

**エジプト・アラブ共和国
カイロ大学小児病院外来患者病棟建設計画
予備調査報告書**

平成 21 年 1 月
(2009 年)

独立行政法人国際協力機構
人間開発部

人 間
J R
08-080

**エジプト・アラブ共和国
カイロ大学小児病院外来患者病棟建設計画
予備調査報告書**

平成 21 年 1 月
(2009 年)

**独立行政法人国際協力機構
人間開発部**

序 文

日本国政府は、エジプト・アラブ共和国政府の要請に基づき、同国の「カイロ大学小児病院外来患者病棟建設計画」に係る予備調査を行うことを決定し、独立行政法人国際協力機構が2008年11月8日から12月6日まで予備調査団を現地に派遣しました。

この報告書が、今後予定される基本設計調査の実施、その他関係者の参考として活用されれば幸いです。

終わりに、本調査にご協力とご支援を頂いた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成21年1月

独立行政法人国際協力機構

人間開発部長 西脇 英隆

目 次

序 文	
目 次	
図表リスト	
地 図	
カイロ大学小児病院現況平面図	
写 真	
略語表	

第1章 調査概要	1
1-1 要請内容	1
1-2 調査目的	1
1-3 調査団の構成	1
1-4 調査日程	1
1-5 主要面談者	2
1-6 調査結果概要	3
1-6-1 調査方針	3
1-6-2 建設候補地について	4
1-6-3 現地調査（踏査）結果	5
1-6-4 先方との協議結果及び結論要約	13
第2章 要請の確認	16
2-1 要請の背景・経緯	16
2-2 サイトの状況と問題点	16
2-2-1 保健医療/レファラル体制	16
2-2-2 施設/設備計画	27
2-2-3 機材計画	40
2-2-4 過去の類似協力案件概要及び他ドナーによる援助動向	50
2-3 要請内容の妥当性の検討	51
2-3-1 全体の整備計画と要請内容の位置づけ	51
2-3-2 要請サイト	53
2-3-3 施設機材/仕様	53
第3章 結論・提言	57
3-1 協力内容スクリーニングと協力内容スコーピングの結果	57
3-1-1 案件の必要性・妥当性	57
3-1-2 案件の内容、規模、範囲及び協力コンポーネント	58
3-2 基本設計調査の調査計画策定への助言	66
3-2-1 基本方針	66

3-2-2 留意事項	66
------------	----

付属資料

1. 署名ミニッツ	71
2. エジプトの現状	84
1. 自然状況	84
2. 社会・経済状況	84
3. 人口動態	86
4. 保健の概要	89
3. 保健医療分野の現状	90
1. 保健行政、保健政策及び保健予算	90
2. 保健医療サービス提供体制	90
3. 保健医療人材育成の現状	92
4. 保健人口省管轄の医療機材維持管理体制	93
5. 援助動向	94
4. プロジェクトをとりまく状況	96
1. 建設施工・調達事情等	96
2. 機材調達事情	99
5. その他の資料	108
① EQUIPMENT LIST	108
② 代理店情報	112
6. 現地収集資料リスト	113

図表リスト

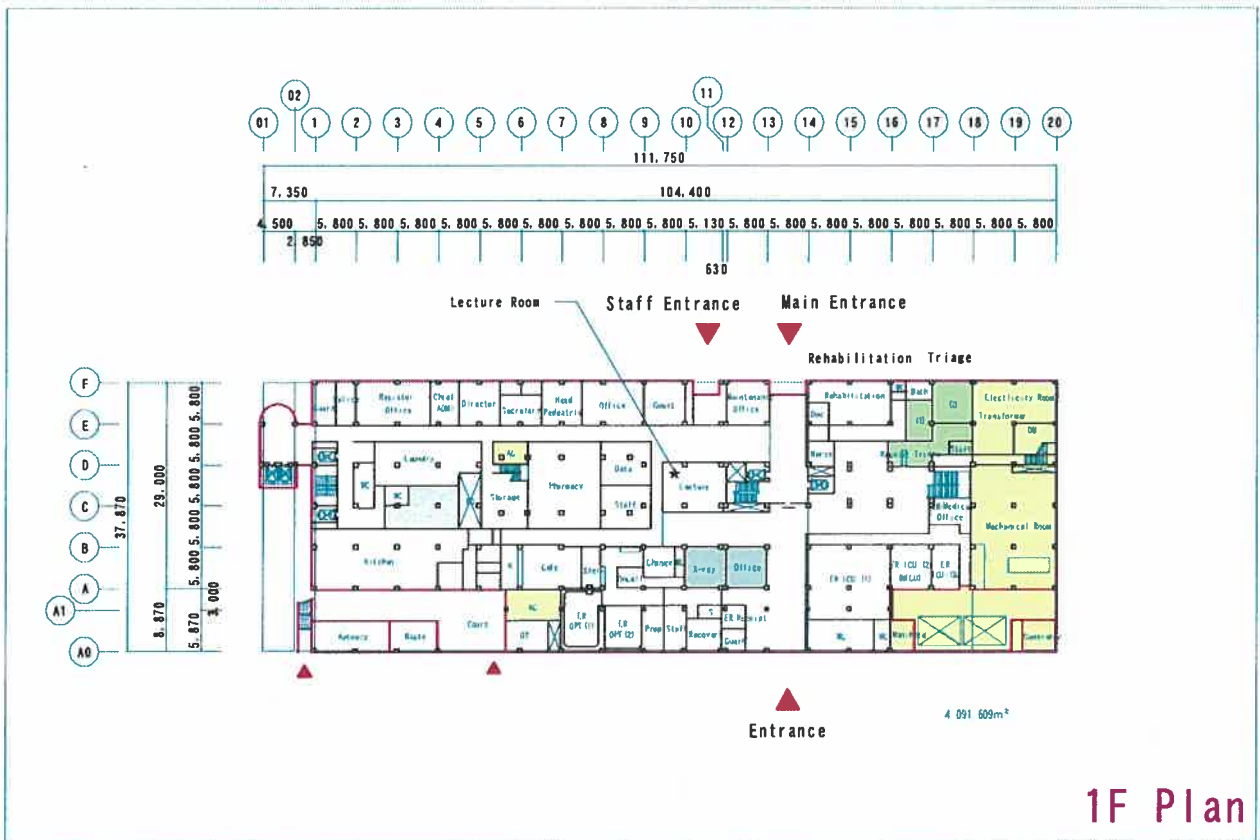
図表番号	図表名	頁
図1-1	CUSPHの現況平面図及び研修室配置図	8
図1-2	CUSPHの周辺状況	9
図2-1	CUSPHの組織図	17
図2-2	Site1 利用計画A案	28
図2-3	Site2 利用計画B案	29
図2-4	Site2 利用計画C案	30
図2-5	Site2 利用計画D案	31
図2-6	CSPM平面図	32
図2-7	Site2 CSPM機能移転案	32
図2-8	周辺図	32
図2-9	既存CUSPH増築改修計画案	34
図2-10	Site2 Plan E 建蔽率100%案	35
図2-11	Site2 Plan F 要請施設の計画案	39
図2-12	CUSPHエンジニアリング部の組織	45
図2-13	医療機材故障診断・修理プロセスフローチャート	47
図3-1	1、2、3、4階人員配置図	59
図3-2	5、6、7階人員配置図	60
表1-1	CUSPHの概要	5
表1-2	CUSPHのX線検査室の機材稼働状況	10
表1-3	CUSPHの臨床検査室の機材稼働状況	10
表1-4	CUSPHの専門外来診察室(眼科)の機材稼働状況	10
表1-5	CUSPHの心臓外科ICUの機材稼働状況	11
表1-6	CUSPHの脳外科ICUの機材稼働状況	11
表1-7	CUSPHのNICUの機材稼働状況	11
表1-8	CUSPHの救急ICUの機材稼働状況	11
表1-9	CUSPHの中央材料室の機材稼働状況	11
表1-10	CUSPHの手術室(5階)の機材稼働状況	11
表1-11	CUSPHの手術室(4階)の機材稼働状況	12
表1-12	CUSPHの理学療法室の機材稼働状況	12
表1-13	CUSPHの心臓カテーテル検査室の機材稼働状況	12
表1-14	CUSPHの脳波検査室の機材稼働状況	12
表2-1	CUSPHの職種別職員数	18
表2-2	過去5年間におけるCUSPHの政府からの補助金及び寄付金	18
表2-3	CUSPHの支出内訳	19
表2-4	CUSPHの病床数の分布	19
表2-5	過去5年間におけるCUSPHの患者データ	20
表2-6	CUSPHの入院患者の主な疾病(2007年)	20
表2-7	CUSPHの専門診療科別患者数及び主な疾病	20
表2-8	CUSPHでの主な手術内容及び件数	21
表2-9	CUSPHの検査内容及び検査件数	21
表2-10	CUSPHの外科手術のための待機患者の手術内容及び患者数	21
表2-11	CUSPHでの死亡原因及び患者数	22
表2-12	CUSPHの入院患者の出身県	22

表2-13	CUSPH で実施中の研修の内容、人数及び利用時間状況など	23
表2-14	CSPM の概要	24
表2-15	総合病院の概要	24
表2-16	ファユーム県の総合病院の概要	25
表2-17	ファユーム県の Hadka Primary Health Center の概要	26
表2-18	ファユーム県のタメイヤ地区病院	26
表2-19	要請施設の面積表	38
表2-20	専門外来診療科（各診察室の状況）	41
表2-21	CUSPH 機材維持管理支出額（2007 年度実績）	47
表2-22	日本が CUSPH に実施した過去の類似協力案件概要	50
表2-23	AAIB のこれまでの支援実績と実施中の支援内容	50
表2-24	CUSPH が今後受ける予定の支援内容	51
表2-25	要請機材の必要性・妥当性	55
表3-1	二交代制の場合の人員配置案	61
表3-2	要請機材の必要性・仕様一覧表	61

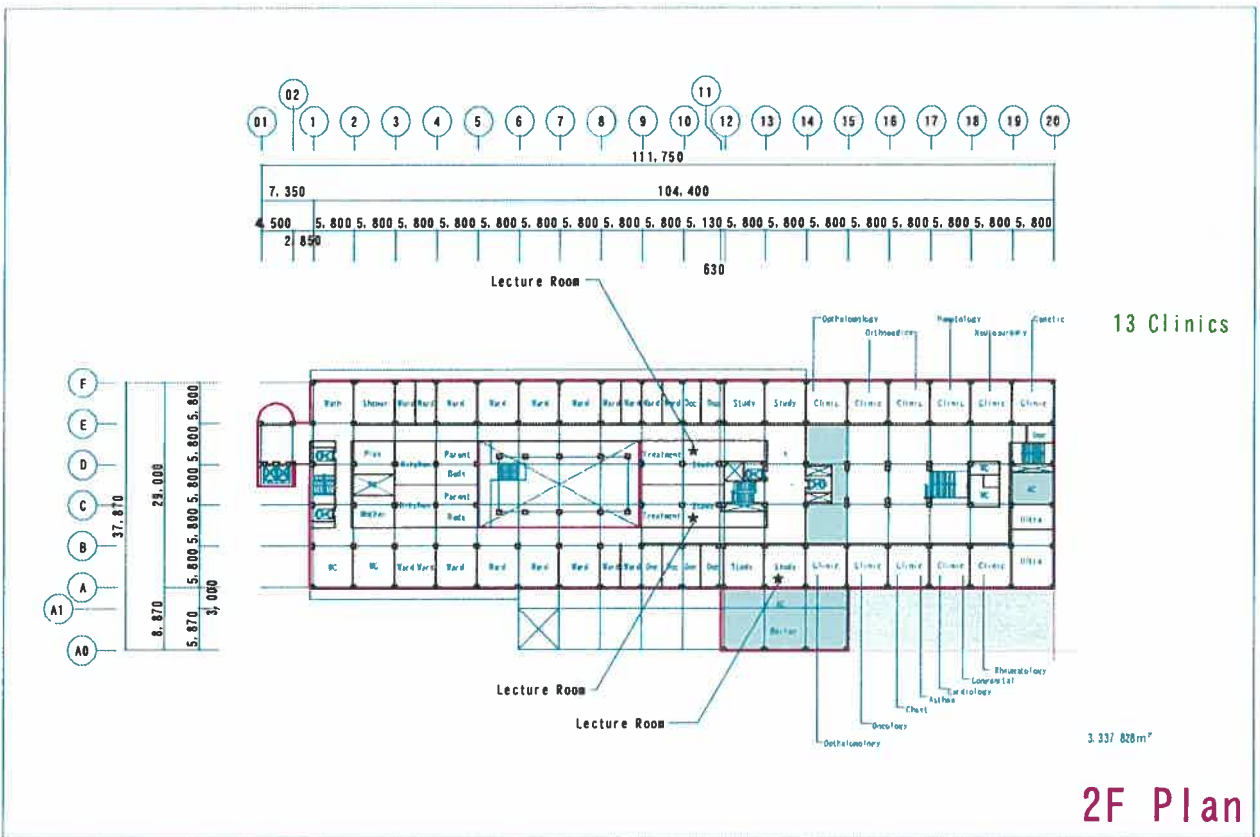
付属資料 2. ～ 4.

図表番号	図表名	頁
表2-1	エジプト基本情報	85
表2-2	主要経済指標	86
表2-3	県別人口(2006年)	86
表2-4	県別粗死亡率(2006年)	87
表2-5	地域、教育レベル及び経済状況別周産期死亡率、乳児死亡率及び5歳未満児死亡率	88
表2-6	県別周産期死亡率、乳児死亡率及び5歳未満児死亡率	88
表2-7	保健に関連した MDGs の指標	89
表3-1	レベル別保健医療機関の概要	91
表3-2	管轄別入院設備をもつ医療機関数の推移	91
表3-3	管轄別医療機関の病床数の推移	91
表3-4	地域別入院設備をもつ医療機関数の推移	92
表3-5	地域別医療機関の病床数(人口1万人対)の推移	92
表3-6	エジプト及び近隣諸国における保健人材に関する指標の比較(2005年)	92
表3-7	主な医療従事者の養成機関・学校、入学条件及び就学年数	93
表3-8	カイロ大学病院群の概要	93
表3-9	医療機材維持管理に係る支出実績	94
表3-10	USAID の現在支援中のプロジェクト	95
表4-1	建設工事費労務費の価格変動	97
表4-2	CUSPH が現在活用している代理店	100
表4-3	CUSPH が活用している代理店	100
表4-4	医療機材現地代理店概要 (GESCA)	101
表4-5	医療機材現地代理店概要 (Egyptian Engineering & Industrial)	102
表4-6	医療機材現地代理店概要 (SIEMENS in Egypt)	103
表4-7	医療機材現地代理店概要 (CAIRO MEDICAL)	104
表4-8	医療機材現地代理店概要 (Life Care Technology)	105
表4-9	医療機材現地代理店概要 (PHILIPS in Egypt)	106
表4-10	医療機材現地代理店概要 (HIGH TECH)	107

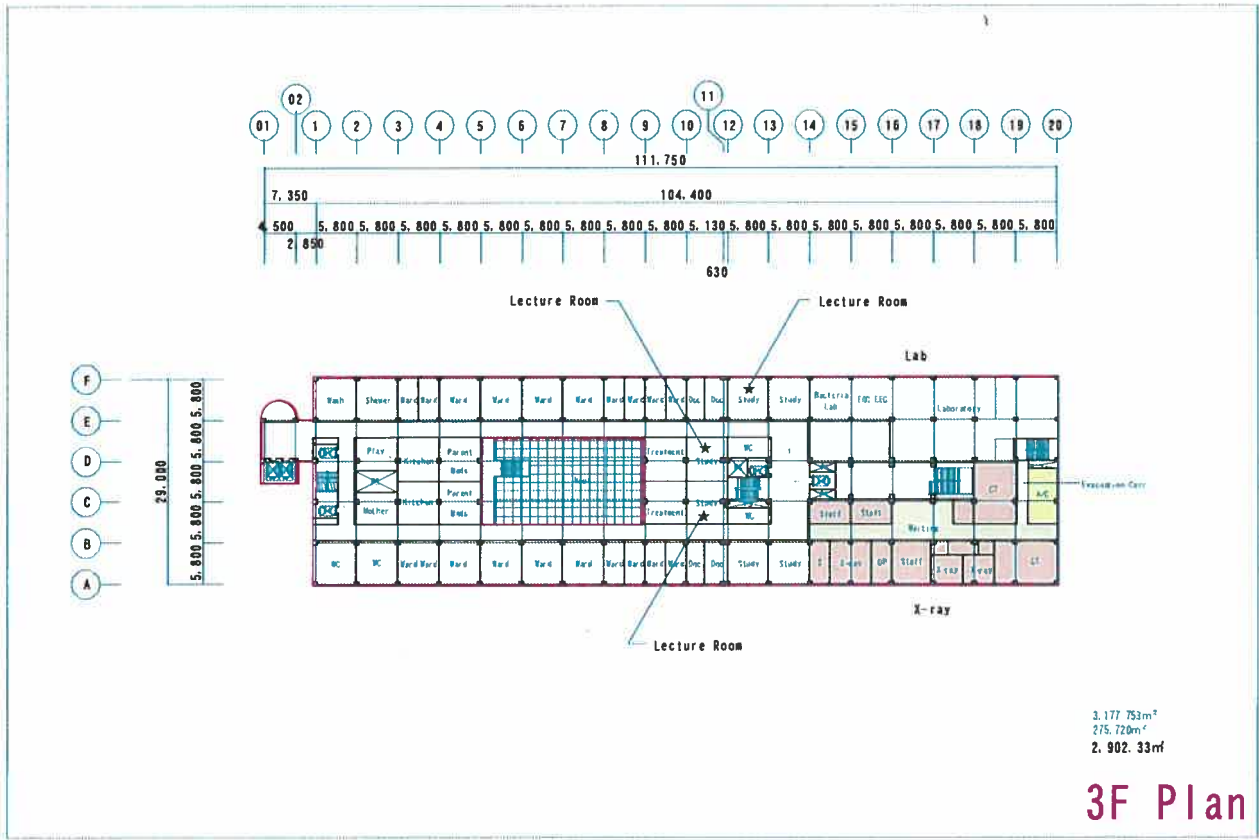
カイロ大学小児病院現況平面図



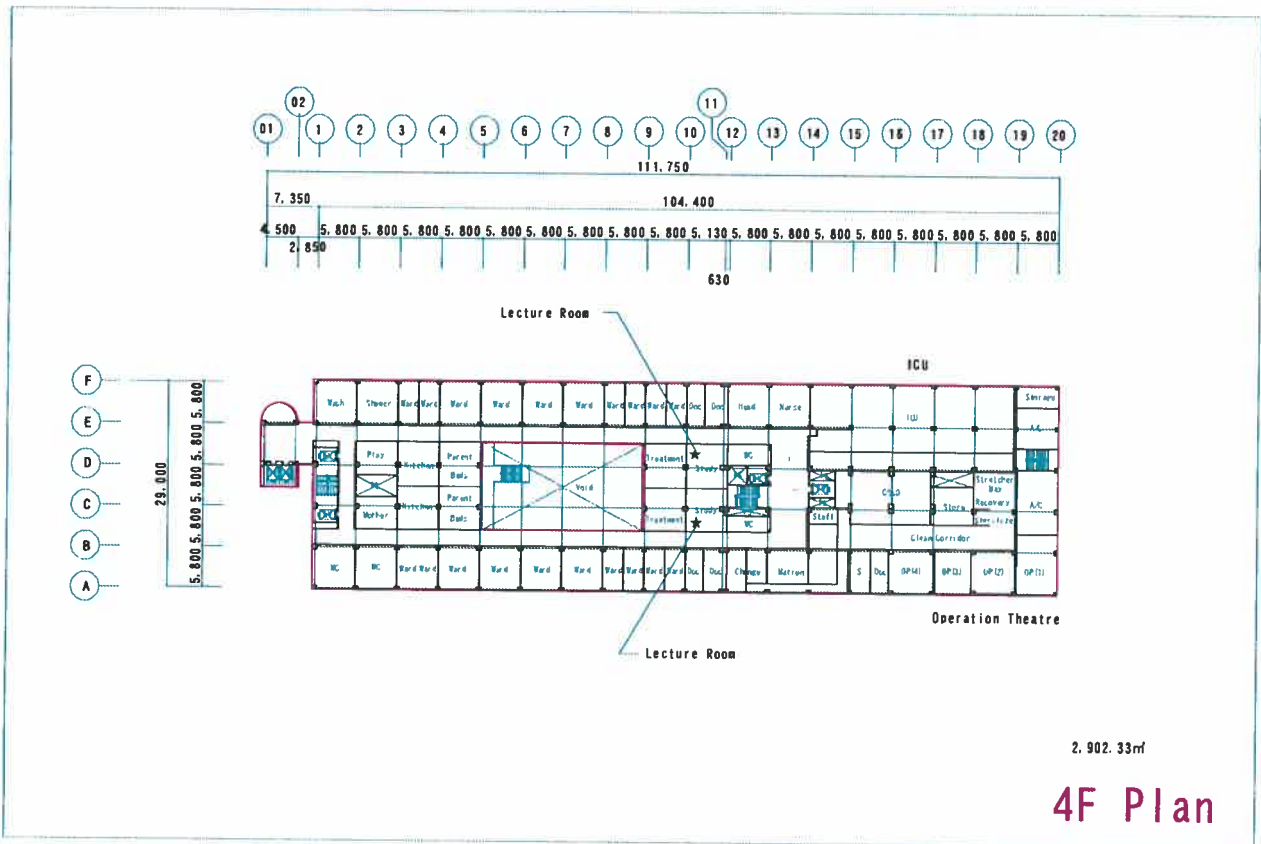
既存1階平面図



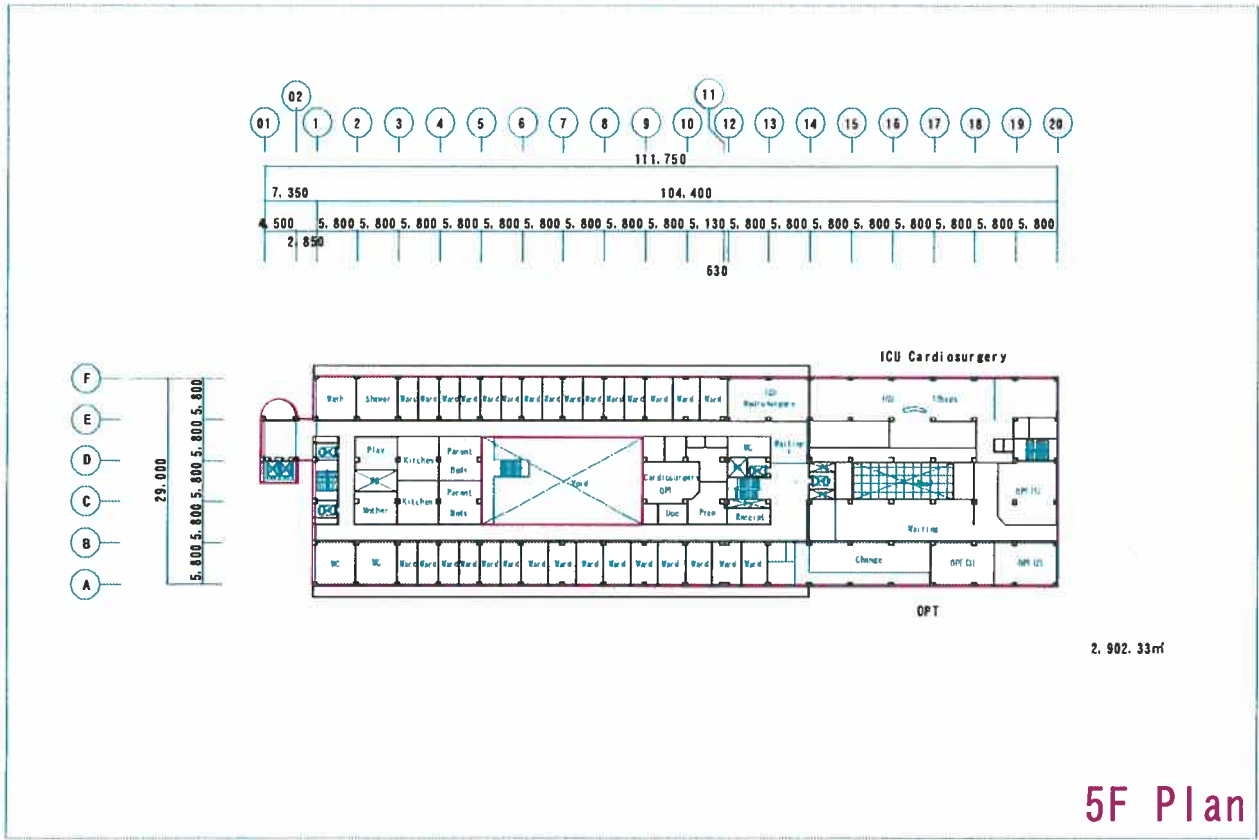
既存2階平面図



既存3階平面図

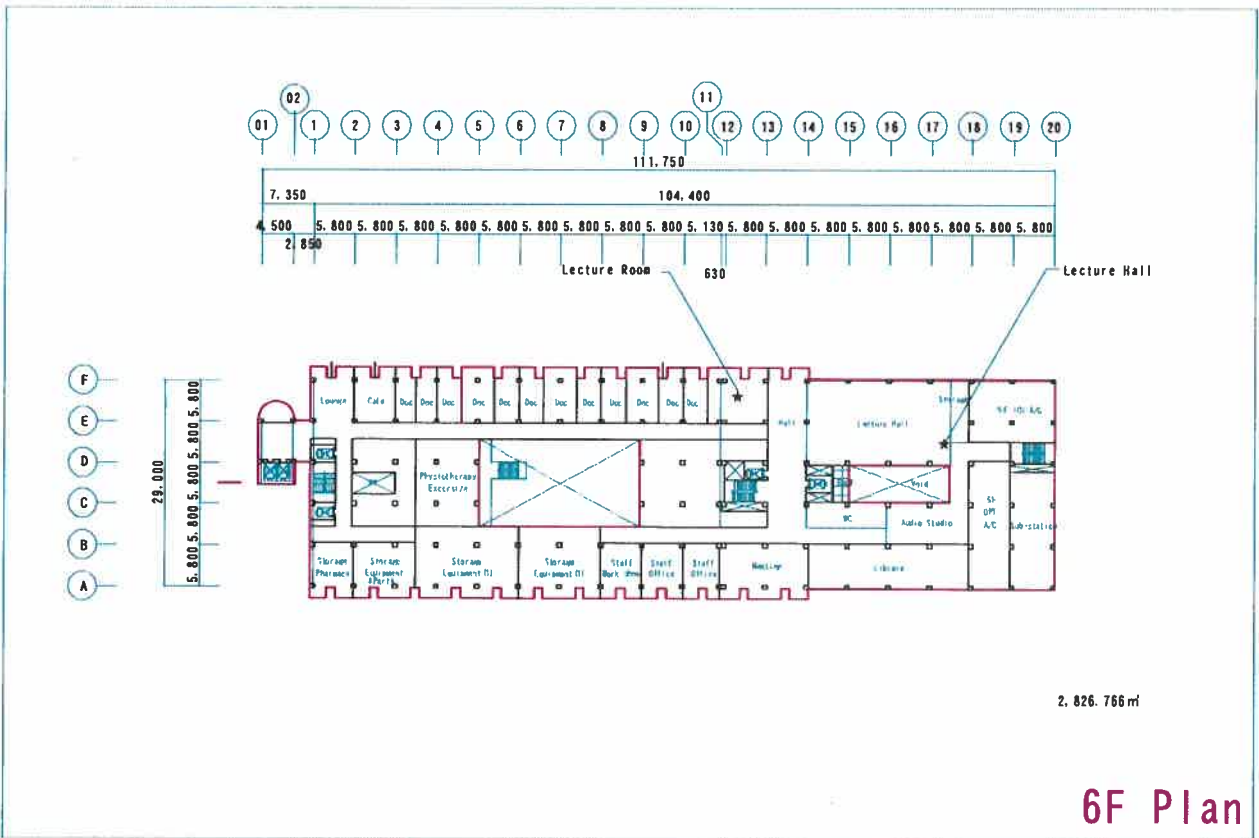


既存4階平面図



5F Plan

既存5階平面図



6F Plan

既存6階平面図

新しい候補地



新しい候補地 (Site 2) 南側前面道路からの写真
濃いベージュ色の住宅が建っているが使われていない。



新しい候補地 (Site 2) 西端
鉄格子越しに西側隣地との境界壁を見る。



(Site 2) 既存建屋屋上から南側隣地との境界壁を見る (1)
既存建屋からの離隔距離は約4.0m



(Site 2) 既存建屋屋上から南側隣地との境界壁を見る (2)
左が小児病院に面している6階建てアパートの裏側。
正面奥が、東隣の公立語学学校の建屋と狭い校庭



(Site 2) 既存建屋屋上の状態



小児病院側から見た6階建てアパート (右) と4階建て公立語学学校 (左)。その隙間にかすかにベージュ色の建物が覗いているのが候補地に建つ建屋

最初の候補地と敷地周辺状況



最初の候補地 (Site 1)
小児病院2階屋上から。正面の4階建ての建物が公立語学
学校



最初の候補地 (Site 1)
小児病院2階屋上から。正面の4階建ての建物が公立語学
学校、右が6階建てアパート



手前が社会・予防医学センター (CSPM)、奥に小児病院
(レンガ色)、左奥の壁面が6階建てアパート



奥に見える陸橋の向こうに General Hospital がある。左側木
立の奥は小児病院。右は地下鉄線路



陸橋をくぐると General Hospital の門がある。
向こう側の白い壁面は病院。
小児病院の門からは1分とかからない。



General Hospital は10階建ての堂々とした建物。
主として内科を専門とする。延べ床面積3万m²

カイロ大学小児病院混雑の現状



南側前面道路は駐車場と患者とその家族で混雑し、待合室化している。



救急外来と一般外来が一緒の門で混雑に拍車をかけている。



門番が患者の出入りを制限している。



物売りも出ている。



路上で待つ男親たち
付き添いで中に入れるのは1人だけ



2階診察室 待合ホールの混雑状況
11月17日

カイロ大学小児病院で使用されている医療機材 (1)



放射線科に設置されている CT スキャナー。老朽化により故障中



心臓カテーテル検査室に設置されている X 線血管造影装置。現在故障中により使用停止



心臓外科 ICU に設置されている除細動装置。1983 年、わが国の無償資金協力による供与



心臓外科手術室で使用されている麻酔機。カイロ大学の予算にて独自に更新



中央材料室の高圧蒸気滅菌装置。1996 年、わが国の無償資金協力により供与。良好に稼働中



一般手術室で使用されている卓上型オートクレーブ。1983 年、わが国の無償資金協力による供与

カイロ大学小児病院で使用されている医療機材 (2)



臨床検査室で使用されているメディカル冷蔵庫。1983年、わが国の無償資金協力による供与



臨床検査室で使用されている生化学自動分析装置。現地代理店からは機材を無償貸与、その代わり専用試薬をカイロ大学で購入



理学療法科に設置されている渦流浴装置、現在給湯配管が腐食しているため、使用されていない。



1983年、無償資金協力により供与されたベッドサイドモニター。辛うじて稼働中



医療機材現地代理店 High Tech のメンテナンスワークショップ



医療機材現地代理店 Life Care のショールーム

略 語 表

AAIB	Arab African International Bank	アラブ・アフリカン国際銀行
AIDS	Acquired Immunodeficiency Syndrome	後天性免疫不全症候群
ARI	Acute Respiratory Infection	急性呼吸器系疾患
BCG	Bacillus Calmette-Guerin	結核予防ワクチン
BD	Basic Design	基本設計
BME	Bio-Medical Engineer	医用工学技士
CAPMAS	Central Agency for Public Mobilization and Statistics	国立中央流動・統計事業団
CSPM	Center for Social and Preventive Medicine	社会・予防医学センター
CT	Computerized Tomography	コンピュータX線断層撮影
CUSPH	Cairo University Specialized Pediatric Hospital	カイロ大学専門小児病院
DOTS	Directly Observed Treatment Short course	短期化学療法を用いた直接監視下治療
DPT	Diphtheria, Peruses and Tetanus	三種混合ワクチン (ジフテリア、百日咳、破傷風)
ECG	Electro Cardio Graph	心電図
EEG	Electro Encephalon Graph	脳波図
EMG	Electromyography	筋電図
EOG	Ethylene Oxide Gas	エチレンオキシドガス
EPI	Expanded Programme on Immunization	予防接種拡大プログラム
EU	European Union	欧州連合
GDP	Gross Domestic Product	国内総生産
GFAIM	Global Fund to Fight AIDS ,Tuberculosis and Malaria	エイズ、結核及びマラリア撲滅グローバル基金
GPH	General Pediatric Hospital	総合小児病院
HIO	Health Insurance Organization	健康保険機構
HIS	Health Information System	保健情報システム
HIV	Human Immunodeficiency Virus	ヒト免疫不全ウイルス
HSRP	Health Sector Reform Programme	保健セクター改革計画
ICU	Intensive Care Unit	集中治療室
IEC	Information, Education and Communication	情報、教育及びコミュニケーション
IMCI	Integrated Management of Child Illness	子供の疾患への統合的管理
IMF	International Monetary Fund	国際通貨基金
IMR	Infant Mortality Rate	乳児死亡率
IT	Information Technology	情報技術
JICA	Japan International Cooperation Agency	独立行政法人国際協力機構
MCH	Mother and Child Health	母子保健
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
MMR	Maternity Mortality Rate	妊産婦死亡率
MOHP	Ministry of Health and Population	保健人口省
MRI	Magnetic Resonance Imaging	磁気共鳴断層撮影装置
NGO	Non-Government Organization	非政府機関
NICU	Neonatal Intensive Care Unit	新生児集中治療室
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
OPEC	Organization of the Petroleum Exporting Countries	石油産出国
PHC	Primary Health Center	保健センター
TB	Tuberculosis	結核
UAE	United Arab Emirates	アラブ首長国連邦
UNAIDS	United Nations for AIDS Programme	国連エイズ計画
UNDP	United Nations Development Programme	国連開発計画
UNFPA	United Nations Population Fund	国連人口基金
UNICEF	United Nations Children's Fund	国連児童基金
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁
WB	World Bank	世界銀行
WHO	World Health Organization	世界保健機関

第1章 調査概要

1-1 要請内容

わが国への要請内容は以下のとおりである。

- (1) 施設建設：外来病棟の新設（総床面積：3,950m²、RC構造、6階建て+屋上）
各診療科（消化器科、整形外科、耳鼻咽喉科、眼科、泌尿器科、形成外科、神経科、X線科等）、検査室、研修室等
- (2) 医療機材：外来病棟に必要な医療機材

1-2 調査目的

本案件の要請内容の精査を行った結果、基本設計調査に先立ち、エジプト・アラブ共和国（以下、「エジプト」と記す）政府の保健医療政策におけるカイロ大学専門小児病院（CUSPH）の位置づけ、レファラル体制の確認、カイロ大学及びCUSPHの将来計画、予算措置、人員配置、運営維持管理を含むエジプト側の案件実施能力を確認したうえで、実施の規模・内容について検討することが必要であると判断した。

本予備調査は、本案件の必要性、妥当性を検証するとともに、無償資金協力案件として適切な協力準備調査（基本設計調査）を実施するため、調査対象、調査内容、調査規模などを明確にすることを目的とする。

1-3 調査団の構成

	担当	氏名	所属	派遣期間
1	総括	小林 尚行	JICA 人間開発部 母子保健課 課長	11.16～11.29
2	技術参与（小児医療）	明石 秀親	国立国際医療センター 国際医療協力局	11.16～11.28
3	計画管理	吉村 由紀	JICA 人間開発部 母子保健課 職員	11.16～11.29
4	施設計画/設備	堀米 康男	有限会社 堀米設計	11.13～12.6
5	保健医療/レファラル体制調査	渡慶次 重美	有限会社 国際環境科学研究所	11.8～12.6
6	機材計画	鈴木 一代	有限会社 エストレージャ	11.8～12.6

1-4 調査日程

2008年11月8日～12日6日

日順	日付		総括	計画管理	技術参与	施設計画	レファラル体制	機材計画
			小林尚行	吉村由紀	明石秀親	堀米康男	渡慶次重美	鈴木一代
1	11/8	土					羽田→関西→	
2	11/9	日					ドバイ→カイロ	
3	11/10	月					9:00 JICA 事務所、10:00 CUSPH/カイロ大学医学部、15:00 JICA 事務所	
4	11/11	火					9:00 CUSPH	
5	11/12	水					9:30 CUSPH	
6	11/13	木					羽田→関西→	
7	11/14	金					ドバイ→	
8	11/15	土					カイロ	
							9:30 CUSPH、	
							10:00 カイロ大学工学部(鈴木)	
							資料整理	
							9:00 CUSPH、10:00 社会・予防医学センター(CSPM)(渡慶次)、11:00 総合小児病院(渡慶次)	

9	11/16	日	羽田→関西→	9:00 CUSPH
10	11/17	月	ドバイ→カイロ	9:00 CUSPH、11:00 代理店(鈴木)、 14:30 保健人口省(MOHP)(渡慶次)
			19:45 団内会議	
11	11/18	火	9:30 CUSPH、10:30 JICA 事務所、12:30 カイロ大学医学部、 15:30 CUSPH への JICA 賞授与式、18:00 団内会議	
12	11/19	水	9:00 CUSPH、11:30 総合小児病院、12:30 MOHP、 15:00 MOHP (学校保健プロジェクト)(小林、吉村)、17:30 団内会議	
13	11/20	木	8:30 日本大使公邸(小林、吉村、明石)、9:00 MOHP (渡慶次)、 9:00 CUSPH(堀米、鈴木)、16:00 日本大使館、19:00 団内会議	
14	11/21	金	資料整理、19:00 団内会議	
15	11/22	土	9:00 CUSPH、12:30 Director General との協議、19:00 団内会議	
16	11/23	日	8:00 Fayoum 県の県保健局、一次・二次保健医療機関視察(明石、吉村、渡慶次、鈴木)、 9:00 CUSPH(小林、堀米)、18:30 団内会議	
17	11/24	月	9:00 CUSPH(堀米、鈴木)、10:00 アラブ・アフリカン国際銀行(渡慶次)、 12:30 JICA 事務所、日本大使館を交えての CUSPH での協議、17:30 団内会議	
18	11/25	火	9:30 CUSPH、20:00 団内会議	
19	11/26	水	11:00 CUSPH(鈴木)、14:00 MOHP(渡慶次)、17:00 ミニッツ協議	
20	11/27	木	17:00 ミニッツ協議、 18:00 JICA 事務所報告	カイロ→ ドバイ→ 17:00 ミニッツ協議、18:00 JICA 事務所報告
21	11/28	金	カイロ→ドバイ→ 関西→羽田	関西→ 羽田 資料整理
22	11/29	土		9:00 CUSPH
23	11/30	日		CUSPH、建設 業者・建設事 情、他情報収 集
24	12/1	月		CUSPH、ドナー、 MOHP、他情報 収集
25	12/2	火		CUSPH、代理店、 他情報収集
26	12/3	水		
27	12/4	木		
28	12/5	金		14:00 JICA 事務所報告
29	12/6	土		カイロ→ドバイ→関西→羽田

1-5 主要面談者

<エジプト側>

保健人口省 (Ministry of Health and Population : MOHP)	
<ul style="list-style-type: none"> Dr. Naser Resmi Dr. Mohamed Abdel Rahman Dr. Hala Zaid 	Minister Assistant, Office for Curative Care (治療ケア担当、大臣補佐官) Director, Tec. Supporting Office (技術支援室、室長) Technical Officer-Minister Assistant, Office for Curative Care (治療ケア担当、技術職員兼大臣補佐官)
カイロ大学 (Cairo University)	
<ul style="list-style-type: none"> Prof. Ahmed Sameh Farid Dr. Ashraf M. Hatem Prof. Bassel Tawfik Dr. Walid Abdel Latif Attia 	Dean, Cairo University Faculty of Medicine (医学部長) Director General Hospitals, Cairo University (病院群総長) Professor of Biomedical Engineering, Cairo University Faculty of Engineering (工学部医療工学科教授) Egyptian Japanese Engineering Consulting Center (建築アドバイザー、エジプト・日本工学コンサルタントセンター)
カイロ大学専門小児病院 (Cairo University Specialized Pediatric Hospital : CUSPH)	
<ul style="list-style-type: none"> Dr. Magda Badawy Dr. Rasha Ibrahim Ammar Dr. Ali M. Ziada 	Director (病院長) Deputy Director (院長代理) Deputy Director cum Dep. of Pediatric Surgery (院長代理兼小児外科課)

<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Mohamed M. Elbarbary • Dr. Montasser M. EL Koutby • Dr. Hassan EL-Kiki • Ms. Mona El-Kilany • Dr. Mohamed ELBarbary • Mr. Khalid Hamauda 	<ul style="list-style-type: none"> Prof. of Pediatric Surgery (小児外科教授) Head of Pediatric Surgery Department (小児外科課長、元院長) Head of Radiology Department (レントゲン課長) Head of Statistics Department (統計課長) Associate Professor Pediatric Urology (小児泌尿器系助教授) Public Relation (広報担当)
カイロ市内の保健医療機関 (Health Care Institutions)	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Lubna Fawaz • Dr. Nabil Abdel-Aziz 	<ul style="list-style-type: none"> Deputy Director, Center for Social and Preventive Medicine (センター長代理、社会・予防医学センター) Director, General Pediatric Hospital (病院長、総合小児病院)
Fayoum 県	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Hussein Abutaleh • Dr. Ragag Ahmed • Dr. Mohamed Azny • Dr. Yalolez Mahamaud • Dr. Ashraf Emil 	<ul style="list-style-type: none"> Director of Health (県保健局長) Director of MCH Department (県保健局母子保健局長) Director of General Hospital (総合病院長) Director of Primary Health Center (プライマリーヘルスセンター長) Director of Tamiya District Hospital (タミヤ地区病院長)

< 援助機関・援助国 >

アラブ・アフリカン国際銀行 (Arab African International Bank : AAIB)	
• Ms. Alia A. Arafa	Executive Director
米国国際開発庁 (United States Agency for International Development : USAID)	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Akmal M.K.Elerian • Dr. George Sanad 	<ul style="list-style-type: none"> Team Leader of Infectious Disease, Surveillance & Response Program Project Management Specialist of Integrated Reproductive Health Services, Population & Health Division
世界保健機関 (World Health Organization : WHO) Regional Office for Eastern Mediterranean	
<ul style="list-style-type: none"> • Dr. Suzanne Farhoud • Dr. Sergio Pieche 	<ul style="list-style-type: none"> Regional Adviser of Child and Adolescent Health Medical Officer of Child Health & Development

< 日本側 >

在エジプト日本国大使館	
<ul style="list-style-type: none"> • 石川 薫 • 上村 司 • 伊藤 毅 • 山崎 大介 • 小杉 隆史 	<ul style="list-style-type: none"> 大使 公使 参事官 二等書記官 医務官
JICA エジプト事務所	
<ul style="list-style-type: none"> • 松下 篤 • 小森 正勝 • 林 伸江 • Mr. Nour El-Din Hussein 	<ul style="list-style-type: none"> 所長 次長 所員 Project Officer

1-6 調査結果概要

1-6-1 調査方針

- (1) 高次医療施設の混雑緩和を目的とした病棟等の増築は、長期的には高次医療施設への一極集中、小児医療の地域格差を助長する可能性もある。一方で、根本的な混雑の解消のために求められるレファラル体制の強化、一次医療施設の強化は地道な改善が必要であり、その解決には相当の時間を要する。CUSPH は数度の拡張・改修を経るごとに利用者は増加

し、今後も増加し続ける見込みである。今回の外来病棟*増築においては、拡張による更なる混雑を回避することも視野に入れなければならない。どのような疾病の患者が多いのか、どのような社会階層の患者が多いのか、低次医療施設からのレファラル数と直接来院する患者数の割合、どの地域からどのくらいの時間をかけて来院しているのか等、混雑の根本的な問題・レファラル体制の課題を抽出し、エジプトにおける適正なレファラル体制のなかでの CUSPH の位置づけを確認し、混雑緩和に資する規模の実施内容を検討することが重要だと考えられる。

これに対し、踏査を通して、現在の運営状況（予算、人員数、患者数、手術件数、臨床検査数、カバー人口等）、利用状況（混雑度、患者の社会階層構造、患者の疾病構造、カバー地域等）等を調査し、本案件の妥当性、必要性を確認するとともに、要請外の第一次医療機関（プライマリーヘルスケアセンター）、第二次医療機関（総合病院）等数カ所を踏査し、エジプトカイロ市の保健医療ネットワークの枠組み、各レベルの医療機関が提供する保健医療サービスの内容、レファラルの現状等について確認し、CUSPH の増築によるレファラル体制強化の妥当性を検証することとした。

- (2) 病棟増築の付随的な効果として、研修室の設置による医療研修の拡充があげられている。教育病院としての研修機能の強化は、通常、研修医の育成を中心としているが、地域への波及効果の観点からは現任教育への関与が求められる。CUSPH の研修実施状況を確認するとともに、研修の拡充によって CUSPH 及び地方部における保健医療サービスの向上にどこまで裨益するのか、特に医療従事者育成に係る高等教育省と保健人口省の連携状況を確認し、研修設備について適正な規模で実施することが求められる。

これに対し、CUSPH の教育病院としての研修機能（対象者、研修内容、受講人数、研修受講後の状況等）及び CUSPH を管轄する高等教育省と保健人口省との連携を確認し、医療従事者に対する現任研修の実施状況（対象者、講師、内容等）と、保健人口省管轄下の保健医療従事者（受講者）の配属先、今後の政策等に関して確認することとした。

1-6-2 建設候補地について

本案件採択後、要請書に記載のあった建設候補地の取得がなされておらず、別候補地を検討中であるという事実が判明した。当初候補地は CUSPH から道を隔てて正面に位置していたが、新候補地は CUSPH から徒歩 2 分程度離れており、当初候補地よりも面積が狭く、さらに利用はされていないが建物が残存している状況であった。しかしながら、新候補地が本案件の最終プロジェクト・サイトであること、基本設計調査の開始前に、エジプト側が、新候補地を然るべく取得し、かつ既存建物を取り壊したうえで更地にする用意があることを条件として、本予備調査が実施されることとなった。

* 要請では、「外来病棟」と日本語訳しているが、エジプト側から提出された英文要請にある記載には「Day care center」とあり、内容として必ずしも「病棟」ではないため、以下の項より「デイケアセンター」と記載する。

1-6-3 現地調査（踏査）結果

(1) 保健医療/レファラル体制調査

1) CUSPH の組織（第 2 章の図 2-1 を参照）

病院長を筆頭にその下に 2 人の院長代理がおり、さらに管理、看護、ラボラトリー、レントゲン、小児集中治療室（ICU）、心臓 ICU、救急医療 ICU、外来クリニック、一般小児病棟(3)、一般/専門外科、手術室、保守管理、在庫管理、薬局に分けられる。現院長は 2007 年の 4 月に着任した。

2) CUSPH の概要（施設・機材状況を除く）

表 1-1 CUSPH の概要

設立年	1982 年、日本政府の無償資金協力によって建設された。
位置	首都カイロ市の中心
位置づけ及び役割	エジプトにおける唯一の小児(0~12 歳)のトップレファラル専門病院であり、かつ、国内外の医学部及び看護学部の教育病院として位置づけられており、その役割を期待されている。また、高等教育省管轄のカイロ大学医学部に所属する病院群(9 カ所の病院、2 カ所のセンター、1 カ所のクリニック、3 カ所のユニット)の一つである。
診察時間	一般外来診察時間:8:00~14:00 (受付時間 8:00~12:00)、金曜日は休日、救急体制(12:00~翌朝 8:00)
病床数	412 床 (一般病棟が 184 床、専門病棟が 228 床)
病床占有率	76% (2007 年)、微増傾向にある。
平均入院日数	5 日 (2007 年)
職員数	総職員数:1,247 人 医師:248 人(小児科医:163 人、外科医:85 人)、看護師:377 人、薬剤師:9 人、検査技師:45 人、レントゲン技師:23 人、医療機材保守管理技師:2 人
財源 (2007 年)	・1,500 万エジプト・ポンド (1 ドル=5.5 エジプト・ポンド)、財源の 6 割は中央政府の補助金であり、残り 4 割は寄付である。 ・一部の有料の検査、手術及び入院などの費用は、保険会社からカイロ大学医学部へ入る。
支出内訳 (2007 年)	人件費は大学医学部より支給される。病院の支出の 3 割が医薬品購入、2 割が消耗品購入となっている。
提供している医療サービス	一般外来、検査、手術、入院、専門クリニック(心臓外科、胸部外科、アレルギー科、リウマチ科、肝臓科、腫瘍科、眼科、整形外科、形成外科、脳神経外科など)
外来患者数 (2007 年)	10 万 9,732 人 (2003 年以降、やや微減傾向にあり) 救急外来患者は 5 万 8,690 人 (2007 年) で、2003 年以降増加している。
入院患者数 (2007 年)	1 万 4,659 人 (2003 年以降、微増傾向にあり) 主な疾病:肺炎、胃腸障害、貧血、ヘルニア、外傷など
手術件数 (2007 年)	6,291 件 (主な手術部門:一般外科:2,493 件、整形外科:710 件、神経外科:705 件、眼科:858 件など)、手術待機患者数: 6,261 人
診断検査 (2007 年)	レントゲン検査 (CT を含む):2 万 3,294 件、超音波診断検査(腹部):4,832 件、エコー診断検査(心臓):3,921 件、心電図測定検査 (有料検査のみ):316 件、一般検査(血液、尿、便、生化学など):71 万 8,658 件
患者の搬送状況	・入院患者はすべての県(Governorate)から来院しており、35%がギザ、24.6%がカイロから来院している。 ・総合小児病院の 1~2 割の患者が搬送されてくる。 ・来院した患者はすべて CUSPH で対応し、対応できないということで他の医療機関に搬送することはない。ただし、磁気共鳴断層撮影装置 (MRI) の検査機器がないため、1 日 10 人ほどの患者を他のカイロ大学病院へ依頼している。
問題・課題	施設の不備、予算の不足、看護師の不足

出所: 質問票に対する CUSPH からの回答をまとめたもの

3) CUSPH での研修実施状況

2007年にCUSPHが実施した研修事業は、医学部生、小児専門医、修士課程・博士課程の学生、レジデントなどへの研修がおよそ年間2,000人、看護大学生への研修がおよそ年間150人、看護学校生への研修がおよそ年間400人、その他の人材として社会サービスの学生、House Officerなどが1,300人で、さらに、専門検査機器研修、保健人口省の保健プログラム下での医師への研修、諸外国（パレスチナ、イラク、リビア、オマーン、サウジアラビアなど）の医師への研修などがある。

4) CUSPH への支援状況

2005年から2008年にかけて、アラブ・アフリカン国際銀行（AAIB）が患者待合室改修、キッチンの改修、神経外科や心臓カテーテル科への機材供与をしたことをはじめ、多くのNGO及び企業（Chain of HOPE、Rotary Club、Oriental Rotary、Friend of Abil Rich Hospital）が、術後ICUの改修、眼科手術室の改修、警報システムの設置、検査室への検査機材の供与などを実施している。

2009年以降、AAIB、多くのNGO及び企業から敷地、既存施設の補修と機材・器具の供与、医薬品の供与などを受ける予定である（詳細は第2章の表2-24）。

5) CUSPH の将来計画

CUSPHは、将来計画を特に作成していないが、2009年1月に、AAIB支援の「Joint Commission International」（外国人のコンサルタントで医師、看護師、病院管理担当での構成チーム）によるA Need Assessment Study結果にて、今後病院計画を立てる予定である。

6) レファラル体制

① 保健人口省は調査時点で組織編成中であり、ここ1ヵ月ほどで確定する。以前の組織とは大きく変わり、5つのSector（Minister's Office Affaires、Curative Care & Critical、PHC、Population & Family Planning、Regional Health Affairs）に分かれる。

② 1997年に「保健セクター改革計画(HSRP)」を策定し、欧州連合〔EU（1億ドル）〕、世界銀行（9,000万ドル）及びUSAID（8,000万ドル）の支援を受けて、3つのプロジェクトモデル県（アレキサンドリア、Minoufia、Sohag）で、PHCサービスの基本パッケージを確立させ、かつ、健康保険の導入を図ることを実施している。

③ 保健人口省、他の省庁、民間病院などの医療機関がそれぞれの立場で医療サービスを提供し、エジプト全体で一つの統一されたシステムは確立されていない。また、保健人口省の保健医療機関と高等教育省などの他の省庁が管轄する医療機関とが連携する体制はできておらず、前者は一次から三次までのすべての保健医療サービス、後者は二次レベル以上の医療サービスを提供している。

④ 保健人口省管轄のレファラルシステムは一次レベルとして、Primary Health UnitとPrimary Health Centerがある。一次レベルの保健医療機関のリファラー病院として、二次レベルに該当するのはDistrict病院であり、District病院のリファラー病院として総合病院、その他に熱帯病病院、心臓疾患病院、眼科病院などがある。さらに、総合病院の

リファーマ病院として、三次レベルの医療機関に該当するのは、教育病院・研究所、専門医療センターである。

- ⑤ 50%のみの国民しか加入していない健康保険を国民全員に加入させるということで、診察料の値上げが一次レベルの保健医療機関にて実施され、1 エジプト・ポンド (LE) から 3LE (医薬品は3分の1の値段で購入できる) になった。2009年にかけて二次レベル以上の医療機関の診察料が 1LE から 10LE に改定される予定である。
- ⑥ ファユーム県 (カイロ市内からおおよそ 100km で、車両で 2 時間弱かかる南西方向に下ったところにある人口 260 万の県) にある総合病院、Primary Health Center、Tamiya 地区にある Tamiya 地区病院を視察したが、以下のことが伺えた (詳細は第 2 章表 2-16～表 2-18 を参照)。
- ・政府の支援で、施設の建設や増築が実施されている。
 - ・一次レベル保健医療機関から二次レベルをスキップして、三次レベルの医療機関へ搬送されることはない。しかし、近隣の患者は直接、二次、三次レベルへ来院しており、レファラルシステムは十分に機能していない。
 - ・二次レベルの医療機関に従事する医療スタッフはかなり数的には充実している様子で、また、建物は大きく、広く建設されている。

(2) 施設計画/設備調査

1) CUSPH 施設の現況

1982 年、日本国政府の無償資金協力により第 1 期が完成し、その後 1988 年に第 2 期工事として循環器系疾病の診断、治療、教育の施設を中心に 5、6 階を増築、さらに 1996 年に第 3 期工事として救急部門、新生児集中治療室 (NICU) の施設の増強を中心に南側及び吹抜部分に増築をするとともに、空調設備の改修を行い、現在の姿となった。第 2 期、第 3 期も無償資金協力で行われた。工事年次ごとの建築概要を以下に示す。

1982 年 地上 4 階、塔屋階 2 階、延床面積 1 万 1,789.3 m²、病床数 240

1990 年 5、6 階増築、増築床面積 6,292.8 m²、合計延床面積 1 万 8,082.1 m²、病床数 342

1996 年 南側、吹抜部分増築、合計延床面積、2 万 m² (記載なし)、病床数 412

図面調査及び現地踏査により確認し、作成した現況平面を図 1-1 に示す。

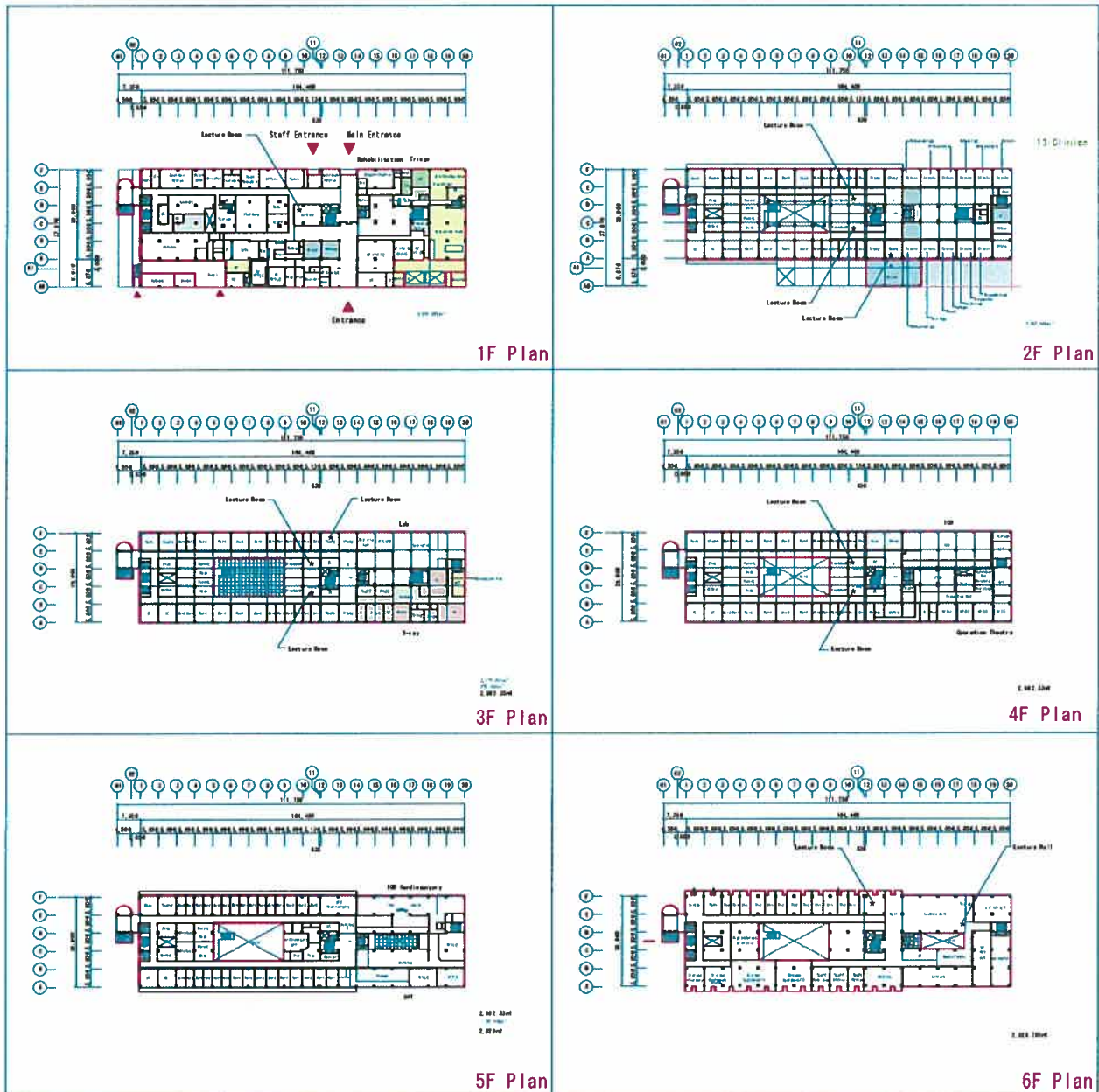


図 1 - 1 CUSPH の現況平面図及び研修室配置図

2) CUSPH 施設周辺の現況

CUSPH の敷地は Kasr Al Aini 通り、Ismail Sabry 通り及び地下鉄線路敷に囲まれたカイロ市の市街地の一角にある。同一敷地内にはワクチン接種や予防接種を行う保健人口省管轄の社会・予防医学センター（CSPM）も併設されている。Aly Basha 通りをはさみ小児総合病院（以下、総合病院とする）とは至近距離にあり、地下鉄線路敷をまたぐ立体交差橋の下をくぐり徒歩 1 分で、2 つの敷地を往来できる。総合病院 1 の真向かいに地下鉄の駅があり、患者及び付き添いの家族はこの地下鉄、ミニバス、タクシー、自家用車等を利用して総合病院と CUSPH にアクセスしている。このため周辺道路は歩行者と駐車している車、駐車場を捜す車、野天で食物を売る屋台、土産物屋で混雑しており、

常に渋滞している。

現地にて踏査した前要請書の候補地、新要請書の候補地及び CUSPH、総合病院の位置関係を図 1-2 に示す。

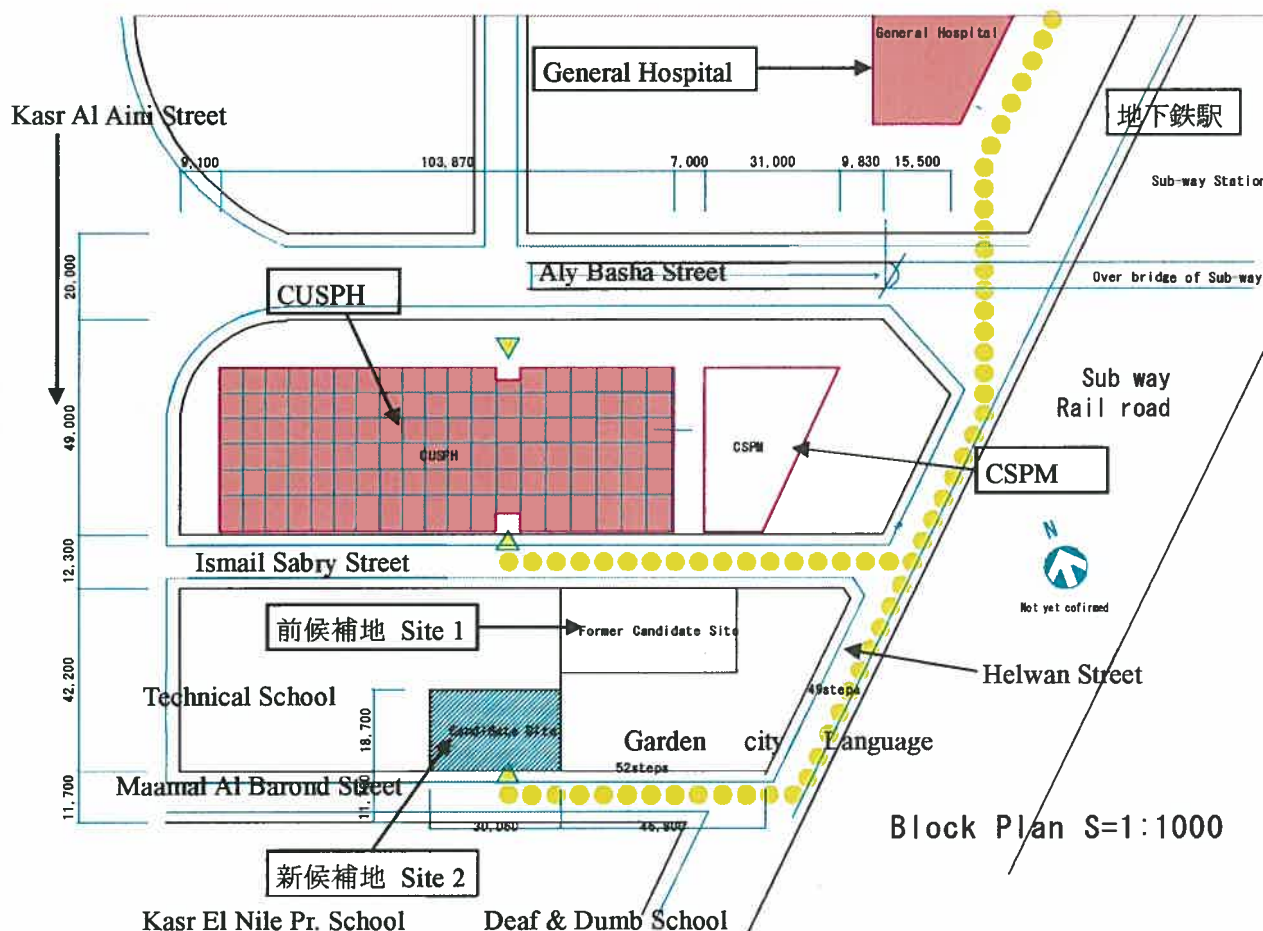


図 1 - 2 CUSPH の周辺状況

3) 新候補地 Site 2 の確認

新候補地 Site 2 は図 1-2 に示すように、CUSPH の南側前面道路 Ismail Sabry 通りをはさんだ街区にあり Maamal Al Barond 通りに面している。長さ約 30m、奥行き約 18.7m で、およそ 561m² の敷地面積をもつ土地である。現在居住者のいない 2 階建ての建物が建っており、売家の表示がしてある。CUSPH はこの土地の購入を前提に、新しい要請書を提出した。

(3) 機材計画

1) 既存医療機材の現状

第 1 期無償資金協力（1983 年度）で供与された医療機材のほとんどは、使用開始後、既に 20 年以上を経過しており、経年変化及び酷使による老朽化で、ほとんどの機材は更

新されている。特に ICU、手術室に配置されている機材は、病院が独自にドナーを確保し、その資金援助によるものである。しかし、CT スキャナや X 線血管造影装置などの高額な医療機材については、病院をとりまくドナー機関、団体の資金力では、賄えきれない状況となっている。

当時の機材のなかでもまだ辛うじて稼働しているものもあるが、製造メーカーでは、スペアパーツ及び付属品として使用される消耗品類は、既に製造中止されているため、現在稼働している機材も近い将来、故障したときには、更新の必要に迫られるであろう。各診療科施設における機材稼働状況は、表 1-2～表 1-14 のとおりである。

表 1-2 CUSPH の X 線検査室の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
X 線透視撮影装置	東芝	DC-12MB-1	1983	透視撮影機能は故障中で使用不可。一般撮影のみ稼働中。
CT スキャナ	島津	SCT-3000T	1989	X 線管球が酷使のため劣化し、耐用年数を既に超えており、2006 年から稼働停止。老朽化が著しい。
CT スキャナ	フィリップス	SCT-3000T	1989	辛うじて稼働中。ただし、撮影速度が非常に遅いため、検査時間がかかる(日本の援助ではない)。
X 線 TV システム	GE	Prestilix1600X	1993	稼働中(日本の援助ではない)。
超音波診断装置	東芝	SSH-140A	1983	一応使用できるが、画像が不鮮明で、診断部位によってクリアに観測できない。

表 1-3 CUSPH の臨床検査室の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
全自動血球計数装置	Bayer	Adiva120	1998	現地代理店が機器本体を無償貸与、その代わりに検査試薬を定期的に購入(カイロ大学本院が負担)。
インキュベータ	サクラ精機	IF-3B	1983	稼働中。
メディカル冷蔵庫	三洋	MPR210	1983	稼働中。
全自動生化学分析装置	Dade behring	Dimension Pand	2004	40 項目の生化学検査が 1 時間当たり 400 検体測定可能。保守管理は代理店との年間契約を締結。

表 1-4 CUSPH の専門外来診察室(眼科)の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
スリットランプ	NIDEK	SL-250	2002	稼働中。
眼底カメラ	Topcon	RMA7000	1989	稼働中。
検眼鏡	NEIZ		1983	稼働中。

表 1-5 CUSPH の心臓外科 ICU の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
紫外線手洗殺菌装置	豊田	TSS-802-SU	1983	2 台中、1 台は故障、スペアパーツの調達不可能。
超音波ネブライザー	アトム	205	1983	5 台中、すべての機材は稼働停止。機材は更新された。
シリンジポンプ	アトム	235	1983	2 台中、1 台は故障、スペアパーツの調達不可能。

表 1-6 CUSPH の脳外科 ICU の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
心電計	日本光電	ECG-9620	1995	稼働中。
除細動装置	日本光電	Cardiolife	1995	稼働中。

表 1-7 CUSPH の NICU の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
心電図モニター	日本光電	Lifescop6	1983	稼働中。
インフュージョナー	アトム	V3200N	1983	稼働中だが老朽化が著しい。
パルスオキシメータ	日本光電	OXYPAL	1983	稼働中だが老朽化が著しい。
人工呼吸器	ニューポート	E100	1983	稼働中。
メディカル冷蔵庫	サンヨー	MP-210	1983	稼働中。

表 1-8 CUSPH の救急 ICU の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
X 線フィルムイルミネータ	西本		1983	稼働中。
ベッドサイドモニター	HP		1983	稼働中。
除細動機	日本光電	Cardiolife	1983	稼働中。
メディカル冷蔵庫	サンヨー	MP-210	1983	稼働中。

表 1-9 CUSPH の中央材料室の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
高圧蒸気滅菌装置	サクラ精機	AIIS	1996	3 台中、3 台稼働中。
EOG 滅菌装置	3M	Steri-Vac	1996	2 台中、2 台とも耐用年数を超過しており稼働停止 (2006 年から)。

表 1-10 CUSPH の手術室 (5 階) の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
除細動装置	日本光電	Cardiolife	1989	3 台中、3 台稼働中。
吸引機	アコマ	SB-10	1989	3 台中、3 台稼働中。
手術台	ミズホ	MOT-5500	1989	3 台中、3 台稼働中。
メディカル冷蔵庫	三洋	MBF-210	1989	1 台、稼働中。

表 1-11 CUSPH の手術室(4 階)の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
X 線外科用イメージ (C アーム)	島津	1A7-3-18W3	1989	一式、耐用年数を超過しており稼働停止。
手術用顕微鏡	カルツワイス		1989	稼働中。
無影灯	山田照明		1989	4 台中、ランプの溶断あるが稼働中。
オートクレーブ	サクラ	SP-203	1989	稼働中。

表 1-12 CUSPH の理学療法室の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
渦流浴装置	ヤエス		1983	給湯パイプ破損により、使用不可能。
電気刺激治療器	エンラーフ	Dynatron 438	1989	稼働中。
トレッドミル	エンラーフ	8618	1989	稼働中。
自転車エルゴメータ	LIFE		1989	稼働中。
超音波治療器	エンラーフ	590	1989	稼働中。

表 1-13 CUSPH の心臓カテーテル検査室の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
X 線血管造影装置	東芝	CAS-LA	1989	一式、耐用年数を超過しており稼働停止。

表 1-14 CUSPH の脳波検査室の機材稼働状況

機材名	メーカー	モデル	設置年	稼働状況
脳波計	日本光電	EEG-5408K	1989	2 台中、1 台故障、修理中。

2) 運営・維持管理体制

① 組織

CUSPH の医療機材の保守、維持管理及び施設・設備の整備を総括して運用しているのは Engineering Department (エンジニアリング部) である。この部署には、総勢 37 名の技術者 (エンジニア、テクニシャンを含む) が在籍、3 つの専門分野 (医療機材、機械・空調施設、電気施設) ごとに病院全体の整備を行っている。具体的な組織は、図 2-1 CUSPH の組織図を参照。

- ・ 医療機材担当 (Medical Engineering section)

2 名のエンジニアが在籍し、そのうちの 1 名がチーフエンジニアとして医療機材保守管理の総括指揮を担当している。実際に医療機材の保守点検、故障診断、修理業務を行っているのは、4 名のテクニシャンである。

- ・ 機械、空調施設担当 (Mechanical Engineering & Air conditioning section)

当部門では、空調機整備専門のエンジニアがチーフを担当しており、以下に医療ガス 4 名、ボイラー技士 2 名、配管工 5 名、木工加工 4 名のテクニシャンが在籍している。

- ・ 電気施設担当 (Electricity section)

女性のエンジニアが当部門のチーフを務めているが、実際の保守点検業務は、その部下である6名の男性電気技士が行っている。その他に自家発電機のオペレータ要員が1名在籍する。

② 機材維持管理に係る予算

CUSPHの2007年度における機材維持管理に係る予算額は、機材購入・維持管理費(102万8,870LE)、消耗品・補修部品購入費(10万6,626LE)、施設維持管理費(29万1,000LE)、合計は142万6,496LEで、病院全体予算額の12.9%を占めている。近年、病院施設、設備及び機材の老朽化が著しく、頻繁に補修、修理作業を必要とし、維持管理に係る支出は増加傾向にある。

1-6-4 先方との協議結果及び結論要約

(1) CUSPHの位置づけと機能について

CUSPH及び隣接する総合病院及び周辺地域の現地踏査の結果、CUSPHの外来は確かに混雑しているが、混雑の激しい部分は受付のある周辺で、外来の半分はあまり混雑していないようであった。これについては、院内マネジメントの改善(例えば、患者受付方法の変更、医師の出勤時間の厳守、など)により、改善の可能性はある。また、理論上は一般患者を総合病院が受け入れ、そこで対応不可能な専門医療が必要な患者をCUSPHが受け入れるという体制になっているようである。しかしながら、双方、病院設立の歴史的な経緯によって、CUSPHにも一般診療科や一般病棟の機能があり、総合病院にも専門診療科があるといったように、双方の機能が重複し患者の流れが複雑化しているという現状があることが分かった。

しかも、総合病院には6つの手術室があるものの、機材不足等の理由で3室は未だ機能しておらず、一方、専門病院であるCUSPHに本来は専門科での診療が必要でない患者も混在し、手術患者の40%は一般外科、また外来患者の13%は一般診療であり、救急患者も週の半分は総合病院と分担する形で受け入れている。このような複合的な理由により、要請にあったような混雑状況が発生していると判断される。

また、CUSPHの施設・設備は築後30年近くが経過しており老朽化が激しいため、全体的に抜本的な改修を必要とする時期に来ており、特に中央集中化されていた蒸気配管、空調配管は既に機能しておらず、各部屋に空調等を追加配置することで対応しているが、整備中の部屋も多い。さらに、増加する患者数に対応するため、手術室、画像診断、ICUが各階に分散して増設されているが、これにより更に患者と医療スタッフの動線が複雑化し、混雑に拍車をかけていることが考えられる。

(2) レファラル体制について

保健人口省での調査によると、保健人口省ではレファラル体制に関するマスタープランを作成中であり、そのなかでプライマリーレベルの機能強化を計画しており、地方での一次医療強化から推進していく方針とのことであった。また、地方の一次医療施設、二次医療施設の踏査から、保健医療サービスにおけるレファラルの概念は定着しており、保健人

口省管轄の医療施設でのレファラル体制はある程度機能していると判断される。また施設改修も徐々に実施しており、地方の医療人材の研修も保健人口省あるいはドナーの協力を基にセミナー等を実施していることが判明した。

ただし、カイロ市内は人口が集中し多くの問題を抱えているため、保健人口省においても当面はカイロ大学病院など高次医療施設への依存も致し方ないという認識であった。高等教育省が管轄するカイロ大学病院では管轄病院内で保健医療サービスが完結する傾向があるようである。

公的医療施設では無料で保健医療サービスを提供することにより貧困者へのサービスも実施しており、CUSPH もその機能を有するため、周辺の貧困層に裨益することは確かである。地方からの患者も受け入れているとのことであるが、地方の患者のリファラーは外科系患者が中心で、移動費用は患者家族が支払っており、地方の貧困患者はおそらく CUSPH までのアクセスは容易ではないと思われる。

(3) 研修機能について

研修機能については、わが国の技術協力を要請したいとの病院側の強い意思は感じられなかった。高等教育省管轄である CUSPH で実施されている研修は、医学生や看護学生の教育と専門医師の育成が主眼であり、保健人口省管轄である低次医療スタッフへの研修実施の役割はない。また、地方では保健人口省で研修体制が組まれており、研修施設も地方にあるため、地方の下位病院に対する CUSPH の研修機能はあまり大きくはないと思われる。したがって、CUSPH への研修施設の拡充による地方保健医療従事者の能力強化に対する裨益は限定的であると判断されるが、一方で、首都の大学付属病院としてのエジプト全体の医学教育機能の強化、周辺国に対する医療分野の研修機能の強化には一定の裨益効果があると思われる。

(4) 本案件の妥当性と規模・内容

本案件について、エジプト側は協議のなかで、デイケアセンター増築によって混雑の緩和、診療機能の回復等の利点をあげた。すなわち、本案件は CUSPH の専門診療科の機能強化、CUSPH の高次医療施設としての機能回復、さらに教育病院としての機能強化に対して貢献するとして、妥当性が認められる。加えて、CUSPH は 1982 年にわが国の無償資金協力により建設されて以来、エジプト協力におけるシンボリックな位置づけとなっており、「日本病院」として親しまれてきた経緯があり、本案件による増築は外交上のインパクトも大きい。

ただし、デイケアセンター増築によって新たな人員配置、運営のための追加の予算措置が必要になる。高等教育省の予算であるため、エジプト全体の保健に係る予算とは直接的に関連はないが、国家予算に対するリカレント・コストの影響は少なくない。また、新候補地は CUSPH から離れており、架橋は難しい立地であるため、患者搬送が想定される外科、手術室の機能を本案件に含めることは現実的に困難である。

このため、小規模で必要な機能をもたせ、CUSPH の機能拡充に効果的な形で実施することが妥当であるとの判断のうえで、建設計画、機材計画を進めた。

(5) CUSPH に対する提言

- ① CUSPH の混雑問題に対しては、デイケアセンター建設だけでなく、病院内のマネジメント体制の整備、増設された院内施設の整理による患者及び医療スタッフの動線の効率化によって解消できる部分も大きいと思われる。新施設建設の後、複数の機能が新施設に移転されることとなるが、CUSPH 内での移転後のスペースを有効利用することが求められる。
- ② CUSPH 及び総合病院との機能が重複しているため外来患者の流れが複雑化している現状があるが、デイケアセンターの建設によって更に患者の流れが複雑化することは回避しなければならないので、それぞれの施設の役割について明確にする必要がある。