

---

日付：2006年6月16日

提出元：NTT 東日本

題名：第4版におけるG章 PSD+

---

## 1. はじめに

本寄書は、前回会合にて提案した”G章 PSD+”（SMS-33-NTTE-01）について、ITU-T 勧告 G.993.2 amendment 1（2006年10月勧告化予定）を基に再定義するものである。

## 2. G章 PSD+

前回会合（SMS-33-NTTE-01）にて、局設置システムとして”G章 PSD+”を定義し、FTTRシステムから受ける干渉の許容レベルを定めることを提案している。今回の第4版におけるG章の最新化の提案（SMS-34-NTTE-01）に伴い、提案中の”G章 PSD+”の定義を変更する。

### ■G章 PSD+の定義

G章 PSD+は、ITU-T 勧告 G.993.2 amendment 1（2006年10月勧告化予定）での盛り込みが合意されている PSD マスク（2005年10月 SG15/Q4 会合寄書 ES-043）に従う。

- ・0～12MHz ES-043 VDSL2 from CO Type [Table C-d138/u\_138]
- ・12M～30MHz ES-043 VDSL2 in the building Type [Table C-d138/u\_138]

具体的な定義を別紙に示す。

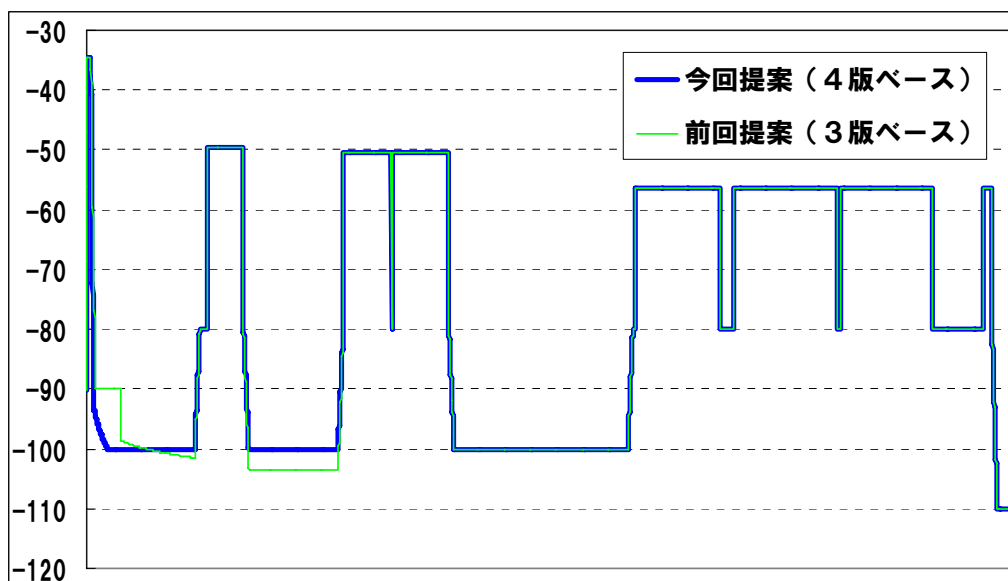
これは、1.104MHz～30MHzの PSD マスクを規定したG章（SMS-34-NTTE-01）に対して、0～1.104MHzの PSD マスクを追加（+）したものであり、1.104MHz以下は、クラスAのG.992.1 ADSL(FDM)（上りシングルスペクトル）と同一である（注）。

（注）上記寄書 ES-043 では、1.104MHz以下の PSD として、ADSL 関連 ITU-T 勧告として最新の G.992.5(ADSL2+)に記述される下り PSD(AnnexA)、上り PSD(AnnexM・EU-32)を引用している。結果として、1.104MHz以下の PSD について、下りは、TTC クラス A 規格と同一だが、上りは、138kHz以上の傾斜角が TTC クラス A 規格と多少異なっている。

以上

別紙：G 章 PSD+マスク定義

上り



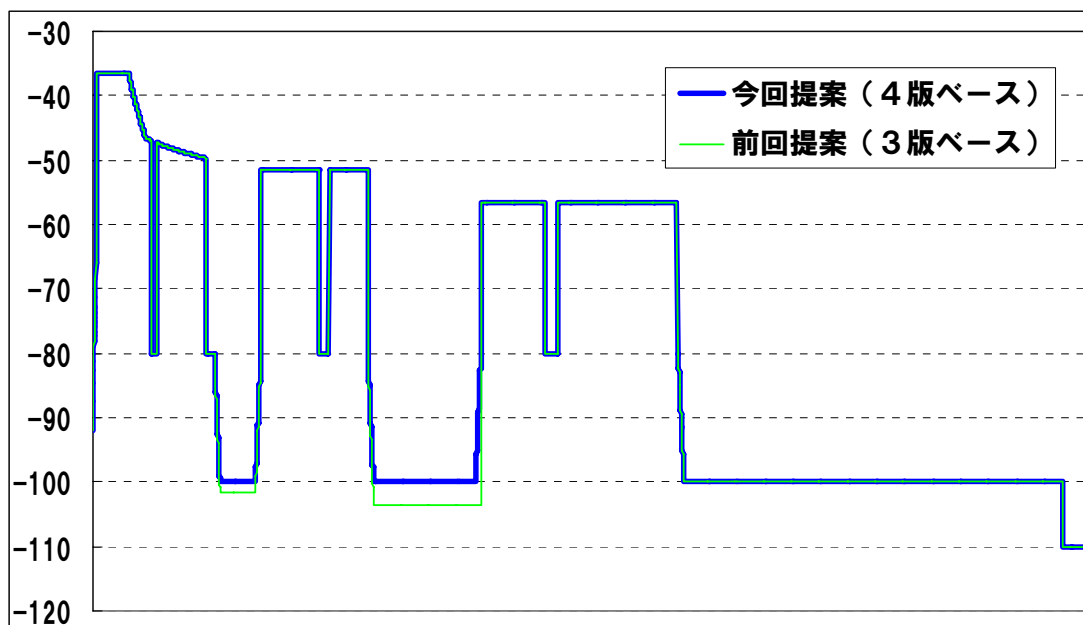
項目	周波数[MHz]	PSD マスク [dBm/Hz]*1/*2	最大送信電力 [dBm/1MHz]*1/*3
stop band	$0 < f < 0.004$	-97.5	-----
	$0.004 \leq f \leq 0.025875$	$-92.5 + 21.5 \times \log_2(f/0.004)$	-----
US0	$0.025875 < f < 0.138$	$-38 + 3.5 (= -34.5)$	-----
stop band	$0.138 \leq f < 0.24292$	$-34.5 - 72 \times \log_2(f/0.138)$	-----
	$0.24292 \leq f \leq 0.686$	$-93.2 - 15 \times \log_{10}(f/0.24292)$	-----
	$0.686 < f < 3.575$	-100	-----
	$3.575 \leq f \leq 3.75$	$-80 + (20/0.175) \times (f - 3.75)$	-----
US1	$3.75 < f \leq 4$	-80	-----
	$4 < f < 5.2$	$-53 + 3.5 (= -49.5)$	-----
stop band	$5.2 \leq f \leq 5.375$	$-80 - (20/0.175) \times (f - 5.2)$	-----
	$5.375 < f < 8.325$	-100	-52
	$8.325 \leq f \leq 8.5$	$-80 + (20/0.175) \times (f - 8.5)$	-----
US2	$8.5 < f < 10.1$	$-54 + 3.5 (= -50.5)$	-----
	$10.1 \leq f \leq 10.15$	-80	
	$10.15 < f < 12$	$-54 + 3.5 (= -50.5)$	
stop band	$12 \leq f \leq 12.175$	$-80 - (20/0.175) \times (f - 12)$	-----
	$12.175 < f < 17.925$	-100	-52
	$17.925 \leq f \leq 18.1$	$-80 + (20/0.175) \times (f - 18.1)$	-----
US3	$18.1 < f \leq 18.168$	-80	-----
	$18.168 < f < 21$	$-60 + 3.5 (= -56.5)$	-----
	$21 \leq f \leq 21.45$	-80	-----
	$21.45 < f < 24.89$	$-60 + 3.5 (= -56.5)$	-----
	$24.89 \leq f \leq 24.99$	-80	-----
	$24.99 < f < 28$	$-60 + 3.5 (= -56.5)$	-----
	$28 \leq f \leq 29.7$	-80	-----
stop band	$29.7 < f < 30$	$-60 + 3.5 (= -56.5)$	-----
	$30 \leq f \leq 30.175$	$-80 - (30/0.175) \times (f - 30)$	-----
stop band	$30.175 < f$	-110	

\* 1 : 送信電力は、100Ω終端抵抗における測定値である。

\* 2 : PSD は、10 kHz 帯域での測定値を 1Hz 当りに換算する。

\* 3 : 1MHz 帯域での測定値である。

下り



項目	周波数[MHz]	PSD マスク [dBm/Hz]*1/*2	最大送信電力 [dBm/1MHz]*1/*3
stop band	$0 < f < 0.004$	-97.5	-----
	$0.004 \leq f < 0.08$	$-92.5 + 4.63 \times \log_2(f/0.004)$	-----
	$0.08 \leq f \leq 0.138$	$-72.5 + 36 \times \log_2(f/0.08)$	-----
DS1	$0.138 < f \leq 1.104$	$-40 + 3.5 (= -36.5)$	-----
	$1.104 < f < 1.622$	$-36.5 - 18 \times \log_2(f/1.104)$	-----
	$1.622 \leq f < 1.8$	$-46.5 - 2.9 \times \log_2(f/1.622)$	-----
	$1.8 \leq f \leq 2$	-80	-----
	$2 < f < 3.5$	$-46.5 - 2.9 \times \log_2(f/1.622)$	-----
	$3.5 \leq f < 3.75$	-80	-----
stop band	$3.75 \leq f \leq 3.925$	$-80 - (20/0.175) \times (f - 3.75)$	-----
	$3.925 < f < 5.025$	-100	-50
	$5.025 \leq f \leq 5.2$	$-80 + (20/0.175) \times (f - 5.2)$	-----
DS2	$5.2 < f < 7$	$-55 + 3.5 (= -51.5)$	-----
	$7 \leq f \leq 7.3$	-80	-----
	$7.3 < f < 8.5$	$-55 + 3.5 (= -51.5)$	-----
stop band	$8.5 \leq f \leq 8.675$	$-80 - (20/0.175) \times (f - 8.5)$	-----
	$8.675 < f < 11.825$	-100	-52
	$11.825 \leq f \leq 12$	$-80 + (20/0.175) \times (f - 12)$	-----
DS3	$12 < f < 14$	$-60 + 3.5 (= -56.5)$	-----
	$14 \leq f \leq 14.35$	-80	-----
	$14.35 < f < 18.068$	$-60 + 3.5 (= -56.5)$	-----
	$18.068 \leq f < 18.1$	-80	-----
stop band	$18.1 \leq f \leq 18.275$	$-80 - (20/0.175) \times (f - 18.1)$	-----
	$18.275 < f < 30$	-100	-52
	$30 \leq f$	-110	-----

\* 1 : 送信電力は、100Ω終端抵抗における測定値である。

\* 2 : PSD は、10 k Hz 帯域での測定値を 1Hz 当りに換算する。

\* 3 : 1MHz 帯域での測定値である。