

個別プロジェクト要約表 CHN 491

2003年3月改訂

国名		中国	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、当時同程度と、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。 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 (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	
調査団	団長	氏名 塚原 宏	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)	
		所属 高圧ガス保安協会情報調査部	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	
	調査団員数	5 (通訳共)	担当者名(職位)	技術改造司 王 毅 (副司長)	
	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			
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) 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为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。 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元		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。		
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 492

2003年3月改訂

国名		中国		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	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 担当者名（職位）	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）				
	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
<p>(調査目的)</p> <p>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。</p> <p>(対象工場概要)</p> <p>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</p> <p>(対象製品) 鉄線及び各種金属ネット等</p> <p>(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、ボット炉、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</p> <p>(結論と勧告)</p> <p>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</p>					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	

個別プロジェクト要約表 CHN 493

2003年3月改訂

国名		中国		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	<p>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年上半期は前年同期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ケ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。</p> <p>（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</p>
	英	The Study for the Factory Modernization (Shandong Tractor Works)		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	1996.10	
調査団	団長	氏名	田村 啓治	コンサルタント名	(財)素形材センター 神鋼リサーチ(株)	
		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	6名+2名 (通訳)		担当者名(職位)		
	現地調査期間	1996.1.16 ～ 1.25 / 1996.3.2 ～ 3.22 1996.9.10 ～ 9.18				
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>(対象工場概要)</p> <p>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. 売上げ 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）</p> <p>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、調整による造型ラインに 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型に、等 3) 後処理工程改善－工程のライン化、ハンガー・ショットプラスト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メーカー導入、等</p> <p>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</p>				<p>1. 設備導入 近代化計画の重点対象の1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。</p> <p>2. 生産工程 「鑄造工程」「機械加工工程」とともに第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。</p> <p>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。</p> <p>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）</p>	<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>(*) より</p> <p>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メーカー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、ショットプラスト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</p>	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 494

2003年3月改訂

国名		中国	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	ｻﾞﾙﾞ織機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)に製缶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(ｸﾞｯｸ)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。
	英	The Study for the Factory Modernization (Henan Textile Machinery)	調査延人月数	16.46 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	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 国家経済貿易委員会 担当者名（職位） 河南紡績機械工場 克林（工場長）	2002.3現在：新情報なし 2003.3現在：新情報なし
		所属	富士テクノサーベイ(株)		
	調査団員数	4+1	(通訳)		
	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
(対象工場概要－調査実施時) 1. 対象工場名及び製品 河南紡績機械工場、GA735型ｻﾞﾙﾞ織り機 2. 所在地 河南省鄭州市 3. 設立 1959年 4. 資本金 8472万円 5. 販売額 3416元(1995年) 6. 雇用人員 2600人 7. 生産機種 ｼﾞｯﾄﾞ織機、ｻﾞﾙﾞ織機、科学繊維・人造繊維用化工品、染色装置、ｺﾞﾑﾌﾞﾗｲﾝｸﾞ加工品等 (工場近代化計画) 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」「顧客の満足するｻﾞﾙﾞ織機の品揃え」「市場競争に打ち勝つ原価の達成」「社会・環境との調和」 2. ｻﾞﾙﾞ織機の近代化 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、超硬ﾌｯｸﾞ、歯車研磨盤導入による切削精度向上、能率向上 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) ｼﾞｯﾌﾟｰﾝ導入による組立作業改善 8) 開発試験場設置とﾾｰﾝ測定器の充実、CAD導入 (結論と勧告) 1. GA735型の品質改善・安定化が先決、高速化改良とﾌﾞﾗｲﾄﾞ織物製織機ｱｯﾌﾟ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、ﾘｰﾄﾞ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. ｻｰﾋﾞｽ産業育成、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 (*)へ続く			1. ｻﾞﾙﾞ織機の性能・品質改善 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の実施 2. 高機能型の開発 調査団の提案に沿って開発中 3. ｻﾞﾙﾞ織機械制御装置の品質 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。 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。 以上の結果、ｻﾞﾙﾞ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。	提言内容の現況に至る理由 1. 調査団の適切な提言 2. ｶﾝﾀﾞｰﾊﾟｰﾄの改善に対する意欲と熱意 3. 圧力容器の購入に当たっての富士電機の適切で熱心な指導 (*より(その他)) 1. 現在製作中のｻﾞﾙﾞ織機の性能・品質向上課題についてｶﾝﾀﾞｰﾊﾟ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. ｻﾞﾙﾞ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. ｻﾞﾙﾞ織機制御装置(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ﾌﾞﾛｯｸﾞｰﾄﾞ活動を発足させ、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、ｸﾞﾙｰﾌﾟ対策、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。	進行・活用
				その他の状況	
				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。	

個別プロジェクト要約表 CHN 495

2003年3月改訂

国名		中国	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（契約額：58,777千円）	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、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。 1)生産の形態 A.受注生産 40%、B.見込み生産 60% 2)従業員数（1999年3月現在） 工場全体1,005人、生産現場920人 3)主要製品 湿紡純亜麻糸 4)主要製品生産量 標準18番手 120トン/月 5)販売と調達 A.販売：国内販売、原料調達：ヨーロッパ 6)売上高 1998年実績：3,500万元、資本金（1998年実績）：600万元
	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	
調査団	団長	氏名 佐藤 健一	コンサルタント名	ユニコ インナーナショナル(株)	
		所属 ユニコ インナーナショナル(株)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会	
	調査団員数	4+1 (通訳)	担当者名（職位）	吉林省乾安亜麻紡績廠 郭 旗（工場長）	
	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 (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、延線工程でスライバの均一化 2)二重工程－ローリ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定維持、スラブ・ウェブの減少 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鐘ごと実施、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（ﾃﾞｰﾀ管理）、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重糸の生産実施、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		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、油汚れ、夾雑物、亜麻殻除去 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、スライバの太さ一定 C.フォー・スクルーの油汚れ掃除 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 生産工程 A.生産性の向上 B.製品の品質改善 C.歩留の改善 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	進行・活用

個別プロジェクト要約表 CHN 496

2003年3月改訂

国名		中国		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、同工場の連続鋳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：三圧及び棒鋼工場：四圧について) 線材工場（三圧）及び棒鋼工場（四圧）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	コンサルタント名	神鋼リサーチ(株) (株)神戸製鋼所		
		所属	神鋼リサーチ(株)	相手国側担当機関名	国家経済貿易委員会改造司		
	調査団員数	6		担当者名(職位)	王 毅 (副司長) 江蘇錫鋼集团公司 滿 載 (董事長)		
	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	
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。 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) 2-1 設備提案				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。以下に江蘇錫鋼集团公司の概況を示す。	提言内容の現況に至る理由 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、中国のマカ経済安定化政策の影響を受けている点が挙げられる。		
1st(1996-1997) 2nd(1998) 3rd(2000) 原材料受入 スケラップヤード設備 合金鉄等保管設備 製鋼(電気炉) 酸素富化操業 5t電気炉休止 10t電気炉休止 カボンインジェクション法 80t電気炉稼働 30t電気炉改造 助燃バーナー採用 製鋼(造塊) ロングアーム操業 プール連铸設備 第3製鋼鋳化 圧延 鋼塊の保温輸送 大型圧延稼働 ホットカール設備設置 パススカジユール改造 均熱炉燃焼自動化 ヒレット手入設備 鋼片検査手入設備 鋼管 新鋼管工場稼働 小型圧延稼働 鍛造 超音波探傷器使用 炉温度調整自動化 油圧鍛造プレス、高速鍛 造機 検査 超音波探傷器使用 非破壊検査設備 電子顕微鏡、SEM、EDM エネルギー 新酸素製造設備 220kV受電 インバーター制御設備 重油炉自動化制御 環境設備 製鋼工場集塵機修理 コンプレッサ自動制御 電気炉直引集塵機 新廃酸処理設備 鍛造工場防音壁 生産管理 コンピューター利用				年間総生産量(単位:万t) 1995 1996 1997 1998 1999 2000 計画 28.55 38.00 38.30 62.30 78.50 80.00 実績 33.80 35.15 33.12 23.75 21.36 - (1-11月) 年間総売上高(単位:億元) 1995 1996 1997 1998 1999 2000 計画 10.5 13.0 15.32 28.00 39.00 40.25 実績 11.53 11.85 12.95 12.62 14.66 - (1-11月) 人員: 1995年調査時点: 8,474名 1999年現在: 7,063名	その他の状況 2002.3現在: 新情報なし 担当窓口: 蘇錫鋼集团公司 弁公室主任 王 tel: +86-510-5752384 fax: +86-510-5759085 2003.3現在: 情報なし		

個別プロジェクト要約表 CHN 497

2003年3月改訂

国名		中国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（宝鶏北方照明電器）近代化計画		実績額（累計）	77,168 千円	(*)から 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 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 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 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 6. 個別原価計算と製造合理化の推進 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 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 (North Lighting Industrial (Group) Co. Ltd.)		調査延人月数	23.69 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	
				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	5+1 (通訳)				
	現地調査期間	1996.12.4 ～ 1996.12.17				
		1997.2.28 ～ 1996.3.29				
		1997.7.24 ～ 1997.8.6				
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
(対象工場概要-調査実施時)				1. 導入線の溶接強度(真直性)の改善 1) ロー式ストレナーの採用、2) 線材ボルトの水平配置、3) 外部購入品の活用 2. ガラスバルブのブロー成形の形状ばらつき改善(18ヘッド成形機の活用) 3. フレア冷却方の改善(不良率の低減) 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 5. 小型電球の封止ホルダーの改善(形状) 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 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 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 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 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 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 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 13. ボイラの粉塵公害の防止、水膜式除塵機の設置	提言内容の現況に至る理由	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。 2. 調査団の適切な助言 3. カンカンバーの熱意 4. 適切な事例・実物による具体的な指導
1. 対象工場名及び製品:宝鶏北方照明電器〔集団〕股分有限公司、自動車用電球 2. 所在地:陝西省宝鶏市 3. 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. 生産機種:白熱電球、蛍光灯、自動車用電球、その他特殊ランプ(工場近代化) 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元、3000万個、業界占有率3.4%目標 2. 生産工程の近代化 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 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 第3段階:生産量の増加:S25ランプは1800個/時の生産速度の設備を導入 第4段階:高速機械〔新H47ランプラインとT20 模型の設備を導入〕 3. 生産管理の近代化 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 第2段階:工場再開発〔設備レイアウトの改善〕、運輸公司业务拡大、TQMの展開 第3段階:CADシステムの導入、第4段階:生産管理の近代化 4. 財務管理の近代化 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〕 第2段階:近代化の実行 第3段階:近代化策の定着 第4段階:財務・経理の近代化 5. 設備の近代化 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、ビデオカメラ 第2段階:天然ガス導入、H47の封止機にアーク導入 第3段階:新鋭S25 ランプの導入 第4段階:T20、新H47の設置					その他の状況	
(結論と勧告)						
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(*)へ続く						

個別プロジェクト要約表 CHN 498

2003年3月改訂

国名		中国	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 2003.3現在：新情報なし
	英	The Study for the Factory Modernization (Baoji City Mechanic Industry Sector)	調査延人月数	42.63 人月（内現地19.43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	
調査団	団長	氏名 梅林 一男	コンサルタント名	（財）素形材センター 神鋼リサーチ(株)	
		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	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 2. 鋳物センターの設立：マシン-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 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（粉末プレス、熱処理）・大物製缶部品（プレス、溶接） 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 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・技術専門学校の設立・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	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 499

2003年3月改訂

国名		中国		予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（宝鶏ビール・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 Beer Co., Ltd.)		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	
団長	氏名	成田 延雄		相手国側担当機関名 担当者名（職位）	中華人民共和国 宝鶏ビール・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 (通訳除く)				
	現地調査期間	96.12.4 ～ 96.12.24 97.2.24 ～ 97.3.25 97.7.20 ～ 97.8.2				
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>1. 宝鶏ビール・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)原価計算手法の質的向上</p>				<p>最終報告書作成時において、品質改善、微生物（ガイヤセル）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	

個別プロジェクト要約表 CHN 500

2003年3月改訂

国名		中国	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	対象製品であるクルーの生産量は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を中心である。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。社会発展公司是事故採算性としたい。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） 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 (Taiyuan Heavy Machine 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	
			コンサルタント名	(財)素形材センター (株)神戸製鋼所	
調査団	団長	氏名 大島 敏和	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	担当者名(職位)		
	調査団員数	5			
	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
<p>第1ステップ：新規機械・設備を必要としないただちに行え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。</p> <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。</p> <p>第3ステップ：鋼材野書き作業の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行い、起重機製作のより一層の国際化を図る。</p>		<p>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こともなり、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マシ、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。</p> <p>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、野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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 投資金額・資金調達 投資総額300万元（主として銀行融資） （1999年度現地調査結果）</p>		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>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 501

2003年3月改訂

国名		中国		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（契約額:81,675千円）		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	
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Tools Industry)		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 (通訳1名を含む)		担当者名 (職位)				
	現地調査期間	97.3.3 ～ 3.2 (18日間)						
		97.5.16 ～ 6.11 (27日間)						
		97.10.6 ～ 10.18 (13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	遅延		
<p>生産工程：スプライング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。 シェービングカッターの生産に関しては1)CNCシェービングマシンの導入、2)CNC歯形研削盤の導入、3)CNCシェービングマシンの導入。 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。 リットホブの生産に関しては 1)CNC歯形研削盤の導入。 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)リヤー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 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 所要資金：合計47,500,500円</p>				不明。	提言内容の現況に至る理由			
					その他の状況			

個別プロジェクト要約表 CHN 502

2003年3月改訂

国名		中国		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
	英	The Study for the Factory Modernization (Taiyuan Chemical Industry-Organic Chemical Industry)		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		
				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	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					
	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		
					その他の状況		

個別プロジェクト要約表 CHN 503

2003年3月改訂

国名		中国	予算年度	8～9	報告書提出後の状況
案件名	和	工場（太原化学工業－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5,000万元を投資し、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)	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	
			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 担当者名（職位） 帳 起有 （第一副廠長）	2002.3現在：変更点なし。 2003.3現在：変更点なし	
		所属 三菱化学エンジニアリング(株)			
	調査団員数	5			
	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 (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。 (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。		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8,000万元（苛性ソーダ生産設備投資額 約5,000万元、付帯設備改善新設投資 約3,000万元） 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	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 504

2003年3月改訂

国名		中国	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 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		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	担当者名（職位）	
		所属 テクノコンサルタンツ			
	調査団員数	4 (通訳1は含まず)			
	現地調査期間	98.7.6 ~ 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	遅延
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。 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をミマとする公司規格（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。 *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。 *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 その他 *設備近代化計画に関する対応 バイスタイヤ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)バンパリー、スカーなど、増産設備の近代化計画額：約23.5億円（1元=16			特に情報なし	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		

個別プロジェクト要約表 CHN 505

2003年3月改訂

国名		中国		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			調査延人月数	12.78 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	1998.9					
				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	青木 成夫		相手国側担当機関名	雲南化工廠			
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)			担当者名（職位）	杜 文龍 （廠長）		
	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・問題点抽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。</p> <p>(1) 生産能力 22,000t(pvc)までの向上</p> <p>(2) 製品品質の改善</p> <p>(3) 製品品種数の拡大</p> <p>(4) 原単位の改善</p> <p>(5) 環境・安全対策の実施</p> <p>3. 生産管理・財務管理</p> <p>(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</p> <p>(2) 中期経営計画の策定</p> <p>(3) 原単位プロジェクトの設置等による効率の追及</p> <p>(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	提言内容の現況は暫定措置。			
					その他の状況				

個別プロジェクト要約表 CHN 506

2003年3月改訂

国名		中国	予算年度	9～10	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場（雲南磷鉱山溶成燐肥）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。 高額の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2,000万円と予測していたが△1,800万円程度に収まり、1999年度は△1,500万円の予算に対し△1,000万円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る。 近代化の為の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、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
	英		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	
			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	今井 達夫	相手国側担当機関名 担当者名（職位） 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／昆陽磷鉱 山溶成燐肥工場 尤工場長他／雲南磷化 学工業集团公司昆陽磷鉱山 向鉱山長他	
		所属	ユニコ インターナショナル(株)		
	調査団員数	5	(含む通訳1名)		
	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、粉碎機使用ボ-ルの変更、 各工程のデータ採取及び解析 生産管理： 計画的人材育成、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 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 その他： 新製品（微量要素入り溶性燐肥、腐植燐、煙草用肥料）の各仕様提示、新造粒 工場の概念設計の提示		高炉原料挿入方法の改善、粉碎機使用ボ-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。 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/年ほぼ実現した。 第2段階－設備新設費用800万円計上したが、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、仕込み原料ボ-ル新設）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。 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提言は資金不足、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－重合処方の改善、生産技術改善、水/ミネラル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、嵩密度向上、等効果が出ている。 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 (*)へ続く		提言内容の現況に至る理由 (*)から 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－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	

個別プロジェクト要約表 CHN 507

2002年3月改訂

国名		中国	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
	英		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) 富士テクノサーバイ(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	
	調査団員数	7	担当者名（職位）	趙 永昌 （機電弁公室科技処処長）	
	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. 昆明重工集团公司 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	
				提言内容の現況は暫定措置。	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 508

2003年3月改訂

国名		中国	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
	英		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 担当者名（職位）	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 (通訳1名含む)			
	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
<p>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</p> <p>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</p> <p>3. 設備の近代化 短期：126万円、中期：3.4億円、長期：3.3億円</p>			原料置場の改善、鉄分混入の原因の排除	提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 509

2003年3月改訂

国名		中国	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 2003.3現在：新情報なし
	英		調査延人月数	19.52 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	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 担当者名（職位） 周 士雲（董事）		
		所属 (株)サイエス			
	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 トップ染色とリコニング工程を改善し、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。項目のみ次の通り。</p> <p>1. ミシンギル巻付事故防止 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</p>		提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 510

2003年3月改訂

国名		中国	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) 栖霞ビストン工場に関して：日本のビストンを中心とした自動車部品メーカーから、栖霞ビ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、栖霞ビストン工場、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。 2002.3現在：新情報なし。 *)に続く
	英	The 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	
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 担当者名（職位） 煙台市経済貿易委員会 陳 建利 （課長） 煙台トラクター部品工場 王 本強 （工場長）	
		所属	富士テクノサーベイ(株)		
	調査団員数	14	(内通訳3名)		
	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
<p>中華人民共和国では、九五計画において大・中型国有企業を中心に企業改革を推進することが最重要課題の一つとなっている。このような状況下中国政府の要請に基づき、1981年以来既存工場及びセクターの近代化調査計画を実施してきた。本年度は2セクター、6工場について本格調査を実施することで合意された。</p> <p>調査の目標</p> <p>1) 山東栖霞ビストン工場、煙台トラクター部品工場の現地調査及び調査結果の分析に基づき既存施設の有効利用に重点をおいた生産工程技術、生産管理及び財務管理の向上、改善に関する近代化計画の提案。</p> <p>2) 山東省煙台市を中心とした機械部品工業セクター（鋳造、鍛冶、機械加工技術中心）の現状分析、並びに分析に基づく振興計画（経営、技術、市場、産業政策）の策定。</p> <p><本調査実施中に実施される技術移転プログラム> 理論セミナー／実践セミナー／工場診断OJT</p> <p>セクター育成策に関する提言</p> <p>*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。</p> <p>*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。</p> <p>提言実行のための具体策</p> <p>*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。</p> <p>*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。</p> <p>*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。</p>		<p>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。</p> <p>(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</p>		提言内容の現況に至る理由	<p>*)より 2003.2：煙台トラクター部品工場からの情報 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。</p>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 511

2003年3月改訂

国名		中国		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
	英	The 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 担当者名（職位）	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	
		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. 中国政府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) 人材育成（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	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 512

2003年3月改訂

国名		中国	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。
	英	The Study for the Factory Modernization (Cement Sector in Mianyang)	調査延人月数	33.61 人月（内現地16.64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) 2002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 小島 壮	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	綿陽市重工業局局長 陳玉玖 四川双馬水泥（集団）有限公司 董事長・総経理 唐月明 四川省安県浮山水泥集团有限公司 董事長・総経理 李洪林	
		所属 小野田エンジニアリング(株)			
	調査団員数	6			
	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	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 513

2003年3月改訂

国名		中国	予算年度	10～11	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場（鞍山第一圧延）近代化計画	実績額（累計）	63,935 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 (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	
調査団	団長	氏名	小野田 文夫	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	担当機関：国家経済貿易委員会技術改造司 王 毅（副司長） 担当者：鞍山第一圧延工場 孟 衛群（工場長）
		所属	神鋼リサーチ(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			
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、毎日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>本調査の目的として、調査対象工場の設備の有効利用に重点を置いた生産工程技術、生産管理及び財務管理の工場改善に関する近代化計画を提案することである。</p> <p>(本工場近代化目標に対する合意内容／基本方針)</p> <p>(1) 生産能力向上 既存設備の有効活用を基本とした、月産12,000t体制への移行（現状：月産約1,084t）、また将来的には月産25,000t安定生産体制を構築できる方策の策定</p> <p>(2) 製造可能品種の拡大（大型製品の製品生産） 製品ラインナップ増による販売競争力の強化と、製品開発能力の向上に必要な方策の策定</p> <p>以上の2点から、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。</p> <p>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的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。</p> <p>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。</p> <p>(*) から 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>沈陽鋼鉄東方有限公司 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</p>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 514

2003年3月改訂

国名		中国	予算年度	11～12	報告書提出後の状況
案件名	和	中国工場(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向上経営に活用し、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、一汽東区にからの注文が拡大。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)
	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	
調査団	団長	氏名	神倉静夫	コンサルタント名	テクノコンサルタンツ株式会社 富士テクノサーベイ株式会社
		所属	テクノコンサルタンツ株式会社		
	調査団員数	12	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	
	現地調査期間	99.11～99.12/00.2～00.3/00.6	担当者名(職位)		
合意/提言の概要			実現/具体化された内容	提言内容の状況	進行・活用
<p>・調査目的 吉林省長春市機械工業セクターおよび同セクターに属する長鈴実業株式会社3分公司、長春市自動車スタンピング部品総工場、長春ポンプ製造有限公司の3工場をモデル工場として近代化の策定。また、吉林省長春市を中心とした機械工業セクター振興のために有効となる経営、市場、技術に関わる実施プログラムの策定。</p> <p>・調査範囲 (1) 工場診断技術セミナー (2) 対象セクターの概要調査 (3) 長春市機械工業セクター企業調査 (4) 対象モデル工場(長鈴実業株式会社3分公司)に関する調査 (5) 対象モデル工場(長春市自動車スタンピング部品総工場)に関する調査 (6) 対象モデル工場(長春ポンプ製造有限公司)に関する調査</p> <p>・提言内容 (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 (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) (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	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 515

2003年3月改訂

国名		中国		予算年度	12～13	報告書提出後の状況
案件名	和	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	(2003.3現在) 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Gr(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。
	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	
				最終報告書作成年月	2001.11	
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)	国家経済貿易委員会 韶関市経済委員会	
		所属	富士テクノサーバイ(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			
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: 1. 韶関市機械工業セクターに属する韶鑄集团有限公司、韶関齒輪有限公司、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					提言内容の現況現況に至る理由	
					その他の状況	

個別プロジェクト要約表 CHN 516

2003年3月改訂

国名		中国		予算年度	12~13	報告書提出後の状況
案件名	和	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	
				最終報告書作成年月	2001.11	
				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	佐藤 普	相手国側担当機関名 担当者名(職位)	国家経済貿易委員会:秀 江利 青島市経済委員会:刘 明君(副主任) 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:秀 明(総経理)	
		所属	三菱化学エンジニアリング(株)			
	調査団員数	6				
	現地調査期間	00.10.29~11.7 01.2.25~3.27	01.6.13~7.27 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巨大企業に補充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</p> <p>「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>			<p>提言内容の現況に至る理由</p> <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>	
					その他の状況	
					カウンターパート研修(4名):2002.1.1~1.31	

個別プロジェクト要約表 CHN 517

2003年3月改訂

国名		中国	予算年度	12～13	報告書提出後の状況
案件名	和	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
	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	
			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 担当者名(職位)	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			
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) 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)</p> <p>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</p> <p>(2) 自動車部品セクターの振興策</p> <p>1) 政府の役割</p> <ul style="list-style-type: none"> 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ション 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 <p>2) 自動車部品セクター協会の設立</p> <ul style="list-style-type: none"> 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。 <p>(3) 勧告</p> <ul style="list-style-type: none"> 政府機能: 企業管理中心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 提言内容の現況は暫定措置。	
				その他の状況	

(6) その他の調査（全20件）

個別プロジェクト要約表 IDN 801

2003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似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タイプ)/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 協同組合・小規模企業省 担当者（職位）		
		所属 日本工営（株）			
	調査団員数	11			
	現地調査期間	93.1.25-93.3.24/93.5.31-93.10.2 93.12.22-93.12.28/94.10.31-94.11.9			
プロジェクト概要	<p>報告書の内容</p> <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>実現／具体化された内容</p> <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。 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>	
			プロジェクトの現況	一部実施済	
			報告書提出後の経過	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ト ル。 (1996年1月現地調査結果) 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。	
			プロジェクトの現況に至る理由		
			その他の状況		

個別プロジェクト要約表 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. フィージビリティ：有り 2. B/C...1.6（金利15%） 3. 期待される開発効果 (1) 整備工場の不備によるバスの乗り捨て、使い捨ての状態から脱し、輸入だけによる同国にとっての経済メリットは計り知れない。 (2) 整備不良による事故防止 (3) 整備意識の向上
	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/タイプ) / その他工業		
			最終報告書作成年月	1979. 10		
				コンサルタント名	日本技術開発 (株)	
調査団	団長	氏名	青柳 朋夫		相手国側担当機関名	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		担当者（職位）		
	現地調査期間	79. 8. 2～8. 17				
プロジェクト概要				プロジェクトの現況		実施済
報告書の内容				実現／具体化された内容		報告書提出後の経過
実施機関： Bangladesh Road Transport Corporation プロジェクトサイト Dacca市郊外 総事業費 総計 1,500百万円 第1年度 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バス 事業内容 整備対象台数 900台（バス） 重整備 8ストロ 定期整備 6 “ 車体整備 6 “ 検査洗車 1 “ 部品倉庫 事務所 経過 プロジェクト着手後約1.5ヶ年				同左 同左 無償資金協力 1,750百万円 (内外貨分) 1,298百万円 輸入税 1,000百万円 土地代 10百万円 電気代 20百万円 建設費（土地造成、塀、進入路） 70百万円 タイヤ再生施設を追加 1981. 9 竣工		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、バングラデッ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、多くのスクラップ部品を組合わせる（カンパレーション）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。
				プロジェクトの現況に至る理由		その他の状況
				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) 無償バ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、バングラデッ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)		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. バングラデッシュ側で従業員宿舎等建設 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だが、整備の老朽化、メンテナンス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レ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）

個別プロジェクト要約表 IND 801

2001年 3月改訂

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/Steel）／鉄鉱・非鉄		
			最終報告書作成年月	1987.3		
			コンサルタント名	（社）日本鉄鉱連盟		
調 査 団	団長	氏名 森 孝	相手国側担当機関名 担当者（職位）	Steel Authority of India Limited (SAIL) Indian Iron and Steel Co.Ltd. (IISCO)		
		所属 (社)日本鉄鉱連盟				
	調査団員数	19				
	現地調査期間	89.6.23～7.25				
プロジェクト概要		報告書の内容			プロジェクトの現況 中止・消滅	
実施期間 Steel Authority of India Limited		<p>実現／具体化された内容</p> <p>(*)より ・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 鑄：ビレットCCX3・ブルーACCX1新設 圧 延：既存中型ミル・ビレットミル・大型ミル改造、新棒鋼ミル新設 発電設備：60MW2基新設</p>			報告書提出後の経過	
プロジェクトサイト 西ベンガル、インド、バンブール製鉄所					1. Basic Engineering実施後、(89.1.6円借款(E/S)L/A55.46億円) 2. E/Sにて鉄鋼大手5社とSailとの契約（商業） 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、平炉変更（Non-Flat→Flat）も含めてDastur社に見直しを要請。そのDastur社案を含めて現在5つのAlternativeが存在する模様。年内にPIBの結論が出されるという情報がある。 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倍にもなる。 5. 民営導入に際し、議会の一部の抵抗が根強い。（1996年10月現地調査結果）	
総事業費 ・244億ルピー（3,230億円、100Rs=7.8USドル）					プロジェクトの現況に至る理由	
実施内容 ・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					1. 日本鉄鋼5社のBasic Engineeringの協力を実施した直後ラジブ・ガソウ政権が退陣、その後のシ内閣、シェカ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。 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）	
		その他の状況		直接担当部局の人間以外、興味を示す人は少ない。		

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	ウェストワーフ火力発電所建設計画調査 (D/D)		実績額 (累計)	253,702 千円	1. フィン・ビリター：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	人月			
				調査の種類／分野	その他調査 (F/Study) / 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	相手国側担当機関名 担当者 (職位)	Karachi Electric Supply Corporation Ltd. (KESC) S. M. Arshad Bokhari Managing Director			
		所属	東電設計(株) 火力本部 副本部長					
	調査団員数	22						
	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			プロジェクトの現況			遅延・中断
実施機関 カチ電力公社 (KESC) プロジェクト カチ市ウェストワーフ火力発電所 (既設) 跡地		実施／具体化された内容			報告書提出後の経過			本件はパキスタン側にとって重要案件として位置付けられた第7次5カ年計画 (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との方針がある。カ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)。 2000. 11現在：変更点なし
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)					プロジェクトの現況に至る理由			
実施内容 (i) プラント使用 200MW [油焚] × 2 (ii) ボイラ 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)					その他の状況			
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								

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. フィンビリティ：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	人月	
	調査の種類／分野	その他調査（F/タイプ）／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（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		報告書の内容	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、工員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)		報告書提出後の経過
総事業費： 623,000USドル、うち外貨分510,000USドル（1USドル=160円）					プロジェクトの現況に至る理由
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。					

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 the Republic of Indonesia	調査延人月数	人月	
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他	
			最終報告書作成年月	1979. 3	
調査団	団長	氏名 富舘 孝夫	コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所	
		所属 (財)日本エネルギー経済研究所 主任研究員	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)	
	調査団員数	8, 1, 9, 5, 4, 4	担当者名（職位）		
	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>1. 計画の概要</p> <p>(1) 調査の目的 インドネシアにおけるエネルギー需給データバンクと需要予測手法の設計を行う。</p> <p>(2) 調査の内容 1978年度は</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>1997年度は</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>1980年度は</p> <ol style="list-style-type: none"> 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>1. 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</p> <p>2) モデル・ビルト第1段階完成</p> <p>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>	提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 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
	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/タイプ) /その他
			最終報告書作成年月	1981. 8
コンサルタント名	日本オイルエンジニアリング(株)			
調査団	団長	氏名	笠原 大四郎	相手国側担当機関名 担当者名 (職位)
		所属	日本オイルエンジニアリング(株) 開発部長代理	
	調査団員数	10, 3		
	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
1. 計画の概要 (1) 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・天然ガス資源の探鉱・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・システム概念及び詳細設計を実施すること。 (2) 調査の内容 上記調査団による現地調査では、イ・国側と技術協力について具体的な要望が討議され、結論としてプルタミ(国営石油天然ガス公社)のエットEP-III直轄地区(プルタミ探鉱・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、他エットへの拡張を考慮すること。 2) 同システム確立(設計からデータバンク設立)までのKnow-howをイ・国側に移転すること。技術協力の対象となったプルタミ・エット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、具体的な協力方法を取り決めた業務実施に関する”基本合意書”を1987年10月8日にインドネシア共和国側と締結した。 石油公団は、上記”基本合意書”に従ってプルタミ・エット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
				プルタミ・エット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handling-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、スガラ石油局長及びプルタミ Hend of BKKA ワルカタレム両氏から日本側の関係機関に対し、謝辞があった。1986年12月同上スガラ石油局長より、先回プルタミ・エットEP-IIに引き続きプルタミ・エット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

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「パソコン炭遊興利用計画調（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	人月		
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他		
			最終報告書作成年月	1982.9		
調査団	団長	氏名 富舘 孝夫	コンサルタント名	(財)日本エネルギー経済研究所		
		所属 (財)日本エネルギー経済研究所	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)		
	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ベースの確立 エネルギーバランスシステムとサブデータベースの機能拡充 エネルギー需給予測システムとサブデータベースの接続 エネルギーバランスシステムとエネルギー需給予測システムの接続 エネルギー需給データベースの機能補強 オペレーションマニュアルの作成 			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。

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る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	人月	
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他	
			最終報告書作成年月	1982.9	
調査団	団長	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	相手国側担当機関名 商業協同組合省
		所属 (株)三菱総合研究所	担当者名（職位）		
	調査団員数	7			
	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
<p>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</p> <p>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</p> <p>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。</p> <p>(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) データ収集体制の整備 (5) データの状態の改善 (6) 開発スタッフと運用スタッフとの協調 (7) ユーザ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</p>			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	

個別プロジェクト要約表 PHI 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 Multi-Purpose Dam(Water Quality) Development in the Republic of the Philippines.	調査延人月数	56.67 人月（内現地34.15人月）	
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他	
			最終報告書作成年月	1985.10	
調査団	団長	氏名 寺江 孝夫	コンサルタント名	日鉱探開(株) 日本工営(株)	
		所属 日鉱探開(株)	相手国側担当機関名	電力公社:NPC(National Power Corporation)	
	調査団員数	8,5,13	担当者名（職位）	Mr. Jose V. Jovellanos (Special Assistant to the Chariman)	
	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こととめた。</p>				提言内容の現況に至る理由	
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 SGP 901

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タイプ）／その他		
			最終報告書作成年月	1985.10		
調査団	団長	氏名 鈴木 一／小林恵三／稲垣喜八	コンサルタント名	(社)産業環境管理協会		
		所属 (社)産業環境管理協会	相手国側担当機関名	ジョロン・タウン公社:JTC (Jurong Town Corporation)		
	調査団員数	10, 6, 2, 3, 3, 3, 7, 7, 8	担当者名（職位）	Mr.Lim Sak Lan (Senior Director) Mr. Jan Suan Yang (Senior Principal Civil Engineer)		
	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。</p> <p>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		

個別プロジェクト要約表 CHN 901

2001年3月改訂

国名		中国	予算年度	59～60	報告書提出後の状況
案件名	和	特許情報検索システム開発計画調査	実績額（累計）	32,063 千円	1985.1 プロジェクト方式協力要請 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」 1986.11 協力開始 1991.4 プロジェクト終了式実施（於、中国専利局） ・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ステムから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)
	英	The Study of the Development of Patent Information Refrence System in the People's Republic of China	調査延人月数	11.37 人月（内現地0.69人月）	
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他	
			最終報告書作成年月	1985.9	
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	
		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	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			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	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。	

個別プロジェクト要約表 CHN 902

2003年3月改訂

国名	中国	予 算 年 度	8～9	報告書提出後の状況
案 件 名	和	徳興銅鉦山廃水処理計画詳細設計調査	実績額（累計）	169,757 千円
	英		調査延人月数	42.80 人月
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他
			最終報告書作成年月	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 (通訳1名は除く)	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
<p>当サイトが発生している鉦廃水及び今後発生するであろう鉦廃水を処理し、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。</p> <p>新規廃水処理施設の建設に係る提言</p> <p>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／尾鉦堆積・詰まり／配管、操作ステージ、階段計画／予備の考え方</p> <p>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</p> <p>3. その他：現場詰所の設置／実証試験装置の活用</p>		二段中和設備の実施設計が進められた。	提言内容の現況に至る理由	
			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だろうか。	

個別プロジェクト要約表 LKA 901

2003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	2002.3現在：進捗状況不詳 2003.3現在：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タイプ)／鉄鋼・非鉄金属	
			最終報告書作成年月日	1997.2	
調査団	団長	氏名 長沢 葵行	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)	
		所属 ユニコ インターナショナル(株)	相手国側担当機関名	工業開発庁	
	調査団員数	6 (7) 1名交代	担当者名 (職位)	MR. H. M. V. Jayasinnghe (IDB長官)	
	現地調査期間	35日 18日 10日 計63日			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容		提言内容の現況	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>		提案に関連したその後の情報は無い		提言内容の現況に至る理由	提言内容の現況は暫定的
				その他の状況	

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	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タイプ) / 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	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）	石油資源省 (MPMR) 水電気省 (WED)	
	調査団員数	9			
	現地調査期間	81.3.3～3.24			
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>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>	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ムサファ工業地区が適地と判断されたため。</p>
				その他の状況	

個別プロジェクト要約表 SAU 901

2003年3月改訂

国名		サウディ・アラビア		予算年度	56～6	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中。 2003.3現在：情報なし
	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タイプ）／その他	
				最終報告書作成年月	1995.2	
調査団	団長	氏名	後藤 藤太郎	コンサルタント名	(財)造水促進センター	相手国側担当機関名 Saline Water Conversion Corporation Mr. A. A. Al-Azzaz Direcotr General Reseach & Technical Affairs
		所属	(財)造水促進センター	担当者名（職位）		
	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				
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	
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。 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。		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。		提言内容の現況に至る理由		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。
				その他の状況		

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タイプ）／水力発電		
			最終報告書作成年月	1983.3		
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		
		所属 アジア航測(株)				担当者名（職位）
	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地点のガムサ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			
			内戦により担当機関組織も機能停止の報にあり、少なくとも正常安定まで動きなし。			

個別プロジェクト要約表 MLI 901

2003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。 2002.3現在：変更点なし 2003.3現在：変更点なし
	英	Etude de faisabilite du Project de developpement agricole de la zome de Nara en Republique du Mali	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タイプ)／新・再生エネルギー	
			最終報告書作成年月	1995.1	
調査団	団長	氏名 宮川 喜章	コンサルタント名	日本工営(株)	
		所属 日本工営(株)	相手国側担当機関名	太陽・再生エネルギー局	
	調査団員数	20	担当者名（職位）		
	現地調査期間	93.9.13～3.16／94.6.11～8.3 94.10.17～11.3			
合意／提言の概要		実現／具体化された内容		提言内容の現況	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。 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（ベラサック、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 (註) 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		左欄に同じ		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発出できない状況にあり、実証調査が開始されていない。	
				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年次調査中にカンタハートの車両が盗難に会い、同じ場所でも同じ強盗団に政府職員が3人射殺される事件発生）	

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。
	英	The Study for the Development of Data Processing System in the Kingdom of Tonga	調査延人月数	17.00 人月	
			調査の種類／分野	その他調査（M/Pタイプ）／その他	
			最終報告書作成年月	1984. 9	
調査団	団長	氏名 丸山 昭	コンサルタント名	三井情報開発(株)	
		所属 三井情報開発(株)	相手国側担当機関名	大蔵省財務局：Treasury Department, Ministry of Finance	
	調査団員数	6	担当者名（職位）	Mr. L. Harkness（大蔵省経済専門官）	
	現地調査期間	83. 11. 26～12. 24			
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	中止・消滅
<p>結論：トンガ王国のような小規模国家といえども政府サービスに関しては、かなりのレベルで提供せざるを得ない。特に海外送金や貿易収支の変動が国家財政に与える影響が大きい。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。</p> <p>勧告：大型機は保守上困難があるため、当初は小型コンピュータを政府機関に導入し、最低限必要な業務のコンピュータ化を実現する。この時、同国には情報処理要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。</p> <p>具体的な提言内容</p> <p>(1) 警察省入国管理システム入国管理情報及びパスポート管理情報処理をコンピュータ化する。</p> <p>(2) トンガ開発銀行 貸付管理システムリアルタイム処理業務（貸出先情報検索、利子計算業務、新規アカウント登録業務、等）及びバッチ処理をミコン程度のコンピュータにて機械化を実行する。</p>				<p>提言内容の現況に至る理由</p> <p>資金確保が困難なため、報告書の提言に関連した具体的要請があがっていない。トンガ王国側からの要請があれば具体化の可能性は高いと思われるが、コンピュータの技術自体が日々向上しているため、実現の際には再度見直し調査が必要である。</p>	
				その他の状況	
				<p>トンガ政府機関のコンピュータ化について、日本側から再度F/Sが実施された模様である。当調査団実施分と合わせて、状況を整理する必要がある。</p> <p>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、具体的な方策（方針）を持って再調査の実施が望まれる。</p>	

個別プロジェクト要約表 SVK 901

2003年3月改訂

国名		スロヴァキア	予算年度	5～6	報告書提出後の状況
案件名	和	熱供給システム近代化計画調査（予備調査）	実績額（累計）	15,281 千円	2002.3現在：変更なし 2003.3現在：変更なし
	英	Study on Heating System Modernization in the Slovak Republic	調査延人月数	人月	
			調査の種類／分野	その他調査(M/Pタイプ)／ガス・石炭・石	
			最終報告書作成年月日	1994.9	
			コンサルタント名	(社)日本プラント協会	
調査団	団長	氏名	小林 哲郎	相手国側担当機関名 担当者名（職位）	スロバキア中央配電 熱供給公社
		所属	国際協力事業団鉱工業開発調査部		
	調査団員数	5			
	現地調査期間	94.3.14～94.3.27			
合意／提言の概要			実現／具体化された内容	提言内容の現況	進行・活用
<p>(1) 予備調査を実施したが、殆どの項目につき現地調査時、期待していた情報が得られなかった。</p> <p>(2) 環境改善問題について排出基準を基に、各工場単位で検討したが、質問に対して測定手段整備の遅れのせい、情報の提供不足であった。</p> <p>(3) 熱供給プラントの排出基準に対応する問題については、「今後も炭を中心に使い、規制に応じて、環境対策を施して行く」という独自の方針で改修に着手しており、当方より勧告すべき余地もなかった。</p> <p>(4) コージェネレーションシステムについても先方は術的関心を示したが、先方の本件に対する基本方針の設定が先決問題である。</p>				提言内容の現況に至る理由	
				<p>(1) スロバキア側が独自に近代化計画を実施中である。</p> <p>(2) 当方に期待する事項が不明で、あるいはスロバキア内部でも意見の一致をみていない状況であり、スロバキア側の近代化計画について、技術的報告書としてまとめることで終了した。</p> <p>(3) その他 スロバキア側の近代化計画については実施状況をフォローしていないため、現況は不明である。</p>	
				その他の状況	
				特になし	