



ARIB STD-T117

小電力データ通信システム／
60GHz帯超高速スループット
ワイヤレスLANシステム

LOW POWER DATA COMMUNICATION SYSTEM/
60 GHz-BAND WIRELESS LAN FOR VERY HIGH
THROUGHPUT DATA COMMUNICATIONS

標 準 規 格

ARIB STANDARD

ARIB STD-T117 1.1版

2016年 9月29日 策 定

2019年 1月21日 1.1改定

一般社団法人 電 波 産 業 会

Association of Radio Industries and Businesses

まえがき

一般社団法人電波産業会は、無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、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」として策定している。

「標準規格」は、周波数の有効利用及び他の利用者との混信の回避を図る目的から定められる国の技術基準と、併せて無線設備、放送設備の適性品質、互換性の確保等、無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者の利便を図る目的から策定される民間の任意基準を取りまとめて策定される民間の規格である。

本標準規格は、「小電力データ通信システム／60 GHz 帯超高速スループットワイヤレスLANシステム」について策定されたもので、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者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者の利害関係者の参加を得た当会の規格会議の総意により策定されたものである。

本標準規格が、無線機器製造者、電気通信事業者、放送機器製造者、放送事業者及び利用者に積極的に活用されることを希望する。

注意：

本標準規格では、本標準規格に係る必須の工業所有権に関して特別の記述は行われていないが、当該必須の工業所有権の権利所有者は、「本標準規格に係る工業所有権である別表 1 及び別表 2 に掲げる権利は、別表 1 及び別表 2 に掲げる者の保有するところのものであるが、本標準規格を使用する者に対し、別表 1 の場合には一切の権利主張をせず、無条件で当該別表 1 に掲げる権利の実施を許諾し、別表 2 の場合には適切な条件の下に、非排他的かつ無差別に当該別表 2 に掲げる権利の実施を許諾する。ただし、本標準規格を使用する者が本標準規格で規定する内容の全部又は一部が対象となる必須の工業所有権を所有し、かつ、その権利を主張した場合、その者についてはこの限りではない。」旨表明している。

ARIB STD-T117

別表 1

(第一号選択)

(なし)

別表 2

(第二号選択)

特許出願人	発明の名称	出願番号等	備考
QUALCOMM Incorporated	ARIB STD-T117 1.0 版について包括確認書を提出*1		

*1 : ARIB STD-T117 1.0 版について有効 (平成 28 年 9 月 21 日受付)

別表 2

(第二号選択)

PATENT HOLDER	NAME OF PATENT	REGISTRATION NO. / APPLICATION NO.	REMARKS(See Note2)
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for data and pilot structures supporting equalization	JP5221631	7,821,917; 7,821,913; JP; EP; CN; DE; GB; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Systems and methods for control channel signaling	JP5280427	9,184,870; JP; EP; AT; BE; BR; CH; CN; DE; DK; ES; FI; FR; GB; GR; HU; IE; IN; IT; KR; MX; NL; PL; PT; RO; RU; SE; TW
QUALCOMM Incorporated	Single-carrier and OFDM block transmission structure for parallel decision feedback equalization and tracking	JP5670491	8,831,063; JP; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Beamforming in MIMO systems	JP5242700	7,916,081; EP; CN; DE; ES; FR; GB; IN; IT; KR; NL
QUALCOMM Incorporated	Codes and preambles for single carrier and OFDM transmissions	JP2014-060745	8,855,222; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for high speed structured multi rate low density parity check codes	JP5797793	8,392,814; EP; CN; IN; KR

QUALCOMM Incorporated	Ad-hoc directional communication in contention access period	JP5583754	8,971,256; EP; AT; BE; CH; CN; DE; DK; ES; FI; FR; GB; GR; HU; IE; IN; IT; KR; NL; NO; PL; PT; RO; SE
QUALCOMM Incorporated	Access point scheduled peer-to-peer communication	JP5680657	9,237,585; EP; CN; DE; GB; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Scheduling simultaneous transmissions in wireless network	JP5490912	20110228730; EP; CN; DE; GB; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Methods and apparatus for enabling distributed beacon transmissions	JP5461706	8,385,302; EP; CN; DE; FR; GB; IN
QUALCOMM Incorporated	Methods and apparatus for assisting in network discovery	JP5356610	EP; BR; CN; DE; ES; FR; GB; IN; IT; KR; NL
QUALCOMM Incorporated	Allocating and receiving tones for a frame	JP5579921	9,025,428; 20150195112; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for single carrier spreading	JP5425791	8,724,676; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for generation and usage of extended golay codes	JP5290304	8,856,628; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for single carrier OFDM sub-block transmission	JP5425792	8,418,040; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for signaling transmission characteristics in a wireless communication network	JP5180314	9,001,815; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for signaling transmission characteristics in a wireless communication network	JP5551277	9,008,066; EP; CN; IN
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for improved data demodulation in a wireless communication network	JP5290309	8,576,821; EP; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for preamble creation and communication in a wireless communication network	JP5450433	8,234,552; EP; CN; IN; KR

ARIB STD-T117

QUALCOMM Incorporated	Multi-resolution beamforming with feedback in MIMO systems	JP5461517	9,100,068; JP; EP; CN; DE; ES; FR; GB; IN; IT; KR; NL
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for channel access in a wireless communications system	JP5619763	8,942,210; EP; AT; BE; CH; CN; DE; DK; ES; FI; FR; GB; GR; HU; IE; IN; IT; KR; NL; NO; PL; PT; RO; SE
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for directional association in a wireless communications system	JP5461569	20100118802; EP; CN; DE; GB; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for directional clear channel assessment in a wireless communications system	JP5844413	9,214,990; JP; EP; BR; CN; IN; KR
QUALCOMM Incorporated	MAC architectures for wireless communications using multiple physical layers	JP5726978	8,363,597; JP; EP; AT; BE; CH; CN; DE; DK; ES; FI; FR; GB; GR; HU; IE; IN; IT; KR; NL; NO; PL; PT; RO; SE
QUALCOMM Incorporated	Systems and methods for high data rate ultra wideband communication	US8,576,893	8,169,890;
QUALCOMM Incorporated	Systems and methods for a turbo low-density parity-check decoder	US7,853,862	
QUALCOMM Incorporated	Method and apparatus for efficient association procedure	US8,780,869	IN
QUALCOMM Incorporated	Techniques for enabling simplified LDPC encoding and decoding	US8,245,107	

NOTE1: Please fill in your selection of Case “1”, Case “2” or Case “3” defined in Section 1.1 on “Guidelines for Treatment of Industrial Property Rights in connection with the ARIB Standard” approved by Standard Assembly in September 5,1995.

NOTE2: Please fill in Two-Letter Code(s) of country(ies) to which the patent has been filed. Such Two-Letter Codes are defined in PCT Applicant’s Guide-Volume I-Annex K (URL: http://www.wipo.int/pct/guide/en/gdvol1/annexes/annexk/ax_k.pdf).

これらの特許は、ARIB STD-T117 1.0 版に対し有効。

目次

まえがき	
第1章 一般事項	1
1.1 概要	1
1.2 適用範囲	1
1.3 準拠文書	2
第2章 標準システム	3
2.1 システムの概要	3
2.2 システムの構成	3
第3章 無線設備の技術的条件	4
3.1 一般条件	4
3.2 送信装置	4
3.3 受信装置	5
3.4 制御装置	6
3.4.1 混信防止機能	6
3.4.2 回線接続手順	6
3.5 電気通信回線との接続	6
3.6 空中線	7
3.7 その他	7
第4章 相互接続を行うシステムの条件	8
4.1 概要	8
4.2 MAC サービス定義	8
4.3 レイヤ管理	8
4.4 PHY サービスの仕様	8
4.5 フレームフォーマット	8
4.6 MAC サブレイヤ機能記述	8
4.7 MLME	8
4.8 セキュリティ	8
4.9 MLME メッシュの手順	8
4.10 指向的マルチ・ギガビット (DMG) PHY の仕様	8
4.11 附則	8
第5章 測定法	9
第6章 用語	10
参考1 運用に関する手引き	11