

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年3月8日 (08.03.2007)

PCT

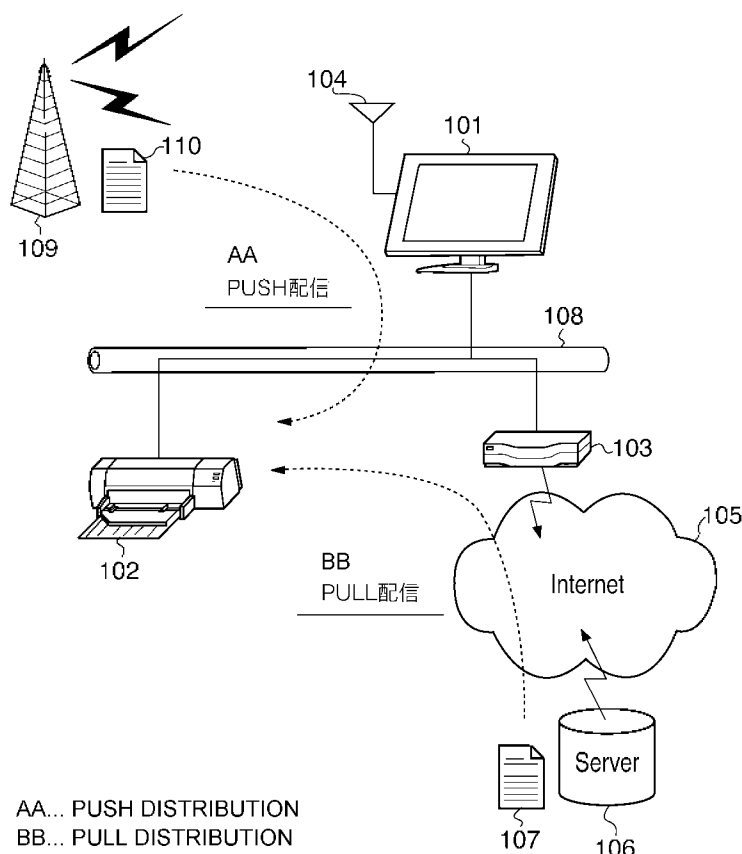
(10) 国際公開番号
WO 2007/026657 A1

- (51) 国際特許分類:
H04N 7/173 (2006.01) H04N 5/765 (2006.01)
B41J 29/38 (2006.01) H04N 5/91 (2006.01)
G06F 3/12 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/316896
- (22) 国際出願日: 2006年8月28日 (28.08.2006)
- (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2005-249952 2005年8月30日 (30.08.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): キヤノン株式会社 (CANON KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒1468501 東京都大田区下丸子3-30-2 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 立山二郎 (TATEYAMA, Jiro) [JP/JP]; 〒1468501 東京都大田区下丸子3-30-2 キヤノン株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 大塚康徳 (OHTSUKA, Yasunori); 〒1020094 東京都千代田区紀尾井町3番6号 秀和紀尾井町パークビル7F 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,

[続葉有]

(54) Title: DIGITAL BROADCAST RECEPTION DEVICE AND METHOD FOR PRINTING INFORMATION CONTENT IN THE DEVICE

(54) 発明の名称: デジタル放送用受信装置及び当該装置における情報コンテンツの印刷方法



(57) Abstract: When a digital television (101) enabling a user to view a digital broadcast program causes a DTV printer (102) to execute printing by using print information provided together with program information on a digital broadcast program, the digital television (101) specifies print information to be printed and judges whether the print information is a content A (110) provided together with the program information by a broadcast station (109) or a content B (107) provided by a WEB server (106) which is obtained by downloading from a provider. When the print information is the content B (107), it is judged whether the print information can be downloaded from the provider before the program broadcast. Thus, at the stage when the user makes print reservation, the user can know whether printing is enabled.

(57) 要約: デジタル放送番組を視聴可能なデジタルテレビ(101)は、デジタル放送番組の番組情報と共に提供される印刷情報を用いてDTVプリンタ(102)に印刷を実行させる際に、印刷すべき印刷情報を指定し、印刷情報が番組情報と共に放送局(109)により提供されるコンテンツA(110)か、提供元からダウンロードすることにより得られるWEBサーバ(106)により提供されるコンテンツB(107)かを判別し、印刷情報がコンテンツB(107)の場合、当

該印刷情報が番組放送前に提供元からダウンロード可能であることを判定することで、ユーザが印刷予約を行う段階で印刷可否を判

[続葉有]

WO 2007/026657 A1



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, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, 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.

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, 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

(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,

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

デジタル放送用受信装置及び当該装置における情報コンテンツの印刷方法

技術分野

[0001] 本発明は、デジタル放送番組を視聴可能なデジタル放送用受信装置における情報コンテンツの印刷技術に関する。

背景技術

[0002] デジタル放送では、動画、音声以外にもデータ放送を用いた種々の情報コンテンツが番組中に提供されている。このため、ユーザはデジタル放送用受信装置を用いることでテレビにデータ放送画面を表示させ、画面を見ながらリモコンボタンを操作して情報コンテンツを取得することが可能である。

[0003] 図2は、料理番組におけるデータ放送の一例を示した図であるが、料理の調理手順を動画と音声で放送している時に、データ放送画面では料理レシピの情報を提供している放送となっているので、番組連動型のインタラクティブな料理番組となっている。

[0004] 図3は、デジタル放送機器で使用されるリモコン装置の一例を示している。ユーザはこのリモコン上のdボタンを押下することでデータ放送画面を呼び出すことができ、図2の例のような料理レシピを画面で確認することが可能となり、データ放送画面の状態から元の動画画面に戻す場合は、再度dボタンの押下すればよい。

[0005] ここで、図2で示したデータ放送画面をリモコンを使って操作する方法について説明する。この操作には、カーソルボタンを使ってアクティブエリアの移動が行って決定ボタンで確定する方法と、4色のカラーボタン(青、赤、緑、黄)を使ってダイレクトに操作を確定する方法の2通りが可能である。このため、画面の下側に表示している4つのボックスに示されたアクションに対して、トップ画面に移動したい場合は青ボックスまでカーソルを移動させて決定ボタンを押下するか、青ボタンを直接押下すればよい。

[0006] 一方、次のページに移動したい場合は画面の「緑:次へ」を実行すれば良い。しかし、1/4ページと示されているように1ページ目の材料解説に続いて残り3ページで

料理の作り方が説明されているレシピであれば4ページ全てを見なければ内容の確認ができないことになる。

[0007] そこで、図4に示したような印刷コンテンツを別途用意しておくことで、図2のデータ放送画面で「黄:印刷」を実行した時に、一人分の材料と料理方法を解説したより詳しいレシピ情報を印刷コンテンツとしてプリンタに送信することもできる。この場合、図2の画面では4ページ分有った内容をA4一枚にまとめて印刷することが可能となる(例えば、特許文献1参照)。

[0008] また、デジタル放送の番組放送中に提供される印刷コンテンツについては、その番組が放送されている時間帯にユーザが直接リモコンで印刷指示を行って印刷することになる。ここで、予め設定された番組の放送時に受信装置を自動起動させ、受信したデータの中から印刷コンテンツのみを抽出してプリンタに送信することができれば、印刷予約という形で実行することも可能である(例えば、特許文献2参照)。

[0009] 更に、印刷予約の設定方法については、録画予約時に参照するEPGの番組情報に印刷コンテンツの有無情報を設けることもできる。この場合、EPGを使った録画予約と同等の操作方法で印刷コンテンツを持った番組の放送時間に自動印刷するような予約が可能となる(例えば、特許文献3参照)。

[0010] EPGとは「Electric Program Guide」の略で「電子番組ガイド」のことを示している。EPGによって、いつでも最新のテレビ番組情報を手に入れることができるので、連続ドラマの録画予約に便利な番組タイトル検索なども可能であり、予約操作は画面に表示された番組表をクリックするだけの簡単な操作で行うことができる。「地上波データ放送」、「インターネット」、「外出先から(携帯電話／インターネット)」という3種類のEPGで、いつでもどこでも簡単に録画予約が可能なシステムとなっている。

[0011] 上記のような印刷コンテンツをデータ放送に重畳して送信するPUSH配信のサービスでは、放送局からのデータカラーセル方式による繰り返し送信の中に印刷コンテンツを含めることになる。このため、1ループの送信で載せることができるデータサイズの制約や、放送波を使用したデータ転送になるので転送速度が遅くなる。また、受信装置自体のデータ転送処理のパフォーマンス等を考慮して、印刷コンテンツとしてはテキストを主体としたデータサイズの小さいものしか対応できないのが現状である。

[0012] この放送波を使ったPUSH配信によるデメリットに対しては、特許文献4に示したPULL配信によるサービスを用いることで対処可能となっている。即ち、印刷コンテンツの保存先をインターネット上の任意のサーバに配置することによりネットワーク経由でのデータダウンロードが可能となるので、インターネットに接続された受信装置であれば放送波を使うことなく印刷コンテンツを得ることが可能となる。

[0013] また、受信装置からプリンタ装置への印刷指示はデータ保存先のURLを直接通知することも可能である。プリンタ装置は通知されたURLから印刷コンテンツとなるデータを自らがダウンロードして印刷を実行することで、受信装置の処理負荷をより一層低減することができる(例えば、特許文献4参照)。

特許文献1:特開2002-158979公報

特許文献2:特開2001-186449公報

特許文献3:特開2004-297346公報

特許文献4:特開2002-091726公報

発明の開示

発明が解決しようとする課題

[0014] 上記特許文献2や特許文献3による印刷予約は、番組放送中のデータ放送に重畳された印刷コンテンツを自動受信して印刷を行うPUSH配信のサービスを用いている。しかし、PUSH配信では、予約の段階でどのような印刷コンテンツが出力されるのか、あるいは印刷枚数が何枚になるのか等の事前確認を行うことができないため、ユーザにとっては不要な印刷をしてしまう可能性が高い。

[0015] また、上記特許文献3では、印刷予約した印刷コンテンツを一時的に蓄積する機能を持ち合わせているので、蓄積された印刷コンテンツの内容をユーザが確認してからプリンタに送信することも可能である。しかし、印刷コンテンツのデータサイズについては特に制限されていないので、データを蓄積するためには受信装置に大容量のストレージデバイス(例えば、HDD)を用意する必要がありコスト面や実装面で問題となる。

課題を解決するための手段

[0016] 上記課題を解決するために、本発明は、デジタル放送番組を視聴可能なデジタル

放送用受信装置であって、前記デジタル放送番組の番組情報と共に提供される印刷情報を用いて印刷装置に印刷を実行させる印刷制御手段と、印刷すべき印刷情報を指定する指定手段と、前記印刷情報が前記番組情報と共に提供される第1の印刷情報か、提供元からダウンロードすることにより得られる第2の印刷情報かを判別する判別手段と、前記印刷情報が前記第2の印刷情報の場合、当該第2の印刷情報が番組放送前に前記提供元からダウンロード可能であるかを判定する判定手段と、を具備する。

- [0017] また、本発明は、デジタル放送番組を視聴可能なデジタル放送用受信装置における情報コンテンツの印刷方法であって、前記デジタル放送番組の番組情報と共に提供される印刷情報を用いて印刷装置に印刷を実行させる印刷制御工程と、印刷すべき印刷情報を指定する指定工程と、前記印刷情報が前記番組情報と共に提供される第1の印刷情報か、提供元からダウンロードすることにより得られる第2の印刷情報かを判別する判別工程と、前記印刷情報が前記第2の印刷情報の場合、当該第2の印刷情報が番組放送前に前記提供元からダウンロード可能であるかを判定する判定工程と、を備える。

発明の効果

- [0018] 本発明によれば、印刷情報が番組情報と共に提供される第1の印刷情報か、提供元からダウンロードすることにより得られる第2の印刷情報かを判別し、第2の印刷情報が番組放送前に提供元からダウンロード可能であるかを判定する。
- [0019] 具体的には、EPGに表示される番組情報において印刷コンテンツを印刷予約する際に、印刷コンテンツがPUSH/PULL配信のいずれであるかを判別する。これにより、PULL配信であれば指定されたURLにデータがアップロードされていれば即座に印刷を実行し、事前に印刷コンテンツの内容を確認することが可能になる。
- [0020] よって、ユーザが印刷予約を行う段階で印刷可否を判定できるシステムを構築できる。
- [0021] 本発明のその他の特徴及び利点は、添付図面を参照とした以下の説明により明らかになるであろう。なお、添付図面においては、同じ若しくは同様の構成には、同じ参照番号を付す。

図面の簡単な説明

- [0022] 添付図面は明細書に含まれ、その一部を構成し、本発明の実施の形態を示し、その記述と共に本発明の原理を説明するために用いられる。
- [0023] [図1]本発明に係る実施形態のホームネットワーク環境における機器の接続例を示した図である。
- [図2]料理番組におけるデータ放送画面の一例を示した図である。
- [図3]デジタル放送機器で使用されるリモコンを示した図である。
- [図4]料理番組における印刷コンテンツの一例を示した図である。
- [図5]DTVの内部構成を示したブロック図である。
- [図6]DTVプリンタの構成を示したブロック図である。
- [図7]DTVプリンタのソフトウェア処理の概要を示す図である。
- [図8]PUSH転送型直接印刷方式を説明する図である。
- [図9]PULL転送型間接印刷方式を説明する図である。
- [図10]本実施形態におけるEPGで表示された番組情報において、各番組の印刷コンテンツの情報を確認できる画面を例示した図である。
- [図11]第1の実施形態における印刷予約を実行するためのフローチャートである。
- [図12]EPGを使ってニュース番組の印刷予約を実行する際に表示される予約画面を例示した図である。
- [図13]EPGを使って料理番組の印刷予約を実行する際に表示される予約画面を例示した図である。
- [図14]第2の実施形態における印刷予約を実行するためのフローチャートである。
- [図15]第2の実施形態における印刷コンテンツのプレビュー画面を例示した図である。
- 。

符号の説明

- [0024] 101 デジタルテレビ
- 102 DTVプリンタ
- 103 ブロードバンドルータ
- 104 アンテナ

- 105 インターネット
- 106 WEBサーバ
- 107 コンテンツB
- 108 イーサネット(登録商標)
- 109 放送局
- 110 コンテンツA
- 501 CPU
- 502 メモリ
- 503 チューナ
- 504 復調回路
- 505 分離回路
- 506 映像デコーダ
- 507 音声デコーダ
- 508 データデコーダ
- 509 ディスプレイ+スピーカ
- 510 内部バス
- 511 リモコンI/F
- 512 ネットワークI/F
- 601 ネットワークコントローラ
- 602 プリンタコントローラ
- 603 プリントメディア
- 604 コンテンツデータ
- 605 イメージデータ
- 1001 ニュース番組
- 1002 料理番組
- 1003 英会話番組
- 1004 サッカー中継番組

発明を実施するための最良の形態

[0025] 以下、本発明に係る一実施形態について図面を参照して詳細に説明する。

[0026] なお、以下に説明する実施形態は、本発明の実現手段としての一例であり、本発明が適用される装置の構成や各種条件によって適宜修正又は変更されるべきものであり、本発明は以下の実施形態に限定されるものではない。

[0027] [第1の実施形態]

図1は、本発明に係る第1の実施形態のホームネットワーク環境における機器の接続例を示した図である。

[0028] 受信装置として動作する機器としてデジタルテレビ(DTV)101と、印刷装置として動作する機器のDTVプリンタ(DTV Printer)102とが家庭内ネットワークのイーサネット(登録商標)(Ethernet(登録商標))108を介して接続されている。また、このイーサネット(登録商標)108に繋がったブロードバンドルータ(Router)103を介してインターネット(Internet)105への接続も可能である。このため、サーバ(Server)106上のコンテンツデータ107を任意に読み出してブラウジングし、PULL配信サービスを用いてコンテンツデータ107のダウンロードが可能となる。

[0029] また、放送局(Broadcasting Station)109から配信されるデジタル放送番組は、アンテナ(Antenna)104を介してDTV101で受信し、ユーザはデジタル放送を視聴することが可能となっている。また、放送局109から配信されるデジタル放送番組には印刷コンテンツ110が重畳され、この印刷コンテンツを自動受信して印刷を行うPUSH配信のサービスを用いている。

[0030] 図5は、本実施形態のDTV101の内部構成を示すブロック図である。

[0031] 図中、501はDTV101の主制御を司るCPUである。502はフラッシュメモリやSD-RAMから成るメモリである。511は、図3に示したリモコン装置との間で赤外線通信を行うためのリモコンインターフェイスである。512は外部のイーサネット(登録商標)108に繋がったネットワーク機器との通信を行うためのネットワークインターフェイスである。各部が内部バスライン510によって接続されている。

[0032] 次に、デジタル放送の受信制御を行うブロックの機能について説明する。

[0033] デジタル放送における放送波は、動画、音声、データ等のコンテンツデータがMP EG-2方式により符号化、データ圧縮され多重化して送信されている。アンテナ104

に繋がるチューナ503は放送局から送出される放送波を受信する。チューナ503によって受信した放送波は復調回路504によって多重化ストリームであるMPEG-2 TS (Transport Stream) packetに復調 (DE-modulation) される。分離回路505 (DE-multiplex/多重分離) はTS多重化ストリームを多重分離する。分離回路505で分離した各データは映像デコーダ506では映像データ、音声デコーダ507では音声データ、データデコーダ508ではデータ放送用のデータにそれぞれデコードされ、ディスプレイやスピーカへ出力される。

[0034] 図6は、本実施形態における印刷装置であるDTVプリンタ102の構成を示すブロック図である。

[0035] 印刷コンテンツを提供する側がDTV101である場合、DTV101側でプリンタドライバを使った印刷イメージデータを生成するにはパフォーマンス不足となる。このため、印刷コンテンツのデータ形式をXHTMLのまま受け渡すことで、DTVプリンタ102自体がデータ解釈を行って印刷処理するシステムを構成している。

[0036] 次に、DTVプリンタ102の印刷処理について説明する。

[0037] DTV101からイーサネット (登録商標) 108を経由してXHTML形式の印刷用コンテンツデータ (Contents data) 604がDTVプリンタ102に送られる。DTVプリンタ内部では、ネットワークコントローラ (Network Controller) 601とプリンタコントローラ (Printer Controller) 602によって印刷処理が実行される。ネットワークコントローラ (Network Controller) 601は入力されたコンテンツデータ604を解釈して印刷イメージデータ (Image data) 205を生成する。プリンタコントローラ (Printer Controller) 602が上記印刷イメージデータに基づき印刷メディア (Print Media) 603上に画像を出力する。

[0038] 次に、ネットワークコントローラ601の構成について説明する。

[0039] 611は主制御を司るCPUである。612は受信したコンテンツデータを一時取り込むためのバッファメモリやワークメモリとして使用するDRAMである。615はイーサネット (登録商標) 108に接続された機器との通信を行うネットワーク・インターフェイス・コントローラ (NIC) である。613は実行プログラムが書き込まれたプログラムROMである。614はフォントデータの書き込まれたフォントROMである。616はプリンタコントローラ

ラ602との通信に用いられるシリアルIOである。これらの各ブロックが、内部バスによって接続されている。

[0040] 次に、プリンタコントローラ602の構成について説明する。

[0041] 621は主制御を司るP-CPUである。622は受信したイメージデータを一時取り込むためのバッファメモリやワークメモリとして使用するP-DRAMである。623は実行プログラムが書き込まれたP-ROMである。624はシリアルIO616で接続されたネットワークコントローラ601と通信を行うP-シリアルIO624である。これらの各ブロックが内部バスによってプリンタエンジンコントローラ625と接続されている。プリンタエンジンコントローラ625は印刷機構部のインクジェットヘッド627を駆動するヘッドドライバ626、キャリッジモータ629を駆動するモータドライバ628、ペーパーフィードモータ631を駆動するモータドライバ630に接続されている。

[0042] 図7は、DTVプリンタ102のソフトウェア処理の概要を示す図である。

[0043] 先ずネットワークコントローラ601を構成する各機能モジュールについて説明する。

[0044] インターフェイス(Interface)701は、ホストから送られてきたコンテンツデータ604を取り込み、パース処理部(Parse)702に引き渡すモジュールである。また、インターフェイス701は、プリンタエンジン714から用紙切れ、インク切れなどの印刷状況を取得し、ステータス情報(Printer Status)606としてホスト側に通知する機能も持ち合わせている。

[0045] パース処理部(Parse)702は、XHTML系言語で記述されたコンテンツデータの構文を解析するモジュールである。コンテンツデータ604は「個別のファイル形式」またはパッケージングした「一括モジュール形式」として入力される。

[0046] レイアウト処理部(Layout)703は、パース処理で解析された構文情報を、印刷オブジェクトの配置情報データとして作成するモジュールである。

[0047] フォント処理部(Font)704は、コンテンツデータによって指定されたフォントデータ(Font data)を作成管理するモジュールである。また、フォント処理部704はレイアウト処理における配置情報データの生成時にフォント情報(Font Info.)を取得する場合にも呼び出される。

[0048] イメージング処理部(Imaging)705は、印刷オブジェクトにおける画像データ(例え

ば、JPEG形式データ)をRGBビットマップデータにデコードしたり、サイズ調整のため解像度変換を行ったりするモジュールである。

[0049] バンディング処理部(Banding)706は、描画領域を複数のバンドに分割して、次のレンダリング処理部707にバンド単位での描画処理を行わせるモジュールである。

[0050] レンダリング処理部(Rendering)707は、レイアウト処理による配置情報データに基づいて描画処理を行い、その結果としてカラー画像の各色成分画素を多値データで構成した印刷用のイメージデータを出力するモジュールである。

[0051] 次に、プリンタコントローラ602を構成する各機能モジュールについて説明する。

[0052] 本実施形態では印刷装置としてインクジェットプリンタを用いてシステムを構成している。このようなシステムでは、プリンタ側で高度な画像処理は行わないので、このシステムで確保したメモリ空間上に印刷イメージの展開を行い、それをプリンタで直接印刷できる形態に変換してプリンタエンジンに送り印刷する。

[0053] プリンタ制御実行部711は、プリンタの主制御を司るモジュールで、画像処理部712や出力制御部713の動作を管理し、印刷実行状況を監視してプリンタのステータス情報として上記ネットワークコントローラ601に出力を行う。

[0054] 画像処理部712は、入力されたイメージデータ605をプリンタエンジン714への出力形式に合わせて多値RGBから2値YMCKに画像変換を行うモジュールである。この変換処理とプリンタエンジン714への出力は上記バンディング処理部706によってメモリ空間を最適に利用して行われる。一方、十分なメモリが実装されている場合は1ページ分が展開可能な領域を確保しても構わない。

[0055] 出力制御部713は、画像処理部712から出力される2値YMCKに変換された画像データを、プリンタエンジン714に実装されたインクジェット用ヘッドの駆動パターンに合わせて各色データとして順次出力するモジュールである。

[0056] プリンタエンジン714は、図示しない画像データに合わせてインクを吐出するヘッドと、ヘッドが装着されたキャリア部を走査するキャリッジ機構と、メディアの搬送に用いるペーパーフィード機構で構成されたプリンタ可動部とを主に備える。

[0057] ≪PrintBasicサービス≫

次に、PrintBasicサービスの印刷処理の概要について説明する。

[0058] PrintBasicサービスの印刷処理方式には大きく分けて2種類存在し、1つはPUSH転送型直接印刷方式と呼ばれるもの、もう1つはPULL転送型間接印刷方式と呼ばれるものである。以下に、それぞれの印刷方法について説明する。

[0059] <PUSH転送型直接印刷方式>

図8は、本実施形態におけるPUSH転送型直接印刷方式を説明する図である。PUSH転送型のサービスでは、放送局から送られてくる番組の映像と共に、印刷コンテンツがデータ放送に重畳して送信されてくる。受信装置ではこの印刷コンテンツをプリンタに送ることでプリントを行うことができる。このように、ユーザがプリントのための受信操作を行わなくても、放送データと一緒にプリントデータが送られてくるため、PUSH配信のサービスでは、番組放送に連動したデータの配信を行いやすい。

[0060] コントロールポイント(CP)は印刷ドキュメントの準備ができるとプリンタ(Printer)に対して要求JOBを発行する(S801)。プリンタでは印刷受け付けが可能であれば印刷データ受信用のデータシンク領域を設定してその情報と共にコントロールポイントへレスポンスを返す(S802)。コントロールポイントではその情報を基に印刷用ドキュメントを「HTTP POST」でデータ転送を開始する(S803)。プリンタでは転送データを受信してデータシンク領域へデータが格納されるので、プリンタはそのデータシンクデータで印刷を開始する。

[0061] <PULL転送型間接印刷方式>

図9は、本実施形態におけるPULL転送型間接印刷方式を説明する図である。PULL転送型のサービスでは、放送局より印刷コンテンツの格納場所を示すURL情報が受信装置に送られる。そして、ユーザは、受信装置において、このURL先に格納されている印刷コンテンツをダウンロードして取得するための処理を行う。この方式では、URL情報を知りさえすれば、番組放送中でなくても印刷コンテンツにアクセスして、データを取得することが可能であり、例えば、教育番組の放送前に番組の内容を予習する場合などに便利である。

[0062] コントロールポイントでは印刷ドキュメントのURLが決定され、そのURL情報とともに要求JOBが発行される(S901)。プリンタではそのJOBを受け取り、印刷可能状態であればURL情報を基に「HTTP GET」を発行してURL先の印刷コンテンツを取

得する(S902)。プリンタでは取得したコンテンツデータで印刷を開始する。

- [0063] 以上、PrintBasicサービスにおける印刷の基本概念の説明を行ったが、本システムにおけるコントロールポイント(CP)はDTV101に相当し、プリンタ(Printer)はDTVプリンタ102に相当する。もちろん、コントロールポイント(CP)として、表示装置とは別体のチューナ装置やパーソナルコンピュータにも適用できる。
- [0064] 本実施形態では、DTVプリンタ102自体が印刷コンテンツを取りに行くPULL転送型間接印刷方式をPULL配信、放送波経由でDTVプリンタ102へ印刷コンテンツが送られるPUSH転送型直接印刷方式をPUSH配信と定義する。
- [0065] 図10は、本実施形態におけるEPGで表示された番組情報において、各番組の印刷コンテンツの情報を確認できる画面を例示した図である。
- [0066] DTV101は、図10に示すように、EPGの番組情報を用いて、PUSH転送型の印刷コンテンツを有する番組であることを示す情報と、PULL転送型の印刷コンテンツを有する番組であることを示す情報とを識別可能とした放送番組の一覧表を生成する。
- [0067] EPGの画面構成としては一般的な形態なので、上側のチャンネル枠と左側の時間枠のマトリックス構造で表示されている。画面の解像度の制約で一度に表示できるチャンネルや時間は限られているが、リモコンを使って任意にチャンネルや時間の表示位置をスクロールすることが可能である。
- [0068] このEPG画面において、チャンネルAのニュース番組1001の番組情報には、印刷コンテンツを示すアイコンに「PUSH表記」が含まれているので、番組時間内にPUSH配信されるコンテンツであることが解る。また、チャンネルBの料理番組1002と英会話番組1003の番組情報には、印刷コンテンツを示すアイコンに「PULL表記」が含まれていることから、PULL配信で入手できるコンテンツだと判別することができる。一方、印刷コンテンツが用意されていない番組(例えばサッカー中継1004)については、番組情報に印刷コンテンツのアイコンが表示されないようになっている。
- [0069] 尚、PUSH転送型の印刷コンテンツを示す情報、又はPULL転送型の印刷コンテンツを示す情報は、番組情報データに、DTV101が理解できるコードとして含まれている。しかし、番組情報のテキストデータとして含んでいても良い。DTV101ではその

テキスト中の予め決められたキーワードを認識することで、印刷コンテンツがPUSH転送型またはPULL転送型であることを認識するようにしても良い。

[0070] 図11は、本実施形態における印刷予約を実行するためのフローチャートである。

[0071] ユーザは図3のリモコンを操作することで予約設定を行う。まず初めにEPGボタンを押下することで(S1101)、DTV101の画面に図10で示したEPGを表示させる。そのEPGの画面から、カーソルを操作して印刷予約が可能な番組に移動し決定ボタンを押下して選択する(S1102)。次にその番組の印刷コンテンツの配信方法がPUSHであるかPULLであるかを判別する(S1103)。PUSH配信であれば「放送時印刷」を設定することが可能となり(S1106)、PULL配信であれば指定されたURLにデータがアップロードされているかを確認する(S1104)。アップロードされたデータがあれば「今すぐ印刷」を設定することも可能となる(S1105)。予約時にデータがアップロードされていない場合は、「放送時印刷」のみを設定することができる(S1106)。

[0072] 図12は、EPGを使って図10に示したニュース番組1001を選択して、印刷予約を実行する際に表示される予約画面を例示した図である。

[0073] ニュース番組1001ではPUSH配信の印刷コンテンツが用意されていることはEPGの番組情報から確認できている。このため、印刷予約を選択した状態では図11のS1106で示した「放送時印刷」のボックスが表示され、リモコンの黄ボタンを押下することで放送時に実行する印刷予約の設定が完了する。

[0074] 図13は、EPGを使って図10に示した料理番組1002を選択して、印刷予約を実行する際に表示される予約画面を例示した図である。

[0075] 料理番組1002ではPULL配信の印刷コンテンツが用意されていることはEPGの番組情報より確認できている。このため、印刷予約を選択した状態では図11のS1104で示したデータ有無確認が行われる。そして、データの存在が確認された場合はS1105の「今すぐ印刷」のボックスが表示され、確認できなかった場合は表示されない。データ有りの場合、ユーザは「今すぐ印刷」か「放送時印刷」かの選択を任意に行うことができるので、「今すぐ印刷」の場合はリモコンの赤ボタン、「放送時印刷」の場合はリモコンの黄ボタンをそれぞれ押下することで、印刷予約の設定が完了する。

[0076] 上記実施形態によれば、EPGに表示される番組情報において印刷コンテンツを印

刷予約する際に、印刷コンテンツがPUSH/PULL配信のいずれであるかを判別し、EPGの番組情報の中に印刷可能なコンテンツの存在を示す情報を盛り込んでいる。

[0077] これにより、ユーザがEPGを使った印刷予約を行う際に番組情報がPULL配信である場合は、予めインターネット上のサーバに印刷コンテンツがアップロードされているかを確認することができる。

[0078] そして、PULL配信であれば指定されたURLにデータがアップロードされていれば即座に印刷を実行したり、事前に印刷コンテンツの内容を確認することが可能になる。

[0079] ユーザにとってのメリットとしては、EPGの画面を見ながら事前に印刷コンテンツが出力可能な番組を容易に検索することが可能となり、通信教育番組などで使用されるテキスト文書を事前に印刷して予習しておくことも可能となる点である。

[0080] [第2の実施形態]

第1の実施形態で説明したように、PULL配信の場合は印刷コンテンツの保存先URLが予め解っているので、第2の実施形態ではユーザが印刷予約を行う際に印刷コンテンツのプレビュー画面を確認してから印刷予約を設定する方法について説明する。

[0081] DTV101では、一般的なインターネット上のホームページも閲覧できるように、汎用ブラウザソフトを実装した機種が出荷されている。汎用ブラウザソフトが実装されていれば、印刷コンテンツを構成しているXHTMLファイルを完全ではなくとも画面に表示することも可能となる。このため、DTV101を利用したレイアウト情報がわかる程度のプレビュー画面を表示することは、現状のシステム構成においても可能である。

[0082] 図14は、第2の実施形態における印刷予約を実行するためのフローチャートである。

[0083] ユーザはリモコンを操作することで予約設定を行うが、まず初めにEPGボタンを押下することで(S1401)、DTV101の画面に図10に示したEPGの番組表を表示させる。そのEPGの画面から、カーソルを操作して印刷予約が可能な番組に移動し決定ボタンを押下して選択する(S1402)。次にその番組の印刷コンテンツの配信方法が

PUSHであるかPULLであるかを判別する(S1403)。PUSH配信であれば「放送時印刷」を設定することが可能となる(S1408)。PULL配信であれば指定されたURLにデータがアップロードされているかを確認して(S1404)、データがあれば「プレビュー表示」を実施する(S1405)。プレビュー結果を元にユーザがこのコンテンツの印刷可否を判断し(S1406)、そのまま印刷する場合は「今すぐ印刷」を設定することが可能となる(S1407)。

[0084] 図15は、第2の実施形態における印刷コンテンツのプレビュー表示画面を例示した図である。

[0085] EPGを使って料理番組1002を選択して、印刷予約を実行する際に表示される予約画面を示した図13において、料理番組1002ではPULL配信の印刷コンテンツが用意されていることはEPGの番組情報より確認できている。このため、印刷予約を選択した状態では図14のS1404で示したデータ有無確認が行われ、データの存在が確認された場合はS1405の「プレビュー」のボックスが表示される。ここで、リモコンの青ボタンを押下して「プレビュー」を実行すると図15のプレビュー画面を表示することが可能となる。

[0086] 印刷コンテンツのレイアウト情報をプレビューで確認してから、ユーザは「今すぐ印刷」か「放送時印刷」かの選択を任意に行うことができる。このため、「今すぐ印刷」の場合はリモコンの赤ボタン、「放送時印刷」の場合はリモコンの黄ボタンをそれぞれ押下することで、印刷予約の設定が完了する。

[0087] 本実施形態によれば、第1の実施形態の効果に加えて、ユーザがEPGを使った印刷予約を行う際に、予めインターネット上のサーバに印刷コンテンツがアップロードされているかを確認し、これら印刷コンテンツをプレビュー表示する。これにより、ユーザが印刷コンテンツの内容を確認してから印刷することが可能となる。

[0088] また、プレビュー画面により印刷コンテンツを確認することで、ユーザが印刷コンテンツの出力形式(両面印刷や2面印刷などの設定)や用紙サイズの切り換えを任意に選択できるようになり、無駄な印刷出力を省くことも可能となる。

[0089] [他の実施形態]

以上、本発明に係る実施形態について具体例を用いて詳述したが、プリントデータ

の取得及びプリントデータの生成は、DTV101で行っても良いし、DTVプリンタ102の制御で行っても良い。当然、どちらの装置の制御によって、インターネット等の通信回線を介して、サーバにデータを取りに行っても良い。

[0090] 本発明は、例えば、システム、装置、方法、プログラム若しくは記憶媒体(記録媒体)等としての実施態様をとることが可能である。具体的には、複数の機器から構成されるシステムに適用しても良いし、また、一つの機器からなる装置に適用しても良い。

[0091] また、本発明の目的は、図示の機能ブロック及び動作において、いずれの部分もハードウェア回路により実現し、或いはコンピュータを用いたソフトウェア処理によって実現しても達成されることは言うまでもない。

[0092] 尚、本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムを、システムあるいは装置に直接あるいは遠隔から供給することによって達成される場合も含む。その場合、システム等のコンピュータが該プログラムコードを読み出して実行することになる。

[0093] 従って、本発明の機能処理をコンピュータで実現するために、該コンピュータにインストールされるプログラムコード自体も本発明を実現するものである。つまり、本発明は、本発明の機能処理を実現するためのコンピュータプログラム自体も含まれる。

[0094] その場合、プログラムの機能を有していれば、オブジェクトコード、インタプリタにより実行されるプログラム、OSに供給するスクリプトデータ等の形態であっても良い。

[0095] プログラムを供給するための記録媒体(記憶媒体)としては、例えば、フレキシブルディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク等がある。その他にも、MO、CD-ROM、CD-R、CD-RW、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM、DVD(DVD-ROM、DVD-R)等がある。

[0096] その他、プログラムの供給方法としては、クライアントコンピュータのブラウザを用いてインターネットのホームページに接続し、該ホームページから本発明のコンピュータプログラムそのものをダウンロードすることもできる。また圧縮され自動インストール機能を含むファイルをハードディスク等の記録媒体にダウンロードすることによっても供給できる。また、本発明のプログラムを構成するプログラムコードを複数のファイルに分割し、それぞれのファイルを異なるホームページからダウンロードすることによって

も実現可能である。つまり、本発明の機能処理をコンピュータで実現するためのプログラムファイルを複数のユーザに対してダウンロードさせるWWWサーバも、本発明に含まれるものである。

[0097] また、本発明のプログラムを暗号化してCD-ROM等の記憶媒体に格納してユーザに配布し、所定の条件をクリアしたユーザが、インターネットを介してホームページから暗号化を解く鍵情報をダウンロードすることもできる。この場合、ダウンロードした鍵情報を使用することにより暗号化されたプログラムを実行してコンピュータにインストールさせて実現する。

[0098] また、コンピュータが、読み出したプログラムを実行することによって、前述した実施形態の機能が実現される他、そのプログラムの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS等が、実際の処理の一部又は全部を行うことによっても実現され得る。

[0099] 更に、記録媒体から読み出されたプログラムが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットのメモリに書き込まれた後、該ボード等のCPU等が実際の処理の一部又は全部を行うことによっても実現される。

[0100] 本発明は上記実施の形態に制限されるものではなく、本発明の精神及び範囲から離脱することなく、様々な変更及び変形が可能である。従って、本発明の範囲を公にするために、以下の請求項を添付する。

[0101] 本願は、2005年8月30日提出の日本国特許出願特願2005-249952を基礎として優先権を主張するものであり、その記載内容の全てを、ここに援用する。

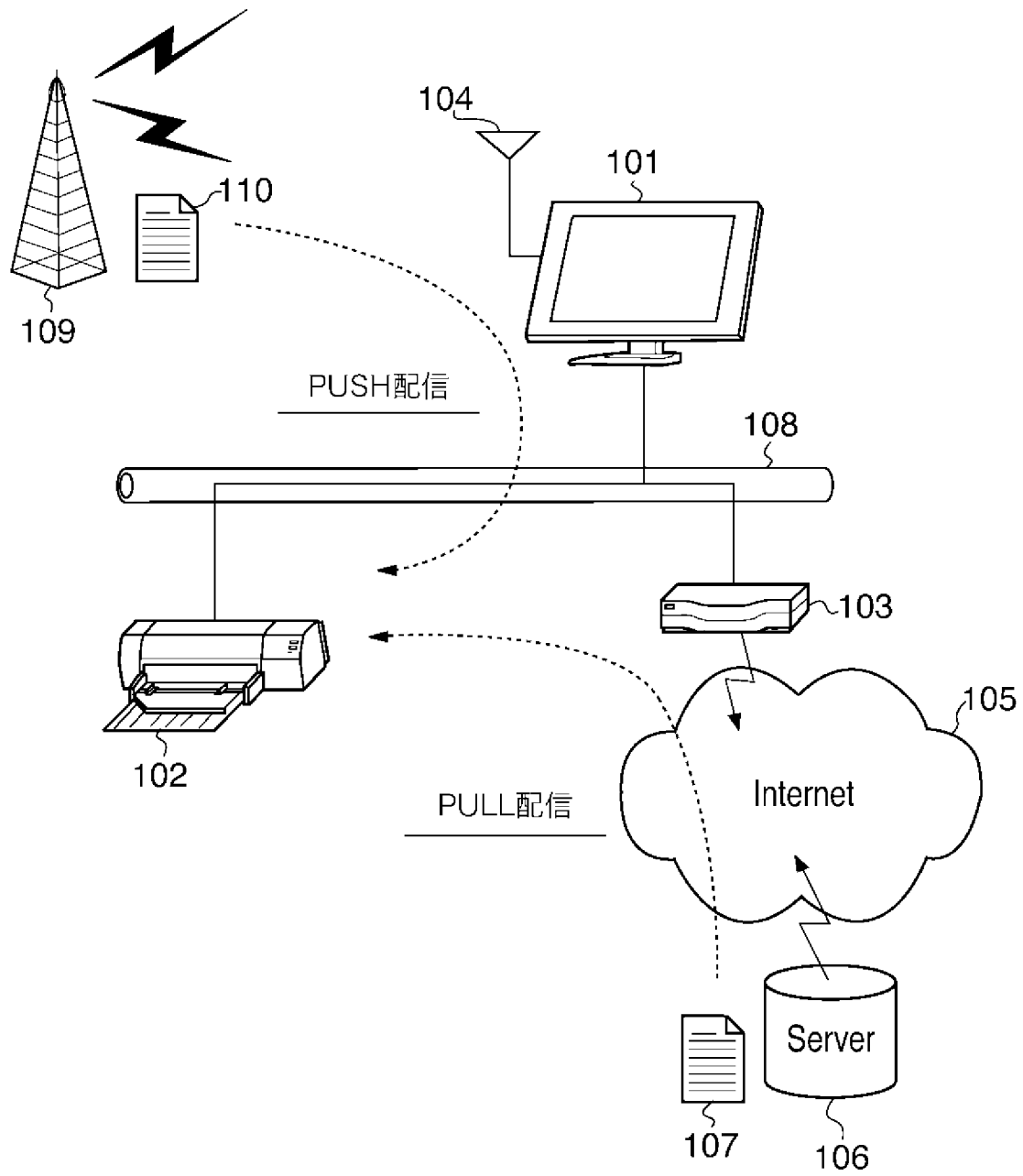
請求の範囲

- [1] デジタル放送番組を視聴可能なデジタル放送用受信装置であって、
前記デジタル放送番組の番組情報と共に提供される印刷情報を用いて印刷装置に印刷を実行させる印刷制御手段と、
印刷すべき印刷情報を指定する指定手段と、
前記印刷情報が前記番組情報と共に提供される第1の印刷情報か、提供元からダウンロードすることにより得られる第2の印刷情報かを判別する判別手段と、
前記印刷情報が前記第2の印刷情報の場合、当該第2の印刷情報が番組放送前に前記提供元からダウンロード可能であるかを判定する判定手段と、を具備することを特徴とする受信装置。
- [2] 前記印刷情報が前記第2の印刷情報であって前記提供元にダウンロード可能な状態で存在する場合、印刷を即座に実行する設定を可能とし、
前記提供元に前記第2の印刷情報がダウンロード可能な状態で存在しない場合、印刷を番組放送時に実行する設定を可能とする印刷設定手段を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の受信装置。
- [3] 前記印刷設定手段は、前記印刷情報が前記第1の印刷情報である場合、印刷を番組放送時に実行する設定を可能とすることを特徴とする請求項2に記載の受信装置。
- [4] 前記印刷情報が前記第2の印刷情報であって前記提供元に前記第2の印刷情報がダウンロード可能な状態で存在する場合、前記第2の印刷情報を表示する表示手段と、
前記表示手段により表示された前記第2の印刷情報に対して前記印刷制御手段による印刷実行の可否を判定する可否判定手段と、を更に備えることを特徴とする請求項1に記載の受信装置。
- [5] 前記受信装置にはネットワークを介して前記印刷装置が接続されており、
前記印刷装置は、前記受信装置から印刷情報の印刷要求を受けて、前記提供元から前記第2の印刷情報をダウンロードして印刷を実行することを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の受信装置。

- [6] 前記第2の印刷情報は、前記受信装置において、印刷コンテンツのネットワーク上の格納場所を認識するための情報に基づきダウンロードされることを特徴とする請求項1に記載の受信装置。
- [7] 前記第1の印刷情報は、PUSH転送型の印刷コンテンツであり、前記第2の印刷情報は、PULL転送型の印刷コンテンツであることを特徴とする請求項1に記載の受信装置。
- [8] 更に、デジタル放送番組の一覧を生成する生成手段を有し、前記生成手段は、前記第1の印刷情報を有する番組であることを示す情報と、前記第2の印刷情報を有する番組であることを示す情報とを識別可能とする一覧表を生成することを特徴とする請求項1に記載の受信装置。
- [9] デジタル放送番組を視聴可能なデジタル放送用受信装置における情報コンテンツの印刷方法であって、
前記デジタル放送番組の番組情報と共に提供される印刷情報を用いて印刷装置に印刷を実行させる印刷制御工程と、
印刷すべき印刷情報を指定する指定工程と、
前記印刷情報が前記番組情報と共に提供される第1の印刷情報か、提供元からダウンロードすることにより得られる第2の印刷情報かを判別する判別工程と、
前記印刷情報が前記第2の印刷情報の場合、当該第2の印刷情報が番組放送前に前記提供元からダウンロード可能であるかを判定する判定工程と、を備えることを特徴とする印刷方法。
- [10] 前記印刷情報が前記第2の印刷情報であって前記提供元にダウンロード可能な状態で存在する場合、印刷を即座に実行する設定を可能とし、
前記提供元に前記第2の印刷情報がダウンロード可能な状態で存在しない場合、印刷を番組放送時に実行する設定を可能とする印刷設定工程を更に備えることを特徴とする請求項9に記載の印刷方法。
- [11] 前記印刷設定工程は、前記印刷情報が前記第1の印刷情報である場合、印刷を番組放送時に実行する設定を可能とすることを特徴とする請求項10に記載の印刷方法。

- [12] 前記印刷情報が前記第2の印刷情報であって前記提供元に前記第2の印刷情報がダウンロード可能な状態で存在する場合、前記第2の印刷情報を表示する表示工程と、
- 前記表示工程により表示された前記第2の印刷情報に対して前記印刷制御工程による印刷実行の可否を判定する可否判定工程と、を更に備えることを特徴とする請求項9に記載の印刷方法。
- [13] 前記受信装置にはネットワークを介して前記印刷装置が接続されており、
- 前記印刷装置は、前記受信装置から印刷情報の印刷要求を受けて、前記提供元から前記第2の印刷情報をダウンロードして印刷を実行することを特徴とする請求項9乃至12のいずれか1項に記載の印刷方法。
- [14] 前記第2の印刷情報は、前記受信装置において、印刷コンテンツのネットワーク上の格納場所を認識するための情報に基づきダウンロードされることを特徴とする請求項9に記載の印刷方法。
- [15] 前記第1の印刷情報は、PUSH転送型の印刷コンテンツであり、前記第2の印刷情報は、PULL転送型の印刷コンテンツであることを特徴とする請求項9に記載の印刷方法。
- [16] 請求項9に記載の印刷方法をコンピュータに実行させるためのプログラム。
- [17] 請求項16に記載のプログラムを記憶したことを特徴とするコンピュータ可読記憶媒体。

[図1]



[図2]

動画エリア

1/4ページ

青：トップ

赤：戻る

緑：次へ

黄：印刷

今週のレシピ

「カルフォルニアDON」

材料 1人分

アボガド

きゅうり

レタス

牛肉

ごはん

コシヨウ

1個

1本

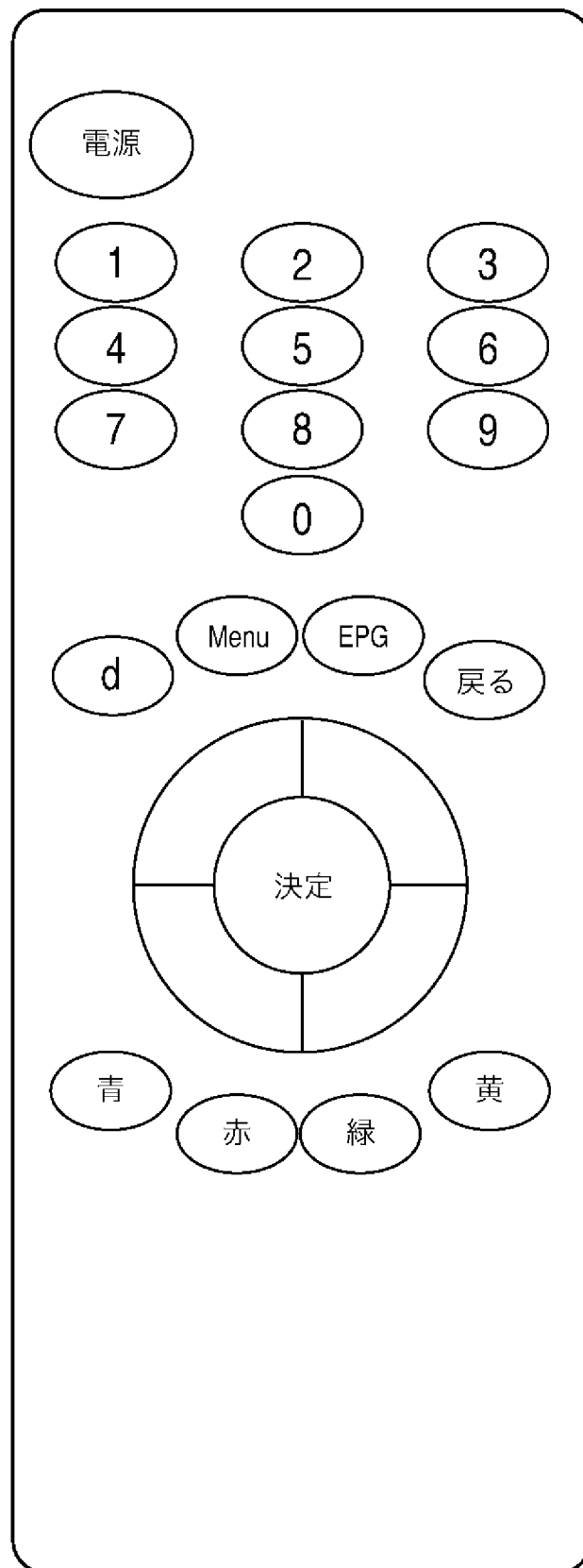
5枚程度

150g

200g

少々

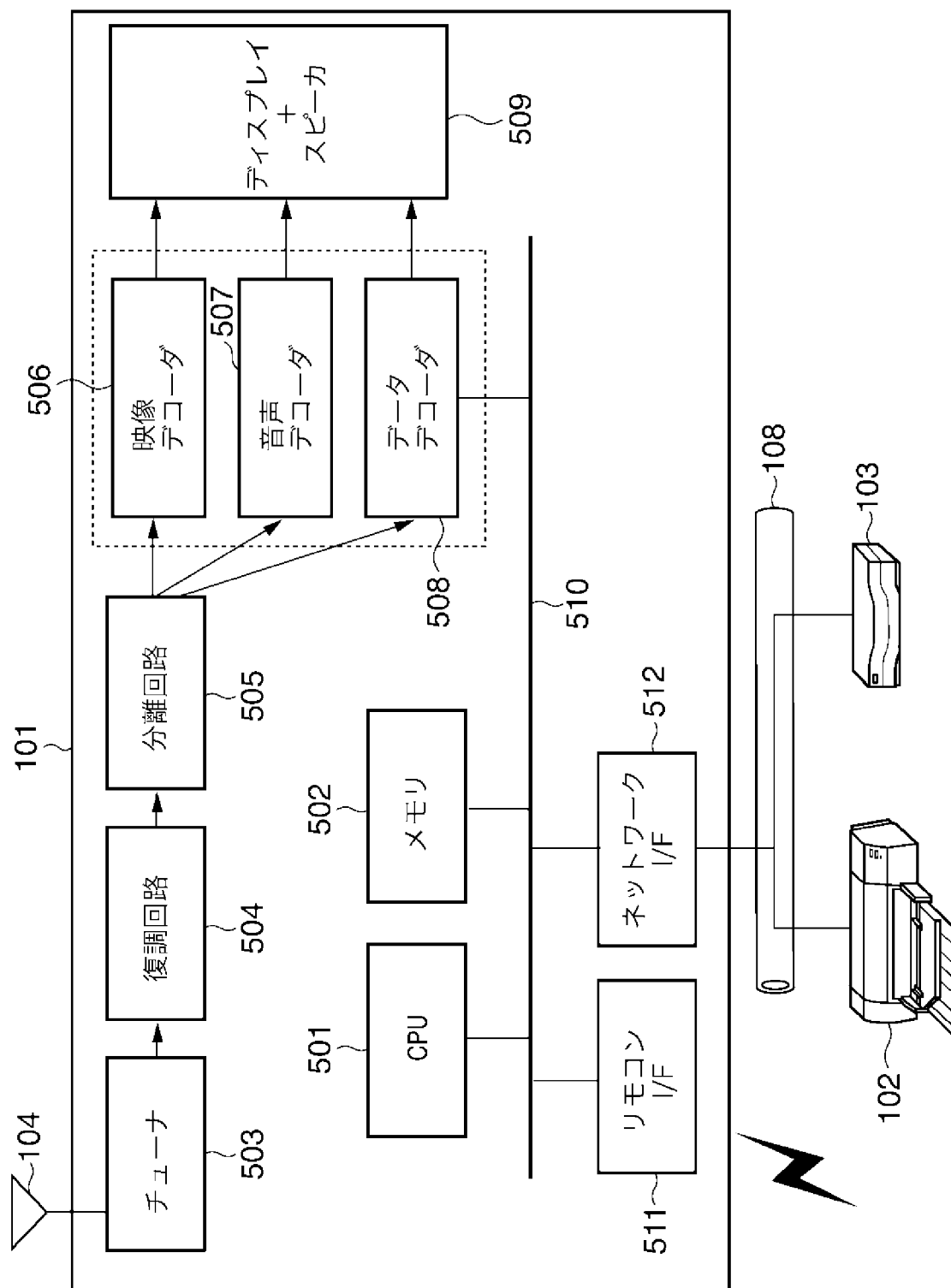
[図3]



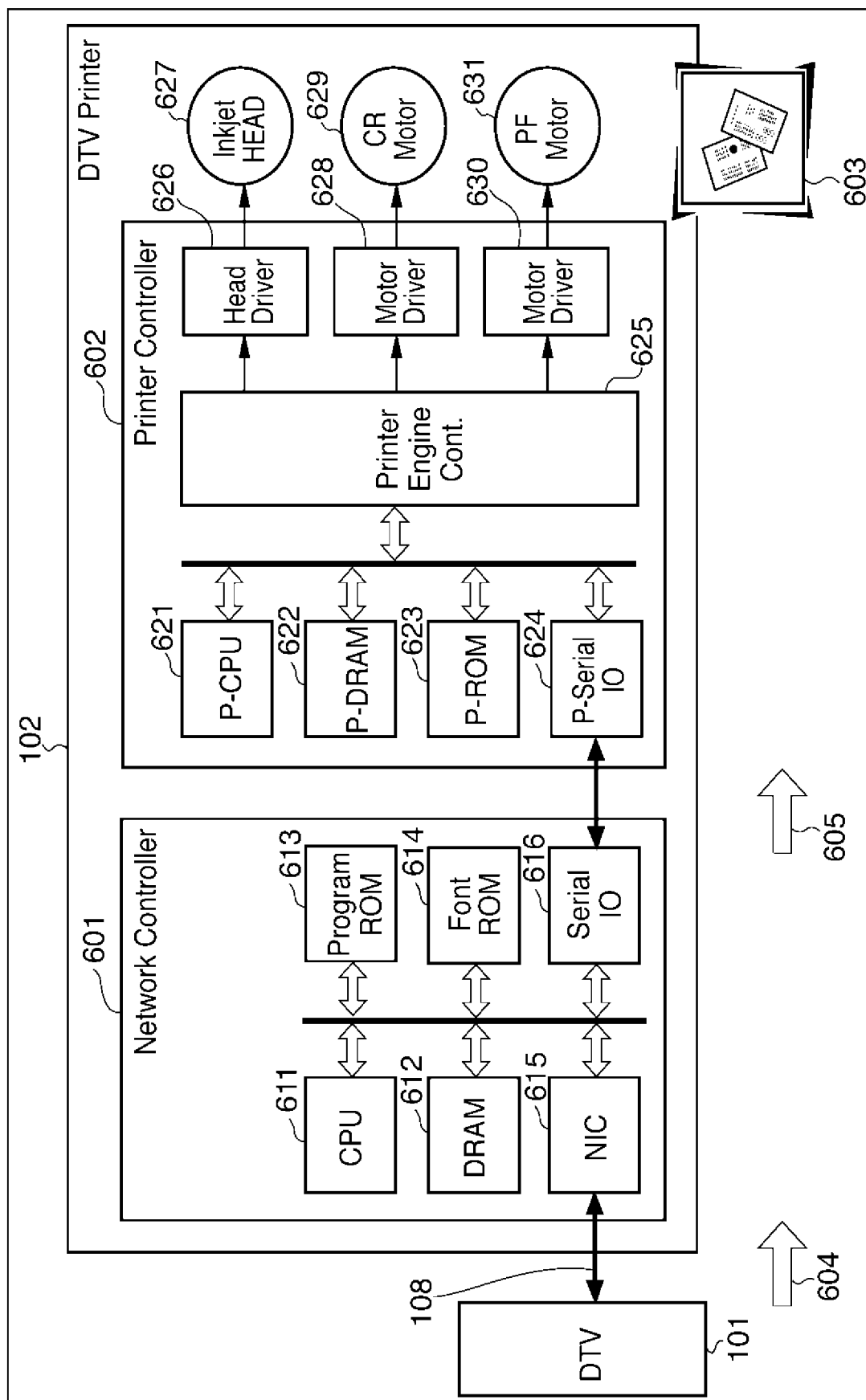
[図4]

今週のレシピ 「カルフォルニアDON」	
材料 1人分	
アボガド	1個
きゅうり	1本
レタス	5枚程度
牛肉	150g
ごはん	200g
コショウ	少々
完成写真	
作り方	
調理写真1	step1: 角切りにしたアボガド、きゅうりを マヨネーズとレモン汁に塩、コショウで 和える。
調理写真2	step2: 続いて、...
調理写真3	step3: 仕上げに、...

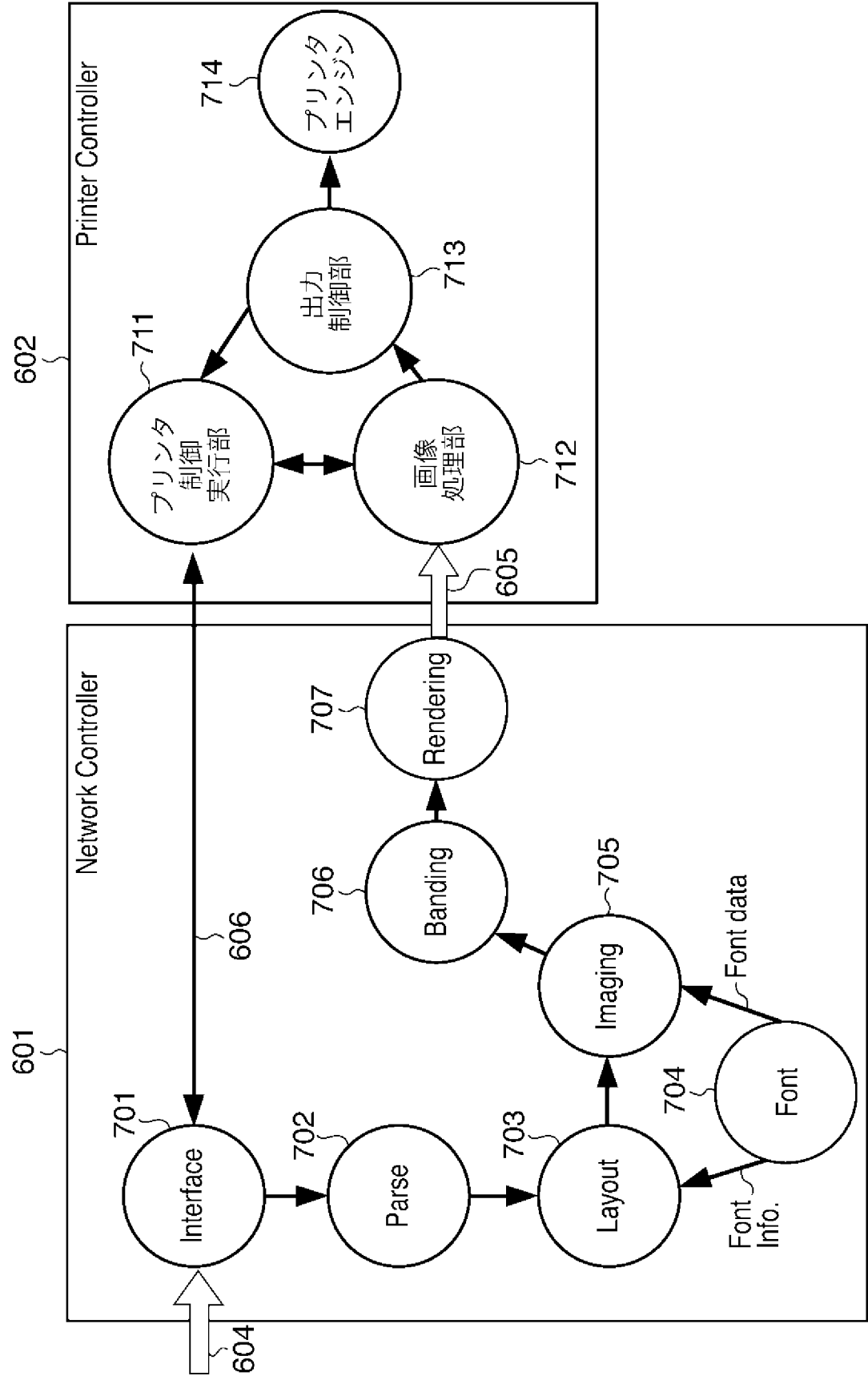
[図5]



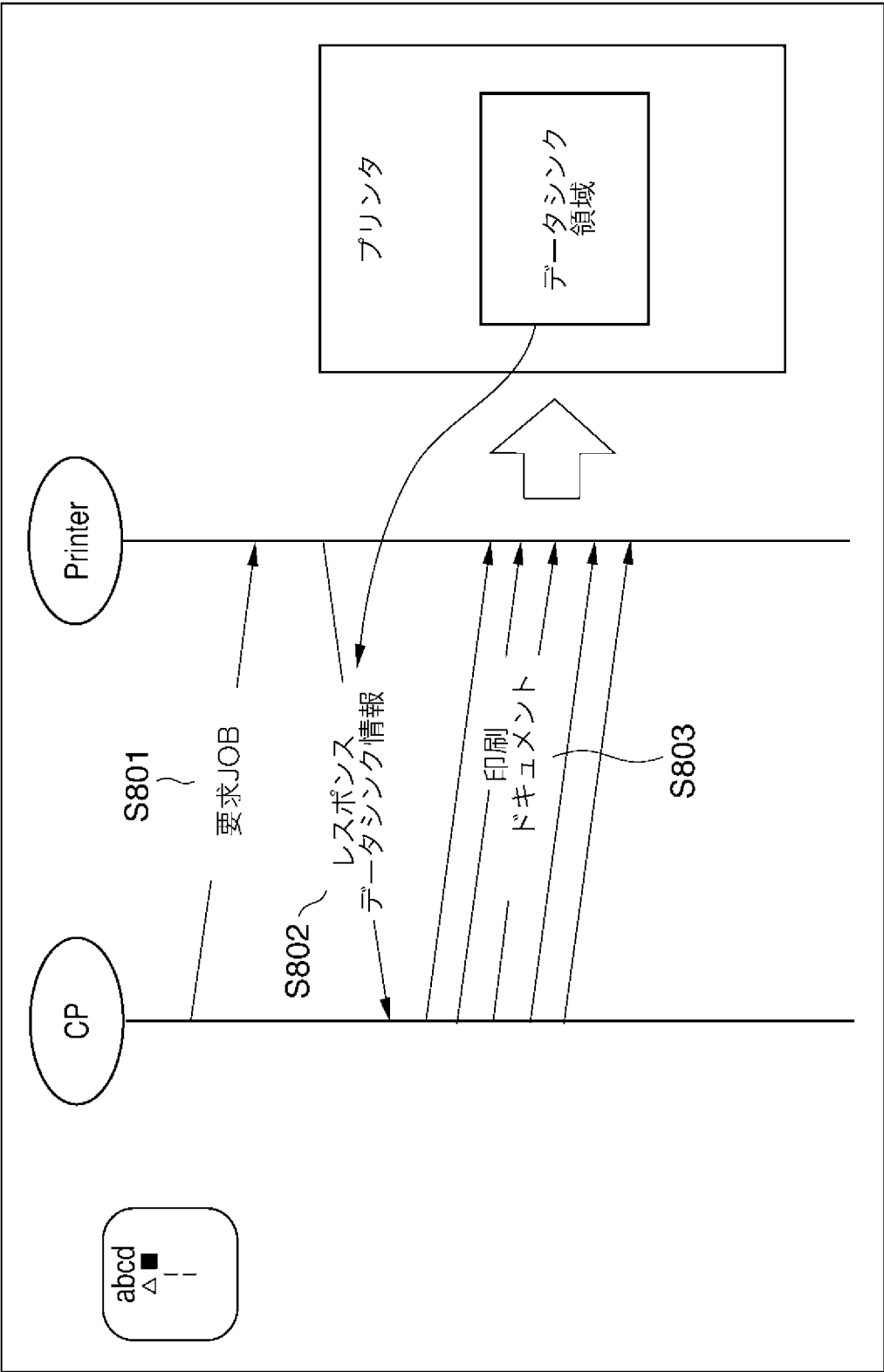
[図6]



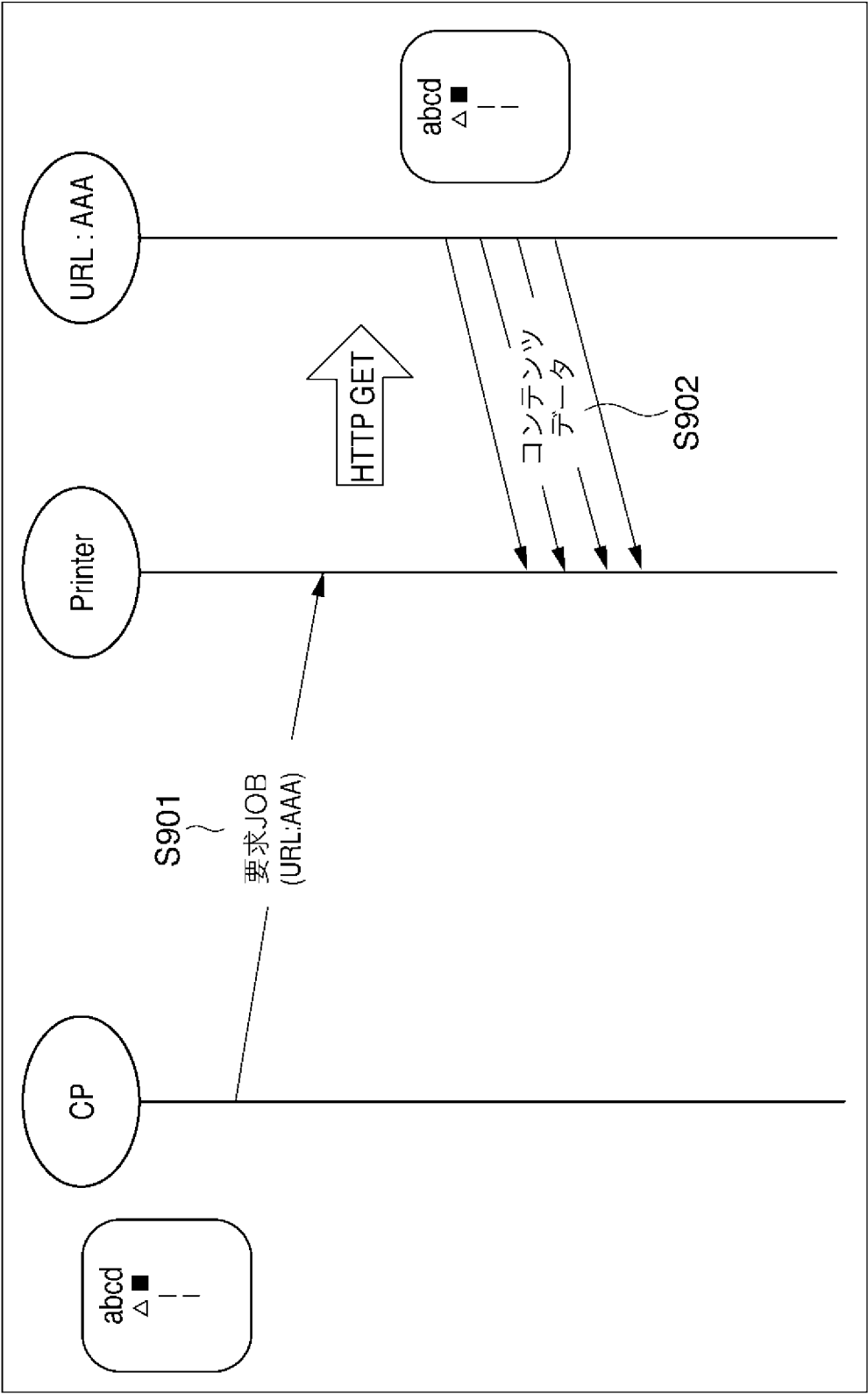
[図7]



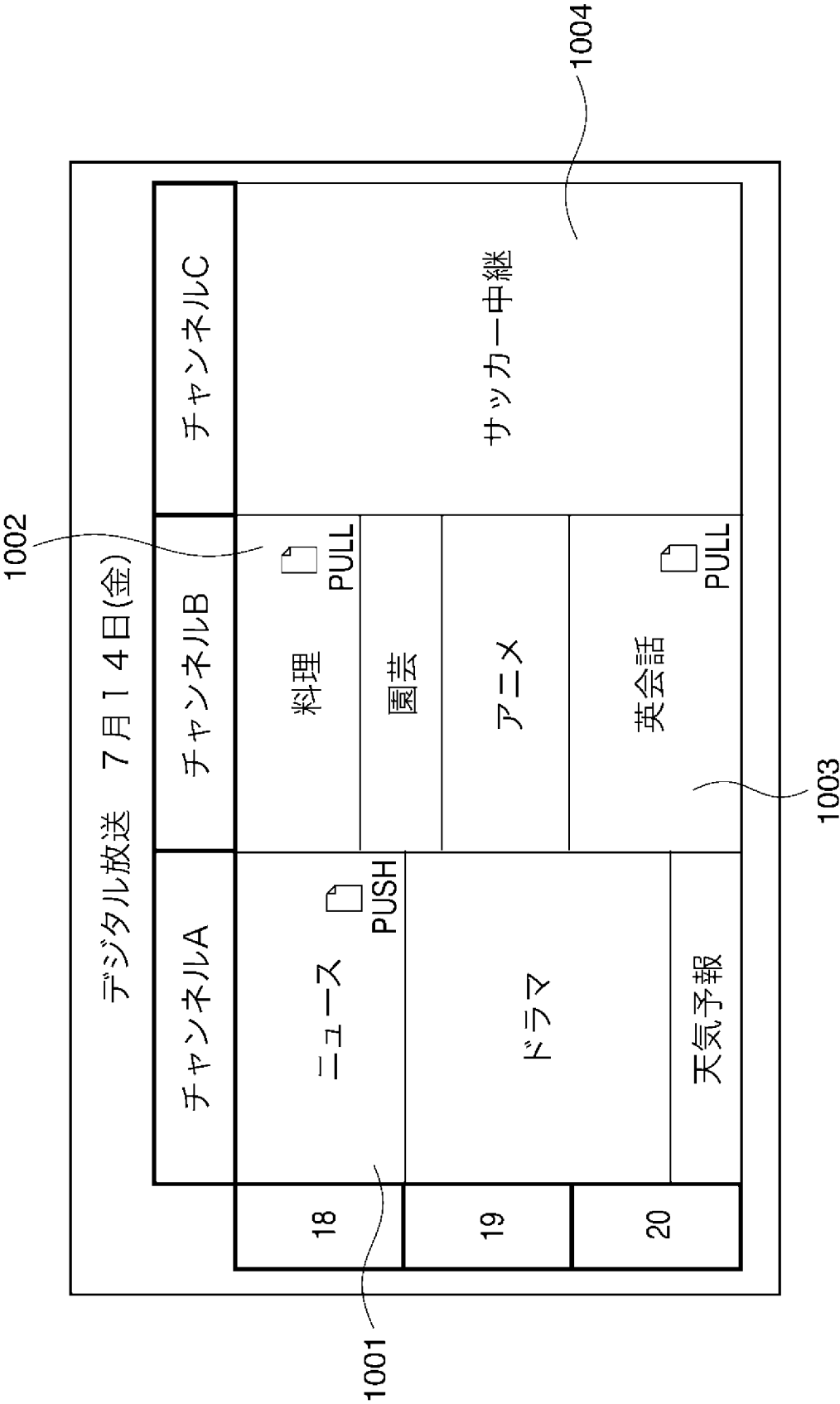
[図8]



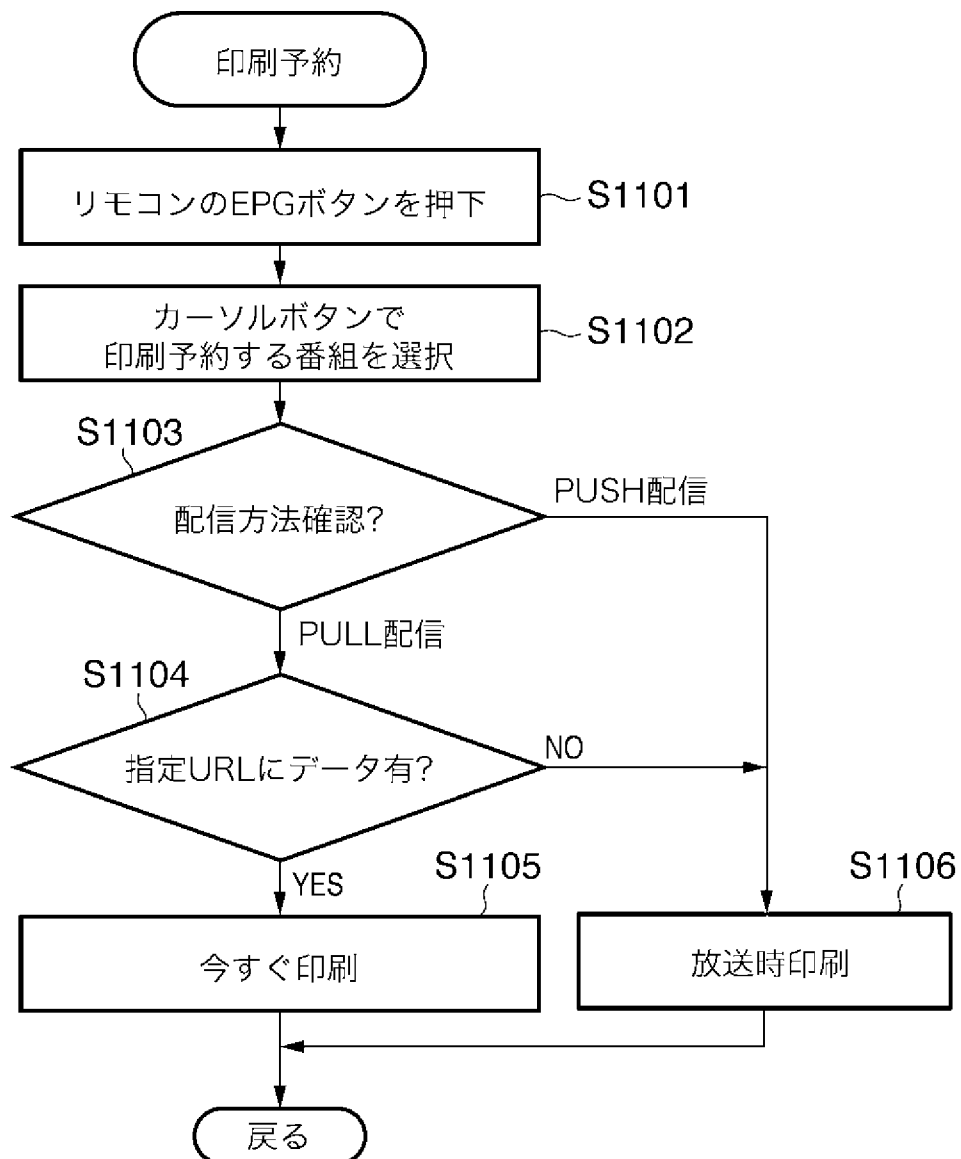
[図9]



[図10]



[図11]



[図12]

7月14日(金)18:00-19:00
チャンネルA「ニュース番組」

☐ 録画予約をする

☒ 印刷予約をする

放送時印刷

[図13]

7月14日(金)18:00-18:45
チャンネルB「料理番組」

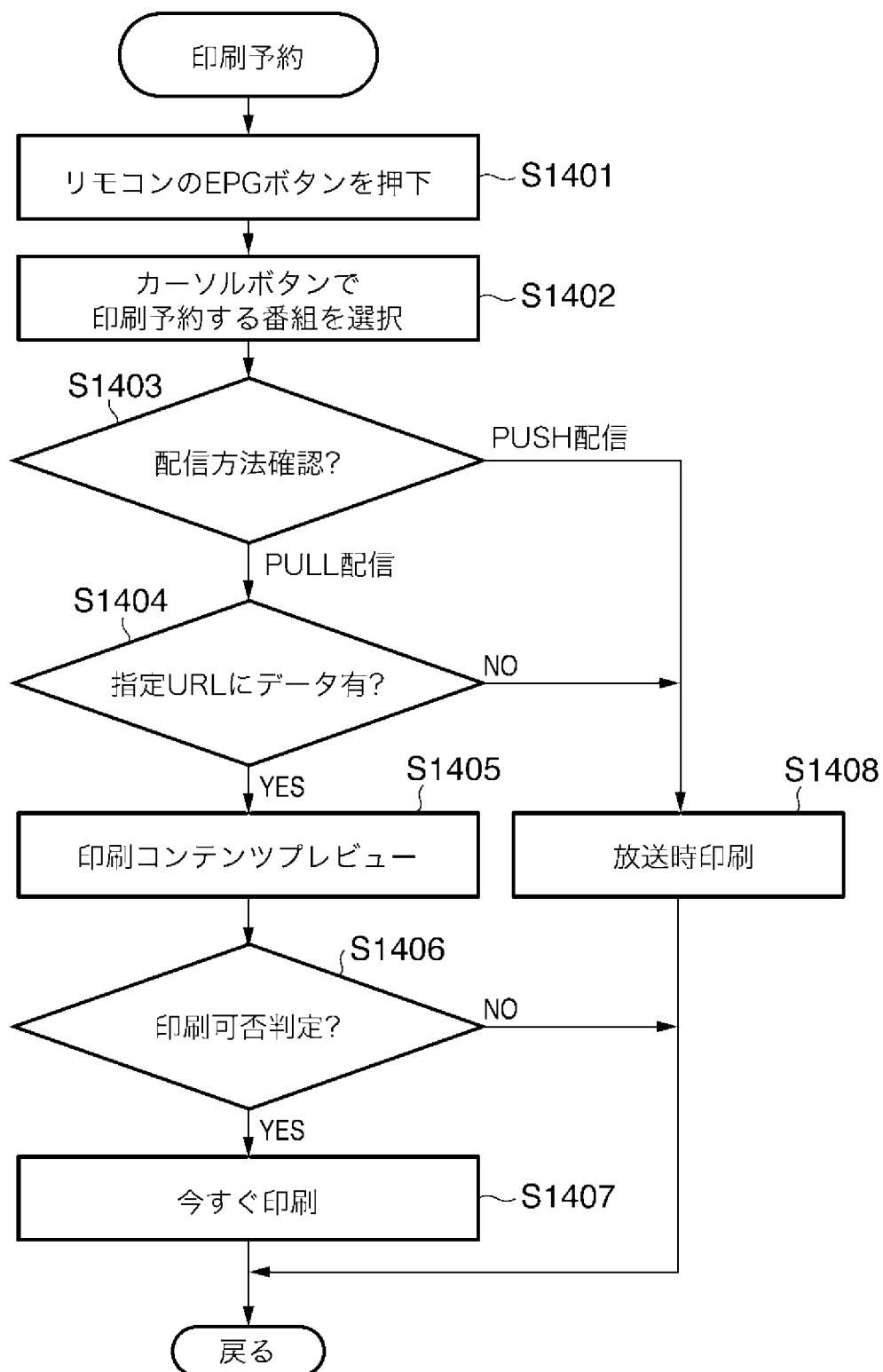
☐ 録画予約をする

☒ 印刷予約をする

今すぐ印刷

放送時印刷

[図14]



[図15]

プレビュー

今すぐ印刷

放送時印刷

今週のレシピ

「カルフォルニアDON」

材料 1人分

アボガド 1個

きゅうり 1本

レタス 5枚程度

牛肉 150g

作り方

step1:
角切りにしたアボガド、きゅうりを
マヨネーズとしモン汁に塩、コショウで
和える。

step2:
続いて、...

調理写真1

調理写真2

完成写真

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2006/316896

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N7/173(2006.01)i, B41J29/38(2006.01)i, G06F3/12(2006.01)i, H04N5/765(2006.01)i, H04N5/91(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)

H04N7/173, B41J29/38, G06F3/12, H04N5/765, H04N5/91

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	1996-2006
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2006	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2006

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.
Y	JP 2003-134447 A (Hitachi, Ltd.), 09 May, 2003 (09.05.03), Par. Nos. [0031] to [0032], [0034], [0049] to [0051] (Family: none)	1-17
Y	JP 2004-297346 A (Seiko Epson Corp.), 21 October, 2004 (21.10.04), Par. Nos. [0018] to [0021] (Family: none)	1-17
A	JP 2002-91726 A (Canon Inc.), 29 March, 2002 (29.03.02), Par. No. [0028] (Family: none)	5, 13

☐ 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
21 November, 2006 (21.11.06)

Date of mailing of the international search report
05 December, 2006 (05.12.06)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

A. 発明の属する分野の分類（国際特許分類（I P C））

Int.Cl. H04N7/173(2006.01)i, B41J29/38(2006.01)i, G06F3/12(2006.01)i, H04N5/765(2006.01)i,
H04N5/91(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. H04N7/173, B41J29/38, G06F3/12, H04N5/765, H04N5/91

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 6年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6－2 0 0 6年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4－2 0 0 6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
Y	JP 2003-134447 A（株式会社日立製作所）2003.05.09, 0031-0032, 0034, 0049-0051 段落（ファミリーなし）	1-17
Y	JP 2004-297346 A（セイコーエプソン株式会社）2004.10.21, 0018-0021 段落（ファミリーなし）	1-17
A	JP 2002-91726 A（キヤノン株式会社）2002.03.29, 0028 段落（ファミリーなし）	5, 13

☐ 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

2 1 . 1 1 . 2 0 0 6

国際調査報告の発送日

0 5 . 1 2 . 2 0 0 6

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）

岩井 健二

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 4 1

5 C

3 6 6 0