**UL Japan 電波法「登録証明機関」業務範囲 ／第78号
小電力データ通信システム (5.2 GHz帯 自動車内に設置する親局)**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **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) | 5150 MHzを超え5250 MHz以下の周波数(周波数については占有帯域幅を参照) |
| 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) |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 20 MHz以下(5180 MHz, 5200 MHz, 5220 MHz, 5240 MHz) |
|  | 20 MHzを超え40 MHz以下(5190 MHz, 5230 MHz) |
|  | 40 MHzを超え80 MHz以下(5210 MHz) |

 |
| 不要発射の等価等方輻射電力の強度の許容値[[無線設備規則第七条　別表第三 29]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=325M50080000018#325M50080000018-Mpat_3) | 別表1～3 |
|

|  |
| --- |
| 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 2 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHz以下)② 1 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下)③ 0.5 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 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) |

|  |  |
| --- | --- |
| ① | 2 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHz以下) |
| ②  | 1 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下) |
| ③ | 0.5 mW/MHz以下 (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 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 |

 |
| 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]](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[[平成19年 総務省告示48号](https://www.tele.soumu.go.jp/horei/law_honbun/72aa8757.html)] | 100 mV/mを超える場合に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[[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 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) |
| 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)[[平成19年 総務省告示48号](https://www.tele.soumu.go.jp/horei/law_honbun/72aa8757.html)][[道路交通法]](https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=335AC0000000105) | 「自動車」の定義: 道路交通法 第二条第一項第九号に規定する自動車であって、同法第三条の大型自動二輪車及び普通自動二輪車以外のもの。自動車内に設置する親局(78号)から制御を受ける自動車内に設置する子局は、78号の適用は除外され、19号の3を適用する。自動車内に設置する親局の無線設備は、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、自動車内においてのみ可能である旨自動車内に設置する親局の無線設備は、自動車の電源から供給される電源によってのみ動作すること子局の無線設備は、自動車内に設置する親局からの制御によって送信を行う機能を備えることイ．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リ．直交周波数分割多重方式は、1MHzの帯域幅当たりの搬送波の数が1以上であること |

 |
|  |

|  |  |
| --- | --- |
| **【別表1】** | **帯域外漏洩電力を含むスプリアスの技術基準 (占有周波数帯幅: 20 MHz以下)** |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 周波数帯 | 5180 MHzからの差の周波数　ｆ （MHz） | 等価等方輻射電力 |
| 5142 MHz以下  | 38 MHz　≦　ｆ | 0.5 μW/MHz以下  |
| 5142 MHz超～5150 MHz以下  | 30 MHz　≦　ｆ　＜　38 MHz  | 3 μW/MHz以下  |
| 周波数帯  | 5240 MHzからの差の周波数　ｆ （MHz） | 等価等方輻射電力  |
| 5250 MHz以上～5250.2 MHz未満 | 10 MHz　≦　ｆ　＜　10.2 MHz | 0.2 x 101-(8/3)(f-9.75) mW/MHz 以下 |
| 5250.2 MHz以上～5251 MHz未満 | 10.2 MHz　≦　ｆ　＜　11 MHz  | 0.2 x 101-(f-9) mW/MHz 以下  |
| 5251 MHz以上～5260 MHz未満 | 11 MHz　≦　ｆ　＜　20 MHz  | 0.2 x 10-1-(8/90)(f-11) mW/MHz 以下  |
| 5260 MHz以上～5266.7 MHz未満 | 20 MHz　≦　ｆ　＜　26.7 MHz  | 0.2 x 10-1.8-(6/50)(f-20) mW/MHz 以下  |
| 5266.7 MHz以上 | 26.7 MHz　≦　ｆ | 0.5 μW/MHz以下  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **【別表2】** | **帯域外漏洩電力を含むスプリアスの技術基準 (占有周波数帯幅: 20 MHzを超え40 MHz以下)** |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 周波数帯  | 5190 MHzからの差の周波数　ｆ （MHz）  | 等価等方輻射電力  |
| 5141.6 MHz以下  | 48.4 MHz　≦　ｆ  | 0.5 μW/MHz以下  |
| 5141.6 MHz超～5150 MHz以下 | 40 MHz　≦　ｆ　＜　48.4 MHz  | 3 μW/MHz以下  |
| 周波数帯  | 5230 MHzからの差の周波数　ｆ （MHz） | 等価等方輻射電力  |
| 5250 MHz以上～5251 MHz未満 | 20 MHz　≦　ｆ　＜　21 MHz  | 0.2 x 10-(f- 20)＋log(1/2) mW/MHz以下  |
| 5251 MHz以上～5270 MHz未満 | 21 MHz　≦　ｆ　＜　40 MHz  | 0.2 x 10-(8/190)(f-21)-1+log(1/2) mW/MHz 以下  |
| 5270 MHz以上～5278.4 MHz未満 | 40 MHz　≦　ｆ　＜　48.4 MHz  | 0.2 x 10-(3/50)(f-40)-1.8+log(1/2) mW/MHz 以下  |
| 5278.4 MHz以上 | 48.4 MHz　≦　ｆ  | 0.5 μW/MHz以下  |

 |

|  |  |
| --- | --- |
| **【別表3】** | **帯域外漏洩電力を含むスプリアスの技術基準 (占有周波数帯幅: 40 MHzを超え80 MHz以下)** |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 周波数帯  | 5210 MHzからの差の周波数　ｆ （MHz）  | 等価等方輻射電力  |
| 5123.2 MHz以下  | 86.8 MHz　≦　ｆ  | 0.5 μW/MHz以下  |
| 5123.2 MHz超～5150 MHz以下 | 60 MHz　≦　ｆ　＜　86.8 MHz  | 3 μW/MHz以下  |
| 5250 MHz以上～5251 MHz未満 | 40 MHz　≦　ｆ　＜　41 MHz | 0.2 x 10-(f-40)+log(1/4) mW/MHz 以下 |
| 5251 MHz以上～5290 MHz未満 | 41 MHz　≦　ｆ　＜　80 MHz | 0.2 x 10-(8/390)(f-41)-1+log(1/4) mW/MHz 以下 |
| 5290 MHz以上～5296.7 MHz未満 | 80 MHz　≦　ｆ　＜　86.7 MHz | 0.2 x 10-(3/100)(f-80)-1.8+log(1/4) mW/MHz 以下 |
| 5296.7 MHz以上 | 86.7 MHz　≦　ｆ  | 0.5 μW/MHz以下  |

 |