

【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22年4月22日(2010.4.22)

【公開番号】特開2008-270997(P2008-270997A)

【公開日】平成20年11月6日(2008.11.6)

【年通号数】公開・登録公報2008-044

【出願番号】特願2007-108883(P2007-108883)

【国際特許分類】

H 04 L 12/56 (2006.01)

H 04 N 7/173 (2006.01)

G 06 F 13/00 (2006.01)

【F I】

H 04 L 12/56 2 3 0 Z

H 04 N 7/173 6 1 0 Z

G 06 F 13/00 5 2 0 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月4日(2010.3.4)

【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】

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備える情報通信システムであって、

前記コンテンツ要求装置は、

一連コンテンツ情報を要求する情報である要求情報を前記サーバに送信する要求情報送信部を備え、

前記コンテンツ受信装置は、

前記コンテンツ保持装置から送信された断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ情報受信部と、

前記コンテンツ情報受信部が受信した断片コンテンツ情報を蓄積するコンテンツ情報蓄積部と、を備え、

前記サーバは、

前記要求情報を受信する要求情報受信部と、

複数のコンテンツ保持装置と、当該複数のコンテンツ保持装置のそれぞれで保持されている断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報との対応を示す情報である対応情報が記憶される対応情報記憶部と、

前記対応情報を用いて、一または二以上のコンテンツ保持装置と、当該一または二以上のコンテンツ保持装置で保持しているコンテンツ情報に少なくとも含まれる複数の断片コンテンツ情報を、当該複数の断片コンテンツ情報によって、前記要求情報受信部が受信した要求情報が要求する一連コンテンツ情報を構成することができるように特定する特定部と、

前記特定部が特定した断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報である指示情報を、前記特定部が特定したコンテンツ保持装置に送信する指

示情報送信部と、

前記コンテンツ保持装置において削除される一連コンテンツ情報のうち、継続して保持するべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を受信する特定要求情報受信部と、

前記特定要求情報受信部が特定要求情報を受信した場合に、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に対する、一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成する断片特定情報構成部と、

前記断片特定情報構成部が構成した断片特定情報を、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に送信する断片特定情報送信部と、を備え、

前記コンテンツ保持装置は、

断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を記憶されるコンテンツ情報記憶部と、

前記指示情報を受信する指示情報受信部と、

前記指示情報受信部が受信した指示情報で示される断片コンテンツ情報を前記コンテンツ情報記憶部から読み出して前記コンテンツ受信装置に送信するコンテンツ情報送信部と、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、当該断片コンテンツ情報を前記コンテンツ情報記憶部に蓄積する断片化部と、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報の削除に関する指示である削除指示を受け付ける削除指示受付部と、

前記削除指示受付部が削除指示を受け付けた場合に、前記特定要求情報を送信する特定要求情報送信部と、を備え、

前記断片特定情報構成部は、所定の断片化ルールに基づき一連コンテンツ情報を断片化するための複数の断片コンテンツ情報を特定し、当該断片コンテンツ情報のいずれかを当該特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に割り当て、当該割り当てられた断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成し、

前記指示情報は、特定されたコンテンツ保持装置が保持している一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を含み、

前記断片化部は、前記削除指示受付部が受け付けた削除指示に含まれる断片特定情報を用いて一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、前記削除指示を受け付けた一連コンテンツ情報を削除する情報通信システム。

## 【請求項 2】

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備える情報通信システムを構成するサーバであって、

前記コンテンツ要求装置から送信された一連コンテンツ情報を要求する情報である要求情報を受信する要求情報受信部と、

複数のコンテンツ保持装置と、当該複数のコンテンツ保持装置のそれぞれで保持されている断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報をとの対応を示す情報である対応情報が記憶される対応情報記憶部と、

前記対応情報を用いて、一または二以上のコンテンツ保持装置と、当該一または二以上のコンテンツ保持装置で保持しているコンテンツ情報を少なくとも含まれる複数の断片コンテンツ情報をと、当該複数の断片コンテンツ情報によって、前記要求情報を受信した要求情報が要求する一連コンテンツ情報を構成することができるよう特定する特定部と、

前記特定部が特定した断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報である指示情報を、前記特定部が特定したコンテンツ保持装置に送信する指示情報送信部と、

前記コンテンツ保持装置において削除される一連コンテンツ情報のうち、継続して保持するべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を受信する特定要求情報受信部と、

前記特定要求情報受信部が特定要求情報を受信した場合に、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に対する、一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成する断片特定情報構成部と、

前記断片特定情報構成部が構成した断片特定情報を、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に送信する断片特定情報送信部と、を備え、

前記断片特定情報構成部は、所定の断片化ルールに基づき一連コンテンツ情報を断片化するための複数の断片コンテンツ情報を特定し、当該断片コンテンツ情報のいずれかを当該特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に割り当て、当該割り当てられた断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成するサーバ。

**【請求項 3】**

前記断片特定情報構成部は、前記特定要求情報受信部が受信した特定要求情報により断片コンテンツ情報の特定が要求された一連コンテンツ情報の少なくとも一部を保持しているコンテンツ保持装置の個数に応じた断片数に断片化されるように、複数の断片コンテンツ情報を特定する、請求項 1 記載のサーバ。

**【請求項 4】**

前記断片特定情報構成部は、前記一連コンテンツ情報ごとにあらかじめ決められた断片化の位置に応じて断片化されるように、複数の断片コンテンツ情報を特定する、請求項 1 記載のサーバ。

**【請求項 5】**

前記指示情報は、前記断片特定情報を含む、請求項 2 記載のサーバ。

**【請求項 6】**

前記コンテンツ保持装置における一連コンテンツ情報の取得に応じた前記対応情報の変更を要求する情報である変更要求情報を受信する変更要求情報受信部と、

前記変更要求情報受信部が受信した変更要求情報に応じて前記対応情報を変更する対応情報変更部と、をさらに備えた、請求項 2 記載のサーバ。

**【請求項 7】**

前記断片特定情報構成部は、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置以外のコンテンツ保持装置であって、当該特定要求情報により断片コンテンツ情報を特定が要求された一連コンテンツ情報の少なくとも一部を含むコンテンツ情報をある関連コンテンツ情報を保持しているコンテンツ保持装置である関連保持装置が保持している関連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報をさらに構成するものであり、

前記断片特定情報送信部は、前記断片特定情報構成部が関連保持装置で保持されている関連コンテンツ情報について構成した断片特定情報を、当該関連保持装置に送信するものである、請求項 2 記載のサーバ。

**【請求項 8】**

前記関連コンテンツ情報は、断片コンテンツ情報である、請求項 7 記載のサーバ。

**【請求項 9】**

前記特定部は、

前記対応情報を用いて、前記要求情報受信部が受信した要求情報で要求される一連コンテンツ情報の少なくとも一部を含むコンテンツ情報を保持している一または二以上のコンテンツ保持装置と、当該一または二以上のコンテンツ保持装置が保持しているコンテンツ情報に少なくとも含まれる複数の断片コンテンツ情報を、当該複数の断片コンテンツ情報によって、前記要求情報で要求される一連コンテンツ情報を構成することができ、当該複数の断片コンテンツ情報において、少なくとも一の断片コンテンツ情報が、他の断片コンテンツ情報によって構成することができる重複した断片コンテンツ情報であるように特定する、請求項 2 から請求項 8 のいずれか記載のサーバ。

**【請求項 10】**

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備える情報通信システムを構成するコンテンツ保持装置であって、

断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を記憶されるコンテンツ情報記憶部と、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、当該断片コンテンツ情報を前記コンテンツ情報記憶部に蓄積する断片化部と、

前記サーバから送信された、断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報である指示情報を受信する指示情報受信部と、

前記指示情報受信部が受信した指示情報で示される断片コンテンツ情報を前記コンテンツ情報記憶部から読み出して前記コンテンツ受信装置に送信するコンテンツ情報送信部と、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報の削除に関する指示である削除指示を受け付ける削除指示受付部と、

前記削除指示受付部が削除指示を受け付けた場合に、削除する一連コンテンツ情報のうち、継続して保持すべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を送信する特定要求情報送信部とを備え、

前記指示情報は、特定されたコンテンツ保持装置が保持している一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を含み、

前記断片化部は、前記削除指示受付部が受け付けた削除指示に含まれる断片特定情報を用いて一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、前記削除指示を受け付けた一連コンテンツ情報を削除するコンテンツ保持装置。

**【請求項 11】**

前記断片特定情報は、前記特定要求情報送信部が送信した特定要求情報により断片コンテンツ情報の特定が要求された一連コンテンツ情報の少なくとも一部を保持しているコンテンツ保持装置の個数に応じた断片数に断片化されるように、前記サーバにおいて複数の断片コンテンツ情報が特定されたものである、請求項 10 記載のコンテンツ保持装置。

**【請求項 12】**

前記断片特定情報は、前記一連コンテンツ情報ごとにあらかじめ決められた断片化の位置に応じて断片化されるように、前記サーバにおいて複数の断片コンテンツ情報が特定されたものである、請求項 10 記載のコンテンツ保持装置。

**【請求項 13】**

前記断片特定情報受信部は、他のコンテンツ保持装置が送信した特定要求情報により断片コンテンツ情報の特定が要求された一連コンテンツ情報の少なくとも一部を含むコンテンツ情報をある関連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための断片特定情報をも受信するものである、請求項 10 記載のコンテンツ保持装置。

**【請求項 14】**

前記関連コンテンツ情報は、断片コンテンツ情報である、請求項 13 記載のコンテンツ保持装置。

**【請求項 15】**

前記サーバが保持している情報であり、複数のコンテンツ保持装置と当該複数のコンテンツ保持装置で保持されているコンテンツ情報との対応を示す情報である対応情報に対する、前記断片化部による断片化に応じた変更を要求する情報である変更要求情報を送信する変更要求情報送信部をさらに備えた、請求項 10 から請求項 14 のいずれか記載のコンテンツ保持装置。

**【請求項 16】**

一連コンテンツ情報を取得して前記コンテンツ情報記憶部に蓄積するコンテンツ情報取得部をさらに備え、

前記変更要求情報送信部は、

前記コンテンツ情報取得部による一連コンテンツ情報の取得に応じた前記対応情報の変更を要求する情報である変更要求情報も前記サーバに送信する、請求項15記載のコンテンツ保持装置。

#### 【請求項17】

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備える情報通信システムを構成するサーバにおいて処理される情報処理方法であって、

前記コンテンツ要求装置から送信された一連コンテンツ情報を要求する情報である要求情報を受信する要求情報受信ステップと、

対応情報記憶部で記憶される、複数のコンテンツ保持装置と、当該複数のコンテンツ保持装置のそれぞれで保持されている断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報との対応を示す情報を用いて、一または二以上のコンテンツ保持装置と、

当該一または二以上のコンテンツ保持装置で保持しているコンテンツ情報を少なくとも含まれる複数の断片コンテンツ情報を、当該複数の断片コンテンツ情報によって、前記要求情報受信部が受信した要求情報を要求する一連コンテンツ情報を構成することができるように特定する特定ステップと、

前記特定ステップで特定した断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報を、前記特定部が特定したコンテンツ保持装置に送信する指示情報送信ステップと、

前記コンテンツ保持装置において削除される一連コンテンツ情報のうち、継続して保持するべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を受信する特定要求情報受信ステップと、

前記特定要求情報受信ステップにおいて特定要求情報を受信した場合に、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に対する、一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成する断片特定情報構成ステップと、

前記断片特定情報構成ステップにおいて構成した断片特定情報を、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に送信する断片特定情報送信ステップと、を備え、

前記断片特定情報構成ステップでは、所定の断片化ルールに基づき一連コンテンツ情報を断片化するための複数の断片コンテンツ情報を特定し、当該断片コンテンツ情報のいずれかを当該特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に割り当て、当該割り当てられた断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成する情報処理方法。

#### 【請求項18】

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備える情報通信システムを構成するコンテンツ保持装置において処理される情報処理方法であって、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、当該断片コンテンツ情報を前記コンテンツ情報記憶部に蓄積する断片化ステップと、

前記サーバから送信された、断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報を、前記指示情報受信ステップと、

前記指示情報受信ステップで受信した指示情報を示される断片コンテンツ情報を、一連コンテンツ情報及び断片コンテンツ情報を含むコンテンツ情報を記憶されるコンテンツ情報記憶部から読み出して前記コンテンツ受信装置に送信するコンテンツ情報送信ステップ

と、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報の削除に関する指示である削除指示を受け付ける削除指示受付ステップと、

前記削除指示受付ステップにおいて削除指示を受け付けた場合に、削除する一連コンテンツ情報のうち、継続して保持するべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を送信する特定要求情報送信ステップとを備え、

前記指示情報は、特定されたコンテンツ保持装置が保持している一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を含み、

前記断片化ステップでは、前記削除指示受付ステップにおいて受け付けた削除指示に含まれる断片特定情報を用いて一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、前記削除指示を受け付けた一連コンテンツ情報を削除する情報処理方法。

#### 【請求項 19】

コンピュータに、

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備える情報通信システムを構成するサーバにおける処理を実行させるためのプログラムであって、

前記コンテンツ要求装置から送信された一連コンテンツ情報を要求する情報である要求情報を受信する要求情報受信ステップと、

対応情報記憶部で記憶される、複数のコンテンツ保持装置と、当該複数のコンテンツ保持装置のそれぞれで保持されている断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報との対応を示す情報を用いて、一または二以上のコンテンツ保持装置と、当該一または二以上のコンテンツ保持装置で保持しているコンテンツ情報を少なくとも含まれる複数の断片コンテンツ情報を、当該複数の断片コンテンツ情報によって、前記要求情報受信部が受信した要求情報を要求する一連コンテンツ情報を構成することができるように特定する特定ステップと、

前記特定ステップで特定した断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報である指示情報を、前記特定部が特定したコンテンツ保持装置に送信する指示情報送信ステップと、

前記コンテンツ保持装置において削除される一連コンテンツ情報のうち、継続して保持するべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を受信する特定要求情報受信ステップと、

前記特定要求情報受信ステップにおいて特定要求情報を受信した場合に、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に対する、一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成する断片特定情報構成ステップと、

前記サーバが、前記断片特定情報構成ステップにおいて構成した断片特定情報を、前記特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に送信する断片特定情報送信ステップと、を実行させ、

前記断片特定情報構成ステップでは、所定の断片化ルールに基づき一連コンテンツ情報を断片化するための複数の断片コンテンツ情報を特定し、当該断片コンテンツ情報のいずれかを当該特定要求情報を送信したコンテンツ保持装置に割り当て、当該割り当てられた断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を構成させるためのプログラム。

#### 【請求項 20】

コンピュータに、

サーバと、一連コンテンツ情報を断片化した情報である断片コンテンツ情報を少なくとも含むコンテンツ情報を保持している複数のコンテンツ保持装置と、コンテンツ情報を要求するコンテンツ要求装置と、断片コンテンツ情報を受信するコンテンツ受信装置とを備

える情報通信システムを構成するコンテンツ保持装置における処理を実行させるためのプログラムであって、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、当該断片コンテンツ情報を前記コンテンツ情報記憶部に蓄積する断片化ステップと、

前記サーバから送信された、断片コンテンツ情報を前記コンテンツ受信装置に送信することを指示する情報である指示情報を受信する指示情報受信ステップと、

前記指示情報受信ステップで受信した指示情報で示される断片コンテンツ情報を、一連コンテンツ及び断片コンテンツ情報を含むコンテンツ情報が記憶されるコンテンツ情報記憶部から読み出して前記コンテンツ受信装置に送信するコンテンツ情報送信ステップと、

前記コンテンツ情報記憶部で記憶されている一連コンテンツ情報の削除に関する指示である削除指示を受け付ける削除指示受付ステップと、

前記削除指示受付ステップにおいて削除指示を受け付けた場合に、削除する一連コンテンツ情報のうち、継続して保持するべき断片コンテンツ情報の特定を要求する情報である特定要求情報を送信する特定要求情報送信ステップと、を実行させ、

前記指示情報は、特定されたコンテンツ保持装置が保持している一連コンテンツ情報に含まれる断片コンテンツ情報を特定するための情報である断片特定情報を含み、

前記断片化ステップでは、前記削除指示受付ステップにおいて受け付けた削除指示に含まれる断片特定情報を用いて一連コンテンツ情報を断片化して断片コンテンツ情報を生成し、前記削除指示を受け付けた一連コンテンツ情報を削除させるためのプログラム。