

**電気通信事業法に基づく  
事業用電気通信設備(携帯電話用設備)  
の自己確認届出に関する記載マニュアル**

令和 6 年 1 月  
総務省 総合通信基盤局  
電気通信技術システム課

1. はじめに
2. 技術基準適合自己確認の対象となる設備
3. 事業用電気通信設備の技術基準と自己確認届出の対応関係
4. 技術基準適合自己確認に関する解説

## はじめに

電気通信事業法(昭和59年法律第86号。以下「法」という。)第41条において、電気通信回線設備(送信の場所と受信の場所との間を接続する伝送路設備及びこれと一体として設置される交換設備並びにこれらの附属設備をいう。)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及び内容、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(電気通信事業法施行規則(昭和60年郵政省令第25号。以下「施行規則」という。)第27条の2の2第2項)で定める電気通信役務を提供する電気通信事業者は、その電気通信事業の用に供する電気通信設備を総務省令(事業用電気通信設備規則(昭和60年郵政省令第30号。以下「設備規則」という。))で定める技術基準に適合するように維持することが義務付けられている。

また、法第42条においてこれらの電気通信事業者は、その電気通信事業の用に供する電気通信設備の使用を開始しようとするときは、当該電気通信設備が、法第41条の総務省令で定める技術基準に適合することについて、総務省令(施行規則第27条の3)で定めるところにより、自ら確認することを義務付けられるとともに、当該電気通信設備の使用の開始前に、総務省令(施行規則第27条の5)で定めるところにより、その確認の結果を総務大臣に届け出ることを義務付けている。

本マニュアルは、携帯電話用設備を例にとり、法第42条に基づく確認(以下「技術基準適合自己確認」という。)の届出書類(以下「自己確認届出」という。)を作成する際の参考とすることができるよう設備規則と自己確認届出の対応関係を整理すると共に、設備規則の解説及び設備規則に対応する届出項目(施行規則第27条の5第1項第4号)の記載内容の具体例を示したものである。

## 2.技術基準適合自己確認の対象となる設備

# 技術基準適合自己確認の対象となる設備

法第41条第1項において、施行規則第27条の2で定める損壊又は故障による影響が軽微な電気通信設備については、技術基準の適合維持義務の適用が除外されている。損壊又は故障による影響が軽微な電気通信設備には、他者が設置する設備（以下「他者設備」という。）の一部が含まれるが、音声伝送役務用設備（アナログ電話用設備、総合デジタル通信用設備、固定電話番号を使用するインターネットプロトコル電話用設備、携帯電話用設備、特定携帯電話用設備及びPHS用設備）や、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施行規則第27条の2の2第2項で定める電気通信役務を提供する電気通信設備については、他者設備も含めて技術基準適合自己確認の対象となる。

また、①交換機能、②電気通信設備の制御機能、③電気通信設備の運用、監視又は保守に係る機能及び④通信の接続又は認証に係る加入者管理機能（以上まとめて「⑤コア機能」という。）を提供する電気通信設備については、他者設備も含めて技術基準適合自己確認の対象となる。具体的な例としては、電気通信事業者がクラウド・コンピューティング・サービス等を通じて他者からコア機能の一部の提供を受ける場合には、当該機能の提供に係る他者設備についても、当該設備を使用する電気通信事業者が技術基準適合の自己確認を行う必要がある。ただし、コア機能の提供に係る電気通信設備が既に他の事業者によって同等の設備として技術基準適合自己確認が行われたものである場合には、改めての技術基準適合自己確認は必要としない。

①から④までに掲げる各機能の説明は、以下のとおり。

## ① 交換機能

電気信号の伝送を目的として、通信路の設定、回線のつなぎ換え等を行うための機能をいう。

## ② 電気通信設備の制御機能

セッション制御、端末の位置管理、ポリシー制御等を行うためにやり取りされる一連の制御処理を行うための機能をいう。その機能が仮想化され、ソフトウェアによって提供される場合を含む。

## ③ 電気通信設備の運用、監視又は保守に係る機能

ネットワークの運用に係る機能をいい、ネットワークオペレーションセンターにおいて具備されるような機能が該当する。

## ④ 通信の接続又は認証に係る加入者管理機能

通信の接続又は認証のために、電気通信番号、認証情報、課金等を加入者ごとに管理する機能をいう。

## ⑤ コア機能

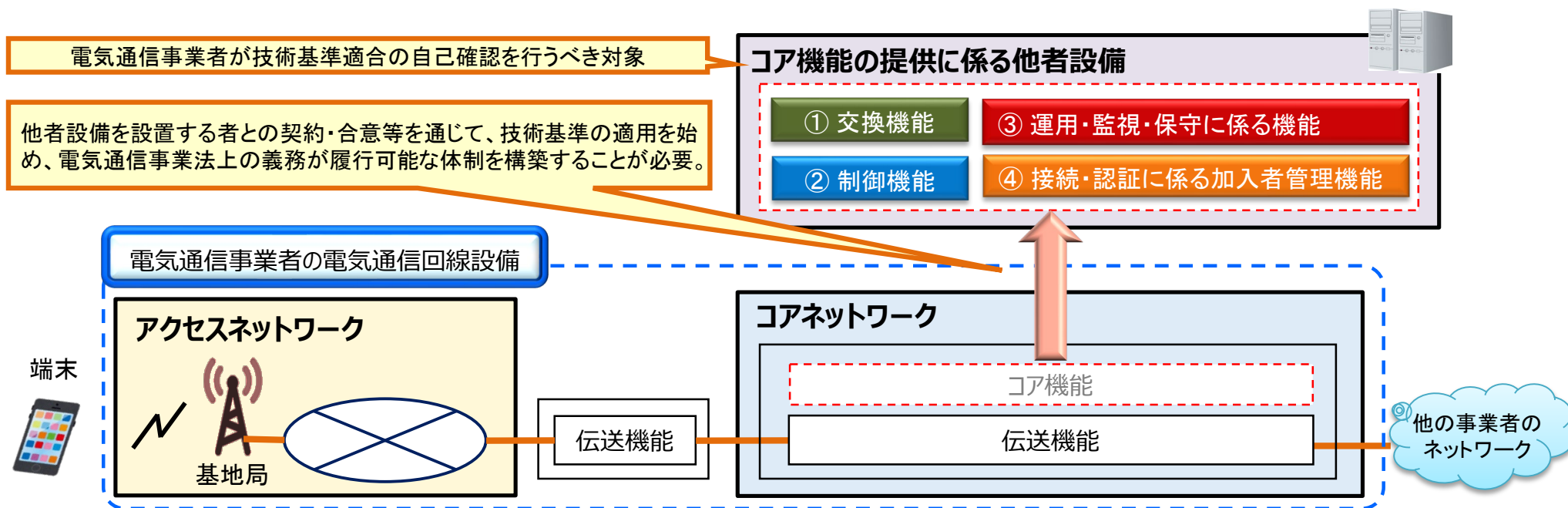
該当する機能を、以下のとおり例示する。

- CSCF(Call Session Control Function)
- PCRF(Policy & Charging Rules Function)
- SMF(Session Management Function)
- P-GW(Packet data network GateWay)
- HSS(Home Subscriber System)
- PCF(Policy Control Function)
- S-GW(Serving GateWay)
- AMF(Access and Mobility Management Function)
- UDM(Unified Data Management)

# 技術基準適合自己確認の対象となる設備

- コア機能(①交換機能、②電気通信設備の制御機能(仮想化した機能を制御するための機能を含む。)、③電気通信設備の運用、監視又は保守に係る機能、④通信の接続又は認証に係る加入者管理機能)の提供に係る設備については、他者設備(クラウド・コンピューティング・サービスの提供に係る設備を含む。)を通じて提供される場合においても技術基準の適用対象となる。
- コア機能を提供する事業用電気通信設備の全部又は一部を構成する設備の運用を委託している場合や、他者が提供するクラウド・コンピューティング・サービス等を通じてコア機能の提供を受けている場合においては、他者設備の管理に関する説明書の提出が必要となる。さらに、管理規程についても、業務管理体制に関する事項を追加するための変更届出が必要となる。管理規程の変更の詳細については、「管理規程記載マニュアル」を参照すること。

<他者が提供するクラウド・コンピューティング・サービス等を通じてコア機能の提供を受ける場合のイメージ>



### 3. 事業用電気通信設備の技術基準と自己確認届出の対応関係

# 事業用電気通信設備の技術基準と自己確認届出(概要)

## (携帯電話用設備の例)

### ○事業用電気通信設備の技術基準 (設備規則第2章)

#### 第1節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

(予備機器等、故障検出、設備の防護措置、試験機器・応急復旧機材の配備、異常ふくそう対策等、耐震対策、電源設備、停電対策、誘導対策、防火対策、屋外設備の防護措置、建築物等の防護措置、**大規模災害対策**)

#### 第2節 秘密の保持

(通信内容の秘匿措置、蓄積情報保護)

#### 第3節 他の電気通信設備の損傷又は機能の障害の防止

(損傷防止、機能障害の防止、保安装置、異常ふくそう対策)

#### 第4節 他の電気通信設備との責任の分界

(分界点、機能確認)

#### 第5節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備

(基本機能、通話品質、接続品質、総合品質、緊急通報の機能、災害時優先通信の優先的取扱い、異なる電気通信番号の送信の防止等)

(全般)

### ○技術基準適合自己確認の届出書類 (施行規則27条の5)

- ① 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備の設備構成図並びにこれらの接続構成図  
(②⑥ 電気通信事業者が自ら設置する電気通信設備以外の電気通信設備の管理に関する説明書)  
(⑦ 補足するために必要な資料)
- ② 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における予備設備の設置等に関する説明書  
(これを補足するために必要な資料)
- ③ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における故障等の検出方式及び通知方式に関する説明書
- ④ 電気通信設備における利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備から受信するプログラムの機能制限等の防護措置に関する説明書
- ⑤ 電気通信設備の工事、維持及び運用を行う事業場に配備している主要試験機器の一覧
- ⑥ 電気通信設備の工事、維持及び運用を行う事業場に配備している主要応急復旧機材の一覧
- ⑦ 交換設備における異常ふくそう検出方式及びその対策方式に関する説明書
- ⑧ トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加の対策措置に関する説明書
- ⑨ トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加を想定した過負荷試験に関する説明書
- ⑩ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における耐震措置に関する説明書
- ⑪ 停電対策措置に関する説明書
- ⑫ 線路設備における誘導対策措置に関する説明書
- ⑬ 電気通信設備を設置している通信機械室等における自動火災報知設備及び消火設備の設置状況に関する説明書
- ⑭ 屋外設備の設置に関する説明書
- ⑮ 電気通信設備を設置する建築物等における自然災害等の対策措置及び不法侵入防止措置に関する説明書
- ⑯ 通信内容の秘匿措置に関する説明書
- ⑰ 電気通信設備に蓄積する利用者の通信に係る情報の保護措置に関する説明書
- ⑱ 電気通信設備と利用者又は他の電気通信事業者の事業用電気通信設備との間における保安装置の設置に関する説明書
- ⑲ 電気通信設備と利用者又は他の電気通信事業者との間における分界点の場所に関する説明書
- ⑳ 分界点における電気通信設備の正常性確認方式に関する説明書
- ㉑ 音声伝送用設備における端末設備等の接続条件に関する書類及び試験結果
- ㉒ 接続品質に関する設計値及びその根拠に関する説明書
- ㉓ 緊急通報を扱う事業用電気通信設備に関する説明書
- ㉔ 災害時優先通信を優先的に取り扱う事業用電気通信設備に関する説明書
- ㉕ 異なる電気通信番号の送信の防止措置に関する説明書



## 事業用電気通信設備規則(省令)に規定されている技術基準

## 対応する技術基準適合自己確認の届出書類

項目(条項)

規定のポイント

全般(電気通信設備の基本構成)

予備機器等  
(第4条)

・通信路の設定に直接係る**交換設備**の機器の**機能**を代替する**予備機器の設置等(義務)**  
 ・**伝送路設備**の**予備回線の設置(義務)**  
 ・**伝送路設備**において回線に共通に使用される機器の**機能**を代替する**予備機器の設置・故障発生時の切替え等(義務)**  
 ・交換設備相互間を接続する**伝送路設備**の複数経路による**設置(義務)**

故障検出  
(第5条)

・電源停止、共通制御機器の動作停止等の**故障発生時の検出・通知機能の具備(義務)**

設備の  
防護措置  
(第6条)

・他の設備から受信したプログラムにより役務提供に重大な支障を及ぼさないための**機能制限等の防護措置(義務)**

設備の損壊・  
故障対策  
(第2章第1節)

試験機器  
・応急復旧機材  
の配備  
(第7条)

・事業場における点検・検査に必要な**試験機器の配備等の措置(義務)**  
 ・事業場における故障時の応急復旧に必要な**機材の配備等の措置(義務)**

異常ふくそう  
対策等  
(第8条)

・**交換設備**における**異常ふくそう**の検出・通信規制**機能**の保有(義務)  
 ・トラヒックの瞬間的・急激な増加の**発生防止・抑制措置**又は十分な通信容量の**設備設置(義務)**  
 ・制御信号増加による設備の**負荷軽減措置**又は十分な通信容量の**設備設置(義務)**  
 ・別に告示する携帯電話用設備及び特定携帯電話用設備は、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加を想定した過負荷試験を実施し、上記措置の実効性を確保(義務)

① 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備の**設備構成図**並びにこれらの**接続構成図**(これを補足するために必要な資料)

②⑥ 電気通信事業者が**自ら設置**する電気通信設備**以外の電気通信設備の管理**に関する説明書

② 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における**予備設備の設置等**に関する説明書(これを補足するために必要な資料)

③ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における**故障等の検出方式及び通知方式**に関する説明書

④ 電気通信設備における利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備から受信する**プログラムの機能制限等の防護措置**に関する説明書

⑤ 電気通信設備の工事、維持及び運用を行う事業場に配備している**主要試験機器の一覧**

⑥ 電気通信設備の工事、維持及び運用を行う事業場に配備している**主要応急復旧機材の一覧**

⑦ 交換設備における**異常ふくそう検出方式及びその対策方式**に関する説明書

⑧ **トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加の対策措置**に関する説明書

⑨ **トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加を想定した負荷試験**に関する説明書

## 事業用電気通信設備規則(省令)に規定されている技術基準

## 対応する技術基準適合自己確認の届出書類

項目(条項)	規定のポイント
設備の損壊・故障対策(第2章第1節)	<b>耐震対策(第9条)</b> ・地震による転倒・移動を防止するための床への緊結等の <b>耐震措置(義務)</b>
	<b>電源設備(第10条)</b> ・消費電流の安定供給に対応した容量、電力供給に係る電源設備の予備機器の設置・故障時の切替(義務)
	<b>停電対策(第11条)</b> ・自家用 <b>発電機</b> 又は <b>蓄電池の設置</b> (交換設備は両方必要)(義務) ・自家用発電機等用の <b>燃料</b> の十分な <b>備蓄・補給手段確保</b> (努力義務) ・都道府県庁等に係る端末系伝送路と交換設備について、上記2点の電力供給の <b>長時間停止を考慮した措置</b> (義務)
	<b>誘導対策(第12条)</b> ・強電流電線からの電磁誘導による <b>異常電圧・電流を防止した線路設備の設置</b> (義務)
	<b>防火対策(第13条)</b> ・自動火災報知器・消火 <b>設備の設置</b> (義務)
	<b>屋外設備の防護措置(第14条)</b> ・気象変化・振動・衝撃等の <b>影響を容易に受けない屋外設備の設置</b> (義務)
	<b>建築物等の防護措置(第15条)</b> ・ <b>建築物等</b> が自然災害等の <b>被害を容易に受けない環境、堅固・耐久性、安定に動作する温度・湿度の維持、施錠等の防護措置</b> (義務)

⑩ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における <b>耐震措置</b> に関する説明書
⑫ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における <b>予備設備の設置等</b> に関する説明書(これを補足するために必要な資料)【再掲】
⑪ <b>停電対策措置</b> に関する説明書
⑬ 線路設備における <b>誘導対策措置</b> に関する説明書
⑬ 電気通信設備を設置している通信機械室等における <b>自動火災報知設備及び消火設備の設置状況</b> に関する説明書
⑭ <b>屋外設備の設置</b> に関する説明書
⑮ 電気通信設備を設置する建築物等における <b>自然災害等の対策措置及び不法侵入防止措置</b> に関する説明書

## 事業用電気通信設備規則(省令)に規定されている技術基準

## 対応する技術基準適合自己確認の届出書類

事業用電気通信設備規則(省令)に規定されている技術基準	
項目(条項)	規定のポイント
<b>設備の損壊・故障対策</b> (第2章第1節)	<b>大規模災害対策</b> (第15条の3) <ul style="list-style-type: none"> <li>・ループ上のネットワークを横断する<b>伝送路設備</b>の設置(努力義務)</li> <li>・都道府県庁等の通信確保に使用される基地局・交換設備間の<b>伝送路設備</b>の複数経路による<b>予備回線</b>の設置(努力義務)</li> <li>・<b>役務に係る情報管理・制御・端末認証等</b>を行う設備の複数地域への<b>分散設置</b>(努力義務)</li> <li>・<b>伝送路設備</b>を複数経路で設置する場合の<b>離隔設置</b>(努力義務)</li> <li>・自治体による防災計画や<b>ハザードマップ</b>を考慮した設備の設置等の<b>防災措置</b>(努力義務)</li> </ul>
<b>秘密の保持</b> (同章第2節)	<b>通信内容の秘匿措置</b> (第17条) <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者が端末設備等を接続する点における他の通信の内容が判読できない<b>秘匿措置</b>(義務)</li> </ul>
	<b>蓄積情報保護</b> (第18条) <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者の通信の内容等の情報を蓄積する場合の他者による情報の知得・破壊を防止するための<b>識別符号の照合確認等の防止措置</b>(義務)</li> </ul>
<b>他の設備の損傷・機能障害の防止</b> (同章第3節)	<b>損傷防止</b> (第19条) <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用者又は他の電気通信事業者の接続設備を損傷するおそれのある<b>電力・電流を送出しない</b>(義務)</li> </ul>
	<b>機能障害の防止</b> (第20条) <ul style="list-style-type: none"> <li>・接続設備の機能に障害を与えるおそれのある<b>電気信号・光信号を送出しない</b>(義務)</li> </ul>
	<b>保安装置</b> (第21条) <ul style="list-style-type: none"> <li>・落雷・強電流電線との混触により<b>線路設備</b>に発生した異常電圧・異常電流により接続設備を損傷するおそれのある場合の<b>保安装置</b>又は<b>保安機能</b>を有する<b>装置の設置</b>(義務)</li> </ul>
	<b>異常ふくそう対策</b> (第22条) <ul style="list-style-type: none"> <li>・他の電気通信事業者の電気通信設備を接続する<b>交換設備</b>に係る異常ふくそうにより他の電気通信事業者の接続する電気通信設備に重大な支障を及ぼさないための<b>異常ふくそうの検出・通信規制機能</b>等(義務)</li> </ul>

⑰ 補足するために必要な資料

⑰ 通信内容の秘匿措置に関する説明書

⑰ 電気通信設備に蓄積する**利用者の通信に係る情報の保護措置**に関する説明書

⑰ 電気通信設備と利用者又は他の電気通信事業者の事業用電気通信設備との間における**保安装置の設置**に関する説明書

## 事業用電気通信設備規則(省令)に規定されている技術基準

項目(条項)

規定のポイント

他の設備との  
責任分界  
(同章第4節)

分界点  
(第23条)

・他の電気通信事業者の電気通信設備との間に**分界点を有し**、分界点において他の電気通信事業者が接続する電気通信設備から**切り離せる**ものでなければならない(義務)

機能確認  
(第24条)

・分界点において他の電気通信事業者の電気通信設備を**切り離し**等により事業用電気通信設備の**正常性を確認できる措置**(義務)

基本機能  
(第35条の17)

・端末設備等の発信・応答の認識・通知、電気通信番号の認識、通信終了の認識の**機能**(義務)

通話品質  
(第35条の18)

・接続する端末設備等相互間の通話品質の**基準の定め**(義務)・**維持**(努力義務)、定めた基準の事前届出(義務)

接続品質  
(第35条の19)

・基礎トラヒックについて、番号受信から端末設備等への着信までの間の**呼損率0.15以下等**(義務)  
・番号送出から発信側の端末設備等に対する呼び出し中等の**通知までの時間30秒以下**(義務)

音声伝送役務用  
設備(通話品質・  
緊急通報等)  
(同章第5節第4款)

総合品質  
(第35条の19の2)

・接続する端末設備等相互間の総合品質の**基準の定め**(義務)・**維持**(努力義務)、定めた基準の事前届出(義務)

緊急通報を扱う  
事業用電気通信  
設備  
(第35条の20)

・緊急通報の発信に係る端末設備等に接続する基地局の設置場所等に応じた**警察機関等への接続**(義務)  
・緊急通報を発信した端末設備等に係る電気通信番号その他発信情報を警察機関等の端末設備に送信する**機能**(義務)  
・緊急通報を受信した端末設備から通信終了信号が送出されない限り通話を継続する**機能**又は呼び返し等の**機能**(義務)

## 対応する技術基準適合自己確認 の届出書類

⑱ 電気通信設備と利用者又は他の電気通信事業者との間における**分界点の場所**に関する説明書

⑳ 分界点における電気通信設備の**正常性確認方式**に関する説明書

㉑ 音声伝送用設備における端末設備等の**接続条件**に関する書類及び試験結果

—

㉒ **接続品質**に関する設計値及びその根拠に関する説明書

—

㉓ **緊急通報**を扱う事業用電気通信設備に関する説明書

## 事業用電気通信設備規則(省令)に規定されている技術基準

項目(条項)

規定のポイント

音声伝送役務用  
設備(通話品質・  
緊急通報等)  
(同章第5節第4款)

災害時優先通信  
の優先的取扱い  
(第35条の21)

・他の通信を制限・停止する**機能**及び識別信号により災害時優先通信を識別できる**機能**により災害時優先通信の優先的な取扱い(義務)  
・他の通信の制限・停止した場合における災害時優先通信・他の通信の疎通状況の**記録・分析**、通信容量の**見直し**等(義務)

異なる電気通信  
番号の送信の防止  
(第35条の22)

・利用者の発信番号と異なる番号を端末設備等又は他の電気通信事業者に**送信しない措置**(義務)

## 対応する技術基準適合自己確認 の届出書類

⑳ 災害時優先通信を優先的に取り扱う事業用電気通信設備に関する説明書

㉑ 異なる電気通信番号の送信の防止措置に関する説明書

## 4. 技術基準適合自己確認に関する解説

# 電気通信設備の基本構成

## 技術基準(設備規則第2章)

なし

### 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号イ(同条第1項第4号イにおいて準用))

イ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備の設備構成図(これらの設備の全部又は一部の機能をソフトウェアが制御することにより仮想化した当該機能を論理的に構成する場合にあつては、当該機能に係る論理的な構成を具体的に示した設備構成図を含む。)並びにこれらの接続構成図

#### <解説>

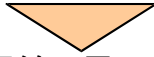
- 本届出項目は、自己確認を行う事業用電気通信設備の基本構成を確認するための規定である。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 設備構成図(交換設備)
  - ・交換設備の設備構成図(交換設備がどのような構成となっているかが把握できるよう記載。)
- 設備構成図(伝送路設備)
  - 伝送路設備の設備構成図(伝送路設備がどのような構成となっているかが把握できるよう記載。)
- 設備構成図(附属設備)
  - 附属設備(電源設備、基地局設備等)の設備構成図(附属設備がどのような構成となっているかが把握できるよう記載。)
- 接続構成図
  - ・役務を提供するための各設備の接続を示した接続構成図。
  - ・他者設備を利用している場合は、契約形態(卸電気通信役務、IRU)を記載。また、自社と他者の設備が明確に判別できるように記載。
  - ・他者から卸電気通信役務を提供されている場合は技術基準に適合している設備であることを確認している旨の記載。
- 仮想化技術の導入について
  - ・各設備についてその一部(もしくは全部)の機能を仮想化している場合は、仮想化されている装置の特定、仮想化機能の説明を記載(ネットワークスライシング及び仮想化管理機能(ネットワークオーケストレータ)等について具体的機能及び説明図を記載。)
  - ・他者が提供する機能を利用している場合は、その旨を明記。また、自社と他者の機能が明確に判別できるように記載。

## 技術基準（設備規則第2章）

なし



## 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号ム（同条第1項第4号イにおいて準用））

ム 電気通信事業者が自ら設置する電気通信設備以外の電気通信設備（第二十七条の二第三号イからニまでに掲げる機能を提供する電気通信設備に限る。）の管理に関する説明書

### <解説>

- 本届出項目は、コア機能を提供する電気通信設備の管理について規定したものである。
- コア機能を提供する電気通信設備が電気通信事業者自ら設置するものである場合は本項目に定める説明書の提出は不要である。

### <自己確認届出の記載内容>

- 他者に運用を委託しているコア機能についての説明。
- 他者が提供するクラウド・コンピューティング・サービス等を通じて提供を受けているコア機能についての説明。
- コア機能を提供する電気通信設備に関する委託先との契約内容、委託先における管理体制等の説明。



# 予備機器

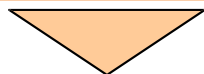
## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

(予備機器等)

第四条 通信路の設定に直接係る交換設備の機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その損壊又は故障(以下「故障等」という。)の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。ただし、次の各号に掲げる機器については、この限りでない。

- 一 端末回線(端末設備等と交換設備との間の電気通信回線をいう。以下同じ。)を当該交換設備に接続するための機器
  - 二 当該交換設備の故障等の発生時に、他の交換設備によりその疎通が確保できる交換設備の機器
- 2 伝送路設備には、予備の電気通信回線を設置しなければならない。ただし、次の各号に掲げるものについては、この限りでない。
- 一 端末回線その他専ら特定の一の者の通信を取り扱う区間に使用するもの
  - 二 当該伝送路設備の故障等の発生時に、他の伝送路設備によりその疎通が確保できるもの
- 3 伝送路設備において当該伝送路設備に設けられた電気通信回線に共通に使用される機器は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。
- 4 交換設備相互間を接続する伝送路設備は、複数の経路により設置されなければならない。ただし、地形の状況により複数の経路の設置が困難な場合又は伝送路設備の故障等の対策として複数の経路による設置と同等以上の効果を有する措置が講じられる場合は、この限りでない。
- 5 固定電話接続用設備は、その故障等の発生時に他の地域に設置された固定電話接続用設備に速やかに切り替えられるようにしなければならない。



### 対応する自己確認届出項目(施行規則27条の5第1項第1号ロ(同条第1項第4号イにおいて準用))

ロ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における予備設備の設置等に関する説明書

<解説>

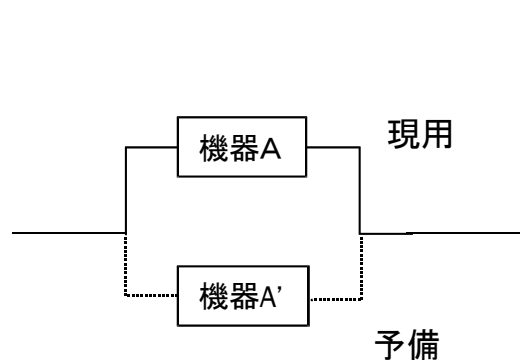
- 設備規則第4条は電気通信回線設備に故障が発生した場合においても、継続して役務を提供できるようにするために必要な予備機器について規定したものである。
- 予備機器の「設置」とは予備機器が既に使用場所に据え付けられた状態にある場合を言う。「配備」とは例えば、設備を設置している機械室の棚等に予備機器を置いておき、現用機器の故障時に現用機器をはずして予備機器と取り替える場合をいう。
- 「これに準ずる措置」とは、例えば多数の同一機器により負荷分散を行い、特に予備機器がなくともいずれかの機器の停止時には、残りの機器によって全体としての機能を確保できる場合(プール化方式による並列処理を行っているケースが該当する)。
- 携帯電話設備の基地局は設備規則第4条第1項第1号に該当するため本条の対象外である。
- 設備規則第4条第1項第2号では交換設備Aに故障が生じても他の交換設備BによりAの機能を代替できる場合はAの予備機器が不要であることを説明している。

# 予備機器 (続き)

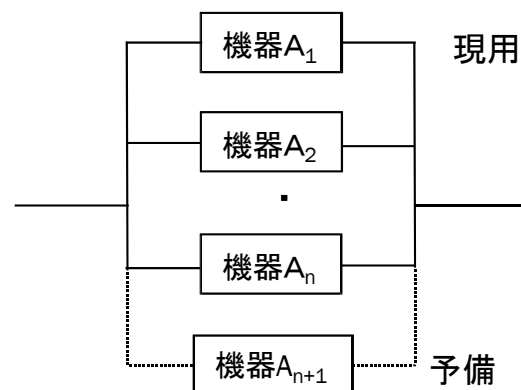
## < 自己確認届出の記載内容 >

- 交換設備について(設備規則第4条第1項関係)
  - ・交換設備の機器(もしくは交換設備そのもの)の予備機器の設置若しくは配備の説明。  
設置については設置構成(2重化、n+1構成)の説明及び図示。予備機器の設置ではなくプール化により全台運用している場合はその旨の説明及び図示。配備についてはネットワークセンタ、事業所等の配備状況等の説明。
  - ・交換設備の故障等発生時に予備機器に速やかに切り替えられることの説明。
  - ・オートヒーリング等の仮想化技術により予備機器の設置を実現している場合は仮想化機能の説明及び図示。
- 伝送路設備について(設備規則第4条第2～4項関係)
  - ・予備電気通信回線の設置に関する説明及び図示。
  - ・伝送路設備に設けられた機器(多重化装置、端局設備等)の予備機器設置に関する説明。  
設置については設置構成(2重化、n+1構成、プール化等)の説明及び図示。配備についてはネットワークセンタ、事業所等の配備状況等の説明。
  - ・交換設備相互間を接続する伝送路設備が複数の経路により設置していることの説明、図示。
- 付属設備(電源設備等)について(設備規則第10条関係)
  - ・p.19 電源設備を参照

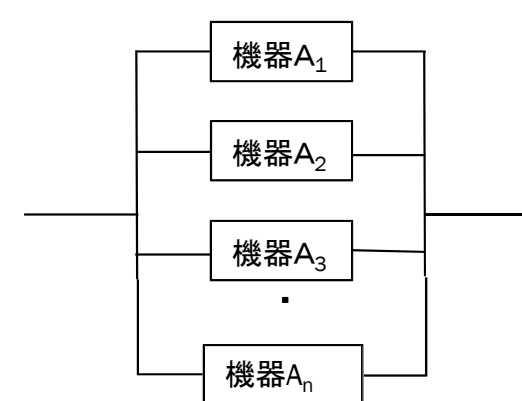
(参考) 予備機器設置等の考え方(「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準解説 第1 設備基準 3.屋内設備 (4)高信頼度」を参照)



**2重化**  
同じ機器を2組用意する方式で、一方が障害になっても、もう一方を使用して正常運転を続行



**n+1構成**  
いくつかの同じ機器(n個の現用機器)に対し、共通の予備機器(1個の予備機器)を設ける方式。n個の現用機器の内の1つが障害となってもその影響する範囲が限定される場合、共通の予備機器に切り換え、運転を続行



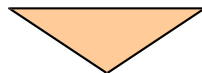
**プール化**  
いくつかの同じ機器(n個の現用機器)で運転を行い、1つが障害となっても他の現用機器で障害となった機器の処理を担うことで正常運転を継続

# 故障検出

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策 (故障検出)

第五条 事業用電気通信設備は、電源停止、共通制御機器の動作停止その他電気通信役務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼす故障等の発生時には、これを直ちに検出し、当該事業用電気通信設備を維持し、又は運用する者に通知する機能を備えなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ハ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### ハ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における故障等の検出方式及び通知方式に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第5条は事業用電気通信設備に、その機能に重大な支障を及ぼす故障が発生した場合、これを直ちに検出し、当該設備を維持し、または運用する者に通知しなければならないことを規定している。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 交換設備の故障等の検出方式  
故障等検出の具体的方法の説明及び図示。
- 伝送路設備の故障等の検出方式  
故障等検出の具体的方法説明及び図示。
- 付属設備の故障等の検出方式(電源設備、基地局装置等)  
故障検出手法の具体的説明、適宜図示。
- 故障検出の通知方式  
どのように故障検知を運用者に通知しているか具体的方法の説明(モニターにて警報表示、ランプ、警告音により可視、可聴通知を行う等)、適宜図示。
- ネットワーク全体を通して総合的に故障を検出する手法に関する説明。
- 仮想化機能により故障検出を実現している場合はその機能の説明。仮想化された機能の故障検出に関する説明。

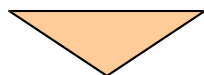
# 事業用電気通信設備の防護措置

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

#### (事業用電気通信設備の防護措置)

第六条 事業用電気通信設備は、利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備から受信したプログラムによつて当該事業用電気通信設備が当該事業用電気通信設備を設置する電気通信事業者の意図に反する動作を行うことその他の事由により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないよう当該プログラムの機能の制限その他の必要な防護措置が講じられなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ニ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### ニ 電気通信設備における利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備から受信するプログラムの機能制限等の防護措置に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第6条は、事業用電気通信設備を防護するための情報セキュリティ対策について規定したものである。
- 「利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備から受信したプログラムによつて当該事業用電気通信設備が当該事業用電気通信設備を設置する電気通信事業者の意図に反する動作を行うこと」とは利用者から送信される不正なプログラムやネットワーク上のウィルス等によりソフトウェアで動作するルータ等の誤作動や停止することを意味する。
- 「その他の事由」としては、例えばDoS攻撃や不正アクセスによりルータやソフトウェアが正常に作動しないことが挙げられる。
- 「当該プログラムの機能の制限その他の必要な防護措置」として事業者が講じなければならない措置は、事業者のネットワークの状況に応じてより異なってくるが、「情報通信ネットワーク安全・信頼性基準解説 第1 設備基準 1 一般基準(10)情報セキュリティ対策」を参照して、適切な措置を講じることが求められる。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 事業用電気通信設備の防護のため、利用者又は他の電気通信事業者から受信したプログラム及びDoS攻撃や不正アクセスへの対処等(異常プログラムの制限、送信されたプログラムが電気通信設備上で実行されない措置、セキュリティポリシー等)の説明。
- 仮想化技術の導入により防護措置に影響がある場合(追加の措置が必要となる等)はその説明。

# 試験機器及び応急復旧機材の配備

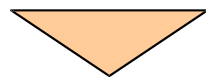
## 技術基準（設備規則第2章）

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

（試験機器及び応急復旧機材の配備）

第七条 事業用電気通信設備の工事、維持又は運用を行う事業場には、当該事業用電気通信設備の点検及び検査に必要な試験機器の配備又はこれに準ずる措置がなされていないと認められる場合、当該事業場は、当該事業用電気通信設備の点検及び検査に必要な試験機器の配備又はこれに準ずる措置を講ずる必要がある。

2 事業用電気通信設備の工事、維持又は運用を行う事業場には、当該事業用電気通信設備の故障等が発生した場合における応急復旧工事、臨時の電気通信回線の設置、電力の供給その他の応急復旧措置を行うために必要な機材の配備又はこれに準ずる措置がなされていないと認められる場合、当該事業場は、当該事業用電気通信設備の故障等が発生した場合における応急復旧工事、臨時の電気通信回線の設置、電力の供給その他の応急復旧措置を行うために必要な機材の配備又はこれに準ずる措置を講ずる必要がある。



## 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号ウ及びㇿ（同条第1項第4号イにおいて準用））

ウ 電気通信設備の工事、維持及び運用を行う事業場に配備している主要試験機器の一覧

ㇿ 電気通信設備の工事、維持及び運用を行う事業場に配備している主要応急復旧機材の一覧

### <解説>

- 設備規則第7条は電気通信設備の点検及び検査に必要な試験機器及び応急復旧措置を行うために必要な機材を配備しなければならないことを規定している。
- 「これに準ずる措置」とは、試験機器（応急復旧機材）の配備は設備の工事、維持又は運用を行う事業場ごとに行うのが原則であるが、使用頻度が少ない試験機器（応急復旧機材）、特殊な用途に使用する高価な試験機器等（応急復旧機材等）については、複数の事業場の試験機器（応急復旧機材）を効率的な応急復旧が可能な範囲で特定の事業場に集中配備できることを意味している。

### <自己確認届出の記載内容>

- 事業場に配備している事業用電気通信設備の点検及び検査に必要な主要試験機器の一覧（機器名及び用途）。  
例：電圧計、電流計、スペクトラム・アナライザ、信号発生器、オシロスコープ、プロトコルアナライザ等。
- 事業場に配備している主要応急復旧機材の一覧（機器名及び用途）。  
例：移動電源車、可搬型発電機、予備バッテリー、可搬型基地局、車載型基地局、衛星エントランス回線設備、マイクロエントランス回線設備等。

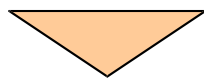
# 異常ふくそう対策等

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

(異常ふくそう対策等)

第八条 交換設備は、異常ふくそう(特定の交換設備に対し通信が集中することにより、交換設備の通信の疎通能力が継続して著しく低下する現象をいう。以下同じ。)が発生した場合に、これを検出し、かつ、通信の集中を規制する機能又はこれと同等の機能を有するものでなければならない。ただし、通信が同時に集中することがないようこれを制御することができる交換設備については、この限りでない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ホ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### ホ 交換設備における異常ふくそう検出方式及びその対策方式に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第8条は異常ふくそうが発生した場合に、ネットワーク内の他の交換設備にもその影響が波及することを防止するために、異常ふくそうが発生した場合の検出機能及び異常ふくそうを解消するための機能を交換設備に具備しなければならないことを規定している。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 異常ふくそう検出方式の説明(交換機の使用率による判定等)。
- 通信の集中を規制する機能。
- ふくそう状態と判断された際のふくそう対策の説明(発着信規制を行う等)。
- 仮想化により異常ふくそうに対応して自動で容量を追加する機能(オートスケーリング)等を導入している場合はその具体的内容の説明。

# 異常ふくそう対策等

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

(異常ふくそう対策等)

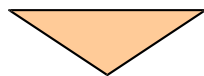
第八条の二 携帯電話用設備、特定携帯電話用設備及びPHS用設備は、多数の移動端末設備が同時に電気通信設備と接続する場合等に生じるトラヒックの瞬間的かつ急激な増加により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように、次の各号に掲げる措置のいずれかが講じられなければならない。一 トラヒックの瞬間的かつ急激な増加の発生を防止又は抑制する措置

二 トラヒックの瞬間的かつ急激な増加に対応するための十分な通信容量を有する電気通信設備(電気通信役務に係る情報の管理、電気通信役務の制御又は端末設備等の認証を行うための電気通信設備を含む。次項第二号において同じ。)の設置

2 携帯電話用設備、特定携帯電話用設備及びPHS用設備は、移動端末設備に由来する制御信号の増加により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように、次の各号に掲げる措置のいずれかが講じられなければならない。

一 制御信号の増加による電気通信設備の負荷を軽減させる措置

二 制御信号の増加に対応するための十分な通信容量を有する電気通信設備の設置



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第4号ロ)

ロ トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加の対策措置に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第8条の2はトラヒックの瞬間的かつ急激な増加により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加の発生を防止又は抑制する措置若しくはトラヒックの瞬間的かつ急激な増加に対応するための十分な通信容量を有すべきことを規定している。

### <自己確認届出の記載内容>

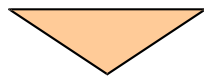
- トラヒックの急激な増加を防止する措置若しくは十分な通信容量を有することの説明(交換設備の負荷に応じたトラヒックの分散等)。
- 制御信号の増加に対応するための措置(制御信号の増加を低減させる手法等)の説明若しくは制御信号の増加に対応するため十分な通信容量を有する電気通信設備を設置していることの説明。
- 仮想化によりトラヒックの増加に対応して自動で容量を追加する機能(オートスケーリング)等を導入している場合はその具体的内容の説明。

# 異常ふくそう対策等

## 技術基準(設備規則第2章)

第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策  
(異常ふくそう対策等)

第八条の二の二 携帯電話用設備及び特定携帯電話用設備のうち、電気通信事業法施行規則第二十九条第一項第三号の規定により告示した設備は、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加を想定した過負荷試験を実施し、前条第一項及び第二項に掲げる措置の実効性を確保しなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第4号ハ)

ハ トラヒックの瞬間的かつ急激な増加及び制御信号の増加を想定した過負荷試験に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第8条の2の2はトラヒックの瞬間的かつ急激な増加により電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすことがないように、利用者に与える影響が大きな設備については、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加を想定した過負荷試験を実施し、トラヒックの瞬間的かつ急激な増加の発生を防止又は抑制する措置の実効性を確保すべきことを規定している。

### <自己確認届出の記載内容>

- 著しい高負荷時の挙動検証について、少なくとも各装置(システム)毎に諸元値以上の負荷をかけたとき、誤動作等せず想定した動作を行うか検証することの具体的内容の説明。

検証方法の例：諸元値を超える負荷が印加された状態(高負荷)のとき、設備を保護する措置(Overload Protection)が動作するか等



# 耐震対策

## 技術基準（設備規則第2章）

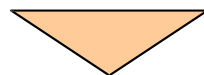
### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

#### （耐震対策）

第九条 事業用電気通信設備の据付けに当たっては、通常想定される規模の地震による転倒又は移動を防止するため、床への緊結その他の耐震措置が講じられなければならない。

2 事業用電気通信設備は、通常想定される規模の地震による構成部品の接触不良及び脱落を防止するため、構成部品の固定その他の耐震措置が講じられたものでなければならない。

3 その故障等により電気通信役務の提供に直接係る機能に重大な支障を及ぼすおそれのある事業用電気通信設備に関する前二項の耐震措置は、大規模な地震を考慮したものでなければならない。



## 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号へ（同条第1項第4号イにおいて準用））

へ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における耐震措置に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第9条は事業用電気通信設備の据付けに当たって、設備自体が転倒又は移動することを防止するための耐震措置、及び設備の転倒に至らない場合でも振動により構成部品の脱落、接触不良等によりその機能に重大な影響を及ぼすことを防止するための耐震措置を講じなければならないことを規定している。
- 「通常想定される規模の地震」は震度5強程度、「大規模な地震」は東日本大震災の規模を想定する必要がある。

### <自己確認届出の記載内容>

- 交換設備、伝送路設備について装置上部(天井)及び下部(床面)を固定金具等で固定している等の説明。
- 附属設備(空中線、電源装置、蓄電池等)について柱、床面等に固定金具等で固定している等の説明。
- 各構成部品について固定等の措置が講じられていることの説明(ねじ止め、抑え金具、ほう縛等により脱落を防止、等)。
- 故障等により重大な支障を及ぼすおそれのある設備については大規模の地震を考慮していることの説明。
- 各設備について適宜図を添付して説明

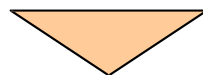
# 電源設備

## 技術基準（設備規則第2章）

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策 （電源設備）

第十条 事業用電気通信設備の電源設備は、平均繁忙時（一日のうち年間を平均して電気通信設備の負荷が最大となる連続した一時間をいう。以下同じ。）に事業用電気通信設備の消費電流を安定的に供給できる容量があり、かつ、供給電圧又は供給電流を常に事業用電気通信設備の動作電圧又は動作電流の変動許容範囲内に維持できるものでなければならない。

2 事業用電気通信設備の電力の供給に直接係る電源設備の機器（自家用発電機及び蓄電池を除く。）は、その機能を代替することができる予備の機器の設置若しくは配備の措置又はこれに準ずる措置が講じられ、かつ、その故障等の発生時に当該予備の機器に速やかに切り替えられるようにしなければならない。



### 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号ロ（同条第1項第4号イにおいて準用））

ロ 交換設備、伝送路設備及びこれらの附属設備における予備設備の設置等に関する説明書（再掲）

#### <解説>

- 設備規則10条は事業用電気通信設備を安定的に動作させるために電源設備が基本的に持つべき電源の供給機能及び電源設備の予備機器について規定している。
- 商用電源の受電装置等で、その故障時に予備の発電設備に切り替えられる場合は必ずしも予備の機器は必要としない。
- ここでいう電源設備は「受電設備、整流装置、定電圧定周波数装置(CVCF)、コンバータ装置等、商用電源又は発電設備等から電力を受電して交換設備等の電気通信設備へ電源を供給するまでに必要な設備」のことを指す。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 電源設備について、平均繁忙時に安定的に供給できる容量があることの説明。供給電圧又は供給電流の変動が事業用電気通信設備の変動許容範囲内に維持できることの説明。
- 予備電源設備の設置（2重化、n+1方式等）若しくは配備に関する説明。

# 停電対策

## 技術基準（設備規則第2章）

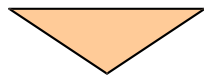
### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

#### （停電対策）

第十一条 事業用電気通信設備は、通常受けている電力の供給が停止した場合においてその取り扱う通信が停止することのないよう自家用発電機又は蓄電池の設置その他これに準ずる措置（交換設備にあつては、自家用発電機及び蓄電池の設置その他これに準ずる措置）が講じられていなければならない。

2 前項の規定に基づく自家用発電機の設置又は移動式の電源設備の配備を行う場合には、それらに使用される燃料について、十分な量の備蓄又は補給手段の確保に努めなければならない。

3 防災上必要な通信を確保するため、都道府県庁、市役所又は町村役場の用に供する主たる庁舎（以下「都道府県庁等」という。）に設置されている端末設備（当該都道府県庁等において防災上必要な通信を確保するために使用される移動端末設備を含む。）と接続されている端末系伝送路設備及び当該端末系伝送路設備と接続されている交換設備並びにこれらの附属設備に関する前二項の措置は、通常受けている電力の供給が長時間にわたり停止することを考慮したものでなければならない。ただし、通常受けている電力の供給が長時間にわたり停止した場合であつても他の端末系伝送路設備により利用者が当該端末設備を用いて通信を行うことができるときは、この限りでない。



## 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号ト（同条第1項第4号イにおいて準用））

### ト 停電対策措置に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第11条は通常電力の供給を受けている電源が停止した場合においても電気通信設備が継続して動作できるように発電設備等の非常用電源の設置を規定している。
- 「その他これに準ずる措置」とは、事業場ごとに発電機を設置せず、移動式の電源設備を主な事業場に配備しておき、停電時にはそれを当該事業場に搬送する方法等である。ただし、この場合は移動式発電装置が当該事業場に到着するまでの間、電力の供給を行うことができる蓄電池の配備等が必要である。

#### <自己確認届出の記載内容>

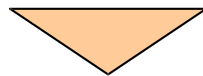
- 停電時対策のための予備電源の設置等の措置に関する説明（交換設備にあつては発電機及び蓄電池、その他設備については発電機又は蓄電池、その他複数の系統による受電や移動電源設備の配備に関する措置状況。）。
- 発電機等の燃料が十分に備蓄されていることの説明、燃料の補給手段を確保していることの説明、燃料契約に関する説明及びバックアップ可能な時間等に関する説明。
- 都道府県庁、市役所又は町村役場の用に供する主たる庁舎に設置されている端末設備と接続されている交換設備並びにこれらの附属設備については、電力の供給が長時間にわたり停止することを考慮し、停電対策をとっている旨の説明。

# 誘導対策

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策 (誘導対策)

第十二条 線路設備は、強電流電線からの電磁誘導作用により事業用電気通信設備の機能に重大な支障を及ぼすおそれのある異常電圧又は異常電流が発生しないように設置しなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号チ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### チ 線路設備における誘導対策措置に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第12条は強電流電線(電力会社の送電線等)の近傍に線路設備を設置した場合、電磁誘導作用の影響を受けないように防護措置を講じなければならないことを規定している。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 異常電圧又は異常電流が発生しないよう電磁誘導対策措置を行っていることの説明。(光ファイバの利用、遮へい効果の高いケーブルの利用等。)

# 防火対策等

## 技術基準(設備規則第2章)

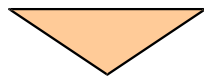
### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

(防火対策等)

第十三条 事業用電気通信設備を収容し、又は設置する通信機械室は、自動火災報知設備及び消火設備が適切に設置されたものでなければならない。

2 事業用電気通信設備を収容し、又は設置し、かつ、当該事業用電気通信設備を工事、維持又は運用する者が立ち入る通信機械室に代わるコンテナ等の構造物(以下「コンテナ等」という。)及びとう道は、自動火災報知設備の設置及び消火設備の設置その他これに準ずる措置が講じられたものでなければならない。

3 事業用電気通信設備を収容し、又は設置する通信機械室、コンテナ等及びとう道において、他の電気通信事業者に電気通信設備を設置する場所を提供する場合は、当該電気通信設備が発火等により他の電気通信設備に損傷を与えないよう措置されたものであることを当該他の電気通信事業者からその旨を記載した書面の提出を受ける方法その他の方法により確認しなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号リ(同条第1項第4号イにおいて準用))

リ 電気通信設備を設置している通信機械室等における自動火災報知設備及び消火設備の設置状況に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第13条は電気通信設備及びその周囲で火災が発生した場合、その被害を最小限にとどめるよう必要な防護措置を規定している。
- 第2項の「これに準ずる措置」とはとう道内等に消火設備が設置されていない場合について、電気通信設備を工事、維持又は運用する者が内部に立ち入る際に消火器を携行する等の措置である。

### <自己確認届出の記載内容>

- 通信機械室における自動火災報知設備及び消火設備の設置状況。
- コンテナ等、とう道における自動火災報知設備及び消火設備の設置状況。
- 他の電気通信事業者に電気通信設備を設置する場所を提供する場合は、当該電気通信設備が発火等により他の電気通信設備に損傷を与えないよう措置されたものであることを記載した書面の提出を受けていること等の説明。

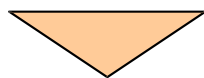
# 屋外設備

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策 (屋外設備)

第十四条 屋外に設置する電線(その中継器を含む。)、空中線及びこれらの附属設備並びにこれらを支持し又は保蔵するための工作物(次条の建築物及びコンテナ等を除く。次項において「屋外設備」という。)は、通常想定される気象の変化、振動、衝撃、圧力その他その設置場所における外部環境の影響を容易に受けないものでなければならない。

2 屋外設備は、公衆が容易にそれに触れることができないように設置されなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号又(同条第1項第4号イにおいて準用))

### 又 屋外設備の設置に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第14条は屋外に設置している電線・通信線、空中線等について、気象等の自然環境又は交通による振動等の影響により容易に損傷したりすることがないものでなければならないことを規定している。
- 「これらの付属設備」とは電線・通信線の端子函等を指す。
- 「通常想定される」とは「その地域における過去の気象状況、その地域における交通量から想定される」ということである。
- 「これらを支持し又は保蔵するための工作物」とは、電線・通信線を設置している管路、マンホール、とう道等及び空中線を設置している鉄塔等である。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 屋外設備の設置について、想定される気象の変化(降雨、降雪、気温、湿度等の変化)、振動、衝撃、圧力、その設置場所における外部環境(海岸地域における塩害等)等に対する耐性に関する説明。
- 屋外設備について、例えば設備の施錠、フェンスの設置等公衆が容易に触れることができないことの説明。

# 事業用電気通信設備を設置する建築物等

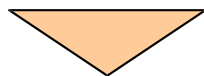
## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

(事業用電気通信設備を設置する建築物等)

第十五条 事業用電気通信設備を収容し、又は設置する建築物及びコンテナ等は、次の各号に適合するものでなければならない。ただし、第一号にあつては、やむを得ず同号に規定する被害を受けやすい環境に設置されたものであつて、防水壁又は防火壁の設置その他の必要な防護措置が講じられているものは、この限りでない。

- 一 風水害その他の自然災害及び火災の被害を容易に受けない環境に設置されたものであること。
- 二 当該事業用電気通信設備を安全に設置することができる堅固で耐久性に富むものであること。
- 三 当該事業用電気通信設備が安定に動作する温度及び湿度を維持することができること。
- 四 当該事業用電気通信設備を収容し、又は設置する通信機械室に、公衆が容易に立ち入り、又は公衆が容易に事業用電気通信設備に触れることができないよう施錠その他必要な措置が講じられていること。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ル(同条第1項第4号イにおいて準用))

ル 電気通信設備を設置する建築物等における自然災害等の対策措置及び不法侵入防止措置に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第15条は電気通信設備を安全に設置するという観点から、建築物等に求められる所用の条件を規定している。
- 第1号は建築物等の建設又は選定にあたっては、災害発生の危険性が少ない場所を選定しなければならないことを規定している。「その他の自然災害」とは雪、地震、雷等による災害である。
- 第2号は電気通信設備を安全に設備するために必要な十分な強度及び耐久性を確保した建築物でなければならないことを規定している。
- 第3号は電気通信設備の空調条件を維持できる建築物でなければならないことを規定しており、必要に応じて空調設備を設置する必要がある。
- 第4号は人為的に電気通信設備が壊されたり、運用を妨げたりすることがないように施錠等の措置が必要であることを規定している。「その他必要な措置」は警備員による人的な措置が考えられる。

## <自己確認届出の記載内容>

- 電気通信設備を設置する建築物等について風水害その他の自然災害及び火災の被害を容易に受けにくい環境を選定し設置していることの説明。被害を受けやすい環境に設置されている場合は防水壁又は防火壁の設置等の防護措置の説明。
- 地震、水害、風害、雷害、火災等に対する対策に関する説明。
- 堅固、耐久性の説明。
- 温度、湿度の維持に関する説明。必要に応じて空調設備を設置に関する説明。
- 公衆からの隔離(施錠、フェンス設置等)に関する説明。



# 大規模災害対策

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第一節 電気通信設備の損壊又は故障の対策

#### (大規模災害対策)

第十五条の三 電気通信事業者は、大規模な災害により電気通信役務の提供に重大な支障が生じることを防止するため、事業用電気通信設備に関し、あらかじめ次に掲げる措置を講ずるよう努めなければならない。

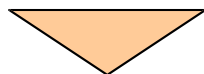
一 三以上の交換設備をループ状に接続する大規模な伝送路設備は、複数箇所の故障等により広域にわたり通信が停止することのないよう、当該伝送路設備により囲まれる地域を横断する伝送路設備の追加的な設置、臨時の電気通信回線の設置に必要な機材の配備その他の必要な措置を講ずること。

二 都道府県庁等において防災上必要な通信を確保するために使用されている移動端末設備に接続される基地局と交換設備との間を接続する伝送路設備については、第四条第二項ただし書の規定にかかわらず、予備の電気通信回線を設置すること。この場合において、その伝送路設備は、なるべく複数の経路により設置すること。

三 電気通信役務に係る情報の管理、電気通信役務の制御又は端末設備等の認証等を行うための電気通信設備であつて、その故障等により、広域にわたり電気通信役務の提供に重大な支障を及ぼすおそれのあるものは、複数の地域に分散して設置すること。この場合において、一の電気通信設備の故障等の発生時に、他の電気通信設備によりなるべくその機能を代替することができるようにすること。

四 伝送路設備を複数の経路により設置する場合には、互いになるべく離れた場所に設置すること。

五 地方公共団体が定める防災に関する計画及び地方公共団体が公表する自然災害の想定に関する情報を考慮し、電気通信設備の設置場所を決定若しくは変更し、又は適切な防災措置を講ずること。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第4号ハ)

ハ その他イ及びロに掲げる書類を補足するために必要な資料(法第四十一条第一項に規定する技術基準に適合するために電気通信設備の全部又は一部の機能をソフトウェアが制御することにより仮想化した当該機能の特性を利用した対策又は措置を講ずる場合にあっては、当該書類に対応する当該対策又は措置に関する説明書を含む。)

### <解説>

- 設備規則第15条の3は、東日本大震災のような大規模災害に対する備えとして講ずるべき対策について規定するものである。
- 本条は各地域の実情に鑑みて必要十分な努力が払われることが適切であり、努力義務規定としている。
- (第1号)ループ状の網構成では、一箇所の被災によりループの全体について冗長性が失われてしまうことから、複数箇所の被災が想定される大規模災害では、ネットワークの機能が損なわれ、広域にわたり通信が停止することが危惧される。本号は、こうした問題への対策として、ループ状の網構成については、ループにより囲まれる地域を横断する伝送路設備の追加的な設置、臨時の電気通信回線の設置に必要な機材の配備その他の必要な措置を講ずるべきとしたものである。

# 大規模災害対策(続き)

## <解説(続き)>

- (第2号)都道府県庁等の防災上必要な通信機能の維持のためには、都道府県庁等で使用されている移動端末と接続されている基地局と交換設備との間を接続する伝送路設備の冗長性を確保する必要がある。本号は、当該伝送路設備については予備の電気通信回線を設置することし、その伝送路設備はなるべく複数の経路により設置するべきとしたものである。
- (第3号)基幹的な電気通信設備の故障等がネットワーク全体に影響を及ぼすことがないよう、そのような電気通信設備について、その故障による影響を低減するため、地理的分散及び相互代替を講じるべきとしたものである。
- (第4号)本号は、一の被災により、複数経路化された伝送路設備のいずれもが同時に影響を受けることがないよう、互いになるべく離れた場所に設置するべきとしたものである。
- (第5号)本号は、地方公共団体が定める防災に関する計画及び地方公共団体が公表する自然災害の想定に関する情報を考慮して、電気通信設備の設置場所を決定若しくは変更し、又は適切な防災措置を講じるべきとしたものである。なお、本号の規定中「地方公共団体が定める防災に関する計画」とあるのは、防災基本計画に基づいて作成される地域防災計画等を、「地方公共団体が公表する自然災害の想定に関する情報」とは、自治体が定めるハザードマップ等をそれぞれ念頭においたものである。

## <自己確認届出の記載内容>

- ループ状の網構成については、ループにより囲まれる地域を横断する伝送路設備の追加的な設置、臨時の電気通信回線の設置に必要な機材の配備に関する説明。
- 都道府県庁等で使用されている移動端末と接続されている基地局と交換設備との間を接続する伝送路設備の予備の電気通信回線に関する説明。
- 基幹的な電気通信設備について地理的分散を行っていること、片方が故障してももう片方によりネットワーク全体の機能を維持できることの説明。
- 複数経路化された伝送路設備のいずれもが同時に影響を受けることがないよう、離れた場所に設置していることの説明。
- ハザードマップ等を考慮して電気通信設備の設置場所を決定していることの説明。
- 「(施行規則第27条の5第1号ハ)その他イ及びロに掲げる書類を補足するために必要な資料」として記載する。

# 通信内容の秘匿措置

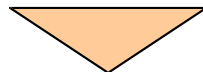
## 技術基準（設備規則第2章）

### 第二節 秘密の保持

#### （通信内容の秘匿措置）

第十七条 事業用電気通信設備（特定端末設備を除く。以下この節、次節及び第四節において同じ。）は、利用者が端末設備等を接続する点において、他の通信の内容が電気通信設備の通常の使用の状態で判読できないように必要な秘匿措置が講じられなければならない。

2 有線放送設備の線路と同一の線路を使用する事業用電気通信設備（電気通信回線設備に限る。）は、電気通信事業者が、有線一般放送の受信設備を接続する点において、通信の内容が有線一般放送の受信設備の通常の使用の状態で判読できないように必要な秘匿措置が講じられなければならない。（略）



## 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号ヲ（同条第1項第4号イにおいて準用））

### ヲ 通信内容の秘匿措置に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第17条は他の通信の内容が判読できないように必要な秘匿措置が講じられなければならないことを規定している。

#### <自己確認届出の記載内容>

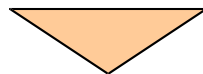
- 暗号化等により他の通信の内容が判読できないよう必要な措置を講じていることの説明。
- 仮想化技術の導入により秘匿措置に影響がある場合（追加の措置が必要となる等）はその説明。

## 技術基準(設備規則第2章)

## 第二節 秘密の保持

## (蓄積情報保護)

第十八条 事業用電気通信設備に利用者の通信の内容その他これに係る情報を蓄積する場合にあつては、当該事業用電気通信設備は、当該利用者以外の者が端末設備等を用いて容易にその情報を知得し、又は破壊することを防止するため、当該利用者のみを与えた識別符号の照合確認その他の防止措置が講じられなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ワ(同条第1項第4号イにおいて準用))

ワ 電気通信設備に蓄積する利用者の通信に係る情報の保護措置に関する説明書

## &lt;解説&gt;

- 設備規則第17条は電気通信設備内に蓄積されている利用者の通信内容について、秘密が侵されたり破壊されたりすることがないように電気通信設備に防護措置を具備しなければならないことを規定している。
- 「その他これに係る情報」とは通信の日時、通信の相手等のことである。
- 「容易に」とは、端末設備内等に情報を盗み出したり破壊するための特殊な機能を付加せずとも、これらの行為が現実的に可能である、ということである。

## &lt;自己確認届出の記載内容&gt;

- 暗証番号の設定等、電気通信設備に蓄積する利用者の通信に係る情報の保護措置の説明。
- 仮想化技術の導入により蓄積情報保護に影響がある場合(追加の措置が必要となる等)はその説明。

# 損傷防止、機能障害の防止、保安装置、異常ふくそう対策

## 技術基準（設備規則第2章）

### 第三節 他の電気通信設備の損傷又は機能の障害の防止

#### （損傷防止）

第十九条 事業用電気通信設備は、利用者又は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備（以下「接続設備」という。）を損傷するおそれのある電力若しくは電流を送出し、又は接続設備を損傷するおそれのある電圧若しくは光出力により送出するものであってはならない。

#### （機能障害の防止）

第二十条 事業用電気通信設備は、接続設備の機能に障害を与えるおそれのある電気信号又は光信号を送出するものであってはならない。

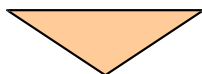
2 電気通信事業者は、前項の基準を定めたときは、遅滞なく、その基準を総務大臣に届け出なければならない。これを変更したときも、同様とする。

#### （保安装置）

第二十一条 落雷又は強電流電線との混触により線路設備に発生した異常電圧及び異常電流によつて接続設備を損傷するおそれのある場合は、交流五〇〇ボルト以下で動作する避雷器及び七アンペア以下で動作するヒューズ若しくは五〇〇ミリアンペア以下で動作する熱線輪からなる保安装置又はこれと同等の保安機能を有する装置が事業用電気通信設備と接続設備を接続する点又はその近傍に設置されていなければならない。

#### （異常ふくそう対策）

第二十二条 他の電気通信事業者の電気通信設備を接続する交換設備は、異常ふくそうの発生により当該交換設備が他の電気通信事業者の接続する電気通信設備に対して重大な支障を及ぼすことのないよう、直ちに異常ふくそうの発生を検出し、及び通信の集中を規制する機能又はこれと同等の機能を有するものでなければならない。ただし、通信が集中することがないようこれを制御することができる交換設備についてはこの限りでない。



## 対応する自己確認届出項目（施行規則第27条の5第1項第1号カ（同条第1項第4号イにおいて準用））

カ 電気通信設備と利用者又は他の電気通信事業者の事業用電気通信設備との間における保安装置の設置に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第19条は事業用電気通信設備は、利用者又は事業者が接続する電気通信設備を損傷するおそれのある電力、電流、電圧又は光出力を送出してはならないことを規定している。
- 設備規則第20条は利用者又は他の電気通信事業者が接続する電気通信設備の機能に障害を与えるおそれのある電気信号又は光信号を送出してはならないことを規定している。
- 設備規則第21条は落雷又は強電流電線との混触により電気通信事業者の線路設備に接続した利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備を損傷するおそれがある場合は、これを防止するため事業用電気通信設備に保安装置を設置しなければならないことを規定している。  
本条では、「接続設備を損傷するおそれのある場合」は保安装置を設置しなければならないと規定しており、例えば地下埋設されている通信電線、光ファイバーケーブル等、明らかに強電流電線との混触に起因する異常電圧及び異常電流が生じるおそれがない場合は、保安装置を設置する必要はない。

## <解説(続き)>

- 設備規則第22条は電気通信事業者の電気通信ネットワーク同士が接続し通信を行う場合、一方の電気通信事業者の電気通信ネットワークで発生した異常ふくそうが他方の電気通信事業者の電気通信ネットワークに波及し、その疎通に支障をきたすことがないように事業者間接続を行う交換設備に対して異常ふくそう対策を規定している。本条文の考えは第8条と基本的に同じであるが、技術的内容としては、第8条は一の電気通信事業者の電気通信ネットワーク内だけの異常ふくそう対策であるのに対して、本条では異なる電気通信事業者の電気通信ネットワーク間での異常ふくそう対策が必要であることを規定している。

## <自己確認届出の記載内容>

- (第19条)出力制限等、接続設備を損傷するおそれのある電力、電流、光出力を送出しないことの説明。
- (第20条)出力制限等、接続設備を機能に障害を与えるおそれのある電気信号又は光信号を送出しないことの説明。
- (第21条)落雷又は強電流電線との混触により電気通信事業者の線路設備に接続した利用者又は他の電気通信事業者の電気通信設備を損傷するおそれがある場合は、保安機能を有する装置が設置されていること及びその機能の説明。
- (第22条)異常ふくそう検出方式の説明(交換機の使用率による判定等)、ふくそう状態と判断された際のふくそう対策の説明(発着信規制を行う等)。
- (第22条)仮想化により自動で容量を追加する機能(オートスケーリング)を導入している場合はその具体的内容の説明。

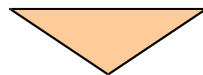
# 分界点

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第四節 他の電気通信設備との責任の分界 (分界点)

第二十三条 事業用電気通信設備は、他の電気通信事業者の接続する電気通信設備との責任の分界を明確にするため、他の電気通信事業者の電気通信設備との間に分界点(以下この条及び次条において「分界点」という。)を有しなければならない。

2 事業用電気通信設備は、分界点において他の電気通信事業者が接続する電気通信設備から切り離せるものでなければならない。



### 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ヨ(同条第1項第4号イにおいて準用))

ヨ 電気通信設備と利用者又は他の電気通信事業者との間における分界点の場所に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第23条は他の電気通信事業者の接続する電気通信設備との責任の分界の明確化のために分界点を設定しなければならないことを規定している。分界点の例としては同軸ケーブル又は光ファイバー同士の接続の場合はコネクタ等、メタリックケーブル同士の接続の場合は配線盤等である。
- 第2項では事業用電気通信設備は分界点において他の電気通信事業者が接続する電気通信設備から切り離せるものでなければならないこととし、分界点の機能を規定している。前述の例ではコネクタの開放又は配電盤の開放により事業用電気通信設備を他の電気通信事業者が接続する電気通信設備から切り離すことが可能である。

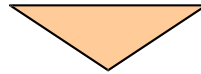
#### <自己確認届出の記載内容>

- 責任の分界点の図示。
- 事業用電気通信設備が分界点において切り離せることの説明。

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第四節 他の電気通信設備との責任の分界 (機能確認)

第二十四条 事業用電気通信設備は、分界点において他の電気通信事業者の電気通信設備を切り離し又はこれに準ずる方法により当該事業用電気通信設備の正常性を確認できる措置が講じられていなければならない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号タ(同条第1項第4号イにおいて準用))

タ ヨの分界点における電気通信設備の正常性確認方式に関する説明書

### <解説>

- 設備規則第24条は事業用電気通信設備は、事業者間接続において通信に異常が発生した場合、どちらの電気通信事業者の電気通信回線設備に原因があるのかを明確にするためにその正常性が確認できなければならない。このために本条では事業用電気通信設備は、分界点において他の電気通信事業者の電気通信設備を切り離し又はこれに準ずる方法により、その正常性を確認できる措置が講じられていなければならないことを規定している。
- 「これに準ずる方法」とは、例えば、他の電気通信設備を物理的に切り離さずとも、他の電気通信設備の側で通信回線の折り返しを行うことにより、機能確認を行う方法等である。

### <自己確認届出の記載内容>

- 分界点における通信設備の正常性の確認手法の説明(折り返し確認等)。



# 基本機能

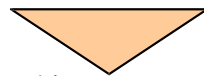
## 技術基準(設備規則第2章)

第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備  
(基本機能)

第三十五条の十七 第三十五条の三(第五号を除く。)の規定は、事業用電気通信設備の機能について準用する

第三十五条の三 事業用電気通信設備の機能は、次の各号のいずれにも適合しなければならない。

- 一 発信側の端末設備等からの発信を認識し、着信側の端末設備等に通知すること。
- 二 電気通信番号を認識すること。
- 三 着信側の端末設備等の応答を認識し、発信側の端末設備等に通知すること。
- 四 通信の終了を認識すること。
- 五 (略)



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号レ(同条第1項第4号イにおいて準用))

レ 音声伝送用設備における端末設備又は自営電気通信設備(以下「端末設備等」という。)の接続条件に関する書類及び試験結果

### <解説>

- 設備規則第35条の3は音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備の基本機能を規定している。

### <自己確認届出の記載内容>

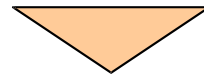
- 発信側の端末設備等からの着信側の端末設備等までの接続シーケンス図等を示し、第35条の3の各号に適合していることを説明。

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備 (通話品質)

第三十五条の十八 電気通信事業者は、当該電気通信事業者の設置する事業用電気通信設備(電気通信回線設備に限る。次条第一項において同じ。)に接続する端末設備等(インターネットプロトコル携帯電話用設備(携帯電話用設備であつて、端末設備等をインターネットプロトコルを使用してパケット交換網に接続するもののうち、電気通信番号規則別表第四号に掲げる音声伝送携帯電話番号を使用するものをいう。以下同じ。)に接続するものを除く。)相互間の通話(アナログ電話端末との間の通話を含む。)における通話品質に関し、あらかじめ基準を定め、その基準を維持するように努めなければならない。ただし、当該端末設備等と国際中継回線を接続している国際交換設備との間の通話は、この限りでない。

2 電気通信事業者は、その事業用電気通信設備の使用の開始前に、前項の基準を総務大臣に届け出なければならない。これを変更しようとする場合も同様とする。



## 対応する自己確認届出項目

(上記設備規則第35条の18第2項において届け出ることとなっている)

### <解説>

- 設備規則第35条の18は音声伝送役務に係る通話品質を定め、総務大臣に届け出ることを規定している(ただし、インターネットプロトコル携帯電話用設備(VoLTE)を除く。)
- 携帯電話用設備の通話品質については自主的な基準を定め、総務大臣に届け出ることは義務となっている。その基準を維持することについては努力義務となっている。

### <自己確認届出の記載内容>

- 通話品質の基準として利用する指標に関する説明。
- 上記基準を設定した背景、理由。必要に応じて説明図。

# 接続品質

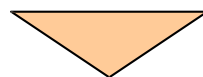
## 技術基準(設備規則第2章)

### 第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備 (接続品質)

第三十五条の十九 第三十五条(第一号を除く。)の規定は、事業用電気通信設備の接続品質について準用する。(略)

第三十五条 事業用電気通信設備の接続品質は、基礎トラヒック(一日のうち、一年間を平均して呼量(一時間に発生した呼の保留時間の総和を一時間で除したものをいう。以下同じ。)が最大となる連続した一時間について一年間の呼量及び呼数の最大のものから順に三〇日分の呼量及び呼数を抜き取ってそれぞれ平均した呼量及び呼数又はその予測呼量及び予測呼数をいう。以下同じ。)について、次の各号のいずれにも適合しなければならない。

- 一 (略)
- 二 事業用電気通信設備が選択信号を受信した後、着信側の端末設備等に着信するまでの間に一の電気通信事業者の設置する事業用電気通信設備により呼が損失となる確率が〇・一五以下であること。
- 三 本邦外の場所に対して発信を行う場合にあつては、事業用電気通信設備が選択信号を受信した後、国際中継回線(国際交換設備(本邦外の場所への発信又は本邦外からの着信を行う機能を有する交換設備をいう。以下同じ。))と本邦外の場所の交換設備相互間の電気通信回線をいう。以下同じ。)を捕捉するまでの間に一の電気通信事業者の設置する事業用電気通信設備により呼が損失となる確率が〇・一以下であること。
- 四 本邦外の場所からの着信を行う場合にあつては、事業用電気通信設備が着信を受け付けた後、着信側の端末設備等に着信するまでの間に一の電気通信事業者の設置する事業用電気通信設備により呼が損失となる確率が〇・一一以下であること。
- 五 事業用電気通信設備が選択信号の送出終了を検出した後、発信側の端末設備等に対して着信側の端末設備等を呼び出し中であること又は着信側の端末設備等が着信可能な状態でないことの通知までの時間が三〇秒以下であること。ただし、二以上の電気通信事業者の設置する事業用電気通信設備を介する通信を行う場合及び本邦外の場所との間の通信を行う場合は、この限りでない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ツ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### ツ 接続品質に関する設計値及びその根拠に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第35条は電気通信回線設備の接続品質として、呼が正常に接続されず損失となる確率である接続損失について規定している。

#### <自己確認届出の記載内容>

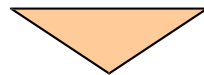
- 呼損率等の設計値について、設備規則第35条第2～5号(2号 呼損率0.15以下。3号 呼損率0.1以下。4号 呼損率0.11以下。5号 通知までの時間が30秒以下。)の値を満足することの説明。必要に応じて説明図を記載。

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備 (総合品質)

第三十五条の十九の二 電気通信事業者は、当該電気通信事業者の設置する事業用電気通信設備に接続する端末設備等(インターネットプロトコル携帯電話用設備に接続するものに限る。)相互間における通話(アナログ電話端末との間の通話を含む。)の総合品質に関し、あらかじめ基準を定め、その基準を維持するように努めなければならない。ただし、当該端末設備等と国際中継回線を接続している国際交換設備との間の通話は、この限りでない。

2 電気通信事業者は、その事業用電気通信設備の使用の開始前に、前項の基準を総務大臣に届け出なければならない。これを変更しようとする場合も同様とする。



## 対応する自己確認届出項目

(上記事業用電気通信設備規則第35条の19の2第2項において届け出ることとなっている)

### <解説>

- 設備規則第35条の19の2はVoLTEによる音声伝送役務に係る総合品質を定め、総務大臣に届け出ることを規定している。
- 携帯電話用設備の総合品質について自主的な基準を定め、総務大臣に届け出ることは義務となっている。その基準を維持することについては努力義務となっている。
- 「インターネットプロトコル携帯電話用設備」はVoLTEによる音声伝送役務の提供の用に供するものをいう\*。

### <自己確認届出の記載内容>

- 基準として利用する指標に関する説明。
- 上記基準を設定した背景、理由等。必要に応じて説明図。

※設備規則第35条の18

インターネットプロトコル携帯電話用設備とは携帯電話用設備であつて、端末設備等をインターネットプロトコルを使用してパケット交換網に接続するもののうち、電気通信番号規則別表第四号に掲げる音声伝送携帯電話番号を使用するものをいう

# 緊急通報を扱う事業用電気通信設備

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備

#### (緊急通報を扱う事業用電気通信設備)

第三十五条の二十 緊急通報を扱う事業用電気通信設備は、その発信に係る端末設備等に接続する基地局の設置場所等に応じ、適当な警察機関等に接続しなければならない。

2 第三十五条の六第二号及び第三号の規定は、前項の事業用電気通信設備について準用する。

第三十五条の六 緊急通報を扱う事業用電気通信設備は、次の各号のいずれにも適合するものでなければならない。

二 緊急通報を発信した端末設備等に係る電気通信番号その他当該発信に係る情報として、総務大臣が別に告示する情報(※)を、当該緊急通報に係る警察機関等の端末設備に送信する機能を有すること。ただし、他の方法により同等の機能を実現できる場合は、この限りでない。

三 緊急通報を受信した端末設備から通信の終了を表す信号が送出されない限りその通話を継続する機能又は警察機関等に送信した電気通信番号による呼び返し若しくはこれに準ずる機能を有すること。

(※)発信に係る位置情報又は発信を受けた基地局に係る位置情報(緯度、経度及び精度情報)

## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ネ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### ネ 緊急通報を扱う事業用電気通信設備に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第35条の20は、
  - ・緊急機関を発信した端末設備等に接続する基地局の設置場所等に応じ、適当な警察機関等に接続すること
  - ・緊急通報を発信した端末設備等に係る電気通信番号及び位置情報の送出機能
  - ・緊急通報を受信した端末設備から通信の終了を表す信号が送出されない限りその通話を継続する機能又は警察機関等に送信した電気通信番号による呼び返し機能を規定している。

#### <自己確認届出の記載内容>

- 緊急通報を発信した端末設備等が通信している基地局の設置場所等に応じ適切な警察機関等へ接続する機能の説明。適宜図示。
- 電気通信番号の通知機能に関する説明及び発信に係る位置情報又は発信を受けた基地局に係る位置情報の送信に関する説明。
- 通信の終了を表す信号が送出されない限りその通話を継続する機能又は警察機関等による呼び返し機能の説明。
- 緊急通報を扱う設備の機能が仮想化されている場合は、その説明。

# 災害時優先通信の優先的取扱い

## 技術基準(設備規則第2章)

### 第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備

(災害時優先通信の優先的取扱い)

第三十五条の二十一 第三十五条の二の五の規定は、事業用電気通信設備について準用する。

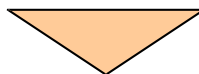
第三十五条の二の五 事業用電気通信設備は、次に定めるところにより、災害時優先通信(緊急通報及び法第八条第三項に規定する重要通信のうち電気通信事業法施行規則第五十六条第一号に定める機関が発信する通信(当該機関に電気通信役務を提供する電気通信事業者が当該機関ごとに指定する端末回線の一端に接続された端末設備等から発信されるものに限る。)をいう。以下同じ。)を優先的に取り扱うことができるものでなければならない。

一 災害時優先通信の優先的な取扱いを確保するために必要があるときは、他の通信を制限し、又は停止することができる機能を有していること。

二 災害時優先通信を識別するための信号を付し、及び当該信号により災害時優先通信を識別することができる機能を有していること。

2 事業用電気通信設備は、前項第一号の機能により他の通信の制限又は停止を行つた場合において、災害時優先通信及び他の通信の疎通の状況を記録することができるものでなければならない。

3 電気通信事業者は、第一項第一号の機能により他の通信の制限又は停止を行つた場合は、前項の記録を分析し、できる限り多くの通信の疎通を確保するよう通信の制限又は停止の時間、程度その他当該制限又は停止の実施方法及び事業用電気通信設備の通信容量について必要に応じて見直しを行うものとする。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ナ(同条第1項第4号イにおいて準用))

ナ 災害時優先通信を優先的に取り扱う事業用電気通信設備に関する説明書

<解説>

- 設備規則第35条の2の5は、災害時に優先的に取り扱うこととされている重要通信(災害時優先通信)について、その取扱いの具体的な内容について規定している。

<自己確認届出の記載内容>

- 災害時優先通信の優先的に取り扱うこと及び他の通信を制限又は停止する機能の説明。
- 災害時優先通信を識別することができる機能の説明。
- 災害時優先通信及び他の通信の疎通の状況を記録することができる機能の説明。また、記録を分析し、通信容量について必要に応じて見直しを行うことの説明。
- 災害時優先通信を扱う設備の機能が仮想化されている場合は、その説明。

# 異なる電気通信番号の送信の防止

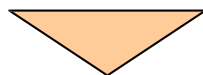
## 技術基準(設備規則第2章)

### 第五節 音声伝送役務の提供の用に供する電気通信設備

#### (異なる電気通信番号の送信の防止)

第三十五条の二十二 第三十五条の二の六の規定は、事業用電気通信設備について準用する。

第三十五条の二の六 電気通信事業者は、当該電気通信事業者が利用者に付与した電気通信番号について、当該利用者の発信に係る電気通信番号と異なる電気通信番号を端末設備等又は他の電気通信事業者に送信することがないように必要な措置を講じなければならない。ただし、他の利用者に対し、発信元を誤認させるおそれがない場合は、この限りでない。



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第1号ラ(同条第1項第4号イにおいて準用))

### ラ 異なる電気通信番号の送信の防止措置に関する説明書

#### <解説>

- 設備規則第35条の2の6は、利用者に付与した電気通信番号と異なる電気通信番号が送信されないよう必要な措置を講ずべきこと、他の利用者に対し、発信元を誤認されるおそれがない場合についてはその限りでないことを規定している。
- 本規定の趣旨は、発信元の偽装(他者へのなりすまし)等によって、発信者番号表示等の信頼性が損なわれることを防止することである。
- 「ただし、他の利用者に対し、発信元を誤認させるおそれがない場合」については、1)代表者番号を送信する場合、2)0120番号等の着信課金といった特殊なサービスの電気通信番号を送信する場合及び3)その他のサービスについて、電気通信事業者が、電気通信番号の役割(地理的識別、品質識別、サービス形態の識別及び社会的信頼性の識別)の観点から、発信元を着信者に誤認させることのないよう措置し、かつ、発信者番号通知を受けた者が当該番号へ発信した場合に、発信元に着信することが確保されている場合等が該当する。(詳細については、「事業用電気通信設備規則第35条の2の6(異なる電気通信番号の送信の防止)のただし書に該当する場合について(取扱方針)」を参照。)

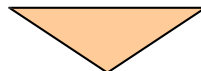
#### <自己確認届出の記載内容>

- 利用者に付与した電気通信番号の認証等(端末設備と事業用設備を接続する際の認証等)異なる電気通信番号の送信の防止措置の説明。
- 異なる電気通信番号の送信防止に係る設備の機能が仮想化されている場合は、その説明。

# 補足するために必要な資料

## 技術基準(設備規則第2章)

なし



## 対応する自己確認届出項目(施行規則第27条の5第1項第4号ハ)

ハ その他イ及びロに掲げる書類を補足するために必要な資料(法第四十一条第一項に規定する技術基準に適合するために電気通信設備の全部又は一部の機能をソフトウェアが制御することにより仮想化した当該機能の特性を利用した対策又は措置を講ずる場合にあつては、当該書類に対応する当該対策又は措置に関する説明書を含む。)

### <自己確認届出の記載内容>

- 技術基準に適合するために仮想化技術を利用した措置又は対策を講じている場合は、その機能の説明を記載。(対応する各届出項目に記載することも可能。)
- 努力義務となっている設備規則第15条の3(大規模災害対策)の対策を行っている場合はその内容を記載。
- その他の補足資料。