【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第３区分
【発行日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【公開番号】特開2000-13756(P2000-13756A)
【公開日】平成12年1月14日(2000.1.14)
【出願番号】特願平10-270259
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０４Ｎ　7/025
　Ｈ０４Ｎ　7/03
　Ｈ０４Ｎ　7/035
　Ｈ０４Ｊ　3/00
　Ｈ０４Ｎ　5/44
【ＦＩ】
　Ｈ０４Ｎ　7/08　　Ａ
　Ｈ０４Ｊ　3/00　　Ｍ
　Ｈ０４Ｎ　5/44　　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】平成17年6月8日(2005.6.8)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　トランスポートストリームを複数送信する(a)送信装置と、これらトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信する(b)受信装置とを備えたディジタル放送システムにおいて、
　前記送信装置は、
　(a1)少なくとも１つのトランスポートストリームを特定トランスポートストリームとして、当該特定トランスポートストリームに、各サービスの長期番組情報を多重化する長期番組情報多重化手段と、
　(a2)各サービスについて、長期番組情報が特定トランスポートストリームに多重化されているか否かの有無情報を、少なくとも一つのサービスを含む全てのトランスポートストリームに多重化する有無情報多重化手段と、を備えており、
　前記受信装置は、
　(b1)受信中のトランスポートストリームに多重化されている各サービスの有無情報を取得して保持する有無情報保持手段と、
　(b2)サービスについて長期番組情報を得る必要がある場合には、有無情報保持手段に保持されている有無情報により、当該サービスについての長番組情報が存在するか否かを判断し、長期番組情報が存在するものについてのみ長期番組情報の取得処理を行う長期番組情報取得手段と、
　を備えていることを特徴とするディジタル放送システム。
【請求項２】
　請求項１のディジタル放送システムにおいて、
　前記有無情報多重化手段は、さらに、サービスを含まない全てのトランスポートストリームにも、有無情報を多重化することを特徴とするもの。
【請求項３】

トランスポートストリームを複数送信し、受信側において、これらトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信するディジタル放送方法において、
送信側においては、
少なくとも１つのトランスポートストリームを特定トランスポートストリームとして、当該特定トランスポートストリームに、各サービスの長期番組情報を多重化するとともに、
各サービスについて、長期番組情報が特定トランスポートストリームに多重化されているか否かの有無情報を、少なくとも一つのサービスを含む全てのトランスポートストリームに多重化し、
受信側においては、
受信中のトランスポートストリームに多重化されている各サービスの有無情報を取得して保持しておき、
サービスについて長期番組情報が存在するか否かを得る必要がある場合には、予め保持されている有無情報により、当該サービスについての長番組情報が存在するか否かを判断するようにしたことを特徴とするディジタル放送方法。
【請求項４】
請求項３のディジタル放送方法において、
前記有無情報を、さらに、サービスを含まない全てのトランスポートストリームにも多重化することを特徴とするもの。
【請求項５】
トランスポートストリームを複数送信する送信装置において、
少なくとも１つのトランスポートストリームを特定トランスポートストリームとして、当該特定トランスポートストリームに、各サービスの長期番組情報を多重化する長期番組情報多重化手段と、
各サービスについて、長期番組情報が特定トランスポートストリームに多重化されているか否かの有無情報を、少なくとも一つのサービスを含む全てのトランスポートストリームに多重化する有無情報多重化手段と、
を備えた送信装置。
【請求項６】
請求項５の送信装置において、
前記有無情報多重化手段は、さらに、サービスを含まない全てのトランスポートストリームにも、有無情報を多重化することを特徴とするもの。
【請求項７】
トランスポートストリームを複数送信するディジタル通信方法において、
少なくとも１つのトランスポートストリームを特定トランスポートストリームとして、当該特定トランスポートストリームに、各サービスの長期番組情報を多重化するとともに、
各サービスについて、長期番組情報が特定トランスポートストリームに多重化されているか否かの有無情報を、特定トランスポートストリーム以外のトランスポートストリームにも多重化すること、
を特徴とするディジタル通信方法。
【請求項８】
請求項７のディジタル通信方法において、
前記有無情報を、少なくとも１つのサービスを含むトランスポートストリームの全てに多重化することを特徴とするもの。
【請求項９】
請求項８のディジタル通信方法において、
前記有無情報を、さらに、サービスを含まない全てのトランスポートストリームにも多重化することを特徴とするもの。
【請求項１０】

請求項７、８または９のディジタル通信方法において、
前記有無情報は、サービス・デスクリプション・テーブル（ＳＤＴ）に記述されていることを特徴とするもの。
【請求項１１】
請求項１０のディジタル通信方法において、
前記有無情報は、サービス・デスクリプション・テーブル（ＳＤＴ）中の、descriptor領域に記述されていることを特徴とするもの。
【請求項１２】
請求項７、８または９のディジタル通信方法において、
前記有無情報は、ネットワーク・インフォメーション・テーブル（ＮＩＴ）に記述されていることを特徴とするもの。
【請求項１３】
請求項１２のディジタル通信方法において、
前記有無情報は、ネットワーク・インフォメーション・テーブル（ＮＩＴ）中の、トランスポートストリーム毎の記述ループ内に記述されていることを特徴とするもの。
【請求項１４】
複数のトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信する受信装置であって、
受信中のトランスポートストリームに多重化されている各サービスの有無情報を取得して保持する有無情報保持手段と、
サービスについて長期番組情報を得る必要がある場合には、有無情報保持手段に保持されている有無情報により、当該サービスについての長番組情報が存在するか否かを判断し、長期番組情報が存在するものについてのみ長期番組情報の取得処理を行う長期番組情報取得手段と、
を備えた受信装置。
【請求項１５】
請求項１４の受信装置において、
前記長期番組情報取得手段は、現在受信中のトランスポートストリームが特定トランスポートストリームであれば、受信するトランスポートストリームを変更することなく長期番組情報を取得し、
現在受信中のトランスポートストリームが特定トランスポートストリームでなければ、受信するトランスポートストリームを特定トランスポートストリームに変更した後、長期番組情報を取得することを特徴とするもの。
【請求項１６】
請求項１４または１５の受信装置において、
前記有無情報保持手段は、受信動作中、所定時間毎に全サービスについての有無情報を取得して保持することを特徴とするもの。
【請求項１７】
請求項１４または１５の受信装置において、
前記有無情報保持手段は、電源オフの際に、全サービスについての有無情報を取得して保持することを特徴とするもの。
【請求項１８】
請求項１４または１５の受信装置において、さらに、
長期番組情報取得手段によって取得された長期番組情報を記憶する長期番組情報記憶手段と、番組情報の検索指示を受け付ける検索受付手段と、
検索指示に従って、長期番組情報記憶手段に記憶された長期番組情報を検索し、検索結果を出力する検索実行手段と、を備え、
前記長期番組情報取得手段は、検索指示を受け付けることによって処理を開始して長期番組情報を長期番組情報記憶手段に記憶し、
検索実行手段は、長期番組情報取得手段によって長期番組情報記憶手段に長期番組情報が記憶された後に、処理を開始することを特徴とするもの。

【請求項１９】
複数のトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信する受信装置であって、
処理部の指示に従ってトランスポートストリームを選択して受信するトランスポートストリーム選択部と、
トランスポートストリーム選択部によって選択されたトランスポートストリームから、処理部の指示に従って所望のデータを分離して取得する分離部と、
トランスポートストリーム選択部、分離部の動作を制御する処理部と、
処理部の処理内容を定めたプログラムを記録しているプログラム記録部と、
データを記録するためのデータ記録部と、を備え、
前記プログラムは、分離部において所望のトランスポートストリームを受信している際に、当該トランスポートストリームに多重化されている各サービスの長期番組情報の有無情報を取得してデータ記録部に記録し、
サービスについての長期番組情報取得の指令を受けると、データ記録部に記録されている有無情報により、当該サービスについての長番組情報が存在するか否かを判断し、
長期番組情報が存在しないものについては、取得処理を行わず、
長期番組情報が存在するものについては、トランスポートストリーム選択部を制御して、長期番組情報が多重化されているトランスポートストリームを受信し、分離部を制御して、当該トランスポートストリームから長期番組情報を分離して取得する処理をコンピュータに実行させることを特徴とするもの。
【請求項２０】
複数のトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信する処理を制御するためのプログラムを記録した記録媒体であって、
当該プログラムは、
分離部において所望のトランスポートストリームを受信している際に、当該トランスポートストリームに多重化されている各サービスの長期番組情報の有無情報を取得してデータ記録部に記録し、
サービスについての長期番組情報取得の指令を受けると、データ記録部に記録されている有無情報により、当該サービスについての長番組情報が存在するか否かを判断し、
長期番組情報が存在しないものについては、取得処理を行わず、
長期番組情報が存在するものについては、トランスポートストリーム選択部を制御して、長期番組情報が多重化されているトランスポートストリームを受信し、分離部を制御して、当該トランスポートストリームから長期番組情報を分離して取得するよう制御するものであること、
を特徴とするプログラムを記録した記録媒体。
【請求項２１】
複数のトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信するディジタル通信方法であって、
受信中のトランスポートストリームに多重化されている各サービスの有無情報を取得して保持し、
サービスについて長期番組情報を得る必要がある場合には、有無情報保持手段に保持されている有無情報により、当該サービスについての長番組情報が存在するか否かを判断し、長期番組情報が存在するものについてのみ長期番組情報の取得処理を行う、
ことを特徴とするディジタル通信方法。
【請求項２２】
トランスポートストリームを複数送信し、受信側において、これらトランスポートストリーム中のサービスを選択して受信するディジタル放送方法において、
番組情報のうち、全てのトランスポートストリームに多重化する番組情報と、特定トランスポートストリームだけに多重化する特定長期番組情報とを設け、
全てのトランスポートストリームに多重化されるサービスのうち、特定長期番組情報を特定トランスポートストリームに多重化しないサービスと、特定長期番組情報を特定トラ

ンスポートストリームに多重化するサービスとを設け、
全てのトランスポートストリームに、前記特定長期番組情報が多重化されているサービスが何れであるかを示す情報を多重化すること
を特徴とするディジタル放送方法。