

主题

内容



主题

数字化转型时代无线电政策编制完成 — 数字化转型时代无线电政策圆桌会议报告发布



总务省(MIC)
全球战略局
全球战略课
日本国东京千代田区
2-1-2霞关
邮编: 100-8926
电话: +81-3-5253-5920
传真: +81-3-5253-5924

数字化转型时代无线电政策编制完成 — 数字化转型时代无线电政策圆桌会议报告发布

1. 概述

无线电波是数字化转型时代必不可少的基础设施，日本旨在通过将物联网、大数据、人工智能等先进技术以及由新型冠状病毒病（COVID-19）引发的“新常态”所必需的数字技术融入所有行业和日常生活，以解决各种问题并实现进一步的经济增长。

在数字化转型时代，利用无线电波的行业有望进一步发展，对无线电波的需求预计将急剧扩大。另一方面，鉴于无线电波是全体公民共享的有限稀缺资源，未来有必要进一步推动公平高效地应用无线电波。

为此，数字化转型时代无线电政策圆桌会议自2020年11月起举办。本次圆桌会议全面探讨了数字化转型时代的无线电波政策、建立有效应用无线电的新目标和措施、无线电应用的未来展望等议题。作为本次圆桌会议的成果，数字化转型时代的无线电政策圆桌会议报告于2021年8月编制完成。

2. 数字化转型时代无线电政策圆桌会议报告的概述

(1) 无线电应用的现状

1985年向私营部门开放电信业务导致移动通信领域的无线电应用呈爆炸式增长。截至2021年4月，获得执照的无线电台数量已达到约2.777亿个，在过去十年里几乎翻了一番。此外，由于无线电应用的多样化，无需执照的无线电台数量有所增加，例如发射功率极低的无线电台及包括无线局域网在内的低功率无线电台。预计今后无线电的应用规模将进一步扩大。

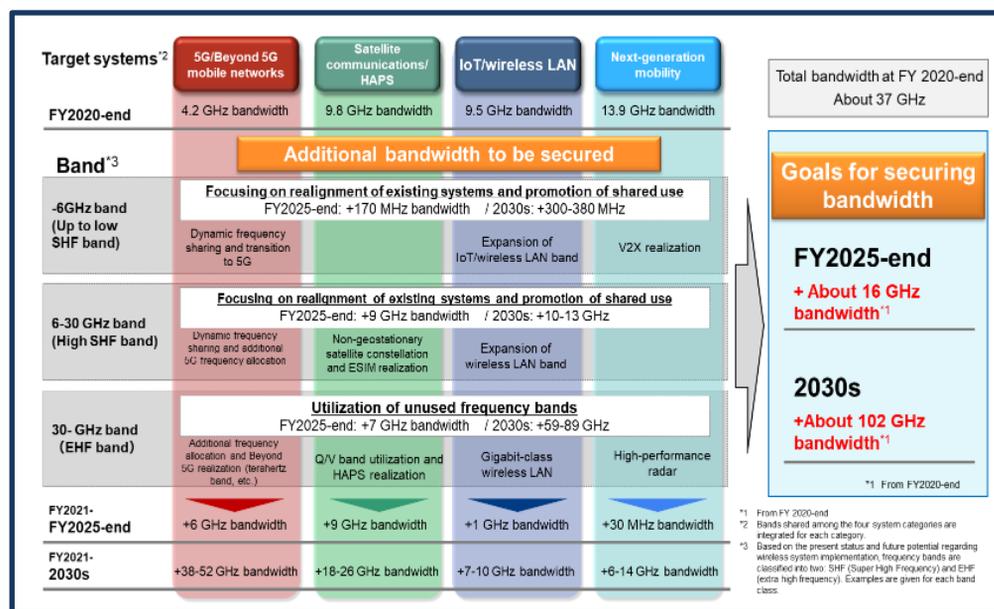
移动通信系统在过去30年间取得了飞速的技术进步。随着云计算、大数据、物联网和人工智能等创新技术的出现，新的和多样化的服务不断涌现。此外，第五代移动通信系统（5G）、本地5G等正在向超高速率、大容量区域迈进。

数字化转型时代无线电政策编制完成 — 数字化转型时代无线电政策圆桌会议报告发布

(2) 数字化时代无线电应用的未来展望及带宽保障目标的设置

无线电应用的需求不断扩大、更加多样化也更加复杂，为了迎接数字化转型时代，该报告根据未来的使用案例和网络需求，将支持下一代的系统分为七类。这些分类由以下系统组成：

- 地面和卫星广播（4K/8K）
- 防灾和公共安全
- 下一代出行
- 卫星通信和高空平台电台（HAPS）
- 包括5G和Beyond 5G的移动网络
- 物联网和无线局域网
- 无线电能传输/转移



图：保障带宽的目标

该报告为特别需要大带宽的四类系统（下一代出行、卫星通信和HAPS、包括5G和Beyond 5G的移动网络、物联网和无线局域网）设置了目标，即到2025财年底保障约16 GHz的新带宽，到2030年代保障约102 GHz的新带宽。

(3) 数字化转型时代有效应用无线电的措施

在数字化转型时代有效应用无线电的主要建议和意见如下：

i. 引入和推广数字化转型时代所需的无线系统

- 皆在实现全球最好的5G通信环境，包括在2024年3月底之前安装约28万个5G基站。
- 建立有效的产学研合作机制，利用频谱使用费收入开展研发，支持相关机构为有效实现Beyond 5G而开展的研发项目，扩大国际联合研究等。

数字化转型时代无线电政策编制完成 — 数字化转型时代无线电政策圆桌会议报告发布

- 基于更高的频率范围进行研发，因为容易获得大带宽，这是高速和大容量通信所必需的，并且研究简化实验电台许可程序的可能性。
- 到2022年3月底之前，在2.3 GHz频段实现动态频率共享的实际应用。
- 考虑实现测试床，这将有助于研究采用基于开放标准通信设备的基站。
- 大力支持开放和虚拟5G网络技术在海外的部署。

ii. 验证无线电有效应用的方法及频率分配政策

- 考虑对第三方进行的无线电频谱实际应用情况调查的结果进行评估，以确保评估的透明度和客观性。
- 在比较审查的基础上，引入一种重新分配已分配给移动网络的频率的体系。这一体系适用于根据无线电频谱实际应用情况调查结果评估无线电波有效应用不足或出现竞争应用的情况。

iii. 在公共服务领域有效应用频谱的措施

- 提出政府机构为有效应用无线电而应采取的措施，包括废除、频谱迁移、频谱共享或对政府机构运营的公共服务无线电系统中已经研究证实的现有无线电系统进行数字化。
- 通过上述过程，其他应用已有需求的总带宽约1,200 MHz的频谱，有望重新用于移动系统，例如5G、无线局域网及其他服务。

iv. 数字化转型时代的无线电波管理和监督

- 针对5G移动网络的无线电波特性（如使用更高的频率）建立监测方法。
- 促进无线电台许可程序的进一步数字化，并采用无现金支付执照申请及其他费用的系统。

v. 评审频谱使用费体系

- 利用频谱使用费收入推动研发，以实现Beyond 5G。
- 将频谱用户共同利益的总费用（频谱使用费收入总额）维持在目前的水平（750亿日元）。

3. 从数字化转型时代无线电政策圆桌会议报告看总务省的未来行动

根据报告中的建议，总务省将着手具体执行。