

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第6646708号  
(P6646708)

(45) 発行日 令和2年2月14日(2020.2.14)

(24) 登録日 令和2年1月15日(2020.1.15)

(51) Int.Cl. F I  
G 0 6 Q 10/06 (2012.01) G 0 6 Q 10/06

請求項の数 5 (全 22 頁)

(21) 出願番号	特願2018-108671 (P2018-108671)	(73) 特許権者	504437801 グリー株式会社 東京都港区六本木六丁目10番1号
(22) 出願日	平成30年6月6日(2018.6.6)	(74) 代理人	100105957 弁理士 恩田 誠
(62) 分割の表示	特願2015-207462 (P2015-207462) の分割	(74) 代理人	100068755 弁理士 恩田 博宣
原出願日	平成26年6月30日(2014.6.30)	(72) 発明者	入江 泰輔 東京都港区六本木六丁目10番1号 グリー株式会社内
(65) 公開番号	特開2018-156681 (P2018-156681A)	審査官	青柳 光代
(43) 公開日	平成30年10月4日(2018.10.4)		
審査請求日	平成30年6月6日(2018.6.6)		

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アイテム管理システム、アイテム管理方法及びアイテム管理プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

アイテムを管理するシステムであって、  
 アイテムID、進化レベル及びステップが関連付けられたアイテム情報と、ステップの進捗率に関するステップ情報とを記憶する記憶部と、  
 クライアント端末に接続された制御部とを備え、  
 前記制御部が、  
 前記アイテムIDが共通し、かつ前記進化レベルが異なるアイテムを親アイテムとして特定し、  
 前記アイテムID及び前記進化レベルが同じ各ステップを子アイテムとして特定し、  
 前記記憶部から、特定した子アイテムの前記進捗率を取得し、  
 前記子アイテムの進捗率に基づいて、前記親アイテムの進捗状況を特定して、表示することを特徴とするアイテム管理システム。

10

【請求項2】

前記制御部が、  
 前記親アイテムと前記アイテムID及び前記進化レベルが同じ子アイテムの進捗率を合計した値を、前記子アイテムの数で除算することにより、前記親アイテムの進捗率を算出し、  
 ガントチャート上に、前記子アイテムの進捗情報に応じたバーを表示し、  
 前記ガントチャート上において、前記子アイテムの進捗率の上に、前記子アイテムの親

20

アイテムの進捗率を表示したことを特徴とする請求項 1 に記載のアイテム管理システム。

【請求項 3】

前記制御部が、前記ガントチャートにおいて、前記子アイテムのサムネイル画像を出力することを表示する請求項 2 に記載のアイテム管理システム。

【請求項 4】

アイテム ID、進化レベル及びステップが関連付けられたアイテム情報と、ステップの進捗率に関するステップ情報とを記憶する記憶部と、クライアント端末に接続された制御部とを備えたコンピュータシステムのアイテム管理方法であって、

前記制御部が、

前記アイテム ID が共通し、かつ前記進化レベルが異なるアイテムを親アイテムとして特定し、

前記アイテム ID 及び前記進化レベルが同じ各ステップを子アイテムとして特定し、

前記記憶部から、特定した子アイテムの前記進捗率を取得し、

前記子アイテムの進捗率に基づいて、前記親アイテムの進捗状況を特定して、表示することを特徴とするアイテム管理方法。

10

【請求項 5】

アイテム ID、進化レベル及びステップが関連付けられたアイテム情報と、ステップの進捗率に関するステップ情報とを記憶する記憶部と、クライアント端末に接続された制御部とを備えたコンピュータシステムのアイテム管理プログラムであって、

前記制御部を、

前記アイテム ID が共通し、かつ前記進化レベルが異なるアイテムを親アイテムとして特定し、

前記アイテム ID 及び前記進化レベルが同じ各ステップを子アイテムとして特定し、

前記記憶部から、特定した子アイテムの前記進捗率を取得し、

前記子アイテムの進捗率に基づいて、前記親アイテムの進捗状況を特定して、表示する手段として機能させることを特徴とするアイテム管理プログラム。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、アプリケーションで用いるアイテムの作成を管理するためのアイテム管理システム、アイテム管理方法及びアイテム管理プログラムに関する。

30

【背景技術】

【0002】

相互に関連するタスクからなるシステム開発等においては、複数の組織が参画するプロジェクトにより実施されることがある。このプロジェクトの進捗状況を視覚的に表現するプロジェクト管理システムが検討されている（例えば、特許文献 1 参照）。この文献に記載されたプロジェクト管理システムにおいては、プロジェクトの遂行時に参照される参照文書と作成されるアウトプット文書を管理する文書管理データベースとを用いる。更に、プロジェクトの計画時に、プロジェクトの各工程で作成すべきアウトプット文書の空の実体を文書管理データベースへ登録する。そして、登録した空の実体及び参照文書へのリンク情報を工程と関連付けて登録し、プロジェクトの進捗状況を管理する。このプロジェクト管理システムは、工程ごとに、工程名と、その工程のスケジュールの長さに合わせてタイトルバー及びその工程の進捗状況を表す進捗バーとを対応させて表示させ、工程の要員とこの要員が担当する進捗状況を視覚的に出力する。

40

【0003】

また、今日、各種ゲームを提供する技術が検討されている（例えば、特許文献 2 参照）。この文献に記載された技術では、完成されたアイテムではなく、完成アイテムに至るまでの複数の未完成アイテムを用意し、この複数の未完成アイテムをユーザに提示することにより、ユーザのアイテム取得に対するモチベーションの向上を図り、これにより、カー

50

ドゲームのユーザ離脱率の低下を図る。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特開2003-141320号公報

【特許文献2】特許第5401627号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

上述のように、ゲーム等のアプリケーションにおいては、多くのアイテムが利用される。更に、アイテムの進化等により、形態が変化することがある。このようなアプリケーションを開発する場合、一部のアイテムの準備の遅れが、全体の開発に影響を与えることがある。従って、各アイテムの画像等の作成状況を的確に管理する必要がある。また、アイテムの作成ステップにおいては、アイテム画像には各種修正が行われる。このような変更を把握できれば、ユーザにとって便利である。

10

【0006】

本発明は、上述した問題に鑑みてなされたものであり、その目的は、アプリケーションに用いる複数のアイテムの作成を、効率的かつ的確に管理するためのアイテム管理プログラム、アイテム管理方法及びアイテム管理システムを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

20

【0007】

(1) 上記課題を解決するアイテム管理システムは、アイテムを管理するシステムであって、アイテムID、進化レベル及びステップが関連付けられたアイテム情報と、ステップの進捗率に関するステップ情報とを記憶する記憶部と、クライアント端末に接続された制御部とを備え、前記制御部が、前記アイテムIDが共通し、かつ前記進化レベルが異なるアイテムを親アイテムとして特定し、前記アイテムID及び前記進化レベルが同じ各ステップを子アイテムとして特定し、前記記憶部から、特定した子アイテムの前記進捗率を取得し、前記子アイテムの進捗率に基づいて、前記親アイテムの進捗状況を特定して、表示する。

【0008】

30

(2) 上記アイテム管理システムにおいて、前記制御部が、前記親アイテムと前記アイテムID及び前記進化レベルが同じ子アイテムの進捗率を合計した値を、前記子アイテムの数で除算することにより、前記親アイテムの進捗率を算出し、ガントチャート上に、前記子アイテムの進捗情報に応じたバーを表示し、前記ガントチャート上において、前記子アイテムの進捗率の上に、前記子アイテムの親アイテムの進捗率を表示することが好ましい。

【0009】

(3) 上記アイテム管理システムにおいて、前記制御部が、前記ガントチャートにおいて、前記子アイテムのサムネイル画像を出力することが好ましい。

【発明の効果】

40

【0010】

本発明によれば、アプリケーションに用いる複数のアイテムの作成を、効率的かつ的確に管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【0011】

【図1】本実施形態のシステム概略図。

【図2】本実施形態で用いるデータの説明図。

【図3】本実施形態の処理手順の説明図。

【図4】本実施形態の処理手順の説明図。

【図5】本実施形態の処理手順の説明図。

50

【図 6】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 7】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 8】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 9】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 10】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 11】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 12】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 13】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 14】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 15】本実施形態の出力画面の説明図。

10

【図 16】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 17】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 18】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 19】本実施形態の処理手順の説明図。

【図 20】本実施形態の出力画面の説明図。

【図 21】他の実施形態の出力画面の説明図。

【図 22】他の実施形態の出力画面の説明図。

【図 23】他の実施形態の出力画面の説明図。

【発明を実施するための形態】

【0012】

20

以下、アイテム管理方法の一実施形態を図 1～図 20 に従って説明する。

図 1 に示すように、本実施形態では、インターネット等のネットワークを介して接続された複数のクライアント端末 10、管理サーバ 20 を用いて、アプリケーションに用いるアイテムを作成する場合を想定する。ここで、アイテムは、成果物を管理するための単位であり、例えば、ゲームアプリケーションに利用される複数のキャラクタ等がある。この場合、アイテムの作成には、管理者、開発者、作成者が関わる。

【0013】

管理者は、アプリケーションの管理会社に属しており、アプリケーションの構想の作成や、アプリケーション全体の管理やオペレーション、品質確認を行なう。開発者はアプリケーションの開発会社（デベロッパ）に属しており、管理者とともに、アプリケーションに用いるアイテムを作成する。そして、作成者（デザイナー）はコンテンツの作成会社に属しており、開発者とともに、作成されたアイテムのアイテム画像（アセット）を作成する。アイテム画像を作成する場合、例えば、ラフ画、線画、着色、仕上げ、検品、納品等の作成ステップ（プロセス）を経る。作成者は、各ステップにおいて、アイテム画像（チェックファイル）を作成し、管理サーバ 20 に投稿する。そして、開発者は、管理サーバ 20 を用いて、投稿されたチェックファイルを確認して、確認結果をフィードバックする。このフィードバックでは、開発者は、「OK（承認）」、「リテイク（やり直し）」の判断を行なう。作成者は、開発者のフィードバックに基づいて、必要な場合にはアイテムの修正を行なう。なお、管理者と開発者との役割は、状況に応じて変更することができる。例えば、管理者がアプリケーションを内製する場合には、開発者としての役割を有する。

30

40

【0014】

アイテムの作成のために、管理者、開発者、作成者は、それぞれのクライアント端末 10 を用いる。クライアント端末 10 は、各ユーザ（管理者、開発者、作成者）が、管理サーバ 20 にアクセスするために利用するコンピュータ端末である。クライアント端末 10 は、通信部、入力部や出力部（タッチパネルディスプレイ等）を備える。更に、クライアント端末 10 は、CPU、RAM 及び ROM 等からなる制御部を備える。本実施形態では、各クライアント端末 10 は、ブラウザプログラムを備えており、このプログラムによって起動されたブラウザを用いて、管理サーバ 20 にアクセスする。

【0015】

管理サーバ 20 は、アプリケーション開発を支援するサーバコンピュータである。本実

50

施形態では、ゲームアプリケーションのアイテムの作成を支援する。この管理サーバ20は、CPU、RAM及びROM等からなる制御部21、権限情報記憶部22、アカウント情報記憶部23、アイテム管理情報記憶部24、画像記憶部25を備える。制御部21は、管理プログラムを実行することにより、権限管理部211、アイテム管理部212、表示制御部213、履歴表示部214として機能する。

【0016】

権限管理部211は、アクセスユーザを特定し、このユーザの権限を特定する処理を実行する。

アイテム管理部212は、アプリケーションに用いるアイテムの作成プロセスを管理する処理を実行する。

【0017】

表示制御部213は、アイテム画像に関わる各種出力の管理処理を実行する。

履歴表示部214は、アイテム画像の作成履歴に基づいてアイテム画像を変更出力する処理を実行する。

【0018】

権限情報記憶部22には、各アカウントの属性に応じて、使用できる機能や権限に関する権限情報が記録される。この権限情報は、権限が登録された場合に記録される。この権限情報には、所属、権限に関するデータが記録される。

【0019】

所属データ領域には、所属（本実施形態では、管理者、開発者、作成者）を識別するための情報が記録されている。

権限データ領域には、各属性において使用できる機能や権限に関する情報が記録される。本実施形態では、管理者は、アイテムの作成や削除、アイテム編集、コメントの投稿、参考資料の投稿等の権限を有する。開発者は、自社のアイテム編集、コメントの投稿、参考資料の投稿等の権限を有する。作成者は、自社のアイテム編集、コメントの投稿、参考資料の投稿、ファイルチェック投稿、ファイル納品の権限を有する。

【0020】

アカウント情報記憶部23には、アイテムの作成に関わるユーザに関するアカウント情報が記録される。このユーザ情報は、ユーザが登録された場合に記録される。アカウント情報には、アカウントID、アカウント属性、連絡先に関するデータが記録される。

【0021】

アカウントIDデータ領域には、各ユーザを特定するための識別子に関するデータが記録される。

アカウント属性データ領域には、このユーザが属する所属（管理会社、開発会社、作成会社）を特定するための識別子に関するデータが記録される。

連絡先データ領域には、このユーザの連絡先に関するデータが記録される。本実施形態では、連絡先としてメールアドレスを用いる。

【0022】

アイテム管理情報記憶部24には、各アイテムを管理するためのアイテム管理情報が記録される。このアイテム管理情報は、作成するアイテムを決定した場合に登録され、アイテム作成の進捗に応じて更新される。

【0023】

図2を用いて、アイテム管理情報を説明する。アイテム管理情報においては、会社情報D01に対して、プロジェクト情報D10が関連付けられている。会社情報D01は、アプリケーションを作成する開発会社を特定するための識別子に関するデータが記録される。プロジェクト情報D10には、この開発会社が作成するアプリケーションを特定するための識別子（ここでは、タイトル）に関するデータが記録される。

【0024】

このプロジェクト情報D10には、複数のカスタムフィールド情報D15が関連付けられている。このカスタムフィールド情報D15においては、このプロジェクトにおいて使

10

20

30

40

50

用するアイテムの各種項目（例えば、キャラクタ属性、レア度等）を任意に設定することができる。ここで、キャラクタ属性は、キャラクタが属する性質に関するパラメータであり、「火」、「水」、「闇」、「光」等を設定する。このキャラクタ属性に基づいて、対戦相手との相性が決定される。また、レア度は、そのアイテムのランク（例えば、希少価値）を表わすパラメータである。例えば、キャラクタの出現率が低い場合、このレア度を高くする。

#### 【 0 0 2 5 】

プロジェクト情報 D 1 0 には、カテゴリ情報 D 2 0 が関連付けられている。カテゴリ情報 D 2 0 は、アイテムをまとめるグループを特定するための情報である。カテゴリ情報 D 2 0 には、管理会社の担当者と連絡先、作成会社の担当者や連絡先、開発会社の担当者に関する情報が含まれる。

10

#### 【 0 0 2 6 】

更に、作成会社の担当者における閲覧権限に関する情報を含む。この閲覧権限は、カテゴリを担当する他の作成者間でアイテムの有無やアイテム情報の閲覧の可否を判定するための情報である。この閲覧権限には、通常モード、名称隠蔽モード、非表示モードがある。通常モードにおいては、すべての作成者の名称やアイテムが表示される。名称隠蔽モードにおいては、すべての作成者のアイテムが表示されるが、他の作成者の名称は隠蔽される。この名称隠蔽モードにより、異なる作成者の画像等を確認し、作風等の整合性を図ることができる。一方で、他の作成者に個人情報を知ることがないというメリットがある。非表示モードにおいては、自社のアイテムのみが表示される。

20

#### 【 0 0 2 7 】

更に、カテゴリ情報 D 2 0 には、各担当者に対する通知設定が含まれる。この通知設定は、コメントや画像の投稿時に、通知の要否を判定するための情報である。

カテゴリ情報 D 2 0 には、グループ情報 D 3 0 が関連付けられている。グループ情報 D 3 0 には、このカテゴリに用いるステップグループに関する情報が記録される。ステップグループは、アイテム作成時のプロセスを特定するための情報である。例えば、アイテム作成において「未着手、ラフ画、線画、着色、仕上げ、納品」の各ステップを含むステップグループを指定することができる。

#### 【 0 0 2 8 】

このグループ情報 D 3 0 には、アイテム情報 D 4 0 が関連付けられている。

30

アイテム情報 D 4 0 は、アイテム ID、番号、進化レベル、キャラクタ名、メモに関する情報を含む。本実施形態では、「アイテム ID」、「番号」を組み合わせたアイテムコードに基づいて各アイテム（例えば、キャラクタ）を識別する。更に、「アイテム ID」、「番号」による集合体の中で、「進化レベル」に基づいてキャラクタの遷移を識別する。この進化レベルは、第 1 レベル、第 2 レベル、第 3 レベルのように、元は同じキャラクタであるが、その進化の度合いを示す識別子が記録される。進化レベルが上がると、キャラクタの成長（子供から大人等の遷移）、対戦等に関する各種パラメータ（攻撃力、防御力や武器）の強化、キャラクタ画像や背景画像のリッチ化（多色化、深みや艶やかさがある配色）等が行われる。カスタムフィールド情報 D 1 5 に各種項目が設定されている場合には、この項目に対応する情報が記録される。

40

#### 【 0 0 2 9 】

アイテム情報 D 4 0 には、ボール情報 D 5 0、コメント情報 D 6 0、画像情報 D 7 0、ステータス情報 D 8 0、ステップ情報 D 9 0 が関連付けられる。

ボール情報 D 5 0 には、このアイテムについて現在の作業担当者を特定するための情報（アカウント ID）が記録される。

#### 【 0 0 3 0 】

コメント情報 D 6 0 は、アイテムに関して投稿されたコメントに関する情報が記録される。このコメント情報 D 6 0 には、投稿 ID、投稿時のステップ、宛先、コメント内容、投稿者、投稿日時（登録日時）に関する情報が含まれる。更に、宛先に対して、未読、既読を識別するためのフラグが記録される。投稿時には未読フラグが記録され、宛先ユーザ

50

がコメントを閲覧した場合には既読フラグが記録される。

【0031】

画像情報D70には、アイテムに関して投稿された画像に関する情報が記録される。この画像情報D70には、投稿ID、投稿時のステップ、画像種別、宛先、画像ID、投稿者、投稿日時（登録日時）が記録される。画像種別には、「チェックファイル」、「参照画像」、「納品ファイル」がある。チェックファイルは、アイテムの作成者が、アップロードした画像であって、開発者又は管理者に確認を受けるための画像である。参照画像は、チェックファイル以外のファイルであって、例えば、アイテム作成時に参考にする画像等がある。納品ファイルは、アイテムに関して完成し、作成者によって納品された画像である。チェックファイルD71、参照画像D72、納品ファイルD73は、後述する画像記憶部25に記録される。

10

【0032】

ステータス情報D80には、アイテムの各ステップにおける状況を示す情報が記録される。本実施形態では、「作業中」、「OK」、「リテイク」のいずれかを示すフラグが記録される。「OK」、「リテイク」は、確認者の確認結果に応じて記録される。

【0033】

ステップ情報D90は、カテゴリ単位で設定されたステップグループにおいて、現在のステップを特定するための情報が記録される。ステップとしては、上述のように、例えば、未着手、ラフ画、線画、着色、仕上げ、納品等が記録される。

【0034】

更に、各ステップ情報D90には、予定情報D91、優先度情報D92が関連付けられる。予定情報D91には、このステップの開始時期や期限、進捗率に関する情報が記録される。また、優先度情報D92には、このステップについての優先度に関する情報が記録される。

20

【0035】

画像記憶部25には、画像情報D70の画像IDに関連付けられて、チェックファイルD71、参照画像D72、納品ファイルD73が記録される。

【0036】

(アイテム管理処理)

次に、図3を用いて、アイテム管理処理を説明する。アイテムを作成する場合、管理者は、クライアント端末10を用いて、管理サーバ20にアクセスする。

30

この場合、管理サーバ20の制御部21は、ログイン処理を実行する(ステップS100)。具体的には、制御部21の権限管理部211は、クライアント端末10からアカウントIDを取得し、アカウント情報記憶部23を用いて、アクセスユーザ及び所属を特定する。次に、権限管理部211は、権限情報記憶部22を用いて、アクセスユーザの所属に応じた権限を特定する。そして、権限管理部211は、クライアント端末10のディスプレイにログイン画面を出力する。

【0037】

図6に示すように、ログイン画面500は、上部エリア500a、サイドエリア500bを備える。この上部エリア500a、サイドエリア500bは、後述する各画面においても同様に表示される。上部エリア500aには、ボール数表示501、コメント数表示502を含む。ボール数表示501には、この利用者がボールを持っているアイテムの数が表示される。コメント数表示502には、この利用者が宛先となっており、まだ閲覧していないコメントの数が表示される。サイドエリア500bには、この利用者が担当者として設定されているタイトルを指定するためのアイコン503や、各開発会社を指定するためのアイコン504が表示される。また、ログイン画面500は、ボール内容表示505、コメント内容表示506を含む。ボール内容表示505には、ボール情報D50において、この利用者のアカウントIDが設定されているアイテムに関する内容が表示される。コメント内容表示506には、コメント情報D60において、この利用者のアカウントIDが宛先となっており、未読フラグが記録されたコメントの概要が表示される。

40

50

## 【 0 0 3 8 】

次に、管理サーバ20の制御部21は、タイトル作成処理を実行する(ステップS101)。具体的には、アイテムの作成権限を有する管理者の場合、権限管理部211は、タイトル作成を許容する。タイトルを作成する場合、ログイン画面500のアイコン504を用いて、アプリケーションの開発会社を特定して、タイトル作成を指示する。この場合、アイテム管理部212は、クライアント端末10のディスプレイに、タイトル作成画面を出力する。

## 【 0 0 3 9 】

図7に示すように、タイトル作成画面510には、タイトル設定欄511、カスタムフィールド設定欄512が設けられている。タイトル設定欄511に、タイトル(プロジェクト名)を入力する。更に、カスタムフィールド設定欄512には、タイトルに属するアイテムについての各種項目(例えば、キャラクタ属性、レア度等)の設定を行なう。タイトル作成画面510において作成ボタンが選択された場合、アイテム管理部212は、アイテム管理情報記憶部24において、タイトル設定欄511に設定されたタイトルを含めたプロジェクト情報D10を、開発会社の会社情報D01に関連付けて記録する。更に、アイテム管理部212は、カスタムフィールド設定欄512に設定された各種項目を含むカスタムフィールド情報D15を、プロジェクト情報D10に関連付けて記録する。

## 【 0 0 4 0 】

次に、管理サーバ20の制御部21は、カテゴリ作成処理を実行する(ステップS102)。具体的には、アイテム管理部212は、クライアント端末10のディスプレイに、

## 【 0 0 4 1 】

図8に示すように、カテゴリ作成画面520には、管理者や作成者、開発者に関する情報を登録する担当者情報設定欄521~523が設けられている。担当者情報設定欄521には、管理会社の担当者のユーザ識別子やメール通知設定を登録する。担当者情報設定欄522には、作成会社の閲覧権限、作成会社、担当者のユーザ識別子、メール通知設定を登録する。担当者情報設定欄523には、開発会社の担当者のユーザ識別子、メール通知の可否を登録する。更に、カテゴリ作成画面520には、ステップグループ指定欄524が設けられている。カテゴリ作成画面520において作成ボタンが選択された場合、アイテム管理部212は、アイテム管理情報記憶部24において、担当者情報設定欄521~523に設定された担当者情報を含めたカテゴリ情報D20を、プロジェクト情報D10に関連付けて記録する。更に、アイテム管理部212は、アイテム管理情報記憶部24において、カテゴリ作成画面520に指定されたステップグループに関する情報を含めたグループ情報D30を記録する。

## 【 0 0 4 2 】

次に、管理サーバ20の制御部21は、アイテム設定処理を実行する(ステップS103)。具体的には、アイテム管理部212は、クライアント端末10のディスプレイに、アイテム登録用のタイトル画面を出力する。このアイテム登録用のタイトル画面は、タイトルに関連するアイテムがアイテム管理情報記憶部24に記録されていない場合に出力される。

## 【 0 0 4 3 】

図9に示すように、タイトル画面530には、このタイトルに含まれるアイテムを検索するための検索条件欄531が設けられている。更に、タイトル画面530には、個別アイテム登録ボタン、複数アイテム登録ボタンが設けられている。一つずつ個別にアイテムを登録する場合には、個別アイテム登録ボタンを選択する。この場合、アイテム管理部212は、クライアント端末10のディスプレイに、個別アイテム作成画面を出力する。一方、複数のアイテムをまとめて登録する場合には、複数アイテム登録ボタンを選択する。この場合、アイテム管理部212は、クライアント端末10のディスプレイに、複数アイテム作成画面を出力する。

## 【 0 0 4 4 】

図10に示すように、個別アイテム作成画面540には、開発者、タイトル、カテゴリが表示される。そして、個別アイテム作成画面540には、アイテムID、番号、進化レベル、キャラクタ名の各設定欄541が設けられている。更に、カスタムフィールドに指定された項目の設定欄542が設けられている。個別アイテム作成画面540には、カスタムフィールド情報D15に基づいて、キャラクタ属性、レア度の設定欄542が設けられている。ステップ欄543には、グループ情報D30に基づいて、ステップグループの最初のステップが設定される。ボール欄544には、カテゴリ情報D20に基づいて、開発者のユーザ識別子が表示される。

#### 【0045】

また、図11に示すように、複数アイテム作成画面550には、開発者、タイトル、カテゴリが表示される。そして、複数アイテム作成画面550には、アイテムID、連番号、進化レベル数の各設定欄551が設けられている。ここで、連番号の設定欄551を用いて、作成するアイテムの種類の数に応じて、連続した番号からなる番号範囲を指定する。

#### 【0046】

次に、管理サーバ20の制御部21は、空アイテム生成処理を実行する(ステップS104)。具体的には、個別アイテム作成画面540、複数アイテム作成画面550において、作成ボタンが選択された場合、アイテム管理部212は、画像が登録されていないアイテム情報D40(空アイテム)を生成し、アイテム管理情報記憶部24に記録する。ここで、個別アイテム作成画面540を用いた場合には、アイテム管理部212は、一つのアイテム情報D40を生成する。一方、複数アイテム作成画面550を用いた場合には、アイテム管理部212は、連番号数と進化レベル数とを乗算した数のアイテム情報D40を生成する。そして、アイテム管理部212は、空アイテムを含めたタイトル画面(サムネイル表示モード)を出力する。

#### 【0047】

図12に示すように、個別アイテム作成画面540を用いた場合には、制御部21の表示制御部213は、一つのアイテムのサムネイル画像を表示したタイトル画面560を出力する。

#### 【0048】

図13には、複数アイテム作成画面550を用いた場合には、制御部21の表示制御部213は、複数のアイテムのサムネイル画像を表示したタイトル画面570を出力する。このタイトル画面570には、連番号数と進化レベル数とを乗算した数のアイテムが表示される。ここで、タイトル画面570においては、アイテムID及び番号(アイテムコード)が共通しており、進化レベルが異なるアイテムをグループ化して、他のグループと識別できるようにグループ化表示を行なう。このサムネイル表示処理については、図4を用いて後述する。なお、個別アイテム作成画面540、複数アイテム作成画面550を用いてアイテムを登録した段階では、アイテムの画像が登録されていないため、イメージは表示されない。

#### 【0049】

次に、アイテム管理情報記憶部24に記録されているアイテムの表示について説明する。管理者、開発者、作成者は、クライアント端末10を用いて、管理サーバ20にアクセスする。

#### 【0050】

この場合、管理サーバ20の制御部21は、ステップS100と同様に、ログイン処理を実行する(ステップS105)。この場合、図6に示すログイン画面500において、ユーザが担当者として登録されているタイトル(プロジェクト)のアイコン503が表示される。

#### 【0051】

次に、管理サーバ20の制御部21は、タイトル選択処理を実行する(ステップS106)。具体的には、ログイン画面500において、所望のタイトルのアイコン503が選

10

20

30

40

50

択する。この場合、制御部 2 1 の表示制御部 2 1 3 は、選択されたタイトルに関連付けられたアイテムを、アイテム管理情報記憶部 2 4 から抽出する。更に、表示制御部 2 1 3 は、アクセスユーザの閲覧権限に基づいて、抽出したアイテムを絞り込む。具体的には、管理者、開発者の場合には、抽出したすべてのアイテムを対象とする。作成者の場合には、カテゴリ情報 D 2 0 に設定されている閲覧権限に基づいて、表示させるアイテムを特定する。通常モードが設定されている場合には、抽出したすべてのアイテムを表示対象とする。名称隠蔽モードが設定されている場合には、他の作成者の名称を非表示にする。この名称隠蔽モードにより、異なる作成者の画像等を確認し、作風等の整合性を図ることができるとともに、他の作成者に個人情報が知られることがないというメリットがある。非表示モードにおいては、他の作成者のアイテムを非表示にする。

10

**【 0 0 5 2 】**

次に、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、サムネイル表示処理を実行する（ステップ S 1 0 7）。サムネイル表示処理においては、このタイトルに属する各アイテムのサムネイルを一覧表示する。このサムネイル表示処理については、図 4 を用いて、後述する。

**【 0 0 5 3 】**

更に、タイトル画面において、リスト表示ボタンが選択された場合、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、リスト表示処理を実行する（ステップ S 1 0 8）。この場合には、制御部 2 1 の表示制御部 2 1 3 は、リスト表示モードのタイトル画面を、クライアント端末 1 0 のディスプレイに出力する。

20

**【 0 0 5 4 】**

図 1 4 に示すように、リスト表示モードのタイトル画面 5 8 0 には、検索条件欄 5 8 1、アイテムリスト 5 8 2 が表示される。検索条件欄 5 8 1 は、このタイトルに含まれるアイテムにおいて、表示させるアイテムを絞り込む場合に用いる。また、アイテムリスト 5 8 2 には、アイテムに関する情報がテキストによって一覧表示される。本実施形態では、アイテムコード（アイテム ID 及び番号）、ステップ、ステータス、キャラクタ名、優先度、期限、担当者名、更新日が表示される。

**【 0 0 5 5 】**

このタイトル画面 5 8 0 においては、各アイテムに対して選択ボックスが表示されている。

30

この選択ボックスが選択され、一括変更ボタンが選択された場合、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、一括変更支援処理を実行する（ステップ S 1 0 9）。この場合には、制御部 2 1 のアイテム管理部 2 1 2 は、アイテム編集画面を、クライアント端末 1 0 のディスプレイに出力する。このアイテム編集画面においては、複数のアイテムをまとめて編集することができる。なお、タイトル画面に表示されている一括変更ボタンを用いることが可能である。このアイテム編集画面には、複数のアイテムをまとめて編集するための設定欄が設けられている。このアイテム編集画面においては、このアイテムに関連する各種情報、例えば、ステップ、ステータス、ボール、期限、優先度、レア度、キャラクタ属性、種別等を編集するための設定欄が設けられている。アイテム管理部 2 1 2 は、アイテム編集画面に設定された内容に基づいて、ボール情報 D 5 0、ステータス情報 D 8 0、ステップ情報 D 9 0 等を更新する。

40

**【 0 0 5 6 】**

また、タイトル画面において、ガントチャート表示ボタンが選択された場合、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、ガントチャート表示処理を実行する（ステップ S 1 1 0）。この場合には、制御部 2 1 の表示制御部 2 1 3 は、ガントチャート表示モードのタイトル画面を、クライアント端末 1 0 のディスプレイに出力する。

**【 0 0 5 7 】**

図 1 5 に示すように、ガントチャート表示モードのタイトル画面 5 9 0 には、検索条件欄 5 9 1、ガントチャート 5 9 2 が表示される。ガントチャート 5 9 2 には、各アイテムにおける各ステップの進捗状況や期限が表示される。このガントチャートの作成処理については、図 5 を用いて、後述する。

50

## 【 0 0 5 8 】

そして、サムネイル表示モードのタイトル画面 5 7 0 やリスト表示モードのタイトル画面 5 8 0 に表示されたアイテムコードには、アイテム詳細画面へのリンクが設定されている。

## 【 0 0 5 9 】

このリンクが選択された場合、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、アイテム詳細表示処理を実行する（ステップ S 1 1 1）。具体的には、制御部 2 1 の表示制御部 2 1 3 は、アイテム詳細画面を、クライアント端末 1 0 のディスプレイに出力する。

## 【 0 0 6 0 】

図 1 6 に示すように、アイテム詳細画面 6 0 0 には、アイテム画像表示領域 6 0 1、各種項目表示領 6 0 2、進化アイテム表示領域 6 0 3、投稿一覧表示領域 6 0 4 を含む。

表示制御部 2 1 3 は、投稿日時が最も新しい日付のチェックファイル画像を特定し、アイテム画像表示領域 6 0 1 にサムネイル画像を出力する。

## 【 0 0 6 1 】

項目表示領 6 0 2 には、このアイテムについての各種項目に関する情報が表示される。本実施形態では、アイテムコード、進化レベル、キャラクタ名、キャラクタ属性、レア度、優先度、ステータス、ステップ、期限、メモ等が表示される。更に、期限においては、ステップグループを構成する各ステップの開始日や期限を設定することができる。

## 【 0 0 6 2 】

進化アイテム表示領域 6 0 3 には、このアイテムの他の進化レベルのサムネイル画像が表示される。ここでは、表示制御部 2 1 3 は、同じアイテムコードのアイテムであって、異なる進化レベルが設定されたチェックファイル画像を特定する。そして、表示制御部 2 1 3 は、進化レベル毎に、投稿日時が最も新しい日付のチェックファイル画像を特定し、この進化アイテム表示領域 6 0 3 にサムネイル画像を出力する。

## 【 0 0 6 3 】

投稿一覧表示領域 6 0 4 には、ステップグループに含まれる各ステップにおいてアップロードされたチェックファイル画像や、参照画像が表示される。ここでは、表示制御部 2 1 3 は、コメント情報 D 6 0 や画像情報 D 7 0 において、投稿日時が新しい順番に並び替えて投稿一覧表示領域 6 0 4 に出力する。この場合、同じ投稿 ID が付与されているコメントと画像とは、両者を関連付けて出力する。

## 【 0 0 6 4 】

更に、アイテム詳細画面 6 0 0 には、戻るボタン 6 0 5、編集ボタン 6 0 6、投稿ボタン 6 0 7、履歴表示ボタン 6 0 8 が表示される。

戻るボタン 6 0 5 が選択された場合には、表示制御部 2 1 3 は、リンク元の画面に戻す。

## 【 0 0 6 5 】

編集ボタン 6 0 6 が選択された場合、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、アイテム編集処理を実行する（ステップ S 1 1 2）。具体的には、制御部 2 1 のアイテム管理部 2 1 2 は、アイテム編集画面を、クライアント端末 1 0 のディスプレイに出力する。このアイテム編集画面を用いた場合、アイテム管理部 2 1 2 は、アイテム詳細画面 6 0 0 に表示されている項目の変更情報を取得し、各登録情報を更新する。

## 【 0 0 6 6 】

また、投稿ボタン 6 0 7 が選択された場合、管理サーバ 2 0 の制御部 2 1 は、アイテム投稿処理を実行する（ステップ S 1 1 3）。制御部 2 1 のアイテム管理部 2 1 2 は、アイテム投稿画面を、クライアント端末 1 0 のディスプレイに出力する。

## 【 0 0 6 7 】

図 1 7 に示すように、アイテム投稿画面 6 1 0 には、ステップ、ステータス、ボールの設定欄 6 1 1 が設けられている。更に、アイテム投稿画面 6 1 0 には、アップロードボタン 6 1 2、宛先欄 6 1 3、コメント欄 6 1 4 が表示される。宛先欄 6 1 3 には、アップロードしたことを通知する相手のアカウント ID を設定する。コメント欄 6 1 4 には、相手

10

20

30

40

50

に対するメッセージを入力する。

【0068】

図18に示すように、アップロードボタン612が選択された場合、アップロードする画像の種別設定欄615と、画像が格納されたパス設定欄616が表示される。画像種別設定欄615において、チェックファイル、参照画像、納品ファイルのいずれかを選択する。

【0069】

そして、アイテム投稿画面610において、投稿ボタンが選択された場合、アイテム管理部212は、アイテム情報D40に関連付けて、投稿IDを付与したコメント情報D60、画像情報D70をアイテム管理情報記憶部24に記録する。この場合、コメント情報D60、画像情報D70には、ログインしている投稿者や投稿日時を記録する。更に、アイテム管理部212は、アイテム投稿画面610において指定された画像(チェックファイル、参照画像、納品ファイル)を、投稿IDに関連付けて画像記憶部25に記録する。更に、アイテム管理部212は、宛先欄613に設定された宛先に対して、コメント欄614に入力されたコメントを送信する。

【0070】

履歴表示ボタン608が選択された場合、管理サーバ20の制御部21は、画像履歴表示処理を実行する(ステップS114)。この処理については、図19、20を用いて後述する。

【0071】

(サムネイル表示処理)

次に、図4を用いて、サムネイル表示処理を説明する。

まず、管理サーバ20の制御部21は、グループ特定処理を実行する(ステップS201)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、アイテム管理情報記憶部24から、出力対象のアイテムIDが設定されているアイテムを特定する。この場合、番号及び進化レベル毎に特定する。そして、表示制御部213は、タイトル画面530において、番号及び進化レベル数分の表示欄を生成する。

【0072】

次に、管理サーバ20の制御部21は、グループ毎に色分け処理を実行する(ステップS202)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、同じアイテムコードが付与され、異なる進化レベルが設定された表示欄を、同じグループとして特定する。そして、表示制御部213は、タイトル画面570において、他のグループに属する表示欄と隣接する場合には、隣接する表示欄とは異なる配色を設定し、同じグループに属する表示欄と隣接する場合には、隣接する表示欄と同じ配色を設定する。例えば、それぞれ複数の進化レベルを含むアイテムコード「100」～「102」の表示欄が、順次、隣接する場合を想定する。この場合、アイテムコード「100」の各表示欄は第1色(白色)、アイテムコード「101」の各表示欄は第2色(青色)、アイテムコード「100」の各表示欄は第1色(白色)のように、各表示欄に対して青色と白色とを縞状に設定する。これにより、例えば、アイテムコード順に並び替えを行なった場合には、同じグループに属するアイテムは隣接して同じ色で表示され、隣り合う別グループのアイテムは違う色で表示されるので、グループの境目を容易に把握することができる。また、別の条件(例えばアイテムの更新順)で並び替えた場合には、同じグループに属していても、必ずしも隣接して表示されとは限らないが、同じ配色によりグループを把握することが容易になる。

【0073】

次に、管理サーバ20の制御部21は、直近の投稿画像の取得処理を実行する(ステップS203)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、画像記憶部25から、各番号及び進化レベルについて、投稿日時が最も新しい投稿画像を取得する。そして、表示制御部213は、取得した投稿画像のサムネイルを生成する。

【0074】

次に、管理サーバ20の制御部21は、サムネイル生成処理を実行する(ステップS2

10

20

30

40

50

04)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、生成したサムネイルを、各表示欄に出力する。

図13においては、同じグループのアイテムに対しては同じ背景色(網掛け)を用いるとともに、隣接する他のグループとは異なる背景色を用いて表示する。

【0075】

(ガントチャート作成処理)

次に、図5を用いて、ガントチャート作成処理を説明する。

まず、管理サーバ20の制御部21は、親アイテムの特定処理を実行する(ステップS301)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、このプロジェクト(タイトル)に関連付けられたアイテム情報D40を特定する。そして、アイテムIDが共通しており、番号、進化レベルが異なるアイテムを親アイテムとして特定する。

10

【0076】

次に、管理サーバ20の制御部21は、親アイテムの子アイテムの特定処理を実行する(ステップS302)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、アイテム情報D40に関連付けられたステップ情報D90を特定する。そして、各ステップ(本実施形態では、ラフ画、線画、着彩、仕上げ、納品)を子アイテムとして特定する。

【0077】

次に、管理サーバ20の制御部21は、子アイテムの進捗情報の取得処理を実行する(ステップS303)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、ステップ情報D90に関連付けられた予定情報D91を取得する。そして、ガントチャート上に、子アイテムに進捗情報に応じたバーを表示する。

20

【0078】

次に、管理サーバ20の制御部21は、親子アイテムの進捗表示処理を実行する(ステップS304)。具体的には、制御部21の表示制御部213は、子アイテムに進捗率の合計値を子アイテム数で除算して、親アイテムの進捗率を算出する。

【0079】

(画像履歴表示処理)

次に、図19、20を用いて、画像履歴表示処理を説明する。画像履歴表示処理は、アイテム詳細画面600において、履歴表示ボタン608が選択された場合に実行される。

【0080】

まず、管理サーバ20の制御部21は、アイテム特定処理を実行する(ステップS401)。具体的には、制御部21の履歴表示部214は、履歴表示を行なうアイテムを、アイテム詳細画面600のアイテムID及び番号を用いて特定する。

30

【0081】

次に、管理サーバ20の制御部21は、すべてのチェック画像の取得処理を実行する(ステップS402)。具体的には、制御部21の履歴表示部214は、画像記憶部25から、このアイテムID及び番号が設定されたすべてのチェックファイルを抽出する。そして、履歴表示部214は、呼び出したチェックファイルの画像(チェック画像)を取得する。

【0082】

次に、管理サーバ20の制御部21は、スライド表示処理を実行する(ステップS403)。具体的には、制御部21の履歴表示部214は、チェック画像をアップロード順(投稿日時順)に並べる。そして、履歴表示部214は、クライアント端末10のディスプレイに履歴表示画面を出力する。

40

【0083】

図20に示すように、履歴表示画面700には、ページめくりボタン701、画像表示領域702を含む。履歴表示部214は、ページめくりボタン701を選択することによる変更操作に応じて、画像表示領域702に、順次、作成ステップの順番にチェックファイルを履歴表示画面に出力する。ここで、画像記憶部25に、登録日時に応じて、ラフ画(1)、ラフ画(2)、線画(1)、線画(2)、着彩、...仕上げの各チェックファイル

50

が記録されている場合、アップロード順にチェックファイル画像を画像表示領域702に出力する。このページめくりボタン701が選択された場合、元の画像と次の画像とを、視覚的に残像効果が生じる時間内に変更することが望ましい。例えば、人の目の時間分解能は約50ms～100ms程度であるため、この時間よりも短い時間で変更することにより、変化を知覚しやすい。

**【0084】**

上記実施形態によれば、以下のような効果を得ることができる。

(1) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、タイトル作成処理を実行する(ステップS101)。ここで、カスタムフィールド情報D15を取得する。これにより、このタイトルに含まれるアイテムにおいて、キャラクタ属性など、共通する項目を設定することができる。

10

**【0085】**

(2) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、カテゴリ作成処理を実行する(ステップS102)。ここで、閲覧権限の設定を含めた担当者情報を取得し、担当者情報を含めたカテゴリ情報D20を記録する。これにより、タイトル毎に、ユーザに応じて効率的に閲覧権限を設定することができる。

**【0086】**

更に、ステップグループに関する情報を含めたグループ情報D30を記録する。これにより、タイトルに複数のアイテムが含まれる場合にも、アイテムの作成プロセスを共通して決定することができる。

20

**【0087】**

(3) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、アイテム設定処理を実行する(ステップS103)。ここでは、個別アイテム作成画面540、複数アイテム作成画面550を用いる。そして、管理サーバ20の制御部21は、空アイテム生成処理を実行する(ステップS104)。これにより、アイテムを個別に登録したり、複数のアイテムをまとめて登録したりすることができる。

**【0088】**

(4) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、タイトル選択処理を実行する(ステップS106)。通常モードが設定されている場合には、抽出したすべてのアイテムを表示対象とする。名称隠蔽モードが設定されている場合には、他の作成者の名称を非表示にする。非表示モードにおいては、他の作成者のアイテムを非表示にする。これにより、通常モードにおいては、アイテムに関するすべての情報を共有することができる。名称隠蔽モードにおいては、競合先等、異なる作成者の情報を隠蔽することができる。この場合、違う作成者のアイテムを見ることで、作成者が異なっても作風等の整合性(世界観)を合せることができる。非表示モードにおいては、アイテム画像自身の情報共有を制限することができる。

30

**【0089】**

(5) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、サムネイル表示処理を実行する(ステップS107)。ここでは、管理サーバ20の制御部21は、グループ毎に色分け処理を実行する(ステップS202)。これにより、複数のアイテムにおいて、関連する画像を的確に把握することができる。更に、管理サーバ20の制御部21は、直近の投稿画像の取得処理を実行する(ステップS203)。ここでは、進化レベルに応じて、グループ化されて表示されるので、関連するアイテムの作成プロセスにおいて、アイテム画像の状況を把握することができる。更に、グループ化されたアイテムにおいて、進化レベルに応じたアイテム画像のバランス(キャラクタ画像や背景画像のリッチ度)を把握することができる。

40

**【0090】**

(6) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、リスト表示処理を実行する(ステップS108)。この選択ボックスが選択され、一括変更ボタンが選択された場合、管理サーバ20の制御部21は、一括変更支援処理を実行する(ステップS109)。

50

これにより、複数のアイテムに関する情報をまとめて編集することができる。

【0091】

(7) 上記実施形態では、ガントチャート表示ボタンが選択された場合、管理サーバ20の制御部21は、ガントチャート表示処理を実行する(ステップS110)。この場合、管理サーバ20の制御部21は、親アイテムの子アイテムの特定処理(ステップS302)、子アイテムの進捗情報の取得処理(ステップS303)、親子アイテムの進捗表示処理(ステップS304)を実行する。これにより、関連するアイテムの進捗情報だけではなく、個別のアイテムの作成プロセスの状況を一覧で把握することができる。

【0092】

(8) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、アイテム詳細表示処理を実行する(ステップS111)。表示制御部213は、投稿日時が最も新しい日付のチェックファイル画像を特定し、アイテム画像表示領域601にサムネイル画像を出力する。これにより、アイテム画像の作成状況を把握することができる。更に、表示制御部213は、このアイテムの他の進化レベルのサムネイル画像を表示する。これにより、関連するアイテムの作成状況を把握することができる。更に、表示制御部213は、コメント情報D60や画像情報D70において、投稿日時が新しい順番に並び替えて投稿一覧表示領域604に出力する。これにより、アイテムの作成経緯を把握することができる。

【0093】

(9) 上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、画像履歴表示処理を実行する(ステップS114)。ここでは、管理サーバ20の制御部21は、すべてのチェック画像の取得処理を実行する(ステップS402)。スライド表示処理を実行する(ステップS403)。これにより、作成プロセス上におけるアイテム画像の変化を把握することができる。特に、投稿されたチェック画像は、特定の画像表示領域に出力されるため、画像の変更操作により、容易に変化を把握することができる。

【0094】

なお、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

・上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、サムネイル表示処理(ステップS107)、リスト表示処理(ステップS108)、ガントチャート表示処理(ステップS110)を実行する。ここで、関連するアイテムの進捗状況を、画像により出力するようにしてもよい。この場合には、制御部21の表示制御部213は、クライアント端末10から、表示対象のアイテムコードを取得する。そして、表示制御部213は、このアイテムに関連するすべてのアイテムについて、各ステップにおいて投稿日時が最も新しい画像を取得する。そして、表示制御部213は、クライアント端末10のディスプレイに履歴表示画面を出力する。

【0095】

図21に示すように、履歴表示画面710は、第1軸(例えば横軸)に関連アイテムを並べ、第2軸(縦軸)に各ステップを並べる。そして、第1軸、第2軸の行列において、最新のチェック画像を出力する。これにより、関連アイテムの画像を第1軸方向に比較するとともに、進捗状況を第2軸方向で把握することができる。

【0096】

・上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、サムネイル表示処理を実行する(ステップS107)。ここで、サムネイル画像に関連付けて、この画像のステップやステータスを出力するようにしてもよい。この場合には、制御部21の表示制御部213は、画像情報D70に記録された最新のステップやステータスを、サムネイル表示モードのタイトル画面に出力する。

図22に示すように、サムネイル表示モードのタイトル画面720には、ステップ表示711やステータス表示712を含める。

【0097】

・上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、ガントチャート表示処理を実行する(ステップS110)。このガントチャートにおいて、各アイテムのサムネイル画像

10

20

30

40

50

を出力するようにしてもよい。

【0098】

・上記実施形態では、管理サーバ20の制御部21は、画像履歴表示処理を実行する(ステップS114)。この場合、画像表示領域702を含む履歴表示画面700には、ページめくりボタン701をクライアント端末10のディスプレイに出力する。ここで、ステータスを出力するようにしてもよい。

【0099】

図23に示すように、履歴表示画面700において、画像表示領域702に表示されている画像のステータス表示704を出力する。これにより、画像の変化だけではなく、この画像の確認結果を把握することができる。

10

【0100】

また、ページめくりボタン701が選択された場合、元の画像と次の画像とを所定時間間隔(例えば1秒)で、所定回数(例えば、5回)だけ繰り返して表示した後で、次の画像にするようにしてもよい。繰り返し表示により、変更箇所の把握が容易になる。

【0101】

・上記実施形態では、画像履歴表示処理において、管理サーバ20の制御部21は、すべてのチェック画像の取得処理(ステップS402)、スライド表示処理(ステップS403)を実行する。ここで、開発者が、フィードバックにおいて、チェックファイルの画像に対して修正指示の書き込み(赤入れ)ができるようにしてもよい。この場合には、管理サーバ20の制御部21は、このフィードバックに対して投稿IDを付与して、アイテム管理情報記憶部24に記録する。更に、管理サーバ20の制御部21は、チェックファイルにおいて修正指示が書き込まれた画像に対して画像IDを付与した画像情報D70を記録する。この場合、修正指示が書き込まれた画像は、チェックファイル(修正指示付き)として画像記憶部25に記録する。そして、画像履歴表示処理において、チェックファイル画像、チェックファイル(修正指示付き)画像の順番で頁めくりを行なう。これにより、フィードバックにおいて行なわれた修正指示を、画像履歴表示処理において把握することができる。

20

【0102】

・上記実施形態では、サムネイル表示処理において、管理サーバ20の制御部21は、グループ毎に色分け処理を実行する(ステップS202)。ここでは、他のグループに属する表示欄と隣接する場合には、隣接する表示欄とは異なる配色を設定し、同じグループに属する表示欄と隣接する場合には、隣接する表示欄と同じ配色を設定する。この結果、隣接するグループ毎に背景色を交互に異ならせた2色の縞状に表示される。ここで、グループを形成しているアイテムについては、異なる色に設定してもよい。例えば、管理サーバ20の制御部21は、異なるグループに属するアイテムが個々に隣接する場合には、順次、表示欄を第1色(白色)、第2色(青色)に設定する。更に、管理サーバ20の制御部21は、同じグループに属するアイテムが隣接する場合には、両者の表示欄を第3色(黄色)に設定する。これにより、並べ替え時の並び順によって毎回背景色が異なる場合にも、同じグループに属するアイテムの認識が容易になる。

30

【0103】

次に、上記実施形態及び別例から把握できる技術的思想について、それらの効果とともに以下に追記する。

40

(a) アイテムを管理するシステムであって、

アプリケーションで用いる少なくともベースが同じアイテムについて、相互に関連するアイテム画像を記憶した記憶部と、

クライアント端末に接続された制御部とを備え、

前記制御部が、

前記アイテムのアイテム画像を前記記憶部から取得し、前記アイテム画像を表示させる画像領域を生成して、前記クライアント端末に出力し、

変更入力が行なわれた場合には、前記画像領域に、関連するアイテム画像を変更出力す

50

ることを特徴とするアイテム管理システム。

従って、この（a）に記載の発明によれば、相互に関連するアイテム画像の比較によって、変更箇所の把握が容易になる。

【0104】

（b）前記記憶部には、登録日時に関連付けて各アイテム画像が記録されており、登録日時の順番で、前記アイテム画像を変更出力することを特徴とする（a）に記載のアイテム管理システム。

従って、この（b）に記載の発明によれば、複数のアイテム画像が記録されている場合にも、変更箇所の把握が容易になる。

【0105】

（c）前記アイテム画像の変更出力時には、視覚的に残像効果が生じる時間内で変更することを特徴とする（a）又は（b）に記載のアイテム管理システム。

従って、この（c）に記載の発明によれば、残像効果により、前後の画像の違いを把握することができる。

【0106】

（d）前記記憶部には、アイテム画像の作成者が登録したチェック画像と、前記チェック画像に対する確認者の確認結果とが登録されており、

前記画像領域に出力されたアイテム画像の確認結果を識別できるように表示することを特徴とする（a）～（c）の何れか一つに記載のアイテム管理システム。

従って、この（d）に記載の発明によれば、アイテム画像の状態を把握することができる。

【符号の説明】

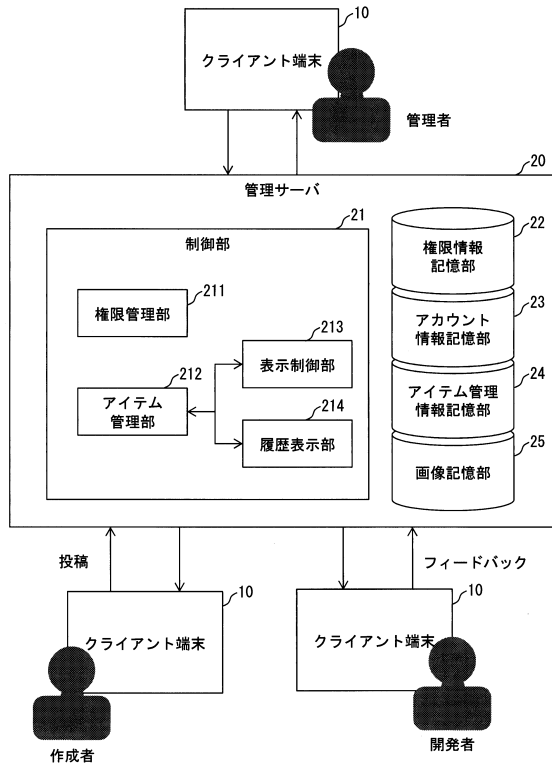
【0107】

10...クライアント端末、20...管理サーバ、21...制御部、211...権限管理部、212...アイテム管理部、213...表示制御部、214...履歴表示部、22...権限情報記憶部、23...ユーザ情報記憶部、24...アイテム管理情報記憶部、25...画像記憶部、700...履歴表示画面。

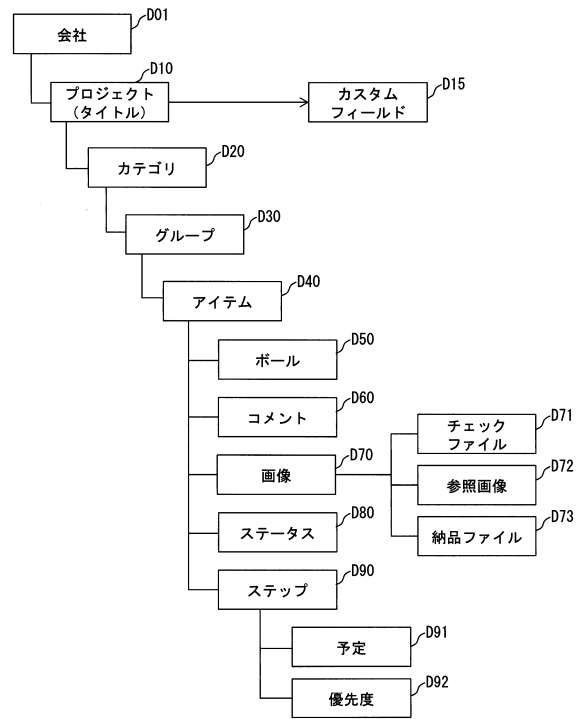
10

20

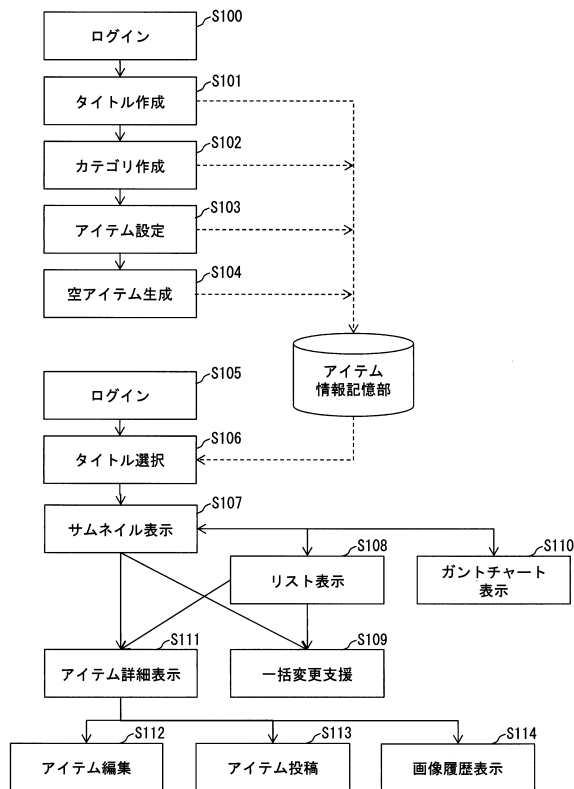
【図1】



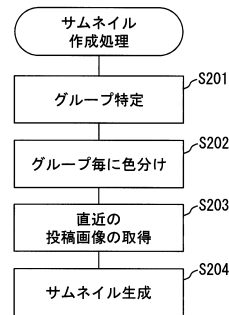
【図2】



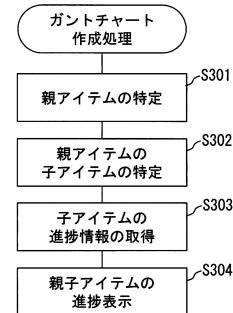
【図3】



【図4】



【図5】



【図 6】

501 502 500a  
{ボール} {コメント} 500  
503  
ボール 2 505  
アイテムコード  
アイテムコード  
コメント 1 506  
アイテムコード  
504  
500b

【図 8】

{ボール} {コメント} 520  
カテゴリ作成  
開発会社 タイトル  
521  
管理会社 担当者  
担当者名 通知設定  
522  
作成会社 担当者 閲覧権限  
会社名 担当者名 通知設定  
523  
開発会社 担当者  
担当者名 通知設定  
524  
ステップグループ 作成

【図 7】

{ボール} {コメント} 510  
タイトル作成  
開発会社  
タイトル: 511  
512  
カスタムフィールド1 カスタムフィールド2  
カスタムフィールド3 カスタムフィールド4  
カスタムフィールド5  
作成

【図 9】

{ボール} {コメント} 530  
タイトル 531  
カテゴリ 進化 ステップ ステータス  
属性 レア度 絞込  
個別アイテム登録  
複数アイテム登録

【図 10】

{ボール} {コメント} 540  
個別アイテム作成  
会社 タイトル カテゴリ  
541  
アイテムID 番号 進化  
キャラクタ名  
542  
属性 レア度  
544  
優先度 ステップ ボール  
543  
期限 作成

【図 12】

{ボール} {コメント} 560  
タイトル  
カテゴリ 進化 ステップ ステータス  
属性 レア度 絞込  
アイテムコード  
No Image  
優先度:  
期限:

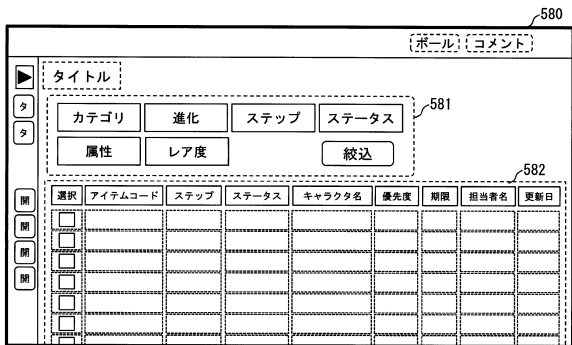
【図 11】

{ボール} {コメント} 550  
複数アイテム作成  
会社 タイトル カテゴリ  
551  
アイテムID 連番号 進化数  
作成

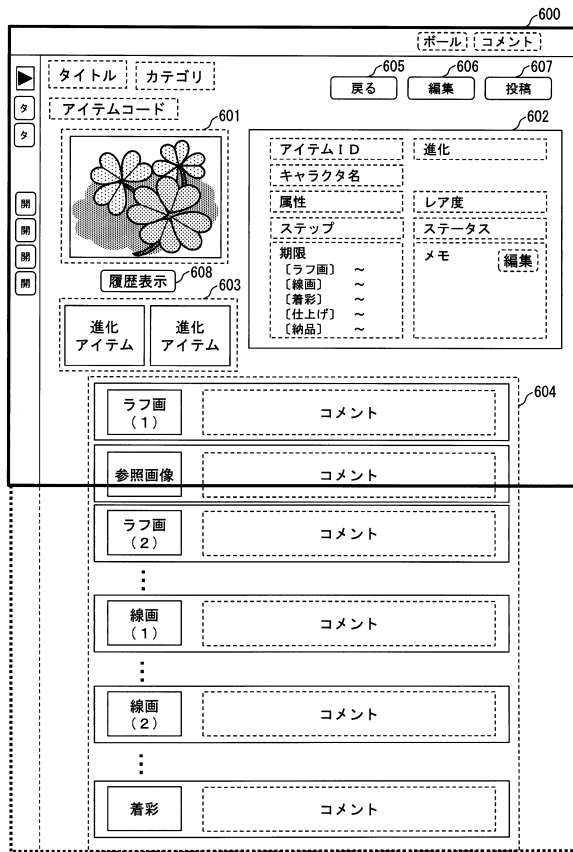
【図 13】

{ボール} {コメント} 570  
タイトル  
カテゴリ 進化 ステップ ステータス  
属性 レア度 絞込  
アイテムコード アイテムコード アイテムコード アイテムコード  
No Image No Image No Image No Image  
優先度:  
期限: 優先度:  
期限: 優先度:  
期限: 優先度:  
期限:  
アイテムコード アイテムコード アイテムコード アイテムコード

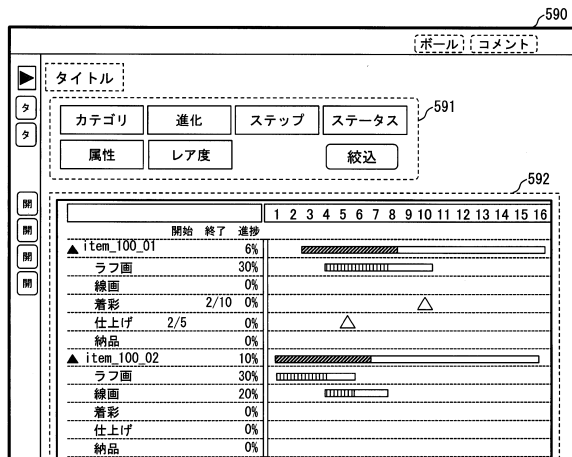
【図14】



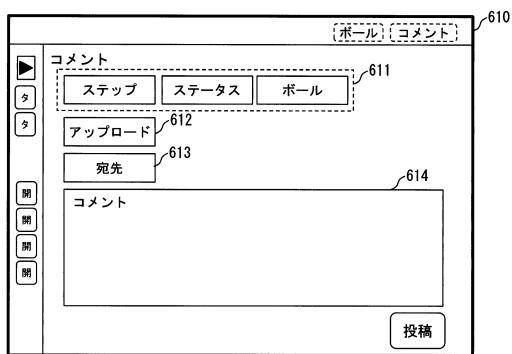
【図16】



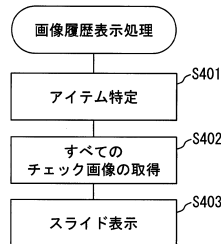
【図15】



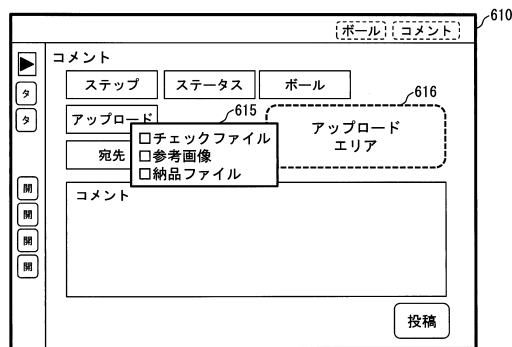
【図17】



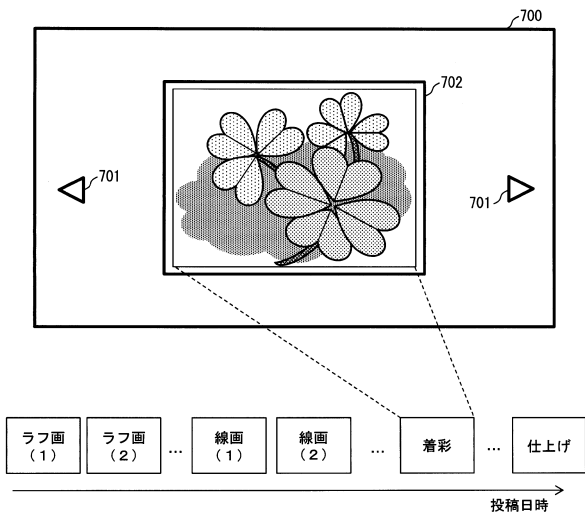
【図19】



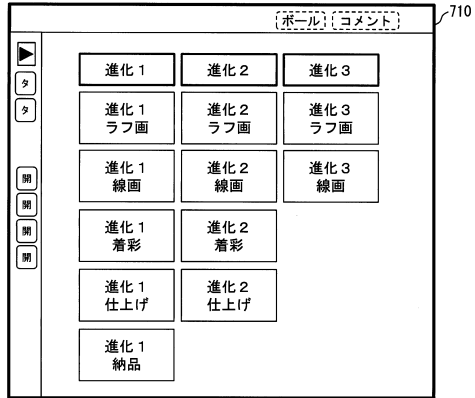
【図18】



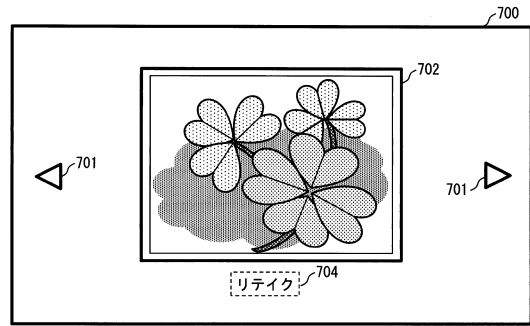
【図20】



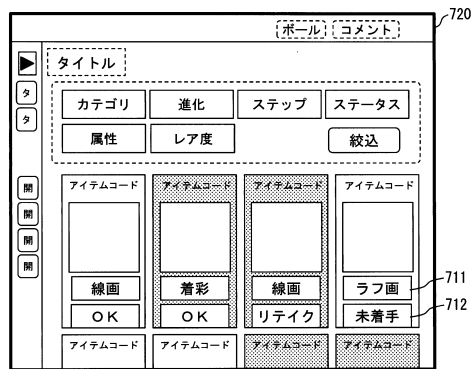
【図 2 1】



【図 2 3】



【図 2 2】



---

フロントページの続き

(56)参考文献 特開平11-143752(JP,A)  
特開2010-113396(JP,A)  
特開2010-066837(JP,A)  
特開2000-040142(JP,A)  
特開2004-240772(JP,A)  
特開2002-158903(JP,A)  
特開2003-281562(JP,A)  
特開2007-094467(JP,A)  
特開2001-052028(JP,A)  
特開2000-242490(JP,A)  
特開2007-109200(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

G06Q 10/00 - 99/00  
G16H 10/00 - 80/00