

Application Form for Type Certification

Date: 2020/10/26

To: TACOYAKI, Inc.

Applicant	
HQ Address	No.2 Industry East RD. IX, Hsinchu Science Park, Hsinchu 30075, Taiwan, R.O.C
Legal Company Name	Zyxel Communications Corporation
Title	CEO
Name of Company representative	Shun-i Chu

Authorized person	
Address	No.2 Industry East RD. IX, Hsinchu Science Park, Hsinchu 30075, Taiwan, R.O.C
Department	Quality Management Division
Title	Manager
Name	Emma Bao
Signature	X

I hereby apply for type certification of specified radio equipment, in accordance with the provisions of Article 38-24, Paragraph 1 of the Radio Law.

As for the contents mentioned in the application form, applicant bears final responsibility.

I understand and accept "Important notice", and to comply with the law.

For quality management system, I will manage to have a responsibility in accordance with documents that have been submitted.

Descriptions	
Application type	New
Original number (Modification)	-
Date of issue, original number	-
Type of RF equipment	Article 2-1-19, Radio equipment Wide band low power data communication system 2.4GHz Band 2,400~2,483.5MHz
Model name	WAX610D
Distributor name	Zyxel Communications Corporation

工事設計認証申込書

申込年月日 2020/10/26

一般社団法人タコヤキ 御中

申込者	
本社住所	No.2 Industry East RD. IX, Hsinchu Science Park, Hsinchu 30075, Taiwan, R.O.C
会社名称	Zyxel Communications Corporation
代表者役職	CEO
代表者氏名	Shun-i Chu

申込責任者	
住所	No.2 Industry East RD. IX, Hsinchu Science Park, Hsinchu 30075, Taiwan, R.O.C
所属部署	Quality Management Division
役職	Manager
氏名	Emma Bao
署名欄	X

電波法第38条の24第1項の規定による特定無線設備の工事設計について認証を受けたいので申し込みます。

申込書類に記載されている内容については、申込者が最終的な責任を負います。

「申込についての重要事項」を理解し受け入れ、法律を遵守いたします。

品質管理、その体制については、提出資料に基づいて責任を持って管理いたします。

記	
申込区分	新規申請
既認証番号（変更申請の場合）	-
既認証年月日	-
特定無線設備の種別	第2条第1項第19号に掲げる無線設備 2.4GHz帯高度化小電力データ通信システム(2,400～2,483.5MHz)
型式又は名称	WAX610D
販売業者	Zyxel Communications Corporation

Type Certificate

Certified dealer	Zyxel Communications Corporation
Type of RF equipment	Article 2-1-19, Radio equipment Wide band low power data communication system 2.4GHz Band 2,400~2,483.5MHz
Type of emission Frequency RF output power	G1D 2412~2472MHz(5MHz interval 13 channels) 0.0099W/MHz D1D,G1D 2412~2472MHz(5MHz interval 13 channels) 0.0095~0.0099W/MHz D1D,G1D 2422~2462MHz(5MHz interval 9 channels) 0.0047~0.0049W/MHz
Model name	WAX610D
Distributor name	Zyxel Communications Corporation
Certified number	020-200179
Certified date	2020/10/26
Remarks	

This is certificate that has been granted in accordance with the provisions of
Article 38-24, Paragraph 1 of the Radio Law.

Date of issue: 2020/10/26



認 証 書

認証を受けた者	Zyxel Communications Corporation
特定無線設備の種別	第2条第1項第19号に掲げる無線設備 2.4GHz帯高度化小電力データ通信システム(2,400～2,483.5MHz)
電波の型式 周波数の範囲 空中線電力	G1D 2412～2472MHz(5MHz間隔13波) 0.0099W/MHz D1D,G1D 2412～2472MHz(5MHz間隔13波) 0.0095～0.0099W/MHz D1D,G1D 2422～2462MHz(5MHz間隔9波) 0.0047～0.0049W/MHz
型式又は名称	WAX610D
販売業者	Zyxel Communications Corporation
認証番号	020-200179
認証年月日	2020/10/26
備考	

上記のとおり、電波法第38条の24第1項の規定による特定無線設備の
工事設計についての認証を行ったものであることを証する。

発行年月日： 2020/10/26



Construction design document

1 Communication method	Simplex operation
2 Transmitter	
(1) Rated RF power	See attachment 2-1
(2) Type of emission and Frequency	See attachment 2-1
(3) Oscillation	See attachment 2-1
(4) Modulation	See attachment 2-2
3 Manufacturer etc.	
Manufacturer	Zyxel Communications Corporation
Model name	WAX610D
Serial number	N/A
4 Antennas	
(1) Model name and Constitution	See attachment 4
(2) Gain	See attachment 4
5 Type and model name of associated equipment	See attachment 5
6 Other specification	<p>(1) -</p> <p>(2) Confirmation of conformity with the technical standards stipulated in Chapter 3 of the Radio Law</p> <p>[X] Type specification except for above 1-5 meet the requirement in Radio Law chapter 3.</p> <p>See attachment 6</p>
7 Attached drawing	<p>Drawings of Radio facilities system: see attachment 7-1</p> <p>The structure that can't be opened easily: See attachment 7-2</p>
8 References	<p>Model name WAX610D</p> <p>Dimension(mm)</p> <p> W: 180</p> <p> D: 180</p> <p> H: 39</p> <p>Antenna impedance: 50 ohm</p> <p>Comparison collation: see attachment 8-1</p> <p>Testing condition: see testing report</p> <p>Other references: see attachment 8-2</p>

工事設計書

1 通信方式	単信方式
2 送信機	
(1) 定格出力	別紙2-1参照
(2) 発射可能な電波の型式及び周波数の	別紙2-1参照
(3) 発振	別紙2-1参照
(4) 変調	別紙2-2参照
3 製造者名等	
製造社名	Zyxel Communications Corporation
型式又は名称	WAX610D
製造番号	N/A
4 空中線	
(1) 型式及び構成	別紙4参照
(2) 利得	別紙4参照
5 附属装置等の種類及び型式又は名称	別紙5参照
6 その他の工事設計	(1) - (2) 電波法第3章に規定する技術基準適合性の確認 [X] 申込設備に関し、1の欄から5の欄までの記載事項以外の工事設計について、電波法第3章に規定する技術基準に適合していることを確認した。 別紙6参照
7 添付図面	無線設備系統図: 別紙7-1参照 容易に開かない構造: 別紙7-2参照
8 参考事項	型式又は名称 WAX610D 外観寸法(mm) 幅: 180 奥: 180 高: 39 空中線インピーダンス: 50Ω 対比照合審査書類: 別紙8-1参照 特性試験を行うための必要な物件等: 試験結果報告書参照 その他の参考事項: 別紙8-2参照

Attachment 2-1

(1) Rated RF power		(2) Type of emission and Frequency		Remarks	Support
	0.0099 W/MHz	G1D	2412~2472MHz(5MHz interval 13 channels)	DSSS	X
0.0095 ~	0.0099 W/MHz	D1D,G1D	2412~2472MHz(5MHz interval 13 channels)	OFDM 20MHz	X
0.0047 ~	0.0049 W/MHz	D1D,G1D	2422~2462MHz(5MHz interval 9 channels)	OFDM 40MHz	X
				Bluetooth BDR	
				Bluetooth EDR	
				BLE	
				Zigbee	
				GFSK1	
				GFSK2	
				Other	

(3) Oscillation	
PLL Synthesizer Method:	96MHz

別紙2-1

(1) 定格出力		(2) 発射可能な電波の型式及び周波数の範囲		備考	対応
	0.0099 W/MHz	G1D	2412~2472MHz(5MHz間隔13波)	DSSS	X
0.0095 ~	0.0099 W/MHz	D1D,G1D	2412~2472MHz(5MHz間隔13波)	OFDM 20MHz	X
0.0047 ~	0.0049 W/MHz	D1D,G1D	2422~2462MHz(5MHz間隔9波)	OFDM 40MHz	X
				Bluetooth BDR	
				Bluetooth EDR	
				BLE	
				Zigbee	
				GFSK1	
				GFSK2	
				Other	

(3) 発振	
水晶発振器によるシグナライズ方式:	96MHz

Attachment 2-2

(4) Modulation DSSS 802.11b

Support	Modulation type	Symbol rate(Msps)	Data rate(Mbps)
X	DBPSK	1	1
X	DQPSK	1	2
X	CCK	1.375	5.5
X	CCK	1.375	11

(4) Modulation OFDM 802.11g

Support	Modulation type	Coding rate	Data rate(Mbps)
X	BPSK	1/2	6
X	BPSK	3/4	9
X	QPSK	1/2	12
X	QPSK	3/4	18
X	16QAM	1/2	24
X	16QAM	3/4	36
X	64QAM	1/2	48
X	64QAM	3/4	54

The number of sub carriers 802.11g: 52

(4) Modulation FHSS Bluetooth

Support	Modulation type	Symbol rate(MSps)	Data rate(Mbps)
	GFSK	1	1
	$\pi/4$ DQPSK	1	2
	8DPSK	1	3

It uses Frequency Hopping Spread Spectrum.

Frequency Retention Time is 0.4sec or less.

Maximum frequency shift is ± 175 kHz.

(4) Modulation BLE

Support	Modulation type	Symbol rate(MSps)	Data rate(Mbps)
	GFSK	1	1
	GFSK	2	2

Maximum frequency shift is ± 175 kHz.

(4) Modulation Zigbee

Support	Modulation type	Symbol rate(MSps)	Data rate(Mbps)
	O-QPSK	0.125	0.25

(4) Modulation GFSK

Support	Modulation type	Symbol rate(MSps)	Data rate(Mbps)
	GFSK	2	2

(4) Modulation Other

Support	Modulation type	Symbol rate(MSps)	Data rate(Mbps)

別紙2-2

(4) 変調 DSSS 802.11b

対応	変調方式	変調速度(Msps)	伝送速度(Mbps)
X	DBPSK	1	1
X	DQPSK	1	2
X	CCK	1.375	5.5
X	CCK	1.375	11

(4) 変調 OFDM 802.11g

対応	変調方式	符号化率	伝送速度(Mbps)
X	BPSK	1/2	6
X	BPSK	3/4	9
X	QPSK	1/2	12
X	QPSK	3/4	18
X	16QAM	1/2	24
X	16QAM	3/4	36
X	64QAM	1/2	48
X	64QAM	3/4	54

サブキャリア数 802.11g: 52

(4) 変調 FHSS Bluetooth

対応	変調方式	変調速度(MSps)	伝送速度(Mbps)
	GFSK	1	1
	$\pi/4$ DQPSK	1	2
	8DPSK	1	3

周波数ホッピング方式を使用

ホッピング周波数滞留時間は0.4秒以下

最大周波数偏移は ± 175 kHz

(4) 変調 BLE

対応	変調方式	変調速度(MSps)	伝送速度(Mbps)
	GFSK	1	1
	GFSK	2	2

最大周波数偏移は ± 175 kHz

(4) 変調 Zigbee

対応	変調方式	変調速度(MSps)	伝送速度(Mbps)
	O-QPSK	0.125	0.25

(4) 変調 GFSK

対応	変調方式	変調速度(MSps)	伝送速度(Mbps)
	GFSK	2	2

(4) 変調 Other

対応	変調方式	変調速度(MSps)	伝送速度(Mbps)

Attachment 2-2

Supported

(4) Modulation OFDM High Speed

GI:Guard Interval

MCS Index		Spatial streams	Modulation type	Coding rate	20MHz		40MHz	
					Sub carrier:56		Sub carrier:114	
HT	VHT				GI:800ns	GI:400ns	GI:800ns	GI:400ns
0	0	1	BPSK	1/2	6.5	7.2	13.5	15.0
1	1	1	QPSK	1/2	13.0	14.4	27.0	30.0
2	2	1	QPSK	3/4	19.5	21.7	40.5	45.0
3	3	1	16QAM	1/2	26.0	28.9	54.0	60.0
4	4	1	16QAM	3/4	39.0	43.3	81.0	90.0
5	5	1	64QAM	2/3	52.0	57.8	108.0	120.0
6	6	1	64QAM	3/4	58.5	65.0	121.5	135.0
7	7	1	64QAM	5/6	65.0	72.2	135.0	150.0
	8	1	256QAM	3/4	78.0	86.7	162.0	180.0
	9	1	256QAM	5/6	N/A	N/A	180.0	200.0
8	0	2	BPSK	1/2	13.0	14.4	27.0	30.0
9	1	2	QPSK	1/2	26.0	28.9	54.0	60.0
10	2	2	QPSK	3/4	39.0	43.3	81.0	90.0
11	3	2	16QAM	1/2	52.0	57.8	108.0	120.0
12	4	2	16QAM	3/4	78.0	86.7	162.0	180.0
13	5	2	64QAM	2/3	104.0	115.6	216.0	240.0
14	6	2	64QAM	3/4	117.0	130.0	243.0	270.0
15	7	2	64QAM	5/6	130.0	144.4	270.0	300.0
	8	2	256QAM	3/4	156.0	173.3	324.0	360.0
	9	2	256QAM	5/6	N/A	N/A	360.0	400.0
16	0	3	BPSK	1/2	19.5	21.7	40.5	45.0
17	1	3	QPSK	1/2	39.0	43.3	81.0	90.0
18	2	3	QPSK	3/4	58.5	65.0	121.5	135.0
19	3	3	16QAM	1/2	78.0	86.7	162.0	180.0
20	4	3	16QAM	3/4	117.0	130.0	243.0	270.0
21	5	3	64QAM	2/3	156.0	173.3	324.0	360.0
22	6	3	64QAM	3/4	175.5	195.0	364.5	405.0
23	7	3	64QAM	5/6	195.0	216.7	405.0	450.0
	8	3	256QAM	3/4	234.0	260.0	486.0	540.0
	9	3	256QAM	5/6	260.0	288.9	540.0	600.0
24	0	4	BPSK	1/2	26.0	28.9	54.0	60.0
25	1	4	QPSK	1/2	52.0	57.8	108.0	120.0
26	2	4	QPSK	3/4	78.0	86.7	162.0	180.0
27	3	4	16QAM	1/2	104.0	115.6	216.0	240.0
28	4	4	16QAM	3/4	156.0	173.3	324.0	360.0
29	5	4	64QAM	2/3	208.0	231.1	432.0	480.0
30	6	4	64QAM	3/4	234.0	260.0	486.0	540.0
31	7	4	64QAM	5/6	260.0	288.9	540.0	600.0
	8	4	256QAM	3/4	312.0	346.7	648.0	720.0
	9	4	256QAM	5/6	N/A	N/A	720.0	800.0

別紙2-2

対応

(4) 変調 OFDM 高速データ伝送

MCS Index		ストリーム数	変調方式	符号化率	20MHz		40MHz	
					サブキャリア数:56		サブキャリア数:114	
HT	VHT				GI:800ns	GI:400ns	GI:800ns	GI:400ns
0	0	1	BPSK	1/2	6.5	7.2	13.5	15.0
1	1	1	QPSK	1/2	13.0	14.4	27.0	30.0
2	2	1	QPSK	3/4	19.5	21.7	40.5	45.0
3	3	1	16QAM	1/2	26.0	28.9	54.0	60.0
4	4	1	16QAM	3/4	39.0	43.3	81.0	90.0
5	5	1	64QAM	2/3	52.0	57.8	108.0	120.0
6	6	1	64QAM	3/4	58.5	65.0	121.5	135.0
7	7	1	64QAM	5/6	65.0	72.2	135.0	150.0
	8	1	256QAM	3/4	78.0	86.7	162.0	180.0
	9	1	256QAM	5/6	N/A	N/A	180.0	200.0
8	0	2	BPSK	1/2	13.0	14.4	27.0	30.0
9	1	2	QPSK	1/2	26.0	28.9	54.0	60.0
10	2	2	QPSK	3/4	39.0	43.3	81.0	90.0
11	3	2	16QAM	1/2	52.0	57.8	108.0	120.0
12	4	2	16QAM	3/4	78.0	86.7	162.0	180.0
13	5	2	64QAM	2/3	104.0	115.6	216.0	240.0
14	6	2	64QAM	3/4	117.0	130.0	243.0	270.0
15	7	2	64QAM	5/6	130.0	144.4	270.0	300.0
	8	2	256QAM	3/4	156.0	173.3	324.0	360.0
	9	2	256QAM	5/6	N/A	N/A	360.0	400.0
16	0	3	BPSK	1/2	19.5	21.7	40.5	45.0
17	1	3	QPSK	1/2	39.0	43.3	81.0	90.0
18	2	3	QPSK	3/4	58.5	65.0	121.5	135.0
19	3	3	16QAM	1/2	78.0	86.7	162.0	180.0
20	4	3	16QAM	3/4	117.0	130.0	243.0	270.0
21	5	3	64QAM	2/3	156.0	173.3	324.0	360.0
22	6	3	64QAM	3/4	175.5	195.0	364.5	405.0
23	7	3	64QAM	5/6	195.0	216.7	405.0	450.0
	8	3	256QAM	3/4	234.0	260.0	486.0	540.0
	9	3	256QAM	5/6	260.0	288.9	540.0	600.0
24	0	4	BPSK	1/2	26.0	28.9	54.0	60.0
25	1	4	QPSK	1/2	52.0	57.8	108.0	120.0
26	2	4	QPSK	3/4	78.0	86.7	162.0	180.0
27	3	4	16QAM	1/2	104.0	115.6	216.0	240.0
28	4	4	16QAM	3/4	156.0	173.3	324.0	360.0
29	5	4	64QAM	2/3	208.0	231.1	432.0	480.0
30	6	4	64QAM	3/4	234.0	260.0	486.0	540.0
31	7	4	64QAM	5/6	260.0	288.9	540.0	600.0
	8	4	256QAM	3/4	312.0	346.7	648.0	720.0
	9	4	256QAM	5/6	N/A	N/A	720.0	800.0

Attachment 2-2

Supported

(4) Modulation OFDM High Speed

GI:Guard Interval

MCS Index VHT	Spatial streams	Modulation type	Coding rate	20MHz Sub carrier:242		40MHz Sub carrier:484	
				GI:1600ns	GI:800ns	GI:1600ns	GI:800ns
0	1	BPSK	1/2	8.1	8.6	16.3	17.2
1	1	QPSK	1/2	16.3	17.2	32.5	34.4
2	1	QPSK	3/4	24.4	25.8	48.8	51.6
3	1	16QAM	1/2	32.5	34.4	65.0	68.8
4	1	16QAM	3/4	48.8	51.6	97.5	103.2
5	1	64QAM	2/3	65.0	68.8	130.0	137.6
6	1	64QAM	3/4	73.1	77.4	146.3	154.9
7	1	64QAM	5/6	81.3	86.0	162.5	172.1
8	1	256QAM	3/4	97.5	103.2	195.0	206.5
9	1	256QAM	5/6	108.3	114.7	216.7	229.4
10	1	1024QAM	3/4	121.9	129.0	243.8	258.1
11	1	1024QAM	5/6	135.4	143.4	270.8	286.8
0	2	BPSK	1/2	16.3	17.2	32.5	34.4
1	2	QPSK	1/2	32.5	34.4	65.0	68.8
2	2	QPSK	3/4	48.8	51.6	97.5	103.2
3	2	16QAM	1/2	65.0	68.8	130.0	137.6
4	2	16QAM	3/4	97.5	103.2	195.0	206.5
5	2	64QAM	2/3	130.0	137.6	260.0	275.3
6	2	64QAM	3/4	146.3	154.9	292.5	309.7
7	2	64QAM	5/6	162.5	172.1	325.0	344.1
8	2	256QAM	3/4	195.0	206.5	390.0	412.9
9	2	256QAM	5/6	216.7	229.4	433.3	458.8
10	2	1024QAM	3/4	243.8	258.1	487.5	516.2
11	2	1024QAM	5/6	270.8	286.8	541.7	573.5
0	3	BPSK	1/2	24.4	25.8	48.8	51.6
1	3	QPSK	1/2	48.8	51.6	97.5	103.2
2	3	QPSK	3/4	73.1	77.4	146.3	154.9
3	3	16QAM	1/2	97.5	103.2	195.0	206.5
4	3	16QAM	3/4	146.3	154.9	292.5	309.7
5	3	64QAM	2/3	195.0	206.5	390.0	412.9
6	3	64QAM	3/4	219.4	232.3	438.8	464.6
7	3	64QAM	5/6	243.8	258.1	487.5	516.2
8	3	256QAM	3/4	292.5	309.7	585.0	619.4
9	3	256QAM	5/6	325.0	344.1	650.0	688.2
10	3	1024QAM	3/4	365.6	387.1	731.3	774.3
11	3	1024QAM	5/6	406.3	430.1	812.5	860.3
0	4	BPSK	1/2	32.5	34.4	65.0	68.8
1	4	QPSK	1/2	65.0	68.8	130.0	137.6
2	4	QPSK	3/4	97.5	103.2	195.0	206.5
3	4	16QAM	1/2	130.0	137.6	260.0	275.3

Attachment 2-2

Supported

(4) Modulation OFDM High Speed

GI:Guard Interval

MCS Index VHT	Spatial streams	Modulation type	Coding rate	20MHz Sub carrier:242		40MHz Sub carrier:484	
				GI:1600ns	GI:800ns	GI:1600ns	GI:800ns
4	4	16QAM	3/4	195.0	206.5	390.0	412.9
5	4	64QAM	2/3	260.0	275.3	520.0	550.6
6	4	64QAM	3/4	292.5	309.7	585.0	619.4
7	4	64QAM	5/6	325.0	344.1	650.0	688.2
8	4	256QAM	3/4	390.0	412.9	780.0	825.9
9	4	256QAM	5/6	433.3	458.8	866.7	917.6
10	4	1024QAM	3/4	487.5	516.2	975.0	1,032.4
11	4	1024QAM	5/6	541.7	573.5	1,083.3	1,147.1
0	5	BPSK	1/2	40.6	43.0	81.3	86.0
1	5	QPSK	1/2	81.3	86.0	162.5	172.1
2	5	QPSK	3/4	121.9	129.0	243.8	258.1
3	5	16QAM	1/2	162.5	172.1	325.0	344.1
4	5	16QAM	3/4	243.8	258.1	487.5	516.2
5	5	64QAM	2/3	325.0	344.1	650.0	688.2
6	5	64QAM	3/4	365.6	387.1	731.3	774.3
7	5	64QAM	5/6	406.3	430.1	812.5	860.3
8	5	256QAM	3/4	487.5	516.2	975.0	1,032.4
9	5	256QAM	5/6	541.7	573.5	1,083.3	1,147.1
10	5	1024QAM	3/4	609.4	645.2	1,218.8	1,290.4
11	5	1024QAM	5/6	677.1	716.9	1,354.2	1,433.8
0	6	BPSK	1/2	48.8	51.6	97.5	103.2
1	6	QPSK	1/2	97.5	103.2	195.0	206.5
2	6	QPSK	3/4	146.3	154.9	292.5	309.7
3	6	16QAM	1/2	195.0	206.5	390.0	412.9
4	6	16QAM	3/4	292.5	309.7	585.0	619.4
5	6	64QAM	2/3	390.0	412.9	780.0	825.9
6	6	64QAM	3/4	438.8	464.6	877.5	929.1
7	6	64QAM	5/6	487.5	516.2	975.0	1,032.4
8	6	256QAM	3/4	585.0	619.4	1,170.0	1,238.8
9	6	256QAM	5/6	650.0	688.2	1,300.0	1,376.5
10	6	1024QAM	3/4	731.3	774.3	1,462.5	1,548.5
11	6	1024QAM	5/6	812.5	860.3	1,625.0	1,720.6
0	7	BPSK	1/2	56.9	60.2	113.8	120.4
1	7	QPSK	1/2	113.8	120.4	227.5	240.9
2	7	QPSK	3/4	170.6	180.7	341.3	361.3
3	7	16QAM	1/2	227.5	240.9	455.0	481.8
4	7	16QAM	3/4	341.3	361.3	682.5	722.6
5	7	64QAM	2/3	455.0	481.8	910.0	963.5
6	7	64QAM	3/4	511.9	542.0	1,023.8	1,084.0
7	7	64QAM	5/6	568.8	602.2	1,137.5	1,204.4
8	7	256QAM	3/4	682.5	722.6	1,365.0	1,445.3
9	7	256QAM	5/6	758.3	802.9	1,516.7	1,605.9
10	7	1024QAM	3/4	853.1	903.3	1,706.3	1,806.6
11	7	1024QAM	5/6	947.9	1,003.7	1,895.8	2,007.4
0	8	BPSK	1/2	65.0	68.8	130.0	137.6
1	8	QPSK	1/2	130.0	137.6	260.0	275.3
2	8	QPSK	3/4	195.0	206.5	390.0	412.9
3	8	16QAM	1/2	260.0	275.3	520.0	550.6

Attachment 2-2

Supported

(4) Modulation OFDM High Speed

GI:Guard Interval

MCS Index VHT	Spatial streams	Modulation type	Coding rate	20MHz Sub carrier:242		40MHz Sub carrier:484	
				GI:1600ns	GI:800ns	GI:1600ns	GI:800ns
4	8	16QAM	3/4	390.0	412.9	780.0	825.9
5	8	64QAM	2/3	520.0	550.6	1,040.0	1,101.2
6	8	64QAM	3/4	585.0	619.4	1,170.0	1,238.8
7	8	64QAM	5/6	650.0	688.2	1,300.0	1,376.5
8	8	256QAM	3/4	780.0	825.9	1,560.0	1,651.8
9	8	256QAM	5/6	866.7	917.6	1,733.3	1,835.3
10	8	1024QAM	3/4	975.0	1,032.4	1,950.0	2,064.7
11	8	1024QAM	5/6	1,083.3	1,147.1	2,166.7	2,294.1

別紙2-2

単位

(4) 変調 OFDM 高速データ伝送

GI: ガートインターバル

MCS Index VHT	ストリーム数	変調方式	符号化率	20MHz サブキャリア数:242		40MHz サブキャリア数:484	
				GI:1600ns	GI:800ns	GI:1600ns	GI:800ns
0	1	BPSK	1/2	8.1	8.6	16.3	17.2
1	1	QPSK	1/2	16.3	17.2	32.5	34.4
2	1	QPSK	3/4	24.4	25.8	48.8	51.6
3	1	16QAM	1/2	32.5	34.4	65.0	68.8
4	1	16QAM	3/4	48.8	51.6	97.5	103.2
5	1	64QAM	2/3	65.0	68.8	130.0	137.6
6	1	64QAM	3/4	73.1	77.4	146.3	154.9
7	1	64QAM	5/6	81.3	86.0	162.5	172.1
8	1	256QAM	3/4	97.5	103.2	195.0	206.5
9	1	256QAM	5/6	108.3	114.7	216.7	229.4
10	1	1024QAM	3/4	121.9	129.0	243.8	258.1
11	1	1024QAM	5/6	135.4	143.4	270.8	286.8
0	2	BPSK	1/2	16.3	17.2	32.5	34.4
1	2	QPSK	1/2	32.5	34.4	65.0	68.8
2	2	QPSK	3/4	48.8	51.6	97.5	103.2
3	2	16QAM	1/2	65.0	68.8	130.0	137.6
4	2	16QAM	3/4	97.5	103.2	195.0	206.5
5	2	64QAM	2/3	130.0	137.6	260.0	275.3
6	2	64QAM	3/4	146.3	154.9	292.5	309.7
7	2	64QAM	5/6	162.5	172.1	325.0	344.1
8	2	256QAM	3/4	195.0	206.5	390.0	412.9
9	2	256QAM	5/6	216.7	229.4	433.3	458.8
10	2	1024QAM	3/4	243.8	258.1	487.5	516.2
11	2	1024QAM	5/6	270.8	286.8	541.7	573.5
0	3	BPSK	1/2	24.4	25.8	48.8	51.6
1	3	QPSK	1/2	48.8	51.6	97.5	103.2
2	3	QPSK	3/4	73.1	77.4	146.3	154.9
3	3	16QAM	1/2	97.5	103.2	195.0	206.5
4	3	16QAM	3/4	146.3	154.9	292.5	309.7
5	3	64QAM	2/3	195.0	206.5	390.0	412.9
6	3	64QAM	3/4	219.4	232.3	438.8	464.6
7	3	64QAM	5/6	243.8	258.1	487.5	516.2
8	3	256QAM	3/4	292.5	309.7	585.0	619.4
9	3	256QAM	5/6	325.0	344.1	650.0	688.2
10	3	1024QAM	3/4	365.6	387.1	731.3	774.3
11	3	1024QAM	5/6	406.3	430.1	812.5	860.3
0	4	BPSK	1/2	32.5	34.4	65.0	68.8
1	4	QPSK	1/2	65.0	68.8	130.0	137.6
2	4	QPSK	3/4	97.5	103.2	195.0	206.5
3	4	16QAM	1/2	130.0	137.6	260.0	275.3

別紙2-2

サポート

(4) 変調 OFDM 高速データ伝送

GI: ガートインターバル

MCS Index VHT	ストリーム数	変調方式	符号化率	20MHz サブキャリア数:242		40MHz サブキャリア数:484	
				GI:1600ns	GI:800ns	GI:1600ns	GI:800ns
4	4	16QAM	3/4	195.0	206.5	390.0	412.9
5	4	64QAM	2/3	260.0	275.3	520.0	550.6
6	4	64QAM	3/4	292.5	309.7	585.0	619.4
7	4	64QAM	5/6	325.0	344.1	650.0	688.2
8	4	256QAM	3/4	390.0	412.9	780.0	825.9
9	4	256QAM	5/6	433.3	458.8	866.7	917.6
10	4	1024QAM	3/4	487.5	516.2	975.0	1,032.4
11	4	1024QAM	5/6	541.7	573.5	1,083.3	1,147.1
0	5	BPSK	1/2	40.6	43.0	81.3	86.0
1	5	QPSK	1/2	81.3	86.0	162.5	172.1
2	5	QPSK	3/4	121.9	129.0	243.8	258.1
3	5	16QAM	1/2	162.5	172.1	325.0	344.1
4	5	16QAM	3/4	243.8	258.1	487.5	516.2
5	5	64QAM	2/3	325.0	344.1	650.0	688.2
6	5	64QAM	3/4	365.6	387.1	731.3	774.3
7	5	64QAM	5/6	406.3	430.1	812.5	860.3
8	5	256QAM	3/4	487.5	516.2	975.0	1,032.4
9	5	256QAM	5/6	541.7	573.5	1,083.3	1,147.1
10	5	1024QAM	3/4	609.4	645.2	1,218.8	1,290.4
11	5	1024QAM	5/6	677.1	716.9	1,354.2	1,433.8
0	6	BPSK	1/2	48.8	51.6	97.5	103.2
1	6	QPSK	1/2	97.5	103.2	195.0	206.5
2	6	QPSK	3/4	146.3	154.9	292.5	309.7
3	6	16QAM	1/2	195.0	206.5	390.0	412.9
4	6	16QAM	3/4	292.5	309.7	585.0	619.4
5	6	64QAM	2/3	390.0	412.9	780.0	825.9
6	6	64QAM	3/4	438.8	464.6	877.5	929.1
7	6	64QAM	5/6	487.5	516.2	975.0	1,032.4
8	6	256QAM	3/4	585.0	619.4	1,170.0	1,238.8
9	6	256QAM	5/6	650.0	688.2	1,300.0	1,376.5
10	6	1024QAM	3/4	731.3	774.3	1,462.5	1,548.5
11	6	1024QAM	5/6	812.5	860.3	1,625.0	1,720.6
0	7	BPSK	1/2	56.9	60.2	113.8	120.4
1	7	QPSK	1/2	113.8	120.4	227.5	240.9
2	7	QPSK	3/4	170.6	180.7	341.3	361.3
3	7	16QAM	1/2	227.5	240.9	455.0	481.8
4	7	16QAM	3/4	341.3	361.3	682.5	722.6
5	7	64QAM	2/3	455.0	481.8	910.0	963.5
6	7	64QAM	3/4	511.9	542.0	1,023.8	1,084.0
7	7	64QAM	5/6	568.8	602.2	1,137.5	1,204.4
8	7	256QAM	3/4	682.5	722.6	1,365.0	1,445.3
9	7	256QAM	5/6	758.3	802.9	1,516.7	1,605.9
10	7	1024QAM	3/4	853.1	903.3	1,706.3	1,806.6
11	7	1024QAM	5/6	947.9	1,003.7	1,895.8	2,007.4
0	8	BPSK	1/2	65.0	68.8	130.0	137.6
1	8	QPSK	1/2	130.0	137.6	260.0	275.3
2	8	QPSK	3/4	195.0	206.5	390.0	412.9
3	8	16QAM	1/2	260.0	275.3	520.0	550.6

別紙2-2

サブポート

(4) 変調 OFDM 高速データ伝送

GI: ガートインターバル

MCS Index	ストリーム数	変調方式	符号化率	20MHz		40MHz	
				サブキャリア数:242		サブキャリア数:484	
VHT				GI:1600ns	GI:800ns	GI:1600ns	GI:800ns
4	8	16QAM	3/4	390.0	412.9	780.0	825.9
5	8	64QAM	2/3	520.0	550.6	1,040.0	1,101.2
6	8	64QAM	3/4	585.0	619.4	1,170.0	1,238.8
7	8	64QAM	5/6	650.0	688.2	1,300.0	1,376.5
8	8	256QAM	3/4	780.0	825.9	1,560.0	1,651.8
9	8	256QAM	5/6	866.7	917.6	1,733.3	1,835.3
10	8	1024QAM	3/4	975.0	1,032.4	1,950.0	2,064.7
11	8	1024QAM	5/6	1,083.3	1,147.1	2,166.7	2,294.1

Attachment 4

4 Antennas

WiFi 20MHz

Rated RF power

9.90 mW/MHz

9.96 dBm/MHz

HPBA: Half Power Beam Width

EIRP: Equivalent Isotropically Radiated Power

[illegible]

別紙4

4 空中線(アンテナ)

WiFi 20MHz

定格出力

9.90 mW/MHz

HPBA: 半值角

EIRP: 等価等方輻射電力

[illegible]

Attachment 4

4 Antennas

WiFi 40MHz

Rated RF power

4.90 mW/MHz

6.90 dBm/MHz

HPBA: Half Power Beam Width

EIRP: Equivalent Isotropically Radiated Power

[illegible]

別紙4

4 空中線(アンテナ)

WiFi 40MHz

定格出力

4.90 mW/MHz

HPBA: 半值角

EIRP: 等価等方輻射電力

[illegible]

Attachment 5

5 Type and model name of associated equipment	
X	Interference Prevention Function, RERL Article6-2 3
X	This wireless device is independent equipment.
	Control equipment, This wireless device is controlled by PC etc. which has external interface.

RERL : Regulations for Enforcement of the Radio Law

別紙5

5 附属装置等の種類及び型式又は名称	
X	混信防止機能 電波法施行規則第6条の2第3号 識別符号の自動送受信
X	本無線装置は独立して動作します。
	制御装置: 本無線設備は外部インターフェースを持つコンピュータ等に実装されます。

Attachment 6

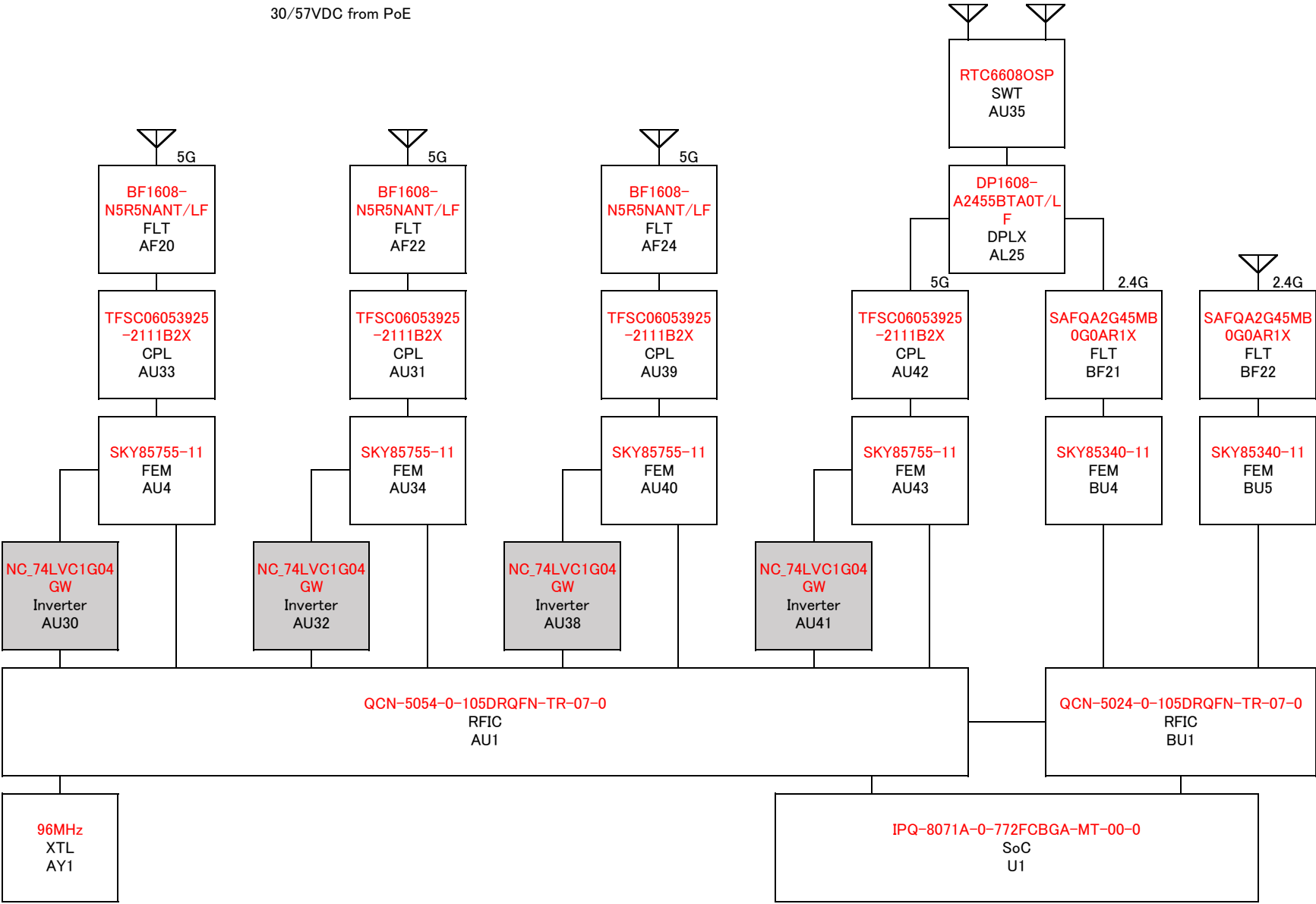
6 Other specification	
(3) Declaration of other wireless equipment in the same housing	
<input type="checkbox"/>	No
<input checked="" type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	①Conformity indication wireless equipment
Certificate number and type	
<input type="checkbox"/>	②Extremely Weakly Power Radio Equipment
<input checked="" type="checkbox"/>	③Wireless equipment for simultaneous application
<input type="checkbox"/>	④Radio equipment other than ① to ③ above
(4) Confirmation of radio wave emission range	
<input checked="" type="checkbox"/>	It was confirmed that all radio equipment contained in the same housing will not emit radio waves outside the scope of the construction design of the application equipment and the radio equipment declared in (3) ① to ③ above.

別紙6

6 その他の工事設計	
(3) 同一の筐体に収められた他の無線設備の申告	
	無
X	有
	①適合表示無線設備
番号及び種別	
	②微弱無線設備
X	③同時申込の無線設備
	④上記①～③以外の無線設備
(4) 電波の発射範囲の確認	
X	同一の筐体に収められたすべての無線設備に関し、申込設備及び上記(3)①～③で申告した無線設備の工事設計の範囲外の電波を発射しないことを確認した。

Attachment 7-1/別紙7-1

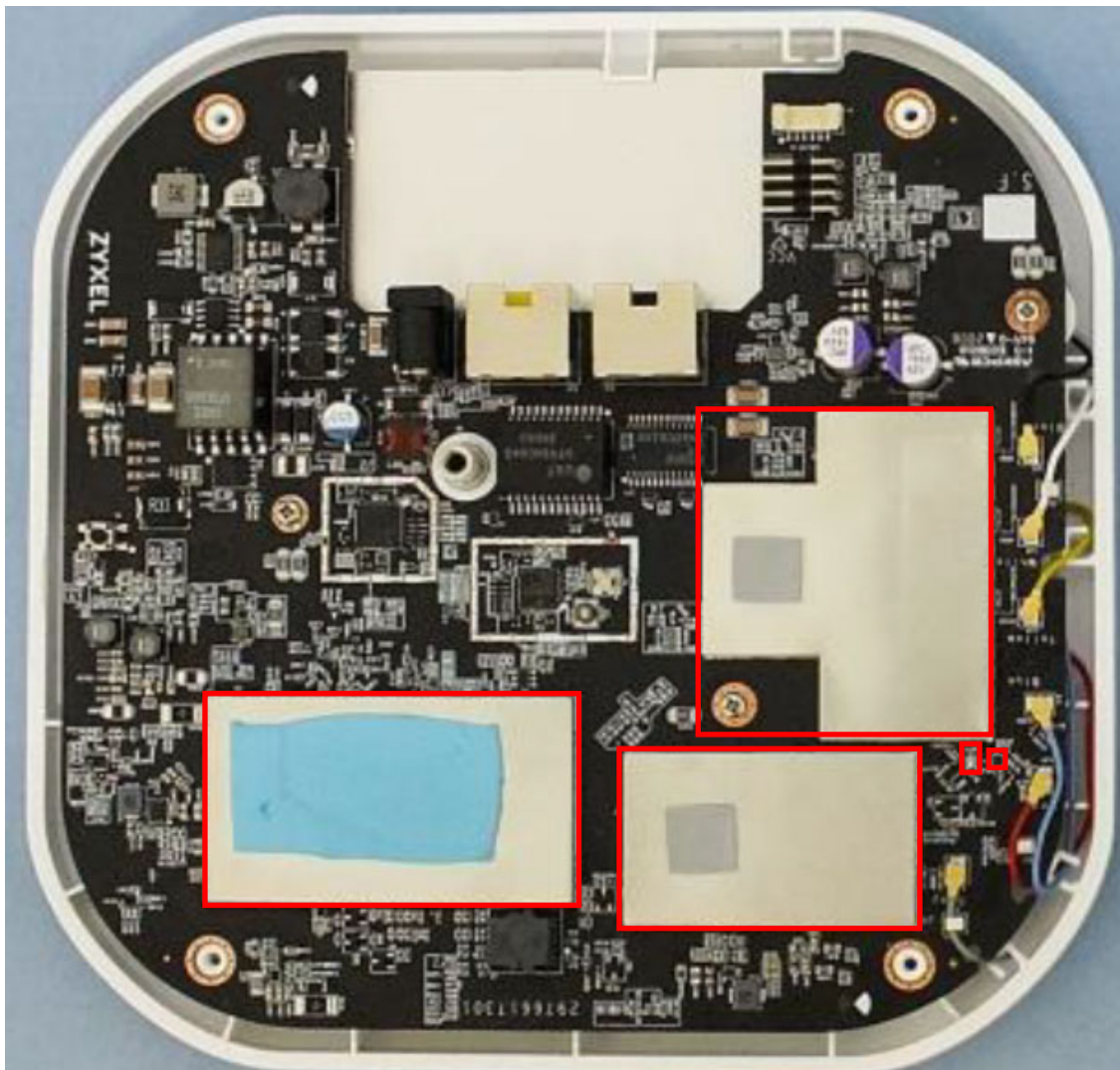
30/57VDC from PoE



Attachment 7-2

The structure that can't be opened easily

	Use Special Screw
X	Metal Shilding is Soldered
X	Use Ball Grid Array(BGA)
X	RF module/Chip pins > 10
X	RF module/Chip pins distance < 1.5mm

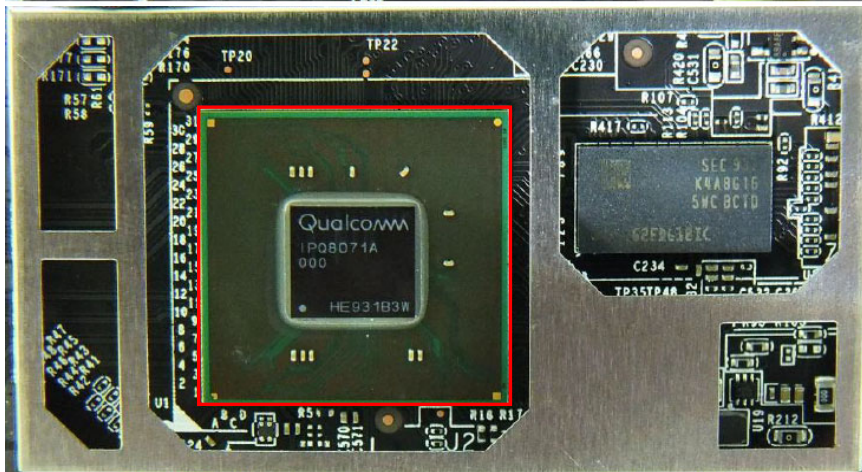


別紙7-2

容易に開かない構造

	特殊ネジを使用
X	金属ケースにて覆われ、半田付けされている
X	Ball Grid Array(BGA)を使用
X	無線モジュール/無線ICのピン数 > 10
X	無線モジュール/無線ICのピンの距離 < 1.5mm

写真は英語版参照



Attachment 8-2

8 References	
X	It has carrier sensing function, OBW 26~38MHz

別紙8-2

8 参考事項	
X	キャリア機能を具備する 26MHzを超え38MHz以下のもの

Quality management system

The document of Ordinance concerning Technical Regulations Conformity Certification, etc. (OTRCC)

Annex 4.

Applicant		Zyxel Communications Corporation
X	It provides the copy of ISO certificate.	
	It provides other document.	

Referenece

Subcontract factories etc. who are managed by Applicant.

[illegible]

品質管理体制

特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則別表第4号に定める書類

申込者	Zyxel Communications Corporation
X	ISO認証書の写しを提出します。
	その他の資料を提出します。

参考事項

申込者により管理される協力工場等

[illegible]