

(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2008-77565  
(P2008-77565A)

(43) 公開日 平成20年4月3日(2008.4.3)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>G06F 3/12 (2006.01)</b>	G06F 3/12 U	5B021
<b>H04N 5/76 (2006.01)</b>	H04N 5/76 E	5C052
<b>H04N 5/765 (2006.01)</b>	H04N 5/91 L	5C053

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 15 頁)

(21) 出願番号 特願2006-258817 (P2006-258817)  
(22) 出願日 平成18年9月25日 (2006.9.25)

(71) 出願人 000002369  
セイコーエプソン株式会社  
東京都新宿区西新宿2丁目4番1号  
(74) 代理人 100095728  
弁理士 上柳 雅誉  
(74) 代理人 100127661  
弁理士 宮坂 一彦  
(72) 発明者 今井 浩樹  
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内  
Fターム(参考) 5B021 AA30 BB01 CC07  
5C052 AA01 AA11 AA17 FA03 FB01  
FC08  
5C053 FA04 FA23 FA27 LA03

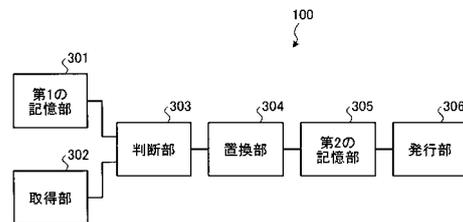
(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【要約】

【課題】利用者による操作を介することなく、接続されたプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件の範囲内でプリント出力すること。

【解決手段】プリンタに接続可能な情報処理装置100において、過去のプリント出力にかかるプリント出力条件である過去の出力条件に関する情報を第1の記憶部301によって記憶し、プリンタに接続中に、当該プリンタにおいて設定可能なプリント出力条件である設定可能条件に関する情報を取得部302によって取得する。そして、接続中のプリンタを用いて過去の出力条件と同じプリント出力条件でのプリント出力が不可能であると判断部303によって判断された場合には、初期値設定部によって設定されたプリント条件設定の初期値としてのプリント出力条件を、置換部304によって設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換するようにした。

【選択図】 図3



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

プリンタに接続可能な電子機器において、

過去のプリント出力にかかるプリント出力条件である「過去の出力条件」に関する情報を記憶する第 1 の記憶手段と、

前記第 1 の記憶手段に記憶している前記過去の出力条件に関する情報を、プリント条件設定の初期値としてのプリント出力条件に設定する初期値設定手段と、

前記プリンタに接続中に、当該プリンタにおいて設定可能なプリント出力条件である「設定可能条件」に関する情報を取得する取得手段と、

前記初期値設定手段によって設定された初期値および前記取得手段によって取得された情報を用いて、接続中の前記プリンタを用いて前記初期値と同じプリント出力条件でプリント出力可能か否かを判断する判断手段と、

前記判断手段によってプリント出力不可能であると判断された場合に、前記初期値を前記設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換する置換手段と、

を備えたことを特徴とする電子機器。

**【請求項 2】**

前記置換手段は、前記判断手段によってプリント出力不可能であると判断された場合に、前記設定可能条件内の中で利用頻度が最も高い出力条件に置換することを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器。

**【請求項 3】**

前記置換手段は、前記判断手段によってプリント出力不可能であると判断された場合に、前記過去の出力条件に最も近い条件にしたがって、前記過去の出力条件を前記設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換することを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器。

**【請求項 4】**

前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶する第 2 の記憶手段をさらに備え、

前記第 2 の記憶手段は、前記第 1 の記憶手段によって記憶された情報とは別に、前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一つに記載の電子機器。

**【請求項 5】**

操作者によって設定されたプリント出力条件を記憶する第 2 の記憶手段をさらに備え、

前記置換手段は、前記判断手段によってプリント出力不可能であると診断された場合に、前記初期値を前記設定可能条件内でかつ前記第 2 の記憶手段に記憶した前記操作者によって設定されたプリント出力条件に置換することを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか一つに記載の電子機器。

**【請求項 6】**

前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶する第 2 の記憶手段をさらに備え、

前記第 2 の記憶手段は、前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を、前記プリンタごとに記憶し、

前記置換手段は、前記第 2 の記憶手段の中で、前記接続中の前記プリンタに対応するプリント出力条件を前記初期値に置換することを特徴とする請求項 1 に記載の電子機器。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

この発明は、電子機器に関する。

**【背景技術】****【0002】**

従来、たとえば、デジタルカメラなどの撮像装置で撮像された画像データを記憶する記憶装置がある。このような記憶装置に記憶された画像データに基づく画像は、記憶装置を

10

20

30

40

50

プリンタに接続することによって紙などの記録媒体にプリント出力させることができる。プリント出力に際しては、たとえば、記録媒体のサイズなど、プリントにかかわる各種の条件（以下、「プリント条件」という）を適宜設定することができる。

【0003】

また、従来、記憶装置に記憶された画像データに基づく画像をプリント出力することが可能なプリンタは多機種に亘っており、プリントに際して設定可能な条件がプリンタごとに異なって、或るプリンタで設定したプリント条件と同じプリント条件を別のプリンタでは設定できない場合があった。このような場合には、従来、別のプリンタに設定されている初期値が、あらたなプリント条件として設定されることが多い。

【0004】

また、従来、たとえば、携帯型電話機を利用した印刷システムにおいて、携帯型電話機がサポートしていないプリント条件が発生した場合には、サーバーに代理応答を依頼し、その結果を受信するようにした技術がある（たとえば、下記特許文献1を参照。）。この様な技術によれば、パーソナルコンピュータなどを介さずに記憶装置（携帯型電話機）をプリンタに直接接続し、記憶装置（携帯型電話機）に記憶された画像データに基づく画像をプリンタからプリント出力させる、いわゆるダイレクトプリントをおこなうことが可能になる。

【0005】

【特許文献1】特開2004-249020号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

しかしながら、上述した従来技術では、前回のプリントに際して設定したプリント条件を次のプリントに際してのプリント条件として用いることができず、利用者は、プリント出力をおこなうたびにプリント条件を設定しなくてはならないので、煩わしいという問題があった。

【0007】

また、上述した従来技術では、別のプリンタにおける初期値があらたなプリント条件として設定された場合、利用者は、接続するプリンタを代えるたびにプリント条件を設定しなくてはならないので、煩わしいという問題があった。

【0008】

これに対して、たとえば、同じ機種を用いて複数回のプリント出力をおこなう場合、前回設定されたプリント条件を記憶し、記憶したプリント条件を次のプリント出力時に表示することで、前回のプリント出力時におけるプリント条件と比較して変更が必要なプリント条件のみを設定することでプリント条件の設定に関わる利用者の負担を軽減するようにした技術があった。

【0009】

しかし、このような技術においても、プリント条件を記憶する機種とは異なる機種に記憶装置を接続した場合には、異なるプリンタに設定されている初期値が、あらたなプリント条件として設定されるため、利用者は、接続するプリンタの機種を代えるたびにプリント条件を設定しなくてはならないので、煩わしいという問題があった。

【0010】

特に、上述したダイレクトプリントに対応した記憶装置（携帯型電話機）には、当該記憶装置（携帯型電話機）に接続されたプリンタにおいて設定可能なプリント条件などを記憶するプリンタドライバが備わっておらず、ダイレクトプリントをおこなう場合には、プリンタに接続されるごとに、接続されたプリンタのケーパビリティを取得する必要がある。このため、利用者は、プリント出力をおこなうたびにプリント条件を設定しなくてはならず、煩わしいという問題があった。

【課題を解決するための手段】

【0011】

10

20

30

40

50

この発明にかかる電子機器は、プリンタに接続可能な電子機器において、過去のプリント出力にかかるプリント出力条件である「過去の出力条件」に関する情報を記憶する第1の記憶手段と、前記第1の記憶手段に記憶している前記過去の出力条件に関する情報を、プリント条件設定の初期値としてのプリント出力条件に設定する初期値設定手段と、前記プリンタに接続中に、当該プリンタにおいて設定可能なプリント出力条件である「設定可能条件」に関する情報を取得する取得手段と、前記初期値設定手段によって設定された初期値および前記取得手段によって取得された情報を用いて、接続中の前記プリンタを用いて前記初期値と同じプリント出力条件でプリント出力可能か否かを判断する判断手段と、前記判断手段によってプリント出力不可能であると判断された場合に、前記初期値を前記設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換する置換手段と、を備えたことを特徴とする。

10

**【0012】**

この発明によれば、接続中のプリンタを用いてプリント出力する際に、プリント条件設定の初期値としてのプリント出力条件に、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合には、過去の出力条件を、利用者の操作をとまなうことなく、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント条件内の別のプリント出力条件に置換することができる。

**【0013】**

また、この発明によれば、置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶することで、次回別のプリンタに接続された場合にも、過去の出力条件を、利用者の操作をとまなうことなく、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント条件内の別のプリント出力条件に置換することができる。

20

**【0014】**

これによって電子機器は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、接続されたプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件の範囲内でプリント出力することができる。そして、これによって電子機器の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、電子機器を複数のプリンタに接続して利用することができる。

**【0015】**

また、この発明にかかる電子機器における前記置換手段は、前記判定手段によってプリント出力不可能であると判断された場合に、前記設定可能条件内の中で利用頻度が最も高い出力条件に置換することを特徴とする。

30

**【0016】**

この発明によれば、過去の出力条件を、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件中で利用頻度が最も高い出力条件に置換することができる。これによって、電子機器は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも、利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、過去のプリント条件に可能な限り近づけたプリント出力条件を再設定することができる。そして、これによって電子機器の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、過去に利用した頻度が最も高いプリント出力結果に近いプリント出力結果を得ることができる。

40

**【0017】**

また、この発明にかかる電子機器における前記置換手段は、前記判断手段によってプリント出力不可能であると判断された場合に、前記過去の出力条件に最も近い条件にしたがって、前記過去の出力条件を前記設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換することを特徴とする。

**【0018】**

この発明によれば、過去の出力条件を、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件中で過去の出力条件に最も近い条件に置換することができる。これによって、電子機器は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも、利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、過去のプリント条件に最も

50

近いプリント出力条件を再設定することができる。そして、これによって電子機器の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、過去のプリント出力結果に最も近いプリント出力結果を得ることができる。

【0019】

また、この発明にかかる電子機器は、前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶する第2の記憶手段をさらに備え、前記第2の記憶手段は、前記第1の記憶手段によって記憶された情報とは別に、前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶することを特徴とする。

【0020】

この発明によれば、過去の出力条件を残したまま、別のプリント出力条件を追加して記憶することができる。これによって電子機器は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができるプリンタに再度接続された場合には、利用者の操作をとまなうことなく過去の出力条件にしたがったプリント出力をおこなわせることができる。そして、これによって電子機器の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、過去の出力条件を再設定することができる。

10

【0021】

また、この発明にかかる電子機器は、操作者によって設定されたプリント出力条件を記憶する第2の記憶手段をさらに備え、前記置換手段は、前記判断手段によってプリント出力不可能であると診断された場合に、前記初期値を前記設定可能条件内であつ前記第2の記憶手段に記憶した前記操作者によって設定されたプリント出力条件に置換することを特徴とする。

20

【0022】

この発明によれば、初期値を、設定可能条件内であつ操作者によって設定されたプリント出力条件に置換することができる。

【0023】

また、この発明にかかる電子機器は、前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶する第2の記憶手段をさらに備え、前記第2の記憶手段は、前記置換手段によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を、前記プリンタごとに記憶し、前記置換手段は、前記第2の記憶手段の中で、前記接続中の前記プリンタに対応するプリント出力条件を前記初期値に置換することを特徴とする。

30

【0024】

この発明によれば、プリンタごとに記憶したプリント出力条件の中から、プリンタに対応するプリント出力条件を初期値に置換することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0025】

以下に添付図面を参照して、この発明にかかる電子機器の好適な実施の形態を詳細に説明する。この実施の形態では、この発明にかかる電子機器を情報処理装置に適用した例である。

【0026】

(情報処理装置の外観)

40

図1-1および図1-2は、この実施の形態にかかる情報処理装置の外観図((その1)および(その2))である。図1-1は情報処理装置の上面図を示しており、図1-2は情報処理装置の正面図を示している。図1-1に示したように、情報処理装置100は、SDメモリーカードスロット101、CFカードスロット102、およびCFカードイジェクトボタン103を備えている。SDメモリーカードスロット101には、SDメモリーカード(登録商標)・MMC(マルチメディアカード)などが挿入される。

【0027】

CFカードスロット102には、CFカード・マイクロドライブが挿入される。CFカードイジェクトボタン103は、CFカードスロット102に挿入されたCFカードを取り出すときに押下される。CFカードイジェクトボタン103が押下された場合には、C

50

Fカードスロット102に挿入されたCFカードが、情報処理装置100の外部へ排出される。図1-1中図示を省略するが、情報処理装置100は、USBコネクタを備えている。USBコネクタには、たとえば、USBケーブルを介してプリンタが接続される。

#### 【0028】

図1-2に示したように、情報処理装置100は、高精細液晶ディスプレイ104、および各種操作キー105~111を備えている。高精細液晶ディスプレイ104は、操作画面や画像データを表示する。各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号105は、「Print」ボタンを示している。「Print」ボタン105が印刷可能な画面で押下された場合、高精細液晶ディスプレイ104には印刷設定画面が表示される。

#### 【0029】

各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号106は、「Menu」ボタンを示している。「Menu」ボタン106が押下された場合、高精細液晶ディスプレイ104には、「Menu」ボタン106が押下された時点で実行可能な操作項目が、ポップアップメニューなどで表示される。各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号107は、「」キー(4-Wayリング)を示している。4-Wayリング107の押下によって任意の項目を選択させることができる。

#### 【0030】

各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号108は「OK」ボタンを示している。4-Wayリング107の押下によって選択された項目は、「OK」ボタン108の押下によって確定される。図示を省略するが、たとえば、「Print」ボタン105が選択された状態で「OK」ボタン108が押下された場合、プリント出力処理に関する処理が開始される。各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号109は「Cancel」ボタンを示している。「Cancel」ボタン109が押下された場合、「Cancel」ボタン109が押下された時点で実行中の操作が中止され、一つ前の画面が表示される。

#### 【0031】

各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号110は「Display」ボタンを示している。「Display」ボタン110が押下された場合、高精細液晶ディスプレイ104には、操作説明や画面の情報が表示される。各種操作キー105~111のうち、図1-2中符号111は「Home」ボタンを示している。「Home」ボタン111が押下された場合、「Home」ボタン111が押下された時点で実行中の操作が中止され、「ホーム画面(初期メニュー画面)」が表示される。

#### 【0032】

(情報処理装置のハードウェア構成)

図2は、この実施の形態にかかる情報処理装置100のハードウェア構成図である。図2において、情報処理装置100は、CPU201と、メモリ202と、メモリコントローラ203と、HDD(ハードディスクドライブ)204と、ATA I/F(インターフェース)205と、入力デバイス206と、汎用入出力制御ユニット207と、ビデオI/F(インターフェース)208と、ビデオデコーダ209と、LED(Light Emitting Diode)210と、上述した高精細液晶ディスプレイ104と、オーディオI/F(インターフェース)211と、オーディオデコーダ212と、スピーカ213と、ヘッドフォン214と、電源制御ユニット215と、バッテリー216と、を備えている。情報処理装置100が備える各部201~216は、それぞれバス217によって接続される。

#### 【0033】

CPU201は、メモリ202、HDD204などに記憶されたプログラムを実行することによって、情報処理装置100全体を制御する。メモリ202は、情報処理装置100の基本処理プログラムなどを記憶している。メモリ202としては、たとえばROM(Read Only Memory)やSDRAM(Synchronous Dynamic Random Access Memory)が用いられる。また、メモリコン

10

20

30

40

50

トローラ 203 は、CPU 201 の制御にしたがって、メモリ 202 に対するデータの読み取り / 書き込みを制御する。

【0034】

HDD 204 は、画像データや、制御プログラムなどの各種情報を記憶する。HDD 204 の代わりにあるいは HDD 204 に加えて、DVD、コンパクトディスク (CD) などの着脱可能な記憶媒体による記憶装置であってもよい。また、HDD 204 は ATA I/F 205 によって、CPU 201 と接続されており、この ATA I/F 205 により、HDD 204 に格納されているデータの読み出しおよび書き込みをおこなう。

【0035】

入力デバイス 206 は、文字、数値、各種指示などの入力のための、たとえば図 1 - 2 に示すような各種ボタンによって構成されている。また、汎用入出力制御ユニット 207 は、入力デバイス 206 からの入出力を制御する。

【0036】

ビデオ I/F 208 は、ビデオデコーダ 209 を介して、上述した高精細液晶ディスプレイ 104 と接続される。このビデオ I/F 208 は、たとえば、高精細液晶ディスプレイ 104 の全体の制御をおこなうグラフィックコントローラと、即時表示可能な画像情報を一時的に記録する VRAM (Video RAM) などのバッファメモリと、高精細液晶ディスプレイ 104 を表示制御する制御 IC などによって構成される。

【0037】

具体的には、ビデオ I/F 208 は、グラフィックコントローラから出力された画像データをビデオデコーダ 209 によって復号化し、その復号化した画像データに基づいて、高精細液晶ディスプレイ 104 を表示制御する。LED 210 は、点灯または点滅することによって、ユーザに情報処理装置 100 の状態あるいはユーザへ所定の情報 (たとえば警告情報など) を告知する。

【0038】

オーディオ I/F 211 は、オーディオデコーダ 212 を介してスピーカ 213 およびヘッドフォン 214 に接続される。具体的には、オーディオ I/F 211 から出力された音声データをオーディオデコーダ 212 によって復号化し、スピーカ 213 およびヘッドフォン 214 から音声出力する。

【0039】

電源制御ユニット 215 は、ユーザによって情報処理装置 100 の電源が ON にされた際に、バッテリー 216 からの電力を各構成部に供給する。また、ユーザによって情報処理装置 100 の電源が OFF にされた際には、各構成部に対する電力の供給を終了する。加えて、図示を省略するが、情報処理装置 100 は、USB コネクタに接続されたプリンタとの間で通信をおこなう通信 I/F を備えている。

【0040】

(情報処理装置の機能的構成)

図 3 は、この実施の形態にかかる情報処理装置 100 の機能的構成を示すブロック図である。図 3 に示したように、情報処理装置 100 は、第 1 の記憶部 301 と、取得部 302 と、判断部 303 と、置換部 304 と、第 2 の記憶部 305 と、発行部 306 と、を備えている。第 1 の記憶部 301 は、過去のプリント出力にかかるプリント出力条件 (以下、「過去の出力条件」という) に関する情報を記憶する。

【0041】

ここで、プリント出力条件とは、プリント出力結果の状態を決定する条件である。プリント出力条件として、具体的には、たとえば、用紙サイズ、用紙の種類、モノクロ / カラー、高速優先 / 画質優先などが挙げられる。過去の出力条件は、たとえば、前回のプリント出力に際して設定されたプリント出力条件であってもよいし、前々回以前に設定されたプリント出力条件であってもよい。

【0042】

取得部 302 は、プリンタに接続中に、当該プリンタにおいて設定可能なプリント出力

10

20

30

40

50

条件（以下、「設定可能条件」という）に関する情報を取得する。設定可能条件は、たとえば、プリンタの製造時などにプリンタごとにあらかじめ設定されている。設定可能条件として、具体的には、たとえば、用紙サイズ（A4/B5など）、用紙の種類（光沢紙/マット紙/普通紙など）、カラー（モノクロ/フルカラーなど）、優先順位（速度優先/画質優先）などの項目が挙げられる。

【0043】

設定可能条件に関する情報（以下、「設定可能条件情報」という）としては、設定可能条件を直接記述した情報であってもよいし、設定可能条件を特定可能なコード情報であってもよい。設定可能条件をコード情報によって特定する場合、プリンタおよび情報処理装置100は、当該プリンタにおける設定可能条件とコード情報とを関連付けた情報テーブルを記憶している。

10

【0044】

判断部303は、第1の記憶部301によって記憶された情報および取得部302によって取得された情報を用いて、接続中のプリンタを用いて過去の出力条件と同じプリント出力条件でプリント出力可能か否かを判断する。たとえば、判断部303は、第1の記憶部301によって記憶された過去の出力条件と取得部302によって取得された設定可能条件情報とを比較し、設定可能条件情報の中に過去の出力条件に合致する条件があるか否かを設定項目ごとに判断することで、接続中のプリンタを用いて過去の出力条件と同じプリント出力条件でプリント出力可能か否かを判断する。

【0045】

20

置換部304は、判断部303によってプリント出力不可能であると判断された場合に、過去の出力条件を設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換する。置換部304は、判断部303によってプリント出力不可能であると判断された場合に、過去の出力条件のすべてを別のプリント出力条件に置換してもよいし、過去の出力条件の中で、接続中のプリンタにおいて設定できないプリント出力条件を設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換してもよい。

【0046】

具体的には、たとえば、過去の出力条件として「フルカラープリント」が設定されており、かつ、接続中のプリンタにおいてはモノクロプリント処理のみの実行が可能である場合、過去の出力条件におけるカラー設定を、「フルカラープリント」から「モノクロプリント」に置換する。また、置換部304は、判断部303によってプリント出力不可能であると判断された場合に、設定可能条件内の中で利用頻度が最も高い出力条件に置換してもよい。

30

【0047】

また、置換部304は、判断部303によってプリント出力不可能であると判断された場合に、過去の出力条件に最も近い条件にしたがって、過去の出力条件を設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換してもよい。過去の出力条件に最も近い条件とは別の条件のうち、過去の出力条件に類似すると見なされるプリント出力条件であって、情報処理装置100の利用者あるいは情報処理装置100の製造側が設定した任意のプリント出力条件である。

40

【0048】

たとえば、用紙サイズに関して、「過去の出力条件に最も近い用紙サイズ」という条件が、所定の置換条件として設定されていた場合、接続中のプリンタにおける設定可能条件の中から、過去の出力条件において設定されている用紙サイズに物理的に最も近いサイズ of 用紙が、別のプリント出力条件として置換される。

【0049】

具体的には、たとえば、過去の出力条件として「A4サイズ」が設定されており、かつ、接続中のプリンタでは「Letter」サイズおよび「B5」サイズの用紙を用いたプリント処理の実行が可能である場合、過去の出力条件における用紙サイズ設定を、「A4」サイズから、「B5」サイズよりも「A4」サイズに近い「Letter」サイズに置

50

換する。

【 0 0 5 0 】

第 2 の記憶部 3 0 5 は、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶する。第 2 の記憶部 3 0 5 は、第 1 の記憶部 3 0 1 によって記憶された情報とは別に、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶してもよいし、第 1 の記憶部 3 0 1 によって記憶された情報を、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報に更新して記憶してもよい。

【 0 0 5 1 】

また、第 2 の記憶部 3 0 5 は、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を、プリンタごとに記憶してもよい。この場合、具体的に、第 2 の記憶部 3 0 5 は、たとえば、プリンタの製造番号など、プリンタごとに固有の番号やプリンタの機種を特定可能な情報などと、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件と、を関連付けて記憶することで、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報をプリンタごとに記憶する。

10

【 0 0 5 2 】

発行部 3 0 6 は、第 2 の記憶部 3 0 5 によって記憶された、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報および当該プリント出力条件にしたがってプリント出力する画像情報を含むプリント出力指示を、接続中のプリンタに対して発行する。

【 0 0 5 3 】

図示を省略するが、上述した構成に加えて、第 1 の記憶部 3 0 1 に記憶している過去の出力条件に関する情報を、プリント条件設定の初期値としてのプリント出力条件に設定する初期値設定部をさらに設けてもよい。この場合、上述した判断部 3 0 3 は、初期値設定部によって設定された初期値および上述した取得部 3 0 2 によって取得された情報を用いて、接続中のプリンタを用いて初期値と同じプリント出力条件でプリント出力可能か否かを判断する。そして、上述した置換部 3 0 4 は、判断部 3 0 3 によってプリント出力不可能であると判断された場合には、初期値を設定可能条件内の別のプリント出力条件に置換する。

20

【 0 0 5 4 】

( 情報処理装置の処理手順 )

図 4 は、情報処理装置 1 0 0 の処理手順を示すフローチャートである。つぎに、図 4 を用いて、この発明の実施の形態にかかる情報処理装置 1 0 0 の処理手順について説明する。図 4 のフローチャートにおいて、まず、上述したように、4 - W a y リング 1 0 7 の押下によって「 P r i n t 」ボタン 1 0 5 が選択された状態で「 O K 」ボタン 1 0 8 が操作されるまで待つて ( ステップ S 4 0 1 : N o )、操作された場合 ( ステップ S 4 0 1 : Y e s ) には、情報処理装置 1 0 0 にプリンタが接続されたか否かを判断する ( ステップ S 4 0 2 )。

30

【 0 0 5 5 】

ステップ S 4 0 2 において、情報処理装置 1 0 0 にプリンタが接続されていない場合 ( ステップ S 4 0 2 : N o ) には、「 P r i n t 」ボタン 1 0 5 が操作されてから所定時間が経過したか否かを判断し ( ステップ S 4 0 3 )、所定時間が経過していない場合 ( ステップ S 4 0 3 : N o ) には、ステップ S 4 0 2 へ戻る。所定時間が経過した場合 ( ステップ S 4 0 3 : Y e s ) には、ステップ S 4 1 5 へ移行する。

40

【 0 0 5 6 】

一方、ステップ S 4 0 2 において、情報処理装置 1 0 0 にプリンタが接続された場合 ( ステップ S 4 0 2 : Y e s ) には、接続されたプリンタにおける設定可能条件に関する情報 ( 以下、「設定可能条件情報」という) を取得し ( ステップ S 4 0 4 )、取得された設定可能条件情報および第 1 の記憶部 3 0 1 によって記憶された情報を用いて、接続中のプリンタを用いて過去の出力条件と同じプリント出力条件でのプリント出力が可能か否かを判断する ( ステップ S 4 0 5 )。

【 0 0 5 7 】

50

ステップ S 4 0 5 において、過去の出力条件と同じプリント出力条件でのプリント出力が可能である場合（ステップ S 4 0 5 : Y e s ）には、過去の出力条件をプリント出力条件に設定して（ステップ S 4 0 6 ）、接続されたプリンタに対してプリント出力指示を発行し（ステップ S 4 0 7 ）、一連の処理を終了する。

【 0 0 5 8 】

一方、ステップ S 4 0 5 において、過去の出力条件と同じプリント出力条件でのプリント出力が可能ではない場合（ステップ S 4 0 5 : N o ）には、第 2 の記憶部 3 0 5 によって記憶された情報を用いて、ステップ S 4 0 2 において情報処理装置 1 0 0 に接続されたプリンタと同機種 of プリンタが過去に接続されたか否かを判断する（ステップ S 4 0 8 ）

【 0 0 5 9 】

ステップ S 4 0 8 において、ステップ S 4 0 2 において情報処理装置 1 0 0 に接続されたプリンタと同機種 of プリンタが過去に接続された場合（ステップ S 4 0 8 : Y e s ）には、第 2 の記憶部 3 0 5 によって記憶された情報を用いて、過去の出力条件を、該当する機種 of プリンタに関連付けられたプリント出力条件に置換する（ステップ S 4 0 9 ）。ここで、該当する機種 of プリンタとは、ステップ S 4 0 2 において情報処理装置 1 0 0 に接続されたプリンタと同機種 of プリンタである。

【 0 0 6 0 】

一方、ステップ S 4 0 8 において、ステップ S 4 0 2 において情報処理装置 1 0 0 に接続されたプリンタと同機種 of プリンタが過去に接続されていない場合（ステップ S 4 0 8 : N o ）には、第 2 の記憶部 3 0 5 によって記憶された情報を用いて、過去の出力条件を、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件の中で過去に設定された頻度が高いプリント条件に置換する（ステップ S 4 1 0 ）。

【 0 0 6 1 】

つづいて、置換されたプリント出力条件を、高精細液晶ディスプレイ 1 0 4 に表示し（ステップ S 4 1 1 ）、「 O K 」ボタン 1 0 8 が操作されたか否かを判断する（ステップ S 4 1 2 ）。「 O K 」ボタン 1 0 8 が操作された場合（ステップ S 4 1 2 : Y e s ）には、上述した第 2 の記憶部 3 0 5 によって、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換されたプリント出力条件を記憶して（ステップ S 4 1 3 ）、ステップ S 4 0 7 へ移行する。

【 0 0 6 2 】

一方、ステップ S 4 1 2 において、「 O K 」ボタン 1 0 8 が操作されない場合（ステップ S 4 1 2 : N o ）には、高精細液晶ディスプレイ 1 0 4 に、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換されたプリント出力条件を表示してから所定時間が経過したか否かを判断し（ステップ S 4 1 4 ）、所定時間が経過していない場合（ステップ S 4 1 4 : N o ）には、ステップ S 4 1 2 へ戻る。

【 0 0 6 3 】

ステップ S 4 1 4 において、高精細液晶ディスプレイ 1 0 4 に、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換されたプリント出力条件を表示してから所定時間が経過した場合（ステップ S 4 1 4 : Y e s ）には、所定のエラー処理をおこなって（ステップ S 4 1 5 ）、一連の処理を終了する。

【 0 0 6 4 】

なお、ステップ S 4 1 0 においては、過去の出力条件を、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件の中で過去に設定された頻度が高いプリント出力条件に置換するようにしたが、これにかぎるものではない。たとえば、上述したように、過去の出力条件とは別に、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶してもよいし、過去の出力条件を、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換された別のプリント出力条件に関する情報に更新して記憶してもよい。

【 0 0 6 5 】

10

20

30

40

50

また、ステップ S 4 1 3 においては、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換された別のプリント出力条件に関する情報を、プリンタごとに記憶してもよい。これによって、次回以降、過去の出力条件を、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント条件の中で過去に設定された頻度が高いプリント出力条件に置換する際に判断の基準となる情報が累積される。

#### 【 0 0 6 6 】

図 5 は、表示画面例（その 1）を示す説明図である。図 5 に示した表示画面 5 0 0 は、上述した図 4 に示したステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において、過去の出力条件が別のプリント出力条件に置換された場合にディスプレイ 1 0 4 に表示される。図 5 に示したように、表示画面 5 0 0 には、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換された別のプリント出力条件をあらゆる情報 5 1 0 と、過去の出力条件を別のプリント出力条件に置換するか否かを利用者を確認するための情報 5 2 0 と、が表示されている。

10

#### 【 0 0 6 7 】

情報 5 2 0 には、過去の出力条件を別のプリント出力条件に置換するか否かを選択させる「はい」および「いいえ」のキーが含まれている。「はい」および「いいえ」のキーは、4 - Way リング 1 0 7 および「OK」ボタン 1 0 8 の操作によって選択することができる。表示画面 5 0 0 における「いいえ」のキーが選択された場合、たとえば、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件をディスプレイ 1 0 4 に表示した場合に先頭位置に表示されるプリント出力条件を機械的に選択して、置換された別のプリント出力条件として表示する。

20

#### 【 0 0 6 8 】

なお、上述した図 4 に示した処理においては、過去の出力条件を別のプリント出力条件に置換するか否かを利用者を確認してから置換するようにしたが、これにかぎるものではない。たとえば、あらかじめ設定された、優先すべき条件にしたがって、利用者の指示操作を介することなく過去の出力条件を別のプリント出力条件に置換するようにしてもよい。

#### 【 0 0 6 9 】

図 6 は、表示画面例（その 2）を示す説明図である。図 6 に示した表示画面 6 0 0 は、利用者の指示操作を介することなく過去の出力条件を別のプリント出力条件に置換した場合にディスプレイ 1 0 4 に表示される。図 6 に示したように、表示画面 6 0 0 には、ステップ S 4 0 9 またはステップ S 4 1 0 において置換された別のプリント出力条件をあらゆる情報 5 1 0 と、過去の出力条件を別のプリント出力条件に置換したことを案内するための情報 6 1 0 と、が表示されている。

30

#### 【 0 0 7 0 】

上述したように、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 によれば、接続中のプリンタを用いてプリント出力する際に、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合には、過去の出力条件を、利用者の操作をとまなうことなく、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント条件内の別のプリント出力条件に置換することができる。

#### 【 0 0 7 1 】

また、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 によれば、置換された別のプリント出力条件に関する情報を記憶することで、次回別のプリンタに接続された場合にも、過去の出力条件を、利用者の操作をとまなうことなく、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント条件内の別のプリント出力条件に置換することができる。

40

#### 【 0 0 7 2 】

これによって情報処理装置 1 0 0 は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、接続されたプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件の範囲内でプリント出力することができる。そして、これによって情報処理装置 1 0 0 の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、電子機器を複数のプリンタに接続して利用することができる。

50

## 【 0 0 7 3 】

また、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 によれば、過去の出力条件中で、接続中のプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件があれば、当該プリント出力条件を継続して設定することができる。これによって、情報処理装置 1 0 0 は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも、利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、過去のプリント条件に可能な限り近づけたプリント出力条件を再設定することができる。そして、これによって情報処理装置 1 0 0 の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、過去のプリント出力結果に近いプリント出力結果を得ることができる。

## 【 0 0 7 4 】

また、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 によれば、たとえば、同じサイズ of 用紙がない場合には、過去の出力条件で設定されているサイズよりも大きいサイズ of 用紙を選択するなどのように、所定の置換条件をあらかじめ決めておくことで、プリント出力条件を利用者の意向に沿って置換することができる。

## 【 0 0 7 5 】

これによって情報処理装置 1 0 0 は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも、利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、利用者の意向に沿ったプリント出力条件を再設定することができる。そして、これによって情報処理装置 1 0 0 の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、意図したプリント出力結果を得ることができる。

## 【 0 0 7 6 】

また、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 によれば、過去の出力条件を残したまま、別のプリント出力条件を追加して記憶することができる。これによって情報処理装置 1 0 0 は、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができるプリンタに再度接続された場合には、利用者の操作をとまなうことなく過去の出力条件にしたがったプリント出力をおこなわせることができる。そして、これによって情報処理装置 1 0 0 の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、過去の出力条件を再設定することができる。

## 【 0 0 7 7 】

また、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 によれば、第 1 の記憶部 3 0 1 によって記憶された情報を、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報に更新して記憶することで、プリント出力条件を記憶するための記憶媒体の容量増加をとまなうことなく別のプリント出力条件を記憶することができる。

## 【 0 0 7 8 】

これによって情報処理装置 1 0 0 は、利用者の操作をとまなうことなく最新の出力条件にしたがったプリント出力をおこなわせることができる。そして、これによって情報処理装置 1 0 0 の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、最新の出力条件を再設定することができる。

## 【 0 0 7 9 】

また、実施の形態の情報処理装置 1 0 0 において、置換部 3 0 4 によって置換された別のプリント出力条件に関する情報を、第 2 の記憶部 3 0 5 によってプリンタごとに記憶するようにした場合、過去に接続されたプリンタであれば、利用者の操作をとまなうことなくプリント出力条件にしたがったプリント出力をおこなわせることができる。そして、これによって情報処理装置 1 0 0 の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、最新の出力条件を再設定することができる。

## 【 0 0 8 0 】

なお、上述した図 4 に示した処理におけるステップ S 4 0 8 の処理とステップ S 4 0 9 の処理との順序を入れ替えてもよい。具体的に、たとえば、前回接続されたプリンタを「プリンタ A」とし、現在接続されているプリンタを「プリンタ B」とし、プリンタ A およびプリンタ B は、ともに、A 4 サイズおよび A 3 サイズ of 用紙でのプリント出力が可能なプリンタである場合を想定して説明する。

10

20

30

40

50

## 【0081】

この場合、上述した図4に示した順序で処理をおこなうと、プリンタAにおいて設定されていたA4サイズ用の紙でのプリント出力は、プリンタBにおいても可能であるため、A4サイズの用紙を用いてプリント出力する旨のプリント出力条件に置換される。ここで、A3サイズの用紙に切り替えてプリント出力した後、再び、情報処理装置100をプリンタAに接続しなおすと、利用者が前回プリンタAにおいてプリント出力した用紙がA4サイズであるにも拘わらず、A3サイズの用紙を用いるという最新のプリント出力条件が優先されて以降、A3サイズの用紙を用いてプリント出力する旨のプリント出力条件が優先して設定される。このような処理の方法は、常に最新のプリント出力条件を優先したい利用者に適している。

10

## 【0082】

これに対して、上述した図4に示した処理におけるステップS408の処理とステップS409の処理との順序を入れ替えた場合、プリンタAにおいてA4サイズの用紙を用いてプリント出力する旨のプリント出力条件が設定されている状態で、プリンタBに接続されると、A4サイズの用紙を用いたプリント出力はプリンタBにおいて可能であるため、A4サイズの用紙を用いてプリント出力する旨のプリント出力条件が設定される。

## 【0083】

ここで、A3サイズの用紙に切り替えてプリント出力した後、再び、情報処理装置100をプリンタAに接続しなおすと、利用者が前回プリンタAにおいてプリント出力した際に用いた用紙のサイズがA4であるので、A4サイズの用紙を用いてプリント出力する旨のプリント出力条件が優先されて、A4サイズの用紙を用いてプリント出力する旨のプリント出力条件が優先して設定される。このような処理の方法は、たとえば、通常は1種類のプリンタを使用していて、一時的に他のプリンタで設定を変えたい利用者に適している。

20

## 【0084】

以上説明したように、実施の形態の情報処理装置100によれば、過去の出力条件と同じプリント出力条件を設定することができない場合にも利用者によるプリント出力条件の変更操作を介することなく、接続されたプリンタにおいて設定可能なプリント出力条件の範囲内でプリント出力することができる。そして、これによって情報処理装置100の利用者は、煩雑な入力操作をおこなうことなく、電子機器を複数のプリンタに接続して利用

30

## 【図面の簡単な説明】

## 【0085】

【図1-1】この実施の形態にかかる情報処理装置の外観図(その1)。

【図1-2】この実施の形態にかかる情報処理装置の外観図(その2)。

【図2】この実施の形態にかかる情報処理装置のハードウェア構成図。

【図3】この実施の形態にかかる情報処理装置の機能的構成を示すブロック図。

【図4】情報処理装置の処理手順を示すフローチャート。

【図5】表示画面例(その1)を示す説明図。

【図6】表示画面例(その2)を示す説明図。

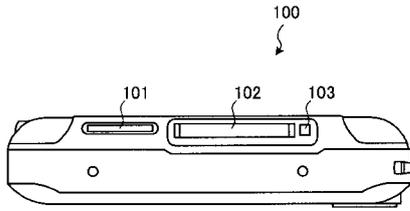
40

## 【符号の説明】

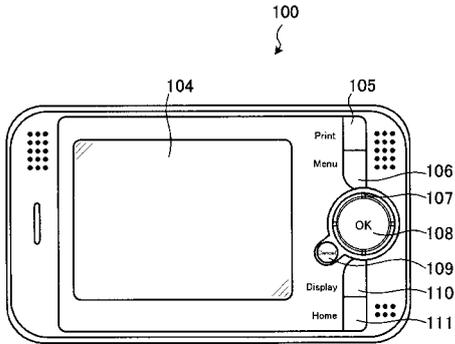
## 【0086】

100 情報処理装置、301 第1の記憶部、302 取得部、303 判断部、304 置換部、305 第2の記憶部

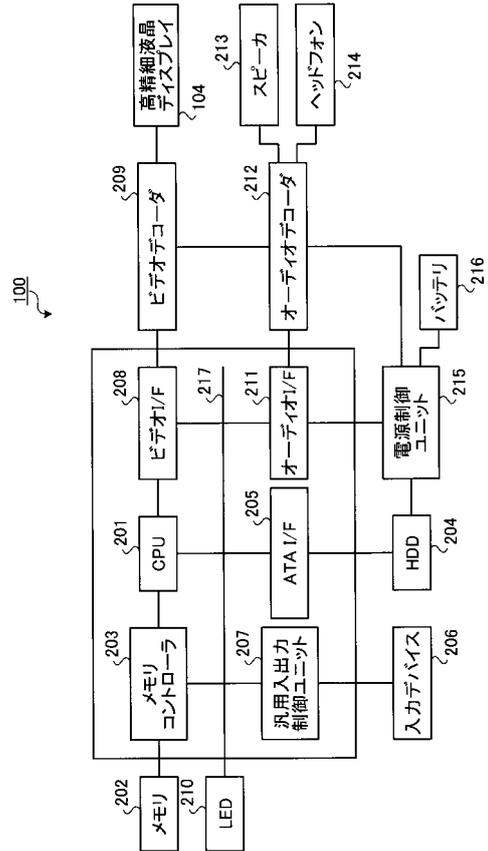
【図1-1】



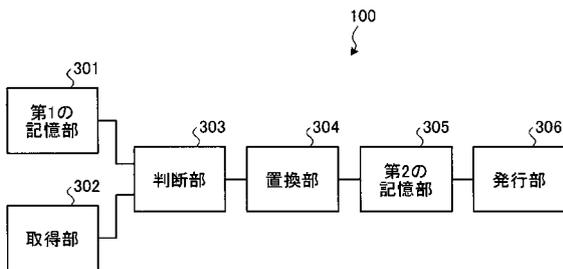
【図1-2】



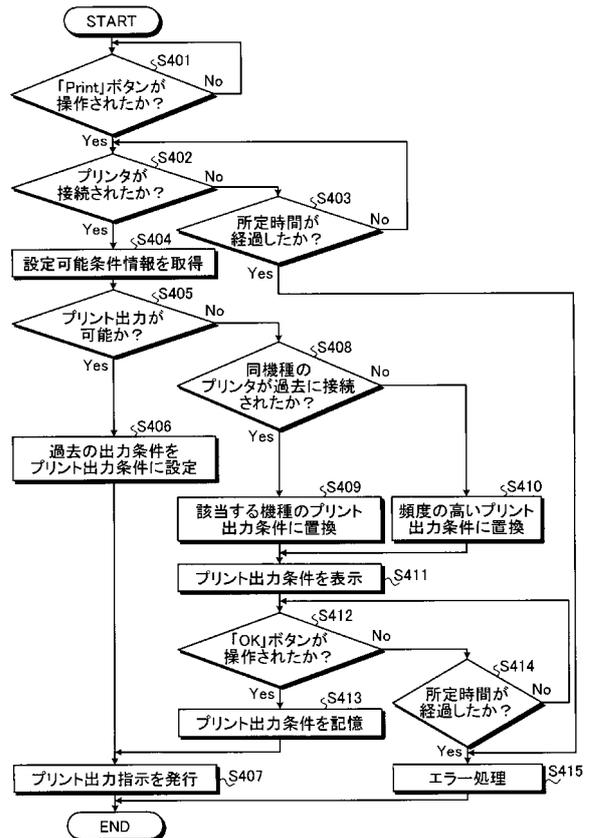
【図2】



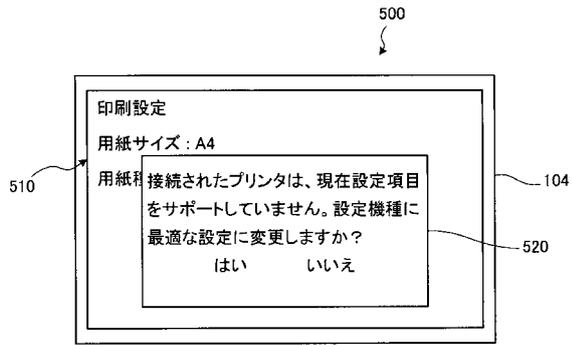
【図3】



【図4】



【 図 5 】



【 図 6 】

