

# 電気通信設備に係る諸外国の制度について

令和4年8月29日  
IPネットワーク設備委員会  
事務局

# 通信ネットワークを構成する電気通信設備に対する諸外国の規律

- 諸外国においても、公衆網を提供する電気通信事業者を中心に、電気通信設備に係る規律が課されている。
- 規制項目の細目については各国間で違いが見られるが、電気通信事業者の自由なネットワーク設計を容認しつつ、通信サービスの安定的な提供のために必要な規制項目が定められているということについては各国間で共通しているものと考えられる。

国名	英国 	フランス 	ドイツ 	シンガポール 	韓国 	中国 	日本 
規律の対象	電子通信ネットワーク・プロバイダ、電子通信サービス・プロバイダ等	通信事業者	全ての電気通信事業者、公衆電気通信ネットワークを提供する電気通信事業者等	電気通信設備を所有して電話サービス、無線通信サービス等を提供する設備ベース事業者	電気通信事業者、放送・電気通信設備を設置・運営する事業者等	電気通信業務経営許可証保持者等	電気通信回線設備を設置する電気通信事業者、基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者等
規制項目の例	<ul style="list-style-type: none"> <li>・相互接続交渉義務</li> <li>・情報の機密性の尊重</li> <li>・規格・仕様の準拠や十分な考慮（欧州、国際）</li> <li>・緊急時の電話番号提供</li> <li>・発信者位置情報の提供</li> <li>・緊急時のサービスの提供と復旧等</li> </ul> （通信法、通信法に基づく資格の一般条件）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・恒常的かつ継続的なネットワーク及び電子通信サービスの提供を確保</li> <li>・ITUやETSI等による規範に規定された水準にとどまるよう、必要な機器を利用し、必要な手段を講じる義務</li> <li>・通信の秘密と中立の保証等</li> </ul> （郵便・電子通信法典D98-4・5条）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・アクセス及び相互接続交渉義務</li> <li>・電気通信端末装置の相互接続可能な装置とインタフェース設置義務</li> <li>・不可欠設備への相互接続義務等</li> </ul> （電気通信法）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・システム運用に先立ち、全ての電気通信インフラ、技術・設備について、通信所管庁が事前に承認。</li> </ul> 注：予備機器の設置等、運用上の規定は、明文化されていない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・異常電流/電圧被害防止対策</li> <li>・伝送路設備の電力誘導防止</li> <li>・予備の電源設備</li> <li>・絶縁抵抗</li> <li>・漏話対策</li> <li>・地震対策</li> <li>・通信規約の公開等</li> </ul> （放送通信設備の技術基準に関する規定）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・損壊・故障対策</li> <li>・障害発生時の対策</li> <li>・相互接続に関する品質</li> <li>・ネットワーク設備の損傷防止等</li> </ul> （電信条例、電信サービス規範）	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術基準適合維持義務</li> <li>・予備機器</li> <li>・故障検出</li> <li>・異常ふくそう対策</li> <li>・耐震対策</li> <li>・電源設備</li> <li>・停電対策</li> <li>・防火対策</li> <li>・大規模災害対策</li> <li>・品質基準</li> <li>・通信内容の秘匿措置</li> <li>・蓄積情報保護等</li> </ul> （事業用電気通信設備規則）

（出典）「通信ネットワークを構成する電気通信設備の安全・信頼性を確保するための制度に関する調査」(FMMC)より作成

## 規制項目の具体例と根拠条文及び規制対象

規制項目の具体例と根拠条文	規制対象
○「一般的なネットワークアクセスと相互接続の義務」(通信法に基づく資格の一般条件A1)	
・相互接続交渉の義務(A1.2)	公衆電子通信ネットワーク・プロバイダ
・ネットワークアクセスの交渉中に得た情報の機密性の尊重(A1.3)	コミュニケーション・プロバイダ (注: 電子通信ネットワーク又は電子通信サービスのプロバイダ)
○「規格・仕様」(一般条件A2)	
・欧州規格・仕様の準拠と十分な考慮(A2.2、A2.3)	コミュニケーション・プロバイダ
・国際規格・仕様の十分な考慮(A2.4)	
○A3「緊急サービスへのアクセスとサービスの可用性」(通信法に基づく資格の一般条件A3)	
・緊急サービスへのアクセスを含むサービスの可用性(A3.2、A3.3)	公衆電話サービス・プロバイダ、公衆電話サービスのネットワーク・プロバイダ、VoIP アウトバウンド・コール・サービス・プロバイダ
・緊急時の電話番号(「112」と「999」)(A3.4)	国内電話番号計画の番号への通話を発信するために、エンドユーザーに電子通信サービスを提供、または公衆電話を用いてかかるサービスへのアクセスを提供するコミュニケーション・プロバイダ
・発信者の位置情報(A3.5、A3.6)	国内電話番号計画の番号への通話を発信するために、エンドユーザーに電子通信サービスを提供、または公衆電話を用いてかかるサービスへのアクセスを提供するコミュニケーション・プロバイダ、VoIP アウトバウンド・コール・サービス・プロバイダ
○「緊急時の対応」(通信法に基づく資格の一般条件A4)	
・サービスの提供又は復旧	コミュニケーション・プロバイダ
○Ofcom(情報通信庁)に届出をしたネットワーク、サービス、設備の顕著な変更や停止の際の事前届出(2003年通信法第33条)	コミュニケーション・プロバイダ

出所: 一般条件([https://www.ofcom.org.uk/\\_data/assets/pdf\\_file/0016/209500/annex-3-revised-gc-eecc-17-dec-21.pdf](https://www.ofcom.org.uk/_data/assets/pdf_file/0016/209500/annex-3-revised-gc-eecc-17-dec-21.pdf)),

2003年通信法(<https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/21/contents9>)

(出典)「通信ネットワークを構成する電気通信設備の安全・信頼性を確保するための制度に関する調査」(FMMC)

## 規制の対象

### ・通信事業者：

公衆に公開された電気通信ネットワークを運営する、又は公衆に電気通信サービスを提供する個人または法人。  
(郵便・電子通信法典L32条)

## 規制項目の具体例と根拠条文

### 郵便・電子通信法典D98-4・5条

#### ○ネットワークサービスの恒常のための条件(第D98-4)

- ・恒常的かつ継続的なネットワーク及び電子通信サービスの提供を確保
- ・サービス品質を低下させるようなシステム障害の影響を、可能な限り短時間で改善
- ・緊急サービスへのアクセスの確保
- ・良好なサービス品質と可能性を確保するために必要な保護と冗長対策の実施

#### ○ネットワークやサービスの可用性と品質(第D98-4)

- ・ITUやETSI等による規範に規定された水準にとどまるよう、必要な機器を利用し、必要な手段を講じる義務

#### ○通信の秘密と中立の保証(第D98-5)

#### ○個人情報の取り扱いに関連するセキュリティ対策の実施(第D98-5)

#### ○ネットワークとサービスのセキュリティ(第D98-5)

- ・ネットワークのセキュリティを確保し、提供するサービスの継続性を保証するために、適切な措置を講じる義務  
(電子通信担当大臣の命令により定められた技術的なセキュリティ要件に準拠)

### その他：インターネットサービス品質測定に関連するコード

#### ○規制機関 ARCEPは、固定及び無線インターネットサービス品質の測定ガイドラインとツールを発表

<https://www.arcep.fr/la-regulation/grands-dossiers-internet-et-numerique/la-mesure-de-la-qualite-de-service-dinternet.html#c29511>

## 規制の対象

- ① 全ての電気通信事業者
- ② 公衆電気通信ネットワークを提供する電気通信事業者
- ③ 番号に依存しない対人通信サービスの提供者
- ④ 重要な市場力を有する事業者

## 規制項目の具体例と根拠条文

European Electronic Communications Code (EECC) の国内法制化のため2021年に改正・施行された電気通信法 (Telekommunikationsgesetz) に規制条項が記載されている。構成及び対象はEUのEECCにほぼ沿う形での規制となっている。

- ① アクセス及び相互接続交渉義務(電気通信法20条)  
電気通信端末装置の相互接続可能な装置とインタフェース設置義務(電気通信法73条、74条)
- ② 不可欠設備への相互接続義務(電気通信法21条1項、22条)
- ③ 不可欠サービスへのアクセス義務(電気通信法26条)
- ④ サービスへのアクセス義務(電気通信法26条)  
標準約款の提示義務(電気通信法29条)

[https://www.gesetze-im-internet.de/tkg\\_2021/BJNR185810021.html](https://www.gesetze-im-internet.de/tkg_2021/BJNR185810021.html)

## 規制の対象

- ・電気通信設備を所有して電話サービス、無線通信サービス等を提供する設備ベース事業者 (Facilities-Based Operator: FBO)。FBOは免許期間(10年、15年、20年)のある個別免許で、IMDA(情報通信メディア開発庁)の許可が必要(許可制)。

## 規制項目の具体例と根拠条文

### FBO免許ガイドライン

- 免許申請時に提出する情報
  - ・最小限の基準を示したネットワーク性能。
  - ・ネットワークセキュリティ、IT/システムセキュリティ、及び物理的ネットワーク保護の詳細。

### 個別免許で規定する事項

- 免許人は、システムの運用に先立ち、システムの一部、又はシステムに接続される全ての電気通信インフラ、技術及び電気通信機器をIMDAに提出し、その承認を得る。
- 免許人は、システムの運用で使用される電気通信機器のうち、認証されていないものについては、当該機器が既存の機器又はその一部に追加されるものであるか、置き換えられるものであるかを問わず、随時、IMDAの事前承認を得る。

### 電気通信及びセキュリティ標準

- 技術基準適合証明
  - ・シンガポールでの販売及び使用を目的とした電気通信機器は機器認証を受けなければならない。
- NNI標準の参照仕様書
  - ・技術中立性のポリシーに基づき、IMDAは、シンガポールの事業者が採用した、又は採用予定のネットワーク及びネットワーク間インタフェース(NNI)標準の参照仕様書及び文書を発行している。

## 規制の対象

- ・電気通信事業者（電気通信事業法第61条）等
- ・放送・電気通信設備を設置・運用する事業者（放送通信発展基本法第28条第1項）

## 規制項目の具体例と根拠条文

### 告示「放送通信設備の技術基準に関する規定」

#### ○一般的条件

- ・責任の分界（第4条）
- ・異常電流/電圧被害防止対策（第6条、第7条）
- ・標識設置による伝送路設備の保護（第8条）
- ・伝送路設備の電力誘導防止（第9条）
- ・電源設備 予備機器の設置など（第10条）
- ・絶縁抵抗（第12条）
- ・漏話対策（第13条）

#### ○事業用放送通信設備規定

- ・安全性及び信頼性、通信規約等の基準（第22条、第27条、詳細は下記の告示に委任）
  - \* 放送通信設備の安全性・信頼性及び通信規約に対する技術基準（上記第22条の委任規定）
    - 一 安全性・信頼性の基準（第4条）、地震対策等（第5条）、通信規約の公開（第6条）
- ・局線接続設備及び屋外回線、移動通信構内中継設備、通信共同溝等の設置及び撤去（第24、第25条等、詳細は下記の告示に委任）
  - \* 接地設備・構内通信設備・線路設備及び通信共同溝等に対する技術基準（上記の委任規定）
- ・伝送網事業用整備等の基準（第26条、詳細は下記の別途告示に委任）
  - \* 有線放送局設備等に関する技術基準（上記の委任規定）

## 規制の対象

## 規制項目の具体例と根拠条文

<p>・電気通信業務経営許可証 保持者 (電信条例第7条、第8条)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○損壊・故障対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・重大自然災害等対策(第64条)</li> </ul> </li> <li>○通信技術による障害発生時の対策(第21条)</li> <li>○設備品質 電気通信端末装置・無線通信装置・ネットワーク間の相互接続に関する装置・設備品質、総合品質など(第54条、第55条、第56条)</li> <li>○ネットワーク設備の損傷防止(第58条)</li> </ul>
<p>・電気通信業務経営許可証 保持者 (電信サービス規範第2条)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○損壊・故障対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模通信インシデント対策(第7条)</li> </ul> </li> <li>○品質基準 通話・サービス品質など(第3条、第18条)</li> </ul>
<p>・ネットワークを建設、運営、 使用している企業 (サイバーセキュリティ法第2条)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○サイバーセキュリティ事件への対策 対応プランの制定、事故内容の報告など(第25条、第39条、第52条等)</li> <li>○品質基準 ネットワーク製品・主要設備の強制標準への適合(第22条、第23条)</li> <li>○ネットワークの安全リスク検査(第38条)</li> <li>○収集したユーザ情報の秘密の保持 ユーザ情報保護制度の構築(第40条)</li> </ul>

## 規制の対象

- ・電気通信回線設備を設置する電気通信事業者
- ・基礎的電気通信役務を提供する電気通信事業者
- ・内容、利用者の範囲等からみて利用者の利益に及ぼす影響が大きいものとして総務省令で定める電気通信役務(有料かつ利用者数100万以上のサービス)を提供する電気通信事業者(電気通信事業法第41条)

## 規制項目の具体例と根拠条文

技術基準適合維持義務(事業用電気通信設備規則の該当条文を記載)

### ○損壊・故障対策

- ・予備機器等の設置(第4条)
- ・故障検出(第5条)
- ・異常ふくそう対策 トラヒックの瞬間的急増の対策など(第8条、第8条の2)
- ・耐震対策 床への緊結、構成部品の固定など(第9条)
- ・電源設備 予備機器の設置など(第10条)
- ・停電対策(第11条)
- ・防火対策(第13条)
- ・大規模災害対策 伝送路設備の地域分散設置など(第15条の3)

○品質基準 通話品質、接続品質、総合品質など(第34条、第35条等)

○通信の秘密の保持 通信内容の秘匿措置、蓄積情報保護(第17条、第18条)

○他者設備の損傷防止(第19条、第20条、第20条の2、第21条、第22条)

○責任の分界(第23条、第24条)

等