

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2004 年 10 月 7 日 (07.10.2004)

PCT

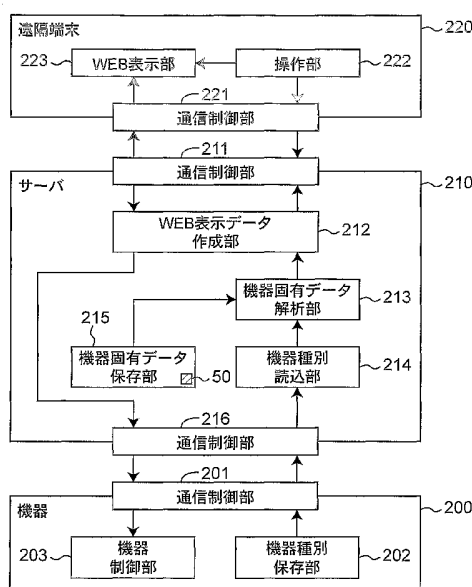
(10) 国際公開番号
WO 2004/086239 A1

- (51) 国際特許分類: G06F 13/00, H04N 5/76, H04Q 9/00 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 広瀬 耕司 (HIROSE, Koji). 坂井 隆一 (SAKAI, Ryuichi). 馬庭 隆司 (MANIWA, Takashi).
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/004266
(22) 国際出願日: 2004 年 3 月 26 日 (26.03.2004) (74) 代理人: 河宮 治, 外 (KAWAMIYA, Osamu et al.); 〒5400001 大阪府大阪市中央区城見 1 丁目 3 番 7 号 IMP ビル 青山特許事務所 Osaka (JP).
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語 (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
(30) 優先権データ:
特願2003-088422 2003 年 3 月 27 日 (27.03.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).

[続葉有]

(54) Title: REMOTE CONTROL SYSTEM AND REMOTE CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 遠隔制御システム及び遠隔制御方法



220... REMOTE TERMINAL
223... WEB DISPLAY SECTION
222... OPERATION SECTION
221... COMMUNICATION CONTROL SECTION
211... COMMUNICATION CONTROL SECTION
210... SERVER
212... WEB DISPLAY DATA CREATION SECTION
213... DEVICE UNIQUE DATA ANALYSIS SECTION
215... DEVICE UNIQUE DATA STORAGE SECTION
214... DEVICE TYPE READ IN SECTION
216... COMMUNICATION CONTROL SECTION
201... COMMUNICATION CONTROL SECTION
200... DEVICE
203... DEVICE CONTROL SECTION
202... DEVICE TYPE STORAGE SECTION

(57) Abstract: A remote control system transmits a control instruction from a remote terminal (220) via a remote control device (210) to controllable devices (200, 200b). Device unique data (50) which is information unique to the controllable device (200) is stored in the remote control device (210) or in the controllable devices (200, 200b). According to the device type and the device unique data (50) of the controllable device (200), the remote control device (210) creates WEB display data to be displayed on the remote terminal (220). Alternatively, the remote control device (210) creates the WEB display data according to the device unique data (50) stored in the controllable device (200b). Thus, even when a new type of the controllable device (200) is added or its function is extended, it is possible to easily cope with the modification in the operation screen on the terminal without modifying the program realizing the function of the remote control device (210).

(57) 要約: 遠隔端末 (220) からの制御指示を遠隔制御装置 (210) 経由で被制御機器 (200、200b) に伝える遠隔制御システムにおいて、被制御機器 (200) に固有の情報である機器固有データ (50) を、遠隔制御装置 (210) 内に又は被制御機器 (200、200b) 内に格納する。遠隔制御装置 (210) は、被制御機器 (200) の機器種別と機器固有データ (50) に基づき、遠隔端末 (220) 上で表示されるWEB表示データを作成する。または、遠隔制御装置 (210) は、被制御機器 (200b) に格納された機器固有データ (50) をもとにWEB表示データを作成する。これにより、被制御機器 (200) の新機種追加や機能拡張があった場合でも、遠隔制御装置 (210) の機能を実現するプログラムを変更することなく、端末上の操作画面の変更に対し、容易に対応することができる。



(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, 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, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, 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

遠隔制御システム及び遠隔制御方法

5 技術分野

本発明は、ネットワーク経由で遠隔地にある外部の端末から宅内の機器を制御する遠隔制御システム及びその制御方法に関する。

発明の背景

10 従来、インターネット経由で宅内の機器（以後、「被制御機器」という。）を制御する技術の1つとして、パーソナルコンピュータ（P C）や携帯電話機等の端末装置から、ネットワークに接続されたサーバ装置内に格納された電子番組表を用いて、被制御機器である映像記録装置において番組予約する方法が知られている（例えば、特開2001-145140号公報参照）。

15 上記のようなシステムにおいて、遠隔地の端末からそのブラウザ機能を用いて宅内にある被制御機器の遠隔制御を可能とするために、被制御機器の持っている機能に応じてサーバ装置において端末装置上に表示するためのWEB画面を作成する必要がある。このため、新規に被制御機器が開発される度に、被制御機器に対応してサーバ装置内のソフトウェアも変更する必要があった。

20 図7を用いて従来の遠隔制御システムについて説明する。

機器100はネットワークを介して遠隔制御可能な機器であって、一例として家庭内の映像記録装置がある。機器100は、インターネットを解して通信を行なう通信制御部101と、機器種別を示す番号を記憶する機器種別番号保存部102と、被制御機器100を実際に動作させる機器制御部103とを含む。

25 サーバ装置110は、インターネットと通信を行なう通信制御部112と、機器種別番号保存部102から機器種別を示す番号を読み取り、機器制御に必要なWEB表示データを生成する機器データ解析部114と、機器データ解析部114で生成された機器制御に必要なWEB表示データに加え、WEB表示の体裁を整えるなどインターネット・サービスをする画面に仕上げるためのWEB表示デ

ータ作成部 113 と、インターネットで通信を行なうための通信制御部 111 とを含む。

5 遠隔端末 120 は、ブラウザ機能により WEB (world wide web の略) 画面を表示し、WEB 画面に基づいて操作・入力する PC や携帯電話機等の遠隔操作端末である。遠隔端末 120 は、インターネットで通信を行なうための通信制御部 121 と、WEB 画面を表示するための WEB 表示部 122 と、WEB 画面に基づいて操作・入力するための操作部 123 とを含む。

10 上記の遠隔制御システムにおいて、遠隔端末 120 を用いて、機器 100 を遠隔地から制御しようとする場合、ユーザは遠隔端末 120 上に表示された画面が見ながら操作し、機器 100 に対する指示を行う。機器 100 は、遠隔端末 120 を操作するユーザの指示どおり操作・制御される。このとき、遠隔端末 120 上に表示される画面を表示するためのデータ (WEB 表示データ) は、サーバ装置 110 の WEB 表示データ作成部 113 で生成される。その WEB 表示データ中で、被制御機器 100 の操作に関わる機器固有の表示データは、機器データ解析部 114 で生成される。機器データ解析部 114 は、機器 100 が持つ機器種別を示す番号を機器種別番号保存部 102 からインターネットを通じて読み取り、機器種別に応じた表示データを生成する。

20 ここで、サーバ装置 110 の機能は、所定のプログラムの実行により実現される。すなわち、機器データ解析部 114 の機能も、所定のプログラムの実行により実現される。従来では、機器データ解析部 114 の機能に関するプログラム自体に、機器種別に応じた各処理 (ステップ) が記述されている。つまり、上記プログラム内には、サーバ装置 110 が対応可能な機器の全ての機種について処理が記述される必要があり、このため、新規に機器が開発される度に、機器に対応してサーバ装置内のプログラム全体を変更する必要があった。

25 上記のプログラムのアルゴリズムの記述例を図 8 に示す。

まず、機器種別番号保存部 102 から読み取った機器種別を示す番号を判定する (S51)。機器種別が「A」であった場合、機器種別「A」に関するステップを実行する (S52)。具体的には、WEB に表示すべき項目名として、「録画モード」という名称を指定する HTML (Hyper Text Markup Language) 文を

作成する。また、その項目に必要な選択肢として「X P」、「S P」といった項目が選択できるような表示にすべく適切なHTML文を作成する。

または、機器種別が「B」であった場合、機器種別「B」に関するステップを実行する（S 5 2）。具体的には、項目名として「録画モード」と「録画メディア」を指定し、さらにそれぞれの項目に対するいくつかの選択肢があるような表示にすべく適切なHTML文を作成する。

以上のように、機器データ解析部 1 1 4 に対応するプログラムには、サーバ装置が対応可能な全ての機器に関する情報が記述されている。このため、機器または機器の機能が増えると、プログラムのステップを追加する必要がある。

（発明が解決しようとする技術的課題）

上記の構成では、新しい機能を持った機器が開発されるたびにサーバ装置のプログラム、特に機器データ解析部に関するプログラムの変更が必要になるため、被制御機器だけでなくサーバ装置も同時に開発及びテストを実施しなければならず、開発期間の短縮や開発コストを下げる妨げになっている。

（その解決方法）

本発明は、新規の被制御機器の開発や被制御機器の機能拡張に伴う、端末上に表示される遠隔操作画面の変更に対して、柔軟に対応可能な遠隔制御システム及びその制御方法を提供することを目的とする。

本発明に係る第 1 の遠隔制御システムは、ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムである。被制御機器は、ネットワークと通信を行なう通信制御部と、被制御機器の種別を示す機器種別情報を保存する機器種別保存部とを有する。遠隔制御装置は、ネットワークと通信を行なう通信制御部と、被制御機器の機器種別保存部から機器種別情報を読み取る機器種別判別部と、被制御機器に固有の情報である機器固有データを保存する機器固有データ保存部と、機器固有データ及び前記機器種別情報に基づき、WEB画面作成に必要なデータを生成する機器データ解析部と、機器データ解析

部で生成されたデータに基づき、WEB画面を作成するWEB表示データ作成部とを備える。機器データ解析部は、機器固有データ保存部に保存されている機器固有データの中から、読み取られた機器種別情報に基づいて被制御機器に固有のデータを抽出する。WEB表示データ作成部は、その抽出された固有のデータに基づいてWEB表示データを作成し、通信制御部を介して前記端末装置に送信する。

本発明に係る第2の遠隔制御システムは、ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムである。被制御機器は、ネットワークと通信を行なう通信制御部と、その被制御機器に固有の情報である機器固有データを格納する機器固有データ保存部とを有する。遠隔制御装置は、ネットワークと通信を行なう通信制御部と、通信制御部を介して被制御機器の機器固有データ保存部から機器固有データを受信し、格納する機器データ記憶部と、機器データ記憶部に格納された機器固有データに基づいてWEB画面に必要なデータを生成する機器データ解析部と、機器データ解析部で生成されたデータからWEB画面を作成し、通信制御部を介して端末装置に送信するWEB表示データ作成部とを備えた。

本発明に係る第1の遠隔制御方法は、ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムの制御方法である。その方法は、被制御機器の種別を示す機器種別情報を前記被制御機器内に保持し、被制御機器から、保持された機器種別情報を読み取り、被制御機器に固有の情報である機器固有データを前記遠隔制御装置内に保持し、保持されている機器固有データの中から、読み取った機器種別情報に基づいて一の機器固有データを抽出し、その抽出した機器固有データに基づいてWEB表示データを作成し、端末装置に送信する。

本発明に係る第2の遠隔制御方法は、ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムの制御方法である。そ

の方法は、被制御機器に固有の情報である機器固有データを被制御機器内に保持し、保持されている機器固有データを受信し、その受信した機器固有データに基づいてWEB表示データを作成し、端末装置に送信する。

5 被制御機器は、受信した放送を録画する映像記録装置であってもよい。この場合、機器固有データは、録画動作に関する情報である。

(従来技術より有利な効果)

本発明によれば、サーバ装置において、その機能を実現するプログラムと、機器固有のデータとを分離して保持し、被制御機器から得られる機器種別を示す番号をもとに、WEB表示データを作成するようにした。これにより、サーバ装置
10 の機能を実行するためのプログラムを変更することなく、被制御機器の機能の違いによる操作画面の変更に柔軟に対応することができ、開発期間の短縮や開発コストの低減を図ることが可能となる。

15 図面の簡単な説明

図1は、本発明の実施の形態1による遠隔制御システムの構成を示すブロック図である。

図2は、遠隔制御システムにおける機器固有データの例を示す図である。

図3は、実施の形態1の遠隔制御システムにおける機器データ解析部の処理を示すフローチャートである。
20

図4は、遠隔端末上に表示される、録画モード設定のための操作画面の一部を示した図である。

図5は、本発明の実施の形態2による遠隔制御装置の構成を示すブロック図である。

図6は、実施の形態2の遠隔制御システムにおける機器データ解析部の処理を示すフローチャートである。
25

図7は、従来の遠隔制御システムの構成を示すブロック図である。

図8は、従来の遠隔制御システムでの処理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

以下、添付の図面を参照し、本発明に係る遠隔制御システムの実施の形態について説明する。

5 (実施の形態 1)

図 1 は、本発明の実施の形態 1 による遠隔制御システムの構成を示すブロック図である。

本実施形態の遠隔制御システムは、機器 200 と、サーバ装置 210 と、遠隔
10 端末 220 とを含む。機器 200 と、サーバ装置 210 と、遠隔端末 220 とはインターネット等の通信ネットワークを介して接続される。

機器 200、サーバ装置 210 及び遠隔端末 220 の後述する機能は、それぞれにおいて CPU 等が所定のプログラムを実行することにより実現される。

機器 200 は、インターネットを介して遠隔端末 220 から遠隔制御可能な被
15 制御機器であり、本実施形態では、放送局から受信した番組を録画可能な DVD レコーダ等の映像記録装置とする。機器 200 は、インターネット経由で通信を行なうための通信制御部 201 と、機器の種別を示す番号を記憶する機器種別保存部 202 と、機器 200 を実際に動作させるための機器制御部 203 とを含む。

遠隔端末 220 は、ブラウザ機能を用いて WEB 画面を表示し、WEB 画面に
20 基づいて操作・入力する PC や携帯電話などの遠隔操作機器である。遠隔端末 220 は、インターネット経由でサーバ装置 210 と通信を行なうための通信制御部 221 と、WEB 画面を表示するための WEB 表示部 223 と、ユーザによる WEB 画面に基づく操作・入力を可能とする操作部 222 とを備える。

サーバ装置 210 は遠隔端末 220 で表示する WEB 画面を作成したり、遠隔
25 端末 220 からの制御情報を機器 200 に送信したりする機能を有する。サーバ装置 210 は、インターネット経由で機器 200 と通信を行なう通信制御部 216 と、機器 200 の機器種別保存部 202 から機器種別を示す番号を読み取り記憶する機器種別読込部 214 と、機器固有の操作項目、選択項目等の情報を含む機器固有データ 50 を保存する機器固有データ保存部 215 とを備える。機器固有データの詳細については後述する。

サーバ装置 210 はさらに、通信制御部 211 と、WEB 表示データ作成部 212 と、機器データ解析部 213 とを備える。

機器データ解析部 213 は、機器種別読込部 214 で読みとった機器種別を示す番号と、機器固有データ保存部 215 のデータとを読み取り、機器制御に必要な WEB 表示データを生成する。WEB 表示データ作成部 212 は、機器データ解析部 213 で生成された機器制御に必要なデータを表示するための WEB 表示データを作成したり、WEB 表示の体裁を整えるなど、インターネット・サービスを行うための画面を表示するための WEB 表示データを作成したりする。通信制御部 211 はインターネット経由で遠隔端末 220 と通信を行なう。

次に、サーバ装置 210 の機器固有データ保存部 215 に格納されている機器固有データについて説明する。

図 2 に機器固有データの一例を示す。機器固有データ 50 は、サーバ装置 210 の機能を実現するための実行プログラムとは独立して設けられた機器固有の情報のみを含むデータであり、その中には、機器の種別、機器の動作制御に必要な制御項目の項目名、さらにその項目に応じて必要となる選択肢が記述されている。なお、機器固有データは、被制御機器に固有の情報として他の種類の情報を含んでもよい。図 2 では、録画予約時に必要な項目とその選択肢を例として記述してある。予約録画する場合に必要な「録画モード」の項目は、録画の速度を指定するものであり、例えば、機器 A では、「XP」または「SP」を選択する必要があるが、別の機器 B では、さらに「LP」、「EP」も選択可能であることが示されている。また、機器 A では、「録画モード」のみが項目名として記述されているが、機器 B では、さらに「録画メディア」も項目名として記述されており、記録メディアとして「DVD」、「HDD」を選択する必要があることが示されている。

なお、図 2 の録画モードの選択肢に示される「XP」、「SP」、「LP」、「EP」は、録画速度（録画時間）を示す記号であり、例えば DVD-RAM（両面 9.4GB）の場合、「XP」が約 2 時間、「SP」が約 4 時間、「LP」が約 8 時間、「EP」が約 12 時間である、また、録画メディアの選択肢に示される「DVD」、「HDD」は、それぞれ、デジタル・ビデオ・ディスク、

ハード・ディスク・ドライブの略称である。

本実施形態の遠隔制御システムの動作について、遠隔端末 220 からインターネット経由で遠隔地にある機器 200 に対して録画予約する場合の動作を説明する。

- 5 図 1 を参照し、ユーザが遠隔端末 220 上で録画予約の操作を開始すると、サーバ装置 210 は遠隔端末 220 から操作開始指示を受信し、WEB 表示データ作成部 212 で録画予約用の WEB 画面を生成し、遠隔端末 220 に送信する。遠隔端末 220 の WEB 表示部 223 でその WEB 画面が表示され、ユーザはその画面を見ながら操作を行なう。機器 200 は、遠隔端末 220 を操作するユーザの指示どおり操作・制御される。

- 10 このとき、サーバ装置 210 において、WEB 画面を表示するためのデータは WEB 表示データ作成部 212 で生成されるが、そのデータ中で、機器 200 の設定に関する機器固有のデータは、機器データ解析部 213 で生成される。機器 200 の機能等を示す機器固有のデータは、機器固有データ保存部 215 に格納されている。また、機器種別を示す番号は、機器 200 の機器種別保存部 202 からインターネット経由でサーバ装置 210 の機器種別読込部 214 に送られる。機器固有データ解析部 213 では、機器固有データ保存部 215 に格納される機器固有データ 50 を参照し、機器種別読込部 214 に格納される機器種別を示す番号に基づき、機器種別に応じた表示データを生成する。

- 20 機器固有データ解析部 213 の上記の動作を詳細に説明する。図 3 に、機器固有データ解析部 213 の上記の動作に関するアルゴリズムの記述例（フローチャート）を示す。

- 25 機器固有データ解析部 213 は、機器種別読込部 214 から機器種別番号を読み込む（S11）。機器固有データ解析部 213 は、機器固有データ保存部 215 に格納された機器固有データ 50 を参照し、機器固有データ 50 の記述の中で、読み込んだ機器種別番号に該当する部分の記述を読み取る（S12）。例えば、機器種別番号が「A」の場合、図 2 の例では、破線 X で示す部分、すなわち、項目名＝{録画モード} と、その選択肢＝{XP、SP} という二つの行を読み込む。

次に、項目名を判定し（S 1 3）、「録画モード」という項目を表示するためのHTML文を作成する（S 1 4）。例えば、図4の“A”に示すように項目名が表示されるようにHTML文を作成する。次に、選択肢を判定し、二つの項目を選択できるように表示するためのHTML文を作成する（S 1 5）。例えば、図4の“B”に示すように選択肢が表示されるようにHTML文を作成する。なお、ステップS 1 3の判定において、機器固有データ50中に項目名の記述がなければ処理を終了する。

項目名の記述の有無を判定し（S 1 6）、以上の処理を項目名の記述なくなるまで繰り返す（S 1 3－S 1 6）。このようにして、必要な項目名と必要な選択肢を記述するHTML文を作成していく。

以上の構成により、新しい機能をもった機器が開発されたときは、その機器に関する記述を機器固有データ50に追加していただくだけでよい。この作業は容易に行えるため、従来のように多大な作業を要する機器データ解析部213の変更を伴わない。よって、新規に機器を開発する際に、サーバ装置側での作業を考慮する必要がなく、機器の開発に専念すればよくなり、システム全体として開発期間の短縮や開発コストの低減を図ることが可能となる。

なお、上記説明では、機器固有データに関し、項目名と選択肢のみを関連づけて表示したが、項目を階層的に表示したり、相互に関連づけて表示したりしてもよい。

（実施の形態2）

実施の形態1では、機器固有データをサーバ装置内に格納していたが、本実施形態では、機器固有データを被制御機器内に格納する。これによっても、実施の形態1と同様の効果が得られる。

図5は、本実施の形態による遠隔制御システムの構成を示すブロック図である。本実施形態の遠隔制御システムでは、サーバ装置と被制御機器の構成が実施の形態1のものと異なる。

本実施形態の機器200bは、実施の形態1の機器2001の構成において、機器種別保存部202を除き、機器固有データ保存部302を加えた構成となっ

ている。機器固有データ保存部 3 0 2 は機器固有データを格納する。機器固有データのデータ記述形式は図 2 で示したとおりである。この場合、すべての機器種別についての情報を記述する必要はなく、機器 2 0 0 b 自身に関する情報のみ記述すれば十分である。

- 5 本実施形態のサーバ装置 2 1 0 b は、実施の形態 1 のサーバ装置 2 1 0 の構成において、機器種別読込部 2 1 4 及び機器固有データ保存部 2 1 5 を除き、機器固有データ記憶部 3 1 4 を加えた構成となっている。機器データ記憶部 3 1 4 は、機器 2 0 0 b から機器固有データ 5 0 を読み取り、記憶する。機器データ解析部 3 1 3 は、機器データ記憶部 3 1 4 に記憶された機器固有データを解析し、機器
10 制御に必要な W E B 表示データを生成する。

図 6 のフローチャートを用いて、本実施形態のサーバ装置 2 1 0 b の動作を説明する。

- 機器種固有データ記憶部 3 1 4 は、機器 2 0 0 b から、機器 2 0 0 b の機器固有データ保存部 3 0 2 に格納されている機器固有データ 5 0 を読み込み、記憶する (S 2 1) 。次に、機器固有データ解析部 2 1 3 は、機器種固有データ記憶部 3 1 4 から機器固有データを読み込み、機器固有データを解析して (S 2 2) 、
15 図 3 のフローチャートのステップ S 1 3 ~ S 1 6 の処理と同様にして H T M L 文を作成する (S 2 3 ~ S 2 6) 。

- 以上のように本実施の形態によれば、機器側に機器固有データを格納したこと
20 により、新規に機器が開発されたときや機器の機能が拡張、変更された場合は、機器側のみにて対応すればよく、サーバ装置側では、機器の開発や機能拡張等に伴う変更を要しないため、サーバ装置の管理上の負担が軽減される。

- なお、上記の実施形態においては、機器固有データには録画予約に必要な情報を記述していたが、これに限られず、機器の他の動作の制御に必要な情報を記述
25 できることは言うまでもない。

本発明は、特定の実施形態について説明されてきたが、当業者にとっては他の多くの変形例、修正、他の利用が明らかである。それゆえ、本発明は、ここでの特定の開示に限定されず、添付の請求の範囲によってのみ限定され得る。なお、

本出願は日本国特許出願、特願２００３－８８４２２号（２００３年３月２７日提出）に関連し、それらの内容は参照することにより本文中に組み入れられる。

請 求 の 範 囲

1. ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を前記被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムであって、

a) 前記被制御機器は、ネットワークと通信を行なう通信制御部と、被制御機器の種別を示す機器種別情報を保存する機器種別保存部とを有し、

b) 前記遠隔制御装置は、

ネットワークと通信を行なう通信制御部と、

前記被制御機器の機器種別保存部から機器種別情報を読み取る機器種別判別部と、

被制御機器に固有の情報である機器固有データを保存する機器固有データ保存部と、

前記機器固有データ及び前記機器種別情報に基づき、WEB画面作成に必要なデータを生成する機器データ解析部と、

前記機器データ解析部で生成されたデータに基づき、WEB画面を作成するWEB表示データ作成部とを備え、

前記機器データ解析部は、前記機器固有データ保存部に保存されている機器固有データの中から、前記読み取られた機器種別情報に基づいて前記被制御機器に固有のデータを抽出し、

前記WEB表示データ作成部は、その抽出された固有のデータに基づいてWEB表示データを作成し、前記通信制御部を介して前記端末装置に送信する、ことを特徴とする遠隔制御システム。

2. ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を前記被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムであって、

a) 前記被制御機器は、ネットワークと通信を行なう通信制御部と、その被制御機器に固有の情報である機器固有データを格納する機器固有データ保存部とを

有し、

b) 前記遠隔制御装置は、

ネットワークと通信を行なう通信制御部と、

5 該通信制御部を介して前記被制御機器の機器固有データ保存部から機器固有データを受信し、格納する機器データ記憶部と、

該機器データ記憶部に格納された前記機器固有データに基づいてWEB画面に必要なデータを生成する機器データ解析部と、

該機器データ解析部で生成されたデータからWEB画面を作成し、前記通信制御部を介して前記端末装置に送信するWEB表示データ作成部と

10 を備えたことを特徴とする遠隔制御システム。

3. 前記被制御機器は、受信した放送を録画する映像記録装置であることを特徴とする請求項1または2記載の遠隔制御システム。

15 4. 前記機器固有データは、録画動作に関する情報であることを特徴とする請求項3記載の遠隔制御システム。

5. ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示に基づく制御情報を前記被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムの制御方法であって、

前記被制御機器の種別を示す機器種別情報を前記被制御機器内に保持し、

前記被制御機器から、保持された機器種別情報を読み取り、

被制御機器に固有の情報である機器固有データを前記遠隔制御装置内に保持し、

20 前記保持されている機器固有データの中から、前記読み取った機器種別情報に基づいて一の機器固有データを抽出し、その抽出した機器固有データに基づいてWEB表示データを作成し、前記端末装置に送信する、
ことを特徴とする遠隔制御方法。

6. ネットワークを介して制御可能な被制御機器と、端末装置上のユーザ指示

に基づく制御情報を前記被制御機器にネットワークを介して送信する遠隔制御装置とを含む遠隔制御システムの制御方法であって、

- 5 被制御機器に固有の情報である機器固有データを前記被制御機器内に保持し、
前記保持されている機器固有データを受信し、その受信した機器固有データに基づいてWEB表示データを作成し、前記端末装置に送信する、
ことを特徴とする遠隔制御方法。

7. 前記被制御機器は受信した放送を録画する映像記録装置であることを特徴とする請求項5または6記載の遠隔制御方法。

10

8. 前記機器固有データは録画動作に関する情報であることを特徴とする請求項7記載の遠隔制御方法。

1/7

図1

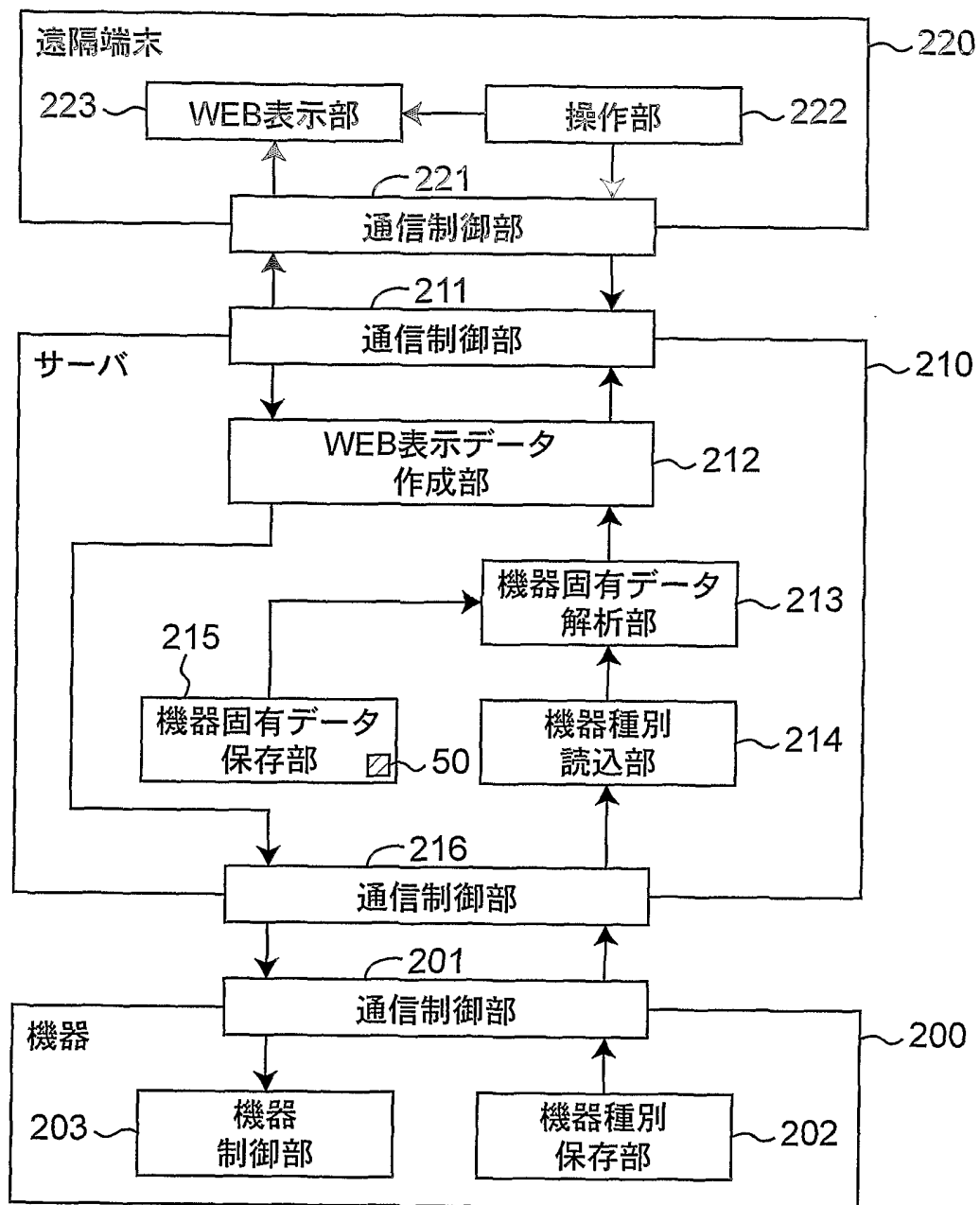


図2

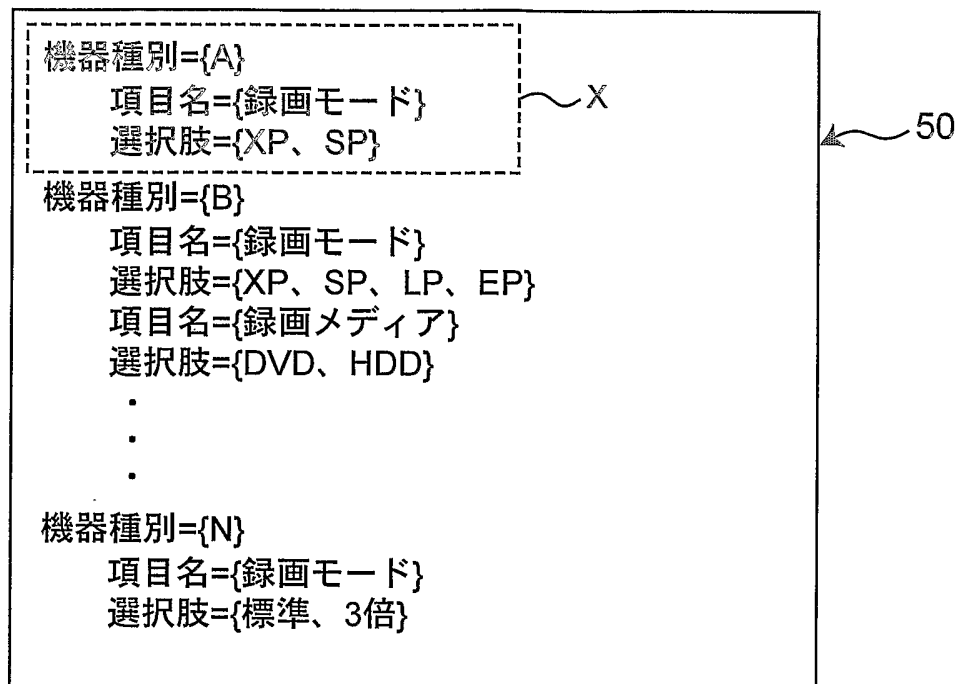


図3

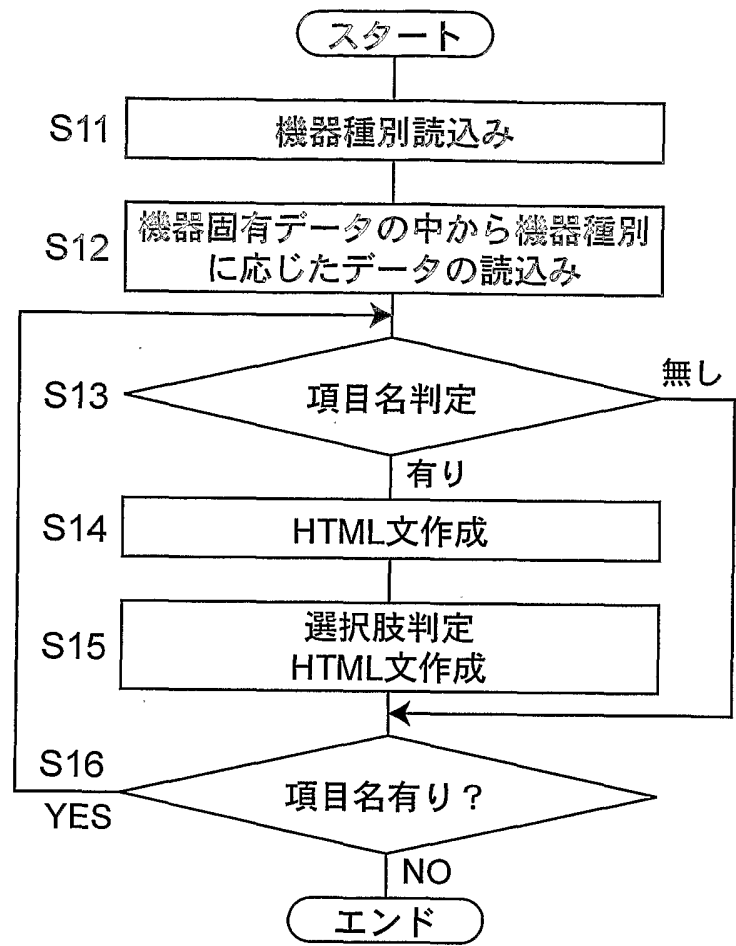


図4

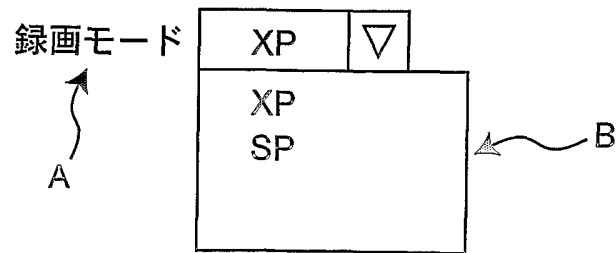
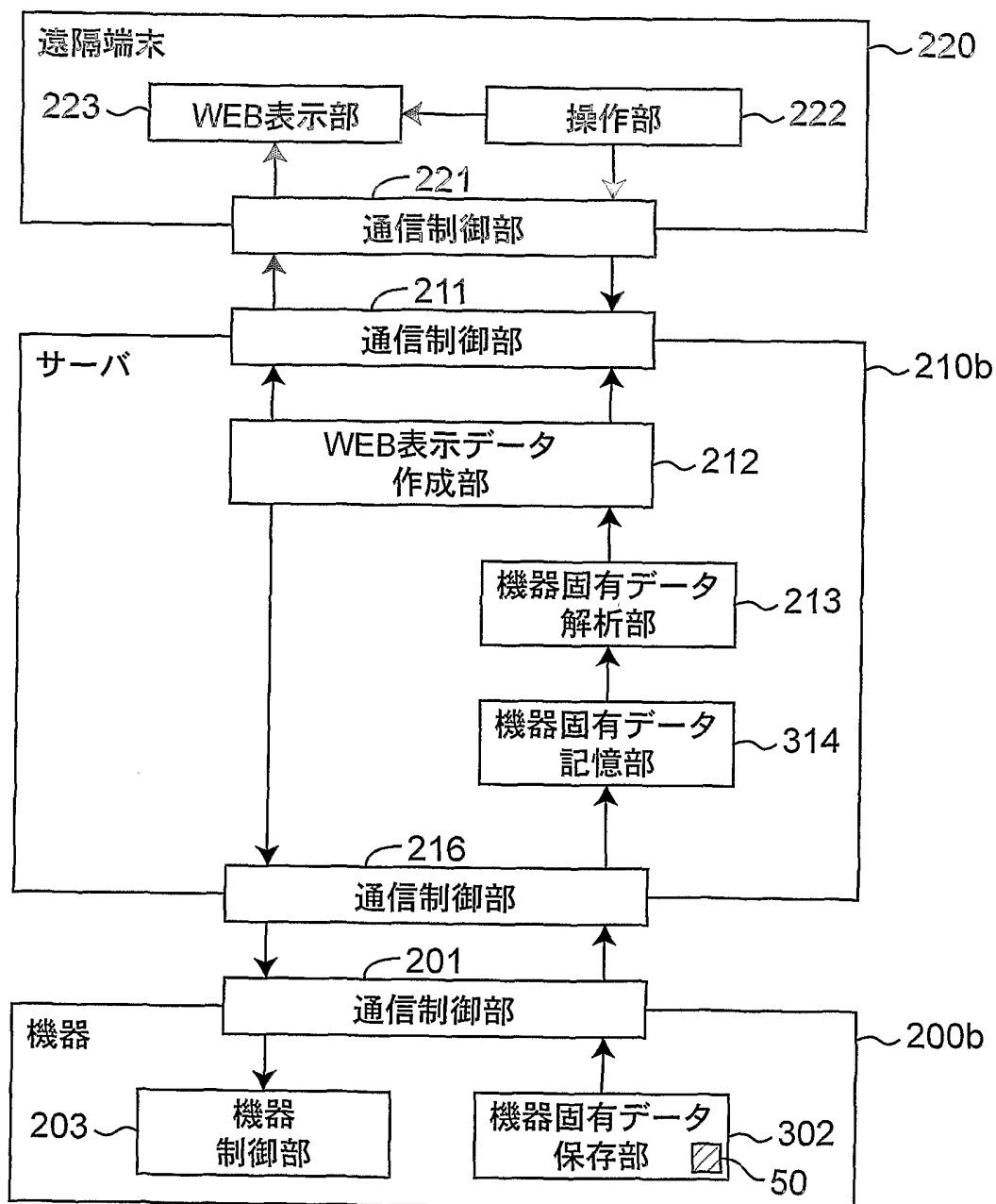


図5



5/7

図6

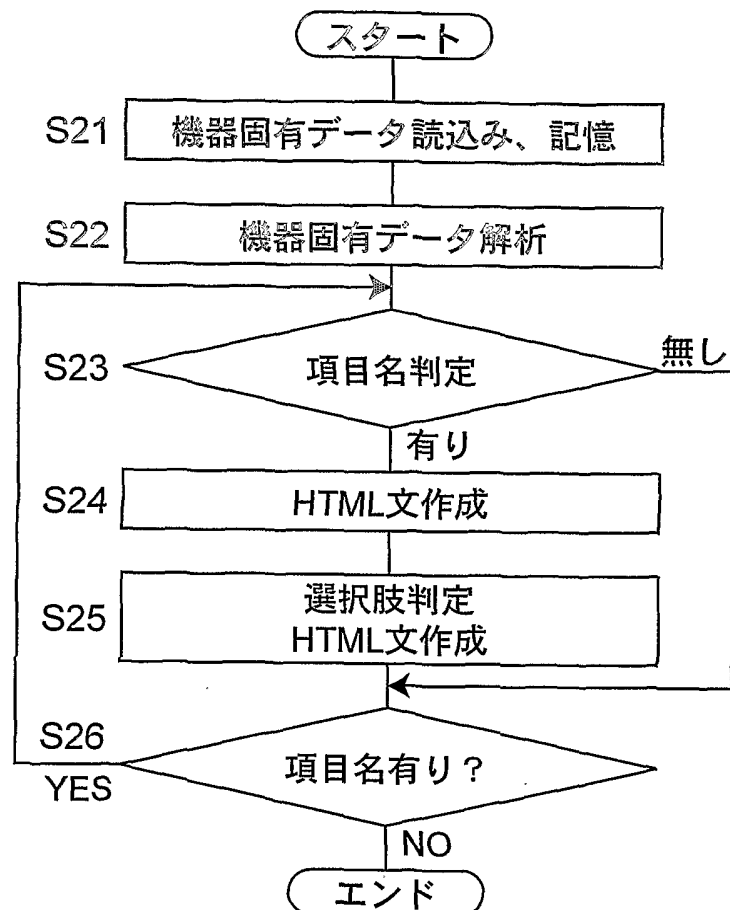


図7

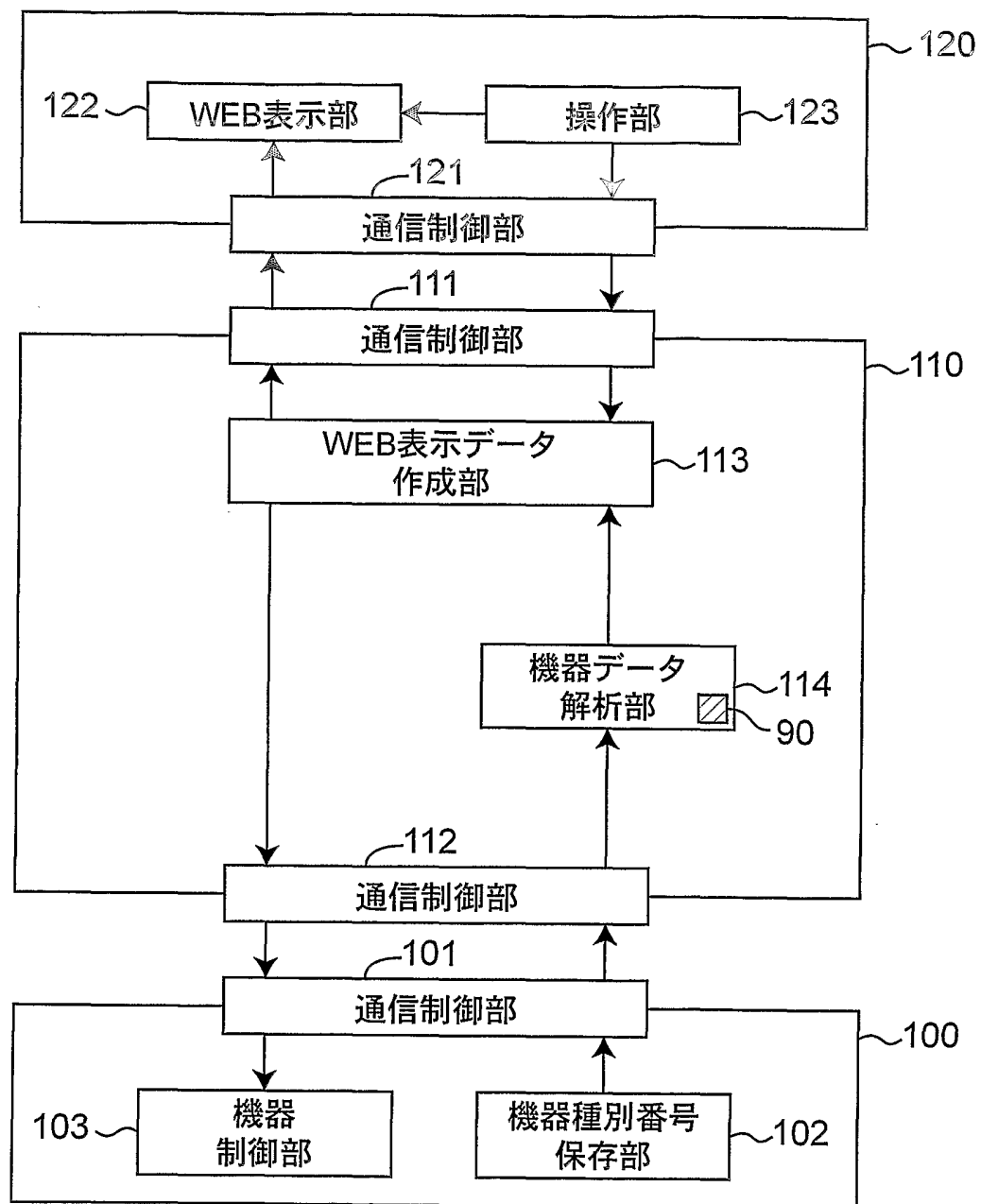
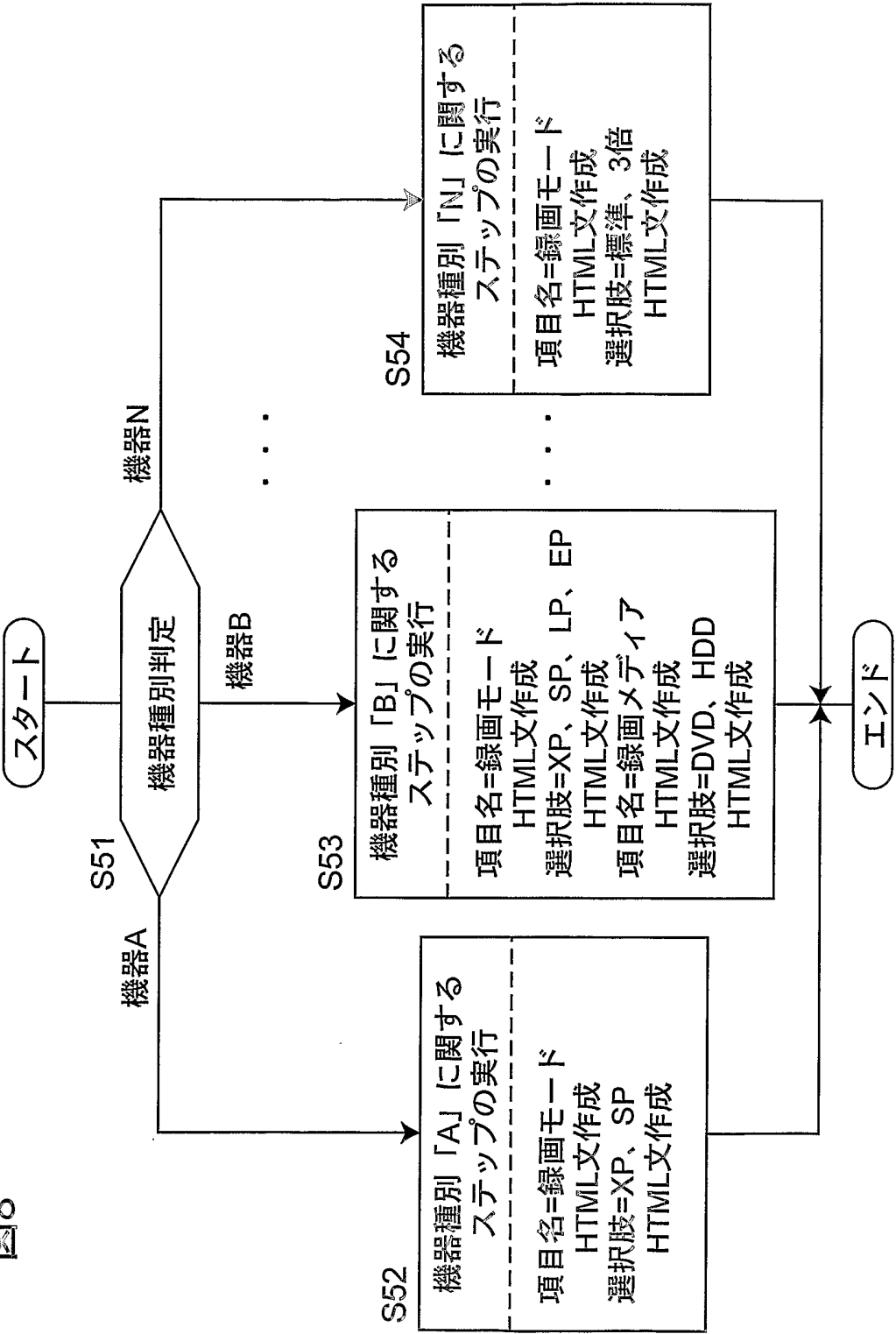


図8



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004266

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04N5/76, H04Q9/00

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)

Int.Cl⁷ G06F13/00, H04N5/76, H04Q9/00

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

Jitsuyo Shinan Koho	1922-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2004
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2004	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2004

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

JICST FILE 'HTML*GAMENSEISEI*ENKAKUSEIGYO' (in Japanese)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	WO 97/18636 A1 (WEBTRONICS, INC.), 22 May, 1997 (22.05.97), Full text; Figs. 1 to 8 & AU 7706596 A	1-8
Y	JP 2002-204486 A (Media Port Kabushiki Kaisha), 19 July, 2002 (19.07.02), Full text; Figs. 1 to 4 (Family: none)	1-2, 5-6
Y	JP 2003-005823 A (Hitachi, Ltd.), 08 January, 2003 (08.01.03), Full text; Figs. 1 to 5 (Family: none)	1-2, 5-6

☒ 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

28 June, 2004 (28.06.04)

Date of mailing of the international search report

13 July, 2004 (13.07.04)

Name and mailing address of the ISA/

Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2004/004266

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 2002-351756 A (Mitsubishi Electric Corp.), 06 December, 2002 (06.12.02), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	1-2, 5-6
A	JP 9-319687 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 12 December, 1997 (12.12.97), Full text; Figs. 1 to 11 (Family: none)	1-8

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, H04N 5/76, H04Q 9/00

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 (IPC))

Int. Cl⁷ G06F 13/00, H04N 5/76, H04Q 9/00

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 1922-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2004年

日本国登録実用新案公報 1994-2004年

日本国実用新案登録公報 1996-2004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)

JICST科学技術文献ファイル 「HTML*画面生成*遠隔制御」

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
Y	WO 97/18636 A1 (WEBTRONICS, INC.), 1997. 05. 22, 全文, 第1-8図 & AU 7706596 A	1-8
Y	JP 2002-204486 A (メディアポート株式会社) 2002. 07. 19, 全文, 第1-4図 (ファミリーなし)	1-2, 5-6
Y	JP 2003-005823 A (株式会社日立製作所) 2003. 01. 08, 全文, 第1-5図 (ファミリーなし)	1-2, 5-6

☒ 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

「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

「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

「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)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「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

「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

「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

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28. 06. 2004

国際調査報告の発送日

13.7.2004

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

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)

石井 茂和

5 R

8837

電話番号 03-3581-1101 内線 6790

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	J P 2002-351756 A (三菱電機株式会社) 2002. 12. 06, 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	1-2, 5-6
A	J P 9-319687 A (松下電器産業株式会社) 1997. 12. 12, 全文, 第1-11図 (ファミリーなし)	1-8