

【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20年8月14日(2008.8.14)

【公開番号】特開2002-84511(P2002-84511A)

【公開日】平成14年3月22日(2002.3.22)

【出願番号】特願2001-201492(P2001-201492)

【国際特許分類】

H 0 4 N 7/08 (2006.01)

H 0 4 N 7/081 (2006.01)

H 0 4 B 1/16 (2006.01)

H 0 4 H 20/00 (2008.01)

H 0 4 H 20/76 (2008.01)

H 0 4 N 5/44 (2006.01)

H 0 4 N 5/445 (2006.01)

【F I】

H 0 4 N 7/08 Z

H 0 4 B 1/16 G

H 0 4 B 1/16 Z

H 0 4 H 1/00 C

H 0 4 H 1/02 F

H 0 4 N 5/44 Z

H 0 4 N 5/445

【手続補正書】

【提出日】平成20年6月27日(2008.6.27)

【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】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送装置であって、

一の番組データと、当該一の番組データに対応する一の付加データと、当該一の番組データの放送時間帯と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データとを入手する入手手段と、

前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点から当該開始時点まで、前記入手手段により入手された一の付加データを、前記入手手段により入手された他の番組データに繰り返し多重し、当該放送時間帯の間、前記入手手段により入手された一の付加データを、前記入手手段により入手された一の番組データに繰り返し多重して多重データを生成する多重化手段と、

前記多重化手段により生成された多重データを放送する放送手段とを備えることを特徴とする放送装置。

【請求項 2】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記多重化手段は、

前記他の付加データを、前記特定時点まで前記他の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 3】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記多重化手段は、

前記他の付加データを、前記開始時点まで前記他の番組データに繰り返し多重することを特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 4】

前記放送装置は、さらに、

前記開始時点以前において前記一の付加データをキャッシュするように前記受信機に対して指示するキャッシュ指示命令を放送するキャッシュ指示命令放送手段と、

前記開始時点以後において前記キャッシュ指示命令により前記一の付加データがキャッシュされている場合にはキャッシュされている一の付加データを利用するように、前記受信機に対して指示する利用指示命令を放送する利用指示命令放送手段と

を備えることを特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 5】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記放送装置は、さらに、

前記一の番組データより前に放送時間帯が規定されている他の番組データの放送時間が、予め定めた基準時間よりも長いかなかを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記判定手段により前記他の番組データの放送時間が長いと判定された場合には、前記特定時点まで当該他の番組データに対応する他の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により前記他の番組データの放送時間が長くないと判定された場合には、前記開始時点まで前記他の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 6】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データと、当該他の番組データの放送時間とを入手し、

前記放送装置は、さらに、

前記他の番組データの放送時間が、予め定めた基準時間よりも長いかなかを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により前記他の番組データの放送時間が長いと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により前記他の番組データの放送時間が長くないと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、これらの合計に前記所定の帯域幅を割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重

し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 7】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データと、当該他の番組データの放送時間とを入手し、

前記放送装置は、さらに、

前記他の番組データの放送時間が、予め定めた基準時間よりも長いかなかを判定する判定手段と、

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により前記他の番組データの放送時間が長いと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により前記他の番組データの放送時間が長くないと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、当該他の付加データに割り当てる帯域幅が前記所定の帯域幅のままになるように、当該一の付加データに割り当てる帯域幅の分だけ全体の帯域幅を増やして、当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 8】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データとを入手し、

前記他の付加データは、前記他の番組データの放送時間中に更新されるものであり、

前記放送装置は、さらに、

前記他の付加データが最後に更新されてから前記開始時点までの時間が、予め定めた基準時間よりも長いかなかを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記判定手段により長いと判定された場合には、前記特定時点まで前記他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により長くないと判定された場合には、前記開始時点まで前記他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 9】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記他の付加データは、前記他の番組データの放送時間中に更新されるものであり、

前記放送装置は、さらに、

前記他の付加データが最後に更新されてから前記開始時点までの時間が、予め定めた基準時間よりも長いかなかを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により長いと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により長くないと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、これらの合計に前記所定の帯域幅を割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 10】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記他の付加データは、前記他の番組データの放送時間中に更新されるものであり、

前記放送装置は、さらに、

前記他の付加データが最後に更新されてから前記開始時点までの時間が、予め定めた基準時間よりも長いかな否かを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により長いと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により長くないと判定された場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、当該他の付加データに割り当てる帯域幅が前記所定の帯域幅のままになるように、当該一の付加データに割り当てる帯域幅の分だけ全体の帯域幅を増やして、前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

【請求項 11】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記放送装置は、さらに、

前記一の番組データの放送時間が、予め定めた基準時間よりも短いかな否かを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記判定手段により前記一の番組データの放送時間が短いと判定された場合には、前記特定時点まで前記一の番組データより前に放送時間帯が規定されている他の番組データに対応する他の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により前記一の番組データの放送時間が長くないと判定された場合には、前記開始時点まで前記他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

## 【請求項 1 2】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記一の付加データは、前記一の番組データの放送時間中に更新されるものであり、

前記放送装置は、さらに、

前記開始時点から前記一の付加データが最初に更新されるまでの時間が、予め定めた基準時間よりも短いかな否かを判定する判定手段を備え、

前記多重化手段は、

前記判定手段により短いと判定された場合には、前記特定時点まで前記他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により短くないと判定された場合には、前記開始時点まで前記他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

## 【請求項 1 3】

前記入手手段は、さらに、

前記他の番組データに対応する他の付加データを入手し、

前記一の付加データを、対応する番組データの放送時間帯の開始時点より前から先行して多重すべきであるかな否かを示す判別情報が存在し、

前記多重化手段は、

前記判別情報により前記一の付加データを先行して多重すべきであると示される場合には、前記特定時点まで前記他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判別情報により前記一の付加データを先行して多重すべきでないと示される場合には、前記開始時点まで前記他の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 に記載の放送装置。

## 【請求項 1 4】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送装置であって、

一の付加データと、当該一の付加データに対応する一の番組データと、当該一の番組データの放送時間帯と、当該一の番組データの放送時間と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データと、当該他の番組データに対応する他の付加データと、当該他の番組データの放送時間とを入手する入手手段と、

前記一の番組データの放送時間と、前記他の番組データの放送時間とが、予め定めた基準時間よりも短いかな否かをそれぞれ判定する判定手段と、

前記判定手段により、前記一の番組データの放送時間が短いと判定され、前記他の番組データの放送時間が短くないと判定された第 1 の場合には、前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点まで、前記入手手段により入手された他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手手段により入手された一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記放送時間帯の終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定手段により、前記一の番組データの放送時間が短いと判定され、前記他の番組データの放送時間が短いと判定された第 2 の場合には、前記特定時点から前記開始時点ま

でにおいて、前記入手手段により入手された他の付加データと一の付加データとを当該他の番組データに繰り返し返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し返し多重し、

前記判定手段により、前記一の番組データの放送時間が短くないと判定された第3の場合には、前記他の番組データの放送時間が短いと否かと関係なく、前記開始時点まで、前記入手手段により入手された他の付加データを当該他の番組データに繰り返し返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記入手手段により入手された一の付加データを前記一の番組データに繰り返し返し多重して、多重データを生成する多重化手段と、前記多重化手段により生成された多重データを放送する放送手段とを備えることを特徴とする放送装置。

【請求項15】

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し返し多重し、

前記第1の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し返し多重し、

前記第2の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、これらの合計に前記所定の帯域幅を割り当てて前記他の番組データに繰り返し返し多重すること

を特徴とする請求項14に記載の放送装置。

【請求項16】

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し返し多重し、

前記第1の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し返し多重し、

前記第2の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、当該他の付加データに割り当てる帯域幅が前記所定の帯域幅のままになるように、当該一の付加データに割り当てる帯域幅の分だけ全体の帯域幅を増やして、前記他の番組データに繰り返し返し多重すること

を特徴とする請求項14に記載の放送装置。

【請求項17】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送装置であって、

一の付加データと、当該一の付加データに対応する一の番組データと、当該一の番組データの放送時間帯と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データと、当該他の番組データに対応する他の付加データとを入手する入手手段と、

前記一の付加データの多重を、前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点から開始するか当該開始時点から開始するかの判定を、外部から受付ける受付手段と、

前記受付手段により、前記特定時点から開始するとの判断を受付けた第1の場合には、当該特定時点まで、前記入手手段により入手された他の付加データを前記他の番組データに繰り返し返し多重し、当該特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手手段により入手された一の付加データを前記開始時点までにおいて、当該他の番組データに繰り返し返し多重し、前記開始時点から前記放送時間帯の終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し返し多重して多重データを生成し、

前記受付手段により、前記開始時点から開始するとの判断を受付けた第2の場合には、当該開始時点まで、前記入手手段により入手された他の付加データを前記他の番組データに繰り返し返し多重し、当該特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手手段により入手された一の付加データを当該他の番組データに繰り返し返し多重し、前記開始時点から前記

終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重して多重データを生成する多重化手段と、

前記多重化手段により生成された多重データを放送する放送手段とを備えることを特徴とする放送装置。

【請求項 18】

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、

前記第 1 の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重すること  
を特徴とする請求項 17 に記載の放送装置。

【請求項 19】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送装置であって、

一の付加データと、当該一の付加データに対応する一の番組データと、当該一の番組データの放送時間帯と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データと、当該他の番組データに対応する他の付加データとを入手する入手手段と、

前記他の付加データを、前記放送時間帯の開始時点まで多重するか否かの判定を、外部から受付ける受付手段と、

前記受付手段により、前記開始時点まで多重しないとの判断を受付けた第 1 の場合には、当該開始時点より所定の時間だけ前である特定時点まで、前記入手手段により入手された他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、当該特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手手段により入手された一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記放送時間帯の終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重して多重データを生成し、

前記受付手段により、前記開始時点まで多重するとの判断を受付けた第 2 の場合には、当該特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手手段により入手された他の付加データと一の付加データとを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重して多重データを生成する多重化手段と、

前記多重化手段により生成された多重データを放送する放送手段とを備えることを特徴とする放送装置。

【請求項 20】

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、

前記第 1 の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重し、

前記第 2 の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、これらの合計に前記所定の帯域幅を割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重すること  
を特徴とする請求項 19 に記載の放送装置。

【請求項 21】

前記多重化手段は、

前記特定時点まで、前記他の番組データに対応する他の付加データを、所定の帯域幅に割り当てて当該他の番組データに繰り返し多重し、

前記第 1 の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記一の付加データを、前記所定の帯域幅に割り当てて前記他の番組データに繰り返し多重し、

前記第 2 の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記他の付加データと前記一の付加データとを、当該他の付加データに割り当てる帯域幅が前記所定の帯域

幅のままになるように、当該一の付加データに割り当てる帯域幅の分だけ全体の帯域幅を増やして、前記他の番組データに繰り返し多重すること

を特徴とする請求項 1 9 に記載の放送装置。

【請求項 2 2】

前記受付手段は、さらに、

前記特定時点が、開始時点よりもどれだけ前であることを示す所定の時間を、外部から受け付けること

を特徴とする請求項 1 7 ~ 請求項 2 1 の何れか 1 項に記載の放送装置。

【請求項 2 3】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送方法であって、

一の番組データと、当該一の番組データに対応する一の付加データと、当該一の番組データの放送時間帯と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データとを入手する入手ステップと、

前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点から当該開始時点まで、前記入手ステップにより入手された一の付加データを、前記入手ステップにより入手された他の番組データに繰り返し多重し、当該放送時間帯の間、前記入手ステップにより入手された一の付加データを、前記入手ステップにより入手された一の番組データに繰り返し多重して多重データを生成する多重化ステップと、

前記多重化ステップにより生成された多重データを放送する放送ステップとを備えることを特徴とする放送方法。

【請求項 2 4】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送方法であって、

一の付加データと、当該一の付加データに対応する一の番組データと、当該一の番組データの放送時間帯と、当該一の番組データの放送時間と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データと、当該他の番組データに対応する他の付加データと、当該他の番組データの放送時間とを入手する入手ステップと、

前記一の番組データの放送時間と、前記他の番組データの放送時間とが、予め定めた基準時間よりも短いかな否かをそれぞれ判定する判定ステップと、

前記判定ステップにより、前記一の番組データの放送時間が短いと判定され、前記他の番組データの放送時間が短くないと判定された第 1 の場合には、前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点まで、前記入手ステップにより入手された他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手ステップにより入手された一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記放送時間帯の終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定ステップにより、前記一の番組データの放送時間が短いと判定され、前記他の番組データの放送時間が短くないと判定された第 2 の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手ステップにより入手された他の付加データと一の付加データとを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定ステップにより、前記一の番組データの放送時間が短くないと判定された第 3 の場合には、前記他の番組データの放送時間が短いかな否かとは関係なく、前記開始時点まで、前記入手ステップにより入手された他の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記入手ステップにより入手された一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重して、多重データを生成する多重化ステップと、

前記多重化ステップにより生成された多重データを放送する放送ステップとを備えることを特徴とする放送方法。



## 【請求項 25】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送プログラムであって、

コンピュータに、

一の番組データと、当該一の番組データに対応する一の付加データと、当該一の番組データの放送時間帯と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データとを入手する入手ステップと、

前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点から当該開始時点まで、前記入手ステップにより入手された一の付加データを、前記入手ステップにより入手された他の番組データに繰り返し多重し、当該放送時間帯の間、前記入手ステップにより入手された一の付加データを、前記入手ステップにより入手された一の番組データに繰り返し多重して多重データを生成する多重化ステップと、

前記多重化ステップにより生成された多重データを放送する放送ステップと  
を実行させることを特徴とする放送プログラム。

## 【請求項 26】

受信機において、受信後すぐに再生される番組データに、前記番組データに対応する付加データを、多重して放送する放送プログラムであって、

コンピュータに、

一の付加データと、当該一の付加データに対応する一の番組データと、当該一の番組データの放送時間帯と、当該一の番組データの放送時間と、前記放送時間帯の直前に放送される他の番組データと、当該他の番組データに対応する他の付加データと、当該他の番組データの放送時間とを入手する入手ステップと、

前記一の番組データの放送時間と、前記他の番組データの放送時間とが、予め定めた基準時間よりも短いかな否かをそれぞれ判定する判定ステップと、

前記判定ステップにより、前記一の番組データの放送時間が短いと判定され、前記他の番組データの放送時間が短くないと判定された第1の場合には、前記放送時間帯の開始時点より所定の時間だけ前である特定時点まで、前記入手ステップにより入手された他の付加データを前記他の番組データに繰り返し多重し、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手ステップにより入手された一の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記放送時間帯の終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定ステップにより、前記一の番組データの放送時間が短いと判定され、前記他の番組データの放送時間が短くないと判定された第2の場合には、前記特定時点から前記開始時点までにおいて、前記入手ステップにより入手された他の付加データと一の付加データとを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、当該一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重し、

前記判定ステップにより、前記一の番組データの放送時間が短くないと判定された第3の場合には、前記他の番組データの放送時間が短いかな否かとは関係なく、前記開始時点まで、前記入手ステップにより入手された他の付加データを当該他の番組データに繰り返し多重し、前記開始時点から前記終了時点までにおいて、前記入手ステップにより入手された一の付加データを前記一の番組データに繰り返し多重して、多重データを生成する多重化ステップと、

前記多重化ステップにより生成された多重データを放送する放送ステップと  
を実行させることを特徴とする放送プログラム。