平成二十三年総務省令第九十五号

有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令

放送法（昭和二十五年法律第百三十二号）第百三十六条第一項の規定に基づき、有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令を次のように定める。

目次

第一章　総則（第一条・第二条）
第二章　有線放送設備の技術基準
第一節　通則（第三条―第八条）
第二節　デジタル有線テレビジョン放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件（第九条―第十二条）
第三節　標準デジタルテレビジョン放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件（第十三条―第十六条）
第四節　標準衛星デジタルテレビジョン放送方式又は広帯域伝送デジタル放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件（第十七条―第十九条）
第五節　ＩＰ放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件（第二十条―第二十六条）
第三章　雑則（第二十七条）
附則

第一章　総則

（目的）

第一条　この省令は、放送法（昭和二十五年法律第百三十二号。以下「法」という。）第百三十六条第一項の規定に基づき、有線テレビジョン放送等（有線電気通信設備を用いて行われるラジオ放送（ラジオ放送の多重放送を受信し、これを再放送することを含む。）以外の有線一般放送をいう。以下同じ。）の業務に用いられる電気通信設備に適用される技術基準（同条第二項第二号に掲げるものに限る。）を定めることを目的とする。

（定義）

第二条　この省令において使用する用語は、法及び放送法施行規則（昭和二十五年電波監理委員会規則第十号）において使用する用語の例によるほか、次の定義に従うものとする。

一　「有線放送設備」とは、有線テレビジョン放送等を行うための有線電気通信設備（再放送を行うための受信空中線その他放送の受信に必要な設備を含む。）をいう。

二　「ヘッドエンド」とは、有線テレビジョン放送等のために電磁波を増幅し、調整し、変換し、切換え又は混合して線路に送出する装置であって、当該有線テレビジョン放送等の主たる送信の場所（前置増幅器の場所を含む。）にあるもの及びこれに付加する装置（受信空中線系、テレビジョン・カメラ、録画再生装置、文字画面制作装置、図形画面制作装置、マイクロホン増幅器及び録音再生装置を除く。）をいう。

三　「受信者端子」とは、有線放送設備の端子であって、有線テレビジョン放送等の受信設備に接するものをいう。

四　「タップオフ」とは、有線放送設備の線路に送られた電磁波を分岐する機器又は有線放送設備の線路に介在するクロージャ（光ファイバをその先端において他の光ファイバの先端と接続させる設備をいう。以下同じ。）であって、受信者端子に最も近接するものをいう。

五　「引込端子」とは、タップオフの端子（タップオフがクロージャである場合にあっては、クロージャ内の光ファイバの先端をいう。以下同じ。）であって、引込線を接続するためのもの（タップオフの端子が受信者端子となる場合は、その端子を含む。）をいう。

六　「幹線」とは、有線放送設備の線路であって、ヘッドエンドから全ての中継増幅器（引込線に介在するものを除く。次号において同じ。）までの間（有線放送設備のヘッドエンドからタップオフまでの間の線路に用いられる伝送方式が光伝送の方式のみである場合にあっては、ヘッドエンドからタップオフまでの間）のものをいう。

七　「分配線」とは、幹線以外の有線放送設備の線路であって、中継増幅器から全てのタップオフまでの間のものをいう。

八　「引込線」とは、有線放送設備の線路であって、受信者端子からこれに最も近接するタップオフまでの間のものをいう。

九　「レベル」とは、出力端子における電磁波の電圧の実効値の一マイクロボルトに対する比をデシベルで表わしたものであって、出力端子の定格出力インピーダンスに等しい純抵抗負荷をその出力端子に接続した場合のものをいう。

十　「デジタル有線テレビジョン放送方式」とは、第十一条第三項及び第四項に規定する信号により搬送波を変調する方式をいう。

十一　「標準デジタルテレビジョン放送方式」とは、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。以下「デジタル放送の標準方式」という。）第三章に定める標準方式に準拠する方式をいう。

十二　「標準衛星デジタルテレビジョン放送方式」とは、デジタル放送の標準方式第五章第二節及び第三節に定める標準方式に準拠する方式をいう。

十三　「広帯域伝送デジタル放送方式」とは、デジタル放送の標準方式第六章第三節及び第五節に定める標準方式に準拠する方式をいう。

十四　「ＩＰ放送方式」とは、有線テレビジョン放送等であってインターネットプロトコルを使用して伝送される放送（以下「ＩＰ放送」という。）を第二十一条のＩＰアドレス（受信設備を識別するために用いる番号、記号その他の符号をいう。以下同じ。）により第二十三条から第二十六条までに規定する条件に適合したネットワークを用いて伝送する方式をいう。

第二章　有線放送設備の技術基準

第一節　通則

（根拠）

第三条　有線放送設備に適用される法第百三十六条第一項の総務省令で定める技術基準（同条第二項第二号に掲げるものに限る。）は、この章の定めるところによる。

（受信空中線）

第四条　同時再放送を行うための受信空中線は、受信しようとする電波の受信の障害の少ない場所に設置するものでなければならない。

（使用する光の波長）

第五条　有線放送設備のヘッドエンドから受信用光伝送装置（光伝送の方式における光信号を電気信号に変換する機能を有する装置であって、かつ、光ファイバを用いた線路に接続され、引込線に介在するものをいう。以下同じ。）までの間の線路に用いられる伝送方式が光伝送の方式のみである場合（第二十七条第一項第一号から第四号までに掲げる有線テレビジョン放送等を行う場合に限る。）にあっては、当該線路において有線テレビジョン放送等に使用する光の波長は、一、五三〇ナノメートル以上一、六二五ナノメートル以下としなければならない。

２　前項に規定する光の波長について、複数の波長の光を多重して伝送する場合にあっては、それぞれの光が互いに映像、音声その他の音響又はデータに障害を与えないものでなければならない。

（受信者端子間分離度）

第六条　受信者端子間分離度（一の受信設備から副次的に発する電磁波の当該一の受信設備に係る受信者端子におけるレベルと他の受信者端子における当該電磁波のレベルとの差をいう。）は、二五デシベル以上でなければならない。

２　前項の規定は、それぞれ異なる受信用光伝送装置に引込線を介して接続する受信者端子間については、適用しない。

（受信者端子におけるその他の条件）

第七条　有線放送設備は、入力端子における電圧定在波比が三である受信設備を受信者端子に接続した場合において、当該受信設備による受信に障害を与えないものでなければならない。

（漏えい電界強度の許容値）

第八条　有線放送設備から漏えいする電波の電界強度は、当該有線放送設備から三メートルの距離において、毎メートル〇・〇五ミリボルト以下でなければならない。

第二節　デジタル有線テレビジョン放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件

（入力信号の条件）

第九条　デジタル有線テレビジョン放送方式による有線テレビジョン放送等を行う場合のヘッドエンドの主たる機器の入力端子（総務大臣が別に告示で定める箇所とする。第十三条、第十七条及び第二十条において同じ。）における入力信号は、次の表の上欄に掲げる入力信号の区別に従い、それぞれ同表の下欄に掲げる条件に適合するものでなければならない。ただし、当該ヘッドエンドに係る業務区域の全部が一の放送事業者のテレビジョン放送（デジタル放送に限る。以下この条において同じ。）を行う地上基幹放送局（移動受信用地上基幹放送を行うものを除く。）の放送区域外にある場合における当該一の放送事業者のテレビジョン放送の同時再放送については、この限りでない。

入力信号の区別	条件
一　デジタル放送の標準方式のうち地上基幹放送局に係るものによる放送を受信し、そのデジタル信号を再放送する場合	復調後におけるビット誤り率が１×１０－４以下（短縮化リードソロモン（２０４，１８８）符号による誤り訂正前とする。）
二　デジタル放送の標準方式のうち衛星基幹放送局に係るものによる基幹放送、衛星一般放送又は通信衛星経由で配信される放送番組を受信し、そのデジタル信号を再放送又は送信する場合	(一)　デジタル放送の標準方式第五章第三節又は第六章第五節に定める標準方式に準拠する方式を用いる場合にあっては、最悪月において九九パーセントの確率で、搬送波のレベルと雑音のレベルとの比が次のとおりであること。 イ　搬送波の変調の型式が四相位相変調の場合にあっては、一〇デシベル以上 ロ　搬送波の変調の型式が八相位相変調の場合にあっては、一三デシベル以上 ハ　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三までの十六値振幅位相変調の場合にあっては、一五デシベル以上 ニ　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の九七から一二〇分の一〇九までの十六値振幅位相変調の場合にあっては、二一デシベル以上 (二)　デジタル放送の標準方式第五章第二節又は第六章第三節に定める標準方式に準拠する方式を用いる場合にあっては、最悪月において九九パーセントの確率で復調後におけるビット誤り率が１×１０－８以下（短縮化リードソロモン（２０４，１８８）符号による誤り訂正前とする。）
三　一及び二以外のデジタル信号を受信し、そのデジタル信号を再放送又は送信する場合	(一)　誤り訂正方式として短縮化リードソロモン（２０４，１８８）符号を使用するデジタル信号の場合にあっては、復調後におけるビット誤り率が１×１０－４以下（誤り訂正前とする。） (二)　(一)以外の誤り訂正方式を使用する場合にあっては、復調後におけるビット誤り率が１×１０－１１以下（誤り訂正後とする。）

（搬送波の周波数）

第十条　受信者端子において、送信の方式がデジタル有線テレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波の受信者端子における周波数（当該有線テレビジョン放送等に係る電磁波の占有する周波数帯の中央の周波数をいう。第十二条において同じ。）は、次の各号のいずれかでなければならない。

一　搬送波の変調の型式に、六四値直交振幅変調若しくは二五六値直交振幅変調を用いる場合又は直交周波数分割多重変調を用いて連続した周波数を選定しない場合の搬送波の周波数は、次の周波数のうちから選定しなければならない。ただし、一〇八メガヘルツを超え一九二メガヘルツ未満又は二二二メガヘルツを超え四七〇メガヘルツ未満の周波数を使用する場合であって、総務大臣が次の周波数以外の周波数を使用することが適当と認めたものについては、この限りでない。

九三、九九、一〇五、一一一、一一七、一二三、一二九、一三五、一四一、一四七、一五三、一五九、一六七、一七三、一七九、一八五、一九一、一九五、二〇一、二〇七、二一三、二一九、二二五、二三一、二三七、二四三、二四九、二五五、二六一、二六七、二七三、二七九、二八五、二九一、二九七、三〇三、三〇九、三一五、三二一、三二七、三三三、三三九、三四五、三五一、三五七、三六三、三六九、三七五、三八一、三八七、三九三、三九九、四〇五、四一一、四一七、四二三、四二九、四三五、四四一、四四七、四五三、四五九、四六五、四七三、四七九、四八五、四九一、四九七、五〇三、五〇九、五一五、五二一、五二七、五三三、五三九、五四五、五五一、五五七、五六三、五六九、五七五、五八一、五八七、五九三、五九九、六〇五、六一一、六一七、六二三、六二九、六三五、六四一、六四七、六五三、六五九、六六五、六七一、六七七、六八三、六八九、六九五、七〇一、七〇七、七一三、七一九、七二五、七三一、七三七、七四三、七四九、七五五、七六一及び七六七メガヘルツ

二　搬送波の変調の型式に、直交周波数分割多重変調を用いて連続した周波数を選定する場合の搬送波の周波数は、前号に規定する周波数のうちから選定しなければならない。ただし、次に掲げる場合は、この限りでない。

イ　前号ただし書に規定する場合

ロ　周波数帯域の幅を二メガヘルツとする一六三メガヘルツ及び四六九メガヘルツの周波数として選定する場合

２　前項の周波数は、当該周波数の搬送波が当該受信者端子を含む有線放送設備で行われる他の有線一般放送の受信に障害を与えないものでなければならない。

（搬送波の変調等）

第十一条　搬送波の変調の型式は、次の各号のいずれかでなければならない。

一　六四値直交振幅変調又は二五六値直交振幅変調とし、別図第一に示すキャリア変調マッピング（一定の手順に従って二値のデジタル情報をシンボルに変換することをいう。以下同じ。）であること。

二　副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調、一〇二四値直交振幅変調又は四〇九六値直交振幅変調を用いる直交周波数分割多重変調とし、別図第二に示すキャリア変調マッピングであること。

2　一の搬送波に係る電磁波の伝送に使用する周波数帯域の幅は、六メガヘルツでなければならない。ただし、直交周波数分割多重変調を用いて連続した周波数を選定する場合は、二メガヘルツ又は四メガヘルツを周波数帯域の幅とすることができる。

3　九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等のうちデジタル放送を行うための搬送波を変調する信号（以下「伝送信号」という。）は、次に掲げる条件に適合するものでなければならない。

一　誤り訂正方式は、搬送波の変調の型式に直交周波数分割多重変調を用いる場合にあっては別図第三に示す低密度パリティ検査符号（以下「ＬＤＰＣ符号」という。）とＢＣＨ符号を組み合わせた方式とし、搬送波の変調の型式に六四値直交振幅変調又は二五六値直交振幅変調を用いる場合にあってはデジタル放送の標準方式第七十一条第二項に規定する短縮化リードソロモン符号によるものであること。

二　デジタル放送の標準方式第三条又は第五十八条、第四条、第六十二条又は第八十一条第一項、第五条、第六十四条又は第七十二条、第六条、第七条又は第六十五条、第八条又は第六十五条の二、第十七条又は第七十四条、第二十三条第一項、第六十三条第一項又は第七十三条及び第二十三条第二項から第四項まで又は第六十三条第二項から第四項までの技術的条件に適合するものであること。この場合において、デジタル放送の標準方式第三条第一項中「関連情報（国内受信者が有料放送の役務の提供を受け、又はその対価として放送事業者が料金を徴収するために必要な情報、放送事業者が放送番組に関する権利を保護する受信装置によらなければ受信することができないようにするために必要な情報及びその他総務大臣が別に告示する情報をいう。以下同じ。）」とあるのは、「関連情報（有線テレビジョン放送等の受信者が限定受信方式を用いた放送（契約により、その放送を受信することのできる受信設備を設置し、当該受信設備による受信に関し料金を支払う者によって受信されることを目的とし、当該受信設備によらなければ受信することができないようにして行われる放送をいう。以下同じ。）の役務の提供を受け、又はその対価として有線テレビジョン放送等の業務を行う者が料金を徴収するために必要な情報、基幹放送事業者又は衛星一般放送の業務を行う者が放送番組に関する権利を保護する受信装置によらなければ受信することができないようにするために必要な情報及びその他総務大臣が別に告示する情報をいう。以下同じ。）」と読み替えるものとする。

三　伝送信号の構成は、デジタル放送の標準方式第五十八条第一項第四号又は第七十一条第一項の技術的条件に適合するものであること。この場合において、搬送波の変調の型式に六四値直交振幅変調又は二五六値直交振幅変調を用いるときにあっては伝送信号を構成するＴＳパケット及び分割ＴＬＶパケット（ＴＬＶパケットを伝送するために分割したものをいう。以下同じ。）が別図第四に示す多重フレームのスロットを第一スロットから順に出力したＴＳパケット列若しくは分割ＴＬＶパケット列又はデジタル放送の標準方式第三条第一項第三号に規定するＴＳパケットであることとし、搬送波の変調の型式に直交周波数分割多重変調を用いるときにあっては伝送信号を構成するＴＳパケット及びＧＳＥパケットが別図第五のとおり出力されるＴＳパケット列若しくはＧＳＥパケット列又はデジタル放送の標準方式第三条第一項第三号に規定するＴＳパケットであることとする。

4　前項第二号の規定にかかわらず、自主放送を行う場合又はヘッドエンドにおいて伝送制御信号の変更を行う場合におけるデジタル放送の標準方式第三条第四項の伝送制御信号により伝送される記述子の構成については、総務大臣が別に告示するものであること。

5　搬送波の帯域制限を行うろ波器の周波数特性は、別図第六に示すとおりとする。

（搬送波等の条件）

第十二条　受信者端子において、送信の方式がデジタル有線テレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波及びその搬送波に係る電磁波は、次の表の上欄に掲げる区別に従い、受信者端子においてそれぞれ同表の下欄に掲げる条件に適合するものでなければならない。

区別	条件
一　搬送波の周波数の許容偏差	プラスマイナス二〇キロヘルツ以内
二　ヘッドエンド（ヘッドエンドを縦続接続している有線放送設備にあっては、受信者端子直近のヘッドエンドとする。以下この表において同じ。）の変調波の入力端子から受信者端子までの総合周波数特性（その搬送波の周波数を含む六メガヘルツの周波数帯幅の範囲において、当該搬送波の周波数と等しい周波数の電磁波のレベルを基準とする。）	プラスマイナス三デシベル以内
三　搬送波のレベル（変調において用いられる最低周波数の周期に比較して十分長い時間（通常、平均の電力が最大である約十分の一秒間）にわたって平均されたレベルをいう。以下同じ。）	(一)　搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調の場合にあっては、次に掲げる式（Ｚは、出力端子の定格出力インピーダンス（単位オーム）とする。以下同じ。）によるＡの値以上Ｂの値以下 Ａ＝４９＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） Ｂ＝８１＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） (二)　搬送波の変調の型式が二五六値直交振幅変調の場合にあっては、次に掲げる式によるＡの値以上Ｂの値以下 Ａ＝５５＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） Ｂ＝８１＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） (三)　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調の場合にあっては、次に掲げる式によるＡの値以上Ｂの値以下 Ａ＝Ｘ＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） Ｂ＝８１＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） なお、Ｘの値は、副搬送波の変調の型式として、二五六値直交振幅変調を用いる場合にあっては四十九、一〇二四値直交振幅変調を用いる場合にあっては五十六、符号化率五分の四である四〇九六値直交振幅変調を用いる場合にあっては六十、符号化率六分の五である四〇九六値直交振幅変調を用いる場合にあっては六十三とする。
四　搬送波のレベルの変動（交流電源に起因する電磁波によるものを除く。以下同じ。）	一分間において、三デシベル以内

五　搬送波のレベルと隣接する他のデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波のレベルとの差	(一)　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって、次に掲げるものである場合にあっては、一六デシベル以内 イ　副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調を用いるもののうち、隣接する搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として四〇九六値直交振幅変調を用いるもの ロ　副搬送波の変調の型式として四〇九六値直交振幅変調を用いるもののうち、隣接する搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調又は直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調を用いるもの (二)　(一)以外であるときは、一〇デシベル以内
六　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツ（搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調又は二五六値直交振幅変調の場合に限る。）又は五・七一メガヘルツ（搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調である場合に限る。）の周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	(一)　搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調又は直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調を用いるものにあっては、二六デシベル以上 (二)　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として一〇二四値直交振幅変調を用いるものにあっては、三三デシベル以上 (三)　搬送波の変調の型式が二五六値直交振幅変調の場合にあっては、三二デシベル以上 (四)　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として符号化率五分の四である四〇九六値直交振幅変調を用いるものにあっては、三七デシベル以上 (五)　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として符号化率六分の五である四〇九六値直交振幅変調を用いるものにあっては、四〇デシベル以上
七　搬送波のレベルと妨害波（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものに限る。別図第七において同じ。）のレベルとの差（搬送波のレベルを減数として求められる値をいう。八の項において同じ。）	(一)　多チャンネル変調ひずみ（同一の伝送路を使用する他の全ての搬送波による変調ひずみをいう。以下同じ。）による妨害波の場合にあっては、別図第七で示す値以下 (二)　単一周波数による妨害波の場合にあっては、当該搬送波の周波数を含む六メガヘルツの周波数帯幅において、次のとおりであること。 イ　搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調の場合にあっては、マイナス二六デシベル以下 ロ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調を用いるものにあっては、マイナス三三デシベル以下 ハ　搬送波の変調の型式が二五六値直交振幅変調の場合にあっては、マイナス三四デシベル以下 ニ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として一〇二四値直交振幅変調又は符号化率五分の四である四〇九六値直交振幅変調を用いるものにあっては、マイナス三九デシベル以下 ホ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として符号化率六分の五である四〇九六値直交振幅変調を用いるものにあっては、マイナス四〇デシベル以下
八　搬送波のレベルと当該搬送波の反射（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものに限る。別図第八において同じ。）による電磁波のレベルとの差	別図第八で示す値以下
九　交流電源に起因する電磁波による搬送波の変調度	(一)　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として四〇九六値直交振幅変調を用いるものにあっては、次に掲げる式による値がマイナス三四デシベル以下 ２０ｌｏｇ１０〔（ａ－ｂ）／ａ〕デシベル ａは、搬送波の変調包絡線の最高値における振幅とする。 ｂは、搬送波の変調包絡線の最低値における振幅とする。 (二)　(一)以外の搬送波の変調の型式を使用する場合にあっては、次に掲げる式による値がマイナス三〇デシベル以下 ２０ｌｏｇ１０〔（ａ－ｂ）／ａ〕デシベル ａは、搬送波の変調包絡線の最高値における振幅とする。 ｂは、搬送波の変調包絡線の最低値における振幅とする。
十　その他の妨害波及びひずみ（いずれもヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものに限る。）	映像、音声その他の音響又はデータに障害を与えないものであること。

2　受信者端子において、送信の方式がデジタル有線テレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波及びその搬送波に係る電磁波が、次の各号に掲げる端子のいずれかにおいて、それぞれ当該各号の表の上欄に掲げる区別に従い、当該各号の表の下欄に掲げる条件に適合する場合には、前項の表の四の項及び六の項の規定は、適用しない。

一　保安装置（有線電気通信設備令施行規則（昭和四十六年郵政省令第二号）第十九条第一項各号に規定するところにより設置される保安装置をいう。以下同じ。）又は受信用光伝送装置の出力端子

イ　搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調の場合

区別	条件
一　搬送波のレベルの変動	一分間において、三デシベル以内
二　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から保安装置まで又は受信用光伝送装置の出力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	（一）　搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が四五デシベル以上である場合にあっては、二六デシベル以上 （二）　搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三三デシベル以上である場合にあっては、二七デシベル以上

ロ　搬送波の変調の型式が二五六値直交振幅変調の場合

区別	条件
一　搬送波のレベルの変動	一分間において、三デシベル以内
二　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から保安装置まで又は受信用光伝送装置の出力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三九デシベル以上である場合にあっては、三三デシベル以上

ハ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって、副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調を用いるものの場合

区別	条件
一　搬送波のレベルの変動	一分間において、三デシベル以内
二　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から保安装置まで又は受信用光伝送装置の出力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	（一）　搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が四五デシベル以上である場合にあっては、二六デシベル以上 （二）　搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三三デシベル以上である場合にあっては、二七デシベル以上

ニ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって、副搬送波の変調の型式として一〇二四値直交振幅変調を用いるものの場合

区別	条件
一　搬送波のレベルの変動	一分間において、三デシベル以内
二　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から保安装置まで又は受信用光伝送装置の出力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三九デシベル以上である場合にあっては、三五デシベル以上

二　受信用光伝送装置の入力端子

イ　搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調の場合

区別	条件
総務大臣が別に告示する方法を用いて算出した搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信用光伝送装置の入力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三三デシベル以上である場合にあっては、二八デシベル以上

ロ　搬送波の変調の型式が二五六値直交振幅変調の場合

区別	条件
総務大臣が別に告示する方法を用いて算出した搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信用光伝送装置の入力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・三メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三九デシベル以上である場合にあっては、三四デシベル以上

ハ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって、副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調を用いるものの場合

区別	条件
総務大臣が別に告示する方法を用いて算出した搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信用光伝送装置の入力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三三デシベル以上である場合ににあっては、二八デシベル以上

ニ　搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって、副搬送波の変調の型式として一〇二四値直交振幅変調を用いるものの場合

区別	条件
総務大臣が別に告示する方法を用いて算出した搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信用光伝送装置	搬送波のレベルと雑音（受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七

の入力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・七一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三九デシベル以上である場合にあっては、三六デシベル以上

第三節　標準デジタルテレビジョン放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件

（入力信号の条件）

第十三条　標準デジタルテレビジョン放送方式による有線テレビジョン放送等を行う場合のヘッドエンドの主たる機器の入力端子における入力信号は、次の表の上欄に掲げる入力信号の区別に従い、それぞれ同表の下欄に掲げる復調後におけるビット誤り率の値以下でなければならない。ただし、当該ヘッドエンドに係る業務区域の全部が一の放送事業者のテレビジョン放送（デジタル放送に限る。以下この条において同じ。）を行う地上基幹放送局（移動受信用地上基幹放送を行うものを除く。）の放送区域外にある場合における当該一の放送事業者のテレビジョン放送の同時再放送については、この限りでない。

入力信号の区別	復調後におけるビット誤り率
一　デジタル放送の標準方式のうち地上基幹放送局に係るものによる放送を受信し、そのデジタル信号を再放送する場合	１×１０－４以下（短縮化リードソロモン（２０４，１８８）符号による誤り訂正前とする。）
二　一並びにデジタル放送の標準方式のうち衛星基幹放送局に係るものによる基幹放送、衛星一般放送及び通信衛星経由で配信される放送番組以外のデジタル信号を受信し、そのデジタル信号を再放送又は送信する場合	(一)　誤り訂正方式として短縮化リードソロモン（２０４，１８８）符号を使用するデジタル信号の場合にあっては、１×１０－４以下（誤り訂正前とする。） (二)　（一）以外の誤り訂正方式を使用する場合にあっては、１×１０－１１以下（誤り訂正後とする。）

（搬送波の周波数）

第十四条　受信者端子において、送信の方式が標準デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波の受信者端子における周波数（当該有線テレビジョン放送等に係る電磁波の占有する周波数帯の中央の周波数をいう。次条及び第十七条において同じ。）は、次に掲げる周波数に七分の一メガヘルツを加えたもののうちから選定しなければならない。ただし、一〇八メガヘルツを超え一九二メガヘルツ未満又は二二二メガヘルツを超え四七〇メガヘルツ未満の周波数を使用する場合であって、総務大臣が次の周波数に七分の一メガヘルツを加えたもの以外の周波数を使用することが適当と認めたものについては、この限りでない。

九三、九九、一〇五、一一一、一一七、一二三、一二九、一三五、一四一、一四七、一五三、一五九、一六七、一七三、一七九、一八五、一九一、一九五、二〇一、二〇七、二一三、二一九、二二五、二三一、二三七、二四三、二四九、二五五、二六一、二六七、二七三、二七九、二八五、二九一、二九七、三〇三、三〇九、三一五、三二一、三二七、三三三、三三九、三四五、三五一、三五七、三六三、三六九、三七五、三八一、三八七、三九三、三九九、四〇五、四一一、四一七、四二三、四二九、四三五、四四一、四四七、四五三、四五九、四六五、四七三、四七九、四八五、四九一、四九七、五〇三、五〇九、五一五、五二一、五二七、五三三、五三九、五四五、五五一、五五七、五六三、五六九、五七五、五八一、五八七、五九三、五九九、六〇五、六一一、六一七、六二三、六二九、六三五、六四一、六四七、六五三、六五九、六六五、六七一、六七七、六八三、六八九、六九五、七〇一、七〇七、七一三、七一九、七二五、七三一、七三七、七四三、七四九、七五五、七六一及び七六七メガヘルツ

２　前項の周波数は、当該周波数の搬送波が当該受信者端子を含む有線放送設備で行われる他の有線一般放送の受信に障害を与えないものでなければならない。

（搬送波等の条件）

第十五条　受信者端子において、送信の方式が標準デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波及びその搬送波に係る電磁波は、次の表の上欄に掲げる区別に従い、受信者端子においてそれぞれ同表の下欄に掲げる条件に適合するものでなければならない。

区別	条件
一　搬送波の周波数の許容偏差	プラスマイナス二〇キロヘルツ以内
二　ヘッドエンド（ヘッドエンドを縦続接続している有線放送設備にあっては、受信者端子直近のヘッドエンドとする。以下この表において同じ。）の変調波の入力端子から受信者端子までの総合周波数特性（当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲において、当該搬送波の周波数と等しい周波数の電磁波のレベルを基準とする。）	プラスマイナス三デシベル以内
三　搬送波のレベル（変調において用いられる最低周波数の周期に比較して十分長い時間（通常、平均の電力が最大である約十分の一秒間）にわたって平均されたレベルをいう。以下同じ。）	次に掲げる式によるＡの値以上Ｂの値以下 Ａ＝４７＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） Ｂ＝８１＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５）
四　搬送波のレベルの変動	一分間において、三デシベル以内
五　搬送波のレベルと隣接する他の標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波のレベルとの差	一〇デシベル以内
六　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	二四デシベル以上
七　搬送波のレベルと妨害波（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものに限る。別図第九において同じ。）のレベルとの差（搬送波のレベルを減数として求められる値とする。八の項において同じ。）	三次相互変調による妨害波の場合にあっては別図第九で示す値以下とし、単一周波数による妨害波の場合にあっては搬送波の周波数を中心とする五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲において、マイナス三五デシベル以下
八　搬送波のレベルと当該搬送波の反射（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものに限る。別図第十において同じ。）による電磁波のレベルとの差	別図第十で示す値以下
九　交流電源に起因する電磁波による搬送波の変調度	次に掲げる式による値がマイナス三〇デシベル以下 ２０ｌｏｇ１０〔（ａ－ｂ）／ａ〕デシベル

	a は、搬送波の変調包絡線の最高値における振幅とする。 b は、搬送波の変調包絡線の最低値における振幅とする。
十　その他の妨害波及びひずみ（いずれもヘッドエンドの変調波の入力端子から受信者端子までのものに限る。）	映像、音声その他の音響又はデータに障害を与えないものであること。

2　受信者端子において、送信の方式が標準デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波及びその搬送波に係る電磁波が、次の各号に掲げる端子のいずれかにおいて、それぞれ当該各号の表の上欄に掲げる区別に従い、当該各号の表の下欄に掲げる条件に適合する場合には、前項の表の四の項及び六の項の規定は、適用しない。

一　保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子

区別	条件
一　搬送波のレベルの変動	一分間において、三デシベル以内
二　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から保安装置まで又は受信用光伝送装置の出力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	（一）　搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が四五デシベル以上である場合にあっては、二四デシベル以上 （二）　搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三三デシベル以上である場合にあっては、二五デシベル以上

二　受信用光伝送装置の入力端子

区別	条件
総務大臣が別に告示する方法を用いて算出した搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドの変調波の入力端子から受信用光伝送装置の入力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む五・六メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が三三デシベル以上である場合にあっては、二五デシベル以上

第十六条　受信者端子において、送信の方式が標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等（九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用するものに限る。以下同じ。）と受信者端子において、送信の方式がデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等（九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用するものに限る。以下同じ。）とが隣接して同時に行われる場合における搬送波は、次の各号に掲げる条件に適合するものでなければならない。

一　標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波の周波数とデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波の周波数（当該有線テレビジョン放送等に係る電磁波の占有する周波数帯の中央の周波数をいう。）の間隔は、デジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波の下側にあっては五・八三五メガヘルツ以上、上側にあっては六・一一九メガヘルツ以上であること。

二　標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波のレベルとデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等（搬送波の変調の型式が六四値直交振幅変調となっているものに限る。以下この号において同じ。）の搬送波のレベルとの差は、デジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波の下側にあってはデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波に対してマイナス一九デシベル以上プラス一四デシベル以下、上側にあってはデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波に対してマイナス二〇デシベル以上プラス一八デシベル以下であること。

三　標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波のレベルとデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等（搬送波の変調の型式が二五六値直交振幅変調となっているものに限る。以下この号において同じ。）の搬送波のレベルとの差は、デジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波の下側にあってはデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波に対してマイナス一二デシベル以上プラス二〇デシベル以下、上側にあってはデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波に対してマイナス八デシベル以上プラス一九デシベル以下であること。

四　標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波のレベルとデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等（搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として四〇九六値直交振幅変調を用いるものに限る。以下この号において同じ。）の搬送波のレベルとの差は、デジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波に対してマイナス一六デシベル以上プラス一六デシベル以下であること。

五　標準デジタルテレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波のレベルとデジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等（搬送波の変調の型式が直交周波数分割多重変調であって副搬送波の変調の型式として二五六値直交振幅変調又は一〇二四値直交振幅変調を用いるものに限る。以下この号において同じ。）の搬送波のレベルとの差は、デジタル有線テレビジョン放送方式となっている有線テレビジョン放送等の搬送波に対してマイナス一〇デシベル以上プラス一〇デシベル以下であること。

第四節　標準衛星デジタルテレビジョン放送方式又は広帯域伝送デジタル放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件

（入力信号の条件）

第十七条　標準衛星デジタルテレビジョン放送方式又は広帯域伝送デジタル放送方式による有線テレビジョン放送等を行う場合のヘッドエンドの主たる機器の入力端子における入力信号の条件は、次の各号のいずれかでなければならない。

一　デジタル放送の標準方式第五章第三節又は第六章第五節に定める標準方式に準拠する方式を用いる場合にあっては、最悪月において九九パーセントの確率で、搬送波のレベルと雑音のレベルとの比が次のとおりであること。

イ　搬送波の変調の型式が四相位相変調の場合にあっては、一〇デシベル以上

ロ　搬送波の変調の型式が八相位相変調の場合にあっては、一三デシベル以上

ハ　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三までの十六値振幅位相変調の場合にあっては、一五デシベル以上

ニ　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の九七から一二〇分の一〇九までの十六値振幅位相変調の場合にあっては、二一デシベル以上

二　デジタル放送の標準方式第五章第二節又は第六章第三節に定める標準方式に準拠する方式を用いる場合にあっては、復調後におけるビット誤り率が、最悪月において九九パーセントの確率で１×１０－８以下（短縮化リードソロモン（２０４，１８８）符号による誤り訂正前とする。）であること。

（搬送波の周波数）

第十八条　受信者端子において、送信の方式が標準衛星デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、一、〇三二・二三メガヘルツから一、四八八・六九メガヘルツまで又は二、二二四・四一メガヘルツから二、六四二・五一メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波の受信者端子における周波数は、次の周波数のうちから選定しなければならない。この場合において、その周波数は、当該周波数の搬送波が当該有線放送設備で行われる他の有線一般放送の受信に障害を与えないものでなければならない。

一、〇四九・四八、一、〇八七・八四、一、一二六・二〇、一、一六四・五六、一、二〇二・九二、一、二四一・二八、一、二七九・六四、一、三一八・〇〇、一、三五六・三六、一、三九四・七二、一、四三三・〇八、一、四七一・四四、二、二四一・六六、二、二八〇・〇二、二、三一八・三八、二、三五六・七四、二、三九五・一〇、二、四三三・四六、二、四七一・八二、二、五一〇・一八、二、五四八・五四、二、五八六・九〇及び二、六二五・二六メガヘルツ

２　受信者端子において、送信の方式が広帯域伝送デジタル放送方式となっており、かつ、一、五三二・七五メガヘルツから二、〇七〇・二五メガヘルツまで又は二、七〇八・七五メガヘルツから三、二二三・二五メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波の受信者端子における周波数は、次の周波数のうちから選定しなければならない。この場合において、その周波数は、当該周波数の搬送波が当該有線放送設備で行われる他の有線一般放送の受信に障害を与えないものでなければならない。

一、五五〇、一、六一三、一、六五三、一、六九三、一、七三三、一、七七三、一、八一三、一、八五三、一、八九三、一、九三三、一、九七三、二、〇一三、二、〇五三、二、七二六、二、七六六、二、八〇六、二、八四六、二、八八六、二、九二六、二、九六六、三、〇〇六、三、〇四六、三、〇八六、三、一二六、三、一六六及び三、二〇六メガヘルツ

（搬送波等の条件）

第十九条　受信者端子において、送信の方式が標準衛星デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、一、〇三二・二三メガヘルツから一、四八八・六九メガヘルツまで又は二、二二四・四一メガヘルツから二、六四二・五一メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等又は送信の方式が広帯域伝送デジタル放送方式となっており、かつ、一、五三二・七五メガヘルツから二、〇七〇・二五メガヘルツまで又は二、七〇八・七五メガヘルツから三、二二三・二五メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波及びその搬送波に係る電磁波は、次の表の上欄に掲げる区別に従い、受信者端子においてそれぞれ同表の下欄に掲げる条件に適合するものでなければならない。

区別	条件
一　搬送波の周波数の許容偏差	プラスマイナス一・五メガヘルツ以内
二　搬送波のレベル（変調において用いられる最低周波数の周期に比較して十分長い時間（通常、平均の電力が最大である約十分の一秒間）にわたって平均されたレベルをいう。以下同じ。）	次に掲げる式によるＡの値以上Ｂの値以下 Ａ＝４８＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５） Ｂ＝８１＋１０ｌｏｇ１０（Ｚ／７５）
三　搬送波のレベルと他の搬送波のレベルとの差	その搬送波のレベルと隣々接の搬送波（隣接する搬送波に隣接する搬送波をいう。）のレベルとの差は三デシベル以内
四　搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドにおける第一中間周波数（受信する電波の偏波が右旋円偏波（電波の伝搬の方向に向かって電界ベクトルが時間とともに時計回りの方向に回転する円偏波をいう。）の場合にあっては、受信周波数と一〇・六七八ギガヘルツの局部発振周波数との差の周波数をいい、左旋円偏波（円偏波であって、電界ベクトルの回転の方向が右旋円偏波と反対であるものをいう。）の場合にあっては、受信周波数と九・五〇五ギガヘルツの局部発振周波数との差の周波数をいう。以下同じ。）の搬送波の入力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む二八・八六メガヘルツ（デジタル放送の標準方式第五章第二節又は第六章第三節に定める標準方式に準拠する方式を用いる場合に限る。以下この条において同じ。）又は三三・七五六一メガヘルツ（デジタル放送の標準方式第五章第三節又は第六章第五節に定める標準方式に準拠する方式を用いる場合に限る。以下この条において同じ。）の周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	(一)　搬送波の変調の型式が四相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、八デシベル以上 (二)　搬送波の変調の型式が八相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一一デシベル以上 (三)　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一三デシベル以上 (四)　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の九七から一二〇分の一〇九までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一七デシベル以上
五　搬送波のレベルと妨害波（ヘッドエンドにおける第一中間周波数の搬送波の入力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む二八・八六メガヘルツ又は三三・七五六一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にあるものに限る。）のレベルとの差（搬送波のレベルを減数として求められる値とする。六の項において同じ。）	単一周波数による妨害にあっては、次のいずれかであること。 (一)　搬送波の変調の型式が四相位相変調又は八相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、マイナス一三デシベル以下 (二)　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、マイナス一四デシベル以下 (三)　搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の九七から一二〇分の一〇九までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、マイナス一九デシベル以下

六　搬送波のレベルと当該搬送波の反射（ヘッドエンドにおける第一中間周波数の搬送波の入力端子から受信者端子までのものに限る。別図第十一において同じ。）による電磁波のレベルとの差	別図第十一で示す値以下
七　その他の妨害波及びひずみ（いずれもヘッドエンドにおける第一中間周波数の入力端子から受信者端子までのものに限る。）	映像、音声その他の音響又はデータに障害を与えないものであること。

2　受信者端子において、送信の方式が標準衛星デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、一、〇三二・二三メガヘルツから一、四八八・六九メガヘルツまで又は二、二二四・四一メガヘルツから二、六四二・五一メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等又は送信の方式が広帯域伝送デジタル放送方式となっており、かつ、一、五三二・七五メガヘルツから二、〇七〇・二五メガヘルツまで又は二、七〇八・七五メガヘルツから三、二二三・二五メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等の搬送波及びその搬送波に係る電磁波が、次の各号に掲げる端子のいずれかにおいて、それぞれ当該各号の表の上欄に掲げる区別に従い、当該各号の表の下欄に掲げる条件に適合する場合には、前項の表の四の項の規定は、適用しない。

一　保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子

区別	条件
搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドにおける第一中間周波数の搬送波の入力端子から保安装置まで又は受信用光伝送装置の出力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む二八・八六メガヘルツ又は三三・七五六一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（保安装置又は受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む二八・八六メガヘルツ又は三三・七五六一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が二四デシベル以上である場合にあっては、次のいずれかであること。 （一）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が四相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、九デシベル以上 （二）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が八相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、デジタル放送の標準方式第五章第三節又は第六章第五節に定める標準方式に準拠する方式を用いるときは一二デシベル以上、デジタル放送の標準方式第五章第二節又は第六章第三節に定める標準方式に準拠する方式を用いるときは一四デシベル以上 （三）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一四デシベル以上 （四）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の九七から一二〇分の一〇九までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一八デシベル以上

二　受信用光伝送装置の入力端子

区別	条件
総務大臣が別に告示する方法を用いて算出した搬送波のレベルと雑音（ヘッドエンドにおける第一中間周波数の搬送波の入力端子から受信用光伝送装置の入力端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む二八・八六メガヘルツ又は三三・七五六一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比	搬送波のレベルと雑音（受信用光伝送装置の出力端子から受信者端子までのものであって、当該搬送波の周波数を含む二八・八六メガヘルツ又は三三・七五六一メガヘルツの周波数帯幅の範囲にある全てのものに限る。）のレベルとの比が二四デシベル以上である場合にあっては、次のいずれかであること。 （一）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が四相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、デジタル放送の標準方式第五章第二節又は第六章第三節に定める標準方式に準拠する方式を用いるときは九デシベル以上、デジタル放送の標準方式第五章第三節又は第六章第五節に定める標準方式に準拠する方式を用いるときは一〇デシベル以上 （二）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が八相位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、デジタル放送の標準方式第五章第三節又は第六章第五節に定める標準方式に準拠する方式を用いるときは一三デシベル以上、デジタル放送の標準方式第五章第二節又は第六章第三節に定める標準方式に準拠する方式を用いるときは一五デシベル以上 （三）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一五デシベル以上 （四）　受信者端子において、搬送波の変調の型式が符号化率一二〇分の九七から一二〇分の一〇九までの一六値振幅位相変調となっている搬送波及び当該搬送波に係る電磁波の場合にあっては、一九デシベル以上

第五節　ＩＰ放送方式による有線テレビジョン放送等を行う有線放送設備に係る条件

（入力信号の条件）

第二十条　第九条の規定は、ＩＰ放送方式によるＩＰ放送を行う場合のヘッドエンドの主たる機器の入力端子における入力信号について準用する。この場合において「デジタル有線テレビジョン放送方式」とあるのは、「ＩＰ放送方式」と読み替えるものとする。

（パケットのＩＰアドレス）

第二十一条　ＩＰ放送の用に供するＩＰアドレスは、総務大臣が別に告示するものとする。

（伝送信号の条件）

第二十二条　第十一条第三項第二号の規定は、ＩＰ放送の用に供する伝送信号の技術的条件について準用する。この場合において「九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等のうちデジタル放送を行うための搬送波を変調する信号」とあるのは、「ＩＰ放送方式によりＩＰ放送を行うための信号」と読み替えるものとする。

２　前項に規定する伝送信号は、ＴＳパケット、ＴＬＶパケット、分割ＴＬＶパケット又はMMＴＰパケットによる情報について、ＩＰパケットにより伝送するものとする。

（総合品質）

第二十三条　ＩＰ放送の用に供するネットワーク（ヘッドエンドから受信者端子までインターネットプロトコルによる伝送を行うものをいう。以下「ＩＰ放送ネットワーク」という。）におけるパケット損失率（受信設備において誤り訂正機能を有する場合においては、誤り訂正後のパケット損失率）は、〇・〇〇〇〇〇〇一以下でなければならない。

（ネットワーク品質）

第二十四条　ＩＰ放送ネットワークは、次の各号に掲げる条件を満たすものでなければならない。

一　ＩＰパケット伝送の平均遅延時間（ヘッドエンドから受信者端子までパケットを伝送する時間をいう。ただし、情報源符号化、多重化、スクランブル等に係る時間を除く。）の値　一秒以下

二　ＩＰパケット伝送の平均遅延時間の揺らぎ（ＩＰパケット伝送の平均遅延時間と個別のＩＰパケット伝送の遅延時間との差をいう。）の値　一〇〇ミリ秒以下

（安定品質）

第二十五条　ＩＰ放送ネットワークは、次の各号に掲げる措置のうちいずれかの措置が講じられているものでなければならない。

一　ＩＰ放送の用に供するＩＰパケットを優先的に伝送するために必要な措置

二　ＩＰ放送の用に供するＩＰパケットのみを伝送するために必要な措置

三　総務大臣が別に告示するデジタル有線テレビジョン放送方式等による有線テレビジョン放送等と同等の安定性を確保するための措置

２　ＩＰ放送ネットワークは、次の各号に掲げるところによりＩＰ放送の用に供するＩＰパケットを伝送するために十分な通信容量を有するものでなければならない。

一　中継系伝送路設備（ＩＰ放送の用に供する伝送路設備のうちヘッドエンドから固定端末系伝送路設備（電気通信事業法施行規則（昭和六十年郵政省令第二十五号）第四条の三第一項の固定端末系伝送路設備をいう。）までのものをいう。以下同じ。）にあっては、提供しようとする役務に係る全ての放送番組を伝送するために必要な通信容量

二　アクセス系伝送路設備（ＩＰ放送の用に供される伝送路設備のうち中継系伝送路設備以外の伝送路設備をいう。）にあっては、提供しようとする役務に係る放送番組を伝送するために必要な通信容量

（適用除外）

第二十六条　第六条及び第七条の規定は、ＩＰ放送方式については適用しない。

第三章　雑則

（使用する電磁波の条件）

第二十七条　次の各号に掲げる有線テレビジョン放送等以外の用途に使用する電磁波の周波数、レベル及び周波数帯幅は、当該電磁波が当該電磁波を使用する有線放送設備で行われる他の有線一般放送の受信に障害を与えないものでなければならない。

一　受信者端子において、送信の方式がデジタル有線テレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等

二　受信者端子において、送信の方式が標準デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、九〇メガヘルツから七七〇メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等

三　受信者端子において、送信の方式が標準衛星デジタルテレビジョン放送方式となっており、かつ、一、〇三二・二三メガヘルツから一、四八八・六九メガヘルツまで又は二、二二四・四一メガヘルツから二、六四二・五一メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等

四　受信者端子において、送信の方式が広帯域伝送デジタル放送方式となっており、かつ、一、五三二・七五メガヘルツから二、〇七〇・二五メガヘルツまで又は二、七〇八・七五メガヘルツから三、二二三・二五メガヘルツまでの周波数を使用する有線テレビジョン放送等

五　受信者端子において、送信の方式がＩＰ放送方式となっている有線テレビジョン放送等

２　前項各号に掲げる有線テレビジョン放送等以外の用途に使用する電磁波の周波数、レベル及び周波数帯幅は、前項の規定によるほか、総務大臣が別に告示する技術的条件に基づき、受信者端子において当該電磁波が当該電磁波を使用する有線放送設備で行われる前項各号に掲げる有線テレビジョン放送等の受信に検知される影響を与えないものでなければならない。

附　則

この省令は、放送法等の一部を改正する法律（平成二十二年法律第六十五号）の施行の日（平成二十三年六月三十日）から施行する。

附　則　（平成二五年二月二〇日総務省令第七号）　抄

（施行期日）

１　この省令は、公布の日から施行する。

（経過措置）

３　登録一般放送事業者が行う有線テレビジョン放送の業務に用いられる電気通信設備に適用される技術基準については、第十四条の規定による改正後の有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令の規定にかかわらず、平成二十七年三月三十一日までの間は、なお従前の例によることができる。

附　則　（平成二五年一二月一〇日総務省令第一一三号）

この省令は、公布の日から施行する。

附　則　（平成二六年七月三日総務省令第六一号）

この省令は、公布の日から施行する。

附　則　（平成二七年三月二〇日総務省令第一七号）　抄

（施行期日）

1　この省令は、公布の日から施行する。

（経過措置）

2　有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令第十八条の標準衛星デジタルテレビジョン放送方式に係る搬送波の周波数については、第二条の規定による改正後の有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令第十八条の規定にかかわらず、平成二十七年三月三十一日までの間は、なお従前の例による。

附　則　（平成三〇年五月三一日総務省令第三二号）

この省令は、公布の日から施行する。

附　則　（平成三一年一月二二日総務省令第三号）

（施行期日）

1　この省令は、公布の日から施行する。

（経過措置）

2　この省令の施行の際現に登録一般放送事業者が行う有線テレビジョン放送の業務に用いられる有線放送設備については、施行日から起算して二年を経過する日までの間は、第一条の規定による改正後の有線一般放送の品質に関する技術基準を定める省令の規定に適合しているものとみなす。

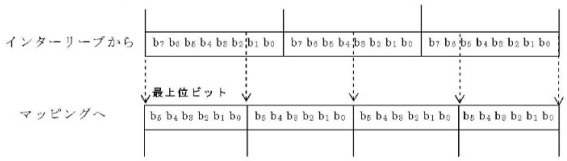
附　則　（令和元年五月一四日総務省令第五号）　抄

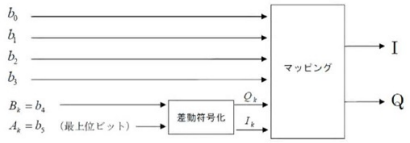
第一条　この省令は、電気通信事業法及び国立研究開発法人情報通信研究機構法の一部を改正する法律（平成三十年法律第二十四号。以下「改正法」という。）附則第一条第二号に掲げる規定の施行の日から施行する。

別図第一（第１１条第１項第１号関係）

別図第一（第11条第１項関係）

(1)　六四値直交振幅変調の場合





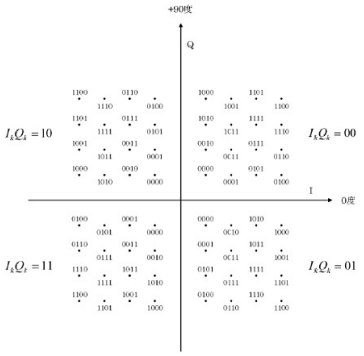
Ik、Qkは、ある時刻におけるb0からb5に対応したものであり、次式により求められる。

$$I_k = \overline{(A_k \oplus B_k)} \bullet (A_k \oplus I_{k-1}) + (A_k \oplus B_k) \bullet (A_k \oplus Q_{k-1})$$
$$Q_k = \overline{(A_k \oplus B_k)} \bullet (B_k \oplus Q_{k-1}) + (A_k \oplus B_k) \bullet (B_k \oplus I_{k-1})$$

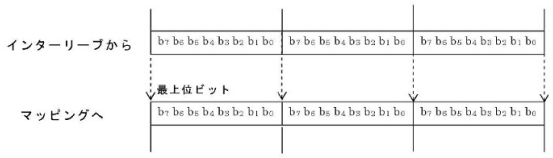
（注１）　下図において、4桁の数は、上位から順に、左からb3、b2、b1、b0を示す。

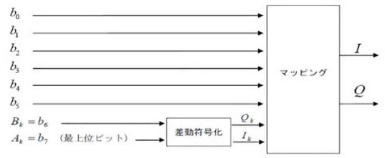
（注２）　「 ⊕ 」、「＋」、「・」、「 ¯ 」は、それぞれ、「排他的論理和」、「論理和」、「論理積」、「論理否定」を表す。

（注３）　Q信号で変調される搬送波は、I信号で変調される搬送波に対して90度位相が進んだものとする



(2)　二五六値直交振幅変調の場合





Ik、Qkは、ある時刻におけるb0からb7に対応したものであり、次式により求められる。

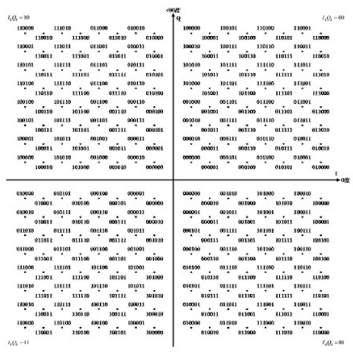
$$I_k = \overline{(A_k \oplus B_k)} \bullet (A_k \oplus I_{k-1}) + (A_k \oplus B_k) \bullet (A_k \oplus Q_{k-1})$$
$$Q_k = \overline{(A_k \oplus B_k)} \bullet (B_k \oplus Q_{k-1}) + (A_k \oplus B_k) \bullet (B_k \oplus I_{k-1})$$

（注１）　下図において、6桁の数は、上位から順に、左からb5、b4、b3、b2、b1、b0を示す。

（注２）　「 ⊕ 」、「＋」、「・」、「 ¯ 」は、それぞれ、「排他的論理和」、「論理和」、「論理積」、「論理否定」を表す。

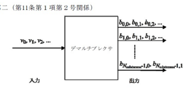
（注３）　Q信号で変調される搬送波は、I信号で変調される搬送波に対して90度位相が進んだものとする

。



別図第二（第１１条第１項第２号関係）

別図第二（第11条第１項第２号関係）



入力ビットストリームv_iは、上図に示すようにデマルチプレクサを用いて、$N_{substreams}$個の出力ビットサブストリームに変換される。$N_{substreams}$の値は次表のとおり。

変調	N_{ldpc}	サブストリーム数 $N_{substreams}$
256QAM	64 800	16
1024QAM	64 800	20
4096QAM	64 800	12

デマルチプレクサによる入力ビットv_{di}から出力ビット$b_{e,do}$への変換において、eの値は入力ビット番号diに応じて次表のとおりとし、doの値はdi div $N_{substreams}$とする。

変調の型式	256QAM（N_{ldpc} = 64 800）																			
入力ビット番号 di mod $N_{substreams}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
サブストリーム番号 e	15	1	13	3	8	11	9	5	10	6	4	7	12	2	14	0				
変調の型式	1024QAM（N_{ldpc} = 64 800）																			
入力ビット番号 di mod $N_{substreams}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
サブストリーム番号e	8	16	7	19	4	15	3	12	0	11	10	9	13	2	14	5	17	6	18	1
変調の型式	4096QAM（N_{ldpc} = 64 800）																			
入力ビット番号 di mod $N_{substreams}$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11								
サブストリーム番号e	8	0	6	1	4	5	2	3	7	10	11	9								

入力ビット番号diに対応する出力ビット[$b_{0,do}..b_{Nsubstreams-1,do}$]は、副搬送波の変調の型式に応じて[$y_{0,do}..y_{\eta MOD-1,do}$]（$\eta$ MODは、256QAMの場合は８、1024QAMの場合は10、4096QAMの場合は12とする。）に変換され、$y_{e,q}$に対するコンスタレーションポイントz_qの座標Re(z_q)及びIm(z_q)は、次表の(a)～(f)のとおりとする。なお、複素数セル値f_qはコンスタレーションポイントz_qを電力１に正規化することによって得られるものとする。

(a)　キャリア変調マッピング（256QAM 実数部）

$y_{0,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{2,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{4,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{6,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15

(b)　キャリア変調マッピング（256QAM 虚数部）

$y_{1,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{3,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{5,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{7,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1	1	3	5	7	9	11	13	15

(c)　キャリア変調マッピング（1024QAM 実数部）

$y_{0,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{2,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{4,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{6,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{8,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-19	-17	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1
$y_{0,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{2,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{4,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{6,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{8,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31

(d)　キャリア変調マッピング（1024QAM 虚数部）

$y_{1,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{3,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{5,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{7,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{9,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	-31	-29	-27	-25	-23	-21	-19	-17	-15	-13	-11	-9	-7	-5	-3	-1
$y_{1,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{3,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{5,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{7,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{9,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31

(e)　キャリア変調マッピング（4096QAM 実数部）

$y_{0,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{2,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{4,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{6,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{8,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{10,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	−63	−61	−59	−57	−55	−53	−51	−49	−47	−45	−43	−41	−39	−37	−35	−33
$y_{0,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{2,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{4,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{6,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{8,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{10,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	−31	−29	−27	−25	−23	−21	−19	−17	−15	−13	−11	−9	−7	−5	−3	−1
$y_{0,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{2,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{4,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{6,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{8,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{10,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
$y_{0,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{2,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{4,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{6,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{8,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{10,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Re(z_q)	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63

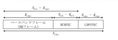
(f)　キャリア変調マッピング（4096QAM 虚数部）

$y_{1,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{3,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{5,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{7,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{9,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{11,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	−63	−61	−59	−57	−55	−53	−51	−49	−47	−45	−43	−41	−39	−37	−35	−33
$y_{1,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{3,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{5,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{7,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{9,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{11,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	−31	−29	−27	−25	−23	−21	−19	−17	−15	−13	−11	−9	−7	−5	−3	−1
$y_{1,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{3,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{5,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
$y_{7,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{9,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{11,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31
$y_{1,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{3,q}$	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{5,q}$	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
$y_{7,q}$	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0
$y_{9,q}$	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
$y_{11,q}$	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0
Im(z_q)	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63

別図第三（第１１条第３項第１号関係）

別図第三（第11条第３項第１号関係）

１　誤り訂正外符号はＢＣＨ符号、誤り訂正内符号はＬＤＰＣ符号とし、それらの構成は次のとおり。



LDPC符号化率	BCH情報ブロック K_{bch}	BCH符号ブロック N_{bch} LDPC情報ブロック K_{ldpc}	BCHエラー訂正ビット数 t	$N_{bch}-K_{bch}$	LDPC符号ブロック N_{ldpc}
3/4	48 408	48 600	12	192	64 800
4/5	51 648	51 840	12	192	64 800
5/6	53 840	54 000	10	160	64 800
9/10	58 192	58 320	8	128	64 800

２　ＢＣＨ符号の生成多項式は、次表のとおり。

$g_1(x)$	[illegible]
$g_2(x)$	[illegible]
$g_3(x)$	[illegible]
$g_4(x)$	[illegible]
$g_5(x)$	[illegible]
$g_6(x)$	[illegible]
$g_7(x)$	[illegible]
$g_8(x)$	[illegible]
$g_9(x)$	[illegible]
$g_{10}(x)$	[illegible]
$g_{11}(x)$	[illegible]
$g_{12}(x)$	[illegible]

３　ＬＤＰＣ符号は、パリティ検査ビット p_n（$n=0,1,\cdots,n_{ldpc}-k_{ldpc}-1$）、情報ビット i_m（$m=0,1,\cdots,k_{ldpc}-1$）としたとき、情報ビットについて360ビットごとに次の演算を繰り返す。なお、パリティ検査ビットの初期値は、$p_0=p_1=p_2=\cdots=p_{n_{ldpc}-k_{ldpc}-1}=0$ とする。

$p_x=p_x \oplus i_m$、（$m=0,360,720,\cdots$）

$p_y=p_y \oplus i_m$、（$m=1,\cdots,359,361,\cdots,719,721,\cdots$）

全ての情報ビットについて演算を行った後、p_nは次式により与えられる。

$p_0=p_0$

$p_n=p_n \oplus p_{n-1}$、（$n=1,\cdots,n_{ldpc}-k_{ldpc}-1$）

注１　⊕は、排他的論理和の演算素子を表す。

２　xは、別記の（⌊m／360⌋＋１）行目で指定されるパリティ検査ビット位置を示す。

３　yは、｛x＋（m　mod 360）×q｝mod（$n_{ldpc}-k_{ldpc}$）により表されるパリティ検査ビット位置を示す。なお、xは、別記の（⌊m／360⌋＋１）行目で指定されるパリティ検査ビット位置を示す（⌊　⌋は整数部を示す。）。また、qは符号化率に応じて決まる定数を示し、次表のとおり。

符号化率	q
3/4	45
4/5	36
5/6	30
9/10	18

別記　パリティ検査ビット位置

符号化率3/4の場合

[illegible]

符号化率4/5の場合

[illegible]

符号化率5/6の場合

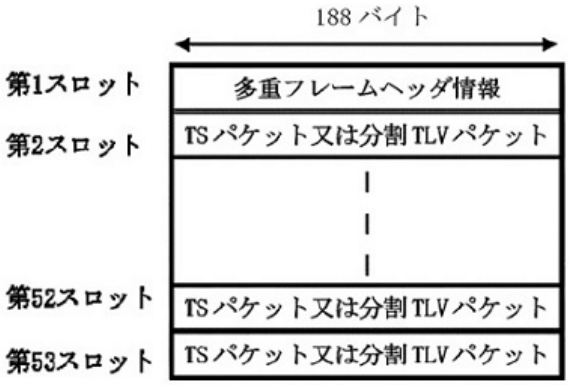
[illegible]

符号化率9/10の場合

[illegible]

別図第四（第１１条第３項第３号関係）

別図第四（第 11 条第３項第３号関係）



多重フレームの構成

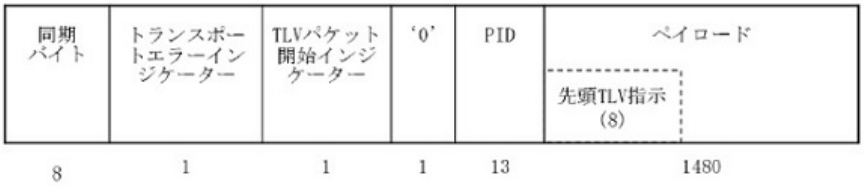
注１　１スロットは、188 バイトの大きさで構成する。

２　多重フレームは、53 個のスロットで構成され、第１スロットに多重フレームヘッダ情報を配置し、残りの 52 個のスロットに伝送するＴＳパケット又は分割ＴＬＶパケットを配置する。分割ＴＬＶパケットの構成は別記のとおり。

３　第２から第 53 スロットのうち、ＴＳパケット又は分割ＴＬＶパケットを配置しないスロットにはＮＵＬＬパケットを配置する。

４　多重フレームヘッダ情報の構成については、総務大臣が別に告示するところによるものである。

別記　分割ＴＬＶパケットの構成



注１　単位の指定のない数字はその領域のビット数を示す。

２　「0x」に続く数字を 16 進数とする。

３　‘ ’で囲まれた数字は、２進数とする。

４　同期バイトの値は、0x47 とする。

５　トランスポートエラーインジケーターは、分割ＴＬＶパケット内のビットエラーの有無を示すフラグとし、‘１’の場合は、１ビット以上の訂正不可能なエラーが分割ＴＬＶパケットに存在することを示す。

６　ＴＬＶパケット開始インジケーターが‘１’の場合は、この分割ＴＬＶパケットのペイロード内にＴＬＶパケットの先頭が含まれていることを示す。

７　ＰＩＤは、ペイロードのデータがＴＬＶデータであることを識別するために使用するものとする。

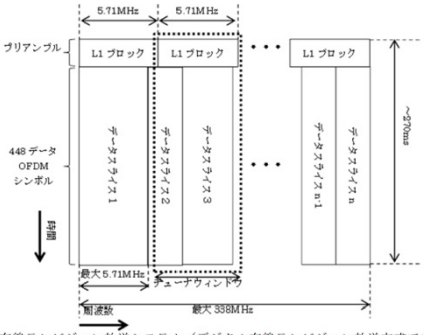
８　先頭ＴＬＶ指示は、ＴＬＶパケット開始インジケーターが‘１’の場合にペイロードの先頭１バイトに設定されるものとする。この場合において、先頭ＴＬＶ指示の値に１を加えた値は、先頭ＴＬＶ指示に続く分割ＴＬＶパケットのペイロードにおける先頭ＴＬＶパケットの開始位置までのバイト数を示す。

９　ＴＬＶパケット開始インジケーターが‘０’の場合は、先頭ＴＬＶ指示を挿入しない。

10　分割後の最終ＴＬＶパケット長が 184 バイトの場合、最終ＴＬＶパケットのＴＬＶ開始インジケーターを‘１’とした上で、先頭ＴＬＶ指示を 0xb8 とする。

別図第五（第１１条第３項第３号関係）

別図第五（第11条第３項第３号関係）



高度有線テレビジョン放送システム（デジタル有線テレビジョン放送方式であって搬送波の変調の型式に直交周波数分割多重変調を用いるものをいう。以下同じ。）の伝送帯域の構成

注１　高度有線テレビジョン放送システムフレームは、最大338メガヘルツ幅とする。

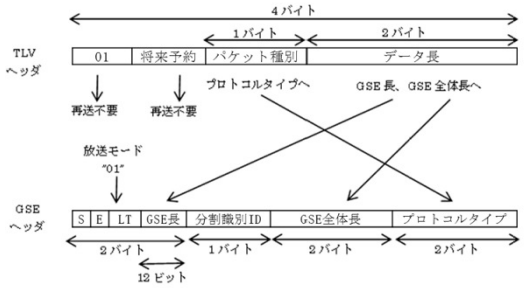
２　プリアンブルは１シンボル以上からなる領域であり、各データスライスの数やその伝送パラメータ情報を含むＬ１ブロックにより構成されるものとする。

３　Ｌ１ブロックは０メガヘルツから5.71メガヘルツ周期で同じＬ１ブロック信号が繰り返し伝送されるものとする。

４　データスライスは448シンボルからなるものであり、最大5.71メガヘルツ幅とする。直交周波数分割多重変調を用いる伝送信号を構成するＴＳパケット及びＧＳＥパケットは、Ｌ１ブロックの伝送パラメータ情報を元にデータスライスを適切に処理した後に出力されるものとする。

５　高度有線テレビジョン放送システムフレームの構成は、総務大臣が別に告示するところによるものとする。

別記　ＴＬＶパケットヘッダからＧＳＥパケットヘッダへの変換



注１　「0x」に続く数字を16進数とする。

２　‘　’で囲まれた数字は、２進数とする。

３　Ｓは開始インジケーターを表す１ビットであり、‘1’の場合はＧＳＥパケットの開始とベースバンドフレーム完了を示す。

４　Ｅは終了インジケーターを表す１ビットであり、‘1’の場合はＧＳＥパケットの終了とベースバンドフレーム完了を示す。

５　ＬＴはラベルタイプインジケーターを表す２ビットであり、ＧＳＥヘッダ後に付加するラベルのサイズやタイプを示す。‘00’の場合は６バイトのラベル領域が存在しフィルタリングに用いられることを示す。‘01’の場合は３バイトのラベル領域が存在しフィルタリングに用いられることを示す。‘10’の場合はラベル領域がなく、全受信機が本ＧＳＥパケットを処理する必要があることを示す。‘11’の場合はラベル領域がなく、前パケットのラベルをそのまま流用することを示す。

６　ＧＳＥ長はＧＳＥパケットの長さを表す12ビットであり、ＧＳＥパケットのバイト長を整数で表す。なお、ＧＳＥ長は最大4095バイトまでの設定となるため、4096バイト以上のパケットは4095バイト以下のサブパケットに分割の上、ＧＳＥヘッダにその情報が付加される。

７　分割識別ＩＤはパケットを分割してＧＳＥパケット化する場合にそのサブパケットの識別子を表す８ビットである。分割しない場合には分割識別ＩＤ領域は使用しない。

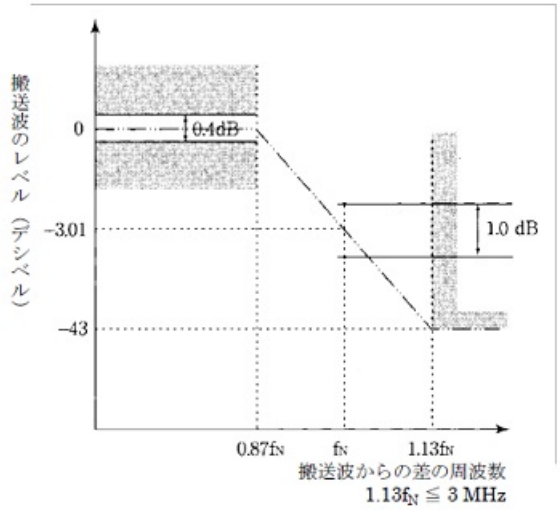
８　ＧＳＥ全体長は分割した複数サブパケットを全て集めた場合のバイト長を表す16ビットである。分割しない場合にはＧＳＥ全体長領域は使用しない。

９　プロトコルタイプはＧＳＥパケットに含まれる信号のプロトコルタイプを表す16ビットであり、次表のとおり。

TLVパケット種別	GSEプロトコルタイプ
0x01（IPv4パケット）	0x0800
0x02（IPv6パケット）	0x86DD
0x03（ヘッダ圧縮したIPパケット）	0x22F2
0xFE（伝送制御信号パケット）	0x0087
0xFF（ヌルパケット）	－（再送不要）
その他	未定義

別図第六（第１１条第５項関係）

別図第六（第11条第５項関係）



（注１）　ｆ Ｎはナイキスト周波数を表す。

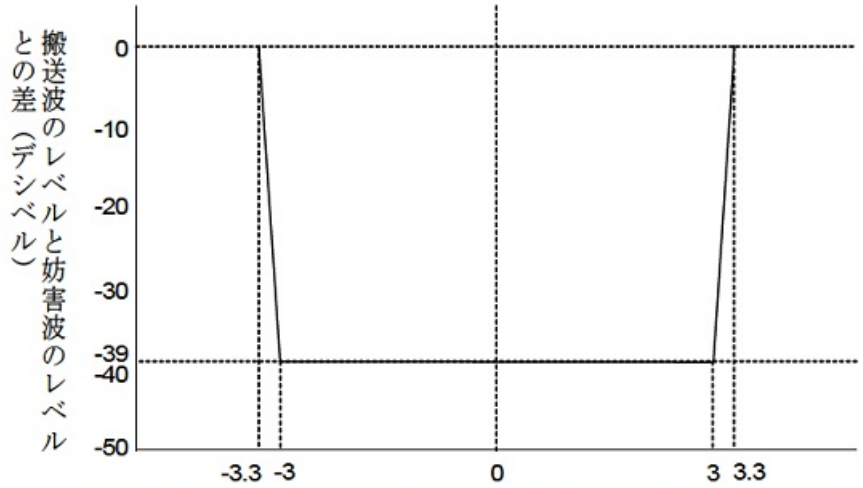
（注２）　レイズドコサイン特性とし、そのロールオフ率は0.13とする。また、送信側と受信側でのロールオフ率の割当ては、ルート配分とする。

（注３）　変調信号波の減衰量は、周波数が0.87ｆ Ｎ以下の場合は０デシベル±0.2デシベルの範囲、ｆ Ｎの場合は－3.01±0.5デシベルの範囲、1.13ｆ Ｎ以上の場合は－43デシベル以下とする。

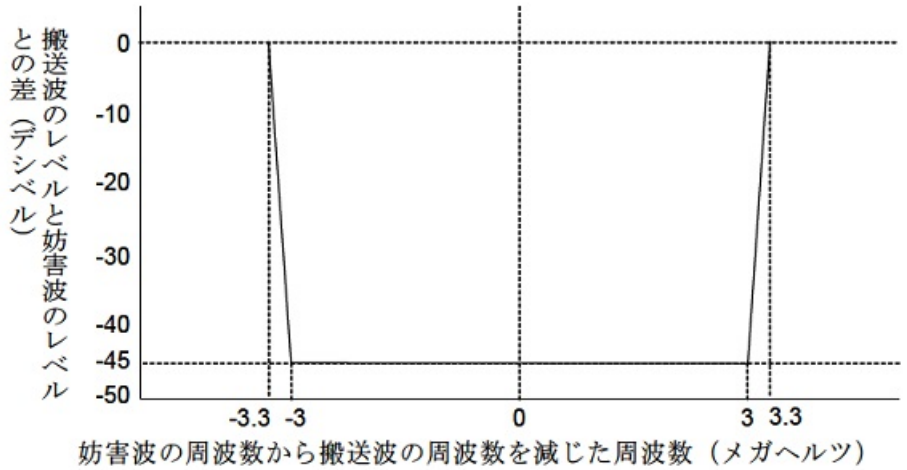
別図第七（第１２条の表の７の項関係）

別図第七（第12条の表の７の項関係）

(1)　六四値直交振幅変調の場合



(2)　二五六値直交振幅変調の場合



(3)　直交周波数分割多重変調の場合

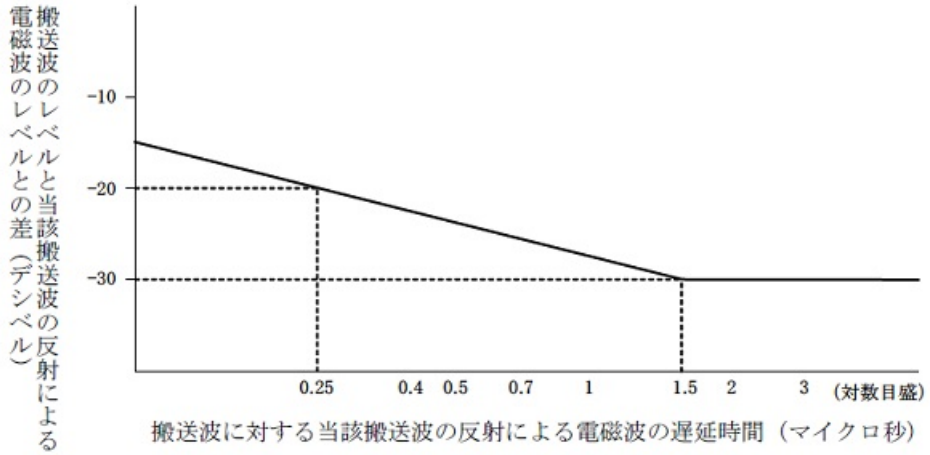
搬送波のレベルと妨害波のレベルとの差は、妨害波の周波数が周波数帯域の幅の範囲内にあるとき、次表のとおりであること。

副搬送波の変調の型式	256 QAM	1024 QAM	4096QAM 符号化率 4/5	4096QAM 符号化率 5/6
搬送波のレベルと妨害波のレベルとの差　(dB)	-26 以下	-33 以下	-37 以下	-40 以下

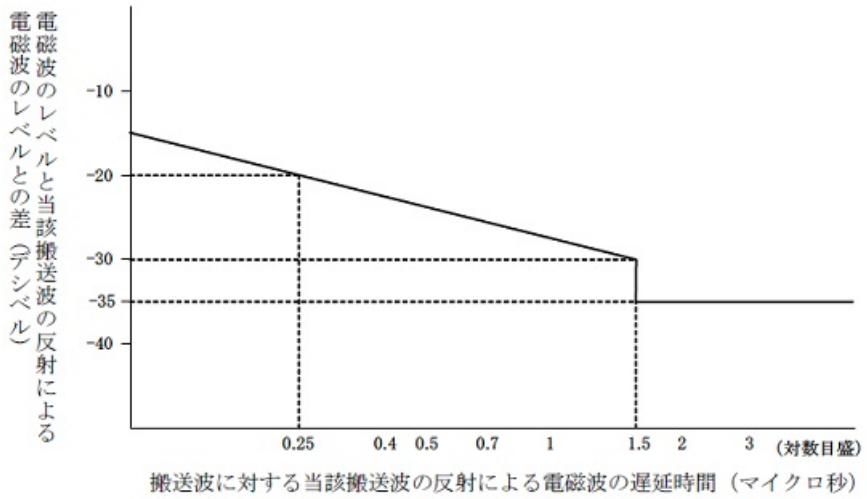
別図第八（第１２条の表の８の項関係）

別図第八（第12条の表の８の項関係）

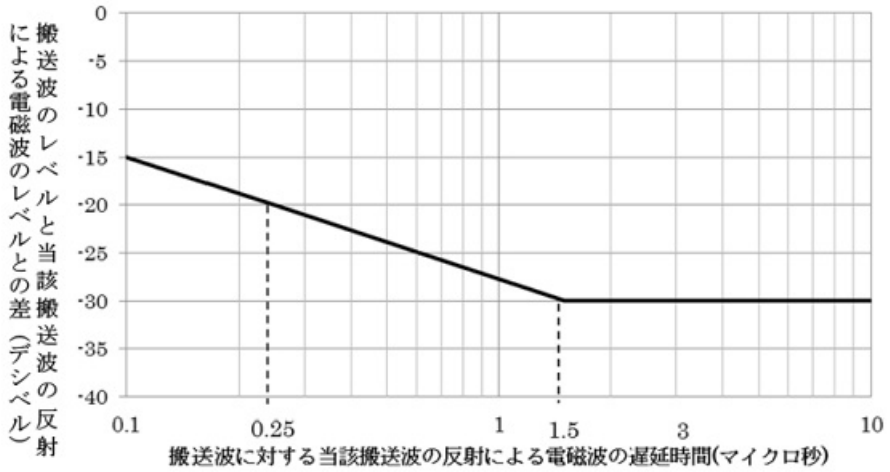
(1)　六四値直交振幅変調の場合



(2)　二五六値直交振幅変調の場合

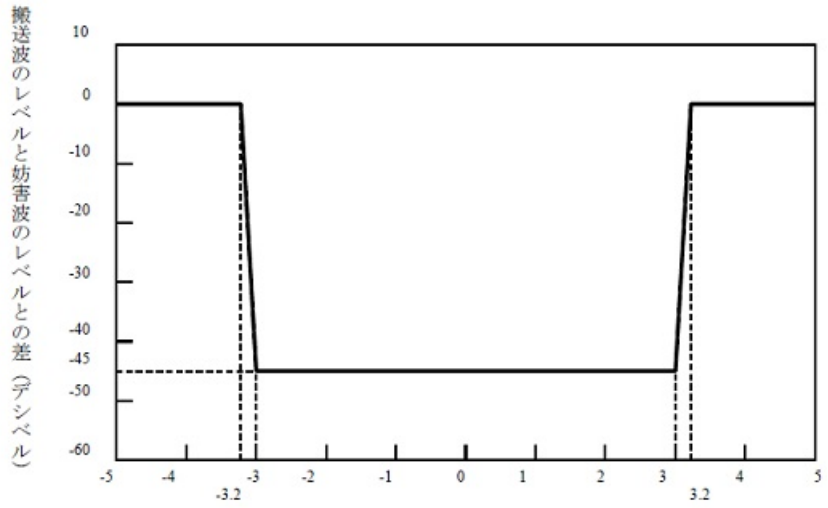


(3)　直交周波数分割多重変調の場合



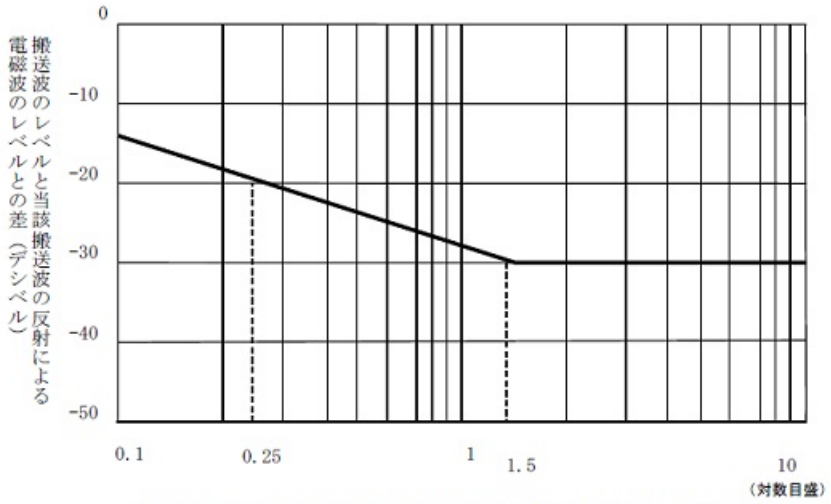
別図第九（第１５条の表の７の項関係）

別図第九（第15条の表の７の項関係）

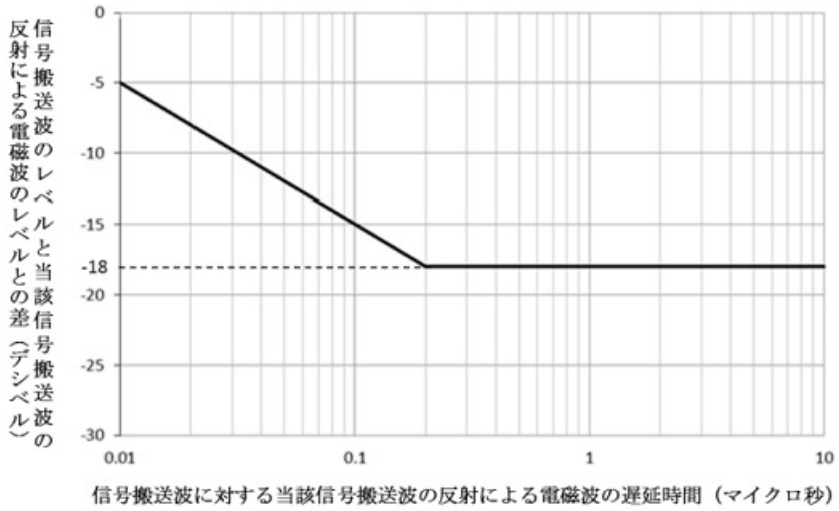


別図第十（第１５条の表の８の項関係）

別図第十（第15条の表の８の項関係）



別図第十一（第１９条第１項の表の６の項関係）

別図第十一（第19条第１項の表の６の項関係）

(1)　一六値直交振幅変調（符号化率一二〇分の四一から一二〇分の九三まで）の場合