provide the Japanese study team with the following in cooperation with other organizations concerned:
 - (1) available data and information related to the Study,
 - (2) counterpart personnel,
 - (3) suitable office space with necessary equipment in Abidjan,
 - (4) credentials or identification cards, and
 - (5) appropriate number of vehicles with drivers.

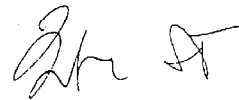
VIII UNDERTAKINGS OF JICA

For the implementation of the Study, JICA shall take the following measures:

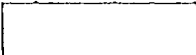
- 1 to dispatch, at its own expense and on a grant basis, study teams to Cote d'Ivoire, and
- 2 to pursue technology transfer to counterpart personnel in the course of the Study.

IX OTHERS

JICA and HCH shall consult with each other in respect of any matter that may arise from or in connection with the Study.



TENTATIVE SCHEDULE

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Work in Cote d'Ivoire																			
Work in Japan																			
Report	▲ IC/R				▲ P/R(1)				▲ IT/R			▲ P/R(2)				▲ DF/R		▲ F/R	
PHASE	← PHASE I →									← PHASE II →									

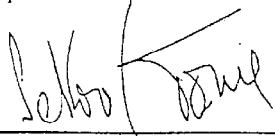
IC/R : Inception Report
 P/R(1) : Progress Report(1)
 IT/R : Interim Report
 P/R(2) : Progress Report(2)
 DF/R : Draft Final Report
 F/R : Final Report

MINUTES OF MEETINGS
ON
SCOPE OF WORK
FOR
MASTER PLAN STUDY
ON
INTEGRATED WATER RESOURCES MANAGEMENT
IN
THE REPUBLIC OF COTE D'IVOIRE
AGREED UPON BETWEEN
PRIME MINISTER'S OFFICE
AND
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

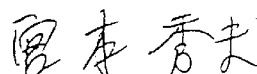
Abidjan, March 10, 1999



Mr. Kesse Feh LAMBERT
Assistant Director of Cabinet,
Prime Minister's Office,
Republic of Cote d'Ivoire



Mr. Sékou TOURE
High Commissioner for Hydraulics,
Cabinet of the Prime Minister,
Republic of Cote d'Ivoire



Mr. Hideo MIYAMOTO
Team Leader,
Preparatory Study Team,
Japan International Cooperation Agency
(JICA)

In response to the official request of the Government of the Republic of Cote d'Ivoire (hereinafter referred to as "the Government of Cote d'Ivoire"), the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched the Preparatory Study Team, headed by Mr. Hideo MIYAMOTO (hereinafter referred to as "the Team"), to Cote d'Ivoire from February 28th to March 11th, 1999 to discuss the Scope of Work (hereinafter referred to as "S/W") for the Master Plan Study on Integrated Water Resources Management in the Republic of Cote d'Ivoire (hereinafter referred to as "the Study"). During its stay in Cote d'Ivoire, the Team held a series of meetings with High Commissioner for Hydraulics, the Cabinet of the Prime Minister (hereinafter referred to as "HCH") and other authorities concerned of the Government of Cote d'Ivoire and conducted a reconnaissance on the Study. The list of those who attended these meetings is shown in the Appendix.

The Minutes of Meetings have been prepared for the better understanding of the S/W agreed upon between HCH and the Team on March 10, 1999. The main items which were discussed and agreed by both sides are as follows.

1 Study Title

Both sides agreed that the Study title would be "the Master Plan Study on Integrated Water Resources Management in the Republic of Cote d'Ivoire" as described in the S/W.

2 Target year for the Study

Both sides agreed that the target year for the Study will be the year of 2015.

3 Maximum use of the existing studies, plan and data.

The Master Plan will be formulated taking into consideration the existing related studies and data. Water demand projection and water resources potential analysis will be carried out based on the existing related plan / data. HCH is responsible for collecting and submitting those studies / plan / data to the Study Team.

4 GIS

HCH requested that the data to be collected at the 1st stage of the study be incorporated into a GIS which the Ivorian side is developing. The GIS would help the authorities concerned with interactive access to those data and to facilitate integrated water resources management.

The Team requested HCH to submit the operation and maintenance plan of the GIS as well as detailed information on existing GIS, in order to examine the necessity and possibility to process data in GIS.



5 Steering Committee

Both sides agreed that HCH would organize and chair the steering committee to coordinate the Ivorian institutions for smooth implementation of the study.

The member of the steering committee would be assigned at the commencement of the study.

The member would be comprised of the following authorities concerned :

- 5.1 Ministry of Economic Infrastructure
- 5.2 Ministry of Energy
- 5.3 Ministry of Agriculture and Livestock
- 5.4 Ministry of Environment and Forestry
- 5.5 Ministry of Development Planning
- 5.6 Ministry of Finance
- 5.7 Ministry of Industry
- 5.8 Ministry of Health
- 5.9 Ministry of Interior
- 5.10 High Commissariat for the Integrated Development of the West Region

6 Counterpart Team

Both sides agreed that HCH would be responsible to organize the counterpart team which would cooperate with the Study Team. The members of the counterpart team would be chosen by the authorities, in addition to the staff of HCH, at the commencement of the Study. Fluency of English conversation is preferable for the counterpart personnel. It is preferable to include counterpart personnel from the following authorities concerned :

- 6.1 Ministry of Economic Infrastructure
- 6.2 Ministry of Energy
- 6.3 Ministry of Agriculture and Livestock
- 6.4 Ministry of Environment and Forestry
- 6.5 Ministry of Development Planning
- 6.6 Ministry of Finance
- 6.7 Ministry of Industry
- 6.8 Ministry of Health
- 6.9 Ministry of Interior

7 Reports

7.1 Both sides agreed that all the reports would be open to the public in order to achieve maximum use of the Study results.

7.2 The Team explained that JICA would prepare and submit the following reports in English in the course of the Study:



- Inception Report, Interim Report and Draft Final Report: twenty (20) copies in English,
- Final Report: thirty (30) copies in English.

However, the Ivorian side expressed the need to prepare the following reports in French for better understanding of the Study result:

- Inception Report, Interim Report and Draft Final Report: five (5) copies in English and twenty (20) copies in French,
- Final Report: ten (10) copies in English and fifty (50) copies in French.

The Team recognized the necessity and promised to convey this request to JICA Headquarters.

8 Counterpart Training

The Ivorian side requested that JICA conduct the counterpart training in Japan for capacity building of counterpart personnel and for the smooth technology transfer. The Team replied to convey this request to JICA Headquarters.

9 Technology Transfer Seminar

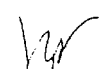
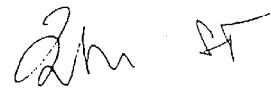
The Ivorian side requested that JICA hold two seminars for the technology transfer in the course of the Study (Mid term , End of the Study). The Team recognized the necessity and promised to convey this request to JICA Headquarters.

10 Undertakings of the Ivorian side

- 10.1 Both sides confirmed that the Ivorian side would provide a suitable office space with necessary equipment such as furniture and telephone line before the commencement of the Study.
- 10.2 The Team requested the Ivorian side to provide sufficient numbers of vehicles with drivers. However, the Ivorian side answered that it would be difficult due to the budgetary constraint. The Team mentioned that the Team would convey this situation to JICA Headquarters.

11 Explanation of JICA's program

The Team explained JICA's Development Study program and the Ivorian side fully understood the Program.



Appendix

List of Participants

(Ivorian side)

High Commissioner for Hydraulics ,Cabinet of the Prime Minister , (HCH)

Mr. Sékou TOURE	High Commissioner
Mr. Goula Bi Tie ALBERT	Technical Advisor
Mr. Doumbia ABDOULAYE	Charge of Studies
Mr. Koffi Ehue BRUNO	Technical and Judicial Advisor
Mr. Zokouri DESIRE	Superior Technician

(Japanese side)

Preparatory Study Team

Mr. Hideo MIYAMOTO	Team Leader
Mr. Sadao TAKAHASHI	Member / Water Resource Management Administration
Mr. NAKAMOTO	Member / Project Officer
Mr. Nobuyuki OKABE	Member / Hydrology / Water Usage
Mr. Takahiro YATSUMONJI	Member / Ground Water Development
Mr. Masao MATSUBARA	Member / Interpreter



資料 4 主要面談者リスト

(日本側)

在象牙海岸共和国日本国大使館

中村 實宏

手塚 義雅

坪田 俊郎

特命全権大使

公使参事官

一等書記官

JICA 象牙海岸共和国事務所

阿部 憲子

笹館 孝一

所長

所員

(象牙国側)

Haut Commissariat à l'Hydraulique

Sékou TOURE

Doffou Hilaire

GOULA Bi Tié Albert

Doumbia Abdoulaye

Koffi Ehué Bruno

CISSE Lassiné

Zokouri Desire

Haut Commissaire

Chef de Cabinet

Conseiller Technique

Charge d'Etudes

Conseiller Technique Juridique

Conseiller Technique Financier

Technicien Supérieur

Cabinet du Premier Ministre

Kesse Feh LAMBERT

TANO H Adonis

KOUDOU D. Alain

Kouassi Aloko Thomas

Directeur de Cabinet Adjoint

Conseiller Spécial, chargé des Hauts, Commissariats

Chargé de Mission pour le Secteur Agricole

Directeur du Département des Ressources Naturelles

Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales

Okou Fago

Amidou Kone

Moussa Soumahoro

Ldt. Kone F. Jean-Paul Ernest

Sous-Directeur

Chef de Projet National Riz

Projet National Riz

Charge d'Etudes, Direction de la Programmation

Ministere de l'Environnement et de la Foret

Kouamé Amani Denis

Directeur de la Protection de la Nature

Jean Jacques Effi

Conseiller du Ministere

Oria Ocho Martin

Charge d'Etudes

Mme Kaba Nasséré

Collaboratur du Directeur

Ministere des Infrastructures Economiques, Direction de L'Eau

Mamadou .A. Sakho

Sous Directeur

Paul Zahiri Seri

Sous Directeur Hydraulique Villageoise

Ministere de la Planification et de la Programmation du Developpement

Ahonso Sneun

Chef de Service de Carforaphue

Ministere du Tourisme et de l'Artisanat

Ouattara Beh

Sous-Directeue

Ministere des Ressources Minieres et Petrolieres Direction de la Geologie

Konan Kouakou Gilbert

Chef de Projet

Ministere du Logement et de l'Urbanisme

Kopieu Gougarou

Inspecteur Technique

Haut Commissariat au Développement Integre de la Région Semi-Montagneuse de l'Ouest

ZAGBAI TAPE

Chef de Cabinet

Port Autonome d'Abidjan

N'Dje Kouame Danier

Compagnie Ivoirienne d'Electricite(CIE)

Gnebehi Bagre

Sous Directeur Charge de L'Exploitation

Gustave Kouame

Sous Directeur G.C.Auscultation

Vanie Bi Tiecoura

Sous Directeur des Etudes Direction des Mouvements
d'Energie

Centre Ivoirien Anti-Pollution (CIAPOL)

Sess Essiagne Daniel

Directeur

Dibi Niagne

Comite National de Teledetection et d'Information Geographique (CNTIG)

Kouassi Aloko Thomas

Directeur du Department des Ressources Naturelles

Fofana Mamadou

Docteur en Geologie Appliquee Teledetection

Secetaire General

Bureau National d'Etudes Techniques et de Developpement(BNETD)

Abraham Isaac N'DIAYE

Chef du Secteur Hydraulique, Departement

Environnement et Ressources Naturelles

SODEXAM

KIGNAMAN-SORO ABDOULAYE

Directeur de la Meteorologie Nationale, Représentant

Permanent de la CI auprès de l'OMM

Societe des Transports Abidjanais

Louis ASSEMIEN MOULOD

Chef Service Reseau Centalise a la Direction de

l'Exploitation

Université d'Abidjan

N'Guessan N'Cho

Consultant Juridique

(国際機関)

UNDP-World Bank: Water and Sanitation Program

MATHEWOS WOLDU

Regional Manager, Western & Central Africa

Ousmane DIONE

Junior Water Resources Management Specialist

Eric J. C. COLE

Urban Environmental Specialist