



ARIB TR-T18

# 小電力無線局解説書

SUPPORTING DOCUMENTATION FOR  
SPECIFIC LOW POWER RADIO SYSTEMS

## 技 術 資 料

ARIB TECHNICAL REPORT

ARIB TR-T18 1.0版

平成21年12月16日 策 定

社団法人 電 波 産 業 会  
Association of Radio Industries and Businesses



## まえがき

(社)電波産業会は、無線機器製造事業者、通信事業者、放送事業者、及び利用者の参加を得て、各種の電波利用システムに関する無線設備の標準的な仕様等の基本的な要件を「標準規格」又は「技術資料」として策定している。

本技術資料、「小電力無線局解説書」は策定段階における公正性及び透明性を確保するため、内外無差別に広く無線機器製造業者、通信事業者、放送事業者、利用者等の利害関係者の参加を得た当電波産業会の規格委員会の総意により策定されたものである。

近年の電気通信技術の発展及び社会・経済の進展に伴い、電波利用に対する需要は、急激に増加している。これら電波利用システムのうち、工場、ビル内あるいは一般社会・家庭等において比較的狭い範囲内をサービスエリアとする無線通信に対する需要も増大しており、このような狭い範囲内をサービスエリアとする無線通信に対する需要に対処するため、比較的小さい空中線電力の無線設備を利用したいわゆる小電力無線局の制度が昭和 59 年に創設され、その後、小電力システムの利用分野の拡大とともに数回にわたり改正されている。

小電力無線局制度により、誰もが手軽に無線通信の利便性を享受することが可能となり、現在では多くの種類の小電力システムが運用されており、今後、この分野における需要の更なる増大が期待されている。

本技術資料は、小電力無線局の制度について、その法体系、経緯、技術等について全般的な解説を行うものであり、この分野における無線局の健全な普及・発展の一助となれば幸いである。なお、旧来の小電力無線局解説書は電波産業会の報告書として刊行されていたが、小電力無線局の制度についてより広く周知するために新たに技術資料として刊行することとなり、これを機会に新たに第一版とした。第一版では平成 21 年 9 月末までに制度化された小電力無線局関連について記述している。



## 目 次

まえがき	
第1章 概 要	1
1.1 電波法における小電力無線局の位置付け	1
1.2 小電力無線局等の概要及び使用周波数帯	4
1.2.1 免許を要しない小電力無線局の概要	4
1.2.2 免許を要する小電力無線局等の概要	9
第2章 電波監理	10
2.1 電波監理の必要性	10
2.2 電波法	10
2.3 無線局に対する監督等	13
第3章 微弱無線局について	16
3.1 微弱無線局についての電波技術審議会の答申	16
3.2 関係省令の改正（電波法施行規則第6条第1項第1号関連）	17
3.3 電波法施行規則第6条第1項第1号関連以外の微弱無線局について	18
第4章 小電力無線局の利用状況	19
4.1 利用状況	19
4.2 小電力無線局の用途及びシステムの主な使用例	22
第5章 小電力無線局等に関する制度化の流れ	27
5.1 制度化の経緯等	27
5.1.1 制度化の主な経緯	27
5.1.2 構内無線局の制度化	29
5.1.3 免許を要しない無線局の制度化	29
5.1.4 特定小電力無線局等の制度化	30
5.1.5 小電力無線局に関する規制の合理化について	32
5.2 免許を要しない小電力無線局等の関係総務省令、告示等	34
5.2.1 コードレス電話の無線局（施行規則第6条第4項第1号）	35
5.2.2 特定小電力無線局（施行規則第6条第4項第2号）	38
5.2.3 小電力セキュリティシステムの無線局（施行規則第6条第4項第3号）	44
5.2.4 小電力データ通信システムの無線局（施行規則第6条第4項第4号）	46
5.2.5 デジタルコードレス電話の無線局（施行規則第6条第4項第5号）	49
5.2.6 PHSの陸上移動局（施行規則第6条第4項第6号）	51
5.2.7 狭域通信(DSRC)システムの陸上移動局等（施行規則第6条第4項第7号）	54

5.2.8 10mW 以下の 5GHz 帯無線アクセスシステムの陸上移動局 (施行規則第 6 条第 4 項第 8 号) .....	55
5.2.9 超広帯域無線システムの無線局 (電波法施行規則第 6 条第 4 項第 9 号) .....	56
5.3 構内無線局の関係総務省令、告示等 .....	57
5.4 登録局の制度について .....	62
第 6 章 小電力無線局等に関する技術基準等 .....	63
6.1 免許を要しない小電力無線局の技術基準等 .....	63
6.1.1 コードレス電話の無線局の技術基準等 .....	63
6.1.2 特定小電力無線局の技術基準等 .....	66
6.1.3 小電力セキュリティシステムの無線局の技術基準等 .....	88
6.1.4 小電力データ通信システムの無線局の技術基準等 .....	89
6.1.5 デジタルコードレス電話の無線局 .....	93
6.1.6 PHS の陸上移動局の技術基準等 .....	95
6.1.7 狭域通信 (DSRC) システムの陸上移動局等の技術基準等 .....	96
6.1.8 10mW 以下の 5GHz 帯無線アクセスシステムの陸上移動局の技術基準等 .....	98
6.1.9 超広帯域無線システムの無線局の技術基準等 .....	100
6.2 免許を要する主な小電力無線局の技術基準等 .....	102
6.2.1 構内無線局 .....	102
6.2.2 特定ラジオマイクの陸上移動局 .....	105
6.2.3 空中線電力 1mW 以下の陸上移動業務の無線局 (作業連絡用) .....	108
第 7 章 小電力無線局に関する標準規格 .....	109
7.1 ARIB 標準規格とは .....	109
7.2 ARIB 標準規格策定までの手順 .....	109
7.3 策定された ARIB 標準規格 .....	112
第 8 章 小電力無線局に関する技術 .....	118
8.1 概要 .....	118
8.1.1 スペクトル拡散 .....	120
8.2 標準的な伝送方式 .....	121
8.2.1 音声伝送方式 .....	121
8.2.2 データ伝送方式 .....	122
8.3 スプリアス発射の強度の許容値 .....	125
8.3.1 スプリアス発射の強度の許容値に係る技術基準の改正 .....	125
8.3.2 スプリアス発射の強度の許容値に係る技術基準の改正内容 .....	125
8.4 電波の型式の表示 .....	127
第 9 章 技術基準適合証明制度 .....	129

9.1 技術基準適合証明制度の概要 .....	129
9.2 証明等の方法 .....	137
9.3 証明等の表示 .....	142
9.4 事後措置 .....	143
第 10 章 構内無線局の免許手続 .....	144
10.1 概要 .....	144
10.2 免許の申請 .....	145
10.3 無線局の運用 .....	145
参考文献、引用文献 .....	参-1
参考ホームページ、引用ホームページ .....	参-6
付録 1 電波法における小電力無線局に関連する主な規定 .....	付-1
付録 2 電波法施行規則における小電力無線局に関連する主な規定 .....	付-8
付録 3 無線設備規則における小電力無線局に関連する主な規定 .....	付-20
付録 4 特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則における 小電力無線局に関連する 主な規定 .....	付-50
付録 5 電気通信事業法における小電力無線局に関連する主な規定 .....	付-53
付録 6 電気通信事業法施行規則における小電力無線局に関連する主な規定 .....	付-56
付録 7 端末設備等規則における小電力無線局に関連する主な規定 .....	付-58
<b>【参考】 小電力無線局等関連機関</b>	