

第5世代移動通信システム(5G)の 技術基準適合証明について

【 MRA国際ワークショップ 】

2019年3月7日

TELECOM ENGINEERING CENTER



TELEC
Empower the wave!

目次

1. TELECの概要
2. TELECにおける技術基準適合証明業務
3. 特定無線設備の試験方法の開発
4. 5Gの技術基準適合証明に向けて

1. TELECの概要

- 名称 一般財団法人テレコムエンジニアリングセンター
- 設立 1978年6月20日
- 事業所 東京、松戸、横須賀、長野、名古屋、大阪
- 役職員 約80名
- 事業内容
 - ①電波法に基づく技術基準適合証明
 - ②電気通信事業法に基づく技術基準適合認定
 - ③電波法に基づく測定器等の較正
 - ④無線機器の試験
 - ⑤研究開発
 - ⑥試験用施設の公開利用



本部：東京都品川区



松戸試験所：千葉県松戸市

2. TELECにおける技術基準適合証明業務

工事設計認証の審査

(1)工事設計の審査

(2)対比照合審査

(3)特性試験

特性試験は、無線設備が技術基準に適合していることを総務大臣が告示する試験方法（平成16年総務省告示第88号）又はこれと同等以上の方法で実施

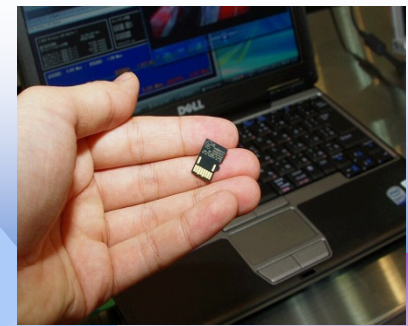
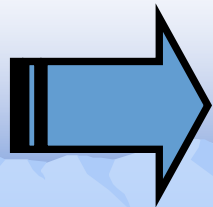
(4)確認の方法の審査（品質管理方法の審査）

特定無線設備の一例

携帯電話の基地局

携帯電話端末

無線LAN
(SDカード内蔵)



TELECが特性試験データを受入れる場合の要件

- ◆ 試験方法が、総務大臣が定めた方法に従っていること。
- ◆ 試験に使用した測定器が、一年(優れた性能を有する総務省令で定めるものは二年)以内に較正されたものであること。
- ◆ 特性試験結果を取得した者が、次の①から④のいずれかに該当していること。
 - ① 電波法24条の2に基づく登録検査等事業者の判定員又は点検員である者
 - ② 電波法24条の2の別表第一に掲げる資格を有している者(注)
 - ③ ISO17025の認証を取得している試験機関において試験業務に携わっている者
 - ④ ISO9001の認証を取得している製造工場等において試験業務に携わっている者

注:陸上特殊無線技士は、第一級に限る。

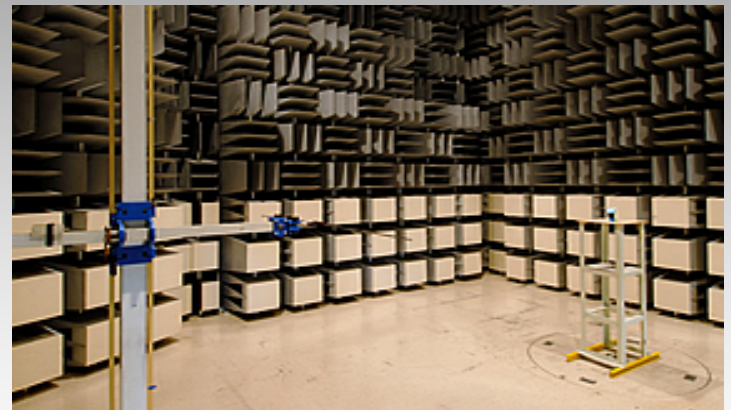
TELECの試験設備の一例

電波暗室

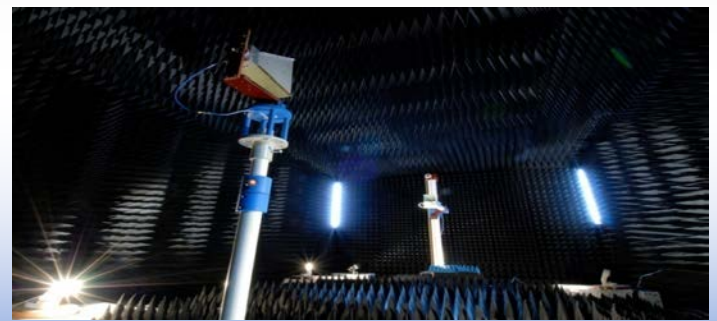
10m電波暗室



3m電波暗室



マイクロ波、ミリ波用電波暗室



オープンテストサイト



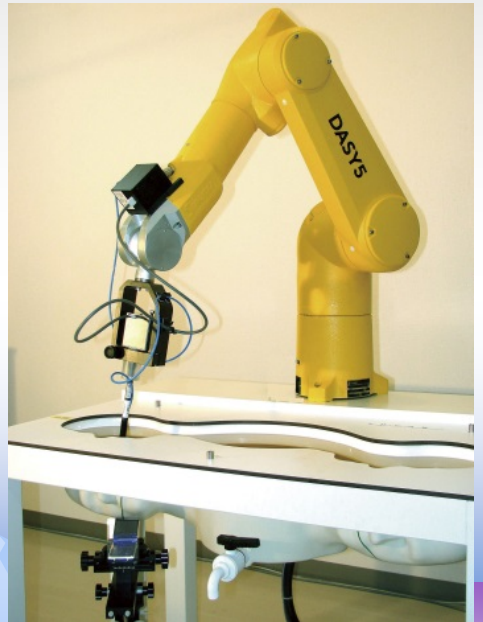
無線LAN等の測定装置



LTE等の測定装置



SAR測定装置



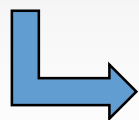
3. 特定無線設備の試験方法の開発

① 試験方法の開発とその変遷

2004年以前(指定証明機関時代)は、TELECが全ての特定無線設備の試験方法を開発し運用



2004年に証明機関は、国の指定証明機関から登録証明機関へ移行



国が試験方法を電波法令(告示)で規定(注)

注: 試験方法がない場合、**TELECで開発した試験方法**を臨時に定める試験方法として総務大臣に届け出し、公表して運用

② 5Gの試験方法の開発

【特定無線設備の試験方法に関する調査検討委員会(注)】

2018.12から「IMT2020携帯無線通信作業班」を設置して検討を実施

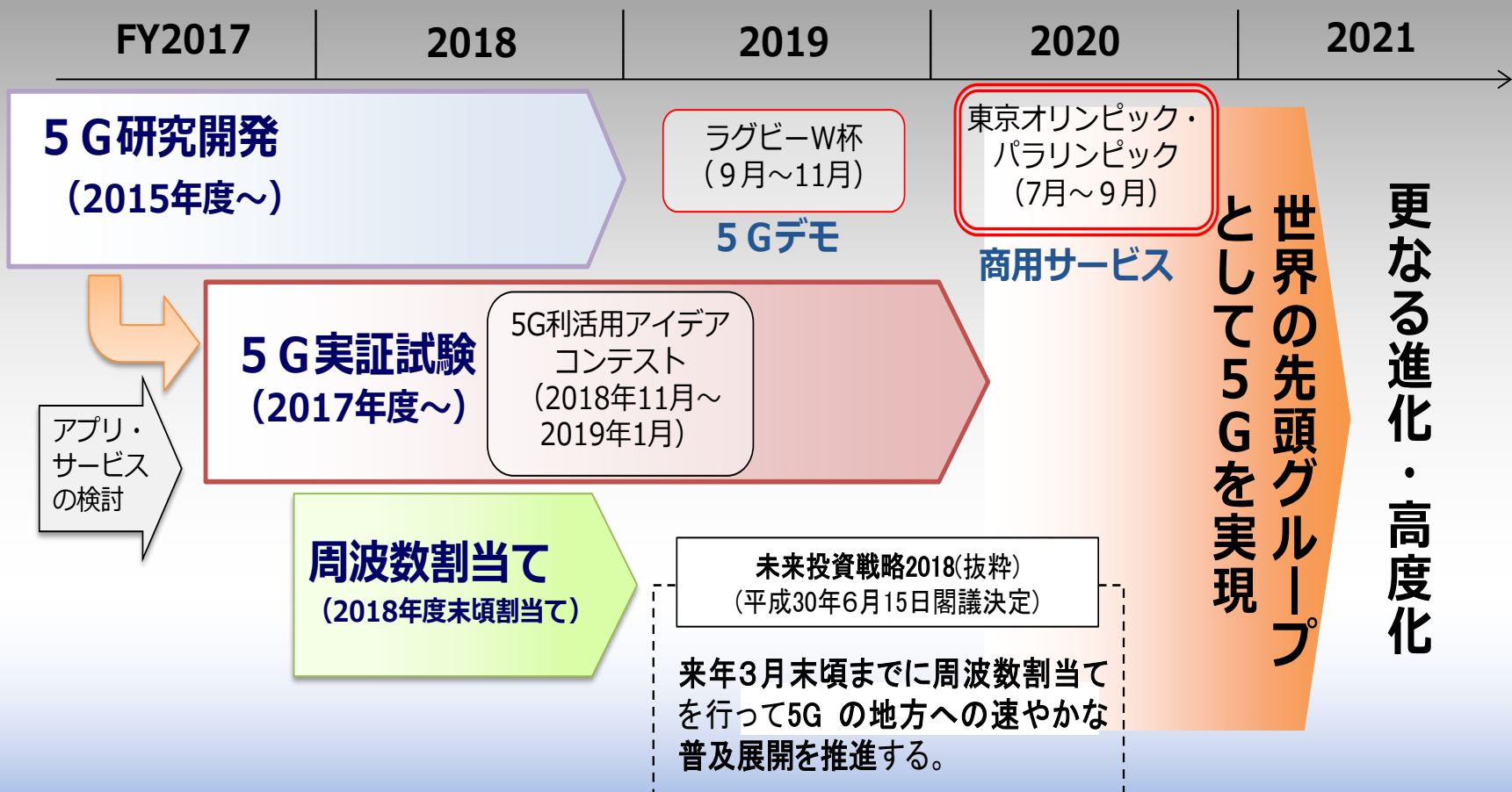
注：学識経験者、研究機関、電気通信事業者、無線機器メーカー、測定器メーカー等の専門家により構成

【試験方法の種類】

- ・3.7GHz帯及び4.5GHz帯SC-FDMA又はOFDMA携帯無線通信基地局
- ・3.7GHz帯及び4.5GHz帯SC-FDMA又はOFDMA携帯無線通信陸上移動局
- ・28GHz帯SC-FDMA又はOFDMA携帯無線通信基地局
- ・28GHz帯SC-FDMA又はOFDMA携帯無線通信陸上移動局

4. 5Gの技術基準適合証明に向けて

5Gの実現に向けた国内動向



(総務省資料より)

TELECの対応

【当面の対応】

- 試験方法の制定
- 業務規程の整備
- 試験設備の整備

【サービス開始時期】

上記対応が完了次第速やかに実施予定

(28GHz帯陸上移動局は、技術基準適合証明の対象設備として追加され、必要な対応が完了次第)

ご清聴ありがとうございました！

TELEC