

# モンゴル国 (Mongolia)

## 通信

### I 監督機関等

#### 1 情報技術郵政通信庁 (Information Technology, Post and Telecommunication Authority : ITPTA)

Tel. : +976 11 330 780

URL : <http://www.itpta.gov.mn/>

所在地 : Central Post Office bld, Sq. Sukhbaatar-1, Ulaanbaatar, 15160, P.O.B-785, MONGOLIA

幹部 : Jadambaa Tsagaan-Uvgun (委員長 / Chairman)

所掌事務

2004年10月の内閣改造の際に Information and Communications Technology Authority (ICTA) として設立された。ICT 開発政策を一手に所掌する首相府直属の機関である。以前の基盤省 (MOI) と郵便・電気通信庁 (PTA) の関連部署を合併させたものが母体になっている。2008年9月に、Information Communication Technology and Post Authority (ICTPA) へと改称し、2012年8月には現在の ITPTA に更に名称変更した。

ITPTA は四つの部門から構成されており、主な所掌事務としては、政策、法令等の策定や周波数割当、デジタル・ディバイドの縮小施策の実施、業界のモニタリングなどが挙げられる。これらに加えて、ユニバーサル・サービス基金制度の実施状況の監督責任を負っている。

#### 2 通信規制委員会 (Communications Regulatory Commission : CRC)

Tel. : +976 11 304257

URL : <http://www.crc.gov.mn/main.php>

所在地 : Metro Business Center, 5th floor, Sukhbaatar District, Sukhbaatar Str.-13, Ulaanbaatar 14201, MONGOLIA

幹部 : Balgansuren Batsukh Boldbaatar Bat-Amgalan (委員長兼最高経営責任者 / Chairman & CEO)

所掌事務

「2001年改正通信法」に基づいて設立された独立規制機関で、委員長と6名の委員によって構成されている。主に免許料収入とその他の監督業務による収入に

よって運営されている。具体的な所掌事務は以下のとおりである。

- ・ 電気通信の発展にかかわる政策の提言
- ・ 電気通信網及び機器の基準認証
- ・ 相互接続条件の作成及び管理
- ・ 事業免許の付与
- ・ ユニバーサル・サービス義務の監督及びサービス基準の設定と監視
- ・ 電気通信番号割当と周波数分配
- ・ 事業者間の紛争処理

## II 法令

### 1 2008年改正通信法 (The Law on Communications, 2008)

1995年に制定された「通信法」が「2001年改正通信法」を経て、更に2008年に改正された。電気通信網の敷設、利用、補修及びサービスの提供について、政府各機関、事業者、利用者の関係を規定している。ユニバーサル・サービス基金や免許についても規定している。

なお、2005年にICTAは、基本IT法、電子政府法、電子署名法、電子商取引法を含んだ情報通信に関する新しい法律パッケージを明らかにしている。2007年には新しいIT法の法案が作成されたが、依然議会による承認は得られていない。

### 2 無線周波数法 (The Law on Radio Wave)

1999年制定で、電波の分配、割当て、干渉保護等について定めており、2001年には改正された。

## III 政策動向

### 1 免許制度

「2008年改正通信法」の規定により、事業者には以下の3種類の免許の取得が義務付けられている。

- ・ 免許A：通信網を保有する場合に取得。
- ・ 免許B：通信サービスを提供する場合に取得。
- ・ 免許C：コンテンツ・サービスを提供する場合に取得。

2004年に政府は電気通信事業の改革に乗り出し、政府が保有する地域、長距離、国際回線を管理するInformation Communication Network Company (ICNC)を設立した。電気通信資産の有効利用、新規参入時のコスト低減、電気通信サービスの更なる競争、伝送路の重複減少などを可能とするために、電気通信網の所有とサービス提供の分離を推進した。

ネットワーク・プロバイダ (免許A) は地域回線や長距離回線を所有し、サー

ビス・プロバイダに提供する。直接消費者への電気通信サービスを行うことはできない。一方、サービス・プロバイダ（免許 B）は、消費者への電気通信サービスを行うことができる。また、回線網や交換設備の所有や運営は禁じられていないが、長距離回線を所有することは禁じられている。なお、原則的に一つの事業者は、どちらか一つの免許しか取得することはできない。

更に、無線、ISP、固定電話、VoIP、ケーブルテレビなど提供するサービスに応じて免許が分けられている。

無線免許では、基地局の数、対象地域、使用する技術などの制限がなく、事業者は自由に技術と周波数を選ぶことができる。既に使用されている周波数帯の申請は却下され、二つ以上の申請があった場合にはオークションが行われる。

ISP 免許は、2015 年現在、85 事業者に交付されている。ISP は独自のネットワークを持つことを許可されているが、多くの事業者は PSTN 所有者、ICNC や鉄道会社の持っている光ファイバなどの帯域を購入している。

固定電話免許では、事業者は電話交換機を所持して電話サービスを提供することが許可されている。固定電話免許は前述の免許 B に相当するため、独自のネットワークを持つことは禁止されている。

## 2 競争促進政策

### （1）相互接続

「2008 年改正通信法」の規定により、CRC が事業者間の相互接続に関する手続、条件、相互接続料の設定を所掌している。CRC は、法令上、直接には要求されていないが、固定電話と携帯電話といった異なるネットワークの相互接続をすべきと要求している。また、IP 電話に関しては、CRC は、すべての事業者が一つのサーバによって相互接続することを検討している。

### （2）番号ポータビリティ

2010 年 10 月に ICTPA が Korea Telecoms Operators Association (KTOA) と番号ポータビリティ実現のための協力を旨として調印した。しかしながら、2015 年現在、まだ導入されていない。

## 3 情報通信基盤整備政策

### （1）ユニバーサル・サービス基金制度

「2008 年改正通信法」には、電気通信網の新規敷設、既存の電気通信網の改修、ルーラル地域への電気通信サービスの提供のために、ユニバーサル・サービス基金を設けることが規定されている。基金は、国外からの援助金や CRC の徴収した免許使用料の一部等によって賄われる。政府は、CRC の下に Universal Service Obligation Fund (USOF) を設け、地方での ICT 整備を進めている。同基金は 2006 年に承認された「政府特別ファンド法 (Law on Governments' Special Fund (2006))」の規制を受ける。

## (2) デジタル・ディバイド解消政策

政府は、2005年にICTA(当時)が策定した「e-Mongolia National Programme」の一環として、全国的なブロードバンド・バックボーンの整備とモンゴル全60万世帯へのコンピュータ導入を進めている。2005年より低所得世帯に低コストのPCを250USD前後で提供する等のPC普及を目的とした「Low cost PC program」を実施している。特に低所得の4万世帯へのPC普及を目指している。

## 4 ICT政策

政府は通信関連分野において、2016年までに下記五つの発展目標を掲げている。

- ・ ナショナル・サテライト：通信衛星を打ち上げ、農村地域を含めての遠隔教育や遠隔医療サービスの提供を実現する。
- ・ シームレスな政府サービス：統合したデータベースの構築をはじめとする関連基盤の整備によるシームレスな電子政府サービスの提供を実現する。
- ・ 農村地域における無料のWi-Fiサービス：3G、4G等のモバイル・ブロードバンドに加え、Wi-Fiの利用水準を高める。
- ・ 高度なICT人材の育成
- ・ 電子製品の開発・製造支援

## IV 関連技術の動向

### 基準・認証制度

「2008年改正通信法」9.1.1条において「通信担当委員会が、電気通信ネットワーク及び利用者の設備に関する技術仕様及び技術要件を決定する」と規定されており、通信機器の技術基準の作成及び型式認証は、CRCが実施する。

## V 事業の現状

### 1 固定電話

PSTNについては、サービスとネットワークの所有・管理を分離するために、2004年に政府が100%保有する回線会社Information and Communications Network Company (ICNC)が設立され、2007年までにモンゴル・テレコム(Mongolia Telecom: MT)からの関連業務の分離が完了した。同社は政府の保有する地域、長距離、国際などのバックボーン回線の管理と開発を行い、MTなどのサービス・プロバイダに回線を提供する。

UB Railcomは、モンゴル政府とロシア連邦政府の合弁事業であり、鉄道網に沿った地域で公衆電話と長距離通信サービス、インターネット接続サービス、VoIPサービスを提供している。また、ロシアや中国と結ぶ光ファイバを所有している。

このほかに、2009年以後、Cyber Security Authority、Univision LLC、Skymedia LLC、Mobinet LLCの4社も相次いで市場に参入した。2015年6月

末現在の加入者総数は 24 万 6,932 で、市場シェアは Cyber Security Authority が 1.22%、Univision LLC が 32.76%、Skymedia LLC が 21.22%、Mobinet LLC が 6.61%、MT が 32.76%、UB Railcom 2.91%となっている。

遊牧人口が多数存在するため、VSAT を利用した電気通信サービスの提供が重視されている。1998年から国内遠隔地向けの VSAT サービスも開始され、256kbps で音声、データ、ファックス、インターネット接続等のサービスが可能となっている。

国際通信の中継は、インテルサット A、インタースプートニク及びアジアサットを通して行われている。これらの衛星で送受信される音声・データは、ナラン地球局を経由しマイクロ波で交換局まで伝送され、約 150 の国や地域と国際通話が可能である。中継点は、シンガポール、ロシア、英国、日本、香港である。

## 2 移動体通信

移動体通信市場は政府の介入により、競争が進展している。

1996 年に住友商事（44.4%出資）と KDDI（44.4%出資）の合弁企業として Mobicom が GSM 方式でサービスの提供を開始した。2007 年に、Mobicom はアルカテル・ルーセントと既存ネットワークの拡張及び全国における NGN の構築に関する契約を締結した。

同社は 2009 年 4 月に、テレビ電話やモバイルテレビ、最大 7.2Mbps の高速インターネット接続が可能な HSPA 網サービスをエリクソンの供給により首都で開始した。

また、韓国の SK Telecom と Taihan Electronic Wire の合弁企業だった（SK Telecom は 2011 年に同事業から撤退）Skytel が 1999 年に市場に参入し、CDMA 方式によるサービスを提供している。2004 年には中国の ZTE から CDMA2000 1x の設備を導入し、首都において EV-DO サービスの提供を開始した。

Skytel は 2009 年 6 月に UMTS/CDMA の融合を実現する商業 UMTS 網の展開のために ZTE と契約した。同社は、ZTE のソフトウェア無線技術を利用して、HSPA サービスや将来的には LTE の展開ができるようになった。

このほかに、2006 年には Unitel が GSM 網によるサービスを開始し、2007 年には、CDMA 網の免許を取得した G-Mobile がサービスを開始。Unitel は 2008 年 12 月に 3G 免許も取得しウランバートルで 3G サービスを開始、2009 年 8 月には HSDPA への対応を開始している。一方の G-Mobile は CDMA2000 1x EVDO を導入しており、2009 年までにすべての地方施設を結ぶ 3G 網を構築した。更に同事業者は Dual Carrier（DC）-HSPA+の導入で、2015 年 2 月現在、最大通信速度が 42Mbps に達するサービスを提供している。

なお、世界銀行の支援により、53 か所のルーラル地域で新しい発電施設の整備が進められている。これにより、これまで電力供給が限られていた地域の電力確保が可能となる見込みであり、移動体通信網も拡大することが予定されている。

2015年6月現在、4社の加入者総数は479万7,761で、シェア別では、G-Mobileが9.58%、Skytelが25.63%、Mobicomが33.14%、Unitelは31.65%となっている。また、プリペイド・ユーザは全体の89%を占めている。

### 3 インターネット

モバイルインターネット市場中心に加入者数が急速に伸びている。2015年6月末現在の加入者総数は212万1,900となっている。このうち、GPRS、EDGE、3G及びEVDOによるアクセスは全体の90%を占めている。ほかには、LAN/FTTxやDSL、WiMAX及びケーブルモデルによるサービスも提供されている。加入者の80%が首都ウランバートルに集中している。

2015年6月末現在、ブロードバンド市場の加入者シェア状況は、トリプルプレイ・サービス大手のUnivisionが36.1%、MTが21.7%、Ulusnetが18.3%、Yokozuna Netが9.4%、その他の事業者が14.5%となっている。

### 4 新成長サービス

#### (1) IPTV

2013年末現在、3社に対してIPTV免許を発行した。このうちの1社は移動体通信事業者Unitelの子会社Univisionである。同社のサービスは月額9,900MNTで、95チャンネル(16のHDチャンネルを含む)に加え、ビデオ・オン・デマンド(VoD)やタイムシフトといった付加価値サービスも含んでいる。首都ウランバートルをはじめ複数の主要都市で展開されている。また、トリプルプレイ・サービスには、IPTVのほか、10Mbpsまでのインターネット・サービスとVoIPサービスが含まれている。

2015年6月末現在の加入世帯数は15万5,089である。また、サービスの内訳では、IPTVのみの加入が1万1,355、IPTV+VoIPが6,606、IPTV+VoIP+Internetのトリプルプレイ・サービス加入が13万7,128となっている。

#### (2) デジタル・マルチメディア放送(DMB)

ウランバートルで2013年12月から韓国が開発した移動体や携帯端末向けのマルチメディア放送として、地上DMBの本放送が開始された。サービス提供事業者はUB DMBと移動体通信市場第2位のUnitelである。また、4か月間無料チャンネルとして提供の後、2014年上半期から五つのチャンネルを追加した有料サービスに転換した。

## VI 運営体等

モンゴル・テレコム (Mongolia Telecom : MT)

Tel. : +976 11 320 597

URL : <http://www.mtcone.net/>

所在地 : Sukhbaatar square-9, P.O. Box: 1166, Ulaanbaatar 210611,

## MONGOLIA

幹部：Oonoigiin Shaaluu（社長兼最高経営責任者／President and CEO）

### 概要

1995年に民営化された国内最大の固定電話事業者である。1999年の自由化後も国際通信では独占を維持していたが、2002年に、国際通信サービスにおける独占は終了した。また、2004年に政府の保有する地域、長距離、国際などのバックボーン回線を管理する ICNC が設立され、2007年には MT とこれらの関連部門の分離が完了した。同時に、政府からの排他的な回線リース契約は終了し、ICNC に使用容量に応じた年間リース料を支払っている。また、MiCom を通じて、インターネット・アクセス・サービスも提供している。

なお、2015年末現在、政府は同社株式の 54.33%、KT は 40%を保有しており、残り 5.67%は一般株主による保有となっている。

## 放送

### I 監督機関等

#### 1 情報技術郵政通信庁（ITPTA）

（通信／I－1の項参照）

#### 所掌事務

放送分野関連の政策立案、技術開発全般を所掌する。

#### 2 通信規制委員会（CRC）

（通信／I－2の項参照）

#### 所掌事務

放送免許の付与や周波数管理をはじめとする放送事業者の規制監督を所掌する。

### II 法令

#### 公共テレビ・ラジオ放送法（The Law on Public Television and Radio）

放送全体を包括した法規はないが、公共放送に関して 2005年1月に議会で承認され、同年7月1日より施行された。同法は、国営放送事業者であったモンゴル・ラジオ・テレビ（Mongolian National Television and Radio：MRTV）を、15名の委員で構成される公共テレビ・ラジオ国家評議会（National Council of Public Television and Radio）の管轄とするものである。同委員の任期は6年間である。また、同法により、MRTV はモンゴル国営放送（Mongolian National Broadcaster：MNB）に名称変更した。

### Ⅲ 政策動向

#### 1 公共放送関連政策

##### 受信料制度

「公共テレビ・ラジオ放送法」には、公共放送の受信料制度が規定されている。同法により、視聴者から受信料（1世帯当たり月額1,200MNT）を徴収し、MNBの運営費の一部とすることが規定された。なお、広告放送、政府や国際機関などからの援助も運営費に充てることができる。MNBのテレビ部門 Mongolian National Public Television (MNPT) の予算の8割は、政府からの交付金が占めており、受信料は2割を占めるに過ぎない。

#### 2 コンテンツ規制

##### 広告規制

「公共テレビ・ラジオ放送法」により、広告内容が規制されており、子ども番組の時間帯には子ども向けの広告のみが放送可能である。また、プライム・タイムのニュースの時間帯や20分以内の番組の間には広告を放送することはできないと規定されている。

#### 3 地上デジタル放送

DVB-T2方式を用いた地上デジタル放送は試験放送を経て、2014年7月31日より首都ウランバートルで本放送が開始された。また、政府は100億MNTを投じてデジタル放送設備を更新するとともに低所得者層向けのセットトップボックスの整備を行うとしている。

### Ⅳ 事業の現状

#### 1 ラジオ

首都周辺で13、それぞれの主要都市に最低一つのFM局があり、全国合計で計48のFMラジオ局があるが、全国向けに放送を行っているのはMNBのラジオ部門 Mongolian National Public Radio (MNPR) のみで、同事業者は四つのチャンネルを通じて、AM、短波、FMで放送している。1日に合計で50時間の放送が行われている。

2015年現在、唯一の国際放送はMNPRによる「ボイス・オブ・モンゴリア (Voice of Mongolia)」の名称で、5か国語（モンゴル語、ロシア語、英語、日本語、中国語）で実施されている。1日の合計放送時間は8時間である。

#### 2 テレビ

MNPTがMNB-TVとMN2-TVの2チャンネルを運営し、全国向けに年間6,400時間の総合番組を制作・放送しているほか、中国のCCTV-9、NHK、米国、フランス、ドイツ、ロシアなどの番組も中継している。視聴者はおよそ180万に達している。そのほかに、商業放送としてBolovsrol Channel TVは、子ども、青少

年向け教育チャンネルとして 2007 年に 2 番目の公共放送局を開局した。また、民間テレビ放送事業者の TV9、MN チャンネル 25 (Channel 25)、TV5、UBS TV が全国放送をしている。

### 3 衛星放送

外国の衛星放送の受信は自由で、地上テレビ局を含め、計 16 局が全国向けに番組配信を実施している。このうち、MNPT がインテルサット 704 衛星を利用して全国の放送局に番組配信を行っており、直接受信も可能である。なお、外国の衛星放送の受信は自由である。外国の衛星放送では、1 日 24 時間サービスの NHK ワールド TV と NHK ワールド・プレミアム、CNN、香港のスター (STAR) 等が放送されている。

2008 年に政府は DTH による多チャンネル放送サービスの導入を決定し、地球局への免許付与を行った。同年 7 月には、APSTAR 衛星の Ku バンドを用いた 20 チャンネルの衛星放送サービスが可能な容量を持つ地球局の運用が DDish により開始され、国内向け衛星放送サービスが開始された。

2015 年 6 月末、加入世帯数は 30 万 324 に達した。

### 4 ケーブルテレビ

1997 年に Supervision が初のケーブルテレビ・サービスを開始しており、2013 年末現在は MNPT のほか、Sansar、Hiimor など 77 のケーブルテレビ事業者がサービスを提供している。同軸ケーブル以外に、光ファイバや Unshielded Twisted Pair (UTP)、無線 MMDC (Multi-Media Digital Communication) も利用されている。2015 年 6 月末現在の加入世帯数は 5 万 2,027 で、年々減少し続けている。

## V 運営体

モンゴル国営放送 (Mongolian National Broadcaster : MNB)

Tel. : +976 11 365 774 (MNPT)

URL : <http://www.mnb.mn/>

幹部 : Mrs Oyundari Tsagaan (総裁 / Director General)

#### 概要

2005 年に、「公共テレビ・ラジオ放送法」により、前身の MRTV から名称変更した。MRTV は、1934 年 9 月にラジオ、1967 年 9 月にテレビ放送を開始し、テレビ部門 MNPT とラジオ部門 MNPR を持つ。1 日当たりの放送時間は 17 時間に及ぶ。運営は、国の交付金のほか、広告費、民間からの寄付金などの費用から賄われている。

2012 年 4 月にニュース専門チャンネルのユーロニュースと契約を交わし、週 6 日間、合計 2 時間分のユーロニュースのニュースをモンゴル語に吹き替えた上、

国内向けに放送している。

## 電波

### I 監督機関等

#### 1 監督機関

##### (1) 情報通信技術郵政庁 (ITPTA)

(通信 / I - 1 の項参照)

##### (2) 通信規制委員会 (CRC)

(通信 / I - 2 の項参照)

所掌事務

「2001年改正通信法」に基づいて設立された独立規制機関で、電波監理も所掌する。

#### 2 標準化機関

モンゴル品質標準センター (Mongolian Agency for Standardization and Metrology : MASM)

Tel. : +976 11 458349

URL : <http://www.masm.gov.mn/>

所在地 : Bayanzurkh District, Peace Avenue-46A P.O. Box 48, MN-Ulaanbaatar 13343, MONGOLIA

幹部 : G. Gantumur (会長 / Chairman)

### II 電波監理政策の動向

#### 1 電波監理政策の概要

CRCの無線周波数規制・監視局 (Radio frequency regulation and monitoring department) が無線周波数規則の策定、分配と監視、周波数利用免許・証明書の付与条件の設定や付与、及び周波数利用料金の設定を所掌している。WRC2007の結果を受けて、3kHz-400GHzをカバーする全国周波数分配計画を策定するとともに、初めて分配表を作成した。

携帯電話の普及に伴い、2.3及び2.5GHz帯の利用を検討している。また、3.5GHz帯でWiMAX免許を交付している。

#### 2 無線局免許制度

1999年制定の「無線周波数法」に、周波数は国の資産であると規定されている。また、同法の規定により、周波数を利用する場合には、以下の免許若しくは許可

書の取得が義務付けられている。

- ・ 周波数利用免許：公衆にサービスを提供するために周波数を利用する場合
- ・ 周波数利用許可書：私的利用若しくは屋内での周波数利用の場合

テレビ受像機、ラジオ受信機の利用、医療・診断用無線機器の利用、及び家庭用屋内無線機器（出力 0.01W 未満）の利用の場合は、免許及び許可書の取得は不要である。

### 3 周波数割当制度・電波再分配制度

「無線周波数法」によれば、免許は先願主義を原則とするが、複数の請求がある場合には競争方式により免許人が選定される。2013年制定の「競争方式による無線周波数免許付与に関する手続（Procedure to issue radio frequency license through competitive selection）」では、比較審査と入札による周波数利用免許付与手続が規定されている。

### 4 電波利用料制度

2003年制定の「無線周波数利用及びサービス料手続（Procedure on radio frequency utilization and service fees）」に基づき CRC は、周波数帯別、出力別、周波数利用機器別に利用料を規定している。また、CRC に対して、免許及び証明書の発行、更新、移転の申請、運用場所の申請、干渉に関する調査と決定等のサービス料も規定されている。

### 5 電波監視体制

CRC の国家無線監視センターが電波監視を実施する。1960年代に無線監視システムが導入され、主にテレビ及びラジオ用周波数の監視に利用された。その後、無線通信分野において新しいサービスに無線機器が導入されたが、資金・人材の不足により監視システムや技能が十分に対応できずにいた。2008年には世界銀行の支援の下に電波監視について、国外コンサルタントのサポートを受けて固定局、移動局、及びポータブル機器で構成される電波監視網（SMMS）の構築を開始した。2012年から現行の国家無線監視センターが設立され、SMMSにより国内のすべての無線局の監視を実施している。

### 6 電波の安全性に関する基準

電磁界への曝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）のガイドライン（1998年）に準拠している。

## Ⅲ 周波数分配状況

周波数分配表（2013年現在）URL：

<http://www.crc.gov.mn/k/wS/>