

IP 移動電話 (VoLTE) 導入に係る端末設備等規則等の一部改正について

1 改正の背景

これまで我が国の携帯電話における音声通話及びデータ通信は、第 3 世代移動通信システム (3G) を中心としたものであったが、データ通信については、その通信量の増大に伴って、IP 技術を用いたより大容量で高速な利便性の高い第 3.9 世代移動通信システム (3.9G) によるサービスの提供が始まり、その利用が拡大している。

3.9G の一つとしてサービスが行われている LTE (Long Term Evolution) 方式を使用した端末では、現在、音声通話は 3G、データ通信は LTE (3.9G) と、別々のネットワークが用いられている。

他方、音声通話についても、パケット交換方式のネットワーク上で提供を行う、IP 技術を用いた音声通話サービス (IP 移動電話サービス) が実施されようとしているところである。

VoLTE (Voice over LTE) は、LTE のパケット交換方式のネットワーク上で音声通話を実現する通信方式であり、3GPP (※ 1) 及び GSMA (※ 2) において標準化作業が進められ、一部項目を除いておおむねその仕様が策定済みとなっている。

VoLTE 等の IP 移動電話サービスを実施するための技術的条件として、平成 24 年 9 月 27 日付け情報通信審議会答申「ネットワークの IP 化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち「IP 移動電話端末等に関する技術的条件等」(一部答申)において、IP 移動電話端末が具備すべき機能等に関する技術的条件が示された。本件は、当該内容に係る以下の事項について、関係省令の改正を行い、規定を整備するものである。

※ 1 : Third Generation Partnership Project. 各国・各地域の標準化団体や携帯電話に関連する事業者等約 400 団体から構成され、3G の仕様を検討・開発し、標準化することを目的とした、標準化団体。

※ 2 : GSM Association. 携帯電話に関連する事業者約 800 社から構成されるモバイル通信業界の成長支援を目的とした団体。

2 改正の概要

(1) IP 移動電話端末に係る新たな技術基準の整備

→端末設備等規則 (昭和 60 年郵政省令第 31 号) の改正

IP 移動電話端末は、移動電話端末と IP 電話端末の両方の特性を持つことから、これらの端末に関する技術基準のうち、IP 移動電話端末が具備すべき機能に関する検討を行った結果に基づき、規定の改正を行う。

○「インターネットプロトコル移動電話用設備」「インターネットプロトコル移

動電話端末」の定義を追加

- IP 移動電話端末が具備すべき機能として、基本的機能（発信、応答、終了）、自動再発信の機能、送信タイミング、位置登録制御、緊急通報機能等について規定を整備。（移動電話端末とほぼ同様の項目）

（２）IP 移動電話端末に係る新たな技術基準適合認定の整備（諮問対象外）

→端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（平成 16 年総務省令第 15 号）の改正

（１）の技術基準改正にあわせ、IP 移動電話端末に係る技術基準適合認定の区分として、新たな区分「F」を設ける。

（３）関連する規定の整備

→事業用電気通信設備規則（昭和 60 年郵政省令第 30 号）の改正

（１）の技術基準改正に伴い、所要の整備を行う。

3 施行期日

公布の日とする（平成 25 年 3 月末予定）

【参考】

上記の規定整備の一環として、各技術基準の詳細な条件や、当該端末の試験方法について、告示に追加する。

- ・送信タイミング、ランダムアクセス制御、タイムアラインメント制御、位置登録制御、受信レベル通知機能について、条件を告示で規定。
- ・IP 移動電話端末の技術基準適合認定のため、端末機器の試験方法を定めている告示（平成 16 年総務省告示第 99 号（端末機器の技術基準適合認定等に関する試験方法を定める件））を改正。

IP移動電話(VoLTE)導入に係る 端末設備等規則等の一部改正について

参考資料

情報通信審議会 一部答申（平成24年9月27日）

「ネットワークのIP化に対応した電気通信設備に係る技術的条件」のうち
「IP移動電話端末等に関する技術的条件等」

（情報通信審議会 情報通信技術分科会 IPネットワーク設備委員会において検討を行ったもの）

第1章 IP移動電話端末に関する検討課題

→ この部分について
制度整備を行うもの

第2章 IP化に対応したソフトフォンの認証等の在り方に関する検討課題

第3章 ベストエフォート回線によるOAB～J IP電話に関する検討課題

別表1 IPネットワーク設備委員会 構成員

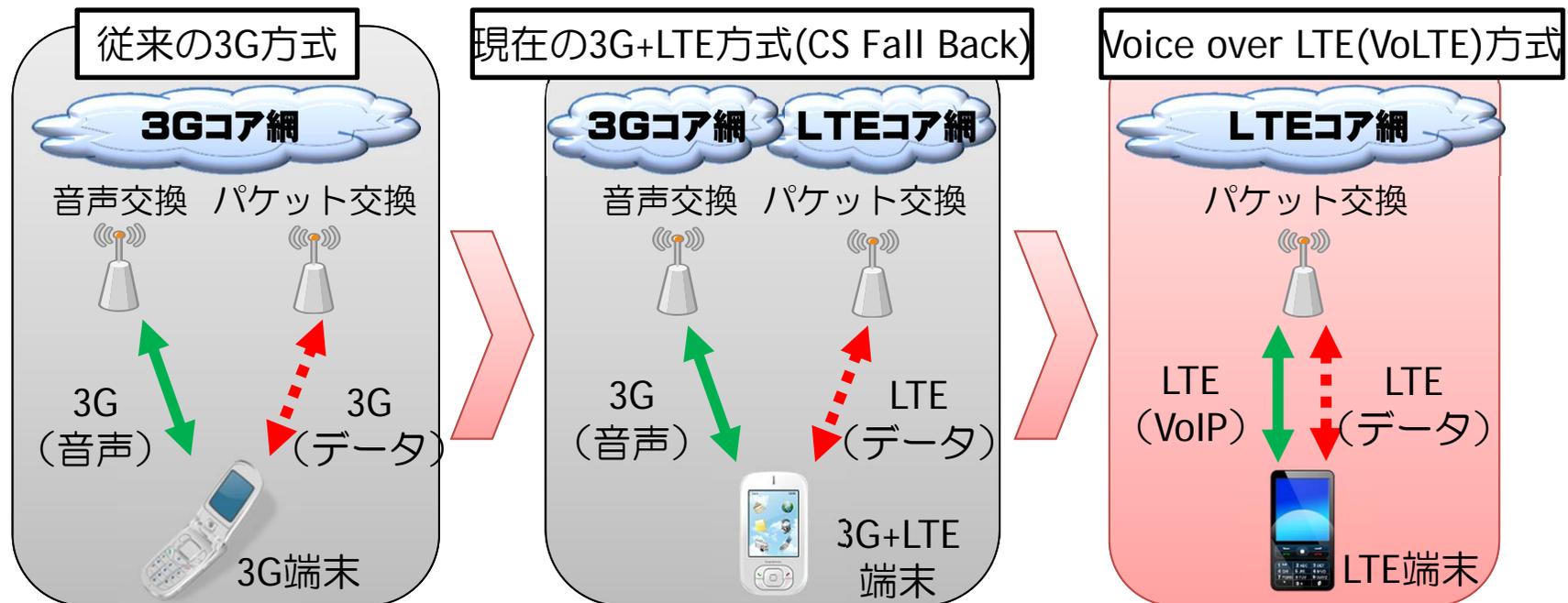
別表2 技術検討作業班 構成員

別表3 通信品質検討アドホックグループ 構成員

IP移動電話への移行

- IP移動電話（特に、VoLTE）端末が具備すべき機能（技術的条件）の検討を実施。
- LTEネットワークにより音声電話・データ通信の両方を提供することが可能になれば、ネットワーク設備のスリム化・低廉化が図れるとともに、周波数利用効率が向上。
- VoLTEは既に3GPP*¹やGSMA*²で国際標準化されていることから、これらを踏まえた技術基準を迅速に整備、これにより国際標準に準拠したVoLTE等の対応端末の開発が促進され、我が国メーカーの国際競争力の向上にも寄与。
- また、端末-端末間でのIP化(ネットワークのALL IP化)により、災害に強い通信ネットワークの実現に貢献することが期待。

※1: Third Generation Partnership Project ※2: GSM Association



省令改正等の概要（VoLTE端末の技術基準整備）

以下の省令・告示の改正等により、インターネットプロトコル移動電話端末（VoLTE）の技術基準を整備する。

1 端末設備等規則（昭和60年郵政省令第31号）の改正

- 「インターネットプロトコル移動電話用設備」「インターネットプロトコル移動電話端末」の定義【第2条に号追加】
- インターネットプロトコル移動電話端末（IP移動電話端末）の技術基準【第32条の10～第32条の25を追加】

→ 移動電話端末と同様に、各技術基準の詳細な条件や、特殊な端末に関する規定（例外規定）を告示で規定。

- ① 送信タイミング、ランダムアクセス制御、タイムアラインメント制御、位置登録制御、受信レベル通知機能について、条件を告示で規定。
- ② 「特殊なインターネットプロトコル移動電話端末」に関する告示を定め、ふくそう通知機能の不適用並びに送信指示停止に従う機能及び端末固有情報の変更を防止する機能の一部例外を規定。

* 緊急通報については、LTEで発信し（網側の整備までは）3Gを経由（FallBack）して接続する場合を含めて新规定を満たすと考えられるため、例外規定は設けない。

2 端末機器の技術基準適合認定等に関する規則（平成16年総務省令第15号）の改正

- 適合認定等の対象とする端末機器に「インターネットプロトコル移動電話端末」を追加【第3条に号追加】
- 端末機器の種類に応じて付する表示の記号について、IP移動電話端末の区分（F）を追加【様式第7号追記】

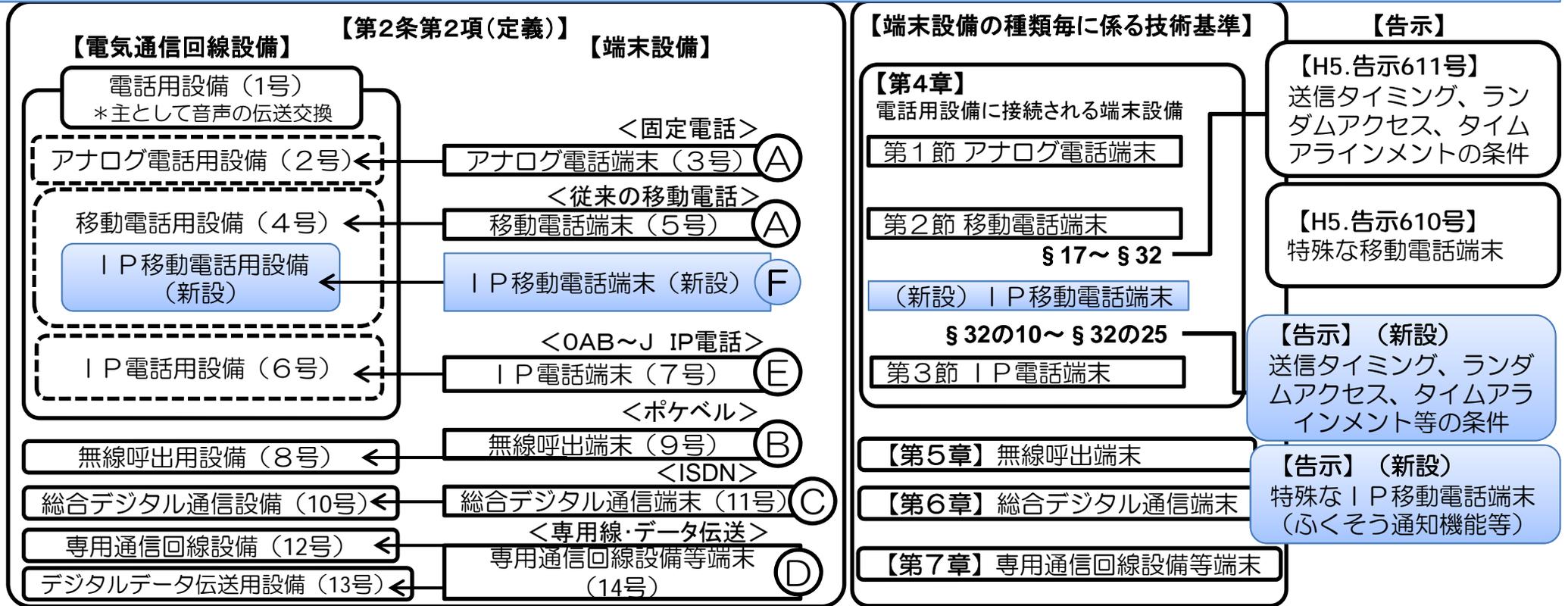
→ 平成16年総務省告示第99号（端末機器の技術基準適合認定等に関する試験方法を定める件）の改正
基本的機能（発信・応答・終了）、自動再発信時の制限機能、緊急通報機能に関する試験方法を、
現行のLTE（データ通信端末）の試験方法の告示に追加。

3 事業用電気通信設備規則（昭和60年郵政省令第30号）の改正

- 端末設備等規則の改正に伴い、規定を整備。【第35条の18追記、第35条の19の2追加】

VoLTE技術基準に係る制度整備の構造

【端末設備等規則】 第2条第2項に新たな号を新設、第4章に新たな節を新設、関係告示（2本）を制定



【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、測定方法を定める告示の改正

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 (<u>インターネットプロトコル移動電話用設備に接続される端末機器を除く</u>)	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
アナログ電話相当の機能を有する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
インターネットプロトコル移動電話用設備に接続される端末機器	(F) 新設

技術基準適合認定等をした際に端末機器に付す「表示」



測定方法の告示を改正

VoLTE技術基準に係る省令改正・告示制定案と従来規定の関係

	移動電話 端末※1	IP電話 端末※1	IP移動電話端末 【省令改正※1】	VoLTE告示(新設)	LTEによる データ伝送※2
基本的機能	第17条	第32条の2	第32条の10		第4の1
発信の機能	第18条	第32条の3	第32条の11	-	第4の2
送信タイミング	第19条	-	第32条の12	※3	第4の3
ランダムアクセス制御	第20条	-	第32条の13	※3	第4の4
タイムアライメント制御	第21条	-	第32条の14	※3	第4の5
位置登録制御	第22条	-	第32条の15	※3	第4の6及び10(第22条2号と同等)
チャンネル切替指示に従う機能	第23条	-	第32条の16		第4の10(第23条と同等)
受信レベル通知機能	第24条	-	第32条の17	※3	第4の8
送信指示停止に従う機能	第25条	-	第32条の18	※4	第4の7
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		第4の10(第26条と同等)
故障時の自動的な送信停止機能	第27条	-	第32条の20		第4の10(第27条と同等)
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	不適用(※4)	-
重要通信の確保のための機能	第28条	-	第32条の21		第4の10(第28条と同等)
緊急通報機能	第28条の2	第32条の6	第32条の23	-	-
移動電話端末固有情報の変更を防止する機能	第29条	-	第32条の24	※4	第4の9
電氣的条件等	-	第32条の7	-	-	-
アナログ電話端末等と通信する場合の送出力	第30条	第32条の8	-	-	-
漏話減衰量	第31条	-	-	-	-
特殊な電話端末	第32条	第32条の9	第32条の25	※4	-

条件は「別に告示する条件」とする

ただし書部分

(1)ただし書部分

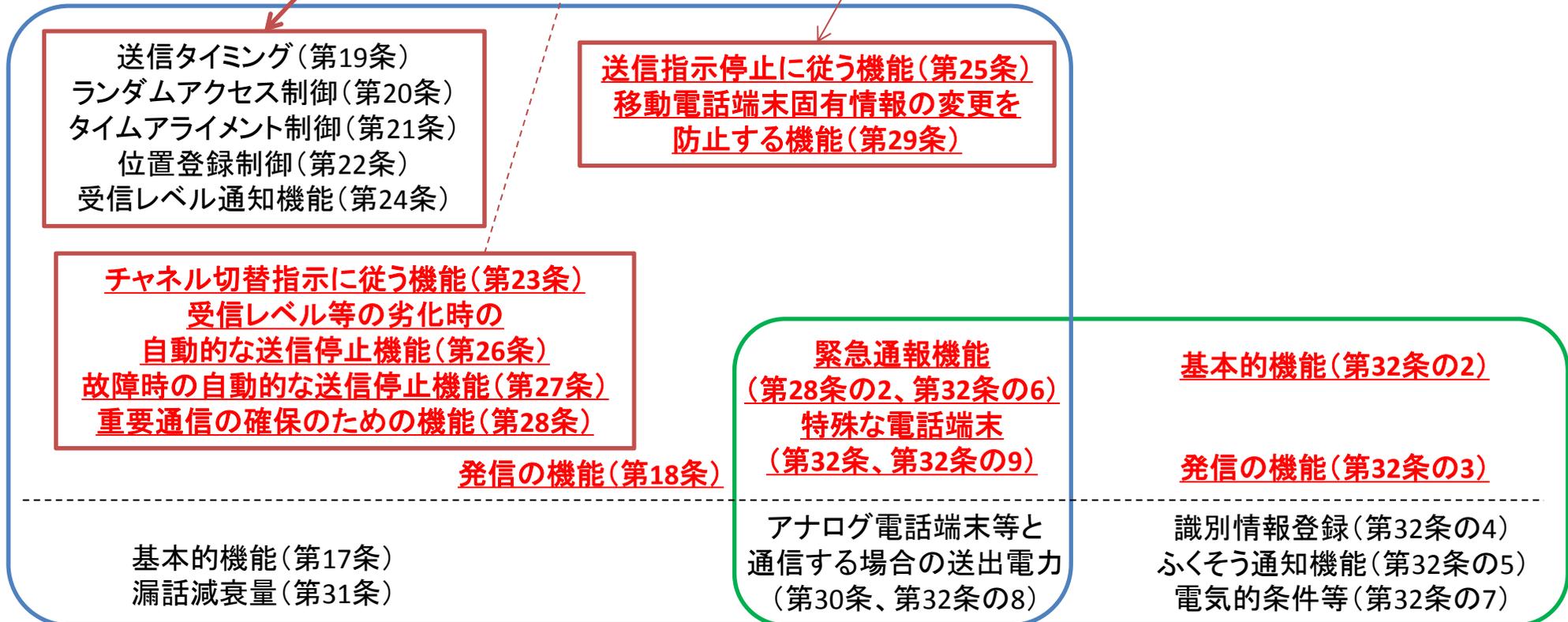
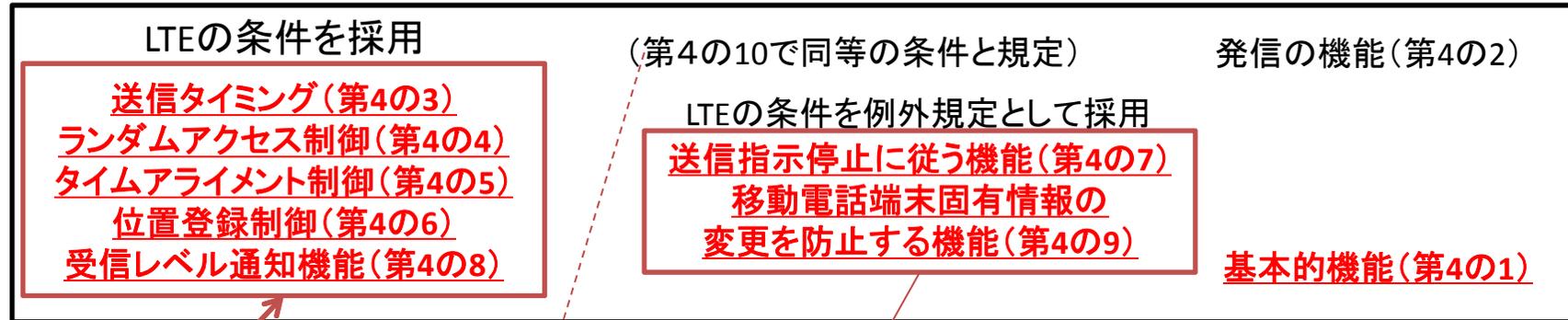
※1 端末設備等規則(昭和60年郵政省令第31号) ※2インターネットプロトコル電話端末及び専用通信回線設備等端末の電氣的条件等を定める件(平成23年総務省告示第87号)別表第5号
 ※3 「端末設備等規則の規定に基づくインターネットプロトコル移動電話端末等の送信タイミングの条件等を定める件」を新規制定
 ※4 第32条の25に基づき、「端末設備等規則の規定によることが著しく不合理なインターネットプロトコル移動電話端末等及びその条件を定める件」を新規制定

VoLTE技術基準に係る省令改正・告示制定案と従来規定の関係

下線部分の規定がVoLTEの技術基準(省令・告示)

【移動】

LTEによるデータ通信の電気的條件(平成23年総務省告示第87号別表第5号)



移動電話端末【音声】

OAB~J IP電話端末【音声・固定】