

○総務省令第五十九号

放送法（昭和二十五年法律第三百二十二号）第一百一十一条第一項及び第二百一十一条第一項の規定に基づき、標準テレビジョン放送等のうちデジタル放送に関する送信の標準方式の一部を改正する省令を次のように定める。

平成二十六年七月三日

総務大臣臨時代理

国務大臣 田村 憲久

標準テレビジョン放送等のうちデジタル放送に関する送信の標準方式の一部を改正する省令

標準テレビジョン放送等のうちデジタル放送に関する送信の標準方式（平成二十三年総務省令第八十七号

）の一部を次のように改正する。

目次中「第五章 一一・七H^{Gz}を超え一二・二H^{Gz}以下の周波数の電波を使用する衛星基幹放送局を用いて行

う標準テレビジョン放送、高精細度テレビジョン放送、超短波放送及びデータ放送のうちデジタル放送（第

四十九条―第六十六条）を「第五章 一一・七H^{Gz}を超え一二・二H^{Gz}以下の周波数の電波を使用する衛星基

幹放送局を用いて行う標準テレビジョン放送、高精細度テレビジョン放送、超高精細度テレビジョン放送、超短波放送及びデータ放送のうちデジタル放送」に、「第六章 一二・二H^{G Z}を超え一二・七五H^{G Z}以下の周波数の電波を使用する衛星基幹放送局を用いて行う標準テレビジョン放送、高精細度テレビジョン放送、超短波放送及びデータ放送（第六十七条―第八十四条）」を「第六章 一二・二H^{G Z}を超え一二・七五H^{G Z}以下の周波数の電波を使用する衛星基幹放送局を用いて行う標準テレビジョン放送、高精細度テレビジョン放送、超高精細度テレビジョン放送、超短波放送及びデータ放送」に改める。

第一条中「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加える。

第二条第一号中「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加え、同条第三十号中「又は八画素四方」を「、八画素四方、十六画素四方又は三十二画素四方」に改め、同条に次の二号を加える。

三十三 「画素適応オフセットフィルタ方式」とは、デブロッキングフィルタ後の画素値に応じてオフセットを加算することにより画質を向上させる方式をいう。

三十四 「線形予測符号化方式」とは、過去の入力信号の線形結合を用いて現在の入力信号を予測し、入

力値と予測値の残差と、線形結合の重み係数を符号化することで、伝送する情報量を減らす方式をいう。第二十四条の五中「整数変換方式」の下に「(四画素四方又は八画素四方の単位のものに限る。)」を加える。

第五章の章名中「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加える。

第四十九条中「衛星基幹放送局」の下に「(衛星基幹放送試験局及び衛星基幹放送を行うための実用化試験局を含む。以下同じ。)」を、「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加える。

第五十七条中「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加える。

第五十八条第一項第二号を次のように改める。

二 符号化信号は任意の長さでグループ化しその構成は、別表第五十九号の二に示すMMTPパケットによるものとする。

第五十八条第一項第三号中「伝送する。」を「伝送するものとする。」に改め、同号を同項第四号とし、同項第二号の次に次の一号を加える。

三 M M T P パケットによる情報は、I P パケット又は別表第六十号に示す圧縮 I P パケットにより伝送するものとする。

第五十八条第四項中「圧縮 I P パケット及び T L V パケット」を「M M T P パケット、圧縮 I P パケット及び T L V パケット」に改め、「伝送制御信号」の下に「及び別表第六十一号の二に示す各識別子」を加え、同項を同条第五項とし、同条第三項の次に次の一項を加える。

4 符号化信号のうち M M T P パケットにより伝送されるものの伝送制御は、次の各号に定める伝送制御信号により行うものとする。

- 一 放送番組のテーブルを伝送する P A メッセージ
- 二 セクション形式を伝送する M 2 セクションメッセージ
- 三 スクランブル方式の識別の情報を伝送する C A メッセージ

第五十九条第二項中「又は八相位相変調」を「八相位相変調又は十六値振幅位相変調」に改め、同条第三項中「每秒三二・五九四一メガボア」を「每秒三三・七五六一メガボア」に改める。

第六十条第二項中「B C H 符号と」を「B C H 符号及び」に改める。

第六十二条を次のように改める。

(映像信号の符号化)

第六十二条 映像信号のうちTLVパケットによるものの送出手順について総務大臣が別に告示で定める場合は、それに従うものとする。

2 映像信号のうちPESパケット及びMMTPパケットによるものの符号化は、画面内予測符号化方式、動き補償予測符号化方式、整数変換方式、エントロピー符号化方式及び画素適応オフセットフィルタ方式を組み合わせたものとし、映像の圧縮手順及び送出手順については、総務大臣が別に告示するところによるものとする。

3 第四条第一項の規定は高度広帯域伝送デジタル放送には適用しない。

第六十三条中「PESパケット」の下に「及びMMTPパケット」を加え、同条第一項中「別表第六十九号」を「高精細度テレビジョン放送にあっては別表第十九号又は別表第六十九号に掲げる方程式、超高精細度テレビジョン放送にあっては別表第六十九号の二」に改め、同条第二項中「八桁又は十桁の二進数字」を「高精細度テレビジョン放送にあっては八桁又は十桁の二進数字、超高精細度テレビジョン放送にあっては

十桁の二進数字」に改め、同条第四項中「映像の走査線数、有効走査線数」を「映像の有効走査線数」に、「水平走査の繰返し周波数、標本化周波数（輝度信号及び色差信号）、一走査線当たりの標本化数（輝度信号及び色差信号）、ろ波特性、水平同期信号及び垂直同期信号」を「並びに一走査線当たりの有効標本化数（輝度信号及び色差信号）」に改める。

第六十四条及び第六十五条を次のように改める。

（音声信号の符号化）

第六十四条 音声信号のうちTLVパケットによるものの送出手順について総務大臣が別に告示で定める場合は、それに従うものとする。

2 音声信号のうちPESパケット及びMMPパケットによるものの符号化は、次に掲げるもののいずれかとし、音声の圧縮手順及び送出手順については、総務大臣が別に告示するところによるものとする。

- 一 時間周波数変換符号化方式及び聴覚心理重み付けビット割当方式を組み合わせたもの
- 二 線形予測符号化方式及び可変長符号化方式を組み合わせたもの

3 第五条第一項の規定は高度広帯域伝送デジタル放送には適用しない。

(音声信号)

第六十五条 音声信号のうちPESパケット及びMMTPパケットによるものの標本化周波数は四八Hとす
る。^{k z}

2 PESパケット及びMMTPパケットによる音声信号のうちステレオホニツク信号を構成する場合にあ
つては、各音声信号の標本化の時刻は、同一時刻であることとする。

3 音声信号のうちPESパケット及びMMTPパケットによるもの入力量子化ビット数は、十六ビット
以上とする。

4 音声信号のうちPESパケット及びMMTPパケットによるものの最大入力音声チャンネル数は、二十
二チャンネル及び低域を強調する二チャンネルとする。

5 第七条の規定は、高度広帯域伝送デジタル放送には適用しない。
第六十五条の次に次の一条を加える。

(スクランブル等)

第六十五条の二 スクランブルの方式は、第八条に規定するもののほか、MMTPパケット及びIPパケッ

トを用いるものについては、総務大臣が別に告示するところによるものとする。

第六十六条中「、第二十四条の五第一項」を削る。

第六章の章名中「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加える。

第六十七条及び第七十八条中「高精細度テレビジョン放送」の下に「、超高精細度テレビジョン放送」を加える。

第八十条第一項中「六四八〇〇ビット」を「六四、八〇〇ビット」に改め、同条第三項中「低密度パリティ検査符号（以下「LDPC符号」という。）と」を「LDPC符号及び」に改める。

第八十一条を次のように改める。

（映像信号の符号化）

第八十一条 映像信号のうちPESパケットによるもの（標準テレビジョン放送及び高精細度テレビジョン放送に関するものに限る。）の符号化は、第四条に規定するもののほか、第二十四条の五第一項の規定（高精細度テレビジョン放送であって有効走査線数が一、〇八〇本以上であるものについては、同項のほか、第六十二条第二項の規定）を準用するものとする。

2 映像信号のうちPESパケットによるもの（超高精細度テレビジョン放送に関するものに限る。）の符号化は、第六十二条第二項の規定を準用するものとする。

第八十一条の次に次の三条を加える。

（映像信号等）

第八十一条の二 映像信号のうちPESパケットによるものは、輝度信号及び色差信号から成るものとし、標準テレビジョン放送及び高精細度テレビジョン放送（有効走査線数が一、〇八〇本未満に限る。）にあつては別表第十九号に掲げる方程式、高精細度テレビジョン放送（有効走査線数が一、〇八〇本以上に限る。）にあつては別表第十九号又は別表第六十九号に掲げる方程式、超高精細度テレビジョン放送にあつては別表六十九号の二に掲げる方程式によるものとする。

2 映像信号のうちPESパケットによるものの輝度信号及び色差信号の標本値は、標準テレビジョン放送及び高精細度テレビジョン放送にあつては八桁又は十桁の二進数字、超高精細度テレビジョン放送にあつては十桁の二進数字によって量子化を行うものとする。

3 映像信号のうちPESパケットによるものの映像の走査は、水平方向には左から右へ、垂直方向には上

から下へ一定速度で行うものとする。

4 映像信号のうちPESパケットによるものの映像の有効走査線数、走査方式、フレーム周波数、フィールド周波数、画面の横と縦の比及び一走査線当たりの有効標本化数（輝度信号及び色差信号）は、次の各号に定めるところによる。

一 第四条の規定を適用する場合及び第八十一条第一項の規定により第二十四条の五第一項の規定を準用する場合には、別表第二十号に示すとおりとする。

二 第八十一条第一項及び第二項の規定により第六十二条第二項の規定を準用する場合には、別表第七十
一号に示すとおりとする。

（音声信号の符号化）

第八十一条の三 音声信号のうちPESパケットによるものの符号化は、第五条に規定するもののほか、第六十四条第二項の規定を準用するものとする。

（音声信号）

第八十一条の四 音声信号のうちPESパケットによるものの最大入力音声チャンネル数は、二十二チャン

ネル及び低域を強調する二チャンネルとする。

2 第七条第四項の規定は、高度狭帯域伝送デジタル放送には適用しない。

第八十二条中「第二十四条の五第一項、」を削る。

第八十四条中「、第二十四条の五第一項」を削り、「第六十五条」を「第六十五条の二」に改める。

第八十五条中「、超短波放送及びデータ放送のうちデジタル放送を行うための衛星基幹放送局（内外放送を行うものに限る。）を「、超高精細度テレビジョン放送、超短波放送及びデータ放送のうちデジタル放送を行うための衛星基幹放送局（内外放送を行うものに限る。）」に改める。

別表第三号中

システム管理識別子	放送、非放送及び放送信号形式の識別
-----------	-------------------

を

システム管理識別子	放送、非放送及び放送信号形式の識別
階層符号化識別子	階層符号化の識別
スクランブル方式識別子	スクランブル方式の識別

に改める。

別表第十九号中「及び高精細度テレビジョン放送」を「、高精細度テレビジョン放送及び超高精細度テレビジョン放送」に改め、「第23条第1項」の次に「、第63条第1項及び第81条の2第1項」を加える。

別表第二十号中「第23条第4項」の次に「及び第81条の2第4項第1号」を加える。

別表第五十五号注5を削る。

別表第五十九号の次に次の一表を加える。

別表第五十九号の二 MMT P パケット (第58条第1項第2号関係)



注1 ヘッダ部は、MMT P パケットの種類識別のために使用する。

2 ペイロード部は、MMT P パケットの情報の伝送に使用する。

別表第六十号中「第58条第1項第2号」を「第58条第1項第3号」に改める。

別表第六十一号中「第58条第1項第3号」を「第58条第1項第4号」に改め、同表の次に次の一表を加え

る。

別表第六十一号の二 各識別子（第58条第5項関係）

識別子	機能
記述子タグ	記述子の種類の識別
限定受信方式識別子	限定受信方式の識別
スクランブル方式識別子	スクランブル方式の識別
サービス識別子	放送番組番号の識別

別表第六十二号注6中(3)を(4)とし、(2)を(3)とし、(1)を(2)とし、(2)の前に次のように加える。

(1) スロットの変調方式が十六値振幅位相変調の場合、'0000'を開始値として1ずつ増加させた値を'11

11'まで順に並べ、これを2回繰り返したものとする。

別表第六十二号別記1を次のように改める。

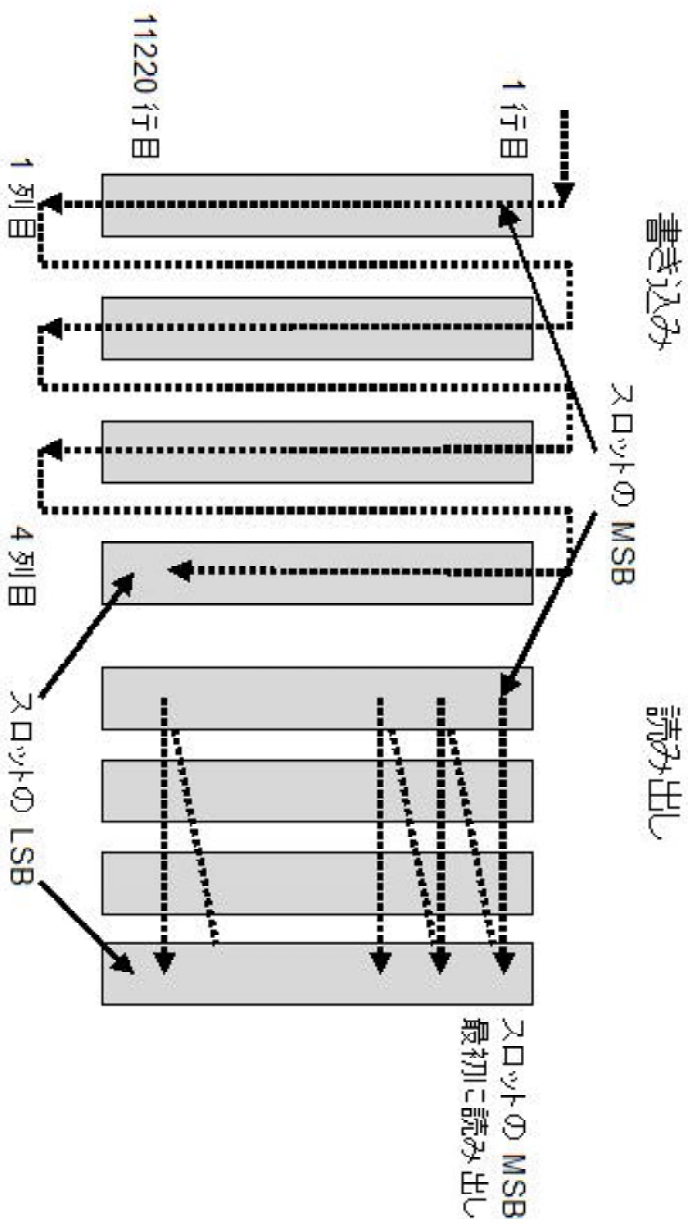
別記1 インターリーブ

インターリーブは、十六値振幅位相変調又は八相位相変調が割り当てられたスロットに対してビット単

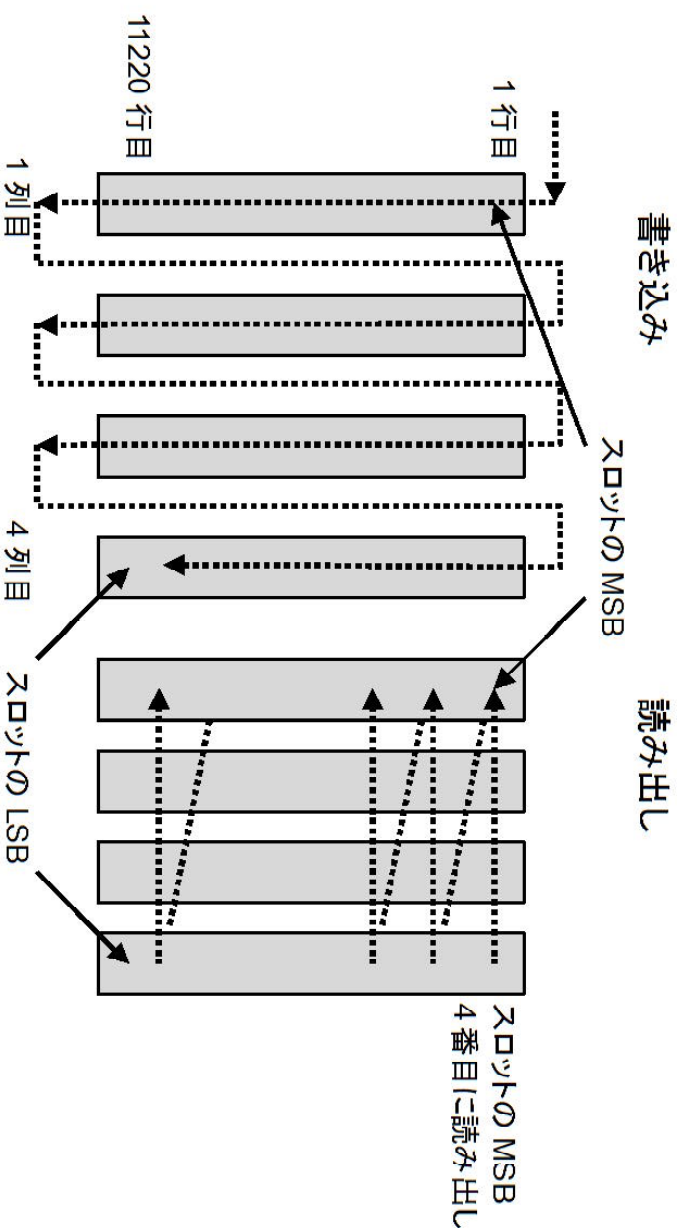
位でブロックインターリーブを行うものとする。ただし、十六値振幅位相変調又は八相位相変調以外の変調方式が割り当てられたスロットに対してはインターリーブを行わない。インターリーブの書き込み及び読み出しについては、以下のとおりとする。

(1) 十六値振幅位相変調

スロットは11220行×4列の行列構造のインターリーブに列方向の順に書き込まれ、行方向の順に読み出される。MSBは符号化率61/120以上の場合は先に読み出され、符号化率が49/120以下の場合は4番目に読み出される。

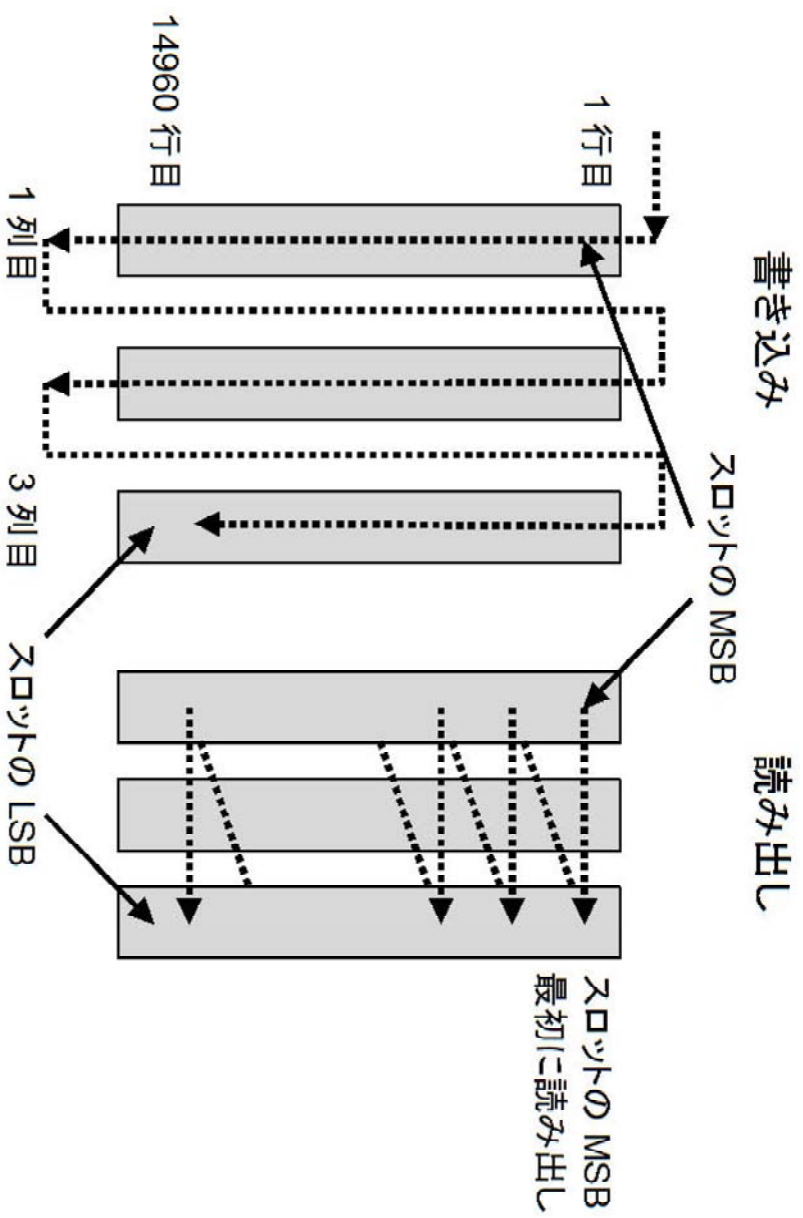


ビットインターリーブ (符号化率 61/120 以上)

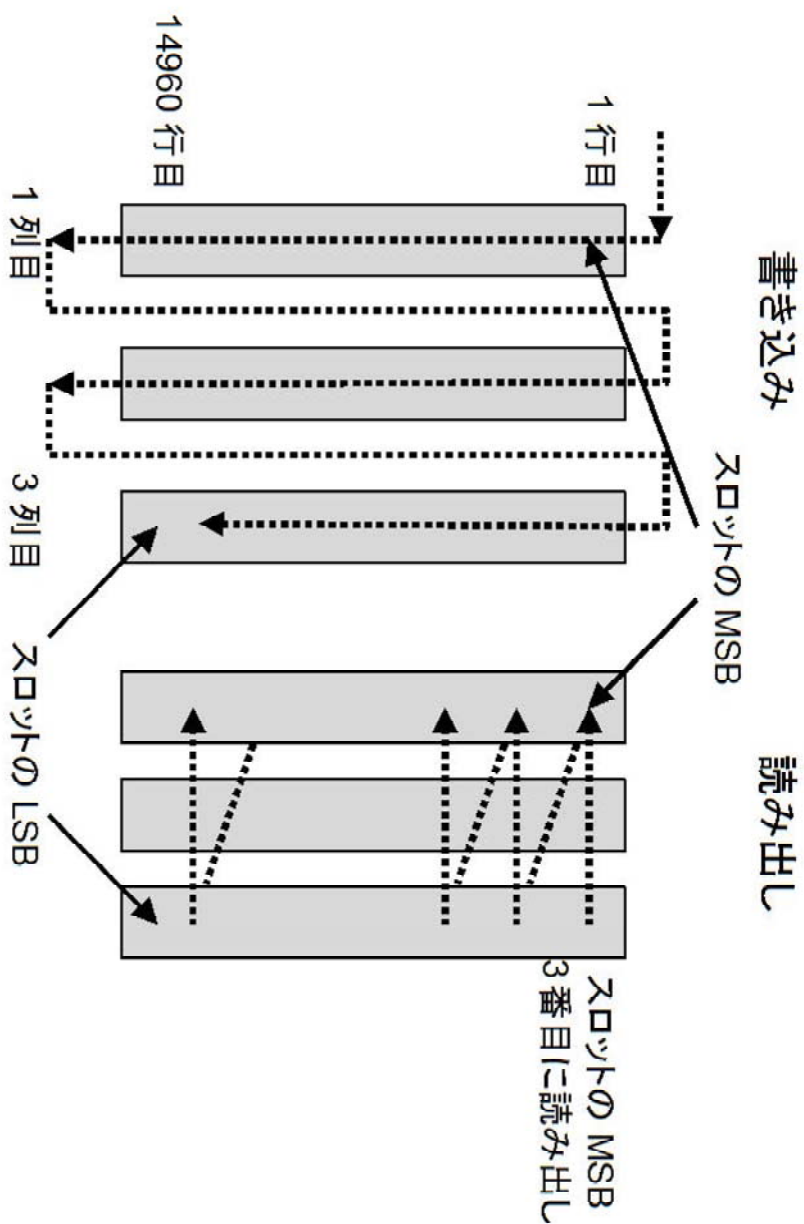


(2) 八相位相変調

スロットは14960行×3列の行列構造のインターリーブに列方向の順に書き込まれ、行方向に順に読み出される。MSBは符号化率61/120以上の場合は先に読み出され、符号化率が49/120以下の場合には3番目に読み出される。



ビットインターリーブ (符号化率 61/120 以上)



ビットインターリーブ (符号化率 49/120 以下の場合)

別表第六十二号別記2中

八相位相変調方式	5	3	2
----------	---	---	---

を

十六値振幅位相変調方式	5	4	1
八相位相変調方式	5	3	2

に改める。

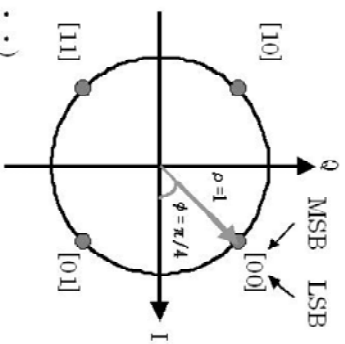
別表第六十三号を次のように改める。

別表第六十三号 搬送波の絶対位相偏位 (第59条第4項関係)

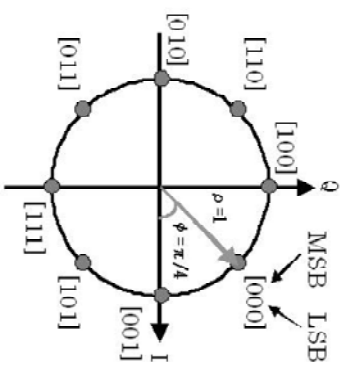


シンボルスi(i=1,2,3,...)
i=1: フレーム先頭

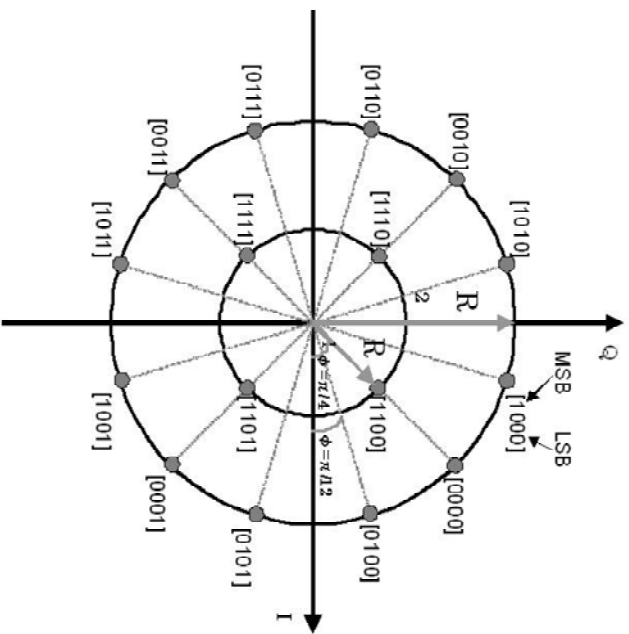
2分のpシフト二相位相変調：
[00]



四相位相変調：[C1 C0]



八相位相変調：[C2 C1 C0]



16値振幅位相変調：[C3 C2 C1 C0]

注 1 別表第六十二号に示す 1 フレーム内で伝送される 2 分の π シフト二相位相変調のシンボル S_i ($i = 1, 2, 3, \dots$) は次式に示す 2 分の π シフト二相位相変調シンボルに変調される。

$$I_{2^{i-1}} = Q_{2^{i-1}} = (1/\sqrt{2}) (1 - 2 S_{2^{i-1}}), \quad I_{2^i} = Q_{2^i} = -(1/\sqrt{2}) (1 - 2 S_{2^i}),$$

$$(i = 1, 2, 3, \dots), \quad i = 1 : \text{フレーム先頭}$$

2 十六値振幅位相変調の場合は、 R_1 と R_2 を半径比 r ($= R_2 / R_1$) で表し、次のとおりとする。ただし、電力を 1 とするとき、 $4 R_1^2 + 12 R_2^2 = 16$ とする。

符号化率	半径比 r
41/120	3.09
49/120	2.97
61/120	3.93
73/120	2.87
81/120	2.92

89 / 120	2.97
93 / 120	2.87
97 / 120	2.73
101 / 120	2.67
105 / 120	2.76
109 / 120	2.69

別表第六十四号中「F_n = 16.29705 (MHz)」を「F_n = 16.87805 (MHz)」とし、「α = 0.1」を「α = 0.03」に改める。

別表第六十六号1ただし書を削り、同1の表中

89 / 120	176	32912	192	6	11594
----------	-----	-------	-----	---	-------

を

89 / 120	176	32912	192	6	11594	44880
93 / 120	176	34408	192	6	10098	44880

に改める。

別表第六十六号3の注3の表中

89/120	31
--------	----

を

89/120	31
93/120	27

に改める。

別表第六十六号別記1を次のように改める。

別記1 パラメータ検査ビット位置

1 符号化率41/120の場合

625	1750	2125	3750	15250	18750	19250	27375	29000
4375	6750	7125	7500	13125	16250	19375	28875	29250
1500	6125	6533	13500	23500	25500	26000	27625	28750
6500	7625	9625	14875	16875	18000	18500	27500	27750
250	4204	6000	12500	17125	21204	21875	22079	23750
125	9125	11250	11875	12000	14000	14125	15875	24125

4875	9875	11000	11125	13000	16500	19000	25125	26375
2941	8500	12362	15125	16375	18250	20250	21375	24000
0	750	19875	21625	21750	22125	23250	27329	28375
875	2750	3125	8625	18875	20000	23375	26125	26829
500	5533	18375	18625	20125	20375	24625	25250	27875
1250	10000	10658	17000	17750	19500	19625	25875	29375
2250	3000	4000	5250	9375	11750	14750	24875	29500
5000	5750	12375	16625	17579	18125	21250	22625	26625
2500	3783	4625	9250	10875	15500	17625	22375	28500
1125	5500	9737	13329	13750	13875	16829	22750	24375
375	6875	10454	11375	12875	13375	14250	19750	23125
3375	4750	8375	10125	14500	17875	22500	24829	25829
1625	3500	5625	6783	8987	12250	21158	23625	24250

1000	12750	16204
3875	15000	16000
14625	15375	21500
7875	11625	24500
1875	2875	9000
8875	20500	28625
14375	17375	27125
8000	20875	26500
11500	20750	22329
4329	7250	12625
7750	13704	25000
3329	5875	23875
7000	17250	28250

5125	7375	22875
8125	26875	29125
25625	26250	28000
1375	15750	19125
4500	10625	15625
2079	9750	10250
2375	6250	28125
20625	23000	27000
8250	10750	25375

2 符号化率49/120の場合

1165	4327	5257	6652	8977	14185	16417	17440	21346	22183	22741	25810
2002	2653	3769	7467	10930	19672	19951	23392	23671	24787	25159	26368
5908	7768	12489	13441	13999	15487	16324	16882	17161	17254	18370	18835

1072	1422	1723	3304	4513	5815	6187	8605	12024	13720	15673	19300
3025	4699	9349	9677	10279	12210	15766	17905	20974	21160	21532	22418
2910	6280	6931	8539	10186	10651	14907	18326	19021	22834	23485	25908
700	4048	5443	8047	12675	14721	17768	19858	22462	22648	24229	26160
4026	4792	6001	6838	9163	11023	13255	13534	18818	20695	24393	24601
235	2095	7210	15022	19486	20416	20952	21718	21953	23206	25903	26182
1515	2188	4141	5071	6537	11608	11674	11767	19464	19765	21067	25531
1909	5629	8233	10886	14535	16816	17347	18698	20509	22555	23113	26461
4420	9721	16975	20230								
6094	12325	25717	26275								
7024	9907	16789	22090								
1537	3862	14092	24880								
6559	7117	11116	24415								

12303	18649	21625	24043
935	6373	9442	17068
886	8419	15930	17719
8884	14371	16138	18928
2445	8698	18277	22369
421	5421	15952	23857
3211	5793	7861	21253
7653	11581	12511	25066
328	8791	24136	24579
11209	14557	15301	20673
1258	3397	10465	24973
142	2932	5164	20044
6745	10093	16045	16231

3260	4234	14814	16510
7374	16696	19207	25252
10443	10837	21439	25438
1630	9699	11860	23950
2538	8512	17998	20859
2560	9327	9814	23578
12954	13047	18091	21997
10000	13233	20323	23020
14278	15208	15580	18742
12697	13069	19579	24694
607	3676	4978	17604
12046	12790	13813	22927
1050	2423	11302	15394

2150	3938	5484	5966	6871	10755	13112	15299	20144	21625
2503	3253	3414	4829	5574	6401	8181	10063	13159	17765
2408	4033	4160	5921	6539	7938	9001	15716	16189	16411
422	3861	7506	11878	11939	15138	15617	17293	18581	19050
4003	6185	7743	8979	11367	11605	14867	16383	18641	18700
8862	8986	12553	13230	13908	13986	16632	18386	20073	20655
325	2041	2891	5428	9469	9497	11906	16679	16693	20615
1483	2177	5196	7977	9040	9168	9712	9869	15086	18396
717	2863	2884	3614	6766	8413	12640	13271	14420	21818
1742	2267	5713	6214	16642	16847	18468	20656	21540	21830
2175	5642	6972	7614	9616	9955	10631	12293	12916	18984
12742	19462	20458							
11100	11954	19267							

1120	3218	7998
6212	15705	19295
8774	11612	12712
9661	17108	21492
6296	6815	8590
767	1804	3167
2793	10075	15390
4493	6855	21361
7432	7927	16108
879	9629	11718
12879	16882	19590
4982	19254	20006
7798	14941	15386

13088	14120	19159
5082	9270	12298
1372	8658	20254
4719	19278	21161
3106	3773	5181
3892	11004	19423
17566	18234	22002
10589	11280	18876
6845	9704	18378
17541	19105	19788
7463	17311	21787
11607	19830	21371
4359	12892	19222

2419	12692	14590
440	10303	14235
4683	7984	14856
3228	14298	15614
3549	16686	17386
1733	7291	20212
1502	12471	17171
10919	16678	18344
1559	19353	21032
15999	20879	21230
5138	16012	17488
507	18359	19398
2745	4062	11305

4976	4994	11744
3390	16158	20308
2524	9477	17992
3977	13357	16270

4 符号化率73/120の場合

357	954	7119	7201	7951	8660	8833	10902	13537	15019	16162	17393	17414
415	1005	2768	4478	6376	6992	10421	11744	13008	13294	16054	16103	17398
33	1278	5158	7309	7692	7725	10635	12376	12386	14426	14624	15432	17361
1005	2169	2215	3348	3667	4112	6118	8391	9296	9353	14480	16954	17519
789	1675	1751	6153	6377	13166	13887	13905	14217	14507	14753	15707	15896
355	1880	2959	3279	3328	6405	7962	9391	11195	11415	13999	14370	17134
1487	2810	3059	3354	3515	4282	8082	14613	15099	15268	16682	17303	17559
1140	2561	2662	2668	3505	4851	5341	6138	10407	12194	13150	13223	13239

3068	3856	4550	8151	8244	9602	9752	11365	11636	11768	12134	13566	17105
1435	1664	2304	3212	4974	8135	11314	11588	11667	12195	15385	15715	16714
1741	1947	2773	4045	4340	8244	9170	9583	12382	13645	13768	14027	16709
4247	5364	12994										
24	1585	9160										
5678	9509	12795										
1584	2932	7313										
5311	6685	16318										
1053	9398	14842										
9448	12744	13810										
3040	3679	7686										
9816	11028	13609										
352	3396	7645										

293	6003	12642
6840	11000	13886
3030	6910	11489
4601	16312	16351
5633	5708	9483
6931	12266	15863
4080	11013	16587
6077	6901	8660
11160	12563	16833
12610	13589	17255
597	6780	12541
3572	5296	16178
2772	10557	16953

8315	9497	12811
9076	10590	17513
9464	11633	12939
117	11613	11782
4008	7056	12120
2156	6956	9614
11255	11681	14684
374	5204	5316
5750	10140	10754
3246	15326	16788
4839	13725	14859
3760	13834	16089
2988	3455	12733

5093	8924	16859
3592	3621	16569
6053	7951	8316
7331	13216	17181
8094	11141	16500
1956	3488	10371
2852	5454	8847
3016	3177	10250
2990	12736	13293
8599	10333	12826
11154	13241	16994
6472	14558	15541
309	3770	15650

3890	6732	12686
1791	5409	16925
10464	14384	14699
1282	10278	15135
5851	9569	10063
9527	13932	17090
4192	6788	17248
2322	2357	9161
1381	7313	16246
196	3561	7252
5881	10640	14399
1451	14495	17425
2911	8369	9439

5 符号化率81／120の場合

4958	6639	6721	8238	9540	9550	10491	11742	11641	12092	13056	13460
1135	1453	1545	1594	2703	3390	4538	4466	6018	11272	11598	12726
4975	4835	7828	9796	9878	11211	11805	11887	12215	12732	13357	14181
477	1914	3849	5397	5569	7818	7910	10083	10247	11108	13025	13558
918	2825	3050	3130	3347	9325	11410	11549	12972	13560	14292	14183
1996	6166	6176	6922	7396	8318	8722	8976	9837	10272	11541	12611
899	1746	2968	3374	5260	5393	6379	7054	8048	9534	10696	14550
1166	4372	5364	5573	10123	10104	10586	10967	10971	10780	13320	14450
653	1703	1713	3800	4999	7275	7457	8366	8515	9175	9770	14341
897	1176	1100	1689	2011	1912	2195	3827	4942	5395	6179	8525
883	1697	2535	2785	7982	8505	8794	9803	10643	10411	12033	13592
4688	4907	6004	6338	6537	9299	11769	12841	13341	13843	13650	14362

5526	6516	10983
11959	13659	13523
2947	5532	8679
8687	12867	13486
5450	6719	10727
1432	3767	12129
735	4095	11557
9755	10288	13978
694	5899	6270
5696	6393	10124
4384	4710	7582
7500	11231	12010
5694	9259	11477

5983	6762	8156
2004	8197	11969
1881	4872	8853
7242	9017	9751
241	2168	8361
7254	7375	10401
3236	3726	5446
4979	5151	5778
4093	5858	6926
3714	13072	14265
2537	6752	9503
3599	10153	10534
2406	6141	14388

2334	12379	12664
2086	9319	14140
895	11639	13814
405	4456	13349
3601	8072	11104
7908	11344	12523
362	8113	10934
2330	3931	9632
1266	3150	3564
2494	4013	7900
1186	9395	9216
1553	7090	7377
4085	6389	8894

8730	9591	12502
6434	7131	13691
7172	7295	10575
1184	9936	14358
5284	8884	10438
407	5149	14548
5079	7049	13527
3685	7642	7992
2209	2453	3177
2978	4341	8029
846	3478	12943
2332	10276	13322
1871	8802	13277

2580	4292	10329
3277	7785	14210
6832	12949	13117
1994	4257	4425
2158	4782	13568
530	11096	11723
3183	12564	14152
403	6842	9509
9895	14161	14474
487	3318	11590
2517	6266	14306
3031	3769	11928
3029	3154	11846

1109	1225	2302	3382	4232	6352	7312	8637	9757	10134
1922	4882	4972	5307	5610	7913	9204	10372	10860	11582
1111	2123	3833	4711	6238	6353	7102	8260	8872	11512
563	2003	3988	3748	3832	6515	7105	8550	10588	10617
689	1102	1735	2724	3023	4135	5309	7026	8334	9532
1384	1882	3594	4385	5784	9832	10752	11064	11274	11393
1316	1373	2040	4287	5483	6239	8878	9745	10855	11454
5243	7344	7493							
1710	3597	11007							
3472	6323	10974							
1649	3082	5812							
6444	9481	9809							
1134	3352	9502							

4553	8782	10972
4462	7073	8814
4781	10023	9989
2303	5754	6262
3055	5513	7162
3053	8337	9952
4012	4853	7015
3685	4583	10709
4588	5184	5242
3952	4288	7884
3112	5303	11152
803	5999	9144
688	1734	3202

2363	9412	9862
3052	7223	7794
8453	9954	11572
562	5093	9172
4709	5693	10095
5752	8573	11004
2244	4403	8452
4258	9442	9534
3263	5157	10919
7553	8932	11488
1402	3683	4644
3353	6684	8062
2093	8002	10164

2820	7432	7824
5363	6804	9232
3203	7734	10167
8518	9085	9052
2723	2995	9802
3328	9112	10614
3474	5046	8583
653	7137	7434
1294	6059	11484
1224	1343	1912
2184	4253	8512
1764	6474	8367
4915	6237	7914

1073	10494	11182
2453	2997	3292
4468	6954	10497
5964	6273	7252
3773	8572	8664
2008	2097	2064
4858	4942	8939
623	4764	8392
2760	6983	10192
982	2573	2694
1732	3743	9024
6712	9332	11223
1252	11363	11544

4312	6365	8662
3303	6925	11135
2753	6811	7225
4314	10823	11062
3448	3924	9562
5453	7704	9622
742	6628	7174
867	833	5632
6481	6717	11373
2452	7583	9324
2640	7222	8902
6173	9352	10889
1222	1522	7582

5758	6234	11452
2100	7020	10822
2633	4792	8214

7 符号化率93/120の場合

521	781	2081	2419	3589	5877	6085	6267	6657
1769	2029	2315	5799	6215	7255	7281	7385	9361
547	651	1873	2159	2471	7671	8581	8659	8919
2107	3069	3953	4851	5851	8555	9113	8815	9049
131	4935	5038	5565	6406	7515	7593	8074	7905
495	1821	2705	3095	3485	7459	8452	8503	8841
638	880	2073	2426	5014	6475	7307	8968	9179
27	910	2731	3199	4915	7923	8061	9543	9595
869	3081	3396	4109	6137	6345	7320	7880	8619

2226	1979	2178	4701	5331	6423	9738	9224	9491
2353	2937	4337	3458	4496	4375	4889	9532	9725
9138	1381	1809	1449	1535	4655	8303	8113	8269
4855	7552	6470	8936	7994	7002	9233	9174	9647
1991	6823	3584	6083	6115	5899	7302	7463	8529
2777	2603	2707	3615	3823	5123	6995	9153	
573	1941	7936	7524	7112	7047	9023	9673	
1892	1847	2689	7176	7661	8559	7801	9465	
7764	7894	7957						
3756	5481	8893						
3403	7657	8373						
3572	4670	4343						
8924	7853	8217						

4000	6095	9101
1743	6759	7541
1249	7827	9439
3312	5833	7177
3017	5985	5773
497	5080	9231
1301	5407	4837
878	2598	2887
7100	5900	6605
2644	5537	8243
4601	5311	5253
6722	8930	9777
3332	4132	5227

8551	8991	9335
2419	2602	4421
5390	4626	8035
4110	5955	7879
2589	5643	6709
917	6697	8139
838	7638	9517
1230	2913	7619
2497	3519	5903
3307	4131	4577
5096	5435	7021
4121	7554	9621

8 符号化率97/120の場合

1215	1303	1606	1628	1804	2200	2244	5522	8475	8514
1364	2122	3569	4163	4554	4906	5418	4109	7150	8250
1043	1220	2916	4604	4827	6094	6492	6996	7527	8275
1134	2530	4052	3072	6060	5711	6170	6210	6938	8409
1321	1672	2073	2426	3481	4480	7678	7421	7835	8519
1598	1611	2200	2024	4938	5106	5216	6434	7750	8011
1932	1677	2800	3345	5811	6161	7132	7326	7713	7524
1855	1084	5315	5399	5846	6047	6497	7567	8414	7907
1262	3747	4097	5788	5733	6109	6832	6976	8437	8489
902	2082	1986	2479	2926	3666	4527	6857	8145	8522
1067	2848	4332	4822	4603	4759	5250	6182	6296	7900
2465	4449	4402							
3939	5505	8147							

4444	5346	7062
2046	3235	4116
2427	4335	5033
2118	4322	7480
819	1277	8343
3834	5128	6248
1877	2377	2513
2179	5632	8492
3332	7656	7925
930	2332	6424
804	6056	7350
2757	6645	7174
3547	5232	6940

2229	5493	7943
2008	2794	2884
2135	3158	3874
1149	2883	8010
4423	4445	8379
688	3036	4011
3272	3882	5414
890	1722	3239
4453	5638	7806
2730	4847	5588
1240	3058	7788
4533	6798	6954
3037	6715	7866

871	3640	6426
2797	8097	8421
1830	3549	3762
3786	3938	4229
3702	4752	7722
748	1023	7568
2150	2136	2913
3307	8301	8580
1543	5172	6956
684	6249	7876
6030	7041	7634
2048	2597	5109
2795	4555	6842

3306	4050	5214
3631	4957	8272
2514	4889	8541
2784	6759	8234
3940	5084	8382
6297	6634	6580
1129	8300	8470
2420	3349	7239
1480	6475	6804
841	2028	6436
3301	5766	6116
552	5045	7539
3279	4539	7422

2333	6820	8118
2268	6870	8316
4026	5921	8013
731	1212	6167
3438	5509	6688
1282	5594	8123
1903	3791	7551
893	1440	1501
1914	4340	6628
2647	2994	5018
2786	3245	8016
1614	3743	5258
1018	5065	6293

4291	6937	7640
3636	6077	7992
1265	1586	5765
3830	4599	6716
1122	7508	8213
1567	3213	6471
4978	5544	5874
2993	4405	5786
1826	4885	5681
4664	5907	6338
2621	3542	6491
2178	6143	6974
4105	7267	7282

1232	1431	5808
947	6103	7182
3752	5173	6060
2816	3635	6073
1343	4226	7744
3241	7047	7546

9 符号化率101/120の場合

836	3140	3644	3968	4238	5858	5930	6470	6542	6866
1183	2385	3689	3248	3680	4112	4616	4868	5210	6344
494	1179	2908	3158	3715	5432	5426	5617	6998	6600
1325	2485	3466	5228	4605	5244	6102	6286	5107	6955
880	2704	3752	4204	4493	5403	6368	6308	5265	6950
538	1209	1201	1330	2205	2887	2931	3016	3613	6036

1699	2414	2441	1307	3886	4716	5761	6712	6817	5491
1299	1143	1974	2683	3880	4554	4851	5714	5811	6896
913	2626	4797	2922	3181	4324	5023	5936	6717	2455
2620	2983	3267	3036	4460	5026	5366	6428	6442	6644
2115	3862	3472	4369	4889	6431	6995	6743	7086	6093
3375	5631	7082							
972	1348	5296							
1001	1365	1684							
1396	4861	4841							
5103	5607	6092							
1089	2876	5303							
2731	4742	5733							
1214	1594	5145							

2046	4078	5566
3252	6375	6528
2138	2942	6892
983	3759	5216
1402	1888	4552
4033	6110	6794
2510	4725	6459
1188	3936	6868
430	900	3284
651	6083	6115
2973	4458	4475
2592	3141	5737
2194	5620	6060

3785	4332	4562
1652	4412	4736
778	2943	7104
695	2619	6133
2104	3650	6099
1680	6920	6970
1526	2109	3268
732	1075	3914
2958	3393	5055
1858	6297	6926
3673	3667	6852
3445	5500	6503
787	3071	6512

477	712	2852
914	2121	2898
2187	3251	3769
391	4383	6766
1338	1713	5858
1182	1905	2622
459	685	2150
2048	4077	4976
389	2360	2858
482	3852	5918
1666	4881	6507
1304	2709	5788
578	5561	6276

1938	2456	4323
929	1559	5859
1941	3070	3266
2710	3820	4452
4295	5300	5717
841	1845	4461
2087	3257	5057
3199	4322	4796
3992	4258	4639
3547	3786	5040
1099	3646	5320
1199	1593	2116
1835	6078	6693

1360	4214	5686
1655	2661	5662
3478	5227	5993
3201	4482	5066
659	1701	6062
4720	5070	6264
2408	4415	6264
2259	5124	7054
5558	5810	5863
3205	4959	6353
1305	3467	6132
639	4348	5894
567	3050	4065

1082	2497	4129
2006	5420	5247
1358	1600	3883
1060	1136	2716
1620	2407	6841
1899	6146	6386
1492	1792	4762
606	1648	4064
679	2534	7084
4403	6195	6601
3704	4840	5560
612	2406	2755
523	5545	6783

2296	3774	6996
1413	4713	7033
2386	3119	5283
3291	4930	6981

10 符号化率105/120の場合

93	1986	2504	2631	2810	2877	3763	4354	4824
76	385	1193	1434	3481	3979	4379	4436	4587
160	350	911	964	1180	1428	2212	3465	4738
130	389	620	865	1966	1999	2315	3714	4392
139	2226	2900	2932	3167	3550	4630	5155	5271
163	519	902	1789	2809	3731	3759	5270	5287
390	2117	2436	2877	3378	3731	4882	5205	5463
2131	3304	3681	4382	4462	4594	4808	4929	4985

592	676	3162	3391	3817	4392	4847	5492	5513
640	1392	1583	1742	2649	3827	3918	4029	4319
479	669	1097	1380	2222	2538	2809	3727	3750
1214	1592	2559	3574	3966	4108	4284	4646	4930
205	641	1947	2048	2066	2589	3277	3999	4869
424	662	1243	1414	1873	1943	2212	3271	3493
993	1122	1453	2626	3469	3568	3981	4930	5392
892	928	3979						
90	2273	4406						
1890	2999	3206						
2411	4980	5104						
712	3958	4361						
497	1159	3611						

3145	4022	4896
1120	2568	3522
132	888	980
934	1275	2660
2797	3622	5588
2797	4621	5312
4070	4922	5171
851	2474	3190
57	2355	2527
3254	3519	5061
484	1948	4085
405	1895	5547
4288	4338	5337

1695	4773	5356
810	2881	5523
1077	2731	3000
796	3631	5170
1028	1679	3049
1138	3176	3866
2928	3499	4448
1079	1322	4875
1651	2305	3871
3223	3792	5541
833	2418	5504
1918	3292	5534
2953	4430	5553

1487	4715	4964
2396	2686	3438
4201	4519	5427
179	1193	3181
848	987	2822
1136	2399	4467
2909	3650	4553
129	1325	5190
3046	5252	5403
4120	4290	4687
150	3304	5605
16	4685	5478
2910	3667	4453

2471	2565	4228
1694	4247	4900
2116	4092	4412
3003	4733	5351
1377	1432	5404
1024	3100	3224
681	2154	5526
1844	1985	4974
330	2520	3746
2573	3454	5496
2088	4939	5384
1072	3111	3171
3672	3858	5543

2211	5080	5325
673	1822	2238
2003	2825	4007
2880	3302	4719
2080	2877	5362
402	756	2132
2318	2523	5597
241	1344	5488
3164	3215	5465
24	1943	2458
1704	5151	5608
1071	2514	3944
645	2392	3526

1484	1586	5052
3551	4029	5016
891	2493	5049
1686	3183	5438
3366	3538	3698
2033	3490	3792
1366	5137	5476
635	2040	5395
1678	1694	4675
268	849	1655
1400	2723	5093
363	1781	5053
1925	2804	2956

505	1267	2720
1880	2601	4547
2258	3386	5337
2094	5123	5159
1881	2988	3881
201	690	1016

11 符号化率109/120の場合

220	484	3688	3808
880	1335	2704	4106
544	556	2092	2416
1504	1660	2152	
1336	3700	3891	
1564	2320	4024	

1168	2644	4060
1958	2056	3712
938	2992	3004
3100	3459	4047
1045	1576	3050
278	1826	2235
1000	1984	3255
1178	3662	3724
172	2907	3532
160	2380	3064
628	1116	1790
579	2212	3328
302	435	1264

1479	1792	3796
1300	3591	3901
820	1143	3856
724	1093	2968
1106	3099	3604
255	2164	2656
951	1684	3472
592	2027	2308
2473	2487	3887
1024	1288	2269
736	1851	3172
1166	2436	2547
374	1312	2848

854	1924	3304
456	1108	1372
950	2091	2799
915	1708	1970
304	1059	3804
292	2030	2620
841	1240	1827
1492	2376	3160
546	976	1813
2127	2786	3972
604	2871	3652
471	2822	3040
290	640	3544

2282	2824	3784
1204	3500	4055
699	1743	3364
527	1599	2978
1250	3748	4074
316	373	2692
3220	3324	3490
925	3431	3736
1934	2007	3904
734	1971	2584
2055	3279	3964
1551	1672	4108
1596	2488	2560

1518	3614	3916
2607	3013	4012
663	2942	3940
1659	3267	3730
1740	2559	2752
496	1539	1800
2437	2798	4094
817	1420	3649
1480	1863	2200
2031	2187	2884
274	2716	3049
1491	2960	3232
1899	2523	3316

844	1655	2428
2339	2474	3919
388	2869	3952
999	2139	3508
1180	2115	2668
2379	3520	3589
564	2728	3903
616	1153	3196
697	759	3388
975	1864	3347
711	1418	2307
405	827	1712
1466	3107	3396

2691	3480	3992
952	2173	2605
519	543	1744
1146	1931	2812
1702	2919	3411
687	1593	1634
3384	3460	3528
856	2232	3170
195	411	1443
2522	3190	3988
1406	2377	2464
387	3202	3976
1320	2248	2795

243	2087	2367
448	1227	3698
1478	2999	3208
2546	2619	2632
196	1107	2272
2943	3178	3855
1252	1742	3551
364	591	3076
807	1404	1900
1192	3239	3579
890	2068	3650
793	1850	4048

別表第六十九号中「及び第63条第1項」を「、第63条第1項及び第81条の2第1項」に改め、同表の次に

次の一表を加える。

別表第六十九号の二 輝度信号及び色差信号の方程式 (第63条第1項及び第81条の2第1項関係)

$$D'_y = INT [876E'_y + 64]$$

$$D'_{cB} = INT [896E'_{cB} + 512]$$

$$D'_{cR} = INT [896E'_{cR} + 512] \quad (\text{標記は十進数})$$

注1 D'_y は輝度信号、 D'_{cB} 及び D'_{cR} は色差信号とする。

2 演算子 $INT [A]$ は実数Aの小数点以下第一位の四捨五入により与えられる整数を表す。

3 E'_y 、 E'_{cB} 及び E'_{cR} は、次のとおりとする。

$$E'_y = 0.2637 E'_R + 0.6780 E'_G + 0.0593 E'_B$$

$$E'_{cB} = (E'_B - E'_y) / 1.8814$$

$$E'_{cR} = (E'_R - E'_y) / 1.4746$$

ただし、 E'_R 、 E'_G 及び E'_B はそれぞれ画素数を走査したときに生ずる赤、緑及び青の各信号電圧をガンマ補正 (受像管の赤、緑及び青に対する輝度が正しく再現されるよう送信側においてそ

4に示す基準白色により正規化した値とする。 α 及び β は、次の連立方程式の解とし、計算に当たっては小数点以下第三位未満の端数は四捨五入した値を用いてもよい。

$$\begin{cases} 4.5\beta = \alpha\beta^{0.45} - \alpha + 1 \\ 4.5 = 0.45\alpha\beta^{-0.55} \end{cases}$$

4 基準白色は、次のとおりとする。

色差信号は白色の被写体に対して零になるものとする。

	x	y
白	0.3127	0.3290

別表第七十号を次のように改める。

別表第七十号 映像信号の各パラメータ (第63条第4項関係)

有効走査線数	1080本	1080本	2160本	4320本
走査方式	1本おき	順次	順次	順次
フレーム周波数	30/1.001Hz	60/1.001Hz	60/1.001Hz	60/1.001Hz

	30Hz	60Hz	60Hz	60Hz
フレームド周波数	60 / 1.001Hz		120 / 1.001Hz	120 / 1.001Hz
画面の横と縦の比	16 : 9	16 : 9	16 : 9	16 : 9
1 走査線 当たりの 有効標本 化数	輝度信号	1920	1920	3840
	色差信号	960	960	1920
				3840

同表の次に次の一表を加える。

別表第七十一号 映像信号の各パラメータ (第81条の2第4項第2号関係)

有効走査線数	1080本	1080本	2160本
走査方式	1本おき	順次	順次

フレーム周波数	30 / 1.001Hz	60 / 1.001Hz	60 / 1.001Hz
	30Hz	60Hz	60Hz
			120 / 1.001Hz
			120Hz
フィールド周波数	60 / 1.001Hz		
画面の横と縦の比	16 : 9	16 : 9	16 : 9
1走査線 当たりの 有効標本 化数	輝度信号 1920 色差信号 960	輝度信号 1920 色差信号 960	3840 1920

附 則

この省令は、公布の日から施行する。