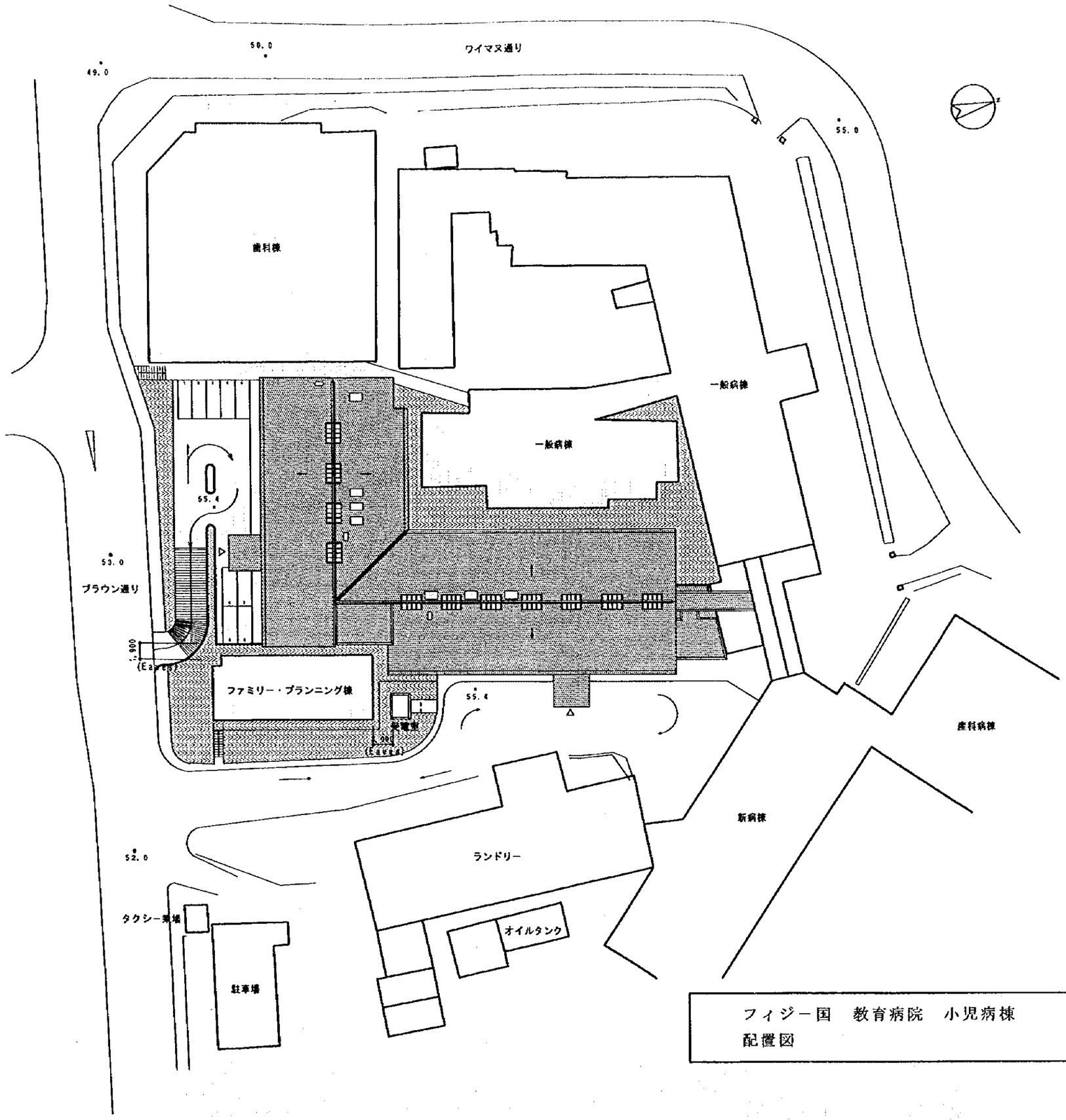
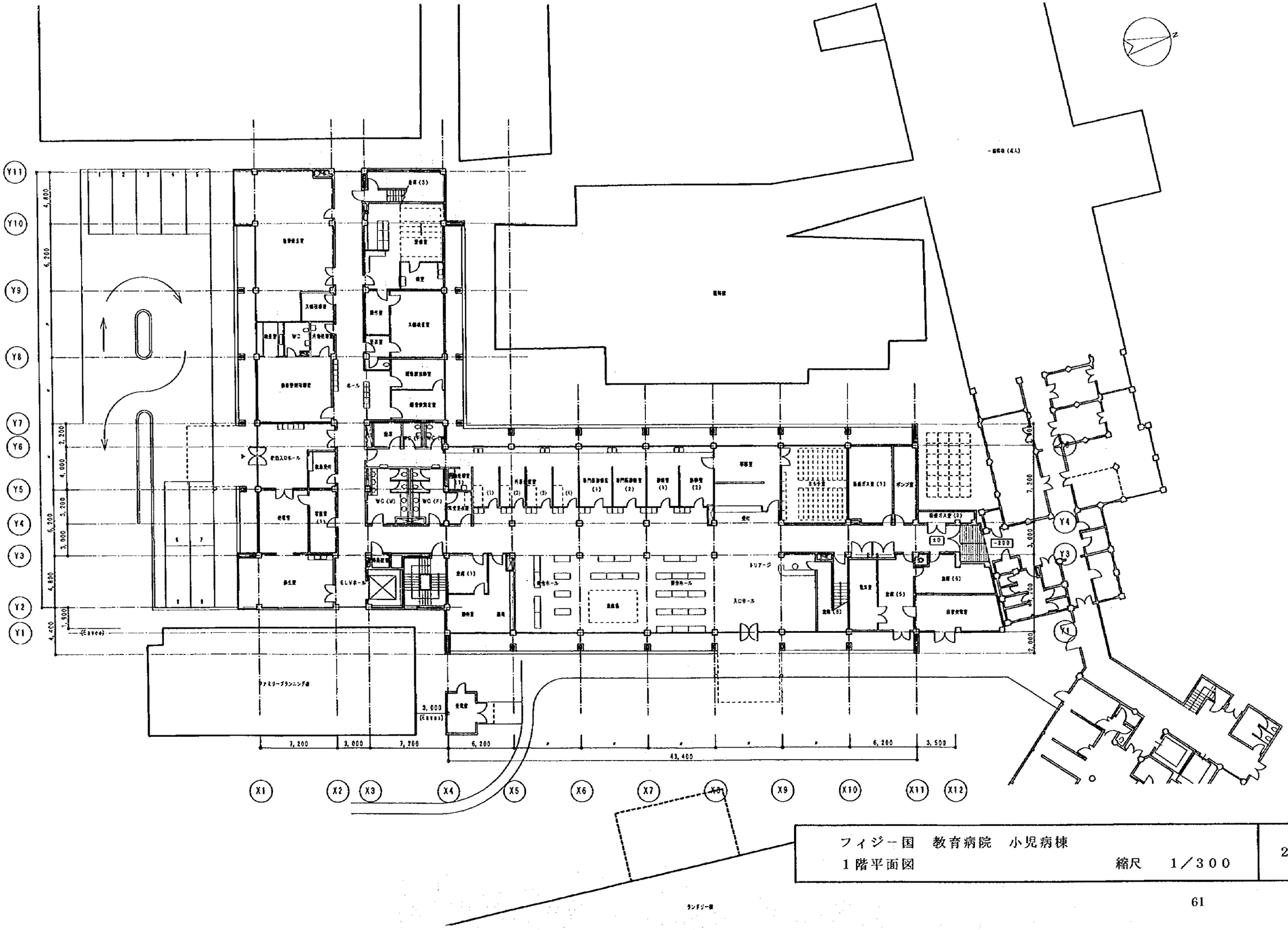
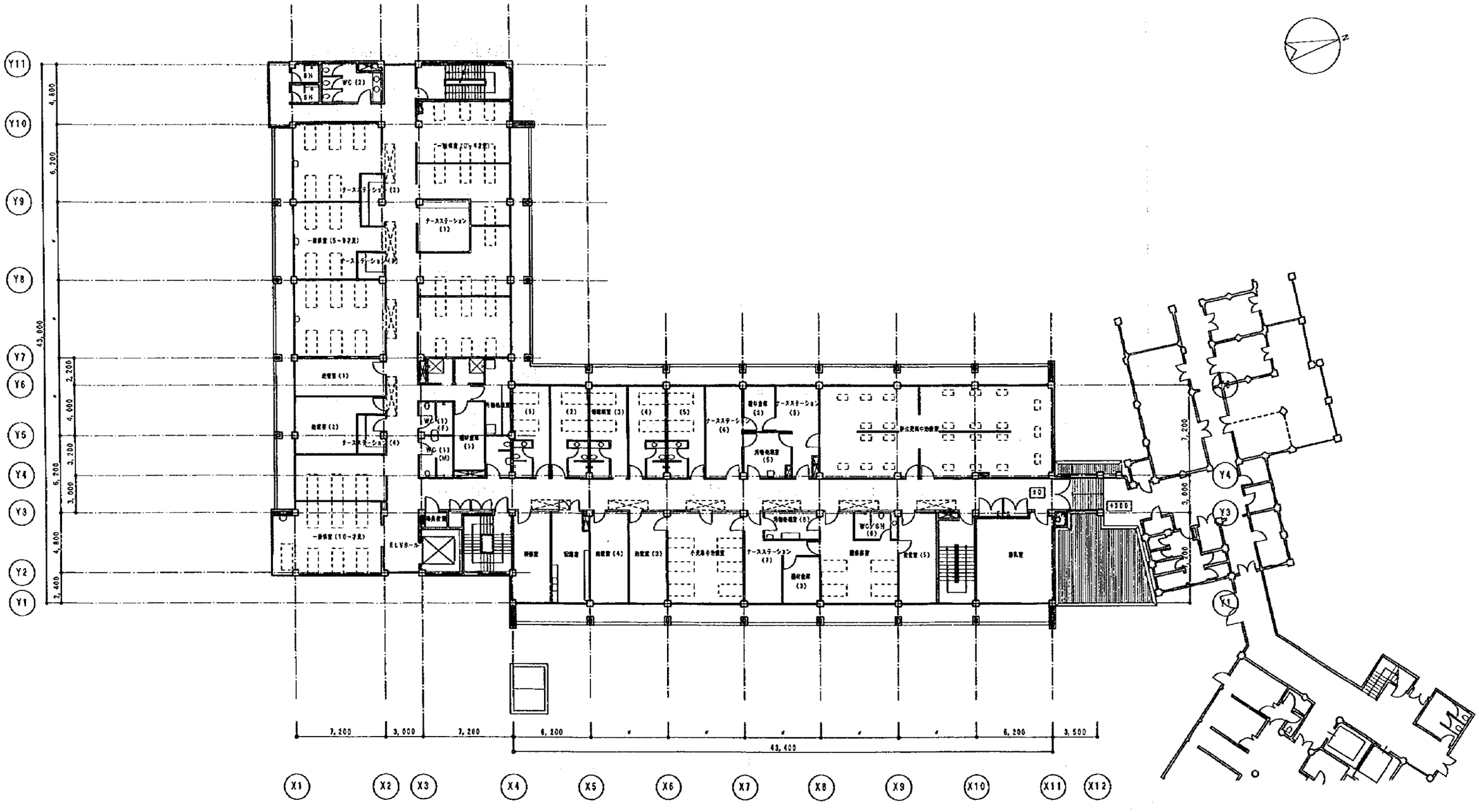


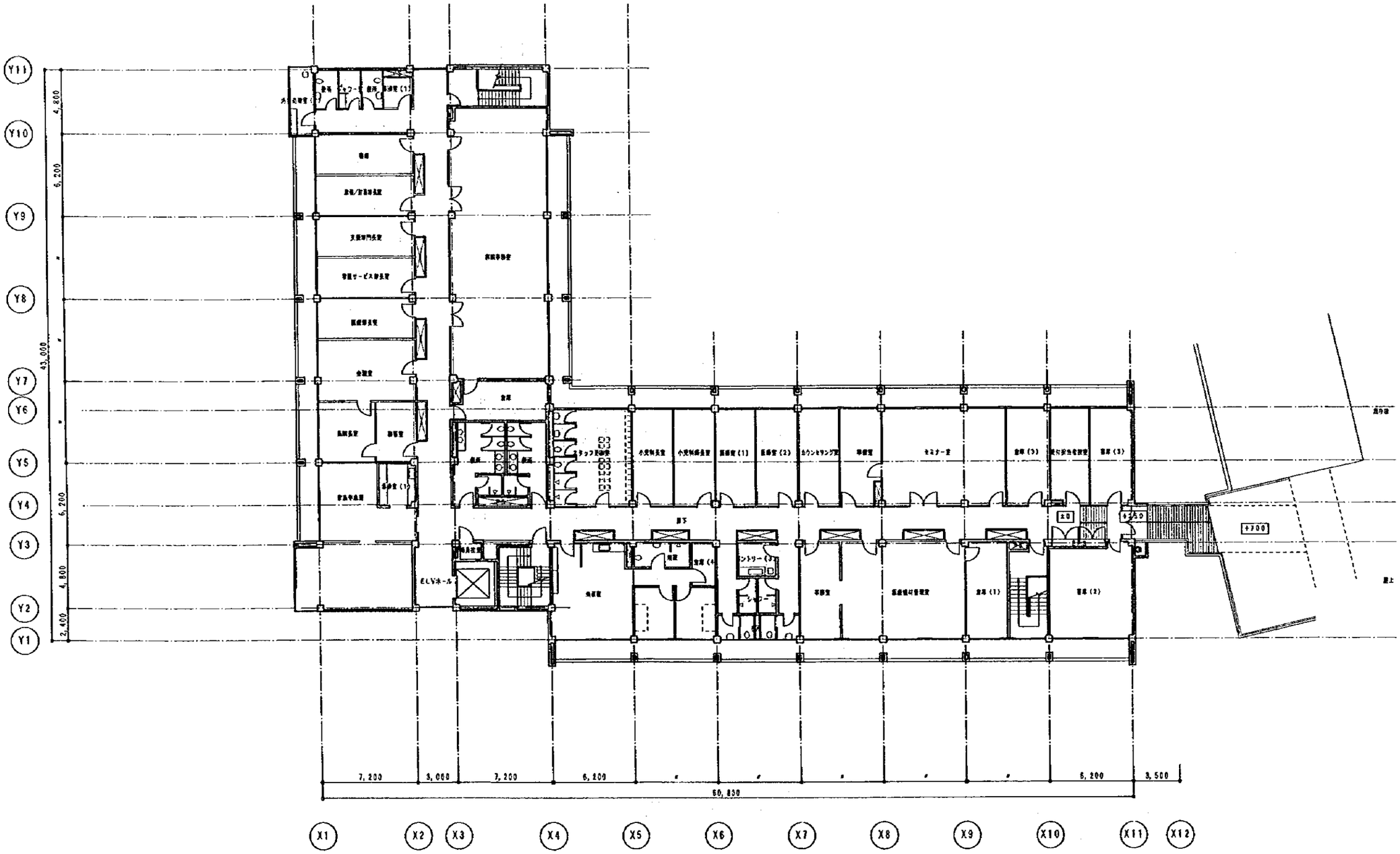
フィジー国　教育病院　小児病棟 配置図　　縮尺　1／600	1



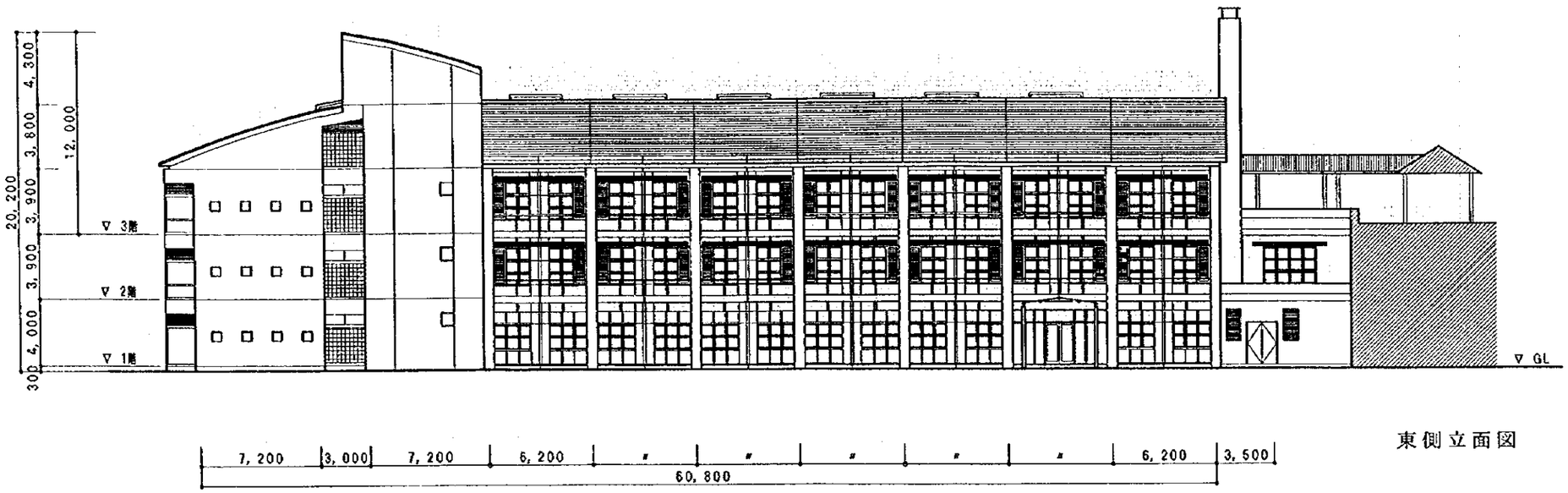
フィジー国　教育病院　小児病棟 1階平面図　　縮尺　1／300	2



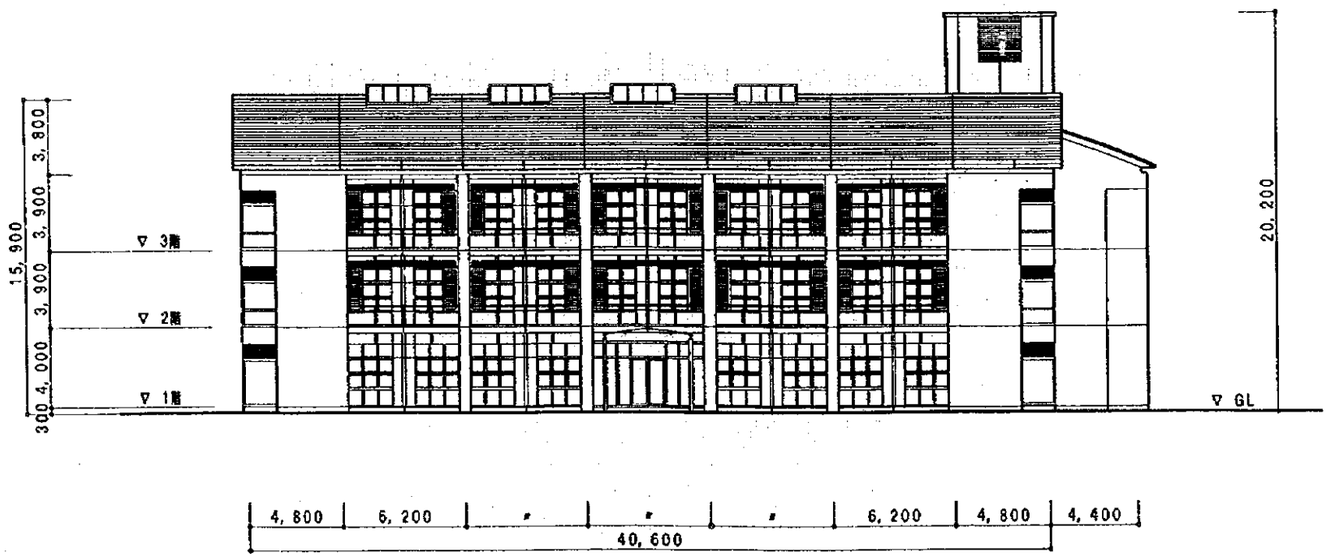
フィジー国　教育病院　小児病棟 ２階平面図　　縮尺　１／３００	3



フィジー国　教育病院　小児病棟 3階平面図　　縮尺　1／300	4

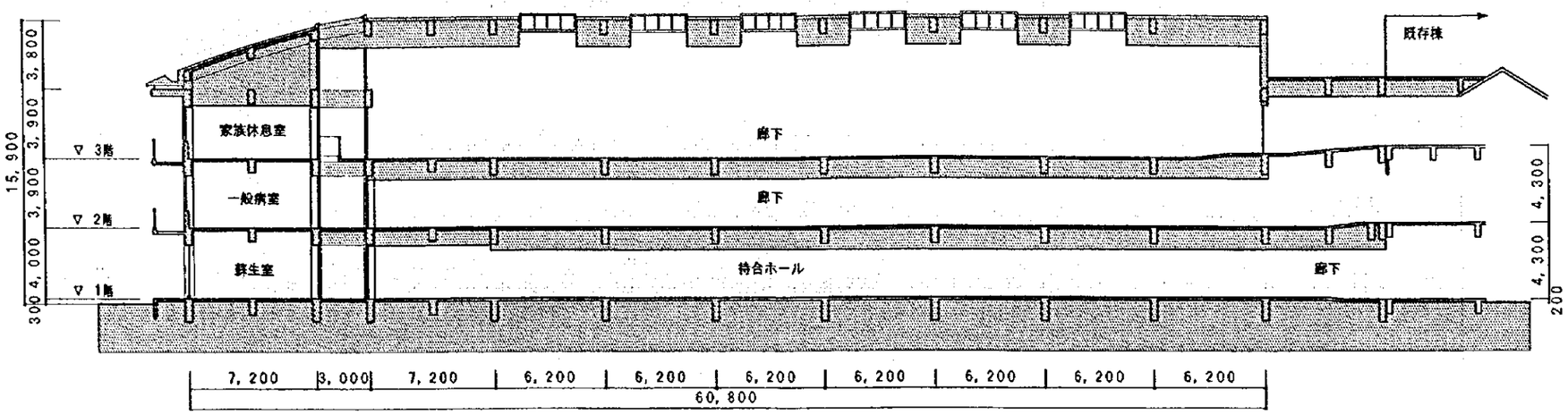


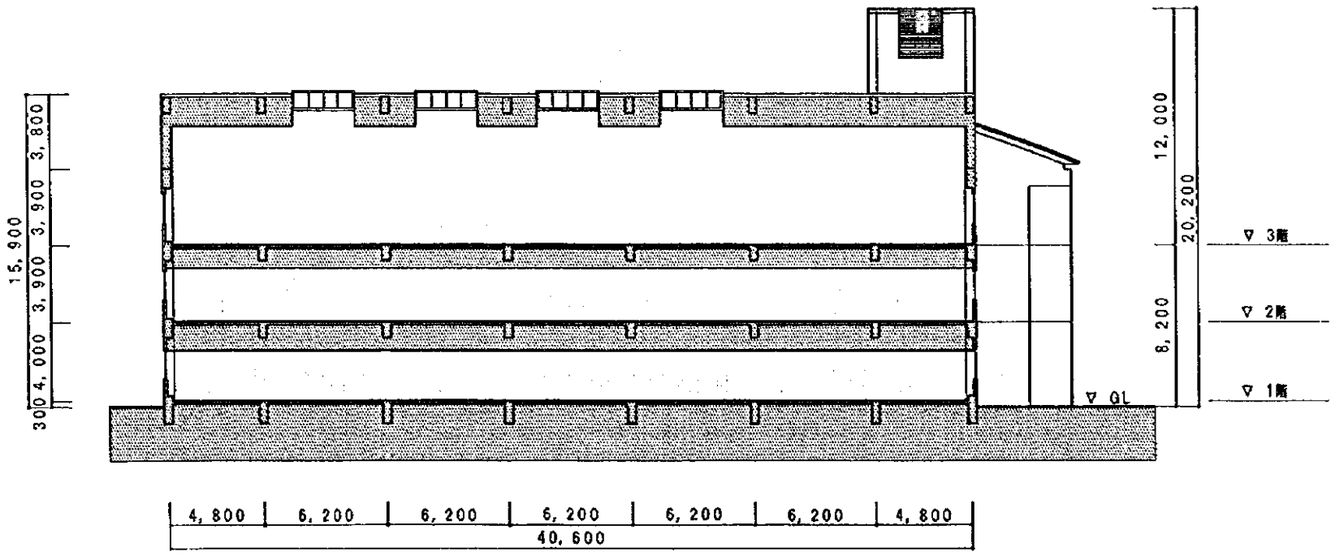
東側立面図



南側立面図

フィジー国　教育病院　小児病棟 立面図　　縮尺　1／300	5





フィジー国　教育病院　小児病棟 断面図　　縮尺　1／300	6

3－4　プロジェクトの実施体制

3－4－1　組織

(1) 保健省とCWMH

本計画を担当する主官庁は保健省であり、実施機関はCWMHである。CWMHは、図3－18に示すように、保健省事務次官の下で病院サービス局長の管理下に位置付けられている。

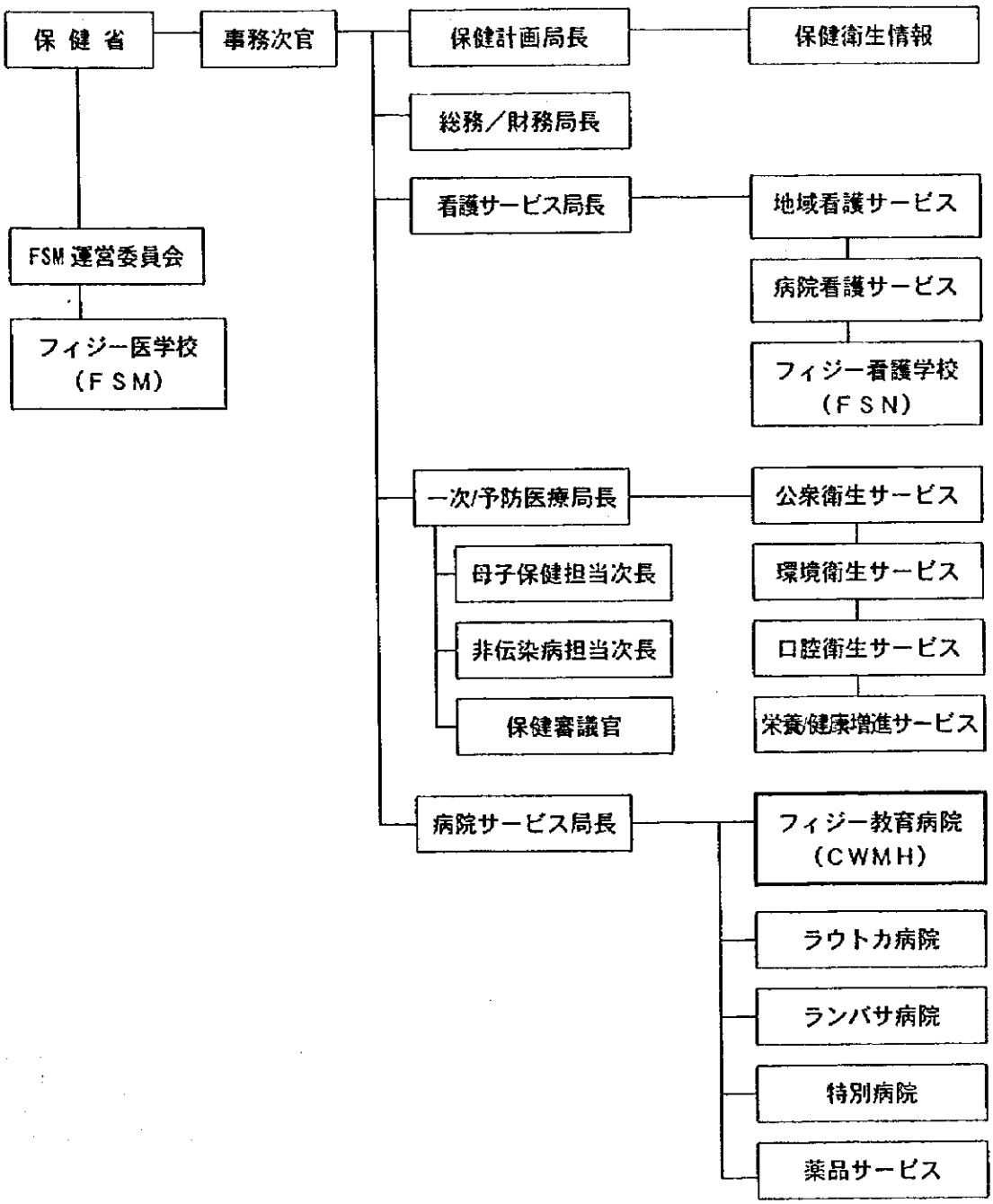


図3－18　保健省の組織図

(2) CWMH の役割

1) CWMH の概要

フィジー国では同国の医療行政を行う上で、全土を図３－１９に示すように 3 地域（西部、中央・東部、北部）に区分し、各地域毎に同地域の最上位医療機関として、それぞれラウトカ、スヴァ、ランバサの各市に地域病院を配置している。

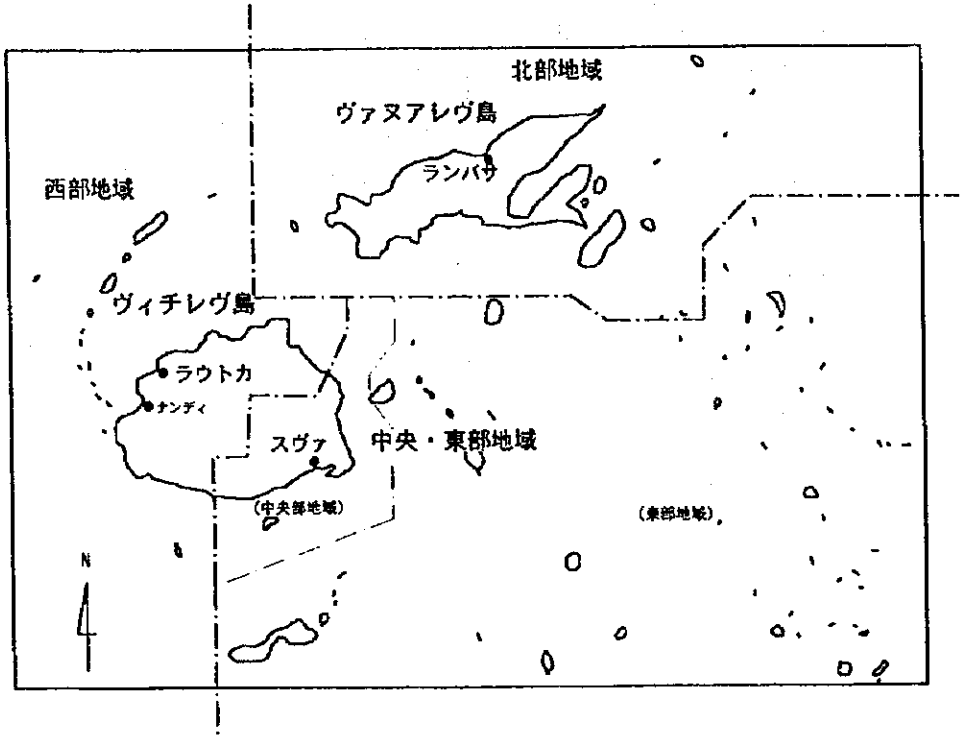


図３－１９　医療行政区域

また、各地域毎に図３－２０に示すようなレファラル体制を構築し、地域住民に医療サービスを提供しているが、どのレベルの医療機関にも患者が直接訪問することが可能な、いわゆるフリーアクセス方式となっている。

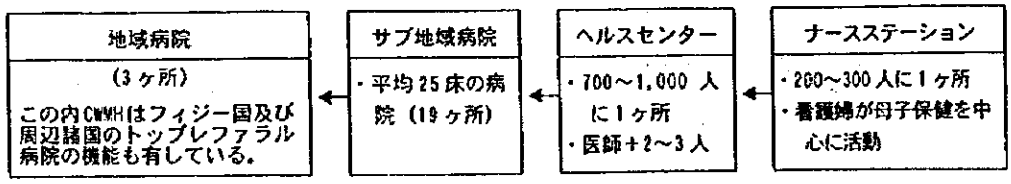


図３－２０　フィジー国医療レファラル体制

本計画の実施機関であるCWMHは、中央・東部（フィジー国を医療行政上3分割したうちの1つで、全人口(80万人)の40%が在住している）の地域病院としての位置付けに加え、同国及び周辺諸国のトップレファラル病院として機能している。周辺国（合計人口約100万人）からの患者数は、全患者数の約8%程度を占めている。

また、CWMHはフィジー医学校（FSM）及びフィジー看護学校（FSN）の学生に実習の場を提供する教育病院としても機能している。このうちFSMからは、6年制の医学教育のうち上級学年である5、6年生（合計約80名）を対象とし、フルタイムで受け入れている。なお、医学生の1/3は周辺諸国からの学生である。また、FSNからは3年制の看護教育のうち2、3年生（合計240名）を受け入れている。

CWMHの医療及び教育活動の概要は表３－２１及び表３－２２のとおりである。

表３－２１　CWMHの医療活動

	全体（1996年）	備考
病床数	507床	全国の30%
外来患者数	306,757人	全国患者の30% 周辺国からの患者は約8%
入院患者数	18,279人	周辺国からの患者は約8%
病床占有率	57.1%	
X線検査	70,524回	
出産数	5,964人	
教育機能（受入数） 医学生数 看護学生数	 80人（5、6年生） 240人（2、3年生）	 周辺国からの学生は約35% 周辺国からの学生 初級2%　上級20%

表３－２２ CWMH患者数の推移

	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年
外来患者数	283,306人	380,708	300,449	306,757	343,813
入院患者数	19,814人	23,236	21,843	18,279	20,487

2) CWMH の組織

1998 年 3 月時点の CWMH の組織は図３－２３のとおりである。現在の CWMH の組織では、病院長が医療部長を兼務しているが、1999 年からの実施をめどに病院の運営組織を改正すべく関連機関において手続きが進められているところである。改正後は、図３－２４に示すように病院長の下に 4 人の部長を配属し、新設の医療部長が医療関連各科を統括すると共に、病院全体の支援業務（ランドリー、キッチン等）を管理する職として支援業務部長を設置する計画が示されている。

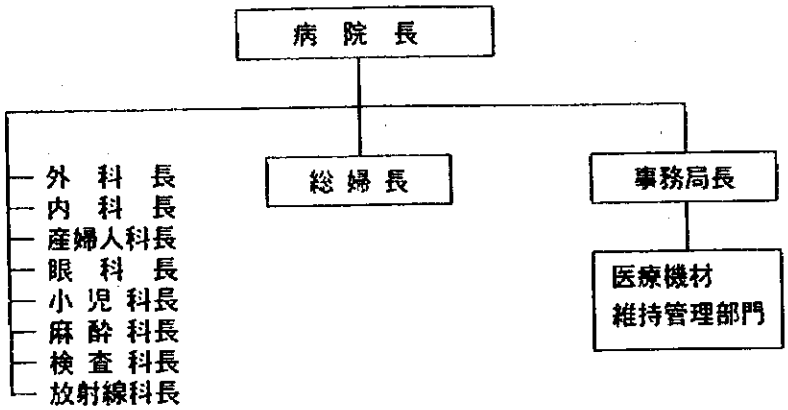


図３－２３　現在の CWMH 組織図

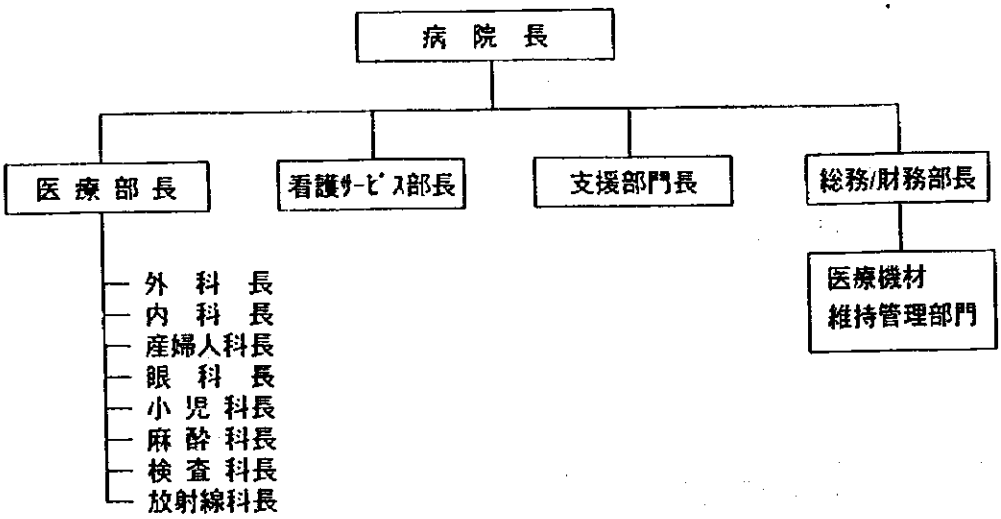


図３－２４　改正後の CWMH の組織図

(3) CWMH の小児科部門

1) 小児科部門の医療活動

1996 年に旧小児病棟が火災になって以来現在に至るまで、CWMH には小児病棟として独立した施設は存在していない。また、小児病室は CWMH 全体に分散配置されている。なお、火災のあった小児病棟は現在 FSM が使用している。

一方、小児外来部門は、1993 年の我が国の無償援助で建設された新棟に設置されていたが、患者の増加等に伴い手狭になり旧整形外科棟を一部改修して仮使用しているのが現状である。また、X 線検査、及び血液／尿検査に関しては、新棟を使用している。その他の小児科関連の既存諸室として、配膳室、管理事務室等が分散配置されている。

小児科部門の医療及び教育活動の概要は表３－２５及び表３－２６のとおりである。

表３－２５　CWMH 小児科の医療活動

	小児科（1997 年）
病床数	90 床 （内 20 床は一般成人病棟内）
病床占有率	81%
X 線検査	9,678 回
教育機能（受入数） 医学生数 看護学生数	 40 人／年 120 人／年

表３－２６　CWMH 小児科の患者数の推移

	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年
外来患者数	16,196 人	19,137	18,858	19,806	26,707
入院患者数	2,779 人	2,928	2,800	2,225	2,067

1997 年の外来患者数を年間診療日数(250 日)で割ると、1 日当たりの外来患者数は 107 人/日となる。また入院患者に関しては、小児病棟が火災になった 1996 年以前の 3 年間は年平均 2,836 人であったが、それ以降は集約さ

れた小児部門がなくなったこともあり、1996、1997 年は平均で 2,146 人となり、約 25%減となった。

小児科では、臨床教育のため毎年 40 名の医学生を FSM から受け入れている。また、同様に FSN からは年間 120 名の看護学生を受け入れている。小児科部門には、FSM から常勤の教師が派遣されているが、彼らは病院の医師としても活動（医療活動：40%、教育活動：60%）している。なお、彼らの給料は FSM が負担している。小児科部門では現在、3 名の教師が配置されている。

2) 小児科部門の組織

本計画において直接の対象となる CWMH の小児科部門の組織は図３－２７のとおりであり、計画施設完成後も基本的に同様の組織で運営することとなっている。現在の小児科は、小児科長以下総勢 89 名で運営されている。

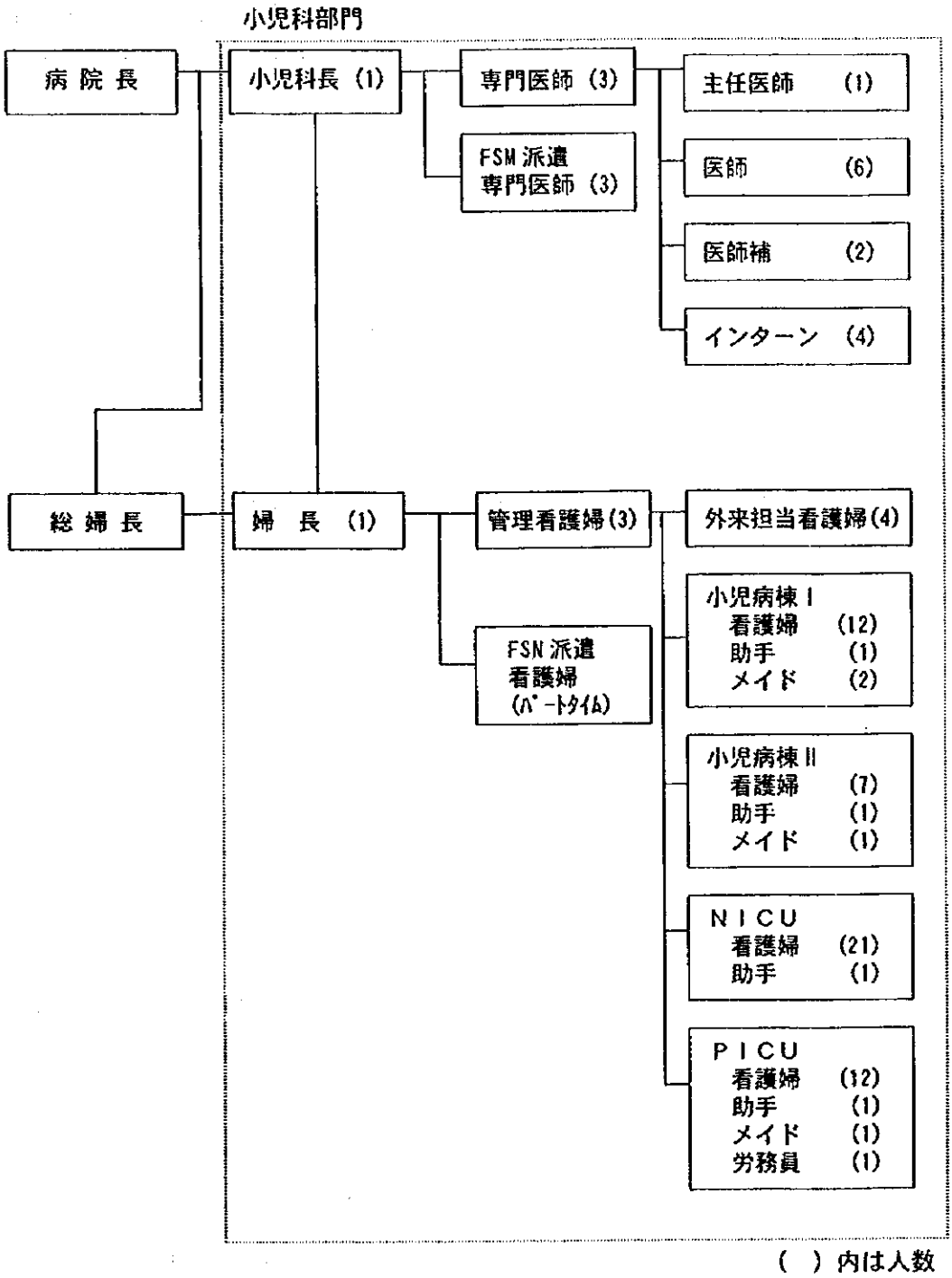


図３－２７　小児科部門の組織（人数）

3－4－2　予算

(1) 保健省とCWMHの予算

1997年におけるCWMHの予算額は1,717万フィジードルであり、これは保健省全体予算の約21%を占めている。この予算は、4半期に1回保健省より病院に配布される方式となっているが、現在、この予算を直接大蔵省から配布する方式に変更する手続きが進められている。

表3－28は過去5年間（1993～1997年）の保健省及びCWMHの予算の推移を示したものであるが、毎年の平均伸び率はそれぞれ3.96%、8.22%となっており、CWMHの予算の伸び率のほうが保健省予算の伸び率を上回っている。

表3－28　保健省、CWMHの予算

（単位：千フィジードル）

予　算	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	平均
保健省	65,619	68,598	68,567	73,255	76,640	-
(伸び率)	—	+ 4.5%	- 0.05%	+ 6.8%	+ 4.6%	3.96%
CWMH	12,580	14,559	14,476	15,674	17,171	-
(伸び率)	—	+ 15.7%	- 0.6%	+ 8.3%	+ 9.5%	8.22%
保健省予算に占める割合	19.2%	21.2%	21.1%	21.4%	22.4%	21.06%

(2) CWMH予算の内訳

表3－29はCWMHの過去5年間（1993～1997年）の予算の内訳である。

表3－29　CWMH予算の内訳

（単位：千フィジードル）

費　目	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	(比率%)
人件費(正職員)	7,812	9,162	9,399	9,972	10,914	(63.5)
人件費(その他)	1,752	2,288	2,301	2,459	2,560	(15.0)
通信・旅費	209	245	234	389	516	(3.0)
維持・光熱費	314	190	121	150	158	(0.9)
物品・サービス費	2,493	2,674	2,421	2,704	3,023	(17.6)
合　計	12,580	14,559	14,476	15,674	17,171	(100.0)
薬代(保健省予算)	N/A	N／A	N／A	N／A	約2,800	

1997年度（会計年度：1月～12月）のCWMHの予算は、1,717万フィジードルである。このうち人件費が78.5%と高い割合を示している。

同上予算には薬代が含まれていないが、これはフィジー国全病院の医薬品は、調達も含め保健省により一括管理されていることによる。なお、医薬品は各病院へ無料で配布されている。ちなみに、1997 年の薬代の総額は、約 700 万フィジードルであり、その約 4 割（約 280 万フィジードル）が CWMH に割り当てられている。

(3) CWMH の収入

CWMH では、表３－３０に示すような費目について独自の収入を得ている。フィジー国では、病院収入は全て国庫に返納するシステムとなっている。

表３－３０　CWMH の収入内訳

（単位：千フィジードル）

費　目	1996 年	1997 年
有料病床入院費	130.5	154.5
一般病床入院費	34	21
X 線撮影費	72	61
病理検査費	51	39
歯科診療費	65	57
診断書作成費等	8	11
その他	10.5	5.5
収入合計	371	349

(4) 医療費体系

フィジー国における医療費の概要は表３－３１のとおりである。現在は、各病院の社会福祉担当者の承認を得た患者や小児患者（15 歳未満）については、入院費を含めてすべての経費が無料とされている。

表３－３１　医療費の概要

費　目	医療費
入院費（一般病床）	0.5 ドル／日／人
入院費（有料病床）	4～25 ドル／日／人
手術費（有料病棟患者）	30～100 ドル／回
出産費（有料病棟患者）	50 ドル／回
X 線撮影費	8～40 ドル／回
歯科診療費	1 ～100 ドル／回
診断書作成費等	1～10 ドル／回

医療費に幅のあるものは、医療内容の差による。

3－4－3　要員・技術レベル

(1) CWMH の要員

1997 年における CWMH の職員数は 1,145 人である。同年の CWMH の病床数は 507 床であるから、1 床当たりの職員数は 2.25 人/床となる。日本の場合、500 床クラスの病院の職員数は 350 人（0.7 人/床）程度であることから、これと比較した場合、CWMH では比較的多くの職員数で病院を運営していると言える。表３－３２に示すように、1993～1997 年の 5 年間における職員数の推移を見ると 1996 年は減少しているものの年平均 8%の増加率を示している。このうち医師数は、ほぼ横這いであるが、看護婦、医療技師の増加が目立っている。なお、今後は病院全体の職員数を増加させない方針が示されている。

表３－３２　CWMH 職員数の推移

職　員	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年
医師	87	93	97	92	86
研修医師	9	13	13	8	14
看護婦	236	250	392	360	425
歯科医師	40	67	48	49	58
医療技師	122	162	150	158	160
医療機材技師	7	5	5	4	4
事務職員	45	34	43	42	45
その他	358	354	355	353	353
計	904 人	978 人	1,103 人	1,066 人	1,145 人
増加率	－	＋ 8.1%	＋ 12.8%	－ 3.4%	＋ 7.4%

(2) 小児科の要員

小児科部門の 1993～1997 年の 5 年間における職員数の推移（表３－３３）を見ると年平均 27%の増加率となっている。1995 年は 61.9%増となっているが、これはそれまで産科部門に組み込まれていた NICU 担当の看護婦が小児科に移動したことによるものである。小児科部門の要員増加率は、1995 年を除いても平均 15.7%と CWMH 全体の職員数の増加率をはるかに上回っており、これは小児科医療サービス向上を重視している証左と言えよう。

小児科では 1 週間に 3 回、ランチタイムを利用し他の診療科との間で医師レベルにおける定期ミーティングを行っている。また、診療活動については随時統計を取り、病院を通じて MOH へ年次報告として毎年提出されている。小児科を含め、CWMH の各科では医局制度を採用しており、外来、入院患者はもとより、予防医療並びに退院後の患者のフォローアップまで全てをそれぞれの科単位で対応して

いる。また、NICUの運営については、特別な訓練を受けた看護婦を配属する等、技術レベルはかなり高度である。

表３－３３　CWMHの小児科職員数の推移

	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年
医師	7	15(1)	16(1)	14(1)	13(3)
研修医師	3	3	4	3	4
看護婦	20	19	42	52	69
その他	6	6	7	7	7
計	36人	42(+1)人	68(+1)人	75(+1)人	90(+3)人
増加率	-	+ 16.7%	+ 61.9%	+ 10.3%	+ 20.0%

医師　：( ) 内の数字はFSMからの派遣医師数であり全体の数に含まれる。
看護婦　：1995～1997年はNICUの看護婦を含む。

(3) 小児病棟の運営

小児科部門の病室は、表３－３４に示すように 4 つの看護単位に分割され 3 交替制（06:00-14:00、14:00-22:00、22:00-06:00）による 24 時間運営が実施されている。なお、医師については、08:00-16:30 が勤務時間帯となっており、16:30-08:00はローテーションによる当直制度により対応している。

表３－３４　既存病床と看護単位（看護婦数）

看護単位	既存病床数	勤務時間と看護婦数			合計（看護婦数）
		06:00 - 14:00	14:00 - 22:00	22:00 - 06:00	
小児病室(I)	25床	3	2	2	7
小児病室(II)	14床	3	2	2	7
NICU	25床	5	4	4	13
PICU	6床	4	3	3	10
合　計	－	15人	11人	11人	37人

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

(1) 事業実施体制

本計画は、日本国政府の閣議決定を経て、フィジー国との間で本計画に係る交換公文（E/N）が締結された後、日本国政府無償資金協力の制度に従って実施される。本件にかかる事業実施体制は図４－１のとおりである。

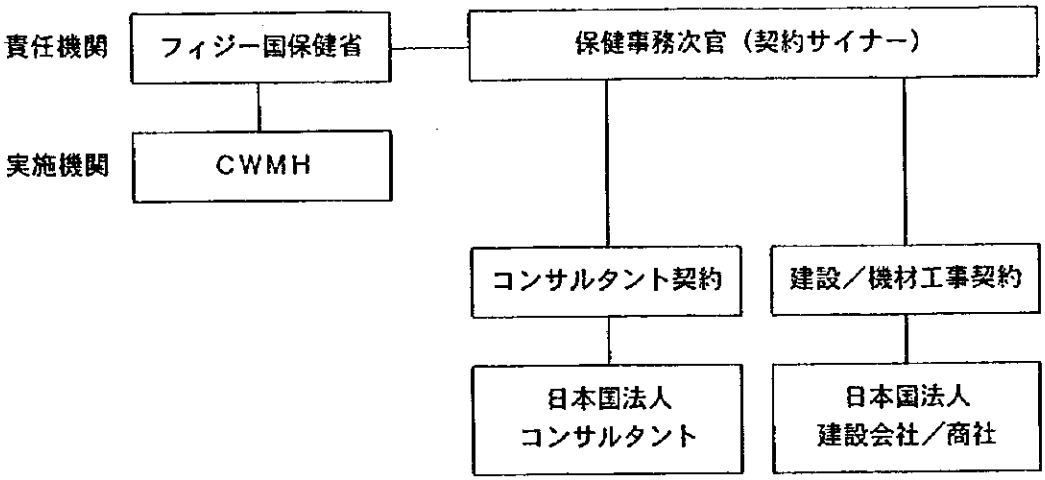


図４－１　事業実施体制

本計画実施にかかるフィジー国の責任機関は同国の保健省である。また、実施機関は CWMH である。本計画に係るフィジー国側の契約当事者は、MOH（事務次官）であり、本計画に関するコンサルタント契約及び建設／機材工事契約を行うと共に、本計画実施に伴うフィジー国側負担工事を実施する。

一方、本計画に係る入札図書（詳細設計図・仕様書等）等の内容検査、工事検査等は MOH が窓口となり関連機関が実施し、その報告を受けた上で最終的に MOH が承認することとなる。入札図書のうち、契約関連図書の検査は MOH が、また技術的図書の検査のうち、建築工事に関しては公共事業省（PWD）が、医療機材に関しては CWMH が実施し、MOH が承認することとなる。

以上の手続きの流れをまとめたものが図４－２である。

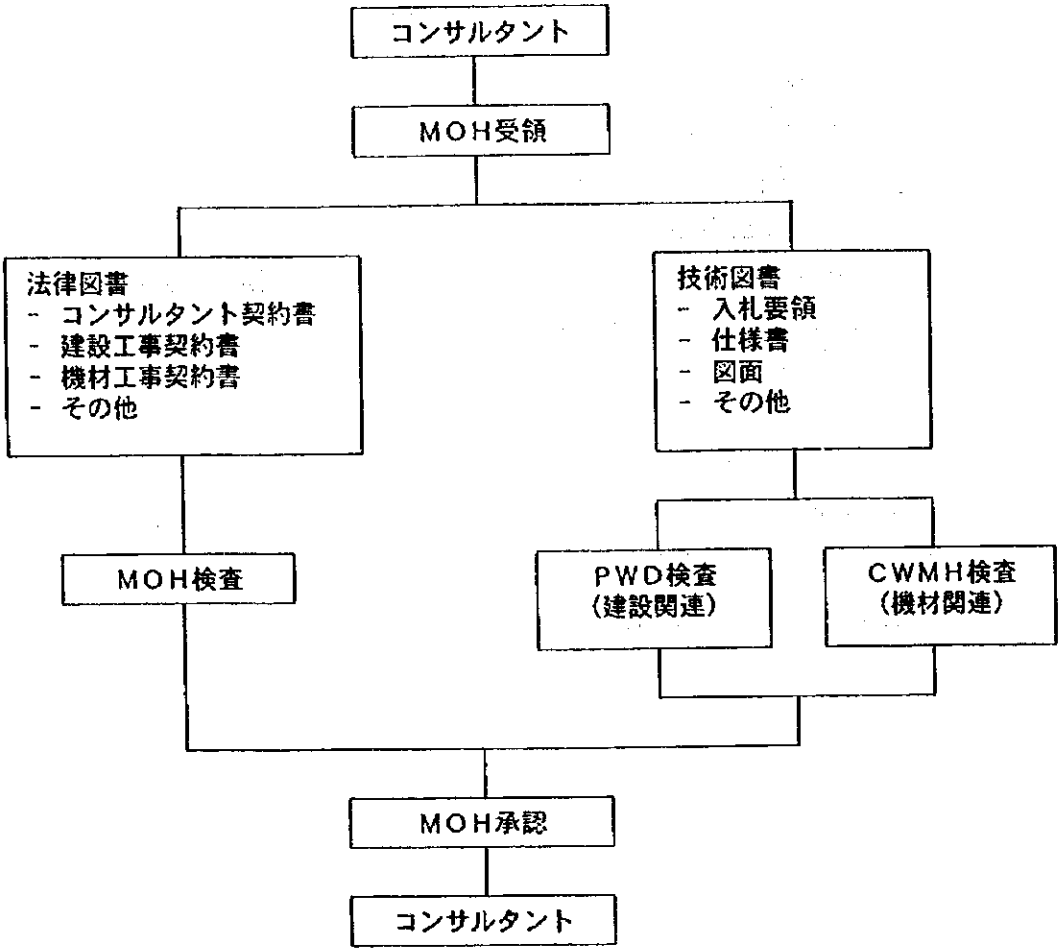


図４－２　入札図書等承認手続き

(2) コンサルタント

交換文書が締結された後、MOH は日本国法人コンサルタント会社と本計画の詳細設計及び施工監理に係るコンサルタント契約を締結し、日本国政府よりコンサルタント契約の認証を受ける。本計画を円滑に実施するためには、交換公文締結後速やかにコンサルタント契約を行うことが重要である。コンサルタントは契約締結後、MOH と協議の上、本基本設計調査報告書に基づき詳細設計図を作成し、前記承認手続きの流れに従って MOH の承認を得る。この詳細設計図書に基づき、入札業務及び施工監理業務を実施する。

(3) 工事請負業者

本計画に係る工事は、施設の施工を行う建設工事、及び機材の調達・据付を行

う機材工事からなる。建設工事業者は、日本国法人であり一定の資格を有する法人の中から、入札参加資格制限付一般競争入札により選定される。

MOH は、入札により選定された工事請負業者と工事契約を締結し、日本国政府より工事契約の認証を受ける。

(4) 現地コンサルタント、建設業者の活用と派遣技術者

フィジー国の施工会社の多くは、オーストラリア、ニュージーランドの資本が入っている。会社の設立は 1960 年代が多く、現在では従業員 500 人ほどの規模を誇っている。これら施工会社の施工能力・技術レベルは一般的にかなり高いといえる。工事の工程管理については、ある程度は実施されているが、工期が正確に守られるという状態にはなっていない。従って、現地の建設業者を活用する場合は、ある程度の管理・指導が必要となる。

一方、現地コンサルタントの中には、海外で教育を受けている人がいる。特に構造コンサルタントについては、現地の構造基準（ニュージーランド基準がベース）を熟知しており、レベルもかなり高い。

一般に建設及び機材工事の実施に当たっては、日本国法人の請け負い業者が現地業者を活用することとなる。本計画は、基本的に小児病棟の建設であることから、病院としての品質を保つ上で必要な工事部位、及び一部既存施設・機器の改修に絡む部分もあるが、電気設備等の高度な施工精度を要求される部位も含めて、現地技術者で十分対応できると思われる。従って、特に日本から技術者を派遣する必要はない。

4－1－2　施工上の留意事項

(1) 建設事情

一般的にフィジー国では、建設市場の規模が小さく、首都であるスヴァ市内でさえ建設工事は多くない。本計画の建設工事の請負業者は、日本国法人の建設会社となるが、通常はこの下でフィジー国内の建設労務者が工事に当たる。

主要建設資材に関しては、ほとんどのものが現地で入手可能であるが、そのほとんどが輸入品である。そのため大規模な工事が重なった場合は、品不足になることもあるので注意が必要である。また、輸入品の多くは、オーストラリア製品であるが、現在オーストラリアではオリンピック景気（2000 年開催予定）とオフィスブームが重なり建設資材が逼迫している。これらの影響がフィジーに及ぶ可能性があるので、資材調達に当たっては材料手配を早めに行うなどの事前準備が重要である。設備機器等において、日本及び第三国からの輸入品となる資機材については、免税措置を含め事前の手続きを円滑に進めることにより工期に影響を及ぼさないようにする必要がある。

(2) 施工上の留意点

本計画の建設予定地は、CWMH 内の既存の建物に隣接しており、患者等の往来のある場所に位置している。そのため、工事車両及び工事関係者の動線と病院関係者の動線が極力交差しないように、仮設計画を綿密に策定しなければならない。また、既存病棟との距離も近いため、工事中の騒音・振動・ほこりを極力押さえる工夫が必要である。

既存棟の解体工事はフィジー国側で実施するが、新設建物との接合工事は日本側の工事とする。そこで接合部分の最終的な処理（カッター入れ及びエキスパンションの取り付け）を本工事で実施するため、解体は接続位置より１メートル程度手前までとする必要がある。

4－1－3　施工区分

本工事の全事業を円滑に遂行するために、日本国側とフィジー国側との工事負担区分を明確にしておく必要がある。その内容は表4－3のとおりである。

表4－3　工事負担区分

日本国側工事内容	フィジー国側工事内容
1. 建築工事 （標準的固定家具、造作、病室等の内部の仕切りカーテンを含む）	1. 敷地の確保・整地工事 （既存施設解体撤去、埋設物除去、配管もりかえを含む）
2. 電気設備工事 受変電設備、動力及び幹線設備、電灯・コンセント設備、電話設備（配管工事のみ）、放送設備、避雷設備、自動火災報知設備	2. 外構工事 造園、植栽、敷地外の道路 敷地周辺の門及び塀、駐車場
3. 給排水衛生・空調換気設備工事 給水設備、排水設備、給湯設備、衛生器具設備、消火設備、空調設備、換気設備	3. 各インフラ引込み接続工事 電気、電話、水道、排水、盛替及び引込み工事
4. 特殊設備工事 発電機設備、医療ガス設備	4. 備品・什器 カーテン（レールは日本国側）、ブラインド、一般家具
5. 外構工事 敷地内の道路、外灯	5. 既存機材の移設及び据付、電話機購入及び同配線工事
6. 医療機材工事 医療機材の調達・据付工事	

4－1－4　施工監理計画

日本法人コンサルタント会社は MOH 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業務を実施する。

施工監理の目的は、工事が設計図書どおりに実施されているか否かを確認し、工事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る。施工監理は、次の業務により構成されている。

1)　入札及び契約に関する協力

建設及び機材工事の請負業者を決定するために必要な入札図書等を作成し、入札公告・入札参加願の受理・資格審査・入札説明会の開催・入札図書の配布・応札書類の受理・入札結果の評価等の入札業務を行い、落札した工事請負業者と MOH との工事契約締結に係る助言をする。

2)　工事請負業者に対する指導・助言・調整

施工工程、施工計画、建設資機材調達計画、医療機材調達・据付計画等の検討を行い、工事請負業者に対する指導・助言・調整を行う。

3)　施工図・製作図等の検査及び承認

工事請負業者から提出される施工図・製作図・書類等を検討し、必要な指示の上承認を与える。

4)　建設資機材・医療機材の確認及び承認

工事請負業者が調達しようとする建設資機材・医療機材と工事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。

5)　工事検査

必要に応じ、建築用部品及び医療機材の製造工場における検査、工事試験に立会い、品質及び性能が確保されていることを確認する。

6)　工事進捗状況の報告

施工工程と施工現場の状況を把握し、工事進捗状況を両国関係機関に報告する。

7)　完成検査及び試運転

建築及び建築付帯設備、医療機材の竣工検査及び試運転検査を行い、工事契

約図書に記載された性能が保障されていることを確認して検査完了書をフィジー国側に提出する。

8) 施工監理体制

コンサルタントは、上記の業務を遂行するに当たり本計画の規模から判断し現場常駐監理者を 1 名配員する。更に、工事の進捗に応じ、各専門分野の技術者を現場に派遣し必要な協議・検査・指導・調整を行う。一方、日本国内側にも担当技術者を配置し、現地との連絡業務及びバックアップ体制を確立する。また、日本国政府関係機関に対し、本計画の進捗状況・支払手続・竣工引渡し等に関する必要事項を報告する。

施工監理体制（案）は、図４－４のとおりである。

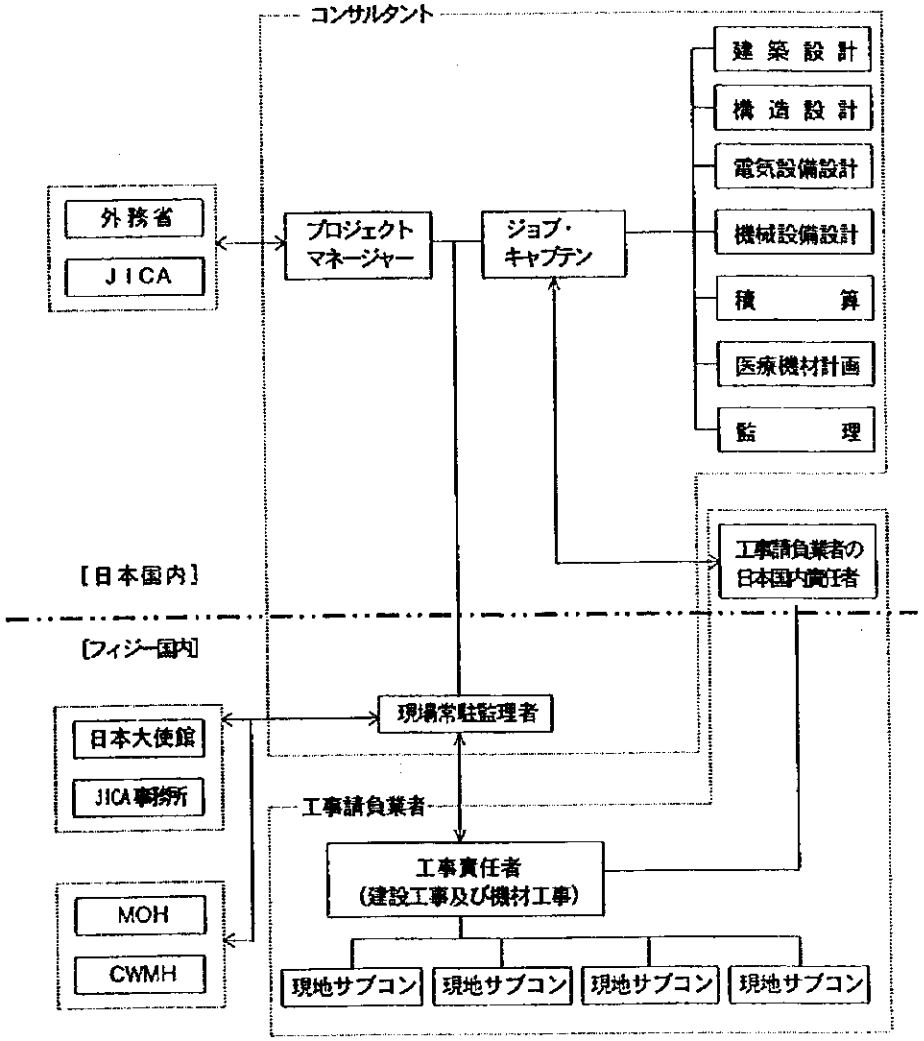


図４－４　施工監理体制（案）

4－1－5　資機材調達計画

(1) 建設資機材

本計画は小児病院施設の建設であるから、その施設目的に合致するように、清潔さを保ち、清掃しやすくしかも堅牢な資機材の調達を行うものとするが、その留意事項は次のとおりである。

1) 現地調達

施設竣工後の修理、維持・管理を容易に行うため、使用する資機材は可能な限り現地調達とするが、品質や供給量の確認を行って、工事工程に影響を及ぼさないよう配慮する必要がある。

なお、輸入品であっても同国市場で自由に入手し得るもの（発注を受けて輸入手続きをとらずとも恒常的に市場に出回っているもの）もローカル製品とみなされると判断されていることから現地調達扱いとする。

2) 輸入調達

現地で入手不可能、要求品質を満たさない、供給量が不十分と判断される資機材については、日本または第三国からの輸入調達とする。この場合、工事請負業者は輸入・通関に関し、フィジー国保健省と連絡を取り、諸手続が円滑に行われるよう手配する必要がある。

また、日本または第三国における価格＋梱包輸送費と現地購入価格との比較で、日本または第三国から持ち込んだ方がはるかに安くなる場合も輸入調達と考えられる。

3) 輸送計画

日本から輸入調達する資機材については、フィジー国スヴァ港まで海上輸送し、港から小児病院現地までの内陸輸送は貨物自動車を利用する。

また、オーストラリア等の第三国からの輸入についても同様に海上輸送となる。一部の資機材には衝撃、湿気及び高温によってその機能低下の恐れのあるものも含まれているため、その輸送に耐えられる梱包を配慮する。

4) 調達計画

調達される主要建設資機材を、現地調達、第三国調達、及び日本調達に区分し表４－５に示す。

表４－５　主要建設資機材調達計画一覧表

(1)

工事種別	材　料	現地調達	第三国調達	日本調達	備　考
鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ工事	ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ	○			
	細骨材	○			
	粗骨材	○			
	異型鉄筋			○	輸入した方が安い為
	型枠	○			
組積工事	ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ	○			
防水工事	ｱｽﾌｧﾙﾄ防水	○			
	塗膜防水	○			
左官工事	ｾﾒﾝﾄﾓﾙﾀﾙ	○			
タイル工事	陶器質タイル	○			
	磁器質タイル	○			
木工事	木材	○			
	集製材	○			
	合板			○	価格の面から日本調達とする
金属工事	軽量天井下地	○			
	ｴｷｽﾊﾟﾝｼｮﾝｼﾞｮｲﾝﾄ			○	品質確保のため
	化粧金物・手摺	○	○		一部特殊なものを第三国調達とする
	ルーフドレイン	○			
	病室用ｶｰﾃﾝﾚｰﾙ	○			
木製建具工事	開き扉	○			
	木製建具枠	○			
	建具金物	○			
金属製建具工事	アルミ製窓	○			
	鋼製建具	○			
	×線遮蔽扉			○	現地生産品はない
ガラス工事	普通ガラス	○			
	ガラスﾌﾞﾛｯｸ	○			
塗装工事	内部ペイント	○			
	外部ペイント	○			

(2)

工事種別	材　料	現地調達	第三国調達	日本調達	備　考
内装工事	石膏ボード			○	価格の面から日本調達とする
	岩綿吸音板	○			
	ロックウール			○	価格の面から日本調達とする
	フレキ板	○			
雑工事	流し台・医療用流し	○		○	一部特殊なものを日本調達とする
	吊り戸棚	○			
	サイン	○			
外構工事	舗装材(ｱｽﾌｧﾙﾄ)	○			
	ｲﾝﾀｰﾛｯｷﾝｸﾞﾌﾞﾛｯｸ	○			
	縁石	○			
	旗竿	○			
	ｸﾞﾚｰﾁﾝｸﾞ	○			
電気設備工事	盤類		○		品質確保のため
	発電機	○			
	照明器具		○		価格の面から第三国調達とする
	火災報知器	○			F.A.の認定品
	放送	○		○	仕様により分ける
	電線･ｹｰﾌﾞﾙ類	○			
	配管・配線器具	○			
	ﾅｰｽｺｰﾙ	○		○	仕様により分ける
機械設備工事	FRPﾀﾝｸ			○	現地生産品はない
	ﾎﾟﾝﾌﾟ			○	現地生産品はない
	温水器	○			
	衛生器具	○		○	仕様により分ける
	空調機			○	現地生産品はない
	ﾌｧﾝ類	○		○	仕様により分ける
	配管材	○		○	仕様により分ける
	ﾀﾞｸﾄ材			○	価格の面から日本調達とする
	保温材			○	価格の面から日本調達とする
	医療ｶﾞｽ	○			

(2) 医療機材

1) 現地調達

現地調達が可能な機材は、主に教育用機材や事務機器（オーバーヘッドプロジェクターやコンピューター等）である。これらの機材は、フィジー国内ですでに一般に普及しており、現地の代理店による保守管理体制が確立されている。

2) 輸入調達

フィジー国で使用されている日本製医療機材は、日本メーカーの在オーストラリア代理店から納入されたものが多いことから、オーストラリアを中心とした保守管理体制が確立されている。第三国調達に当たっては、単に単価が安いという理由だけでなく、フィジー国における調達の容易性（オーストラリア等からの部品、消耗品の入手を含む)、CWMH 側における普及度等を考慮して選定する。

3) 調達計画

主要計画機材の調達計画を表４－６に示す。

表４－６　　医療機材調達計画

主要機材名	現地調達	第三国調達	日本調達	備考
一般用冷蔵庫	○			
パソコン	○			
パルスオキシメーター		○		交換部品/消耗品の調達・保守体制が確立しているため
インファントウォーマー（蘇生装置付き）		○		同上
一般撮影装置用Ｘ線装置（透視撮影可能型）		○		同上
超音波診断装置		○		同上
自動現像器		○		同上
保育器		○		同上
搬送用保育器		○		同上
患者監視モニター		○		同上
全自動血圧計		○		同上
心電計		○		同上
人工呼吸器		○		同上
輸液ポンプ		○		同上
小児用ベット		○		価格の面から第三国調達とする
血液ガス分析装置			○	品質、耐久性確保のため なお、保守体制については近隣諸国からの対応が可能である
姿勢矯正鏡			○	品質、耐久性確保のため
起立訓練台			○	品質、耐久性確保のため
診察灯			○	品質、耐久性確保のため なお、消耗品は近隣諸国にて入手が可能である

4－1－6　実施工程

我が国の無償資金協力制度に基づき、以下のとおりの業務実施工程とした。

(1) 実施設計業務

MOH と日本国法人コンサルタント会社は、本計画の実施設計・施工監理に関するコンサルタント契約を締結し、日本国政府からその契約の認証を受ける。この後、コンサルタントは MOH と協議の上、本基本設計調査報告書に基づき実施設計図書を作成し、MOH の承認を得る。

実施設計に係る期間は、3ヶ月と予想される。

(2) 入札業務

入札業務に係る期間は、2ヶ月と予想される。

(3) 工事請負業者による工事及びコンサルタントによる施工監理業務

工事契約の締結後、日本国政府に工事契約の認証を受けて、工事請負業者は工事に着手する。コンサルタントは施工監理を行う。

工事期間は、12ヶ月と予想される。

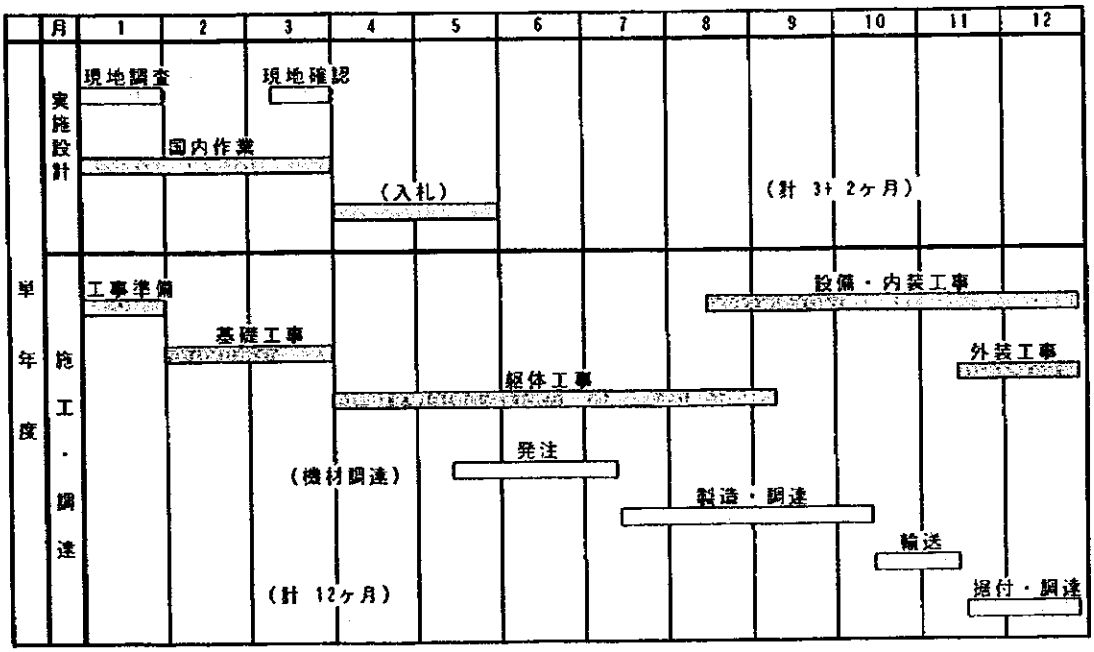


図4－7　業務実施工程表

4－1－7　相手国側負担事項

フィジー国側で負担する主要事項は、以下のとおりである。

1)　本計画に関する一切の税金の免除。

2)　本計画に関する建築許可申請の必要な許認可申請及び取得。

3)　銀行取り極め（B/A）及び支払授権書（A/P）発行並びにそれらに伴う手数料の負担。

4)　陸揚げ港における資機材の迅速な荷揚げ・免税措置・通関手続きの保証及び迅速な国内輸送の確保。

5)　認証された契約に基づいた資機材の供給及び業務の遂行を図る日本国民に対して、フィジー国への入国及び同国での滞在に必要な便宜供与。

6)　認証された契約に基づいた資機材の供給及び業務の遂行を図る日本国民に対して、フィジー国内での関税・各種税金の一切の免除。

7)　無償資金協力により建設された施設、及び調整された機材の効果的な運用並びに維持管理を図るための予算措置。

8)　建設予定地内にある既存施設の撤去、整地。

9)　電力、水道、下水道、電話幹線の建設予定地までの敷設。

10)　既存施設にある機材のうち計画施設に移設するものの移動、据付。

11)　一般家具の購入、設置。

12)　その他、無償資金協力によって調達されるもの以外で必要となる費用の負担。

4－2　概算事業費

4－2－1　概算事業費

本計画を日本国の無償資金協力により実施する場合に必要となる事業費総額は、約 14.37 億円となり、先に延べた日本国とフィジー国との工事負担区分に基づく双方の経費内訳は、下記に示す積算条件によれば次のとおりと見積もられる。

(1) 日本国負担経費

日本国側の負担経費は表４－８のとおりである。

表４－８　日本側負担経費

事業区分	経費
1.　建設費 ① 直接工事費 ② 現場経費 ③ 共通仮設費	10.99 億円 (9.24) (1.19) (0.56)
2.　機材費	1.52 億円
3.　設計・監理費	1.51 億円
合計	14.03 億円

(2) フィジー国負担経費

フィジー国側の負担経費は表４－９のとおりである。

表４－９　フィジー側負担経費

事業項目	経費
1. 既存建物解体・整地工事	250 千 FJ$
2. 外構工事	50 千 FJ$
3. インフラ引き込み接続工事	100 千 FJ$
4. 備品・什器、その他	100 千 FJ$
合計	500 千 FJ$ (0.34 億円)

(3) 積算条件

① 積算時点　　平成 10 年（1998 年）6 月

② 為替交換レート　　1US$＝130.00 円　（JICA 指定レート）
　　1FJ$＝ 68.32 円　（98 年 1 月の通貨切り下げにより
　　それ以降～98.5 末の平均値を採用）

③ 施工期間　　単期による工事とし、実施設計、工事の期間は業務実施工程に示したとおりである。

④ その他　　本計画は、日本国政府の無償資金協力の制度に従い実施されるものとする。

4－2－2　運営維持・管理費

(1) 維持管理体制

1) 施設

CWMH など公共施設の維持管理は、清掃を除いて PWD（公共事業省）が担当している。PWD には建築、構造、電気、機械の各部門がある。

CWMH には、敷地の一画に PWD 維持管理室として仮設小屋が設けられており、常時 1～2 名の PWD スタッフが駐在している。施設の維持管理に加え、ベッド等の修理も実施している。空調・給排水設備や電気設備に関しては、定期的な維持管理を実施する一方で、CWMH からの個々の要請にも適宜対応している。なお、電気設備のうち一次側の引込み施設に関しては、FEA（電力公社）が直接管理している。

計画施設完成後の維持管理は、引き続き同様の方法で実施される。

2) 医療機材

医療機材の維持管理は、CWMH 内にある医療機材維持管理部門（BEU：Bio-Medical Engineering Unit）が実施している。BEU には、総勢 5 名のスタッフが勤務しており、修理用機械・工具、交換部品の修理台帳等が整えられている。また、現有スタッフでは修理が困難な機材（CT スキャナー等）については、オーストラリアやニュージーランドの代理店と保守管理契約を締結し、適宜技術者を呼び寄せる等により対応している。

計画施設完成後の維持管理は、引き続き BEU の現在の体制で実施される。なお、引き渡し時下記の維持管理に係る指導を実施し、万全を期すこととする。

- 日常的保守管理方法（清掃、調整、簡単な故障診断）
- 消耗品、修理部品の管理方法
- 各種マニュアルの管理、整理保管方法

なお、特に消耗頻度の高い交換部品や消耗品については、常に在庫管理を行うと共に予算化対策を含め計画的に調達できる体制を確立し、機材操作に支障を来さないようにすることが重要である。

(2) 維持管理費用

本計画施設が完成した後の年間維持管理費の試算結果を表４－１０に示す。

表４－１０　維持管理費の試算結果

単位：フィジードル

費目	開設年度	２年目以降
① 電気料金	107,500	107,500
② 電話料金	17,200	17,200
③ 水道料金	24,500	24,600
④ 医療ガス料金	59,000	59,000
⑤ 発電機燃料費	660	660
⑥ 建物維持費	(25,000)	(25,000)
⑦ 機材維持費	98,600	115,200
合　計	307,460	324,160

注）⑥ 建物維持費は PWD の負担となるので合計から除外。

① 電気料金 ……107,500 FJ$/年

フィジー電力公社（FIJI ELECTRICITY AUTHORITY）の規定に依ると、CWMH に適用される電気料金体系は次のとおりとなっている。

基本料金 ： 18.3534 FJ$/Kw・月

従量料金 ： 0.14 FJ$/Kwh

高圧受電契約を行う場合は、基本料金、従量料金から 4%の割引が適用される。CWMH の契約容量は、施設規模及び設備内容から試算すると 350kW 程度と想定される。平均使用電力は、契約容量の 50%程度と想定されるので 175kW 程度となる。

算出式を下記に示す。

基本料金 ： 18.3534 FJ$/kW・月×175kW×12 月 ≒ 38,542 FJ$/年

従量料金 ： 0.14 FJ$/kWh×175kW×10h×25 日×12 月≒ 73,500 FJ$/年

規定に依ると、4%の割引が適用されるため、(38,542＋73,500)×96%＝107,560 FJ$/年の割引を受けられる。

従って、年間電気料金は、約 107,500 FJ$/年となる。

② 電話料金 ……17,200 FJ$/年

電話回線の使用頻度を次のように想定する。

スヴァ市内（通話時間は無制限）	:	180 回/日
地区内(スヴァ市の場合は中央／東部地区)	: 1 回 5 分	10 回/日
地区外	: 1 回 5 分	5 回/日
海外	: 1 回 10 分	1 回/日

算出式を次に示す。

スヴァ市内 : 0.12FJ$/回× 180 回/日×25 日×12 月＝6,480FJ$/年

地区内 : 0.16FJ$/分× 5 分×10 回/日×25 日×12 月＝2,400FJ$/年

地区外 : 0.48FJ$/分× 5 分× 5 回/日×25 日×12 月＝3,600FJ$/年

海外(主としてｵｰｽﾄﾗﾘｱ) : 1.58FJ$/分×10 分× 1 回/日×25 日×12 月＝4,740FJ$/年

従って、年間電話使用料金は、約 17,200 FJ$/年となる。

③ 水道料金 ……24,500 FJ$／年

本施設で使用する水は市水であり、1 日当たりの給水量は 60m³ と想定される。

年間の給水使用量は 60m³/日×30 日/月×12 月/年＝21,600m³/年

水道料金には給水料金と下水道料金が含まれ、使用量によって単価が異なる。

0～ 50m³	(0.168＋0.220)FJ$/m³×50m³	＝	19.4	FJ$
50～100m³	(0.483＋0.220)FJ$/m³×50m³	＝	35.15	FJ$
over 100m³	(0.922＋0.220)FJ$/m³×21,500m³	＝	24,553.00	FJ$

従って、年間給水使用料金は、約 24,500 FJ$/年となる。

④ 医療ガス料金 …… 59,000 FJ$/年

本施設での医療ガスは酸素、吸引および圧縮空気である。酸素は既存施設の実績から想定するが、吸引および圧縮空気については電気料金の中に含まれる。

酸素使用料金について、既存施設の過去 5 年間の平均は 246,000 FJ$である。本施設の完成により酸素消費量が 20%増加すると想定し、そのうち全消費量の 20%が小児部門で消費されるとして計算する。

246,000 FJ$×1.2×0.2=59,040 FJ$/年

従って、年間酸素使用料は、約59,000 FJ$/年となる。

⑤ 発電機燃料費 ····· 660 FJ$/年

非常用自家発電装置の燃料としてディーゼル油を使用する。
停電回数及び時間を2回/月、運転時間を30分と想定する。
またCWM病院の管理を行っているPWDが2時間/月のテスト運転を行っている。
ディーゼル油の単価は 0.59 FJ$/l である。
算出式を次に示す。

月間燃料使用量　31.21 l/h×3.0 h/月＝ 93.61 l/月
燃　料　費　0.59 FJ$/l ×93.6 l/月＝ 55.2 FJ$/月

従って、年間燃料費は 55.2 FJ$/月×12 月/年＝ 660 FJ$/年となる。

⑥ 建物維持費 ·····25,000FJ$/年

本施設では、建物の維持・管理を容易にするため、外部・内部仕上げをなるべくメンテナンスフリーになるような材料を選択している。外部仕上げにおいては樹脂系吹付けとし清掃程度ですむようにする。内部仕上げについても床はタイル、壁は塗装とし清掃程度で済むような材料を選択する。そのため、建物の内外装補修、電気・給排水および空調機器の修理・交換部品購入等の建物維持管理費を現地の一般的な数値である5 FJ$/m²/年と想定する。
従って、年間建物維持管理費は 5 FJ$/m²/年×5,000 m²=25,000 FJ$/年となる。
ただし、建物維持管理はフィジー国においては PWD が管轄しており、予算についてもPWDが支払う事になっている。

⑦ 機材維持費 ····· 98,600FJ$/年（1年目）
115,200FJ$/年（2年目以降）

医療機材に関する維持・管理費の内訳は、主に X 線フィルム代、患者監視装置関係の電極、検査機材の試薬代、超音波診断装置等のプローブ代等の消耗品・交換部品等である。
このうち消耗品については、試運転稼動に必要なもののみを調達することから、機材初年度から必要となる。一方、交換部品に関しては、機材調達後1年間は、機材工事業者による保証期間となるため初期不良等による故障に対する交換部

品は不要である。2 年目以降は病院側で調達することとなるため、次に示す費用の確保が必要である。また、X 線撮影装置については、メーカーとの保守管理契約が必要である。

消耗品費（1 年目より発生）

1. 一般 X 線撮影装置用フィルム	15,000 枚× 330＝¥	4,950,000
2. 超音波診断装置（ジェル・記録紙）	500 患者×2,400＝¥	1,200,000
3. 患者監視装置（電極・ペースト・記録紙）	1,300 患者× 800＝¥	1,040,000
4. 人工呼吸器気管内（チューブ・カフ・Y ピース・バクテリア／エアフィルター）	200 患者×2,000＝¥	400,000
5. 心電計（クリーム・記録紙）	500 患者× 160＝¥	80,000
6. 血液ガス分析装置（検査試薬・更正試薬）	200 患者×1,100＝¥	220,000
	合計	¥ 7,890,000
		(FJ$98,600)

交換部品費（2 年目より発生）

1. 一般 X 線撮影装置	¥ 205,000
2. 超音波診断装置	¥ 96,000
3. 患者監視装置（9 台）	¥ 360,000
4. 人工呼吸器（3 台）	¥ 240,000
5. 心電計	¥ 16,000
6. 血液ガス分析装置	¥ 400,000
合計	¥ 1,317,000
	(FJ$16,600)

1 年目	消耗品費	98,600 FJ$/年
2 年目以降	消耗品費 ＋ 交換部品費	98,600＋16,600 ＝ 115,200 FJ$/年

(3) 財務状況

本計画の完成後は、原則として要員数を増加しないで施設を運営する方針が示されていることから、人件費の増加はないと判断する。

本計画施設完成後の維持管理費（主に光熱費）は、試算によると約 324 千フィジードルとなるが、これはCWMH全体予算（17,171 千フィジードル）の約1.9%、維持管理費全体（通信・旅費、維持･光熱費、物品・サービス費の合計 3,697 千フィジードル）の約 8.8%である。CWMH 予算の年間伸び率（8.22%）及び引き続き当セクターを重視するとの保健省の方針等から判断し、維持管理費の予算措置は十分可能であると判断できる。

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　妥当性にかかる実証・検証及び裨益効果

本計画を実施することにより、フィジー国の小児医療分野において以下の①～④に示す具体的諸点について貢献することが期待される。なお本計画による裨益対象は次の通りであると考えられる。

CWMH は、フィジー国の中央・東部地域の地域病院としての機能に加え、同国及び周辺諸国のトップレファラル病院として機能している。CWMH の直接の対象人口は、フィジー国全人口（約 75 万人）の約 40%（30 万人：中央・東部地域の人口）となる。CWMH の年間外来患者数は 30 万人、入院患者は 2 万人であるが、このうち周辺諸国からのレファラル患者数は、いずれも 8%程度を示している。これは 1 日に 100 人の外来患者がフィジー国以外から来院していることを示しており、かなりの利用者がいるといえる。このような観点から見れば、対象人口は周辺諸国（約 100 万人）を含めた 175 万人であるともいえよう。なお、本計画の対象は小児であるが、フィジー国では 15 歳未満の小児人口は全人口の 35%（26 万人）を占めている。

① 小児医療機能の集約化

現在、CWMH の小児医療サービス機能は病院全体に分散配置された状態であり、その運営は大変非効率なものとなっている。本計画施設が完成するとこれら分散された機能が一ヶ所に集約されるため、小児医療サービスが飛躍的に改善されることになる。

② 臨床教育の充実

CWMH は、同国及び周辺諸国のトップレファラル病院として位置づけられていることに加え、フィジー医学校及びフィジー看護学校の臨床教育病院としても機能している。

本計画では医療サービス面の充実のみでなく、臨床教育活動のための必要諸室（セミナー室、講義室等）の整備も図られており、これにより効率の良い臨床教育活動を展開することが可能となる。

③ レファラル患者の受入能力の向上

フィジー国における乳幼児の主要死亡原因の 1 つである呼吸器系感染症（肺炎等）等の重傷患者の治療には集中治療室が不可欠である。本計画においては、現在分散配置されている小児及び新生児集中治療室（PICU、 NICU）を集約配置すると共に人工呼吸器等その運営に必要な機材も同時に整備（不足分の補充、更新等）する計画であり、レファラルされた重傷患者の受入能力が格段に向上す

ることとなる。

④ 南太平洋地域の医療水準の向上への寄与

本計画の実施により、南太平洋地域の小児医療従事者の臨床教育機能の向上及び同地域トップレファラル病院の小児医療サービス機能の充実が実現されることから、同地域の医療水準の向上に寄与することが期待される。

フィジー国政府は、1989 年に WHO の協力のもと、FSM を南太平洋地域の医療教育機関の中心として充実させるべく、その教育病院である CWMH について再開発計画を策定した。我が国の無償援助により 1991 及び 92 年度に実施された「フィジー教育病院建設計画」はこの再開発計画に沿った整備と位置づけられている。

本計画の対象である小児病棟の整備については、現在策定中の新しい整備計画の基本構想において必要性が示されている。

また、現在フィジー国では国家保健 5 ヵ年計画（1998～2002 年）が実施されているが、その中でも「質の高い医療／看護サービスの提供」及び「質の高い人材の育成」が記述されており、この点においても CWMH の果たす役割は極めて重要なものと位置づけられている。

このようなことから、本計画は同国の上位計画とも整合していると判断される。

5－2　技術協力・他ドナーとの連携

本計画に関する技術協力の要請はない。また、他ドナーとの連携もない。

5－3　課題

日本国の無償資金協力の制度に関しては、すでに基本設計調査団がフィジー国政府関係者に説明を行っているが、フィジー国側負担工事の実施に当たって、フィジー国の予算制度に合わせて、適切な時期に実施されることが必要である。特に、建設予定地の既存施設の解体、撤去、整地工事等は日本側の建設工事着工前に終了していることが必要である。

本計画施設がより円滑かつ効果的に運営されるために、更に以下の点を改善・整備されることが望ましい。

① 医療機材納入に伴い保守点検マニュアルや操作マニュアル及び回路図等が添付されると共に、機材調達業者による技術指導も十分行われることから、医療機材の保守管理を効果的に実施するため、これらを有効に活用し適切に保管する。

② CWMH の全医療機材の納入日時、使用頻度、修理履歴等を把握し機材毎の台帳（記録書）を整備し、更にスペアーパーツ購入計画及び機材更新計画を作成し、それに基づいた中長期的予算計画を策定する。

③ 本計画施設の完成後、CWMH は毎年その運営状況（外来及び入院患者疾病構造、病床平均稼働率、平均在院日数、死亡率、レファラル患者数等）についての年次報告書を作成することが望ましい。この報告書を作成することにより小児病棟の運営状況を把握し、運営改善の参考資料として活用することが可能となる。

資　料

1．調査団員氏名、所属

基本設計調査（平成10年2月23日～同年3月18日）

担当分野	氏　名	所　　属
総　　括	筧　　淳夫	厚生省国立医療･病院管理研究所
技術参与	国井　　修	厚生省国立国際医療センター
計画管理	藤田　典正	国際協力事業団無償資金協力調査部
業務主任／運営維持管理計画	井川　正博	株式会社　日本設計
建築計画	遠藤　　建	株式会社　日本設計
設備計画	岡田　有弘	株式会社　日本設計
機材計画	村尾　耕一	株式会社　日本設計
調達計画／積算	中鴫　英雄	株式会社　日本設計
電気設備計画	河口　英司	株式会社　日本設計（補佐団員）

基本設計概要説明調査（平成10年5月28日～同年6月6日）

担当分野	氏　名	所　　属
総　　括	国井　　修	厚生省国立国際医療センター
計画管理	藤田　誠司	外務省会計課無償等経理室
業務主任／運営維持管理計画	井川　正博	株式会社　日本設計
建築計画	遠藤　　建	株式会社　日本設計
機材計画	村尾　耕一	株式会社　日本設計

2. 調査日程

基本設計調査（平成10年2月23日～同年3月18日）

日程		調査内容
1	2月23日（月）	成田発～
2	24日（火）	～ナンディ着 ナンディ発～スヴァ着 ・日本大使館表敬 ・JICAフィジー事務所表敬、協議 ・外務省表敬 ・WHO事務所表敬 ・フィジー看護学校視察
3	25日（水）	・保健省（MOH）、公共事業省（PWD）表敬、協議 ・フィジー教育病院（CWMH）表敬、視察 ・フィジー医学校表敬、視察 ・ライウンガヘルスセンター視察
4	26日（木）	・MOH協議 ・CWMH、PWD協議、サイト調査
5	27日（金）	・MOH、CWMH協議
6	28日（土）	資料整理、団内協議
7	3月01日（日）	資料整理、団内協議
8	02日（月）	・MOH、CWMH協議 ・大蔵省表敬 ・開発省表敬 ・CWMH、PWD協議
9	03日（火）	・MOH協議
10	04日（水）	・協議議事録サイン ・JICAフィジー事務所報告 ・日本国大使館報告 官団員　スヴァ発～ナンディ着
11	05日（木）	官団員　ナンディ発～成田着 ・CWMH、PWD協議 ・CWMH調査 ・JICA協議
12	06日（金）	・CWMH、PWD協議 ・サイト調査
13	07日（土）	資料整理、団内協議 調達計画／積算コンサルタント　成田発～
14	08日（日）	調達計画／積算コンサルタント　～スヴァ着 資料整理、団内協議
15	09日（月）	・南太平洋大学海洋研究センター建設現場視察 ・JICA協議 ・CWMH、PWD協議
16	10日（火）	・CWMH、PWD協議 ・MOH協議
17	11日（水）	・CWMH、PWD協議 ・消防署協議

日程		調査内容
18	3月12日（木）	・PWD本部表敬、協議 ・MOHテクニカルメモランダムサイン ・JICAフィジー事務所報告 ・日本大使館報告
19	13日（金）	スヴァ発～ナンディ着 ・ラウトカ病院表敬、視察
20	14日（土）	資料整理、団内協議
21	15日（日）	ナンディ発～シドニー着 資料整理、団内協議
22	16日（月）	・JICAオーストラリア事務所表敬、協議 ・建設資機材調査 ・医療機材調査
23	17日（火）	・日本商工会議所シドニー事務所協議 ・建設資機材調査 ・医療機材調査
24	18日（水）	シドニー発～成田着

基本設計概要説明調査（平成10年5月28日～同年6月6日）

日程		調査内容
1	5月28日（木）	成田発～
2	29日（金）	～スヴァ着 ・JICAフィジー事務所表敬、協議 ・日本大使館表敬 ・MOH、CWMH基本設計概要の説明 ・WHO表敬
3	30日（土）	資料整理、団内会議
4	31日（日）	資料整理、団内会議
5	6月01日（月）	・MOH、CWMH基本設計概要の説明、協議
6	02日（火）	・計画省表敬
7	03日（水）	・ワニボカシヘルスセンター建設現場の視察 ・CWMH協議 ・PWD基本設計概要の説明、協議 ・MOH協議議事録サイン
8	04日（木）	・大蔵省表敬 ・MOH協議議事録サイン
9	05日（金）	・JICAフィジー事務所報告 ・日本大使館報告 スヴァ発～オークランド着
10	06日（土）	オークランド発～成田着

3．相手国関係者リスト

(1) フィジー側関係者

1) 保健省（MOH）

Hon. Leo Smith	Minister
Mr. Luke Rokovada	Permanent Secretary
Dr. Salimoni Tuqa	Director of Health Planning & Information
Dr. Nacanieli Goneyali	Director of Hospital Services
Ms. Rigieta Nadakuitawki	Director of Nursing Services
Dr. Asinate Boladuadua	Director of Primary & preventive Health Services
Mr. A. Tamanitoakula	Director of Finance & Administration
Dr. Miliana Savua	Principal Administration Officer
Ms. Michelle Levene	Health Planning Unit

2) フィジー教育病院（CWMH）

Dr. Mary Schramm	Medical Superintendent
Dr. Lisi Tikoduadua	Consultant Paediatrician
Dr. Jai C. Autar	Paediatrician
Dr. Shakuntla Pal	Superintendent Radiographer
Dr. Shanta Kant	Senior Physiotherapist
Dr. Asinate J. Lesianawai	Supervisor
Ms. Losalini Tavaga	Chief Hospital Administrator
Mr. Virendra D. Singh	Bio-Medical Engineer

3) 大蔵省（MOF）

Mr. Solomone Kofobalavu	Deputy Secretary
Mr. Bob Kumar	Chief Assistant Secretary (Budget)
Mr. Faga Solomone	A/Principal Assistant Secretary (Budget)
Ms. Paula Uluinaleva	Senior Assistant Secretary (Budget)
Mr. Naidote Katonitabua	Assistant Secretary (Aid)
Mr. Aisake Taito	Acting Chief Assistant Secretary

4) 外務省（MOFA）

Mr. Kesaia Tuisawau	Deputy Permanent Secretary
Ms. Leilun Khan	Chief Assistant Secretary
Ms. Cheryl Braun	Graduate Trainee (Aid/Trade)
Ms. Taina Tagicakabau	A/DPS Political/Treatise

5) 計画省（MNP）

Mr. Robin H. Yarrow	Permanent Secretary
Mr. Peceli Vocea	Acting Principal Planning Officer
Mr. Jiten Mengal	Acting Principal Planning Officer

6) 公共事業省（PWD）

Mr. Cama T. Tuiloma	Director of Buildings & Architect
Mr. Neil Billings	Principal Architect

Mr. Narendra Dutt	Supervisor High Grade Hospital Services
Mr. J. Magoon	Electrical Engineer

7) フィジー医学校 (FSM)

Dr. Jimi Samisoni	Dean
Dr. Apenisa Ratu	Registrar
Mr. Charles Katoanga	Manager, Development Planning

8) ラウトカ病院

Dr. Serupepeli Goneyali	Medical Superintendent
Dr. Shiva Nando	Paediatrician Senior Registrar

9) 消防庁 (NFA)

Mr. Suliasi Ratumaikoro	District Fire Officer, Training
Mr. Tsireli Qase	Deputy Chief Fire Officer

10) フィジー電力公社 (FEA)

Mr. R. K. Mua	Regional Manager

11) 世界保健機構 (WHO)

Dr. Raymond S. K. Ahn	Representative
Dr. T. M. Biumaiwai	Advisor
Mr. O' Leary	Officer in Charge
Ms. L. Y. Chan	Program & Administration Office

(2) 日本側関係者

1) 在フィジー日本国大使館

小林　二郎	特命全権大使
長谷川恵一	参事官
蒔田　靖紀	一等書記官
渡辺良子	医務官
矢野　隆博	二等書記官
Mr. Anish Singh	Research Assistant

2) JICAフィジー事務所

稲葉　　泰	所長
水谷　恭二	所員
三国　成晃	所員
神保　孝行	所員
石崎　高博	所員

3) JICAオーストラリア事務所

大島　勝彦	所長
手嶋　カヨ	所員
Ms. Rebecca Murphy	所員

4．当該国の社会・経済事情

1998.03　1/2

国名	フィジー共和国
	Republic of Fiji

一般指標

政体	共和国	*1	首都	スヴァ	*1
元首	President Ratu Sir Kamisese MARA	*1	主要都市名	ﾗｳﾄｶ	*1
独立年月日	1970年10月10日	*1	経済活動可人口	千人（　年）	*4
人種(部族)構成	ﾌｨｼﾞｰ人49%、ｲﾝﾃﾞｨｱﾝ46%	*1	義務教育年数	年間（　年）	*5
			初等教育就学率	99.0 %（1994 年）	*5
言語・公用語	英語、ﾌｨｼﾞｰ語、ﾋﾝﾄﾞｳｽﾀﾆ語	*1	初等教育終了率	%（　年）	*6
宗教	ｷﾘｽﾄ教52%、ﾋﾝｽﾞｰ38%、回教8%	*1	識字率	91.3 %（1994 年）	*7
国連加盟	1970年10月	*2	人口密度	42.82人/Km²（1996 年）	*1
世銀加盟	1971年05月	*3	人口増加率	1.3 %（1996 年）	*1
ＩＭＦ加盟	1972年08月	*3	平均寿命	平均65.71　男63.39　女68.14	*1
面積	18.27千Km²	*1	5歳児未満死亡率	25/1000（1995 年）	*7
人口	782.381千人（1996 年）	*1	カロリー供給量	3,092.0 cal/日/人（1992 年）	*7

経済指標

通貨単位	フィジー・ドル	*1	貿易量	（1996 年）	*8
為替(1US$)	1US$=1.55　（1997年12月）	*8	輸入	745.0 百万ﾄﾞﾙ	*8
会計年度	1月～12月	*1	輸出	980.0 百万ﾄﾞﾙ	*8
国家予算	（1995年）	*9	輸入カバー率	3.3月（1995 年）	*10
歳入	505.0 百万ドル	*9	主要輸出品目	糖、金、衣服、ｺｺﾔﾂﾏﾒ、魚製品（1995 年）	*1
歳出	569.7 百万ドル	*9	主要輸入品目	機械機器、輸送機器、食品（1995 年）	*1
国際収支	78.10 百万ドル（1996年）	*9	日本への輸出	68.0 百万ﾄﾞﾙ（1996 年）	*11
ODA受取額	43.00 百万ドル（1995年）	*7	日本からの輸入	37.7 百万ﾄﾞﾙ（1996 年）	*11
国内総生産(GDP)	百万ドル（　年）	*4			
一人当たりGNP	百万ドル（　年）	*4	外貨準備総額	362.4百万ﾄﾞﾙ（1997年11月）	*8
GDP産業別構成	農業　%（　年）	*4	対外債務残高	67.3百万ﾄﾞﾙ（1995 年）	*10
	鉱工業　%（　年）		対外債務返済率	5.9 %（1995 年）	*10
	ｻｰﾋﾞｽ業　%（　年）		インフレ率	8.8 %（1993 年）	*7
産業別雇用	農業　46.0 %（1990年）	*7			
	鉱工業　15.0 %（1990年）				
	ｻｰﾋﾞｽ業39.0 %（1990年）		国家開発計画		*12
経済成長率	%（　年）	*4			

気象（　～　年平均）　場所：Suva　（標高　6 m）

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均／計	
最高気温	29.0	29.0	29.0	29.0	28.0	27.0	26.0	26.0	27.0	27.0	28.0	29.0	27.8 ℃	*13
最低気温	23.0	23.0	3.0	23.0	22.0	21.0	20.0	20.0	21.0	21.0	22.0	23.0	20.2 ℃	*13
平均気温													℃	*14
降水量	290	272	368	310	257	170	125	211	196	211	249	318	2,977 mm	*13
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	フィジー共和国
	Republic of Fiji

*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	8.14	9.85	11.11	11.97
無償資金協力	8.12	10.45	0.10	1.89
有償資金協力	0.00	0.00	0.00	0.00
総額	16.26	20.30	11.21	13.86

*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）	39.80	-0.90	38.90		38.90
1. オーストラリア	14.00	0.00	14.00		14.00
2. 日本	13.90	0.00	13.90		13.90
3. ニュージーランド	6.60	0.00	6.60		6.60
4. アメリカ	2.00	0.00	2.00		2.00
多国間援助（主要援助機関）	11.00	-6.60	4.40		4.40
1. UNTA					
2. ASDB					
そ　の　他					
合　　計	50.80	-7.50	43.30		43.30

*17

援助受入れ窓口機関	
技術	関係各省庁→人事院→援助調整委員会→外務省
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)

5．その他のデータ

建設予定地の地質データ

UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH TESTS

BH No.	Depth (m)	Maximum Stress(MPa)
1	4.42-4.52	1.6
	6.06-6.16	2.3
	7.08-7.18	2.0
2	3.66-3.76	1.9
	5.30-5.40	1.1
	6.40-6.50	1.0
3	3.06-3.16	1.5
	4.20-4.30	1.0
	7.00-7.10	4.7
4	2.24-2.34	3.6
	4.00-4.10	0.9
	7.50-7.60	1.5
5	2.00-2.10	4.3
	4.60-4.70	1.8
	5.90-6.00	3.1

Average Unconfined Compressive Strength in Mpa : 2.2

STANDARD PENETRATION TESTS

BH No.	SP Test No.	Depth (m)	SPT Blow Counts	N Value	Remarks
1	1	1.00-1.45	3 , 1 , 2	3	Fill
	2	2.00-2.45	1 , 2 , 3	5	Fill
	3	2.90-3.35	5 , 4 , 7	11	Fill
	4	4.00-4.45	3 , 6 , 32	38	Rock
2	1	1.00-1.45	1 , 2 , 2	4	Fill
	2	2.00-2.45	10 , 10 , 21	31	Rock
	3	6.50 - 6.75	16		30 Blow for 100mm only
3	1	1.00-1.45	1 , 1 , 1	2	Fill
	2	2.00-2.30	21 , 40 ,	Too Hard	Rock Did not drive SPT.
4	1	1.00-1.20	15 ,	Too Hard	Rock 20 blows for 50mm
5	1	1.00-1.14		Too Hard	Rock 15 blows for 140mm penetration only hammar double bounce Then Refusal

Average SPT N - Value in Fill = 5

Average SPT N - Value in Rock => 40

LOCATION	AS SHOWN ON PLAN	BORE HOLE NO. 1	FIGURE SHEET 1 OF 1
SURFACE ELEVATION	55.4m		
INCLINATION	VERTICAL		
DRILL TYPE	GEMCO ROTARY	PROJECT C.W.M. CHILDRENS HOSPITAL	

GROUND LEVEL: DATE: 23-3-98

DESCRIPTION	REDUCED LEVEL	LEGEND	DEPTH & THICKNESS	SAMPLE/TESTS DEPTH	SAMPLE TYPE	SAMPLE No.		FIELD RECORDS SPT RECORD
0 ROAD SURFACE Bituminious Seal 50mm thick			0					
ROAD PAVEMENT River Gravel upto 150mm dia fragments dark grey brown hard and compacted			0.15					
(FILL) SUVA MARL(SOAPSTONE) light brown,friable not well compacted. with few gravel fragments in SPT sample 1. 50mm sample recovery.			1	1.0m	Open Barrel			B
				1.45m	SPT	1		3,2,1 N=3
				2.0m	O/B			B
(FILL) SUVA MARL(SOAPSTONE) light brown . with friable fragments. SPT2 50mm sample recovery. Some white coral fragments.			2	2.5m	SPT	2		1,2,3 N=5
			3.8	2.9m	O/B			B
(FILL) SUVA MARL (SOAPSTONE) light brown friable to non-friable. with a piece of Ceramic pipe and plant root.			3	3.35m	SPT	3		5,4,7 N=11
				4.m	O/B			B
SPT4 400mm sample recovery			4	4.45m	SPT	4		90% REC 3,6,32 N=38
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) light brown friable and moist..								
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) light brown friable to hard. Change color to blue grey no structures, core broken by drill action			5	5.50	Core Run	1		90% CORE RECOVERY
change color to light brown. Hard. SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) Light brown with some black spots 0.3m fault weak area. Sandstone.			6		Core Run	2		100% CORE RECOVERY
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) light grey hard without any fault layers core broken by drill action. Horizontally bedded.			4.2	7.0m				
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) light grey; no joints; horizontally bedded core broken by drill action. friable to hard.			7		Core Run	3		100% CORE RECOVERY
End of Hole. 8.5m.			8	8.50				
			9					
			10					

LOCATION : SUVA

JOB No. : F100396

REMARKS Casing down to 5m
No water level measured because of cave in when we pulled casing out.

B - BULK SAMPLE
SPT - STANDARD PENETROMETER TEST
SV - SHEAR VANE
UD - UNDISTURBED
O/B - OPEN BARREL

LOGGED BY: A.DEO
SCALE:

SINCLAIR KNIGHT MERZ
CONSULTING ENGINEERS

LOCATION	As Shown on Plan	BORE HOLE NO. 2	FIGURE SHEET 1 OF 1
SURFACE ELEVATION	55.4m		
INCLINATION	VERTICAL		
DRILL TYPE	GEMCO ROTARY	PROJECT C.W.M. CHILDRENS HOSPITAL	

GROUND LEVEL: DATE: 23-3-98

DESCRIPTION	REDUCED LEVEL	LEGEND	DEPTH & THICKNESS	SAMPLE/TESTS DEPTH	SAMPLE TYPE	SAMPLE No.		FIELD RECORDS SPT RECORD
0 ROAD SURFACE Bituminious Seal 50mm thick ROAD PAVEMENT :River Gravel upto 50mm dia hard fragments dark grey with some concrete fragments. (FILL) SUVA MARL (SOAPSTONE) light brown,friable to hard.			0 1	1.0m	O/B		B	sample washed away only few fragments recovered
				1.45m	SPT	1		20% rec 1,2,2 N=4
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) Water Level 26/3/98 2 light brown,friable to hard . Blue grey at bottom of SPT.			2	2.0M	O/B		B	
				2.45m	SPT	2		100% rec 10,10,21 N=31
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) 3 blue grey friable to hard. No fault visible core broken due to drill action.Horizontally Bedded.			3	3.5m	CORE RUN	1		75% rec due to SPT on top
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) Blue grey friable to hard. No joints visible. 4 sample fractured while extruding from core barrel.			4	5.0m	CORE RUN	2		100% rec
5 SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) Blue grey friable to hard, some joint visible Sample fractured while extruding.			5					
6 SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) Blue grey friable to hard.			6	6.5m	CORE RUN	3		100% rec
End of Hole. 6.75m					SPT	3		16,30 blows for 100mm only
7			7					
8			8					
9			9					
10			10					

LOCATION : SUVA

JOB No. : F100396

REMARKS casing down to 2.0m

B - BULK SAMPLE
SPT - STANDARD PENETROMETER TEST
SV - SHEAR VANE
UD - UNDISTURBED
O/B - OPEN BARREL

LOGGED BY: A.DEO

SCALE

SINCLAIR KNIGHT MERZ
CONSULTING ENGINEERS

LOCATION	As Shown on Plan	BORE HOLE NO. 3	FIGURE SHEET 1 OF 1
SURFACE ELEVATION	55.4m		
INCLINATION	VERTICAL		
DRILL TYPE	GEMCO ROTARY	PROJECT C.W.M. CHILDRENS HOSPITAL	

GROUND LEVEL: DATE: 23-3-98

DESCRIPTION	REDUCED LEVEL	LEGEND	DEPTH & THICKNESS	SAMPLE/TESTS DEPTH	SAMPLE TYPE	SAMPLE No.		FIELD RECORDS
0 FILL MATERIAL on surface of concrete & gravel fragments			0	0.15m				
(FILL) SUVA MARL (SOAPSTONE) in clayey silt matrix light to dark brown, firm to stiff. Clay portion is highly plastic with soapstone fragments up to 100mm dia				1.0m	O/B		B	
1			1	1.45m	SPT	1		30% rec 1,1,1 N=2
				1.9m	O/B		B	
2 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU light brown friable to hard. Did not drive SPT the last 150mm			2	2.3m	SPT	2		100% rec 21,40
				2.50m				SPT broken inside hole so dry plug to recover tube.
3 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU light brown, friable and weak, with shear plane at 45 deg; and rusty brown stain on fault face.			3	4.0M	CORE RUN	1		
4 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU 26/3/98 W/L 4.32m light brown, with rusty brown & black spots on fault face; friable to weak and sheared @ 45 deg angle			4	5.5m	CORE RUN	2		100% rec
5			5					
SUVA MARL (SOAPSTONE INSITU) light brown to dark brown; friable to weak, occassional 45 deg shear visible. Dark brown getting friable to hard fine grain.			6	7.0m	CORE RUN	3		100% rec
6								
7 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU change to light grey blue. Friable to hard.			7		C\R	4		100% rec
End of Hole, 7.5m								
8			8					
9			9					
10			10					

LOCATION : SUVA

JOB No. : F100396

REMARKS First photo on kodack film

B - BULK SAMPLE
SPT - STANDARD PENETROMETER TEST
SV - SHEAR VANE
UD - UNDISTURBED
O/B - OPEN BARREL

LOGGED BY: A.DEO

SCALE:

SINCLAIR KNIGHT MERZ
CONSULTING ENGINEERS

LOCATION	As Shown on Plan	BORE HOLE NO. 4	FIGURE SHEET 1 OF 1
SURFACE ELEVATION	55.5m		
INCLINATION	VERTICAL		
DRILL TYPE	GEMCO ROTARY	PROJECT C.W.M. CHILDRENS HOSPITAL	

GROUND LEVEL: DATE: 23-3-98

DESCRIPTION	REDUCED LEVEL	LEGEND	DEPTH & THICKNESS	SAMPLE/TESTS DEPTH	SAMPLE TYPE	SAMPLE No.		FIELD RECORDS SPT RECORD
0 ROAD PAVEMENT : 50mm seal and River gravel			0	0.2m				
SUVA MARL(SOAPSTONE) INSITU Light brown friable to hard 26/3/98 W/L 1.1m					DP			15,20 blows for 50mm penetration only
1 Light brown Suva Marl.			1	1.0m 1.2m	SPT	1		
SUVA MARL(SOAPSTONE) INSITU light grey blue to light brown friable to hard.					DP			SPT broken in hole so dry plug to retrieve
2 Occassional light brown layers.			2					
SUVA MARL(SOAPSTONE) INSITU light grey to light brown layers in between. friable to hard no joint visible 3 core broken by drill action while extruding			3		CORE RUN	1		100% rec
Change to light grey blue.				3.5m				
4 SUVA MARL(SOAPSTONE) INSITU light grey blue. Friable to hard.			4		CORE RUN	2	50% rec	start 25/3/98 50% of core recovered by Recore which got shattered.
5 A thin fault zone and joints visible			5	5.0m				
SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU blue grey friable to hard.					CORE RUN	3		sample slide out from barrel so we re-drive to recover only shattered sample. was recovered
6 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU Friable to hard.			6					
Core fracture vertically; otherwise uniform core.				6.65m				
7			7		CORE RUN	4		100% rec
8 End of Hole. 8.15m			8					
9			9					
10			10					

REMARKS SPT stuck in the hole;so dry plug to 2m to take SPT out.
Casing down to 1.4m.

B - BULK SAMPLE
SPT - STANDARD PENETROMETER TEST
SV - SHEAR VANE
UD - UNDISTURBED
D/P - DRY PLUG

LOGGED BY: A.DEO
SCALE:

LOCATION : SUVA

JOB No. : F100396

SINCLAIR KNIGHT MERZ
CONSULTING ENGINEERS

LOCATION	As shown on Plan	BORE HOLE NO. 5	FIGURE SHEET 1 OF 1
SURFACE ELEVATION			
INCLINATION	VERTICAL		
DRILL TYPE	GEMCO ROTARY	PROJECT C.W.M. CHILDRENS HOSPITAL	

GROUND LEVEL: DATE: 23-3-98

DESCRIPTION	REDUCED LEVEL	LEGEND	DEPTH & THICKNESS	SAMPLE/TESTS DEPTH	SAMPLE TYPE	SAMPLE No.		FIELD RECORDS
0 ROAD PAVEMENT River gravel and seal.			0					
SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU light brown Friable to hard some rusty brown spots.				0.5m	O\B			open barrel used to core
				0.64m	SPT	1		15 blows for 140mm penetration and Refusal
1 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU occasional 0.3m of light brown and blue grey layers. Friable to hard. Core shattered and broken due to drill action .			1	1.0m	O\B			
2			2		CORE RUN	1		100% rec
SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU Light brown in color.								
3 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU Blue grey in color; friable to hard.			3		CORE RUN	2		100%rec
SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU 4 Light brown in color.			4	4.0m				
					CORE RUN	3		100% rec
5 SUVA MARL (SOAPSTONE) INSITU blue grey friable to hard.			5	5.5m				
6 End of Hole. 6.25m			6	6.25m	CORE RUN	4		100% rec
7			7					
8			8					
9			9					
10			10					

LOCATION : SUVA

JOB No. : F100396

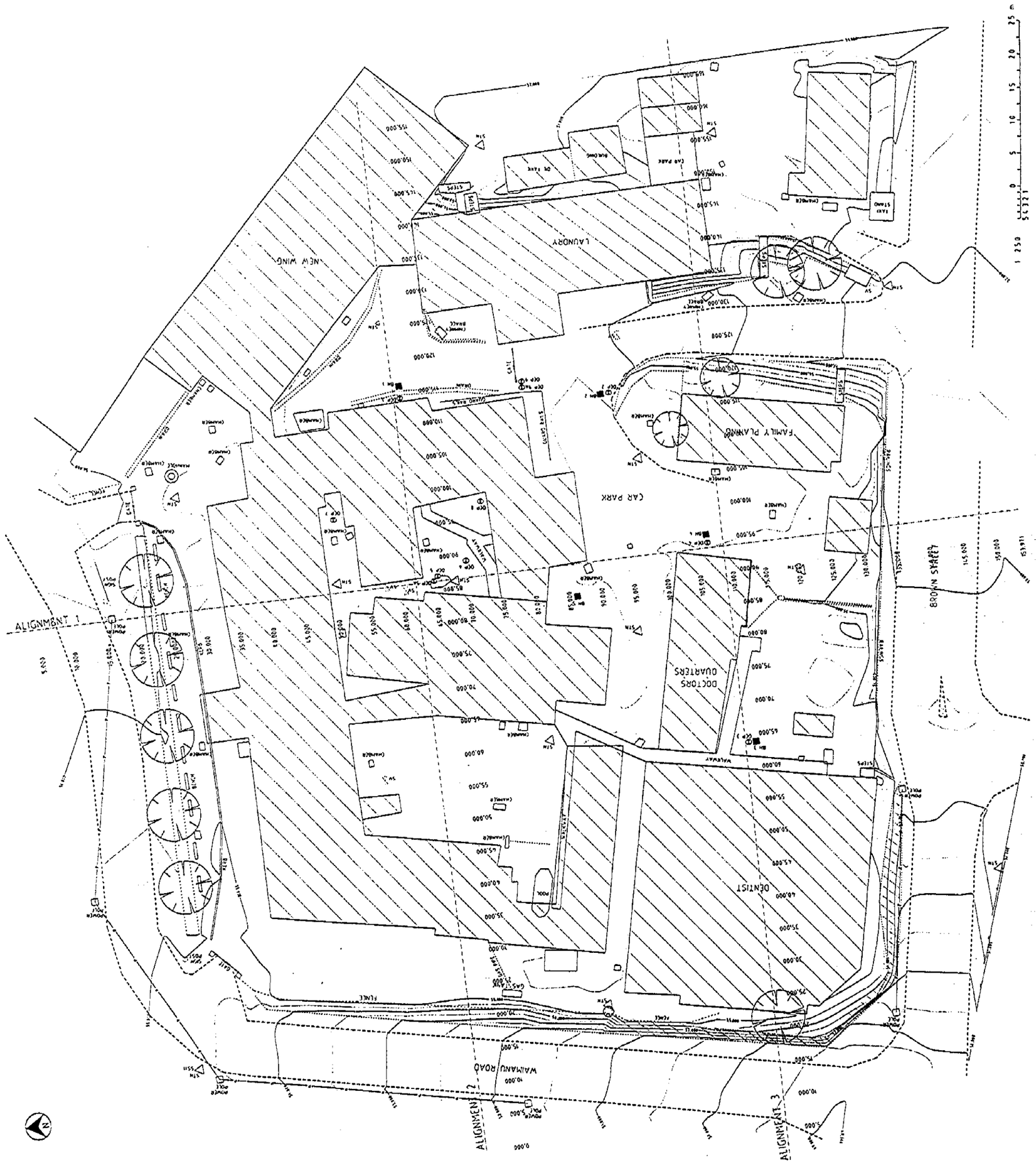
REMARKS Solid point used for SPT test no sample and it is hard hammer double bounce at 140mm.

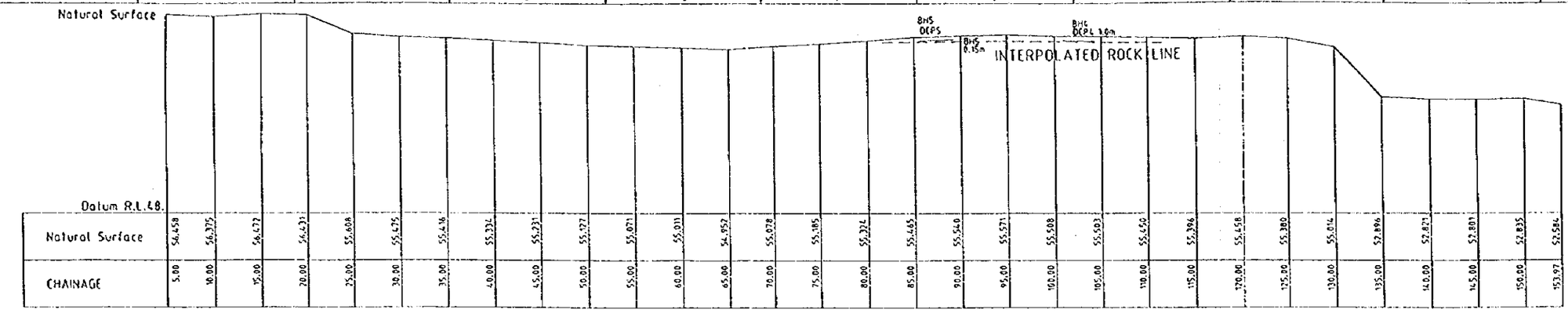
B - BULK SAMPLE
SPT - STANDARD PENETROMETER TEST
SV - SHEAR VANE
UD - UNDISTURBED
O/B - OPEN BARREL

LOGGED BY A.DEO

SCALE

SINCLAIR KNIGHT MERZ
CONSULTING ENGINEERS


NEW WING
LAUNDRY
FAMILY PLANNING
CAR PARK
DOCTORS QUARTERS
DENTIST
BROWN STREET
WAIMANU ROAD
ALIGNMENT 1
ALIGNMENT 2
ALIGNMENT 3
1 250

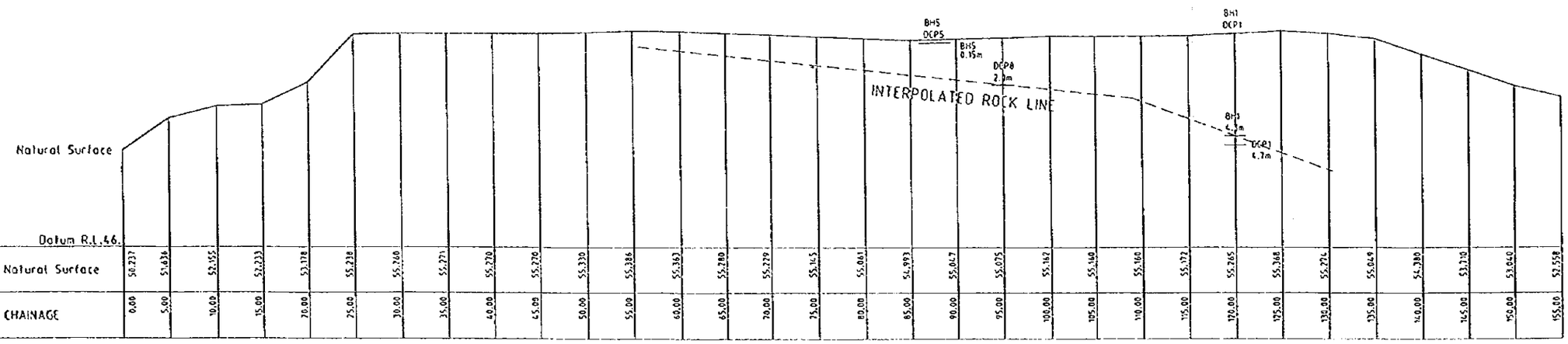


Datum R.L.48.

CHAINAGE	Natural Surface
5.00	56.458
10.00	56.375
15.00	56.472
20.00	56.431
25.00	55.608
30.00	55.475
35.00	55.416
40.00	55.332
45.00	55.231
50.00	55.177
55.00	55.071
60.00	55.011
65.00	54.952
70.00	55.078
75.00	55.185
80.00	55.224
85.00	55.465
90.00	55.540
95.00	55.571
100.00	55.508
105.00	55.503
110.00	55.450
115.00	55.396
120.00	55.458
125.00	55.380
130.00	55.014
135.00	52.896
140.00	52.821
145.00	52.801
150.00	52.835
153.97	52.584

Scale Horizontal 1:500 Vertical 1:200

ALIGNMENT 1

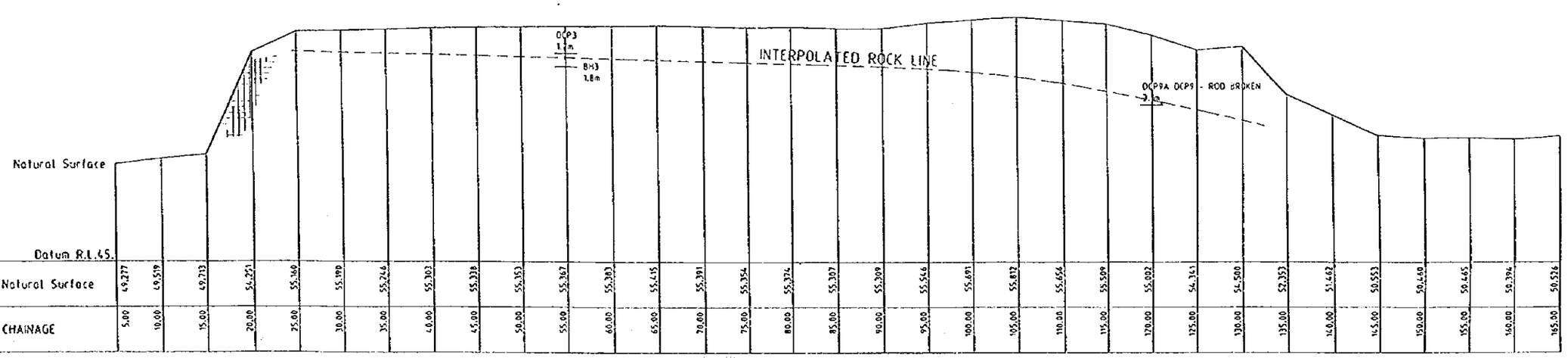


Datum R.L.46.

CHAINAGE	Natural Surface
0.00	50.237
5.00	51.636
10.00	52.155
15.00	52.233
20.00	53.178
25.00	55.238
30.00	55.260
35.00	55.271
40.00	55.270
45.00	55.270
50.00	55.330
55.00	55.386
60.00	55.363
65.00	55.280
70.00	55.279
75.00	55.145
80.00	55.081
85.00	54.993
90.00	55.047
95.00	55.075
100.00	55.162
105.00	55.140
110.00	55.160
115.00	55.172
120.00	55.265
125.00	55.268
130.00	55.274
135.00	55.049
140.00	54.380
145.00	53.210
150.00	53.040
155.00	52.558

Scale Horizontal 1:500 Vertical 1:200

ALIGNMENT 2



Datum R.L.45.

CHAINAGE	Natural Surface
5.00	49.277
10.00	49.519
15.00	49.713
20.00	54.251
25.00	55.160
30.00	55.190
35.00	55.246
40.00	55.303
45.00	55.338
50.00	55.353
55.00	55.367
60.00	55.383
65.00	55.435
70.00	55.391
75.00	55.354
80.00	55.374
85.00	55.307
90.00	55.309
95.00	55.546
100.00	55.691
105.00	55.812
110.00	55.656
115.00	55.509
120.00	55.002
125.00	54.341
130.00	54.500
135.00	52.353
140.00	51.462
145.00	50.553
150.00	50.440
155.00	50.445
160.00	50.394
165.00	50.526

Scale Horizontal 1:500 Vertical 1:200

ALIGNMENT 3

FILE NAME F100396-002
KREFS
PLOT SCALE 1:1
PLOT DATE
FILE LOCATION K:\DRIVER

CAD INFORMATION

NO	DATE	DESIGN REVIEW	REVD PMGR	APPD PDIR	AMENDMENT

SINCLAIR KNIGHT MERZ
Sinclair Knight Merz Pty Ltd
ACN 001 674 065
2 Saku Street, Lautoka, Fiji
P.O. BOX 4669, Lautoka Fiji
Telephone (679) 662 411
Facsimile (679) 664 107

CLIENT: NIHON SEKKEI - TOKYO
PROJECT: NEW CHILDRENS HOSPITAL

DRAFTED	DRAFTING CHECK	REVIEWED	APPROVED
L.NARAYAN	P.DAYAL	PROJECT MANAGER	PROJECT DIRECTOR
DESIGNED	DESIGN REVIEW		

TITLE: LONGITUDINAL SECTIONS AT ALIGNMENTS NO 1, 2 AND 3

SCALE: AS SHOWN
DRAWING No: F100396-003
PM IN SEP
AMDT

JICA