

Association of Radio Industries and Businesses

ARIB

デジタル変革時代の 電波政策上の課題並びに 電波有効利用方策に関する意見

2021年 3月19日

一般社団法人 電波産業会

専務理事 児玉 俊介

(一社)電波産業会の事業について

目 的

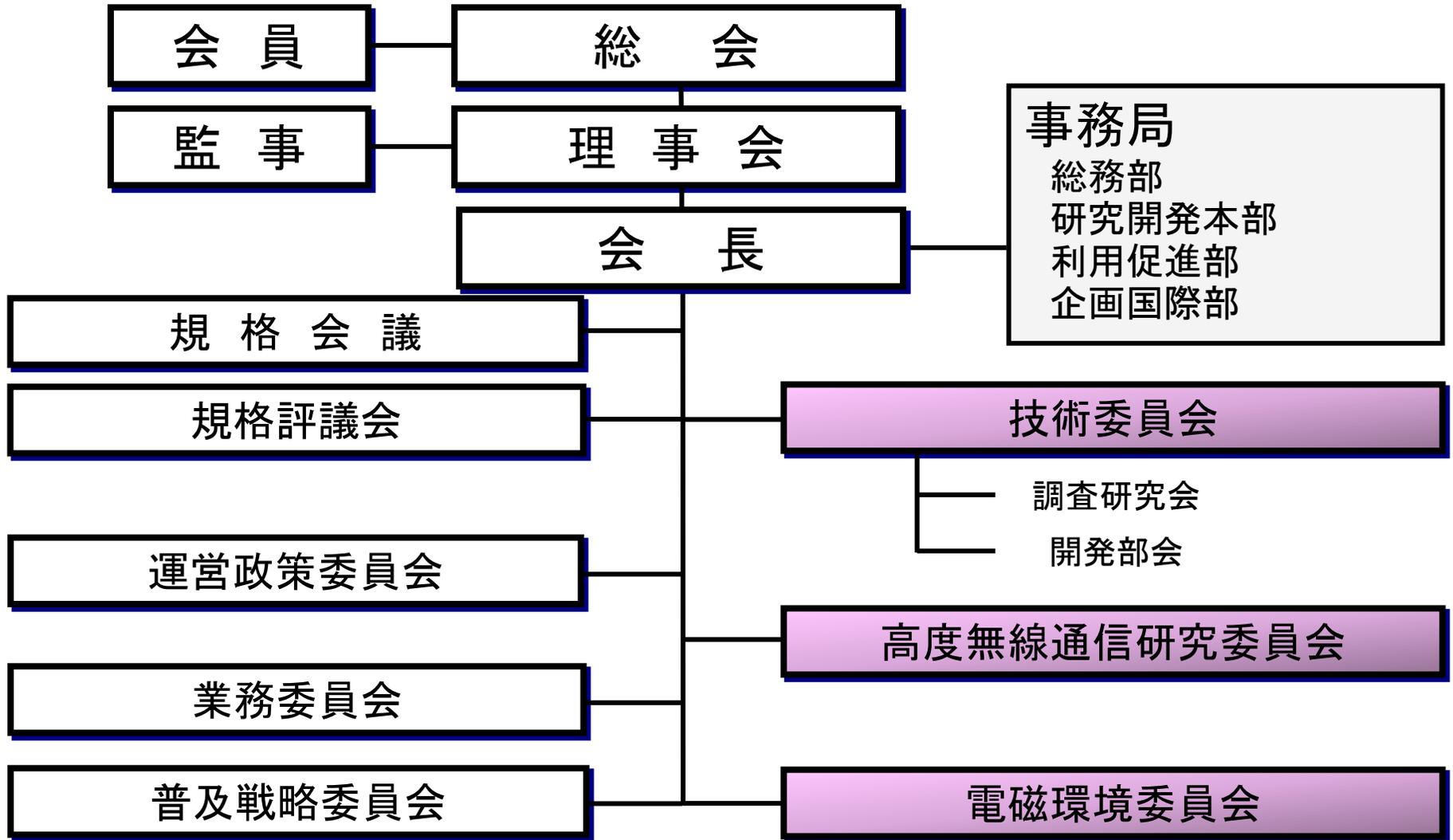
通信・放送など社会経済の発展を支える電波利用システムの実用化及びその普及を促進し、電波産業の健全な進歩発展を図る観点から、電波の利用に関する調査、研究、開発、コンサルティング等を行い、もって公共の福祉に寄与することを目的としています。

事 業

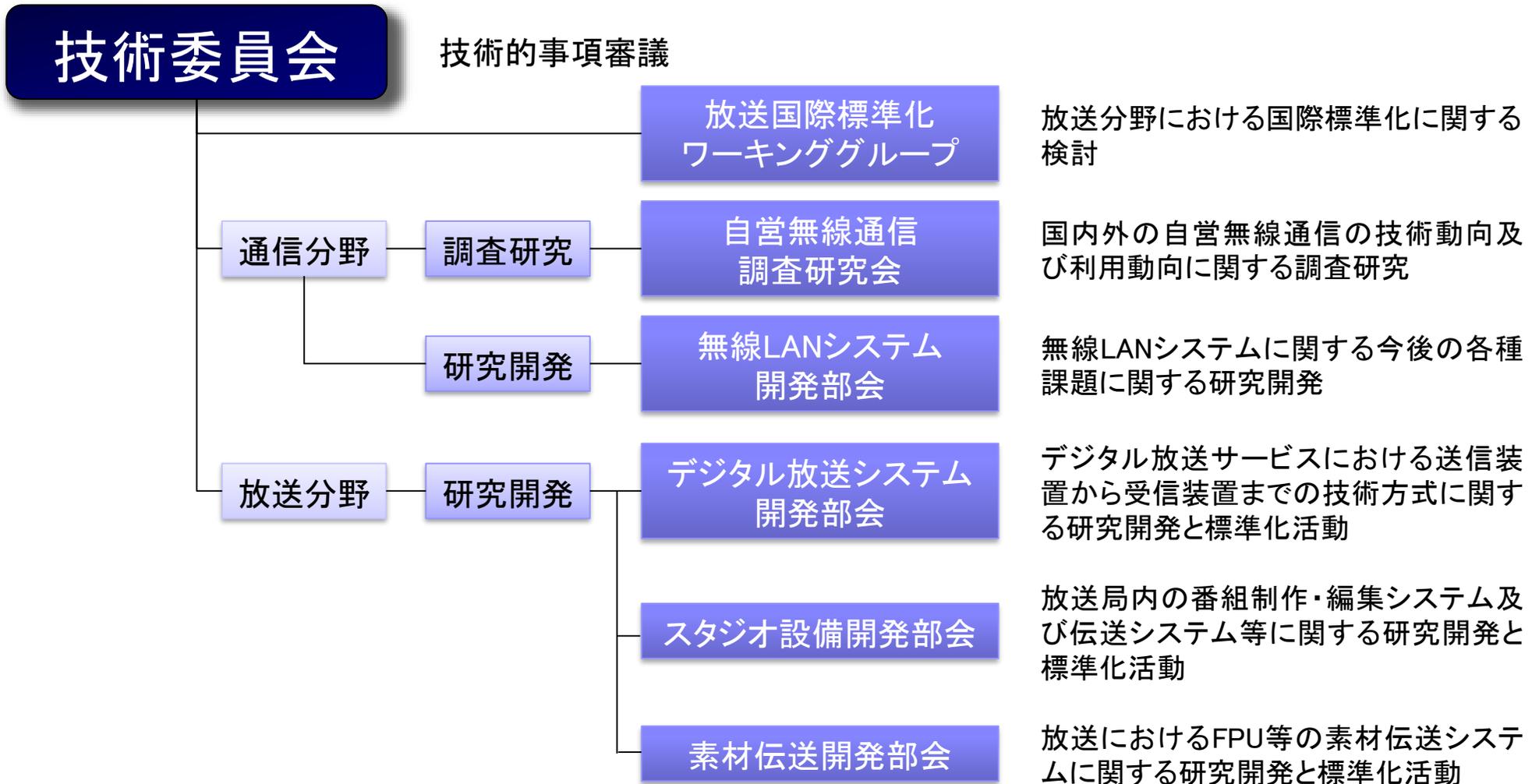
- 電波の利用に関する調査、研究及び開発
- 電波の利用に関するコンサルティング、普及啓発並びに資料又は情報の収集及び提供
- 電波利用システムに関する標準規格の策定
- 電波の利用に関する関連外国機関との連絡、調整及び協力

■ 会員： 正会員 197 賛助会員 54 [2021年3月1日現在]

正会員内訳：電気通信事業関係：9 無線機器製造等事業関係：138
放送事業関係：18 その他（公益法人、電力等）：32



➤ 通信・放送分野における電波の利用に関する調査研究及び研究開発



■ 構成

モバイルパートナーシップ部会

■ 主に3GPP、oneM2Mにおける技術検討と標準化の推進

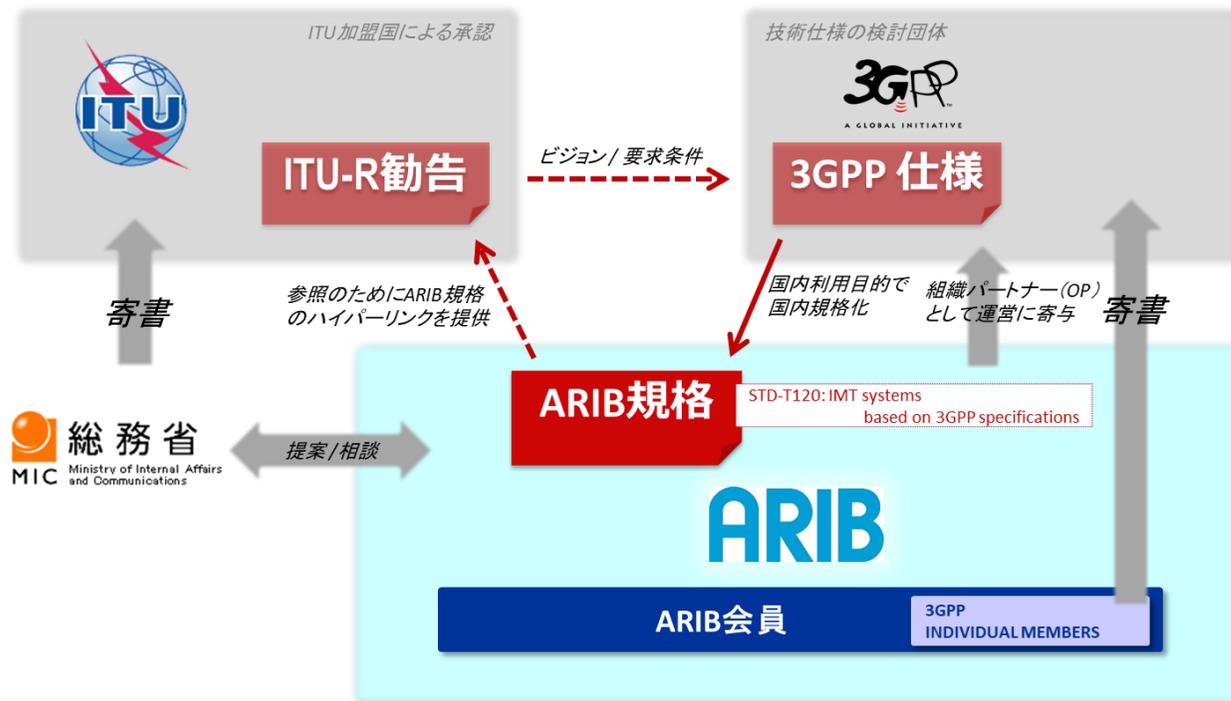
標準化部会

■ 主にITU-R WP5DにおけるIMT技術検討と標準化の推進

BWA部会

■ ブロードバンドワイヤレスアクセスに関する技術検討と標準化の推進

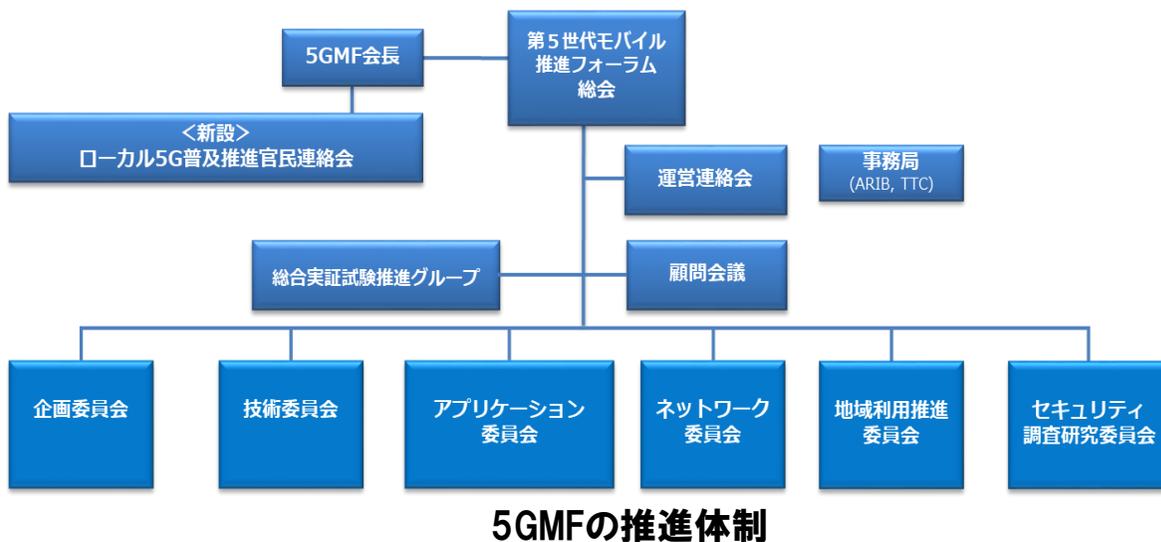
■ IMT標準化の流れ



■ B5G/6Gに向けた活動

B5G推進コンソーシアム、B5G新経営戦略センターと連携して、具体的活動を検討

- ・産学官が参加し2014年9月に発足、事務局をARIB/TTC(一般社団法人 情報通信技術委員会)が務めている。
- ・推進体制: 会員159名(一般会員129、個人会員18、地域会員8名、特別会員4 2021年3月1日現在)
- ・目的: 5G実現の目的達成に伴い、2020年8月総会において、目的を「5Gの普及・展開」に変更



2020年3月の5G実現に向け、調査研究、国際標準化への支援、普及啓蒙等に関する次の主な取組を実施した。

- CEATEC等において海外専門家を招聘し、5Gワークショップの開催
- アジア地域に専門家を派遣し、現地での5Gワークショップや展示会の開催
- ホームページを利用し、白書等の5GMF発行情報や5G利活用記事を掲載し、国内外に情報発信を実施
- スマホ利用者を対象にユーザ動向の定点観測

・ローカル5G普及推進のための活動

1. 「ローカル5G免許申請支援マニュアル第2.0版」、「ローカル5G導入支援ガイドブック第1.0版」の発行
2. 5GMF内に関係する省庁や業界団体等が参加する「ローカル5G普及推進官民連絡会」を設置
情報交換、組織間の連携等のハブ機能、導入支援、イベント等の普及啓蒙等の活動を予定

- 電磁環境委員会では、“私たちの生活と電波の関わり”をキーワードに、電波の人体に与える影響等、電磁環境問題の調査・研究及び広報のための諸活動を行っています。

電磁環境委員会



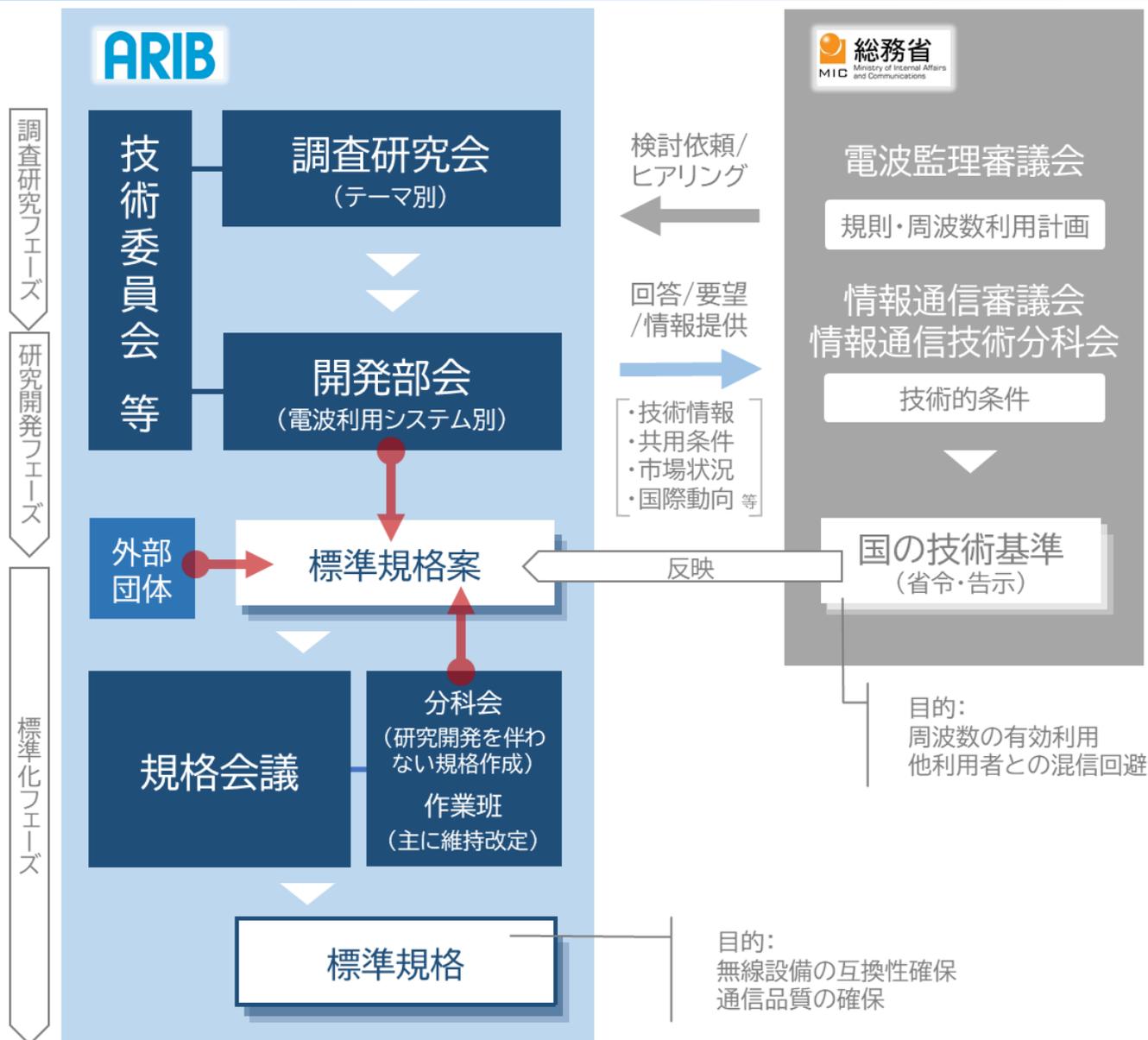
- 委員会の運営
- 生体電磁環境問題の調査研究
- 電磁環境関連文献の調査・収集
- 冊子類の製作・頒布
- ホームページによる広報

頒布資料



ホームページ
「くらしの中の電波」





ARIB標準規格 (STD)

国の技術基準と民間の任意基準を取りまとめて策定される民間の規格

ARIB技術資料 (TR)

標準規格を踏まえて、測定法、解説、運用上の留意事項等を具体的に定めたもの

標準規格及び技術資料の件数 (2021年1月1日現在)

	標準規格(STD)	技術資料(TR)
通信	89	26
放送	81	49
合計	170	75

注1) 廃止されたSTD/TRを除く 注2) 放送TRには通信・放送共通の1件を含む

ARIB Webサイトよりダウンロードにより入手

会員は無料 (非会員は有料)

目的

標準化提案のための動向調査や標準化活動を主導的かつ効果的に実施する標準化人材の国際会合等への参加等を通じ、ワイヤレス分野の標準化機関・団体において戦略的な国際標準化を進め、周波数の有効利用につながる技術基準の策定を目指す。(総務省事業「ワイヤレス利用分野における標準化活動の基盤強化に資する調査等」の業務請負)

具体的な活動

国際標準化機関・団体に活動する人材や機会を創出するため、以下の個人・団体を募集

- ワイヤレス利用分野の国際標準化機関・団体において標準化活動に自ら携わる調査者
- ワイヤレス利用分野の国際標準化会合を日本で開催するための活動を行う団体

「国際標準化基盤強化委員会」を設置し、調査者及び招致活動団体を選定、調査者報告を評価

公開情報による標準化機関・団体の動向調査を実施し、関係者へ情報のフィードバック

➤ 電波の利用に関するコンサルティング及び普及啓発等を実施

照会相談等

固定局、地球局及び基地局の開設・変更に必要な回線設計、既設無線局との混信計算又は使用可能周波数の検討等
改正電波法(令和3年4月1日施行)に基づき、免許制度整備などを踏まえて、ダイナミック周波数共用に関する業務を実施予定

普及啓発

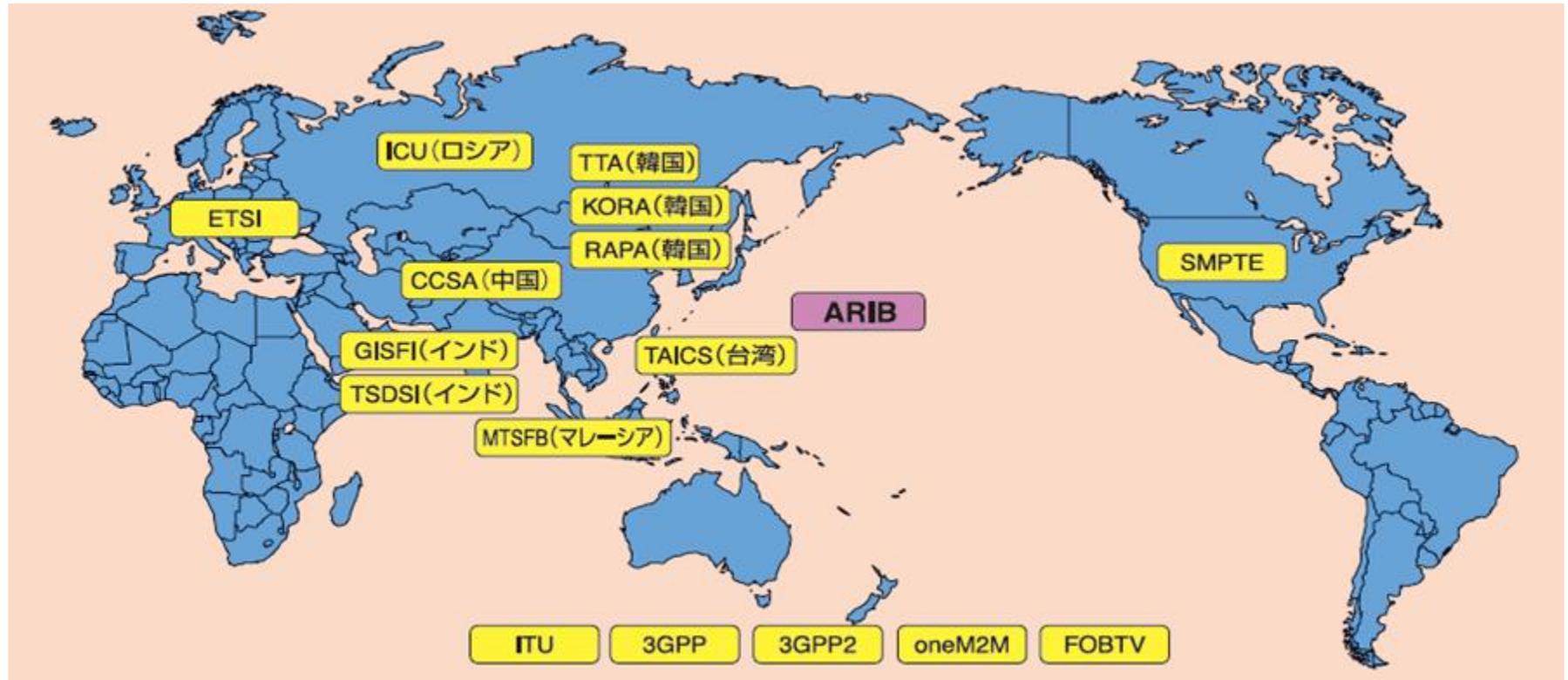
電波功績賞の贈呈、電波利用講演会・懇話会の開催、ARIBニュース・機関誌の発行

電波産業振興

電波産業年鑑の発行、国際的展示会への出展

情報提供

ARIB関連情報(ARIB標準規格及びARIB技術資料、電波産業調査統計)、電波法令関連情報、電波利用制度に関する情報、電波適正利用に関する情報等の提供



- ITUや諸外国の標準化機関等との連絡、調整、協力及び国際会議等への貢献
- 我が国の標準規格として定めた電波利用システムの諸外国への普及
- 海外標準機関との協力合意書等の締結

ARIBからの意見

我が国では、人口減少(若手、地方)による社会構造の変化、COVID-19や新しい日常への対応、障害者の社会参加、高齢者の生活支援、防災対策などの社会的課題、地域社会・コミュニティにおける地域的課題、といった様々な課題に対する解決手法として、デジタル化への期待と理解が高まりつつある。

一方、海外に対しては、ICT分野を巻き込んだ国際政治、国際市場環境の変化の中で、グローバルなマーケットでの競争力確保や特にアジア地域をはじめとした開発途上国でのマーケットの確保、利活用の促進、人材の育成が期待される。

このような状況の中で、5G、ローカル5G、Beyond 5Gをはじめとした各種無線技術・サービスが円滑に導入・普及される環境の整備や、我が国のプレゼンスが高められるよう多様な活動をサポートする方策の検討を期待する。

(1) 5Gやローカル5G等の普及・促進に係る課題及び対応方策

様々な社会課題の解決に期待されている5Gが真に能力を発揮し普及するためには、官民による効率的・効果的な支援体制の強化、継続的な財政的・人的な支援が必要である。

○ ローカル5G

全国レベル及び地方レベルで、以下の取組みを実施

- 地域やユーザ側におけるワイヤレス活用人材の発掘・育成
- 経験者から有用なアドバイスを受けられる仕組みの構築
- 地域でのユースケースや成功事例の発掘、共有

○ キャリア5G

- 5Gシステムの全国的な導入に向け、エリア拡大、共用アプリ開発、設備の共用などの施策の促進

○ 官民協力による海外展開

- 我が国が先行している5Gやローカル5Gにおける社会課題解決型の取組みを新たなビジネスモデルとして海外展開
- 当該国のニーズに合った製品・サービスを提供するため、相手国政府と一体となり地域の実情に合ったユースケースによる実証実験や展示、ワークショップの開催

○ 施策の推進

- 国内外への情報発信機能を含め、横断的で総合的な見地からの強力なリーダーシップが発揮できるよう政府内の統括的な体制の構築
- 国内外に我が国の活動をアピールするため、GO!5Gサイト(日本語・英語)の運営の充実

(2) Beyond5Gシステム等の新たな無線システムの推進に係る課題及び対応方策

パンデミックや災害など世界規模の社会的課題の解決に資することが期待されるBeyond 5Gシステムなどの新たな無線システムの開発の推進・促進には、政府の研究開発プロジェクトの段階から社会基盤インフラとしての性能や機能を基本仕様に反映し、標準化など国際的な対応を戦略的に行うことが必要である。

- 世界に通用する標準化人材の発掘・育成
 - ・ 日本のプレゼンスをアピールし、我が国がビジョン・フレームワーク作りをリード
 - ・ 社会基盤インフラとしての視点からの仕様案を積極的に国際標準化に入力
- 各種会合の日本招致及び日本開催への支援
 - ・ 我が国の競争力確保のためのITU、3GPPなど各種会合への国内企業の参加、貢献
 - ・ Beyond 5G関連技術分野の拡大に伴う国際会議への参加人数の増加
- 我が国全体及び政府での推進体制
 - ・ 世界的な周波数の調和を推進する重要なプロセスであるWRC及び関連するITUやAPTへの対応
 - ・ 他国との長期的な関係の構築、業務の継続性の観点から、電波政策ビジョンに加えて国内外の各産業の現状、利害関係など、幅広い知識・経験を有する人材からなる体制

(3) 周波数の共用や高周波数帯の活用といった、電波資源拡大のための技術革新等の促進に係る課題及び対応方策

新たな無線システムの開発・導入の推進や周波数の共用、高周波数帯の開発など、今後の社会基盤となる電波利用システムの推進にあたっては、国際競争力向上の観点も踏まえ、以下の対応が重要である。

- 研究開発段階から産業界や国民の意見・ニーズの反映(マッチングの場の創出、拡大)
- 研究開発段階からデジュール標準化・デファクト標準化を視野に入れた活動
- 利害が一致する関係国や海外の関連団体との連携などの推進

(6) デジタル変革時代に求められるワイヤレス人材の在り方

我が国の若年人口減少の中で、ワイヤレス技術分野での国際競争力を確保するとともに、多種多様な分野においてワイヤレスを理解し活用できる人材(特に若手、女性)を発掘・育成するため、以下の対応が重要である。

- 研究、開発、標準化、実装といった各フェーズあるいは横断的フェーズでの若手人材の発掘及び活動の支援
- 海外派遣や外国人が参加する研究会や各種会合に若手人材が参加することを支援するスキームの拡充
- ワイヤレス活用事例の情報交換を行える場の提供・充実

4. 電波の監理・監督に関する規律やその在り方

6. その他

4.(1) 電波利用環境の適切な確保等に必要とされる規律やその在り方

ローカル5Gの普及促進や、少量のトラフィックではあるが多数の無線端末から構成されるIoTシステムによるビジネスの普及拡大に向けては、普及の阻害要因とならないよう利用者の負担を減らし導入しやすい環境を構築するため、手続き、全体的なコストなど負担軽減に向けた検討を要望する。

4.(2) デジタル変革時代における免許制度や資格制度の在り方

ローカル5Gなどで、「屋内」におけるアンテナの移設に関する変更手続きの一部を許可制から届出制へ変更するなど、手続きの簡素化に引き続き、「屋外」利用における簡素化など無線局免許手続き全体の簡素化についての検討を要望する。

6. その他

特に5G、Beyond 5Gなどにおいては、10年程度の長期的な視野に基づく政策立案から実行、評価、検証のPDCAサイクルの中で、政策、事業などの継続性の担保するため、以下の対応が重要である。

- 複数年度の政策予算枠の設置
- 政策が長期的に確実に継続されるように政府における推進体制への配慮

ARIB

Association of Radio Industries and Businesses