

個別プロジェクト要約表 CHN 418

93年 3月改訂

国名		中国		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 Peoples Republic of China		調査延人月数	28.21人月 (内現地7.00人月)		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/化学工業		
調査団	団長	氏名	結城康	最終報告書作成年月	85. 11		
		所属	千代田化工建設（株）	コンサルタント名	千代田化工建設（株）		
	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				実現/具体化された内容	提言内容の現況		実現・具体化進行
<p>近代化計画実施上の留意点として</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>について提案を行った。</p>				<p>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。</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>その後下記の通り設備改造プロジェクトが具体化した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. イオン交換膜法電解設備 →旭硝子（株）が自社プロセスにて87年末受注 2. ポリ塩化ビニル製造設備 →チソンエンジニアリング（株）がグットリッチプロセスにて87年に受注 3. プロピレンオキサイド製造設備 →旭硝子（株）が自社プロセスにて受注（受注時期 不明） <p>上記具体化により本工場近代化計画は終了した。</p> <p>生産管理、品質管理についての提言内容を十分に踏まえた実施内容と考えられる。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>		
					その他の状況		
					生産と品質の管理レベルが向上した。		

個別プロジェクト要約表 CHN 419

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	59~60	報告書提出後の状況	
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	現在までのところ日本側の提出した報告書は採用されていない。その間の進捗状況は以下のとおり。 ・レゾルシン製造技術の導入をアメリカに打診。 ・一旦拒否されたが、現在までアメリカとの交渉継続中。 ・自社でも装置改造を進めている。	
	英	The Study for the Factory (Nanjing Chemistry) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延人月数	23.38人月 (内現地5.73人月)		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/化学工業		
調査団	氏名	佐藤晋		最終報告書作成年月	85. 11		
	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	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）		
	現地調査期間	85. 2. 26~85. 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	
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963,170千円と見込まれる。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。						提言内容の現況に至る理由 提言内容が企業側の要求と合致していない。	
						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

93年 3月改訂

国名		中国		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		85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、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 Peoples Republic of China		調査延人月数	5.00人月 (内現地23.22人月)		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/窯業		
				最終報告書作成年月	85. 3		
調査団	団長	氏名	半田信吉	コンサルタント名	宇部興産(株)		
		所属	宇部興産(株)				
	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
<p>1. 耀県セメント工場近代化計画(陝西省耀県)</p> <p>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、安全管理、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。</p> <p>2. 工源セメント工場近代化計画(遼寧省本溪市)</p> <p>既存の乾式余熱ボイラー方式のまま、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、安全管理、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。</p> <p>改造は1、2、3号キルンを中心に提案。</p>				<p>提言内容を参考に、生産管理、品質管理について、一部改良が国内の技術協力によって実施された。</p> <p>工源セメント工場： 資金的に国産技術による改造を1、2号に対し実施し、現在4号キルンを新設中(1.4億万元)。 3号キルンは廃業の方向。</p>		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 CHN 421

93年 3月改訂

国名		中国		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	(無錫模具廠) 近代化計画に沿った改善計画を実施中であるが、当初予定していた投資額600万元の金額調達に困難となり、現状時点では、384万元(政府200万元、銀行184万元)の投資を実施済である。投資額の減少で計画中の外国人技術者招聘と一部設備の導入は見送られている。業況は順調に推移しており、近代化の効果にも認められている。残りの計画は資金調達をつけた段階で引き続き実施していくとしている。	
	英	The Study for the Factory (Dice) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延人月数	14.35人月 (内現地6.82人月)		
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/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(株)	
		所属	昭和テクノシステム(株)		相手国側担当機関名	無錫模具廠	
	調査団員数	5(現地調査)、4(報告書案現地説明)		担当者名(職位)	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。即ち生産技術面においては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、モールド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。				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。生産管理、品質管理についても、提言内容実施の方向。 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。現地稼働中。資金的制約から国産を主体に設備を導入。投資額は404万元。生産管理、品質管理についても、提言内容実施の方向。		提言内容の現況に至る理由	
2. 北京市模具廠 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無錫の場合と同様である。						その他の状況	無錫：改造後、金型の開発から加工までレベルが明らかに向上。 北京：金型加工の産度をIT1からIT3に向上させた。生産性が倍増、歩留まりも向上し、管理の質も向上した。

個別プロジェクト要約表 CHN 422

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（新建機械）近代化計画調査		実績額（累計）	47,710千円	市場経済化の中で近代化計画が9000万元（20億円）と大規模なこと もあって国からはじめとして資金調達が当初予定したようには容 易でなくなり、改善計画の進捗にはかなりの遅れが出ている。現在 の計画達成率は26.9%（1992年末、投資2100万元）今後1993~95年 の間に25%の進捗を見込んでいる。投資額の80%は銀行借入れ、 20%が自己資金で、輸入設備を国産に切り替えて、対応。セメント 需要は旺盛で業況は上向いており、今後も近代化計画を継続してい くとしている。
	英	The Study for the Factory (Shinken Kikai) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延入月数		
調査団	氏名		正田弘	調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
	所属		石川島播磨重工業（株）	最終報告書作成年月	86. 10	
	調査団員数	6		コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	
	現地調査期間	86. 6. 23~86. 7. 1		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家経済委員会	
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
<p>1. 工場近代化計画</p> <p>工場近代化計画達成後の生産量</p> <p>近代化調査対象製品 6,945T/年</p> <p>近代化調査対象外製品 10,890T/年</p> <p>合計 17,835T/年（1985年の1.64倍）</p> <p>近代化に要する経費 1,981,996千円</p> <p>2. 勸告</p> <p>工場全体の観点より</p> <p>-工場近代化計画実施の手順 -不要、不急品の処理</p> <p>-工場近代化計画の調整 -外注方針の検討</p> <p>-製品の作り方の徹底的な究明 -長期経営戦略の立案</p> <p>-生産情報の収集整理手法の導入</p> <p>-原価発生単位の明確化</p> <p>-フィードバックシステムの確立</p> <p>-問題解決能力の育成</p> <p>-視覚による管理の推進</p>				<p>工場運営の観点より</p> <p>-製缶組立工程</p> <p>加工精度の向上</p> <p>品質の向上等</p> <p>-機械加工工程</p> <p>設計工程における生産設計作業能力の充実を 計る</p> <p>-鑄造工程</p> <p>大型鋳鋼品の品質確保</p> <p>鋳鋼品メーカーに対する技術指導等</p> <p>実施内容は、生産管理と品質管理について、提言 内容を参考としたもの。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>	
					その他の状況	現在までの実施内容は一部であり、更に実施する必要がある。

個別プロジェクト要約表 CHN 423

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（山東萊蕪鉄鋼廠）近代化計画調査		実績額（累計）	64,586千円	○詳細内容は不明であるが、本計画案は第7次近代化計画に組み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。
	英	The Study for the Factory (The Laiwn Iron & Steel Works) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延人月数	24.89人月（内現地5.22人月）	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/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	86.9	
		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	
		調査団員数	7 (うち国内作業 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 (輸出入局副局長) 山東萊蕪鉄鋼廠 馬仲才 (山東萊蕪鉄鋼廠々長)	
		現地調査期間	86.6.14~86.6.24			
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
<p>プロジェクトサイト 山東省萊蕪市郊外</p> <p>総事業費 67,764万元 (1元=65.4円)</p> <p>計画内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 山東萊蕪鉄鋼廠は1972年に4つの独立した鉄鋼工場を集約、統合されてできた鉄鋼一貫工場です。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：溶銹成分の安定化、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年を目標として鉄鋼生産は28万トンから44万トンへ、粗鋼生産は8万トンから17万トンへ、棒鋼・帯鋼・電線管生産は6.5万トンから18万トンへと拡大する見込みとなった。 				<p>生産管理、品質管理について、提言内容が実施の方向にある。</p> <p>○セミナー……鉄鋼工場の管理方法、改善技術</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*) 粗鋼生産40万トンに増産を計画、これに伴い、ADBよりの融資が1989年9月に仮調印。内容はピレットCCセクションミル、ERWミル、焼結、航路制御など。</p>	
					その他の状況	
					<p>○F/Sを担当したコンサルタントはUEC (アメリカ) で、88年3月に終了の予定である。</p> <p>○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貨を導入する模様である。</p> <p>本来フランス政府の借款で改善を行っているものであり、天安門事件によって中止。第8次5箇年計画で実施予定。</p> <p>(*)</p>	

個別プロジェクト要約表 CHN 424

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況	
案件名	和	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(514mm)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が、計画は実施に移れていない。 ○計画再開のために、アメリカと薄板生産のための合弁工場を建設することになっており、91年度より生産開始予定。生産目標は、5~6万トン/年。	
	英	The Study for the Factory (Shanghai No.10 Iron & Steel Works) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延人月数	12.03人月 (内現地2.46人月)		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/鉄鋼・非鉄金属		
調査団	氏名	平尾隆		最終報告書作成年月	86. 9		
	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 新日鉄		
	調査団員数	4 (うち国内作業1)		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	86.6.17~86.6.24					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	
プロジェクトサイト 上海市、上海第十鋼鉄廠				提言内容は、生産管理、品質管理について、一部改良が国内の技術協力によって実施された。		実現・具体化進行	
総事業費 2,512百万円(F.O.B JAPANベース)						提言内容の現況に至る理由	
計画内容 ・上海第十鋼鉄廠は1958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・電線管で、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工場、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。 ・ブリキの生産量は、11年実績の1万トンに対し、4段階のスケジュールをへて2~3万トンを目指す。						1.規格幅を700mm~1.2mに変更せざるをえなくなった。 2.ブリキ原材料の薄板の供給不足。 3.生産目標が3万トン/年から6万トン/年に変更された。	
						その他の状況	
						・ブリキ生産は、上海と武漢の2工場のみであり、需要が85年で50万トン、95年には70万トンと見込まれるのに対して供給は10万トンにも満たない状況である。 ・日本鋼提案は、現在までのところ生かされていないが、新日鉄との関係はまだまだ保たれており、工場側は日本に再診断を希望している。	

個別プロジェクト要約表 CHN 425

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（石家荘鉄鋼廠）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 Peoples Republic of China		調査延人月数	15.62人月 (内現地3.72人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	86. 9		
			コンサルタント名	(社) 日本鉄鋼連盟		
調査団	団長	氏名	松田安弘	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） 石家荘鉄鋼廠 于洪（石家荘鉄鋼廠々長）	
		所属	(社) 日本鉄鋼連盟嘱託（神戸製鋼）			
	調査団員数	8				
	現地調査期間	86. 6. 16~86. 6. 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
プロジェクトサイト 河北省・石家荘市				生産管理品質管理について、提言内容が実施された。	提言内容の現況に至る理由	
総事業費 215億円 (F. O. B Japan)						
計画内容 ・石家荘鉄鋼廠は58年設立、粗鋼生産13万トンの高炉、製鋼、圧延設備を持つ鉄鋼一貫製鉄所で、すでに91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、設置安全管理、環境管理、教育訓練等についても提言を行った。					その他の状況	○88年上半年、中国鋼にて基本設計。同年下半年、設備機器の買付 89~90年 据付 91年 生産開始 ○海外からの導入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。本来フランス政府の借款で改善を行っているものであり、天安門事件によって中止。第8次5箇年計画で実施予定。

個別プロジェクト要約表 CHN 426

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況
案件名	和	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	87. 契約 90.11.1 当該工場より藤倉電線（株）に下記報告と要請があった。 (1) 技術交流を継続したい。 (2) F/Sレポートで提案のあったCase の実施を希望している。 (3) 押し出し機の導入を中国政府に要請している。 (4) 難燃ケーブルの技術導入を希望する。 上記に対し藤倉電線（株）にて対応検討中。 資金面での制約がネックとなって、計画が大幅に遅れている。
	英	The Study for the Factory (Electric Cable) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延入月数	19.16人月 (内現地4.16人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/その他工業	
				最終報告書作成年月	86. 12	
調査団	団長	氏名	清水正夫	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル（株）	国家経済委員会
		所属	藤倉電線（株）被覆線事業部被覆線技術部	相手国側担当機関名 担当者名（職位）		
	調査団員数	2				
	現地調査期間	86. 8. 25~86. 9. 2				
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 (38百万円、うち設備費30百万円) 計画内容 ・ゴムケーブル生産量：5,500KM (現行約 3,300KM) ・品質目標：国際規格 (IEC, BIS, JIS) への合格 ・原材料単位：国際水準達成 ・労働生産力：設計目標達成 ・機械設備：1970年末または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 実施経過 91年 操業開始				ゴムケーブル工場建設中 (170万円) 第8次5カ年計画で設備導入を計画 設備導入費用・・・2,500万円 (予定) 生産工程・管理面での実績： (1) 在庫管理方法の改善 (2) 調達方法の見直し (3) 従業員教育 (4) TQCの導入 (5) 品質レベルの向上	提言内容の現況に至る理由 ゴムケーブル工場建設が一時中断した理由 1. 国から認可がおりなかった。 2. 資金、土地の手当ができなかった。	
					その他の状況	改善実施は一部に留まっているとの評価で、完遂するよう努力中。さらなる計画導入を図っている。

個別プロジェクト要約表 CHN 427

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況			
案件名	和	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な検討のため、87年に調査団が来日し、88年2月～3月の青島商談会に結びつく予定。 ○88年2月～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十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わってきている。 ○その後、進展がない。			
	英	The Study for the Factory (Piston) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延人月数	22.32人月 (内現地5.52人月)				
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業				
調査団	氏名	宮島信雄		最終報告書作成年月	86. 12				
	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		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(NIGENXIAN) (国家経済委員会進出口局、副局長)				
	現地調査期間	86. 8. 31~86. 9. 9							
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 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浴湯精製・鑄造・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取り、2期にまたがらないよう配慮している。				提言内容を参考に、生産管理、品質管理について、一部改良が国内の技術協力によって実施された。	提言内容の現況に至る理由 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				
					一部実施後、種類、品質とも著しく改善された。生産管理、品質管理も向上した。第8次5ヶ年計画ではさらに改善措置を取るよう計画されている。				

個別プロジェクト要約表 CHN 428

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	60~61	報告書提出後の状況
案件名	和	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。 92年12月調査により両工場とも改造が実施されたことを確認した。
	英	The Study for the Factory (Glass) Modernization Program in the Peoples Republic of China		調査延入月数	26.20人月 (内現地5.70人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/窯業	
調査団	団長	氏名	呉 信二	最終報告書作成年月	86. 10	
		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	3/7/3	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. 7~7.14/61. 7. 7~7.20/ 61. 7.13~7.20			
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
<p>プロジェクトサイト</p> <p>A 大連市大連ガラス工場</p> <p>B 沈陽市沈陽ガラス工場</p> <p>総事業費</p> <p>A 435,800千円 すべて外貨分</p> <p>1,738,352千円 (ケースII)</p> <p>計画内容</p> <p>A 大連ガラス工場</p> <p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>○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。</p> <p>B 沈陽ガラス工場</p> <p>○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。</p> <p>○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。</p>				<p>提言内容は、生産管理、生産工程、品質管理について、一部実施された。</p> <p>・カウンターパートに対する現地でのOJT</p> <p>大連ガラス工場: 1988年改造提案に基づきイギリスより技術導入(884万円)し、生産額、利益も順調に増加。</p> <p>沈陽ガラス工場: 省エネを中心に1988年10月に改造を終了。炉の設備はイギリス、アメリカ等より購入した。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>○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</p> <p>○円高</p> <p>○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。</p>	
				その他の状況	<p>大連: かまどの溶解状況の改善を通して、ガラス原液の品質を向上させ、エネルギー消費量を減少させた。優良製品率が93%向上した。</p> <p>沈陽: 改善後、エネルギー節約が著しい。オイルの節約は年間2847トンに達した。しかし生産管理、品質管理のレベルの向上が、さらに必要。</p>	

個別プロジェクト要約表 CHN 429

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況
案件名	和	広西大廠銅坑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。 87年7月24日~7月28日、中国にて訪日計画を説明。 現在、中国側からの回答待ち。
	英	Modernization Program for the Kwangsi Mine in the Peoples Republic of China		調査延人月数	15.57人月 (内現地4.11人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	87. 7		
			コンサルタント名	三井金属資源開発(株)		
調査団	団長	氏名	大田光弘	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 光中(主任) 朱 變(副主任)	
		所属	三井金属資源開発(株) 工事本部工事部長			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	87. 3. 2~87. 3. 31 87. 7. 21~87. 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	実現・具体化進行
プロジェクトサイト 大廠銅坑鉱山採鉱部内 (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				生産管理、生産工程、品質管理について、提言内容が実施された。	提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	実施された改善措置により、鉱区の自然火災の消火が容易になった。

個別プロジェクト要約表 CHN 430

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況
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	88年に相手国より視察に來日。工事見積書提出(第2段階、丸紅仲介)その後進展なし。 (合肥化工廠) 近代化計画後、市場経済化の中で業況の不振と資金繰り難となり、生産工程の改造は第1段階の中間段階に留まっている。主要設備の日本からの導入も日本企業との価格交渉での合意に達していない。これまでの投資額は900万元で50%を自己資金、残りを銀行借入れで調達している。今後も近代化計画を継続していく方針であるが、資金調達及び需要の低迷が課題となっている。計画生産目標(PVC)の15000万トン/年に対し現状では同7200万トンに留まる。生産管理面では提言に沿って改善を進めており効果もみとめられる。
	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 (内現地3.61人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/化学工業	
				最終報告書作成年月	87.9	
				コンサルタント名	電気化学工業(株)	
調査団	団長	氏名	広田 孝	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済委員会 朱 (企業技術改造診断辦公室副主任) 美德群 (企業技術改造診断辦公室處長工程師)	
		所属	電気化学工業(株)設備部部长代理			
	調査団員数	3				
	現地調査期間	0.0.0~0.0.0				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況
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、工事費用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。				生産管理、品質管理について、提言内容が参考にされた。		提言内容の現況に至る理由
						その他の状況
						設備の改善については、主に国内調達による。検測機器は輸入に頼っている。

個別プロジェクト要約表 CHN 431

93年 3月改訂

国名	中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況
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（内現地3.67人月）	
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	87. 8	
調査団	団長	氏名	山本昭治	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル（株）
		所属	ユニコ・インターナショナル(株) 中国室長		
	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 簡光中（企業技術改造診断弁公室主任） 貴州省経済委員会 劉 懷（副主任）	
	現地調査期間	0. 0. 0~0. 0. 0			
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 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。			生産管理、品質管理について、提言内容が一部実施された。	提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	第7次5ヶ年計画で一部改造が実施された。

個別プロジェクト要約表 CHN 432

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況
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、89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 e t c.) 中国側の体制がまだ固まらぬためか、その後も特別な引合もなく、動きがみられない。 測定機の正式な引合も来っていない。
	英	The Study for the Factory (Xiang Yang Bearing) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	18.50人月 (内現地3.40人月)	
調査団	氏名		寺井 昭	調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
	所属		NTN東洋ベアリング(株) 取締役中国室室長	最終報告書作成年月	87. 6	
	調査団員数		3	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル(株)	
	現地調査期間		0. 0. 0~0. 0. 0	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)	
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 湖北省襄陽市 総事業費 (未積算) うち外貨分2,033.6百万円 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員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				生産管理、生産工程、品質管理について、提言内容が実施された。	提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	第7次5カ年計画で改造が実施された。顕著な効果があった。

個別プロジェクト要約表 CHN 433

93年 3月改訂

国名		中国	予算年度	61~62	報告書提出後の状況
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	(1) 87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) 88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。
	英	The Study for the Factory (Hand Tractor) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延入月数	17.06人月 (内現地6.12人月)	
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
			最終報告書作成年月	87. 7	
調査団	団長	氏名 須藤昌宏 所属 井関農機(株)取締役	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株) 井関農機(株)	国家経済委員会 李弘道(進出口局局長) 王毅(進出口副処長)
	調査団員数	9	相手国側担当機関名 担当者名(職位)		
	現地調査期間	87. 1. 11~87. 1. 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・具体化進行
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 158億円 うち外貨分(158億円) 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 コンピューター利用 *		設備：(費用は1,891万元) (1) FTCライン(国産化) (2) NCセンパン (3) マシニングセンターの設備をハンガリーより導入 (4) 塗装ラインをアメリカより導入 改善：(1) 工程変更 (2) 金型標準化規定作成 (3) マイクロコンピュータを使った生産管理 生産管理、生産工程、品質管理について、提言内容が参考にされた。		提言内容の現況に至る理由 資金不足、製品開発能力の不足、労務問題などで実施は遅れている。第8次5カ年計画期中の完了をめざしている。 * 3. 品質管理の近代化 (1) 結論 ・近代化計画実施により、年産8万台と多品目化(4種類)が達成できる。 ・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。 ・基本を守ることを、基礎を充実させることが最重要点である。 ・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 ・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。 ・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。 ・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。 ・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。 ・NC機、ロボット、コンピューター導入に当たっては、事前検討と要員訓練を十分行う。	その他の状況 現在、井関農機(株)との関わりはない 1991年より2回にわたり井関農機は数人の研修生を受け入れ技術指導を行った。それに基づき常州トラクター向上は独自に向上の近代化を遂行している。 第7次5箇年計画で改造が国内調達により一部実施された。

個別プロジェクト要約表 CHN 434

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況	
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		実施の目途がたっていない。
	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 (内現地3.40人月)		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/窯業		
				最終報告書作成年月	87. 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 (株)		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)
		所属	ユニコ・インターナショナル(株) 代表取締役	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)			
		調査団員数	4	現地調査期間	87.3~ (3週間)		
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 遼寧省瀋陽市				品質管理面を中心に、教育、品質レベルの設定、QCサークルの強化などが工場側として実施されている。		提言内容の現況に至る理由	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。 第8次5カ年計画の中でも、その位置づけが不明確である。
総事業費 約11億円 (33百万円) (1元= 37.43円)							
計画内容 ビトリファイド砥石の攪拌混合、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：攪拌機、成形プレス、焼成炉、仕上加工機及び検査設備等						その他の状況	具体的な改善提案は明示している。
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 ・1980年代初期の先進国の技術水準を目標とした計画の作成 ・経済性を考慮した半自動化システムの採用 ・品質改善を最重要目標とする							
2) 近代化計画の内容 ・攪拌混合工程 --- プリンタ付デジタル秤量計の採用粘結剤技術の導入他 ・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 ・焼成工程 --- 新型シャトル窯の採用他 ・仕上加工工程 --- ダイヤモンド穴仕上機の設置他 ・検査工程 --- デジタルノギスの採用 ・品質管理の推進							

個別プロジェクト要約表 CHN 435

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況			
案件名	和	工場（沈陽鑄造廠）近代化計画調査		実績額（累計）	6,691千円	相手国側担当機関より特にコンタクトはない。 92年12月調査により資金の不足、生産量の減少により改造提案は実施に移されていないことが判明した。 第2工場は取り壊しの方向にある。			
	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					
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業				
				最終報告書作成年月	87. 7				
				コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）				
調査団	団長	氏名	平野仁郎	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）	実現・具体化遅延			
		所属	石川島播磨重工業（株）						
	調査団員数	4						提言内容の現況に至る理由	
	現地調査期間	86. 11. 10~86. 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	
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、それらを効率的に採集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べきである。 第1、2工場の改造を提案。				いまだ実施されていない。		企業内部の変化により、市場の売れ行きが悪く、業務が沈滞しているため。			
						その他の状況			
						第8次5か年計画で一部実施予定。（第1工場） 合併による自動車部品工場の建設計画を推進中。			

個別プロジェクト要約表 CHN 436

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	61~62	報告書提出後の状況
案件名	和	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コンサルタントに対し、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（内現地10.93人月）	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
				最終報告書作成年月	87. 7	
調査団	団長	氏名	田矢孝也	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	国家経済委員会進出口局 倪根仙（副局長）
		所属	石川島播磨重工業（株）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）		
	調査団員数	4				
	現地調査期間	86. 11. 10~86. 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
<p>1. 工場運営の視点より</p> <p>機械加工工程：現有設備の効率的運用を秤、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。工場全体を広く見直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。</p> <p>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、作業効率と品質を向上させる。倉庫・運搬システムの改善を図る。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>2. 工場全体の観点より</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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、即ち多品種小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のと考ええる。</p>				<p>生産管理、品質管理について、提言内容を参考に国内調達により改善が行われた。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>	<p>実現・具体化進行</p>
					その他の状況	<p>製品の品質が顕著に改善された。</p>

個別プロジェクト要約表 CHN 437

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（重慶合成化工廠）近代化計画調査		実績額（累計）	65,460千円		
	英	The Study for the Factory (Chong Qing Phenol Resin Plant) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数			
				調査の種類／分野	中国工場近代化調査／化学工業		
				最終報告書作成年月	88. 7		
調査団	団長	氏名	鈴木 浩		コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング（株）	
		所属	三菱油化エンジニアリング（株）四日市支社長			四川省重慶合成化工廠 周恩 徳（社長）	
	調査団員数	6		相手国側担当機関名 担当者名（職位）			
	現地調査期間	87. 10. 7~87. 10. 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・具体化進行
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11百万円、生産工程面で、約2,175百万円が見込まれる。				生産管理、品質管理について、提言内容が一部実施された。		提言内容の現況に至る理由	工場自体の外貨不足のため、中国製機器による一部改造、生産管理面の合理化以外には実現されていない。
						その他の状況	改善はさらに必要であり、第8次5か年計画で追加の改造を予定している。

個別プロジェクト要約表 CHN 438

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（鄭州ボーリング）近代化計画調査		実績額（累計）	54,682千円	1. 88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. 88年12月調査当時の工場長杜祥氏は、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. 89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。 4. 1991年6月に前工場長が別件で来日し、新製品の生産技術導入検討のための技術資料の要望があった。資料はただちに送付したが、91年11月現在反応はなし。 5. 1991年6月以降先方からの返事がないため、動向は不明である。調査当時の工場長杜祥氏が河南省機関に転出後、工場の方針が変わったのではないかと推察する。
	英	The Study for the Factory (Zheng Zhou Hole Made Machine) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	17.00人月 (内現地4.40人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
調査団	団長	氏名	加藤信一	最終報告書作成年月	88. 8	
		所属	鉦研工業（株）取締役	コンサルタント名	鉦研工業（株）	
	調査団員数	4		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	・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氏	
	現地調査期間	87. 10. 28~87. 11. 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
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. 鑄造については(1) 鑄造に温度管理(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) 焼洋温度の改善(3) 加熱炉など近代化設備の導入。 5. 機械加工は(1) 9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22万円であり、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。				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) 生産管理、品質管理について、提言内容の改善が行われた。	提言内容の現況に至る理由 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、88年の時点でも外貨予算の取得が容易でなかったが、89年に至って中国の政治経済情勢の急変により、一層困難な状況に立ち至っている。	実現・具体化進行
					その他の状況	工場側は、鉦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展していない。第8次5か年計画で追加の改善を予定している。

個別プロジェクト要約表 CHN 439

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（沈陽医療器機廠）近代化計画調査		実績額（累計）	55,432千円	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（株）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。 福岡放射線（株）は同工場にブッキー撮影台の試作品を作らせてみたが、品質がおもわしくないこと、また製品の値段が韓国品並であり沈陽工場に作らせるにはメリットがないことがわかった。その後、同工場とユニコインターナショナル（株）との間で進展はない。 計画案はほぼ採用され、費用分担が決定した（国：地方：工場＝5：4：1）。 現在、技術面、経済面の評価を中心にF/S報告書を独自に作成中。
	英	The Study for the Factory (Shen Yang Medical Instruments) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延入月数		
調査団	団長	氏名	佐藤健一	調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
		所属	ユニコ・インターナショナル(株)	最終報告書作成年月	88. 11	
	調査団員数	3	コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル（株）		
	現地調査期間	88.2～（3週間）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会		
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
沈陽医療器機廠のX線装置製造工場は創業以来約15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、1) 工場管理、2) 工程管理、3) 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、当時の生産台数100台/年を1,000台/年に引き上げる。費用は内資分1,100千円、外資分3,200千円を見込んでおり、90年6月の操業開始を予定している。 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。				調査団の提言に基づいて、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、日本製製造メーカーもその受入準備を開始した。 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たが、その後生産管理、品質管理について、提言内容を参考に改善がおこなわれた。	提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	上記の通り、弊社プロジェクトは88年10月完了した。 90年に日本視察を実施しメーカーを訪問。中国側は日本との技術提携の可能性を検討中。 中国国内での技術移転はオープンな形で行われておらず、本工場への診断が他工場へも波及するとは言い難い。

個別プロジェクト要約表 CHN 440

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（南昌バルブ工場）近代化計画調査		実績額（累計）	48,765千円	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、上海新華鑄鋼工場、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。
	英	The Study on the Factory (Nanchang Valve Works) Modernization in the People's Republic of China		調査延入月数		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
調査団	団長	氏名	山崎 裕	最終報告書作成年月	88. 12	
		所属	岡野バルブ製造（株）取締役	コンサルタント名	岡野バルブ製造（株）	
	調査団員数	3		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会	
	現地調査期間	88. 3. 2~88. 3. 23				
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
<p>1. 鑄鋼工場、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、鑄鋼製造設備、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。</p> <p>* 1) 【実現/具体化された内容】</p> <p>1. 89年3月14日、岡野バルブ（株）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（株）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。</p> <p>生産管理、品質管理について、提言内容が実施された。1992年2月現在の状況は以下のとおり。</p> <p>1. 設備投資額600万元（1.5億円） 2. 完了した改造： 鑄鋼工場の造型と洗浄工程 溶解工場への合金鉄加熱炉設置 混砂機と運搬ライン設置 熱処理に対する計測機導入 溶接士の技能管理 生産管理 床面、運搬機器の改善 全社的品質管理の組織化。</p>			<p>* 1)</p> <p>3. 電気容解炉の操業は、報告書の提案による操業法で実施中 4. 溶解作業に計量機を活用した管理を実施中 5. 設計基準の国際化は未完了で、中国規模で実施中 6. 鑄鋼品の表面と内部の品質は向上した 7. 造形機は海外のメーカーを調査中 8. 近代化の基礎条件を整備中。工場設備、従業員のモラルの高揚、知識の更新、教育訓練を行い、全従業員による工場の近代化への参画を推進中。</p> <p>1) 中国製ジョルト造型機導入 2) 定量的混砂機と鑄物砂、運搬用ベルトコンベア導入 3) 中子に赤外線乾燥炉導入 4) 1.5T鑄鋼熱処理炉導入（石炭だき2点測温） 5) ショットプラスト設置（テーブル式）</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>速度は遅いが進行しつつある。1.5ton電弧溶解炉クレーン7台、コンプレッサー1台、ショットプラスト1台は新工場に設置済み。電源は89年末配線予定。（未確認） 8.5計画に診断内容組込済。</p> <p>* 2) その他の状況</p> <p>教育課と技能工の訓練、実行、審査のグループを設置するなど組織改正を行った。 対象人数 168名 2. 社外研修に人を出し、工場の整理について教育した。 3. 従業員に客先第一思想の教育を実施した。会社組織に品質室を設けて、品質検討会毎月1回グループ単位で実施して、記録を残した。 4. 外国規格を設計および原材料に導入した。導入したものは、日本、E-101、米国API 600, 602, ANSI/ASTM A216, A217.</p>	<p>その他の状況</p> <p>89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、将来見直しには尚時間を要する。 生産管理と品質管理については、大幅な向上を見た。 1. 生産現場の作業者に品質管理の教育を行った。品質管理標準を17種類制定した。 * 2)</p>

個別プロジェクト要約表 CHN 441

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（韶関ショベル）近代化計画調査		実績額（累計）	63,764千円	西ドイツよりコンクリートミキシングの技術と設備を輸入し、改造を実施中である。	
	英	The Study on the Factory (Mixer) Modernization in the People's Republic of China		調査延人月数			
			調査の種類／分野	中国工場近代化調査／機械工業			
			最終報告書作成年月	88. 12			
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（株）	
		所属	石川島播磨重工業（株）機械鉄構事業本部専門部長				
	調査団員数	3		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会		
	現地調査期間	88. 2. 26~88. 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
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) 作業場内の整備配列 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経費、設備投資の経済効率についても言及している。				生産管理、生産工程、品質管理について提言内容が実施された。		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 CHN 442

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（湖南印刷機械）近代化計画調査		実績額（累計）	38,911千円	○報告書提出後、幣方に対し公式なコンタクトはない。 ○先方教員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年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。 ○89年11月16日、先方工場長から近況報告の手紙を受信。 ○工場宣伝部からの私信（92.6及び92.7） ・四色オフセット輪転機の開発に成功した。 ・四色単色オフセット輪転機は受注が好調で、月産30台の生産を続けているが、需要に応じきれない。事業は好調の模様。 ・機電部の意向（指導）で、日本の某印刷機メーカーと合作の交渉を行っている。
	英	The Study on the Factory (Hu Nan Printing Press) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延入月数		
調査団	氏名	坂手 彰		調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
	所属	三菱重工業（株）生産技術部主査		最終報告書作成年月	88. 12	
	調査団員数	5		コンサルタント名	三菱重工業（株）	
	現地調査期間	88. 3. 2~88. 3. 24		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会	
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. 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、生産能力増強、製造品質向上、生産方式の改善の3つの観点から、次の提案を行った。 (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、89年~92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。		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揃えと共に、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. 企業競争強化の一貫として、現在新製品開発にも取り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。 1992. 6. 29 湖南省機械工業庁黄副庁長と面談（於長沙市） (1) 中断していた近代化のための設備投資を再開する。1992年度分として600万元を批准した。近代化計画報告書の提案内容に基づく事を条件としている。（但し、具体的内容は不明） (2) 遅れはあるが、近代化は進められており、最近是非常によく進んだ。提案内容は必ず実行に移す。		提言内容の現況に至る理由 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年度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。 1990年中国政府の方針で、設備投資が一旦中断されたため、計画推進に遅れ。 * (6) 鋳造、機械加工、計測等の現場診断、指導を実施した。 予定されている改造は、第8次5か年計画に組み込まれている。	実現・具体化進行 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替えへ (4) 新製品試作管理の方法 (5) 設備保全 *	

個別プロジェクト要約表 CHN 443

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63	報告書提出後の状況	
案件名		和	工場（上海大陸機械）近代化計画調査	実績額（累計）	9,662千円	大陸機械廠基建科陳培漢氏からの書簡では、提案した改善案を徐々に進めているとのこと。 精練設備の一部については、西ドイツからの輸入が成約されている。 （上海大陸機械廠） 近代化計画での提言に基本的には沿っているものの、当初、ステンレス二次精練用に導入を計画していたAOD炉は、その後のアルゴンガスの値上がりからコスト高となりVODC炉に変更している。1990年11月に西ドイツから輸入設備を建設済で、調整後、本格稼働の予定である。今後の需要確保にも懸念ないとみられており、生産数量も現在の年3万トンから5万トンへの増産が期待できる。今後は生産管理面での改善に注力していくとしている。	
		英	The Study on the Factory (Shang-hai Mechanical Works) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延入月数			
調査団		氏名	常世田靖一	調査の種類/分野	中国工場近代化調査/鉄鋼・非鉄金属		
		所属	大同特殊鋼（株）海外技術協力部主査	最終報告書作成年月	89. 1		
		調査団員数	3	コンサルタント名	大同特殊鋼（株）		
現地調査期間		88. 10. 24～88. 10. 29		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会		
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	
<p>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）</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>3) 生産品高度化へ対応（溶剤ベース）</p> <p>鋼塊 19,553→28,180 t/月 ステンレス 287.5 t/月→10,818 t/月 鉄鋼 8,890→21,820 t/月 低合金 8,043 t/月→25,455 t/月</p> <p>計 28,443 50,000 t/月</p> <p>2. 提言の概要</p> <p>(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。</p> <p>(2) 電気炉操業法の改善 酸素富化+C-Injection 法による電力源単位の改善 高電圧、低電流操業への移行 操業パターンの変更 （電気炉）溶解—（AOD）精練、成分、温度調整</p> <p>(3) 二次精練導入に伴う、生産管理上の留意点</p>				<p>Ar ガスの値上がりにより、AOD法の採用を取りやめ、VODCを検討中。 C-Injection 基本試験完了し、実操業への組み入れ予定。 生産管理、品質管理について提言内容が一部実施された。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>		
				その他の状況			

個別プロジェクト要約表 CHN 444

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	62~63	報告書提出後の状況		
案件名	和	工場（力風塑料成型機）近代化計画調査		実績額（累計）	49,118千円		1) . 89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。	
	英	The Study on the Factory (Li Feng Plastic Molding Machine) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数				
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業				
			最終報告書作成年月	88. 2				
調査団	団長	氏名	谷口勝真		コンサルタント名	(株) 日本製鋼所		
		所属	(株) 日本製鋼所 エンジニアリング事業部課長					
	調査団員数	3		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家計画委員会			
	現地調査期間	88. 5. 30~88. 6. 19						
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	
<p>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。</p> <p>1) 生産工程面での近代化</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>2) 生産管理面での近代化</p> <p>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。</p>				<p>生産管理、品質管理について提言内容が実施された。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>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。</p>		
						その他の状況		
						<p>日本製鋼所横浜工場見学の際に、力風塑料成型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。</p> <p>生産工程の改善は、第8次5か年計画で実施の予定である。</p>		

個別プロジェクト要約表 CHN 445

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63~1	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（陝西印刷機器）近代化計画調査		実績額（累計）	51,693千円		90.5 廠長以下幹部追放 90.11~12 新廠長（馬徳欽）以下4名来日 91.4~92.12一機種について技術提携の交渉に入り、現在継続中 （91.11中国技術進出口總公司にて技術ネゴ、価格ネゴ合意、調印済み）
	英	Feasibility Study of Renovation for Shaanxi Printing Machinery Plant		調査延人月数	3.50人月（内現地2.30人月）		
				調査の種類／分野	中国工場近代化調査／機械工業		
				最終報告書作成年月	89.12		
調査団	団長	氏名	濱田久光	コンサルタント名	富士機械工業（株）		陝西印刷機器廠 王庭昭廠長
		所属	富士機械工業（株）				
	調査団員数	5		相手国側担当機関名 担当者名（職位）			
	現地調査期間	88.11.25~88.12.15					
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	
<p>(1) 生産管理面、生産工程面の近代化 現地調査で問題点を抽出し、中華人民共和国の体制の中で実施可能な改善提案を行う。</p> <p>1) 管理組織の変更 2) 事務機器の採用 3) 工場内整理整頓、清掃 4) 加工機械配置変更 5) 治具工具の大巾採用 6) パレット、フォークリフト採用</p> <p>(2) 生産能力面の近代化 1) 設備能力増強 2) 先進国での研修 3) 設計ノウハウの取得 4) 先進国からの専門家受入 5) 一部機器の購入</p>				91.11~92.10 提言(2)の先進国での研修(2名)	提言内容の現況に至る理由	提言(2)3)~5)に関しては、対象機器について中国側が実情にあわない高級機を求め、技術両に対する金額的評価に食い違いがあった。 提言(1)については、実施の見通しあり。	
					その他の状況	日中技術交流会を通じ、更に2名の研修生を93.4~94.9受入予定	

個別プロジェクト要約表 CHN 446

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63~1	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（上海合金工場）近代化計画調査		実績額（累計）	39,223千円	当初は第9次5ヶ年計画期間中に実施の予定であったが、第8次5ヶ年計画（1990~95）中へと繰り上げが認められた。現在、第1段階の熱間圧延、溶解、外削り、鍛造設備の改造と一部新鋭設備の導入に向けての準備段階にある。資金的には政府より借り入れ許可枠として1500万元（うち外貨147万ドル、調達金利も1/2の4.7%にまで低減）が既に与えられている。設備は国産品を主体に一部輸入する予定で見積り交渉中。第2~3段階も今後1996年頃までに完了させる計画であるが、設備調達コストは、調査時の3200万元から約2倍に増加するとみられ資金調達に問題を残している。	
	英	The Study for the Factory Modernization (Shanghai Alloy Plant) in the People's Republic of China		調査延人月数	5.11人月（内現地2.80人月）		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
調査団	氏名	河野 充		最終報告書作成年月	90. 1		
	所属	古川特殊金属工業（株）		コンサルタント名	（株）古河テクノマテリアル		
	調査団員数	4		相手国側担当機関名	国家計画委員会		
	現地調査期間	89. 3. 6~89. 3. 26		担当者名（職位）	副主任 朱 科長 馬雁鳴		
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
<p>第一段階：熱間圧延工程の設備改善（または新設）を主とし、同時に溶解、外削りおよび鍛造設備についての大型化対策を行う。 日本に於ける設備の概算改造費 371.9 百万円 改造スケジュール 95. 1 ~ 96. 12</p> <p>第二段階：太物伸線線の設備新設およびその他伸線設備の大型化対策を行う。 日本に於ける設備の概算改造費 122.7 百万円 改造スケジュール 97. 1 ~ 98. 12</p> <p>第三段階：大型ポット炉の新設およびその他焼鈍設備の改善を行う。 日本に於ける設備の概算改造費 182 百万円 改造スケジュール 99. 1 ~ 99. 12</p>				93年からの実施計画のため、現在特に具体化されたものはなし。	<p>不明</p> <p>(*)</p> <p>3) 上海合金工場を診断しての問題点</p>		
					その他の状況		
					<p>1. 技術資料</p> <p>1) 上海の合金工場製各種線材サンプルの試験結果</p> <p>2) 日本のジュメット線の概況</p> <p>2. 技術講演会</p> <p>1) 熱電対、補償導線及び抵抗合金の見通し</p> <p>2) 古河特殊金属工業における各種工場管理の現状 (*)</p>		

個別プロジェクト要約表 CHN 447

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63~1	報告書提出後の状況	
案件名		和	工場（蘭州石油化工機器）近代化計画調査	実績額（累計）	53,598千円		
		英	The Study on the Factory (Lan Zhou Petro Chemical Machine) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延入月数			
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
				最終報告書作成年月	89. 12		
調査団	団長	氏名	力石浩二	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）		
		所属	石川島播磨重工業（株）海外事業本部技術部部長	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会 技術改造司処長 王 毅		
	調査団員数		3				
	現地調査期間		1. 11. 18~1. 11. 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	不明	
工場側から次のような近代化要求があった。 1) 固有技術の開発・改善を進め、国内及び国際市場における競争力をつける。 2) 年間生産量を数年内に1万トンから1.7万トンまで引き上げる。 3) 製品の品質向上をはかる。 4) 製品の納期を守る。 5) 新機種（より高温、高圧、より低温並びに耐蝕等）に参入する。 6) 石油化学工業市場（大型石油精製工業及び肥料、繊維、ガス化学等）に進出する。 以上の要求を踏まえ、調査団としての工場近代化の基本方針を次のように提示した。 1) 企業体質強化 企業の活性化、管理能力強化、人的資源の能力開発。 2) 顧客の信頼獲得 生産量、品質、納期保証の厳守。 3) 技術開発、新市場開拓 自動化、半自動化の推進、大型化、厚物への挑戦、ステンレス・アルミ部門の強化。				情報なし	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 CHN 448

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	63~1	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（四川空気分離設備工場）近代化計画調査		実績額（累計）	76,461千円		
	英	The Study on the Factory (Jin Yang Air Separation Plant) Modernization Project		調査延入月数			
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
				最終報告書作成年月	89. 12		
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（株）	
		所属	石川島播磨重工業（株）			相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会
	調査団員数	4					
	現地調査期間	1. 11. 9~1. 11. 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	不明
工場側から次のような近代化要求がなされた。 1) 製作期間の短縮 2) 製品の品質向上 3) 重点機種（空気分離設備、天然ガス液化分離設備）の呼称能力増大のための生産体制整備。 これに対して、調査団として以下のような勧告を行った。 1) 製造設備： 生産部品の内外作区分を明確にし、その目的に合致した現有設備の改良・改善を中堅技術者の養成を兼ね自工場で実施し、不足設備については若干の新鋭設備導入を図る。 2) 製造技術： 低温工学技術で培った特異な技術を向上させ特殊分野の工事を伸ばすとともに、特異技術の活用分野を新たに開拓することも必要である。 3) 生産管理機能： より効率的な生産体制確立をめざし、工場独自の管理体制構築が必要である。 4) 品質保証体制： 品質保証体制を確立し、それを強力なセールス・ポイントとすべく各部門における品質検査を徹底していく必要がある。 5) 他分野への進出： 本工場の持つ技術を生かして次のような新規分野を開拓することが可能である ・水素・ヘリウムガスの分離 ・真空ポンプの製作 ・各種真空装置（真空蒸留装置、真空溶解、真空冶金装置、半導体製造装置等）の製作 ・ターボ・チャージャー、車輛用冷凍機の熱交換器類の製作、熱交換器の小型化、小型冷凍器への進出。				近代化計画を実施に移す予定との情報があるものの詳細不明		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 CHN 449

93年 3月改訂

国名		中国	予算年度	1~2	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（丹東工程液圧機械）近代化計画調査	実績額（累計）	53,447千円	相手側担当機関より特にコンタクトはない。 92年12月調査により実施が確認された。
	英	The Study on the Factory (Liao Ning, Dan Dong Construction Machinery Works) Modernization Programme	調査延入月数	17.00人月	
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	
			最終報告書作成年月	90. 8	
調査団	団長	氏名	長山 光一	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）
		所属	石川島播磨重工業（株）プロジェクト部 部長		
	調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会 王 毅（技術改造司処長）	
	現地調査期間	89. 11. 6~89. 11. 26			
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
<p>工場側から下記の近代化要求が出された。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 固有技術の開発改善を進め、建設用油圧機器工場として模範的な地位を確保する。 2) 製品の品質に問題を発生させない。 3) 工場全体の生産のバランスをよくするとともに納期を守る。 4) より大型、高圧の分野の新種類を生産する。 5) 1995年までに現在（1988/89年度）の年間生産実績、約5,000ユニットを12倍の、約60,000ユニットのレベルに引き上げる。 6) 1995年の従業員は現在の約2倍の1,000人程度にとどめ、生産性は6倍とする。 <p>以上の要求を達成するために次のような提案をしている。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 管理の改善：企業体質の改善、生産管理の計数計画実施、TQC体制確立、品質保証体制の確立 2) 設備の増強、新設：鑄造工場新設（自動造型ライン設備、フラン成型設備ライン） 機械、組立工場新設（油圧ユニット一貫生産設備ライン） および新製造技術の導入 3) 技術開発：大型油圧ユニット、歯車ポンプユニット、クラッチケース、その他建設機械部品の生産導入 			<p>2段階の改造計画を立て、第1段階を実施した。 新工場を建設し、国産設備の設置を進めている。 （900万円） 第9次5ヶ年計画中に自動化ラインを中心とした改造を進める計画である。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>需要の伸びが大きく改造が急がれている。</p>	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 450

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	1~2	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(揚州捺染)近代化計画調査		実績額(累計)	45,880千円	調査報告書提出後、国家経済委員会より一部設備購入のため外貨の割当があったらしく、中国繊維技術・機械輸出入公司よりコンサルタントへ設備の引き合いがあった。日本商社を紹介したが商談はまとまらず、ヨーロッパ製の機械を購入したと聞いている(日本製の機械を購入する意志がない様であった)。近代化計画が進行しているのは事実である。
	英			調査延人月数	16.40人月 (内現地3.40人月)	
					調査の種類/分野	
調査団	団長	氏名	和田 正義	最終報告書作成年月	90. 8	
		所属	東洋紡エンジニアリング(株)	コンサルタント名	東洋紡エンジニアリング(株)	
	調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家計画委員会 企業技術診断弁公室 朱 奕 (主任)、馬雁鳴 (科長) 揚州印染廠 陳根強 (廠長)、方*駿 (副廠長)		
	現地調査期間	90. 11. 18~90. 11. 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・具体化進行
<p>実施機関 国家計画委員会</p> <p>プロジェクトサイト 揚州印染廠</p> <p>総事業費 生産管理面の近代化 4,200円 生産工程面の近代化 659,100円 生産能力面の近代化 594,500円</p> <p>合計 1,257,800円</p> <p>実施内容 製品計画(年) 晒 1,000万m 染 3,800t 捺染 1,600t 先染 1,100t 合計 7,500t</p> <p>新增設々備 生機検反機 2 毛洗機 1 バッドロール型糊抜機 1 連続精練晒白機 1 マーセライズ機 1 水洗乾燥機 1 連続染色機 2 中間検反機 1 連続樹脂加工機 1 防縮機 1 検反碼掛機 4 巻取機 6 自動包装機 1</p>					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 CHN 451

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（四川江北機械）近代化計画調査		実績額（累計）	64,709千円		91年1月、前述の導入予定の機械類についての相談を受け、技術的なアドバイスをもらったが、その後の情報は入っていない。
	英	The Study on the Factory (Jiangbei Centrifugal Separator Plant) Modernization Programme		調査延入月数	19.10人月		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
調査団	団長	氏名	大橋 昌弘	最終報告書作成年月	91. 3		
		所属	石川島播磨重工業（株）海外事業総括部海外協力部長	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）		
		調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会 王 毅（技術改造司処長）		
		現地調査期間	90. 7. 1～90. 7. 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
<p>近代化の必要性 当工場は中国最大級の遠心分離機政策工場であるが、その製品性能や品質は国際水準から遅れている。また、産業界の要求の多様化により製品も多角化する必要に迫られており、</p> <p>* 製品化適量能力と製造技術の向上 * 生産管理機能の多品種小量生産体制への対応、が必要である。</p> <p>このような課題を解決するために、近代化計画として次のような提案を行った。</p> <p>短期計画（1991～1994）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 既存設備の改造 2) 検査機器の近代化 3) LAYOUTの改善 4) 工具管理改善 5) NC、MCの導入計画 6) 保守要員教育 <p>中期計画（1995～1999）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) NC機付加改造 2) NC、MCの導入 3) 高級検査機の導入 4) コンピュータ導入によるFMC導入計画準備 <p>長期計画（2000以降）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) FMCおよびFMSの導入・活用 				<p>報告書に基づき、「第8次5ヵ年計画」及び「10年発展企画」を作成した。</p> <p>「第8次5ヵ年計画」については政府の認可が降りたので予算を考慮にいれながら、ステップ・バイ・ステップで推進する。</p> <p>第1段階として、教育用CNC旋盤、3次元測定機、NC中型旋盤、NC立型旋盤を導入する予定になっている。（1991.4.現在）</p>		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 CHN 452

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2	報告書提出後の状況	相手国担当機関とのコンタクトがないため、経過不明。
案件名	和	工場（湘潭圧縮機）近代化計画調査		実績額（累計）	61,962千円		
	英	The Study on the Factory(Xiangtan Compressor Production Plant) Modernization Programme		調査延人月数	20.70人月		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
調査団	団長	氏名	岡本 惇	最終報告書作成年月	91. 3		
		所属	石川島播磨重工業（株）海外事業総括部海外協力部長	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）		
		調査団員数	4	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会 王 毅（技術改造司処長）		
		現地調査期間	90. 6. 0~90. 6. 0				
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
<p>近代化の必要性</p> <p>中国の圧縮機市場は諸産業の機械化、自動化が進むなかで、その用途は多様化高度化している。当工場もこのような環境に対応すべく、生産品目の多角化を図るために、</p> <ul style="list-style-type: none"> * 製造技術の確立 * 製品品質の向上 * 多種小量生産体制の確立 * 設備の交信など技術的改善を行い工場体質強化が必要である。 <p>このような課題を解決するために、近代化計画として次のような提案を行った。</p> <p>第1期計画（2年間）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 意識改革 2) 教育システム確立 3) 設計改良と標準化 4) 工場レイアウト改善 5) 設備移転と投資計画 <p>第2期計画（3年間）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 設備投資実施 2) 系列商品開発と電算機活用による設計の効率化 3) パソコン利用による諸管理業務の効率化 <p>第3期計画（5年間）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ミニコン導入による全社一貫管理システムの確立 2) NC機導入及び恒温室設置により、生産性と品質の工場 						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 CHN 453

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（常州絶縁材料総廠）近代化計画		実績額（累計）	50,383千円	現在、相手側で調査報告書の内容を評価中であるが、91年夏の長江流域の大洪水の影響により、遅延している。 主担当官が病氣入院中のために改造計画は行われていない。 但し、一部の改造は行われ、生産は行われている。 （平成4年12月時点）	
	英			調査延人月数	15.32人月		
			調査の種類／分野	中国工場近代化調査／化学工業			
			最終報告書作成年月	91. 2			
調査団	団長	氏名	田村 和久		コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング（株）	
		所属	三菱油化エンジニアリング（株）		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	常習絶縁材料総廠 殷仲林（廠長）	
		調査団員数	4		現地調査期間	90. 7. 5～90. 7. 25	
		現地調査期間					
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：江蘇州常州市 事業費：小改造；687百万円（更新；2488百万円） 中改造；949百万円 概要： BOPP（二軸延伸ポリプロピレンフィルム）；厚み15-20μ（4mm幅） 年産能力1,000トンの達成 （現状では製品品質に問題があるため、生産はほとんどなし）						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 CHN 454

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（南京第二鋼鉄廠）近代化計画調査		実績額（累計）	38,910千円		
	英			調査延入月数			
				調査の種類／分野	中国工場近代化調査／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	91. 3	
		所属	大同特殊鋼（株）海外技術協力部部長		コンサルタント名	大同特殊鋼（株）	
	調査団員数	5		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会		
	現地調査期間	90. 6. 4～90. 6. 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	不明
<p>1. 現地調査時における合意事項</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 工場の年間生産量を特殊鋼主体に200,000tとする。 2. 改造については有効的に既存設備と既存工場建屋を利用し、改造時における生産休止をなるべく避ける。 3. 製品に国際競争力を持たせるため、国際規格による生産を行なう。 4. 製品の品質確保のため、国際的な先進技術、管理方法を採用する。 <p>2. 提言の概要</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 特殊鋼生産のためには、原材料管理電弧炉での迅速溶解、炉外精練、連続铸造、高熱効率加熱、二次加工設備等の新技術、新設備の導入が不可欠。 2. 環境保全への配慮が必要。 3. 計画立案－実行－結果確認－方針の確立のサイクルを回転すること。 						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 CHN 455

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（北京第三綿紡織）近代化計画調査		実績額（累計）	51,471千円	特に情報はない。
	英			調査延人月数	16.80人月（内現地4.04人月）	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/その他工業	
				最終報告書作成年月	91. 3	
調査団	団長	氏名	仮本 憲功	コンサルタント名	東洋紡エンジニアリング（株）	
		所属	東洋紡エンジニアリング（株）			
	調査団員数	5		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会 対外経済貿易司 張恩* 副司長 技術改造司 王 毅 処長 北京第三綿紡織廠 支美英 廠長	
	現地調査期間	90. 6. 9~90. 6. 29				
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
実施機関 国家計画委員会 プロジェクトサイト 北京第三綿紡織廠 総事業費 紡績設備 2,737,805 千円 織布設備 2,736,583 〃 用役設備 932,850 〃 合計 5,907,238 〃 実施内容 長期生産計画（年） カード綿糸 5,227トン コーマ 5,613 〃 織 物 59,174 千メートル 設備近代化の内容 【紡績】 新設 混打綿、カード、ラップフォーマ、コーマ、練条機、 精紡機改造 カード、練条機、粗紡機、精紡機、巻示機 【織布】 新設 整経機、糊付機、リージングマシン、タイリングマシン、 リーミングマシン、繰巻機、エアジェット織機、検反機、その他					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 CHN 456

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（遼陽製薬機械）近代化計画調査		実績額（累計）	54,528千円	90年3月に報告書を提出し、弊社プロジェクトは完了した。 その後同工場とユニコ・インターナショナル（株）との間で進展はない。	
	英	The Study for the Factory (Liao yang Pharmacy Machinery Works) Modernzation Program in the People's Republic of China		調査延人月数	18.80人月		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
調査団	団長	氏名	佐藤 健一	最終報告書作成年月	91. 3		
		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	5		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会		
	現地調査期間	90. 6. 19~90. 7. 9					
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：遼寧省遼陽市遼陽製薬機械省 事業費：227,223,000円 概要： 1. 調査対象製品 ガラス・ライニング反応機、及び化学薬品貯槽 2. 生産量 1,400台/年 3. 大型製品 10,000リッター大型製品製造				特記事項なし		提言内容の現況に至る理由	
						その他の状況	特記事項なし

個別プロジェクト要約表 CHN 457

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（鞍山紅旗トラクター）近代化計画		実績額（累計）	56,700千円	情報なし	
	英	Study for the Factory (Anshan Tractor) Modernization		調査延人月数	16.00人月		
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業			
			最終報告書作成年月	92. 1			
調査団	団長	氏名	三塚康典		コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	
		所属	石川島播磨重工業（株）				
	調査団員数	5		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	中国国家計画委員会 企業技術改造診断弁公室 副主任 姜徳群		
	現地調査期間	91. 3. 4~91. 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
下記のような提言を行い合意を得た。 近代化の基本的考え方 1) 組織全体として長期、総合的見地からの戦略的対応 2) 生産拡大には設備の増設よりもむしろ生産管理技術、既存設備の有効利用の技術向上で対処する。 3) 品質向上に関しては、治工具の工夫、品質管理技術を向上させ一部近代的設備導入をはかる。 4) 基本的環境（工場の基本設備、従業員の意識改革）を考えることが近代化の第1ステップである。 以上の基本的考えの下に3段階のステップを分での近代化プログラムを提言した。 第1期（1991~1993） 意識改革とシステムの再構築 第2期（1992~1995） 設備導入と技術充実 第3期（1994~1998） 技術発展と新製品開発				情報なし		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 CHN 458

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（湖北機械）近代化計画		実績額（累計）	58,492千円	<1992.6.13入手情報> 1) 機電部は当廠を中国南方地域における専用機及びスライドユニットの供給基地とし、重点企業に位置づけた。それに従い、工場改造のための投資を批准した。 2) 機電部第六設計院で、工場建家を含む建家当の設計に着手し、プラントレイアウトを完成している。 3) 専用機及びスライドユニットの技術導入に関し、問い合わせを行っている。（本件、先方とのコンタクトを続けている。）	
	英	The Study for the Factory Modernization (Hubei Machine Factory)		調査延入月数	16.00人月		
調査団	氏名	坂手 彰		調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
	所属	三菱重工業（株）生産技術部主管		最終報告書作成年月	91. 12		
	調査団員数	5		コンサルタント名	三菱重工業（株）		
	現地調査期間	91. 3. 1~91. 11. 13		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	国家計画委員会技術改造司 引進処 処長 王 毅		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	
1、組立工程を中心とした生産方式と生産管理システムに改める。 1) 生産管理 ・計画生産を改め、受注生産もしくは見込み生産形態を取る。 ・組立日程を基準とした、生産計画と日程管理の方法を採用する。 ・不良品の再発防止対策を強化し、工程改善によって品質を向上・安定せしめる。 2) 生産工程 ・組立工程は、タクト組立方式を採用する。 ・部品化高工程は、組立日程に併せた小ロット順送り生産方式を採用する。 ・製品の品質工場のため、組立車間には空調されたユニット組立場を新設する。 ・歯車加工設備を導入し、内装能力を強化する。 2、設備投資 生産能力の増強と品質向上を目的とし、生産設備と一部建家の増設を含め、1993~95年の3年間荷役3,900万元（第2案 5,200万元）の投資をする。 3、その他 1) スライドユニットと専用機の技術導入を図る。 2) 生産計画は再検討する。（目標が高すぎる。）				<1992.6.入手情報> 1) 八五計画において、総額4,554万元の投資が批准された。 3期に分け 第1期 574万元---既認可生産設備に投資 第2期 2,980 建家を含む 第3期 1,000 2) 精密組立棟を新設する。 3) 鑄造工場を外部へ新設する。 4) スライドユニットと専用機の技術導入を図る。 5) その他 ・報告書で提案した組織改正案に従い、標準時間の見積業務を労働人事課から工芸科へ移管する。 ・組立中心の生産管理システムへ改める。		提言内容の現況に至る理由 ・機電部が、中国南方地区の専用機の中心的サプライヤーとして指定した。 ・自動車産業進行に従う専用機の需要が高まっている。 （特に、武漢市内に建設中の自動車工場（シトロエンとの合弁）への専用機の具体的な商談がある。） 等の理由により、報告書で提案した内容を上回る規模の改造案が実行に移される予定である。	
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 459

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況		
案件名	和	工場(広州鋼管)近代化計画		実績額(累計)	37,950千円	鋼管亜鉛鍍金設備(ライン一式)をドイツのメーカーに発注した模様(92年末)		
	英	Study for the Factory (Steel Pipe) Modernization		調査延人月数	10.01人月			
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業			
				最終報告書作成年月	92. 1			
調査団	団長	氏名	水田寛	コンサルタント名	住友金属工業(株)			
		所属	プラントエンジニアリング事業本部製鉄エンジニアリング	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	中華人民共和国 国家計画委員会 企業技術改造診断弁公司 1) 姜徳群 (處長) 2) 馬雁鳴 (科長)			
		調査団員数	4					
	現地調査期間	事前調査 90.12.6~90.12.14 (9日間×2名) 本格調査 91.3.9~91.3.29 (21日間×5名) 報告書説明91.11.5~91.11.13 (9日間×2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・具体化進行	
<p>近代化への提言ポイント</p> <p>1、設備改造案については下記3つのケースを提案した。</p> <p>1) 小規模改造 (125百万円*)</p> <p>30千T/年~35千T年</p> <p>品質-国家特級レベル(現在2級)</p> <p>現状設備改造及び部分的に設備導入</p> <p>2) 中規模改造 (121百万円)</p> <p>30千T/年~40千T年</p> <p>品質-上に同じ</p> <p>新設備の積極的な導入</p> <p>3) 新ライン建設 (1220百万円)</p> <p>30千T/年~50千T年</p> <p>品質-上に同じ</p> <p>ライン全体を更新、又は新工場設備</p> <p>2、その他の提言として、下記に言及</p> <p>1) 原材料の品質改善</p> <p>2) 管理の高度化と標準の充実</p> <p>3) 従業員全員の意識の向上</p>				<p>左記のうち中規模改造(第2案)に着手した模様。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>特になし</p>	<p>実現・具体化進行</p>	
						その他の状況		
						特になし		

個別プロジェクト要約表 CHN 460

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（広州油脂化学）近代化計画		実績額（累計）	53,477千円		特に進展がない模様。
	英	Study for the Factory Modernization (Kwangchow oil and fat chemical engineering)		調査延人月数	15.00人月		
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/化学工業			
			最終報告書作成年月	91. 12			
調査団	団長	氏名	呉 信二		コンサルタント名	ユニコ・インターナショナル（株）	
		所属	ユニコ・インターナショナル（株）コマーシャル業務第4部				
	調査団員数	6（内通訳1名）		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	広州市軽工業局 副局長高級工程師 季端玲		
	現地調査期間	91.3.9~91.3.29					
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
<p>1. スケジュールについては本報告書にマスター・スケジュールを示したが、中国側にて、詳細な実施スケジュールを作成されたい。殊に生産を停止して行う本格改造工事期間は毎日の作業項目と手順、所要時間等を算定し、PERT手法を駆使し、クリティカル・パスを求め、生産停止期間を最短にすることを勧める。また、生産停止をしないで事前に実施できる作業項目を洗い出し、事前準備作業を十分に行い、以て生産停止期間を短縮する努力をされたい。</p> <p>2. 上記、生産停止期間中の販売予定製品量を前以て、一年位かけて作り溜めし、販売に支障をきたさないよう、マーケット・シェアを失わないよう綿密な計画を中国側で作成することを勧める。</p> <p>3. 往々にして、近代化計画といえば、設備を最新式のものに取り替えれば、それだけで良品の製品が、得られると思われがちであるが、実際は新鋭設備導入のほか、生産管理面、運転操作面の改善がなければ、良品のものを低コストで製造し、国際市場で競争に打ち勝つという目的が達成されるものではない。作業管理面の近代化と同時に従業員の教育をも併せ協力で推進、実施する必要がある。従業員のコスト意識を喚起することを勧める。</p>				特に進展がない模様。		提言内容の現況に至る理由	
						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 461

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（山東栖霞工具総工場）近代化計画		実績額（累計）	53,733千円	その後の情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Santon General Tool)		調査延人月数	15.00人月	
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
			最終報告書作成年月	92. 1		
調査団	団長	氏名	大川典男	コンサルタント名	石川島播磨重工業（株）	
		所属	石川島播磨重工業（株）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	中華人民共和国国家計画委員会 企業技術改造診断 公室 副主任 姜徳群	
	調査団員数		4			
	現地調査期間		91. 3. 7~91. 3. 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・具体化進行
<p>近代化計画に関し合意した事項は次の通りである。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 固有技術の開発、改善を進め模範的な作業工具工場とする。 2. 1995年度までに片目片口スパンの生産量を現在の195万個（1990年）から760万個のレベルに引き上げる。 3. 製品の品質レベルを向上させる。 4. 生産管理技術の向上と効率化を図る。 5. 製品のグレードを現在の普級品から中級品・高級品へ移す。 6. 従業員は現状（713人）程度にとどめ、生産性を向上させる。 <p>これらの実現のため次のような提言をした。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 管理面・・・生産管理手法の確立、品質管理・品質保証体制の確立 2. 設備面・・・エアハンマーの導入、金型加工設備、メッキ設備、ブローチ加工設備などの導入 3. 技術面・・・材料加熱技術、エアハンマーによる鍛造技術、メッキ技術、ブローチ加工、フライス加工技術 <p>これらを1995年度までに3期に分けステップ・アップしていく方法を提言した。</p>				情報なし	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 CHN 462

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場（上海紡績総架）近代化計画		実績額（累計）	53,752千円	同、実現/具体化された内容を参照。	
	英	The Study for the Factory Modernization (Shanghai Heald Frame)		調査延人月数	15.00人月		
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/その他工業			
調査団	団長	氏名	佐藤健一	最終報告書作成年月	92. 1		
		所属	ユニコ・インターナショナル（株）コンサルティング事業第4部	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	5名（うち通訳1名）	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	上海紡績工業局 科研開発改造外科長 工程師 呉国紅		
		現地調査期間	91.3.7~91.3.27				
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・具体化進行
<p>(1) アルミ合金製ピレットの化学成分を定期的に分析し、化学成分の均一化と合わせてピレットの均質化を図ること。</p> <p>(2) 押し出し金型鋼材の質的確認とともに、金型の設計変更を急ぐ必要がある。</p> <p>(3) アルミ・ピレットの加熱温度を見直す必要がある。</p> <p>(4) 押し出し機の保全強化。機械的トラブルを最小限にするためには、あらかじめ問題となっている箇所を小手先の修理に頼らず、機械的かつ構造的な改造を行うこと。</p> <p>(5) ストレッチャーの操業条件の変更を行う必要がある。</p> <p>(6) 成形物の屑率を最小限にする。アルミ及びステンレス材は中国でも高価格な原材料である。原材料の取扱いは工場経営上、最も重要な課題である。</p> <p>(7) 人口時効炉の操業条件を見直す必要がある。</p> <p>(8) 高速織機用ヘルドフレームの連結金具設計変更。</p> <p>(9) 金型設計技術者の教育・訓練を中・長期計画に基づき育成する必要がある。</p> <p>(10) 情報収集並びに情報分析を行い工場経営及び生産活動に利用する必要がある。</p> <p>(11) 品質向上・納期短縮及び原価低減の目標達成のためには、生産技術及び生産管理の改善を行い、工場全体を近代化していく必要がある。</p>				<p>1992年北京機械輸出入公司からミック工場（株）に設備輸入に関する引合い状がきた模様。ミック工場はヘルドフレームの中国市場調査のため同社役員を中国に派遣の予定（1993年1月）。</p>		提言内容の現況に至る理由	<p>報告書中に述べた提案事項に基づき機械・設備の導入を図るべく検討しているものと考え。</p>
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 463

93年 3月改訂

国名		中国		予算年度	2~3	報告書提出後の状況																																					
案件名	和	工場（瀋陽毛巾）近代化計画		実績額（累計）	50,532千円		ハードの近代化は報告書に基づき中国側で進めている模様である（日本製の機械は高いという理由で購入する意志花井）。むしろ、工場は日本のメーカーの下請け化などの営業活動を積極的に進めて織り、そのため報告書の製品品質、生産性の改善などの提言が役立っているものと思われる。工場長から、コンサルタントへコンタクトがあったが訪日は実現していない。																																				
	英	The Study for the Factory Modernization (Shenyang Towel)		調査延人月数	15.85人月（内現地4.05人月）																																						
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/その他工業																																						
調査団	氏名	石井善満		最終報告書作成年月	92. 1																																						
	所属	東洋紡エンジニアリング（株）		コンサルタント名	東洋紡エンジニアリング（株）																																						
	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 企業技術改造司 王 毅 処長 企業技術改造診断 弁公室 姜徳群 処長 瀋陽毛巾廠 久桂 副廠長																																						
	現地調査期間	91. 3. 11~91. 3. 29																																									
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																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>生産量</th> <th>品質</th> <th>品種</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>短期小規模改造</td> <td>20%増</td> <td>一等品率の10%向上</td> <td>現状維持</td> </tr> <tr> <td>中期中規模改造</td> <td>7トン/日</td> <td>国際水準に近づいた品質</td> <td>現状より多様化</td> </tr> <tr> <td>長期新設</td> <td>7.7トン/日</td> <td>国際水準並</td> <td>多様化</td> </tr> </tbody> </table> 近代化計画所要資金（単位：千円） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>織布</th> <th>染色</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>短期小規模改造</td> <td>58,800</td> <td>9,200</td> <td>68,000</td> </tr> <tr> <td>中期中規模改造</td> <td>368,400</td> <td>517,100</td> <td>885,500</td> </tr> <tr> <td>長期新設</td> <td>1,466,640</td> <td>781,100</td> <td>2,247,740</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>1,893,840</td> <td>1,307,400</td> <td>3,201,240</td> </tr> </tbody> </table>					生産量	品質	品種	短期小規模改造	20%増	一等品率の10%向上	現状維持	中期中規模改造	7トン/日	国際水準に近づいた品質	現状より多様化	長期新設	7.7トン/日	国際水準並	多様化		織布	染色	合計	短期小規模改造	58,800	9,200	68,000	中期中規模改造	368,400	517,100	885,500	長期新設	1,466,640	781,100	2,247,740	計	1,893,840	1,307,400	3,201,240			提言内容の現況に至る理由	
	生産量	品質	品種																																								
短期小規模改造	20%増	一等品率の10%向上	現状維持																																								
中期中規模改造	7トン/日	国際水準に近づいた品質	現状より多様化																																								
長期新設	7.7トン/日	国際水準並	多様化																																								
	織布	染色	合計																																								
短期小規模改造	58,800	9,200	68,000																																								
中期中規模改造	368,400	517,100	885,500																																								
長期新設	1,466,640	781,100	2,247,740																																								
計	1,893,840	1,307,400	3,201,240																																								
						その他の状況																																					

個別プロジェクト要約表 BGD 801

93年 3月作成

国名		バングラデシュ		予算年度	54	結論/勧告
案件名	和	自動車修理工場建設計画調査		実績額(累計)	7,607千円	
	英	The Basic Design Study on the Construction Project of Automobile Repair & Maintenance Workshop in People's Republic of Bangladesh		調査延入月数	1.60人月	
				調査の種類/分野	その他調査(F/S/IA) / その他工業	
調査団	団長	氏名	青柳朋夫	最終報告書作成年月	79. 10	
		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)	
	現地調査期間	79. 8. 2~79. 8. 17				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化済み	
報告書の内容				報告書提出後の経過		
実施機関 道路交通公社(BRTC) プロジェクトサイト Dacca 市郊外 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 実施内容 整備対象台数 500 台(バス) 重整備 1 ストール 定期整備 1 〃 車体整備 1 〃 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 年				実現/具体化された内容 同 左 同 左 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、新入路) 70 百万円 タイヤ再生施設を追加 80.1 竣工	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JICA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、バングラデシュ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、その能力はスペアパーツ及び資材の供給不調、バングラデシュ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2,400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(株) コントラクター:清水建設(株) 2. バングラデシュ側で従業員宿舍等建設		

個別プロジェクト要約表 IND 801

93年 3月作成

国名		インド		予算年度	61	結論/勧告
案件名	和	バンブ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 (内現地13.45人月)	
				調査の種類/分野	その他調査(F/S/FI/FI)/鉄鋼・非鉄金属	
				最終報告書作成年月	87. 3	
調査団	団長	氏名	森 孝	コンサルタント名	(社) 日本鉄鋼連盟	
		所属	(社) 日本鉄鋼連盟	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)	
	調査団員数	19				
	現地調査期間	86. 6. 23~86. 7. 25				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	実現・具体化進行中	
報告書の内容				報告書提出後の経過	<p>Basic Engineering 実施済。(89.1.6 OECF L/A 55.46 億円) E/Sローンにて鉄鋼大手5社とSailとの契約(商業)。 89年9月、鉄鋼5社作成のBasic Engineering Reportを提出。その後、インド政府側はIRRの向上のため、プロセス変更(Non-Flat-->Flat)も含めてDastur社に見直しを要請。そのDastur社案を含めて現在5つのAlternativeが存在する模様。年内にPIBの結論が出されるという情報がある。</p>	
<p>実施機関 Steel Authority of India Limited</p> <p>プロジェクトサイト 西ベンガル、インド、バンブール製鉄所</p> <p>総事業費 ・244 億ルピア (3,230億円、100Rs= 7.8USD)</p> <p>実施内容 ・バンブール製鉄所は1924年に操業を開始したが、50年代の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。 (*)</p>				<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>日本鉄鋼5社のBasic Engineeringの協力を実施した直後ラジブ・ガンジー政権が退陣、その後のシン内閣、シェカール内閣共に短命で終わり、この政治的混乱が本プロジェクトの進行を大幅に遅らせる結果となった。91年6月の国民会議派の復権で政治的安定度が高まれば本プロジェクトは次のステップに向けて動き出すことになろう。</p>		
<p>実現/具体化された内容</p> <p>(*) 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 铸: ビレットCCX3・ブルームCCX1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</p>				その他の状況		

個別プロジェクト要約表 PAK 801

93年 3月作成

国名	パキスタン		予算年度	63~1	結論/勧告
案件名	和	ウェストワーフ火力発電所建設計画調査 (D/D)	実績額 (累計)	253,702千円	1. フィージビリティ：有り 2. FIRR=14.0% EIRR=19.9% 条件 (1) 電力需要の急進に対応できる大容量新電源の早期建設 (2) 200MW級油焚火力発電設備2基の建設 (3) 送電網の系統強化
	英	Detailed Design Study on West Wharf Thermal Power Plant Project	調査延入月数		
			調査の種類/分野	その他調査(F/S/FI/F) / 火力発電	
			最終報告書作成年月	90. 1	
調査団	団長	氏名 大岩明雄	コンサルタント名	東電設計 (株)	
		所属 東電設計 (株) 火力本部 副本部長	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)	Karachi Electric Supply Corporation Ltd. (KESC)	
	調査団員数	22			
	現地調査期間	88.12.11~88.12.25/89.3.5~89.3.19 89.8.15~89.8.29/89.10.8~89.10.22 89.12.3~89.12.17			
プロジェクト概要			プロジェクトの現況	実現・具体化準備中	
報告書の内容			報告書提出後の経過	本件はパキスタン側にとって重要案件として位置付けられた (第7次5カ年計画 (88~92) に計画された) もの、パ側の事情により具体化は中断されたままになっていたが、現在パキスタン政府内の投資調整委員会にて内容再検討中。環境問題及び燃料貯蔵等について委員会より実施機関 (KESC) に質問が出され、KESCは回答済。投資調整委員会通過後、円借の要請がなされるものと思われる。	
実施機関 カラチ電力公社 (KESC)			プロジェクトの現況に至る理由	パキスタン側の政治的不安定による。	
プロジェクトサイト カラチ市ウェストワーフ火力発電所 (既設) 跡地			その他の状況		
総事業費 47,435百万円 うち内貨 7,380百万円 うち外貨 40,055百万円 (1Rs=6.25円)					
実施内容 (i) プラント仕様 200MW (油焚) x 2 (ii) ボイラ 屋外式、再熱、加圧通風式 重油/ガス燃焼、上部支持吊り下げ型 (iii) 蒸気タービン 再熱、復水式 蒸気条件 主 (iv) 発電機 機型、水素冷却式 定 格 250MVA 周波数 50Hz					
実施経過 1) 90. 1 詳細設計完了 2) 施工業者契約 (発注仕様書売出し後11ヶ月) 3) 工事開始 (Lot 1 契約後1ヶ月目) 4) 92. 8 送電線完了 5) 92.12 1号機運開 6) 93. 3 2号機運開					

個別プロジェクト要約表 CHL 801

93年 3月作成

国名		チリ		予算年度	60~61	結論/勧告
案件名	和	コデルコ社工場近代化計画調査		実績額(累計)	61,324千円	1. フィーシビリティー：有り 2. FIRR=20.1% 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。
	英	The Study for the Modernization of the Workshops of CODELCO in the Republic of Chile		調査延入月数		
				調査の種類/分野	その他調査(F/S/M)/機械工業	
調査団	団長	氏名	力石浩二	最終報告書作成年月	87. 3	
		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	10	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	
		現地調査期間	86. 6. 28~86. 7. 27			
プロジェクト概要				プロジェクトの現況	遅延・中断	
報告書の内容				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。	
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 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 623,000 USドル、うち外貨分 510,000 USドル (1 USドル= 160円) 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				実現/具体化された内容	特に進展なし。	
				プロジェクトの現況に至る理由		
				その他の状況		

個別プロジェクト要約表 IDN 901

93年 3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	53~55	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。 84年度実施の「パンコ炭有効利用計画調査(IDN021)」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		
				調査の種類/分野	その他調査(M/P?イ)/その他	
調査団	団長	氏名	富舘孝夫	最終報告書作成年月	79. 3	
		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(MIGASS) 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				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化進行
<p>1. 計画の概要</p> <p>(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。</p> <p>(2) 調査の内容</p> <p>78年度は</p> <p>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</p> <p>2) エネルギー需要予測手法確立のための調査</p> <p>3) 工業部門におけるエネルギー消費原単位の調査</p> <p>79年度は</p> <p>1) エネルギーデータベースの確立</p> <p>2) エネルギーバランス表の作成</p> <p>3) 中・長期エネルギー需給予測モデルの開発</p> <p>80年度は</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>4) 最終報告書(オペレーションマニュアル)の作成</p> <p>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働など。</p>				<p>1) 基礎調査と設計の実施・完成</p> <p>2) モデル・ビルト</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>インドネシア側のニーズが高かった。</p>	
					その他の状況	
					<p>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。</p> <p>2. その他 81、82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調査(IDN903)」に発展的に継承した。</p>	

個別プロジェクト要約表 IDN 902

93年 3月改訂

国名	インドネシア		予算年度	53~56	報告書提出後の状況
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	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(株)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、85年4月に終了した。
	英	Survey for the Petroleum Exploration and Production Data Bank System Development Project in the Republic of Indonesia	調査延入月数	94.00人月	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P/イ)/その他	
			最終報告書作成年月	81. 8	
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(株)	
		所属 日本オイル・エンジニアリング(株) 開発部長代理	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)	
	調査団員数	10/3			
	現地調査期間	78.11.20~78.12.24/ 79. 7.14~79. 7.22			
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
<p>1. 計画の概要</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>1) 概念設計報告書ドラフト説明調査団 (80年6月2日~同年7月1日、10名)</p> <p>2) 詳細設計業務実施協定書協議調査団 (80年9月25日~同年10月1日、3名)</p> <p>3) 詳細設計報告書ドラフト説明調査団 (81年5月25日~同年6月16日、3名) (**)</p>			<p>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。</p> <p>(**)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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探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(79年8月)、概念設計(80年8月)及び詳細設計(81年8月)の3種にまとめられた。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*) 要請があった。石油公団は、87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87年10月8日にインドネシア共和国側と締結した。</p> <p>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-II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90年4月のFinal Presentationにより完了した。</p>	<p>その他の状況</p> <p>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、85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、スタルノ石油局長及びプルタミナ Head of BKRA ワルガダレム氏から日本側の関係機関に対して、謝辞があった。</p> <p>86年12月同上スタルノ石油局長より、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EP-IIIにも同データバンクシステムを設立してくれるよう(*)</p>

個別プロジェクト要約表 IDN 903

93年 3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	56~57	報告書提出後の状況	プロジェクトの具体化が終了している。
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		
	英	Technical Cooperation for the Energy Supply-Demand Planning System Development in the Republic of Indonesia		調査延人月数			
				調査の種類/分野	その他調査(M/P/17')/その他		
調査団	団長	氏名	富舘孝夫	最終報告書作成年月	82. 9		
		所属	(財)日本エネルギー経済研究所	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	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				実現/具体化された内容		提言内容の現況	実現・具体化進行
<ul style="list-style-type: none"> 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ベースの確立 エネルギーバランスシステムとサブデータベースの機能拡充 エネルギー需給予測システムとサブデータベースの接続 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ベースの機能補強 オペレーションマニュアルの作成 				<ol style="list-style-type: none"> モデル・ビルトの完成・運用 そのための操作・整備 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。 		提言内容の現況に至る理由	鉱山エネルギー省において活用されている。
						その他の状況	エネルギーデータベースの設立を踏まえてインドネシア政府は、その後中・長期のエネルギー需給予測を行っており、この成果は第4次、第5次5カ年計画に反映されている。

個別プロジェクト要約表 IDN 904

93年 3月改訂

国名		インドネシア		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	インドネシア側の要請を受け、87年4月1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 Strengthening of Data Processing and Information on Trade and Cooperatives in the Republic of Indonesia		調査延人月数			
			調査の種類/分野	その他調査(M/P/AI) / その他			
調査団	団長	氏名	木下順隆	最終報告書作成年月	82. 9		
		所属	三菱総合研究所	コンサルタント名	(株)三菱総合研究所 (株)パシフィックコンサルタンツ		
		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				実現/具体化された内容	提言内容の現況	実現・具体化遅延	
<p>1. 調査の概要</p> <p>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。</p> <p>a 現行業務の分析と評価</p> <p>b 情報システムの方向性と役割</p> <p>c 情報システムの概念設計</p> <p>d 要員訓練計画</p> <p>e 導入スケジュール</p> <p>f 費用見積</p> <p>g 結論及び勧告</p> <p>2. 結論及び勧告</p> <p>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。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。</p> <p>(1) システム化推進組織の確立</p> <p>(2) 法律及び内部規則の整備</p> <p>(3) 要員訓練</p> <p>(4) データ収集体制の整備</p> <p>(5) データの状態の改善</p> <p>(6) 開発スタッフと運用スタッフとの協調</p> <p>(7) ユーザプログラム開発の重要性</p> <p>(8) ユーザ部門の位置づけ</p> <p>(9) 政策情報の活用の重要性</p> <p>(10) 情報システムの処理能力</p>				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。	提言内容の現況に至る理由	相手国側の推進体制 インドネシア側政府内において、実施のための内貨資金調達の見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

93年 3月改訂

国名	フィリピン		予算年度	58~60	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（内現地34.15人月）	
			調査の種類/分野	その他調査(M/Pタイプ)/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（株） 日本工営（株）	
		所属 日鉱探開（株）	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)	
	調査団員数	8/5/13			
	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
<p>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、</p> <p>(1) 流出水中に溶存するCu、Zn、As等の濃度はいずれも低く、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。</p> <p>(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度に達するのは、約120~160年後と推定された。</p> <p>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とどめた。</p>				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 SGP 901

93年 3月改訂

国名		シンガポール		予算年度	55~60	報告書提出後の状況	
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		
	英	The Study of Environmental Effects of Coal Firing Power Station and Integrated Steel Mill in the Republic of Singapore		調査延入月数	100.10人月 (内現地44.25人月)		
				調査の種類/分野	その他調査(M/Pタイプ)/その他		
				最終報告書作成年月	85. 10		
調査団	団長	氏名	鈴木 一/小林恵三/稲垣喜八		コンサルタント名	(社) 産業公害防止協会	
		所属	(社) 産業公害防止協会		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	ジェロン・タウン公社: JTC(Jurong Town Corporation) Mr. Lim Sak Lan (Senior Director) Mr. Jan Suan Yang (Senior Principal Civil Engineer)	
		調査団員数	10/6/2/3/3/3/7/7/7/8				
		現地調査期間	81.2.15~3.26/6.15~7.14/10.25~10.31 82.2.1~2.11/5.23~5.29/7.15~7.24 83.11.23~12.25/84.2.27~3.25 (*)				
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
<p>1. 調査の結果、同国における水質(COD及び水濁)・大気質(SO₂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小と判断された。</p> <p>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</p> <p>3. 総事業費 276,320 百万円</p> <p>4. 10. 4 計画開始 85. 10 計画完了</p> <p>(*) 84. 6. 11~7. 8/84. 9. 3~9. 30</p>				<p>1. 火力発電所については一部建設完了、運転中。製鉄所は、鉄鋼需要情勢の変化により具体化されていない。</p> <p>2. 火力発電の燃料が、石炭から石油に変更。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>火力発電燃料の変更はエネルギー事情の変化による。</p>	
						その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 901

93年 3月改訂

国名		中国		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. 1 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 (内現地0.69人月)	86. 8 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	その他調査(M/P/AI等)/その他	86. 11 協力開始		
				最終報告書作成年月	85. 9	91. 4 プロジェクト終了式実施(於、中国専利局)		
調査団	団長	氏名	神野 真		コンサルタント名	専利局 王押 益(局長)		
		所属	(財)日本特許情報センター					
	調査団員数	8		相手国側担当機関名 担当者名(職位)				
	現地調査期間	85. 3. 7~85. 3. 26						
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		
結論及び提言の概要				プロジェクト方式技術協力	提言内容の現況に至る理由			
<ol style="list-style-type: none"> システム化推進部門の設置 法律・内部規則の整備 資料管理体制の整備 要員育成 開発部門と運用部門の相互協調 ソフトウェア(ユーザープログラム)開発の重要性 特許情報検索システムの拡張 特許情報検索システムの在り方 				<ol style="list-style-type: none"> 案件名 特許情報検索用教育システム開発事業 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。 期間 (R/D) 86年11月1日~90年10月31日 現況 研修員7名来日中 	<ol style="list-style-type: none"> 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、 専門家派遣…長期専門家3名を派遣済 研修員受入…86年度1名(ソフトウェア研修) 87年度1名(ソフトウェア研修4名、ハードウェア研修1名) 88年度5名(ソフトウェア研修) 機械供与……コンピュータ本体及び周辺機器は、88年3月船積。88年4月専利局到着 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 ARE 901

93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		調査延入月数			
				調査の種類/分野	その他調査(M/P/イグ)/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	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)		
		調査団員数	9				
		現地調査期間	81. 3. 3~81. 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	
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、アラブ首長国連邦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1,000百万円				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1,000百万円		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、同省の施設が集まっているウム・アルナム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

93年 3月改訂

国名	リベリア		予算年度	55~57	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	37.08人月 (内現地26.60人月)	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P/PAI) / 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1,000平方km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 TON 901

93年 3月改訂

国名		トンガ		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、及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	17.00人月		
				調査の種類/分野	その他調査(M/P等)/その他		
調査団	団長	氏名	丸山 昭	最終報告書作成年月	84. 9		
		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 担当者名(職位)	大蔵省財務局: Treasury Department, Ministry of Finance Mr.L.Harkness (大蔵省経済専門官)		
		現地調査期間	83. 11. 26～83. 12. 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	
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>具体的な提言内容</p> <p>(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処理をコンピュータ化する。</p> <p>(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。</p>						提言内容の現況に至る理由	
						<p>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いない。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。</p>	
						その他の状況	
						<p>トンガ政府機関のコン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る。提言内容が古くなっており、見直しの必要がある。調査実施後8年が経過しており、具体的方策(方針)をもって再調査の実施が望まれる。</p>	

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
本格調査途中で中断した案件一覧表

<未完成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	亜鉛製鉄所建設計画調査	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り下げ。
	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。
	インドネシア	工場標準化調査	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。
	インドネシア	小規模工場振興計画	54・55	予備調査	工業一般	小規模工業振興に関する条件設定のための調査。
	マレーシア	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。
	フィリピン	アプ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。
	フィリピン	紙パルプ工場新增設計画調査	55	予備調査	その他工業	I/A締結済み。
	フィリピン	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。
タイ	ピク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。	
その他	中国	工場（サインベン）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。
アジア	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き継ぎ。
	スーダン	デルア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調査	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。
	ブラジル	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き継ぎ。
	コロンビア	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。
	アルゼンチン	磷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。
パラグアイ	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。	

