**UL Japan 電波法「登録証明機関」業務範囲
第79号 (EIRP 25 mW以下: VLP)
第80号 (EIRP 25 mW超 200 mW以下: LPI)
第81号 (EIRP 25 mW超 200 mW以下: LPI子局間通信あり)
6 GHz帯小電力データ通信システム**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |
| --- | --- |
| **試験項目** | **技術基準等** |
| 割当周波数または指定周波数[[電波法施行規則 第六条4項四]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000014#Mp-At_6) | 5925 MHzを超え6425 MHz以下の周波数(搬送波の周波数については占有周波数帯幅を参照) |
| 変調方式[[無線設備規則 第四十九条の二十]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_49_20) | OFDM |
| 周波数の偏差 （×10-6）[[無線設備規則 別表一の8]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#325M50080000018-Mpat_1) | 20 |
| 占有周波数帯幅の許容値[[無線設備規則 別表二 第30]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#325M50080000018-Mpat_2) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 占有周波数帯幅が20 MHz以下: 20 MHz(5955 MHz, 5975 MHz, 5995 MHz, 6015 MHz, 6035 MHz, 6055 MHz, 6075 MHz, 6095 MHz, 6115 MHz, 6135 MHz, 6155 MHz, 6175 MHz, 6195 MHz, 6215 MHz, 6235 MHz, 6255 MHz, 6275 MHz, 6295 MHz, 6315 MHz, 6335 MHz, 6355 MHz, 6375 MHz, 6395 MHz, 6415 MHz) |
|  | 占有周波数帯幅が20 MHzを超え40 MHz以下: 40 MHz(5965 MHz, 6005 MHz, 6045 MHz, 6085 MHz, 6125 MHz, 6165 MHz, 6205 MHz, 6245 MHz, 6285 MHz, 6325 MHz, 6365 MHz, 6405 MHz) |
|  | 占有周波数帯幅が40 MHzを超え80 MHz以下: 80 MHz(5985 MHz, 6065 MHz, 6145 MHz, 6225 MHz, 6305 MHz, 6385 MHz) |
|  | 占有周波数帯幅が80 MHzを超え160 MHz以下: 160 MHz(6025 MHz, 6185 MHz, 6345 MHz) |
|  | 占有周波数帯幅が160 MHzを超え320 MHz以下: 320 MHz(6105 MHz, 6265 MHz) |

 |
| スプリアス発射の強度の許容値（等価等方輻射電力）[[無線設備規則　別表3号 29 (2)]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#325M50080000018-Mpat_3) | EIRP 25 mW以下の無線設備(第79号)

|  |  |
| --- | --- |
| ① | 占有周波数帯幅: 20 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 5955 MHz | 5925 MHz以下 | 0.2 μW以下 |
| 6415 MHz | 6425 MHz以上6425.5 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6425.5 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
| ② | 占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 5965 MHz | 5925 MHz以下 | 0.2 μW以下 |
| 6405 MHz | 6425 MHz以上6425.4 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6425.4 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
| ③ | 占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 5985 MHz | 5925 MHz以下 | 0.2 μW以下 |
| 6385 MHz | 6425 MHz以上6425.2 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6425.2 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
| ④ | 占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 6025 MHz | 5925 MHz以下 | 0.2 μW以下 |
| 6345 MHz | 6425 MHz以上6425.1 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6425.1 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
|  | 占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 6105 MHz | 5925 MHz以下 | 0.2 μW以下 |
| 6265 MHz | 6425 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |

EIRP 25 mW超 200 mW以下の無線設備(第80号、第81号)

|  |  |
| --- | --- |
| ① | 占有周波数帯幅: 20 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 5955 MHz | 5925 MHz以下 | 2 μW以下 |
| 6415 MHz | 6425 MHz以上6435.9 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6435.9 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
| ② | 占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 5965 MHz | 5925 MHz以下 | 2 μW以下 |
| 6405 MHz | 6425 MHz以上6440.1 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6440.1 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
| ③ | 占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 5985 MHz | 5925 MHz以下 | 2 μW以下 |
| 6385 MHz | 6425 MHz以上6440.4 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6440.4 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
| ④ | 占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 6025 MHz | 5925 MHz以下 | 2 μW以下 |
| 6345 MHz | 6425 MHz以上6425.5 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6425.5 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |
|  | 占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下 |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 基本周波数 | 周波数帯 | 不要発射の強度の許容値 |
| 6105 MHz | 5925 MHz以下 | 2 μW以下 |
| 6265 MHz | 6425 MHz以上6425.7 MHz未満 | 50 μW以下 |
| 6425.7 MHz以上 | 12.5 μW以下 |

 |

 |
|

|  |
| --- |
| 空中線電力 |
|  |
| 指定値[[無線設備規則 第四十九条の二十]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_49_20) |
|  |
|  |
|  |
| 偏 差[[無線設備規則 第十四条1項表]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_14) |

 |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
| 指定値: | ① 10 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHz以下)② 5 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下)③ 2.5 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下)④ 1.25 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下)⑤ 0.625 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下) |
|  |  |
| 偏 差: | ＋20％　　－80％ |

 |
| 等価等方輻射電力[[無線設備規則 第四十九条の二十]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_49_20) | EIRP 25 mW以下の無線設備(第79号)

|  |  |
| --- | --- |
| ① | 1.25 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHz以下) |
| ②  | 0.625 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下) |
| ③ | 0.3125 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下) |
| ④ | 0.15625 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下) |
| ⑤ | 0.078125 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下) |

EIRP 25 mW超 200 mW以下の無線設備(第80号、第81号)

|  |  |
| --- | --- |
| ① | 10 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHz以下) |
| ② | 5 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下) |
| ③ | 2.5 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下) |
| ④ | 1.25 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下) |
| ⑤ | 0.625 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下) |

 |
| 隣接チャンネル漏洩電力[[無線設備規則 第四十九条の二十]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_49_20) |

|  |  |
| --- | --- |
| ① | (占有周波数帯幅: 20 MHz以下)20 MHz離れた±10 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より25 dB以上低い値40 MHz離れた±10 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より40 dB以上低い値 |
| ② | (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下)40 MHz離れた±20 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より25 dB以上低い値80 MHz離れた±20 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より40 dB以上低い値 |
| ③ | (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下)80 MHz離れた±40 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より25 dB以上低い値160 MHz離れた±40 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より40 dB以上低い値 |
| ④ | (占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下)160 MHz離れた±80 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より25 dB以上低い値320 MHz離れた±80 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より40 dB以上低い値 |
|  | (占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下)320 MHz離れた±160 MHzの帯域内 ⇒ 平均電力より25 dB以上低い値 |

 |
| 副次的に発する電波等の限度[[無線設備規則 第二十四条]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_24) | ＜1 GHz　　4 nW以下≧1 GHz　　20 nW以下 |
| 混信防止機能[[無線設備規則 第九条の四、五]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_9_4) | 識別符号を自動的に送信または受信する機能を有すること |
| キャリアセンス機能[[令和4年 総務省告示291号](https://www.soumu.go.jp/main_content/000833342.pdf)] | 100 mV/mを超える場合に同一の周波数の電波の発射を行わないこと。キャリアセンスを行った後、送信を開始する。ただし、他の無線設備から制御されている場合、及び送信を行った無線設備がキャリアセンス後8 m秒以内に送信を再開する場合には、キャリアセンスは不要。 |
| 送信バースト長[[無線設備規則 第四十九条の二十]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_49_20) | 8 ms以下 |
| 信号伝送速度[[令和4年 総務省告示291号](https://www.soumu.go.jp/main_content/000833342.pdf)] | ① 20 Mbit/sec以上(占有周波数帯幅: 20 MHz以下)② 40 Mbit/sec以上(占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下)③ 80 Mbit/sec以上(占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下)④ 160 Mbit/sec以上(占有周波数帯幅: 80 MHzを超え160 MHz以下)⑤ 320 Mbit/sec以上(占有周波数帯幅: 160 MHzを超え320 MHz以下) |
| その他[[無線設備規則 第四十九条の二十]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#Mp-At_49_20)[[令和4年 総務省告示290号]](https://www.tele.soumu.go.jp/horei/law_honbun/71ab8880.html)[[令和4年 総務省告示291号](https://www.soumu.go.jp/main_content/000833342.pdf)] | イ．空中線を除く、高周波部および変調部は容易に開けることができないことロ．通信方式は、単向通信方式、単信方式、複信方式、半複信方式または同報通信方式であることト．1 MHzの帯域幅当たりの搬送波の数が1以上であることEIRP 25 mW超 200 mW以下の無線設備(第80号、第81号)次に掲げる旨を筐体の見やすい箇所に表示すること。ただし、当該表示を付することが困難又は不合理である場合にあっては、筐体に代えて取扱説明書及び包装又は容器の見やすい箇所に表示することができる(電磁表示可能: 特定の操作について書類等で明示)当該無線設備の送信は、屋内においてのみ可能である旨親局のうち、EIRP 25 mW超 200 mW以下の無線設備(第80号、第81号)1. 空中線は容易に取り外せない構造で、筐体外部に空中線を接続できる機能を有しないこと。2. 筐体外部の交流電源からケーブルを介して供給される電力によってのみ動作すること。3. 無線設備の筐体は、屋外での使用を目的とした耐候性を有しないこと。親局のうち、EIRP 25 mW以下の無線設備(第79号)空中線が容易に取り外せない構造で、筐体外部に空中線を接続できる機能を有しないこと。周波数の使用条件屋内及び屋外（上空を除く。）(第79号)屋内及び屋外（屋外は、列車内、船舶内及び航空機内に限る。）(第80号、第81号)最大EIRPが25 mWを超える無線設備(LPI)であって、親局からの電波の受信電力が-95 dBm/MHz以上の範囲内で運用される「端末間通信」を行うものは、最大EIRPが25 mWを超え200 mW以下の(LPI)親局からの電波の受信電力を4秒以下の間隔で測定し、その値が-95 dBm/MHz未満の場合は端末間通信を直ちに停止する機能を有すること。(第81号) |

 |