

5. 概略設計概要説明覚書(MOU)

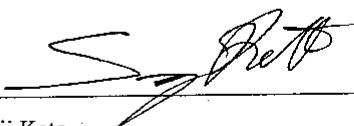
MEMORANDUM OF UNDERSTANDING
ON THE PROJECT FOR MEDICAL EQUIPMENT PROVISION
FOR IMPROVING PUBLIC HEALTH CARE SERVICES
AT THE NATIONAL, MUNICIPAL AND PROVINCIAL REFERRAL HOSPITALS
IN THE KINGDOM OF CAMBODIA

In November 2010, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Preparatory Survey Team on the Project for Medical Equipment Provision for Improving Public Health Care Services at the National, Municipal and Provincial Referral Hospitals in the Kingdom of Cambodia (hereinafter referred to as "the Project") to the Royal Government of Cambodia, and through discussion, field survey, and technical examination of the study results in Japan, JICA elaborated the outline of the Project.

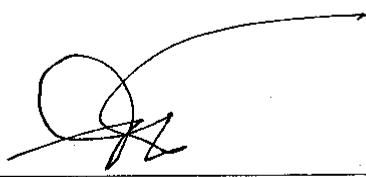
In order to explain and to consult the Royal Government of Cambodia on outline of the Project, JICA sent to Cambodia the Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Seiji Kato, Advisor, Health Division 3, Human Development Department, JICA and scheduled to stay in the country from 13 to 19 February, 2011.

In the course of discussions, both parties confirmed the outline of the Project, mayor undertakings to be taken by both parties and main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works to implement the Project.

Phnom Penh, 16 February, 2011



Seiji Kato
Leader, Consultation Team
Advisor, Health Division 3
Human Development Department
Japan International Cooperation Agency




Professor Eng Huot
Secretary of State
Ministry of Health
Kingdom of Cambodia

**MINUTES OF DISCUSSIONS
ON THE BASIC DESIGN STUDY
ON THE PROJECT FOR MEDICAL EQUIPMENT PROVISION
FOR IMPROVING PUBLIC HEALTH CARE SERVICES
AT THE NATIONAL, MUNICIPAL AND PROVINCIAL REFERRAL HOSPITALS
IN THE KINGDOM OF CAMBODIA
(EXPLANATION OF DRAFT REPORT)**

In November 2010, Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") dispatched a Preparatory Survey Team on the Project for Medical Equipment Provision for Improving Public Health Care Services at the National, Municipal and Provincial Referral Hospitals in the Kingdom of Cambodia (hereinafter referred to as "the Project") to the Royal Government of Cambodia, and through discussion, field survey, and technical examination of the study results in Japan, JICA prepared a draft report on the study.

In order to explain and to consult the Royal Government of Cambodia on the components of the draft report, JICA sent to Cambodia the Draft Report Explanation Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Mr. Seiji Kato, Advisor, Health Division 3, Human Development Department, JICA and scheduled to stay in the country from 13 to 19 February, 2011.

In the course of explanation of draft report, both parties confirmed the main items described on the attached sheets. The Team will proceed to further works to implement the Project.

Phnom Penh, 16 February, 2011 

Japan International Cooperation Agency

Professor Eng Huot
Secretary of State
Ministry of Health
Kingdom of Cambodia

S.K



ATTACHMENT

1. Components of the Draft Report

The Royal Government of Cambodia agreed and accepted in principle the components of the draft report explained by the Team.

2. Japan's Grant Aid scheme

The Royal Government of Cambodia understands the Japan's Grant Aid scheme and the necessary measures to be taken by the Royal Government of Cambodia explained by the Team and described in Annex-4 of the Minutes of Discussions signed by both parties on 26th November, 2010.

3. Schedule of the Study

JICA will complete the final report in accordance with the confirmed items and send it to the Royal Government of Cambodia by the end of March 2011.

4. Other Relevant Issues

4-1. Confidentiality of the Project Cost Estimation

The Team explained the cost estimation of the Project as described in Annex-1. Both sides agreed that the Project Cost Estimation should never be duplicated or released to any outside parties before signing of all the Contract(s) for the Project. The Royal Government of Cambodia understands that the Project Cost Estimation described in Annex-1 is not final and is subject to change.

4-2. Criteria for Equipment Provisions


Based on the result of the Preparatory Survey and the following analyses, the number and locations of equipment were decided.

Criteria for making decisions were: 1) Needs and effectiveness in using the equipment, 2) Number of patients who are benefitted from the equipment, 3) Reported experience in the use of equipment of the same or similar type, 4) Availability of necessary human resources, 5) Availability of space, 6) Availability of electric power, 7) Age or shortage of the equipment in current operations, 8) Budgetary capacity to operate and maintain the equipment, and 9) Relevance of provision as the subject of Japan's Grand Aid.

Support from other donor agency was also taken into consideration to avoid the overlap of equipment.

Both side agreed that the equipment specified in the Annex-2 are only minimum requisite and most required for improving medical services at the designated hospitals.

4-3. Soft Component (Trainings on the use of equipment)

The Project includes the trainings on the use of equipment, for the appropriate and most use of the equipment by medical and health personnel from the listed hospitals in the Annex-3. Curriculum consists of the trainings on maintenance skills and clinical practices. 

The Royal Government of Cambodia will make necessary arrangements to conduct the trainings, in terms of coordination of trainers, provision of training sites and logistics for the participants, as well as for the continuation of hospital operation in the absence of medical and health personnel during the trainings.

4-4. Undertakings by the Royal Government of Cambodia

The Royal Government of Cambodia will take every necessary measure to conduct the following undertakings according to the estimation of expense borne by the Cambodia side in Annex-1, tentative schedule described in Annex-4, and the major undertakings described in Annex-5.

4-4-1.

The hospitals, in which the X-ray units, general automatic film processor, protective prefabricated rooms, and X-ray protective sets are installed, are to remove the old equipment, clean and tidy up the designated rooms in advance.

4-4-2.

Ministry of Health is to allocate the necessary budget for securing proper amount of electric power, to the hospitals in which the X-ray units are installed, for qualified development of X-ray films and stable operation of the equipment.

4-4-3.

Ministry of Health instructs the hospitals to allocate the necessary budget for maintenance for effective and sustainable operations of the equipment.

- Annex-1 Project Cost Estimation
- Annex-2 Equipment List
- Annex-3 Participant List of the Trainings
- Annex-4 Tentative Schedule of the Project
- Annex-5 Major Undertakings by each Government *AC*

Annex-1 Project Cost Estimation

This part is closed due to the confidentiality.

(2) Expense Obligations for the Kingdom of Cambodia

Project cost borne by the Cambodia side is estimated to be 4,807,692 riel (100,000 Japanese Yen).

Item	Estimated costs (million Riel/million Yen)	
	Bank commissions	4,807,692riel
Total	riel	yen

The exchange rate of 1 riel = 0.0208 yen was used.

(3) Estimation Conditions

- ① Time of estimation : November 2010
- ② Foreign exchange rates : US\$ 1 = 88.00yen, 1 riel =0.0208 yen
- ③ Implementation period : Approx.12 months
- ④ Other conditions : Cost is estimated within the framework of Japan's Grant Aid scheme

S.K

26

Final Requested Equipment List

S. No.	No.	Hospital	X-ray Machine				Ultrasound Machine	Patient Monitor
			X-ray Unit	General Automatic Film Processor	X-ray Protective Prefabricated Room	X-ray Protective Set		
1	1	Kampot	1	-	1	-	-	-
2	2	Kampong Chhnang	1	1	1	1	1	3
3	3	Kampong Thom	1	1	-	1	-	3
4	4	Siem Reap	1	1	1	1	1	3
5	5	Battambang	1	1	-	1	1	4
6	6	Mongkul Borey	-	1	-	1	1	4
7	7	Stung Treng	1	1	-	1	-	-
8	8	Kampong Speu	-	1	-	1	1	1
9	9	Kratie	1	1	1	1	-	4
10	10	Kok Kong	-	1	-	1	-	1
11	11	Kandal	1	1	1	1	1	2
12	12	Takeo	-	1	-	1	1	1
13	13	Prey Veng	1	1	1	1	-	3
14	14	Svay Rieng	1	1	1	1	1	2
15	15	Sihanouk Vill	1	1	1	1	1	-
16	16	Pursat	-	1	-	1	-	-
17	17	PP. Municipal	1	1	1	1	2	1
18	1	K.S. Friendship	1	1	1	1	2	-
19	2	Preah Anduong	1	1	1	1	1	2
20	3	Preah Kossamak	-	1	-	1	1	5
21	4	National Padiatric	-	-	-	-	1	-
Total			14	19	11	19	16	39

S. K

26

Annex-3 Participant List of Trainings

Those who engage in maintenance of the equipment and medical practice at the hospitals as follows are recommended to participate in the soft component trainings.

No	Name of hospital	Mechanical Engineer	Radiologist	Ultrasound Technologist	Physician/ Surgeon	Nurse
1	Kampot	X	X			
2	Kampong Chhnang	X	X	X	X	X
3	Kampong Thom	X	X		X	X
4	Siem Reap	X	X	X	X	X
5	Battambang	X	X	X	X	X
6	Mongkul Borey	X		X	X	X
7	Stung Treng	X	X			
8	Kampong Speu	X		X	X	X
9	Kratie	X	X		X	X
10	Kok Kong	X			X	X
11	Kandal	X	X	X	X	X
12	Takeo	X		X	X	X
13	Prey Veng	X	X		X	X
14	Svay Rieng	X	X	X	X	X
15	Sihanouk Vill	X	X	X		
16	Pursat	X				
17	PP. Municipal	X	X	X	X	X
18	K.S. Friendship	X	X	X		
19	Preah Anduong	X	X	X		X
20	Preah Kossamak	X		X		X
21	National Pediatric	X		X		

S. e

26

Annex-4 Tentative Schedule of the Project

The implementation schedule of the Project consists of three stages, design stage, procurement stage and soft component.

The table below shows the processes in the Project from the conclusion of E/N to completion.

Subject - Month	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Design Stage	(Final Confirmation for Equipment Specs)	(Finalization of Tender Documents)	(Approval of Tender Documents)	(Tender Announcement)	(Tender Evaluation)							(Around 3 months)
Procurement Stage				(Confirmation for Equipment Drawings)	(Equipment Procurement)				(Third Party Inspection prior to the Shipment)	(Transportation)	(Installation and Inspection)	(Around 8 months)
Soft Component												(Around 2 months)
												(Soft Component)

S.4

16

Major Undertakings to be taken by Each Government

No.	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient Side
1	To ensure prompt unloading and customs clearance of the products at ports of disembarkation in the recipient country and to assist internal transportation of the products		
	1) Marine (Air) transportation of the Products from Japan to the recipient country	●	
	2) Tax exemption and custom clearance of the Products at the port of disembarkation		●
	3) Internal transportation from the port of disembarkation to the project site	●	
2	To ensure that customs, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the purchase of the products and the services [be exempted] or [be borne by the Authority without using the Grant]		●
3	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
4	To ensure that the products be maintained and used properly and effectively for the implementation of the Project		●
5	To bear all the expenses, other than those covered by the Grant, necessary for the implementation of the Project; such as minor renovation to secure proper amount of electricity for the equipment, and allocation of maintenance fees to designated hospitals		●
6	To bear the following commissions paid to the Japanese bank for banking services based upon the B/A		
	1) Advising commission of A/P		●
	2) Payment commission		●

S.E. 16

6. ソフトコンポーネント計画書

カンボジア王国
国立及び州病院医療機材整備計画

ソフトコンポーネント計画書

2011年1月

インテムコンサルティング株式会社

目次

1. ソフトコンポーネントを計画する背景	1
2. ソフトコンポーネントの目標.....	2
3. ソフトコンポーネントの成果.....	3
4. 成果達成度の確認方法	4
5. ソフトコンポーネントの活動（投入計画）	4
6. ソフトコンポーネントの実施リソースの調達方法	6
7. ソフトコンポーネントの実施行程	6
8. ソフトコンポーネントの成果品	7
9. 相手国実施機関の責務	7

添付資料

1. カリキュラム
2. 全体工程、日程（案）

1. ソフトコンポーネントを計画する背景

(1) 機材の保守管理体制

カンボジア国(以下「カ」国)保健省は、全国の医療施設及び医療機材の整備を重点課題の一つとしており、様々な政策を策定してきた。医療機材に関しても地方病院(CPA3 及び 2)における標準リストを定め、積極的な整備を行うとともに、整備された機材の保守管理体制の構築を進めてきた。その一つの成果としては、州トップレファレル病院における機材保守管理技術者の配備と機材管理台帳の整備及び機材管理状況に関する保健省への報告システムの構築などがあげられる。また、配備された技術者に対するトレーニングも定期的実施するなど、技術の向上にも取り組んできた。

しかしながら、機材の保守管理技術に関して言えば、以下のような背景もあって、当該技術者の能力は、汎用的かつ基礎的な技術は有しているものの、具体的な機材に対する対応と言う点では必ずしも満足できるレベルとは言えない状況である。

- ① 対象となる機材の範囲が非常に広範囲であり、機材あたりの研修時間が十分に確保しがたい。
- ② 対象となる施設が非常に多く、病院の個別研修の実施など、きめ細かい研修の実施が困難である。
- ③ 各サイトにおける技術者レベルが一定でなく、効果的な研修の実施が困難である。
- ④ 日常の業務と並行して研修を実施する必要があり、適正なトレーニングの日程策定が困難である。
- ⑤ 「カ」国内の技術者不足により、十分な技能レベルを有した要員の確保が困難である。

本プロジェクトで調達された機材の保守管理は、対象病院に配備された当該技術者が担うこととなる。従って、調達機材が長期にわたり適切に維持管理されるためには、当該技術者に対し、調達機材に特定した技術研修が極めて有効である。

(2) 地方病院における臨床レベル

本プロジェクトで計画される機材は、対象となる全ての病院で、すでに使用実績があり、操作、運用にあたっては、基本的に問題はないと判断される。しかしながら、これらの医療機材を有効に活用するためには、利用する医療従事者が、各機材の機能、動作原理、特性などの基礎知識を始め、各機材から得られたデータの臨床的意味や、そのデータに基づいた診断能力、診断結果に基づく治療方針の選定など、十分な臨床的知識、経験を有していることが重要である。

「カ」国保健省も、その点は十分に認識しており、全国の医療施設における医療従事者を対象とした研修を継続的に実施している。しかしながら、地方の医療施設においては、地理的な条件により、必ずしも十分な研修が実施されているとは言い難く、中央との技能レベルとの間で、格差があると言わざるを得ない。このような背景から、計画機材がより適正

に活用されるために、計画機材に特定した臨床的な研修を行うことが望まれる。

2. ソフトコンポーネントの目標

2-1. ソフトコンポーネントの目標

当該業務は、上記の背景に鑑み、以下の2つの目標に沿って、計画することとする。

- (1) 供与機材の保守管理技術の向上
- (2) 供与機材を有効に活用するための運用、診療技術の向上

2-2. ソフトコンポーネント支援の具体的目標

(1) 供与機材の保守管理技術の向上

対象病院に配置されている機材保守管理技術者に対し、以下の業務が実施できるよう研修を行う。

- ① 調達機材(一般撮影用 X 線装置、自動現像機、超音波断層装置、患者監視装置)の動作原理、使用目的等、基礎的な知識に関して再整理・復習を行うことにより、その能力が、より確実なものとなる。
- ② 上記機材が長期にわたり適正な状態を維持できるよう、調達機材に特定した点検・保守の方法が習得される。
- ③ 故障時にトラブルシューティングを実施し、故障個所の特定を行うとともに、保健省中央ワークショップあるいはメーカーのメンテナンス技術者に対し、的確な情報を提供できるレベルが向上する。

(2) 供与機材を有効に活用するための運用、診療技術の向上

[X線撮影装置]

X線撮影装置操作する要員(放射線技師など)及び X 線フィルムを診断する医師に対し以下のような研修を実施する

- ① 一般 X 線撮影を行う意義、適応となる部位・疾患などに関する基礎的な知識に関し、再整理・復習を行うことにより、その能力が、より確実なものとなる。
- ② X線防護の必要性及び防護の方法に関する知識・技術が再確認され、適切な防護対策が確実となる。
- ③ 適正な撮影ポジショニングなどの技術が向上する。

加えて、医師に対しては、

- ④ 撮影済X線フィルムの読影技術が向上する。
- ための研修を行う。

[超音波断層装置]

超音波断層装置を操作する要員(検査技師など)及び超音波断層装置による診断を実

施している医師に対し、以下を目的とする研修を実施する。

- ① 超音波断層装置の動作原理、特徴、適応部位などに関する十分な知識が定着する。
 - ② 解剖学の基礎知識が整理されるとともに、検査対象臓器の解剖学的構造と断層位置・方向による画像の見え方との関連性が理解される。
 - ③ 上記理解に基づいた適正な断層画像が得られるための技術が向上する。
- 加えて、医師に対しては、以下を目的とする研修を実施する。
- ④ 断層画像における診断技術が向上する。

[患者監視装置]

患者監視装置を取り扱う要員(看護師、医師など)に対し、以下のような研修を実施する。

- ① 患者監視装置の用途、動作原理、特徴などに関する十分な知識が確実なものとなる。
- ② 生理学的知識が整理されるとともに、患者監視装置で計測するパラメータの意味、モニターを行う意義などに関する知識が確実なものとなる。
- ③ センサーの適正な装着技術が向上する。
- ④ 患者の容態とパラメータの関係、パラメータ値の異常とその原因などの知識が確実なものとなり、対処方法などの技術が向上する。

3. ソフトコンポーネントの成果

(1) 供与機材の保守管理技術の向上

本ソフトコンポーネントの実施により、先方の保守管理体制が向上することとなり、プロジェクトの効果が長期にわたり継続されることが期待される。

(2) 供与機材を有効に活用するための運用、診療技術の向上

本ソフトコンポーネントの実施により、先方の診療技術が向上し、結果として対象病院、対象地域の医療サービスが向上することが期待される。

4. 成果達成度の確認方法

ソフトコンポーネントの成果を確認する方法は次のとおりである。

研修	項目	対象機材	対象者	成果	成果達成度の確認方法
保守管理技術	日常・定期保守の実施	全機材	メンテナンス技術者	適正な対処が可能となる	研修前、研修後の技能評価
	故障診断技術の研修				
臨床研修	調達機材に関する研修	全機材	医師・看護師・X線技師・検査技師	調達機材の使用方法を再確認する	研修前、研修後の技能評価
		X線	X線技師	適切な撮影条件設定ができる	研修前、研修後の技能評価
	解剖学的研修	X線	X線技師	適切なポジショニングで撮影できる	研修前、研修後の技能評価
		超音波	医師・検査技師	適切な画像を取得できるようになる	研修前、研修後の技能評価
	診断技術の研修	X線 超音波	医師	診断精度が向上する	研修前、研修後の技能評価
生理学的研修	患者監視装置	医師・看護師	患者容態の悪化に対し、適切な措置がとれるようになる	研修前、研修後の技能評価	

5. ソフトコンポーネントの活動（投入計画）

ソフトコンポーネントの活動（投入計画）は次のとおりである。

(1) 講師

- ① X線機材保守技術専門家 :日本人1名
- ② その他機材保守技術専門家 :日本人1名
- ③ 臨床技術専門家Ⅰ :日本人医師1名
- ④ 臨床技術専門家Ⅱ :カンボジア人医師:1名
(予算は現地備人費で計上)
- ⑤ 研修計画 :日本人1名

研修会を効率的に実施するために、研修計画の策定、保健省、対象病院、関係機関等との打ち合わせ、会場手配、移動手段の手配、日程調整など、入念な準備が必要のため、それらの業務を実施する要員を配置することとする。なお、研修中は、研修全体の進行の管理及び実地研修の支援を行う。

(2) カリキュラム(案)

現在想定しているカリキュラム(案)は、添付資料に示す。

(3) 実施次第(案)

前述カリキュラム(案)に示す通り、両研修とも、座学と実地研修から構成される。基礎知識の講習など座学は、病院の会議室で行い、実地研修は、本プロジェクトで調達された病院の機材を使用して実施する。

なお、保守技術の研修は、X線機材グループと超音波断層・患者監視装置グループの2班に分け、並行的に実施する。その場合、機材保守技術者は両方の研修を受講する必要があることから、同一内容の研修を2回繰り返し実施し、全技術者が全ての研修を受講できるよう日程を策定する。

研修の対象者は、それぞれ以下のとおり想定しており、X線技師、超音波検査技師に対しては、保守技術と臨床知識の両研修が有効と考え、実施日程を策定した。

[保守管理技術研修]

- ・機材保守技術者
- ・X線技師
- ・超音波検査技師

[臨床研修]

- ・医師
- ・看護師
- ・X線技師
- ・超音波検査技師

なお、対象となる病院及び参加予定者は下表のとおり。

なお、表に示された対象者に加え、その他の部門においても、本ソフトコンポーネントは有効と思われ、希望により、その他の部門の要員も受け入れることが適当と考える(ただし、これらの人員に係る費用負担は、カンボジア側負担とする)。

対象病院及び研修対象者						
No.	病院名	機器保守技術者	X線技師	超音波検査技師	医師	看護師
1	カンボット病院	○	○			
2	コンボンチュナン病院	○	○	○	○	○
3	コンボトム病院	○	○		○	○
4	シムリアップ病院	○	○	○	○	○
5	バクタンパン病院	○	○	○	○	○
6	モンゴルボレイ病院	○		○	○	○
7	ストゥントレン病院	○	○			
8	コンボンスプー病院	○		○	○	○
9	クラッチェ病院	○	○		○	○
10	ココン病院	○			○	○
11	カンダル病院	○	○	○	○	○
12	タケオ病院	○		○	○	○
13	ブレイベン病院	○	○		○	○
14	スヴァイリエン病院	○	○	○	○	○
15	シアヌークビル病院	○	○	○		
16	ポーサット病院	○				
17	ブノンベン市病院	○	○	○	○	○
18	クメール・ソビエト友好病院	○	○	○		
19	アンドン病院	○	○	○		○
20	コンマック病院	○		○		○
21	国立小児病院	○		○		

6. ソフトコンポーネントの実施リソースの調達方法

当ソフトコンポーネントの実施に当たっては、「カ」国に適正な専門家が不足していること、高度な技術レベル求められることなどを勘案し、日本人専門家により実施されることが適当であると判断される。ただ、臨床研修の実施に当たっては、現地における事情を踏まえた研修が必要と考えられることから、「カ」国の医師をサブ講師として参画してもらうこととする。

7. ソフトコンポーネントの実施行程

研修会は、研修効果及び実施効率を考え(実技を含むため少人数制とする)、対象病院を2回に振り分けて実施する。

なお、実施場所はブノンベン市とし、対象病院における研修対象者は実施日程に合わせブノンベン市に集合・宿泊し、集中的に研修を実施する。

臨床に係る研修会は、参加対象者が異なること、国立と州病院では対象者の技術レベルが大きく異なることから、保守技術の研修とは別途計画することとし、3回に分けて実施する(開催地は同じくブノンベン市)。

現在想定している日程(案)は、別添資料2「日程(案)」に示す通り。

8. ソフトコンポーネントの成果品

施主及び日本側への完了報告書の他、ソフトコンポーネントの成果品として次を予定する。

- ① 研修用教材(クメール語)
- ② 各種報告書

9. 相手国実施機関の責務

保健省及び対象病院・州政保健局は、研修会の日程調整及び会場の提供をおこなうとともに、対象となる研修員を、研修会に参加させ、習得された技術をもとに調達機材を長期にわたり適正に運用することが求められる。また、本ソフトコンポーネント実施後も、同様の研修を継続的に実施し、引き続き技術の向上を図るよう提案する。

別添資料1

カリキュラム

保守技術研修				
日程	研修内容		参加者	
	X線撮影装置	超音波断層装置	X線撮影装置&自動現像機	その他の機器
1	機材メンテナンス方の再確認		機材保守技術者(合同)	
2	X線撮影装置の基礎再確認	超音波断層装置の基礎再確認	機材保守技術者(Aグループ)	機材保守技術者(Bグループ)
3	調達機材の日常及び定期点検	調達機材の日常及び定期点検	同上	同上
4	調達機材の故障診断と対処方法	調達機材の故障診断と対処方法	同上	同上
5	同上	患者監視装置の基礎再確認	同上	同上
6	自動現像機の基礎	同上	同上	同上
7	調達機材の日常及び定期点検	調達機材の日常及び定期点検	同上	同上
8	調達機材の故障診断と対処方法	調達機材の故障診断と対処方法	同上	同上
9	X線撮影装置の基礎再確認	超音波断層装置の基礎再確認	機材保守技術者(グループB)、X線技師	機材保守技術者(グループA)、X線技師
10	調達機材の日常及び定期点検	調達機材の日常及び定期点検	同上	同上
11	調達機材の故障診断と対処方法	調達機材の故障診断と対処方法	同上	同上
12	同上	患者監視装置の基礎再確認	同上	同上
13	自動現像機の基礎	同上	同上	同上
14	調達機材の日常及び定期点検	調達機材の日常及び定期点検	同上	同上
15	調達機材の故障診断と対処方法	調達機材の故障診断と対処方法	同上	同上

臨床研修

日程	研修内容	参加者
1	解剖学の復習	医師、X線技師、超音波検査技師、看護師
2	同上	同上
3	X線診断技術の再確認	同上
4	X線診断の適応となる疾患と読影法実習	同上
5	調達機材を用いたX線撮影の実習	同上
6	超音波断層装置の基礎再確認	同上
7	解剖学と超音波断層像にかかわる知識の復習	同上
8	調達機材を用いた超音波断層検査実習	同上
9	同上	同上
10	生理学基礎の再確認	同上
11	同上	同上
12	生理学と生体情報に係る知識の復習	同上
13	調達機材を用いた実習	同上
14	同上	同上
15	同上	同上

別添資料-2 全体工程、日程 (案)

全体工程表

		調達工程	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
実施工程	実施設計	[Bar]													
	調達工程				[Bar]										
	ソフトコンポーネント														
	1.準備作業(ソフトコン計画の説明)				[Dashed Bar]										
	2.実施段階													[Bar]	[Bar]
成果品															

進捗状況報告 完了報告書

活動日程表

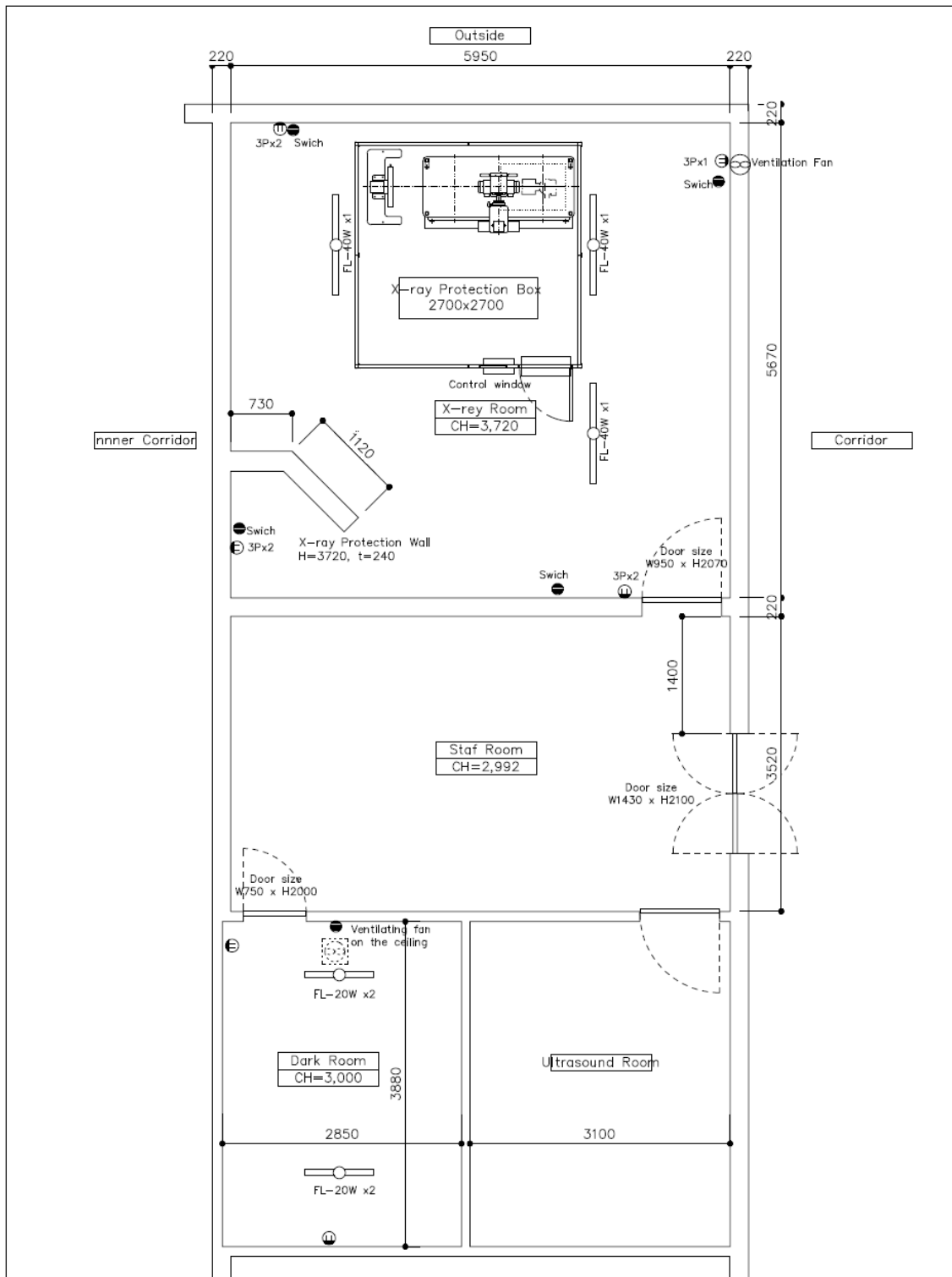
実施場所	要員	研修内容	研修日程表(日数)																																																		
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51
	休日 祝祭		[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修実施場所			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
◆研修グループA			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
各病院の機材保守技術者、放射線技師、超音波検査技師 10名程度			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
◆研修グループB			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
各病院の機材保守技術者、放射線技師、超音波検査技師 10名程度			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修内容			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
各病院の医師、看護師、放射線検査技師、超音波検査技師 50名程度			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修実施場所			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
◆対象病院			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
コンボリューション 病院、ロボットA 病院、シミュレーション 病院、カンボルダイン 病院、パッド マシン 病院、ロボット 病院、ロボット 病院、クランプ 病院、フレキシブル 病院、ス クワイア 病院			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修実施場所			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
次線検針系中核研修専門家 その他検針系中核研修専門家			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修内容			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
臨床技師専門家(日本人)			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修実施場所			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
◆対象病院			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
コンボリューション 病院、コンボリューション 病院、コンボリューション 病院、タカエ 病院、シハネク ビル 病院、アパレル 病院、カメロンビル 病院、アパレル 病院、ロジマック 病院、国立 4 院 病院			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
研修実施場所			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		
次線検針系中核研修専門家 その他検針系中核研修専門家 臨床技師専門家(日本人)			[Grid with yellow vertical bars at days 3, 11, 19, 27, 35, 43, 51]																																																		

7. 収集資料リスト

	Documents	Issued by	Year
1	Health Strategic Plan 2008-2015 (HSP2)	MOH	2008
2	National Health Statistics Report	MOH	2008
3	National Strategic Development Plan 2006-2010	GOC	2006
4	Operation Manual Second Health Sector Support Program, 2009-13	MOH	2009
5	Complementary Package of Activities Building Brief-Referral Hospital	MOH	2003
6	National Guidelines on Complementary Package of Activities for Referral Hospital Development from 2006 to 2010	MOH	2006
7	Medical Equipment Standard FOR CPA3 Referral Hospital First Edition	MOH	2004
8	Medical Equipment Standard for CPA3 Referral Hospital (Revised Items)	MOH	2006
9	Medical Equipment Existing Number	MEDEM 2	2010
10	Manual of Medical Equipment Management for National and CPA3 Referral Hospital	MOH	2010
11	Medical Equipment Maintenance Guidebook PART A	MOH	2008
12	Medical Equipment Maintenance Guidebook PART B Edition 5	MOH	2008
13	Medical Equipment Maintenance Guidebook Part B Supplement	MOH	2010
14	CPA3 Survey Report	MEDEM 2	2009
15	Monitoring and Update of ME Condition Year 2010 1st Semester	MEDEM 2	2010
16	Result of Evaluation on ME Management Report 2009	MEDEM 2	2009
17	Result of Evaluation on ME Management Report 2010	MEDEM 2	2010
18	Result of Evaluation on ME Maintenance Technician 2010	MEDEM 2	2010
19	Study on Medical Equipment Management Working Group in CPA 3 RH_NH	MEDEM2	2010
20	HSSP I Equipment List for Pursat/St.Treng/ Kampot RH	MOH (HSSP I)	-
21	GA Baseline Survey Report	MEDEM 2	2010
22	List of Selected 3 Equipments	MEDEM 2	-
23	HSSP Project Completion Report Loan 1940-CAM(SF)	MOH (HSSP2)	2010
24	HSSP Semi-annual Report	MOH (HSSP2)	2008
25	WB documents on supporting HSSP2	WB	2010
26	HSSP2 Financial Policies & Procedures Manual	MOH (HSSP2)	2008
27	Service Delivery Grants – Operational Manual	MOH	2008
28	HSSP Updated Environmental Management Plan	MOH (HSSP2)	2008
29	2008 Census Cambodia (Community profile System)	MOH (HSSP2)	2010
30	GTZ Project Material (Equipment List for Kampot RH)	MOH (HSSP2)	2008

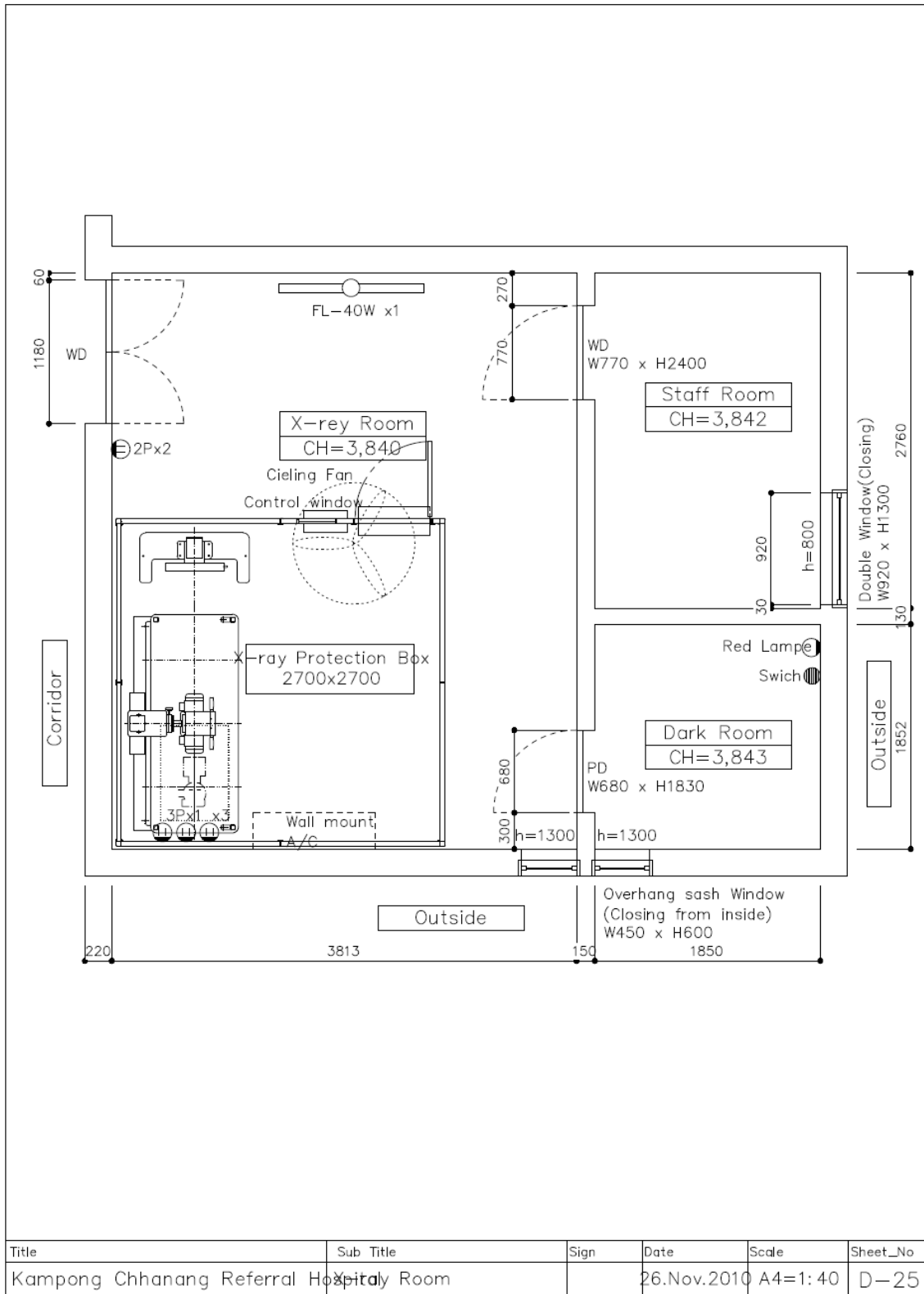
8. X線室機材配置計画図

図面 1 1. カンポット病院



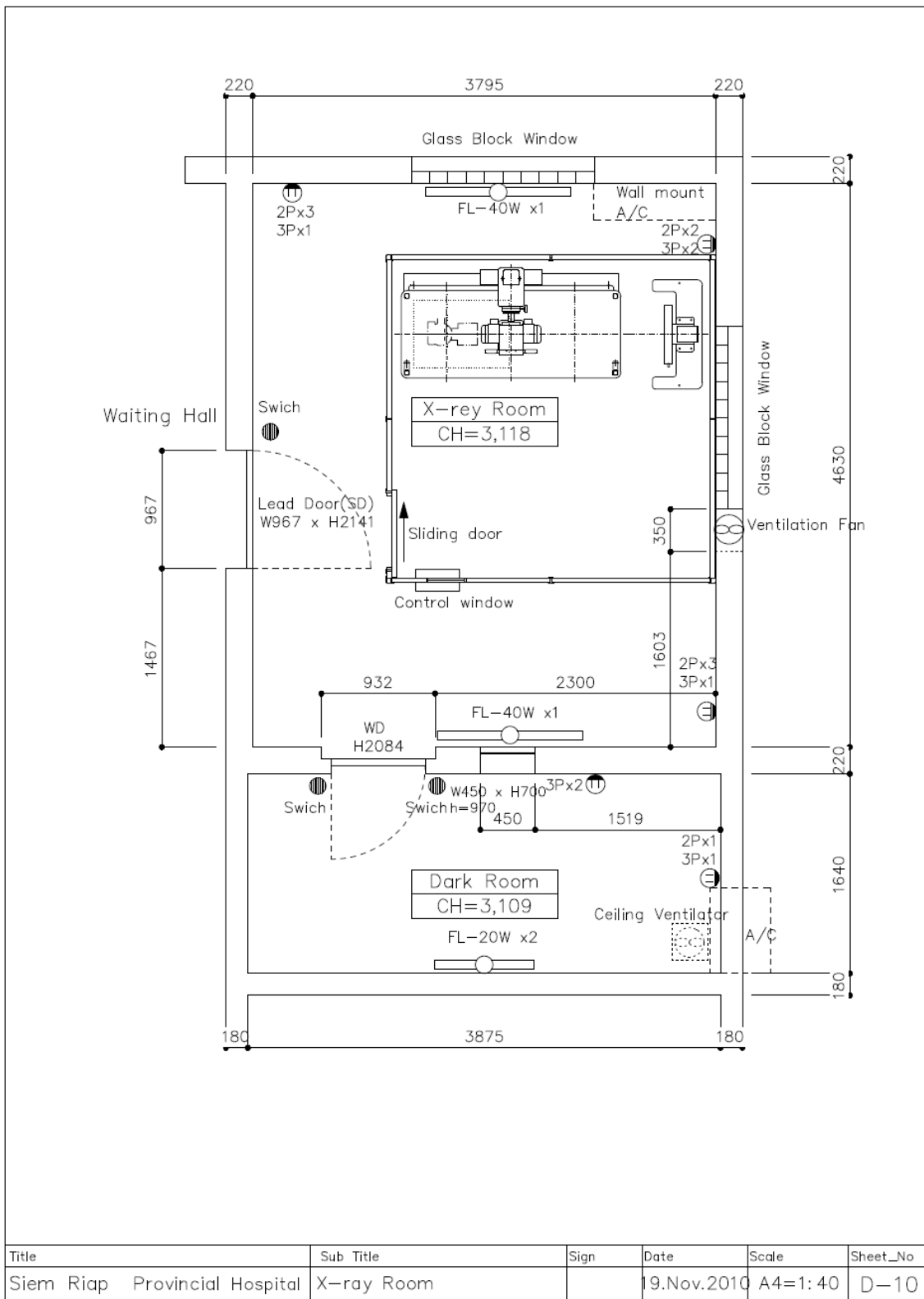
Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Kamput Provincial Hospital	X-ray Room		23.Nov.2010	A4=1:60	D-13

図面 2. コンポinchuan病院



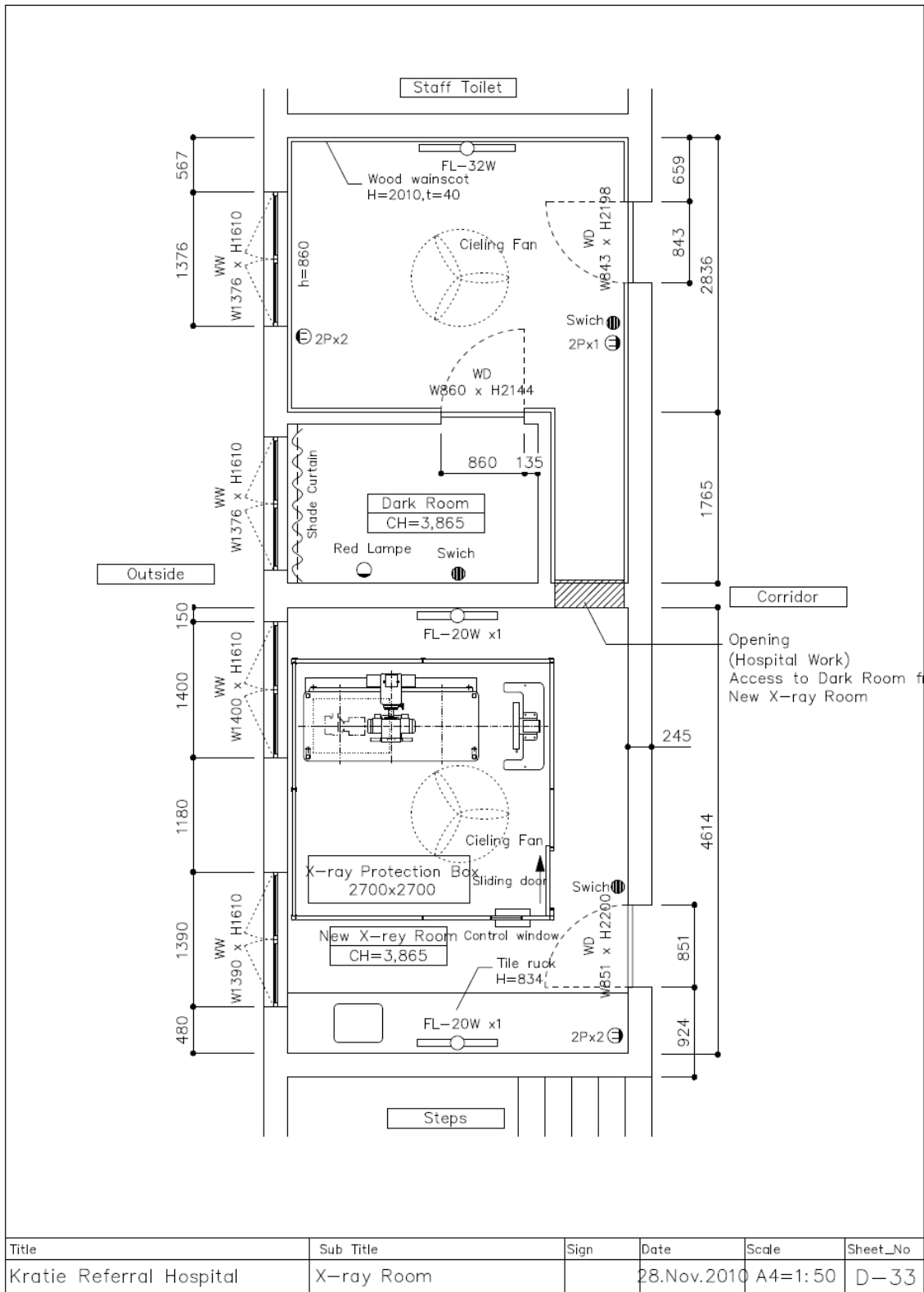
Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Kampong Chhanang Referral Hospital	X-ray Room		26.Nov.2010	A4=1:40	D-25

図面 3 4. シェムリアップ病院



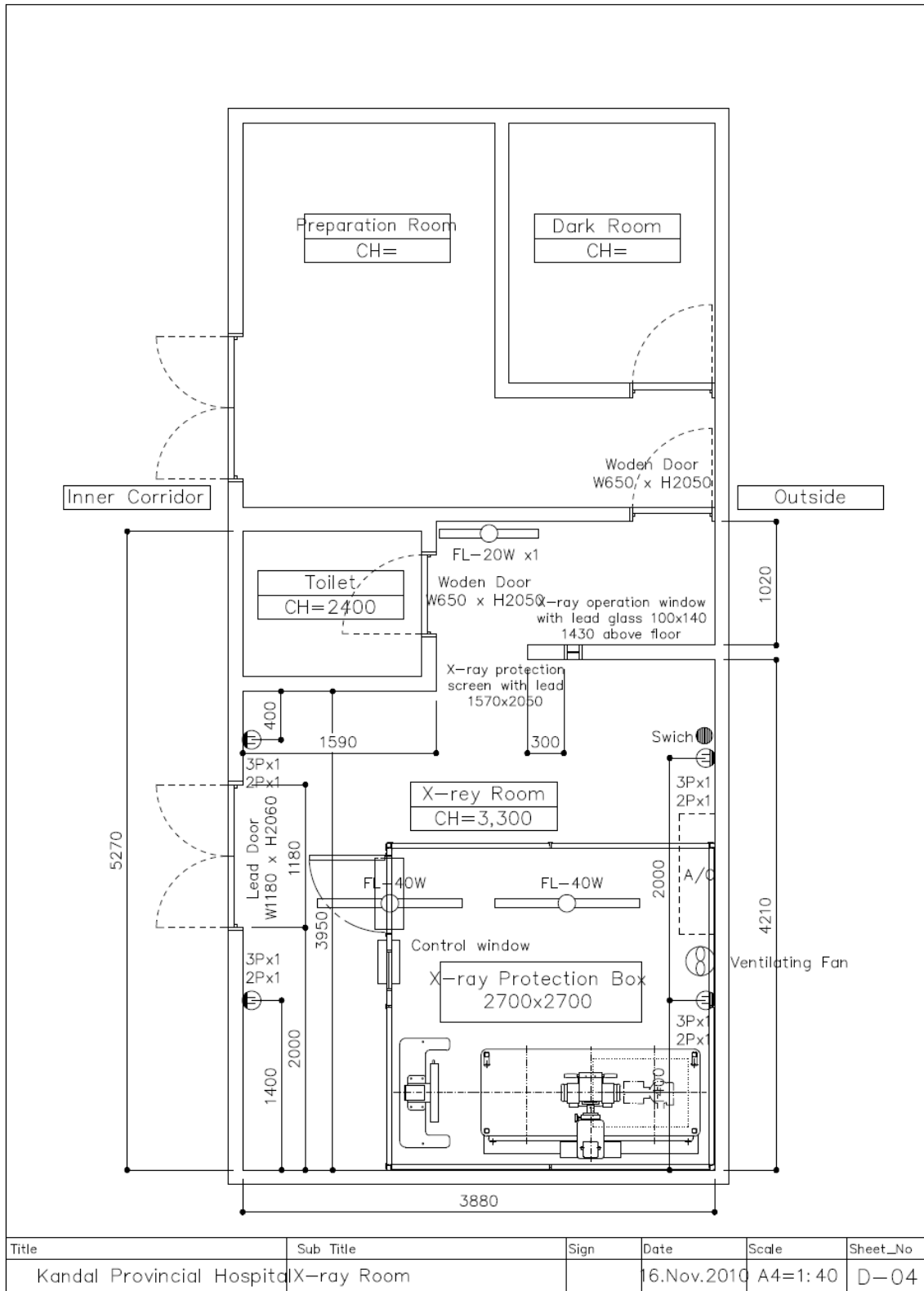
Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Siem Riap Provincial Hospital	X-ray Room		19.Nov.2010	A4=1: 40	D-10

図面 4 9. クラッチェ病院

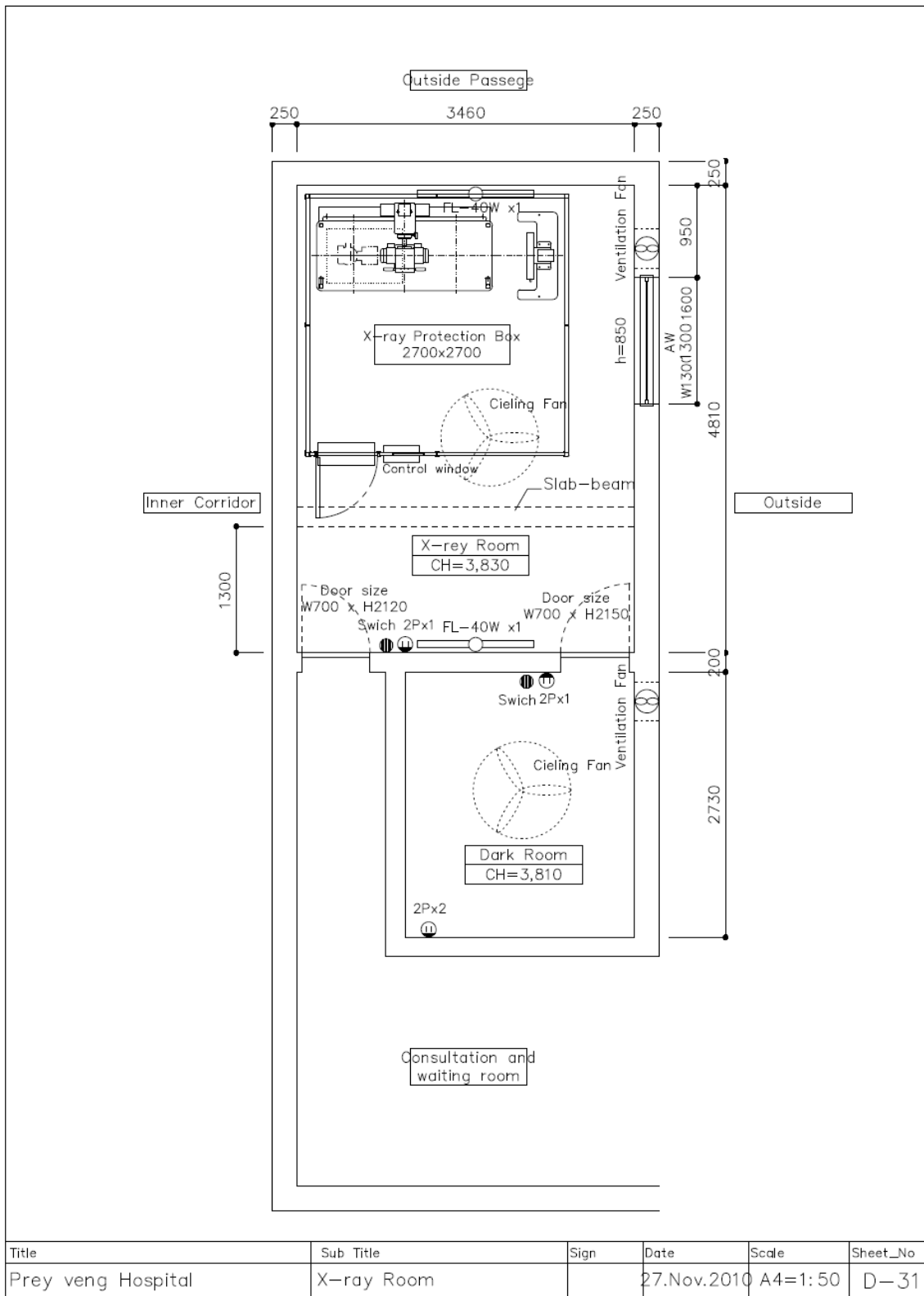


Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Kratie Referral Hospital	X-ray Room		28.Nov.2010	A4=1:50	D-33

図面 5 11. カンダル病院

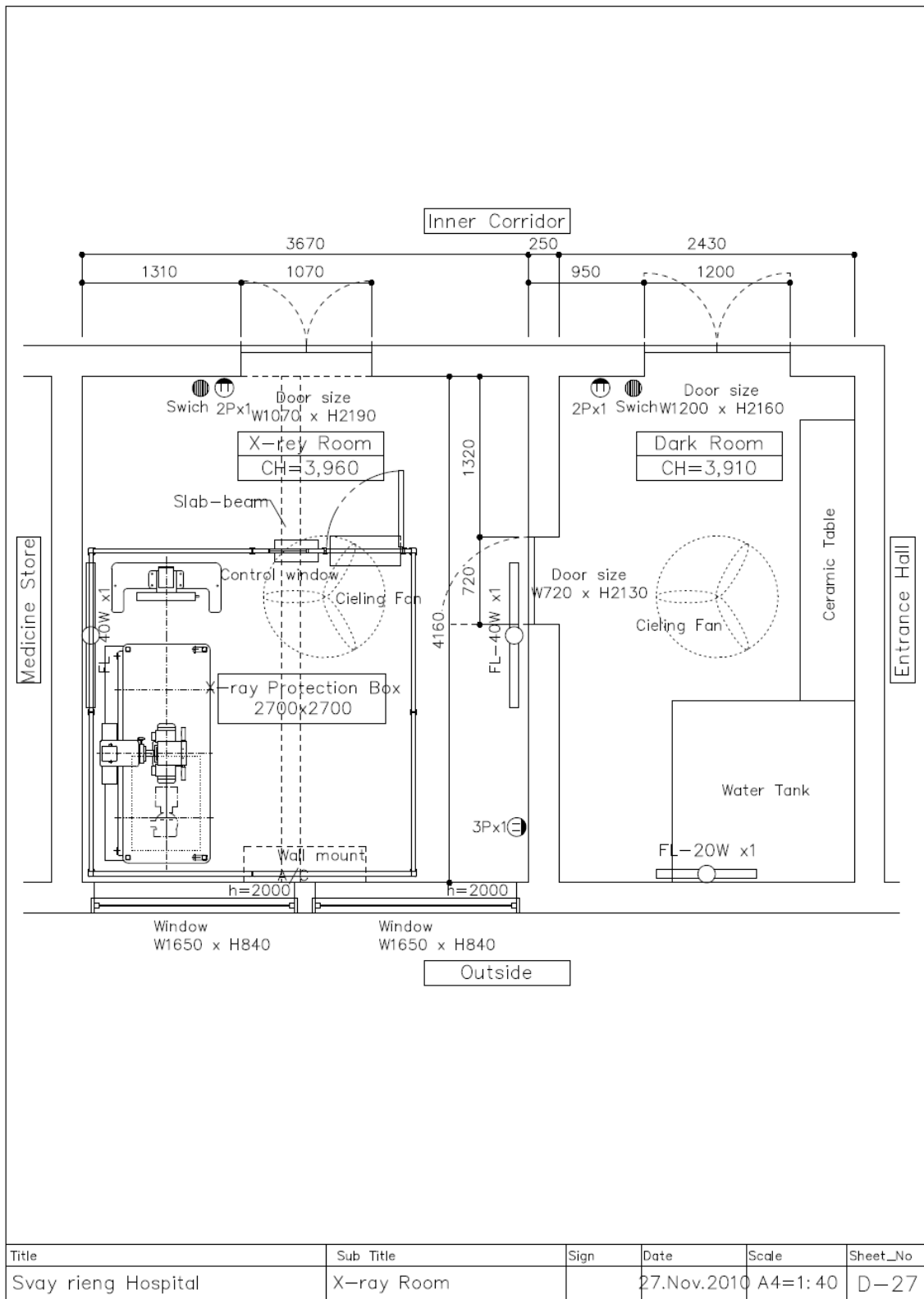


図面 6 13. プレイベン病院

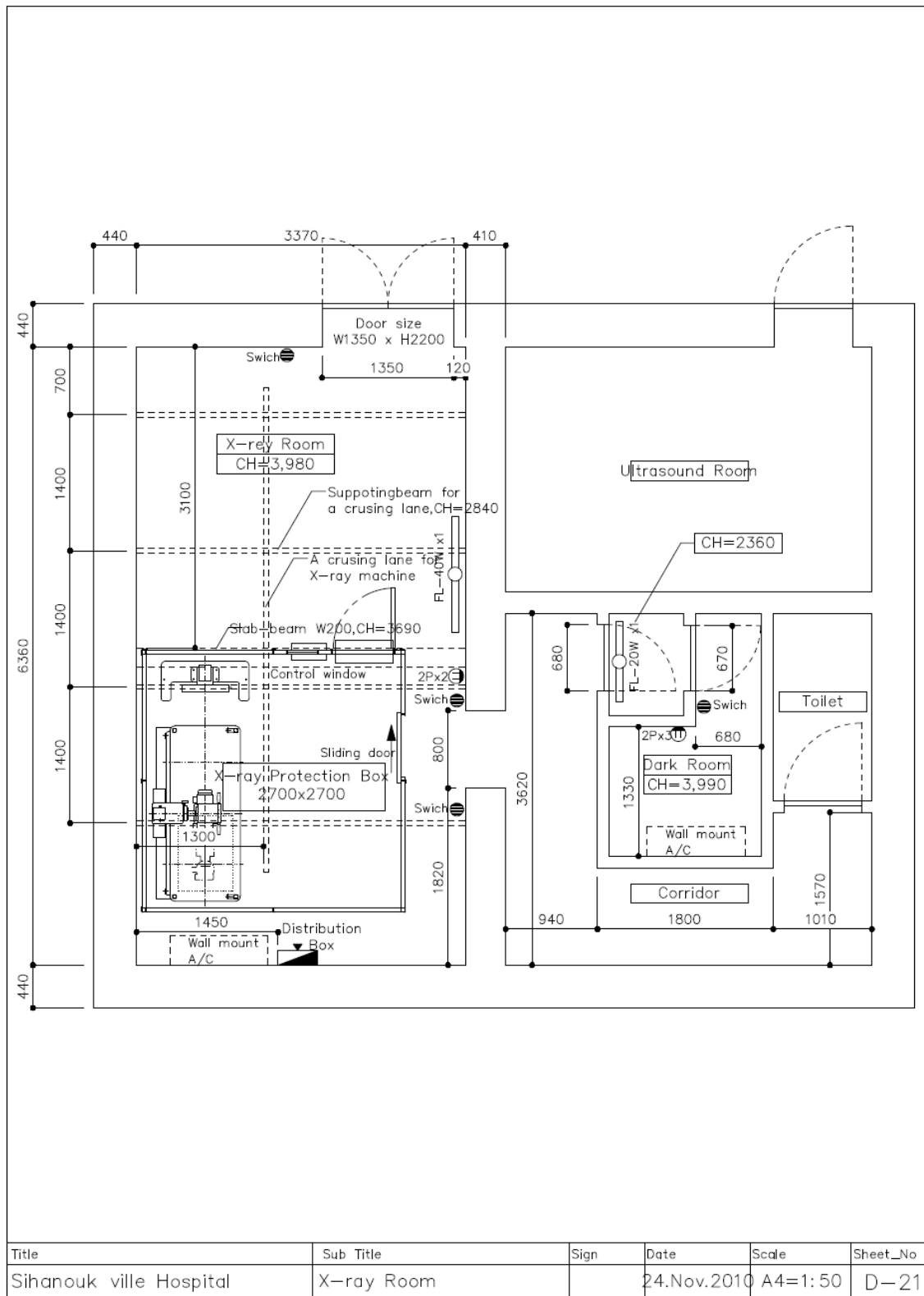


Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Prey veng Hospital	X-ray Room		27.Nov.2010	A4=1:50	D-31

図面 7 14. スベイリエン病院

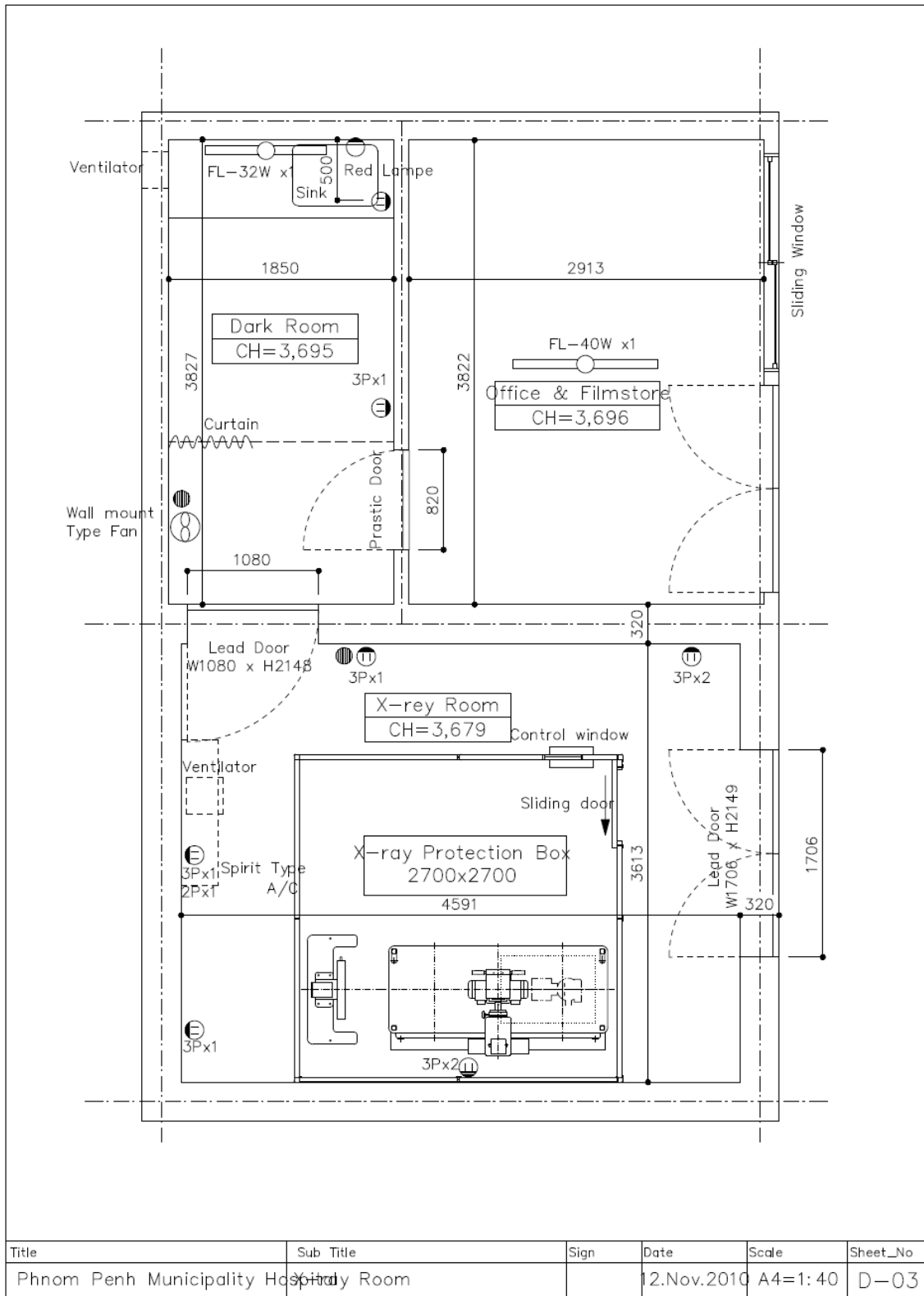


図面 8 15. シアヌークビル病院



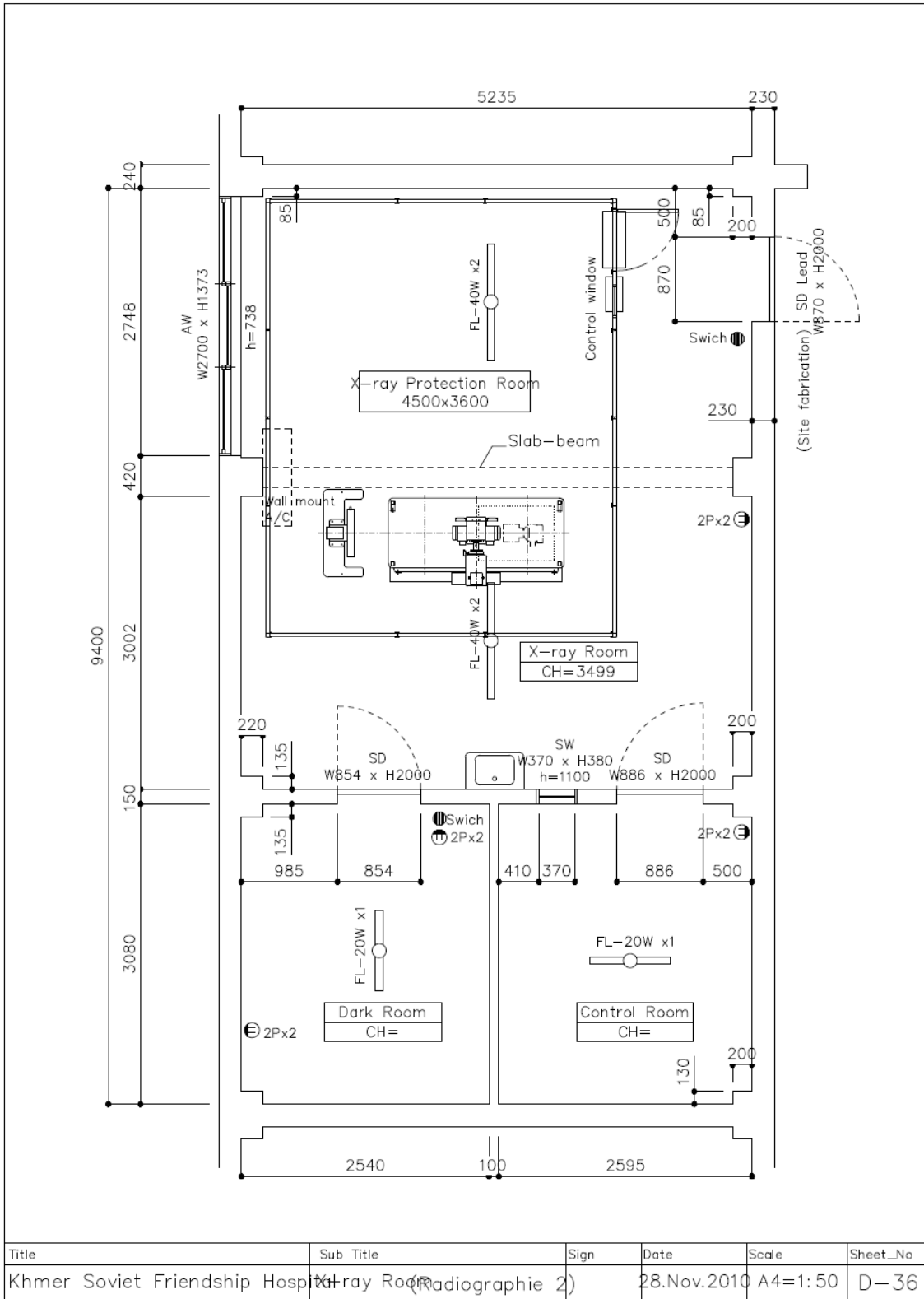
Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Sihanouk ville Hospital	X-ray Room		24.Nov.2010	A4=1:50	D-21

図面 9 17. プノンペン市病院



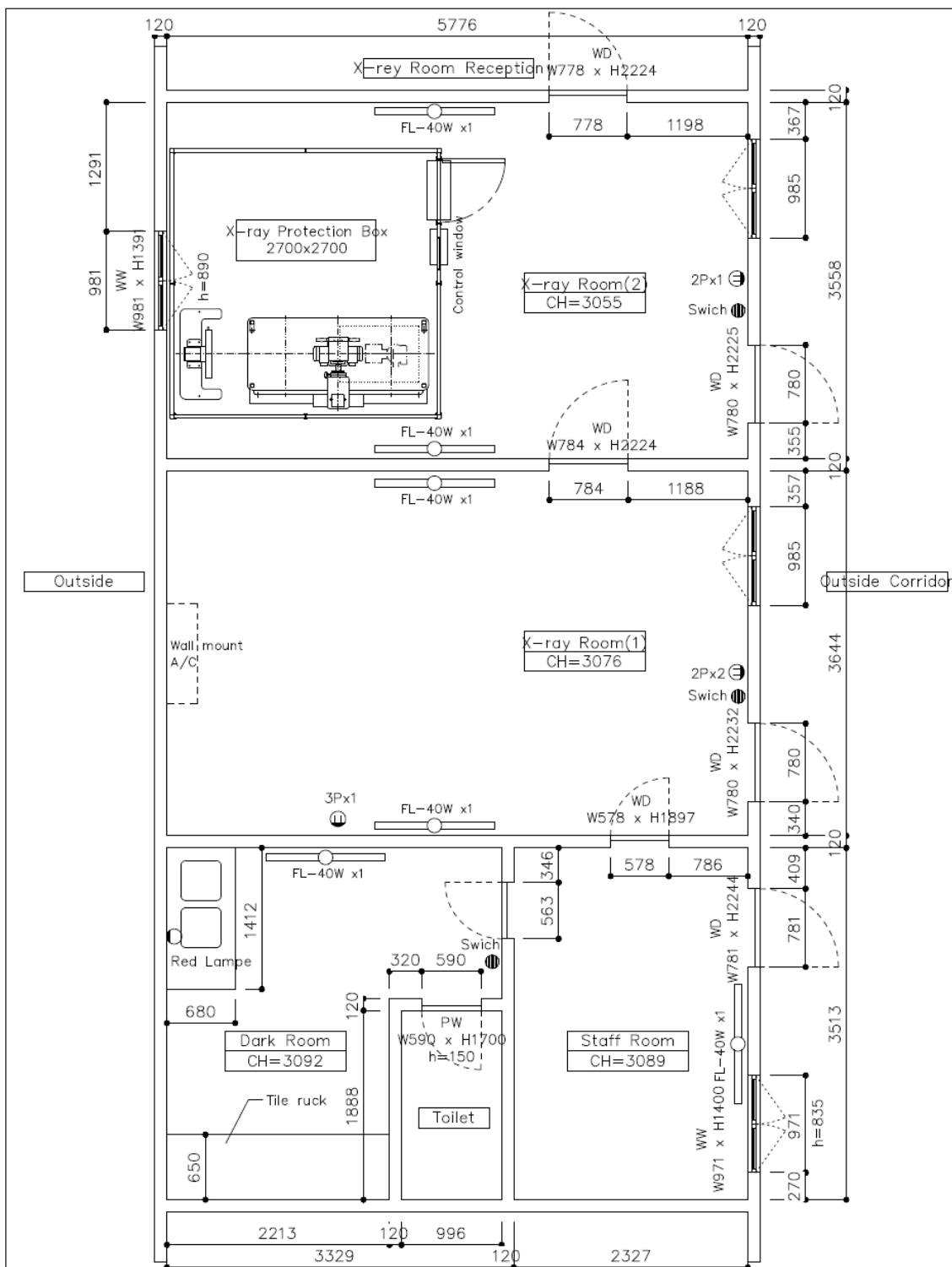
Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Phnom Penh Municipality Hospital	Radiology Room		12.Nov.2010	A4=1:40	D-03

図面 10 18. クメールソビエト友好病院



Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Khmer Soviet Friendship Hospital	X-ray Room (Radiographie 2)		28.Nov.2010	A4=1:50	D-36

図面 11 19. アンドン病院



Title	Sub Title	Sign	Date	Scale	Sheet_No
Preah Ang Dung Hospital	X-ray Room		28.Nov.2010	A4=1: 50	D-38