

(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2005-70924

(P2005-70924A)

(43) 公開日 平成17年3月17日(2005.3.17)

(51) Int. Cl.⁷

G06F 13/00
G06F 9/445
G06F 15/00

F I

G06F 13/00 550 L
G06F 15/00 310 R
G06F 9/06 650 B

テーマコード (参考)

5B076
5B085

審査請求 未請求 請求項の数 31 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2003-296992 (P2003-296992)
(22) 出願日 平成15年8月21日 (2003.8.21)

(71) 出願人 000002185
ソニー株式会社
東京都品川区北品川6丁目7番35号
(74) 代理人 100082762
弁理士 杉浦 正知
(74) 代理人 100120640
弁理士 森 幸一
(72) 発明者 守谷 淳
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ
ニー株式会社内
(72) 発明者 養島 俊和
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソ
ニー株式会社内

最終頁に続く

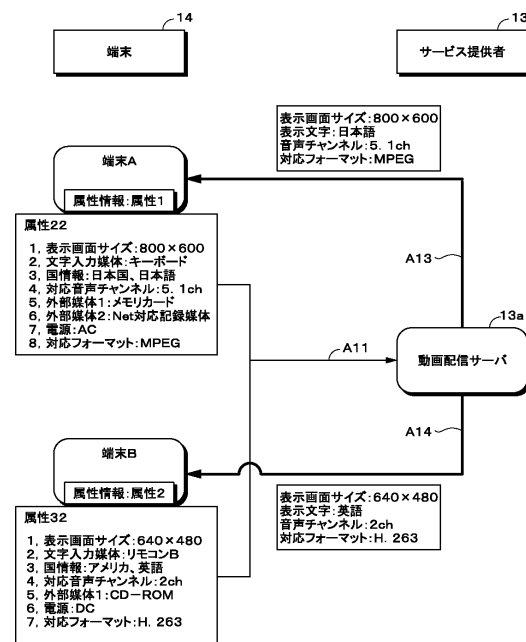
(54) 【発明の名称】 サービス提供システム、サービス提供方法、サービス提供装置および属性情報提供装置

(57) 【要約】

【課題】 端末に対してその端末の属性に合ったサービス提供を行う。

【解決手段】 端末には、表示画面サイズ・文字入力媒体・国情報・対応音声チャンネル・外部媒体1・外部媒体2・電源・対応フォーマットが端末属性情報として端末製造時に埋め込まれている。端末属性情報が経路A11を介してサービス提供者としての動画配信サーバ13aへ送信される。サービス提供者側は、受信した端末属性情報を基に、経路A13、A14を介して端末A、Bに適切なデータを配信する。配信される動画データが端末の表示画面サイズに合ったものとされる。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

複数の端末と、複数の端末に対してサービス提供を行うサービス提供装置とからなるサービス提供システムにおいて、

上記端末に端末属性情報がそれぞれ埋め込まれており、

上記サービス提供装置が上記端末から上記端末属性情報を取得し、

取得した上記端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うことを特徴とするサービス提供システム。

【請求項 2】

請求項 1 において、

上記端末属性情報は、上記端末の現在の状況を示す情報を含むサービス提供システム。

10

【請求項 3】

請求項 1 において、

サービスの提供を行うのに必要な端末属性情報を端末に対して要求し、上記必要な端末属性情報のみを受け取るサービス提供システム。

【請求項 4】

請求項 1 において、

行ったサービス提供と上記端末属性情報とを関連付けてログを収集するサービス提供システム。

【請求項 5】

複数の端末と、複数の端末に対してサービス提供を行うサービス提供装置とからなるサービス提供システムにおいて、

上記端末に識別情報がそれぞれ埋め込まれており、

上記サービス提供装置が上記識別情報と上記端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

上記端末から受け取った上記識別情報を上記テーブルによって上記端末属性情報に変換することによって上記端末属性情報を取得し、

取得した上記端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うことを特徴とするサービス提供システム。

20

【請求項 6】

請求項 5 において、

上記識別情報が上記端末属性情報にそれぞれ付加される属性情報番号であるサービス提供システム。

30

【請求項 7】

請求項 5 において、

上記識別情報が上記端末のそれぞれの機種情報であるサービス提供システム。

【請求項 8】

請求項 5 において、

行ったサービス提供と上記識別情報とを関連付けてログを収集するサービス提供システム。

40

【請求項 9】

請求項 1 において、

さらに、サービス提供装置と接続された属性情報提供装置を有し、

上記属性情報提供装置が上記識別情報と上記端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

上記サービス提供装置が上記端末から受け取った上記識別情報を上記属性情報提供装置に伝送し、上記端末属性情報を上記属性情報提供装置から取得するサービス提供システム。

【請求項 10】

複数の端末に対してサービス提供装置がサービス提供を行うサービス提供方法において

50

、
上記端末に端末属性情報がそれぞれ埋め込まれており、
上記サービス提供装置が上記端末から上記端末属性情報を取得するステップと、
取得した上記端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うステップとからなるサービス提供方法。

【請求項 11】

請求項 10 において、

上記端末属性情報は、上記端末の現在の状況を示す情報を含むサービス提供方法。

【請求項 12】

請求項 10 において、

上記端末属性情報を取得するステップにおいて、サービスの提供を行うのに必要な端末属性情報を端末に対して要求し、上記必要な端末属性情報のみを受け取るサービス提供方法。

10

【請求項 13】

請求項 10 において、

行ったサービス提供と上記端末属性情報とを関連付けてログを収集するサービス提供方法。

【請求項 14】

複数の端末に対してサービス提供装置がサービス提供を行うサービス提供方法において

20

、
上記端末に識別情報がそれぞれ埋め込まれており、
上記サービス提供装置が上記識別情報と上記端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

上記端末から受け取った上記識別情報を上記テーブルによって上記端末属性情報に変換することによって上記端末属性情報を取得するステップと、

取得した上記端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うステップとからなるサービス提供方法。

【請求項 15】

請求項 14 において、

上記識別情報が上記端末属性情報にそれぞれ付加される属性情報番号であるサービス提供方法。

30

【請求項 16】

請求項 14 において、

上記識別情報が上記端末のそれぞれの機種情報であるサービス提供方法。

【請求項 17】

請求項 14 において、

行ったサービス提供と上記識別情報とを関連付けてログを収集するサービス提供方法。

【請求項 18】

請求項 14 において、

さらに、サービス提供装置と接続された属性情報提供装置を有し、

40

上記属性情報提供装置が上記識別情報と上記端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

上記端末属性情報を取得するステップにおいて、上記サービス提供装置が上記端末から受け取った上記識別情報を上記属性情報提供装置に伝送し、上記端末属性情報を上記属性情報提供装置から取得するサービス提供方法。

【請求項 19】

複数の端末に対してサービス提供を行うサービス提供装置において、

各端末の端末属性情報を取得し、

取得した上記端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うことを特徴とするサービス提供装置。

50

【請求項 20】

請求項 19 において、

上記端末属性情報は、上記端末の現在の状況を示す情報を含むサービス提供装置。

【請求項 21】

請求項 19 において、

上記端末に端末属性情報がそれぞれ埋め込まれており、

上記端末から上記端末属性情報を受け取るサービス提供装置。

【請求項 22】

請求項 21 において、

サービスの提供を行うのに必要な端末属性情報を端末に対して要求し、上記必要な端末属性情報のみを受け取るサービス提供装置。 10

【請求項 23】

請求項 19 において、

上記端末に識別情報がそれぞれ埋め込まれており、

上記識別情報と上記端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

上記端末から受け取った上記識別情報を上記テーブルによって上記端末属性情報に変換するサービス提供装置。

【請求項 24】

請求項 23 において、

上記識別情報が上記端末属性情報にそれぞれ付加される属性情報番号であるサービス提供装置。 20

【請求項 25】

請求項 23 において、

上記識別情報が上記端末のそれぞれの機種情報であるサービス提供装置。

【請求項 26】

請求項 19 において、

行ったサービス提供と上記端末属性情報とを関連付けてログを収集するサービス提供装置。

【請求項 27】

請求項 19 において、

さらに、属性情報提供装置と接続され、

上記属性情報提供装置が上記識別情報と上記端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、 30

上記端末に識別情報がそれぞれ埋め込まれており、

上記端末から受け取った上記識別情報を上記属性情報提供装置に伝送し、上記端末属性情報を上記属性情報提供装置から取得するサービス提供装置。

【請求項 28】

端末属性情報のデータベースを備え、

サービス提供装置からの問い合わせに対して上記サービス提供装置がサービス提供を行う端末の端末属性情報を返信する属性情報提供装置。 40

【請求項 29】

請求項 28 において、

上記データベースは、識別情報と端末属性情報の対応付けを行うものである属性情報提供装置。

【請求項 30】

請求項 29 において、

上記識別情報が上記端末属性情報にそれぞれ付加される属性情報番号である属性情報提供装置。

【請求項 31】

請求項 29 において、

上記識別情報が上記端末のそれぞれの機種情報である属性情報提供装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

この発明は、ネットワークに接続可能な電子機器に対してネットワークを介してサービスを提供するサービス提供システム、サービス提供方法、サービス提供装置および属性情報提供装置に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、ネットワークを介してサービスを提供するサービス提供者側では、当該サービスを受けようとしているテレビジョン受信機、パーソナルコンピュータ、ビデオデッキ等の電子機器（以下、「端末」と称する）の属性情報を、当該端末を利用しているユーザの自己申告によって理解することができた。また、ユーザの自己申告を必要としないサービスでは、ユーザの自己判断によってサービスを受けることで対応していた。

【0003】

端末にインストールされているOS（Operating System）上で動作するアプリケーションの例について述べる。アプリケーションのバージョンアップを行う際に、ネットワークを介してサービス提供者は、端末にあるアプリケーションプログラムのバージョンを理解し、当該バージョンにあった新しいアプリケーション・ファイルを送るということが現在行われている。

【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、その端末のCPU（Central Processing Unit）スペックで新しいバージョンのアプリケーションプログラムが正常に動作するか否かは、ユーザ任せになっている。さらに、新しいバージョンのアプリケーションプログラムをダウンロードしてみないと、端末の記憶部に十分な空き容量があるか否かを理解できないため、ユーザの自己申告や自己判断でサービスを受けることになっている。

【0005】

また、端末がネットワークを介して静止画像を受信するには、ユーザがいくつか用意された画サイズの中の所定のものを選択する必要がある。端末の表示画面サイズが640×480ピクセルの場合、800×600ピクセルの静止画像を選択すると、画面に全てを表示することができない。これは、端末のハードウェア情報をサービス提供者側が理解していないために生じる。

【0006】

携帯型電話機等では、サービス提供者側で機種情報を受信する仕組みを利用して、サービス提供者側で予め用意した機種毎のサービスを提供している。しかしながら、この方法では、サービス提供者側で機種情報と端末属性情報をマッチングする必要がある。また、端末がバージョンアップした場合、各サービス提供者にある機種情報と端末属性情報のデータを更新する必要があるが生じる。

【0007】

従って、この発明の目的は、サービス提供者が端末属性番号または機種情報と端末属性情報の対応付けを不要とでき、より活発なサービスの提供を可能とし、また、端末のバージョンアップに対応でき、さらに、端末のリアルな状況に対応したサービスの提供が可能なサービス提供システム、サービス提供方法、サービス提供装置および属性情報提供装置を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上述した課題を達成するために、この発明は、複数の端末と、複数の端末に対してサービス提供を行うサービス提供装置とからなるサービス提供システムにおいて、

端末に端末属性情報がそれぞれ埋め込まれており、
サービス提供装置が端末から端末属性情報を取得し、
取得した端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うことを特徴とするサービス提供システムである。

【0009】

この発明は、複数の端末と、複数の端末に対してサービス提供を行うサービス提供装置とからなるサービス提供システムにおいて、

端末に識別情報がそれぞれ埋め込まれており、

サービス提供装置が識別情報と端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

端末から受け取った識別情報をテーブルによって端末属性情報に変換することによって
端末属性情報を取得し、

取得した端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うことを特徴とするサービス提供システムである。

【0010】

この発明は、複数の端末に対してサービス提供装置がサービス提供を行うサービス提供方法において、

端末に端末属性情報がそれぞれ埋め込まれており、

サービス提供装置が端末から端末属性情報を取得するステップと、

取得した端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うステップとからなるサービス提供方法である。

【0011】

この発明は、複数の端末に対してサービス提供装置がサービス提供を行うサービス提供方法において、

端末に識別情報がそれぞれ埋め込まれており、

サービス提供装置が識別情報と端末属性情報との対応付けのテーブルを有し、

端末から受け取った識別情報をテーブルによって端末属性情報に変換することによって
端末属性情報を取得するステップと、

取得した端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うステップとからなるサービス提供方法である。

【0012】

この発明は、複数の端末に対してサービス提供を行うサービス提供装置において、

各端末の端末属性情報を取得し、

取得した端末属性情報を基に各端末に合ったサービス提供を行うことを特徴とするサービス提供装置である。

【0013】

この発明は、端末属性情報のデータベースを備え、

サービス提供装置からの問い合わせに対してサービス提供装置がサービス提供を行う端末の端末属性情報を返信する属性情報提供装置である。

【発明の効果】

【0014】

この発明に依れば、サービス提供者は機種情報または端末属性情報番号と端末属性情報との対応付けを行う必要がなくなる。これにより、サービス提供者の敷居が低くなり、より活発なサービス提供が可能になる。

【0015】

この発明に依れば、サービス提供者は、端末属性情報をダイレクトに端末もしくは属性情報提供局から得ることができるため、属性の規定さえ理解していればサービスを行うことができる。また、端末属性情報をタグ形式で行うことで、新しい属性の追加も容易になる上、端末のバージョンアップによる弊害もなくすることができる。

【0016】

ネットワーク対応の端末であっても機種ごと・属性ごとに異なるサービスを提供する場合

合は、ユーザの自己判断による端末属性情報を提供する必要があったが、この発明を利用することで、ユーザの判断がなく端末に適切なサービスを提供できるようになる。また、リアルな情報提供を行えることで今までにないより快適なサービスの提供が可能になる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、この発明の一実施形態について図面を参照して説明する。一実施形態の説明に先立ってこの発明の特徴を以下に要約する。

【0018】

この発明は、テレビジョン受信機、パーソナルコンピュータ、ビデオデッキ等でネットワーク対応を行っている機器（以下端末と称する）の記憶装置に端末属性情報を埋め込み、その情報を基にネットワーク上のサービスを行う。端末装置に属性情報番号、機種情報等の識別情報を埋め込み、識別情報がサービス提供装置または属性情報提供装置に備えられているテーブルによって端末属性情報に変換される。

【0019】

端末属性情報は、アプリケーションのバージョンと異なり、機器特有の表示画面サイズ、表示フォント種類、内蔵CPUのスペック、組み込みハードディスク容量、埋め込み済みアプリケーションのバージョン等である。端末属性情報をサービス側で把握することで、以下のような今までできなかったサービスを実現することが可能になる。

【0020】

1. サービスのクオリティの向上

例えば端末の内蔵CPUのスペックをサービス提供者が理解し、そのCPUに最適なバージョンのアプリケーションを動作させることが可能となる。例えば端末の表示画面サイズをサービス提供者が理解し、端末からのリクエストに対して、端末にあわせた内容の画面を送信することが可能となる。

【0021】

2. サービスの幅の拡大

例えばサービス提供者が同じ端末属性情報を持つ人のログを収集することで、個人の趣味趣向による傾向分析とその表示だけでなく、端末属性の傾向の分析と表示が可能となる。

【0022】

3. 端末属性情報の扱い

端末製造メーカとサービス提供者の双方で必要な情報を端末に埋め込むようにする。これを行うことで、修理時やメーカ主導のバージョンアップ時に端末属性情報更新が行える。またサービス提供者も参画することで、サービスに必要な情報やサービスアプリケーションのバージョンアップ時に端末属性情報の更新を行えるようにする。メーカだけであると主にハードウェアのバージョン管理になってしまい、またサービス提供者だけであると主にソフトウェアのバージョン管理になってしまう。端末属性情報でサービス提供側が必要な情報だけ、送信することも可能である。

【0023】

4. リアルな端末属性情報

今現在の端末属性情報の提供が可能である。これは、あらかじめ端末の持つ性能のうち、ユーザが今現在選択している情報やどのような環境で端末を利用しているかがわかるようにすることである。例えばネットワーク接続装置が複数装着されている場合、このうちのどれを利用しているかを端末属性情報として提供する。例えば容量の限定された記憶装置で残容量を端末属性情報として提供する。例えば容量の異なる記憶媒体をユーザが利用できる場合、その記憶媒体の容量を端末属性情報として提供する。

【0024】

5. 端末属性情報の秘密保持

端末属性情報でサービス提供側に必要な情報だけ、送信することも可能である。

【0025】

10

20

30

40

50

上述したこの発明の特徴は、以下に述べる一実施形態の説明から一層明らかとされる。図1を参照して、この発明が適用された一実施形態を全体的に説明する。フェーズ1～フェーズ5までが順番に生起する。図1において、参照符号11が端末の製造メーカを示し、参照符号12がユーザを示し、参照符号13がサービス提供者を示す。

【0026】

最初のフェーズ1では、端末製造メーカ11およびサービス提供者13において、新規の端末特有の表示画面サイズ、表示フォント種類、内蔵CPUスペック、組み込みハードディスク容量、埋め込み済みアプリケーションプログラムのバージョン等の端末属性情報が定められる。この時の端末属性情報番号を属性5とする。端末製造メーカ11およびサービス提供者13で端末属性情報番号（図1においては属性5）と端末属性情報との対応付けを共有する。または、機種情報と端末属性情報との対応付けを共有しても良い。 10

【0027】

フェーズ2では、サービス提供者13は新規の対応付けを自身のデータベースに登録する。これは現在のパーソナルコンピュータやゲーム等のビジネスモデルと異なり、サービス提供者側の要望を端末に組み込むことが可能にする。新規端末の開発時は、サービスと連携することで双方メリットを持たせる仕組みを用意する。

【0028】

フェーズ3では、端末製造メーカ11は端末を製造し、ユーザ12に対して販売する。端末製造時には端末属性情報番号と、それに対応する端末属性情報を端末に記憶させる。あるいは後述するサービス提供者側への必要な情報の送信時に端末属性情報番号または機種情報のみを送信する場合には、それらを記憶させるのみでも良い。これらの端末属性情報、端末属性情報番号または機種情報は、端末に備えられている記憶部例えば不揮発性メモリに記憶される。サービス提供者13は、新しい端末属性情報に合わせたサービス開発と実装を行う。サービス提供者側は、事前に新規端末属性情報を理解しているため、サービス開発をスムーズに行うことが可能である。 20

【0029】

フェーズ4では、ユーザ12がサービス提供要求を行う。このとき、前述した端末の全ての端末属性情報を送信しても良いし、または属性5という端末属性情報番号のみを送信しても良い。または機種情報のみを送信しても良い。

【0030】

フェーズ5では、フェーズ4で取得した端末属性情報を基に各端末に対して各々に合った最適なサービス提供を行う。 30

【0031】

図2を参照して、サービス提供者13が端末に対してサービスの振り分けを行う方法の第1の例について説明する。第1の例は、端末側で端末属性情報を保持しており、サービス提供者側に必要な情報を送信することで、適切なサービス提供を受けるモデルである。端末Aの端末属性情報番号＝属性1とし、端末Bの端末属性情報番号＝属性2とする。サービス提供者13の一例として、動画配信サーバ13aを想定する。

【0032】

表示画面サイズ・文字入力媒体・国情報・対応音声チャンネル・外部媒体1・外部媒体2（端末Bは無し）・電源・対応フォーマットが端末属性情報として保持されている。経路A11を介して、これら全ての端末属性情報を動画配信サーバ13aへ送信するか、または属性1、属性2という端末属性情報番号のみを送信する。端末属性情報と端末属性情報番号両方を送信しても構わない。端末属性情報番号のみを送信する場合には当然、サービス提供者側の動画配信サーバ13aは、端末属性情報番号と端末属性情報の対応付けのテーブル（データベース）を予め記憶しておく必要がある。 40

【0033】

サービス提供者側の動画配信サーバ13aは、受信した端末属性情報または端末属性情報番号を解釈し、ユーザの自己判断がなく、経路A13を介して端末Aに適切なデータを送信（配信）し、経路A14を介して端末Bに適切なデータを送信（配信）する。 50

【0034】

すなわち、動画配信サーバ13aが端末Aに対して、表示画面サイズ：800×600・表示文字：日本語・音声チャンネル：5.1Ch・フォーマット：MPEGの動画データを送信（配信）することになる。動画配信サーバ13aが端末Bに対して、表示画面サイズ：640×480・表示文字：英語・音声チャンネル：2Ch・フォーマット：H.263のデータを送信（配信）することになる。経路A11、A13およびA14は、ネットワーク（インターネットまたはイントラネット）である。

【0035】

図3を参照して、サービス提供者13としての動画配信サーバ13aが端末に対してサービスの振り分けを行う方法の第2の例について説明する。第2の例は、端末側からサービス提供者側へ機種情報を送信し、サービス提供者側でその機種情報から端末属性情報を導き出して端末14へサービス提供を行うモデルである。この場合にも当然、サービス提供者側は機種情報と端末属性情報の対応付けのテーブルを予め記憶しておく必要がある。端末Aの機種情報を機種1とし、端末Bの機種情報を機種2とする。

10

【0036】

ここで、機種情報として考えられるものは機種名、機種型番、機種製番、バージョン番号等である。また、それらの組み合わせもあり得る。機種名または機種型番のみを機種情報として送信するだけでは十分とは言えない。なぜなら同じ機種名、機種型番であっても端末製造メーカ11の都合により端末属性情報が少しずつ異なることがあり得るからである。従って、送信する機種情報には機種製番またはバージョン番号を含めることが望ましい。その場合には当然、サービス提供者側は機種製番またはバージョン番号が違えば別の端末として、機種情報と端末属性情報と対応付けを行う必要がある。

20

【0037】

最初に、経路A21を介して端末A、Bから機種情報として機種1、機種2がサービス提供者側の動画配信サーバ13aへ送信される。動画配信サーバ13aは、自身データベース内の機種情報と端末属性情報の対応を基に端末属性情報を解釈し、サービス提供を行う。経路A23を介して端末Aに対して動画データを配信し、経路A24を介して端末Bに対して動画データを配信する。

【0038】

この第2の例では、動画配信サーバ13aから端末Aには、表示画面サイズ：800×600・表示文字：日本語・音声チャンネル：5.1Ch・フォーマット：MPEGのデータが配信される。また、動画配信サーバ13aから端末Bには、表示画面サイズ：640×480・表示文字：英語・音声チャンネル：2Ch・フォーマット：H.263のデータが配信される。

30

【0039】

第1および第2の例において、サービス提供者側が端末属性情報を解釈した結果、適切なデータが存在しない場合に、その旨を端末側に伝えることも考えられる。

【0040】

ここで、サービス提供者13は、端末属性情報番号、機種情報または端末属性情報と配信したデータ（コンテンツ）とを対応付けて履歴情報として記憶しておく実装も考えられる。こうすることにより端末毎のユーザ嗜好を把握することが可能になる。

40

【0041】

図4を参照して、サービス提供者13が端末に対してサービスの振り分けを行う方法の第3の例について説明する。第1および第2の例では、端末属性情報が端末を製造する端末製造メーカ11とサービスを提供するサービス提供者13の間で共有されることを前提にしたが、第3の例では、これを第三者である属性情報提供者15で取りまとめる。図4では、属性情報提供者15の一例として属性情報提供局15aが示されている。

【0042】

端末製造時に端末製造メーカ11は、端末属性情報を端末属性情報番号または機種情報と対応付けて属性情報提供局15aへ登録する。サービス提供者13としての動画配信サ

50

サーバ 13 a は、経路 A 3 1 を介してサービス提供時に端末の端末属性情報番号または機種情報を端末から取得する。経路 A 3 2 を介して動画配信サーバ 13 a は、属性情報提供局 15 a に端末属性情報番号または機種情報から端末属性情報の問い合わせを行い、端末属性情報にあったサービスを行う。

【0043】

この第3の例では、動画配信サーバ 13 a から端末 A には、経路 A 3 3 を介して、表示画面サイズ：800×600・表示文字：日本語・音声チャンネル：5.1 Ch・フォーマット：MPEG のデータが配信される。また、動画配信サーバ 13 a から端末 B には、経路 A 3 4 を介して、表示画面サイズ：640×480・表示文字：英語・音声チャンネル：2 Ch・フォーマット：H.263 のデータが配信される。

10

【0044】

端末属性情報の取りまとめおよび更新作業を第三者機関としての属性情報提供者 15で行うことで、データの整合性を取ることが可能であり、端末製造メーカ 11 およびサービス提供者 13 のそれぞれで端末属性情報に関する窓口を一本化できる。

【0045】

図4においてはサービス提供者側として1つの動画配信サーバ 13 a のみが図示されているが、当然、複数のサービス提供者が存在してもよい。この場合、属性情報提供局 15 a はいずれのサービス提供者に対しても属性情報を提供する。

【0046】

図5を参照して、サービス提供者 13 が端末に対してサービスの振り分けを行う方法の第4の例について説明する。第4の例は、上述した端末属性情報に加えて、端末属性情報がリアルな（現在の）端末の情報を含む場合について説明する。図5中、属性1および2に示すように、A および B で示す情報がリアル端末属性情報である。例として、記憶装置（HDD：Hard Disk Drive）の残容量とCPUスペックをあげた。

20

【0047】

端末は、経路 A 4 1 を介してハード依存部分の属性にリアル端末属性性 A および B を付け加えてサービス提供者 13 としてのファイル配信サーバ 13 b に送信する。これを基にファイル配信サーバ 13 b で送信するファイルの判別を行う。

【0048】

図5の例では、端末 A は、CPUスペックには障害はないが、記憶装置の残容量（50 MB）が少ないと判別され、圧縮率が高く、容量が少ないファイルが選択され、経路 A 4 3 を介して端末 A へ送信される。端末 B は、記憶装置の残容量（800 MB）が十分であり、CPUスペックも障害がないと判別され、経路 A 4 4 を介して最適なファイルが送信される。

30

【0049】

端末 14 に高度なアプリケーションプログラムをインストールすることでリアルな状況をサービス提供側で把握することは可能であるが、Web ブラウザ等のアプリケーションプログラムを利用するサービスでは実装は不可能である。

【0050】

端末属性情報をサービス提供者 13 へ送信する際に、必要情報だけ送信する仕組みを端末側で実装することにより、ネットワーク負荷・サーバ負荷を軽減できる。また、機密な情報・サービス提供者 13 に送信してはならないデータ等（個人情報など）がある場合は、サービス提供者側のサーバは、自身が提供するサービスに必要な端末属性情報のみを端末 14 に要求し、端末 14 は要求された端末属性情報のみを送信する仕組みを実装することが可能である。

40

【0051】

図6を参照して、端末属性情報の形式の一例について説明する。一例として、端末属性情報の形式は、属性の追加に柔軟に対応できるようにXML（eXtensible Markup Language）等のタグ形式で表示するものとする。新規の属性や追加で表現したい属性が出現した場合容易に追加が可能である。端末実装では、当てはまる属性がない場合、タグ自体が存

50

在しないこととなる。従来型の固定のリストに対してこの一実施形態では、リストを自由に構成できる仕組みを取り入れて、後のサービスおよび端末への実装が容易になるように考えられている。

【0052】

端末属性情報の更新が必要とされる。端末属性情報は、サービス提供者が利用するだけでなく、端末のバージョンアップにも関連するため、基本的に端末製造メーカ１１主導で端末属性情報の更新を行うことを想定している。従来の機種名から端末属性情報を導く方法を採用すると、属性の更新に対応できない弊害があったが、この発明ではこの弊害がなくなる。

【0053】

図６に示す端末属性情報の一例について説明すると、参照符号６１は、端末属性情報の開始タグである。参照符号６２は、端末の表示関係の属性情報の開始タグである。参照符号６３は、端末で表示可能な画面サイズの記述である。これによって、サービス提供者側では、表示画面サイズを変換して送信することが可能である。

10

【0054】

参照符号６４は、端末で画面を表示する際に処理できる能力の記述である。これによって、サービス提供者側では、動画等を送信する際に動画の圧縮率を変換して送信することが可能である。参照符号６５および６６は、端末で表示可能なフォントに関する記述である、対応フォント１および対応フォント２である。これによって、サービス提供者側では、対応済みフォントに変換して送信することが可能である。

20

【0055】

参照符号６７は、端末で表示できる色の数の記述である。これによって、サービス提供者側では、対応している色に変換して送信することが可能である。参照符号６８は、端末で対応している文字コードの記述である。これによって、サービス提供者側では、対応済み文字コードに変換して送信することが可能である。

【0056】

参照符号６９は、端末で対応している言語Languageの記述である。これによって、サービス提供者側では、対応していない言語のファイルを送信しないようにすることが可能である。参照符号７０は、端末で対応している国コードの記述である。これによって、サービス提供者側では、DVD(Digital Versatile Disc)に代表される国別コードへの対応が可能である。参照符号７１は、端末の表示関係の属性情報の終了タグである。

30

【0057】

参照符号７２は、端末のハード関係の属性情報の開始タグである。参照符号７３は、リモコンの有無の記述である。これによって、サービス提供者側では、リモコンがあるのか、キーボードがあるかで対応が可能である。参照符号７４は、端末で装着しているCPUのスペックの記述である。サービス提供者側では、演算処理能力を理解することで、対応できるアプリケーション・ファイルを選択することが可能である。参照符号７５は、端末属性情報の終了タグである。

【0058】

また、図示しないが、端末で装着しているメモリの容量を記述しても良い。サービス提供者側では、メモリ使用量を理解することで、対応できるアプリケーション・ファイルを選択することが可能である。さらに、図示しないが、端末で装着している記憶装置の容量を記述しても良い。サービス提供者側では、記憶装置容量を理解することで、対応できるアプリケーション・ファイルを選択することが可能である。

40

【0059】

さらにまた、図示しないが、端末で装着している記憶装置の残容量を記述しても良い。サービス提供者側では、残容量を理解することで、送信するアプリケーション・ファイルを選択することが可能である。また、図示しないが、端末で対応しているアプリケーションプログラムとそのバージョンの一覧を記述しても良い。サービス提供者側では、対応しているアプリケーションとそのバージョンを理解することで、送信するものを選択するこ

50

とが可能である。

【 0 0 6 0 】

この発明は、上述したこの発明の一実施形態等に限定されるものではなく、この発明の要旨を逸脱しない範囲内で様々な変形や応用が可能である。例えば端末属性情報を特定するための識別情報としては、上述した属性情報番号、機種情報以外のものが可能である。また、サービス提供装置が属性情報提供局に端末属性情報の問い合わせを行う際に、認証を行うようにしても良い。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 6 1 】

【 図 1 】 この発明の一実施形態の全体的な説明のためのブロック図である。

10

【 図 2 】 この発明の一実施形態におけるサービス振り分けの第 1 の例について説明するためのブロック図である。

【 図 3 】 この発明の一実施形態におけるサービス振り分けの第 2 の例について説明するためのブロック図である。

【 図 4 】 この発明の一実施形態におけるサービス振り分けの第 3 の例について説明するためのブロック図である。

【 図 5 】 この発明の一実施形態におけるサービス振り分けの第 4 の例について説明するためのブロック図である。

【 図 6 】 この発明における端末属性情報の一例を示す略線図である。

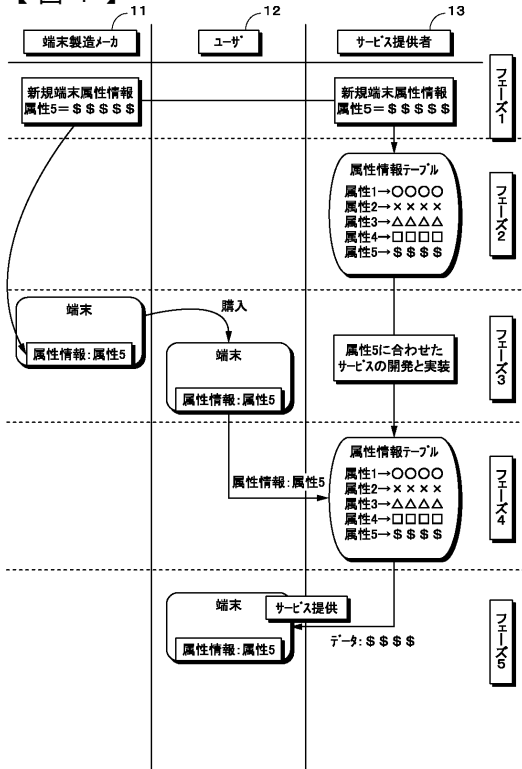
【 符号の説明 】

20

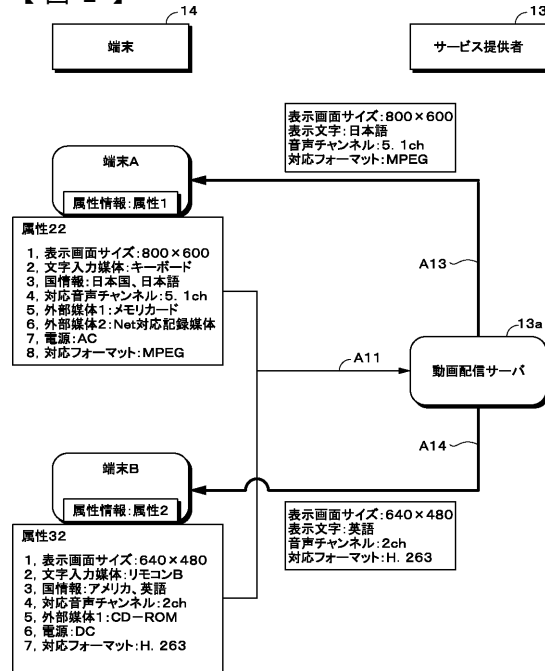
【 0 0 6 2 】

- 1 1 端末製造メーカ
- 1 2 サービス提供者
- 1 3 ユーザ
- 1 4、2 1、3 1 端末
- 4 1 動画配信サーバ
- 4 2 ファイル配信サーバ
- 5 1 属性情報提供局

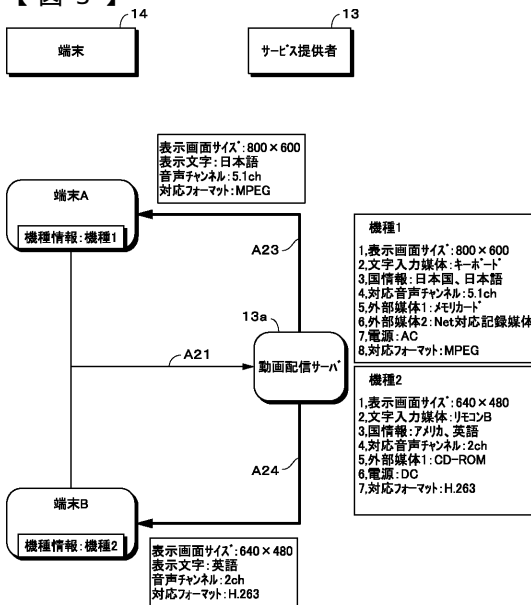
【図1】



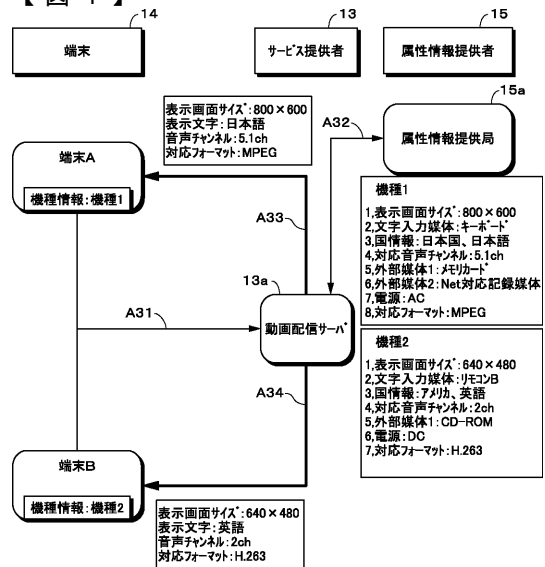
【図2】



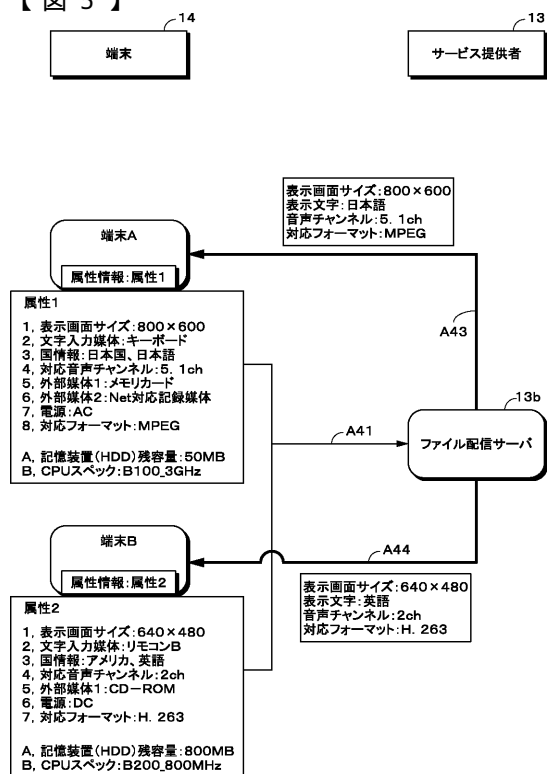
【図3】



【図4】



【图 5】



【图 6】

〈端末属性〉	61
〈表示系〉	62
〈表示画面サイズ〉800×600/〈表示画面サイズ〉	63
〈表示画面能力〉30fps/〈表示画面能力〉	64
〈対応フォント1〉ゴシック/〈対応フォント1〉	65
〈対応フォント2〉明朝/〈対応フォント2〉	66
〈対応カラー〉256色/〈対応カラー〉	67
〈文字コード〉S-JIS/〈文字コード〉	68
〈Language〉英語・日本語/〈Language〉	69
〈国コード〉JA/〈国コード〉	70
/〈表示系〉	71
〈ハード情報〉	72
〈リモコン〉無し/〈リモコン〉	73
〈CPUスペック〉B200_800MHz/〈CPUスペック〉	74
.....	
.....	
.....	
.....	
〈端末属性〉	75

フロントページの続き

- (72)発明者 荒牧 純一
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 岩津 健
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
- (72)発明者 高久 義之
東京都品川区北品川 6 丁目 7 番 3 5 号 ソニー株式会社内
- F ターム(参考) 5B076 AB10 BB06 BB17
5B085 AA04 BE07