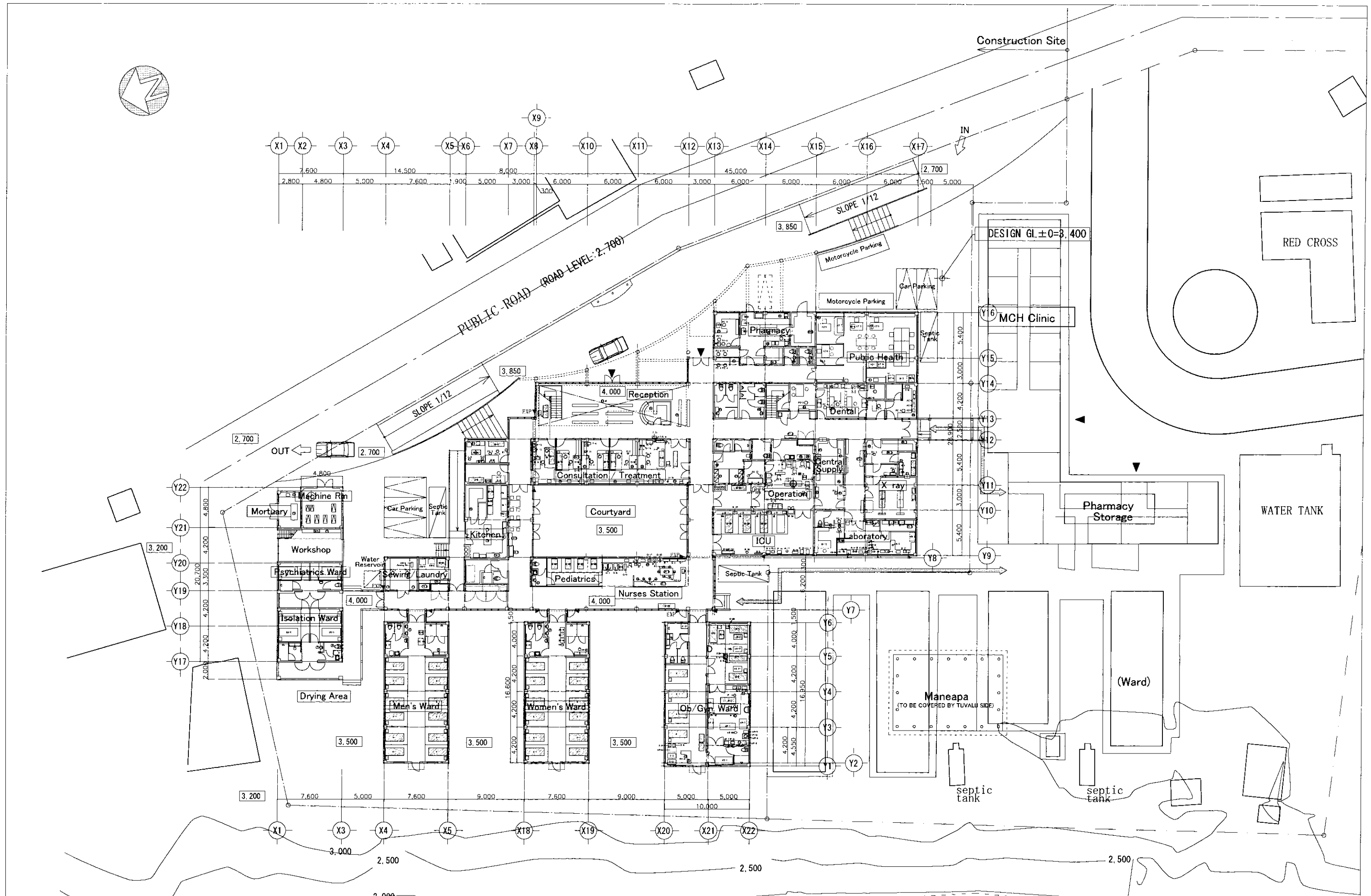
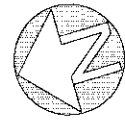


3-2-3 基本設計図・機材リスト



PROJECT TITLE

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTION AND SUPPLY OF MEDICAL EQUIPMENT
FOR PRINCESS MARGARET HOSPITAL IN TUVALU

GENERAL NOTE

2.000

SCALE

1/400

DATE

DRAWING BY

CHECKED BY

P.D.

DWG. TITLE

GROUND FLOOR PLAN

DWG. NO.

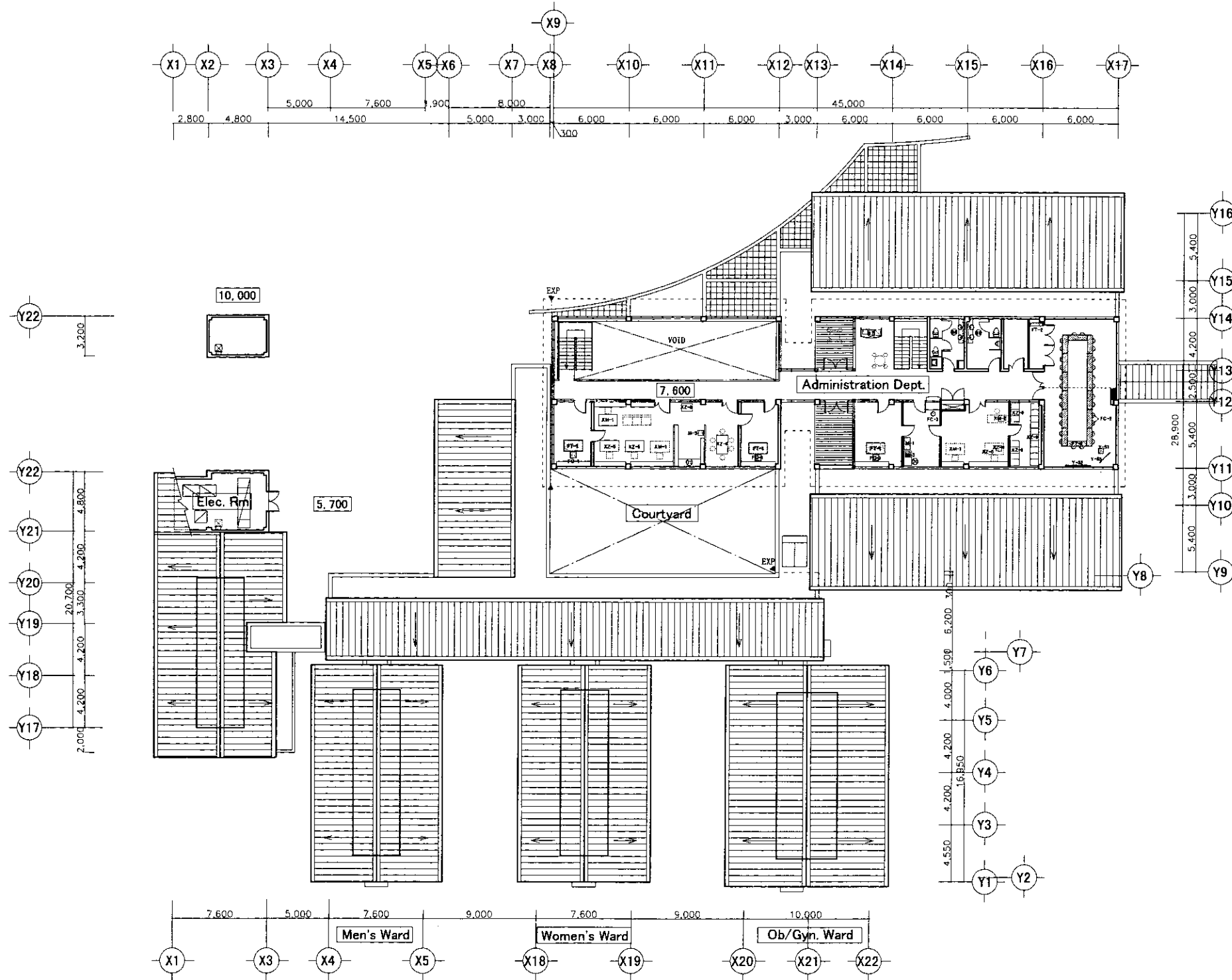
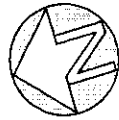
A-1

DESIGNED BY

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL

K. ITO ARCHITECTS & ENGINEERS INC.

NO.	DATE	DESCRIPTIONS	BY	APP'D	CHECKED BY



PROJECT TITLE

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTION AND SUPPLY OF MEDICAL EQUIPMENT
FOR PRINCESS MARGARET HOSPITAL IN TUVALU

GENERAL NOTE

SCALE

1/400

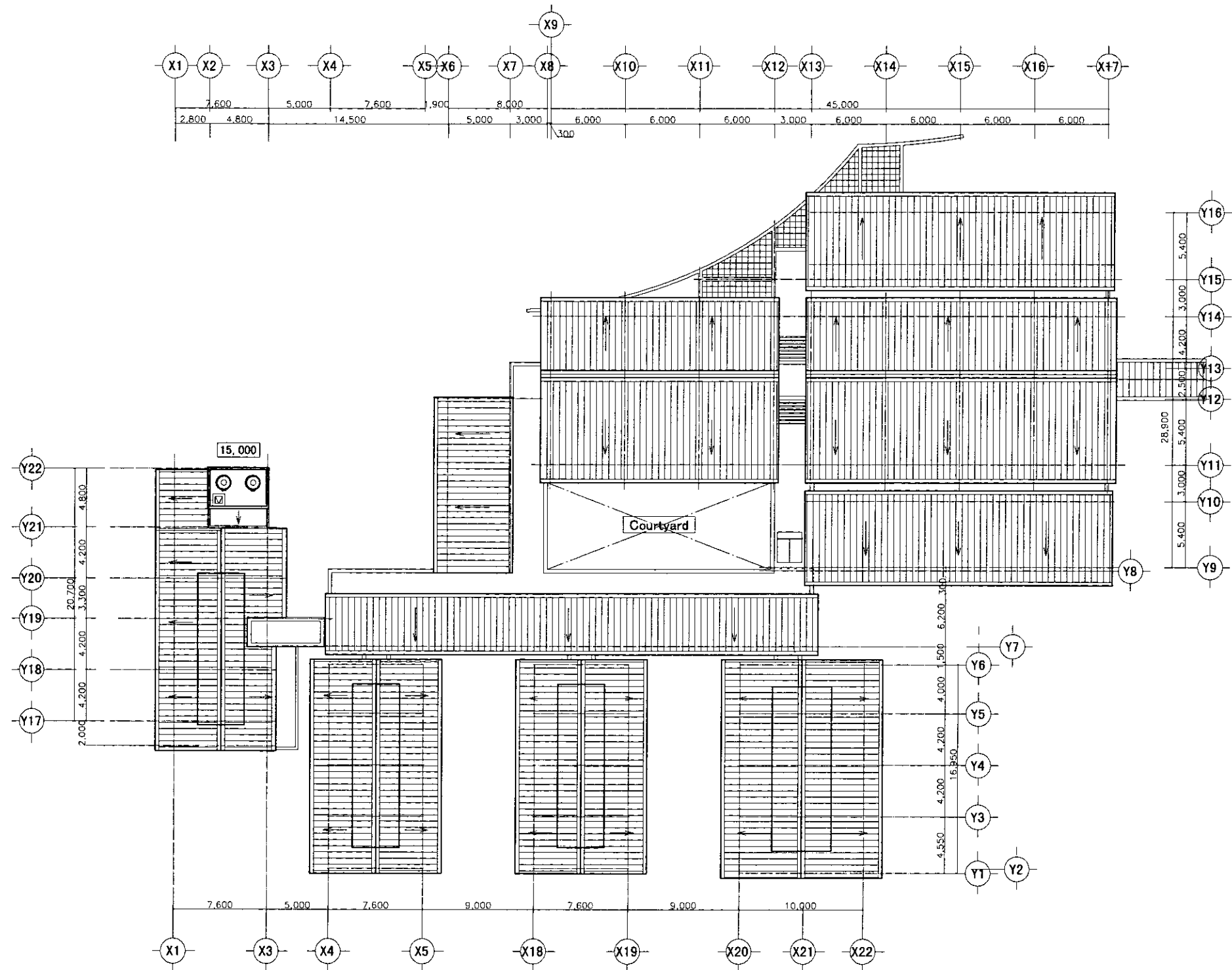
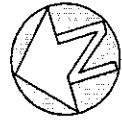
DWG TITLE

1st FLOOR PLAN

A-2

NO	DATE	DESCRIPTION	BY	APP'D	CHECKED BY	DATE

DESIGNED BY
PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL
K. ITO ARCHITECTS & ENGINEERS INC.



PROJECT TITLE

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTION AND SUPPLY OF MEDICAL EQUIPMENT
FOR PRINCESS MARGARET HOSPITAL IN TUVALU

GENERAL NOTE

SCALE

1/400

DATE

ROOF FLOOR PLAN

A-3

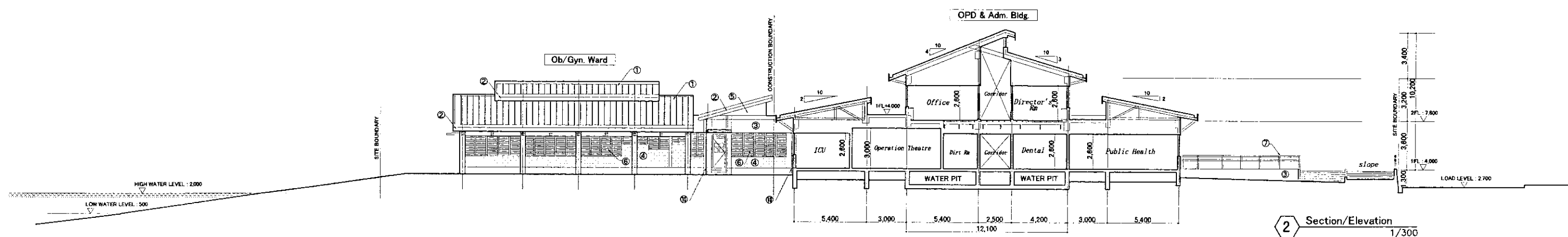
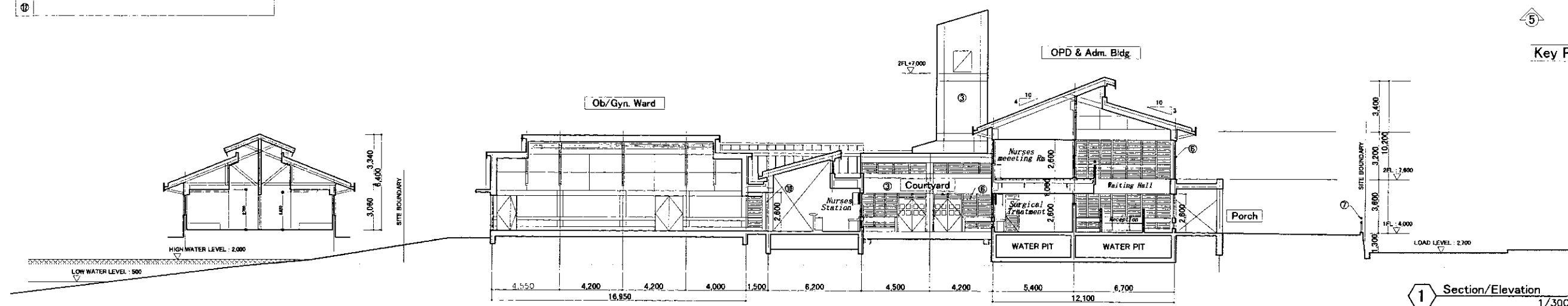
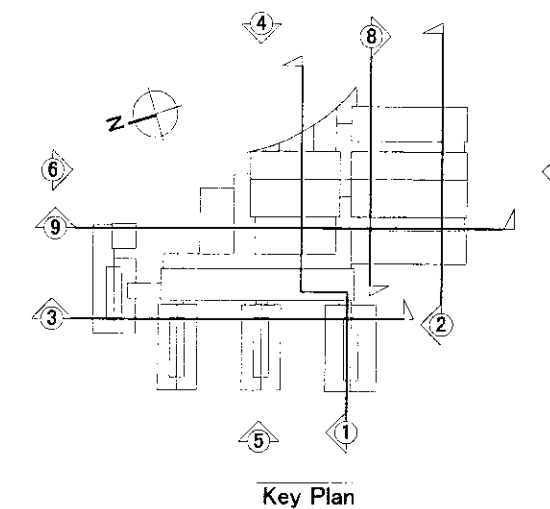
DRAWING BY

CHECKED BY

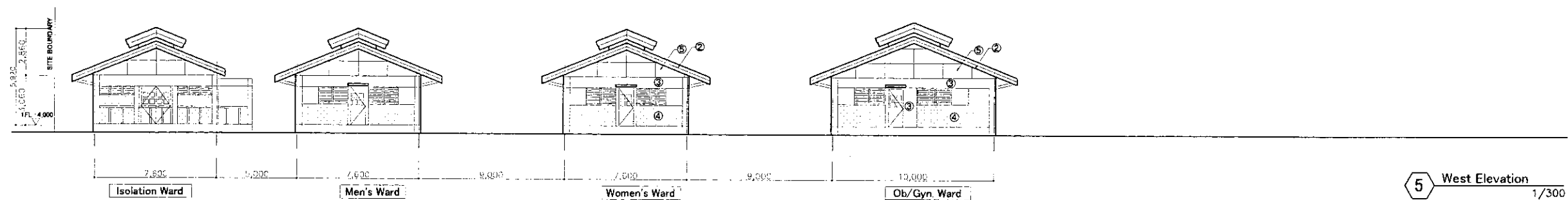
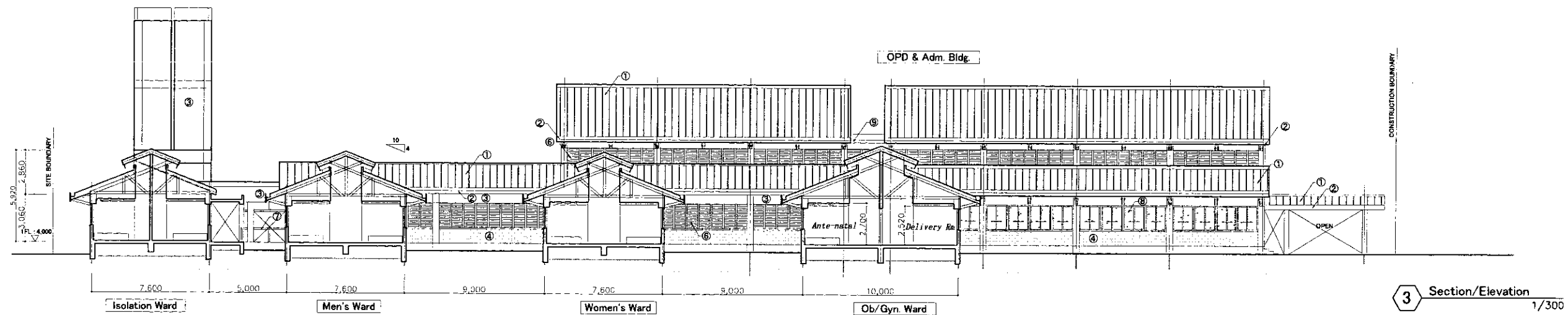
REVISIONS

DESIGNED BY
PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL
K. ITO ARCHITECTS & ENGINEERS INC.

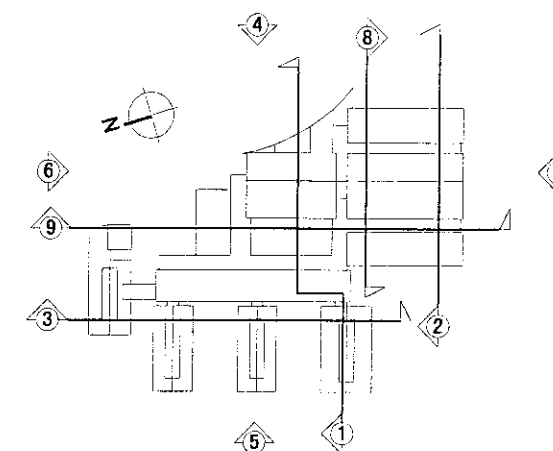
NO.	MATERIAL / FINISH
①	Aluminium Coated Steel Sheet
②	Fascia Board : Aluminium Coated Steel sheet Finish
③	Epoxy texture Spray Paint
④	Epoxy texture Spray Paint
⑤	Double Fiber-reinforced Cement Board w/Epoxy Resin Paint
⑥	Louvre Window (blade : glass and timber frame : color powdercoat aluminium)
⑦	Balustrade : Treated Wood
⑧	Aluminium Sash Window
⑨	Wood Louvre
⑩	Expansion Joint Cover:SUS
⑪	
⑫	



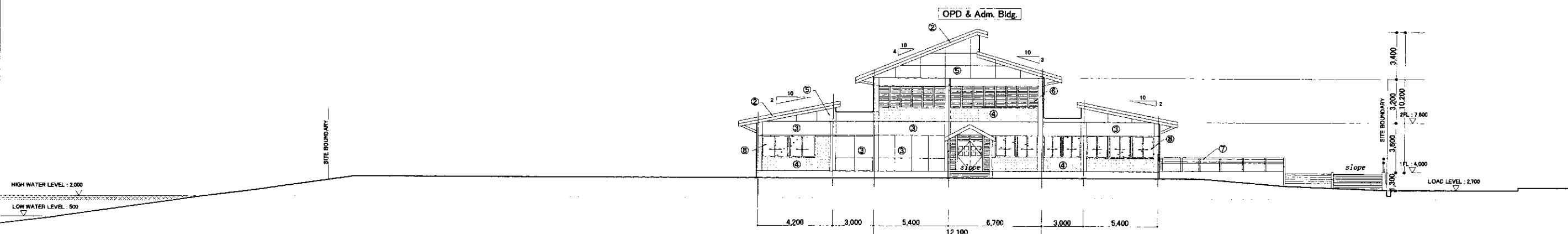
Key Plan



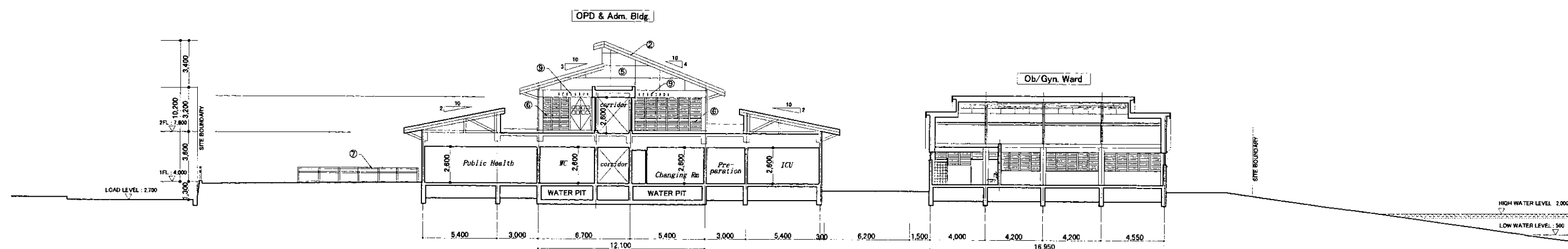
NO.	MATERIAL / FINISH
①	Aluminium Coated Steel Sheet
②	Fascia Board : Aluminium Coated Steel sheet Finish
③	Epoxy texture Spray Paint
④	Epoxy Spray Paint
⑤	Double Fiber-reinforced Cement Board w/Epoxy Resin Paint
⑥	Louvre Window (blade : glass and timber frame : color powdercoat aluminium)
⑦	Balustrade : Treated Wood
⑧	Aluminium Sash Window
⑨	Wood Louvre
⑩	Expansion Joint Cover.SUS
⑪	
⑫	



Key Plan



7 South Elevation 1/300



8 Section/Elevation 1/300

BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTION AND SUPPLY OF MEDICAL EQUIPMENT
FOR PRINCESS MARGARET HOSPITAL IN TUVALU

DATE: 10/12

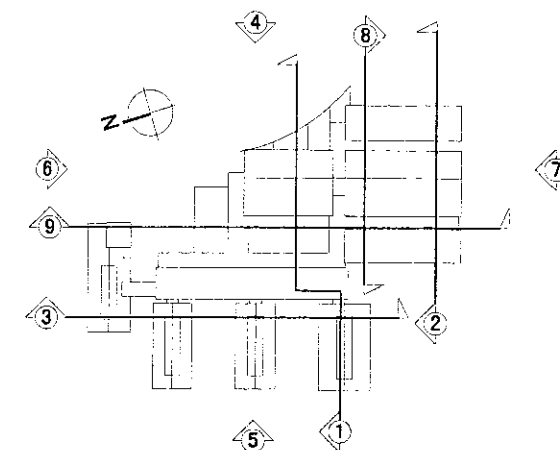
NO.	OF SECTIONS	BY	DATE	SCALE	1/300
1	1	1	1	1	1

ELEVATION/SECTION-3

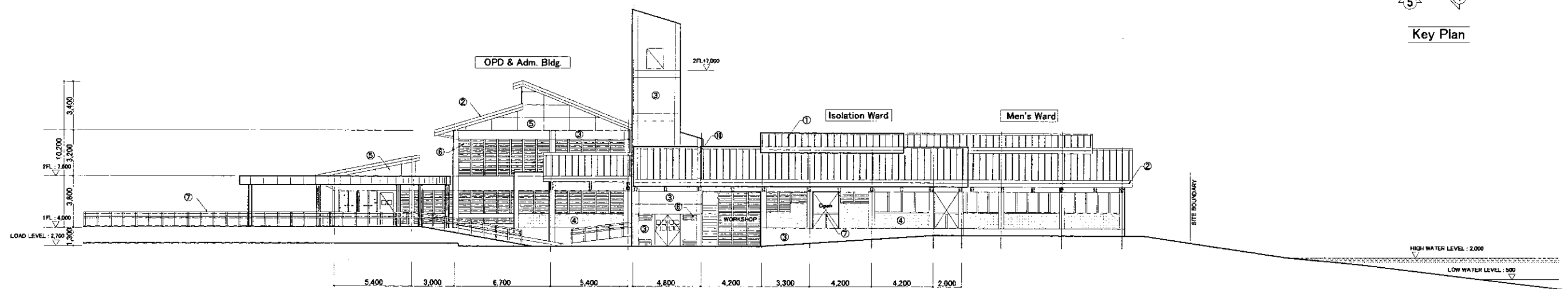
A-6

PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL
K. ITO ARCHITECTS & ENGINEERS INC.

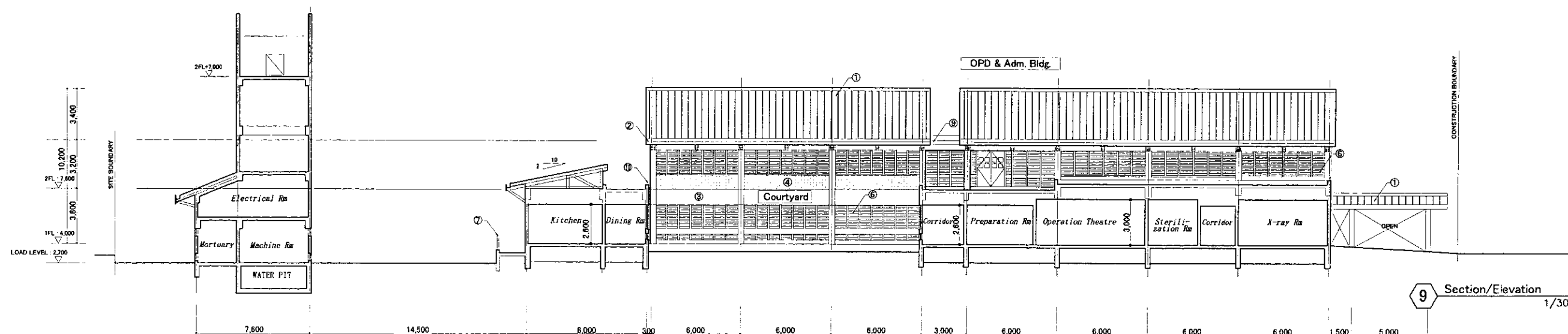
NO.	MATERIAL / FINISH
①	Aluminium Coated Steel Sheet
②	Fascia Board : Aluminium Coated Steel sheet Finish
③	Epoxy texture Spray Paint
④	Epoxy texture Spray Paint
⑤	Double Fiber-reinforced Cement Board w/Epoxy Resin Paint
⑥	Louvre Window (blade : glass and timber frame : color powdercoat aluminium)
⑦	Balustrade : Treated Wood
⑧	Aluminium Sash Window
⑨	Wood Louvre
⑩	Expansion Joint Cover:SUS
⑪	
⑫	



Key Plan



6 North Elevation 1/300



9 Section/Elevation 1/300

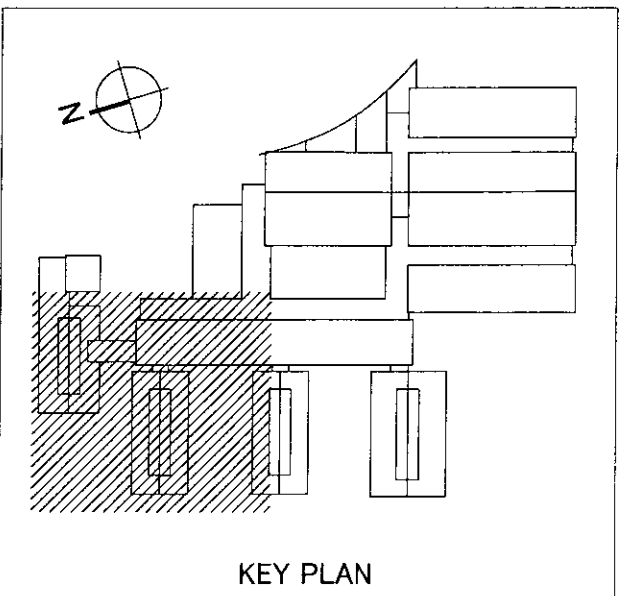
BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTION AND SUPPLY OF MEDICAL EQUIPMENT
FOR PRINCESS MARGARET HOSPITAL IN TUVALU

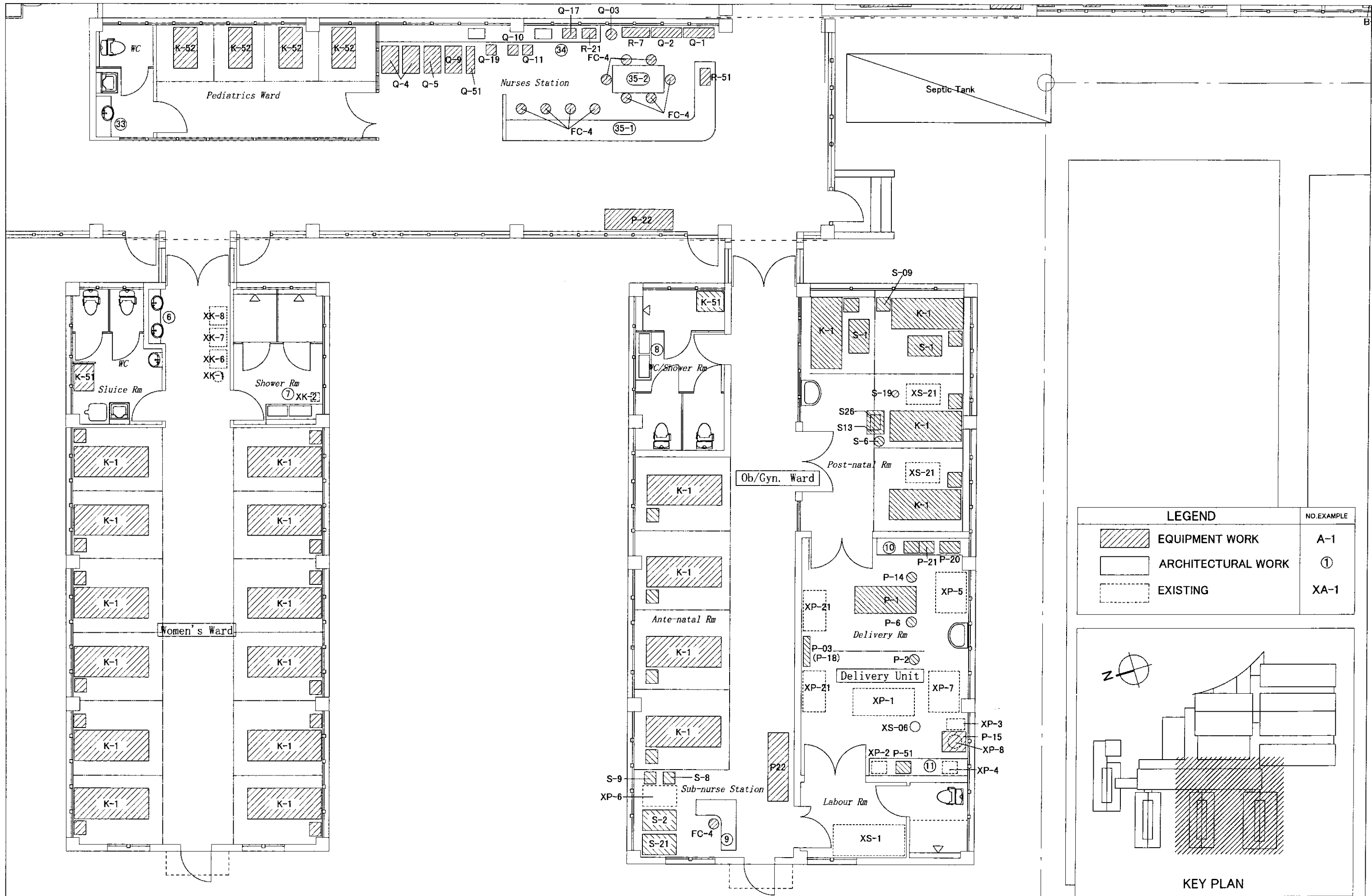
GENERAL NOTE

NO.	DATE	BY	CHKD.	APPD.
1	2011/01/10	Y. KITO		
2	2011/01/10	Y. KITO		
3	2011/01/10	Y. KITO		
4	2011/01/10	Y. KITO		
5	2011/01/10	Y. KITO		
6	2011/01/10	Y. KITO		
7	2011/01/10	Y. KITO		
8	2011/01/10	Y. KITO		
9	2011/01/10	Y. KITO		
10	2011/01/10	Y. KITO		
11	2011/01/10	Y. KITO		
12	2011/01/10	Y. KITO		

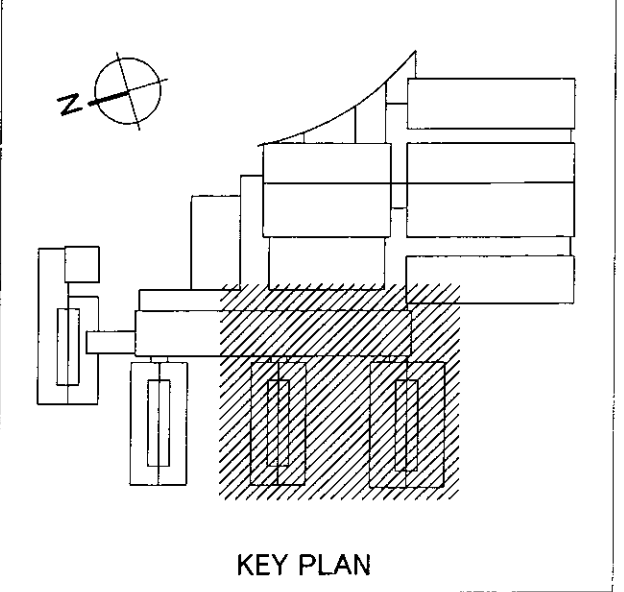
SCALE	1/300
DATE	2011/01/10
BY	Y. KITO
CHKD.	
APPD.	

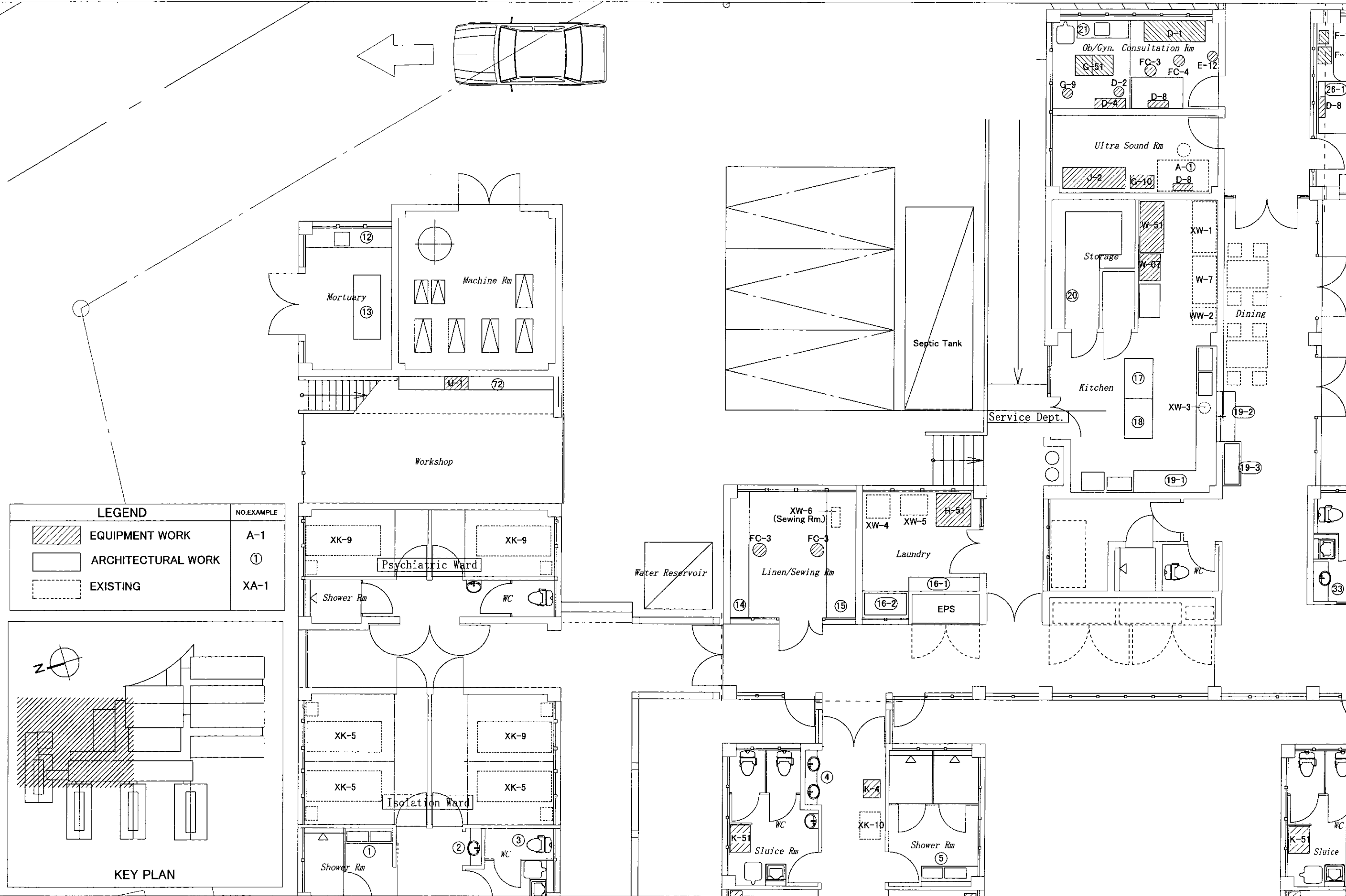
ELEVATION/SECTION-4	A-7
PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL K. ITO ARCHITECTS & ENGINEERS INC.	



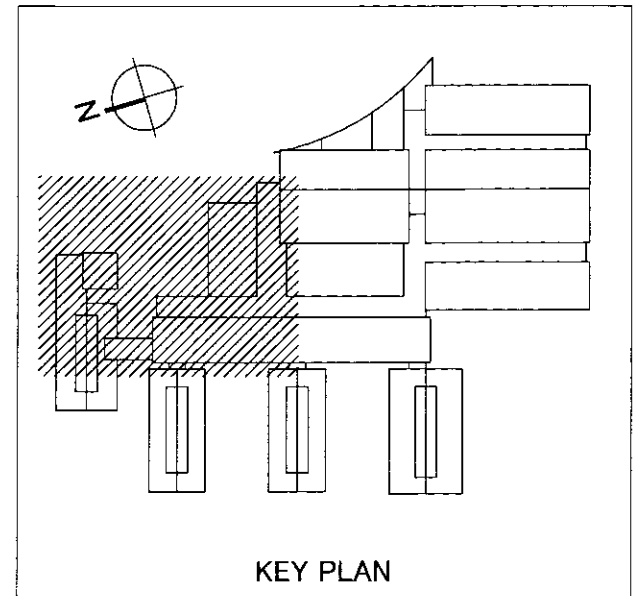


LEGEND		NO. EXAMPLE
	EQUIPMENT WORK	A-1
	ARCHITECTURAL WORK	①
	EXISTING	XA-1





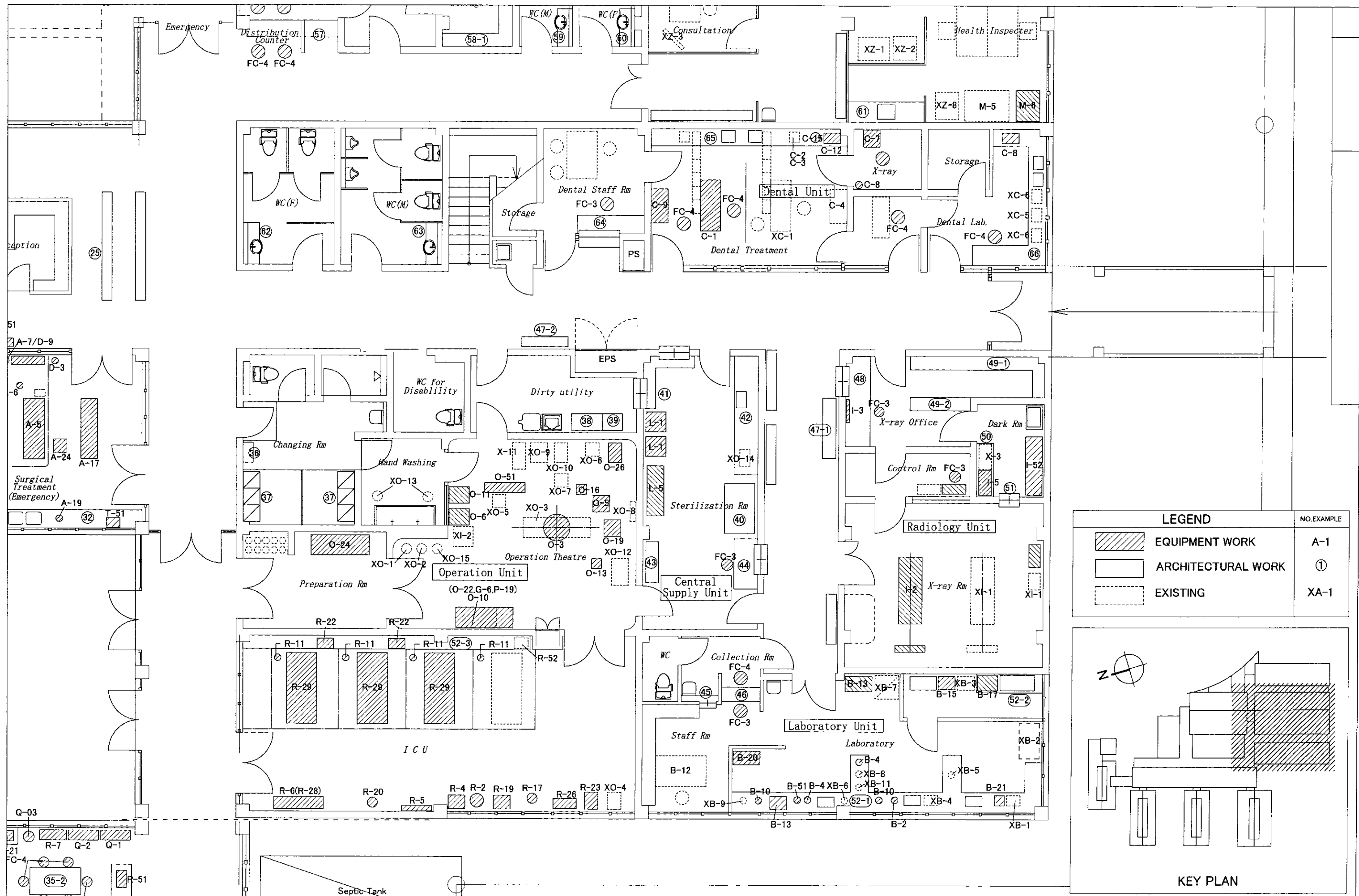
LEGEND		NO. EXAMPLE
	EQUIPMENT WORK	A-1
	ARCHITECTURAL WORK	①
	EXISTING	XA-1



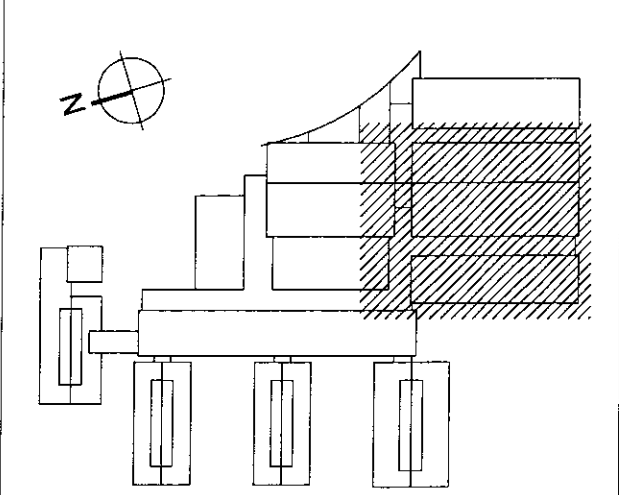
PROJECT TITLE
BASIC DESIGN STUDY ON THE PROJECT
FOR CONSTRUCTION AND SUPPLY OF MEDICAL EQUIPMENT
FOR PRINCESS MARGARET HOSPITAL IN TUVALU

GENERAL NOTE

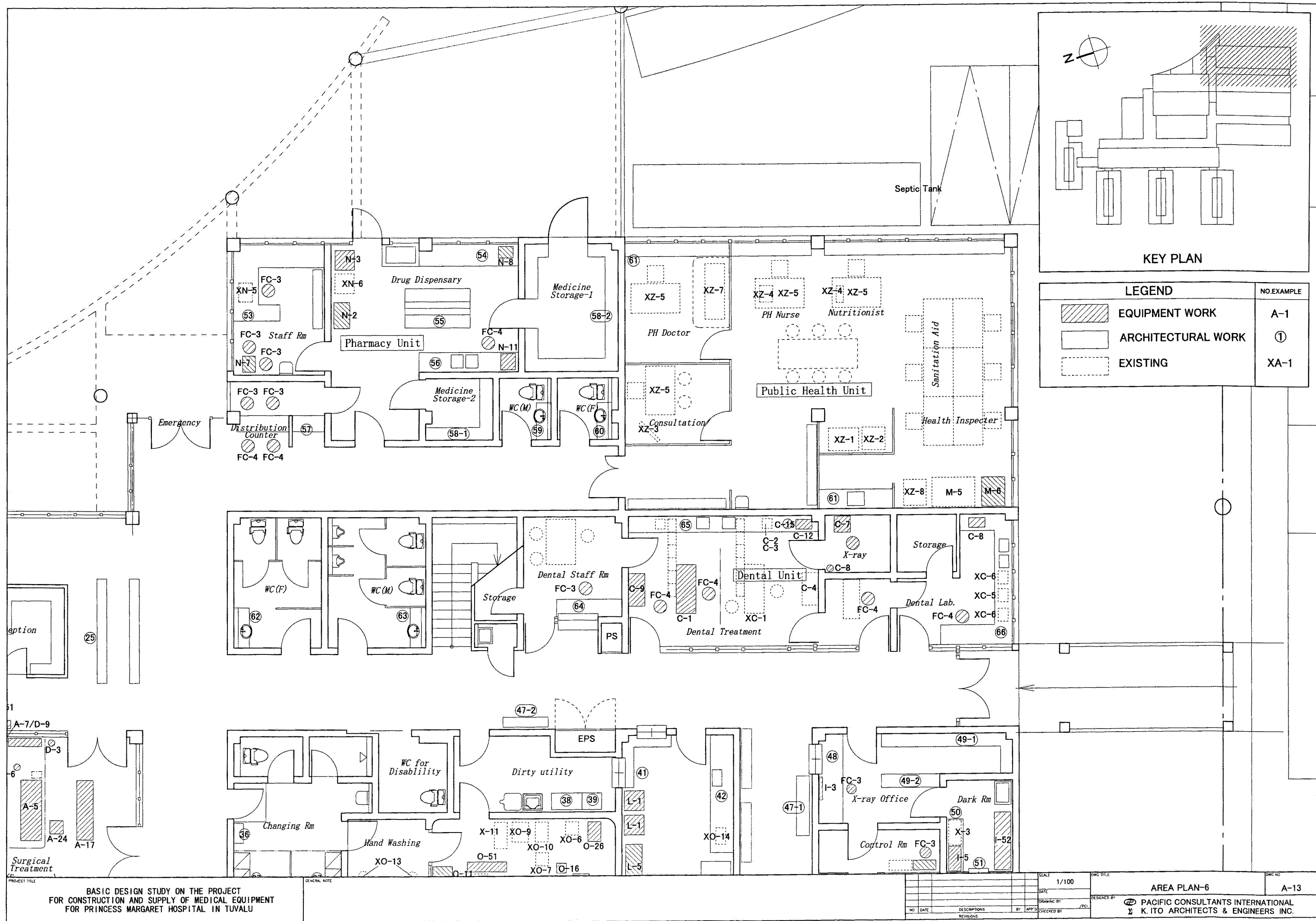
SCALE	1/100	DWG TITLE	AREA PLAN-3	DWG NO.	A-10
DATE		DESIGNED BY	PACIFIC CONSULTANTS INTERNATIONAL		
		DRAWING BY	K. ITO ARCHITECTS & ENGINEERS INC.		
		CHECKED BY			
		APPROVED BY			
		REVISIONS			



LEGEND		NO. EXAMPLE
	EQUIPMENT WORK	A-1
	ARCHITECTURAL WORK	①
	EXISTING	XA-1



KEY PLAN



機材リスト及び配備計画

	機材名	ITEMS	B D Q'ty	用途	管理	外敷	外内	外外	外小	外婦	外超	外待	薬剤	歯科	検査	手術	滅菌	放射	サ	男病	女病	分娩	ナス	ICU	産病	小病	公衆
1	麻酔装置	Anesthesia Apparatus with Ventilator	1	手術室で使用する簡易型麻酔機												1											
2	麻酔器具カート	Anesthesia Trolley	1	手術に使用する器具等をのせる移動式カート												1											
3	オートクレーブ	Autoclave	1	Labで使用するガラス器具、喀痰カップ等の滅菌に使用											1												
4	オートクレーブ	Autoclave	2	CSUに設置する高圧滅菌器													2										
5	小児用ベッド	Bed for child	4	2歳児程度までを対象とした小児病棟のためのベッド																						4	
6	便器洗浄器	Bedpan washer for Wards	3	各病棟に設置し患者の便器を洗浄するための器具																1	1				1		
7	ベッドサイドモニタ	Bedside Monitor	2	ICUに設置し重症患者の心電図等を監視するためのモニタ																				2			
8	顕微鏡	Binocular Microscope	1	寄生虫検査、細菌検査、血球検査等に使用する顕微鏡											1												
9	血液凝固計	Blood Coagulation Meter	1	血液の凝固速度を測定するための計測器											1												
10	患者監視装置	Central Patient Monitor	1	集中看護を必要とする患者の心電図等をNSで監視する																			1				
11	帝王切開器具セット	Cesarean Section Set	1	帝王切開をするための手術器具セット												1											
12	患者記録カート	Chart File Trolley	2	患者カルテをのせて移動するためのカート																			2				
13	コルポスコープ	Colposcope	1	膣及び頸管組織を直接観察するための光学的装置						1																	
14	コンピュータ	Computer with Printer and UPS	1	管理部門で使用するためのコンピュータ	1																						
15	連続吸引器	Continuous Suction Apparatus	1	連続的な吸引を必要とする患者のための吸引器																				1			
16	コピー機	Copy Machine	1	汎用のコピー機	1																						
17	コット	Cot with Mobile Stand	2	新生児を寝かせておくための小ベッド																					2		
18	除細動装置	Defibrillator, with ECG and Cart	1	高電圧微小電流を胸部に印加し心細動を除去するための装置																				1			
19	分娩器具	Delivery Instrument Set	2	分娩のためのピンセット、はさみ等の器具セット																			2				
20	分娩台	Delivery Table	1	分娩のために傾斜機能を備えた分娩台																			1				
21	歯科ユニット	Dental Chair Unit	1	歯科診療に用いる、椅子傾斜機能を有する装置											1												
22	歯科用フィルム現像器	Dental Film Processor	1	歯科用X線装置で撮影したフィルムを現像するための装置											1												
23	歯科用X線防護具	Dental X-Ray Protective Set	1	歯科X線装置での撮影時におけるX線防護具											1												
24	歯科用X線装置	Dental X-Ray Unit	1	口腔内にフィルムを挿入して撮影する歯科用X線装置											1												
25	子宮内膜搔爬器具	Dilation and Curettage Set	1	子宮内膜搔爬に使用するための術具セット												1											
26	器具包帯カート	Dressing(Instrument) Trolley	4	手術室や病室内巡回時の包帯、器具等をのせるカート		1										1							1		1		
27	点滴スタンド	Drip Stand	7	救急室や病室に設置する点滴用のスタンド		1										1							1		4		
28	乾熱滅菌器	Dry Heat Sterilizer	1	検体検査器具の滅菌に使用するための滅菌器											1												
29	心電計	ECG	1	心臓の電気活動から心機能を検査するための可搬型装置			1																				
30	電気プラスタカッター	Electric Plaster Cutter	1	骨折時の治療のためのギブスを切除するための器具		1																					
31	救急キット	Emergency Kit	1	救急車に搭載したりするためのポータブルな救急器具セット		1																					
32	検査灯	Examining Lamp	7	診察、処置等において患者や患部の照明のための移動型ランプ		1		1	1	1													1	1	1		
33	検診台	Examining Table	7	外来部門の診察室などに設置する検診台		1	2	1	1	1	1																
34	ファックス	Fax Machine	1	公衆衛生部門に設置し離島とのコミュニケーション等に使用																							1
35	冷凍機	Freezer	1	厨房に設置する食料保存用冷凍庫															1								
36	遠心分離器	General Centrifuge	1	Labで検体の前処理をするための汎用遠心分離器											1												
37	新生児用身長計	Height Scale for Infant	2	新生児の成長状況等を監視するための仰位身長計					1															1			
38	ICUベッド	ICU Bed	3	集中看護室に設置するベッド																				3			
39	インキュベータ	Incubator	1	細菌培養等に用いる恒温器											1												
40	保育器	Infant Incubator	1	未熟児、先天性疾患新生児等を防護するための保育器																					1		
41	移動用保育器	Infant Incubator, Transport	1	移動機能を有する保育器																					1		
42	輸液ポンプ	Infusion Pump	3	輸液を患者の体内に注入するためのポンプ																			1	1			1
43	輸液ポンプ	Infusion Pump(syringe)	1	輸液を患者の体内に注入するためのシリンジ式ポンプ																					1		
44	器具キャビネット	Instrument Cabinet	9	手術器具、ガラス器具等を収納するためのキャビネット		1				1				1	1	1	1						1	1	1		
45	キックバケツ	Kick Bucket	1	手術室で汚物等を収集するためのキャスト付きバケツ												1											
46	咽頭鏡	Laryngoscope with Accessories	1	口から咽頭を検査するための器具																				1			
47	洗濯バッグカート	Laundry Bag Trolley	1	シーツ、白衣など汚れた布等を投入しておくためのカート																				1			
48	歯科用光治療器	Light Cure Unit	1	光硬化性ポリマーによる歯科治療器										1													

	機材名	ITEMS	B D Q'ty	用途	管理	外救	外内	外外	外小	外婦	外超	外待	薬剤	歯科	検査	手術	滅菌	放射	サ	男病	女病	分娩	ナス	ICU	産病	小病	公衆
49	保守用工具セット	Maintenance Tool Set	1	保守や修理に利用する工具セット															1								
50	フィルム現像タンク	Manual Film processor	1	X線フィルム現像暗室に設置しバックアップとする														1									
51	薬品キャビネット	Medicine Cabinet	2	薬品を区分けして収納しておくためのキャビネット									1										1				
52	小手術器具セット	Minor Surgery Instrument Set	1	小手術を行うための手術器具セット		1																					
53	毒物保管庫	Narcotic Safe	1	管理下におくべき劇薬等の薬品のための保管庫									1														
54	新生児モニタ	Neonatal Monitor	1	未熟児等の心電図等を監視するためのモニタ																					1		
55	婦人科用診察台	OB-GYN Examination Table	1	婦人科外来部門に設置する検診台						1																	
56	手術器具セット	Operating Instrument Set	1	各種の手術に対応可能な手術器具セット												1											
57	無影灯	Operating Light	1	手術室に設置する無影灯												1											
58	耳鏡検眼鏡	Otoscope/Ophthalmoscope	1	外来部門で耳穴内や瞳孔を検査するための器具		1																					
59	酸素ボンベ用カート	Oxygen Cylinder Cart	3	酸素ボンベを固定し移動可能とするためのカート																1	1	1					
60	患者ベッド	Patient Bed	32	産科（8）、女子病棟（12）、男子病棟（ 1 2 ）のためのベッド																12	12				8		
61	手術用患者モニタ	Patient Monitor	1	手術時に患者の心電図等を監視するためのモニタ												1											
62	pHメータ	pH meter	1	Labで溶液、希釈液などのpHを測定するための器具											1												
63	光治療器	Phototherapy Unit	1	新生児の黄疸を治療するための光線治療器																					1		
64	プラスタ拡張器	Plaster Breaker Spreader Set	1	骨折治療のためのギブスを除去するための器具		1																					
65	薬用冷蔵庫	Refrigerator	5	各種薬品、試薬を保存するための冷蔵庫		1							1		1								1	1			
66	冷蔵庫	Refrigerator	1	厨房に設置し食料の保存に使用する															1								
67	スクリーン	Screen	1	OHP、スライドプロジェクタ等の投影画像を供覧する器具																							1
68	スライドプロジェクタ	Slide Projector	1	一般的な24x36mmスライドをスクリーンに投影する器具																							1
69	簡易印刷機	Small Printing Machine	1	パンフレット等作成のための低印刷コストの簡易印刷機																							1
70	血圧計(デスク型)	Sphygmomanometer(desk type)	6	水銀式の血圧計						1						1							2	1	1		
71	血圧計(スタンド型)	Sphygmomanometer(stand type)	1	水銀式の血圧計			1																				
72	スパイロメータ	Spirometer	1	肺活量測定曲線から呼吸機能を診断するための器具			1																				
73	ストレッチャー	Stretcher with Siderails	4	患者搬送用のストレッチャ		2										1						1					
74	吸引器	Suction Unit with Stand	5	体液などを除去するために吸引する装置				1														1	1	1	1		
75	電子はかり	Top-Pan Balance	1	薬剤の重量を測定するための汎用のはかり									1														
76	テレビビデオセット	TV/VTR for waiting room	1	啓蒙活動用、待合室に設置								1															
77	超音波ネブライザ	Ultrasonic Nebulizer	3	呼吸器系疾患患者に吸入治療等を行う超音波式噴霧器			1																2				
78	超音波診断装置	Ultrasonic Scanner	1	主に腹部・産婦人科領域で使用する超音波断層診断装置							1																
79	小児用呼吸器	Ventilator (Respirator)	1	自然呼吸が困難な小児等の呼吸補助のために使用する																				1			
80	シャーカステン	View Box	9	X線フィルムを観察、読影するためのシャーカステン				1	1	1	1	1				1		1					1	1			
81	洗濯乾燥機	W a s h i n g / d r y i n g m a c h i	1	サービス部門でシーツ、白衣等を洗濯、乾燥するための装置															1								
82	蒸留水製造器	Water Distiller	1	加熱及び冷却によって蒸留水を製造するための装置									1														
83	体重計	Weighing Scale	2	成人用のスプリング式立位体重計			1																1				
84	新生児用体重計	Weighing Scale for Infant	2	12 kg 程度までの小児用仰位体重計					1													1					
85	車椅子	Wheel Chair, Adult	1	歩行困難な患者のための車椅子			1																				
86	ホワイトボード	White Board	1	公衆衛生部にもうける会議室に設置するホワイトボード																							1
87	フィルム保存箱	X-Ray Film Box	1	放射線科でX線フィルムの保存を行うための箱														1									
88	X線診断装置	X-Ray System	1	ブッキースタンド及びブッキー寝台式の汎用X線診断装置														1									
89	診療用家具	Furniture*	1set	診察室、検査室等で診療等に使用するための机、椅子等																							
90	水質検査装置	Water Quality Checker**	1	公衆衛生分野で使用するための飲料水検査装置																							1
91	分光光度計	Spectrophotometer**	1	公衆衛生分野で飲料水の化学分析に使用する																							1

管理:管理部門, 外救:外来(emergency), 外内:外来(medicine), 外外:外来(surgery), 外小:外来(pediatrics),

外婦:外来(gynecology), 外超:外来(ultrasound), 外待:外来(waiting), 薬剤:薬剤部,

歯科:歯科, 検査:Lab, 手術:手術部, 滅菌:滅菌部, 放射:放射線部, サ:サービス部, 男病:男子病棟, 女病:女子病棟,

分娩:分娩室, ナス:ナースステーション, ICU:Intensive Care Unit, 産病:産科病棟, 小病:小児病棟, 公衆:公衆衛生

* : 配備計画は仕様書に記載

** : 検査室は新Labを共用する

3-2-4 施工計画 / 調達計画

3-2-4-1 施工方針 / 調達方針

(1) 基本事項

本プロジェクトは単年度予算にて行うものとする。

- 1) 日本政府の閣議・決定を経て、無償資金協力に関し、日本国政府と「トゥ」国政府との間で交換公文（E/N）が締結される。
- 2) 交換公文（E/N）の締結により、正式に日本が援助をコミットすることとなり、具体的な実施に移る。
- 3) 締結後は日本国籍を有するコンサルタントと「トゥ」国政府との間で実施設計・監理契約を結び、ただちに詳細設計作業に入る。

(2) 実施設計

- 1) 設計はまず実施主体と施設（建築、設備）及び機材等に関して、基本設計の詳細な確認業務から始めることが効率的である。
- 2) 設計期間中に、日本国内および「トゥ」国内にて各々十分な技術的協議を重ねる必要がある。
- 3) 設計期間は約 4 ヶ月必要と思われる。

(3) 入札

- 1) 入札は、国際協力事業団の入札業務ガイドラインに沿って行われる。
- 2) 入札は、施設建設、および機材を合わせた形で日本の建設会社を商社のコンソーシアムを対象として行うか、または両者を分離し、施設の建設に関しては建設会社、機材の調達に関しては商社を対象とする方法が考えられる。本プロジェクトは建設・施設及び機材の作業工程の調整が重要であり、また、取り合いが多いので前者が望ましいと考える。
- 3) 入札執行者は実施主体であるが、国際協力事業団の指導を得て、コンサルタントが十分協力して行う。

(4) 建設および機材調達・据付

- 1) 「トゥ」国における他の我が国の無償資金協力案件および現地調査の結果から、現地での建設資機材及び機材の調達は殆ど不可能であり、ほぼ全てが輸入品となる。よって輸入先国の選定、輸送ルート、および輸送方法は、建設コスト、維持管理コストと方法に大きく影響する要素となるため、慎重に検討する必要がある。

- 2) また、建設及び機材据付労務計画にあたっては、「トゥ」国には技術者が2~3人、或いは5~6人程度の小規模の工事会社しかない為、技術者は日本若しくは第3国から派遣しなければならないことになる。単純労働者については現地において確保することが可能である。従って、日本のゼネコンや商社が現地サブコンを使わずに、日本又は第3国からの技術者を揃え、近隣諸国のサプライヤーから直接建設資機材や機材を購入するかたちになると思われる。
- 3) 施設建設と機材納入の工程的絡み、据付業務については、両者が円滑に進むよう工程および技術管理を行う必要がある。施設建設の工程に合わせて、タイムリーに機材の搬入が可能となるよう輸送計画についても十分検討する。

(5) 実施体制（事業実施主体）

本無償資金協力事業の実施体制は以下の通りである。

- 1) 「トゥ」国側の責任機関は保健省である。
- 2) 本プロジェクトの実施機関は保健局である。

3-2-4-2 施工上 / 調達上の留意事項

経済情勢、及び社会情勢において特筆すべき変化は見られず、今後も安定した状況で推移して行くと思われる。近々、フナフティ島内を縦断する幹線道路整備が実施され、政府新庁舎の着工も予定されている。これによって経済の活性化は予想されるが、労務費の高騰も懸念される。

(1) 建設業者

建設業者については、公共事業省（PWD）にて約20社登録されているが、どこも数人の小規模な組織で、工事の発注毎に体制を整えている為、蓄積された技術力、組織力には乏しく、信頼性は低いと言える。本プロジェクトにおいては、日本のコントラクターが請け負うが、技術者についても日本、或いはフィジー、ニュージーランド、オーストラリア等の近隣諸国から派遣することになると考えられる。

(2) 労務調査

4年前に竣工した「モトフォウア中等教育施設」建設の際、多くの現地労務者を雇用した。技術者数は非常に限られているが、作業員の多くは勤勉であったため、技術指導によって技術レベルの高い労務者を供給することは可能であると考えられる。

(3) 施工上の留意事項

本プロジェクト地がサイクロンのルート上に位置していること、既存病院に隣接して建設されること、又、敷地が海岸線に面していること等により、施工に当たっては以下に示すような工程計画と周辺環境に対する配慮が必要である。

- 1) 建設資材及びその他の機材の搬送については 11 月～2 月のサイクロンの多く発生する時期を極力避けて工事工程を組まなければならない。
- 2) 既存病院の医療活動を継続しながらの工事となるために、病院機能に支障がないように下記の工事手順を前提に、施工方法を検討する。なお、既存病院の隣地での建設工事のため、施工時に発生するホコリ、騒音等への対策が必要とされる。同様に、周辺民家への影響も最小限とするように配慮する。

< 工事手順 >

既存病院側に仮設隔離病棟、仮設精神病棟、仮設薬局、仮設厨房、仮設パブリックヘルス室および仮設貯水槽の新設

対象建設用計画地内の既存設備用（電気・電話・給水）配管配線の盛り替え工事
 既存隔離病棟、既存精神病棟、既存薬局、既存厨房、既存パブリックヘルス棟
 および既存貯水槽の解体撤去

新 PMH 建設

-1 病棟部分の建設（敷地東側部分）

-2 外来部分及び中央診療部門部分の建設（敷地南側部分）

-3 サービス部内部分の建設（敷地北側部分）

（既存病院から新 PMH へ引越し）

既存女子病棟その他必要のなくなった既存棟の解体撤去

- 3) 現在予定されている幹線道路の工事工程を確認し、工事及び輸送車両のアクセスを検討しなければならない。又、本プロジェクト地と工事予定の前面道路にはレベル差が生じると考えられるため、計画路面のレベルと工事範囲について PWD に事前に伝えておかなければならない。
- 4) 工事期間中も患者や見舞客が、外部で過ごす時間は多いために、不快かつ危険とならないような配慮と安全対策が必要とされる。
- 5) 建設に関する基準および法規は、「トゥ」国にはないため、オーストラリアとニュージーランドの建設基準に従うことを基本とするが、場合によっては、日本またはイギリス等の基準を現地の状況を考慮した上で適用するものとする。
- 6) 本プロジェクト地内には十分なコントラクターの仮設現場事務所、資材置場およびワークショップ用地が取りにくい状況が予想されるため、敷地周辺に適切な用地を確保しなければならない。これに関しては概要説明調査時の協議において MOH 側に説明し、着工までに先方側で準備してもらうように依頼し、合意を得た。

3-2-4-3 施工区分 / 調達・据付区分

全体事業のうち日本側が負担する範囲と「トゥ」国政府が負担する範囲をまとめると以下の通りとなる。

表 3-12 負担範囲

日本側負担分	「トゥ」国側負担分
1. PMH 施設（建築工事） (1) 建築工事 構造躯体、建築仕上等 (2) 電気設備工事 動力・幹線設備、電灯・コンセント設備、放送設備等 (3) 基幹工事および設備工事 a) 給水工事 受水槽工事、および貯水設備工事 b) 排水工事 自然浸透式のセプティクタンクを分散配置 c) 受水槽、高架水槽 d) 消火設備 e) 受変電設備 電気室内の低圧受電盤以降の 2 次配管配線工事 f) 電話設備 敷地境界から MDF までの空配管工事と MDF、PABX 工事及び屋内電話設備工事 g) 敷地内の外灯 (4) 外構工事 構内道路、通路、駐車場 (5) 電気室、発電機室、ポンプ室等 2. 機材 (1) 医療機材一式 (2) その他一般機材	(1) 敷地準備 a) 工事前準備 b) 敷地準備工事（既存施設の解体、撤去、整地） c) 工事用工設電力の提供 d) 仮設アクセス道路の建設 e) 高架水槽の移設 f) 既存電気設備の移設 (2) 外構工事および取付道路 造園、植栽、フェンス、その他 (3) 基幹工事 a) 電力引込工事 既存ケーブルより新設電気室（受電盤）までの配線工事 b) 電話引込工事 敷地外より建物内の新設 PABX までの配線工事 c) LPG シリンダーの供給 (4) 建築計画通知（申請）手続、各設備接続申請手続、関税、通関手続および免税措置等 (5) 日本人および第三国工事関係者に対する関税、国内税等の課徴金の免除措置 (6) B/A に基づいて A/D の発行 (7) 維持、管理、運営に要する費用 (8) 新 PMH 内の什器、備品等の調達・設置 (9) 日本人技術者のツバル国出入国に対する便宜供与

3-2-4-4 施工監理計画 / 調達監理計画

工事期間中におけるコンサルタントの具体的な業務内容は次の通りである。

(1) 工事計画、施工図の承認

施工業者より提出される工事計画書、工程表、施工図が契約書、仕様書に適合しているかを審査し、承認を与える。

(2) 工程管理

施工業者より工事の進捗状況の報告を受け、工期内に工事が完了するよう必要な指示を出す。また、相手国側負担工事の遅延が本工事の進捗に影響するような場合は、必要に応じて相手国側負担工事の促進を図る。

(3) 品質検査

現場において工事材料および施工の品質が仕様書に適合しているかを検査し、承認を与える。なお、日本もしくは第三国で製作され現地に輸送される材料・機器については東京本社もしくは第三国の支店サポートが立会検査を行う。

(4) 出来型検査

完成断面を検査し、数量の確認をする。

(5) 証明書の発行

工事材料、機器などの輸出、施工業者への支払い、工事の完了、瑕疵担保期間の終了等にあって必要な証明書を発行する。

(6) 報告書等の提出

施工業者が作成する工事の月報、完成図書、完成写真等を検査し、「トゥ」国政府、JICA等に提出する。また、工事終了後、「無償資金協力案件に関する総合報告書の作成要領」に従って総合報告書を作成し、JICAに提出する。

(7) その他調整事項の処理

他の援助機関によるプロジェクトや相手国側負担工事等との工程上、技術上の調整など必要な調整を行う。

3-2-4-5 品質管理計画

(1) 基本方針

実施設計時においては基本設計内容を踏まえ、「トゥ」国建設事情およびメンテナンスコストを考慮した現地材料の納まり、工法について詳細な検討を加えた実施設計図を作成する。また、仕様書作成にあたっては、「トゥ」国の建設基準をベースとして、工事品質を確保する為、オーストラリアとニュージーランドの規準を考慮し、日本の建設基準（JIS、JASS 等）にて補足する。

工事期間中においては、施工業者より提出される工事計画書、工程表、施工図が契約書、仕様書に適合しているかを審査し、承認を与える。

(2) 品質検査

現場において建設材料および施工の品質が仕様書に適合しているか、各種工事着工前に施工業者より提出される施工計画書を審査し、施工計画書について承認を与える。また、各種工事着手後は施工計画書に基づき適宜、検査を実施し承認を与える。施工計画書に基づき重点監理項目を定めて、適宜、検査を行う。

本プロジェクトにおいては現地材料の使用が多い為、メーカー保証書の確認の他に、適宜、抜き打ち検査等を実施し品質を確保する。

1) 土工事

基本設計調査時に実施した地盤調査結果から、本プロジェクト対象建設用地は良い地盤状況（良質な珊瑚砂）であるが、雨季等も考慮して、養生計画および工程計画を策定する。

2) 鉄筋工事

施工業者より提出されるミルシートを確認するとともに、品質を確保するため、適宜、抜き打ち検査による引張り試験等を行う。

3) コンクリート工事

工事現場内にバッチャープラントを建設し、現場にてコンクリートを生成する。そのため、品質管理が重要となるコンクリート工事についての監理方法（監理項目、検査方法等）を以下に記す。

コンクリート材料

材料	管理項目	検査方法
セメント 砂・砂利・碎石 水	水和熱など	溶解熱方法
	粒度	ふるい分け
	絶乾比重	比重および吸水率試験
	アルカリ反応性	アルカリ反応性試験
	有機不純物など	水質試験

試し練り時検査管理項目

管理項目	検査方法
構造体のコンクリートの推定試験	圧縮試験機
スランプ	スランプコーン
コンクリート温度	温度計
空気量	圧力計
塩化物量	塩分測定器

コンクリート打設前検査管理項目

管理項目	検査方法
練り混ぜから打設終了までの時間	練り混ぜ完了時刻照合
スランプ	スランプコーン
コンクリート温度	温度計
空気量	圧力計
塩化物量	塩分測定器

工程内検査の管理（コンクリート打ち上がり精度検査）

管理項目	検査方法
構造体のコンクリートの推定試験	圧縮試験機
仕上がり精度（建入れ）	スケール
仕上がり精度（スラブ水平度）	レベル・スケール
仕上がり状態	目視

3-2-4-6 資機材等調達計画

(1) 工事用資機材調達計画

工事用資機材調達の調達区分は、下表に示すとおり、「トゥ」国においては、全ての資材が入手不可能である為、建設資材については全て輸入品を前提とし、輸入国、輸送ルート、輸送方法等、コストの低減およびメンテナンス費用負担の少ない資材を選定することを基本方針とする。

表 3-13 各種材料別調達計画

資機材	現地調達	第三国	日本調達	備考
建築材				
砂・砂利		○		
セメント		○		
型枠・木材		○	○	
鉄筋		○	○	
木トラス		○		
木製建具		○		
鋼製建具		○	○	
硝子		○		
防水材			○	
下地合板		○		
タイル		○	○	
天井ボード		○	○	
塗料		○		
屋根材		○	○	一部日本調達
避雷針		○		
雑金物		○	○	一部日本調達
電気材				
ケーブル		○		
発電機			○	低騒音型
トランス		○		
分電盤		○	○	一部日本調達
照明器具		○		
配線器具		○		
電話機器		○		
設備材				
ポンプ類			○	
水槽類			○	
配管類		○		
衛生器具			○	
厨房器具		○		
エアコン		○		
温水ヒーター		○		
送風機		○		
ダクト		○		
消火器		○		

表 3-14 建設機材調達計画

資機材	現地調達	第三国	日本調達	備 考
バックホー (0.6m ³)			○	クローラー型
ダンプトラック (10t)			○	
トラック (6t)			○	クレーン付
トラッククレーン (25t)			○	
トラックミキサー (3～3.2m ³)			○	
トラクターショベル (0.6m ³)			○	ホイール型
プレートコンパクター			○	
コンクリートミキサー (0.5m ³)			○	
鉄筋切断機			○	
鉄筋加工機			○	
モルタルミキサー (3.5 切)			○	
水中ポンプ(100mm, 50mm)			○	
ゼネレーター (75KVA)			○	
ゼネレーター (25KVA)			○	
散水車 (1800L)			○	
ベルトコンベア			○	
淡水化装置			○	
ライトバン			○	

(2) 機材調達計画

計画機材には医療機材、事務機材及び診療研修用家具類等が含まれているが、「トゥ」国にはこれらの機材の販売やサービスを行う企業は殆ど存在しないので計画機材の調達は基本的には日本又は第三国で行う。また、この中には特殊な機材は含まれていないので日本ないし第三国で調達することが可能である。

これらの計画機材の中で今後保守点検、修理及び消耗品や補用品の安定供給が必要となることが想定される機材に関しては、周辺諸国における現地法人や代理店の有無及び販売後サービス体制（技術者の有無、据付を含めたサービスレベル、保守部品ストック、消耗品ストック等）等を考慮して調達することが維持管理のために重要となる。

従って、このような機材に関しては、日本製品ないし第三国製品を第三国、即ち、オーストラリア、ニュージーランド等の周辺諸国で調達することが基本となる。また、これらの製品調達に際しては「トゥ」国周辺諸国に販売後サービスのための現地法人や代理店等が存在し、かつ、対応可能であることを確認することが重要となるが、これらの国々にはオーストラリア、ニュージーランドのメーカばかりでなく欧米メーカ、日本メーカの現地法人や代理店等も多く販売後サービス等を行っており公平な競争が可能である。

また、メーカによっては販売後サービスのために「トゥ」国を販売・サービス圏としている現地法人や代理店等から調達することを希望する場合があります、このようなケースではサービス体制の面からも望ましいので第三国調達とする。

機材として調達を計画している家具類は品質に問題がない製品をフィジーにおいて調達することが可能であるためコスト及び輸送費の面からフィジーでの調達を計画する。

PMH の機材調達区分は表 2-20 に示すとおりである。

表 3-15 機材調達計画

No.	機材名	現地調達	日本調達	第三国調達	備考
1	医療機材		○	○	第三国調達も計画
2	事務機材		○	○	第三国調達も計画
3	診療研修用家具類			○	

(3) 資機材調達方法

日本及び第三国（フィジーを除く）で調達した資材及び機材等はフィジーにあるスバ港で荷物を積換えてフナフティ港へ搬送することになり、積換えに要する日数は 4 日間程度である。現在の定期船の配船スケジュールは横浜―スバ（フィジー）間が月中及び月末の 2 船/月で所要日数は約 2 週間、スバ―フナフティ間が月末の 1 船/月で、所要日数は約 6 日間である。フィジーからフナフティ港への資機材の搬送は、スバ港以外にも島の西側に位置するラウトカ港からの場合もある。

また、日本および第三国からの輸入は、通関（書類提出から完了まで）に 1 ヶ月程度の日数を要するおそれがあるため、この期間を見込んだ調達計画を立案する必要がある。

その他にサイクロンの問題もあるので横浜出港からフナフティにおける通関までを含めた所要日数は約 2 ヶ月を見ている。又、工事開始段階では、建設機材、仮設資材、各種資材等をまとめて、チャーター便にて輸送することも検討する。

但し、このような不確定要因が多々あるので余裕のある調達の工程計画とする必要があり、早目に到着した場合に備え、資機材等を保管するための倉庫を事前に考慮しておく必要がある。

(4) 相手国内輸送方法 / スtockヤード

本案件の建設サイトへの輸送についてはトラックによる輸送方法が取られるが、輸送の方法によっては港湾での一時ストックヤードの大きさが異なることが考えられるため、そのスペースの確保を事前に調査、検討しておく必要がある。敷地内、或いは敷地周辺の資材置場の確保についても同様に確認しておく必要がある。

3-2-4-7 ソフトコンポーネント計画

(1) PMH の現状と問題点

1) 患者カルテ管理についての現状

外来部門は、受付、待合ホール、診察室 3 室、処置室 2 室、歯科治療室及び薬局などからなる。外来の診察時間は、月～金の午前 8:00～12:30、午後 13:30～16:00。一般外来は基本的に午前中であり、午後は特定の疾病（糖尿病は水曜日など）の患者の診察を主に行っている。

初診患者はメインエントランスから入り、受付カウンターにて患者カード（診察券に類するもの）を作り、待合室にて待つ。この患者カードは、患者本人には渡されず、受付で保管し、再診患者が名前を告げると、このカードを元に看護婦が患者のカルテ番号を検索し、診療録（以下カルテ）を準備する。患者は、名前を呼ばれたら診察室（現状 3 室）に入り、医師の診察・診断を受ける。また検査が必要な患者には、尿検査、血液検査などを行うが、採尿及び採血は検査室で行われるため、患者は医師の記入した検査指示票を持って検査室を訪れる。

現状の各科の記録システムをみると、外来、病棟、歯科で各々別の方法を採用している。その他に、外来特別診察（糖尿、高血圧、結核等）は、一般外来カルテとは別のカードを有し、妊産婦に関しても、妊婦用カード、産後の子供用カードがある。

また、歯科では、現在患者カルテは無く、歯科診察室内にある医師のノートに処置内容を記録しているだけである。今年中にも、歯科担当医師は、各歯の治療個所が分かるような新しいカードを導入する計画である。

このように、PMH では患者のカルテを外来、病棟、歯科（ノート記録）で各々保管している状況にある。

PMH に勤務している看護婦 12 名の内の 1 名が、外来受付カウンターに配置され、患者受付からカルテ検索、医師への受け渡しまで、受付事務員としての役割を担っているのが現状である。

2) 画像診断技術についての現状

現在の PMH は、簡単な X 線撮影装置はあるが、超音波診断装置を所有していない。よって下記に示す症例について診断が難しく、診断ができないという理由で、該当する患者を全てフィジー諸島共和国の CWMH に移送しているのが現状であり、効率が悪い。

- ・ 心筋梗塞 ・心タンポナーデ ・血胸 ・胸水 ・肝シスト ・癌 ・肝挫傷
- ・ イレウス ・肝膿瘍 ・胆石 ・腎結石 ・子宮胎位

以上のような状況の中で、既存 PMH では下記のような問題が発生している。

3) 患者カルテ管理についての問題点

投薬は、診療科毎にカルテ内容に基づいて薬局から渡されるため、特に歯科及び病棟間の患者情報の相違に起因する「重複投薬、重複検査」が発生している現状である。このように、PMH には患者に十分な安全を提供できない可能性と同時に、医療活動の無駄が生じている。

患者受付担当は、患者カード（診察券）を患者本人に渡さず、患者カードを受付で保管するため、名前から一度患者カードを探した後、その番号で患者カルテを探し、医師に渡すため、間違った患者カルテが準備されたり、患者カルテの紛失が多い。

現在の入院記録のフォーム及び患者カルテの記載方法がシンプルでないため、医師にとって利用しづらい。

担当医師が自宅で患者カルテを書く場合もあり、再来患者の患者カルテが見つからないことが良くある。

夜間は外来部門のカルテ保管室が閉鎖しているため、救急患者が来ても緊急に患者カルテを見ることが出来ない。また、カルテ保管室が開けられたとしても、医師自身が直接カルテを検索することに慣れていないため、検索するのに手間取るのが現状である。

海外に移送するときには患者容態を退院シートに記入して送り出すが、CWMH からの退院後は、滞在費節約のために「トゥ」国政府側が早く患者を呼び戻してしまうため、CWMH からの退院医療記録が間に合わず、患者が戻って来ても記録が無く、適切な医療行為の継続が出来ない。

4) 画像診断装置についての問題点

現状の PMH において、若い医師は超音波画像診断を含む多様な教育を受けているものの、実際の臨床経験は少なく、診断能力技術は低い状態にある。また、年配の医者は放射線に関する臨床経験は豊富であるが、超音波診断機器等の比較的新しい医療機器に関する知識は少なく、診断能力に限界がある。

X 線撮影装置については現在既存機器が稼動しており、医師は基本的な X 線知識はあるものの、X 線画像による診断技術が低いため、現在の PMH の総合的な診断能力は非常に低く、適正な診断が出来ていない。

(2) ソフトコンポーネント導入の必要性

前述 3-2-4-7 (1)で述べた問題点を解決するために、下記の 2 項目に対して技術指導の必要性がある。

1) 患者カルテ管理について

新 PMH において、「患者カルテの一元化」を実施することによって現在の患者カルテ管理の改善を図る。つまり、患者カルテファイルを各科別に作成するのではなく、1 ファイルに各科全て綴じ込み「1 患者 1 ファイル」方式を導入する。また患者カルテ保管場所として、外来患者については受付、入院患者についてはナースステーションに患者カルテ保管スペースを設置し、そのスペースで患者カルテ管理を行う。日本側は、本プロジェクトの円滑な立ち上げのために患者カルテの適切な運用方法である「1 患者 1 ファイル方式」の技術指導を行うことによって、患者に対しての医療過誤である「重複投薬」、「重複検査」等を防止し、医療活動の無駄を排除するための技術指導を行うことが必要である。

2) 画像診断技術について

新 PMH において、医師の画像診断技術の研修を実施することによって、現 PMH の画像診断能力向上を図る。日本側は本プロジェクトの円滑な立ち上げのために、画像診断装置の適切な運用方法を指導し、診断技術の向上を図ることにより、患者の疾病を正確に診断できるための技術指導を行うことが必要である。

以上より、患者カルテ管理と画像診断技術に関するソフトコンポーネントの導入は、新 PMH の効率的な運営維持管理及び医療行為を適正に行なう上で、必要性があると判断される。

(3) ソフトコンポーネント導入の目標

新 PMH に新しい患者カルテ管理「1 患者 1 ファイル方式」を導入し、かつ X 線撮影装置及び超音波診断装置を用いた画像診断技術を向上させることによって、病院運営管理の円滑化及び患者診断技術のレベルアップを図り、保健医療サービスの質の向上を目標にする。

(4) ソフトコンポーネント実施による成果

新しい患者カルテ管理「1 患者 1 ファイル方式」導入および画像診断技術の向上というソフトコンポーネントを実施することによって、PMH の病院運営維持管理体制について以下の状況となることが成果として挙げられる。

- 1) 診察券の整備：患者自身が保管するよう診察券を整備し、患者カルテ抽出の円滑化と患者の診療順位が適正化される。

- 2) 患者カルテ管理「1 患者 1 ファイル方式」の整備：通常患者カルテファイルは、外来受付のカルテ棚に保管されているが、その患者が入院した場合は、患者カルテファイル一式が病棟ナースステーションに移動し保管される。以上のように、患者の行き先と共に患者カルテファイルも移動し、1 つのファイルに各科カルテをまとめ、1 ファイルで患者情報、患者病歴が一覧できるような患者カルテ方式を整備する。

この方式を用いることによって、患者に対して、各科毎の重複投薬と重複検査などの発生を防止できる。

- 3) 画像診断技術の向上：適切な画像診断の方法（画像収集の方法、読影診断方法及び扱い方）を技術指導することで、医師の診断技術が向上し、適正な診断が可能となる。その結果、CWMH への患者移送人数を減らすことができる。

(4) ソフトコンポーネントによる活動

- 1) マニュアル、業務日誌様式案の作成

基本的には、現地作業にてマニュアル(*)等の作成を行なう。特に日本国内作業にて、患者カルテ管理のガイダンス、技術指導のために、事前に事例（カルテフォーム等）、参考資料の準備を行う。これによって、現地での講義、指導の円滑化を図る。

(*) マニュアル＝患者カルテ管理マニュアルの役割は、医療・患者サービスの充実、職場環境の向上及び病院運営の効率化を目的として、患者カルテの運用上の取り決めを定め、患者カルテ管理の意味を最も効率よく活用するために、標準化した患者カルテ管理の業務手順を定めるもの。

- 2) 打合せ・技術指導計画の作成

技術指導の内容、スケジュール、研修場所、受講者、PMH における便宜供与について、PMH 関係者と打合せ、技術指導計画を作成する。

上記打合せの結果を受け、日本で準備した技術指導計画を修正し、最終技術指導計画を作成する。

- 3) 技術指導

ガイダンス・講義

受講者を対象に、技術指導に係るガイダンスを行なうとともに、患者カルテ管理、及び画像診断（X 線撮影、超音波診断）を中心とした講義(*)を実施する。

(*) 講義の内容は

-1 患者カルテ管理

- ・ 患者病歴を記録することの意味
- ・ 医学的有効性
- ・ 医療過誤防止の効果
- ・ 医学的統計データとしての利用

- ・ 医学的研究価値
- 2 画像診断（X線撮影、超音波診断）
 - ・ 画像診断技術の動向
 - ・ 本プロジェクトにおける装置機器の仕様
 - ・ 医学的有効性
 - ・ 読影方法
 - ・ 診断方法
 - ・ 患者への説明手順（インフォームド・コンセント）

現場実修

先に行なうガイダンス及び講義を踏まえて、患者カルテ管理（1患者1ファイル方式）及び画像診断に係る現場実修を行ない、また、1患者1ファイル方式の記録の保管方法、および画像診断フィルム保管方法についても指導(*)する。

(*) 指導については

- 1 1患者1ファイル方式の記録の保管方法
 - ・ 診察記録の書き方（対医師）
 - ・ 各科共通事項の取り決め
 - ・ カルテ番号の付け方（連番方式、ターミナルデジット方式；末尾連番方式等）
 - ・ 稼働カルテ（アクティブカルテ）と休眠カルテ（インアクティブカルテ）の区分基準
- 2 画像診断フィルム保管方法
 - ・ フィルムの保管方法
 - ・ 各課共通事項の取り決め
 - ・ フィルム番号の付け方（連番方式、ターミナルデジット方式）
 - ・ 稼働カルテ（アクティブカルテ）と休眠カルテ（インアクティブカルテ）の区分基準

4) モニタリング・再指導

現場実修にて行う「1患者1ファイル方式の運用」、「画像診断装置の扱い方及び読影指導」の運用を、実際の医療業務の中での試行状態でモニタリングし、状況に応じ再指導を行なう。

5) 「トゥ」国保健省（MOH）、JICA フィジー事務所への報告

技術指導日程、内容、成果、今後の問題点等をまとめた最終報告書を作成し、「トゥ」国保健省（MOH）、JICA フィジー事務所へ報告する。

3-2-4-8 実施工程

事業実施工程表（案）を表 3-16 に示す。

表 3-16 事業実施工程表（案）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
実施設計	E/N契約現地確認												
	実施設計												
					認証								
							入札および入札評価						
施設施工	本契約・工事準備、資機材輸送												
	仮設・土工事・基礎工事												
				躯体・トラス工事									
								屋根工事					
機材調達					製造・調整								
										輸送・梱包			
												据付・調達	
ソフト コンポーネント													
												技術協力	

工程計画については、「トゥ」国における特殊事情を十分に考慮し、本プロジェクトにおける施工計画に基づいて慎重に検討を行った。本プロジェクトの場合、サイクロンの時期（11月～2月）及び輸送計画が工程計画中最も重要となる。よって、輸送については、出来る限りサイクロンを避け、適切な必要期間を見込むとともに、工期不足によるクラックの発生等を避けるように考慮している。

なお先にも述べたように、機材についても同様であり、サイクロン等を考慮して輸送期間の調整、必要に応じて機材保管用の倉庫の確保等を考慮している。

3-3 相手国側分担事業の概要

3-3-1 相手国側負担手続き事項

(1) 用地取得

- 土地の確保に関する書類の確認

(2) 免税

- 無償資金協力の下で本プロジェクトのために購入された資機材の迅速な免税措置、および通関、国内輸送の確保
- 計画実施に携わる日本人に対し、認証契約書に基づき、調達される資材および業務に関して、「トゥ」国内で賦課される関税、国内税およびその他の財政課徴金の免税。

(3) 便宜供与

- 認証済契約書に基づいて本プロジェクトに携わる日本人の「トゥ」国出入国、滞在に必要な便宜供与。

(4) 許認可の取得

- 「トゥ」国における建設事業は、全て公共事業省が統括しているため、本プロジェクトに関しても着工前に公共事業省に申請し建築許可を取得する。
- その他許認可の必要な事項に関する承認手続き

(5) 銀行取り決め、支払授權者の発給

支払に関する銀行取り決め（B/A）の手続き、及び支払授權書（A/P）の発行

3-3-2 相手国側分担事業

(1) 事業実施前準備作業

- 工事期間中の仮設建物の準備
 - ・ 仮設の隔離病棟、精神病棟、パブリックヘルス室、薬局・倉庫、厨房等の建物確保と準備
 - ・ 仮設建物への機能・機材の移動
 - ・ 工事用敷地内の既存建物（パブリックヘルス棟、隔離病棟、薬局・キッチン部分）および既存構造物（貯水槽等）の解体撤去等
 - ・ 仮設高架水槽の設置と給水配管の撤去・盛り替え作業
 - ・ 地中埋設ケーブル及び受電盤の解体

- 整備工事
- 工事用仮設電源の確保
- PMH 周辺のアクセス道路の建設
- 工事用仮設事務所及び資機材保管場所の提供
- PMH 敷地内のセキュリティフェンスの建設工事

(2) 事業実施期間中

- 敷地内の造園工事、植栽工事
- 新施設用事務用家具の準備と据付
- PMH 敷地周辺の道路整備
- 新施設用の基幹工事
 - ・ 電力工事：既存変電所（TEC のトランス設備）から新設 PMH 内電気室への電線引込工事。
 - ・ 電話設備工事：既存の電話幹線から新設 PMH の MDF / PABX の接続点までのケーブル引込・接続工事（外線 / 内線 / 公衆電話）。

(3) 事業実施後

- 病院運営管理システムの改善による病院管理体制の強化
- 必要な人材の育成と確保
- 運営・維持管理費の確保
- 給食、検査室用の LPG ガスシリンダーの供給
- 既存病棟施設、特に既存女性病棟のすみやかな撤去

3-4 プロジェクトの運営維持管理計画

PMH の要員計画、予算等については、「2-1 プロジェクトの実施体制」で述べたとおりであるが、本節では、特に施設および機材の維持・管理計画について述べる。PMH の要員計画については、「表 2-1 保健局および PMH におけるスタッフ数」に示すとおりである。

現在 PMH では、施設・機材関係のメンテナンスについては、他の政府関係施設と同様に基本的に公共事業局（Public Works Department : PWD）に依頼しており、状況に応じて民間業者へも委託を行っている。水漏れ・ランプ交換等の日常的なメンテナンスについては、PMH のドライバーが兼任して担当している。「トゥ」国においてメンテナンスのスタッフを確保することは難しく、政府機関のメンテナンスは、基本的に全て PWD が担当している。

本プロジェクト実施後は、これまで以上に設備機械などに関する保守管理が必要であることを保健省に説明し、先方からは、今後メンテナンススタッフを確保していく意向である旨、確認した。ただし、当面は、現在のスタッフによる日常点検、PWD や電力公社（TEC）等の協力による定期点検等のメンテナンス体制強化を行うことが必要である。

医療機材維持管理についても、現在 PMH にはエンジニアが不在であるが、2000 年より AusAID のプロジェクトで「医療機材管理プロジェクト」が実施されており、2000 年 10 月にエンジニアが「トゥ」国入りして、点検・修理を行っている。また、医療機材メンテナンスのエンジニアとして、1 名がニュージーランドでトレーニング中（OJT）で 2002 年には帰国する予定となっており、本件実施後は PMH に配置される計画である。このように PMH の維持管理が円滑になされるよう準備されているが、今後はこのエンジニアを中心とする日常的な監理体制の強化が期待される。

病院管理業務の中の患者カルテ管理については、過去において適正に行なわれていないため、カルテの紛失・検査の重複等が認められた。そのため、現在の患者カルテ管理方法の改善が合意され、本無償事業におけるソフトコンポーネントとして技術移転を行い、今後の病院管理業務に望まれる適切な患者カルテ管理を図る。

3-5 プロジェクトの概算事業費

3-5-1 協力対象事業の概算事業費

本プロジェクト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の総額は、約 7.05 億円となり、日本と「トゥ」国との負担区分に基づく双方の事業費内訳は次の通りである。

(1) 日本側負担経費

事業費区分	工事費
(1) 建築工事費	4.93 億円
直接工事費	3.47 億円
共通仮設費	0.50 億円
現場経費	0.60 億円
一般管理費	0.36 億円
(2) 機材調達費	1.07 億円
(3) 設計監理費	1.05 億円
合 計	7.05 億円

(2) 「トゥ」国負担経費

事業費区分	工 事 費	
(1) 設備費、その他敷地準備工事	41 万 AU\$	約 27 百万円
(2) 取付け道路建設費	5 万 AU\$	約 3 百万円
(3) 電気・水道・電話引込費	3.6AU\$	約 2 百万円
(4) その他	9.2 万 AU\$	約 6 百万円
合 計	58.8 万 AU\$	約 38 百万円

(3) 積算条件

- 概算事業費算出
- 外国為替レート 1US\$ = 116.90 円(平成 12 年 12 月 3 日～平成 13 年 5 月 31 日平均)
1AU\$ = 64.53 円(平成 12 年 12 月 3 日～平成 13 年 5 月 31 日平均)
1Nz\$ = 52.65 円(平成 12 年 12 月 3 日～平成 13 年 5 月 31 日平均)
1FJ\$ = 53.34 円(平成 12 年 12 月～平成 13 年 5 月平均)
- 工事期間 計 12.5 ヶ月
- 施工業種 日本国法人による施工会社への一括発注
- 建設工事に必要な仮設・建設機材の持ち込み、持ち出しに対する関税および日本側施工会社にかかる現地での各種免税措置
- 政変、および異常気象による大幅な工期の遅れがないものとする。

3-5-2 運営維持管理費

3-5-2-1 施設維持管理費

保健省及び PMH の年間予算内訳は、表 3-17 のとおりである（2000 年）。保健省の予算内訳を見ると、保健省合計予算に対して人件費約 40%、管理運営費が約 51%程度を占めている。PMH の 3 部門の予算内訳をみると、光熱費については 3 部門の合計予算の 3.8%程度、施設及び機材のメンテナンス費については 4.1%程度を占めている。各部門における将来予算について「トゥ」国政府は未発表であるが、2000 年 PMH の運営管理費は本プロジェクトで試算された将来予算（表 3-18 参照）を十分に上回っているため、新 PMH の将来予算は、本プロジェクト実施に伴う運営管理費の増加に対応できるものと判断する。保健省側は、これまで PMH の予算消化が充分でなかったため、今後の必要経費は、毎年の予算請求に応じて盛り込むとの意向である。

表 3-17 2000 年保健省及び PMH 予算内訳

（単位：AU\$）

	保健省	PMH				備考
		医療部門	管理部門	パブリックヘルス部門	3 部門合計	
人件費	1,089,893	449,228	51,471	402,686	903,385	
旅費交通費	100,500	18,700	8,000	18,000	44,700	
運営管理費	1,273,800	387,500	15,700	471,200	874,400	
(1) 施設・機材メンテナンス費		56,200	2,000	21,300	79,500	} 147,650
(2) 光熱費		51,400	3,000	13,750	68,150	
(3) その他		279,900	10,700	436,150	726,750	
資産管理	126,500					
合計	2,590,693	855,428	75,171	891,886	1,822,485	

（出展：2000 年「トゥ」国予算書）

注）(1)、(2)、(3)は運営管理費の内訳

(2)光熱費：電気、ガス、電話、発電燃料等

(3)その他：輸送維持費、事務経費、事務用品費、被服費、緊急用チャーター費、医療用品費、公衆衛生用品費、書籍費、リネン費、離島診療費、保健指導補助費、UNFPA サポート費等

本施設における各設備のランニングコスト試算は、下記の通りである。

表 3-18 本プロジェクトに係る運営管理費（メンテナンス・光熱費等）試算内訳

項目	試算値（AU\$ / 年）	項目	試算値（AU\$ / 年）
電気料金	61,000	燃料費	3,100
水道料金	4,300	LPG 燃料費	5,850
電話料金	21,270	機材用消耗品費	4,000
発電機燃料	2,100		
		合計	101,600

（データは 2000 年 11 月基本設計調査時による）

(1) 電力料金

「トゥ」国電力公社（TEC）の供給規定によると、現行の料金体系は、以下の通りである。

基本料金： 0 AU\$ / kwh ・ 月

従量料金： 43¢ / kwh

本施設の契約容量は、需要電力（108kw）程度と想定される。

基本料金： 0 AU\$ / kwh ・ 月

従量料金： $108\text{kw} \times 30\% \times 365 \text{ 日} \times 12\text{h} \times 43\text{¢} / \text{kwh} = 6,102,216\text{¢} / \text{年}$

計 6,102,216¢ / 年

年間の電力料金は、以上より計 = 約 6,102,216¢ / 年（→ 61,000AU\$）となる。

すなわち、新施設完成後の電力料金ランニングコストは、2000 年時の電気料金実行予算額（40,500 AU\$ / 年）の約 1.5 倍程度の予算確保が必要になると推定される。

(2) 水道料金

本施設にて消費される水道量は、 $12\text{m}^3 / \text{日}$ と想定される。また、現行の PWD 水道供給規定に従って、水道料金は、使用水量ごとに設定されており、月当たりの水道料金は以下の通りとなる。

給水料金の分類

一般家庭及び病院等：

$15.9\text{AU\$} / 1000 \text{ ガロン} \left(15.9\text{AU\$} / 4500 \text{ l} = 3.98\text{AU\$} / \text{m}^3 \right)$

商業、工場等：

$44.4\text{AU\$} / 1000 \text{ ガロン}$

月間水道使用量	: $12\text{m}^3 / \text{日}$	$\times 30 \text{ 日} / \text{月}$	=	$360\text{m}^3 / \text{月}$
水道使用料金	: 360m^3	$\times 3.98\text{AU\$} / \text{m}^3$	=	$1,433 \text{ AU\$} / \text{月}$
		計		$1,433 \text{ AU\$} / \text{月}$

したがって、年間水道料金は、乾季 6 ヶ月として 50%の供給を受けるものとして $1,433 \text{ AU\$} / \text{月} \times 6 \text{ ヶ月} / \text{年} \times 0.5 = 4,300\text{AU\$} / \text{年}$...となる。

すなわち、新施設完成後の給水料金ランニングコストとして、上記の予算確保が必要になると推定される。

(3) 電話料金

電話局（TTC）の現行の料金体系については、以下の通りである。

電話料金の分類

基本料金：0 AU\$ / 月・回線

従量料金：

ア．島内通話（Local calls）： 10¢ / 回

イ．島外通話（Calls to the Outer-Islands）： 80¢ / 分

ウ．国際通話（International Calls）は、下記の4つの範囲に分けられている。

- オーストラリア： 1.5 AU\$ / 分
- フィジー： 2.0 AU\$ / 分
- 太平洋諸国： 2.5 AU\$ / 分
- その他の国： 4.0 AU\$ / 分

そこで、電話回線の使用頻度を以下の通りと想定し、

島内通話： 1回 5分 20回 / 日とする。

島外通話： 1回 5分 10回 / 日とする。

国際通話 - フィジー： 1回 10分 1回 / 2日とする。

- オーストラリア： 1回 10分 1回 / 4日とする

- 太平洋諸国： 1回 10分 1回 / 1週間とする

のように想定すると、算出式は、下記のようなになる。

島内通話	: 10¢ / 回 × 20 回 / 日 × 30 日 / 月 = 6,000¢ / 月 →	60 AU\$ / 月
島外通話	: 80¢ / 分 × 5 分 × 10 回 / 日 × 30 日 / 月 = 120,000¢ / 月 →	1,200 AU\$ / 月
国際通話	:(フィジー) 2.0 AU\$ / 分 × 10 分 × 0.5 回 / 日 × 30 日 / 月 =	300 AU\$ / 月
	(オーストラリア) 1.5 AU\$ / 分 × 10 分 × 0.25 回 / 日 × 30 日 / 月 =	112.5 AU\$ / 月
	(太平洋諸国) 2.5 AU\$ / 分 × 10 分 × 4 回 / 月 =	100 AU\$ / 月
		計 1,772.5 AU\$ / 月

よって、年間電話料金は、

1,772.5 AU\$ / 月 × 12 ヶ月 / 年 = 21,270 AU\$ / 年...となる。

すなわち、新施設完成後の電話料金ランニングコストは、2000年時の電話料金実行予算額（15,700 AU\$ / 年）の約 1.4 倍程度の予算確保が必要になると推定される。

(4) オイル燃料費

ここでは非常用自家発電設備における燃料料金のランニングコストを算定する。非常用自家発電設備の燃料は、ディーゼル軽油を使用する。ディーゼル軽油の単価は、0.85 AU\$ / liter である。よって、以下の通りとなり、計 = 約 2,100 AU\$ / 年となる。

非常用自家発電設備 (75KVA タイプ)

雨 期 (10 月 ~ 3 月) : 1 ヶ月に 2 回 5 時間の停電を想定して、
・ (24 l / h) × 12 回/雨期 × 5h
× 0.85 AU\$ / liter = 1,224 AU\$ / 雨期

乾 期 (4 月 ~ 9 月) : 1 ヶ月に 2 回 3 時間の停電を想定して、
・ (24 l / h) × 12 回/乾期 × 3h
× 0.85 AU\$ / liter = 864 AU\$ / 乾期

計 2,088 AU\$ / 年

すなわち、新施設完成後のオイル燃料費ランニングコストは、上記の予算追加確保が必要になると推定される。

(5) LPG 燃料費

ここでは厨房用プロパンガス設備における LPG 燃料のランニングコストを算定する。

LPG の単価は、3.5 AU\$ / kg である。

新施設完成後の LPG 燃料費ランニングコストは、病床数に変更が無い場合、変更は無いものと推定される。

(6) 光熱用水費総括

上記試算に基づいて、本プロジェクト実施後に予想される 1 年間の光熱用水費を算出すると、

電 気 料 金 :	61,000 AU\$ / 年
水 道 料 金 :	4,300 AU\$ / 年
電 話 料 金 :	21,270 AU\$ / 年
発 電 機 燃 料 費 :	2,100 AU\$ / 年
燃 料 費 : (「トゥ」国予算)	3,100 AU\$ / 年
L P G 燃 料 費 : (「トゥ」国予算)	5,850 AU\$ / 年
合 計 :	97,620 AU\$ / 年

となり、約 97,600 AU\$ / 年 (5,856,000 円) の光熱用水費予算計上が必要となる。

すなわち、今後想定される光熱用水費は、「トゥ」国側にて実行予算額として報告された 2000 年度の光熱用水費約 66,850 AU\$ (4,011,000 円) の約 1.5 倍程度必要になると推定される。

* 1 AU\$ = 60 円で計算

3-5-2-2 機材維持管理費

新規に計画した主要機材の消耗品費用の算出に当たっては、呼吸検査のためのスパイロメータでは患者数を月間当り 20 名、超音波検査では 100 名、歯科用 X 線検査では 60 名、血液凝固検査は 10 名、輸液ポンプでは 18 名、患者監視を必要とする重症患者は 10 名程度と想定し、マウスピース、画像記録紙、歯科用 X 線フィルム、試薬、電極用ディスプレイテープ、輸液セット等の消耗品を想定した。

また、一般 X 線診断検査に関しては既存装置で実績があり基本的には患者数は増加せず新規計画機材の消耗品に起因する追加維持費はないので推定値から除外している。

このような条件の基に算出した消耗品費は年間約 AU\$ 4000 である。これは既述したように運営管理費に占める割合も 0.5%以下と少なく、本プロジェクト実施に伴う消耗品費の増加には充分対応可能である。

表 3-19 主要新規計画機材の消耗品費

機材名	消耗品	患者 当り 数量	単価 (円)	患者当り 単価 (円)	算出条件 (例/月)	合計 (円)	月間総計 (円)	年間消耗 品費 (円)	年間消耗 品費 (AU\$)
スパイロメータ	マウスピース	1	1100 (50 個)	20	20	400			
	記録紙	1	600 円	5	20	100			
	小計						500	6000	96.3
超音波 診断装置	画像記録紙	2	10000 /200 画像	50	100	10000			
	ペースト	1		6	100	600			
	小計						10600	127200	2042.1
歯科用 X 線装置	X 線フィルム	1		40	60	2400			
							2400	28800	462.4
歯科用フィルム 現像器	現像液	1	330 (2L)	3	60	180			
	定着液	1	410 (2L)	3	60	180			
	小計						360	4320	69.4
血液凝固計	試薬	1		200	10	2000			
	スチール ボール	1		10	10	100			
	小計						2100	25200	404.6
輸液ポンプ (シリンジ)	シリンジ	1		60	10	600			
	チューブ	1		120	10	1200			
	小計						1800	21600	346.8
ベッドサイド モニタ	電極用テープ	2	2000 /100 個	20	10	400			
							400	4800	77.1
輸液ポンプ	輸液セット	1		250	8	2000			
小計							2000	24000	385.3
合計							20,160	241,920	3,884

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

第4章 プロジェクトの妥当性の検証

4-1 プロジェクトの効果

本プロジェクトの実施にあたり、以下の効果が期待できる。

(1) 直接効果

1) PMH の医療機能の改善

本プロジェクトによって施設及び機材が改善されることにより、適切な診察・診断、治療等が行なわれ、以下のとおり PMH の医療機能が向上する。

超音波診断装置の導入、X 線診断装置の設置等により PMH の診断機能が向上し、かつ画像診断技術に関するソフトコンポーネントによる技術指導により、疾病の早期発見および的確な診断と処置が可能となる。

集中看護室兼回復室を設置し、必要機材（ベッドサイドモニター、集中患者監視装置等）を導入することで、重病患者に対する適切な処置が行われるようになる。

外来診察室共用の看護婦等のスタッフ作業スペースを伴った各診察室、緊急処置室を設置することで、少人数の医師、看護婦による医療行為の効率化が図られる。

中央滅菌材料室の設置により洗浄滅菌内容の管理が容易になり、更に、手術部門の清潔帯と非清潔帯の区分が明確になるため、院内感染の危険性防止が確実にできるようになる。

以上により、「トゥ」国唯一の病院である PMH にて医療行為を受ける可能性のある「トゥ」国の国民全てが直接的に便益を受けることになる。

2) 病院運営管理の効率化

本プロジェクトによる施設計画上の改善および患者カルテ管理に関するソフトコンポーネントによる技術指導により、病院運営管理の効率化が図られる。結果として患者カルテ管理の改善は、患者に対する安全性の向上、および患者に対する医療環境の向上（患者の待ち時間が減少等）に裨益する。

3) 患者移送に係わる PMH の経済的負担の軽減

PMH において画像診断技術が向上し、的確な診断が行なわれるようになるため、今まで診断不可能のためフィジーの病院に移送されていた患者が、PMH において医療行為を受けることができるようになる。その結果、移送に関わる経済的負担の減少、および患者の身体的負担の軽減に貢献できる。

4) 離島医療の改善

可搬性のある、超音波装置心電計等の医療機器を導入することにより、離島への医師団派遣時の診断能力が向上し、離島での医療サービス内容の改善、および離島における救急患者への対応が改善される。すなわち、PMH の位置するフナフティ島の患者のみでなく、離島をも含む「トゥ」国国民全体への医療サービスが向上する。

5) 公衆衛生事情の改善

分光光度計等の医療機材整備や会議室設置等によるパブリックヘルス部門の公衆衛生活動が強化され、「トゥ」国国民に対する公衆衛生指導の充実、感染症等の発生時の適切な対応が可能となり、「トゥ」国全体の公衆衛生事情の改善に繋がる。

(2) 間接効果

- 1) PMH の施設と医療機材が充実し、医療機能が向上し、かつ公衆衛生活動が強化されることは、PMH における医療行為、および予防活動・初期治療の強化につながり、その結果、「トゥ」国全国民の保健医療事情の向上につながる。
- 2) PMH の診断機能が向上すると、PMH からフィジーの病院へ移送すべき患者症例を、特殊な検査・診断及び高度な治療が必要な患者に限定することができる。その結果、本当に移送を必要とする患者のために予算を効率的に使用することが可能となる。

4-2 課題・提言

4-2-1 相手国側が取り組むべき課題

(1) 運営予算の確保

医師、看護婦等の給与を始めとする PMH の運営維持管理にかかる予算は、公的財源に依存していることから必要予算の確保は必須である。PMH を有効に運営するために人件費及び維持管理費を含む過不足のない予算案を作成し、保健局は保健省政府を通して的確な予算措置を行うことが望まれる。

(2) 医師等必要職員の適切な配置

本プロジェクトの完了に伴う医師及び看護婦職員の配置については、保健省側で増員を計画しており、又医師についてはスキルアップのための海外研修等が進められているが、計画通りの適切な配置が必ず実行される必要がある。

(3) 適切な病院管理の一環として具体的な計画の策定と実施

適切な病院管理の一環として「患者カルテ改善」に関するソフトコンポーネントの具体的な実施運営計画の策定が重要である。このためには本プロジェクトで提案しているよ

うに院内にソフトコンポーネント実行委員会の創設と研修と実施を実際に行っていくよう、PMH が主体となって、より具体的な計画策定を進めていくことが必要である。このことが病院管理の効率化と医療サービスへの向上に繋がると判断できる。

(4) ドナー間の調整

「トゥ」国の保健医療セクターには各国のドナーが入っており、それぞれが独自の計画をもち、協力活動を行っている。保健医療セクターの発展のためには、「トゥ」国側が援助動向とその内容をより積極的に把握し、統合させてゆくことが望ましい。ドナーによる協力の成果をより効果的に発現させるために、保健省もしくは PMH が中心となり、ドナー間の調整を積極的に図ることが求められる。また本件に関しても、関係する各種プロジェクトとうまく連携していくことが期待される。

(5) 画像診断技術の向上

「トゥ」国医療サービスに関する問題の一つとして、診断技術能力の限界から、フィジー CWMH への移送患者人数の増加がある。そこで、画像診断装置の供与及びソフトコンポーネントの有効活用によって画像診断技術を向上させ、医療サービスの質の向上と移送患者の低減を図る必要がある。

4-2-2 他ドナーとの連携の可能性

前述の通り、各国のドナーが「トゥ」国の保健医療セクターへの援助を実施しているものの、プロジェクト内容がソフト分野にあり、実施後の PMH の運営等と関連してくるが本プロジェクトと直接の重複はない。

PMH においては、国連ボランティアの医師および薬剤師の派遣という形で現在まで協力が行われている経緯があり、医療の質を上げるためソフト面での協力を行っていくことが、今後の医療サービスの向上のために期待される。

本プロジェクトは、建替を含む新たな施設建設と医療機材整備であるが、今後は、本プロジェクトサイトにて医療ソフト面に資する他ドナーの援助や、医療機材の供給などの他プロジェクトと協調・補完することで、本プロジェクトの効果はますます上がるものと判断できる。

4-2-3 技術協力の可能性

本プロジェクトに連携して実施される技術協力に関する具体的な計画は現在ないが、将来的には技術援助がなされることによって本プロジェクトの効果はより現れるものと考えられる。施設の新設と機材の供与に対応して医療サービスの質を高めるためには、個別専門家派遣や JOCV による保健医療強化支援が効果的であると判断される。

また、医療機器管理のカウンターパート研修に、「トゥ」国からの参加を確保することは、PMH の医療従事者の質を高めることに繋がり、かつ PMH の医療機器管理上も非常に有効である。

4-3 プロジェクトの妥当性

本プロジェクトの無償資金協力としての妥当性は、これまで述べた質的・量的効果によって、以下のようにまとめられる。これらから、本プロジェクトは我が国無償資金協力案件として妥当であると判断できる。

- (1) 本プロジェクトの直接および間接裨益対象者は、先述したとおり「トゥ」国全人口である。従って、裨益対象が多数の一般国民であるといえる。
- (2) 「トゥ」国では、人口の増加による様々な問題が生じている。特に保健医療セクターにおいては、人口の増加と医療施設の老朽化に対して病院の整備が追いつかない状態にある。多くの患者に対する適切な医療サービスの提供および医療環境の早急な改善が強く求められている。
従って、本プロジェクトの目標である保健医療サービスの質の改善は、「長期国家開発計画」及び「国家開発計画」「国家保健計画」に直接的に合致しており、「トゥ」国全体の保健医療体制の改善に結びつくものといえる。
- (3) 「トゥ」国保健医療分野においては、現状の医療レベル、つまり第2次医療の整備が最優先課題として位置付けられている。特に、保健医療分野に関しては、「国家保健計画」を始め、国家保健政策などが制定されており、予防活動の促進と共に質の高い保健医療サービスの改善に向けたプログラムを策定し実施している。プリンセスマーガレット病院は「トゥ」国における唯一の病院であるため、その役割は非常に大きい。しかし老朽化及び必要機材の不備により要求されている機能を果たせていないことから、同国では先の「国家保健計画」、及び「保健省総合計画」において、より効率的効果的な医療サービスの提供のために同病院の施設及び機材の整備を行うことを掲げている。従って、本プロジェクトは「トゥ」国の長期的開発計画の目的達成に資するプロジェクトであるといえる。
- (4) 保健衛生向上のために病院の果たす役割の重要性は、広く認識されている。つまり、本プロジェクトは単なる保健医療セクターにおける病院建設プロジェクトに留まらず、広く医療サービスや保健衛生対策の一環としての性格も帯びたプロジェクトでもある。このことから、本プロジェクトは、単に収益性を求めるものではなく、「トゥ」国の医療サービス活動の面に寄与するものである。
- (5) 我が国は大洋州での医療施設建設プロジェクトを実施してきており、その経験から特段の困難を伴わず本プロジェクトをこの制度により実施することが可能であると考えられる。

4-4 結論

本プロジェクトは、前述のように多大な効果が期待されると同時に、本プロジェクトが広く「トゥ」国医療サービスの向上に寄与するものであることから、我が国の無償資金協力を実施することの妥当性が確認される。さらに、本プロジェクトの運営・維持管理についても、相手国側は前向きに対応しようとしている。「トゥ」国において、今回の「プリンセスマーガレット病院建設・医療機材供与計画」を通して、我が国の政府開発援助が、「トゥ」国国民の保健医療向上に繋がり、国民が日常の安心感をもてるようになることを期待したい。