

中華人民共和国
大型灌漑区節水かんがいモデル計画
運営指導（中間評価）調査団報告書

平成 16 年 3 月
(2004 年)

独立行政法人 国際協力機構
農業開発協力部

農開技
JR
04-11

序 文

中華人民共和国は水資源の不足及び経済活動の持続的発展のために農業用水を節水する必要があり、その解決の具体的手法を確立するための技術協力を我が国に協力を要請してきました。

これを受けて国際協力機構は、3地区の重点モデル灌漑区において節水灌漑技術の実証を行い、中国全土へ普及可能な手法を確立することを目的とした技術協力プロジェクト「中華人民共和国節水灌漑モデル計画」を、2001年6月1日より5カ年間の計画で実施することとなりました。

プロジェクト開始から約2年半が経過した段階で、その進捗状況を把握・評価し、今後の活動をより適切なものとするため、国際協力機構は、2004年2月16日から2月28日まで、国際協力機構農業開発協力部次長荒井博之を団長とする運営指導（中間評価）調査団を現地に派遣しました。

本報告書は、同調査団による中華人民共和国関係者との協議及び現地調査の結果を取りまとめたものであり、本プロジェクトの円滑な運営のために活用されることを願うものです。

終わりに、この調査にご協力とご支援をいただいた内外の関係者に対し、心より感謝の意を表します。

2004年3月

独立行政法人 国際協力機構
農業開発協力部
部長 中川 和夫

目 次

序 文

目 次

評価調査結果要約表

地 図

写 真

1	運営指導調査団の派遣	1
1-1	運営指導調査団派遣の経緯	1
1-2	中間評価調査団の構成	1
1-3	調査日程	2
1-4	主要面談者リスト	3
2	要約	4
3	中間評価調査結果	5
3-1	投入実績	5
3-2	活動状況	7
3-3	成果の達成状況	19
4	評価結果	21
4-1	妥当性	21
4-2	有効性	21
4-3	効率性	21
4-4	インパクト	22
4-5	自立発展性	22
5	今後とるべき措置	24
5-1	今後のプロジェクトの活動方針	24
5-2	PDMの指標の明確化	25

附属資料

協議覚書：日中合同中間評価報告書

評価調査結果要約表

1. 案件の概要			
国名：中華人民共和国	案件名： 「大型灌漑区節水かんがいモデル計画」 運営指導（中間評価）調査		
分野：農業	援助形態：技術協力プロジェクト		
所轄部署： 農業開発協力部農業技術協力課	協力金額：		
協力期間	(R/D): 2001年2月23日 2001年6月1日～ 2006年5月31日（5年間）	先方関係機関：水利部、中国灌漑排水発展センター、甘粛省水利庁、陝西省水利庁、湖南省水利庁 日本側協力機関：農林水産省 他の関連協力：	
1-1 協力の背景と概要			
<p>中国では、社会経済の発展と人口の増加に伴い工業用水及び生活用水が増大し、水不足の問題が深刻化している。このような状況の中で、水利用全体の約7割を占める農業用水についてはかんがい施設の老朽化や不適切な水管理により水利用効率が低下しており、農業分野における効率的な水資源利用が緊急の課題である。中国政府はこの課題に対処すべく、節水かんがいの普及に係る政策を打ち出し、1999年から全国大型灌漑区施設建設及び更新改造計画の策定を開始した。</p> <p>このような背景の下、中国政府は、より合理的・計画的な節水かんがい事業の促進を図るため、1999年にプロジェクト方式技術協力「中国灌漑区改良及び節水かんがいモデル計画」を日本政府に要請した。これに対し、JICAは第1回短期調査団（2000年7月）、第2回短期調査団（2000年11月）及び実施協議調査団（2001年2月）を派遣し、当該計画の詳細な協力内容、中国側の実施体制等を確認した。この結果に基づき、プロジェクト方式技術協力（現技術協力プロジェクト）「中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画」を実施することとし、2001年6月1日から2006年5月31日までの期間でプロジェクトが開始された。</p> <p>その後、運営指導（計画打合せ）調査を2001年11月に実施し、プロジェクトの実施方針と運営計画を日中双方で確認し、プロジェクト・デザイン・マトリックスと活動計画に修正を加えた。プロジェクト開始から現在まで、5人の専門家を中心に、この計画に基づいた活動が実施されている。</p>			
1-2 協力内容			
長期目標 かんがい用水の安定供給と水需要の改善が図られる。			
(1) 上位目標 1) 重点モデル灌漑区(甘粛省景泰川灌漑区、陝西省ジン恵渠灌漑区、湖南省双牌灌漑区)においてかんがい効率、水利用効率が向上する。 2) モデル灌漑区（17地区）において適切な節水かんがい改良計画が作成される。			
(2) プロジェクト目標 重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水かんがい技術が確立される。			
(3) 成果 1) 適切な節水かんがい改良計画のための調査・計画手法が開発される。 2) 水管理技術が向上する。 3) 水田のほ場レベルの節水技術が開発される。			
(4) 投入（評価時点）			
日本側：			
長期専門家派遣	延7名	機材供与	約21,000万円
短期専門家派遣	延9名	ローカルコスト負担	約8,400万円
研修員受入	延28名		

相手国側： カウンターパート配置 延 90 名 ローカルコスト負担 約 35,400 万円 土地・施設提供 その他（モデル事業における機材据付費、水路のライニング等）	
2. 評価調査団の概要	
調査者	団長/総括 : 荒井 博之 JICA 農業開発協力部次長 節水灌漑 : 出川 博史 農林水産省関東農政局土地改良技術事務所 システム開発課 計画評価 : 篠原 辰明 JICA 農業開発協力部農業技術協力課職員
調査期間	2004 年 2 月 16 日～2004 年 2 月 28 日 評価種類：中間評価
3. 評価結果の概要	
3-1 実績の確認	
1. プロジェクト目標 これまでの重点モデル灌漑区でのモデル事業実施により、一部では既に節水効果が確認されている。プロジェクトの後半で、更なる節水効果の検証を行うとともに、その結果を反映した節水改良マニュアルを作成していくことで、プロジェクト目標である「重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水かんがい技術が確立される」は十分に達成される予定である。	
2. 成果	
(1) 成果 1：適切な節水改良計画作成のための調査・計画手法が開発される。 指標 1-1 重点モデル灌漑区での節水効果の検証が可能となる。 指標 1-2 開発された手法（マニュアル）がモデル灌漑区で使用される。 指標 1-1 については、モデル事業の実施により各種計測機器の据付が完了しているところであり、3 地区すべてにおいて、具体的な節水効果の検証が可能となっている。 指標 1-2 を満たすためにはマニュアルの策定が必要となる。前述のようにマニュアルは現在素案が完成している状況であるため、今後、マニュアルを早期に完成させるとともに、引き続き、研修会やセミナーの場で積極的な普及活動を行うことで、達成が可能である。	
(2) 成果 2：水管理技術が向上する。 指標 2-1 施設改良及び制度強化による適切な水管理方法とその節水効果がまとめられる。 指標 2-2 モデル事業が実施される範囲において、各種の面積当たりの損失水量が減少する。 指標 2-3 まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。 指標 2-1 については、施設改良や水配分計画の見直しを内容とするモデル事業の実施によって、先進的かつ適正な水管理方法を示している。今後は、モデル事業の運営によって節水効果をさらに検証しつつ、その結果を取りまとめて、マニュアルに反映させることで達成が可能である。 指標 2-2 については、双牌灌漑区におけるモデル事業で、既に節水効果が発現していることを確認している。景泰川灌漑区や、ジン恵渠灌漑区でも、農家レベルに節水意識を普及するためのパンフレットを作成しており、これを用いたセミナー等を開催予定である。今後は、双牌灌漑区で更なるデータ収集と分析を行いつつ節水効果を検証するとともに、農家の節水意識を向上させることにより、間接的に面積当たりの損失水量の減少に取り組んでいく予定である。 指標 2-3 について、これまでのプロジェクト活動によってまとめられた手法は、研修の場等でモデル灌漑区等に向け、積極的に情報発信している。プロジェクトでは、引き続き研修等を実施する予定になっているため、これらの場を通じてモデル灌漑区へ節水かんがいの手法が移転されていくことと期待される。	

(3) 成果 3 : 水田の圃場レベルの節水技術が開発される。

指標 3-1 水田の圃場レベルにおける節水の方法とその節水効果がまとめられる。

指標 3-2 水田モデル圃場において、単位面積当たりの純用水量が減少する。

指標 3-3 まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている

指標 3-1 については、モデル事業によって導入した自然圧パイプラインを利用して、最も適切な灌漑方法を検証するための試験を実施しているところである。すでに、2003 年晩稲作では大幅な節水効果が得られることを確認している。今後、さらにデータを蓄積することにより、節水かんがい手法の検証を行っていくとともに、その結果を節水改良マニュアルに反映するなど、普及可能な形に取りまとめる予定である。

指標 3-2 については、既に一定の節水効果の発現が確認されているが、まだ晩稲一作のみのデータであるため、引き続きデータの蓄積を図り、節水効果の信頼性を増していく予定である。

指標 3-3 については、節水改良マニュアルの普及とともに、今後の研修会等の場で、モデル事業の成果を積極的にアピールし、普及を図ることで実現が可能である。

3-2 評価結果の要約

1. 妥当性

中国側が本プロジェクトの実施を要請した背景は、中国の水需要の約 7 割を占める農業用水を効率的に使用する技術を確立、普及することで、農業の持続的な発展を図るとともに、急速に発展する社会に対する安定的水供給に貢献することである。

この要請の基本的方向は、2001 年から開始された第 10 次 5 年計画及び 2002 年に改正された水法においても堅持されている。また、中国経済は現在急速な発展を見せており、今後、生活用水や工業用水の需要がますます増大することは明らかである。このため、プロジェクトの目指す目標「節水かんがい技術の確立」は現在も妥当であると判断される。

2. 有効性

このプロジェクトの目標は、「重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水かんがい技術が確立される」ことにある。

これまでプロジェクトの運営体制や日中双方の投入状況は非常に良好であり、所要の成果を収めている。また、プロジェクトの進捗に影響を及ぼす外部条件はこれまでのところない。したがって、今後も引き続き積極的にプロジェクトを実施することで、プロジェクト目標は達成される見込みである。

3. 効率性

長期専門家の後任 2 名の派遣が 2 カ月遅延したものの、その後のプロジェクトの日本人専門家、中国側カウンターパートの努力により、プロジェクト活動の進捗に影響はない。このほか、これまでの日本側の投入は、長期専門家、短期専門家の派遣、カウンターパート研修員の受入れ、機材の供与、ローカルコストの負担等が、計画にのっとり順調かつ効率的に実施されている。

また、中国側は、討議議事録で合意された内容にしたがってカウンターパートを配置するほか、中国側が負担すべき基本的な経費及びプロジェクトの実施に必要な施設等の提供に努めている。

日中双方の投入は、ほぼ満足すべき状態にあり、これまでの成果発現に貢献している。また、中国側は高い能力を有する 90 名のカウンターパートを配置し、プロジェクトの効果的かつ円滑な実施に寄与している。

日本側の供与機材は、モデル事業実施に必要な機材が中心である。これらは当初計画を前倒して導入されており、現時点で納入から現地への搬入、据付までがほぼ完了している。機材の管理状況も良好であり、これらは、プロジェクトの成果の早期発現に貢献している。

4. インパクト

1) 上位目標

これまでのプロジェクト活動において、景泰川灌漑区では2001年に58%であったかんがい効率が2003年には62%と、4ポイント向上している。また、双牌灌漑区では、2003年秋季の実績によると、モデルほ場での用水量が、通常のかん水方法の1/2~1/3と減少している。これらは、上位目標の「重点モデル灌漑区においてかんがい効率、水利用効率が向上する」に直結していくものであり、今後の活動によって、さらに節水効果が発揮されることが期待される。

2) 水利費公開システムの普及

ジン恵渠灌漑区は、水利費公開システムが水利費の徴収の根拠を農家に明示するものとして高く評価しており、すでにモデル事業の対象地区以外にも、ジン恵渠灌漑区全体に適用している。

3) 洪水時の対応

双牌灌漑区では、これまで洪水時に手でゲート操作を行っていたため、ゲート操作の遅れが原因となり、一部地域では湛水被害が生じていた。しかし、本プロジェクトにおいてゲートの遠隔操作、運用方法の改善を行ったことにより、適正かつ迅速なゲート操作が可能となり、洪水時における湛水被害の軽減に貢献している。また、ゲート操作の改善は干ばつ時の適正な水配分と、人件費等の削減に寄与している。

4) PCM手法の普及

節水改良計画の現状を評価し課題を整理するために、中堅技術者研修でPCM手法を導入している。このPCM手法の有用性が、ジン恵渠灌漑区のカウンターパートに着目され、研修員から他の職員へと技術が移転された。その結果現在では、ジン恵渠灌漑区の通常業務の効率化にもPCM手法が活用されており、すでに大きな効果があった。

5. 自立発展性

重点モデル灌漑区で実施しているモデル事業について、以下の事実を確認した。

景泰川灌漑区では、水利部汪部長（日本の大臣に相当）が視察に訪れた際、「景泰川灌漑区は、情報化、自動化において全国の大型灌漑区のモデルとすべき」との発言があった。

ジン恵渠灌漑区では、2003年12月、国家発展改革委員会と水利部が主催した全国水利工程水価工作会議の中で、本プロジェクトで導入した水利費公開システムが農家に高い透明性を与えるものとして非常に高い評価を受けた。また、水利部はジン恵渠灌漑区を水価改革モデル灌漑区に指定している。これらは、本プロジェクトの成果が中国側に高く評価されていることを示すものである。

また、中国側関係者は、マニュアルを、節水かんがい技術を総括的、体系的に取りまとめる技術書として位置づけ、その活用に非常に高い期待を寄せている。マニュアルが完成した後は「中国水利部が公式に普及させる措置をとる」ことを、2001年11月の運営指導調査団が中国側と取り交わした討議議事録で確認している。

以上より、本プロジェクトの成果は中国側により持続的に活用され、節水かんがい技術の普及に広く貢献していくものと期待される。

さらに、本プロジェクトは、節水かんがいに関する政策、施策を立案、実施する機関をカウンターパート機関としているため、プロジェクト終了後も、節水かんがい技術の普及に必要な予算、人員は確保される見込みである。

3-5 結論

評価の結果、プロジェクトは順調に推移しているとともに、モデル事業により一部節水効果が発現していることも確認した。このようなことから、今後も引き続き積極的にプロジェクトを実施することで、プロジェクト目標は達成される見込みであると判断している。

3-6 提言

今後のプロジェクト活動に当たっては、次の点に留意すべきである。

1. マニュアルの早期完成

今後ますます逼迫していくであろう中国の水事情を踏まえると、プロジェクトの成果を中国全土に早期に広めることが重要である。また、中国側はこのマニュアルによって節水かんがい技術を体系的に取りまとめ、その成果を早期に普及していくことを望んでいる。このため、今後のプロジェクト活動の成果や、節水かんがいの関係者の意見を反映しながら、マニュアルを早期に策定し全国の関係者に周知すべきである。

2. プロジェクト成果の普及

モデル事業は機材の据付や工事がほぼ完了しすでに運用を開始しており、今後はその成果を実証、評価していく段階に移行している。景泰川灌漑区やジン恵渠灌漑区におけるモデル事業では、農家が実施主体となるほ場レベルの節水かんがい技術の開発、普及が含まれていないものの、より一層の節水効果を発揮するためには、農家が節水の重要性を認識し、ほ場レベルでの節水を実施していくことが重要である。このため、農家に節水意識を広めるための活動が重要である。これらの活動は既に一部実施されており、プロジェクト活動においてさらに農家の節水意識向上を目指していくべきである。双牌灌漑区においては、ほ場レベルの節水水管理技術の普及を推進するため、2003年、永州市に委員会が設立された。今後、この組織が中心となり、ほ場レベルの節水水管理技術の普及に努めるべきである。

また、今後日中双方は、プロジェクトの成果を他の大型灌漑区に対し、さらに積極的に普及していくことが重要である。

3. JBIC との連携

景泰川灌漑区の所在する甘粛省では、JBIC 事業が実施されており、実施機関である甘粛省水利庁から本プロジェクトに対する技術支援が要請されている。本プロジェクトとしては、開発した技術、農家への普及手段、マニュアル等を JBIC 事業関係者に提供することにより、さらなる技術の普及が見込まれる。また、JBIC 事業は本プロジェクトが対象としていないほ場レベルの節水かんがい施設が中心となっており、今後マニュアルの策定等の参考とすることができる。したがって、本プロジェクトの基本的計画を変更しない範囲で、積極的な連携を図ることが望ましい。

4. PDM の数値化と指標追加

現行の PDM の各指標は、定性的な表現で設定されている。しかし、これまでのプロジェクト活動により、各指標に関する様々なデータを収集整理してきている。今後、プロジェクトの成果を第三者に分かりやすく示すために、可能な限り現在の指標に関する適切な数値データを抽出し、それに基づきプロジェクトの管理、評価を行うべきである。

したがって、指標に関する適切な数値は、今後プロジェクトで検討した上で、第3年次の合同調整委員会で確定すべきである。

また、今後、農家の節水意識の向上に係る活動の強化が重要であり、この活動での成果を明確にするため、「農家の節水意識の変化」について指標を追加すべきである。

5. 上位目標の指標

現行の上位目標の指標は「大型灌漑区を対象とした節水かんがい改良計画が20以上作成される」と記述されており、重点モデル灌漑区を含めた20地区のモデル灌漑区で節水改良計画を作成することになっている。

今回の調査ではすでに全国の大型灌漑区で節水改良計画が策定されていることを確認したが、これらはプロジェクトの活動を十分に踏まえたものではないため、将来、プロジェクトの成果を活用し、必要に応じて適正な節水改良計画を作成することが望ましい。このようなことから、下記に示すとおり現行の指標に「適切な」という字句を追加し、上位目標における節水かんがい計画と、現行の節水改良計画との相違を明確にすべきである。

「大型灌漑区を対象とした、適切な節水かんがい改良計画が20以上作成される。」

以上

プロジェクト位置図

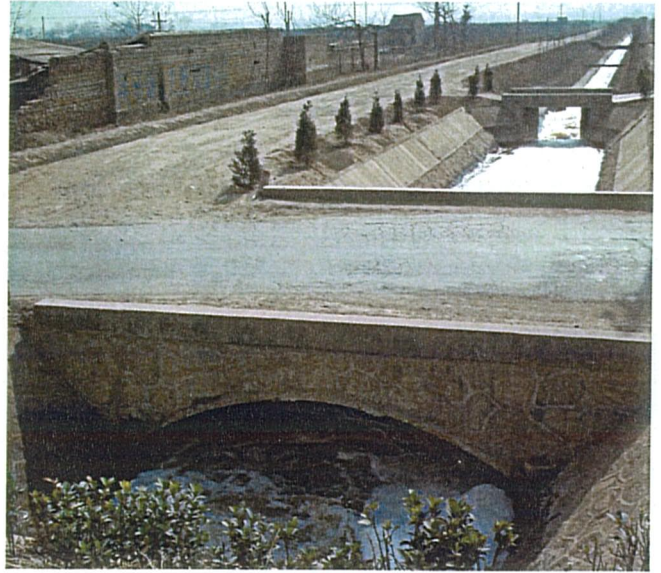
中国主要河流、湖泊及灌溉分带示意图



ジン恵渠灌漑区



幹線水路 支線水路への取水口付近



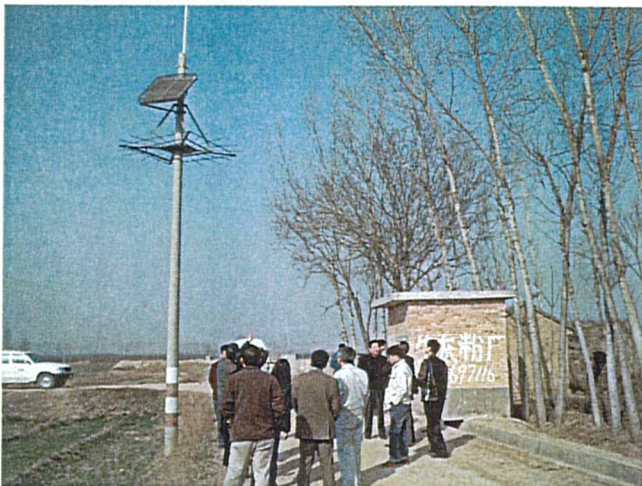
第 10 支線水路上流部



支線水路流量観測点、後ろの建物は配水所



三次水路上流部



3 次水路の流量観測点（後ろの建物）
流量計用ソーラーパネル



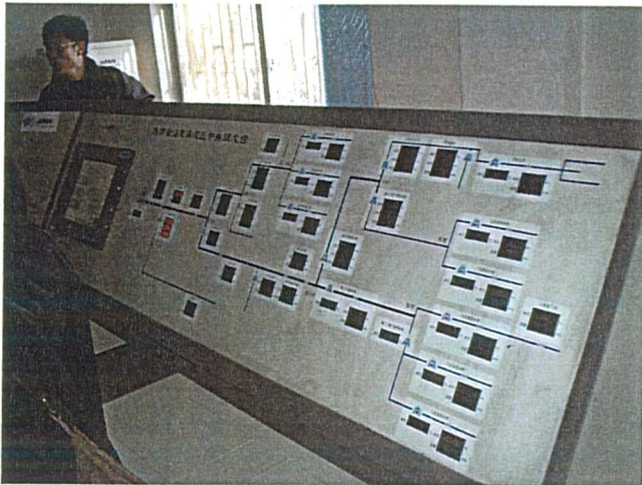
水利費公開システム端末



供与機材の管理規定



モデル事業実施地区の圃場状況



灌漑区の管理局



管理局内のゲート遠隔操作システム端末

双牌灌漑区



モデルほ場



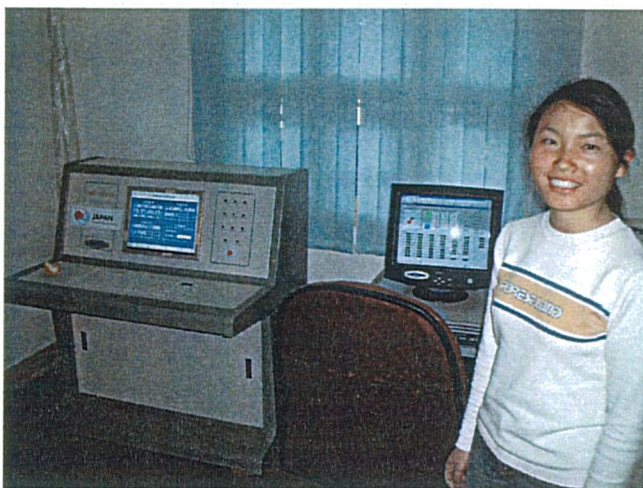
モデルほ場



モデルほ場への流量観測装置



永州灌漑試験ステーション内気象観測機器



永州灌漑試験ステーション内
モデルほ場への流量管理、操作端末



農民からのヒアリング状況

1 運営指導調査団の派遣

1-1 運営指導調査団派遣の経緯

中国では、社会経済の発展と人口の増加に伴い工業用水及び生活用水が増大し、水不足の問題が深刻化している。このような状況の中で、水利用全体の約7割を占める農業用水についてはかんがい施設の老朽化や不適切な水管理により水利用効率が低下しており、農業分野における効率的な水資源利用が緊急の課題である。中国政府はこの課題に対処すべく、節水かんがいの普及に係る政策を打ち出し、1999年から全国大型灌漑区施設建設及び更新改造計画の策定を開始した。

このような背景の下、中国政府は、より合理的・計画的な節水かんがい事業の促進を図るため、1999年にプロジェクト方式技術協力「中国灌漑区改良及び節水かんがいモデル計画」を日本政府に要請した。これに対し、JICAは第1回短期調査団（2000年7月）、第2回短期調査団（2000年11月）及び実施協議調査団（2001年2月）を派遣し、当該計画の詳細な協力内容、中国側の実施体制等を確認した。この結果に基づき、プロジェクト方式技術協力（現技術協力プロジェクト）「中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画」を実施することとし、2001年6月1日から2006年5月31日までの期間でプロジェクトが開始された。

その後、運営指導（計画打合せ）調査を2001年11月に実施し、プロジェクトの実施方針と運営計画を日中双方で確認し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM：合同評価レポート附表8に添付）と活動計画（PO：合同評価レポート附表10に添付）に修正を加えた。プロジェクト開始から現在まで、5人の専門家を中心に、この計画に基づいた活動が実施されている。

本評価調査は2001年6月1日のプロジェクト開始から約2年半が経過したことに伴い、討議議事録に記載された合意事項に基づき、プロジェクトの進捗状況を把握・評価し、計画内容の軌道修正の必要性や実施体制上の問題点及び解決策等を検討することで、今後のプロジェクトの活動内容をより適切なものとするを目的として派遣された。

1-2 中間評価調査団の構成

(1) 日本側

1	荒井 博之	総括	JICA 農業開発協力部次長
2	出川 博史	節水灌漑	関東農政局土地改良技術事務所システム開発課システム技術専門官
3	篠原 辰明	計画評価	JICA 農業開発協力部農業技術協力課職員

(2) 中国側

1	李 抑斌	総括	水利部農村水利司副司長（日本の中央省庁の局次長に相当）
2	呉 濃娣		水利部国際合作与科技司国際合作処副処長級（日本の中央省庁の課長補佐に相当）
3	沈 秀英		水利部農村水利司顧問（教授級エンジニア）

1-3 調査日程

月日	曜日	行程
2/16	月	10:35 東京発→13:40 北京着 (JL781 便) 午後 JICA 中国事務所表敬及び打合せ
17	火	午前 水利部国際合作与科技司及び農村水利司表敬及び打合せ 午後 中国灌溉排水発展センター表敬及び打合せ 第1回合同評価会 (合同評価調査団結成、評価方法の説明、プロジェクト進捗状況の説明、合同評価報告書の概要)
18	水	9:00 北京発→10:40 西安着 (MU2106 便) 午後 ジン恵渠灌漑区 現地調査
19	木	9:00 西安発→10:50 長沙着 (HU327 便) 長沙→永州市 車両移動
20	金	双牌灌漑区 現地調査
21	土	12:40 永州市発→13:30 長沙着 (HU639 便) 16:05 長沙発→18:20 北京着 (CZ3147 便)
22	日	団内打合せ
23	月	第2回合同評価会議 (プロジェクト進捗状況の確認、合同評価報告書案の提示)
24	火	合同評価報告書作成
25	水	JBIC 北京代表処表敬 合同調査報告書の作成及び調整
26	木	合同調整委員会 (合同評価結果報告) 議事録署名
27	金	日本大使館及び JICA 中国事務所報告
28	土	08:25 北京発→12:40 東京着 (JL780 便)

1-4 主要面談者リスト

日本側関係者	
日本国駐中華人民共和国大使館	
枝元 真徹	参事官
荻野 憲一	一等書記官
国際協力機構中国事務所	
櫻田 幸久	所長
加藤 俊伸	次長
鍛冶澤 千重子	所員
日本国際協力銀行	
三竹 英一郎	副代表
張 潔	代表助理
大型灌漑区節水かんがいモデル計画	
津田 幸徳	プロジェクト専門家 (チーフアドバイザー)
川鍋 佳子	// (業務調整)
日置 秀彦	// (畑地灌漑)
松岡 直之	// (調査計画)
竹田 和博	// (水田灌漑)
中国側関係者	
科学技術部国際合作司	
姜 小平	研究員
水利部国際合作予科学技術司	
高 波	司長
孟 志敏	副司長
吳 濃娣	副課長級管理員
水利部農村水利司	
李 代鑫	司長
李 仰斌	副司長
党 平	副課長級管理員
沈 秀英	技術顧問
中国水利水電科学研究院	
高 占義	所長
中国灌漑排水発展センター	
刘 潤堂	主任
顧 宇平	副主任
王 彦軍	対外協力課長
除 成波	対外協力課員
熊 德才	対外協力課員

陝西省水利庁	
李 潤鎖	副庁長
王 鳳翔	農村水利処長
趙 軍校	農村水利処副処長
ジン恵渠灌漑区管理局	
白 鵬翔	局長
田 建民	書記
党 永仁	副局長
王 忠建	用水管理処長
湖南省水利庁	
伊 仲春	湖南省水利工程管理局局長
雷 小波	湖南省水利工程管理局工程科副科長
永州市政府	
唐 慶生	副秘書長
双牌灌漑区	
李 友生	局長
張 彩鈺	高級工程師

2 要 約

中間評価調査団は2004年2月16日から2月27日まで中国を訪問し、「中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画」に係る運営指導（中間評価）調査を行った。本調査団は、中国側評価団と合同評価調査団を結成し、PDM等に基づいて中間評価を行った。その結果、プロジェクトは順調に推移しているとともに、モデル事業により一部節水効果が発現していることも確認した。このようなことから、今後も引き続き積極的にプロジェクトを実施することで、プロジェクト目標は達成される見込みであると判断している。

3 中間評価調査結果

3-1 投入実績

3-1-1 日本側の投入実績

(1) 専門家派遣

合同評価レポートの附表1に示すとおり、評価時までには長期専門家7名が派遣されている。チーフアドバイザーと業務調整員はプロジェクト方針決定や各種調整を行い、畑地灌漑、計画調査、水田灌漑の各専門家はそれぞれ1地区の重点モデル灌漑区を責任者として担当しながら、指導科目にとらわれない横断的な視点から活動を行っている。

畑地灌漑専門家は、プロジェクト活動の実績が中国側に認められ、2003年度の国家友誼賞を受賞する運びとなった。これは、プロジェクトの関係機関のみならず、中国政府にその業績を高く評価されたものとして特筆すべきである。

なお、2003年5月の任期満了に伴い長期専門家2名が交代する予定であったが、SARSが蔓延している時期であったため、JICAの渡航延期措置により後任者の派遣が延期された。また、北京で活動中であった専門家は重点モデル灌漑区への出張や、灌漑排水発展センターへの出勤が規制されたため、プロジェクト活動が一時的に停滞した。しかし、その後のプロジェクト関係者による努力ですでに進捗の遅れは取り戻されており、今後のプロジェクト活動への影響はない。

短期専門家は、これまでに述べ9名が派遣されている。いずれもそれぞれの専門能力を発揮し、プロジェクトの成果発現に大きな役割を果たしており、中国側の評価も良好である。特に、長期専門家及び短期専門家が導入した参加型問題分析手法は、カウンターパートに強いインパクトを与え、本プロジェクトの活動のみならず、中国側の日常業務の改善に利用されるなど、大きな影響を与えている。

(2) カウンターパート研修

合同評価レポートの附表2に示すとおり、28名のカウンターパートに対し、日本での研修員受入れが行われた。

日本で研修を受けたカウンターパートのうち1名は、研修後定年退職したが、水利部に再雇用され、全国を対象に技術指導を行っている。その他のカウンターパートについては、帰国後、研修で得た知識を報告書にまとめるとともに、報告会等を通じて同僚に伝えるなど、技術の普及に努めており、その姿勢は評価できる。

(3) 供与機材

プロジェクト開始から評価時までには、モデル事業のために必要な機材をはじめとして、普及活動の効率化を図るための車両等、概算で総額約2億1,000万円の機材が供与(合同評価レポート附表3参照)されている。今回の調査で訪問した灌漑排水発展センター、ジン恵渠灌漑区、双牌灌漑区では、すべての供与機材にJICAマークが貼付されており、顔のみえる協力の実践に貢献している。また、大型灌漑区の主要機材

の近傍には、その機材の管理方法を記載した掲示板が設置されており、機材管理体制が構築されていることが確認できた。

(4) 日本側ローカルコスト負担

合同評価レポートの附表4に示すとおり、これまでに約8,400万円のローカルコストが日本側により負担された。モデル事業の進捗管理は専門家が各重点モデル灌漑区に出張して行うことになるため、交通費が多くを占めるほか、マニュアルの作成方針を決定するセミナーやプロジェクトの成果を普及するための研修費用の部分的負担が中心となっている。セミナーについては、マニュアルの作成方針について、関係者から広く意見を求める場として重要であるばかりでなく、セミナーにおいてマニュアルの作成方針を周知徹底することで、マニュアルが関係者により活用されることが期待されている。また、研修においては、モデル灌漑区やその他の灌漑区を対象にプロジェクトの成果を共有することにより、上位目標の達成に貢献している。

3-1-2 中国側の投入実績

(1) カウンターパートの配置

合同評価レポートの附表5に示すとおり、現在水利部8名、中国灌漑排水発展センター13名、景泰川灌漑区17名、ジン恵渠灌漑区17名、双牌灌漑区27名の合計82名（退職者等を含めた延べ人数では90名）が配置されている。

配置されているカウンターパートについては、プロジェクト開始よりほぼ変更がなく、知識、経験が豊富で有能な人材である。通訳については中国灌漑排水発展センターに1名が配置されており、プロジェクト活動の円滑な推進に寄与している。しかし、重点モデル灌漑区への出張時は、現場に出張する専門家と北京で業務をする専門家で通訳を都合する必要があるため、専門家に語学能力（英語や中国語）が求められる場面が少なくない。

(2) 中国側の予算措置

合同評価レポートの附表6に示すとおり、中国側は討議議事録で定められている人件費、旅費、通信運搬費、研修経費のほか、モデル事業整備費等のプロジェクト運営経費の基本的な予算を負担している。これまでに約2,700万元（中間評価時で1元は約13.1円）の費用が支出された。これらは、円滑なプロジェクト運営に貢献している。また、重点モデル灌漑区については、大型灌漑区節水改造資金を重点的に配分しており、モデル事業の推進に大きく貢献している。

(3) 土地、建物等プロジェクトの実施に必要な施設等の提供

中国側からは、合同評価レポートの附表7に示す土地、建物等が提供された。

中国灌漑排水発展センター及び重点モデル灌漑区には、日本人専門家の事務室、会議室や休憩室等が整備されている。これらは、基本的な通信機器や事務機器など専門家の活動に必要な機能を有しており、プロジェクトの円滑な推進に貢献している。

3-2 活動状況

今回の評価調査における活動の実績についての分析、評価は、2001年11月の運営指導調査の際に策定された5年間の活動計画及び詳細活動計画を基に行った。

なお、現在の進捗状況に合わせ活動計画（PO）を合同評価レポートの附表11のとおり改訂した。

3-2-1 大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル（仮称）の策定

大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル（以下、「マニュアル」という。）策定にかかる活動状況は以下のとおり。

（1）マニュアル編成体制の確立

マニュアルを作成するため、2001年に水利部農村水利司長を委員長とする大型灌漑区節水改造指南編成委員会（以下「編成委員会」という。）を設立し、これまでに2回開催している。第2回の編成委員会ではマニュアル編成の実働部隊である作業グループを発足させ、現在この作業グループを中心に執筆編集作業を進めている。

また、マニュアル策定に当たり学識経験者を含めた関係者から広く意見を徴集するために、セミナーを開催してきた。セミナーはこれまでに3回実施されている。

編成委員会及びセミナーの開催実績は以下のとおりである。

項目	開催時期	確認、合意した内容
第1回編成委員会	2001年11月	編成委員会の設立
第1回セミナー	2002年3月	有識者による講演 節水改良に関する問題点の取りまとめ
第2回セミナー	2003年1月	マニュアルの骨子（案）とその解説に対する関係者からの意見聴取
第2回編成委員会	2003年3月	マニュアルの骨子を決定 マニュアル策定体制を確定（同委員会の下に作業グループを設置）
第3回セミナー	2003年12月	マニュアル素案に対する有識者（短期専門家含む）からの意見聴取

（2）マニュアル編成作業

これまでの活動により、マニュアルの基本的な構成とマニュアルの位置づけを示す「大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル骨子」「同骨子解説」と、マニュアル本体の初稿である「大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル素案」を作成している。これらの策定に当たっては、上記のとおり3回のセミナーを開催し、「節水改造の実施主体である大型灌漑区」、「大型灌漑区節水かんがい改良計画（以下「節水改良計画」という。）の作成機関である省設計院」、「節水改良計画の指導機関である省水利庁」よ

り、それぞれの立場からの意見を聴取すると同時に、中国側有識者、日本人短期専門家等から広く意見を求め、より汎用性の高いマニュアルとなるよう工夫がなされている。

(3) 今後の計画と課題

これまでの活動は、計画どおり順調な進捗になっており、引き続きプロジェクト活動を実施することで、プロジェクト目標の指標ともなっているマニュアルの完成は十分に達成される見込みである。

また、中国側は、マニュアルの早期完成と幅広い活用に高い期待を寄せているため、できるだけ早い時期にマニュアルを完成させ、実用化を図っていくことが必要である。

3-2-2 重点モデル灌漑区の節水かんがい改良計画の作成

(1) 作成時期

重点モデル灌漑区の節水改良計画は、3地区すべてにおいて作成を終えている。

(2) 作成された内容

中国全土における節水改良計画は、水利部農村水利司が発出した「大型灌漑区継続建設と節水改良計画作成大綱」に基づいて作成されており、重点モデル灌漑区の計画についても同大綱に基づき作成されている。

(3) 今後の計画

節水改良計画はすでに作成されているが、プロジェクトの活動を反映したものではなく、必要に応じて現行の節水改良計画を改訂していく余地があることを、日中の関係者は認識している。このため、重点モデル灌漑区では、今後、現行の節水改良計画を、マニュアルを踏まえた上でモデル的に改訂していくことを予定している。また、他の大型灌漑区の参考とするため、改訂された重点モデル灌漑区の節水改良計画を、事例集としてマニュアルの付属資料に添付する予定である。

3-2-3 モデル灌漑区（17地区）の節水かんがい改良計画の策定

(1) 作成された時期

モデル灌漑区17地区の節水かんがい改良計画は、重点モデル灌漑区と同様に、すでに作成が完了している。

(2) 作成された内容

重点モデル地区と同様、水利部農村水利司が発出した「大型灌漑区継続建設と節水改良計画作成大綱」に基づいて作成されている。

(3) 今後の計画

節水改良計画はすでに作成されているが、プロジェクトの活動を反映したものではなく、必要に応じて現行の節水改良計画を改訂していく余地があることを、日中の関

係者は認識している。このため、今後、マニュアルが作成された後、プロジェクトの上位目標達成に向けて、必要に応じて適正な節水改良計画を作成していくことが望ましい。したがって、プロジェクト期間内に、それぞれのモデル灌漑区においてPCM手法を用いた節水改良計画の評価を行い、必要に応じて、現行の節水改良計画を改善していくための問題点整理表を作成する予定である。

3-2-4 施設管理手法の検討

本活動は、重点モデル灌漑区を対象として、施設情報管理に必要なシステムを先駆的事例として構築するものである。

活動計画上は、当初の予定と比較して若干の遅れが生じているが、必要な機材の調達等を終えたことから2004年4月より本格的な活動を開始して順次活動を進めていけば、プロジェクト完了までに、本活動で予定している成果としてのシステムの試行運用まで完了する見込みである。

3-2-5 モデル事業の実施及び評価

モデル事業に必要な水路のライニング、機材の調達・据付及び工事はほぼ完了し、2003年から運用が開始された。したがって、今後は、モデル事業を運用する中で、節水効果等のモデル事業の成果を実証、分析し、マニュアルに反映していく段階である。

各重点モデル灌漑区のモデル事業の進捗状況及び今後の計画は、以下のとおりである。

(1) 景泰川灌漑区

1) これまでの進捗

① ベースラインの確認

2002年の冬季かんがい期間において一斉流量観測調査を実施し、幹線・支線の送水効率を調査し、従前の送水効率（1998年の設計時に用いた値）を検証した。その結果、おおむね従前の送水効率をプロジェクト実施前の評価基準とすることで問題ないことを確認した。

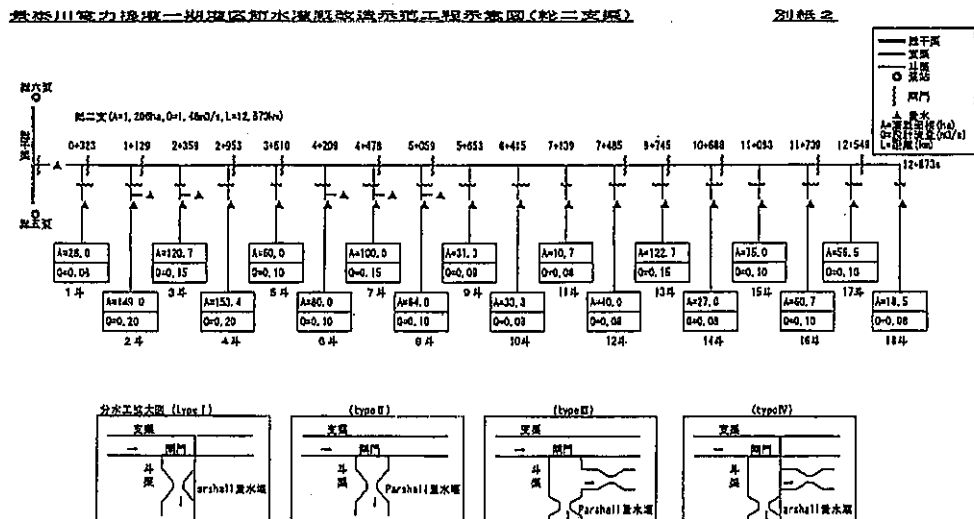
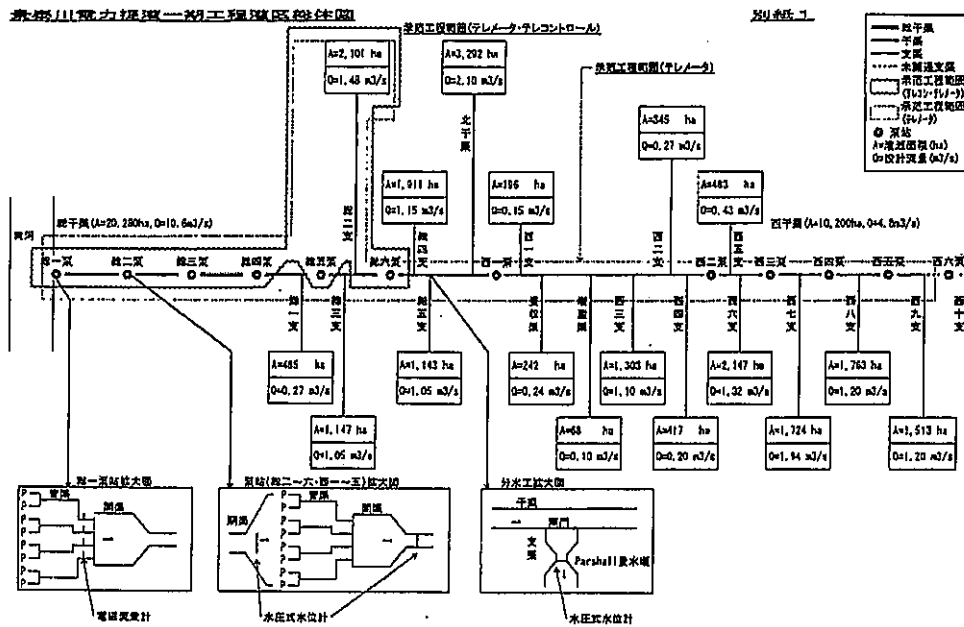
区分	幹線	支線	備考
設計年(1998年)	0.85	0.88	支線全体
一斉流量観測	0.88	総二支線 0.93 総三支線 0.89	総二支線のライニングはほぼ完了 総三支線のライニング率は支線全体の 平均値

② ハード

景泰川灌漑区のモデル事業で予定していた水路のライニング及び施設整備のうち、主要なものは以下のとおりである。これらの施設はすべて工事が完了し、本格的な稼働が開始されている。なお、これらに係る機材は主に日本側で提供しているが、機材の据付工事、建屋等の付帯施設整備及び水路のライニングは中国

側の負担により実施した。

- 水路のライニング 幹線水路 12.9km
支線水路（総二支線水路） 20.4km
- 幹線水路に設置された6カ所のポンプ場の遠隔監視、遠隔手動操作装置
- 幹線水路から支線水路への分水量の遠隔監視装置（17カ所）
- 支線水路（総二支線水路）から3次水路へ分水するゲートの遠隔監視、遠隔手動操作装置（18カ所）



③ ソフト

施設整備以外の活動実績は以下のとおりである。

- それぞれの施設の遠隔管理監視、遠隔手動操作規則の作成

- ・配水計画と用水申請手続きの見直し
- ・モデル事業計画策定、操作管理規程策定、用水計画見直し等に係る研修会の実施
- ・灌漑区用水管理者への研修実施
- ・農家の節水意識調査（アンケート調査）
- ・農家の節水意識向上のためのパンフレット作成

2) 現状及び今後の計画

送水効率の経年変化は表1及び図1に示すとおりである。モデル事業の運用が部分的に開始された2002年度から、徐々に灌漑区全体の送水効率が向上するなど、すでにプロジェクト成果の発現している。これまでの送水効率の向上は、土水路をコンクリートライニングしたことによる漏水の防止と、ポンプ運転操作の適正化による溢水の防止によるところが大きいと考えられるが、今後さらに検証を行っていく予定である。

表1 景泰川灌漑区の送水効率経年変化

年	幹線水路の送水効率	支線水路の送水効率	送水効率※
1998	0.85	0.88	0.58
1999	0.85	0.88	0.58
2000	0.87	0.88	0.60
2001	0.87	0.88	0.60
2002	0.88	0.88	0.60
2003	0.90	0.89	0.62

※ 送水効率の算定には、幹線水路、支線水路の実測値に送水効率に、3次水路（斗渠）及び4次水路（農渠）の実験値、0.90、0.86を乗じて算出。

※ 実験値は、景泰川灌漑区による。

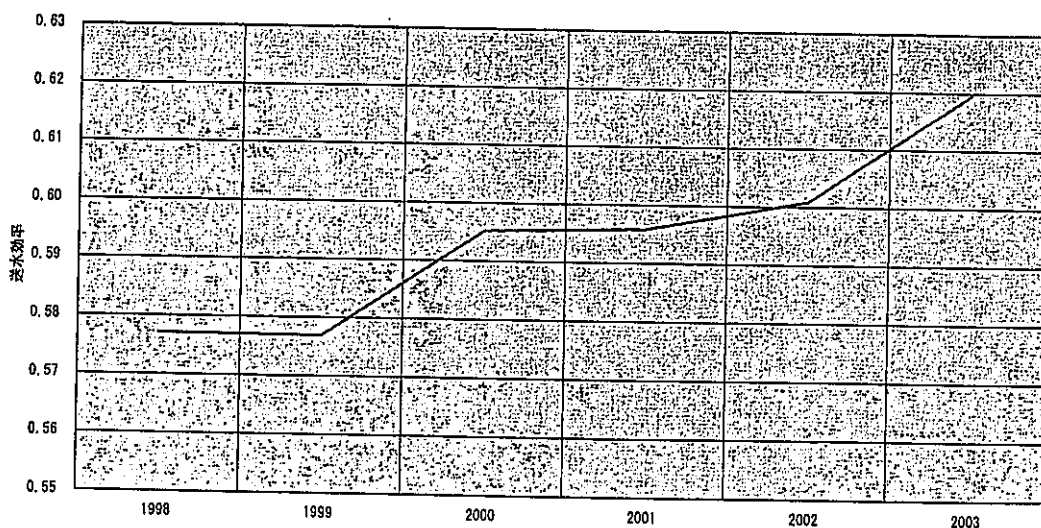


図1 景泰川灌漑区の送水効率経年変化

配水状況の経年変化については、表2に示すとおりである。灌漑区全体では絶対的な用水不足にあり、不完全灌漑を実施しているが、配水において無効配水（必要水量以上に配水を行った水量の累計）が幹線から支線へ配水で2%程度生じていることを確認している。今後、さらに水管理の精度を向上させることで節水につながる余地が残されており、設置した施設を、作成した規則や配水計画に則り運用していく中で、どの程度の節水効果が得られるかを具体的に実証していく予定である。

表2 灌漑区全体の配水状況

年	必要水量 (1,000m ³)	実配水量 (1000m ³)	過不足 (1000m ³)	必要用水量に 対する過不足 量の割合	無効配水量 の累計 (1000m ³)	必要用水量に 対する無効配 水量の割合
1998	90,776	81,949	-8,827	0.10	2,360	0.03
1999	104,739	84,284	-20,455	0.20	1,467	0.01
2000	102,436	87,779	-14,657	0.14	1,287	0.01
2001	103,153	87,993	-15,160	0.15	2,148	0.02
2002	93,215	79,880	-13,335	0.14	3,200	0.03
2003	97,414	86,507	-10,907	0.11	1,681	0.02

また、農家の節水意識の現状を把握するためアンケート調査を実施した。この結果によると、約8割の農家が「節水かんがい」を知っており、約5割の農家が節水かんがいを実施した経験があるとしているものの、具体的な節水かんがいの手法を知らないため情報提供してもらいたいと考える農家が約8割を占めることが確認された。これらの調査結果を踏まえて、農家の節水意識を向上させると共に、節水手法等を紹介した普及用パンフレットを作成した。今後はこれを活用し、農家への説明会などを通じて農家の節水意識向上を図っていく予定である。さらに、プロジェクト終了時点で再度アンケート調査を実施し、農家の節水意識の変化等を評価する予定である。

3) 日本国際協力銀行（JBIC）との連携について

JBICでは、景泰川灌漑区の所在する甘肅省において、対象面積約8万haで、ほ場レベルの節水かんがい施設（スプリンクラー、ドリップかんがい等）と水路のライニングを主な内容とした事業（以下「JBIC事業」という。）を実施しているところである。JBIC事業は本プロジェクトと目的が合致しており、また、同じ日本政府からの協力であることから、今後、可能な範囲で連携しながらお互いの目標を達成させることが望ましい。

(2) ジン恵渠灌漑区

1) これまでの進捗

① ベースラインの確認

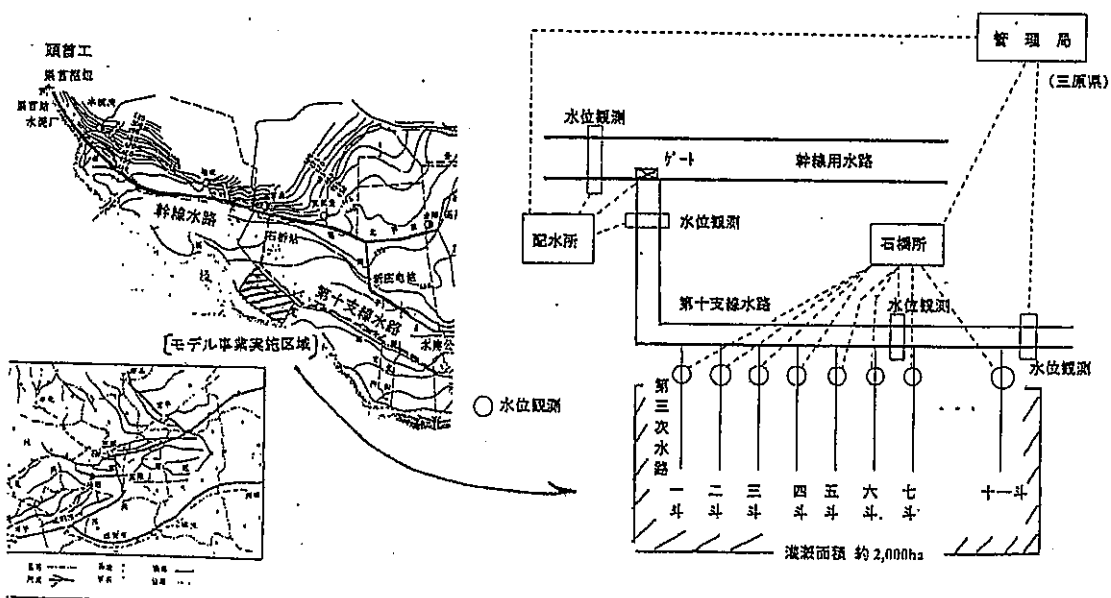
2002年の冬季灌漑区期間において一斉流量観測調査を実施し、幹線・支線の送水効率を調査した。この結果、灌漑区の計画送水効率（2002年の基準）とほぼ一致したため、灌漑区の計画値をプロジェクト実施前の評価基準として問題ないことを確認した。

区分	幹線	支線	参考
計画年	0.93	第10支線 0.89	第3支線 0.88
一斉流量観測	0.93	第10支線 0.85	第3支線 0.87

② ハード

ジン恵渠灌漑区のモデル事業で予定していた水路のライニングと施設整備のうち、主要なものは以下のとおりである。これらはほぼ工事が完了し、本格的な稼働が開始されている。なお、これらに係る機材は主に日本側で提供しているが、機材の据付工事、建屋等の付帯施設及び水路のライニングについては中国側で実施した。

- ・水路のライニング 第10支線水路 5.2km
第3次水路（3斗～11斗）9条
- ・幹線水路の通水量遠隔監視装置 1カ所
- ・支線水路の通水量遠隔監視装置 2カ所
- ・3次水路の通水量遠隔監視装置 11カ所
- ・幹線水路から支線水路への分水量遠隔監視、遠隔手動操作装置 1カ所
- ・水利費公開システムの設置



③ソフト

施設整備以外の活動実績は以下のとおりである。

- ・ 操作管理規程の変更及び用水管理者への研修実施
- ・ 水利費公開システムの開発
- ・ 農家の節水意識調査（アンケート調査）
- ・ 農家に配布するためのパンフレットの作成

1) 現状及び今後の計画

送水効率の経年変化は表3及び図2に示すとおりである。景泰川灌漑区と異なりデータの蓄積が少ないこともあり、現段階で節水効果を確認することはできないが、今後も中国側で水路のライニングを継続していく予定であり、また、モデル事業を実施している第十支線水路の新システムが2003年11月から運用されているため、今後さらにデータの蓄積をはかるなかで具体的な節水効果の検証を行っていく予定である。

表3 ジン恵渠灌漑区の送水効率経年変化

	支線水路全体の送水効率 (実測値)	幹線及び3次水路以下の送 水効率(計画値)※	送水効率
2002 冬	0.87	0.74	0.65
2002 春	0.93	0.74	0.69
2002 夏	0.64	0.74	0.48
2002 秋	0.67	0.74	0.50
2003 冬	0.65	0.74	0.48
2003 春	0.72	0.74	0.54

※ 幹線 0.93×斗渠(3次水路) 0.90×農渠(4次水路) 0.89=0.74。
いずれも2001年策定の節水改造計画に定められている計画値を使用。

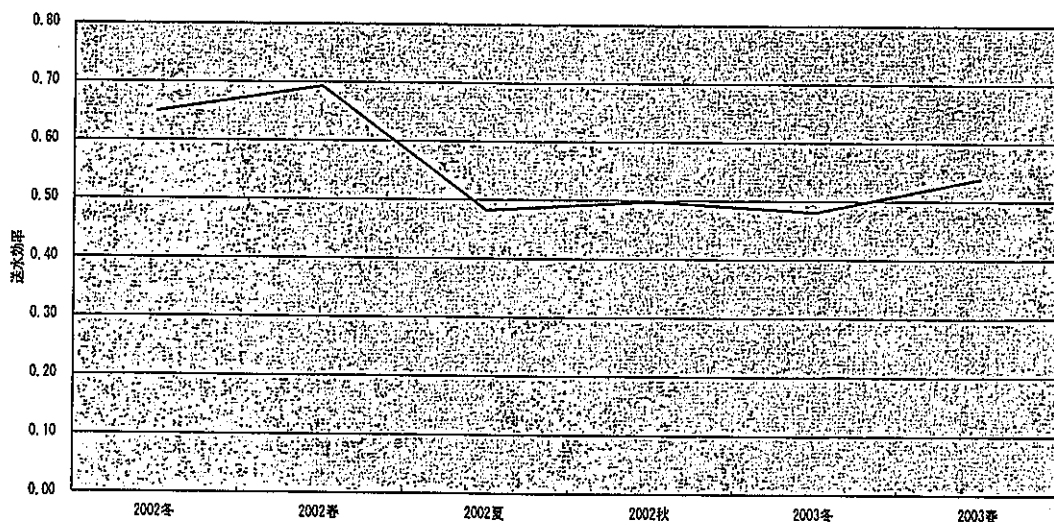


図2 ジン恵渠灌漑区のかんがい効率の経年変化

また、農家の使用用水量と水利費を明確に示した水利費公開システムは、すでに運用が開始されており、タッチパネル式の水利費公開システムも農家に広く使用されている。水利費の徴収率は、現段階でほぼ100%に達しているが、約3割の農家は期限までに水利費を納付していないため、今後は、期限内に水利費を納付する農家数をいかに増やしていくかが課題となっている。

また、農家の節水意識の現状を把握するためアンケート調査を2002年8月(モデル事業実施灌漑区内100戸)、2002年9月(モデル事業実施灌漑区周辺200戸)及び2003年2月(ジン恵渠灌漑区全体500戸)実施した。その結果、政府が実施している節水改造政策を知っている農家が1割に満たない、自分の使用水量が計算できない農家が約4割を占め水量計算に係る認知度が低い、などの実態が明らかになった。その調査結果を踏まえて普及用のパンフレットを作成したため、今後はこれを活用し、農家への説明会などを通じて農家の節水意識向上を図っていく予定である。さらに、プロジェクト終了時点で再度アンケート調査を実施し、農家の節水意識の変化等を評価する予定である。

(3) 双牌灌漑区

4) これまでの進捗

① ベースラインの確認

2002年夏～秋季の灌漑期間において一斉流量観測調査を実施し、幹線水路の送水効率を調査した。この結果、灌漑区の計画送水効率(1998年作成の節水改良計画)とほぼ一致したため、灌漑区の計画値をプロジェクト実施前の評価基準として問題ないことを確認した。

区分	幹線	備考
設計年(1998年)	0.75	幹線・支線・3次水路まで含めた送水効率は0.43
一斉流量観測	0.774	2002年のライニング率は：幹線75%、支線46%、3次水路15%

また、水稻栽培用水量については、2000年3月に作成された双牌灌漑区技術資料に基づき、下記のデータを用いることとしている。

早稲	晩稲	合計
361mm	700mm	1,061mm

※ 設計年は1964年

② ハード

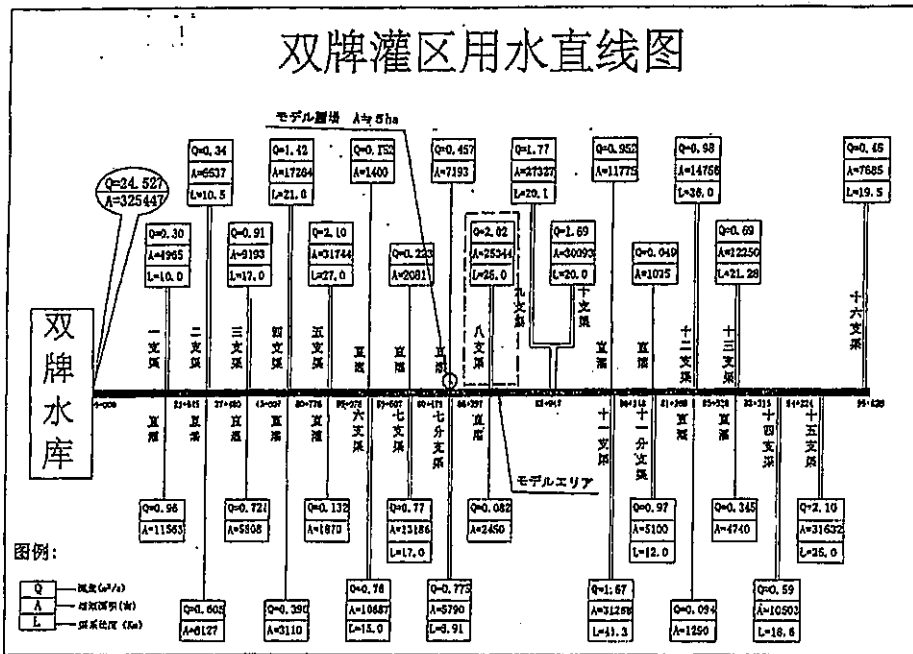
双牌灌漑区のモデル事業で予定していた水路のライニング及び施設整備のうち、主要なものは以下のとおりである。これらの施設の設置、及び工事についてはほぼ完了しており、モデルほ場においてはすでに作付けが開始されている。双牌灌漑区においては、水田のほ場レベルの節水技術実証が主な目的であるため、日本側の投入により約5haの簡易的な区画整理(以下「モデルほ場」という。)

を行うとともにほ場における節水水管理技術の実証を実施している。

なお、これらに係る機材は主に日本側で提供しているが、機材の据付工事、建屋等の付帯施設及び水路のライニングは中国側で実施した。

- ・水路のライニング 幹線水路 4.3km
支線水路（八支渠）3.0km
- ・モデルほ場の整備（5.3ha）
- ・幹線水路から支線水路への分水量の遠隔監視、遠隔手動操作装置（6カ所）
- ・幹線水路洪水吐の遠隔監視、遠隔手動操作装置（5カ所）

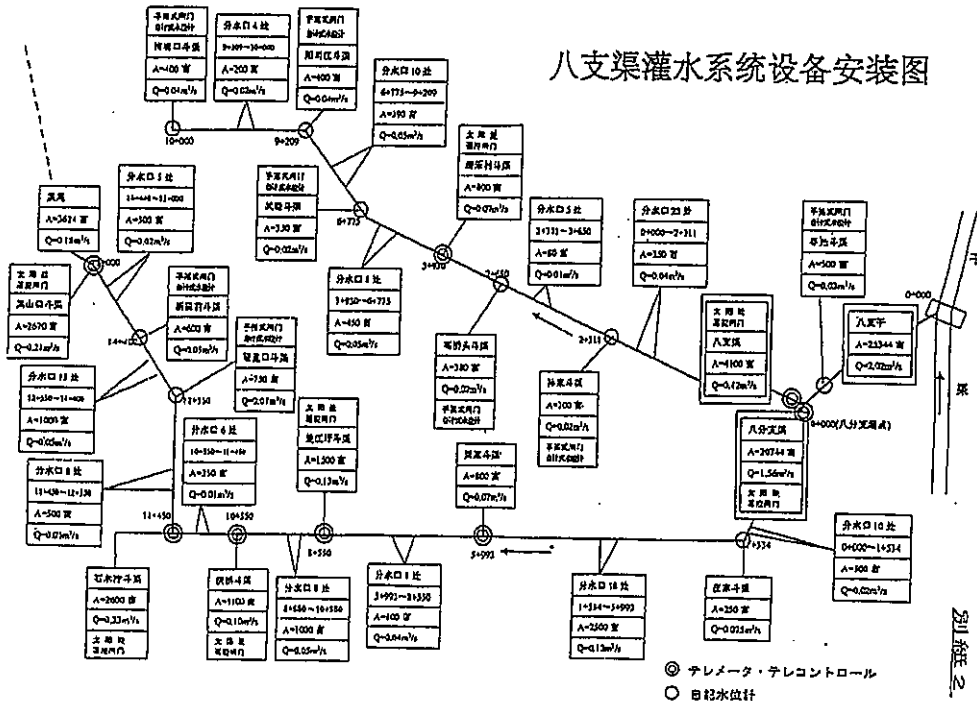
双牌灌区用水直线图



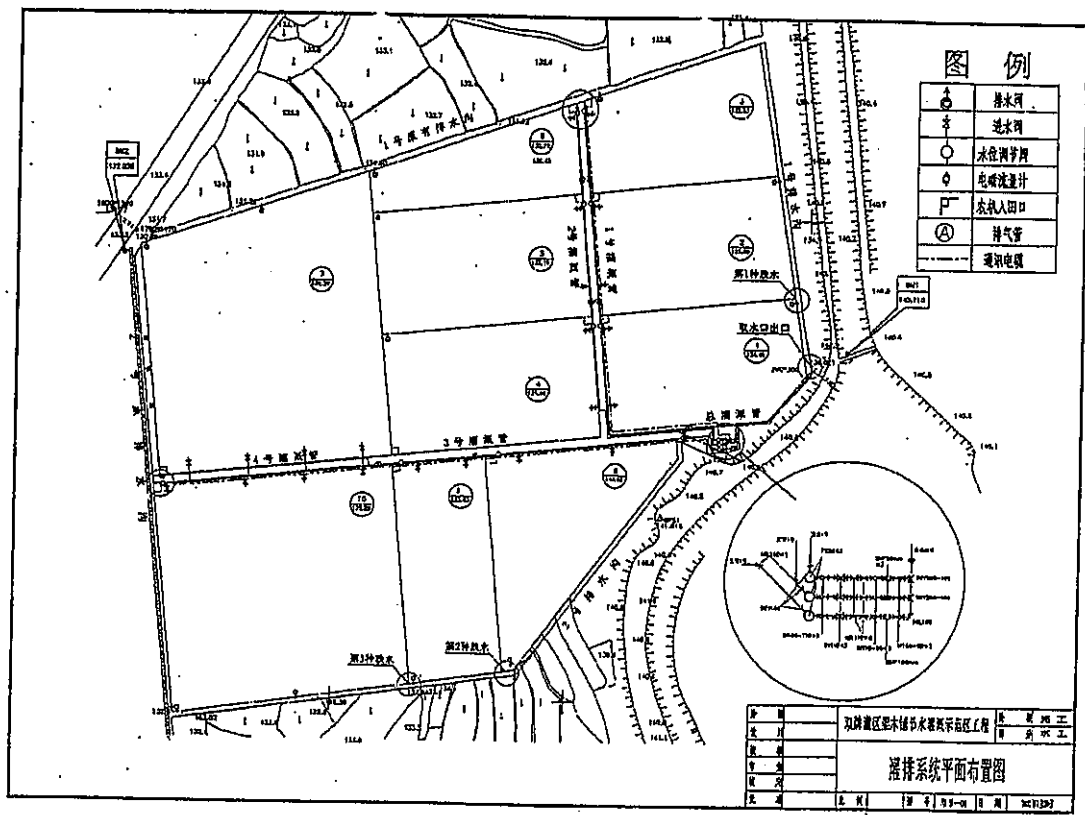
22

別添紙 1

八支渠灌水系统设备安装图



別添紙 2



③ソフト

施設整備以外の活動実績は、以下のとおりである。

- ・モデルほ場における節水水管理技術の実証
- ・遠隔監視、遠隔手動操作規程の作成

2) 現状及び今後の計画

2003 年秋作から節水効果計測のためのデータ観測を行っており、観測結果によると、従来の水管理方法との比較において、節水水管理による節水効果はすでに現れていることを確認した。また、併せて、収量が増加する可能性があることを確認した。これは、中国側で開発した「水量制御増産技術」を裏付けるものとなっている。今回のデータはほ場整備後の第1作目に基づくものであり、表土が落ち着かない等の影響からほ場毎の収量にもばらつきが大きいが、今後ともデータ収集を続け、データの信頼性を増すと共に、節水効果及び水稻収量の検証を行っていくこととしている。

また、2003 年晩期作の千粒重及び灌漑水量は、表4のとおりである。

表4 2003年晩期作の干粒重及び灌漑水量

区分	示範区	平均空籾率%	平均重量 g	灌漑水量 mm
薄浅灌漑	1号田	14.28	41.34	214
控水灌漑	6号田	22.48	25.97	141
薄露灌漑	3号田	11.32	37.59	202
降雨1型	7号田	47.16	22.02	304
	9号田	40.46	26.03	268
降雨2型	8号田	33.00	27.42	530
	10号田	47.62	22.77	282
対比区		32.18	27.39	700

※対比区の灌漑水量は2000年3月双牌灌漑区技術資料の晩稻計画灌漑水量による

※灌漑水量に雨量は含まれない。

※それぞれの灌漑方法の特徴は以下のとおり。

- 薄浅灌漑 活着、分けつ期に水を入れ、その後は20ミリ程度で管理する方法
- 控水灌漑 活着の時期に水を入れ、その後はできるだけ水を使わない方法
- 薄露灌漑 常に20ミリ程度で管理する方法
- 降雨1型 降雨を十分に利用し、田の湿潤を保つ程度に浅く灌漑する方法。苗の高さに応じて水深を変更する。
- 降雨2型 降雨を十分利用し、できるだけ用水を節約する方法。1型との相違点は、土壌が若干乾燥するまで灌漑しない点。

また、水路の送水効率については、1998年の節水改造計画時点において0.75であった送水効率は、2002年の一斉流量観測では0.774に向上している。これは、この間に実施された水路のライニング率向上によるものと考えられる。モデル事業の実施により、幹線水路からの分水量のデータを継続的に取得することが可能になったことから、今後、幹線水路に係る送水効率の経年変化について検証していくこととしている。

双牌灌漑区は、開発した水田の節水技術を農家に普及していくことが重要となる。したがって、2003年に永州市に副市長を委員長とする節水水管理技術に係る普及委員会を設立した。今後、同委員会を中心にモデルほ場の成果を取りまとめたほ場レベルの節水技術普及パンフレットを作成し、説明会実施等の活動を通じて農家への技術普及を行っていく予定である。

3-2-6 普及活動の実施

これまで、技術者（重点モデル灌漑区やモデル灌漑区の技術職員）を対象として研修会を8回実施してきた。研修受講者を対象としたアンケートの結果によると、研修会に対する評価や研修受講者の理解度はいずれも良好であり、本プロジェクト活動を通じて研修参加者の技術力向上がみられた。

農家への普及に関しては、重点モデル灌漑区において、これまでにパンフレット等の普及材料を作成し準備がほぼ整った段階である。今後、パンフレット等の材料を用いて普及活動をより積極的に実施する予定である。

3-3 成果の達成状況

3-3-1

成果1 適切な節水改良計画作成のための調査・計画手法が開発される。
指標1-1 重点モデル灌漑区での節水効果の検証が可能となる。
指標1-2 開発された手法（マニュアル）がモデル灌漑区で使用される。

指標1-1については、モデル事業の実施により各種計測機器の据付が完了しているところであり、3地区すべてにおいて、具体的な節水効果の検証が可能となっている。

指標1-2を満たすためにはマニュアルの策定が必要となる。前述のようにマニュアルは現在素案が完成している状況であるため、今後、マニュアルを早期に完成させるとともに、引き続き、研修会やセミナーの場で積極的な普及活動を行うことで、達成が可能である。

3-3-2

成果2 水管理技術が向上する。
指標2-1 施設改良及び制度強化による適切な水管理方法とその節水効果がまとめられる。
指標2-2 モデル事業が実施される範囲において、各種の面積あたりの損失水量が減少する。
指標2-3 まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。

指標2-1については、施設改良や水配分計画の見直しを内容とするモデル事業の実施によって、先進的かつ適正な水管理方法を示している。今後は、モデル事業の運営によって節水効果をさらに検証しつつ、その結果を取りまとめて、マニュアルに反映させることで達成が可能である。

指標2-2については、双牌灌漑区におけるモデル事業で、既に節水効果が発現していることを確認している。景泰川灌漑区や、ジン恵渠灌漑区でも、農家レベルに節水意識を普及するためのパンフレットを作成しており、これを用いたセミナー等を開催予定である。今後は、双牌灌漑区で更なるデータ収集と分析を行って節水効果を検証するとともに、農家の節水意識を向上させることにより、間接的に面積あたりの損失水量の減少に取り組んでいく予定である。

指標2-3について、これまでのプロジェクト活動によってまとめられた手法は、研修の場等でモデル灌漑区等に向け、積極的に情報発信している。プロジェクトでは、引き続き研修等を実施する予定になっているため、これらの場を通じてモデル灌漑区へ節水かんがいの手法が移転されていくことと期待される。

3-3-3

成果3

水田の圃場レベルの節水技術が開発される。

指標3-1 水田の圃場レベルにおける節水の方法とその節水効果がまとめられる。

指標3-2 水田モデル圃場において、単位面積当たりの純用水量が減少する。

指標3-3 まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。

指標3-1については、モデル事業によって導入した自然圧パイプラインを利用して、最も適切な灌漑方法を検証するための試験を実施しているところである。すでに、2003年晩稲作では大幅な節水効果が得られることを確認している。今後、さらにデータを蓄積することにより、節水かんがい手法の検証を行っていくとともに、その結果を節水改良マニュアルに反映することなどで、普及可能な形に取りまとめる予定である。

指標3-2については、すでに一定の節水効果の発現が確認されているが、まだ晩稲1作のみのデータであるため、引き続きデータの蓄積を図り、節水効果の信頼性を増していく予定である。

指標3-3については、節水改良マニュアルの普及とともに、今後の研修会等の場で、モデル事業の成果を積極的にアピールし、普及を図ることで実現が可能である。

4 評価結果

4-1 妥当性

中国側が本プロジェクトの実施を要請した背景は、中国の水需要の約7割を占める農業用水を効率的に使用する技術を確立、普及することで、農業の持続的な発展を図るとともに、急速に発展する社会に対する安定的水供給に貢献することである。

この要請の基本的方向は、2001年から開始された第10次5カ年計画及び2002年に改正された水法においても堅持されている。また、中国経済は現在急速な発展を見せており、今後、生活用水や工業用水の需要がますます増大することは明らかである。このため、プロジェクトの目指す目標「節水かんがい技術の確立」は現在も妥当であると判断される。

4-2 有効性

このプロジェクトの目標は、「重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水かんがい技術が確立される」ことにある。

これまでプロジェクトの運営体制や日中双方の投入状況は非常に良好であり、所要の成果を収めている。また、プロジェクトの進捗に影響を及ぼす外部条件はこれまでのところない。したがって、今後も引き続き積極的にプロジェクトを実施することで、プロジェクト目標は達成される見込みである。

4-3 効率性

長期専門家の後任2名の派遣が2カ月遅延したものの、その後のプロジェクトの日本人専門家、中国側カウンターパートの努力により、プロジェクト活動の進捗に影響はない。このほか、これまでの日本側の投入は、長期専門家、短期専門家の派遣、カウンターパート研修員の受け入れ、機材の供与、ローカルコストの負担等が、計画に則り順調かつ効率的に実施されている。

また、中国側は、討議議事録で合意された内容にしたがってカウンターパートを配置するほか、中国側が負担すべき基本的な経費及びプロジェクトの実施に必要な施設等の提供に努めている。

日中双方の投入は、ほぼ満足すべき状態にあり、これまでの成果発現に貢献している。

また、中国側は高い能力を有する90名のカウンターパートを配置し、プロジェクトの効果的かつ円滑な実施に寄与している。

日本側の供与機材は、モデル事業実施に必要な機材が中心である。これらは当初計画を前倒しして導入されており、現時点で納入から現地への搬入、据付までがほぼ完了している。機材の管理状況も良好であり、これらは、プロジェクトの成果の早期発現に貢献している。

4-4 インパクト

(1) 上位目標

これまでのプロジェクト活動において、景泰川灌漑区では2001年に58%であったかんがい効率が2003年には62%と、4ポイント向上している。また、双牌灌漑区では、2003年秋季の実績によると、モデルほ場での用水量が、通常のかん水方法の1/2~1/3と減少している。これらは、上位目標の「重点モデル灌漑区においてかんがい効率、水利効率向上」に直結していくものであり、今後の活動によって、さらに節水効果が発揮されることが期待される。

(2) 水利費公開システムの普及

ジン恵渠灌漑区は、水利費公開システムが水利費の徴収の根拠を農家に明示するものとして高く評価しており、すでにモデル事業の対象地区以外にも、ジン恵渠灌漑区全体に適用している。

(3) 洪水時の対応

双牌灌漑区では、これまで洪水時に手動でゲート操作を行っていたため、ゲート操作の遅れが原因となり、一部地域では湛水被害が生じていた。しかし、本プロジェクトにおいてゲートの遠隔操作、運用方法の改善を行ったことにより、適正かつ迅速なゲート操作が可能となり、洪水時における湛水被害の軽減に貢献している。また、ゲート操作の改善は干ばつ時の適正な水配分と、人件費等の削減に寄与している。

(4) PCM手法の普及

節水改良計画の現状を評価し課題を整理するために、中堅技術者研修でPCM手法を導入している。このPCM手法の有用性が、ジン恵渠灌漑区のカウンターパートに着目され、研修員から他の職員へと技術が移転された。その結果現在では、ジン恵渠灌漑区の通常業務の効率化にもPCM手法が活用されており、すでに大きな効果があった。

4-5 自立発展性

重点モデル灌漑区で実施しているモデル事業について、以下の事実を確認した。

景泰川灌漑区では、水利部汪部長（日本の大臣に相当）が視察に訪れた際、「景泰川灌漑区は、情報化、自動化において全国の大型灌漑区のモデルとすべき」との発言があった。

ジン恵渠灌漑区では、2003年12月、国家発展改革委員会と水利部が主催した全国水利工程水価工作会議の中で、本プロジェクトで導入した水利費公開システムが農家に高い透明性を与えるものとして非常に高い評価を受けた。また、水利部はジン恵渠灌漑区を水価改革モデル灌漑区に指定している。

これらは、本プロジェクトの成果が中国側に高く評価されていることを示すものである。

また、中国側関係者は、マニュアルを、節水かんがい技術を総括的、体系的に取りまとめる技術書として位置づけ、その活用に非常に高い期待を寄せている。マニュアルが完成した後は「中国水利部が公式に普及させる措置をとる」ことを、2001年11月の運営指導調査団が中国側と取り交わした討議議事録で確認している。

以上より、本プロジェクトの成果は中国側により持続的に活用され、節水かんがい技術の普及に広く貢献していくものと期待される。

さらに、本プロジェクトは、節水かんがいに関する政策、施策を立案、実施する機関をカウンターパート機関としているため、プロジェクト終了後も、節水かんがい技術の普及に必要な予算、人員は確保される見込みである。

5 今後とるべき措置

5-1 今後のプロジェクトの活動方針

プロジェクトは日中双方の関係者の努力により順調に推移している。今後ともプロジェクト目標の達成に向けて日中双方が、大型灌漑区節水改造推進のため施設管理と運用に係る優良事例を共有するなど、より一層の連携の強化を図り、マニュアルの作成に代表される節水技術の確立と、その技術の普及に必要な活動を適切に行っていくことが重要である。このため、今後のプロジェクト活動に当たっては、次の点に留意すべきである。

(1) マニュアルの早期完成

今後ますます逼迫していくであろう中国の水事情を踏まえると、プロジェクトの成果を中国全土に早期に広めることが重要である。また、中国側はこのマニュアルによって節水かんがい技術を体系的に取りまとめ、その成果を早期に普及していくことを望んでいる。このため、今後のプロジェクト活動の成果や、節水かんがいの関係者の意見を反映しながら、マニュアルを早期に策定し全国の関係者に周知すべきである。

(2) プロジェクト成果の普及

モデル事業は機材の据付や工事がほぼ完了しすでに運用を開始しており、今後はその成果を実証、評価していく段階に移行している。景泰川灌漑区やジン恵渠灌漑区におけるモデル事業では、農家が実施主体となるほ場レベルの節水かんがい技術の開発、普及が含まれていないものの、より一層の節水効果を発揮するためには、農家が節水の重要性を認識し、ほ場レベルでの節水を実施していくことが重要である。このため、農家に節水意識を広めるための活動が重要である。これらの活動は既に一部実施されており、プロジェクト活動においてさらに農家の節水意識向上を目指していくべきである。双牌灌漑区においては、ほ場レベルの節水水管理技術の普及を推進するため、2003年、永州市に委員会が設立された。今後、この組織が中心となり、ほ場レベルの節水水管理技術の普及に努めるべきである。

また、今後日中双方は、プロジェクトの成果を他の大型灌漑区に対し、さらに積極的に普及していくことが重要である。

(3) JBIC との連携

景泰川灌漑区の所在する甘粛省では、JBIC 事業が実施されており、実施機関である甘粛省水利庁から本プロジェクトに対する技術支援が要請されている。本プロジェクトとしては、開発した技術、農家への普及手段、マニュアル等を JBIC 事業関係者に提供することにより、さらなる技術の普及が見込まれる。また、JBIC 事業は本プロジェクトが対象としていないほ場レベルの節水かんがい施設が中心となっており、今後マニュアルの策定等の参考とすることができる。したがって、本プロジェクトの基本的計画を変更しない範囲で、積極的な連携を図ることが望ましい。

5-2 PDMの指標の明確化

5-1の活動方針及びこれまでのプロジェクトの成果を踏まえ、現行のPDMの指標を次のように明確化すべきである。

(1) PDMの数値化と指標追加

現行のPDMの各指標は、定性的な表現で設定されている。しかし、これまでのプロジェクト活動により、各指標に関する様々なデータを収集整理してきている。今後、プロジェクトの成果を第三者に分かりやすく示すために、可能な限り現在の指標に関する適切な数値データを抽出し、それに基づきプロジェクトの管理、評価を行うべきである。

したがって、指標に関する適切な数値は、今後プロジェクトで検討した上で、第3年次の合同調整委員会で確定すべきである。

また、「5-1(2)」で述べたように、農家の節水意識の向上に係る活動の強化が重要である。したがって、この活動での成果を明確にするため、「農家の節水意識の変化」について指標を追加すべきである。

(2) 上位目標の指標

現行の上位目標の指標は「大型灌漑区を対象とした節水かんがい改良計画が20以上作成される」と記述されており、重点モデル灌漑区を含めた20地区のモデル灌漑区で節水改良計画を作成することになっている。

「3-2-3」で述べたように、すでに全国の大型灌漑区で節水改良計画が策定されているが、これらはプロジェクトの活動を十分に踏まえたものではないため、将来、プロジェクトの成果を活用し、必要に応じて適正な節水改良計画を作成することが望ましい。このようなことから、下記に示すとおり現行の指標に「適切な」という字句を追加し、上位目標における節水かんがい計画と、現行の節水改良計画との相違を明確にすべきである。

「大型灌漑区を対象とした、適切な節水かんがい改良計画が20以上作成される。」

以上

附 属 資 料

協議覚書：日中合同中間評価報告書

中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画のための
運営指導調査(中間評価)に関する協議覚書

国際協力機構(以下「JICA」という)により組織され、荒井博之を団長とする運営指導調査団(以下「調査団」という)は、中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画(以下「当該計画」という)の中間評価を目的として、2004年2月16日から2月28日まで中華人民共和国を訪問した。

本目的を達成するため日本側調査団と、水利部農村水利司副司長 李仰斌を団長とする中華人民共和国側調査団は、日中両国による合同評価調査団を結成した。

合同評価調査団は日中両国関係者への質疑応答や、現地調査を行い、合同評価を行った。

当該計画の合同調整委員会の委員長である水利部国際合作与科技司司長高波は、ここに添付する合同中間評価報告書を受け取り、記載する諸事項について合意した。

北京市

2004年2月26日

荒井博之

荒井 博之
日本国
国際協力機構
運営指導調査団長

高波

高 波
中華人民共和国
水利部国際合作与科技司
司長

中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画のための
日中合同中間評価報告書覚書

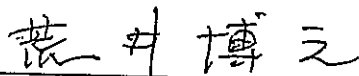
国際協力機構(以下「JICA」という)により組織され、荒井博之を団長とする運営指導調査団(以下「調査団」という)は、中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画(以下「当該計画」という)の討議議事録に定められた当該計画の達成度を確認するための中間評価を目的として、2004年2月16日から2月28日まで中華人民共和国を訪問した。

本目的を達成するため日本側調査団と、水利部農村水利司副司長 李仰斌を団長とする中華人民共和国側調査団は、日中両国による合同評価調査団を結成した。

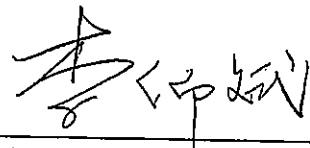
合同評価調査団は日中両国関係者への質疑応答や、現地調査を行い、その結果、日中両国による合同評価調査団は、ここに添付する合同中間評価報告書に記載された諸事項について合意するとともに、評価調査結果について当該計画に係る合同調整委員会並びに双方の政府に対して勧告することに合意した。

北京市

2004年2月25日



荒井 博之
日本国
国際協力機構
運営指導調査団長



李 仰斌
中華人民共和国
水利部
中華人民共和国調査団 団長

中華人民共和国

大型灌漑区節水かんがいモデル計画

日中合同中間評価報告書

2004年2月25日

日中合同評価調査団

A

l

目 次

1. 序論
 - 1-1. 背景
 - 1-2. プロジェクト概要
 - 1-3. 評価調査の目的
 - 1-4. 合同評価調査団の編成
 - 1-5. 評価方法
2. プロジェクトの進捗状況
 - 2-1. 投入実績
 - 2-1-1. 日本側の投入実績
 - (1) 専門家の派遣
 - (2) カウンターパート研修
 - (3) 機材供与
 - (4) ローカルコストの負担
 - 2-2-1. 中国側の投入実績
 - (1) カウンターパートの配置
 - (2) 中国側の予算措置
 - (3) 土地、建物等プロジェクトの実施に必要な施設等の提供
 - 2-2. 活動の実績
 - 2-2-1. 大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル（仮称）の策定
 - 2-2-2. 重点モデル灌漑区の節水かんがい改良計画の策定
 - 2-2-3. モデル灌漑区（17地区）の節水かんがい改良計画の策定
 - 2-2-4. 施設管理手法の検討
 - 2-2-5. モデル事業の実施及び評価
 - (1) 景泰川灌漑区
 - (2) ジン恵渠灌漑区
 - (3) 双牌灌漑区
 - 2-2-6. 普及活動の実施
3. 評価の結果
 - 3-1. 妥当性
 - 3-2. 有効性
 - 3-3. 効率性
 - 3-4. インパクト

- 3-5. 自立発展性
- 4. 評価の結論
- 5. 提言
 - 5-1. 今後のプロジェクトの活動方針
 - 5-2. PDMの指標の明確化

添付資料

- 附表1. 専門家派遣実績
- 附表2. カウンターパート研修員受入実績
- 附表3. 日本側供与機材リスト
- 附表4. 日本側ローカルコスト負担実績
- 附表5. カウンターパートリスト
- 附表6. 中国側予算措置実績
- 附表7. 中国側土地、建物及び付帯設備投入実績
- 附表8. 現行PDM
- 附表9. 修正PDM (案)
- 附表10. 現行活動計画 (PO)
- 附表11. 修正活動計画 (PO) (案)

1. 序論

1-1. 背景

中国では、社会経済の発展と人口の増加に伴い工業用水及び生活用水が増大し、水不足の問題が深刻化している。このような状況の中で、水利用全体の約7割を占める農業用水についてはかんがい施設の老朽化や不適切な水管理により水利用効率が低下しており、農業分野における効率的な水資源利用が緊急の課題である。中国政府はこの課題に対処すべく、節水かんがいの普及に係る政策を打ち出し、1999年から全国大型灌漑区施設建設及び更新改造計画の策定を開始した。

このような背景の下、中国政府は、より合理的・計画的な節水かんがい事業の促進を図るため、1999年にプロジェクト方式技術協力「中国灌漑区改良及び節水かんがいモデル計画」を日本政府に要請した。これに対し、JICAは第1回短期調査団（2000年7月）、第2回短期調査団（2000年11月）及び実施協議調査団（2001年2月）を派遣し、当該計画の詳細な協力内容、中国側の実施体制等を確認した。この結果に基づき、プロジェクト方式技術協力（現技術協力プロジェクト）「中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画」を実施することとし、2001年6月1日から2006年5月31日までの期間でプロジェクトが開始された。

その後、運営指導（計画打合せ）調査を2001年11月に実施し、プロジェクトの実施方針と運営計画を日中双方で確認し、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM：附表8に添付）と活動計画（PO：附表10に添付）に修正を加えた。プロジェクト開始から現在まで、5人の専門家を中心に、この計画に基づいた活動が実施されている。

1-2. プロジェクト概要

(1) 長期目標

かんがい用水の安定供給と水需要の改善が図られる。

(2) 上位目標

- 1) 重点モデル灌漑区(甘粛省景泰川灌漑区、陝西省ジン恵渠灌漑区、湖南省双牌灌漑区)においてかんがい効率、水利用効率が向上する。
- 2) モデル灌漑区(17地区)において適切な節水かんがい改良計画が作成される。

(3) プロジェクト目標

重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水かんがい技術が確立される。

(4) 成果

- 1) 適切な節水かんがい改良計画のための調査・計画手法が開発される。
- 2) 水管理技術が向上する。
- 3) 水田のほ場レベルの節水技術が開発される。

(5) 活動

- 1) 大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル（仮称）の策定
- 2) 重点モデル灌漑区の節水かんがい改良計画の作成
- 3) モデル灌漑区の節水かんがい改良計画の作成
- 4) 施設管理手法の検討
- 5) モデル事業（重点モデル灌漑区の一部エリアを対象とした事業）の実施及び評価
- 6) 普及活動の実施

1-3. 評価調査の目的

本評価調査は2001年6月1日のプロジェクト開始から約2年半が経過したことに伴い、討議議事録に記載された合意に基づき、プロジェクトの進捗状況を把握・評価し、計画内容の軌道修正の必要性や実施体制上の問題点及び解決策等を検討することで、今後のプロジェクトの活動内容をより適切なものとするを目的とする。

1-4. 合同評価調査団の編成

(1) 日本側

- 1) 荒井 博之：団長
国際協力機構農業開発協力部次長
- 2) 出川 博史
農林水産省関東農政局土地改良技術事務所
システム開発課システム技術専門官
- 3) 篠原 辰明
国際協力機構農業開発協力部農業技術協力課職員

(2) 中国側

1) 李 抑斌：団長

水利部農村水利司副司長（日本の中央省庁の局次長に相当）

2) 吳 濃娣

水利部国際合作与科技司国際合作処副処長級（日本の中央省庁の課長補佐に相当）

3) 沈 秀英

水利部農村水利司顧問（教授級エンジニア）

1-5. 評価方法

今回の中間評価は、合同評価調査団が討議議事録、暫定実施計画、PDM 等に従い、各種報告書の分析、現地調査、聞き取り、関係者との協議などを通して、プロジェクト・サイクル・マネージメント（PCM）手法に基づき、次に掲げる「評価5項目」の観点から、評価調査を実施した。

(1) 妥当性

プロジェクトの目標が、中国側の政策（農業・農村経済発展計画、農業技術普及政策）及び農家のニーズ等に合致しているか、計画内容は妥当であるかを分析・評価する。

(2) 有効性

プロジェクトの成果が、どの程度プロジェクトの目標達成に貢献したか等の観点から分析・評価する。

(3) 効率性

投入の質、量、手段、方法、時期等の観点から、プロジェクトの「投入」により「成果」が量、質ともにどれだけ効率的に達成されたかを分析・評価する。

(4) インパクト

プロジェクトの実施により、農業技術普及員、農業、農村などに与えた影響を、計画当初に予想されなかったものも含めて、プラス、マイナスの両面から分析・評価する。

(5) 自立発展性

プロジェクトが終了した後、プロジェクトによって生じた便益が自立発展的に継続していけるかを、制度的、組織的、技術的、財政的観点から分析・評価する。

2. プロジェクトの進捗状況

2-1. 投入実績

2-1-1. 日本側の投入実績

(1) 専門家派遣

附表1に示す通り、長期専門家7名、短期専門家9名(延べ人数)が評価時までには派遣された。長期専門家は、プロジェクト開始と同時に派遣され、当初計画に基づき担当分野の活動を行い、高い成果を挙げている。2003年5月の任期満了に伴い長期専門家2名が交代する予定であったが、後任専門家の派遣がSARSの影響で遅延した。しかし、プロジェクト関係者の努力によりプロジェクト進捗への影響はない。派遣した短期専門家は、それぞれの専門能力を十分に発揮し、プロジェクトの成果発現に大きな役割を果たした。

(2) カウンターパート研修

附表2に示す28名のカウンターパートに対し、日本での研修員受入れが行われた。

日本で研修を受けたカウンターパートのうち1名は、大型灌漑区を定年退職後、水利部に雇用され、全国を対象に技術指導を行うなど、その後のそれぞれのプロジェクト活動において重要な役割を果たしている。

(3) 供与機材

プロジェクト開始から評価時までには、モデル事業のために必要な機材をはじめとして、普及活動の効率化を図るための車両等、概算で総額約2億1千万円の機材が供与(附表3参照)されており、良好な管理体制のもと各分野の活動に広く活用されている。

(4) 日本側ローカルコスト負担

附表4に示すとおり、これまでに約8,400万円のローカルコストが日本側により負担された。モデル事業の進捗管理は専門家が各重点モデル灌漑区に出張して行うことになるため、交通費が多くを占めるほか、セミナーや研修開催の費用の部分的負担が中心となっている。これらは、プロジェクトの円滑な実施と効果的な運営に貢献してきている。

2-1-2. 中国側の投入実績

(1) カウンターパートの配置

附表5に示す通り、現在水利部8名、中国灌漑排水発展センター13名、景泰川灌漑区17名、ジン恵渠灌漑区17名、双牌灌漑区27名の合計82名が

配置されている。

配置されているカウンターパートについては、プロジェクト開始よりほぼ変更がない。また、ほとんどは大学卒の学歴を有しており、知識、経験が豊富で有能な人材である。通訳については1名が配置され、プロジェクト活動の円滑な推進に寄与している。

(2) 中国側の予算措置

附表6に示す通り、中国側は討議議事録で定められている人件費、旅費、通信運搬費、研修経費、モデル事業整備費等のプロジェクト運営経費の基本的な予算を確保しており、これまでに約2,700万元（中間評価時で1元は約13.1円）の費用が支出された。これらは、円滑なプロジェクト運営に貢献している。

また、重点モデル灌漑区については、大型灌漑区節水改造資金を重点的に配分しており、モデル事業の推進に大きく貢献している。

(3) 土地、建物等プロジェクトの実施に必要な施設等の提供

附表7に示す土地、建物等が提供された。

中国灌漑排水発展センター及び重点モデル灌漑区には、日本人専門家の事務室、会議室等が整備されている。これらは、専門家の活動に必要な機能を有しており、プロジェクトの円滑な推進に貢献している。

2-2. 活動の実績

今回の評価調査における活動の実績についての分析、評価は、2001年1月の運営指導調査の際に策定された5年間の活動計画及び詳細活動計画を基に行った。

なお、現在の進捗状況に合わせ活動計画（PO）を附表11のとおり改訂した。

2-2-1. 大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル（仮称）の策定

大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル（以下、「マニュアル」という。）策定にかかる活動状況は以下のとおり。

(1) マニュアル編成体制の確立

マニュアルを作成するため、2001年に水利部農村水利司長を委員長とする大型灌漑区節水改造指南編成委員会（以下「編成委員会」という。）を設立し、これまでに2回開催している。第2回の編成委員会で作業グループを発足させ、この作業グループを中心に執筆編集作業を進めている。

また、マニュアル策定にあたり学識経験者を含めた関係者から広く意見を徴集するために、セミナーを開催してきた。セミナーはこれまでに3回実施されている。

編成委員会及びセミナーの開催実績は以下のとおりである。

項目	開催時期	確認、合意した内容
第1回編成委員会	2001年11月	編成委員会の設立
第1回セミナー	2002年3月	有識者による講演 節水改良に関する問題点の取りまとめ
第2回セミナー	2003年1月	マニュアルの骨子(案)とその解説 に対する関係者からの意見聴取
第2回編成委員会	2003年3月	マニュアルの骨子を決定 マニュアル策定体制を確定(同委員会の下に作業グループを設置)
第3回セミナー	2003年12月	マニュアル素案に対する有識者(短期専門家含む)からの意見聴取

(2) マニュアル編成作業

これまでの活動により、マニュアルの基本的な構成とマニュアルの位置づけを示す「大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル骨子」「同骨子解説」と、マニュアル本体の初稿である「大型灌漑区節水かんがい改良マニュアル素案」を作成している。これらの策定にあたっては、上記のとおり3回のセミナーを開催し、「節水改造の実施主体である大型灌漑区」、「大型灌漑区節水かんがい改良計画(以下「節水改良計画」という。)の作成機関である省設計院」、「節水改良計画の指導機関である省水利庁」より、それぞれの立場からの意見を聴取すると同時に、中国側有識者、日本人短期専門家等から広く意見を求め、より汎用性の高いマニュアルとなるよう工夫がなされている。

(3) 今後の計画と課題

これまでの活動は、計画どおり順調な進捗になっており、引き続きプロジェクト活動を実施することで、プロジェクト目標の指標ともなっているマニュアルの完成は十分に達成される見込みである。

また、中国側は、マニュアルの早期完成と幅広い活用に高い期待を寄せているため、できるだけ早い時期にマニュアルを完成させ、実用化を図っていくことが必要である。

2-2-2. 重点モデル灌漑区の節水かんがい改良計画の作成

(1) 作成時期

重点モデル灌漑区の節水改良計画は、3地区すべてにおいて作成を終えている。

(2) 作成された内容

中国全土における節水改良計画は、水利部農村水利司が発出した「大型灌漑区継続建設と節水改良計画作成大綱」に基づいて作成されており、重点モデル灌漑区の計画についても同大綱に基づき作成されている。

(3) 今後の計画

節水改良計画はすでに作成されているが、プロジェクトの活動を反映したものではなく、必要に応じて現行の節水改良計画を改訂していく余地があることを、日中の関係者は認識している。このため、重点モデル灌漑区では、今後、現行の節水改良計画を、マニュアルを踏まえた上でモデル的に改訂していくことを予定している。また、他の大型灌漑区の参考とするため、改訂された重点モデル灌漑区の節水改良計画を、事例集としてマニュアルの付属資料に添付する予定である。

2-2-3. モデル灌漑区（17地区）の節水かんがい改良計画の策定

(1) 作成された時期

モデル灌漑区17地区の節水かんがい改良計画は、重点モデル灌漑区と同様に、すでに作成が完了している

(2) 作成された内容

重点モデル地区と同様、水利部農村水利司が発出した「大型灌漑区継続建設と節水改良計画作成大綱」に基づいて作成されている。

(3) 今後の計画

節水改良計画はすでに作成されているが、プロジェクトの活動を反映したものではなく、必要に応じて現行の節水改良計画を改訂していく余地があることを、日中の関係者は認識している。このため、今後、マニュアルが作成された後、プロジェクトの上位目標達成に向けて、必要に応じて適正な節水改良計画を作成していくことが望ましい。したがって、プロジェクト期間内に、PCM手法を用いて現行の節水改良計画を評価し、必要に応じて改善していくための問題点整理表を作成する予定である。

2-2-4. 施設管理手法の検討

本活動は、重点モデル灌漑区を対象として、施設情報管理に必要なシステムを先駆的事例として構築するものである。

活動計画上は、当初の予定と比較して若干の遅れが生じているが、必要な機材の調達等を終えたことから2004年4月より本格的な活動を開始して順次活動を進めていけば、プロジェクト完了までに、本活動で予定している成果としてのシステムの試行運用まで完了する見込みである。

2-2-5. モデル事業の実施及び評価

モデル事業に必要な水路のライニング、機材の調達・据付及び工事はほぼ完了し、2003年から運用が開始された。したがって、今後は、モデル事業を運用する中で、節水効果等のモデル事業の成果を実証、分析し、マニュアルに反映していく段階である。

各重点モデル灌漑区のモデル事業の進捗状況及び今後の計画は、以下のとおりである。

(1) 景泰川灌漑区

1) これまでの進捗

①ハード

景泰川灌漑区のモデル事業で予定していた水路のライニング及び施設整備のうち、主要なものは以下のとおりである。これらの施設はすべて工事が完了し、本格的な稼働が開始されている。なお、これらに係る機材は主に日本側で提供しているが、機材の据付工事、建屋等の付帯施設整備及び水路のライニングは中国側の負担により実施した。

- ・水路のライニング 幹線水路 12.9 km
支線水路（総2支線水路） 20.4 km
- ・幹線水路に設置された6箇所ポンプ場の遠隔監視、遠隔手動操作装置
- ・幹線水路から支線水路への分水量の遠隔監視装置（17箇所）
- ・支線水路（総2支線水路）から3次水路へ分水するゲートの遠隔監視、遠隔手動操作装置（18箇所）

②ソフト

施設整備以外の活動実績は以下のとおりである。

- ・それぞれの施設の遠隔管理監視、遠隔手動操作規則の作成
- ・配水計画と用水申請手続きの見直し

- ・モデル事業計画策定、操作管理規程策定、用水計画見直し等に係る研修会の実施
- ・灌漑区用水管理者への研修実施
- ・農家の節水意識調査（アンケート調査）
- ・農家の節水意識向上のためのパンフレット作成

2) 現状及び今後の計画

モデル事業の部分運用が開始された 2002 年度から、徐々に灌漑区全体の送水効率が向上するなど、すでに効果の発現が見られる。今後は、設置した施設を、作成した規則や配水計画に則り運用していく中で、どの程度の節水効果が得られるかを具体的に実証していく予定である。

また、農家の節水意識の現状を把握するためアンケート調査を実施し、その調査結果を踏まえて普及用のパンフレットを作成した。今後はこれを活用し、農家への説明会などを通じて農家の節水意識向上を図っていく予定である。さらに、プロジェクト終了時点で再度アンケート調査を実施し、農家の節水意識の変化等を評価する予定である。

3) 日本国際協力銀行（JBIC）との連携について

JBIC では、景泰川灌漑区の所在する甘粛省において、対象面積約 8 万 ha で、ほ場レベルの節水かんがい施設（スプリンクラー、ドリップかんがい等）と水路のライニングを主な内容とした事業（以下「JBIC 事業」という。）を実施しているところである。JBIC 事業は本プロジェクトと目的が合致しており、また、同じ日本政府からの協力であることから、今後、可能な範囲で連携しながらお互いの目標達成を促進することが望ましい。

(2) ジン恵渠灌漑区

1) これまでの進捗

①ハード

ジン恵渠灌漑区のモデル事業で予定していた水路のライニングと施設整備のうち、主要なものは以下のとおりである。これらはほぼ工事が完了し、本格的な稼働が開始されている。なお、これらに係る機材は主に日本側で提供しているが、機材の据付工事、建屋等の付帯施設および水路のライニングについては中国側で実施した。

- ・水路のライニング 第 10 支線水路 5.2 km
第 3 次水路（3 斗～11 斗）9 条

- ・ 幹線水路の通水量遠隔監視装置 1 箇所
- ・ 支線水路の通水量遠隔監視装置 2 箇所
- ・ 3 次水路の通水量遠隔監視装置 1 1 箇所
- ・ 幹線水路から支線水路への分水量遠隔監視、遠隔手動操作装置 1 箇所
- ・ 水利費公開システムの設置

②ソフト

施設整備以外の活動実績は以下のとおりである。

- ・ 操作管理規程の変更及び用水管理者への研修実施
- ・ 水利費公開システムの開発
- ・ 農家の節水意識調査（アンケート調査）
- ・ 農家に配布するためのパンフレットの作成

2) 現状及び今後の計画

2003 年末から、設置した機材の運用及び用水データの観測を行っており、今後、継続的に節水効果の検証を行う予定である。また、農家の使用用水量と水利費を明確に示した水利費公開システムは、すでに運用が開始されており、タッチパネル式の水利費公開システムも農家に広く使用されている。

今後は設置した施設や水利費公開システムを運用していく中で、節水効果発現とさらなる節水意識の向上について具体的に組み込んでいく予定である。

また、農家の節水意識の現状を把握するためアンケート調査を実施し、その調査結果を踏まえて普及用のパンフレットを作成した。今後はこれを活用し、農家への説明会などを通じて農家の節水意識向上を図っていく予定である。さらに、プロジェクト終了時点で再度アンケート調査を実施し、農家の節水意識の変化等を評価する予定である。

(3) 双牌灌漑区

1) これまでの進捗

①ハード

双牌灌漑区のモデル事業で予定していた水路のライニング及び施設整備のうち、主要なものは以下のとおりである。これらの施設の設置、及び工事についてはほぼ完了しており、モデルほ場においてはすでに作付けが開始されている。双牌灌漑区においては、水田のほ場レベルの節水技術実証が主な目的であるため、日本側の投入により約 5 ha の簡易的な区画整理（以下「モデルほ場」という。）を行うとともにほ場における節水水管理技術の実証を実施している。

なお、これらに係る機材は主に日本側で提供しているが、機材の据付工事、建屋等の付帯施設及び水路のライニングは中国側で実施した。

- ・水路のライニング 幹線水路 4. 3 km
支線水路（八支渠） 3. 0 km
- ・モデルほ場の整備（5. 3 ha）
- ・幹線水路から支線水路への分水量の遠隔監視、遠隔手動操作装置（6箇所）
- ・幹線水路洪水吐の遠隔監視、遠隔手動操作装置（5箇所）

②ソフト

施設整備以外の活動実績は、以下のとおりである。

- ・モデルほ場における節水水管理技術の実証
- ・遠隔監視、遠隔手動操作規程の作成

2) 現状及び今後の計画

2003年秋季から節水効果計測のためのデータ観測を行っており、観測結果によると節水水管理による節水効果はすでに現れている。今後ともデータ収集を続け、データの信頼性を増すと共に、節水効果及び水稻収量の検証を行っていく。

双牌灌漑区は、農家を対象とした普及活動が重要となるため、2003年に農家に対する節水水管理技術を普及していくために、永州市に副市長を委員長とする委員会を設立した。今後、同委員会を中心にモデルほ場の成果を取りまとめた普及パンフレットを作成し、説明会実施等の活動を通じて農家への技術普及を行っていく予定である。

また、幹線水路からの分水量のデータを取得することが可能になったことから、今後、幹線水路にかかる送水効率の経年変化について検証していく予定である。

2-2-6. 普及活動の実施

これまで、技術者（重点モデル灌漑区やモデル灌漑区の技術職員）を対象として研修会を8回実施してきた。研修受講者を対象としたアンケートの結果によると、研修会に対する評価や研修受講者の理解度はいずれも良好であり、本プロジェクト活動を通じて研修参加者の技術力向上がみられた。

農家への普及に関しては、重点モデル灌漑区において、これまでにパンフレット等の普及材料を作成し準備がほぼ整った段階である。今後、パンフレット等の材料を用いて普及活動をより積極的に実施する予定である。

3. 評価の結果

3-1. 妥当性

中国側が本プロジェクトの実施を要請した背景は、中国の水需要の約7割を占める農業用水を効率的に使用する技術を確立、普及することで、農業の持続的な発展を図るとともに、急速に発展する社会に対する安定的水供給に貢献することである。

この要請の基本的方向は、2001年から開始された第10次5か年計画及び2002年に改正された水法においても堅持されている。また、中国経済は現在急速な発展を見せており、今後、生活用水や工業用水の需要がますます増大することは明らかである。このため、プロジェクトの目指す目標「節水かんがい技術の確立」は現在も妥当であると判断される。

3-2. 有効性

このプロジェクトの目標は、「重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水かんがい技術が確立される」ことにある。

これまでプロジェクトの運営体制や日中双方の投入状況は非常に良好であり、所要の成果を収めている。また、プロジェクトの進捗に影響を及ぼす外部条件はこれまでのところない。したがって、今後も引き続き積極的にプロジェクトを実施することで、プロジェクト目標は達成される見込みである。

3-3. 効率性

長期専門家の後任2名の派遣が2ヶ月遅延したものの、その後のプロジェクトの日本人専門家、中国側カウンターパートの努力により、プロジェクト活動の進捗に影響はない。このほか、これまでの日本側の投入は、長期専門家、短期専門家の派遣、カウンターパート研修員の受け入れ、機材の供与、ローカルコストの負担等が、計画に則り順調かつ効率的に実施されている。

また、中国側は、討議議事録で合意された内容にしたがってカウンターパートを配置するほか、中国側が負担すべき基本的な経費及びプロジェクトの実施に必要な施設等の提供に努めている。

日中双方の投入は、ほぼ満足すべき状態にあり、これまでの成果発現に貢献している。

また、中国側は高い能力を有する90名のカウンターパートを配置し、プロジェクトの効果的かつ円滑な実施に寄与している。

日本側の供与機材は、モデル事業実施に必要な機材が中心である。これらは当初計画を前倒しして導入されており、現時点で納入から現地への搬入、据付までがほぼに完了している。機材の管理状況も良好であり、これらは、プロジェクトの成果の早期発現に貢献している。

3-4. インパクト

(1) 上位目標

これまでのプロジェクト活動において、景泰川灌漑区では2001年に58%であったかんがい効率が2003年には62%と、4ポイント向上している。また、双牌灌漑区では、2003年秋季の実績によると、モデルほ場での用水量が、通常のかん水方法の1/2~1/3と減少している。これらは、上位目標の「重点モデル灌漑区においてかんがい効率、水利用効率が向上する」に直結していくものであり、今後の活動によって、さらに節水効果が発揮されることが期待される。

(2) 水利費公開システムの普及

ジン恵渠灌漑区は、水利費公開システムが水利費の徴収の根拠を農家に明示するものとして高く評価しており、すでにモデル事業の対象地区以外にも、ジン恵渠灌漑区全体に適用している。

(3) 洪水時の対応

双牌灌漑区では、これまで洪水時に手動でゲート操作を行っていたため、ゲート操作の遅れが原因となり、一部地域では湛水被害が生じていた。しかし、本プロジェクトにおいてゲートの遠隔操作、運用方法の改善を行ったことにより、適正かつ迅速なゲート操作が可能となり、洪水時における湛水被害の軽減に貢献している。また、ゲート操作の改善は旱魃時の適正な水配分と、人件費等の削減に寄与している。

(4) PCM手法の普及

節水改良計画の現状を評価し課題を整理するために、中堅技術者研修でPCM手法を導入している。このPCM手法の有用性が、ジン恵渠灌漑区のカウンターパートに着目され、研修員から他の職員へと技術が移転された。その結果現在では、ジン恵渠灌漑区の通常業務の効率化にもPCM手法が活用されており、すでに大きな効果があった。

3-5. 自立発展性

重点モデル灌漑区で実施しているモデル事業について、以下の事実を確認した。

景泰川灌漑区では、水利部汪部長（日本の大臣に相当）が視察に訪れた際、「景泰川灌漑区は、情報化、自動化において全国の大型灌漑区のモデルとすべき」との発言があった。

ジン恵渠灌漑区では、2003年12月、国家発展改革委員会と水利部が主催した全国水利工程水価工作会議の中で、本プロジェクトで導入した水利費公開システムが農家に高い透明性を与えるものとして非常に高い評価を受けた。また、水利部はジン恵渠灌漑区を水価改革モデル灌漑区に指定している。

これらは、本プロジェクトの成果が中国側に高く評価されていることを示すものである。

また、中国側関係者は、マニュアルを節水かんがい技術を総括的、体系的に取りまとめる技術書として位置づけ、その活用に非常に高い期待を寄せている。マニュアルが完成した後は「中国水利部が公式に普及させる措置をとる」ことを、2001年11月の運営指導調査団が中国側と取り交わした討議議事録で確認している。

以上より、本プロジェクトの成果は中国側により持続的に活用され、節水かんがい技術の普及に広く貢献していくものと期待される。

さらに、本プロジェクトは、節水かんがいに関する政策、施策を立案、実施する機関をカウンターパート機関としているため、プロジェクト終了後も、節水かんがい技術の普及に必要な予算、人員は確保される。またカウンターパートは高い意欲と能力を有しており、プロジェクト活動によって移転される技術は、プロジェクト終了後も発展的に維持されていくものと考えられる。

4. 評価の結論

プロジェクトは順調に推移しているとともに、モデル事業により一部節水効果が発現していることも確認している。

このようなことから、今後も引き続き積極的にプロジェクトを実施することで、プロジェクト目標は達成される見込みである。

5. 提言

5-1. 今後のプロジェクトの活動方針

プロジェクトは日中双方の関係者の努力により順調に推移している。今後ともプロジェクト目標の達成に向けて日中双方が、大型灌漑区節水改造推進のため施設管理と運用に係る優良事例を共有するなど、より一層の連携の強化を図り、マニュアルの作成に代表される節水技術の確立と、その技術の普及に必要な活動を適切に行っていくことが重要である。

このため、今後のプロジェクト活動に当たっては、次の点に留意すべきである。

(1) マニュアルの早期完成

今後ますます逼迫していくであろう中国の水事情を踏まえると、プロジェクトの成果を中国全土に早期に広めることが重要である。また、中国側はこのマニュアルによって節水かんがい技術を体系的に取りまとめ、その成果を早期に普及していくことを望んでいる。このため、今後のプロジェクト活動の成果や、節水かんがいの関係者の意見を反映しながら、マニュアルを早期に策定し全国の関係者に周知すべきである。

(2) プロジェクト成果の普及

モデル事業は機材の据付や工事がほぼ完了しすでに運用を開始しており、今後はその成果を実証、評価していく段階に移行している。景泰川灌漑区やジン恵渠灌漑区におけるモデル事業では、農家が実施主体となるほ場レベルの節水かんがい技術の開発、普及が含まれていないものの、より一層の節水効果を発揮するためには、農家が節水の重要性を認識し、ほ場レベルでの節水を実施していくことが重要である。このため、農家に節水意識を広めるための活動が重要である。これらの活動は既に一部実施されており、プロジェクト活動においてさらに農家の節水意識向上を目指していくべきである。双牌灌漑区においては、ほ場レベルの節水水管理技術の普及を推進するため、2003年、永州市に委員会が設立された。今後、この組織が中心となり、ほ場レベルの節水水管理技術の普及に努めるべきである。

また、今後日中双方は、プロジェクトの成果を他の大型灌漑区に対し、さらに積極的に普及していくことが重要である。

(3) JBIC との連携

景泰川灌漑区の所在する甘粛省では、JBIC 事業が実施されており、実施機関である甘粛省水利庁から本プロジェクトに対する技術支援が要請されている。

本プロジェクトとしては、開発した技術、農家への普及手段、マニュアル等をJBIC 事業関係者に提供することにより、さらなる技術の普及が見込まれる。また、JBIC 事業は本プロジェクトが対象としていないほ場レベルの節水かんがい施設が中心となっており、今後マニュアルの策定等の参考とすることができる。したがって、本プロジェクトの基本的計画を変更しない範囲で、積極的な連携を図ることが望ましい。

5-2 PDMの指標の明確化

5-1の活動方針及びこれまでのプロジェクトの成果を踏まえ、現行のPDMの指標を次のように明確化すべきである。

(1) PDMの数値化と指標追加

現行のPDMの各指標は、定性的な表現で設定されている。しかし、これまでのプロジェクト活動により、各指標に関するさまざまなデータを収集整理してきている。今後、プロジェクトの成果を第三者に分かりやすく示すために、可能な限り現在の指標に関する適切な数値データを抽出し、それに基づきプロジェクトの管理、評価を行うべきである。

したがって、指標に関する適切な数値は、今後プロジェクトで検討した上で、第3年次の合同調整委員会で確定すべきである。

また、「5-1 (2)」で述べたように、農家の節水意識の向上に係る活動の強化が重要である。したがって、この活動での成果を明確にするため、「農家の節水意識の変化」について指標を追加すべきである。

(2) 上位目標の指標

現行の上位目標の指標は「大型灌漑区を対象とした節水かんがい改良計画が20以上作成される」と記述されており、重点モデル灌漑区を含めた20地区のモデル灌漑区で節水改良計画を作成することになっている。

「2-2-3」で述べたように、すでに全国の大型灌漑区で節水改良計画が策定されているが、これらはプロジェクトの活動を十分に踏まえたものではないため、将来、プロジェクトの成果を活用し、必要に応じて適正な節水改良計画を作成することが望ましい。このようなことから、下記に示すとおり現行の指標に「適切な」という字句を追加し、上位目標における節水かんがい計画と、現行の節水改良計画との相違を明確にすべきである。

「大型灌漑区を対象とした、適切な節水かんがい改良計画が20以上作成される。」

以上

A

h

【附表1】 専門家派遣実績
長期専門家

No.	専門家氏名	指導科目	派遣時期								
			From	To	備考	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	津田 幸徳	チーフアドバイザー	2001年 6月1日	2004年 5月31日							
2	川鍋 佳子	業務調整	2001年 7月25日	2004年 4月30日							
3	中澤 克彦	調査・計画	2001年 6月1日	2003年 5月22日							
4	日置 秀彦	畑地灌漑	2001年 6月1日	2004年 5月31日							
5	郷古 雅春	水田灌漑	2001年 6月1日	2003年 5月14日							
6	松岡 直之	調査・計画	2003年 7月28日	2005年 7月27日							
7	竹田 和博	水田灌漑	2003年 7月21日	2005年 7月20日							

短期専門家

No.	専門家氏名	指導科目	派遣時期								
			From	To	備考	2001	2002	2003	2004	2005	2006
1	及川 博義	モデル圃場の設計	2002年 5月30日	2002年 7月30日							
2	小野寺 恒雄	自然庄パイプラインⅠ	2002年 6月24日	2002年 7月8日							
3	杉野 敏寿	操作管理規定の作成指導	2002年 9月13日	2002年 9月20日							
4	渋谷 健一	施工管理Ⅰ	2002年 10月9日	2002年 11月6日							
5	渋谷 健一	施工管理Ⅱ	2003年 1月6日	2003年 2月3日							
6	竹森 英治	PCM分析	2003年 3月1日	2003年 3月8日							
7	小野寺 恒雄	自然庄パイプラインⅡ	2003年 4月3日	2003年 4月11日							
8	石田 健一	PCM分析	2003年 9月20日	2003年 9月27日							
9	中 達雄	水管理	2003年 12月5日	2003年 12月12日							

【附表2】カウンターパート研修員受入実績

Note: In case a counterpart's employment is temporary, enter "*" in Remarks

No.	C/Pの氏名	所属 役職	Remarks	赴任期間(年度)							研修				
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間	
1	劉潤堂	中国灌溉排水発展中心 主任(所長)		2001年6月1日										灌溉事業	2001年6月24日 ~2001年7月10日
2	李恒心	甘肅省景泰川灌漑区 局長(所長)	退官後水利部に再雇用	2001年6月1日	2002年2月									灌溉事業	2001年12月3日 ~2002年1月25日
3	尹仲春	湖南省水利庁 工程管理局局長		2001年6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ~2002年1月25日
4	李友生	湖南省双牌灌漑区 局長(所長)		2001年6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ~2002年1月25日
5	魏春志	陝西省水利庁 副処長		2001年6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ~2002年1月25日
6	党永仁	陝西省ジン恵渠灌漑区 副局長		2001年6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ~2002年1月25日
7	賈廣鈺	甘肅省景泰川灌漑区 副処長		2001年6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ~2002年1月25日
8	閻有勇	甘肅省水利庁 副処長		2001年6月1日										節水灌漑技術	2002年9月2日 ~2002年10月19日
9	李葆權	甘肅省景泰川灌漑区 科長		2001年6月1日										節水灌漑技術	2002年9月2日 ~2002年10月19日
10	雷小波	湖南省水利庁 工程管理局副科長		2001年6月1日										節水灌漑技術	2002年9月2日 ~2002年10月19日
11	閻志才	甘肅省景泰川灌漑区 副科長		2001年6月1日										節水灌漑技術	2002年9月2日 ~2002年10月19日
12	顧宇平	中国灌溉排水発展中心 副主任		2001年6月1日										節水灌漑	2003年3月16日 ~2003年3月30日
13	王晓玲	水利部農村水利司 副処長	*	2001年6月1日										節水灌漑	2003年3月16日 ~2003年3月30日
14	王彦軍	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処長		2001年6月1日										節水灌漑	2003年3月16日 ~2003年3月30日

2

No.	C/Pの氏名	所 属 役 職	Remarks	赴任期間(年度)						研修				
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間
15	徐 成波	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年 6月1日									節水灌漑	2003年3月16日 ~2003年3月30日
16	于 興軍	水利部国際合作与科技司 処長 (課長)		2001年 6月1日									プロジェクト管理	2003年7月16日 ~2003年7月26日
17	熊 德才	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年 6月1日									研修企画	2003年9月3日 ~2003年10月9日
18	趙 軍校	陝西省水利庁 主任		2001年 6月1日									節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ~2003年10月9日
19	王 忠建	陝西省ジン恵渠灌漑区 処長		2001年 6月1日									節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ~2003年10月9日
20	張 彩鈺	湖南省双牌双牌灌漑区 総工程師		2001年 6月1日									節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ~2003年10月9日
21	陳 天順	甘肅省景泰川灌漑区 中央管理室副主任		2001年 6月1日									節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ~2003年10月9日
22	尹 新雲	中国灌溉排水発展中心 処長		2001年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日
23	張 紹強	中国灌溉排水発展中心 工程諮詢処長	*	2001年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日
24	陸 文紅	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日
25	雷 俊	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日
26	高 本虎	水利水電科学院 高級工程師	*	2002年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日
27	李 現社	水利部規画設計総院 高級工程師	*	2002年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日
28	李 桂元	湖南水利科学研究所 研究員	*	2001年 6月1日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ~2004年3月5日

2

【附表3】日本側供与機材リスト

供与機材の状況 (2001年度)

注：使用頻度 (A：よく使う、B：使う、C：あまり使わない)
管理状況 (A：良好、B：普通、C：悪い)

NO	調達日	機材情報				数量	単価	価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法							通貨	現地管理No.	
1	2001年12月	ミニバン	トヨタ	プレウシア	J (本邦)	1	J¥ 2 900 000	J¥ 2 900 000	プロジェクト	A	A	01 PJ 1		特記事項
2	2001年12月	4輪駆動車	トヨタ	ランドクルーザー	J	1	J¥ 2 950 000	J¥ 2 950 000	景泰川	A	A	01 PJ 2		車体のみの価格
3	2001年12月	4輪駆動車	トヨタ	ランドクルーザー	J	1	J¥ 2 950 000	J¥ 2 950 000	逕惠渠	A	A	01 PJ 3		〃
4	2001年12月	4輪駆動車	トヨタ	ランドクルーザー	J	1	J¥ 2 950 000	J¥ 2 950 000	双牌	A	A	01 PJ 4		〃
5	2002年4月	水田用水位計	關ウイジン	UIZ-WLR100	J	3	J¥ 204 300	J¥ 612 900	双牌	A	A	01 PJ 5	3 1 ~	3
6	2002年4月	土壌水分計	竹村電機	DM18	J	2	J¥ 27 200	J¥ 54 400	双牌	A	A	01 PJ 6	2 1 ~	2
7	2002年4月	電磁式流速計	東邦電探	TK-105X	J	1	J¥ 1 139 400	J¥ 1 139 400	双牌	A	A	01 PJ 7		〃
8	2002年8月	レーザレベル	スガノ農機	LLT3200A	J	1	J¥ 4 325 200	J¥ 4 325 200	双牌	A	A	01 PJ 8		〃
9	2002年4月	プロジェクター	COMPAQ	MP2800 1.36kg. XGA(1024*768)	J	1	J¥ 467 400	J¥ 467 400	景泰川	A	A	01 PJ 9		〃
10	2002年4月	プロジェクター	COMPAQ	MP2800 1.36kg. XGA(1024*768)	J	1	J¥ 467 400	J¥ 467 400	逕惠渠	A	A	01 PJ 10		〃
11	2002年4月	プロジェクター	COMPAQ	MP2800 1.36kg. XGA(1024*768)	J	1	J¥ 467 400	J¥ 467 400	双牌	A	A	01 PJ 11		〃
12	2002年4月	デジタルビデオカメラ	ソニー	DCR-TRV30E 155万画素	J	1	J¥ 282 600	J¥ 282 600	プロジェクト	A	A	01 PJ 12		〃
13	2002年4月	デジタルビデオカメラ	ソニー	DCR-TRV30E 155万画素	J	1	J¥ 282 600	J¥ 282 600	景泰川	A	A	01 PJ 13		〃
14	2002年4月	デジタルビデオカメラ	ソニー	DCR-TRV30E 155万画素	J	1	J¥ 282 600	J¥ 282 600	逕惠渠	A	A	01 PJ 14		〃
15	2002年4月	デジタルビデオカメラ	ソニー	DCR-TRV30E 155万画素	J	1	J¥ 282 600	J¥ 282 600	双牌	A	A	01 PJ 15		〃
16	2001年7月	デスクトップパソコン	Dell	OPTIPLEX GX400	L (現地)	1	RMB 19 500	RMB 19 500	3112	A	A	01 PC 1		〃
17	2001年7月	デスクトップパソコン	Dell	OPTIPLEX GX400	L	1	RMB 19 500	RMB 19 500	3116	A	A	01 PC 2		〃
18	2001年7月	デスクトップパソコン	Dell	OPTIPLEX GX400	L	1	RMB 19 500	RMB 19 500	景泰川	A	A	01 PC 3		〃
19	2001年7月	デスクトップパソコン	Dell	OPTIPLEX GX400	L	1	RMB 19 500	RMB 19 500	逕惠渠	A	A	01 PC 4		〃
20	2001年7月	デスクトップパソコン	Dell	OPTIPLEX GX400	L	1	RMB 19 500	RMB 19 500	双牌	A	A	01 PC 5		〃
21	2001年7月	ノートパソコン	Dell	Latitude C600	L	1	RMB 22 000	RMB 22 000	3116	A	A	01 PC 6		〃
22	2001年7月	ノートパソコン	Dell	Latitude C600	L	1	RMB 22 000	RMB 22 000	3116	A	A	01 PC 7		〃
23	2001年7月	ルーター・ハブ	ASANTE	FR3004LC	L	1	RMB 3 000	RMB 3 000	3116	A	A	01 PC 8		〃
24	2001年7月	プリンタ	HP	LJ2200DN	L	1	RMB 11 500	RMB 11 500	3116	A	A	01 PC 9		〃
25	2001年7月	プリンタ	HP	LJ2200DN	L	1	RMB 11 500	RMB 11 500	3112	A	A	01 PC 10		〃
26	2001年7月	プリンタ	HP	LJ2200D	L	1	RMB 8 500	RMB 8 500	景泰川	A	A	01 PC 11		〃
27	2001年7月	プリンタ	HP	LJ2200D	L	1	RMB 8 500	RMB 8 500	逕惠渠	A	A	01 PC 12		〃
28	2001年7月	プリンタ	HP	LJ2200D	L	1	RMB 8 500	RMB 8 500	双牌	A	A	01 PC 13		〃
29	2001年7月	エアーコン	ミツビシ	5JJ	L	1	RMB 16 500	RMB 16 500	シャ-2F	A	A	01 PC 14		〃
30	2001年7月	カラーコピー機	キヤノン	CP660-PS	L	1	RMB 161 500	RMB 161 500	3117	A	A	01 PC 15		〃
31	2001年7月	コピー機	東芝	4560	L	1	RMB 30 500	RMB 30 500	逕惠渠	A	A	01 PC 16		〃
32	2001年7月	コピー機	東芝	4560	L	1	RMB 30 500	RMB 30 500	双牌	A	A	01 PC 17		〃
33	2001年7月	デジタルカメラ	ソニー	Cyber-shot DSC-S75	L	1	RMB 6 000	RMB 6 000	景泰川	A	A	01 PC 18		〃
34	2001年7月	デジタルカメラ	ソニー	Cyber-shot DSC-S75	L	1	RMB 6 000	RMB 6 000	逕惠渠	A	A	01 PC 19		〃
35	2001年7月	デジタルカメラ	ソニー	Cyber-shot DSC-S75	L	1	RMB 6 000	RMB 6 000	双牌	A	A	01 PC 20		〃
36	2001年7月	コンピュータ用電源設備	APC	Smart-UPS2200	L	1	RMB 9 760	RMB 9 760	シャ-2F	A	A	01 PC 21		〃
37	2001年7月	コンピュータ用電源設備	APC	Smart-UPS2200	L	1	RMB 9 760	RMB 9 760	3112	A	A	01 PC 22		〃
38	2001年7月	コンピュータ用電源設備	APC	Smart-UPS2200	L	1	RMB 9 760	RMB 9 760	景泰川	A	A	01 PC 23		〃
39	2001年7月	コンピュータ用電源設備	APC	Smart-UPS2200	L	1	RMB 9 760	RMB 9 760	逕惠渠	A	A	01 PC 24		〃
40	2001年7月	コンピュータ用電源設備	APC	Smart-UPS2200	L	1	RMB 9 760	RMB 9 760	双牌	A	A	01 PC 25		〃
41	2001年7月	コンピュータソフトウェア	MICROSOFT	Office XP Professional (中文)	L	1	RMB 4 000	RMB 4 000	3116	A	A	01 PC 26		〃
42	2001年7月	コンピュータソフトウェア	MICROSOFT	Office XP Standard (中文)	L	1	RMB 3 300	RMB 3 300	3116	A	A	01 PC 27		〃

NO	調達日	機材情報				数量	単価		価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法		通貨	現地管理No.					特記事項		
43	2001年7月	コンピュータソフトウェア	MICROSOFT	Office XP Standard (中文)	L	1	RMB 3 300	RMB 3 300	景泰川	A	A	01 PC	28		特記事項
44	2001年7月	コンピュータソフトウェア	MICROSOFT	Office XP Standard (中文)	L	1	RMB 3 300	RMB 3 300	涇惠渠	A	A	01 PC	29		
45	2001年7月	コンピュータソフトウェア	MICROSOFT	Office XP Standard (中文)	L	1	RMB 3 300	RMB 3 300	双牌	A	A	01 PC	30		
46	2002年3月	電磁式流量計	重慶川儀	φ140mm	L	4	RMB 228 000	RMB 912 000	景泰川	A	A	01 PC	31	4 1 ~	4
47	2002年3月	水圧式水位計	昆山双橋	CYG2314 0-1mH2O	L	4	RMB 1 700	RMB 6 800	景泰川	A	A	01 PC	32	4 1 ~	4
48	2002年3月	水圧式水位計	昆山双橋	CYG2314 0-1mH2O	L	1	RMB 1 700	RMB 1 700	景泰川	A	A	01 PC	33		
49	2002年3月	水圧式水位計	昆山双橋	CYG2314 0-1mH2O	L	11	RMB 1 700	RMB 18 700	景泰川	A	A	01 PC	34	11 1 ~	11
50	2002年3月	水圧式水位計	昆山双橋	CYG2314 0-5mH2O	L	6	RMB 1 700	RMB 10 200	景泰川	A	A	01 PC	35	6 1 ~	6
51	2002年3月	水圧式水位計	昆山双橋	CYG2314 0-1mH2O	L	5	RMB 1 700	RMB 8 500	景泰川	A	A	01 PC	36	5 1 ~	5
52	2002年3月	水圧式水位計	昆山双橋	CYG2314 0-1.5mH2O	L	23	RMB 1 700	RMB 39 100	景泰川	A	A	01 PC	37	23 1 ~	23
53	2002年3月	水圧式水位計	西安儀表厂	1151DP5E22M1B1D2	L	11	RMB 1 700	RMB 18 700	景泰川	A	A	01 PC	38	11 1 ~	11
54	2002年3月	水圧式水位計	西安儀表厂	1151DP4E22M1B1D2	L	1	RMB 5 100	RMB 5 100	景泰川	A	A	01 PC	39		
55	2002年3月	水圧式水位計	西安儀表厂	1151DP4E22M1B1D2	L	10	RMB 5 100	RMB 51 000	景泰川	A	A	01 PC	40	10 1 ~	10
56	2002年3月	水圧式水位計	西安儀表厂	1151DP4E22M1B1D2	L	10	RMB 5 100	RMB 51 000	景泰川	A	A	01 PC	41	10 1 ~	10
57	2002年3月	デスクトップコンピュータ	Dell	GX400	L	4	RMB 16 400	RMB 65 600	景泰川	A	A	01 PC	42		
58	2002年4月	直流電源	OMRON	S82J-10024D	L	4	RMB 685	RMB 2 740	景泰川	A	A	01 PC	43	4 1 ~	4
59	2002年3月	バッテリー	理士	12V100AH	L	18	RMB 1 100	RMB 19 800	景泰川	A	A	01 PC	44	18 1 ~	18
60	2002年3月	無線通信設備	龍鞋	RDC/H	L	10	RMB 1 250	RMB 12 500	景泰川	A	A	01 PC	45	10 1 ~	10
61	2002年3月	太陽電池パネル	深圳中興	WLL 11	L	9	RMB 3 000	RMB 27 000	景泰川	A	A	01 PC	46	9 1 ~	9
62	2002年3月	A/Dデータ変換カード	北京計科	美国ASTRO 100W	L	9	RMB 5 500	RMB 49 500	景泰川	A	A	01 PC	47	9 1 ~	9
63	2002年4月	CPUモジュール	AB	1756-L55M13	L	4	RMB 4 400	RMB 17 600	景泰川	A	A	01 PC	48	4 1 ~	4
64	2002年4月	CPU基盤	AB	1756-A17	L	6	RMB 43 700	RMB 262 200	景泰川	A	A	01 PC	49	6 1 ~	6
65	2002年4月	電源モジュール	AB	1756-PA72	L	6	RMB 7 530	RMB 45 180	景泰川	A	A	01 PC	50	6 1 ~	6
66	2002年4月	データ入力モジュール	AB	1756-IB32	L	6	RMB 7 850	RMB 47 100	景泰川	A	A	01 PC	51	6 1 ~	6
67	2002年4月	データ出力モジュール	AB	1756-OB32	L	30	RMB 4 090	RMB 122 700	景泰川	A	A	01 PC	52	30 1 ~	30
68	2002年4月	データ読取モジュール	AB	1756-IF16	L	12	RMB 5 890	RMB 70 680	景泰川	A	A	01 PC	53	12 1 ~	12
69	2002年4月	インターフェースモジュール	AB	1756-TBCH	L	12	RMB 13 700	RMB 164 400	景泰川	A	A	01 PC	54	12 1 ~	12
70	2002年4月	MCMインターフェース	Prosoft	1451-9F	L	54	RMB 655	RMB 35 370	景泰川	A	A	01 PC	55	54 1 ~	54
71	2002年4月	MODBUSモジュール	Prosoft	MVI56-MCM	L	12	RMB 345	RMB 4 140	景泰川	A	A	01 PC	56	12 1 ~	12
72	2002年4月	COMポートモジュール	Prosoft	MVI56-ADM	L	6	RMB 29 380	RMB 176 280	景泰川	A	A	01 PC	57	6 1 ~	6
73	2002年4月	PLCプログラマソフト	Rockwell	RSLOGIX5000 PROFESSIONAL ENG	L	6	RMB 27 647	RMB 165 882	景泰川	A	A	01 PC	58	6 1 ~	6
74	2002年4月	交流・直流変換器	OMRON	S82F-1524	L	1	RMB 49 100	RMB 49 100	景泰川	A	A	01 PC	59	6 1 ~	6
75	2002年4月	リール(24V)	OMRON	LY-2NJ	L	6	RMB 2 801	RMB 16 806	景泰川	A	A	01 PC	60		
76	2002年4月	直流電源接続部	OMRON	PTF08A-E	L	288	RMB 33	RMB 9 504	景泰川	A	A	01 PC	61	288 1 ~	288
77	2002年4月	直流電源	OMRON	S82J-10024D	L	288	RMB 20	RMB 5 760	景泰川	A	A	01 PC	62	288 1 ~	288
78	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A,12V100AH*9	L	12	RMB 685	RMB 8 220	景泰川	A	A	01 PC	63	12 1 ~	12
79	2002年3月	通信ポートモジュール	美国赛尔	SEL 2030	L	6	RMB 15 930	RMB 95 580	景泰川	A	A	01 PC	64	6 1 ~	6
80	2002年4月	圧力センサー	OMRON	EBAA-M10	L	6	RMB 33 000	RMB 198 000	景泰川	A	A	01 PC	65	6 1 ~	6
81	2002年3月	温度センサー	総参56所	JN-W6	L	6	RMB 2 867	RMB 17 202	景泰川	A	A	01 PC	66	6 1 ~	6
82	2002年3月	データ通信器	総参56所	JN-WS01	L	24	RMB 3 000	RMB 72 000	景泰川	A	A	01 PC	67	24 1 ~	24
83	2002年3月	制御器	北京文昌星	LR-2000A	L	3	RMB 4 000	RMB 12 000	景泰川	A	A	01 PC	68	3 1 ~	3
84	2002年3月	制御器	北京文昌星	LR-2000	L	1	RMB 16 000	RMB 16 000	景泰川	A	A	01 PC	69		
85	2002年3月	IC読み取りカード	北京文昌星	LR-2000	L	18	RMB 16 000	RMB 288 000	景泰川	A	A	01 PC	70		
86	2002年3月	ノートブックコンピュータ	Dell	Latitude C610	L	3	RMB 5 000	RMB 15 000	景泰川	A	A	01 PC	71	18 1 ~	18
87	2002年3月	斗集ICカード管理ソフト	北京文昌星		L	1	RMB 19 900	RMB 19 900	景泰川	A	A	01 PC	72	3 1 ~	3
88	2002年3月	ワークステーション	HP	X4000 Xeon1.7G*2/512M	L	1	RMB 150 000	RMB 150 000	景泰川	A	A	01 PC	73		
89	2002年3月	モニター(21")	PHILIPS	201B	L	2	RMB 48 000	RMB 96 000	景泰川	A	A	01 PC	74		
90	2002年3月	太陽電池パネル	北京計科	美国ASTRO 100W	L	2	RMB 7 500	RMB 15 000	景泰川	A	A	01 PC	75	2 1 ~	2
91	2002年3月	バッテリー	理士	12V100AH	L	19	RMB 5 500	RMB 104 500	景泰川	A	A	01 PC	76	19 1 ~	19
92	2002年3月	直流モジュール	龍鞋	RDC/H	L	38	RMB 1 100	RMB 41 800	景泰川	A	A	01 PC	77	38 1 ~	38
93	2002年3月	無線通信設備	深圳中興	WLL 11	L	19	RMB 1 250	RMB 23 750	景泰川	A	A	01 PC	78	19 1 ~	19
94	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A,12V100AH*9	L	19	RMB 3 000	RMB 57 000	景泰川	A	A	01 PC	79	19 1 ~	19
95	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A,12V100AH*9	L	1	RMB 15 930	RMB 15 930	景泰川	A	A	01 PC	80	19 1 ~	19
96	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A,12V100AH*9	L	1	RMB 15 930	RMB 15 930	景泰川	A	A	01 PC	81		

NO	調達日	機材情報				数量		単価		価格		保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法	通貨				現地管理No.							
97	2002年3月	モデム	美国3com	3comFAX VOICE V9.0 外置	L	1	RMB	1 050	RMB	1 050	景泰川	A	A	01 PC	82		特記事項
98	2002年3月	巻上モーター等	温州華夏	HX-JD	L	30	RMB	15 000	RMB	450 000	景泰川	A	A	01 PC	83	30 1 ~ 30	
99	2002年3月	ネットワークサーバー	HP	NetServer LH6000	L	1	RMB	84 500	RMB	84 500	景泰川	A	A	01 PC	84		
100	2002年3月	通信用ワークステーション	HP	X4000 Xeon1.7G*2/512M	L	2	RMB	48 000	RMB	96 000	景泰川	A	A	01 PC	85	2 1 ~ 2	
101	2002年3月	モニター(21")	PHILIPS	201B	L	2	RMB	7 500	RMB	15 000	景泰川	A	A	01 PC	86	2 1 ~ 2	
102	2002年3月	通信スイッチ	Cisco	Cisco Catalyst 3524 24口	L	1	RMB	16 700	RMB	16 700	景泰川	A	A	01 PC	87		
103	2002年3月	プリンターサーバー	HP	500X	L	1	RMB	2 750	RMB	2 750	景泰川	A	A	01 PC	88		
104	2002年3月	PCIカード増設機	台湾摩羅	Specialix PCI 32口	L	3	RMB	6 300	RMB	18 900	景泰川	A	A	01 PC	89	3 1 ~ 3	
105	2002年3月	操作端末	HP	X4000 Xeon1.7G*2/512M	L	2	RMB	48 000	RMB	96 000	景泰川	A	A	01 PC	90	2 1 ~ 2	
106	2002年3月	モニター(21")	PHILIPS	201B	L	2	RMB	7 500	RMB	15 000	景泰川	A	A	01 PC	91	2 1 ~ 2	
107	2002年3月	基本ソフト	MicroSoft	Windows 2000Server	L	1	RMB	12 000	RMB	12 000	景泰川	A	A	01 PC	92		
108	2002年3月	ネットワークファイアウォール	McAfee	McAfee TVD	L	1	RMB	18 950	RMB	18 950	景泰川	A	A	01 PC	93		
109	2002年3月	サーバーソフト	MicroSoft	SQL Svr2000中文標準 版(10用戶)	L	1	RMB	16 400	RMB	16 400	景泰川	A	A	01 PC	94		
110	2002年3月	基本ソフト	MicroSoft	Office XP中文Pro	L	1	RMB	3 890	RMB	3 890	景泰川	A	A	01 PC	95		
111	2002年3月	基本ソフト	MicroSoft	VB6.0中文	L	1	RMB	4 600	RMB	4 600	景泰川	A	A	01 PC	96		
112	2002年4月	サーバーソフト	Rockwell	RSVIEW WORKS 32K WITH RSLINX AND RSSQL PRO150	L	1	RMB	85 100	RMB	85 100	景泰川	A	A	01 PC	97		
113	2002年4月	サーバーソフト	Rockwell	RSLINX 9355	L	2	RMB	38 000	RMB	76 000	景泰川	A	A	01 PC	98	2 1 ~ 2	
114	2002年4月	操作用ソフト	Rockwell	RSVIEW32 RUNTIME 32K WITH RSLINX	L	2	RMB	48 000	RMB	96 000	景泰川	A	A	01 PC	99	2 1 ~ 2	
115	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ3500	L	2	RMB	11 800	RMB	23 600	景泰川	A	A	01 PC	100	2 1 ~ 2	
116	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	10KVA,4H,12V100AH+ 32	L	1	RMB	67 790	RMB	67 790	景泰川	A	A	01 PC	101		
117	2002年5月	操作管理制御ソフト	西安華光	高揚程ポンプ管理系統 2.1	L	1	RMB	320 000	RMB	320 000	景泰川	A	A	01 PC	102		
118	2002年3月	超音波式水位計	北京新技術	WL-1A(T-4)	L	1	RMB	24 900	RMB	24 900	涇惠渠	A	A	01 PC	103		
119	2002年3月	超音波式水位計	北京新技術	WL-1A(T-4)	L	1	RMB	24 900	RMB	24 900	涇惠渠	A	A	01 PC	104		
120	2002年3月	超音波式水位計	北京新技術	WL-1A(T-4)	L	1	RMB	24 900	RMB	24 900	涇惠渠	A	A	01 PC	105		
121	2002年3月	投入式水位計	三強	ST3018A2N II Z2	L	1	RMB	8 940	RMB	8 940	涇惠渠	A	A	01 PC	106		
122	2002年3月	投入式水位計	三強	ST3018A2N II Z2	L	11	RMB	8 940	RMB	98 340	涇惠渠	A	A	01 PC	107	11 1 ~ 11	
123	2002年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	12V12.5W	L	12	RMB	700	RMB	8 400	涇惠渠	A	A	01 PC	108	12 1 ~ 12	
124	2002年3月	バッテリー	理士	12V100AH	L	12	RMB	1 100	RMB	13 200	涇惠渠	A	A	01 PC	109	12 1 ~ 12	
125	2002年3月	送受信装置	北京捷菱	SA68D22FH	L	12	RMB	5 000	RMB	60 000	涇惠渠	A	A	01 PC	110	12 1 ~ 12	
126	2002年3月	アンテナ	任丘市北方通讯	BF230M-BG21-7GW	L	12	RMB	1 000	RMB	12 000	涇惠渠	A	A	01 PC	111	12 1 ~ 12	
127	2002年3月	アンテナ避雷器	任丘通讯设备厂	BF230MHZ	L	12	RMB	960	RMB	11 520	涇惠渠	A	A	01 PC	112	12 1 ~ 12	
128	2002年3月	機械式開度計	南京自動所	WFH-2全量機械編 水位計	L	1	RMB	10 000	RMB	10 000	涇惠渠	A	A	01 PC	113		
129	2002年3月	開度限制制御器	大連開閉	JLXK-111	L	1	RMB	600	RMB	600	涇惠渠	A	A	01 PC	114		
130	2002年3月	ゲート操作制御器	西門子(中国)有限 公司	SIMATIC S7-400可編 程序控制器	L	1	RMB	4 500	RMB	4 500	涇惠渠	A	A	01 PC	115		
131	2002年3月	スタンダードパネル	北京汇通	19", 1.8m	L	1	RMB	6 500	RMB	6 500	涇惠渠	A	A	01 PC	116		
132	2002年3月	制御計算機	研華	IPC-610 PⅢ	L	1	RMB	19 800	RMB	19 800	涇惠渠	A	A	01 PC	117		
133	2002年5月	制御管理システムソフト	沃泰科技	SRCS V2.0	L	1	RMB	40 000	RMB	40 000	涇惠渠	A	A	01 PC	118		
134	2002年3月	ユニットコントロールパネル	北京汇通	1.2*1.4*1.0m	L	1	RMB	7 500	RMB	7 500	涇惠渠	A	A	01 PC	119		
135	2002年3月	データ変換装置	研華	PCL745B-RS485	L	1	RMB	4 920	RMB	4 920	涇惠渠	A	A	01 PC	120		
136	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A,12V100AH+9	L	1	RMB	15 930	RMB	15 930	涇惠渠	A	A	01 PC	121		
137	2002年3月	避雷設備	南京馳宇	DC+ZH-A2	L	1	RMB	1 560	RMB	1 560	涇惠渠	A	A	01 PC	122		
138	2002年3月	データ通信設備	MOTOROLA	MOSCAD	L	1	RMB	50 000	RMB	50 000	涇惠渠	A	A	01 PC	123		
139	2002年3月	通信ケーブル	北京電纜	RVVP 5km	L	1	RMB	25 000	RMB	25 000	涇惠渠	A	A	01 PC	124		
140	2002年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	12V12.5W	L	1	RMB	700	RMB	700	涇惠渠	A	A	01 PC	125		
141	2002年3月	バッテリー	理士	12V100AH	L	1	RMB	1 100	RMB	1 100	涇惠渠	A	A	01 PC	126		
142	2002年3月	送受信装置	北京捷菱	SA68D22FH	L	1	RMB	5 000	RMB	5 000	涇惠渠	A	A	01 PC	127		
143	2002年3月	アンテナ	任丘市北方通讯	BF230M-BG21-7GW	L	1	RMB	1 000	RMB	1 000	涇惠渠	A	A	01 PC	128		
144	2002年3月	アンテナ避雷器	任丘通讯设备厂	BF230MHZ	L	1	RMB	960	RMB	960	涇惠渠	A	A	01 PC	129		
145	2002年3月	観測用末端ディスプレイ	北京汇通		L	1	RMB	45 000	RMB	45 000	涇惠渠	A	A	01 PC	130		

NO	調達日	機材情報				数量	単価		価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備	考		
		機材名	メーカー	規格	調達方法		通貨									
146	2002年3月	制御計算機	研華	IPC-610 PIII	L	1	RMB	19 800	RMB	19 800	逕惠渠	A	A	現地管理No.		特記事項
147	2002年3月	3ユニットコントロールパネル	北京汇通	4.4*1.3*1.0m	L	1	RMB	30 000	RMB	30 000	逕惠渠	A	A	01 PC	131	
148	2002年3月	データ変換装置	研華	PCL745B-RS485	L	2	RMB	4 920	RMB	9 840	逕惠渠	A	A	01 PC	132	
149	2002年3月	データ通信設備	MOTORORA	MOSCAD	L	1	RMB	50 000	RMB	50 000	逕惠渠	A	A	01 PC	133	2 1 ~ 2
150	2002年5月	制御応用ソフト	沃泰科技	SWCS V2000	L	1	RMB	40 000	RMB	40 000	逕惠渠	A	A	01 PC	134	
151	2002年3月	デスクトップコンピュータ	Dell	GX400	L	1	RMB	16 400	RMB	16 400	逕惠渠	A	A	01 PC	135	
152	2002年3月	ハードディスク	華旗	30G	L	1	RMB	3 900	RMB	3 900	逕惠渠	A	A	01 PC	136	
153	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ5000	L	1	RMB	11 800	RMB	11 800	逕惠渠	A	A	01 PC	137	
154	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A.12V100AH*9	L	1	RMB	15 930	RMB	15 930	逕惠渠	A	A	01 PC	138	
155	2002年5月	灌漑区データ採取処理システム(ソフトウェア)	沃泰科技	SIDPS 2000	L	1	RMB	50 000	RMB	50 000	逕惠渠	A	A	01 PC	139	
156	2002年3月	制御計算機	研華	IPC-610 PIII	L	1	RMB	19 800	RMB	19 800	逕惠渠	A	A	01 PC	140	
157	2002年5月	テレメータ管理システム(ソフトウェア)	沃泰科技	SRTW V3.0	L	1	RMB	40 000	RMB	40 000	逕惠渠	A	A	01 PC	141	
158	2002年3月	1ユニットコントロールパネル	北京汇通	1.2*1.4*1.0m	L	1	RMB	7 500	RMB	7 500	逕惠渠	A	A	01 PC	142	
159	2002年3月	データ変換装置	研華	PCL745B-RS485	L	1	RMB	4 920	RMB	4 920	逕惠渠	A	A	01 PC	143	
160	2002年3月	データ通信設備	MOTORORA	MOSCAD	L	1	RMB	50 000	RMB	50 000	逕惠渠	A	A	01 PC	144	
161	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A.12V100AH*9	L	1	RMB	15 930	RMB	15 930	逕惠渠	A	A	01 PC	145	
162	2002年3月	避雷設備	南京驰宇	DC+ZH-A2	L	1	RMB	1 560	RMB	1 560	逕惠渠	A	A	01 PC	146	
163	2002年3月	デスクトップコンピュータ	Dell	GX400	L	1	RMB	16 400	RMB	16 400	逕惠渠	A	A	01 PC	147	
164	2002年3月	ハードディスク	華旗	30G	L	1	RMB	3 900	RMB	3 900	逕惠渠	A	A	01 PC	148	
165	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ5000	L	1	RMB	11 800	RMB	11 800	逕惠渠	A	A	01 PC	149	
166	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A.12V100AH*9	L	1	RMB	15 930	RMB	15 930	逕惠渠	A	A	01 PC	150	
167	2002年3月	ネットワークサーバー	HP	NetServer LH6000	L	1	RMB	84 500	RMB	84 500	逕惠渠	A	A	01 PC	151	
168	2002年3月	ノートブックコンピュータ	Dell	Latitude C610	L	3	RMB	19 900	RMB	59 700	逕惠渠	A	A	01 PC	152	
169	2002年3月	ハードディスク	HP	SURESTORE DLTVS80E	L	1	RMB	28 500	RMB	28 500	逕惠渠	A	A	01 PC	153	3 1 ~ 3
170	2002年3月	水利費徴収システムソフト	沃泰科技	SWBS V3.0	L	1	RMB	55 000	RMB	55 000	逕惠渠	B	B	01 PC	154	
171	2002年3月	プリンター	EPSON	680KPRO	L	5	RMB	4 700	RMB	23 500	逕惠渠	A	A	01 PC	155	
172	2002年3月	インターネット インターフェイス	MOXA	CN2516	L	1	RMB	17 000	RMB	17 000	逕惠渠	A	A	01 PC	156	5 1 ~ 5
173	2002年3月	タッチパネル	Microtouch	CLEARTEK	L	1	RMB	16 500	RMB	16 500	逕惠渠	A	A	01 PC	157	
174	2002年3月	水利費公開ソフト	沃泰科技	IDOP V3.0	L	1	RMB	80 000	RMB	80 000	逕惠渠	B	B	01 PC	158	
175	2002年3月	自動応答カード	DIALOGIC	D741EPCI	L	2	RMB	12 000	RMB	24 200	逕惠渠	A	A	01 PC	159	
176	2002年3月	基本ソフト	MicroSoft	Windows 2000Sever	L	1	RMB	12 000	RMB	12 000	逕惠渠	A	A	01 PC	160	2 1 ~ 2
177	2002年3月	基本ソフト	MicroSoft	windows2000 Advanced server	L	1	RMB	38 000	RMB	38 000	逕惠渠	A	A	01 PC	161	
178	2002年3月	基本ソフト(データベース用)	MicroSoft	SQL Server 2000企業版	L	1	RMB	79 500	RMB	79 500	逕惠渠	A	A	01 PC	162	
179	2002年3月	携帯型流量計	南京自動所	LJX-1	L	2	RMB	6 800	RMB	13 600	逕惠渠	A	A	01 PC	163	
180	2002年3月	自動気象観測装置	中国気象科学研究所 院大気探測	CAWS600-S	L	1	RMB	206 000	RMB	206 000	逕惠渠	A	A	01 PC	164	2 1 ~ 2
181	2002年3月	デスクトップコンピュータ	Dell	GX400	L	1	RMB	16 400	RMB	16 400	逕惠渠	A	A	01 PC	165	
182	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ5000	L	1	RMB	11 800	RMB	11 800	逕惠渠	A	A	01 PC	166	
183	2002年3月	ネットワークサーバー	HP	NetServer LH6000	L	1	RMB	84 500	RMB	84 500	逕惠渠	A	A	01 PC	167	
184	2002年3月	ワークステーション	HP	X4000 Xeon1.7G*2/512M,21"	L	1	RMB	55 500	RMB	55 500	逕惠渠	B	B	01 PC	168	
185	2002年3月	スキャナー	CONTEX	FSS12300	L	1	RMB	99 000	RMB	99 000	逕惠渠	A	A	01 PC	169	
186	2002年3月	データ入力機	CALCOMP	CALCOMP/34600	L	1	RMB	25 000	RMB	25 000	逕惠渠	A	A	01 PC	170	
187	2002年3月	プリンター(大型)	HP	DJ1050C+	L	1	RMB	75 000	RMB	75 000	逕惠渠	A	A	01 PC	171	
188	2002年3月	インターネット インターフェイス	MOXA	CN 2516	L	1	RMB	17 000	RMB	17 000	逕惠渠	A	A	01 PC	172	
189	2002年3月	メインスイッチ	Cisco	2950-24交换机	L	2	RMB	16 000	RMB	32 000	逕惠渠	A	A	01 PC	173	
190	2002年3月	ルーター	Cisco	CISCO 2621路由器	L	2	RMB	21 600	RMB	43 200	逕惠渠	A	A	01 PC	174	2 1 ~ 2
191	2002年3月	ネットワーク用パネル	北京汇通	19", 2m	L	2	RMB	8 000	RMB	16 000	逕惠渠	A	A	01 PC	175	2 1 ~ 2
192	2002年3月	UPS電源(無停電装置)	山頓	2000SE 2KVA8A.12V100AH*9	L	3	RMB	15 930	RMB	47 790	逕惠渠	A	A	01 PC	176	2 1 ~ 2
193	2002年3月	避雷設備	香港標定	ESPDB919	L	3	RMB	2 350	RMB	7 050	逕惠渠	A	A	01 PC	177	3 1 ~ 3
194	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ5000	L	1	RMB	11 800	RMB	11 800	逕惠渠	A	A	01 PC	178	3 1 ~ 3
195	2002年3月	ハードディスク	HP	SUERESTORE DLTVS80E	L	1	RMB	28 500	RMB	28 500	逕惠渠	A	A	01 PC	179	
														01 PC	180	

NO	調達日	機材名	機材情報			数量	単価	価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
			メーカー	規格	調達方法							通貨	現地管理No.	
196	2002年3月	データ処理ソフト	BORLAND	C++ BUILDER 5.0 企業版	L	1	RMB 21 600	RMB 21 600	逕惠渠	B	B	01 PC 181		
197	2002年3月	データ処理ソフト	MicroSoft	VISUAL STUDIO 6.0 中国語企業版	L	1	RMB 13 900	RMB 13 900	逕惠渠	A	A	01 PC 182		
198	2002年3月	データ処理ソフト	MicroSoft	VISIO2002	L	1	RMB 4 180	RMB 4 180	逕惠渠	A	A	01 PC 183		
199	2002年3月	データ処理ソフト	auto desk	AUTO CAD2002中国 語版	L	1	RMB 22 600	RMB 22 600	逕惠渠	B	B	01 PC 184		
200	2002年5月	灌漑区灌漑情報管理システムソフト	沃泰科技	ICMS V2.0	L	1	RMB 300 000	RMB 300 000	逕惠渠	B	B	01 PC 185		
201	2002年3月	ノートブックコンピュータ	Dell	Latitude C610	L	1	RMB 19 900	RMB 19 900	逕惠渠	A	A	01 PC 186		
202	2002年3月	トータルステーション	TOPCON	GTS-602AF/LP	L	1	RMB 101 080	RMB 101 080	逕惠渠	B	B	01 PC 187		
203	2002年3月	製図ソフト	中翰集団	Map2000	L	1	RMB 15 000	RMB 15 000	逕惠渠	B	B	01 PC 188		
204	2002年3月	バッテリー	理士	12V100AH	L	1	RMB 1 100	RMB 1 100	双牌	A	A	01 PC 189		
205	2002年3月	流量計	重慶川機	電磁式	L	2	RMB 23 600	RMB 47 200	双牌	A	A	01 PC 190	2 1 ~	2
206	2002年4月	多機能送受信機	湖南中灌公司	HMC-RT8	L	1	RMB 11 100	RMB 11 100	双牌	A	A	01 PC 191		
207	2002年3月	ソーラー遠隔操作パネル	湖南中灌公司	HMC-MC4266	L	1	RMB 46 000	RMB 46 000	双牌	A	A	01 PC 192		
208	2002年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	12V12.5W	L	2	RMB 700	RMB 1 400	双牌	A	A	01 PC 193	2 1 ~	2
209	2002年3月	アンテナ	任丘市北方通讯	BF230M-BG21-7GW	L	2	RMB 1 000	RMB 2 000	双牌	A	A	01 PC 194	2 1 ~	2
210	2002年3月	バッテリーパック(1組4個)	理士	12V38AH	L	1	RMB 2 400	RMB 2 400	双牌	A	A	01 PC 195		
211	2002年3月	バッテリー	理士	12V100AH	L	1	RMB 1 100	RMB 1 100	双牌	A	A	01 PC 196		
212	2002年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	12V12.5W	L	4	RMB 700	RMB 2 800	双牌	A	A	01 PC 197	4 1 ~	4
213	2002年3月	接点避雷器	南京馳宇	DC+ZH-A2	L	4	RMB 1 560	RMB 6 240	双牌	A	A	01 PC 198	4 1 ~	4
214	2002年3月	行程センサ	湖南中灌公司	HMC-ZGC	L	1	RMB 8 000	RMB 8 000	双牌	A	A	01 PC 199		
215	2002年3月	投入式水位計	三益	ST3011A1N II 22	L	1	RMB 4 950	RMB 4 950	双牌	A	A	01 PC 200		
216	2002年3月	開閉リミッタ	大運開閉	JLXK1-111	L	1	RMB 600	RMB 600	双牌	A	A	01 PC 201		
217	2002年6月	500W直流モータ	天津津东	ZLQ-500-2	L	1	RMB 800	RMB 800	双牌	A	A	01 PC 202		
218	2002年3月	PC104コントローラ	瑞士数字逻辑研 华	MSM586SEV	L	1	RMB 7 950	RMB 7 950	双牌	A	A	01 PC 203		
219	2002年4月	手、電動両用開閉器	湖南中灌公司	HMC-ZLQ-1	L	1	RMB 6 000	RMB 6 000	双牌	A	A	01 PC 204		
220	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ5000	L	1	RMB 11 800	RMB 11 800	双牌	A	A	01 PC 205		
221	2002年4月	多機能送受信機	湖南中灌公司	HMC-RT8	L	1	RMB 11 100	RMB 11 100	双牌	A	A	01 PC 206		
222	2002年3月	デスクトップコンピュータ	Dell	GX400	L	1	RMB 16 400	RMB 16 400	双牌	A	A	01 PC 207		
223	2002年3月	アンテナ避雷器	任丘通讯设备厂	BF230MHZ	L	1	RMB 960	RMB 960	双牌	A	A	01 PC 208		
224	2002年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	12V12.5W	L	2	RMB 700	RMB 1 400	双牌	A	A	01 PC 209	2 1 ~	2
225	2002年3月	アンテナ	任丘市北方通讯	BF230M-BG21-7GW	L	1	RMB 1 000	RMB 1 000	双牌	A	A	01 PC 210		
226	2002年3月	接点避雷器	南京馳宇	DC+ZH-A2	L	4	RMB 1 560	RMB 6 240	双牌	A	A	01 PC 211	4 1 ~	4
227	2002年3月	ケーブル	北京電纜	8*1KV22 0.8km	L	1	RMB 8 000	RMB 8 000	双牌	A	A	01 PC 212		
228	2002年3月	PC104コントローラ	瑞士数字逻辑	MSM586SEV	L	1	RMB 7 950	RMB 7 950	双牌	A	A	01 PC 213		
229	2002年3月	PC104拡張ボード	瑞士数字逻辑	MSMX104	L	1	RMB 2 000	RMB 2 000	双牌	A	A	01 PC 214		
230	2002年3月	PC104ネットワークカード	瑞士数字逻辑	MSME104	L	1	RMB 1 700	RMB 1 700	双牌	A	A	01 PC 215		
231	2002年3月	操作盤	北京捷菱	SA68D22FH	L	2	RMB 5 000	RMB 10 000	双牌	A	A	01 PC 216	2 1 ~	2
232	2002年3月	レベル	ニコン	AS-2	L	1	RMB 13 400	RMB 13 400	双牌	B	B	01 PC 217		
233	2002年3月	レベル三脚	中翰集団		L	1	RMB 280	RMB 280	双牌	B	B	01 PC 218		
234	2002年3月	アルミスタッフ	中翰集団		L	2	RMB 280	RMB 560	双牌	B	B	01 PC 219	2 1 ~	2
235	2002年3月	プリンタ(大型)	HP	DJ1050C+	L	1	RMB 75 000	RMB 75 000	双牌	B	B	01 PC 220		
236	2002年3月	トータルステーション	TOPCON	GTS-602AF/LP	L	1	RMB 101 080	RMB 101 080	双牌	B	B	01 PC 221		
237	2002年3月	製図ソフト	中翰集団	Map2000	L	1	RMB 15 000	RMB 15 000	双牌	B	B	01 PC 222		
238	2002年3月	デジタルプランメータ	TAMAYA	PLANIX-7	L	1	RMB 7 200	RMB 7 200	双牌	B	B	01 PC 223		
239	2002年3月	自動気象観測装置	中国气象科学研 究院	CAWS600-S	L	1	RMB 206 000	RMB 206 000	双牌	A	A	01 PC 224		
240	2002年3月	ノートブックコンピュータ	Dell	Latitude C610	L	1	RMB 19 900	RMB 19 900	双牌	A	A	01 PC 225		
241	2002年3月	ホイールトラクタ	第1トラクタ	東方紅504	L	1	RMB 64 000	RMB 64 000	双牌	A	A	01 PC 226		
242	2002年3月	ソーラー遠隔操作パネル	湖南中灌公司	HMC-MC4166	L	1	RMB 22 300	RMB 22 300	双牌	A	A	01 PC 227		
243	2002年3月	操作盤	北京捷菱	SA68D22FH	L	1	RMB 5 000	RMB 5 000	双牌	A	A	01 PC 228		
244	2002年3月	アンテナ避雷器	任丘通讯设备厂	BF230MHZ	L	1	RMB 960	RMB 960	双牌	A	A	01 PC 229		
245	2002年3月	アンテナ	任丘通讯设备厂	BF230M-BG21-7GW	L	1	RMB 1 000	RMB 1 000	双牌	A	A	01 PC 230		
246	2002年3月	接点避雷器	南京馳宇	DC+ZH-A2	L	1	RMB 1 560	RMB 1 560	双牌	A	A	01 PC 231		
247	2002年3月	三相避雷器	香港标定公司	DC520	L	1	RMB 18 000	RMB 18 000	双牌	A	A	01 PC 232		
248	2002年3月	デスクトップコンピュータ	Dell	GX400	L	1	RMB 16 400	RMB 16 400	双牌	A	A	01 PC 233		
249	2002年3月	レーザープリンタ	HP	LJ5000	L	1	RMB 11 800	RMB 11 800	双牌	A	A	01 PC 234		
250	2002年6月	エアコン	格力	2匹	L	1	RMB 4 800	RMB 4 800	双牌	A	A	01 PC 235		

NO	調達日	機材 情報				数量	単価	価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法							通貨	現地管理No.	
310	2001年07月	NOTEBOOK TYPE COMPUTER SOLO3400 GATEWAY	GATEWAY	SOLO3400 GATEWAY	E	1	J¥ 302 400	J¥ 302 400	3112	A	A	01 C	3	
311	2001年07月	PERSONAL COMPUTER LavieC LC800J/64ER NEC	NEC	LC800J/64ER NEC	E	1	J¥ 312 900	J¥ 312 900	3115	A	A	01 C	4	
312	2001年07月	PERSONAL COMPUTER LavieC LC800J/64ER NEC	NEC	LC800J/64ER NEC	E	1	J¥ 312 900	J¥ 312 900	3113	A	A	01 C	5	
313	2001年07月	COLOR PRINTER BJ F6600 CANON	CANON	BJ F6600 CANON	E	1	J¥ 38 461	J¥ 38 461	3112	A	A	01 C	6	
314	2001年07月	INKJET PRINTER BJ-M70 CANON	CANON	BJ-M70 CANON	E	1	J¥ 38 640	J¥ 38 640	3113	A	A	01 C	7	
315	2001年07月	INKJET PRINTER BJ-M70 CANON	CANON	BJ-M70 CANON	E	1	J¥ 38 640	J¥ 38 640	3112	A	A	01 C	8	
316	2001年07月	CARRY BAG LLEPX20 CANON	CANON	LLEPX20 CANON	E	1	J¥ 4 305	J¥ 4 305	3112	A	A	01 C	9	
317	2001年07月	CARRY BAG LLEPX20 CANON	CANON	LLEPX20 CANON	E	1	J¥ 4 305	J¥ 4 305	3112	A	A	01 C	10	
318	2001年07月	SCANNER CANOSCAN FB1210U CANON	CANON	CANOSCANFB1210U	E	1	J¥ 34 650	J¥ 34 650	3113	A	A	01 C	11	
319	2001年07月	FACSIMILE SPEAXJ30CL NEC	NEC	SPEAXJ30CL NEC	E	1	J¥ 80 850	J¥ 80 850	3112	A	A	01 C	12	
320	2001年07月	PROJECTOR MP-2800 COMPAQ	COMPAQ	MP-2800 COMPAQ	E	1	J¥ 503 685	J¥ 503 685	3113	A	A	01 C	13	
321	2001年07月	MO DRIVE MO646S1S/U2 OLYMPUS	OLYMPUS	MO646S1S/U2	E	1	J¥ 60 270	J¥ 60 270	3113	A	A	01 C	14	
322	2001年07月	AVR SVC-1000ND2 MATSUNAGA	MATSUNAGA	SVC-1000ND2	E	2	J¥ 34 650	J¥ 69 300	3112	A	A	01 C	15	2 1 ~ 2
323	2001年07月	AVR SVC-1000ND2 MATSUNAGA	MATSUNAGA	SVC-1000ND2	E	1	J¥ 28 129	J¥ 28 129	3113	A	A	01 C	16	
324	2001年07月	AVR SVC-1000ND2 MATSUNAGA	MATSUNAGA	SVC-1000ND2	E	1	J¥ 28 129	J¥ 28 129	3113	A	A	01 C	17	
325	2001年07月	UPS DE-U501ZP2A PANASONIC	PANASONIC	DE-U501ZP2A	E	1	J¥ 26 460	J¥ 26 460	3112	A	A	01 C	18	
326	2001年07月	UPS DE-U501ZP1A PANASONIC	PANASONIC	DE-U501ZP1A	E	1	J¥ 17 640	J¥ 17 640	3113	A	A	01 C	19	
327	2001年07月	UPS DE-U501ZP1A PANASONIC	PANASONIC	DE-U501ZP1A	E	1	J¥ 17 640	J¥ 17 640	3113	A	A	01 C	20	
328	2001年07月	IEEE CARD (CARDBUS) LPM-CB1394 LOGITEC	LOGITEC	LPM-CB1394	E	1	J¥ 12 600	J¥ 12 600	3113	A	A	01 C	21	
329	2001年07月	IEEE CARD (CARDBUS) LPM-CB1394 LOGITEC	LOGITEC	LPM-CB1394	E	1	J¥ 12 600	J¥ 12 600	3113	A	A	01 C	22	
330	2001年07月	IEEE CARD (CARDBUS) LPM-CB1394 LOGITEC	LOGITEC	LPM-CB1394	E	1	J¥ 12 600	J¥ 12 600	3113	A	A	01 C	23	
331	2001年07月	MICRODRIVE RMD-1G MELCO	MELCO	RMD-1G MELCO	E	1	J¥ 55 755	J¥ 55 755	3113	A	A	01 C	24	
332	2001年07月	MICRODRIVE RMD-1G MELCO	MELCO	RMD-1G MELCO	E	1	J¥ 55 755	J¥ 55 755	3113	A	A	01 C	25	
333	2001年07月	MICRODRIVE RMD-1G MELCO	MELCO	RMD-1G MELCO	E	1	J¥ 55 755	J¥ 55 755	3113	A	A	01 C	26	
334	2001年07月	CARD ADAPTER FOR MICRODRIVE RMD-A MELCO	MELCO	RMD-A MELCO	E	1	J¥ 8 085	J¥ 8 085	3113	A	A	01 C	27	
335	2001年07月	CARD ADAPTER FOR MICRODRIVE RMD-A MELCO	MELCO	RMD-A MELCO	E	1	J¥ 8 085	J¥ 8 085	3113	A	A	01 C	28	
336	2001年07月	CARD ADAPTER FOR MICRODRIVE RMD-A MELCO	MELCO	RMD-A MELCO	E	1	J¥ 8 085	J¥ 8 085	3113	A	A	01 C	29	
337	2001年07月	THUMB MEMORY (USB) SOKU DRIVE32MB SOURCENEXT	SOURCENEXT	DRIVE32MB	E	1	J¥ 16 065	J¥ 16 065	3112	A	A	01 C	30	
338	2001年07月	THUMB MEMORY (USB) SOKU DRIVE32MB SOURCENEXT	SOURCENEXT	DRIVE32MB	E	1	J¥ 16 065	J¥ 16 065	3112	A	A	01 C	31	
339	2001年07月	THUMB MEMORY (USB) SOKU DRIVE32MB SOURCENEXT	SOURCENEXT	DRIVE32MB	E	1	J¥ 16 065	J¥ 16 065	3112	A	A	01 C	32	
340	2001年07月	CALCULATOR FX-690VN CASIO	CASIO	FX-690VN CASIO	E	1	J¥ 7 350	J¥ 7 350	3112	A	A	01 C	33	
341	2001年07月	CALCULATOR FX-690VN CASIO	CASIO	FX-690VN CASIO	E	1	J¥ 7 350	J¥ 7 350	3112	A	A	01 C	34	
342	2001年07月	CALCULATOR FX-690VN CASIO	CASIO	FX-690VN CASIO	E	1	J¥ 7 350	J¥ 7 350	3112	A	A	01 C	35	
343	2001年07月	CALCULATOR FX-690V CASIO	CASIO	FX-690V CASIO	E	1	J¥ 5 187	J¥ 5 187	3113	A	A	01 C	36	
344	2001年07月	CALCULATOR FX-690V CASIO	CASIO	FX-690V CASIO	E	1	J¥ 5 187	J¥ 5 187	3115	A	A	01 C	37	
345	2001年07月	LABEL WRITER TRO8 KINGJIM	KINGJIM	TRO8 KINGJIM	E	1	J¥ 10 500	J¥ 10 500	3113	A	A	01 C	38	
346	2001年07月	MOUSE PK-KB027 NEC	NEC	PK-KB027 NEC	E	2	J¥ 5 796	J¥ 11 592	3113	A	A	01 C	39	2 1 ~ 2
347	2001年07月	USB CABLE IFC-USB/18 CANON	CANON	IFC-USB/18	E	1	J¥ 1 333	J¥ 1 333	3112	A	A	01 C	40	
348	2001年07月	USB CABLE IFC-USB/18 CANON	CANON	IFC-USB/18	E	1	J¥ 1 333	J¥ 1 333	3112	A	A	01 C	41	
349	2001年07月	USB CABLE IFC-USB/18 CANON	CANON	IFC-USB/18	E	1	J¥ 1 186	J¥ 1 186	3112	A	A	01 C	42	
350	2001年07月	SOFTWARE MS-OFFICE2000PRO MICROSOFT	MICROSOFT	MS-OFFICE2000PRO	E	1	J¥ 67 200	J¥ 67 200	3113	A	A	01 C	43	
351	2001年07月	SOFTWARE MS-OFFICE2000PRO MICROSOFT	MICROSOFT	MS-OFFICE2000PRO	E	1	J¥ 67 200	J¥ 67 200	3113	A	A	01 C	44	
352	2001年07月	SOFTWARE MS-OFFICE2000PRO MICROSOFT	MICROSOFT	MS-OFFICE2000PRO	E	1	J¥ 67 200	J¥ 67 200	3113	A	A	01 C	45	
353	2001年07月	SOFTWARE MS-OFFICE2000PRO UPG MICROSOFT	MICROSOFT	MS-OFFICE2000PRO UPG	E	1	J¥ 33 988	J¥ 33 988	3113	A	A	01 C	46	
354	2001年07月	SOFTWARE MS-OFFICE2000PRO UPG MICROSOFT	MICROSOFT	MS-OFFICE2000PRO UPG	E	1	J¥ 33 988	J¥ 33 988	3113	A	A	01 C	47	
355	2001年07月	SOFTWARE ITITAROU11 JUST	JUST	ITITAROU11 JUST	E	1	J¥ 19 740	J¥ 19 740	3113	A	A	01 C	48	
356	2001年07月	SOFTWARE CHINESE WRITER VS	光電社	CHINESE WRITER VS	E	1	J¥ 27 090	J¥ 27 090	3113	A	A	01 C	49	
357	2001年07月	TR TAPE CARTRIDGE SS18K 18mm KINGJIM	KINGJIM	SS18K 18mm	E	10	J¥ 882	J¥ 8 820	3113	A	A	01 C	50	10 1 ~ 10
358	2001年07月	TR TAPE CARTRIDGE SS12K 12mm KINGJIM	KINGJIM	SS12K 12mm	E	10	J¥ 630	J¥ 6 300	3113	A	A	01 C	51	10 1 ~ 10
359	2001年07月	MO DISK 640MB (5disk/box)		640MB (5disk/box)	E	1	J¥ 4 725	J¥ 4 725	3113	A	A	01 C	52	
360	2001年07月	INK TANK BC-10 CANON	CANON	BC-10 CANON	E	1	J¥ 3 748	J¥ 3 748	3113	A	A	01 C	53	
361	2001年07月	INK TANK BCI-10BLACK CANON	CANON	BCI-10 黒色	E	5	J¥ 1 333	J¥ 6 665	3113	A	A	01 C	54	5 1 ~ 5
362	2001年07月	INK TANK BC-11e CANON	CANON	BC-11e	E	1	J¥ 4 284	J¥ 4 284	3113	A	A	01 C	55	
363	2001年07月	INK TANK BCI-11BLACK CANON	CANON	BCI-11 黒色	E	5	J¥ 892	J¥ 4 460	3113	A	A	01 C	56	5 1 ~ 5
364	2001年07月	INK TANK BCI-11COLOR CANON	CANON	BCI-11 彩色	E	5	J¥ 1 785	J¥ 8 925	3113	A	A	01 C	57	5 1 ~ 5
365	2001年07月	INK CARTRIDGE BC-31e CANON	CANON	BC-31e CANON	E	1	J¥ 3 801	J¥ 3 801	3113	A	A	01 C	58	
366	2001年07月	INK CARTRIDGE BC-30e CANON	CANON	BC-30e CANON	E	1	J¥ 3 696	J¥ 3 696	3113	A	A	01 C	59	
367	2001年07月	INK CARTRIDGE BCI-3eBK CANON	CANON	BCI-3eBK CANON	E	5	J¥ 871	J¥ 4 355	3113	A	A	01 C	60	5 1 ~ 5
368	2001年07月	INK CARTRIDGE BI-32photo	CANON	BI-32photo	E	1	J¥ 3 811	J¥ 3 811	3113	A	A	01 C	61	

NO	調達日	機材情報				数量	単価	価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法							通貨	現地管理No.	
428	2001年08月	Crafting Institutions for Self-Governing Irrigation Systems		書籍	E	1	J¥ 4 290	J¥ 4 290	3117	B	B	01 C	121	
429	2001年08月	CROPPLAN: A Computer Program for Irrigation Planning and management		書籍	E	1	J¥ 3 830	J¥ 3 830	3117	B	B	01 C	122	
430	2001年08月	Drip Irrigation		書籍	E	1	J¥ 16 600	J¥ 16 600	3117	B	B	01 C	123	
431	2001年08月	Irrigation management Transfer		書籍	E	1	J¥ 9 120	J¥ 9 120	3117	B	B	01 C	124	
432	2001年08月	Irrigation Scheme Operation and Maintenance		書籍	E	1	J¥ 1 850	J¥ 1 850	3117	B	B	01 C	125	
433	2001年08月	Irrigation systems for the 21 century		書籍	E	1	J¥ 11 110	J¥ 11 110	3117	B	B	01 C	126	
434	2001年08月	Irrigation Technology Transfer in Support of Food Security		書籍	E	1	J¥ 3 830	J¥ 3 830	3117	B	B	01 C	127	
435	2001年08月	Irrigation Water Delivery Models		書籍	E	1	J¥ 6 380	J¥ 6 380	3117	B	B	01 C	128	
436	2001年08月	Management of Irrigation & Drainage Systems		書籍	E	1	J¥ 18 380	J¥ 18 380	3117	B	B	01 C	129	
437	2001年08月	Management of Irrigation & Drainage Systems		書籍	E	1	J¥ 11 180	J¥ 11 180	3117	B	B	01 C	130	
438	2001年08月	Managing Irrigation Together		書籍	E	1	J¥ 6 560	J¥ 6 560	3117	B	B	01 C	131	
439	2001年08月	Modernization of Irrigation Schemes		書籍	E	1	J¥ 4 740	J¥ 4 740	3117	B	B	01 C	132	
440	2001年08月	Planning the Management, Operation, and Maintenance of Irrigation and Drainage Systems		書籍	E	1	J¥ 4 110	J¥ 4 110	3117	B	B	01 C	133	
441	2001年08月	Selection of Irrigation Methods for Agriculture		書籍	E	1	J¥ 5 800	J¥ 5 800	3117	B	B	01 C	134	
442	2001年08月	Structures for Water Control and Distribution		書籍	E	1	J¥ 2 050	J¥ 2 050	3117	B	B	01 C	135	
443	2001年08月	Toward a Financially Sustainable Irrigation System		書籍	E	1	J¥ 3 050	J¥ 3 050	3117	B	B	01 C	136	
444	2001年06月	Mobile telephone	MOTOROLA	MOTOROLA ACCOMPLI	L (0046X37R)	1	RMB 3 780	RMB 3 780	3112	A	A	01 L	1	
445	2001年06月	Mobile telephone	MOTOROLA	MOTOROLA ACCOMPLI	L	1	RMB 3 780	RMB 3 780	3113	A	A	01 L	2	
446	2001年07月	MEMORY STICK	SONY	SONY MSA-64A	L	1	RMB 1 580	RMB 1 580	3113	A	A	01 L	3	
447	2001年07月	MEMORY STICK	SONY	SONY MSA-64A	L	1	RMB 1 580	RMB 1 580	3116	A	A	01 L	4	
448	2001年08月	TEPRA	EPSON	ELW-9000K	L	1	RMB 1 980	RMB 1 980	3113	A	A	01 L	5	
449	2001年07月	Laser Pointer			L	1	RMB 268	RMB 268	3113	B	B	01 L	6	
450	2001年07月	Laser Pointer			L	1	RMB 268	RMB 268	3113	B	B	01 L	7	
451	2001年07月	穴開け	MAX	MAX DP-F2GF	L	1	RMB 329	RMB 329	3113	A	A	01 L	8	
452	2001年07月	読取装置 (スキャナーソフト)	松下	PTS-RPN060	L	1	RMB 1 034	RMB 1 034	3113	B	B	01 L	9	
453	2001年08月	雲類機	ZHAOSHENG		L	1	RMB 360	RMB 360	3113	A	A	01 L	10	
454	2001年09月	多用途プリンタ	LEGEND	LEGEND LJ6112MFC	L	1	RMB 5 680	RMB 5 680	3113	A	A	01 L	11	
455	2001年09月	THUMB MEMORY (USB) 32MB			L	1	RMB 490	RMB 490	3116	A	A	01 L	12	
456	2001年09月	THUMB MEMORY (USB) 32MB			L	1	RMB 490	RMB 490	3116	A	A	01 L	13	
457	2001年10月	CARD PHONE	NOKIA	NOKIA CARD PHONE 2.0	L	1	RMB 4 267	RMB 4 267	3112	A	A	01 L	14	
458	2001年10月	CARD PHONE	NOKIA	NOKIA CARD PHONE 2.0	L	1	RMB 4 267	RMB 4 267	3112	A	A	01 L	15	
459	2001年10月	CARD PHONE	NOKIA	NOKIA CARD PHONE 2.0	L	1	RMB 4 267	RMB 4 267	3112	A	A	01 L	16	
460	2001年10月	USB HARD DISC	HUAQI		L	1	RMB 2 900	RMB 2 900	3113	A	A	01 L	17	
461	2001年10月	USB HARD DISC	HUAQI		L	1	RMB 2 900	RMB 2 900	3116	A	A	01 L	18	
462	2001年11月	電卓	CATIGA	CATIGA CA2000-H	L	1	RMB 160	RMB 160	3113	A	A	01 L	19	
463	2001年11月	コンピュータソフトウエア (速バック7)	SOURCENEXT		L	1	RMB 1 320	RMB 1 320	3113	B	B	01 L	20	
464	2001年11月	コンピュータソフトウエア (コンパトスター統合版13)		SYSTEM PORT	L	1	RMB 2 440	RMB 2 440	3113	B	B	01 L	21	
465	2001年11月	USB ハブ		US401	L	1	RMB 345	RMB 345	3112	A	A	01 L	22	
466	2001年12月	LANカード			L	1	RMB 400	RMB 400	3116	A	A	01 L	23	
467	2001年12月	卓上電灯	天利	SL235	L	1	RMB 210	RMB 210	3112	A	A	01 L	24	
468	2001年12月	卓上電灯	天利	SL235	L	1	RMB 210	RMB 210	3112	A	A	01 L	25	
469	2001年12月	卓上電灯	天利	SL235	L	1	RMB 210	RMB 210	3112	A	A	01 L	26	
470	2002年02月	OSソフト	MICROSOFT	Win2000 PRO	L	1	RMB 4 080	RMB 4 080	3113	B	B	01 L	27	
471	2002年03月	コネクタ	MOTOROLA	V66用	L	1	RMB 800	RMB 800	3113	A	A	01 L	28	
472	2002年03月	コネクタ	NOKIA	V6188用	L	1	RMB 1 000	RMB 1 000	3113	A	A	01 L	29	
473	2002年03月	コネクタ	NOKIA	V6188用	L	1	RMB 1 000	RMB 1 000	3113	A	A	01 L	30	
474	2002年03月	OSソフト	MICROSOFT	Win2000 PRO	L	1	RMB 4 080	RMB 4 080	3113	A	A	01 L	31	
475	2002年03月	USB ハブ		4POINT USB HUB	L	1	RMB 360	RMB 360	3113	B	B	01 L	32	
476	2002年03月	穴開け	MAX		L	1	RMB 243	RMB 243	3112	A	A	01 L	33	
477	2002年03月	ハンディハードディスク		3 0GB	L	1	RMB 3 795	RMB 3 795	3113	A	A	01 L	34	
478	2002年03月	ハンディハードディスク		3 0GB	L	1	RMB 3 795	RMB 3 795	3113	A	A	01 L	35	
479	2002年03月	ハンディハードディスク		3 0GB	L	1	RMB 3 795	RMB 3 795	3113	A	A	01 L	36	
480	2002年03月	冷蔵庫	HAILAER		L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	3113	A	A	01 L	37	
481	2002年03月	電動自転車	菱科	型付10R-42、10R-05	L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	3113	A	A	01 L	38	
482	2002年03月	電動自転車	菱科	型付10R-42、10R-05	L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	3113	A	A	01 L	39	
483	2002年03月	多用途プリンタ	LEGEND	LEGEND LJ6112MFC	L	1	RMB 5 500	RMB 5 500	3113	A	A	01 L	40	
484	2002年03月	多用途プリンタ	LEGEND	LEGEND LJ6112MFC	L	1	RMB 5 500	RMB 5 500	3113	A	A	01 L	41	
485	2002年03月	デジタルカメラ用電池	SONY	ソニーハンディカム用	L	1	RMB 880	RMB 880	3112	A	A	01 L	42	
486	2002年03月	Mobile telephone	MOTOROLA	V 6 6	L	1	RMB 3 300	RMB 3 300	3112	A	A	01 L	43	

2

NO	調達日	機材情報				数量	単価	価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備考	
		機材名	メーカー	規格	調達方法							通貨	現地管理No.
487	2002年03月	ボーリングステッキ	現地注文品		L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	双輪掘削区専用車	B	B	01 L 44	
488	2002年03月	ボーリングステッキ	現地注文品		L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	双輪掘削区専用車	B	B	01 L 45	
489	2002年03月	ボーリングステッキ	現地注文品		L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	双輪掘削区専用車	B	B	01 L 46	
490	2002年03月	ボーリングステッキ	現地注文品		L	1	RMB 3 500	RMB 3 500	双輪掘削区専用車	B	B	01 L 47	

供与機材の状況 (2002年度)

NO	調達日	機材情報				数量	単価		価格		保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法		通貨	通貨	現地管理No.							
1	2002年4月	ミニバン	トヨタ	プレヴィア	J (本邦)	1	J¥	4 440 000	J¥	4 440 000	プロジェクト	A	G	02 PJ 1	特記事項	
2	2002年4月	4輪駆動車	トヨタ	ランドクルーザー プラド	J	1	J¥	3 930 000	J¥	3 930 000	プロジェクト	A	G	02 PJ 2	車体価格のみ	
3	2002年4月	4輪駆動車	トヨタ	ランドクルーザー プラド	J	1	J¥	3 930 000	J¥	3 930 000	双牌	A	G	02 PJ 3	▽	
4	2002年10月	電磁式流量計	重慶川儀	φ150mm	L (現地)	2	RMB	44 250	RMB	88 500	双牌	A	G	02 PC 1 2 1 ~ 2	▽	
5	2003年3月	コピー機	Canon	ir6000	L	1	RMB	128 000	RMB	128 000	プロジェクト	A	G	02 PC 2		
6	2003年3月	制御器	北京文昌星	LR-2000	L	9	RMB	16 000	RMB	144 000	景泰川	A	G	02 PC 3 9 1 ~ 9		
7	2003年3月	制御器	北京文昌星	LR-2002	L	1	RMB	16 000	RMB	16 000	景泰川	A	G	02 PC 4		
8	2003年3月	AD接続カード		DIN-50S	L	4	RMB	880	RMB	3 520	景泰川	A	G	02 PC 5 4 1 ~ 4		
9	2003年3月	モデム	3com	56K	L	2	RMB	905	RMB	1 810	景泰川	A	G	02 PC 6 2 1 ~ 2		
10	2003年3月	電圧安定管		LM78H12K	L	40	RMB	48	RMB	1 920	景泰川	A	G	02 PC 7 40 1 ~ 40		
11	2003年3月	2次運結器	三強	ST3018A2N1122用2m	L	1	RMB	1 500	RMB	1 500	ジン恵渠	A	G	02 PC 8		
12	2003年3月	ソーラーパネル	北京信爵	stp-100	L	13	RMB	4 000	RMB	52 000	ジン恵渠	A	G	02 PC 9 13 1 ~ 13		
13	2003年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	T2V12.5W	L	42	RMB	700	RMB	29 400	双牌	A	G	02 PC 10 42 1 ~ 42		
14	2003年3月	PC104コントローラ	上海史泰基	SX320 2M N/LCD	L	2	RMB	7 950	RMB	15 900	双牌	A	G	02 PC 11 2 1 ~ 2		
15	2003年3月	ソーラーコントロールボックス	湖南中港公司	HMC-SPGC-30	L	2	RMB	35 000	RMB	70 000	双牌	A	G	02 PC 12 2 1 ~ 2		
16	2003年3月	PC104コントローラ	上海史泰基	SX320 2M N/LCD	L	4	RMB	7 950	RMB	31 800	双牌	A	G	02 PC 13 4 1 ~ 4		
17	2003年3月	ソーラー遠隔操作パネル	湖南中港公司	HMC-MC4166	L	4	RMB	22 300	RMB	89 200	双牌	A	G	02 PC 14 4 1 ~ 4		
18	2003年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	T2V12.5W	L	16	RMB	700	RMB	11 200	双牌	A	G	02 PC 15 16 1 ~ 16		
19	2003年3月	多機能送受信機	湖南中港公司	HMC-RTAP	L	2	RMB	11 100	RMB	22 200	双牌	A	G	02 PC 16 2 1 ~ 2		
20	2003年3月	遠隔操作コントロールパネル		HMC-EPOS-SC	L	1	RMB	40 000	RMB	40 000	双牌	A	G	02 PC 17		
21	2003年3月	単相避雷器		EPS240	L	1	RMB	12 000	RMB	12 000	双牌	A	G	02 PC 18		
22	2003年3月	多機能送受信機	湖南中港公司	HMC-RTAP	L	1	RMB	11 100	RMB	11 100	双牌	A	G	02 PC 19		
23	2003年3月	バッテリー	深圳深旭	LEOCH12V100AH	L	1	RMB	1 100	RMB	1 100	双牌	A	G	02 PC 20		
24	2003年3月	ソーラーパネル	哈尔滨克罗拉	T2V12.5W	L	6	RMB	700	RMB	4 200	双牌	A	G	02 PC 21 6 1 ~ 6		
25	2003年3月	ソーラー遠隔操作パネル	湖南中港公司	HMC-MC4166	L	2	RMB	22 300	RMB	44 600	双牌	A	G	02 PC 22 2 1 ~ 2		
26	2003年3月	行程センサ	湖南中港公司	HMC-ZGC	L	2	RMB	8 000	RMB	16 000	双牌	A	G	02 PC 23 2 1 ~ 2		
27	2003年3月	開閉リミッタ	大連開閉	JLXK1-111	L	2	RMB	600	RMB	1 200	双牌	A	G	02 PC 24 2 1 ~ 2		
28	2003年3月	投入式水位計	广东新会康宇	ST3011A1N11Z2	L	2	RMB	4 950	RMB	9 900	双牌	A	G	02 PC 25 2 1 ~ 2		
29	2003年3月	遠隔操作液晶ディスプレイ		15"	L	1	RMB	4 000	RMB	4 000	双牌	A	G	02 PC 26		
30	2003年3月	遠隔操作液晶ディスプレイ		15"	L	1	RMB	4 000	RMB	4 000	双牌	A	G	02 PC 27		
31	2003年3月	PC104コントローラ	上海史泰基	SX320 2M N/LCD	L	2	RMB	7 950	RMB	15 900	双牌	A	G	02 PC 28 2 1 ~ 2		
32	2003年3月	AC-DC電源	南京驰宇电子所	24.12.5V	L	3	RMB	3 500	RMB	10 500	双牌	A	G	02 PC 29		
33	2003年3月	手、電動両用開閉器	湖南中港公司	HMC-ZLO-2	L	2	RMB	6 000	RMB	12 000	双牌	A	G	02 PC 30 2 1 ~ 2		
34	2003年3月	IKW交流モータ	天津万新电机厂	JLO-1000-2	L	2	RMB	1 220	RMB	2 440	双牌	A	G	02 PC 31 2 1 ~ 2		
35	2003年3月	鋼鉄製ゲート		1000*1000	L	1	RMB	4 390	RMB	4 390	双牌	A	G	02 PC 32		
36	2003年3月	鋼鉄製ゲート		800*1000	L	1	RMB	2 805	RMB	2 805	双牌	A	G	02 PC 33		
37	2002年05月	Personal computer	SONY	PCG-505J/BD	E (携行)	1	J¥	239 800	J¥	239 800	3112	A	G	02 C 1		
38	2002年05月	PCカード型ハードディスク	東芝	5GB	E	1	J¥	54 000	J¥	54 000	3112	A	G	02 C 2		

NO	調達日	機材情報				数量	単価		価格		保管場所	使用頻度	管理状態	備		考
		機材名	メーカー	規格	調達方法		通貨	通貨	通貨	通貨				現地管理No.	特記事項	
39	2002年05月	キルビメーター			E	1	J¥	3 500	J¥	3 500	3112	A	G	02 C	3	
40	2002年05月	三角スケール			E	1	J¥	1 900	J¥	1 900	3112	A	G	02 C		
41	2002年08月	Digital Camera	CANON	IXY Digital 300a	E	1	J¥	59 800	J¥	59 800	3112	A	G	02 C	4	
42	2002年08月	Alumi Case	CANON	IXY-1000J	E	1	J¥	4 400	J¥	4 400	3112	A	G	02 C	5	
43	2002年08月	WaterProof Case	CANON	WP-DC500	E	1	J¥	17 800	J¥	17 800	3112	A	G	02 C	6	
44	2002年08月	Neck Strap	CANON	IXS-100A	E	1	J¥	1 100	J¥	1 100	3112	A	G	02 C	7	
45	2002年08月	Compact Flash Card	パナソニック	HPC-CF1287	E	2	J¥	9 700	J¥	19 400	3112	A	G	02 C	8	
46	2002年08月	Battery Pack	CANON	NB-1LH	E	1	J¥	3 900	J¥	3 900	3112	A	G	02 C	9	
47	2002年08月	Dial Slant Rule	DAISEI KOGYO		E	1	J¥	2 400	J¥	2 400	3112	A	G	02 C	10	
48	2002年08月	Digital Level Meter	BOSCH	DNM60L	E	1	J¥	28 150	J¥	28 150	3112	A	G	02 C	11	
49	2002年09月	Cone Penetrometer		DIK-5521	E	1	J¥	273 980	J¥	273 980	双牌灌漑区	B	G	02 C	12	
50	2002年09月	Chart		DIK-5521-12	E	10	J¥	1 900	J¥	19 000	双牌灌漑区	B	G	02 C	13	
51	2002年09月	Ceramic Pen(Red)		DIK-5520-15	E	5	J¥	1 615	J¥	8 075	双牌灌漑区	B	G	02 C	14	
52	2002年09月	Ceramic Pen(Black)		DIK-5520-16	E	5	J¥	1 615	J¥	8 075	双牌灌漑区	B	G	02 C	15	
53	2002年09月	Wrench		M300	E	2	J¥	4 080	J¥	8 160	双牌灌漑区	B	G	02 C	16	
54	2002年09月	Spanner		L-22×24	E	1	J¥	920	J¥	920	双牌灌漑区	B	G	02 C	17	
55	2002年09月	Spanner		L-17×19	E	1	J¥	650	J¥	650	双牌灌漑区	B	G	02 C	18	
56	2002年09月	Wrench		PM-17×19	E	1	J¥	3 650	J¥	3 650	双牌灌漑区	B	G	02 C	19	
57	2002年09月	Combination Plier		JPS-200	E	1	J¥	1 070	J¥	1 070	双牌灌漑区	B	G	02 C	20	
58	2002年09月	Hammer		PH-3	E	1	J¥	2 920	J¥	2 920	双牌灌漑区	B	G	02 C	21	
59	2002年09月	Air Gauge		No. 6778	E	1	J¥	4 800	J¥	4 800	双牌灌漑区	B	G	02 C	22	
60	2003年01月	Extend Rod for Current Meter	東邦電探	RD103	E	1	J¥	52 900	J¥	52 900	双牌灌漑区	B	G	02 C	23	
61	2003年01月	Moisturemeter Riceter	ホゲル科学研究所	J6	E	2	J¥	45 100	J¥	90 200	双牌灌漑区	B	G	02 C	24	
62	2003年01月	Battery for Note tipe Personalcomputer	GATEWAY		E	3	J¥	19 200	J¥	57 600	3112	A	G	02 C	25	
63	2003年02月	携帯用プリンター	CANON	BJC-55	E	1	RMB	3 800	RMB	3 800	3112	A	G	02 C	26	
64	2003年02月	インクカートリッジ	CANON	BCI-10 Black	E	10	RMB	100	RMB	1 000	3112	A	G	02 C	27	
65	2003年02月	インクカートリッジ	CANON	BCI-11 Black	E	2	RMB	65	RMB	130	3112	A	G	02 C	28	
66	2003年02月	インクカートリッジ	CANON	BCI-11 Color	E	2	RMB	125	RMB	250	3112	A	G	02 C	29	
67	2003年02月	携帯用プリンター用インターフェイス	CANON	IFC-USB/18	E	1	RMB	100	RMB	100	3112	A	G	02 C	30	
68	2003年02月	オートシートフィーダー		ASF-50	E	1	RMB	650	RMB	650	3112	A	G	02 C	31	
69	2003年03月	コピー機自動給紙機	東芝		E	3	RMB	9 000	RMB	27 000	豊田灌漑区	A	G	02 C	32	
70	2003年03月	コピー機自動給紙機	東芝		E	3	RMB	9 000	RMB	27 000	豊田灌漑区	A	G	02 C	33	
71	2003年03月	コピー機自動給紙機	東芝		E	3	RMB	9 000	RMB	27 000	豊田灌漑区	A	G	02 C	34	
72	2002年05月	マウス	台湾製		L (現地調達)	1	RMB	110	RMB	110	豊田灌漑区	A	G	02 C	35	
73	2002年05月	テンキー	台湾製		L	1	RMB	375	RMB	375	豊田灌漑区	A	G	02 L	1	
74	2002年06月	Mobile telephone	NOKIA	8250	L	1	RMB	1 880	RMB	1 880	3113	A	G	02 L	2	
75	2002年09月	SCSIカード		2940U2N	L	1	RMB	900	RMB	900	3112	A	G	02 L	3	
76	2002年09月	プリンター自動切替器	サンワ	SWATB21K	L	1	RMB	463	RMB	463	3113	A	G	02 L	4	
														02 L	5	

165

NO	調達日	機材 情報				数量	単価		価格		保管場所	使用頻度	管理状態	備 考	
		機材名	メーカー	規格	調達方法		通貨	単価	通貨	価格				現地管理No.	特記事項
77	2002年09月	PCカードリーダー	BUFFALO		L	1	RMB	998	RMB	998	3112	A	G	02 L 6	
78	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、透明扉	L	1	RMB	285	RMB	285	3113	A	G	02 L 7	
79	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、白扉扉	L	1	RMB	285	RMB	285	3112	A	G	02 L 8	
80	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、2段引き出し式	L	1	RMB	295	RMB	295	3112	A	G	02 L 9	
81	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、2段引き出し式	L	1	RMB	295	RMB	295	3112	A	G	02 L 10	
82	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、2段引き出し式	L	1	RMB	295	RMB	295	3113	A	G	02 L 11	
83	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、2段引き出し式	L	1	RMB	295	RMB	295	3113	A	G	02 L 12	
84	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、2段引き出し式	L	1	RMB	295	RMB	295	3113	A	G	02 L 13	
85	2002年09月	備品等整理棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、2段引き出し式	L	1	RMB	295	RMB	295	3112	A	G	02 L 14	
86	2002年09月	書類棚	ZHAOSHENG	プラスチック製、4段	L	1	RMB	461	RMB	461		B	G	02 L 15	
87	2002年12月	電気ヒーター	桑普電器		L	1	RMB	461	RMB	461	双葉津地区等実室	B	G	02 L 16	冬季のみ使用
88	2002年12月	電気ヒーター	桑普電器		L	1	RMB	461	RMB	461	双葉津地区等実室	B	G	02 L 17	冬季のみ使用
89	2002年12月	電気ヒーター	桑普電器		L	1	RMB	461	RMB	461	双葉津地区等実室	B	G	02 L 18	冬季のみ使用
90	2002年12月	電気ヒーター	桑普電器		L	1	RMB	461	RMB	461	双葉津地区等実室	B	G	02 L 19	冬季のみ使用
91	2002年12月	シュレッダー		SD9331	L	1	RMB	2 050	RMB	2 050		A	G	02 L 20	
92	2003年01月	PCカードリーダー		GH-MA4AD	L	1	RMB	584	RMB	584	長島津地区	A	G	02 L 21	
93	2003年01月	PCカードリーダー		GH-MA4AD	L	1	RMB	584	RMB	584	双葉津地区	A	G	02 L 22	
94	2003年01月	PCカードリーダー		GH-MA4AD	L	1	RMB	584	RMB	584	津島津地区	A	G	02 L 23	
95	2003年01月	PCカード		CD00K-1N/SC	L	1	RMB	277	RMB	277	長島津地区	A	G	02 L 24	
96	2003年01月	PCカード		CD00K-1N/SC	L	1	RMB	277	RMB	277	双葉津地区	A	G	02 L 25	
97	2003年01月	PCカード		CD00K-1N/SC	L	1	RMB	277	RMB	277	津島津地区	A	G	02 L 26	
98	2003年02月	GPRS Air Card	SIERRA WIRWL	750型	L	1	RMB	2 700	RMB	2 700	3113	A	G	02 L 27	
99	2003年02月	GPRS Air Card	SIERRA WIRWL	750型	L	1	RMB	2 700	RMB	2 700	3113	A	G	02 L 28	
100	2003年02月	GPRS Air Card	SIERRA WIRWL	750型	L	1	RMB	2 700	RMB	2 700	3113	A	G	02 L 29	
101	2003年02月	ノート型パソコン	SONY	ハイオPCG-SRX55TC	L	1	RMB	13 000	RMB	13 000	3113	A	G	02 L 30	
102	2003年02月	ノート型パソコン	SONY	ハイオPCG-SRX55TC	L	1	RMB	13 000	RMB	13 000	3113	A	G	02 L 31	
103	2003年02月	ノート型パソコン	SONY	ハイオPCG-SRX55TC	L	1	RMB	13 000	RMB	13 000	3113	A	G	02 L 32	
104	2003年02月	CD-R/W	SONY	ハイオPCG-SRX55TC録用	L	1	RMB	1 888	RMB	1 888	3113	A	G	02 L 33	
105	2003年02月	CD-R/W	SONY	ハイオPCG-SRX55TC録用	L	1	RMB	1 888	RMB	1 888	3113	A	G	02 L 34	
106	2003年02月	CD-R/W	SONY	ハイオPCG-SRX55TC録用	L	1	RMB	1 888	RMB	1 888	3112	A	G	02 L 35	
107	2003年03月	DVDデッキ	松下	松下RP628	L	1	RMB	898	RMB	898	3112	A	G	02 L 36	
108	2003年03月	ビデオデッキ	松下	RTW-FJ530CMC	L	1	RMB	1 830	RMB	1 830	3112	A	G	02 L 37	
109	2003年03月	モニター	松下	松下29P700LT	L	1	RMB	6 308	RMB	6 308	3113	A	G	02 L 38	
110	2003年03月	スキャナー	Canon	Canon Lide30	L	1	RMB	1 310	RMB	1 310	3112	A	G	02 L 39	
111	2003年03月	SCSIカード			L	1	RMB	950	RMB	950	3112	A	G	02 L 40	
112	2003年03月	SCSIカード			L	1	RMB	950	RMB	950	3112	A	G	02 L 41	
113	2003年03月	SCSIカード			L	1	RMB	950	RMB	950	3112	A	G	02 L 42	
114	2003年03月	レーザープリンター	HP	レーザージェット5100	L	1	RMB	11 700	RMB	11 700	3112	A	G	02 L 43	

供与機材の状況 (2003年度)

NO	調達日	機材情報				数量	単価		価格	保管場所	使用頻度	管理状態	備考	
		機材名	メーカー	規格	調達方法		通貨	通貨					現地管理No.	
1	2003年07月	ノートタイプコンピューター	富士通	富士通FMVG13DP	E(移行)	1	J¥	285 000	J¥	285 000	3112	A	G	
2	2003年07月	ノートタイプコンピューター	富士通	富士通FMVG13DP	E	1	J¥	285 000	J¥	285 000	3112	A	G	03 C 1
3	2003年07月	メモリーカードDDR2 26	富士通	GH-DN266-512M	E	1	J¥	19 500	J¥	19 500	3112	A	G	03 C 2
4	2003年07月	メモリーカードDDR2 26	富士通	GH-DN266-512M	E	1	J¥	19 500	J¥	19 500	3112	A	G	03 C 3
5	2003年07月	フロッピードライブ	富士通	FMVNFDS2S	E	1	J¥	9 700	J¥	9 700	3112	A	G	03 C 4
6	2003年07月	フロッピードライブ	富士通	FMVNFDS2S	E	1	J¥	9 700	J¥	9 700	3112	A	G	03 C 5
7	2003年07月	バッテリー	富士通	FMVNBPI16	E	1	J¥	16 000	J¥	16 000	3112	A	G	03 C 6
8	2003年07月	バッテリー	富士通	FMVNBPI16	E	1	J¥	16 000	J¥	16 000	3112	A	G	03 C 7
9	2003年07月	マウス	富士通	M-KD2UP2RBK	E	1	J¥	7 600	J¥	7 600	3112	A	G	03 C 8
10	2003年07月	マウス	富士通	M-KD2UP2RBK	E	1	J¥	7 600	J¥	7 600	3112	A	G	03 C 9
11	2003年07月	ハードディスクカード	富士通	RHDC-SG	E	1	J¥	41 800	J¥	41 800	3112	A	G	03 C 10
12	2003年07月	ハードディスクカード	富士通	RHDC-SG	E	1	J¥	41 800	J¥	41 800	3112	A	G	03 C 11
13	2003年07月	アンチウイルス2003	SYMANTEC		E	1	J¥	10 300	J¥	10 300	3112	A	G	03 C 12
14	2003年07月	チャイニーズライターV6	KODENSHA		E	1	J¥	28 400	J¥	28 400	3113	A	G	03 C 13
15	2003年07月	インスタントCD+DVD DX	SOFTBOAT		E	1	J¥	14 000	J¥	14 000	3113	A	G	03 C 14
16	2003年09月	ロールペーパークラフト			E	3	J¥	2 200	J¥	6 600	3117	A	G	03 C 15
17	2003年09月	ポイントメモ		7.5×21、青	E	20	J¥	300	J¥	6 000	3117	A	G	03 C 16
18	2003年09月	ポイントメモ		7.5×21、ピンク	E	20	J¥	300	J¥	6 000	3117	A	G	03 C 17
19	2003年09月	ミーティングボードペーパー		MB-P1	E	1	J¥	2 600	J¥	2 600	3117	A	G	03 C 18
20	2003年07月	PCカード		DEF-89DTXD	L	1	RMB	300	RMB	300	3116	A	G	03 C 19
21	2003年11月	Chinese Writer 7	光電社	GB18030 規IME	L	1	RMB	1 746	RMB	1 746	3112	A	G	03 L 1
22	2003年12月	プリンター	HP	2300d	L	1	RMB	7 500	RMB	7 500	3115	A	G	03 L 2
														03 L 3

【附表4】日本側ローカルコスト負担実績

No.	費目	年度						Unit: Yen 円
		FY.2001	FY.2002	FY.2003	FY.2004	FY.2005	FY.2006	合計
1	一般現地活動費	7,381,740	7,303,506	6,160,000	0	0	0	20,845,246
2	現地適用化活動費	13,564,148	14,292,452	9,712,000	0	0	0	37,568,600
3	施設等整備費	0	19,443,689	3,000,000	0	0	0	22,443,689
4	技術交換費	0	1,599,077	1,700,000	0	0	0	3,299,077
	合計	20,945,888	42,638,724	20,572,000	0	0	0	84,156,612

※2001年度、2002年度は執行ベース。
 ※現時点では2003年度の金額は内示ベース。

【附表5】カウンターパートリスト

Note: In case a counterpart's employment is temporary, enter "*" in Remarks

No.	C/Pの氏名	所 属 役 職	Remarks	赴任期間							研修				
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間	
1	劉 潤堂	中国灌溉排水発展中心 主任（所長）		2001年 6月1日										灌溉事業	2001年6月24日 ～2001年7月10日
2	李 恒心	甘肅省景泰川灌溉区 局長（所長）	退官後水利部に再 雇用	2001年 6月1日	2002年 2月	—								灌溉事業	2001年12月3日 ～2002年1月25日
3	尹 仲春	湖南省水利庁 工程管理局局長		2001年 6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ～2002年1月25日
4	李 友生	湖南省双牌灌溉区 局長（所長）		2001年 6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ～2002年1月25日
5	魏 春志	陝西省水利庁 副処長		2001年 6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ～2002年1月25日
6	党 永仁	陝西省ジン恵渠灌溉区 副局長		2001年 6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ～2002年1月25日
7	賈 廣鈺	甘肅省景泰川灌溉区 副処長		2001年 6月1日										灌溉事業	2001年12月3日 ～2002年1月25日
8	閻 有勇	甘肅省水利庁 副処長		2001年 6月1日										節水灌溉技術	2002年9月2日 ～2002年10月19日
9	李 葆權	甘肅省景泰川灌溉区 科長		2001年 6月1日										節水灌溉技術	2002年9月2日 ～2002年10月19日
10	雷 小波	湖南省水利庁 工程管理局副科長		2001年 6月1日										節水灌溉技術	2002年9月2日 ～2002年10月19日
11	閻 志才	甘肅省景泰川灌溉区 副科長		2001年 6月1日										節水灌溉技術	2002年9月2日 ～2002年10月19日
12	顧 宇平	中国灌溉排水発展中心 副主任		2001年 6月1日										節水灌溉	2003年3月16日 ～2003年3月30日
13	王 曉玲	水利部農村水利司 副処長	*	2001年 6月1日										節水灌溉	2003年3月16日 ～2003年3月30日
14	王 彦軍	中国灌溉排水発展中心 対外合作処処長		2001年 6月1日										節水灌溉	2003年3月16日 ～2003年3月30日

No.	C/Pの氏名	所 属 役 職	Remarks	赴任期間							研修				
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間	
15	徐 成波	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年6月1日										節水灌漑	2003年3月16日 ～2003年3月30日
16	于 興軍	水利部国際合作与科技司 処長（課長）		2001年6月1日										プロジェクト管理	2003年7月16日 ～2003年7月26日
17	熊 德才	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年6月1日										研修企画	2003年9月3日 ～2003年10月9日
18	趙 軍校	陝西省水利庁 主任		2001年6月1日										節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ～2003年10月9日
19	王 忠建	陝西省ジン恵渠灌漑区 処長		2001年6月1日										節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ～2003年10月9日
20	張 彩鈺	湖南省双牌双牌灌漑区 総工程師		2001年6月1日										節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ～2003年10月9日
21	陳 天順	甘肅省景泰川灌漑区 中央管理室副主任		2001年6月1日										節水灌漑技術の調査・計画・設計	2003年9月3日 ～2003年10月9日
22	尹 新雲	中国灌溉排水発展中心 処長		2001年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
23	張 紹強	中国灌溉排水発展中心 工程諮詢処長	*	2001年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
24	陸 文紅	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
25	雷 俊	中国灌溉排水発展中心 对外合作処処員		2001年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
26	高 本虎	水利水電科学院 高級工程師	*	2002年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
27	李 現社	水利部規画設計総院 高級工程師	*	2002年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
28	李 桂元	湖南水利科学研究所 研究員	*	2001年6月1日										日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日
29	董 哲仁	水利部国際合作与科技司 司長	退官	2001年6月1日	2003年4月15日									日本の土地改良技術	2004年2月8日 ～2004年3月5日

2

No.	C/Pの氏名	所属 役職	Remarks	赴任期間							研修					
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間		
30	高波	水利部国際合作与科技司 司長	*	2003年4月15日												
31	馮廣志	水利部農村水利司 司長	退官	2001年6月1日	2002年1月15日	-										
32	李代森	水利部農村水利司 司長	*	2002年1月15日												
33	李遠華	中国灌溉排水發展中心 副主任	*	2001年6月1日												
34	趙競成	中国灌溉排水發展中心 総工程師	*	2001年6月1日												
35	閻冠宇	水利部農村水利司 処長	*	2001年6月1日												
36	吳濃娣	水利部国際合作与科技司 事務官		2001年6月1日												
37	郭慧濱	中国灌溉排水發展中心 副総工程師	*	2001年6月1日												
38	高虹	中国灌溉排水發展中心 对外合作処処員		2002年1月1日												
39	李効棟	甘肅省水利庁 副庁長	*	2002年2月1日												
40	張欣哲	甘肅省水利庁 処長	*	2001年6月1日												
41	賈德治	甘肅省景泰川灌漑区 局長		2001年6月1日	2002年2月1日											
42	康国縉	甘肅省景泰川灌漑区 副局長	*	2001年6月1日	2002年2月1日											
43	郭志傑	甘肅省景泰川灌漑区 総工程師	*	2001年6月1日												
44	周瑾成	甘肅省景泰川灌漑区 副局長		2001年6月1日												

No.	C/Pの氏名	所 属 役 職	Remarks	赴任期間						研修						
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間		
45	李 懷清	甘肅省景泰川灌漑区 機電処高級工程師		2002年 2月1日												
46	王 青	甘肅省景泰川灌漑区 機電処工程師		2001年 6月1日												
47	沈 建榮	甘肅省景泰川灌漑区 機電処工程師		2001年 6月1日												
48	鄭 祺榮	甘肅省景泰川灌漑区 機電処工程師		2001年 6月1日												
49	化 雪梅	甘肅省景泰川灌漑区 機電処工程師		2001年 6月1日												
50	羅 維香	甘肅省景泰川灌漑区 機電処工程師		2001年 6月1日												
51	李 潤鎖	陝西省水利庁 副庁長	*	2001年 6月1日												
52	王 鳳翔	陝西省水利庁 処長	*	2001年 6月1日												
53	翟 大明	陝西省ジン恵渠灌漑区 局長	*	2001年 6月1日	2002年 7月15日											
54	白 鵬翔	陝西省ジン恵渠灌漑区 局長	*	2002年 7月15日												
55	毛 全年	陝西省ジン恵渠灌漑区 総工程師	*	2001年 6月1日												
56	李 雪静	陝西省ジン恵渠灌漑区 工程師		2001年 6月1日												
57	李 傑	陝西省ジン恵渠灌漑区 課長	*	2001年 6月1日	2002年 7月											
58	劉 正章	陝西省ジン恵渠灌漑区 工程師		2003年 1月1日												
59	郭 毅	陝西省ジン恵渠灌漑区 工程師		2002年 1月1日												

2

No.	C/Pの氏名	所属 役職	Remarks	赴任期間							研修					
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間		
60	韓 培林	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師	*	2001年 6月1日	2002年 6月	—										
61	田 智	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師		2001年 6月1日		—	—									
62	劉 涛	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師	*	2001年 6月1日	2003年 8月	—	—									
63	劉 璇	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師	*	2001年 6月1日		—	—									
64	梁 宏偉	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師	*	2003年 1月1日			—									
65	趙 永剛	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師	*	2003年 1月1日			—									
66	賀 明皓	陕西省ジン恵渠灌漑区 工程師	*	2002年 1月1日			—	—								
67	劉 佩亚	湖南省水利庁 副庁長	*	2001年 6月1日		—	—									
68	王 積建	湖南省水利庁 工程管理局副局長	*	2001年 6月1日	2003年 3月	—	—									
69	胡 学良	湖南省水利庁 工程管理局副局長	*	2003年 3月1日			—									
70	陳 太保	湖南省双牌灌漑区 副局長	退官	2001年 6月1日		—	—									
71	崔 永平	湖南省永州市政府 副市長	*	2001年 6月1日		—	—									
72	王 小青	湖南省双牌灌漑区 課長	*	2001年 6月1日	2003年 8月	—	—									
73	周 文彬	湖南省双牌灌漑区 課長	*	2003年 8月1日			—									
74	曾 昭洪	湖南省双牌灌漑区 課長代理	*	2001年 6月1日		—	—									

2

No.	C/Pの氏名	所 属 役 職	Remarks	赴任期間							研修				
				From	To	2001	2002	2003	2004	2005	2006	年度	研修コース名	研修期間	
75	張 永祥	湖南省双牌灌溉区	*	2001年 6月1日											
76	秦 波	湖南省双牌灌溉区 工程師		2002年 6月1日											
77	張 宇	湖南省双牌灌溉区 技術員		2001年 6月1日											
78	尹 平平	湖南省双牌灌溉区 助理工程師	*	2001年 6月1日	2002年 6月										
79	蔣 紅艷	湖南省双牌灌溉区 課長代理		2001年 6月1日											
80	文 建奇	湖南省双牌灌溉区 課長代理	*	2001年 6月1日											
81	伍 軍民	湖南省双牌灌溉区 助理工程師	*	2001年 6月1日											
82	魏 德雄	湖南省双牌灌溉区 工程師	*	2002年 6月1日											
83	唐 国華	湖南省双牌灌溉区 工程師	*	2001年 6月1日											
84	李 晨明	湖南省双牌灌溉区 技術員	*	2001年 6月1日											
85	喬 文	湖南省双牌灌溉区 助理工程師		2003年 4月											
86	黄 国強	湖南省水利技術委員会 副主任	*	2001年 6月1日											
87	戴 炳坤	湖南省水利水电勘测设计院 主任	*	2001年 6月1日											
88	何 增明	永州職業技術学校 助教授	*	2001年 6月1日											
89	梅 其勇	長沙電力学院 講師	*	2001年 6月1日											
90	潘 斌生	湖南省水利水电科学学校 学校長	*	2001年 6月1日											

【附表7】中国側土地、建物及び付帯設備投入実績

サイト場所	施設等名称	数	場所	備考
中国灌漑排水発展中心	1 チーフアドバイザー執務室	1	栄寧園3112号室	専門家のために常備
	2 調整員執務室	1	栄寧園3113号室	専門家のために常備
	3 専門家事務室	1	栄寧園3112号室	専門家のために常備
	4 資料室	1	栄寧園3116号室	専門家のために常備
	5 倉庫	1	栄寧園3119号室	専門家のために常備
	6 大会議室	1		必要な時に利用
	7 書棚	10		専門家のために常備
景泰川灌漑区	8 専門家執務室	1	灌漑区招待所2F	専門家のために常備
	9 事務机	1	灌漑区招待所2F	専門家のために常備
	10 椅子	2	灌漑区招待所2F	専門家のために常備
	11 大会議室	1	灌漑区ビル内	必要な時に利用
	12 会議室	1	灌漑区ビル内	必要な時に利用
ジン恵渠灌漑区	13 専門家執務室	1	灌漑区ビル2F	C/Pと共用
	14 事務机	1	灌漑区ビル2F	専門家のために常備
	15 椅子	1	灌漑区ビル2F	専門家のために常備
双牌灌区	16 専門家執務室	1	灌漑区ビル4F	専門家のために常備
	17 事務机	2	灌漑区ビル4F	専門家のために常備
	18 椅子	4	灌漑区ビル4F	専門家のために常備
	19 書棚	1	灌漑区ビル4F	専門家のために常備
	20 応接5点セット	1	灌漑区ビル4F	専門家のために常備
	21 モデル圃場土地	約5ha	嵐角山鎮梁木鋪村	10年間農民から借り上げ
	22 専門家執務室	1	伊塘ステーション2F	専門家のために常備
	23 事務机	2	伊塘ステーション2F	専門家のために常備
	24 椅子	2	伊塘ステーション2F	専門家のために常備
	25 応接5点セット	1	伊塘ステーション2F	専門家のために常備
	26 専門家休憩室	3	伊塘ステーション2F	専門家のために常備
	27 書棚	1	伊塘ステーション2F	専門家のために常備
	28 小型冷蔵庫	1	灌漑区ビル内	専門家のために常備
	29 洗濯機	1	灌漑区ビル内	専門家のために常備
	30 ベッド	3	伊塘ステーション2F	専門家のために常備

【附表8】現行のPDM

プロジェクト名：中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画
 対象地域：重点モデル灌漑区（ジン恵渠、双牌、景泰川電力提）

ターゲットグループ：中国灌漑排水発展センター

期間：5年

作成：運営指導（計画打合せ）調査団

プロジェクトの要約	指標	指標の入手方法	外部条件
<p>長期目標 灌漑用水の安定供給と水需給の改善が図られる。</p>			
<p>上位目標</p>			
<p>1. 重点モデル灌漑区において灌漑効率、水利効率が向上する。 2. 少なくともモデル灌漑区において適切な節水改良計画が作成される。</p>	<p>重点モデル灌漑区の面積当たりの水取水量が減少する。 大型灌漑区を対象とした節水改良計画が2以上作成される。</p>	<p>灌漑効率の調査</p>	<p>中国側のモデル灌漑区関連の事業が実施される。</p>
<p>プロジェクト目標 重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水灌漑技術が確立される。</p>	<p>水利部が「節水改良計画作成マニュアル」を策定する。</p>	<p>官公物（マニュアル）の出版</p>	<p>中国側の重点モデル灌漑区関連の事業が実施される。 自然災害（旱魃）が起こらない。</p>
<p>成果</p> <ol style="list-style-type: none"> 適切な節水改良計画作成のための調査・計画手法が開発される。 水管理技術が向上する。 水田の圃場レベルの節水技術が開発される。 	<ol style="list-style-type: none"> 重点モデル灌漑区での節水効果の検証が可能となる。 開発された手法（マニュアル）がモデル灌漑区で使用されている。 施設改良及び制度強化による適切な水管理の方法とその節水の効果がまとめられる。 モデル事業が実施される範囲において各種の面積当たりの損失水量が減少する。 まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。 水田の圃場レベルにおける節水の方法とその節水の効果がまとめられる。 水田モデル圃場において、単位面積当たりの総用水量が減少する。 まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。 	<p>実証及び調査 現地調査及び、結果分析</p> <p>アンケート 資料</p> <p>現地調査 現地調査</p>	
<p>活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 節水改良計画作成マニュアルの策定 <ol style="list-style-type: none"> 1-1. 検討委員会の開催 1-2. 既存の基準等の評価 1-3. 策定方針の検討 1-4. 構成の検討 1-5. 案書の作成 1-6. モデル事業の評価状況を踏まえた修正 1-7. モデル灌漑区の状況をふまえた修正 1-8. マニュアル案の作成 1-9. マニュアルの公表 重点モデル灌漑区の節水改良計画の作成 <ol style="list-style-type: none"> 2-1. 地区毎の問題点整理 2-2. 節水改良計画基本方針の検討 2-3. モデル事業計画の検討 2-4. 評価方法の確定 2-5. 事前評価の実施 2-6. 節水改良計画の作成 重点灌漑区（17地区）の節水改良計画の作成 <ol style="list-style-type: none"> 3-1. 地区毎の問題点整理 3-2. 節水改良計画基本方針の策定 3-3. 節水改良計画の策定 施設管理手法の検討 <ol style="list-style-type: none"> 4-1. 施設管理システムの検討 4-2. 情報管理データベースの設計 4-3. 情報入力及びデータベースの構築 4-4. 施設管理システムの試験運用 モデル事業の実証及び評価 <ol style="list-style-type: none"> 5-1. 景泰川灌漑区 <ol style="list-style-type: none"> 5-1-1. モデル事業の設計 5-1-2. 調査用機材の設置 5-1-3. 工事の実施 5-1-4. 操作管理規定の策定 5-1-5. 事後評価用データ収集 5-1-6. 評価の実施 5-2. 恵渠灌漑区 <ol style="list-style-type: none"> 5-2-1. モデル事業の設計 5-2-2. 調査用機材の設置 5-2-3. 工事の実施 5-2-4. 操作管理規定の策定 5-2-5. 事後評価用データ収集 5-2-6. 評価の実施 5-3. 双牌灌漑区 <ol style="list-style-type: none"> 5-3-1. モデル圃場の測量設計 5-3-2. モデル事業の設計 5-3-3. 調査用機材の設置 5-3-4. 工事の実施 5-3-5. 操作管理規定の策定 5-3-6. 事後評価用データ収集 5-3-7. 評価の実施 普及活動の実施 <ol style="list-style-type: none"> 6-1. 技術者に対する研修 6-2. 農民に対する普及活動 	<p>投入</p> <p>日本側</p> <p>長期専門家 テーフアドバイザー 調整員 調査計画 畑地灌漑 水田灌漑</p> <p>短期専門家 必要に応じて派遣する プロジェクト必要機材 プロジェクト必要設備 施設整備の一部 ローカルコストの一部 普及活動に必要な費用の一部 その他</p>	<p>中国側</p> <p>カウンターパート 必要一般人員 プロジェクトの一部資金 プロジェクトに必要な土地 重点モデル関連事業 その他</p>	<p>モデル事業が実施される。</p> <p>モデル灌漑区のデータが確保される。</p> <p>前提条件 中国側の人員・予算が確保される</p>

【附表9】修正PDM

プロジェクト名：中国大型灌漑区節水かんがいモデル計画

ターゲットグループ：中国灌漑排水発展センター

期間：5年

対象地域：重点モデル灌漑区（ジン恵渠、双牌、景泰川電力提）

作成：運営指導（計画打合せ）調査団

プロジェクトの要約	指標	指標の入手法	外部条件
<p>長期目標 灌漑用水の安定供給と水需給の改善が図られる。</p> <p>上位目標</p>			
<p>1. 重点モデル灌漑区において灌漑効率、水利用効率が向上する。</p> <p>2. 少なくともモデル灌漑区において適切な節水改良計画が作成される。</p>	<p>重点モデル灌漑区の面積当たりの水源取水量が減少する。</p> <p>大型灌漑区を対象とした適切な節水改良計画が20以上作成される。</p>	<p>灌漑効率の調査</p>	<p>中国側のモデル灌漑区関連の事業が実施される。</p>
<p>プロジェクト目標 重点モデル灌漑区での実証を通じ、中国全土に普及可能な節水灌漑技術が確立される。</p>	<p>水利部が「節水改良計画作成マニュアル」を策定する。</p>	<p>官公物（マニュアル）の出版</p>	<p>中国側の重点モデル灌漑区関連の事業が実施される。</p> <p>自然災害（旱魃）が起こらない。</p>
<p>成果</p> <p>1. 適切な節水改良計画作成のための調査・計画手法が開発される。</p> <p>2. 水管理技術が向上する。</p> <p>3. 水田の圃場レベルの節水技術が開発される。</p>	<p>1-1. 重点モデル灌漑区での節水効果の検証が可能となる。</p> <p>1-2. 開発された手法（マニュアル）がモデル灌漑区で使用されている。</p> <p>1-3. 農民の節水意識が向上する。</p> <p>2-1. 施設改良及び制度強化による適切な水管理の方法とその節水の効果がまとめられる。</p> <p>2-2. モデル事業が実施される範囲において各種の面積当たりの損失水量が減少する。</p> <p>2-3. まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。</p> <p>3-1. 水田の圃場レベルにおける節水の方法とその節水の効果がまとめられる。</p> <p>3-2. 水田モデル圃場において、単位面積当たりの従用水量が減少する。</p> <p>3-2. まとめられた手法がモデル灌漑区で取り入れられている。</p>	<p>実証及び調査 現地調査及び、結果分析</p> <p>アンケート</p> <p>資料 現地調査 現地調査</p>	
<p>活動</p> <p>1. 節水改良計画作成マニュアルの策定</p> <p>1-1. 検討委員会の開催</p> <p>1-2. 既存の基準等の評価</p> <p>1-3. 策定方針の検討</p> <p>1-4. 構成の検討</p> <p>1-5. 案書の作成</p> <p>1-6. モデル事業の評価状況を踏まえた修正</p> <p>1-7. モデル灌漑区の状況を踏まえた修正</p> <p>1-8. マニュアル案の作成</p> <p>1-9. マニュアルの公表</p> <p>2. 重点モデル灌漑区（17地区）の節水改良計画の作成</p> <p>2-1. 地区毎の問題点整理</p> <p>2-2. 節水改良計画基本方針の検討</p> <p>2-3. モデル事業計画の検討</p> <p>2-4. 評価方法の確定</p> <p>2-5. 事前評価の実施</p> <p>2-6. 節水改良計画の作成</p> <p>3. モデル灌漑区（17地区）の節水改良計画の作成</p> <p>3-1. 地区毎の問題点整理</p> <p>3-2. 節水改良計画基本方針の策定</p> <p>3-3. 節水改良計画の策定</p> <p>4. 施設管理手法の検討</p> <p>4-1. 施設管理システムの検討</p> <p>4-2. 情報管理データベースの設計</p> <p>4-3. 情報入力及びデータベースの構築</p> <p>4-4. 施設管理システムの試験運用</p> <p>5. モデル事業の実施及び評価</p> <p>5-1. 景泰川灌漑区</p> <p>5-1-1. モデル事業の設計</p> <p>5-1-2. 調査用機材の設置</p> <p>5-1-3. 工事の実施</p> <p>5-1-4. 操作管理規定の策定</p> <p>5-1-5. 事後評価用データ収集</p> <p>5-1-6. 評価の実施</p> <p>5-2. 恵渠灌漑区</p> <p>5-2-1. モデル事業の設計</p> <p>5-2-2. 調査用機材の設置</p> <p>5-2-3. 工事の実施</p> <p>5-2-4. 操作管理規定の策定</p> <p>5-2-5. 事後評価用データ収集</p> <p>5-2-6. 評価の実施</p> <p>5-3. 双牌灌漑区</p> <p>5-3-1. モデル圃場の測量設計</p> <p>5-3-2. モデル事業の設計</p> <p>5-3-3. 調査用機材の設置</p> <p>5-3-4. 工事の実施</p> <p>5-3-5. 操作管理規定の策定</p> <p>5-3-6. 事後評価用データ収集</p> <p>5-3-7. 評価の実施</p> <p>6. 普及活動の実施</p> <p>6-1. 技術者に対する研修</p> <p>6-2. 農民に対する普及活動</p>	<p>投入</p> <p>日本側</p> <p>長期専門家 チーフアドバイザー 調整員 調査計画 畑地灌漑 水田灌漑 短期専門家 必要に応じて派遣する プロジェクト必要機材 プロジェクト必要設備 施設整備の一部 ローカルコストの一部 普及活動に必要な費用の一部 その他</p>	<p>中国側</p> <p>カウンターパート 必要一般人員 プロジェクトの一部資金 プロジェクトに必要な土地 重点モデル関連事業 その他</p>	<p>モデル事業が実施される。</p> <p>モデル灌漑区（17地区）のデータが確保される。</p> <p>前提条件 中国側の人員・予算が確保される。</p>

【附表10】 現行の活動計画

活動項目	成 果 / 期待される結果	2001				2002				2003				2004				2005				2006				主たる担当者	投 入	備 考
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
1. 節水改良計画作成マニュアルの策定	節水改良計画作成マニュアル	[Gantt chart showing activity bars for 2001-2006]																								調査計画、畑地灌漑、水田灌漑	機材（事務機器など）、短期専門家（計画基準、社会経済など）、ローカルコスト、土地、施設設備	必要に応じて開催
1-1. 検討委員会の開催																												
1-2. 既存の基準等の評価																												
1-3. 策定方針の検討																												
1-4. 構成の検討																												
1-5. 素案の作成																												
1-6. モデル事業の評価状況を踏まえた修正																												
1-7. モデル灌漑区の状況をふまえた修正																												
1-8. マニュアル案の作成																												
1-9. マニュアルの公表																												
2. 重点モデル灌漑区の節水改良計画の作成	各重点モデル灌漑区の節水改良計画	[Gantt chart showing activity bars for 2001-2006]																								調査計画、畑地灌漑、水田灌漑	機材（事務機器など）、短期専門家（計画設計など）、ローカルコスト、土地、施設設備	
2-1. 地区毎の問題点整理																												
2-2. 節水改良計画基本方針の検討																												
2-3. モデル事業計画の検討																												
2-4. 評価方法の確定																												
2-5. 事前評価の実施																												
2-6. 節水改良計画の作成																												

詳細工程、実施方針の決定
当該計画の評価方針の決定

中間評価

終了時評価

活動項目	成 果 / 期待される結果	2001				2002				2003				2004				2005				2006				主たる 担当者	投 入	備 考
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
3. モデル灌漑区(17地区)の節水改良計画の作成	作成中のモデル灌漑区の節水改良計画																									調査計画、畑地灌漑、水田灌漑	機材、短期専門家(PCM手法など)、ローカルコスト、土地、施設設備	
3-1. 地区毎の問題点整理																												
3-2. 節水改良計画基本方針の策定																												
3-3. 節水改良計画の策定																												
4. 施設管理手法の検討	施設管理情報システム																									畑地灌漑、水田灌漑	機材(パソコンなど)、短期専門家(システム設計など)、ローカルコスト、土地、施設設備	
4-1. 施設管理システムの検討																												
4-2. 情報管理データベースの設計																												
4-3. 情報入力及びデータベースの構築																												
4-4. 施設管理システムの試験運用																												
5. モデル事業の実施及び評価	モデル事業の実績、効果																									調査計画、畑地灌漑、水田灌漑	機材(水管理設備、計測機器など)、短期専門家(設計計画、操作管理規定、施工管理など)、ローカルコスト、土地、施設設備	
5-1. 景泰川灌漑区																												
5-1-1. モデル事業の設計																												
5-1-2. 調査用機材の設置																												
5-1-3. 工事の実施																												
5-1-4. 操作管理規定の策定																												
5-1-5. 事後評価用データ収集																												
5-1-6. 評価の実施																												

②

②

活動項目	成 果/ 期待される結果 モデル事業の実績、効果	2001				2002				2003				2004				2005				2006				主たる 担当者	投 入	備 考
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
5-2. ジン恵渠灌漑区	モデル事業の実績、効果																								調査計画、畑地灌漑、水田灌漑	機材（水管理設備、計測機器など）、短期専門家（設計計画、操作管理規定、施工管理など）、ローカルコスト、土地、施設設備		
5-2-1. モデル事業の設計																												
5-2-2. 調査用機材の設置																												
5-2-3. 工事の実施																												
5-2-4. 操作管理規定の策定																												
5-2-5. 事後評価用データ収集																												
5-2-6. 評価の実施																												
5-3. 双牌灌漑区																												
5-3-1. モデル圃場の測量設計																												
5-3-2. モデル事業の設計																												
5-3-3. 調査用機材の設置																												
5-3-4. 工事の実施																												
5-3-5. 操作管理規定の策定																												
5-3-6. 事後評価用データ収集																												
5-3-7. 評価の実施																												
6. 普及活動の実施	モデル事業の実績、効果																									調査計画、畑地灌漑、水田灌漑	機材（研修機材など）、短期専門家、ローカルコスト、土地、施設設備	
6-1. 技術者に対する研修																												
6-2. 農民に対する普及活動																												

【附表11】 修正活動計画

活動項目	成 果/ 期待される結果	2001				2002				2003				2004				2005				2006				主たる 担当者	投 入	備 考				
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV							
1. 節水改良計画作成マニュアルの策定	節水改良計画作成 マニュアル	[Gantt chart showing activity progress from 2001 to 2006]																												調査計画、畑地灌 漑、水田灌漑	機材（事務機器など）、短期 専門家（計画基準、社会経済 など）、ローカルコスト、土 地、施設設備	必要に応じて開 催
1-1. 検討委員会の開催																																
1-2. 既存の基準等の評価																																
1-3. 策定方針の検討																																
1-4. 構成の検討																																
1-5. 素案の作成																																
1-6. モデル事業の評価状況を踏まえた修正																																
1-7. モデル灌漑区の状況をふまえた修正																																
1-8. マニュアル案の作成																																
1-9. マニュアルの公表																																
2. 重点モデル灌漑区の節水改良計画の作成	各重点モデル灌漑 区の節水改良計画	[Gantt chart showing activity progress from 2001 to 2006]																												調査計画、畑地灌 漑、水田灌漑	機材（事務機器など）、短期 専門家（計画設計など）、 ローカルコスト、土地、施設 設備	
2-1. 地区毎の問題点整理																																
2-2. 節水改良計画基本方針の検討																																
2-3. モデル事業計画の検討																																
2-4. 評価方法の確定																																
2-5. 事前評価の実施																																
2-6. 節水改良計画の作成																																

詳細工程、実施方針の決定
当該計画の評価方針の決定

中間評価

終了時評価

[Handwritten mark]