

プロジェクト・デザイン・マトリックス PDM0

プロジェクト名：スリ・ランカ建設機械訓練センター計画
 実施期間：1996年10月1日～2001年9月30日
 対象地域：スリ・ランカ全土 ターゲット・グループ：CETRAC職員と全国の建設機械運用・整備関係者

プロジェクトの要約	指標	指標データ入手手段	外部条件
上位目標 スリランカの建設セクターにおける建設機械の運用効率改善される。	・建設機械整備実績 ・建設機械運用実績	・モデルデポでの整備運用状況のモニタリング	
プロジェクト目標 センターが建設機械運用・整備に係わる人材の育成を行う。	・卒業生の職場での評価 ・コース反復受講率	・デポへのヒアリング ・受講履歴カード	・住宅・建設・公共事業省でのセンターの役割、位置付けが変化しない。 ・センターが持続的に適正に運営される。
成果 1. センターの運営体制が確立される。 2. 建設機械訓練コースに係る教材が整備される。 3. 建設機械整備技術に係る系統的な在職技能向上訓練システムが確立される。 4. 建設機械整備技術に係る在職技能向上訓練コースが持続的に実施される。	1. 職員配置状況 施設・機材維持管理状況 運営予算確保状況 2. 開発教材数 3. 訓練コース開講計画状況 4. 年次訓練コース実施数・訓練終了総人日	1. 活動年次報告書 施設・機材管理台帳 年次会計報告書 2. 各訓練教材・視聴覚資料 3. 訓練コース年間計画表 4. 各コース完了報告書	・技術移転を受けた指導員がセンターに留まる。 ・建設機械整備に係る人材の需要がある。 ・運営管理費の割り当てが確保される。 ・機材の更新に係る予算が確保される。
活動 [運営体制の確立] 1.1 組織・体制を整備し、適切な人員を配置する。 1.2 施設・設備の運営管理を行う。 (ワークショップ、各種試験室、倉庫、図書、機材、宿泊棟、食堂棟) 1.3 合同委員会を設置し、運営をする。 1.4 センター広報活動を行う。 [研修教材の整備] 2.1 研修教材を作成する。 2.2 訓練コースのニーズ調査を行う。 2.3 研修カリキュラム・モジュール内容を整備する。 [訓練コースの確立] (管理者・監督者、建設機械整備、記録管理・倉庫管理コース) 3.1 研修計画を策定する。 3.2 指導員を育成する。 3.3 技能修得度評価基準を策定する。 [訓練コースの実施] (管理者・監督者、建設機械整備、記録管理・倉庫管理コース) 4.1 訓練機材を整備する。 4.2 訓練コースを実施する。 4.3 訓練コースの事後評価を行う。 4.4 コース終了時における技能習得度試験を実施する。	日本側 1. 専門家派遣 長期専門家：6人 ・チーフ・アドバイザー1人 ・専門家(訓練技術)4人 ・業務調整1人 短期専門家：数人/ (必要に応じて派遣) 2. 研修員受入：4人/年 3. 機材供与：2,000万円/年 ・教育訓練用機材 ・教材作成用教材 ・保守部品	投入 スリランカ側 1. 施設・建物 センター本部施設、土地：15,710m ² 2. C/P：25人 3. 予算配分 必要な運営費 年間1500万ルピー	・適正な資質を持った指導員(C/P)が集まる。 ・適正な資質を持った訓練生が集まる。 ・訓練生送り出し機関が在職訓練に理解を示す。 ・実技実習に必要な実機台数が確保される。 ・訓練に必要な経費が運営費から十分に確保される。 前提条件 ・スリランカの治安が悪化せず、コロンボでのプロジェクト活動に支障がない。 ・公共事業投資額に著しい変化がない。 ・訓練生の需要が十分存在する。 ・センターの運営に対しICTADの協力が得られる。

プロジェクト・デザイン・マトリックス PDM_E (和文)

プロジェクト名: スリランカ建設機械訓練センター計画 (CETRAC)

実施期間: 1996年10月1日～2001年9月30日

対象地域: スリランカ全土

ターゲットグループ: CETRAC 職員と全国の建設機械運用・整備関係者

作成者: JICA評価チーム

作成日: 2001年5月 日

プロジェクトの要約 (Narrative Summary)	指標 (Objectively Verifiable Indicators)	指標データ入手手段 (Means of Verification)	外部条件 (Important Assumptions)
上位目標 (Overall Goal) スリランカの建設セクターにおける建設機械の運用効率改善される。	1-1 企業経営者による訓練コースの評価 1-2 訓練生の職場における影響度	1-1 評価チームによる現地調査及び聞き取り調査 1-2 2001年3月の建設機械調査報告 (CETRAC)	・スリランカにおいて建設機械の効率的使用に関する基本的な国家政策は変更されないと思われる。
プロジェクト目標 (Project Purpose) センターが建設機械運用・整備に係る人材育成を行う。	1-1 卒業生の職場での評価 1-2 コース反復受講率 1-3 組織図、人員配置表等、訓練コース報告書	1-1 上記2手段の利用 1-2 受講経歴カード 1-3 CETRACの組織及び活動報告書	・MUDCPU(都市開発・建設・公共事業省)でのセンターの役割、位置づけが変化しない。 ・センターが持続的に適正に運営される。
成果 (Outputs) 1. センターの運営体制が確立される。 2. 建設機械訓練コースに係る教材が整備される。 3. 建設機械整備技術に係る系統的な在職技術向上訓練システムが確立される。 4. 建設機械整備技術に係る在職技術向上訓練コースが特続的に実施される。	1-1 職員配置状況 運営予算、PC利用による在庫管理システム開発数 1-2 モニタリング委員会の種類と会合の回数 1-3 PRの頻度 3 訓練コースの開発数と開講状況 4 年次訓練コース実施数・訓練終了総人日、カウンターパートの訓練、必要機材の供給、技能評価基準の設定、技能のチェック及び評価	1. 活動年次報告書 施設・機材管理台帳 年次会計報告書 2. 各訓練教材・視聴覚資料 3. 訓練コース年間計画表 4. 各コース完了報告書	・技術移転を受けた指導員がセンターに留まる。 ・建設機械整備に係る人材の需要がある。 ・運営管理費の割り当てが確保される。 ・機材の更新に係る予算が確保される。
活動 (Activities) [運営体制の確立] 1.1 組織・体制を整備し、適切な人員を配置する。 1.2 施設・設備の運営管理を行う。(ワークショップ、各種試験室、倉庫、図書、機材、宿泊棟、食堂棟) 1.3 合同委員会を設置し、運営する。 1.4 センター広報活動を行う。 [研修教材の整備] 2.1 研修教材を作成する。 2.2 訓練コースのニーズ調査を行う。 2.3 研修カリキュラム・モジュール内容を整備する。 [訓練コースの確立] (管理者・監督者、建設機械整備、記録管理・倉庫管理コース) 3.1 研修計画を策定する。 3.2 指導員を育成する。 3.3 技能修得度評価基準を策定する。 [訓練コースの実施] (管理者・監督者、建設機械整備、記録管理・倉庫管理コース) 4.1 訓練機材を整備する。 4.2 訓練コースを実施する。 4.3 訓練コースの事後評価を行う。 4.4 コース終了時における技能取得度試験を実施する。	投 入		・適正な資質を持った指導員(C/P)が集まる。 ・適正な資質を持った訓練生が集まる。 ・訓練生送り出し機関が在職訓練に理解を示す。 ・実技実習に必要な実機台数が確保される。 ・訓練に必要な経費費が運営費から十分に確保される。
	[日本側]	[スリランカ側]	前提条件 (Pre-conditions) ・スリランカの治安が悪化せず、コロンボでのプロジェクト活動に支障がない。 ・公共事業投資額に著しい変化がない。 ・訓練生の需要が十分存在する。 ・センターの運営に対し ICTAD の協力が得られる。
	1. 専門家派遣: 長期専門家: 11人 ・チーフ・アドバイザー 53人月 ・業務調整 61人月 ・初級コース I 60人月 ・上級コース II 56人月 ・上級コース III 48人月 ・運営・管理 59人月 短期専門家: 23人 2. 機材供与: 147,438千円 3. 現地コスト負担分: 48,497千円 4. C/Pの日本での訓練: 21人	1. 管理スタッフ及びカウンターパート マネージャー 56人月 副マネージャー 21人月 副マネージャー (兼任) 26人月 管理スタッフ 66人月 技術部門 上級訓練スタッフ 187人月 上級訓練スタッフ (兼任) 26人月 訓練スタッフ 204人月 訓練スタッフ (兼任) 76人月 補助要員 管理部門 659人月 技術部門 712人月 技術部門 (兼任) 10人月 2. 機材建物 センター主要施設 15,710 m ² 3. 2001年度暫定予算を含むプロジェクト運営・管理に必要な予算額 82,505千円	

評価グリッド

注 STO: セニアートレーニングオフィサー TO: トレーニングオフィサー D: デモンストレーター
 BM: BM コース, AC: 上級コース
 I: インタビュー及び討議 Q: 質問票, D: データ

評価項目	調査項目	情報源								注	
		ICTAD	CBTRAC	C/P			訓練生		日本人 専門家		その他
				STO	TO	D	BM	AC			
1. 効率性 <各成果に対する主な 投入と成果の達成度> 質・量・タイミング等	成果1 (センター運営体制が確立される)										
	センターの組織構成、施設、予算	D	D							D,I	
	施設・設備の運営管理		I							I	施設・設備状況の視察
	各種関連委員会活動の種類と状況									D	
	PCを利用した在庫管理システム開発状況									D,I	
	対外宣伝広報活動状況		D,I							D	
	成果2 (建設機械訓練コースに係る教材が整備される)										
	コース別教材の開発状況(コース別)		Q	Q			Q	Q		Q,D	
	カリキュラム・モジュール等の整備		Q	Q						D,I	
	訓練コースのニーズ調査									D	評価チームによる調査
	成果3と4 (建設機械整備技術に係る統一的な在職技能向上システムが確立され、これが持続的に実施される)										
	訓練教材の整備		Q	Q						D	
	研修計画(年度別、コース別の受講者数及び進べ人・日等)と日本人専門家の貢献度		D,Q	Q	Q	Q				D	
	カウンターパートの訓練状況、技術移転			I	I	I				D,I	
技能修得評価基準			I	I	I				D,I		
訓練コース終了後の評価									D,I	評価チームによる調査	
2. 目標達成度	コース別予定定員数、応募者数の状況		D							D	
	センターの施設、機材の活用状況			Q				Q		D	
	カリキュラムや教材トレーニングに対する満足度と期待度			Q			Q	Q		Q	評価チームによる調査
	派遣企業内における訓練生の評価及び貢献度		D							Q,I,D	評価チームによる調査
	反復してコースを履修した訓練生の数								D	Q	評価チームによる調査
	トレーニングコース報告書(センター組織、人員配属等を含む)		D						I	D	コース終了時の振り返調査
	プロジェクト達成の阻害要因の有無		Q	Q					Q,I		
	プロジェクト目標達成度及び予想達成時点		Q	Q					Q		
3. インパクト	プロジェクト目標に対する成果の度合		Q	Q					Q		
	センタートレーニングに対する派遣企業の評価									Q,I	評価チームによる調査
	訓練生による雇用・整備技術の職場へのフィードバック状況									Q,I	
	職場における雇用・整備技術改善状況									Q,I	
	CETRAC 訓練生の優先採用									Q,I	
4. 計画の妥当性	CETRAC 訓練に対する各種環境変化の有無・程度		Q	Q	Q				Q		
	プロジェクト目標と、スリランカ国の開発計画との適合性		Q	Q					Q	D	
	プロジェクト目標の対象グループのニーズへの適合性		Q	Q					Q		
	プロジェクト目標のマーケット、現況及び社会のニーズ		Q	Q					Q		
5. 自立発展性	プロジェクト目標と日本の援助政策との適合性		Q	Q					Q		
	プロジェクト終了後の政治的支援の可能性		Q	Q	Q	Q			Q,I		
	技術的側面(人材育成、技術移転、施設・機器材の維持・管理)		Q	Q	Q	Q			Q,I		
	制度的側面(関係者との連絡・調整機能)	I		Q	Q	Q			Q,I		
財政的側面(財政支援、自主財源の確保)	I	D,I	Q	Q	Q			Q,I			

5 - Year Plan

01.04.2001

4. 5 年計画 (英)

	1996			1997					1998					1999					2000					2001					Output at the end of Project																
	J	F	M	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J		F	M	A	M	J	J	A	S								
BM (Batch1)(Batch8)				■	■	■	■												■																										
BM (Batch2)(Batch9)																				■																									
BM (Batch3)(Batch10)																																													
BM (Batch4)																																													
BM (Batch5)																																													
BM (Batch6)																																													
BM (Batch7)																																													
MII																																													
MIII																																													
SP																																													
MP(CM)																																													
MP(EM)																																													
RK																																													
IC																																													
1.1 Assign appropriate Personnel to each section																																													
1.2 Manage and maintain the building and facilities																																													
1.3 Organize and run joint steering committee																																													
1.4 Conduct PR for centre activities																																													
2.1 Investigate needs for training courses																																													
2.2 Organize and fulfill training curriculums and modules																																													
2.3 Develop training materials																																													
3.1 Formulate training plans																																													
3.2 Training C/P as trainers																																													
3.3 Set up criteria for acquired skill																																													
4.1 Prepare necessary training equipment																																													
4.2 Conduct training courses																																													
4.3 Conduct post appraisal for training courses																																													
4.4 Check the level of acquired skill on completion of courses																																													

平成13年度 年間計画総表

プロジェクト名: スリ・ランカ建設機械訓練センター

作成日: H13年4月24日

項目	内容(概要、種別、氏名、分野別)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
目標	1) C/Pへの技術移転の総括(評価・フォローアップ) 2) メカニック初級II III、スーパーバイザー、管理者、記録管理、在庫管理の各コースの総括(評価・改善) 3) 自立に向けた運営管理体制強化のための支援(セクレタリーミーティング・チェアマンミーティング・運営理事会の実施、インセンティブスキームの導入etc.) 4) 国家技術水準策定・国家技能検定実施のための支援	=====	=====	=====	=====	=====	=====	協力終了					
調査団派遣	終了時評価調査団		※										
専門家派遣	長期 1) 山名 良 (チームリーダー) 2) 増田良一郎 (業務調整) 3) 標 昌充 (管理者・監督者コース) 4) 長 光一 (メカニック初級コース) 5) 浅尾兼一 (メカニックIIコース) *延長												
	短期 1) (メカニックIIIコース) 前年度より継続 2) メカトロニクス(トラブルシューティング) 3) コンパネーションの油圧・マホシステム(上級) 4) 道路建設機械 5) 油圧ポンプのオーバーホールとベンチテスト												
研修員受入	1) Mr.R.P.P.Perera (建設機械整備一般) 2) Mr. N.M.C.Weerasinghe (建設機械整備一般) 3) Mrs. I.D.T.Kumudini (建設機械整備一般) 4) Mr.H.M.R.Herath (建設機械整備一般) 5)												
機材供与	要望金額: (輸送費を含む) 0 千円 主要機材: →			○									

(註) 記入欄が不足する場合は、同一様式を複写のうえ2枚以降に記入してください(付属書も同様)。また、ワープロにより様式を拡張することも可能です。

6) 日本側／相手国側投入実績一覧表

6) -1 専門家派遣及び機材供与

長期専門家

平成13年5月4日現在

分野	氏名	派遣期間	平成 8 96/97			平成 9 97/98			平成 10 98/99			平成 11 99/00			平成 12 00/01			平成 13 01/02								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1) チーフアドバイザー	江本 平	97. 4. 2-00. 4. 1																								
"	山名 良	00.05.11-01.10.01																								
2) 業務調整	東條勇雄	96.10. 1-11. 9.30																								
"	増田良一郎	11. 9.14-13.10. 1																								
3) 基礎メカニク	道正武志	8.10. 1-11. 9.30																								
"	長 光一	11.11.14-13.10. 1																								
4) メカニクII	山多真三	8.10.11-10.10.10																								
"	浅尾兼一	11. 3.15-13. 10.01																								
5) メカニクIII	小林末夫	8.12. 1-12.11.30																								
6) 管理者・監督者コース	小野雄司	8.12. 1-11.11.30																								
"	櫻 昌充	11.11.14-13.10. 1																								

短期専門家

分野	氏名	派遣期間	平成 8 96/97			平成 9 97/98			平成 10 98/99			平成 11 99/00			平成 12 00/01			平成 13 01/02								
			4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
油圧機器試験	猪山 潤	97. 3.19-97. 4.13																								
建設機械管理一般	後藤 勇	97. 4. 1-97. 4.11																								
溶接技術	高見呂尚	97. 6.21-97. 7.19																								
ラフテラックレール指導	伴瀬久夫	97. 7.17-97. 8. 2																								
クレーン・リフター（メカニクス）	塚本義昭	97.10. 6-97.10.22																								
PT燃料ポンプ試験・調整法	柳田吉正	98. 4.20-98. 5. 5																								
建設機械整備技術（トラック）	矢口義光	98. 7. 9-98. 7.23																								
建設機械整備技術（締固め用機械）	石井英昭	98. 7.29-98. 8. 9																								
建設機械管理	西川隆晴	98. 8.24-98. 9. 6																								
特殊溶接	岸野龍雄	99. 8. 1-99. 8.21																								
訓練センター運営管理システム開発	沖田芳一	99.11. 7-99.11.20																								
7ヶショップ 経営管理／検定試験策定	白井 一	99.11.14-99.12.29																								
メカニクス	塚本義昭	00.03.20-00.04.08																								
在庫管理システム構築	徳田孝一	00.03.13-00.06.07																								
メカニクス（ラフテラック）	伴瀬久夫	00.10.21-00.11.18																								
コベルコ油圧・メカトロニクス	浜田隆次	01.02.07-01.03.21																								
7ヶショップ 試験設備メンテナンス	片岡俊浩	01.02.26-01.03.24																								
道路建機	根津忠弘	01.03.27-01.04.25																								
メカニクス（トラクタ）	塚本義昭	01.05.12-01.05.31																								
メカニクIII	堀江鉄夫	01.05.21-01.07.20																								
コベルコ油圧・メカトロニクス	浜田隆次	01.06.02-01.06.30																								
道路建機	根津忠弘	01.06.09-01.07.09																								
油圧ポンプのベンチテスト	菅光雄	01.07. -01.07.																								

01.05.2001

Long Term Experts-Dispatch

	Field	Name	Period	1996	1997	1998	1999	2000	2001
1	1.Chief Advisor	1)Mr.T. Emoto	03.04.1997-02.04.2000		←	→			
2	-ditto-	2)Mr.R. Yamana	11.05.2000-01.10.2001					←	→
3	2.Co-ordinator	1)Mr.I. Tojo	11.10.1996-30.09.1999		←	→			
4	-ditto-	2)Mr.R. Masuda	14.09.1999-01.10.2001				←	→	
5	3.Basic Mechanic	1)Mr.T. Dosho	01.10.1996-30.09.1999		←	→			
6	-ditto-	2)Mr.K.Cho	14.11.1999-01.10.2001				←	→	
7	4.Mechanic II	1)Mr.S. Yamata	11.10.1996-10.10.1998		←	→			
8	-ditto-	2)Mr.K. Asao	15.03.1999-01.10.2001				←	→	
9	5.Mechanic III	1)Mr.S Kobayashi	01.12.1996-30.11.2000		←	→			
10	6.Management & Supervisor	1)Mr.Y. Ono	01.12.1996-30.11.1999		←	→			
11	-ditto-	2)Mr.M. Shimegi	14.11.1999-01.10.2001				←	→	

7. 専門家派遣実績一覧表 (英:長期)

Short Term Experts-Dispatch

01.05.2001

8. 専門家派遣実績一覧表 (英: 短期)

	Fiscal Year	Name	Field	Period
1	1996	1)Mr.J. Inoyama	Universal Hydraulic Test Bench	20.03.1997-11.04.1997
2	1997	2)Mr.I. Goto	Construction Management	03.04.1997-09.04.1997
3		3)Mr.H. Banse	Rough Terrain Crane	18.07.1997-01.08.1997
4		4)Mr.R. Takami	Welding	22.06.1997-18.07.1997
5		5)Mr.Y. Tsukamoto	Mechatronic on Excavator	07.10.1997-21.10.1997
6		1998	1)Mr.K. Yanagida	PT Fuel Pump Testing & Adjusting Methodology
7	2)Mr.T. Nishikawa		Management of Construction Equipment	24.08.1998-04.09.1998
8	3)Mr.H. Ishii		Maintenance of Construction Equipment (Vibrating Roller)	29.07.1998-09.08.1998
9	4)Mr.Y. Yaguchi		Truck	09.07.1998-23.07.1998
10	1999	1)Mr.T. Kishino	Special Welding	01.08.1999-21.08.1999
11		2)Mr.Y. Okita	Development of Management system	07.11.1999-20.11.1999
12		3)Mr.H. Shirai	Development of skill standard/Trade tests/ workshop Management	14.11.1999-29.12.1999
13		4)Mr.Y. Tsukamoto	Mechatronic	20.03.2000-28.04.2000
14		5)Mr.H. Tokuda	Inventory Control System	13.03.2000-06.06.2000
15	2000	1)Mr.H. Banse	Mechatronic of Rough Terrain Crane	23.10.2000-17.11.2000
16		2)Mr.R.Hamada	Hydraulic & Mechatronic	08.02.2001-23.03.2001
17		3)Mr.T.Kataoka	Maintenance of Workshop Equipment	27.02.2001-24.03.2001
18		4)Mr.T.Nezu	Road Construction Survey	28.03.2001-24.04.2001