

ミャンマー最新IT事情



2016年9月8日(木)
(一財)国際情報化協力センター
協力事業部 篠原 和広

1. 基本情報
2. 情報化の状況
3. 情報化関連機関
4. 情報化産業の状況
5. 最後に



telenor



(ミャンマー中央郵便局)



(ミャンマー中央銀行)



(港湾近代化のための電子情報処理システム整備
~ 2017年2月)



(ヤンゴン環状線の様子)

1. 基本情報

(1) 基本情報



地政学的に重要な国

メコン川流域諸国の生産物をモウラ
ミヤイン、ダウエーから南アジアに輸出

国名: ミャンマー連邦共和国

面積: 68万km² (日本の**1.8倍**)

人口: **5,185万人** (2016年4月) *約7割は農村地区に居住

通貨: チャット (1チャット= 0.086円) (2016/9/1時点)

首都: ネピドー (旧首都: ヤンゴン)

政体: 大統領制、共和制

元首: **テイン・チョー** 大統領 (2016年3月就任、任期: 5年)

民族構成: **ビルマ族68%**、シャン族9%、カレン族7%等
(細かく分類すると**135民族**)

主要言語: ミャンマー語 (公用語)、他民族言語

宗教: **仏教89%**、キリスト教5%、イスラム教4%他

日本との時差: マイナス2.5時間

失業率: 5.0% (2015年)

名目GDP総額: 691億米ドル (2015年)

一人当りGDP: 1,333.6米ドル (2015年)

実質GDP成長率: **8.3%** (2015年)

日本の直接投資額: 219.79百万米ドル (2015年)

在留邦人数: **1,330人** (2014年10月)

在留日系企業数: **313社** (2016年8月)

(2) 政治・外交他

1962～1988	ネ・ウィン軍事政権。ビルマ式社会主義で国家統一。鎖国的経済政策
1988年9月	民主化運動の拡大、第2次軍政開始。国民民主連盟(NLD)結成。翌年からスーチー氏を軟禁
1990年5月	総選挙でNLDが圧勝するも、軍政は政権委譲を拒否
2008年5月	軍政、サイクロン被災の中、国民投票を強行し新憲法制定制定
2010年11月	20年振りの総選挙。新憲法によりNLDは総選挙に事実上参加不可能。 軍政系の連邦団結発展党(USDP)の圧勝。選挙後、スーチー氏自宅軟禁解除
2011年3月	軍事政権の解散。テイン・セイン大統領就任。民政移管の実現
2012年4月	連邦議会補欠選挙でNLD圧勝。スーチー氏、初の国政参加
2012年11月	オバマ大統領訪問。米国、対ミャンマー経済制裁を緩和
2013年1月	JICA、円借款再開、無償・技協の支援を増やす
2013年5月	安倍首相公式訪問(延滞債務5,024億円の解消、新規910億円の円借款と無償協力の表明)
2015年5月	ラカイン州少数民族、ロヒンギャ難民問題が再燃
2015年11月	総選挙でNLDが完全勝利。USDPは政権委譲を承認
2016年3月	スーチー国家顧問、テイン・チョー大統領による半世紀振りの文民政権誕生



(アウンサン将軍)



(三十人の志士、ネ・ウィン)



(2010年11月、自宅軟禁解放後)



(2012年11月、米国オバマ大統領が訪問)



(2016年3月、テイン・チョー大統領誕生)



(タン・シュエ)

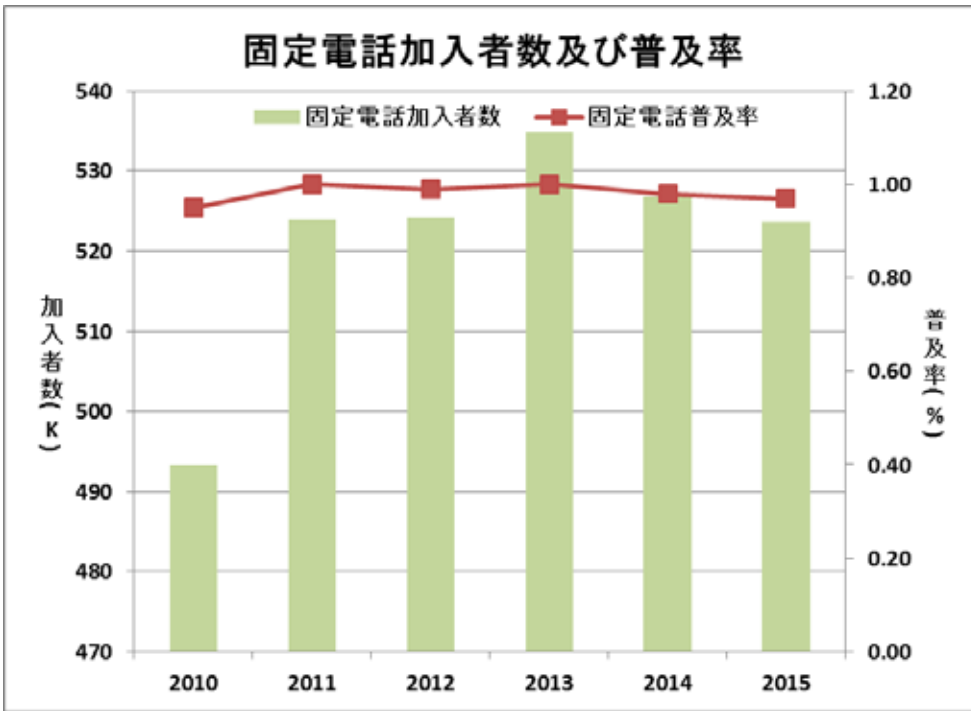
2. 情報化の状況

ASEANで最も情報化の遅れた国

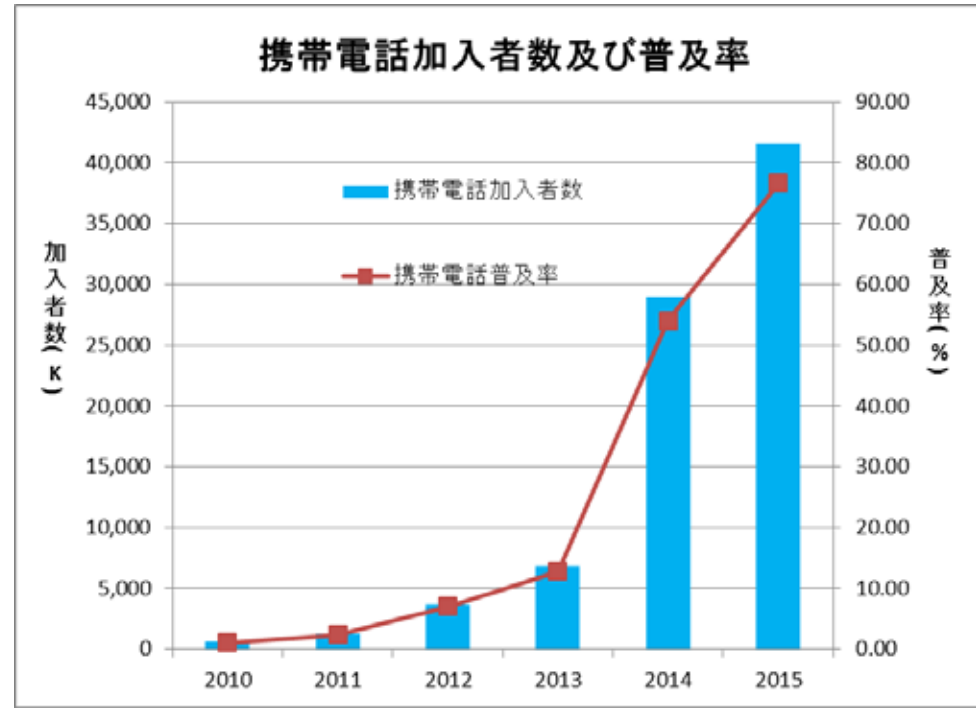
- * 固定電話普及率 **1.0%** (2016年3月)
- * 携帯電話普及率 **76.7%** (2016年3月)
- * インターネット普及率 **21.8%** (2016年3月)
- * 国連電子政府ランキング 全193カ国中169位 (2016年)
- * ネットレディネスランキング 全139カ国中133位(2016年)

通信事業
自由化
政策

2015年度末までの政府目標
(電話普及率:75~80%)
を達成!!



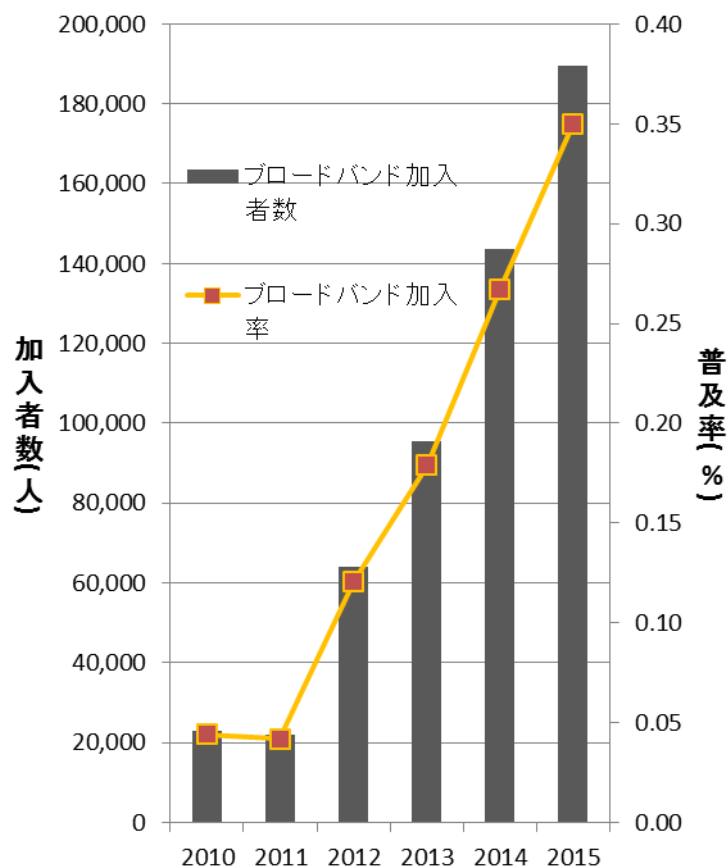
出典:ITU 2016年統計データ



出典:ITU 2016年統計データ

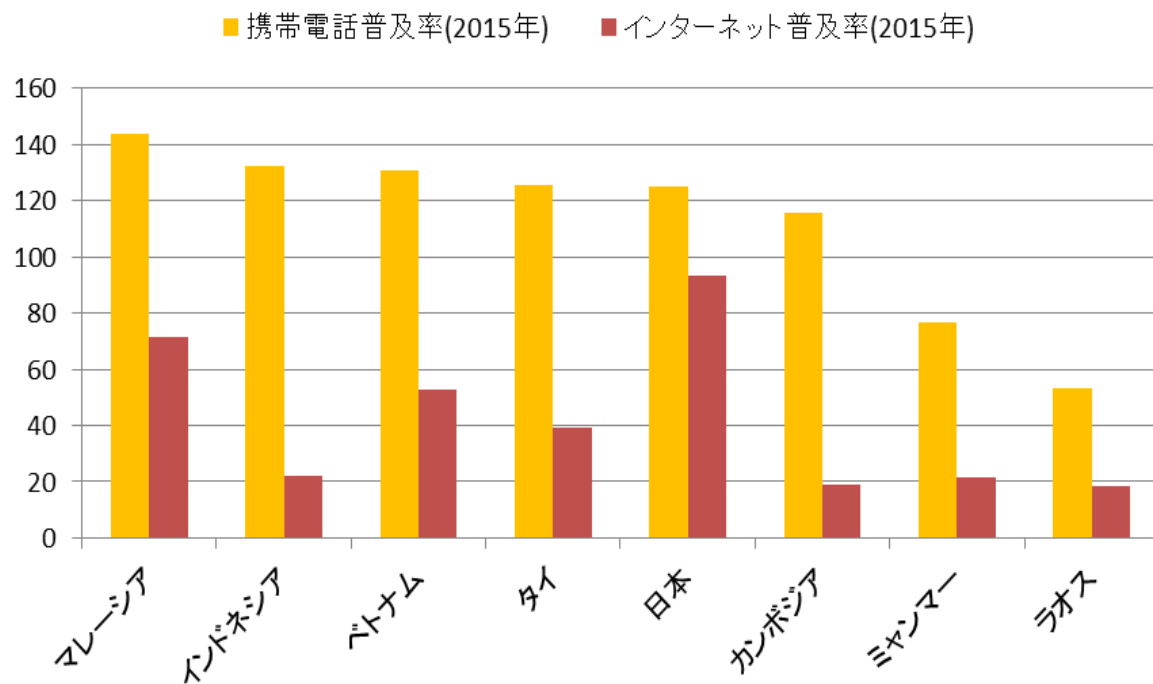
2. 情報化の状況

ブロードバンド加入者数及び加入率



出典: ITU 2016年統計データ

国別携帯電話・インターネット普及率(%)



出典: ITU 2016年統計データ

携帯普及率、初めてミャンマーがラオスを抜き、最下位脱出

2. 情報化の状況

ICT政策	進捗状況
<p>通信事業ライセンス発行</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全国通信サービス(NT):3社 ・ネットワークサービス(NS):15社 ・通信設備等NFS(Individual):35社 ・通信設備等NFS(Class):35社 ・アプリケーションサービス(AS):19社 	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年2月以降、110社以上にライセンス付与 Telenor(ノルウェー)、Ooredoo(カタール)、MPT連合 KDDIミャンマー、NTT コミュニケーション等 Shwe Than Lwin, Yatanarpon Teleport Public, MEC, FPT Myanmar等 KDDI Summit Global Myanmar(KSGM)、KDDIミャンマー等 Myanmar Payment Union(MPU)、Chiyoda & Public Works等 ・2016年3月、4番目の(NT)ライセンス事業者をViettel連合に決定
<p>電話普及率向上</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年度末までに 77.7% を達成 ・通信事業者間の熾烈な競争 (MCIT発表、2016年5月までのSIM販売枚数) <ul style="list-style-type: none"> MPT・・・1,900万枚 (既存インフラ活用可。KDDI&住商からの投資とノウハウ) Ooredoo・・・600万枚 (宗教上の問題。ヤンゴン市内で4G開始) Telenor・・・1,550万枚 (地方を重視した拡販戦略)
<p>通信コストの引下げ</p> <p>(反対の動き)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・SIMカード・・・現在、3事業者共、1枚150円程度 ・通話料・・・現在、3事業者共ほぼ変わらず、1分間2円程度 ・データ通信料・・・Ooredooが最安(10GBで約3,000円) ・FTTH固定通信料・・・1M、2M、20MBps契約で其々月額 7,500円、12,500円、5万円 ・2016年4月から、携帯電話利用料に5%の商業税を徴収開始

ICT政策	進捗状況
<p>基盤ネットワークの整備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年3月、MPTは新設海底ケーブル(SEA-ME-WE5、100Gbps)の導入を契約。2017年上旬に接続完了予定 ・2015年1月、MPTは既設海底ケーブル(SEA-ME-WE3)への接続ポイントでの帯域を10Gから60Gbpsに拡張済。 ・2015年3月、MPT、主要3都市間の基幹通信網改善事業を契約。2020年8月完了予定 ・2015年7月、MCIT、通信マスタープランのドラフトを発表 ・2016年7月、MPT、ITインフラ網拡張プロジェクトの入札結果を発表 ・2016年10月、MPT、2600MHz帯オークション実施予定
<p>電子政府</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年1月~4年間、JICA、社会福祉・救済復興省に自然災害早期警報システムを構築支援中 ・2014年4月~3年間、JICA、通関電子化を通じた電子通関システム(ナショナルシングルウィンドウ、NSW)の構築及び税関近代化を支援中。2016年11月に試験稼働予定 ・2014年12月、移民・人口省、オンラインE-VISAシステムの本格運用開始 ・2015年6月、MCITの要請により、アジア開発銀行(ADB)とインドInfosys他は、電子政府マスタープラン開発に向けた提言書を作成 ・2016年1月、MCIT、国家ポータルサイト開発プロジェクトの入札を公示。8月、ベトナムFPT社が落札 ・2016年2月、YCDCのビジネスライセンス申請&納税システム、ネットが遅く、2年間使われず



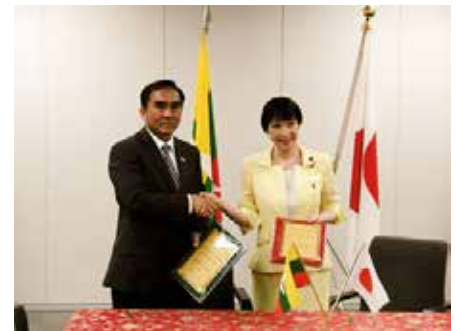
SEA-ME-WE3



SEA-ME-WE5



2015年7月、通信マスタープランドラフト発表

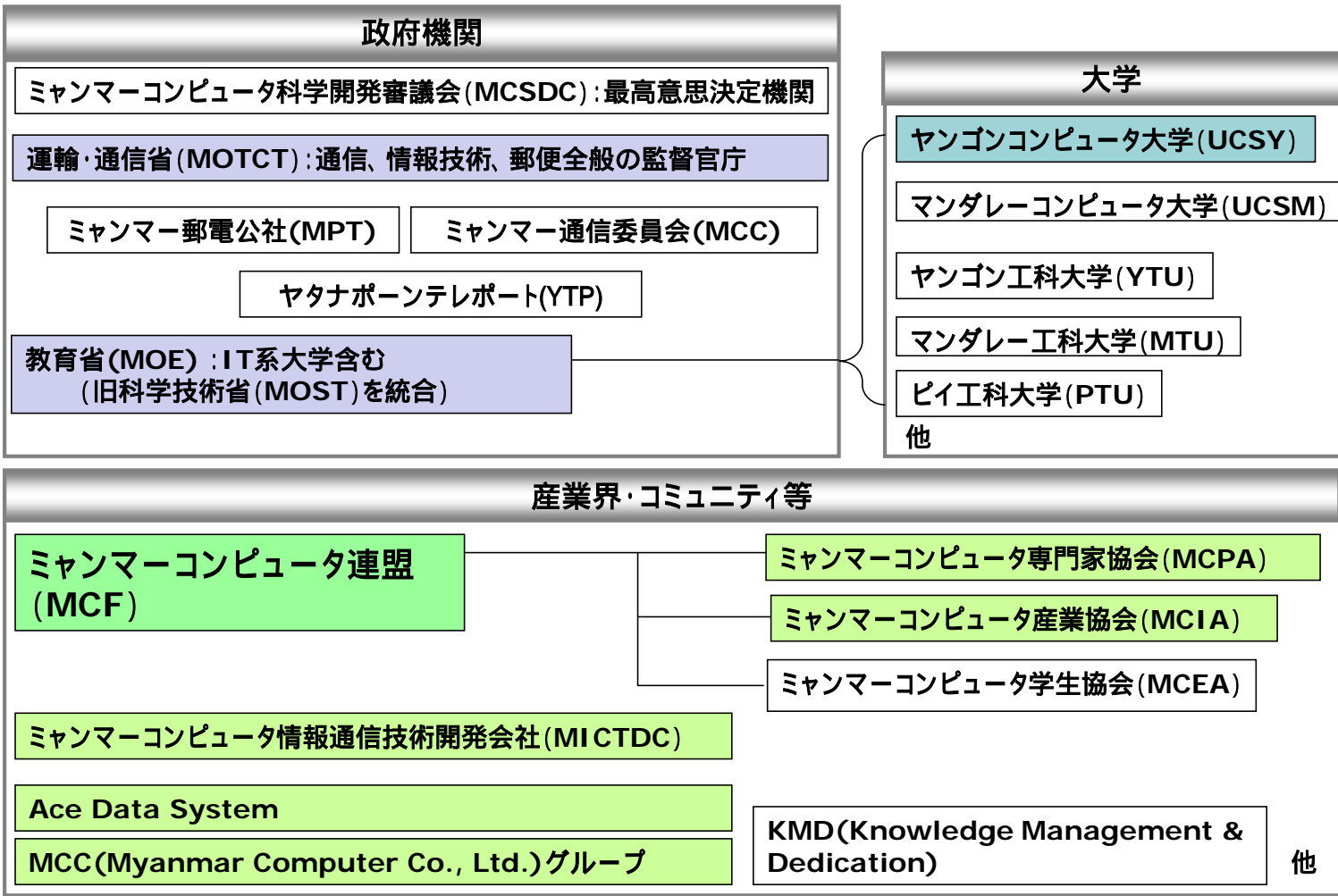


2015年5月、MCIT大臣と高市総務大臣の会談

ICT政策	進捗状況
E-コマース 金融	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年8月、協同組合銀行(CB銀行)、KBZ銀行等、モバイル&インターネットバンキングを開始 ・2015年2月、銀行連合(MPU)カードによるオンライン決済を一部の航空会社、ホテルで開始 ・2015年5月、クレジットカードで決済できるインターネット通販サイトとして、Zan IT Solution社が電子書籍サービスを開始 (しかし、クレジットカードはまだ一般市民には、ほとんど浸透していない) ・2015年6月、サイバーセキュリティ局を開設。電子取引法の改定とサイバーセキュリティ法の法案を作成中 ・2016年3月、ヤンゴン証券取引所(YSX)、システム稼働し取引を開始
郵便	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年4月、MPTは、全国1,380ヶ所の郵便局を活用し、商品発送とオンライン決済によるE-コマース参入を計画 ・2015年5月、ミャット・ヘインMCIT大臣と高市総務省大臣は、郵便分野に関する協力の覚書を締結
知的財産	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年6月、旧MOST、日本の支援により、知的財産法案を法務長官府へ提出 ・2014年8月、旧MOSTの局長と特許庁長官、知的財産権に関する協力文書に署名 ・2014年12月、日本の特許庁、ミャンマーより4名招聘しOJT教育実施 ・2015年3月、日系進出企業の急増に伴い、MOSTに対し、知的財産制度整備の支援のためのJICA長期専門家の派遣を開始。2021年までに知財関連の法整備を目指す (ミャンマーでは、パソコンOS、アプリは海賊版のプレインストールが一般的。現地企業と合併を組む場合は、正規版の導入等の追加経費、作業も念頭に入れる必要あり)
保険	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年5月、保険公社、国内に登録されている車両500万台のうち、自動車総合保険に加入しているのはわずか0.36%の1万8,000台であることを報告 ・2015年7月、ミャンマー保険公社と全ての民間保険会社は、健康保険サービスを開始

3. 情報化関連機関

ミャンマーにおける主な情報化振興機関

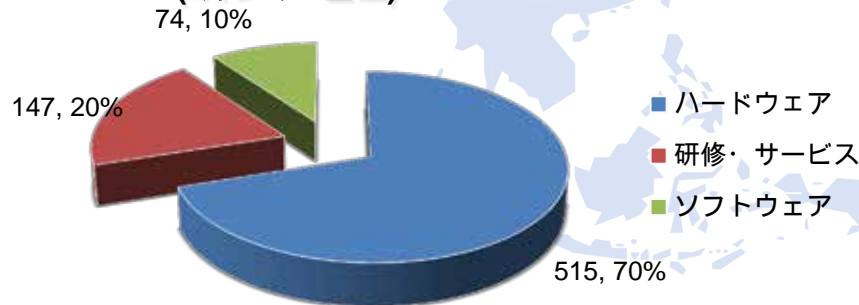


4. 情報化産業の状況

(1) 現地企業の状況



事業分野別MCIA加盟ICT企業数
(ミャンマー全土)



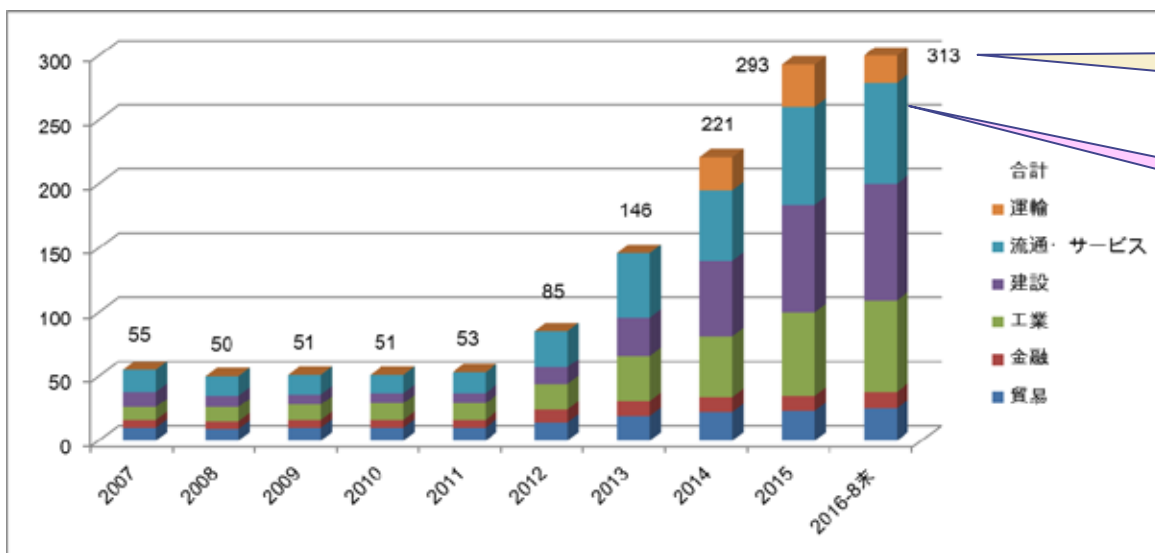
出典: MCIA, 2014年7月

加盟企業数: 462社

企業、団体名	最近の活動状況
ACE Data Systems	<ul style="list-style-type: none"> 2013年4月、大和総研(DIR)との合弁会社DIR-ACE Technology(DAT)を設立 2014年1月、ユース・情報システム開発との合弁会社エースジャパンを日本に設立 2014年10月、GMOインターネットとの合弁会社GMO ACE社を設立 2016年6月、SIベンダーのミツイワとの合弁会社Mitsuiwa-ACE Engineeringを設立
MCF (Myanmar Computer Federation)	<ul style="list-style-type: none"> 2014年7月、JTECとの共同プロジェクトとしてパイロットICTセンターを設置し、運用開始 2014年10月、新MICTパークをティラワSEZの近くに確保。現パーク面積の15倍 2015年度～、ミャンマーNSDI政府委員会のボードメンバーとして参画
FPT Myanmar	<ul style="list-style-type: none"> 2013年7月、ミャンマー法人を設立。SAP、Oracle ERP、銀行、物流ソリューション他 2015年7月、MCITより100%外資として初の通信事業者ライセンス(NFS(I))を取得。 2016年1月、MCITの電子政府案件である国家ポータルサイト開発PJに応募し、8月、落札
Vanguard Business Solution & Consulting	<ul style="list-style-type: none"> 2012年、ミャンマー法人を設立。 2014年、SAP Business Oneのミャンマー初のVARに認定 2015年、SAP Business All in Oneのミャンマー初のVARに認定

4. 情報化産業の状況

(2) 日本企業の状況



ミャンマー日本商工会議所の会員数は、2016年8月末で**313社**

内、IT企業を含む流通・サービス部会の会員数も増

出所：ミャンマー日本商工会議所(JCCM)
2016年8月26日時点

日本企業名	最近の活動状況
NTTデータ	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年2月~4年間、ミャンマー中央銀行(CBM)業務システムの稼働維持。2018年2月まで ・2014年4月~3年間、通関電子化を通じたナショナルシングルウインドウ(NSW)の構築及び税関近代化。2016年11月には稼働予定
日立製作所	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年度~、ミャンマーNSDI政府委員会に技術アドバイザーとして参画中。2016年度は、HIDAの専門家派遣でMETI/CICCと連携して現地政府を支援 ・2015年5月、三菱商事と鉄道中央監視システム及び保安機材整備案件の一部区間の据付を契約。2017年6月末までに完了 ・2015年7月、ミャンマー郵便システムに関する総務省の調査研究公募をJPメディアダイレクト、JPと共に落札。ネピドーでキックオフ実施 ・2016年7月、JPメディアダイレクトとミャンマー郵便(MP)の送金サービス業務の電子化支援を発表。2016年度後半に稼働予定

4. 情報化産業の状況

(2) 日本企業の状況(続き)

日本企業名	最近の活動状況
大和総研	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年6月～2016年10月、大和総研をプライムに、富士通、KDDI、新日鉄住金、パナソニックが参画し、ミャンマー中央銀行業務ICTシステム整備を実施中 ・2015年12月、ACEとの合併会社であるDIR-ACE Technology (DAT)にて開発したヤンゴン証券取引所システムを稼働
日本電気	<ul style="list-style-type: none"> ・2013年12月～9ヶ月間、JICA無償(17.1億円)で住商・NTT コムと東南アジア競技大会向けに「インターネット通信網緊急改善工事」を受注 ・2014年7月、NECアジアパシフィック(NECAP)が、ミャンマー国際コンベンションセンターのICTインフラを構築 ・2015年8月、NECネッツエスアイ、ODA案件として非電化村落に太陽光発電システムを設置
富士通	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年11月、ヤンゴン支店開設。ヤンゴンコンピュータ大学(UCSY)内に「Fujitsu ICT ラボ」を設立 ・2016年4月、ミャンマー中央銀行向けに国際会計基準(IFRS)に適合した会計システムを納入 ・2016年7月、「Fujitsu Asia Conference Nay Pyi Taw」をネピドーで開催
KDDI	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年7月、KDDI / 住商の合併会社、KDDI Summit Global Myanmar(KSGM)は、MPTと共同事業契約を締結。(10年間20億ドルの投資) ・2014年9月、MPTと共同で電子マネーサービスを開始 ・2015年2月、KSGMは、MCITより通信事業者ライセンス(NFS(C))を取得
パナソニック	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年1月、無電化地域向けにソーラーランタンの販売開始 ・2016年4月、ニュージーランドのPlan B社と共同で中小企業向けにブルーレイ・データアーカイバー技術を使ったオンラインベースのデータセンターサービスを提供することを発表
三菱電機	<ul style="list-style-type: none"> ・2014年4月、三菱電機アジアがヤンゴン支店を開設。 ・2014年11月、ヤンゴン工科大学(YTU)と技術協力に係るMOUを締結。研究所に3ヵ月間のインターンシップで招聘

5. 最後に

現地での社会・公共案件の取り組み方

NLD政権が誕生し、5ヶ月が経過…… スーチー氏のマニフェストのおさらい

国民和解と憲法改正 → **和平の実現**のため民族、宗教を超えて取り組む

国民生活の向上 → **汚職、既得権益の撲滅**。軍エリート層とそのパートナー企業が全て支配

人的資源の開発 → **教育、医療制度の改革**。特に地方域、貧困層

諸外国とは仲良く → **どの国とも良好な関係を築く**。日本だけ特別扱いはしない

NLDは人材不足 → **優秀な経験者であれば、野党からでも閣僚に**

これを踏まえたシステム
提案を政府は期待

経済発展の恩恵を先ず**地方政府**に味わって頂くため

教育、医療、防災をキーワードに提案を纏め、**地方でのスモールスタート**、パイロットプロジェクトの実施が重要。

最終的に、最難関の**和平の実現**につなげるシナリオ

ご清聴ありがとうございました。

問い合わせ先：
(一財)国際情報化協力センター
篠原 和広
メールアドレス: shinohara-kazuhiro@net.cicc.or.jp



(2016年2月、MOST副大臣議長による
第4回ミャンマー-NSDI政府委員会)



(2012年12月、MCIT、MOST、CICC共催の海外セミナー)



(2015年2月、MOST、MCF、METI、CICC共催の
NSDI利用促進セミナー)



(2016年5月、教育省大臣議長による
第5回ミャンマー-NSDI政府委員会)

(御参考) ミャンマー政府のIT入札案件の最新状況

区分	プロジェクト名	資金元	落札企業	他入札参加企業	備考	落札額 (M米ドル)
交通	ヤンゴン市内の信号中央制御システム導入	ヤンゴン市	China Railway Construction Corp.(CRCC)とShwe Yingのコンソーシアム	KY Link(台湾)、中国、日本、韓国、シンガポール	大統領特別予算200億チャット(18.3M米ドル) 2016/1/4 落札者発表	?
通信	ITインフラ網拡張プロジェクト	韓国輸出入銀行	KT(コリアテレコム)とDT(ドイツテレコム)のコンソーシアム (借款金利無し)	韓国企業縛りにつき無し	経済開発共同基金(EDCF) 55M米ドルの一部 2016/2/19 公示 2016/7/20 落札者発表	?
電子政府	国家ポータルサイト開発プロジェクト	世界銀行	ベトナムFPT社	NTTデータ 富士通シンガポール 他に、中国、ポルトガル、ノルウェー、インド、ミャンマー、米国	通信セクター改革プロジェクト 31.5M米ドルの一部 2016/2/19 公示 2016/8 落札者発表	1.6
通信	4番目の通信事業者(NT)ライセンス	N/A	外資(49%): ベトナム Viettel社 、 現地企業(51%):ミャンマー・ナショナル・テレコムHD(11社の連合、23%)、スター・ハイパブリック(防衛省傘下、28%)	予選会では、シンガポールのシングテル、フランスのフリー、香港の1COM、中国の中国電信集団と北京信威通信技術等が他にいたが、最終提案は、Viettelのみ	2016/3/25 落札者発表	1500 Viettel社
通信	スペクトル2600MHz帯のオークション	N/A	未定	(入札予定者) ・ヤタナポーンテレポート ・テレノールミャンマー ・MPT ・シュエタンルイン等20社	2016/10/17 オークション実施	N/A
通信	スペクトル1800MHz帯のオークション	N/A	未定	(入札予定者) ・ベトナムViettel ・Ooredooミャンマー ・テレノールミャンマー	近々 オークション実施	N/A

(御参考) 日本政府のJICA・ODA案件(IT関連)の最新状況

ODA区分	日本企業	ミャンマー国 C/P	プロジェクト名	期間	規模 (億円)
技協	オリエンタル コンサル	救済復興局 (RRD)、気象水文 局(DMH)	自然災害早期警報システム	2013/2 - 2017/2	3.8
技協	NTTデータ、 DIR	中央銀行(CBM)	資金・証券決済システム近代化	2013/2 - 2017/2	14.4
無償	DIR、富士通 他	中央銀行(CBM)	中央銀行業務ICTシステム整備	2013/10 - 2016/10	20.0
無償	NTTデータ	中央銀行(CBM)	中央銀行業務システムの稼働維持	2014/2 - 2018/2	20.0
技協	NTTデータ	財務省関税局	通関電子化を通じたナショナル・シングルウインドウ 構築及び能力向上	2014/2 - 2018/2	5.1
無償	NTTデータ	財務省関税局	通関電子化を通じたナショナル・シングルウインドウ 構築及び税関近代化	2014/4 - 2017/3	39.9
準備調査	日本コンサルタン ツ、オリエンタルコ ンサル	ミャンマー国鉄	鉄道中央監視センターシステム整備計画	2013/10 - 2014/7	--
無償	日立、三菱商 事	ミャンマー国鉄	鉄道中央監視システム及び保安機材整備計画	2014/4 - 2017/3	24.0
準備調査	バンテル、日本工 営、八千代エンジ	MCIT、MPT	通信網改善事業	2012/11 - 2014/4	--
円借	JTEC連合	MCIT、MPT	通信網改善事業(ヤンゴン、ネピドー、マンダレー)	2015/3 - 2020/8	105.0
準備調査	三菱総研	港湾公社(MPA)	港湾EDI整備計画	2014/7 - 2015/3	--
無償	HISOL他	港湾公社(MPA)	港湾近代化のための電子情報処理システム整備	2015/3 - 2017/2	17.2
技協	JPMD、日立	MCIT、MPT	郵便サービス能力向上プロジェクト	2016/6 - 2019/6	3.2