

我が国における電気通信端末機器の 技術基準認証制度の最新動向

平成25年10月2日
総務省 総合通信基盤局
電気通信技術システム課
柴田 輝之



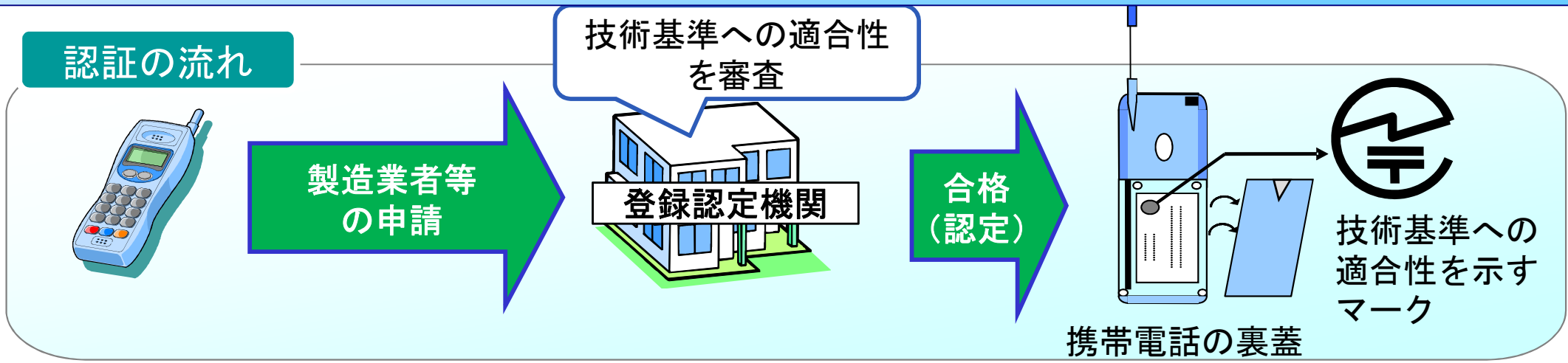
1. 基準認証制度の概要
2. 電気通信端末機器の技術基準の改正
 - ・IP移動電話端末（VoLTE等）
 - ・近年の制度改正（IP電話端末、緊急通報、電子ラベル等）
3. 市場調査と不適合機器

1. 基準認証制度の概要



電気通信機器に関する基準認証制度

- 端末機器の技術基準への適合性を、法令に基づいて民間の登録認定機関等が認定。
- 電気通信回線設備の損傷等を防止するため、電気通信回線設備に接続する端末機器には、端末設備等規則で定める技術基準に適合している必要があります。



「端末設備の接続の技術基準」(電気通信事業法第52条・端末設備等規則)
 (原則) ー電気通信回線設備の損傷、機能障害防止
 ー他の利用者の迷惑防止
 ー電気通信回線設備との責任分界点の明確化

電気通信事業者による
端末設備技術基準適合検査

登録認定機関による
端末機器技術基準適合認定等

製造業者による
端末機器技術基準適合自己確認

電気通信回線設備への端末設備の接続

電気通信事業者による保全検査権

技術基準適合認定を取得することで、
電気通信回線を運用する電気通信事業者の接続の検査を免除。

電気通信端末機器に関する法令

- 電気通信事業法及びその下位法令の端末設備等規則・端末機器の技術基準適合認定等に関する規則において制定。

電気通信事業法

第1章 総則(第1条-第5条)

第2章 **電気通信事業(第6条-第116条)**

第4節 電気通信設備(第41条-第73条)

第2款 **端末設備の接続等(第52条)**
(第53条-第73条)

第5節 指定試験機関等(第74条-第105条)

第2款 **登録認定機関(第86条-第103条)**

第3款 **承認認定機関(第104条-第105条)**

第3章 土地の使用等(第117条-第143条)

第4章 電気通信紛争処理委員会(第144条-第162条)

第5章 雑則(第163条-第176条)

第6章 罰則(第177条-第193条)

電気通信事業法の下位法令

端末設備等規則(技術基準)

- ①総則
- ②責任の分界
- ③安全性等
- ④電話用設備に接続される端末設備
- ⑤無線呼出用設備に接続される端末設備
- ⑥総合デジタル通信用設備に接続される端末設備
- ⑦専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末設備 等

端末機器の技術基準適合認定等に関する規則

- ①総則
- ②技術基準適合認定の対象となる端末機器
- ③登録認定機関が行う技術基準適合認定・設計認証(審査項目、表示の様式、各種届出に記載する事項等)



基準認証制度に関する条項の概要

電気通信事業法における基準認証制度に関する条項では、主に、以下のような事項を規定。

電気通信事業法の条項	内容
第53条	技術基準適合認定を行った際の表示義務 紛らわしい表示の禁止 等
第54条・第55条・第60条・第166条・ 第167条	総務大臣の認証取扱業者に対する権限等 (妨害防止命令、表示の禁止、報告徴収、立入検査等)
第56条～第59条	設計認証等について／認証取扱業者の義務 (設計合致義務・検査記録の保存等)
第61条	認証取扱業者、設計認証を受けた端末機器への準用
第62条	外国取扱業者への準用
第63条～第68条	技術基準適合自己確認制度
第86条～第90条	登録認定機関の登録の基準等
第91条～第96条	登録認定機関の義務
第97条～第102条	総務大臣の登録認定機関に対する権限等 (改善命令・立入検査等)
第103条	登録認定機関が設計認証を行う場合への準用
第104条・第105条	承認認定機関

登録認定機関に適用される条項と内容

電気通信事業法に基づき登録を受けた登録認定機関に対しては、以下の条項が適用される。

電気通信事業法の条項	内容
第53条第1項	技術基準適合認定の審査
第53条第2項	技術基準適合認定をした際の表示義務
第86条	認証機関が登録できる事業の区分／申請書の記載事項
第87条	総務省における登録の基準／欠格事項
第88条	登録の更新(5年)
第90条	登録を受けた機関の公示／名称等を変更する場合の届出
第91条第1項	遅滞なく技術基準適合認定のための審査を行う義務
第91条第2項	審査の方法(「端末機器の技術基準適合認定等に関する規則」にて定める。)／認定員の基準
第92条	認証した機器の総務省への報告
第93条	役員を選解任の届出
第94条	業務規程の作成
第95条・第96条	財務諸表・帳簿の備付け
第97条・第98条	総務省の認証機関に対する命令
第99条	業務を休廃止する際の届出
第100条・第101条	総務省における登録を取り消す基準／登録の抹消
第103条	他の規定の準用
第166条第5項	総務省の認証機関に対する立入検査

認証を受けた者に適用される条項と内容

日本の認証機関もしくはMRAに基づく外国に所在する日本向け業務を行う認証機関から認証を得た者に対しては、電気通信事業法の以下の条項が適用される。

電気通信事業法の条項	内容
第54条	妨害防止命令
第55条第1項	表示が付されていないものとみなす場合
第57条第1項	設計合致義務
第57条第2項	検査の記録保存義務
第58条	表示規定
第59条	措置命令
第60条第1項	表示の禁止
第61条	準用(妨害防止命令、表示が付されていないものとみなす場合)
第62条第2項及び第3項 第167条第6項	外国取扱業者(端末機器等の提出等、妨害防止命令、措置命令、表示の禁止)
第166条第2項及び第3項	報告徴収・立入検査
第167条第1項	端末機器等の提出

■ 設計合致義務【電気通信事業法第57条第1項】

認証機関による認証を受けた者（「認証取扱業者」）は、認証に係る設計書に基づく端末機器を取り扱う場合においては、その端末機器を設計書に合致するようにしなければならない義務があります。

■ 検査記録保存義務【電気通信事業法第57条第2項】

■ 認証取扱業者は、上記の義務を履行するため、認証を受けた「確認の方法」（品質管理に関する方法）に従い、その取扱いに係る端末機器について検査を行い、その検査記録を作成し、保存しなければなりません。

■ 検査記録の項目は、次のとおりで、**検査の日から10年間保存**しなければなりません。【端末機器の技術基準適合認定等に関する規則第21条】

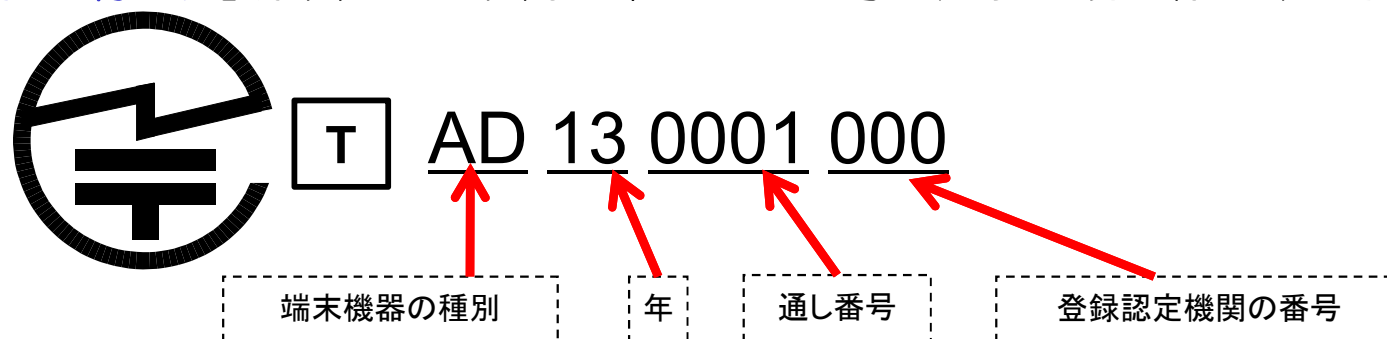
- ① 検査に係る設計認証番号
- ② 検査を行った年月日及び場所
- ③ 検査を実施した責任者の氏名
- ④ 検査の方法
- ⑤ 検査の結果

認証を受けた機器に付す表示について

■ 表示【電気通信事業法第58条】

- 認証取扱業者は、前述の設計合致義務・検査記録保存義務を履行したときに初めて、端末機器に、基準に適合している旨の表示を貼付することができます。

- 表示の様式【端末機器の技術基準適合認定等に関する規則様式第7号】



- 表示は見やすい箇所に付すか、電磁的方法で表示できるようにしなければなりません。【端末機器の技術基準適合認定等に関する規則第22条】
- 手順に従って表示を貼付した端末機器は、先述した法律上特別な効果が与えられることとなります。
(効果：電気通信ネットワークへの接続)

※ 機器に変更を加えた場合の表示の扱いについて ※

- 原則として、認証取扱業者は、端末機器について、設計の内容の一部又は全部を変更しようとするときは、認証機関による新たな認証を取得しなければなりません。
- 新しい認証を取得する際は別の番号を取得することになります。

■ 認証取扱業者への立入検査【電気通信事業法第166条第2項、第3項】

- 総務大臣は、この法律を施行するため必要があると認めるときは、認証取扱業者に対し、認証に係る端末機器に関し報告させ、又はその職員に、認証取扱業者の事業所に立ち入り、当該機器その他の物件を検査させることができます。
- 報告拒否、虚偽報告等の場合は30万円以下の罰金に処せられることがあります。

■ 端末機器の提出【電気通信事業法第167条】

- 総務大臣は、職員に立入検査をさせた場合において、その所在の場所において検査をさせることが著しく困難であると認められる機器又は当該機器の検査を行うために特に必要な物件があったときは、認証取扱業者に対し、期限を定めて、当該機器又は当該物件を提出すべきことを命ずることができます。
- 命令違反の場合は30万円以下の罰金に処せられることがあります。

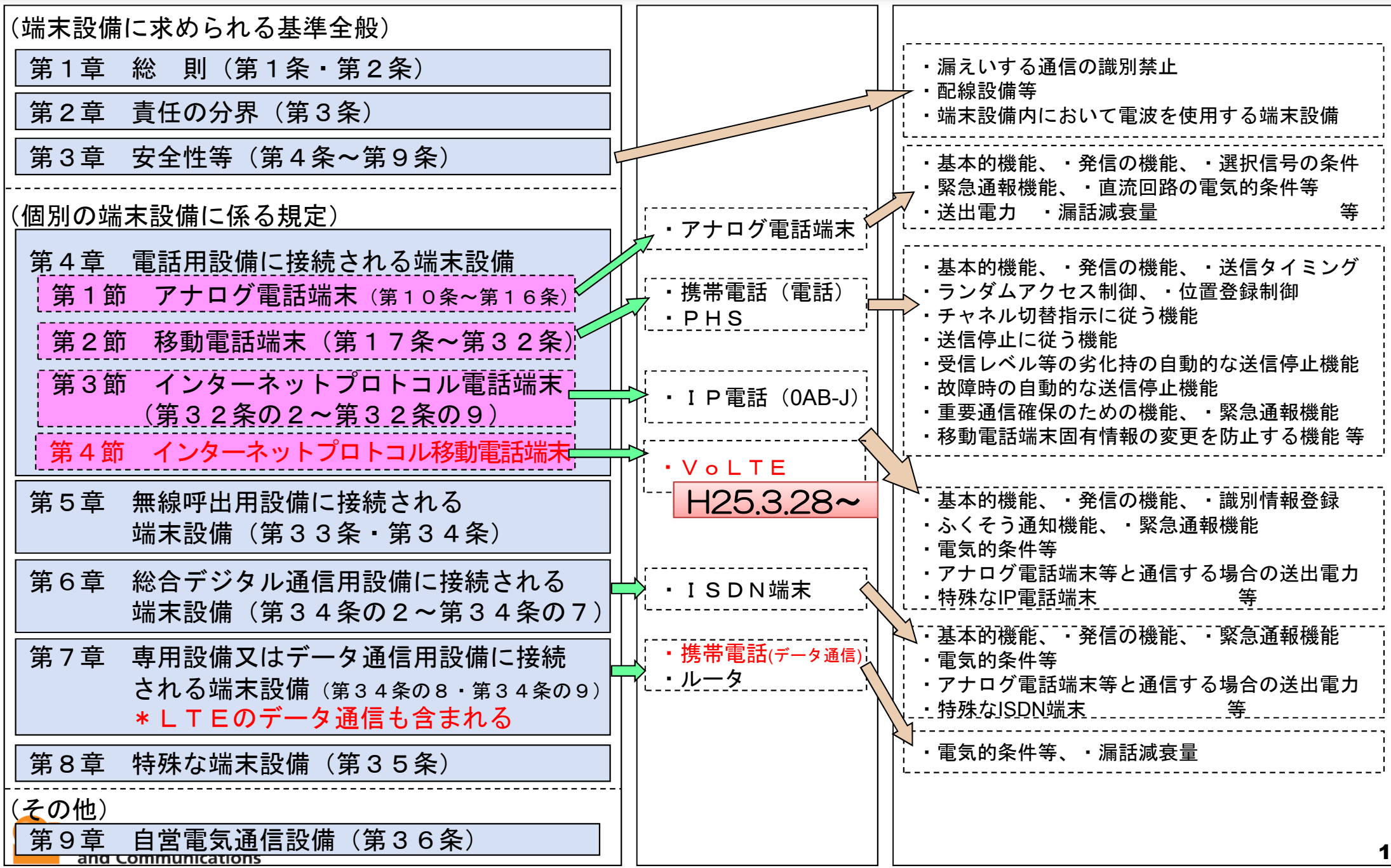
■ 妨害防止命令【電気通信事業法第54条】

- 総務大臣は、認証に係る端末機器であって表示が付されているものが、技術基準に適合しておらず、かつ、その機器の使用により電気通信回線設備を利用する他の利用者の通信に妨害を与えるおそれがあると認める場合において、妨害の拡大を防止するために特に必要があると認めるときは、認証取扱業者に対し、その機器による妨害の拡大を防止するために必要な措置を講ずべきことを命ずることができます。
- 命令違反の場合は1年以下の懲役又は100万円以下の罰金に処せられることがあります。また、1億円以下の罰金刑の法人重課があります。

2. 電気通信端末機器の技術基準



端末設備等規則における技術基準の規定内容①



端末設備等規則における技術基準の規定内容②

端末設備等規則	アナログ電話	携帯電話	IP電話	IP移動電話 (VoLTE等)	無線呼出	ISDN	データ
基本的機能	第10条	第17条	第32条の2	第32条の10	—	第34条の2	—
発信の機能	第11条	第18条	第32条の3	第32条の11	—	第34条の3	—
選択信号の条件	第12条	—	—	—	—	—	—
送信タイミング	—	第19条	—	第32条の12	—	—	—
ランダムアクセス制御	—	第20条	—	第32条の13	—	—	—
タイムアライメント制御	—	第21条	—	第32条の14	—	—	—
位置登録制御	—	第22条	—	第32条の15	—	—	—
チャネル切替指示に従う機能	—	第23条	—	第32条の16	—	—	—
受信レベル通知機能	—	第24条	—	第32条の17	—	—	—
送信停止指示に従う機能	—	第25条	—	第32条の18	—	—	—
受信レベル等の劣化時の自動的な送信停止機能	—	第26条	—	第32条の19	—	—	—
故障時の自動的な送信停止機能	—	第27条	—	第32条の20	—	—	—
識別情報登録	—	—	第32条の4	—	—	—	—
ふくそう通知機能	—	—	第32条の5	第32条の22	—	—	—
重要通信確保	—	第28条	—	第32条の21	—	—	—
緊急通報機能	第12条の2	第28条の2	第32条の6	第32条の23	—	第34条の4	—
端末固有情報の変更防止	—	第29条	—	第32条の24	第33条	—	—
電氣的条件 等	第13条	—	第32条の7	—	—	第34条の5	第34条の8
送出電力 等	第14条	第30条	第32条の8	—	—	第34条の6	—
漏話減衰量	第15条	第31条	—	—	—	—	第34条の9
特殊な～端末	第16条	第32条	第32条の9	第32条の25	第34条	第34条の7	—

緊急通報機能を追加 (H23. 4 施行)

IP移動電話端末を追加 (H25. 3. 28 施行)

IP移動電話端末の定義（端末設備等規則第2条第2項に追加）

端末設備であって、IP移動電話用設備（移動電話用設備※1（電気通信番号規則第9条第1項第3号に規定する電気通信番号※2を用いて提供する音声伝送役務の用に供するものに限る。）であって、端末設備又は自営電気通信設備との接続においてインターネットプロトコルを使用するものをいう。）に接続されるものをいう。

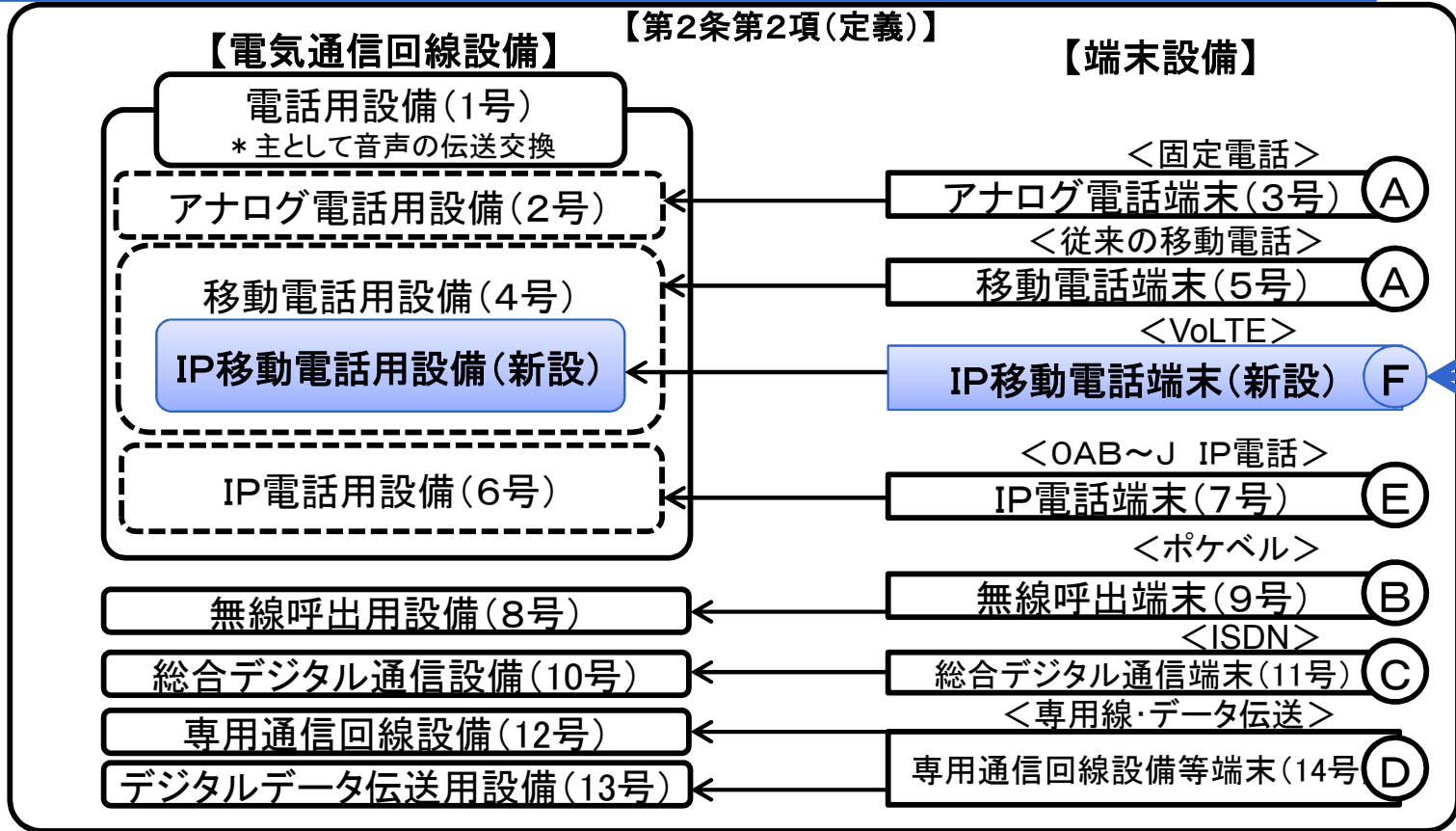
※1 電話用設備（電気通信事業の用に供する電気通信回線設備であって、主として音声の伝送交換を目的とする電気通信役務の用に供するもの）であって、端末設備又は自営電気通信設備との接続において電波を使用するもの。

※2 携帯電話で用いられる電気通信番号(080/090)。

さらに、
IP移動電話端末のうち、LTE方式を採用するもの（VoLTE端末）に係る技術基準は、「LTEによるデータ通信の電氣的条件」の規定を参照。

VoLTE端末に関する制度整備

技術基準を規定する省令【端末設備等規則】に新たな定義と技術基準を追加



【端末機器の技術基準適合認定等に関する規則】 端末機器の種類に“F”を追加

技術基準適合認定等をした際に端末機器に付す「表示」の例



端末機器の種類 ← 「3G+VoLTE」端末の場合

IP電話端末技術基準適合認定等の区分の追加(H23.4施行)

IP電話端末の技術基準適合認定の区分として、新たに「E」を規定

(H23.3.31まで)

端末機器の種類	記号
電話用設備に接続される端末機器	A
無線呼出設備用に接続される端末機器	B
総合デジタル通信用設備に接続される端末機器	C
専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末機器	D

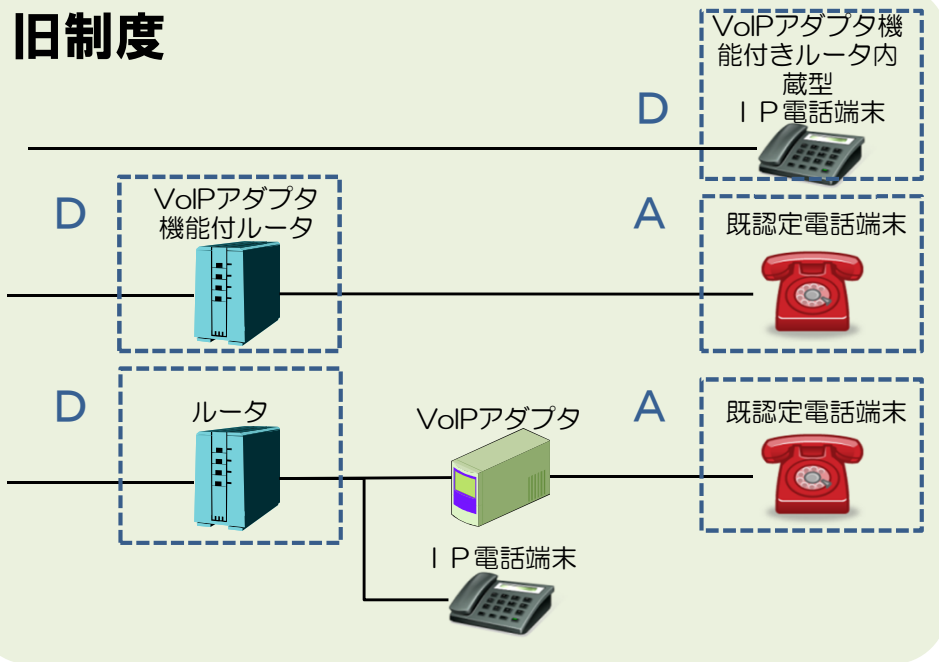
(H23.4.1時点)

端末機器の種類	記号
アナログ電話用設備又は移動電話用設備に接続される端末機器	A
インターネットプロトコル電話用設備に接続される端末機器	E
無線呼出設備用に接続される端末機器	B
総合デジタル通信用設備に接続される端末機器	C
専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末機器	D

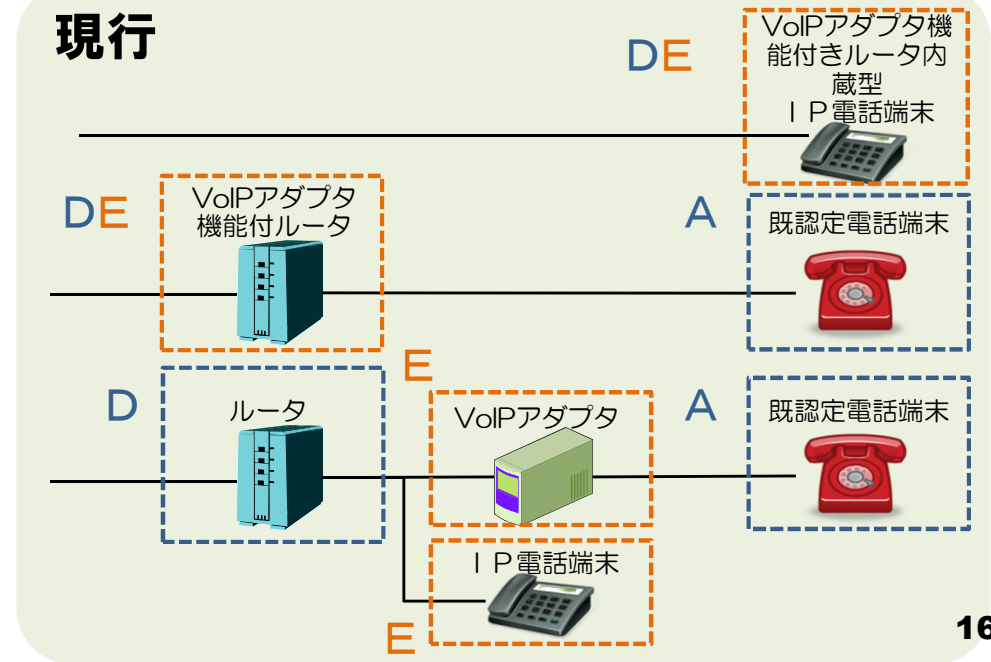
H23.4~

例  T 端末機器の種類
ADE 12 0001 001

旧制度



現行



電子ラベルの導入(H22.4.28施行)

○ これまで端末機器等の見やすい箇所に付されていた技術基準に適合している旨の表示(以下「技適マーク」)を、映像面を有する端末機器等に電磁的に記録し、当該映像面に表示すること(電子ラベル)を可能とする改正を行ったもの。

* 情報通信審議会答申「IP電話端末等に関する技術的条件及び電気通信事故等に関する事項」(平成21年7月28日)及び「通信・放送の総合的な法体系の在り方」(平成21年8月26日)を踏まえた改正。

技適マークに関する課題

- 携帯電話端末は、関連技術基準への適合表示(技適マーク、Bluetoothロゴ等)を電池パックの収納スペースにちよう付。
- 携帯電話端末を始めとする各種通信機器の小型化、多機能化、複合化が急激に進んでおり、技適マークを付す場所が不足。

電子ラベルの導入

- 電子ラベルの導入により、技適マークを付す場所の不足が解消。
- 現在の技適マークが付されている場所よりも表示の確認が容易。

② 表示例

<<技術基準適合の電磁的表示例>>

① 操作例



近年追加された又は改正された端末機器の種別

- DECT, sPHS[デジタルコードレス電話規格] (2010年10月～)

具備すべき機能・条件

・識別符号 ・キャリアセンス 等

- 専用通信回線設備等端末:1000BASE-T(2011年4月～)

具備すべき機能・条件

・送出電圧 等

- 専用通信回線設備等端末:XGP(2011年7月～)

改正された機能・条件

・送信タイミング ・ランダムアクセス制御 ・受信レベル通知機能

- 920MHz帯電子タグシステム(2011年12月～)

具備すべき機能・条件

・識別符号 ・キャリアセンス 等

- 次世代高速無線LAN(2013年3月～)

具備すべき機能・条件

・識別符号 ・キャリアセンス 等

3.市場調査と不適合機器



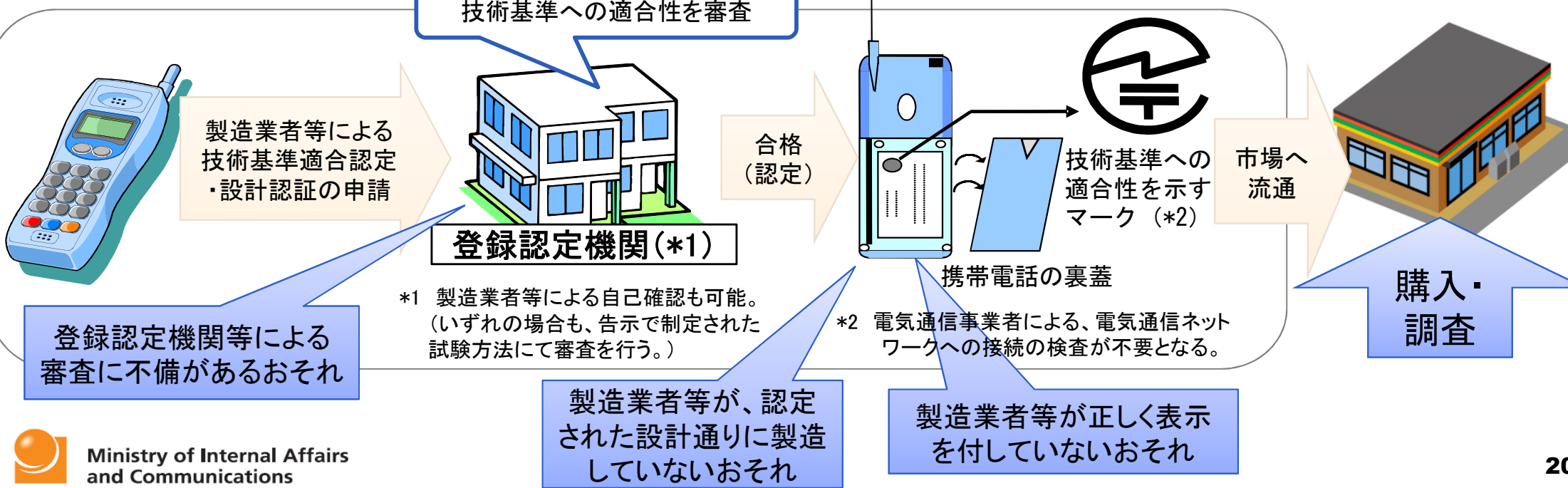
端末機器市場調査について

- 市場に流通している端末機器について、電気通信事業法に定める技術基準への適合を確認するため、市場の端末機器を購入し、適合しているか検査を行うもの。
- 端末機器の技術基準適合性の審査は、国へ登録した機関等が実施していることから、当該機関及び端末製造業者等が法令に従っているかを確認するため、本調査を毎年度実施している。

調査内容

- 表示(技術基準への適合性を示すマーク)の確認
 - 端末機器の共通的基準(漏えいする通信の識別禁止、絶縁抵抗、配線設備等)への適合
 - 種別(アナログ電話、携帯電話、IP電話、データ通信等)ごとに定められた基準への適合 等
- * 対象端末は端末機器の種類や登録認定機関に偏りが無いように選定。

認定制度との関係



事後規制及び市場調査の実施

- 総務省は、登録認定機関への立入検査等によって、認定等の業務が適正に実施されているかチェックしている。
- 法令違反には改善命令、表示禁止命令又は製品の回収命令などの命令による事後措置を設けている。
- 総務省は、市場調査として、機器確認と文書確認等を通じて認証の状況をモニターしている。

市場調査

機器確認

(平成15年度より)

- 総務省が抜き打ちで機器を購入
- 技術基準に合致しているか試験
- 不適合機器が発見された場合、供給者(メーカー・輸入業者)に正すよう指導等

文書確認

(平成23年度より)

- 総務省が文書提出を依頼
- 書類作成・保管状況が法令に準拠しているか確認
- 不適合が発見された場合、指導等

市場調査の実施規模及び端末機器の年度別認定数

調査実施規模 (H24) 調査数: 45機種

- ・アナログ電話用端末(固定電話、複合機等。 A区分) 13機種
 - ・移動電話用端末(携帯電話、スマートフォン。 A区分) 9機種 ←多くはD区分にも該当
 - ・専用通信回線設備等端末(D区分) 33機種
 - ・インターネットプロトコル電話端末(OAB~J IP電話 E区分) 3機種 ←多くはD区分にも該当
- * 区分は重複あり。

年度別認定数の推移

年度	平成16	17	18	19	20	21	22	23	24	
登録認定機関	1029	959	942	986	1078	931	869	909	874	
自己確認	49	59	33	25	17	9	7	24	14	
MRA	EU	11	22	41	32	29	23	67	78	81
	USA	-	-	-	-	-	-	5	2	
合計	1089	1040	1016	1043	1124	963	943	1016	971	

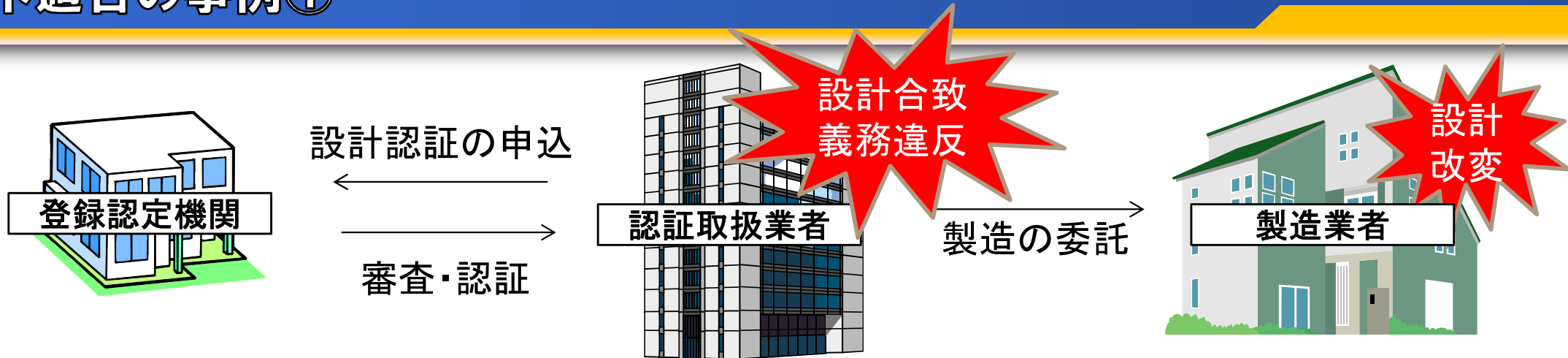
平成24年度の登録認定機関による認定を受けた 874機種 のうち、

- ・専用通信回線設備又はデジタルデータ伝送用設備に接続される端末機器(D区分) 743機種
- ・アナログ電話用設備又は移動電話用設備に接続される端末機器(A区分) 370機種

* 区分は重複あり。



不適合の事例①



■ 認証取扱業者が、電気通信事業法第57条第1項の「設計合致義務」に違反して、認証を受けた設計とは異なる端末機器を製造・販売。

■ 当該端末機器は、端末設備等規則第13条（直流抵抗値）及び同第14条（送出電力）について、技術基準不適合であった。

■ 当該端末機器の製造は、海外の製造業者が下請けをしていたもの。



認証取扱業者において、対象機器の回収及び代替機器との交換を実施。

不適合の事例②

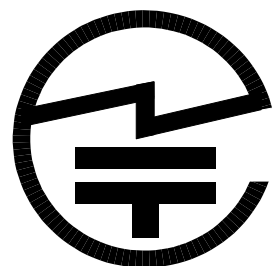
- 認証取扱業者の製造した端末機器において、製造時の個体差により、端末設備等規則第12条第2号に規定されている「押しボタンダイヤル信号」の条件（信号送出電力）を、使用時の電流値によっては満たさなくなる端末機器が一部あることが判明。一部の機器が技術基準不適合となった。
→ 認証取扱業者において、当該項目の値が適切になるよう、修正ソフトウェアをリリース。利用者にアップデートいただきたい旨を発表。

- 当該機器の一部に貼付されている表示の内容が誤っていることが確認された事例。

- ・ 電気通信事業法と電波法の番号を逆に記載した事例
- ・ 電磁的表示の導入に伴い、銘板の表示を部分的に残した事例

表示の様式

【端末機器の技術基準適合認定等に関する規則様式第7号】



T

AD 13 0001 000

端末機器の種類

年

通し番号

登録認定機関の番号

技術基準や表示に関する不適合に対する措置

措置命令

総務大臣は、認証取扱業者が設計合致義務に違反していると認める場合には、認証取扱業者に対し、認証に係る確認の方法を改善するために必要な措置をとるべきことを命ずることができます。【電気通信事業法第59条】

表示が付されていないものとみなす処分

認証に係る表示が付されている機器が技術基準に適合していない場合において、総務大臣が電気通信回線設備を利用する他の利用者の通信への妨害の発生を防止するため特に必要があると認めるときは、その機器は、技術基準に適合している旨の表示が付されていないものとみなす処分を行うことができます。【電気通信事業法第55条第1項】

表示の禁止の処分

総務大臣は、次に該当する場合には、認証取扱業者に対し、2年以内の期間を定めて、設計書に基づく機器に表示を付すことを禁止することができます。【電気通信事業法第60条第1項】

- ① 設計書に基づく機器が、電気通信事業法に定める技術基準に適合していない場合において、電気通信回線設備を利用する他の利用者の通信への妨害の発生を防止するため特に必要があると認めるとき(⑥を除く。)
- ② 認証取扱業者が検査・記録義務に違反したとき。
- ③ 認証取扱業者が措置命令に違反したとき。
- ④ 認証取扱業者が不正な手段により認証を受けたとき。
- ⑤ 登録認定機関が義務に違反して認証をしたとき。
- ⑥ 技術基準が変更された場合において、当該変更前に認証を受けた設計が当該変更後の技術基準に適合しないと認めるとき。

○ 総務大臣は、表示を付することを禁止したとき、又は、表示が付されていないものとみなす処分をしたときは、その旨を官報で公示します。

【事業法第55条第2項、第60条第2項及び端末機器の技術基準適合認定等に関する規則第24条】

ご清聴ありがとうございました

●総務省 ホームページ

<http://www.soumu.go.jp/>

●総務省 電波利用ホームページ

<http://www.tele.soumu.go.jp/index.htm>



【端末機器に関する基準認証制度について】

http://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/tanmatu/

- 基準認証制度、関係法令
- 登録認定機関の一覧、技術基準適合認定等を受けた端末の一覧
- 不適合等の事例 等

総務省 | 安全・信頼性の向上 | 端末機器に関する...

総務省
MIC
Ministry of Internal Affairs
and Communications

ご意見・ご提案 English Google™ カスタム検索 サイ内 関連サイ

ここに検索語句を入力 検索

あ あ アクセシビリティ
支援ツール

[総務省トップ](#) > [政策](#) > [情報通信\(ICT政策\)](#) > [電気通信政策の推進](#) > [安全・信頼性の向上](#) > 端末機器に関する基準認証制度について

安全・信頼性の向上

- ▶ [ホーム](#)
- ▶ [端末機器に関する基準認証制度について](#)
- ▶ [基準認証関係法令](#)
- ▶ [基準認証制度における技術基準への不適合等の事例](#)

端末機器に関する基準認証制度について

1. 概要

電話機、FAX、モデム等の端末機器を電気通信事業者のネットワーク(電気通信回線設備)に接続し使用する場合、原則として利用者は、電気通信事業者の接続の検査を受け、当該端末機器が電気通信事業法に基づき技術基準[※]に適合していることを確認する必要があります。

ただし、登録認定機関から技術基準に適合していることの認定を受けるなどして総務省令で定める表示(技適マーク)が付された機器を接続する場合には、当該端末機器の利用者は、電気通信事業者による接続の検査を受けることなく接続し使用することができます(下図参照)。(電気通信事業法第69条)

※ 技術基準は、電気通信事業法第52条第2項の規定に基づき以下の事項が確保されるものとして、「端末設備等規則」において定められております。

- 一 電気通信回線設備を損傷し、又はその機能に障害を与えないようにすること。
- 二 電気通信回線設備を利用する他の利用者に迷惑を及ぼさないようにすること。
- 三 電気通信事業者の設置する電気通信回線設備と利用者の接続する端末設備との責任の分界が明確であるようにすること。