資料17－4

総務省電波有効利用委員会におけるヒアリング

新しい周波数有効利用政策の在り方

2026年11月19日

1FINITY株式会社

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

本日の提案方向性

- 電波有効利用の持続・高度化
  - 周波数効率＋社会実装・技術基盤の持続性
- 研究開発から社会実装までをつなぐ
  - 研究開発→実証→商用導入→継続的な利用
- 電波政策の視点を社会実装へ広げる
  - 電波有効利用と国内技術基盤の持続性を両立

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

１．諸外国の産業政策と日本

- **世界経済の潮流：効率重視への過剰依存から、経済安保重視による国家関与への回帰**

民間対民間

中国のWTO加盟

米中対立

国家対国家

経済安保の脅威に伴う自国産業保護

主要国・地域の産業政策

米	経済安保＝国家安保、国産優遇、関税保護、対中輸出・利用規制強化
欧	過度な外部依存からの脱却、（補助金利用を含む）域内産優遇
中	中国製造２０２５、レアアース禁輸、技術移転、大規模補助金政策

- **「骨太の方針２０２６」等が示す日本政府の政策転換**

新自由主義からの転換
市場で解決できない課題に対応

脱・投資不足による成長
官民連携による戦略分野への投資

自律性・不可欠性の確保
経済合理性と経済安保との両立

世界は産業政策重視へとシフト、通信産業においても各国は安全保障の観点から最重要視

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

２．情報通信産業の構造課題

国家安全保障・経済安保を左右する重要基盤である通信機器産業を取り巻く競争環境

市場原理主義中心のインフラ形成
民間事業者の自主性と経済合理性を重視

産業特有構造
世代互換性、インターフェイス非開示によるロックイン構造

国家支援を受ける海外企業との競争
巨額補助金による市場獲得

→ **結果、基地局では機器ベンダの市場淘汰が加速し（米英仏独撤退、中国躍進）数社での寡占化へ**

＋

情報通信政策も含めた日本の構造的課題*

①デジタル赤字の拡大	②研究開発・設備投資不足	③自律性の欠如
「付加価値の海外流出構造」が固定化	低いR&D投資率、通信設備投資減少	国内基地局市場で高い海外依存

*自民党・情報通信分野の成長戦略に関する提言（R8.6.2）

重要インフラを巡る構造課題が安保上の構造的な脆弱性、各国は国産確保・復活に向けた政策を選択
我が国の基地局産業は国産需要不足と海外ベンダ依存により、自律性維持の正念場

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

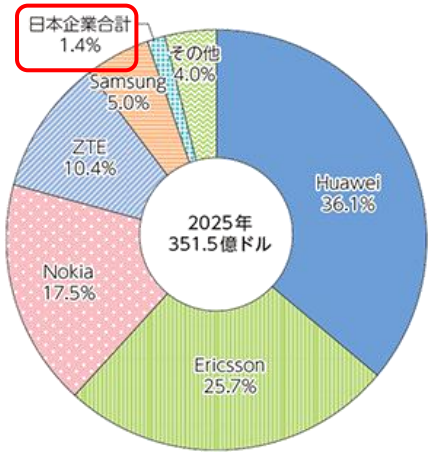
３．国産基地局事業の市場参入課題

基地局事業における我が国の強みと狙い

- **アナログ・無線技術(高出力マルチバンド*)の性能は世界トップクラス**
- 海外市場獲得に難航する中で**Open RAN市場に経営資源を集中**
  （欧米通信事業者中心に採用され24年1Hでは**国別で2位**）
- 今後は更なるRUシェア拡大と共に6Gに向けAI-RANでのシェア獲得を図る
- また、低消費電力や小型化技術含め電波資源拡大のための研究へ注力

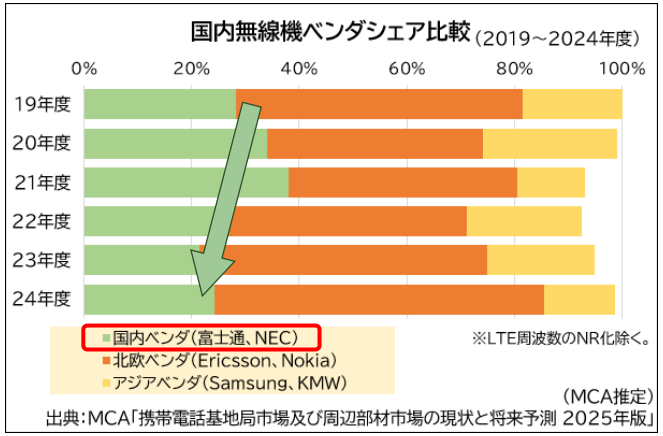
*マルチバンド：複数の周波数を収容することで機器を削減

【世界基地局市場シェア】



出典:令和8年版情報通信白書

【国内基地局市場シェア】



出典:MCA「携帯電話基地局市場及び周辺部材市場の現状と将来予測 2025年版」

産業構造的課題が大きく、技術力のみでの市場獲得に高いハードル

スケール性	• 強力な政府支援を背景に**中国ベンダー主導の低価格競争と市場寡占で**ボリュームビジネス化 • **顧客の通信投資削減もあり**開発体力低下、**製品ラインナップ不足**で市場シェア低下
参入障壁	• 顧客は**既存装置との相互接続性**や、**後方互換性(2G/3G/4Gシステム)**を重視するため、新規参入が困難 • オープン市場は立上がり時期であり、**大手既存ベンダーが相互接続に抵抗**

→ **国産技術の自律性確保**

→ **Open RANの促進**

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

4．情報通信インフラを支える国産技術とOpen RAN

情報通信は全戦略分野を支える「インフラの中のインフラ」
成長産業であると共に、国家安全保障・経済安保を左右する重要基盤

国産技術の自律性確保

- ✓ 電波資源等を活用した、国家需要による国内投資の促進
- ✓ 国産技術採用による技術・担い手の継承・発展
- ✓ 過度な海外依存を回避、国内対応力を確保



日本の技術が産業インフラを支える

＋

Open RANの促進

- ✓ 政策を活用した、マルチベンダー化の機会創出
- ✓ 複数ベンダー技術を組み合わせて導入
- ✓ 競争の促進により、特定ベンダーへの依存低減



多様なプレーヤーが参加する
健全なインフラ・市場環境

柔軟な情報通信インフラの構築環境を整えると共に、
国産技術の供給力を確保することで重要基盤としての自律性を確保

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

５．ワイヤレス分野における政策課題

情報通信分野の政策課題を本委員会の検討課題として接続し、電波資源を活用した政策提言を実施する

1.情報通信分野における政策課題	2.第2期電波有効利用委員会における検討課題	3.各課題の議論状況・検討が必要な事項（本委員会・成長戦略）	4.今回のご提案
国産技術の自律性確保	周波数割当て等の在り方	国産技術の自律性確保 議論状況：・海外ベンダが市場を占め、国内基盤維持が課題 ・研究から社会実装まで一気通貫の支援を行う 検討事項：・危機管理投資（技術、制度・環境作り） ・重点技術作業班の議論に基づくフォローアップ	・国産技術導入促進策 ・ソブリン網の構築
Open RANの促進	無線を利用したビジネス促進の在り方	Open RANの促進 議論状況：Open RANによるゲームチェンジ、ロックイン脱却、NW柔軟性確保への期待 検討事項：ロックイン等ビジネス環境を念頭においた、マルチベンダ導入による市場形成	・マルチベンダ化促進
電波利用料の在り方	電波利用料制度の見直し	電波利用料の在り方 議論状況：3年ごとの見直しを控え、額・使途・減額措置等支援について今後検討 検討事項：電波資源拡大のための研究開発等の使途等見直し	・国際競争力等を考慮した研究対象の拡大

重点技術領域における不可欠性確保※

※本課題は、我が国の強みとなる技術領域への成長投資として、成長戦略や国際戦略局における研究・海外展開支援含め連携し推進

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

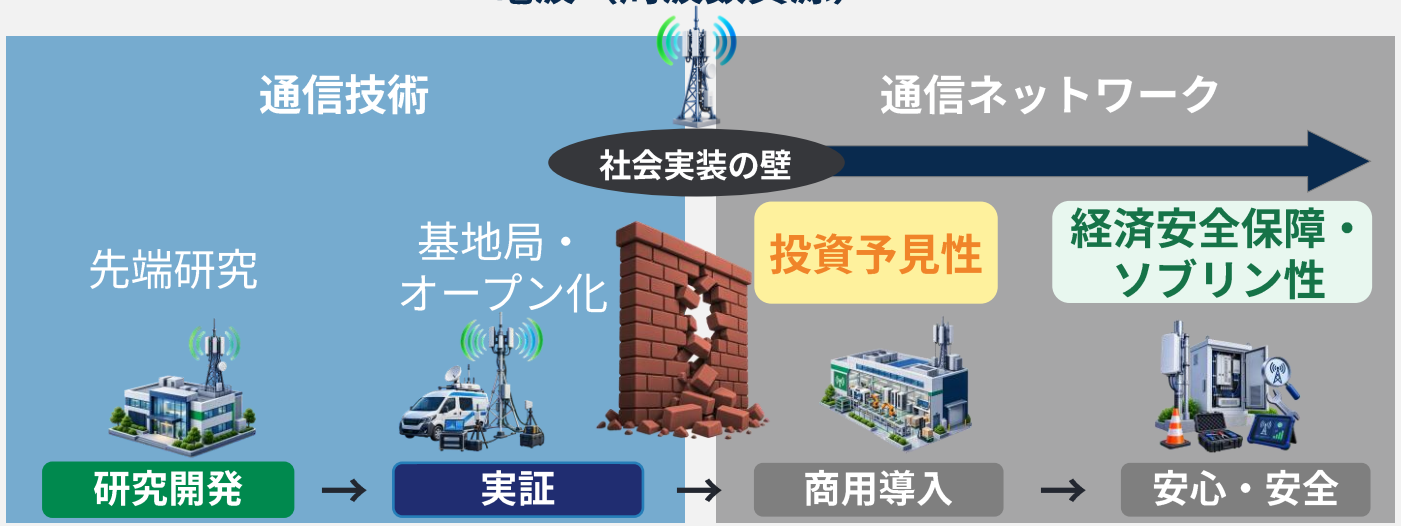
６．これからの周波数有効利用政策の在り方

電波は、国民生活・経済活動・安全安心を支える有限希少な国民共有の資源であり、イノベーションの源泉

これまでの基本原則
原則を維持しつつ、将来の有効利用を持続・高度化

公平性　効率性　社会価値

電波（周波数資源）を起点に、経済安全保障という新たな役割



電波政策に組み込む3つの視点

1.　自律性
供給元多様化、国内供給・保守能力、**経済安全保障・ソブリン性を確保**

2.　社会実装の促進
Open RAN・マルチベンダー化と国内研究開発成果の導入を後押し

3.　評価範囲の拡張
周波数効率に加え、**将来の社会価値と産業基盤への貢献**を評価

**周波数割当て・再免許・研究開発支援・社会実装を一体化し、
電波の有効利用と国内基盤の持続性を両立**

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

7．提案

周波数制度を活用し、国産技術の社会実装と通信基盤の自律性を確保

制度施策	需要・機会
周波数の割当てに「国内技術基盤への貢献」を位置付け、一定比率の国産技術を導入	
① 国産技術の導入 国プロ・国内研究開発成果の採用、国内開発・製造・保守への貢献を評価	**商用実績・国内人材確保**
② ソブリン通信網 戦略的周波数帯で国産・国内製造RUと国内調達・保守体制を促進	**継続需要（市場予見性）**
③ マルチベンダー化 Open RAN・相互運用性・複数ベンダー採用を周波数ライセンスで評価	**市場参入機会**
④ 国際競争力等を考慮した研究対象の拡大 これまでの評価を拡大し、低消費電力化、小型化、軽量化、低コスト化を考慮	**競争力向上**

国内市場形成の好循環



周波数政策 4施策による国内需要へ創出、ワイヤレス市場の好循環を形成

→ **技術自律性・経済安全保障の確保**

→ **国内ワイヤレス市場の活性化**

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Confidential

1FINITY
a Fujitsu company

Thank you



© 1FINITY Inc. 2026 | 1Finity-Restricted

（ご参考）現状の課題を解決するための周波数政策案

国産技術の優遇	• 5G/6G機器における国内技術・国プロ成果の活用度を評価指標に導入 • 電波利用料等を活用して開発した国内技術の商用導入・社会実装を促進 • 国プロ等の選定において、国内技術・国プロ成果の導入実績を評価 • 国内製造・国内供給への貢献度を評価指標に導入
マルチベンダー化促進	• 割当周波数において、マルチベンダー度合に応じた周波数の割り当て • マルチベンダー用周波数帯の導入 • ルーラル向け周波数における、共用機へのマルチベンダー化義務
ソブリン化の促進	• 防衛向け無線通信網の周波数割当条件への自律性の導入 • ガバメントクラウドにおける、無線アクセスのための周波数への自律性の導入 • 政府向け通信網に割り当てられる周波数に機器の自律性の評価を導入

© 1Finity Inc. 2026 | 1Finity-Restricted