

(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2005-236341

(P2005-236341A)

(43) 公開日 平成17年9月2日(2005.9.2)

(51) Int.CI.⁷

HO4Q 7/38

HO4B 7/26

HO4M 1/66

F 1

HO4B	7/26	109K
HO4M	1/66	
HO4B	7/26	109L
HO4B	7/26	M

テーマコード(参考)

5KO27

5KO67

審査請求 未請求 請求項の数 16 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号

特願2004-39149 (P2004-39149)

(22) 出願日

平成16年2月17日 (2004.2.17)

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区丸の内一丁目6番6号

(74) 代理人 100075096

弁理士 作田 康夫

(74) 代理人 100100310

弁理士 井上 学

(72) 発明者 高木 韶

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

株式会社日立製作所デジタルメディア開発
本部内

(72) 発明者 片岸 誠

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地

株式会社日立製作所デジタルメディア開発
本部内

最終頁に続く

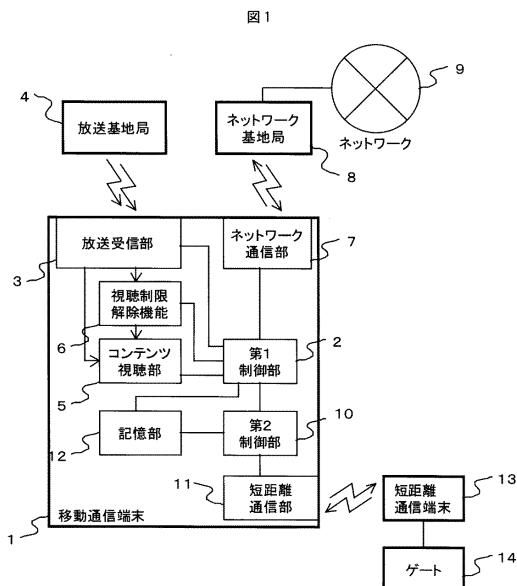
(54) 【発明の名称】移動通信端末、移動通信端末用プログラム及びそれを用いた信号処理システム

(57) 【要約】

【課題】本願発明は、移動通信端末の使用に際してのマナーアップに寄与する。

【解決手段】移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムであって、前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信される代わりに、前記ネットワーク基地局から前記移動通信端末へと送信される前記無線通信用信号が、前記移動通信端末にて受信されないことを特徴とする。

【選択図】図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

移動通信端末に受信されるプログラムであって、
前記移動通信端末はボタンを有し、前記ボタンを押した場合には、前記移動通信端末から無線通信用信号を発信できない代わりに、前記移動通信端末によって受信されることを特徴とするプログラム。

【請求項 2】

移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムであって、

前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信される代わりに、前記ネットワーク基地局から前記移動通信端末へと送信される前記無線通信用信号が、前記移動通信端末にて受信されないことを特徴とする信号処理システム。 10

【請求項 3】

移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムであって、

前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信される代わりに、前記無線通信用信号が前記移動通信端末から前記ネットワーク基地局へ送信されないことを特徴とする信号処理システム。

【請求項 4】

移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムであって、 20

前記ネットワーク基地局から前記移動通信端末へと送信される前記無線通信用信号が、前記移動通信端末にて受信されない代わりに、前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信されることを特徴とする信号処理システム。

【請求項 5】

移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムであって、

前記移動通信端末は、前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツを受信する代わりに、前記前記ネットワーク基地局へ前記無線通信用信号を送信しないことを決定する決定ボタンを有し、 30

前記決定ボタンが押し下げられた時には、前記無線通信用信号が前記移動通信端末から前記ネットワーク基地局へ送信されず、前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信されることを特徴とする信号処理システム。

【請求項 6】

移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムであって、

前記無線通信用信号が前記移動通信端末から前記ネットワーク基地局へ送信されない代わりに、前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信されることを特徴とする信号処理システム。

【請求項 7】

前記無線通信用信号は、前記移動通信端末が他の移動通信端末と電話通信するときに用いられる電話通信用のプログラムであることを特徴とする請求項 2 乃至 6 記載の信号処理システム。 40

【請求項 8】

所定のチャンネルの電波を用いてコンテンツが送信されるコンテンツ送信部を備えたネットワーク基地局と、

前記ネットワーク基地局からの電波が受信され、前記ネットワーク基地局への電波が送信される通常の動作モードと、前記ネットワーク基地局からの電波が受信され、前記ネットワーク基地局への電波が送信停止される受信専用の動作モードと、を有するネットワーク通信部と、 50

前記ネットワーク通信部を受信専用の動作モードに設定している間は、前記所定のチャンネルの電波によって、前記ネットワーク基地局から送信されてくる前記コンテンツが受信されるようにネットワーク通信部を制御する制御部と、を備えた移動通信端末を用い、

前記ネットワーク基地局から送信されてくるコンテンツが前記移動通信端末により受信される代わりに、前記移動通信端末から前記ネットワーク基地局への電波が送信されない特徴とする信号処理システム。

【請求項 9】

所定のチャンネルの電波を用いてコンテンツが送信されるコンテンツ送信部を備えたネットワーク基地局を用いた信号処理システムに利用される移動通信端末であって、

前記ネットワーク基地局からの電波が受信され、前記ネットワーク基地局への電波が送信される通常の動作モードと、前記ネットワーク基地局からの電波が受信され、前記ネットワーク基地局への電波が送信停止される受信専用の動作モードと、を有するネットワーク通信部と、

前記ネットワーク通信部を受信専用の動作モードに設定している間は、前記所定のチャンネルの電波によって、前記ネットワーク基地局から送信されてくる前記コンテンツが受信されるようにネットワーク通信部を制御する制御部と、を備えた事を特徴とする移動通信端末。

【請求項 10】

移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムで用いられる、サーバから送信されるプログラムであって、前記無線通信用信号が前記移動通信端末から前記ネットワーク基地局へ送信できない代わりに、前記移動通信端末で受信されることを特徴とするプログラム。

【請求項 11】

請求項 2 乃至 6 記載の信号処理システムにおいて、
前記移動通信端末の使用が制限されている場所において、前記所定のコンテンツを送信することによって、前記移動通信端末の使用を防止することを促進し、当該システムを取り纏めている企業のイメージのアップを図ることができることを特徴とする信号処理システム。

【請求項 12】

請求項 2 乃至 6 記載の信号処理システムにおいて、
前記移動通信端末の使用が制限されている場所において、前記所定のコンテンツを送信することによって、前記移動通信端末の使用を防止することを促進し、マナーの厳守を図ることができることを特徴とする信号処理システム。

【請求項 13】

請求項 2 乃至 6 記載の信号処理システムにおいて、
前記移動通信端末の使用が制限されている場所において、前記所定のコンテンツを送信することによって、前記移動通信端末の使用を防止することを促進し、他人に迷惑を掛けずマナーの厳守又はコンプライアンスを実現し、当該システムを取り纏めている企業のイメージのアップを図ことができることを特徴とする信号処理システム。

【請求項 14】

請求項 1 記載のプログラムにおいて、
前記プログラムを提供する者の名称を前記移動通信端末の表示画面に表示させるステップを備えた事を特徴とするプログラム。

【請求項 15】

移動通信端末からの通話用信号又はノイズ及びメール通信用信号の発信を禁止するようなステップと、

前記移動通信端末において視聴可能なアプリケーションを起動させるステップと、
を備え、

前記移動通信端末にて受信された場合には、前記移動通信端末での通話又はノイズ及びメール通信を禁止する事を特徴とするプログラム。

10

20

30

40

50

【請求項 16】

移動通信端末からの通話用信号又は／及びメール通信用信号の発信を禁止するようなステップを備え、

前記移動通信端末にて受信された場合には、前記移動通信端末での通話又は／及びメール通信を禁止し、その代わりに前記移動通信端末において視聴可能であるコンテンツが附加された事を特徴とするプログラム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本願発明は、移動通信端末、移動通信端末用プログラム及びこれを利用した信号処理システムに関する。 10

【背景技術】**【0002】**

従来、特定の施設・場所（病院、映画館、劇場等）において移動通信端末による通信を禁止・制限する手法としては、移動通信端末の通信機能のみをオフして通信できないようする一方、その他の機能は使用可能とする手法が提案されていた（特許文献1）。即ち、移動通信端末による通信が禁止・制限されている施設においても、通信機能以外の機能、例えば着信済みメールの表示・スケジュールの確認等は使用可能とすることで、移動通信端末による通信の禁止・制限を図る手法が提案されていた。

【0003】

【特許文献1】特開2002-84571号公報

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

しかしながら、上記特許文献1においては、通信機能をオフする代わりに、着信済みメールの表示・スケジュールの確認等、移動通信端末に既に取り込み済みのデータを用いることができるのみであり、これでは、通信機能の禁止・制限を促すと言う点については課題が残る。 20

【0005】

即ち、上記特許文献1においては、通信機能を禁止・制限したとしても、新たなサービス・コンテンツの提供を受けることができず、また、移動通信端末に取り込まれていないコンテンツを外部から受信することもできないため、通信機能の禁止・制限を図るための手法としては不十分な点も否めなかった。 30

【0006】

本願発明は、通信機能の禁止・制限を促進できる移動通信端末を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

上記目的を達成するため、移動通信端末に受信されるプログラムが、前記移動通信端末はボタンを有し、前記決定ボタンを押した場合には、前記移動通信端末が無線通信用信号を受信できない代わりに、前記移動通信端末によって受信されることを特徴とし、移動通信端末、サーバ及び無線通信用信号を送信するネットワーク基地局を用いた無線通信用信号の信号処理システムが、前記サーバから送信されてくる所定のコンテンツが前記移動通信端末により受信される代わりに、前記ネットワーク基地局から前記移動通信端末へと送信される前記無線通信用信号が、前記移動通信端末にて受信されないことを特徴とする。 40

【発明の効果】**【0008】**

本願発明によれば、移動通信端末の使用におけるマナーアップに寄与する。

【発明を実施するための最良の形態】**【0009】**

50

まず、図1を参照しながら、本発明の提案する移動通信端末の構成例について説明する。図1は、移動通信端末の機能ブロック図の1例である。

【0010】

第1制御部2は、移動通信端末1の各部を制御するものである。放送受信部3は、第1制御部2により制御され、放送基地局4から放送されるコンテンツを受信し、コンテンツ視聴部5に出力することのできるものである。

【0011】

コンテンツ視聴部5は、放送受信部3から入出力されるコンテンツ情報をユーザが視聴することのできる、例えば液晶ディスプレイやスピーカなどのインターフェイスで構成され、第1制御部2により制御されるものである。

10

【0012】

放送されるコンテンツには視聴制限コンテンツが含まれる。視聴制限コンテンツとは、所定の方法で視聴制限を解除することによって、コンテンツ視聴部で正常に視聴することができるよう制限されているものである。ここで視聴制限とは、例えば暗号化及びスクランブル等のユーザ制限又は再生制限の事である。また、全く再生しないような再生制限でも構わない。視聴制限解除機能6は、第1制御部2により制御され、視聴制限コンテンツの視聴制限を解除する機能を有するものである。

【0013】

ネットワーク通信部7は、第1制御部2により制御され、ネットワーク基地局8と通信を行い、ネットワーク9に接続することができるものである。また、ネットワーク通信部7は、第1制御部2により、それ以外の構成要素とは独立に動作の有効／無効を切り替えることができる。例えば、第1制御部は、放送受信部3、コンテンツ視聴部5、及び視聴制限解除機能6などの動作を有効としたままで、ネットワーク通信部7の動作を無効とすることはできる。ここで、動作を無効するとは、通信部7への電源供給を停止又は電源の一部を停止する事により、端末から、ネットワーク基地局への電力放射を停止した状態をいう。

20

【0014】

この場合、ユーザは、移動通信端末1からネットワーク基地局8への電力放射を停止した状態で、放送基地局4から配信されるコンテンツを視聴することができる。

30

【0015】

第2制御部10は、短距離通信部11、記憶部12を制御するものである。

【0016】

短距離通信部11は、第2制御部10により制御され、短距離通信端末13と通信を行い、また、短距離通信端末13から電力を供給を受けることができるものである。

【0017】

記憶部12は、第1制御部2及び第2制御部10により制御され、視聴制限解除キーを記憶することのできるものである。ここで、視聴制限解除キーとは、復号化又はデスクランブル等するためのキーであって、ユーザ制限又は再生制限を解除するためのキーである。

40

【0018】

第2制御部10、短距離通信部11及び記憶部12は短距離通信端末13から非接触の電力供給を受けて動作する、例えば非接触ICのような構成であるものとする。

【0019】

ゲート14は、施設利用者が施設から退場する場合に通過するもので、短距離通信端末13から開閉を制御できるものである。

【0020】

続いて、図2及び図3を参照しながら、施設内でネットワーク通信機能を停止するかわりに、特定の視聴制限コンテンツを視聴可能にする手順例を説明する。図2は視聴制限コンテンツを視聴可能にする時の移動通信端末1、及び短距離通信端末13の行う制御の手順例で、図3は施設を退場する時の手順例である。

50

【0021】

本例では、施設は上記短距離通信端末13を1台以上有しており、また退場用のゲート14が設けられ、施設利用者は、退場時に必ずこのゲートを通過するものとする。また本例では、視聴制限コンテンツは、暗号化によって視聴が制限されているものとし、暗号解除のための視聴制限解除キーを記憶部12に記憶させることで、視聴制限解除機能6によって暗号が解除され、コンテンツを正常に視聴できるようになるものとする。

【0022】

尚、上記のコンテンツの視聴制限及び視聴制限解除の方法は本発明を制限するものではなく、コンテンツの視聴権にあたる視聴制限解除キーを記憶部に記憶させることでコンテンツの視聴制限を解除できるものであればよい。例えば、コンテンツを視聴するためのチャンネルが選択できないように設定されており、視聴制限解除キーを記憶部12に記憶させることにより該当チャンネルが選択可能となるよう、第1制御部2によって制御されてもよい。

【0023】

まずユーザが施設に入場した後、移動通信端末1を短距離通信端末13に近接させ所定の操作を行うことにより、第2制御部10は短距離通信部11を介して施設の設置する短距離通信端末13に視聴制限解除キー送信要求を送信する(手順B11)。

【0024】

短距離通信端末13は、視聴制限解除キー送信要求を受信すると(手順A11)、移動通信端末1へ視制限解除キーを送信する(手順A12)。

【0025】

短距離通信端末13から視聴制限解除キーを受信すると(手順B12)、第2制御部10は、受信したキーを記憶部12に記憶し(手順B13)、第1制御部2は、ネットワーク通信部7の動作を停止させる(手順B14)。

【0026】

視聴制限解除キーが記憶部12に記憶されている間は、第1制御部2は視聴制限解除機能6を用いて視聴制限コンテンツを視聴可能な状態でコンテンツ視聴部5に出力させることができる。また、第1制御部2は、上記視聴制限解除キーが記憶部12に記憶されている間は、ネットワーク通信部7の動作を停止させるよう制御を行う。なお、ここでは記憶部12に記憶された視聴制限解除キーは、後述する退場時の手順によってのみ消去でき、ユーザの要求によっては消去できないものとする。

【0027】

施設から退出するときには、ユーザが移動通信端末1を短距離通信端末13に近接させ所定の操作を行うことにより、第2制御部10は短距離通信部11を介して施設の設置する短距離通信端末13に退場処理開始要求を送信する(手順D11)。短距離通信端末12は、退場処理開始要求を受信すると(手順C11)、移動通信端末1へ視制限解除キー消去要求を送信する(手順C12)。

【0028】

短距離通信端末13から視聴制限解除キー消去要求を受信すると(手順D12)、記憶部12に視聴制限解除キーが記憶されていれば(手順D13 - yes)、第2制御部10は、視聴制限解除キーを消去し(手順D14)、第1制御部2は、ネットワーク通信部7を動作可能とする(手順D15)。手順D13で、記憶部12に視聴制限解除キーが記憶されていなければ、手順13、及び手順14は行わない(手順D13 - no)。

【0029】

次に第2制御部10は、短距離通信端末13へ開門要求を送信する(手順D16)。短距離通信端末13は、開門要求を受信すると(手順C13)、退場ゲート14を開く(手順C14)。

【0030】

これらの一連の動作により、ユーザが、施設から視聴制限解除キーが提供される視聴制限コンテンツを視聴することを選択した場合に、施設内でネットワーク通信部7の動作が

停止することになり、施設内でのネットワークとの通信機能の停止を、利用者の任意性を残しつつ促進することができる。

【0031】

これまで、ゲート14で退場を管理することにより、退場時に視聴制限解除キーの消去を確実に行う例について説明してきたが、施設からの退場判定は移動通信端末1の現在位置情報によって行われてもよく、この場合、端末の視聴制限解除キーは移動通信端末1の現在位置情報により、有効または無効となる。以下、図4及び図5を参照しながら、上記の例について説明する。

【0032】

移動通信端末は、例えばGPSによる現在位置検出手段15を備えているものとする。また施設から配信される視聴制限解除キーには、制限解除位置情報が含まれるものとする。制限解除位置情報とは、第1制御部2が視聴制限解除キーの有効／無効を判定するのに用いられ、第1制御部2は、これに該当する位置においてのみ視聴制限解除キーが有効となるよう制御する。

【0033】

この視聴制限解除キーが記憶部12に記憶された場合(手順E11)、まず第1制御部2は上記現在位置検出手段15を用いて端末の現在位置を取得し(手順E12)、取得した端末位置と上記制限解除位置情報を比較し(手順E13)、現在位置が制限解除位置情報に含まれている場合には(手順E14-YES)、コンテンツの視聴制限を解除し(手順E15)、さらにネットワーク通信部7の通信機能を停止させる(手順E16)。

【0034】

この後も移動通信端末の制御部は一定時間ごとに現在位置検出手段15を用いて端末の現在位置を取得し、端末位置が上記制限解除位置情報と一致しなくなった場合には(手順E14-NO)、コンテンツの視聴制限を有効とし(手順E17)、さらにネットワーク通信部7の通信機能の動作を開始する(手順E18)。

【0035】

この例においては、視聴制限解除キーが消去されないまま施設を出たとしても、キーの有効範囲外では視聴制限解除は自動的に消去され、またネットワーク通信部7の通信機能は自動的に有効となる。このため、施設側で退場をゲート14などで管理しない場合にも適用できる。

【0036】

以上より、本発明によれば、通信機能を禁止・制限する代償として、移動通信端末を通じて新たなサービス・コンテンツを提供することにより、ユーザに対して積極的に通信機能の禁止・制限を促すことができる。

【0037】

また、ユーザは通信機能を禁止・制限する代償として新たなサービス・コンテンツの提供を受けることができるようになる。この場合、移動通信端末による通信が禁止・制限されている施設・場所特有のサービス・コンテンツを提供することができれば、ユーザは通信機能を使えなくても当該サービス・コンテンツを楽しむことができるため、特に有効である。従って、本願発明は、ユーザに対して通信機能のオフを積極的に促すインセンティブを与えることができ、移動通信端末による通信が禁止・制限されている特定の施設・場所において、通信機能の禁止・制限を促進する手法として極めて有効である。

【0038】

尚、上の例では現在位置検出手段15をGPSによるものとしたが、これは移動通信端末1の現在位置を取得できるものであればよく、本発明を制限するものではない。例えば、現在位置検出手段15としてRFICタグとの通信部を設けておき、施設内に置かれたタグと通信できるか否かをもって現在位置情報としても良い。この場合には、GPSの電波が利用できない場所であっても位置情報を取得できる。

【0039】

また、視聴制限解除キーが時間情報によって無効となるよう制御されても良く、この場

10

20

30

40

50

合、移動通信端末にGPS受信機やRFIDタグの検出手段などを設ける必要が無くなる。

【0040】

また、これまでの例では、視聴するコンテンツを放送基地局4からの放送によるものとしたが、コンテンツの配信方法は、視聴する時にネットワークとの通信を必要としないものであれば良い。例えば短距離通信端末13との通信によってコンテンツを受信しても良く、この場合には、移動通信端末1は放送受信部3を備えなくともよくなり、より廉価な端末においても本発明が実施可能となる。また、施設外ではコンテンツを受信できなくなるため、退場ゲート14や位置検出手段15などによる管理が不要となる。

【0041】

また、これまでの例では、施設に設置された短距離通信端末13との通信は非接触通信によるものとしたが、これは施設本発明を制限するものではなく、短距離通信端末13との通信は、接触型のインターフェイスによって行われても良い。

【0042】

また、コンテンツの配信方法はコンテンツ全体をダウンロードしてから視聴するものであってもよく、この場合、コンテンツに視聴制限をかけなくてもよくなる。例えば、図2及び3の手順例において、視聴制限解除キーではなくコンテンツそのものを転送するようにし、第2制御部は、コンテンツが記憶部に記憶されている間、ネットワーク通信部の動作を停止するよう制御する。これにより、ユーザはオンデマンドでコンテンツを視聴でき、便利である。

【0043】

尚、配信されるコンテンツは、配信者が施設と同一であってもよいし、別であってもよい。

【0044】

前者の場合、施設が特定の視聴制限コンテンツを施設利用者が視聴できるような、コンテンツ配信者との契約が必要となるが、施設は独自のコンテンツを用意することなく本発明を実施することができる。また後者の場合、施設が独自のコンテンツを配信することにより、ユーザは、より施設に密着したコンテンツを視聴することができる。

【0045】

尚、本発明において施設とは、病院、電車及び図書館などの公益的施設のみならず、映画館、アミューズメントパーク等の私益的な施設も含めるとものとする。

【0046】

以下各施設において本願発明を具体的に適用した場合の実施例を示す。

【0047】

病院においては、ペースメーカーや医療機器などの精密機器に与える影響を軽減させるように、移動通信端末において通話やメール等の通信機能はOFFにし、病院近辺の店の安売り情報や病院内部のレストランや売店の特売情報又は病院が提供するコンテンツ、例えば健康促進や病気予防のコンテンツを視聴可能にする。こうすることで、病院としては、患者の健康を気遣う病院である事をアピールできるし、健康促進や病気予防などのコンテンツを視聴可能とする事は病院に来院しているユーザにとっては有用である。また、ユーザに対して、病院受付の待ち時間についてのコンテンツを提供しても良いし、予約受付を移動通信端末から済ませてしまう様なサービスとしても良い。そうすれば、ユーザにとって、より使い勝手の良いシステムとなる。

【0048】

このとき配信の形態は放送によるものでも良いし、その他上記したペースメーカーに悪影響を及ぼさないものであればよい。

【0049】

電車においては自分以外の乗客に迷惑をかけないように、移動通信端末において通話やメール等の通信機能はOFFにし、時刻表や、駅近辺の店の安売り情報やつり革広告等に相当する広告など鉄道会社が提供するコンテンツや、広告主が提供するコンテンツ等を視

10

20

30

40

50

聴可能にする。このとき、駅の改札を通過する際に自動的に通信機能をOFFにするような形態を取ると確実に使用を制限する事ができ、なおかつコンテンツを提供する事で、ユーザも乗車中に不正に通信機能をONにするといった事態を回避する事も可能になる。さらに、今までではつり革広告等、紙面ベースでの広告の提供がほとんどであったが、映像による広告も可能となり、広告主としてもアッピールの機会が増える。さらに、ユーザも電車の中で退屈せずにすむ。

【0050】

また、映画館や図書館では映画や書籍の新作情報、その他の注意事項などを促すようなコンテンツを配信する形態が考えられる。

【0051】

さらに、アミューズメントパークにおいては、特定のアトラクションにおいて、ゲートを設け、通信機能を自動又はユーザの任意でOFFにするようにし、そのアトラクションの説明や、アトラクションに関係するものであって、ユーザに通信機能をOFFさせ、またそのアトラクション中はONにしないようなインセンティブを与えるようなコンテンツを視聴可能とする形態が考えられる。このような形態をとることで、アトラクションを楽しむ自分以外の他人の迷惑にならない。さらに、アトラクションを提供する側（例えばアミューズメントパーク側）にとっても、このような形態をとることで、アトラクションの説明に人を雇う必要も無く、人件費削減につながる。また、移動通信端末を利用したアトラクションを提供する事ができ、よりユーザにとって興味を引くアトラクションを提供する事も可能である。また、本発明の実施形態は上記施設だけでなく、例えば車を施設と見立てて、当該車のドアや高速道路のパーキングエリアや料金所や道路等にゲートを設け、運転中には通信を行わず、定期的に（例えば、料金所通過時に）渋滞情報等のコンテンツを基地局から発信するような形態をとってもよい。この場合には、運転中の通信機能を制限することによって、運転の安全を維持する事ができ、また、渋滞情報等、ユーザにとって有用なコンテンツを配信する事ができる。さらに、この場合において、車の中に放送基地局を設けることで、より確実に運転の安全を維持する事ができる。

【0052】

尚、本発明において、ネットワーク基地局とは、移動通信端末の基地局やPHSの小型アンテナ等のデジタル信号及びアナログ信号を発信するものを含むものとする。

【0053】

尚、コンテンツはネットワーク通信基地局から配信されるものでもよい。

【0054】

この場合、ネットワーク通信部は、ネットワーク基地局への電波送信のみを停止し、ネットワーク基地局からの電波は受信可能な、受信専用の動作モードを備えているものとする。ネットワーク基地局は特定のチャンネルを用いてコンテンツを配信しており、ユーザがネットワーク通信部を受信専用の動作モードに設定している間にのみ、上記チャンネルにてコンテンツを受信できるよう、制御部により制御される。この制御により、ユーザは、ネットワーク基地局から配信されるコンテンツを視聴する場合には、ネットワーク通信部を受信専用の動作モードにしなければならず、移動通信端末からの電波送信を停止させる動機付けとなる。

【0055】

特定施設内（例えば、電車や病院等）でのみ電波送信を停止させたい場合は、例えば以下のよう手段によってユーザが施設内にいることを検出し、ユーザが施設内にいること、及びネットワーク通信部が受信専用モードに設定されていることの2条件が満たされた場合にのみ、ネットワーク基地局の所定のチャンネルで配信されるコンテンツを視聴できるよう制御される。ユーザが施設内にいるか否かの検出は、コンテンツを放送基地局から受信する場合と同様で、例えば移動通信端末と施設入退場口に設けられた短距離通信端末とによって入退場が管理されており、入場時には記憶部に入場した旨の情報を記憶し、退場時にその記憶を消去するよう制御部により制御されることにより可能である。また、移動端末がGPSなどの位置検出手段を有している場合には、これを用いて施設内にいるか

否かを検出してもよい。また、端末にR F I D タグ等を検出する手段を設けておき、コンテンツ視聴開始時及び視聴中に、施設のR F I D タグを定期的に探索するよう制御されても良い。また、施設内部で受信可能な特定の信号が施設内に送信されており、移動通信端末が同信号の検出手段を有する場合には、移動通信端末がこの信号を受信できるか否かによって、ユーザが施設内部にいるかどうかの検出を行っても良い。その結果、施設入退場口に設けられた短距離通信端末と近接させる事なく、電波通信を停止させる事ができる。また、施設内の至る所に、短距離通信端末を取り付けておくことで、継続的に電波通信を停止させる事ができる。

【 0 0 5 6 】

尚、このときに、施設内にいるユーザの位置情報をG P S によって把握する事で、電車や病院の混み具合をはかり、別のユーザに提供する事で、混雑解消に繋がるように用いる事もできる。このようなサービスは、ユーザの利益に繋がると同時に、直接的な経済的利益を得る事はできずとも、当該サービスを提供する企業や病院のイメージがU P し、最終的には、当該企業等の利益に繋がると考えられる。又、当該サービスや製品を提供する病院等にとっても、混雑解消する事で、より多くの患者を早く診察できるようになる。

【 0 0 5 7 】

次に図6から図9に表示画面の例を示す。まず、利用者が病院に入ったところで、図6の画面が表示され、利用者にコンテンツ配信と引換えに、移動通信端末の通信機能を停止するように促す。そして、利用者が通信機能を停止するために、「はい」を選択すると、図7のメニュー画面が表示される。このとき既に、通信機能は停止されている。次に、メニューの中から番組表を選択すると、図8に示すように、通信機能と引換えに視聴することができる番組の一覧が、画面に表示される。また、ここで示しているように、移動通信端末ユーザが自ら進んで通信機能を禁止、制限するようなユーザにとって魅力的なコンテンツであることが好ましい。例えば、病院であれば、健康法や病気予防の情報、電車であれば、沿線の駅前のグルメ情報など、ユーザの居場所に関連したコンテンツであれば、ユーザに対してインセンティブを与えることができる。その結果、マナーアップのために、電話通信を提供する通信キャリアがそこまで考えているのか、ヒューライアに対して思せることが可能となり、と通信キャリアはより企業イメージのアップを図ることができる。このときに「はい」等の選択肢を選択するのは、移動通信端末の決定ボタンなどが考えられる。その決定ボタンの押し下げ等によるO N / O F F の選択により、決定か否かの判断がなされる。

【 0 0 5 8 】

図9に示すように、病院を出るときなど、コンテンツ配信を止める場合は、通話機能が元にもどる画面が表示される。

【 0 0 5 9 】

次に、ネットワーク通信基地局が提供する無線電話通信用の信号の流れについて説明していく。通常は、ネットワーク基地局から無線電話通信用の信号（又はプログラム）が発信されており、当該無線電話通信用の信号は移動通信端末にて受信されている。しかし、病院や列車内などの所定の領域に入ると、移動通信端末の放送受信部によりコンテンツを受信し、無線電話通信用の信号の受信を停止する。

【 0 0 6 0 】

又は、無線電話通信用の信号は移動通信端末にて受信されるものの、移動通信端末からネットワーク基地局に対して送信されないように制御しても良い。

【 0 0 6 1 】

本発明の別の実施例について図9を用いて説明する。

【 0 0 6 2 】

放送基地局1 0 0 6 又はコンテンツサーバ1 0 0 7 等のコンテンツ送信装置から送られてくるコンテンツに制御情報を付加する又は組み込む。この制御情報は、移動通信端末1 0 0 2 の通信機能をオフにしたり、マナーモードに設定したりする機能を有しているものとする。コンテンツが移動通信端末1 0 0 2 によって受信された場合に、この制御情報も

10

20

30

40

50

受信され、その結果、通信機能がオフ等される。本実施例によれば、コンテンツを受信するとともに、自動で移動通信端末の通信機能がオフ等されるため、手間がかからず、ユーザのインセンティブを促す事ができ、その結果、移動通信端末の使用に際してのマナーアップに寄与する。さらに、このコンテンツがソフトウェアプログラム等である場合には、このプログラムに前記制御情報と同様の機能のステップを組み込んでも良い。こうする事で、プログラム配信するとともに、移動通信端末の通信機能をオフ等することができる。

【0063】

ここで、無線電話通信用の信号（又はプログラム）とは、通話やインターネットメールを通信するために必要な信号（又はプログラム）のことを言うものとする。

【0064】

次に、本発明を実施する上で、どのようなビジネス形態が考えられるかを述べる。まず、通信キャリアが本発明の取り纏めとなるケースについて考える。図10に示すシステムにおいて、通信キャリアがネットワーク基地局1004及びコンテンツサーバ1007（又は放送基地局1006）の両方を所有している場合が考えられる。他には、放送基地局1006が病院1001のもので、ネットワーク基地局1004が通信キャリアのものである場合が考えられる。

【0065】

尚、放送基地局やネットワーク基地局、コンテンツ配信サーバから配信されるコンテンツは配信料又はパケット代以外の料金はかかるないとする事で、より企業のイメージアップを図ることができる。また、配信料又はパケット代もかかるないとしても良い。

【0066】

尚、コンテンツとは、映像信号、TV信号、又は／及びアプリケーションなどのプログラム等に代表される移動通信端末の画面で視聴可能なものを言うものとする。そうすることで、多様なサービスが可能となる。

【0067】

尚、図9には病院名が表示されているが、表示される名称は通信キャリアなどの、本願明細書記載のビジネスを提供する者の名称を入れるようにしても良い。そうすることで、自らの企業が移動通信端末の使用に対するマナーアップを考慮しているという事を世間に示す事ができ、より企業のイメージアップに繋がるといえる。

【0068】

以上の実施例によれば、移動通信端末による通信をネットワーク基地局から提供している通信キャリアは、ユーザが病院等にいる間は通話料金を取得できないにもかかわらず、病院や電車で積極的に通話機能をOFFさせるサービスを提供することで、医療機器などの精密機器に与える影響を軽減し、当該精密機器の動作の安定性を確保させることで、自らの企業がマナーの厳守又は／及びコンプライアンスを徹底し、社会的に貢献している姿勢を世間や顧客に対して示すことができ、企業イメージのアップを図ることができる。

【画面の簡単な説明】

【0069】

【図1】移動通信端末の構成例1

【図2】構成例1における施設入場時の処理手順例

【図3】構成例1における施設退場時の処理手順例

【図4】移動通信端末の構成例2

【図5】構成例2における処理手順例

【図6】移動通信端末の画面表示例

【図7】移動通信端末の画面表示例

【図8】移動通信端末の画面表示例

【図9】移動通信端末の画面表示例

【図10】本発明に係るシステム図

【符号の説明】

【0070】

10

20

30

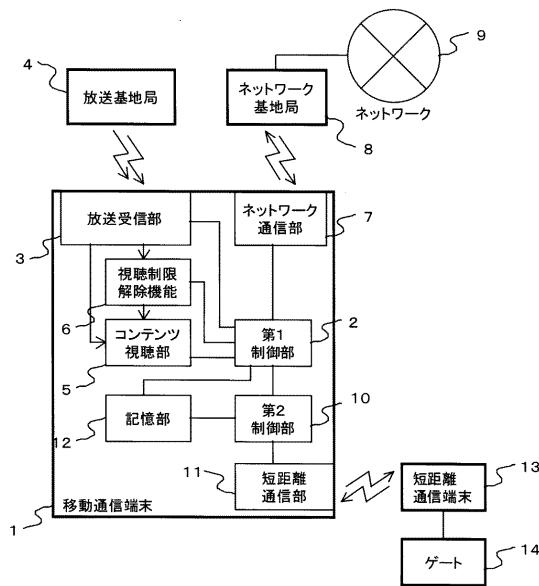
40

50

1 移動通信端末
2 第1制御部
3 放送受信部
4 放送基地局
5 コンテンツ視聴部
6 視聴制限解除部
7 ネットワーク通信部
8 ネットワーク基地局
9 ネットワーク
10 10 第2制御部
11 短距離通信部
12 記憶部
13 短距離通信端末
14 ゲート
15 現在位置検出手段
1001 病院
1002 移動通信端末
1003 配信コンテンツ
1004 ネットワーク基地局
1005 ネットワーク
1006 放送基地局 1007 コンテンツ配信サーバ
20 A11～A12 構成例1における施設入場時の短距離通信端末の処理手順例
B11～B14 構成例1における施設入場時の移動通信端末の処理手順例
C11～C14 構成例1における施設退場時の短距離通信端末の処理手順例
D11～D14 構成例1における施設退場時の移動通信端末の処理手順例
E11～E14 構成例2における移動通信端末の処理手順例

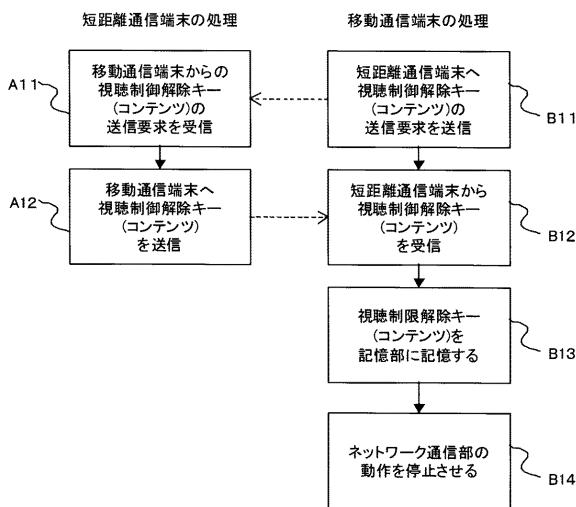
【図1】

図1



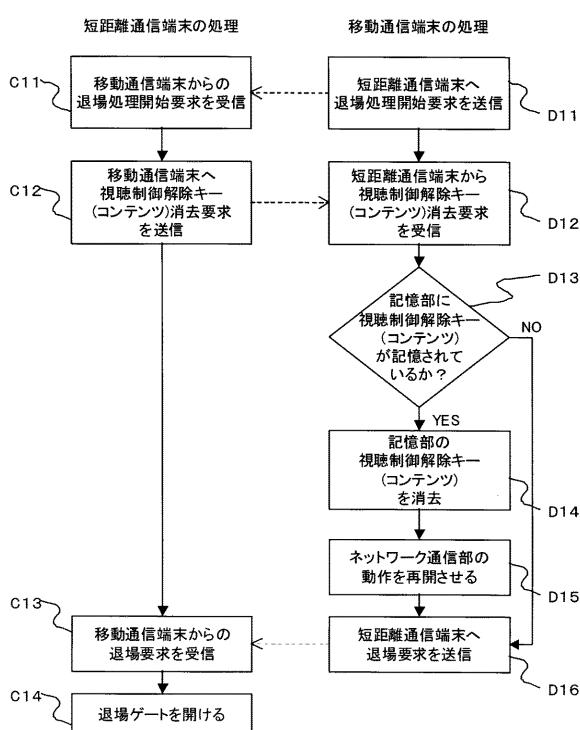
【図2】

図2



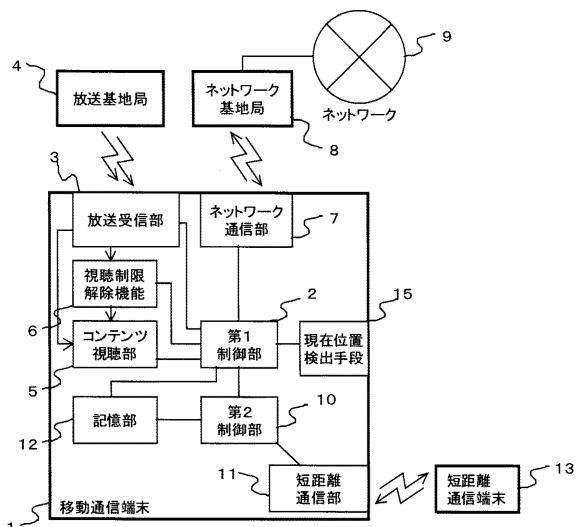
【図3】

図3



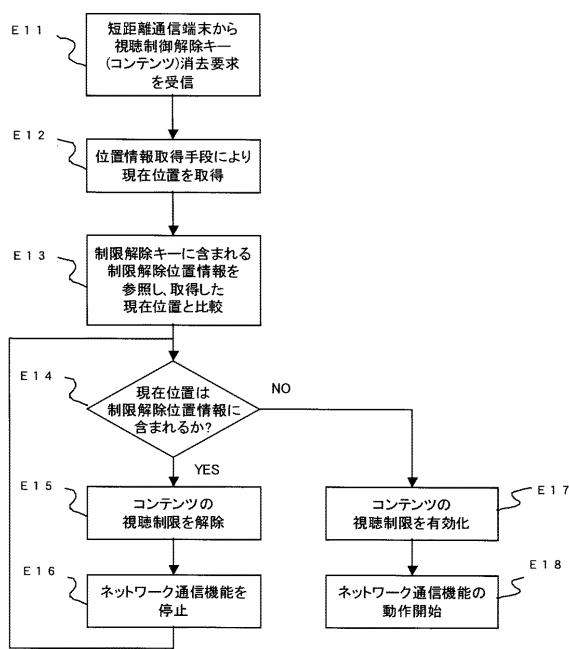
【図4】

図4



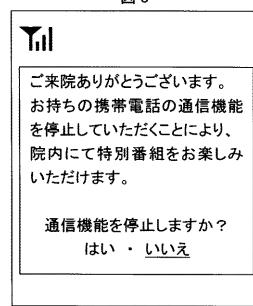
【図5】

図5



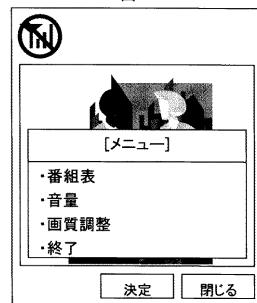
【図6】

図6



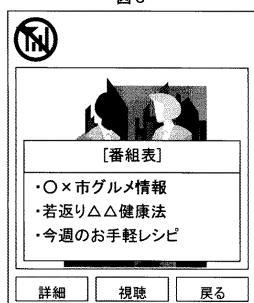
【図7】

図7

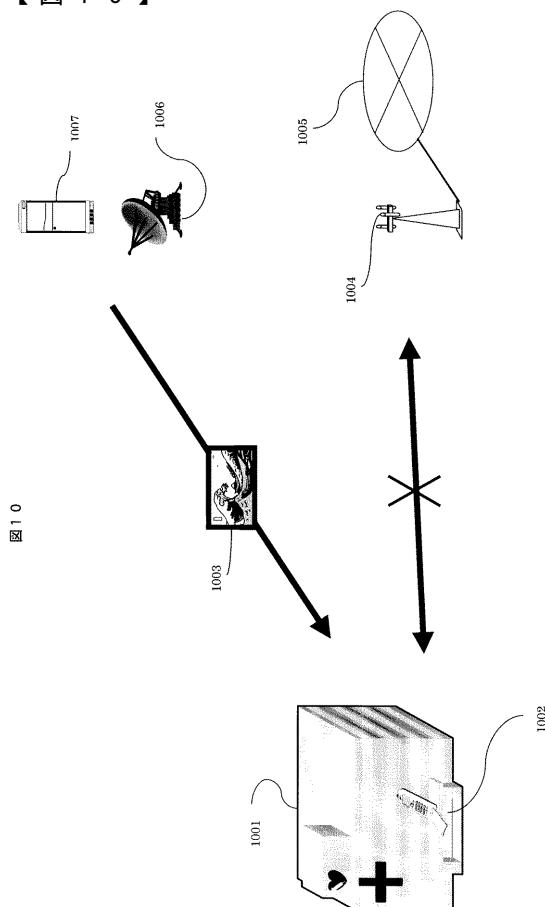


【図8】

図8

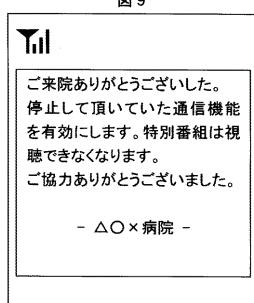


【図10】



【図9】

図9



フロントページの続き

F ターム(参考) 5K027 AA11 BB09 HH11 HH14 HH29
5K067 AA34 BB04 BB21 DD27 DD51 EE02 EE10 EE16 GG01 GG11