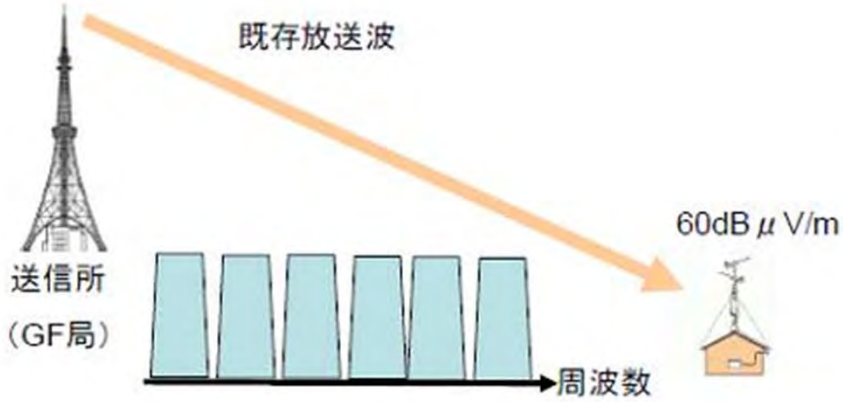
情報通信審議会　放送システム委員会
ホワイトスペース活用放送型システム作業班 補足説明資料

# スペクトルマスクの検討

平成23年6月23日
エリアワンセグシステム開発委員会
技術・規格部会

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# 現行の地デジ　スペクトルマスク規定




放送所、送信所やGF局は、同じ（近い）アンテナから電波が発射されるので、
どのチャンネルも等電界で受信できる。

⇩

スペクトラムマスクが50dBでも30dBでも、
受信機の所要CNは確保できる。

別表 - 6　スペクトルマスクの許容値

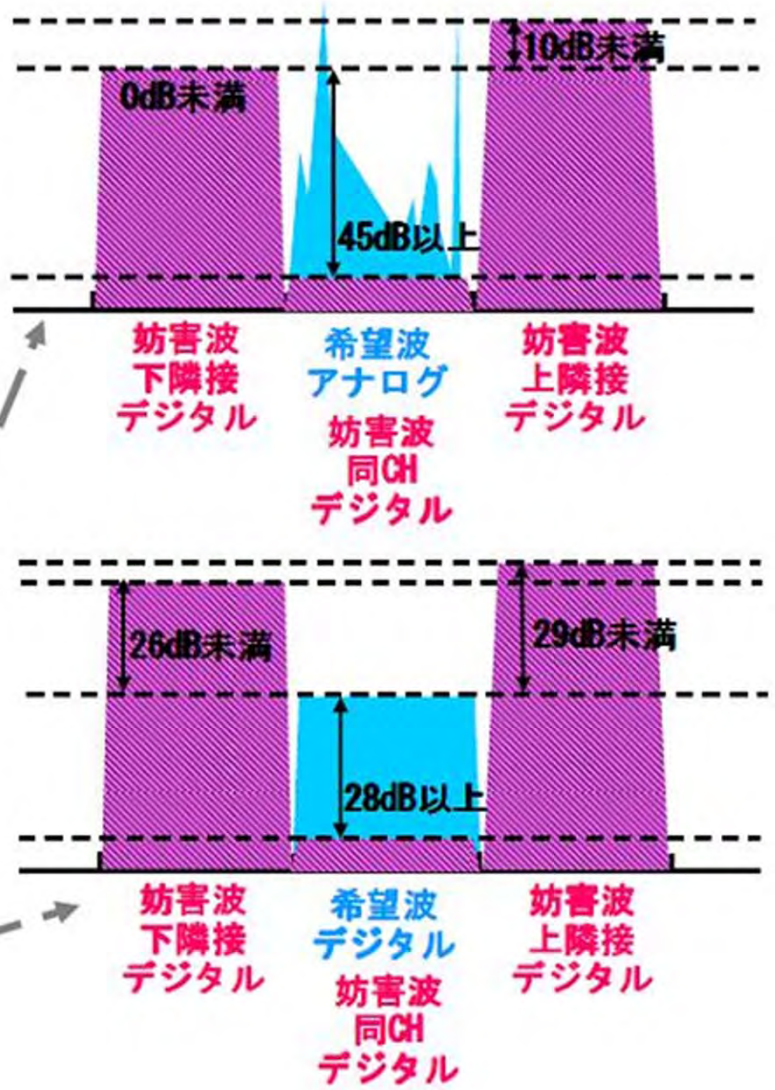
<table>
<tr><td></td><td>右記以外</td><td>自局の放送区域内において、隣接chが、自局の実効輻射電力の10倍未満のアナログ放送で使用されていない場合</td><td>自局の放送区域内において、隣接chがアナログ放送で使用されていない場合</td></tr>
<tr><td>2. 5W超</td><td rowspan="6">50dBマスクを超えないこと</td><td colspan="2" rowspan="2">-73.4-10logP（dB/10kHz）を超えないこと</td></tr>
<tr><td>0. 25W超～<br>2. 5W以下</td></tr>
<tr><td>0. 25W</td><td colspan="2" rowspan="3">40dBマスクを超えないこと</td></tr>
<tr><td>0. 025W超～<br>0. 25W以下</td><td>-73.4-10logP（dB/10kHz）を超えないこと</td></tr>
<tr><td>0. 025W以下</td><td>30dBマスクを超えないこと</td></tr>
</table>

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved.

# 現行の地デジ　混信保護比規定

## 混信保護比

| 希望波 | 妨害波 | チャンネル | | | 混信保護比 |
|---|---|---|---|---|---|
| アナログ | アナログ | 同CH妨害 | オフセット無し | | 45 |
| | | | オフセット有り | 準精密 | 32 |
| | | | | 精密 | 28 |
| | | | 同期放送 | | 28 |
| | | 妨害波上隣接 | | | 0 |
| | | 妨害波下隣接 | | | 10 |
| | | イメージ妨害 | | | -5 |
| | デジタル | 同CH妨害 | | | 45 |
| | | 妨害波上隣接 | | | 10 |
| | | 妨害波下隣接 | | | 0 |
| | | イメージ妨害 | | | -20 |
| デジタル | アナログ | 同CH妨害 | | | 20 |
| | | 妨害波上隣接 | | | -24 |
| | | 妨害波下隣接 | | | -21 |
| | デジタル | 同CH妨害 | | | 28 |
| | | 妨害波上隣接 | | | -29 |
| | | 妨害波下隣接 | | | -26 |



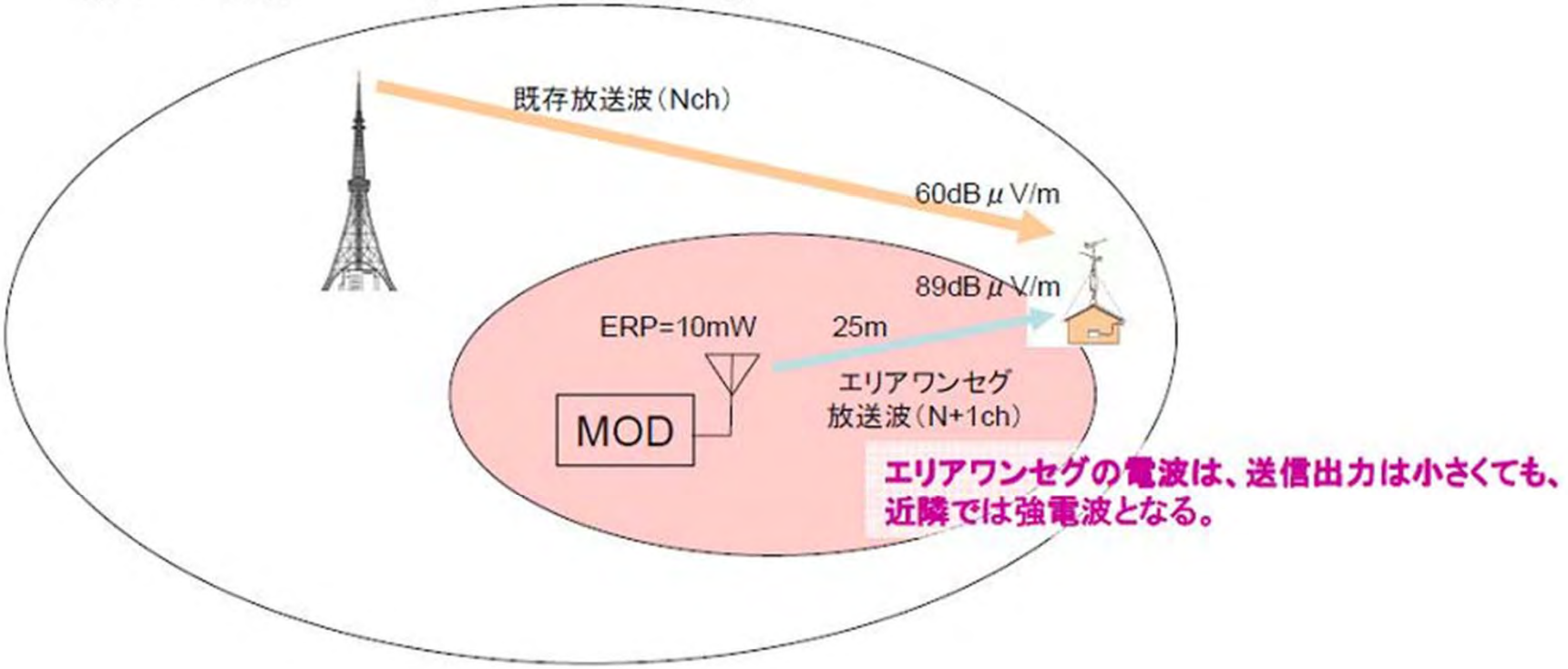

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# エリアワンセグのスペクトルマスク検討

既存放送波とエリアワンセグが異なるチャンネルを前提に考える

エリアワンセグのERP＝10mWと仮定した場合、

25m離れた場所に89dBμV/mで電波伝搬

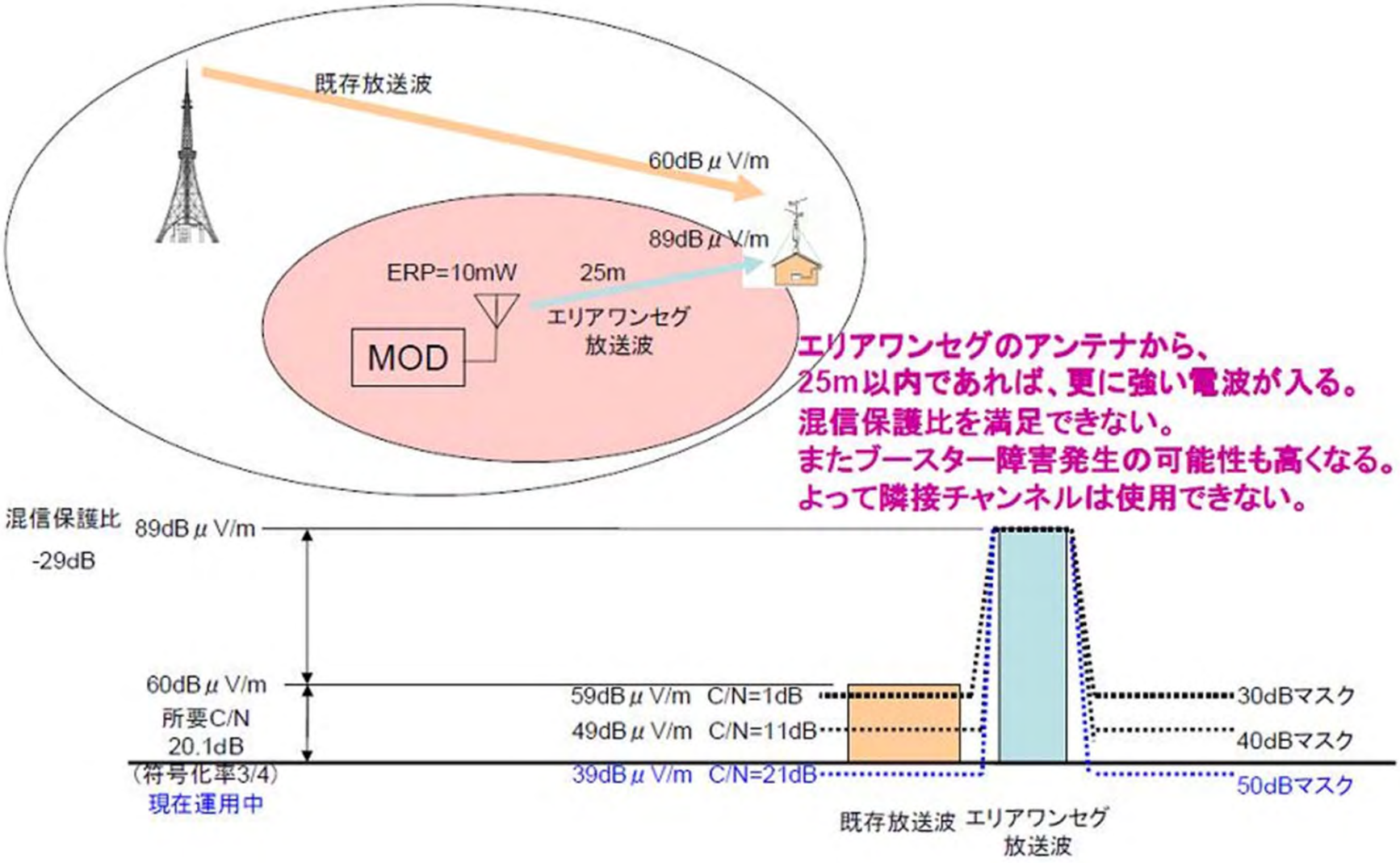



既存放送波 60dBμV/m を受信している人からみてD/U比＝−29dB

混信保護比はクリアできる。

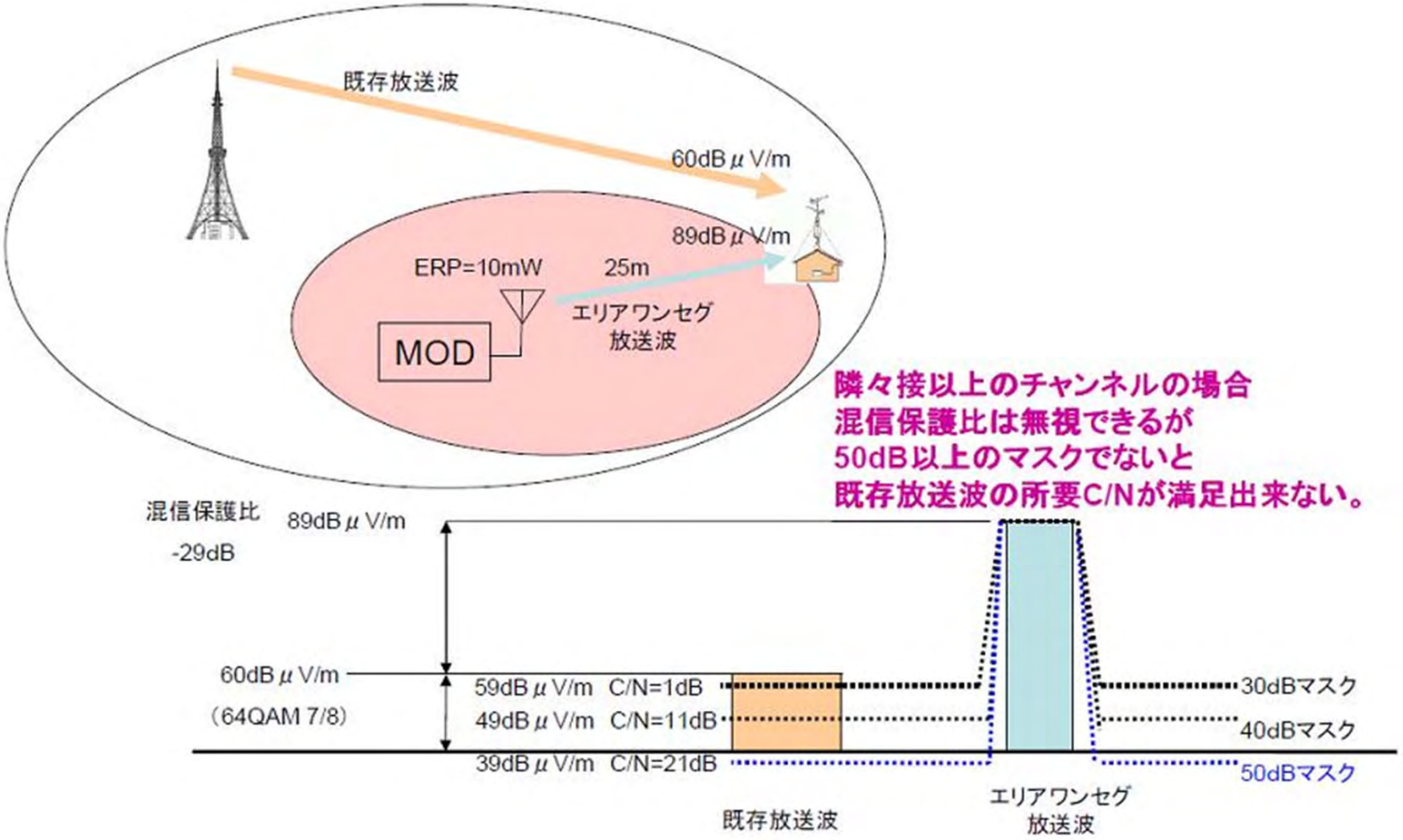
Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# エリアワンセグのスペクトルマスク検討（隣接CH）



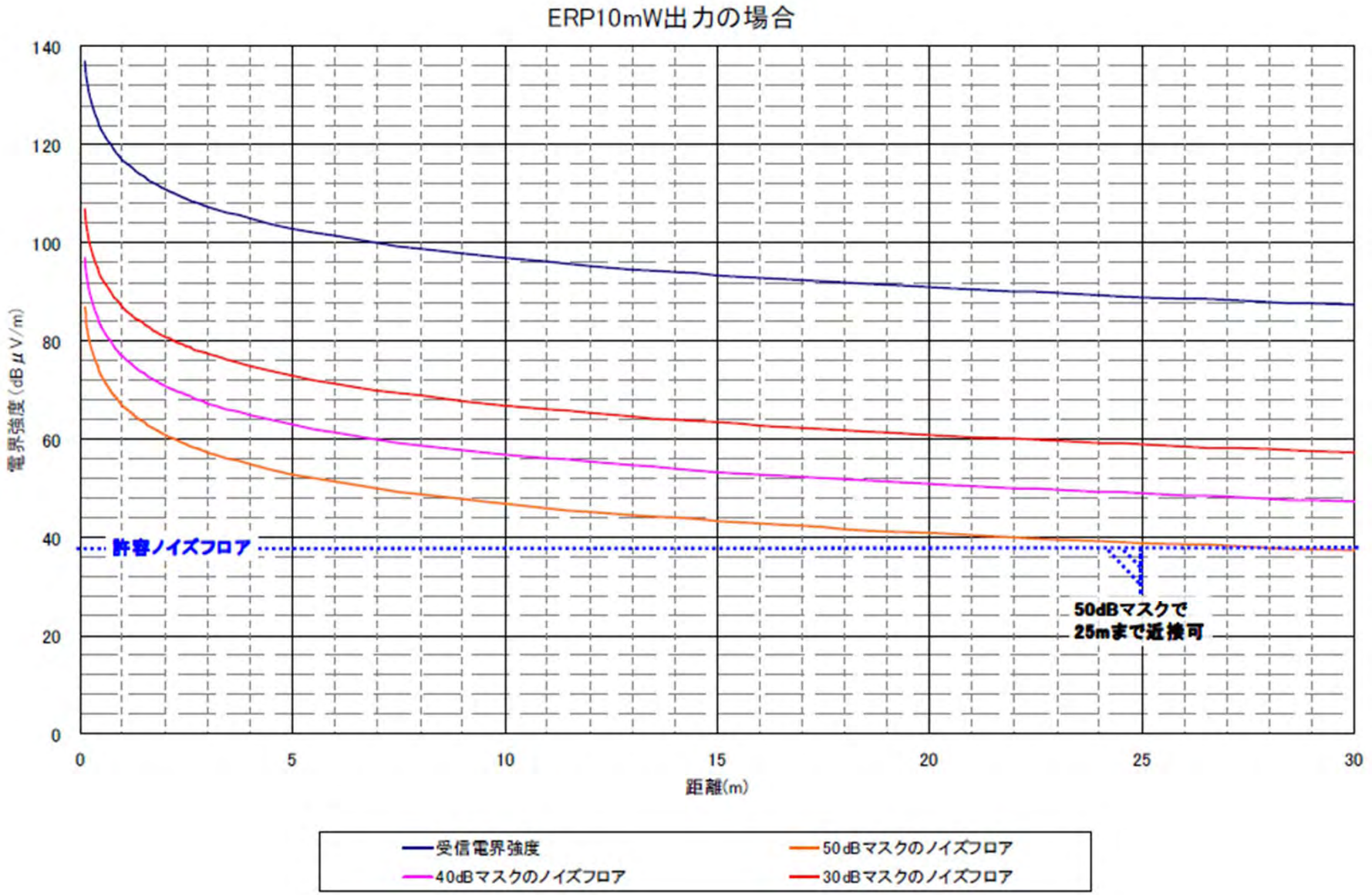

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# エリアワンセグのスペクトルマスク検討（隣隣接CH）



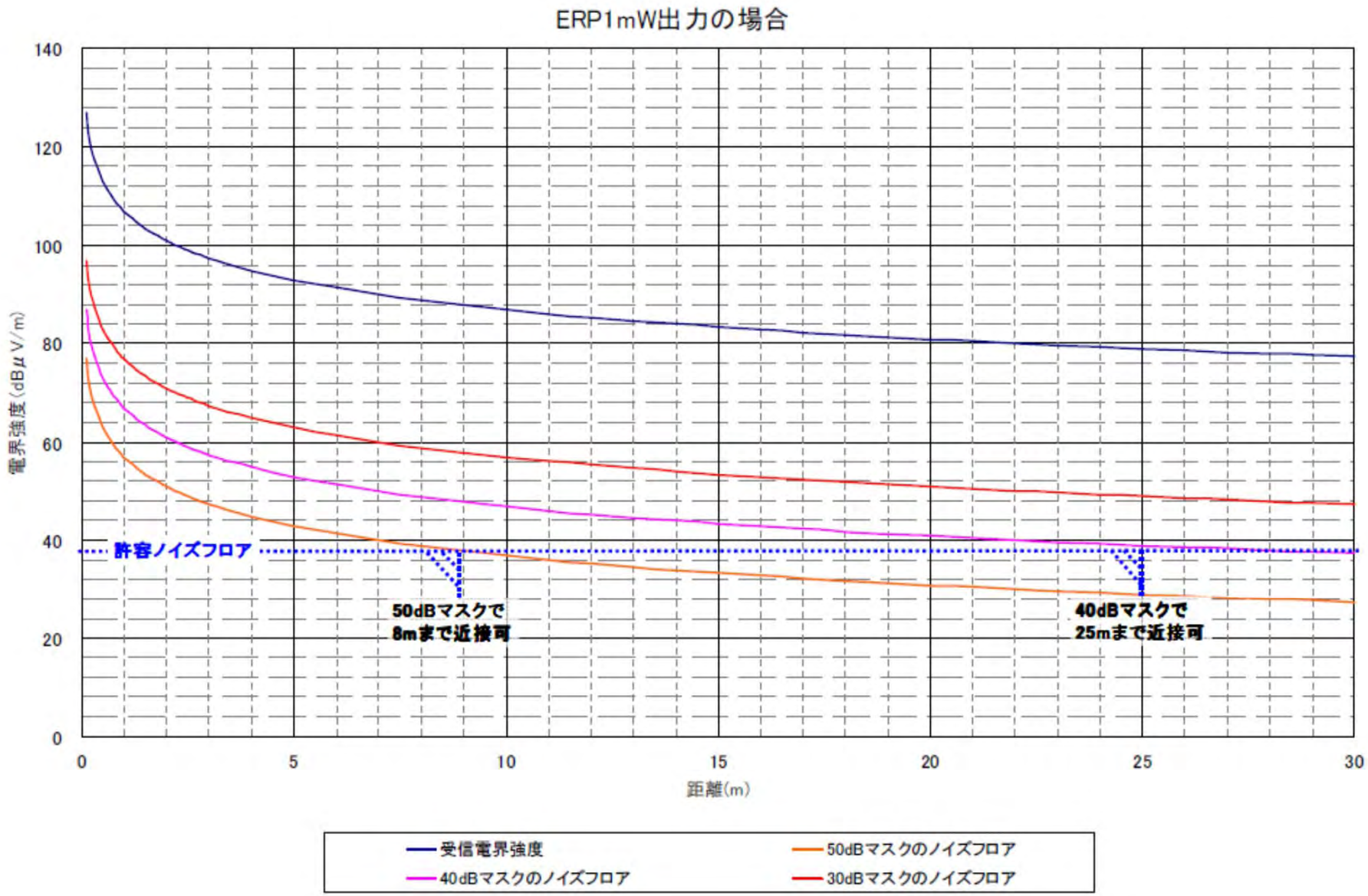

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# エリアワンセグのスペクトルマスク検討（ERP=10mW）



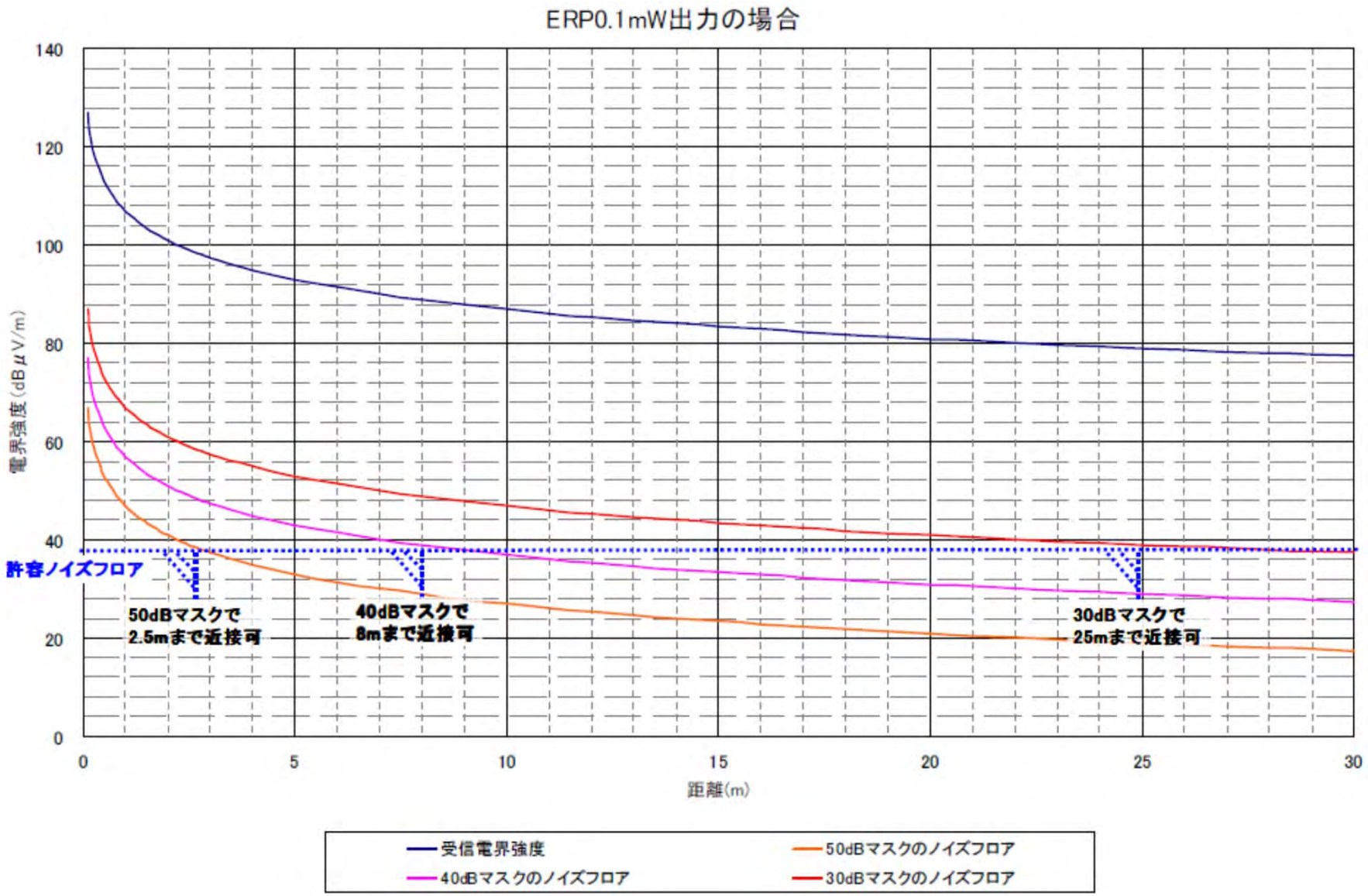

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# エリアワンセグのスペクトルマスク検討（ERP=1mW）



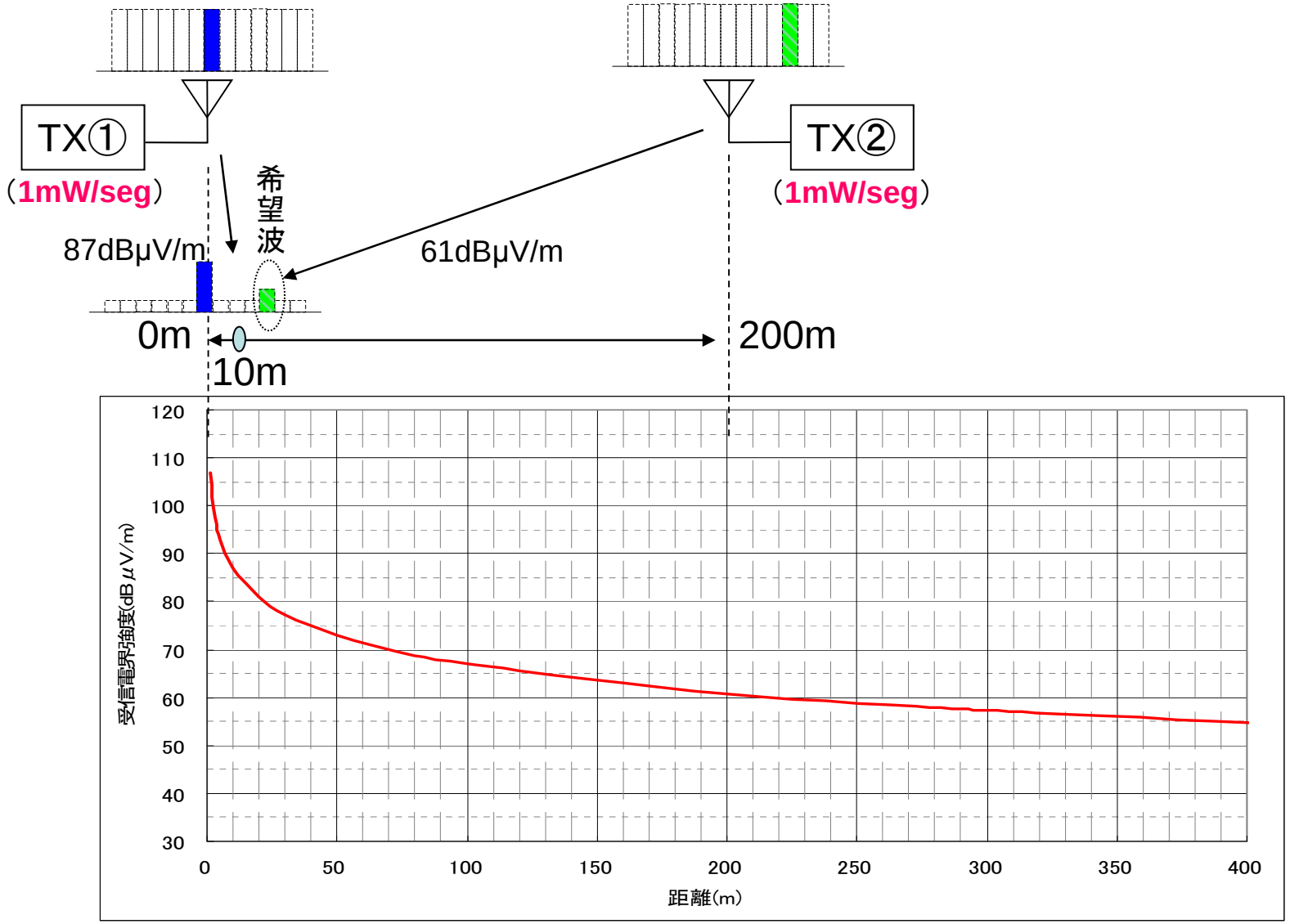

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# エリアワンセグのスペクトルマスク検討（ERP=0.1mW）



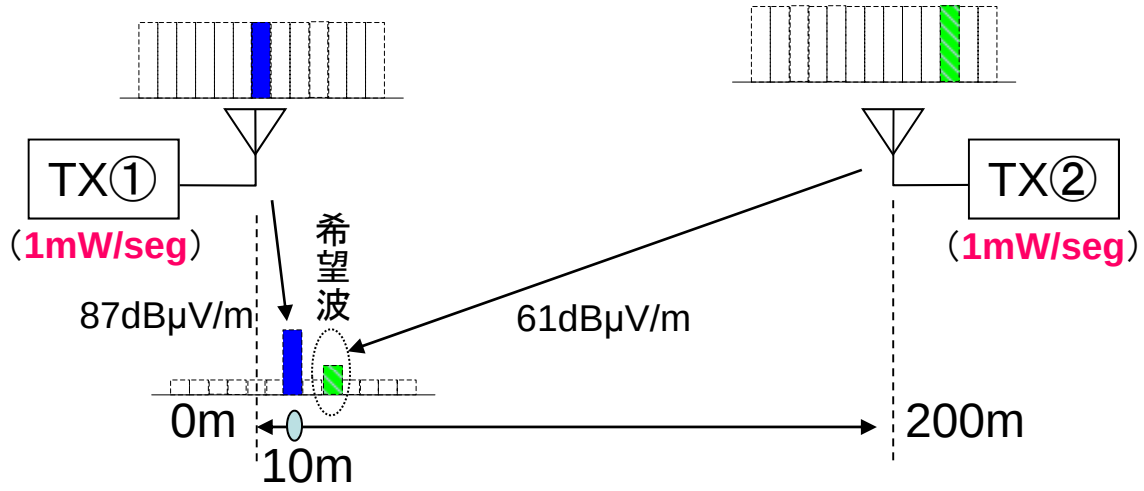

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

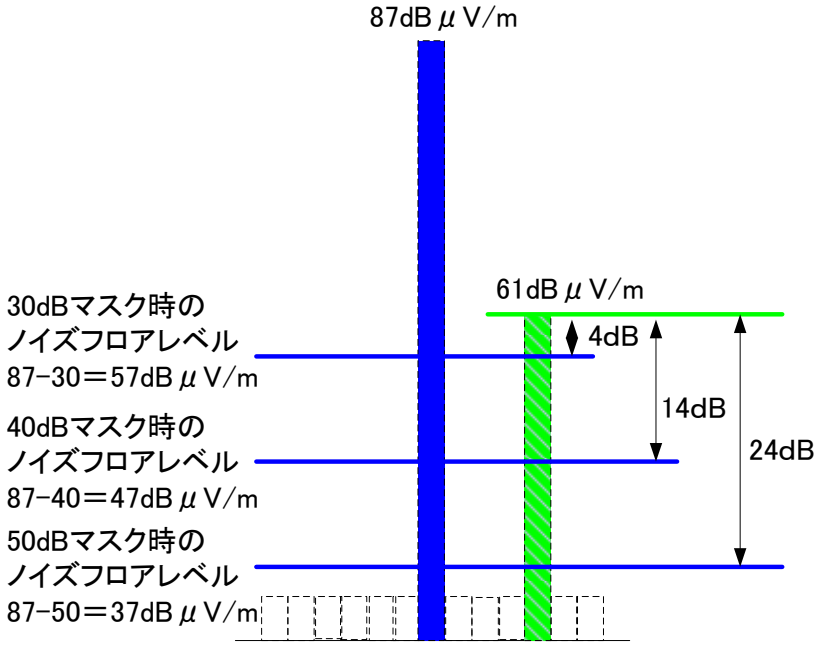
# バラセグ・中央ワンセグ時のスペクトルマスク検討（1mW/seg）




Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# バラセグ・中央ワンセグ時のスペクトルマスク検討（1mW/seg）

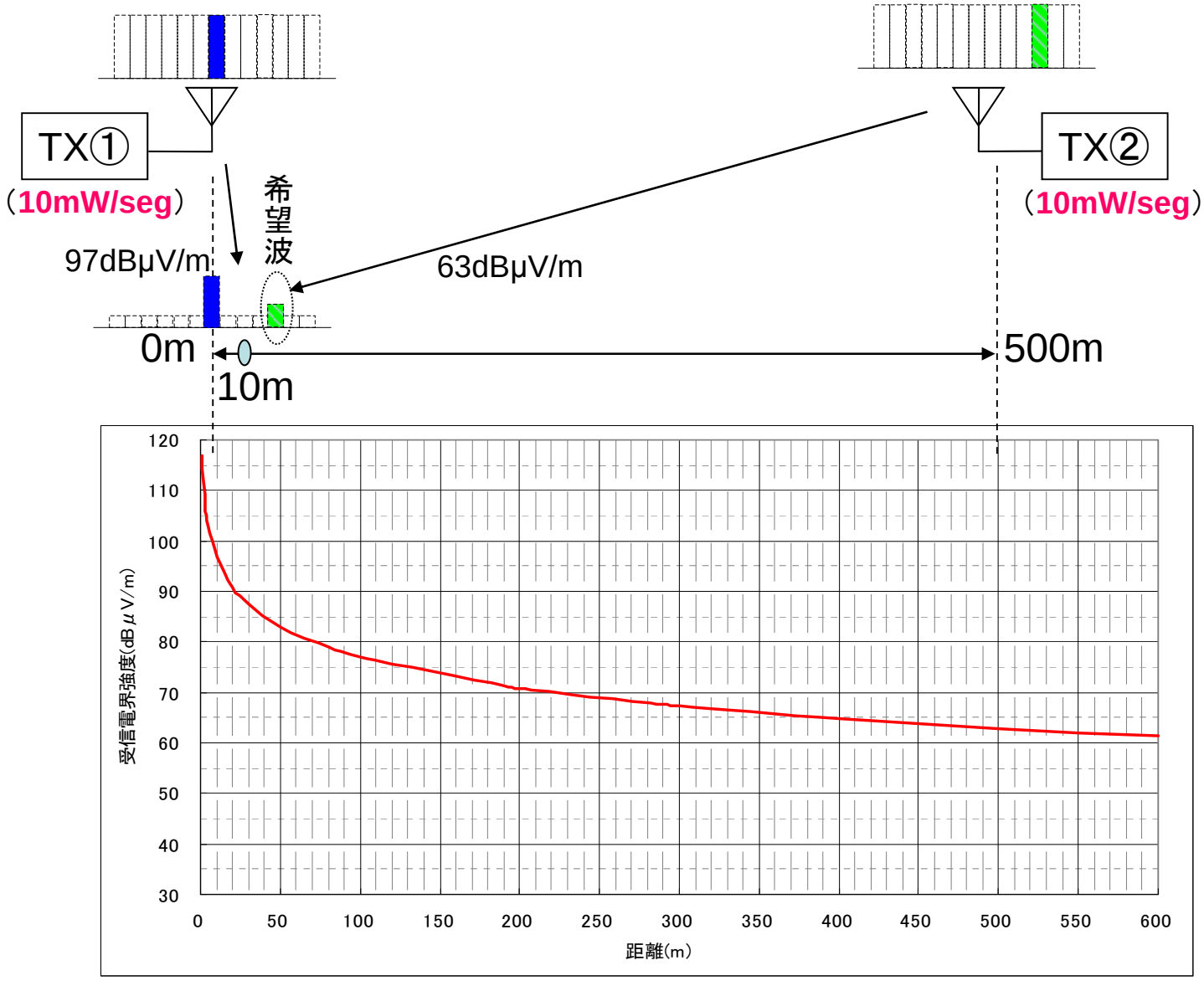



1mW/seg出力時
40dBマスクで送出しないと
バラセグ受信できず

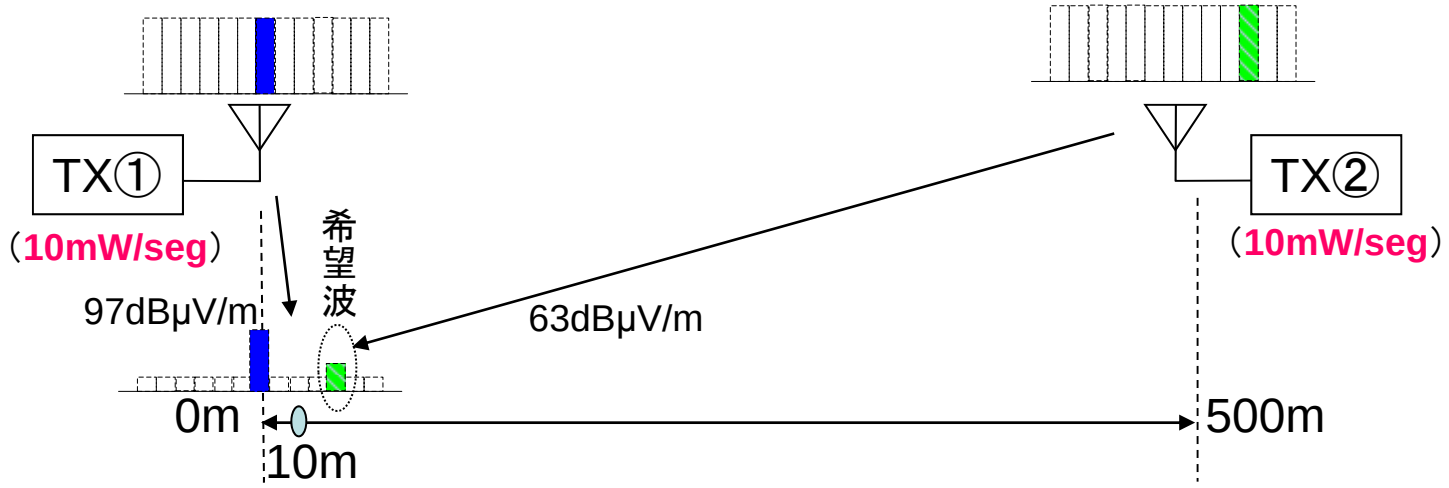
Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

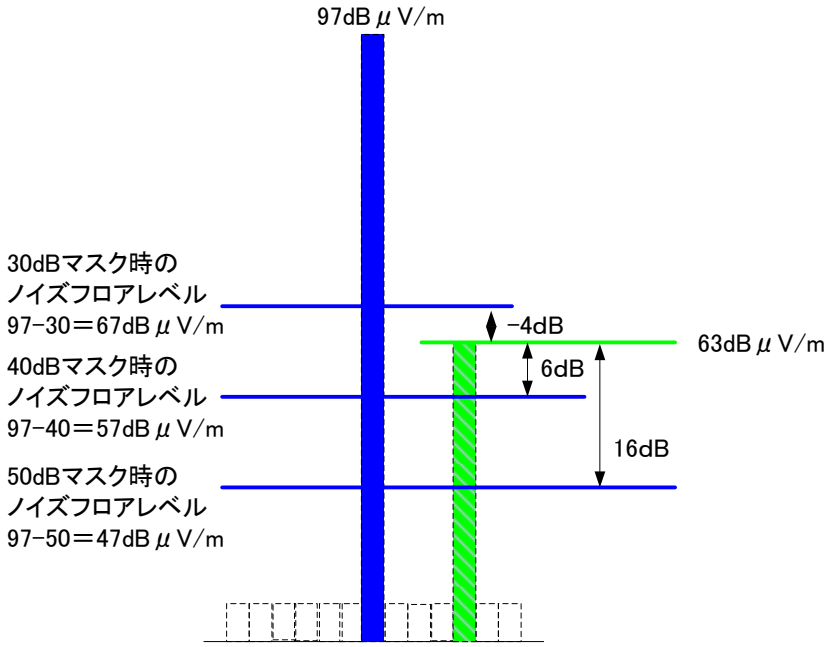
# バラセグ・中央ワンセグ時のスペクトルマスク検討（10mW/seg）




Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 

# バラセグ・中央ワンセグ時のスペクトルマスク検討（10mW/seg）




10mW/seg出力時
50dBマスクで送出しないと
バラセグ受信できず

Copyright© 2011 エリアワンセグシステム開発委員会 All rights reserved. 