

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2008年1月31日 (31.01.2008)

PCT

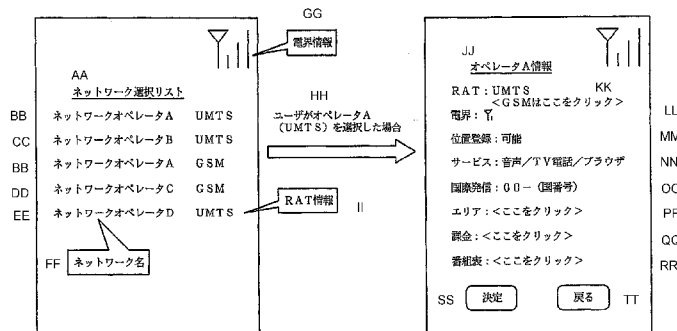
(10) 国際公開番号
WO 2008/013291 A1

- (51) 国際特許分類:
H04Q 7/38 (2006.01) H04Q 7/20 (2006.01)
H04M 3/00 (2006.01) H04Q 7/34 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2007/064825
- (22) 国際出願日: 2007年7月23日 (23.07.2007)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願2006-202657 2006年7月26日 (26.07.2006) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本電気株式会社 (NEC CORPORATION) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 外尾智昭 (HOKAO, Tomoaki) [JP/JP]; 〒1088001 東京都港区芝五丁目7番1号日本電気株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 池田憲保, 外 (IKEDA, Noriyasu et al.); 〒1050003 東京都港区西新橋一丁目4番10号第3森ビル Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK,

/ 続葉有 /

(54) Title: MOBILE COMMUNICATION SYSTEM, MOBILE COMMUNICATION TERMINAL, AND NETWORK SELECTION METHOD USED FOR THEM

(54) 発明の名称: 移動通信システムおよび移動通信端末ならびにこれらに用いられるネットワーク選択方法



AA NETWORK SELECTION LIST
BB NETWORK OPERATOR A
CC NETWORK OPERATOR B
DD NETWORK OPERATOR C
EE NETWORK OPERATOR D
FF NETWORK NAME
GG ELECTRIC FIELD INFORMATION
HH WHEN USER SELECTS OPERATOR A (UMTS)
II RAT INFORMATION
JJ OPERATOR A INFORMATION
KK "FOR GSM CLICK HERE"

LL ELECTRIC FIELD
MM POSITION REGISTRATION: ENABLED
NN SERVICE: AUDIO/VIDEOPHONE/BROWSER
OO INTERNATIONAL TRANSMISSION: 00- (COUNTRY NUMBER)
PP AREA: "CLICK HERE"
QQ CHARGE: "CLICK HERE"
RR PROGRAM TABLE:
SS DECIDE
TT RETURN

(57) Abstract: A mobile communication terminal includes: display means for displaying service providing information based on the service information reported from each of the networks on its network selection screen; and selection means for selecting one of the networks in accordance with an instruction from a user according to the service providing information.

(57) 要約: 移動通信端末が、そのネットワーク選択画面において複数のネットワーク各々から報知されたサービス情報に基づくサービスの提供情報を表示する表示手段と、前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて複数のネットワークのいずれかを選択する選択手段とを有している。

WO 2008/013291 A1



TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語
のガイダンスノート」を参照。

明 細 書

移動通信システムおよび移動通信端末ならびに
これらに用いられるネットワーク選択方法

技術分野

本発明は、移動通信端末と、移動通信端末を有する移動通信システムに関し、特に、複数のネットワークとの通信に対応している移動通信端末におけるネットワークを選択する技術に関する。

背景技術

複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末のネットワーク選択については、3 G P P (3rd Generation Partnership Project) における “Manual network selection mode” として規定されている。このことは、例えば、“Non-Access-Stratum (NAS) functions related to Mobile Station (MS) in idle mode” [3GPP TS23.122 V7.5.0 (2006-06)] に記載されている。この規定されたネットワーク選択は、次のような仕組みになっている。即ち、移動通信端末がサポートする全ての Radio Access Technology [U M T S (Universal Mobile Telecommunications System)、G S M (Global System for Mobile communications) 等] がサーチされる。次に、検出された全てのネットワークがユーザに通知される。そして、ユーザが所望のネットワークを選択する。

関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面においては、第1図に一例として示すように、検出されたネットワークオペレータ名（ネットワークオペレータ A, B, C, D 等）と、その無線接続技術（R A T : Radio Access Technology）[G S M、U M T S 等] とが表示される。

尚、移動通信端末が複数のネットワークのうちのいずれかを検出して接続する技術は、例えば、特開 2 0 0 2 - 2 7 1 8 6 5 号公報、特開 2 0 0 5 - 2 3 6 7 6 9 号公報に記載されている。

上述した関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面においては、以下に示すように、(1) サービス種別、(2) サービスエリア、(3) 電界情報、(4) 課金情報、(5) 国際電話発信、(6) 無線接続技術、(7) 位置登録、(8) 複数選択、(9) コンテンツスケジュール、(10) サービス開始操作の各点に関する問題点がある。

(1) サービス種別の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、各ネットワークの利用可能な提供サービス種別（音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）を表示しないことである。このため、ユーザがネットワークを選択して実際に試してみないと、希望するサービスを利用可能かどうかを知ることができない。

(2) サービスエリアの問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、各ネットワークのサービス可能エリアの情報を表示しないことである。このため、ユーザがあるネットワークを選択しても、わずかな移動によってサービス可能エリアを外れて、圏外となってしまう可能性がある。

(3) 電界情報の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、各ネットワークの受信電界情報（無線通信の安定度）を表示しないことである。このため、ユーザがあるネットワークを選択しても、無線品質が悪くスムーズにサービスを利用することができなかつたり、また圏外となってしまう可能性がある。

(4) 課金情報の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、各ネットワークの提供サービス種別（音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎の課金情報を表示しないことである。このため、ユーザがより低料金のサービスを選択して利用することができず、サービス利用料金を別途気にしなければならない。

(5) 国際電話発信の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、各ネットワークの国際電話発信方法を表示しないことである。このため、ユーザが予め利用するネットワークの国際電話発信方法を調べておかなければならない。

(6) 無線接続技術の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、ユーザがネットワークオペレータ名と合わせて無線接続技術の種別を選択した場合であっても、無線環境の変化によっては圏外となってしまうたり、無線接続技術の種別が自動的に変更（3 G P P の Cell reselection 動作）されてしまうことである。

(7) 位置登録の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、検出した全てのネットワークを表示することである。このため、ユーザがあるネットワークを選択しても、位置登録処理に失敗し、実際にはそのネットワークのサービスを利用できないことがある場合（第1図の右側の画面）、ユーザがネットワークを再選択するのに手間がかかる。

(8) 複数選択の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、ユーザが同時に1つのネットワークしか選択することができないことである。このため、利用するサービスの品質（コンテンツ内容や課金等）に応じて異なるネットワークを選択するためには、ネットワークを再選択する手間がかかる。

(9) コンテンツスケジュールの問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、各ネットワークの提供サービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）のスケジュール情報（サービス提供日時）を表示しないことである。このため、ユーザがそれらの情報を別途調べる必要がある。また、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面では、ユーザが選択したネットワークは固定される。このため、それらのサービス開始に合わせてネットワークを再選択するのに手間がかかる。

(10) サービス開始操作の問題点は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面において、ユーザが希望するサービスを利用するために、サービスを提供するネットワークを選択する操作と、さらにサービスを開始する操作が必要であることである。特に、国際電話発信に関しては、国やネットワークによって方法が異なり、面倒である。

発明の開示

それ故、本発明の一目的は、上記の問題点を解消するべく、確実に希望のサービスを利用することができ、より低料金のサービスを選択して利用することができる移動通信システムおよび移動通信端末ならびにこれらに用いられるネットワーク選択方法を提供することにある。

ここに明記しない本発明の他の目的は、以下の説明および添付図面から明らかになるであろう。

本発明による移動通信システムの一態様は、各々サービスを提供する複数のネットワークと、前記複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末とを含む移動通信システムであって、前記移動通信端末は、そのネットワーク選択画面において前記複数のネットワーク各々から報知されたサービス情報に基づく前記サービスの提供情報を表示する表示手段と、前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて前記複数のネットワークのいずれかを選択する選択手段とを備えている。

本発明による移動通信端末の一態様は、上記の移動通信システムにおける移動通信端末であって、前記表示手段と、前記選択手段とを備えている。

本発明によるネットワーク選択方法の一態様は、各々サービスを提供する複数のネットワークと、前記複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末とを含む移動通信システムに用いられるネットワーク選択方法であって、前記移動通信端末が、そのネットワーク選択画面において前記複数のネットワーク各々から報知されたサービス情報に基づく前記サービスの提供情報を表示する表示処理と、前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて前記複数のネットワークのいずれかを選択する選択処理とを実行する。

図面の簡単な説明

第1図は、関連技術の移動通信端末のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。

第2図は、本発明の一実施形態による移動通信ネットワークの構成例を示すブ

ロック図である。

第3図は、第2図における移動通信端末の構成例を示すブロック図である。

第4図はそれぞれ、第2図における移動通信端末のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。

第5図はそれぞれ、第2図における移動通信端末のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。

第6図はそれぞれ、第2図における移動通信端末のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。

第7図はそれぞれ、第2図における移動通信端末のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。

第8図は、第2図における移動通信端末におけるネットワーク選択動作を示すフローチャートである。

第9図は、第2図における移動通信端末のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。

第10図は、第2図における移動通信端末におけるスケジュールに応じたネットワークの自動切替え動作を示すフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

本発明の移動通信端末においては、ネットワーク選択画面への表示内容が改善される。これにより、ユーザに提供（通知）される情報の内容と、ユーザがそれらの情報を利用してネットワークを選択する方法と、ネットワークへの接続手順とが改善される。

したがって、本明細書の背景技術の欄で述べた問題点が解決される。この結果、確実に希望のサービスを利用することができ、より低料金のサービスを選択して利用することができる。

本発明による移動通信端末は、ユーザが、各ネットワークを試すことなく、各ネットワークの利用可能なサービス（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）やサービス毎の課金情報を表示する。このため、確実に希望

のサービスが利用可能であり、より低料金のサービスを選択して利用することが可能となる。

また、本発明の移動通信端末は、ユーザが、各ネットワークを試すことなく、各ネットワークのサービス可能エリアや電界情報を表示する。このため、ネットワークを選択してもわずかな移動によって圏外となったり、無線品質が悪くサービスを利用できなくなったりすることがなくなり、良品質のサービスを受けることが可能となる。

さらに、本発明の移動通信端末は、ユーザが、各ネットワークの国際電話発信方法を調べることなく、発信するように構成されている。このため、世界中のどのネットワークへ行っても容易に国際電話を利用することが可能となる。

さらにまた、本発明の移動通信端末は、ユーザが、各ネットワークを試すことなく、各ネットワークに位置登録が可能かどうかを表示する。このため、ネットワークを選択しても位置登録に失敗して再度別のネットワークを選択し直すという手間がなくなる。

さらに、本発明の移動通信端末は、ユーザに対して利用するサービス（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎に異なるネットワークを選択することを可能としている。このため、ネットワークに依存しないより良いサービス（コンテンツ品質や課金）を効率よく利用することが可能となる。

また、本発明の移動通信端末は、ユーザに対して事前に、各ネットワークが提供するサービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）の内容とスケジュール情報（サービス配信日時）とを表示可能としていると共に、受信スケジュールを設定することで異なるネットワークを自動的に切替えて選択することを可能としている。このため、ネットワークに依存せずに希望するサービスコンテンツを効率よく利用することが可能となる。

さらに、本発明の移動通信端末は、ユーザに対して、各ネットワークの利用可能なサービス（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）やサービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）を表示可能としている。このため、そのサービスやコンテンツを選択することにより、余

計なメニュー操作等なしに、そのサービスやコンテンツを利用することが可能となる。即ち、本発明の移動通信端末では、ネットワークを選択してから利用可能なサービスを探すのではなく、ネットワークに依存せずに利用したいサービスを探して利用することが可能となる。

次に、図面を参照して、本発明の一実施形態について、詳細に説明する。

第2図は、本発明の一実施形態による移動通信ネットワークの構成例を示すブロック図である。第2図において、本移動通信ネットワークは、移動通信端末1と、複数のネットワーク（A～C）101～103各々に接続されたサーバ（A～C）2-1～2-3とから構成されている。

移動通信端末1は、複数のネットワーク（A～C）101～103各々と、UMTS（Universal Mobile Telecommunications System）やGSM（Global System for Mobile communications）等の無線接続技術（Radio Access Technology）にて接続可能となっている。

また、移動通信端末1は、複数のネットワーク（A～C）101～103各々から報知されるネットワーク情報を受取ると、それらの情報をネットワーク選択画面に表示するように構成されている。尚、複数のネットワーク（A～C）101～103各々が無線接続技術の複数の種別に対応している場合には、同一の名称で、異なる無線接続技術の種別が表示されることとなる。

サーバ（A～C）2-1～2-3各々は、それぞれ接続されたネットワーク（A～C）101～103を通して、上記のネットワーク情報や各種コンテンツ等を移動通信端末1に提供することができる。尚、複数のネットワーク（A～C）101～103各々は、移動通信端末1に対して各種サービス（音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）を提供する。

第3図は、第2図における移動通信端末1の構成例を示すブロック図である。第3図において、移動通信端末1はアンテナ11と、無線部12と、受信部13と、送信部14と、制御部15と、メモリ部16と、入力部17と、表示部18と、マイクおよびスピーカ部19と、カメラ部20と、外部I/F（インタフェース）部21とから構成されている。

アンテナ 11 は、無線接続技術の複数の種別（UMTS、GSM等）やGPS（Global Positioning System）等のいずれにも対応するアンテナである。無線部 12、受信部 13、送信部 14 もそれぞれ、無線接続技術の複数の種別（UMTS、GSM等）やGPS等に対応している。

制御部 15 は、移動通信端末 1 内の各機能ブロックの制御を行う。メモリ部 16 は、移動通信端末 1 の制御プログラム（制御部 15 が実行するプログラム）、各種設定データ、ダウンロードしたコンテンツやネットワーク情報等を記憶するメモリである。本実施形態では、メモリ部 16 に対して、ネットワーク情報、サービス情報、コンテンツ、およびその配信スケジュール情報等を記憶している。

入力部 17 は、移動通信端末 1 のユーザが通信開始や終了、各種設定等を行うためのキーパッドや、入力ステック等の入力機器である。本実施形態では、入力部 17 を通して、ネットワーク情報、サービス情報、コンテンツおよびその配信スケジュール情報等の選択が行われる。

表示部 18 は、移動通信端末 1 のユーザに通信や各種設定の状態、カメラ部 20 からの画像、コンテンツの映像等を見せるための表示手段である。本実施形態では、表示部 18 に、ネットワーク情報、サービス情報、コンテンツおよびその配信スケジュール情報等の表示が行われる。

マイクおよびスピーカ部 19 は、音声通信、テレビ電話の音声入力および音声出力、コンテンツの音声再生等を行うための入出力機器である。カメラ部 20 は、テレビ電話における映像の入力機器およびカメラ機器として使用する撮像素子である。外部 I/F 部 21 は、USB（Universal Serial Bus）やメモリカード等のためのインタフェースである。

第 4 図～第 7 図ならびに第 9 図は、第 3 図に示された移動通信端末 1 のネットワーク選択画面の表示例を示す図である。第 8 図は、第 3 図に示された移動通信端末 1 におけるネットワーク選択動作を示すフローチャートである。第 10 図は、本発明の一実施形態による移動通信端末 1 におけるスケジュールに応じたネットワークの自動切替え動作を示すフローチャートである。これら第 2 図～第 10 図を参照して、本発明の一実施形態による移動通信端末 1 の動作について説明する。

尚、第8図および第10図に示す処理は、制御部15がメモリ部16の制御プログラムを実行することで実現される。

第4図において、左側の画面は、移動通信端末1がネットワーク（A～C）101～103から報知されるネットワーク情報から検出したネットワークの選択肢を一覧表示する画面である。一方、右側の画面は、ユーザがネットワークオペレータA（UMTS）を選択した場合に遷移する画面である。

ここで、左側の画面においては、ネットワークオペレータA（UMTS）、ネットワークオペレータB（UMTS）、ネットワークオペレータA（GSM）、ネットワークオペレータC（GSM）、ネットワークオペレータD（UMTS）が一覧表示されている。ただし、ネットワークDについては第2図への図示を省略している。

また、右側の画面においては、入力部17を介してユーザによって「決定」が押されると、ネットワークオペレーターA（UMTS）に位置登録を行われる。一方、「戻る」が押されると、左側の画面に戻る。これらの画面は、移動通信端末1の表示部18への表示例であり、移動通信端末1のユーザへの情報通知手段（画面のサイズ等）に制限がない場合、全てのネットワークに関し、後述する全ての情報を一度に（一画面内で）ユーザへ通知してもよい。

〔実施形態1〕

本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103から報知された提供サービス種別（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）が表示される。その情報を基に、ユーザはネットワークを選択可能である。この場合、提供サービス種別の中で移動通信端末1がサポートする（対応している）サービス種別を表示し、その情報を基にユーザがネットワークを選択可能としてもよい。

第4図に示す例の場合、ネットワークオペレータA（UMTS）では、右側の画面にサービスとして表示しているように、「音声／TV電話／ブラウザ」が利用可能である。

〔実施形態2〕

本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103から報知されたサービス可能エリアの情報が表示される。その情報を基に、ユーザはネットワークを選択可能である。この場合、移動通信端末1の現在位置（GPS情報等）からある規定移動距離内（例えば、半径20km圏内等、別途設定可能）で実際にサービス可能かどうかが表示される。その情報を基に、ユーザはネットワークを選択可能としてもよい。尚、現在位置の計算方法については本実施形態では特に触れない。

第5図には、本実施形態によるサービスエリアの表示例を示している。第5図の表示例は、ユーザの現在地が東京駅で、半径20km圏内に設定した場合を示している。この場合、移動通信端末1のネットワーク選択画面に実際の地図を表示し、サービスエリアを特定の色で表示する方法でもよい。

第5図では、左側の画面において、入力部17を介してユーザによってエリアがクリックされて選択された場合、右側の画面が表示される。即ち、現在地「日本一東京駅」から「半径20km圏内サービス」として「東京23区、川崎市、横浜市、・・・」が、右側の画面に表示されている。

さらに、本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103の電波から測定した受信電界情報（無線通信の安定度）を表示し、その情報を基にユーザがネットワークを選択可能としている。

第4図に示す例の場合、右側の画面において、ネットワークオペレーターA（UMTS）では、受信電界情報として「アンテナバー1本」が表示されているおり、その受信電界が良好でないことがわかる。

〔実施形態3〕

本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103から報知された提供サービス種別（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎の課金情報が表示される。その情報を基に、ユーザはネットワークを選択可能である。この場合、移動通信端末1の現在時刻からある規定時間内（例えば、2時間以内等、別途設定可能）

に実際に課金される課金情報を表示し、その情報を基にユーザがネットワークを選択可能としてもよい。

第6図には、本実施形態による課金情報の表示例を示している。第6図においては、現在時刻が「22:00」で2時間以内に設定した場合を示している。第6図では、左側の画面において、入力部17を介してユーザによって課金がクリックされて選択された場合、右側の画面が表示される。即ち、右側の画面に、現在時刻「22:00」から「2時間以内の課金情報」として時間帯が「23:00」の場合、音声「¥30」、テレビ電話「¥50」、ブラウザ「¥1」であり、時間帯が「0:00」の場合、音声「¥20」、テレビ電話「¥30」、ブラウザ「¥0.1」であることが表示される。

また、本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103から報知された国際電話発信方法を表示し、その情報を基にユーザが容易に国際電話を発信可能としている。第4図に示す例の場合、ネットワークオペレータA（UMTS）では、「00-国番号」で国際電話発信が可能ながわかる。

〔実施形態4〕

さらに、本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103から報知された利用可能な無線接続技術（GSM、UMTS等）の種別情報を表示し、各々の無線接続技術の種別毎に上述した各種情報（サービス、サービスエリア、受信電界情報、課金情報、国際発信方法等）を表示し、その情報を基にユーザがネットワークと無線接続技術の種別との組み合わせを選択可能としている。この場合、ユーザがネットワークと無線接続技術の種別との組み合わせを選択する場合、無線接続技術の種別を固定するモードと、無線接続技術の種別を固定するが、無線環境の変化によっては無線接続技術の種別の変更を許可するモードとの2つから1つを選択可能としてもよい。

第7図には、本実施形態による無線接続技術の種別の表示例が示されている。第7図においては、左側の画面において、入力部17を介してユーザによってG

SMがクリックされて選択された場合、右側の画面が表示される。この場合には、受信電界情報として「アンテナバー1本」が表示され、サービスとして「音声」のみが表示される。これにより、GSMでは電界良好であるものの、TV電話やブラウザを利用できないことがわかる。

本実施形態では、全てのネットワーク（A～C）101～103と、さらに無線接続技術の種別とに対して位置登録を試みる。位置登録の試行の結果、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク（A～C）101～103について位置登録の可否と、位置登録不可の理由（ローミング契約なし、一時的なネットワーク制限等）とが表示される。その情報を基に、ユーザはネットワークを選択可能である。

この場合、位置登録が可能なネットワークの上述した各種情報（サービス、サービスエリア、受信電界情報、課金情報、国際発信方法等）が表示されるようにし、その情報を基にユーザがネットワークを選択可能としてもよい。第4図に示す例の場合、ネットワークオペレータA（UMTS）では位置登録が「可能」なことがわかる。

[実施形態5]

さらに、本実施形態では、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、ユーザが同時に複数のネットワーク（A～C）101～103を選択可能としている。

この場合、ユーザは、サービス種別（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎に、別々のネットワークを選択可能である。この場合、ユーザがサービス種別（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎に別々のネットワークを選択すると、ユーザが各々のサービスを利用開始する時（音声発信等）に、そのサービス用に選択されたネットワークに自動的に位置登録およびサービス開始要求がなされる。

以下、移動通信端末1において、上記のように複数のネットワークを同時に選択する動作について第8図を参照して説明する。

まず、移動通信端末1がネットワーク（A）101で待ち受け中（ステップS

1) に、ネットワークサーチが実施され (ステップ S 2)、ネットワーク A/B/C が検出される (ステップ S 3)。

ここで、例えば、音声サービスのためにネットワーク (A) 101 が選択され (ステップ S 4)、テレビ電話サービスのためにネットワーク (B) 102 が選択され (ステップ S 5)、ブラウザサービスのためにネットワーク (C) 103 が選択される (ステップ S 6)。

移動通信端末 1 は、ユーザによる発信が指示される (ステップ S 7) と、その発信のサービス種別を判定する (ステップ S 8)。

サービス種別が音声であると判定すると、移動通信端末 1 は、ネットワーク (A) 101 で待ち受け中であるため、そのままネットワーク (A) 101 に発信する (ステップ S 12)。

サービス種別をテレビ電話と判定すると、移動通信端末 1 は、ネットワーク (A) 101 で待ち受け中であるため、ネットワーク (B) 102 を選択し (ステップ S 9)、ネットワーク (B) 102 にて位置登録を行って (ステップ S 11)、ネットワーク (B) 102 に発信する (ステップ S 12)。

サービス種別をブラウザと判定すると、移動通信端末 1 は、ネットワーク (A) 101 で待ち受け中であるため、ネットワーク (C) 103 を選択し (ステップ S 10)、ネットワーク (C) 103 にて位置登録を行って (ステップ S 11)、ネットワーク (C) 103 に発信する (ステップ S 12)。

このように、本実施形態では、ユーザがサービス種別 (音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等) 毎に別々のネットワークを選択し、ユーザが各々のサービスを利用開始する時 (音声発信等) に、そのサービス用に選択されたネットワークに自動的に位置登録およびサービス開始要求を行う。これにより、対応するネットワーク (A~C) 101~103 への接続を容易に行うことができる。

[実施形態 6]

本実施形態では、移動通信端末 1 のネットワーク選択画面において、ユーザがスケジュール (日時) を設定することにより、複数のネットワーク (A~C) 1

01～103をスケジュールにしたがって自動的に切替える。

この場合、各ネットワーク（A～C）101～103から報知された提供サービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）のスケジュール情報（サービス配信日時）がネットワーク選択画面に表示されるようにしてもよい。その情報を基に、ユーザはネットワークを選択可能である。この際、複数のネットワーク（A～C）101～103の複数のサービスをユーザが選択することにより、自動的にスケジューリングが行われる。当該スケジュールにしたがって、複数のネットワーク（A～C）101～103は、自動的に切替えられる。

第9図には、上記のコンテンツのスケジュール情報の表示例が示されている。第9図においては、左側の画面において、入力部17を介してユーザによって番組表がクリックされて選択された場合、右側の画面が表示される。この場合には、「配信予定コンテンツ」として、「本日」の番組として「19：00～19：30 ニュースおよび天気」、「22：00～23：00 スポーツ」と、「明日」の番組として「2：00～4：00 映画A」、「4：00～6：00 映画B」とが表示される。

以下、移動通信端末1における、上記のようなスケジュールによるネットワークの自動切替えの動作について第10図を参照して説明する。

まず、移動通信端末1がネットワーク（A）101で待ち受け中（ステップS21）に、ネットワークサーチが実施され（ステップS22）、ネットワークA/B/Cが検出される（ステップS23）。

ここで、例えば、スケジュール「19：00～19：30」にはネットワーク（B）102が選択されるように設定され（ステップS24）、スケジュール「22：00～23：00」にはネットワーク（C）103が選択されるように設定される（ステップS25）。

移動通信端末1は、前工程までに設定されたスケジュール時間と、現在の時刻とを比較判定する（ステップ26）。判定の結果、現在時刻が上記のスケジュール時間以外であれば、ステップ26に戻り、現在の時刻の判定を繰り返して行う。

移動通信端末1は、現在時刻が上記のスケジュールの19：00になると、ネ

ネットワーク (B) 102を選択する (ステップS27)。そして、ネットワーク (B) 102にて位置登録を行い (ステップS29)、ネットワーク (B) 102を通してコンテンツをダウンロードする (ステップS30)。この後、ネットワーク (A) 101にて位置登録を行う (ステップS31)。

移動通信端末1は、現在時刻が上記のスケジュールの22:00になると、ネットワーク (C) 103を選択する (ステップS28)。そして、ネットワーク (C) 103にて位置登録を行い (ステップS29)、ネットワーク (C) 103を通してコンテンツをダウンロードする (ステップS30)。この後、ネットワーク (A) 101にて位置登録を行う (ステップS31)。

さて、以上説明した実施形態においては、移動通信端末1のネットワーク選択画面において、各ネットワーク (A~C) 101~103から報知された提供サービス種別 (音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等) や、提供サービスコンテンツ (天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等) を表示し、ユーザがそれらを選択する。即ち、余計なメニュー操作 (国際電話発信番号等) なしに、自動的に選択されたネットワークに位置登録が行われ、選択されたサービスが開始される。このような実施形態からわかるように、本発明は、関連技術のごとくネットワークを選択してから利用可能なサービスを選択するのではなく、利用したいサービスを選択することでネットワークが決まるという技術思想上にある。

第4図に示す例の場合、[サービス: 音声] の文字をクリックすると、オペレータA (UMTS) に位置登録を行い、音声発信画面へ移行する。一方、[サービス: ブラウザ] の文字をクリックすると、ブラウザを起動してトップページを取得する。

尚、各種情報、即ち、(1) サービス種別、(2) サービスエリア、(4) 課金情報、(5) 国際電話発信方法、(6) 無線接続技術、(9) サービスコンテンツのスケジュール情報 (サービス配信日時)、(10) サービスコンテンツは、後述するように、各ネットワーク (A~C) 101~103から移動通信端末1に向けて報知信号を利用して報知される。あるいは、報知信号を利用する代わりに、例え

ば、各ネットワーク（A～C）101～103が運営するウェブサイト上にこれらの情報を提供しておき、移動通信端末1がそれらの情報をダウンロードして利用することも可能である。

本実施形態では、ネットワーク（A～C）101～103が提供するサービスが移動通信端末1のユーザに積極的にアピールされると共に、ユーザの利便性が向上させるため、より多くのユーザにそのネットワークが利用されるようになる。

本実施形態による移動通信ネットワークは、提供サービス種別（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）、サービス可能エリアの情報、提供サービス種別（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎の課金情報、国際電話発信方法の情報、利用可能な無線接続技術（GSM、UMTS等）の種別情報、提供サービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）のスケジュール情報（サービス提供日時）をそれぞれ、移動通信端末1に報知している。

このように、本実施形態では、移動通信端末1のユーザは、各ネットワーク（A～C）101～103を選択して試さずとも、事前に各ネットワーク（A～C）101～103の利用可能なサービス（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）や、サービス毎の課金情報を知ることができる。この結果、確実に希望のサービスを利用することができるばかりでなく、より低料金のサービスを選択して利用することができる。

また、本実施形態では、移動通信端末1のユーザは、各ネットワークを選択して試さずとも、事前に各ネットワーク（A～C）101～103のサービス可能エリアや電界情報を知ることができる。この結果、ネットワークを選択してもわずかな移動によって圏外となったり、無線品質が悪くサービスを利用できなくなったりすることがなくなる。即ち、良品質のサービスを受けることができる。

さらに、本実施形態では、移動通信端末1のユーザが、各ネットワークの国際電話発信方法を知ることができるため、事前にその発信方法を調べておく必要がない。この結果、世界中のどのネットワークへ行っても容易に国際電話を利用することができる。

さらにまた、本実施形態では、移動通信端末1のユーザが、各ネットワーク（A～C）101～103を選択して試さずとも、事前に各ネットワーク（A～C）101～103に位置登録が可能かどうかを知ることができる。この結果、ネットワークを選択しても位置登録に失敗して再度別のネットワークを選択し直すという手間がなくなる。

さらに、本実施形態では、移動通信端末1のユーザが、利用するサービス（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）毎に異なるネットワークを選択することが可能である。このため、ネットワークに依存しないより良いサービス（コンテンツ品質や課金）を効率よく利用することができる。

また、本実施形態では、移動通信端末1のユーザが、事前に各ネットワーク（A～C）101～103が提供するサービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）の内容とスケジュール情報（サービス配信日時）とを知ることができると共に、受信スケジュールを設定することで、異なるネットワークを自動的に切替えて選択することが可能となる。このため、ネットワークに依存せずに希望するサービスコンテンツを効率よく利用することができる。

さらに、本実施形態では、移動通信端末1のユーザが、各ネットワーク（A～C）101～103の利用可能なサービス（音声、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、ストリーミング等）やサービスコンテンツ（天気予報、ニュース、ファイルダウンロード等）を知ることができ、そのサービスやコンテンツを選択することにより、余計なメニュー操作等なしにそのサービスやコンテンツを利用することができる。このため、本実施形態では、ネットワークを選択してから利用可能なサービスを探すのではなく、ネットワークに依存せずに利用したいサービスを探して利用することができる。

尚、上述した第4図～第7図ならびに第9図に示すユーザインタフェース（画面構成やワーディング）は、一例に過ぎない。本発明は、これらに限定されるものでなく、これらを組み合わせて使用することが可能である。

以上、本発明をその好適な実施形態に基づいて説明したが、本発明による移動通信システムおよび移動通信端末ならびにこれらに用いられるネットワーク選択

方法は、上記実施形態に限定されるものではなく、実施形態の構成から種々の修正および変更を施したものの、本発明の範囲に含まれる。

この出願は、2006年7月26日に出願された日本出願特願第2006-202657号を基礎とする優先権を主張し、その開示のすべてをここに取り込む。

請 求 の 範 囲

1. 各々サービスを提供する複数のネットワークと、前記複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末とを含む移動通信システムであって、

前記移動通信端末は、

そのネットワーク選択画面において前記複数のネットワーク各々から報知されたサービス情報に基づく前記サービスの提供情報を表示する表示手段と、

前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて前記複数のネットワークのいずれかを選択する選択手段とを有することを特徴とする移動通信システム。

2. 前記サービスの提供情報は、前記複数のネットワーク各々から報知されたサービス可能エリアの情報を基に現在位置から規定移動距離内で実際にサービス可能かどうかを示す情報である請求項1に記載の移動通信システム。

3. 前記サービスの提供情報は、音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、およびストリーミングのうちの少なくとも1つの機能を含む提供サービス種別毎の課金情報について現在時刻から所定時間内に課金される課金情報である請求項1または2に記載の移動通信システム。

4. 前記サービスの提供情報は、国際電話発信方法を示す情報であり、
前記移動通信端末は、その情報を基に国際電話発信を行う請求項1乃至3のいずれか1つに記載の移動通信システム。

5. 前記サービスの提供情報は、前記複数のネットワーク各々とそれに対応する無線接続技術の種別との組み合わせ情報であり、

前記移動通信端末は、前記無線接続技術の種別を固定するモードと、前記無線接続技術の種別の変更を無線環境の変化に応じて許可するモードとの2つから1つを選択する請求項1乃至4のいずれか1つに記載の移動通信システム。

6. 前記サービスの提供情報は、前記複数のネットワーク各々とそれに対応する無線接続技術の種別との組み合わせに対して位置登録を予め試みた結果に基づく情報であって、当該位置登録の可否と、位置登録不可の場合にはローミング契約なしおよび一時的なネットワーク制限を少なくとも含む位置登録不可の理由と

を示す情報である請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

7. 前記表示手段は、前記複数のネットワーク各々とそれに対応する無線接続技術の種別との組み合わせに対して位置登録を予め試みた結果が当該位置登録可能な場合に、前記サービスの提供情報を表示する請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

8. 前記選択手段は、同時に複数のネットワークを選択する請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

9. 前記選択手段は、前記提供サービス種別毎に別々のネットワークを選択する請求項 3 乃至 8 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

10. 前記選択手段は、前記提供サービス種別毎に別々のネットワークを選択した場合には、当該サービス各々の利用を開始する時に、そのサービス用に選択されたネットワークに対して位置登録およびサービス開始要求を行う請求項 9 に記載の移動通信システム。

11. 前記選択手段は、予め設定されたスケジュールにしたがって前記複数のネットワークを切替えて選択する請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

12. 前記サービスの提供情報は、天気予報、ニュース、およびファイルの少なくとも 1 つを含む提供サービスコンテンツのスケジュール情報である請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

13. 前記選択手段は、予め選択された複数のサービスをそれぞれのスケジュールにしたがって切替えて選択する請求項 1 乃至 12 のいずれか 1 つに記載の移動通信システム。

14. 前記サービスの提供情報は、前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツであり、

前記選択手段は、前記ユーザから指示された前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツに基づいて前記ネットワークを選択し、さらに、選択されたネットワークが提供するサービスを該ネットワークへの位置登録を行った後に開始する請求項 12 に記載の移動通信システム。

15. 各々サービスを提供する複数のネットワークと、前記複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末とを含む移動通信システムであって、

前記移動通信端末は、

前記複数のネットワーク各々のサイトから前記サービスの提供情報をダウンロードするダウンロード手段と、

そのネットワーク選択画面において前記サービスの提供情報を表示する表示手段と、

前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて前記複数のネットワークのいずれかを選択する選択手段とを有することを特徴とする移動通信システム。

16. 前記サービスの提供情報は、音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、およびストリーミングのうちの少なくとも1つの機能を含む提供サービス種別の情報である請求項15に記載の移動通信システム。

17. 前記表示手段は、前記提供サービス種別の情報の中で前記移動通信端末がサポートするサービス種別を表示する請求項16に記載の移動通信システム。

18. 前記サービスの提供情報は、サービス可能エリアの情報である請求項15乃至17のいずれか1つに記載の移動通信システム。

19. 前記サービスの提供情報は、前記サービス可能エリアの情報を基に現在位置から規定移動距離内で実際にサービス可能かどうかを示す情報である請求項18に記載の移動通信システム。

20. 前記表示手段は、前記提供サービス種別毎の課金情報を表示する請求項16乃至19のいずれか1つに記載の移動通信システム。

21. 前記表示手段は、前記提供サービス種別毎の課金情報において現在時刻から所定時間内に課金される課金情報を表示する請求項20に記載の移動通信システム。

22. 前記サービスの提供情報は、国際電話発信方法を示す情報であり、

前記移動通信端末は、その情報を基に国際電話発信を行う請求項15乃至21のいずれか1つに記載の移動通信システム。

23. 前記ダウンロード手段は、前記複数のネットワーク各々のサイトから提供される利用可能な無線接続技術の種別情報をダウンロードし、

前記表示手段は、前記無線接続技術の種別情報毎に前記サービスの提供情報を表示する請求項15乃至22のいずれか1つに記載の移動通信システム。

24. 前記サービスの提供情報は、天気予報、ニュース、およびファイルの少なくとも1つを示す提供サービスコンテンツのスケジュール情報である請求項15乃至23のいずれか1つに記載の移動通信システム。

25. 前記選択手段は、予め選択された複数のサービスをそれぞれのスケジュールにしたがって切替えて選択する請求項24に記載の移動通信システム。

26. 前記サービスの提供情報は、前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツであり、

前記選択手段は、前記ユーザから指示された前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツに基づいて前記ネットワークを選択し、さらに、選択されたネットワークが提供するサービスを該ネットワークへの位置登録を行った後に開始する請求項24に記載の移動通信システム。

27. 請求項1乃至26のいずれか1つに記載の移動通信端末。

28. 各々サービスを提供する複数のネットワークと、前記複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末とを含む移動通信システムに用いられるネットワーク選択方法であって、

前記移動通信端末が、

そのネットワーク選択画面において前記複数のネットワーク各々から報知されたサービス情報に基づく前記サービスの提供情報を表示する表示処理と、

前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて前記複数のネットワークのいずれかを選択する選択処理とを実行することを特徴とするネットワーク選択方法。

29. 前記サービスの提供情報は、前記複数のネットワーク各々から報知されたサービス可能エリアの情報を基に現在位置から規定移動距離内で実際にサービス可能かどうかを示す情報である請求項28に記載のネットワーク選択方法。

30. 前記サービスの提供情報は、音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、およびストリーミングのうちの少なくとも1つの機能を含む提供サービス種別毎の課金情報について現在時刻から所定時間内に課金される課金情報である請求項28または29に記載のネットワーク選択方法。

31. 前記サービスの提供情報は、国際電話発信方法を示す情報であり、
前記移動通信端末は、その情報を基に国際電話発信を行う請求項28乃至30のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

32. 前記サービスの提供情報は、前記複数のネットワーク各々とそれに対応する無線接続技術の種別との組み合わせ情報であり、

前記移動通信端末は、前記無線接続技術の種別を固定するモードと、前記無線接続技術の種別の変更を無線環境の変化に応じて許可するモードとの2つから1つを選択する請求項28乃至31のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

33. 前記サービスの提供情報は、前記複数のネットワーク各々とそれに対応する無線接続技術の種別との組み合わせに対して位置登録を予め試みた結果に基づく情報であって、当該位置登録の可否と、位置登録不可の場合にはローミング契約なしおよび一時的なネットワーク制限を少なくとも含む位置登録不可の理由を示す情報である請求項28乃至32のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

34. 前記移動通信端末が、前記表示処理において、前記複数のネットワーク各々とそれに対応する無線接続技術の種別との組み合わせに対して位置登録を予め試みた結果が当該位置登録可能な場合に、前記サービスの提供情報を表示する請求項28乃至33のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

35. 前記移動通信端末が、前記選択処理において、同時に複数のネットワークを選択する請求項28乃至34のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

36. 前記移動通信端末が、前記選択処理において、前記提供サービス種別毎に別々のネットワークを選択する請求項30乃至35のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

37. 前記移動通信端末が、前記選択処理において、前記提供サービス種別毎

に別々のネットワークを選択した場合には、当該サービス各々の利用を開始する時に、そのサービス用に選択されたネットワークに対して位置登録およびサービス開始要求を行う請求項 36 に記載のネットワーク選択方法。

38. 前記移動通信端末が、前記選択処理において、予め設定されたスケジュールにしたがって前記複数のネットワークを切替えて選択する請求項 28 乃至 37 のいずれか 1 つに記載のネットワーク選択方法。

39. 前記サービスの提供情報は、天気予報、ニュース、およびファイルの少なくとも 1 つを含む提供サービスコンテンツのスケジュール情報である請求項 28 乃至 38 のいずれか 1 つに記載のネットワーク選択方法。

40. 前記移動通信端末が、前記選択処理において、予め選択された複数のサービスをそれぞれのスケジュールにしたがって切替えて選択する請求項 28 乃至 39 のいずれか 1 つに記載のネットワーク選択方法。

41. 前記サービスの提供情報は、前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツであり、

前記移動通信端末が、前記選択処理において、前記ユーザから指示された前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツに基づいて前記ネットワークを選択し、さらに、選択されたネットワークが提供するサービスを該ネットワークへの位置登録を行った後に開始する請求項 39 に記載のネットワーク選択方法。

42. 各々サービスを提供する複数のネットワークと、前記複数のネットワークとの通信に対応した移動通信端末とを含む移動通信システムに用いられるネットワーク選択方法であって、

前記移動通信端末が、

前記複数のネットワーク各々のサイトから前記サービスの提供情報をダウンロードするダウンロード処理と、

そのネットワーク選択画面において前記サービスの提供情報を表示する表示処理と、

前記サービスの提供情報に基づくユーザからの指示に応じて前記複数のネッ

トワークのいずれかを選択する選択処理とを実行することを特徴とするネットワーク選択方法。

43. 前記サービスの提供情報は、音声通話、テレビ電話、国際電話、ブラウザ、およびストリーミングのうちの少なくとも1つの機能を含む提供サービス種別の情報である請求項42に記載のネットワーク選択方法。

44. 前記移動通信端末が、前記表示処理において、前記提供サービス種別の情報の中で前記移動通信端末がサポートするサービス種別を表示する請求項43に記載のネットワーク選択方法。

45. 前記サービスの提供情報は、サービス可能エリアの情報である請求項42乃至44のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

46. 前記サービスの提供情報は、前記サービス可能エリアの情報を基に現在位置から規定移動距離内で実際にサービス可能かどうかを示す情報である請求項45に記載のネットワーク選択方法。

47. 前記移動通信端末が、前記表示処理において、前記提供サービス種別毎の課金情報を表示する請求項43乃至46のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

48. 前記移動通信端末が、前記表示処理において、前記提供サービス種別毎の課金情報において現在時刻から所定時間内に課金される課金情報を表示する請求項47に記載のネットワーク選択方法。

49. 前記サービスの提供情報は、国際電話発信方法を示す情報であり、前記移動通信端末は、その情報を基に国際電話発信を行う請求項42乃至48のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

50. 前記移動通信端末が、前記ダウンロード処理において、前記複数のネットワーク各々のサイトから提供される利用可能な無線接続技術の種別情報をダウンロードし、

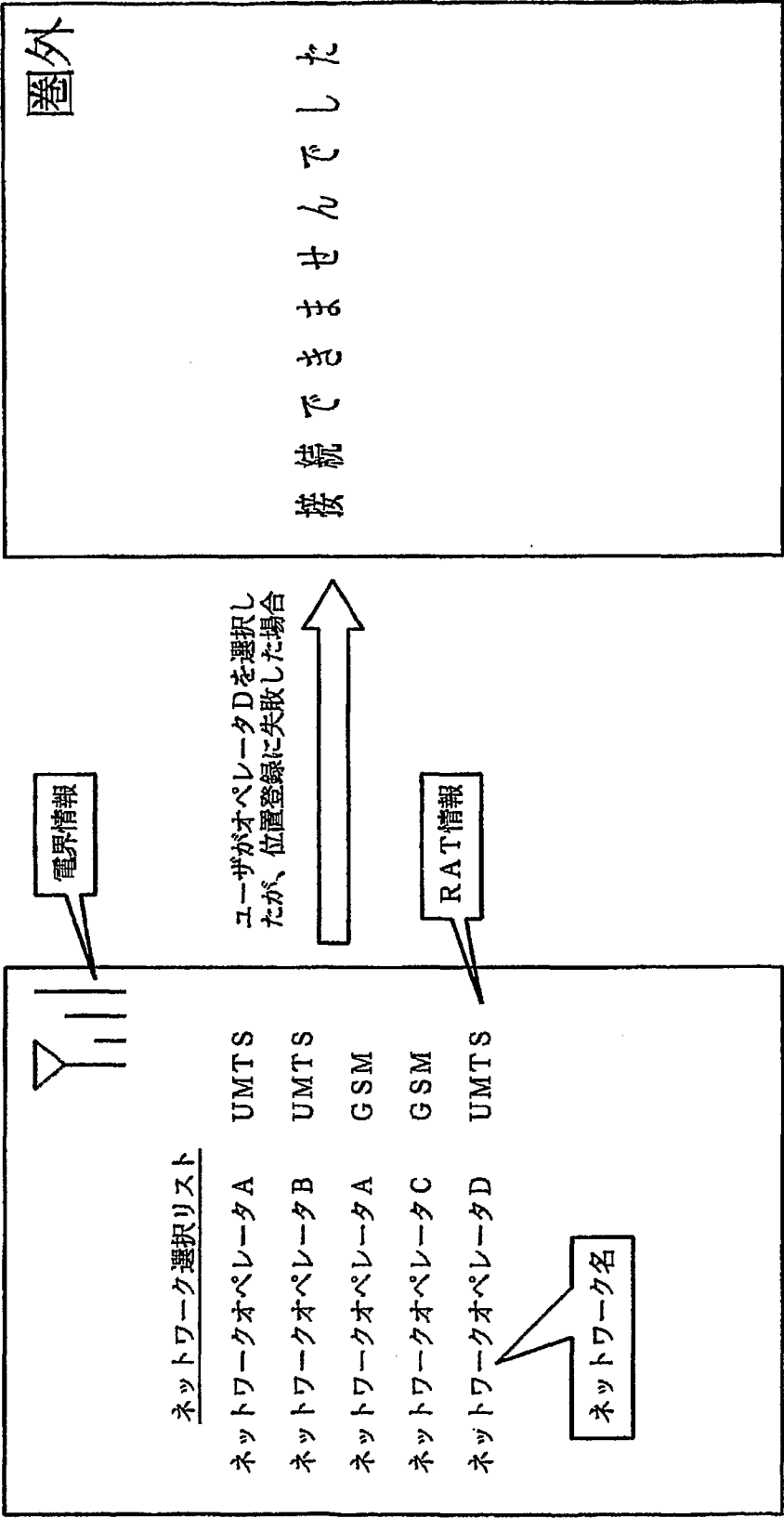
前記表示処理において、前記無線接続技術の種別情報毎に前記サービスの提供情報を表示する請求項42乃至49のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

51. 前記サービスの提供情報は、天気予報、ニュース、およびファイルの少なくとも1つを示す提供サービスコンテンツのスケジュール情報である請求項42乃至50のいずれか1つに記載のネットワーク選択方法。

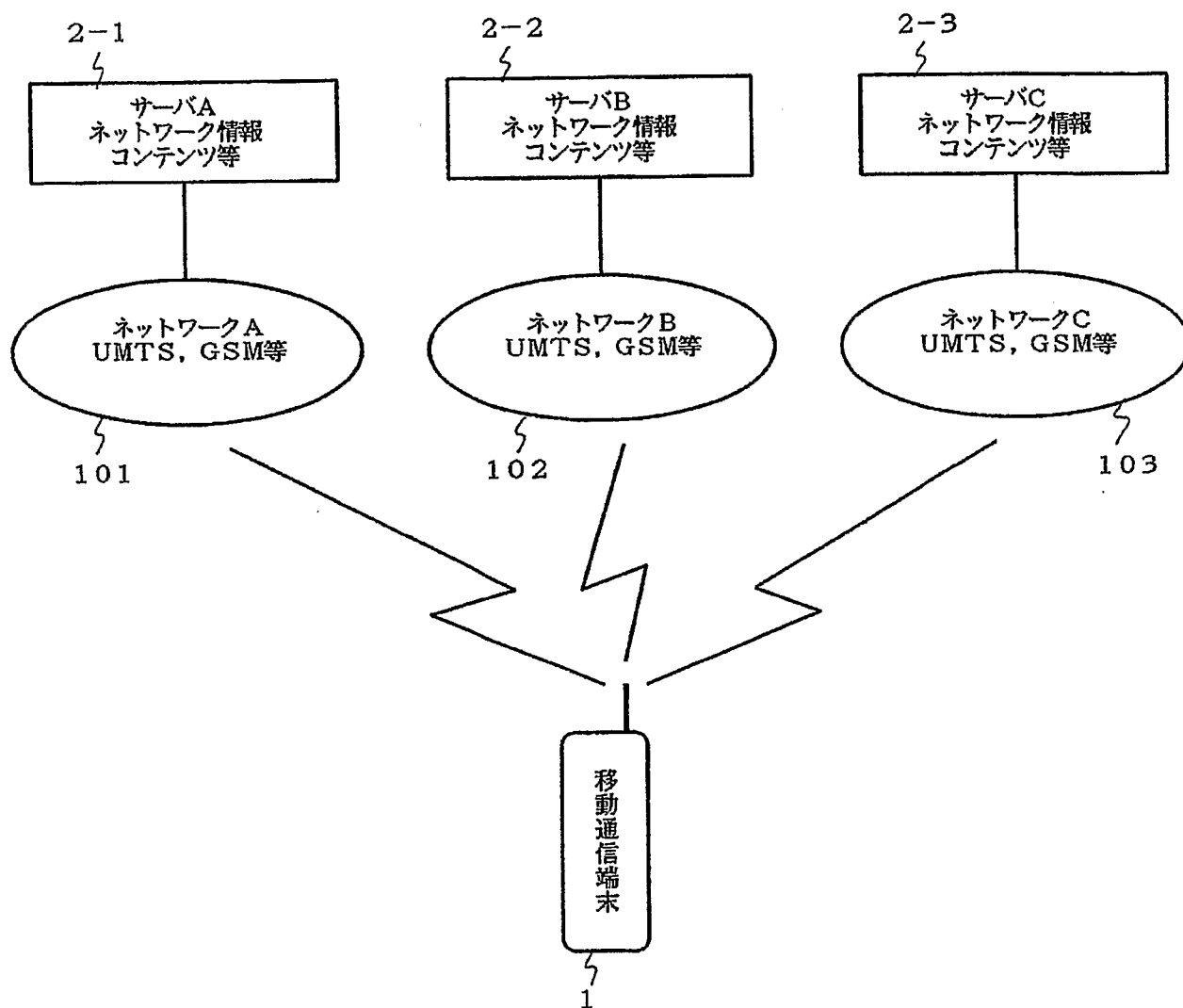
52. 前記移動通信端末が、前記選択処理において、予め選択された複数のサービスをそれぞれのスケジュールにしたがって切替えて選択する請求項51に記載のネットワーク選択方法。

53. 前記サービスの提供情報は、前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツであり、

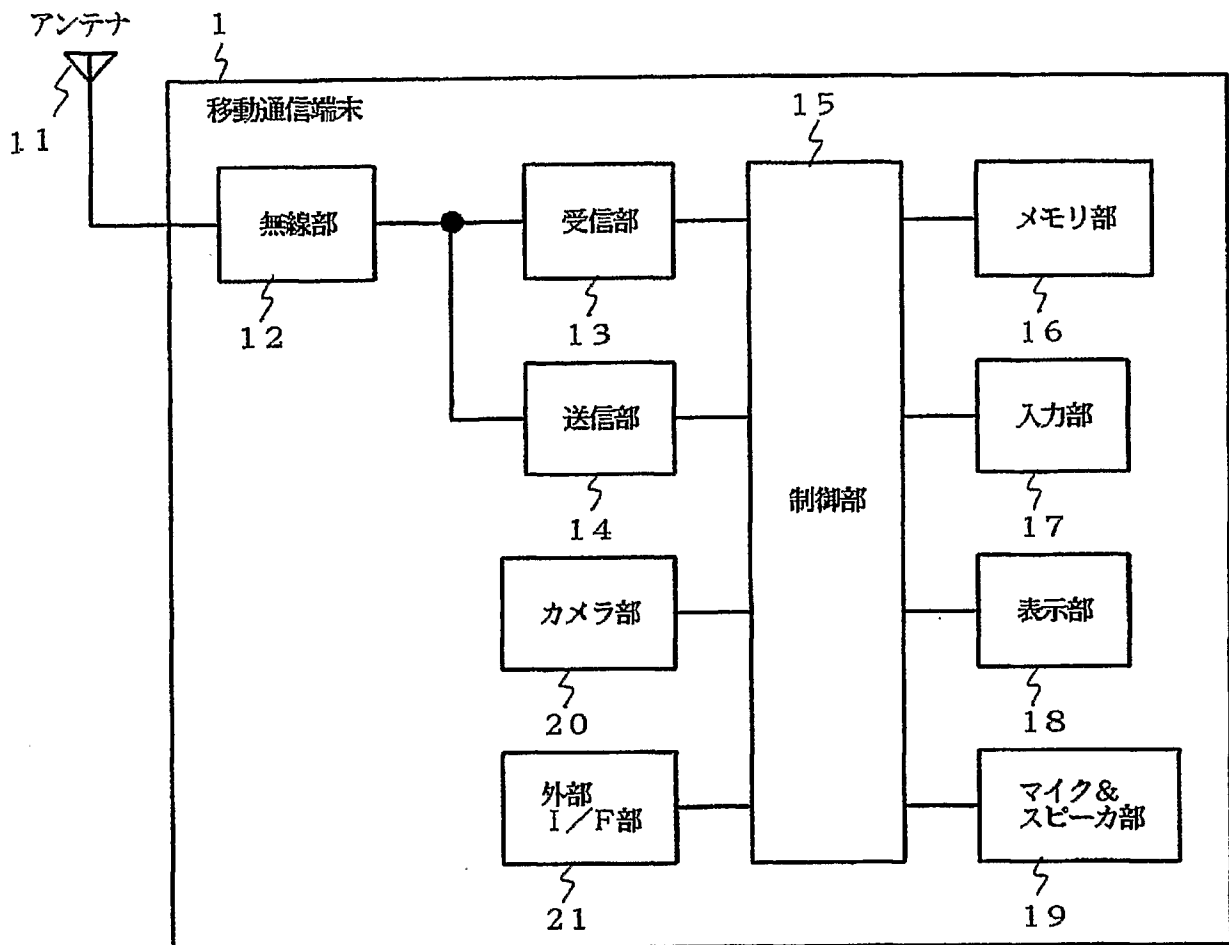
前記移動通信端末が、前記選択処理において、前記ユーザから指示された前記提供サービス種別および前記提供サービスコンテンツに基づいて前記ネットワークを選択し、さらに、選択されたネットワークが提供するサービスを該ネットワークへの位置登録を行った後に開始する請求項51に記載のネットワーク選択方法。



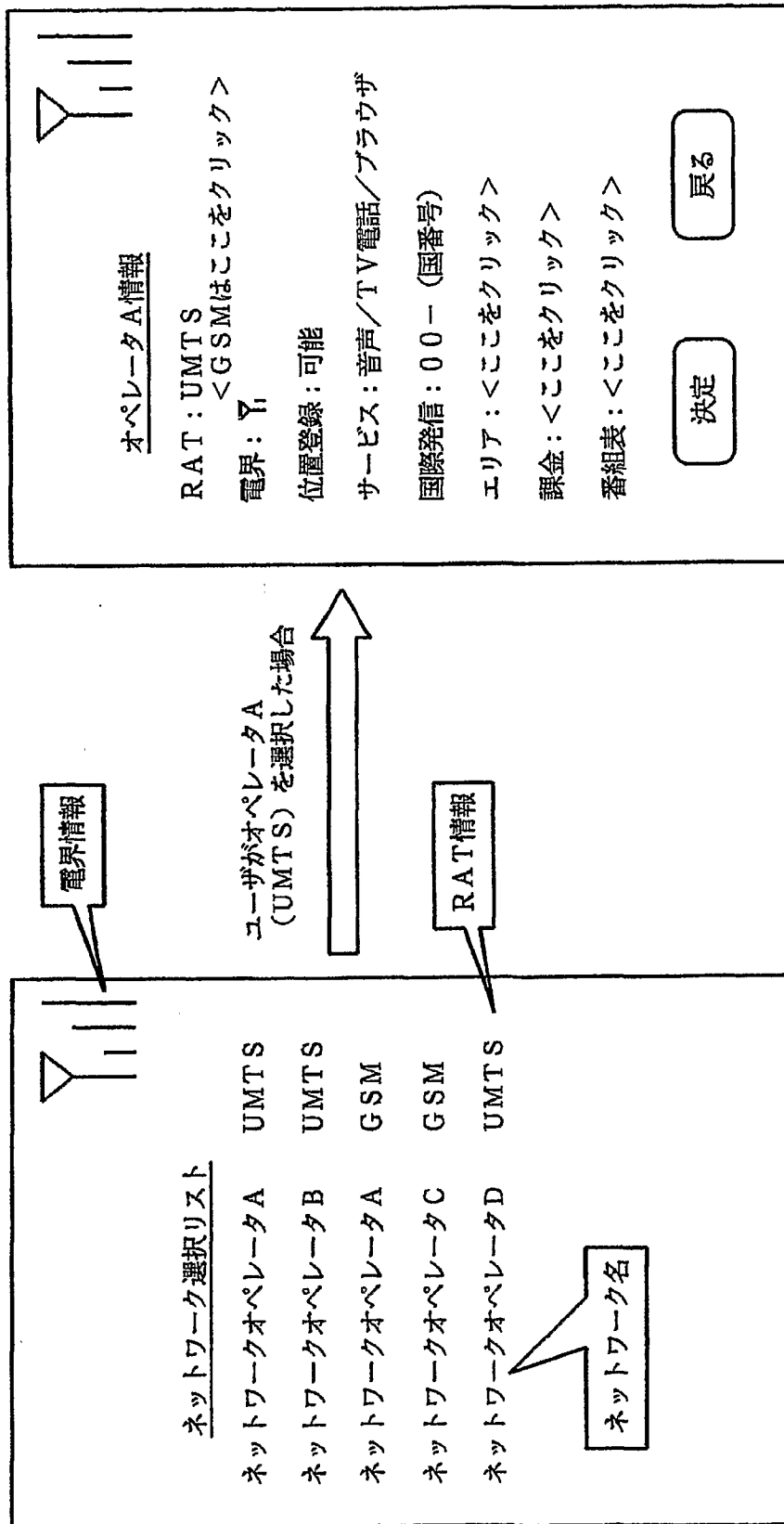
第 1 図



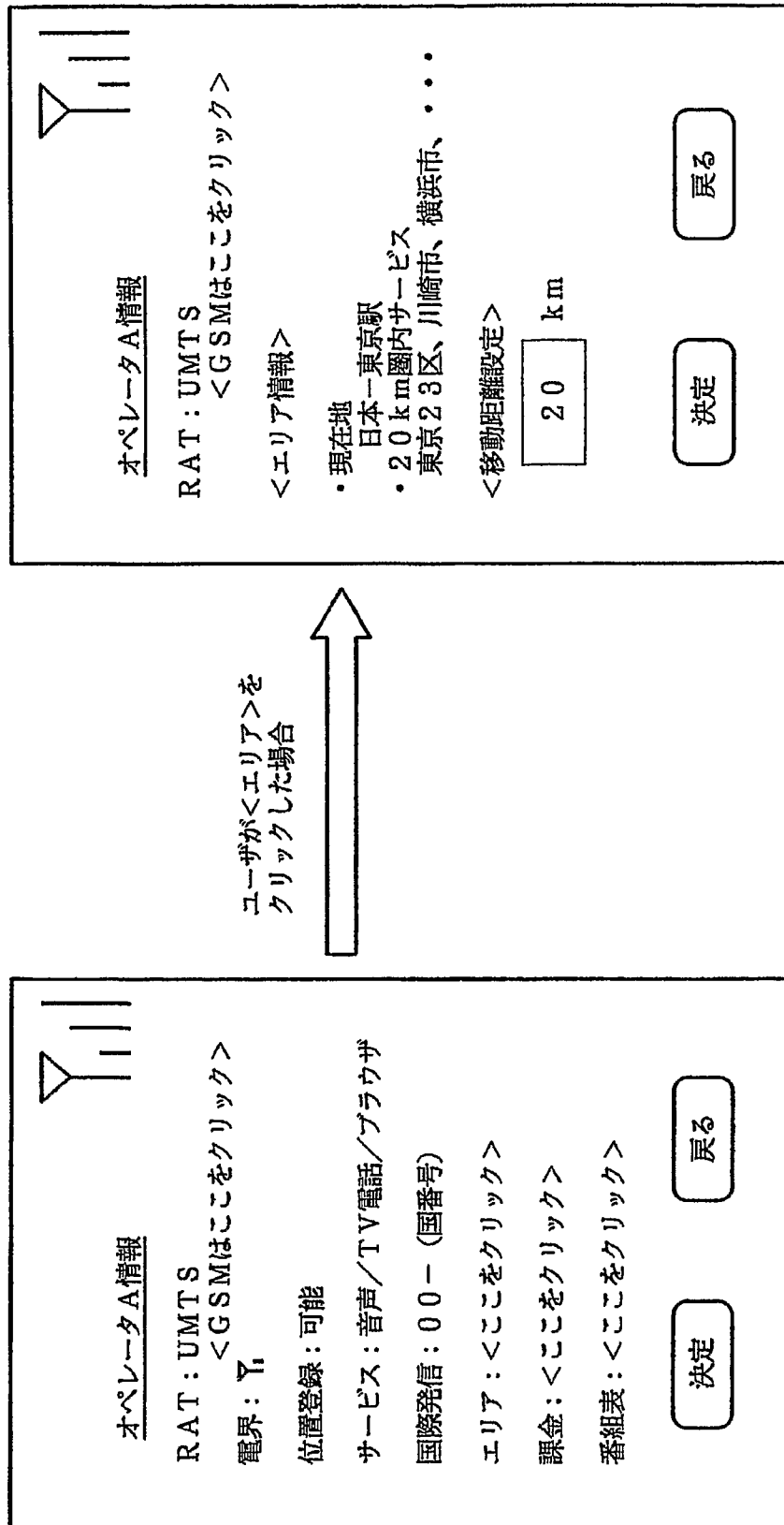
第2図



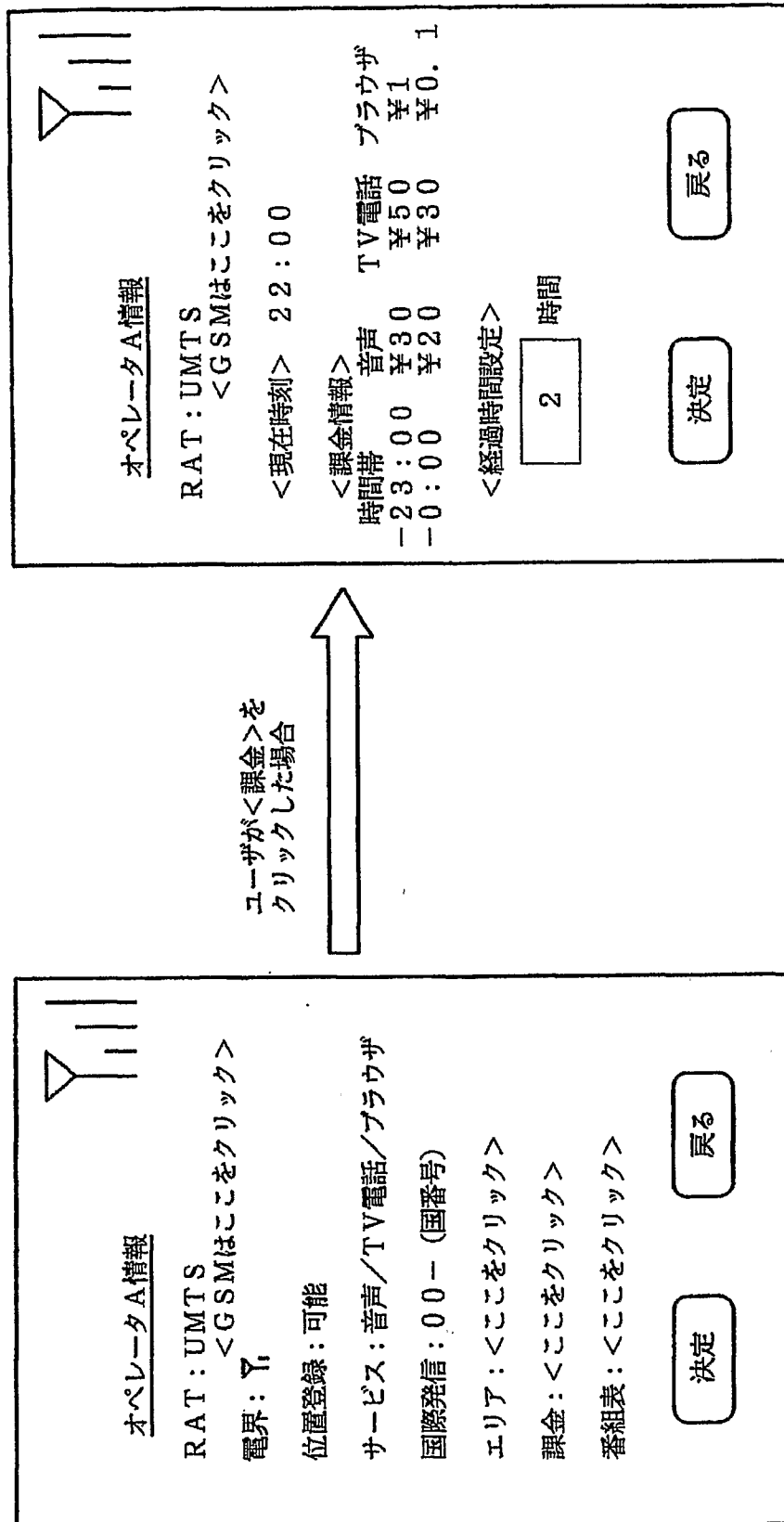
第 3 図



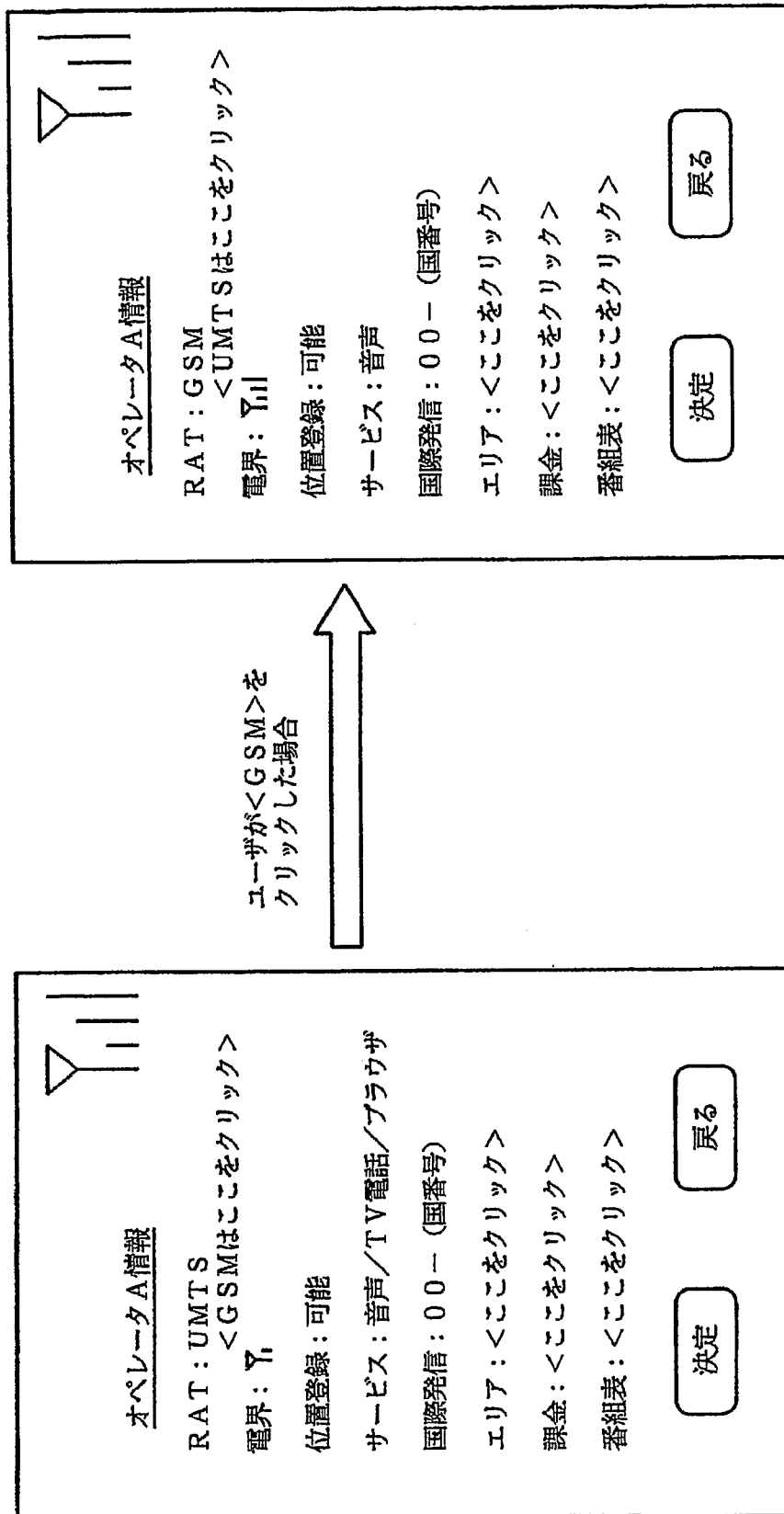
第 4 図



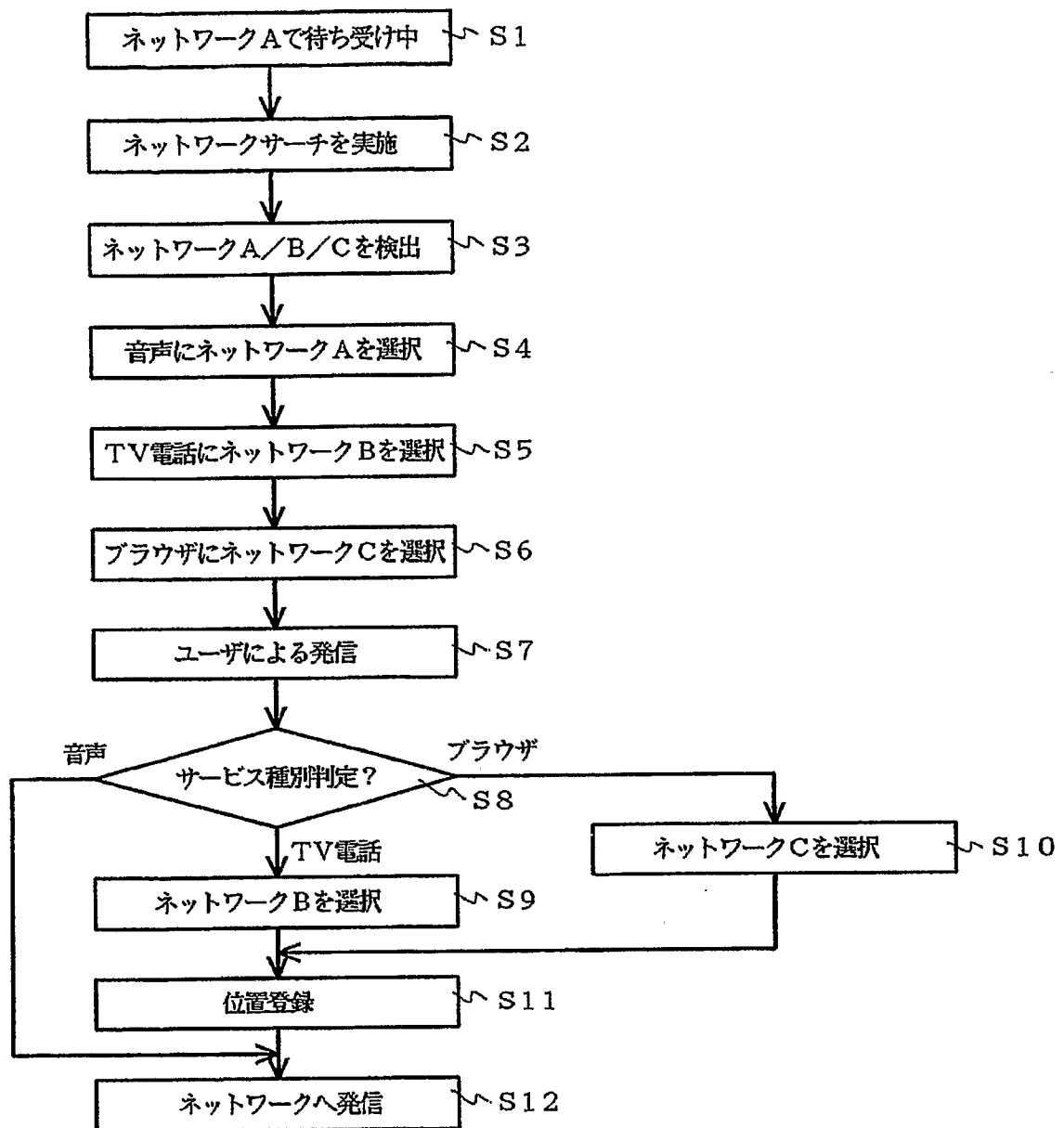
第5図



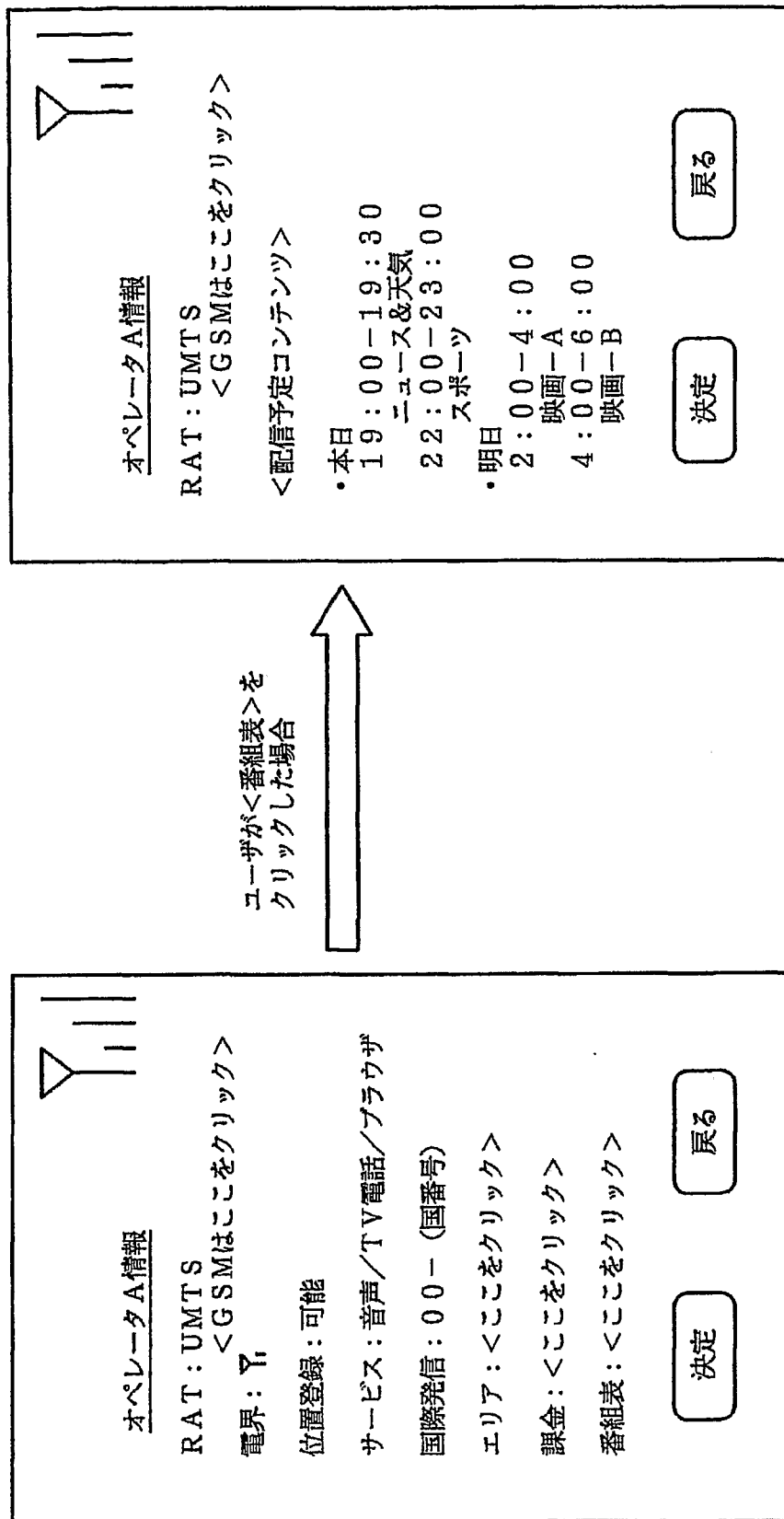
第6図



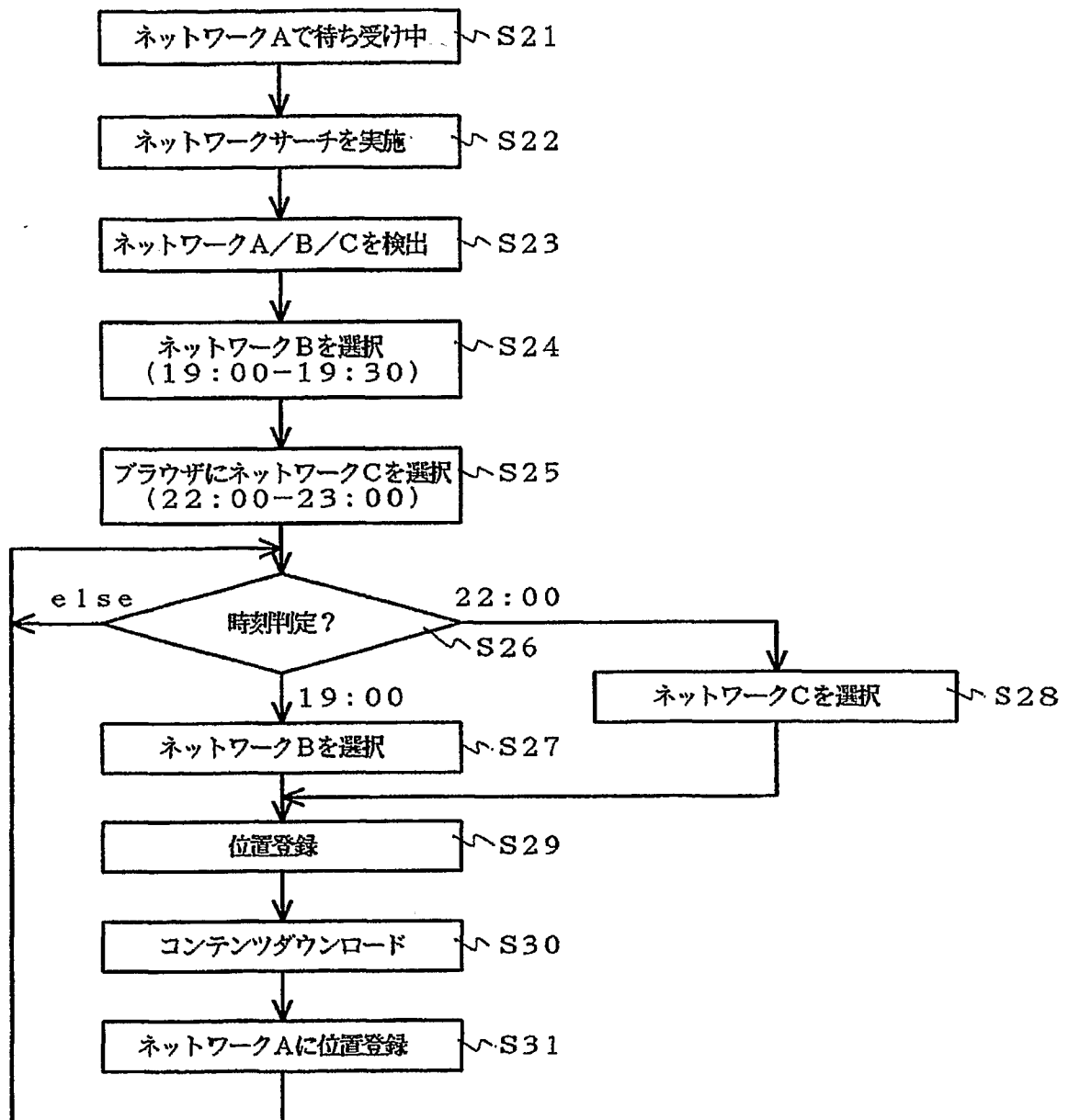
第7図



第8図



第9図



第 10 図

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/064825

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04Q7/38(2006.01)i, H04M3/00(2006.01)i, H04Q7/20(2006.01)i, H04Q7/34(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

H04B7/00-7/38, H04Q7/00-7/38, H04M3/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2007

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2007 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2007

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2002-044729 A (Sony Corp.), 08 February, 2002 (08.02.02), Par. Nos. [0044] to [0052], [0057] to [0065];	1, 11-18, 23-28, 38-45, 50-53
Y	Figs. 1 to 9 (Family: none)	2-10, 19-22, 29-37, 46-49
Y	JP 2004-166078 A (Sharp Corp.), 10 June, 2004 (10.06.04), Par. Nos. [0060] to [0065] (Family: none)	2, 19, 29, 46
Y	JP 2000-083284 A (Canon Inc.), 21 March, 2000 (21.03.00), Par. Nos. [0018] to [0019], [0066] to [0123] & EP 967815 A2 & CN 1241888 A	3, 5, 20, 21, 30, 32, 47, 48



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

26 October, 2007 (26.10.07)

Date of mailing of the international search report

13 November, 2007 (13.11.07)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2007/064825

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2005-159799 A (Sharp Corp.), 16 June, 2005 (16.06.05), Par. Nos. [0032] to [0043] (Family: none)	4, 22, 31, 49
Y	JP 2005-277815 A (Fujitsu Ltd.), 06 October, 2005 (06.10.05), Par. No. [0020] & US 2005/0227692 A1	6, 7, 9, 10, 33, 34, 36, 37
Y	JP 2002-359601 A (Sharp Corp.), 13 December, 2002 (13.12.02), Par. No. [0013] (Family: none)	8, 35

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. H04Q7/38(2006.01)i, H04M3/00(2006.01)i, H04Q7/20(2006.01)i, H04Q7/34(2006.01)i			
B. 調査を行った分野 調査を行った最小限資料（国際特許分類（I P C）） Int.Cl. H04B7/00-7/38, H04Q7/00-7/38, H04M3/00			
最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの 日本国実用新案公報 1 9 2 2 - 1 9 9 6 年 日本国公開実用新案公報 1 9 7 1 - 2 0 0 7 年 日本国実用新案登録公報 1 9 9 6 - 2 0 0 7 年 日本国登録実用新案公報 1 9 9 4 - 2 0 0 7 年			
国際調査で使用した電子データベース（データベースの名称、調査に使用した用語）			
C. 関連すると認められる文献			
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号	
X	JP 2002-044729 A（ソニー株式会社）2002.02.08, 段落[0044]～[0052]及び[0057]～[0065]、並びに、図1～9（ファミリーなし）	1, 11-18, 23-28, 38-45, 50-53	
Y		2-10, 19-22, 29-37, 46-49	
Y	JP 2004-166078 A（シャープ株式会社）2004.06.10, 段落[0060]～[0065]（ファミリーなし）	2, 19, 29, 46	
☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。 ☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。			
* 引用文献のカテゴリー		の日の後に公表された文献	
「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの		「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの	
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの		「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの	
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献（理由を付す）		「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの	
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献		「&」同一パテントファミリー文献	
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願			
国際調査を完了した日 2 6 . 1 0 . 2 0 0 7		国際調査報告の発送日 1 3 . 1 1 . 2 0 0 7	
国際調査機関の名称及びあて先 日本国特許庁（I S A / J P） 郵便番号1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号		特許庁審査官（権限のある職員） 久松 和之 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 3 4	5 J 2 9 5 6

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	JP 2000-083284 A (キヤノン株式会社) 2000.03.21, 段落[0018]～[0019]及び段落[0066]～[0123] & EP 967815 A2 & CN 1241888 A	3, 5, 20, 21, 30, 32, 47, 48
Y	JP 2005-159799 A (シャープ株式会社) 2005.06.16, 段落[0032]～[0043] (ファミリーなし)	4, 22, 31, 49
Y	JP 2005-277815 A (富士通株式会社) 2005.10.06, 段落[0020] & US 2005/0227692 A1	6, 7, 9, 10, 33, 34, 36, 37
Y	JP 2002-359601 A (シャープ株式会社) 2002.12.13, 段落[0013] (ファミリーなし)	8, 35