

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4939859号
(P4939859)

(45) 発行日 平成24年5月30日(2012.5.30)

(24) 登録日 平成24年3月2日(2012.3.2)

(51) Int.Cl.

F I

H O 4 N 7/173 (2011.01)

G O 6 Q 30/02 (2012.01)

G O 6 F 13/00 (2006.01)

H O 4 N 7/173 6 1 O Z

G O 6 F 17/60 3 2 6

H O 4 N 7/173 6 3 O

G O 6 F 13/00 5 4 O P

請求項の数 3 (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2006-192414 (P2006-192414)
 (22) 出願日 平成18年7月13日(2006.7.13)
 (65) 公開番号 特開2008-22298 (P2008-22298A)
 (43) 公開日 平成20年1月31日(2008.1.31)
 審査請求日 平成21年2月4日(2009.2.4)

(73) 特許権者 000004226
 日本電信電話株式会社
 東京都千代田区大手町二丁目3番1号
 (73) 特許権者 000102728
 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
 東京都江東区豊洲三丁目3番3号
 (73) 特許権者 504133028
 株式会社博報堂D Yメディアパートナーズ
 東京都港区赤坂五丁目3番1号
 (74) 代理人 100086232
 弁理士 小林 博通
 (74) 代理人 100104938
 弁理士 鶴澤 英久
 (74) 代理人 100140361
 弁理士 山口 幸二

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 広告挿入式映像配信システム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

映像番組である映像コンテンツと広告データの管理を行うコンテンツサーバと、ユーザの要求を受け付けて映像コンテンツと当該映像コンテンツに応じた広告データを配信する映像配信サーバと、広告枠メタデータを記憶する広告枠記憶部を備え、広告枠情報を管理し、配信する広告を決定する広告枠管理サーバが、映像コンテンツを記憶するコンテンツ記憶部、映像コンテンツに関する情報であるコンテンツメタデータを記憶するコンテンツメタデータ記憶部、映像である広告データを記憶する広告データ記憶部、時間帯・視聴者情報・クライアント業態に関する禁則ルールを記憶する禁則ルール記憶部に通信線で各々接続され、

前記コンテンツサーバと、前記映像配信サーバと、前記広告枠管理サーバと、配信事業者が操作する配信事業者端末と、広告代理店事業者が操作する広告代理店事業者端末と、視聴者が操作する視聴者端末と、コンテンツ事業者が操作するコンテンツ事業者端末と、がネットワークで接続されている広告挿入式映像配信システムであって、

前記配信事業者端末が、

コンテンツサーバからインサクションポイント情報を取得し、そのインサクションポイント情報に含まれるインサクションポイントIDを広告枠メタデータに設定し、その広告枠メタデータを広告枠管理サーバへ送信し登録する手段と、

を備え、

前記コンテンツ事業者端末が、

映像コンテンツをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、
コンテンツIDを含むコンテンツ情報，ならびにインサージョンポイントIDとコンテンツIDとインサージョンポイント挿入位置を含むインサージョンポイント情報を有するコンテンツメタデータをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、

インサージョンポイントIDを生成し、その生成されたインサージョンポイントIDを含むインサージョンポイント情報をコンテンツサーバに送信し登録する手段、
を備え、

前記広告代理店事業者端末は、
広告枠管理サーバに広告枠メタデータ取得要求を送信し、その広告枠管理サーバから広告枠メタデータを取得する手段と、

その広告枠メタデータに基づいて、購入する広告枠の決定指示を広告代理店事業者から受ける手段と、

その決定指示に基づいて、クライアントIDを含むクライアント情報を広告枠管理サーバに対して送信する手段と、
を備え、

前記視聴者端末が、
配信要求を送信する手段と、
映像コンテンツ及び広告データを受信する手段と、
を備え、

前記コンテンツサーバが、
受信した映像コンテンツをコンテンツ記憶部に記憶する手段と、
受信したコンテンツメタデータをコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と、
受信したインサージョンポイント情報をコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と

、
を備え、

前記広告枠管理サーバが、
前記配信事業者端末からの要求に応じて、コンテンツメタデータ記憶部から取得したインサージョンポイント情報を該配信事業者端末に送信する手段と、

受信した広告枠メタデータ取得要求に基づいて広告枠記憶部から広告枠メタデータを取得し、その検索された広告枠メタデータを送信する手段と、

受信した広告枠メタデータを広告枠記憶部へ記憶する手段と、
受信したクライアント情報を広告枠記憶部へ記憶する手段と、
を備え、

前記映像配信サーバが、
受信した配信要求に含まれるコンテンツIDに基づいて、コンテンツメタデータ記憶部からコンテンツメタデータ、広告枠記憶部から広告枠メタデータをそれぞれ取得し、コンテンツメタデータと広告枠メタデータに基づいて決定された広告データ候補に対して禁則ルール記憶部の禁則ルールを適用してユーザ提示の可否を判定し、否定的な判定結果であれば事前指定の広告データに差し替えてプレイリストを作成し、そのプレイリストに従ってコンテンツ記憶部から映像コンテンツ、広告データ記憶部から広告データを送信する手段と、

を備え、

前記コンテンツ事業者端末が、
コンテンツ事業者ID，コンテンツID，インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対し、ハッシュ関数を適応し、ハッシュ値を取得し、そのハッシュ値に対し、コンテンツ事業者IDに対応した暗号鍵で暗号化し、暗号化されたハッシュ値をインサージョンポイントIDと見做し生成する手段と、を備え、

前記広告代理店事業者端末が、
コンテンツサーバからコンテンツメタデータを取得する手段と、
コンテンツメタデータからコンテンツID，コンテンツ事業者ID，インサージョンポ

10

20

30

40

50

イント挿入位置、広告枠メタデータからインサクションポイント識別ID、を読み取り、コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサクションポイント挿入位置に基づいたデータに対しハッシュ関数を用いて第1ハッシュ値を作成する手段と、

コンテンツ事業者IDに対応した復号鍵を用いて前記広告枠メタデータのインサクションポイントIDを復号し第2ハッシュ値を取得し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値を比較し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値が一致した場合、そのインサクションポイントIDを含むインサクション情報が広告枠として適正に販売されているものと見做す検証手段と、

前記検証手段の結果に基づいて広告枠を示すインサクションポイントIDを決定する手段と、

を備え、

前記広告枠管理サーバが、

前記広告代理店事業者端末から広告枠の指定があれば、前記禁則ルール記憶部に記憶された禁則ルールを参照して該指定された広告枠が販売可能か否かを判定する禁則処理手段と、

前記禁則処理手段の判定結果に応じて広告枠の確定を行う広告枠管理手段と、
を備える

ことを特徴とする広告挿入式映像配信システム。

【請求項2】

映像番組である映像コンテンツと広告データの管理を行うコンテンツサーバと、ユーザの要求を受け付けて映像コンテンツと当該映像コンテンツに応じた広告データを配信する映像配信サーバと、広告枠メタデータを記憶する広告枠記憶部を備え、広告枠情報を管理し、配信する広告を決定する広告枠管理サーバが、映像コンテンツを記憶するコンテンツ記憶部、映像コンテンツに関する情報であるコンテンツメタデータを記憶するコンテンツメタデータ記憶部、映像である広告データを記憶する広告データ記憶部、時間帯・視聴者情報・クライアント業態に関する禁則ルールを記憶する禁則ルール記憶部に通信線で各々接続され、

前記コンテンツサーバと、前記映像配信サーバと、前記広告枠管理サーバと、配信事業者が操作する配信事業者端末と、広告代理店事業者が操作する広告代理店事業者端末と、視聴者が操作する視聴者端末と、コンテンツ事業者が操作するコンテンツ事業者端末と、がネットワークで接続されている広告挿入式映像配信システムであって、

前記配信事業者端末が、

コンテンツサーバからインサクションポイント情報を取得し、そのインサクションポイント情報に含まれるインサクションポイントIDを広告枠メタデータに設定し、その広告枠メタデータを広告枠管理サーバへ送信し登録する手段と、

を備え、

前記コンテンツ事業者端末が、

映像コンテンツをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、

コンテンツIDを含むコンテンツ情報、ならびにインサクションポイントIDとコンテンツIDとインサクションポイント挿入位置を含むインサクションポイント情報を有するコンテンツメタデータをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、

インサクションポイントIDを生成し、その生成されたインサクションポイントIDを含むインサクションポイント情報をコンテンツサーバに送信し登録する手段、

を備え、

前記広告代理店事業者端末は、

広告枠管理サーバに広告枠メタデータ取得要求を送信し、その広告枠管理サーバから広告枠メタデータを取得する手段と、

その広告枠メタデータに基づいて、購入する広告枠の決定指示を広告代理店事業者から受ける手段と、

その決定指示に基づいて、クライアントIDを含むクライアント情報を広告枠管理サー

10

20

30

40

50

バに対して送信する手段と、
を備え、

前記視聴者端末が、
配信要求を送信する手段と、
映像コンテンツ及び広告データを受信する手段と、

を備え、

前記コンテンツサーバが、
受信した映像コンテンツをコンテンツ記憶部に記憶する手段と、
受信したコンテンツメタデータをコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と、
受信したインサージョンポイント情報をコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と

10

、
を備え、

前記広告枠管理サーバが、
前記配信事業者端末からの要求に応じて、コンテンツメタデータ記憶部から取得したインサージョンポイント情報を該配信事業者端末に送信する手段と、
受信した広告枠メタデータ取得要求に基づいて広告枠記憶部から広告枠メタデータを取得し、その検索された広告枠メタデータを送信する手段と、
受信した広告枠メタデータを広告枠記憶部へ記憶する手段と、
受信したクライアント情報を広告枠記憶部へ記憶する手段と、

を備え、

20

前記映像配信サーバが、
受信した配信要求に含まれるコンテンツIDに基づいて、コンテンツメタデータ記憶部からコンテンツメタデータ、広告枠記憶部から広告枠メタデータをそれぞれ取得し、コンテンツメタデータと広告枠メタデータに基づいて決定された広告データ候補に対して禁則ルール記憶部の禁則ルールを適用してユーザ提示の可否を判定し、否定的な判定結果であれば事前指定の広告データに差し替えてプレイリストを作成し、そのプレイリストに従ってコンテンツ記憶部から映像コンテンツ、広告データ記憶部から広告データを送信する手段と、

を備え、

前記コンテンツ事業者端末が、
コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対し、ハッシュ関数を適応し、ハッシュ値を取得し、そのハッシュ値に対し、コンテンツ事業者IDに対応した暗号鍵で暗号化し、暗号化されたハッシュ値をインサージョンポイントIDと見做し生成する手段と、を備え、

30

前記広告枠管理サーバが、
広告枠管理サーバに備えられた記憶部からコンテンツメタデータを取得する手段と、
広告枠メタデータを取得する手段と、

前記取得されたコンテンツメタデータからコンテンツID、コンテンツ事業者ID、インサージョンポイント挿入位置、広告枠メタデータからインサージョンポイント識別ID、を読み取り、コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対しハッシュ関数を用いて第1ハッシュ値を作成する手段と、

40

コンテンツ事業者IDに対応した復号鍵を用いて、前記広告枠メタデータのインサージョンポイントIDを復号し第2ハッシュ値を取得し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値を比較し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値が一致した場合、そのインサージョンポイントIDを含むインサージョン情報が広告枠として適正に販売されているものと見做す検証手段と、

前記検証手段の結果に基づいて広告枠を示すインサージョンポイントIDを決定する手段と、

前記広告代理店事業者端末から広告枠の指定があれば、前記禁則ルール記憶部に記憶された禁則ルールを参照して該指定された広告枠が販売可能か否かを判定する禁則処理手段

50

と、

前記禁則処理手段の判定結果に応じて広告枠の確定を行う広告枠管理手段と、
を備える

ことを特徴とする広告挿入式映像配信システム。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 に記載の広告挿入式映像配信システムにおいて、

前記配信事業者端末が、

該配信事業者端末に備えられた記憶部に記憶されたインサージョンポイント情報を取得し、そのインサージョンポイント情報に含まれるインサージョンポイント ID を広告枠メタデータに設定し、その広告枠メタデータを広告枠管理サーバへ送信し登録する手段、
を備えることを特徴とする広告挿入式映像配信システム。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ネットワーク上で、映像コンテンツに伴って広告を配信するシステムに関するものである。

【背景技術】

【0002】

現在、VOD (Video On Demand) やインターネット放送での動画広告配信 (例えば、非特許文献 1 参照) においては、配信事業者にて設定した広告枠を広告主に販売し、購入が決まった広告枠について、広告主の要望を基に CM (Commercial Message) を配信している。

20

【0003】

また、前述の動画広告配信に関する技術において、映像コンテンツデータ (以下、単にコンテンツという) と広告データを記憶する手段を備え、配信事業者が設定した広告枠を購入した広告主の広告データを、ユーザからの要求に応じてコンテンツの配信時に、その都度、記憶手段から読み出して配信するシステム (例えば、特許文献 1 参照) が提案されている。

【特許文献 1】特開 2003 - 169311 号公報 (段落 [0013] ~ [0017] 等)。

30

【非特許文献 1】株式会社 USEN、"GyaO"、[online]、平成 18 年、株式会社 USEN、[平成 18 年 3 月 10 日検索]、インターネット <URL: <http://www.gyaO.jp/>>

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上記の動画広告配信に関する技術では、次のような問題点が発生していた。

【0005】

配信するコンテンツは、配信事業者が用意し、独自に広告枠等を設定するため、複数の配信事業者にまたがった広告枠の取引を行うことは困難であった。

40

【0006】

各配信事業者がコンテンツホルダ (即ち、番組制作者やコンテンツ事業者) から独自にコンテンツを調達し、そのコンテンツに関する情報や広告枠の情報を設定していた。そのため、同じコンテンツでも配信事業者が異なれば付随する情報も異なり、コンテンツの流通に障害をもたらしていた。さらに、広告が入るタイミング、広告が入る回数なども異なることになるため、同じコンテンツを再利用するなどのコンテンツの流通にも障害を有していた。

【0007】

配信事業者が独自に広告を挿入していたため、コンテンツホルダ側のコンテンツに対する意図が阻害される恐れがあった。

50

【 0 0 0 8 】

本発明は、前記課題に基づいてなされたものであって、コンテンツならびに広告枠を統一的に扱うことができ、コンテンツ流通を促進できる広告挿入式映像配信システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

本発明は、前記課題の解決を図るために、請求項 1 記載の発明は、映像番組である映像コンテンツと広告データの管理を行うコンテンツサーバと、ユーザの要求を受け付けて映像コンテンツと当該映像コンテンツに応じた広告データを配信する映像配信サーバと、広告枠メタデータを記憶する広告枠記憶部を備え、広告枠情報を管理し、配信する広告を決定する広告枠管理サーバが、映像コンテンツを記憶するコンテンツ記憶部、映像コンテンツに関する情報であるコンテンツメタデータを記憶するコンテンツメタデータ記憶部、映像である広告データを記憶する広告データ記憶部、時間帯・視聴者情報・クライアント状態に関する禁則ルールを記憶する禁則ルール記憶部に通信線で各々接続され、前記コンテンツサーバと、前記映像配信サーバと、前記広告枠管理サーバと、配信事業者が操作する配信事業者端末と、広告代理店事業者が操作する広告代理店事業者端末と、視聴者が操作する視聴者端末と、コンテンツ事業者が操作するコンテンツ事業者端末と、がネットワークで接続されている広告挿入式映像配信システムであって、前記配信事業者端末が、コンテンツサーバからインサージョンポイント情報を取得し、そのインサージョンポイント情報に含まれるインサージョンポイント ID を広告枠メタデータに設定し、その広告枠メタデータを広告枠管理サーバへ送信し登録する手段と、を備え、前記コンテンツ事業者端末が、映像コンテンツをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、コンテンツ ID を含むコンテンツ情報、ならびにインサージョンポイント ID とコンテンツ ID とインサージョンポイント挿入位置を含むインサージョンポイント情報を有するコンテンツメタデータをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、インサージョンポイント ID を生成し、その生成されたインサージョンポイント ID を含むインサージョンポイント情報をコンテンツサーバに送信し登録する手段、を備え、前記広告代理店事業者端末は、広告枠管理サーバに広告枠メタデータ取得要求を送信し、その広告枠管理サーバから広告枠メタデータを取得する手段と、その広告枠メタデータに基づいて、購入する広告枠の決定指示を広告代理店事業者から受ける手段と、その決定指示に基づいて、クライアント ID を含むクライアント情報を広告枠管理サーバに対して送信する手段と、を備え、前記視聴者端末が、配信要求を送信する手段と、映像コンテンツ及び広告データを受信する手段と、を備え、前記コンテンツサーバが、受信した映像コンテンツをコンテンツ記憶部に記憶する手段と、受信したコンテンツメタデータをコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と、受信したインサージョンポイント情報をコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と、を備え、前記広告枠管理サーバが、前記配信事業者端末からの要求に応じて、コンテンツメタデータ記憶部から取得したインサージョンポイント情報を該配信事業者端末に送信する手段と、受信した広告枠メタデータ取得要求に基づいて広告枠記憶部から広告枠メタデータを取得し、その検索された広告枠メタデータを送信する手段と、受信した広告枠メタデータを広告枠記憶部へ記憶する手段と、受信したクライアント情報を広告枠記憶部へ記憶する手段と、を備え、前記映像配信サーバが、受信した配信要求に含まれるコンテンツ ID に基づいて、コンテンツメタデータ記憶部からコンテンツメタデータ、広告枠記憶部から広告枠メタデータをそれぞれ取得し、コンテンツメタデータと広告枠メタデータに基づいて決定された広告データ候補に対して禁則ルール記憶部の禁則ルールを適用してユーザ提示の可否を判定し、否定的な判定結果であれば事前指定の広告データに差し替えてプレイリストを作成し、そのプレイリストに従ってコンテンツ記憶部から映像コンテンツ、広告データ記憶部から広告データを送信する手段と、を備え、前記コンテンツ事業者端末が、コンテンツ事業者 ID、コンテンツ ID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対し、ハッシュ関数を適用し、ハッシュ値を取得し、そのハッシュ値に対し、コンテンツ事業者 ID に対応した暗号鍵で暗号化し、暗号化されたハッシュ値をインサ

10

20

30

40

50

ションポイントIDと見做し生成する手段と、を備え、前記広告代理店事業者端末が、コンテンツサーバからコンテンツメタデータを取得する手段と、コンテンツメタデータからコンテンツID、コンテンツ事業者ID、インサージョンポイント挿入位置、広告枠メタデータからインサージョンポイント識別ID、を読み取り、コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対しハッシュ関数を用いて第1ハッシュ値を作成する手段と、コンテンツ事業者IDに対応した復号鍵を用いて前記広告枠メタデータのインサージョンポイントIDを復号し第2ハッシュ値を取得し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値を比較し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値が一致した場合、そのインサージョンポイントIDを含むインサージョン情報が広告枠として適正に販売されているものと見做す検証手段と、前記検証手段の結果に基づいて広告枠を示すインサージョンポイントIDを決定する手段と、を備え、前記広告枠管理サーバが、前記広告代理店事業者端末から広告枠の指定があれば、前記禁則ルール記憶部に記憶された禁則ルールを参照して該指定された広告枠が販売可能か否かを判定する禁則処理手段と、前記禁則処理手段の判定結果に応じて広告枠の確定を行う広告枠管理手段と、を備えることを特徴とする。

10

【0012】

請求項2記載の発明は、映像番組である映像コンテンツと広告データの管理を行うコンテンツサーバと、ユーザの要求を受け付けて映像コンテンツと当該映像コンテンツに応じた広告データを配信する映像配信サーバと、広告枠メタデータを記憶する広告枠記憶部を備え、広告枠情報を管理し、配信する広告を決定する広告枠管理サーバが、映像コンテンツを記憶するコンテンツ記憶部、映像コンテンツに関する情報であるコンテンツメタデータを記憶するコンテンツメタデータ記憶部、映像である広告データを記憶する広告データ記憶部、時間帯・視聴者情報・クライアント業態に関する禁則ルールを記憶する禁則ルール記憶部に通信線で各々接続され、前記コンテンツサーバと、前記映像配信サーバと、前記広告枠管理サーバと、配信事業者が操作する配信事業者端末と、広告代理店事業者が操作する広告代理店事業者端末と、視聴者が操作する視聴者端末と、コンテンツ事業者が操作するコンテンツ事業者端末と、がネットワークで接続されている広告挿入式映像配信システムであって、前記配信事業者端末が、コンテンツサーバからインサージョンポイント情報を取得し、そのインサージョンポイント情報に含まれるインサージョンポイントIDを広告枠メタデータに設定し、その広告枠メタデータを広告枠管理サーバへ送信し登録する手段と、を備え、前記コンテンツ事業者端末が、映像コンテンツをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、コンテンツIDを含むコンテンツ情報、ならびにインサージョンポイントIDとコンテンツIDとインサージョンポイント挿入位置を含むインサージョンポイント情報を有するコンテンツメタデータをコンテンツサーバへ送信し登録する手段と、インサージョンポイントIDを生成し、その生成されたインサージョンポイントIDを含むインサージョンポイント情報をコンテンツサーバに送信し登録する手段、を備え、前記広告代理店事業者端末は、広告枠管理サーバに広告枠メタデータ取得要求を送信し、その広告枠管理サーバから広告枠メタデータを取得する手段と、その広告枠メタデータに基づいて、購入する広告枠の決定指示を広告代理店事業者から受ける手段と、その決定指示に基づいて、クライアントIDを含むクライアント情報を広告枠管理サーバに対して送信する手段と、を備え、前記視聴者端末が、配信要求を送信する手段と、映像コンテンツ及び広告データを受信する手段と、を備え、前記コンテンツサーバが、受信した映像コンテンツをコンテンツ記憶部に記憶する手段と、受信したコンテンツメタデータをコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と、受信したインサージョンポイント情報をコンテンツメタデータ記憶部に記憶する手段と、を備え、前記広告枠管理サーバが、前記配信事業者端末からの要求に応じて、コンテンツメタデータ記憶部から取得したインサージョンポイント情報を該配信事業者端末に送信する手段と、受信した広告枠メタデータ取得要求に基づいて広告枠記憶部から広告枠メタデータを取得し、その検索された広告枠メタデータを送信する手段と、受信した広告枠メタデータを広告枠記憶部へ記憶する手段と、受信したクライアント情報を広告枠記憶部へ記憶する手段と、を備え、前記映像配信サーバが、受

20

30

40

50

信した配信要求に含まれるコンテンツIDに基づいて、コンテンツメタデータ記憶部からコンテンツメタデータ、広告枠記憶部から広告枠メタデータをそれぞれ取得し、コンテンツメタデータと広告枠メタデータに基づいて決定された広告データ候補に対して禁則ルール記憶部の禁則ルールを適用してユーザ提示の可否を判定し、否定的な判定結果であれば事前指定の広告データに差し替えてプレイリストを作成し、そのプレイリストに従ってコンテンツ記憶部から映像コンテンツ、広告データ記憶部から広告データを送信する手段と、を備え、前記コンテンツ事業者端末が、コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対し、ハッシュ関数を適応し、ハッシュ値を取得し、そのハッシュ値に対し、コンテンツ事業者IDに対応した暗号鍵で暗号化し、暗号化されたハッシュ値をインサージョンポイントIDと見做し生成する手段と、を備え、前記広告枠管理サーバが、広告枠管理サーバに備えられた記憶部からコンテンツメタデータを取得する手段と、広告枠メタデータを取得する手段と、前記取得されたコンテンツメタデータからコンテンツID、コンテンツ事業者ID、インサージョンポイント挿入位置、広告枠メタデータからインサージョンポイント識別ID、を読み取り、コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対しハッシュ関数を用いて第1ハッシュ値を作成する手段と、コンテンツ事業者IDに対応した復号鍵を用いて、前記広告枠メタデータのインサージョンポイントIDを復号し第2ハッシュ値を取得し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値を比較し、第1ハッシュ値と第2ハッシュ値が一致した場合、そのインサージョンポイントIDを含むインサージョン情報が広告枠として適正に販売されているものと見做す検証手段と、前記検証手段の結果に基づいて広告枠を示すインサージョンポイントIDを決定する手段と、前記広告代理店事業者端末から広告枠の指定があれば、前記禁則ルール記憶部に記憶された禁則ルールを参照して該指定された広告枠が販売可能か否かを判定する禁則処理手段と、前記禁則処理手段の判定結果に応じて広告枠の確定を行う広告枠管理手段と、を備えることを特徴とする。

10

20

【0013】

請求項3記載の発明は、請求項1または2に記載の広告挿入式映像配信システムにおいて、前記配信事業者端末が、該配信事業者端末に備えられた記憶部に記憶されたインサージョンポイント情報を取得し、そのインサージョンポイント情報に含まれるインサージョンポイントIDを広告枠メタデータに設定し、その広告枠メタデータを広告枠管理サーバへ送信し登録する手段、を備えることを特徴とする。

30

【0014】

前記の請求項1、2の発明によれば、コンテンツ事業者がコンテンツ事業者端末を用いて、インサージョンポイント情報を設定できる。配信事業者が、配信事業者端末を用いてインサージョンポイント情報を、広告枠として設定できる。また、コンテンツ事業者ID、コンテンツID、インサージョンポイント挿入位置に基づいたハッシュ値を暗号化して伝送できる。

【0015】

前記の請求項3の発明によれば、広告枠管理サーバを独立に運用できる。

【発明の効果】

【0016】

以上示したように請求項1及び2の発明によれば、コンテンツならびに広告枠を配信事業者において統一的に扱うことができ、コンテンツの流通をより促進できる。また、広告枠に関する情報に対する改ざんを防止できる。即ち、設定した広告枠に適切な広告が配信されることを担保できる。

40

【0017】

前記の請求項3の発明によれば、広告枠管理サーバをネットワーク上に自由に配置できる。

【0019】

これらを以ってコンテンツ配信技術分野に貢献できる。

【発明を実施するための最良の形態】

50

【 0 0 2 0 】

本実施形態における広告挿入式映像配信システムの構成を図 1 に基づいて説明する。

【 0 0 2 1 】

本実施形態における広告挿入式映像配信システムは、映像コンテンツデータ（以下、単にコンテンツという）と広告データの管理を行うコンテンツサーバ 1 1 , 広告枠を管理・販売し、配信する広告を決定する広告枠管理サーバ 1 2 , ユーザの要求を受け付け、コンテンツと当該コンテンツに含まれる広告枠に対応した広告データをユーザに配信する映像配信サーバ 1 3 , 広告枠情報を記憶する広告枠記憶部 1 6 , 広告映像を記憶する CM データ記憶部 1 7 , 前記コンテンツのメタデータを記憶するコンテンツメタデータ記憶部 1 8 , 映像であるコンテンツを記憶するコンテンツ記憶部 1 9 を備える。なお、コンテンツサーバ 1 1 , 広告枠管理サーバ 1 2 , 映像配信サーバ 1 3 はネットワーク（例えば、インターネット）1 0 0 で接続されている。符号 1 6 ~ 1 9 で示される装置は、通信線またはネットワーク（例えば、符号 1 0 1 で示される通信線）で接続されているものとする。

10

【 0 0 2 2 】

また、本実施形態における広告挿入式映像配信システムは、コンテンツ事業者によって操作されるコンテンツ事業者端末 2 , 配信事業者端末 3 , 広告代理店事業者によって操作される広告代理店事業者端末 4 , 視聴者が保有する視聴者端末 5 も備えている。また、配信事業者端末 3 , コンテンツ事業者端末 2 , 広告代理店事業者端末 4 , 視聴者端末 5 はネットワーク（例えば、インターネット）1 0 0 で接続されている。

【 0 0 2 3 】

コンテンツサーバ 1 1 は、コンテンツを管理するコンテンツ管理部 1 1 b を備える。

20

【 0 0 2 4 】

広告枠管理サーバ 1 2 は、広告枠情報生成部 1 2 a , 広告枠管理部 1 2 b を備える。

【 0 0 2 5 】

広告枠情報生成部 1 2 a は、広告枠情報を生成する。

【 0 0 2 6 】

広告枠管理部 1 2 b は、要求に応じて次のような処理を行う。コンテンツメタデータ記憶部 1 8 からコンテンツメタデータを検索及び取得する。広告枠メタデータを広告枠記憶部 1 6 に登録する。広告枠記憶部 1 6 に対して広告枠メタデータの検索及び取得を行う。CM データ ID 含む CM データに関連するデータを CM データ記憶部 1 7 に記憶する。なお、コンテンツメタデータ及び広告枠メタデータに関しては、後で説明する。

30

【 0 0 2 7 】

映像配信サーバ 1 3 は、配信管理部 1 3 a , プレイリスト生成部 1 3 b , 映像配信部 1 3 c を備える。

【 0 0 2 8 】

配信管理部 1 3 a は、要求に応じて次のような処理を行う。コンテンツメタデータ記憶部 1 8 からコンテンツ情報 D 1 a を抽出し、配信可能なコンテンツの一覧を視聴者端末に対して表示する。コンテンツ配信要求を受けると、視聴者端末に対し、ユーザプロフィール送信要求を送信する。

【 0 0 2 9 】

プレイリスト生成部 1 3 b は、広告枠記憶部 1 6 から当該コンテンツに含まれる広告枠を抽出し、配信する CM データの候補を抽出する。

40

【 0 0 3 0 】

映像配信部 1 3 c は、要求に沿って、コンテンツ記憶部 1 9 、CM データ記憶部 1 7 から映像を順次読み出してストリーミングを行う。

【 0 0 3 1 】

次に、本実施形態における広告挿入式映像配信システムの各記憶部を図 2 に基づいて説明する。なお、各記憶部は、ハードディスク装置やメモリを含み、それらを使って記憶しても良い。

【 0 0 3 2 】

50

コンテンツ記憶部 19 は、コンテンツを一意に識別するコンテンツ ID (Identifier) と共に、コンテンツ (または、コンテンツの格納アドレス) を格納する。

【 0033 】

コンテンツメタデータ記憶部 18 は、コンテンツ ID と共にコンテンツに関わるコンテンツ情報 D1a (例えば、タイトル、ジャンル、キャスト、(番組制作者である) コンテンツ事業者 ID、制作時期) を記憶する。また、コンテンツメタデータ記憶部 18 は、コンテンツ内のコーナーメタデータ情報 D1b (例えば、コーナーのタイトル、ジャンル、キャスト) も記憶してもよい。さらに、コンテンツメタデータ記憶部 18 は、インサージョンポイント情報 D1c (例えば、インサージョンポイント ID、挿入位置) も記憶してもよい。

10

【 0034 】

CM データ記憶部 17 は、CM データ ID、クライアント ID、CM データ (または CM データの格納アドレス) を格納する。

【 0035 】

広告枠記憶部 16 は、広告枠メタデータを記憶する。なお、広告枠メタデータ D2 は下記の情報から構成される。なお、広告枠メタデータは、XML (eXtensible Markup Language) で記述されても良い。

【 0036 】

広告枠情報 (例えば、広告枠を一意に識別する広告枠 ID、広告が挿入される位置を表すインサージョンポイント ID、時間等) を記憶する。

20

【 0037 】

販売情報 (例えば、広告枠の価格情報、推定視聴率情報) を記憶する。

【 0038 】

販売済み情報 (例えば、クライアントに関するクライアント情報 (例えば、当該広告枠を購入した広告主 (クライアント) のクライアント ID、クライアントの業態)) ならびに広告情報 (例えば、当該広告枠に挿入される広告を示す CM データ ID 等) を記憶する。

【 0039 】

次に、図 1 中の各端末を図 3 乃至図 6 に基づいて説明する。なお、各端末は、例えば、パーソナルコンピュータのような端末であって、端末利用者に対するインタフェース装置 (例えば、キーボード装置、ディスプレイ装置など) を有するものとする。

30

【 0040 】

図 3 中のコンテンツ事業者端末 2 は、コンテンツ事業者によって操作され、コンテンツを編集するコンテンツ編集部 2a、インサージョンポイントを生成するインサージョンポイント生成部 2b、通信部 2c を用い、コンテンツとなる映像素材を記憶するコンテンツ素材記憶部 2d や、コンテンツ情報 D1a、コーナーメタデータ情報 D1b、インサージョンポイント情報 D1c を記憶するコンテンツメタデータ記憶部にアクセスし、コンテンツに関する管理を行う。

【 0041 】

図 4 中の配信事業者端末 3 は、配信事業者によって操作され、通信部 3a を用い、コンテンツ配信に関する通信を行う。

40

【 0042 】

図 5 中の広告代理店事業者端末 4 は、広告代理店事業者によって操作され、通信部 4a やインサージョンポイントに付与された電子署名を検証する署名検証部 4b を用い、CM 素材記憶部 4c にアクセスして、コンテンツに挿入する広告に関する管理を行う。

【 0043 】

図 6 中の視聴者端末は、視聴者によって操作され、送信された映像を再生する映像再生部 5a、ユーザプロファイルを記憶するユーザプロファイル記憶部 5b を有する。

【 0044 】

次に、本実施形態における広告挿入式映像配信システムで扱うコンテンツメタデータを

50

図 7 に基づいて説明する。

【 0 0 4 5 】

コンテンツ C T は、映像コンテンツであり、コンテンツ内の時間におけるコンテンツ開始からの経過時間によってコーナー（例えば、コーナー C N 1 ～ C N 3 ）に論理的に分割できる。さらに、コーナーは、コーナー内の時間におけるコーナー開始からの経過時間によって任意に論理的に分割でき、その分割によってセグメント（例えば、セグメント t 1 ～ t 6 ）に論理的に分割できる。なお、論理的な分割とは、コンテンツの実体データを分割して記憶するわけではなく、分割として扱う箇所を別途に記憶しておくことである。

【 0 0 4 6 】

コンテンツメタデータ D 1 は、コンテンツ情報 D 1 a , コーナーメタデータ情報 D 1 b , インサージョンポイント情報 D 1 c から構成される。

10

【 0 0 4 7 】

コンテンツ情報 D 1 a は、コンテンツ I D , タイトル, ジャンル, キャスト, コンテンツ事業者 I D , 製作時期などの情報から構成される。

【 0 0 4 8 】

コーナーメタデータ情報 D 1 b は、コーナー I D , タイトル, ジャンル, キャスト, セグメント情報（セグメント数とセグメントの開始時間などの情報）から構成される。

【 0 0 4 9 】

インサージョンポイント情報 D 1 c は、インサージョンポイント I D , コンテンツ I D , インサージョン挿入位置（インサージョン挿入位置情報）から構成される。

20

【 0 0 5 0 】

なお、コンテンツメタデータ D 1 は、XML で記述されても良い。

【 0 0 5 1 】

本実施形態におけるコーナーに基づく番組の構成に関して図 8 に基づいて説明する。

【 0 0 5 2 】

情報番組（即ち、コンテンツ）C T 1 は、映画コーナー C N 1 , 旅行コーナー C N 2 , T V コーナー C N 3 から構成されている。また、映画コーナー C N 1 はセグメント t 1 , 旅行コーナー C N 2 はセグメント t 2 ～ t 4 , T V コーナー C N 3 はセグメント t 5 及び t 6 から構成されている。

【 0 0 5 3 】

情報番組 C T 2 は、セグメント S 2 ～ S 5 で構成された旅行コーナー C N 4 を有している。

30

【 0 0 5 4 】

旅行コーナー C N 2 と旅行コーナー C N 4 を連結して、旅行の情報番組 C T 3 を構成する。

【 0 0 5 5 】

旅行の情報番組 C T 3 は、セグメントに関する情報を引き継いでおり、そのセグメント間をインサージョンポイントに設定することもできる。

【 0 0 5 6 】

本実施形態の広告配信サービスフローを図 9 に基づいて説明する。なお、以下の説明で、図 1 乃至図 7 中の符号と同じものの説明は省略する。

40

【 0 0 5 7 】

まず、コンテンツ事業者が、コンテンツ事業者端末 2 を用いてコンテンツ C T を編集し、インサージョンポイント（例えば、インサージョンポイント I S 1 ）を設定し、コンテンツサーバ 1 1 に登録する（S 1 0 1 : コンテンツ登録サービス）。

【 0 0 5 8 】

次に、配信事業者が、配信事業者端末 3 を使って、登録されたコンテンツ C T からインサージョンポイント I S 1 を抽出し、広告枠情報を付加して広告枠を広告枠管理サーバ 1 2 に登録する（S 1 0 2 : 広告枠登録サービス）。

【 0 0 5 9 】

50

次に、広告代理店事業者が、広告代理店事業者端末 4 を使って、クライアントからの依頼に基づき、登録された広告枠を購入し、配信する CM データをコンテンツサーバ 11 に登録する (S103: 広告枠決定サービス)。

【0060】

そして、視聴者端末 5 からの配信要求に基づき、映像配信サーバ 13 が配信するコンテンツ CT と配信する CM データを決定し、視聴者端末 5 へ配信する (S104: コンテンツ配信サービス)。

【0061】

本実施形態における広告挿入式映像配信システムでは、コンテンツ事業者、配信事業者、広告代理店事業者等の様々なプレーヤーが広告枠を取り扱う中で、コンテンツ事業者が意図したタイミングで広告が挿入されることを担保するために、以下のような広告挿入ポイント (以後、インサージョンポイント (Insertion Point) と称する) 方式を採用する。なお、以下の説明で、図 1 乃至図 9 中の符号と同じものの説明は省略する。

10

【0062】

事前に、コンテンツ事業者が管理するコンテンツ事業者端末 2 が、次のような処理を行ってインサージョンポイントの識別情報を作成する。

【0063】

まず、少なくとも、コンテンツを識別する識別情報 (以下、コンテンツ ID と称する)、インサージョンポイントの挿入位置 (即ち、コンテンツの先頭からの位置 (時間またはフレーム数))、コンテンツ事業者を識別する識別情報 (以下、コンテンツ事業者 ID と称する) を含むデータに対しハッシュ関数を適応し、ハッシュ値を取得する。

20

【0064】

次に、そのハッシュ値に対してコンテンツ事業者の保有する暗号鍵 (例えば、公開鍵暗号方式における秘密鍵) で電子署名を作成し、その電子署名をインサージョンポイントの識別情報 (即ち、インサージョンポイント ID) と見做す。

【0065】

そして、コンテンツに関して、インサージョンポイントを設定する。

【0066】

インサージョンポイント方式に関する処理フローを説明する。

30

【0067】

予め、コンテンツ事業者は、コンテンツ事業者端末 2 を介して、コンテンツ、メタデータ (例えば、コンテンツメタデータ) をコンテンツデータ記憶部 19 及びコンテンツメタデータ記憶部 18 を備えるコンテンツサーバ 11 へ登録する。

【0068】

次に、コンテンツ事業者のコンテンツ事業者端末 2 が、上述のようにインサージョンポイント ID を生成する。

【0069】

続いて、コンテンツ事業者端末 2 は、生成されたインサージョンポイント ID を含むインサージョンポイント情報 D1c をコンテンツサーバ 11 に登録する (S101)。

40

【0070】

次に、配信事業者によって管理される配信事業者端末 3 が、インサージョンポイント情報 D1c を含むコンテンツメタデータ D1 を広告枠管理サーバ 12 を介してコンテンツメタデータ記憶部から抽出する。なお、インサージョンポイント情報 D1c を含むコンテンツメタデータ D1 は、配信事業者端末 3 の記憶部に予め保存されており、その記憶部から抽出しても良い。続いて、配信事業者端末 3 は、そのインサージョンポイント情報 D1c に含まれるインサージョンポイント ID を広告枠メタデータ D2 に設定する。続いて、配信事業者端末 3 は、その広告枠メタデータ D2 を広告枠管理サーバ 12 を介して広告枠記憶部 16 へ登録する (S102)。

【0071】

50

次に、広告代理店事業者の広告代理店事業者端末 4 は、広告枠管理サーバ 1 2 の広告枠記憶部 1 6 から広告枠メタデータ D 2 を広告枠 I D に基づいて取得する。なお、広告枠の適正を検証する場合には、コンテンツサーバ 1 1 のコンテンツメタデータ記憶部 1 8 からコンテンツメタデータ D 1 も取得する。

【 0 0 7 2 】

広告代理店事業者は、広告枠メタデータ D 2 に基づいて、購入する広告枠を決定し、その決定を広告代理店事業者端末 4 に指示する。なお、広告枠の適正を検証する場合には、広告枠メタデータ D 2 とその検証結果に基づいて、購入する広告枠が決定される。

【 0 0 7 3 】

また、広告枠管理サーバ 1 2 が、広告枠の適正を検証しても良い。

10

【 0 0 7 4 】

広告枠の適正を検証する場合には、次のような処理を行う。

【 0 0 7 5 】

まず、広告配信事業者の広告代理店事業者端末 4 または広告枠管理サーバ 1 2 は、コンテンツメタデータ D 1 からコンテンツ I D , コンテンツ事業者 I D , インサージョンポイント挿入位置、広告枠メタデータ D 2 からインサージョンポイント I D 、を読み取り、コンテンツ事業者 I D , コンテンツ I D 、インサージョンポイント挿入位置に基づいたデータに対しハッシュ関数（例えば、SHA (Secure Hash Algorithm) 1 , MD (Message Digest) 5) を用いて第 1 ハッシュ値を作成する。

【 0 0 7 6 】

20

次に、コンテンツ事業者 I D に対応した復号鍵（例えば、公開鍵暗号方式における公開鍵；インターネット上の公開鍵サーバから取得した公開鍵）を用いて広告枠メタデータのインサージョンポイント I D を復号し第 2 ハッシュ値を取得し、第 1 ハッシュ値と第 2 ハッシュ値を比較し、そのコンテンツ事業者 I D , コンテンツ I D 、インサージョンポイント挿入位置に関する正当性を検証（即ち、電子署名検証）する。その検証結果を以って、そのインサージョンポイント（即ち、インサージョンポイント情報）が、広告枠として適正に販売されているものが否かを確認した結果と見做す。

【 0 0 7 7 】

なお、ハッシュ関数に関しては、次のような条件がある。結合する場合の順序は、ハッシュ値を作成する側とハッシュ値を検証する側で一致していること。ハッシュ値を作成する側とハッシュ値を検証する側で同一のハッシュ関数を使用すること。

30

【 0 0 7 8 】

以上が、広告枠の適正を検証する処理である。

【 0 0 7 9 】

続いて、広告代理店事業者端末 4 によって、広告枠の購入を決定する（即ち、クライアント I D 及び業態情報をクライアント情報に設定する）と、広告配信事業者の広告配信事業者端末 4 にて購入登録を広告枠管理サーバ 1 2 に対して行う（即ち、広告枠管理サーバ 1 2 に対してクライアント情報を送信する）（ S 1 0 3 ）。

【 0 0 8 0 】

そして、映像配信サーバ 1 3 は、視聴者端末 5 からの配信要求に含まれるコンテンツ I D に基づいて、コンテンツメタデータ記憶部 1 8 からコンテンツメタデータ D 1 、広告枠記憶部 1 6 から広告枠メタデータ D 2 をそれぞれ取得する。映像配信サーバ 1 3 は、コンテンツメタデータ D 1 と広告枠メタデータ D 2 に基づいて、配信するコンテンツと配信する C M データを決定し、その決定結果に基づいてプレイリストを作成し、そのプレイリストに従って、コンテンツ記憶部 1 9 からコンテンツ、C M データ記憶部 1 7 から広告データを視聴者端末 5 へ配信する（ S 1 0 4 ）。

40

【 0 0 8 1 】

ここで、本実施形態の広告挿入式映像配信システムにおける各メタデータの間を 1 0 に基づいて詳細に説明する。

【 0 0 8 2 】

50

コンテンツ事業者は、コンテンツに関する情報（例えば、コンテンツID、コンテンツ事業者IDなど）からコンテンツ情報D1aを作成する。なお、コンテンツID Cid（例えば、「06ab37」）は、扱うコンテンツで一意になるように設定する。

【0083】

そのコンテンツ情報D1aに関するコーナメタデータ情報D1bをコーナーに関する情報（例えば、コンテンツID、コーナーID、ジャンル）から作成する。なお、コーナメタデータ情報D1bには、コンテンツ情報D1aのコンテンツID Cidと同じ値（例えば、「06ab37」）を設定する。また、コーナメタデータ情報D1bのセグメントt1～t3には、分割するために、例えば、コンテンツ先頭からの時間やフレーム数を設定する。なお、セグメントは、セグメント自体の時間やセグメントに含まれるフレーム数を設定しても良い。

10

【0084】

そして、コーナメタデータ情報D1bに対応するインサクションポイント情報D1cを作成する。まず、インサクションポイント情報D1cのコンテンツID Cidは、コンテンツ情報D1aのコンテンツID Cidの値を設定する。インサクションポイント位置Istには、前記セグメントt1～t3の中から所望のセグメントの値（または、セグメントの番号）を設定する。インサクションポイントID ISdは、コンテンツID Cid、コンテンツ事業者ID CPid、インサクションポイント挿入位置Istに基づいたデータ（例えば、結合したデータ）をハッシュ関数に入力し、そのハッシュ関数の出力値（ハッシュ値）に対してコンテンツ事業者の保有する暗号鍵（例えば、公開鍵暗号方式における秘密鍵）で電子署名を作成し、その電子署名をインサクションポイントID ISdに設定する。

20

【0085】

[第1実施例]

第1実施例における広告挿入式映像配信システムの装置構成を図11に基づいて説明する。

【0086】

第1実施例は、広告管理とコンテンツ配信を1つの装置（即ち、映像番組配信装置）で行う形態である。

【0087】

30

第1実施例における広告挿入式映像配信システムは、映像番組配信装置1、コンテンツ事業者端末2、映像番組配信装置1に備え付けられた配信事業者端末3、広告代理店事業者端末4、視聴者が保有する視聴者端末5から構成される。また、映像番組配信装置1、コンテンツ事業者端末2、広告代理店事業者端末4、視聴者端末5はネットワーク（例えば、インターネット）100で接続されている。

【0088】

映像番組配信装置1は、コンテンツサーバ11、広告枠管理サーバ12、映像配信サーバ13、広告を配信する際に、本当に視聴者に配信してよいものであるか、禁則処理のためのルールを記憶した禁則ルール記憶部14、広告代理店が広告枠の購入等を行う為に必要な広告代理店プロファイル記憶部15、広告枠記憶部16、CMデータ記憶部17、コンテンツメタデータ記憶部18、コンテンツ記憶部19、コンテンツ事業者情報を記憶するコンテンツ事業者プロファイル記憶部20を備える。なお、符号11～20で示される装置は、通信線またはネットワーク（例えば、符号101で示される通信線）で接続されているものとする。

40

【0089】

コンテンツサーバ11内の認証処理部11aは、コンテンツ事業者からのアクセスを適切に認証する。即ち、コンテンツ事業者端末2からコンテンツサーバ1にアクセスする際、コンテンツ事業者プロファイル記憶部20からコンテンツ事業者プロファイルを読み出し、そのコンテンツ事業者プロファイルの内容に基づいて、コンテンツ事業者端末2から入力されたID、パスワード認証処理を行う。

50

【 0 0 9 0 】

広告枠管理サーバ 1 2 は、禁則処理部 1 2 c を備える。禁則処理部 1 2 c は、禁則ルール記憶部 1 4 に記憶された禁則ルールを参照し、指定された広告枠が販売可能かどうかを判断する。

【 0 0 9 1 】

なお、図 1 2 中の第 1 実施例における広告挿入式映像配信システムにおける各記憶部で、図 2 中の符号と同じものの説明は省略する。

【 0 0 9 2 】

コンテンツ事業者プロフィール記憶部 2 0 は、コンテンツ事業者 I D とパスワードなどを記憶する。

10

【 0 0 9 3 】

広告代理店プロフィール記憶部 1 5 は、広告代理店事業者端末 4 が映像番組配信装置 1 の広告枠管理サーバ 1 2 にアクセスするために、必要な広告代理店 I D やパスワード等を記憶する。

【 0 0 9 4 】

禁則ルール記憶部 1 4 は、禁則ルール（例えば、時間帯、視聴者情報（例えば、年齢、性別）、クライアント業態）を記憶する。

【 0 0 9 5 】

第 1 実施例におけるコンテンツ登録サービス（S 1 0 1）を図 1 3 に基づいて詳細に説明する。

20

【 0 0 9 6 】

なお、コンテンツ登録サービスの前に実行されるコンテンツ事業者端末 2 に関する処理を以下に説明する。

【 0 0 9 7 】

まず、事前に、コンテンツ事業者はコンテンツ事業者端末 2 のコンテンツ編集部 2 a を操作し、コンテンツ C T を編集して、コンテンツ素材記憶部 2 d に記録する。

【 0 0 9 8 】

次に、コンテンツ情報 D 1 a , コーナーメタデータ情報 D 1 b をコンテンツメタデータ D 1 として、コンテンツメタデータ記憶部 2 e に登録する。

【 0 0 9 9 】

30

次に、インサクションポイント設定部 2 b によって C M を挿入することのできるインサクションポイント I S を設定する。

【 0 1 0 0 】

次に、インサクションポイント I S の挿入位置（例えば、コンテンツ先頭からの時間やフレーム数）、コンテンツ I D , コンテンツ事業者 I D を結合し、その結合したデータにハッシュ関数によってハッシュ値を作成する。

【 0 1 0 1 】

次に、コンテンツ事業者の暗号鍵（例えば、公開鍵暗号方式における秘密鍵）によって電子署名を付与したインサクションポイント I D を生成する。

【 0 1 0 2 】

40

そして、コンテンツ I D , インサクションポイント I D , インサクションポイントの挿入位置（例えば、挿入時間）を含むインサクションポイント情報 D 1 c をコンテンツメタデータ記憶部 2 e に登録する。

【 0 1 0 3 】

以上で、コンテンツ登録サービス（S 1 0 1）の前に実行されるコンテンツ事業者端末 2 に関する処理は終了する。

【 0 1 0 4 】

コンテンツ登録サービス（S 1 0 1）の本体処理を説明する。

【 0 1 0 5 】

まず、コンテンツサーバ 1 1 にコンテンツ事業者端末 2 からのコンテンツ登録要求があ

50

る（M101）と、コンテンツ管理部11bは認証処理部11aを制御して、コンテンツ事業者認証に関する処理を行う（M102）。例えば、コンテンツ事業者ID、パスワードを入力する画面をコンテンツ事業者端末2に表示し、入力を促す処理である。

【0106】

次に、コンテンツ事業者が入力したコンテンツ事業者ID、パスワードと、コンテンツ事業者プロフィール記憶部20に記憶された認証情報を取得し（M103）該認証情報と照合し、正規のコンテンツ事業者である場合は、コンテンツ管理部11bがコンテンツデータ登録画面をコンテンツ事業者端末2に表示する（M104）。

【0107】

次に、コンテンツ事業者は、コンテンツデータ登録画面にて、登録するコンテンツ素材、ならびにコンテンツメタデータD1を指定し、コンテンツサーバ11にアップロードする（M105）。

【0108】

そして、コンテンツ管理部11bがコンテンツ事業者端末2からのアップロードを受け付けると、コンテンツメタデータD1をコンテンツメタデータ記憶部18に、コンテンツ素材をコンテンツ記憶部19にそれぞれ記憶させる（M106，M107）。

【0109】

第1実施例における広告枠登録サービス（S102）を図14に基づいて詳細に説明する。

【0110】

まず、広告枠管理サーバ12が、配信事業者端末3からの広告枠作成要求を受ける（M201）と、広告枠管理部12bが、コンテンツサーバ11によって登録されたコンテンツCTに関するメタデータを、コンテンツCTのコンテンツIDを条件にコンテンツメタデータ記憶部18から検索し、当該コンテンツCTに関するコンテンツメタデータD1からコンテンツ情報D1a，コーナーメタデータ情報D1b，インサクションポイント情報D1cを表示する（M203）。

【0111】

次に、配信事業者は、配信事業者端末3を操作し、提示されたインサクションポイント情報D1cの全てまたは一部に対し、広告枠メタデータD2（例えば、広告枠の価格情報や推定視聴率情報など）を作成して広告枠管理サーバ12に送信する（M204）。

【0112】

次に、広告枠管理部12bは当該コンテンツCTのコンテンツIDを含む広告枠メタデータD2を広告枠記憶部16に登録する（M205）。

【0113】

第1実施例における広告枠決定サービス（S103）を図15に基づいて詳細に説明する。

【0114】

まず、広告枠管理サーバ12に広告代理店事業者端末4からの広告枠決定要求がある（M301）と、広告枠管理サーバ12は広告代理店事業者認証に関する処理を行う（M302）。例えば、広告代理店事業者ID、パスワードを入力する画面を広告代理店事業者端末4に表示し、入力を促す処理である。

【0115】

次に、広告代理店事業者が入力した広告代理店事業者ID、パスワードと、広告代理店プロフィール記憶部15に記憶された認証情報を取得し（M303）該認証情報と照合し、正規の広告代理店事業者である場合は、広告枠管理サーバ12が広告枠表示要求画面を広告代理店事業者端末4に表示する。

【0116】

次に、広告枠管理部12bは、広告代理店事業者端末4からの広告枠表示要求がある（M304）と、広告枠記憶部16に対して広告枠メタデータD2の検索及び取得を行い（M305）、現在登録されている広告枠について広告代理店事業者端末4に対して表示す

10

20

30

40

50

る (M 3 0 6)。

【 0 1 1 7 】

次に、広告代理店事業者は広告代理店事業者端末 4 を操作して、クライアントが希望する広告枠を指定し、クライアント情報 (即ち、販売済み情報 ; クライアント I D、業態等の属性情報等) ならびに C M 素材データ、ターゲットとするユーザプロフィール情報を広告枠管理サーバ 1 2 に対して送信する (M 3 0 7)。

【 0 1 1 8 】

なお、クライアント情報は、都度入力してもよいし、広告代理店事業者端末 4 が広告枠管理サーバ 1 2 にクライアントを複数記憶しておき、選択するようにしてもよい。

【 0 1 1 9 】

広告代理店事業者端末 4 は、広告枠メタデータ D 2 に含まれるインサクションポイント I D を検証して、コンテンツ事業者が指定したインサクションポイントに正しく設定されているか正当性を確認してもよい。即ち、次のような処理を行う。広告枠情報に含まれるインサクションポイント I D を、コンテンツ事業者 (即ち、コンテンツ事業者 I D) の暗号鍵 (例えば、秘密鍵) に対応した復号鍵 (例えば、公開鍵) によって復号し、コンテンツメタデータ記憶部 1 8 から読み取った情報 (即ち、コンテンツ事業者 I D、インサクションポイントを作成した時に利用したコンテンツ I D、インサクションポイントの挿入位置) のハッシュ値と比較する。

【 0 1 2 0 】

広告枠の指定は、例えば、コンテンツ単位に限らず、コーナーのジャンルごと、時間帯、視聴者属性 (嗜好、年齢、性別、閲覧履歴等) ごと、など様々な形で指定してもよい。

【 0 1 2 1 】

次に、広告代理店事業者端末 4 によって、広告枠の指定があると、禁則処理部 1 2 c は禁則ルール記憶部 1 4 に記憶された禁則ルールを参照し (M 3 0 8)、指定された広告枠が販売可能かどうかを判断する。その禁則ルールに関する判断は、例えば、既に確定している広告枠のクライアント I D、業態情報に基づいて、当該コンテンツが競合するクライアントの広告枠を含むか否か、といった判断を行う。

【 0 1 2 2 】

禁則処理部 1 2 c によって配信可能と判断された場合、広告枠管理部 1 2 b は広告代理店事業者端末 4 に対し、C M データ送信要求を送信する。

【 0 1 2 3 】

広告代理店事業者端末 4 は、C M 素材記憶部から読み出した C M データを広告枠管理サーバに送信する。

【 0 1 2 4 】

そして、広告枠管理部 1 2 b は広告代理店事業者端末 4 から C M データを受信すると、C M データを一意に識別可能な C M データ I D を付与し、当該 C M データを C M データ記憶部 1 7 に記憶する (M 3 1 0) と共に、広告枠記憶部 1 6 の当該広告枠に対し、クライアント I D、C M データ I D、配信するユーザ属性を登録し、広告枠の確定を行う (M 3 0 9)。

【 0 1 2 5 】

第 1 実施例におけるコンテンツ配信サービス (S 1 0 4) を図 1 6 に基づいて詳細に説明する。

【 0 1 2 6 】

まず、配信管理部 1 3 a は視聴者端末 5 からコンテンツ閲覧要求がある (M 4 0 1) と、コンテンツメタデータ記憶部 1 8 からコンテンツ情報 D 1 a を抽出し (M 4 0 2)、配信可能なコンテンツの一覧を視聴者端末 5 に対して表示する (M 4 0 3)。

【 0 1 2 7 】

次に、視聴者は視聴者端末 5 を操作して見たいコンテンツを選択し、当該コンテンツ I D を含むコンテンツ配信要求を送信する (M 4 0 4)。

【 0 1 2 8 】

なお、コンテンツ配信要求は、上記のように配信可能なコンテンツの一覧から指定してもよいし、直接ユーザがURL (Uniform Resource Locator) を入力することによって配信要求を行ってもよい。

【0129】

次に、配信管理部13aは、ユーザからコンテンツ配信要求を受けると、視聴者端末5に対し、ユーザプロフィール送信要求を送信する(M405)。

【0130】

次に、視聴者端末5は映像配信サーバ13からユーザプロフィール送信要求を受信すると、ユーザプロフィール記憶部5bからユーザプロフィール情報を読み出し、映像配信サーバ13へ送信する(M406)。

10

【0131】

次に、プレイリスト生成部13bは、配信要求のあったコンテンツID、ユーザプロフィール情報から、広告枠記憶部16から当該コンテンツに含まれる広告枠を抽出し、配信するCMデータの候補を抽出する(M407)。

【0132】

映像配信サーバ13は、広告枠記憶部16から配信要求のあったコンテンツIDに関連する広告枠を抽出し、前記広告枠決定サービス(S103)において、ユーザ属性に応じた広告枠が設定されているか否かを確認する。

【0133】

次に、ユーザ属性に応じた広告が設定されていない場合、当該広告枠に設定されたCMデータをCMデータ候補とし、ユーザ属性に応じた広告が設定されている場合は視聴者端末5から送信されたユーザプロフィールに応じたCMデータをCMデータ候補とする。

20

【0134】

また、禁則ルール記憶部14から禁則ルール取得し(M408)、CMデータ候補が本当に視聴要求のあったユーザに提示してよいCMか否かを判定し、問題があったCMを予め指定されたCMに差し替えるなどの処理を行い、再生するプレイリストを決定し、視聴者端末5に送信する(M409)。

【0135】

プレイリスト生成部13bは配信要求のあったコンテンツIDと、ユーザプロフィール情報に基づいて広告枠記憶部16から再生すべきCMデータの候補を抽出する。

30

【0136】

また、禁則ルール記憶部14から禁則ルール取得し、CMデータ候補が本当に視聴要求のあったユーザに提示してよいCMか否かを判定し、問題があったCMを予め指定されたCMに差し替えるなどの処理を行い、再生するプレイリストを決定し、視聴者端末5に送信する。

【0137】

そして、視聴者端末5の映像再生部5aは、映像配信サーバ13から送られたプレイリストに従い、映像配信サーバ13に対し映像配信要求を送信し(M410)、映像配信部13cは、前記要求に沿って、コンテンツ記憶部19、CMデータ記憶部17から映像を順次読み出してストリーミングを行う(M411~M415)。

40

【0138】

[第2実施例]

第2実施例における広告挿入式映像配信システムの構成を図17に基づいて説明する。

【0139】

第2実施例は、広告管理を広告枠管理装置、コンテンツ配信をコンテンツ配信装置に分離した形態である。

【0140】

第2実施例における広告挿入式映像配信システムは、広告枠に関する情報を管理する広告枠管理装置51、コンテンツを配信するコンテンツ配信装置52及び53、広告代理店事業者端末4、視聴者端末5、配信事業者端末31及び32から構成されている。

50

【 0 1 4 1 】

なお、コンテンツ配信装置 5 3 は、コンテンツ配信装置 5 2 と同じ構成の装置である。配信事業者端末 3 1 及び 3 2 は、配信事業者端末 3 と同じ構成の装置である。広告枠管理装置 5 1 , コンテンツ配信装置 5 2 及び 5 3 , 広告代理店事業者端末 4 , 視聴者端末 5 , 配信事業者端末 3 1 及び 3 2 は、ネットワーク 1 0 0 で接続されている。

【 0 1 4 2 】

広告枠管理装置 5 1 は、広告枠管理サーバ 1 2 1 , 禁則ルール記憶部 1 4 , 広告代理店プロファイル記憶部 1 5 , 広告枠記憶部 1 6 , コンテンツ事業者プロファイル記憶部 2 0 から構成される。なお、広告枠管理サーバ 1 2 1 は、広告枠管理サーバ 1 2 にインサクションポイント署名検証部 1 2 d が追加されたものである。広告枠管理装置 5 1 を構成する各装置や各部は、通信線 1 0 2 で接続されている。

10

【 0 1 4 3 】

インサクションポイント署名検証部 1 2 d は、当該広告枠がコンテンツ事業者によって設定された正しいインサクションポイントであるか否かを検証するものである。

【 0 1 4 4 】

コンテンツ配信装置 5 2 は、コンテンツサーバ 1 1 , 映像配信サーバ 1 3 , C M データ記憶部 1 7 , コンテンツメタデータ記憶部 1 8 , コンテンツ記憶部 1 9 から構成されている。なお、コンテンツ配信装置 5 2 を構成する各装置や各部は、通信線 1 0 3 で接続されている。

【 0 1 4 5 】

20

また、図 1 8 中の第 2 実施例における広告挿入式映像配信システムにおける各記憶部で、図 2 及び図 1 2 中の符号と同じものの説明は省略する。

【 0 1 4 6 】

第 2 実施例におけるコンテンツ登録サービス (S 1 0 1) は、第 1 実施例におけるコンテンツ登録サービス (S 1 0 1) に準ずるため、説明を省略する。

【 0 1 4 7 】

第 2 実施例における広告枠登録サービス (S 1 0 2) を図 1 9 に基づいて詳細に説明する。

【 0 1 4 8 】

配信事業者は配信事業者端末 3 1 を操作し、コンテンツ事業者 I D 、予め登録されたコンテンツのコンテンツメタデータ D 1 とともに、コンテンツメタデータ D 1 の中に含まれるインサクションポイント情報 D 1 c の全てまたは一部に対し、広告枠メタデータ D 2 (広告枠の価格情報や推定視聴率情報など) を作成して広告枠管理サーバ 1 2 1 に広告枠作成要求として送信する (M 5 0 1) 。なお、インサクションポイント情報 D 1 c を含むコンテンツメタデータ D 1 は、配信事業者端末 3 1 の記憶部に予め保存されており、その記憶部から抽出しても良い。

30

【 0 1 4 9 】

広告枠管理サーバ 1 2 1 が配信事業者端末 3 1 からの広告枠作成要求を受けると、当該広告枠がコンテンツ事業者によって設定された正しいインサクションポイントであるか否かをインサクションポイント署名検証部 1 2 d を操作して検証する。

40

【 0 1 5 0 】

検証結果が正しい場合、広告枠管理サーバ 1 2 1 の広告枠管理部 1 2 b は当該コンテンツのコンテンツメタデータ D 1 と共に、広告枠メタデータ D 2 として広告枠記憶部 1 6 に登録する (M 5 0 2) 。

【 0 1 5 1 】

第 2 実施例における広告枠決定サービス (S 1 0 3) を図 2 0 に基づいて詳細に説明する。

【 0 1 5 2 】

メッセージ M 6 0 1 ~ M 6 0 3 に関する処理は、メッセージ M 3 0 1 ~ M 3 0 3 と同様であるため、説明を省略する。

50

【 0 1 5 3 】

広告枠管理部 1 2 b は、広告代理店事業者端末 4 からの広告枠表示要求がある (M 6 0 4) と、広告枠記憶部 1 6 に対して広告枠メタデータ D 2 の検索及び取得を行い (M 6 0 5)、現在登録されている広告枠について広告代理店事業者端末 4 に対して表示する (M 6 0 6)。

【 0 1 5 4 】

広告代理店事業者は、広告代理店事業者端末 4 を操作して、クライアントが希望する広告枠を指定し、クライアント情報 (クライアント I D、業態等の属性情報等) ならびに C M 素材データ、ターゲットとするユーザプロフィール情報を広告枠管理サーバ 5 1 へ送信する (M 6 0 7)。

10

【 0 1 5 5 】

なお、クライアント情報は、都度入力してもよいし、広告代理店事業者端末 4 か広告枠管理サーバ 1 2 1 にクライアントを複数記憶しておき、選択するようにしてもよい。

【 0 1 5 6 】

広告枠管理サーバ 1 2 1 は、インサクションポイント検証部 1 2 d を用いて、広告枠メタデータ D 2 に含まれるインサクションポイント I D を検証して、コンテンツ事業者が指定したインサクションポイントに正しく設定されているか否かの正当性を確認してもよい。

【 0 1 5 7 】

広告枠情報に含まれるインサクションポイント I D を、コンテンツ事業者の暗号鍵 (例えば、秘密鍵) に対応した復号鍵 (例えば、公開鍵) によって復号し、広告枠管理サーバ 1 2 1 の記憶部に記憶されたインサクションポイント I D の作成時情報 (コンテンツ事業者 I D、コンテンツ I D、インサクションポイントの挿入位置) を取得し、そのインサクションポイント I D の作成時情報に基づくハッシュ値と比較する。

20

【 0 1 5 8 】

広告枠の指定は、コンテンツ単位に限らず、コーナーのジャンルごと、時間帯、視聴者属性 (嗜好、年齢、性別、閲覧履歴等) ごと、など様々な形で指定してもよい。

【 0 1 5 9 】

広告代理店事業者端末 4 によって、広告枠の指定があると、禁則処理部 1 2 c は禁則ルール記憶部 1 4 に記憶された禁則ルールを参照し (M 6 0 8)、指定された広告枠が販売可能かどうかを判断する。

30

【 0 1 6 0 】

その禁則ルールに関する判断は、例えば、既に確定している広告枠のクライアント I D、業態情報に基づいて、当該コンテンツが競合するクライアントの広告枠を含むか否か、といった判断を行う。

【 0 1 6 1 】

禁則処理部 1 2 c によって配信可能と判断された場合、当該 C M を一意に識別する C M データ I D を発行し、広告枠記憶部 1 6 の当該広告枠に対し、クライアント I D、C M データ I D、ならびに配信するユーザ属性を登録し、広告枠の確定を行う (M 6 0 9)。

【 0 1 6 2 】

40

次に、配信事業者のコンテンツ配信装置 5 2 に C M データの登録を行う (M 6 1 0)。即ち、広告代理店事業者は、コンテンツサーバ 1 1 に対し、C M データ登録要求を送信すると、コンテンツサーバ 1 1 は、広告代理店プロフィール記憶部 1 5 に記憶された広告代理店プロフィールを用いて認証処理を行う。

【 0 1 6 3 】

その認証処理の後、広告代理店事業者は広告代理店事業者端末 4 を操作し、先ほど確定した広告枠に対応する C M データ I D、クライアント I D、とともに C M データを送信する。

【 0 1 6 4 】

第 2 実施例におけるコンテンツ配信サービス (S 1 0 4) を図 2 1 に基づいて詳細に説

50

明する。

【0165】

映像配信サーバ13の配信管理部13aは視聴者端末5からコンテンツ閲覧要求がある(M701)と、コンテンツメタデータ記憶部18からコンテンツ情報を抽出し(M702)、配信可能なコンテンツの一覧を表示する(M703)。

【0166】

視聴者は視聴者端末5を操作して見たいコンテンツを選択し、当該コンテンツIDを含むコンテンツ配信要求を送信する(M704)。

【0167】

なお、配信要求は、上記のように配信可能なコンテンツの一覧から指定してもよいし、直接ユーザがURLを入力することによって配信要求を行ってもよい。

10

【0168】

配信管理部13aは、ユーザからコンテンツ配信要求を受けると、視聴者端末5に対し、ユーザプロフィール送信要求を送信する(M705)。

【0169】

視聴者端末5は映像配信サーバ13からユーザプロフィール送信要求を受信すると、ユーザプロフィール記憶部5bからユーザプロフィール情報を読み出し、映像配信サーバ13に送信する(M706)。

【0170】

プレイリスト生成部13bは、配信要求のあったコンテンツID、ユーザプロフィール情報を広告枠管理装置51の広告枠管理サーバ121に送信する。

20

【0171】

広告枠管理サーバ121では、広告枠記憶部16から当該コンテンツに含まれる広告枠を抽出し、配信するCMデータの候補を抽出する(M707)。

【0172】

映像配信サーバ13は、広告枠記憶部16から配信要求のあったコンテンツIDに関連する広告枠を抽出し、前記広告枠決定サービスにおいて、ユーザ属性に応じた広告枠が設定されているか否かを確認する。

【0173】

ユーザ属性に応じた広告が設定されていない場合、当該広告枠に設定されたCMデータをCMデータ候補とし、ユーザ属性に応じた広告が設定されている場合は視聴者端末5から送信されたユーザプロフィールに応じたCMデータをCMデータ候補とする。

30

【0174】

禁則ルール記憶部14から禁則ルール取得し(M708)、CMデータ候補が本当に視聴要求のあったユーザに提示してよいCMか否かを判定し、問題があったCMを予め指定されたCMに差し替えるなどの処理を行い、配信する広告を決定し、映像配信サーバ13に送信する。

【0175】

映像配信サーバ13のプレイリスト生成部13bでは、視聴者が選択したコンテンツと広告枠管理装置51が決定したCMから再生するプレイリストを決定し、視聴者端末に送信する(M709)。

40

【0176】

視聴者端末5の映像再生部5aは、映像配信サーバ13から送られたプレイリストに従い、映像配信サーバ13に対し映像配信要求を送信し(M710)、映像配信部13aは、前記要求に沿って、コンテンツ記憶部19及びCMデータ記憶部17から映像を順次読み出してストリーミングを行う(M711~M715)。

【0177】

なお、本発明は、ストリーミングに限らず、ユーザに映像データをダウンロードさせてもよい。その場合、プレイリスト生成部13bでは、視聴者が選択したコンテンツと広告枠管理装置が決定したCMから再生するプレイリストを決定し、当該プレイリストに基づ

50

いて映像をつなぎ合わせ、ユーザがダウンロードする映像データを作成する。視聴者端末は当該映像データをネットワークを介してダウンロードし、メモリ（図示せず）もしくは記憶媒体（図示せず）に記録し、映像再生部によって再生される。

【0178】

以上、本発明において、記載された具体例に対してのみ詳細に説明したが、本発明の技術思想の範囲で多彩な変形および修正が可能であることは、当業者にとって明白なことであり、このような変形および修正が特許請求の範囲に属することは当然のことである。

【0179】

例えば、本実施形態の変形例として、共通鍵暗号方式を採用し、電子署名生成における暗号鍵と電子署名検証における復号鍵に共通鍵を使っても良い。即ち、耐タンパー装置に共通鍵を格納し、持ち回って使用するものである。

【図面の簡単な説明】

【0180】

【図1】本実施形態における広告挿入式映像配信システムの装置構成図。

【図2】本実施形態における広告挿入式映像配信システムの各記憶部を示す図。

【図3】本実施形態におけるコンテンツ事業者端末の構成図。

【図4】本実施形態における配信事業者端末の構成図。

【図5】本実施形態における広告代理店事業者端末の構成図。

【図6】本実施形態における視聴者端末の構成図。

【図7】本実施形態における広告挿入式映像配信システムで扱うコンテンツメタデータの構成図。

【図8】本実施形態におけるコーナーに基づく番組の構成図。

【図9】本実施形態における広告配信サービスフローを示す図。

【図10】本実施形態における広告挿入式映像配信システムにおける各メタデータの関係図。

【図11】第1実施例における広告挿入式映像配信システムの装置構成図。

【図12】第1実施例における広告挿入式映像配信システムの各記憶部を示す図。

【図13】第1実施例におけるコンテンツ登録サービスに関するシーケンス図。

【図14】第1実施例における広告枠登録サービスに関するシーケンス図。

【図15】第1実施例における広告枠決定サービスに関するシーケンス図

【図16】第1実施例におけるコンテンツ配信サービスに関するシーケンス図。

【図17】第2実施例における広告挿入式映像配信システムの装置構成図。

【図18】第2実施例における広告挿入式映像配信システムの各記憶部を示す図。

【図19】第2実施例における広告枠登録サービスに関するシーケンス図。

【図20】第2実施例における広告枠決定サービスに関するシーケンス図。

【図21】第2実施例におけるコンテンツ配信サービスに関するシーケンス図。

【符号の説明】

【0181】

1 ... 映像番組配信装置

2 ... コンテンツ事業者端末

2 a ... コンテンツ編集部

2 b ... インサクションポイント生成部

2 c ... 通信部

2 d ... コンテンツ素材記憶部

2 e ... コンテンツメタデータ記憶部

3, 3 1, 3 2 ... 配信事業者端末

3 a ... 通信部

4 ... 広告代理店事業者端末

4 a ... 通信部

4 b ... インサクションポイント署名検証部

10

20

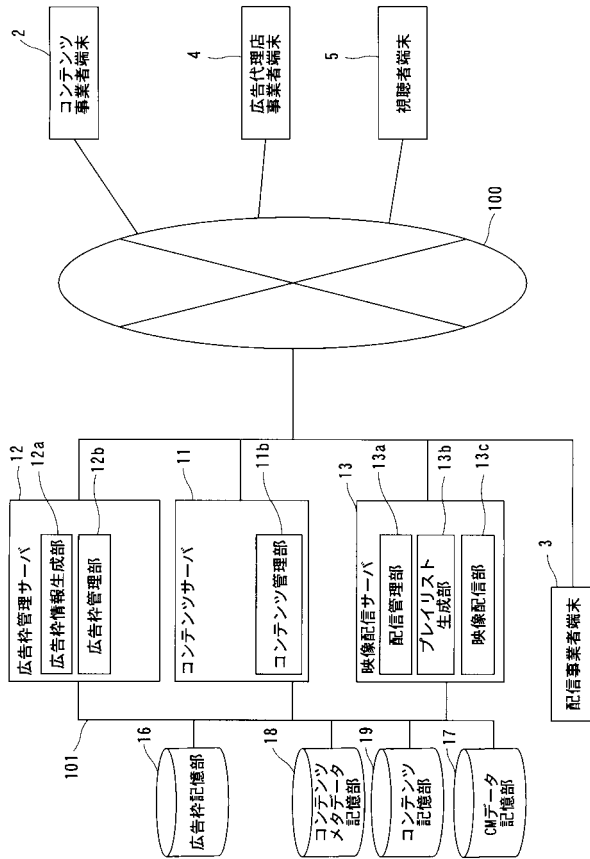
30

40

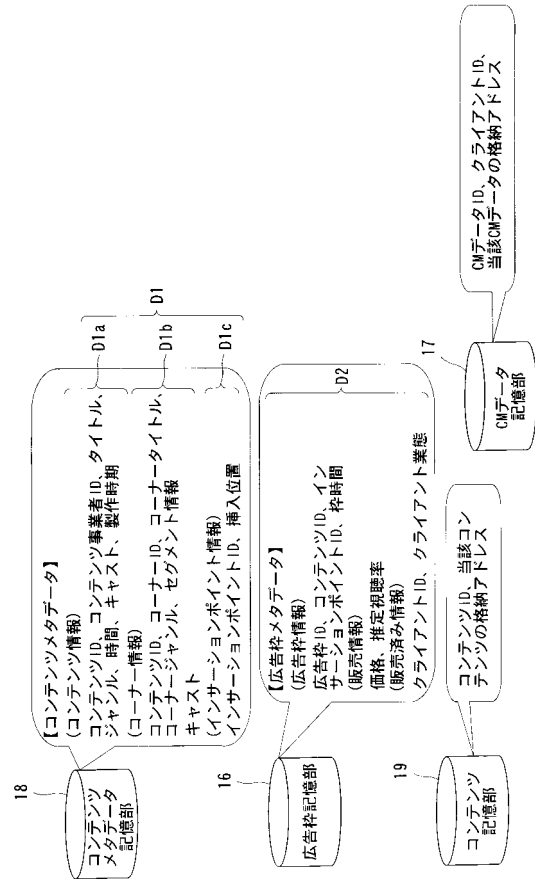
50

4 c ... C M 素材記憶部	
5 ... 視聴者端末	
5 a ... 映像再生部	
5 b ... ユーザプロフィール記憶部	
1 1 ... コンテンツサーバ	
1 1 a ... 認証処理部	
1 1 b ... コンテンツ管理部	
1 2 , 1 2 1 ... 広告枠管理サーバ	
1 2 a ... 広告枠情報生成部	
1 2 b ... 広告枠管理部	10
1 2 c ... 禁則処理部	
1 2 d ... インサージョンポイント署名検証部	
1 3 ... 映像配信サーバ	
1 3 a ... 配信管理部	
1 3 b ... プレイリスト生成部	
1 3 c ... 映像配信部	
1 4 ... 禁則ルール記憶部	
1 5 ... 広告代理店プロフィール記憶部	
1 6 ... 広告枠記憶部	
1 7 ... C M データ記憶部	20
1 8 ... コンテンツメタデータ記憶部	
1 9 ... コンテンツ記憶部	
2 0 ... コンテンツ事業者プロフィール記憶部	
5 1 ... 広告枠管理装置	
5 2 , 5 2 ... コンテンツ配信装置	
1 0 0 ... ネットワーク	
1 0 1 ~ 1 0 3 ... 通信線	
C T ... コンテンツ	
C T 1 ~ C T 3 ... 情報番組	
C N 1 ~ C N 4 ... コーナー	30
I S , I S 1 ~ 5 ... インサージョンポイント	
D 1 ... コンテンツメタデータ	
D 1 a ... コンテンツ情報	
D 1 b ... コーナーメタデータ情報	
D 1 c ... インサージョンポイント情報	
D 2 ... 広告枠メタデータ	
t 1 ~ t 6 , S 1 ~ S 6 ... セグメント	
C i d ... コンテンツ I D	
I S t ... インサージョンポイント挿入位置	
I S d ... インサージョンポイント I D	40
C P i d ... コンテンツ事業者 I D	
H s ... ハッシュ関数	
K s ... 秘密鍵	

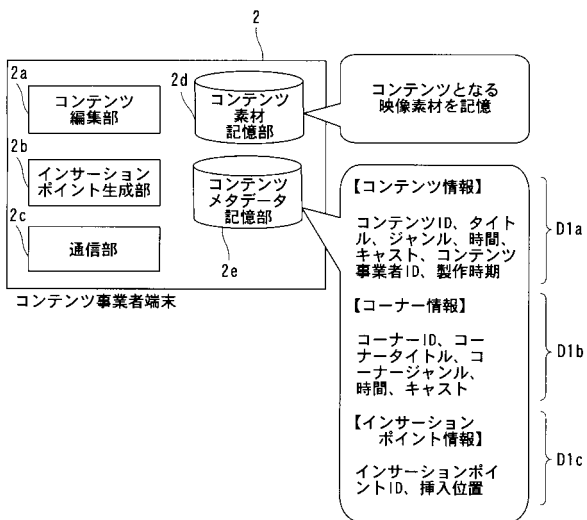
【図 1】



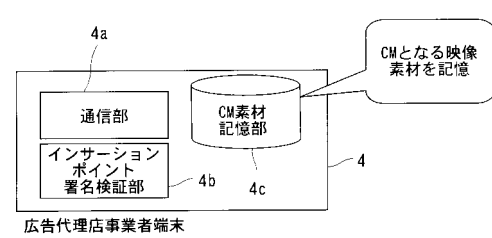
【図 2】



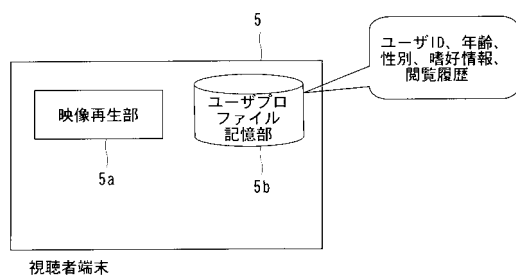
【図 3】



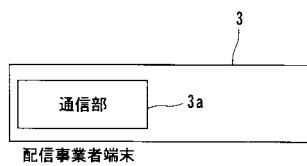
【図 5】



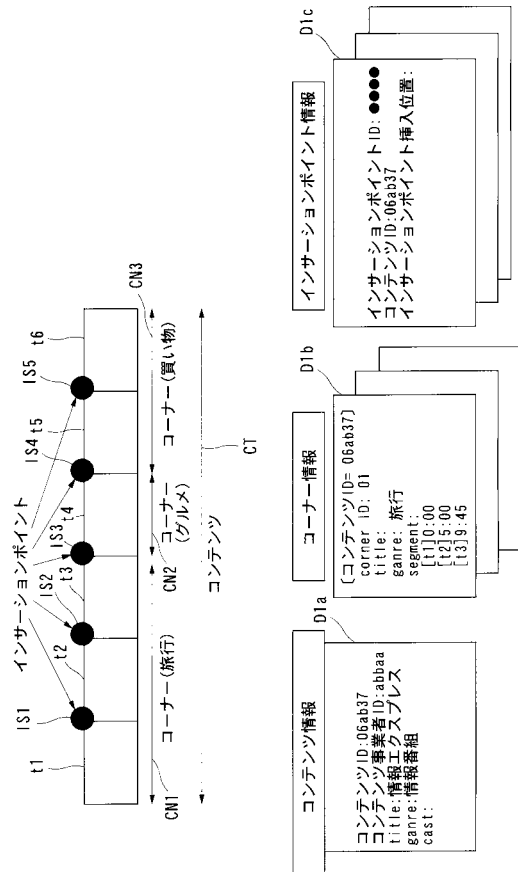
【図 6】



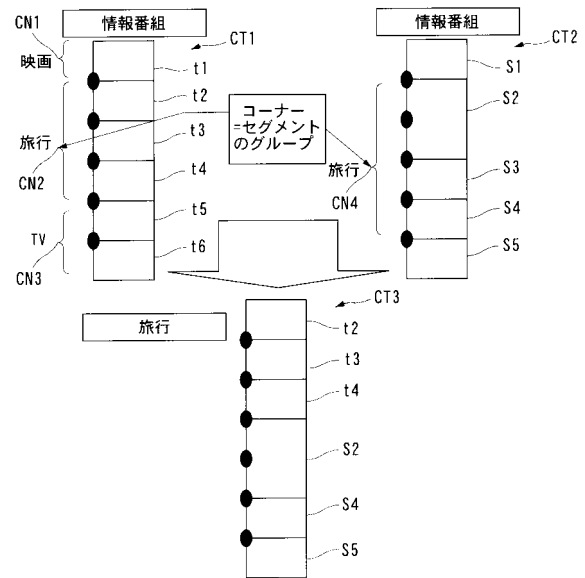
【図 4】



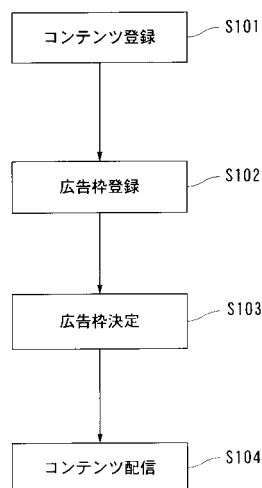
【図 7】



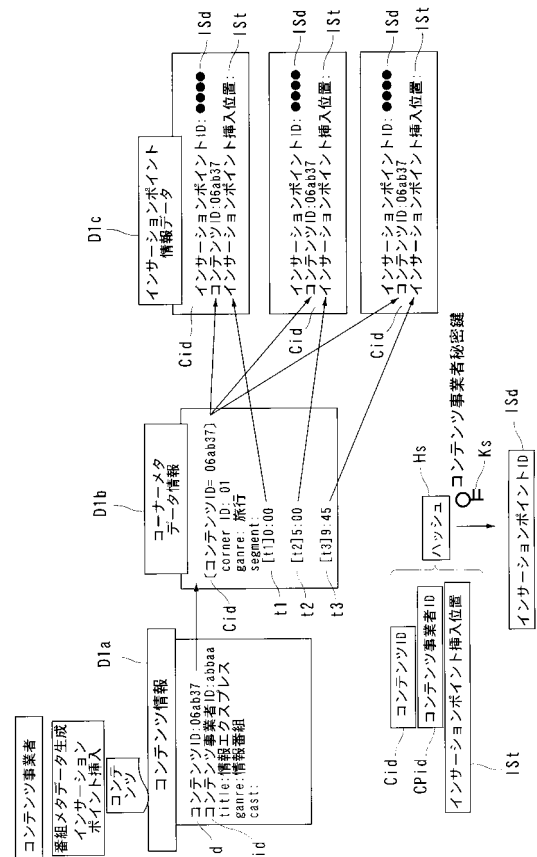
【図 8】



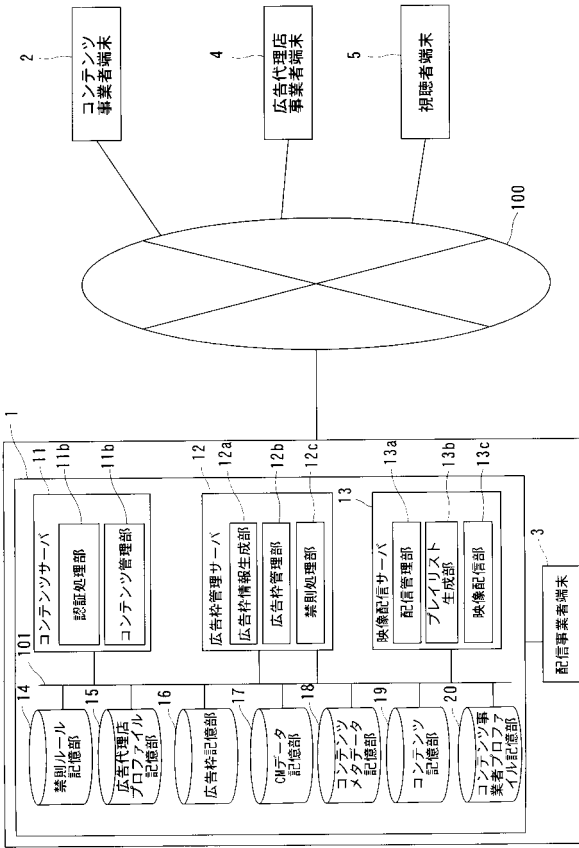
【図 9】



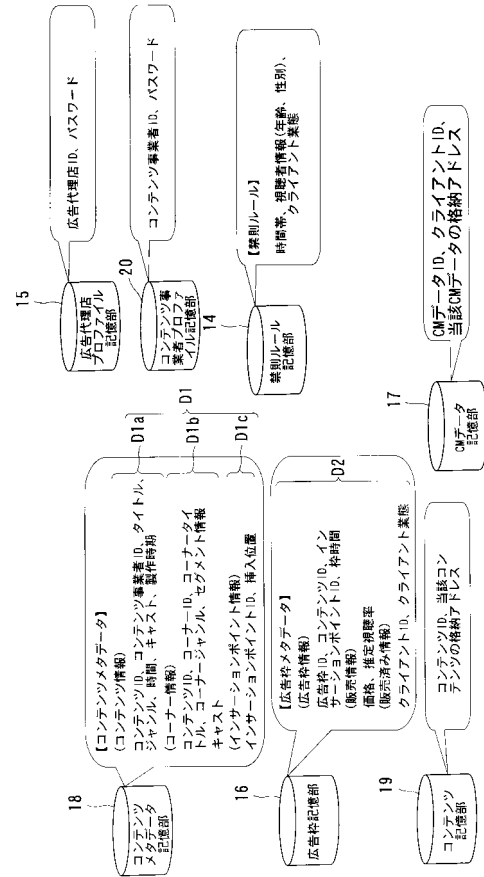
【図 10】



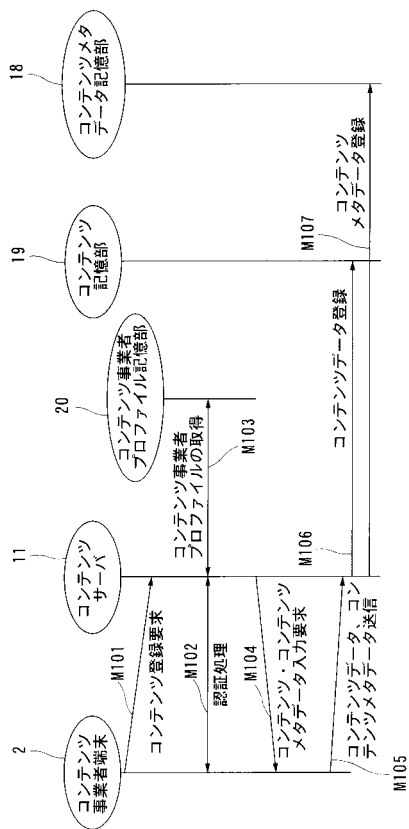
【図 1 1】



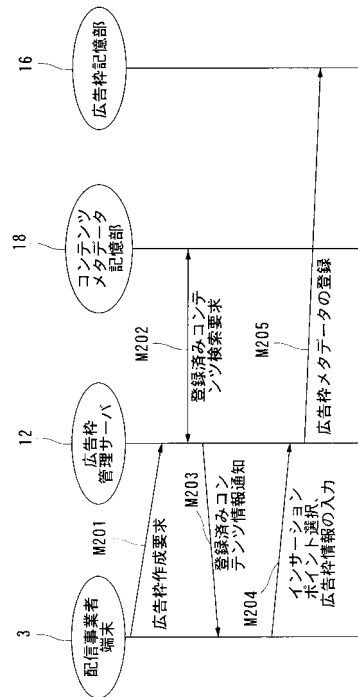
【図 1 2】



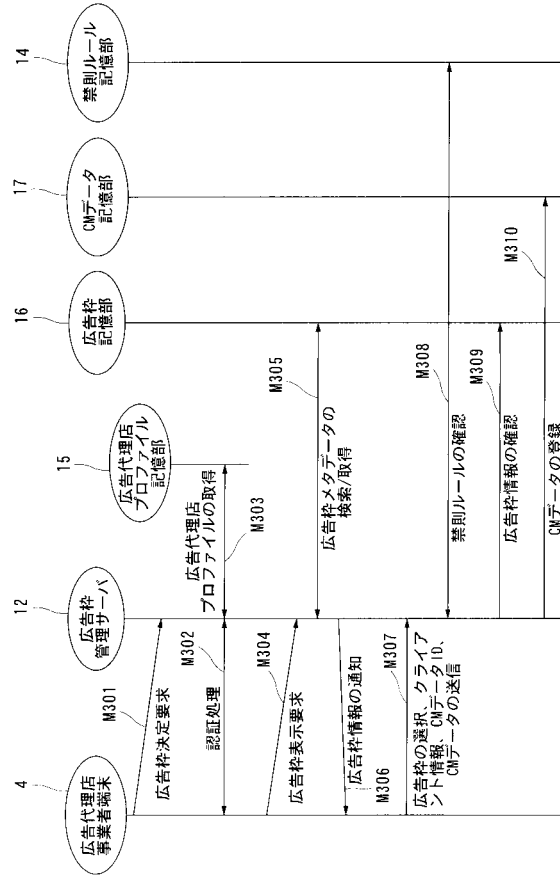
【図 1 3】



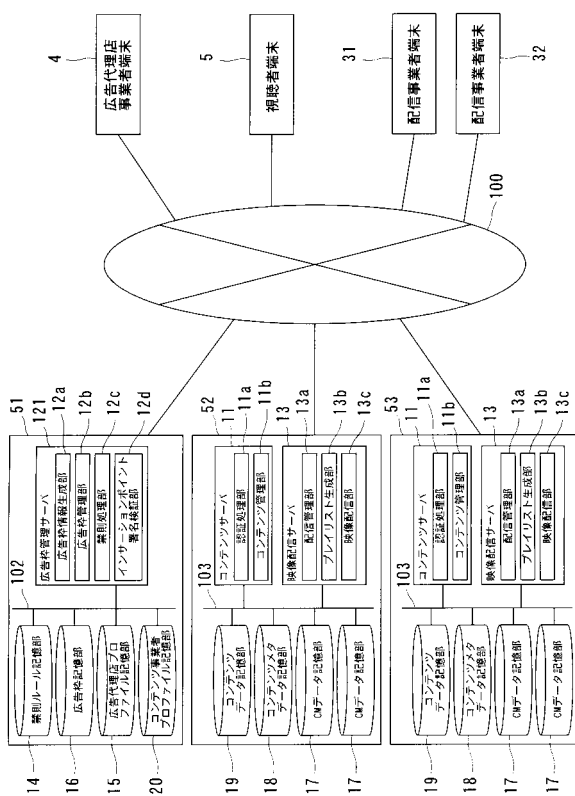
【図 1 4】



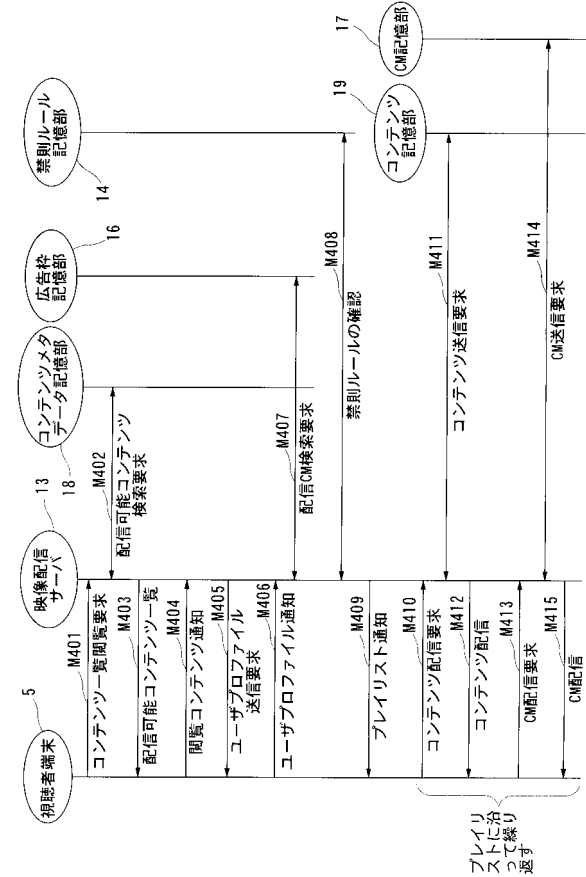
【図 15】



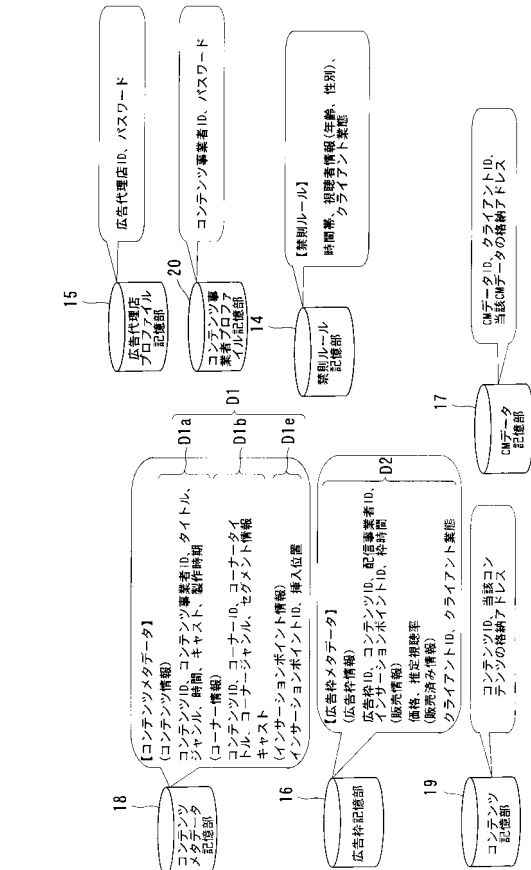
【図 17】



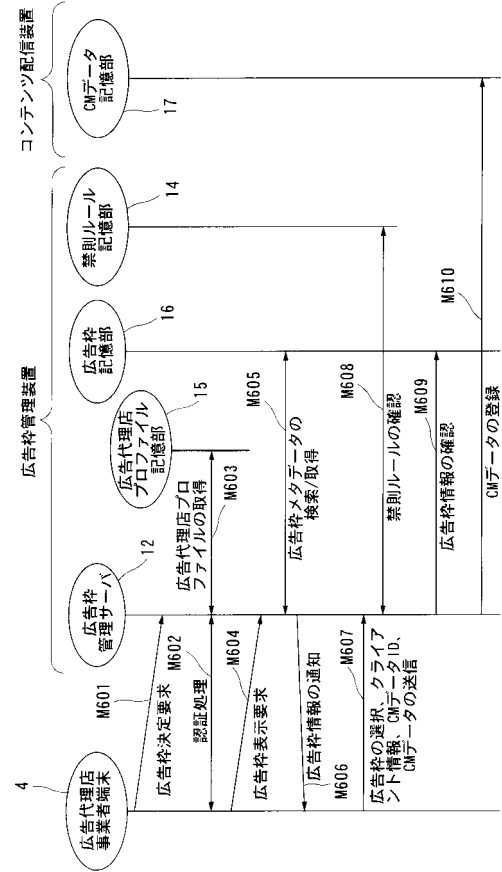
【図 16】



【図 18】



【 図 2 1 】



フロントページの続き

- (74)代理人 100096459
弁理士 橋本 剛
- (72)発明者 川森 雅仁
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内
- (72)発明者 秋野 泰志
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内
- (72)発明者 川添 雄彦
東京都千代田区大手町二丁目3番1号 日本電信電話株式会社内
- (72)発明者 土田 一樹
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ内
- (72)発明者 仁科 法子
東京都江東区豊洲三丁目3番3号 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ内
- (72)発明者 吉田 弘
東京都港区東新橋1丁目5番2号 汐留シティセンター 株式会社博報堂DYメディアパートナーズ内
- (72)発明者 小林 伸一郎
東京都港区芝浦3丁目4番1号 株式会社博報堂内
- (72)発明者 藤本 良信
東京都港区東新橋1丁目5番2号 汐留シティセンター 株式会社博報堂DYメディアパートナーズ内
- (72)発明者 鈴木 智也
東京都港区東新橋1丁目5番2号 汐留シティセンター 株式会社博報堂DYメディアパートナーズ内

審査官 三森 雄介

- (56)参考文献 特開2002-032590(JP,A)
特表2005-505208(JP,A)
特開2002-197295(JP,A)
特開2004-171151(JP,A)
特開2004-140584(JP,A)
特開2001-086082(JP,A)
特表2007-507752(JP,A)
特開2003-348035(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

H04N 7/14 - 7/173
G06F 13/00、19/00
G06Q 10/00、30/00
G06Q 50/00 - 90/00