

子——タ出真光 (1) 対開景の色板 Questionnaire received.

- (1) ローカルスティックによる算定表の回収  
 (2) パキスタン国バロチスタン州監査官よりのデータ収集

卷之三

(b) サイト訪問しないが質問を回収した場合  
EBC 質問用紙により対象読者から聞く  
（20サイト設定用紙により対象読者から聞く）

卷之六

- (1) 対向車の回転 Quaterturn counter-clockwise.  
 (2) ローフィルムタップによる対向車の回転  
 (3) パキス汀(国)パロチスタン保育所よりのデータ抜粋

卷之三

- (a) サイト訪問した興味  
(b) サイト訪問しないが興味を回転した興味  
(c) 現地調査により対象興味から転じ

新日本サイバーテクノロジーズから聞く



データ出典先: (1) 資料表の回収 Overhead return.  
 (2) ロードマップによる裏面の回収  
 (3) バス停図面よりのデータ  
 (4) サイト訪問しないが資料を回収した施設  
 (5) 実地調査により資料を回収した施設  
 (6) バス停図面に記載する施設から読み取った  
 (7) (6)と(7)の複数の施設を記載する

注: (1) ワイド撮影した施設

(2) サイト訪問しないが資料を回収した施設

(3) 実地調査により資料を回収した施設

(4) バス停図面に記載する施設

(5) (6)と(7)の複数の施設を記載する

B R N H U C	地名	RM/C/BH/U/S	年間 利用者数 100人/日	医療活動			医療施設			RM/C/BH/U/S			医療活動			医療施設		
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
1	OILA SAIFULLAH	BHU INDER BASE	383	6,240	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	BHU KOTHI MUSUM BACH	2,520	4,400	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	BHU MASHWALA MANZAI	5,650	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIEULAH	BHU NALISAR	2,754	10,300	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	BHU SHABAN JOGEZAI	253	5,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	BHU SHABAN JEGAZAI	795	4,926	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	BHU TIRKHAI DAVALAI ZAI	2,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	BHU TOBLU	4,981	15,914	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	RMC BADMI	2,054	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	CD. KAN MESTARZAI	3,273	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	CD. MUSCHA FAIR ZAI	3,273	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	OILA SAIFULLAH	CD. OMO	3,273	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1 OILA SAIFULLAH			7	6	4	1	1	1	10	7	3	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU AGHAJAR	2,273	3,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU BAGHAD	1,183	4,335	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU BANI SOT ZANI	1,063	4,845	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU BARAD DACH	1,441	4,984	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU BUQAT	3,034	8,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU CHITNA	509	4,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU DARMENH	619	3,200	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU EESA ZAI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU JANGLI SARDAR LONI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU K. HANDE KHAN LUNI	2,433	3,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU KACH AMAKZAI	1,653	10,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU KAVI NASABA BAD	1,647	16,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU KULLI ATSAM MOHAMMAD TALAO	244	10,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU KULLI MUSA JAN	393	10,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU MARJAN ZAI	832	3,300	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU MULAS SHAHOO	1,084	15,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU NASAR ABBAD QURKI	933	10,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU NASARABAD *	947	15,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU NUMAR ALABAD	2,467	15,000	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU POL	1,078	15,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU PONGA	621	7,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU SASOQ CHENA K BAHADUR KHAN	15,000	15,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU SHIKUZ	903	3,020	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU TANDWAN	1,652	7,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU TCOOR THANA	1,249	8,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU WANI	3,745	3,920	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU YALA ZAKGOON	2,024	7,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	BHU YASALABAD KATHI	2,487	14,039	10,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	RMC ISMAIL SHEAR *	3,534	12,080	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	RMC SINJAVI *	4,920	13,491	10,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1	LORALA	RMC MAFDAR *	1,753	4,000	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	CD. HAZAR SHEAR	501	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	CD. POL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	CD. AMIR MOHAMAD CHINAZA	150	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	DHO	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	LORALA	EMMS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
32	3 LORALA			9	29	13	2	2	33	10	2	32	31	7	2	2	2	
1	MUSA KHEL	BHU KUCHSHAN	3,734	11,500	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



### 3-4 プロジェクトの実施体制

#### 3-4-1 組織

「バ」州の保健医療行政は、州政府の業務管轄の下に行われており、医療機関の配置、運営、監督が行われていており、医療従事者の教育、配置、RHC並びにBHU等の運営・管理は、州政府保健局の医療教育総局長が統括している。

同州の公的医療施設は、表：3-12のとおりで、第3次及び第2次医療サービスを受け持つ病院、40か所の施設の他、第1次医療サービスを受け持つRHC、BHU、MCH等、1,220か所の施設が地域医療サービスを行っているが、BHU及びRHCには基本的な医療機材が整備されていないなど、地方において利用できる医療サービスは貧弱である。

表：3-12 バロチスタン州公共医療施設

(1997年4月現在)

レベル・レベル		行政区分	医療施設	施設数	医師
第3次 保健医療施設	(施設数 合計6) (^*ド数 合計1,427)	州	教育病院(Teaching Hospital)	3	常駐
		〃	専門病院(Specialized Hospital)	3	〃
第2次 保健医療施設	(施設数 合計34) (^*ド数 合計1,211)	地域	デビジヨン病院(Divisional Hospital)	5	〃
		県	県病院(District Hospital)	13	〃
		テヘル	テヘル病院(Tehsil Hospital), 市民病院(Civil Hospital)	16	〃
第1次 保健医療施設	(施設数 合計1,220) (^*ド数 合計561)	エカル	RHC(Rural Health Center)	47	〃
			BHU(Basic Health Unit)	*431	一部常駐
			母子保健センター(MCH Center)	71	〃
			診療所(Civil Dispensary), サブヘルスセンター(Sub-health Center), 補助保健施設(Health Auxiliary)	**671	〃

資料提供：バロチスタン州保健局

出典：Health Statistics of Balochistanを一部改変

\* バロチスタン州には、他に結核センターおよび保健所等の施設が存在する。

「バ」州保健局の運営組織は、図：3-1「バロチスタン州保健局組織図」のとおりである。

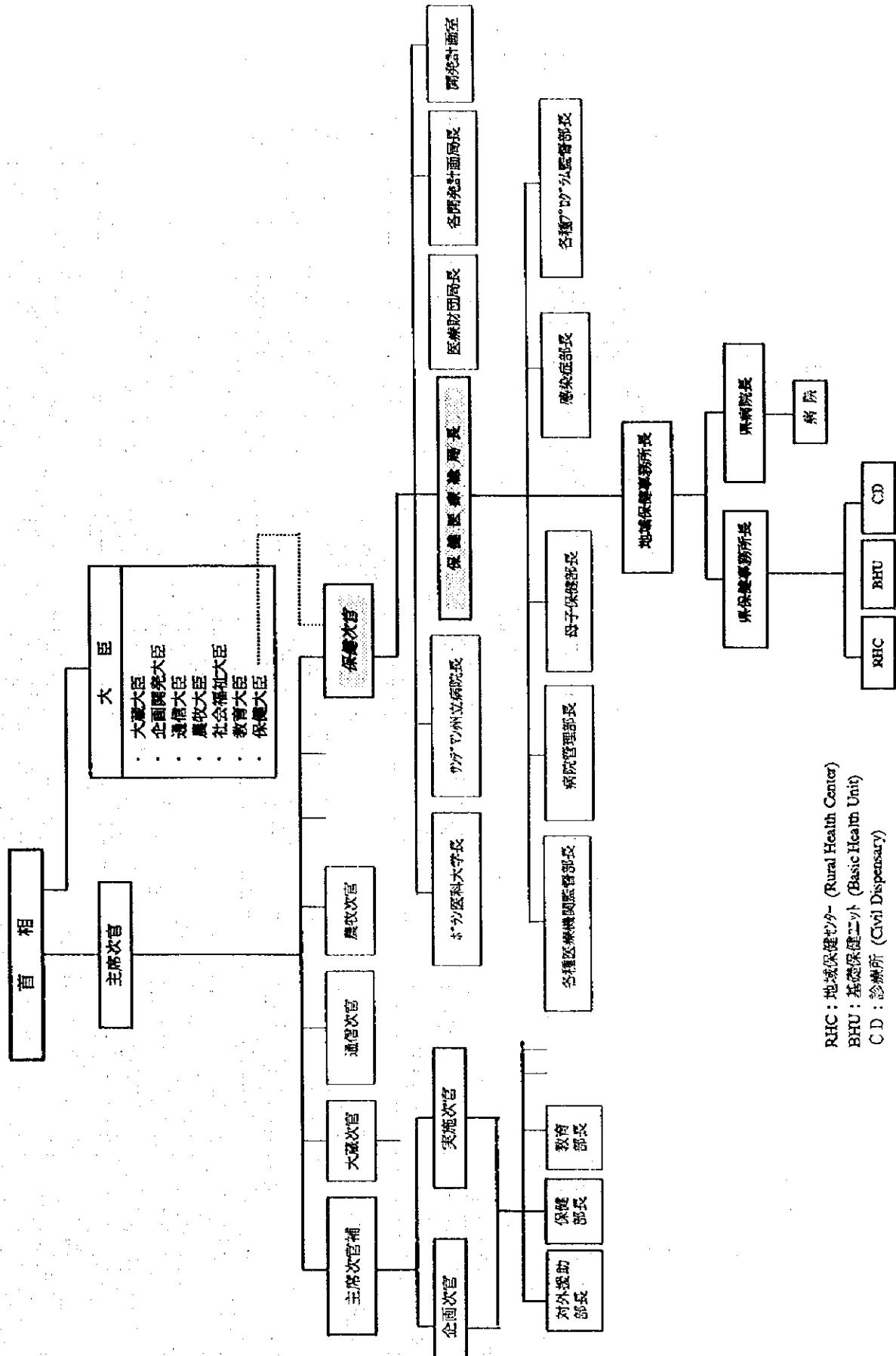


図 3-1 パロチスタン州政府 保健局組織図

RHC : 地域保健センター (Rural Health Center)  
BHU : 基礎保健二外 (Basic Health Unit)  
C D : 診療所 (Civil Dispensary)

3-4-2 予算

「パ」州保健局の医療部門別の年度予算の推移は次のとおりである。

表：3-13 「パ」州における医療事業費（経常予算）の推移

(単位：ルピー)

	経常予算項目	1993-94	1994-95	1995-96	1996-97
1	事務局費(Non-Sap)	3,949,395	24,298,040	25,017,965	25,506,880
2	計画局経費(Non-Sap)	-	-	775,080	783,140
3	医療プロジェクト総局経費(Non-Sap)	699,330	721,950	901,800	932,090
4	ワクショット・エレクトロ行・物経費(Sap)	544,510	593,870	1,672,365	2,182,365
5	医療保健総局経費(Non-Sap)	11,823,580	9,776,390	11,630,020	12,984,440
6	県保健事務所経費(Sap)	4,944,250	13,478,320	35,822,550	41,108,365
7	RHC経費(Sap)	47,457,940	44,218,390	58,391,100	68,008,620
8	サンデマン州立病院経費(Non-Sap)	501,133,570	595,811,505	134,055,300	136,279,360
9	ミスアチャマジン病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	32,660,950	29,002,125
10	ハンドー眼科病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	15,306,685	18,587,950
11	ロラーラ県病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	6,016,050	7,124,430
12	シビ県病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	8,201,115	8,558,595
13	ティ・エムジ・ヤマリ病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	6,293,250	8,324,955
14	クダーラル県病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	9,271,315	9,183,840
15	トリガット県病院経費(Non-Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	7,433,995	8,459,695
16	その他州内病院経費(Sap)	上記9に含まれる	上記9に含まれる	402,667,810	499,050,140
17	医薬品倉庫経費(Sap)	142,195	1,543,210	2,361,000	1,954,650
18	母子保健経費(Sap)	10,506,305	9,330,770	20,366,475	23,292,935
19	看護婦学校経費(Sap)	3,367,725	3,726,860	4,086,450	4,746,680
20	看護婦管理・調査委員会経費(Sap)	224,100	194,900	270,260	261,920
21	準医師養成学校経費(Sap)	2,998,820	3,239,880	4,370,300	4,500,865
22	予防接種拡充計画経費(Sap)	4,245,010	3,271,230	6,945,275	7,328,935
23	アリア撲滅計画経費(Sap)	15,540,770	14,826,560	17,486,300	20,913,775
24	ハズクン保健医療計画経費(Sap)	16,260,000	17,060,020	18,416,385	21,760,785
25	疾療教育経費(Sap)	1,667,745	1,753,790	1,901,890	2,355,050
26	食品検査室経費(Sap)	474,510	528,160	608,350	695,460
27	医薬品管理経費(Sap)	1,309,050	1,532,460	1,758,250	2,076,075
28	その他経費	11,110,715	11,588,700	10,789,750	14,364,980
	医療事業予算合計	648,435,270	757,495,005	822,621,420	980,329,100
	5%経費か外		37,874,750	-	49,016,455
	実施医療事業予算総計	648,435,270	886,220,255	822,621,420	931,312,645

出典: Health Statistics of Balochistan 1996 (Information Cell of Health Directorate)他

上記医療事業費予算のうち、本計画関連予算の過去3年間の推移は、1996-97年の予算合計額が、980,329,100北<sup>ド</sup>となつており、約222,834千北<sup>ド</sup>増加しており、過去3年間で約29%以上の増加となつてゐる。また、本計画関連予算（表：3-12の4、5、6、7、17、27の合計額）の対医療事業比率（表：3-13参照）をみると、約9.4%から13%強に増加している。

「バ」州における保健医療事業費及び本計画関連予算額の推移は以下のとおりで、1994～1996年度における対象施設毎の予算配分状況は次ページの表：3-14～3-16に示すとおりである。

（単位：北<sup>ド</sup>）

年	保健医療事業費予算額	対前年比	本計画関連予算額	対医療事業費率
1994-95	757,495,005	100.00%	71,142,640	9.39%
1995-96	822,621,420	108.60%	111,635,285	13.57%
1996-97	980,329,100	119.17%	128,314,515	13.09%

表：3-14 対象施設毎の予算配分

(単位：ルピー)

県	施設数	BHU				1999/10			
		1995/6年 サラリー	1995/6年 ノンサラリー	1997/8年 サラリー	1997/8年 ノンサラリー	1998/9 サラリー	1998/9 ノンサラリー	1999/10 サラリー	1999/10 ノンサラリー
Barkhan	18	4667000	16030000	5647070	1399057	6211777	2225580	6832955	3237748
Boian	44	6433770	16680000	7784862	3419918	8563348	5440307	9419683	7914494
Chagai	43	7751560	1749000	9379388	3342193	10317326	5316664	11349059	7734619
Dera Bugti	50	7026570	1524000	8502150	3886271	9352365	6182167	10287601	8993744
Gwadar	43	6760560	1692000	8180278	3342193	8998305	5316664	9898136	7734619
Jafferabad	59	8575560	1712000	10376248	4585799	11414070	7294957	12555477	10612617
Jhal Magsi	33	4910000	1625000	5941100	2564939	6535210	4080230	7188731	5935871
Kalat	62	6975560	1834000	8440428	4818976	9284470	7665887	10212917	11152242
Kech	66	7699500	1727000	9316395	5129877	10248035	8160461	11272838	11871741
Kharan	53	7619560	1664000	9219668	4119447	10141634	6553097	11155798	9533368
Khuzdar	73	7107560	1910000	8600148	5673955	9460162	9025964	10406179	13130866
K.Saifullah	23	6109500	1367000	7392495	1787685	8131745	2843797	8944919	4137122
Kohlu	55	7641530	1531500	9246251	4274898	10170876	6800384	11187964	9893118
Lasbelja	75	8826000	1737000	10679460	5829406	11747406	9273251	12922147	13490615
Loralai	83	4783360	1700400	5788108	6451209	6366918	10262397	7003610	14929614
Mastung	29	5794000	1637000	7010740	2254037	77111814	3585657	8482995	5216371
Mousa Khail	17	4667000	1608000	5647070	1321332	6211777	2101937	6832955	3057873
Panjgur	28	6212026	1670480	7516551	2176312	8268207	3462014	9095027	5036496
Pishin	42	8670560	1738000	10491378	3264467	11540515	5193020	12694567	7554745
Quetta	52	7267830	1947000	8794074	4041722	9673482	6429454	10640830	9353493
Sibi	38	7751770	1602000	9379642	2953566	10317606	4698447	11349366	6833245
Tamboo	24	6140560	1619000	7430078	1865410	8173085	2967440	8990394	4316997
Zobob	58	6189560	1568000	8251668	4508074	9076834	7171314	9984518	10432743
Ziarat	13	5220560	1372000	6316878	1010430	6948565	1607363	7643422	2338373
TOTAL	1081	161431,656	39,805,380	181,900,372	84,021,173	200,090,409	133,638,453	220,099,450	194,444,735
増加率				13%	211%		10%		45%

表：3-15 対象施設毎の予算配分  
(単位：ルピア)

RHC

県	施設数	1995/6年 ルピア	1995/6年 ルピア	1997/8年 ルピア	1997/8年 ルピア	1998/9 ルピア	1998/9 ルピア	1999/0 ルピア	1999/0 ルピア
Bolan	2	1468120	323760	1776425	456769	1954068	726614	2149474	1057070
Chagai	2	1316260	426380	1592675	456769	1751942	726614	1927136	1057070
Dera Bugti	2	1145580	216445	1386152	456769	1524767	726614	1677244	1057070
Gwadar	3	1539198	454670	1862430	685153	2048673	1089922	2253540	15855605
Jafferabad	1	725250	137460	877553	228384	965308	363307	1061839	528535
Jhal Magsi	2	852670	291100	1031731	456769	1134904	726614	1248394	1057070
Kalat	2	1448030	477520	1752116	456769	1927328	726614	2120061	1057070
Kech	6	1743550	524490	2109696	1370306	2320665	2179843	2552732	3171211
Kharan	1	1286110	371270	1556193	228384	1711812	363307	1882994	528535
Khuzdar	11	2311509	834630	2796926	2512228	3076618	3996380	3384280	5813886
K. Saifullah	4	1034510	208970	1251757	913537	1376933	1453229	1514626	2114140
Lasbelia	7	1513760	379830	1831650	1598691	2014815	2543151	2216296	3699746
Loralai	2	1339780	288880	1621134	456769	1783247	726614	1961572	1057070
Marsung	1	652531	106275	789563	228384	868519	363307	955371	528535
Mousa Khail	1	817670	160520	989381	228384	1088319	363307	1197151	528535
Panjgur	3	951160	176660	1150904	685153	1265994	1089922	1392593	15855605
Pishin	7	1837295	589380	2223127	1598691	2445440	2543151	2688984	3699746
Quetta	1	745120	225835	901595	228384	991755	363307	1090930	528535
Sibi	2	874440	270630	1058072	456769	1163880	726614	1280268	1057070
Tambroo	1	1007770	348630	1219402	228384	1341342	363307	1475476	528535
Zhob	2	1212290	379460	1466871	456769	1613558	726614	1774914	1057070
Ziarat	6	1043590	272870	1262744	1370306	1389018	2179843	1527920	3171211
TOTAL	69	26,866,193	7,465,665	32,508,094	15,758,521	35,758,903	25,068,200	39,334,793	36,468,921
増加率				21%	211%	10%	59%	10%	45%

表：3-16 対象施設毎の予算配分 (単位：ルピー)

県保健事務所									
県	施設数	1995/6年 サリー-	1995/6年 サリー-	1997/8年 サリー-	1997/8年 サリー-	1998/9 サリー-	1998/9 サリー-	1999/0 サリー-	1999/0 サリー-
Barkhan	20	455667	138950	551357	293296	606493	466566	667142	678755
Bolan	57	482650	77370	584007	163313	642407	259793	706648	377944
Chagai	57	458650	111690	554967	235755	610463	375033	671509	245593
Dera Bugti	63	448450	73110	542625	154321	596887	245489	656576	357134
Gwadar	62	448250	65010	542383	137223	596621	218290	656283	317566
Jafferabad	68	445150	109610	538632	231365	592495	368018	651744	535432
Jhal Magsi	43	457950	139080	554120	293570	609531	467003	670485	679390
Kalat	73	462950	70510	560170	148832	616186	236758	677805	344433
Kech	100	466870	89350	564913	188600	621404	300019	683544	436465
Kharan	60	462950	72610	560170	153265	616186	243810	677805	354692
Khuzdar	128	471850	76370	570939	161202	628032	256435	690836	375059
K.Sarifullah	46	434250	66710	525443	140811	577987	223999	635785	325871
Kohlu	57	452250	66490	547223	140347	601945	223260	662139	324796
Lasbelia	114	460450	87050	557145	183745	612859	292296	674145	425229
Loralai	99	469250	81920	567793	172917	624572	275071	687029	400170
Mastung	36	457950	153310	554120	323607	609531	514784	670485	748902
Mousa Khail	24	457950	138960	554120	293317	609531	466600	670485	678894
Panjur	47	463250	69170	560533	146004	616586	232259	678244	337888
Pishin	81	486650	91150	588847	192399	647731	306063	712504	445257
Quetta	73	702265	79350	849741	167492	934715	266441	1028186	387616
Sibi	54	447550	71710	541536	151365	595689	240788	655258	350295
Tambroo	31	464950	73870	562590	155925	618848	248041	680733	360847
Zob	71	451250	76770	546013	162046	600614	257778	660675	375013
Ziarat	43	438250	65730	530283	138743	583311	220708	641642	321084
TOTAL		11,247,652	2,145,850	13,609,659	4,529,459	14,970,625	7,205,332	16,467,687	10,482,232
% Growth				21%	111%	10%	59%	10%	45%

### 3-4-3 要員及び技術レベル

必須医療従事者数は絶対的に不足している上に、医療施設特に医療従事者が都市部に集中して、地方では不足している。看護婦は、宗教的理由により女子の就業が少なく、絶対的に不足している。また、歯科医師も大幅に不足している。このような公的医療サービスの未整備を民間医療サービスが補っているのが現状である。このような状況の中、「バ」州において保健医療分野で活動している外国ドナーのうち、DFID、WB、KFWは、医師及び医療従事者の教育プログラムへの協力を実施しており、WHOは技術援助として、医師及び臨床検査技師を含む医療従事者の訓練プログラムを実施している。本件に対しては、検査機器他機材が供与された後、WHOとしてはBHU、RHCに対する訓練プログラムの実施等により医療技術の向上の面で積極的に支援していくことを検討したいとしている。

本計画にかかる機材維持管理要員については、ADB及びDFIDによる第3次保健プロジェクトの下、1991年に設立されたメンテナンスワークショップ (Electro-Medical Work Shop) があげられる。このワークショップは、保健局の傘下にあり、州内の公立医療施設 (含むRHC) の医療機材のメンテナンスサービス及びエンジニアの技術向上活動を担当しており、本部をクエッタ市 (サフマ州立病院内)に置き、4か所の支部設置しており、本部に所属するエンジニアが定期的に支部のエンジニアに対してトレーニングを実施しており技術者の養成を図っている。

## **第4章 事業計画**

## 第4章 事業計画

### 4-1 施工計画

#### 4-1-1 施工方針

本整備計画は、日本国政府無償資金協力の枠組みに従って実施される。両国政府の間で交換公文が締結された後、「バ」州保健局との契約によって委託を受けたコンサルタント(日本国法人)が、当該コンサルタント契約の条項に従い、請負業者(日本国法人)の選定から、機材の確認及び承認、出荷前検査、輸送業務・据付工程の管理、完工据付け検査の上タンキー方式にて対象施設に引き渡すまでの施工監理業務及び、引き渡し1年後の瑕疵検査業務を実施する。

対象施設であるBHU、RHC及びDHOは、広大な「バ」州の6地域(Division)の各所に散在しているが、据付の必要のない機材の引渡し場所に指定された同地域の県事務所所在地(カット県クダール、ケイ県カバット、ナラバート県デハラドジャヤリ、クレッカ県クエッタ、光県ヒビ、ソラ県モーライ)は比較的通信・交通の便も良く、施工上特段の問題はないものと判断される。

本計画にて調達される予定の機材は、現地調達機材を除いた機材は全て日本からの調達となる。第三国からの調達する必要のある機材はない。

調達機材の選定に当たっては、完成後の維持管理、保守・点検、修理の問題に留意すると共に、消耗品については、当初想定必要量(試運転、取扱い操作の指導完了後の引渡後、病院側が当該消耗品入手するまでの期間に必要な数量については、要請機材毎にその使用頻度・条件・消耗度を勘案して算出する)を加える事とする。また、メーカー(代理店)による試運転、運転指導並びに据付が必要な機材(X線装置)の調達は、機材調達業者にその義務を課すことに加えて据付及び引渡し時に機材調達業者が専門技術者を現地に派遣し、維持管理指導、保守点検技術についてメンテナンスワーカーショップ技術者に対して、トレーニングをすることを同業者に義務づけることとする。又、維持管理のためのメンテナントトレーニングが必要な機材(発電機)については、当該機材が計画されている施設が属する地域の地域事務所において、維持管理を担当する技術者に対して取り扱い説明、日常点検、トラブルシューティング等の指導を実施して維持管理が充分出来るような条件を整えることとする。

更に調達医療機材の船積みに当たっては、船積み前検査を実施する。機材の据付に必要な労務者の調達は、原則として「バ」州内にて行う事とするが、専門技術を必要とする機材については、日本より技術者を派遣し万全を期す事とする。

実施設計の段階において、日本側担当者と当該施設側本計画担当責任者及び関係者との間で機材の配布・搬入、据付にかかる必要な設備の確認、据付及び試運転、技術移転などの実施等について綿密な工程上の協議が必要となる。

### (1) 施工方針について

- ① 「バ」州は、亜熱帯砂漠気候圏に属しており、地域によっては、冬季には-10度を越える。従って冬季の期間は搬入・解梱時の作業に困難が予想される地域を含んでいる。又、解梱後の据付引渡しまでの保管時には盗難等への対策を考慮する必要がある。従って機材の搬入据付の時期・手順について関係者間での事前準備として十分な協議検討を行うこととする。
- ② 本計画で調達される機材は、既存の建物に据付られるので通常要求される事前の付帯準備作業は、その必要は認められない。しかし、作図作業、取合区分に関する監理業務等は要求される。これらについて充分な協議確認を行う。
- ③ 本要請機材のうちX線装置については、機材の試運転、調整・操作にかかる業務実施に当たって、各対象施設における医師、技師等の担当技術者への技術移転が充分に行われるよう、時間的余裕のあるスケジュールを作成する。取扱い説明についても同様であるから、これらについても十分な事前協議・検討を行う。
- ④ 機材によっては、その取扱や組立・据付について充分な安全管理を行い、事故防止に配慮しなければならない。これらについては、前もって万全を期した準備作業を行う。
- ⑤ 医療機材の活用に必要な要件として、電源、給排水、清潔・汚染への配慮、安全管理設備等がある。これらに対して、設備担当者（当局）及び関連工事の施工者と機材調達請負業者との間にトラブルが発生しない様、十分な事前協議を行う。
- ⑥ 全体業務の完了に当たっては、機材調達業者が機材の引き渡しに必要な全ての義務を終了したかどうかを確認し、必要な報告書類の提出を求める。

以上の方針をもって施工をスムースに進めるために、次のような業務分担による施工監理を行う。

### (2) 実施機関について

本計画の所轄官庁は、「バ」州保健局であり、実施機関は同保健局において第1次医療施設を管轄する保健医療総局である。総責任者として同局長がその任に当たる。

実施に当たり、各対象施設の担当責任者の選定及び調達機材の引渡し、据付の必要機材の解梱・搬入組立・試運転などの作業実施に当たり、対象施設の管理関係者の総括的な協力を求めるとともに、下記の項目を義務づける。

- ① 技術移転に必要な、受け入れ側としてのスケジュールを確定する事。
- ② 機材の試運転・操作指導・トラブルシューティングに対応する担当責任者を選定する事。
- ③ 電気・給排水等の設備担当者を選定する事。

### (3) コンサルタントについて

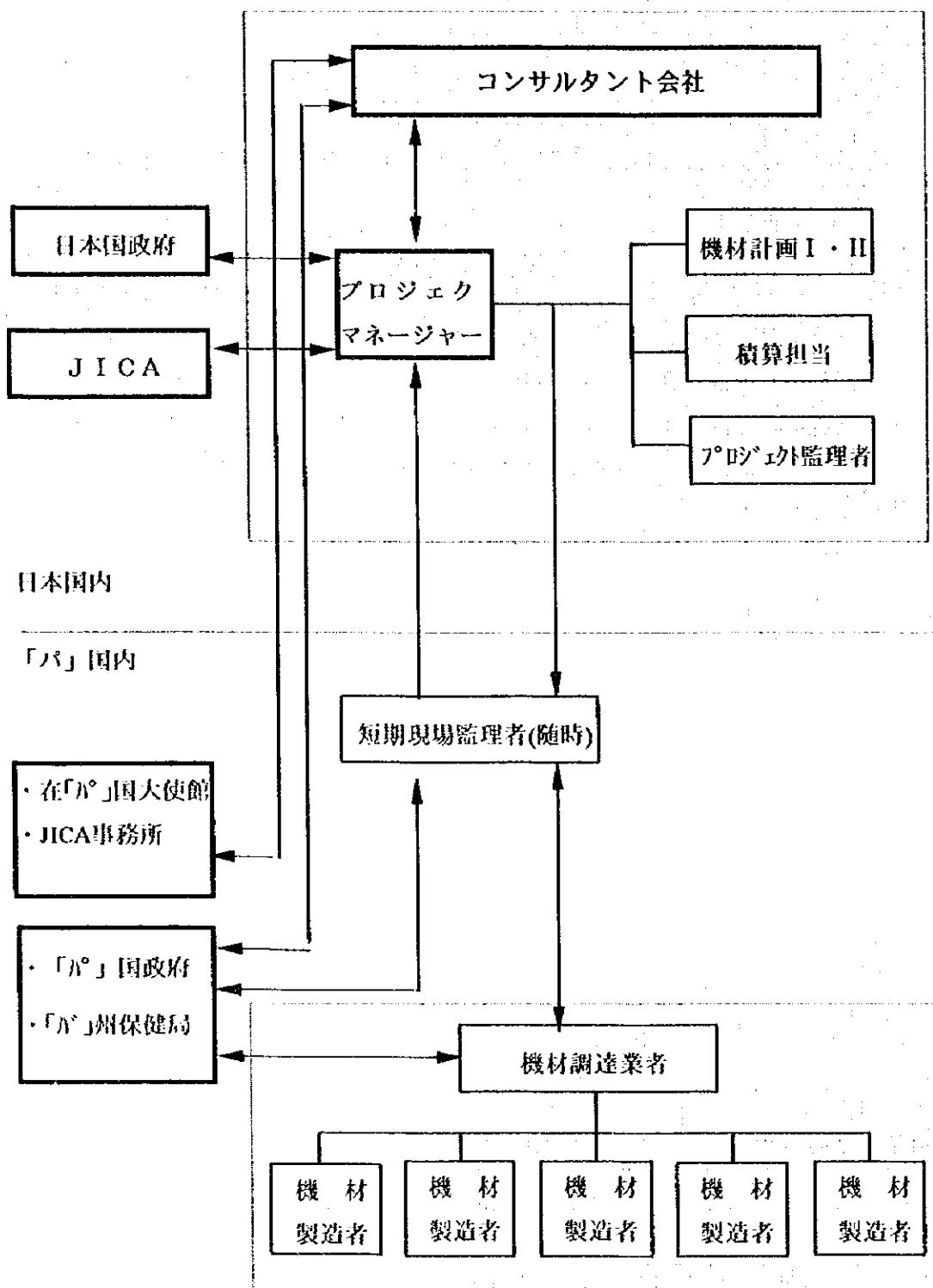
両国政府による交換公文(E/N)締結後、「バ」州側（保健医療総局）と日本法人コンサルタント会社との間で、詳細設計、施工監理に係るコンサルタント契約を結ぶ。この契約は、日本国政府による認証を得て発効する。同契約に基づき、コンサルタントは次の業務を実施する。

- ① 実施設計段階： 実施設計仕様書及びそれに係わる設計上の技術資料の作成及び機材調達業者の選定及び調達契約に関する業務協力
- ② 施工監理業務： 出荷前立会検査、機材配布、据付及び検収を含む業務

### (4) 機材調達業務について

機材調達業務にあたっては、入札によって機材調達業者が選定され、「バ」州側と機材調達業者間で、機材調達契約を結ぶ。この契約は、日本国政府による認証を得て発効し、当該業者はその契約に基づき必要な機材の調達、搬入を行い、調達機材の試運転・操作／維持管理及び修理に関する技術指導を行う。また、機材引渡し後の無償保証期間内は、その保証条件に従って必要スペアパーツ類の調達及びそれに伴うサービスを医療施設側が受けられる条件を実施計画に含め、「バ」州側の維持管理体制への有効な支援を行う。

本計画の施工監理に於ける関連機関との体制は下記の図：4-1に示す体制により行うものとする。



図：4-1 施工監理体制

#### 4-1-2 施工上の留意事項

施工に当たり、次の事項に留意する必要がある。

- ① 電力供給状況については前述したごとく電圧も不安定であり、配電されていても時間制限、停電も多く、電力の安定供給が確保されていない施設が多い。
- ② 上水道と井水は採水し試験を行ったが、硬水であるが、特に水質等に関わる問題は認められない。しかし必要に応じて、X線装置の周辺機器であるフィルム現像機には濾過装置付きの水槽を計画する。
- ③ 「バ」州の道路は未整備のままが多く、又自然条件は先に述べたごとく厳しい。従つて救急車は4輪駆動車とする。又患者搬送車等の備品については振動対策を考慮する。

#### 4-1-3 施工区分

本プロジェクトを実施するに当たって、「バ」州側と日本国側の施工区分は次のとおりである。

##### 1) 先方負担内容

- \* 本調達機材のうち、機材据付けに必要な設備（1次側の設置）及び既存機材の移設作業
- \* RHC及びBHU向け調達機材の県保健事務所より60カ所のRHC及び454カ所のBHUまでの輸送
- \* X線装置の据付時までの保管場所の確保
- \* 日本国側負担以外の全ての必要経費の負担

##### 2) 日本国側負担内容

- \* 医療機材の調達
- \* 医療機材の県保健事務所までの輸送（据付の必要機材については同機材が据付られる施設まで）
- \* 医療機材の搬入、据付及び試運転（県保健事務所にて引渡す機材については行わない）
- \* 医療機材の操作、保守管理方法の説明

#### 4-1-4 施工監理計画

日本国政府無償資金協力の方式に従い、日本法人コンサルタント会社は「バ」州側の本計画実施機関とコンサルタント契約を締結し、本計画の詳細設計及び施工監理を行う。施工監理の目的は調達業務が入札条件どおり実施されているか否かを確認し、調達契約内容の適正な履行を確保するために公正な立場に立って、施工期間中の指導・助言・調整を行い、

品質向上を図ることにあり、次の業務からなっている。

1) 入札及び契約に関する協力

機材調達・据付工事に係る日本の施工業者選定のための入札に必要な入札図書等を作成し、入札公告・入札参加申し込みの受理・入札図書の配布・応札書類の受理、入札結果評価等の入札業務を行うと共に、「パ」州側本計画実施機関と日本国との施工組織との間の機材調達契約締結に係る助言をする。

2) 機材調達業者に対する指導・助言・調整

医療機材調達・据付計画等の検討を行い、機材調達業者に対する指導・助言・調整を行う。

3) 医療機材の確認及び承認

業者が調達しようとする機材と契約図書との整合性を確認し、その採用に対する承認を与える。

4) 工場（出荷前）検査

必要に応じ、機材の製造工場における検査に立会い、員数、品質及び性能の確保に当たる。

5) 調達業務進捗状況の報告

プロジェクト進捗状況を両国関係機関に報告する。

6) 完工検査及び試運転

機材の配布及び完工検査及び試運転監督を行い、契約図書内容に合致していることを確認し、検査完了書を「パ」州側に提出し、完工証明書の発出を確認する。

上記業務を遂行すると共に我が国政府関係者に対し、本計画の進捗状況、支払い手続き、完成引渡し等に関する報告を行う。

#### 4-1-5 資機材調達計画

本計画に含まれる機材は日本から調達される機材が多い。従って本要請機材の引渡し後、対象施設側が必要な時に消耗品の購入、技術サービス(修理、取扱い指導)を迅速に受けられるよう、「パ」州内に、トラブルシューティング能力があり、消耗品・スペアパーツ類の在庫能力を持つ代理店等のアフターセールスサービス網があるメーカー・機種を考慮する。

1) 本計画で採用する機材のうち、特にX線装置、臨床検査機器等については下記の要件を満たすものを優先し、入札図書の技術仕様書上に技術サービスの条件等として個別に明示する。

- ① 当該機材のメーカーからの修理サービスに関する技術証明書、技術者及びワークショップを備えている代理店があること。

② 原則として、医療施設が汎用品に属する消耗品及びスペアパーツ類の在庫を確保できること。

- 2) 上記、現地代理店のサービス能力については、現地調査時に確認しており、対応可能と判断する。一方、現地製品の採用については、品質・納期に支障がなく供給が可能である限りにおいて優先的に考慮する。機材の種目としては、X線周辺機器などである。
- 3) 日本から輸出する機材については、海上輸送に40日程度、通関・陸送に30日程度とし、合計70日程度を要するので、内陸輸送を含め十分にゆとりを持った調達計画とする。

#### 4) 業者の選定及び契約方式

機材調達業務に関わる業者は、法人として日本国籍を有する企業を対象として公開入札で決定される。落札者の決定は、入札仕様書、入札条件として規定されているそれぞれの条件が合致していることを踏まえ、予定価格以下の最低入札価格を提示した者を落札予定者とする。

契約方式は入札図書に明示した事項条件が特定されている一括売買契約とする。

#### 5) 輸送方式

日本国内では車輛による陸送を行い、日本より「パ」国のかラチ港までを海上輸送とする。港より各県保健事務所及び対象施設までは陸送とする。機材の中には精密なもの、防湿の必要性のあるもの等が含まれているので梱包方法については特に指示し、特別の配慮をする。又、「パ」州において機材の配布、据付・引渡しが終了するまでの保管場所について留意する。

主要機材の据付は、引渡条件一覧は、以下のとおりとする。

表：4-1 主要機材据付、引渡条件

BHU					
キット	ア行番号	キット名称	引渡し条件		
			組立・据付	取扱説明	トランク
A	1	基礎的診断用キット (1) 診断セット 聴診器、打鍵器 喉頭鏡 移動式・和併式血圧計 (2) 体重計 乳児用・大人用体重計 壁掛け式血圧計セット 水銀式血圧計セット		○(血圧計)	
	2	救急用キット (1) 救急器具セット 身元確認カード1式 蘇生器(小児・大人用) 足踏式吸引器 包帯類、ピーブ、ガーゼ		○	
B	3	母子保健用キット (1) 母子保健用器具セット 炒筋子、各種鉗子 検鏡 (2) 婦人科用器具セット 骨盤計、産科聴診器 メガネ 腔鏡 (3) 治療器具セット 腔鉗子、腔鏡 トイ			
	4	出産用キット (1) 出産器具セット 止血鉗子 (2) ベーテル グリヤン洗腸器			
C	5	基礎的検査器具キット (1) 器具セット ビペットスタンド 臨床屈折計 アルブミンメータ アルコールランプ スライドグラス 試薬瓶			
	6	多目的顕微鏡 (1) 多目的顕微鏡セット		○	
7	7	小手術器具キット (1) 手術器具セット 銅製小物1式 (刃、鉗子、ハサミ、針) (2) 器具類消毒器			

## BRU

キット	ア行品番号	キット名称	引渡し条件		
			組立・据付	取扱説明	トレーニング
	8	耳鼻咽喉科キット (1) 耳鼻咽喉科、眼科器具セット 検眼鏡、耳鏡 舌圧計 入出力トランク			
	9	歯科治療器具キット (1) 歯科治療器具セット アライナー、シザーズ等鋼製 小物1式			
	10	その他機材 (1) X線装置(300mA) 現像器(手動) シャーカスケン (2) 発電機(25-33KVA) (3) 滲過貯水槽(0.5t)	○ ○	○ ○	○ ○

## RIC

キット	ア行品番号	キット名称	引渡し条件		
			組立・据付	取扱説明	トレーニング
	11	発電機(25-33KVA)		○	○
	12	分光光度計		○	
	13	オートクレーブ			
	14	車上遠心機		○	
	15	冷蔵庫			
	16	手術セット (1) 移動式照明灯 (2) 手術台 (3) 手術器具		○ ○	
	17	救急車 4輪駆動車		○	
	18	滲過貯水槽(0.5t)		○	
	19	X線装置 (1) X線装置(300mA) (2) 現像器(手動) (3) シャーカスケン	○	○ ○	○
	20	I/V点滴			
	21	分娩台		○	
	22	孵卵器 恒温水槽		○	
	23	メンテナンス用工具		○	

#### 4-1-6 実施工程

実施工程は、以下の手順の如く交換公文(E/N)の締結から、機材の据付・試運転及び指導・引き渡し完了後の機材調達費支払いまでの次の各段階において、「バ」州側関係機関、コンサルタント、機材調達業者及びその他の必要機関は、本計画がスムーズに実施されるよう、充分な打ち合わせを行うと共に必要な手続きを取るものとする。

- (1) 両国政府間の交換公文締結：「バ」国政府と日本国政府間の本プロジェクト実施のための公文書の交換。
- (2) 銀 行 取 決 め：「バ」州と日本の外国為替取引銀行との間で本計画に要する日本供与資金の支払いに関する銀行取極め(B/A)の締結。

#### 実施設計

上記(2)の段階を経て実施設計段階へ移行する。

- (3) コンサルタント契約：コンサルタント業務に係る、「バ」州側実施機関と日本法人コンサルタントとの契約の締結。
- (4) 認 証：日本国政府による上記契約の認証
- (5) 支 払 授 権 書：「バ」州政府による支払授権書(A/P)の発給
- (6) 実 施 詳 細 設 計：コンサルタントによる実施設計及び入札図書の作成。「バ」州側実施機関側による入札図書の承認とコンサルタントによる入札準備、入札の実施及びその評価。「バ」州側実施機関と機材調達業者との機材調達契約の締結。
- (7) 認 証：日本国政府による上記契約の認証
- (8) 支 払 授 権 書：「バ」州側による支払授権書(A/P)の発給

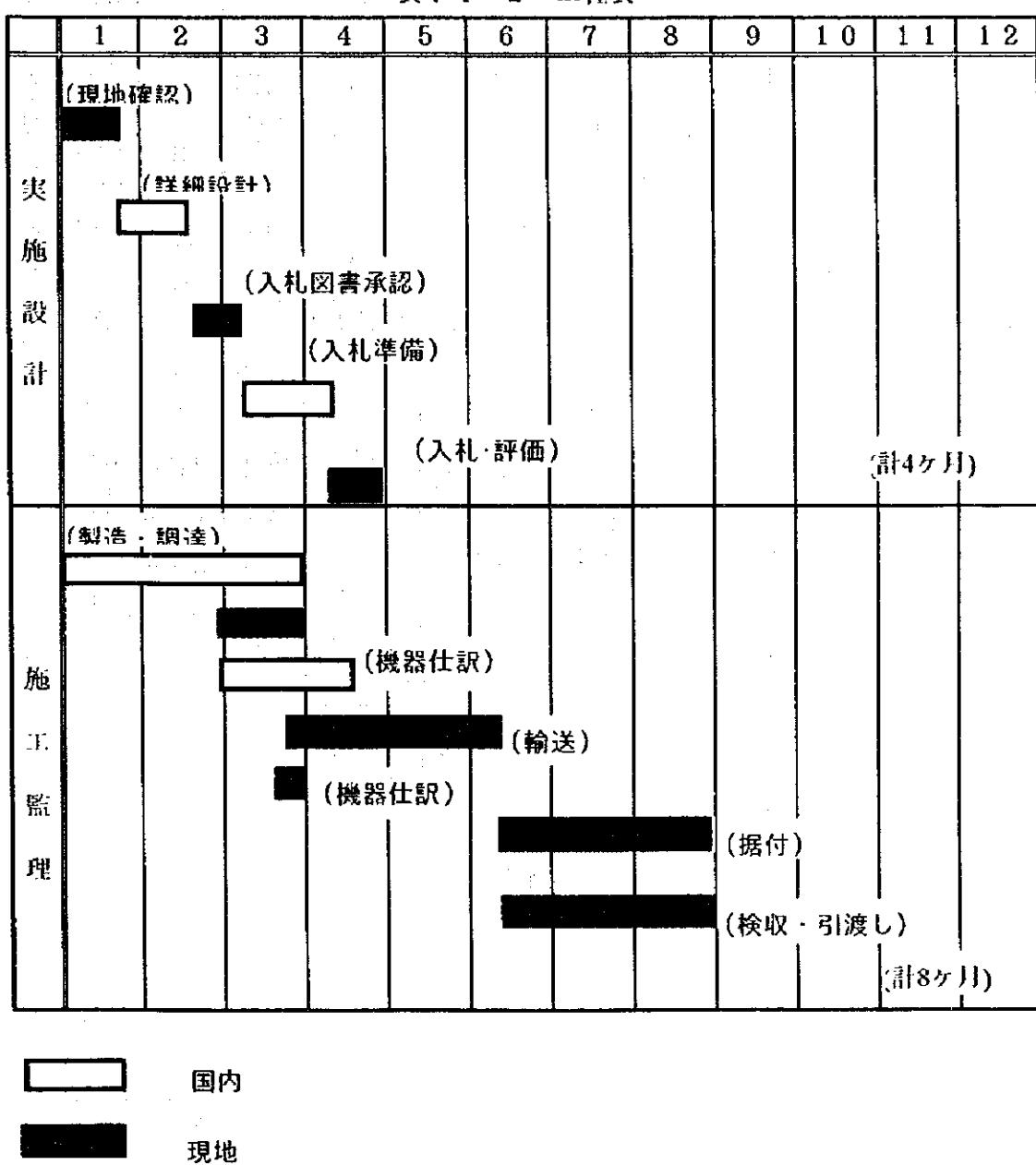
#### 施工監理

上記(8)の段階を経て施工監理へ移行する。施工監理体制は日本国内及び「バ」州内に区分し、図：2-1に示した体制により施工監理を行う。

- (9) 機材製作、施工図の承認：機材調達業者より提出される機材の仕様書を検討し、これに承認を与え、円滑な進行のために必要な指示を与えると共に、「バ」州側実施機関と連絡を密にし、施工側に施工上の支障が生じないよう配慮する。
- (10) 機 材 立 会 檢 查：コンサルタントは必要に応じて、機材調達業者のもとで製作される機材の出荷前工場検査に立会い、「バ」州側実施機関の代理人としてこれに承認を与える。
- (11) 工 程 管 理：コンサルタントは交換公文に明示された期限内に機材調達契約が完了するよう工程を検査し、機材調達業者に必要な指示を与える。
- (12) 完 成 檢 查 及 び 試 運 転：コンサルタントは調達機材の配布、竣工検査及び試運転検査を行い、仕様書に記載された性能が保証されている事及び契約内容に合致していることを確認して検査完了書を「バ」州側に提出する。施工監理体制は日本国内及び「バ」州内に区分し、前述の表のような施工監理体制を作つて施工監理を行う。

実施設計及び施工監理の工程は以下の通りである。

表：4-2 工程表



#### 4-1-7 相手国負担事項

「パ」国及び「パ」州政府は本計画実施のため、交換公文に従って、次の事項を実施する。

- 1) 本計画実施期間において仮設事務所用の土地、倉庫、及び保管場所を提供すること。
- 2) 本計画調達機材の輸入に関し、「パ」国側で課せられる関税・内国税及びその他財政課徴金の免税措置を行うこと。
- 3) 本計画の契約履行のために入国する日本人が「パ」国内に於いて課せられる通関及び内国税等の免税措置を行うこと。
- 4) 本計画の契約履行のために入国及び滞在する日本人に対して入国及び滞在に必要な便宜供与を与えること。
- 5) 本計画により整備される機材は、適正、且つ効果的に維持管理すること。
- 6) 本計画実施に関する、日本側負担以外の全ての必要経費を負担すること
- 7) 電気、給水、排水等の付帯設備は自助努力にて整備すること。
- 8) 機材活用に必要な医療従事者を配備すること

## 4-2 概算事業費

### 4-2-1 概算事業費

本計画を日本の無償資金協力により実施する場合に必要な事業費総額は、約14.29億円となる。

#### (1) 日本側負担経費

事業費区分	金額(単位:千円)
(1) 機材費	1,392,400
(2) 設計監理費	36,700
合 計	1,429,100

#### (2) 「バ」州側の負担経費について

本件は基礎医療機材整備計画であり、必要な据付場所は既に整備されており、対象医療施設の給排水設備、給電事情等基礎的条件に合わせた機材を計画している。従って機材据付けに係る付帯設備などにかかる改修工事の必要はない。「バ」州側負担の経費については以下のとおりである。

##### 「バ」州側の負担経費

###### (1) 事業費支払いに係る支払授權書の発行及び支払手続きに伴う銀行諸掛

約1,706,727ビー・事業費 × 0.375% (5,359,122円)

###### (2) 県保健事務所よりRHC及びBHUへの機材輸送費

約 140,000ビー・ (439,600円)

各县のDHOから各サイト (RHC/BHU) への配布は、各サイトの担当者がDHOまで取りにくることとし、DHOからRHC/BHUまでの輸送距離は平均200Km (往復) とし、輸送燃料費 (単価) は、2ルビー-/Kmとして算出する。

350剖析 × 2ルビー-/ × 200Km = 140,000ビー・ (439,600円)

###### (3) X線装置 (含む発電機) のトレーニングに係る費用 (於いてクエッタ)

約 42,000ビー・ (131,880円)

X線装置及び発電機に対する技術者トレーニング(5日間)

700ビー・(日当) × 10名 × 5日 = 35,000ビー・ (109,900円)

(4) 発電機のメンテナンス・トレーニング費用（於いてクエッタ）

約 5,600ルピー (17,584円)

700ルピー(日当) × 4名 × 2日 = 5,600ルピー (17,584円)

合計 1,894,327ルピー (5,948,186円)

(3) 積算条件

(1) 積算時点 平成10年3月

(2) 為替交換レート 1 US\$ = 127.00円

1 ルピー = 3.14円

4-2-2 運営維持・管理計画

(1) 機材の維持管理体制

対象施設の現有機材の維持管理は、「パ」州保健局傘下のエレクトロメディカル・メンテナンス・ワークショップと呼ばれる部門が担当しているが、この部門が手に負えない場合には各施設がメーカー又はその代理店に対し、技術者の派遣を要請している。現地調査実施時に於いて計画機材のメンテナンスの重要性を説明し、機材導入後の速やかなメンテナンスサービスに必要な要員の確保の必要性を認め、本計画に含まれる予定のX線装置の据付けの際には、X線装置が据え付けられる対象施設の放射線技師をクエッタに集め、5日間のトレーニングを実施し、OJTを行うと同時にメンテナンス用工具を調達することを調達業者に義務付ける。これに係る費用は、「パ」州側負担とする。また、当該ワークショップ5か所のエンジニアに対して、上記トレーニングに合わせて発電機のメンテナントレーニングを実施することとするが、発電機の据え付け業務は「パ」州側の負担とする。

更に、計画機材納入後、年4回使用状況調査票の提出を求め、モニタリングを実施することとする。従ってこれらの措置が行われれば、本計画実施後における運営維持管理面における問題は少ないと考えられる。

一方調達機材を運用するための要員については、前述したことく医師、技術者、訪問保健婦などの研修のための活動などが実施されており、要員についても問題がないと判断される。

## (2) 医療機材維持管理費

### ① 医療費について

本計画において整備される医療機材は、大半が維持管理費用が不要な器具類及び老朽化した機材の更新であり、現有医療従事者により活用されることを前提にして計画されていることから、運営予算に与える影響は少ないと考える。しかしながら、機材を恒常的に有効活用するためには、交換部品、消耗品類の供給体制の現状を踏まえ、各県事務所長が各医療施設の責任者を通じて年間必要量を把握し、そのための予算の試算をし、保健局がその予算措置を講じておく必要がある。また、施設運営費の内、検査等は原則、患者より検査料金を徴収していることに加え、新規機材の導入により対象医療施設医療サービスの質の向上、それに伴う補助金収入の増大につながれば予算上の問題はないと判断される。

「バ」州においては医療施設の位置づけにより各医療施設が徴収する診療費が定められており、医療費の基準(1995年8月23日付け保健局通知による)は、下記の表：4-3となっている。

表：4-3 医療費の基準一覧

単位：税°-

医療費項目	州立病院	地域中核病院	県病院	BHU/RHC
1. 外来診察費/回	2	1	1	無料
2. 入院費/患者	10	5	5	無料
3. 救急車/Km	2	2	2	2
4. 臨床検査費/患者	20	20	20	20
5. X線検査費/患者	20	20	20	20
6. 心電図検査費/患者	50	50	50	50
7. 超音波検査費/患者	50	50	50	50
8. 手術料(大)/患者	150	150	150	150
手術料(小)/患者	50	50	50	50

## ② 維持管理費の試算

本計画にて計画される機材のうち新たに予算措置を必要とする機材は、X線装置、発電機及び救急車である。これらの機材を新規に調達する施設は、これらの機材にかかる消耗品類の購入が必要となり、そのための必要経費の試算は次のとおりとなる。

表：4-4 維持管理費の必要な機材と年間維持費

NO	機材名	使用頻度	年間必要消耗品等		年間維持費	備考
1	X線装置	5枚/日 20枚/日	フィルム (単価) 19円 5200枚	現像液 (単価) 251円 20リットル	103,820円	
2	発電機	5時間/日 28リットル/日	軽油 (単価) 28円 7,280リットル		203,840円	軽油消費量： 5.6リットル/時間
3	救急車	四輪駆動車 100Km/日	タイヤ (単価) 7,850円 4本 軽油 (単価) 28円 6000リットル		31,400円 168,000円	道路事情悪く タイヤの寿命は 概ね6ヶ月
合計					507,060円	

フィルム14" × 17" : 6枚<sup>ビ</sup>- 定着液 : 800枚<sup>ビ</sup>- / 10リットル  
 軽油(1リットル) : 9枚<sup>ビ</sup>- 現像液 : 800枚<sup>ビ</sup>- / 10リットル  
 タイヤ(ビックアップ) : 2,500枚<sup>ビ</sup>-  
 (年間稼働日を260日とする。)

表：4-5 X線装置、発電機及び救急車の年間維持管理費試算

機材名	年間維持 管理費	2RHIC	3RHIC	4RHIC 2BHU	13RHIC	4RHIC	3RHIC 22DHO
X線装置 (12所)	103,820円	○		○		○	
発電機 (24所)	203,840円	○	○	○	○		
救急車 (30所)	199,400円	○	○				○
	507,060円 × 2	403,240円 × 3	307,660円 × 6	203,840円 × 13	103,820円 × 4	199,400円 × 25	
施設毎合計	1,014,120円 (Rs.322,968)	1,209,720円 (Rs.385,261)	1,845,960円 (Rs.587,885)	2,649,920円 (Rs.893,923)	415,280円 (Rs.132,254)	4,985,000円 (Rs.1,587,579)	
総合計	12,120,000円 (Rs.3,859,872)						

## 第5章 プロジェクトの評価と提言



## 第5章 プロジェクトの評価と提言

### 5-1 妥当性に係る実証・検証及び裨益効果

#### 5-1-1 政策によるバックアップ

本計画の背景となる主要な計画は、第8次国家整備5カ年計画（1993-1998）の下、社会水準の向上を目指す社会行動計画SAP-IIの中で計画されている基礎医療開発計画に含まれるものである。この計画は、2000年までに「バ」国民の全てに提供する保健医療サービスの質を高めることであり、右実現のためにはBHU、RHC等の整備によってレファラル体制を強化し、地域医療を担う基礎的保健医療施設の効果的な改善と保健医療サービスを充実することが不可欠である。

本計画は、村落レベルの医療施設であるBHUの第1次医療サービスとしての機能の充実、RHCの診断精度、治療レベルの向上及びスクリーニング機能の強化により、県レベルでの医療行政全般のサービスレベルを強化し、州民への保健医療の質的向上に寄与することを目標としており、上位計画に沿ったものであると判断できる。

#### 5-1-2 社会的ニーズからの検証

「バ」州は、部族社会の居住区から成っており、且つ社会的基盤の開発の遅れた地域があり、同州政府は地域格差の是正にも重点を置いている。広大な診療圏面積、低い人口密度、厳しい気象条件、交通網及び通信網の未整備など大変厳しいものである。本案件の実施は右状況下に置かれている「バ」州の住民全体に対して大きな裨益効果が期待できる。

#### 5-1-3 禛益効果

本計画を実施することによって、以下の効果が期待できる。

- 1) RHC及びBHUに基礎的医療機材（キット）を調達することにより、村落レベルにおける医療サービス（初期及び予防医療）が充実することにより、末端医療サービスの質・量両面のレベルアップが期待できる。
- 2) RHCに基礎的医療機材（キット）に加えて個別機材を調達することにより、診断精度及び治療レベルの向上を図るとともにスクリーニング機能が向上することによって、県病院及び地域中核病院の負担の軽減に寄与することが期待できる。
- 3) 救急車の調達によって各医療施設が分担する各地域における救急医療の機能を高めると同時に医療機関同士の連携を強化することに寄与することが期待できる。
- 4) 上記により、「バ」州全体における医療行政実施体制の機能を強化し、県レベルでのレファラルシステムの整備・強化に貢献することが期待できる。

## 5-2 技術協力・他ドナーとの連携

本計画により整備される医療機材は、老朽化した機材の更新及び現有機材の補充がほとんどであり、機材の運用技術にかかる特別な技術協力の必要性はないが、計画機材の中で日常点検・トラブルシューティング等の維持管理上の教育・訓練の必要な機材に関し据付時の運転指導及びElectro-medical Workshopの技術者に対する訓練を実施することが必要である。

## 5-3 課題

本計画の調達機材が効果的かつ継続的に活用されるには、以下の点を考慮に入れる必要がある。、

- 1) 調達機材の有効な活用を図るため、救急車、X線診断装置、発電機などの調達機材については使用頻度、故障の有無、ランニングコスト等に係るモニタリングを確実に実施すべきである。
- 2) 機材選定にあたっては、「バ」国製もしくは現地の市場にて交換部品、消耗品など調達可能であることを考慮したが、一部調達機材の中に、その消耗品を輸入に頼らざるを得ないものもある。これらの消耗品等に関しては、引き渡し後5年以上に亘り、これら消耗品類の確保を確実にする必要がある。
- 3) 機材の耐用年数や経年劣化による機材更新に備える必要がある。
- 4) 機材の交換部品・消耗品などの管理台帳などによる在庫管理を徹底遂行する必要がある。

## [資料]

1. 調査団員氏名、所属
2. 調査日程
3. 相手国関係者リスト
4. 基本設計現地調査議事録
5. 基本設計概要説明調査議事録
6. パキスタン国の社会・経済事情



1. 調査団員氏名、所属

バロチスタン州基礎医療機材整備計画

基本設計現地調査團

官側団員名、所属

1. 総括／山形 洋一(1997年10月21日～11月1日)

国際協力専門員

国際協力事業團

2. 無償資金協力／島田 淳一(1997年10月21日～11月1日)

外務次官

外務省経済協力局 無償資金協力課

3. 業務主任／運営・維持管理計画／津田 淳子(1997年10月21日～11月19日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

4. 機材計画I／鈴木 一聲(1997年10月21日～11月19日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

5. 機材計画II／田中 克利(1997年11月2日～11月19日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

6. 設備計画／山根 努(1997年10月21日～11月19日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

7. 調達・積算計画／尾田 正毅(1997年10月21日～11月19日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

8. 計画管理／阿部 雅典(1997年10月21日～11月19日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

バロチスタン州基礎医療機材整備計画

基本設計概要説明調査団

官側団員

1. 総括／山形 洋一(1998年1月30日～2月8日)

国際協力専門員

国際協力事業団

2. 業務主任／運営・維持管理計画／津田 淳子(1998年1月30日～2月8日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

3. 機材計画Ⅰ／鈴木 一聲(1998年1月30日～2月6日)

株式会社 第一医療施設コンサルタンツ

2. 調査日程

現地調査日程

日 程		作 業 項 目
第 1 日	10月21日(火)	* 成田 → パンコウ * パンコウ → ラホール
第 2 日	10月22日(水)	* ラホール → イスラマバード * 大使館、JICA事務所 表敬 調査計画、イセアフショルポート 説明・協議 * 連邦政府経済環境庁/EAD、保健省 表敬 * イスラマバード → カラチ
第 3 日	10月23日(木)	* カラチ → クレタ * パキスタン州政府計画開発局・保健局 表敬 * ローハルコンサルタント／現地調査員選定
第 4 日	10月24日(金)	* カラット県内対象施設 調査・協議
第 5 日	10月25日(土)	* パキスタン州政府保健局他 調査・協議 * PCMワーキングショッピング
第 6 日	10月26日(日)	* ミニツ案協議
第 7 日	10月27日(月)	* ミニツ案 提示 * クレタ県内対象施設 調査・協議 (RHC)
第 8 日	10月28日(火)	* ミニツ 調印(Secretary, Health, Dept.) * メインテンスワーカーショップ調査、協議
第 9 日	10月29日(水)	* ミニツ 調印(Additional Chief Secretary, Planning Dept.) * WHO 訪問、協議 * 官邸ガード、コンサル クレタ→カラチ
第 10 日	10月30日(木)	* カラチ → イスラマバード * 連邦政府経済環境庁、 表敬、 報告 * 大使館、JICA事務所 表敬、 報告 * メーカー、代理店等調査 * 官邸ガード イスラマバード → ラホール ラホール → パンコウ

日 程		作 業 項 目
第 11 日	10月31日(金)	* 官公署・パンコック → 成田 * メーカ、代理店等 調査
第 12 日	11月 1日(土)	* 官公署・成田着 * Aチーム イスラマード → ファイナルド ファイナルド → シルコット → ホテル * Bチーム イスラマード → カナ
第 13 日	11月 2日(日)	* Aチーム ホテル → クエッタ * Bチーム メーカ、代理店 調査 * 機材II 成田 → パンコック パンコック → カナ
第 14 日	11月 3日(月)	* Aチーム クエッタ → ツブ * Bチーム カナ → クズダール クズダール県内対象施設 調査・協議
第 15 日	11月 4日(火)	* Aチーム ツブ県内対象施設 調査・協議 * Bチーム クズダール → トルガット トルガット県内対象施設 調査・協議
第 16 日	11月 5日(水)	* Aチーム キラーサイラー県内対象施設 調査・協議 * Bチーム トルガット → パンジグル
第 17 日	11月 6日(木)	* Aチーム ツブ県内・ローラー県内対象施設 調査・協議 * Bチーム パンジグル県内対象施設 調査・協議 団内打合せ、資料整理
第 18 日	11月 7日(金)	* Aチーム ルサ・列県内・ガルハーン県内対象施設 調査・協議 * Bチーム パンジグル → ケワターレ ケワターレ県内対象施設 調査・協議
第 19 日	11月 8日(土)	* Aチーム コル県内・ローラー県内対象施設 調査・協議 * Bチーム ケワターレ → カナ 団内打合せ、資料整理
第 20 日	11月 9日(日)	* Aチーム ローラー県内・ビシ県内対象施設 調査・協議 * Bチーム カナ → ラスベラ 団内打合せ ラスベラ県内対象施設調査・協議
第 21 日	11月10日(月)	* Aチーム クエッタ → タダーレ → 沈 ホラン県内対象施設 調査・協議 * Bチーム アフラン県内対象施設 調査・協議 ラスベラ → アラン → ラスベラ

日 程		作 業 項 目
第 22 日	11月11日(火)	* Aチーム 沖縄県内・デラ・ブガティ県内対象施設 調査・協議 * Bチーム ラスベガス→カラチ
第 23 日	11月12日(水)	* Aチーム ジャカルバード県内対象施設 調査・協議 * Bチーム カラチ → クリッタ * B1チーム クリッタ → マニ * B2チーム クリッタ県内対象施設調査・協議
第 24 日	11月13日(木)	* Aチーム ナシバード県内対象施設 調査・協議 * B1チーム マニ/チャガイ県内対象施設 調査・協議 マニ→ダルバング * B2チーム ジアラット県内対象施設 調査・協議
第 25 日	11月14日(金)	* Aチーム 団内打合せ ジャカルバード → クリッタ * B1チーム ダルバング/チャガイ県内対象施設 調査・協議 ダルバング → カン * B2チーム カラチ県内対象施設 調査・協議
第 26 日	11月15日(土)	* バルスカン州政府保健局 報告・協議 * B1チーム カラチ県内対象施設 調査・協議 カラチ → クリッタ
第 27 日	11月16日(日)	* クリッタ → 仮ラバード * 団内打合せ、調査報告取りまとめ
第 28 日	11月17日(月)	* JECA事務所 訪問・報告 * 団内打合せ、調査報告取りまとめ
第 29 日	11月18日(火)	* 団内打合せ、調査報告取りまとめ * 仮ラバード → ラホール * ラホール → パンコウ
第 30 日	11月19日(水)	* パンコウ → 成田 * 成田着 帰国

基本設計概要書説明日程

日 程		作 業 項 目
第 1 日	1月 30日(金)	* 成田 → バンコク (17:00/22:20 TG673)
第 2 日	1月 31日(土)	* バンコク → カンボジア (19:15/22:50 TG501)
第 3 日	2月 1日(日)	* カンボジア → タイ (10:00/11:20 PK348)
第 4 日	2月 2日(月)	* 保健局表敬・協議 * 概要書(案)提出
第 5 日	2月 3日(火)	* Work-Shop 開催 * 機材類配布方式、トレーニング等協議
第 6 日	2月 4日(水)	* 議事録協議 * 議事録調印
第 7 日	2月 5日(木)	* タイ → イラバード (11:05/12:30 PK325) * 日本大使館、JICA/イラバード事務所報告 機材計画 (鈴木一聲) * イラバード → ラホール (21:20/23:50 TG506)
第 8 日	2月 6日(金)	* 連邦政府大蔵省(EAD)報告、議事録署名 * バンコク着 (06:15 TG506) バンコク → 成田 (08:10/16:00 TG672)
第 9 日	2月 7日(土)	* イラバード → カンボジア (10:05/12:00 PK301) * カンボジア → バンコク (14:15/20:50 PK896) * バンコク発 (22:45 NH916)
第 10 日	2月 8日(日)	* バンコク → 成田着 (06:15 NH916)

### 3. 相手国関係者リスト

#### (1) 日本側

在パキスタン日本国大使館

田中	:	経済班長
野尻 誠	:	一等書記官
在パキスタンJICA事務所	:	
中川 和夫	:	所長
永友 紀章	:	所員
戸塚 真治	:	所員
Mr. Mohamood Jilani	:	ローカルスタッフ

#### (2) パキスタン国側

パキスタン連邦政府保健省

Mr. Maliullam Khan	:	Joint Secretary
Mr. Fahim Arshad Meull	:	Deputy Director, General Health

パキスタン連邦政府大蔵外資局(EAD)

Mr. Hasan Ziadi	:	Deputy Secretary
-----------------	---	------------------

パロチスタン州企画開発局

Mr. Yunis Mondokhiel	:	Additional Chief Secretary
Mr. Saleem Chisti	:	Secretary Planning
Dr. Noor Ahmad	:	Chief Planning Officer

パロチスタン州保健局

Dr. Shafi Mohammad Zahri	:	Secretary
Dr. A. Rashid Tareen	:	Director General Health Services
Dr. Mir Mohammad	:	Project Director, PHCDP
Dr. A & H Khan	:	Project Coordinator

#### (3) 國際援助機関側

WHO

Dr. Mahboob Badani	:	Fellowship International
--------------------	---	--------------------------

DFID

Ms. Therse	:	Management Adviser
------------	---	--------------------

UNICEF

Mr. A. Ahad	
-------------	--

#### (4) パロチスタン州政府 (Government of Balochistan)

##### 1) 保健局 (Health Department)

Dr. WADERA ABDUL KHALIQUE, Health Minister

DR. SHAFI MOHAMMAD ZAHRI, Secretary, Health

DR. NOOR AHMAD, Chief Planning Officer

##### 2) 計画開発局 (Planning and Development Department)

MR. YUNIS MONDOOKHIEL, Additional Chief Secretary

MR. SALEEM CHISTI, Secretary, Planning

##### 3) 医薬品倉庫 (Medical Store Depot.)

DR. DAD MOHAMMAD KHWAJA KIAIL, Officer in charge Medical Store Depot

**DR. ARBAB MOHAMMAD ASLAM, Assistant Medical Officer M.S.D**

4) 医療機材ワークショップ

**MR. ILYAS LASHARI, Chief Medical Engineer**

5) PCM Workshop参加者

**DR. A. RASHID TAREEN, D. G. Health Services**

**DR. PIR JAN KHAWAJA KHIEZ, Project Director FH-2**

**DR. MIR MOHAMMAD, Project Director-PHDP**

**DR. MAHBOOB BADANI, WHO**

**MR. A. AHAD, UNICEF**

**MS. MARIAN MILINGTON, HRD, AD, TO FH-2**

**MS. THERSE, Ad, Management, DFID**

**DR. ALI AHMAD, DHS, Quetta**

**DR. YUSIF BEZENJO, DHO, Quetta**

**DR. A. WAHID, ADHO, Quetta**

**DR. ANEELA RISHI, Lady Medical Officer Quetta**

**DR. BASHIR AHMAD BALOCH, DHO, MASTUNG**

**PROF. DR. SHAHNAZ NAZEER BALOCH, Head Deptt., Gynecology, Quetta**

**DR. AZMAL LATEEF, Provincial Manager, EPI Balochistan, Quetta**

**DR. A. RASHID TAREEN, Director General Health Services, Health Deptt.**

**DR. ALI AHMED, Director Health Services, Quetta**

**DR. SHARIF AHMAD LODHI, Director Health Services, Khuzdar**

**DR. AKHTA H. KHAN, Project Coordinator, Health Deptt.**

(5) 県保健事務所 (District Health Office)

1) カラット県保健事務所 (Kalat, District Health Office)

DR. LASHKER KHAN, District Health Officer

DR. GHOLAM SIDDQVE, Medical Officer, BHU MAND HAJI

DR. MALIK MOHD HASSAN, Medical Officer, BHU ZARD MONGO CHER

2) カラン県保健事務所 (Kharan, District Health Office )

DR. AMIN MENGAL, District Health Officer

MS. SAIMA SUMRLE, Lady Health Visitor

DR. MAHAMMADANWAR QAMBRAN, Medical Officer /CD NAG

DR. LHER AHMED, Medical Officer, BHU SARAWAN

3) キラ・サイフー県保健事務所 (Killa Saifullah, District Health Office)

DR. NASOOD AHAMED BAROZAI, District Health Officer

DR. ABDUL WASAY, Medical Officer, SHC NASAI

4) クレッタ県保健事務所 (Quetta, District Health Office)

DR. YUSIF BEZENJO, District Health Officer

DR. ABDUL ZAHIG, Medical Officer, RHC SORRENCE COALMINE

DR. ANEELA RASHT, Female Medical Officer

MR. TAHIRA SULTHANA, Lady Health Visitor, BHU KACHI BEIG

5) クズダル県保健事務所 (Khuzdar, District Health Office)

DR. SHARIF AHMAD, Director Health Services

DR. MOHAMMAD HAYAL, District Health Officer

6) ゲワダル県保健事務所 (Gwadar, District Health Office)

DR. NAZEER AHMED, District Health Officer

DR. BARKAT ALI, Medical Officer, RHC JIWANI

DR. AZIZ ULLAH, Medical Officer, BHU SUR BANDAR

7) コル県保健事務所 (Kohlu, District Health Office)

DR. SHAHIB KHAN, Assistant District Health Officer

MR. MOHAMMAD RANZA, Compounder, BHU, URYANI

MR. HOROD RASOOL Compounder, CD KILLI NIHIL KAHN

DR. MUHAMMAD ALI MARIC, Medical Officer, BHU LASEZAI

8) シビ県保健事務所 (Sibi District Health Officer)

DR. MUNIR AHMAD KHAWJAKHAL, District Health

DR. MOMMAR ISMAIL LUNI, Medical Officer, RHC LUNI

DR. SYEED IHTRAM, Medical Officer, BHU KURAK

9) ジャフラバード県保健事務所 (Jafferabad, District Health Officer)

- DR. ALLAB NAISANZ BUGTI, District Health Officer  
DR. SHAHKAKSH, Medical Officer, RHC ROHJAN JAMALI  
DR. ABRAHAM KANRONI, Medical Officer, BHU CATTLE FARM  
MR. ABDUL GHAIFER, Medical Officer, BHU JANDA TALAB
- 10) ジアラット県保健事務所 (Ziarat, District Health Office)  
DR. ABDUL REHMAN, District Health Officer  
DR. ANWASH, Medical Officer, RHC KAWAS  
DR. ANWASLI, Medical Officer, BHU KACH
- 11) ヴィツ県保健事務所 (Zhob, District Health Office)  
DR. ABDUL SALEM NASIK, District Health Officer  
DR. SHAH, Medical Officer, RHC MURGHA KIBZAI  
DR. AMIL MOHAMMAD, Medical Officer, RHC, MANIKHAWA  
MS. YASMIN DISAY, Lady Health Visitor, BHU KAPEEP
- 12) ナウキ県保健事務所 (Nushki, District Health Office)  
DR. NADIRHUSSAIN, ADHO  
DR. MAULLA BUX, Medical Officer, BHU BHATTO  
DR. SEEMA DEVI, Female Medical Officer, BHU KILLIMENGL  
DR. FAZAL BUGTI, Medical Officer, RHC DALBANDIN  
DR. ASHRAF LALHIBZADA, Medical Officer, BHU SARGASHIA
- 13) ルバット県保健事務所 (Turbat, District Health Office)  
DR. ABDUL RASHID BALUCH, Director Health Services  
DR. ABDUL SHAFER BALUCH, District Health Officer  
DR. KHALILVR RAHMAN, Medical Officer, BHU JUSAK  
DR. BALKKAT AL, Medical Officer, RHC NASIRABAD
- 14) ナシラバード県保健事務所 (Naseerabad, District Health Office)  
DR. NOBI BAHKSH GUPTI, District Health Officer  
MR. NOOR MOHAMMAD, X-ray Technician, RHC MIRWAH  
MR. FAZAL MALIMAD, Medical Technician, BHU KOT MENGAI  
MR. MOHAMMAD SIDDIQ, Medical Technician, BHU SABZ ALI UMRANI  
MR. MORRAH BAKSH, Senior Dispensary, BHU ALLAADAD ULMRANI
- 15) パンジグル県保健事務所 (Panjgur, District Health Office)  
DR. CHANGAZE KHAN GICHIKI, District Health Officer  
DR. ABDUL QADIV BALUCH, Medical Officer, BHU GRAM KHAN  
DR. JAJ MUHAMMAD, Medical Officer, BHU KHUDABADAN  
DR. NASRATULLAH, Medical Officer, CD SORDO
- 16) ピシン県保健事務所 (Pishin, District Health Office)

- DR. THAER SHARR, District Health Officer  
DR. JARAID, Medical Officer, RHC KHANOZAI
- 17) ボラン県保健事務所 (Bolan, District Health Office)  
DR. MOHAMMAD THAR, Medical Officer
- 18) マスラング県保健事務所 (Maslangu, District Health Office)  
DR. ALI AHMED, Director Health Services, Quetta  
DR. BASHIR AHMAD BALOCH, District Health Officer
- 19) ラスベラ県保健事務所 (Lasbella, District Health Office)  
DR. ILLAHI BAKSH, Medical Officer  
DR. MOHAMAD SHAFI, Medical Officer, BHU WINDER  
DR. MOHAMED ANWER, Medical Officer, BHU BELA
- 20) ローライ県保健事務所 (Loralai, District Health Office)  
DR. AMIR MUHAMMAD KHAN, Director, Health Service, Zhob Div  
DR. NOOR LAAH KHAN, Assistant District Health Officer  
DR. ABDUL RAZAAK, Medical Officer, BHU NASARABAD  
DR. NASHIMODIN, Medical Officer, CD MEKHATAR  
DR. WARWUG, Medical Officer, BHU KINGRI  
DR. SAYAT HARRAR, Medical Officer, RHC ISMAIL SHEAR  
DR. SHEZZAD SULTAN AMMED, Medical Officer, BHU NASARABAD  
DR. KALINDAR, Medical Officer, RHC SINJAVI
- 21) アワラン県保健事務所 (Awaran District Health Office)  
MR. QADIR BUSKH, Medical Officer, BHU METHGO

(6) 県病院 (District Head Quarter Hospital (DHQH))

- 1) グワダル県病院 (DHQH Gwadar)  
DR. SALEEM, Medical Superintendent
- 2) ジャフラバッド県病院 (DHQH Jafferabad)  
DR. ABRAHIM BALOCH, Medical Superintendent
- 3) キラー・サイフラ県病院 (DHQH Qila Abdullah)  
DR. ABDUL RAHMAN, Medical Super Intendent
- 4) パンジグール県病院 (DHQH Panjgur)  
DR. MOHAMMAD AKRAM, Medical Superintendent

#### 4. 基本設計現地調査議事録

#### MINUTES OF DISCUSSIONS

#### BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF BASIC HEALTH CARE BY SUPPLYING ESSENTIAL EQUIPMENT/INSTRUMENTS TO BHUs AND RHCs IN THE PROVINCE OF BALOCHISTAN, ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN

In response to the request from the Government of the Islamic Republic of Pakistan (hereinafter referred to as "Pakistan"), the Government of Japan decided to conduct a Basic Design Study on the Project for Improvement of Basic Health Care by Supplying Essential Equipment/Instruments to BHUs and RHCs in the Province of Balochistan (hereinafter referred to as "the Project"), and entrusted the study to Japan International Cooperation Agency (JICA).

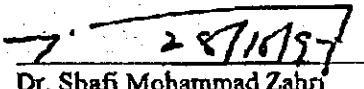
JICA sent the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Dr. Yoichi Yamagata, Institute for International Cooperation, JICA to Pakistan from October 22 to November 18, 1997.

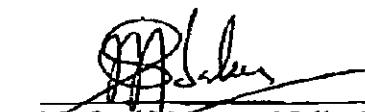
The Team had a series of discussions with the officials concerned of Pakistan and conducted field surveys.

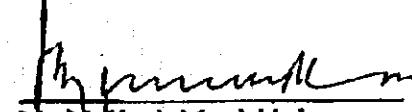
As the result of discussions and field surveys, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works and prepare the Basic Design Study Report.

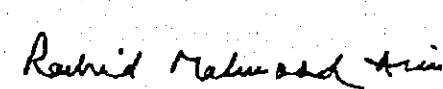
Quetta, Balochistan, October 28, 1997

  
Dr. Yoichi YAMAGATA,  
Leader,  
Basic Design Study Team,  
JICA

  
Dr. Shafi Mohammad Zahri  
Secretary,  
Health Department,  
Government of Balochistan, Quetta  
Islamic Republic of Pakistan

  
Mr. Syed Muhammad Sajid Chisti  
Secretary Planning,  
Planning and Development Department  
Government of Balochistan, Quetta

  
Mr. M. Yunis Mandokhel  
Additional Chief Secretary,  
Planning and Development Department,  
Government of Balochistan, Quetta  
Islamic Republic of Pakistan

  
Mr. Rashid Mahmood Ansari  
Joint Secretary,  
Economic Affairs Division,  
Government of Islamic  
Republic of Pakistan

## ATTACHMENT

### 1. Objective

The objective of the Project is to improve the basic health care system in the province of Balochistan.

### 2. Project Sites

Project sites are Basic Health Units (BHUs) and Rural Health Centers (RHCs) located in Balochistan.

### 3. Responsible and Executing Agency

Responsible Agency : Government of Balochistan.

Executing Agency: Health Department, Government of Balochistan

### 4. Requested equipment by the Government of Balochistan.

(1) After discussions with the Team, the equipment described in Appendix-I was finally requested by the Government of Balochistan for consideration by the Government of Japan to be provided under the Grant Aid.

However, items to be included in the Project will be decided after further study.

(2) The Government of Balochistan will submit priority equipment list to JICA Pakistan Office by 15 November, 1997.

( Note : A = 1<sup>st</sup> priority / Essential, B = 2<sup>nd</sup> priority / Desirable, C = 3<sup>rd</sup> priority / If possible )

### 5. Japan's Grant Aid System

(1) The Government of Balochistan has understood the system of Japan's Grant Aid on Appendix-2 as explained by the Team.

(2) The Government of Balochistan will take necessary measures, as described in Appendix-3, for the smooth implementation of the Project on the condition that the Grant Aid is extended to the Project by the Government of Japan.

### 6. Schedule of the study

(1) JICA will prepare the draft report in English and dispatch a mission to Pakistan in order to explain the contents of the report around January, 1998.

(2) In case the contents of the report are accepted in principle by the Pakistan side, JICA will complete the final report and send it to the Government of Balochistan by March, 1998.

### 7. Other relevant issues

(1) A consensus workshop with participatory approach was held in Quetta with Health Department of the Government of Balochistan and the Team. The concept of the Project was reviewed and confirmed in the discussions. The result is summarized in Appendix-4 identifying the Goal, Project Purpose, Outputs and Activities and the procedure of delivery and handing over.

(2) Following criteria to select the Equipment were mutually agreed, on the condition that the final components of the Project will be decided after further studies.

Criteria to select the Equipment are summarized as follows:

A. Equipment to be included in the Project is:

- 1) equipment to be utilized with ordinary and already established technique,
- 2) equipment whose Operation and Maintenance (O/M) costs can be covered by the Institution,
- 3) equipment required in accordance with the services of the Institution, with the

uniformed standard in relation to the type of the institution,

- 4) equipment to be utilized within the present manpower.

B. Equipment to be excluded from the Project is:

- 1) equipment whose operation requires materials such as flon gas and causes the environmental problems,
- 2) equipment which may be contradictory to the regulations on the waste water / medical wastes treatment and radiation,
- 3) equipment whose O/M costs may exceed the financial capacity of the Institution,
- 4) equipment which requires substantial costs for modification of the facility,
- 5) equipment which requires special technology transfer for operation/utilization,
- 6) equipment also requested to other external assistance agencies,
- 7) equipment of which local agent for maintenance service is not available, and,
- 8) equipment with financial/marketing difficulties on the procurement of consumable and spare parts etc.

(3) Criteria to select the Project sites are summarized as follows:

- 1) staff allocation
- 2) physical facility conditions
- 3) medical demand
- 4) catchment area

(4) The firms, having affiliation with consultants, Foreign or local, will not be eligible to bid for this Project.

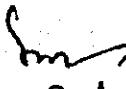
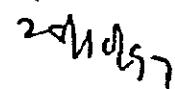
**Appendix-1**

**List of Equipment requested by the Government of Balochistan**

**Categories of Equipment for BHUs and RHCs**

No.	Equipment for BHUs	Equipment for RHCs	Remarks
1	Essential Diagnostic Set	Essential Diagnostic Set	
2	Sterilizing Equipment	Sterilizing Equipment	
3	Minor Surgery Equipment	Minor Surgery Equipment	
4	Water Container	Water Container	
5	MCHC Equipment	MCHC Equipment	
6	Cold Chain Equipment	Cold Chain Equipment	
7	Basic Laboratory Equipment	Basic Laboratory Equipment	
8	First Aid Set	First Aid Set	
9	Communication Equipment	Communication Equipment	
10		Dental Equipment	
11		Additional Laboratory Equipment	
12		X-ray Room Equipment	
13		Dark Room Equipment	
14		Operation Theater Equipment	
15		Labor Room Equipment	
16		Ward Equipment	
17		Generator	
18		Ambulance with Oxygen and Resuscitator	
19		Information System at District Level	
20		Supervisory Vehicles for District Health Offices	



Japan's Grant Aid Program

I. Japan's Grant Aid Procedures

- (1) The Japan's Grant Aid Program is executed by the following procedures.

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Preliminary Study and Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet of Japanese Government)
Determination	(Exchange of Notes between the both Governments)
Implementation	(Implementation of the Project)

- (2) Firstly, an application or a request for a project made by the recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid. If the request is deemed suitable, the Government of Japan entrusts a study on the request to JICA. (Japan International Cooperation Agency)

Secondly, JICA conducts the Study (Basic Design Study), using Japanese consulting firm. If the background and objective of the requested Project are not clear, a Preliminary Study is conducted prior to Basic Design Study.

Thirdly, the Government of Japan appraises the Project to see whether or not the Project is suitable for Japan's Grant Aid Program, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the Project approved by the Cabinet becomes official when pledged by the Exchange of Notes signed by both Governments.

Finally, for the implementation of the Project, JICA assists the recipient country in preparing contracts and so on.

21/10

20/10/87

## 2. Content of the Study

### (1) Content of the Study

The purpose of the Study (Preliminary Study/Basic Design Study) conducted on a project requested by JICA is to provide a basic document necessary for appraisal of the Project by the Japanese Government. The contents of the Study are as follows:

- 1) to confirmation of the background, objectives, benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the project implementation,
- 2) to evaluate appropriateness of the Project for the Grant Aid Scheme from a technical, social and economic point of view.
- 3) to confirm items agreed on by both parties concerning a basic concept of the project.
- 4) to prepare a basic design of the Project.
- 5) to estimate of costs involved in the Project.

Final project components are subject to approval by the Government of Japan and therefore may differ from an original request.

Implementing the Project, the Government of Japan requests the recipient country to take necessary measures involved which are itemized Exchange of Notes.

### (2) Selecting (a) Consulting Firm(s)

For smooth implementation of the Study, JICA uses (a) consultant firm(s) registered. JICA selects (a) firm(s) through proposals submitted by firms which are interested. The firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference made by JICA.

The consulting firm(s) used for the Study is (are) recommended by JICA to the recipient country after Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency and also to avoid possible undue delay in implementation caused if a new selection process is proceeded.

### (3) Status of a Preliminary Study in the Grant Aid Program

A Preliminary Study is conducted during the second step of project formulation & preparation as mentioned above.

A result of the Study will be utilized in Japan to decide if the Project is to be suitable for a Basic Design Study.

Based on the result of the Basic Design Study, the Government would proceed to the stage of decision making process (appraisal and approval).

### 3. Japan's Grant Aid Scheme

#### (1) What is Grant Aid ?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds needed to procure facilities, equipment and services for economic and social development of the country under the following principals in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not in a form of donation or such.

#### (2) Exchange of Note (E/N)

The Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Exchange of Notes by both Governments, in which the objective of the Project, period of execution, conditions and amount of the Grant etc., are confirmed.

#### (3) "The period of the Grant Aid" means one Japanese fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within a single fiscal year, all procedures such as Exchange of Notes, concluding contracts with (a) consulting firm(s) and (a) contractor(s) and making final payments to them must be completed.

#### (4) Under the Grant, in principle, goods and services to be purchased for the of origins of Japan or the recipient country.

When the two Governments deem it necessary, the Grant may be used for the purchase of good, services, or both from a third country(ies).

However the prime contractors, namely, consulting, contractor and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means Japanese physical persons or Japanese juridical persons controlled by Japanese physical persons.)

#### (5) Necessity of the "Verification".

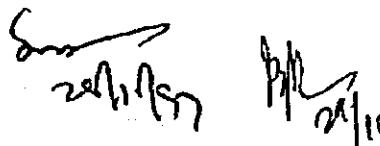
The Government of the recipient country or its designated authority will conclude into contracts in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. The "verification" is deemed necessary to secure accountability to the Japanese taxpayers.

#### (6) Undertaking required of the Government of the recipient country.

In the implementation of the Grant Aid, the recipient country is required to undertake necessary measures such as the following:

- 1) to secure land necessary for the sites of the Project and to clear and level the land prior to commencement of the construction work,
- 2) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the site,
- 3) to secure buildings prior to the installation work in case the Project is providing equipment,
- 4) to ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchase under the Grant Aid,
- 5) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the goods and services under the Verified Contracts,

- 6) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the goods and services under the Verified Contracts, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.
- (7) "Proper Use"  
The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for this operation and maintenance as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.
- (8) "Re-Export"  
The products purchased under the Grant shall not be re-exported from the recipient country.
- (9) Banking Arrangement (B/A)  
The government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese Yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the contracts verified.
- The payment will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

**Appendix-3**

**Necessary Measures to be taken by the Government of Pakistan**

The Government of Pakistan shall re-approve PC-1 and notify the Embassy of Japan in Pakistan and JICA Pakistan Office by January 31, 1998, if necessary.

Following necessary measures should be taken by the Government of Balochistan on condition that the Grant Aid by the Government of Japan is extended to the Project:

1. To provide date and information necessary for the Project;
2. To bear commissions to the Japanese foreign exchange bank for its banking services based upon the Banking Arrangement, namely the advising commission of the "Authorization to Pay" and payment commission;
3. To ensure prompt unloading, tax exemption, customs clearance at the port of disembarkation in Pakistan and prompt internal transportation therein of the materials and equipment for the Project purchased under the Grant Aid;
4. To exempt Japanese juridical and physical nationals engaged in the Project from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in Pakistan with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
5. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into Pakistan and stay therein for the performance of their work;
6. To provide necessary permissions, licenses and other authorizations for implementing the Project, if necessary;
7. To assign appropriate budget and teaching and administrative staff members for proper and effective operation and maintenance of equipment and instruments provided under the Grant Aid;
8. To maintain and use properly and effectively the equipment and instruments provided under the Project;
9. To provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the sites; and
10. To bear all the expenses, other than those to be borne by the Japan's Grant Aid within the scope of the Project.

*[Handwritten signatures and initials]*

Log - Frame of the Project

**Project Title : Development of District-based Health Care Delivery System  
 Improvement of Basic Health Care by Supplylink Essential Equipment/Instrument to BHUs and PHCs**

<b>Overall Object:</b>	Community-based health services were provided
<b>Project Purpose:</b>	Optimum standard of the health facilities was achieved
<b>Outcome:</b>	① Entire referral system were properly managed MDP/DOHS/CFD
<b>Activities:</b>	FPH Project improved form for the referral system
<b>Archives:</b>	② Sufficient number of health personnel was absorbed to the health facilities MDP/DOHS
<b>③ Skill/Awadhanage of health personnel in BHUs/RHOs was further developed (MDP/DOHS/MF NPA/WHO/UNICEF).</b>	UNICEF has trained doctors and paramedics in the Control of Communicable Diseases
<b>④ Sufficient number of health personnel was absorbed to the health facilities MDP/DOHS)</b>	WHO gave training to Lab. scientists of PHCs in 1983
<b>⑤ Elector-medical Workshops were made known to by AIDS</b>	⑥ WHO gave training to the health personnel under FKH
<b>⑥ Community-based secondary or tertiary levels of the referral system</b>	⑦ Community was made aware of the new referral system.
<b>⑧ Standard equipment were fully functional and utilized at BHUs/RHOs</b>	Proper equipments, instruments were provided by JICA
<b>⑨ Physical facilities of BHUs/RHOs were improved (MDP/CDP/ASB)</b>	GOB (MDP/PHED) has provided water, latrines and latrine to all BHUs/RHOs
<b>⑩ Community was sufficiently informed about the HIV/AIDS</b>	⑪ Accommodation of Health Staff of BHUs/RHOs were provided by the year 2000
<b>⑫ Commemorative were organized</b>	⑬ Commemorative were organized

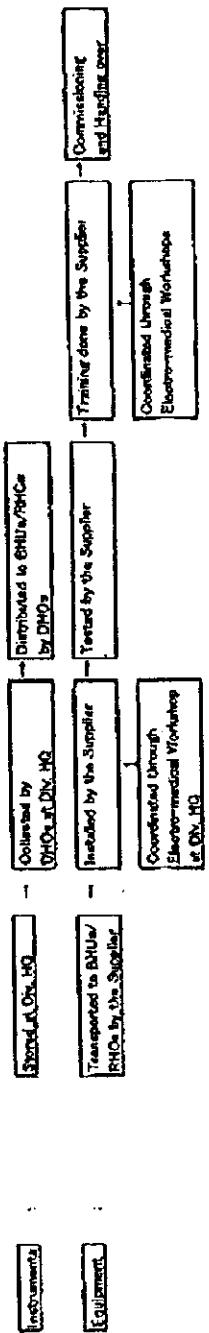
10

2011.5.3

17  
201057

三

**Delivery and Handing over Procedure of Equipment / Instruments**



*[Handwritten signatures and notes]*

20/10

## 5. 基本設計概要說明調査議事録

### MINUTES OF DISCUSSIONS BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF BASIC HEALTH CARE BY SUPPLYING ESSENTIAL EQUIPMENT / INSTRUMENTS TO BHUs, RHCs IN BALOCHISTAN, ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN (CONSULTATION ON DRAFT REPORT)

In October 1997, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Basic Design Study Team on THE PROJECT FOR IMPROVEMENT OF BASIC HEALTH CARE BY SUPPLYING ESSENTIAL EQUIPMENT / INSTRUMENTS TO BHUS AND RHCs IN THE PROVINCE OF BALOCHISTAN (hereinafter referred to as "the Project") to the Islamic Republic of Pakistan ( hereinafter referred to as "Pakistan" ) and through discussions, field survey, and technical examination of the results in Japan, JICA has prepared the Draft Report of the Study.

In order to explain and to consult on the Pakistan on the components of the Draft Report, JICA sent to Pakistan the Draft Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), headed by Dr. Yoichi YAMAGATA, Institute for International Cooperation JICA, from January 31 to February 7, 1998 .

As a results of discussions, both parties have confirmed the main items described on the attached sheets.

Quetta, February 4, 1998

Dr. Yoichi YAMAGATA,  
Leader,  
The Explanation Team  
for the Draft Basic Design  
Japan International Cooperation Agency  
Japan

Dr. Shafi Mohammad Zahri  
Secretary,  
Health Department,  
Government of Balochistan, Quetta  
Islamic Republic of Pakistan

Mr. Syed Muhammad Sadiq Christie  
Secretary Planning,  
Planning and Development Department  
Government of Balochistan, Quetta  
Islamic Republic of Pakistan

(S.M. HASAN ZIADI)  
Deputy Secretary  
Economic Affairs Division  
Government of Pakistan  
Islamabad.

Mr. Rashid Mahmood Ansari  
Joint Secretary  
Economic Affairs Division,  
Government of Islamic  
Republic of Pakistan

## ATTACHMENT

### 1. Components of Draft Report.

The Government of Pakistan has agreed and accepted in principle the components of the Draft Report explained by the Team. The details of the components are described in ANNEX-I. The amendments made in the Draft Report and agreed by both sides are attached as ANNEX-II and to be incorporated in the Final Report of the Basic Design Study.

### 2. The Government of Balochistan has requested to increase the present number of Ambulances and X-ray Plants for RHCs subject to the final allocation of the Grant Aid Assistance by the Government of Japan. However, the final components to be procured under the Project will be decided by Japanese side after further study.

### 3. Japan's Grant Aid System

- (1) The Government of Pakistan has understood the Japan's Grant Aid System as described in ANNEX-III through the explanation by the Team.
- (2) The Government of Pakistan will take necessary measures, described in ANNEX-IV for the smooth implementation of the Project, on condition that the Japan's Grant Aid is extended to the Project.

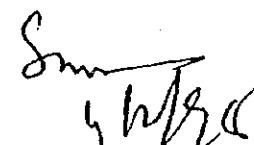
### 4. Further Schedule

The Team will make the Final Report in accordance with the confirmed items and send it to the Government of Pakistan by the end of May, 1998.

### 5. Other Relevant Issues

- (a) Consensus workshop with participatory approach was held in Quetta with Health Department of Balochistan Government and the Team. The concept of the Project was reviewed and reconfirmed in the discussions. The result is summarized in ANNEX-V identifying the Goal, Project Purpose, Outputs and the selected part of Activities.
- (b) Monitoring and Reporting
  - i) Health Department of Balochistan Government have responsibility to conduct periodical monitoring and evaluation of the progress of all phases of the Project such as allocation of funds and distribution, quality control, maintenance and utilization of the equipment, manpower development, training based upon the indicators given in ANNEX-VI and reporting it to the Embassy of Japan and JICA Pakistan Office annually through the Health Department of Balochistan Government. A coordination committee will be organized by the Health Department for this purpose. This will have two advantages:
    - a. An up-date information of the yearly performance will be readily available to be passed on to both the Government of Balochistan and the Government of Japan to show the results of the Project inputs.
    - b. It will also help the implementing agency day to day monitoring of the various activities.
  - ii) The coordination committee will work out the details for monitoring indicators for each unit. A baseline survey will be carried out before the completion of the Project in order to see the progress over a time period. The committee will have a few sub-committees who will be assigned to carry out the task of monitoring and evaluation of certain defined units. The committee will meet once in a quarter to monitor the progress of the various activities.
  - iii) The committee will finalize questionnaire on Monitoring/Evaluation Indicators which was proposed in the ANNEX-VI, and submit to the Embassy of Japan and JICA Office through the Health Department of Balochistan Government after Japan's Grant Aid is committed.

- iv) The committee will submit annual report to the Embassy of Japan and JICA Office by the first quarter of the subsequent year through the Health Department of Balochistan Government.
- (c) Implementation Flow Chart of Delivery, Handing over and Training was confirmed at the workshop held in Quetta with Health Department of Balochistan Government and the Team. The result is summarized in ANNEX-V.
- (d) Request for JICA expert under the technical assistance programme  
The Government of Balochistan requested to the Team to consider to provide a JICA expert after the implementation of the Project for the purpose of coordinating the utilization and monitoring of the equipment and facilities.

  
S. M. Iqbal

## ANNEX-I

## Equipment List

Kit	Item No.	Name of Kit	Contents of Equipment	BHU Q'ty	RHC Q'ty	TOTAL Q'ty
<b>BHU</b>						
A	1	Essential Diagnostic Kit	(1) Diagnostic Set Stethoscope Hammer Sphygmomanometer (Aneroid) (2) Diagnostic Set (3) Weighing Scale for Adult Weighing Scale for Infant (3) BP Apparatus Fixed on Wall Sphygmomanometer (Mercurial)	454	60	514
	2	First Aid Kit	(1) First Aid Set Identification Material Set Resuscitator(Infant/Adult) Foot Suction Pump Bandages and Sanitary Set Portable Case	454	60	514
B	3	MCHC Kit	(1) D&C Set, TBAs Kit Metal Catheter Various Forceps Vaginal Speculum with Retractor (2) Gynecological Birth Calendar Obstetric Stethoscope Measuring Tape Vaginal Speculum (3) Treatment Set Vaginal Forceps Tunaculum Forceps Instrument Case	438	60	498
	4	Delivery Kit	(1) Delivery Set Hemostasia Forceps Catheter Glycerin Enema Syringe	438	60	498
C	5	Basic Laboratory Equipment Kit	(1) Laboratory Set Pipette Stand Clinical Refractometer Alcohol Lamp Micro Slide Glasses Stop Watch Glass Ware	204	49	253
	6	Multi Purpose Microscope	(1) Multi-Purpose Microscope	204	49	253
	7	Basic Operation Kit	(1) Basic Operation Set Instruments Set (knife, forceps, scissors, needle) (2) Sterilizer	204	49	253
	8	E.N.T. Kit	(1) ENT Ophthalmic set Ophthalmoscope Otoscope Laryngoscope Tongue Depressor Spot light	204	49	253
	9	Dental Instruments Kit	(1) Dental Instruments Set Pliers, Nipper etc.	204	49	253

Kit	Item No.	Name of Kit	Contents of Equipment	BHU Q'ty	RHC Q'ty	TOTAL Q'ty
D	10	Others	(1) X-Ray Plant (300mA) Developing System (Manual) Film Illuminator(1 Film) (2) Generator (25-33KVA) (3) Water Filtration Tank (0.5 t)	2		2
<b>RHC</b>						
	11	Generator (25-33KVA)			22	22
	12	Basic Laboratory Equipment	Dry Chemistry Analyzer		30	30
	13	Autoclave			35	35
	14	Electric Centrifuge			30	30
	15	Refrigerator			41	41
	16	Operation Set	(1) Mobile Operation Lamp (2) Operation Theater Table (3) OT Instruments		33	33
	17-1	Ambulance(A)	4WD (Van Type)		8	8
	17-2	Ambulance(B)	4WD (Pick up Type)		22	22
	18	Water Filtration Tank (0.5 t)			7	7
	19	X-Ray Plant (300mA)	(1) X-Ray Plant (300mA) (2) Developing System(Manual) (3) Film Illuminator (1 Film)		10	10
	20	I/V Stand			45	45
	21	Delivery Table			3	3
	22	Incubator			9	9
	23	Water Bath			9	9

The contents of all kits will be specified during Detailed Design mission.

Japan's Grant Aid Program

1. Japan's Grant Aid Procedures

- 1) The Japan's Grant Aid Program is executed by the following procedures.

Application	(Request made by a recipient country)
Study	(Preliminary Study and Basic Design Study conducted by JICA)
Appraisal & Approval	(Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet of Japanese Government)
Determination	(Exchange of Notes between the both Governments)
Implementation	(Implementation of the Project)

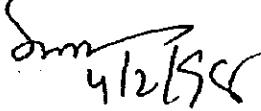
- 2) Firstly, an application or a request from a project made by the recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid. If the request is deemed suitable, Cooperation Agency)

Secondly, JICA conducts the Study (Basic Design Study), using Japanese consulting firm. If the background and objective of the requested Project are not clear, a Preliminary Study is conducted prior to Basic Design Study.

Thirdly, The Government of Japan appraises the Project to see whether or not the Project is suitable for Japan's Grant Aid Program, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the Project approved by the Cabinet becomes official when pledged by the Exchange of Notes signed by both Governments.

Finally, for the implementation of the Project, JICA assists the recipient country in preparing contracts and so on.

## 2. Content of the Study

### (1) Content of the Study

The purpose of the Study (Preliminary Study/Basic Design Study) conducted on a project requested by JICA is to provide a basic document necessary for appraisal of the Project by the Japanese Government. The contents of the study are as follows:

- 1) To confirmation of the background, objectives, benefits of the projects and also institutional capacity of agencies concern of the reception country necessary for the Project implementation.
- 2) To evaluate appropriateness of the project for the grant aid scheme from a technical social and economic point of view.
- 3) To confirm items agreed on by both parties concerning a basic concept of the project
- 4) To prepare a basic design of the project.
- 5) To estimate a costs involved in the project.

Final Project component are subject to approval by the Government of Japan and therefore may differ from an original request.

Implementing the Project, the Government of Japan requests the recipient country to take necessary measures involved which are itemized Exchange of Notes.

### 2) Selecting (a) consulting from (s).

For smooth implementation of the Study, JICA uses (a) consultant from (s) registered. JICA select (a) firm (s) through proposal submitted by firm which are interested. The Firm(s) selected carry(ies) out a Basic Design Study and write(s) a report, based upon terms of reference made by JICA.

The consulting firm(s) used for the Study is (are) recommended by JICA to the recipient country after Exchange of Notes, in order to maintain technical consistency and also to avoid possible undue delay in implementation caused if new selection process is proceeded.

### 3) Status of a Preliminary Study in the Grant Aid Program

A Preliminary Study is conducted during the second step of project formulation & preparation as mentioned above.

A result of the Study will be utilized in Japan to decide if the Project is to be suitable for a Basic Design Study.

Based on the result of the Basic Design Study, the Government would proceed to the stage of decision making process (appraisal and approval).

### 3. Japan's Grant Aid Scheme

#### (1) What is Grant Aid ?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds needed to procure facilities, equipment and services for economic and social development of the country under the following principals in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. The Grant Aid is not in a form of donation or such.

#### (2) Exchange of Note (E/N)

The Japan's Grant Aids is extended in accordance with the Exchange of Notes by both Governments, in which the objectives of the Project, period of execution, conditions and amount of the Grant etc., etc., are confirmed.

(3) "The period of the Grant Aid" means one Japanese fiscal year which the Cabinet approves the Project for. Within a single fiscal year, all procedures such as Exchange of Notes, concluding a contracts with (a) consulting firm(s) and (a) contractor(s) and making final payments to them must be completed.

(4) Under the Grant, in principle, goods and services to be purchased for the of origins of Japan or the recipient country.

When the two Governments deem it necessary, the Grant may be used for the purchase of good, services, or both from a third country(ies).

However the prime contractors, namely, consulting, contractor and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means Japanese physical persons or Japanese juridical persons controlled by Japanese physical persons.)

#### (5) Necessity of the "Verification".

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude into contracts in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. The "verification" is deemed necessary to secure accountability to the Japanese taxpayers.

#### (6) Undertaking required of the Government of the recipient country.

In the implementation of the Grant Aid, the recipient country is required to undertake necessary measures such as the following.

- 1) to secure land necessary for the sites of the Project and to clear and level the land prior to commencement of the construction work,
- 2) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities in and around the site,
- 3) to secure buildings prior to the installation work in case the project is providing equipment,
- 4) to ensure all the expenses and prompt execution for unloading, customs clearance at the port of disembarkation and internal transportation of the products purchase under the Grant Aid,

- 5) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which will be imposed in the recipient country with respect to the supply of the goods and services under the Verified Contracts,
- 6) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the goods and services under the Verified Contracts, such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work.
- 7) "Proper Use".  
The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign staff necessary for this operation and maintenance as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.
- 8) "Re-Export".  
The products purchased under the Grant shall not be re-exported from the recipient country.
- 9) Banking Arrangement (B/A).  
The government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese Yen to convert the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the contracts verified.

The Payment will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under the Authorization to Pay issued by the Government of the recipient country or its designated authority.

A row of handwritten signatures and initials, likely representing the signatures of officials involved in the grant agreement. From left to right, there are several stylized initials and names, followed by a more formal signature that appears to read "S. T. 2/58".

#### ANNEX-IV

Necessary measures to be taken by the Government of Pakistan and the Government of Balochistan in case Japan's Grant Aid is executed.

1. To provide the land for temporary site office, warehouse and stock yard during the implementation period.
2. To exempt all types of taxes and duties and to take necessary measures for customs clearance of the materials and equipment procured for the Project at the port of disembarkation.
3. To exempt Japanese nationals involved in the Project under the verified contracts from customs duties, internal taxes including sales tax and other fiscal levies which may be imposed in Pakistan with respect to the supply of the products and the services under the verified contracts.
4. To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such facilities as may be necessary for their entry in Pakistan and stay therein for the performance of their work.
5. To maintain and use properly and effectively the equipment procured under the Grant.
6. To bear all the expenses other than those to be borne by the Grant, necessary in connection with the implementation of the Project.
7. To bear commissions to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based on Banking arrangement between the two governments.
8. To provide electricity, water supply, drainage and civil work on their own cost as explained in the Basic Design Study Report.
9. To provide the necessary staff under the criteria of selecting the instruments / equipment as explained in the Basic Design Study.

## ANNEX (V)

### REPORT OF WORKSHOP

A workshop was conducted on February 3, 1998 by the JICA Draft Basic Design Study Explanation Team to discuss the following two aspects of the project.

1. Log-Frame of the Project.
2. Delivery and handling over of the Equipment/Instruments.

The above mentioned topics were introduced and explained in detail by Dr. Yamagata , team leader to the participants (List attached). After detail discussion the following was approved by the participants of the workshop.

### INSTRUMENTS

Karachi Port



- Transported by the Supplier
- 26 DHOs
- ↓
- Joint inspection by DHOs and supplier
  - Registration No.1 by DHOs
  - Transported by DHOs

Facilities (RHCs +  
BHUs)

- Joint inspection by DHOs and Facility incharge.
- Registration No.2 by Facility incharge.

Supervision &  
Monitoring

- By Divisional Director of the respective divisions.
- The Government of Balochistan will make sure that the 3 Phase electricity as well as civil work required for installation is available.
- The Health Department/Government of Balochistan will identify the Electro Medical Engineer for installation and training at the time of detailed designing (D/D) of the project.

### EQUIPMENT

Karachi Port



- Transported by Supplier

10 RHC & 2 BHU

- Installation by supplier and Electro Medical Engineer
- Test run by supplier and Electro Medical Engineer

S  
4/2/98

- On the job training by the supplier to Electro Medical Engineer on maintenance and regular service
- Joint verification by facility incharge, Electro Medical Engineer and Supplier.

#### **Training**

Training on X-Ray operation will be done at Sorange Coal Mines, Quetta. The Health Department, Government of Balochistan will invite operators from the 10 RHCs to Quetta for the on job training which will last for around 5 working days. The manufacturer will nominate trainer to impart training to the operators.

#### **Tools**

- One basic tool kit will be provided with each X-Ray Machine for recommendation of the manufacturer.
- One specialized tool kit will be provided to 5 Electro Medical Workshops for major repair as per recommendation of the manufacturer.

#### **Supervisory Program**

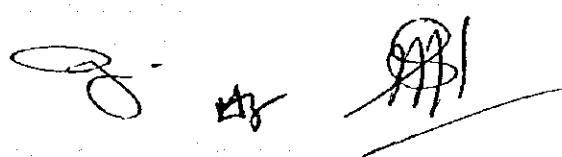
The supervision and monitoring of the Project will be conducted by the Health Department, Government of Balochistan, through the existing Health Management Information System vide mechanism elaborated in the instruction manual of the system in physical resource management chapter. Such reports will be communicated regularly to the JICA office at Islamabad on Quarterly basis.



Handwritten signatures and initials, likely representing approval or signatures of officials involved in the project.

## **LIST OF PARTICIPANTS**

1. Prof. Dr. Shahnaz Nazeer Baloch  
Head of Deptt., Gynecology, BMC, Quetta
2. Dr. Azmal Lateef  
Provincial Manager, EPI Balochistan, Quetta
3. Dr. A. Rashid Tareen,  
Director General Health Services, Health Deptt.
4. Dr. Ali Ahmed  
Director Health Services, Quetta
5. Dr. Sharif Ahmad Lodhi,  
Director Health Services, Khuzdar
6. Dr. Mir Mohammad,  
Project Director, PHCDP
7. Dr Akhtar H. Khan,  
Project Coordinator, Health Deptt.
8. Mr. M.A. Jilani,  
Deputy Resident Representative, JICA Pakistan Office
9. Dr. Y. Yamagata,  
Leader, Draft Basic Design Team, JICA
10. Ms J. Tsuda,  
Project Manager, Consultant, Draft Basic Design Team
11. Dr. I. Suzuki,  
Consultant, Draft Basic Design Team



Som  
4/2/88

## ANNEX-VI

### Monitoring of the Project

It is proposed that Monitoring and Evaluation be in-built in the Project right at the planning stage. The following indicators will be required to be monitored to evaluate the progress of the Project in terms of the inputs from the Government of Pakistan and the Government of Balochistan.

#### A. WHOLE INSTITUTIONS:

- (1) Funds allocated, released, utilized for:
  - i. Operation Cost
  - ii. Maintenance Cost
  - iii. Other Cost such as consumption of electricity / water etc.
- (2) Human Resources allocation:
  - i. Number of Medical Officers
  - ii. Number of Medical Technicians
  - iii. Number of LHV/LHWs
  - iv. Number of Dais/TBAs
- (3) Health Care Services
  - i. No. of Curative Care/year
  - ii. No. of X-ray Tests/year
  - iii. No. of Laboratory Tests/year
  - iv. No. of Patients referred to RHCs /Hospitals /year

#### B EQUIPMENT

The instruments and equipment monitoring will be reported as prescribed in the Health Management Information System manual, Chapter Physical Resources Management.

This monitoring and reporting shall be submitted to the Embassy of Japan and JICA Office by the first quarter of the subsequent year through the Health Department of Balochistan Government.

## 6. 当該国の社会・経済事情

国名	パキスタン・イスラム共和国 Islamic Republic of Pakistan		1998.03	1/2									
<b>一般指標</b>													
政体	共和制	*1	首都	イスラマバード									
元首	President Sardar Farooq LEGHARI	*1	主要都市名	カト、ラーワル、ラハバード、ハーバード									
独立年月日	1947年8月14日	*1	経済活動可人口	46,000千人(1995年)*4									
人種(部族)構成	アーフィー、シギー、他	*1	義務教育年数	年間(年)*5									
言語・公用語	ウルグー語、英語、アーフィー語64%	*1	初等教育就学率	% (年)*5									
宗教	回教97% (スンニ派77%、シーア派20%)	*1	初等教育終了率	% (年)*6									
国連加盟	1947年09月	*2	識字率	37.1% (1994年)*7									
世銀加盟	1950年07月	*3	人口密度	166.01人/Km <sup>2</sup> (1996年)*1									
IMF加盟	1994年07月	*3	人口増加率	2.2% (1996年)*1									
面積	803.94千Km <sup>2</sup>	*3	平均寿命	平均58.46 男57.7 女59.25 *1									
人口	129,275,660千人(1996年)	*1	5歳児未満死亡率	137/1000(1995年)*7									
		*1	カロリー供給量	2,316.0 cal/日/人(1992年)*7									
<b>経済指標</b>													
通貨単位	ルピー	*1	貿易量	(1996年)*8									
為替(1US\$)	1US\$=44.50 (1997年12月)	*8	輸入	9,321.0 百万ドル									
会計年度	7月~6月	*1	輸出	12,131.0 百万ドル									
国家予算	(1995年)	*9	輸入カバー率	2.1月(1995年)*10									
歳入	11,445.2 百万ドル	*9	主要輸出品目	綿花、繊維、衣服、米(1995年)*1									
歳出	13,689.7 百万ドル	*9	主要輸入品目	石油、石油製品、機械、輸送(1995年)*1									
国際収支	1,335.00 百万ドル(1994年)	*9	日本への輸出	574.6 百万ドル(1996年)*11									
ODA受取額	805.00 百万ドル(1995年)	*7	日本からの輸入	1,156.5 百万ドル(1996年)*11									
国内総生産(GDP)	60,649.00 百万ドル(1995年)	*4											
一人当たりGDP	460.0 百万ドル(1995年)	*1	外貨準備総額	1,339.0 百万ドル(1997年11月)*8									
GDP産業別構成	農業 26.0% (1995年)	*4	対外債務残高	3,145.0 百万ドル(1995年)*10									
	鉱工業 24.0% (1995年)		対外債務返済率	26.9% (1995年)*10									
	サービス業 50.0% (1995年)		インフレ率	8.6% (1993年)*7									
産業別雇用	農業 52.0% (1990年)	*7											
	鉱工業 19.0% (1990年)												
	サービス業 30.0% (1990年)		国家開発計画	第8次経済開発5ヵ年計画(93~98年)*12									
経済成長率	4.6% (1995年)	*4											
<b>気象(年平均)</b>													
	場所 : Islamabad												
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均 / 計
最高気温	16.0	19.0	24.0	31.0	37.0	40.0	36.0	34.0	34.0	32.0	28.0	20.0	29.3 °C
最低気温	2.0	6.0	10.0	15.0	21.0	25.0	25.0	24.0	21.0	15.0	9.0	3.0	14.7 °C
平均気温													°C
降水量	64	64	81	42	23	55	233	258	85	21	12	23	961 mm
雨期乾期													

\*1 CIA World Fact Book 1997-1998

\*2 States Members of United Nations

\*3 International Financial Statistics Yearbook 1996

\*4 World Development Report 1997

\*5 UNESCO Statistical Yearbook 1997

\*6 Status and Trends 1997

\*7 Human Development Report 1997

\*8 International Financial Statistics February 1998

\*9 International Financial Statistics Yearbook 1997

\*10 Global Development Finance 1997

\*11 世界の国一覧表 1997年版

\*12 最新世界各国要覧 97年版

\*13 The Times Book World Weather Guide, Update Edition

\*14 理科年表, 国立天文台(1997)

国名	パキスタン・イスラム共和国 Islamic Republic of Pakistan
----	---

1998.03 2/2

\*15

我が国におけるODAの実績					
項目	年度	1992	1993	1994	1995
技術協力		2,699.97	2,892.93	3,087.67	2,796.65
無償資金協力		2,194.95	2,244.22	2,456.48	3,256.28
有償資金協力		5,852.05	3,939.97	4,352.21	3,878.11
総額		10,746.97	9,077.12	9,896.36	9,931.04

\*15

当該国に対する我が国ODAの実績					
項目	年度	1992	1993	1994	1995
技術協力		12.85	14.38	19.44	20.26
無償資金協力		59.39	74.64	50.72	57.84
有償資金協力		101.04	99.48	200.88	162.92
総額		173.28	188.50	271.04	241.02

\*16

OECD諸国の経済協力実績						(支出純額、単位：百万ドル)
	贈与 (1)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び 民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)	
二国間援助 (主要供与国)						
1. 日本	300.20	59.90	360.10			360.10
2. イギリス	78.10	162.90	241.00			241.00
3. フランス	53.50	-0.40	53.10			53.10
4. オランダ	2.40	36.50	38.90			38.90
	36.50	-10.10	26.40			26.40
多国間援助 (主要援助機関)	68.40	457.90	526.30			526.30
1. ASDB						
2. IDA						
その他	0.10	-65.20	-65.10			-65.10
合計	368.70	452.60	821.30			821.30

\*17

援助受入れ窓口機関	
技術	公共事業体→関係各省庁→E R D
無償	
協力隊	

\*15 Japan's ODA Annual Report 1996

\*16 Geographical Distribution of Financial Flows to  
Aid Recipients 1991-1995

\*17 国別協力情報(JICA)





