

カンボジア王国
レファラル病院における医療機材管理強化
プロジェクト
中間レビュー調査報告書

平成24年3月
(2012年)

独立行政法人国際協力機構
カンボジア事務所

カン事
JR
12-002

カンボジア王国
レファラル病院における医療機材管理強化
プロジェクト
中間レビュー調査報告書

平成24年3月
(2012年)

独立行政法人国際協力機構
カンボジア事務所

序 文

カンボジア王国では、1991年の内戦終結後、我が国を含む多数のドナー等の支援を得つつ、保健医療に関する各種関連制度の整備や医療人材の育成を行うとともに、医療施設、機材の整備を実施しており、医療サービスを提供するための医療機材の管理・保守は取り組むべき重要な課題とされています。

独立行政法人国際協力機構（JICA）は、2006年1月から3年間「医療機材維持管理システム普及プロジェクト」（MEDEM-1）を実施し、州のトップリファラル病院（CPA3）及び一部の国立病院（NH）を対象に保守部門と管理部門の連携と能力強化を図るとともに、各病院の医療機材保守管理者及び医療機材管理者によって組織する「医療機材管理ワーキンググループ」を中心とした医療機材管理体制を導入しました。しかしながら、医療機材管理体制を強固にし定着させること、さらに本管理体制を二次病院（CPA2）へ拡大させて、カンボジアにおける医療機器維持管理を確立することが必要とされていることから、カンボジア政府から2008年に「レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト」（MEDEM-2）が要請されました。

MEDEM-2は「カンボジア医療機材管理システム」が確立し、保健省ナショナル・ワークショップ・チーム（NWT）一本プロジェクトの対象となる最高次の国・公立病院（対象 CPA3/NH）一本プロジェクトの対象となる二次レベルの公立病院（対象 CPA2）が連携して医療機材維持管理を実施することを目的とし、2009年11月から2014年11月までの5年間の予定で実施されています。

今般、プロジェクト開始から2年が経過したため、プロジェクトの当初計画と活動実績、計画達成状況、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、持続性）を確認し、残りの期間の課題及び今後の方向性について確認することを目的に、中間レビュー調査を実施しました。本報告書は、同調査結果を取りまとめたものです。

ここに、本調査にご協力を賜りました内外関係者の皆様に深甚なる謝意を表すとともに、引き続き本プロジェクトの実施・運営にご支援をお願いする次第です。

平成24年3月

独立行政法人国際協力機構

JICA カンボジア事務所長 鈴木 康二郎

目 次

序 文

プロジェクト位置図

写 真

略語一覧

評価調査結果要約表（和・英）

第1章 評価調査の概要	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	2
1-3 調査日程	2
1-4 主要面談者	3
第2章 プロジェクト概要	4
2-1 プロジェクト背景	4
2-2 基本計画	5
2-3 実施体制	5
2-4 対象地域	6
第3章 評価方法	7
3-1 レビューの枠組み	7
3-2 中間レビューのデザイン	7
3-3 情報収集方法・分析方法	9
第4章 プロジェクトの実績	11
4-1 投入実績	11
4-1-1 日本側投入	11
4-1-2 カンボジア側投入	12
4-2 活動実績	12
4-2-1 成果1に関する活動実績	12
4-2-2 成果2に関する活動実績	13
4-2-3 成果3に関する活動実績	14
4-2-4 成果4に関する活動実績	14
4-3 成果（アウトプット）の実績	15
4-3-1 成果1の達成状況	15
4-3-2 成果2の達成状況	17
4-3-3 成果3の達成状況	19
4-3-4 成果4の達成状況	19
4-4 プロジェクト目標の達成度	20

4-5	実施プロセス	22
4-5-1	意思決定とモニタリングの枠組み	22
4-5-2	他ドナーとの連携	22
第5章	評価結果	23
5-1	5項目評価	23
5-2	結論	26
第6章	提言	27
付属資料		
1.	PDM ver.1	31
2.	PDM ver.2	37
3.	M/M	42
4.	PO	77
5.	質問票	78

プロジェクト位置図



★ 対象 CPA3/NH

● 対象 CPA2

List of target hospitals

	Target CPA3/NH	Remarks
1	Preah Kossamak NH	Lead NH
2	Ang Doung NH	
3	Pediatric NH	
4	Khmer-Soviet NH	
5	Prey Veng CPA3	
6	Siem Reap CPA3	Lead CPA3
7	Kampong Chhnang CPA3	
8	Battambang CPA3	
9	Stung Treng CPA3	
10	Kampong Cham CPA3	Lead CPA3
11	Pursat CPA3	
12	Koh Kong CPA3	
13	Kandal CPA3	
14	Monkul Borey CPA3	Lead CPA3
15	Takeo CPA3	
16	Svay Rieng CPA3	
17	Sihanouk Ville CPA3	
18	Kampong Thom CPA3	
19	Kampot CPA3	Lead CPA3
20	Kampong Speu CPA3	Lead CPA3
21	Kratie CPA3	
22	Phnom Penh Municipal CPA3	

	Selected CPA2 RH
1	Memut
2	Srey Santhor
3	Tbong Khmon
4	Angkor Chey
5	Kampong Trach
6	O Chrov
7	Thmar Pouk
8	Oudong
9	Krakanh
10	Sotinikum

写 真



合同調整委員会の模様



中間評価に係るカウンターパートとの会議



中間評価ワークショップ



コンポンチュナン病院医療機材 (ME)
ワーキンググループへのインタビュー



カンポット州病院での ME ユーザー
トレーニング



コンポンチャム州病院での簡易な ME 修理
に関する研修

略 語 一 覧

略語	正式名称	日本語
AOP	Annual Operational Plan	年間計画
C/P	Counterpart	カウンターパート
CPA	Complementary Package of Activities	補完的パッケージ 病院で提供されるサービスのこと 〔これに対して、保健センターレベルで提供されるサービスを基本保健サービス (Minimum Package of Activities : MPA) と呼ぶ〕。国立病院を除くレファラル病院は 3 つの カテゴリー (CPA3、CPA2、CPA1) に分類されており、CPA3 は最高次 レベル (第三次) の病院を指す。
HSD	Hospital Services Department (MoH)	(保健省) 病院サービス部
HSP	Health Strategic Plan	保健戦略計画
HSSP	Health Sector Strategic Plan	保健セクター支援計画 (世界銀行、 英国国際開発庁等によるセクター・ ワイド型のプロジェクト)
JCC	Joint Coordination Committee	合同調整委員会
L-CPA3/NH	Lead CPA3/National Hospital	リード CPA3/NH [医療機材 (ME) 技術部門と病院管理部門との協力 体制、ME の簡単修理を含む CPA2 との相談・支援機能をもつ「カン ボジア ME 管理システム」の中核 を担う CPA3/NH 病院のこと。本プ ロジェクトで位置づけられたもの で、現在 6 病院が L-CPA3/NH に指 定されている]
MDGs	Millennium Development Goals	ミレニアム開発目標
ME	Medical Equipment	医療機材
MEDEM-1	Project on Promotion on Medical Equipment Management System	医療機材維持管理システム普及プ ロジェクト (前フェーズのプロジ ェクト略称)
MEDEM-2	Project for Strengthening Medical Equipment Management in Referral Hospitals	本プロジェクトの略称
MEDEMIS	MEDEM Inventory Software	前フェーズで開発された ME のイ ンベントリー・ソフトウェア
MEM	Medical Equipment Manager	医療機材マネージャー

MEM-WG	Medical Equipment Management Working Group	医療機材管理ワーキング・グループ
MET	Medical Equipment Technician	医療機材技術者
M/M	Minutes of Meetings	協議議事録
MM	Man Month	人月
MoH	Ministry of Health	保健省
MoU	Memorandum of Understanding	覚書
NH	National Hospital	国立病院
NMCHC	National Maternal and Child Health Centre	国立母子保健センター
NWT	National Workshop Team	ナショナル・ワークショップ・チーム（病院に対する ME 管理のための研修、モニタリング、フォローアップなどを実施するチーム）
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネジメント
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PO	Plan of Operation	活動計画表
QI	Quality Improvement	品質保証・向上活動
R/D	Record of Discussions	討議議事録
TOT	Training of Trainers	指導者研修
TOR	Term of Reference	職務内容記述書

中間レビュー評価調査結果要約表

1. 案件の概要	
国名：カンボジア国	案件名：レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト
分野：保健医療	援助形態：技術協力プロジェクト
所属部署：カンボジア事務所	協力金額（中間レビュー時点）：約4.3億円
協力期間	2009年11月22日～ 2014年11月21日
	先方関係機関：保健省病院サービス部と国立母子保健センター医療管理機材部門のメンバーから構成されるナショナル・ワークショップ・チーム（NWT）
	日本側協力機関：有限会社エストレージャ、財団法人家族計画国際協力財団（ジョイセフ）共同事業体
	他の関連協力：なし
1-1 協力の背景と概要	
<p>カンボジア王国（以下、「カンボジア」と記す）では、長く続いた内戦により医療従事者数が激減したほか、医療機材・施設が放置・破壊され、保健システムが壊滅的な打撃を受けた。1991年の内戦終結後、カンボジア政府は、我が国を含む多数のドナー等の支援を得つつ、各種関連制度の整備や医療人材の育成を行うとともに、医療施設、機材の整備を実施した。この結果、首都プノンペンのみならず州都を中心に地方都市においても医療施設・機材が進展したが、一方でその管理体制の構築が行われなかったため、特に医療機材（ME）については、操作・使用方法がわからない、多くが老朽化しており故障しやすい、故障したMEの状況を判断できる人材がいない、スペアパーツの入手、機材の更新に必要な資金が確保できないなど、複合的な問題が生じた。</p> <p>ME管理に係る問題に関し、JICAは、無償資金協力により施設・機材整備を行った国立母子保健センターにおける技術協力プロジェクト（母子保健プロジェクト）の一環として、1998年1月～2005年12月まで機材維持管理の長期専門家を派遣し、まず同センター内を中心にME管理体制を整備した。さらに、その成果をカンボジア全土の国・公立病院に導入したいとの保健省の要望を踏まえ、2006年1月～2008年12月まで、「医療機材維持管理システム普及プロジェクト」（MEDEM-1）を実施した。本プロジェクトの結果、最高レベルのレファラル病院（CPA3/NHレベル）において、技術部門と管理部門間の連携と能力強化が図られ、基礎的なME管理の仕組みが導入されるとともに、病院と保健省担当部局（保健省病院サービス部と母子保健センターME管理部門で構成されるNWTの間でME管理活動状況の報告とそれに応じたモニタリング・指導を行う体制（ME管理システム）の構築、更にはME管理に関する問題意識の共有という成果が達成された。</p> <p>しかしながら、実際にカンボジアのMEの状況が改善し、安定的な医療サービスの供給に資する状態を確保するには、引き続きCPA3/NHにおいてME管理システムの改善と定着、更には機材配置・予算計画等策定能力の強化など病院管理と連携した活動の実施などが必要である。また、MEの老朽化が深刻で、一部では世界銀行などのドナーによるME供与が進行しつつある第二次レベルレファラル病院（CPA2）にもこの仕組みを導入する必要がある。かかる状況のもと、保健省はJICAにME管理システムを確立し、NWTとCPA2が連携してME維持管理を実施することを目標に、本プロジェクト実施をJICAに要請した。JICAは同要請に応じ、レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト（MEDEM-2）（以下、「本プロジェクト」）</p>	

と記す) を 2009 年 11 月から 2014 年 11 月までの 5 年間の予定で実施している。

1-2 協力内容

本プロジェクトでは、「カンボジア ME 管理システム」が確立し、保健省 NWT-本プロジェクト対象となる最高次の国・公立病院（対象 CPA3/NH）-本プロジェクトの対象となる二次レベルの公立病院（対象 CPA2）が連携して ME 管理を実施することを目的とする。

(1) 上位目標

本プロジェクトで確立された「カンボジア ME 管理システム」が定着し、プロジェクト対象以外の CPA2 にも拡大される。

(2) プロジェクト目標

「カンボジア ME 管理システム」が構築され、NWT 対象 CPA3/NH と CPA2 の協力のもと、ME 管理活動が実施される。

(3) 成果

- 1) 対象 CPA3/NH において、保守・点検、簡易な修理、機材配置、予算計画策定などを含む ME 管理システムが実施されるようになる。
- 2) ME 管理システムの中核となる L-CPA3/NH における ME 管理体制が強化され、CPA2 病院指導のための能力が強化される。
- 3) ME 管理活動上の相談・支援・監督のためのネットワークの基礎が、NWT-L-CPA3/NH -対象 CPA2 間で確立される。
- 4) ME 管理の指導のための NWT の能力が向上する。

(4) 投入（中間レビュー時点）

〈日本側〉

- 1) 専門家派遣 長期専門家 1 人、短期専門家 3 人
- 2) 機材供与 約 615,000 円
- 3) 研修受入れ 本邦研修 3 人

〈相手国側〉

- 1) カウンターパート（Counterpart : C/P）配置 16 人（うち、12 人は NWT のメンバー）
- 2) 土地・施設提供 プロジェクト事務所（保健省）
- 3) ローカルコスト負担
 - ・プロジェクト事務所光熱費
 - ・「保健セクター支援計画 2」（Health Sector Strategic Plan 2 : HSSP2）の支援で、第 1 回 ME 管理ブラッシュアップセミナー（2009 年 12 月）の開催、対象 CPA3/NH に対する ME メンテナンス道具一式の供与、簡易修理のための訪問に関する経費を支払った。

2. レビュー調査団の概要

調査者	団長	小林 雪治	JICA カンボジア事務所 次長
	保健計画	加藤 誠治	JICA 人間開発部保健第 2 グループ第三課 企画役
	協力企画	佐々木 祐美子	JICA カンボジア事務所 企画調査員
	評価分析	吉武 桃子	アイ・シー・ネット株式会社 コンサルタント
調査期間	2011 年 11 月 13 日～11 月 26 日		評価種類：中間レビュー

3. レビュー結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果1：「対象 CPA3/NH において、保守・点検、簡易な修理、機材配置、予算計画策定などを含む ME 管理システムが実施されるようにする」の達成状況

指標	ベースライン (2009年)	現状	達成度
1-1 対象 CPA3/NH のすべてが、ME の取り換え、メンテナンス計画を準備し、必要な予算を AOP に反映する。	12 病院	<u>2011 年度</u> 18 病院 <u>2012 年度</u> 14 病院	+
1-2 対象 CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコア ¹ が、80%を超える。	平均 ME 管理モニタリングスコア		++
	65%*	<u>2011 年 10 月末時点</u> 85%*	
	平均 ME 技術者モニタリングスコア		
	55%*	<u>2011 年第 2 半期</u> 87%*	
平均 ME モニタリング報告スコア			
70%*	<u>2011 年第 1 半期</u> 85%*		
1-3 不必要な ME が特定され、廃棄リストに記録される。	廃棄活動		+
		<u>2011 年 1～6 月</u> 21 の対象 CPA3/NH が開始	
廃棄実績			
		<u>2011 年 1～6 月</u> 対象 22CPA3/NH の 619 の ME のうち、 379 の故障 ME が廃 棄された。	
1-4 ME 管理に関連する会議を、各 CPA3/NH が、少なくとも年 2 回開催する。		<u>2011 年第 1 半期</u> 19 の対象 CPA3/NH で会議が開催され た。	+

注：*参考データ。プロジェクトは、各病院がそれぞれ目標値を超えることをめざしている。
達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

(2) 成果2：「ME 管理システムの中核となるリード CPA3/NH における ME 管理体制が強化され、CPA2 病院指導のための能力が強化される」の達成状況

指標	ベースライン	現状	達成度
2-1 すべての L-CPA3/NH の MEM-WG が指導、支援等の TOT 研修を受ける。		<u>2010 年 8～9 月</u> ・簡易修理に関する OJT (対象：L-CPA3/NH、各病院 1 週間)	++

¹ ME 管理モニタリングスコアは、ME 管理活動をモニタリングするために、プロジェクトにより開発されたもので、①ME 管理モニタリングスコア (各病院の ME マネージャーと ME 副マネージャーの点数)、②ME 技術者モニタリングスコア (各病院の ME 技術者のスコア)、③ME 管理報告スコア (保健省に提出される ME 管理レポートの内容に対するスコア) の 3 つで構成される。

		<p>2010年10月</p> <ul style="list-style-type: none"> MEM-WG強化セミナー (対象：L-CPA3/NH、実施期間：2日間) ME廃棄に関する技術ガイドラインの研修 (対象：L-CPA3/NH) <p>2011年9～11月 (継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> MEユーザー研修 (対象：L-CPA3/NH、期間：各病院2日間) 	
2-2 対象 L-CPA3/NH の ME 管理 モニタリングスコアが、90 ポイントを超える。	<p>平均 ME 管理モニタリングスコア</p> <p>47 ポイント* (2010 年第 1 半期)</p> <p>平均 ME 技術者モニタリングスコア</p> <p>82 ポイント* (2010 年第 1 半期)</p> <p>平均 ME モニタリング報告スコア</p> <p>74 ポイント* (2010 年第 2 半期)</p>	<p>2011 年 10 月末時点 88 ポイント*</p> <p>2011 年第 2 半期 93 ポイント</p> <p>2011 年第 1 半期 88 ポイント</p>	+
2-3 不必要な ME が特定され、廃 棄リストに記録される。		<ul style="list-style-type: none"> L-CPA3/NH に対するモニタリング基準が開発された。 本格的な活動は、2012 年に開始予定 	---

注：*参考データ。プロジェクトは、各病院がそれぞれ目標値を超えることをめざしている。
達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

(3) 成果3：「ME 管理活動上の相談・支援・指導のためのネットワークの基礎が、NWT-L-CPA3/NH-対象 CPA2 間で確立される」の達成状況

指標	ベースライン	現状	達成度
3-1 ME 管理ネットワークガイド ラインが作成され、NWT-L-CPA3/NH-CPA2 のネット ワークが、2013 年 3 月までに 機能する。		ME 管理ネットワークガイドラインの作成	++
		<ul style="list-style-type: none"> ME 管理ネットワークマニ ュアル策定 (2011 年 9 月)・ 承認 (2011 年 10 月) 	
3-2 すべての対象 CPA2 が、ME インベントリーを含む MEM レポートを L-CPA3/NH へ提 出する。NWT は、対象 CPA2 の情報を L-CPA3/NH から収 集する。		NWT-L-CPA3/NH-CPA2 のネットワーク構築	---
		<p>ネットワークに関する活動 は、中間レビュー終了後本格 的に開始する予定</p> <ul style="list-style-type: none"> 関連する活動は、2011 年 12 月から開始する予定 	---

注：達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

(4) 成果4 : 「ME 管理の指導のための NWT の能力が向上する」の達成状況

指標	ベースライン	現状	達成度				
4-1 必要な行政書類（政策、NWT の TOR、ME 管理ネットワークガイドブック、CPA2 用 ME 管理マニュアル、廃棄ガイドブック、中古 ME 受入れガイドブック）が 2012 年 3 月までに作成される。	・ ME 管理マニュアルと ME メンテナンスガイドブックが、MEDEM-1 で作成された。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2011 年 8 月 NWT のミッション、TOR、業務分担策定 ・ 2011 年 6 月 ME 廃棄の技術ガイドライン（第 1 版）を策定 ・ 中古 ME 受入れガイドライン（第 1 版）を策定中 ・ 2011 年 10 月 ME 管理ネットワークマニュアル（ドラフト版）は、保健省が承認 ・ 政策文書は、現在開発中 	+				
4-2 NWT 活動のための予算が、2012 年以降も配分される。		保健省、病院サービス部の ME 管理強化とフォローアップに関する予算（計画値）単位：米ドル	+				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>2011 年度</th> <th>2012 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21,428.57</td> <td>19,047.61</td> </tr> </tbody> </table>	2011 年度	2012 年度	21,428.57	19,047.61	
2011 年度	2012 年度						
21,428.57	19,047.61						
4-3 NWT の定例会議が、少なくとも年間 4 回開催される。		・ NWT は、2011 年に 5 回（1 月、3 月、5 月、7 月、10 月）定例会議を開催	++				

注：達成度指標は、++ が目標を達成している。+ は部分的に達成している。- は達成されていない。--- はデータなし。

(5) プロジェクト目標 : 『カンボジア ME 管理システム』が構築され、NWT、対象 CPA3/NH と CPA2 の協力のもと、ME 管理活動が実施される」の達成状況

指標	ベースライン	現状	達成度												
1 すべての対象 22 CPA3/NH の ME 可動率が 90% を超える。対象 CPA2 の ME 可動率**は 80% を超える。	対象 CPA3/NH 平均 ME 可動率		++												
	・ 80.9% (2009 年)	単位：％ <table border="1"> <thead> <tr> <th>2009 年 第 2 半期</th> <th>2010 年 第 1 半期</th> <th>2010 年 第 2 半期</th> <th>2011 年 第 1 半期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80.9</td> <td>80.2</td> <td>80.9</td> <td>87.5</td> </tr> </tbody> </table> 目標達成した対象 CPA3/NH 数 <table border="1"> <thead> <tr> <th>2009 年 第 2 半期</th> <th>2010 年 第 1 半期</th> <th>2011 年 第 1 半期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6 病院</td> <td>5 病院</td> <td>14 病院</td> </tr> </tbody> </table>		2009 年 第 2 半期	2010 年 第 1 半期	2010 年 第 2 半期	2011 年 第 1 半期	80.9	80.2	80.9	87.5	2009 年 第 2 半期	2010 年 第 1 半期	2011 年 第 1 半期	6 病院
2009 年 第 2 半期	2010 年 第 1 半期	2010 年 第 2 半期	2011 年 第 1 半期												
80.9	80.2	80.9	87.5												
2009 年 第 2 半期	2010 年 第 1 半期	2011 年 第 1 半期													
6 病院	5 病院	14 病院													
	対象 CPA2 平均 ME 可動率	関連する活動は、プロジェクト後半に開始される。	---												
2 CPA2 からのリクエストに対する L-CPA3/NH の適切な対応の割合が 60% を超える。		関連する活動は、プロジェクト後半に開始される。	---												

3 残った CPA3/NH が L-CPA3/NH となるため の研修が始まる。		関連する活動は、プロジェクト後半に開始される。	---
---	--	-------------------------	-----

注：*参考データ。プロジェクトは、各病院がそれぞれ目標値を超えることをめざしている。
 **MEDEMIS データベースで特定された、可動可能（良または可レベル）な ME の数。
 達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

3-2 レビュー結果の要約

(1) 妥当性

プロジェクトは、カンボジアの保健政策や日本の援助政策との一貫性、ME 管理の強化に対するニーズの高さから、妥当性は高い。

カンボジアの第二次保健戦略計画 2008-2015（HSP 2008-2015）では、質の高い保健サービス提供のため、保健サービスへのアクセスと普及、人的資源の管理を改善する必要性を述べている。本プロジェクトは、ME 管理の問題や ME 管理システムの強化に取り組んでいる。これらは、より良い保健サービスの提供に貢献する要因の一つであり、カンボジアの保健政策との整合性がある。

日本のカンボジア国別援助計画や国別援助方針（2009 年 4 月）の中で、社会開発の促進のため、ベーシック・ヒューマン・ニーズの充実を重点分野としてあげている。その中でも、特に ME 管理強化を含む保健サービスや保健システムの強化は重点開発課題としている。2010 年 9 月に発表された JICA の保健分野の協力方針でも、保健システムの強化と関連人材の育成が優先分野としてあげられている。その他、同年にカンボジア保健省が策定した新保健戦略 2011-2015 では、国連ミレニアム開発目標（MDGs）の達成のため、日本政府は持続的な保健システムの強化を中心とした支援を行うことを明言している。本プロジェクトは、ME 管理体制の強化を通じた保健システムの強化を行っており、日本の援助政策とも合致する。

「中央から州レベルの ME 管理システムの強化」というプロジェクト目標は、カンボジア側のニーズと合致している。これまで多くのドナーが ME の寄付や支援を行ってきたが、カンボジアにはまだ標準化された ME 管理システムが構築されていない。本プロジェクトの協力内容は、ME 管理システムの標準化、ガイドラインの開発、ME 管理の能力強化などを行っており、カンボジアが抱える現状の課題への解決策として適切であることが、インタビューや質問票調査で確認されている。

(2) 有効性

中間レビュー時点のプロジェクトの有効性は、以下の理由から高いと判断される。

PDM (Ver. 02) は、4 つの成果を通じてプロジェクト目標が達成されるように計画されている。NWT と対象 CPA/3/NH の医療機材管理ワーキンググループ (MEM-WG) の能力強化、NWT と対象 CPA3/NH の間の ME 管理システムの強化（指標 1）により、カンボジア ME 管理システムの基盤となる部分が構築されたことが、今回の中間レビューで確認された。プロジェクト後半では、ME 管理システムの対象 CPA2 への拡大が期待される。その際、L-CPA3 の MEM-WG は、CPA2 の指導者としての役割が求められる。L-CPA3 は他の L-CPA3/NH よりも高いパフォーマンスが必要であり、彼らの能力強化が必須である。

(3) 効率性

プロジェクトの効率性は、以下の理由により中程度と判断される。

日本側の投入は計画通り実施された。ただし、短期専門家の投入の時期が部分的に重複し、プロジェクトの効率性が多少低下した。短期専門家は同じ C/P と活動を行うため、個々の活動が限定されたり、追加の調整が必要になったりした。全体的には日本側の投入は、プロジェクトのニーズと合致している。

カンボジア側の投入も、基本的には討議議事録 (R/D) で合意された内容に従い行われた。直接の C/P として、NWT に保健省の病院サービス部から 6 人、国立母子保健センターから 6 人の計 12 人が配置されることになっていたが、プロジェクト開始当初は 7 人だけで、2010 年 4 月からようやく 5 人が追加されて、現在は 12 人となっている。

プロジェクト後半に期待されることとしては、MEM-WG 間の技術移転があげられる。中間レビューのフィールド視察で、コンポンスプ、プルサット、コンボンチャンの 3 つの CPA3 を訪問したが、いずれの MEM-WG も少なくともメンバー 1 人が今後 3 年以内に退職することだった。彼らはメンバーの退職による能力の損失と、ME 管理活動の持続性を危惧しており、技術者の配置や MEM-WG 間の技術移転の方法など、これらの将来的な課題に対する適切な解決策を早い段階から検討する必要がある。

(4) インパクト

インパクトについては、プロジェクトの後半に発現することが期待されている。

プロジェクトは現在進行形であり、現時点で上位目標の達成の可能性を判断することは難しい。もしプロジェクト目標が達成されれば、いくつかの正のインパクトがみられる可能性がある。また負のインパクトは、中間レビューの時点では特にみられない。上位目標達成の見込みを考える際の一つの懸念は、カンボジアの急激な経済成長により、ME 関連会社が国内に流入し、ME 技術者やその他の関連する人材が民間部門に流出する可能性があることである。

中間レビューの時点では、インパクトに対する外部条件は満たされている。プロジェクト後半でも、引き続き外部条件のモニター、特に研修済みの ME 技術者を注視することが期待される。

プロジェクトは、保健セクター支援計画 2 (HSSP2) や JICA の無償資金協力「国立及び州病院医療機材整備計画準備調査」との連携を行っている。これらの連携を通じて、プロジェクトはその波及効果が期待できる。

(5) 持続性

現時点では、プロジェクトの持続性について結論づけることはできないが、中間レビューチームは、以下に述べるいくつかの要因に注目した。

現在、策定中の ME 管理に関する長期戦略が保健省の強いリーダーシップにより実施されれば、プロジェクトの持続性は確保される。NWT が ME 管理システムの中心を担うことが期待されているが、組織的側面については今後政治的公約で NWT が独立した組織として承認されれば、その持続性も確保されるだろう。CPA3/NH では、MEM-WG に適切な数と質の ME 技術者が配置されることが、病院レベルで持続性を確保する (ME 管理システムを定着させること) ために必須である。

C/P は、ME 管理に関する十分な知識と技術を獲得している。加えて、NWT は定期的会議やいくつかの研修・セミナーを自分達自身で運営している。プロジェクトでは、HSSP2

の資金で NWT の活動を実施したり、ブラッシュアップセミナーの予算を負担するなど、カンボジア側が財政的負担をして実施した活動がいくつかある。これらは、プロジェクトの財政的持続性の基礎の一つとなるだろう。

3-3 効果発現に貢献した要因/問題点及び問題を惹起した要因

(1) 効果発現に貢献した要因

1) 有効性に対する貢献要因

- ・適切なプロジェクト管理と能力強化のデザイン

プロジェクトは、活動や成果の進捗管理を活動計画表 (PO) や PDM を使って行っており、さらに PDM の指標を CPA3/NH の能力強化の定期的なモニタリングのためのツールとして活用している。これらのプロジェクト管理が、有効性を高めた一因と考えられる。その他の貢献要因としては、能力強化のデザインがある。最初に中央レベルの NWT の能力強化を行い、その後 NWT が活動の中心となり州レベルの CPA3、その下位レベルの CPA2 へとその対象を広げていくというプロジェクトデザインとなっており、プロジェクトデザインも貢献要因となっている。

2) 効率性に対する貢献要因

- ・既存の資源の有効活用

ME 管理データベース (MEDEMIS) やガイドライン、NWT など、MEDEM-1 で開発された成果の有効活用がプロジェクトの効率性を高めている。

- ・専門家の経験

本プロジェクトの専門家は、MEDEM-1 の専門家、MEDEM-2 の詳細計画策定調査の団員として参団したなどの経験があり、カンボジアの保健セクターや ME 分野の現状と課題を熟知していることも、貢献要因の一つと考えられる。さらに、JICA の保健分野の技術協力の長い歴史で培われたカンボジアと日本の信頼関係も、効率的・効果的なプロジェクト実施に役立っている。

(2) 問題点及び問題を惹起した要因

1) 有効性に対する阻害要因

- ・対象 CPA3/NH の ME 可動率のばらつき

「3-1 (5) プロジェクト目標の達成状況」でも述べたとおり、2011 年の第 1 半期の平均 ME 可動率は、87.5%だった。目標値である 90%を超えた病院がある一方で、いくつかの L-CPA3/NH、CPA3/NH、NH はまだ目標値に到達しておらず、病院間で ME 可動率にばらつきがある。

2) 効率性に対する阻害要因

- ・C/P の配置

カンボジアの保健セクターは人的資源が限られているが、NWT の積極的なプロジェクトの活動への参加がいくつかの指標を目標値に達成させることに貢献しているものの、プロジェクトの効率性をさらに高めるために、NWT のメンバーがフルタイムでプロジェクト活動に従事することが期待される。

- ・年間計画 (AOP) の情報共有

AOP の情報は、プロジェクトの成果 1 を評価するうえで、極めて重要な情報である。CPA3/NH は AOP を NWT と共有することの重要性を理解しているが、いまだ 8 病院が 2012 年度 AOP を NWT に提出しておらず、この状況はプロジェクトが始まった 2009

年の状況とあまり変わっていない。

• **L-CPA3 の ME モニタリングスコア**

6カ所の L-CPA3/NH のうち 1 つの CPA3 だけが、ME 管理報告スコアの目標値に到達しているほか、ME 管理モニタリングスコアでは 3 つの CPA3、ME 技術者モニタリングスコアでは 4 つの CPA3 がそれぞれ目標値に到達している。NWT-L-CPA3/NH-CPA2 間の ME 管理システムの中で、L-CPA3/NH に求められる指導者としての役割を考えると、L-CPA3 のより高いパフォーマンスは、ME 管理システムを拡大するうえで必須である。中間レビューで、L-CPA3 のある一定の能力強化は確認されたが、プロジェクト後半では更なる L-CPA3 の能力向上が期待される。

• **CPA3/NH のパフォーマンス**

対象 CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコア（ME 管理報告スコア、ME 管理モニタリングスコア、ME 技術者モニタリングスコアから構成される）は、目標値の 80% を超えている。全体的な ME 可動率も改善の傾向がみられるが、いくつかの対象 CPA3/NH はこれらのスコアがまだ改善されていない。特に、目標値を達成していない対象 CPA3/NH は、更なる努力が期待される。

3-4 結 論

これまで、プロジェクト活動は計画通りに実施され、十分な成果を上げている。一方、NWT と CPA3/NH の能力はさらに強化される余地がある。プロジェクトの有効性、効率性を阻害するいくつかの要因があり、プロジェクト後半に向け、それらを改善するための提言を 3-5 にまとめる。

評価 5 項目に関しては、カンボジアの政策、ニーズ、日本の援助政策との整合性から、妥当性は高い。有効性についても高く、効率性は中程度と判断される。インパクトはプロジェクトが終了後に確認される見込みである。持続性は現時点では判断できないが、政策・組織的側面、技術的・財政的側面からその基礎となるいくつかの要素が確認された。

3-5 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

（1）NWT は、成果 1 と成果 2 の達成のため、より中心的な役割を果たすこと。

（2）今後実施される CPA2 に対する活動を効率的に実施するために、保健省はより強いリーダーシップを発揮すること。

（3）これまで養成された ME 管理技術者の更なる活用と、後進の育成をすること。

（4）対象 CPA3/NH 間の能力の格差是正をすること。

（5）L-CPA3/NH の能力の更なる強化をすること。

Summary of the Mid-term Review Report

1 . Project Summary	
Country: The Kingdom of Cambodia	Project Name: The Project for Strengthening Medical Equipment Management in Referral Hospitals (Commonly referred to as MEDEM-2)
Field of Assistance: Health	Assistance Form: Technical Assistance
Responsible Department : JICA Cambodia Office	Budget: about 430,000,000 Japanese Yen (=US\$ 56,113,793 US\$=JPY 76.63, October 2011, JICA rate)
Assistance Period	November 22, 2009 ~ November 21, 2014
	Responsible Organization in Cambodia: Ministry of Health (MoH) Implementing Agency: National Workshop Team which is composed of the staff from Hospital Service Department of MoH and Medical Engineering Section of National Maternal and Child Health centre (NMCHC)
	Cooperative Organization in Japan: Estrella INC. and Japanese Organization for International Cooperation in Family Planning (JOICFP)
	Other related organization:---
<p>1 – 1 Background of Cooperation</p> <p>Existing Medical Equipment (hereinafter referred to as “ME”) at public hospitals suffer from multiple difficulties; most of them are old and get easily broken, users don’t know how to operate them, there is no human resources that can judge failure ME to be condemned, spare parts are not easily available, and financing for renewal is difficult to obtain. Many ME of the public referral hospitals in Cambodia have been donated by health partners (development donors) and NGOs, which may make it difficult to implement standardized ME management across the country. In addition to the technical capacity for ME maintenance and repair, management capacity for identifying and solving problems had not been sufficiently developed in the country.</p> <p>JICA-Cambodia Technical Cooperation Project on Promotion of Medical Equipment Management System (MEDEM-1) enhanced the cooperation between technical and management departments and their capacities at target Complementary Package of Activities 3/National Hospital (hereinafter referred to as “CPA3/NH”) and introduced ME management system, by focusing on ME preventive maintenance and minor repair. This has been done by successfully exploiting resources and facilities which had been strengthened by Japanese Official Development Assistance (hereinafter referred to as “ODA”), namely the Medical Engineering Section of National Maternal and Child Health Centre (hereinafter referred to as “NMCHC”). The Project also strengthened Health Services Department’s (hereinafter referred to as “HSD”) administrative capacity for supervision and support through report submitted from hospitals and monitoring visits. ME Management Working Group (hereinafter referred to as “MEM-WG”) consisting of management and technical staff was established at the target hospitals by MEDEM1. They pursued to identify ME conditions and reflect ME maintenance budget into Annual Operational Plan (hereinafter referred as “AOP”) to solve problems as their ME management activities. These activities resulted in outputs such as implementation of the ME maintenance and inventory at hospitals, and establishment of a system for reporting and monitoring/instruction and for sharing the understanding on ME maintenance matters between hospitals and MoH.</p> <p>While recognizing these plausible achievements, the Preparatory Survey Mission Team for MEDEM-2 re-identified that there are still a number of challenges at CPA3/NH; lack of technician and maintenance</p>	

workshops, difficulties in motivating MEM-WG to commit in preventive measures while their expectations are rather for more tangible results, namely repairing ME, difficulties in securing sufficient fund for spare parts, and some target audiences of the Project are too busy to engage in ME management activities. At the same time, it was observed that good ME maintenance performers have favourable relationship among hospital staff and with Provincial Health Departments (hereinafter referred as “PHD”). The difference among hospitals’ progress in ME maintenance activities can be explained by these various factors.

Currently, Ministry of Health (hereinafter referred as “MoH”) is considering extending the outputs of MEDEM-1 into Complementary Package of Activities 2 (hereinafter in referred as “CPA2”). However, ME of CPA2s is in more difficult conditions. Moreover, CPA2s suffers from a lack of fundamental resources to even deliver their clinical services. Consequently, they also lack (a) human resources that can understand and carry out ME preventive maintenances, (b) finance for purchasing spare parts and new ME, (c) facilities including ME maintenance workshops, (d) basic necessary information to solve ME related problems, and (e) leadership.

1 – 2 Cooperation Content

The project aims to establish and strengthen the Cambodia ME management system in target 22 CPA3/NH and CPA2.

(1) Overall Goal

Cambodia ME Management System is institutionalized, and it is also expanded to non-target CPA22.

(2) Project Purpose

Cambodia ME Management System is established, and National Workshop Team (hereinafter referred to as “NWT”), the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.

(3) Expected Outputs

- 1) ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.
- 2) ME management activities at Lead-CPA3/NH (hereinafter referred to as “L-CPA3/NH”) as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.
- 3) Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.
- 4) NWT capacity to supervise ME management is strengthened.

(4) Inputs

〈Japanese side〉

- 1) One long-term expert (Chief advisor/ME administration) and three short-term experts (Vice Chief/Health Administration Management, ME maintenance and ME management system)
- 2) Provision of equipment About 3,450,087.97 Japanese Yen
(=US\$ 45,022.68, US\$=JPY 76.63, October 2011, JICA rate)
- 3) Number of Cambodian trainees in Japan: 3

² The target CPA3/NH and CPA2 : The target CPA3/NH is the 22 CPA3 and national hospitals that were the target of MEDEM1. The target CPA2 is selected CPA2 (up to 20 maximum) based on their willingness, ME condition and access to L-CPA3 (selected 6 CPA3/NH with larger ME management capacity) etc.

4) Local cost 13,241,000 Japanese Yen (=US\$ 172,791, US\$=JPY 76.63, October 2011, JICA rate)
(Cambodian side)

1) 16 counterparts in total

2) Provision of office space at MoH

3) Local cost sharing:

- Utilities of the project office in MoH

- The following project activities were supported by the Second Health Sector Support Program³(hereinafter referred as "HSSP2"), which is the joint program with MoH and the first ME management brush up seminar in December 2009 and ME maintenance tools. Minor repair trip was covered by the government budget.

2. Composition of the Mid-term Review Team

Members	Japanese side			
		Name	Title	
	Leader	Mr. Yukiharu KOBAYASHI	Deputy Representative, JICA Cambodia	
	Health Planning	Mr. Seiji KATO	Advisor, Human Development Department, JICA HDQ	
	Cooperation Planning	Ms. Yum ko SASAKI	Project Formulation Adviser, JICA Cambodia	
	Evaluation Analyses	Ms. Momoko YOSHITAKE	Consultant, IC Net Limited	
	Cambodian side			
		Name	Title	
		H.E. Prof. Eng Huot	Secretary of State, Ministry of Health MEDEM-2 Project Director	
		Dr. Chi Mean Hea	Deputy Director General for Health, Ministry of Health MEDEM-2 Project Supervisor	
		Prof. Koun Kanal	Director, National Maternal and Child Health Centre MEDEM-2 Technical Supervisor	
		Dr. Sann Sary	Director, Hospital Services Department, Ministry of Health MEDEM-2 Project Manager	
	Study Period	November 13- 25, 2011		
	Evaluation Category:	Mid-term Review		

³ HSSP2 is the sector wide approach Project in MoH supported 7 donors, such as World Bank, AusAID etc from 2009-2014.

3. Overview of the Review Results

3 – 1 Achievement

(1) Achievements of Output 1 : “ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.”

Indicator	Baseline (2009)	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement
1-1 All CPA3/NH prepare ME replacement and maintenance plan, and reflect the required cost into AOP.	12 target hospitals	<u>FY 2011</u> 18 target hospitals <u>FY 2012</u> 14 target hospitals	+
1-2 MEM-monitoring score of the target CPA3/NH exceeds 80%.	Average MEM score		++
	65%*	<u>As of the end of Oct 2011</u> 85%*	
	Average MET score		
	55%*	<u>2nd semester 2011</u> 87%*	
	Average MEM report score		
	70%*	<u>1st semester 2011</u> 85%*	
1-3 Unnecessary ME is identified and recorded in the disposal list.	Disposal activity		+
		<u>Jan-Jun, 2011</u> 21 target CPA3/NH have started the disposal activity.	
	Progress of Disposal activity		
		<u>Jan-Jun, 2011</u> 379 MEs among 619 broken MEs in target 22 CPA3/NH were disposed.	
1-4 Meeting with departments related to ME management at each CPA3/NH is held at least 2 times /year.		<u>1st semester, 2011</u> 19 target CPA3/NH hospitals conducted the meeting.	+

* as reference data

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. “--” indicates that the date is not available.

(2) Achievement of Output 2 : “ME management activities at Lead-CPA3/NH (hereinafter referred to as “L-CPA3/NH”) as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.”

Indicator	Baseline	Present situation	Level of achievement
2-1 MEM-WG of all L-CPA3/NH receive TOT (consultation, support) training.		<p><u>Aug-Sep, 2011</u> -OJT on minor repairing were conducted for L-CPA3/NH (1 week for each hospital).</p> <p><u>Oct, 2010</u> -Seminar on Strengthening of MEM-WG for L-CPA3/NH (2 days). - Seminar on Strengthening of MEM-WG for L-CPA3/NH (2 days). - Training on technical guideline on ME disposal was provided for L-CPA3/NH</p> <p><u>Sep –Nov, 2011</u> (Ongoing) -ME user training for L-CPA3/NH were conducted (2 days for each hospital).</p>	++
2-2 MEM-monitoring score of the target L-CPA3 /NH exceeds 90 point.	<p>Average MEM score</p> <p>47points* (1st semester, 2010)</p> <p>Average MET score</p> <p>82 points* (1st semester, 2010)</p> <p>Average MEM report score</p> <p>74points* (2nd semester, 2010)</p>	<p><u>End of Oct, 2011</u> 88 points*</p> <p><u>2nd semester, 2011</u> 93 points</p> <p><u>1st semester, 2011</u> 88 points</p>	+
2-3 Score to measure L-CPA3/NH's consultation ability for the target CPA2 is improved.		- Monitoring criteria for L-CPA3/NH consultation has been developed and the workshop for the criteria will be held in December, 2011. (Related activities will start in 2012)	---
<p>* as reference data ++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "---" indicates that the date is not available.</p>			

(3) Achievement of Output 3 : “Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.”

Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement
3-1 MEM network guidebook is developed and NWT-L-CPA3/NH-target CPA2 activates its network functions by March 2013.	Development of MEM network guidebook		++
	-ME management network manual was drafted in Sep. 2011. MoH approved the manual in Oct., 2011.		
	NWT-L-CPA3/NH-CPA2 network		---
3-2 All targets CPA2 submit MEM report including ME inventory to L-CPA3/NH, and NWT collects ME information of target CPA2 from L-CPA3/NH.	-Activities for network will start after the Mid-term Review.		---
	-Related activities will start in Dec. 2011 in three (3) pilots CPA2.		

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. “---” indicates that the date is not available.

(4) Achievement of Output 4 : “NWT capacity to supervise ME management is strengthened.”

No.	Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement
4-1	Necessary governmental documents (Necessary governmental document includes Policy, T/R of NWT, MEM network guidebook, MEM manual for CPA2, Disposal guidebook, and Used ME acceptance guidebook) are developed by March 2012. There were no designated documents.	ME management manual and ME maintenance guidebook were developed in MEDEM-1.	-Mission, ToR, and Job description of NWT was finalized in Aug. 2011. -Technical Guideline on ME Disposal (First Edition) was finalized in June 2011. -Guideline for acceptance of second hand ME (First Edition) in progress of finalizing. -MEM network manual (Draft version) is approved by MoH in Oct. 2011. -Policy documents are under the process of development.	+
4-2	Budget for activity of NWT is allocated after 2012.	• Data in 2009 and 2010 were lost.	-Budget plan of HSD, MoH for strengthen and follow-up ME management (in USD)	+

			FY 2011	FY 2012	
			21,428.57	19,047.61	
4-3	NWT regular meeting is held at least 4 times/year		-NWT held regular meeting five (5) times in 2011(Jan. Mar. May. Jul. and Oct.).		++

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "---" indicates that the date is not available.

(5) Achievement of Project Purpose : "Cambodia ME Management System is established, and National Workshop Team (hereinafter referred to as "NWT"), the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation."

Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement								
1	Average ME operable rate of all target CPA3/NH										
	• 80.9% (2009)	Unit : %	++								
		<table border="1"> <tr> <td>2nd 2009</td> <td>1st 2010</td> <td>2nd 2010</td> <td>1st 2011</td> </tr> <tr> <td>80.9</td> <td>80.2</td> <td>80.9</td> <td>87.5</td> </tr> </table>		2nd 2009	1st 2010	2nd 2010	1st 2011	80.9	80.2	80.9	87.5
		2nd 2009		1st 2010	2nd 2010	1st 2011					
80.9	80.2	80.9	87.5								
Number of CPA3/NH which reached the target											
	<table border="1"> <tr> <td>2nd 2009</td> <td>1st 2010</td> <td>1st 2011</td> </tr> <tr> <td>6 hospitals</td> <td>5 hospitals</td> <td>14 hospitals</td> </tr> </table>	2nd 2009	1st 2010	1st 2011	6 hospitals	5 hospitals	14 hospitals				
2nd 2009	1st 2010	1st 2011									
6 hospitals	5 hospitals	14 hospitals									
	Average ME operable rate of target CPA2										
		-Related activities will starts in the rest of the Project period.	---								
2 Ratio of appropriate responses by the L-CPA3/NH's to requests from the selected CPA2 for support exceeds 60 %.		-Related activities will starts in the rest of the Project period.	---								
3 Training for remained CPA3/NH to be L-CPA3/NH starts		-Related activities will starts in the rest of the Project period.	---								

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "---" indicates that the date is not available.

3 – 2 Summary of Review Results

(1) Relevance

The Project is highly relevant to the health policy and needs in Cambodia as well as Japan's development assistance policy.

1) Consistency with the Health Policy of Cambodia

The Health Strategic Plan 2008-2015 (HSP 2008-2015) states that, for high quality health services, it is necessary to improve access to and coverage of health services and human resource

management. Health service delivery with quality improvement is one of the main health programs of HSP. So, it is fair to say that the Project is contributing the issue of ME management for better health service and to strengthen ME management can help to improve the quality of health services in Cambodia.

2) Consistency with Japan's ODA Policy

The development assistance policy of Japan and the Country Project Implementation Plan towards Cambodia state that the basic human needs must be met for social development. Both the policy and the Plan point out the need for enhancing health services including strengthened ME management as part of social development. Moreover, strengthening the health system and capacity development of health personnel are prioritized areas in the assistance strategy of JICA to the health sector as of September 2010. In 2010, Japan's Global Health Policy 2011-2015 was developed to help achieve the Millennium Development Goals (MDGs). The policy states that Japan works to achieve by ensuring sustainable health systems strengthening.

3) National Needs and Content of Assistance

The Project Purpose, "Strengthen the ME management system from the national to regional levels," strongly matches the needs of Cambodia. Even though several donors have been donated many MEs, there is no standardized implementation of ME management in Cambodia. The Project can help to standardize ME management system by technical assistance. Also, it is confirmed through interviews and the result of questionnaire survey, the project activities such as development of guidelines and manuals as well as capacity development for ME management, are appropriate for the situation on the ground in Cambodia.

(2) Effectiveness

The effectiveness of the Project is considered to be high on average at the time of the Mid-term Review for the following reasons.

1) Achievement of the Project Purpose

The PDM (Ver. 02) is logically structured as the Project Purpose has been achieved through the four Outputs. In the Mid-term Review, it was confirmed that some of essential parts of the Cambodia ME Management System were established such as strengthening capacities of the NWT and MEM-WG in target CPA3/NH and ME management system between NWT to target CPA3/NH (Indicator 1). In the latter phase of the project, expansion of the ME management system to CPA2 is expected.

2) Further Expectation for the next three years

- Further strengthening Capacity of L-CPA3 for the expansion of the ME management system to CPA2

In the latter half of the Project, ME management system will be expanded from L-CPA3 to target CPA2. It is necessary for all MEM-WG of L-CPA3 to perform higher quality of ME management than other CPA3/NH, because they should be a trainer for target CPA2 and it is new challenge for the Project.

(3) Efficiency

The efficiency of the Project is moderate in general through the following reasons.

1) Provision of Inputs

The inputs from Japan have been provided as planned. The timing of the dispatching of the Short-Term Experts has partially been overlapped, which reduced the efficiency of the Project slightly, because each Short-Term Expert needed to work with the same C/P through additional arrangements. However, on the whole, the inputs from Japan have been adequate to meet the Project's needs. The inputs from Cambodia have also been provided as essentially agreed in the R/D; as the direct C/Ps, NWT consisted of six (6) staff members from the HSD of the MoH and six (6) staff members from the Medical Engineering Section of the NMCHC. At the beginning of

the Project, the NWT had only seven (7) staff members in total, but five (5) additional staff members was allocated as NWT members in April 2010.

2) Further factors to Efficiency in the next three years

• Technical transfer among MEM-WG

It was found in the field visit survey that some of the members of MEM-WG would retire within the next three years. The Mid-term Review Team visited Kampong Speu L-CPA3, Pursat CPA3 and Kampong Cham L-CPA3. Each MEM-WG has at least one member of retirement within the next three years, and their great concerns are capacity loss and the sustainability of their ME management activities in their hospitals. Appropriate measures shall be taken for solving the future issue beforehand such as allocation of technicians and means of technical transfer among MEM-WG.

(4) Impact

Some positive impacts of the Project are expected after the Project period.

1) Possibility of Achievement of the Overall Goal

It is difficult to assess the possibility for achievement of the Overall Goal at this stage because the Project is still ongoing. Some positive impacts are likely to arise if the Project achieves the Project Purpose. No negative impact has been observed as of the Mid-term Review. One of the concerns for the achievement of the overall goal is that ME technicians and other relevant human resources make carrier transition to the private sector as rapid economic growth and the influx of ME companies in Cambodia.

2) Important Assumptions on the Overall Goal

As of the Mid-term Review, the Project fulfills the important assumptions for Impact. Further efforts expected especially on monitoring the trained ME technicians closely in the latter half of the project period.

3) Collaboration with other projects and donors

The Project collaborates with other donors or JICA projects, such as HSSP2 and JICA's Grant Aid Project, the Project for Medical Equipment Provision for Improving Public Health Services at National, Municipal and Provincial Referral Hospitals (hereinafter the "Grant Aid Project"). Through the collaboration with them, the Project can increase the effects.

(5) Sustainability

At this stage, it is difficult to draw a definite conclusion on sustainability. However, the following factors that the Mid-term Review team has noted may affect the sustainability of the project effects.

1) Political and Institutional Aspects

If the long-term strategy for the ME management system, which is under development, is implemented with strong leadership of MoH, political sustainability will be secured. Regarding institutional aspect, NWT is expected to function as a center for the ME management system. Thus, if the NWT is authorized as an independent institution with strong political commitment, institutional sustainability will be maintained. Moreover, at CPA3/NH level, ME technicians of MEM-WG with appropriate quality and quantity are essential to secure ME management system in practical level.

2) Technical and Financial Sustainability Aspects

The C/Ps have clearly acquired sufficient knowledge and skills for ME management. In addition, the NWT has started regular meetings and conducted some trainings/seminars by itself. This situation contributes to technical sustainability. There was some financial contribution to the Project by the Cambodian side; financial supports are from HSSP2 to NWT activities, such as budget for Brush up seminar. It will be one of the bases of financial sustainability.

With regard to sustainability, the Project is well designed and implemented. For instance, the

project activities include trainings on the AOP and development of the long-term strategy on ME management. These activities are meant to build the capacity of the C/Ps and strengthen the Project's sustainability. The Japanese Experts in the Project have always implemented activities in consideration of the Project's sustainability.

3 – 3 Factors Contributing and Inhibiting Factors to the Project

(1) Factors Contributing to Effectiveness

Appropriate project management helps enhance the effectiveness of the Project. For instance, the Project monitors the activities and outputs by using Plan of Operation (hereinafter referred as "PO") and PDM. Moreover, Indicators use as a tool of regularly monitoring for each CPA3/NH. Another factor contributing effectiveness of the Project is the design of capacity development. For instance, the Project targets on NWT at national level first, after that shifts to L-CPA3/NH and other CPA3/NH, and CPA2 from central to regional level. In addition, trainings are well designed with combinations of TOT, OJT, lecture and practical session reflected the NWT, CPA3/NH's needs and capacity.

(2) Factors Impeding Effectiveness

- ME operable rate of target CPA3/NH

As mentioned in section 4.5 Progress of Project Purpose, the average ME operable rate in the first semester in 2011 was 87.5%; some of L-CPA3, CPA3 and NH did not reach the attainment level.

(3) Factors Contributing to Efficiency

- Utilization of existing resources

The utilization of the outputs of the MEDEM-1 Project such as ME management database (MEDEMIS), guidelines, and the NWT, is one of the contributing factors for the Project's efficiency. Another factor is that some of the experts in the project understand fairly well the situation of ME area and overall health sector in Cambodia because they were engaged in MEDEM-1 as experts or the preparatory survey on the Project (MEDEM-2). Moreover, a trusting relationship between Cambodia and Japan was developed through JICA's longtime technical cooperation in the Cambodian health sector, which has greatly contributed to efficient and effective project implementation.

(4) Factors Impeding Efficiency

- C/Ps assignment

Under the limited human resources in health sector in Cambodia, NWT has made vigorous efforts to implement the project activities, which contributed to reaching to the attainment level of some project indicators. However, if the NWT members were engaged in the project activities on a full-time basis, it would expect for the further improvement of the efficiency of the Project.

- Information sharing on AOP

Information on AOP is quite important to evaluate Output 1 of the project. Even though each target CPA3/NH understand that sharing AOP with NWT and project is necessary to implement the project, still eight (8) hospitals have not submitted AOP 2012 to NWT and this situation are almost same as 2009.

- ME monitoring score in L-CPA3

Among six (6) L-CPA3, only one (1) CPA3 can reach to the attainment level on ME report score. Three (3) CPA3 exceeds MEM monitoring score and four (4) CPA3 out of six (6) reached to the target of MET monitoring score. Considering L-CPA3/NH role in ME management system in NWT-CPA3/NH-CPA2 as a leader or trainer, high performance of L-CPA3 is essential to expand to ME management system. Although improvement of the L-CPA3 capacity was found in the evaluation, further improvement of L-CPA 3 capacity are expected in the latter half of the project

(Table 3 in Appendix 4).

• Performance CPA3/NH

MEM-monitoring score (ME-report score, MEM-monitoring score and MET monitoring score) of the target CPA3/NH exceeds 80%. Overall trend on ME operable rate has been improving, but some of the target CPA3/NH has not improved these scores, yet. Especially, these target CPA3/NH are encouraged to make further efforts. (see Table 4,5 and 6 in Annex 4)

3 – 4 Conclusion

The Team confirmed that the project activities were conducted as planned and the progress of the Project is satisfactory so far. Meanwhile, there are still rooms to improve the capacities of NWT, CPA3/NH. Several factors impede effectiveness and efficiency, so some recommendations are made to improve its prospect.

As for the evaluation by five criteria, Relevance is high in terms of policy and needs in Cambodia and Japanese development assistance policy. Effectiveness is high and Efficiency is moderate in general. Impact is expected to be seen after the Project period. It is difficult to conclude Sustainability at this stage, but there is a room for it with political, institutional and financial aspects.

3 – 5 Recommendations

Based on the review on the achievement of the activities and the outputs of the Project, both sides confirmed the recommendations as follows;

- (1) NWT plays the central role for the achievement of Output 1 and 2.
- (2) Strong MoH leadership on the activities related to CAP2.
- (3) Measures to transfer skill and knowledge to less experienced ME technician.
- (4) Intensive capacity development to low - performance CPA3/NH.
- (5) Ensure the capacity development of L-CPA3/NH.
- (6) Complete AOP submission to the Project

第1章 評価調査の概要

1-1 調査団派遣の経緯と目的

カンボジア王国（以下、「カンボジア」と記す）では、長く続いた内戦により医療従事者数が激減したほか、医療機材・施設が放置・破壊され、保健システムが壊滅的な打撃を受けた。1991年の内戦終結後、カンボジア政府は我が国を含む多数のドナー等の支援を得つつ、各種関連制度の整備や医療人材の育成を行うとともに、医療施設、機材の整備を実施した。この結果、首都プノンペンのみならず州都を中心に地方都市においても医療施設・機材の整備が進んできたが、一方でその管理体制の構築が行われなかったため、特に医療機材（ME）については操作・使用方法がわからない、多くが老朽化しており故障しやすい、故障した医療機材の状況を判断できる人材がいない、スペアパーツの入手、機材の更新に必要な資金が確保できないなど複合的な問題が生じた。

ME 管理に係る問題に関し、JICA は無償資金協力により施設・機材整備を行った国立母子保健センター（NMCHC）における技術協力プロジェクト（母子保健プロジェクト）の一環として、1998年1月～2005年12月まで、機材維持管理の長期専門家を派遣し、まず同センター内を中心に ME 管理体制を整備した。さらに、その成果をカンボジア全土の国・公立病院に導入したいとの保健省の要望を踏まえ、2006年1月～2008年12月まで、「医療機材維持管理システム普及プロジェクト」（MEDEM-1）を実施した。本プロジェクトの結果、最高次レベルのレファラル病院（CPA3/NH レベル）において、技術部門と管理部門間の連携と能力強化が図られ、基礎的な ME 管理の仕組みが導入されるとともに、病院と保健省担当部局〔保健省病院サービス部と母子保健センター医療機材管理部門で構成されるナショナルワークショップチーム（NWT）の間で ME 管理活動状況の報告とそれに応じたモニタリング・指導を行う体制（ME 管理システム）〕の構築、更には ME 管理に関する問題意識の共有という成果が達成された。

しかしながら、実際にカンボジアの ME の状況が改善し、安定的な医療サービスの供給に資する状態を確保するには、引き続き CPA3/NH において ME 管理システムの改善と定着、更には機材配置・予算計画策定能力の強化など病院管理と連携した活動の実施などが必要である。また、保健省は、ME の老朽化が深刻で、一部では世銀などのドナーによる ME 供与が進行しつつある第二次レベルレファラル病院（CPA2）にも、この仕組みを導入したいと要望し、JICA はレファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト（MEDEM-2）（以下、「本プロジェクト」と記す）を2009年11月から2014年11月までの5年間の予定で実施している。

本プロジェクトでは、「カンボジア医療機材管理システム」が確立し、保健省 NWT-本プロジェクト対象となる最高次の国・公立病院（対象 CPA3/NH）-本プロジェクトの対象となる二次レベルの公立病院（対象 CPA2）が連携して ME 管理を実施することを目的として、国立母子保健センター、病院サービス部をカウンターパート（C/P）として実施しており、2011年度、コンサルタント（業務実施契約、有限会社エストレイジャー、財団法人家族計画国際協力財団（ジョイセフ）共同事業体）から、1名の長期専門家と3名の短期専門家を派遣中である。

1-2 調査団の構成

氏名	担当分野	所属	現地調査期間
小林 雪治	団長	JICA カンボジア事務所 次長	2011年11月14日～11月26日
加藤 誠治	保健計画	JICA 人間開発部保健第2グループ第三課 企画役	2011年11月20日～11月26日
佐々木 祐美子	協力企画	JICA カンボジア事務所 保健企画調査員	2011年11月14日～11月26日
吉武 桃子	評価分析	アイ・シー・ネット株式会社 コンサルタント	2011年11月13日～11月26日

1-3 調査日程

	月日	曜日	日程
1	11月13日	日	移動（成田→バンコク→プノンペン）
2	11月14日	月	団内打ち合わせ MEDEM プロジェクト専門家・ナショナルスタッフへの聞き取り ワークショップ準備
3	11月15日	火	NWT とのワークショップ
4	11月16日	水	保健省次官、NWT メンバーへの聞き取り レポート作成
5	11月17日	木	コンポンスプ L-CPA3 視察
6	11月18日	金	プルサット CPA3/NH、コンボンチュナン L-CPA3
7	11月19日	土	レポート作成
8	11月20日	日	レポート作成 M/M 案、合同レビューレポート案の準備 JCC の準備
9	11月21日	月	団内打ち合わせ M/M 案、合同レビューレポート案に関する保健省との協議① HSSP2（保健省）への聞き取り
10	11月22日	火	在カンボジア日本国大使館表敬 M/M 案、合同レビューレポート案の準備 団内打ち合わせ
11	11月23日	水	M/M 案、合同レビューレポート案に関する保健省との協議②
12	11月24日	木	団内打ち合わせ 国際協力局（保健省）へ M/M 案の提出 JCC の準備
13	11月25日	金	JCC M/M の署名 JICA カンボジア事務所への報告 移動（プノンペン→バンコク→成田）
14	11月26日	土	日本着

1-4 主要面談者

〈カンボジア側〉

(1) 保健省

Prof. EngHuot	Secretary of State for Health
Dr. Chi Mean Hea	Deputy Director-General for Health
Dr. Sann Sary	Director of Hospital Services Department
Dr. Sok Srun	Deputy Director of Hospital Service Department
Dr.CheuSivuthy	Chief of HSB, Hospital Service Department
Mr.Long Borin	Staff of HSB, Hospital Service Department
Dr.Sin Touch	Staff of HSB, Hospital Service Department
MA.Huot Khom	Chief of Admin bureau of NMCHC
Mr.Hab Sok Samnang	Staff of Eng. Unit of NMCHC
Mr.Ngeth Tithya	Staff of Eng. Unit of NMCHC
Mr. Chum Toma	Staff of Eng. Unit of NMCHC
Mr. Chov Seang	Staff of Eng. Unit of NMCHC

(2) 対象 CPA3

Mr. PnhoungKhosok	Deputy director, Kampong Cham CPA3
Mr. SarSawain	MEDM, Kampong Chhnang CPA3
Mr. KonhHoeurn	MET, Kampong Chhnang CPA3
Mr. OuSopheak	MET, Kampong Chhnang CPA3
Mr.ChanSorha	MEM, Pursat CPA3
Mr. Sim Hun	MEDM, Pursat CPA3
Mr. SoumsSany	MET, Pursat CPA3

(3) ドナー機関

Dr. Uy Vengky	Chief Program Administration, Health Sector Support Project 2
---------------	---

〈日本側〉

(1) 在カンボジア日本国大使館

玉光 慎一	一等書記官
森 伸雄	二等書記官

(2) レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト (MEDEM-2) 専門家

松尾 剛	総括/医療機材行政
鈴木 一代	医療機材メンテナンス

第2章 プロジェクト概要

2-1 プロジェクト背景

カンボジアでは、長く続いた内戦により医療従事者数が激減したほか、医療機材・施設が放置・破壊され、保健システムが壊滅的な打撃を受けた。1991年の内戦終結後、カンボジア政府は我が国を含む多数のドナー等の支援を得つつ、各種関連制度の整備や医療人材の育成を行うとともに、医療施設、機材の整備を実施した。この結果、首都プノンペンのみならず州都を中心に地方都市においても医療施設・機材の整備が進展したが、一方でその管理体制の構築が行われなかったため、特にMEについては、操作・使用方法がわからない、多くが老朽化しており故障しやすい、故障したMEの状況を判断できる人材がいない、スペアパーツの入手、機材の更新に必要な資金が確保できないなど複合的な問題が生じた。

ME管理に係る問題に関し、JICAは、無償資金協力により施設・機材整備を行った国立母子保健センターにおける技術協力プロジェクト（母子保健プロジェクト）の一環として、1998年1月～2005年12月まで機材維持管理の長期専門家を派遣し、まず同センター内を中心にME管理体制を整備した。さらに、その成果をカンボジア全土の国・公立病院に導入したいとの保健省の要望を踏まえ、2006年1月～2008年12月まで、「医療機材維持管理システム普及プロジェクト」（MEDEM-1）を実施した。本プロジェクトの結果、最高レベルのレファラル病院（CPA3/NHレベル）において、技術部門と管理部門間の連携と能力強化が図られ、基礎的なME管理の仕組みが導入されるとともに、病院と保健省担当部局（保健省病院サービス部と母子保健センターME管理部門で構成されるNWTの間でME管理活動状況の報告とそれに応じたモニタリング・指導を行う体制（ME管理システム）の構築、更にはME管理に関する問題意識の共有という成果が達成された。

しかしながら、実際にカンボジアのMEの状況が改善し、安定的な医療サービスの供給に資する状態を確保するには、引き続きCPA3/NHにおいてME管理システムの改善と定着、更には機材配置・予算計画等策定能力の強化など病院管理と連携した活動の実施などが必要である。また、MEの老朽化が深刻で、一部では世銀などのドナーによるME供与が進行しつつある第二次レベルレファラル病院（CPA2）にも、この仕組みを導入する必要がある。かかる状況のもと、保健省はJICAにME管理システムを確立し、NWTとCPA2が連携してME維持管理を実施することを目標に、本プロジェクト実施をJICAに要請した。JICAは同要請に応じ、レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト（MEDEM-2）を2009年11月から2014年11月までの5年間の予定で実施している。

2-2 基本計画

名称	レファラル病院における医療機材管理強化プロジェクト
協力期間	5年間（2009年11月～2014年11月）
上位目標	本プロジェクトで確立された「カンボジア ME 管理システム」が定着し、プロジェクト対象 CPA2 以外の CPA2 にも拡大する。
プロジェクト目標	「カンボジア ME 管理システム」が構築され、NWT ⁴ 、対象 CPA3/NH と対象 CPA2 の協力のもと、ME 管理活動が実施される。
期待される成果 （アウトプット）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 対象 CPA3/NH において保守・点検、簡易な修理、機材配置、予算計画策定などを含む ME 管理システムが実施されるようになる。 2. カンボジア ME 管理システムの中核となる L-CPA3/NH における ME 管理体制が強化され、CPA2 病院指導のための能力が強化される。 3. ME 管理活動上の相談・支援・監督のためのネットワークの基礎が、NWT-L-CPA3/NH-対象 CPA2 間で確立される。 4. ME 管理の指導のための NWT の能力が向上する。

2-3 実施体制

本プロジェクトの目的は、ME 管理システムが構築され、レファラル病院（22カ所の対象 CPA3/NH⁵と対象 CPA2）で、適切な ME 管理が行われることである。そのために、プロジェクトではまず中央レベルにある NWT に対し組織強化を行う。また、NWT が中心となって、CPA3/NH の ME 管理をモニタリング・指導し、適切で標準的な ME 管理がどの CPA3/NH でも行えるような体制作りをする。プロジェクト後半では、この体制を下位レベルの対象 CPA2 まで拡大し、ME 管理ネットワーク [NWT-L-CPA3/NH-CPA2 の間の ME 管理体制のこと] の構築をめざす。CPA2 への拡大にあたっては、22カ所の対象 CPA3/NH の中から 6カ所の L-CPA3/NH を選定し、L-CPA3/NH から CPA2 へモニタリングや指導を行うようにデザインされている（CPA2 に関する活動は、プロジェクトの後半で本格的に開始される）。

プロジェクトの概念図を図 2-1 に示す。

⁴ NWT (National Workshop Team) とは、保健省の病院サービス部 (Health Service Department : HSD) と国立母子保健センター (National Maternal and Child Health Centre : NMCHC) のメンバーで構成され、病院に対する ME 管理のための研修、モニタリング、フォローアップなどを実施するチームのこと。本プロジェクトの前フェーズ (MEDEM-1 プロジェクト) で組織された。

⁵ CPA とは、補完的パッケージと呼ばれる病院で提供されるサービスのこと。国立病院 (National Hospital : NH) を除くレファラル病院は 3つのカテゴリー (CPA3、CPA2、CPA1) に分類されており、CPA3 は最高次レベル (第三次) の病院を指す。プロジェクトで対象とする CPA3 レベルの病院と NH を、CPA3/NH と表記する (計 22 病院)。

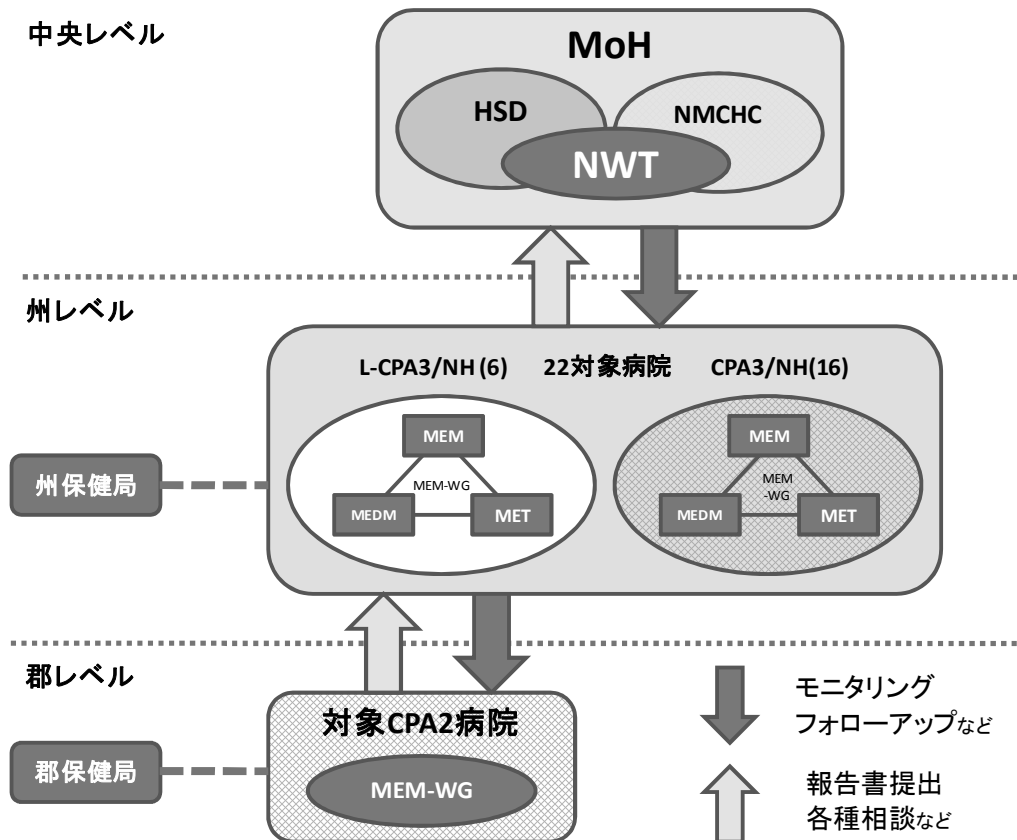


図 2-1 プロジェクト概念図

JCC では、カンボジアと日本のプロジェクト関係者が少なくとも年 1 回集まり、プロジェクトの進捗状況の報告や課題について議論している(第 1 回 JCC は、2010 年 12 月 28 日に開催された)。NWT では 2 カ月に 1 回程度、定期会合が行われており、プロジェクトの進捗や情報共有が行われている。プロジェクト関係者間では、必要に応じて情報共有を行っている。このほかプロジェクトに関連する組織として、ME マネージャー、副 ME マネージャー、ME 技術者から構成される MEM-WG が各 CPA3/NH に形成された。

2-4 対象地域

(1) L-CPA3/NH

Mongkul Borey、Kampong Cham、Kampong Speu、Siem Reap、Preah Kossamak NH

(2) 対象 CPA3

Battambang、SompovMeas、Kampong Chhnang、Chey Chum Nas、Svay Rieng、Prey Veng、Stung Treng、Kratie、Koh Kong、Sihanouk Ville、Takeo、Kampong Thom、Phnom Penh Municipal、National Pediatric NH、Preah Bat Angdoun NH、Khmer-Soviet Khmer-Soviet NH

第3章 評価方法

3-1 レビューの枠組み

本調査は、「新 JICA 事業評価ガイドライン（2010 年 6 月改訂版）」に基づいた評価手法に沿って以下のとおり実施した。

- (1) プロジェクトの計画を論理的に配置した PDM 最新版（Ver.2；2010 年 12 月 28 日の第 1 回 JCC で改訂。付属資料 2 を参照）をレビューの枠組みとしてとらえ、その PDM の指標に照らしてプロジェクトの実績を確認した。
- (2) プロジェクトの目標達成度合いに貢献した要因・阻害した要因をプロジェクトのデザイン及び実施プロセスの観点から分析した。
- (3) 「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「持続性」の 5 つの観点（評価 5 項目）から、プロジェクトをレビューした。
- (4) プロジェクトの残りの期間の活動に対する提言を抽出した。

本調査にあたって、日本側とカンボジア側の合同レビューとして、結果を M/M（付属資料 3）に取りまとめ、JCC で報告書の内容を双方で検討し、合意した。

評価 5 項目の各項目の定義は表 3-1 のとおりである。

表 3-1 評価 5 項目の定義

評価 5 項目	新 JICA 事業評価ガイドラインによる定義
1. 妥当性	プロジェクトの正当性・必要性を確認する。プロジェクト目標と上位目標がカンボジアの政策や日本の ODA 政策・戦略に沿っているか、ターゲットグループや最終受益者のニーズに合致しているか。
2. 有効性	プロジェクトの成果の達成の度合いはどうか。成果がプロジェクト目標の達成度にどのように結びついているか。
3. 効率性	プロジェクトの投入から生み出される成果の程度は、タイミング・質・量の観点から妥当であったか。
4. インパクト	プロジェクトの実施によりもたらされる、より長期的・間接的効果や波及効果はあったか（予期していなかった正・負の効果や影響を含む）。
5. 持続性	協力終了後、プロジェクトによってもたらされた成果や効果が持続されるか、あるいは拡大されていく可能性があるか（政策的側面、組織的側面、技術的側面、財政的側面からプロジェクトの持続性を見込みを考察する）。

3-2 中間レビューのデザイン

中間レビューのデザインを策定するにあたり、詳細計画策定調査報告書（R/D を含む）、PDM、PO、事業進捗報告書、JCC 議事録、専門家報告書、活動実績資料、その他プロジェクト関

連文書等に基づき、中間レビュー項目案を作成し、評価グリットにまとめた。主なレビュー項目は表3-2に示すとおりである。

表3-2 主なレビュー項目

基準		評価設問	
		大項目	小項目
(1)	実績の検証	成果の達成度	<p>成果1 「対象 CPA3/NH⁶において、保守・点検、簡易な修理、機材配置、予算計画策定などを含む ME 管理システムが実施されるようになる」</p> <p>成果2 「ME 管理システムの中核となる L-CPA3/NH における ME 管理体制が強化され、CPA2 病院指導のための能力が強化される」</p> <p>成果3 「ME 管理活動上の相談・支援・指導のためのネットワークの基礎が、NWT-L-CPA3/NH-対象 CPA2 間で確立される」</p> <p>成果4 「ME 管理の指導のための NWT の能力が向上する」</p>
		投入実績	<p>カンボジア側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・C/P の配置 ・プロジェクト事務所と光熱費 ・現地活動費 <p>日本側</p> <ul style="list-style-type: none"> ・専門家派遣 ・機材供与 ・本邦研修への研修員受入れ ・現地活動費
(2)	実施プロセスの検証	活動の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> ・活動はどのくらい計画通りに行われたか ・活動の進捗に影響を与えた問題はありますか
		モニタリングの実施状況	<ul style="list-style-type: none"> ・プロジェクトのモニタリングは行われているか ・どのような方法で実施しているか ・外部条件に変化はあったか
		C/P の配置	<ul style="list-style-type: none"> ・適切な C/P が配置されたか（人数、能力、タイミング）
(3) 5 項 目	妥当性	相手国の保健政策とニーズ、日本の援助政策との整合性	<ul style="list-style-type: none"> ・カンボジアの保健政策と整合性があるか ・日本の援助政策と整合性があるか ・カンボジアのニーズと合致しているか
	有効性	プロジェクト目標の達成予測	<p>プロジェクト終了時まで、プロジェクト目標が達成できる可能性がどのくらいあるか</p> <p>プロジェクト目標の達成を促進する要因、阻害する要因はあるか</p>
		成果とプロジェクト目標の因果関係	<p>成果はプロジェクト目標を達成するために十分か</p> <p>成果からプロジェクト目標に至るまでの外部条件は現在においても正しいか</p>

⁶ NWT、CPA3/NH、L-CPA3、CPA2に関する詳しい説明は、第2章「2-3 実施体制」を参照のこと。

	効率性	成果の達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・成果は達成されているか ・成果を達成するために十分な活動であったか、不要な活動はなかったか
		投入の質・量・タイミング	適切な質、量、タイミングの投入が実施されたか
	インパクト	上位目標達成の見込み	上位目標が達成できる可能性がどのくらいあるか
		因果関係	上位目標とプロジェクト目標は、かい離していないか
	持続性	政策面	協力内容が今後も政策的に支援されるか
		組織面	協力終了後も効果を上げていくための活動を実施する組織能力はあるか
		財政面	必要な運営資金が継続して予算計上され、執行されているか
		技術面	ガイドラインや ME 管理システムが継続的に活用されるための技術が整備されているか

3-3 情報収集方法・分析方法

評価デザインに従い、PDM 記載事項の実績データを中心に情報を収集を行った。

(1) 文献資料調査

既存のプロジェクト資料である詳細計画策定調査報告書、事業進捗報告書、JCC 議事録、専門家報告書、活動実績資料、実施運営総括表などに加え、プロジェクトによって整理された投入、活動、成果の実績データを分析した。

(2) 質問票による調査

質問票を NWT、プロジェクトのナショナルスタッフ、日本人専門家に対してアンケート調査を実施した（付属資料 5）。また、プロジェクト対象 CPA3/NH からの情報収集に関しては、対象病院は、22 箇所と多く、ほとんどが地方の州病院であることから、事前にプロジェクトが収集した情報をもとに分析を行った。

(3) インタビュー

プロジェクトの C/P である保健省の関係者、NWT、MEM-WG にインタビューしたほか、日本人専門家 2 人（総括/ME 管理政策、ME メンテナンス）に対してもインタビューを実施した。

(4) レビューワークショップ

本調査では、中間レビューワークショップとして、NWT、日本人専門家を対象に、中間レビューの目的、PCM における評価手法の概要と PDM の説明・確認を行い、各アウトプットの実績確認、問題点洗い出し、対策の検討を行った。詳細は表を参照のこと。このワークショップの概要は、表 3-3 に示す。

表 3-3 中間レビューワークショップ概要

日時	2011年11月15日（火） 8:30-17:00
場所	保健省会議室
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・各アウトプットの実績確認 ・活動レベル（主に活動1）の課題抽出と対策の検討
参加者	NWT メンバー（9人）、日本人専門家2人、プロジェクトのナショナルスタッフ3人
主な作業内容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 活動1、2に関する課題や阻害要因を抽出し、どのレベルで起きているかを特定 2. 各課題に対し、プロジェクトの活動で対応すべきことか、プロジェクト以外のものかを特定 3. 保健省、NWT、対象病院、州保健局別に、課題や阻害要因に対する対策（だれが、何をするのか）を検討

（3）視察

プロジェクトの対象 CPA3/NH である Kampong Speu、Pursat、Kampong Chhnang 州病院の視察を行った。

第4章 プロジェクトの実績

4-1 投入実績

プロジェクトの投入は、PDM 及び PO に基づいて計画通りに行われた。

4-1-1 日本側投入

(1) 専門家派遣

プロジェクトは、2011年11月の時点で、4名の日本人専門家（長期専門家1名、短期専門家3名）を、ME 行政、保健行政、ME メンテナンス、ME 管理システムの分野で投入しており（合計 48.73 MM:2009年11月～2011年11月）、ほぼ計画通りの投入規模であった。専門家派遣の詳細を表4-1に示す。

表4-1 専門家派遣詳細

担当分野	専門家（氏名）	現地派遣期間
総括/ME 管理政策	松尾 剛	2009年11月22日～2010年3月20日 2010年5月9日～2011年3月19日 2011年5月7日～11月30日
副総括/保健行政/マネジメント	鈴木 良一	2009年12月13日～20日 2010年2月14日～3月13日 2010年6月1日～7月2日 2011年1月3日～29日 2011年9月18日～10月8日
ME メンテナンス	鈴木 一代	2009年12月5日～2010年3月3日 2010年6月5日～12月16日 2011年7月20日～11月31日
ME 管理システム	野崎 保	2010年1月7日～2月20日 2010年10月15日～11月16日 2010年12月5日～2011年2月14日 2011年5月28日～9月9日 2011年11月16日～11月30日

(2) 機材供与

プロジェクト開始から中間レビューを実施した2011年11月までの供与機材は、総額 8,026 米ドル〔=約 61.5 万円（1米ドル=76.63円、2011年10月 JICA 統制レート）〕である。主な機材は、スペアパーツ、ワイヤレスガイドシステム（同時通訳用）⁷、カラーレーザープリンター⁸である。

(3) C/P 研修

日本における C/P 研修には3名の C/P が、2010年2月1日～2010年3月8日の5週間

⁷ 携行機材。

⁸ その他の機材。

(うち1名は、2010年2月1日～2月14日まで)参加した。本C/P研修は、プロジェクト成果3「ME管理活動上の相談・支援・監督のためのネットワークの基礎が、NWT-L-CPA3/NH-対象CPA2間で確立される」を達成するため、ME管理ネットワーク構築の中心的な役割を担うNWTの能力向上が主な目的であった。

4-1-2 カンボジア側投入

カンボジア側は、C/Pの配置、保健省内のプロジェクト事務所、プロジェクト事務所光熱費、研修・セミナーが保健省内で開催される際の会議室に係る費用等を負担した。

(1) C/Pの配置

本プロジェクトは、保健省の次官をプロジェクトダイレクター、保健副局長をプロジェクトスーパーバイザー、国立母子保健センター所長を技術アドバイザー、病院サービス部部长をプロジェクトマネージャーとして運営されている。

(2) NWT及びカンボジアME管理システムの公的承認

本プロジェクトに係る詳細計画策定調査実施時にカンボジア側によって講じられる措置の一つとしてあげられた「NWT及びカンボジアME管理システムの公的承認」に関しては、NWTは、Nomination Letterという形で2011年4月9日に公的に承認された。また、ME管理システムに関しても保健省次官名のもとで各種ガイドライン等が発行されている。

(3) NWTの増員

本プロジェクトの詳細計画策定調査実施時にカンボジア側によって講じられる措置の一つとして、NWTの増員があげられた。詳細計画策定調査実施時にはNWTメンバーが9名であったが、上記Nomination Letterの中で、NWTのメンバーとして12名が任命されていることから、3名増員されていることになる。

4-2 活動実績

本プロジェクトでは、これまで以下に示す活動が実施されている。調査団は既存の資料、報告書、聞き取り調査、及びワークショップ等により、活動の実績を確認した。プロジェクト活動はおおむね計画どおりに実施されている。各成果(アウトプット)に関する活動の実績は以下のとおりである。

4-2-1 成果1に関する活動実績

「成果1：対象CPA3/NHにおいて、保守・点検、簡易な修理、機材配置、予算計画策定などを含むME管理システムが実施されるようにする」

活動	実績
1-1 ME 維持管理システム普及プロジェクト (MEDEM-1 ⁹) で導入した ME 管理活動 (研修、病院での MEM-WG 活動実施、モニタリング視察・指導など) の質の改善と継続的な実施	<ul style="list-style-type: none"> • ME 管理マニュアルが改訂され、第 3 版まで更新された。 • 追加版 ME 保守ガイドブックが作成された。 • 上記のマニュアルとガイドブックが、ME 管理ブラッシュアップセミナーで紹介された。(2010 年 3 月 4～5 日、60 人参加) • 2010 年から年に 2 回、NWT メンバーが、モニタリング視察・指導を対象 CPA3/NH に実施 • NWT によって、ME 管理ブラッシュアップセミナーが開催された。(全 5 回、計 278 人参加)
1-2 ME の使用可否・廃棄判断のための基準マニュアルの作成と普及	<ul style="list-style-type: none"> • ME 廃棄に関する技術ガイドラインが作成され、2010 年 7 月に対象 CPA3/NH に配布された。 • 中古 ME の受入れガイドラインが作成された。2011 年 12 月に保健省で承認される見込み
1-3 ME の保守・修理費用積算のための実習を含む AOP 策定	<ul style="list-style-type: none"> • 2010 年 12 月に、NWT メンバーが開催した ME 管理ブラッシュアップセミナーの中で、AOP 準備研修のセッションを行った。 • 年 2 回の ME 管理モニタリング視察・指導の中で、活動に関する指導と助言を行った。

4-2-2 成果 2 に関する活動実績

「成果 2 :ME 管理システムの中核となる L-CPA3/NH における ME 管理体制が強化され、CPA2 病院指導のための能力が強化される」

活動	実績
2-1 ME に関する予算管理・計画能力強化 (現状、データを元にした ME 配置、修理、更新計画、AOP への反映) のための各種研修の実施	<ul style="list-style-type: none"> • モニタリングスコアの結果と、病院のプロジェクトに対するコミットメントにより、6 つの L-CPA3/NH¹⁰が選定された。 • L-CPA3/NH を対象とした MEM-WG の強化セミナーの中で、AOP 準備のための特別研修が行われた。(2010 年 12 月 1～2 日、17 人参加)
2-2 基本的な ME の予防的メンテナンスに関するユーザー研修、MEM-WG 強化のための実地モニタリング・フォローアップ指導の実施	<ul style="list-style-type: none"> • 2011 年 9 月から、L-CPA3/NH を対象とした ME ユーザー研修が開始された。これまで 5 病院で実施された。 • NWT から L-CPA3/NH の MEM-WG に対するモニタリング・指導の際、ME の予防的メンテナンスについてもモニターされている。

⁹ Project on Promotion on Medical Equipment Management System. 前フェーズのプロジェクトの略称。

¹⁰ MongkulBorey、Kampong Cham、Kampong Speu、Siem Reap、Preah Kossamak の 6 病院。

<p>2-3 ME 管理の病院管理活動への統合〔例えば、情報提供やフォローアップを通じた品質保証・向上（QI）活動への統合〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ NWT は、どのように QI と ME 管理活動の情報を共有するか協議した。 ・ QI に関する情報交換を行うためにプロジェクトは、QI 技術ワーキンググループにオブザーバーとして参加することとなった。
<p>2-4 CPA2 に対する簡易な修理サービスを提供する能力の向上のための研修、On-the-Job Training（OJT）等の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ L-CPA3/NH に対する、ME 簡易修理の研修が行われた。（2010 年 8～9 月、15 人参加）

4-2-3 成果 3 に関する活動実績

「成果 3：ME 管理活動上の相談・支援・指導のためのネットワークの基礎が、NWT-L-CPA3/NH-対象 CPA2 間で確立される」

活動	実績
<p>3-1 専門家と NWT による、適切な ME 管理に関する相談・支援・監督のためのネットワークの検討と計画の策定。モニタリング法を含むネットワーク運用の試行</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ME 管理ネットワークの現状調査が、2009 年と 2010 年に行われた。 ・パイロット ME ネットワークのための実施マニュアルが、2011 年 9 月に作成された。
<p>3-2 相談・支援・監督ネットワークを利用した情報提供・コンサルティングに必要な能力強化と機材修理能力強化のための（専門家による）NWT に対する研修、OJT 等の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・短期専門家による、NWT のキャパシティーアセスメントが実施された。 ・NWT のメンバー 3 人が、2011 年 2～3 月の本邦研修（ME 管理と保守コース）に参加した。
<p>3-3 対象 CPA2 からの相談に対する L-CPA3 の対処能力の向上のための（NWT による）研修の実施</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ L-CPA3 と対象 CPA2 に対する ME 管理・相談ワークショップが、2010 年 9 月に行われた。
<p>3-4 対象 CPA2 のインベントリー作成、ME 問題に対する適切な相談能力の向上のための研修</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2011 年 8 月から、研修準備を開始した。

活動 3-3 と 3-4 に関しては、CPA2 が関連する活動である。これらの活動は、プロジェクトの後半から本格的に開始される予定である。

4-2-4 成果 4 に関する活動実績

「成果 4：ME 管理の指導のための NWT の能力が向上する」

活動	実績
4-1 MEDEM-1 で導入した ME 管理システムの簡素化と定着に向けた NWT の機能のレビューと分析	<ul style="list-style-type: none"> • NWT 機能に関する調査を 2010 年に実施した。 • NWT のミッション、職務内容記述書 (TOR)、業務分担に関する報告書が、2010 年にまとめられた。
4-2 「カンボジア ME 管理システム」を含めたカンボジアの ME 管理に関する長期的戦略の策定	<ul style="list-style-type: none"> • 持続的な ME 管理のための長期的戦略策定に関するワークショップが 2011 年 9～10 月に実施された。(継続中)
4-3 保健省や他ドナーによる ME 調達の現状調査 (現状分析、問題抽出) と改善案の検討と提言	<ul style="list-style-type: none"> • ME 調達に関する報告書が作成された。
4-4 4-2 の実施に関する体制の検討 (部署・組織横断的な ME 管理のためのタスクフォース設置の必要性、実施方法など)	<ul style="list-style-type: none"> • NWT のビジョン、ミッション、TOR が、2010 年に策定された。
4-5 上記の活動実施に必要な予算獲得 (交渉能力の向上) に向けた OJT の実施やその他の能力強化	<ul style="list-style-type: none"> • 2012 年度の AOP に、ME モニタリング視察・指導に関する予算が組まれた。

4-2 の活動に関しては、プロジェクト後半に本格的に実施される予定である。

4-3 成果 (アウトプット) の実績

成果の達成度について、PDM2 に明記された指標に基づいて確認した。

4-3-1 成果 1 の達成状況

成果 1 には、3 つの指標が設定されている。

指標	ベースライン (2009 年)	現状	達成度
1-1 対象 CPA3/NH のすべてが、ME の取り換え、メンテナンス計画を準備し、必要な予算を AOP に反映する。	12 病院	<u>2011 年度</u> 18 病院 <u>2012 年度</u> 14 病院	+
1-2 対象 CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコア ¹¹ が、80% を超える。	平均 ME 管理モニタリングスコア 65%*	<u>2011 年 10 月末時点</u> 85%*	++

¹¹ ME 管理モニタリングスコアは、ME 管理活動をモニタリングするために、プロジェクトにより開発されたもので、①ME 管理モニタリングスコア (各病院の ME マネージャーと ME 副マネージャーの点数)、②ME 技術者モニタリングスコア (各病院の ME 技術者のスコア)、③ME 管理報告スコア (保健省に提出される ME 管理レポートの内容に対するスコア) の 3 つで構成される。

	平均 ME 技術者モニタリングスコア		
	55%*	2011 年第 2 半期 87%*	
	平均 ME モニタリング報告スコア		
	70%*	2011 年第 1 半期 85%*	
1-3 不必要な ME が特定され、廃棄リストに記録される。	廃棄活動		+
	2011 年 1～6 月 21 の対象 CPA3/NH が 開始		
	廃棄実績		
	2011 年 1～6 月 対象 22CPA3/NH の 619 の ME のうち、379 の故障 ME が廃棄さ れた。		
1-4 ME 管理に関連する会議を、各 CPA3/NH が、 少なくとも年 2 回開催する。	2011 年第 1 半期 19 の対象 CPA3/NH で 会議が開催された。		+

注：* 参考データ。プロジェクトは、各病院がそれぞれ目標値を超えることをめざしている。
達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。--はデータなし。

(1) 指標 1-1

ME の更新・メンテナンスのための予算計画の準備と AOP への反映を実施した CPA3/NH の数は、ベースライン調査では 12 病院だったが、2011 年には 18 病院、2012 年には 14 病院とプロジェクト開始時と比べ増加している。AOP は、この指標の達成を測る重要な文書であるものの、いくつかの病院は NWT へ AOP が未提出であり、プロジェクト後半ではこれらの病院から確実に AOP を提出してもらう必要がある。

(2) 指標 1-2

1) 対象 CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコア

2009 年の平均 ME 管理モニタリングスコアは 65% で、2011 年第 2 半期は 85% であった。2011 年 10 月末時点で、22 カ所の対象 CPA3/NH のうち 10 の病院が目標値である 80% に到達している。

2) 対象 CPA3/NH の ME 技術者モニタリングスコア

2009 年の平均 ME 技術者モニタリングスコアは 55% で、2011 年第 2 半期は 85% だった。2011 年 10 月末時点で、22 カ所の対象 CPA3/NH のうち 13 の病院が目標値である 80% に到達している。しかし、Preah Bat Angdoug 国立病院だけが低いレベルで 40% である。

3) 対象 CPA3/NH の ME 管理報告スコア

2009 年の平均 ME 管理報告スコアは 70% で、2011 年第 1 半期は 85% だった。2011 年 10 月末時点で、22 カ所の対象 CPA3/NH のうち 16 の病院が目標値である 80% に到達し

ている。しかし、Prey Veng (CPA3)、Stung Treng (CPA3)、Kampong Cham (CPA3)、Koh Kong (CPA3)、Takeo (CPA3)、Preah Bat Angdoug (国立病院) は、目標値に到達できていない。

(3) 指標 1-3

2011 年の 1 月から 6 月まで実施された 22 カ所の対象 CPA3/NH [Svay Rieng (CPA3) を除く] の ME の廃棄活動で、619 の故障 ME が特定され、そのうち 379 の ME が廃棄された。ME 技術者が異動になったため、Svay Rieng (CPA3) のみ廃棄活動を実施できていなかったが、現在 ME 技術者が配置され、今後 NWT が廃棄活動を支援する予定である。

(4) 指標 1-4

プロジェクト活動の結果、19 カ所の病院で ME 管理に関する会議が 2011 年の半期に少なくとも 1 回開催されたが、いくつかの病院は記録 (議事録) を NWT に提出していなかった。Stung Treng (CPA3) は、プロジェクトが始まって以来、一度も記録を NWT に提出していない。

4-3-2 成果 2 の達成状況

成果 2 には、3 つの指標が設定されている。

指標	ベースライン	現状	達成度
2-1 すべての L-CPA3/NH の MEM-WG が指導、支援等の TOT 研修を受ける。		<p>2010 年 8～9 月</p> <ul style="list-style-type: none"> 簡易修理に関する OJT (対象: L-CPA3/NH, 各病院 1 週間) <p>2010 年 10 月</p> <ul style="list-style-type: none"> MEM-WG 強化セミナー (対象: L-CPA3/NH, 実施期間: 2 日間) ME 廃棄に関する技術ガイドラインの研修 (対象: L-CPA3/NH) <p>2011 年 9～11 月 (継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ME ユーザー研修 (対象: L-CPA3/NH, 期間: 各病院 2 日間) 	++
2-2 対象 L-CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコアが、90 ポイントを超える。	<p>平均 ME 管理モニタリングスコア</p> <p>47 ポイント* (2010 年第 1 半期)</p> <p>平均 ME 技術者モニタリングスコア</p> <p>82 ポイント* (2010 年第 1 半期)</p>	<p>2011 年 10 月末時点</p> <p>88 ポイント*</p> <p>2011 年第 2 半期</p> <p>93 ポイント</p>	+

	平均 ME モニタリング報告スコア		
	74 ポイント* (2010 年第 2 半期)	2011 年第 1 半期 88 ポイント	
2-3 不必要な ME が特定され、 廃棄リストに記録される。		<ul style="list-style-type: none"> ・ L-CPA3/NH に対するモニタリング基準が開発された。 ・ 本格的な活動は、2012 年に開始予定 	---

注：* 参考データ。プロジェクトは、各病院がそれぞれ目標値を超えることをめざしている。
達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

(1) 指標 2-1

L-CPA3/NH の MEM-WG のメンバーは、簡易修理に関する OJT や、MEM-WG 強化セミナー、ME 廃棄の技術ガイドラインに関する研修、ME ユーザー研修を通じて、ME 管理の基本的な知識と技術を獲得した。

(2) 指標 2-2

1) 対象 6L-CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコア

2010 年の第 1 半期の平均 ME 管理モニタリングスコアは 47 ポイントであったが、2011 年 10 月末時点では 88 ポイントだった。Kampong Cham、Mongkul Borey、Preah Kossamak の 3 病院が 90 ポイントに到達した。

2) 対象 6L-CPA3/NH の ME 技術者モニタリングスコア

2010 年の第 1 半期の平均 ME 技術者モニタリングスコアは 82 ポイントで、2011 年第 2 半期は 93 ポイントだった。2011 年 10 月末時点で、対象 L-CPA3/NH (6 病院) のうち 5 カ所の病院 (Kampong Cham、Kampot、Kampong Speu、Preah Kossamak、Siem Reap) が目標値である 90 ポイントに到達している。

3) 対象 6L-CPA3/NH の ME 管理報告スコア

2009 年末の平均 ME 管理報告スコアは 74 ポイントで、2011 年の第 1 半期は 88 ポイントだった。2011 年 10 月末時点で、Mongkul Borey だけが、目標値である 90 ポイントを超えた。

中間レビューでの時点では、いくつかの L-CPA3/NH が、ME 管理モニタリングスコア、ME 技術者モニタリングスコア、ME 管理報告スコアそれぞれで、目標値である 90 ポイントを超えている。今後、L-CPA3/NH の能力がさらに強化されれば、残りのプロジェクト期間ですべての L-CPA3/NH が目標値に到達できると考えられる。

(3) 指標 2-3

L-CA3/NH のモニタリング基準が開発され、関連するワークショップが 2011 年 12 月に開催される予定。本指標のベースライン調査は 2012 年度に行われ、指標の達成は 2013 年になる見込みである。

4-3-3 成果3の達成状況

成果3に対しては、以下の2つの指標が設定されている。

指標	ベースライン	現状	達成度
3-1 ME 管理ネットワークガイドラインが作成され、NWT-L-CPA3/NH-CPA2のネットワークが、2013年3月までに機能する。	ME 管理ネットワークガイドラインの作成		++
		・ME 管理ネットワークマニュアル策定(2011年9月)・承認(2011年10月)	
	NWT-L-CPA3/NH-CPA2のネットワーク構築		---
		ネットワークに関する活動は、中間レビュー終了後本格的に開始する予定	
3-2 すべての対象CPA2が、MEインベントリーを含むMEMレポートをL-CPA3/NHへ提出する。NWTは、対象CPA2の情報をL-CPA3/NHから収集する。		・関連する活動は、2011年12月から開始する予定	---

注：達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

(1) 指標 3-1

ME 管理ネットワークのための実施マニュアルが2011年9月に作成され、同年10月27日に保健省に承認された。CPA2の3カ所の病院を対象としたパイロット活動は、2011年12月から開始する予定である。パイロット活動の結果を分析したあと、本格的な活動を展開する予定である。

(2) 指標 3-2

関連する活動は、2011年12月より、3カ所のパイロットCPA2から開始する予定である。

4-3-4 成果4の達成状況

成果4は、3つの指標が設定されている。

指標	ベースライン	現状	達成度
4-1 必要な行政書類(政策、NWTのTOR、ME管理ネットワークガイドブック、CPA2用ME管理マニュアル、廃棄ガイドブック、中古ME受入れガイドブック)が2012年3月までに作成される。	・ME管理マニュアルとMEメンテナンスガイドブックが、MEDEM-1で作成された。	・2011年8月 NWTのミッション、TOR、業務分担策定 ・2011年6月 ME廃棄の技術ガイドライン(第1版)を策定	+

		<ul style="list-style-type: none"> ・中古 ME 受入れガイドライン（第 1 版）を策定中 ・2011 年 10 月 ME 管理ネットワークマニュアル（ドラフト版）は、保健省が承認 ・政策文書は、現在開発中 					
4-2 NWT 活動のための予算が、2012 年以降も配分される。		MoH, Health Service Department (HSD) の ME 管理強化とフォローアップに関する予算（計画値） 単位：米ドル <table border="1"> <tr> <th>2011 年度</th> <th>2012 年度</th> </tr> <tr> <td>21,428.57</td> <td>19,047.61</td> </tr> </table>	2011 年度	2012 年度	21,428.57	19,047.61	+
2011 年度	2012 年度						
21,428.57	19,047.61						
4-3 NWT の定例会議が、少なくとも年間 4 回開催される。		<ul style="list-style-type: none"> ・NWT は、2011 年に 5 回、（1 月、3 月、5 月、7 月、10 月）定例会議を開催。 	++				

注：達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

（1）指標 4-1

2011 年 10 月末時点で、以下に示す行政書類がプロジェクトによって開発され、保健省に承認された。NWT のミッション、TOR、業務分担、ME 廃棄の技術ガイドライン（第 1 版）、中古 ME 受入れガイドライン（第 1 版）、ME 管理ネットワークマニュアル（ドラフト版）、長期戦略を含む政策文書は、現在開発中であり、2012 年 3 月までに完了する見込み。

（2）指標 4-2

ME 管理強化とフォローアップの予算として、保健省の HSD は、2011 年度 21,428.57 米ドル、2012 年度には、19,047.61 米ドルを計上している。計画の段階では、2011 年度と 2012 年度に大幅な予算削減はみられない。

（3）指標 4-3

2009 年に NWT は定期的な会議を行っていなかったが、2011 年には計 5 回（1 月 27 日、3 月 30 日、5 月 27 日、7 月 29 日、10 月 7 日）開催している。NWT メンバーは会議の中で、ME 管理活動の進捗や課題を共有し、より良いサービス提供のための対策を検討している。

4-4 プロジェクト目標の達成度

「プロジェクト目標：カンボジア ME 管理システムが構築され、NWT、対象 CPA3/NH と CPA2 の協力のもと、ME 管理活動が実施される」に対しては、以下の 3 つの指標が設定されている。

指標	ベースライン	現状	達成度
1 すべての対象 22 CPA3/NH の ME 可動 率が 90%を超える。対 象 CPA2 の ME 可動率 **は 80%を超える。	対象 CPA3/NH 平均 ME 可動率		
	・80.9% (2009 年)	単位：％ 2009 年 2010 年 2010 年 2011 年 第 2 半期 第 1 半期 第 2 半期 第 1 半期 80.9 80.2 80.9 87.5 目標達成した対象 CPA3/NH 数 2009 年 2010 年 2011 年 第 2 半期 第 1 半期 第 1 半期 6 病院 5 病院 14 病院	++
	対象 CPA2 平均 ME 可動率		
		関連する活動は、プロジェクト後半に開始される。	---
2 CPA2 からのリクエスト に対する L-CPA3/NH の適切な対応の割合が 60%を超える。		関連する活動は、プロジェクト後半に開始される。	---
3 残った CPA3/NH が L-CPA3/NH となるた めの研修が始まる。		関連する活動は、プロジェクト後半に開始される。	---

注：* 参考データ。プロジェクトは、各病院がそれぞれ目標値を超えることをめざしている。
 **MEDEMIS データベースで特定された、可動可能（良または可レベル）な ME の数。
 達成度指標は、++が目標を達成している。+は部分的に達成している。-は達成されていない。---はデータなし。

(1) 指標 1

2009 年第 2 半期の平均 ME 可動率は 80.9%（良または可レベルの ME 数/全 ME 数＝2,627/3,249）、2011 年第 1 半期は 87.5%（2,902/3,316）だった。対象 22CPA3/NH の平均 ME 可動率は、目標値である 90%に近づいてきているものの、対象病院の間には格差があり、14 病院（うち 5 病院は 100%）はすでに目標値を達成しているが、8 病院はそのレベルに達していない。CPA2 に関する活動に関しては中間レビュー後に行われる予定である。

(2) 指標 2 と 3

プロジェクトでは、L-CPA3/NH による適切な対応の基準を開発した。現時点では、CPA2 に関する活動が本格的に開始されていないため、プロジェクト目標の達成度を測ることは難しい。しかし、プロジェクトは、中央レベルと対象 CPA3/NH レベルの ME 管理システムを構築することに貢献していることが、中間レビューにより確認された。

4-5 実施プロセス

4-5-1 意思決定とモニタリングの枠組み

プロジェクトに関する意思決定とモニタリングに関しては、JCC にて行われている。プロジェクト開始以降、第1回目のJCCが2010年12月28日に開催され、PDMの改訂が行われた。

4-5-2 他ドナーとの連携

(1) 保健センターサポートプロジェクト (Second Health Sector Support Program : HSSP2)¹²

(連携期間：2009年12月～)

本プロジェクトは、HSSP2が保健省へ供与する医療機材の調達（各病院からの機材供与の要望書の評価、機材仕様決定等）への技術的な助言を行ってきた。2011年7月には、医療機材管理・調達に関して相互の連携を取り決めた覚書（Memorandum of Understanding : MoU）を保健省、HSSP2とJICAの間で締結している。

(2) 世界銀行

(連携期間：2010年4月～)

本プロジェクトは、HSSP2の主要ドナーである世銀が実施する医療機材調達への技術的支援や本プロジェクトが作成した報告書等の共有を行っている。

(3) Proposal Development Committee (PDC)

(連携期間：2011年8月～2011年9月)

カンボジア国内のPDCのメンバーとして、世界エイズ・結核・マラリア対策基金¹³のラウンド11申請の中で保健システム強化の部分の評価を行った。

¹² HSSP2は、国家保健戦略計画の実施促進を目的とした、保健省と複数のドナーの共同出資による保健分野最大のプロジェクトである。予算規模は、2009年から2013年の5年間で1億3000万米ドルである。同計画では、信託基金型の資金のプール化や共通の計画・モニタリング体制構築を含め、包括的なマネジメント体制のもと、SWApの特徴をより強めた援助を提供していくことになっている。参加ドナーは、世銀、DfID、UNFPA、AusAID、AFD、UNICEF、BTCの7機関。

¹³ 3大感染症への予防、治療、感染者対策のため、各国政府の拠出や民間財団の寄付など世界中から資金を調達し、分配するための基金。

第5章 評価結果

5-1 5項目評価

(1) 妥当性

プロジェクトは、カンボジアの保健政策や日本の援助政策との一貫性、ME 管理の強化に対するニーズの高さから妥当性は高い。

1) カンボジアの保健政策との整合性

カンボジアの第二次保健戦略計画 2008-2015 (HSP 2008-2015) では、すべての国民、特に貧困層、女性、子どもの健康改善のため、保健医療サービス供給強化をめざしており、そのための一つの戦略として医療施設や ME への投資を促進している。本プロジェクトは、ME 管理の問題や医療機材管理システムの強化に取り組んでいる。これらは、より良い保健サービスの提供に貢献する要因の一つであり、カンボジアの保健政策との整合性がある。

2) 日本の援助政策との整合性

日本のカンボジア国別援助計画や国別援助実施方針 (2009 年 4 月) の中で、社会開発の促進のため、ベーシック・ヒューマン・ニーズの充実を重点分野としてあげている。特に、ME 管理強化を含む保健サービスや保健システムの強化は重点開発課題としている。2010 年 9 月に発表された JICA の保健分野の協力方針でも、保健システムの強化と関連人材の育成が優先分野としてあげられている。その他、同年に策定された新保健戦略 2011-2015 では、MDGs の達成のため、日本政府は持続的な保健システムの強化を中心とした支援を行うことを明言している。本プロジェクトは、ME 管理体制の強化を通じた保健システムの強化を行っていることから、日本の援助政策とも合致する。

3) カンボジアのニーズと協力内容との整合性

「中央から州レベルの ME 管理システムの強化」というプロジェクト目標は、カンボジア側のニーズと合致している。これまで多くのドナーが ME の寄付や支援を行ってきたが、カンボジアにはまだ標準化された ME 管理システムが構築されていない。本プロジェクトでは、技術協力を通じて、ME 管理システムの標準化を行っている。ガイドラインの開発や、ME 管理の能力強化などを行うプロジェクトの協力内容は、カンボジアの現状に合致していることが、インタビューや質問票調査で確認されている。

(2) 有効性

中間レビュー時点のプロジェクトの有効性は、以下の理由から高いと判断される。

1) プロジェクト目標達成の達成度

PDM (Ver. 02) は、4 つの成果を通じてプロジェクト目標が達成されるように計画されている。NWT と対象 CPA/3/NH の MEM-WG の能力強化と、NWT と対象 CPA3/NH の間の ME 管理システムの強化 (指標 1) により、カンボジア ME 管理システムの基盤となる部分が構築されたことが、今回の中間レビューで確認された。プロジェクト後半では、ME 管理システムの対象 CPA2 への拡大が期待される。

① 貢献要因

- ・適切なプロジェクト管理

プロジェクトは、活動や成果の進捗管理を PO や PDM を使って行っており、さらに、

PDM の指標を、CPA3/NH の能力強化の定期的なモニタリングのためのツールとして活用している。これらのプロジェクト管理が、有効性を高めた一因と考えられる。

- ・プロジェクトデザイン

能力強化に関しては、最初に中央レベルの NWT の能力強化を行い、その後、NWT が活動の中心となり州レベルの CPA3、その下位レベルの CPA2 へとその対象を広げていくというプロジェクトデザインとなっており、プロジェクトデザインも貢献要因となっている。

- ・研修・セミナーの組み合わせ

加えて、研修やセミナーは、TOT や OJT、講義形式や実習形式など、NWT や CPA3/NH のニーズと能力に応じ、それらを組み合わせられた形式で実施している。

② 阻害要因

- ・対象 CPA3/NH の ME 可動率のばらつき

「4-4 プロジェクト目標の達成度」でも述べたとおり、2011 年の第 1 半期の平均 ME 可動率は 87.5%であった。目標値である 90%を超えた病院がある一方で、いくつかの L-CPA3/NH、CPA3/NH、NH はまだ目標値に到達しておらず、病院間で ME 可動率にばらつきがある。

(3) 効率性

プロジェクトの効率性は、以下の理由により中程度と判断される。

1) 投入

日本側の投入は計画通り実施されており、全体的には日本側の投入は、プロジェクトのニーズと合致している。ただし、短期専門家は同じ C/P と活動を行うことから、短期専門家の投入の時期が部分的に重複したために個々の活動が限定されたり、追加の調整が必要になったりしたなど、プロジェクトの効率性が多少低下した。

カンボジア側の投入も、基本的には R/D で合意された内容に沿って行われた。直接の C/P として、NWT に保健省の HSD から 6 人、国立母子保健センターから 6 人の計 12 人が配置されることになっていた。しかし、プロジェクト開始当初は 7 人だけの配置であったが、2010 年 4 月から 5 人が追加されて、現在は 12 人となっている。

① 貢献要因

- ・既存の資源の有効活用

MEDEMIS やガイドライン、NWT など、MEDEM-1 で開発された成果の有効活用がプロジェクトの効率性を高めている。

- ・専門家の経験

本プロジェクトの専門家が、MEDEM-1 の専門家、MEDEM-2 の詳細計画策定調査の団員として参団したなどの経験があり、カンボジアの保健セクターや ME 分野の現状と課題を熟知していることも、貢献要因の一つと考えられる。さらに、JICA の保健分野の技術協力の長い歴史で培われたカンボジアと日本の間の信頼関係も、効率的効果的なプロジェクト実施に役立っている。

② 阻害要因

・C/P の配置

カンボジアの保健セクターは人的資源が限られているが、NWT の積極的なプロジェクトの活動への参加が、いくつかの指標を目標値に達成させることに貢献しているものの、プロジェクトの効率性をさらに高めるために、NWT のメンバーがフルタイムでプロジェクト活動に従事することが期待される。

・AOP の情報共有

AOP の情報は、プロジェクトの成果 1 を評価するうえで、極めて重要な情報である。CPA3/NH は AOP を NWT と共有することの重要性を理解しているが、いまだ 8 病院が 2012 年度 AOP を NWT に提出しておらず、この状況はプロジェクトが始まった 2009 年の状況とあまり変わっていない。

・L-CPA3 の ME モニタリングスコア

6 カ所の L-CPA3/NH のうち 1 つの CPA3 だけが、ME 管理報告スコアの目標値に到達しているほか、ME 管理モニタリングスコアでは 3 つの CPA3、ME 技術者モニタリングスコアでは 4 つの CPA3 がそれぞれ目標値に到達している。NWT-L-CPA3/NH-CPA2 間の ME 管理システムの中で、L-CPA3/NH に求められる指導者としての役割を考えると、L-CPA3 のより高いパフォーマンスは、ME 管理システムを拡大するうえで必須である。中間レビューで、L-CPA3 のある一定の能力強化は確認されたが、プロジェクト後半では更なる L-CPA3 の能力向上が期待される。

・CPA3/NH のパフォーマンス

対象 CPA3/NH の ME 管理モニタリングスコア（ME 管理報告スコア、ME 管理モニタリングスコア、ME 技術者モニタリングスコアから構成される）は、目標値の 80% を超えている。全体的な ME 可動率も改善の傾向がみられるが、いくつかの対象 CPA3/NH はこれらのスコアがまだ改善されていない。特に、目標値を達成していない対象 CPA3/NH は、更なる努力が期待される。

(4) インパクト

インパクトについては、プロジェクトの後半に発現することが期待されている。

1) 上位目標達成の可能性

プロジェクトは現在進行形であり、現時点で上位目標の達成の可能性を判断することは難しいが、もしプロジェクト目標が達成されれば、いくつかの正のインパクトがみられる可能性がある。また、負のインパクトは、中間レビューの時点では特にみられない。上位目標達成の見込みを考える際の一つの懸念は、カンボジアの急激な経済成長により ME 関連会社が国内に流入し、ME 技術者やその他の関連する人材が民間部門に流出する可能性があることである。

2) 上位目標に対する外部条件

中間レビューの時点では、インパクトに対する外部条件は満たされている。プロジェクト後半でも、引き続き外部条件のモニター、特に研修済みの ME 技術者を注視することが期待される。

3) 他のプロジェクトやドナーとの連携

プロジェクトは、HSSP2 や JICA の無償資金協力「国立及び州病院医療機材整備計画準備調査」との連携を行っている。これらの連携を通じて、プロジェクトはその波及効果を期待できる。

(5) 持続性

現時点では、プロジェクトの持続性について結論づけることはできないが、中間レビューチームは、以下に述べるいくつかの要因に注目した。

1) 政策・組織的側面

現在、策定中の ME 管理に関する長期戦略が保健省の強いリーダーシップによって実施されれば、プロジェクトの持続性は確保される。NWT が ME 管理システムの中心を担うことが期待されているが、組織的側面については、今後、NWT が独立した組織として公式に承認されれば、その持続性も確保されと考えられる。一方、CPA3/NH では、MEM-WG に適切な数と質の ME 技術者が配置されることが、病院レベルで ME 管理システムを定着させるために必須である。

2) 技術・財政的側面

NWT は定期的会議やいくつかの研修・セミナーを自分達自身で運営しているとともに、C/P は ME 管理に関する十分な知識と技術を獲得している。これらは、技術的持続性を確保する要因である。また、HSSP2 の資金で NWT の活動に係る費用やブラッシュアップセミナーの費用を負担したりなど、カンボジア側が財政的負担をして実施したプロジェクト活動がいくつかある。これらは、プロジェクトの財政的持続性の基礎の一つとなると考えられる。

AOP や ME 管理に関する長期戦略に対する研修を行っている。これらの活動は、C/P の能力を強化するだけでなく、プロジェクトの持続性を強化することに寄与している。さらに、プロジェクトの専門家は常に持続性を意識しながら活動を展開しており、持続性を意識したプロジェクトデザインとなっている。

5-2 結論

これまで、プロジェクト活動は計画通りに実施され、十分な成果を上げている。一方、NWT と CPA3/NH の能力はさらに強化される必要がある。プロジェクトの有効性、効率性を阻害する要因がいくつかあり、プロジェクト後半に向け、それらを改善するための提言を次章にまとめる。

評価 5 項目に関してはカンボジアの政策、ニーズ、日本の援助政策との整合性から妥当性は高い。有効性についても高く、効率性は中程度と判断される。インパクトはプロジェクトが終了後に確認される見込みである。持続性は現時点では判断できないが、政策・組織的側面、技術的・財政的側面からその基礎となるいくつかの要素が確認された。

第6章 提 言

(1) NWT の役割

JICA はこれまで、母子保健プロジェクトトフェーズ II と MEDEM-1 プロジェクトを通じて、ME 管理分野の支援を実施してきた。MEDEM-1 プロジェクトでは、NWT 設立に対する支援や、医療機材に関する研修の中核組織としての NWT の機能強化に対する支援を行ってきた。これらの背景と MEDEM-2 プロジェクトの継続的な支援を踏まえ、プロジェクト後半では、NWT は、成果 1 と成果 2 の達成のために、より中心的な役割を果たすことが強く求められる。

(2) 保健省のより強いリーダーシップ

プロジェクト後半では、ME 管理に関するネットワークを、NWT-L-CPA3/NH-CPA2 の間に設立するための活動を開始することになっている。これまで、CPA2 レベルでの同様の活動を展開したことがないため、これらの活動をより効率的に実施するためには、関係者間でのコミュニケーションを促進するとともに、NWT、L-CPA3/NH、CPA2 から意見聴取を積極的に行うなど、保健省のより強いリーダーシップが求められる。

また、NWT のメンバー内でプロジェクト活動に関与する度合が異なっている点が、関係者の中で問題視されているが、この点についても、保健省はプロジェクト活動に積極的に参加していない NWT メンバーについて調査し、必要があればメンバーを追加配置するなどの措置を取る必要がある。

(3) これまで養成された ME 管理技術者の更なる活用と、後進の育成

カンボジアにおける大きな課題の一つである人材不足は、ME 管理分野でも大きな課題となっている。加えて、現時点でいくつかの病院ではシニアの ME 技術者が退職する時期を迎えており、今後このような状況が他の病院でも起こると考えられ、シニアの ME 技術者の知識や技術を経験の浅い ME 技術者へ移転していくことが重要である。退職した ME 技術者を一定の期間雇用し、経験の浅い ME 技術者にその知識や技術を移転するなどして、これまで養成された ME 技術者の有効的な活用と、後進の育成をできるような具体的な対策をとることが強く求められる。

(4) 対象 CPA3/NH 間の能力の格差是正

プロジェクト活動を通じて、CPA3/NH における ME 可動率（プロジェクト目標の指標 1）は、目標値である 90% 近くまで上昇してきている。一方で、L-CPA3、CPA3、NH の間で、可動率の良い病院とそうでない病院のばらつきがあること、またその定位置化がみられる。可動率の低い NH や一部の CPA3 に対しては、NWT による問題点の洗い出しや集中的なフォローアップやモニタリングを実施し、必要に応じて研修を実施することが求められる。これらの対策を実施しても改善がみられない場合は、対象病院の変更も含めた対策を関係者と協議することが必要である。

(5) L-CPA3/NH の能力の更なる強化

プロジェクト後半の3年間で、ME 管理システムを対象 CPA2 まで拡大することになっているが、これを達成するために、L-CPA3/NH は対象 CPA2 の指導者として重要な役割を果たさなければならない。これまでプロジェクトは、L-CPA3/NH に対する各種の研修や技術指導を行っており、L-CPA3/NH のメンバーは、ME 管理に関する知識や技術を習得してきた。しかしながら、ME 可動率や ME 管理モニタリングスコアといったいくつかの指標は、プロジェクトが目標としている値にはまだ到達しておらず、L-CPA3 は指導者としての十分な能力を獲得したとはいえない。プロジェクトは、研修やフォローアップを通じて L-CPA3/NH の能力の更なる強化を行い、対象 CPA2 の指導者として十分な知識、技術を獲得できるようにすることが必要である。

(6) 各 CPA3/NH の AOP の共有の促進

「5-1 (3) 効率性」でも述べたとおり、いくつかの CPA3/NH は AOP をプロジェクトに提出していない。AOP はプロジェクト活動の進捗を確認する重要な情報であり、すべての CPA3/NH が NWT へ AOP を共有するよう促進する必要がある。プロジェクトのマネジメントチームは、NWT がこの課題の解決に向けた支援を行う必要がある。

付 属 資 料

1 . PDM ver.1

2 . PDM ver.2

3 . M/M

4 . PO

5 . 質問票

PDM (Project Design Matrix)

Name of project: Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals (MEDEM2)
Period of project: October 15 2009 to September 14 2014 (5 years, Tentative as defined by the Record of Discussions)
Implementing Agency of Partner Country: National Workshop Team (NWT) which consists of Hospital Service Department (HSD), the Ministry of Health, and Biomedical Engineering Unit of National Maternal and Child Health Center, so called National Workshop
Target area: Phnom Penh and provinces where the target referral hospitals are located across Cambodia
Target group: <Direct Beneficiary Group> Hospital management personals and technicians for medical equipment (ME) of all target referral hospitals (RH) / <Indirect Beneficiary Group> All ME users and patients in the target RHs/ Officials in charge of ME management supervision at the central Ministry of Health, Provincial Health Departments, Operational District/ Development partners (NGO, private sector and bilateral donors) engaged in hospital management, ME provisions and donation

(Narrative Summary)	(Objectively Verifiable Indicators)	(Means of Verification)	(Important Assumptions)
<p><u>Overall Goal :</u> 1 Cambodia Medical Equipment (ME) Management System is institutionalized, and it is also expanded to non-target CPA2¹.</p>	<p>1 MEM-monitoring score of the non- target CPA2 exceeds XX² point. 2 ME Operable rate³ at the target CPA3 /NH and CPA2 improves by 10% compared to the end of the Project. 3 A gap between the requested number of ME and the number of ME received at the target CPA3/NH and CPA2 decreases. 4 Time required to respond to a request for ME replacement or purchasing spare is shortened.</p>	<p>1 MEM-monitoring score for CPA2 (to be developed) 2 MEDEMIS Database in HSB 3 MEM report (to be included) 4 Accumulated time of traced samples</p>	<p>Important Assumptions to achieve the Overall Goal</p> <ul style="list-style-type: none"> Majority of trained persons in the target hospitals continue to work. Policy of the Ministry of Health to expand ME management to CPA2 and other hospitals remains the same.

¹ The target CPA3/NH and CPA2: The target CPA3/NH is the 22 CPA3 and national hospitals that were the target of MEDEM1. The target CPA2 is selected CPA2 (up to 20 maximum) based on their willingness, ME condition and access to L-CPA3 (selected 6 CPA3/NH with larger ME management capacity) etc.
² The targets have to be set once baseline and other necessary information are collected. The targets shall be discussed and approved by the Joint Coordination Committee in due course.
³ Operable rate = Number of ME identified to be operable under MEDEM1 criteria / Number of all ME at the hospital

<p><u>Project Purpose :</u></p> <p>1 Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.</p>	<p>1 ME Operable rate at the target CPA3 /NH and CPA2 improves by 10% compared to the beginning of the Project.</p> <p>2 MEM-monitoring score⁴ of the target CPA3 /NH and CPA2 exceeds XX point.</p> <p>3 Ratio of the cases solved by NWT and the L-CPA3/NH to the number of requests from the target CPA2 for support exceeds X %.</p>	<p>1 MEDEMIS Database in HSB</p> <p>2 MEM-monitoring score (MET-Eva score, ME-Eva score, and MEM-Report-Eva score of MEDEM1) is revised for each category of hospitals.</p> <p>3 Monitoring record by L-CPA3/NH and NW (NWT develops a format)</p>	<p>Important assumptions to achieve the Project Purpose</p> <ul style="list-style-type: none"> • Related policies on ME management of both Ministry of Economy and Finance and Ministry of Health do not drastically change. • Decentralization policy remains the same. • Directions for Government agent's outsourcing and privatization remains the same.
<p><u>Output :</u></p> <p>1. <u>[Output one] ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.</u></p>	<p>1-1 Mean Time To Repair (MTTR) of essential ME which is influential to diagnosis and operation at the target CPA3/NH is reduced to X days.</p> <p>1-2 MEM-monitoring score of the target CPA3 /NH improves by at least 20 point compared to the beginning of the Project.</p> <p>1-3 Capacity of the target CPA3/NH for identifying ME that should be recorded in the condemnation list is improved⁵.</p>	<p>1-1 Analyzed and extracted from "Job Record" which every MEM-WG of RHs record (to be newly introduced)</p> <p>1-2 MEM monitoring score</p> <p>1-3 Hospital's condemnation list</p>	

⁴ MEM-monitoring score: Score to monitor the ME management performance of hospitals introduced in MEDEM1. Revision will be made in MEDEM2.

⁵ Exams designed to measure the capacity will be made and implemented in MEDEM2. All of the target CPA3/NH will have to achieve more than 80% of the score.

<p>2. <u>【 Output Two 】 ME management activities at L-CPA3/NH as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.</u></p>	<p>2-1 All of the L-CPA3/NH can prepare ME replacement and maintenance plan, and reflect the required cost into AOP.</p> <p>2-2 Relationship among departments related to ME management at each L-CPA3/NH is enhanced⁶.</p> <p>2-3 Difference between ME operable rate and utilization rate is reduced to zero at all of the L-CPA3/NH.</p> <p>2-4 Score to measure L-CPA3/NH's consultation ability for the target CPA2 is improved.</p>	<p>2-1 Project monitoring by site visits</p> <p>2-2 Project monitoring by site visits</p> <p>2-3 Analysis of MEM report or ME database in HSB.</p> <p>2-4 Format and criteria (to be newly developed)</p>	
<p>3. <u>【 Output Three 】 Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.</u></p>	<p>3-1 Steps for the consultation can be appropriately followed by more than 70% of trained participants at the target CPA2.</p> <p>3-2 All of the target CPA2 update ME inventory.</p> <p>3-3 Ratio of appropriate responses by the L-CPA3/NH's to requests from the selected CPA2 for support exceeds X %.</p>	<p>3-1 Field test by the Project monitoring</p> <p>3-2 MEDEMIS Database in HSB</p> <p>3-3 Monitoring record by L-CPA3/NH and NVV (NWT develops a format)</p>	
<p>4. <u>【 Output Four 】 NWT capacity to supervise ME management is strengthened.</u></p>	<p>4-1 ME policy, supervision and coordination skills of the Hospital Service Department and related departments in MOH are improved.</p> <p>4-2 Quality of NWT support in ME management system is improved.</p>	<p>4-1 Annual internal meeting for self-assessment on function and coordination ability for ME management cycle between NWT, HSD and relevant department in MOH.</p> <p>4-2 Qualitative assessment conducted by stakeholders including referral hospitals at the time of JICA mid-term evaluation and final evaluation.</p>	

⁶ It will be measured by the MEM-monitoring score

Activities :	Input		Preconditions - Allocation of sufficient counterparts and resources to the NWT Important assumptions to achieve the Outputs - Ensuring sufficient resources for the L-CPA3/NH which will support the target CPA2
	Japan	Cambodia	
1-1 Quality improvement, streamlining and continued implementation of ME management activities introduced by MEDEM1 (Training, Implementation of MEM-VG activities at hospitals and reporting, monitoring and instruction from NWT to hospitals considering workload of NWT)	1 Personnel - Chief advisor - ME maintenance - ME management system - ME consultation network - Health Administration / Management - Project Coordinator	1 Cambodian team for the Project (National Workshop Team) - Hospital Service Department (at least 4 staff) - National Workshop (at least 6 staff)	
1-2 Drafting and dissemination of the manual for ME usable and condemnation criteria	2 Training out side of Cambodia (Japan and Third Country)	2 Facilities - Office Space - Water and electricity - Equipment and materials	
1-3 Annual Operation Plan (AOP) preparation training including practices on ME allocation, repair and replacement plan preparation.	3 Equipment and tools 4 Local cost for the Project activities - Training cost such as expenses for trainers and trainees - Part of cost for project monitoring (transportation) - Expenses for additional supporting service for NWT and L-CPA3/NH (only the first and second year of the Project)	3 Local cost for the Project activities - Remuneration for additional supporting service for NWT and L-CPA3/NH (after the end of second year, by instructing L-CPA3/NH and CPA2 to include cost in their AOP in advance) - Training cost such as expenses for trainers and trainees - Project monitoring	
2-1 Implementation of training etc to increase capacity for ME budget management and planning (ME allocation, repair and replacement plan based on actual situation and data, and incorporation of the plan into AOP)			
2-2 Implementation of ME preventive maintenance training for users on essential ME, and on-site monitoring and follow-up instruction for MEM-Working Group			

<p>2-3 Integration of ME management into hospital management activities (e.g. integration into Quality Improvement activities through information provision, follow up and collaboration with QI activities etc.)</p>		
<p>2-4 Training and OJT to improve capacity for minor repair requested by CPA2</p>		
<p>3-1 Exploring and planning appropriate network for ME management consultation and support, and experimental operation of the network including monitoring method</p>		
<p>3-2 Training and OJT to improve NWT capacity for information and consulting provision and for providing minor repair services in the network</p>		
<p>3-3 Implementation of training and OJT by NWT to improve L-CPA3 capacity to respond to CPA2's request for consulting, diagnose and basic repair services</p>		
<p>3-4 Training to improve the target CPA2's capacity on how to make inventory and inquiries to address ME related problems</p>		
<p>4-1 Reviewing and analyzing NWT functions to simplify and institutionalize ME management introduced by MEDEM-1</p>		

<p>4-2 Drafting a long-term strategy for sustainable ME management including the Cambodia ME Management System</p> <p>4-3 Implementation of a survey on ME procurement by MOH and donors (situation analysis, problem identification and examination of countermeasures) and making recommendations</p> <p>4-4 Exploring ideal institutional setting to implement the long-term strategy (4-2)</p> <p>4-5 OJT and other capacity development activities to increase budget to carry out the abovementioned activities</p>			
---	--	--	--

PDM (Project Design Matrix) Ver. 02

Name of project: Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals (MEDEM2)
Period of project: November 22 2009 to November 21 2014 (5 years)
Implementing Agency of Partner Country: National Workshop Team (NWT) which consists of Hospital Service Department (HSD), the Ministry of Health, and Biomedical Engineering Unit of National Maternal and Child Health Center, so called National Workshop
Target area: Phnom Penh and provinces where the target referral hospitals are located across Cambodia
Target group: <Direct Beneficiary Group> Hospital management personals and technicians for medical equipment (ME) of all target referral hospitals (RH) / <Indirect Beneficiary Group> All ME users and patients in the target RHs/ Officials in charge of ME management supervision at the central Ministry of Health, Provincial Health Departments, Operational District/ Development partners (NGO, private sector and bilateral donors) engaged in hospital management, ME provisions and donation

(Narrative Summary)	(Objectively Verifiable Indicators)	(Means of Verification)	(Important Assumptions)
<p><u>Overall Goal :</u> 2 Cambodia Medical Equipment (ME) Management System is institutionalized, and it is also expanded to non-target CPA2⁷.</p>	<p>5 MEM-monitoring score of all CPA2 exceeds XX⁸ point. 6 ME Operable rate⁹ at the target CPA3/NH exceed 95% and all CPA2 exceed 80%. 7 Time required to respond to a request for ME replacement or purchasing spare is shortened.</p>	<p>5 MEM-monitoring record for CPA2 (to be developed) 6 MEDEMIS Database in HSB 7 MEM monitoring record (MTTR record)</p>	<p>Important Assumptions to achieve the Overall Goal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Majority of trained persons in the target hospitals continue to work. • Policy of the Ministry of Health to expand ME management to CPA2 and other hospitals remains the same. • A gap between the requested number of ME and the number of ME received at the target CPA3/NH and CPA2 decreases. • Government and MOH allow to recruit ME technician.
<p><u>Project Purpose :</u> 2 Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH</p>	<p>4 ME Operable rate at the all target CPA3/NH exceed</p>	<p>4 MEDEMIS database in HSB</p>	<p>Important assumptions to achieve the Project Purpose</p> <ul style="list-style-type: none"> • Related policies on ME management of

⁷ The target CPA3/NH and CPA2: The target CPA3 and national hospitals that were the target of MEDEM1. The target CPA2 is selected CPA2 (up to 20 maximum) based on their willingness, ME condition and access to L-CPA3 (selected 6 CPA3/NH with larger ME management capacity) etc.
⁸ The targets have to be set once baseline and other necessary information are collected. The targets shall be discussed and approved by the Joint Coordination Committee in due course.
⁹ Operable rate = Number of ME identified to be operable (Good and Fair) in the MEDEMIS database

<p>and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.</p>	<p>90% and target exceeds 80%. 5 Ratio of appropriate responses by the L-CPA3/NH's to requests from the selected CPA2 for support exceeds 60 %. 6 .Training for remained CPA3/NH to be L-CPA3/NH starts</p>	<p>5 MEM-monitoring record 6 Training record</p>	<p>both Ministry of Economy and Finance and Ministry of Health do not drastically change. • Decentralization policy remains the same. • Directions for Government agent's outsourcing and privatization remains the same.</p>
<p><u>Output :</u> 5. <u>[Output one] ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.</u></p> <p><u>[Output Two] ME management activities at L-CPA3/NH as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.</u></p>	<p>1-4 All CPA3/NH prepare ME replacement and maintenance plan, and reflect the required cost into AOP. 1-5 MEM-monitoring score of the target CPA3/NH exceeds 80%. 1-6 Unnecessary ME is identified and recorded in the disposal list. 1-7 Meeting with departments related to ME management at each CPA3/NH is held at least 2 times /year. 2-5 MEM-WG of all L-CPA3/NH receive TOT (consultation, support) training. 2-6 MEM-monitoring score of the target L-CPA3 /NH exceeds 90 point.</p>	<p>1-4 AOP of the target CPA3/NH 1-5 MEM monitoring record 1-6 Hospital's disposal list 1-7 MEM report 2-5 Training record 2-6 MEM-monitoring record</p>	

<p>6. <u>[Output Three] Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.</u></p> <p>7. <u>[Output Four] NWT capacity to supervise ME management is strengthened.</u></p>	<p>2-7 Score to measure L-CPA3/NH's consultation ability for the target CPA2 is improved.</p> <p>3-4 MEM network guidebook is developed and NWT-L-CPA3/NH-NH-target CPA2 activates its network functions by March 2013.</p> <p>3-5 All targets CPA2 submit MEM report including ME inventory to L-CPA3/NH, and NWT collects ME information of target CPA2 from L-CPA3/NH.</p> <p>4-3 Necessary governmental documents⁴ are developed by March 2012.</p> <p>4-4 Budget for activity of NWT is allocated after 2012.</p> <p>4-5 NWT regular meeting is held at least 4 times/year</p>	<p>2-7 L-CPA3/NH monitoring record (to be developed)</p> <p>3-4 MEM network monitoring record (to be developed)</p> <p>3-5 CPA2 MEM report (to be developed)</p> <p>4-3 The project library</p> <p>4-4 AOP and budget report</p> <p>4-5 Minutes of NWT meeting.</p>	
<p><u>Activities :</u></p> <p>1-4 Quality improvement, streamlining and continued implementation of ME management activities introduced by MEDEM1 (Training, Implementation of MEM-VVG activities at hospitals and</p>		<p>Input</p>	

⁴ Necessary governmental document includes Policy, T/R of NWT, MEM network guidebook, MEM manual for CPA2, Disposal guidebook, and Used ME acceptance guidebook

- reporting, monitoring and instruction from NWT to hospitals considering workload of NWT)
- 1-5 Drafting and dissemination of the manual for ME usable and condemnation criteria
 - 1-6 Annual Operation Plan (AOP) preparation training including practices on ME allocation, repair and replacement plan preparation.
 - 2-5 Implementation of training etc to increase capacity for ME budget management and planning (ME allocation, repair and replacement plan based on actual situation and data, and incorporation of the plan into AOP)
 - 2-6 Implementation of ME preventive maintenance training for users on essential ME, and on-site monitoring and follow-up instruction for MEM-Working Group
 - 2-7 Integration of ME management into hospital management activities (e.g. integration into Quality Improvement activities through information provision, follow up and collaboration with QI activities etc.)
 - 2-8 Training and OJT to improve capacity for minor repair requested by CPA2
 - 3-5 Exploring and planning appropriate network for ME management consultation and support, and experimental operation of the network including monitoring method

- 3-6 Training and OJT to improve NWT capacity for information and consulting provision and for providing minor repair services in the network
 - 3-7 Implementation of training and OJT by NWT to improve L-CPA3 capacity to respond to CPA2's request for consulting, diagnose and basic repair services
 - 3-8 Training to improve the target CPA2's capacity on how to make inventory and inquiries to address ME related problems
 - 4-6 Reviewing and analyzing NWT functions to simplify and institutionalize ME management introduced by MEDEM-1
 - 4-7 Drafting a long-term strategy for sustainable ME management including the Cambodia ME Management System
 - 4-8 Implementation of a survey on ME procurement by MOH and donors (situation analysis, problem identification and examination of countermeasures) and making recommendations
 - 4-9 Exploring ideal institutional setting to implement the long-term strategy (4-2)
- OJT and other capacity development activities to increase budget to carry out the abovementioned activities

**MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE JAPANESE MID-TERM REVIEW TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE ROYAL GOVERNMENT
OF THE KINGDOM OF CAMBODIA
ON
THE PROJECT ON STRENGTHENING OF MEDICAL EQUIPMENT
MANAGEMENT IN REFERRAL HOSPITALS**

The Japanese Mid-term review team (hereinafter referred to as “the Team”), organized by Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Yukiharu KOBAYASHI, visited the Kingdom of Cambodia from 13th November to 25th November for the purpose of discussing with the Cambodian authorities concerned on the monitoring and mid-term review of “The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals” (hereinafter referred to as “the Project”)

During its stay in the Kingdom of Cambodia, the Team had a series of discussions with the Cambodian authorities concerned with the Project. As a result, both the Japanese and Cambodian sides agreed upon the issues referred to the document attached herewith at the second Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as “JCC”) held on November 25, 2011.

Phnom Penh, 25th November, 2011



H.E. Prof. Eng Huot
Secretary of State
Ministry of Health
Kingdom of Cambodia



Mr. Yukiharu Kobayashi
Senior Representative
JICA Cambodia Office
Japan International Cooperation Agency


Abbreviations

AOP	Annual Operational Plan
C/P	Counterpart
CPA	Complementary Package of Activities
HSD	Hospital Services Department (MoH)
HSP	Health Strategic Plan
HSSP	Health Sector Strategic Plan
JICA	Japan International Corporation Agency
L-CPA3/NH	Lead CPA3/NH
ME	Medical Equipment
MEDEM-1	Project on Promotion on Medical Equipment Management System
MEDEM-2	Project for Strengthening Medical Equipment Management in Referral Hospitals
MEDEMIS	MEDEM Inventory Software
MEM	Medical Equipment Manager
MEM-WG	Medical Equipment Management Working Group
MET	Medical Equipment Technician
MoH	Ministry of Health
NH	National Hospital
NMCHC	National Maternal and Child Health Centre
NWT	National Workshop Team
ODA	Official Development Assistance
PDM	Project Design Matrix
PO	Plan of Operation
PHD	Provincial Health Department
TOR	Term of Reference

Contents

1.	INTRODUCTION	4
1.1	OBJECTIVE OF THE EVALUATION STUDY	4
1.2	MEMBER OF THE EVALUATION TEAM	4
1.2.1	Japanese side	4
1.2.2	Cambodian side	4
1.3	SCHEDULE OF THE STUDY	4
2.	OUTLINE OF THE PROJECT	5
2.1	BACKGROUND OF THE PROJECT	5
2.2	SUMMARY OF THE PROJECT	6
3.	METHODOLOGY OF EVALUATION	7
3.1	EVALUATION QUESTIONS AND INDICATORS	7
3.2	DATA COLLECTION METHOD AND ANALYSIS	8
3.3	CONSTRAINTS OF THE METHOD	8
4.	PROGRESS OF THE PROJECT AND IMPLEMENTATION PROCESS	9
4.1	INPUTS	9
4.1.1	Japanese Side	9
4.1.2	Cambodian Side	9
4.2	COLLABORATION WITH OTHER DONORS AND INPUTS	10
4.3	PROGRESS OF ACTIVITIES	10
4.4	PROGRESS OF OUTPUTS	12
4.5	PROGRESS OF PROJECT PURPOSE	19
5.	EVALUATION RESULTS	20
5.1	RELEVANCE	20
5.2	EFFECTIVENESS	21
5.3	EFFICIENCY	22
5.4	IMPACT	24
5.5	SUSTAINABILITY	25
6.	CONCLUSION	25

7.	RECOMMENDATION	26
7.1	RECOMMENDATION 1	26
7.2	RECOMMENDATION 2	26
7.3	RECOMMENDATION 3	26
7.4	RECOMMENDATION 4	27
7.5	RECOMMENDATION 5	27
7.6	RECOMMENDATION 6	27

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

1. Introduction

1.1 Objective of the Evaluation Study

The Project was launched in November 2009 and will be completed in November 2014. With the remaining period of the Project, approximately 3 years, JICA dispatched the Mid-term Review Team to the Kingdom of Cambodia from November 13th to November 25th, 2011 for the purpose of evaluating the achievement and progress of the Project. The Mid-term Review has been undertaken jointly by the Review Team and Cambodian authorities concerned.

1.2 Member of the Evaluation Team

1.2.1 Japanese side

Leader	Mr. Yukiharu KOBAYASHI	Senior Representative, JICA Cambodia Office
Health Planning	Ms. Seiji KATO	Advisor, Human Development Department, JICA HDQ
Cooperation Planning	Ms. Yumiko SASAKI	Project Formulation Adviser, JICA Cambodia Office
Evaluation Analyses	Ms. Momoko YOSHITAKE	Consultant, IC Net Limited

1.2.2 Cambodian side

H.E. Prof. Eng Huot	Secretary of State, Ministry of Health MEDEM-2 Project Director
Dr. Chi Mean Hea	Deputy Director General for Health, Ministry of Health MEDEM-2 Project Supervisor
Prof. Koum Kanal	Director, National Maternal and Child Health Centre MEDEM-2 Technical Supervisor
Dr. Sann Sary	Director, Hospital Services Department, Ministry of Health MEDEM-2 Project Manager

1.3 Schedule of the Study

Nov. 13	Sun.	Arrival
Nov. 14	Mon.	- Internal Meeting - Interview with Experts and National staff - Preparation of workshop
Nov. 15	Tue.	Workshop with NWT
Nov. 16	Wed.	- Interview with Secretary of State, Ministry of Health and NWT members - Documentation
Nov. 17	Thu.	- Visit to target CPA3/NH, Kampong Speu L-CPA3
Nov. 18	Fri.	- Visit to target CPA3/NH, Pursat CPA3 and Kampong Cham L-CPA3
Nov. 19	Sat.	- Documentation
Nov. 20	Sun.	- Documentation - Preparation of draft minute of meeting

		- Internal meeting for JCC and document
Nov. 21	Mon.	- Internal meeting - Drafting minute of meeting and joint evaluation report - Interview with HSSP2, Ministry of Health
Nov. 22	Tue.	- Curtsey visit report to Embassy of Japan - Drafting minute of meeting and joint evaluation report - Internal meeting
Nov. 23	Wed.	- Discussion with Ministry of Health on minute of meeting and joint evaluation report
Nov. 24	Thu.	- Internal meeting - Submission of draft minute of meeting to the department of international cooperation Ministry of Health - Preparation of Joint Coordination Committee
Nov. 25	Fri.	- Holding Joint Coordination Committee (in the morning) - Singing minute of meeting (in the morning) - Report to Chief representative, JICA Cambodia office - Leaving Cambodia

2. Outline of the Project

2.1 Background of the Project

Existing Medical Equipment (hereinafter referred to as “ME”) at public hospitals suffer from multiple difficulties; most of them are old and get easily broken, users don’t know how to operate them, there is no human resources that can judge failure ME to be condemned, spare parts are not easily available, and financing for renewal is difficult to obtain. Many of the ME of the public referral hospitals in Cambodia have been donated by health partners (development donors) and NGOs, which may make it difficult to implement standardized ME management across the country. In addition to the technical capacity for ME maintenance and repair, management capacity for identifying and solving problems had not been sufficiently developed in the country.

JICA-Cambodia Technical Cooperation Project on Promotion of Medical Equipment Management System (MEDEM-1) enhanced the cooperation between technical and management departments and their capacities at target Complimentary Package of Activities 3/National Hospital (hereinafter referred to as “CPA3/NH”) and introduced ME management system, by focusing on ME preventive maintenance and minor repair. This has been done by successfully exploiting resources and facilities which had been strengthened by Japanese Official Development Assistance (hereinafter referred to as “ODA”), namely the Medical Engineering Section of National Maternal and Child Health Centre (hereinafter referred to as “NMCHC”). The Project also strengthened Health Services Department’s (hereinafter referred to as “HSD”) administrative capacity for supervision and support through report submitted from hospitals and monitoring visits. ME Management Working Group (hereinafter referred to as “MEM-WG”) consisting of

management and technical staff was established at the target hospitals by MEDEM1. They pursued to identify ME conditions and reflect ME maintenance budget into Annual Operational Plan (hereinafter referred as “AOP”) to solve problems as their ME management activities. These activities resulted in outputs such as implementation of the ME maintenance and inventory at hospitals, and establishment of a system for reporting and monitoring/instruction and for sharing the understanding on ME maintenance matters between hospitals and MoH.

While recognizing these plausible achievements, the Preparatory Survey Mission Team for MEDEM-2 re-identified that there are still a number of challenges at CPA3/NH; lack of technician and maintenance workshops, difficulties in motivating MEM-WG to commit in preventive measures while their expectations are rather for more tangible results, namely repairing ME, difficulties in securing sufficient fund for spare parts, and some target audiences of the Project are too busy to engage in ME management activities. At the same time, it was observed that good ME maintenance performers have favourable relationship among hospital staff and with Provincial Health Departments (hereinafter referred as “PHD”). The difference among hospitals’ progress in ME maintenance activities can be explained by these various factors.

Currently, Ministry of Health (hereinafter referred as “MoH”) is considering extending the outputs of MEDEM-1 into Complementary Package of Activities Complementary Package of Activities 2s (hereinafter in referred as “CPA2”). However, ME of CPA2s is in more difficult conditions. Moreover, CPA2s suffers from a lack of fundamental resources to even deliver their clinical services. Consequently, they also lack (a) human resources that can understand and carry out ME preventive maintenances, (b) finance for purchasing spare parts and new ME, (c) facilities including ME maintenance workshops, (d) basic information necessary to solve ME related problems, and (e) leadership.

2.2 Summary of the Project

The Project has been conducted based on the Project Design Matrix Ver. 02 (hereinafter referred as “PDM Ver. 02”). Its main points are as follows:

(1) Overall Goal

Cambodia ME Management System is institutionalized, and it is also expanded to non-target CPA2¹

¹ The target CPA3/NH and CPA2: The target CPA3/NH is the 22 CPA3 and national hospitals that were the target of MEDEM1. The target CPA2 is selected CPA2 (up to 20 maximum) based on their willingness, ME condition and access to L-CPA3 (selected 6 CPA3/NH with larger ME management capacity) etc.

(2) Project Purpose

Cambodia ME Management System is established, and National Workshop Team (hereinafter referred to as “NWT”), the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation

(3) Outputs of the Project

1. ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.
2. ME management activities at Lead-CPA3/NH (hereinafter referred to as “L-CPA3/NH”) as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.
3. Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.
4. NWT capacity to supervise ME management is strengthened.

3. Methodology of Evaluation

3.1 Evaluation questions and Indicators

Evaluation method is accordance with JICA Guideline for the Project Evaluation. The evaluation items together with indicators, questions, and necessary information and data sources are summarized in an evaluation grid. The evaluation study was done by cooperated manner between Japanese and Cambodian review team.

Five Criteria of the Evaluation

In accordance with the JICA Project Evaluation Guidelines of June 2010, the Mid-term Review of the Project was conducted in the following process:

Step 1: Latest version of the PDM Ver.02 was adopted as the framework of the Mid-term Review exercise, and the Project achievement was assessed vis-à-vis respective Objectively Verifiable Indicators. The level of inputs and activities were evaluated in comparison with the output levels.

Step 2: Analysis was conducted on the factors that promoted or inhibited the achievement levels including matters relating to both the Project design and Project implementation process.

Step 3: An assessment of the Project results was conducted based on the five evaluation criteria: “relevance”, “effectiveness”, “efficiency”, “impact” and “sustainability”.

Step 4: Recommendations for the Project stakeholders for the remaining implementation

period and lessons learned were formulated for future project is to be implemented by both Cambodian and Japanese Governments.

Definition of the five evaluation criteria that were applied in the analysis for the Mid-term Review is given in Table below.

Five Evaluation Criteria	Definitions as per the JICA Evaluation Guidelines
1. Relevance	Relevance of the Project is reviewed by the validity of the Project Purpose and Overall Goal in connection with the Government development policy and the needs of the target group and/or ultimate beneficiaries in Cambodia.
2. Effectiveness	Effectiveness is assessed to what extent the Project has achieved its Project Purpose, clarifying the relationship between the Project Purpose and Outputs.
3. Efficiency	Efficiency of the Project implementation is analysed with emphasis on the relationship between Outputs and Inputs in terms of timing, quality and quantity.
4. Impact	Impact of the Project is assessed in terms of positive/negative, and intended/unintended influence caused by the Project.
5. Sustainability	Sustainability of the Project is assessed in terms of institutional, financial and technical aspects by examining the extent to which the achievements of the Project will be sustained after the Project is completed.

3.2 Data Collection Method and Analysis

Both quantitative and qualitative data were gathered and utilized for analysis. Data collection methods used by the Team were as follows:

- Literature/Documentation Review;
- Questionnaire survey to Management team, L-CPA3/NH, target CPA3/NH and project National staff;
- Workshop with NWT
- Interviews to key stakeholders;
- Direct observations at target hospital of the project, CPA3/NH
- Interviews to development partners

3.3 Constraints of the Method

Since this Mid-term Review is designed to be conducted within limited time, confirmation in the field was limited. Therefore, we used the available studies which was done by the Project to examine the perceived changes on ME management and confirmed the facts by interviewing the management team of the project consists of the members from HSD and NMCHC

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

4. Progress of the Project and Implementation Process

4.1 Inputs

Inputs to the Project during the past two years since its inception in November 2009 up to October 2011 are as follows. Inputs were generally appropriate in terms of timing, quality and quantity.

4.1.1 Japanese Side

(1) Technical Assistant

Both long-term and short-term experts were dispatched. In total, four experts (Chief advisor/ME administration, Vice chief/Health administration, ME maintenance and ME management system) were assigned to the Project. The details are in Annex 1-(1).

(2) Training in Japan

As of October 2011, three members from the NWT were sent to attend Counterpart Training Program in Japan. The details are in Annex 1-(2).

(3) Provision of equipment and material

Equipment including sets of spare parts, wireless guide system and color laser printer were provided by MEDEM-2. The details are in Annex 1-(3).

(4) Operational expenses

The local budget of the Japanese side amounted to JPY 13,241,000 (=US\$ 1,72,791.33, US\$=JPY 76.63, October 2011, JICA rate) since the beginning of the Project up to September 2011. The details are in Annex 1-(4).

4.1.2 Cambodian Side

(1) Allocation of Counterparts

As of October 2011, Sixteen C/Ps including Project Director, Project Supervisor, Project Technical Advisor and Project Manager were allocated. The details are in Annex 2.

(2) Cost share for the project activities

Cost for electricity and utility of the Project are covered by Cambodian side. The following project activities were supported by Health Sector Support Program 2² (hereinafter referred as "HSSP2"),

² HSSP2 is the sector wide approach Project in MoH supported 7 donors, such as World Bank, AusAID etc from 2009-2014.

which is the joint program with MoH and the first ME management brush up seminar in December 2009 and ME maintenance tools. Minor repair trip was covered by the government budget.

4.2 Collaboration with other donors and inputs

The Project has collaborated with other donors, Health Sector Support Program 2 since December 2009, World Bank (since April 2010) and Proposal Development Committee for Global Fund (from August to September 2011). The details are in Annex 3.

MoH, HSSP2 and JICA Cambodia office agreed and signed Memorandum of Understanding on ME management in June 2011. Based on this agreement, HSSP2 supports to procure ME maintenance tools for target CPA3/NH. In addition, cost of some training, such as brush up seminar, will be covered by HSSP2.

4.3 Progress of Activities

4.3.1 Achievement of Activities under Output one (1) : " ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH."

No.	Activities	Achievement
1-1	Quality improvement, streamlining and continued implementation of ME management activities introduced by MEDEM-1 (Training, Implementation of MEM-WG activities at hospitals and reporting, monitoring and instruction from NWT to hospitals considering workload of NWT)	<ul style="list-style-type: none"> • ME management manual was revised and updated as edition 3. • Supplemental ME maintenance guidebook was developed. • The manual and the guidebook were introduced in the ME management brush up seminar (4-5th Mar., 2010, 60 participated). • NWT staffs conducted monitoring and supervision (follow up visit) to target CPA3/NH, twice a year from 2010. • ME management brush up seminar were organized by NWT (5 times, in total 278 participated).
1-2	Drafting and dissemination of the manual for ME usable and condemnation criteria	<ul style="list-style-type: none"> • Technical guideline on ME disposal was developed and distributed to target CPA3/NH in Jul., 2010. • Guideline for acceptance of second hand ME was developed and will be authorized by MoH in Dec., 2011.
1-3	Annual Operation Plan (AOP) preparation training including practices on ME allocation, repair and replacement plan preparation	<ul style="list-style-type: none"> • The session of AOP preparation training in the ME management brush up seminar were conducted by NWT staffs in Dec., 2010. • Instruction and advices were provided in the ME management monitoring and follow up activities twice a year.

4.3.2 Achievement of Activities under Output two (2) : ” ME management activities at L-CPA3/NH as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.”

No.	Activities	Achievement
2-1	Implementation of training etc to increase capacity for ME budget management and planning (ME allocation, repair and replacement plan based on actual situation and data, and incorporation of the plan into AOP)	<ul style="list-style-type: none"> • Six (6) L- CPA3/NH have been selected in 2010 by assessment of monitoring score and hospital’s commitment. • AOP preparation special training (in Seminar on Strengthen of MEM-WG for L-CPA3/NH) for L-CPA3/NH was held in 1-2 Dec. 2010 (17 participated).
2-2	Implementation of ME preventive maintenance training for users on essential ME, and on-site monitoring and follow-up instruction for MEM-Working Group	<ul style="list-style-type: none"> • ME user training for L-CPA3/NH was started in Sep. 2011. Five (5) hospitals completed the training. • Through the monitoring and supervision from NWT to MEM-WG at L-CPA3/NH, ME preventive maintenance is monitored.
2-3	Integration of ME management into hospital management activities (e.g. integration into Quality Improvement activities through information provision, follow up and collaboration with QI activities etc.)	<ul style="list-style-type: none"> • NWT discussed how to share information between QI and ME management activities. • MEDEM-2 project became an observer of QI technical working group.
2-4	Training and OJT to improve capacity for minor repair requested by CPA2.	<ul style="list-style-type: none"> • ME minor repair training at L-CPA3/NH were conducted in Aug.-Sep. 2010 (15 participated).

4.3.3 Achievement of Activities under Output three (3) : ” Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.”

No.	Activities	Achievement
3-1	Exploring and planning appropriate network for ME management consultation and support, and experimental operation of the network including monitoring method	<ul style="list-style-type: none"> • The study on current situation of ME management network were conducted in 2009 and 2010. • “Implementation manual for pilot ME management network ” was drafted in Sep. 2011.
3-2	Training and OJT to improve NWT capacity for information and consulting provision and for providing minor repair services in the network	<ul style="list-style-type: none"> • Assessment for NWT capacity was conducted by the Short - Term Expert. • Three (3) NWT staffs participated in counterpart training in Japan on ME management and maintenance in Feb.-Mar. 2011.
3-3	Implementation of training and OJT by NWT to improve L-CPA3 capacity to respond to CPA2’s request for consulting, diagnose and basic repair services	<ul style="list-style-type: none"> • ME management consultative workshop for L-CPA3/NH and target CPA2 hospitals was held in Sep. 2010.
3-4	Training to improve the target CPA2’s capacity on how to make inventory and inquiries to address ME related problems	<ul style="list-style-type: none"> • Preparation for the training started in Aug., 2011.

4.3.4 Achievement of Activities under Output four (4) : ” NWT capacity to supervise ME management is strengthened.”

No.	Activities	Achievement
4-1	Reviewing and analyzing NWT functions to simplify and institutionalize ME management introduced by MEDEM-1	<ul style="list-style-type: none"> • The study on NWT function was conducted in 2010. • The observation report including mission, TOR and job description of NWT were compiled in 2010.
4-2	Drafting a long-term strategy for sustainable ME management including the Cambodia ME Management System	<ul style="list-style-type: none"> • The workshops on development of long-term strategy for sustainable ME management were held in Sep.- Oct. 2011(ongoing).
4-3	Implementation of a survey on ME procurement by MOH and donors (situation analysis, problem identification and examination of countermeasures) and making recommendations	<ul style="list-style-type: none"> • The report on ME procurement was compiled by the Project.
4-4	Exploring ideal institutional setting to implement the long-term strategy (4-2)	<ul style="list-style-type: none"> • Vision, Mission and TOR of NWT were developed in 2010.
4-5	OJT and other capacity development activities to increase budget to carry out the abovementioned activities	<ul style="list-style-type: none"> • Budget for ME monitoring and follow up is allocated in AOP 2012.

4.4 Progress of Outputs

The Project has four Outputs.

4.4.1 Achievement of Output one (1) : ” ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.”

In the PDM, the Output one in the area of capacity enhancement on ME management in target CPA3/NH was designed to be measured by the following four objectively verifiable indicators.

* as reference data

No.	Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement
1-1	All CPA3/NH prepare ME replacement and maintenance plan, and reflect the required cost	<u>In 2009</u> Twelve (12) target hospitals ³ prepared ME replacement and	<u>In 2011</u> Eighteen (18) target hospitals ⁴ prepared ME replacement and	+

³ K.Thom, Kandal, K. Chhnang, Svay Rieng, Sihanouk Ville, Koh Kong, Kratie, Steng Treng, Pursat, Batambong, Mongkul Borey, and Siem Reap.

⁴ K. Chhnang, Pursat, Batambong, K. Cham, Koh Kong, Takeo, Sihanouk Ville, Kampot (2011 only), K. Speu, Preah Kossamak (2012 only) and Preah Ang Doung

	into AOP.	maintenance plan and reflect the required cost in AOP.	maintenance plan and reflect the required cost in AOP. <u>In 2012</u> The Project has confirmed fourteen (14) target hospitals prepared ME replacement and maintenance plan and reflect the required cost in AOP.	
1-2	MEM-monitoring score of the target CPA3/NH exceeds 80%.	<u>In 2009</u> Average MEM: 65%* Average MET: 55%* Average MEM report score: 70%*	<u>1st semester, 2011</u> (as of the end of October 20, 2011) Average MEM: 85%* • Ten (10) out of twenty two (22) target CPA3/NH hospitals reached the attainment level. Average MET: 87%* • Fifteen (15) target CPA3/NH hospitals reached the attainment level. Average MEM report score: 85 %* • Sixteen (16) target CPA3/NH hospital reached the attainment level.	++
1-3	Unnecessary ME is identified and recorded in the disposal list.		<u>From Jan. to Jun. 2011</u> • 379 MEs among 619 broken MEs in target 22 CPA3/NH were disposed. • 21 target CPA3/NH have started the disposal activity except Svay Rieng CPA3	+
1-4	Meeting with departments related to ME management at each CPA3/NH is held at least 2 times /year.		<u>1st semester 2011</u> • Nineteen (19) target CPA3/NH conducted the meeting.	+

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "----" indicates that the date is not available.

(1) Indicator 1-1

Regarding preparation of ME replacement/maintenance plan and the reflection of the plan in AOP, the number of CPA3/NH was increased from the baseline survey; Eighteen (18) target hospitals in 2011 and fourteen (14) target hospitals in 2012. Even though the improvement was observed, some hospitals did not submit AOP to the NWT, which is crucial document to check the achievement of the indicator.

(2) Indicator 1-2

MEM monitoring score of all CPA3/NH

The average of MEM monitoring score was 65% in 2009 and 85% in the second semester, 2011. Ten (10) out of twenty two (22) CPA3/NH reached the attainment level, 80% as of the end of October 2011.

MET monitoring score of all CPA3/NH

The average of MEM monitoring score was 55% in 2009 and 87% in the second semester, 2011. As of the end of October, 2011, Fifteen (15) out of twenty two (22) CPA3/NH reached the attainment level, 80%, but Preah Angdoug NH was at very low level, 40%.

MEM report score of all CPA3/NH

The average of MEM report score in the end of 2009 was 70% and 85% in the first semester, 2011, respectively. Sixteen (16) hospitals reached the attainment level, 80%. Prey Veng, Stung Treng, Kampong Cham, Koh Kong, Takeo and Preah Angdoug NH did not achieve the target of MEM report score, 80%, in the first semester, 2011.

(3) Indicator 1-3

As the results of disposal activities were conducted in target CPA3/NH from January to June in 2011, 379 MEs among 619 broken MEs in target twenty two (22) CPA3/NH were disposed except Svay Rieng CPA3 hospital, where technician was transferred. Svay Rieng CPA3 hospital has already assigned MET and NWT will support disposal activities in Svay Rieng CPA3 hospital for a while.

(4) Indicator 1-4

As the result of the project activities, nineteen (19) target CPA3/NH held the meeting to discuss ME management at least once in a semester in 2011. Even though the target CPA3/ NH held the meeting, some hospitals did not take a record (agenda) and submit to NWT properly. In addition to that, Stung Treng CPA3 never submitted record since the project commenced.

4.4.2 Achievement of Output two (2) : ” ME management activities at L-CPA3/NH as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.”

The Output two in the area of capacity enhancement on ME management in L-CPA3/NH to supervise CPA2 was designed to be measured by the following three objectively verifiable indicators.

* as reference data

No.	Indicator	Baseline	Present situation	Level of achievement
2-1	MEM-WG of all L-CPA3/NH receive TOT (consultation, support) training.		<p><u>Aug.-Sep. 2010</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • OJT on minor repairing were conducted for L-CPA3/NH (1 week for each hospital). <p><u>Dec. 2010</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminar on Strengthening of MEM-WG for L-CPA3/NH (2 days). • Training on technical guideline on ME disposal was provided for L-CPA3/NH. <p><u>Sep.-Nov 2011</u> (Ongoing)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ME user training for L-CPA3/NH were conducted (2 days for each hospital). 	++
2-2	MEM-monitoring score of the target L-CPA3 /NH exceeds 90 point.	<p><u>1st semester 2010</u></p> <p>Average MEM: 47 points*</p> <p>Average MET: 82 points*</p>	<p><u>As of Oct, 2011</u></p> <p>Average MEM: 88 points*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Two (2) hospitals (Kampong Cha and Mongkul Borey) reached the attainment level. <p>Average MET: 93 points*</p> <ul style="list-style-type: none"> • Five (5) hospitals (Kampong Cham, Kampong Speu, Preah Kossamak NH, Siem Reap) reached the attainment level. 	+

		Average MEM report score: 74 points*	Average MEM report score: 88 points* • One (1) hospital (Mongkul Borey) reached the attainment level.	
2-3	Score to measure L-CPA3/NH's consultation ability for the target CPA2 is improved.		--- • Monitoring criteria for L-CPA3/NH consultation has been developed and the workshop for the criteria will be held in December, 2011. (Related activities will start in 2012)	---

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "----" indicates that the date is not available.

(1) Indicator 2-1

The members of MEM-WG of L-CPA3/NH were considered to have acquired basic knowledge and skill of ME management through OJT and seminars such as OJT on minor repairing, Seminar on Strengthening of MEM-WG, Training on technical guideline on ME disposal and ME user training .

(2) Indicator 2-2

MEM monitoring score of 6 L-CPA3/NH

The average of MEM monitoring score in the second semester, 2010 and in October, 2011 was 47 points and 88 points, respectively. Specifically, the achievement of the indicator in Kampong Cham CPA3 and Mongkul Borey CPA3 are remarkable, over 90 points as of the end of October 2011.

MET monitoring score of 6 L-CPA3/NH

The average of MET monitoring score in the first semester in 2010 and the second semester in 2011 was 82 points and 93 points, respectively. Five (5) out of six (6) hospitals, Kampong Cham, Kampot, Kampong Speu and Preah Kossamak NH, Siem Reap were over 90 points as of the end of October, 2011.

MEM report score of 6 L-CPA3/NH

The average of MEM report score in the end of 2009 and the first semester in 2011 was 74 points and 88 points, respectively. The score of Mongkul Borey was over 90 points as of the end of October, 2011.

In the Mid-term Review, some of the L-CPA3/NH reached to the attainment level; 90 points in MEM monitoring score, MET monitoring score and MEM report score. All the L-CPA3/NH will be achieved the attainment level of these scores by the end of the project period with more capacity enhancements of L-CPA3/NH.

(3) Indicator 2-3

Monitoring criteria for L-CPA3/NH consultation has been developed and the workshop for the criteria will be held in December, 2011. Baseline survey for this indicator will be started from FY 2012. The achievement of Indicator 2-3 will be seen in 2013.

4.4.3 Achievement of Output three (3) : " Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed."

The Output three in the area of establishment the base of ME management network in L-CPA3/NH and CPA2 was designed to be measured by the following two objectively verifiable indicators.

No.	Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement
3-1	MEM network guidebook is developed and NWT-L-CPA3/NH-target CPA2 activates its network functions by March 2013.	<ul style="list-style-type: none"> MEM network guidebook was N/A. Network was N/A. 	<ul style="list-style-type: none"> ME management network manual was drafted in Sep. 2011. MoH approved the manual in Oct., 2011. Activities for network will start after the Mid-term Review. 	<p><MEM network guidebook> ++</p> <p><Network> ---</p>
3-2	All targets CPA2 submit MEM report including ME inventory to L-CPA3/NH, and NWT collects ME information of target CPA2 from L-CPA3/NH.		<ul style="list-style-type: none"> Related activities will starts in Dec. 2011 in three (3) pilots CPA2. 	---

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "----" indicates that the date is not available.

(1) Indicator 3-1

Implementation manual for pilot ME management network was drafted in September 2011 and authorized by MoH in 27th, October 2011. The pilot activities (Memut, Srey Santhor, Tbong Khmum, Angkor Chey, Kampong Trach, O Chrov, Thmar Pouk, Oudong, Kralanh and Sotnikum CPA2) will start from December 2011, and will be expanded into full scale after reviewing of the outcome of pilot implementation.

(2) Indicator 3-2

Implementation manual for pilot ME management network was developed. The activities will be started from December, 2011 at three (3) pilot CPA2 hospitals. The achievement of Indicator 3-2 will be resulted in 2013.

4.4.4 Achievement of Output four (4) : “NWT capacity to supervise ME management is strengthened.”

The Output four in the area of capacity building of NWT to supervise ME management was designed to be measured by the following two objectively verifiable indicators.

No.	Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement				
4-1	Necessary governmental documents (Necessary governmental document includes Policy, T/R of NWT, MEM network guidebook, MEM manual for CPA2, Disposal guidebook, and Used ME acceptance guidebook) are developed by March 2012. There were no designated documents.	ME management manual and ME maintenance guidebook were developed in MEDEM-1.	<ul style="list-style-type: none"> • Mission, ToR, and Job description of NWT was finalized in Aug. 2011. • Technical Guideline on ME Disposal (First Edition) was finalized in June 2011. • Guideline for acceptance of second hand ME (First Edition) in progress of finalizing. • MEM network manual (Draft version) is approved by MoH in Oct. 2011. • Policy documents are under the process of development. 	+				
4-2	Budget for activity of NWT is allocated after 2012.	• Data in 2009 and 2010 were lost.	Budget plan of HSD, MoH for strengthen and follow-up ME management (in USD) <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Yr 2011</td> <td>Yr 2012</td> </tr> <tr> <td>21,428.57</td> <td>19,047.61</td> </tr> </table>	Yr 2011	Yr 2012	21,428.57	19,047.61	+
Yr 2011	Yr 2012							
21,428.57	19,047.61							
4-3	NWT regular meeting is held at least 4 times/year	/	• NWT held regular meeting five (5) times in 2011(Jan. Mar. May. Jul. and Oct.).	++				

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. “---” indicates that the date is not available.

(1) Indicator 4-1

The following governmental documents were developed by the Project and approved by MoH in October 2011; Mission, ToR, and Job description of NWT, Technical Guideline on ME Disposal (First Edition), Guideline for acceptance of second hand ME (First Edition) and, MEM network manual (Draft version). The Policy document including long-term strategy is under the progress of development and by March 2012 the draft of the policy document will be completed.

(2) Indicator 4-2

As budget for strengthening and follow up ME management of HSD, MoH, 21,428.57 USD in 2011 and 19,047.61 USD in 2012 are planned. There is no drastically budgetary cut for monitoring and strengthening ME management from 2011 to 2012 at planning stage.

(3) Indicator 4-3

NWT did not hold regular meeting in 2009, and conducted five (5) times regular meeting in January 27th, March 30th, May 27th, July 29th and October 7th, 2011. NWT members shared the progresses or obstacles of ME management activities for better ME management service in the meetings.

4.5 Progress of Project Purpose

“Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.”

The Project Purpose is measured by the following three objectively verifiable indicators.

No.	Indicator	Baseline	Present situation (as of end of Nov. 2011)	Level of achievement								
1	ME Operable rate at the all target CPA3/NH exceed 90% and target CPA2 exceeds 80%.	<p><u>Average ME operable rate</u> <all target CPA3/NH> 80.9% in 2009</p> <p><CPA2> ---</p>	<p><u>Average ME operable rate</u> <all target CPA3/NH> unit:%</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>2nd 2009</th> <th>1st 2010</th> <th>2nd 2010</th> <th>1st 2011</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80.9</td> <td>80.2</td> <td>80.9</td> <td>87.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>-Six (6) hospitals exceeded 90% in the 2nd semester, 2009. -Five (5) hospitals exceeded 90% in the 1st semester, 2010. -Fourteen (14) hospitals exceeded 90% in the 1st semester, 2011.</p> <p><CPA2> --- Related activities will start in the rest of the Project period.</p>	2nd 2009	1st 2010	2nd 2010	1st 2011	80.9	80.2	80.9	87.5	<p><all target CPA3/NH> +</p> <p><CPA2> ---</p>
2nd 2009	1st 2010	2nd 2010	1st 2011									
80.9	80.2	80.9	87.5									

2	Ratio of appropriate responses by the L-CPA3/NH's to requests from the selected CPA2 for support exceeds 60 %.	• No activity	--- Related activities will starts in the rest of the Project period.	---
3	Training for remained CPA3/NH to be L-CPA3/NH starts	• No activity	--- Related activities will start in the rest of the Project period.	---

++ indicates the target specified in the indicator is sufficiently met. + indicates the target specified in the indicator is partially met. - indicate the target specified in the indicator is not met. "---" indicates that the date is not available.

(1) Indicator 1

The average ME operable rate in the second semester in 2009 was 80.9% in target 22 CPA3/NH as the baseline data, and in the first semester in 2011 was 87.5%. It is observed that the average ME operable rate is getting close to the attainment level; 90%. There is, however, a gap among target hospitals. Although fourteen hospitals (5 hospitals scored 100%) have already been reached the attainment level, eight (8) hospitals did not reach the level. The activities related to CPA2 will start after the Mid-term Review.

(2) Indicator 2 and Indicator 3

The criteria for the appropriate responses by L-CPA3/NH has been developed. In the Mid-term Review, it is difficult to measure the achievement of the Project Purpose because project activities related to CPA2 will be started in the latter half of the project, but it was observed in the review that the Project has contributed to establish and strengthen ME management system at national and target CPA3/NH levels.

5. Evaluation Results

5.1 Relevance

The Project is highly relevant to the health policy and needs in Cambodia as well as Japan's development assistance policy.

(1) Consistency with the Health Policy of Cambodia

The Health Strategic Plan 2008-2015 (HSP 2008-2015) states that, for high quality health services, it is necessary to improve access to and coverage of health services and human resource management. Health service delivery with quality improvement is one of the main health programs of HSP. So, it is fair to say that the Project is contributing the issue of ME management for better health service and to strengthen ME management can help to improve the quality of health services in Cambodia.

(2) Consistency with Japan's ODA Policy

The development assistance policy of Japan and the Country Project Implementation Plan towards Cambodia state that the basic human needs must be met for social development. Both the policy and the Plan point out the need for enhancing health services including strengthened ME management as part of social development. Moreover, strengthening the health system and capacity development of health personnel are prioritized areas in the assistance strategy of JICA to the health sector as of September 2010. In 2010, Japan's Global Health Policy 2011-2015 was developed to help achieve the Millennium Development Goals (MDGs). The policy states that Japan works to achieve by ensuring sustainable health systems strengthening.

(3) National Needs and Content of Assistance

The Project Purpose, "Strengthen the ME management system from the national to regional levels," strongly matches the needs of Cambodia. Even though several donors have been donated many MEs, there is no standardized implementation of ME management in Cambodia. The Project can help to standardize ME management system by technical assistance. Also, it is confirmed through interviews and the result of questionnaire survey, the project activities such as development of guidelines and manuals as well as capacity development for ME management, are appropriate for the situation on the ground in Cambodia.

5.2 Effectiveness

The effectiveness of the Project is considered to be high on average at the time of the Mid-term Review for the following reasons.

(1) Achievement of the Project Purpose

The PDM (Ver. 02) is logically structured as the Project Purpose has been achieved through the four Outputs. In the Mid-term Review, it was confirmed that some of essential parts of the Cambodia ME Management System were established such as strengthening capacities of the NWT and MEM-WG in target CPA3/NH and ME management system between NWT to target CPA3/NH (Indicator 1). In the latter phase of the project, expansion of the ME management system to CPA2 is expected.

1) Factors Contributing to Effectiveness

Appropriate project management helps enhance the effectiveness of the Project. For instance, the Project monitors the activities and outputs by using Plan of Operation (hereinafter referred as "PO") and PDM. Moreover, indicators are used as a tool of regularly monitoring for each

CPA3/NH. Another factor contributing effectiveness of the Project is the design of capacity development. For instance, the Project targets on NWT at national level first, after that shifts to L-CPA3/NH and other CPA3/NH, and CPA2 from central to regional level. In addition, trainings are well designed with combinations of TOT, OJT, lecture and practical session reflected the NWT, CPA3/NH's needs and capacity.

2) Factors Impeding Effectiveness

- ME operable rate of target CPA3/NH

As mentioned in section 4.5 Progress of Project Purpose, the average ME operable rate in the first semester in 2011 was 87.5%; some of L-CPA3, CPA3 and NH did not reach the attainment level (Annex 4, Table 1 and 2).

(2) Further Expectation for the next three years

- Further strengthening Capacity of L-CPA3 for the expansion of the ME management system to CPA2

In the latter half of the Project, ME management system will be expanded from L-CPA3 to target CPA2. It is necessary for all MEM-WG of L-CPA3 to perform higher quality of ME management than other CPA3/NH, because they should be a trainer for target CPA2 and it is new challenge for the Project.

5.3 Efficiency

The efficiency of the Project is moderate in general through the following reasons.

(1) Provision of Inputs

The inputs from Japan have been provided as planned. The timing of the dispatching of the Short-Term Experts has partially been overlapped, which reduced the efficiency of the Project slightly, because each Short-Term Expert needed to work with the same C/P through additional arrangements. However, on the whole, the inputs from Japan have been adequate to meet the Project's needs. The inputs from Cambodia have also been provided as essentially agreed in the R/D; as the direct C/Ps, NWT consisted of six (6) staff members from the HSD of the MoH and six (6) staff members from the Medical Engineering Section of the NMCHC. At the beginning of the Project, the NWT had only seven (7) staff members in total, but five (5) additional staff members was allocated as NWT members in April 2010.

1) Factors Contributing to Efficiency

- Utilization of existing resources

The utilization of the outputs of the MEDEM-1 Project such as ME management database (MEDEMIS), guidelines, and the NWT, is one of the contributing factors for the Project's efficiency. Another factor is that some of the experts in the project understand fairly well the situation of ME area and overall health sector in Cambodia because they were engaged in MEDEM-1 as experts or the preparatory survey on the Project (MEDEM-2). Moreover, a trusting relationship between Cambodia and Japan was developed through JICA's longtime technical cooperation in the Cambodian health sector, which has greatly contributed to efficient and effective project implementation.

2) Factors Impeding Efficiency

- C/Ps assignment

Under the limited human resources in health sector in Cambodia, NWT has made vigorous efforts to implement the project activities, which contributed to reaching to the attainment level of some project indicators. However, if the NWT members were engaged in the project activities on a full-time basis, it would expect for the further improvement of the efficiency of the Project.

- Information sharing on AOP

Information on AOP is quite important to evaluate Output 1 of the project. Even though each target CPA3/NH understand that sharing AOP with NWT and project is necessary to implement the project, still eight (8) hospitals have not submitted AOP 2012 to NWT and this situation are almost same as 2009.

- ME monitoring score in L-CPA3

Among six (6) L-CPA3, only one (1) CPA3 can reach to the attainment level on ME report score. Three (3) CPA3 exceeds MEM monitoring score and four (4) CPA3 out of six (6) reached to the target of MET monitoring score. Considering L-CPA3/NH role in ME management system in NWT-CPA3/NH-CPA2 as a leader or trainer, high performance of L-CPA3 is essential to expand to ME management system. Although improvement of the L-CPA3 capacity was found in the evaluation, further improvement of L-CPA 3 capacity are expected in the latter half of the project (Table 3 in Annex 4).

- Performance of CPA3/NH

MEM-monitoring score (ME-report score, MEM-monitoring score and MET monitoring score) of the target CPA3/NH exceeds 80%. Overall trend on ME operable rate has been improving, but some of the target CPA3/NH has not improved these scores, yet. Especially, these target CPA3/NH

are encouraged to make further efforts. (see Table 4,5 and 6 in Annex 4)

(2) Further factors to Efficiency in the next three years

• Technical transfer among MEM-WG

It was found in the field visit survey that some of the members of MEM-WG would retire within the next three years. The Mid-term Review Team visited Kampong Speu L-CPA3, Pursat CPA3 and Kampong Cham L-CPA3. Each MEM-WG has at least one member of retirement within the next three years, and their great concerns are capacity loss and the sustainability of their ME management activities in their hospitals. Appropriate measures shall be taken for solving the future issue beforehand such as allocation of technicians and means of technical transfer among MEM-WG.

5.4 Impact

Some positive impacts of the Project are expected after the Project period.

(1) Possibility of Achievement of the Overall Goal

It is difficult to assess the possibility for achievement of the Overall Goal at this stage because the Project is still ongoing. Some positive impacts are likely to arise if the Project achieves the Project Purpose. No negative impact has been observed as of the Mid-term Review. One of the concerns for the achievement of the overall goal is that ME technicians and other relevant human resources make carrier transition to the private sector as rapid economic growth and the influx of ME companies in Cambodia.

(2) Important Assumptions on the Overall Goal

As of the Mid-term Review, the Project fulfills the important assumptions for Impact. Further efforts are expected especially on monitoring the trained ME technicians closely in the latter half of the project period.

(3) Collaboration with other projects and donors

The Project collaborates with other donors or JICA projects, such as HSSP2 and JICA's Grant Aid Project, the Project for Medical Equipment Provision for Improving Public Health Services at National, Municipal and Provincial Referral Hospitals (hereinafter the "Grant Aid Project"). Through the collaboration with them, the Project can increase the effects.



004

5.5 Sustainability

At this stage, it is difficult to draw a definite conclusion on sustainability. However, the following factors that the Mid-term Review team has noted may affect the sustainability of the project effects.

(1) Policy and Institutional Aspects

If the long-term strategy for the ME management system, which is under development, is implemented with strong leadership of MoH, policy sustainability will be secured. Regarding institutional aspect, NWT is expected to function as a center for the ME management system. Thus, if the NWT is authorized as an independent institution with strong policy commitment, institutional sustainability will be maintained. Moreover, at CPA3/NH level, ME technicians of MEM-WG with appropriate quality and quantity are essential to secure ME management system in practical level.

(2) Technical and Financial Sustainability Aspects

The C/Ps have clearly acquired sufficient knowledge and skills for ME management. In addition, the NWT has started regular meetings and conducted some trainings/seminars by itself. This situation contributes to technical sustainability. There was some financial contribution to the Project by the Cambodian side; financial supports are from HSSP2 to NWT activities, such as budget for Brush up seminar. It will be one of the bases of financial sustainability.

With regard to sustainability, the Project is well designed and implemented. For instance, the project activities include trainings on the AOP and development of the long-term strategy on ME management. These activities are meant to build the capacity of the C/Ps and strengthen the Project's sustainability. The Japanese Experts in the Project have always implemented activities in consideration of the Project's sustainability.

6. Conclusion

The Team confirmed that the project activities were conducted as planned and the progress of the Project is satisfactory so far. Meanwhile, there are still rooms to improve the capacities of NWT, CPA3/NH. Several factors impede effectiveness and efficiency, so some recommendations are made to improve its prospect.

As for the evaluation by five criteria, Relevance is high in terms of policy and needs in Cambodia and Japanese development assistance policy. Effectiveness is high and Efficiency is moderate in general. Impact is expected to be seen after the Project period. It is difficult to conclude Sustainability at this stage, but there is a room for it with policy, institutional and financial aspects.

7. Recommendation

7.1 Recommendation 1

NWT plays the central role for the achievement of Output 1 and 2

JICA has supported the ME management area through the Maternal and Child Health project phase II and MEDEM-1. These projects supported to establish NWT as the national centre for medical equipment and provisional centre and to strengthen its function as a core training institution for ME.

Due to these backgrounds and the continuous support from MEDEM-2, it is strongly recommended that NWT plays the central role especially for the achievement of Output 1 and 2 at the latter half of the MEDEM-2 Project to move forward to solid sustainability.

7.2 Recommendation 2

Strong MoH leadership on the activities related to CPA2

When the preliminary evaluation was conducted on February, 2009, MoH intensely requested the expansion of the ME system to CPA2 level, and JICA accepted the request after the long and deep discussion with MoH. Even though JICA recognised the necessity of the expansion of the ME management system to CPA2 and accepted the MoH request, it is assumed the difficulties to implement the activities related to CPA2 because there is no counterpart assignment and ME management level in some CPA2.

The project will start the activities related to establishment of network for ME management among NWT-L-CPA3/NH-CPA2 in the latter half of the project. The mission team, however, found that under the current situation of CPA2, it is very challengeable, and the strong leadership of MoH on the related activities is required such as facilitating internal communication, collecting opinion from NWT, L-CPA3/NH and CPA2. Because the activities related with CPA2 are exceptionally challengeable, it is strongly recommended that MoH should review NWT members, who are not active in the project activities and if it is necessary, MoH assigns more staffs.

7.3 Recommendation 3

Measures to transfer skill and knowledge to less experienced ME technician

Human resource development is one of the main issues in this country, and in the ME management area, the lack of the human resource is a big issue. Additionally, it is about the time of retirement of senior ME technicians in some hospitals. Since the characteristics of population composition in Cambodia, it is important that the senior ME



technicians transfer their skill to less experienced ME technician. It is recommended that specific measures should be taken to employ retired ME technicians for a certain period to transfer skill and knowledge to less experienced ME technicians.

7.4 Recommendation 4

Intensive capacity development to low - performance CPA3/NH

Due to the capacities enforcement of CPA3/NH from the Project, it is observed that the ME operable score (Indicator for the Project Purpose) reaches near 90%, the attainment level. However, there are a gap among hospitals, L-CPA3, CPA3 and NH. It is recommended that problem analysis and intensive follow up/monitoring to NH and low-performance CPA3 should be taken by the NWT to improve their performance. In addition, the Project can provide special training for them, if there are needs. In case, it is difficult to see any changes after those inputs, the Project need to discuss alternative ways including a possibility of excluding them from the Project target.

7.5 Recommendation 5

Ensure the capacity development of L-CPA3/NH

For the next three years, the Project will expand the ME system to target CPA2. For the achievements, L-CPA3/NH plays an essential role as a trainer of the target CPA2. So far, the Project provided a series of trainings to L-CPA3/NH and they have acquired the basic knowledge and skills on ME management. However, some indicators such as ME operable rate, ME monitoring score, show that their level does not fully meet yet as expected in the Project to L-CPA3/NH. It is recommended that the Project provide some trainings or follow up visits to ensure the capacities of L-CPA3/NH in the latter half of the Project period.

7.6 Recommendation 6

Complete AOP submission to the Project

As mentioning in section 5.3 Efficiency, some of CPA3/NH does not submit AOP, it is highly recommended that the management of the Project should support NWT to solve this issue.

Handwritten signature and initials in the bottom right corner of the page.

Annex 1

(1) List of Experts

Position	Name	Period
Chief/ ME administration	Takeshi MATSUO	22 Nov. 2009-20 Mar. 2010 9 May 2010-18 Mar. 2011
Vice Chief/ Health Administration Management	Ryoich SUZUKI	13 Dec.-20 Dec. 2009 14 Feb.-13 Mar. 2010 1 Jun. -2 Jul. 2010 3 Jan.-29 Jan. 2011
ME maintenance	Kazushiro SUZUKI	5 Jun. 2010-16 Dec. 2010 5 Dec. 2009-3. Mar. 2010
ME management system	Tamotsu NOZAKI	7 Jan.-20 Feb. 2010 15 Oct.-16 Nov. 2010 5 Dec.-14 Feb. 2011

(2) Training in Japan

Course subject	Training Institution	Period		Position
Training on Management and Maintenance of Medical Equipment	* Atlas Human Science College * Nihon Kogakuin College * Shimazu Corporation and Others	31 January 2011 to 15 February 2011	Dr. Cheu Sivuthy	Chief, Hospital Service and Biomedical Engineering Bureau, Department of Hospital Services, Ministry of Health
		31 January 2011 to 8 March 2011	Mr. Ngeth Titiya	Staff, Medical Equipment Maintenance workshop, National Maternal and Child Health Center
		31 January 2011 to 8 March 2011	Mr. Chum Toma	Staff, Medical Equipment Maintenance workshop, National Maternal and Child Health Center

(3) Provision of Equipment

Description of goods	Quantity
Set of Spare parts (2nd year)	20
Set of Spare parts (3rd year)	5
Set of Spare parts (prospective, As of Oct. 2011)	15
Wireless Guide System	8
Color Laser Printer	1

Refrigerator (2), photocopier (1), transceiver (2), vehicle (2), color printer (1), desktop computer (3), laptop computer (1) and projector (1) were handed over from MEDEM-1.

(4) Operational Expenses

1st year	2nd year	3rd year (-up to Oct. 2011)	Total
JPY 2,553,000	JPY 7,139,000	JPY 3,549,000	JPY 13,241,000

(US\$=JPY 76.63, October 2011, JICA rate)

65
aw

Annex 2

(1) List of direct C/P

	Name	Position
Project Director	Prof. Eng Huot	Secretary of State for Health
Project Supervisor	Dr. Chi Mean Hea	DDG for Health
Project Technical Advisor	Prof. Koum Kanal	Director of NMCHC
Project Manager	Dr. Sann Sary	Director of HSD
NWT	Dr. Sok Srun	D.Direcotor of HSD
NWT	Dr. Cheu Sivuthy	Chief of HSB
NWT	MA. Hout Khom	Chief of Administration, NMCHC
NWT	Ph. Ou Kimsan	Vice-Chief of LSB
NWT	Dr. Sin Touch	Staff of HSB, HSD
NWT	Ph. Chea Thavan	Staff of HSB, HSD
NWT	Mr. Hab Sok Samnang	Chief of Engineering unit, NMCHC
NWT	Mr. Ngeth Tithya	Staff of Engineering unit, NMCHC
NWT	Mr. Chum Toma	Staff of Engineering unit, NMCHC
NWT	Mr. Chov Seang	Staff of Engineering unit, NMCHC
NWT	Mr. Ith Ol	Staff of Engineering unit, NMCHC
NWT	Mr. Long Borin	Staff of HSB, HSD

(2) List of in direct C/P

No.	Organization	Name in English	Position in English
1	Prey Veng RH	Dr. Ly Bun Thoeun	ME Manager
2		Nu. Em Sitha	Deputy ME Manager
3		Mr. Mak Van	ME Technician
4		Mr. Dorn Sa Em	ME Technician
5	Siem Reap PH	MA. Mol Neng	ME Manager
6		Mr. Sam Silavichet	Deputy ME Manager
7		Mr. Muth Samay	ME Technician
8		Mr. Pha Chanthoun	ME Technician
9		Mr. Hout Sopheak	ME Technician
10		Mr. Tan Pich	ME Technician
11	Kg.Chhnang RH	Dr. Ngoung Khosok	ME Manager
12		Dr. Sar Savath	Deputy ME Manager
13		Mr. Kong Hoeurn	ME Technician
14		Mr. Ou Sopheak	ME Technician

15	Battambang RH	Dr. Oung Many	ME Manager
16		Mr. Phy Chantlayoung	Deputy ME Manager
17		Mr. Thuy Samith	ME Technician
18		Mr. Pen Naro	ME Technician
19	Stung Treng RH	Dr. Dor Sothy	ME Manager
20		Mr. Mom Sivun	Deputy ME Manager
21		Mr. Chu Thy	ME Technician
22		Mr. Ung Mony	ME Technician
23	Kg. Cham RH	Dr. Mey Moniborin	ME Manager
24		NU. Tuy Malyny	Deputy ME Manager
25		Mr. Sam Sophan	ME Technician
26		Mr. Mean Sopheak	ME Technician
27	Sampov Meas RH (Pursat)	Dr. Chan Sokha	ME Manager
28		MA. Sim Hun	Deputy ME Manager
29		Mr. Soeng Samy	ME Technician
30	Smach Mean Chey RH (Koh Kong)	Dr. Soun Samith	ME Manager
31		Nu. Men Samet	Deputy ME Manager
32		Mr. Em El	ME Technician
33	Chhay Chom Nas RH (Kandal)	Dr. Nou Sarom	ME Manager
34		Mrs. Hem Chanthen	Deputy ME Manager
35		Mr. Chum Panha	ME Technician
36		Mr. Meng Ya	ME Technician
37	Cambodia-Japan Friendship Mongkul Borey RH (Banteay Meanchey)	Dr. Srey Chanry	ME Manager
38		Mr. Or Kanal	Deputy ME Manager
39		Mr. Im Thy	ME Technician
40		Mr. Cheu Praseu	ME Technician
41	Takeo RH	Dr. Chhouv Chhuon	ME Manager
42		Mr. Tao Ro	Deputy ME Manager
43		Mr. Chhem Sophea	ME Technician
44	Svay Rieng RH	Dr. Tean Sabon	ME Manager
45		Mr. Ou Sophal	Deputy ME Manager
46		Mr. Kouet Sovorn	ME Technician
47		Mr. Seng Thoeun	ME Technician
48	Sihanouk Ville RH	Dr. Him Vibol	ME Manager
49		Nu. Tuy Sareth	Deputy ME Manager
50		Mr. Phem Touch	ME Technician
51	Kg. Thom RH	Dr. Nget Bochum	ME Manager
52		Ms. Kong Sophalna	Deputy ME Manager
53		Mr. Chim Sam An	ME Technician
54		Mr. Ben Buna	ME Technician
55		Mr. Chan Sokhon	ME Technician
56	Kampot RH	MA. Ngoun Chanbora	ME Manager
57		Mr. Chheang Krisna	Deputy ME Manager

an

58		Mr. Ang Chhin	ME Technician
59		Mr. Ngoung Savong	ME Technician
60	Kg. Speu RH	Ph. Ngoy Song	ME Manager
61		Nu. Sorn Thach	Deputy ME Manager
62		Mr. Sim Song	ME Technician
63		Mr. Heoung Chansarith	ME Technician
64	Kratie RH	Dr. Keang Hong	ME Manager
65		Mr. Boeuy Mach	Deputy ME Manager
66		Mr. Top Sophanna	ME Technician
67		Mr. Lay Meng Eng	ME Technician
68	Phnom Penh Municipal RH	Dr. Long Ky	ME Manager
69		Ms. Som Chantha	Deputy ME Manager
70		Mr. Chea Narin	ME Technician
71	Kossamak NH	Dr. Thong Sok Hean	ME Manager
72		Mr. Ek Sonsatha	Deputy ME Manager
73		Mr. Kao Pheavith	ME Technician
74		Mr. Prak Virak	ME Technician
75		Mr. Om Savy	ME Technician
76	Preah Ang Doung NH	Dr. Lim Pengsieng	ME Manager
77		Mr. Chou Rady	Deputy ME Manager
78		Mr. Ung Leak tola	ME Technician
79		Mr. Bun Sida	ME Technician
80	Pediatric NH	Dr. Kdan Yuvatha	ME Manager
81		Dr. Suon Siphah	Deputy ME Manager
82		Mr. Khlouk Sola	ME Technician
83		Mr. Net Vichea	ME Technician
84	Khmer-Soviet Friendship NH	Dr. Tan Phally	ME Manager
85		Chhoum Sakborey	Deputy ME Manager
86		Mr. Chet Chiva	Secretary
87		Mr. Um Kosal	Member
88		Mr. Suos Kimteng	ME Technician
89		Mr. Ngen Touch	ME Technician

160

av

Annex 3

Collaboration with other donors and input

Period	Organization	Contents
Dec. 2009 -	Second Health Sector Support Program (HSSP2)	The MEDEM2 project has performed supporting HSSP2 as technical advisor on medical equipment procurement (evaluation of hospital's request, definition of equipment specification, designing proposal) In June 2011, JICA Cambodia office, Ministry of Health and HSSP2 agreed and signed in the memorandum of understanding on medical equipment management which consist of mutual collaboration measures in term of medical equipment management and procurement.
Apr. 2010 -	World Bank	As a lead donor of the HSSP2, WB frequently consulted the MEDEM2 project about the issues on medical equipment procurement. The MEDEM2 project gave advises and contributed some report. Also MEDEM2 project worked together with third country medical equipment consultant who was dispatched by WB for assessment of HSSP2's request.
Aug. 2011 - Sep. 2011	Proposal Development Committee (PDC)	PDC was assembled for evaluation of the proposal for Global Fund round 11. The MEDEM2 Project was invited as a member of PDC (part of Health System Strengthening) in line with other health partners.



Table1: ME Operable rate by hospital

	2nd semester, 2010	1st semester, 2011
All 22 CPA3/NH	80.9%	87.5%
L-CPA3	88.0%	96.4%
CPA3 (18)	82.6%	91.0%
NH	76.8%	79.8%

Table 2: Operable rate in target CPA3/NH

	2nd semester 2009	1st semester 2011
Prey Veng CPA3	70%	68%
Stung Treng CPA3	84%	70%
Kampot L-CPA3	78%	79%
Kratie CPA3	77%	76%
Khmer-Soviet Friendship NH	64%	65%

Table 3: MEM monitoring score in L-CPA3 in the first semester, 2011

	ME report score	MEM monitoring score	MET monitoring score
Siem Reap	88%	N/A	N/A
Kampong Cham	76%	90%	97%
Mongkul Borey	100%	96%	86%
Kampot	88%	85%	96%
Kampong Speu	88%	79%	93%
Preah Kossamak NH	88%	90%	93%

Attainment level for CPA3/NH: 90%

Table 4: ME report score of CPA3/NH

Name of CPA3/NH	ME report score	
	2nd 2009	1st 2011
Prey Veng CPA3	70%	76%
Stung Treng CPA3	68%	76%
Kampong Cham CPA3(L-CPA3)	68%	76%
Koh Kong CPA3	63%	76%
Takeo CPA3	84%	65%
Preah Bat Angdoug NH	52%	65%

Attainment level for CPA3/NH: 80% and for L-CPA3/NH: 90%

Table 5: MEM monitoring score of CPA3/NH

Name of CPA3/NH	MEM monitoring score	
	2nd 2009	2nd 2011
Prey Veng CPA3	66%	N/A (52% in 1st 2011)
Stung Treng CPA3	61%	N/A (68% in 1st 2011)
Kandal CPA3	N/A (46% in 1st 2010)	N/A (56% in 1st 2011)
Svay Rieng CPA3	64%	N/A (65% in 1st 2011)
Sihanouk Ville CPA3	69%	78%
Kampong Thom CPA3	N/A (57% in 1st 2010)	N/A (63% in 1st 2011)
Kampong Speu CPA3	N/A (49 % in 1st 2010)	79%
Kratie CPA3	N/A (44.5% in 1st 2010)	N/A (62% in 1st 2011)
Phnom Penh Municipality CPA3	N/A (46% in 1st 2010)	75%
Preah Bat Angdoug NH	N/A (15% in 1st 2010)	72%
Khmer-Soviet Friendship NH	N/A (42% in 1st 2010)	79%

Attainment level for CPA3/NH: 80% and for L-CPA3/NH: 90%

Table 6: MET monitoring score of CPA3/NH

Name of CPA3/NH	MET monitoring score	
	2nd 2009	2nd 2011
Stung Treng CPA3	N/A (53% in 1st 2010)	N/A (51% in 1st 2011)
Kandal CPA3	N/A (68% in 1st 2010)	N/A (66% in 1st 2011)
Kratie CPA3	N/A (70% in 1st 2010)	N/A (58% in 1st 2011)
Preah Bat Angdoug NH	N/A (38% in 1st 2010)	N/A (40 % in 1st 2011)
Khmer-Soviet Friendship NH	N/A (64% in 1st 2010)	N/A (78% in 1st 2011)

Attainment level for CPA3/NH: 80% and for L-CPA3/NH: 90%

5. 質問票

① NWT 用

October 2011

**Mid-term Review on
The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals
Questionnaire for NWT**

Dear Madam/Sir,

This is a questionnaire for the Mid-term Review of the Japanese Technical Cooperation Project, The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals (The Project) by the Ministry of Health of Cambodia and JICA. The Project, with the purpose of “ Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation”, started in November 2009 for the duration of five years to November 2014. Since the Project has reached the mid-term of the total period, JICA has decided to review the performance and achievements of the Project and summarise recommendations for the second half of the Project.

The Mid-term Review will be conducted jointly by the Cambodian and Japanese evaluation teams.

This questionnaire is designed to be responded by C/Ps and Project-related personnel as individual, so please answer the questions based on your own view or opinion. Data gathered through this questionnaire will be dealt by an external consultant hired by JICA. Although aggregated and analysed data will be presented in public, **EACH answer sheet of the questionnaire will NOT APPEAR in PUBLIC.**

Fill in the questionnaire by selecting options and giving details as instructed. Please make answers as specific and concrete as possible. You may skip some questions if they require information difficult to disclose for secrecy reasons, or irrelevant to your activities in the Project. It would be highly appreciated if the filled-in questionnaire **could be returned to MEDEM 2 Office (To Ms. Sivhun) by November 02, 2011**

Thank you for your cooperation.

JICA Mid-term Review Team

Date: _____

Name of Respondent	
Name of your department	
Designation	
Duration at current position	

PLEASE select ONE answer among (1)–(5) or (1)–(2) options by circling or underlining and give details as instructed in the questions below.

1. Project Implementation 【Progress of Project Activities】

1) According to your observation, dose the progress of Activities of the project implement appropriately? (Please refer Annex 1)

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

Please describe factors to promote/inhibit the implementation of the activities, if you observe.
--

2. Project Implementation 【Technical Transfer】

1) Do you think Japanese side instructions for activities are proper?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

Please describe any suggestion for the improvement of the Japanese side instruction.

2) Is the method of technical transfer appropriate?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

Please describe any suggestion of improvement on the technical transfer.

3. Project Implementation 【Decision Making】

1) Do you think that you are involved in decision-making of the project activities or other issues related to the project.

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

2) Do you think that you have enough opportunities/ environment that you can express your opinions in the meeting?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

4. Project Implementation 【Communication】

3) Can you make frank discussions with Japanese side?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

4) Do you think there is a trust-based relationship with Japanese side?

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

5. Project Implementation 【Monitoring activities】

1) Do you monitor project activity?

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

2) Have you ever read quarterly activity reports by JICA MEDEM Project?

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

6. Project Implementation 【Project ownership】

1) Do you think the assignment of counterparts is enough?

(1) Yes (2) No

If NO, what kind of staff is necessary as counterpart from Cambodia side ?

2) Do you think Cambodian side are engaged in the Project management actively?

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

3) Do you have any activities for which you take initiative to implement?

- (1) Yes (2) No

If YES, please describe the activities.

4) Please list a few examples of tasks, if any, where you become able to implement without a help of Japanese side?

5) Was the mode/amount of budget allocation/disbursement from Cambodian side to support project activities adequate?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

7. Relevance of the Project plan

1) Was the project target areas/hospitals selected appropriately in terms of priority, needs of Cambodian side? Please see table below.

- (1) Yes (2) No

If NO, please describe the reasons.

No.	Name of Target CPA3 RHs/NHs
1	Mongkul Borey
2	Battambang
3	Sompov Meas
4	Kampong Chhnang
5	Chey Chum Nas
6	Svay Rieng
7	Prey Veng
8	Stung Treng
9	Kratie
10	Kampong Cham
11	Koh Kong
12	Kampot
13	Sihanouk Ville
14	Kampong Speu
15	Takeo
16	Siem Reap
17	Kampong Thom
18	Phnom Penh Municipality
19	National Pediatric
20	Preah Kossamak
21	Preah Bat Angdoun
22	Khmer-Soviet Friendship

No.	Name of Selected CPA2 RHs
1	Memut
2	Srey Santhor
3	Tbong Khmum
4	O Chrov
5	Thmar Pouk
6	Oudong
7	Krakanh
8	Sotnikum
9	Angkor Chey
10	Kampong Trach

2) Is the project in accordance with the needs of target group?

(1) Yes (2) No

If NO, please describe the reasons.

3) Is the project in accordance with the needs of target group?

Target group: <Direct Beneficiary Group> Hospital management personals and technicians for medical equipment (ME) of all target referral hospitals (RH) / <Indirect Beneficiary Group> All ME users and patients in the target RHs/ Officials in charge of ME management supervision at the central Ministry of Health, Provincial Health Departments, Operational District/ Development partners (NGO, private sector and bilateral donors) engaged in hospital management, ME provisions and donation

(1) Yes (2) No

If NO, please describe the reasons.

4) Is there any collaboration with other donors?

(1) Yes (2) No

If YES, please describe how collaborated.

5) Are there any changes in environment surrounding the project such as policy of MoH, social condition?

(1) Yes (2) No

If YES, please describe the changes.

8. Achievement of Project Purpose

Project Purpose	Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.	Output	【Output one】ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.
			【Output Two】 ME management activities at L-CPA3/NH as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.
			【Output Three】Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.
			【Output Four】 NWT capacity to supervise ME management is strengthened

1) Do you think that the project purpose will be achieved when the project is finished ?

- (1) Yes (2) No

Please describe the reasons.

2) Is there any factors which inhibited the achievement of project purpose?

- (1) Yes (2) No

If YES, please describe the factors.

3) Are there any changes in important assumption to achieve the project purpose?

Project Purpose	1 Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.
Important assumptions to achieve the Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> • Related policies on ME management of both Ministry of Economy and Finance and Ministry of Health do not drastically change. • Decentralization policy remains the same. • Directions for Government agent's outsourcing and privatization remains the same.

- (1) Yes (2) No

If YES, please describe the changes.

4) Are the Outputs adequate to achieve the Project Purpose?

- (1) Yes (2) No

If you have any idea as additional outputs, please describe.

9. Production of outputs

5) Do you think Expert came at appropriate timing ? Quantity is enough?

- (1) Yes (2) No

If you find any problems, please describe.

6) Are there any other inputs (i.e. other than experts and training) which have to be made in order to attain the Project output?

- (1) Yes (2) No

If you have any idea of additional inputs, which are necessary for the project, please describe.

10. Achievement of overall goal

1) If the Project Purpose is achieved and important assumption is solved, is the Project Overall Goal possible to achieve?

- (1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

2) Are there any foreseeable factors which might inhibit the achievement of the Overall Goal?

- (1) Yes (2) No

If YES, please describe the factors.

3) Are the important assumptions (external conditions) to achieve Overall Goal still relevant?

Overall Goal:	Cambodia Medical Equipment (ME) Management System is institutionalized, and it is also expanded to non-target CPA2
Important Assumptions to achieve the Overall Goal	<ul style="list-style-type: none"> • Majority of trained persons in the target hospitals continue to work. • Policy of the Ministry of Health to expand ME management to CPA2 and other hospitals remains the same. • A gap between the requested number of ME and the number of ME received at the target CPA3/NH and CPA2 decreases. • Government and MOH allow to recruit ME technician.

(1) Yes (2) No

If NO, please describe which assumptions are not relevant.

4) Are there any unintended positive and negative situation produced by the project?

(1) Yes (2) No

If YES, please describe the unintended positive and negative situation.

11. Sustainability 【Policy and system】

1) Can we remain assured that MoH will continue to keep the policy in a direction to promote ME maintenance even after the Project completion?

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

2) Do you think HSD will be able to sustain Project outcomes even after the project completion (e.g. from the perspectives of organizational capacity, authorities and so on)?

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

3) Do you think NW/NMCHC/L-CPA3 will be able to sustain Project outcomes even after the Project completion (e.g. from the perspectives of organizational capacity, authorities and so on)?

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

12. Sustainability 【Institutional and Financial Aspects】

1) Will the sufficient budget measures be taken by Cambodia Government to continue necessary activities after the project ?

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

13. Sustainability 【Technical Aspects】

1) Will L-CPA3/NHs have enough capacity to maintain the network of ME system after the project?

(1) Yes (2) No

If No, please describe what is necessary to strengthen capacity of LCPA3-NHs? e.g. training?

2) Will NWT have enough capacity to supervise the network of ME system after the project?

(1) Yes (2) No

If No, please describe what is necessary to strengthen capacity of LCPA3-NHs? e.g. training?

3) Do you think you (HSD and NW and L-CPA3) can expand the outcomes of the project to CPA2, which are not targets CPA2 in the project ?

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

4) Are there any inhibiting or promoting factors to continue activities to produce effects after the project ?

(1) Yes (2) No

If Yes, insufficient budget

Thank you very much for your kind cooperation.

② プロジェクトナショナルスタッフ用

October 2011

**Mid-term Review on
The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals
Questionnaire for NS**

Dear Madam/Sir,

This is a questionnaire for the Mid-term Review of the Japanese Technical Cooperation Project, The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals (The Project) by the Ministry of Health of Cambodia and JICA. The Project, with the purpose of “Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical

equipment management activities in cooperation”, started in November 2009 for the duration of five years to November 2014. Since the Project has reached the mid-term of the total period, JICA has decided to review the performance and achievements of the Project and summarise recommendations for the second half of the Project.

The Mid-term Review will be conducted jointly by the Cambodian and Japanese evaluation teams.

This questionnaire is designed to be responded by C/Ps and Project-related personnel as individual, so please answer the questions based on your own view or opinion. Data gathered through this questionnaire will be dealt by an external consultant hired by JICA. Although aggregated and analysed data will be presented in public, **EACH answer sheet of the questionnaire will NOT APPEAR in PUBLIC.**

Fill in the questionnaire by selecting options and giving details as instructed. Please make answers as specific and concrete as possible. You may skip some questions if they require information difficult to disclose for secrecy reasons, or irrelevant to your activities in the Project. It would be highly appreciated if the filled-in questionnaire **could be returned to MEDEM 2 Office (To Ms. Sivhun) by November 02, 2011**

Thank you for your cooperation.

JICA Mid-term Review Team

Date: _____

Name of Respondent	
Name of your department	
Designation	
Duration at current position	

PLEASE select ONE answer among (1)–(5) or (1)–(2) options by circling or underlining and give details as instructed in the questions below.

14. Project Implementation 【Progress of Project Activities】

3) According to your observation, dose the progress of Activities of the project implement appropriately? (Please refer Annex 1)

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

Please describe factors to promote/inhibit the implementation of the activities, if you observe.
--

15. Project Implementation 【Technical Transfer】

3) Do you think Japanese side instructions for activities are proper?

(1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

Please describe any suggestion for the improvement of the Japanese side instruction.
--

4) Is the method of technical transfer appropriate?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

Please describe any suggestion of improvement on the technical transfer.

16. Project Implementation 【Decision Making】

1) Do you think that you have enough opportunities/ environment that you can express your opinions in the meeting?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

17. Project Implementation 【Communication】

1) Can you make frank discussions with Japanese side?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

2) Do you think there is a trust-based relationship with Japanese side?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, please describe the reasons.

18. Project Implementation 【Monitoring activities】

3) Do you monitor project activity?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

4) Have you ever read quarterly activity reports by JICA MEDEM Project?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

19. Project Implementation 【Project ownership】

5) Do you think the assignment of counterparts is enough?

- (1) Yes (2) No

If NO, what kind of staff is necessary as counterpart from Cambodia side ?

6) Do you think Cambodian side are engaged in the Project management actively?

- (1) Yes, very much (2) Yes, to some extent (3) No, not much (4) No, hardly (5) Other

If No, Please describe the reasons.

7) Do you have any activities for which you take initiative to implement?

- (1) Yes (2) No

If YES, please describe the activities.

8) Please list a few examples of tasks, if any, where you become able to implement without a help of Japanese side?

--

9) Was the mode/amount of budget allocation/disbursement from Cambodian side to support project activities adequate?

(1) Yes (2) No

If NO, please describe the reasons.

20. Achievement of Project Purpose

Project Purpose	Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.	Output	【Output one】ME management system covering maintenance, minor repair and ME allocation and budget planning is institutionalized at the target CPA3/NH.
			【Output Two】 ME management activities at L-CPA3/NH as the core of the Cambodia ME Management System are further strengthened and their capacities to instruct CPA2 are enhanced.
			【Output Three】Basis of the network for consulting, supporting and supervising ME management activities among NWT-L-CPA3/NH-the target CPA2 is formed.
			【Output Four】 NWT capacity to supervise ME management is strengthened

7) Do you think that the project purpose will be achieved when the project is finished ?

(1) Yes (2) No

Please describe the reasons.

8) Is there any factors which inhibited the achievement of project purpose?

(1) Yes (2) No

If YES, please describe the factors.

21. Production of outputs

1) Do you think Expert came at appropriate timing ? Quantity is enough?

(1) Yes (2) No

If you find any problems, please describe.

2) Are there any other inputs (i.e. other than experts and training) which have to be made in order to attain the Project output?

(1) Yes (2) No

If you have any idea of additional inputs, which are necessary for the project, please describe.

3) Are there any changes in important assumption?

Project Purpose	1 Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation.
Important assumptions to achieve the Project Purpose	• Related policies on ME management of both Ministry of Economy and Finance and Ministry of Health do not drastically change.
	• Decentralization policy remains the same.
	• Directions for Government agent's outsourcing and privatization remains the same.

(1) Yes (2) No

If YES, please describe the changes.

22. Achievement of overall goal

5) If the Project Purpose is achieved and important assumption is solved, is the Project Overall Goal possible to achieve?

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

6) Are there any foreseeable factors which might inhibit the achievement of the Overall Goal?

- (1) Yes (2) No

If YES, please describe the factors.

7) Are the important assumptions (external conditions) to achieve Overall Goal still relevant?

<u>Overall Goal:</u>	Cambodia Medical Equipment (ME) Management System is institutionalized, and it is also expanded to non-target CPA2
Important Assumptions to achieve the Overall Goal	• Majority of trained persons in the target hospitals continue to work.
	• Policy of the Ministry of Health to expand ME management to CPA2 and other hospitals remains the same.
	• A gap between the requested number of ME and the number of ME received at the target CPA3/NH and CPA2 decreases.
	• Government and MOH allow to recruit ME technician.

- (1) Yes (2) No

If NO, please describe which assumptions are not relevant.

23. Sustainability 【Policy and system】

4) Please describe what are important elements to continue support, cooperation, and instruction to target hospitals after the Project completion.

24. Sustainability 【Technical Aspects】

5) Will L-CPA3/NHs have enough capacity to maintain the network of ME system after the project?

- (1) Yes (2) No

If No, please describe what is necessary to strengthen capacity of LCPA3-NHs? e.g. training?

6) Will NWT have enough capacity to supervise the network of ME system after the project?

- (1) Yes (2) No

If No, please describe what is necessary to strengthen capacity of LCPA3-NHs? e.g. training?

7) **Do you think you (HSD and NW and L-CPA3) can expand the outcomes of the project to CPA2, which are not targets CPA2 in the project ?**

(1) Yes (2) No

If No, please describe the reasons.

8) **Are there any inhibiting or promoting factors to continue activities to produce effects after the project ?**

(1) Yes (2) No

If Yes, please describe the factors.

Thank you very much for your kind cooperation.

③ 日本人専門家用

November 2011

**Mid-term Review on
The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals
Questionnaire for Management team**

Dear Madam/Sir,

This is a questionnaire for the Mid-term Review of the Japanese Technical Cooperation Project, The Project on Strengthening of Medical Equipment Management in Referral Hospitals (The Project) by the Ministry of Health of Cambodia and JICA. The Project, with the purpose of “ Cambodia ME Management System is established, and NWT, the target CPA3/NH and CPA2 implement medical equipment management activities in cooperation”, started in November 2009 for the duration of five years to November 2014. Since the Project has reached the mid-term of the total period, JICA has decided to review the performance and achievements of the Project and summarise recommendations for the second half of the Project.

The Mid-term Review will be conducted jointly by the Cambodian and Japanese evaluation teams.

This questionnaire is designed to be responded by C/Ps and Project-related personnel as individual, so please answer the questions based on your own view or opinion. Data gathered through this questionnaire will be dealt by an external consultant hired by JICA. Although aggregated and analysed data will be presented in public, **EACH answer sheet of the questionnaire will NOT APPEAR in PUBLIC.**

Fill in the questionnaire written in Japanese by selecting options and giving details as instructed. Please make answers as specific and concrete as possible. You may skip some questions if they require information difficult to disclose for secrecy reasons, or irrelevant to your activities in the Project.

Thank you for your cooperation.

JICA Mid-term Review Team

日付: _____

回答者氏名	
専門分野	

以下の質問に対し、選択肢(1)～(5)もしくは(1)～(2)から選んで回答してください。また、回答に対する理由等の記述が求められている場合は、記載をお願いいたします。

回答の回収は、水祭り休暇明けに行いたいと思います。よろしくお願いいたします。

25. 実施プロセス

5) 活動は計画通りに実施されましたか？

(1) はい (2) いいえ

計画通りに活動が行われなかった場合、理由等を記載ください。

6) プロジェクト活動実施過程において生じている問題点等がありますか？

(1) はい (2) いいえ

問題点等がある場合は、記載ください。

7) 技術移転の方法は適切であったと思いますか？

(1) はい (2) いいえ

改善点がある場合は記載ください。

4) プロジェクトに関する意思決定を行うにあたり、どのような過程を経て行っているか記載してください。

--

5) プロジェクト関係者とどれ位の頻度/方法でコミュニケーションをとっていますか？

(NWT, マネージメントチーム, L-CPA3/NH, CPA3/NH)

--

6) プロジェクトの定期的なモニタリングは行っていますか？

(1) はい (2) いいえ

モニタリング頻度と方法を記載してください。

7) カウンターパート配置は適切に行われたと思いますか？

(1) はい (2) いいえ

問題点等あれば挙げてください。

8) C/P は、主体性をもってプロジェクトを実施していますか？

(1) はい (2) いいえ

問題点等あれば挙げてください。

9) カンボジア側のプロジェクト実施に係る予算配分等は適切でしたか？

(1) はい (2) いいえ

問題点等あれば挙げてください。

26. 有効性

1) プロジェクト目標である「カンボジア ME 管理システムが確立し、NWT—対象 CPA3/NH—対象 CPA2 が連携して ME 管理を実施する」がプロジェクト終了時には達成すると思いますか？

(1) はい (2) いいえ

プロジェクト目標達成の阻害要因が現時点である場合は挙げてください。

2) 成果はプロジェクト目標を達成するために十分であったと思いますか？

(1) はい (2) いいえ

プロジェクト目標を達成するためにさらに追加に必要な成果や活動があれば挙げてください。

3. 効率性

1) 成果達成に阻害要因はありますか？

(1) はい (2) いいえ

阻害要因が現時点である場合は挙げてください。

4. インパクト

1) プロジェクト終了後、上位目標は達成されると思いますか？

(1) はい (2) いいえ

現時点で阻害要因がある場合は挙げてください。

2) プロジェクト目標から上位目標に至るまでの外部条件に変更が必要だと思いませんか？

(1) はい (2) いいえ

変更が必要な場合は、具体的に挙げてください。

- 3) 政策、社会・文化面や他ドナーの活動がプロジェクトに影響を与えていないですか？
(1) 与えている (2) 与えていない

影響がある場合は、具体的に挙げてください。

5. 持続性

- 1) カンボジア政府の政策支援は、プロジェクト終了後も継続すると思いますか？
(1) はい (2) いいえ

政策支援が継続されないと思われる場合は、理由を挙げてください。

- 2) プロジェクト終了後も保健省が継続的な活動を行うためにカンボジア政府は、十分な予算措置を行うと思いますか？
(1) はい (2) いいえ

答えが「いいえ」の場合、理由を挙げてください。

- 3) プロジェクト終了後、L-CPA3 は、ME 管理システムネットワークを維持することができると思いますか？
(1) はい (2) いいえ

ME 管理システムネットワークを維持するために L-CPA3 に更に必要な能力があれば挙げてください。

4) プロジェクト終了後、NWT は、ME 管理システムネットワークを維持することができると思いますか？

(1) はい (2) いいえ

ME 管理システムネットワークを維持するために NWT に更に必要な能力があれば挙げてください。

5) 病院サービス部や NWT, L-CPA3 は、本プロジェクトで対象となっていない CPA2 へプロジェクトの成果を展開していくことができますか？

(1) はい (2) いいえ

答えが「いいえ」の場合、理由が挙げてください。

6) プロジェクト終了後、保健省が活動を持続させていく上で阻害要因が考えられますか？

(1) はい (2) いいえ

阻害要因があれば挙げてください。

以上です。ありがとうございました。

