

事業事前評価表

1. 案件名

国名：ミャンマー連邦共和国
案件名：通信網改善事業
L/A 調印日：2015年3月26日
承諾金額：10,500百万円
借入人：ミャンマー連邦共和国政府

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における通信セクターの開発実績（現状）と課題

ミャンマーでは、長年の経済制裁下における輸入制約及び資金不足により、通信インフラの整備が遅れている。これまで国内の固定電話、携帯電話及びインターネットは通信・情報技術省（MCIT）傘下のミャンマー郵電公社（MPT）がほぼ独占的にサービスを提供してきたが、回線容量の不足及び高額な利用料等により、2013年現在で固定電話普及率1.00%（加入者数53.4万人）、携帯電話12.83%（加入者数683.2万人）、インターネットの普及率1.20%と、いずれも著しく低い水準に留まっている。近隣ASEAN諸国と比較した場合、いずれも最低部類にあり、特に携帯電話普及率に関しては他国が100%を超える中、ミャンマーは極端に低い値となっている。

2011年3月のテイン・セイン政権発足後、これまで高額であった通信利用料が大幅に引き下げられたこと等により、通信サービスの利用者数は増加の一途を辿っている。ミャンマー政府は新通信法に基づき、独占されている通信事業の免許を新たに2件発行すべく、入札を行い、2013年6月にノルウェーのテレノール社とカタールのウリドー社が選定された。2014年1月末に通信事業にかかる免許が発行され、2014年度にサービスを本格開始した。

通信インフラは、すべての経済活動及び国民生活の基盤となるものであり、少数民族地域も含めた国土の均衡ある発展のためには、全国的な通信網の改善は必要不可欠である。また、日本とミャンマーの官民協力で経済特区（SEZ）の開発が進められているヤンゴン近郊のティラワ地域等への外国企業の進出により、海外との通信量の増大が見込まれることから、これを支える国際通信の改善も急務である。今後、経済成長に伴い通信量は益々急増することから、更なる通信環境の悪化が予想される状況にあり、通信インフラの改善はミャンマー政府にとって喫緊の課題となっている。

(2) 当該国における通信セクターの開発政策と本事業の位置づけ

ミャンマー政府は、第1次国家開発五ヶ年計画案（2011～2015年）として、①各種改革（政治、経済、行政、民間セクター開発）、②国民中心の開発、及び③優先すべき10の開発分野（工業化、エネルギー、電力、情報通信、運輸、基礎保健、教育改善、社会保障、上水、及び地方開発・貧困削減）を掲げており、本事業は②及び③優先すべき10の開発分野のひとつである情報通信に位置づけられる。

また、ミャンマー政府は経済発展及び民生向上のため、①通信普及率（tele-density）を上げること、②都市部及び農村部の両方で手頃な価格で通信サービスを受けられる環境を作ること、

③国民や企業に通信サービス及び事業者に関する選択肢を与えることを目標に掲げている。

(3) 通信セクターに対する我が国及び JICA の援助方針と実績

2012 年 4 月に制定された対ミャンマー経済協力方針においては、「持続的経済成長のために必要なインフラや制度の整備等の支援」を重点分野の一つとしている。本事業は、主要都市における通信環境改善を図ることにより、持続的経済成長に寄与するものであり、同方針と合致している。JICA の支援実績としては、急速な民主化と経済改革が進むミャンマーにおいて緊急的に必要な通信網を整備する「通信網緊急整備計画（無償資金協力、2013 年 3 月～2014 年 2 月）」にかかる贈与契約を締結、通信分野の専門家（2013 年 11 月～2015 年 6 月）を派遣している。

(4) 他の援助機関の対応

世界銀行が、通信セクター改革支援のために技術協力（約 0.5 億円）を実施、その後「通信セクター改革事業」（約 31.50 億円、IDA 融資）を実施中。アジア開発銀行は 2014 年より電子政府マスタープラン策定に係る技術協力を行っている。

(5) 事業の必要性

上記のとおり、本事業はミャンマーの開発課題及び開発政策、我が国・JICA の援助重点分野と整合していることから、JICA が本事業の実施を支援する必要性・妥当性は高い。

3. 事業概要

(1) 事業の目的：本事業は、ミャンマーの通信網を改善することにより、増大する通信需要に対応する通信能力の向上を図り、もってミャンマーの経済発展に寄与するもの。

(2) プロジェクトサイト/対象地域名：ミャンマー主要 3 都市（ヤンゴン（含むティラワ地域）、ネピドー、マンダレー）

(3) 事業概要

1) 通信網整備（①3 都市間の基幹通信網強化、②ヤンゴン市内通信網拡充、③国際関門局強化、④インターネット接続環境改善及び IP アドレス枯渇対策、⑤ティラワ地域通信網拡充）

2) コンサルティング・サービス（詳細設計、入札補助、施工監理等）

(4) 総事業費

12,655 百万円（うち、円借款対象額：10,500 百万円）

(5) 事業実施スケジュール

2015 年 3 月～2020 年 8 月を予定（計 66 ヶ月）。供用施設開始時をもって事業完成とする。

(6) 事業実施体制

1) 借入人：ミャンマー連邦共和国政府（The Government of the Republic of the Union of Myanmar）

2) 保証人：なし

3) 事業実施機関：通信・情報技術省 ミャンマー郵電公社（Ministry of Communications and Information Technology, Myanma Posts and Telecommunications）

4) 操業・運営／維持・管理体制：同上

(7) 環境社会配慮・貧困削減・社会開発

1) 環境社会配慮

- ① カテゴリ分類：B
- ② カテゴリ分類の根拠：本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる影響を及ぼしやすいセクター・特性及び影響を受けやすい地域に該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断されるため。
- ③ 環境許認可：本事業に係る環境影響評価(EIA)報告書は、同国国内法上作成が義務付けられていない。
- ④ 汚染対策：工事中は大気質、騒音等について、国際的な環境基準を満たすよう低騒音・振動型の機器の使用を考慮する等の対策がとられることで負の影響は最小限であると考えられる。
- ⑤ 自然環境面：事業対象地区は国立公園等の影響を受けやすい地域またはその周辺に該当せず、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。
- ⑥ 社会環境面：事業対象地は MPT 所有の土地であるため、用地取得及び住民移転を伴わない。
- ⑦ その他・モニタリング：本事業では、実施機関が、工事中の大気質、騒音などについてモニタリングする予定。

2) 貧困削減促進：なし

3) 社会開発促進：なし

(8) 他ドナー等との連携：実施機関の組織能力強化及び適切な情報通信網改善計画策定支援を目的とした「情報通信インフラ改善アドバイザー」（個別専門家：2013年11月～2015年6月）を派遣中であり、MCIT 及び MPT に対して政策面及び技術面から助言している。また本事業は、2012年12月に贈与契約を締結した無償資金協力で緊急的に整備した通信網を更に拡充するものである。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

1) 運用・効果指標

指標名	基準値 (2014年実績値)		目標値(2021年) [事業完成2年後]	
基幹通信網(バックボーンネットワーク)通信速度の改善(Gbps)	30		500	
ヤンゴン市内通信網(メトロネットワーク)通信速度の改善(Gbps)	10		300	
国際関門 通信速度の改善(Gbps)	ヤンゴン:	13.9	ヤンゴン:	100
	ネピドー:	10	ネピドー:	100
ティラワ地域における通信速度の改善(Gbps)	None		10	

2) 内部収益率：新規オペレーター参入後の料金設定は今後決定予定であり、便益の数値が現時点で確定しないことから、EIRR 及び FIRR 共に算出しない。

(2) 定性的効果：信頼度の高い情報通信網による経済活動の活性化、国民生活の利便性向上。ティラワ地域の情報通信網改善による投資環境整備。

5. 外部条件・リスクコントロール

- ・ ミャンマー経済の急速な悪化による通信普及率の鈍化
- ・ 情報通信に関する大幅な政策の変更

6. 過去の類似案件の評価結果と本事業への教訓

(1) 類似案件の評価結果：ベトナム国「南部沿岸無線整備事業」の事後評価結果等から、プロジェクトの効果発現と持続性を促進するには、インフラ整備と新しい技術・システムの研修を組み合わせることが重要となる、との教訓を得ている。

(2) 本事業への教訓：本事業では同教訓を踏まえ、「情報通信インフラ改善アドバイザー」を派遣し、実施機関職員の情報通信網設計及び運用管理にかかる知識向上を支援している。同アドバイザーの意見を踏まえ、今後更なる協力も必要に応じて検討する。

7. 今後の評価計画

(1) 今後の評価に用いる指標

基幹通信網（バックボーンネットワーク）通信速度の改善、ヤンゴン市内通信網（メトロネットワーク）通信速度の改善、国際関門 通信速度の改善、ティラワ地域における通信速度の改善

(2) 今後の評価のタイミング

事業完成 2 年後

以 上