

## 7. プロジェクト活動に係る参考資料

### プロジェクト活動の進捗状況

平成23年8月19日

流域灌漑管理及び開発能力改善  
プロジェクト

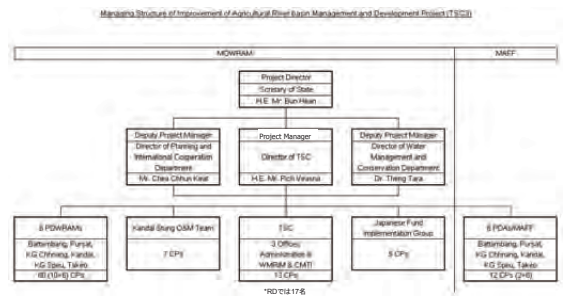
### プロジェクト活動イメージ



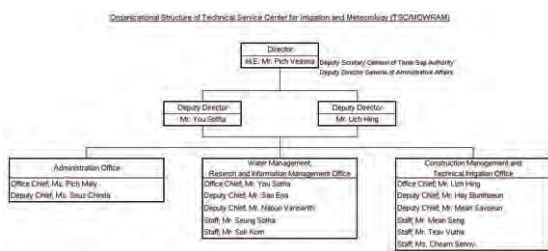
### プロジェクト位置図



### TSC3の実施体制



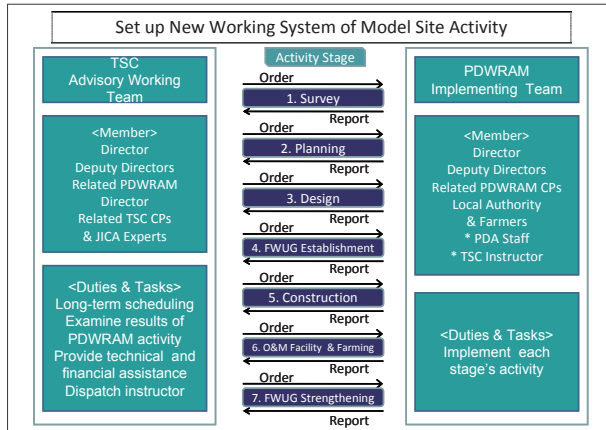
### TSCの組織



### Actual Results of PDWRAM Involvement

• The number of PDWRAM CPs involved in each model site Apr-Sep 2010

PDWRAM	Site	April	May	June	July	August	September	6 months
Battambang	Por Canal	0	1	2	2	2	1	3
Pursat	Damnak Ampil	0	4	4	3	2	1	5
	Thlea Maom	0	0	0	5	4	0	5
	Sub-Total	0	4	4	5	4	1	5
KG Chhnang	Lum Hach	3	3	0	1	1	0	3
KG Speu	Roleang Chrey	3	2	1	1	1	0	3
Takeo	Upper Siako	4	4	0	2	0	3	6
	Thomney	0	0	0	2	5	0	5
	Sub-Total	4	4	0	4	5	3	6
Total		10	14	7	13	13	5	20



モデルサイト活動  
(灌漑システム管理)

**モデルサイトの概要**

Province	Project			Present Status of Proposed Pilot Sites				Fund
	Site Name	Total Area (ha)	Model Site (ha)	Canal			FWUC or FWUG	
				Main	Secondary	Tertiary		
Battambang	Ream Kon	1,890	100	Existing	-	-	Not established	JICA/TSC3 & CPF (Loan Project)
	Por Canal	1,940	100	Existing	Existing	-	Not established	
Pursat	Damnak Ampil	2,270	100	Existing	Existing	-	Existing without registering	JICA/TSC3 & CPF (Loan Project)
	Wat Loung	2,540	100	Existing	-	-	Not established	
	Wat Chre	1,020	100	Existing	-	-	Not established	
	Thlea Maom	3,500	3,500	Existing	Existing	Existing	Existing without registering	
Kompong Chhnang	Lum Hach	3,100	150	Existing	-	-	Not established	JCPF for NPGA (JCPF)
Kompong Speu	Roleang Chrey	10,000	200	Existing	-	-	5 FWUCs exist	JICA/TSC3 & CPF (Grant Aid)
Takeo	Upper Slakou	3,500	120	Existing	Existing	-	Existing without registering	JICA/TSC3 & CPF (Loan Project)
	Thomney	600	600	Existing	Existing	-	Registered	
Kandal	Kandal Stung	1,960	1,960	Existing	Existing	Existing	Existing without registering	JCPF for NPGA (JCPF)

■ New model site

**Average of Unit Yield of Rice [ton/ha]**

Source: Baseline Survey by TSC3

Province	Model Site	Early Rice	Medium Rice	Late Rice	Floating Rice	Upland Rice	All Variety
Battambang	PC	3.2	4.0	2.8			2.9
	RK	3.8		3.0			3.4
Pursat	DA		2.0	1.5			1.8
	WL		2.3	1.8			2.2
	WC	1.8	2.2	1.6			1.9
	TM	1.7	2.0	1.7			1.8
KG Chhnang	LH	3.5	3.1	2.8			3.1
KG Speu	RC	3.9	3.0	3.5			3.4
Kandal	KS	3.6	2.8	2.5			3.1
Takeo	TN	4.1	3.5	3.3			3.8
	US	2.7	2.5	2.7			2.7

Remarks; Data from 10 farmers interview in each site  
Targeted Yield of Rice in NSDP Update; 3.0 ton/ha

**Average of Agricultural Income [US\$/HH]**

Source: Baseline Survey by TSC3

Province	Model Site	Gross Income	Expenditure	Net Income
Battambang	PC	4,134	2,042	2,092
	RK	1,530	821	709
Pursat	DA	1,781	1,288	493
	WL	1,490	977	513
	WC	923	618	305
	TM	666	521	145
KG Chhnang	LH	683	306	337
KG Speu	RC	707	369	338
Kandal	KS	1,183	388	795
Takeo	TN	1,461	613	848
	US	1,328	699	629

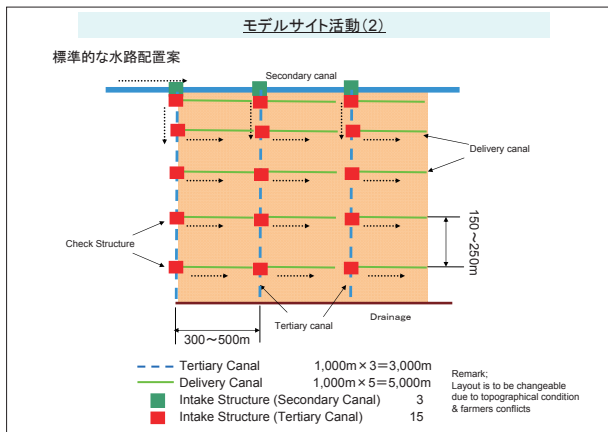
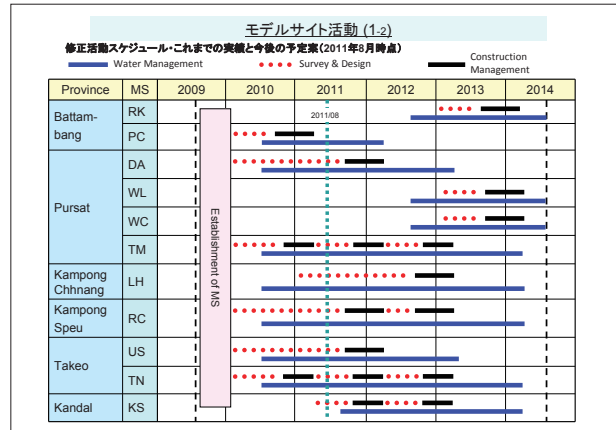
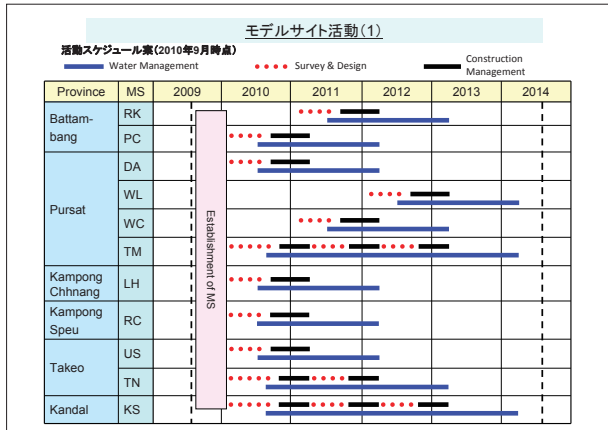
Remarks; Data from 10 farmers interview in each site

**Farmer's Household Profile in Agricultural Sector in Each Model Site**

Source: Baseline Survey by TSC3

Province	Model Site	Average of Unit Yield of Rice [t/ha]	Average of Total Rice Land [ha/hh]	Average of Net Income [US\$/hh]
Battambang	PC	2.9	5.0	2,092
	RK	3.4	4.0	709
Pursat	DA	1.8	4.0	493
	WL	2.2	2.8	513
	WC	1.9	2.1	305
	TM	1.8	1.5	145
KG Chhnang	LH	3.1	0.9	337
KG Speu	RC	3.4	0.9	338
Kandal	KS	3.1	1.3	795
Takeo	TN	3.8	1.6	848
	US	2.7	1.9	629

Remarks; Data from 10 farmers interview in each site  
Targeted Yield of Rice in NSDP Update; 3.0 ton/ha



### モデルサイト活動(3)

修正活動スケジュールに基づくモデルサイトの施設造成費投入計画表(未定額)

Model site	Area (ha)	Total Cost (千円)	農法 費用	2010年度 費率 3月~5月	2011年度 費率 4月~5月	2011年度 費率 12月~3月	2012年度 費率 4月~5月	2012年度 費率 12月~3月	2013年度 費率 4月~5月	2013年度 費率 12月~3月	2014年度 費率 4月~5月	小計	合計
Por canal	100	279,228	農法工事 60,000	60,000	60,000							180,000	240,000
Danmak Ansal	100	203,801	農法工事 80,000	80,000	80,000							160,000	196,000
Thlea Maom	200	489,632	農法工事 7,000	7,000	15,000	10,000	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000	102,000	102,000
Upper Staka	120	218,458	農法工事 100,000			100,000	80,000					180,000	180,000
Thomney	300	186,228	農法工事 40,000			40,000	60,000	60,000				160,000	170,000
Rollang Chrey	200	300,000	農法工事 80,000			80,000	80,000	70,000	70,000			300,000	300,000
Kandal Phng	200	90,000	農法工事 20,000			20,000	30,000	40,000				90,000	90,000
Lum Mach	120	250,000	農法工事 80,000			80,000	80,000					160,000	160,000
合計	640			119,000	184,000	310,000	320,000	320,000	320,000	320,000	15,000	1,500,000	1,500,000

- ### モデルサイト活動(4)
- #### モデルサイト活動の実施概況(1)
- ◆ 2010年4月から新規5地区で、同6月から継続2地区で、現地測量作業を開始
  - ◆ 2011年7月までに、水路の設計、施工、農民ワークショップの開催等を実施
  - ◆ 造成施設: 水路の総延長: 約16,680m、水路付帯施設等: 19箇所
    - ◆ 造成水路の内訳(規格別): 2,3次水路約6,180m、末端水路(農民参加)約10,500m
  - ◆ 同上(地区別): Por Canal約10,750m、Thlea Maom約5,000m、Thomney約930m
  - ◆ 造成済み水路総延長は、TSC2実績約13,460mの1.24

- ### モデルサイト活動(4-2)
- #### モデルサイト活動の実施概況(2)
- ◆ 地区別の実施状況(1)
    - ◆ Por Canal地区(BTB州、新規・有償)
      - ◆ 測量、設計作業をOJT形式で実施
      - ◆ 2011年2月14日から直営工事(CPsの施工管理OJT、重機オペレーターはMOWRAM職員)を開始し、7月8日に完了
      - ◆ 2011年3月13日から7月24日まで、請負契約工事の実施(専門家の指導とCPsの施工管理OJT)
      - ◆ 技術者の育成、工期の確保、重機の調達事情等から直営と請負に分割して実施
    - ◆ 農民参加状況(ワークショップの開催等)
      - ◆ H22.9.23 ワークショップ(1)の開催 プロジェクト概要の説明(参加・導入)
      - ◆ H22.11.10-12 農家間OJTの開催 先進地区への視察、意見交換(助成付付)
      - ◆ H22.11.18-19 ワークショップ(2)の開催 農家OJT結果の紹介と意見交換(啓蒙)
      - ◆ H22.12.14-16 FWUG設立、役員選挙 組織の設立
      - ◆ H22.12.30-31 問題解決マップの作成 灌漑排水の現状の問題把握と解決方法の検討
      - ◆ H23.2.4 ワークショップ(3)の開催 工事内容の説明(農民参加の促進)
    - ◆ 今後、当面は農民組織の育成に向け、FWUGの運営方法の普及・啓蒙
    - ◆ 稲作農業指導は、BTB州PDAのCPsのAPPP研修への参加、収量調査の実施を今後、計画

### モデルサイト活動(4.3)

モデルサイト活動の実施概況(3)

- ◆ 地区別の実施状況(2)
  - ◆ Damnak Ampil地区 (Pursat州、新規・有償)
    - ◆ 測量、設計作業は完了
    - ◆ 農民参加ワークショップは、問題解決マップ作成まで実施(ただし、要修正)
    - ◆ 前乾季に当初工事開始予定だったところ、Por Canal地区に資金等の投入を集めずべく、来乾季に最優先で工事を実施予定
  - ◆ Thlea Maom地区 (Pursat州、継続・見返り資金)
    - ◆ TSC2パイロットエリア周辺の約500haからサイト活動を開始
    - ◆ 2011年2月14日～5月20日まで、農民参加による末端水路等を造成
    - ◆ TSC2で設立したFWUGを新規地区の指導的組織として活用
    - ◆ 2次、3次水路は見返り資金事業で2010-11年に実施中
  - ◆ Lum Hach地区 (KG Chhnang州、新規・有償)
    - ◆ 2010年8月に当初設定サイトから新サイトに位置を変更
    - ◆ 同年10月に地元発意によるプロジェクト参加意向を確認
      - ◆ ちなみに、他地区ではこうした動きは見当たらない

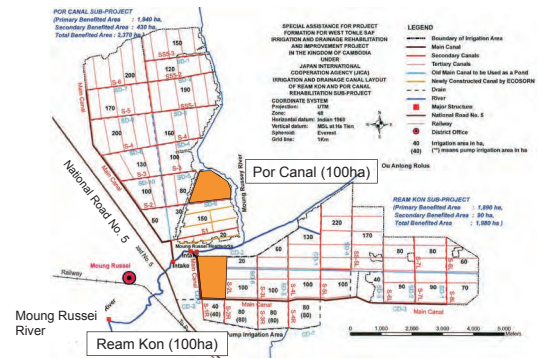
### モデルサイト活動(4.4)

モデルサイト活動の実施概況(4)

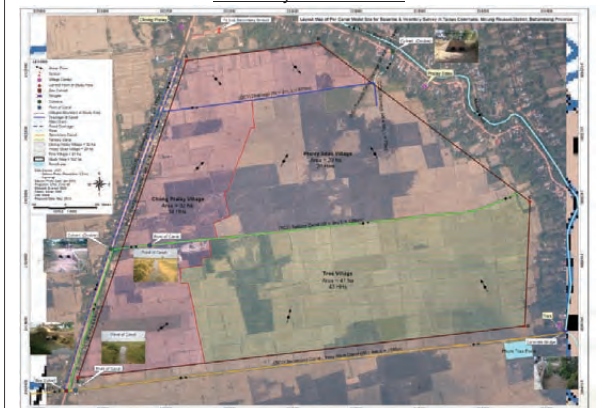
- ◆ 地区別の実施状況(3)
  - ◆ Roleang Cherry地区 (KG Speu州)
    - ◆ 昨年度の測量作業と農民ワークショップ以降、活動を中断していたが、修正を要した測量を2011年6月21日～4週間に実施
    - ◆ 今年度乾季の工事着手に向け、設計作業等を進めていくところ
  - ◆ Upper Slako地区 (Takeo州、新規・有償予定)
    - ◆ 測量作業を昨年度に完了し、農民ワークショップ(1)も2010年12月28日に開催
    - ◆ 今後は、農民による問題解決案の検討と設計作業並行して進め、来乾季の工事につなげる
  - ◆ Thomney地区 (Takeo州、継続・見返り資金)
    - ◆ 農民参加で計画した水路配置計画案に基づき、2011年4月25日～7月8日に3次水路約900mと付帯施設を造成
    - ◆ 水源であるため池堰堤の補修(TSC2で試験施工したソイルセメントを利用)を緊急的に農民参加で実施

### Por Canal地区 (Battambang州)

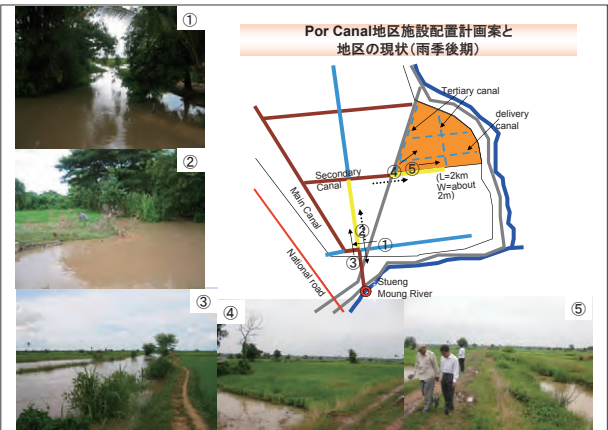
### Por Canal地区及びReam Kon地区 (Battambang州) モデルサイト位置図



### Inventory of Por Canal



### Por Canal地区施設配置計画と地区の現状(雨季後期)

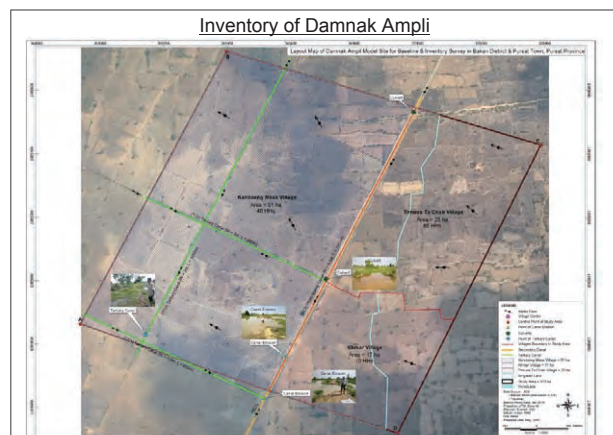
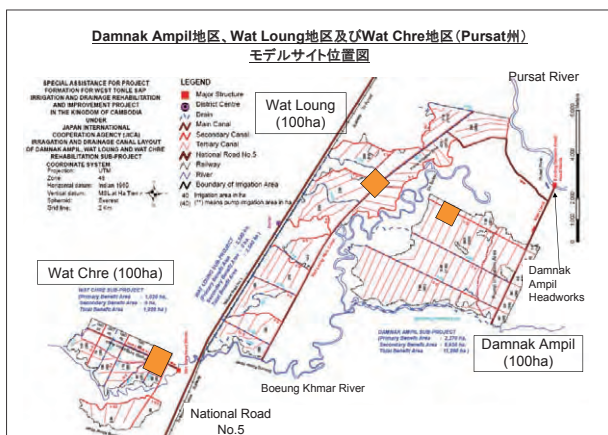


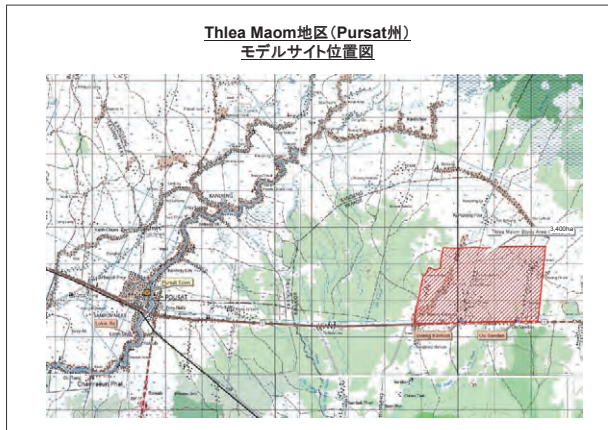
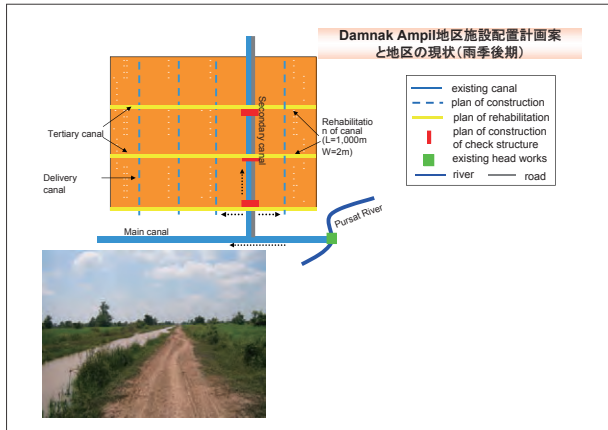


モデルサイト活動状況・Por Canal



Damnak Ampil地区及びThlea Maom地区 (Pursat州)





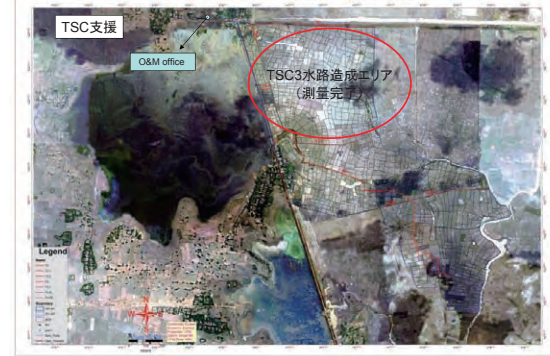
**Thomney地区 (Takeo州)**



Upper Siako地区及びReam Kon地区 (Takeo州)  
モデルサイト位置図



Thomney地区ノンプロ無償事業



最近のモデルサイト活動・Thomney



カンボジアSEATV取材  
Thomney地区にて  
2010/11/30



農水省・海外室長視察  
Thomney地区にて  
2011/02/20-21

Kandal Stung地区  
(Kandal州)

最近のモデルサイトの状況・Kandal Stung



## 研修

### 研修コースの開発・実施(作成中)

- ◆ 灌漑システム開発
  - ◆ 基礎(6コース)
  - ◆ 応用(4コース)
- ◆ 流域灌漑管理
  - ◆ (6コース)
- ◆ これまでの実績
  - ◆ 灌漑システム研修を中心に 回開催

研修参加者数(集計中)

Province	TSC2	TSC3	TSC3(NB)
Battambang	18	8	5
Pursat	43	8	6
KG Chhnang	18	8	6
KG Speu	36	8	6
Takeo	51	8	6
Kandal	46	8	6
Sub-total	212	48	35
Others	308	56	89
Total	520	104	124

