

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-235846
(P2004-235846A)

(43) 公開日 平成16年8月19日(2004.8.19)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
HO4N 7/08	HO4N 7/08	5C063
HO4H 1/00	HO4H 1/00	
HO4N 7/081		

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2003-20469 (P2003-20469)	(71) 出願人	000005108 株式会社日立製作所 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
(22) 出願日	平成15年1月29日(2003.1.29)	(74) 代理人	100093492 弁理士 鈴木 市郎
		(74) 代理人	100078134 弁理士 武 顕次郎
		(72) 発明者	荻野 孝明 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア事業部 内
		(72) 発明者	前原 博之 神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地 株式会社日立製作所ソフトウェア事業部 内
		Fターム(参考)	5C063 AB05 DA20 DB09

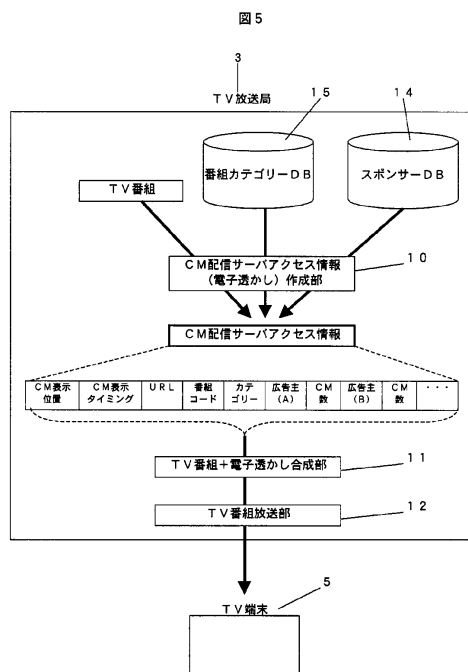
(54) 【発明の名称】 電子透かしを利用したCM配信システム

(57) 【要約】

【課題】 TV番組の放送時に又は録画再生時において、CM情報が保持され且つ動的にCMを切り替えてTV番組放送におけるCM情報に対し持続性のある広告的付加価値をもたせること。

【解決手段】 TV放送局と、録画再生機能を有するTV端末と、CM情報を配信するサーバと、広告主と、がネットワークを通して接続されたCM配信システムであって、TV放送局でのTV番組の番組情報にCM情報を埋め込むとともに電子透かしを用いて前記CM情報を不可視像とし、CM情報はCM画像自体を含まずサーバにアクセスするサーバアクセス情報であること。また、電子透かしのCM情報を埋め込んだ番組情報をTV端末で録画し再生するに際して、CM情報に基づいてサーバに格納された適宜のCM画像を選定して再生表示すること。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

T V 放送局と、録画再生機能を有する T V 端末と、C M 情報を配信するサーバと、広告主と、がネットワークを通して接続された C M 配信システムであって、前記 T V 放送局での T V 番組の番組情報に C M 情報を埋め込むとともに電子透かしを用いて前記 C M 情報を不可視像とし、前記 C M 情報は C M 画像自体を含まず前記サーバにアクセスするサーバアクセス情報であることを特徴とする C M 配信システム。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記電子透かしの C M 情報を埋め込んだ番組情報を前記 T V 端末で録画し再生するに際して、前記 C M 情報に基づいて前記サーバに格納された適宜の C M 画像を選定して再生表示することを特徴とする C M 配信システム。

【請求項 3】

請求項 2 において、前記サーバに格納された C M 画像は、前記広告主が前記ネットワークを通して随時更新することを特徴とする C M 配信システム。

【請求項 4】

請求項 1 において、前記 T V 番組の娯楽向け又は子供向けを一例とするカテゴリーに基づいて前記アクセス情報を作成することを特徴とする C M 配信システム。

【請求項 5】

請求項 2 又は 3 において、前記録画した T V 番組の再生時における前記 C M 画像の選定は、再生時の時間帯及び / 又は番組カテゴリーに基づいて行われることを特徴とする C M 配信システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は、電子透かしを利用した動的な広告情報の配信技術、並びに広告情報に対する付加価値の提供技術に関する。

【0002】**【従来技術】**

従来技術においては、録画した T V 番組を再生する場合、放送時の C M を再び見ることになり、見るタイミングによっては C M 情報が古くなるため、広告価値が無くなるものが殆どであった。

【0003】

また、T V 放送を録画する場合、C M 情報部分を削除する等の技術や手法があつて、録画情報内に C M を残さないと言ふことが多い。

【0004】**【発明が解決しようとする課題】**

しかしながら、C M 情報を含めて録画した場合、その再生時に時間の経過に伴って広告価値の無くなった C M を再び視聴することとなるのは、視聴者にとって関心外のことであり、迷惑なことであった。

【0005】

そこで、本発明の目的は、T V 番組の放送時に又は録画再生時において、C M 情報を残すとともに、C M 情報に動的で継続した広告価値を保持させる技術を提供することにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

前記課題を解決するために、本発明は主として次のような構成を採用する。

10

20

30

40

50

TV放送局と、録画再生機能を有するTV端末と、CM情報を配信するサーバと、広告主と、がネットワークを通して接続されたCM配信システムであって、前記TV放送局でのTV番組の番組情報にCM情報を埋め込むとともに電子透かしを用いて前記CM情報を不可視像とし、前記CM情報はCM画像自体を含まず前記サーバにアクセスするサーバアクセス情報である構成とする。

【0007】

また、前記CM配信システムにおいて、前記電子透かしのCM情報を埋め込んだ番組情報を前記TV端末で録画し再生するに際して、前記CM情報に基づいて前記サーバに格納された適宜のCM画像を選定して再生表示する構成とする。

10

【0008】

このような構成を採用することによって、本発明は、TV番組の放送時に又は録画再生時において、CM情報が保持され、かつ動的にCMを切り替えることができるため、TV番組放送におけるCM情報に対し持続性のある広告的付加価値をもたせることができる。

【0009】

【発明の実施の形態】

本発明の実施形態に係るCM配信システムについて、図面を参照しながら以下説明する。図1は本発明の実施形態に係るネットワークを利用したCM配信システムの全体構成を示す図であり、図2は本実施形態に係るネットワークに接続した各構成要素内の処理部とデータベース(DB)を示す図である。

20

【0010】

図1と図2を参照して説明すると、ネットワーク1に接続されているネットワーク構成要素として、広告主2、TV放送局3、CM配信サーバ4、TV端末5が存在する。そして、広告主2には、TV放送局3と番組に対するスポンサー契約を結ぶためのスポンサー契約送信部6、CM配信サーバに対しCMを追加または配信スケジュールの設定をするCM追加/配信スケジュール設定部7が存在する。

【0011】

TV放送局3には、広告主2からの番組スポンサー契約を結ぶためのスポンサー契約受信部8、その契約情報を格納するスポンサーDB14、TV番組を作成するTV番組作成部9、作成した番組のカテゴリ情報(例えば、娯楽番組、ニュース番組、子供向け番組、女性向け番組等)を格納する番組カテゴリDB15、CM配信サーバへアクセスするために情報を電子透かし情報として作成するCM配信サーバアクセス情報(電子透かし)作成部10、TV番組と電子透かし情報を合成するTV番組+電子透かし合成部11、TV番組を放送するTV番組放送部12、CM配信サーバから送信される録画統計情報を受信する録画統計情報受信部13、その統計情報(例えば、番組毎の録画率情報等)を格納する録画統計DB16、が存在する。

30

【0012】

ここで、番組情報に電子透かし情報を付け加える手法は公知技術であるが、この手法は、従来の、番組情報1 CM1 番組情報2 CM2のように時系列に配列されたものに代えて、番組情報1 番組情報2のように連続して番組情報が配列しており、且つCM1は番組情報1に不可視像として、CM2は番組情報2に不可視像として番組情報に埋め込まれた透かし構成されているものである。この際、不可視像のCM1又はCM2は、CMの画像情報それ自体(従来技術)ではなくて、CMの画像情報を格納したDBへのアクセス情報(参照情報)であることが本発明の特徴の1つである。また、本実施形態では、TV番組の録画情報の再生時に、CMの表示形態として、CMを番組情報と順次に表示替えする形態に加えて、CMと番組情報を表示箇所を異ならせて同時表示する形態やその他の静止画CMの表示形態等も想定している。

40

【0013】

CM配信サーバ4には、TV端末5から送信されてくるCM配信要求情報を受信しCM配信情報を作成するCM配信要求情報受信部17、そのCM配信情報の作成時に利用するC

50

M配信制御DB20、CM格納DB21、TV端末5に対しCMを配信するCM配信部18、録画統計情報送信部19、が存在する。

【0014】

TV端末5には、TV放送局から放送されるTV番組を受信するTV放送受信部22、受信したTV番組を録画する録画部23、録画したTV番組を再生する再生部24、が存在し、また、再生部24には、CM配信サーバ4に対しCM配信要求情報の作成および送信をおこなうCM配信要求情報送信部25、番組情報からCM配信サーバ4へアクセスするための電子透かし情報を分離する電子透かし分離部26、CM配信サーバ4から配信されてくるCMを受信するCM受信部27、受信したCMを再び番組情報と合成する番組+CM合成部28、が存在する。また、TV端末5には表示装置と記録媒体が接続される。また、CM配信サーバ4は、TV放送局3とは別個のものとして説明したが、TV放送局3に付属するものとしても良い。

10

【0015】

次に、ネットワーク1に接続した各構成要素、即ち、広告主2、TV放送局3、CM配信サーバ4、TV端末5の動作態様について図3～図7を参照しながら説明する。図3は本実施形態に係るTV放送局に設けたスポンサーDBに格納されたスポンサー契約情報を示す図であり、図4は本実施形態に係る広告主によるCM配信サーバ内のCM配信制御DBに対する制御情報の設定態様とCM格納DBに対するCM追加の処理態様を示す図であり、図5は本実施形態に係るTV放送局により作成されるCM配信サーバアクセス情報の概念を示す図である。また、図6は本実施形態に係るTV端末からCM配信サーバへのCM配信要求、CM配信サーバによるCM配信情報作成及びCM配信、CM配信サーバからTV放送局への録画統計情報の通知、についての処理及びデータの流れを示す図であり、図7は本実施形態に係るCM配信サーバにおけるCM配信要求情報からCM配信情報作成及びCM配信までのフローを示す図である。

20

【0016】

まず、広告主2がTV放送局3所有の番組に対しスポンサー契約を結ぶことにより、図3で示すとおりスポンサーDB14の当該番組エントリに広告主コードおよび番組で放送できるCM数の情報が格納される。次に、図4で示すとおり、広告主2は放送してもらいたいCMをCM配信サーバ4が管理するCM格納DB21へ追加し、CM配信制御DB20へ当該CMが配信されるべき番組のカテゴリー情報および配信する時間帯を設定する。なお、当該番組のカテゴリー情報はTV放送局3所有の番組カテゴリーDB15を参照し決定する。また、図4では広告主毎にCMとカテゴリーと時間帯（放送時又は録画情報の再生時）を指定しているので、例えば、TV端末において、録画したTV番組の再生に際してその再生の時間帯に適したCMを選定して再生することができる（記録媒体を備えたTV端末は現時刻を認識する機能を当然に有している）。同様に、番組のカテゴリーが例えば子供向けであれば、それに適したCMを選定して再生することができる。この選定条件として、時間帯とカテゴリーの組み合わせは適宜に調整すればよい。

30

【0017】

TV放送局3は図5で示すとおり、当該番組情報（番組の内容）、番組カテゴリーDB15から取得した当該番組のカテゴリー情報（例えば、娯楽情報、子供向け情報等）およびスポンサーDB14から取得した該当広告主のCM数、CM情報配信サーバ4へアクセスするためのURL情報（どのサーバのどのアドレスか等の宛先情報）、番組内におけるCMの表示位置（CMを番組情報と同時表示する場合のCMの表示位置）および表示タイミングを元にCM配信サーバアクセス情報を電子透かし情報として作成し、当該TV番組情報に合成し放送する。

40

【0018】

TV放送局3が放送した当該TV番組を受信したTV端末5において録画を実施する場合、TV番組情報とともに電子透かし情報として合成されているCM配信サーバアクセス情報が、テープ/ハードディスク等の記録媒体へ記録される。

【0019】

50

次に、TV端末5を使用し録画したTV番組情報を再生する場合、図6で示すとおりTV端末5は記録媒体内の番組情報から電子透かし情報を分離しCM配信サーバアクセス情報を取得し、番組コード、カテゴリー情報、広告主コードおよびCM数の情報を取り出しCM配信要求情報を作成する(図6では、URLによってCM配信サーバを特定した後に、この特定したCM配信サーバに渡す情報が番組コード以下のCM配信要求情報である)。続いて、TV端末5はURL情報をもとに、CM配信要求情報をCM配信サーバ4へ送信する。TV端末5から送信されたCM配信要求情報を受信したCM配信サーバ4はCM配信要求情報から番組コード、カテゴリー情報、広告主コード、CM数を取得し、カテゴリー情報、およびTV端末5のCM配信要求のアクセス時刻をもとにCM配信制御DB20を検索し該当するCMをCM格納DB21(図2参照)から取り出し、CM配信情報を作成しTV端末5へ配信する。また、CM配信サーバ4はCM配信要求情報から取得した番組コードを録画統計情報としてTV放送局3へ送信することにより、TV放送局3の録画統計DB16へ放送番組の録画統計が蓄積される。

10

【0020】

また、CM配信サーバ4がTV端末5からのCM配信要求情報によってCM配信情報を作成する手順を図7を用いて説明する。まず、図6に示すTV端末5から送られてきたCM配信要求情報からカテゴリー(例えば、子供向けカテゴリー等)を読み込み(ステップ1)、CM配信要求情報内に広告主コードがあるか否かを判断(ステップ2)する。広告主コードがなければCM配信情報をTV端末に配信する(ステップ9)が、広告主コードがあれば広告主コードを読み込んで(ステップ3)、図4に示すように広告主コードをもとにCM配信制御DB20を検索しCM配列を取得する(ステップ4)。

20

【0021】

続いて、CM配列にCMエントリがあるか否かを判断し(ステップ5)、CMエントリがなければステップ2の入口側に戻るが、CMエントリがあればCM配列からCMエントリを取得する(ステップ6)。このCMエントリのカテゴリーが当該カテゴリー(TV端末からのCM配信要求情報内のカテゴリー)と一致するか否かを判断し(ステップ7)、一致すればCMをCM配信情報へ格納して(ステップ8)、ステップ5の入口側に戻る。

【0022】

このように、TV端末5はCM配信サーバ4から配信されたCM情報を受信し、番組情報にCM情報を合成し再生する。

30

【0023】

以上説明したように、本発明の特徴は、TV放送局3において、TV番組の放送情報にCM情報そのものを格納せず、CM情報配信サーバ4へアクセスするための情報を埋め込み放送し、また、CM情報配信サーバ4へのアクセス情報の埋め込みには電子透かしの技術を利用してTV番組情報に合成することにより、放送されたTV番組を受信したTV端末5で録画してもTV番組情報からCM管理サーバ4へアクセスするための情報が欠落することなく、TV端末5での録画情報再生時に初期放送時と異なるCMを表示させる付加価値を提供することにより、CMの広告主2に対し番組放送時の広告価値に加え、録画したTV番組の再生といった放送終了後において初期放送時に見たCMよりも新しい情報または別製品の情報等、異なるCMを表示させるといった付加価値を提供するものである。

40

【0024】**【発明の効果】**

本発明によれば、TV番組の放送時に又は録画再生時において、CM情報が保持され、かつ動的にCMを切り替えることができるため、TV番組放送におけるCM情報に対し持続性のある広告的付加価値をもたせることができる。

【0025】

また、広告主に対して、より多種多様かつ常に新しい内容のCMを配信するチャンスを提供し、また、CMを視聴する側に対しても、常に新しい情報を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態に係るネットワークを利用したCM配信システムの全体構成を

50

示す図である。

【図 2】本実施形態に係るネットワークに接続した各構成要素内の処理部とデータベース (DB) を示す図である。

【図 3】本実施形態に係る TV 放送局に設けたスポンサー DB に格納されたスポンサー契約情報を示す図である。

【図 4】本実施形態に係る広告主による CM 配信サーバ内の CM 配信制御 DB に対する制御情報の設定態様と CM 格納 DB に対する CM 追加の処理態様を示す図である。

【図 5】本実施形態に係る TV 放送局により作成される CM 配信サーバアクセス情報の概念を示す図である。

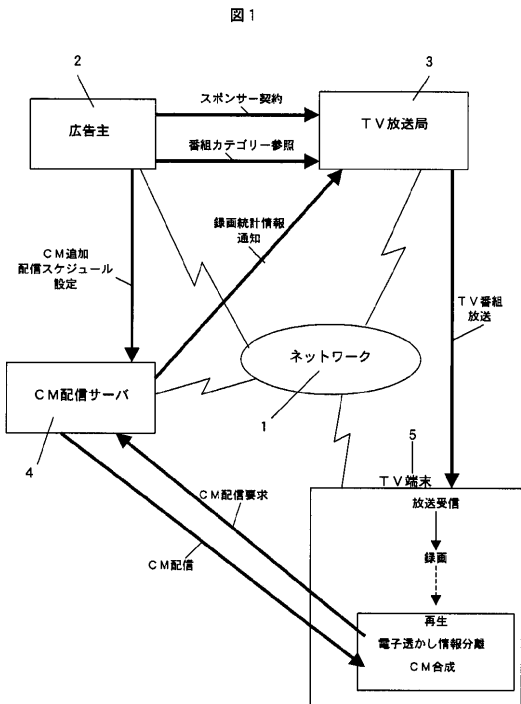
【図 6】本実施形態に係る TV 端末から CM 配信サーバへの CM 配信要求、CM 配信サーバによる CM 配信情報作成及び CM 配信、CM 配信サーバから TV 放送局への録画統計情報の通知、についての処理及びデータの流れを示す図である。 10

【図 7】本実施形態に係る CM 配信サーバにおける CM 配信要求情報から CM 配信情報作成及び CM 配信までのフローを示す図である。

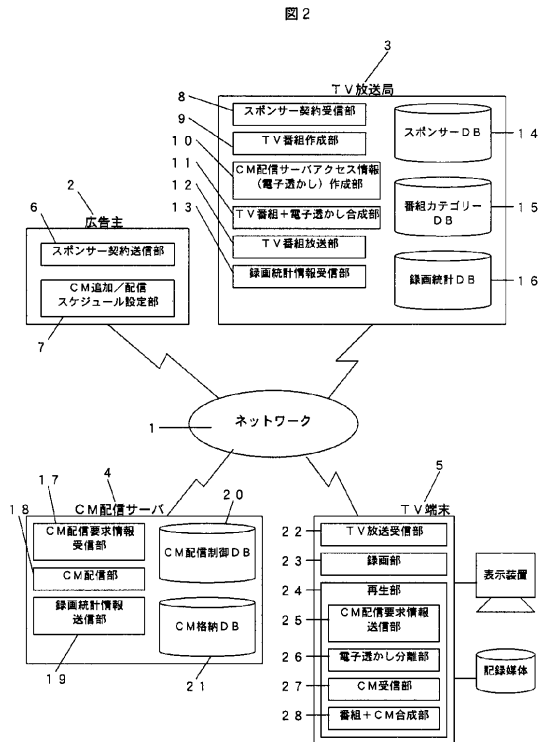
【符号の説明】

- | | | |
|----|----------------------------|----|
| 1 | ネットワーク | |
| 2 | 広告主 | |
| 3 | TV 放送局 | |
| 4 | CM 配信サーバ | |
| 5 | TV 端末 | 20 |
| 6 | スポンサー契約送信部 | |
| 7 | CM 追加 / 配信スケジュール設定部 | |
| 8 | スポンサー契約受信部 | |
| 9 | TV 番組作成部 | |
| 10 | CM 配信サーバアクセス情報 (電子透かし) 作成部 | |
| 11 | TV 番組 + 電子透かし合成部 | |
| 12 | TV 番組放送部 | |
| 13 | 録画統計情報受信部 | |
| 14 | スポンサー DB | |
| 15 | 番組カテゴリ DB | 30 |
| 16 | 録画統計 DB | |
| 17 | CM 配信要求情報受信部 | |
| 18 | CM 配信部 | |
| 19 | 録画統計情報送信部 | |
| 20 | CM 配信制御 DB | |
| 21 | CM 格納 DB | |
| 22 | TV 放送受信部 | |
| 23 | 録画部 | |
| 24 | 再生部 | |
| 25 | CM 配信要求情報送信部 | 40 |
| 26 | 電子透かし分離部 | |
| 27 | CM 受信部 | |
| 28 | 番組 + CM 合成部 | |

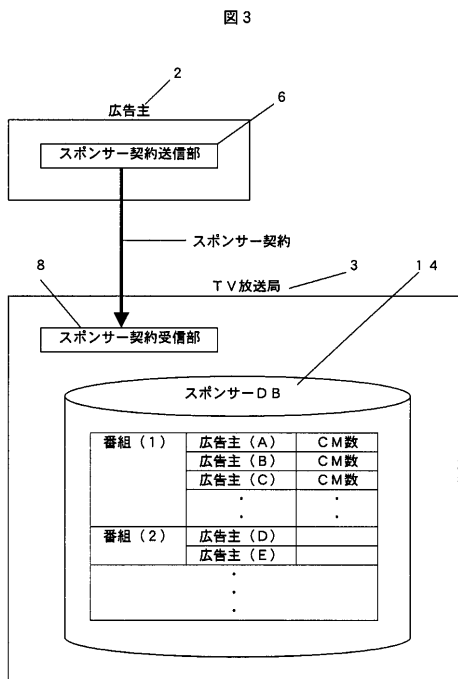
【 図 1 】



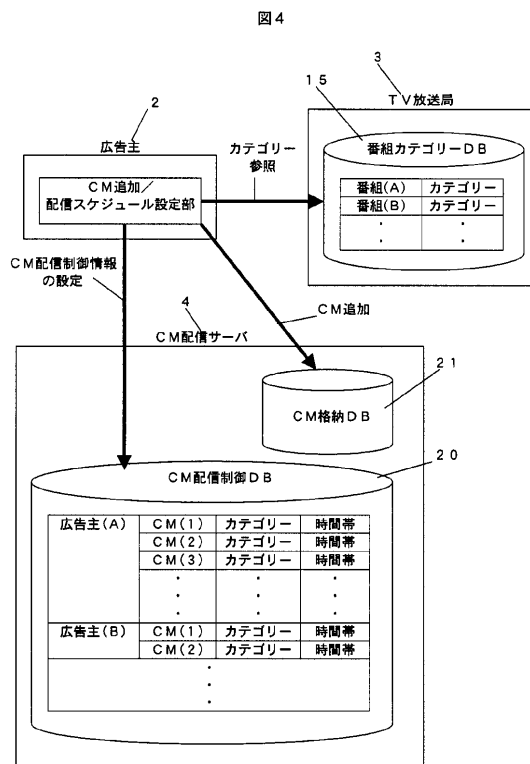
【 図 2 】



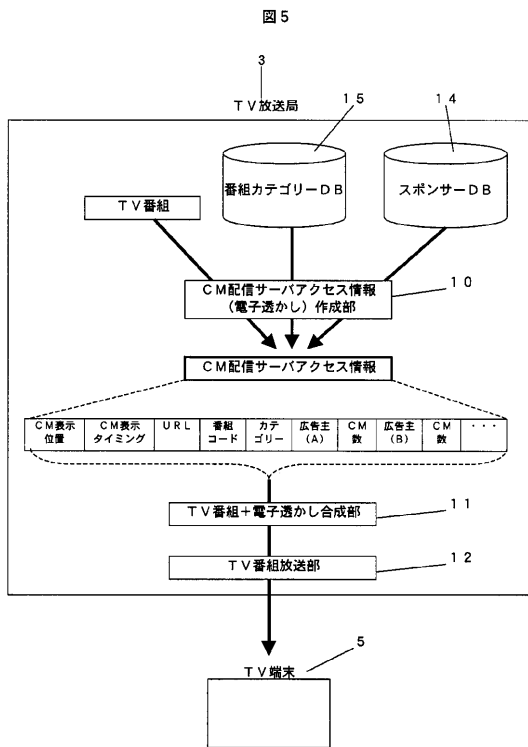
【 図 3 】



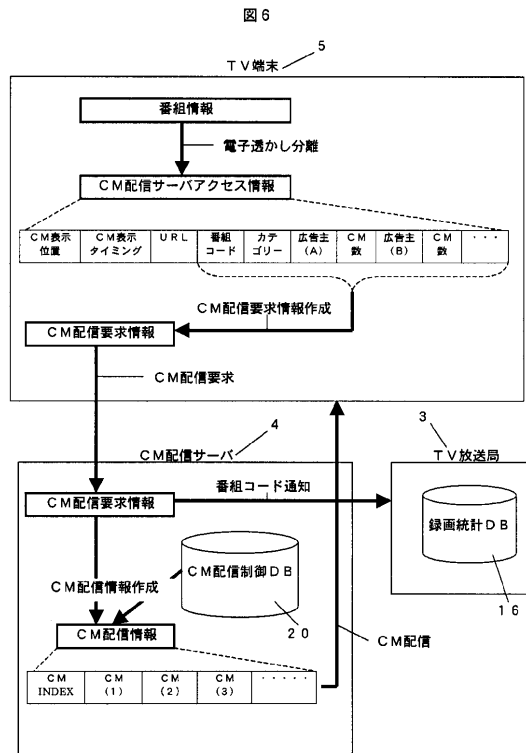
【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】

