

(3) 資源調査 (全 15 件)

個別プロジェクト要約表 IDN 201

2001年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	52～54	報告書提出後の状況	
案件名	和	オンピリン石炭開発計画調査		実績額(累計)	180,878 千円	勧告に従ってオンピリン炭鉱のリハビリテーションに関するF/Sを1980年度に実施した。 対象地域は 既存採掘区域 Sawah Rasau, Tauah Hitan 新規開発区域 Waringin, Sugar Sugar地区ではS-13までボーリングが実施された。 坑内採掘/露天採掘設備入荷 (露天掘用は稼働中、坑内用は一部稼働中) 1983～1986年に鉱山省と世銀との協力で炭鉱探査プロジェクトが実施された。1990年にフランスよりオンピリンII炭鉱のF/Sが実施された。1996年1月現在オンピリンII炭鉱開発を進める民間企業の入札を行っている。(1996年1月現在現地調査結果) 最終的に中国1社に絞り、細部ネゴ中であるが、昨今のインドネシアの経済事情もあり、契約に至っていない(1998年9月現在)。 中国のコントラクターとの交渉は現在も継続中で契約に至っていない。(1999年11月現在)	
	英	The Survey for the Rehabilitation of the Ombilne Coal Mine		調査延人月数	0.00 人月		
				調査の種類/分野	資源調査/ガス・石炭・石油		
				最終報告書作成年月	1980/6		
			コンサルタント名	住友石炭鉱業(株)			
調査団	団長	氏名	河合栄一/伊藤公彦	相手国側担当機関名	鉱山省石炭公社 地質調査所		
		所属	住友石炭鉱業(株)				担当者名(職位)
	調査団員数	8,11,9,5					
現地調査期間	78.1.10～3.31/78.4.1～79.3.31 79.4.1～6.9/79.11.7～80.3.31						
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
1.計画の概要 インドネシア政府は、スマトラ西スマトラ州炭鉱の石炭増産を目的として、隣接地区の炭量確認調査とリハビリテーションのF/Sを求めてきた。 日本政府は、これに応じてボーリング調査チームを派遣し、8本の試錐を1979年6月に終了した。 その結果を分析すると、南方方面に炭層の拡がり有望と推定され、これに展開について確認しておくことが炭鉱開発のF/Sに資するので、さらに2本のボーリングを行って炭層状況の調査を実施した。 2本のボーリングは追加の意味をつけてS-3、S-4とし、予定掘削長はS-3=650、S-4=700mである。 ・プロジェクト実施予定機関 P.N.Tambang Batubara,Unit Produksi Ombilin ・建設予定地:オンピリン鉱区内(サワルト) ・プロジェクト予算:支出推定40百万USドル(F/S:49百万USドル) ・設備能力及びプロジェクト範囲:目標生産75万t/year (1983年実績35万t)			JICA実施のサワルト(オンピリン)石炭開発計画調査の概要・報告書提出後の状況については個別プロジェクト要約表IDN008参照。		提言内容の現況に至る理由		
2.結論及び勧告 (1)S-3のボーリングの結果、A層1.35m、C層3.85mの炭層を確認した。(742m 掘削) (2)S-4については、炭層の存在が見られなかった。(399m 掘削) (3)シュガー(Sugar)地域の地表調査を約14平方kmにわたり実施し、地質図(1/5,000)を作成した。 (4)その他(今後のフォロー) オンピリン炭鉱のリハビリテーション(石炭輸送、港湾を含む)のF/Sの実施1980年度に予定する。					その他の状況		

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 202

2001年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	55～58	報告書提出後の状況
案件名	和	ルンプール地熱開発計画調査		実績額(累計)	422,614 千円	1.フィージビリティ:有り (結論) ・調査井は噴出に成功し約20t/hを噴出している。 ・Duabelas地区の地熱貯溜層の分布面積は1.5km程度と推定され、開発可能出力が30MWが見込まれる。 ・Sikai地区は有望と考えられるが、調査不足であるため現時点では正当な評価ができない。
	英	The Feasibility Study for the Lempur Geothermal Development Project in the Republic of Indonesia		調査延人月数	101.40 人月	
			調査の種類/分野	資源調査/新・再生エネルギー		
			最終報告書作成年月	1983/10		
				コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
調査団	団長	氏名	江島 康彦		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	(提言) ・Duabelas地区は30MWのポテンシャルがあることが推定された。本地区のポテンシャルを確認するための追加調査が必要であるが、Lempur地域の電力事情を考慮して、最初に5MWの小容量地熱発電設備を開発するための技術的、経済的可能性調査結果を実施することを提言する。 ・引続きDuabelas地区並びにSikai地区の追加調査を実施することが望ましい。
		所属	西日本技術開発(株) 地熱部長			
		調査団員数	19			
	現地調査期間	81.2.3～3.26/81.7.6～7.16 81.8.24～11.10/82.6.20～7.6 82.7.25～83.3.31		鉦山エネルギー省火山調査所: Volcanological Survey of Indonesia (VSI) W.Subroto Modjo (Chief of Geothermal Dev.)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	中止・消滅
実施機関 VSI(火山調査所) プロジェクトサイト Lempur地域のDuabelasエリア 総事業費:未定 実施内容:5MWの小容量地熱発電所の建設 実施経過 計画開始時期 未定 計画完了時期 未定 1.フィージビリティ:有り (結論) ・調査井は噴出に成功し約20t/hを噴出している。 ・Duabelas地区の地熱貯溜層の分布面積は1.5km程度と推定され、開発可能出力が30MWが見込まれる。 ・Sikai地区は有望と考えられるが、調査不足であるため現時点では正当な評価ができない。					提言内容の現況に至る理由	インドネシア担当機関の追加調査を実施したいとの意向から1986、1987、1988年度にルンプール地熱開発計画としてF/S調査を実施。 資金及び技術力の不足からF/S調査が一時中断していた。 1986年12月F/S以降、案件名は「ルンプール地熱開発調査」に変更された。 1998年度後半に、インドネシアの資金でJICA供与の機材を使って小口径試験井(予定深度1,000m)が掘削開始された。しかし、掘削後の坑内トラブル等により噴出には至っていない。なお、当該地域の大部分が国立公園に指定されたため、開発には公園との調整が必要となるケースも考えられる。
(提言) ・Duabelas地区は30MWのポテンシャルがあることが推定された。本地区のポテンシャルを確認するための追加調査が必要であるが、Lempur地域の電力事情を考慮して、最初に5MWの小容量地熱発電設備を開発するための技術的、経済的可能性調査結果を実施することを提言する。 ・引続きDuabelas地区並びにSikai地区の追加調査を実施することが望ましい。					その他の状況	技術移転 (1)調査手法、解決手法について担当技術者に簡単にレクチャーを行った。 (2)解決手法について、日本の地熱地帯と当該地熱地帯について比較しながら、レクチャーし、日本の地熱地帯、発電所、開発作業状況の視察を実施した。 (3)地熱井掘削機、坑井特性測定器を供与し、使用方法を指導した。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 MYS 201

2005年3月改訂

国名		マレーシア	予算年度	8～11	報告書提出後の状況
案件名	和	マレーシアサバ州石炭探査・評価調査	実績額(累計)	265,020 千円	1999年に実施された追加探査(4本の試錐:計890.43m)の結果、JICA調査で確認した可採炭量(370万トン)以外にさらに130万トンの可採炭量を確認した。すなわち、同地区には、500万トンの可採炭量が解存していることになる。サバ州政府は、JICA調査で実施した地域に隣接するマリアウ地域の石炭資源に関心を有しつつも、原始林保護を目的に、同地域内での試錐作業を含む探査活動を認めていない。このマリアウ地域の北西部に隣接するピナंगा地域で探査活動が行われている。低硫黄含有率の高揮発分瀝青炭の賦存が確認されており、調査が継続中(2003.2現在)。 (平成15年度 国内調査) 上記調査の結果、厚さ0.1m～5.82mの炭層が露頭で確認され、低硫黄含有量(<0.6%)・低灰分含有量(9%)高揮発分瀝青炭A(ASTM基準)であることが判明している。地層構造はやや複雑であると報告されている。 情報なし (平成16年度国内調査) JICA調査が行われたマリバウ地区、シリンボボン地区は、探査・開発活動は実施されていない。地質調査所より隣接するマリアウ地区の北西部(ピナガン)の探査が続けられている。速報によると、同北西部には、20～25百万トンの埋蔵量があると推定されている。 (平成16年度在外調査) 次段階調査: 1) 調査名: サバ州Pinangha地域における石炭探査(Coal Exploration in the Pinangha area, sabah under the 8th Malaysia Plan Project)第8マレーシアプロジェクト 2) 期間: 2001年～2005年
	英	The Study on Coal Exploration and Assessment in Sabah, Malaysia	調査延人月数	63.68 人月	
			調査の種類/分野	資源調査/エネルギー一般	
			最終報告書作成年月	1999. 9. 1	
調査団	団長	氏名 島 健彦	コンサルタント名	三井鉱山エンジニアリング(株) 日鉱探開(株)	
		所属 三井鉱山エンジニアリング(株)	相手国側担当機関名	Minerals an Geosciences Department Malaysia (Sabah)	
	調査団員数	7	担当者名(職位)	Alexander S.W.Yan (Deputy Director)	
現地調査期間	97.3～97.12/98.2～98.3/ 98.7～98.10/99.2～99.7				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
フェーズ1調査の結果選ばれた3地域について、詳細な地表調査および既存資料の検討を行い、次の2地域について技術および経済性の両面より炭鉱開発可能性の評価を行った。結論は次のとおり。 南西マリアウ地域: 立地および地質条件よりみて、開発の可能性は低い。 シリムポボン地域: 将来の開発可能性は比較的高い。 [提言の内容] (1)シリムポボン地域における詳細探査と石炭開発F/Sの実施 (2)調査地の西に隣接するマリアウ地域における石炭探査および資源の評価 (3)本地域全体の石炭開発に関するマスタープランの作成 なお、上記提言の調査が実施される場合には、DMG(鉱山地科学局)の担当となる。		(1)シリムポボン地域における詳細探査(4本の探査試錐を実施) (2)マリアウ地域の北西部に隣接するピナंगा地域の調査の実施。 (平成15年度 国内調査) 上記の探査がまだ続いている段階である。 (平成16年度国内調査) JICA調査が行われたマリバウ地区、シリンボボン地区は、探査・開発活動は実施されていない。地質調査所より隣接するマリアウ地区の北西部(ピナガン)の探査が続けられている。 (平成16年度在外調査) 次段階調査: 1) 調査名: サバ州Pinangha地域における石炭探査(Coal Exploration in the Pinangha area, sabah under the 8th Malaysia Plan Project)第8マレーシアプロジェクト 2) 期間: 2001年～2005年		提言内容の現況に至る理由 マレーシアおよびサバ州政府は、国産資源の活用を重要視しており、提言内容については、基本的に合意している。シリムポボン地域の探査は、小規模で予算も少額で済むため、報告書提出後すぐに実施された。マリアウ地域については、より規模の大きな探査であり、また原始雨林の中に位置するため、環境問題も含めて政府内の関連機関で意見を調整中である。 (平成16年度国内調査) 地質調査所より隣接するマリアウ地区の北西部(ピナガン)の探査が続けられている。 (平成16年度在外調査) 次段階調査: 1) 調査名: サバ州Pinangha地域における石炭探査(Coal Exploration in the Pinangha area, sabah under the 8th Malaysia Plan Project)第8マレーシアプロジェクト 2) 期間: 2001年～2005年	進行・活用
				その他の状況	機材供与: 調査用車両、コンピューター、測量器具等 カウンターパート研修受入: 延べ3名、3ヶ月 現地セミナー開催: ドラフトファイル提出後、石炭関連機関を集めて実施

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 THA 201

2004年3月改訂

国名		タイ	予算年度	7～9	報告書提出後の状況
案件名	和	石炭探査・評価	実績額(累計)	370,157 千円	2000年7月から2002年1月にかけて、ガオ炭田を対象としたF/S技術移転プロジェクト(ガオ石炭盆総合開発計画)が実施され、経済性を考慮した開発可能性評価技術の移転がなされた。このF/S調査において開発有望として選定された区域は、2002年早々、公開入札が実施される予定である。
	英	The Study on Coal Exploration and Assessment in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	76.88 人月	
			調査の種類/分野	資源調査/鉱業	
			最終報告書作成年月	1997/10/1	
			コンサルタント名	三菱マテリアル(株)	
調査団	団長	氏名 村岡 次郎	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Department of Mineral Resources, Ministry of Industry (工業省鉱物資源局) Nawee Pitchayakul, Chief of Coal Exploration Section	2003.2現在:情報なし
		所属 三菱マテリアル(株)			
	調査団員数	9			
	現地調査期間	95.7.16～9.9/95.11.5～96.2.10 96.6.2～7.13/96.11.3～97.2.22 97.6.1～7.4/97.10.19～10.30			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
DMRは移転された技術を活用するとともに、今後新しい業務となる開発計画や実施案の検討能力を備えることが必要と判断している。この為には開発の可能性の高い炭層堆積盆を選定しJICAとの共同によるF/Sを実施することにより、技術移転を図る。		1)実施機関:Coal Exploration and Development Section,Department of Mineral Resources (工業省鉱物資源局石炭探査・開発課) 2)対象地区:プラーエ鉱区、ノン・プラー鉱区、メ・ラマオ鉱区 3)実施内容:上記実施機関と共同して上記対象区域を調査し、成果を解析して開発を前提に評価を行った。共同作業を通してタイ国側に石炭資源の探査・評価技術の移転を行った。		提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内調査) 本調査をもとに行われた、経済性を考慮した開発可能性評価技術移転のプロジェクトである「ガオ石炭盆総合開発計画」は、石炭の改質を含む総合開発計画の検討を行うフェイズIIまで予定されていたが、フェイズIの結果をもとに検討の結果、フェイズIをもって終了となった。また、タイ国のセメント需要、電力需要の不振により、ガオ石炭盆は開発に至っていない。
				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 TUR 201

2001年3月改訂

国名		トルコ		予算年度	55～57	報告書提出後の状況
案件名	和	ゾングルダック炭田海域部開発計画調査		実績額(累計)	164,162 千円	数年後、コズル坑東部の海域の調査を計画したが、陸上部の開発に変更している。アマスラ鉱区深部は、ダイヤモンド(株)がボーリングの柱状対比を実施しこれに基づき物理探査の計画を勧告した(1988年)。しかし、当局は地形・地質が物理探査に適さぬとしてボーリング調査をした。本地区では、1984年～1986年にコンベックス社(ポラント)が開発F/Sを実施している。この結果に基づき新地区の開発とこれを燃焼した30～60万キロワットの発電所建設を考えているが、州政府は第三者による炭鉱開発を要求しているため、日本に頼みたいとの意向である(プロジェクト名:アマスラB鉱区開発F/S)。1993年、石炭開発技術協力センター(JATEC)国内主要炭鉱を対象として、保安集中管理、人件費/資材管理のための調査団を派遣した。一部の炭鉱では世銀資金により電算化を実施している。 1999.10現在:その後の情報は入っていない。
	英	Pre-Feasibility Study for the Zonguldak Off-Shore Coal Mine Development Project in the Republic of Turkey		調査延人月数	40.00 人月 (内現地27.50人月)	
				調査の種類/分野	資源調査/ガス・石炭・石油	
				最終報告書作成年月	1983/1	
調査団	団長	氏名	井上 正昭	コンサルタント名	(株)ダイヤモンド	
		所属	(株)ダイヤモンド	相手国側担当機関名	石炭公社 Turkish Coal Enterprises	
	調査団員数	6,9	担当者名(職位)			
	現地調査期間	81.3.12～3.31/ 81.4.1～82.3.20				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>コズル鉱Buyuk炭層にて630万トンの炭量が埋蔵していることが予想されるも、海域部にて種々の断層が入り込みかつ炭層傾斜も急勾配であるため、その採掘法は特殊なものとする。また、埋蔵炭量を増加させるため現在ある坑道からの水平ボーリングによる探査が必要である。</p> <p>(実施機関) E.K.I(エレリ-石炭公社) (実施予定地) Kozul炭鉱内及びZonguldak沖 (調査範囲) 1.坑内ボーリング調査の継続 2.海域部物理探査追加 3.ボーリング技術研修の実施</p>		<p>開発予定地:アルトジョク・コズル(海域のみでなく陸側にまで開発範囲を拡大)</p> <p>・コズル鉱区、海域部は困難となったが、アマスラ鉱区等の有望鉱区が発見されているので、その実現を勧告している。</p> <p>(*)より (5)民間資本導入 TTKは、Amasra B鉱区の開発について、外国投資家に興味をもたせるべく、鉱区開発に加え、その石炭を用いた発電所建設をセットで行う計画を用意した。BOT方式ですすめたい意向である。しかし、先進諸国において石炭採掘は斜陽産業となっているので、欧米の民間企業からは、BOT方式の申請はない。</p> <p>(6)コズル鉱区(爆発事故以来の状況) 1993年にコズル鉱区で爆発事故(263人死亡)が発生した。JICAは、これを契機に、安全管理等のプロジェクトを実施中である(1995～2000年の5年間)。現在、コズル鉱区での生産活動は、事故以前の水準までに戻った。TTKは、今後コズル鉱区の一層発展を図りたい意向。 (1995年11月現地調査結果)</p>			提言内容の現況に至る理由	<p>(1)本調査の意義 本プロジェクトは、ゾングルダック炭田コズル鉱区の海底地質調査等を行った。この調査により、海底の地質・埋蔵量等を把握できたと共に、調査機器を調達し、その操作方法等のノウハウも取得できた。</p> <p>(2)石炭生産と販売 TTK(Turkish Hard Coal Enterprises:炭田公社)は、Uzulmez(Asma, Amasra炭田), Kozlu(1炭田), Karadom(Armucuk等の3炭田)の3炭田会社をもち、年間3 million tonのHard Coal(亜歴青～歴青炭:リグナイトではなく、良質だが量が少ない)を採掘している。販売先は、エレリ等の製鉄会社(0.8 million ton)・発電所(1.8 million ton)等である。しかし、発電所は年間40 million tonの石炭を必要としており、その多くを輸入炭に依存している。発電所・製鉄会社等が輸入炭に依存する原因は、国内生産が充分でないこと・生産の早期拡大は期待できないこと等による。</p> <p>(3)埋蔵量 TTKは、JICA Studyの後、MTAの調査により多くの鉱脈を発見し、前記炭田において160 million tonの石炭埋蔵を確認している。</p> <p>(4)経営状況 毎年、多額の赤字を題しており、政府からの補助金で補填されている。政府からの赤字額の縮小を強く要請されており、TTKは、従業員の削減・機械の一層の導入等により、生産性をあげようとしている。TTKは、年間4.5～5 million tonの石炭採掘、17,000人(現在 21,000人、すでに過去10年で40,000人から21,000人まで合理化した)体制をめざしている。(*)へ続く</p> <p>その他の状況 現在、各炭鉱(5炭鉱)の入昇坑管理、人件費/資材管理の電算化を望んでいる。また、炭鉱事故防止政策が必要とされ、鉱山保安専門家の派遣を希望している。</p>

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 MWI 201

2001年3月改訂

国名		マラウイ	予算年度	52	報告書提出後の状況
案件名	和	ヌギヤナ(ガーナ)炭田石炭開発計画調査	実績額(累計)	47,100 千円	試錐結果から、地表露頭より、炭層状況が貧化していることが判明し、経済的に採掘不可能とされ、プロジェクト実施は中止されていた。 しかし、現行の森林・天然資源省の考え方では、1986年4月より5年間に、これまでの1) JICA調査、2) THE CHAMBER OF MINES OF SOUTH AFRICA調査、3) KIERINTERNATIONAL調査をもとに具体化が進められる予定。 1999.10現在:変更点なし
	英	Invention on Development Project of Ngana Coalfield in the Republic of Malawi	調査延人月数	0.00 人月	
			調査の種類/分野	資源調査/ガス・石炭・石油	
			最終報告書作成年月	1978/2	
調査団	団長	氏名 青木 正行	コンサルタント名	海外石炭開発(株)	
		所属 海外石炭開発(株)	相手国側担当機関名	農業天然資源省 L.P.Amthony (Secretary of the Treasury)	
	調査団員数	6	担当者名(職位)		
	現地調査期間	77.7.23~9.16			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延
1.計画の概要				提言内容の現況に至る理由	1. 1985年当初までは石炭をモザンビーク経由ジンバブエより輸入していたが、モザンビークの政情悪化により輸入が完全に停止し、それに代わるものとして、本ガーナプロジェクトも含めて昨年末より国内炭田の開発に着手している。 2. マラウイは依然として炭田等の開発には外国からの資金、技術援助をあてにしており、自国のみで開発する余裕も能力もない。 3. 1985年8月より、北部Livingstonia南西部約8km地点にあるKaziwiziwiにおいて、マラウイ政府の全額出資により、労働集約的作業が容易である露天採鉱法をとって採鉱を開始しているが、炭質と鉱量も将来的に不十分との認識をもっているため、ガーナ炭田の採鉱はあきらめていない。
調査内容					
(1)関連資料の収集 (2)炭層追跡調査(Trenching Surveyによる) (3)石炭サンプル採取 (4)測量作業 (5)インフラストラクチャー(輸送用道路、湖上輸送用Jetty)の調査					
2.結論及び勧告					
(1)炭質は低揮発分、高灰分の低度瀝青炭で石炭化度は高くない。 (2)純炭発熱量は5,300Kcal/kg程度で低い。 (3)インフラストラクチャー整備及び技術指導をも含めた経済性の検討を十分に行うこと。 (4)マラウイ全土のボーリング結果について分析を行う。		その他の状況			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 SWZ 201

2001年3月改訂

国名		スワジランド		予算年度	55～57	報告書提出後の状況	1999.11現在:新情報は入っていない。		
案件名	和	石炭開発計画調査		実績額(累計)	228,136 千円	調査延人月数		0.00 人月	
	英	The Lubhuku Coalfield Development Project in the Kingdom of Swaziland		調査の種類/分野	資源調査/ガス・石炭・石油				
				最終報告書作成年月	1983/1				
				コンサルタント名	住友石炭鉱業(株)				
調査団	団長	氏名	野崎 元	相手国側担当機関名	Director Geological Survey and Mines Department 天然資源エネルギー省	担当者名(職位)			
		所属	住友石炭鉱業(株)						
	調査団員数	6,4							
	現地調査期間	80.11.11～81.3.22 81.7.18～82.3.4							
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用			
調査地域内には総計1.86億トンの埋蔵炭量が期待され、そのうち約70%が貫入岩が少なく、地質構造の安定した北部約25kmに賦存する。将来新規炭鉱開発のためこの北部において、より詳細なボーリング調査を実施し、その後経済・財務評価を含めたF/Sの実施を勧告した。		1983年度よりF/Sとして「ルブク石炭開発計画調査」が行われ、1985年度に終了している。詳細は本要約表SWZ001を参照。			提言内容の現況に至る理由	1983年度、試錐機2台(300m、500m級)の機材供与を行い、1984年度は日本の技術移転によりスワジランド政府の手で試錐工事を実施した。この調査結果も含めたF/Sを1985年度に実施した。結果は以下の通り。 1.開発対象炭層:ルブク北部区域 Main Seam 2.炭質:大部分が半無煙炭、一部無煙炭。ムバカ炭鉱及びメタル無煙炭に匹敵。 3.生産規模:精炭51万トン/年(原炭64万トン/年)可採炭量3,500万トン 4.開坑:斜坑方式。 5.採炭:コンテナス・マイナーによる柱房式 6.初期投資額:約2,690万USドル(1985年度・金利含まず) 7.山元原価:16.00V\$ドル/精炭トン 8.その他:F/Sに当たっては、下記の諸点を明らかにしておくことが望ましい。 (1)石炭開発に関する諸政策の明確化 (2)石炭市場の具体化 (3)開発推進体制の強化			
(実施機関)	Geological Survey and Mines Dep. (地質調査鉱山局)				その他の状況				
(調査地)	ルブク地域								
(調査結果)	試錐本数28本、総掘削長10,661m 稼行対象となる炭層:3層(南部より北部が有望) 埋蔵炭量:1.86億トン 炭質:稼動中のムバカ炭鉱と同じ								

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 TZA 201

2001年3月改訂

国名		タンザニア		予算年度	50～51	報告書提出後の状況	1999.10現在:新情報なし	
案件名	和	天然ソーダ灰開発計画調査		実績額(累計)	29,222 千円			
	英	Pre-Feasibility Study on Natural Soda Development in Lake Natron Related Transportation Facilities		調査延人月数	0.00 人月			
				調査の種類/分野	資源調査/鉱業			
				最終報告書作成年月	1976/8			
				コンサルタント名	日本ソーダ工業会			
調査団	団長	氏名	新村 明	相手国側担当機関名	National Chemical Industry (NCI) Mr.パレソイ	担当者名(職位)		
		所属	通商産業省基礎産業局					
		調査団員数	11					
		現地調査期間	75.11.13～75.12.7					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延		
1.計画の概要 ナトロン湖の天然ソーダ資源を開発するための投資計画のガイドラインを作成し、将来におけるフェージビリティ調査のための調査事項および調査計画を作成する。 2.結論及び勧告 ナトロン湖の天然ソーダ灰を年産100万トン規模で開発し、約100kmはなれたアルーシャ西方20kmに位置するモンテウリにおいて精製し、タンガ港より輸出する。総投資額は、319百万USDル。 ナトロン湖に存在するソーダ資源中には、平均1.37%のフ化ソーダを含有しており、フ化ソーダ除去工程が不可欠である。その為の建設費用及び製造コストも増大する。しかもソーダ灰の世界市場は将来共小さく、輸出に際し輸出市場規模を充分精査する必要がある。					提言内容の現況に至る理由	調査結果は本プロジェクトの実施を進めていない。主な理由は、技術的理由、市場・需要に関する問題による。 1.ナトロン湖-モンテウリ間(約100km)、モンテウリ-タンガ港(約400km)のインフラストラクチャーの整備に莫大な投資を要する。 2.ソーダ灰の品質保持のため、特殊な貯蔵施設の整備も必要であり初期投資のみならず、品質管理技術面においても多々問題があるとみられる。 3.タンザニア側のローカルコスト負担能力がない。 結局、タンザニア政府はどこからもファイナンスを得ることができず、計画は進展していなかった。さらに、ナトロン湖は世界的に貴重なフミンゴの生息地であり、環境保護を求める国際世論からみてもこの計画の実施は困難になったと考えられていた。しかし、1993年になってアフリカ開発銀行のファンドによってフランスのコンサルタント会社があったらにF/Sを実施した。この調査では、生産規模を年間15万トンに圧縮し、インフラ整備に必要な資金は6700万ドルと算出した。ただし、フランスの調査自体は、この圧縮された規模でもフェージブルとは明言しているわけではない。しかし、タンザニア国営化学会社(NCI)はこれを前向きに解釈し、実現に向けてアフリカ開発銀行に向けて融資を求めている。また、アフリカ開発銀行の融資の条件である環境アセスメントはすでに実施済みである。正式な報告はまだ公表されていないがNCIは、前向きな感触を得ている模様。(1996年10月現地調査結果)		
					その他の状況			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 ARG 201

2001年3月改訂

国名		アルゼンチン		予算年度	56～59	報告書提出後の状況	
案件名	和	ネウケン州北部地熱開発計画調査		実績額(累計)	342,235 千円	1999.10現在: 追跡調査実施に至っておらず、情報無し。	
	英	The Pre-Feasibility Study for the Northern Neuquen Geothermal Development Project in the Argentine Republic		調査延人月数	78.75 人月		
				調査の種類/分野	資源調査/新・再生エネルギー		
				最終報告書作成年月	1984/11		
コンサルタント名	日鉱探開(株)						
調査団	団長	氏名	掛川 周男	相手国側担当機関名	ネウケン州政府エネルギー公社、企画庁計画調整局、公共事業省国家エネルギー庁燃料資源局 (89年以降)ネウケン州政府エネルギー公社、公共事業省国家エネルギー庁、外務省国際協力局	(*の続き 2.その他 ア国側のCP側は、今までのJICAの技術移転による蓄積を基に、地熱センターを設立し、コパウエ地区の開発に重点をおき、JICAの技協プロジェクトに期待すると共に、独力で小型地熱発電のテストプラント(670KW)を1988年4月に運開させた。しかし、天然ガスが活用されるにつれて、地熱発電への意欲を州政府がなくし、同センターも消滅、技術者は離散、機材もどこかにいってしまった。	
		所属	日鉱探開(株)				担当者名(職位)
	調査団員数	3,8,2,8,1,1					
現地調査期間	82.2.20～3.31/82.11.15～82.3.31 83.10.1～10.12/83.11.7～84.3.29 84.3.22～3.29/84.7.29～8.5						
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用		
1.調査対象としたネウケン州北部15,000平方kmの範囲の中から、3次にわたる調査の結果、ドムージョ(Domuyo)地域で極めて有勢な熱水・蒸気混合型地熱資源の賦存を把握し、これを検証するための調査井掘削の有望地点として、ab両地区を選出した。 2. (1)一般的に地熱資源開発は、技術的・経済的リスクが大きく、特にアルゼンチンでは技術的土壌と経験が極めて不足しており、可能な限り段階的且つ着実に進める必要がある。 (2)このため次段階として必要なことは、ポテンシャル評価段階の後半部として、400m級熱流量井の掘削・测温、1,500m級の調査井掘削による検証、更にこれに関連した各種試験を行い、全データによる最終総合解析を行う必要がある。 (3)以上により当該ポテンシャルが実証評価された場合、当該資源の開発が周辺地域に及ぼす経済的・社会的効果影響について検討・予測し開発段階への進行と方策を検討する。 (*) 提言に関して (1)本調査終了後、1984年～1985年(現地夏季)にア国側C/Pによって400m級熱流量坑井が掘削され、更に有望な測定結果が得られて、将来の開発を前提とした地熱資源確認地区として認識された。 (2)ア国側はドムージョ地区の地理的環境や州政府の政策の変更から、緊急開発重点をアクセスの良いコパウエ地区に映して、以降の開発調査を行う事を希望し、JICAの新規技術協力プロジェクトとして実施する事が要請された。 1987年S/Wが調印され、同年～1991年にわたり1,800m級坑井掘削を含む諸調査試験・F/Sが実施された。 (3)ア国側では本調査で技術移転を受けた技術者と供与機材を母体に、国政府・州政府によりネウケン地熱センター(Centro Geotermico del Neuquen)が設立され、以後の同国内の地熱開発の技術的な推進中核となった。 (4)州政府はドムージョ地区のインフラ整備の手段として、当面同地区の地熱兆候景観と温泉を対象に観光・リゾート開発を州予算及び民間資金を導入して開始した。		1. 1984-1985年にア国側CPによって400m級熱流量坑井が掘削され、更に有望な測定結果が得られ、将来の開発を前提とした地熱資源確認地区として認識された。 2.ア国側はドムージョ地区の地理的環境や州政府の政策変更から緊急開発重点をアクセスの良いコパウエ地区に移して以降の開発調査を実施することを希望し、JICAに要請された。1987年にSWが調印され、1987-1991年に1800m級坑井掘削を含む諸調査・試験・FSが実施された。(ARG002 ネウケン州北部地熱開発計画) 3.ア国側は本調査で技術移転を受けた技術者と供与機材を母体に、国政府・州政府により、ネウケン地熱センター(Centro Geotermico del Neuquen)が設立され、同国内の地熱開発の技術的な推進中核機関となった。 4.州政府はドムージョ地区のインフラ整備の手段として、当面同地区の地熱兆候景観と温泉を対象に観光・リゾート開発を州予算及び民間資金を導入して開始した。		提言内容の現況に至る理由	第1、第2ステージのJICAプロジェクト終了後もア国側C/Pによりドムージョ、コパウエ両地区での調査と観測は継続されていたが、1995年の州知事選挙の結果による政権交代以降は、地熱開発が州の重点政策から削除されたため、現時点では地熱センターの活動もいささか停滞気味との事である。 [その他の状況] 1.技術移転例 (1)現地調査に際して、全期間カウンターパート(延9名)と合同して調査を行い、具体的に技術指導を行った。 (2)各年次とも現地調査開始時と終了時には、現地でカウンターパートおよび有識者を対象に説明会を行った。 (3)3年次にわたり準高級4名、一般4名計8名の研修員が来日し、調査結果の国内解析や評価作業を研修するとともに、地熱発電所、地熱発電機、タービン工場、関連官庁、研究所等を訪問見学した。 (4)各種調査手法に必要な機材のうち、JICAは地化学探査、物理探査、坑井掘削のための機材(23品目)、車両(3台)等総額34,700千円(FOB)を供与し、調査期間を通じて、使用方法を指導し習熟させた。 (*)へ続く		
				その他の状況			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHL 201

2001年3月改訂

国名		チリ	予算年度	53～56	報告書提出後の状況
案件名	和	プチュルディサ地区地熱開発計画調査	実績額(累計)	145,370 千円	探査結果に基づき有望と考え選定した地点において、 判例は地熱調査井No.6を掘削した。又、この調査結果の 妥当性は第三者のイタリアのコンサルにより評価されてい るが、先方の事情により探査は中断されている。 1999.11現在:変更点なし
	英	The Pre-Feasibility Study for the Puchuldiza Geothermal Development Project in Republic of Chile	調査延人月数	60.70 人月 (内現地28.00人月)	
			調査の種類/分野	資源調査/新・再生エネルギー	
			最終報告書作成年月	1980/3	
			コンサルタント名	三菱マテリアル資源開発(株) 日鉱探開(株)	
調査団	団長	氏名 坂井 定倫	相手国側担当機関名	Patricio Trujillo Ramirez CORFO地熱委員会(国内産業開発公団)	
		所属 (株)大手開発			
	調査団員数	10,2,4,2,1,2			
団	現地調査期間	78.11.1～12.30/80.10.12～12.18/ 79.7.20～8.6/81.2.15～2.21/ 79.10.24～12.17/81.11.22～12.6	担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
1.計画の概要		探査結果に基づき、有望と考え選定した地点において、判例は地熱調査井No.6を掘削した。		提言内容の現況に至る理由	同案件が検証した掘削井No.6は、同調査終了後2年後の1982年に放置の決定がされた。その理由は以下の通り。 1)存在した地熱水の温度が十分でなかった。 2)地熱発電の開発を成功させ、周辺の銅鉱山への電力の供給を最終目的に調査は行われたが、銅価格が下落し、それら鉱山が稼働しなくなった。 3)プロジェクトサイトであったプチュルディサは、地熱発電候補としては、当時それほど有望視されていなかった。(面談したエンジニアの談によれば、プチュルディサの南方300kmに位置するEl Tatio地区がUNDPの支援の下、地熱電源開発を成功させており、プチュルディサの開発に、そもそも先方が熱心ではなかった、という経緯がある。) (1997年9月現地調査結果)
チリ政府はプチュルディサ地区地熱開発調査を要請し、日本政府は、これに応え1978年11月～12月地質・物理探査の調査団を派遣した。国内解析により、地熱貯溜層の規模、深度を考察し、次に行われるべき調査井の位置、掘削深度を決定した。 CORFOはこの勧告により、1979年10月より調査井掘削を計画し、この掘削により得られる地質、温度、圧力等の諸データの解析は、前年度の表面調査結果と関連を有し、地熱貯溜の正確度の高い評価につながることから日本に対し、この検層の指導を求めた。 CORFOの実施する掘削データの解析と前年度の補充として、南方方向の電気探査を実施し、貯溜層の南北方向のひろがりの確認を行うこととした。 2.結論及び勧告 (1)CORFOの掘削計画が遅延した1979年度内に地熱貯溜層に到着しなかった事情から電気探査の解析のみを行った。 1978年度の東西2本の測線(6km×2本)にひきつづき南北方向に6km×2本を実施した。この結果、北に延びる低比低坑帯が確認された。 既掘削調査井No.1～No.5の噴気が自然停止したので原因究明を行い対策を指導した。 遅延している調査井の掘削計画について、ケーシングプログラムの指導、冷水混入の防止、検層による貯溜層の観測の重要性につき指導した。 (2)その他(今後のフォロー) 1980年度のCORFOの掘削計画をみて、調査団を派遣し検層を行い、地熱貯溜層の評価報告書を作成する必要がある。				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 COL 201

2001年3月改訂

国名		コロンビア		予算年度	50～51	報告書提出後の状況
案件名	和	石炭開発計画調査		実績額(累計)	44,696 千円	1976年10月、コロンビア政府から、本調査で勧告した3炭田のF/Sよりも優先的に、カカ河渓地区炭田のリハビリテーションの可能性の検討に関する技術協力の正式要請がだされ、1976、1977年度にJICAベースで実施した。なお、3炭田の現状は次の通り。 ・Jagua地域：開発中断。開発に必要な所有権問題が決着せず、これに必要な法的措置もとられていない。 ・Uraba地域：Colombiaの民間企業が調査したが、有望な結論はえられなかった。 ・Caucasia地域：民間企業(カルボネス・カリベ)によって現在調整中、第1次結果は良好であった。 JICAの調査した地域では現在も炭鉱開発が進んでいるが、JICA調査との直接関係が有るか否かについてECOCALBONが確認中。 (1998年11月現地調査結果) 1999.10現在：新情報なし
	英	Coal Development Project		調査延人月数	0.00 人月	
			調査の種類/分野	資源調査/ガス・石炭・石油		
			最終報告書作成年月	1976/10		
				コンサルタント名	海外石炭開発(株)	
調査団	団長	氏名	青木 正行		相手国側担当機関名	CARBOCOL (コロンビア石炭公社)
		所属	海外石炭開発(株) 調査部 調査部長			
		調査団員数	7			
	現地調査期間	76.2.7～3.5 76.9.7～9.20		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1. 計画の概要 コロンビア共和国政府の要請に基づき同国の La Jagua, Caucasia, Uraba の3炭田を中心に稼行中La Chapa, Amaga, Cucuta炭田等の調査を実施し、石炭試料の分析、検討、炭田 開発の可能性の検討ならびに今後の調査計画の策定も行うものである。 2. 結論及び勧告 (1) La Jagua, Caucasia, Uraba の3炭田のうち、La Jagua炭田は石炭堆積分としての規模は小さいが、炭層の状態、地質構造、採掘条件、用水の確保、輸送事情等いずれの点より判断しても最も開発可能性の高い地域である。 (2) La Jagua炭田について次の段階として下記の調査をすることが望ましい。 1) 地層序、炭層条件を確認するためコア試錐を行い分析資料として石炭コアを採取する。 2) 石炭コアの分析を行い炭質の検討を行う。 3) 地質調査で炭層露頭の確認、地質構造を把握する。 4) 試錐位置の測量を行う。 (3) Caucasia炭田はAnchica 付近のように概してアクセスが困難な所が多いので輸送等のインフラストラクチャーを考慮し開発すべき地域である。 (4) Uraba 炭田は炭層状況、地質状況等より判断して、現状では開発対象としては考えられない。しかし、この炭田の南北延長にも炭田が分布しているため今後調査する必要があると思われる。		実現/具体化された内容			提言内容の現況に至る理由	進行・活用
					同国第3の工業地帯Cali-Yumbo地区の最重要エネルギー源であるカカ河渓地区炭田の石炭採掘状況に行きづまりが予想され、このままでは同工業地帯は石炭以外のエネルギーに転換せざるを得ない状況になってきた。このため本調査の勧告による未開発炭田のF/Sよりもカカ河渓地区炭田のリハビリテーションの可能性の検討の方が優先度が高くなった。また、1979年の法律により政府機関を通さなければ石炭開発ができなくなったこと。Jagua地域の所有権をめぐる法的決着がつかないことから、JICA F/Sで有望視していたJagua地域の開発は中断されている。 1999.11現在：新情報なし	
					その他の状況	
					セレホンの開発 北部：EXXONとCARBOCOLとの共同開発決定、年間1,500万tの輸出を1986年以降予定 中部：CARBOCOLが直接開発、1990年までに1,000万t/年の生産予定 南部：未開発 調査を担当した海外石炭開発(株)は組織消滅。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		コロンビア		予算年度	51～52	報告書提出後の状況	プロジェクトの具体化の状況は次の通り。 1.ゴロトリーナス地区 「実現／具体化された内容」とおり。 2.ラ・カスターダ鉱山 年間10万トンの維持が対されている。 3.パンセ及びリリ鉱山 年間10万トンの増産は可能と判明・確認埋蔵量は1980年代の終りまでに掘り尽くされる見込み。 4.ラス・メルセデ計画 1983年より年産9.6万トンを目指す計画が展開されている。 5.リオ・クラオ計画 同上 6.ラ・フェレイア計画 1990年に年産10万トンを目指すプレF/S調査の段階 7.パルマル、サン・フランシスコ 同上 JICA調査団によって呈示された他の地区は未だ諸般の理由により実行移されていない。(1～7の資金源は鉱床の所有者と民間の石炭消費企業)
案件名	和	カウカ河溪地域石炭開発調査		実績額(累計)	43,332 千円		
	英	The Survey for Coal Development Project in Cali Coalfield in the Republic of Colombia		調査延人月数	0.00 人月		
				調査の種類／分野	資源調査／ガス・石炭・石油		
				最終報告書作成年月	1972/0		
				コンサルタント名	海外石炭開発(株)		
調査団	団長	氏名	青木 正行	相手国側担当機関名	鉱山エネルギー省 石炭公社		
		所属	海外石炭開発(株)				
	調査団員数	6	担当者名(職位)				
	現地調査期間	77.2.5～3.21					
合意／提言の概要		実現／具体化された内容			提言内容の現況	中止・消滅	
1.計画の概要		ゴロトリーナス地区については、その次の10年間に年産22万トンの生産を維持するための鉱山計画を推進を予定。			提言内容の現況に至る理由	1999.11現在:変更点なし	
(1)調査の目的							
現在稼働しているValle del Cauca炭田が、現在の方法では、今後の採掘に行きつまりをきたすため、同炭田のリハビリテーションの可能性につき日本政府に対し要請があった。							
(2)調査の内容							
国内作業		1)石炭質料の分析、2)地質図の作成、3)今後の調査計画と開発の検討					
現地調査		1)関係機関との打合せ、2)関連資料収集、3)表地質調査、4)稼行炭田調査、5)石炭資料の採取					
2.結論及び勧告							
有望地点の選定(12地点)							
Colondrinás(2地点), La Cascada, Rio Lili, Rio Jordan, Jordan							
La Buitrera, Rio Claro, Guachinte, Cas carillo, La Ajicera,							
Palmar, San Francisco							
勧告							
(1)坑口レベル以下の採掘							
(2)モデル炭坑の選定、開発							
(3)日本からの専門家派遣							
(4)開発規模、1炭坑当り平均10万トン程度							
(5)深部の斜坑坑底にたまる水は留水地をつくりポンプで排水を行う。							
(6)排気坑口には扇風機を設置して機械通気を行う。							
					その他の状況	調査を担当した海外石炭開発(株)は組織消滅。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CRI 201

2001年3月改訂

国名		コスタリカ		予算年度	56～57	報告書提出後の状況
案件名	和	バハ・タラマンカ石炭開発計画調査		実績額(累計)	78,660 千円	ブルドーザによる露頭の試験掘削がなされた。RECOPEの石炭部門は、本プロジェクト対象地区ーカルボンポリオ地区ーと北方のセント地区での炭鉱開発を計画しており、現在最終開発計画案を作成中(1993年11月)。 カウンターパートの一人(Mr. BOLANOS)から、坑内設計に関してダイヤコンサルタントに問い合わせがあった。1981～94年のフィゲールズ政権下にあつて、北方のセントとワチの2地区で埋蔵量と品質の調査を実施。その間1991年にRECOPEからICEに対し、石炭を原料とする火力発電のF/Sが要請されたが、コロンビア炭を輸入した方が経済性が高いとの結論になった。1994年に石炭開発は中止された(環境問題のあり)。(1998年11月現地調査結果) 1999.11現在:変更点なし
	英	Pre-Feasibility Study for the Baja Talamanca Coal Development Project in the Republic of Costa Rica		調査延人月数	28.50 人月 (内現地23.70人月)	
				調査の種類/分野	資源調査/ガス・石炭・石油	
				最終報告書作成年月	1983/3	
調査団	団長	氏名	佐藤 利典	コンサルタント名	共同事業体:代表 (株)ダイヤコンサルタント	1999.11現在:変更点なし
		所属	(株)ダイヤコンサルタント	相手国側担当機関名	電力公社 Coordinator Ministro de Energio y Minas	
		調査団員数	9,5	担当者名(職位)		
	現地調査期間	81.6.15～82.3.26/ 82.5.29～9.1				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	中止・消滅
<p>本地域においては、小規模ではあるが開発の可能性を有する炭層が5地区に分散して賦存しており、炭量計算の結果約630万トンが理論的に存在する。</p> <p>また、開発にあたっては初期投資を少なくおさえた坑内採掘が妥当であるもF/Sに先立ってトレンチング等詳細調査を行い、より明瞭な炭層賦存状況と炭質を把握すべきである。</p> <p>(プロジェクト実施機関) RECOPE(石油公社) (調査予定地) カルボンポリオ地区 カルボンウノ地区</p> <p>当国の石炭開発は、RECOPE内に石炭部門を創設し、本プロジェクトの担当者3名(カウンターパート2名を含む)を移籍させた。</p>		<p>地表地質調査、ボーリング調査(カルボンポリオ地区)</p>			<p>提言内容の現況に至る理由</p>	
					<p>(*)の続き 2名のうち1名はその後USAに留学し、他の1名は他地区の炭田調査に従事しているとのこと(1986～1987年)。コスタリカは石炭開に意欲を持ち、バハタラマンカ北方のセント地区において炭鉱開発計画を検討している(1988年)。 炭鉱の詳細設計をカウンターパートにて実施中、ダイヤコンサルタントはカウンターパートの求に応じ、アドバイスを行っている。</p>	
					<p>その他の状況</p> <p>現在日本政府にF/Sについて協力要請を検討中。それ以降についてはUSAIDの経済技術援助を見込んでいる模様(1984年)。USAIDの援助により、ボーリング調査がカルボンポリオ地区にてなされ、炭層位置などが確認された(1983～84年)。コスタリカの石炭開発の歴史は皆無に近く、JICAプロジェクトにおいて、技術移転を行ったカウンターパート2名のみが石炭専門家となっている。(*)へ続く</p>	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 GTM 201

2001年3月改訂

国名		グアテマラ		予算年度	47～48 51～52	報告書提出後の状況
案件名	和	地熱発電開発計画調査(第三次)		実績額(累計)	88,603 千円	電力庁INDEは地質、物理調査を行ったうえ、試錐調査を行ったその結果に基づいてINDEは生産井規模の大口径調査井3井の掘削を計画、わが国に対し、掘削、計測、解析評価に携わる専門家派遣を要請したことにより、1978年9月以降逐次JICA専門家の派遣をみた。 1980年には大口径3井の掘削が行われ、20トン/時～25トン/時の蒸気の噴出をみた、2号井、3号井は、生産井への転用が可能と考えられ、1981年にはさらに3件の大口径井掘削が行われ、その何れも20トン/時以上の蒸気があるため全体の蒸気では概して1万数千キロワット/時以上の発電が可能とみられるに至る。現在蒸気の計測、分析、地下水位の状況等計測が進められている。 プロジェクト予算:約2,500万ドル(米州開発銀行より借款) 建設スケジュール:近々プラント、入札の予定 1999.11現在:進展なし
	英	Survey on Geothermal Power Development Project		調査延人月数	35.10 人月	
				調査の種類/分野	資源調査/新・再生エネルギー	
				最終報告書作成年月	1981/2	
			コンサルタント名	三菱マテリアル資源開発(株)		
調査団	団長	氏名	渡辺 憲一	相手国側担当機関名	電力庁 I.N.D.E Instituto Nacional de Electrificacion	
		所属	(株)大手開発			
	調査団員数	10				
	現地調査期間	76.11.28～77.1.21		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
1.計画の概要 第1次及び第2次調査により優勢な地熱徴候をもっていることが確認されたスニール地区について、地質調査、電気探査、地震探査等を実施して地熱貯溜層を解明し、試錐位置を選定した。		JICAによる専門家派遣(3人) INDEによる継続調査、開発 中南米の開発資金による生産井の掘削		提言内容の現況に至る理由	提言内容と具体化されたものとの差異: 報告書の提案内容と現在INDEが進めているプロジェクトの内容には現段階では原則的な差異はなく、井戸掘削の位置に若干の変化がある程度。	
2.結論及び勧告 スニール地区が地熱発電開発に有望な地域であることを確認し、次の勧告を行った。 (1)構造井掘削 有望地区における地質層序、地温勾配、地熱流体の性状等を構造ホールディングによって確認することが必要。 (2)調査井(テスト井)掘削 生産井掘削に先立ち、深層の各種物性、噴気状況を確認するため、調査井を掘削する必要がある。 (3)再解析 構造井、調査井による調査の結果、本地区の地熱発電のポテンシャルを総合検討し、再解析見直しを行う。 (4)広域調査 本地区の周辺には、他に有望地域の存在も考えられるため、広域調査を行う必要がある。		プロジェクト範囲……11孔中3孔生産中 総事業費……250万ドル(米州開発銀行よりの借款)				
				その他の状況	調査協力の結果、他の有望地域として指摘されているアマテイトラン湖周辺地域の地熱地帯の調査・開発がJICAの協力調査により1998年スタートした。	

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 MEX 201

2004年3月改訂

国名		メキシコ		予算年度	59～63	報告書提出後の状況
案件名	和	ラ・プリマベラ地熱開発計画調査		実績額(累計)	707,997 千円	現地担当窓口からプリマベラの工事進捗状況について随時情報を入手すべく折衝を続けている。1991年フォロー調査として日本重化学工業(株)独自に調査員(佐藤浩)を派遣して、現地の工事の進捗状況の把握を行った。1992年から1999年にかけては、毎年一度GRCの大会参加の際にCFEの技術者に会い、情報を入手している。1996年設置予定の10MW口元発電は延期されているとの情報があるが、現地での確認はまだ行っていない。現地では坑井等は整備されており、いつでも発電所建設にかかれる状況である。環境問題(木の切りすぎ)があり、着工が遅れているが、CFEは「環境問題はいずれ解決するだろう。そうならば建設に着手できる。」と言っている。(1997年現在) 1984年から1994年にかけて同州では州政府内の人事異動と環境団体の圧力により、同プロジェクトが政治問題化。メキシコ連邦電力庁(CFE)に対して同プロジェクトの中止要請が出され受理された。その結果、調査による木の伐採と工事用道路等の設置による土壌浸食の回収・復元活動が実施された(サイトは自然環境保護地域内)。(1998年11月現地調査結果) (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	Pre-Feasibility Study on the La Primavera Geothermal Development Project		調査延人月数	75.33 人月 (内現地43.50人月)	
			調査の種類/分野	資源調査/新・再生エネルギー		
			最終報告書作成年月	01. 3		
調査団	団長	氏名	中村 久由	コンサルタント名	日本重化学工業(株)	
		所属	日本重化学工業(株) 地熱事業本部顧問	相手国側担当機関名	電力局(CFE) Antonio Razo Montiel(当時; Gerencia de Proyectos Geotermoelectricos)	
	調査団員数	18		担当者名(職位)		
現地調査期間	85.1.202.17/85.6.128.9/85.6.249.20/ 85.11.2786.1.31/86.7.218.3/87.3.23.15/ 87.7.207.31/87.10.1288.3.23/88.1.202.22/ 88.1.202.22/88.3.93.23/88.6.207.13/ 88. 8.8-8.31/1989.1.30-2.5					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延	
貯留層評価からラ・プリマベラ地域の可能出力は75MWと結論されたが、発電所建設のためには、経済性を含む開発可能性調査(F/S)を行う必要がある。 その調査は、 1)貯留層の挙動を確実に把握するために既存の生産井7坑の連続噴気。 2)経済性を考慮して、1)の蒸気利用としての口元発電で15MWの発電が可能。 1)と2)から貯留層挙動データが入手できる。又、経済性調査の面から経済的に成り立つ生産井の坑数を検討する。その為には、2～3本の調査井を掘削し、データを収集する。これによりどの地点で生産井を掘削すれば、どの程度の蒸気量が得られるかの予測が可能になる。以上の調査から最終的な出力規模を決定する。		最近のCFEの出版物(GEOTERMIA)によれば、10MW口元発電は、1996年1月設置する計画になっていたが99年現在進展は見られない。 現在なおペンディングであることを、1999年7月にCFE関係者に確認した。		提言内容の現況に至る理由	現地(CFE地熱開発部)の判断で現在の生産井を用いて1991年度の10MW口元発電プラント建設(2本の井戸を利用するが、内1本はJICA井)に向け工事を行う予定であったが、本調査実施中より、噴気による周辺の植性に対する被害(植物の枯渇)が問題となり、環境団体の圧力等でハリスコ州政府が本調査終了後に工事の一次中断を決定。 CFE地熱開発部は、その後環境回復に努め、現在ほぼ復旧したと州政府の評価を受け、同地域の地熱開発を再開する見通しである。 現在のところ、政府筋(環境担当)からの開発許可は未だ得られていないが、25HWの地熱発電所の建設プランを立て、その蒸気源である坑井のメンテナンス作業を継続している(1998年10月現在)。 (平成15年度 国内調査) 情報なし	
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

(4) ASEAN 諸国プラントリノベーション協力調査 (全 1 1 件)

個別プロジェクト要約表 IDN 301

2003年3月改訂

国名		インドネシア	予算年度	58～59	結論/勧告
案件名	和	プラント(紙・パルプ)リノベーション計画調査	実績額(累計)	81,083 千円	1.フィージビリティ:有り 2.FIRR(中期計画)=22.61%(パスキラハマト工場) 13.80%(パダラン工場) 3.期待される開発効果 (1)パスキラハマト工場 中期的には、既設設備のリノベーションを行い、市場競争力を強化、1991年以降黒字経営とする。長期的には、2号抄紙機を増設して、特殊紙を年間6,020t生産販売し、経営を強化する。 (2)パダラン工場 現在、黒字であるがシリ貧が予想されるため、中期計画として既設設備のリノベーションにより市場競争力を強化する。長期計画としては、4号抄紙機を増設して、高級シガレットペーパー年産3,000t生産販売する並びに麻パルプ生産設備を増設して、麻パルプ年産3,360t生産し50%自家消費50%を外販する。もって経営の安定を図る。 2003.3現在:情報なし
	英	The Study for the Plant (Paper and Pulp) Renovation in the Republic of Indonesia	調査延人月数	35.31 人月 (内現地9.99人月)	
			調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/その他工業	
			最終報告書作成年月	1984/11	
調査団	団長	氏名 狩野 忠夫	コンサルタント名	本州製紙(株)	
		所属 本州製紙(株)	相手国側担当機関名	工業省基礎化学総局: Directorate General of Basic Chemical Industries	
	調査団員数	10	担当者名(職位)	パスキラハマト工場、パダラン工場 Mansur (工業省紙・ゴム計画局長)	
	現地調査期間	84.2.26～3.27			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済
1.フィージビリティ:有り 2.FIRR(中期計画)=22.61%(パスキラハマト工場) 13.80%(パダラン工場)			(*)の続き (報告書の内容の続き) 工業省基礎化学総局 B. パダラン工場	報告書提出後の経過	
実施機関 工業省基礎化学総局 A. パスキラハマト工場			西部ジャワ州、ハントゥン県パダラン市	1. 工業省は報告書に基づいて1985、1986年度、BAPPENASに実施を働きかけた。 2. 工業省は、1985年7月パニウキ工場の技術、生産担当役員を日本に派遣し、日本市場とその将来動向を調査させた。 3. パダラン工場は中期計画を4段階に分割し自己資金で逐次実施を計画。第1段階として1号抄紙機系統の改善工事を仏メーカーに発注、完成。 4. パスキラハマト工場は中期計画を自己資金で実施すべく計画。生産効率を高めるためにインドネシア政府は民営化を推進しており、1992年にはパスキラハマト工場に関しては90%、パダラン工場に関しては55%が民間資本となっている。本報告書の提言については部分的には実現されたが、どちらの工場も民営化を推進しているため、円借款には消極的である。	
プロジェクトサイト 東部ジャワ、パニウキ市			中期計画 長期計画 1,836百万円 8,442百万円 1,156百万円 5,766百万円 (1USD=230円=1,000Rp)	プロジェクトの現況に至る理由	
総事業費 中期計画 長期計画 総事業費 2,537百万円 6,165百万円 うち外貨分 1,740百万円 4,259百万円 (1USD=230円=1,000Rp)			1. 中期計画 (1)設備改善(主要項目) ・更新……ストローカット、セクショナルドライブ、サクシオンクーチ、シェーキングマシン、ワインダー、ボイラー、各種工作機械、各種試験器 ・新増設…濃度調節機、パルパー、除塵機、チェスト、ホピンスリッタ、ワラ解捆機等 ・予備品の充実 (2)教育訓練 ・海外からの教育訓練(17人一月) ・海外からの技術者派遣(17人一月)	1. パスキラハマト工場については、長期計画で計画している製品構造と競合する製品市場に民間企業が進出した。 2. パダラン工場については、長期計画で計画しているシガレット紙市場に民間企業が進出し、新工場が稼働した。	
実施内容 1. 中期計画 (1)設備改善(主要項目) ・更新……ウオッシュ(3基)、フローボックス、カット、ワインダー等 ・新設・増設…ブロータンク・チップサイロ、スーパカレンダ ・予備品の充実 (2)教育訓練 ・海外からの教育訓練(17人一月) ・海外からの技術者派遣(17人一月)			(別紙参照)	その他の状況	紙・パルプ関係の国営企業は、1994年3月現在、大幅な赤字である。この分野においては国営企業の指導的役割はなくなってきた。
(別紙参照) (*)へ続く。			(別紙参照)		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 302

2003年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	58～59	結論/勧告		
案件名	和	プラント(苛性ソーダ)リノベーション計画調査		実績額(累計)	51,571 千円	1.フイージビリティ:有り 2.FIRR=9.0%、EIRR=18.5% 改修について3つのケースを検討した。現在の第1、第2両系列をイオン交換膜法に改修するケース3が最も収益性が高く、環境問題も解決する。このプロジェクト成功のためには、運転及び保守管理体制を改善し、生産能力の確保を図るとともに、市場サービスに人材を投入し、販売を拡大し、早期に100%運転を期さねばならない。また、ソフトな融資条件を供与し、財務的にフイージビリティを与えることが必要である。		
	英	The Feasibility Study on the Renovation of Caustic Soda Plant of P.T.Industry Soda Indonesia in the Republic of Indonesia		調査延人月数	19.89 人月 (内現地15.00人月)			
				調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/化学工業			
				最終報告書作成年月	1984/12			
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株) (社)日本プラント協会			
調査団	団長	氏名	安達 勝雄	相手国側担当機関名	工業省基礎化学総局 Directorate General for Basic Chem Industry, Ministry of Industry Mr.Soenaryo(Director for Programming, DGBC 当時)			
		所属	(社)日本プラント協会技術部長				担当者名(職位)	
	調査団員数	6						
現地調査期間	84.5.16～6.5							
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況	遅延・中断	
実施機関		工業省所管の国営会社であるP.T.Industry Soda Indonesia (Persero) (略P.T.ISI)				報告書提出後の経過	近年の都市化にともない現在この工場の立地するワル地区はスラバヤの中心地となってしまう。そのため環境問題もあり当該地区で工場リノベーションを行うことには工業省は消極的で、近代的大型電解工場を新立地に建設する方向を検討中である。その後、マク地区でPT ASAHIMAS SUBANTRA CHEMICAL(旭化成との合弁)によるPVC及び大型電解ソーダ工場が建設されたが、この工場の生産高の80%は自社製品の材料として使われている。また1994年3月現在、大阪ソーダ(DAISO)とJVでP.T.ISIがレーヨンや他の繊維用材料となる苛性ソーダを生産するための工場を計画している。 1999.10現在:変更点なし 2003.3現在:情報なし	
プロジェクトサイト		スラバヤより8kmに位置するワル地方を対象工場がある。				プロジェクトの現況に至る理由	1 新立地に近代的大型工場を新設するほうが、リノベーションよりも良いとの意向が働いていること等が遅延の原因となっている。 2 当該工場がスラバヤの中心地に立地しており、提言プロジェクトの実現には環境問題が発生する。	
総事業費		総事業費 24百万USD うち外貨分 14百万USD (1USD=230円=1,000Rp.)				その他の状況		
実施内容		1. 1953～1956年日本の援助で建設された電解による苛性ソーダプラントの改修設計である。 2. 水銀法電解によるプロセスを、イオン交換プロセスに変換し、生産量を増強する。 3. 苛性ソーダ/塩素利用の現設プロセス、用役設備付帯設備の増強、取りかえ、新設を行う。 4. このリノベーションによって、現設38t/dから63t/dまで苛性ソーダの生産能力がアップする。						
実施経過		1985.12 計画開始 1987.12 計画完了						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 303

2003年3月改訂

国名		インドネシア	予算年度	59	結論/勧告
案件名	和	プラント(紡績工場)リノベーション計画調査	実績額(累計)	48,883 千円	1.フェイジビリティ:有り 2.FIRR=14.78% 財務的な鋭敏度分析ではケース4は税引前内部収益率は14.78%となりフェイジブルとなる。又、雇傭・地域開発への貢献、非石油製品輸出振興政策に有効であること、国営紡の最新鋭モデル工場としての役割を考えると社会的にも評価できる。安定運営を続けてゆくためには、工場原価の提言と優秀技術の導入・移転が必要である。 (*の続き 2003.3現在:情報なし
	英	The Study for the Plant (Spinning Mill) Renovation in the Republic of Indonesia	調査延人月数	19.50 人月 (内現地4.80人月)	
			調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/その他工業	
			最終報告書作成年月	1985/3	
			コンサルタント名	東洋紡エンジニアリング(株)	
調査団	団長	氏名 有田 生雄	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Ministry of Industry, Mr. Soesant Saharjo (Director of General of Multifarious Industry) SANDANG II Mr. Soemarlan BK Teko (President Director)	
		所属 東洋紡エンジニアリング(株)			
	調査団員数	6			
	現地調査期間	84.8.6~8.26			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容		プロジェクトの現況
実施機関		工業省の管轄下でSANDANG IIが実施	実施予算 総事業費 5,338百万円 内貨 5,644百万Rp 外貨 4,841百万円 (Rp 1=¥0.088)		報告書提出後の経過
プロジェクトサイト		インダストリー・サンダンII傘下のチラチャップ工場	1988.7 L/A調印 1988.11 インドネシア政府と東洋紡エンジニアリングの間にコンサルタント契約締結 1988.12 コンサルタントチーム現地調査に出発 1989.4 コンサルタントによるテンダー・ドキュメント作成 1989.6 テンダーオープン 1989.8 テンダー・エバリュエーション 1989.9 コントラクター落札 1989.11 インドネシア政府、OECFの承諾手続中 1989.10 シビルコンストラクター契約 1990.2 メインコンストラクター契約 1990.3 工事開始 1991.4 技術指導開始 1991.5 工事完了 1991.6 試運転完了 1991.7 フル操業開始 1992.6 技術指導終了		日本政府は1987年度にASEAN等を対象として約700億円の特別円借款の計上が内定し、本プロジェクトはその1つに含まれた。 インドネシア工業省、企画庁も本プロジェクトに積極的取組姿勢を示し、F/Sの見直し(ルピア切下げ、インフレによる数字の是正)も行われた。 1987.8 OECF Mission インドネシア訪問、Implementation Program打合せ。 1987.12 日本政府、ネシア政府へプレッジ、プロジェクトは実施へ。 1988.7 L/A調印 1990.3 工事開始 1991.7 フル操業開始 1999.10現在:変更点なし(*)へ続く
総事業費		総事業費 5,476百万円 内貨 3,430百万Rp 外貨 20,171百万Rp (431Rp.=100円)			プロジェクトの現況に至る理由
実施内容		第2工場のカード 91台 第2工場の精紡機 74台を改修再使用し、残り全部の生産設備は撤去、新鋭機を導入 自家発電設備1機の導入 第1工場空調設備の撤去、更新 原綿倉庫の新設 技術移転・訓練			インドネシア政府は本案件に対して積極的姿勢を示した、その理由として(1)現地通貨ルピアの切下げで国際競争力がつき、本件の収益性がF/S時点より相当上がったこと、(2)非石油・ガスの輸出が国策になったこと、があげられる。
実施経過		コンサルタント契約後13ヶ月			その他の状況
					この工事自体はほぼ当初の計画どおりに進行・終了した。しかしその後の、本工場の経営は大幅な赤字を計上している。 1994年3月現地調査では、国営の紡績工場はすべて赤字経営で、市場を民間企業に食われている。 建設後の高生産・高品質も日本人が退去後は見る影もなくなる。今の国営の組織運営では死を待つのみ。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 304

2001年3月改訂

国名		インドネシア	予算年度	59～60	結論/勧告
案件名	和	プリオク火力発電所リノベーション協力計画調査	実績額(累計)	44,105 千円	1.フィージビリティ:有り 2.EIRR=13.68%、FIRR=15.23% 3.今後、電力需要の大幅な伸びが予測され、1989年より本プロジェクトの発電所の役割が再重要視されよう。 従って、この時期までに経年劣化している対象電力プラントを整備しておく必要がある。
	英	The Feasibility Study for Priok Thermal Power Plant Renovation Project in the Republic of Indonesia	調査延人月数	16.49 人月 (内現地6.90人月)	
			調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/火力発電	
			最終報告書作成年月	1985/9	
			コンサルタント名	西日本技術開発(株)	
調査団	団長	氏名 堀内 清	相手国側担当機関名 インドネシア電力公社:PLN(State Electricity Corporation) 担当者名(職位) Ir. Ketut Kontra,Mse(退職、計画部部長), Ir.Poedjantro Soedjono(保修課課長)		
		所属 西日本技術開発(株) 火力本部			
	調査団員数	5			
現地調査期間		85.1.21～3.15			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済
実施機関 State Electricity Corporation (PLN) プロジェクトサイト ジャカルタ市 プリオク発電所 No.3, No.4号石油火力ユニット 総事業費 総事業費 3,250百万円 うち外貨分 3,020百万円 実施内容 1.ボイラー 一次過熱器 :全数取替(原設計通り) 二次過熱器 :全数取替(伝熱面増加) 空気予熱機 :全数取替(一級上段サイズ) スートブロー :修理 減温器スプレー :修理(ノズル取替) ノズル パーナ :修理(部品取替) 化学洗浄 :工事实施(ドラム及びボイラーチューブ) 2.タービン 動翼及び静翼 :全数取替(高効率翼に取替) コンデンサーチューブ :全数取替(2Units分) ロータースクリーン :全数取替(高性能機採用) 給水ポンプ :容量増加(10%増加) 実施期間 1986.10 計画開始 1988.9 計画完了		同 左 総事業費 1,590百万円 うち外貨分 1,510百万円 1.ボイラー 一次過熱器 :全数取替(原設計通り) 二次過熱器 :全数取替(原設計通り) 空気予熱機 :新型採用 パーナチップ :ノズル取替(原設計通り) 蒸気ドラム内散水管 :取替(原設計通り) 2.タービン 静翼 :3段分取替 タービンロータ :検査 復水器チューブ :全数取替 主塞止弁 :修理・部品取替 給水ポンプ :ロータ取替 (容量アップ) タービンスキングホルト :全数取替 冷却水クーラー :チューブ取替 海水管 :一部取替 3.電気・制御 蒸気温度制御装置:新システムに変更 空気予熱器入口空気制御装置:新システムに変更 モータ取替 :一部取替 CWPモーターケーブル :取替 4.その他 制御空気ドライヤー :取替(原設計通り) 蒸気エ젝ター :ノズル取替		報告書提出後の経過 1. PLNではプロジェクトの経済性を考慮して、実施範囲・内容を決定。 2. PLNの要請により、円借款を対象とした実施計画(I/P)のドラフトを西日本技術開発(株)で作成。 3. OECFの特別借款対象プロジェクト(既往プロジェクト活性化協力)になり、1988年1月にPledgeされ、1988年7月にLoan Agreement締結。15.9億円 4. 1989.7 プリオクハビリテーションプロジェクトコンサルタント契約 5. 1989.8 現地調査、購入仕様書作成業務開始 6. 1990.7 入札公示 7. 1990.10 入札締切、(*)へ続く プロジェクトの現況に至る理由 (*)の続き 8. 1991.7 コントラクターとの契約及び詳細設計開始 9. 1993.10 現地工事開始 1993.10 3号機工事着工 1994.2 4号機工事着工 10.1994.7末 現地工事終了、PLNによる見直しにより工費削減 11.1996.1 現地調査、ジャワ・バリ電力系統の電力需要緩和により運転待機中(1996年1月現地調査結果) その他の状況 ジャワ・バリ電力系統の電力需要逼迫により工事着工が1992年9月から1993年10月に延期になった。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 305

2003年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	60	結論/勧告	
案件名	和	プラント(チェブ製油所)リノベーション計画調査		実績額(累計)	60,491 千円	技術移転 テラチップ工場の生産技術上経営上での問題点を指摘し、その改善方法を示唆した。又、現地調査の各分科会に於て共同調査を通して専門的指導を行った。(具体的なカリキュラム等の準備はしていない)。1992.6に技術指導を終了し、全技術者は帰国した。実施機関は引き続き、日本人技術者の常駐を希望しており、通産省-JICA派遣事業部へ要請がある可能性がある。	
	英	The Study for Plant (Cepu Oil Refinery) Renovation in the Republic of Indonesia		調査延人月数	19.28 人月 (内現地5.40人月)		
				調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/化学工業		
				最終報告書作成年月	1986/2		
調査団	団長	氏名	中川 進	コンサルタント名	東洋エンジニアリング(株)		
		所属	東洋エンジニアリング(株)	相手国側担当機関名	チェブ製油所:PPT Migas (The Cepu Oil and Gas Training Centre in the Republic of Indonesia), Ir.Muchtisar D.P. (Head)		
		調査団員数	6	担当者名(職位)	Ir. Santosa Suparma (Head of Affiliation Section)		
	現地調査期間	85.7.1~7.21					
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	遅延・中断	
実施機関 不明				なし。	報告書提出後の経過	<ul style="list-style-type: none"> ・PPT Migas は、本計画の早期実現に向けてWorkを開始するのも1987年5月頃国営石油公社であるPERTAMINAに本計画に係る設備が移管される話がもちあがった。 ・一旦PERTAMINAへの移管決定されたがPPT Migas にて本計画を進めたいという要望があり、プロジェクト推進者は再び未決定となった。1994年3月現在では管轄問題は解決しており(PERTAMINAは土地のみを所有)、PPT Migas は当該プロジェクトの実現を熱望している。 2003.3現在:情報なし	
プロジェクトサイト チェブ製油所					プロジェクトの現況に至る理由		Cepu Refineryの管轄問題
総事業費 総事業費 2,279百万円 うち外貨分 1,974百万円					その他の状況		1986年に日本に対して円借款案件として援助要請されたが取り上げられず。
実施内容 1. 製油所(常圧蒸留装置・能力2,000 BPSD)の新設 2. ワークショップ・マシンの更新 3. ラボラトリー機器の更新 4. 設備点検保守用機器の新設							
実施経過							

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 306

2003年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	60	結論/勧告	1.フィージビリティ:有り 2.EIRR=13.3%、FIRR=8.9% 条件(1)長期借入金利13%/年、返済期間12年 (2)短期借入金利15%/年 (3)技術教育訓練インストラクター関係投資コストをインドネシア政府、あるいは外国からの支援に仰ぐ。
案件名	和	プラント(ジャカルタ鋳物センター)リノベーション計画調査		実績額(累計)	79,803 千円	1.フィージビリティ:有り 2.EIRR=13.3%、FIRR=8.9% 条件(1)長期借入金利13%/年、返済期間12年 (2)短期借入金利15%/年 (3)技術教育訓練インストラクター関係投資コストをインドネシア政府、あるいは外国からの支援に仰ぐ。	
	英	The Feasibility Study for the Renovation of Jakarta Foundry Center in the Republic of Indonesia		調査延人月数	29.44 人月 (内現地5.34人月)		
				調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/機械工業		
				最終報告書作成年月	1985/12		
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)		
調査団	団長	氏名	滝 勇	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Ministry of Industry Ir.H.M Toybl(Director of Basic Metal Industries)		
		所属	石川島播磨重工業(株)				
	調査団員数	11					
現地調査期間	85.5.30~6.18						
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済	
実施機関 P.T.BARATA				本プロジェクトはその後、P.T.BARATA社全体のリノベーション計画としてUNIDOプロジェクトに取りあげられ、スラバヤ地区3工場を対象にして以下の通り実施した。 1987.9~1987.12 F/S(Phase 1) 1988.11~1990.10実施(Phase 2)	報告書提出後の経過	1993.4頃からPhase3としてUNIDOから専門家が派遣される予定であったが、UNIDO側の事情により中止となった。	
プロジェクトサイト Pulogadung(Jakarta)					1999.11現在、その後の情報は全くない。 2003.3現在:情報なし		
総事業費 2.97百万USD (1USD=250円=1,110RP.) 内貨 1.41百万USD 外貨 1.56百万USD					プロジェクトの現況に至る理由		
実施内容 重点を経営・技術に置く。 1.JFC自身によるリノベーション計画の検討 2.マネージャークラス以上に対する経営管理手法等の教育 3.販売・営業体制の強化ならびに生産計画の確立 4.品質改善のための鋳造技術の確立 5.技術標準・作業標準等の確立 6.鋳造技能訓練所のJFC内での設立地				その他の状況			
実施経過 第1段階 第1年目…1,000T/Y、第3年目…1,800T/Y 第2段階 第4年目…2,100T/Y、第6年目…2,400T/Y 第3段階 第7年目…2,500T/Y、第10年目…2,650T/Y							

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 307

2003年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	60～61	結論/勧告
案件名	和	プラント(パティック織布工場)リノベーション計画調査		実績額(累計)	46,149 千円	・G.K.B.Iは、インドネシア繊維産業の代表的な機関であり、その直営工場であるメダリ工場へのリノベーション計画はインドネシアの将来に向け外貨を獲得する意味からも必要な計画であると結論づけた。 勧告案としては、シャトル織機とエアージェット織機との組合せによる3つの案をそれぞれ検討し、その中の第2計画案であるシャトル織機72台、エアージェット織機50台、年間生産量730万ヤードを推奨勧告した。
	英	Survey for the Renovation of Medari Fabric Factory		調査延人月数	15.00 人月 (内現地4.60人月)	
				調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/その他工業	
				最終報告書作成年月	1987/2	
			コンサルタント名	(社)日本プラント協会		
調査団	団長	氏名	菅野 晃	相手国側担当機関名	工業省、協同組合省、GKBI(Garbugan Koperasi Batic Indonesia) Dr.Sularso(Chairman of GKBI)	
		所属	(社)日本プラント協会			
		調査団員数	10			
	現地調査期間	86.7.2～7.22 86.7.6～7.17		担当者名(職位)		
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	具体化準備中
実施機関		G.K.B.I		・G.K.B.Iの課長クラス3名をJICA研修プログラムにより日本に招き、現地研修を行う。	報告書提出後の経過	インドネシア国の銀行資金で実施することが決まり、入札が行われた。 1999.10現在:変更点なし 2003.3現在:情報なし
プロジェクトサイト		G.K.B.I メダリ工場(直営工場)シヨグジャカルタ			プロジェクトの現況に至る理由	
総事業費		264億ルピアうち外貨分3,442百万円 (1USドル=160円=1,125ルピア)			その他の状況	・具体化の可能性は高いと見られる。同様の案件でチラチャップ繊維工場のリノベーション計画(1987年度特別円借52億9,300万円のL/A 締結)が先行し、それが実施の緒についたあとに本件が取りあげられた。
計画内容		・紡績工程リノベーション計画 革新織機(エアージェット織機)導入の為、糸質の向上と安定供給をはかるべく紡績工程の一部リノベーション ・織布工程リノベーション計画 老朽化した既存の織機の入替えと準備工程部門の一部の機台入れ替えにより、輸出向けの広幅の生地綿布の生産をはかる。 ・染色仕上工程リノベーション計画 現存する設備工程のうち一部部品の補充と老朽個所の取替修理など、最小限の改修をはかる。				

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 PHL 301

2001年3月改訂

国名		フィリピン	予算年度	59	結論/勧告
案件名	和	プラント(紙・パルプ)リノベーション計画調査	実績額(累計)	76,144 千円	1.フイジビリティ:有り 2.EIRR=12.3% PICOP ビスリグ工場の改修(主に2台の抄紙機のリノベーション)を先行させ、ワカン工場の抄紙機移設についてはPICOPの資金余力がついた時点で実施することを提言した。
	英	The Feasibility Study for the Plant (Paper & Pulp) Renovation in the Republic of the Philippines	調査延人月数	25.47 人月	
			調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/その他工業	
			最終報告書作成年月	1984/8/1	
調査団	団長	氏名 近藤 哲朗	コンサルタント名	新王子製紙(株) 本州製紙(株)	
		所属 新王子製紙(株)	相手国側担当機関名	投資庁:Board of Investment (BOI) Min.Edgardo Tardesillas(Vice Chairman)	
	調査団員数	9	担当者名(職位)		
	現地調査期間	84.9.10~9.28			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済
実施機関 B O I・Paper Industries Corporation of the Philippines (PICOP)				報告書提出後の経過	
プロジェクトサイト ミンダナオ島ビスリグ				調査報告書の勧告に基づき部分的にリノベーションを実施した。資金手当等の状況詳細は不明。 (1995年11月現地調査結果) 1999.10現在:変更点なし	
総事業費 11,025百万円 外貨 5,448百万円 内貨 5,537百万円 (1USドル=245円=18ペソ)					
実施内容 PICOP ビスリグ工場の改修 ・2台の抄紙機の改造 ・TMPプラントの改造及増設			薬品製造プラント増設が追加された。	プロジェクトの現況に至る理由	
実施経過 1986.12 計画開始 1988.9 計画完了			資金繰りの関係から緊急を要するものから実施するため2段階に分ける。 第1段階:抄紙機プレスの改造、 薬品製造プラントの増設 外貨 25億円 内貨 9億円 第2段階:抄紙機の改造(プレス以外)、 CTMPの増設 外貨 60億円 内貨 21億円	その他の状況	
				技術移転 1.ビスリグ工場の技術系幹部に対し、現地でエネルギー問題、パルプ配合問題について講義を行った。 2.工場診断を基に、各部門に亘って、原価低減上の問題、品質問題、操業問題、設備上の問題をとり上げ改善提言を行った。(本件は三菱重工より事情を聴取した)	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 PHL 302

2001年3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	59～60	結論/勧告	1.ファイジビリティ:有り 2.EIRR/FIRR=7.6～12% 3.期待される開発効果 電力系統の事故停電を減らし、施設の強化、運用の近代化を図ることにより、エネルギー利用の効率化を図る。 1999.10現在:変更点なし
案件名	和	プラントリノベーション(ルソン島送電網)計画調査		実績額(累計)	67,476 千円	1999.10現在:変更点なし	
	英	The Feasibility Study for the Plant Renovation (Luzon Grid Transmission System) in the Republic of the Philippines		調査延人月数	25.83 人月 (内現地18.80人月)		
				調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/送配電		
				最終報告書作成年月	1985/5		
				コンサルタント名	西日本技術開発(株)		
調査団	団長	氏名	松本 茂	相手国側担当機関名	国営電力公社(National Power Corporation: NPC), Mr. J. U. Jovellanos (Special Assistant to Chairman), Mr. C. D. Del Rosario (Senior Vice-President)		
		所属	西日本技術開発(株)				
	調査団員数	5					
現地調査期間	84.9.18～11.1		担当者名(職位)				
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済	
実施機関 National Power Corporation (NPC) プロジェクトサイト ルソン島 総事業費 総事業費 102億2,500万円 (4,138万USドル) うち外貨分 79億9,800万円 (3,238万USドル) 内貨分 22億2,800万円 (900万USドル) (1USドル=247円, 1P=14円)		1. 基幹送電線の保護装置の更新 2. マイクロ及び電搬通信網の拡充整備 3. 自動再閉路装置の設置 4. 系統電圧の改善対策 5. 230KV ミンコ変電所などから老朽変電所設備の更新 6. その他SCADAの拡充、故障検出装置の改善、教育保守体系の整備(模擬盤、保守用車両)等が実施された。 なお、これら等の内容は、F/Sの内容と殆ど同じである。		報告書提出後の経過	ADBとNPCの間で、業務契約が締結(1986年12月、47百万ドル)され、プロジェクトは実施済み。		
実施内容 1. 基幹送電線保護装置の更新ならびにリレー用給電運用のためのマイクロ通信網の拡充整備 2. マニラ北部の拠点Balintawakに対する供給送電線の強化 3. 230KV Mexico SSなど老朽変電所設備の更新 4. 教育保守体系の整備				プロジェクトの現況に至る理由			
実施経過 1985.10 計画開始 1988.7 計画完了				その他の状況			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 PHL 303

2001年3月改訂

国名		フィリピン		予算年度	60～61	結論/勧告
案件名	和	プラント(アイランドセメント)リノベーション計画調査		実績額(累計)	60,773 千円	ICC.アンティポロ工場は湿式であるので、燃料消費量が多く、且つ電力単価の高いマニラ電力会社から電力の供給を受けているため電力費が高い。この二つが同社の財務状態を大きく圧迫しているため、対策として湿式キルンから乾式NSPキルンへの転換、ならびに電力購入先を国営電力会社へ転換することを中心とするリノベーションが考えられる。 検討の結果、このプロジェクトは技術的ならびに経済的にフィージブルであることが認められた。
	英	The Feasibility Study on the Plant (Island Cement) Renovation in the Republic of the Philippines		調査延人月数	22.53 人月 (内現地4.10人月)	
				調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/窯業	
				最終報告書作成年月	1986/11	
			コンサルタント名	小野田エンジニアリング(株)		
調査団	団長	氏名	鳥谷部 良	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	Board of Investment (投資委員会) Blesilda B.Magno (Senior Analyst)	
		所属	小野田エンジニアリング(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	86.7.7～7.15				
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況
実施機関 アイランドセメント(ICC)アンティポロ工場						中止・消滅
プロジェクトサイト リサル州、アンティポロ、タブバック村						報告書提出後の経過
総事業費 725,182,000P うち外貨分415,818,000P (1USドル=192.05円=19.103ペソ)						リットセメント社(民間)は、既存プラントのリノベーションと2基の生産ライン拡張を行った。詳細は不明。(1995年11月現地調査結果) 1999.10現在:その後の進展なし
事業計画 ・リノベーションの方式 既設NO.1キルンをNSPキルンに転換し、能力を2,600t/dclに倍増する。 したがってNO.2キルンは休止する。 ・各部門のリノベーション 原料受入:既設設備の整備 原料粉砕:堅型ミル1基新設他 焼成:上記リノベーション通り セメント粉砕:既設設備の整備 包装:輸送機能力増加 受注先:マニラ電力会社から国営電力会社へ変更				・ICC職員の日本における研修		プロジェクトの現況に至る理由
						F/S実施中に政権交替が行われ、その後の政情不安により、セメント需要が極端に減退した。そのため、ICC運転中止、更に工場売却へと追い込まれている。現在同社はフィリピン・インベストメント・マネジメント・コンサルタンシー傘下のリットセメントに引継がれている。
						その他の状況

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 THA 301

2001年3月改訂

国名		タイ	予算年度	59	結論/勧告
案件名	和	南バンコク火力発電所リノベーション協力計画調査	実績額(累計)	62,722 千円	1.フェージビリティ:有り (1)南バンコク火力はバンコクに隣接しており、系統に占める比率の非常に高い重要な発電所で首都圏のペー ス負荷需要に今後とも対応させる必要がある。 (2)一方、タイのエネルギ政策上、当火力発電所用燃料は輸入石油よりシヤム湾の天然ガスに転換することが輸出入収支バランス上重要である。 (3)上記の理由よりバンコク火力発電所のリノベーション、すなわち発電プラントの信頼性向上、効率の回復、近代化、寿命の延長が早急に必要である。 (4)このための工事实施時期の確保、資金の準備、プロジェクト実施体制の準備、新技術導入への配慮などを提言した。
	英	South Bangkok Thermal Power Plant Renovation Project in the Kingdom of Thailand	調査延人月数	25.90 人月 (内現地8.30人月)	
			調査の種類/分野	ASEANプラントリノベーション/火力発電	
			最終報告書作成年月	1985/2	
調査団	団長	氏名 難波 弘	コンサルタント名	(株)EPDCインターナショナル	
		所属 電源開発(株)	相手国側担当機関名	EGAT:Electricity Generating Authority of Thailand(タイ電力公社)	
	調査団員数	9	担当者名(職位)	Mr.C.Suthidnongchai(Assistance General Manager 当時) Mr.B.Krairiksh(Director 当時)	
現地調査期間	84.7.17~8.15				
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済
実施機関 EGAT			<信頼性向上・寿命延長措置> 費用計 660,013 million baths 1)ボイ管 (1・2号機) 2)A/H(空気予熱器) (1・3号機) 3)主要蒸気管(1号機) 4)コンデンサ管取替(材質変更) (1~2号機) 5)純水電置手入れ(1~5号機) 6)水質管理危機(1~5号機) 7)発電機ロータコイル端(1~5号機) 8)自動燃焼制御装置改善(3~5号機) 9)タービン・ジャーナル温度測定(1号機)	報告書提出後の経過	調査終了直後は不況により電力需要の伸びが予想より小さく、EGATの設備にまだ余裕があった。このため、本格的なリノベーションは実施せず通常の補修工事で不具合個所の修理・取替を行っていく方針が確認され、このリノベーション計画は一旦延期された。 しかし1987年に入って急激に増加した外国資本投資が引き起こした好景気に伴い、電力需要は従来予想をはるかに超えて伸びることとなった。この伸びに対処するためEGATは電源開発計画の見直しを行った結果、南バンコク火力発電ユニットの更に数年の寿命延長を図るべきとの結論に至り、1987年10月、自己資金にてリノベーションを開始した。現在、本最終報告書の提言に基づき、リノベーションが最終段階に入っている。(1996年10月現地調査結果)
プロジェクトサイト タイ国バンコク郊外サムットプラカン市			<工場効率改善措置> 費用計 120,000 million baths 10)蒸気タービン改善(1号機) <近代化> 費用 30,840 million baths 11)バルブ近代化(1・2号機) 12)バーナー傾斜(1~3号機) 13)排水処理施設(1・2号機)	プロジェクトの現況に至る理由	
総事業費 総事業費 225億円(2,132百万バツ) うち外貨分 171億円(1,615.3百万バツ) (1バツ=10.57円)			<技術提言> 費用計 19,500 million baths 14)化学洗浄技術向上(1~5号機) 15)タービン潤滑油の品質管理技術向上(1・2号機)	その他の状況	
実施内容 南バンコク発電所(1~5号機合計出力130万KW)のリノベーション項目は以下のとおり 1.ボイラーチューブ取替、空気予熱器の材質変更、主コンデンサーの材質変更等の信頼性向上対策(13項目) 2.運転方法や設備改善等による効率回復(6項目) 3.合理的保守運用、事故未然防止、環境保護対策、最新の機器や設備導入に伴うトレーニング等の近代化(10項目)以上29項目の実施により、信頼度が高く、効率の高い近代的な機能を有した発電所として稼働するよう計画した。			実施者(作業者) タイ電力公社(EGAT)、三菱重工業(MHI・受注施工分) (1996年10月現地調査結果)		
実施経過 1986.7 計画開始 1991.1 計画完了					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

(5) 中国工場近代化調査(全117件)

個別プロジェクト要約表 CHN 401

2001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－北京		実績額(累計)	24,702 千円		1983.9 電冰箱廠 契約調印(イタリアの会社) 1983.7 洗衣機廠 契約調印:東芝(株) 1984.7 同上 改造完成 1985 設備設置 1999.10現在:新情報なし
	英	The Study for the Factories (Refrigerator, Washing Machine) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 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	1982/6			
				コンサルタント名	(株)日本電子機械工業会		
調査団	団長	氏名	竹内 芳朗		相手国側担当機関名	国家経済委員会	
		所属	(社)日本電子機械工業会				
		調査団員数	6,3				
	現地調査期間	81.12.6～12.26/ 82.3.11～3.17		担当者名(職位)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用	
計画の概要 1.調査目的 北京電冰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)北京電冰箱廠 冷蔵庫の生産を現行30千台から1985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;二層洗100)から1985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。		(1)北京電冰箱廠 総事業費:735万元 (うち外貨分229万ドル) (2)北京洗衣機廠 総事業費:外貨分446万元 (うち技術料77万元) 内貨分760万元 生産工程: ・設備導入 ・板金、組立設備 15台 ・金型 15台 ・検査機器 28台 生産管理 (1)生産管理体制の改善 (2)事業部の導入 (3)倉庫の改善 品質管理についても提言内容は実施された。			提言内容の現況に至る理由		
					その他の状況	実施の遅れはあるが、ほぼ計画案に沿ってプロジェクトが実施された。冷蔵庫については、実施後「雪花」冷蔵庫を生産、品質、利益とも向上した。但し、その後、市場経済化による競争の激化に対応できず稼働率が落ちている。洗濯機については、多種類の新製品開発に成功、全部品を国産化し、製品が表彰を受けた。両者とも輸出を開始、外貨獲得に貢献。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 402

2001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(民生用電子)近代化計画調査-上海		実績額(累計)	26,706 千円	1984.7 三廠契約 調印:松下電気貿易(株) 1985.3 十二廠契約 調印:松下電気貿易(株) (上海無線電三廠) 近代化計画に沿って改善と生産工程を中心に中間段階まで実現させたが、主力製品であったラジカセの市場で競争激化により業況低迷、改善対策、製造ラインは操業中止となっている。 (上海無線電十二廠) 近代化計画ではラジカセ用の抵抗器の部品加工から組立までの一貫生産を目標としてきた。しかし、設備の導入にあたって日本企業との価格交渉に2年と長期を要したこと、また、ラジカセの需要が1987年の設備導入時点ですでに一巡していたこともあって組立ラインは低稼働を余儀なくされている。投資コストも円高の影響で大幅増となり、計画額を1割強上回る680百万円を投じたものの内容的には一部設備の導入をとりやめている。 1999.10現在:新情報なし
	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	0.00 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	1982/11		
				コンサルタント名	(株)日本電子機械工業会	
調査団	団長	氏名	西 光雄		相手国側担当機関名	国家経済委員会
		所属	(社)日本電子機械工業会			
	調査団員数	5,3		担当者名(職位)		
現地調査期間	82.3.7～3.29/ 82.6.27～7.3					
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
<p>計画の概要</p> <p>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近代化計画を作成する。</p> <p>2.結論及び勧告</p> <p>(1)上海無線電三廠 ラジカセ生産を現行175千台から1985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。</p> <p>(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1985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。</p>			<p>(1)上海無線電三廠 ラジカセ製造年産約6万台(1985.6生産開始) 総事業費260百万円(国内資金)</p> <p>(2)上海無線電十二廠 1987.3 完成 1987.4 生産開始 総事業費約680百万円(国内資金)</p> <p>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。</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>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</p> <p>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</p>	
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 403

2001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(プラスチック)近代化計画調査ー上海、無錫		実績額(累計)	25,571 千円	1982.8 グラビア印刷を中心に日本視察 1. プラスチック(無錫):1983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:1983年3月、工場の改造設備に (上海) について新東邦と成約 (無錫) 政府の計画認可と資金供与によって近代化計画の実施スケジュールは若干遅れたものの、当初計画に沿って1985年既存設備の改造と射出成形機の導入及び生産管理面での近代化を完了している。近代化実施により生産効率や品質面でも向上がみられ、業況は好調に推移。1992年7月株式会社へと組織変更を行っている。 3. 1990～1991年に第2次近代化技術改造を実施した。この資金は江蘇省建設銀行を経由し世界銀行から2,250万円を借入れ、自動車部品その他の大型成型品用射出成形機、および金型などを購入した。これらの投資と自己資金を合計し、これまでにほぼ4,136万円の投資を実施し経営は順調に推移してきた。(1999年現地調査結果)	
	英	The Study for the Factories (Plastics) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	12.21 人月 (内現地5.19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	1982/8		
調査団	団長	氏名	中野 一	相手国側担当機関名	国家経済委員会 馬(国家経済委員会付主任)		
		所属	(社)東日本プラスチック造形工業協会	担当者名(職位)	李玉安(国家経済委員会技術改造局工程師)		
	調査団員数	6					
	現地調査期間	82.1.5～1.25					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用	
1.上海人民プラスチック工場、2.無錫プラスチック工場第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、ド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 総事業費:既存設備の改善…1.4億円 設備導入 …6.1億円 実施経過:フィルム生産能力を2段階に分けて向上させる。 1981年 270トン 1983年 1,900トン 1985年 6,000トン		1983. 大日本スクリーン、Think社より設備購入 (第1次) ・製版用カメラ ・色分析機 ・物理化学設備 107万ドル ・製袋機 など。 国内より設備購入…428万円 1984.6 稼働開始 ～1986.6 設備購入(第2次)…230万ドル 環境対策…150万円 生産実績: 1988年 2,400トン 1989年 4,000トン 生産管理、品質管理についても、提言内容が実施された。 1.設備導入…各種コンテナ他大型成型品 生産設備 既存設備改造更新:着色剤、ホッパーローダー、ホッパードライヤー装置 射出成形機と付帯設備導入:日本製型縮力1600t、アメリカ製型縮力2700t 金型工作機と付帯設備新設:新鋭NC制御3次元フライス盤導入により解決 検査機試験機器と付帯試験室新設: 引張・圧縮・衝撃など試験機、低温恒温試験室			提言内容の現況に至る理由		
					(*)から 2.生産工程 JICA近代化調査の提言は、生産工程主要22項目、生産管理主要13項目の合計35項目である。主要提言生産工程22項目19項目は実施完了、未実施3項目は耐候性試験機その他で、中国国内政府機関へ委託試験可能な設備であり、特別に自工場で持つ程の必要性がない機器である。よって生産工程主要提言項目は100%実施と結論する。設備機器の投資も計画以上に進展し、結果は高い収益性に現われている。 3.生産管理 生産管理13項目は全て実施されている。製品品質、金型生産技術に関しては、日本の水準と比較すると満足ではないが、特に中国市場で劣るとは言えず問題とするほどではない。自動車、家電部品の外観水準は高レベルであり、コンテナに関してはやや外観変形(リブ部の引け)が有るが、成形条件と金型品質の関係の検討から解決可能である。生産技術研修、作業員研修では日本企業「三甲(株)」との交流が有り、大きな効果がでている。 4.投資実績、投資期間 既存設備改造投資 1981～1985年 293万円 新設備導入投資 1981～1998年 3,688万円 その他投資 155万円 総投資金額 4,136万円 投資金額調達方法は銀行融資80%、自己資金20%である。(1999年度現地調査結果)		
					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員に対する品質向上についての実技指導 ラミネート化の生産も増え、若干の計画遅れはあるが、ほぼ順調な実施経過といえる。ラミネート印刷に関しては中国でもトップレベルの技術を有し、他からの見学も多い。上海では、製品の種類が2種類から20種類に増加。無錫では、7シリーズ65規格の新製品が開発された。プラスチックによる木材の代替が進み、木材の節約が進んでいる。		
					(*)へ続く		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 404

2001年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	57～58	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(メカニズム・スピーカー)近代化計画調査－天津		実績額(累計)	23,492 千円	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。 1984.10 松木(株)、末広鉄工所(株)、及び富田電訊音響(株)と契約 1985.10 日本企業と合併 1998.10 新情報はなし
	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 (内現地1.99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	1983/11	
調査団	団長	氏名	今本 正	コンサルタント名	(株)日本電子機械工業会 シャープ(株)	
		所属	(社)日本電子機械工業会	相手国側担当機関名	天津宅声器材:Tianjin Electroacoustic Equipment Factory	
	調査団員数	3	担当者名(職位)	李文祥(天津元 合公司対外経済長天津市経済委員会) 吳吉祥(副主任)		
	現地調査期間	83.2.21～3.17				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>[実施機関] テープレコーダーメカニズム 天津市無線電廠 スピーカー 天津電声器材廠</p> <p>[プロジェクトサイト] 天津市</p> <p>[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</p> <p>[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。</p> <p>1. テープレコーダーメカニズムの生産拡大 (1) 機種拡大と設定 ・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</p> <p>2. スピーカー (1) 設備の提供、据付 (2) 設備の運転指導</p> <p>[実施経過] テープレコーダーメカニズム: 1983.3 開始 1985.3 完了</p> <p>スピーカー : 1983.9～1984.10 スピーカー組立 1984.2～1985.3 コーン紙製造 1984.10～1985.12 ボイスコイル製造</p>				<p>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。</p> <p>天津市無線電廠: 1985年に2000万元の投資を行い、1985年12月に日本企業と合併。大幅増産、品質向上を達成。</p> <p>天津電声器材廠: 1985年に組立工場、1986年にボイスコイル工場の改造を実施。総事業費は755万元。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>スピーカー部門 1983年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かった。1985年より日本の設備を中心に自動化ラインを導入。輸出比率が30%に達している。</p> <p>テープレコーダー部門 テープレコーダーは表彰を受け、輸出を開始。スピーカーの品質改善、生産高が大幅に増え、輸出もされている。</p>	
					その他の状況	
					<p>技術移転 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。</p> <p>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。</p>	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	57～58	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(プラスチック)近代化計画調査-天津		実績額(累計)	35,620 千円	天津第十四塑料製品廠: 1986年にイタリアから設備導入 1999.11現在:変更点及び新情報は特に無し。
	英	The Study for the Factories (Plastics) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 人月 (内現地6.52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	1983/3	
				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	団長	氏名	中野 一	相手国側担当機関名	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)	
		所属	(社)東日本プラスチック成形工業協会			
	調査団員数	9,3				
現地調査期間	83.1.20～2.9/ 83.6.21～6.27		担当者名(職位)			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
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 新カレンダー 旧カレンダー 印刷 (3) 新增設計画 逆L4本カレンダーの設置 4本グラビア印刷機の設置 ボイラーの新設 放射線厚さ計の設置 オイルミスト除去装置 カレンダーラインの更新 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 管製品 射出成形製品 (3) 新增設計画 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) 検査ケーシング類 射出成形製品 (4) 所要経費:総事業費 571百万円				第一塑料廠については、古い設備の改造は不許可となり1989年まで中断。その後世銀の融資(798万ドル)が決定し、イタリア企業が落札した。 第十四塑料廠については、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。事業費は141万ドル。137項目の改善提案の内96項目を実施に移した。	提言内容の現況に至る理由	第一塑料廠で実施が中断となった理由は、診断、提言後に企業の生産内容が変わり、売上成績が不良となったため、改善計画を導入しなかったことによる。 JICA報告書は世銀への計画案提出に役立った。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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-烟台		実績額(累計)	19,703 千円	1.技術移転 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 1999.11現在:変更点は特になし。
	英	The Study for the Factories (Furniture) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	8.00 人月 (内地3.00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	1984/3	
				コンサルタント名	(社)国際家具産業振興会	
調査団	団長	氏名	青木 恒太郎	相手国側担当機関名	国家経済委員会 朱熔基(委員)	
		所属	(社)国際家具産業振興会			
	調査団員数	3	担当者名(職位)			
	現地調査期間	83.6.15~7.12				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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		国際協力事業団より1984年に報告書を受け取り生産工程の近代化を1984年から1985年にかけて行なった。報告書で提案された設備投資案は248万円であったが、実際は300万円必要であった。導入した設備は、すべて日本製で全部で74台であり、ほぼ報告書の提案に沿っている。これらの設備は箱物家具生産に使用される機械であり、1985年には中国国内でもトップの設備・技術を持った工場になった。改造後売上げは、調査時の258万円から500万円になった。また、改造後当工場の製品が表彰を受けた。生産管理面では、工場内での組織改善を行ない、生産管理体制の確立、マニュアル作りなどを行なった。品質管理については従業員教育、組織改革などを行なった。(1995年3月現地調査結果)			提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 407

2001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(光学機器)近代化計画調査-天津		実績額(累計)	17,521 千円	日立製作所との間で技術提携が実現。 1985.3.25 契約(契約期間5年) 1986末まで 30台セミノックダウン 完了 1987 37台完全ノックダウン 〃 1988(計画) 23台完全ノックダウン 〃 1989 30台完全ノックダウン 〃 1990.11 30台完全ノックダウン 〃 1991.11 20台完全ノックダウン 進行中 1992.11 20台完全ノックダウン 完了 1993.10 30台完全ノックダウン 完了 1994.10 当該技提製品は現に天津側自身の技術と努力により改善、改良され国産化率もほぼ100%に達している事より技提製品を通じての本プロジェクトは完全に完了 ・上記のように技術提携も終了し、先方は自立にて順調に操業。本プロジェクトは完全に終了。 1999.11現在:変更点は特になし。
	英	The Study for the Factories (Optics) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	5.26 人月 (内現地3.00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	1984/3	
			コンサルタント名	(社)日本分析機器工業会		
調査団	団長	氏名	橋詰 昭次郎	相手国側担当機関名	天津市光学儀器廠 光学儀器廠工場長	担当者名(職位)
		所属	(社)日本分析機器工業会			
	調査団員数	3				
	現地調査期間	83.6.20~7.12				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
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) 職場配電計画の検討 (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. 生産工程近代化計画 (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		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 総事業費:297.6万元(内外貨分102万元)		提言内容の現況に至る理由	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 赤外分光光度計(270~30型)の生産に必要な生産技術、生産管理等が現地関係者に教授された。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

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-上海		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 (上海玻璃瓶二廠) 診断後、日本企業から設備導入を計画してきたが、その後の円高の中で設備価格が急騰、設計費用のみを支出した段階で、業況の悪化と資金繰り難に陥り、計画中止を余儀なくされている。 1999.10現在:新情報は無し
	英	The Study for the Factories (Glass) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	6.00 人月 (内現地4.00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	1984/2	
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)日本ガラス製品工業会	相手国側担当機関名	上海玻璃瓶二廠 明良(上海市軽工業局副局長) 乗(上海市経済委員会企業管理处幹部) 張(上海玻璃瓶二廠廠長)	
	調査団員数	4	担当者名(職位)			
	現地調査期間	83.7.11~7.31				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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		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. 溶解窯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た。 (別紙参照)			提言内容の現況に至る理由 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	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。一部の設備はコム規制により輸出ができず、国内改造により対処。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 409

2001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(ポリバリコン)近代化計画調査-上海		実績額(累計)	12,755 千円	1986.9 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。中国側の要請により見積書を提示した。見積額2,500千USDに対し、中国側予算1,000~1,200千USDしかないとの回答があり、品種の絞り込み、整備の部分導入等、予算に近づける方法を提示したが、成約不成立となった。 1986.11 1986.12 1988.10 プラント成約 導入完了
	英	The 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 (内現地1.79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	1984/2	
調査団	団長	氏名	今本 正	コンサルタント名	(株)日本電子機械工業会 東光(株)	1986.12 1988.10
		所属	(社)日本電子機械工業会	相手国側担当機関名	上海 旦電容器廠:Shanghai Fudan Capacitors Works	
		調査団員数	3	担当者名(職位)	丁宇(廠長)	
		現地調査期間	83.5.15~6.5			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
実施機関 上海 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 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 (薄型にも適合) (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)形成部品 1回形成で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)ヘッタ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 1983.12 計画開始時期 1985.12 完了時期 段階計画第1段階 443BF220万体制の実施 開始 1983.12 完了 1984.12 第2段階 20B2, 223P460万体制に実施 開始 1984.10 完了 1985.12		実施コスト:520万円(=1.6億円) (うち、外貨分は85%) 導入設備:ラミネート機 1台 プレス 5台 静電ノイズ防止機 1台 測定器 1台 など 生産工程の改善: 1.加工工程の若干の変更 (提案されたコンベア方式の導入は実施されていない) 2.品質管理 ・検査規格制定 ・抜取検査実施 ・QC活動の普及 ・測定器導入 生産管理の改善: 1.管理体制の一部変更 2.倉庫改善を含めた在庫管理 生産実績: 1989年 90万個 (うち、443BFは、50万個) (目標:960万個) 品質管理についても、提言内容が実施された。			提言内容の現況に至る理由 日本側提案内容との差が大きかった理由 1.実施コストの計画とのギャップ (1)中国側の資金不足 (2)東光(株)が当時ラミネート技術開発中のため他企業(TWD)から設備導入 2.生産実績の計画とのギャップ: 原材料価格のアップと外貨不足による不十分な輸入 (*の続き 改造後の製品が1980年代の国際中間レベルに達し、IEC標準に適合するようになったため、輸出もされている。	
					その他の状況	
					技術移転	1984年7月、1985年7月の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。工場独自の対応:松下よりモータ各用設備導入(1985年) スイス、イギリス、ドイツ等より金属加工用設備導入 ドイツよりエアドリコン技術導入 (*へ続く

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 410

2001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-合肥		実績額(累計)	27,647 千円	商業化段階で、西ドイツBopp&Reuter社が受注(コントラクター) 本調査報告書は商業化段階でテキストとして有効に活用された。 (合肥儀表廠) 近代化計画後、市場経済化が進む中で調査対象となったステンレス及び蒸気流量計は、高価格なこともあって、目標の年3000台及び5000台生産に達していない。現状でもそれぞれ月2000台及び1500台に留まっているが、生産工程における近代化は、一部輸入予定の設備を国内調達に切り替えてコスト削減努力をしつつ、ほぼ提案内容を実現済である。投資コストは500万円(計画では265万円)、銀行借入れによって大半の資金調達を行っている。他方、生産管理面でも販売、技術、品質管理面を強化する形で提言に沿って組織改革や管理基準の整備を行い効果を上げている。1990年に近代化計画はほぼ完了(当初予定1987年)した。1999.11現在:変更点なし
	英	The Study for the Factories (Measuring Instruments) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	10.54 人月 (内現地3.74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	1985/3	
			コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング(株)		
調査団	団長	氏名	作道 正俊	相手国側担当機関名	安徽省合肥儀表総廠 王兆義(合肥儀表総廠廠長)	担当者名(職位)
		所属	三菱油化エンジニアリング(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	84.6.17~6.30				
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
実施機関 合肥儀表総廠 プロジェクトサイト 安徽省合肥 総事業費 総事業費 291百万円うち外貨分 164百万円 (換算レート:1元=110円)			同 左 同 左 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		提言内容の現況に至る理由 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(株)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(株)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。	
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			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。		その他の状況 改造後の歯車流量計の角度は、0.5級から0.2級に改善された。製品は輸入代替できるレベルに向上し、エネルギー、資材の消耗度は明らかに低下した。	
実施経過 1984.3 開始 1985.1 完了						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 411

2001年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	58～59	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(制御整流素子)近代化計画調査-上海	実績額(累計)	22,472 千円	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、1986年12月に双方合意のう え、交渉を中断することとした。 1999.10現在:新情報は入っていない。
	英	The Study for the Factories (Thyristor) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	9.32 人月 (内現地3.32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	1984/12	
		コンサルタント名	(社)日本電子工業振興協会		
調査団	団長	氏名 柳谷 哲朗	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)	
		所属 (社)日本電子工業振興協会			
	調査団員数	5			
	現地調査期間	84.3.1～3.18			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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円 3. 計画期間 1985年度 計画開始 1986年度 計画完了		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 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、1986 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	
				CTOサイリス700A、1500Aは、AESA(スウェーデンのメーカー)のテストに合格。 生産ライセンスを取得。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	58～59	報告書提出後の状況		
案件名	和	工場(ボールペンインキ)近代化計画調査-上海		実績額(累計)	18,534 千円	1985.3 中国側調査団来日 (株)トンボ工場視察 1986.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。 (上海墨水廠) 当初は近代化計画に沿って改善を進めてきたが、その 後の事業環境の悪化と資金調達難の中で大規模投資 は不可能となり一部の設備を国内調達したに留まり、計 画は中止に追い込まれている。 1999.11現在:変更点・新情報は特に無し。		
	英	The Study for the Factories (Ballpen-ink) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	8.20 人月 (内地2.50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	1984/11			
調査団	団長	氏名	川崎 勲	コンサルタント名	(株)トンボ鉛筆			
		所属	(株)トンボ鉛筆	相手国側担当機関名	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)			
		調査団員数	4	担当者名(職位)				
		現地調査期間	84.3.15～3.28					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	中止・消滅			
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. 油性黄色または油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。		生産管理、品質管理について、一部の み提言内容が実施された。		提言内容の現況に至る理由	当初は近代化計画に沿って改善を進めてきたが、その後の事業環境の悪化と資金調達難の中で大規模投資は不可能となっており、計画は中止に追い込まれている。			
				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 企業の管理レベルが向上した。ケント樹脂印刷インク、混合溶剤インクを開発、表彰を受けた。 その後の状況不明。			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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(整流器)近代化計画調査-上海	実績額(累計)	13,842 千円	1988年 スウェーデンより直流モーター用整流器をロックダウン方式で導入。 1989年 組立て開始。 1999.10 現在:新情報は特になし
	英	The Study for the Factories (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	中国工場近代化調査/機械工業	
			最終報告書作成年月	1985/3	
調査団	団長	氏名 久保 康夫	コンサルタント名	(社)日本電気工業会 東芝(株)	
		所属 (社)日本電機工業会	相手国側担当機関名	上海整流器廠:Shanghai Rectifier Works 黄志方(上海整流器廠廠長)	
	調査団員数	3	担当者名(職位)		
	現地調査期間	84.6.20~7.3			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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) 職場区分の明確化 (2) 加工工程の一部変更 (3) 品質保障体制: 試験装置の導入(4台、40万ドル) 負荷テスト 中間検査 (4) QCグループの結成 (5) ユーザーサービスグループの結成 2. 生産管理 (1) 新製品開発体制の強化 (2) 在庫期間の短縮 (3) 従業員の教育		提言内容の現況に至る理由	製造ラインの改善は行われておらず、資金面及びスケジュール面での困難さがネックであったと考えられる。
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。 総事業費: 590百万円 整流器生産目標: 1988年 5,000台/年		品質管理について、提言内容が実施された。		その他の状況	
				CTOサイスタ700A、1500Aは、AESA(スウェーデンのメーカー)のテストに合格。生産ライセンスを取得。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

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－無錫		実績額(累計)	45,326 千円	1998.10現在:新情報なし	
	英	The Study for the Factory (Steel) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	7.00 人月 (内現地7.36人月)	1999.11 現在:変更点なし	
				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	1985/3		
				コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟		
調査団	団長	氏名	別府 正義	相手国側担当機関名	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)		
		所属	(社)日本鉄鋼連盟				
	調査団員数	5,5					
	現地調査期間	85.3.3～3.21/ 85.7.7～7.26		担当者名(職位)			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<p>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。</p> <p>1. 原材料管理……鉄くずの種類別管理方法の改善等</p> <p>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</p> <p>3. 圧延工場……燃焼自動制御システムの導入、鋼塊の大型化、ホットスカーファアの設置、ショットブラストの導入</p> <p>4. その他……製品検査、大気・水質・騒音等環境対象策、ユーティリティ</p> <p>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、製品トナリ売上高の増加も期待される。</p> <p>総事業費: 設備費 8,376万円 他技術費 334万円</p> <p>実施経過: 生産量 当時 18万トン/年 1990 25万トン/年 製鋼能力 当時 12万トン/年 1990 30万トン/年</p>				<p>総事業費: 1990年までの実績 7,000万円 (うち、外貨分は30万ドル) 見込み 1.2億元</p> <p>1. 生産工程 (1) 設備導入 30万トン電気炉 1台(5,000万円) 精錬炉 1台 連結式加熱炉 電気炉集じん装置 重油集中供給システム 工業用水再循環装置 750Φ圧延機 (1991年据え付け予定) 外国製電気炉 1台(検討中)</p> <p>(2) 変電所改造(1,000万円)</p> <p>(3) 品質管理: 分析器2台をアメリカより導入し、炉のオンライン管理を実施</p> <p>2. 生産管理 (1) 倉庫の改善 (2) スクラップの区分管理 (3) 原材料計量機の精度向上 (4) 各種教育の実施</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>資金の不足、特に外貨の不足から、国産設備、同社製設備の導入を進めている。</p>		
				その他の状況	<p>国産品を中心に改造を実施中であるが、性能面で計画レベルに達していない面もみられる。しかし、特殊鋼主体への転換は成された。生産管理、品質管理レベルは大幅に向上。技術面でも良好な効果があった。</p>		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 415

2001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(重機械)近代化計画調査(齊齊哈爾市)		実績額(累計)	61,295 千円	1987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、日本国内訪問先など手配した経緯があるが、結局来日せず。 その後、新たな交流・コンタクトなし。 1999.11現在:変更点なし
	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 (内地3.25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	1985/10	
				コンサルタント名	(社)日本プラント協会	
調査団	団長	氏名	宮島 信雄	相手国側担当機関名	国家経済委員会 薛光中(診断弁公室副主任) 第一重機廠廠長 李家駿(廠長)	
		所属	(社)日本プラント協会			
	調査団員数	7				
	現地調査期間	85.3.2～3.22		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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。		近代化調査後の工場改善情況(部分的に実施)は以下の通りである。 (製鋼)工場内で改善計画を策定し、電気炉を新設。また酸素の積極的活用、取鍋精錬炉の導入。集塵機の大型化、下注造塊法の大型鋼塊への適用などを実現し、生産工程の近代化、作業効率の向上、作業環境の改善をはかっている。 (鍛造)自動鍛造の増加により鍛造量は1985年の23.260tから1994年には45.673tに増えている。また、水圧プレスの改善、表面溶剤用スカーフィング器具の購入、手動式鋼塊トングの自社開発、工具マニピュレータの設置などを行い作業効率の向上と品質面の改善を実現している。 (熱処理・熱管理)加熱、冷却曲線の実測などデータ整備、またロール、ロータ製造工程のデータ整備と調整により、省エネルギー(加熱時間25%短縮や余熱処理などで約30%の省エネ効果)や品質改善をはかっている。なお熱管理に関しては資金不足もあって大型炉を一部改善したのみ。 (耐火物)耐火物メーカーとタイアップして一部改善を実施。これら各分野での改善の総コストは8600万元と当初計画の30%程度にとどまっており、計画の実施も資金調達難から大幅に遅れている(資金調達、自己資金20%、銀行借入80%) (*)へ続く			提言内容の現況に至る理由	1964年に導入のV型連続鍛工場である。製鋼、鍛造、機械製作、耐火物製作などの一貫重機械工場であるが、全設備が老朽化しており、更新改良の必要があった。公害対策は全く採用されて居らず、省エネの思想もなかった。
					その他の状況	(*)の続き 工場全体としては、近代化計画の実施による生産効率の向上や品質向上で、競争力を高めており、収益面でも改善(赤字の解消)がはかられているとのことである。今後は市場経済に対応して病院など関連部門の独立採算化、工員の減員、管理部門の集約などのリストラを進めていくことが必要となっている。(1995年3月現地調査結果)

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 416

2001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	調査実施後、(株)テクノ大手(大手興産(株))側における動きは特にない。 1999.11現在:新情報は入っていない。
	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 (内現地5.68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	1985/11	
コンサルタント名	(株)テクノ大手 (財)日本品質保証機構					
調査団	団長	氏名	幾島優次郎	相手国側担当機関名	国家経済委員会 陸江(技術改造局副局長)	
		所属	直島大手興産(株)			
	調査団員数	7				
	現地調査期間	85.2.25～3.16		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
湖北省大冶冶金工場に於ける粗鋼、硫酸の生産能力増強計画の近代化実施計画(粗鋼 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。		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	1985年に診断書提出後、資金不足のため生産能力の増強については着手できなかった。1987-1988年にカナダのロランタ社から改造計画を受け検討した結果、ロランタ社の提示した案で現在進行中である。1996年上期には操業に入る予定。(1993年度現地調査)	
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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。 ・工場の部分改造は行わず、30万トンの新工場建設を1988年に決定した。 ・アメリカ、ドイツからの技術導入で1995年完成を目指している。 ・1993年6月ドイツがソフトローンをつけ、それにより30万トン/年のアンモニアプラントが1994年3月現在建設中である。
	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 (内地4.34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	1984, 1985	
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(株) 日産化学工業(株)	
		所属	日産化学工業(株)	相手国側担当機関名	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)	
	調査団員数	5	担当者名(職位)	朱心才(大連化学工業公司經理)		
	現地調査期間	85.2.5～3.16				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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		1993年1月現在の新しい展開。 アンモニア 300,000T/Y 尿素 520,000T/Y の新設プラントを、ドイツのソフト・ローンで1992年6月LINDE(リンデ社)が受注した。 契約金額は1億数千マルクと言われている。 新プラントが完成後は、旧プラント(現在稼動中のもの)はスクラップとなる。新工場完成時期は1995年夏頃の予定。 1998.10現在: 1)1994年のアンモニア生産高:184,216ton 2)TopsoeのProcessの300,000T/年のアンモニア工場新設で1997年完成予定と報道されている。			提言内容の現況に至る理由	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 efficeney の改善に著しい効果が期待できるものであった。 しかしながら工場側は、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。 従って、相当の資金を必要とするものとなっており、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い。 (1988年暮、ヨーロッパの雑誌に本プラントの改造をイタリアのTechni monte社が受注したとの記事が出たが、Techni monte及び中国側に問い合わ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。)

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	1999.10現在:追跡調査実施に至っておらず、情報なし。
	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 (内地7.00人月)	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/化学工業	
				最終報告書作成年月	1985/11	
				コンサルタント名	千代田化工建設(株)	
調査団	団長	氏名	結城 康	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)	
		所属	千代田化工建設(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	85.2.25～3.16				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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。		工場近代化の実施状況としては、報告書提出後、本工場の近代化計画が国家の第7次5ヶ年計画としてとりあげられたため診断の提案に沿った改造をほとんど実施してきた。生産工程の近代化については、苛性ソーダ生産用のイオン交換膜法、電解設備(旭硝子社製プラント1990年)、およびポリ塩化ビニル製造設備(アムカ製プラント、1988年)を導入しすでに稼働している。さらに第9次5ヶ年計画終了時までには80,000トン/年クラスのイオン交換膜法電解設備を導入したいという意向である。さらに生産管理、品質管理についても報告書の提案を参考にしつつ、従業員のレベルアップのための教育・訓練、生産管理体制の確立、作業工程マニュアルの整備、などを行い品質管理については新規機器の導入、分析手法の改善、データ収集による統計的な品質管理を行なっている。報告書の提案の内容はほとんど実施済みである。報告書は、中国語に翻訳され活用した。(1995年3月現地調査結果)			提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	調査当時と現在と比較して生産量は苛性ソーダで、年間85,000トンから125,000トンへ、またポリ塩化ビニルでは12,000トンから40,000トンへと上昇した。売上高では、1億3,000万元から8億5,000万元へと大きく伸びている。現在本工場は苛性ソーダの生産量で全国8位、中国の特大企業の162番目になった。(1995年3月現地調査結果)

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 419

2001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(南京化学)近代化計画調査		実績額(累計)	62,796 千円	<p>現在までのところ日本側の提出した報告書は一部を除いて、採用されていない。その間の進捗状況は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・レゾルシン製造技術の導入をアメリカに打診。(アルカフュージョン設備) ・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。(報告書の一部を採用、中国内機器使用) ・比較的、費用のかからない生産管理の提言内容は、かなりの部分が採用されている。 <p>1999.11現在:変更点なし</p>
	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 (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	
				最終報告書作成年月	1985/11	
			コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング(株)		
調査団	団長	氏名	佐藤 晋	相手国側担当機関名	江蘇省南京化工廠 汪忠懷(社長) 辛振東(副社長)	
		所属	三菱油化エンジニアリング(株)			
	調査団員数	7				
	現地調査期間	85.2.26～3.16		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延	
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。				提言内容の現況に至る理由	中国側の情勢変化により提言内容が企業側の状況と一部合致していない状況となっている。	
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。						
				その他の状況	コンサルタントは報告書の提案・勧告が、今後一層の具体化が実現される可能性はありとみている。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 420

2001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	1986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。 1999.10現在:変更点なし
	英	The Study for the Factory (Cement) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	5.00 人月 (内内地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	1985/3		
				コンサルタント名	宇部興産(株)	
調査団	団長	氏名	半田 信吉		相手国側担当機関名	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)
		所属	宇部興産(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	85.3.1～3.24		担当者名(職位)		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>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。</p> <p>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、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。 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(1.4億元)。 3号キルンは廃業の方向。</p> <p>耀県セメント工場: 当初改造を予定していた4号キルンは部分的に改造が行われている(1993年度現地調査)。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>耀県セメント工場: 政府の計画承認が新設を優先することになったため、乾式の5号キルン(生産能力70万トン/年)を建設済み。改造する予定の4号キルンについては、環境問題もあり1994年上期には改造・計画を決定する予定(1993年度現地調査)。</p>	
				その他の状況	対象キルンに環境問題解決のためUNIDO資金1,000万ドルが投資される予定(1993年度現地調査)	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 421

2001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	(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600万元の金額調達が困難となり、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。 近代化調査対象であったプラスチック金型は、マーケットの収縮により4年前に生産を取りやめた。現在は、自動車用部品金型および当該部品、エスケーター部品などが主要製品である。このうち、自動車部品の売上シェアが5割を越えている。1998年9月に株式会社に転換した。株式の保有比率は国家が51%、社員が49%である。社員の80%が株式を購入した。株式は非公開であり、もしも退職者がであれば、会社の特定部門が買い戻し、新入社員にこれを売り渡すシステムである。経営上の問題としては人材の流出がある。大卒を毎年十数人雇用するが、研修をうけて2～3年たつと合弁企業などに出ていってしまう。(1999年度現地調査結果)
	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 (内地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	1985/7		
調査団	団長	氏名	西山 誠三		相手国側担当機関名 無錫模具廠 許作民(付廠長) 北京市塑料模具廠 許鶴峰(廠長)	
		所属	昭和テクノシステム(株)			
	調査団員数	5(現地調査)、4(報告書案現地説明)				
現地調査期間	84.8.19～9.20/ 85.3.12～3.21		担当者名(職位)			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
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、モルターとの連絡を密にし金型製作上のキ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。	提言内容の現況	進行・活用	
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。			北京 国家承認を受け近代化のための工場建設、機械導入なら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		
			1984年の調査以降、報告書の提言に基づいて日本製の機械を購入し、技術改造をおこなった。しかし、市況の変化により4年前から調査対象のプラスチック金型の生産は廃止した。(1999年度現地調査結果)	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:金型加工の確度をIT7からIT5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。		

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 422

2001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	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9000万円(20億円)と大規模なこともあって、国を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2400万円)今後1993～1996年の間に25%の進捗を見込んでいる。投資額の80%は銀行借り入れ、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。1999.10現在:その後の情報は入っていない。
	英	The Study for the Factory (Shinken Kikai) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 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	1986/10		
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名	疋田 弘		相手国側担当機関名	国家経済委員会 輸出入局
		所属	石川島播磨重工業(株)			
	調査団員数	6		担当者名(職位)		
	現地調査期間	86.6.23～7.1				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<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 6,945 T/年</p> <p>近代化調査対象外製品 10,890 T/年</p> <p>合計 17,835 T/年(1985年の1.6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> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p style="margin-left: 20px;">- 不要、不急品の処理</p> <p style="margin-left: 20px;">- 外注方針の検討</p> <p style="margin-left: 20px;">- 長期経営戦略の立案</p>				<p>工場運営の観点より</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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率の充実を計る - 鑄造工程 - 大型鑄鋼品の品質確保 - 鑄鋼品メーカーに対する技術指導等 <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。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 423

2001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	工場(山東萊蕪鋼鉄廠)近代化計画調査	実績額(累計)	64,586 千円	萊鋼株式会社は97年8月に上海証券市場に上場している。株式会社設立についてはADBから提案があり、1990年からADBとの協議を開始し1992年に技術協力実施の調印がなされた。1993年5月に専門家が来訪し1994年10月に設計提案終了。1996年に中国政府認可後具体的取組を開始した。1997年8月22日に会社(萊鋼株式会社)設立、8月28日に上場した。1999年5月に組織全体を集团公司化し、萊鋼株式会社はその参加企業となった。集团公司の資本金は10.6億元、株式は全て山東省人民政府保有である。その結果、集团公司、萊鋼株式会社ともに経営決定は省政府の意向を反映したものとらざるを得ない。集团公司は鉄鋼鉱山2社、鋼管工場、鉱山建設会社、人造ダイヤモンド会社の国有企業計5社を企業としてのメンバーにも関わらず行政の指導により合併させられている。また、当地域が都市から離れていることもあり過去は社会施設も企業が整備してきたが、分離が進んでいる。病院、食堂、学校、サービス業等は分離を進めているが現状は直属会社の位置付けにあり、今後は独立させる方向である。(1999年度現地調査結果)
	英	The Study for the Factory (The Laiwu Iron & Steel Works) Modernization Program in the People's Republic of China	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	1986/9	
			コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟 日本鋼管(株)	
調査団	団長	氏名 杉山 敏	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) 山東萊蕪鋼鉄廠 馬 仲才(山東萊蕪鋼鉄廠々長)	
		所属 (社)日本鉄鋼連盟囑託(日本鋼管)			
	調査団員数	7(うち国内作業 3)			
現地調査期間	86.6.14～6.24				
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト 山東省萊蕪市郊外 総事業費 67,764万円(1元=65.4円) 計画内容 ・山東省萊蕪鋼鉄廠は1972年に4つの独立した鉄鋼工場を集約、統合されてきた鉄鋼一貫工場ですすでに同廠は転炉、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、二次製鍊等設備、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みとなった。			設備の改善は、市場拡大に伴う設備規模の大型化(焼結設備、送風機等)や完成の遅れ(高炉の改造、形鋼工場新設)等は見られるものの、近代化計画の内容に沿った改善が着実に進んでいる。管理面も管理規準・組織の見直しや活動の徹底・新たな開始等あらゆる面で提案をこえる内容が行われている。その結果、操業度、品質の向上も顕著である。1987-1994年の総投資額は31億元。 他工場への技術移転については、モデル工場に指定され他工場からの見学者受入が積極的に行われている。(1994年12月現地調査結果) 中型形鋼工場(年50万トン、改造資金総額200億元)を1998年に操業開始し、H形鋼、I形鋼、アングル、チャンネル等を生産予定(新日本製鐵、三井物産が加熱炉、圧延機、精製ライン機械設備、電機・計装・計算機設備等を受注、受注金額40億円、1995年12月入札) - アジア開発銀行の融資 1.設備導入・生産工程 105m3焼結機×1基新設(1993年)、焼結機50m3×1基増設(1995年)、高炉750m3×1基新設(1993年)、高炉750m3×1基拡大(1995年)、新規コークス炉導入(1989年10月)、25トン転炉×1基整備(1995年)、酸素プラント4機(日本製4,000m3、ドイツ製12,000m3、国産3,200m3×2機)導入、H型シ設備導入、連鑄機4機、炉外精鍊機2機、中型圧延機、40トン高効率電炉等、近代化計画の内容に沿った改善(一部では提案を上回る設備の導入)が着実に実施されている。また生産設備以外の電機、水道等の社会資本への投資も行われている。(*)へ続く	提言内容の現況に至る理由 ・資金調達面ではADB関連の融資を1998年に3.83億ドル(直接融資1.33億ドル、保証2.5億ドル)を受けており、このことが多額の投資を可能にした大きな原因であるが、その際にも近代化計画の存在が融資実現に大きな役割を果たした。 ・近代化計画は工場側独自の計画策定途中という時期に実施されたが、計画確定の為に視野を広げ高いレベルのものを作るという指導的な意味あいでの高い評価がされている。また、日本側援助の意味あいを「構造」を作るための支援ということで明確な認識がされていることも協力内容とマッチした原因となっている。近代化計画によるプラン作り、その結果としての資金確保、並びに市場拡大という要因がうまく結びついて成功へとつながっている。また、山東省の支援という要素も大きい。 (*)の続き2.投資金額・資金調達 1989年から外資2.53億ドル(ADB1.33億ドル、協調融資0.8億ドル、商業融資0.32億ドル) + 国内融資 + 自社資金により総額40億元の投資により設備導入・改善(社会資本含む)が進められた。比率では国内資金と国外資金がほぼ半々である。ADBの融資条件は10年据置き20年返済(ドル返済)であり2000年から返済が始まる。上場に伴い集团公司と上場企業の負担は分担、整理され、生産関係は主に上場企業、生活関連は集团公司が返却することになっている。また、上場に伴う資金調達で中型圧延設備を導入している。 1986年以降1998年までの総投資は50億元であり、このうち80%が生産関連、20%が生活関連である。 ○セミナー……鉄鋼工場の管理方法、改善技術	その他の状況 グリーンエイトプランの対象工場。(省エネ計画を工場策定後、省へ申請したところ活用の指示があり実施) 計画策定時(1986年)の売上2.5億元、生産で粗鋼11万トン、鋼材8万トン、技術者2,000人から1994年(予定)では、売上25億元、粗鋼102万トン、鋼材61万トン、技術者7,000人へと急激な拡大をしている。開発面でも国家が定める規準(設備の種類等)では全国52位にランクされている。(1994年12月現地調査結果)

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 424

2001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	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1986.11～1987.1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。1999.10現在:追加情報なし
	英	The Study for the Factory (Shanghai No.10 Iron & Steel Works) Modernization Program in the People's 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		
			最終報告書作成年月	1986/9		
調査団	団長	氏名	平尾 隆	コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟 新日本製鉄(株)	
		所属	(社)日本鉄鋼連盟囑託(新日鉄)	相手国側担当機関名	国家経済委員会 倪 根仙(輸出入局副局長)	
		調査団員数	4(うち国内作業 1)	担当者名(職位)	上海第十鋼鉄廠 張 寄生	
	現地調査期間	86.6.17～6.24				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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。			提言内容の現況に至る理由	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。
総事業費 2,512百万円(F.O.B JAPANベース)						
計画内容					その他の状況	<ul style="list-style-type: none"> ブリキ生産は、上海と武漢の2工場のみであり、需要が1985年で50万トン、1995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。 日本側提案は、現在までのところ生かされていないが、新日鉄との関係はいまだ保たれており、工場側は日本に再診断を希望している。 1994年3月現在、上海第十鋼鉄廠は韓国POSCOとコンタクトしている模様である。
<ul style="list-style-type: none"> 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設備 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、調質圧延連続焼純、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、1984年実績の1万トンに対し、4段階のスケジュールをへて2～3万トンを目指とする。 						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 425

2001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	工場(石家庄鋼鉄廠)近代化計画調査	実績額(累計)	37,699 千円	1999.10現在:追加情報なし
	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 (内内地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	1986/9	
			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	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)	
	所属	(社)日本鉄鋼連盟囑託(神戸製鋼)			
	調査団員数	8			
現地調査期間	86.6.16～6.24	担当者名(職位)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト 河北省・石家州市		近代化計画策定後に中国の需要の拡大、需要製品の変化(高級化等)が起きたため工程面の設備も能力面を中心にそれに応じた変化が起きているが、その基本的な方針は近代化計画を踏まえており環境保護への投資(工場の都市部立地という条件から必要とのこと)、生産コントロールのコンピュータ化等の計画では取り上げられた以上の改善がなされたものもある。一方、提案内容のうち改善が進んでいない主なものとしては電炉工場における連続鑄造設備導入(計画中)、圧延新工場建設により圧延工程の集約があげられる。(1994年12月現地調査結果)		提言内容の現況に至る理由	未実現と一部実施の遅れが発生した原因としては資金面の不足がある。当初は上部機関と工場で生産品目の考えの食い違いにより資金調達がうまくいかなかった(現在は解消)ため自己資金のみで改善を行わなければならなかった他、現在も「総投資の30%以上の自己資金確保が国家による援助の前提になる」「銀行借入は国家方針のプロジェクトでない」と難しい等の問題がある。(現在は投資額のうち自己資金40%、銀行借入30%、国援助30%)。来年上場し資金確保目指す予定とのこと。他工場への技術移転については計画策定後に交流実施等一般的な内容は行われたがその後の大きな進展はない。 近代化計画に対する率直な評価としては、製鉄工場のような大規模工場を対象にした場合、期間・人員が不十分になってしまい役にたったことは間違いないが十分な深みのあるものにまでにはならなかったという印象、市場の変化が特にそうしたことを大きくしたとの意見があった。 次期5ヵ年計画においても重点工場となっており粗鋼生産100万吨体制実現のための設備増強が計画されている。(1994年12月現地調査結果)
総事業費 215億円(F.O.B Japan)				その他の状況	
計画内容 ・石家庄鋼鉄廠は58年設立、粗鋼生産13万吨の高炉、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35万吨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、設置保安全管理、環境管理、教育訓練等についても提言を行った。					

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 426

2001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	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	1987. 契約 1990.11.1 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-1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。 1999.11現在:進捗状況不詳
	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 (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	1986/12	
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)	
		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	国家経済委員会	
	調査団員数	2	担当者名(職位)		
	現地調査期間	86.8.25～9.2			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト		ゴムケーブル工場建設中(770万円) 第8次5ヵ年計画で設備導入を計画 設備導入費用…2,500万円(予定)		提言内容の現況に至る理由	ゴムケーブル工場建設が一次中断した理由 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。
総事業費 約17～8億円(3800万円、うち設備費3000万円)		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			
計画内容				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。
<ul style="list-style-type: none"> ・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 1990年 操業開始					

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 427

2001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	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、1987年に調査団が来日し、1988年2月～3月の青島商談会を実施。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質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た。 1999.11現在:変更点なし
	英	The Study for the Factory (Piston) Modernization Program in the People's 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	
			最終報告書作成年月	1986/12	
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	
		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	相手国側担当機関名	国家経済委員会進出口局 STATE ECONOMIC COMMISSION, P.R.C.	
	調査団員数	5	担当者名(職位)	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	86.8.31～9.9			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト 山東濱州ピストン工場		結果として省のプロジェクトとして投資額714万円(1988-1990)で改善が実施された。承認が得られなかった原因としては、①資金制約、②当時まだ全国1位企業でなく優先順位が低かったこと、③中央企業が有利になること、等があげられた。実際の投資は、①建物(150万円)、②外国設備(200万円)、③国内設備(300万円)、④コンピュータ導入(200万円)に活用されている。この投資額の減額により、一部設備は内製せざるをえない等の状況になっている。管理面については、生産工程に比べれば比較的实施された内容が見られた。(1994年12月現地調査結果)		提言内容の現況に至る理由	1988年くらいから当工場独自の改善を実施しており、その主な柱は、①管理レベルの改善、②設備導入(4台輸入)、③開発力強化、④教育実施、の4点からなる。その成果が徐々に現われ始めた(全国1位)頃、更なる改善策としてJICAの近代化計画が実施された(計画の総投資額は6,800万円=25.9億円)。しかし、実際に1988年に工場側が策定した上部国機関に提出した計画は、1,800万円(一期分5年)となった。金額差は全額を申請した場合、承認が得にくいとの工場側の判断によるものであるが、その内容についても近代化計画の内容を参考にしたとは言うものの異なる点も多いものとなった。これは資金をはじめ、当時の工場の事情を考慮した結果とのことである。さらに1,800万円の計画が国の承認を得られず規模縮小へ近代計画の評価については、①日本側が品質、技術面の改善の比重が高かったのに対し、結果として工場側は量拡大を指向したこと等の食い違いが出たこと、②知りたい技術についてノウハウとして拒否されたことが指摘された。全体として、近代化計画を評価し活用しているという姿勢は乏しかったと思われる。また、近代化計画策定後、日本側コンサルタント並びに中国側双方の考えにより日本への調査団派遣が実施されている。(1994年12月現地調査結果)
総事業費 2,593,500千円うち外貨分2,593,500千円				その他の状況	濱州ピストンから現在山東ピストンに改名。計画策定時1985年の売上920万円、生産量100万個、従業員600人から1993年には売上1.25億元、生産量370万個、従業員1,100人へと国内市場拡大に伴い成長し、1988年以降は中国最大のピストンメーカーとなった。ユーザーも山東省から中国全国へと拡大し一部製品はチェコ、米同等への輸出も行っている。製品構成は市場変化によってディーゼルエンジン用からガソリンエンジンへと移行している。(1994年12月現地調査結果)
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取り、2期にまたがらないよう配慮している。 旧式の設備が多く精度も品質管理(教育は行った)も悪い。 また英国、イタリ-から導入した機器は使いきれずに放棄されていて不要の長物になっている(仕様を理解しないまま押し付け輸入させられたものと思われる)。					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	工場(瀋陽・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。 ・瀋陽ガラス工場は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」、「金額のネコ」に抵抗すると考え、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。 1992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。 1999.11現在:進捗状況不詳
	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 (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	
				最終報告書作成年月	1986/10	
			コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)		
調査団	団長	氏名	呉 信二	相手国側担当機関名	国家経済委員会進出口局 倪 根仙(副局長)	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	3,7,3				
	現地調査期間	61.7.7～7.14/ 61.7.7～7.20/ 61.7.13～7.20		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト A 大連市大連ガラス工場 B 瀋陽市瀋陽ガラス工場		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。 ・カウンターパートに対する現地でのOJT 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(684万元)し、生産額、利益も順調に増加。 瀋陽ガラス工場: 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。 両工場とも日本以外の国の技術を導入し、改造実施済みであるので、本プロジェクトは完了したものとみなされる。			提言内容の現況に至る理由	・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。
総事業費 A 435,800千円 すべて外貨分 1,730,352千円 (ケースII)					その他の状況	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。 瀋陽: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。
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 瀋陽ガラス工場 ○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。						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	広西大廠銅坑鉍山近代化計画調査	実績額(累計)	46,003 千円	提案された計画に対して鉍山側からの要請を受けて有色金属工場会社のインシアティブで大学教授、研究員、大型機械メーカー、鉍山社員等からなる対外的な研究会が2回開催され内容の検討と改善策の再設定が行われている。その後鉍山内に実施を担当する改造委員会が設立されて改善を行った。(1995年1月現地調査結果)	
	英	Modernization Program for the Kwangsi Mine in the People's 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	1987/7		
			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 国家経済委員会企業技術改造診断辦公室 光中(主任) 朱 (副主任)	担当者名(職位)	1999.10 現在:変更点なし	
		所属 三井金属資源開発(株) 工事本部工事部長			2003.3 現在:情報なし	
	調査団員数	4				
	現地調査期間	87.3.2～3.31 87.7.21～7.31				
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
プロジェクトサイト 大廠銅坑鉍山採鉍部内 (細脈帯型鉍体開発)			<p>当初の日本側計画では改善策を「緊急課題」と「採鉍法を中心とした近代化計画」に分けた実施が立案されたが、中国側は市場の高品位産物へのニーズの拡大、鉍山の主体的経営への移行という環境への変化に対応する為一本化したうえで改善を実施している。</p> <p>また、提案内容の主内容である「坑内火災の鎮火」については当初計画通りの方法で1988年10月から1991年12月に実施され無事鎮火した。「通気方法の改善」については1989～1992年にかけて当初計画通りの改善がされ、その後最新方式の導入によるレベルアップが行われた。一方、「採鉍方法の変更」については、当初計画では「1,2号鉍体は1次はサブレベルストーピング法、2次は上向充填採掘法」「3号鉍体はサブレベルストーピング法と上向充填採掘法」とされていたが、①対象鉍山が低品位中心で投資回収が難しい、②投資額が大きく資金確保ができないという理由から「全ての鉍体に対して分段空場法」が採用された。日本側策定の際には鉍山側との話し合いが十分なされ納得のうえでの提案であったが、結果としては上記の理由からこうなったとのことである。採鉍方法が変わったことにより導入設備についても変更が見られる。投資額は合計で3,600万円(1995年1月現地調査結果)</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>投資資金の確保については「借入枠の拡大」等の国による支援は行われなかった。資金の借入返済はトルで行われており、人民元の切下げで返済額の増大という問題も発生している。技術移転については行われておらず、鉍山の技術性格上難しいとの意見であった。</p> <p>日本側による計画策定を受けたことについては、①技術的啓発、②採鉍法指導、③仕事への姿勢、④海外情報、等において極めて高い評価がなされた。問題点としては、実施段階で出てきた問題へのフォローの必要性があげられた。(1995年1月現地調査結果)</p>	
総事業費 1,402,329,000円				その他の状況		この近代化の実施により1987年と1994年の生産量(精練後)は錫が5,300t→13,700t/年、鉛が1,200t→3,500t/年、亜鉛が5,500t→22,000t/年へと拡大している。1994年売上は6億元。(1995年1月現地調査結果)
計画内容 1 坑内火災対策 ・現状の通気系調査と密閉箇所指摘 ・通気系統変更計画立案 2 採鉍法の変更 ・採鉍計画立案 ・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						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 430

2003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	工場(合肥化工廠)近代化計画調査		実績額(累計)	31,922 千円	1988年に相手国より視察に来日。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900万円で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/年に未達現状では同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。 1998.10現在:カウンターパートとのその後のコンタクトはない。 2003. 3現在:新情報なし
	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	1987/9	
			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	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)	
		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		担当者名(職位)		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
プロジェクトサイト 安徽省合肥市合肥化工廠ホリ塩化ビニール工場				生産管理、品質管理について、一部提言内容が参考にされた。	提言内容の現況に至る理由	
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. 合肥化工廠のホリ塩化ビニールの本質カーバート法 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。					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。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 431

2003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	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	1999.11現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし
	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	1987/8	
		コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)			
調査団	団長	氏名	山本 昭治		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 懷(副主任)	
		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				
	現地調査期間	87.2.12～3.4				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
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		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	報告書提出後、資金的な理由により計画は実施されなかった。しかしながら、第一電解工場は環境問題で操業ストップになった。1992年に第一電解工場の改造を行うことにしたが、日本案はその後の技術革新もあって不採用となった。現在はスイスの提示した案で実施される見込み(1993年度現地調査)。	
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フ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。 以上によりと素排出量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。						
				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。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 432

2003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	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	この間の生産性の向上においては大きな役割を果たしたとの評価があった。(1994年12月現地調査結果) 1999.11現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし
	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 (内地3.40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	1987/6	
		コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)			
調査団	団長	氏名	寺井 昭		相手国側担当機関名 国家経済委員会 倪 根仙(進出口局副局長) 朱 (弁公室副主任)	
		所属	NTN東洋ベアリング(株) 取締役中国室室長			
	調査団員数	3				
	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	進行・活用
プロジェクトサイト 湖北省襄陽市		近代化計画において提案された改善内容は実施時期の遅れ(7～8次計画中に完了予定が9次計画内にずれこみ)が一部見られるもののほぼ全て実施済みもしくは実施中。 輸入設備等の購入の提案が国産設備におきかえられるケースは目立ったが計画通りの成果をあげているとのことで、工場の現状を踏まえた変更であり問題とはなっていない。この間に行われた投資額は近代化計画による提案以外も含めて4550万円、うち外貨は300万ドルで外貨は主に加工機の輸入に利用された。投資資金の確保は内部留保と銀行からの借入れ。一部未実施、実施の遅れがでた原因については、①資金面(大規模設備には代替案)、②原材料品質(事前予算との違い)、③国産設備低精度(要求通りの品質にならない)の3点があげられた。(1994年12月現地調査結果)			提言内容の現況に至る理由	
総事業費 (未積算) うち外貨分2,083.6百万円					その他の状況	
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。					1993年5月株式会社化。株主構成は国家70%法人10%従業員20%。計画策定時1986年の生産量931万セット、売上6,500万円が1993年には生産量1,714万セット、売上33,356万円へ順調に拡大。この背景には市場が拡大をしたことに加え株式会社化による経営権の拡大が十分に機能し市場にあった製品の開発や適切な投資による生産性並びに製品品質の向上が行われたことにより市場におけるシェアも拡大したことがあげられる、今後も乗用車のベアリングの製造を予定。(1994年12月現地調査結果)	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 433

2003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	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)1987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)1988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。 1998.10現在:新情報・変更なし 2003. 3現在:新情報なし
	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 (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	1987/7	
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(株) 井関農機(株)	
		所属 井関農機(株) 取締役	相手国側担当機関名	国家経済委員会 李弘道(進出口局局长) 王毅(進出口副処長)	
	調査団員数	9	担当者名(職位)		
	現地調査期間	87.1.11～1.27			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
プロジェクトサイト 江蘇省常州市 常州トラクター工場		設備:(費用は1,891万元) (1) FTCライン(国産化) (2) NCセンバ (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	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ヵ年計画期中の完了をめざしている。 (*)の続き 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、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。 ・プレス機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。	
総事業費 158億円 うち外貨分(158億円)		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	その他の状況		
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 コンピュータ利用		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。	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工場は独自に工場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。		
(*)へ続く					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	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。 1999.11現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし
	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 (内内地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	1987/9	
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	石坂 晃	相手国側担当機関名	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)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	87.3～(3週間)		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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(29百万元) (1元=37.93円)						
計画内容 ヒトリファイト砥石の攪拌混合、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 1)近代化計画の目標:対象製品はヒトリファイト砥石とし ・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						
					その他の状況	具体的な改善提案は明示している。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	工場（瀋陽鑄造廠）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外はない。 1992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。 1999.11現在:その後の情報は全くない。 2003.3現在:新情報なし
	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	0.00 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	1987/7	
				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	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)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	86.11.10～11.30		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	中止・消滅	
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。 第1、2工場の改造を提案。		いまだ実施されていない。		提言内容の現況に至る理由	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。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	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。 1999.11現在：情報は入っていない。 2003.3現在：新情報なし
	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	1987/7	
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名	田矢 孝也	相手国側担当機関名	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)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	86.11.10～11.30		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>1. 工場運営の視点より 機械加工工程：現有設備の効率的運用を計り、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。 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ければならない。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。 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。 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 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。 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。 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する。</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。 報告書提出から1993年までに行われた具体的な改善内容は 工場配置の変更 新倉庫建設の予定 機械設備の導入 である(1993年現地調査結果)。 1994年10月現在 第8.5計画において約800万円の投資により近代化実施中。M/Cについては中国製を導入したが、十分に稼働していない。 今後新倉庫を建設する予定。</p>			<p>提言内容の現況に至る理由 中国側の資金難により計画規模を縮小して、国家計画に基づいて実施中である。第7次5ヶ年計画では、700万元が承認済み。第8次5ヶ年計画においては、800万元を予算要求中である(1993年度現地調査)。</p>	
					その他の状況	製品の品質が顕著に改善された。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 437

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国	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	中国工場（太原有機化工）近代化計画調査時（1996年）に、同業種の生産能力調査をしたところ、重慶合成化工廠のフェノール樹脂生産能力は1万トン/年となっていることが判明した。調査時点では、フェノール樹脂1,500トン/年、成形材料2,500トン/年・成形材料6,000トン/年であったので、ほぼ目標に近い生産能力増強を実施したことになる。尚、海外からの技術導入をしたとの情報は無いので、報告書の内容を十分に活用したと判断している。 1999.11現在：変更点なし
	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	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	1988. 7. 1	
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	相手国側担当機関名	四川省重慶合成化工廠 周恩 (社長)	
	調査団員数	6	担当者名(職位)		
	現地調査期間	87.10.7～10.27			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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。 このうちで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。		生産管理、品質管理について、提言内容が一部実施された。 その後、変化なし(1993年度現地調査)。 (平成15年度 国内調査) 情報なし		提言内容の現況に至る理由	生産管理、品質管理について、提言内容が一部実施された。 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(1993年度現地調査)。
				その他の状況	改善はさらに必要であり、第8次5カ年計画で追加の改善を予定している。1991年に日本からの提案をベースにして新たな近代化計画が作成され重慶市に提出された。3,600万円の予算規模だが1993年末現在承認されていない(1993年度現地調査)。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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. 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氏は、江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。 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、1991年11月現在反応はなし。1998年10月現在、カンターパートとのその後の交流はない。工場長の交代、中国内の情勢変化により工場の方針が変わったものと推察している。提言については、かなりの部分が採用・具体化された模様。1999年10月現在、同工場との交流は絶えた状態が続いている。
	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	
			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	1988. 8. 1		
調査団	団長	氏名	加藤 信一		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	
		所属	鉦研工業(株)			
	調査団員数	4				
現地調査期間	87.10.28～11.17					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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(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。		提案された改善項目については、ほぼ全て実施されていた。設備の導入を中心とする生産工程の改善では導入設備は全て中国製とのことだったが、コンピューターの導入等の一部内容については計画以上の進展が見られた。生産・品質管理面の改善においても生産管理・計画の一元化をはじめ各内容が専門部門の指導のもとに行われていた。(1994年12月現地調査結果) (平成15年度 国内調査) 情報なし			提言内容の現況に至る理由 中国製設備の導入となった理由については、①輸入品が高価格なこと、②アフターサービス補修部品入手が便利なこと、の2点があげられたが精度的には中国製で満足できるとのことであった。近代化の為の投資額は1993年までで1390万元、1990年までで730万元(計画では1989年までで686万元)で全て内貨となっている。投資資金のほとんどが内部資金によるものである。近代化計画はこの間の当工場の生産性向上、製品品質の改善に大きな貢献を果たしたとの評価がなされた。近代化計画の問題点としては、中国における変化が激しいために策定当時は最善のものであった計画が陳腐化してしまうことまた、中国の国の状況を日本側が必ずしも理解できていないことがあげられた。調査実施時は政府の指導による生産が強かったが現在では企業の自主権が拡大した結果「市場」への適応の必要性が何度も強調され「品質管理委員会」「営業サービスセンター」等の取組みがなされていた。今後については更なる改善の為の日本をはじめとする先進国からの設備、技術の導入等が求められた。(1994年12月現地調査結果) (平成15年度 国内調査) 情報なし	進行・活用
		その他の状況			その他の状況	
		当工場は近代化計画策定(1988年)後、市場ニーズにあわせ製品構成を大型ボーリング機械に特化し比較的順調に生産を拡大している。また、立地に伴う周辺環境面への配慮から鑄鍛造部門が別会社化、技術者数は75名から167名に増加しており開発を中心に技術力向上への積極的な取り組みがなされている。その他内製が非効率な部品については外部からの購入を進める等の変化も見られる。(1994年12月現地調査結果)				

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	62～63	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(瀋陽医療器機廠)近代化計画調査		実績額(累計)	55,432 千円	1988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瀋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		調査延人月数	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	1988. 11		
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	佐藤 健一		相手国側担当機関名 国家経済委員会 輸出入局長 王 毅	1999.11現在:進捗状況不詳 (平成15年度 国内調査) 情報なし
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	3				
現地調査期間	88.2～3		担当者名(職位)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
沈陽医療機器廠の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。		調査団の提言に基づいて、沈陽医療機器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準備を開始した。			提言内容の現況に至る理由	調査団の提言に基づいて、沈陽医療機器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準備を開始した。1989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行われた。
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・鍍金の「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。費用は内貨分 1,160千円、外貨分 9,200千円を見込んでおり、90年6月の操業開始を予定している。		1989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行われた。				
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。					その他の状況	上記の通り、弊社プロジェクトは1988年10月完了した。1990年に日本視察を実施メーカーを訪問。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。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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	1999.11現在: 変更は特に無し。			
	英	The Study on the Factory (Nanchang Valve Works) Modernization in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 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	1988/12				
				コンサルタント名	岡野バルブ製造(株)				
調査団	団長	氏名	山崎 裕		相手国側担当機関名	国家経済委員会 輸出入局処長 王 毅			
		所属	岡野バルブ製造(株) 取締役				担当者名(職位)		
	調査団員数	3							
	現地調査期間	88.3.2～3.23							
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	中止・消滅			
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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>主な改善実施内容は以下の通り。</p> <p>設備投資資金額700万円(提案の約10分の1)</p> <p>①一部必要設備(吹付加工機械、平車式鋳物熱処理ストーブ他)の導入</p> <p>②調達・倉庫・設備管理の改善</p> <p>③品質管理基準に国際標準採用</p> <p>④品質管理組織の改善</p> <p>⑤カストスチール生産の改善</p> <p>(1995年3月国家経済貿易委員会からの報告)</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>診断後、第7次5ヵ年計画期間に700万円(近代化計画の提案は約2000万ドル)を透視して改善提案の一部分のみが実施された。市場経済の流れの影響、経営者の3回の交替、製品構成の拡大のしすぎ(窓枠等への進出)により、経営が悪化した。改善が行われなかった原因として、投資金額が工場の現状に比べて余りに多額であったことも指摘された。現在、債務超過事態にあり、生産額は354.3トン(診断時1637トン)、売上高284万円(診断時1020万円)、職員も実質的に生産活動に従事しているのは200-300名に過ぎない。元々技術レベルが上位に比べ高くなかったことも経営悪化の大きな原因として指摘された。(1995年3月国家経済貿易委員会からの報告)</p>			
					その他の状況		<p>日本側の調査については、①工場の問題点に対し比較的全面的で建設的な意見、対策がなされた、②調査団は知識、経験両面で極めて優秀であった、との高い評価がなされている。</p> <p>当工場は中国バルブ工場の中位の上クラスのところであるが、江西省内では重要な位置にある為に選定された(他の大手工場は日本企業との交流が既にあった為、対象とならなかった)。(1995年3月国家経済貿易委員会からの報告)(*)へ続く</p>		
				(*)の続き フォローアップ終了年度:2003年度 終了理由:中止・消滅案件のため。					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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。 ・当工場は株式会社化され(有限責任公司)、会社名も韶関新宇建設機械有限公司に変更されている。それに伴い組織も変更された。登録資本金は4680万元、持株比率は従業員80%、国家20%である。 ・新製品は建設用タワークレーン、パッチャープラントを製造しており、ある程度の需要がある。(1999年度現地調査結果) (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study on the Factory (Mixer) Modernization in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 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	1988. 12	
			コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)		
調査団	団長	氏名	和田山 登	相手国側担当機関名 担当者名(職位) 王 毅		
		所属	石川島播磨重工業(株)			
	調査団員数	3				
	現地調査期間	88.2.26～3.17				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
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。		生産管理、生産工程、品質管理について、報告書の提言に沿ってほぼ全て実施されている。 1989年から1993年までの間の投資額は4000万元である(1993年度現地調査) 1.設備導入・生産工程 提案内容は多くが完全実施もしくは一部実施された。主な実施内容は、フォークリフト増設、金属加工工場におけるLCA機の制作・投入、吊上装置活用、製缶工場における半自動溶接機拡充、大型板曲機導入、熱処理工程における60トン油圧プレス導入等である。第二期(第3～4年度)分として提案された内容についてもほぼ同様であり、中小物部品加工工場統一等が実施された。 2.生産管理 調査で問題となった減速機の機械加工に関して、減速機を外注するようになり機械加工の問題はなくなったが、減速機を加工していた現場作業員が余剰となり機械と作業員が遊んでいる状況である。溶接工程については、調査で提言した「アーク溶接の替わりにCO2溶接に変更する」ことが実施されており、溶接の効率化は達成されている。しかし溶接箇所のカス切断が不揃いで溶接のヒートが荒れている。ロール曲げ加工も新しい機械を導入してロール精度が良くなったが、大径のロール曲げ加工は天井クレーンを使いながら板曲げを行っており、安全上問題がある。現在、ISO9001取得(1999年12月に取得予定)の準備をしている。(1999年度現地調査結果)		提言内容の現況に至る理由	1988年の診断後、第7次及び第8次5ヵ年計画において、国家プロジェクトとして認められた。1993年末まで、国家計画に従って計画的に投資が行なわれている。今後とも工場の作成した改善計画に従って続けられる予定(1993年度現地調査)。	
1. 管理機能 1) 管理部門 2) 製造部門 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。				その他の状況	広東省の建設需要の高まりもあって、生産量も調査当時の5倍、生産額では10倍と順調に増加している(1993年度現地調査)。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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	これまでの投資額1,600万円のうち40%以上の772.4万円は1993年度に行われており、近代化のスタートはかなり遅れたが、これは生産管理面を中心とした改善の効果が1992年度くらいから出て業績が改善したことで国からの資金借入が可能になったからである。当工場は投資資金の70%を国からの借入に依存しており、国の計画に完全に投資金額がリンクしている。近代化の結果「1ロットの生産が3ヵ月から1週間に短縮された」「品質において2級の国家認定を受けた」等、生産効率、品質の改善効果も顕著である。(1995年1月現地調査結果)
	英	The Study on the Factory (Hu Nan Printing Press) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 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	1988. 12	
				コンサルタント名	三菱重工業(株)	
調査団	団長	氏名	坂手 彰	相手国側担当機関名	国家経済委員会 輸出入局長 王 毅	1999.11現在:新たな進展なし。 (平成15年度 国内調査) 情報なし
		所属	三菱重工業(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	88.3.2~3.24		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>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</p> <p>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</p> <p>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。</p>		<p>提案された内容については当初計画に比べ遅れは見られるものの生産工程、管理両面において着実に実行されつつある。1989-1993年度の近代化のための総投資額は、1,600万元であり、1994-1995年度で更に少なくとも1,500万元程度の投資が行われる予定となっている。工作機械等の一部未導入の設備についてもこれによりほとんど導入が完了する見込み。これまでの投資額1,600万元。</p> <p>近代化計画の指導を受けたのは省の連絡で存在を知り工場側が希望したものであり、その最大の目的は国家プロジェクトに参加することで、国からの資金援助の獲得を容易にすることにあった。近代化計画を通じて資金獲得を実現しただけでなく、特に管理面において先進的手法の導入ができたことに対し高い評価があった。工程の中では特に「組立工程」への指導の評価が高かったがこれも管理面の改善による生産性の向上が可能なためと思われる。(1995年1月現地調査結果)</p>			提言内容の現況に至る理由	提案された内容については当初計画に比べ遅れは見られるものの生産工程、管理両面において着実に実行されつつある。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	63	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(上海大隆機械)近代化計画調査		実績額(累計)	9,662 千円	大隆機械廠基建科陳培濂氏からの書簡では、提案した改善案を除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。 (上海大隆機械廠) 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。 1999.11現在 先方のその後の状況については、全く情報なし。
	英	The Study on the Factory (Shanghai Mechanical Works) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	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		
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(株)	
		所属	大同特殊鋼(株)海外技術協力部主査	相手国側担当機関名	国家経済委員会 輸出入局処長 王 毅	
	調査団員数	3		担当者名(職位)		
現地調査期間	88.10.24~10.29					
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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			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、実操縦への組み入れ予定。生産管理、品質管理について提言内容が一部実施された。 (平成15年度 国内調査) 情報なし		提言内容の現況に至る理由	C-Injection基本試験完了し、実操縦への組み入れ予定。生産管理、品質管理について提言内容が一部実施された。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国	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	他工場への技術移転は同業1社(江西省)から14人、3日間受け入れを行い管理面を中心に実施したとのことであったが先方からの依頼によるものである。省、工場共に当工場を核にした技術移転を行うという発想はない。日本側コンサルタントとの交流についても「行いたい」との意向はあるものの、積極的とは言えない。また日本の企業との合併を考え、おとし手紙を送ったが、回答はなくそのままになっているとのことであった。(1995年1月現地調査結果)
	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	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	1988/2/1	
	コンサルタント名	(株)日本製鋼所	相手国側担当機関名	国家経済委員会 輸出入局処長 王 毅	
調査団	団長	氏名 谷口 勝真	担当者名(職位)	王 毅	1998.10現在:変更点なし (平成15年度 国内調査) 変更なし
	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			
現地調査期間	88.5.30～6.19				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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。		近代化計画は7次5ヵ年計画(1986-1990年)の途中で策定されたため、その間の予算手当がでず8次計画(1991-1995年)の対象計画として日本側提案内容がそのまま申請された。結局機械部から承認されたのは計画のほぼ50%にあたる700万元であり、工場の自己資金65万元とあわせて765万元が近代化の為に投資された。この投資額の減額により新設組立工場の規模が半分になり、生産能力が当初計画の500台から300台へ縮小した他、NC工作機の導入台数が半減する等の影響が出た。有償化したとは言ものの投資資金の大部分を国からの借入れに依存しており、その他の調達源を持たないことがこうした状況を生んでいる。改善内容は基本的に日本側内容に沿っており、特に生産管理面ではほとんどが実施されている。しかし生産方式の変更(機械加工においてGT方式採用、組立工程においてタ外方式採用)が実施されていない原因としては、設備の未導入以前に生産方式の意味合いに対する認識の不足、新方式への対応力の欠如等があげられる。9次計画(1996-2000年)において残り半分の投資内容が認められれば設備の導入は終了する予定とのことである。技術移転については他の分工場に対してもほとんど行われていない。(1995年1月現地調査結果)		提言内容の現況に至る理由	近代化計画は7次5ヵ年計画(1986-1990年)の途中で策定されたため、その間の予算手当がでず8次計画(1991-1995年)の対象計画として日本側提案内容がそのまま申請された。結局機械部から承認されたのは計画のほぼ50%にあたる700万元であり、工場の自己資金65万元とあわせて765万元が近代化の為に投資された。
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。				その他の状況	計画策定時の1988年に比べ売上が600万元→3,000万元、生産台数165台→230台、従業員数150人→222人、生産品目数5種→16種(市場ニーズの90%に対応可)と拡大を見せてはいるものの市場経済化により競争が激化した結果、現在の生産台数は生産能力(300台)の80%以下となっている。また需要の10%程度については品質面の問題から受注できない状況にある。有償化は現在、米国、イタリアの2社とそれぞれ合併について準備を行っている段階。(1995年1月現地調査結果)
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。					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 445

2001年3月改訂

国名		中華人民共和国		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	1990.5 廠長以下幹部追放
	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)	1990.11～12 新廠長(馬徳欽)以下4名来日
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	1991.4～1992.12 一機種について技術提携の交渉に入り、現在継続中
				最終報告書作成年月	1989/12	(1992.11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)
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)	1993.2 契約発効
		所属	富士機械工業(株)	相手国側担当機関名	陝西印刷機器廠 金明浩度長 94.6交替	1993.5 技術資料引渡し
	調査団員数	5	担当者名(職位)		1993.7 技術資料説明の為、技術者派遣	1993.9 技術者(6名)受入トレーニング
	現地調査期間	88.11.25～12.15			1993.12 1号機CKD部品出荷	1994.7 組立、調整、試運転指導の為、技術者派遣
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
(1) 生産管理面、生産工程面の近代化 現地調査で問題点を摘出し、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。 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 (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		1991.11～1992.10 提言(2) 2)先進国での研修(2名) 1993.9 先進国からの技術者受入(6名) 生産能力面の近代化 (1993年度現地調査) マシニングセンターの導入を初めとして、生産工程の近代化を行っている。 生産管理・財務管理 (コンピューターの導入)			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、技術両面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1993年1月受入実施。 全体の投資額は、第7次および第8次5ヶ年計画で2,700万元とかなり圧縮されている。 1994年10月 研修生2名帰国 1997年11月 研修生2名受入 1998年10月 研修生2名帰国

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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があったが、第8次5ヶ年計画(1990～1995)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、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	
				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	1990/1	
				コンサルタント名	(株)古河テクノマテリアル	
調査団	団長	氏名	河野 充	相手国側担当機関名	国家計画委員会 副主任 朱 科長 馬雁鳴	2000.10現在:変更なし
		所属	(株)古河テクノマテリアル			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	89.3.6～3.26		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
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		1997年現在、特に進展無し			提言内容の現況に至る理由	
第二段階:太物伸線機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 1997.1～1998.12						
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 1999.1～1999.12						
		(*)の続き 2. 技術講演会 1) 熱電対、補償導線及び抵抗合金の見直し 2) (株)古河テクノマテリアルにおける各種工場管理の現状 3) 上海合金工場を診断しての問題点			その他の状況	1. 技術資料 1) 上海の合金工場製各種線材サンプルの試験結果 2) 日本のジュメット線の概況 (*)に続く

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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	1994.10現在 報告書に沿って近代化を実施しており1993年までに約5500万円を投資し、これによって生産能力は目標17000トンを達成した。安全教育にも取り組み労働環境も改善し労働意欲も向上している。 2000.11現在:情報は入っていない。
	英	The Study on the Factory (Lan Zhou Petro Chemical Machine) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	0.00 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	1989/12/1	
			コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)		
調査団	団長	氏名	力石 浩二	相手国側担当機関名	国家計画委員会 技術改造司処長 王 毅	
		所属	石川島播磨重工業(株)海外事業本部技術部部長			
	調査団員数	3				
	現地調査期間	1.11.18～11.27		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
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上げる。 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。		報告書に沿って実施している。 現在までに実施した主な内容は212台の新規機械設備の導入、安全教育である(1993年度現地調査)。		提言内容の現況に至る理由	資金問題のため計画を一部変更して実施している(1993年度現地調査)。	
				その他の状況	市場経済化の中で競争激化、人材の確保難等があり、合併等による積極的な外国からの技術、資金の導入が不可欠である(1993年度現地調査)。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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	報告書提出時の生産量約3,900トンから1993年には6,000トンに増加し、売上額は約3.6倍となった。2000.11現在:情報は入っていない。
	英	The Study on the Factory (Jin Yang Air Separation Plant) Modernization Project		調査延人月数	0.00 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	1989/12		
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名	和田山 登		相手国側担当機関名	国家経済委員会 外事司 処長 許 同茂
		所属	石川島播磨重工業(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	1.11.9～11.17		担当者名(職位)		
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
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。			計画は縮小されてはいるが提案の内容に沿った改造がほぼすべての分野で行われている(1993年度現地調査)。 計画は縮小されたものの中国製M/C導入、欧米各国から設備を購入した。		提言内容の現況に至る理由	第8次5ヶ年計画中に資金不足が生じたため計画を一部縮小し、1,500万元とした。1993年末までに、1,250万元を投資済みである(1993年度現地調査)。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 449

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		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。 1992年12月調査によって実施が確認された。 2002.3現在:新情報なし。
	英	The Study on the Factory (Liao Ning, Dan Dong Construction Machinery Works) Modernization Program		調査延人月数	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	1990/8	
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名	長山 光一	相手国側担当機関名	国家計画委員会 王 毅 (技術改造司処長)	
		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	担当者名(職位)			
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	進行・活用
工場側から下記の近代化要求が出された。 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。 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。 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: 鋳造工場新設(自動ライン設備、フランジ型設備ライン) 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。		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。			提言内容の現況に至る理由	需要の伸びが大きく改造が急がれている。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 450

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国	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思がない様であった)。 近代化計画が進行しているのは事実である。 2002.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Yang Chou Print)	調査延人月数	16.40 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/その他工業	
			最終報告書作成年月	1990/8	
調査団	団長	氏名 和田 正義	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)	相手国側担当機関名	国家計画委員会 企業技術診断弁公室 朱雯(主任)、馬雁鳴(科長)揚州印染廠 陳根強(廠長)、方*駿(副廠長)	
	調査団員数	4	担当者名(職位)		
	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	進行・活用
実施機関 国家計画委員会			「アジアの繊維」誌の報道によると、揚州印染廠と米国の宏大社(中国系私企業)との間で合弁企業設立の調印がなされた模様である。 総投資額 4,769万ドル 登記資本 3,846万ドル 米国側出費 2,000万ドル 年間生産量 プリント6,500～8,000万m このプロジェクトの中で、製品構成、設備配置、工場管理などの設計に当該報告書が役立っていると推測される。 1994年3月までに実施された近代化計画は生産管理及び生産工程に近代化であり、ほぼ完全に実施されている。生産能力の増強については、国家からの生産制限もあり実施しない予定(1993年度現地調査)。	提言内容の現況に至る理由	報告書提出後、工場改造計画を策定し国家に提出した。1991年末に国から2,706万円の投資許可があり、1994年3月までに技術改造計画の90%が終了している。
プロジェクトサイト 揚州印染廠					
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 合計 1,257,800円					
実施内容 製品計画(年) 晒 1,000万m 染 3,800 〃 捺染 1,600 〃 先染 1,100 〃 合計 7,500 〃					
新増設々備 生棧検反機 2 毛焼機 1 ハットロール型糊抜機 1 連続精鍊晒白機 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				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 451

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	2	報告書提出後の状況	1991年4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行ったが、その後の情報は入っていない。 2002.3現在：新情報なし。
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		
	英	The Study on the Factory (Jiangbei Centrifugal Separator Plant) Modernization Program		調査延人月数	19.10 人月		
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業		
				最終報告書作成年月	1991/3		
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)		
調査団	団長	氏名	大橋 昌弘	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)		
		所属	石川島播磨重工業(株)海外事業総括部海外協力部長				
	調査団員数	4					
	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	進行・活用	
近代化の必要性 当工場は中国最大級の遠心分離機製作工場であるが、その製品性能は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、 * 製品開発能力と製造技術の向上 * 生産管理機能の多品種少量生産体制への対応、が必要である。 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。 短期計画(1991~1994) 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 中期計画(1995~1999) 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 長期計画(2000以降) 1) FMCおよびFMSの導入・活用		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。 「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。 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)			提言内容の現況に至る理由		
					その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	2	報告書提出後の状況
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	相手側担当機関とのコンタクトがないため、経過不明。1994.10現在情報はないが、一昨年に近代化計画を実施したいが日本企業の技術援助が欲しい旨のコンタクトが間接的にあった。2002.3現在:新情報なし。
	英	The Study on the Factory (Xiangtan Compressor Production Plant) Modernization Program		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	
				最終報告書作成年月	1991/3	
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名	岡本 惇	相手国側担当機関名	国家計画委員会 王 毅 (技術改造司処長)	
		所属	石川島播磨重工業(株)海外事業総括部海外協力部長			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	90.6. ~90.6.		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
近代化の必要性 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、そのようと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、 * 製造技術の確立 * 製品品質の向上 * 多種少量生産体制の確立 * 設備の更新など抜本的改善を行い工場体質強化が必要である。 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。					提言内容の現況に至る理由	提言内容の現況は暫定措置。
第1期計画(2年間) 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						
第2期計画(3年間) 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) ハソコン利用による諸管理業務の効率化						
第3期(5年間) 1) ミ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、生産性と品質の向上					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 453

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		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、1991年夏の長江流域の大洪水に野影響により、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。(1992年12月時点)
	英	The Study for the Factory Modernization (Chanzhon Insulation Materials Factory)		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	1991/2		
				コンサルタント名	三菱化工エンジニアリング(株)	
調査団	団長	氏名	田村 和久		相手国側担当機関名	常州絶縁材料総廠 殷仲林 (廠長)
		所属	三菱化工エンジニアリング(株)			
	調査団員数	4		担当者名(職位)		
	現地調査期間	90.7.5~90.7.25				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延
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;2468百万円) 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(4m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	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	2	報告書提出後の状況	2002.3現在:新情報なし
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	The Study for the Factory Modernization (Nanking Second Steel Factory)		調査延人月数	0.00 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	1991/3		
				コンサルタント名	大同特殊鋼(株)		
調査団	団長	氏名	別府 正義		相手国側担当機関名	国家経済委員会 技術改造司引進処 王 毅 (処長)	
		所属	大同特殊鋼(株)海外技術協力部部长				
	調査団員数	5					
	現地調査期間	90.6.4~90.6.17		担当者名(職位)			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<p>1.現地調査時における合意事項</p> <p>1.工場の年間生産量を特殊鋼主体に200,000tとする。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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> <p>2.提言の概要</p> <p>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、炉外精錬、連続鋳造、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。</p> <p>2.環境保全への配慮が必要。</p> <p>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。</p>				<p>製鉄工場、第一・第二圧延工場に投資を行なってきた。1994年3月現在、報告書で示されている第一段階が終了したところである(1993年度現地調査)。</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>このプロジェクトは国家プロジェクトとして指定されていない為、資金の調達が大きな問題である。しかし、工場としては報告書に沿った改造を続けていく方針である(1993年度現地調査)。</p>	
					その他の状況		<p>工場の売上は建設用丸棒を中心の伸びており、販売高も調査時点と比べて1993年は約4倍に増加している。(1993年度現地調査)。</p>

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 455

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国	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	近代化計画の実施が具体化した模様である(完全実施か部分的実施かは不明)。1993年7月に設備買付ミッションが来日。ワインダー・メーカーの村田機械(京都)他を訪問したが、機械の買付は実現していない。外国メーカーか自国製機械を購入した見込が強い。1991-1995年に近代化計画に伴う投資を行った結果、生産ラインは1990年代最新設備を持つ工場となり、品質が改善、販売も拡大した。年間売上げは5億元、輸出は4000万ドルとなった。(80%は欧米日韓香港等へ輸出)。しかし、1990年代後半から競争が激化、アジア経済危機の影響も受け、競争力確保のための投資を続けていたが収益は急激に悪化し収支はとんとん状態となった。1997年から紡績産業は生産過剰を解決するために国家レベルのマクロ調整(1997-1999年で老朽化した1000万のスピンドルを減少される政案)が始まり、この工場も1997年9.1万あったスピンドルのうち比較的古いもの(品質は満たしているが)5.4万を1997年から1999年にかけて廃棄した(第一、第二工場も廃棄実施)		
	英	The Study for the Factory Modernization (The Third Beijing Cotton Mill)	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	1991/3			
			コンサルタント名	東洋紡エンジニアリング(株)			
調査団	団長	氏名 仮本 憲功	相手国側担当機関名	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			
		所属 東洋紡エンジニアリング(株)					
	調査団員数	5					
	現地調査期間	90.6.9~90.6.29	担当者名(職位)				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用		
実施機関 国家計画委員会		工場では1991年からの第8次5ヵ年改造計画を策定しその計画に基づいて投資を行っている。今までの改造は主に、生産設備及び生産管理の近代化である。1991年から1995年にかけて約2億元が投資される予定である(1993年度現地調査)。 8・5計画(1991-95年)下に近代化計画提案の中期計画に基づいて2.1億元を投資し、スイスからの梳綿機2台、シャトル無し織り機127台等を含め、技術改造を実施した(1996-1997年も長期計画に基づき年1,500-2,000万元を投資)。資金調達は銀行からの借入が85%、自己資金が15%である。生産管理面では生産管理を合理的にするための組織変更、TQC活動導入による品質管理等が実施された。 第三工場は閉鎖されるが、近代化計画の提案を実施する形で整備された機械は比較的新しいために第一、第二工場へ移転して活用される。経営管理を中心とする各種提案内容は、対象工場の変化、環境の変化もあり修正が必要であるが、工場長ができるだけ生かせる様に働きかけを行う予定とのことである。(1999年度現地調査結果)		提言内容の現況に至る理由	工場は策定した第8次5ヵ年改造計画に報告書提案の一部が採用されている(1993年度現地調査)。 (*) 工場の前半の工程部分は特に新しい設備が多く、スピンドルを減らすと工程全体のバランスが取れないために、第一、第二、第三工場をあわせて再編成し効率の改善を図ることとなり、1997年8月に第一、第二、第三工場全体が集団公司(北京京棉紡織集団有限責任公司)となった。元々、各工場は独立した工場であったが、集団公司化は「北京市の指導」「企業の判断」両方の力による。 第三工場は1997年からスピンドルを減らしながら1999年8月まで操業を続けてきたが1999年9月1日に生産を終了、閉鎖し、年末までかけて工場の生産工程の調整を実施する予定である。生産は第一、第二工場に統合される。第三工場の従業員は半数は第一、第二工場に配転し、半数は「分流」(工場外へ)される。全体の構造調整の結果、今年は利益が確保できる見通し。工場跡地は不動産開発し、収益は紡績工場へ投資する計画である。 第一、第二工場の生産品目は同様である。20番手程度の標準製品が中心であるが、10番手以下の細ものの生産も可能である。 現在の北京第3工場の工場長は30歳。大卒後、1991年から工場勤務、1996年から工場長となっている。(1999年度現地調査結果)		
プロジェクトサイト 北京第三綿紡織廠				その他の状況		2002.3現在:新情報なし	
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、リーチングマシン、績巻機、エジェクト織機、検反機、その他							

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 456

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		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。 2002.3現在:進捗状況不詳
	英	The Study for the Factory (Liao Yang Pharmacy Machinery Works) Modernization Program in the People's Republic of China		調査延人月数	18.80 人月 (事前を含む:20.4)	
				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	1991/3	
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	佐藤 健一	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済委員会 技術改造司引進処 王 毅 (処長)	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	5				
	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	遅延	
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	提言内容の現況は暫定措置。	
				その他の状況		特記事項なし

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 457

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		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 2002.3現在:新情報なし。
	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	1992/1	
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名	三塚 康典	相手国側担当機関名	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	
		所属	石川島播磨重工業(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	91.3.4～91.3.24		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
下記のような提言を行い合意を得た。					提言内容の現況に至る理由	提言内容の現況は暫定措置。
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段階のステップを踏ん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						
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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等の設計に着手し、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、問い合わせさせてきている。(本件、先方とのコンタクトを続けている。) <1994.10.20入手> ・上記の専用機及びスライドユニットの技術導入に関して、その後部品調達を通じて可能性を検討してきたが、無理との結論に達し断念した。 2002.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Hubei Machine Factory)		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	1991/12	
調査団	氏名	坂手 彰		コンサルタント名	三菱重工業(株)	
	所属	三菱重工業(株)生産技術部主管		相手国側担当機関名	国家計画委員会技術改造司 引進処	
	調査団員数	5		担当者名(職位)	処長 王 毅	
	現地調査期間	91.3.1～91.11.13				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
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とる。 ・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、外組立方式を採用する。 ・部品加工工程は、組立日程に併せた小ロット順送り生産方式を採用する。 ・製品の品質向上のため、組立空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、1993～1995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4,654万元の投資が批准された。 3期に分け 第1期 674万元…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の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 2000.11月現在:本案件を実施したコンサルタントのプロジェクト担当部門が職制改正の為、現存しない。このため追加情報の収集は不可能。

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 459

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		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	1.1993年には、左記のうち中規模改造(第2案)を検討しているとの情報であった。 (ドイツのメーカーと技術交流中) 2.1995年10月に広州鋼管に状況確認したところ、新立地、新ライン建設(第3案)を採用し、実行中との事である。 3.1998年6月、1991年の調査当時の上層組織「広州市冶金集団総公司」の冶金関連部門を総集して、広鋼集団が構成された。広州鋼管工場は、この広鋼集団の一部門として組み入れられることになった。広州鋼管工業は依然として国有形態のままである。 (1999年度現地調査結果) 4.2000年8月、広鋼集団の一部門としての「広州鋼管廠有限公司」が設立された。 2002.3現在:新情報なし。
	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	1992/1	
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部長	相手国側担当機関名	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	
	調査団員数	4		担当者名(職位)	1)姜徳群 (處長) 2)馬雁鳴 (科長)	
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	進行・活用
近代化への提言ポイント		A.提言に基づく改造(新設)			提言内容の現況に至る理由	最終報告書作成時(1992.1)は現有設備(小規模改造、中規模改造)改造及び新ライン建設を提言したが、一部の改造では近代的なラインとは言えず、現時点の状況は現有設備はほぼそのままとし、また増産の必要性もあり、新ライン(1996.4生産開始)に於て提言内容を参考とし、設備建設を実施した。その後、2000年8月、「広州鋼管廠有限公司」設立の際に、新立地にて新ラインの建設を実現した。ただし、この新ライン建設は「工場(広州鋼管)近代化計画」での提言に基づくものではなく、広州鋼管廠自身の計画によるものである。
1.設備改造案については下記の3つのケースを提案した。 1)小規模改造(125百万円*) 30千T/年-35千T年 品質-国家特級レベル(現在2級) 現状設備改造及び部分的に設備導入 2)中規模改造(421百万円) 30千T/年-40千T/年 品質-上に同じ 新設備の積極的な導入 3)新ライン建設(1220百万円) 30千T/年-50千T年 品質-上に同じ ライン全体を更新、又は新工場設備 2.その他の提言として下記に言及 1)原材料の品質改善 2)管理の高度化と標準の充実 3)従業員全員の意識の向上		1.設備 1)鋼管垂鉛メッキライン ドイツ製(SKO社) 能力 35千T/年 製品 φ16～114mm 2)鋼管ネジ切り機 イタリア製 3)その他設備 中国製 2.スケジュール 1994年 10月 設備到着 1995年 1月 据付開始 5月 完了 6～7月 試運転調整 8月 試生産開始 1996年 4月 営業生産開始 1998年 10月 営業生産中 3.改善効果 調査対象のメッキ製品の生産量は調査時の1991年と比較して横ばいである。 B.その後の対応 1.2000年8月、広州鋼管廠は広鋼集団の一部門の「広州鋼管廠有限公司」となった。 2.その際、新立地での新ラインを建設した。 1)設備能力 : 180千T/年 2)2001年実績 : 60千T/年			その他の状況 広州鋼管の幹部は、社長はもとより1992年当時のメンバーとはすっかり変わっている。	

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		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。 2002.3現在:進捗状況不詳
	英	Study for the Factory Modernization (Kwangchow Oil and Fat Chemical Engineering)		調査延人月数	15.30 人月 (事前を含む:16.9)	
				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	1991/12	
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	呉 信二	相手国側担当機関名	広州市軽工業局 副局長高級工師 季端玲	
		所属	ユニコ インターナショナル(株) コンサルティング業務第4部			
	調査団員数	6(内通訳1名)				
	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	遅延
<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、それだけで良品質の製品が、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、良品質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併せ協力に推進、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>					提言内容の現況に至る理由	提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 461

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	2～3	報告書提出後の状況	2002.3現在:新情報なし。
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		
	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	1992/1		
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)		
調査団	団長	氏名	大川 典男		相手国側担当機関名	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	
		所属	石川島播磨重工業(株)				
	調査団員数	4					
	現地調査期間	91.3.7～91.3.27		担当者名(職位)			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<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年度までに片目片ロスパナの生産量を現在の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及品から中級品・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>				<p>工場の近代化について、現在、第一期改造計画(1993年～1994年)が終了して、1995年3月より、すべての設備が稼働する。第一期改造計画は、国家の第8次5ヶ年計画でとりあげられ、総投資額は、1,748万元(うち外貨がUS\$155万)である。導入した設備は鍛造工程では、エアハンマー(チョコスロバキア製)、切削工程では、フライス盤(日本製)で、約\$146.5万で金型生産設備(中国製)である。生産管理面では技術者が従業員に対して教育する教育・訓練、設備メンテナンス体制の確立、などを行なっている。品質管理については品質管理の副工場長をおき、品質検査の専門員をおき、品質管理にあたっている。設備導入が終了したばかりで全部稼働していないため生産量300万個は、調査時とほとんど変化はないが、今後、年間700万個くらいに上昇し、売上高も現在の1,300万元から、5,000万元に、まだ伸びる見込みである。</p> <p>工場では、第二期改造計画を策定して、山東省に提出して認可を待っている。計画の予定投資額は、4,500万元で1995年から1996年にかけて実施したい意向である。この改造が実施されれば、報告書の提案はほぼすべて実施されることになる。</p> <p>(1995年3月現地調査結果)</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p>		
				その他の状況			

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	2～3	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(上海紡織総架)近代化計画		実績額(累計)	53,752 千円	1993年に上海紡織総架工場調査一行が来日、大阪においてミック工業株式会社を訪問し技術協議を行った。 1999年に同工場のフォローアップ調査を立案したが、中国貿易委を通じて現地工場に打診したところ、フォローアップの必要がない旨回答があった。 2002.3現在:進捗状況不詳
	英	The Study for the Factory Modernization (Shanghai Heald Frame)		調査延人月数	16.00 人月 (事前を含む:17.6)	
			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	1992/1		
				コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	佐藤 健一		相手国側担当機関名	上海止紡織工業局 呉国紅 (科研開発改造下課長 工務師)
		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			
	調査団員数	5(内通訳1名)				
現地調査期間	91.3.7～91.3.27		担当者名(職位)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<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。 (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。 (3)アルミ・ピレットの加熱温度を見直す必要がある。 (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、あきらかに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。 (5)ストレッチャーの操業条件の変更を行う必要がある。 (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。 (7)人口時効炉の操業条件を見直す必要がある。 (8)高速織機用ヘルドフレームの連結金具設計変更 (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。 (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。 (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する。</p>
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 463

2002年3月改訂

国名		中華人民共和国		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(設備の部分的改造など)(日本製の機械は高いという理由で購入する意思はない)。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おり、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り、2回程訪問を受けた。 2002.3現在:新情報なし
	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	
				最終報告書作成年月	1992/1	
調査団	団長	氏名	石井 善満	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)	相手国側担当機関名	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)	
		調査団員数	5	担当者名(職位)		
	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	進行・活用	
生産量 品質 品種		外貨を使った設備投資は抑制されているが(政府の方針)、営業利益を原資として国内調達可能な部品を使った部分的改善は進めている模様。		提言内容の現況に至る理由		
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						
近代化計画所要資金(単位:千円)						
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		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 464

2003年3月改訂

国名		中華人民共和国	予算年度	4	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(羅定ラミー)近代化計画調査	実績額(累計)	67,718 千円	・近代化の所要整備については、工場側は中央政府と協議の結果1993年11月に資金調達の目処がついたようである。近代の設備の一部を日本から調達する計画とのことである。(国計委) ・羅定ラミー工場は、その後ラミー紡績糸巻返し用Winderを新規に導入するため香港及び台湾のWinderメーカーと折衝中とのことである。 ・また同社は1993年には業績も良くなり利益を計上できるようになったとのことである。 1999年9月6日から9日までフォローアップ調査と追加診断調査を実施した。ラミー中心の生産に見切りを付け、ポリエステル繊維やアクリル繊維などの合成繊維や綿などの生産に切り替えた。1998年4月に同工場の財務担当であった何傑元氏を工場長に任命した。集団分工場化を導入した。第一紡績工場、第二紡績工場、銀星紡績工場、銀発紡績工場、銀豊織布第一工場、銀豊織布第二工場、毛紡分工場、染整分工場を新組織した。(*)に続く
	英	The Study for the Factory (Guangdong Luoding Ramie Textile Mill) Modernization Program in the People's Republic of China	調査延人月数	17.40 人月 (事前を含む19.00)	
			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	1992/12	
			コンサルタント名	ユニコ インターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名 佐藤 健一	相手国側担当機関名 国家計画委員会	担当者名(職位)	
		所属 ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	6(通訳1名を含む)			
	現地調査期間	92.5~4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	進行・活用
ラミー精錬工程の設備改善を図り品質のよい紡績糸を生産すること。良質の紡績糸を作ることができれば織布生産の稼働率は向上する。さらに、設備の保全・修理を報告書に記載したように重点的に実施する必要がある。		ラミー紡績糸巻返し用Winder新規に導入するため香港及び台湾のWinderメーカーと折衝中とのことである。 主な実現化された内容は下記の通り 1)精錬工程 原価負担の大きい精錬工程を停止、ラミー製品の受注のある時は、ラミー・トップ又はラミー・スライバーを他社から購入し、紡績糸や織布を生産している。 2)高圧精錬工程 原草の仕込み量を減らし、精錬液の循環を良くし、原草に精錬液が均一に浸透するようにした。 3)織機 ラミー紡績糸の品質向上でネップ、スラグ、ヒゲが減り、経糸の糸切れ率が低減した。製布の生産性が向上した。		提言内容の現況に至る理由 A.生産性の向上 B.製品の品質改善 C.原価低減 (*の続き 1)従業員数(1998年実績) 全工場の人員:1,300人、生産現場:1,215人 2)生産品と生産量(年産量) A.精紡糸:1,300トン、B.人造毛糸:800トン、C.アクリル糸:1,200トン D.毛糸・混紡糸:900トン、H.ラミー紡績糸:73.5トン(36Nm) 3)生産設備内容 A.全工場の紡績錘:20,000錘、B.織機(外国グリッパ型):12台 C.織機(レビア型):21台 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし	進行・活用
				その他の状況	ラミー紡績糸及び織布の生産原価低減が実現できた。その他合成繊維の生産現場にラミー生産の管理技術を導入することによって、生産性や製品の品質が改善された。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	3~4	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(太原西山石膏)近代化計画調査		実績額(累計)	43,177 千円	2002.3現在:新情報なし。 2003.3現在:変更なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Xishan Gypsum)		調査延人月数	15.30 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/その他工業	
				最終報告書作成年月	1993/1	
				コンサルタント名	小野田エンジニアリング(株) 2000年10月1日より太平洋エンジニアリング(株)に改称	
調査団	団長	氏名	鳥谷部 良		相手国側担当機関名	太原西山石膏礦 工場長 袁 章成 副工場長 武 民敬
		所属	小野田エンジニアリング(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	92.3.5~92.3.25		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>太原西山石膏鉱には焼石膏製造設備(2系統合計6,000Ton/年)がある。この近代化計画を提案した。先ず生産工程面では製造方式、生産能力、品質向上のためのプロセスと生産設備の3つの観点から調査し、生産方式の改善と設備の改善・増強案を提案した。</p> <p>製品としては、陶磁器型用、模型用焼石膏10,000Ton/年、建材用(ブロック等)10,000Ton/年、石膏プラスター10,000Ton/年程度で、品質面では現状より商品質で、均一な製品を生産するものとする。設備品では、原料・焼成設備の改造、焼石膏粉碎設備、混合設備の新設、製品包装設備の新設、各種計測装置の新設、電気・制御設備の更新等である。</p> <p>設備改造は、二期に分けて実施し、準備期間等を含めて、三年間で実施する。次々生産管理面では、生産計画、日程管理、調達管理、在庫管理、工程管理、品質管理、安全管理、設備管理、教育・訓練・環境対策に関し、日本の同業企業の経験と実績に基づき、中国で実施可能と考えられる対応策を提案した。特に、品質向上達成のための生産方式の改善に伴い、各生産工程毎の管理を中心とした管理システムの改善策を提示した。</p>		<p>1993年12月に中国太原西山石膏で、自国技術により工場の焼成設備等の改造を行った模様である。</p>			提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	4	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(浦源建設機械)近代化計画調査		実績額(累計)	75,958 千円	(1994.6.16入手) ・詳細は不明だが、1994.6時点で未だ国家部門に対して工場から正式な工場改造計画が提出されていない。 ・従って、近代化の投資も未だ批准されていないとのこと。 2002.3現在:新情報なし。 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study on the Factory Modernization (Puyuan Construction Machinery Factory)		調査延人月数	0.00 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	1993/2	
				コンサルタント名	三菱重工業(株)	
調査団	団長	氏名	坂手 彰	相手国側担当機関名	国家計画委員会	
		所属	三菱重工業(株)生産技術部主管			
	調査団員数	5	担当者名(職位)			
	現地調査期間	92.6.10～92.7.2				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1.生産管理面については、下記の採用を提案した。 1)「小ロット順送り生産方式」 2)組立日程を基準とした部品・ユニットの製造日程 3)工程で品質を送り込む体制 2.生産工程面については、生産能力増強、品質向上、生産方式の改善の観点から、次の提案を行った。 1)部品加工工程のユニット別ライン化 2)組立工程のタテ組立方式の採用 3.設備投資 以上の近代化実施のため、1993年～1996年の4年間における段階的な設備投資案を提案した。					提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	
					2000.11月現在:本案件を実施したコンサルタントのプロジェクト担当部門が職制改正の為、現存しない。このため追加情報の収集は不可能。	

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 467

2003年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	4	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(嘉興毛紡績)近代化計画調査		実績額(累計)	85,551 千円	・当該総廠の廠長王永氏が1993年4月来日、クボウその他のを視察した。 ・1994年2月8日、浙江蘭宝国際毛紡集团公司に改組した。 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory (Jiaxing Wollen Complex) Modernization		調査延人月数	17.40 人月 (事前を含む:19.00)	
				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	1993/3	
調査団	団長	氏名	世古口 健	相手国側担当機関名	国家計画委員会企業技術改造診断弁公室 副処長 光雨軍	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	6(通訳1名を含む)		担当者名(職位)		
	現地調査期間	事前調査92.3.2~3.10 本格調査92.6.11~7.1 現地説明93.1.14~1.22				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1.紡毛紡績工程について第1段階では原毛管理・調合方法・梳手機の点検・留意事項など具体的な改善案提案。第2段階では梳毛工程の設備を編糸細番手紡糸生産に対応できるよう改造を提案。既存の2山カード1トラバース方式を4山カード2トラバース方式にすること、ホッパーのダブル化、ペラルタマシの導入、コンデンサの更新。良質の籐の生産技術を確立したあと細番手編糸の紡出のため、リング精紡機をミュール精紡機に替える。自動ワインダを導入する。検査機器を備えるなどを提案。 2.セーター横編工程については自動横編機周辺に風合い向上のため、高速認め取ワインダ、噴射式染色機、全自動縮絨脱水機、アイロン仕上げ台の導入を提言した。 3.生産管理は職場の整理・整頓から始めて全調査多対象管理項目について改善を提案。 4.国外調達設備機器費用は約3億円。					提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	4～5	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(本溪市助剤)近代化計画		実績額(累計)	58,814 千円	2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Benxi Calcium Carbonate)		調査延人月数	15.50 人月	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/その他	
				最終報告書作成年月	1993. 11	
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株) (株)三祐コンサルタンツ	
調査団	団長	氏名	世古口 健	相手国側担当機関名	国家計画委員会企業技術改造診断弁公室 (調査時の名称)賀栄培(処長) 李江利	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	93.3.3～3.23		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
<p>1. 膠質炭酸カルシウムの製造について具体的に提言。前半工程(焼成・水和)は既存設備を改善・利用し、後半(炭酸化・表面処理・濃縮・脱水・乾燥)は新しい概念設計に基づくプロセスを提案した。</p> <p>2. 新しい形状の反応器、反応条件のポイント(炭酸化・表面処理)フィルタープレス、バンド乾燥機、分級粉砕システム、分析機器など。</p> <p>3. 多品種少量生産、技術サービス、研究開発についても言及。自動化は最小限度に控えた。</p> <p>4. 生産管理は工場の整理整頓が基本。</p> <p>5. 国外調達整備機器の所要資金は約3億円。</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内調査) 現況に関わる情報不足であるため、提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	4～5	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(瀋陽建設機械)近代化計画		実績額(累計)	64,907 千円	・1994年8月弊社(IHI)に対して、技術導入、生産協力、ノックダウン合併などの打診があり、弊社関連部署及び関連会社に対し意向を打診中。 ・1995年10月現在:弊社関連部署及び関連会社ともに具体的な回答は得られていない。理由としてはすでに大連の工場と外注契約を行って運搬機の部品外注加工を実施したものの納期、品質の点で未だ問題点が多い。弊社製品は大型のものが多く瀋陽のような内陸部では搬送が不便という理由による。 2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study on the Factory Modernization (Shenyang Building Machinery)		調査延人月数	16.70 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	95.11	
調査団	団長	氏名	瀬戸 俊彦	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	国务院经济贸易弁公室 对外经济合作司导入処 処長 王毅	
	調査団員数	6		担当者名(職位)		
	現地調査期間	事前調査:92.11.24～92.12.2 本格調査:93.2.17～93.3.9				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
工場調査の結果から現状の問題を抽出し、それを分析することによって近代化の本質的な課題を設定し、下記の4つの視点から近代化計画を策定し提言した。		1993.11月に国家貿易経済委員会から特別借款プロジェクトの追加案件として批准され、投資総額2,980万円が認められた。1994.12月末までにCIFベース125万ドルの設備輸入を決めた。 品質向上を中心とした企業管理強化を推進中であり、1992年に比べ1993年度は生産高48%、販売65%、利益69%の伸びを示した。			提言内容の現況に至る理由	1993.11月に国家貿易経済委員会から特別借款プロジェクトの追加案件として批准され、投資総額2,980万円が認められた。1994.12月末までにCIFベース125万ドルの設備輸入を決めた。 品質向上を中心とした企業管理強化を推進中であり、1992年に比べ1993年度は生産高48%、販売65%、利益69%の伸びを示した。
1.管理機能の強化 ・組織、業務内容の再検討 ・5S運動の展開 ・事務管理の電算化 2.生産性向上 ・標準工数の見直し ・小ロット生産方式導入 ・外注加工拡大など 3.製品品質向上 ・TQC運動活性化 ・重要品質問題再発防止など 4.技術力向上 ・教育訓練体制強化 ・開発体制強化 ・溶接、塗装技術強化など					その他の状況	調査期間中、技術移転セミナー3件のほか毎日30分の技術相談の時間を設け、様々な日常の問題についてアドバイスを行った。
なお、近代化は2000年完結を目標とし、この期間を3期に分けて段階的に実施する。設備投資は必要最小限に止めることとした。						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 470

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	4～5	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(四川第一綿紡織染色)近代化計画調査		実績額(累計)	80,865 千円	1999年に同工場のフォローアップ調査を立案したが、中国経貿委から回答がなかった。 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (The First Si Chvan Cotton Mill and Printing)		調査延人月数	22.70 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	1993. 11	
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	佐藤 健一	相手国側担当機関名	国家計画委員会	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
		調査団員数	7			
		現地調査期間	93.3.4～93.3.24			
			担当者名(職位)			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
<p>四川第一綿紡織染色工場の紡績・織布・染色工程に関する生産工程・生産管理の改善・近代化計画を提案。とりわけ染色・仕上工程における生産技術に重点を置いた。近代化計画は、既存設備を有効に利用することを前提に、特に染色・仕上工程では既存設備の機能回復が重要。生産量に関しては、紡績工程が12,846t/年、織布工程が綿及び綿・ポリエステル混紡織物を6,000万m/年、ポリエステルFYとスパンレーヨン織物各750万m/年、染色仕上工程は綿・綿・ポリエステルFY混紡織物染色を6,000万m/年、ポリエステルFY及びスパンレーヨン織物染色各750万m/年、を生産することを提案した。</p> <p>近代化のための経費の総額(第1.2.3段階の合計)は2,536,349千日本円である。</p>			<p>(1)1993年9月末現在で、1,528万人民元の利益を計上できた。この調子でいけば12月末までに2,000万円～2,500万円の利益が期待できる見通し。</p> <p>(2)染色工場は香港のメーカーとの間で合弁会社にした。</p>		提言内容の現況に至る理由	<p>本調査の終了半年後に、1,528万人民元の利益を計上できた。利益の伸びが期待できる見通し。また、染色工場は香港のメーカーとの間で合弁会社にした。</p>
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国	予算年度	4～5	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(無錫工作機械)近代化計画	実績額(累計)	72,351 千円	1994年になり、外資を導入し日本のメーカーと研削盤の製造に関する合弁会社を設立した。 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Wuhsi Machine Tool)	調査延人月数	0.00 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	1993. 11	
調査団	団長	氏名 大久保 勇	コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株) (株)三祐コンサルタンツ	
		所属 ユニコ インターナショナル(株)	相手国側担当機関名	無錫機床廠 (廠長)洪 汝乾	
	調査団員数	6	担当者名(職位)		
	現地調査期間	93.2.25 ~ 93.3.17			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
結論: (1)機械加工工程に五面加工機、FMC(プレキシブル・マニファクチュアリング・セル)、横型マシニング・センターを導入して、部品の加工能率を高める。 (2)鋳造工程に熱風式キュボラを導入して、鋳造部品の材質を高級化する。 (3)鋳造工程にガス式焼鈍炉を導入して、鋳造部品の応力除去を改良する。 (4)その他、長期計画で示した様に、各種の設備の導入とレイアウトの変更により軸受研削盤及び関連製品の品質向上と生産効率を高める。 (5)コスト、機械のモジュール化、CADの推進、専用ライン、部品の先行手配等の種々の施策を実施することにより、製品開発期間を短縮する。 (6)各種研削盤について種々の技術を組み込むことにより、製品の性能と信頼性を向上する。 (7)機械加工工程で種々の標準化を実施することにより、加工能率を向上する。 (8)その他、中期計画で示した種々施策を実施することにより、第8次5カ年計画の早期稼働を実現する。 (9)鋳造、板金、塗装の工程について、種々の提案を実施することにより、技術的問題を解決する。 勧告: (1)長期計画の実施に当たっては、プロジェクト・チームを編成して、総合的に強力で計画を遂行することを勧告する。 (2)軸受研削盤及び関連する工作機械の内外の市場調査を継続的に行い、今後中国国内で急速に変貌するであろう各種機械工業のニーズを捉えて、新製品の概念設計に反映させることを勧告する。		先方の第8次5カ年計画に関連させ、技術上の改善を行ったと思われる。		提言内容の現況に至る理由	先方の第8次5カ年計画に関連させ、技術上の改善を行ったと思われる。
				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国	予算年度	4～5	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(無錫動力機)近代化計画	実績額(累計)	59,598 千円	〈1994.1.20現在〉 ・専用加工設備・試験検査設備について引き合いがあり対応した。
	英	The Study for the Factory Modernization (Wuhsi Engine)	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	〈1994.6.16現在〉 ・工場改造計画が工場から正式に国家部門に提出され、批准された。
			最終報告書作成年月	1993. 11	
			コンサルタント名	三菱重工業(株)	
調査団	団長	氏名 神谷 勝義	相手国側担当機関名 国家計画委員会	担当者名(職位)	〈1991.10.20〉 ・近代化計画については、元技術提携先である英国Holset社の指導を得て推進している様子である。 2002.3現在:新情報なし。 2003.3現在:新情報なし。 (平成15年度 国内調査) 情報なし
		所属 三菱重工業(株)			
	調査団員数	5			
	現地調査期間	93.2.19～93.3.11			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
1.生産管理面について、下記の採用を提案した。 (1)半月単位の小ロット・シリーズ生産 (2)組立日程を基準とする部品生産工程の日程展開と日々の管理 (3)製品開発・試作体制の強化		〈1995.7.25現在〉 1.生産状況(ターボチャージャ) 計画 実績 1994 60,000 → 40,000 1995 100,000 → 65,000		提言内容の現況に至る理由	〈1994.6.16現在〉 ・工場改造計画が工場から正式に国家部門に提出され、批准された。 〈1991.10.20〉 ・近代化計画については、元技術提携先である英国Holset社の指導を得て推進している様子である。
2.生産工程面については、生産能力増強、部品別専用ライン化及び品質安定・向上の3つの観点から、次の提案を行った。 (1)鋳造工程の一貫ライン化 (2)鋳造工程の設備増強 (3)精鋳工程、プレス工程、機械加工工程、組立工程の一貫ライン化と必要な生産設備・検査設備の増強 (4)治工具製作面への加工設備・加工システムの増強		2.投資計画 1)「八・五」技術改造第2期プロジェクト (4,600万元:1993年末からスタート) ・鋳造工程の一貫ライン化 ・機械加工ライン ・製品開発体制 ・型製作の能力アップ等			
3.設備投資 以上の近代化実施のため、1995年～1996年の2年間の設備投資案を提案した。		2)「九・五」技術改造 (2,900万元:1995年下期よりスタート) ・鋳造ライン増強 ・機械加工ライン増強 ・型製作のCAD/CAM化等		その他の状況	2000.11月現在:本案件を実施したコンサルタントのプロジェクト担当部門が職制改正の為、現存しない。このため追加情報の収集は不可能。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況							
案件名	和	工場(揚州ディーゼルエンジン)近代化計画調査		実績額(累計)	74,179 千円	2002.3現在:新情報なし。							
	英	The Study for the Factory Modernization (Yangzhou Diesel Engine Factory)		調査延人月数	18.00 人月	2003.3現在:新情報なし。							
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	(平成15年度 国内調査) 情報なし							
				最終報告書作成年月	1994. 10								
				コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)								
調査団	団長	氏名	大川 典男		相手国側担当機関名	中華人民共和国国家経済貿易委員会 企業技術改造診断弁公室 副主任 姜徳							
		所属	石川島播磨重工業(株)										
	調査団員数	5											
	現地調査期間	93.12.20 ~ 94.10.30		担当者名(職位)									
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用							
<p>当該工場はトラック(3.0～3.5t)、中型バスなどのディーゼルエンジンを製造しているが、市場の需要が活性化していることから、生産が注文に応じきれない状況にある。全機種が生産計画は94年の8万台から2000年には20万台生産を計画している。今回の近代化計画調査では、主力機種である4102型のエンジンについて提言することとした。4102型エンジンの生産計画は次のとおり。</p> <table border="1"> <tr> <td>1995</td> <td>1996</td> <td>1997</td> <td>1998</td> </tr> <tr> <td>60,000</td> <td>70,000</td> <td>80,000</td> <td>80,000 台</td> </tr> </table> <p>近代化計画の基本方針として次の合意を得、1998年までに3期に分けてステップアップしていく方法を提言した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 生産技術力の向上を図る: 工程間運搬方式の改善、運搬具の改善、製造技術の改善、多能工化、自主機械保全活動、多品種少量生産技術の確立、公害対策、電算化管理など。 品質の向上を図る: 品質基準の見直し、品質保証体制の見直し、ISO品質保証体制の確立、全社QC運動の展開、主要外注品の品質保証体制の確立等。 管理能力の向上を図る: 業務の見直し、改善および実施の評価、5S年運動の実施、階層別教育、中堅管理者の原価管理、工場運営管理、予定管理、財務管理等。 開発力の向上を図る: 市場調査、技術情報システムの確立、自社の要素技術確立、新商品開発、電算化など。 財務管理の向上を図る: 新財務ルールの教育、工場原価管理機能・組織体性の構築、部門別予算管理システム、製造原価分析が可能な原価管理の確立、電算化による原価計算システム、財務決算システムの確立、標準原価との差異分析手法の確立等 				1995	1996	1997	1998	60,000	70,000	80,000	80,000 台	<p>当社独自の計画として、新工業団地に進出する計画を持っていたが、1995年8月に当社幹部が訪日した際の現状説明によると、すでに新工業団地進出に着手し、組立工場を建設し、移動させる方針である。</p>	<p>当社独自の計画として、新工業団地に進出する計画を持っていたが、1995年8月に当社幹部が訪日した際の現状説明によると、すでに新工業団地進出に着手し、組立工場を建設し、移動させる方針である。</p>
1995	1996	1997	1998										
60,000	70,000	80,000	80,000 台										
					その他の状況								

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 474

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(南通風機)近代化計画調査		実績額(累計)	67,400 千円	1996年に政府からの指令で株式会社に転換した。国家が69.9%の株式を保有し、残りは自社の労組や他の法人により所有されている。職員の9割が労組を通じて株主となった。各自はめいめい一株ずつ購入した(購入価格4,000元)。その結果、職員一人一人は、自分が株主であり、周りからとやかく言われる筋合いでないという間違った考えをもち、管理が円滑に行なわれていない。(1999年度現地調査結果) 2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報は取捨不可能。 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Nantong Fan)		調査延人月数	16.85 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	1994/9	
調査団	団長	氏名	山根 一夫	相手国側担当機関名	中華人民共和国 国家経済貿易委員会	
		所属	テクノコンサルタンツ(株)	担当者名(職位)		
		調査団員数	4			
		現地調査期間	93.10.26～93.11.6 94.1.13～94.2.2			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1 生産管理の近代化 ・技術課の中野生産技術部門を生産部門へ移管(技術向上の役割・責任明確化) ・品質管理部門の完全独立化 ・検査部門の独立と検査員の育成 ・設計における図面原紙修正への鉛筆使用 ・図面への契約番号記載、図面来歴記載 ・承認図の提出 ・部品のコード化、部品番号の使用 ・生産管理方法改善 ・工程計画における工程記号使用 ・負荷計画における山積み表使用 ・日程計画におけるガントチャート使用 ・差し立てと日報実施 ・作業表と移動表を分離して採用		1.生産工程 鋼材置き場 : 6項目の中で、4項目が完全、一部実施 鋳金工場 : 11項目の中で、7項目が完全、一部実施 ケーシング工場 : 8項目の中で、全部が完全、一部実施 羽根車工場 : 6項目の中で、7項目が完全、一部実施 組み立て工場 : 3項目の中で、全部が完全、一部実施 2.生産管理 7項目の中で、6項目が完全、一部実施			提言内容の現況に至る理由	
2 生産工程の近代化 ・新工場(誘引送風機・軸流送風機一貫生産)建設(主要設備) ・天井クレーン ・炭酸ガス半自動溶接機 ・直流溶接機 ・交流溶接機 ・組立用レール定盤 ・ホジショナー ・縦型旋盤 ・動的釣合試験機 ・定盤 ・旧工場設備改善 ・野書及び作業用定盤 ・平削盤のプラマラーへの改造 ・サンドブラスト設備改造 ・NC切断機改造 ・ホジショナー ・タイムレコーダー ・財務会計用コンピューター ・フォークリフト		3.財務・原価管理 18項目の中で、17項目が完全、一部実施(1999年度現地調査結果)			その他の状況	
高い経済性のある計画であり、当工場の技術的能力と財務上の可能性からみて、十分実行可能である。					フォローアップ調査(国内調査)終了年度:2003年度 終了理由:本調査を担当したコンサルタントが解散となり、調査の実施が困難になったため。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	4～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(上海送風機)近代化計画調査		実績額(累計)	67,377 千円	1994.11 上海市機電局、上海送風機工場関係者が協力会社(宇野沢組鉄工所)を訪問。 1995.5 中国側より技術供与の要請 1995.8 技術供与に関わる契約書(案)を宇野沢組より、中国側に提示 1996.6 技術供与に関わる契約書(案)で双方合意 1996.10 同契約書(案)上海市上部機関で審査中
	英	The Study for the Factory Modernization (Shanghai Roots Blower)		調査延人月数	14.88 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	1994. 10	
			コンサルタント名	三菱油化エンジニアリング(株)		
調査団	団長	氏名	窪田 信高	相手国側担当機関名 上海送風機工場 威 傑(工場長)	担当者名(職位)	2002.3現在:変更点なし 2003.3現在:新情報なし
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	94.1.13～94.2.2				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
1. 上海送風機工場の近代化計画に関して、工場診断結果に基づく生産管理、生産工程の近代化計画を提言した。 2. このうち生産工程の近代化計画の内容は以下のとおりである。 (1) 目標(生産能力) 汎用ルーツブロ; 1,000台/年 現有生産能力;600台/年 特殊用途ルーツブロ;1,000台/年 (2) 投資額 810.7百万円 (3) 生産管理の近代化 工場組織の改善 製品標準化、設計要因の増強・教育、技術データ等の蓄積 一括発注・個別納入指示方式徹底 原材料管理一元化 部品ストック生産方式への変更 負荷計画実施、生産実績分析の重要視 QC工程表遵守 (4) 生産工程の近代化 芯たて盤、中型・大型立て旋盤、マシニングセンター、 大型・中型中ぐり盤、NC旋盤、立て削り盤ボール盤等の導入		(平成15年度 国内調査) 情報なし		提言内容の現況に至る理由	1994.11 上海市機電局、上海送風機工場関係者が協力会社(宇野沢組鉄工所)を訪問。 1995.5 中国側より技術供与の要請 1995.8 技術供与に関わる契約書(案)を宇野沢組より、中国側に提示 1996.6 技術供与に関わる契約書(案)で双方合意 1996.10 同契約書(案)上海市上部機関で審査中 (平成15年度 国内調査) 情報なし	
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(丹東フィルター)近代化計画調査		実績額(累計)	62,566 千円	1999年に同工場のフォローアップ調査を立案したが、中国貿易委を通じて現地工場は倒産した旨、回答があった。 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし (平成16年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Dangdong Filter)		調査延人月数	15.70 人月 (事前を含む:17.50)	
				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	1994. 10	
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	佐藤 健一	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	94.2.22 ～ 94.3.14		担当者名(職位)		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延
<p>1. 生産工程の近代化</p> <p>第一段階:現状の操業方法を既存設備に活用して改善を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 原料(P-SF, PVA)の調達・受入の改善 混綿機の修理・再使用、原料の計量の精緻化 立て振り型クロスレイヤーの定期的調整・修理の実施 ウェブの振り落とし速度の一定化 乾燥機の機能チェックと機能改善 乾燥機内温度の自動制御化 排気ファン速度制御 フィルター濾材の表面温度検出と機械速度制御 検査・技術開発の改善 製法・梱包の改善 <p>第二段階:</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存の毛布工場の利用のケース(所要資金250百万円) 混綿機、水平クロスラッパー、ウェブドラフター、縦切装置、プレニードルパンチ機、ニードルパンチ機、巻取装置、乾燥機、検反機、給湿機、熱媒体油ボイラーが各1台必要 全設備新規導入のケース(所要資金294百万円) <p>2. 生産管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 組織体制の見直し 品質管理の近代化—品質保証・TQC 原価管理の近代化—材料費低減・操業度等 工程管理の近代化—標準工程表設定、工程表・生産日程計画作成、工程の記録等 設計管理、調達管理、在庫管理、安全管理、設備管理 教育・訓練 環境対策 <p>3. 財務管理</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内調査) 現況に関する情報不足であるため、提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 477

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(常州フォークリフト)近代化計画調査		実績額(累計)	69,525 千円	2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報の収集は不可能。 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Changzhou Forklift)		調査延人月数	15.92 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	1994/11	
				コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)	
調査団	団長	氏名	大塚 邦夫	相手国側担当機関名	中華人民共和国 国家経済貿易委員会	担当者名(職位)
		所属	テクノコンサルタンツ(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	93.12.9～93.12.17 94.2.26～94.3.25				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>1.年間3,000台の蓄電池式フォークリフト・ライン生産を達成するためには、早急に加工工程の改善、部品組立のユニット化、工程のライン化を中心とした近代化計画を実施する必要がある。</p> <p>2.基本遵守と基礎の充実によるレベルアップ、責任の所在と指揮命令系統の明確化、全員参加による品質向上、不良品低減、安全管理、作業環境の改善と維持についての小集団活動の展開を図ること。</p> <p>3.販売体制を見直し、強化を図ること。</p>					提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	
					<p>フォローアップ調査(国内調査)終了年度:2003年度 終了理由:本調査を担当したコンサルタントが解散となり、調査の実施が困難になったため。</p>	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(合肥鉱山機器)近代化計画調査		実績額(累計)	74,976 千円	1994.10以降、当工場は日本のメーカーとの技術提携もしくは合弁によって、市の経済技術開発区に新工場建設に合意したと、非公式な情報が入っているがその結果は未確認。 1995.10現在:工場からの情報はない。 1997年9月、日立建機と合弁で新工場を建設したとの新聞情報があった。(合弁時期など詳細は不明) 2002.3現在:新情報なし。 2003.3現在:新情報なし。 (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study on the Factory (Hefei Mining Machinery Plant) Modernization Program		調査延人月数	19.70 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	1994. 12	
			コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)		
調査団	団長	氏名	瀬戸 俊彦		相手国側担当機関名 国家経済貿易委員会 企業技術改造診断弁公室 主任 姜 徳群 氏	
		所属	石川島播磨重工業(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	本格調査: 94.3.10～94.3.30 ドラフト説明: 94.10.25～94.11.2		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
当工場の診断日は現在('94)の油圧ショベル生産台数450台を2000年までに約3倍の1,500台とするためにどのような近代化を図るべきか、また製品品質を上げるための対策を講ずることである。 提言は近代化のプロセスを2000年までの6年間で3段階に分けそれぞれのステップで生産性向上と品質向上を図るため、管理と技術との切り口で改善策を提言した。主なものは次の通りである。 [生産性向上] [品質向上] ・組立工程の定置式からライン方式 ・完成性能テストの実掘削廃止 ・鋼板機の前処理工程改善 ・工具集中研削と段取時間短縮 ・クレーンの無人化 ・少ロット生産体制 ・事務管理の電算化 ・工数の正確な把握 ・5S運動の展開 ・品質工程表の作成 ・統計的手法と目にみえる管理 ・購入、外注先の品質監査システム ・作動油、油圧部品取扱い改善 ・基礎技能訓練の充実					提言内容の現況に至る理由	1997年9月、当工場は、日立建機と合弁で新工場を建設したとの新聞情報があった。(合弁時期など詳細は不明)
					その他の状況	本格調査期間中「ラインバランス改善による生産性向上」と「溶接技術」についてセミナーを開くとともに毎日30～60分の技術相談の時間を設け、約30項目の相談に応じた。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国	予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(東方絶縁材料)近代化計画調査	実績額(累計)	63,938 千円	JICA提言を受け、1994年4月～1998年3月にかけて中古フィルム生産設備を日本から購入し、技術改造を実施した。提言の内容とほぼ同一の規模と生産能力の設備が日本の某大手繊維メーカーで休止され廃棄処分となることを、交渉の末購入し移設したもので、1998年4月から試運転開始、そのまま営業生産に入り、順調に立ち上げ、1998年度生産実績は約2,350トン、4,000能力の50%を生産した事になり、好成績を収めた。(本設備は実力5,000t/年の能力と聞き及んでおり、ほぼ仕様通りの生産をした。) (1999年度現地調査結果)
	英	The Study on the Factory Modernization (Dong Fang Insulating Material Works)	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	1995. 1	
調査団	団長	氏名 神谷 勝義	コンサルタント名	三菱重工業(株) テクノコンサルタンツ(株)	2002.3現在:新情報なし。 2003.3現在:新情報なし。 (平成15年度 国内調査) 情報なし
		所属 三菱重工業(株)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
	調査団員数	5	担当者名(職位)		
	現地調査期間	94.6.15 ～ 94.7.5			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
<p>1.生産管理面 新しい量産体制の実現に対して、製品開発体制、調達管理、工程管理、品質管理、安全管理、教育・訓練に関して改善策を提言した。</p> <p>2.生産工程 2000年の目標生産量と品質目標を前提として、原料保管から製品巻取・裁断までの一貫ライン化・生産能力・品質安定・向上のための自動化的の三つの観点から、現状分析・考察を行い、改善策を提案した。</p> <p>3.財務管理面 市場経済の進展に伴い、財務面でも強い企業体質が必要となるので、今後の財務管理のあり方及び原価管理と原価低減策を提案した。</p> <p>4.設備投資計画 現状調査の結果、現有ラインの部分的改造では目標とする品質レベルの実現が困難であることが判明したので、投資案としては経済的に可能な現有ラインの改造案と新設ラインの導入案の2案について具体的内容を検討・提案した。</p>		<p>1.設備導入 ボリエフ2軸延伸フィルム生産設備能力4,000t/年1系列導入。 購入設備関係 原料工程:原料受入れ、回収品貯蔵用サイロ、高圧加熱乾燥設備 一式 未延伸工程:溶融押出機、濾過成形ゲイ、縦延伸フィルムライン 一式 延伸工程:横延伸フィルム成形、冷却、巻取りライン 一式 製品仕上・付帯設備:制御機器、中央コントロール設備、不良品再生回収設備 一式 その他工場側設備 4階建て生産棟及び付帯設備(空調、空気清浄など) 一式</p> <p>2.生産工程 JICA近代化調査の提言は、生産工程である主要21項目、生産管理主要12項目の合計33項目である。主要提言:生産工程21項目中未実施2項目を残しすべて実施完了。 原料乾燥系・残留水分管理図作成と活用。 原料水分率～特性粘度～乾燥時間相関図の作成と活用。 この2件に関してはフォローアップ調査期間中に十分理解実行するよう指導した。</p> <p>3.生産管理 生産管理13項目は全て実施されている。 製品・品質設計(マーケットイン体制):迅速な品質改良・生産体制、試験研究組織 倉庫管理:在庫管理:不良在庫の削減、製品在庫量の把握、未収金在庫の削減 工程管理:生産と販売の緊密な連携(Quick action)、結果の対比、顧客の要望対応 品質管理:手法理解と生産活動への実践、現場品質管理、品質不良再発防止の組織</p> <p>4.財務管理 経営分析の指標把握と活用:収益性・生産性分析指標把握と活用 製造原価:分析と推移把握、生産への活用、精造費用と原価、損失の把握と削減 設備投資:工場設備投資収益性分析、計画と結果の比較、投資売上高予測の重要性</p> <p>5.投資金額・資金調達 総投資金額11,033万円(既存設備改造投資95万円、新設備導入投資8,716万円、その他投資2,192万円) 投資資金調達方法は銀行融資90%、その他10%。 (1999年度現地調査結果)</p>		<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>JICA提言はほぼ実施されたが、但し運転条件に若干問題が有り(原料乾燥条件の無理解と乾燥設備運転作業不良)、期待通りの品質が出ていない。なお、この点に関しては、設備運転操作、乾燥条件とフィルム物性等に関し現場指導でほぼ解決の方向に有る。(1999年度現地調査結果)</p>	
				その他の状況	2000.11月現在:本案件を実施したコンサルタントのプロジェクト担当部門が職制改正の為、現存しない。このため追加情報の収集は不可能。

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(無錫汚染処理機器)近代化計画調査		実績額(累計)	65,295 千円	技術提携交渉のため3回先方工場関係者と会った。条件を提示したがまとまらず、中断している。1996年に対象工場を訪問した。提案していた機械の内、大型、3軸マシニングセンターを1台導入していた。ISO9000を取得した。
	英	The Study for the Factory Modernization (Wuxi Waste Water Treatment Equipment)		調査延人月数	18.54 人月 (事前を含む:20.08)	
			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	1995. 2		
調査団	団長	氏名	大久保 勇	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)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
	調査団員数	6		担当者名(職位)		
	現地調査期間	94.7.15～94.7.31				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>1. 生産工程</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械加工工場にNCマシニングセンター、ろ板平面切削専用機、NC旋盤、NCボール盤、縦型ボーリング盤、門型ボーリング盤導入 ・溶接・準備工場にターニングローラーとワークの姿勢制御装置導入 ・組立工場に小容量クレーン2台増設、空気操作工具使用 ・熱処理工場で加工記録改善 ・塗装工場の塗装基準の数値による明確化、作業標準の徹底、作業環境改善 ・検査記録の遡及性改善、検査工具の限界ゲージ使用・デジタル化推進 <p>2. 生産管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・品質管理-TQC強化・設備管理-TPM推進、NC化への対応・安全管理-安全運動実施、安全意識高揚・教育訓練-教育環境整備・環境対策-環境測定器具整備・工程管理-生産平準化と管理の事務処理業務見直し合理化 <p>3. 財務管理</p> <p>4. 所要資金</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土地使用料240千円・機械加工設備機器 海外調達分10140千円 国内調達分9044千円 ・試験設備810千円・コンピューター設備機器3400千円 合計 23634千円 				マシニングセンターの導入が実現した。(大型、3軸マシニングセンターを1台)	提言内容の現況に至る理由	進行・活用
					その他の状況	提案していた機械のうち、大型の3軸マシニングセンターを1台導入した。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(瀋陽電機)近代化計画調査		実績額(累計)	59,156 千円	(1)先方の希望により、ISO-9000関係の参考書を送付、丁寧な礼状を受理。 (2)近代化実現時(2000)には、団長及び主たる調査関係者を工場側で招待したい旨の申し出あり。 (3)現況については、問い合わせもしたが、特に報告なし。 2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Shenyang Electric Motor Works)		調査延人月数	16.20 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	1995/2	
調査団	団長	氏名	柳川 達吉	コンサルタント名	株式会社 サイエス	
		所属	株式会社 サイエス チーフ・コンサルタント(当時)	相手国側担当機関名	中華人民共和国 瀋陽電機工場 唐 啓新(同工場 工場長)	
		調査団員数	4 (除 通訳)	担当者名(職位)		
		現地調査期間	94.7.12～94.8.1(21日間)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>(1)瀋陽電機工場は、大、中型交流電動機、石油用ポンプモーター、発電機の製作を行っているが、1993年で、約149万kwの生産を行っている。(主力系列のJ系列-旧型の交流電動機の生産:86万kw、3,029台、Y系列:16.3万kw、408台)これを、2000年には200万kwの生産を達成目標とする。</p> <p>(2)約1.1億円を投入して、設備の近代化を行い、生産工程、生産管理、財務管理の近代化を推進する。</p> <p>(3)経営管理面では、マネジメント全般の向上を図り、中国国営企業のモデル工場となることを目指す。</p> <p>(4)その他の主な具体的提言</p> <ul style="list-style-type: none"> a 海外情報を含む情報収集、加工の工夫及び利用の改善 b 新設備による生産性向上、コスト低減、品質管理向上度等の数値、計数的把握 c 帳票類の見直し、整理、フローチャート化及び登録 d 計画、実行、統制、反省のサイクルによる管理体制の確立 e 回転機[制御技術]の研究と技術向上 f 既存設備の活用による新製品分野(例えば、電気誘導加熱炉等)への挑戦 		<p>1994年のY系列の生産は、報告書で確認された目標に沿って、1993年の16.3万kwから50万kwに達する見通しとなっている。(1995年2月最終報告書作成時)</p>			提言内容の現況に至る理由	<p>この工場近代化計画調査プロジェクトでは、特に技術移転に留意して作業を行ったので、1994年7月12日から同8月1日の本格調査時では、生産工程、生産管理、財務管理の現状調査、問題点摘出、近代化計画の指摘のそれぞれの過程で、出来るだけの技術移転をカウンターパート側に行った。</p> <p>また、1994年12月6日～同14日の本格的調査報告書(案)説明の折には、工場幹部に対し、セミナー形式による技術移転を実施、出来る限り、提言内容の理解を深めて貰うよう努力した。</p>
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国	予算年度	6～7	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(蘇州試験器)近代化計画調査	実績額(累計)	64,073 千円	1. 叶副廠長他2名が診断終了の年の秋に来日した。富士電機(株)の東京工場で見学(電子機器組立)、品質改善の進め方及び従業員への再教育プログラムを主に説明し、資料を提供した。また、弥栄工業(株)では、自動車メーカー向け検査機器の紹介及びこの分野の取組み方について紹介と指導をした。 2. 調査団に参加した、専門家がJODCの専門家として蘇州試験機が開発したシャーンダイモーターの評価・技術移動を行なった。(1997年3月) 3. 1994年位から業績が悪化(赤字化)し1996年にはかなり経営が厳しい状況になった。1997年には400万円の赤字を計上している。こうした状況を打破するために、市機械工業弁公室と協議し1998年6月に株式制(従業員持株会)への変更を通じた体制改革を実施した。債務、資産、従業員は新会社が引き継いだ。改革前は工場長責任制で最高意思決定は職員代表大会であったが、今は取締役指導の工場長責任制で株主代表大会が最高意思決定機関である。現在の従業員数は880名であるが、うち出勤従業員は250名にとどまり、その他は一時帰休等となっている。製品内容は振動試験設備(売上の70%)、自動車検査設備が中心であり、食品加工機械は部品のみごく少量製造している。近代化計画対象製品であった自動車検査設備は診断当時の製品の生産を取り止め太平洋自動車設備の製品を作っている。(1999年現地調査結果)
	英	The Study for Factory Modernization (Suzhou Testing Instruments)	調査延人月数	21.72 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	1995.10	
調査団	団長	氏名 上田 伸也	コンサルタント名	富士テクノサーベイ(株) テクノコンサルタンツ(株)	2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
		所属 富士テクノサーベイ(株)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 蘇州車両検査設備工場	
	調査団員数	6	担当者名(職位)		
	現地調査期間	1994.12.18～1994.12.27 1995.2.26～1995.3.18 1995.9.4～1995.9.12			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延
<p>1. 工場近代化計画</p> <p>1) 生産規模 200年に45ラインの車検ライン生産</p> <p>2) 生産工程近代化: 原材料のキット化による組立ラインへの供給/切削加工工程へのパラミラーの導入/加工組立工程におけるローアッセンブリーの製作/自主検査充実・検査技術向上・不良解析力強化/溶接品質の向上と溶接作業の効率化/個別入庫検査方法のレベルアップ</p> <p>3) 生産管理近代化: 市場対応の開発活動実施/設計基準整備/設計のコスト管理/生産計画に連動した調達計画の策定/在庫管理にABC分析導入/目で見る工程管理実践/標準時間遵守へ努力/データを活用した不良原因追究と改善の完全実施/5S運動実施/全員参加の生産保全活動推進/小集団活動実施</p> <p>4) 財務管理近代化: 各種経営指標の有効活用/原価低減活動実施のためのデータ蓄積・分析実施</p> <p>2. 設備近代化(導入機械): NC機/パラミラー/工具研磨盤/ロー加工専用機/職場環境整備のための必要機器</p> <p>3. 結論/勧告: 設計・製造技術員の育成・増強/顧客・競合各社の調査実施による製品開発戦略立案/エレクトロニクス・ソフトウェア技術向上/販売・アフターサービス人員の強化・増強/合理化実施と重点部門への人員転換/帳票類の企業活動への活用/TQC・目標管理実践/原価低減活動推進</p>				提言内容の現況に至る理由	<p>全体的に、合意/提案後の進展は少ない。以下の問題を抱えている。</p> <p>1. 廠長の交替 合意/提案後廠長が交替した。新廠長は、現状の状態を大いに問題視していて、2年後までにJICAの提案を含め改革を進めると明言している。</p> <p>2. 設計課長が退職し、競合企業を設立。</p> <p>3. 弱体であるコンピューター関連の設計要因がまだ補強されていない。</p> <p>4. 品質管理体制が実行していない。</p> <p>5. 労務管理面の潜在的問題</p> <p>6. 販売力の弱体</p> <p>近代化提案は市機械局と実施を検討したが業績の悪化に伴い実施できていない。上層部以外報告書を読んでもいない。ここ20年技術改造が行われていない。近代化計画対象製品であった自動車検査設備は診断当時の製品の生産を取り止め太平洋自動車補修設備の製品を作っていることもあり、提案内容はほとんど生かされていない。(1999年度現地調査結果)</p> <p>(平成15年度 国内調査) 情報なし</p>
				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	6～7	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(蘇州紡績器材)近代化計画調査		実績額(累計)	58,492 千円	1998.10現在: 1)生産管理分野は、報告書の提案に基づき、改善実行されている。 2)工場レイアウトは、順次提案内容を参考に実施されている。 3)設備導入は、NC旋盤を中心に、予算額と相談しつつ実施されている。 2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報の収集は不可能。 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for Factory Modernization (Suzhou Textile Accessories)		調査延人月数	17.36 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	1995. 9	
			コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)		
調査団	団長	氏名		相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 蘇州紡績器材工場	
		所属	テクノコンサルタンツ(株)			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	95.1.12 ～ 95.1.21 95.2.26 ～ 95.3.18		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1.工場近代化計画 1)近代化の方針 生産能力を現状16500kWから60000kWへ引上げ、この増産に対応した生産工程・生産管理体制の整備及び品質向上を行う。 2)生産工程近代化 原材料納入企業と品質保証取り決め/ブランキングプレス能力アップ/固定子積層鉄心と端蓋の溶接にTIG溶接/NC旋盤導入/切削工具集中管理/工場内圧縮空気システム・パレットフォークリフト導入/主極コイル巻工程に半自動巻線装置・自動巻線装置の段階的採用/巻線絶縁工程に真空加圧含浸装置導入/整流子締付管理方法を定圧・定寸締法へ変更/高性能ワイヤーカット機導入/QC意識と5S徹底/検査・試験の自動化/半自動的連続塗装設備導入 3)生産管理近代化 設計審査制度導入/調達先再評価・購買業務合理化/在庫一斉調査実施・適正在庫量の設定/工程管理データ蓄積による目で見える管理定着/工程標準化推進/不良原因の調査・データ化/稼働率調査実施と設備管理の徹底/5S教育実施・重要技能教育・訓練体系確立/安全・衛生活動推進/環境意識徹底 2.生産設備近代化(設備導入) パソコンとCAD(設計処理能力向上)/生産管理全般のコンピュータ化推進/150トンプレス・ブランク取出装置等/固定子の溶接のための割り出し装置・半自動溶接設備/NC旋盤/固定子の巻線用半自動巻線装置・自動巻線装置/真空加圧含浸装置/バレル研磨機・TIG溶接設備/ワイヤーカット機/半自動的連続塗装設備 3.結論 1)近代化実施により近代化方針の実現は可能 2)技術の基礎の充実及び作業の基本遵守が最重要					提言内容の現況に至る理由 1998.10現在: 1)生産管理分野は、報告書の提案に基づき、改善実行されている。 2)工場レイアウトは、順次提案内容を参考に実施されている。 3)設備導入は、NC旋盤を中心に、予算額と相談しつつ実施されている。	
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 484

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	6~7	報告書提出後の状況																				
案件名	和	工場(揚州シリンダーライナー)近代化計画調査		実績額(累計)	58,574 千円	2002.3現在:新情報なし																				
	英	The Study for Factory Modernization (Yangzhou Cylinder Liner)		調査延人月数	13.80 人月	2003.3現在:新情報なし																				
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/機械工業	(平成15年度 国内調査) 情報なし																				
				最終報告書作成年月	1995. 10																					
				コンサルタント名	(財)素形材センター																					
調査団	団長	氏名	田村 啓治	相手国側担当機関名 中華人民共和国 国家経済貿易委員会	担当者名(職位)																					
		所属	(財)素形材センター																							
	調査団員数	4																								
	現地調査期間	94.12.18 ~ 94.12.27 95.3.5 ~ 95.3.25 95.9.12 ~ 95.9.20																								
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延																				
<p>当面の改善策: 鑄造、機械加工、生産管理それぞれの面で基本を忠実に守れば、材料利用率及び生産性の向上により、現在の不良の半減は容易。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>近代化計画:第1段階(1995-96)</th> <th>第二段階(1997-98)</th> <th>第三段階(1999-2000)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本事項 基礎基盤作り 当面の対策実行 QC活動推進 管理改善</td> <td>新技術・設備導入 生産拡大</td> <td>新技術活用 本格生産</td> </tr> <tr> <td>溶解 材質管理 炉前テスト材質管理 6tキューボラ1基新設</td> <td>6tキューボラ1基増設 5t低周波炉新設</td> <td>キューボラ溶解量8tにアップ 電弧炉廃止</td> </tr> <tr> <td>鑄造 現鑄造機改造 ターンテーブル式2台設置 長尺遠心鑄造機試作 船用砂型試作・改造</td> <td>長尺遠心鑄造機新設 船用遠心鑄造機新設 生型造型ライン新設 ショットプラスト1台設置</td> <td>船用ライナー生産拡大 生型造型ライン増設 ショットプラスト1台増設 粗加工工程廃止</td> </tr> <tr> <td>機械加工 当面の対策実施 加工1案の実施</td> <td>加工2・3案の実施 (各2ライン新設)</td> <td>加工2・3案の実施 (各4ライン増設)</td> </tr> <tr> <td>生産管理 当面の対策実行 ムリ、ムタ、ムラ、ミス・ロス軽減 意識改革 QC活動推進 管理体制改善</td> <td>新規設備運転・操作 の早期習得・立上げ 新規工程へのQC適用 (QC活動定着)</td> <td>総合生産保全体制 総合設備保全の確立 総合設備保全推進</td> </tr> <tr> <td>期待効果: 溶解量 生産量 不良率 材料利用率 投資額</td> <td>年18500t 20万本 20-25% 33% 10220万円</td> <td>年23500t 280万本 13-16% 36% 39200万円</td> <td>年26800t 400万本+船用3万本 10% 40% 30590万円</td> </tr> </tbody> </table>				近代化計画:第1段階(1995-96)	第二段階(1997-98)	第三段階(1999-2000)	基本事項 基礎基盤作り 当面の対策実行 QC活動推進 管理改善	新技術・設備導入 生産拡大	新技術活用 本格生産	溶解 材質管理 炉前テスト材質管理 6tキューボラ1基新設	6tキューボラ1基増設 5t低周波炉新設	キューボラ溶解量8tにアップ 電弧炉廃止	鑄造 現鑄造機改造 ターンテーブル式2台設置 長尺遠心鑄造機試作 船用砂型試作・改造	長尺遠心鑄造機新設 船用遠心鑄造機新設 生型造型ライン新設 ショットプラスト1台設置	船用ライナー生産拡大 生型造型ライン増設 ショットプラスト1台増設 粗加工工程廃止	機械加工 当面の対策実施 加工1案の実施	加工2・3案の実施 (各2ライン新設)	加工2・3案の実施 (各4ライン増設)	生産管理 当面の対策実行 ムリ、ムタ、ムラ、ミス・ロス軽減 意識改革 QC活動推進 管理体制改善	新規設備運転・操作 の早期習得・立上げ 新規工程へのQC適用 (QC活動定着)	総合生産保全体制 総合設備保全の確立 総合設備保全推進	期待効果: 溶解量 生産量 不良率 材料利用率 投資額	年18500t 20万本 20-25% 33% 10220万円	年23500t 280万本 13-16% 36% 39200万円	年26800t 400万本+船用3万本 10% 40% 30590万円	<p>提言内容の現況に至る理由 (平成15年度 国内調査) 現況に関する情報不足であるため、提言内容の現況は暫定措置。</p>
近代化計画:第1段階(1995-96)	第二段階(1997-98)	第三段階(1999-2000)																								
基本事項 基礎基盤作り 当面の対策実行 QC活動推進 管理改善	新技術・設備導入 生産拡大	新技術活用 本格生産																								
溶解 材質管理 炉前テスト材質管理 6tキューボラ1基新設	6tキューボラ1基増設 5t低周波炉新設	キューボラ溶解量8tにアップ 電弧炉廃止																								
鑄造 現鑄造機改造 ターンテーブル式2台設置 長尺遠心鑄造機試作 船用砂型試作・改造	長尺遠心鑄造機新設 船用遠心鑄造機新設 生型造型ライン新設 ショットプラスト1台設置	船用ライナー生産拡大 生型造型ライン増設 ショットプラスト1台増設 粗加工工程廃止																								
機械加工 当面の対策実施 加工1案の実施	加工2・3案の実施 (各2ライン新設)	加工2・3案の実施 (各4ライン増設)																								
生産管理 当面の対策実行 ムリ、ムタ、ムラ、ミス・ロス軽減 意識改革 QC活動推進 管理体制改善	新規設備運転・操作 の早期習得・立上げ 新規工程へのQC適用 (QC活動定着)	総合生産保全体制 総合設備保全の確立 総合設備保全推進																								
期待効果: 溶解量 生産量 不良率 材料利用率 投資額	年18500t 20万本 20-25% 33% 10220万円	年23500t 280万本 13-16% 36% 39200万円	年26800t 400万本+船用3万本 10% 40% 30590万円																							
				その他の状況																						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	6~7	報告書提出後の状況															
案件名	和	工場(常熟キャブレター)近代化計画調査		実績額(累計)	59,996 千円	2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:情報なし															
	英	The Study for Factory Modernization (Changshu Carburettor)		調査延人月数	19.19 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	1995/10																
				コンサルタント名	(株)サイエス																
調査団	団長	氏名	芦川 鯉之助	相手国側担当機関名 中華人民共和国 常熟キャブレター 工場長 袁 栄康																	
		所属	(株)サイエス・コンサルタント																		
	調査団員数	4																			
	現地調査期間	94.12.14~94.12.23 95.2.19~95.3.11		担当者名(職位)																	
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用															
常熟キャブレター工場はモーターバイク用キャブレターと農業用・自動車用キャブレターの生産及び販売を実施。 1.キャブレターの生産・販売実績(単位:千台) <table border="1"> <tr> <td></td> <td>1992</td> <td>1993</td> <td>1994</td> <td>1995(計画)</td> </tr> <tr> <td>生産</td> <td>170</td> <td>310</td> <td>360</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>販売</td> <td>185</td> <td>285</td> <td>290</td> <td></td> </tr> </table> 2.生産目標 1998年 100万台 2000年 150万台 3.近代化計画 1)生産工程 整理・整頓・清掃の徹底/入出庫作業に省力機器導入/新規ダイキャスト機増設/精密加工機・精密測定機導入/ダイキャスト自動制御システム導入/多加工1機械1人作業システム導入/自動盤・NC複合工作機械導入/治具標準化/シングル段取り実現/作業者の技能訓練強化/組立治具採用/中間検査ライン化/ラインの工程内チェック体制強化/検査機器の機能改善・増設 2)生産管理 部品統一/技術情報蓄積と設計標準化/CAD導入/リードタイム改善・小ロット化/需要調査による生産の平準化/ABC分析による調達管理・在庫管理/在庫基準見直し/計画工数の再設定/各種分析・改善手法の活用/中心値管理実施/品質管理項目明確化/工程設計・品質設計の合理化/安全教育徹底/設備定期点検のチェックリスト改善/改善手法の教育/製造原価テキスト容易/加工品洗浄設備合理化 3)財務管理 製造費用の予算統制徹底/投資効果の算定方法のルール化/原価計画策定/原価管理システム確立 4.既存設備近代化経費 総費用 52040万円 中国国内からの購入設備費 16700万円 海外からの購入設備費 35340万円 5.資金調達 中国政府 70% 企業自身 30% 6.返済計画 国家規定の範囲内で企業のあげた利潤より返済					1992	1993	1994	1995(計画)	生産	170	310	360	500	販売	185	285	290		1995年10月現在: 1.生産プロセスの合理化(機械加工) 1工程1ヶ所加工から1工程数ヶ所加工への移行により効率向上(ダイカスト加工) 専門の会社へ外注 2.品質向上 各工程管理項目の遵守徹底により品質のばらつきの削減 3.生産効率向上及びコスト削減 生産量管理システム、原価管理システムのEP化準備。管理会計の勉強会実施。	提言内容の現況に至る理由	
					1992	1993	1994	1995(計画)													
生産	170	310	360	500																	
販売	185	285	290																		
				その他の状況	現地調査では工場の現状調査、問題点抽出、近代化提言に加えて、カウンターパートに対して技術セミナーを実施することで技術移転を行った。 最終報告書(案)の説明の際には工場幹部に対して詳細な説明を行い提言内容の理解促進に留意した。																

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	6～7	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(無錫無線パーツ第2)近代化計画調査		実績額(累計)	72,814 千円	2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for Factory Modernization (Wuxi Radio Component Factory No.2)		調査延人月数	21.89 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	1995. 11	
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	長沢 発行	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済貿易委員会 無錫無線パーツ第2工場	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	95.2.19 ～ 95.2.28 95.5.21 ～ 95.6.10				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延
<p>1.調査対象製品 圧電セラミックフィルター、圧電セラミックラップ、圧電セラミック発振子</p> <p>2.近代化計画の構想:既存設備活用による良品率向上(高価な新規設備導入は避ける)/歩留率向上による生産量拡大/角型ユニットに変更/現在の管理・技術・設備の人材育成/良品率及び歩留率向上後に新規設備導入の検討</p> <p>3.近代化計画の方針:P-C-D-Aサイクル徹底/問題点の重点化のための統計を利用した実態把握から開始/スタッフと生産現場の協力による解決/自助努力による技術水準向上</p> <p>4.近代化計画概要(優先度の高い項目)</p> <p>1)生産工程 (素原料調達)原料開発体制強化 (セラミック)ボール排出スライ-中の異物除去/噴霧乾燥粉の鉄錆除去/ハッチ乾燥路の清掃/ロール成型条件の検討/安全衛生対策の実施/環境対策の検討 (フィルター加工)ラップ厚みばらつき改善/分極条件の安定化/周波数大・小の改善/ラップ作業改善 (トランプ加工)蒸着電極重なり面積のばらつき改善/素子幅の適正化/短冊状態の素子と周波数の対応性向上/素子・短冊破損不良の改善 (発振子加工)電気性能改善/分極性能の不良対策/周波数大・小の改善/短冊・素子破損不良の改善/短冊ラップ工程の改善</p> <p>2)管理:不良品解析・分析による不良原因追究/工程における不良品・不良率の改善/ネック工程の序列の整理と重点化/品質管理組織見直し/統計的品質管理による一元的管理/ノウハウ育成につながる教育訓練実施/従業員の創意を引き出す活動の推進/労働環境改善</p> <p>3)財務:売上金回収条件の改善/企業会計準則に従った会計処理/原価差異の配賦方法の適正化</p> <p>5.実施スケジュール</p> <p>1)生産工程近代化</p> <p>・短期計画(良品率向上) 1996-1997年 (導入設備)灼熱用の炉、発行分光分析装置、粒度分布測定装置、ジルコニア玉石、ネットワークアナライザー、樹脂焼付炉、蒸着装置、ラップキャリア、エアマイクロメーター、分極端子板の改造、ゲイサーカット機、内周スライソング機、ラップキャリア、分極端子板の改造、周波数調整用印刷機、選別・検査室の温湿度、調整設備</p> <p>・中期計画(既存建物内増産) 1997-1998年 (導入設備)仮焼炉、ユニットプレス機、ラップ盤、蒸着装置、印刷機、カット機、内周スライソング機、ネットワークアナライザー、樹脂焼付炉</p> <p>・長期計画(大規模増産) 1999年以降 (導入設備)自動はんだ付機、自動ワックス機、自動特性選別機、自動組立機、自動ワックス付機</p> <p>2)生産管理近代化:短期的問題着手・実施 1996-1997年、長期的な取組が必要な課題 1996-1998年</p> <p>3)財務管理近代化:1996年</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内調査) 現況に関わる情報不足であるため、提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	6～7	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(無錫ポンプ)近代化計画調査		実績額(累計)	62,434 千円	2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報の収集は不可能。 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study for Factory Modernization (Wuxi Pump Works)		調査延人月数	17.46 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	1995/12	
				コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)	
調査団	団長	氏名	大塚 邦夫	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 無錫ポンプ工場	
		所属	テクノコンサルタンツ(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	95.2.15～95.2.24 95.5.24～95.6.14		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1.近代化計画 1)生産工程(主なもの) (原材料受入)メーカー指導/仕切新設 (鑄造)大型鑄物にフラン砂適用/炉前管理用分析機器導入原因追究・対策徹底 (熱処理)温度校正要領確立/将来の材質・サイズにあわせた設備導入 (加工)フライス系ツリング技術修得/現在位置表示装置の有効活用/自動プログラミングシステム導入によるNCデータ供給体制確立 (組立)動的 balancer 導入/洗浄装置・エアライン設置/水圧試験用治工具整備 (塗装)ショットプラスト設備による下地処理徹底/エポキシ系樹脂塗料導入 (検査)次高圧ポンプ試運転実施/循環ポンプ用の実流量試験装置導入/パソコンレベルの計測システム導入 2)生産管理 (設計)段階的設計審査と原価予測ルール化/シリーズの整理と複数型式並行開発/設計マニュアル化 (調達)重要度の応じた発注方式/目で見る管理によるカムアップシステム採用 (工程)中日程計画のタイムバケットを3日単位に (品質)生産の仕組み改革/脳底能力向上と自主点検徹底 (設備)保全促進体制確立 (教育)労使安保部リーダーシップによる計画進行/教育計画策定実施 (安全/環境)安全理念・原則策定/職場意識改革 3)財務管理 (原価管理)1ルマ時間の実態への近づけ/目標管理徹底 (原価分析)歩留率向上/仕上価格引下/新材料採用 (財務分析)工業用ポンプへのシフト/顧客管理徹底 (*)へ続く		(*)の続き 2.実施スケジュール(導入設備) 1)中期計画(1997年まで) 投資金額3.9億円 自硬性型化システム、CEメーター、3次元レイアウトマシーン、ショットプラスト、NC立旋盤、NC自動プログラミング装置、動 balancer、パソコン計測システム 2)長期計画(2000年まで) 発光分光分析装置、凝固解析システム、精密鑄造設備、低周波誘導炉、高速モデル加工NC機、大型熱処理炉、NC立型MC機、ポンプ試運転設備			提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	フォローアップ調査(国内調査)終了年度:2003年度 終了理由:本調査を担当したコンサルタントが解散となり、調査の実施が困難になったため。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	7	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(安慶ピストンリング)近代化計画調査		実績額(累計)	58,328 千円	2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for Factory Modernization (Pistonling)		調査延人月数	18.19 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	1995. 12		
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	大久保 勇		相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 中国安徽省安慶活塞環廠
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
		調査団員数	5			
	現地調査期間	95.6.30 ~ 95.7.4 95.8.2 ~ 95.8.14		担当者名(職位)		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延
<p>1.調査対象製品 自動車エンジン用ピストンリング</p> <p>2.結論</p> <p>1)新工場稼働後設備導入(生産量年間3000万本)</p> <p>2)製品の一貫歩留率を向上(70%→90%)させるための方策実施</p> <p>スチール製圧力リングの成型器と熱処理炉導入/溶湯分析装置導入/ショットプラスト機導入/仕上用両面研削盤導入/メッキ装置導入/メッキ及びパーカーインジキングの廃液処理装置導入/エンジン実験装置導入によるピストンリングの開発・テスト/新生産システムのプロジェクトチーム編成・新生産システム導入/コンピューター活用加速化/全員参加による5S・改善活動活性化/売上債権管理強化・適正在庫基準設定/標準原価計算方式導入</p> <p>3.実施スケジュール</p> <p>1)生産工程</p> <ul style="list-style-type: none"> ・短期計画(設備投資不要な計画) 1996.1.-1996.3 ・長期計画(設備投資必要な計画) 検討・準備 1996.1.-1996.3 <p>発注・納入 1996.4.-1996.9 稼働 1996.10以降</p> <p>2)生産管理</p> <p>新生産システム 1996.8/ コンピューター化 1996.1(1997年末完了)/改善活動活性化 1995.8</p> <p>3)財務管理</p> <p>財務管理 1996.8/ 原価管理 1996.12</p> <p>4.所要資金</p> <p>1) 国外調達機械設備 9598千円(105575千円)</p> <p>2) 国内調達機械設備 9229千円</p> <p>3) その他 1337千円</p> <p>4) 合計 20174千円</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内調査) 現況に関わる情報不足であるため、提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(武進電気機器)近代化計画調査		実績額(累計)	59,638 千円	(*)より4.工場改造内容 1)設計管理・生産管理及財務管理の近代化のためDP化を実施する。ワークステーション2台購入・CAD/CAMの導入投資110万円 2)総組立とアーモチュア工程を社内生産とし、他は分工場へ外注する。 3)次のような近代的設備を導入する。 ・高速プレス導入・温度制御型フュージング装置導入・検査設備改善 ・自動制御付試験装置(高回転・高出力用)購入・3次元振動台の購入 ・組立工程に新検査設備導入 4)新工場建設 ・小型永久磁石スタータ工場(1996年11月より建設着手) ・減速スタータ工場建設 5)組織変更改善 ・設計1課開発担当 ・設計2課生産技術担当 以上の実行計画が確認され、これにより、2000年には年間売上高10億元、税前利益1億元を実現する。また、1996年のスタータ生産台数60万台/年は、中国トップとなり、市場シェアは17.8%となる。さらに190万台/年では市場シェア19%となる。
	英	The Study for the Factory Modernization (Wujin Electric Machine Works)		調査延人月数	17.95 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	1996/10	
調査団	団長	氏名	成田 延雄	コンサルタント名	(株)サイエス	相手国側担当機関名 中華人民共和国 武進電機工場 鄒 林華 (常務副工場長プロジェクト責任者) 担当者名(職位)
		所属	(株)サイエス			
	調査団員数	4(除通訳)				
現地調査期間	96.1.17～96.1.26 96.2.26～96.3.17 96.8.29～96.9.6					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
1.武進電機工場は、ディーゼルエンジン用スタータと発電機を約60品種製造しており、全国60ヶ所のエンジンメカと2000ヶ所の販売店へ出荷している。 2.八五計画と九五計画のスタータの生産計画と実績を下表に示す。 八五計画 西暦(年) 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 計画 15 20 30 38 50 67 80 100 125 160 実績 16 21 34 47 56 九五計画 3.本格調査団の提言と合意内容 (1)業務指示に沿った各工程の提言 生産工程では、年次目標を設定した製造品質不良低減を軸とした全20項目にわたる提言をした。次に生産工程では、工程で品質を作り込むための、QC工程表・作業標準書の整備から始まって、ISO9000の認定及定着化に至る全48項目にわたる提言をした。 また、財務管理では、管理会計の導入から事務処理のEDP化まで全14項目にわたる提言をし、合意を得ている。 (2)調査団が特に取上げて提言した内容(3項目) A)設備近代化計画として、時系列に短期・中期・長期に区分し、それぞれにA・B・C3案を立案して、工場の技術面、資金面、その他状況より、現実に沿った提案をした。 投資金額 短期206.7百万円、中期243.7百万円、282.4百万円 B)工場の経営施策として、社内教育(生産性に寄与する人材の育成)・外注工場探索(160万台/年 生産具体化への対応)・2技術的部門の設立と展開(技術主導型企業を目指す)をまとめ提言した。 C)工場が開発中の減速スタータQDJ1301について、一刻も早く生産開始が可能となるように、現状直面している製品の技術的問題項目への助言、製造技術に関する技術的助言を行った。 以上3点をまとめて、4つの項目に集約提言し、合意を得ている。 [1]フキンリテに富んだ160万台/年 生産性の具体化 [2]品質保証体制の確立 [3]製品・生産両面の技術開発体制の確立 [4]組織と人の活性化				1996年9月3日 最終報告書を中国側へ説明した時の確認事項 1.武進電機工場の生産計画変更(スタータ160万台/年→スタータ280万台/年) 2000年迄に全製品を380万台/年ベースの生産をする 内訳 発電機100万台/年:スタータ280万台/年:作業機械用直結スタータ120万台/年:オートバイ用直結・減速100万台/年 :自動車用直結・減速60万台/年 2.武進電機工場投資額 単位:億元 (*)へ続く	2002.3現在:新情報なし 2003.3現在情報なし (*)の続き 1996 1997 1998 1999 2000 1994年8月 武進九五計画 1000 1500 1500 1000 1996年9月 武進九五計画 5000(190万台/年用) 3000 ・1996年～1998年の5000万元資金は、国家経済貿易委員会の融資による。 ・1999年～2000年の3000万元資金は、江蘇省経済委員会の融資による。 8.武進電機工場の年次生産拡大計画 スタータ生産 1996 1997 1998 1999 2000 前回計画 67 87 100 125 160 今回計画 190 280 発電機生産 前回計画 66 88 110 130 190 今回計画 60 100	進行・活用 提言内容の現況に至る理由
					その他の状況	武進電機工場へ役立つ提言や提案をするため、本格調査団は次のようなプロセスに従って、作業を進めた。 1.武進電機工場近代化計画調査 着手報告書 1995年12月27日発送 2.第1次現地調査質問書発送(全119項目) 1996年1月11日発送 3.第1次現地調査 1996年1月17日～1月26日(全10日間) 4.第2次現地調査 1996年2月26日～3月17日(21日間) (**)へ続く

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 490

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(蘇州医療器械)近代化計画調査		実績額(累計)	57,053 千円	<p>売上げ(1998年)6,582万円(税込み7700万円)、生産額8,700万円(税込み)。従業員数750名。1998年の製品別生産実績は、眼科手術顕微鏡726台(売上約40%)、人口水晶体3,314枚(同10%)、スリットランプ2,257台(同30%)、手術用具30.67万枚(同20%)。</p> <p>販売面では、顕微鏡の国内市場シェアが50%程度(中小都市では90%以上)、スリットランプは97%であり、国内生産をほぼ独占している。人口水晶体は国内に4つの合弁企業があり競争が激しい。製品の販売ルート(回収条件)は病院50%(口座振込後出荷)、代理店25%(出荷後振込み、平均6ヶ月)、問屋25%(口座振込後出荷22.5%、出荷後振込み2.5%)である。</p> <p>輸出比率は売上の10%程度。日本企業へのOEM生産も実施しており、輸出全体の10%程度を占める。品質の改善により、ここ2～3年輸出が増加傾向にある。輸出の2/3は商社ルート、1/3は自社ルート(24ヶ国に代理店あり)、主な輸出先は韓国、日本である。</p> <p>また、工場独自の訓練所(30名×3年)を保有しているが、1学年は全員同じ専門(1年目は旋盤工、次の年は工学というよう)を学習するシステムである。一生同じ職種ということはないが、会社内で訓練して技術を習得した後には他の職種に移る。ただし、多能工はない。</p> <p>賃金は1996年12,000円から毎年2,000円アップしており、2000年には20,000円とする計画である。生産性の向上を反映したものであると同時にインセンティブを与えて品質改善と生産性向上を促すことが意図されている。1997年に登録先が医薬集团公司に変更。医薬集团公司はその傘下に国有100%企業5～6社、合弁企業(多くの合弁は集团公司が出資)を持つ(1999年度現地調査結果)。</p> <p>2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし</p>
	英	The Study for the Factory Modernization (Suzhou Medical Instruments)		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	1996.10		コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
	調査団	氏名	大久保 勇		相手国側担当機関名	
調査団員数	所属	ユニコ インターナショナル(株)		担当者名(職位)		
現地調査期間	96.1.30～2.4 96.3.4～3.20					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>《対象工場の概要》</p> <p>1.工場名 (蘇州医療器械工場)蘇州医療器械廠 2.所在地 江蘇省蘇州市大備巷34号 3.設立 1956年 4.従業員数 746人 5.調査対象製品 眼科手術用顕微鏡 6.生産実績 眼科手術用顕微鏡1994年469台(1993年504台) 7.売上高 4500万円 8.主要生産品目 光学機械、眼科手術用顕微鏡、眼科手術用器具、水晶体人工レンズ</p> <p>《中国側の近代化計画》</p> <p>1.2000年売上高 510000万円(眼科手術用顕微鏡1750台、6800万円) 2.製品外観、照明の明るさ改善、識別力・焦点深度改良、信頼性・メンテナンス性向上、操作性向上 3.眼科以外の用途拡大によるシリーズ化 4.医療器械技術開発センター設立 5.2000年までの総投資額 約7000万円(器械設備費用5131万円)</p> <p>《近代化計画内容》</p> <p>1.用途別手術用顕微鏡生産計画(2000年) 合計3000台(ガン化用1750台、脳外科用500台、咽喉科用/形成外科/整形外科用各200台、産婦人科用150台) 2.製品開発 製品設計におけるVR手法導入(部品数低減)、設計機関1/2化手法による短縮 3.生産計画 MRP推進 4.工場計画 GT技法導入による多品種少量生産対応 5.金属部品 部品加工精度向上、加工工程部品移動距離短縮、実機稼働率向上、等 6.光学部品 ダイアモンドベレット血採用、ボリウムがき採用、はめ込式レンズ保持法採用、等 7.組立工程 モジュール型生産システム採用、工程管理強化、工場作業環境、空気清浄度改善、等 8.表面処理 メッキ・塗装処理品質試験充実 9.検査 検査業務役割分担変更、製品親愛型試験・故障解析充実 10.設備計画 金属加工整備能力の増強、板金加工整備能力・多目的方真空蒸発装置の導入 11.調達管理 コストダウンのためのVEの推進 12.在庫管理 販売・生産・在庫計画の一元化、小ロット生産方式の導入 13.工程管理 5Sの推進、適切な標準時間に基づく工数の設定、生産計画の数量計画から日程計画への展開 14.品質管理 全社的品質管理活動の導入 15.安全管理 個別職場の安全管理の推進、危険場所の特定と対策、災害統計の記録と活用 16.教育訓練 階層別教育訓練体系の導入 17.一般パーソナルコンピュータによる工程管理システム、トータルコストダウンの導入 18.設計管理 技術継承システムの構築、要素技術開発の先行、工業デザイナーの養成 19.環境対策 水質汚濁対策の実施 20.財務管理 資金支払能力を示す指標の定期的把握、資金繰表による経常収支の管理、資金運用表による財政状況変動の管理 21.原価管理 標準原価計算法の導入、直接経費標準の設定、直接経費の差異分析の実施</p> <p>《主要導入設備》</p> <p>1.金属部品加工工程 MC5台、NC旋盤7台、各種汎用機11台 2.光学部品加工工程 高速レンズ研磨機14台、超音波自動洗浄機/多目的型真空蒸着装置/レーザー干渉計1台 3.板金加工工程 プレスブレーキ・パンチプレス各1台 (所要資金) 24206千円 (設備投資計画財務分析) 増分内部収益率 40.73%</p>				<p>1.設備導入 近代化計画において提言された設備のうち、高速レンズ研磨機、真空薄膜形成装置、超音波洗浄装置等の設備が導入され、コンパクター干渉計等も近く導入予定である。NC旋盤、マシニングセンター等の切削加工設備は既存設備の有効活動が対応可能との判断から、プレスブレーキ等は対象工程が外注化されたことから、導入されていないが、全体的には必要性の高い設備から順調に導入されている。</p> <p>2.生産管理 生産管理も生産工程同様に「一部分のみが採用されているケース」が目立つ。特に、調達管理におけるVE導入、生産計画における日程計画の展開、作業進捗管理、現場問題対応には遅れが目立つ。また、在庫管理関係の項目は项目的には一部実施であるが効果が充分出していない。コンピューターを活用した管理も進められているがデータ入力ミスが多いため充分活用できていない。</p> <p>3.財務管理 1996年以降新製品導入もあり売上、利益とも年率20%の伸びを記録しているが、総資本利益率3.2%、自己資本利益率9%と利益率は低位安定である。</p> <p>4.投資金額・資金調達 投資金額は1997年以降総額で2,953万円(設備90%、その他建屋約10%)、1997年～1998年3月 1,453万円、1998年4月以降1500万円。投資資金は70%が銀行融資(金利4.5%、金利は低下傾向)、残り30%は自己資金である。9・5計画中に8,000万円の投資が予定、経営委により批准されている。経営委に批准されていることに加えて、企業の信用度、成長度から銀行融資が可能になる。</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>生産工程における提案内容は設備導入に比べて各工程ともに「一部分のみが採用されているケース」が目立つ。この要因としては、1)必ずしも日本側の提案内容の真意が理解・徹底されていないこと、2)提案が行われて3年であり、ソフト面の改善を工場独自で実施するには時間が短いこと、3)工場側が品質改善等の「目標」に直結しやすい項目を重点的に実施したこと、等が考えられる。(1999年度現地調査結果)</p> <p>(平成15年度 国内調査) 情報なし</p>	
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 491

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(大連燃料噴射ポンプ・ノズル)近代化計画調査		実績額(累計)	37,338 千円	1.ノズル製品合格率が60%程度であったが、85%まで改善された。 2.生産高は現在180万個/年となっている。 3.合理化により20%人員削減した。ノズル合格率の向上は、当時同心度と、シート面加工精度改善で85%と計画していた段階に対応する。以上の改善は工場の自主的努力の結果であり、さらなる改善が要求されている。
	英	The Study for the Factory Modernization (Dalian Fuel Injection Equipment)		調査延人月数	18.89 人月 (内現地5.39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	1996.9		
				コンサルタント名	高圧ガス保安協会 プロアクトインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	塚原 宏		相手国側担当機関名	中華人民共和国国家経済貿易委員会 技術改造司 担当者名(職位) 王 毅 (副司長)
		所属	高圧ガス保安協会			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	第1次 1996年1月 第2次 1996年3月5日～3月25日 第3次 1996年9月				2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1.対象工場の概要 1)工場名 大連燃料噴射ポンプ・ノズル工場 2)所在地 大連市 3)調査対象製品 DLL及びDN型燃料噴射ノズル 4)設立 1962年 5)生産高 15201万元(1995年) 6)従業員数 2756人 7)ノズル生産実績 215万個(1995年)		1998.10現在:不明			提言内容の現況に至る理由	推察するに、その後大規模な設備更新などの提案内容の実現により、自主的な範囲での改善の積み上げによるものと考えられる。同社の環境は当時と同様か、なお厳しくなり、提言したような設備の大幅な拡充が実現しないと飛躍的な改善は望めないと考えられる。 (平成15年度 国内調査) 情報なし
2.近代化計画の目標 1)2000年における主産能力の拡大目標を、燃料噴射ノズル1,100万個/年とする。 2)高品質製品の最終試験合格率を99%とする。 3)顧客の要望する製品種類の多様化に対応できる体制とする。					その他の状況	
3.重点実施事項 1)高精度加工設備を3段階に分けて拡充する。(ガンドリル18台、噴口ドリル23台、精密内面研削28台、ホーニング15台、精密端面研削6台、外円成形研削1台、精密外円研削1台、精密一貫成形19台、精密座面研削13台) 2)高精度整備による高品質製品と一般製品の生産ラインを分離して、安定した高品質製品の生産体制を作る。 3)安定した効率的生産を維持拡大するため、基本的生産管理手法及びTPM手法を確実に実施。 4)従業員の品質意識を高め、この計画に積極的な協力を得るため、計画の周知徹底を図る。 5)設備拡充の各段階毎に実施成果を見直し、計画の継続または修正を検討する。						
4.近代化費用 1)新規設備導入 34200元(既存設備保全費用含) 2)汎用設備増強 1711元 3)その他設備 6182元 4)合計 42093						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 492

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(鄂州金属ネット)近代化計画調査		実績額(累計)	47,470 千円	1998.10現在:前向きに取り組み中であるが、資金事情で目立った進展はない。 2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報は収集不可能。 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Ezhou Galvanized Nee)		調査延人月数	0.00 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	1996/10	
				コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)	
調査団	団長	氏名	増田 定雄	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会企業改造弁公室 賀 榮培 (副司長) 湖北鄂州金属ネット工場 範 海明 (廠長)	
		所属	テクノコンサルタンツ(株)			
	調査団員数	2+1(通訳)	担当者名(職位)			
	現地調査期間	96.1.30～2.8 96.3.6～3.29 96.9.4～9.12				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
(調査目的) 工場の工場診断を行い、問題点を解決できる生産工程、生産管理、財務管理の近代化と鉄線及び金属ネットの生産量年産14150t(2000年)を達成できる生産設備の近代化とを提案する。 (対象工場概要) 1.対象工場 鄂州市金属ネット工場 2.所在地 湖北省鄂州市 3.設立 1970年 4.固定資産原価額 527万元(約6700万円) 5.売上高(1995) 770万元(約1億円) 6.生産数量(1995) 約2500トン 7.従業員数 288人 8.生産製品 軟鉄線、織り編み、金属ネット、プラ塗装ネット (対象製品) 鉄線及び各種金属ネット等 (工場設備近代化計画) 合計5億7655万円 1.短期計画(1997年まで)1億8221万円 既存設備の小額投資改造(品質アップ)、新レイアウト対応建屋新設、伸線機 設置、粉体塗装改良2.3号機導入、溶接網機 2.中長期計画(2000年まで)1億3850万円 亀甲網機、熱亜鉛メッキ改造、新設亜鉛メッキ設備、ホット炉、平炉新設、トラック購入、乾式伸線機、湿式伸線機 3.その他費用、付帯設備等 2億5584万円 建て屋3棟、受電設備、関税、工場整備、他 (結論と勧告) 1.生産設備:既存設備の利用・改造、設備行進と新設備導入からなる工場近代化実施 2.新工場棟:汎川新工場を再整備し、新工場棟に全設備を集約する 3.意識改革の必要性					提言内容の現況に至る理由 1998.10現在:資金入手の目処がたたない。自力で品質改善を少しずつ実施中である。プラスチック塗装ネットは売れている。	
					その他の状況 フォローアップ調査(国内調査)終了年度:2003年度 終了理由:本調査を担当したコンサルタントが解散となり、調査の実施が困難になったため。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(山東トラクター)近代化計画調査		実績額(累計)	70,972 千円	中型トラクターメーカーでは上海トラクター(1998年生産量13,800台)に次ぐ第2位の生産量(13,144台)を持つが1995年の生産実績(14,500台)より減少している。(1999年上半年は前年同期19%増の7,425台)。全体の売上田かも1998年は33,098万元であり、1995年実績を下回る。小型トラクターは競争が羽ク複志久利益が確保できないために生産を減少(1998年実績4,000台)させ、40-45馬力の新製品トラクターを開発、来年から販売(年間5,000台計画)を開始する。中型トラクター部門は華源グループの凱源株式会社にて5,000万元投資し株式参加した。凱源株式会社はトラクター工場2工場、農業自動車工場2工場の計6工場が参加しており、当工場は13%の株式を保有する。中型トラクターの経営を分離することにより、販売と生産の連携強化による市場ニーズへの迅速な対応を実現しより機動性のある経営を行う狙いである。さらに、トランスミッション本体加工用の5ラインを設ける新工場を1999年内に着工する計画である。(1999年現地調査結果) 2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Shandong Tractor Works)		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	1996.10	
				コンサルタント名	(財)素形材センター 神鋼リサーチ(株)	
調査団	団長	氏名	田村 啓治	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
		所属	(財)素形材センター			
	調査団員数	6				
現地調査期間	1996.1.16～1.25/1996.3.2～3.22/1996.9.10～9.18		担当者名(職位)			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
(対象工場概要) 1.工場名 山東トラクタ廠 2.対象製品 トラクタの大型部品(トランスミッション、ギヤボックス3.所在地 済南市の南約120km 4.設立 1960年 5.従業員 5490人(1995年) 6.主要製品 25-30馬力の中型トラクタ・ディーゼルエンジン(3系列、30品種) 7.売上 3.7億元 (工場近代化目標) 2000年を目処に中型トラクタを年間25000台、小型トラクタ15000台、ディーゼルエンジン30000台に増産し、あわせて工程機器及び車両用ディーゼルエンジンの生産を実施し売上高を1995年の2.7倍(10億元)とする。 (近代化計画の基本的考え方) 第1段階-直ちに実行できる改善による基礎の確立 第2段階-新技術、新設備の導入による生産力確保、品質レベル向上 第3段階-国際レベルの近代化工場 (近代化計画) 1.鑄造工場 1)第2鑄造工場の生産能力拡大-設備製造メーカーの点検、整備、調整による成型ラインに 2)中子製作近代化-丁寧な中子の製作、シェルモールド法採用、中子のガス抜きを主に、等 3)後処理工程改善-工程のライン化、ハンガーショットブラスト1基追加、十分なメンテナンスによる機械正常化、シリンダーヘッドの中子をシェルモールド法で実施 4)鑄造品不良減少・精度向上-不良分析による原因追及・対策・措置実施、原材料品質向上、鑄物砂管理図による日常管理、炉前管理とCEメーター導入、等 2.大型機械加工工程 1)機械加工7ライン改善・効率化-新規設備導入、機械精度復元、治工具定期点検、工程管理確立、等 2)工程の流れの改善と加工精度向上-検査・測定器数の管理、中子の改善、品質管理運動実施 等 3.管理技術の向上による全体の管理レベルアップ 1)科学的方法による品質意識向上 2)鍛造品仕掛在庫の低減、ロット管理実施、生産関連情報の流れ整理、コンピューター導入、等 (設備導入計画) 第1段階(1996-1997)-投資額1,635億円(トランスミッションケース用機械2台、トランスミッションケース用金型2台、CEメーター1台、M.C1台) 第2段階(1998-2000)-投資額6,685億円(シリンダーヘッド機械2台、シリンダーヘッド金型3台、シリンダーブロック機械2台、シリンダーブロック金型2台、ショットブラスト1台、M.C7台、NC旋盤5台) 第3段階(2000-2010)-(シリンダーブロック機械4台、シリンダーブロック金型7台、M.C18台、搬送システム1台 3.管理技術の向上による全体の管理レベルアップ 1)科学的方法による品質意識向上 2)鍛造品仕掛在庫の低減、ロット管理実施、生産関連情報の流れ整理、コンピューター導入、等 (設備導入計画) 第1段階(1996-1997)-投資額1,635億円 トランスミッションケース用機械2台、トランスミッションケース用金型2台、CEメーター1台、M.C1台 第2段階(1998-2000)-投資額6,685億円 シリンダーヘッド機械2台、シリンダーヘッド金型3台、シリンダーブロック機械2台、シリンダーブロック金型2台、ショットブラスト1台、M.C7台、NC旋盤5台 第3段階(2000-2010) シリンダーブロック機械4台、シリンダーブロック金型7台、M.C18台、搬送システム1台				1.設備導入 近代化計画の重点対象の一つであった「第2鑄造工場」は既存設備の不調と第1工場の生産能力で必要な量が確保できていることから現在使用されていない。設備導入が実施されたのは「機械加工工程」であり、専用NC機械6台、MC4台、小型MC2台が導入されている。 2.生産工程 「鑄造工程」「機械加工工程」ともに第1段階(1996-1997年)に実施が提案された「すぐに実施可能な改善項目」はそのほとんどが完全実施もしくは一部実施となっている。 3.生産管理 提案内容の全てが完全実施または一部実施である。主な改善実施項目は、鑄造品仕掛在庫の削減、ロット管理実施、工程管理関連情報の表示であるが、品質意識向上、コンピュータ利用等は一部実施にとどまっている。また、全工場を対象とした品質検査チーム・ISO9001取得のための品質管理チームの結成等の品質向上のための取り組みが実施されている。 4.投資金額・資金調達 近代化投資金額の合計は1,850万元である。上記機械加工設備1,420万元、建屋建設320万元が主なものである。(1999年度現地調査結果)	提言内容の現況に至る理由 「鑄造工程」「機械加工工程」ともに第1段階(1996-1997年)に実施が提案された「すぐに実施可能な改善項目」はそのほとんどが完全実施もしくは一部実施となっている。生産管理に関しては、提案内容の全てが完全実施または一部実施である。 (平成15年度 国内調査) 情報なし	
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 494

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	7~8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(河南紡績機械)近代化計画調査		実績額(累計)	61,033 千円	レピア機械を中心に改善策を提言したが、工場全体の経営が悪化していた。 調査団は受注確保が最重要課題と判断した。当該工場の支援策の一環として、調査を受託した富士テクノサーベイ(株)は、親会社である富士電機(株)に製品外注工場として紹介した。 富士電機(株)は1年間の調査・指導の結果、ガス絶縁開閉装置用圧力容器(タンク)の海外製作拠点として評価し、現在継続発注を行っている。 2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Henan Textile Machinery)		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	1996.9	
				コンサルタント名	富士テクノサーベイ(株)	
調査団	団長	氏名	上田 伸也	相手国側担当機関名 担当者名(職位) 克林 (工場長)	国家経済貿易委員会 河南紡績機械工場	
		所属	富士テクノサーベイ(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	1996.1.25~2.3 1996.3.6 ~3.26 1996.9.4 ~9.12				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>(対象工場概要-調査実施時)</p> <p>1.対象工場名及び製品:河南紡績機械工場、GA735型レピア織り機 2.所在地:河南省鄭州市 3.設立:1959年 4.資本金:8472万元 5.販売額:3416元(1995年) 6.雇用人員:2600人 7.生産機種:シャトル織機、レピア織機、科学繊維・人造繊維用化工品、染色装置、ゴムライニング加工品等</p> <p>(工場近代化計画)</p> <p>1.近代化目標「幹部・従業員の意識改革」「業界トップの品質実現」「顧客の満足するレピア織機の品揃え」「市場競争に打ち勝つ原価の達成」「社会・環境との調和」 2.レピア織機の近代化:1)GA735高速化、2)GA735適用範囲拡大、3)新型高速機開発 3.近代化投資 1)1997、1998年の2回に分けて実施 2)品質改善・向上、新製品開発とそのための技術力向上及び作業効率向上を主眼 3)NC工作機、超硬チップ、歯車研磨盤導入による切削精度向上、効率向上 4)電気炉導入による鋳造品質向上 5)材料・部品用標準容器導入による職場管理改善 6)真空熱処理炉、高周波焼入炉導入による熱処理品質向上 7)シヤクレーン導入による組立作業改善 8)開発試験場設置とセンサ・測定器の充実、CAD導入</p> <p>(結論と勧告)</p> <p>1.GA735型の品質改善・安定化が先決、高速化改良とファイナメント織物製織性アップにより市場で優位に、新型高速機開発への注力必要 2.自主開発力強化策推進が重要課題 3.生産能力は設備投資、リードタイム短縮により年間1000台は可能 4.管理水準向上のために幹部は規定の見直し、従業員活性化作推進が必要 5.原価低減への取り組み必要 6.サービス産業育成、委託加工受注拡大、転換教育等による人材活用策推進が必要</p> <p>(その他)</p> <p>1.現在製作中のレピア織機の性能・品質向上課題についてカンターパートと共同で限界試験を行って明確にし、改善方法を提言した。 2.レピア織機の高機能型開発の方向付けと開発力強化手法を提言した。 3.レピア織機制御装置(外注)電子回路故障多発で販売不振に陥っていたので、外注先を含めた対策プロジェクトチーム活動を発足させ、調査団が指導を行い、原因を突き止め解決した。 4.上記活動を例として、チーム対策、原因解明、再発防止への取組みによる品質改善等について指導・提言した。</p> <p>1.現在製作中のレピア織機の性能・品質向上課題についてカンターパートと共同で限界試験を行って明確にし、改善方法を提言した。 2.レピア織機の高機能型開発の方向付けと開発力強化手法を提言した。 3.レピア織機制御装置(外注)電子回路故障多発で販売不振に陥っていたので、外注先を含めた対策プロジェクトチーム活動を発足させ、調査団が指導を行い、原因を突き止め解決した。 4.上記活動を例として、チーム対策、原因解明、再発防止への取組みによる品質改善等について指導・提言した。</p>				<p>1.レピア織機の性能・品質改善</p> <p>1)受入検査の強化と外注先指導 2)組立・加工の品質改善と教育 3)再発防止対策の徹底的実施</p> <p>2.高機能型の開発 調査団の提案に沿って開発中</p> <p>3.レピア織機制御装置の品質 調査団による品質改善策を外注先と共同で実施し、飛躍的な品質改善ができた。</p> <p>4.各種の品質改善手法を実施し、不良率が10%から2%に改善された。</p> <p>以上の結果、レピア織機の販売量は増加しており1996年は1995年の1.5倍(実績)、1997年は約5倍になる見通しである。</p>	<p>提言内容の現況</p> <p>1.レピア織機の性能・品質改善が行われた。 2.調査団の提案に沿って高機能型が開発中である。 3.調査団による品質改善策を外注先と共同で実施し、レピア織機制御装置の品質が飛躍的に改善した。 4.各種の品質改善手法を実施し、不良率が10%から2%に改善された。</p> <p>(平成15年度 国内調査) 情報なし</p>	<p>進行・活用</p>
				提言内容の現況に至る理由	<p>その他の状況</p> <p>日本からの圧力容器外注の紹介と、それに当たって日本企業との取引に必要な管理水準の向上について具体的な提言・指導を行った。</p>	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(乾安亜麻紡績)近代化計画調査		実績額(累計)	59,134 千円	1999年9月1日から3日にかけてフォローアップ調査を実施した。1995年から1997年にかけて同工場の業績は最悪な状態であった。1997年3月から企業改革に取り組んだ。その第一段階として紡績工場を残し、織布工場を売却した。新規に購入したスイズ製の織機等は新品のままで売却するとともに、織布工場建屋も他社に売却した。1998年1月1日付けで亜麻紡績工場を吉林省に輸出入会社の所轄とし、工場名を吉林省乾安嘉力紗亜麻紡績工場に改めた。上記の輸出入会社の亜麻担当員 喬 悦懐総経理を工場に迎えた。前総経理の郭 旗氏は1998年4月に病死した。
	英	The Study for the Factory Modernization (Qian an Flax Textile)		調査延人月数	17.90 人月	
			調査の種類/分野	中国工場近代化調査/その他		
			最終報告書作成年月	1996.9		
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	佐藤 健一		相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済貿易委員会 吉林省乾安亜麻紡績廠 郭 旗 (工場長)
		所属	ユニコ インナーナショナル(株)			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	96.3.6～ 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	進行・活用
(対象工場概要) 1.工場名 乾安亜麻紡績工場 2.所在地 吉林省乾安県 3.設立 1988年8月 4.総売上 3223万元 5.経常利益 49.7万元 6.工場人員数 1050人 7.亜麻紡績生産量 1180トン(1995年) 8.調査対象製品 亜麻糸、亜麻・綿合糸、亜麻布、亜麻・綿交織布				主な実現化された内容は下記の通り。 1)原織工程 A.ロットで搬入した原草の色分け、 B.原草の腐乱繊維、油污れ、夾雑物、亜麻穀除去 C.粗人手工程の実施、不良亜麻除去等 2)前紡工程 A.精練機での亜麻束重ね継ぎ、標準動作の統一と作業員の訓練を実施している。 B.プレッシングローラへの巻き付き減少、スライハバーの太さ一定 C.フォラスクリューの油污れ掃除 3)精練漂白工程 A.粗糸の撚数をあげ、粗糸の乱れを防ぐ B.フライヤーの調整 C.対原料の浴比をあげる。	提言内容の現況に至る理由	生産性が向上し、製品の品質と歩留が改善された。 (平成15年度 国内調査) 情報なし
(近代化計画-主な内容) 1.生産工程 1)亜麻紡績-原料仕分見直し、櫛梳機で長線・短線区別、統線工程での亜麻束の揃え方注意、延線工程でスライハバーの均一化 2)二亜工程-コミング機の針損傷完全修復 3)粗紡工程-ボビンへの巻取テンション一定維持、スラブ・ネップの減少 4)精練・漂白工程-精練・漂白液調整法見直し、設備早急修理、作業標準遵守、浴比を上げる 5)潤紡工程-潤紡機の糸道調整を随ごとに実施、部品の交換、細盤手糸生産のための作業訓練実施、糸切減少のための対策を各シフト毎に実施 6)仕上げ-乾燥機内の温度管理実施(データ管理)、乾燥条件改善・乾燥時間短縮化、捲糸工程での糸結び目・端糸の長さを潤紡工程に報告 7)屑原料の利用-屑原料を取りまとめ混紡二亜糸の生産実施、紡績全工程の製造原価改善 2.織布新工場 1)使用機械・設備の特徴の修得、作業者の作業標準理解・遵守 2)品質重視、紡績工場との密接な連携 3)織り機の高稼働率確保、品質の良い紡績糸使用 4)亜麻以外の繊維との交織・織物生産 5)1996年10月生産開始遵守 3.生産管理 1)生産管理体制を工場組織の中に作り直し 2)小ロット生産への対応 (近代化計画実施後の年間生産量) 1.既存設備を有効利用した時の紡績糸:1200トン 2.高番手糸:208トン 3.織布新工場:175.7万メートル					その他の状況	精紡機は、1996年の調査時点では約20%稼働であったが、今回のフォローアップ調査時では、約98%稼働であった。現地工場は日本の調査団に感謝している。 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 496

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	7～8	報告書提出後の状況																																																																								
案件名	和	工場(江蘇錫鋼集団)近代化計画調査		実績額(累計)	64,115 千円	(第一製鋼工場Replaceについて) 第一製鋼工場は閉鎖し、新製鋼工場を建設する予定であったが、前述した経営環境の悪化に伴い、投資を延期している。この新工場建設は15ヵ年計画によって、達成することとしている。また、新工場の建設予定地は、現在の第一製鋼工場の跡地に建設する予定である。 (第三製鋼工場について) 第三製鋼工場の電気炉については、改造もReplaceもしていない。但し、同工場の連続铸造設備は予定どおり導入した。導入設備は、中国製である。 (線材工場:三庄及び棒鋼工場:四庄について) 線材工場(三庄)及び棒鋼工場(四庄)は、現在も操業している。 (鋼管工場について) 新鋼管工場は、予定どおり操業した。(その他の提言について) 検査設備について、超音波探傷器を導入・使用している。新酸素製造設備(仕様:6,000Nm ³ /h)を導入した。鋼塊輸送について、温塊/熱塊輸送に切り替えた。																																																																								
	英	The Study for the Factory Modernization (Jiangsu Wuxi Steel Group)		調査延人月数	18.70 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	1996. 10																																																																										
調査団	団長	氏名	岡田 健		相手国側担当機関名 国家経済貿易委員会改造司 王 毅 (副司長) 江蘇錫鋼集団公司 滿 載 (董事長) 担当者名(職位) 担当窓口:江蘇錫鋼集団公司 弁公室主任 王 tel:+86-510-5752384 fax:+86-510-5759085																																																																									
		所属	神鋼リサーチ(株)																																																																											
	調査団員数	6																																																																												
現地調査期間	1996.3.1 ~ 1996.3.29 1997.9.5 ~ 1997.9.13																																																																													
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用																																																																								
<p>1.生産計画、工程流れ図、レイアウト (総生産量目標)2000年80万トン、1998年62万トン(1995年28.5万トン実績) (鋼種構成)普通鋼:特殊鋼=16:84(1995年は18:82)、特殊鋼のうち構造用合金鋼の比率アップ、不銹鋼の生産開始 (製品構成)丸棒の比率アップ(寸法範囲拡大)、棒鋼のうち平鋼、角鋼の拡大 (レイアウト)第1製鋼を解体撤去後、新製鋼と大型圧延を直結して連铸材が直接圧延できるように配置。小型圧延は第1圧延の跡地に設置。</p> <p>2.近代化計画(1stステップ、2ndステップ、3rdステップ)に分けて実施)</p> <p>2-1 設備提案</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1st(1996-1997)</th> <th>2nd(1998)</th> <th>3rd(2000)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原材料受入</td> <td>スクラップヤード設備</td> <td>合金鉄等保管設備</td> </tr> <tr> <td>製鋼(電気炉)</td> <td>5t電気炉休止 カーボンインジェクション法</td> <td>10t電気炉休止 80t電気炉稼働 30t電気炉改造</td> </tr> <tr> <td>製鋼(造塊)</td> <td>助燃バーナー採用 ロンクーム操業</td> <td>フルーム連铸設備 第3製鋼鑄化</td> </tr> <tr> <td>圧延</td> <td>鋼塊の保温輸送 ハススケジュール改造</td> <td>大型圧延稼働 均熱炉燃焼自動化 鋼片検査手入設備 小型圧延稼働</td> </tr> <tr> <td>鋼管</td> <td>新鋼管工場稼働</td> <td>油圧鍛造プレス、高速鍛造機</td> </tr> <tr> <td>鍛造</td> <td>超音波探傷器使用</td> <td>炉温度調整自動化</td> </tr> <tr> <td>検査</td> <td>超音波探傷器使用</td> <td>非破壊検査設備</td> </tr> <tr> <td>エネルギー</td> <td>新酸素製造設備</td> <td>電子顕微鏡、SEM、EDM 220kV受電 インバーター制御設備</td> </tr> <tr> <td>環境設備</td> <td>製鋼工場集塵機修理</td> <td>重油炉自動化制御 コンプレッサ自動制御</td> </tr> <tr> <td>生産管理</td> <td>電気炉直引集塵機</td> <td>鍛造工場防音壁</td> </tr> <tr> <td></td> <td>コンピューター利用</td> <td>新硫酸処理設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>2-2 投資金額 内貨143,791万円 外貨3,275万ドル 2-3 近代化投資効果 投資額回収期間7.5年</p>				1st(1996-1997)	2nd(1998)	3rd(2000)	原材料受入	スクラップヤード設備	合金鉄等保管設備	製鋼(電気炉)	5t電気炉休止 カーボンインジェクション法	10t電気炉休止 80t電気炉稼働 30t電気炉改造	製鋼(造塊)	助燃バーナー採用 ロンクーム操業	フルーム連铸設備 第3製鋼鑄化	圧延	鋼塊の保温輸送 ハススケジュール改造	大型圧延稼働 均熱炉燃焼自動化 鋼片検査手入設備 小型圧延稼働	鋼管	新鋼管工場稼働	油圧鍛造プレス、高速鍛造機	鍛造	超音波探傷器使用	炉温度調整自動化	検査	超音波探傷器使用	非破壊検査設備	エネルギー	新酸素製造設備	電子顕微鏡、SEM、EDM 220kV受電 インバーター制御設備	環境設備	製鋼工場集塵機修理	重油炉自動化制御 コンプレッサ自動制御	生産管理	電気炉直引集塵機	鍛造工場防音壁		コンピューター利用	新硫酸処理設備	<p>本工場を取り巻く経営環境の悪化に伴い、近代化計画調査で提言した中の大規模な投資が必要となる計画については、あまり具体化していないようである。但し、提言・技術指導した品質管理に係わる超音波探傷器の使用や、省エネにつながる新酸素製造装置の設置は行っている。また鋼塊輸送には温塊輸送へ改善された模様である。以下に江蘇錫鋼集団会社の概況を示す。</p> <p>年間総生産量(単位:万t)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1995</th> <th>1996</th> <th>1997</th> <th>1998</th> <th>1999</th> <th>2000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計画</td> <td>28.55</td> <td>38.00</td> <td>38.30</td> <td>62.30</td> <td>78.50</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>33.80</td> <td>35.15</td> <td>33.12</td> <td>23.75</td> <td>21.36</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1-11月)</p> <p>年間総売上高(単位:億元)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1995</th> <th>1996</th> <th>1997</th> <th>1998</th> <th>1999</th> <th>2000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>計画</td> <td>10.5</td> <td>13.0</td> <td>15.32</td> <td>28.00</td> <td>39.00</td> </tr> <tr> <td>実績</td> <td>11.53</td> <td>11.85</td> <td>12.95</td> <td>12.62</td> <td>14.66</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1-11月)</p> <p>人員: 1995年調査時点:8,474名 1999年現在: 7,063名</p> <p>(平成15年度 国内調査) 情報なし</p>	1995	1996	1997	1998	1999	2000	計画	28.55	38.00	38.30	62.30	78.50	実績	33.80	35.15	33.12	23.75	21.36	1995	1996	1997	1998	1999	2000	計画	10.5	13.0	15.32	28.00	39.00	実績	11.53	11.85	12.95	12.62	14.66	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(第一製鋼工場Replaceについて) 第一製鋼工場は閉鎖し、新製鋼工場を建設する予定であったが、前述した経営環境の悪化に伴い、投資を延期している。この新工場建設は15ヵ年計画によって、達成することとしている。また、新工場の建設予定地は、現在の第一製鋼工場の跡地に建設する予定である。 (第三製鋼工場について) 第三製鋼工場の電気炉については、改造もReplaceもしていない。但し、同工場の連続铸造設備は予定どおり導入した。導入設備は、中国製である。 (線材工場:三庄及び棒鋼工場:四庄について) 線材工場(三庄)及び棒鋼工場(四庄)は、現在も操業している。 (鋼管工場について) 新鋼管工場は、予定どおり操業した。 (その他の提言について) 検査設備について、超音波探傷器を導入・使用している。新酸素製造設備(仕様:6,000Nm³/h)を導入した。鋼塊輸送について、温塊/熱塊輸送に切り替えた。</p> <p>1996年に策定した近代化計画は、あまり順調に進んでいるとは言えない。その理由としては、国内の特殊鋼市場の競争が激化していることと、中国のマクロ経済安定化政策の影響を受けている点が挙げられる。</p>	<p>その他の状況</p> <p>2002.3現在:新情報なし</p> <p>2003.3現在:情報なし</p>
1st(1996-1997)	2nd(1998)	3rd(2000)																																																																												
原材料受入	スクラップヤード設備	合金鉄等保管設備																																																																												
製鋼(電気炉)	5t電気炉休止 カーボンインジェクション法	10t電気炉休止 80t電気炉稼働 30t電気炉改造																																																																												
製鋼(造塊)	助燃バーナー採用 ロンクーム操業	フルーム連铸設備 第3製鋼鑄化																																																																												
圧延	鋼塊の保温輸送 ハススケジュール改造	大型圧延稼働 均熱炉燃焼自動化 鋼片検査手入設備 小型圧延稼働																																																																												
鋼管	新鋼管工場稼働	油圧鍛造プレス、高速鍛造機																																																																												
鍛造	超音波探傷器使用	炉温度調整自動化																																																																												
検査	超音波探傷器使用	非破壊検査設備																																																																												
エネルギー	新酸素製造設備	電子顕微鏡、SEM、EDM 220kV受電 インバーター制御設備																																																																												
環境設備	製鋼工場集塵機修理	重油炉自動化制御 コンプレッサ自動制御																																																																												
生産管理	電気炉直引集塵機	鍛造工場防音壁																																																																												
	コンピューター利用	新硫酸処理設備																																																																												
1995	1996	1997	1998	1999	2000																																																																									
計画	28.55	38.00	38.30	62.30	78.50																																																																									
実績	33.80	35.15	33.12	23.75	21.36																																																																									
1995	1996	1997	1998	1999	2000																																																																									
計画	10.5	13.0	15.32	28.00	39.00																																																																									
実績	11.53	11.85	12.95	12.62	14.66																																																																									

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(宝鶏照明電器)近代化計画		実績額(累計)	77,168 千円	2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Baoji North Lighting)		調査延人月数	23.69 人月	(平成15年度 国内調査及び在外調査) 情報なし
				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	1997.9	
		コンサルタント名	富士テクノサーベイ(株)			
調査団	団長	氏名	渡辺 大助	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 宝鶏北方照明電器工場 孫 宏明 (総経理)	
		所属	富士テクノサーベイ(株)			
	調査団員数	6				
現地調査期間	1996.12.4～1996.12.17 1997.2.28～1996.3.29 1997.7.24～1997.8.6		担当者名(職位)			
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>(対象工場概要-調査実施時)</p> <p>1.対象工場名及び製品:宝鶏北方照明電器(集団)股份有限公司、自動車用電球 2.所在地:陝西省宝鶏市設立:1958年 4.資本金:37,794千円 5.販売額:11,632万円(1996) 6.雇用人員:2009人 7.生産額:白熱電球、蛍光灯、自動車用電球、その他特殊ランプ</p> <p>(工場近代化)</p> <p>1.近代化目標:売上高=1億5千万円、利益総額972万円(2000年) 自動車用電球生産高4100万、3000万個、業界占有率3.4%目標</p> <p>2.生産工程の近代化</p> <p>第1段階:不良率の低減、既存設備の改造・更新、計測装置の導入、工程改善</p> <p>第2段階:天然ガスへの切替え、製造技術の確立と機械のスピードアップ</p> <p>第3段階:生産量の増加:S257ランプは1800個/時の生産速度の設備を導入</p> <p>第4段階:高速機械[新H477ランプとT20 模型の設備を導入]</p> <p>3.生産管理の近代化</p> <p>第1段階:ISO9002認証所得、新製品開発体制整備、原価低減活動の組織化、5S運動の展開、販売戦略の検討</p> <p>第2段階:工場再開発(設備レイアウトの改善)、運輸公司業務拡大、TQMの展開</p> <p>第3段階:CADシステムの導入、第4段階:生産管理の近代化</p> <p>4.財務管理の近代化</p> <p>第1段階:近代化準備[売上拡大策の計画、製造合理化計画、個別原価計算、経営分析指標設定、中期企業計画]</p> <p>第2段階:近代化の実行</p> <p>第3段階:近代化策の定着 第4段階:財務・経理の近代化</p> <p>5.設備の近代化</p> <p>第1段階:現有設備改造、工程監視機器導入、導入線機の改造・更新、ビデオセンサー</p> <p>第2段階:天然ガス導入、H477の封止機にアニーラ導入</p> <p>第3段階:新鋭S25 ラインの導入</p> <p>第4段階:T20、新H477の設置</p> <p>(結論と勧告)</p> <p>1.老朽化設備の改造・更新により品質向上、測定装置の導入により作業条件の数値化を実現し、工程を安定化</p> <p>2.提案した改善策を徹底して実行し、不良の低減、品質向上を図る</p> <p>3.天然ガスを導入し、熱量と圧力を安定化させ、不良率の低減と品質向上を図る</p> <p>4.売上拡大により人件費の増加、損益分岐点の上昇を吸収するため具体案を策定</p> <p>5.経営分析指標を全方位リーダーとして設定、管理し経営の総合力を高める</p> <p>6.個別原価計算と製造合理化の推進</p> <p>7.生産管理業務にコンピュータを導入して近代化し、経営管理に情報を活用</p>				<p>1.導入線の溶接強度(真直性)の改善</p> <p>1)ローラー式ストレーナーの採用、2)線材ホビンの水平配置、3)外部購入品の活用</p> <p>2.ガラスバルブのフロー成形の形状ばらつき</p> <p>の改善(18ヘッド成形機の活用)</p> <p>3.フレア冷却方の改善(不良率の低減)</p> <p>4.ステムの圧接封止(ピンチ)回数の増加、設備改造、不良率低下</p> <p>5.小型電球の封止ホルダーの改善(形状)</p> <p>6.半田付けの自動化とエージング工程の導入、設備改造、耐震性の向上</p> <p>7.材料・部品のごみ・異物混入防止、容器の活用と作業台の紙敷き</p> <p>8.製品のトラック積み込みの改善、木製すのこによりダンボールの破損防止</p> <p>9.不良統計の充実による不良対策の推進、品質分析日報の作成と統計分析の活用</p> <p>10.クレーム情報の収集と解析、産品賠償記録表の作成とコンピュータ利用解析</p> <p>11.安全巡回点検指導事項の実施確認、記録用紙の様式変更</p> <p>12.塗装有機溶剤による中毒防止、有機溶剤を使用しない方式に変更</p> <p>13.ボイラーの粉塵公害の防止、水膜式除塵機の設置</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>1.製品・部品の日本への持ち帰り分析試験による問題点及び原因の明確化、具体的な問題と原因の提示によって、相互の理解程度が高くなった。</p> <p>2.調査団の適切な助言</p> <p>3.カンターパートの熱意</p> <p>4.適切な事例・実物による具体的な指導</p>	
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場(宝鶏市機械工業セクター)近代化計画		実績額(累計)	162,797 千円	2002.3現在:新情報なし	
	英	The Study for the Factory Modernization (Machinery Industry in Baoji)		調査延人月数	42.63 人月 (内現地19.43人月)	2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし	
				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	1997.10		
コンサルタント名	(財)素形材センター 神鋼リサーチ(株)						
調査団	団長	氏名	梅林 一男	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会		
		所属	(財)素形材センター				
	調査団員数	13					担当者名(職位)
	現地調査期間	1996.12.4～12.24/1997.2.24～3.25 1997.6.8～6.25/1997.9.8～9.19					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延	
<p>1.共同部品調達:資材担当者会議の設置・市企業への部品発注率の目標設定・資材調達情報の公開・鋳物プロジェクトチームの設置・物流会社(商社)の設立</p> <p>2.鋳物センターの設立:シャシー机床庁の試作と技術的完成・宝鶏ポンプ庁の設備・技術の確立・鋳物部品生産の拠点集約</p> <p>3.機械部品生産の拡大:精密機械部品(機械加工、熱処理)・精密焼結部品(粉末材プレス、熱処理)・大物製缶部品(プレス、溶接)</p> <p>4.物流センターの設立:物流機器の開発・拡充・物流システムの開発・物流センターの建設・運営</p> <p>5.エンジニアリング事業:研究会設立と研究成果発表・物流プロジェクトチームの発足・技術専門学校設立・物流エンジニアリング会社の設立</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内及び在外調査) 現況に関する情報不足のため、提言内容の現況は暫定措置。	
					その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(宝鷄ビール・アルコール)近代化計画		実績額(累計)	74,110 千円	2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Baoji Brewery)		調査延人月数	21.45 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	1997.8	
				コンサルタント名	(株)サイエス	
調査団	団長	氏名	成田 延雄	相手国側担当機関名	中華人民共和国 宝鷄ビール・アルコール工場 王 禧祥 (工場長プロジェクト責任者)	
		所属	(株)サイエス			
	調査団員数	4				
	現地調査期間	96.12.4～96.12.24 97.2.24～97.3.25 97.7.20～97.8.2		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
<p>1. 宝鷄ビール・アルコール工場は、1997年度ビール生産量160,000t、その他アルコール生産量28,000tと中国西域最大手の工場である。</p> <p>2. 2010年を目標に、1)ビール新製品の開発(主として質の向上)、2)ビール・アルコールに加え蛋白飼料、コーン油、その他養鶏、養豚、ガスステーション等多角経営化を進める。</p> <p>3. そのための具体的提言、1)市場経済原則に従った体質作り、2)コミュニケーションの活性化、3)品質改善、4)資金調達方法の改善とコスト低減、5)原価計算法の質的向上</p>		<p>最終報告書作成時において、品質改善、微生物(ダイアセチル)管理が改善され、品質向上が見られた。</p>			提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	
					<p>現地調査では向上の現状調査、問題点抽出、近代化提言に加えて、カウンターパートに対し技術セミナーを実施した。ファイナルドラフトの説明の際には、工場幹部に対して詳細な説明を行い提言内容の理解促進に留意した。</p>	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 500

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(太原重型機械)近代化計画		実績額(累計)	77,776 千円	対象製品であるクレーンの生産量は1995年以降、6,000トンをやや上回る程度で安定している。1999年は7,000トン、2000年は10,000トンの生産計画である。全公司以て従業員が約3,000人減少したが、これは定年退職者及び繰上退職者が中心である。今後1-2年かけて学校、病院、住宅等の社会生活関連を担当している従業員2,000人を「社会発展公司」に移管する計画である。社会発展公司は事故採算性として、こうした人員削減の結果、8,000人体制を目指す。工場診断を受けた後、工場は事業体製となり原材料仕入れ、製品販売、財務等は自己責任で実施する体制となった。(1999年度現地調査結果)
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Heavy Industry)		調査延人月数	22.10 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	1997.9		
調査団	団長	氏名	大島 敏和	コンサルタント名	(財)素形材センター (株)神戸製鋼所	2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし
		所属	(財)素形材センター	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
	調査団員数	5		担当者名(職位)		
	現地調査期間	1996.12.12～12.24 1997.2.23～3.29 1997.7.28～8.11				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
第1ステップ: 新規機械・設備を必要としないただちにできる改善策の大部分を実施することにより、鉄構物の原価低減及び品質の確立を図る。		<ul style="list-style-type: none"> 1.設備導入計画では設備の近代化は1998年以降実施されることになっていたり、ごく一部しか実施されていない。歯車研削盤、一時塗装場・鋼材置き場のリフティングネット、自動溶接機、大型旋盤等について一部が導入されているが、その他は近く導入される計画は無い。 2.生産工程 第1ステップにおいて実施が提案された内容については多くが完全実施もしくは一部実施となっている。主な実施項目は、罫書作業における板取票作成、ガス切断機品質向上、ガス切断機歪み発生防止(歪取機使用禁止)、車輪鍛工鋳造品加工代削減等である。第2ステップにおいて提案された項目も実施が進みつつある。 3.生産管理 工程管理における「山積表作成」以外の提案は完全実施もしくは一部実施されている。主要な実施項目は、設計開発における設計・制作・検査基準改訂、CAD活用拡大、工程管理における実工数把握、工程順序見直し、品質管理における溶接外観判定基準作成、QC活動実施等である。 4.財務管理 ほとんどの提案が完全実施もしくは一部実施されている。原価管理表による原価管理が診断後実施されている他、財務管理コンピュータ導入、中長期経営計画策定、取引先債権管理、個別工事着工前の実行予算管理等が行われている。 5.投資金額・資金調達 投資総額300万円(主として銀行融資) (1999年度現地調査結果) 			提言内容の現況に至る理由	<p>1.新規機械・設備を必要としない直ちに実施できる提言を多くし、かつこれを第1ステップとしたこと。(新規機械・設備は資金の問題があり、実際にいつ導入されるかわからないため)</p> <p>2.太原重型機械庁の当該プロジェクトの最高責任者(副庁長)が誠実であり、また近代化に熱心であるため。</p>
第2ステップ: 主に新規機械・設備の導入による改善を実施することにより、第1ステップの改善策実施による効果と合わせて、鉄構物原価の低減目標値15%の達成を図る。					その他の状況	
第3ステップ: 鋼材罫書き作業のCAM化、将来の屋外型起重機製作への対応策として、製品プラント設備導入等の検討とを行い、起重機製作のより一層の国際化を図る。						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 501

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(太原工具)近代化計画		実績額(累計)	80,484 千円	工場見学、技術交換の計画があったが、実現していない。 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Tool Works)		調査延人月数	23.75 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	1997.10	
				コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株)	
調査団	団長	氏名	大久保 勇	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	97.3.3～3.20 97.5.16～6.11 97.10.6～10.18		担当者名(職位)		
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延
<p>生産工程: スプラインブローチの生産に関しては、1)スプライン研削盤のNC化改造、2)CNCスプライン研削盤の導入、3)窒化炉の導入。</p> <p>シェーピングカッターの生産に関しては、1)CNCセレーティングマシンの導入、2)CNC歯形研削盤の導入、3)CNCシェーピングマシンの導入。</p> <p>ピニオンカッターに関しては、1)歯形研削盤の導入、2)刃先アール研削盤の導入、3)すくい面研削シグの製作。</p> <p>ワッドホブの生産に関しては、1)CNC歯形研削盤の導入。</p> <p>硬質合金カッタの生産に関しては、 1)導入予定の設備で十分。全般設備に関しては 1)コーティング装置の性能改善または新規導入、2)ワイヤカット放電化工機の導入、3)各種測定器の導入。 生産管理:設計力強化のため設計関係組織の統合、品質保証を指向した検査体制の変更、週単位管理方式の採用</p> <p>財務管理:売り上げ債権の管理強化、固定資産の効率的運用、仕掛品原価の適正把握、直接原価計算、標準原価計算の導入</p> <p>所要資金:合計47,500,500円</p>			情報なし		提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内及び在外調査) 現況に関する情報不足のため、提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 502

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況		
案件名	和	工場(太原化学工場-有機化工)近代化計画		実績額(累計)	99,835 千円	・1998年末を目処に、ホルマリンのF/Sを取進中。 ・1998年末を目処に、ISO9000取得準備中。 2002.3現在: 変更点なし 2003.3現在: 新情報なし (平成15年度 国内および在外調査) 情報なし		
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Chemical Industry-Organic Plant)		調査延人月数	25.77 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	1997. 9. 1			
調査団	団長	氏名	佐藤 晋	相手国側担当機関名	太原化学工業集团公司 有機化工廠 徐 慶魁 (工場長)			
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)					
	調査団員数	6					担当者名(職位)	
	現地調査期間	96.12.14 ~ 96.12.26 97.2.23 ~ 97.3.29						
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用		
1.既存設備の有効利用に重点を置いた、生産能力、生産工程技術、生産管理および財務管理の向上・改善に関する近代化計画を提案。 2.生産工程 ホルマリン、フェノール樹脂、成形機料を対象に短・中・長期に分けた近代化計画を提案。 3.生産管理 管理分野の中で特に、研究開発部と工程管理部門を重視した近代化計画を提案。 4.財務管理 各製品毎の変動費利益管理と損益分岐点による収益改善分析法を近代化計画として提案。					提言内容の現況に至る理由	・1998年末を目処に、ホルマリンのF/Sを取進中。 ・1998年末を目処に、ISO9000取得準備中。 (平成15年度 国内および在外調査) 情報なし		
					その他の状況			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 503

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場(太原化学工場-化学)近代化計画		実績額(累計)	84,776 千円	対象工場の近代化計画査定後の経過及び現状: 隔膜法苛性ソーダ電解設備能力3.0t/年は約5,000万円を投資し、1998年末に実現した。一方、工場内の整理整頓等の費用をかけない改善提案はほぼ実施し効果が出ている。ただし、重要な塩素バランス対策が遅れ(資金不足で実現の時期未定)、苛性ソーダ3.0万t/年生産の副生余剰塩素7,000tの用途が無い。このため、苛性ソーダ電解の生産量を2.0万t/年にロードダウンし、低稼動状態で推移している。(1999年度現地調査結果)
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Chemical Industry-Chemical Plant)		調査延人月数	21.27 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	1997. 9. 1		
				コンサルタント名	三菱化学エンジニアリング(株)	
調査団	団長	氏名	西山 哲		相手国側担当機関名	太原化学工業集团公司 化学廠
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)			
	調査団員数	5		担当者名(職位)		
	現地調査期間	96.12.14 ~ 96.12.26 97.2.23 ~ 97.3.29		2002.3現在:変更点なし 2003.3現在:変更点なし (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし		
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
1.既存設備の有効利用に重点を置いた、生産能力、生産工程技術、生産管理および財務管理の向上・改善に関する近代化計画を提案。				1.設備導入 第1～3段階投資完成、苛性ソーダ生産能力1.5-2.2-3.0万t/年実現、苛性ソーダ生産関連付帯設備投資完了 2.生産工程 JICA近代化調査:提言48項目中実施52%(25件)一部実施29%(14件)。合計提言の80%は実施又は進行中、未実施は資金手当困難による。 3.生産管理 工程技術資料整備が不十分、進展遅い、品質管理定着不十分。職場環境・整理整頓は良好実施中。資金不要案件の提言はほぼ実施済み。 4.財務管理 財務資料の開示がなく経営状態は不明。苛性ソーダ設備近代化後の利益改善寄与は1999年度からで1998年度の効果は不明。明瞭に出していない模様。苛性ソーダ事業の収益は今年度の稼動状態では悪いと予想する。 5.投資金額・資金調達 第1～3段階生産設備強化拡大 1.5～2.2～3.0万t/年 総投資額 約8,000万円(苛性ソーダ生産設備投資額 約5,000万円、付帯設備改善新設投資 約3,000万円) 投資期間 1996～1998年 3年 (1999年度現地調査結果)	提言内容の現況に至る理由	隔膜法苛性ソーダ電解設備能力3.0t/年は約5,000万円を投資し、1998年末に実現した。一方、工場内の整理整頓等の費用をかけない改善提案はほぼ実施し効果が出ている。ただし、重要な塩素バランス対策が遅れ(資金不足で実現の時期未定)、苛性ソーダ3.0万t/年生産の副生余剰塩素7,000tの用途が無い。このため、苛性ソーダ電解の生産量を2.0万t/年にロードダウンし、低稼動状態で推移している (1999年度現地調査結果)。 (平成15年度 国内および在外調査) 情報なし
2.生産工程 (1)苛性ソーダ 塩素製品の販売量の伸び、並び新規塩素誘導品の導入を想定し、3段階に分けて、原単位の向上を中心とするコスト低減策、安定運転確保対策、環境安全対策を提案。					その他の状況	
(2)塩素化ポリエチレン 化学廠の自社開発技術で、試作段階にあるため、商業生産に向けた設備面、運転管理面の改善策を提案。						
3.生産管理 今後は質・効率を重視した管理を指向すべきであるとの視点から、 1)販売を重視した、利益最大化を目標とした体系の構築 2)量の拡大でなく効率の追及 等の近代化評価を提案。						
4.財務管理 中長期計画の策定、利益管理体系の改善、財務管理のOA化等の近代化計画を提案。						

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 504

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	10	報告書提出後の状況			
案件名	和	中国工場(雲南タイヤ)近代化計画調査		実績額(累計)	45,142 千円	調査終了後、以下の点で勧告を行った。 (1)設備投資のタイミング (2)設備投資金額 (3)短期導入の主要設備 (4)近代化計画の成功の為の開発戦略 (5)専門家の招聘			
	英	The Study for the Factory Modernization (Yunnan Tires) in China		調査延人月数	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	1998.8				
				コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)				
調査団	団長	氏名	増田 定雄	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報は収集不可能。 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 在外調査) 情報なし			
		所属	テクノコンサルタンツ						
		調査団員数	4						
		現地調査期間	98.7.6 ~ 98.7.18	担当者名(職位)					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延			
<p>本近代化計画では、当工場の現状事業規模(生産量、売上高)に比べて飛躍的に高い目標を掲げたものであり、販売計画数量の未達、工場環境の変化に応じた臨機応変な柔軟な対応が望まれる。</p> <p>調査終了後、以下の点で提言を行った。 *生産管理共通の改善点として以下の対応をする。 (1)国家規格(GE)、業界基準に立脚→GEをミニマムとする公司規格(基準)を制定する。(2)従業員層全般に対する積極性不足→「現状でできることから実施」を公司の理念とする。(3)幹部のリーダーシップと意識改革→全員の就業意欲を向上する諸対策の実施。</p> <p>*生産工程近代化に関する対応 タイヤサイズ11.20-20~9.00-20-14pで、120%のオーバーロードで、時速100km、連続走行5時間に耐えるタイヤを開発し、生産・供給する設備、技術、販売体制を整える。</p> <p>*財務管理近代化計画に関する対応 (1)財務会計管理の制度と組織の改革 (2)製造原価管理の制度と組織の改革 (3)財務状況の見直し (4)製造原価の見直し</p> <p>*設備近代化計画に関する対応 パイアスタイヤ2000年200万本の生産計画は、設備導入、技術改善に関し準備不足の恐れがあり、1年遅く2001年達成を目指し以下の計画設備を導入する。 (1)2001年のタイヤ生産能力目標:2000千本 (2)ハンナリー、スカイバーなど、増産設備の近代化計画額:約23.5億円(1円=16円)</p>				特に情報なし	提言内容の現況に至る理由 (平成15年度 在外調査) 現況に関わる情報が不足しているため、提言内容の現況は暫定措置である。				
				その他の状況	フォローアップ調査(国内調査)終了年度:2003年度 終了理由:本調査を担当したコンサルタントが解散となり、調査の実施が困難になったため。				

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	9～10	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(雲南化工)近代化計画調査		実績額(累計)	40,743 千円	2002.3現在:変更点なし。 2003.3現在:情報なし。
	英	The Study for the Factory Modernization (Yunnan Chemical Factory) in China		調査延人月数	12.78 人月	(平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし
				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	1998. 9. 1	
				コンサルタント名	三菱化学エンジニアリング(株)	(平成16年度 国内調査) 情報無し。
調査団	団長	氏名	青木 成夫	相手国側担当機関名 雲南化工廠 杜 文龍 (廠長)	担当者名(職位)	
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)			
		調査団員数	3			
	現地調査期間	97.12.1 ~ 97.12.25 98.2.14 ~ 98.3.20				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
<p>1.対象工場の「九五」計画では、2000年までに新製品を含む設備投資及び人員削減により欠損体質を解消することを目標としており、本調査では現状把握・問題点摘出に基づき生産工程面、生産管理面、財務管理面の改善策を提言。</p> <p>2.生産工程 既存設備の最大活用を前提に以下を行う。 (1)生産能力 22,000t(pvc)までの向上 (2)製品品質の改善 (3)製品品種数の拡大 (4)原単位の改善 (5)環境・安全対策の実施</p> <p>3.生産管理・財務管理 (1)廠全体の利益最大化を目標とする利益管理体系の構築 (2)中期経営計画の策定 (3)原単位プロジェクトの設置等による効率の追及 (4)計画・差異分析体系の改善</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内及び在外調査) 現況に関わる情報が不足しているため、提言内容の現況は暫定措置である。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国	予算年度	9～10	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(雲南磷鉍山溶性磷肥)近代化計画調査	実績額(累計)	48,761 千円	本工場の調査団による日本の工場見学が行われた。高額な資金を要しない改善改良はほぼすべて実施されている。その効果も大きく、1998年度は赤字2,000万元と予測していたが、1,800万元程度に収まり、1999年度は1,500万元の予算に対し1,000万元以内に削減見込である。2000年度決算は若干の利益を見込んでいた。近代化の為に高額投資には銀行借入れをしたいが、工場が赤字体質の為に借入れ困難で、工場幹部は民営化する過程で赤字棚上げの国家政策を期待している。(1999年度現地調査結果) 2002.3現在:進捗状況不詳 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内および在外調査) 情報なし (平成16年度 国内調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Yunnan Phosphate Fertilizer) in China	調査延人月数	14.27 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	1998.8	
調査団	団長	氏名 今井 達夫	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)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 賀 企業技術改造診断弁公室 副司長他/雲南省経済貿易委員会 許技術改造処 処長他/雲南省石油化学工業庁王副庁長他/昆陽磷鉍山溶成磷肥工場 尤工場長他/雲南磷化学工業集团公司 昆陽磷鉍山 向鉍山長他	
	調査団員数	5	担当者名(職位)		
	現地調査期間	97.12.3～97.12.20 98.2.22～98.3.24 98.7.6～ 98.7.17			
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
生産工程: 高炉原料挿入方法の改善、粉砕機使用ボールの変更、各工程のデータ採取及び解析		高炉原料挿入方法の改善、粉砕機使用ボールの変更については、調査期間中に各工程の生産能力それぞれ10%および20%増加した。その他の提言については、一部着手しているとの話であったが、その後の情報無し。		提言内容の現況に至る理由	高炉原料挿入方法の改善、粉砕機使用ボールの変更については、調査期間中に各工程の生産能力それぞれ10%および20%増加した。その他の提言については、一部着手しているとの話であったが、その後の情報無し。
生産管理: 計画的な人材育成、標準化、新設備計画及び改善のための専門家の起用、改善計画推進についての方法		1.設備導入 第1段階-稼働率向上に依る能力アップ:現状1.7→1.83万t/年はほぼ実現した。 第2段階-設備新設費用800万元計上したが、資金不足で現状1.83→2.2万t/年計画は仕込み工程だけ仕込釜2基追加、仕込み原料ポンプ新設2.2万t/年実現したのみである。ここまでは製品2.2万t/年は実現しない。			
財務管理: 売上債権の管理強化、固定資産及び在庫の効率的活用、各種規定の作成、標準原価の導入、作業時間データの整備		2.生産工程 JICA近代化調査の提言では、生産工程主要31項目の提言中、9項目実施済み、14項目実施準備中、残り8項目は資金不足、技術的問題点などの原因で目途が立たない。 生産能力向上-重合処方改善、生産技術改善、水/モノ-浴比改善など提言実施。 品質向上-懸濁剤変更、助剤変更などで色相改善、濃密度向上、等効果が出ている。			
その他: 新製品(微量要素入り溶性磷肥、腐植磷、煙草用肥料)の各仕様提示、新造粒工場の概念設計の提示		3.生産管理 生産管理13項目中、2項目は実施予定無し。但し、実務上は実施中で緊急を要する事項ではないので、ほぼすべて実施済である。 中長期計画と利益管理計画:諸項目実施済み 原単位向上プロジェクト:委員会制度は未実施であるが既存組織で運営中 技術検討報告書制度の導入:諸項目実施済み 業務改革及び組織の合理化:諸項目実施済み			
		4.改善効果 生産量の増大-現生産量1.7万t/年→1999年末1.83万t/年 重合缶改善、反応缶冷却能力向上-未完成 VCM原単位の改善-一部分改善、 蒸気原単位の改善-未完成 (1999年度現地調査結果)		その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 507

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	9～10	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(昆明市機械工業セクター)近代化計画調査		実績額(累計)	85,241 千円	2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報収集不可能。 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Kunming Machinery Industry) in China		調査延人月数	35.36 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	1998.8	
調査団	団長	氏名	石井 暢夫	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株) 富士テクノサーベイ(株)	
		所属	テクノコンサルタンツ(株)	相手国側担当機関名	昆明市機電工業局 趙 永昌 (機電弁公室科技処処長)	
		調査団員数	7	担当者名(職位)		
		現地調査期間	97.11.18～97.12.27 98.2.15～98.3.24 98.7.14～98.7.25			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
<p>1.機械工業セクター 同セクター育成策として、企業経営近代化、経営基盤強化、市場拡大を目標とした3つのフェーズに分け、14のプログラムを提言した。</p> <p>2.雲南変圧器工場 同工場の近代化策として、基本技術の近代化、設計の近代化、生産システムの近代化、防塵対策、中間検査、生産技術の近代化を目標とした23のプログラムを提言した。</p> <p>3.昆明重工集団公司 生産工程、生産管理、財務管理の近代化に関わる年度別の目標を設定し、具体的な改善案を提言するとともに、設備の近代化策を策定した。</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内及び在外調査) 現況に関する情報不足のため、提言内容の現況は暫定措置。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	9～10	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(蚌埠ガラス)近代化計画調査		実績額(累計)	35,747 千円	2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散。そのため追加情報の収集は不可能 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 在外調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Benpu Glass) in China		調査延人月数	13.69 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	1998.8	
			コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株)		
調査団	団長	氏名	大塚 邦夫		相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 企業技術改造弁公室 馬 雁鳴
		所属	テクノコンサルタンツ(株) 取締役			
	調査団員数	4		担当者名(職位)		
	現地調査期間	97.12.1～97.12.20 98.2.15～98.3.17 98.7.5～98.7.17				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
1.生産工程 1)原料調達の品質指導、2)原料置場の改善、3)鉄分混入の原因の排除 4)計量設備の改良、5)溶解炉の液面/温度制御の改善、 6)フォーハース燃料の変更、7)成型機の精度向上、8)金型設計技術の修得 9)成型条件の記録、10)検査情報の生産ラインへのフィードバック 11)限度見本の作成、12)レイアウトの変更 2.生産管理 1)ベンダーリストの整備、2)予備品管理の徹底、3)原材料倉庫の整備 4)在庫の整理、5)麻袋の修理基準の作成、6)作業標準の作成 7)TQCの導入、8)管理図の作成、9)非常用電源の確保 10)市場情報の収集、11)安全パトロールの実施 3.設備の近代化 短期:126万円、中期:3.4億円、長期:3.3億円		原料置場の改善、鉄分混入の原因の排除が実現した。			提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	フォローアップ調査(国内調査)終了年度:2003年度 本調査を担当したコンサルタントが解散となり、調査の実施が困難になったため、国内調査は2003年3月に打ち切り。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 509

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	9～10	報告書提出後の状況		
案件名	和	中国工場(豊阜天兔毛紡績)工場近代化計画調査		実績額(累計)	69,667 千円	2002.3現在:新情報なし		
	英	The Study for the Factory Modernization (Benpu Tientu Worsted) in China		調査延人月数	19.52 人月	2003.3現在:新情報なし (平成15年度 在外調査) 情報なし		
				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	1998.8			
				コンサルタント名	(株)サイエス			
調査団	団長	氏名	片岡 章		相手国側担当機関名	阜天兔毛紡(集団)公司		
		所属	(株)サイエス				担当者名(職位)	周 士雲 (董事)
	調査団員数	5(含通訳)						
現地調査期間	97.12.17～97.12.26 98.2.8～98.3.28 98.7.5～98.7.18							
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用		
<p>天宇公司毛紡織工場は、1996年紡績、織布並びに染色整理工程に新鋭の輸入機械を導入しハード面の近代化を行ったが、生産技術、製品企画、品質管理等のソフト面の充実が遅れ、近代化の初期の成果を得られず混沌とした状態にあった。今回生産技術及び管理技術の調査診断を行ったことによって、現状の問題点が明確になり、具体的な対応策と改善要点を簡単にまとめると以下の通り。</p> <p>1)生産工程 トップ染色とリコーミング工程を改善し、糸の品質を向上することが最重要である。</p> <p>2)生産管理 方針管理を徹底し、業務の標準化を進めることと、実施結果を検証・評価する管理サイクル(計画・実施・確認・修正)をきちんと機能させることが改善のポイントである。</p> <p>3)財務管理 過去3年間のデータ分析によって経営の破綻要因が特定できた。資金流動分析によって早急に行うべき対策と長期に取り組むべき対策・手段・手法を明確にした。</p>		<p>1998年8月作成の工場改善事例集に記載した、5件の改善がみられた。項目は次の通り。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ミキシングギル巻付事故防止 2.染めトップのネップ減少策 3.品質管理手法応用の毛織物欠如の解析 4.安全意識の高揚 5.製品見本の保管と整理、販売促進 			提言内容の現況に至る理由			
					その他の状況			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	10～11	報告書提出後の状況			
案件名	和	中国工場(煙台市機械部品工業セクター)近代化計画		実績額(累計)	131,126 千円	1)煙台トラクター部品工場に関して:C/P研修での訪問企業で、煙台トラクター部品工場と類似製品を生産している北陸工業(株)と煙台トラクター部品工場との協力関係構築の可能性を検討。 2)栖霞ピストン工場に関して:日本のピストンを中心とした自動車部品メーカーから、栖霞ピストン工場との協力関係構築(自社の余剰設備の売却や有償の技術支援)の可能性について打診があった。しかし、日本側の提案が栖霞側の希望に十分添った協力になっていない、ということが進展していない。 3)JODC資金による煙台市機械工場に対する技術指導に関して:C/P研修で来日した煙台市機械工業局の叢景滋副局長が帰国後傘下企業の希望を取りまとめる。本計画調査の工場診断報告書に基づき、診断企業の生産経営、財務管理、品質管理などに対して改革を行った結果、栖霞ピストン工場、煙台トラクター部品工場、煙台第二工作機械部品工場の業績が伸び、一定の成果が出はじめている。			
	英	Study for the Factory Modernization (Supporting Industry in Yangtai) in the Peoples Republic of China		調査延人月数	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	1999.7				
			コンサルタント名	富士テクノサーベイ(株)					
調査団	団長	氏名	上田 伸也	相手国側担当機関名 中華人民共和国国家経済貿易委員会 煙台市経済貿易委員会	担当者名(職位) 陳 建利 (課長) 煙台トラクター部品工場 王 本強 (工場長)	2002.3現在:新情報なし。 2003.2:煙台トラクター部品工場からの情報 (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし (平成16年度 国内調査) 特記事項は無し。			
		所属	富士テクノサーベイ(株)						
		調査団員数	14						
	現地調査期間	98.11.7～12.18 99.2.28～3.30 99.7.18～7.30							
合意/提言の概要				実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行/活用		
セクター育成策に関する提言: 1) 国有企業の弱点を克服し、開かれた市場で競争できる企業体質を作る。 2) 煙台市の優れた産業立地条件を生かし、国際的に活躍できる企業に飛躍する。 提言実行のための具体策: 1) 顧客、競争相手の情報入手に努め、有力顧客、外資系企業等と密接に接触して自企業の改革・改善の参考にする。 2) 協会が中心となり地域各企業の取り組み状況の発表会、経験交換会を行って企業間の競争状態を作り、国内外の参考事例の紹介、外部専門家の招聘等に積極的に取り組む。 3) 行政施策として、地域だけで実施できるものと中国全体として取り組む施策がある。煙台市から、地域の実情を踏まえて中央の経済貿易委員会に提言できる機会を作る。				煙台トラクター部品工場関連: 民営化の促進:行政機構と企業職責の分離、責任・権限の明確化に関する改革が実施された。 (1)組織の簡素化・スリム化 (2)中間レベル以上の管理職を50人から31人に削減 (3)在職人数を720人から600人に削減		提言内容の現況に至る理由 2001年6月の経営トップの交代以降、経営状態が大幅に好転し、2002年度は会社有史以来最大の受注生産高となり、輸出量も大幅に伸長した。2003年度も引き続き好調に拡大しており、春節休暇も3～4日程度の活況を呈している。			
						その他の状況			
						中国側はC/P研修の際に北川鉄工所(株)、豊和工業(株)を訪問し、合弁・合資を打診したが、断られた経緯がある。			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	10～11	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(綿陽新華内燃機)近代化計画		実績額(累計)	62,798 千円	JICAからフォローアップして欲しいとの要望は聞いているが、その後特にフォローしていない。 2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:変更なし (平成15年度 在外調査) 情報なし
	英	Study for the Factory Modernization (Mianyang Xinhua Diesel Engine) in China		調査延人月数	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	1999. 9	
				コンサルタント名	(株)サイエス	
調査団	団長	氏名	成田 延雄	相手国側担当機関名 中国 国家経済貿易委員会 中華人民共和国綿陽新華内燃機工場	担当者名(職位)	
		所属	(株)サイエス			
	調査団員数	5				
	現地調査期間	第1次98.11.12～98.11.30 第2次99.2.22～99.3.29 第3次99.6.27～99.7.5				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	遅延
<p>1.中国は工業分野の経済改革推進のため、投資効果の高い綿陽新華内燃機工場の近代化を計る計画を立てた。工場近代化計画作成にあたっては、長期・中期・短期に分け現実的な計画を立案する。</p> <p>2.調査の目的 (1)同工場のディーゼルエンジンおよびガソリンエンジン生産に関わる生産工程、生産管理および財務管理についての的確な診断業務を行う。 (2)生産技術の革新の診断結果に基づき、既存設備の有効利用に重点を置いた生産工程技術、生産管理および財務管理の向上、改善に関する近代化計画を提案する。 (3)現地調査期間中、本件調査に参画する中国側関係者に対し、現地調査業務を通じ、工場近代化調査に関する技術の移転を行う。 (4)診断対象製品は、同工場の1,100型ディーゼルエンジンおよび491Q(4Y)型ガソリンエンジンとする。</p> <p>3.工場経営に関する近代化提言 (1)経営責任の果たせる経営体制確立 (2)企業独立採算の原則 (3)市場に適合した事業展開 (4)市場変化に柔軟な生産体制の確立 (5)他社と差別化できる強みの育成 (6)本業の足元を固める (7)人財育成(企業に必要な人材を人財とみなして自ら育てる)</p>					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 在外調査) 現況に関わる情報が不足しているため、提言内容の現況は暫定措置である。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 512

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	10～11	報告書提出後の状況	
案件名	和	中国工場(綿陽セメントセクター)近代化計画		実績額(累計)	133,283 千円	2000年11月現在: JICA報告書に基づき、重工業局を中心として、セメントセクター振興策を検討中である。 2002.3現在: 新情報なし。 2003.3現在: 変更なし。 (平成15年度 在外調査) 情報なし	
	英	Study for the Factory Modernization (Cement Sector in Mianyang) in China		調査延人月数	33.61 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	1999. 10		
				コンサルタント名	小野田エンジニアリング(株)		
調査団	団長	氏名	小島 壮	相手国側担当機関名	綿陽市重工業局局長 陳玉玖		
		所属	小野田エンジニアリング(株)		担当者名(職位)		四川双馬水泥(集団)有限公司 董事長・総経理 唐月明
	調査団員数	6			四川省安県浮山水泥集团有限公司 董事長・総経理 李洪林		
	現地調査期間	98.11.7 ~ 98.12.16 99.2.22 ~ 99.3.29					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用	
セメント分野の近代化振興にはセクター企業強化のための「構造調整」と将来の需要に対処するための「設備増強」が主要な課題となっている。この課題を十分考慮に入れて、綿陽市セメント分野振興策に関し以下の事項が提案された。 1)企業の構造調整に関して、市政府と各企業により構成されるセメントセクター近代化委員会を至急設置する。 2)施設の改善、品質の改善、操業率の向上のために企業間で協力し、活発な技術交流を効率的に行う。 3)管理近代化のために、従業員の自主性を重視する。 4)マーケットの安定化を図るために、グループ化による共同販売、流通機構の共同化によって過当競争をなくす。ただし極端な寡占は避ける。 5)新しいセメント生産ラインの増設は、実際の需給関係と、詳細で正確な需要予測に基づいてタイミングよく行う。 6)資金の調達に関しては、広く検討することが重要。また企業側には財務体質強化などの自助努力が必要とされる。 7)NSP方式についての早急な技術習得が求められる。		2000年11月現在: 集塵機設置等、短期対策の一部を実施中である。			提言内容の現況に至る理由	2000年11月現在: 集塵機設置等、短期対策の一部を実施中である。 (平成15年度 在外調査) 情報なし	
					その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	10～11	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工業(鞍山第一圧延)近代化計画		実績額(累計)	63,935 千円	沈陽鋼鉄東方有限公司 連絡先: 経営者:周 波総経理 連絡先:(代表) Tel+86-24-8809-1456 総経理弁公室 Tel+86-24-8809-3133(内線3118) Tel+86-24-8809-5705
	英	Study for the Factory Modernization (Anshan First Rolling Mill) in China		調査延人月数	15.84 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	1999. 9. 1	
			コンサルタント名	神鋼サーチ(株)		2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし
調査団	団長	氏名	小野田 文夫	相手国側担当機関名	担当機関:国家経済貿易委員会技術改造司	(平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし
		所属	神鋼サーチ(株)			
	調査団員数					
	現地調査期間	98.11.12 ~ 98.12.5/ 99.2.23 ~ 99.3.25/ 99.7.22 ~ 99.7.30/		担当者名(職位)	王 毅 (副司長) 担当者:鞍山第一圧延工場 孟 衛群 (工場長)	
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延	
<p>本工場の実態は1998年の製造開始以来、未だ試運転・試作期間の状態にあり、日毎に経営環境が厳しくなっていたため、工場近代化の基本方針は早急に工場の経営が安定できることを主眼としていた。また工場側が当初の目標であった生産能力(13,000kw/M)の設定の根拠が乏しく、他方、本調査団の目標値(12,000kw/M)は、損益分岐点分析の結果、同数値以上の生産により黒字化の達成が図れることから、本近代化計画は同数値をベースに策定し、工場側とも合意した。</p> <p>工場に対して近代化計画を段階的に分けて進めるよう提案した。即ち、Step1では、設備改善と技術指導の導入によって、目標月産7,500t(～10,000t可能)/製品品質正常化、製造可能品種設定(中～大型)/既存設備一部改造、定常操業、経営不安縮小を可能とする各種方策を提案した。Step2では、損益分岐点となる月産13,000tを達成し(Step1達成後)、最大月産能力25,000tまで増産することにより企業の大幅黒字化及び負債の償却を狙いとして、設備更新による品質向上、製品品種拡大等による販売強化策等による経営安定化を目指す提言を行った。</p>		<p>すぐに改善出来る箇所については、調査実施時に実行された(一例として、鋼材置き場、製品置き場の整頓等)。</p>		提言内容の現況に至る理由	<p>本工場は、設立当初からの特殊な事情から、調査開始当初より企業財務状況の著しい悪化が認められていた。同時に中国・冶金工業部の決定事項として、同国の鉄鋼産業の改革・再編が加速されたことより、売却されることとなったと推測される。今後、同工場が稼働するか否かは不明である。尚、鞍山側に対し売却理由とその経緯、及び沈陽鋼鉄の概況紹介を要請したが、返信はなかった。</p> <p>(平成16年度国内調査) 既に民間企業へ売却されているため、G-Gベースによるプロジェクトは困難と思われる。</p>	
				その他の状況		<p>鞍山第一圧延工場・弁公室主任の郭峰氏によると、本工場は2000年10月に私営企業に売却された模様である。売却先は同じ遼寧省の「沈陽鋼鉄東方有限公司」(下記に連絡先を記載)であり、11月20日現在、両者間で経営権等の引き渡しの手続きを進めているところである。</p>

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 514

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	11～12	報告書提出後の状況	
案件名	和	工場(長春市機械工業セクター)近代化計画調査		実績額(累計)	180,372 千円	2002.3現在:本案件担当コンサルタントは組織を解散したため、追加情報入手は不可能。 2002.6:調査団有志が、長春市政府、長春スタンピング部品工場、長春ポンプ工場を訪問。報告書の提言をセクター振興と工場経営に活用し、特に次の2工場の進歩向上が著しい。	
	英	The Study for The Factory Modernization (Machinery Industry in Changchun) in the People's Republic of China		調査延人月数	53.07 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	00. 8		
				コンサルタント名	テクノコンサルタンツ(株) 富士テクノサーベイ株式会社		
調査団	団長	氏名	神倉静夫	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会、長春市	1)長春ポンプ工場:民営化し、社名を長春貝特ポンプ製造(有)に変更。物量の減少傾向に歯止めがかかり、在庫削減、人員削減、遊休設備の売却、土地建屋の賃貸などのリストラが急速に進み、体質が改善された。 2)長春スタンピング部品工場:設備投資、品質改善が進み、一汽東区からの注文が拡大。新工場の建設移転も進み、経営面で著しく好転。(2003.3月現在) (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし	
		所属	テクノコンサルタンツ株式会社				担当者名(職位)
	調査団員数	12					
	現地調査期間	99.11～99.12/00.2～00.3/00.6					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用	
<p>(1)産業構造再編:技術集積地の確立、企業間リンケージの強化</p> <p>(2)企業改革の促進:直接的効果を期待する強化策(企業経営教育プログラム、営業管理教育プログラム、巡回企業診断プログラム、人材育成プログラム)、側面支援による強化策(産業技術向上プログラム、技術支援プログラム、機械工業協議会設立、企業再編プログラム、受注促進プログラム、投資促進プログラム)</p> <p>(3)市場拡大(産業情報提供プログラム、輸出振興プログラム)</p>					提言内容の現況に至る理由	報告書の提言がセクター振興と工場経営に活用され、特に次の2工場の進歩向上が著しい:	
						1)長春ポンプ工場:民営化され、社名を長春貝特ポンプ製造(有)に変更。物量の減少傾向に歯止めがかかり、在庫削減、人員削減、遊休設備の売却、土地建屋の賃貸などのリストラが急速に進み、体質が改善された。	
						2)長春スタンピング部品工場:設備投資、品質改善が進み、一汽東区からの注文が拡大。新工場の建設移転も進み、経営面で著しく好転。(2003.3月現在)	
					その他の状況	2000.10:国家経営委、長春市政府C/P4名研修員来日(1ヶ月) 企業、コンサルタント、研究所等の訪問。 2000.11:市企業幹部(6名)来日(12日間) 自動車、産機、建機工場等を訪問見学。 2002.10:スタンピング部品工場長等来日 自動車部品工場を見学。	

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	12～13	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(韶関市機械工業セクター)近代化		実績額(累計)	172,028 千円	2002.1:JICA C/P研修の受入実施(青島、南通、韶関三市合同)17日間 2002.2:韶関市企業幹部グループ(19名)の租界団来日(14日間)、農機、産機、建機、自動車他の企業見学実施 2002.10:市長以下、市政府幹部及び企業幹部(8名)の招商団来日(14日間)、阪神、北陸、関東地区で投資環境セミナー及び個別企業誘致活動と観光旅行者(8社)に対する観光誘致宣伝活動を実施 2002.10以降:富山県新湊市鉄工業組合、他の個別企業の現地訪問調査が行われている。(2003.3現在) (平成15年度 国内及び在外調査) 情報なし (平成16年度 国内調査) 2004年2月5日に開催された「第14回はままつメッセ2004」に、中国広東省韶関市が出展した。このため、華・広東省韶関市対外友好協会長他9名を2月3日～10日、日本へ招聘した。
	英	Factory Modernization in the People's Republic of China (Machinery Industry in Shaokan City)		調査延人月数	55.28 人月	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/工業一般	
				最終報告書作成年月	2001.11	
			コンサルタント名	富士テクノサーベイ(株)		
調査団	団長	氏名	上田 伸也	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会、韶関市	
		所属	富士テクノサーベイ(株)			
	調査団員数	14				
	現地調査期間	01.6.13～7.17 01.2.24～3.29 01.9.15～9.25		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
調査の目的:					提言内容の現況に至る理由	2002年にC/P研修の受け入れ等が行われた。
1.韶関市機械工業セクターに属する韶鑄集团有限公司、韶関歯輪有限公司、韶関液圧件廠、韶関粉末冶金廠のモデル4工場を対象として、現地調査を行い、精算工程、生産管理、財務管理の近代化計画を策定提案する。 2.機械工業セクターの現状調査分析を行い、分析に基づく振興計画(最適化投資、企業間リンケージの強化、財務体質の強化、市場開拓等)の策定を行う。 セクター振興策の概要: 1.企業体質強化支援(外部専門化指導の制度化、新製品開発力の強化、財務体質の強化、市場戦略の強化) 2.企業規模の適正化(低効率、低負荷の工程、サービス機能の見直し、余剰土地建物の活用、過剰人員対策) 3.経営環境の改善(機械工業協会の設立、幹部・経営者教育、過剰人員の再教育と再就職の推進、企業間協力の推進、協同金融機関の設立) 4.外部企業誘致						
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 516

2005年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	12～13	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(青島市化学工場セクター)近代化		実績額(累計)	124,379 千円	2003.3現在:情報なし
	英	Factory Modernization in the People's Republic of China (Chemical Industry in Qingdao city)		調査延人月数	37.63 人月	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/工業一般	(平成15年度 国内および在外調査) 情報なし
				最終報告書作成年月	2001.11	(平成16年度 国内調査) 特記事項は無し。
調査団	団長	氏名	佐藤 普	コンサルタント名	三菱化学エンジニアリング(株)	
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会:季 江利 青島市経済委員会:刈 明君(副主任)	
	調査団員数	6	担当者名(職位)	青島市化工行業管理弁公室:丁 立平(処 長) 青島海晶化工業団有限公司:季 明(総経 理)		
	現地調査期間	00.10.29～11.7/01.6.13～7.27/01.2.25～3.27/ 01.10.23～11.2				
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>青島市における化学工業セクター振興に関する政策提言と同セクターに属するモデル工場(青島海晶化工業団有限公司)に対する近代化計画調査を実施。</p> <p>1)セクター振興策: ①個々の企業改革 ②巨大企業と競合しない分野での発展 ③巨大企業に補完できる分野での発展 ④行政の支援サービス活動</p> <p>2)モデル工場の近代化計画 収益改善ならびにコスト低減による市場競争力の強化を主要目標とした生産工程、生産管理、環境対策及び財務管理面からなる着実・経済的設備増強型の近代化計画を提言。</p>				<p>2002.3現在:モデル工場にて、調査対象であるPVCの生産設備増強(3.5万t/年→7.0万t/年)</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>モデル工場により、生産設備の増強が実施され、生産量が増加している。(2003.3現在)</p> <p>(平成15年度 国内および在外調査) 情報なし</p>
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		中華人民共和国		予算年度	12～13	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(南通市自動車部品セクター)近代化		実績額(累計)	136,200 千円	2003.3現在:情報なし (平成15年度 在外調査) 情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Nangtong Automobile Parts Industry) in China		調査延人月数	45.71 人月	
				調査の種類/分野	中国工場近代化調査/工業一般	
				最終報告書作成年月	2002.2	
				コンサルタント名	(株)サイエス	
調査団	団長	氏名	秦 克彦	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会 南通市	
		所属	(株)サイエス			
	調査団員数					
	現地調査期間	01.2.17～3.27 01.10.11～11.15 02.1.28～2.9		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	遅延
(1) 自動車部品セクターの現状の把握(アンケート調査26社、簡易企業診断の実施15社) 1) 企業の2極分化傾向、2) 経営者の熱意、3) 5Sと経営の相関関係、4) QCDに関する認識の差、5) 設備の老朽化とレイアウト、6) 人材不足、7) 情報収集、8) IT化の現状、9) 技術開発、10) 技術レベル、11) 製品、12) マーケティング、13) 財務管理、14) 産業振興策の認知度 (2) 自動車部品セクターの振興策 1) 政府の役割 ・ 企業の自助努力を支援する振興策の立案・実施 ・ 重点的育成産業の選別と育成(企業集約化を含む) ・ 自動車メーカーと部品企業とのコーディネート ・ 自動車部品セクター協会の援助 ・ 資金面からの企業助成策の運用・管理 2) 自動車部品セクター協会の設立 ・ 自動車部品セクター協会の設立(現状の改善、近代的経営を達成しかつ競争力強化のため) ・ 自動車部品セクター協会の主要機能: 企業診断・助言事業、専門家登録、窓口相談事業、巡回指導、情報収集・発信、資料閲覧、取引斡旋・支援事業、企業間ネットワーク支援事業、アウトソーシング事業、教育・訓練、当該セクター振興策普及・啓蒙 ・ セクター協会運営費用: 基本的には当該企業の負担。市政府による補助。将来的には、セクター協会の独立採算性を目指す。 (3) 勧告 ・ 政府機能: 企業管理センター型のセクター管理二課の機能の改編 ・ 計画の早期実施: セクター協会設立の早期実現、競争力強化 ・ 実施体制の整備: セクター管理二課及びセクター組織の確立と双方の関係の明確化、実施体制の整備。 ・ 波及効果の検証: 当該セクター業務の効果の評価、波及効果の検証 ・ IT化の推進: セクター協会設備にIT設備の大幅導入。 ・ 外国語理解能力の向上					提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 在外調査) 現況に関わる情報が不足しているため、提言内容の現況は暫定措置である。
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

(6) その他の調査 (全 2 3 件)

個別プロジェクト要約表 IDN 801

2005年3月改訂

国名		インドネシア		予算年度	4～6	結論/勧告
案件名	和	北スマトラ小水力地方電化計画調査		実績額(累計)	222,608 千円	現在、PLNによって実施されているインドネシア国内の地方電化を、協同組合及び協同組合・小規模企業省のよって実施させる。これによってPLNの採算性を改善するとともに、地方電化を加速させる。また、このための金融支援システムを確立する。
	英	The Master Plan Study on Cooperative Rural Electrification in Aceh and North Sumatra		調査延人月数	44.05 人月 (内現地26.19人月)	
				調査の種類/分野	その他調査(F/S)/水力発電	
				最終報告書作成年月	1994. 12	
				コンサルタント名	日本工営(株)	
調査団	団長	氏名	赤川 正俊	相手国側担当機関名	共同組合・小規模企業省	
		所属	日本工営(株)			
	調査団員数	11	担当者名(職位)			
	現地調査期間	93.1.25-93.3.24/93.5.31-93.10.2				
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	一部実施済
<ul style="list-style-type: none"> 4モデル小水力事業のPre F/S 協同組合・小規模企業省の組織強化策の提言 協同組合の組織強化策、地方電化金融支援策の提言 地方電化政策代替案の提言 				<p>4小水事業のうちアチェ・テンガウ州のルルブ事業を無償で実施する事が決まり、1996年9月～10月に基本設計を行う。</p> <p>EN締結:1997.7(6.43億円) 長期専門家(協同組合・小規模企業省、地方電化分野)各1名派遣</p> <p>(平成15年度 国内調査) アチェ州における小水力による地方電化計画基本設計調査が平成8年7月～平成9年2月に行われた。6.43億円の無償資金が小水力発電所建設、機材、コンサルタント費として調達された。工事は平成9年12月に開始され、平成11年3月に完工。</p>	<p>報告書提出後の経過</p> <p>インドネシア側から無償案件として申請がHigh priorityで出でされ、F/Sで提案された4地域の2つが1996/1997年度に無償資金協力で実施される予定。竣工費4,320ドル。(1996年1月現地調査結果)</p> <p>1998年現在:1ヶ所(南東アチェ県、ルルブ村)を無償で実施中。 1999.3:工事竣工、運転開始。 2003.3現在:運転中。</p> <p>(平成16年度 国内調査) 特記事項は無し。</p>	
				プロジェクトの現況に至る理由		
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 MNG 701

2005年3月改訂

国名		モンゴル	予算年度	13～14	結論/勧告
案件名	和	ウランバートル第4火力発電所改修計画支援開発調査	実績額(累計)	179,818 千円	フィージビリティ: EIRR算出不能(B/C=3.21)、FIRR=3.83% (平成15年度 在外調査) 情報なし
	英	JICA Development Study Supporting The Rehabilitation Project of The 4th Thermal Power Plant in Ulaanbaatar,Mongolia(Phase2)	調査延人月数	48.10 人月	
			調査の種類/分野	D/D/火力発電	
			最終報告書作成年月	2002. 9	
			コンサルタント名	電源開発(株)	
調査団	団長	氏名 加藤 泰弘	相手国側担当機関名	モンゴル国 インフラ省(MOI)、第4火力発電所(TES4)、プロジェクト実施ユニット(PIU)	
		所属 電源開発(株)			
	調査団員数	12			
	現地調査期間	2001. 6～2002.10	担当者名(職位)		
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施中
提案プロジェクト: 1) 第4火力発電所改修工事(2006年～2010年) ランクAに選定した改善効果の大きい既設タービン設備及び付属設備(Phase-1, Phase-2実施分以外)の改修工事を実施するもの ランクA改修工事の開発効果: 発電所内率の低減:756百万円/年のコスト削減 復水器真空度の回復:18.6百万円/年のコスト削減 重油消費量の削減:17.6百万円/年のコスト削減 稼働率の向上:1,172.2百万円/年のコスト削減 2) 第4火力発電所改修工事(2011年～2015年) ランクBに選定した老朽化が予想される設備(Phase-1、Phase-2実施分以外、既設環境設備、他屋外設備)の改修工事を実施するもの。			(平成15年度 国内調査) 現在、モンゴル第4火力発電所改修工事(Phase-2)2001年～2006年を実施中。 (平成16年度 国内調査) 現在実施中の第4火力発電所改修工事Phase-IIについては、既設発電所ボイラ5号機～8号機の改修工事を2003年5月より実施中であり、現在5号機の改修工事を実施中である。2004年12月、Commissioning Testを終了する予定となっており、引き続き残りボイラ3基の改修工事に入ることとなっている。本プロジェクト完成は2005年12月を予定し、その後12ヶ月の保証期間を経て終了することとなっている。	報告書提出後の経過 (平成16年度 国内調査) 1. 設計・工事の進捗状況 1) 設計・工事時期:2005年5月～2005年12月(工事:25%) 2) 完工後の管理・運営の主体:工事完成後は1年の保証期間を設けている。運営主体は、第4火力発電所。	
				プロジェクトの現況に至る理由	
				(平成15年度 国内調査) 現在、モンゴル第4火力発電所改修工事(Phase-2)2001年～2006年実施中。このプロジェクトに合わせて、第4火力発電所の技術移転をOJTの一環として実施中。 (平成16年度 国内調査) モンゴル第4火力発電所リハビリ工事Phase-III F/S調査について提案したが、採択には至っていない。	
				その他の状況	
				(平成16年度 国内調査) 「モンゴル第4火力発電所リハビリ工事Phase-III」の実施可能性については、当該国の対JBIC対外債務の状況を充分把握した上で、債務返済等も含めた返済能力の分析・評価が必要と認識している。この点の状況をよく見定めたくて、次段階調査実現に向け、中期的なスパンでのアプローチの検討を続けることが必要と思料される。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 BGD 801

2001年3月改訂

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	1. ファインリテーター: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つ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			
	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	1.60 人月				
				調査の種類/分野	その他調査(F/S)/その他工業				
				最終報告書作成年月	1979/10				
調査団	団長	氏名	青柳 朋夫	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	道路交通公社(BRTC:Bangladesh Road Transport Corporation)				
		所属	外務省経済協力局経済協力第2課						
	調査団員数	4							
	現地調査期間	79.8.2~8.17							
プロジェクト概要		報告書の内容		実現/具体化された内容		プロジェクトの現況	実施済		
実施機関: Bangladesh Road Transport Corporation				同左		報告書提出後の経過			
プロジェクトサイト Dacca市郊外				同左		1979.11 無償E/N(1,000百万円) 1980. 7 無償E/N(750百万円) 1981.10 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) 1984.10 技術協力は一時中断、バングラデシュより要請があり次第再開の予定 ・1996年10月現在、設備の老朽化が激しく、多くの機械が使用不可能に陥っている。 ・現在は、多くのスラップ部品を組み合わせる(カンパリゼーション)製造工場としての機能も持ち、年間バス600台を製造している。 1999.11現在:変更無し。			
総事業費 総計 1,500百万円 第1年度 1,000百万円 第2年度 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		プロジェクトの現況に至る理由			
事業内容 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				タイヤ再生施設を追加		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)無償ベースの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数の供給不調、バングラデシュ側人員配置の不備等により十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。 タイヤ再生プラントは1996年現在、地下水の浸潤により、使用不能。(1996年10月現在現地調査結果)			
経過 プロジェクト着手後約1.5ヶ年				1981.9 竣工		その他の状況			
						1.隣接地にILO、UNDPの援助により自動車整備訓練学校設立(1980) 2.バングラデシュ側で従業員宿舍等建設 3.国内唯一の整備された整備工場であり存在意識は大きい。整備の老朽化、メンテ不足による整備面の問題が顕著である。当初の目標整備能力は1500台/年であったがカンパリゼーションへの方向転換に伴いバス600台/年の製造能力へ(1996年10月現地調査結果)			

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

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	1999.11現在:追加情報無し
	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)/鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	1987/3	
			コンサルタント名	(社)日本鉄鋼連盟	
調査団	団長	氏名 森 孝	相手国側担当機関名	Steel Authority of India Limited (SAIL) Indian Iron and Steel Co.Ltd. (IISCO)	
		所属 (社)日本鉄鋼連盟			
	調査団員数	19			
	現地調査期間	89.6.23~7.25	担当者名(職位)		
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	中止・消滅
実施期間 Steel Authority of India Limited		<p>報告書の内容</p> <p>実施内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バンブール製鉄所は1924年に操業を開始したが、1550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。(*)へ続く 	<p>実現/具体化された内容</p> <p>(*)の続き</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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:ピレットCCX3・プルムCCX1新設 圧延:既存中型ミル・ピレットミル・大型ミル改造、新棒鋼ミル新設 発電設備:60MW2基新設 	報告書提出後の経過	<p>1.Basic Engineering実施後。(89.1.6円借款(E/S)L/A55.46億円)</p> <p>2.E/Sローンにて鉄鋼大手5社とSailとの契約(商業)</p> <p>3.1989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Datsur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>4.為替その他の影響で、現在必要とされるコストはF/S当時の2倍にもものぼる。</p> <p>5.民資導入に際し、議会の一部の抵抗が根強い。(1996年10月現地調査結果)</p>
				<p>プロジェクトの現況に至る理由</p> <p>1.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、シェー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道行きを大幅に遅らせる結果となった。</p> <p>2.上記4,5の理由から、現在ではインド国内外共に現実については極めて悲観的である。(1996年10月現地調査結果)</p>	
					その他の状況

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度~14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度~14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IND 802

2005年3月改訂

国名		インド	予算年度	14～15	結論/勧告	
案件名	和	アンドラプラデシュ州配電改善計画調査	実績額(累計)	158,983 千円	(1) 配電網の運用・保守の改善 (2) SCADAシステム (3) 配電網の改善 (4) GISによる設備・顧客管理 (5) 研修設備及び研修プログラム	
	英	Development Study on the Improvement of Power Distribution System of Andhra Pradesh in India	調査延人月数	43.97 人月		
			調査の種類/分野	その他調査(F/S)/エネルギー一般		
			最終報告書作成年月	2004年2月		
		コンサルタント名	電源開発(株)			
調査団	団長	氏名 工藤 義行	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	アンドラプラデシュ州送電公社 (Transmission Corporation of Andhra Pradesh: APTRANSCO)	APCPDCLの配電システム改善のため、調査団は配電ロスの削減と電力供給の質の改善に着目し、総合的なアプローチとして上記5要素に関して提言を行った。	
		所属 電源開発(株)				
	調査団員数	9				
	現地調査期間	2002. 11.6～12.8 2003. 2.6～3.18 2003. 5.18～8.8 2003. 10.5～10.28 2004. 1.15～1.29				
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	具体化準備中	
<p>本調査は、インド国アンドラプラデシュ州における配電システムを改善し、顧客サービスの改善を図ることを目的とした。同州における配電システムの課題を明らかにし、下記に係る提言を行った。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 配電網の運用・保守の改善 2. 配電SCADAシステム 3. 配電網の改善 4. GISによる設備・顧客管理 5. 研修設備及び研修プログラム <p>また、カウンターパートが今後、自ら配電システム改善に取り組めるよう、技術移転を積極的に行った。</p>			<p>(平成16年度 在外調査) 調査チームは、Hyderabadにて2つのセミナーを開催した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 第1回セミナーでは、調査方法が提示された(2003年2月)。 2. 第2回セミナーでは、調査チームとカウンターパート担当者による調査結果が提示された(2004年1月)。 	報告書提出後の経過	<p>(平成16年度 在外調査) JICAの提案や提言は、ほぼ実施されている。</p>	
				プロジェクトの現況に至る理由		<p>(平成16年度 在外調査) JICAの提案や提言は、ほぼ実施されている。</p>
				その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 PAK 801

2001年3月改訂

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.フイージビリティ: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絞油焚火力発電設備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	調査延人月数	0.00 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(F/S)/火力発電	
			最終報告書作成年月	1990/1	
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	Karachi Eelectric Supply Corporation Ltd. (KESC)	
	調査団員数	22	担当者名(職位)	S.M. Arshad Bokhari Managing Director	
	現地調査期間	88.12.11～12.25/89.3.5～3.19 89.8.15～8.29/89.10.8～10.22 89.12.3～12.17			
プロジェクト概要	報告書の内容		実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	遅延・中断
実施機関	カラチ電力公社(KESC)			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(1998～1992)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、パキスタン政府内の投資調整委員会で内容再検討。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。投資調整委員通貨後、円借款の要請がなされるものと思われた。 しかし、1993年以降民間発電参入の計画が進められており、本事業も民間に委ねられるべきの方針がある。カラチ電力に社はこれに反対しているが、政府との間に考え方の差があることから、本事業の実現には時間がかかる模様(1996年現在)。
プロジェクトサイト	カラチ市ウェストワフ火力発電所(既設)跡地				
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)			2000.11現在:変更点なし	
実施内容	(i) プラント使用 200MW[油焚] 2 (ii) ホイラ 屋外式、再燃、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 再燃、復水式 蒸気条件 主蒸気圧力169kg/平方cmg (iv) 発電機 横型、水素冷却式 定格 250MW 周波数 50HZ (v) 220kV送電線 亘長25m、2回線 (vi) 変電所増設 220kV受電設備(2回線)			プロジェクトの現況に至る理由	
実施経過	1)1990.1 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) 4)1992.8送電線完了 5)1993.12 1号機運開 6)1995. 3 2号機運開			その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 LKA 802

2005年3月改訂

国名		スリランカ	予算年度	13～15	結論/勧告
案件名	和	水力発電最適化計画調査	実績額(累計)	210,304 千円	1. Broadlands計画は、経済性があり環境への影響も小さいことから、開発する価値は十分あり、本調査に引き続いて早期に詳細設計を実施すべきである。 2. New Laxapana、Polpitiya、Victoria、及 Samanalawewaの増設は、大規模火力の投入によって供給力に余裕が生じた時点で行うべきであるが、それ以前に詳細な検討をしておくべきである。 3. Victoria及びSamanalawewa貯水池の運用変更によって増電の可能性があるため、灌漑省と協議を行って運用ルールの変更に努めるべきである。
	英	The Study of Hydropower Optimization in Sri Lanka	調査延人月数	46.75 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(F/S)/エネルギー一般	
			最終報告書作成年月	2004年2月	
調査団	団長	氏名 三村 隆	コンサルタント名	電源開発(株) 日本工営(株)	
		所属 電源開発(株)	相手国側担当機関名	セイロン電力省(Ceylon Electricity Board) Mr. G. Abayasekera (Deputy General Manager, Transmission & Generation Planning)	
	調査団員数	10	担当者名(職位)		
現地調査期間		第1次:2002. 6.16～8.14 第2次:2002. 9.1～2003. 3.1 第3次:2003. 5.18～5.31 第4次:2003. 8.31～11.15 第5次:2003. 12.10～12.20			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	具体化準備中
Broadlands水力発電計画: Kelani川水系の既設Polpitiya発電所直下流に高さ24mのコンクリート重力式ダムを設け、延長約3.6Kmの導水路と約240mの鉄管路で発電所に導き、最大出力35MW、年間発生電力量126.8GWhの発電を行う、調整池式水力発電計画。				報告書提出後の経過 (平成16年度 国内調査) 1. 本調査で作成されたEIAレポートがCEBによって環境省に提出され、現在審査中。 2. 2004年秋にスリランカ政府によってJICAに対するBroadlands計画のD/DとVictoria増設計画のF/S要請が、またJBICに対するBroadlands計画の円借款要請が行われた。 3. 本調査の結果を受けたCEBの要請に基づき、JICAは本調査のフォローアップ調査(ケラニ川水系水力発電所リハビリテーション)を実施中。	
New Laxapana 及び Polpitiya発電所増設計画 Kelani川水系の既設New Laxapana (100MW) 及びPolpitiya (75MW)の両発電所に、新たにそれぞれ72.5MW及び47.9MWの設備を付加してピーク負荷対応電源とする既設発電所増設計画。				プロジェクトの現況に至る理由 (平成16年度 国内調査) 1. 本調査で作成されたEIAレポートがCEBによって環境省に提出され、現在審査中。 2. 2004年秋にスリランカ政府によってJICAに対するBroadlands計画のD/DとVictoria増設計画のF/S要請が、またJBICに対するBroadlands計画の円借款要請が行われた。	
Victoria発電所増設計画 Mahaweli川水系の既設Victoria発電所(210MW)に、新たに210MWの設備を付加してピーク負荷対応電源とする既設発電所増設計画。				その他の状況	
Samanalawewa発電所増設計画 Walawe川水系の既設Samanalawewa発電所(120MW)に、新たに120MWの設備を付加してピーク負荷対応電源とする既設発電所増設計画。					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

国名		ウズベキスタン		予算年度	15～16	結論／勧告	
案件名	和	タシケント火力発電所近代化事業詳細設計調査		実績額(累計)	245,948 千円	(平成16年度 国内調査) 本調査終了後、ES-2(PQ入札から完成まで)のコンサルタント入札が03年3月に公示され、ウズベクエネルギー電力公社が入札評価を実施したが、技術評価に時期がかり、本年4月にコンサルタントが決定した。 本来、連携D/Dの主旨として、D/D業務と工事監理業務を連携して実施することにより、プロジェクト全体をスムーズに運ぶことがあったが、結果的には業務期間に時間のロスを生じた。 原因としては、従来と同様に詳細設計から入札仕様書作成までのコンサル業務とメーカー入札から工事完成までのコンサル業務を分けたことで、後者を望むコンサルタント間の競争の結果、その評価と決定に時間をかなり費やすことになった。今後このような状況を回避するには、D/Dの業務範囲を業務内容に一貫性があるメーカー決定までに広げることにより、よりスムーズなプロジェクト全体のコンサルタント業務が期待できるものと考えられる。	
	英	The Detailed Design Study for Modernization of Tashkent Thermal Power Plant in Uzbekistan		調査延人月数	60.66 人月		
				調査の種類／分野	D/D／エネルギー一般		
				最終報告書作成年月			
			コンサルタント名	東電設計株式会社			
調査団	団長	氏名	三賢憲治	相手国側担当機関名	ウズベクエネルギー株式会社		
		所属	東電設計株式会社				
	調査団員数	13名					
	現地調査期間	第1年次 2002年9月9日～2003年3月31日 第2年次 2003年5月12日～2004年2月23日		担当者名(職位)			
プロジェクト概要		報告書の内容		実現／具体化された内容		プロジェクトの現況	具体化進行中
本事業は、タシケント市の中心から約20Km北東に位置するタシケント発電所構内にガスタービン・コンバインドサイクル発電設備を1基新設するものであり、ガスタービン、排熱回収ボイラ、蒸気タービン、発電機などから構成され、発電能力は370MW級を計画している。燃料は、ウズベキスタン国内のブラハとシュルタンからの既設パイプラインにより送られている天然ガスを使用するものである。 上位目標：ウズベキスタン国における電力の安定供給に資すること。 プロジェクト目標：タシケント火力発電所にガスコンバインドサイクル発電設備が建設・運用されること。 調査内容・項目： 1. 入札図書作成関連： 1) 既存資料のレビュー 2) 基礎地盤、水、燃料など調査 3) 発電設備アウトライン検討 4) 入札図書等の作成 5) 環境影響評価実施 6) CDM分析 2. 維持管理補修系格差癉栄関連 1) タシケント火力発電所既存設備現況調査 2) 電力系統解析 3) 財務経済分析 4) 維持管理補修計画作成		本プロジェクトは、JBICの有償資金協力事業「ウズベキスタン国タシケント火力発電所事業」として実施することが決まっております。2005年5月16日にE/Nの交換及びL/Aが締結された。		プロジェクトの現況 報告書提出後の経過 2002年度は、発電設備の方式(軸、冷却)について協議し、同意に至った。また入札図書についてもドラフト提出を実施した。2003年度は、現在まで維持管理補修計画を除き、ほぼ詳細設計にかかる調査を終え、入札図書の完成にかかるC/Pとの最終調整に入っている。今後、詳細設計及び入札図書の完成へ向け作業を継続していく。 研修員投入： 2002年度 ウズベクエネルギー(タシケント火力発電所)1名 2003年度 ウズベクエネルギー(タシケント火力発電所及び関連会社)4名		プロジェクトの現況に至る理由 (平成16年度 国内調査) 本調査終了後、ES-2(PQ入札から完成まで)のコンサルタント入札が03年3月に公示され、ウズベクエネルギー電力公社が入札評価を実施したが、技術評価に時期がかり、本年4月にコンサルタントが決定した。	
				その他の状況		(平成16年度 国内調査) 工事監理業務のコンサルタント選定に当たっては、選定仕様書の中でより公平で明確な選定条件が示される必要があると考える。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHL 801

2001年3月改訂

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。
	英	The Study for the Modernization of the Workshops of CODELCO in the Republic of Chile	調査延人月数	0.00 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(F/S)/機械工業	
			最終報告書作成年月	1987/3	
			コンサルタント名	石川島播磨重工業(株)	
調査団	団長	氏名 力石 浩二	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	
		所属 石川島播磨重工業(株)			
	調査団員数	10			
	現地調査期間	86.6.28～7.27			
プロジェクト概要		報告書の内容	実現/具体化された内容	プロジェクトの現況	実施済
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		報告書が提出された半年後、修理パーツ製造部門だった調査対象部門が、独立採算の事業部に格上げされた。同事業部に1994年よりDirectorとして着任したVictor Martinez氏は、本調査レポートを基に、工場改善点を理解することが出来たという。事業部として再出発した後は、スアパーツの政策以外に、鑄造装置の重機械や精錬プラントの製造販売[国内外市場]、及び、補修・修理による売上の増加を目指し、当該調査レポートでの提言を参考にしつつ、事業の拡大に努めた。その結果、事業部としてスタートした当初2年間は赤字だったが、1997年現在では黒字に転換している。		報告書提出後の経過	同組織の事業部への昇格に際しては、本調査レポートが判断材料の一つとされた。コデルコ社はチリの生産量の50%のシェアを握る公社である。今後民間企業にシェアは奪われていくものの、同国における基幹産業での中心的位置付けは国策として持ち続けられる。(ちなみに、銅生産事業への外資導入により、同社シェアは今後40%程度までに下がるといわれている。しかし、それら外資企業が進出する際には、コデルコ社もJVとして関わっているの、実質的なシェアはそれほど下がることはないものと推測される。)従って、日本は、チリ国の銅の最大の輸入国として、日本の資源確保の点で長期良好関係を持ち続けることは重要である。(1997年9月現地調査結果)
総事業費: 623,000USD、うち外貨分510,000USD(1USD=160円)		報告書の中で提言されたもののほとんどが実現された。特に、機械の導入、地面の舗装、そして、天井への窓ガラスのはめ込みや、空気洗浄機の導入など、工具の就業環境の向上が実施された。但し、ラインの自動化に関しては、資金不足のため、未だ出来ていない。同事業部に対しては、継続的な調査・技術指導等の援助、また、その他実現・具体化されたプロジェクト等は存在しない。但し、近年金属鉱業事業団が同国北部において資源探査を行なっている。(1997年9月現地調査結果)		プロジェクトの現況に至る理由	1999.11 現在、その後の情報は全く入っていない。
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				その他の状況	
本調査は、銅生産において世界屈指の大企業であるコデルコ社のエルテニエンテ事業部を対象に行われた。同事業部の補助部門が抱える、2工場(鑄造工場、製缶工場)の近代化計画策定が目的であり、基本方針として、以下の点が挙げられる。(1)事業部とコデルコ社の将来展望の中で、2工場の将来像を描く必要がある。(2)銅市場でのリーディング企業としては、旧態依然たる劣悪な環境で無理な生産が行われているような印象は外部に対して与えてはならない。(3)国営企業の一つとして、同国の工業水準を引き上げ、責務を有することを自覚せねばならない。また、以上の方針を踏まえた具体的近代化計画を両工場が実施した場合でも採算性はある、という結論が出された。自動化、半自動化の機械を導入し、生産性を向上させると同時に、従業員教育にも投資を行い、生産技術の水準向上にも努力すべきことが提案された。					

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 901

2001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	1981,1982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 (IND903)」に発展的に継承され、本プロジェクトは進行、活用された。
	英	Data Bank Program on Energy Supply and Consumption in Republic of Indonesia		調査延人月数	0.00 人月	
				調査の種類/分野	その他調査 (M/P) / その他	
				最終報告書作成年月	1979/3	
				コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所	
調査団	団長	氏名	富舘 孝夫	相手国側担当機関名	鉱山エネルギー省 石油ガス総局(MIGASS) 石油天然ガス公社(PERTAMINA)	
		所属	(財)日本エネルギー経済研究所 主任研究員			
	調査団員数	8,1,9,5,4,4				
現地調査期間	78.10.15～11.4 / 79.3.4～3.13 79.7.28～80.3.23 / 80.9.18～10.8 81.1.5～1.25 / 81.2.16～3.1					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>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 1978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 1997年度は 1) エネルギーデータバンクの確立 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 1980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</p> <p>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強調など。</p>		<p>1) 基礎調査と設計の実施・完成 2) モデル・ビルト第1段階完成 3) 1981,1982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 (IND903)」に発展的に継承され、本プロジェクトは実現された。</p>			<p>提言内容の現況に至る理由</p>	
					その他の状況	<p>調査段階での技術的移転 カウンターパートがコンピュータを使えるように現地、日本両方で研修を行った。</p>

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 902

2001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、1985年4月に終了した。 1987年イ・国はプルタナEP-III直轄地区(プルタナの探鉱・生産局の下部機構の一つでジャワ地域を管轄)の探鉱・生産データバンクシステムの設立に関する技術協力を日本政府に要請すると共にその可能性を石油公団に打診してきた。石油公団はその意義を認め、プルタナとの間に技術協力に関するBasic Agreementを締結した。石油公団は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設計に必要なシステム設計、プログラミングシステム導入、入力データ作成援助等を委託し、1990年5月に終了した。 1996年1月現在運用中。(1996年1月現地調査結果) 1999.11 現在:変更点なし
	英	Survey for the Petroleum Exploration and Production Data Bank System Development Project in the Republic of Indonesia		調査延人月数	94.00 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P)/その他		
			最終報告書作成年月	1981/8		
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	鉱山エネルギー省石油ガス庁 石油ガス公社(プルタナ)	
	調査団員数	10,3		担当者名(職位)		
現地調査期間	78.11.20～12.24/ 79.7.14～7.22					
合意/提言の概要			実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用
1. 計画の概要 調査目的:インドネシア共和国にとって、経済的に重要な位置を占める石油・天然ガスの探鉱・生産に関する情報を収集・整理・貯蓄し、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。 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な要望が討議され、結論としてプルタナ(国営石油天然ガス公社)のユニットEP-III直轄地区(プルタナ探鉱・生産局の下部機構の一つで南スマタラ地域を管轄)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、蒸気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 (1980年6月2日～同年7月1日、10名) 2)細設計上部実施協定書協議調査団 (1980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 (1981年5月25日～同年6月16日、8名) 2. 結論及び勧告 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(1979年8月)、概念設計(1980年8月)及び詳細設計(1981年8月)の3種にまとめられた。			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。		提言内容の現況に至る理由	
					(*)より 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1990年4月のFormal Presentationにより完了した。	
					その他の状況	プルタナ・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ナ Heng of BKKA Wulgaratrem両氏から日本側の関係機関に対し、謝辞があった。1986年12月同上スダルノ石油局長より、先回プルタナ・ユニットEP-IIIに引き続いてプルタナ・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要請があった。(*)へ続く

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 903

2001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	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	本調査で実施した技術協力内容は、インドネシア側が独力でシステムを動かし、協力内容は十分取り入れられた。1984年実施の「バンコ炭遊興利用計画調(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。エネルギーモデルは運用されたが、1985年に運用中止。(1996年1月現地調査結果)
	英	Technical Cooperation for the Energy Supply-Demand Planning System Development in the Republic of Indonesia		調査延人月数	0.00 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P)/その他		
			最終報告書作成年月	1982/9		
				コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所	
調査団	団長	氏名	富舘 孝夫		相手国側担当機関名	鉱山エネルギー省 石油ガス総局(MIGAS) 石油天然ガス公社(PERTAMINA)
		所属	(財)日本エネルギー経済研究所			
	調査団員数	20		担当者名(職位)		
	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	中止・消滅
<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 				<ul style="list-style-type: none"> 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、独力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	必要なデータが大量に必要なことから運用が困難となった。大型コンピュータでの使用を前提にしていることからメンテナンス・コストが多額となったうえ、パソコン利用という時代の趨勢に対応できなくなった。(1996年1月現地調査結果)
					その他の状況	パソコン容量、ソフト、モデル・ツールの発展により、大型コンピュータを使用した運用の時代ではなくなった。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 IDN 904

2001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、1987年4月2日より1989年4月1日までの予定でJICA専門家1名を派遣。その後、引き続き専門化が派遣され1994年3月現在4代目である。商業省における情報システムの構築は1994年3月現在、基本的にはJICA調査提言の方向に添って進められていると言える。しかし、提言の柱である中型ありいは大型のコンピュータ設置に基づく情報化は実現していない。1991.11現在：追記事項特になし。
	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	0.00 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P)/その他	
			最終報告書作成年月	1982/9	
調査団	氏名	木下 順隆	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インターナショナル	
	所属	(株)三菱総合研究所	相手国側担当機関名	商業協同組合省	
	調査団員数	7	担当者名(職位)		
	現地調査期間	82.2.14～3.15			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
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.結論および勧告 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。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、要因、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) 法律および内部規則の整備 (3) 要員訓練 (4) データ取集体制の整備 (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) ユーザープログラム開発の重要性 (8) ユーザー部門の位置づけ (9) 製作情報の活用の重要性 (10) 情報システムの処理能力		左欄の(1)～(10)にそって情報化が小規模ながら推進中である。	提言内容の現況に至る理由	インドネシア国側の要請を受け、JICA専門家を派遣しており1994年現在4代目である。 本調査終了後、商業省で機構および機能の変更もあり、新しい現状に即して、1992年に新しいマスタープランをインドネシアのコンサルタントに依頼して作成している。商業省はこの新マスタープランに沿って、小規模でスピードは緩慢であるが情報化を推進中である。	
			その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 PHL 901

2001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	1995年末までにBOTの入札を行う予定である。 (1995年11月現地調査結果) 1999.10現在:追跡調査実施に至っておらず、情報なし。
	英	The Re-study on the San Roque Multipurpose 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)/その他	
				最終報告書作成年月	1985/10	
調査団	団長	氏名	寺江 孝夫	コンサルタント名	日鉦探開(株) 日本工営(株)	
		所属	日鉦探開(株)	相手国側担当機関名	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	担当者名(職位)		
		現地調査期間	83.11.21～12.20/ 83.12.8～12.20/ 84.4.12～11.30			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>1. 貯水池貯留水の水質を予測し、San Roque ダムから流失する水質を評価した結果、 (1) 流出水中に溶存するCu, Zn, As等の濃度はいずれも低く、フィリピンの農業用水水質基準を大幅に下回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、土壤中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(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。</p>					提言内容の現況に至る理由	
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 SGP 901

2001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	1999.10現在:その後の新情報はない。
	英	The Study of Environmental Effects of Coal Firing Power Station and Integrated Steel Mill in the Republic of Singapore		調査延人月数	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)/その他	
				最終報告書作成年月	1985/10	
				コンサルタント名	(社)産業環境管理協会	
調査団	団長	氏名	鈴木 一/小林恵三/稲垣喜八		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)
		所属	(社)産業環境管理協会			
	調査団員数	10,6,2,3,3,3,7,7,8				
現地調査期間	81.2.15～3.16/6.15～7.14/10.25～10.31 82.2.1～2.11/5.23～5.29/7.15～7.24 83.11.23～12.25/84.2.27～3.25/ 84.6.11～7.8/9.3～9.30					
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	進行・活用	
<p>1. 調査の結果、同国における水質(CODおよび水温)・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減少と判断された。</p> <p>2. 対象地域はシンガポール本島および南部・東部の島と地域</p> <p>3. 総事業費 276,328百万円</p> <p>4. 1980.4 計画開始 1985.10 計画完了</p> <p>(*)1984.6.11～7.8/1984.9.3～9.30</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、結構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		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

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	1985.1 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 (内地0.69人月)	1986.8 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)/その他	1986.11 協力開始
				最終報告書作成年月	1985/9/1	1991.4 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	(財)日本特許情報機構 (株)三祐コンサルタンツ	・1988年に日本の日立から機器を導入したが、6つの端末しかアクセスできず実用面では非常に弱いことからドイツのシーメンスからも機器(32の端末にアクセスできる)を導入した。したがって日立の機器はトレーニング用として使用され、シーメンス社の機器は実務に使用された。 ・1997年ドイツからの借款(2,885万ドイツマルク)によりIBMの機器を導入し、システムをすべて一新した。現在2つのシステムを完成している。 1)世界特許情報検索システム 2)特許管理システム (1999年現地調査結果)
		所属	(財)日本特許情報センター	相手国側担当機関名	専利局 王押 益(局長)	
	調査団員数	8		担当者名(職位)		
	現地調査期間	85.3.7～3.26				
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
結論および提言の概要		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) 1986年11月1日～1990年10月31日 4. 経過 研修員延べ20名来日			提言内容の現況に至る理由	1. 暫定実施計画の進捗状況 1986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 研修員受け入れ…1986年度7名(ソフトウェア研修) 1987年度7名(ソフトウェア研修4名、ハードウェア研修3名) 1988年度6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、1988年3月船積。 1988年4月専利局到着 2. 詳細年次活動計画 1987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。
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強調 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					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1988年8月据付、試運転9～10月の予定であったが新庁舎建設及び中国内情勢により1989年11月、試運転1989年12月～1990年1月となった。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 CHN 902

2004年3月改訂

国名		中華人民共和国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	徳興銅鉱山鉱廃水処理計画詳細設計調査		実績額(累計)	169,757 千円	・その後の進捗については把握していないが、1998年5月頃詳細設計図書の詳細について問い合わせがあった。実施設計を進めていたものと考えられる。 ・JICA報告書の日中双方の分担に従って、中国側(国家有色金属工業局)は1999年6月までに電力供給、水供給、道路建設等の設計におけるF/S報告書を作成した。この報告書は徳興銅鉱山に提出され、そこから江西省銅業公司に手渡された。 ・江西省銅業公司は資金依頼を同省環境保護局及び中央の国家発展計画委員会に提出した。資金調達ができ次第、実施に移る予定である。地方政府が調達すべき総投資額(9,953万元)の30%分は準備できており、残りの70%の資金を省環境保護局或いは国家発展計画委員会から調達しなければならない。予測では、この案件は環境関連案件であり、国家自身非常に重視している。また中央には「環境保護基金」が1999年11月に設立され、およそ30億元の基金が環境優良案件に優先的に分配されることから、資金調達は可能であるとの見方が強い。(1999年度現地調査結果) 2002.3現在:新情報なし 2003.3現在:新情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし
	英	The Detailed Design Study on Waste Water Treatment Project in Dexing Copper Mine		調査延人月数	人月	
				調査の種類/分野	その他調査(M/P)/その他	
				最終報告書作成年月	1998. 3	
調査団	団長	氏名	島津 康弘	コンサルタント名	千代田デイムス・アンド・ムーア(株) 千代田化工建設(株)	
		所属	千代田デイムス・アンドムーア	相手国側担当機関名	中国有色金属工業総公司	
		調査団員数	7	担当者名(職位)	崔 虎林 (外事局亜州処処長)	
		現地調査期間	96.8/96.10/97.5 ~ 97.9/97.11			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
当サハで発生している鉱廃水及び今後発生するであろう鉱廃水を処理し、公共用水域の水質改善に寄与する廃水処理設備建設のための実証試験と、その結果を反映した詳細設計について報告した。実証試験では「空気攪拌による二段階中和プロセス」の有効性が確認されたが、実験項目ごとの内容・評価を記した。詳細設計図は報告書付属図面としてまとめられた。 新規廃水処理施設の建設に係る提言: 1. 今後中国側が実施する詳細設計に係る留意事項:詳細設計の見直し/コンクリート構造物の設計/尾鉱堆積・詰まり/配管、操作ステージ、階段計画/予備の考え方 2. 運転マニュアル作成及び維持管理上の留意事項:運転要領書等の作成/pH計 3. その他(現場詰所の設置/実証試験装置の活用)		二段階中和設備の実設計が進められた。 (平成15年度 在外調査) 2001年に自己調達資金(1,200,000人民元)により、鉱山酸性水4号庫輸送・堆浸処理施設建設プロジェクトを完成させた。2001年度末より本格稼働を開始した。処理後の排水は排出基準に達した。大塙河、楽安江へ排出されているので、汚染問題はほぼ解決され、水質も改善されている。			提言内容の現況に至る理由 (平成15年度 国内調査) 情報なし (平成15年度 在外調査) 2001年に自己調達資金(1,200,000人民元)により、鉱山酸性水4号庫輸送・堆浸処理施設建設プロジェクトを完成させ、2001年度末より本格稼働を開始した。処理後の排水は排出基準に達した。大塙河、楽安江へ排出されているので、汚染問題はほぼ解決され、水質も改善されている。	
					その他の状況	
					機器・計器類は、設備性能の信頼性から自国製では問題があるのではないかと考えられている。	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 LKA 901

2004年3月改訂

国名		スリランカ	予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工業分野(メッキ産業)振興開発計画アフターケア	実績額(累計)	89,044 千円	(平成15年度 国内および在外調査) 情報なし
	英	Study (After Care) on Industrial Sector Development (Electroplating and Waste Water Treatment) in the Democratic Socialist Republic of Sri Lanka	調査延人月数	22.79 人月	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P)/鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月	1997.2	
コンサルタント名	ユニコインターナショナル(株) 富士テクノサーベイ(株)				
調査団	団長	氏名 長沢 葵行	相手国側担当機関名	工業開発庁 MR. H. M. V. Jayasinghe (IDB長官)	
		所属 ユニコ インターナショナル(株)			
	調査団員数	6			
現地調査期間	計63日	担当者名(職位)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延
<p>本調査ではスリランカのメッキ産業振興のための方向を、排水処理及びメッキ技術の2つの方向から検討した。その結果として、メッキ産業振興計画として「IDBメッキセンター技術・技能向上プログラム」を関係機関の支援のもとに推進することを提言した。提言したプログラムの内容及び関係機関の支援項目は下記の通りである。</p> <p>1)IDBメッキセンターが実施すべき指導・普及方法及び改善計画 IDBメッキセンターの技術向上・普及計画を下記の20項目について提言した。 (1) 排水処理技術の普及:メッキセンターの排水処理技術の向上策[2項目]/メッキセンターの対外活動[5項目] (2) メッキ技術の向上:メッキセンターの技術向上[4項目]/メッキセンターの対外活動[3項目] (3) メッキセンターの組織機能強化:組織機能向上[3項目]</p> <p>2)関係機関及びIDBの採るべき方策 関係機関である工業開発省(MID)、中央環境庁(CEA)及びメッキセンターが所属する工業開発庁(IDB)に対し下記の提言をした。 (1) 工業開発省(MID):金属加工業の振興/IDBへの支援 (2) 中央環境庁(CEA):産業の実態を考慮した環境行政/排水基準の見直しと運用の適正化/融資制度の拡充/法令・規制の徹底 (3) 工業開発庁:負託業務への制約の解除/中小企業の声を反映した自己改革案作り/民間との競合の回避/メッキ業界への環境規制の適用に関するCEAとの協議</p>		<p>提案に関連したその後の情報はない。</p>		提言内容の現況に至る理由	(平成15年度 国内及び在外調査) 現況に関する情報不足であるため、提言内容の現況は暫定措置である。
				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 ARE 901

2001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	1981	新エネルギー開発機構に移管
	英	Basic Survey for the Technical Cooperation on Solar Energy Utilization (Desalination) Project in the United Arab Emirates		調査延人月数	0.00 人月	1982.12	実施機関・サイトの変更
				調査の種類/分野	その他調査(M/P)/工業一般	1983.3	建設工事開始
				最終報告書作成年月	1981/6	1984.9	完成・試運転
				コンサルタント名	(財)エンジニアリング振興協会	1985.4	開所式
調査団	団長	氏名	酒井 紀年	相手国側担当機関名	Ministry of Petroleum and Mineral Resources 石油資源省(MPMR) 水電気省(WED)	1999.10 現在:変更なし	
	所属	(財)エンジニアリング振興協会	担当者名(職位)				
	調査団員数	9					
	現地調査期間	81.3.3～3.24					
合意/提言の概要				実現/具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用	
<p>1. 計画の概要 調査目的・調査内容 1981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。</p> <p>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と選定した。 (2) 1981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</p>				<p>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 無償能力 建物、機器など約1,900百万円</p>	提言内容の現況に至る理由	<p>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。</p>	
					その他の状況		

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 SAU 901

2005年3月改訂

国名		サウジアラビア		予算年度	56～60	報告書提出後の状況
案件名	和	海水淡水化技術協力計画調査		実績額(累計)	1,377,679 千円	2000.10現在: 1998年3月開催の「水の有効利用と節水」に関するセミナーを契機に、リヤド市の水道計画についての検討が開始された。相手国担当機関の民営化が問題となっているので、専門家の派遣、要人の招聘により協力することを計画。 2003.3現在:情報なし (平成15年度 国内調査) 情報なし (平成16年度 在外調査) 以降、プロジェクトの実施はない。複数のテーマにわたった多くの協力調査が日本政府より提案されているが、まだ承認されていない。
	英	Research Cooperation for the Project of the Sea Water Desalination Technology		調査延人月数	106.80 人月	
				調査の種類/分野	その他調査(M/P)/その他	
				最終報告書作成年月	1995. 2	
			コンサルタント名	(財)造水促進センター		
調査団	団長	氏名	後藤 藤太郎	相手国側担当機関名	Seline Water Conversion Corporation Mr. A. A. Alazzaz Director General Research & Technical Affairs	
		所属	(財)造水促進センター			
	調査団員数	34				
現地調査期間	91.10～92.1/93.1～93.3/93.5～94.1/94.6～94.12		担当者名(職位)			
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	進行・活用
<p>海水淡水化に関し、12研究テーマを設定して、共同研究を行った。テーマについては、深刻化する海水の油汚染が多段フラッシュ法および逆浸透法プラントに及ぼす影響・対策研究を、相手側の要請もあって織り込むこととなった。</p> <p>多段フラッシュ法の研究においては、スケール防止剤の性能評価手法や油分の蒸発機構、逆浸透法の研究においては、ハイブリッドシステム用最適膜や油分除去用前処理法などに関し、実機の運転管理に役立てられる数多くの実験データが得られた。</p>					提言内容の現況に至る理由	<p>2000.10現在: C/Pは海水淡水化に関する研究計画及び実験手法を習得し、当該分野における活発な研究所の一つとして世界的にも名を知られる様になった。昨年、国際会議で優秀論文賞を受賞するまでに成長した。</p> <p>また、本プロジェクトの成果は、1995年度から同一の相手国側担当機関に対し、専門家派遣という形で活用されている。</p> <p>(平成16年度 在外調査) SWCCは、JICAとの調査として実施したいテーマのリストを用意している。</p>
					その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 LBR 901

2001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	その後、同国は内戦に突入し、土地・鉱山省の職員の情報も不明のため、セント・ジョン川水力発電計画についての情報なし。 1999年11月現在:変更点は特になし。
	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)/水力発電	
			最終報告書作成年月	1983/3/1	
			コンサルタント名	アジア航測(株)	
調査団	団長	氏名 後藤 一	相手国側担当機関名 土地・鉱山省	担当者名(職位)	
		所属 アジア航測(株)			
	調査団員数	12			
	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	中止・消滅
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地域とその周辺約1,600平方kmの地形図(縮尺10,000分/1)を作成した。 本件は、地形図作成が実施されただけでマスタープランは含まれていないため、プロジェクトについての提言等は特になし。				提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていません。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 MLI 901

2005年3月改訂

国名		マリ	予算年度	4～6	報告書提出後の状況
案件名	和	ナラ地域太陽光発電揚水計画調査	実績額(累計)	337,768 千円	(1)気象観測設備、太陽光発電揚水システムを設置し、運転を通して収集したデータの解析を行ったが、当該地域は太陽光発電適地である。 (2)住民の生活レベル、教育レベルが低いこと、国の支援体制が不十分なことから、維持・管理に問題がある。 (3)JICA職員の現地訪問時の聞き取り調査の結果では、揚水システムは1996年初現在稼働している由。
	英	The Study on Utilization of Photovoltaics for Pumping System in Nara Region	調査延人月数	50.90 人月 (内現地37.80人月)	
			調査の種類/分野	その他調査(M/P)/新・再生エネルギー	
			最終報告書作成年月	1995. 1	
			コンサルタント名	日本工営(株)	
調査団	団長	氏名 宮川 喜章	相手国側担当機関名	太陽・再生エネルギー局	2002.3現在:変更点なし 2003.3現在:変更点なし
		所属 日本工営(株)			
	調査団員数	20			
	現地調査期間	93.9.13～3.16/94.6.11～8.3/94.10.17～11.3	担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容		提言内容の現況	遅延
I. 調査内容 2段階に分けて実施が予定された実証調査のための基礎調査の第1段階調査。水資源(地下水)、気象、太陽光発電に関わる予備調査、太陽光発電システムの予備調査、概念設計を実証した。		(平成15年度 国内調査) 資金調達が困難であるため、事業化の実現が難しい。		提言内容の現況に至る理由	本調査は実証調査のための予備調査と位置付けられて実施されたものであり、報告書でも実証調査の実施を提言している。しかしながら、「その他の状況」にも説明しているように、調査対象地域の治安状況が悪く、相手方政府も安全宣言を發出できない状況にあり、実証調査が開始されていない。 (平成15年度 国内調査) 資金調達が困難であるため、事業化の実現が難しい。 (平成16年度 国内調査) 資金調達が困難であるため、事業化の実現が難しい。
II. 実施経過 (1)第1年次:予備調査及び気象観測、太陽光発電揚水システム(2ヶ所)の設置。 (2)第2年次:システム運転、データ収集、解析、太陽光発電揚水システムの予備評価、概念設計及び実証実証調査の可能性の提言。					
III. 実施内容 (1)ナラ気象観測内に観測機器(1式)設置 (2)太陽光発電揚水システム2ヶ所(ベルザック、コエラ村)の設置、運転指導 太陽電池アレイ:1.9kw 水中ポンプ:1.1kw 給水設備(貯水タンク、水汲み場、水飲み場等):一式 (注)資機材はJICAが調達し据え付け・調整はコンサルタントが実施					
				その他の状況	相手国の実施機関の予算が乏しく、データ収集が実施されていない恐れがある。また、システム稼働状況の報告もない。現地、特に調査対象地域の治安状況が悪化している(第2年次調査中にカウンターパートの車両が盗難に会い、同じ場所で同じ強盗団に政府職員が3人射殺される事件発生)

(注)要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行っていない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。

個別プロジェクト要約表 TON 901

2001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、及び要因教育のためのセンター設置案に興味を示している。
				調査延人月数	17.00 人月	
	英	The Study for the Development of Data Processing System in the Kingdom of Tonga		調査の種類/分野	その他調査(M/P)/その他	
				最終報告書作成年月	1984/9	
				コンサルタント名	三井情報開発(株)	
調査団	団長	氏名	丸山 昭	相手国側担当機関名	大蔵省財務局:Treasury Department, Ministry of Finance Mr.L.Harkness (大蔵省経済専門官)	
		所属	三井情報開発(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	83.11.26～12.24		担当者名(職位)		
合意/提言の概要		実現/具体化された内容			提言内容の現況	中止・消滅
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。また、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に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。					提言内容の現況に至る理由	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。
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因がほとんどないため、機械保守及び要因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。 (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)及びパ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。						
					その他の状況	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10年が経過しており、具合的な方策(方針)を持って再調査の実施が望まれる。

(注) 要約表の記述は主に国内外でのアンケートの回答に基づいており、国内関連資料調査により確認できないものについてはその事実確認までは行ってない。したがって、全ての案件について必ずしも最新の現況を表していない、または一部事実と異なる場合もあり得る。今年度(平成15年度)のアンケート調査対象は、国内調査については過去10年間(平成5年度～14年度)および15年前(昭和62年度)に終了した案件、在外調査については過去6年間(平成9年度～14年度)に終了した案件である。