

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載
 【部門区分】第 6 部門第 3 区分
 【発行日】平成 19 年 8 月 23 日 (2007.8.23)

【公開番号】特開 2001-134408 (P2001-134408A)

【公開日】平成 13 年 5 月 18 日 (2001.5.18)

【出願番号】特願 平 11-313118

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/12 (2006.01)

B 4 1 J 29/42 (2006.01)

G 0 6 F 17/21 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/12 N

B 4 1 J 29/42 F

G 0 6 F 17/21 5 6 2 C

G 0 6 F 17/21 5 6 6 R

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 5 月 22 日 (2007.5.22)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印刷ジョブに含まれるページをプレビュー画面の枠内にプレビュー表示する印刷制御方法であって、

前記印刷ジョブに含まれるページから所定の方角に対する最大の長さを認識する認識工程と、

前記認識工程によって認識された所定の方角の最大の長さに応じて、前記所定の方角に対して最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺を決定する決定工程と、

前記決定工程によって決定された前記縮尺に基づいて、前記印刷ジョブに含まれる複数のページを変倍する変倍工程と、

前記変倍工程によって変倍された複数のページの画像をプレビュー画像として表示部に表示する表示工程とを有し、

前記決定工程によって決定された縮尺は、前記印刷ジョブに含まれる複数のページの組合せの変更に応じて変更され、

前記変倍工程は、それぞれのページの相対的なサイズの関係を維持するように変倍することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 2】

前記印刷ジョブからページの削除が行われた場合には、改めて前記印刷ジョブに含まれるページのうち最大の長さを有するページを認識し、該最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺で、前記印刷ジョブに含まれる複数のページをプレビュー画像として表示することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御方法。

【請求項 3】

前記最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺とは、前記最大の長さを有するページの縦方向の長さが、前記枠の縦の長さよりも小さくなるような縮尺であることを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の印刷制御方法。

【請求項 4】

前記枠内に表示されたページが指示された場合に、指示されたページのサイズを表示させることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 5】

前記格納された印刷ジョブを印刷させる工程をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 6】

印刷ジョブごとの印刷データを格納する格納工程をさらに備えることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 7】

印刷ジョブに含まれる複数種類のページサイズを認識する認識工程と、

前記認識工程によって認識された複数種類のページサイズに基づいて、プレビュー画像を表示するための変倍率を決定する決定工程と、

前記決定工程によって決定された前記変倍率に基づいて、前記印刷ジョブに含まれる各ページを変倍する変倍工程と、

前記変倍工程によって変倍された複数のページのプレビュー画像を表示する表示工程とを有し、

前記変倍率は、前記印刷ジョブに含まれる複数のページの組合せに応じて変更され、

前記複数のページは、複数のページ間のサイズの関係性を維持しながら前記変倍工程により変倍されることを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 8】

前記決定工程は、前記複数種類のページサイズから所定の方法に最大サイズを有するページサイズに基づいて、変倍率を決定することを特徴とする請求項 7 に記載の印刷制御方法。

【請求項 9】

前記決定工程は、前記印刷ジョブからページが消去された場合、印刷ジョブに含まれるページから最大の長さを有するページを再認識し、当該再認識された最大の長さを有するページが枠内に納まるような変倍率を決定し、

前記枠内に収まる最大サイズのページの変倍率とは、最大サイズのページの縦方向の長さのほうが枠の縦方向の長さよりも短くなる変倍率であることを特徴とする請求項 8 に記載の印刷制御方法。

【請求項 10】

前記表示工程は、枠内に収まって表示されたページが指定された場合、その指定されたページのサイズを表示することを特徴とする請求項 7 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の印刷制御方法。

【請求項 11】

印刷ジョブに含まれるページをプレビュー画面の枠内にプレビュー表示する印刷制御装置であって、

前記印刷ジョブに含まれるページから所定の方法に対する最大の長さを認識する認識手段と、

前記認識手段によって認識された所定の方法の最大の長さに応じて、前記所定の方法に対して最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺を決定する決定手段と、

前記決定手段によって決定された前記縮尺に基づいて、前記印刷ジョブに含まれる複数のページを変倍する変倍手段と、

前記変倍手段によって変倍された複数のページの画像をプレビュー画像として表示部に表示する表示手段とを有し、

前記決定手段によって決定された縮尺は、前記印刷ジョブに含まれる複数のページの組合せの変更に応じて変更され、

前記変倍手段は、それぞれのページの相対的なサイズの関係性を維持するように変倍することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 12】

前記印刷ジョブからページの削除が行われた場合には、改めて前記印刷ジョブに含まれるページのうち最大の長さを有するページを認識し、該最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺で、前記印刷ジョブに含まれる複数のページをプレビュー画像として表示することを特徴とする請求項 11 に記載の印刷制御装置。

【請求項 13】

前記最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺とは、前記最大の長さを有するページの縦方向の長さが、前記枠の縦の長さよりも小さくなるような縮尺であることを特徴とする請求項 11 または 12 に記載の印刷制御装置。

【請求項 14】

前記枠内に表示されたページが指示された場合に、指示されたページのサイズを表示させることを特徴とする請求項 11 乃至 13 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 15】

前記格納された印刷ジョブを印刷させる手段をさらに備えることを特徴とする請求項 11 乃至 14 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 16】

印刷ジョブごとの印刷データを格納する格納手段をさらに備えることを特徴とする請求項 11 乃至 15 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 17】

印刷ジョブに含まれる複数種類のページサイズを認識する認識手段と、
前記認識手段によって認識された複数種類のページサイズに基づいて、プレビュー画像を表示するための変倍率を決定する決定手段と、
前記決定手段によって決定された前記変倍率に基づいて、前記印刷ジョブに含まれる各ページを変倍する変倍手段と、
前記変倍手段によって変倍された複数のページのプレビュー画像を表示する表示手段とを有し、
前記変倍率は、前記印刷ジョブに含まれる複数のページの組合せに応じて変更され、
前記複数のページは、複数のページ間のサイズの関係を維持しながら前記変倍手段により変倍されることを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 18】

前記決定手段は、前記複数種類のページサイズから所定の方向に最大サイズを有するページサイズに基づいて、変倍率を決定することを特徴とする請求項 17 に記載の印刷制御装置。

【請求項 19】

前記決定手段は、前記印刷ジョブからページが消去された場合、印刷ジョブに含まれるページから最大の長さを有するページを再認識し、当該再認識された最大の長さを有するページが枠内に納まるような変倍率を決定し、
前記枠内に収まる最大サイズのページの変倍率とは、最大サイズのページの縦方向の長さのほうが枠の縦方向の長さよりも短くなる変倍率であることを特徴とする請求項 18 に記載の印刷制御装置。

【請求項 20】

前記表示手段は、枠内に収まって表示されたページが指定された場合、その指定されたページのサイズを表示することを特徴とする請求項 17 乃至 19 のいずれか 1 項に記載の印刷制御装置。

【請求項 21】

コンピュータを、印刷ジョブに含まれるページをプレビュー画面の枠内にプレビュー表示する印刷制御装置として機能させるプログラムを記録したコンピュータ可読記録媒体であって、前記プログラムは、
前記印刷ジョブに含まれるページから所定の方向に対する最大の長さを認識する認識手段と、
前記認識手段によって認識された所定の方向の最大の長さに応じて、前記所定の方向に

対して最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺を決定する決定手段と、
前記決定手段によって決定された前記縮尺に基づいて、前記印刷ジョブに含まれる複数のページを変倍する変倍手段と、

前記変倍手段によって変倍された複数のページの画像をプレビュー画像として表示部に表示する表示手段としてコンピュータを機能させ、

前記決定手段によって決定された縮尺は、前記印刷ジョブに含まれる複数のページの組合せの変更に応じて変更され、

前記変倍手段は、それぞれのページの相対的なサイズの関係性を維持するように変倍することを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 22】

前記プログラムは、前記印刷ジョブからページの削除が行われた場合には、改めて前記印刷ジョブに含まれるページのうち最大の長さを有するページを認識し、該最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺で、前記印刷ジョブに含まれる複数のページをプレビュー画像として表示することを特徴とする請求項 21 に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 23】

前記最大の長さを有するページが前記枠内に収まるような縮尺とは、前記最大の長さを有するページの縦方向の長さ、前記枠の縦の長さよりも小さくなるような縮尺であることを特徴とする請求項 21 または 22 に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 24】

前記プログラムは、前記枠内に表示されたページが指示された場合に、指示されたページのサイズを表示させることを特徴とする請求項 21 乃至 23 のいずれか 1 項に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 25】

前記プログラムは、前記格納された印刷ジョブを印刷させる手段をさらに備えることを特徴とする請求項 21 乃至 24 のいずれか 1 項に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 26】

前記プログラムは、印刷ジョブごとの印刷データを格納する格納手段をさらに備えることを特徴とする請求項 21 乃至 25 のいずれか 1 項に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 27】

プログラムを記録したコンピュータ可読記録媒体であって、前記プログラムは、

印刷ジョブに含まれる複数種類のページサイズを認識する認識手段と、

前記認識手段によって認識された複数種類のページサイズに基づいて、プレビュー画像を表示するための変倍率を決定する決定手段と、

前記決定手段によって決定された前記変倍率に基づいて、前記印刷ジョブに含まれる各ページを変倍する変倍手段と、

前記変倍手段によって変倍された複数のページのプレビュー画像を表示する表示手段としてコンピュータを機能させ、

前記変倍率は、前記印刷ジョブに含まれる複数のページの組合せに応じて変更され、

前記複数のページは、複数のページ間のサイズの関係性を維持しながら前記変倍手段により変倍されることを特徴とするプログラムを記録したコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 28】

前記決定手段は、前記複数種類のページサイズから所定の方向に最大サイズを有するページサイズに基づいて、変倍率を決定することを特徴とする請求項 27 に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 29】

前記決定手段は、前記印刷ジョブからページが消去された場合、印刷ジョブに含まれるページから最大の長さを有するページを再認識し、当該再認識された最大の長さを有するページが枠内に納まるような変倍率を決定し、

前記枠内に収まる最大サイズのページの変倍率とは、最大サイズのページの縦方向の長

さのほうがり縦方向の長さよりも短くなる変倍率であることを特徴とする請求項 28 に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 30】

前記表示手段は、枠内に収まって表示されたページが指定された場合、その指定されたページのサイズを表示することを特徴とする請求項 27 乃至 29 のいずれか 1 項に記載のコンピュータ可読記録媒体。

【請求項 31】

少なくとも第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページとを含む印刷ジョブのページをプレビュー画面の枠内に表示する制御方法であって、

表示制御手段が、前記第 1 ページの所定方向の長さが前記第 2 ページの前記所定方向の長さよりも長く、前記第 2 ページの所定方向の長さが前記第 3 ページの前記所定方向の長さよりも長い場合、前記第 1 ページが前記枠内に収まるように前記第 1 ページを表示し、前記第 2 ページの前記所定方向の長さが前記第 1 ページの前記所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示し、前記第 3 ページの前記所定方向の長さが前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示する表示制御工程と、

編集手段が、ユーザの指示に従って、前記第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページの少なくとも 1 つを消去する編集工程とを有し、

前記表示制御工程では、前記編集工程において前記第 1 ページが消去された場合、前記第 1 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 2 ページを前記枠内に収まる範囲で拡大して表示し、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 3 ページを、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いサイズである状態を保持したまま拡大して表示することを特徴とする制御方法。

【請求項 32】

前記表示制御工程では、それぞれのページの相対的なサイズの間係を識別可能に表示することを特徴とする請求項 31 に記載の制御方法。

【請求項 33】

少なくとも第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページとを含む印刷ジョブのページをプレビュー画面の枠内に表示する制御装置であって、

前記第 1 ページの所定方向の長さが前記第 2 ページの前記所定方向の長さよりも長く、前記第 2 ページの所定方向の長さが前記第 3 ページの前記所定方向の長さよりも長い場合、前記第 1 ページが前記枠内に収まるように前記第 1 ページを表示し、前記第 2 ページの前記所定方向の長さが前記第 1 ページの前記所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示し、前記第 3 ページの前記所定方向の長さが前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示する表示制御手段と、

ユーザの指示に従って、前記第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページの少なくとも 1 つを消去する編集手段とを有し、

前記表示制御手段は、前記編集手段において前記第 1 ページが消去された場合、前記第 1 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 2 ページを前記枠内に収まる範囲で拡大して表示し、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 3 ページを、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いサイズである状態を保持したまま拡大して表示することを特徴とする制御装置。

【請求項 34】

前記表示制御手段は、それぞれのページの相対的なサイズの間係を識別可能に表示することを特徴とする請求項 33 に記載の制御装置。

【請求項 35】

少なくとも第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページとを含む印刷ジョブのページをプレビュー画面の枠内に表示する制御装置としてコンピュータ機能させるプログラムを記憶したコンピュータ記憶媒体であって、前記プログラムは、

前記第 1 ページの所定方向の長さが前記第 2 ページの前記所定方向の長さよりも長く、前記第 2 ページの所定方向の長さが前記第 3 ページの前記所定方向の長さよりも長い場合、前記第 1 ページが前記枠内に収まるように前記第 1 ページを表示し、前記第 2 ページの前記所定方向の長さが前記第 1 ページの前記所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示し、前記第 3 ページの前記所定方向の長さが前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示する表示制御手段と、

ユーザの指示に従って、前記第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページの少なくとも 1 つを消去する編集手段としてコンピュータを機能させ、

前記表示制御手段は、前記編集手段において前記第 1 ページが消去された場合、前記第 1 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 2 ページを前記枠内に収まる範囲で拡大して表示し、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 3 ページを、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いサイズである状態を保持したまま拡大して表示することを特徴とする記憶媒体。

【請求項 36】

前記表示制御手段は、それぞれのページの相対的なサイズの関係を識別可能に表示することを特徴とする請求項 35 に記載の記憶媒体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

あるいは、本発明の他の側面によれば、少なくとも第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページとを含む印刷ジョブのページをプレビュー画面の枠内に表示する制御方法であって、

表示制御手段が、前記第 1 ページの所定方向の長さが前記第 2 ページの前記所定方向の長さよりも長く、前記第 2 ページの所定方向の長さが前記第 3 ページの前記所定方向の長さよりも長い場合、前記第 1 ページが前記枠内に収まるように前記第 1 ページを表示し、前記第 2 ページの前記所定方向の長さが前記第 1 ページの前記所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示し、前記第 3 ページの前記所定方向の長さが前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いことを識別可能に表示する表示制御工程と、

編集手段が、ユーザの指示に従って、前記第 1 ページ、第 2 ページ、第 3 ページの少なくとも 1 つを消去する編集工程とを有し、

前記表示制御工程では、前記編集工程において前記第 1 ページが消去された場合、前記第 1 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 2 ページを前記枠内に収まる範囲で拡大して表示し、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも前記所定方向の長さが短いサイズとして表示された前記第 3 ページを、前記第 2 ページの所定方向の長さよりも短いサイズである状態を保持したまま拡大して表示する。