

## ミャンマー連邦共和国 (Republic of the Union of Myanmar)

### 通 信

#### I 監督機関等

##### 運輸・通信省 (MOTC)

Ministry of Transport and Communications

Tel.	+ 95 67 4112020
URL	<a href="https://www.motc.gov.mm/">https://www.motc.gov.mm/</a>
所在地	Building No.2, Special Development Zone, Nay Pyi Taw, MY-ANMAR
幹 部	U Thant Sin Maung (大臣/Minister)

##### 所掌事務

2012年11月に旧通信郵便電信省から(MCPT)通信・情報技術省(MCIT)へと名称変更されたが、2016年3月に行われた省庁再編に伴い運輸省、鉄道運輸省と合併し、運輸・通信省(MOTC)として発足。同省は、電気通信分野に関する規制を所管するPost and Telecommunications Department(PTD)を含む18の部門から構成されている。

郵便、電気通信、放送分野(電波管理行政のみで、政策立案は情報省が所管)を所掌している。主な所掌事務は、以下のとおりである。

- ・ 政策立案及び電気通信サービスの管理監督
- ・ 各種免許の付与と免許料の徴収
- ・ 通信機器と通信システムに関する標準化
- ・ 国際交渉及び電気通信関連の調査研究

#### II 法令

##### 2013年電気通信法 (Telecommunications Law of 2013)

廃止された「電信法 (Telegraph Act, 1885)」及び「無線電信法 (Wireless Telegraphy Act, 1934)」を代替するもので、2013年10月8日に施行された。規制体制や免許制度、周波数管理、相互接続、消費者保護等の内容が定められている。

### Ⅲ 政策動向

#### 1 競争促進政策

MCIT（当時）は2013年6月27日、外国企業の移動体通信事業への参入について、ノルウェーに本拠を置く Telenor と、カタールに本拠を置く Ooredoo（旧カタール・テレコム：Qtel）の2社に対して事業免許を交付した。

2社は入札要件に基づき、免許発行から5年以内に国土の75%のカバレッジ達成、及び音声通話の実施が義務付けられている。また、国営のミャンマー郵電公社（Myanmar Posts and Telecommunications：MPT）においても、同様のカバレッジ義務が求められている。

2017年1月にベトナム Viettel グループの出資するミャンマー・ナショナル・テレコム・ホールディング（Myanmar National Tele & Communications：MNTC。後に Telecom International Myanmar に社名変更）が同国4件目の通信事業免許を取得した。免許の有効期限は15年間。持株比率は、Viettel：49%、国軍系の Star High 株式会社：28%、国内民間企業11社の連合体：23%となっている。同社は2018年6月より Mytel のブランド名で LTE 商用サービスを正式に提供開始した（V-2の項参照）。

#### 2 情報通信基盤整備政策

住友商事、NEC、及び NTT コミュニケーションズは2013年5月、MCIT（当時）と「通信網緊急改善計画」を締結した。日本政府の無償資金協力（供与額17億1,000万円）により、ヤンゴン、マンダレー及びネピドーの間で伝送容量が30Gbpsに達する光通信網が敷設されたのに加え、各都市内においては、LTEや固定電話、10Gbpsに達するネット通信網も構築され、同年12月に設備の引渡しが行われた。

また、2014年1月に世界銀行はMCIT（当時）に対して3,150万USDを提供し通信改善プロジェクト（Telecom Reform Project）を開始した。ルーラル地域における通信基盤の改善（ユニバーサル・サービス制度の支援等）、電子政府の構築等が用途とされている。

更に2015年3月にMCIT（当時）は韓国輸出入銀行から5,587万USD規模の融資を受け、タウンジー、マンダレー、ミーチーナ等、7の都市を結ぶバックボーンの構築を行っている。

2018年1月にMOTCは、遠隔地でのサービス拡充に充てる方針を示し、ユニバーサル・サービス・ファンドの設立に関する一般意見募集を実施した。移動体通信事業者から収益の2%に相当するユニバーサル・サービス料の徴収により、移動体通信網の人口カバレッジを5年以内に99%まで向上させる目標が掲げられている。

#### 3 ミャンマー通信規制委員会の新設

MOTC は、2016 年 4 月、周波数政策文書「周波数ロードマップ：次の 5 年の需要を満たすために」(Spectrum Roadmap: Meet the Needs Over Next 5 Years) を発表し、その中で「ミャンマー通信規制委員会」(Myanmar Communications Regulatory Commission : MCRC) を新設する方針を明らかにし、周波数管理業務の効率化を図ることとした。現在は MCRC の設立に向け、15 章からなる法律(案)を作成中である。

#### 4 SIM 登録

2016 年 6 月、隣国タイの規制当局である国家放送通信委員会(National Broadcasting and Telecommunications Commission : NBTC) はミャンマー、タイ、カンボジア、ラオスにまたがる SIM カードの登録に関する計画を明らかにした。詐欺や麻薬取引の防止を目的としており、既にカンボジアとラオスでは同意がなされており、ミャンマーでも 2017 年 3 月末までの登録が義務付けられ、未登録の SIM カードの抹消が 2017 年 10 月に行われた。

#### 5 MVNO

2015 年 3 月、MCIT (当時) はミャンマー経済公社(Myanmar Economic Corporation : MEC) に対して、MVNO サービスの提供に関する許可等を含んだ免許(2030 年 3 月まで有効)を割り当てている。同社は MPT の CDMA 方式ネットワークを利用し、新規参入事業者 Mytel からの出資も受けているが、加入者数は 100 万未満とされる。

#### 6 モバイル・サービスに関する課税

2015 年 3 月、全事業者はモバイル・サービスへの 5%の売上課税を同年 6 月から実施することに同意した。

### IV 関連技術の動向

#### 基準認証制度

「2013 年電気通信法」により、製造・販売されるネットワーク設備又は電気通信施設(Network Facilities or Telecommunications Equipment) について、MOTC の型式認証を受けなければならない。

### V 事業の現状

#### 1 固定電話

新規参入事業者の Telenor、Ooredoo 及び Mytel が取得した免許では、固定電話サービスの提供も可能となっているが、現状では、MPT のみの提供となっている。固定電話の基盤整備が遅れているのに加え、移動体通信サービスに対する需要が急増する中、2018 年末現在の VoIP も含む固定電話加入者数は約 52 万である。

また、サービス改善の取組みとして、MPTはこれまで、既存のTDM交換機をマルチ・サービス・アクセス・ノード（MSAN）交換機にアップグレードし、5桁及び6桁の電話番号をすべて7桁にアップグレードした。

香港通信事業者のHutchison Global Communications(HGC)は2012年9月、初の外資系事業者として、MPTが認可した事務所と提携して、国際音声及びデータ通信サービスを提供開始することを明らかにした。具体的には、国際専用線、マルチプロトコル・ラベル・スイッチング（MPLS）によるIP-VPNのデータ通信サービスのほか、MPTとの相互接続により国際通話サービスの提供も可能となった。2017年10月には、日本とミャンマー間の国際伝送路の品質安定性を高めるために、KDDIがMPTとIP-VPNサービス協定を締結した。

## 2 移動体通信

通信市場の自由化により、MPTに加え、Ooredoo（2014年8月サービス開始）、Telenor（2014年9月サービス開始）及びMytel（2018年3月サービス開始）の4社によって移動体通信サービスが提供されている（Ⅲ-1の項参照）。

Ooredooは2014年8月にW-CDMA方式の3Gサービスを開始したのに続いて、2016年3月には、ミャンマーで初となるLTEサービスも開始した。2019年9月現在の同社ネットワークの人口カバレッジが約94%に達している。

Telenorは2014年9月にGSMとW-CDMA方式によるサービスを開始したのに続いて、2017年6月にはLTEサービスを開始した。サービスには音声、データ通信のほか、付加価値サービス及び海外通話も含まれている。2019年3月末現在、307に及ぶタウンシップをカバーするミャンマー最大のLTE+網を構築した。また、全国向けに商用VoLTEサービスの提供も開始した。

他方、MPTはCDMA、GSM、W-CDMA等、多方式によるサービスを提供している。また、新規参入事業者に対抗するために、KDDIとの提携やSIMカード及び通話料金の引下げも行っている。2016年10月にLTEサービスを開始したのに続いて、2018年9月より一部の地域において、CA（キャリア・アグリゲーション）技術を用いたLTE-Aサービスも開始した。

新たな事業者の参入により、加入者数は大幅に伸び、2019年6月末現在、前年同期比で約187万増加の6,011万に達し、人口普及率は110%以上である。また、同時点の加入者ベースの市場シェアは、MPT、Telenor、Ooredoo、Mytelの順となっている。

5Gについて、Mytelは2019年7月に中国通信機器ベンダ大手の華為技術（Huawei）からの協力で、5Gのテストを行った。最大で1.6Gbpsに達する下り通信速度を実現し、2020年には商用サービスの開始を目指している。一方、Ooredooは同年9月、中国の中興通迅（ZTE）と協力し、同国初となる5G技術の実体験デモを実施した。ヤンゴンで行われた通信速度テストでは、2.6GHz帯

及び 3.5GHz 帯の周波数利用で、下り通信速度は最大で 1.75Gbps に達した。

### 3 インターネット

MPT と Yadanaporn Teleport (YT) によって提供されていたインターネット市場には、2017 年以降、Telenor 及び Ooredoo、更に 2018 年 6 月以降 Mytel も市場参入を果たした。これにより、MPT と YT の加入者数シェアが 2018 年 6 月の 70% 台から 2019 年 6 月現在の 60% 弱へと大きく落ち込んだ。事業者のうち、Mytel は 3 万 km に及ぶ光網を構築し、下り通信速度が 15Mbps に達する FTTH サービスを提供している。Telenor は 2018 年 7 月より、下り通信速度が最大で 5Mbps に達する LTE 規格のモバイル・ブロードバンド・サービスを開始した。

各社による値下げ競争もあり、2019 年 6 月末現在、加入者総数は 50 万弱に達した。サービス方式は FTTH を含む FTTx や、無線ブロードバンド、ADSL、ダイヤルアップ、WiMAX 等となっている。

MOTC は 2016 年 5 月、米インテルサット (Intelsat) の通信衛星 2 基 (インテルサット 902 の C バンドとインテルサット 906 の Ku バンド) を利用し、ミャンマー国内の無線通信基盤を強化し、ブロードバンド無線通信サービスを拡大させるとした。2018 年 6 月には、MOTC が米インテルサットと新たに契約を交わし、2019 年より、インテルサット 902 の代わりにインテルサット 39 を利用するとした。これにより、ミャンマー政府の既存ネットワークだけでなく、移動体通信事業者及びメディア事業者のネットワークも大幅に拡充することが可能となり、2022 年までに全人口の 95% をブロードバンドへ接続可能にするという MOTC の目標の実現を後押しした。

## VI 運営体

### ミャンマー国営郵便・電気通信事業体 (MPT)

#### Myanmar Posts and Telecommunications

Tel.	+95 1 515034
URL	<a href="http://www.mpt.com.mm/mm/">http://www.mpt.com.mm/mm/</a>
所在地	No.361 Pyay Road Sanchaung Township, Yangon, MYANMAR
幹部	U Khin Maung Tun (総裁/Managing Director)

#### 概要

1972 年の電気通信監督機関と運営体の分離後、「1989 年国有企業法 (State owned Economic Enterprises Law)」に基づき、1989 年に国有事業体となった。電気通信市場における事業者として、固定電話、移動体通信、国際通信等、11 の部署を設けており、電気通信サービスの提供をはじめ、電気通信分野における研究開発、通信設備の製造、輸出も行っている。

同社は資金不足により、基盤整備が遅れており、そのうえで新規参入した外資2社に対抗するためもあって、2014年7月にKDDIと提携すると発表。KDDIは住友商事とそれぞれ50.1%と49.9%の割合で合弁企業を設立し、向こう10年間で2,000億円を投じ、MPTと共同で移動電話事業を進めることにしている。2017年10月現在、同社ネットワークの人口カバレッジは98%に達した。今後、国内すべての州・管区でサービスを提供するという計画の実現に向け、全国の通信網の改善を進めている。

また、市場志向型システムに則った電気通信事業の運営や電気通信事業以外の他事業への投資を可能とすること等を目的としたMPTの公社化法が2019年8月5日に公布された。

## 放 送

### I 監督機関等

#### 1 情報省

Ministry of Information

Tel.	+95 67 412323
URL	<a href="https://www.moi.gov.mm/">https://www.moi.gov.mm/</a>
所在地	Building No.7, Nay Pyi Taw, MYANMAR
幹 部	Dr Pe Myint (大臣／Minister)

所掌事務

政策立案のほか、情報、教育行政を所掌している。

#### 2 運輸・通信省 (MOTC)

(通信／Iの項参照)

所掌事務

放送分野に関しては、主に電波管理行政を所掌。

### II 法令

1 SPDC テレビ・ビデオ法 (The State Law and Order Restrastion Council The Television and Video Law, 1996)

1996年に施行された法律で、放送全体を包括するものではないが、テレビ受信機やビデオ・テープレコーダの所有に関する許可申請や、ビデオ事業の運営等に

関する規制等を規定している。

## 2 放送法

2015年8月制定。ラジオとテレビ放送の免許について、前者は7年、後者は10年と15年の2種類と規定。現在の国営放送は公共放送へと変更され、免許は、テレビ放送評議会が発給する等の内容が盛り込まれている。

2018年3月に下院議会は、同法の改正案を可決した。改正により、民間の放送会社と新聞社の同一の放送区域における株式の持合いについて、単独出資だけでなく、単一出資者が50%以上の放送会社や新聞社が、同一の放送区域内にあるもう一方に出資する場合の上限が30%に規制される。

## 3 メディア法

同法は2014年3月に成立し、主に放送、新聞、出版、印刷に関するもので、独立したニュース委員会、放送委員会の設置、ニューメディアに関する枠組み作りも含まれている。

# Ⅲ 政策動向

## 1 公共放送関連政策

ラジオ・テレビの受信料制度やテレビ受信機、ビデオ・テープレコーダの所有許可証制度がある。1993年10月に衛星放送にも受信料制度が導入された。

2016年5月より、日本政府によるODAの一環として、「ミャンマー・ラジオ・テレビ局（MRTV）能力強化プロジェクト」（技術協力プロジェクト）が実施されている。同プロジェクトでは、民主化支援の一環として、MRTV職員に対する番組制作能力や正確・公正な報道に関する意識の向上等の人材育成プログラムを実施している。

また、2017年3月、日本政府によるODAの一環として、「MRTV放送機材拡充計画」（無償資金協力）を対象として22億6,300万円を限度とする無償資金協力の贈与契約が締結された。同事業は、ヤンゴン及びネピドーにおいて、MRTVの放送機材を拡充することにより、MRTVの放送能力及び放送番組制作能力の向上を図り、もって民主化の推進を含む経済社会を支える人材の能力向上に寄与するものであり、2019年8月に完了した。

## 2 地上デジタル放送

MRTVによるDVB-T2方式のデジタル放送が2013年10月より、ネピドー、ヤンゴン、マンダレーの3都市で開始された。中継局の増設により、2017年現在、カバレッジが国土の92%に達しており、2020年までに100%のカバレッジを実現し、アナログ放送の終了が計画されている。

## IV 事業の現状

### 1 ラジオ

政府機関のヤンゴン市開発委員会（Yangon City Development Committee : YCDC）が「City FM」の呼称で国内初の娯楽 FM ラジオ放送を行っている。国営 FM ラジオ局として、Nay Pyi Taw Radio が 2007 年 10 月に、Padaukmyae Radio が 2008 年 3 月に放送を開始した。

このほかに、Padamya FM 等、六つの民間の FM 放送局が存在し、主にヤンゴン等、都市部向けに放送を行っている。2018 年 2 月にミャンマー国内初のコミュニティー・ラジオ局として、「カヤエ FM タンタビン」がヤンゴン管区タンタビン郡区で放送開始した。放送は 104.8MHz を利用し、毎日午後 2 時から 4 時までで、また、翌日午前 8 時から同 10 時までには再放送が行われる。放送内容は、主に地域ニュースのほか、農業や畜産、医療、教育等に関するものとなっている。

ラジオの人口カバレッジは約 83% で、一部インターネットによる再送信も実施されているほか、複数の FM 放送局がインターネット配信を行うためのサイトを運用している。

### 2 テレビ

MRTV と国軍出資のミャワディ・テレビ（Myawaddy TV）、フォーエバー・グループの運営する MRTV-4、及びシュエ・タン・ルイン・メディア社（3 の項参照）の運営する MNTV による地上放送が行われていた。

このうち、MRTV については、2017 年 6 月現在、国内 253 の中継局があり、人口カバレッジは約 92.7% に達している。VHF 帯 30-300MHz と UHF 帯 470-585MHz で、14 のチャンネルを運用している。一方のミャワディ・テレビは VHF 帯（198-204MHz 帯）を運用し、人口の約 6 割をカバーしている。

2017 年 3 月に情報省は五つの事業者（Mizzima Media、Young Investment Group、Kaung Myanmar Aung、Fortune、DVB Multi Media Group）に対してデジタル放送権を与えた。このうち、Mizzima Media は 2018 年 3 月、DVB Multi Media Group は同年 4 月、また Fortune は 2019 年 3 月よりそれぞれ放送を開始した。

また、2018 年 2 月、株式会社海外通信・放送・郵便事業支援機構（JICT）、クールジャパン機構（CJF）、株式会社日本国際放送（JIB）、シュエ・タン・ルイン・メディア社及び Myanmar Business Central Corporation Co., Ltd. の共同出資により、Dream Vision Co., Ltd. が設立された。同社は日本コンテンツや日本の番組フォーマットを利用した共同制作番組等を行っており、MNTV で放送を行っている。

### 3 衛星放送

MRTV が Thaicom 3 衛星を使用し、国際放送として「MRTV-3」を展開していたが 2010 年 3 月に民営化され、新たに Myanmar International（MITV、運営



はシュエ・タン・ルイン・メディア社)として国内及び日本、オーストラリアを含む120を超える国に向けて24時間の英語による放送を実施し、インターネットでも配信を行っている。地上放送でも、毎日午前9時から午前11時、午後4時から午後6時まで国内ニュース、教育、娯楽番組を中心に英語で放送を行っている。

また、MRTVは、PSA10衛星を利用し、毎日のラジオのニュース番組を、午前と午後1時間ずつ放送している。ミャワディ・テレビの国内各地の送信施設への伝送には、Palapa C2衛星が使用されている。

全国をカバーする衛星有料多チャンネル放送がSKY NETのサービス名で、シュエ・タン・ルイン・メディア社によって提供されている。チャンネル数は、中国CCTV-4(中国語国際チャンネル)やCCTV-news(英語ニュース・チャンネル)、CCTV-9(ドキュメンタリー・チャンネル)のほか、日本のNHKワールドTV、NHKワールド・プレミアム等も含め、120以上に達する。

2018年3月より、フランス有料民間テレビ局CANAL+子会社のCANAL+ Overseas Myanmarは、大手衛星放送事業者のThaicom 6衛星の四つのトランスポンダとKuバンドの放送プラットフォームをリースして、80チャンネルを配信している。

#### 4 ケーブルテレビ

軍政機関とFamily Entertainment社が共同運営するケーブルテレビ5 movieがある。DVB-Tシステムで送信される電波を、UHFアンテナで受信するカード挿入方式の受信機器を用いた配信が行われている。チャンネル構成は、五つの映画チャンネル、五つのスポーツ・チャンネル、五つのアニメ・チャンネルとなっている。

## V 運営体

### ミャンマー・ラジオ・テレビ局(MRTV)

#### Myanmar Radio and Television

Tel.	+95 1 535553
URL	<a href="https://www.mrtv.gov.mm/en/">https://www.mrtv.gov.mm/en/</a>
幹部	U Myo Myint Maung (次官/Permanent Secretary)

#### 概要

1946年に設立された。情報省が管理・運営してきた国営放送局であるミャンマー・テレビ・ラジオ局(Myanmar Television and Radio Department: MTRD)が、情報省の一部局として、2001年にMRTVに名称を変更した。ラジオ、テレビ、技術及び管理部門の4部門構成で、AM、FM、短波、Thaicom 3等の手段を

通じてサービスを提供している。また、ニュースの制作には、CCTV、CNN、NHKとの素材協力覚書を交わして協力を得ており、インターネットによる番組の配信も行っている。

2013年10月に、TBSテレビとニュース報道に関する協力協定を締結し、両局はニュース映像を相互に提供するとともに、取材や放送設備の利用で協力することで合意している。

2015年における MRTV の制作番組数（番組／週）は 1,543 時間で、放送時間数（時間／週）は 791 時間である。

2019年10月に、日本からの無償援助を受けた放送設備の設置が完了した（Ⅲ－1の項参照）。これにより、MRTVは新たに1週間に110時間に及ぶ110の番組の制作・放送ができるようになった。

## 電 波

### I 監督機関等

#### 1 監督機関

運輸・通信省（MOTC）

（通信／Iの項参照）

所掌事務

電波監理に関連する政策立案、周波数分配・割当、及び免許付与と免許料の徴収を主に所掌する。

#### 2 標準化機関

MOTC が通信機器と通信システムに関する標準化を所掌している。

### II 電波監理政策の動向

#### 1 電波監理政策の概要

電波政策として、以下を実施している。

- ・ ITU、APT 等の国際機関との連携
- ・ 無線局免許の付与と電波利用料の徴収
- ・ 国際無線局運用者証明書（international radio operator certificates）の発行
- ・ 周波数分配と周波数利用の監視
- ・ その他の周波数関連政策の立案と規制制定

## 2 周波数免許制度

周波数免許は、公衆陸上移動周波数免許、海上無線局免許、航空無線局免許、衛星周波数免許、私設網周波数免許、固定周波数免許、放送周波数免許、アマチュア周波数免許、政府周波数利用免許、特定臨時免許、その他の無線通信サービス免許に分類されている。

周波数免許は、オークション、入札、固定価格のいずれかの手続により交付される。

## 3 周波数割当

通信自由化に伴い、従来独占的に通信サービスを提供してきた MPT のほか、2013 年に新規参入を認められた外国資本系の Ooredoo（カタール）及び Telenor（ノルウェー）が 900MHz 帯及び 2100MHz 帯の割当てを受けている。

その後も新規事業者が市場参入しており、これら事業者へ周波数が割り当てられている。2016 年 10 月、2600MHz 帯の地域割当のためのオークションが実施され、Fortune International 及び Global Technology が Region1 (Nay Pyi Taw、Magway、Bago、Mon、Kayin、Taninthryi) の割当てを、Amara Communications 及び Yatanarpon Teleport が Region2 (Yangon、Ayeyarwady、Rakhine) 及び Region3 (Mandalay、Sagaing、Chin、Shan、Kachin、Kayah) の割当てを受けた。また、2017 年 1 月には MNTC (現 Telecom International Myanmar) に、免許を正式に交付した。同社は、国内外の資本により構成される合弁会社であり、Mytel のブランド名でサービスを提供している（通信／Ⅲ－1 の項参照）。周波数は 900MHz 帯及び 2100MHz 帯が割り当てられている。

このほか、2016 年 11 月、MOTC は 2017 年 5 月に固定価格で割り当てる方式で 1800MHz 帯周波数を移動体通信事業者に割り当てた。MPT、Telenor 及び Ooredoo が 20MHz 幅×2、Mytel が 15MHz 幅×2 の割当てを受けている。

## 4 電波利用料制度

免許人は、免許料のほかに、周波数管理料を毎年支払う。料額は、周波数免許の種類ごとに定められる。

## 5 電波の安全性に関する基準

電磁界へのばく露に関する人体への制限値は、国際非電離放射線防護委員会 (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection : ICNIRP) の「時間変化する電界、磁界及び電磁界によるばく露を制限するためのガイドライン (300GHz まで)」（1998 年）に準拠している。

## Ⅲ 周波数分配状況

・ 周波数分配表 (2016 年 4 月) URL : <https://www.motc.gov.mm/sites/default/files/Myanmar%20NTFA->

clean%20v2%20April%208.pdf