

【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29年9月7日(2017.9.7)

【公表番号】特表2017-509196(P2017-509196A)

【公表日】平成29年3月30日(2017.3.30)

【年通号数】公開・登録公報2017-013

【出願番号】特願2016-546022(P2016-546022)

【国際特許分類】

H 0 4 N 21/435 (2011.01)

H 0 4 N 21/437 (2011.01)

【F I】

H 0 4 N 21/435

H 0 4 N 21/437

【手続補正書】

【提出日】平成29年7月26日(2017.7.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ストリーミングメディアデータに関するデータを受信する方法であって、

メディアコンテンツの第1の期間および前記メディアコンテンツの第2の期間に対するデータを受信するステップであって、前記第1の期間に対する前記データが、前記第1の期間に対する第1のPeriod@start要素および前記第1の期間に対する第1のPeriod@duration要素を含み、前記第1のPeriod@duration要素が、前記第1の期間の少なくとも一部のメディアデータが利用可能でないことを示し、前記第2の期間に対する前記データが、前記第1のPeriod@start要素と前記第1のPeriod@duration要素の和よりも大きい値を有する第2のPeriod@start要素を含み、前記第2の期間に対する前記データが、前記第2の期間に対して利用可能なメディアデータを示す、受信するステップと、

前記第1の期間および前記第2の期間に対する前記データに基づいて、前記第1の期間に対する前記データが利用可能でないことを示す前記第1の期間のメディアデータに対する要求を省き、前記第2の期間の前記メディアデータに対する1つまたは複数の要求を送るステップと

を含む、方法。

【請求項2】

前記第1の期間に対する前記データが、何のメディアデータも利用可能でない、前記第1の期間からの持続時間を示し、前記省くステップが、前記第1の期間の前記持続時間内のメディアデータに対する要求を省くステップを含む、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記第1の期間に対する前記データを前記受信するステップが、前記第1の期間のメディアデータに対する要求に応答したHTTP404エラーを受信するステップを含み、前記データが、壁時計時間を同期させるための同期データをさらに示し、前記方法が、壁時計時間を同期させるために、前記データに従って内部クロックを同期させるステップをさらに含む、請求項1に記載の方法。

【請求項4】

前記データを前記受信するステップが、

初期メディアプレゼンテーション記述(MPD)内で前記第1の期間に対する前記データを受信するステップと、

前記初期MPDに対応する更新されたMPD内で前記第2の期間に対する前記データを受信するステップと
を含む、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記第1のPeriod@start要素が、前記第1の期間の開始に関する再生時間を表し、前記第1のPeriod@duration要素が、前記第1の期間の前記開始から前記第1の期間の利用可能なメディアデータの終了までの再生時間の持続時間を表す、請求項1に記載の方法。

【請求項6】

前記第2のPeriod@start要素によって示された時間まで、前記第1のPeriod@startと前記第1のPeriod@durationの前記和によって示された時間から開始する前記第1の期間に対するメディアデータの再生を省くステップと、

前記第2のPeriod@start要素によって示された前記時間において前記第2の期間の前記メディアデータの再生を開始するステップと

をさらに含む、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

ストリーミングメディアデータに関するデータを受信するためのデバイスであって、ネットワークを介して、データを送受信するように構成された1つまたは複数のネットワークインターフェースと、

回路で実装される1つまたは複数のプロセッサであって、

前記ネットワークインターフェースを介して、メディアコンテンツの第1の期間および前記メディアコンテンツの第2の期間に対するデータを受信することであって、前記第1の期間に対する前記データが、前記第1の期間に対する第1のPeriod@start要素および前記第1の期間に対する第1のPeriod@duration要素を含み、前記第1のPeriod@duration要素が、前記第1の期間の少なくとも一部のメディアデータが利用可能でないことを示し、前記第2の期間に対する前記データが、前記第1のPeriod@start要素と前記第1のPeriod@duration要素の和よりも大きい値を有する第2のPeriod@start要素を含み、前記第2の期間に対する前記データが、前記第2の期間に対して利用可能なメディアデータを示す、受信することと、

前記第1の期間および前記第2の期間に対する前記データに基づいて、前記第1の期間に対する前記データが利用可能でないことを示す前記第1の期間のメディアデータに対する要求を省き、前記第2の期間の前記メディアデータに対する1つまたは複数の要求を送ることと

を行うように構成された、1つまたは複数のプロセッサと
を含む、デバイス。

【請求項8】

前記第1の期間に対する前記データが、何のメディアデータも利用可能でない前記第1の期間からの持続時間を示し、前記省くことが、前記第1の期間の前記持続時間内のメディアデータに対する要求を省くことを含む、請求項7に記載のデバイス。

【請求項9】

内部クロックをさらに含み、前記第1の期間に対する前記データが、前記第1の期間のメディアデータに対する要求に回答したHTTP404エラーを含み、前記データが、壁時計時間を同期させるための同期データをさらに示し、前記1つまたは複数のプロセッサが、壁時計時間を同期させるために、前記データに従って前記内部クロックを同期させるようにさらに構成される、請求項7に記載のデバイス。

【請求項10】

前記1つまたは複数のプロセッサが、初期メディアプレゼンテーション記述(MPD)内で前記第1の期間に対する前記データを受信し、前記初期MPDに対応する更新されたMPD内で前記第2の期間に対する前記データを受信するように構成される、請求項7に記載のデバイス

。

【請求項 1 1】

前記第1のPeriod@start要素が、前記第1の期間の開始に関する再生時間を表し、前記第1のPeriod@duration要素が、前記第1の期間の前記開始から前記第1の期間の利用可能なメディアデータの終了までの再生時間の持続時間を表す、請求項7に記載のデバイス。

【請求項 1 2】

前記1つまたは複数のプロセッサが、前記第2のPeriod@start要素によって示された時間まで、前記第1のPeriod@startと前記第1のPeriod@durationの前記和によって示された時間から開始する前記第1の期間に対するメディアデータの再生を省き、前記第2のPeriod@start要素によって示された前記時間において前記第2の期間の前記メディアデータの再生を開始するようにさらに構成される、請求項11に記載のデバイス。

【請求項 1 3】

ストリーミングメディアデータに関するデータをシグナリングする方法であって、
メディアコンテンツの第1の部分が損失していること、および前記メディアコンテンツの第2の部分が受信されていることを決定するステップと、
前記メディアコンテンツの第1の期間に対するデータをシグナリングするステップであって、前記第1の期間が少なくとも前記第1の部分を含み、前記第1の期間に対する前記データをシグナリングするステップが、前記第1の期間に対する第1のPeriod@start要素および前記第1の期間に対する第1のPeriod@duration要素をシグナリングするステップを含み、前記第1のPeriod@duration要素は、前記メディアコンテンツの第1の期間の少なくとも一部のメディアデータが前記第1の期間に対して利用可能でないことを示す、ステップと、

前記メディアコンテンツの第2の期間に対するデータをシグナリングするステップであって、前記第2の期間が第2の部分に対応し、前記第2の期間に対する前記データをシグナリングするステップが、前記第1のPeriod@start要素と前記第1のPeriod@duration要素の和よりも大きい値を有する第2のPeriod@start要素をシグナリングするステップを含み、第2の期間のための前記データは、メディアデータが前記第2の期間に対して利用可能であることを示す、ステップと、

前記第1の期間に対する前記データと前記第2の期間に対する前記データとをシグナリングした後、前記第2の期間の前記メディアデータに対する1つまたは複数の要求を受信するステップと、

前記要求に応答して、前記第2の期間の前記要求されたメディアデータを送るステップとを含む、方法。

【請求項 1 4】

前記第1の期間に対する前記データが、何のメディアデータも利用可能でない、前記第1の期間からの持続時間を示す、請求項13に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記シグナリングするステップが、
初期メディアプレゼンテーション記述(MPD)内で前記第1の期間に対する前記データをシグナリングするステップと、
前記初期MPDに対応する更新されたMPD内で前記第2の期間に対する前記データをシグナリングするステップとを含む、請求項13に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記第2の期間の前記メディアデータが利用可能である同期時間を示すデータを送るステップをさらに含む、請求項13に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記データを送るステップが、拡張ヘッダを使用して、前記データをHTTPヘッダ内に含めるステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項 18】

前記データを送るステップが、HTTP404エラーコードとともに前記データを送るステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項 19】

前記データを送るステップが、ネットワークタイムプロトコル(NTP)フォーマットに従って前記同期時間を示す前記データを送るステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項 20】

前記データを送るステップが、国際標準化機構(ISO)時間フォーマットに従って前記同期時間を示す前記データを送るステップを含む、請求項16に記載の方法。

【請求項 21】

ストリーミングメディアデータに関するデータをシグナリングするためのデバイスであって、

ネットワークを介して、データを送受信するように構成された1つまたは複数のネットワークインターフェースと、

回路で実装される1つまたは複数のプロセッサであって、

メディアコンテンツの第1の部分が損失していること、および前記メディアコンテンツの第2の部分が受信されていることを決定することと、

前記ネットワークインターフェースを介して、前記メディアコンテンツの第1の期間に対するデータをシグナリングすることであって、前記第1の期間が、少なくとも前記第1の部分を含み、前記1つまたは複数のプロセッサが、前記第1の期間に対する第1のPeriod@start要素および前記第1の期間に対する第1のPeriod@duration要素をシグナリングするように構成され、前記第1のPeriod@duration要素は、前記第1の期間の少なくとも一部のメディアデータが前記第1の期間に対して利用可能でないことを示す、ことと、

前記メディアコンテンツの第2の期間に対するデータをシグナリングすることであって、前記第2の期間が前記第2の部分に対応し、前記1つまたは複数のプロセッサが、前記第1のPeriod@start要素と前記第1のPeriod@duration要素の和よりも大きい値を有する第2のPeriod@start要素をシグナリングするように構成され、第2の期間に対する前記データは、メディアデータが前記第2の期間に対して利用可能であることを示す、ことと、

前記第1の期間に対する前記データと前記第2の期間に対する前記データとをシグナリングした後、前記ネットワークインターフェースを介して、前記第2の期間の前記メディアデータに対する1つまたは複数の要求を受信することと、

前記要求に応答して、前記ネットワークインターフェースを介して、前記第2の期間の前記要求されたメディアデータを送ることと

を行うように構成された、1つまたは複数のプロセッサとを含む、デバイス。

【請求項 22】

前記第1の期間に対する前記データが、何のメディアデータも利用可能でない、前記第1の期間からの持続時間を示す、請求項21に記載のデバイス。

【請求項 23】

前記1つまたは複数のプロセッサが、初期メディアプレゼンテーション記述(MPD)内で前記第1の期間に対する前記データをシグナリングし、前記初期MPDに対応する更新されたMPD内で前記第2の期間に対する前記データをシグナリングするように構成される、請求項21に記載のデバイス。

【請求項 24】

前記1つまたは複数のプロセッサが、前記ネットワークインターフェースを介して、前記第2の期間の前記メディアデータが利用可能である同期時間を示すデータを送るようにさらに構成される、請求項21に記載のデバイス。

【請求項 25】

前記1つまたは複数のプロセッサが、拡張ヘッダを使用して、前記同期時間を示す前記データをHTTPヘッダ内に含めるように構成される、請求項24に記載のデバイス。

【請求項 26】

前記1つまたは複数のプロセッサが、前記同期時間を示す前記データをHTTP404エラーコードと一緒に含めるように構成される、請求項24に記載のデバイス。

【請求項 27】

前記1つまたは複数のプロセッサが、ネットワークタイムプロトコル(NTP)フォーマットに従って前記同期時間を示す前記データをフォーマットするように構成される、請求項24に記載のデバイス。

【請求項 28】

前記1つまたは複数のプロセッサが、国際標準化機構(ISO)時間フォーマットに従って前記同期時間を示す前記データをフォーマットするように構成される、請求項24に記載のデバイス。