

# タイにおける地域情報化について



ดอกทานตะวัน  
(ロッブリー県)

๒๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๓

(24 May, 2011)

河野 隆宏

Advisor on ICT Policy (JICA Expert)

Ministry of Information and Communication Technology (MICT)



ทุ่งดอกกระเจียว  
(ชัยภูมิ県)

# タイの概要(1)

## 1 面積

51.4万平方キロ(日本の約1.4倍)

## 2 人口 (2010年9月)

約6,540万人 (このうち首都のバンコク825万人)

## 3 GDP (2008年)

9.10兆バーツ(日本の約10分の1)

## 4 通貨 (2011年5月)

1バーツ = 2.7~2.8円

## 5 最低賃金

203バーツ/日 (バンコク、2008年6月改定)

## 6 貿易相手国 (2008年)

輸出 ①米国、②日本、③中国、④シンガポール、⑤香港

輸入 ①日本、②中国、③米国、④UAE、⑤マレーシア

## 7 貿易品目 (2008年)

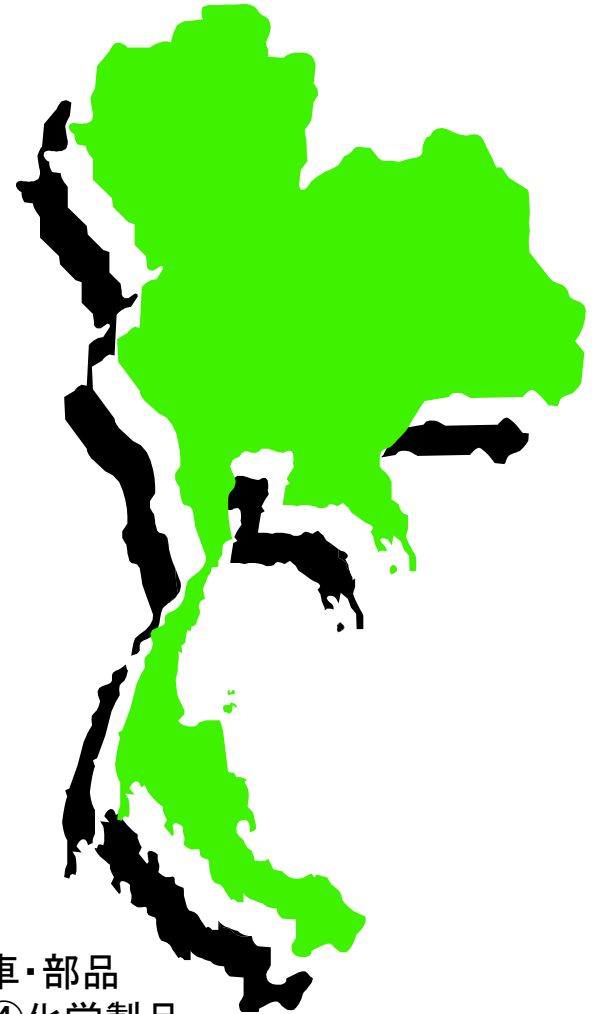
輸出 ①集積回路、②コンピュータ・部品、③天然ゴム、④自動車・部品

輸入 ①機械・部品、②鉄/鉄鋼・同製品、③電化製品・部品、④化学製品

## 8 地方自治体

77の県

約800の郡



出典:タイ王国案内

(在タイ日本国大使館) 他

# タイの概要(2)

## 1 在留邦人

46,601人 (2009年9月15日現在、在留届提出ベース)

## 2 日本企業の進出状況

- ① 日本商工会議所加盟企業数 1,295社 (2009年2月末現在)  
(上海につぎ、世界で2番目に大きい日本商工会議所)
- ② タイへの進出日本企業: 約7,000社
- ③ 日系企業従業員数約100万人(推計)

## 3 日本人学校 (2009年9月1日現在)

約2,600人(小学部、中学部)



出典: タイ王国案内  
(在タイ日本国大使館)

# 日本・タイの電気通信比較

		Thailand	Japan	Note
Fixed Telephone	Subscribers	7,024,000	51,232,000	As of end of 2007
	Penetration	11%	40%	
Mobile Telephone	Subscribers	79,066,000	107,339,000	As of June 2007
	Penetration	124%	84%	
Internet	Subscribers	13,416,000	88,110,000	As of end of 2007
	Penetration	21%	69%	

## (参考) 人口

タイ : 約6,540万(2010年9月)

日本 : 約12,708万(2009年3月)

## (参考) 世帯数

タイ : 2,030万(2010年9月)

日本 : 5,288万(2009年3月)

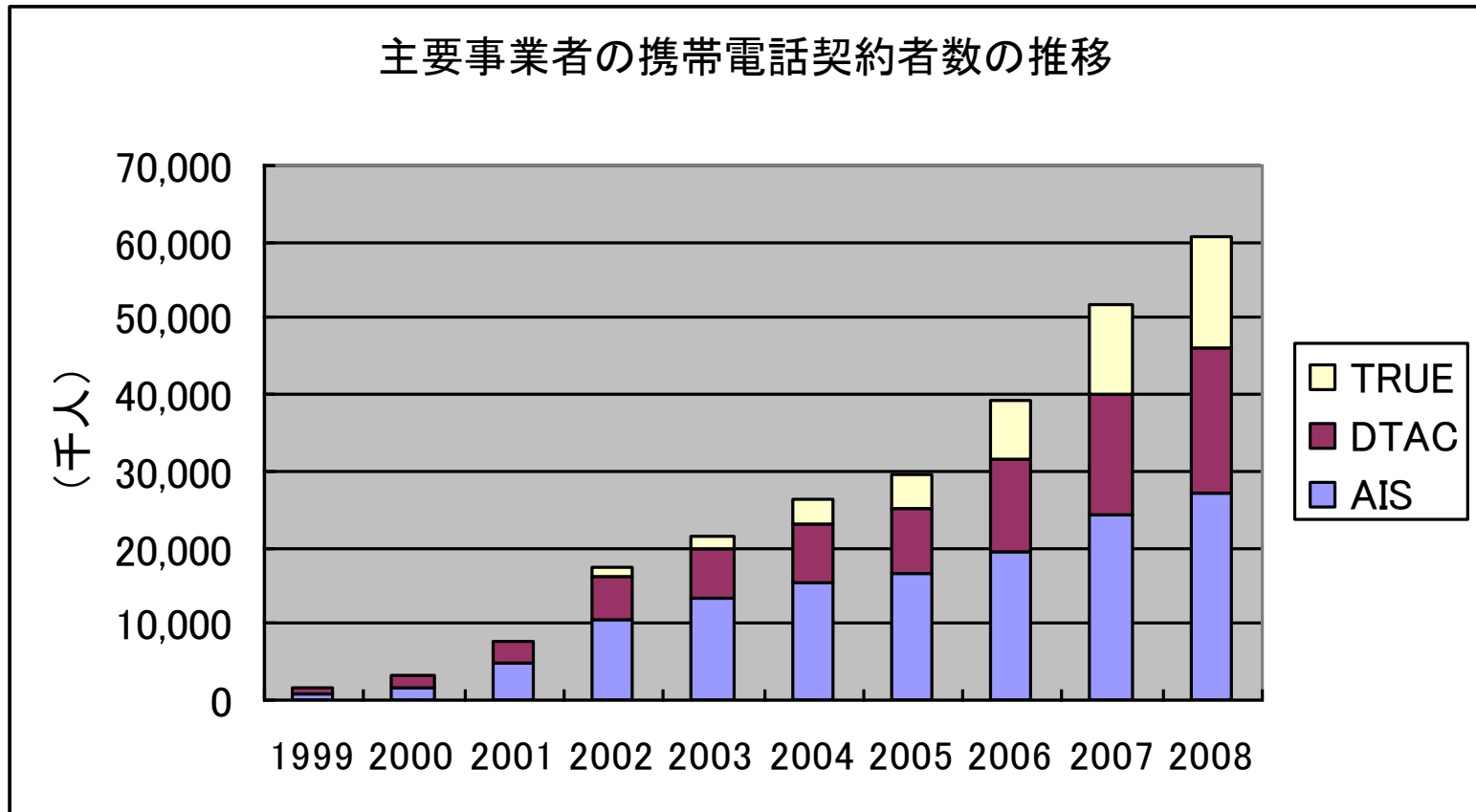
## (参考) 固定電話の普及率

首都圏	地方部	全体
37.08	6.09	10.47

# 携帯電話市場の動向(概観)

注1:ほとんどはGSM

注2:3Gサービスは本格的には始まっていない



各社公表数値をもとに作成

# 電気通信市場の規模(契約数)

## (1) 固定電話回線数

(単位:回線)

TOT	True	TT&T	合計
3,712,391	1,786,613	1,165,750	6,664,754

Source: TOT Annual Report 2008

(参考)普及率

首都圏	地方部	全体
37.08	6.09	10.47

## (2) 携帯電話契約者数

(単位:千人)

AIS	DTAC	True Move	Hutchison	Thai Mobile
29,509 (26,552)	20,288 (17,996)	16,176 (14,945)	1,041 (636)	18

3社合計で6597万契約

Source: 各社ホームページ、TOT Annual Report 2008  
Hutchisonは09年第2四半期以降非公表  
( )内はプリペイドの契約者数で内数

## (3) インターネット利用者数

● 2009年インターネット利用者数: 1810万人 (NTCホームページ)

● ブロードバンド加入数

229.6万 (09年末、NTCホームページ)

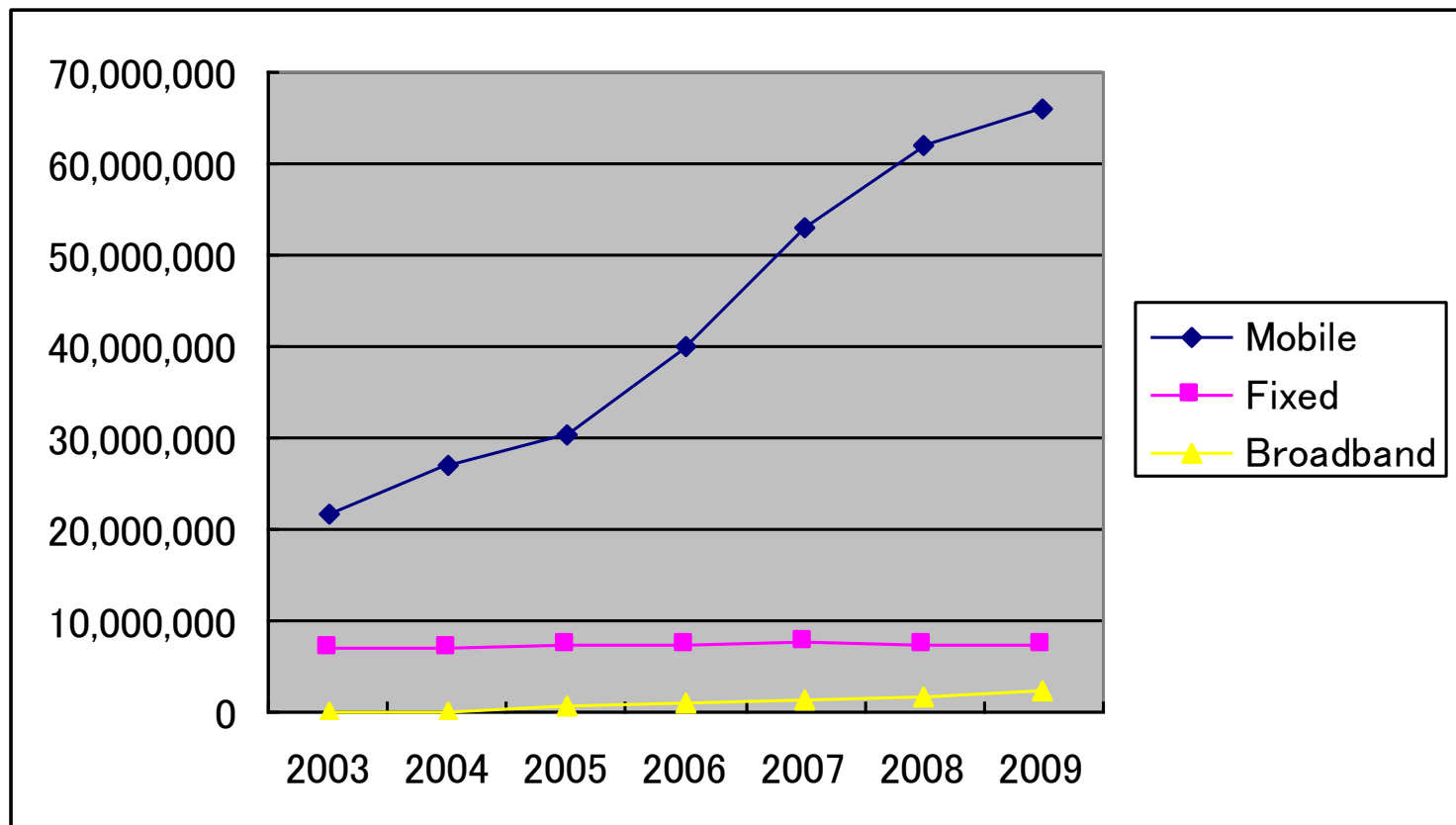
True: 71.8万 (10年3月現在、Trueホームページ)

TOT: 70万 (TOT Annual Report 2008)

※ ブロードバンドの世帯普及率は11.72% (09年末、NTCホームページ)

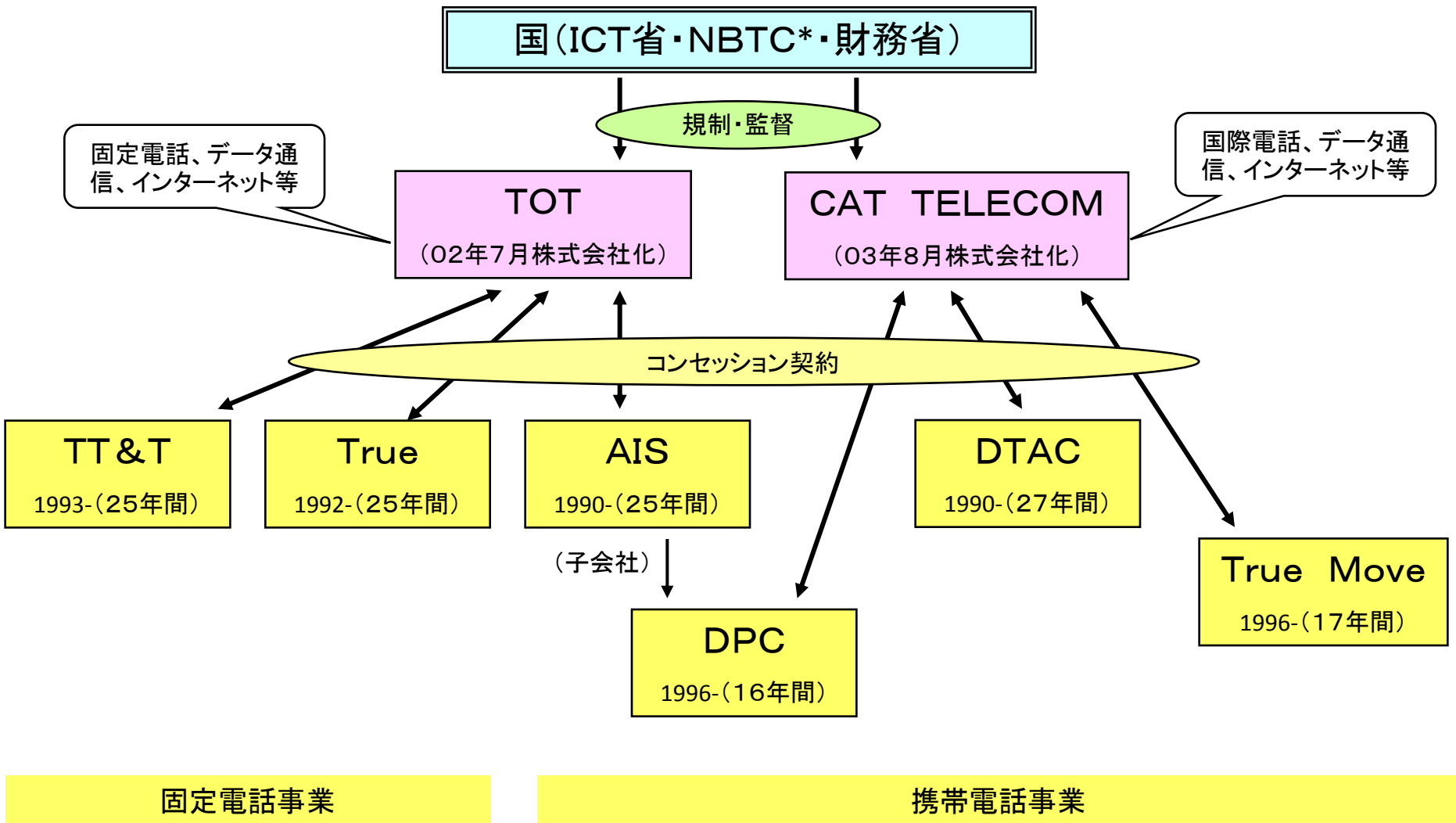
# 電気通信サービスの契約数の推移

- 携帯電話は急速に普及し09年末の人口普及率は98.58%。
- 01年に、携帯の加入者数が固定の加入者数を上回った。最近3年間、固定電話の契約数は減少傾向。



# 主要電気通信事業者

\* National Broadcasting and Telecommunications Commission





# ICT省組織図(イメージ)

## Ministry of Information and Communication Technology (MICT)

Office of the Minister (12)  
- Minister  
- Vice Minister  
- Advisor to the Minister etc.

Office of the Permanent Secretary  
(290)

Meteorological Department  
(900)

National Statistical Office  
(2000)

- (1) Central Administration Bureau
- (2) Policy and Strategy Bureau
- (3) Promotion & Development ICT Usage Bureau
- (4) e-Government Promotion and Development Bureau
- (5) ICT Industry Promotion Bureau
- (6) International Affairs Bureau
- (7) Space Affairs Bureau
- (8) Electronic Transaction Bureau
- (9) Communication Affairs Bureau
- (10) Geo Information-Promotion and Development Bureau
- (11) ICT Center
- (12) National Disaster Warning Center
- (13) IT Regulation Bureau
- (14) Administration Development Bureau

### State Enterprises

- TOT
- CAT TELECOM
- Thailand Post
- Software Industry Promotion Agency

# タイのブロードバンドネットワークの整備目標

---

To provide broadband network access to

1. At least 80% of population by 2015
2. At least 95% of population by 2020

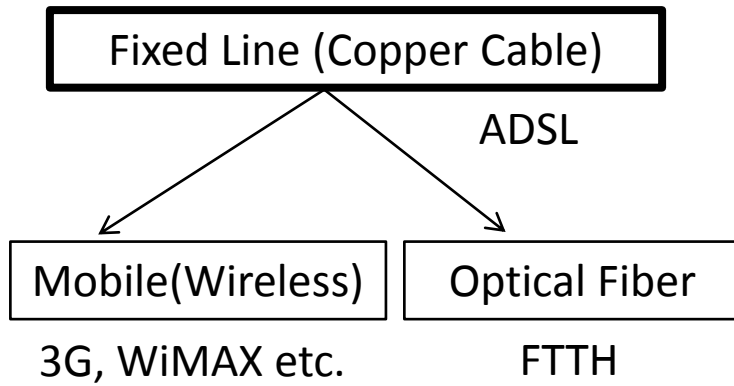
# ICT2020\* (March 2011)

# National Broadband Policy (November 2010)

\* ICT Policy Framework (2011-2020)

# タイにおけるブロードバンド／ICTインフラの拡大方法（一シナリオ）

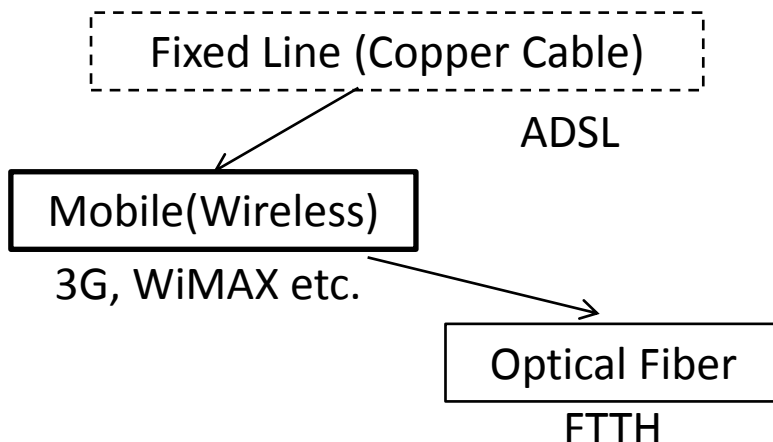
## < Japan >



Fixed line has been covered.

➡ easy to expand ADSL service

## < Thailand >



# Fixed line has **not** been covered yet.

➡ difficult to expand ADSL service

# Mobile (Wireless) : key technology to expand broadband infrastructure in Thailand

Initial cost ➡ low  
Capacity ➡ not enough

# FTTH : also required in the future

# ICT Community Telecentre Project の概要

## 1. 目的

タイの地方におけるブロードバンド・インターネットの利用促進を図るために、拠点となるセンターを設置。

## 2. 特徴

- ①約1000箇所設置済み(各県に最低1箇所。2011年には計2000箇所に拡大)
- ②学校、公民館、お寺等に地域によって様々な場所に設置
- ③センター設置場所は、地域からの申請に基づき決定
- ④運営形態・ランニングコストの負担方法は、センターによって様々(自主性を尊重)
- ⑤各センターの運営・管理は、各地域のボランティアな活動に依存
- ⑥利用形態 : 講習会(ワープロ、Web Design 等)、一般のインターネット利用、OTOP(タイの一村一品運動)と連携した活動を行っているセンターも 等

## 3. ICT省の支援内容

- ①パソコン(10~20台)、プリンタ、その他の機材
- ②1年間分の通信費(ADSLが基本。ADSLが使えないところは衛星回線を利用)

上記以外は、独立運営が基本

その他、ICT省は、センターの管理者を対象に研修を実施

<http://www.thaitelecentre.org/en/>

# ICT Community Telecentreの例 (その1)



ツーリストセンター内に  
施設を設置  
(ランブーン  
県リー郡)

学校内に施  
設を設置  
(アーン  
ン県)



カレン族の子  
供たちが施  
設を利用(ラ  
ンブーン県)

開所式の一  
風景  
(ノンカイ県)



# ICT Community Telecentreの例 (その2)

サムットプラカーン県  
(バンコク近郊)

山崎教授  
(長岡技術  
科学大学)  
のプレゼン  
(日本での  
ICT利活用  
について)

テレセンター  
側からのプレ  
ゼン

2011年5月4日訪問



# タイにおける遠隔医療プロジェクト(一例)

## 1 General Information of เชียงขวัญ (タイ北部のチェンライ県チェンコン郡)

- Population 60,702
- Number of Public Hospital : 1 (Chiangkhong Crown Prince Hospital(CKCPH))
- Number of doctor in Crown Prince Hospital : 4
- Number of PCU(Primary Case Unit) (or medical office) : 17 (no doctor)

## 2 Organizations related to the project

- CKCPH, NTC, Ministry of Public Health (Thailand)
- MIC (Japan)
- NEC

## 3 Project outline

### (1)Between CKCPH and 3 PCU (from 2008)

Function : Remote diagnosis,  
prescriptions after the diagnosis

Application : Video Conference etc.

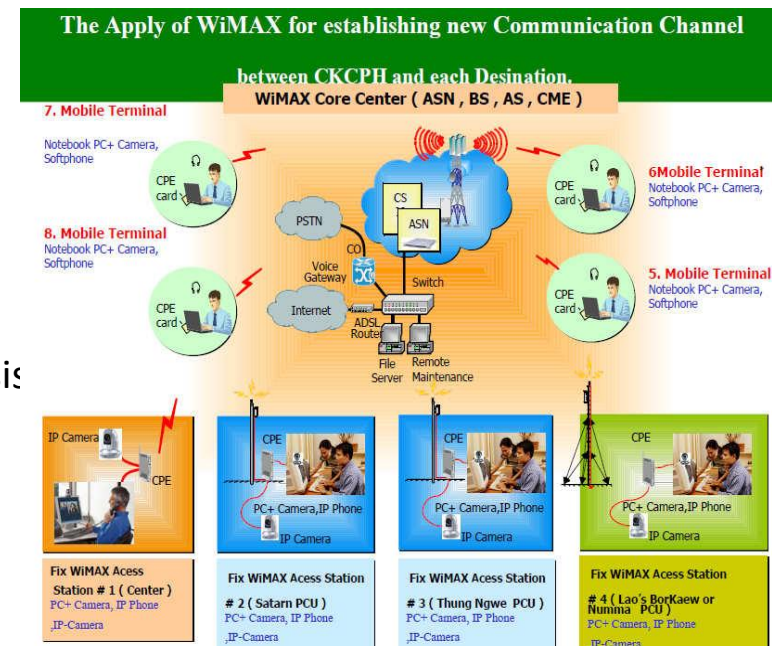
System : WiMax

### (2)Between CKCPH and a Car (from 2009)

Function : Remote diagnosis

Application : Video Conference etc.

System : Cellular phone (Aggregation of multiple data cards)



# PCU(Primary Case Unit) (or medical office)



PCU



Wimax &  
Terminal  
Equipment



Wimax  
antenna





# Chiangkhong Crown Prince Hospital



Chiangkhong Crown Prince Hospital



Experimental equipment in the hospital



A car with experimental equipment



Experimental equipment inside the car

# JICAによるルーラルエリアへの情報化支援プロジェクト

## 1. 実施地域

メーホンソン県(ミャンマーとの国境付近)

## 2. プロジェクトの概要

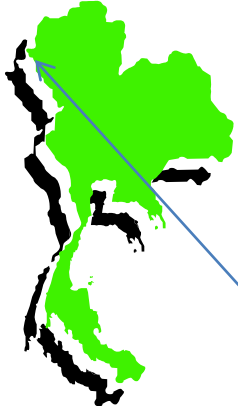
- ① WiMAXを用いてブロードバンドインフラの整っていない集落にブロードバンド・サービスを提供
- ② e-Learning コンテンツ開発 等

## 3. 実施機関

JICA、NECTEC

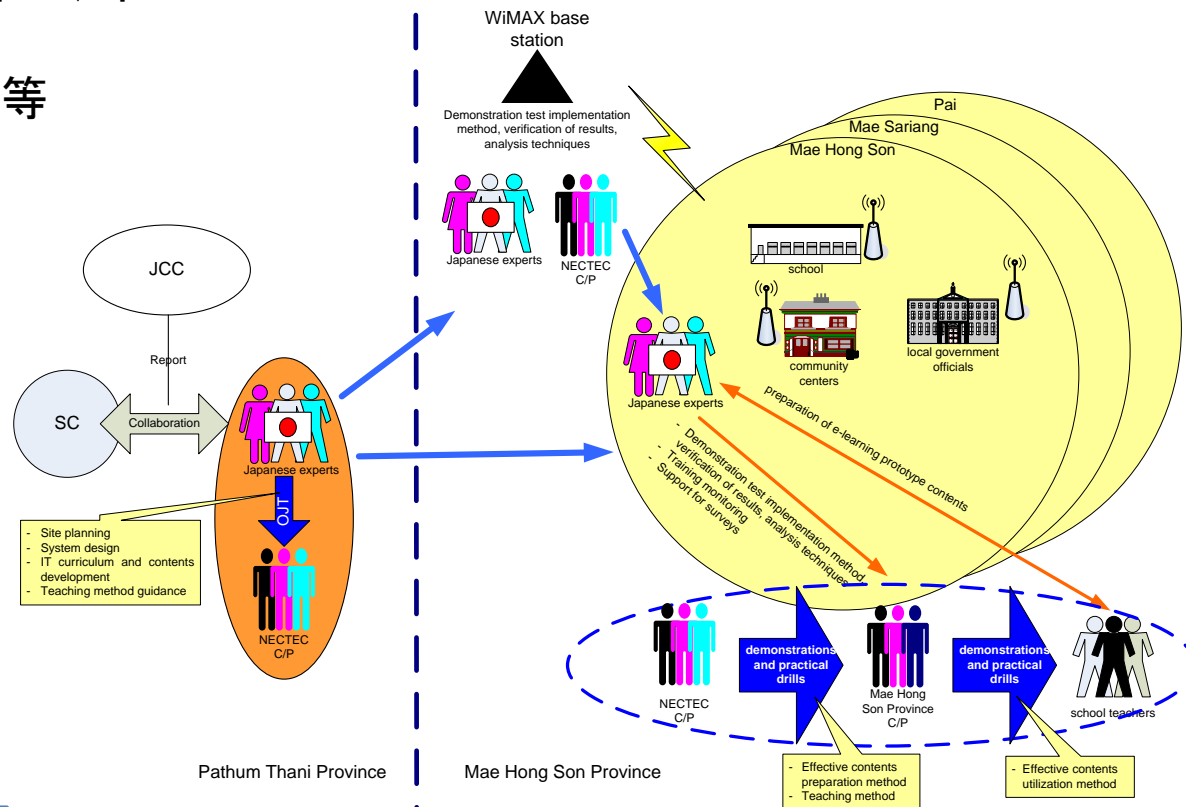
## 4. 実施期間

2009年～2011年(2年間)



メーホンソン県

## Project Implementation Scheme



# USO\*の例(メーホンソン県)



カレン族の村を歩いていると、突然、公衆電話が出現



USOで設置された公衆電話

\*USO : Universal Service Obligation



村には、電気はないが、太陽電池が設置



# Seminar on Bridging Digital Divide by Broadband Infrastructure

1 Date

29 October (Friday) 14:00-17:00, 2010

2 Venue

Amari Watergate Hotel, Bangkok

3 Organize and Support

(Organize) MICT, JICA (Support) NECTEC, TOT, Embassy of Japan, TCIA of IEICE-CS\*

4 Purpose

to consider, understand and share the knowledge on what kind of activities are suitable for bridging digital divide in Thailand, through introducing various Japanese regional ICT experience and activities

5 Program

<Opening>			Mr. Viboondhat Sudhantanakit (Deputy Permanent Secretary, MICT) Mr. Yasunori Onishi (Chief Representative, JICA) Mr. Masato Otaka (Minister, Embassy of Japan)
<Session 1>	Keynote Speeches	Bridging Digital Divide in Thailand	Dr.Pansak Siriruchatapong (NECTEC)
		How to Promote “Needs” of Broadband Internet - Particularly In Rural Regions -	Prof. Katsuyuki Yamazaki (Nagaoka Univ. of Technology)
<Session 2>	Panel Discussion	<Theme> What are suitable activities in Thailand on bridging digital divide ?	(Coordinator) Prof. Katsuyuki Yamazaki (Nagaoka Univ. of Technology) (Panelists) Ms. Methini Thepmani (Ministry of ICT) Assoc. Prof. Kamolrat Intaratat (STOU) Mr. Ratapon Hutayon (TOT) Mr. Takahiro Kono (JICA Expert) (Speakers) Prof.Yoshitaka Shibata (Iwate Prefectural University) Mr. Junji Hirooka (Kyushu Island Alliance of ICT (KIAI)) Dr. Akihiro Miyakawa (Nanao-city Local Government)

6 Others

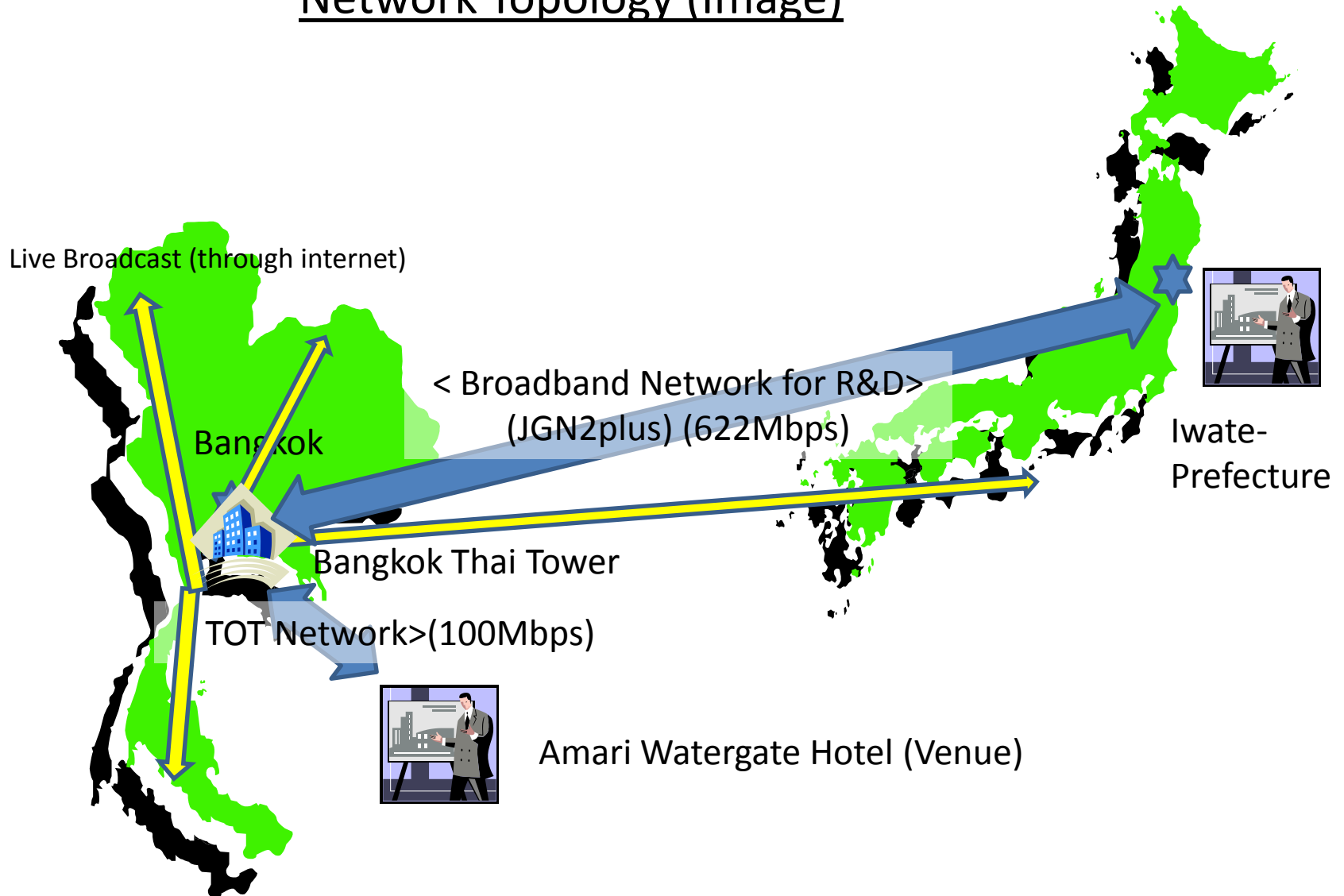
The venue is connected to Japan by using broadband network for R&D (JGN2plus).

Language : <English> or <Thai and Japanese(Simultaneous interpretation)>

The seminar will broadcast with live through Internet. <http://www.sb.soft.iwate-pu.ac.jp/>



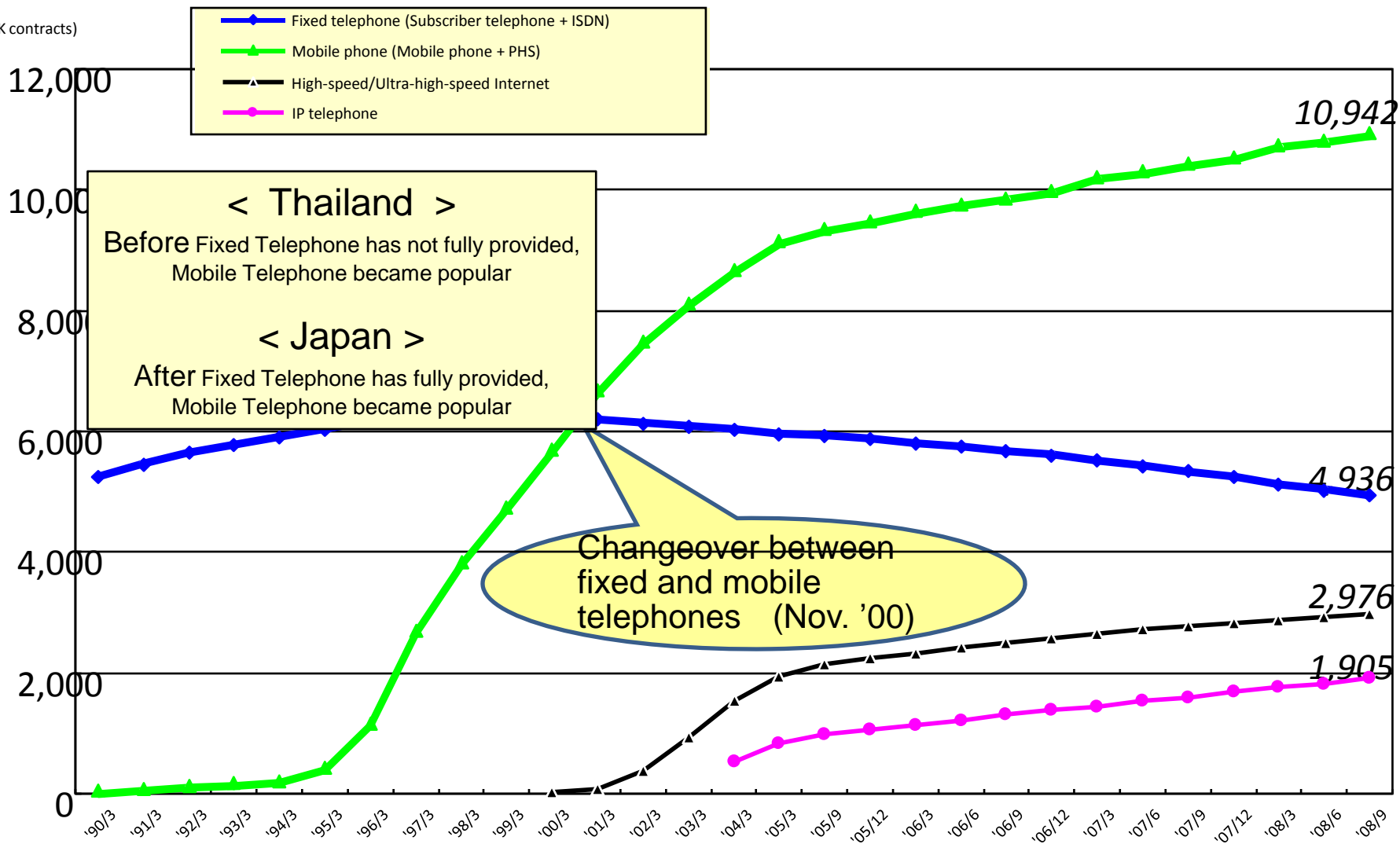
# Network Topology (Image)



# Reference

# Changeover of the Number of Contracts between Fixed and Mobile Telephones

(Unit: 10K contracts)



Note 1: Reported numbers compiled by MIC in accordance with the provisions of the Rules for Reporting on Telecommunications Business from the end of June 2004. Numbers compiled before that were reported voluntarily by carriers.

Note 2: Regarding IP telephones, the numbers of 050 and 0AB - J that are used by end users are compiled.