

[資 料]

- 1 . 調査団員・氏名
- 2 . 調査行程
- 3 . 関係者（面談者）リスト
- 4 . 当該国の社会経済状況（国別基本情報抜粋）
- 5 . 討議議事録（M/D）
- 6 . 事前評価表
- 7 . 参考資料 / 入手資料リスト
- 8 . レベル測量調査
- 9 . 埋設配管調査
- 10 . 気象調査
- 11 . 既存埋設配管図

調査団員・氏名

1. 団 長・総 括 石井 羊次郎 J I C A パキスタン事務所
2. 業務主任・施設計画 宮崎 虔二 (株)伊藤喜三郎建築研究所
3. 電 気 設 備 計 画 大嶋 庄次 (株)伊藤喜三郎建築研究所
4. 機 械 設 備 計 画 山中 巖 (株)伊藤喜三郎建築研究所
5. 調 達 計 画・積 算 浅原 利彦 (株)伊藤喜三郎建築研究所

調査行程

A：石井 羊次郎 B：宮崎 虔二 C：大嶋 庄次
 D：山中 巖 E：浅原 利彦

日程	月/日	曜	班 員	行 程	内 容
1	1/8	水	B~E	AM：成田発 PM：カラチ着	・ 出国
2	/9	木	B~E A~E	AM：カラチ発 ：イスラマバード着 PM：JICAハ ^ロ キタ ^ノ 事務所 ：ハ ^ロ キタ ^ノ 医科学研究所(PIMS) ：経済省 ：日本大使館	・ 調査日程打合せ ・ 表敬
3	/10	金	B~E	PIMS 小児病院	・ インベ ^シ ョナルポ ^ー ト説明 ・ 質問表説明
4	/11	土	B~E	PIMS 小児病院	・ インベ ^シ ョナルポ ^ー ト協議 ・ サ ^イ ト調査
5	/12	日	B~E	団内打合せ	
6	/13	月	B~E A~E	AM：小児病院 ：母子保健センター(MCH) PM：JICAハ ^ロ キタ ^ノ 事務所	・ サ ^イ ト調査 ・ 中間報告
7	/14	火	B~D E	PIMS・小児病院	・ サ ^イ ト調査 ・ 建設、調達事情調査
8	/15	水	B~E A、B C~E	AM：PIMS・小児病院 PM：保健省	・ 計画内容協議 ・ 表敬 ・ 調達事情調査
9	1/16	木	B~D E	PIMS・小児病院	・ 計画内容協議 ・ 調達事情調査
10	/17	金	A~E A~E B~E	AM：PIMS ： ： ：保健省 PM：	・ M/D 協議 ・ 計画省担当者へ計画 内容報告 ・ M/D 協議 ・ 資機材調達事情調査

11	/18	土	B~E	AM : P I M S PM :	<ul style="list-style-type: none"> ・補足関連調査 ・資料整理
12	/19	日	C~E C~E B	AM : イスラマバード発 : ラホール着 PM :	<ul style="list-style-type: none"> ・移動 ・団内打合せ ・資料整理
13	/20	月	A、B C~E A、B B C~E	AM : 保健省 : 経済省 : J I C A I ^o 駐外事務所 AM : PM : 日本大使館 : イスラマバード発 : ラホール発	<ul style="list-style-type: none"> ・M/D 署名 ・M/D 署名 ・報告 ・資機材調達事情調査 ・報告
14	/21	火	B~E	PM : 成田着	<ul style="list-style-type: none"> ・帰国

関係者（面談者）リスト

- 1 . 保健省 (Ministry of Health and Social Welfare)

Mr. Ejaz Rahim	保健省次官
Mr. Mattiullah Khan	保健省次官補
Dr. Fahim Arshad Malik	保健省次官補代理 (計画開発局担当)

- 2 . 経済省 (Economic Affairs Division)

Mr. Muhammad Ashraf Khan	経済省次官補
--------------------------	--------

- 3 . 計画省 (Planning and Development Division)

Dr. Shafiq Uddin	計画開発局局長代理 (保健省担当)
------------------	---------------------

- 4 . 首都開発局 (Capital Development Authority)

Mr. Pervaz Anwaz Cheema	道路課課長
Mr. Faj Muhammed	道路課課長代理
Mr. Muhammed Akrem	道路課係長

- 5 . 医科学研究所 (Pakistan Institute of Medical Sciences : PIMS)

Prof. Azhar Mahmood	総長
Mr. Ubaid Khan	技士長
Mr. Syed Talaat Pasha	技士 (電気設備)
Mr. Mohammad Anwer	技士 (電気設備)
四方 啓裕	技術顧問

- 6 . 母子保健センター (MCH)

Mr. Abid Malik	センター長
Mr. Naixiz Ahmed	技士 (電気設備)

- 7 . 小児病院 (Children Hospital)

Dr. Malik manzoor Ahmad Khan	小児病院院長
Mr. Akhtar Hussain Shah	ボイラー技士
Mr. Razaqat Ali Butt	技士 (土木・建築)
Mr. Shahzad Iqbal	技士 (電気設備)

Mr. Mohammad Munir	技士補（土木・建築）
Mr. Tariq Mahmmod	技士補（電気設備）
Mr. Qurban Ali	技士補（電気設備）
Mr. Ali Asghan	技士補（電気設備）
Mr. Qamar Nawaz Khan	技士補（電気設備）
Mr. Ali Ahmed	技士補（空調設備）
Mr. Guf Nawaz	技士補（空調設備）
Mr. Habib Ur Rehman	技士補（空調設備）
Mr. Najeeb Ud Din Butt	技士補（空調設備）

8 . 日本大使館

松永 健	経済班長
村田 秀雄	1等書記官

9 . J I C A パキスタン事務所

山浦 信幸	所長
石井 羊次郎	次長
木下 康光	
樫葉 由美子	企画調査員
Mr. Sohail Ahmad	

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

一般指標				
政体	連邦共和制	*1	首都	イスラマバード (Islamabad) *2
元首	大統領／ベルベズ・ムシャラフ (Pervez MUSHARRAF)	*1,3	主要都市名	カラチ、ラホール、ファイザラバード *3
独立年月日	1947年8月14日	*3,4	労働力総計	51,725千人 (2000年) *6
主要民族／部族名	パシトニヤ系66%,シンド系13%,パシトニヤ系	*1,3	義務教育年数	年間 (年) *13
主要言語	ウルドゥー語、パンジャブ語、シンド語	*1,3	初等教育就学率	86.2% (1998年) *6
宗教	イスラム教97%、ヒンドゥー教1.5%	*1,3	中等教育就学率	37.2% (1998年) *6
国連加盟年	1947年9月30日	*12	成人非識字率	56.7% (2000年) *13
世銀加盟年	1950年7月11日	*7	人口密度	179.12人/km2 (2000年) *6
IMF加盟年	1950年7月11日	*7	人口増加率	2.6% (1980-2000年) *6
国土面積	796.09千km2	*1,6	平均寿命	平均 59.60 男 59.80 女 59.50 *10
総人口	138,080千人 (2000年)	*6	5歳児未満死亡率	110/1000 (2000年) *6
			カロリー供給量	2,476.0 cal/日/人 (1997年) *10

経済指標				
通貨単位	パキスタン・ルピー (Rupee)	*3	貿易量	(2000年)
為替レート	1 US \$ = 58.35 (2002年12月)	*8	商品輸出	8,351百万ドル *15
会計年度	Jun. 30	*6	商品輸入	-10,750百万ドル *15
国家予算	(1999年)		輸入カバー率	1.3(月) (1999年) *14
歳入総額	501,927 Millions of Rupees	*9	主要輸出品目	綿花関連製品、皮革製品、合成繊維衣料品 *1
歳出総額	590,989 Millions of Rupees	*9	主要輸入品目	石油製品、機械類、化学品、鉄鋼、食用油 *1
総合収支	538百万ドル (2000年)	*15	日本への輸出	222百万ドル (2001年) *16
ODA受取額	702.8百万ドル (2000年)	*18	日本からの輸入	503百万ドル (2001年) *16
国内総生産(GDP)	61,638.41百万ドル (2000年)	*6		
一人当たりのGNI	440.0ドル (2000年)	*6	総国際準備	2,459.6百万ドル (2000年) *6
分野別GDP	農業 26.3% (2000年) *6	*6	対外債務残高	32,090.9百万ドル (2000年) *6
	鉱工業 22.8% (2000年) *6	*6	対外債務返済率(DSR)	26.8% (2000年) *6
	サービス業 50.9% (2000年) *6	*6	インフレ率 (消費者価格物価上昇率)	9.7% (1990-2000年) *6
産業別雇用	農業 男 % 女 % (1998-2000年) *6	*6		
	鉱工業 % % (1998-2000年) *6	*6		
	サービス業 % % (1998-2000年) *6	*6	国家開発計画	パキスタン2010プログラム(1998~2010) *11
実質GDP成長率	3.7% (1990-2000年) *6	*6		

気象 (1961年～1990年平均) 観測地：ペシヤワール (北緯34度01分、東経71度31分、標高360m) *4,5													
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計
降水量	25.5	43.9	84.2	48.0	26.3	7.9	43.1	70.0	17.9	10.8	13.4	22.9	413.9 mm
平均気温	11.2	13.0	17.4	23.1	28.4	33.0	32.0	30.9	28.9	23.6	17.6	12.6	22.6 °C

- *1 各国概況 (外務省)
- *2 世界の国々一覧表 (外務省)
- *3 世界年鑑2000 (共同通信社)
- *4 最新世界各国要覧10訂版 (東京書籍)
- *5 理科年表2000 (国立天文台編)
- *6 World Development Indicators2002(WB)
- *7 BRD Membership List(WB)
- IMF Members' Financial Data by Country(IMF)
- *8 Universal Currency Converter

- *9 Government Finance Statistics Yearbook 2000 (IMF)
 - *10 Human Development Report2000,2001(UNDP)
 - *11 Country Profile(EIU),外務省資料等
 - *12 United Nations Member States
 - *13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)
 - *14 Global Development Finance2001(WB)
 - *15 International Financial Statistics Yearbook 2001(IMF)
 - *16 世界各国経済情報ファイル2002(世界経済情報サービス)
- 注：商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払い額はマイナス表記になる

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

項目	年度	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		14.04	16.84	13.47	11.13	10.99
無償資金協力		69.90	61.07	57.08	5.66	8.56
有償資金協力		498.04	596.51	320.30		
総額		581.98	674.42	390.85	16.79	19.55

項目	暦年	1995	1996	1997	1998	1999
技術協力		20.26	21.01	15.54	13.61	11.81
無償資金協力		57.84	68.36	42.80	53.47	22.85
有償資金協力		162.92	192.83	33.82	424.46	135.07
総額		241.03	282.20	92.16	491.54	169.74

	贈与 (1) (無償資金協力・ 技術協力)	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)	128.1	347.0	475.1	-507.9	-32.8
1. Japan	14.8	265.6	280.4	-248.2	32.2
2. United States	2.1	86.4	88.5	-11.0	77.5
3. United Kingdom	23.7	0.0	23.7	-44.6	-20.9
4. France	2.0	17.6	19.6	-92.4	-72.8
多国間援助 (主要援助機関)	77.2	149.6	226.8	-11.4	215.4
1. AsDB			157.0	103.6	260.6
2. IDA			76.9	0.0	76.9
その他	1.2	-0.2	1.0	-6.4	-5.4
合計	206.5	496.3	702.8	-525.6	177.2

技術協力：大蔵、経済、歳入、統計省経済局 (Ministry of Finance, Revenue, Economic Affairs and Statistics, EAD(Economic Affairs Division))
無償：大蔵、経済、歳入、統計省経済局 (Ministry of Finance, Revenue, Economic Affairs and Statistics, EAD(Economic Affairs Division))
協力隊：

*17 我が国の政府開発援助2000(国際協力推進協会)
 *18 International Development Statistics (CD-ROM) 2002 OECD
 *19 JICA資料

討議議事録 (M/D)

MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON THE PROJECT FOR REHABILITATION OF CHILDREN HOSPITAL, ISLAMABAD
IN THE ISLAMIC REPUBLIC OF PAKISTAN

In response to a 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 Rehabilitation of Children Hospital, Islamabad (hereinafter referred to as "the Project") and entrusted the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA organized the Pakistan the Basic Design Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Yojiro Ishii, Sr. Dy. Resident Representative, and JICA Pakistan Office and is scheduled to stay in the country from January 8 to January 21, 2003

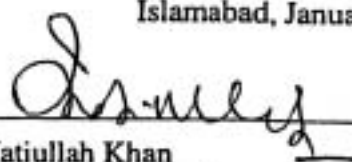
The Team held discussions with the officials concerned of the Government of Pakistan and conducted a field survey at the study area.

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

Islamabad, January 20, 2003



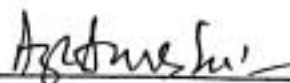
Yojiro ISHII
Leader
Basic Design Study Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Matiullah Khan
Senior Joint Secretary
Ministry of Health
The Islamic Republic of Pakistan



Munammad Ashraf Khan
Joint Secretary
Economic Affairs Division
The Islamic Republic of Pakistan



Prof. Azhar Mahmood Qureshi
Executive Director
Pakistan Institute of Medical Sciences
The Islamic Republic of Pakistan

ATTACHMENT

1.Objective of the Project

The objective of the Project is to rehabilitate the existing facilities of Children Hospital, Islamabad that have been damaged by the monsoon rains and floods in July 2001 and take necessary measures to prevent and minimize damages by similar disasters in future.

2.Project site

The site of the Project is Children Hospital, (Pakistan Institute of Medical Sciences (PIMS), Islamabad.

3.Responsible and Implementing Agency

3-1.The Responsible Agency is Ministry of Health.

3-2.The Implementing Agency is Children Hospital, Islamabad, Pakistan Institute of Medical Sciences, Islamabad).

4.Items requested by the Government of Pakistan

After discussions with the Team, the items described in Annex I-1, 2,3,4 & 5 were finally requested by Pakistan side. JICA will assess the appropriateness of the request and will recommend to the Government of Japan for approval.

5.Japan's Grant Aid Scheme

5-1.Pakistani side understands the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in Annex II

5-2.Pakistani side will take the necessary measures, as described in Annex III for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japanese Grant Aid to be implemented.

6.Schedule of the Study

6-1. Based on the Minutes of Discussions and technical examination of the study results, JICA will complete the final report and send it to the Government of Pakistan by April 2003.

7. Other relevant issues

7.1 The Basic Design Study Team is responsible for the rehabilitation of the facilities in the Children Hospital damaged by the July 2001 floods.

7.2 The medical equipment and computer networking requested by the Children Hospital,

4.7



PIMS in the PC-1 is proposed to be considered later under the Grant Aid scheme through another Japanese mission. At present these components are excluded from the scope of the Team's survey.

7.3 PIMS is required to get permission for the installation for the underground drainage pipe to the exterior stream from the CDA and also arrange for the appropriate budget of this construction work.

7.4 PIMS is required to clean up and properly maintain the entire drainage system around the Children Hospital.

7.5 PIMS is required to make long term and annual maintenance/repair programme of the Children Hospital.

4.1

Handwritten marks or signatures at the bottom right of the page.

Contents of the Project is as follows

Building Works

- Improvement of rain drainage system around the children's hospital, As per new proposal plan
- Installation of concrete wall (H=450mm from Road level) for water-stopper along the access road
- Change leveling around entrance and driveway
- Relocation of electrical room and generator room
- Reinstallation of sealant around external window, door (PH) and expand joint
- Refixing of PVC floor at O.T. (GF & 1stF)
- Changing of existing door to window at west corridor

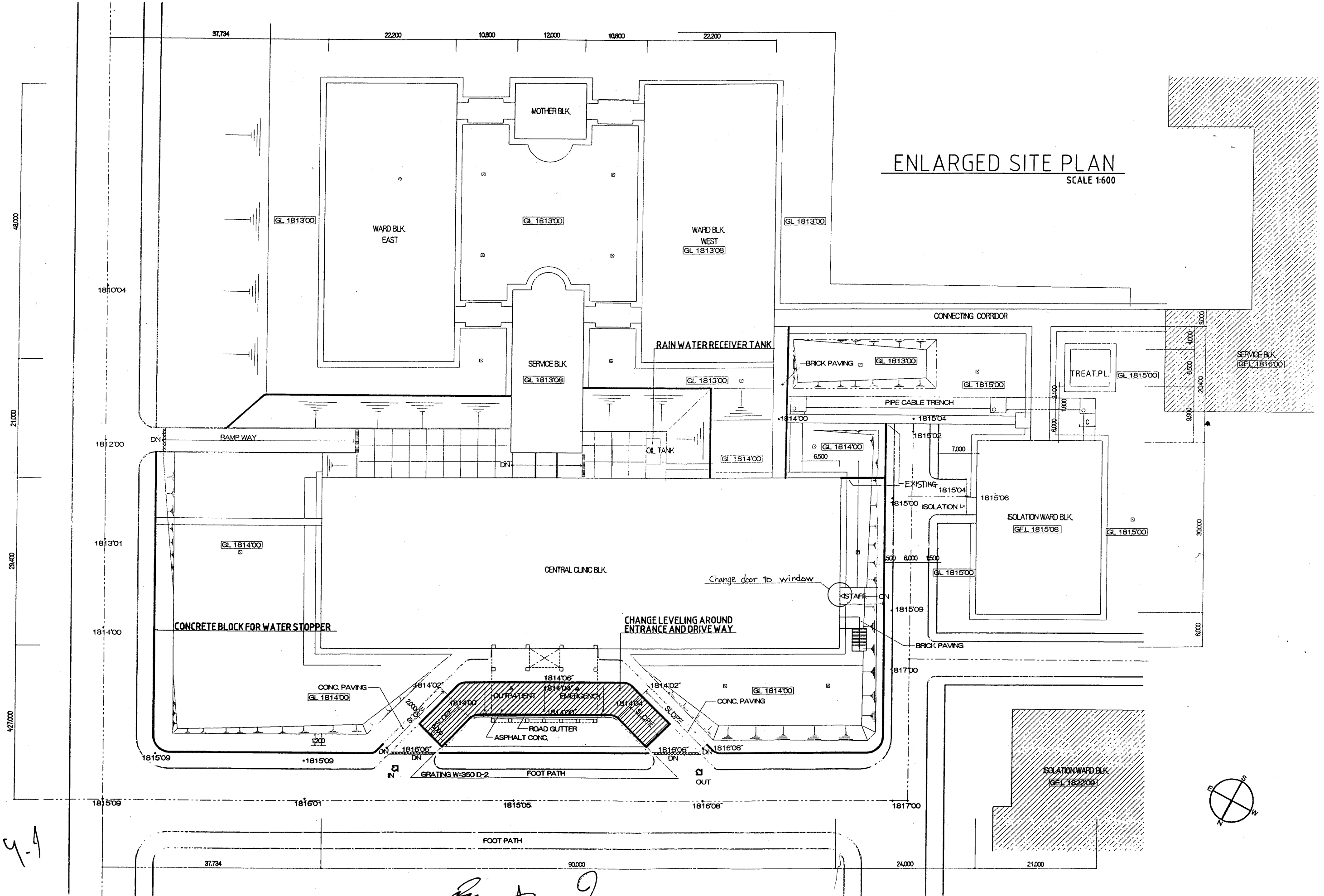
Electrical Works

- Installation of internal panel board at parking area (BF)
- Installation of new generator 500KVA \times 1 set at parking area (BF)
- Installation of UPS \times 1 set (AVR) at parking area (BF)
- Cable works
- Power supply to drainage pump at parking area (BF)
- Installation of Power plant at Refrigeratory Mech. & Boiler room area (BF)

Mechanical Works

- Repairing of air-conditioning equipment (Boiler \times 2sets, Air conditioning units \times 25sets, Automatic control & Monitoring unit \times 1 set, Automatic self cleaning system \times 1 set)
- Replace of air-conditioning equipment (Chiller \times 2sets, Pump \times 15sets, Cooling tower \times 2sets, Fan \times 4sets)
- Repairing of Medical gas supply system \times 1 set (Replace Vacuum pump and Air compressor)
- Replace of Plumbing equipment (hot-water pump \times 2sets, Rain/Drain water pump \times 15sets)
- Convert existing oil tank to storm adjustment tank with rain water pump \times 1 set
- Fixing of stand-by diesel engine for pumps to drain out the rain water and 25KVA generators
- Fixing of 3 no's AC Units split type for Accident Emergency (NS, Dr. room, Waiting room at GF)
- Fixing of 3 no's AC Units split type for Radiology (Control room, Dark room, Staff viewing room at GF)
- Provision of Hepa filter (OT, NICU, ICU)

4.9

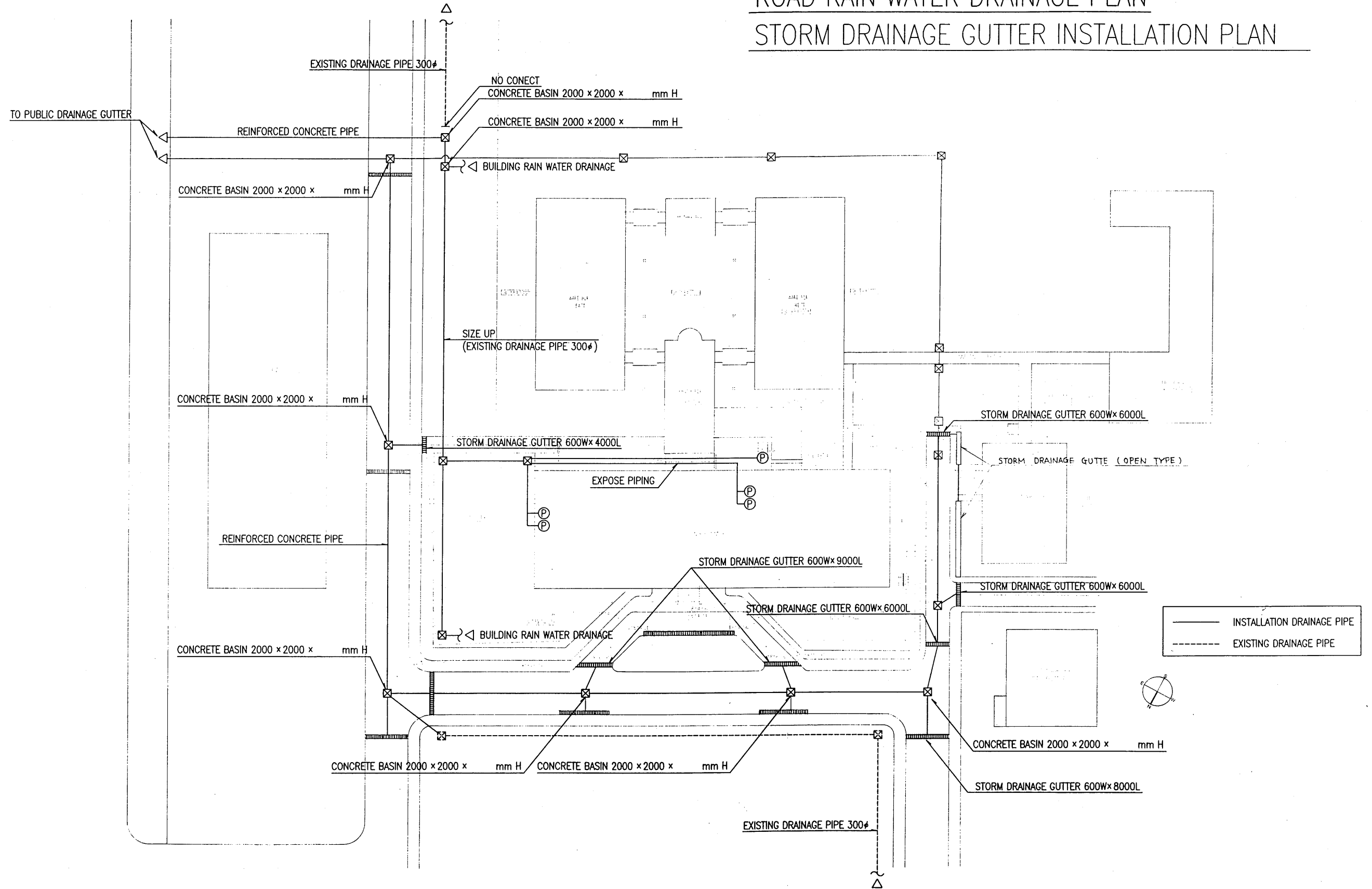


9.4

Handwritten signature or initials

ROAD RAIN WATER DRAINAGE PLAN

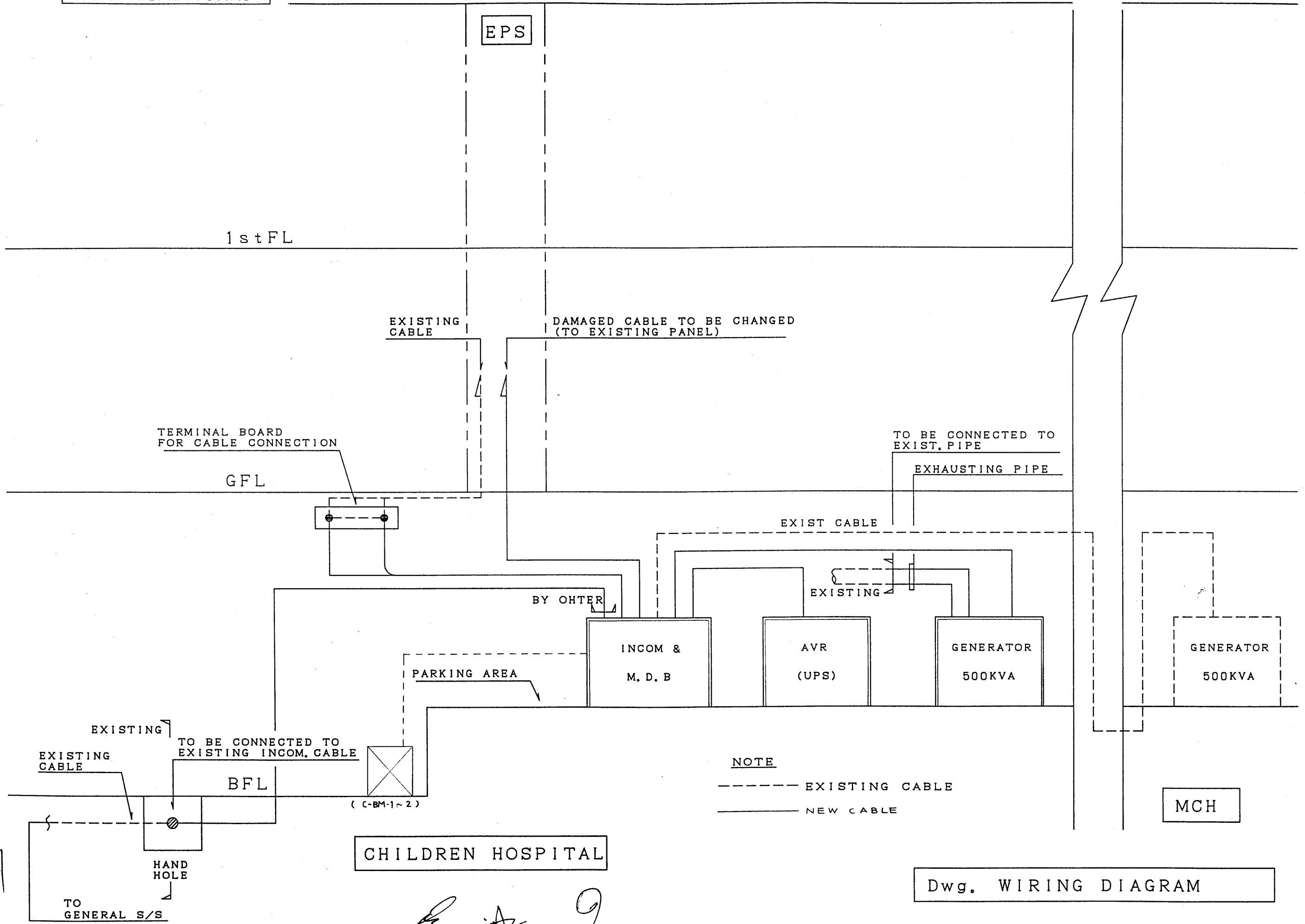
STORM DRAINAGE GUTTER INSTALLATION PLAN



4-9

Handwritten signatures and initials.

ELECTRICAL WORKS



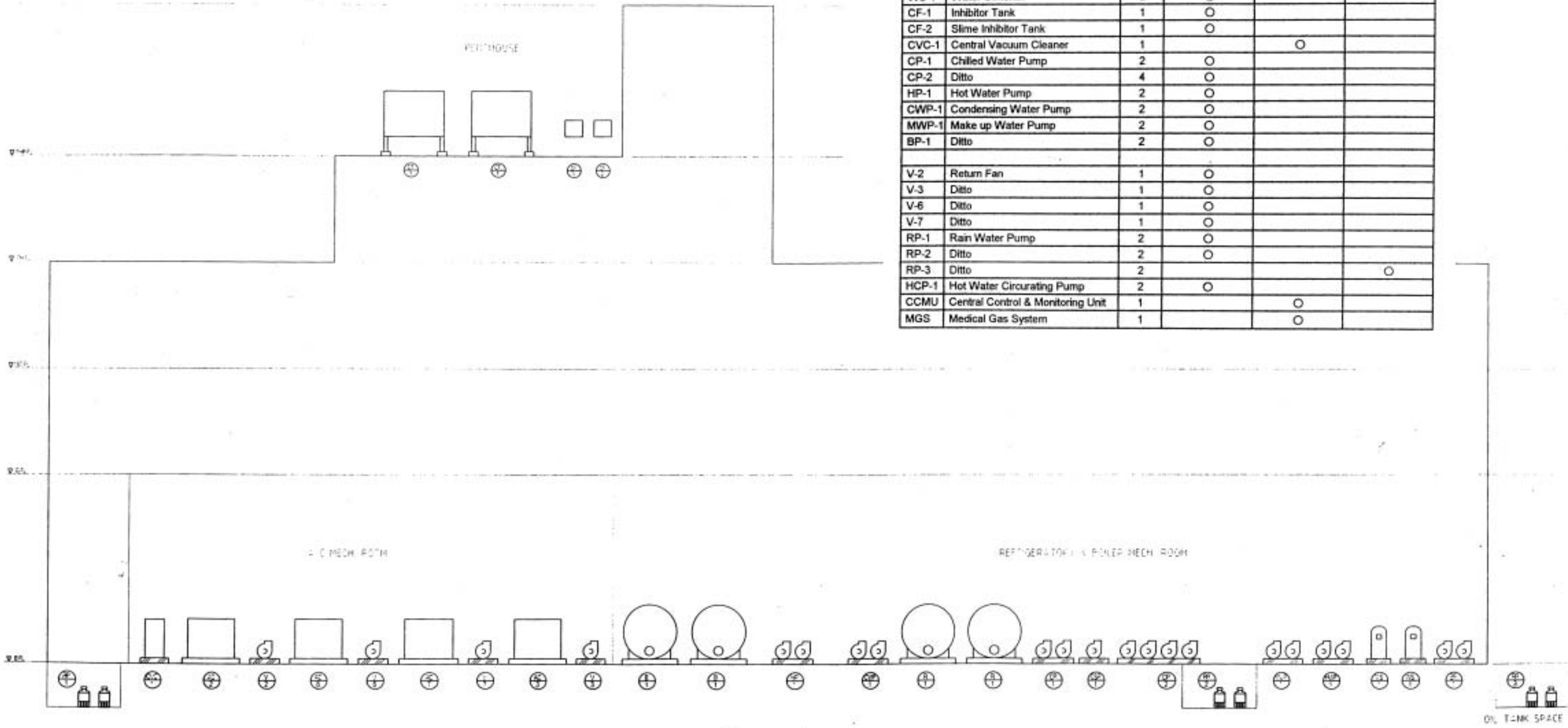
4.9

Handwritten signatures and initials

Dwg. WIRING DIAGRAM

Main Equipment List

Eq. No.	Eq. Name	Q'ty	Replace	Repair	New Installation
R-1	Chiller	2	○		
B-1	Boiler	2		○	
AC-2	Air Conditioning Unit	1		○	
AC-3	Ditto	1		○	
AC-6	Ditto	1		○	
AC-7	Ditto	1		○	
AC-23	Ditto	1		○	
AC-	Ditto (Except AC-2,3,6,7,23)	20		○	
CT-1	Cooling Tower	2	○		
WS-1	Water Softener	2	○		
CF-1	Inhibitor Tank	1	○		
CF-2	Slime Inhibitor Tank	1	○		
CVC-1	Central Vacuum Cleaner	1		○	
CP-1	Chilled Water Pump	2	○		
CP-2	Ditto	4	○		
HP-1	Hot Water Pump	2	○		
CWP-1	Condensing Water Pump	2	○		
MWP-1	Make up Water Pump	2	○		
BP-1	Ditto	2	○		
V-2	Return Fan	1	○		
V-3	Ditto	1	○		
V-6	Ditto	1	○		
V-7	Ditto	1	○		
RP-1	Rain Water Pump	2	○		
RP-2	Ditto	2	○		
RP-3	Ditto	2			○
HCP-1	Hot Water Circulating Pump	2	○		
CCMU	Central Control & Monitoring Unit	1		○	
MGS	Medical Gas System	1		○	



4.9

Handwritten signatures and initials.

OIL TANK SPACE

ANNEX II: JAPAN'S GRANT AID SCHEME

1. Grant Aid Procedure

1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application (Request made by a recipient country)

Study (Basic Design Study conducted by JICA)

Appraisal & Approval (Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)

Determination of (The Notes exchanged between the Governments of Japan

Implementation and the recipient country)

- 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

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

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.

2. Basic Design Study

1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic

4.9

document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even through they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.

At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

3. Japan's Grant Aid Scheme

4.9



1) What is Grant Aid?

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

2) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

3) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

4) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

5) Necessity of "Verification"

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

4.9



- 6) Undertakings required to the Government of the recipient country
 - a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
 - b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
 - c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
 - d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
 - e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
 - f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
 - g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

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 the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

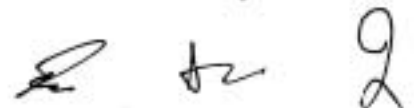
8) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

9) Banking Arrangement (B/A)

- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the 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 verified contracts.

4-1



- b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

4.9

→ → 2

ANNEX III: UNDERTAKINGS BY THE GOVERNMENT OF THE
COUNTRY

RECIPIENT

1. To secure a lot of land necessary for the Project;
2. To clear and level the site for the Project prior to the commencement of the construction;
3. To provide a proper access road to the Project site;
4. To provide facilities for distribution of electricity, water supply, telephone trunk line and drainage and other incidental facilities outside the site;
5. To undertake incidental outdoor works, such as gardening, fencing, exterior lighting, and other incidental facilities in and around the Project site, if necessary;
6. To ensure prompt unloading and customs clearance of the products purchased under the Japan's Grant Aid at ports of disembarkation in the Recipient Country;
7. To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in THE RECIPIENT COUNTRY with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
8. 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 into THE RECIPIENT COUNTRY and stay therein for the performance of their work;
9. To bear commissions, namely advising commissions of an Authorization to Pay (A/P) and payment commissions, to the Japanese foreign exchange bank for the banking services based upon the Banking Arrangement (B/A);
10. To provide necessary permissions, licenses, and other authorization for implementing the Project, if necessary;
11. To ensure that the facilities constructed and equipment purchased under the Japan's Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
12. To bear all the expenses, other than those covered by the Japan's Grant Aid, necessary for the Project.

9.1



事業事前評価表

1. 協力対象事業名
パキスタン・イスラム共和国イスラマバード小児病院復旧計画
2. 我が国が援助することの必要性・妥当性
<p>(1) 我が国が援助することの必要性・妥当性</p> <p>パキスタンは南西アジア地域及びイスラム諸国の中で政治・経済上重要な役割を担っており、高い人口増加率や恒常的な財政・貿易赤字等の社会問題に直面しながら積極的に国内開発に取り組んできた。しかし、98年5月の核実験により国際的な制裁を受け、経済状態は急速に悪化した。</p> <p>2001年9月の米国における同時多発テロ以降の国際情勢の変化から、我が国はアフガニスタン周辺国支援を決めた。難民の流入、経済状況の悪化で緊急支援を必要とするパキスタンに対し、中・長期的に支援する必要性から11月に経済援助を再開し、教育・保健分野を含む貧困削減支援のため、今後2年程度で3億ドルの無償資金協力を発表し、テロに対する国際的取り組みに協力する同国への支持、協力姿勢を表明している。</p> <p>(2) 当該プロジェクトを実施することの必要性・妥当性</p> <p>南西アジア諸国の中でもパキスタンは平均寿命、新生児死亡率といった保健水準が悪い。パキスタン政府は経済開発計画をより効果的に推進するために、これら保健水準の改善が必要と考え、小児病院の拡充、予防接種率の向上、小児の栄養改善等の施策をおこなってきたが、小児を対象とした医療施設の不足が指摘されている。</p> <p>このため、1961年の首都移転後イスラマバードに総合医療施設、パキスタン医科学研究所（PIMS=Pakistan Institute of Medical Sciences）を計画し、1978年以来周辺住民と政府職員を対象として医療サービスを行ってきた。イスラマバード小児病院はPIMSの小児専門医療サービスの充実と同医療従事者の養成を目的として、1982～1983年度無償資金協力「イスラマバード小児病院建設計画」により1985年3月完成し、1986年から1993年にはプロジェクト方式技術協力「イスラマバード小児病院」が実施された。</p> <p>しかし、2001年7月局地的な豪雨が発生し、雨水が地下電気室、機械室に流れ込んだため病院機能が麻痺した。パキスタン政府は病院機能の停滞を避けるため、我が国に無償資金協力による復旧計画を要請した。我が国はフォローアップ調査団を派遣し、被災状況を確認すると共に対応策を検討し、緊急処置が必要とされる患者の安全に直接関係する電源、熱源機器をフォローアップ協力計画の対象とした。それ以外の復旧については、対応に時間がかかる事から本格復旧計画とした。</p> <p>今回の本格的復旧対策により、被災前の病院機能が回復され、将来の再被災防止が計られる。</p>

3. 協力対象事業の目的（プロジェクト目標）

本プロジェクトは、記録的集中豪雨により病院機能が麻痺したイスラマバード小児病院の病院機能の回復を図ることを目的とする。

4. 事業内容

(1) 対象地域

イスラマバード

(2) アウトプット

PIMS 内小児病院の被災した電気設備・機械設備の更新と修繕及び将来の再被災防止対策により病院機能の回復と将来の再被災防止が計られる。

(3) インプット

【日本側】

被災設備の復旧

電気設備：受電設備・発電機設備の交換、AVR（自動電圧調整器）の交換、動力盤の新設と二次側配線工事

機械設備：空調機器の交換と修繕、医療ガス供給装置の修繕、

将来の水害対策

建築：止水壁の設置、小児病院周囲の雨水排水設備の改善、発電機室・電気室の移設、玄関前路盤面の切り下げ、目地材の交換

機械設備：既存オイルタンクの予備雨水槽への転用、屋外排水設備の改修

その他

建築：手術室床の張り替え

機械設備：救急部・放射線部へのエアコン設置、救急部等のエアコン用高性能フィルターの交換

【相手国側】

PIMS の敷地境界から隣接道路下を經由して道路と平行する放流先小川までの雨水排水管の埋設工事

(4) 総事業費

概算事業費 6.29 億円（日本側 6.25 億円、パキスタン国側 400 万円）

(5) スケジュール

詳細設計期間を含め、約 15 ヶ月の工期を予定

(6) 実施体制

実施機関：パキスタン国保健省、PIMS

5. プロジェクトの成果

(1) プロジェクトにて裨益をうける対象の範囲及び規模

対象の範囲：イスラマバード周辺、北西辺境州、パロチスタン州

対象の規模：約 500 万人の小児

(2) 事業の目的を示す成果指標

1) 機能回復

被災により、停止、機能が低下した電気・機械設備が被災前の機能に回復する。

機器の現状と性能回復の内容

機器	台数	現状	回復内容
非常用発電機	1	機能停止	電圧が設計数値に戻り 発電出力は 500KVA に改善される
ボイラー	2	1 台機能停止、 1 台 25% の出力	蒸気圧、蒸気量は設計数値に戻る
冷凍機	2	機能停止	冷水温度差、冷水量が設計数値に戻る
ポンプ			
冷水、温水、冷却水	10	機能停止	圧力、水量が設計数値に戻る
補給水、還水	5	機能停止	圧力、水量が設計数値に戻る
給湯循環	2	機能停止	圧力、水量が設計数値に戻る
雨水排水	4	機能停止	圧力、水量が設計数値に戻る
	2	(新設)	圧力は 22m、水量は 1,700L/m
湧水	9	機能停止	圧力、水量が設計数値に戻る
汚水	2	機能停止	圧力、水量が設計数値に戻る
空調機	5	機能停止	風圧、送風量が設計数値に戻る
	20	機能停止	風圧、送風量が設計数値に戻る

の結果、電気・水・ガスの供給を受けて稼動しているレントゲン、人工呼吸器、保育器等の医療機器、又吸引、圧縮空気の供給機能も被災前の状態に回復する。非常用発電機が機能することにより停電時に重要施設に電気を供給可能となる。又ボイラー、冷凍機、空調機の機能回復により中央方式による冷房・暖房の回復、給湯の回復、更に被災のため他の施設で行なわざるを得なかった滅菌といった機能が小児病院内で被災前と同様に可能となる。

手術室の床貼替や手術室・集中治療室・乳児集中治療室等の空調機高性能フィルターの交換により、清潔区域の清浄度が回復、院内の感染防止機能が回復する。

2) 安全性の回復

漏電による感電や発熱による火災、稼働中の医療機器（人工呼吸器，保育器等）の停止といった人身事故等の重大な二次災害の発生が防止される。

3) 再被災の防止

止水壁や小児病院周辺の雨水排水設備の改善、玄関前路盤レベルの切り下げ、電気室・発電機室の移設といった水害対策により、被災時と同程度、三時間 400 mm、一時間最多 180 mm、8 時間 620 mmの集中豪雨でも施設・設備機器の再被災が防止される。（因みにこれまでの1日最多降水量は1997.8.27日の320 mm）

6. 外部要因リスク

成果及び目標の達成には、以下の外部要因リスクが解消される必要がある。

- (1) 既存関連機器の維持管理
- (2) 災害時対策として院内の動員計画と組織の構築
- (3) 雨水排水設備の維持管理

7. 今後の評価計画

- (1) 事後評価に用いる成果指標
電気・機械設備の機能、性能、安全性の回復状況、雨季に於ける雨水排水状況の確認
- (2) 評価のタイミング
施設完成後1年を目処とした事後評価

参考資料 / 入手資料リスト

保健省よりの入手資料

No.	Title	Date
H-001	保健省組織図	2003/01/10
H-002	2001 保健政策	2003/01/17

PIMS よりの入手資料

No.	Title	Date
P-001	PIMS 配置図	2003/01/10
P-002	PIMS 埋設配管図	2003/01/10
P-003	PIMS 組織図	2003/01/10
P-004	PIMS 予算 (MCH は除く)	2003/01/10
P-005	PIMS 収入 (MCH は除く)	2003/01/10
P-006	PIMS 改修、修繕予算	2003/01/10
P-007	PIMS 予算と上半期支出 2002	2003/01/13

母子保健センターよりの入手資料

No.	Title	Date
M-001	母子保健センター組織図	2003/01/10

小児病院よりの入手資料

No.	Title	Date
C-001	小児病院組織図 (全体)	2003/01/10
C-002	小児病院組織図 (維持管理部門)	2003/01/10
C-003	小児病院修繕費	2003/01/10
C-004	小児病院光熱費	2003/01/10
C-005	小児病院患者動向	2003/01/16
C-006	小児病院スタッフ名簿	2003/01/16

調査資料

No.	Title	Date
S-001	気象調査レポート	2003/01/17
S-002	レベル測量調査図	2003/01/17

S-003	埋設配管調査図	2003/01/17
S-004	パキスタン経済調査 2001-2002	2003/01/17
S-005	パキスタン開発 10 年計画、開発プログラム 3 年計画	2003/01/17