

【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 24 年 8 月 23 日 (2012.8.23)

【公開番号】特開 2011-181104 (P2011-181104A)
 【公開日】平成 23 年 9 月 15 日 (2011.9.15)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-037
 【出願番号】特願 2011-126837 (P2011-126837)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

G 0 6 F 3/041 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 F 3/048 6 2 0

G 0 6 F 3/041 3 3 0 C

G 0 6 F 3/041 3 8 0 C

【手続補正書】
 【提出日】平成 24 年 7 月 5 日 (2012.7.5)
 【手続補正 1】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 1
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 0 1】

本発明は、表示された図形に対して図形処理を行う電子機器、およびプログラムに関する。

【手続補正 2】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 0 9
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 0 9】

本発明は、このような課題に鑑みなされたもので、複雑な操作を覚える必要なく、表示されている図形を、ユーザの直感的な操作に応じて変更して表示させることが可能になる電子機器およびプログラムを提供することを目的とする。

【手続補正 3】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 1 0
 【補正方法】変更
 【補正の内容】
 【0 0 1 0】

請求項 1 に記載の発明は、表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段と、前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形を分割させる図形分割処理、あるいは前記図形を結合させる図形結合処理を行う図形処理手段と、を具備したことを特徴とする。

【手続補正 4】
 【補正対象書類名】明細書
 【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

請求項4に記載の発明は、表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段と、前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形の形状を変形させる図形変形処理を行う図形処理手段と、を具備したことを特徴とする。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

請求項7に記載の発明は、表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段と、前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形に新たな図形成分を追加する処理、あるいは前記図形に含まれる図形成分を消去する処理を行う図形処理手段と、を具備したことを特徴とする。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

請求項9に記載の発明は、表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、表示される図形に対する指定操作を検出する検出手段と、前記検出手段で検出される操作が、前記図形の内側の位置に対する操作か否かを判別する第1判別手段と、前記検出手段での指定操作検出後における操作を判別する第2判別手段と、前記第2判別手段で判別される操作に応じて前記図形を変更する際は、前記第1判別手段での判別結果に応じて前記図形に対する図形変更処理を異ならせて変更する図形処理手段と、を具備したことを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

請求項12に記載の発明は、表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、表示される図形に対する指定操作を検出する検出手段と、前記検出手段での指定操作検出後における連続操作を判別する判別手段と、前記判別手段で判別される連続操作に応じて前記図形を変更する際は、第1の場合には、前記連続操作に応じて前記図形に対する図形変更処理を連続的に行い、第2の場合には、前記連続操作後でのその操作解除時にその操作内容に応じて前記図形に対する図形変更処理を行う図形処理手段と、を具備したことを特徴とする。

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 9】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 6

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 0】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 7

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 8

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 9

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 1 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 0】

本発明によれば、複雑な操作を覚える必要なく、表示されている図形を、ユーザの直感的な操作に応じて変更して表示させることが可能になる。

【手続補正 1 4】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、

表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形を分割させる図形分割処理、あるいは前記図形を結合させる図形結合処理を行う図形処理手段と、

を具備したことを特徴とする電子機器。

【請求項 2】

前記図形処理手段は、各点間の距離を遠ざける方向の変更操作である場合に、前記図形を複数の図形に分割させる図形分割処理を行う、

ことを特徴とする請求項 1 記載の電子機器。

【請求項 3】

前記図形処理手段は、各点間の距離を近づける方向の変更操作である場合に、複数の前記図形を結合させる図形結合処理を行う、

ことを特徴とする請求項 1 または 2 記載の電子機器。

【請求項 4】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、

表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形の形状を変形させる図形変形処理を行う図形処理手段と、

を具備したことを特徴とする電子機器。

【請求項 5】

前記図形処理手段は、各点間の距離変更方向に応じて、前記図形の形状を拡大する形状、あるいは縮小する形状に変形させる、

ことを特徴とする請求項 4 記載の電子機器。

【請求項 6】

前記検出された指定操作点が前記図形の外側の辺の上の操作点か否かを判別する第 2 判別手段と、を更に具備し、

前記図形処置手段は、前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったと判別され、前記第 2 判別手段で指定操作点が前記辺の上の操作点であったと判別された際に、前記図形の形状を変形させる、

ことを特徴とする請求項 4 または 5 記載の電子機器。

【請求項 7】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、

表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段と、

前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形に新たな図形成分を追加する処理、あるいは前記図形に含まれる図形成分を消去する処理を行う図形処理手段と、

を具備したことを特徴とする電子機器。

【請求項 8】

前記判別手段は、前記図形が表示される表示画面上での複数点の同時タッチ指定操作の検出と、そのタッチしたままでのドラッグ操作を判別する、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 7 の何れかに記載の電子機器。

【請求項 9】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、

表示される図形に対する指定操作を検出する検出手段と、

前記検出手段で検出される操作が、前記図形の内側の位置に対する操作か否かを判別する第 1 判別手段と、

前記検出手段での指定操作検出後における操作を判別する第 2 判別手段と、

前記第 2 判別手段で判別される操作に応じて前記図形を変更する際は、前記第 1 判別手段での判別結果に応じて前記図形に対する図形変更処理を異ならせて変更する図形処理手段と、

を具備したことを特徴とする電子機器。

【請求項 10】

前記図形処理手段は、前記第 1 判別手段での判別結果に応じて、前記図形の図形種の変更を行い、あるいは前記図形の拡大又は縮小を行う、

ことを特徴とする請求項 9 記載の電子機器。

【請求項 11】

前記検出手段は、前記図形が表示される表示画面上でのタッチ指定操作の検出し、

前記第 2 判別手段は、前記タッチ指定操作検出後でのタッチしたままでの連続したドラッグ操作を判別する、

ことを特徴とする請求項 9 または 10 記載の電子機器。

【請求項 12】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器であって、

表示される図形に対する指定操作を検出する検出手段と、

前記検出手段での指定操作検出後における連続操作を判別する判別手段と、

前記判別手段で判別される連続操作に応じて前記図形を変更する際は、第 1 の場合には、前記連続操作に応じて前記図形に対する図形変更処理を連続的にを行い、第 2 の場合には、前記連続操作後でのその操作解除時にその操作内容に応じて前記図形に対する図形変更処理を行う図形処理手段と、

を具備したことを特徴とする電子機器。

【請求項 13】

前記検出手段は、前記図形が表示される表示画面上でのタッチ指定操作の検出し、

前記判別手段は、前記タッチ指定操作検出後でのタッチしたままでの連続したドラッグ操作を判別する、

ことを特徴とする請求項 12 記載の電子機器。

【請求項 14】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器のコンピュータを制御するためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段、

前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形を分割させる図形分割処理、あるいは前記図形を結合させる図形結合処理を行う図形処理手段、

として機能させるようにしたコンピュータ読み取り可能なプログラム。

【請求項 15】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器のコンピュータを制御するためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段、

前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形の形状を変形させる図形変形処理を行う図形処理手段

と、

として機能させるようにしたコンピュータ読み取り可能なプログラム。

【請求項 16】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器のコンピュータを制御するためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

表示される図形に対する複数点の指定操作を検出し、その検出後に各点間の距離を変更する操作があったか否かを判別する判別手段、

前記判別手段で各点間の距離を変更する操作があったことを判別した際は、その各点間の距離変更方向に応じて、前記図形に新たな図形成分を追加する処理、あるいは前記図形に含まれる図形成分を消去する処理を行う図形処理手段、

として機能させるようにしたコンピュータ読み取り可能なプログラム。

【請求項 17】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器のコンピュータを制御するためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

表示される図形に対する指定操作を検出する検出手段、

前記検出手段で検出される操作が、前記図形の内側の位置に対する操作か否かを判別する第 1 判別手段、

前記検出手段での指定操作検出後における操作を判別する第 2 判別手段、

前記第 2 判別手段で判別される操作に応じて前記図形を変更する際は、前記第 1 判別手段での判別結果に応じて前記図形に対する図形変更処理を異ならせて変更する図形処理手段、

として機能させるようにしたコンピュータ読み取り可能なプログラム。

【請求項 18】

表示された図形に対して図形処理を行う電子機器のコンピュータを制御するためのプログラムであって、

前記コンピュータを、

表示される図形に対する指定操作を検出する検出手段、

前記検出手段での指定操作検出後における連続操作を判別する判別手段、

前記判別手段で判別される連続操作に応じて前記図形を変更する際は、第 1 の場合には、前記連続操作に応じて前記図形に対する図形変更処理を連続的にを行い、第 2 の場合には、前記連続操作後でのその操作解除時にその操作内容に応じて前記図形に対する図形変更処理を行う図形処理手段、

として機能させるようにしたコンピュータ読み取り可能なプログラム。