個別プロジェクト要約表 CHN 401

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	56,57	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（冷蔵庫・洗濯機）近代化計画調査	実績額（累計）	24,702千円	83.9 電氷箱廠 契約調印（イタリアの会社） 83.7 洗衣機廠 契約調印: 東芝（株） 84.7 同 上 改造完成
	英	The Study for the Factories (Refregerator, Washing Machine) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化 ／ 機械工業	
調査団	団長 氏名	竹内芳郎	最終報告書作成年月	82．6	
	団長 所属	（社）日本電子機械工業会	コンサルタント名	（社）日本電子機械工業会	
	調査団員数	6 ／ 3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会	
	現地調査期間	81. 12. 6 ～ 81. 12. 26 82. 3. 11～ 82. 3. 17			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
計画の概要 1．調査目的 北京電氷箱廠及び北京洗衣機廠に対し工場診断を実施し当該工場の近代化計画を作成する。 2．結論及び勧告 (1) 北京電氷箱廠 冷蔵庫の生産を現行 30 千台から 85 年 100千台とすることを目標として総合的管理システムを確立し、諸設備の利用技術等の向上をはかる。 (2) 北京洗衣機廠 洗濯機の生産を現行 300千台（白蘭 200：二槽洗 100）から 85 年 500千台（200:300）とすることを目標として、製造部門を近代化し、設備の改善をはかる。		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 402

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	56,57
案件名 和	工場（民生用電子）近代化計画調査	実績額（累計）	26,706千円
案件名 英	The Study for the Factories (Electronics for Household Use) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化 ／ 機械工業
		最終報告書作成年月	82.11
調査団 団長 氏名	西　光雄	コンサルタント名	（社）日本電子機械工業会
調査団 団長 所属	（社）日本電子機械工業会		
調査団 調査団員数	5 ／ 3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会
調査団 現地調査期間	82.3.7～82.3.29 82.6.27～82.7.3		

報告書提出後の状況

84.7　三廠契約　調印：松下電器貿易（株）
85.3　十二廠契約　調印：松下電器貿易（株）

合意／提言の概要

計画の概要
1．調査目的
　上海無線電三廠及び上海無線電十二廠に対し工場診断を実施し当該工場の近代化計画を作成する。
2．結論及び勧告
(1) 上海無線電三廠
　ラジカセ生産を現行 175千台から 85 年 370千台とすることを目標として、総合管理体制を確立し、生産システムと設備を改善する。
(2) 上海無線電十二廠
　可変抵抗器生産を現行 2,500万個から 85 年 3,800万個とすることを目標として生産管理を近代化し、新設備等の導入をはかる。

実現／具体化された内容

(1) 上海無線電三廠
　ラジカセ製造年産約 6万台（85.6生産開始）
　総事業費約 260百万円（内国資金）

(2) 上海無線電十二廠
　87年 3月　完成
　87年 4月　生産開始
　総事業費約 680百万円（内国資金）

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

現況に至る理由
1．三　廠　(1) プロジェクト実現による効果の大きさ
　　(2) 財政的好条件、好環境
2．十二廠　(1) 同業種プロジェクトの進行速度が速かった
　　(2) 国内の許可条件が比較的整備されていた
　　(3) ラジカセを始めとする音響電気セットの市場の活況

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 403

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	56, 57
案件名 和	工場（プラスチック）近代化計画調査	実績額（累計）	25,571千円
案件名 英	The Study for Factories (Plastics) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	12.21 人月（うち現地5.19人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業
調査団 団長 氏名	中野　一	最終報告書作成年月	82.8
調査団 団長 所属	(社) 東日本プラスチック成形工業協会	コンサルタント名	(社) 東日本プラスチック成形工業協会
調査団 調査団員数	6	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 馬　(国家経済委員会付主任) 李玉安（国家経済委員会技術改造局工程師）
調査団 現地調査期間	82.1.5～82.1.25		

報告書提出後の状況

1. プラスチック（無錫）：83年12月工場の設備について日本製鋼と成約
2. プラスチック・ラミネート（上海）：83年 3月、工場の改造設備について新東邦と成約

合意／提言の概要

1. 上海人民プラスチック工場、2. 無錫プラスチック第1工場に関し、近代化計画を策定し、提言した。

1. 上海人民プラスチック工場
   (1) 工場管理組織の改善
   (2) 既存設備の改善
      ① 印刷機
      ② インフレーション
      ③ ラミネート
      ④ スリッター
      ⑤ 製版設備
   (3) 新設計画
      耐久食品包装材料
2. 無錫プラスチック第 1工場
   (1) 既存設備の改善
      プラスチック原料着色法…タンブラーを利用した、トライカラーリング方式を採用
      原料乾燥機
   (2) 新設計画
      射出成形部門…コンテナ 5型→20型に増産

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

その他の状況

技術移転例
1. 技術関係者に対するプラスチック材料・加工についての学科講習
2. 現場管理者および作業者に対する品質向上についての実技指導

個別プロジェクト要約表 CHN 404

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	57,58
案件名 和	工場（メカニズム・スピーカー）近代化計画調査	実績額（累計）	23,492千円
案件名 英	The Study for the Factories (Mechanism Speaker) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	4.98人月（うち現地調査1.99人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化 ／ 機械工業
		最終報告書作成年月	83.11
調査団 団長 氏名	今本 正	コンサルタント名	（社）日本電子機械工業会（シャープ（株））
調査団 団長 所属	（社）日本電子機械工業会		
調査団 調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	天津宅声器材廠：Tianjin Electroacoustic Equipment Factory 李文祥（天津元线电关合公司対外経済処処長 天津市経済委員会）呉吉祥（副主任）
調査団 現地調査期間	83. 2. 21 ～83. 3. 17		

報告書提出後の経過

テープレコーダーメカニズムに関し若干規模を縮小し、日本の各商社／メーカーを中国側が独自に選んでプロジェクトを推進している。
84'10 松木（株）、末広鉄工所（株）、及び富田電諷音響（株）と契約

合意／提言の概要

報告書の内容

実施機関	テープレコーダーメカニズム 天津市無电電併合公司 スピーカー 天津电声器材廠
プロジェクトサイト	天津市
総事業費	テープレコーダーメカニズム 1,815.6 百万円 スピーカー 1,530.6 百万円
実施内容	天津地区における民生用電子工場に対し、工場診断を実施し、既存設備の有効利用に重点をおいた生産管理と製造技術に関する近代化計画を作成する。 1．テープレコーダーメカニズムの生産拡大 (1) 機種の拡大と設定 ・新規機種の開発と導入 ・開発設計の技術力の修得 (1 ～3 段階導入の提案) (2) 生産工程能力の拡大上記機種設定に伴う、 ・具体的工程設備と生産人員 ・金型製作及び部品生産のための諸設備と人員計画 (3) 生産管理能力の拡大 ・各種管理技術の導入方法 ・管理体制の改善方法 以上の導入、修得方法の提案 1．スピーカー (1) 設備の提供、据付 (2) 設備の運転指導
実施経過	テープレコーダーメカニズム 83. 3 開始 85. 3 完了 スピーカー 83. 9－84. 10 スピーカー組立 84. 2－85. 3 コーン紙製造 84. 10－85. 12 ボイスコイル製造

実現／具体化された内容

提言内容の現況

実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

スピーカー部門
83年 8月に工場診断のまとめ報告のため関係者が訪中。以後、予算不足の関係により商談の具体的進展なし。

その他の状況

技術移転例
1. スピーカーに関し、
(1) 各種資料説明、配布。
(2) 現地工場各工程に対する改良指導。
2. テープレコーダーメカニズムに関し、OJT 等を通じ規格・技術資料の配布、移転を行った。

個別プロジェクト要約表 CHN 405

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	57, 58
案件名 和	工場（プラスチック）近代化計画調査	実績額（累計）	35,620千円
案件名 英	The Study for the Factories (Plastics) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業
		最終報告書作成年月	83. 3
調査団 団長 氏名	中野　一	コンサルタント名	（社）東日本プラスチック成形工業協会 国家経済委員会、陸江（国家経済委員会技術改造局付局長） 王毅（同工程師）
調査団 団長 所属	（社）東日本プラスチック成形工業協会		
調査団 調査団員数	9 ／ 3		
調査団 現地調査期間	83. 1. 20　83. 2. 9 83. 6. 21 ～ 83. 6. 27	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	天津第一塑料 天津第十四塑料製品廠

報告書提出後の状況

合意／提言の概要

天津第一塑料廠及び天津第十四塑料製品廠に対し工場診断を実施し、既存設備の利用に重点をおいた生産工程と生産管理に関する近代化計画を提言した。

1. 天津第一塑料廠
   (1) 工場管理組織の改善
   (2) 既存設備の改善
      ①新カレンダー
      ②旧カレンダー
      ③印刷
   (3) 新増設計画
      ①逆Ｌ４本カレンダーの設置
      ②４色グラビア印刷機の設置
      ③ボイラーの新設
      ④放射線厚さ計の設置
      ⑤オイルミスト除去装置
      ⑥カレンダーラインの更新
      ⑦プレス機の増設
   (4) 所要経費：総事業費 774百万円
2. 天津第十四塑料製品廠
   (1) 工場管理組織の改善
   (2) 既存設備の改善
      ①管製品
      ②射出成形製品
   (3) 新増設計画
      ①管製品
         (a) 原料配合設備
         (b) ＰＶＣパイプ押出系列
         (c) 付帯設備
         (d) 電気設備
         (e) 検査ケージ類
      ②射出成形製品
   (4) 所要経費：総事業費 571百万円

実現・具体化された内容

提言内容の現況　不明

提言の現況に至る理由

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 406

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	58	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（家具）近代化計画調査	実績額（累計）	19,703千円	不明
	英	The Study for the Factory(Furniture)Moderinzation Program in the People's Republic of China	調査延人月数	8人月（うち現地3人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／その他工業（繊維、パルプ、木材、食品等）	
調査団	団長 氏名	青木 恒太郎	最終報告書作成年月	84. 3	
	団長 所属	(社) 国際家具産業振興会	コンサルタント名	(社) 国際家具産業振興会	
	調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 朱 熔基（委員）	
	現地調査期間	83.6.15 ～83.7.12			

合意／提言の概要

烟台木材工業公司家具工場近代化に関し、
1．設備の段階的拡大
2．各作業段階での管理体制の確立
3．職員の教育・訓練
に関し提案を行い、箱物家具生産能力の倍増を図り
日産 100台 年産 30,000 台
の体制を築く。

総事業費186.96百万円

実現／具体化された内容

不明

提言内容の現況 不明

提言の現況に至る理由

その他の状況

1. 技術移転例
カウンターパートに対するOJT ：木材乾燥、木取り、機械加工、接着、研削、塗装についての技術指導
2. その他の状況
報告書について先方から
(1)工場近代化は重点施策の中心課題
(2)工場拡張、設備投資は困難
(3)レイアウトの広範な変更も不可能
(4)現状分析による改善への指摘で対処する
とのコメントがあった。

個別プロジェクト要約表 CHN 407

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	58
案件名 和	工場（光学機器）近代化計画調査	実績額（累計）	17,521千円
案件名 英	The Study for the Factory (Optics) Modernization in the People's Republic of China	調査延人月数	5.26人月（うち現地3人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	84. 3
調査団 団長 氏名	橋詰 昭次郎	コンサルタント名	（社）日本分析機器工業会
調査団 団長 所属	（社）日本分析機器工業会		
調査団 調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	天津市光学儀器廠 光学儀器廠工場長
調査団 現地調査期間	83.6.20 ～83.7.12		

報告書提出後の状況

日立製作所との間で技術提携が実現。

85年 3月25日	契約（契約期間 5年）
86年末まで	30台セミノックダウン完了
87年	37台完全ノックダウン 〃
88年	23台完全ノックダウン 〃
89年	30台完全ノックダウン

合意／提言の概要

天津市光学儀器廠に対して工場診断を実施し、その結果に基づき既存設備の利用に重点をおいた生産管理と、生産工程における製造技術に関する近代化計画を提言した。

1．生産管理近代化計画
　(1) 業務分担と組織の検討
　(2) 職場配置計画の検討
　(3) 情報管理の強化
　(4) 管理の改善と強化
　(5) 職場の活性化
2．生産工程近代計画
　(1) 現場体質の強化
　(2) 組立工程の改善
3．所要資金計画
　総事業費168 百万円

実現／具体化された内容

(1) 業務分担と組織の再編成
(2) 職場の活性化
(3) 組立工程の改善
(4) その他

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

1. 技提製品の生産ラインの新設による効果
2. 新工場長の就任に伴う効果

その他の状況

1. 技術移転例
　赤外分光光度計（WFD-11型）の生産に必要となる生産技術、生産管理等が現地関係者に教授された。

個別プロジェクト要約表 CHN 408 (1/2)

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	58	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（ガラス）近代化計画調査	実績額（累計）	17,962千円	F/S 追加調査実施 ①東洋ガラス（株）②工場改造及び設備導入 内容が不明確であったため コントラクター契約
	英	The Study for the Factory (Glass) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	6人月（うち現地 4人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化 ／ 窯業	
			最終報告書作成年月		
調査団 団長	氏名	梅津正明	コンサルタント名	（社）日本硝子製品工業会	
	所属	（社）日本硝子製品工業会			
調査団員数		4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	上海玻璃瓶二廠 孫明良（上海市軽工業局副局長） 陋秉孫（上海市経済委員会企業管理処幹部） 張 琦（上海玻璃瓶二廠廠長）	
現地調査期間		83．7．11 ～ 83．7．31			

合意／提言の概要

計画の概要
1．調査の目的
　上海市における上海玻璃瓶二廠に対し向上診断を実施し、その結果に基づき既存設備の利用に重点をおいた生産管理と製造技術に関する近代化計画を作成する
2．結論及び勧告
(1) 国際水準までの品質の向上
(2) 原料秤量の自動化
(3) 溶解窯の耐用年数の向上
(4) 省エネルギー
近代化に必要な資金　832,424,500 円

実現／具体化された内容

1．原料秤量の自動化のためコンピューター制御による原料自動秤量設備一式導入。
2．溶解室の省エネルギー対策として、コンピューター制御による燃焼制御設備一式導入。

上記２点に関して契約済みで、現在、第２回設計会議を行っている。

中国側が予算不足により、下記の契約内容に変更しました。

＊２枚目参照

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

現況に至る理由
　工場改造をして新設備を導入することにより品質向上とコストダウンがはかれる。

その他の状況

技術移転例
　工場の生産管理と生産工程における製造技術分野を中心に現状の調査を行い、改善するための技術指導を行った。その結果、品質、生産歩留が向上した。

実現／具体化された内容

CJHS－6156S契約（改訂版）

中国技術進出口総公司と上海ガラス瓶二廠（以下買方と称す）を一方とし、日本東洋ガラス株式会社と兵庫県貿易株式会社（以下売方と称す）をもう一方とする双方の授権代表は、１９８８年８月２６日友好的な交渉により、双方は１９８５年１２月２９日締結した契約の変更に同意する。本契約番号は旧来のＣＨＪＳ－６１５６Ｓとする。１９８５年１２月２９日締結した契約について、双方が本変更契約に正式調印後無効とする。

第一章　定　　義

１．１　“技術資料”とは売方が買方に提供する日本文或いは英文で書かれたエンジニアリング資料と図面を指す。（付属文書の１．２を参照）

１．２　ユーザー工場とは上海ガラス瓶二廠を指す。

第二章　契 約 内 容

２．１　買方は売方より購入することに同意し、売方は買方にバッチプラントと窯の“技術資料”を販売することに同意する。“技術資料”の内容は本契約の付属文書１．２を参照のこと。

第三章　価　　格

３．１　売方は本契約の第一章の規定に基づき、提供する“技術資料”の総金額はＣＩＦ上海Ｊ￥４１，７３６，１００．－（四千百七拾三萬六千百円）とする。上記の総金額は、固定価格でその内容と項目別価格は下記通り。

A.	Design Fee and Engineering Fee	J¥10,800,000.-
B.	Drawing Fee for Non-standard Products Manufactured by China	6,500,000.-
C.	Furnace Design Fee	9,000,000.-
D.	Additional Engineering Fee Use China Material	10,000,000.-
E.	設計打合せ派遣費用	5,436,100.-
	合　　計	J¥41,736,100.-

３．２　上記総金額中の“技術資料”価格は、中国上海空港渡しのＣＩＦ価格であり、“技術資料”は上海空港で交付する以前の一切の費用を含むものとする。

個別プロジェクト要約表 CHN 409

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	58
案件名 和	工場（ポリバリコン）近代化計画調査	実績額（累計）	12,755千円
案件名 英	The Feasibility Study for the Factories (Poly Variable Condenser) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	4.72人月（うち現地1.79人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	84. 2
調査団 団長 氏名	今本　正	コンサルタント名	（社）日本電子機械工業会（東光（株））
調査団 団長 所属	（社）日本電子機械工業会		
調査団 調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	上海复旦電容器廠：Shanghai Fudan Capacitors Works 丁宇灿(廠長)
調査団 現地調査期間	83. 5. 15～83. 6. 5		

報告書提出後の状況

86年 9月　中国側の要請により技術者を派遣し、技術移転の内容を再確認した。

86年11月　中国側の要請により見積書を提示した。見積額2,500千USドルに対し、中国側予算 1,000～1,200千USドルしかないとの回答があり、品種の絞り込み、設備の部分導入等、予算に近づける方法を提示したが、成約不成立となった。

プロジェクト概要

報告書の内容

実施機関　上海复旦電容器廠
プロジェクトサイト　上海
総事業費　2,569百万円
実施内容　上海复旦電容器廠 PVC製造技術改造
1. 加工精度向上
(1) 容量精度 (2) 金型精度 (3) 旋盤部品精度 (4) プレス部品精度
2. 生産可能品種
(1) 体積別分類　20口　16口　12口（薄形にも適合）
(2) 構造別分類　取付別 3品種
(3) 容量別分類　4品種
3. 能力と効果
(1) 旋盤部品自動化 100% (2) プレス部品自動化 100%
(3) 成形部品　1回成形で24ヶ及び16ヶ（インサート部品付）
(4) 電気メッキ自動化
4. 技術と設備の導入
(1) ラミネート設備
(2) 高度自動化組立ライン
(3) 立形成形機
(4) 横形成形機
(5) 機械プレス設備
(6) 旋盤（自動）(二次加工機を含む)
(7) 製品性能試験設備及び測定器
(8) 金型加工主要設備
(9) ヘッダー及びネジ転造設備
(10) 電気ハンダメッキ設備（含廃水処理装置）
(11) 一部重要金型

実施経過
83. 12　計画開始時期
85. 12　完了時期
段階計画第1段階　443BF 220 万体制の実施
開始 83.12 完了 84.12
第2段階　202B2 、223P 460万体制の実施
開始 84.10 完了 85.12

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

技術移転例
84年 7月 85 年 7月　2 回にわたり中国側技術者が来日、金型加工機械、部品製造機械、鍍金設備、その他の設備について調査を実施

個別プロジェクト要約表 CHN 410

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（計器）近代化計画調査	実績額（累計）	27,647千円	８５年は日、西ドイツBopp&Reuter 社が受注（コントラクター）
	英	The Study for the Factory (Measuring Instruments) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	10.54人月（うち現地調査3.74人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業	
調査団	団長 氏名	作道正俊	最終報告書作成年月	85. 3	
	団長 所属	三菱油化エンジニアリング（株）	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング（株）	
	調査団員数	11	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	安徽省合肥儀表総廠 王兆義（合肥儀表総廠廠長）	
	現地調査期間	84. 6. 17 ～84. 6. 30			

合意／提言の概要		実現／具体化された内容
実施機関	合肥儀表総廠	同左
プロジェクトサイト	安徽省合肥	同左
総事業費	総事業費291 百万円うち外資分 164 百万円 （換算レート：1 元＝110 円）	
実施内容	流量計の生産台数を現在の約２倍の生産台数に増強するための調査であり、検討した事項は次のとおりである。 1. 生産管理面での近代化 2. 生産工程面での近代化 3. 生産能力面での近代化 流量計の生産増強後の生産能力 ・ステンレスオーバル流量計 3,000 台／年 ・蒸気流量計 5,000 台／年	流量計の生産増強後の生産能力 ・ステンレスオーバル流量計 3,000 台／年 ・蒸気流量計 5,000 台／年
実施経過	84. 3 開始 85. 1 完了	

提言内容の現況	実現・具体化進行
提言の現況に至る理由	本近代化調査結果は有効に活用され、商業化の段階に移行したが、商業化の段階で本調査に協力会社として参画したオーバル機器工業㈱は西ドイツのBopp＆Reuter社に価格面で敗退した。 しかしながら、その後オーバル機器工業㈱は、合肥儀表総廠と流量計生産に関する業務提携を結び、委託生産を実施中である。
その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 411

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	58, 59
案件名 和	工場（制御整流素子）近代化計画調査	実績額（累計）	22,472千円
案件名 英	The Study for the Factory (Thyristor) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	9.32人月（うち現地3.32人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	84.12
調査団 団長 氏名	柳谷哲朗	コンサルタント名	（社）日本電子工業振興協会
調査団 団長 所属	（社）日本電子工業振興協会		
調査団 調査団員数	5	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会　技術改造局 陸江（副局長）
調査団 現地調査期間	84.3.1～84.3.18		

報告書提出後の状況

設備導入に関し、中国側と（社）日本電子工業振興協会で交渉を行ってきたが、86年12月に双方合意のうえ、交渉を中断することとした。

合意／提言の概要

1．製造品目の見直しと生産工程、生産管理の近代化
(1) 製品：①製品群、②設計電圧、③製品設計、以上３点に関する見直し
(2) 生産工程：①近代化一貫ライン、または②拡散ペレット工程の改造
(3) 生産管理：①設備管理、②材料管理、③工程管理、④作業管理、⑤品質管理、以上５点の改善
2．総事業費：¥3,164,690,000
3．計画期間
計画開始時期　昭和６０年度
計画完了時期　昭和６１年度

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

中国側の希望する近代化のための設備改善の内容と設備予算に隔りがあり、86年の円高によりその差が交渉によって埋めることが不可能なほど広がった。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 412

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	58,59
案件名 和	工場（ボールペンインキ）近代化計画調査	実績額（累計）	18,534千円
案件名 英	The Study for the Factory(Ballpen-ink)Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	8.2人月（うち現地2.5人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業
		最終報告書作成年月	84.11
調査団 団長 氏名	川崎　勲	コンサルタント名	㈱トンボ鉛筆
調査団 団長 所属	㈱トンボ鉛筆		
調査団 調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	上海市軽工業局制筆公司上海墨水廠 李旭（上海市経済委員会生産技術局技術改造処副処長）
調査団 現地調査期間	84. 3. 15 ～ 84. 3. 28		

報告書提出後の状況

85 年 3月中国側調査団来日
(株) トンボ工場視察

86 年初　中国から試験機器６種類９台について引き合い有り。
東西貿易K. K. を通じて見積書提出。

その後の具体的な進展はない。
88 年 1月現在全く進展ありません。
88 年11月現在全く進展ありません。

合意／提言の概要

上海墨水廠に対し工場診断を実施し、近代化計画を提言した。
1. 油溶性黄色または油溶性黒黄染料を海外より輸入して使用。
2. 反応釜についているかくはん機は可変速かくはん機に変更する。
3. 反応釜の加熱装置を温水による自動制御に変更。
4. 合成した油溶性染料は、真空乾燥機で水分１％以下に乾燥してからインキ配合に使用する。
5. インキ配合は水分を含まない状態で実施し、真空脱水工程を廃止する。
6. 高性能の遠心濾過器を導入する。
7. 新しい画線機、粘度計、水分計を導入。
8. 工程管理・品質管理の教育を実施。
9. 試作テスト専門の技術要員を確保。
10. ボールの材質をステンレスから超硬に切り換える。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

技術移転例
品質管理セミナー、勉強会、インキ製造方法公開

個別プロジェクト要約表 CHN 413

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	59
案件名 和	工場（整流器）近代化計画調査	実績額（累計）	13,842千円
案件名 英	The Study for the Factory(Rectifiers) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	5.41人月
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	85. 3
調査団 団長 氏名	久保康夫	コンサルタント名	（社）日本電機工業会
調査団 団長 所属	（社）日本電機工業会		
調査団 調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	上海整流器廠：Shanghai Rectifier Works 黄志方（上海整流器廠廠長）
調査団 現地調査期間	84.6.20 ～84.7.3		

報告書提出後の状況

本件に関するフォローアップは、すでに中止されており、当時の当会担当者も全員メーカーへ出向復帰しているため、その後の状況は不明である。
また中国側よりのレスポンスも皆無である。

合意／提言の概要

工場の近代化計画に関し、生産工程と生産管理について次の提言を行った。

1．生産工程
(1) 職場環境改善：レイアウト整備、防塵対策等を含め作業環境改善。
(2) 流し化製造導入：標準の整流装置を流し化製造し、能率向上と問題点顕在化で改善活動促進。
(3) 品質保障体制：試験検査方法の改善と試験場の整備。
(4) 小集団活動：ZD活動、改善提案制度の導入で職場の活性化を行う。
(5) 設備の改善：組立、試験、プリント基板製造、開発の各設備充実。

2．生産管理
(1) 工場全体組織の見直し：生産活動の有機編成と改革推進の強化をはかる。
(2) 新製品開発体制整備：整流装置の開発体制を整備し自力開発とスピードアップをはかる。
(3) 用品調達の改善：年２回手配を改め、必要な物を必要な時に必要な量の調達を行う。

実現／具体化された内容

提言内容の現況 不明

提言の現況に至る理由

本件に関してコンサルタントでのフォローアップはすでに中止されている。

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN 414

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（鉄鋼）近代化計画調査	実績額（累計）	45,326千円	在日中国商社から89年7月無錫は補償貿易等によって外貨の見通しがつき 1）圧延工場の改造 2）加熱炉の改造 3）検査、手入設備の新設につき実施の承認が上層部から降りたとの情報があった。
	英	The Study for the Factory (Steel)Modernization Program in the Peoples Republic of China	調査延人月数	7人月（うち現地 7.36人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属	
調査団	団長 氏名	別府正義	最終報告書作成年月	85. 3	
	団長 所属	（社）日本鉄鋼連盟	コンサルタント名	（社）日本鉄鋼連盟	
	調査団員数	5 / 5	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 陸江　（技術改造局・副局長） 劉勇昌　（冶金工業部　鋼鉄生産技術司）	
	現地調査期間	85. 3. 3～85. 3. 21 85. 7. 7～85. 7. 26			

合意／提言の概要

現在の普通鋼主体の工場から1990年に特殊鋼主体の工場に近代化するために、以下の改善項目を提案した。

1. 原材料管理・・・鉄くずの種類別管理方法の改善等
2. 製鋼工場・・・・炉外製錬炉の採用、新30トン電気炉の導入、電気炉変圧機容量の増大、スライディングノズルの採用等
3. 圧延工場・・・・燃焼自動制御システムの導入、鋼塊の大型化、ホットスカーファーの設置、ショットブラストの導入
4. その他・・・・・製品検査、大気・水質・騒音等環境対策、ユーティリティ

以上の近代化に当っては、段階的に推進するものとし、この結果、1990年には特殊鋼化率は65%に上昇、製品トン当り売上高の増加も期待される。

実現／具体化された内容

不明
（分塊圧延機のロール径の大形化は実施したようである―「その他の状況」参照）

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

- 在日中国商社から89年4月①750/650圧延工場の改造、②加熱炉の改造、③検査、手入設備の新設のためのエンジニアリングとハードサプライの引合いを受けた。
- 中国側は90年末に改造・新設を完了させ稼動のさせることが絶対条件であった。
- スケジュールの調整が日本側とつかず、このプロジェクトのすべてを中国側にて実施することになったとの情報を得ている。

個別プロジェクト要約表 CHN 415

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	59,60
案件名 和	工場（重機械）近代化計画調査	実績額（累計）	61,295 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Heavy, Machinery) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	14.00人月（うち現地 3.25 人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	85.10
調査団 団長 氏名	宮島信雄	コンサルタント名	（社）日本プラント協会
調査団 団長 所属	（社）日本プラント協会		
調査団 調査団員数	7	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 薛 光 中（診断弁公室副主任） 第一重機廠々長 季 家 駿（廠長）
調査団 現地調査期間	85. 3. 2～85. 3.22		

報告書提出後の状況

再三の問い合わせに対して、先方よりの反応がない。当該工場がソ連の建設によるものであり、ソ連の介入の噂あり。
87年初、同廠の省エネルギー対策を中心テーマとする調査ミッション来日の相談が当方に寄せられ、日本国内訪問先etc 手配した経緯があるが、結局来日せず。
その後現状チェックのため、再三コンタクトするも返事を得られず。既に一年を経過しており、当方提言に基づき中国側で独自に近代化する方針に変わったものと想像している。その後、特にコンタクト無し。
89年度においても、新たな交流・コンタクトは無し。

合意／提言の概要

1. 製鋼：既設電気炉の近代化必要。平炉は電炉に取替ること。
2. 鍛造：品質と生産向上のために作業改善、周辺機器の追加が必要。
3. 熱処理：熱処理曲線の整備、焼入炉新設。
4. 熱管理：計測器の整備、各炉の近代化改善。
5. 耐火物：自家製品は材質、形状、取り扱い共に改善を要する。外部購入品は用品管理の改善を要する。

実現／具体化された内容

提言内容の現況 実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN 416

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（大冶冶金）近代化計画調査	実績額（累計）	55,964千円	特記事項なし
	英	The Study for the Factory (Daye Copper Refining) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	27.06 人月（うち現地 5.68 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	85. 11	
調査団 団長	氏名	幾島優次郎	コンサルタント名	大手興産㈱	
	所属	直島大手興産㈱			
調査団員数		7	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 陸　江（技術改造局副局長）	
現地調査期間		85. 2. 25 ～85. 3. 16			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
湖北省大冶冶金工場に於ける粗銅、硫酸の生産能力増強計画の近代化実施計画（粗銅 100,000トン／年、電気銅 50,000 トン／年、硫酸300,000 トン／年にそれぞれ改造）であり 1. 生産工程での近代化 2. 生産能力面での近代化 3. 生産管理面での近代化 の提案を行った。	（粗銅 100,000トン／年、電気銅50,000トン／年、硫酸 300,000トン／年にそれぞれ改造）	提言の現況に至る理由 特記事項なし	
		その他の状況 特記事項なし	

個別プロジェクト要約表　CHN 417

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（大連化学）近代化計画調査	実績額（累計）	39,213千円	報告書の内容は部分改造を提案。国家経済委員会は部分改造に賛成。工場側は全面改造を希望。
	英	The Study for the Factory (Dalian Chemistry) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	13.58 人月（うち現地 4.34 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業	
			最終報告書作成年月	85.11	
調査団 団長	氏名	山中信夫	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ㈱ 日産化学工業㈱／日揮㈱	
	所属	日産化学工業㈱			
調査団員数		5	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	大連化学工業公司 陸　江（国家経済委員会技術改造局副局長） 朱　心　才（大連化学工業公司経理）	
現地調査期間		85. 2. 25 ～85. 3. 16			

合意／提言の概要

大連化肥工場は老朽化した工場で本格的には建て直すべき状況になっていると思われるが、今回の調査では、既存装置を極力利用して所要資金をあまり大きくしないような提案を行った。

現地調査の結果からできるだけエネルギー効率を高めるために下記に示すような４つの提案を行った。

1. 一酸化炭素変換工程の加圧２段化
2. 脱炭酸ガス工程の新型ベンフィールド方式への改造
3. 精製工程の新型液体窒素洗浄法と吸着法の組合せへの変更
4. アンモニア合成塔出口からの熱回収

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

部分改造か全面改造かで国家経済委員会と工場側に意見の食い違いがあり、実現されるとしても先になるもよう。

我々の提案は左記にあるように、なるべくコストをかけずにできる、かつ energy efficieney の改善に著しい効果が期待できるものであった。

しかしながら工業側は老朽化したプラントのスクラップ後、新規のプラントを建てることに固執しているようである。

従い、相当の資金を必要とするものになっており、未だ実現にいたっていない。

その他の状況

改造に必要な機器・機械は先進国からの供給となるため、外貨手当が付かない場合は計画自体が進展しない。

特に状況の変化はなし。

1988年暮、ヨーロッパの雑誌に本プラントの改造をイタリーの Technimonte社が受注したとの記事が出たが、Technimonte 及び中国側に問合せたところそのような事実なしと否定された。

スクラップ・アンド・ビルト案については依然として検討続行中とのこと。

個別プロジェクト要約表　CHN 418

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（錦西化学）近代化計画調査	実績額（累計）	62,651千円	
	英	The Study for the Factory (Jinxi Chemistry) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	28.21 人月（うち現地 7.0 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業	
調査団	団長 氏名	結城康矩	最終報告書作成年月	85.11	
	団長 所属	千代田化工建設㈱	コンサルタント名	千代田化工建設㈱	
	調査団員数	6	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 陸　江（技術改造局副局長） 楊　武　祥（遼寧省石油化学工業局所長）	
	現地調査期間	85. 2. 25 ～85. 3. 16			

合意／提言の概要

近代化計画実施上の留意点として
1. 工場全体の近代化基本計画の立案
2. 改造計画実施のための実行組織
3. 改造計画予算の組み方
4. 改造スケジュール

について提案を行った。

実現／具体化された内容

下記の設備の改造が決定され、第7次5カ年計画に組み込まれた。
1. イオン交換膜法電解設備
2. ポリ塩化ビニル製造設備
3. プロピレンオキサイド製造設備

その後下記の通り設備改造プロジェクトが具体化した。
1. イオン交換膜法電解設備
→旭硝子㈱が自社プロセスにて1987年末受注
2. ポリ塩化ビニル製造設備
→チッソエンジニアリング㈱がグットリッチプロセスにて1987年に受注
3. プロピレンオキサイド製造設備
→旭硝子㈱が自社プロセスにて受注（受注時期不明）

上記具体化により本工場近代化計画は終了した。

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN 419

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	59, 60
案件名 和	工場（南京化学）近代化計画調査	実績額（累計）	62,796千円
案件名 英	The Study for the Factory (Nanjing Chemistry) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	23.38 人月（うち現地 5.73 人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業
調査団 団長 氏名	佐藤晋	最終報告書作成年月	85.11
調査団 団長 所属	三菱油化エンジニアリング㈱	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング㈱
調査団 調査団員数	7	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	江蘇省南京化工廠 汪忠懐（社長） 辛振東（副社長）
調査団 現地調査期間	85. 2. 26 ～85. 3. 16		

報告書提出後の状況

現在、相手側で調査報告書の内容を評価中である。

合意／提言の概要

工場全般、生産管理、生産工程、生産能力に関し近代化計画を提案した。
このうち生産工程については、優先度をA、B、Cに分けたが優先度Aの項目を実施するのに必要な投資額は963,470 千円と見込まれる。また、生産能力の近代化についてはレゾルシンについて検討を実施したが投資額は中改造ケースが経済性に優れ、投資額は337,670 ～ 492,170千円で投下資本回収期間は 0.9～ 1.5年と見込まれる。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

コンサルタントは報告書の提案・勧告が、今後具体化される可能性は十分あるとみている。

個別プロジェクト要約表　CHN 420

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（セメント）近代化計画調査	実績額（累計）	66,102千円	86年 9月にコンサルタント関係者が訪中した際に中国側関係者より得た情報によると、耀県工場は報告書を参考にして改造計画を進めているとのことである。
	英	The Study for the Factory(Cement) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	5人月（うち現地 23.22 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／窯業	
調査団	団長 氏名	半田信吉	最終報告書作成年月	85. 3	
	団長 所属	宇部興産㈱	コンサルタント名	宇部興産㈱	
	調査団員数	5	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 陸江　（技術改造局　副局長） 包先成　（耀県セメント工場　工場長）	
	現地調査期間	85. 3. 1～85. 3. 24			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
1. 耀県セメント工場近代化計画（陝西省耀県） 既存の湿式製造方式のままの場合と乾式製造方式に改造した場合の二つのケースにつき、熱消費の低減、計測・制御システムの自動化、製造環境の改善のための設備の近代化と運転管理、品質管理、保全管理、職場風土の活性化等の生産管理の近代化について勧告した。 2. 工源セメント工場近代化計画（遼寧省本溪市） 既存の乾式余熱ボイラー方式のままで、生産量の増加、熱消費の低減、余熱発電量の増加、計量の自動化、製品品質の改善、環境の改善のための設備の近代化と運転管理、品質管理、保全管理、職場風土の活性化等の生産管理の近代化について勧告した。		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 421

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59,60	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（金型）近代化計画調査	実績額（累計）	42,703千円	
	英	The Study for the Factory (Dice) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	14.35 人月（うち現地 6.82人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業	
			最終報告書作成年月	85. 7	
調査団 団長	氏名	西山誠三	コンサルタント名	昭和テクノシステム㈱	
	所属	昭和テクノシステム㈱			
調査団員数		現地調査 5人；報告書案現地説明 4人	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	無錫模具廠 許作民（付廠長） 北京市塑料模具廠 許鶴峰（廠長）	
現地調査期間		84/8/19～84/9/20 ； 85/3/12～85/3/21			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
1. 無錫模具廠 近代的設備を導入しさえすれば工場近代化が実現できるという風潮が強いが技術面においても管理面においても改善すべき点が多々ある。即ち生産技術面については 1) 金型の種類別専門工場化、 2) 金型設計に当りエンドユーザー、モールダーとの連絡を密にし金型製作上のキーポイントを把握して行うこと。 3) 規格化標準化を促進し各人バラバラの技術を体系化し技術の向上と能率の向上を進めること。生産管理面については生産管理の重要性を認識し Plan-Do-Check-Action の管理サイクルを工場全部門で実施し高品質、高生産性、コストダウン、納期短縮に重点を置いた管理を行ってゆく必要がある。これ等の項目は近代化のための基本で不可欠の条件であり長期的な計画に基づき協力してゆくことが大切である。 2. 北京市塑料模具廠 工場幹部の工場近代化に対する方向性、進め方は無錫より具体的で堅実であるが、現状の問題点および改善すべき諸点については生産技術面においても生産管理面においても無錫の場合と同様である。	北京 国家承認を受け近代化のための工場建設、機械導入並びに機械操作のための技術研修を終了。 現地稼動中 無錫 樹脂用金型専用工場の建設に着手。 工場設備レイアウトは提言をベースにして進め、機械設備についても手配中。	提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表CHN 422

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	60－61	報告書類提出後の状況	
案件名 和	中華人民共和国工場（新建機械）近代化計画調査	実績額（累計）	47,710千円	特に進展なし。	
案件名 英	The study for Factory (Shinken Kikai) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）		
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業		
調査団 団長 氏名	疋田　弘	最終報告書作成年月	61年10月		
調査団 団長 所属	（株）石川島播磨重工業	コンサルタント名	（株）石川島播磨重工業		
調査団 調査団員数	6名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会		
調査団 現地調査期間	61. 6.23～ 61. 7. 1				

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
1．工場近代化計画 ①工場近代化計画到成後の生産量 近代化調査対象製品　6,945T/年 近代化調査対象外製品　10,890T/年 合計　17,835T/年（1985年の1.64倍） ②近代化に要する経費　¥1,981,996千円 2．勧告 ①工場全体の観点より －工場近代化計画実施の手順 －工場近代化計画の調整 －製品の作り方の徹底的な究明 －生産情報の収集整理手法の導入 －原価発生単位の明確化 －フィードバックシステムの確立 －問題解決能力の育成 －視覚による管理の推進 －不要、不急品の処理 －外注方針の検討 －長期経営戦略の立案	工場運営の観点より －製缶組立工程 加工精度の向上 品質の向上等 －機械加工工程 設計工程における生産設計作業能力の充実を計る －鋳造工程 大型鋳鋼品の品質確保 鋳鋼品メーカーに対する技術指導等	提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 423

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	60-61
案件名 和	中華人民共和国工場（山東莱蕪鉄鋼廠）近代化計画調査	実績額（累計）	64,586千円
案件名 英	The study for the Factory (The Laiwn Iron & Steel Works) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	24.89 人月（うち現地 5.22人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属
調査団 団長 氏名	杉山 敏	最終報告書作成年月	61年 9月
調査団 団長 所属	（社）日本鉄鋼連盟嘱託 （日本鋼管）	コンサルタント名	（社）日本鉄鋼連盟（日本鋼管）
調査団 調査団員数	7名（うち国内作業 3名）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 倪 根仙（輸出入局副局長） 山東莱蕪鋼鉄廠 馬 仲才（山東莱蕪鋼鉄廠々長）
調査団 現地調査期間	61.6.14 ～61.6.24		

報告書提出後の状況

○詳細内容は不明であるが、本計画案は第7次近代化計画に組込まれ一部の設備機器購入及びF/S が実施されている模様である。
○F/S を担当したコンサルタント UEC （アメリカ）
○その後、日本のコンサルタントは、本プロジェクトに関与せず、情報の入手もない。

合意／提言の概要

プロジェクトサイト 山東省莱蕪市郊外

総事業費 67,764万元（1元＝¥65.4）

計画内容・山東莱蕪鋼鉄廠は1972年に４つの独立した鉄鋼工場を集約、統合されてできた銑鋼一貫工場ですでに同廠は転炉、熱延設備の建設により近代化をすすめていた。本報告書はこれら増強計画を前提として最適な種類、寸法の最終製品の生産を行うための設備計画、操業改善策を内容とした近代化案を策定した（第２製鉄、製鋼工場を対象）。
・第２製鉄工場：焼結工場における挿入原料の整粒強化高炉操業等についての提言等
第２製鋼工場：溶銑成分の安定化、二次製錬等設備、操業面の提言等、分塊工場における設備、操業上の問題点に対する提言等
・操業上の改善と設備新設、改造により、1990年を目標として銑鉄生産は28万トンから86万トンへ、粗鋼生産は8 万トンから77万トンへ、棒鋼・帯鋼・電縫管生産は6.5 万トンから58万トンへと拡大する見込となった。

実現／具体化された内容

○セミナー……鉄鋼工場の管理方法、改善技術

提言内容の現況 実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

その他の状況

○F/S を担当したコンサルタントは UEC(アメリカ）で、昭和63年３月に終了の予定である。
○改造資金は全体で240 百万ドルと見られ、うち100 百万ドルはアジア開発銀行などの外資を導入する模様である。

個別プロジェクト要約表 CHN 424

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	60~61	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（上海第十鋼鉄廠）近代化計画調査	実績額（累計）	29,129千円	○資金不足により当面1st stepとしてETL 及びShear Lineの現状幅（514m/m）でのCost Minimum設置を希望。これに沿って'86.11～'87.1 投資実施、概算見積提示を行った。しかし、その後ローモ原板供給目途がつかず、計画中断している。
	英	The study for the Factory (Shang hai No.10 Iron & Steel Works) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	12.03 人月（うち現地 2.46人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼非鉄金属	
調査団 団長	氏名	平尾 隆	最終報告書作成年月	61年 9月	
	所属	（社）日本鉄鋼連盟嘱託（新日鉄）	コンサルタント名	（社）日本鉄鋼連盟	
調査団員数		4名（うち国内作業 1名）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 倪 根仙（輸出入局副局長） 上海第十鋼鉄廠 張 寄生	
現地調査期間		61.6.17 ～61.6.24			

プロジェクト概要

プロジェクトサイト 上海市、上海第十鋼鉄廠

総事業費 2,512 百万円 (F.O.B JAPANベース)

計画内容・上海第十鋼鉄廠は1956年に設立、1984年の総生産量は63.7万トン、主要製品は熱間圧延帯鋼、冷間圧延帯鋼・電気ブリキ・電縫管で、中国における貴重なブリキ工場の一つである。本調査では既存設備を可能な限り有効に利用し、電気ブリキ製品の品質向上、食缶用電気ブリキ製品の製造を可能とするための近代化案を策定した。
・小規模の老朽化した設備で構成されたラインを抱えているため現有する設備を本来あるべき健全な姿に保つための施策。
・食缶用ブリキの様な高級品を製造するために必要な設備と作業の改善及び製品品種の拡大。
・経済指標の一層の向上を目的とした設備と作業の改善策。
・原材料の品質改善
・生産品質管理、設備管理、教育訓練等の充実による管理の高度化。
・ユーティリティその他の周辺条件の整備
・本近代化により、食缶用電気ブリキ製品の製造が可能となり、全量を食缶用製品の製造とすることを目標とする。具体的に必要となるものは、酸洗、冷間圧延、調質圧延連続焼鈍、電気ブリキ、煎断の各ラインの設備新設並びに改造である。

実現／具体化された内容

提言内容の現況 実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

現在、上海市冶金局は、上海市全体の薄板供給計画を立案中。第十鋼鉄廠のＥＴＬ改造計画も、この全体計画の中で見直しが行われており、改造又は新設、生産規模の見直しも含め検討中である。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 425

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	60-61	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（石家庄鉄鋼廠）近代化計画調査	実績額（累計）	37,699千円	○報告書をベースに、河北省冶金設計研究院がF/S レポートを作成し、冶金工業部経由で国家経済委員会に批准を申請中である。 ○その後、日本のコンサルタントは本プロジェクトに関与せず、情報の入手もない。
	英	The study for the Factory (Shin Jia Zhnang Iron & Steel Works) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	15.62 人月（うち現地 3.72人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属	
調査団 団長	氏名	松田安弘	最終報告書作成年月	61年 9月	
	所属	（社）日本鉄鋼連盟嘱託 （神戸製鋼）	コンサルタント名	（社）日本鉄鋼連盟	
調査団員数		8名 （うち国内作業4名）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 倪 根仙（輸出入局副局長） 石家庄鋼鉄廠 于 洪（石家庄鋼鉄廠々長）	
現地調査期間		61.6.16 ～61.6.24			

合意／提言の概要

プロジェクトサイト 河北省・石家庄市

総事業費 215億円(F.O.B Japan)

計画内容
- 石家庄鋼鉄廠は1958年設立、粗鋼生産13万トンの高炉、製鋼、圧延設備を持つ銑鋼一貫製鉄所で、すでに1991年を目標とし35万トンに拡大する計画が策定されていた。本調査はこれらを前提とし、工場診断を実施し、その結果に基づき既存工場設備の活用を基本とした製造技術と生産管理技術に関する近代化計画を立案した。
- 製鉄工場：高炉、焼結工場の設備、操業面の改善、原料ヤード計画の策定等。
  製鋼工場：操業改善に関する提案、高級鋼製造に対する設備的配慮、スクラップ処理、耐火物寿命延長策等の提案等。
  圧延工場：既存工場の改善事項と対策についての提案及び新棒鋼圧延工場建設に当たっての留意事項の提言等。
- その他、生産管理、エネルギー管理、品質管理、設置保全管理、環境管理、教育訓練等についても提言を行った。

実現／具体化された内容

提言内容の現況 実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

その他の状況

○1988年上半期、中国側にて基本設計
同年下半期、設備機器の買付
1989～90 年据付
1991年 生産開始
○海外からの導入機器はごく一部に限られ、エンジニアリング、機器製作については基本的に大部分中国で行う予定。

個別プロジェクト要約表 CHN 426

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	60-61	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（無錫電気ケーブル）近代化計画調査	実績額（累計）	56,882千円	○工場側から国家経済委員会を通して、近代化に必要な設備の見積り依頼があった。
	英	The Study for the Factory(Electric Cable) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	19.16人月（うち現地 4.16 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／その他工業（ケーブル）	
調査団 団長	氏名	清水正夫	最終報告書作成年月	61年12月	
	所属	藤倉電線 ㈱ 被覆線事業部被覆線技術部	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル ㈱	
調査団員数		2名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会	
現地調査期間		61年8月25日～61年9月2日			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
プロジェクトサイト 総事業費 約 17～8億円 計画目標 ・ゴムケーブル生産量: 5,500KM （現行約3,300KM ） ・品質目標: 国際的規格（IEC、BIS、JIS)への合格 ・原材料原単位: 国際水準達成 ・労働生産力: 設計目標達成 ・機械設備: 1970年末又は1980年初の国際水準達成 ・その他: 試験分析法の改良、教育訓練の徹底		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 427

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	60-61	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（濱州ピストン）近代化計画調査	実績額（累計）	58,797 千円	○本実施計画の機械設備と技術指導についての具体的検討のため、1987年に調査団が来日し、1988年2～3月の青島商談会に結びつく予定。 ○1988年 2～ 3月青島商談会では、円高による大幅なコスト高とそれの吸収のための中国側当該工場生産品買上げ要求に対する対応不充分の理由で商談は西欧側企業に傾いた模様。尚、日本側企業でなく西欧企業から購入する方向で検討するように山東省の指導も強く打出され流れの方向が変って来ている。
	英	The Study of the Factory(Piston) Modernization Program in the People's of China	調査延人月数	22.32人月（うち現地 5.52 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業	
調査団 団長	氏名	宮嶋信雄	最終報告書作成年月	61年12月	
	所属	（社）日本プラント協会技術部 プロジェクトマネージャー	コンサルタント名	（社） 日本プラント協会	
調査団員数		5名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会進出口局 STATE ECONOMIC COMMISSION,P.R.C. BUREAU OF IMPORT AND EXPORT 倪 根仙(NI GENXIAN) （国家経済委員会進出口局、副局長）	
現地調査期間		61.8.31 ～61.9.9			

合意／提言の概要

プロジェクトサイト　山東濱州ピストン工場

総事業費　2,593,500 千円うち外貨分2,593,500 千円

計画内容　本ピストン工場近代化のための改善提案に基づく機械設備とそれに伴う教育訓練とノウハウ・技術指導等の実施計画は溶湯精製・鋳造・熱処理・機械加工・検査・金型・治具切削工具・ピストン製造専用機の各専門技術分野ごとにその重要性、緊急性を考慮して3期（1期＝2年）に分けた計画内容となっており、各期ごとに独立機能をとり、2期にまたがらないよう配慮している。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

円高の影響と中国山東省の指導で西欧企業に切替えられた模様で、青島商談会以降は情報がとれていない。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 428

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	60-61	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（沈陽・大連ガラス）近代化計画調査	実績額（累計）	83,914千円	○大連ガラス工場においては「改造工事にかかわる保証問題」で行き詰まり、何回か北京で商談が行われたが、新設に変更された。 ○沈陽ガラス工場は2～3回にわたり技術的な接触があったが、現在では中断している。 ○日本メーカーが「ギャランティ」、「金額のネゴ」に抵抗すると考えられ、別の形でないと実現は困難とみられる。 ○日本メーカーから「中国ガラス設計院」への技術移転（有償）を行い、ハードのギャランティなしなどの工夫がないと具体化は困難とみられる。
	英	The Study for the Factory (Glass) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	26.20 人月（うち現地5.70人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／窯業（ガラス）	
調査団 団長	氏名	呉　信二	最終報告書作成年月	61年10月	
	所属	ユニコ・インターナショナル（株）	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル（株）	
調査団員数		7名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会進出口局 倪　根仙（副局長）	
現地調査期間		61.7.7～61.7.20　7.7～7.14（3名） 7.13～7.20（3名）			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
		提言の現況に至る理由	○工場側及びメーカー側の改造に伴うギャランティの考え方の不足 ○円　高 ○日本側メーカーにとって、二昔前の技術であり、メーカーも消極的であった。
プロジェクトサイト　A　大連市大連ガラス工場 B　沈陽市沈陽ガラス工場 総事業費　A　435,800 千円 1,730,352 千円　（ケースⅡ）　すべて外貨分 計画内容　A　大連ガラス工場 ○生産工程は引上機の更新新設のみを行い、その他は少々改造を行うこと。 ○特に、品質管理を徹底するために最小限の計測機を追加すること。 ○生産工程のデータ採集・採取が少ないので、日常のデータ採集を励行し、工程管理を十分に行うこと。 B　沈陽ガラス工場 ○近代化目標達成を3段階に分け、それぞれの目標を達成するための近代化を行うこと。 ○特に、原料調合システムの改造窯槽構造の改造は第2段階の目玉であるので行うこと。	・カウンターパートに対する現地でのOJT	その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 429

90年3月改訂

国名	中華人民共和国		予算年度	61, 62	報告書提出後の経過
案件名	和	広西大廠銅抗鉱山近代化計画調査	実績額（累計）	46,003 千円	カウンターパートに訪日計画あり。 当方、日程等について打合せを行ったあと音信不通、以後連絡なし。
	英	Modernization Program for the Kwangsi Mine in the People's Republic of China	調査延人月数	15.57 人月（うち現地 4.11 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属	
調査団 団長	氏名	大田光弘	最終報告書作成年月	62. 7	
	所属	三井金属資源開発㈱工事本部工事部長	コンサルタント名	三井金属資源開発㈱	
調査団員数		4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会企業技術改造診断辦公室 蒔光中（主任） 朱 燮（副主任）	
現地調査期間		62. 3. 2 ～ 62. 3. 31 62. 7. 21 ～ 62. 7. 31			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	不明
プロジェクトサイト　大廠銅抗鉱山採鉱部内（細脈帯型鉱体開発） 総事業費　1,402,329,000 円 計画内容 1 坑内火災対策 ・現状の通気系調査と密閉箇所の指摘 ・通気系統変更計画立案 2 採鉱法の変更 ・採鉱計画立案 ・基幹開坑計画立案と実施スケジュール ・近代化のための導入機械 3 近代化に要する経費		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 430

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	61,62	報告書提出後の経過
案件名	和	工場（合肥化工廠）近代化計画調査	実績額（累計）	31,922 千円	現地機関が検討中である。
	英	The Study for the Factory (Hefei Chemical Works) Modernization Project in the People's Republic of China	調査延人月数	15.63 人月（うち現地 3.61 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業	
			最終報告書作成年月	62. 9	
調査団 団長	氏名	広田 孝	コンサルタント名	電気化学工業㈱	
	所属	電気化学工業㈱ 設備部部長代理			
調査団員数		3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 朱燮（企業技術改造診断辨公室副主任） 美徳群（企業技術改造診断辨公室處長工程師	
現地調査期間		62. 8. 26 ～ 62. 9. 2			

合意／提言の概要

プロジェクトサイト　安徽省合肥市合肥化工廠ポリ塩化ビニール工場

総事業費　第1段階機器代金 21,760 万円
第2段階 〃 46,800 万円
第3段階 〃 56,450 万円
上記金額は機器代金のみで、工事費技術料等は含まない
（日本国内調達ベースで算出した）

計画内容　1、合肥化工廠のポリ塩化ビニールの品質カーバイド法同業他工場に比し中低位にある。また、製造可能品種も限定されている。

2、近代化の計画は3段階に分けた計画を提案した。
第1段階：既存設備の小改造によりレベルアップを計る
第2段階：重合及び乾燥全系列を新設し併せて、生産技術と生産管理の向上を行う

第3段階：将来に備えた近代化計画

以上の内、第2段階までは是非実施する必要がある。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 431

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	61,62	報告書提出後の経過
案件名	和	工場（貴州アルミニウム）近代化計画調査	実績額（累計）	32,928 千円	
	英	The Study for the Factory (Aluminium) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	19.67 人月（うち現地 3.67 人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属	
調査団	団長 氏名	山本 昭治	最終報告書作成年月	62. 8	
	団長 所属	ユニコ・インターナショナル㈱ 中国室長	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル㈱	
	調査団員数	2	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 篩光中（企業技術改造診断弁公室主任） 貴州省経済委員会 劉 懐宾（副主任）	
	現地調査期間	62. 8. 19 ～ 62. 8. 27			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

プロジェクトサイト　貴州アルミニウム工場第1電解工場

総事業費　102.5 億円

計画内容

熱流・電解設備
陽極焼成炉
その他付帯設備

・近代化計画の目標
(1) 環境問題の改善　(2) 生産効率の改善
(3) 年間1万トンの増産　(4) 労働生産性の向上

・近代化計画の内容
(1) 現有縦型ゼーダーベルグ炉からプリベーク炉へ転換を図る
(2) 現有第2電解工場の炉形式を採用する
(3) 操業管理体制を確立する

以上によりヒ素排出量 1.0kg/t-Aℓ以下が可能となり電力源単位の向上、年間 15,000 トンの 増産 4.6倍以上の生産性向上が可能である。

個別プロジェクト要約表 CHN 432

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	61,62	報告書提出後の経過	
案件名 和	工場（襄陽ベアリング）近代化計画調査	実績額（累計）	11,116 千円	国家ベースで計画が進行中で、昭和64年6月に計画が策定される模様。 一部工程に導入する測定材の引合が来ている。（①三次元測定材 ②アンデロメーター ③ボール振動計 ④真円度測定材 etc.）	
案件名 英	The Study for the Factory (Xiang Yang Bearing) Modernization Program in The People's Republic of China	調査延人月数	18.5 人月（うち現地 3.4 人月）		
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業		
調査団 団長 氏名	寺井 昭	最終報告書作成年月	62. 6		
調査団 団長 所属	NTN東洋ベアリング㈱ 取締役中国室室長	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル㈱		
調査団 調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 倪根仙（進出口局副局長） 朱燮（弁公室副主任）		
調査団 現地調査期間	62. 5. 29 ～ 62. 6. 6				

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
プロジェクトサイト 湖北省襄樊市 総事業費 （未積算） うち外貨分2,083.6 百万円 計画内容 1. 鍛造ライン導入 2. 熱処理設備改造 3. 研削盤・仕上機導入 4. 各種検査機器導入 5. NC旋盤導入 6. 研削盤の改造 1. 近代化を行う前に、現状生産工程の解析を十分に行う 2. 測定機の導入を計り、上記解析を行うとともに作業長以下の技術向上を計る 3. 生産工程中各生産要素のアンバランスを改善する		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 433

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	61,62
案件名 和	工場（常州トラクター）近代化計画調査	実績額（累計）	20,803 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Hand Tractor) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	17.06 人月（うち現地 6.12 人月）
		調査の種類／分野	近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	62. 7
調査団 団長 氏名	須藤 昌宏	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ㈱
調査団 団長 所属	井関農機㈱ 取締役		
調査団 調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 李弘道（進出口局局長） 王 毅（進出口副処長）
調査団 現地調査期間	62. 7. 19 ～ 62. 7. 28		

報告書提出後の経過

（1）昭和62年12月、常州トラクター工場の副工場長および技術者２名を日本へ招聘し 提案した工場近代化についてわが国の工場における具体例を各地で紹介した。
（2）昭和63年6 月、生産技術者５名による専門家グループが訪中し、常州トラクター工場において工場近代化の指導を行った。

合意／提言の概要

プロジェクトサイト　江蘇省常州市 常州トラクター工場

総事業費　1,580,000,000 円
うち外貨分(1,580,000,000 円)

計画内容

ハンドトラクター工場の近代化を実施して、品質向上を図り製品を国際レベルまで、引き上げ、また生産性の向上と製品種類の多様化を図ることを目的とする近代化計画。
近代化の範囲は以下の通り。
1．生産工程の近代化
(a) ギヤボックス加工
(b) スプラインシャフト加工
(c) プレス加工
(d) 溶接加工
(e) 製品塗装
2．生産管理の近代化
(a) 設計管理
(b) 調達管理
(c) 在庫管理
(d) 工程管理
(e) 製造・検査設備管理
(f) 教育訓練
(g) コンピューター利用
3．品質管理の近代化
（1）結論
①近代化計画実施により、年産８万台と多品目化が達成できる。
②常州トラクター工場の技術、管理水準は高いので近代化の効果は大きいと確信する。
③基本を守ること、基礎を充実させることが最重点である。
④近代化計画実施により、常州トラクター工場は中国の模範工場となり得ると確信する
（2）勧告
①現有設備で年産８万台は困難であるので、必要な予備措置を講じ、近代化を実施する
②アンバランスの是正、段取りの改善、調整作業の排除及び既存設備の改善で、ある程度の生産増強が図れるので、早急に改善を実施すべきである。
③品質不良となる原因（素材不良、錆の発生粗雑な品物の取扱い）を排除し４ｓの徹底を図る。
④プレスの安全は真剣に取り組むべき最重要課題であるので、近代化案をすぐ実行する
⑤ＮＣ機、ロボット、コンピューター導入に当っては、事前検討と要員訓練を十分行う

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 434

90年3月改訂

国名	中華人民共和国	予算年度	61,62
案件名 和	工場（瀋陽第一砂輪廠）近代化計画調査	実績額（累計）	34,021 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Shen Yang Grinding Wheels Plant) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	15,86 人月（うち現地 3,40 人月）
		調査の種類／分野	
		最終報告書作成年月	62. 9
調査団 団長 氏名	石坂 晃	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル㈱
調査団 団長 所属	ユニコ・インターナショナル㈱プロジェクトマネージャー		
調査団 調査団員数	3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会 倪根仙（進出口副局長） 宗庚辰（瀋陽市計画経済委員会副主任）
調査団 現地調査期間	62. 8. 24 ～ 62. 9. 1		

報告書提出後の経過

合意／提言の概要

プロジェクトサイト　遼寧省瀋陽市

総事業費　約 11 億円(29 百万元)
（1 元＝¥ 37.93）

計画内容　ビトリファイド砥石の撹拌混合、成形、焼成、仕上加工、検査等の各工程の生産技術及び設備を改善し生産工程、生産管理、品質及び公害防止に関し、先進的な国際レベルに到達せしめる。

・対象設備：撹拌機、成形アレス、焼成炉
仕上加工機及び検査設備等

1）近代化計画の目標：対象製品はビトリファイド砥石とし：
①1980年代初期の先進国の技術水準を目標とした計画の作成
②経済性を考慮した半自動化システムの採用
③品質改善を最重点目標とする

2）近代化計画の内容
①撹拌混合工程－－－プリンタ付デジタル秤量計の採用粘結剤技術の導入他
②成形工程　－－－金型密着成形方式の採用
半自動化システムの導入他
③焼成工程　－－－新型シャットル窯の採用他
④仕上加工工程－－－ダイアモンド穴仕上機の設置他
⑤検査工程　－－－デジタルノギスの採用
⑥品質管理の推進

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

近年の外貨不足によりプロジェクトの選定が厳しくなり、優先度の点で他のプロジェクト等に比べて遅れている。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 435

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	61・62	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（沈陽鋳造廠）近代化計画調査	実績額（累計）	6,691千円	相手側担当機関より特にコンタクトはない。
	英	The Study for the Factory (Shen Yang Foundry Plant) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業	
調査団 団長	氏名	平野 仁郎	最終報告書作成年月	62年 7月	
	所属	石川島播磨重工業（株）	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	
調査団員数		4名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会進出口局 倪 根仙（副局長）	
現地調査期間		61.11.10～61.11.30			

合意／提言の概要

工場近代化は最新式生産設備機器を導入すれば達成できると考えることは非常に危険である。その理由は新設備機器の導入には、それらを効率的に操業するための生産技術と生産システムを必要とするからである。これらの技術やシステムは現状の生産において蓄積されたものを見直し、改善することによって実施されなければならない。（設備のように外部から買うことができないものである。）

それ故に第1に現状の生産システムと生産技術の問題点を全て抽出し、その原因を分析し、整理し、原因別に対策をたて実施し、その結果を評価する。そして第2に新生産設備機器に十分対応できる生産システムと生産技術を見通してから新生産設備機器を導入するべきである。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

その他の状況

個別プロジェクト要約表 CHN 436

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	61・62	報告書提出後の状況
案件名	和	中華人民共和国工場（重慶ポンプ廠）近代化計画調査	実績額（累計）	6,981千円	相手側担当機関より特にコンタクトはない。
	英	The Study for the Factory (Chongqing Pump Factory) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	14.39人月（うち現地 10.93人月）	
			調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業	
調査団 団長	氏名	田矢 孝也	最終報告書作成年月	62年 7月	
	所属	石川島播磨重工業（株）	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	
調査団員数		4名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会進出口局 倪 根仙（副局長）	
現地調査期間		61.11.10～61.11.30			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
		提言の現況に至る理由	
1．工場運営の視点より ①機械加工工程：現有設備の効率的運用を図り、工作機械の知能化（マシニングセンターの導入）を推進する。工場全体を広く見回しながら機械加工工程の近代化を進めていくことが大切である。 ②組立工程：工場のレイアウト・設備の配置を改善し、物の流れや保管方法を改善しなくてはならない。ブロック組立方式を導入し、作業能率と品質を向上させる。倉庫・運搬システムの改善を図る。 ③検査工程：小型から大型まで４種類に機種を分類し、それぞれに適応した検査方法と設備を導入し近代化を推進する。測定の自動安定化を図る。 ④生産管理部門：生産管理部門の課題は生産の多様化に伴う情報処理の高度化であると言える。そのツールとしての電子計算機システムが不可欠であり、このようなツールを駆使して多様化に対応することが生産管理部門の使命といえる。 2．工場全体の観点より ①戦略的経営の確立：近代化計画の目標とするところは生産能力の増強と品質の改善であるが、多様化・高度化に対応するための柔軟な管理システムを構築する必要がある。また技術内容の高度化・多様化に対応するための販売管理システム設計管理システムの確立を図る製品の設計改良、並びに付帯機器の設計改良、製品構成の拡充を推進する。 ②製品構成と市場戦略：顧客の要求が益々多様化・高度化するなかでこれらのニーズに対応するため新製品開発に力を入れ、いろいろな製品を市場に投入していく必要がある。また、全製品群としての構成について、全体の統制とバランスに特に留意すべきである。 ③報告書の位置付けについて：本報告書は以上のような観点からまとめられたものであり同時に計量ポンプの生産という、特殊な生産システムについて長年の経験と最新の工作機械・電子計算機・ハードウェア・ソフトウェアの技術動向を調査し、それを加味して作成している。計量ポンプの生産という特殊な生産システム、即ち多品種少量の受注生産において、機械加工・組立・検査工程等の混合の生産形態における最善の方策を述べていると同時に、生産システムの問題をどのようにとりあげていくべきかを示しているもとの考える。		その他の状況	

個別プロジェクト要約表　CHN437

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62.63
案件名 和	中華人民共和国工場（重慶合成化工廠）近代化計画調査	実績額	65,460 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Chong Qing Phenol Resin Plant) Modernization Program in the Peoples Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／化学工業
調査団 団長 氏名	鈴木浩	最終報告書作成年月	63年 7月
調査団 団長 所属	三菱油化エンジニアリング株式会社四日市支社長	コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング株式会社
調査団 調査団員数	６名		
調査団 現地調査期間	87.10. 7～87.10.27	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	四川省重慶合成化工廠 周恩楷（社長）

報告書提出後の経過

現在、相手側で調査報告書の内容を評価中である。

合意／提言の概要

重慶合成化工廠近代化計画に関して、現地調査の結果を踏まえ、生産管理、生産工程について提案を行なった。
このうち近代化計画に要する費用は生産管理面の費用は約38百万円、生産工程面で、約 2,875百万円が見込まれる。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　進行

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN438

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62.63
案件名 和	中華人民共和国（鄭州ボーリング）近代化計画調査	実績額	54,682 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Zheng Zhou Hde Made Machine) Madernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	17.0 人月（うち現地　4.4人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
調査団 団長 氏名	加藤信一	最終報告書作成年月	63年 8月
調査団 団長 所属	鉱研工業株式会社取締役	コンサルタント名	鉱研工業株式会社
調査団 調査団員数	４名		
調査団 現地調査期間	昭和62年10月28日から同年11月17日まで	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	・中国国家経済委員会企業技術改造診断辦公室処長姜徳群氏 ・鄭州勘察機械廠長杜祥環氏

報告書提出後の経過

1．1988年９月工場側より新製品の技術導入希望があったので、工場の近代化の早期実施を要望した。
2．1988年12月調査当時の工場長杜祥環氏は、河南省経済技術開発区建設計画指導組副組長に転任した。
3．1989年１月工場側との交信により、外貨予算の取得が困難な模様であることが推察された。

合意／提言の概要

近代化生産規模は、調査時点の年産62台を1990年に 110台とすることとし、そのための近代化策を以下の通り提言した。
1．経営組織をライン・スタッフ組織とし、これに基づく具体的な生産管理組織。
2．生産手配は、すべて生産管理部が伝票を発行することによって行う。
3．鋳造については、①鋳造に温度管理②成分分布③作業環境改善。
4．熱処理については①熱処理用鋼材の導入②焼準温度の改善③加熱炉など近代化設備の導入
5．機械加工は①９台の近代化主要工作機械と若干の附属設備の導入②作業指示の明確化。なお工場側計画の設備更新と建屋増築を確認。
6．溶接および組立は①作業基準の作成実行②近代化溶接機、切断機の導入。
7．治具の積極活用と切削工具の集中研磨による能率と品質の向上。
8．生産管理については、設計管理、調達管理、在庫管理、作業管理、工程管理の近代化と改善の具体策。
9．コンピュータ利用は最初の段階として調達管理と在庫管理を対象とする。
10．品質管理は①検査データの活用②検査器具の完備③品質保証体制確立。
以上による近代化設備導入は輸入品が1.47億円、中国製品が22万元であり、提言と合意された事項が計画通り実行されれば、この投資は1994年までに回収が可能であると策定した。

実現／具体化された内容

1．経営組織の改善
2．建屋の増築
3．近代化設備、更新設備のうち一部の導入（中国製に限る）

提言内容の現況　遅延

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

1．経営組織の改善は、調査中の1987年12月、当方の意見を採用して実施された。
2．建屋の増築は、工場側の計画（調査団も同意）と、取得済の内貨予算によって実行されている。
3．近代化設備のうち輸入品については、1988年の時点でも外貨予算の取得が容易でなかったが、1989年に至って中国の政治経済状勢の急変により、一層困難な状況に立ち至っている。

その他の状況

工場側は、鉱研工業の代表的製品の、技術導入による生産を希望し、原則合意に至った。
しかし技術導入費、部品輸入代金の外貨割当が取得出来ないため進渉していない。

個別プロジェクト要約表　CHN439

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62.63
案件名 和	中華人民共和国金型産業振興計画調査	実績額	106,939 千円
案件名 英	The Study for the Development Program for Die & Mold Manufacturing Industry in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／その他工業
調査団 団長 氏名	三上良悌	最終報告書作成年月	63年10月
調査団 団長 所属	ユニコインターナショナル㈱会長	コンサルタント名	ユニコインターナショナル㈱
調査団 調査団員数	７名		
調査団 現地調査期間	昭和63年 1月～ 3週間	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会

報告書提出後の経過

項目３について、日本のプロジェクト技術協力にのるかどうかの検討（主として技術協力会社が存在するかの検討）が行なわれ、一応協力会社の存在が確認されたが、その後の中国情勢から中断した。

合意／提言の概要

中国の金型産業を振興するために調査団は大別して次の３種類の提言を行った。
1．金型産業を育成するための組織問題、関係産業問題、金型産業の技術向上問題等、金型産業の基盤改善についての提言。
2．診断した４工場（プラスチック射出成型用金型、精密小型プラスチック射出成型用金型、モーターコア用プレス金型、タイヤ用金型）に就いて各々の近代化の対応策を提言。
3．金型技術者養成センターについて、とりあげるべきテーマ、カリキュラム、必要設備、予算についての提言。

実現／具体化された内容

左記のうち、２については中国としては予算申請を中央政府に行うという所までは知っているが、その後の経由は不明。
中国工場近代化のための円借款は非常に多くの案件がリストアップされており、本件はとりあげられていない。

提言内容の現況　遅延

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

３については、中国側の政治情勢により遅延。

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN440

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62.63
案件名 和	中華人民共和国工場（沈陽医療器械廠）近代化計画調査	実績額	55,432 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Shen Yang Medical Instruments) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
調査団 団長 氏名	佐藤健一	最終報告書作成年月	63年11月
調査団 団長 所属	ユニコインターナショナル㈱	コンサルタント名	ユニコインターナショナル株式会社
調査団 調査団員数	３名		
調査団 現地調査期間	昭和63年 2月～ 3週間	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会

報告書提出後の経過

'88 年10月報告書をＪＩＣＡに提出し弊社プロジェクトは完了した。その後福岡放射線㈱は技術輸出を前提とした社内体制を検討し関連商社と協議に入った。

合意／提言の概要

沈陽医療器機廠のＸ線装置製造工場は創業以来約35年を経過している。設備・製造技術は旧態依然としているため製品の品質、製品製造の効率が悪い。
調査団の提言する改造案、即ち1.医用Ｘ線発生装置2.Ｘ線管装置3.透視撮影台4.関連機器5.塗装・金度金の「ハード技術」及び工場管理、工程管理、品質管理の「ソフト技術」を実施することによって、国内同業他社製品に匹敵する製品となり市場では当該品は優位となる。また、製造台数の達成も十分可能となる。
上述の計画を早期に実施するためには、リコメンドする日本の装置製造メーカーから技術導入することが望ましい。

実現／具体化された内容

調査国の提言に基づいて、沈陽医療器機廠は沈陽医療管理局と具体計画を検討し日本への調査団の派遣を計画した。また、日本側製造メーカーもその受入れ準備を開始した。
しかし、'89 年６月の中国国内の動乱によって、プロジェクトは停滞している。

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

上述の通り、弊社プロジェクトは'88 年10月完了した。

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN441

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62.63
案件名 和	中華人民共和国工場（南昌バルブ工場）近代化計画調査	実績額	48.765 千円
案件名 英	The Study on the Factory (Nanchang Valve Works) Modernization in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
調査団 団長 氏名	山崎裕	最終報告書作成年月	63年12月
調査団 団長 所属	岡野バルブ製造㈱取締役	コンサルタント名	岡野バルブ製造㈱
調査団 調査団員数	３名		
調査団 現地調査期間	1988年 3月 2日～23日	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会

報告書提出後の経過

1．中国機材電子工業部第三装備司の指導のもとに報告書に基づく近代化を実施中
2．工場の操業面のソフトの改善は、上海新華鋳鋼工場、設備計画は中国機材工業部第二設計研究所に具体化を依頼中。
3．設備資金は、 500万元（約２億円）は予算化、不足分は中央政府と借款資金の入手交渉中。

合意／提言の概要

1．鋳鋼工場、機械加工工場、生産管理、品質管理についての工場近代化案を提言。
2．設備面では、鋳鋼製造設備、機材加工設備、品質管理用測定器、試験設備の導入を提案。
3．管理面では、工場長直轄の専門部門を設け、企業の総合的管理体系を担う組織とすることを提案。
4．近代化による生産量を4000t/年（27%増）とし、設備投資資金を19億 5,700万円と見積った。

実現／具体化された内容

1．1989年3 月14日、岡野バルブ㈱社長、本調査団長（山崎）他が南昌バルブ工場を訪問し、その後の状況を調査した。
2．南昌バルブ工場と岡野バルブ㈱は、今後友好に交流することで合意した。
3．日本の近代工場を南昌バルブ工場幹部が見学することを準備中。
4．技術面では、報告書に基づく近代化の進捗状況を文書によって報告を受け、文書によって指導している。

提言内容の現況　進行

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

速度は遅いが進行しつつある。1.5ton憲孤溶解炉、クレーン７台、コンプレッサー１台、ショットブラスト１台は新工場に設置済み。電源は'89 年末配線予定。
8.5計画に診断内容組込済。

その他の状況

本年６月の動乱以降、政府の政策修正に基づいた長期経済計画の変更が予想されるので、上記の実施に関しては流動的な要素もあり、将来見通しには尚時間を要する。

個別プロジェクト要約表　CHN442

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62・63
案件名 和	中華人民共和国（韶関ショベル）近代化計画調査	実績額	63,764千円
案件名 英	The Study on the Factory (Mixer) Modernization Program in the Peoples Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	63月12月
調査団 団長 氏名	和田山登	コンサルタント名	石川島播磨重工業㈱
調査団 団長 所属	石川島播磨重工業㈱機械鉄構事業本部専門部長		
調査団 調査団員数	３名	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会
調査団 現地調査期間	'88. 2.26～'88. 3.17		

報告書提出後の経過

その後Contact なし

合意／提言の概要

韶関ショベル工場の現地調査に基づき、工場近代化計画について問題点をあげ、下記項目について改善、改良の要点を指摘した。

1．管理機能
1) 管理部門
2) 製造〃
3) 生産管理
4) 品質保証体制

2．生産体制
1) 工場の配列
2) 作業場内の設備配列
3) 補助工場の活性化

上記の他、近代化実施のスケジュールと経費、設備投資の経済効率についても言及している。

実現／具体化された内容

特になし

提言内容の現況　不明

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN443

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	63
案件名 和	中華人民共和国工場（湖南印刷機械）近代化計画調査	実績額	38,911千円
案件名 英	The Study for the Factory (Hu Nan Printing Press) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／機械工業
		最終報告書作成年月	63年12月
調査団 団長 氏名	坂手　彰	コンサルタント名	三菱重工業株式会社
調査団 団長 所属	三菱重工業株式会社生産技術部主査		
調査団 調査団員数	５名	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会
調査団 現地調査期間	1988年 3月 2日～ 3月24日		

報告書提出後の経過

△報告書提出後、弊方に対し公式なコンタクトは無い。
△先方教宣科からの個人的な手紙で下記状況報告があった。
・小ロット生産が実行に移され、現状人員と設備によって生産量、利益とも約15%向上した。（1989.2月）
・それによって奨励給が支給され、従業員の意欲が高まってきた。
△1989.11.16日、先方工場長から近況報告の手紙を受信。

合意／提言の概要

１．生産管理面について、下記の採用を提案した。
(1) 「小ロット順送り生産方式」と「部品・ユニット中心の生産形態」
(2) 組立日程を基準とした、日程管理
２．生産工程面については、①生産能力増強②製造品質向上③生産方式の改善の３つの観点から、次の提言を行った。
(1) 鋳造品質向上のため、老朽化した鋳造設備を改造、更新する
(2) 重要部品の機械加工設備と生産増加に伴う不足設備の増強
(3) 機械加工設備のライン化
(4) 定置式組立方式の採用
(5) 総組立・試運転工場の空調設備新設
３．設備投資
以上の近代化実施のため、1989年～1992年（目標年度）の４年間に於ける、段階的な設備投資案を提示した。

実現／具体化された内容

我々の提言に基づき改善を実施中にて、今年度上半期の生産量、利益等歴史始まって以来の最高水準を達成している。具体的実施状況下記の通り。
１．小ロット生産に改め工期短縮、流動資産の利用効率の向上を図っている。
２．品質管理を一段と強化し、青年労働者に対して訓練の強化、素質の向上を図り、製品品質の重要性を強調している。
３．整理・整頓等５Ｓの管理について高く評価し、工場に必要な器具を備えると共に、品質向上にも寄与している。
４．設備投資は我々提案の３案の中、第一及び第二案を総合して技術改造することに決定し、現在ボーリング・ホブ歯切盤等の設備を導入している。
５．企業競争力強化の一貫として、現在新製品開発にも取組んでおり新型の単色１、２色枚葉印刷機小型輪転印刷機を開発中である。

提言内容の現況　進行

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

我々の生産管理・品質管理・技術改造の提言に対し、工場長を先頭に管理者の改善意欲高く、印刷機の設計・製作において世界のトップレベルに到達したいと考えている。当面は中国の４大印刷機械工場の最下位からの脱出が目標で1992年迄に当初の計画に対し若干の遅れが出る様であるが我々の提言の実現に努力している。

その他の状況

事前調査に於ける工場診断の結果から
(1) 小ロット生産の効用と進め方
(2) 整理・整頓の必要性と具体的な進め方
(3) 品質管理：結果管理からプロセス管理への切換へ
(4) 新製品試作管理の方法
(5) 設備保全
(6) 鋳造、機械加工、計測
等の現場診断、指導を実施した。

個別プロジェクト要約表　CHN444

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	63
案件名 和	中華人民共和国工場（上海大隆機械）近代化計画調査	実績額	9,622 千円
案件名 英	The Study on the Factory (Shang-hai Mechanical Works) Modernization Program in the Peoples Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化／鉄鋼・非鉄金属
		最終報告書作成年月	平成元年１月
調査団 団長 氏名	常世田靖一	コンサルタント名	大同特殊鋼㈱
調査団 団長 所属	大同特殊鋼㈱海外技術協力部主査		
調査団 調査団員数	３名	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会
調査団 現地調査期間	昭和63年10月24～29日		

報告書提出後の経過

特に情報なし

合意／提言の概要

1．現地本格調査に基づく基本的合意事項
（1988年 5月22日国家経済委員会と調印）
①生産品についての品質（溶剤の気泡と非金属介在物）改善のため導入すべき二次精練設備の検討
②二次精練設備の導入に関連して、歩留の向上生産能力の増大の検討
③生産品高度化へ対応（溶剤ベース）

鋼塊	19,553→28,180t/月	ステンレス	207.5t/ 月→10,818t/月
鉄鋼	8,890→21,820t/月	低合金	8,043t/ 月→25,455t/月
計	28,443　50,000t/月		

2．提言の概要
(1) ＡＯＤ法の推奨
対象溶製鋼（主にステンレス鋼、低合金鋼）に要求される品質仕様（〔O〕〔H〕〔N〕〔Pb〕〔S〕〔P〕）を満足するためDH、RH、AOD 、VAD 、LF(V) 法を比較し AOD法を推奨した。
(2) 電気炉操業法の改善
①酸素富化＋Ｃ－Injection 法による電力源単位の改善
②高電圧、低電流操業への移行
③操業パターンの変更
（電気炉）溶解－（AOD)精練、成分、温度調整
(3) 二次精練導入に伴う、生産管理上の留意点

実現／具体化された内容

特に情報なく不明

提言内容の現況　不明

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

その他の状況

個別プロジェクト要約表　CHN445

1990年３月作成

国名	中華人民共和国	予算年度	62・63
案件名 和	中華人民共和国工場（力風塑料成型機）近代化計画調査	実績額	49,118 千円
案件名 英	The Study for the Factory (Li Feng Plastic Molding Machine)Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	中国工場近代化・機械工業
		最終報告書作成年月	平成元年２月
調査団 団長 氏名	谷口勝真	コンサルタント名	株式会社日本製鋼所
調査団 団長 所属	株式会社日本製鋼所エンジニアリング事業部課長		
調査団 調査団員数	３名	相手国側担当機関名 担当者名（順位）	国家計画委員会
調査団 現地調査期間	1988年 5月30日～ 6月19日		

報告書提出後の経過

1). 1989年 9月16日、田総工場工場長、文分工場工場長が日本製鋼所横浜工場に工場見学のため来場した。
2). 最近の中国の政治情勢により近代化予算が厳しくなり、近代化計画の実施が難しくなった。

合意／提言の概要

現在の射出成形機、中空成形機の年間生産量 165台を年間 500台に生産能力を増加し、従業員１人当りの、生産性向上を計る工場の計画に関して、生産工程と生産管理のそれぞれの面から生産能力及び品質の向上を主眼として近代化計画を提案した。

1) 生産工程面での近代化
(1) 機械加工工場の設備については生産能力且つ生産性の向上を計るために、中国の投資可能範囲でのＮＣ機械を導入する事を提案し、生産方式についてもジョブショップ方式をＧＴ（GROUP TECHNOLOGY）方式の採用する事を提案した。
(2) 組立工場の中小型射出成形機については組立方式をタクト組立方式に切替える事で生産能力の向上を提案した。

2) 生産管理面での近代化
調査、在庫、工程、設計、品質、設備、教育の各々の管理における問題点について、日本の同種企業の経験と実績を基に、中国の体制の中で実施出来る対応策を提案した。

実現／具体化された内容

特になし

提言内容の現況　遅延

提言の現況に至る理由（遅延の場合はその理由）

最近の中国の政治情勢の変更により資金面が厳しくなり近代化計画の実施が困難となっている。

その他の状況

日本製鋼所横浜工場見学の際して、力風塑料成形機工場と日本製鋼所の技術交流を今後とも進めたいとの提言があった。

個別プロジェクト要約表 IDN 901

90年3月改訂

国名		インドネシア共和国	予算年度	53, 54, 55	報告書提出後の状況
案件名	和	エネルギー需給データバンク計画調査	実績額（累計）	69,418千円	プロジェクトが具体化した。 本調査で実施した技術協力内容は、インドネシア側がある程度まで独力でシステムを動かしており、協力内容は十分取り入れられている。 59年度実施の「バンコ炭有効利用計画調査」において、エネルギー需要予測に本案件で作成したプログラムが利用された。
	英	Data Bank Program on Energy Supply and Consumption in Republic of Indonesia	調査延人月数	人月（うち現地　人月）	
			調査の種類／分野	その他／その他	
調査団	団長 氏名	富館孝夫	最終報告書作成年月	79.3／80.3	
	団長 所属	（財）日本エネルギー経済研究所　主任研究員	コンサルタント名	（財）日本エネルギー経済研究所	
	調査団員数	8／1／9／5／4／4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	鉱山エネルギー省 石油ガス総局 (MIGAS) 石油天然ガス公社 (PERTAMINA)	
	現地調査期間	78.10.15～78.11.4 ／79.3.4～79.3.13 79.7.28 ～80.3.23 ／80.9.18 ～80.10.8 81.1.5～81.1.25 ／81.2.16 ～81.3.1			

合意／提言の概要

1．計画の概要

(1) 調査の目的

インドネシアにおけるエネルギー需給データバンクと需要予測手法の設計を行う。

(2) 調査の内容

53年度は

① 既存エネルギー関係統計の調査、エネルギー統計のコンピューター化の調査、エネルギーバランス表作成のための調査

② エネルギー需要予測手法確立のための調査

③ 工業部門におけるエネルギー消費原単位の調査

54年度は

① エネルギーデータベースの確立

② エネルギーバランス表の作成

③ 中・長期エネルギー需給予測モデルの開発

55年度は

① エネルギー需給データバンクシステムが出力する国家単位のマクロエネルギーデータを格納するサブデータバンクの設立

② サブデータバンクをエネルギーバランスシステム、エネルギー需要予測システムと接続し、3つのシステムを多角的に利用可能とする

③ 石油・ガス以外のデータも扱う将来に備えて、エネルギー需給データバンクシステムのプログラム機能を拡充する

④ 最終報告書（オペレーションマニュアル）の作成

2．結論及び勧告

改善すべき問題点として、不足している統計資料の整備、インドネシア側の関連諸機関の協調など。

実現／具体化された内容

① 基礎調査と設計の実施・完成

② モデル・ビルト

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言内容の現況に至る理由

現況に至る理由

インドネシア側のニーズが高かった。

その他の状況

1．調査段階での技術移転

カウンターパートがコンピューターを使えるように現地、日本両方で研修を行った。

2．その他

56、57年度実施の「エネルギー需要計画策定システム開発技術協力」に発展的に継承した。

個別プロジェクト要約表 IDN 902

90年3月改訂

国名	インドネシア共和国	予算年度	53, 54, 55, 56
案件名 和	石油探鉱生産データバンクシステム開発計画調査	実績額（累計）	194,005 千円
案件名 英	Survey for the Petoroleum Exploration and ProductionData Bank System Development Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）
		調査の種類／分野	その他／その他
		最終報告書作成年月	1981年 8月
調査団 団長 氏名	笠原　大四郎	コンサルタント名	日本オイルエンジニアリング㈱
調査団 団長 所属	日本オイル・エンジニアリング㈱　開発部長代理		
調査団 調査団員数	10　／　3	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	鉱山エネルギー省石油ガス庁 石油ガス公社 （プルタミナ）
調査団 現地調査期間	78.11. 20～78.12. 24 79. 7. 14～79. 7. 22		

報告書提出後の状況

フェーズⅠ「システム設計」の終了にあたって、イ・国はフェーズⅡ、Ⅲの実施に関する技術協力を日本政府に再度、要請すると共にその可能性を石油公団に打診してきた。同公団はその意義を高く評価し、具体的な協力方法を取り決めた業務実施に関する Basic Agreementをインドネシア鉱山エネルギー省石油ガス庁との間で締結し、日本オイルエンジニアリング㈱に、同データバンクシステム確立に必要なプログラミング、システム導入、入力データ作成援助等の業務を委託し、60年 4月に終了した。

合意／提言の概要

1. 計画の概要
(1) 調査の目的
　インドネシア共和国にとって、経済的に重要な位置をしめる石油・天然ガス資源の探鉱・生産に関する情報を収集・整理・蓄積し、これら情報を有効利用し得るデータバンクシステムを確立するため、必要な要望の調査及び同システム確立業務実施計画の策定・システムの概念及び詳細設計を実施すること。
(2) 調査の内容
　上記調査団による現地調査では、イ・国側と技術協力について具体的要望が討議され、結論としてプルタミナ（国営石油天然ガス公社）のユニットEP－Ⅱ直轄地区（プルタミナの探鉱・生産局の下部機構の 1つで南スマトラ地域を管轄）の石油及び天然ガスの探鉱・生産に関するデータバンクシステムを対象とすることが合意された。
　調査後、同システムの開発はフェーズⅠ「システム設計」、フェーズⅡ「プログラミング及びシステムの導入への適用」、フェーズⅢ「入力データ作成援助」の順に行うことが提案された。JICAは、システムの概念・詳細設計を行うと同時に相手側の意向を充分設計に取り込むため、上記調査団に引き続き下記調査団（団長　笠原大四郎）を現地に派遣した。
① 概念設計報告書ドラフト説明調査団（55年 6月 2日～同年 7月 1日、10名）
② 詳細設計業務実施協定書協議調査団（55年 9月25日～同年 10月 1日、 3名）
③ 詳細設計報告書ドラフト説明調査団（56年 5月25日～同年 6月16日、 8名）
2. 結論及び勧告
イ・国側の要請では、下記 2点が強調された。
① 同データバンクシステムの設計にあたって、他ユニットへの拡張を考慮すること。
② 同システム確立（設計からデータベース設立）までのKnow - how をイ・国側に移転すること。
技術協力の対象となったプルタミナ・ユニットEP－Ⅱのデータバンクシステムは、石油及び天然ガスの採鉱から開発にわたる地質、物理探鉱、坑井、油層流体解析、生産量、埋蔵量、各種坑井試験、生産施設、パイプライン等のデータを扱うものとなっており、本調査報告書は開発計画（54年 8月）、概念設計（55年 8月）及び詳細設計（56年 8月）の 3種にまとめられた。

実現／具体化された内容

JICAの実施した、フェーズⅠ「データバンクシステムの設計」に引き続き、フェーズⅡ「プログラミング及びシステムの導入」フェーズⅢ「入力データ作成援助」の業務が石油公団によって実施された。

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言内容の現況に至る理由

その他の状況

プルタミナ・ユニットEP－Ⅱのデータバンクシステムの日本側からインドネシア共和国側へ引き渡す Handing-over ceremonyが、1985年 4月 3日インドネシアで行われ、席上インドネシア・エネルギー鉱山省、スダルノ石油局長及びプルタミナ Hend of BKKA ワルガダレム両氏から日本側の関係機関に対して、謝辞があった。
1986年12月同上スダルノ石油局長より、先回プルタミナ・ユニットEP－Ⅱに引き続いてプルタミナ・ユニットEPⅢにも同データバンクシステムを設立してくれるよう要請があった。石油公団は、1987年 1月及び 3月下旬～ 4月上旬の 2回に渡って同国に調査団を派遣し、上記要請の具体的な事項を聴取した。その結果、同要請に応ずることとし、具体的協力方法を取り決めた業務実施に関する“基本合意書”を1987年10月 8日にインドネシア共和国側と締結した。
石油公団は、上記“基本合意書”に従ってプルタミナ・ユニットEP－Ⅲにデータバンクを設立する業務を日本オイル・エンジニアリング株式会社に委託して実施せしめており、業務は平成２年３月末終了予定となっている。

個別プロジェクト要約表 IDN 903

90年3月改訂

国名		インドネシア共和国	予算年度	56, 57	報告書提出後の状況
案件名	和	エネルギー需給計画策定システム開発技術協力調査	実績額（累計）	29,717 千円	プロジェクトの具体化が進んでいる。
	英	Technical Cooperation for the Energy Supply-Demand Planning System Development in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月（うち現地 人月）	
			調査の種類／分野	F/P ／その他工業（繊維、パルプ、木材、食品等）	
			最終報告書作成年月	82. 9	
調査団 団長	氏名	富舘孝夫	コンサルタント名	（財）日本エネルギー経済研究所	
	所属	（財）日本エネルギー経済研究所			
調査団	調査団員数	20	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	鉱山エネルギー省 石油天然ガス公社	
	現地調査期間	81. 8. 17～82. 3. 18			

合意／提言の概要

・国家レベルのマクロエネルギーデータを格納するサブデータバンクの確立
・エネルギーバランスシステムとサブデータバンクの機能拡充
・エネルギー需給予測システムとサブデータバンクの接続
・エネルギーバランスシステムとエネルギー需給予測システムの接続
・エネルギー需給データバンクの機能補強
・オペレーションマニュアルの作成

実現／具体化された内容

1) モデル・ビルトの完成・運用
2) そのための操作・整備
3) 本調査を通しての技術協力により、インドネシア側は、すでにある程度まで独立でシステムを動かしている。このエネルギーバランス表の作成、エネルギー需要モデルの操作等が毎年行われている。

提言内容の現況 実現・具体化進行

提言内容の現況に至る理由

その他の状況

エネルギーデータバンクの設立を踏まえて「イ」政府は，その後中・長期のエネルギー需給予測を行っており，この成果は今年度スタートした第4次5ケ年計画に反映されている。

個別プロジェクト要約表 IDN 904

90年3月改訂

国名	インドネシア共和国		予算年度	56. 57	報告書提出後の状況
案件名	和	貿易商業統計システム開発計画調査	実績額（累計）	38,394 千円	イ側の要請を受け、87年 4月 2日より89年 4月 1日までの予定でJICA専門家 1名を派遣中。プロジェクトが具体的に動き出すのは専門家による調査ののちになると考えられる。
	英	The Master Plan Study for Strenthening of Data Processing and Information on Trade and Cooperatives in the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月（うち現地 人月）	
			調査の種類／分野	その他／その他	
			最終報告書作成年月	82. 9	
調査団 団長	氏名	木下順隆	コンサルタント名	㈱三菱総合研究所／㈱パシフィックコンサルタンツインターナショナル	
	所属	三菱総合研究所			
調査団員数		7	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	商業協同組合省	
現地調査期間		82.2.14 ～ 82.3.15			

合意／提言の概要

1. 調査の概要
マスタープラン調査では調査・解析作業を以下の 7項目に区分して実施した。
a 現行業務の分析と評価
b 情報システムの方向性と役割
c 情報システムの概念設計
d 要員訓練計画
e 導入スケジュール
f 費用見積
g 結論及び勧告

2. 結論及び勧告
情報システムの構築は商業協同組合省における行政事務の効率化や行政計画の立案政策判断のための豊富な基礎資料を提供する点で意義深いが、現状では情報システム構築の基盤である下部構造をはじめ、組織、要員、データ管理等の整備は十分とは言えず、次に述べる事項について考慮する必要がある。
（1） システム化推進組織の確立
（2） 法律及び内部規制の整備
（3） 要員訓練
（4） データ収集体制の整備
（5） データの状態の改善
（6） 開発スタッフと運用スタッフとの協調
（7） ユーザプログラム開発の重要性
（8） ユーザ部門の位置づけ
（9） 政策情報の活用の重要性
（10） 情報システムの処理能力

実現／具体化された内容

先方での内部調整未了のため、現状では具体的に実現せず。

提言内容の現況 実現・具体化遅延

提言内容の現況に至る理由

相手国側の推進体制
イ側政府内において、実施のための内貨資金調達の目途がたっていないこと及び、部門間の調整が未了のため。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 PHI 901

90年3月改訂

国名	フィリピン共和国		予算年度	58, 59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	サンロケ多目的ダム（水質予測）開発計画調査	実績額（累計）	161,332千円	電力公社でフィリピン側の評価を行い、進め方を検討するとのコメントがあった。
	英	The Re-study on the San Roque Multi-Purpose Dam (Water Quality) Development in the Republic of the Philippines.	調査延人月数	56.67人月（うち現地 34.15人月）	
			調査の種類／分野	その他／その他	
			最終報告書作成年月	85.10	
調査団 団長	氏名	寺江孝夫	コンサルタント名	日鉱探開㈱ 日本工営㈱（59年度）	
	所属	日鉱探開㈱			
調査団員数		8／5／13	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	電力公社：NPC (National Power Corporation) Mr. Jose V. Jovellanos (Special Assistant to the Chairman)	
現地調査期間		83.11.21～83.12.20 83.12. 8～83.12.20 84. 4.12～84.11.30			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
1. 貯水池貯留水の水質を予測し、San Roque ダムから流出する水質を評価した結果、 (1) 流出水中に溶存するＣｕ、Ｚｎ、Ａｓ等の濃度はいづれも低く、フィリピンの農業用水水質基準を大幅に下まわることが予測された。 (2) 流出水中の懸濁物質の濃度が高く、懸濁物質には相当量の酸可溶性Ｃｕが含まれることが予測されたが、このＣｕが計画灌漑地域の田面に残留し、土壌中Ｃｕ濃度が作物減収を誘発する許容限界に達するのは、約 120～160年後と推定された。 2. Ｓ／Ｗに従い、貯水池貯留水の水質を予測し、ダムから流出する（であろう）水質を評価した結果を客観的に報告するにとどめた。		提言の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表　SGP 901

90年3月改訂

国名	シンガポール共和国	予算年度	55, 56, 57, 58, 59, 60
案件名 和	石炭火力発電所及び一貫製鉄所設立に係る環境への影響調査	実績額（累計）	272,606 千円
案件名 英	The Study of Environmental Effects of Coal Firing Power Stations and Integrated Steel Mill in the Republic ofSingapore	調査延人月数	100.10人月（うち現地 44.25人月）
		調査の種類／分野	その他／その他
		最終報告書作成年月	85.10
調査団 団長 氏名	①鈴木庸一／②～④小林恵三／⑤～⑧稲垣喜八	コンサルタント名	（社）産業公害防止協会
調査団 団長 所属	（社）産業公害防止協会		
調査団 調査団員数	10／6／2／3／3／3／7／7／7／8	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	ジュロン・タウン公社：JTC(Jurong Town Corporation) Mr. Lim Sak Lan (Senior Director) Mr. Jan Suan Yang (Senior Principal Civil Engineer)
調査団 現地調査期間	①81. 2. 15 ～81. 3. 26 ／②81. 6. 15 ～81. 7. 14 ③81.10. 25 ～81.10. 31 ／④82. 2. 1 ～82. 2. 11 ⑤82. 5. 23 ～82. 5. 29 ／⑥82. 7. 15 ～82. 7. 24 ⑦83.11. 23 ～83.12. 25 ／⑧84. 2. 27 ～84. 3. 25 ⑨84. 6. 11 ～84. 7. 8 ／⑩84. 9. 3 ～84. 9. 30		

報告書提出後の状況

合意／提言の概要

1. 調査の結果、同国における水質（COD及び水温）・大気質（SO_2 及び粉じん）は現状では満足のゆくものであり、さらに発電所と製鉄所の立地に係わる環境の悪化は微少と判断された。
2. 対象地域はシンガポール本島及び南部・東部の島と海域
3. 総事業費　276,328 百万円
4. 80年4月　計画開始
   85年10月　計画終了

実現／具体化された内容

1. 火力発電所については一部建設完了、運転中。
   製鉄所は、鉄鋼需給情勢の変化により具体化されていない。

2. 火力発電の原料が、石炭から石油に変更。

提言内容の現況

実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

火力発電燃料の変更はエネルギー事情の変化による。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 BGD 901

90年3月改訂

国名	バングラデシュ人民共和国	予算年度	54,55
案件名 和	自動車修理工場建設計画調査	実績額（累計）	115,253千円
案件名 英	The Basic Design Study on the Construction Project of Automobile Repair & Maintenance Workshop in People's Republic of Bangladesh	調査延人月数	人月（うち現地　人月）
		調査の種類／分野	F/S　／その他工業（繊維、パルプ、木材、食品等）
調査団 団長 氏名	青柳朋夫	最終報告書作成年月	79.10
調査団 団長 所属	外務省経済協力局経済協力第2課	コンサルタント名	日本技術開発（株）
調査団 調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	道路交通公社（BRTC）
調査団 現地調査期間	79.8. 2 ～79.8.17		

結論／勧告

1. フィージビリティー：有り
2. B/C … 1.6（金利15%）
3. 期待される開発効果
   (1) 整備工場の不備によるバスの乗り捨て、使い捨ての状態から脱し、輸入だけによる同国にとっての経済メリットは計り知れない。
   (2) 整備不良による事故防止
   (3) 整備意識の向上

プロジェクト概要

	報告書の内容	実現／具体化された内容
実施機関	道路交通公社（BRTC）	同左
プロジェクトサイト	Dacca 市郊外	同左
総事業費	総計　1,500 百万円 第1年次　1,000 百万円 第2年次　500 百万円 全額日本からの無償資金協力ベース	無償資金協力　1,750 百万円 （内外貨分　1,298 百万円） 輸入税　1,000 百万円 土地代　10 百万円 電気代　20 百万円 建設費（土地造成、塀、進入路）70 百万円 タイヤ再生施設を追加
実施内容	整備対象台数　900 台（バス） 重整備　8 ストール 定期整備　6 〃 車体整備　6 〃 検査洗車　1 〃 部品倉庫 事務所	
実施経過	プロジェクト着手後約 1.5カ年	80.9竣工

プロジェクトの現況　実現・具体化済み

報告書提出後の経過

79.11	無償E/N（1,000百万円）
80. 7	無償E/N（ 750百万円）
81.10	車両整備、タイヤ再生、部品管理のJCIA派遣専門家が5名着任（プロジェクト名：自動車整備センター）
84.10	技術協力は一時中断、「バ」国より要請がありしだい再開の予定

プロジェクトの現況に至る理由

1. 現況に至る理由
   (1) 自動車の耐用年数を改善できること
   (2) 無償ベースによる資金の援助があったこと
2. 報告書と具体化された内容との差異
   施設は報告書で予定した能力をそなえているが、その能力はスペアーパーツ及び資材数の供給不調、「バ」側人員配置の不備等により充分に発揮されていない。 たとえばタイヤ再生は年間4,000 本を予定していたが、初年度は約 600 本の実績である。

その他の状況

1. 受注業者名
   コンサルタント：日本技術開発㈱
   コントラクター：清水建設㈱
2. 現在「バ」側で従業員宿舎等建設

個別プロジェクト要約表 CHN 901

90年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	59, 60	報告書提出後の状況
案件名	和	特許情報検索システム開発計画調査	実績額（累計）	32,063千円	85年 1月　プロジェクト方式協力要請
	英	The Study of the Development of Patent Information Reference System in the People's Republic of China	調査延人月数	11.37 人月（うち現地 0.69 人月）	86年 8月　プロジェクト方式技術協力R／D署名「中国特許検索用教育システム開発事業」
			調査の種類／分野	その他 ／ その他	86年11月　協力開始
調査団 団長	氏名	神野 真	最終報告書作成年月	85.9	
	所属	(財) 日本特許情報センター	コンサルタント名	(財) 日本特許情報センター（現日本特許情報機構）	
調査団員数		8			
現地調査期間		85.3.7～85.3.26	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	専利局 黄坤益（局長）	

合意／提言の概要

結論及び提言の概要

1. システム化推進部門の設置
2. 法律・内部規則の整備
3. 資料管理体制の整備
4. 要員育成
5. 開発部門と運用部門の相互協調
6. ソフトウェア（ユーザープログラム）開発の重要性
7. 特許情報検索システムの拡張
8. 特許情報検索システムの在り方

実現／具体化された内容

プロジェクト方式技術協力

1. 案件名　特許情報検索用教育システム開発事業
2. 目的・内容
   中国専利局において実施される特許情報検索システムの実用化に備え、教育用システムの開発を通じて現地カウンターパートに対し、それに必要な技術の移転を行う。
3. 期間　（R／D）86年11月 1日～90年10月31日
4. 現況　研修員7名来日中

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言の現況に至る理由

1. 暫定実施計画の進捗状況
   86年 8月署名の R/Dの暫定実施計画の実施状況は次のとおり、
   ①専門家派遣…長期専門家 3名を派遣済
   ②研修員受入…昭和61年度 7名（ソフトウェア研修）
   昭和62年度 7名（ソフトウェア研修 4名、ハードウェア研修 4名）
   昭和63年度 6名（ソフトウェア研修）予定
   ③機械供与……コンピュータ本体及び周辺機器は、昭和63年 3月船積予定　昭和63年4月専利局到着
2. 詳細年次活動計画
   87年 9月合同委員会に於て、1990年までの詳細年次活動計画が作成された。

その他の状況

機械据付場所が既存No. 4庁舎から、現在専利局が建設中の新庁舎1Fコンピュータ・センターに変更になった。

コンピュータ室完成88年 8月据付、試運転 9～10月の予定であったが新庁舎建設の遅れ及び中国内情勢により89年11月据付、試運転89年12月～90年1月になる予定である。

個別プロジェクト要約表 IND 901

90年3月改訂

国名		インド	予算年度	61	報告書提出後の状況
案件名	和	インド バンプール製鉄所近代化計画調査	実績額（累計）	139,977 千円	
	英	The Feasibility study on the Modernization of Burnpur works of Indian Iron and Steel Co.Ltd (IISCO) in India	調査延人月数	54.06 人月（うち現地13.45 人月）	
			調査の種類／分野	リノベーション／鉄鋼・非鉄金属	
調査団 団長	氏名	森 孝	最終報告書作成年月	62年 3月	
	所属	（社） 日本鉄鋼連盟	コンサルタント名	（社） 日本鉄鋼連盟	
調査団員数		19名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	Steel Authority of India Limited V.Krishnamurthy (Chairman) Indian Iron and Steel Co,Ltd. M.F.Mehta (Managing Director)	
現地調査期間		61.6.23 ～61.7.25			

合意／提言の概要

プロジェクトサイト　西ベンガル．インド．バンプール製鉄所

総事業費　・２４４億ルピア（ 3,230億円、Rs 100=US7.8）

計画内容
- バンプール製鉄所は１９２４年に操業を開始したが、１９５０年代の製鉄技術の進歩した時期に設備の改造・更新を行わなかったために、現在１００万トンの能力に対し５０万トンの実績しかなく、老朽化の著しい製鉄所となっている。本調査では、現地調査をもとに技術的・財務的検討を加え、既存設備の有効利用をはかりつつ、隣接地での新規設備導入により、年産２１５万トンとする同製鉄所の近代化計画を策定した。
- 近代化は第一期１００万トン／年体制、第二期２１５万トン／年体制に段階的に実施するものとし、石炭ヤード、コークス炉、一部圧延機等将来においても利用可能な既設設備は出来る限り利用し、焼結設備の新規導入、圧延設備の追加新設等を図ることとした。
- 設備明細

コークス炉：No.11 コークス炉設置
焼　　結：No.1,2焼結機新設
高　　炉：既存高炉休止、No.5,6高炉新設
製　　鋼：転炉２基新設
連　　鋳：ビレットCC×３・ブルームCC×１新設
圧　　延：既存中型ミル・シートミル中止
　　ブルームミル・ビレットミル・大型ミル改造、新棒鋼ミル新設
発電設備：６０MW２基新設

実現／具体化された内容

Detailed Engineering実施中
エンジニアリングサービスローン（ＥＳローン）にて鉄鋼大手５社とSailとの契約（商業）

提言内容の現況　実現・具体化準備中。

提言の現況に至る理由

近くＤＤ（ＤＥ）の結果が出る。

その他の状況

３／３１　Ｔｅｌ確認。
○関税（８５％）問題などを、SAILにぶつけている。
○４月のガンジー首相来日でSAILの解答があるかもしれない。
○したがって、現時点では進行するか否かを判断できない。
　あえていえば遅延というところ。

個別プロジェクト要約表 TON 901

90年3月改訂

国名		トンガ王国	予算年度	58,59	報告書提出後の状況
案件名	和	情報処理システム開発計画調査	実績額（累計）	37,663千円	提案、勧告した内容が具体化していない。 トンガ側は機械保守、および要員教育のためのセンター設置案に興味を示している。
	英	The Study for the Development of Data Processing System in the Kingdom of Tonga	調査延人月数	17人月	
			調査の種類／分野	その他／その他	
調査団	団長 氏名	丸山　昭	最終報告書作成年月	84. 9	
	団長 所属	三井情報開発（株）	コンサルタント名	三井情報開発（株）	
	調査団員数	6	相手国側担当機関名	大蔵省財務局：Treasury Department, Ministry of Finance	
	現地調査期間	83.11.26～83.12.24	担当者名（職位）	Mr. L. Harkness（大蔵省経済専門官）	

合意・提言の概要

結論：トンガ王国のような小規模国家といえども政府サービスに関しては、かなりのレベルで提供せざるを得ない。特に、海外送金や貿易収支の変動が国家財政に与える影響が大きいため、コンピュータを利用してタイムリーな統計の整備が望まれる。また、小規模な産業を育成させるために開発銀行によるツーステップローンの効率的な運用も期待されるが、いまだに会計機程度の設備しか保有していないため、コンピュータ化が不可欠である。

勧告：大型機は保守上困難があるため、当初は小型コンピュータを政府機関に導入し、最低限必要な業務のコンピュータ化を実現する。この時、同国には情報処理要員がほとんどいないため、機械保守及び要員教育のためのセンターを設置し、専門技術者の指導のもとに種々の訓練を実施すべきである。
また、この様な小規模国で互換性のない機種を多様に導入することは、利用効率を下げることとなるため、当初に標準的なハードウェア、ソフトウェアの政府による設定も重要である。

具体的な提言内容

(1) 警察省入国管理システム入出国管理情報及びパスポート管理情報テ処理をコンピュータ化する。

(2) トンガ開発銀行　貸付管理システムリアルタイム処理業務（貸出先情報検索、利子計算業務、新規アカウント登録業務、等）及びバッチ処理をミニコン程度のコンピュータにて機械化を実行する。

実現／具体化された内容

提言内容の現況　実現・具体化遅延

提言の現況に至る理由

資金確保が困難なため、報告書の提言に関連した具体的要請があがってこない。
トンガ王国側からの要請があれば具体化の可能性は高いと思われるが、コンピュータの技術自体が日々向上しているため、実現の際には再度見直し調査が必要である。

その他の状況

トンガ政府機関のコピュータ化について、日本側から再度 F/Sが実施された模様である。
当調査団実施分と合わせて、状況を整理する必要があろう。

個別プロジェクト要約表 ARE 901

90年3月改訂

国名		アラブ首長国連邦	予算年度	55, 56	報告書提出後の状況
案件名	和	太陽熱利用海水淡水化技術協力調査	実績額（累計）	31,946千円	81. 新エネルギー開発機構に移管 82.12 実施機関・サイトの変更 83. 3 建設工事開始 84. 9 完成・試運転 85. 4 開所式
	英	Basic Survey for the Technical Cooperation on Solar Energy Utilization (Desalination) Project in the United Arab Emirates	調査延人月数	人月（うち現地　人月）	
			調査の種類／分野	その他／工業一般	
			最終報告書作成年月	81.6	
調査団 団長	氏名	酒井紀年	コンサルタント名	（財）エンジニアリング振興協会	
	所属	（財）エンジニアリング振興協会			
調査団員数		9	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	石油資源省（MPMR） 水電気省（WED）	
現地調査期間		81.3.3～81.3.24			

合意／提言の概要

1．計画の概要
調査目的・調査内容
56年1月末の協議調査の結果をうけ、「ア」側は数ヶ所のプラント・サイト候補地を選定しており、今調査団は、海岸線、水深、敷地、アクセスなどを比較検討し、最適地を選定した。

2．結論及び勧告
(1) 最も有望なプラント・サイト候補地としてムサファ工業地区を選定した。
(2) 56年度にサイト測量、ボーリング、概念設計を実施する。
(3) アラブ側プロジェクト実施機関：WED
プロジェクト予算：約1,900 百万円

実現／具体化された内容

プラント・サイト　アブダビ市ウム・アルナム地区
操業能力　海水淡水化　80トン／日
無償供与　建物、機器など約1,900 百万円

提言内容の現況　実現・具体化進行

提言内容の現況に至る理由

1．現況に至る理由
受入国と日本の官民が一致して実現に努力した。
2．報告書と具体化されたものの差異の理由
建設サイトの変更
プロジェクトの実施主体が水電気省に変更され、同省の施設が集っているウム・アルナールが適地と判断されたため。

その他の状況

個別プロジェクト要約表 LBR 901

90年3月改訂

国名		リベリア共和国	予算年度	55, 56, 57	報告書提出後の状況
案件名	和	セントジョン川水力発電開発計画調査	実績額（累計）	200,206 千円	アジア航測はその後の状況把握を行っていない。
	英	Pre-Feasibility Study on St. John River Development Project in the Republic of Lyberia	調査延人月数	人月（うち現地　　人月）	
			調査の種類／分野	その他　／　水力発電	
			最終報告書作成年月	83. 3	
調査団 団長	氏名	後藤　一	コンサルタント名	アジア航測（株）	
	所属	アジア航測（株）			
調査団員数		12	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	土地・鉱山省	
現地調査期間		81. 11. 11～82. 2. 28			

合意／提言の概要	実現／具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延
セントジョン川に計画されている上，下流２地点のダムサイト予定湛水区域とその周辺約1,600km²の地形図（縮尺10,000分の１）を作成した。		提言内容の現況に至る理由	
		その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHL 901

90年3月改訂

国名	チリ共和国	予算年度	60-61	結論／勧告
案件名 和	チリ共和国コデルコ社工場近代化計画調査	実績額（累計）	(61) 61,324千円	1．フィージビリティ有り 2．FIRR＝20.7% 3．自動化、半自動化機器の新規投資による生産性の向上を図ると同時に、製品の品質、生産技術の質、従業員の質の向上のため、各種の方策を実施すべきである。
案件名 英	The Study for the Modernization of the Workshops of CODELCO in the Republic of Chile	調査延人月数	人月（うち現地　人月）	
		調査の種類／分野	リノベーション／機械工業	
調査団 団長 氏名	力石浩二	最終報告書作成年月	62年 3月	
調査団 団長 所属	石川島播磨重工業（株）	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	
調査団 調査団員数	10名	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	チリ共和国コデルコ社 エルテニエンテ事業所 工作工場	
調査団 現地調査期間	61. 6.28～61. 7.27			

プロジェクト概要

	報告書の内容	実現／具体化された内容
実施機関	チリ共和国コデルコ社　ランカグア市コデルコ社	特に進展なし。
プロジェクトサイト	エルテニエンテ事業所　工作工場	
総事業費	US$623,000（US$ 160）短期	
実施内容	①工作工場の現状調査結果 ②近代化計画 ・基本計画＝製造技術 ・生産設備＝管理 ・原材料＝要員訓練計画 ・投資額＝実施計画 計画推進上の留意点 ③財務分析・経済評価	

プロジェクトの現況	遅延・中断
報告書提出後の経過	コデルコ社では専門家派遣を検討中。 日本人専門家（ODAベース）派遣を要請するようチリ政府にリコメンドしているが未だ進展はない。
プロジェクトの現況に至る理由	
その他の状況	

参　　考

予備調査あるいは事前調査段階で終了した案件及び本格調査途中段階で中断した案件一覧表

〈未完結のまま調査を終了した案件〉

	国名	案件名	予算年度	調査の種類	分野	備考
ASEAN	ミャンマー	亜鉛製錬所建設計画調査	61	事前調査	鉄鋼・非鉄金属	調査団派遣準備中のところ先方より取下げ。
	ブルネイ	セメント工場建設計画（フェーズⅡ）調査	60	事前調査	窯業	相手国関係機関相互の調整を要するため，S／W締結に至らず。
	インドネシア	紙パルプ工場新設計画調査	53・54	事前調査	その他工業	相手国関係機関相互の調整が必要。
	〃	工業標準化計画調査	54	事前調査	工業一般	今後の技術協力の糸口をつかむための調査。
	〃	小規模工業振興計画調査	54・55	予備調査	工業一般	小規模工業振興に関する案件選定のための調査。
	マレイシア	レビル河水力発電開発計画調査	53～56	F／S	水力発電	水没地域住民の反対で中断。61年度に再開。
	フィリピン	中小規模工業振興計画調査	49・50		工業一般	相手国政府に中小工業の地方振興戦略がない。
	〃	アブグル水力発電開発計画調査	55	事前調査	水力発電	相手国側のプライオリティーが不明確。
	〃	紙パルプ工業新増設計画調査	55	予備調査	その他工業	I／A締結済み。
	〃	ブギアス地熱開発計画調査	54～56	F／S	新・再生エネルギー	住民の反対でサイト変更。
	〃	ビスリグ石炭開発計画調査	57	事前調査	ガス・石炭・石油	リバイスT／R待ち。
	タイ	東北部工業開発計画調査	52	事前調査	工業一般	計画がフィージブルでない。
そのアジア他	中国	工場（サインペン）近代化計画調査	58	事前調査	その他工業	同時に調査した「計器」のみ実施細則に署名。
	スリ・ランカ	自由貿易地帯開発計画調査	52・53	事前調査	工業一般	プロジェクトの内容把握。協力方向検討のための調査。
中近東	オマーン	鉱物資源開発計画調査	53・54	事前調査	鉱業	資源開発協力基礎調査に引継ぎ。
	スーダン	デルデブセメント工場建設計画調査	53・54	事前調査	窯業	相手国政府内の意志不統一。
アフリカ	ケニア	リフト渓谷地熱開発計画	53～57	F／S	新・再生エネルギー	相手国側のボーリング調査待ち。
	ニジェール	石炭開発計画調査	59	予備調査	ガス・石炭・石油	ミッションの提案した代替案への相手国側の反応待ち。
中南米	ブラジル	マンジョカ・アルコール生産計画調査	53	予備調査	新・再生エネルギー	計画がフィージブルでない。
	〃	工業標準化計画調査	55	予備調査	工業一般	両国の対応方針に関する見解に相違。
	チリ	サンチャゴ西部地域鉱物資源開発計画調査	54	事前調査	鉱業	エルテニエンテ南部を実施。
	コロンビア	鉱物資源開発計画調査	54	事前調査	鉱業	資源開発協力基礎調査に引継ぎ。
	〃	石炭開発計画調査	57	事前調査	ガス・石炭・石油	調査団派遣が要請から時期が経ちすぎ，S／W締結に至らず。
	アルゼンティン	燐酸肥料工場計画調査	53・54	事前調査	化学工業	燐鉱石の回収が困難であることが判明。
	コスタ・リカ	石炭開発計画調査	58	事前調査	ガス・石炭・石油	相手国によるプレレコネッサンスに基づく新T／R待ち。
	メキシコ	産業廃棄物処理開発計画調査	58	予備調査	その他	相手国政府でプロジェクトの具体的内容を検討中。
	ヴェネズエラ	中小企業振興計画	53	事前調査	工業一般	要請内容が多岐にわたり業種を絞る必要が判明。
	パラグァイ	電力多消費型産業開発計画立地条件調査	57	予備調査	工業一般	立地可能な生産品目を選定するための調査。