

【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20年4月24日(2008.4.24)

【公開番号】特開2003-16457(P2003-16457A)
 【公開日】平成15年1月17日(2003.1.17)
 【出願番号】特願2001-195606(P2001-195606)
 【国際特許分類】

G 0 6 T 7/20 (2006.01)

G 0 6 T 1/00 (2006.01)

G 0 6 T 3/00 (2006.01)

【 F I 】

G 0 6 T 7/20 2 0 0 B

G 0 6 T 1/00 2 0 0 A

G 0 6 T 3/00 3 0 0

G 0 6 T 3/00 4 0 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成20年3月11日(2008.3.11)

【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】

画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力する前景成分画像識別情報入力手段と、

前記画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力する背景成分画像識別情報入力手段と、

前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を生成する画像位置情報生成手段と、

前記画像位置情報生成手段により生成された前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を出力する出力手段と

を備えることを特徴とする通信装置。

【請求項2】

画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データより前記前景成分画像と前記背景成分画像とが混合された領域の混合比を生成する混合比生成手段と、

前記混合比により前記画像データを前記前景成分画像と前記背景成分画像に分離する分離手段と、

前記前景成分画像に基づいて、前記前景成分画像識別情報を、前記背景成分画像に基づいて、前記背景成分画像識別情報を、それぞれ生成する識別情報生成手段と、

前記識別情報生成手段により生成された前記前景成分画像識別情報を、前景成分画像識別情報入力手段に、前記識別情報生成手段により生成された前記背景成分画像識別情報を、背景成分画像識別情報入力手段に、それぞれ供給する識別情報供給手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に記載の通信装置。

【請求項3】

前記分離手段により前記画像データが分離された前記前景成分画像と前記背景成分画像を所定の位置に格納させる格納手段と、

前記格納手段により格納された前記画像データを前記前景成分画像と前記背景成分画像の、それぞれの位置情報を記憶する位置情報記憶手段をさらに備え、

前記画像位置情報生成手段は、前記位置情報記憶手段により記憶された、前記前景成分画像と前記背景成分画像が格納されている位置情報に基づいて、前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を生成する

ことを特徴とする請求項 2 に記載の通信装置。

【請求項 4】

前記格納手段は、前記分離手段により前記画像データが分離された前記前景成分画像と前記背景成分画像を、ネットワークを介して接続される他の通信装置に格納し、

前記位置情報記憶手段は、前記格納手段により、前記ネットワークを介して接続される他の通信装置上に格納された前記画像データを前記前景成分画像と前記背景成分画像の、それぞれの前記ネットワーク上の位置情報を記憶し、

前記画像位置情報生成手段は、前記位置情報記憶手段により記憶された、前記前景成分画像と前記背景成分画像が格納されている前記ネットワーク上の位置情報に基づいて、前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を生成する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 5】

前記格納手段は、前記分離手段により前記画像データが分離された前記前景成分画像と前記背景成分画像を、それぞれに対応する識別子と共に、所定の位置に格納する

ことを特徴とする請求項 3 に記載の通信装置。

【請求項 6】

前記分離手段により前記画像データが分離された前記前景成分画像、および、前記背景成分画像のそれぞれの識別子と、前記格納手段により既に格納されている前記前景成分画像か、または、前記背景成分画像の識別子と比較する比較手段をさらに備え、

前記比較手段による比較結果に基づいて、前記格納手段は、前記分離手段により前記画像データが分離された前記前景成分画像、および、前記背景成分画像を、それぞれに対応する識別子と共に、所定の位置に格納する

ことを特徴とする請求項 5 に記載の通信装置。

【請求項 7】

前記比較手段による比較結果が一致した場合、前記画像位置情報生成手段は、前記位置情報記憶手段により記憶された、既に格納されている前記前景成分画像、または、前記背景成分画像の位置情報に基づいて、前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を生成する

ことを特徴とする請求項 6 に記載の通信装置。

【請求項 8】

前景成分画像識別情報入力手段は、前記画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を、前景成分画像識別情報として入力し、

前記背景成分画像識別情報入力手段は、前記画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を、背景成分画像識別情報として入力する

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 9】

前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の出力に対応した課金処理を実行する課金手段をさらに備える

ことを特徴とする請求項 1 に記載の通信装置。

【請求項 10】

前記課金手段は、前記使用者の識別子、前記通信装置の識別子、並びに、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の出力に対応する金額情報を含む課金情報を生成し、前記課金情報に基づいて、前記使用者の金融口座に対して課金処理を実行する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の通信装置。

【請求項 11】

前記課金処理に使用される使用者毎のポイントを記憶するポイント記憶手段をさらに備え、

前記課金手段は、前記使用者の識別子、前記通信装置の識別子、並びに、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の出力に対応する金額情報を含む課金情報を生成し、前記ポイント記憶手段に記憶されたポイント数を前記金額情報に対応する分だけ減算することにより課金処理を実行する

ことを特徴とする請求項 10 に記載の通信装置。

【請求項 12】

出力手段は、前記課金手段により課金処理が完了した後、課金処理が完了した前記使用者に前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を出力する

ことを特徴とする請求項 9 に記載の通信装置。

【請求項 13】

画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力する前景成分画像識別情報入力ステップと、

前記画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力する背景成分画像識別情報入力ステップと、

前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を生成する画像位置情報生成ステップと、

前記画像位置情報生成ステップの処理で生成された前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を出力する出力ステップと

を含むことを特徴とする通信方法。

【請求項 14】

画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報の入力を制御する前景成分画像識別情報入力制御ステップと、

前記画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報の入力を制御する背景成分画像識別情報入力制御ステップと、

前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の生成を制御する画像位置情報生成制御ステップと、

前記画像位置情報生成制御ステップの処理で生成された前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の出力を制御する出力制御ステップと

を含むことを特徴とするコンピュータが読み取り可能なプログラムが記録されている記録媒体。

【請求項 15】

画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報の入力を制御する前景成分画像識別情報入力制御ステップと、

前記画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分

画像を示す背景成分画像識別情報の入力を制御する背景成分画像識別情報入力制御ステップと、

前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の生成を制御する画像位置情報生成制御ステップと、

前記画像位置情報生成制御ステップの処理で生成された前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報の出力を制御する出力制御ステップとをコンピュータに実行させるプログラム。

【請求項 16】

ネットワークを介して接続された第 1 の通信装置と第 2 の通信装置により構成される通信システムにおいて、

前記第 1 の通信装置は、

画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力する前景成分画像識別情報入力手段と、

前記画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力する背景成分画像識別情報入力手段と、

前記前景成分画像識別情報と前記背景成分画像識別情報を前記第 2 の通信装置に送信する第 1 の送信手段と、

前記第 2 の通信装置より送信されてくる、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を受信する位置情報受信手段と

を備え、

前記第 2 の通信装置は、

前記第 1 の通信装置より送信されてくる前記前景成分画像識別情報を受信する前景成分画像識別情報受信手段と、

前記第 1 の通信装置より送信されてくる前記背景成分画像識別情報を受信する背景成分画像識別情報受信手段と、

前記前景成分画像識別情報、および、前記背景成分画像識別情報に対応する、前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を生成する画像位置情報生成手段と、

前記画像位置情報生成手段により生成された前記前景成分画像位置情報、および、前記背景成分画像位置情報を前記第 1 の通信装置に送信する第 2 の送信手段と

を備える

ことを特徴とする通信システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の第 1 の側面の通信装置は、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力する前景成分画像識別情報入力手段と、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力する背景成分画像識別情報入力手段と、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を生成する画像位置情報生成手段と、画像位置情報生成手段により生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を出力する出力手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

本発明の第1の側面の通信方法は、前記画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力する前景成分画像識別情報入力ステップと、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力する背景成分画像識別情報入力ステップと、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を生成する画像位置情報生成ステップと、画像位置情報生成ステップの処理で生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を出力する出力ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

本発明の第1の側面の記録媒体のプログラムは、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報の入力を制御する前景成分画像識別情報入力制御ステップと、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報の入力を制御する背景成分画像識別情報入力制御ステップと、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報の生成を制御する画像位置情報生成制御ステップと、画像位置情報生成制御ステップの処理で生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報の出力を制御する出力制御ステップとを含むことを特徴とする。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0021】

本発明の第1の側面のプログラムは、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報の入力を制御する前景成分画像識別情報入力制御ステップと、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報の入力を制御する背景成分画像識別情報入力制御ステップと、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報の生成を制御する画像位置情報生成制御ステップと、画像位置情報生成制御ステップの処理で生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報の出力を制御する出力制御ステップとをコンピュータに実行させることを特徴とする。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0022

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0022】

本発明の第2の側面の通信システムは、第1の通信装置が、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力する前景成分画像識別情報入力手段と、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力する背景成分画像識別情報入力手段と、前景成分画像識別情報と背景成分画像識別情報を第2の通信装置に送信する第1の送信手段と、第2の通信装置より送信されてくる、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を受信する位置情報受信手段とを備え、第2の通信装置が、第1の通信装置より送信されてくる前景成分画像識別情報を受信する前景成分画像識別情報受信手段と、第1の通信装置より送信されてくる背景成分画像識別情報を受信する背景成分画像識別情報受信手段と、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を生成する画像位置情報生成手段と、画像位置情報生成手段により生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を第1の通信装置に送信する第2の送信手段とを備えることを特徴とする。

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0023

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正8】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0024

【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】0025

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正10】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0026

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正11】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0027

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正12】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0028

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正13】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】 0 0 2 9
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 4】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 0
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 5】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 1
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 6】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 2
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 7】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 3
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 8】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 4
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 1 9】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 5
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 0】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 6
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 1】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 7
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 2】
【補正対象書類名】 明細書
【補正対象項目名】 0 0 3 8
【補正方法】 削除
【補正の内容】
【手続補正 2 3】
【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 3 9

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 4】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 0

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 5】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 1

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 6】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 2

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 7】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 3

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 8】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 4

【補正方法】 削除

【補正の内容】

【手続補正 2 9】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 5

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 5】

本発明の第 1 の側面においては、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報が入力され、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報が入力され、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報が生成され、生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報が出力される。

【手続補正 3 0】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 0 0 4 6

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【 0 0 4 6】

本発明の第 2 の側面においては、第 1 の通信装置により、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別

情報が入力され、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報が入力され、前景成分画像識別情報と背景成分画像識別情報が第2の通信装置に送信され、第2の通信装置より送信されてくる、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報が受信され、第2の通信装置により、第1の通信装置より送信されてくる前景成分画像識別情報が受信され、第1の通信装置より送信されてくる背景成分画像識別情報が受信され、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報が生成され、生成された前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報が第1の通信装置に送信される。

【手続補正31】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0047

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正32】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0048

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正33】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0870

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0870】

【発明の効果】

本発明の第1の側面によれば、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力し、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力し、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を生成し、生成した前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を出力するようにした。

【手続補正34】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0871

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0871】

本発明の第2の側面によれば、第1の通信装置が、画素毎に、かつ、時間的に積分された画像を構成する光の量に応じて決定される画素値からなる画像データの前景オブジェクトを構成する前景オブジェクト成分からなる前景成分画像を示す前景成分画像識別情報を入力し、画像データの背景オブジェクトを構成する背景オブジェクト成分からなる背景成分画像を示す背景成分画像識別情報を入力し、前景成分画像識別情報と背景成分画像識別情報が第2の通信装置に送信され、第2の通信装置より送信されてくる、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を受信し、第2の通信装置が、第1の通信装置より送信されてくる前景成分画像識別情報を受信し、第1の通信装置より送信されてくる背景成分画像識別情報を受信し、前景成分画像識別情報、および、背景成分画像識別情報に対応する、前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を生成し、生成した前景成分画像位置情報、および、背景成分画像位置情報を第1の通信装置に送信するように

した。

【手続補正 3 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 8 7 2

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正 3 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 8 7 3

【補正方法】削除

【補正の内容】