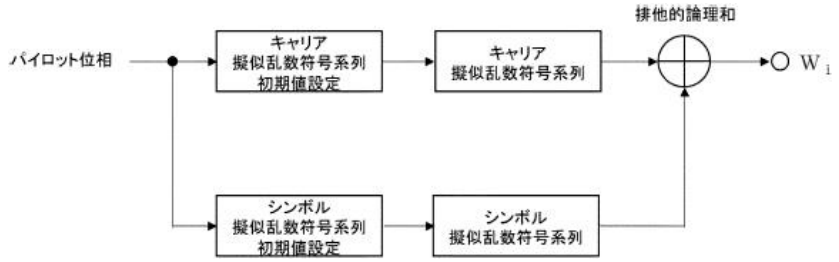
別表第二十号の十一　SPシンボル、CPシンボル及びBPシンボルの構成(第23条の12第1項関係)

1　サブフレーム区間におけるSPシンボル、CPシンボル及びBPシンボルの構成

下図に示すとおり、キャリア擬似乱数符号系列及びシンボル擬似乱数符号系列の出力の排他的論理和を出力ビットW_iとし、出力ビットW_iに対し二相位相変調のためのキャリア変調マッピングを行うこととする。



注

1　キャリア擬似乱数符号系列は、$X^{15}+X+1$(15次M系列)により発生するものとし、発生器は別記1に示すとおりとする。

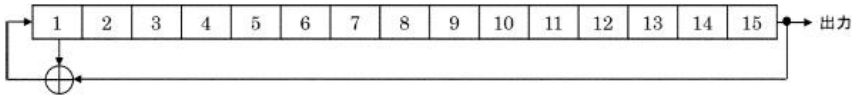
2　シンボル擬似乱数符号系列は、$X^{11}+X^{9}+1$(11次M系列)により発生するものとし、発生器は別記2に示すとおりとする。

3　変調信号の振幅は、別記3に示すとおりとする。

2　TMCC区間におけるCPシンボルの構成

1に示すサブフレーム区間におけるSPシンボルの構成を準用する。ただし、パイロット位相は0を用いることとし、SPシンボルブースト比は別記4、ブースト比は別記5に示すとおりとする。

別記1　キャリア擬似乱数符号系列の発生器



注　シンボルの先頭で全てのレジスタについて1を初期値としてセットした後、TMCC情報により示されるパイロット位相にセグメント当たりのサブキャリア数を乗じた数に相当するクロック数を経過した後の状態を初期状態とし、全帯域の左端のキャリアから右端のキャリアまで連続させて擬似乱数符号系列を発生させる。

別記2　シンボル擬似乱数符号系列の発生器



注　フレームの先頭で全てのレジスタについて1を初期値としてセットした後、TMCC情報により示されるパイロット位相に当該サブフレームのシンボル数を乗じた数に相当するクロック数を経過した後の状態を初期状態とし、サブフレームの先頭のシンボルから末尾のシンボルまで連続させて擬似乱数符号系列を発生させる。

別記3　変調信号の振幅

(1)　SPシンボルの場合

W_iの値	変調信号の振幅(I，Q)
0	(＋A，0)
1	(－A，0)

注　Aの値はデータシンボルの平均レベルに対する振幅のブースト比であり、モード、ガードインターバル比及びシンボル配置により異なる値とし、別記4に示すとおりとする。

(2)　BPシンボルの場合

W_iの値	変調信号の振幅(I，Q)
0	(＋1，0)
1	(－1，0)

(3)　CPシンボルの場合

伝送セグメント構成後にCPシンボルに隣接するセグメントのSPシンボルの振幅と同一とする。

別記4　SPシンボルのブースト比

モード	GI比	Dx	Dy	SPブースト比(A)
3	1／16	6	1	1.12
			2	1.38
			4	1.61
	800／8192	3	1	0.85
			2	1.04
			4	1.29
			8	1.53
		6	1	1.29
			2	1.54

			4	1.81
	1／8	3	1	0.91
			2	1.12
			4	1.38
			8	1.61
		6	1	1.34
			2	1.6
			4	1.91
	1600／8192	3	1	1.04
			2	1.29
			4	1.57
			8	1.82
	1／4	3	1	1.06
			2	1.34
			4	1.6
			8	1.91
4	1／32	12	1	1.38
			2	1.61
			4	1.93
	800／16384	6	1	1.04
			2	1.29
			4	1.53
		12	1	1.54
			2	1.81
			4	2.25
	1／16	6	1	1.12
			2	1.38
			4	1.61
		12	1	1.6

			2	1.91
			4	2.31
	1600／16384	3	1	0.85
			2	1.06
			4	1.31
		6	1	1.29
			2	1.57
			4	1.82
	1／8	3	1	0.91
			2	1.12
			4	1.38
		6	1	1.34
			2	1.6
			4	1.91
	1／4	3	1	1.06
			2	1.34
			4	1.6
5	1／64	24	1	1.61
			2	1.93
	800／32768	12	1	1.29
			2	1.53
		24	1	1.81
			2	2.25
	1／32	12	1	1.38
			2	1.61
		24	1	1.91
			2	2.31
	1600／32768	6	1	1.06
			2	1.31

		12	1	1.57
			2	1.82
	1／16	6	1	1.12
			2	1.38
		12	1	1.6
			2	1.91
	1／8	3	1	0.91
			2	1.12
		6	1	1.34
			2	1.6
	1／256	216	1	2.5
			2	3.17
			4	3.55

注　別表第二十号の八注2に規定するレベル調整を行う場合、A階層のデータが含まれるセグメントのSP信号も同様にブーストすることとする。

別記5　TMCC区間におけるCPシンボルのブースト比

モード	GI比	Dx	Dy	CPブースト比(A)
3	1／16	6	1	1.12
	800／8192	3	1	0.85
		6	1	1.29
	1／8	3	1	0.91
		6	1	1.34
	1600／8192	3	1	1.04
	1／4	3	1	1.06
4	1／32	12	1	1.38
	800／16384	6	1	1.04
		12	1	1.54
	1／16	6	1	1.12
		12	1	1.6

	1600／16384	3	1	0.85
		6	1	1.29
	1／8	3	1	0.91
		6	1	1.34
	1／4	3	1	1.06
5	1／64	24	1	1.61
	800／32768	12	1	1.29
		24	1	1.81
	1／32	12	1	1.38
		24	1	1.91
	1600／32768	6	1	1.06
		12	1	1.57
	1／16	6	1	1.12
		12	1	1.6
	1／8	3	1	0.91
		6	1	1.34
	1／256	216	1	2.5