

(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2007-47260

(P2007-47260A)

(43) 公開日 平成19年2月22日(2007.2.22)

(51) Int. Cl.		F I		テーマコード (参考)
G 1 0 K 15/04 (2006.01)		G 1 0 K	15/04 3 O 2 A	5 B O 5 8
G O 6 K 17/00 (2006.01)		G O 6 K	17/00 L	5 C I 6 4
G 1 1 B 27/10 (2006.01)		G O 6 K	17/00 F	5 D O 7 7
H O 4 N 7/173 (2006.01)		G 1 1 B	27/10 A	
		H O 4 N	7/173 6 3 O	
審査請求 未請求 請求項の数 7 O L (全 9 頁)				

(21) 出願番号 特願2005-229331 (P2005-229331)
 (22) 出願日 平成17年8月8日(2005.8.8)

(71) 出願人 000237592
 富士通テン株式会社
 兵庫県神戸市兵庫区御所通1丁目2番28号
 (74) 代理人 100099759
 弁理士 青木 篤
 (74) 代理人 100092624
 弁理士 鶴田 準一
 (74) 代理人 100102819
 弁理士 島田 哲郎
 (74) 代理人 100113826
 弁理士 倉地 保幸
 (74) 代理人 100082898
 弁理士 西山 雅也

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンテンツ再生システム

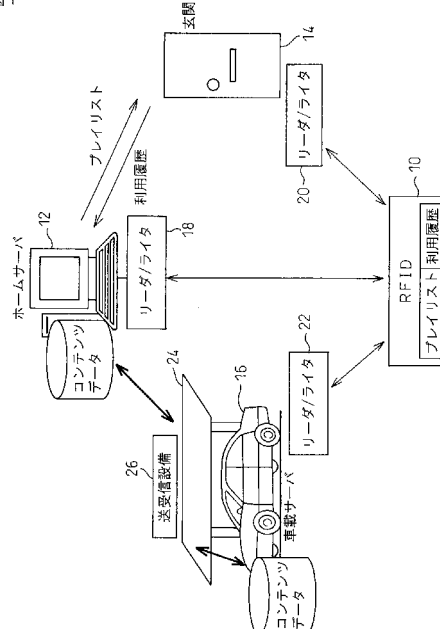
(57) 【要約】

【課題】 場所を移動したことをユーザが意識することなくユーザの好みのコンテンツの再生を可能とするコンテンツ再生システムを提供する。

【解決手段】 ホームサーバ12におけるコンテンツの利用履歴に基づいてプレイリストを作成し、ユーザの外出時にユーザが身に付ける物に備えられたRFIDに記録することによりユーザの乗車が検出されたら、プレイリストを読み出し、不足分のコンテンツをホームサーバ12から転送することにより、ユーザの好みのコンテンツの利用を可能とする。

【選択図】 図1

図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

物品に設置される R F I D タグと、
コンテンツの利用履歴に基いて複数のコンテンツを特定するプレイリストを作成し、該 R F I D タグに関連付けて記憶するホーム側装置と、
該 R F I D タグを検出する R F I D リーダを備え、検出された R F I D タグに関連付けて記憶されているプレイリストにより特定されるコンテンツを利用可能とする移動側装置とを具備することを特徴とするコンテンツ再生システム。

【請求項 2】

前記プレイリストは前記 R F I D タグに書き込まれることを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ再生システム。 10

【請求項 3】

ユーザの外出の際に前記 R F I D タグに前記プレイリストを書き込む R F I D ライタを備えたことを特徴とする請求項 2 記載のコンテンツ再生システム。

【請求項 4】

所定の駐車場所に駐車した車両に設置された前記移動側装置と通信可能な範囲に設けられ、前記プレイリストにより特定され前記移動側装置に格納されていないコンテンツのデータを前記ホーム側装置から該移動側装置へ転送する送受信設備をさらに具備することを特徴とする請求項 3 記載のコンテンツ再生システム。

【請求項 5】

前記 R F I D タグには移動側装置におけるコンテンツの利用履歴が書き込まれ、前記ホーム側装置は該移動側装置におけるコンテンツの利用履歴をも加味してプレイリストを作成することを特徴とする請求項 4 記載のコンテンツ再生システム。 20

【請求項 6】

前記移動側装置は、前記プレイリストにより特定され該移動側装置に格納されていないコンテンツのデータを無線ネットワークを介して前記ホーム側装置から取得することを特徴とする請求項 1 記載のコンテンツ再生システム。

【請求項 7】

移動側装置におけるコンテンツの利用履歴が前記無線ネットワークを介して移動側装置からホーム側装置へ転送され、前記ホーム側装置は該移動側装置におけるコンテンツの利用履歴をも加味してプレイリストを作成することを特徴とする請求項 6 記載のコンテンツ再生システム。 30

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、自宅内、車両内など、どこに居ても場所を移動したことをユーザが意識することなく、ユーザの好みのコンテンツを再生することを可能とするコンテンツ再生システムに関する。

【背景技術】

【0002】

下記特許文献 1 には、マルチメディアプレーヤに対する操作の記録に基いて作成されたプレイリストをメモリカードなどの着脱可能な記録媒体に格納し、このメモリカードを多機能リモコンに装着して、機種異なる他のマルチメディアプレーヤにおいても同じコンテンツの再生を可能にすることが開示されている。また、プレイリストを携帯電話などに記憶させ、外出先でこれを読み出して機能異なる再生装置でこのプレイリストに従ってコンテンツを再生させることも記載されている。

【0003】

しかしながら、異なる装置間で同じコンテンツを再生するためにはメモリカードの着脱あるいは携帯電話への記録、という操作が必要であり、場所の移動等に伴う再生装置の変更毎に面倒な操作を行わなければならないという問題があった。 40 50

【 0 0 0 4 】

【特許文献 1】特開 2 0 0 5 - 4 9 3 6 号公報

【特許文献 2】特開 2 0 0 4 - 5 8 3 2 号公報

【特許文献 3】特開 2 0 0 4 - 3 6 1 7 1 3 号公報

【特許文献 4】特開 2 0 0 3 - 2 6 3 4 0 6 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【 0 0 0 5 】

したがって本発明の目的は、場所を移動したことをユーザが意識することなく、ユーザの移動と共に自動的に移動先の環境でユーザの好みのコンテンツの再生を可能とするコンテンツ再生システムを提供することにある。 10

【課題を解決するための手段】

【 0 0 0 6 】

本発明によれば、物品に設置される R F I D タグと、コンテンツの利用履歴に基いて複数のコンテンツを特定するプレイリストを作成し、該 R F I D タグに関連付けて記憶するホーム側装置と、該 R F I D タグを検出する R F I D リーダを備え、検出された R F I D タグに関連付けて記憶されているプレイリストにより特定されるコンテンツを利用可能とする移動側装置とを具備することを特徴とするコンテンツ再生システムが提供される。

【 0 0 0 7 】

前記プレイリストは前記例えば R F I D タグに書き込まれる。 20

前記コンテンツ再生システムは、ユーザの外出の際に前記 R F I D タグに前記プレイリストを書き込む R F I D ライタを備えることが好適である。

また、前記コンテンツ再生装置は、所定の駐車場所に駐車した車両に設置された前記移動側装置と通信可能な範囲に設けられ、前記プレイリストにより特定され前記移動側装置に格納されていないコンテンツのデータを前記ホーム側装置から該移動側装置へ転送する送受信設備をさらに具備することが好適である。

前記 R F I D タグには移動側装置におけるコンテンツの利用履歴が書き込まれ、前記ホーム側装置は該移動側装置におけるコンテンツの利用履歴をも加味してプレイリストを作成することがさらに好ましい。

前記移動側装置は、前記プレイリストにより特定され該移動側装置に格納されていないコンテンツのデータを前記送受信設備に代えて、無線ネットワークを介して前記ホーム側装置から取得することも可能である。 30

この場合に、移動側装置におけるコンテンツの利用履歴が前記無線ネットワークを介して移動側装置からホーム側装置へ転送され、前記ホーム側装置は該移動側装置におけるコンテンツの利用履歴をも加味してプレイリストを作成する。

【発明の効果】

【 0 0 0 8 】

ホーム側装置においてプレイリストを作成して例えばユーザが身に付ける物に備えられた R F I D に関連付けて記憶し、移動側装置において検出された R F I D タグに関連付けて記憶されているプレイリストにより特定されるコンテンツを利用可能とすることにより、場所が変わったことをユーザが意識することなくユーザの好みのコンテンツの再生が可能となる。 40

このプレイリストを R F I D タグに書き込むことにより、移動側装置は R F I D リーダでその内容を読み出すことが可能となり、ユーザの好みのコンテンツが何であるかを知ることができる。

前記 R F I D ライタによりユーザの外出の際にプレイリストを書き込むことにより、ユーザが特別の操作をすることなく R F I D タグにプレイリストが書き込まれる。

前述の構成の送受信設備を備えることにより、ユーザの好みのコンテンツが移動側装置に格納されていないときでもそれが自動的に補充されて利用可能となる。

移動側装置におけるコンテンツの利用履歴をも加味してプレイリストを作成することに 50

より、移動側装置における利用状態をも反映したプレイリストが作成される。

前述の無線ネットワークを利用することによっても、ユーザの好みのコンテンツを移動側装置に自動的に補充することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

図1は本発明の一実施形態に係るコンテンツ再生システムの概略構成を示す。

【0010】

R F I D (R a d i o F r e q u e n c y I d e n t i f i c a t i o n D a t a) タグ10はメガネ、腕時計、携帯電話、キーホルダ、運転免許証などのユーザが身に付ける品物に埋め込み、または内蔵されている。なお、R F I D タグとは、メモリ機能と無線送受信機能を有するICチップであり、R F I D リーダ/ライタから電磁波によりメモリ上のデータの読み出しおよび書き込みが可能である。R F I D タグには、R F I D リーダ/ライタからアンテナを経て電磁波を用いて電力を供給することにより、電池を必要とせず使用可能なタイプがある。

10

【0011】

ホームサーバ12はコンテンツデータを格納するものであり、当該コンピュータ又は他のコンピュータにインストールされたクライアントソフトウェアによりコンテンツの再生が可能である。ホームサーバ12はまた、公衆電話網(図示せず)を介してコンテンツを販売するサーバ(図示せず)からオンラインでコンテンツを購入してダウンロードすることも可能である。自動車に搭載された車載サーバ16もまた、コンテンツデータを格納し再生することが可能であり、ガレージ24に設置された無線LAN等の送受信装置26を介してホームサーバ12からコンテンツデータを取得することができる。

20

【0012】

ホームサーバ12、玄関口14、および車載サーバ16にはそれぞれR F I D リーダ/ライタ18, 20, 22が設けられており、R F I D リーダ/ライタ18, 20, 22とR F I D タグ10との間の無線通信により、それぞれの場所に設けられたR F I D リーダ/ライタ18, 20または22から一定の距離以内に存在するR F I D タグ10が格納するデータの読み出しおよび書き込みをすることができる。

【0013】

ホームサーバ12はユーザがどんなコンテンツを再生したかに基いてプレイリストを作成する。プレイリストとは、実際にユーザが再生したコンテンツのリストそのもの、またはユーザが再生したコンテンツの再生履歴から判断される個人の嗜好傾向から自動的に生成されるコンテンツのリストである。ホームサーバ12は生成されたプレイリストをR F I D リーダ/ライタ18を介してR F I D タグ10に定期的書き込む。さらに、玄関口14に設けられたR F I D リーダ/ライタ20はユーザの外出が検出されるとき、ホームサーバ12から最新のプレイリストを受け取ってR F I D タグ10に書き込む。

30

【0014】

ユーザが自動車に乗り込むことにより、車載サーバ16に接続されR F リーダ/ライタ22がこのプレイリストが記録されたR F I D タグ10を検出すると、車載サーバ16はプレイリストにあって車載サーバ16が保持していないコンテンツデータを、ガレージ24に設けられた無線LAN等の送受信設備26を介してホームサーバ12から取得する。ホームサーバ12内にコンテンツデータがない場合には、車載サーバ16によりオンライン購入を行うかどうか問い合わせ、購入する意向(スイッチ操作等により判断)であればホームサーバ12に購入要求を行う。その購入要求を受け、ホームサーバ12はコンテンツ販売サーバからコンテンツをダウンロードし、車載サーバ16に提供する。これにより、ユーザは好みのコンテンツを車両内においても再生して楽しむことが可能となる。また、近距離無線通信回線を介してユーザが所持する携帯電話にプレイリストとそれにリストされたコンテンツデータを転送すれば、下車後においても好みのコンテンツを再生して楽しむことができる。携帯電話のメモリに格納し切れなかったコンテンツは公衆電話網を利用してホームサーバ12に接続して取得するようにすれば良い。

40

50

【 0 0 1 5 】

車載サーバ 1 6（および携帯電話）において再生されたコンテンツのリストは利用履歴としてリストの更新時または下車時に R F I D タグ 1 0 に自動的に書き込まれる。玄関口 1 4 の R F リーダ / ライタ 2 0 においてユーザの帰宅が検出されると、R F I D タグ 1 0 から利用履歴が読み出され、ホームサーバ 1 2 へ送られる。ホームサーバ 1 2 において次にプレイリストが作成されるときはホームサーバ 1 2 における利用履歴だけでなく、この R F I D タグ 1 0 から読み出された車載サーバ 1 6 における利用履歴が加味されてプレイリストが作成される。例えばホームサーバ 1 2 からコンテンツデータが取得されていたにもかかわらず利用していなければリストから除かれ、ホームサーバ 1 2 から取得されていなかったにもかかわらず利用されているコンテンツはリストに追加される。

10

【 0 0 1 6 】

玄関口 1 4 に設けられた R F I D リーダ / ライタ 2 0 が R F I D タグを検出したとき、それがユーザの外出を意味するものであるか帰宅を意味するものであるかの判断は、例えば、図 2 に示すように、R F リーダ / ライタ 2 0 のアンテナをそのメインローブ 2 8 がユーザの進行方向 3 0 に対して傾くように配置し、電界強度の上昇時と下降時の傾きの違いにより判定することができる。すなわち、図 2 に示す配置においては、外出時には電界強度が急激に上昇した後緩やかに下降し、帰宅時には電界強度が緩やかに上昇した後急激に下降するので、両者を判別することができる。

【 0 0 1 7 】

或いはまた、R F I D タグ 1 0 から読み出されるデータにより外出 / 帰宅の判定をすることも可能である。すなわち、R F I D タグ 1 0 から読み出されるプレイリストとこれから書き込もうとするプレイリストを比較し、両者に違いがあれば外出時と判断して R F I D タグ 1 0 に書かれているプレイリストを更新する。また、R F I D タグ 1 0 から読み出される利用履歴が前回読み出した利用履歴と異なっていれば帰宅時と判断して利用履歴を読み出す。

20

【 0 0 1 8 】

図 3 はユーザがこのシステムを最初に利用する際に実行される初期処理の一例を示すフローチャートである。この初期処理はユーザがホームサーバ 1 2 に対して操作を行うことにより実行されるが、車載サーバ 1 6 に対しても同様にして実行できるようにしても良い。図 3 において、初期処理が開始されると、R F リーダ / ライタ 1 8（または 2 2）により R F I D タグを検出し（ステップ 1 0 0 0）、R F I D リーダ / ライタ 1 8（2 2）が検出するすべての R F I D タグのリストを表示し（ステップ 1 0 0 2）、ユーザの選択入力を待つ（ステップ 1 0 0 4）。R F I D タグが 1 つしか検出されないときは検出された R F I D タグを登録して良いかの確認を求める。ユーザの選択操作または確認操作が行なわれるとその R F I D タグを以下の処理に使用する R F I D タグとして登録し（ステップ 1 0 0 6）、車載サーバ 1 6（ホームサーバ 1 2）へも伝達する。複数のユーザについてそれぞれ R F I D を登録し、以下の処理を各ユーザについてそれぞれ独立に実行するようにしても良い。

30

【 0 0 1 9 】

図 4 はホームサーバ 1 2 における処理の一例を示すフローチャートである。この処理は、定刻（所定時刻、あるいは所定時間毎）に実行される。定刻が来たらコンテンツ利用履歴内の情報をチェックし（ステップ 1 1 0 2）、それに基づいてユーザが好むコンテンツを特定するプレイリストを作成して R F I D に書き込み（ステップ 1 1 0 4）、処理を終える。

40

【 0 0 2 0 】

図 5 は玄関口 1 4 に設けられた R F リーダ / ライタ 2 0 において登録されている R F I D タグが検出されたときの処理の一例のフローチャートである。この処理は、R F I D タグが検出された時に実行される。なお、R F I D タグの検出は、R F I D リーダ / ライタ 2 0 から R F I D 読取用の信号を連続して、あるいは短時間間隔で出力し、それに対する返送信号を監視することにより行う。前述したような判定処理により、「外出」であるの

50

か「帰宅」であるのかを判定し（ステップ１２００）、外出であると判定されるときはホームサーバ１２からＲＦＩＤに最新のプレイリストをダウンロードする（ステップ１２０２）。「帰宅」と判定されるときはＲＦＩＤに書き込まれているコンテンツの利用履歴をホームサーバ１２へアップロードする（ステップ１２０４）。

【００２１】

図６は車載サーバ１６における処理の一例を示すフローチャートである。この処理は繰り返し実行される。前述の初期処理により登録されているＲＦＩＤタグが検出されることによりユーザの乗車が検出されると（ステップ１３００）、ＲＦＩＤタグ１０からプレイリストを読み出し（ステップ１３０２）、車載サーバ１６に格納されているコンテンツのリストと比較する（ステップ１３０４）。プレイリストにより特定されるコンテンツの中で車載サーバ１６に格納されていないものがあれば無線ＬＡＮ等の送受信設備２６によりホームサーバ１２から転送する（ステップ１３０６）。そして、その後ユーザがコンテンツを利用した時は（ステップ１３０８）利用履歴に記録する（ステップ１３１０）。

10

【００２２】

ＲＦＩＤタグからの電波の電界強度の低下によりユーザの降車を検知したら（ステップ１３１２）、利用履歴をＲＦＩＤタグ１０に書き込む（ステップ１３１４）。なお、ステップ１３１０において利用履歴が更新されるごとにＲＦＩＤタグ１０に書き込むようにすれば、降車を検知して書き込む処理（ステップ１３１２、１３１４）は不要である。

【００２３】

図７は本発明の第２の実施形態に係るシステムの構成を示す。本実施形態ではホームサーバ１２と車載サーバ１６との間が無線通信路を一部に含むインターネットなどの通信手段４０で直接接続されており、ホームサーバ１２で生成されたプレイリストやホームサーバ１２から車載サーバ１６から転送されるコンテンツデータはこの通信手段４０を介して直接転送される。したがってＲＦＩＤタグ１０にはプレイリストが書き込まれず、車載サーバ１６における利用履歴もＲＦＩＤタグ１０に書き込まれず通信手段４０を介して直接ホームサーバ１２へ転送される。つまり、ＲＦＩＤタグ１０を対応するプレイリストを特定するために用い、データそのものは、別の通信路で伝送するようにしたものである。

20

【００２４】

車載サーバ１６では、ＲＦＩＤリーダ４２がＲＦＩＤタグ１０を検出したらそれに対応するプレイリストの転送を通信手段４０によりホームサーバ１２へ要求し、不足するコンテンツデータもホームサーバ１２から直接転送することによりユーザに利用可能となる。

30

【図面の簡単な説明】

【００２５】

【図１】本発明の第１の実施形態に係るコンテンツ再生システムの概略構成を示す図である。

【図２】外出／帰宅の判定方法を説明する図である。

【図３】初期処理の一例を示すフローチャートである。

【図４】ホームサーバにおける処理の一例を示すフローチャートである。

【図５】外出／帰宅が検出された時の処理の一例を示すフローチャートである。

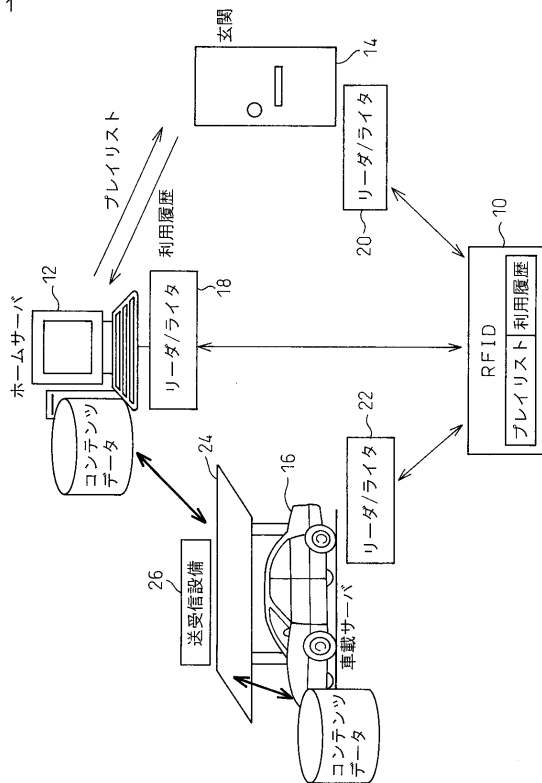
【図６】車載サーバにおける処理の一例を示すフローチャートである。

40

【図７】本発明の第２の実施形態に係るコンテンツ再生システムの構成を示す図である。

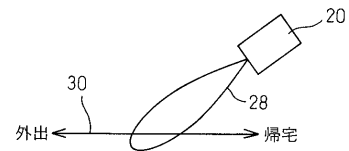
【図 1】

図 1



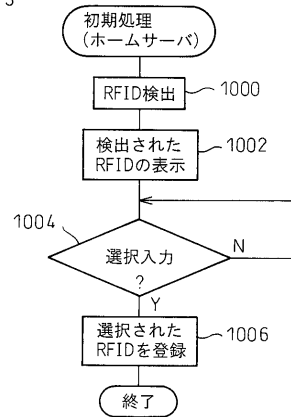
【図 2】

図 2



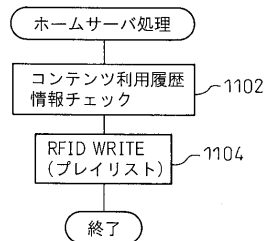
【図 3】

図 3



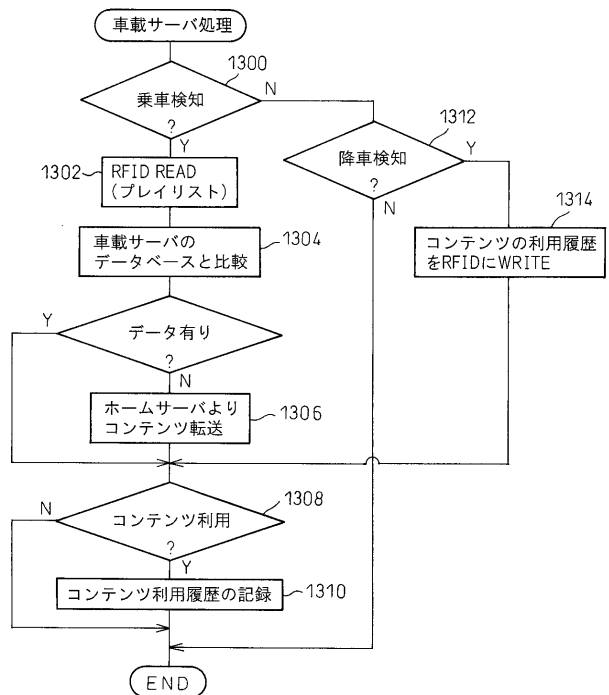
【図 4】

図 4



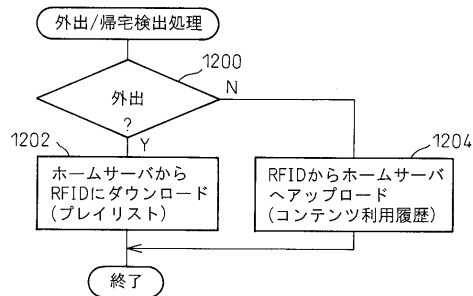
【図 6】

図 6

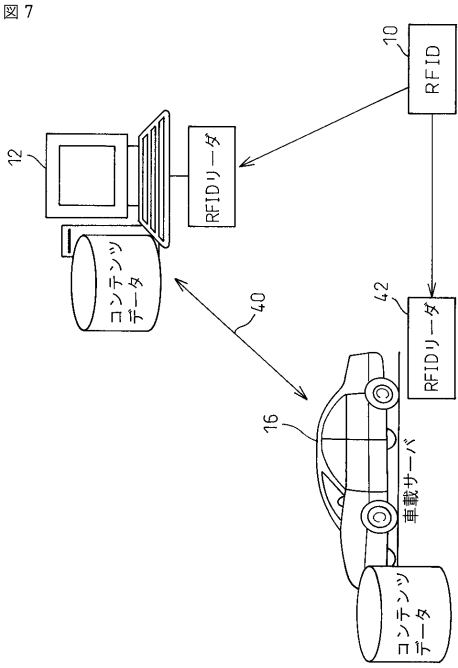


【図 5】

図 5



【 図 7 】



フロントページの続き

(72)発明者 田口 広行

兵庫県神戸市兵庫区御所通 1 丁目 2 番 2 8 号 富士通テン株式会社内

F ターム(参考) 5B058 CA15 KA04 YA16

5C164 FA06 MA02P SA01P TA07P UA22P UB41P YA30

5D077 AA22 BB05 BB08