

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2012年2月9日(09.02.2012)

(10) 国際公開番号
WO 2012/017716 A1

- (51) 国際特許分類:
G06F 12/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2011/060143
- (22) 国際出願日: 2011年4月26日(26.04.2011)
- (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 2010-177648 2010年8月6日(06.08.2010) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三洋電機株式会社 (SANYO ELECTRIC CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5708677 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 清水 治之 (SHIMIZU, Haruyuki) [JP/JP]; 〒5708677 大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号 三洋電機株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 特許業務法人深見特許事務所 (Fukami Patent Office, p.c.); 〒5300005 大阪府大阪市北区中之島二丁目2番7号 中之島セントラルタワー Osaka (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, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, 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 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT,

[続葉有]

(54) Title: CONTENT PLAYBACK DEVICE FOR SEQUENTIALLY PLAYING BACK MULTIPLE FILES

(54) 発明の名称: 複数のファイルを順次再生するコンテンツ再生装置

[図3]

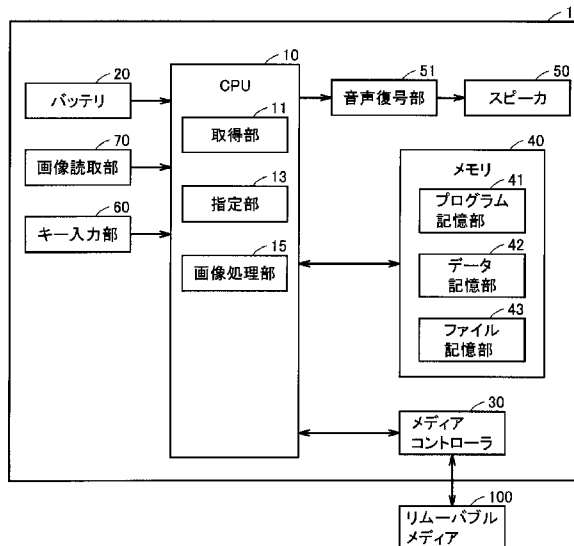


FIG. 3:
11 ACQUISITION UNIT
13 SPECIFICATION UNIT
15 IMAGE PROCESSING UNIT
20 BATTERY
30 MEDIA CONTROLLER
40 MEMORY
41 PROGRAM STORAGE UNIT
42 DATA STORAGE UNIT
43 FILE STORAGE UNIT
50 SPEAKER
51 SPEECH DECODER UNIT
60 KEY INPUT UNIT
70 IMAGE READING UNIT
100 REMOVABLE MEDIA

(57) Abstract: A content play back device (1) is provided with a receiving unit (70) that accepts file designations, and a control unit (10) that performs processing according to the file designations accepted by the receiving unit (70). The control unit (10): detects identification information from the file names of the files for which the receiving unit (70) has accepted designations; determines whether the file names of the files designated on the basis of the detected identification information satisfy predetermined conditions; and designates the file to be played back next among the designated files according to said determined results.

(57) 要約: コンテンツ再生装置(1)は、ファイルの指定を受付ける受付部(70)と、受付部(70)が受け付けたファイルの指定に応じた処理を実行する制御部(10)とを備える。制御部(10)は、受付部(70)が指定を受付けたファイルのファイル名から識別情報を検出し、検出した識別情報に基づいて指定されたファイルのファイル名が所定条件を満たすか否かを判別し、当該判別した結果に応じて、指定されたファイルの次に再生されるファイルを指定する。

WO 2012/017716 A1



NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI 添付公開書類:

(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, — 国際調査報告 (条約第 21 条(3))
NE, SN, TD, TG).

明 細 書

発明の名称： 複数のファイルを順次再生するコンテンツ再生装置 技術分野

[0001] 本発明は、コンテンツ再生装置に関し、特に、複数のファイルを順次再生するコンテンツ再生装置に関する。

背景技術

[0002] 従来から、コンテンツファイルを再生させる装置について、種々技術が開示されている。なお、従来の一般のコンテンツ再生装置画像データや音声データなどのコンテンツファイルを再生させる場合、複数のファイルの再生順序などをユーザが指定する必要がある、ユーザが煩雑に感じる場合があった。

[0003] ここで、従来のデータ再生装置には、各ファイル名やディレクトリ名にデータの再生順序または再生時間を決定する再生情報を含ませるものがあった。当該再生装置は、連続再生要求を受けた場合またはメモリカードを装着された場合に、メモリカードにアクセスし、当該メモリカードに存在する画像データのファイル名およびディレクトリの一覧を取得し、ファイル名およびファイルの存在するディレクトリ名を示す文字列の一部に含まれる再生制御情報に基づいて、連続再生の対象のファイルを抽出し、また、繰返し再生の回数を決定する。

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0004] しかしながら、上記したような再生装置では、ファイル名やディレクトリ名によって再生される再生対象のファイルやその繰返し再生の回数が決定される。このため、どのファイルを再生対象とするかを変更したり、繰返し再生の回数を変更したりする場合、再生装置における設定内容を変更する必要が生じる。したがって、ファイルの再生パターンにバリエーションを持たせようとした場合、煩雑な操作を必要とされることとなっていた。

[0005] 本発明はかかる実情に鑑み考え出されたものであり、その目的は、コンテンツ再生装置において、煩雑な操作を要することなく、ファイルの再生パターンにバリエーションを持たせることができるようにすることである。

課題を解決するための手段

[0006] 本発明に従ったコンテンツ再生装置は、記録媒体に記録された複数のファイルを再生するコンテンツ再生装置であって、ファイルの指定を受付ける受付部と、受付部が受け付けたファイルの指定に応じた処理を実行する制御部とを備え、制御は、受付部が指定を受付けたファイルのファイル名から識別情報を検出し、検出した識別情報に基づいて指定されたファイルのファイル名が所定条件を満たすか否かを判別し、当該判別した結果に応じて、指定されたファイルの次に再生されるファイルを指定する。

発明の効果

[0007] 本発明によれば、コンテンツ再生装置において、煩雑な操作を要することなく、ファイルの再生パターンにバリエーションを持たせることができる。

図面の簡単な説明

[0008] [図1A]本発明のコンテンツ再生装置の一実施の形態の外観を示す図である。
[図1B]本発明のコンテンツ再生装置の一実施の形態の外観を示す図である。
[図1C]本発明のコンテンツ再生装置の一実施の形態の外観を示す図である。
[図1D]本発明のコンテンツ再生装置の一実施の形態の外観を示す図である。
[図2]図1の再生装置がテキストとともに利用される状態を模式的に示す図である。
[図3]図1の再生装置のブロック図である。
[図4]図1の再生装置において実行される1回再生処理のフローチャートである。
[図5]図4の1回再生処理によるファイルの再生順序を説明するための図である。
[図6]図1の再生装置において実行される3回再生処理のフローチャートである。

[図7]図1の再生装置において実行される3回再生処理のフローチャートである。

[図8]図6および図7の3回再生処理によるファイルの再生順序を説明するための図である。

[図9]図1の再生装置と組み合わされて利用されるテキストの内容の一例を模式的に示す図である。

[図10]図1の再生装置と組み合わされて利用されるテキストの内容の他の例を模式的に示す図である。

[図11]図1の再生装置と組み合わされて利用されるテキストの内容のさらに他の例を模式的に示す図である。

[図12]図3の変形例を示す図である。

発明を実施するための形態

[0009] 以下、本発明の一実施の形態について、図面を参照して、説明する。なお、各図において、同じ機能を奏する要素については、同一の参照符号を付し、その説明は繰返さない。

[0010] [1. 再生装置の外観]

図1A～図1Dは、本発明の一実施の形態である再生装置1の外観を示す図である。図1Bは、再生装置1の上面図であり、図1Aは左側面図であり、図1Cは右側面図であり、図1Dは底面図である。

[0011] 再生装置1は、当該再生装置1の内部に記憶された、または、再生装置1に対して着脱可能な記録媒体（後述するリムーバブルメディア100）に記録された複数のファイルを順次再生する。ファイルが再生されることにより、スピーカ50を介して音声が出力される。

[0012] また、再生装置1の先端には、画像読取部70が設けられている。画像読取部70は、たとえば、CMOS（Complementary Metal Oxide Semiconductor）センサからなる。

[0013] 本実施の形態の再生装置1は、学習用に利用されるものであり、学習用のテキスト（教本）とともに利用される。具体例としては、再生装置1は、図

2に示されるように、テキストのページ900に印刷された画像901に画像読取部70を対向させることにより、画像901を読み込む。そして、再生装置1では、読み込まれた画像に対して画像認識が行われ、当該認識結果が、所定の情報に変換される。所定の情報は、ファイルを指定する情報を含む。読み込んだ画像をファイルによって指定される情報等の情報へと変換する技術については、公知の技術を有することができ、たとえば、QRコード(Quick Response code)を利用した技術を利用することができる。

[0014] 再生装置1は、その左側面に、電源のオン／オフを切換えるためのスイッチ67と、後述するファイルの再生モード(1回再生モードか、3回再生モードか)を設定するためのスイッチ66を含む。また、当該左側面には、再生装置1の本体1A内に、上記した本体1Aに対して着脱可能な記録媒体を挿入するための挿入31が配置されている。

[0015] 再生装置1の上面には、ファイルの再生を開始させる再生ボタン61、再生対象を次のファイルに変更するための早送りボタン63と、前のファイルを再生させるための巻戻しボタン62と、スピーカ50を介して出力される音量を調整するためのボリュームボタン64、65が設けられている。

[0016] また、特に図1Cにおいて示されるように、再生装置1は、その右側面に、外部から商用電力を供給されるためAC(Alternating Current)アダプタを挿入するための端子21を含む。後述するバッテリー20は、外部の商用電力により充電される。また、再生装置1は、その底面に、再生装置1をホールド状態とするために操作されるスイッチ68と、再生装置1内に收容されるバッテリー20(後述)を着脱可能に本体1A内で收容するための蓋69が設けられている。

[0017] 図2は、学習用のテキストのページの一例を示す。

図2を参照して、ページ900には、画像901の他に、画像902～905が印刷されている。再生装置1では、画像901を撮影することにより生成された画像を認識して、認識された画像データを、ファイルを指定する情報に変換する。そして、再生装置1では、当該指定されたファイルが再生

される。

[0018] ページ９００には、画像９０２～９０５のそれぞれの上方には、当該画像に含まれる物を第１の言語（日本語）で示す文字列９０２Ａ～９０５Ａが印刷されている。また、それぞれの上方には、当該画像に含まれる物を第２の言語（英語）で示す文字列が印刷されている。

[0019] なお、ページ９００では、ボールに対応した画像９０２、本に対応した画像９０３、飛行機に対応した画像９０４および鉛筆に対応した画像９０５を含む。再生装置１は、これらの画像９０２～９０５のそれぞれ（の特定の場所）に画像読取部７０を当接させることによって、画像９０２～９０５のそれぞれに対応するファイルを再生することもできる。

[0020] [２．ブロック構成]

図３は、再生装置１のブロック図である。

[0021] 図３を参照して、再生装置１は、当該再生装置１の動作を全体的に制御するＣＰＵ（Central Processing Unit）１０を含む。また、再生装置１は、メモリ４０と、スピーカ５０と、バッテリー２０と、メディアコントローラ３０と、キー入力部６０とを含む。

[0022] メモリ４０は、たとえば、フラッシュメモリなどの不揮発性メモリや、ＳＤＲＡＭ（synchronous Dynamic Random Access Memoryなどの揮発性メモリを含む。メモリ４０は、ＣＰＵ１０が実行するプログラムを記憶するプログラム記憶部４１と、ＣＰＵ１０がプログラムを実行する際に利用するデータを記憶するデータ記憶部４２と、コンテンツを構成するファイルを記憶するファイル記憶部４３とを含む。スピーカ５０は、音声復号部５１を介して、ＣＰＵ１０に接続されている。キー入力部６０は、図１を参照して説明したスイッチ６１～６８を含む。

[0023] ＣＰＵ１０は、その機能として、取得部１１、指定部１３および画像処理部１５を含む。これらの各部は、ＣＰＵ１０がプログラム記憶部４１に記憶されたプログラムを実行することによって実現されてもよいし、これらの少なくとも一部は専用の回路によってハードウェア的に構成されてもよい。

[0024] CPU 10は、メディアコントローラ 30を介して、リムーバブルメディア 100に対するデータの読込および書込みを行なう。再生装置 1において再生されるファイルは、ファイル記憶部 43ではなくリムーバブルメディア 100に記憶されていてもよい。

[0025] [3. コンテンツのデータ構造]

本実施の形態では、コンテンツの一例として、学習用教材に関連した音声ファイルが挙げられる。本実施の形態において、ファイル記憶部 43には、次の表 1に示されるように音声ファイルが格納される。

[0026] [表1]

教材フォルダ	学習単位フォルダ	トラック単位フォルダ	音声ファイル
01	01	01	01B
			02A
			03A
			04A
			05C
			06D
	01	01	01B
			02A
			03A
			04A
			05A
			06A
			07C
			08D
	02	02	01B
			02A
			03C
			04D

[0027] ファイル記憶部 43は、教材フォルダと、学習単位フォルダと、トラック単位フォルダと、音声ファイルとが格納されている。トラック単位フォルダには、1または2以上の音声ファイルが保存されている。そして、学習単位フォルダには、1または2以上のトラック単位フォルダが格納されている。そして、教材フォルダには、1または2以上の学習単位フォルダが格納されている。つまり、教材フォルダと学習単位フォルダと、トラック単位フォル

ダと、音声ファイルとの階層関係は、表 2 に示されるようなものとなる。

[0028] [表 2]

	フォルダ、ファイルの意味と数	表記ルール
教材フォルダ	教材ごとのフォルダ	01_XXX ~ 99_XXX (先頭 2 桁数字 01 ~ 99)
学習単位フォルダ	学習単位ごとのフォルダ	01_XXX ~ 99_XXX (先頭 2 桁数字 01 ~ 99)
トラック単位フォルダ	トラック単位のフォルダ	01_XXX ~ 99_XXX (先頭 2 桁数字 01 ~ 99)
音声ファイル	ファイル名	01B_setumei、02A_honbun、 06C_setumei_end、04D_tanpatu (先頭 2 桁数字 01 ~ 99) (3 桁目 再生ファイル種別)

[0029] 表 2 には、本実施の形態における教材フォルダと学習単位フォルダとトラック単位フォルダと音声ファイルのそれぞれについての、フォルダやファイルの意味等と、その名称（フォルダ名およびファイル名）の表記ルールが示されている。

[0030] 教材フォルダ、学習単位フォルダ、およびトラック単位フォルダのそれぞれは、各名称は、先頭の 2 桁が数字とされるルールを有している。なお、先頭 2 桁の数字は、01 ~ 99 の範囲とされる。

[0031] 音声ファイルのファイル名は、先頭 2 桁が数字とされ、3 桁目が再生される際の種別を表わす情報とされる。つまり、音声ファイルのファイル名は、少なくとも 3 桁の文字列を含む。

[0032] また、表 2 から理解されるように、教材フォルダ内の複数の学習単位フォルダは、それぞれ互いに異なる 2 桁の数字を先頭とするフォルダ名を有する。また、学習単位フォルダ内に複数のトラック単位フォルダが格納されている場合、それらは、互いに異なる先頭 2 桁の数字を有するフォルダ名を有する。たとえば、表 2 では、フォルダ名が「02」である学習単位フォルダにおいて、フォルダ名「01」とフォルダ名「02」の 2 つのトラック単位フォルダが、互いに、先頭 2 桁の数字が異なるフォルダ名を有する。

[0033] [4. ファイル種別]

表 1 を参照して、説明したように、本実施の形態の音声ファイルのファイル名の 3 桁目には、再生に関する種別を表わす情報が配置されている。具体

的には、大文字のアルファベットが配置されている。

[0034] 表 3 に、各アルファベットについての再生条件を示す。

[0035]

[表3]

本体再生モードボタン		1 回		3 回
ファイル 種別記号	A 通常ファイル	このファイルを 1 回再生後、教材フォルダ内の全てのファイルを最後まで順番に 1 回再生	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、A 以外の記号のあるファイルは繰返し再生時はスキップする)	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、B の記号のあるファイルは 2 回目、3 回目の繰返し再生時はスキップする)
	B 説明文ファイル 1 例：学習の仕方説明	このファイルを 1 回再生後、教材フォルダ内の全てのファイルを最後まで順番に 1 回再生	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、B の記号のあるファイルは 2 回目、3 回目の繰返し再生時はスキップする)	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、B の記号のあるファイルは 2 回目、3 回目の繰返し再生時はスキップする)
	C 説明文ファイル 2 例：ページめくり音	このファイルを 1 回再生後、教材フォルダ内の全てのファイルを最後まで順番に 1 回再生	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、C の記号のあるファイルはリピートの 1 回目、2 回目に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする)	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、C の記号のあるファイルはリピートの 1 回目、2 回目に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする)
	D 単発ファイル	このファイルを 1 回再生して停止 但し、前のファイル再生後に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、D の記号のあるファイルはリピートの 1 回目、2 回目に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする)	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、D の記号のあるファイルはリピートの 1 回目、2 回目に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする)
	E 強制単発ファイル	このファイルを 1 回再生して停止 但し、前のファイル再生後に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、E の記号のあるファイルはリピートの 1 回目、2 回目に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする)	このファイルを再生後、トラックフォルダ内のファイルを最後まで 3 回再生し、教材フォルダ内の全てのトラックフォルダを同様に最後まで 3 回再生 (但し、E の記号のあるファイルはリピートの 1 回目、2 回目に再生順が回ってきた時はこのファイルをスキップする)

- [0036] 本実施の形態では、ファイル種別を表わすアルファベットとしては、「A」～「E」が利用されている。
- [0037] 本実施の形態では、ファイルの再生モードとして、1回再生モードと3回再生モードの2つのモードを含む。1回再生モードは、先頭に付された2桁の数字の昇順で1回ずつ再生するモードである。3回再生モードは、同一のトラック単位フォルダ内の当該種別のファイルを、たとえばファイル名の昇順の順番で連続して再生し、そのような連続した再生を3回繰返すモードである。なお、ユーザは、スイッチ66を操作することにより、再生装置1のモードを、1回再生モードまたは3回再生モードに設定することができる。
- [0038] 表3では、ファイル種別を表わす記号「A」～「E」のそれぞれについて、1回再生モードと3回再生モードのそれぞれでの、ファイル種別毎の再生パターンが示されている。
- [0039] ファイル種別「A」は、通常ファイル、つまり、本実施の形態の教材コンテンツにおいて、個々の会話文などの構成要素である。ファイル種別「A」のファイルは、1回再生モードでは、ファイル名の先頭の2桁の数字の昇順で、同じトラック単位フォルダ内のこの種別のファイルの再生が1回ずつ行なわれる。一方、3回再生モードでは、種別「A」のファイルは、同じトラックフォルダ内の「A」のファイルが、そのファイル名の先頭2桁の数字についての昇順の順序で、再生される。なお、これらの再生は、昇順で、最初から最後まで再生を3回繰返される。
- [0040] ファイル種別「B」のファイルは、以下適宜「説明文ファイル1」と言い、たとえば、教材のページ毎に対応させられた、学習の仕方を説明する音声内容であることが考えられる。ファイル種別「B」のファイルについては、1回再生モードでは、指定されたファイルを1回再生させた後、ファイル種別「A」の音声ファイルの、教材フォルダ内のすべての通常ファイルを、ファイル名の先頭2桁の昇順で、再生させる。
- [0041] ファイル種別「C」のファイルは、以下適宜「説明文ファイル2」と言う。このようなファイルは、たとえば、テキストのページをめくることについ

ての効果音の音声ファイルが挙げられる。ファイル種別「C」のファイルは、1回再生モードでは、当該ファイル種別「C」のファイルを1回再生させた後、同じ教材フォルダ内のすべての通常ファイルを、そのファイル名の先頭2桁の数字の昇順の順に、順番に1回ずつ再生させる。3回再生モードでは、当該ファイル種別「C」が格納されているトラックフォルダと同じトラックフォルダ内の、上記「通常ファイル」の昇順でのすべてのファイルの再生を3回連続して行ない、そして、3回目の再生が終了すると、その次に、ファイル種別「C」のファイルが再生される。

[0042] ファイル種別「D」は、以下適宜「単発ファイル」とも言う。このファイルは、「かけ声」に対応するようなメッセージの音声ファイルなど、他の音声ファイルとは意味的に関連を有しない音声ファイルが挙げられる。1回再生モードでは、ファイル種別「D」のファイルが1回再生されると、その時点で、連続してファイルを再生する動作が停止する。なお、本実施の形態では、基本的には、音声ファイルの先頭2桁の数字が昇順で、再生対象に指定されていく。但し、ファイル種別「D」のファイルについては、画像読取部70などによって直接指定された場合には、再生がなされるが、再生が行なわれているときに再生順が回ってきた場合には、このファイルの再生はスキップされる。

[0043] 3回再生モードでは、上記したように直接再生対象として指定された場合には、当該ファイルが3回連続して再生された後、連続して再生する動作が停止される。但し、上記したように、複数のファイルが、各ファイル名の先頭2桁の数字についての昇順で連続して再生されているときに、再生順が回ってきた場合には、ファイル種別「D」の再生はスキップされる。

[0044] ファイル種別「E」のファイルは、トラック毎に1度だけ再生されるメッセージに対応する音声ファイルであり、以下適宜「強制単発ファイル」と言う。ファイル種別「E」の音声ファイルは、1回再生モードでは、このファイルが直接再生対象として指定された場合には、1回再生されて、再生動作が一時停止される。但し、上記したような音声ファイルのファイル名の連続

再生における再生順が回ってきた場合には、このファイルの再生がスキップされる。3回再生モードでは、ファイル種別「E」の音声ファイルは、直接再生対象として指定された場合には、1回再生されて、再生動作が停止される。但し、上記したファイル名についての昇順での再生順が回ってきた場合には、このファイルの再生はスキップされる。

[0045] [5. 1回再生処理]

再生装置1における、1回再生モードでのファイルの再生について、具体的に説明する。

[0046] ここでは、次の表4に示すトラック単位フォルダに格納された、8個の音声ファイルの再生について説明する。なお、8個の音声ファイルのファイル名は、「01B」「02A」「03A」「04A」「05A」「06C」「07D」「08E」である。また、ファイル名「02A」「03A」「04A」「05A」は、それぞれ、テキストのあるページについての、4つの本文（本文1～本文4）に対応する音声ファイルである。また、ファイル名「01B」は、本文1～本文4の聞き方を説明する音声のファイルである。また、ファイル名「06C」は、本文1～本文4についての最後のまとめに対応する音声のファイルである。また、ファイル名「07D」の音声ファイルは、歓声などの、他の音声ファイルとは内容的に関連のないメッセージ（次に続かない文）についての音声ファイルである。また、ファイル名「08E」の音声ファイルは、ページをめくる音声などの、テキストの当該ページの学習の最後に、1度だけ再生する音声の音声ファイルである。

[0047] [表4]

教材フォルダ	学習単位フォルダ	トラック単位フォルダ	音声ファイル名	ファイルの説明
1	1	1	01B	聞き方説明
			02A	本文 1
			03A	本文 2
			04A	本文 3
			05A	本文 4
			06C	最後のまとめ
			07D	次に続かない文
			08E	一度だけ再生する文

- [0048] 図2のページ900に画像901として示したように、テキストのページにおいて最初にさせるべき音声に対応する画像が画像読取部70を対向することによって再生装置1に取込まれると、画像処理部14は、画像読取部70から取込まれた画像を処理することにより、当該画像に対応するファイルを特定する。
- [0049] ファイルが特定されると、取得部11は、ファイル記憶部43またはリムーバブルメディア100から、当該ファイルのデータを取得する。そして、取得部11は、取得したファイルのデータを、音声復号部51へ送る。これにより、当該ファイルのデータに対応した音声スピーカ50から出力される。
- [0050] 本実施の形態では、上記のような画像が画像読取部70によって取込まれると、画像処理部14は、対応するファイル名として、ファイル名「01B」を取得する。これにより、取得部11は、ファイル名「01B」のデータを取得して、音声復号部51へ送る。これにより、ファイル名「01B」の音声スピーカ50から出力される。
- [0051] 以下、再生装置1において、1回再生モードで音声ファイルの再生が行われる際に実行される処理（1回再生処理）について、当該処理のフローチャートである図4を参照して説明する。
- [0052] 図4を参照して、1回再生処理では、CPU10は、まずステップSA10で、再生対象となるファイルの指定があったか否かを判断する。そして、CPU10は、当該ファイルの指定があったと判断すると、ステップSA20へ処理を進める。ここで、再生対象のファイルの指定とは、たとえば、画像読取部70が取込んだ画像が、再生対象のファイルを指定する情報に対応する画像である場合が挙げられる。
- [0053] ステップSA20では、CPU10は、指定されているファイルのファイル名の3桁目（ファイル識別記号）の文字が、A、B、または、Cであるかを判断する。そして、CPU10は、A、B、または、Cであると判断すると、ステップSA30へ処理を進める。一方、それ以外（DまたはE）であ

ると判断すると、CPU 10は、ステップSA40へ処理を進める。

- [0054] ステップSA30では、CPU 10は、指定されたファイルを1回再生させた後、次に再生させるファイルとして、現在指定されているファイル名の先頭の2桁の数字を1加算更新して得られた数字を先頭の2桁の数字として有するファイルを指定して、ステップSA20へ処理を進める。
- [0055] 表4に示した例では、たとえば、最初にファイル名「01B」のファイルが指定されて、ステップSA30で当該ファイルが再生された場合、次に指定されるファイルは、「01」を1加算更新した「02」を先頭2桁の数字として有するファイル、つまり、表4中のファイル名「02A」のファイルである。
- [0056] また、このようにファイル名「02A」が指定された場合、ステップSA30で次に指定されたファイルは、「02」を1加算更新した「03」を先頭2桁の数字として有するファイル、つまり、表4中のファイル名「03A」のファイルである。
- [0057] 一方、ステップSA40では、CPU 10は、現在指定されているファイルと同じトラック単位フォルダに格納されているファイル名の、先頭2桁の数字が、現在の再生対象の当該数字より1つ低いファイルの次に再生順が回ってきたか否かを判断する。そして、CPU 10は、そうであると判断するとステップSA50へ処理を進め、そうではないと判断するとステップSA60へ処理を進める。ここでの「再生順」とは、再生対象として指定された順序である。
- [0058] なお、ステップSA30でファイル「05A」のファイルが再生された場合、次に再生対象として指定されるファイルは、先頭2桁の数字が1加算更新されたファイル名を有するファイルであるため、ファイル「06C」である。また、ステップSA30でファイル「06C」のファイルが再生された場合、次に再生対象として指定されるファイルは、ファイル「07D」である。ファイル「07D」が指定されると、処理は、ステップSA40の後、ステップSA50へ進められる。
- [0059] 一方、ステップSA10でファイル名「07D」が再生対象として指定された

場合、つまり、画像読取部 70 を介して「07D」を指定する情報が入力された場合には、ファイル名「07D」の再生順が、ファイル名「06C」の次に回ってきたものではないため、ステップ S A 6 0 へ処理が進められる。

[0060] ステップ S A 5 0 では、CPU 10 は、現在再生対象として指定されているファイルを再生させることなく、再生対象とされているファイルのファイル名の先頭 2 桁の数字を 1 加算更新したファイルを有するファイルを、新たな再生対象のファイルとして指定して、ステップ S A 2 0 へ処理を戻す。ステップ S A 5 0 に処理が進められたときに、再生対象としてファイル名「07D」のファイルが指定されていた場合には、新たな再生対象のファイルとして「08E」が指定される。

[0061] 一方、ステップ S A 6 0 では、CPU 10 は、現在再生対象として指定されているファイルを 1 回再生して、1 回再生処理を終了させる。

[0062] 以上説明した 1 回再生処理によれば、表 4 に示したトラック単位フォルダに格納される音声ファイルは、図 5 に示す順序で、再生される。つまり、ファイル名「01B」「02A」「03A」「04A」「05A」「06C」の順序で、ファイルが再生される。なお、ファイル名「07D」とファイル名「08E」は、1 回再生処理のような連続再生処理ではなく、直接これらのファイルが再生対象として指定されることによってのみ、再生される。

[0063] [6. 3 回再生処理]

次に、トラック単位フォルダ内の全部または一部のファイルを 3 回繰返して再生させる処理（3 回再生処理）について、当該処理のフローチャートである図 6 および図 7 を参照して説明する。

[0064] まず、ステップ S 1 0 で、CPU 10 は、再生装置 1 に対して再生対象となるファイルを指定する情報が入力されたか否かを判断し、入力されたと判断するとステップ S 2 0 へ処理を進める。

[0065] ステップ S 2 0 では、CPU 10 は、この 3 回再生処理において利用されるカウンタをリセットして、ステップ S 3 0 へ処理が進められる。

[0066] ステップ S 3 0 では、CPU 10 は、現在再生対象として指定されている

ファイルのファイル種別記号がBであるか否かを判断する。そして、CPU 10は、そうであると判断するとステップS 40へ処理を進め、そうではないと判断するとステップS 60へ処理を進める。

[0067] なお、ファイル種別記号がBであるか否かは、現在再生対象として指定されているファイルのファイル名の3文字目がBであるか否かによって判断される。

[0068] ステップS 40では、CPU 10は、現在再生対象として指定されているファイルを再生させて、ステップS 50へ処理を進める。なお、ステップS 40では、CPU 10は、カウンタのカウント値が0の場合、ファイルの再生がなされた後ステップS 150へ処理を進め、それ以外の場合には、ファイルの再生をスキップしてステップS 50へ処理を進める。

[0069] ステップS 50では、CPU 10は、現在再生対象として指定されているファイルのファイル名の先頭2桁の数字が1加算更新されたファイル名を有するファイルを、新たに再生対象として指定して、ステップS 30へ処理を戻す。

[0070] 一方、ステップS 60では、CPU 10は、現在再生対象として指定されているファイルのファイル種別記号がAであるか否かを判断する。そして、そうであると判断するとステップS 70へ処理を進め、そうではないと判断するとステップS 150へ処理を進める。

[0071] ステップS 70では、CPU 10は、再生対象として指定されたファイルを再生して、ステップS 80へ処理を進める。

[0072] ステップS 80では、CPU 10は、現在再生対象として指定されているファイルを含むトラック単位フォルダの中で、現在指定されているファイルが、ファイル種別記号がAのものうち先頭2桁の数字が最大のものであるか否かを判断する。そして、CPU 10は、そうであると判断するとステップS 90へ処理を進め、そうではないと判断するとステップS 100へ処理を進める。

[0073] ステップS 90では、CPU 10は、カウンタのカウント値が1加算更新

されて、ステップS 1 0 0へ処理を進める。

- [0074] ステップS 1 0 0では、CPU 1 0は、カウンタのカウント値が3となったか否かが判断し、3となったと判断すると3回再生処理を終了させる。
- [0075] ステップS 1 2 0では、CPU 1 0は、ステップS 8 0と同様に、現在再生対象として指定されているファイルのファイル名の先頭2桁の数字が、当該ファイルを含むトラック単位フォルダ内のファイルの中で最大であるか否かを判断する。そして、CPU 1 0は、そうであると判断すると、ステップS 1 3 0へ処理を進め、そうではないと判断するとステップS 1 4 0へ処理を進める。
- [0076] ステップS 1 3 0では、CPU 1 0は、次の再生対象のファイルとして、現在のトラック単位フォルダの中で、ファイル名の先頭の2桁の数字が最小のファイルを、新たな再生対象のファイルとして指定して、ステップS 3 0へ処理を戻す。
- [0077] ステップS 1 4 0では、CPU 1 0は、ステップS 1 1 0と同様に、次の再生対象のファイルとして、先頭2桁の数字を1加算更新された値を先頭2桁の数字として有するファイル名を、新たな再生対象のファイルとして指定して、ステップS 3 0へ処理を戻す。
- [0078] 図7を参照して、ステップS 6 0で、CPU 1 0は、再生対象のファイル名のファイル種別記号がAではないと判断すると、ステップS 1 5 0で、当該ファイル種別記号がCであるか否かを判断する。そして、CPU 1 0は、そうであると判断するとステップS 1 6 0へ処理が進め、そうではないと判断するとステップS 1 8 0へ処理を進める。
- [0079] ステップS 1 6 0では、CPU 1 0は、再生対象として指定されているファイルを再生して、ステップS 1 7 0へ処理が進める。なお、ステップS 1 6 0では、CPU 1 0は、カウンタのカウント値が2の場合には、ファイルの再生がなされた後ステップS 1 7 0へ処理が進め、それ以外の場合には、当該ファイルの再生をスキップしてステップS 1 7 0へ処理を進める。
- [0080] ステップS 1 7 0では、CPU 1 0は、ファイル名の先頭2桁の数字が1

加算更新された数字を先頭 2 桁として有するファイルを、新たな再生対象のファイルとして指定して、ステップ S 30 へ処理を戻す。

[0081] ステップ S 180 では、CPU 10 は、現在再生対象として指定されているファイルのファイル種別記号が D ではあるか否かを判断し、そうであると判断するとステップ S 190 へ処理を進め、そうではないと判断するとステップ S 210 へ処理が進める。

[0082] ステップ S 190 では、CPU 10 は、直前に再生されたファイルが、現在処理対象のファイルの先頭 2 桁の数字より 1 つ低い値を先頭 2 桁の数字として有するファイルであったか否かを判断し、そうであると判断すると、ステップ S 80 へ処理を戻す。一方、そうではないと判断すると、CPU 10 は、ステップ S 200 へ処理を進める。

[0083] ステップ S 200 では、CPU 10 は、再生対象として指定されているファイル（ファイル種別記号が D であるファイル）を 3 回連続で再生して、3 回再生処理を終了させる。

[0084] ステップ S 210 では、CPU 10 は、ステップ S 190 と同様に、直前に再生されたファイルが、現在処理対象のファイルの先頭 2 桁の数字より 1 つ低い値を先頭 2 桁の数字として有するファイルであったか否かを判断し、そうであると判断すると、ステップ S 80 へ処理を戻す。一方、そうではないと判断すると、CPU 10 は、ステップ S 220 へ処理を進める。

[0085] ステップ S 220 では、CPU 10 は、現在再生対象であるファイル（ファイル種別記号が E であるファイル）を 1 回再生して、3 回再生処理を終了させる。

[0086] 以上説明した 3 回再生処理では、ファイル名「01B」に対応するテキスト上の画像に画像取得部 70 が対向させられることにより当該画像が再生装置 1 に取込まれると、ステップ S 10 で、ファイル名「01B」が再生対象として指定されたとして、ステップ S 20 へ処理が進められる。そして、カウンタがリセットされて、ステップ S 30 へ処理が進められる。現在指定されているファイルのファイル種別記号が B であるので、処理はステップ S 40 へ進め

られる。

[0087] ステップS 4 0では、ファイル名「01B」のファイルが再生され、ステップS 5 0へ処理が進められる。これにより、図8における再生順序1が、ファイル名「01B」とされる。

[0088] ステップS 5 0では、ファイル名の先頭2桁の数字が1加算更新された値をファイル名の先頭2桁に有するファイル名、つまり、ファイル名「02A」が再生対象として指定されて、ステップS 3 0へ処理が戻される。次の再生対象のファイルのファイル種別記号はAであるため、ステップS 3 0からステップS 6 0を経て、ステップS 7 0へ処理が進められる。

[0089] ステップS 7 0では、指定されたファイルが再生されて、ステップS 8 0へ処理が進められる。

[0090] これにより、図8の再生順序2が、ファイル名「02A」とされる。

そして、トラック単位フォルダ内の、最大の番号（先頭2桁の数字）を有するファイルが再生対象として指定されるまで、ステップS 1 1 0で先頭2桁の数字が1加算更新されて新たな再生対象のファイルが指定される。これにより、図8に再生順序3、4、5として示すように、ファイル名「03A」「04A」「05A」が、順に、再生される。

[0091] 表4に示した例では、先頭2桁の数字が最大のファイルが、「05A」である。これにより、ファイル名「05A」が再生されると、カウンタが1加算更新され（ステップS 9 0）、そして、ファイル種別記号がAであるファイルの中で、先頭2桁の数字が最小のファイルが、新たに再生対象として指定される。これにより、再生順序5で「05A」が再生された後、再生順序6で、「02A」が再生される。このように、「02A」～「05A」のファイルの再生が3回繰返される。そして、これらのファイルの3回目の再生が終了したと判断されると（ステップS 1 0 0でYES判断時）、先頭2桁の数字が1加算更新された数字をファイル名に有するファイルが、つまり、「06C」が、新たな再生対象として指定される。

[0092] そして、処理は、ステップS 3 0へ戻される。

新たに指定された再生対象のファイルのファイル種別記号が、Cであるため、ステップS 30、ステップS 60、ステップS 150を経て、処理はステップS 160へ進められる。

[0093] ステップS 160では、再生対象として指定されているファイルが再生される。これにより、図8の再生順序14として、「06C」が再生される。そして、ファイル名の先頭2桁の数字が1加算更新されて、新たな再生対象のファイルが指定される。

[0094] これにより、「07D」が、新たな再生対象として指定される。

そして、処理は、ステップS 30へ戻される。

[0095] 新たに再生対象として指定されたファイルのファイル種別記号がDであるため、処理は、ステップS 30、ステップS 60、ステップS 150およびステップS 180を経て、ステップS 190に処理が進められる。

[0096] ステップS 170で「07D」が指定される直前に、「06C」がステップS 160で再生されていたため、ステップS 190では、YESの判断がなされて、3回再生処理がそのまま終了される。つまり、図6および図7を参照して説明した3回再生処理では、まず「01B」が再生され、次に、「02A」～「05A」が3回繰返して再生され、そして、最後に「06C」が再生されて、3回再生処理が終了する。

[0097] なお、始めに、ファイル識別記号がDであるファイル（「07D」）が再生対象として直接指定されると、ステップS 190でNOの判断がなされ、「07D」が3回連続で再生されて、3回再生処理が終了される（ステップS 200）。

[0098] また、ファイル種別記号がEであるファイル（「08E」）が、最初に、直接再生対象として指定されると、ステップS 210でNOとなり、ステップS 220で当該ファイル（「08E」）が1回再生されて（ステップS 220）、3回再生処理が終了する。

[0099] [7. 順番再生]

再生装置1は、複数の音声ファイルが、予め定められた順番通りに再生対

象として指定されたことを条件として、特定のファイルを再生することができる。このような再生に対応したテキストの表示内容を、図 9 に模式的に示す。

[0100] テキストのページ 600 には、問題文 601 と、当該問題文 601 に対応する英文を構成する単語 602, 603, 604 が表示されている。各単語 602, 603, 604 には、それぞれを指定するときに画像読取部 70 を対向させる画像 605, 606, 607 が含まれる。

[0101] 「01F_d_001」は、画像 606 および単語 603 に対応し、単語 603 を発音する音声ファイルである。「02N_d_002」は、画像 605 および単語 602 に対応し、単語 602 を発音する音声ファイルである。「03N_d_003」は、画像 607 および単語 604 に対応し、単語 604 を発音する音声ファイルである。画像 607 が画像読取部 70 によって画像処理部 15 に取込まれることにより、取得部 11 は、「03N_d_003」が再生対象として指定された情報を取得する。

[0102] たとえば、あるトラック単位フォルダ内に、表 5 に示すように、「01F_d_001」「02N_d_002」「03N_d_003」「04E_d_004」「05U_d_005」という 5 個のファイルが格納されている場合について説明する。

[0103] [表 5]

学習単位フォルダ	トラック単位フォルダ	コンテンツファイルNo.	内容
01_d_001	01_t101	01F_d_001	I
		02N_d_002	like
		03N_d_003	apples
		04E_d_004	ピンポン
		05U_d_005	ブー

[0104] この場合、「01F_d_001」「02N_d_002」「03N_d_003」という正しい順番で再生対象として指定された場合には、当該順序での再生が正解である旨をユーザに報知するための音声を出力する「04E_d_004」が、「03N_d_003」の後に再生するファイルとして指定される。具体的には、取得部 11 は、画像読取部 70 から入力される画像情報の画像処理部 15 による処理結果に基づい

て、再生対象として指定するファイルの入力順序が予め定められた順序であるか否かを判断する。予め定められた順序であると判断すると、当該順序の最後のファイルである「03N_d_003」の次に再生するファイルとして、「04E_d_004」を指定する。

[0105] 一方、取得部 11 が取得した、再生対象として指定されたファイルの順序が予め定められたものと異なる場合には、つまり、たとえば、「01F_d_001」が指定された後、「02N_d_002」が指定されるべきところが、これとは異なる「03N_d_003」が指定されたような場合には、指定部 13 は、ユーザが再生順序を誤っていることを報知する。具体的には、「05U_d_005」を、「03N_d_003」の次に再生するファイルとして指定する。

[0106] [8. グループ再生]

再生装置 1 は、トラック単位フォルダに格納される複数のファイルの中で、不正解のグループに属するファイルが 1 つも指定されることなく、正解に属するグループのファイルをすべて再生対象として指定されたか否かによって、ユーザからの再生対象の指定に対して、再生するファイルを決定することができる。

[0107] このようなファイルの再生態様が適用される具体例のテキストの表示内容を、図 10 に示す。

[0108] 図 10 のページ 700 には、問題表示部 710 と解答入力部 720 が含まれる。問題表示部 710 には、サラダのイラスト 711 と、フォークのイラスト 712 と、りんごのイラスト 713 が含まれる。また、解答入力部 720 には、解答を開始することを報知する音声を出力するための画像 721 が含まれる。

[0109] ユーザは、解答入力部 720 に含まれる、正解の音声ファイルを再生するための画像を、画像読取部 70 に読込ませることにより、問題に正解することができる。

[0110] 解答入力部 720 には、「m i l k」を指定する画像 722 と、「s u g e r」を指定する画像 723 と、「f o r k」を指定する画像 724 と、「

c u p」を指定する画像 7 2 5 と、「s a l a d」を指定する画像 7 2 6 と、「a p p l e」を指定する画像 7 2 7 が表示されている。

[0111] この例に対応したトラック単位フォルダに記憶されているファイルの内容を、表 6 に示す。

[0112] [表6]

学習単位フォルダ	トラック単位フォルダ	コンテンツファイルNo.	内容
01_d_001	01_t101	01G_d_001	fork
		02G_d_002	salad
		03G_d_003	apple
		04B_d_004	スタート!
		05E_d_005	ピンポン
		06U_d_006	ブー
		07U_d_007	suger
		08U_d_008	cup
		09U_d_009	milk

[0113] トラック単位フォルダ「01_t101」には、音声ファイル（コンテンツファイル）として、「01G_d_001」「02G_d_002」「03G_d_003」「04B_d_004」「05E_d_005」「06U_d_006」「07U_d_007」「08U_d_008」「09U_d_009」の 9 個のファイルが格納されている。画像 7 2 1 が画像読取部 7 0 を介して画像処理部 1 5 に取込まれることにより、「04B_d_004」が再生される。また、画像 7 2 2, 7 2 3, 7 2 4, 7 2 5, 7 2 6, 7 2 7 の画像が、画像読取部 7 0 を介して画像処理部 1 5 に取込まれることにより、「09U_d_009」「07U_d_007」「01G_d_001」「08U_d_008」「02G_d_002」「03G_d_003」のそれぞれのファイルが再生される。

[0114] 表 6 に示されたファイルは、「04B_d_004」よりも先頭の 2 桁の値が低いファイルが、正解のグループのファイルであり、「06U_d_006」よりも先頭の 2 桁の値が高いファイルのグループが不正解のファイルのグループである。

[0115] このように正解のグループと不正解のグループで、先頭の 2 桁の値の領域が分けられているため、取得部 1 1 は、再生対象として指定されたファイルの先頭の 2 桁の値が 04 よりも低いものすべてが選択されたか、そして、06 よりも大きい値のものが 1 つも選択されていないかの双方を満たす場合に、正

解を報知する音声ファイル「05E_d_004」を、「01G_d_001」「02G_d_002」「03G_d_003」のすべてが指定された後に再生させるファイルとして、指定する。

[0116] [9. ランダム再生]

図 11 に、ランダム再生に対応するテキストの内容を表示する。テキストのページ 800 には、音声の再生を開始するための画像 801 が含まれている。

[0117] また、ページ 800 には、「1」～「9」に対応する数字が示されている。

表 7 に、ページ 800 に対応する、トラック単位フォルダに格納されたファイルの内容を示す。

[0118] [表 7]

学習単位フォルダ	トラック単位フォルダ	コンテンツファイルNo.	内容
01_d_001	01_t101	01D_d_001	英語を聞いて、その絵を指差してみよう
		02X_d_002	one
		03X_d_003	two
		04X_d_004	three
		05X_d_005	four
		06X_d_006	five
		07X_d_007	six
		08X_d_008	seven
		09X_d_009	eight
		10X_d_010	nine

[0119] このトラック単位フォルダ「01_t101」には、画像 801 に対応するファイル「01D_d_001」と、「1」～「9」のそれぞれに対応する 9 個のファイル「02X_d_002」「03X_d_003」「04X_d_004」「05X_d_005」「06X_d_006」「07X_d_007」「08X_d_008」「09X_d_009」「10X_d_010」が格納されている。「01D_d_001」は、「英語を聞いて、その絵を指差してみよう」というメッセージの音声を出力するためのファイルである。「02X_d_002」「03X_d_003」「04X_d_004」「05X_d_005」「06X_d_006」「07X_d_007」「08X_d_008」「09X_d_009」「10X_d_010」は、数字の「1」～「9」のそれぞれを英語で発音する音

声を出力するためのファイルである。

[0120] ユーザが、画像読取部 70 を画像 801 に対向させることにより、画像 801 の画像が画像処理部 15 に取込まれることにより、「01D_d_001」の再生を指定する情報が取得部によって取得され、ファイル記憶部 43 から「01D_d_001」のデータが音声復号部 51 に送られる。これにより、「01D_d_001」の音声スピーカ 50 から出力される。指定部 13 は、「01D_d_001」が再生対象として指定された後、「02X_d_002」「03X_d_003」「04X_d_004」「05X_d_005」「06X_d_006」「07X_d_007」「08X_d_008」「09X_d_009」「10X_d_010」の中から、ランダムに、次に再生するファイルを指定する。

[0121] [10. 変形例等]

以上説明した本実施の形態では、再生対象として指定を受付けたファイルのファイル名から、識別情報（音声ファイルのファイル種別記号および／または先頭 2 桁の数字）が検出され、当該検出された識別情報に基づいて、指定を受付けたファイルのファイル名が指定条件を満たすか否かによって、当該指定されたファイルの次に再生されるファイルが指定される。これにより、最初に再生対象として指定されたファイルのファイル名に基づいて、その後再生されるファイルが決定される。これにより、指定を受付けたファイルに基づいて、ファイルの再生パターンを種々変更することができ、装置に対して設定を変更することなく、よりバリエーションに富んだ再生パターンで、複数のファイルを再生することができる。

[0122] なお、以上説明した本実施の形態では、ファイルの指定は、紙などの教本に印刷された画像を、画像読取部 70 で読取り、読取った画像を画像処理部 15 で処理することにより、ファイルを指定する情報が取得されていた。ここで、再生装置 1 は、図 12 に示すように、画像読取部 70 と画像処理部 15 の代わりに、液晶表示装置等の表示装置 72 と、当該表示装置 72 上に載置されたタッチパネル 71 とを備え、タッチパネル 71 を介して、ユーザからのファイルを指定する情報を取得してもよい。CPU 10 は、表示装置 72 の表示態様を制御する。そして、CPU 10 は、たとえば、タッチパネル

71に対してタッチ操作された位置における表示装置72の表示内容に基づいて、指定されたファイルを特定する。つまり、CPU10は、たとえば、タッチ操作された位置に対応して表示装置72において表示された画像を特定することにより、指定されたファイルを特定する。この場合、タッチ操作を受け付けるタッチパネル71により、ファイルの指定を受け付ける受付部が構成される。

[0123] また、本実施の形態では、ファイル名に基づいて、指定されたファイルの次に再生されるファイルを指定できることから、ファイル名の判断基準である所定条件を、既存の音声ファイルのファイル名を利用したものとする事により、既に他の用途（たとえば、音楽鑑賞用）で市販等されている音声ファイルの再生順序を適宜調整することができる。

[0124] また、以上説明した本実施の形態では、学習用のテキストに合わせて、音声ファイルを再生させる場合に適用されたが、本発明は、他に、ゲーム機や、美術館や公共施設の順路や展示品の案内に利用できる。美術館の展示品の案内であれば、たとえば、複数の展示品についてのそれぞれの解説用の音声ファイルが記憶されている場合が想定される。

[0125] 以上説明した本実施の形態によれば、複数のファイルの中から、指定を受け付けられたファイルのファイル名が所定条件を満たすか否かに応じて、次に再生されるファイルが指定される。これにより、指定するファイルのファイル名を変更することによって、コンテンツ再生装置において、特に設定を変更するための操作を要することなく、次に再生するファイルにバリエーションを持たせることができる。

[0126] したがって、コンテンツ再生装置において、ユーザに煩雑な設定操作を課すことなく、ファイルの再生パターンにバリエーションを持たせることができる。

[0127] 今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって制限的なものではないと考えられるべきである。本発明の範囲は上記した説明ではなくて請求の範囲によって示され、請求の範囲と均等の意味および範囲内でのすべての

変更が含まれることが意図される。また、各実施の形態で説明された技術的思想は、単独で実施されても良いし、可能な限り組み合わせられて実施されることも意図される。

符号の説明

[0128] 1 再生装置、10 CPU、11 取得部、13 指定部、15 画像処理部、70 画像読取部。

請求の範囲

- [請求項1] 記録媒体に記録された複数のファイルを再生するコンテンツ再生装置（１）であって、
- ファイルの指定を受付ける受付部（７０）と、
- 前記受付部（７０）が受け付けたファイルの指定に応じた処理を実行する制御部（１０）とを備え、
- 前記制御部（１０）は、
- 前記受付部（７０）が指定を受付けたファイルのファイル名から識別情報を検出し、
- 検出した前記識別情報に基づいて前記指定されたファイルのファイル名が所定条件を満たすか否かを判別し、当該判別した結果に応じて、前記指定されたファイルの次に再生されるファイルを指定する、
- コンテンツ再生装置（１）。
- [請求項2] 前記制御部（１０）は、ファイルを繰り返し再生する回数を設定し、
- 前記所定条件は、前記指定されたファイルについて設定された回数分再生されたことである、請求項１に記載のコンテンツ再生装置（１）。
- [請求項3] 前記所定条件は、前記指定されたファイルのファイル名に含まれる番号が、直前に再生されたファイル名に含まれる番号の昇順で次のファイルとなることである、請求項１に記載のコンテンツ再生装置（１）。
- [請求項4] 前記所定条件は、前記指定されたファイルのファイル名に含まれる文字列の種類が特定の種類であることである、請求項１に記載のコンテンツ再生装置（１）。
- [請求項5] 表示部（７２）をさらに備え、
- 前記制御部（１０）は、前記表示部（７２）に表示された画像を特定することにより、指定されたファイルを特定する、請求項１に記載

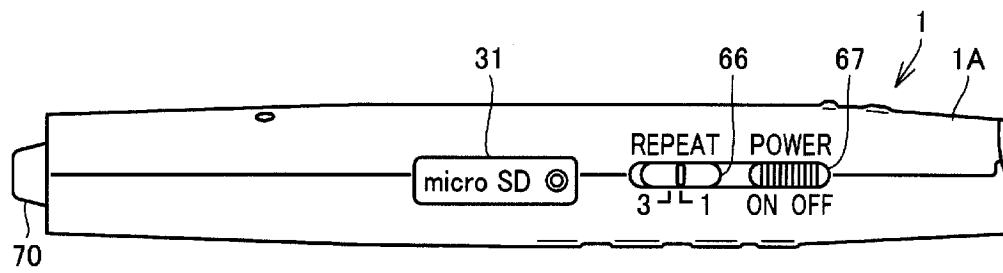
のコンテンツ再生装置（１）。

[請求項6] 前記制御部（１０）は、前記所定条件を満たす２以上のファイルからランダムに、次に再生するファイルを指定する、請求項１に記載のコンテンツ再生装置（１）。

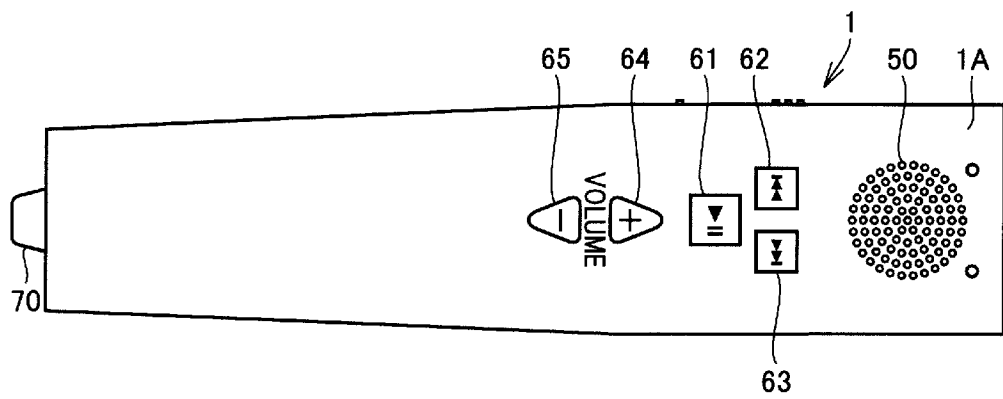
[請求項7] 前記複数のファイルは、第１群のファイルと第２群のファイルとを含み、

前記所定条件は、前記第２群のファイルが指定されることなく前記第１群のすべてのファイルが指定されたことである、請求項１に記載のコンテンツ再生装置（１）。

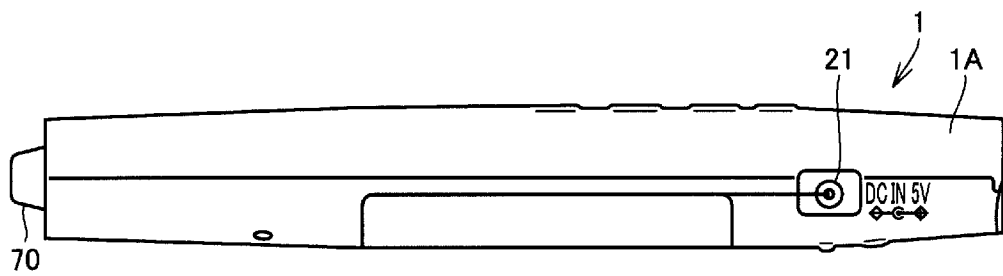
[図1A]



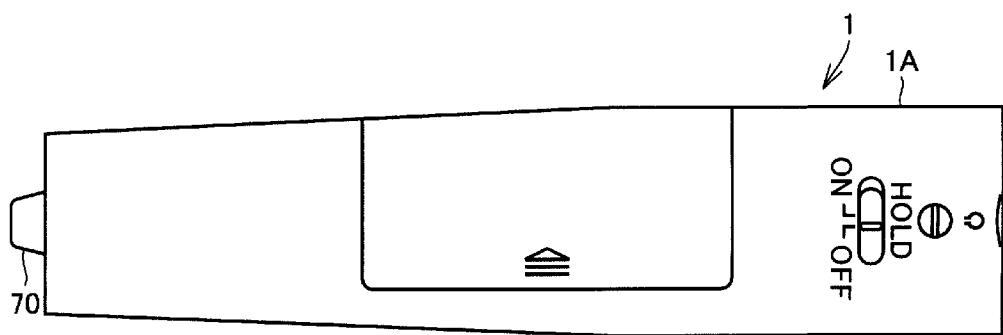
[図1B]



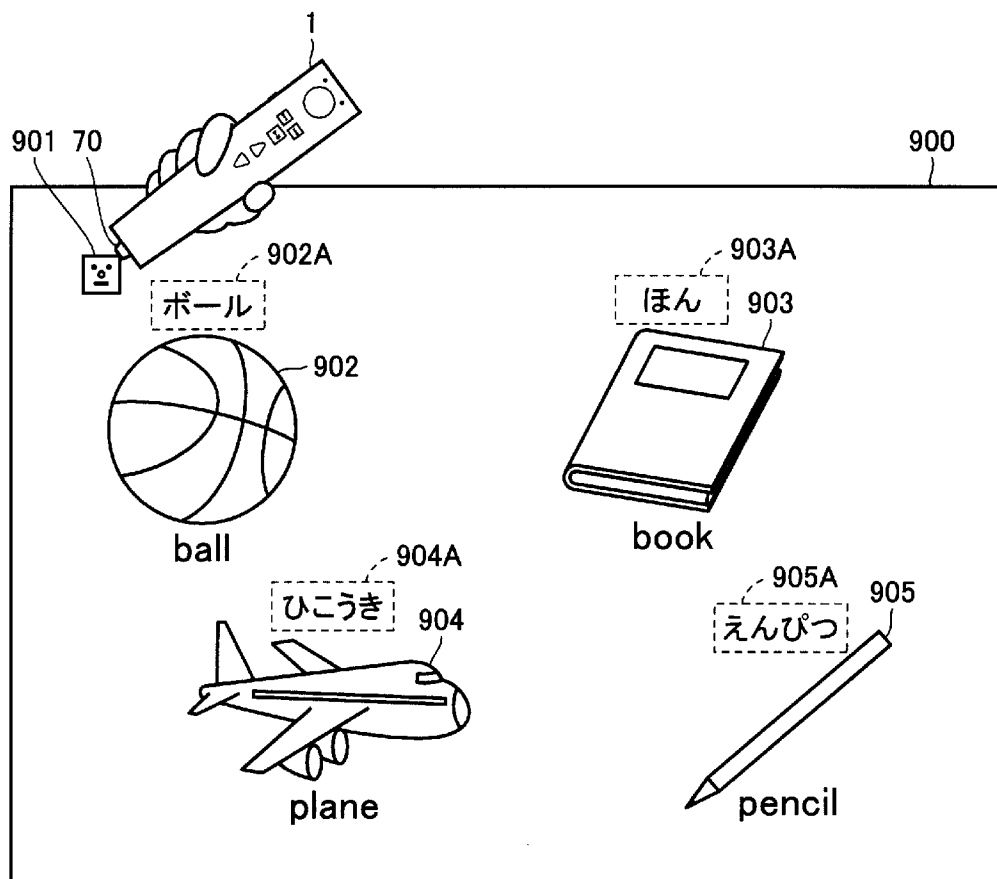
[図1C]



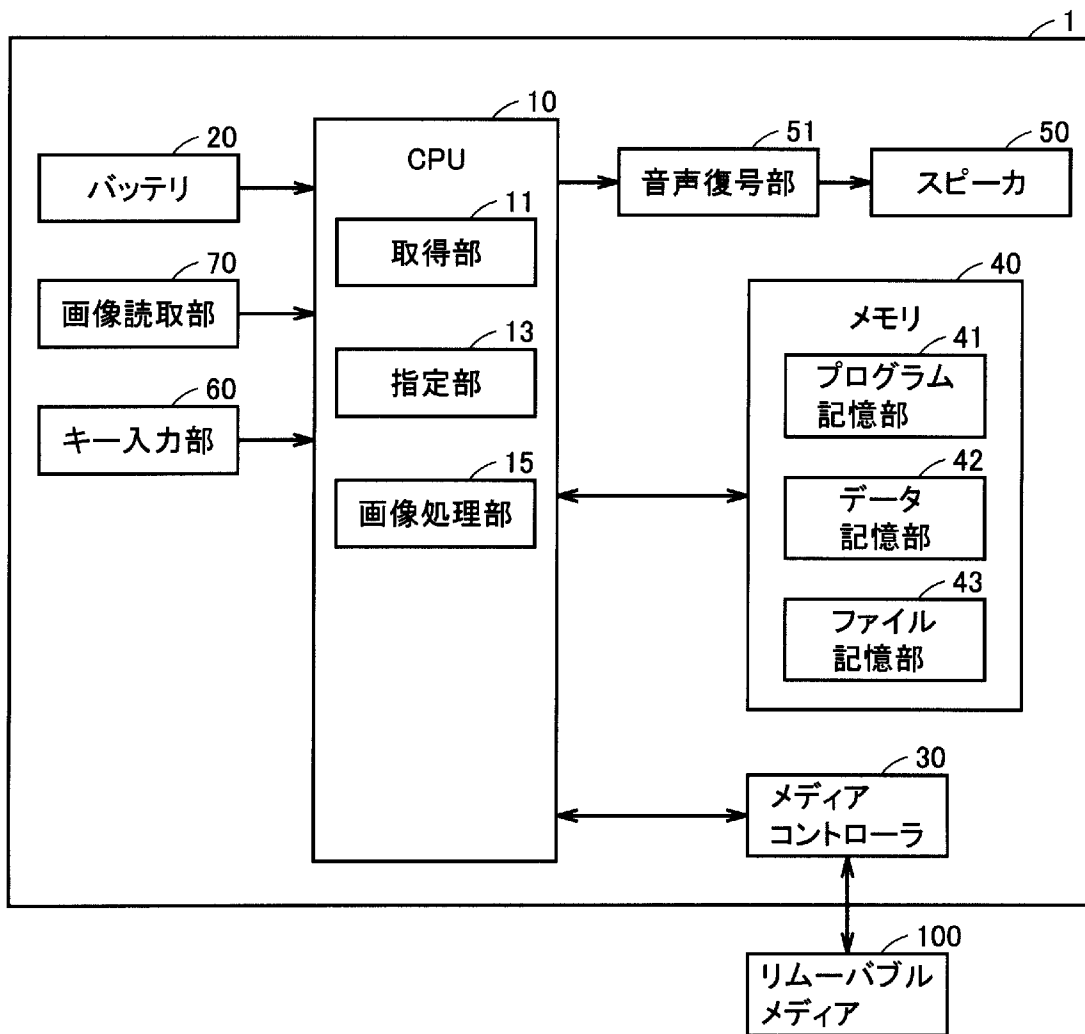
[図1D]



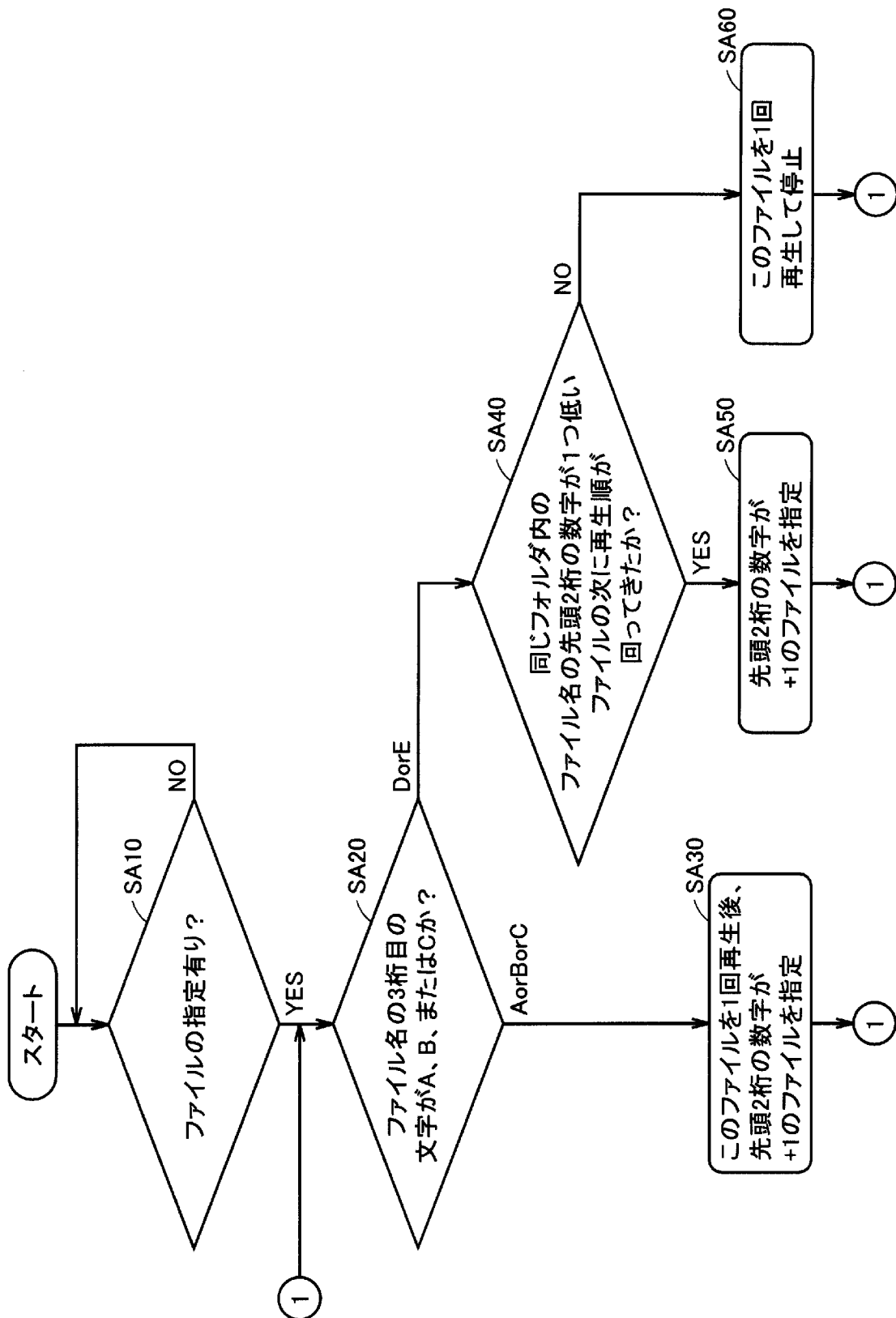
[図2]



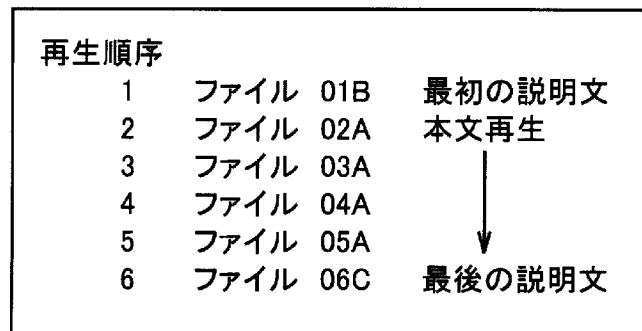
[図3]



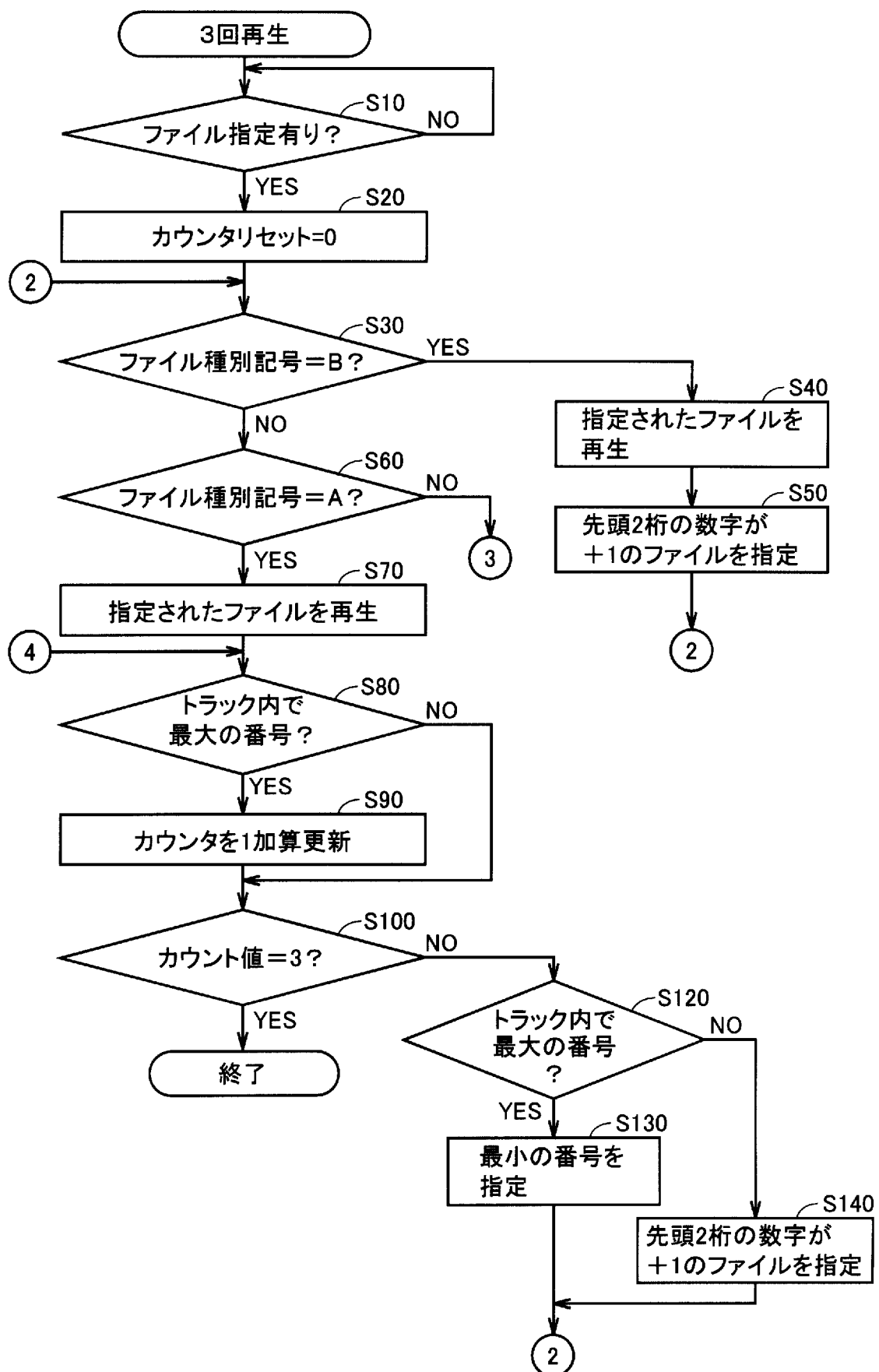
[図4]



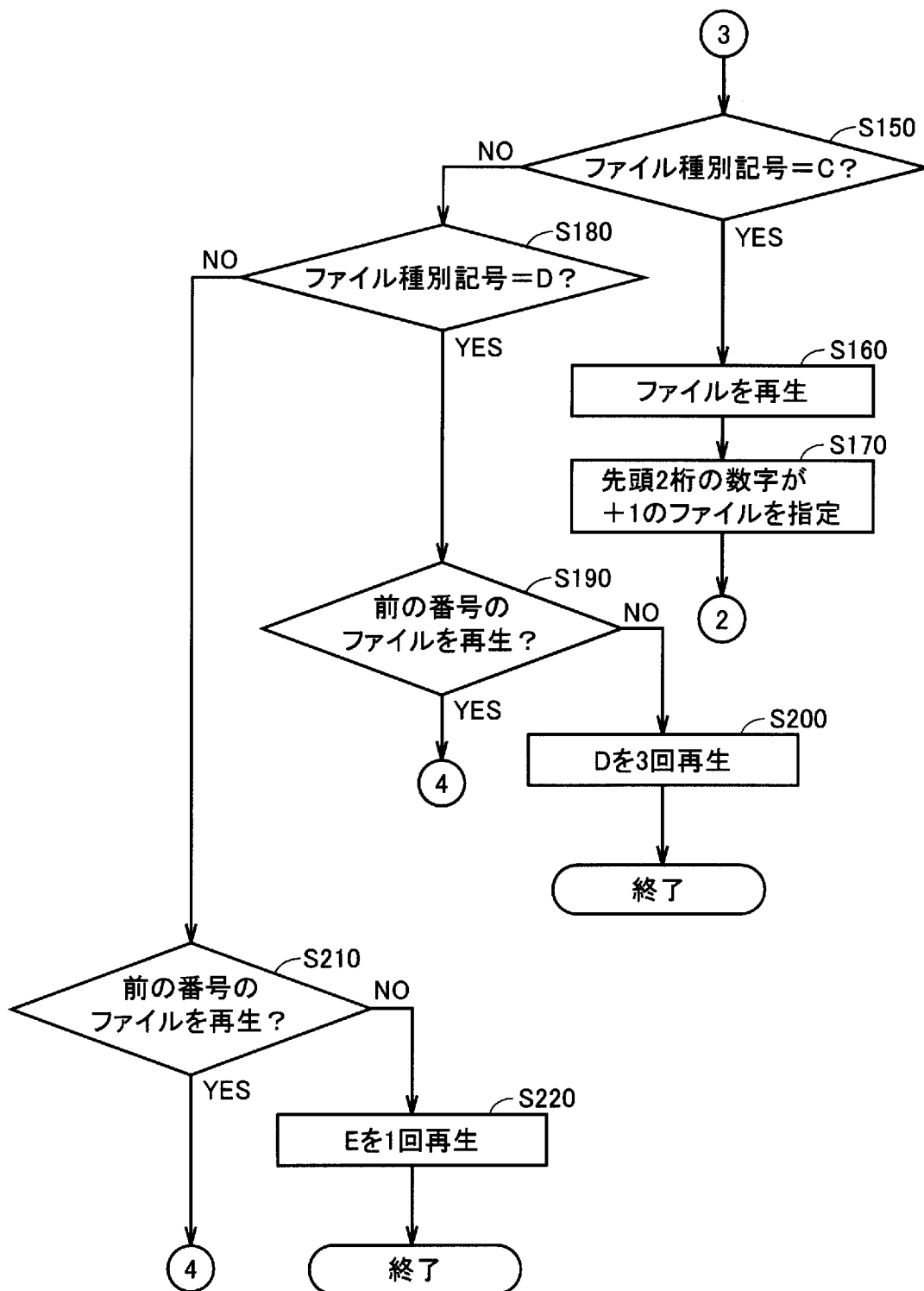
[図5]



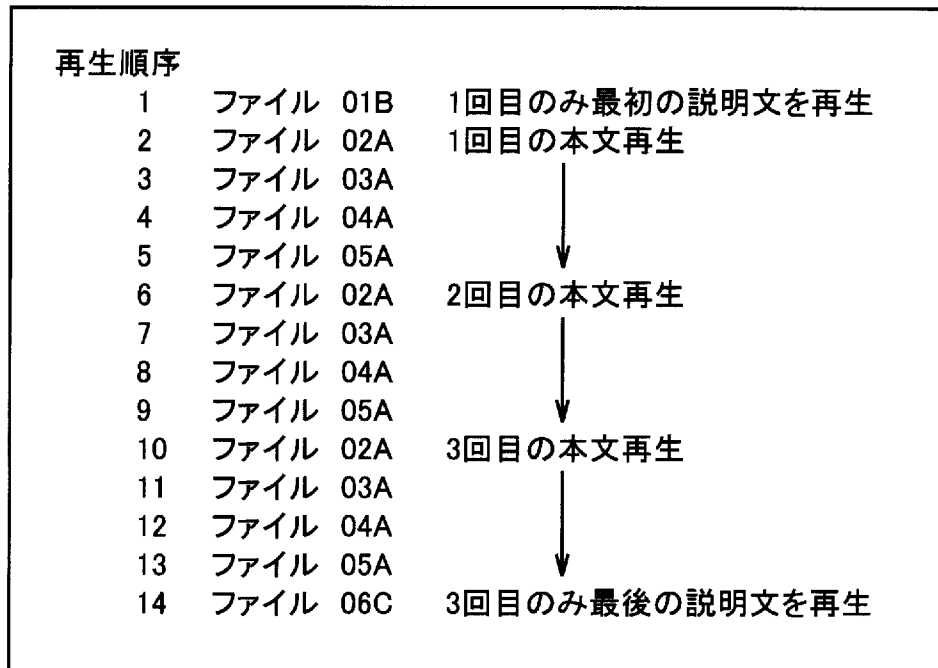
[図6]



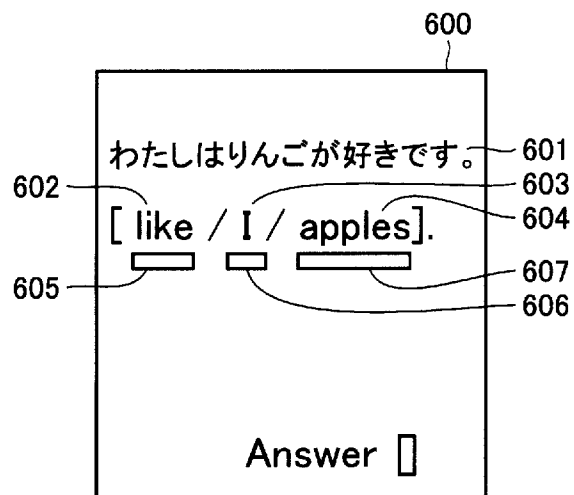
[図7]



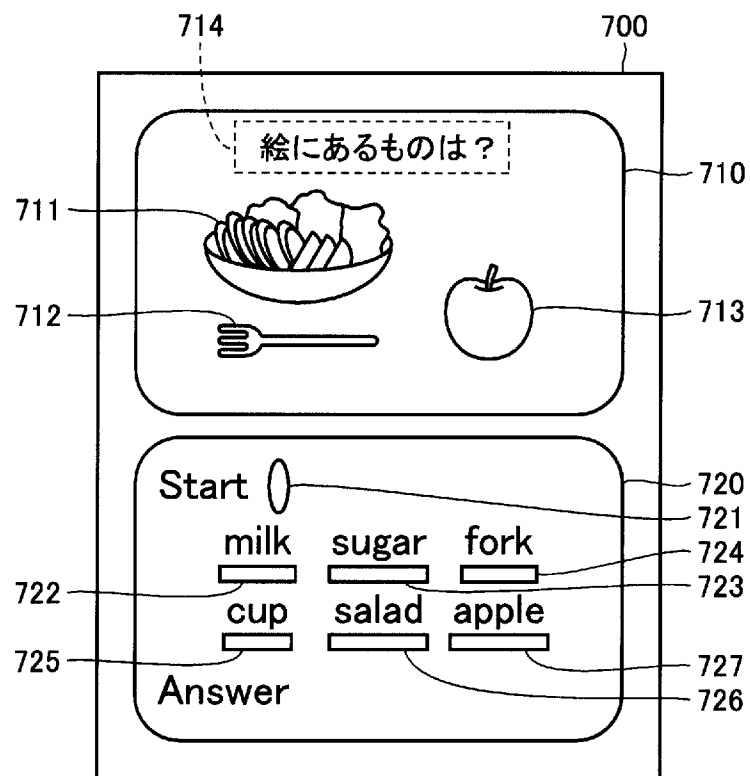
[図8]



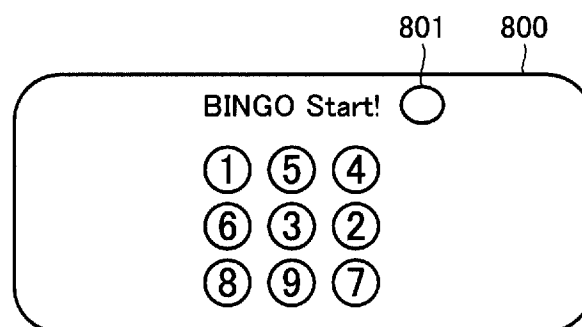
[図9]



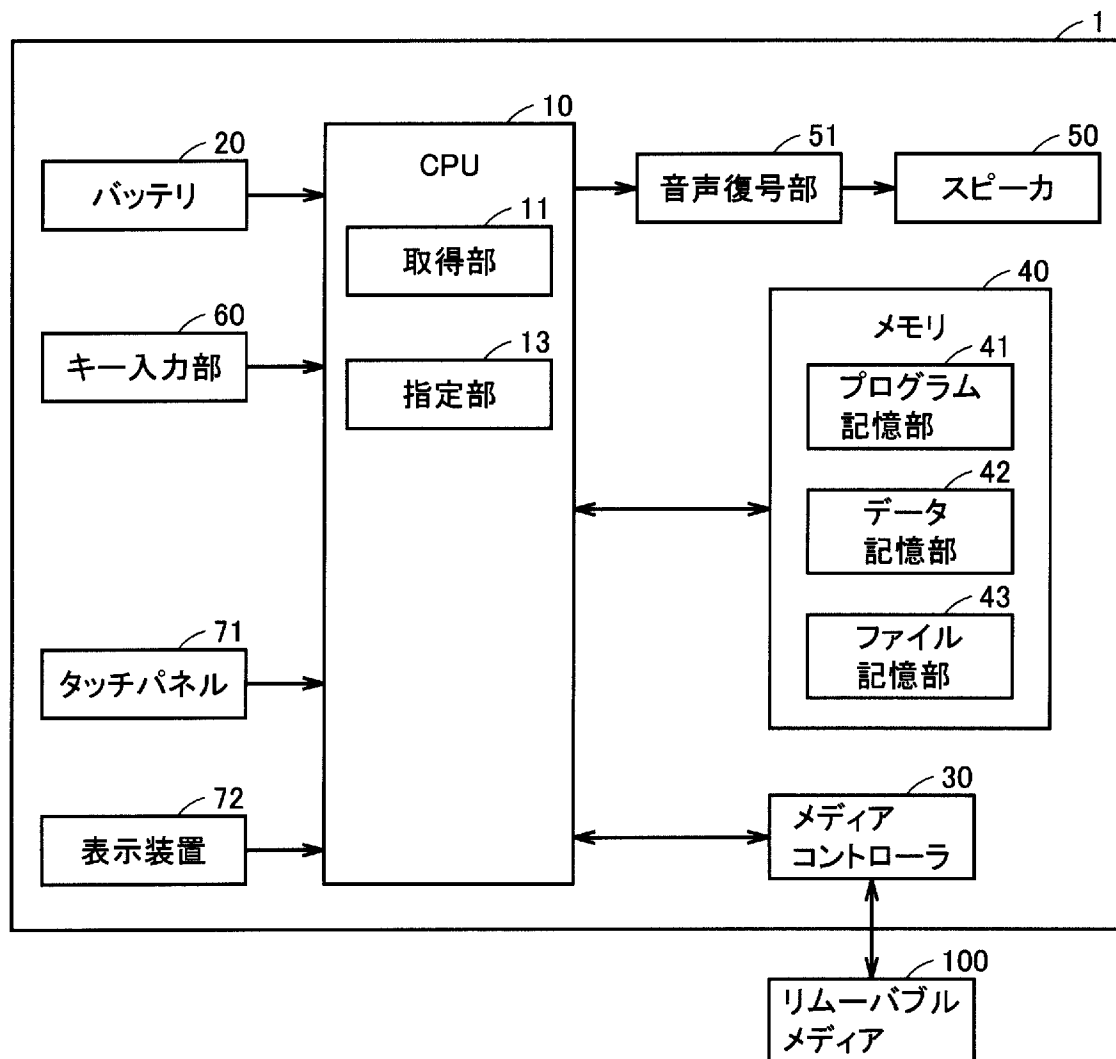
[図10]



[図11]



[図12]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/060143

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F12/00 (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)

G06F12/00

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 1996-2011

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2011 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2011

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

JSTPlus (JDreamII)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X Y	JP 10-307744 A (Fujitsu General Ltd.), 17 November 1998 (17.11.1998), entire text; all drawings; particularly, paragraphs [0016], [0019] (Family: none)	1, 3-6 2, 7
Y	JP 2005-148727 A (Kabushiki Kaisha Aihotto), 09 June 2005 (09.06.2005), entire text; all drawings; particularly, paragraphs [0017], [0020], [0032], [0040], [0041] (Family: none)	2, 7

☒ 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
29 June, 2011 (29.06.11)Date of mailing of the international search report
12 July, 2011 (12.07.11)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2011/060143

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 11-282596 A (Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.), 15 October 1999 (15.10.1999), paragraphs [0031] to [0036] (Family: none)	1-7
A	JP 2007-48390 A (Onkyo Corp.), 22 February 2007 (22.02.2007), paragraph [0003] (Family: none)	1-7

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. G06F12/00 (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. G06F12/00

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 1 1 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 1 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 1 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)

JSTPlus (JDreamII)

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 請求項の番号
X Y	JP 10-307744 A (株式会社富士通ゼネラル) 1998. 11. 17, 全文・全図、特に【0016】、【0019】 (ファミリーなし)	1, 3-6 2, 7
Y	JP 2005-148727 A (株式会社あいほつと) 2005. 06. 09, 全文・全図、特に【0017】、【0020】、【0032】、【0040】、【0041】 (ファミリーなし)	2, 7
A	JP 11-282596 A (松下電器産業株式会社) 1999. 10. 15, 【0031】～【0036】 (ファミリーなし)	1-7

☒ 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 9 . 0 6 . 2 0 1 1

国際調査報告の発送日

1 2 . 0 7 . 2 0 1 1

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)

池田 聡史

5 M

9 4 7 5

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 9 9

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 請求項の番号
A	JP 2007-48390 A (オンキヨー株式会社) 2007.02.22, 【0003】 (ファミリーなし)	1-7