

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5952947号
(P5952947)

(45) 発行日 平成28年7月13日(2016.7.13)

(24) 登録日 平成28年6月17日(2016.6.17)

(51) Int.Cl. F I
A 6 3 F 13/45 (2014.01) A 6 3 F 13/45
A 6 3 F 13/63 (2014.01) A 6 3 F 13/63
A 6 3 F 13/822 (2014.01) A 6 3 F 13/822

請求項の数 9 (全 33 頁)

(21) 出願番号	特願2015-160036 (P2015-160036)	(73) 特許権者	504437801
(22) 出願日	平成27年8月14日 (2015.8.14)		グリー株式会社
(62) 分割の表示	特願2015-123316 (P2015-123316) の分割		東京都港区六本木六丁目10番1号
原出願日	平成25年9月27日 (2013.9.27)	(74) 代理人	230104019
(65) 公開番号	特開2016-26569 (P2016-26569A)		弁護士 大野 聖二
(43) 公開日	平成28年2月18日 (2016.2.18)	(74) 代理人	230112025
審査請求日	平成27年8月14日 (2015.8.14)		弁護士 小林 英了
早期審査対象出願		(74) 代理人	100113549
			弁理士 鈴木 守
		(74) 代理人	100167933
			弁理士 松野 知絃
		(72) 発明者	江田 大輝
			東京都港区六本木六丁目10番1号 グリー株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コンピュータ、その制御方法、及びその制御プログラム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

記憶部を備えるコンピュータの制御方法であって、
 プレイヤからの指示に基づいて、少なくとも他プレイヤの攻撃から防御するためのゲーム媒体を含み得るゲーム媒体をゲーム空間内に配置することによりゲームを進行させることと、

ゲーム媒体の配置位置を規定する、他プレイヤの攻撃に対する防御に用いるテンプレートを作成することであって、プレイヤによって選択されたゲーム空間の全体に配置済のゲーム媒体及びその配置位置を前記テンプレートとすることと、

前記ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の種類及び位置と、前記テンプレートと、前記テンプレートに対応するサムネイルと、を前記記憶部に記憶することと、

前記ゲーム空間と、所定のボタンと、を含むゲーム進行画面を表示することと、

前記ゲーム進行画面において、前記所定のボタンがプレイヤによって選択されたことに応答して、テンプレートに対応するサムネイルを含むテンプレート選択画面を表示することと、

前記テンプレート選択画面において、プレイヤの指示に応答して、特定のサムネイルに対応するテンプレートを選択することと、

前記選択されたテンプレートを適用することと、

を含む、コンピュータの制御方法。

【請求項2】

10

20

記憶部を備えるコンピュータの制御方法であって、

前記記憶部は、少なくとも他プレイヤーの攻撃から防御するためのゲーム媒体を含み得る複数のゲーム媒体の配置位置を規定するテンプレートであって、他プレイヤーの攻撃に対する防御に用いるテンプレートと、前記テンプレートに対応するサムネイルと、を記憶しており、前記コンピュータが、

プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内にゲーム媒体を配置することによりゲームを進行させることと、

前記ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の種類及び位置を前記記憶部に記憶することと、

前記ゲーム空間と、所定のボタンと、を含むゲーム進行画面を表示することと、

前記ゲーム進行画面において、前記所定のボタンがプレイヤーによって選択されたことに応答して、テンプレートに対応するサムネイルを含むテンプレート選択画面を表示することと、

前記テンプレート選択画面において、プレイヤーの指示に応答して、特定のサムネイルに対応するテンプレートを選択することと、

選択されたテンプレートの適用範囲を選択するための適用範囲選択画面を表示することと、

前記適用範囲選択画面において選択された適用範囲に、前記選択されたテンプレートを適用することと、を含む、コンピュータの制御方法。

【請求項3】

前記コンピュータは、前記テンプレートを選択した後、そのテンプレートに決定することを示すプレイヤーからの所定指示がなされたことに応答して、前記適用範囲選択画面を表示する、請求項2に記載のコンピュータの制御方法。

【請求項4】

前記選択されたテンプレートの適用時、目安となる表示を前記ゲーム空間上に表示する、請求項1乃至3のいずれかに記載のコンピュータの制御方法。

【請求項5】

他のコンピュータによって作成されたテンプレートを再現可能なパラメータをサーバから受信することと、

前記受信したテンプレートを前記記憶部に記憶することと、
を含む、請求項1乃至4のいずれかに記載のコンピュータの制御方法。

【請求項6】

記憶部を備えるコンピュータの制御プログラムであって、

プレイヤーからの指示に基づいて、少なくとも他プレイヤーの攻撃から防御するためのゲーム媒体を含み得るゲーム媒体をゲーム空間内に配置することによりゲームを進行させることと、

ゲーム媒体の配置位置を規定する、他プレイヤーの攻撃に対する防御に用いるテンプレートを作成することであって、プレイヤーによって選択されたゲーム空間の全体に配置済のゲーム媒体及びその配置位置を前記テンプレートとすることと、

前記ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の種類及び位置と、前記テンプレートと、前記テンプレートに対応するサムネイルと、を前記記憶部に記憶することと、

前記ゲーム空間と、所定のボタンと、を含むゲーム進行画面を表示することと、

前記ゲーム進行画面において、前記所定のボタンがプレイヤーによって選択されたことに応答して、テンプレートに対応するサムネイルを含むテンプレート選択画面を表示することと、

前記テンプレート選択画面において、プレイヤーの指示に応答して、特定のサムネイルに対応するテンプレートを選択することと、

前記選択されたテンプレートを適用することと、

を実行させる、コンピュータの制御プログラム。

【請求項7】

10

20

30

40

50

記憶部を備えるコンピュータの制御プログラムであって、

前記記憶部は、少なくとも他プレイヤーの攻撃から防御するためのゲーム媒体を含み得る複数のゲーム媒体の配置位置を規定するテンプレートであって、他プレイヤーの攻撃に対する防御に用いるテンプレートと、前記テンプレートに対応するサムネイルと、を記憶しており、前記コンピュータに、

プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内にゲーム媒体を配置することによりゲームを進行させることと、

前記ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の種類及び位置を前記記憶部に記憶することと、

前記ゲーム空間と、所定のボタンと、を含むゲーム進行画面を表示することと、

前記ゲーム進行画面において、前記所定のボタンがプレイヤーによって選択されたことに応答して、テンプレートに対応するサムネイルを含むテンプレート選択画面を表示することと、

前記テンプレート選択画面において、プレイヤーの指示に応答して、特定のサムネイルに対応するテンプレートを選択することと、

選択されたテンプレートの適用範囲を選択するための適用範囲選択画面を表示することと、

前記適用範囲選択画面において選択された適用範囲に、前記選択されたテンプレートを適用することと、

を実行させる、コンピュータの制御プログラム。

【請求項 8】

記憶部と、

処理部と、を備え、該処理部は、

プレイヤーからの指示に基づいて、少なくとも他プレイヤーの攻撃から防御するためのゲーム媒体を含み得るゲーム媒体をゲーム空間内に配置することによりゲームを進行させ、

ゲーム媒体の配置位置を規定する、他プレイヤーの攻撃に対する防御に用いるテンプレートを作成することであって、プレイヤーによって選択されたゲーム空間の全体に配置済のゲーム媒体及びその配置位置を前記テンプレートとし、

前記ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の種類及び位置と、前記テンプレートと、前記テンプレートに対応するサムネイルと、を前記記憶部に記憶し、

前記ゲーム空間と、所定のボタンと、を含むゲーム進行画面を表示し、

前記ゲーム進行画面において、前記所定のボタンがプレイヤーによって選択されたことに応答して、テンプレートに対応するサムネイルを含むテンプレート選択画面を表示し、

前記テンプレート選択画面において、プレイヤーの指示に応答して、特定のサムネイルに対応するテンプレートを選択し、

前記選択されたテンプレートを適用する、

コンピュータ。

【請求項 9】

少なくとも他プレイヤーの攻撃から防御するためのゲーム媒体を含み得る複数のゲーム媒体の配置位置を規定するテンプレートであって、他プレイヤーの攻撃に対する防御に用いるテンプレートと、前記テンプレートに対応するサムネイルと、を記憶した記憶部と、

処理部と、を備え、該処理部は、

プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内にゲーム媒体を配置することによりゲームを進行させ、

前記ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の種類及び位置を前記記憶部に記憶し、

前記ゲーム空間と、所定のボタンと、を含むゲーム進行画面を表示し、

前記ゲーム進行画面において、前記所定のボタンがプレイヤーによって選択されたことに応答して、テンプレートに対応するサムネイルを含むテンプレート選択画面を表示し、

前記テンプレート選択画面において、プレイヤーの指示に応答して、特定のサムネイルに対応するテンプレートを選択し、

10

20

30

40

50

選択されたテンプレートの適用範囲を選択するための適用範囲選択画面を表示し、前記適用範囲選択画面において選択された適用範囲に、前記選択されたテンプレートを適用する、

コンピュータ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、コンピュータ、その制御方法、及びその制御プログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

近年、サーバから通信ネットワークを介して携帯端末にゲームプログラムをインストールしてプレイするゲームが普及している。このようなゲームには、複数のプレイヤーが参加可能なもの（所謂「ソーシャルゲーム」）があり、プレイヤー同士が、対戦、協力のみならず、相互にコミュニケーション可能なものが知られている。

【0003】

また、このようなゲームには、プレイヤーがゲームプログラム上で用意された仮想的な空間（以下「ゲーム空間」と称する）内で街作りを行うもの（所謂「街作りゲーム」）も知られている（例えば、非特許文献1）。街作りゲームでは、プレイヤーは、自分の好きな位置に様々な施設（例えば、家、道路、港、駅、空港、城、訓練所等）を建設し、自分好みの街を作り上げていく。

【先行技術文献】

【非特許文献】

【0004】

【非特許文献1】"SimCity", [online], 2013年8月27日, [2013年9月13日検索], インターネット<URL: <http://en.wikipedia.org/wiki/SimCity>>

【非特許文献2】"Clash of Clans", [online], 2013年9月6日, [2013年9月13日検索], インターネット<URL: http://en.wikipedia.org/wiki/Clash_of_Clans>

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従来の街作りゲームでは、自分好みの街を作ることが目的であり、一度作った街を大きく作り直す必要はなかった。一方、近年の街作りゲーム（例えば、非特許文献2）では、プレイヤーが作った街並みに他のプレイヤーが攻撃を加えるが、その勝敗や優劣においては、その街並み（防御の壁、攻撃対象となる建物、防御する兵士、武器等のアイテムの配置）が要素の一つとなっている。しかしながら、プレイヤーにとっては、その街が発展するほど自分の街のアイテム（ゲーム媒体）が増えてしまうため、そのアイテムを個別にその配置、種類、レベル等を変更するのは非常に煩雑であった。また、その街並みを変更することが他のプレイヤーからの攻撃に対してどのような効果があるかわかりづらかった。したがって、兵士や武器のように、配置、種類、レベル等の変更が容易な一部のアイテムのみを変更するにとどまってしまうプレイヤーも少なくなかった。結果として、ゲームが進行するにつれてマンネリ化し、プレイヤーに飽きられてしまうおそれがあった。

【0006】

本発明は、このような課題を解決すべくなされたものであり、街作りゲームのユーザビリティを向上させ、プレイヤーをゲームに惹きつけ続けることを可能とするコンピュータ、その制御方法、及びその制御プログラムを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明に係るコンピュータの制御方法は、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体及びゲーム媒体の配置位置、並びに一又は複数のゲーム媒体の配置位置を規定するテンプレートを記憶する記憶部を備え、プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内にゲーム媒体を配

10

20

30

40

50

置することによりゲームを進行させるコンピュータの制御方法であって、プレイヤーからの指示に基づいてテンプレートがゲーム空間内の所定の範囲に適用された場合に、コンピュータが、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体を、テンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置に移動させることを含む。

なお、コンピュータは、上記の手順を実行可能であればよく、例えば、携帯端末、据置端末、サーバ等である。

【0008】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、記憶部は、他のプレイヤーに係るテンプレートをさらに記憶し、プレイヤーからの指示に基づいて他のプレイヤーに係るテンプレートがゲーム空間内の所定の範囲に適用された場合に、コンピュータが、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体を、他のプレイヤーに係るテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置に移動させることが好ましい。

10

【0009】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、記憶部は、ゲーム空間内に配置された他のプレイヤーに係るゲーム媒体及びゲーム媒体の配置位置をさらに記憶し、他のプレイヤーからの指示に基づいて他のプレイヤーに係るテンプレートがゲーム空間内の所定の範囲に適用された場合に、コンピュータが、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体のうちの他のプレイヤーに係るゲーム媒体を、他のプレイヤーに係るテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置に移動させることが好ましい。

【0010】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、他のコンピュータからイベントの開始が通知された場合に、コンピュータが、他のコンピュータからイベントに係るテンプレートを取得し、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体を、他のコンピュータから取得したテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置に移動させることが好ましい。

20

【0011】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の数がテンプレートにより配置位置が規定されたゲーム媒体の数よりも少ない場合に、コンピュータが、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体をテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置のうちの移動距離が最小となる配置位置に移動させることが好ましい。

30

【0012】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、コンピュータが、テンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置のうちのゲーム媒体が配置されなかった配置位置及びゲーム媒体を識別可能な態様で表示することが好ましい。

【0013】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体の数がテンプレートにより配置位置が規定されたゲーム媒体の数よりも多い場合に、コンピュータが、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体のうちのテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置への移動距離が最小となるゲーム媒体を配置位置に移動させることが好ましい。

40

【0014】

また、本発明に係るコンピュータの制御方法において、プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内の所定の範囲についてテンプレートが作成される場合に、コンピュータが、所定の範囲内に配置されたゲーム媒体の配置位置をテンプレートとして記憶部に格納することが好ましい。

【0015】

さらに、本発明に係るコンピュータの制御方法において、プレイヤー、他のプレイヤー、又はプレイヤー及び他のプレイヤーからの指示に基づいて複数のテンプレートを組み合わせる場合に、コンピュータが、複数のテンプレートの各々により規定されたゲーム媒体の配置位置をテンプレートとして記憶部に格納することが好ましい。

50

【0016】

本発明に係るコンピュータの制御プログラムは、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体及びゲーム媒体の配置位置、並びに一又は複数のゲーム媒体の配置位置を規定するテンプレートを記憶する記憶部を備え、プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内にゲーム媒体を配置することによりゲームを進行させるコンピュータの制御プログラムであって、プレイヤーからの指示に基づいてテンプレートがゲーム空間内の所定の範囲に適用された場合に、コンピュータに、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体をテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置に移動させることを実行させる。

【0017】

本発明に係るコンピュータは、プレイヤーからの指示に基づいてゲーム空間内にゲーム媒体を配置することによりゲームを進行させるコンピュータであって、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体及びゲーム媒体の配置位置、並びに一又は複数のゲーム媒体の配置位置を規定するテンプレートを記憶する記憶部と、プレイヤーからの指示に基づいてテンプレートをゲーム空間内の所定の範囲に適用するテンプレート適用部とを備え、テンプレートが適用された場合に、テンプレート適用部は、ゲーム空間内に配置されたゲーム媒体をテンプレートにより規定されたゲーム媒体の配置位置に移動させる。

10

【発明の効果】

【0018】

本発明に係るコンピュータ、その制御方法、及びその制御プログラムは、テンプレートを用いてゲーム媒体の変更やゲーム媒体の配置を変更可能にすることにより、街作りゲームのユーザビリティを向上させ、プレイヤーをゲームに惹きつけ続けることを可能とする。

20

【図面の簡単な説明】

【0019】

【図1】ゲームシステムの概略構成の一例を示す図である。

【図2】携帯端末の概略構成の一例を示す図である。

【図3】携帯端末の表示画面の一例を示す図である。

【図4】テンプレートの作成及び適用の概念を示す図である。

【図5】サーバの概略構成の一例を示す図である。

【図6】携帯端末の動作フローの一例を示す図である。

【図7】サーバの動作フローの一例を示す図である。

30

【図8】第2実施形態での携帯端末の概略構成の一例を示す図である。

【図9】マルチプレイヤー環境でのテンプレートの適用の概念を示す図である。

【図10】携帯端末の動作フローの一例を示す図である。

【図11】マルチプレイヤー環境でのテンプレートの組み合わせの概念を示す図である。

【図12】第3実施形態での携帯端末の概略構成の一例を示す図である。

【図13】サーバの概略構成の一例を示す図である。

【図14】携帯端末の動作フローの一例を示す図である。

【図15】サーバの動作フローの一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0020】

40

以下、図面を参照しつつ、本発明の様々な実施形態について説明する。ただし、本発明の技術的範囲はそれらの実施形態に限定されず、特許請求の範囲に記載された発明とその均等物に及ぶ点に留意されたい。

【0021】

(第1実施形態)

1. 本実施形態の概略

本実施形態では、プレイヤーは、ゲーム空間内で街作りを行う。プレイヤーは、ゲーム空間内にゲーム媒体の一例である様々な施設を配置することができる。また、プレイヤーは、ゲーム空間内の所定の範囲について、その範囲内に配置された施設の種類や施設の配置位置に基づいて、施設の種類や施設の配置位置を規定するテンプレートを作成することもでき

50

る。さらに、プレイヤーは、作成したテンプレートを、ゲーム空間内の所定の範囲に適用することもできる。テンプレートが適用されると、ゲーム空間内に配置された施設は、テンプレートにより規定された当該施設に自動的に変更されたり、規定された配置位置に自動的に移動される。

なお、ゲーム媒体とは、ゲームに用いられるデジタルコンテンツのことをいい、施設以外に、例えば、キャラクタ、兵士、武器、カード、フィギア、アバター、アイテム等である。

【 0 0 2 2 】

2 . ゲームシステム 1 の構成

図 1 は、ゲームシステム 1 の概略構成の一例を示す図である。

10

【 0 0 2 3 】

ゲームシステム 1 は、少なくとも一台の携帯端末 2 と、サーバ 3 とを備える。携帯端末 2 とサーバ 3 とは、通信ネットワークを介して相互に接続され、例えば、基地局 4、移動体通信網 5、ゲートウェイ 6、及びインターネット 7 を介して相互に接続される。携帯端末 2 で実行されるプログラム（例えば、ゲームプログラム）と、サーバ 3 で実行されるプログラム（例えば、ゲーム管理プログラム）とは、ハイパーテキスト転送プロトコル（Hypertext Transfer Protocol, HTTP）等の通信プロトコルを用いて通信を行う。

【 0 0 2 4 】

2 . 1 . 携帯端末 2 の構成

図 2 (a) は、携帯端末 2 の概略構成の一例を示す図である。

20

【 0 0 2 5 】

携帯端末 2 は、プレイヤーによる操作部 2 3 の操作に応じてゲームを進行させる。また、携帯端末 2 は、必要に応じて、基地局 4、移動体通信網 5、ゲートウェイ 6、及びインターネット 7 を介してサーバ 3 に接続し、サーバ 3 と通信を行う。そのために、携帯端末 2 は、端末通信部 2 1 と、端末記憶部 2 2 と、操作部 2 3 と、表示部 2 4 と、端末処理部 2 5 とを備える。

【 0 0 2 6 】

なお、本実施形態では、携帯端末 2 として、多機能携帯電話（所謂「スマートフォン」）を想定するが、本発明はこれに限定されるものではない。携帯端末 2 は、本発明が適用可能であればよく、例えば、携帯電話（所謂「フィーチャーフォン」）、携帯情報端末（Personal Digital Assistant, PDA）、携帯ゲーム機、携帯音楽プレーヤ、タブレット端末、タブレット PC、ノート PC 等でもよい。

30

【 0 0 2 7 】

端末通信部 2 1 は、所定の周波数帯を感受帯域とするアンテナを含む、通信インターフェース回路を備え、携帯端末 2 を無線通信ネットワークに接続する。端末通信部 2 1 は、基地局 4 により割り当てられるチャネルを介して、基地局 4 との間で CDMA (Code Division Multiple Access) 方式等による無線信号回線を確立し、基地局 4 との間で通信を行う。そして、端末通信部 2 1 は、端末処理部 2 5 から供給されたデータをサーバ 3 等に送信する。また、端末通信部 2 1 は、サーバ 3 等から受信したデータを端末処理部 2 5 に供給する。

40

【 0 0 2 8 】

端末記憶部 2 2 は、例えば、半導体メモリ装置を備える。端末記憶部 2 2 は、端末処理部 2 5 での処理に用いられるオペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム、データ等を記憶する。例えば、端末記憶部 2 2 は、ドライバプログラムとして、操作部 2 3 を制御する入力デバイスドライバプログラム、表示部 2 4 を制御する出力デバイスドライバプログラム等を記憶する。また、端末記憶部 2 2 は、アプリケーションプログラムとして、ゲームを進行させ、その結果を表示するゲームプログラム等を記憶する。また、端末記憶部 2 2 は、データとして、プレイヤーの識別番号（ID）、ゲーム空間内に配置された施設を管理する施設管理テーブル（図 2 (b)）、施設の種類を管理する施設種類管理テーブル（図 2 (c)）、テンプレートを管理するテン

50

プレート管理テーブル(図2(d))、施設、テンプレート等に係る画像データ、映像データ等を記憶する。さらに、端末記憶部22は、所定の処理に係る一時的なデータを一時的に記憶してもよい。

【0029】

図2(b)には、施設管理テーブルが示されている。施設管理テーブルには、各施設について、当該施設のID、種類ID、ゲーム空間内での配置位置等が記憶される。

なお、本実施形態では、ゲーム空間は格子状に構成されており、一の施設は一の格子に配置され、その位置は所定の格子(例えば、ゲーム空間左上)を原点とする格子の座標で表現されるものとするが、本発明はこれに限定されるものではない。ゲーム空間の構成等は、本発明が適用可能であれば、どのようなものでもよい。

10

【0030】

図2(c)には、施設種類管理テーブルが示されている。施設種類管理テーブルには、施設の各種類について、当該種類のID、名称、画像データのファイル名等が記憶される。

【0031】

図2(d)には、テンプレート管理テーブルが示されている。テンプレート管理テーブルには、各テンプレートについて、当該テンプレートのID、サムネイル画像データのファイル名、各施設の種類ID及びテンプレート内での配置位置等が記憶される。

なお、図2(b)と同様に、施設の配置位置は、所定の格子(例えば、テンプレート左上)を原点とする格子の座標で表現されるものとするが、本発明はこれに限定されるものではない。配置位置の表現は、本発明が適用可能であれば、どのようなものでもよい。

20

【0032】

操作部23は、携帯端末2の操作が可能であればどのようなデバイスでもよく、例えば、タッチパネル、キーボタン等である。プレイヤーは、操作部23を用いて、文字、数字、記号等を入力することができる。操作部23は、プレイヤーにより操作されると、その操作に対応する信号を発生する。そして、発生した信号は、プレイヤーの指示として、端末処理部25に供給される。

【0033】

表示部24も、映像、画像等の表示が可能であればどのようなデバイスでもよく、例えば、液晶ディスプレイ、有機EL(Electro-Luminescence)ディスプレイ等である。表示部24は、端末処理部25から供給された画像データに応じた画像、映像データに応じた映像等を表示する。

30

【0034】

端末処理部25は、一又は複数個のプロセッサ及びその周辺回路を備える。端末処理部25は、携帯端末2の全体的な動作を統括的に制御するものであり、例えば、CPU(Central Processing Unit)である。端末処理部25は、携帯端末2の各種処理が端末記憶部22に記憶されているプログラム、操作部23の操作等に基づいて適切な手順で実行されるように、端末通信部21、表示部24等の動作を制御する。端末処理部25は、端末記憶部22に記憶されているプログラム(オペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム等)に基づいて処理を実行する。また、端末処理部25は、複数のプログラム(アプリケーションプログラム等)を並列に実行することができる。

40

【0035】

2.1.1. 端末処理部25の機能

図3は、携帯端末2の表示画面の一例を示す図である。

【0036】

図3(a)には、ゲームの開始を指示したときに表示されるゲーム進行画面300が示されている。

ゲーム進行画面300には、ゲーム空間301と、その空間内に配置された様々な施設302~306とが表示されている。

50

また、ゲーム進行画面300下部には、複数のボタンが表示されている。「作成」ボタン307の押下によりテンプレートの作成が、「適用」ボタン308の押下によりテンプレートの適用が、それぞれ指示される。

【0037】

図3(b)には、図3(a)に示されるゲーム進行画面300でテンプレートの作成を指示したときに表示される範囲選択画面310が示されている。

範囲選択画面310にはゲーム空間301が表示されており、例えば、任意の二点のタップにより、当該二点を対頂点とする範囲311が選択される。

また、範囲選択画面310下部には「決定」ボタン312が表示されており、当該ボタンの押下により、選択された範囲311についてテンプレート作成の実行が指示される。

10

【0038】

一方、図3(c)には、図3(a)に示されるゲーム進行画面300でテンプレートの適用を指示したときに表示されるテンプレート選択画面320が示されている。

テンプレート選択画面320には、各テンプレートについて、当該テンプレートのサムネイル画像321及び「選択」ボタン322が表示されている。「選択」ボタン322の押下により、対応するテンプレートが選択される。

【0039】

図3(d)には、図3(c)に示されるテンプレート選択画面320でテンプレートを選択したときに表示されるテンプレート表示画面330が示されている。

テンプレート表示画面330左部には、テンプレートをゲーム空間内の所定の範囲(例えば、中央周辺)に適用したプレビュー画像331が表示されている。

20

また、テンプレート表示画面330右部には、テンプレートにより配置位置が規定された各施設の名称及び数332が一覧表示されている。

さらに、テンプレート表示画面330下部には「決定」ボタン333が表示されており、当該ボタンの押下により、テンプレートが決定される。

【0040】

図3(e)には、図3(d)に示されるテンプレート表示画面330でテンプレートを決定したときに表示される範囲選択画面340が示されている。

範囲選択画面340にはゲーム空間301が表示されており、例えば、任意の二点のタップにより、当該二点を対頂点とする範囲341が選択される。

30

また、範囲選択画面340下部には「決定」ボタン342が表示されており、当該ボタンの押下により、選択された範囲341についてテンプレート適用の実行が指示される。

【0041】

図4は、テンプレートの作成及び適用の概念を示す図である。

【0042】

400は、ゲーム空間を示している。ゲーム空間400内には、九つの施設が配置されている。即ち、施設「 \square 」が四つ、施設「 \triangle 」が三つ、及び施設「 \diamond 」が二つ配置されている。

【0043】

ゲーム空間400内の範囲401について、テンプレートを作成したとする。410は、作成したテンプレートを示している。テンプレート410により、種類「 \square 」の施設「 \square 」が(1,1)及び(1,2)に、種類「 \triangle 」の施設「 \triangle 」が(1,3)、(2,1)、及び(2,2)に、種類「 \diamond 」の施設「 \diamond 」が(2,3)に配置されることが規定されている。

40

【0044】

420は、他のゲーム空間を示している。ゲーム空間420内には、六つの施設が配置されている。即ち、施設「 \square 」が二つ、施設「 \triangle 」が三つ、及び施設「 \diamond 」が一つ配置されている。

【0045】

ゲーム空間420内の範囲421について、テンプレート410を適用したとする。ゲ

50

ーム空間420内に配置された施設の各種類の数は、テンプレート410により配置位置が規定された施設の各種類の数と同じである。したがって、ゲーム空間420内に配置されたすべての施設が、テンプレート410により規定された当該施設の配置位置に移動される。実際には、範囲421外に配置された施設422～425が、範囲421内の当該施設の配置位置に移動される。420'は、施設422～425が移動された後のゲーム空間420を示している。

【0046】

430は、さらに他のゲーム空間を示している。ゲーム空間430内には、九つの施設が配置されている。即ち、施設「 」が三つ、施設「 」が五つ、及び施設「 」が一つ配置されている。

10

【0047】

ゲーム空間430内の範囲431について、テンプレート410を適用したとする。ゲーム空間430内に配置された施設の各種類の数は、テンプレート410により配置位置が規定された施設の各種類の数と同じであるが、それよりも多い。したがって、ゲーム空間420内に配置された施設のうちのテンプレート410により規定された当該施設の配置位置への移動距離（例えば、マンハッタン距離）が最小となる施設が、当該施設の配置位置に移動される。実際には、範囲431外に配置された施設432～435が、範囲431内の当該施設の配置位置に移動される。430'は、施設432～435が移動された後のゲーム空間430を示している。

なお、移動距離が最小となる施設に限らず、移動対象となる施設や移動対象となる施設を含む範囲をプレイヤーが指定してもよい。また、予め移動させない施設や移動させない施設を含む範囲をプレイヤーが指定してもよい。

20

【0048】

440は、さらに他のゲーム空間を示している。ゲーム空間440内には、四つの施設が配置されている。即ち、施設「 」が一つ、施設「 」が二つ、及び施設「 」が一つ配置されている。

【0049】

ゲーム空間440内の範囲441について、テンプレート410を適用したとする。ゲーム空間440内に配置された施設の各種類の数は、テンプレート410により配置位置が規定された施設の各種類の数と同じであるが、それよりも少ない。したがって、ゲーム空間440内に配置されたすべての施設が、テンプレート410により規定された当該施設の配置位置のうちの移動距離が最小となる配置位置に移動される。実際には、範囲441外に配置された施設442及び443が、範囲441内の当該施設の配置位置に移動される。440'は、施設442及び443が移動された後のゲーム空間440を示している。

30

なお、ゲーム空間440'には、テンプレート410により規定された施設の配置位置のうちの当該施設が配置されなかった配置位置に、当該施設の種類の識別可能な態様（例えば、「 」444及び「 」445）で示されている。

また、施設が配置されなかった場合に、プレイヤーに対して、同種の施設や類似の施設を候補として提示することも可能である。

40

さらに、施設が配置されなかった配置位置に対応する施設をプレイヤーが購入したり、後述するマルチプレイヤー環境では、他のプレイヤーからトレード等により入手したりすることも可能である。さらに、テンプレートに規定された施設を、プレイヤーがゲーム空間には配置してはいないが、倉庫に格納していたような場合、テンプレートに基づいてその施設を配置するようにし、逆にテンプレートに規定されていない施設を倉庫に格納するようにしてもよい。また、テンプレートはプレイヤーが作成するようにしたが、サービス側のサーバ3から配布されたり、他のプレイヤーから入手するようにしてもよい。その場合、テンプレートに規定されている施設をプレイヤーが持っていないこともあり得るが、携帯端末2側もしくはサーバ3側で所持の有無を判断し、所持していないと判断した施設を購入する画面を携帯端末2上で表示することで自動的にプレイヤーを購入画面に誘導するようにしてもよ

50

い。

【 0 0 5 0 】

2 . 1 . 2 . 端末処理部 2 5 の構成

以上の機能を実現するために、端末処理部 2 5 は、ゲーム進行部 2 5 1 と、テンプレート作成部 2 5 2 と、テンプレート適用部 2 5 3 とを備える。これらの各部は、端末処理部 2 5 が備えるプロセッサで実行されるプログラムにより実現される機能モジュールである。あるいは、これらの各部は、ファームウェアとして携帯端末 2 に実装されてもよい。

【 0 0 5 1 】

以下、ゲーム進行部 2 5 1 による処理について説明する。

【 0 0 5 2 】

ゲーム進行部 2 5 1 は、ゲームの開始及び進行を制御し、適宜テンプレート作成部 2 5 2、テンプレート適用部 2 5 3 等に処理の実行を指示する。

【 0 0 5 3 】

具体的には、プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、ゲームの開始が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 は、ゲーム進行画面 3 0 0 を表示する。

即ち、ゲーム進行部 2 5 1 は、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、各施設の種類 ID 及び配置位置を抽出する。また、ゲーム進行部 2 5 1 は、抽出した種類 ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設種類管理テーブルを参照し、対応する種類の画像データのファイル名を抽出する。また、ゲーム進行部 2 5 1 は、抽出したファイル名に対応する画像データを端末記憶部 2 2 から取得する。そして、ゲーム進行部 2 5 1 は、取得した画像データが示す画像を、抽出した配置位置に基づいて表示すると共に、テンプレート作成、テンプレート適用等の指示を受け付けるボタン等を所定のレイアウトで表示するゲーム進行画面 3 0 0 を構成し、表示部 2 4 に出力する。

【 0 0 5 4 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの作成が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 は、テンプレート作成部 2 5 2 に処理の実行を指示する。

【 0 0 5 5 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの適用が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 は、テンプレート適用部 2 5 3 に処理の実行を指示する。

【 0 0 5 6 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、他の処理が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 は、当該他の処理を実行する。

【 0 0 5 7 】

以下、テンプレート作成部 2 5 2 による処理について説明する。

【 0 0 5 8 】

テンプレート作成部 2 5 2 は、テンプレートを作成して端末記憶部 2 2 に格納すると共に、作成したテンプレートをサーバ 3 に登録する。

【 0 0 5 9 】

具体的には、テンプレート作成部 2 5 2 は、範囲選択画面 3 1 0 を表示する。

【 0 0 6 0 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、範囲が選択され、テンプレート作成の実行が指示された場合に、テンプレート作成部 2 5 2 は、テンプレートを作成する。

即ち、テンプレート作成部 2 5 2 は、選択された範囲を示す座標をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、選択された範囲内に配置された各施設の種類 ID 及びゲーム空間内での配置位置を抽出する。また、テンプレート作成部 2 5 2 は、抽出したゲーム空間内での配置位置を、テンプレート内での配置位置に変換する。さらに、テンプレート作成部 2 5 2 は、選択された範囲について、サムネイル画像データを作成し、端末記憶部 2 2 に格納する。そして、テンプレート作成部 2 5 2 は、格納したサムネイル画像データのファイル名、抽出した各施設の種類 ID 及びテンプレート内での配置位置等を、新たに採番したテンプレート ID を付与した上で、端末記憶部 2 2 に記

10

20

30

40

50

憶されているテンプレート管理テーブルに格納する。

【 0 0 6 1 】

また、テンプレート作成部 2 5 2 は、作成したテンプレートをサーバ 3 に登録する。

即ち、テンプレート作成部 2 5 2 は、プレイヤーの ID、採番したテンプレート ID、作成したサムネイル画像データ、並びに抽出した各施設の種類 ID 及びテンプレート内での配置位置をパラメータとして、テンプレート登録要求を、端末通信部 2 1 を介してサーバ 3 に送信する。

【 0 0 6 2 】

そして、テンプレート作成部 2 5 2 は、処理を終了する。

【 0 0 6 3 】

以下、テンプレート適用部 2 5 3 による処理について説明する。

【 0 0 6 4 】

テンプレート適用部 2 5 3 は、端末記憶部 2 2 又はサーバ 3 からテンプレートを取得し、取得したテンプレートを適用する。

【 0 0 6 5 】

具体的には、テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレート選択画面 3 2 0 を表示する。

即ち、テンプレート適用部 2 5 3 は、端末記憶部 2 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、各テンプレートの ID 及びサムネイル画像データのファイル名を抽出する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出したファイル名に対応するサムネイル画像データを端末記憶部 2 2 から取得する。

必要に応じて、テンプレート適用部 2 5 3 は、プレイヤーの ID をパラメータとして、テンプレート一覧提供要求を、端末通信部 2 1 を介してサーバ 3 に送信する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、サーバ 3 から端末通信部 2 1 を介して、各テンプレートの ID 及びサムネイル画像データを受信する。

そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、取得等したサムネイル画像データが示すサムネイル画像、テンプレート選択の指示を受け付けるボタン等を所定のレイアウトで表示するテンプレート選択画面 3 2 0 を構成し、表示部 2 4 に出力する。

【 0 0 6 6 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートが選択された場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレート表示画面 3 3 0 を表示する。

即ち、選択されたテンプレートがサーバ 3 から提供されるものである場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、選択されたテンプレートの ID をパラメータとして、テンプレート提供要求を、端末通信部 2 1 を介してサーバ 3 に送信する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、サーバ 3 から端末通信部 2 1 を介して、対応するテンプレートのサムネイル画像データ並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を受信する。そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、受信したサムネイル画像データを端末記憶部 2 2 に格納する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、選択されたテンプレートの ID、格納したサムネイル画像データのファイル名、受信した各施設の種類 ID 及び配置位置等を、端末記憶部 2 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルに格納する。

選択されたテンプレートの ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートの各施設の種類 ID を抽出する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出した種類 ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設種類管理テーブルを参照し、対応する種類の名称を抽出する。さらに、テンプレート適用部 2 5 3 は、選択されたテンプレートをゲーム空間内の所定の範囲に適用したプレビュー画像を作成する。そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出した各施設の名称及び数、作成したプレビュー画像、テンプレート決定の指示を受け付けるボタン等を所定のレイアウトで表示するテンプレート表示画面 3 3 0 を構成し、表示部 2 4 に出力する。

なお、テンプレートを適用する手順については後述する。

【 0 0 6 7 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートが決定された場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、範囲選択画面 3 4 0 を表示する。

【 0 0 6 8 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、範囲が選択され、テンプレート適用の実行が指示された場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレートを適用する。

即ち、テンプレート適用部 2 5 3 は、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、各施設の ID、種類 ID、及びゲーム空間内での配置位置を抽出する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。同様に、テンプレート適用部 2 5 3 は、選択されたテンプレートの ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートの各施設の種類 ID 及びテンプレート内での配置位置を抽出する。また、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。さらに、テンプレート適用部 2 5 3 は、抽出したテンプレート内での配置位置を、選択された範囲を示す座標に基づいて、ゲーム空間内での配置位置に変換する。そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、施設の各種類について、ゲーム空間内の当該種類の施設の数と、テンプレート内の当該種類の施設の数とを比較する。

10

両者が同じである場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、ゲーム空間内の当該種類の施設を、テンプレート内の当該種類の施設の配置位置に移動させる。即ち、テンプレート適用部 2 5 3 は、ゲーム空間内の当該種類の施設の ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、対応する施設のゲーム空間内での配置位置として、テンプレート内の当該種類の施設の配置位置を格納する。

20

一方、前者が後者よりも多い場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、ゲーム空間内の当該種類の施設のうちのテンプレート内の当該種類の施設の配置位置への移動距離が最小となる施設を、当該施設の配置位置に移動させる。即ち、テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレート内の当該種類の施設の各配置位置について、ゲーム空間内の当該種類の施設のうちの当該配置位置への移動距離が最小となる施設を特定する。そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、特定した施設の ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、対応する施設のゲーム空間内での配置位置として、当該配置位置を格納する。

一方、前者が後者よりも少ない場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、ゲーム空間内の当該種類の施設を、テンプレート内の当該種類の施設の配置位置のうちの移動距離が最小となる配置位置に移動させる。即ち、テンプレート適用部 2 5 3 は、ゲーム空間内の当該種類の各施設について、テンプレート内の当該種類の施設の配置位置のうちの移動距離が最小となる配置位置を特定する。そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、当該施設の ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、対応する施設のゲーム空間内での配置位置として、特定した配置位置を格納する。

30

なお、移動距離が最小となる施設に限らず、移動対象となる施設や移動対象となる施設を含む範囲をプレイヤーが指定してもよい。また、予め移動させない施設や移動させない施設を含む範囲をプレイヤーが指定してもよい。

【 0 0 6 9 】

そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、処理を終了する。

40

【 0 0 7 0 】

2 . 2 . サーバ 3 の構成

図 5 (a) は、サーバ 3 の概略構成の一例を示す図である。

【 0 0 7 1 】

サーバ 3 は、携帯端末 2 からの要求に応じてテンプレートの登録及び提供を行う。そのために、サーバ 3 は、サーバ通信部 3 1 と、サーバ記憶部 3 2 と、サーバ処理部 3 3 とを備える。

【 0 0 7 2 】

サーバ通信部 3 1 は、サーバ 3 をインターネット 7 に接続するための通信インターフェ

50

ース回路を備え、インターネット7との間で通信を行う。そして、サーバ通信部31は、携帯端末2等から受信したデータをサーバ処理部33に供給する。また、サーバ通信部31は、サーバ処理部33から供給されたデータを携帯端末2等に送信する。

【0073】

サーバ記憶部32は、例えば、磁気テープ装置、磁気ディスク装置、又は光ディスク装置のうちの少なくともいずれか一つを備える。サーバ記憶部32は、サーバ処理部33での処理に用いられるオペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム、データ等を記憶する。例えば、サーバ記憶部32は、アプリケーションプログラムとして、テンプレートの登録及び提供を行うゲーム管理プログラム等を記憶する。また、サーバ記憶部32は、データとして、プレイヤーを管理するプレイヤー管理テーブル(図5(b))、テンプレートを管理するテンプレート管理テーブル(図5(c))、プレイヤー、テンプレート等に係る画像データ、映像データ等を記憶する。さらに、サーバ記憶部32は、所定の処理に係る一時的なデータを一時的に記憶してもよい。

10

【0074】

図5(b)には、プレイヤー管理テーブルが示されている。プレイヤー管理テーブルには、各プレイヤーについて、当該プレイヤーのID、名前、画像データのファイル名、作成したテンプレートのID等が記憶される。

【0075】

図5(c)には、テンプレート管理テーブルが示されている。図2(d)と同様に、テンプレート管理テーブルには、各テンプレートについて、当該テンプレートのID、サムネイル画像データのファイル名、各施設の種類ID及びテンプレート内での配置位置等が記憶される。

20

【0076】

サーバ処理部33は、一又は複数個のプロセッサ及びその周辺回路を備える。サーバ処理部33は、サーバ3の全体的な動作を統括的に制御するものであり、例えば、CPUである。サーバ処理部33は、サーバ3の各種処理がサーバ記憶部32に記憶されているプログラム等に基づいて適切な手順で実行されるように、サーバ通信部31等の動作を制御する。サーバ処理部33は、サーバ記憶部32に記憶されているプログラム(オペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム等)に基づいて処理を実行する。また、サーバ処理部33は、複数のプログラム(アプリケーションプログラム等)を並列に実行することができる。

30

【0077】

2.2.1. サーバ処理部33の構成

サーバ処理部33は、サーバ制御部331と、テンプレート登録部332と、テンプレート提供部333とを備える。これらの各部は、サーバ処理部33が備えるプロセッサで実行されるプログラムにより実現される機能モジュールである。あるいは、これらの各部は、ファームウェアとしてサーバ3に実装されてもよい。

【0078】

以下、サーバ制御部331による処理について説明する。

【0079】

サーバ制御部331は、サーバの動作を制御し、適宜テンプレート登録部332、テンプレート提供部333等に処理の実行を指示する。

40

【0080】

具体的には、携帯端末2からサーバ通信部31を介して、テンプレート登録要求を受信した場合に、サーバ制御部331は、受信したテンプレート登録要求をパラメータとして、テンプレート登録部332に処理の実行を指示する。

【0081】

携帯端末2からサーバ通信部31を介して、テンプレート一覧提供要求又はテンプレート提供要求を受信した場合に、サーバ制御部331は、受信したテンプレート一覧提供要求等をパラメータとして、テンプレート提供部333に処理の実行を指示する。

50

【 0 0 8 2 】

携帯端末 2 からサーバ通信部 3 1 を介して、他の要求を受信した場合に、サーバ制御部 3 3 1 は、対応する他の処理を実行する。

【 0 0 8 3 】

以下、テンプレート登録部 3 3 2 による処理について説明する。

【 0 0 8 4 】

テンプレート登録部 3 3 2 は、テンプレートをサーバ記憶部 3 2 に格納する。

即ち、テンプレート登録部 3 3 2 は、与えられたテンプレート登録要求を解析し、プレイヤーの ID、テンプレートの ID、サムネイル画像データ、並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を特定する。そして、テンプレート登録部 3 3 2 は、特定したサムネイル画像データをサーバ記憶部 3 2 に格納する。また、テンプレート登録部 3 3 2 は、特定したプレイヤー ID をキーとして、サーバ記憶部 3 2 に記憶されているプレイヤー管理テーブルを参照し、対応するプレイヤーが作成したテンプレートの ID として、特定したテンプレート ID を格納する。さらに、テンプレート登録部 3 3 2 は、特定したテンプレート ID、格納したサムネイル画像データのファイル名、特定した各施設の種類 ID 及び配置位置等を、サーバ記憶部 3 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルに格納する。

10

【 0 0 8 5 】

そして、テンプレート登録部 3 3 2 は、処理を終了する。

【 0 0 8 6 】

以下、テンプレート提供部 3 3 3 による処理について説明する。

20

【 0 0 8 7 】

テンプレート提供部 3 3 3 は、サーバ記憶部 3 2 からテンプレート一覧又はテンプレートを取得し、取得したテンプレート一覧等を携帯端末 2 に送信する。

【 0 0 8 8 】

具体的には、テンプレート一覧提供要求が与えられた場合に、テンプレート提供部 3 3 3 は、サーバ記憶部 3 2 からテンプレート一覧を取得する。

即ち、テンプレート提供部 3 3 3 は、与えられたテンプレート一覧提供要求を解析し、プレイヤーの ID を特定する。そして、テンプレート提供部 3 3 3 は、特定したプレイヤー ID をキーとして、サーバ記憶部 3 2 に記憶されているプレイヤー管理テーブルを参照し、対応するプレイヤー以外のプレイヤーが作成したテンプレートの ID を抽出する。また、テンプレート提供部 3 3 3 は、抽出したテンプレート ID をキーとして、サーバ記憶部 3 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートのサムネイル画像データのファイル名を抽出する。さらに、テンプレート提供部 3 3 3 は、抽出したファイル名に対応するサムネイル画像データをサーバ記憶部 3 2 から取得する。

30

【 0 0 8 9 】

一方、テンプレート提供要求が与えられた場合に、テンプレート提供部 3 3 3 は、サーバ記憶部 3 2 からテンプレートを取得する。

即ち、テンプレート提供部 3 3 3 は、与えられたテンプレート提供要求を解析し、テンプレートの ID を特定する。そして、テンプレート提供部 3 3 3 は、特定したテンプレート ID をキーとして、サーバ記憶部 3 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートのサムネイル画像データのファイル名並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を抽出する。また、テンプレート提供部 3 3 3 は、抽出したファイル名に対応するサムネイル画像データをサーバ記憶部 3 2 から取得する。

40

【 0 0 9 0 】

テンプレート提供部 3 3 3 は、取得したテンプレート一覧等を携帯端末 2 に送信する。

即ち、テンプレート提供部 3 3 3 は、抽出した各テンプレートの ID 及びサムネイル画像データ、又は取得等したテンプレートのサムネイル画像データ並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を、サーバ通信部 3 1 を介して携帯端末 2 に送信する。

【 0 0 9 1 】

そして、テンプレート提供部 3 3 3 は、処理を終了する。

50

【 0 0 9 2 】

3 . ゲームシステム 1 の動作

図 6 は、携帯端末 2 の動作フローの一例を示す図である。

なお、以下に説明する動作フローは、予め端末記憶部 2 2 に記憶されているプログラムに基づいて、主に端末処理部 2 5 により、携帯端末 2 の各要素と協働して実行される。

【 0 0 9 3 】

図 6 (a) は、ゲーム進行部 2 5 1 の動作フローの一例を示す図である。

【 0 0 9 4 】

プレイヤーは、操作部 2 3 を介して端末処理部 2 5 に、ゲームの開始を指示する。端末処理部 2 5 は、ゲームプログラムに基づいて処理を開始する。即ち、ゲームプログラムにより実現されるゲーム進行部 2 5 1 は、ゲーム進行画面 3 0 0 を表示する (ステップ S 1 0 0) 。

10

【 0 0 9 5 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの作成が指示された場合に (ステップ S 1 0 2 - Y e s) 、ゲーム進行部 2 5 1 は、テンプレート作成部 2 5 2 に処理の実行を指示する (ステップ S 1 0 4) 。

【 0 0 9 6 】

図 6 (b) は、テンプレート作成部 2 5 2 の動作フローの一例を示す図である。

【 0 0 9 7 】

テンプレート作成部 2 5 2 は、範囲選択画面 3 1 0 を表示する (ステップ S 1 2 0) 。

20

【 0 0 9 8 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、範囲が選択され (ステップ S 1 2 2) 、テンプレート作成の実行が指示された場合に、テンプレート作成部 2 5 2 は、テンプレートを作成する (ステップ S 1 2 4) 。

【 0 0 9 9 】

テンプレート作成部 2 5 2 は、作成したテンプレートをサーバ 3 に登録する (ステップ S 1 2 6) 。そして、テンプレート作成部 2 5 2 は、処理を終了する。

【 0 1 0 0 】

一方、プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの適用が指示された場合に (ステップ S 1 0 6 - Y e s) 、ゲーム進行部 2 5 1 は、テンプレート適用部 2 5 3 に処理の実行を指示する (ステップ S 1 0 8) 。

30

【 0 1 0 1 】

図 6 (c) は、テンプレート適用部 2 5 3 の動作フローの一例を示す図である。

【 0 1 0 2 】

テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレート選択画面 3 2 0 を表示する (ステップ S 1 3 0) 。

【 0 1 0 3 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートが選択された場合に (ステップ S 1 3 2) 、テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレート表示画面 3 3 0 を表示する。

【 0 1 0 4 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートが決定された場合に (ステップ S 1 3 4) 、テンプレート適用部 2 5 3 は、範囲選択画面 3 4 0 を表示する。

40

【 0 1 0 5 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、範囲が選択され (ステップ S 1 3 6) 、テンプレート適用の実行が指示された場合に、テンプレート適用部 2 5 3 は、テンプレートを適用する (ステップ S 1 3 8) 。そして、テンプレート適用部 2 5 3 は、処理を終了する。

【 0 1 0 6 】

一方、プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、他の処理が指示された場合に (ステップ S 1 0 6 - N o) 、ゲーム進行部 2 5 1 は、当該他の処理を実行する (ステップ S 1 1 0) 。

50

【 0 1 0 7 】

図 7 は、サーバ 3 の動作フローの一例を示す図である。

なお、以下に説明する動作フローは、予めサーバ記憶部 3 2 に記憶されているプログラムに基づいて、主にサーバ処理部 3 3 により、サーバ 3 の各要素と協働して実行される。

【 0 1 0 8 】

図 7 (a) は、サーバ制御部 3 3 1 の動作フローの一例を示す図である。

【 0 1 0 9 】

携帯端末 2 からサーバ通信部 3 1 を介して、テンプレート登録要求を受信した場合に (ステップ S 2 0 0 - Y e s)、サーバ制御部 3 3 1 は、受信したテンプレート登録要求をパラメータとして、テンプレート登録部 3 3 2 に処理の実行を指示する (ステップ S 2 0 2)。

10

【 0 1 1 0 】

図 7 (b) は、テンプレート登録部 3 3 2 の動作フローの一例を示す図である。

【 0 1 1 1 】

テンプレート登録部 3 3 2 は、与えられたテンプレート登録要求内のテンプレートをサーバ記憶部 3 2 に格納する (ステップ S 2 2 0)。そして、テンプレート登録部 3 3 2 は、処理を終了する。

【 0 1 1 2 】

一方、携帯端末 2 からサーバ通信部 3 1 を介して、テンプレート一覧提供要求又はテンプレート提供要求を受信した場合に (ステップ S 2 0 4 - Y e s)、サーバ制御部 3 3 1 は、受信したテンプレート一覧提供要求等をパラメータとして、テンプレート提供部 3 3 3 に処理の実行を指示する (ステップ S 2 0 6)。

20

【 0 1 1 3 】

図 7 (c) は、テンプレート提供部 3 3 3 の動作フローの一例を示す図である。

【 0 1 1 4 】

テンプレート一覧提供要求が与えられた場合に (ステップ S 2 3 0 - Y e s)、テンプレート提供部 3 3 3 は、与えられたテンプレート一覧提供要求内のプレイヤー ID に対応するプレイヤー以外のプレイヤーに係るテンプレート一覧を、サーバ記憶部 3 2 から取得する (ステップ S 2 3 2)。

【 0 1 1 5 】

一方、テンプレート提供要求が与えられた場合に (ステップ S 2 3 0 - N o)、テンプレート提供部 3 3 3 は、与えられたテンプレート提供要求内のテンプレート ID に対応するテンプレートを、サーバ記憶部 3 2 から取得する (ステップ S 2 3 4)。

30

【 0 1 1 6 】

テンプレート提供部 3 3 3 は、取得したテンプレート一覧等を携帯端末 2 に送信する (ステップ S 2 3 6)。そして、テンプレート提供部 3 3 3 は、処理を終了する。

【 0 1 1 7 】

一方、携帯端末 2 からサーバ通信部 3 1 を介して、他の要求を受信した場合に (ステップ S 2 0 4 - N o)、サーバ制御部 3 3 1 は、対応する他の処理を実行する (ステップ S 2 0 8)。

40

【 0 1 1 8 】

以上説明してきたように、テンプレートを用いて施設の配置を変更可能にすることにより、街作りゲームのユーザビリティを向上させ、プレイヤーをゲームに惹きつけ続けることが可能となる。

【 0 1 1 9 】

なお、上記実施形態においては、テンプレートを適用するとそのテンプレートの規定にもとづいて自動的に施設がゲーム空間に配置される例について説明を行ったが、テンプレートを適用する場合、目安となる表示がゲーム空間上に表示され、プレイヤーは、その表示を目安にして、自ら施設の種類や、施設の配置を変更することにしてもよい。

また、例えば、建物や壁・柵といったような施設のみならず、他のプレイヤーからの攻撃

50

に対して応戦する兵士や武器の種類、数量といった情報であってもよい。

また、テンプレートには、その目的に応じて複数用意されており、目的に応じてプレイヤーが選択可能にしてもよい。具体例としては、他のプレイヤーの攻撃してくる兵士の種類には複数あり、弓矢を用いた兵士への防御に強い街並みを実現するテンプレート、巨人を用いる攻撃への防御に力を発揮する街並みを実現するテンプレート、空からの攻撃への防御に強いテンプレート等である。

【 0 1 2 0 】

(第2実施形態)

1. 本実施形態の概略

第1実施形態では、プレイヤーが一人でゲームを進行させるシングルプレイヤー環境を想定していた。しかしながら、本発明は、プレイヤーが複数人でゲームを進行させるマルチプレイヤー環境にも適用することができる。本実施形態では、複数人のプレイヤーのゲーム空間内で街作りを行うものとし、各プレイヤーがゲーム空間内の所定の範囲にテンプレートを適用するものとする。プレイヤーによりテンプレートが適用されると、ゲーム空間内に配置された施設のうちの当該プレイヤーに係る施設が、テンプレートにより規定された当該施設の配置位置に移動される。

10

【 0 1 2 1 】

2. ゲームシステム1の構成

ゲームシステム1の概略構成は、図1に示されるものと同じであるので、以下では説明を省略する。

20

【 0 1 2 2 】

2.1. 携帯端末2の構成

図8(a)は、携帯端末2の概略構成の一例を示す図である。

【 0 1 2 3 】

携帯端末2は、プレイヤーによる操作部23の操作又は他の携帯端末2からの指示に応じてゲームを進行させる。また、携帯端末2は、必要に応じて、基地局4、移動体通信網5、ゲートウェイ6、及びインターネット7を介してサーバ3に接続し、サーバ3と通信を行う。そのために、携帯端末2は、端末通信部21と、端末記憶部22'と、操作部23と、表示部24と、端末処理部25とを備える。

なお、これらの構成のうち、端末通信部21、操作部23、及び表示部24については、図2(a)に示されるものと同じであるので、以下では説明を省略する。

30

【 0 1 2 4 】

端末記憶部22'は、例えば、半導体メモリ装置を備える。端末記憶部22'は、端末処理部25での処理に用いられるオペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム、データ等を記憶する。例えば、端末記憶部22'は、ドライバプログラムとして、操作部23を制御する入力デバイスドライバプログラム、表示部24を制御する出力デバイスドライバプログラム等を記憶する。また、端末記憶部22'は、アプリケーションプログラムとして、ゲームを進行させ、その結果を表示するゲームプログラム等を記憶する。また、端末記憶部22'は、データとして、プレイヤーのID、ゲーム空間内に配置された施設を管理する施設管理テーブル(図8(b))、施設の種類を管理する施設種類管理テーブル(図2(c))、テンプレートを管理するテンプレート管理テーブル(図2(d))、施設、テンプレート等に係る画像データ、映像データ等を記憶する。さらに、端末記憶部22'は、所定の処理に係る一時的なデータを一時的に記憶してもよい。

40

【 0 1 2 5 】

図8(b)には、施設管理テーブルが示されている。施設管理テーブルには、各プレイヤーについて、当該プレイヤーがゲーム空間内に配置した各施設のID、種類ID、ゲーム空間内での配置位置等が記憶される。

【 0 1 2 6 】

端末処理部25は、一又は複数個のプロセッサ及びその周辺回路を備える。端末処理部

50

25は、携帯端末2の全体的な動作を統括的に制御するものであり、例えば、CPUである。端末処理部25は、携帯端末2の各種処理が端末記憶部22'に記憶されているプログラム、操作部23の操作等に基づいて適切な手順で実行されるように、端末通信部21、表示部24等の動作を制御する。端末処理部25は、端末記憶部22'に記憶されているプログラム(オペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム等)に基づいて処理を実行する。また、端末処理部25は、複数のプログラム(アプリケーションプログラム等)を並列に実行することができる。

【0127】

2.1.1. 端末処理部25の機能

図9は、マルチプレイヤー環境でのテンプレートの適用の概念を示す図である。

10

【0128】

900は、ゲーム空間を示している。ゲーム空間900内には、十二の施設が配置されている。即ち、施設「A」が四つ、施設「B」が四つ、及び施設「C」が四つ配置されている。これらの施設のうち、右上の3×3マスに配置されている一つの施設「A」及び二つの施設「B」は、プレイヤー1に係るものであるとする。同様に、右下の3×3マスに配置されている三つの施設「A」はプレイヤー2に係るものであり、左下の3×3マスに配置されている二つの施設「B」及び一つの施設「C」はプレイヤー3に係るものであり、左上の3×3マスに配置されている三つの施設「A」はプレイヤー4に係るものであるとする。

【0129】

プレイヤー1が、ゲーム空間900内の範囲901について、テンプレート910を適用したとする。同様に、プレイヤー2~プレイヤー4が、範囲902~904について、テンプレート920~940をそれぞれ適用したとする。ゲーム空間900内に配置された施設のうちのプレイヤー1に係るものの各種類の数は、テンプレート910により配置位置が規定された施設の各種類の数と同じである。したがって、プレイヤー1に係るすべての施設が、テンプレート910により規定された当該施設の配置位置に移動される。同様に、プレイヤー2~プレイヤー4に係るすべての施設が、テンプレート920~940により規定された当該施設の配置位置に移動される。900'は、すべての施設が移動された後のゲーム空間900を示している。

20

【0130】

2.1.2. 端末処理部25の構成

以上の機能を実現するために、端末処理部25は、ゲーム進行部251'と、テンプレート作成部252と、テンプレート適用部253と、第2テンプレート適用部254とを備える。これらの各部は、端末処理部25が備えるプロセッサで実行されるプログラムにより実現される機能モジュールである。あるいは、これらの各部は、ファームウェアとして携帯端末2に実装されてもよい。

30

なお、これらの構成のうち、テンプレート作成部252及びテンプレート適用部253については、図2(a)に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0131】

以下、ゲーム進行部251'による処理について説明する。

【0132】

ゲーム進行部251'は、ゲームの開始及び進行を制御し、適宜テンプレート作成部252、テンプレート適用部253、第2テンプレート適用部254等に処理の実行を指示する。

40

【0133】

具体的には、プレイヤーにより操作部23を介して、ゲームの開始が指示された場合に、ゲーム進行部251'は、ゲーム進行画面300を表示する。

【0134】

プレイヤーにより操作部23を介して、テンプレートの作成が指示された場合に、ゲーム進行部251'は、テンプレート作成部252に処理の実行を指示する。

【0135】

50

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの適用が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' は、テンプレート適用部 2 5 3 に処理の実行を指示する。

【 0 1 3 6 】

他の携帯端末 2 から端末通信部 2 1 を介して、テンプレート適用指示を受信した場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' は、受信したテンプレート適用指示をパラメータとして、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 に処理の実行を指示する。

【 0 1 3 7 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、他の処理が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' は、当該他の処理を実行する。

【 0 1 3 8 】

以下、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 による処理について説明する。

【 0 1 3 9 】

第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、サーバ 3 からテンプレートを取得し、取得したテンプレートを適用する。

【 0 1 4 0 】

具体的には、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、サーバ 3 からテンプレートを取得する。

即ち、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、与えられたテンプレート適用指示を解析し、プレイヤーの ID、テンプレートの ID、及びテンプレートが適用される範囲を示す座標を特定する。また、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、特定したテンプレート ID をパラメータとして、テンプレート提供要求を、端末通信部 2 1 を介してサーバ 3 に送信する。また、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、サーバ 3 から端末通信部 2 1 を介して、対応するテンプレートのサムネイル画像データ並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を受信する。そして、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、受信したサムネイル画像データを端末記憶部 2 2 ' に格納する。また、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、特定したテンプレート ID、格納したサムネイル画像データのファイル名、受信した各施設の種類 ID 及び配置位置等を、端末記憶部 2 2 ' に記憶されているテンプレート管理テーブルに格納する。

【 0 1 4 1 】

第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、取得したテンプレートを適用する。

即ち、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、特定したプレイヤー ID をキーとして、端末記憶部 2 2 ' に記憶されている施設管理テーブルを参照し、対応するプレイヤーに係る各施設の種類 ID、種類 ID、及びゲーム空間内での配置位置を抽出する。また、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。同様に、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、特定したテンプレート ID をキーとして、端末記憶部 2 2 ' に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートの各施設の種類 ID 及びテンプレート内での配置位置を抽出する。また、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。さらに、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、抽出したテンプレート内での配置位置を、特定した範囲を示す座標に基づいて、ゲーム空間内での配置位置に変換する。そして、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、施設の各種類について、ゲーム空間内の当該種類の施設の数と、テンプレート内の当該種類の施設の数とを比較し、その結果に応じて、ゲーム空間内の当該種類の施設を、テンプレート内の当該種類の施設の配置位置に移動させる。

【 0 1 4 2 】

そして、第 2 テンプレート適用部 2 5 4 は、処理を終了する。

【 0 1 4 3 】

2 . 2 . サーバ 3 の構成

サーバ 3 の概略構成は、図 5 (a) に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【 0 1 4 4 】

3 . ゲームシステム 1 の動作

図10は、携帯端末2の動作フローの一例を示す図である。

なお、以下に説明する動作フローは、予め端末記憶部22'に記憶されているプログラムに基づいて、主に端末処理部25により、携帯端末2の各要素と協働して実行される。

【0145】

図10(a)は、ゲーム進行部251'の動作フローの一例を示す図である。

なお、これらのステップのうち、ステップS100~S108については、図6(a)に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0146】

他の携帯端末2から端末通信部21を介して、テンプレート適用指示を受信した場合に(ステップS300-Yes)、ゲーム進行部251'は、受信したテンプレート適用指示をパラメータとして、第2テンプレート適用部254に処理の実行を指示する(ステップS302)。

10

【0147】

図10(b)は、第2テンプレート適用部254の動作フローの一例を示す図である。

【0148】

第2テンプレート適用部254は、与えられたテンプレート適用指示内のテンプレートIDに対応するテンプレートをサーバ3から取得する(ステップS310)。

【0149】

第2テンプレート適用部254は、取得したテンプレートを適用する(ステップS312)。そして、第2テンプレート適用部254は、処理を終了する。

20

【0150】

一方、プレイヤーにより操作部23を介して、他の処理が指示された場合に(ステップS300-No)、ゲーム進行部251'は、当該他の処理を実行する(ステップS110)。

【0151】

以上説明してきたように、マルチプレイヤー環境において各プレイヤーがテンプレートを用いて施設の配置を変更可能にすることにより、街作りゲームのユーザビリティを向上させ、プレイヤーをゲームに惹きつけ続けることが可能となる。

【0152】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではない。例えば、上記実施形態では、複数のテンプレートを組み合わせて一のテンプレートを作成するには、プレイヤーが複数のテンプレートをそれぞれゲーム空間内の所定の領域に適用するか、複数人のプレイヤーがそれぞれテンプレートをゲーム空間内の所定の領域に適用した上で、それらの領域を包含する所定の領域についてテンプレートを作成するものとした。しかしながら、プレイヤーが複数のテンプレートを指定するか、複数人のプレイヤーがそれぞれテンプレートを指定した上で、それらを直接組み合わせて一のテンプレートを作成してもよい。

30

図11は、マルチプレイヤー環境でのテンプレートの組み合わせの概念を示す図である。プレイヤー1が、範囲1100について、テンプレート1110を指定したとする。同様に、プレイヤー2~プレイヤー4が、範囲1101~1103について、テンプレート1120~1140をそれぞれ指定したとする。1150は、テンプレート1110~1140が組み合わされたテンプレートを示している。

40

以上の機能を実現するために、携帯端末2は、以下のような処理を行えばよい。

プレイヤーにより操作部23を介して、テンプレートの作成が指示された場合に、携帯端末2は、所定の画面を表示し、テンプレート及び範囲の指定を受け付ける。同様に、携帯端末2は、他の携帯端末2からテンプレート及び範囲の指定を受け付ける。そして、携帯端末2は、指定されたテンプレートを端末記憶部22又はサーバ3から取得し、取得したテンプレートを指定された範囲に配置することにより、新たなテンプレートを作成する。即ち、携帯端末2は、取得したテンプレートにより規定された各施設の配置位置を、指定された範囲が示す座標に基づいて補正する。そして、携帯端末2は、取得したテンプレートにより規定された各施設の種類ID及び補正配置位置等を、新たに採番したテンプレ-

50

トIDを付与した上で、端末記憶部22に記憶されているテンプレート管理テーブルに格納する。

【0153】

(第3実施形態)

1. 本実施形態の概略

上記実施形態では、テンプレートは、プレイヤーが作成するものとした。しかしながら、サーバ等が既成のテンプレートを配布することもできる。本実施形態では、街作りゲームでのイベント(例えば、敵キャラクタから街を防御する)の開催に応じてサーバが既成のテンプレートを配布するものとし、プレイヤーは配布されたテンプレートを自身のゲーム空間内の所定の範囲に適用し、必要に応じて施設を移動したり、追加したりして、イベントの実行に備えるものとする。所定の時間が経過した後にイベントが実行され、その結果に応じてプレイヤーには様々な特典(例えば、テンプレート、施設等)が付与される。ここでいうテンプレートは、イベントにおけるプレイヤーに与えられた課題のようなものともいえる。

10

【0154】

2. ゲームシステム1の構成

ゲームシステム1の概略構成は、図1に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0155】

2.1. 携帯端末2の構成

図12は、携帯端末2の概略構成の一例を示す図である。

20

【0156】

携帯端末2は、プレイヤーによる操作部23の操作に応じてゲームを進行させる。また、携帯端末2は、必要に応じて、基地局4、移動体通信網5、ゲートウェイ6、及びインターネット7を介してサーバ3に接続し、サーバ3と通信を行う。そのために、携帯端末2は、端末通信部21と、端末記憶部22と、操作部23と、表示部24と、端末処理部25とを備える。

なお、これらの構成のうち、端末通信部21、端末記憶部22、操作部23、及び表示部24については、図2(a)に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

30

【0157】

端末処理部25は、一又は複数個のプロセッサ及びその周辺回路を備える。端末処理部25は、携帯端末2の全体的な動作を統括的に制御するものであり、例えば、CPUである。端末処理部25は、携帯端末2の各種処理が端末記憶部22に記憶されているプログラム、操作部23の操作等に基づいて適切な手順で実行されるように、端末通信部21、表示部24等の動作を制御する。端末処理部25は、端末記憶部22に記憶されているプログラム(オペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム等)に基づいて処理を実行する。また、端末処理部25は、複数のプログラム(アプリケーションプログラム等)を並列に実行することができる。

【0158】

2.1.1. 端末処理部25の構成

端末処理部25は、ゲーム進行部251'と、テンプレート作成部252と、テンプレート適用部253と、第3テンプレート適用部255とを備える。これらの各部は、端末処理部25が備えるプロセッサで実行されるプログラムにより実現される機能モジュールである。あるいは、これらの各部は、ファームウェアとして携帯端末2に実装されてもよい。

なお、これらの構成のうち、テンプレート作成部252及びテンプレート適用部253については、図2(a)に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0159】

以下、ゲーム進行部251'による処理について説明する。

50

【 0 1 6 0 】

ゲーム進行部 2 5 1 ' ' は、ゲームの開始及び進行を制御し、適宜テンプレート作成部 2 5 2、テンプレート適用部 2 5 3、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 等に処理の実行を指示する。

【 0 1 6 1 】

具体的には、プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、ゲームの開始が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' ' は、ゲーム進行画面 3 0 0 を表示する。

【 0 1 6 2 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの作成が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' ' は、テンプレート作成部 2 5 2 に処理の実行を指示する。

10

【 0 1 6 3 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、テンプレートの適用が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' ' は、テンプレート適用部 2 5 3 に処理の実行を指示する。

【 0 1 6 4 】

サーバ 3 から端末通信部 2 1 を介して、イベント開始通知を受信した場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' ' は、受信したイベント開始通知をパラメータとして、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 に処理の実行を指示する。

【 0 1 6 5 】

プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、他の処理が指示された場合に、ゲーム進行部 2 5 1 ' ' は、当該他の処理を実行する。

20

【 0 1 6 6 】

以下、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 による処理について説明する。

【 0 1 6 7 】

第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、イベントに係るテンプレートをサーバ 3 から取得し、取得したテンプレートを適用する。

【 0 1 6 8 】

具体的には、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、イベントに係るテンプレートをサーバ 3 から取得する。

即ち、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、与えられたイベント開始通知を解析し、イベントの ID を特定する。また、プレイヤーにより操作部 2 3 を介して、イベントへの参加が指示された場合に、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、プレイヤーの ID 及び特定したイベント ID をパラメータとして、イベント参加要求を、端末通信部 2 1 を介してサーバ 3 に送信する。また、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、サーバ 3 から端末通信部 2 1 を介して、対応するイベントに係るテンプレートの ID、サムネイル画像データ、並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を受信する。そして、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、受信したサムネイル画像データを端末記憶部 2 2 に格納する。また、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、受信したテンプレート ID、格納したサムネイル画像データのファイル名、受信した各施設の種類 ID 及び配置位置等を、端末記憶部 2 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルに格納する。

30

【 0 1 6 9 】

第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、取得したテンプレートを適用する。

即ち、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、端末記憶部 2 2 に記憶されている施設管理テーブルを参照し、各施設の ID、種類 ID、及びゲーム空間内での配置位置を抽出する。また、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。同様に、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、受信したテンプレート ID をキーとして、端末記憶部 2 2 に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートの各施設の種類 ID 及びテンプレート内での配置位置を抽出する。また、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、抽出した施設の各種類の数を計数する。さらに、第 3 テンプレート適用部 2 5 5 は、抽出したテンプレート内での配置位置を、プレイヤーにより操作部 2 3 を介して選択された範囲を示す座標に基づいて、ゲーム空間内での配置位置に変換する。そして、

40

50

第3テンプレート適用部255は、施設の各種類について、ゲーム空間内の当該種類の施設の数と、テンプレート内の当該種類の施設の数を比較し、その結果に応じて、ゲーム空間内の当該種類の施設を、テンプレート内の当該種類の施設の配置位置に移動させる。

【0170】

そして、第3テンプレート適用部255は、処理を終了する。

【0171】

2.2.サーバ3の構成

図13(a)は、サーバ3の概略構成の一例を示す図である。

【0172】

サーバ3は、携帯端末2からの要求に応じてテンプレートの登録及び提供を行う。また、イベントの管理及びテンプレートの提供を行う。そのため、サーバ3は、サーバ通信部31と、サーバ記憶部32'と、サーバ処理部33とを備える。

なお、これらの構成のうち、サーバ通信部31については、図5(a)に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0173】

サーバ記憶部32'は、例えば、磁気テープ装置、磁気ディスク装置、又は光ディスク装置のうちの少なくともいずれか一つを備える。サーバ記憶部32'は、サーバ処理部33での処理に用いられるオペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム、データ等を記憶する。例えば、サーバ記憶部32'は、アプリケーションプログラムとして、テンプレートの登録及び提供並びにイベントの管理を行うゲーム管理プログラム等を記憶する。また、サーバ記憶部32'は、データとして、プレイヤーを管理するプレイヤー管理テーブル(図5(b))、テンプレートを管理するテンプレート管理テーブル(図5(c))、イベントを管理するイベント管理テーブル(図13(b))、プレイヤー、テンプレート等に係る画像データ、映像データ等を記憶する。さらに、サーバ記憶部32'は、所定の処理に係る一時的なデータを一時的に記憶してもよい。

【0174】

図13(b)には、イベント管理テーブルが示されている。イベント管理テーブルには、各イベントについて、当該イベントのID、開始日時、用いられるテンプレートのID、参加しているプレイヤーのID等が記憶される。

【0175】

サーバ処理部33は、一又は複数個のプロセッサ及びその周辺回路を備える。サーバ処理部33は、サーバ3の全体的な動作を統括的に制御するものであり、例えば、CPUである。サーバ処理部33は、サーバ3の各種処理がサーバ記憶部32'に記憶されているプログラム等に基づいて適切な手順で実行されるように、サーバ通信部31等の動作を制御する。サーバ処理部33は、サーバ記憶部32'に記憶されているプログラム(オペレーティングシステムプログラム、ドライバプログラム、アプリケーションプログラム等)に基づいて処理を実行する。また、サーバ処理部33は、複数のプログラム(アプリケーションプログラム等)を並列に実行することができる。

【0176】

2.2.1.サーバ処理部33の構成

サーバ処理部33は、サーバ制御部331'と、テンプレート登録部332と、テンプレート提供部333と、イベント管理部334とを備える。これらの各部は、サーバ処理部33が備えるプロセッサで実行されるプログラムにより実現される機能モジュールである。あるいは、これらの各部は、ファームウェアとしてサーバ3に実装されてもよい。

なお、これらの構成のうち、テンプレート登録部332及びテンプレート提供部333については、図5(a)に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0177】

以下、サーバ制御部331'による処理について説明する。

【0178】

10

20

30

40

50

サーバ制御部 331' は、サーバの動作を制御し、適宜テンプレート登録部 332、テンプレート提供部 333、イベント管理部 334 等に処理の実行を指示する。

【0179】

具体的には、携帯端末 2 からサーバ通信部 31 を介して、テンプレート登録要求を受信した場合に、サーバ制御部 331' は、受信したテンプレート登録要求をパラメータとして、テンプレート登録部 332 に処理の実行を指示する。

【0180】

携帯端末 2 からサーバ通信部 31 を介して、テンプレート一覧提供要求又はテンプレート提供要求を受信した場合に、サーバ制御部 331' は、受信したテンプレート一覧提供要求等をパラメータとして、テンプレート提供部 333 に処理の実行を指示する。

10

【0181】

開始日時を経過したイベントが存在する場合に、サーバ制御部 331' は、当該イベントの ID をパラメータとして、イベント管理部 334 に処理の実行を指示する。

即ち、サーバ制御部 331' は、サーバ記憶部 32' に記憶されているイベント管理テーブルを参照し、各イベントの ID 及び開始日時を抽出する。また、サーバ制御部 331' は、不図示の時計から現在日時を取得する。そして、取得した現在日時が開始日時を経過したイベントが存在する場合に、サーバ制御部 331' は、当該イベントの ID をパラメータとして、イベント管理部 334 に処理の実行を指示する。

【0182】

携帯端末 2 からサーバ通信部 31 を介して、イベント参加要求を受信した場合に、サーバ制御部 331' は、受信したイベント参加要求をパラメータとして、イベント管理部 334 に処理の実行を指示する。

20

【0183】

携帯端末 2 からサーバ通信部 31 を介して、他の要求を受信した場合に、サーバ制御部 331' は、対応する他の処理を実行する。

【0184】

以下、イベント管理部 334 による処理について説明する。

【0185】

イベント管理部 334 は、イベントの開始通知を携帯端末 2 に送信する。また、イベント管理部 334 は、イベントに係るテンプレートをサーバ記憶部 32' から取得し、取得したテンプレートを携帯端末 2 に送信する。

30

【0186】

具体的には、イベントの ID が与えられた場合に、イベント管理部 334 は、イベントの開始通知を携帯端末 2 に送信する。

即ち、イベント管理部 334 は、サーバ記憶部 32' に記憶されているプレイヤー管理テーブルを参照し、各プレイヤーを特定する。そして、イベント管理部 334 は、サーバ通信部 31 を介して特定した各プレイヤーの携帯端末 2 に、与えられたイベント ID をパラメータとして、イベント開始通知を送信する。

【0187】

そして、イベント管理部 334 は、処理を終了する。

40

【0188】

一方、イベント参加要求が与えられた場合に、イベント管理部 334 は、対応するイベントにプレイヤーを参加させる。

即ち、イベント管理部 334 は、与えられたイベント参加要求を解析し、イベントの ID 及びプレイヤーの ID を特定する。そして、イベント管理部 334 は、特定したイベント ID をキーとして、サーバ記憶部 32' に記憶されているイベント管理テーブルを参照し、対応するイベントに参加しているプレイヤーとして、特定したプレイヤー ID を格納する。

【0189】

イベント管理部 334 は、対応するイベントに係るテンプレートをサーバ記憶部 32' から取得する。

50

即ち、イベント管理部 334 は、特定したイベント ID をキーとして、サーバ記憶部 32' に記憶されているイベント管理テーブルを参照し、対応するイベントに係るテンプレートの ID を抽出する。そして、イベント管理部 334 は、抽出したテンプレート ID をキーとして、サーバ記憶部 32' に記憶されているテンプレート管理テーブルを参照し、対応するテンプレートのサムネイル画像データのファイル名並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を抽出する。また、イベント管理部 334 は、抽出したファイル名に対応するサムネイル画像データをサーバ記憶部 32' から取得する。

【0190】

イベント管理部 334 は、取得したテンプレートを携帯端末 2 に送信する。

即ち、イベント管理部 334 は、取得等したテンプレートのサムネイル画像データ並びに各施設の種類 ID 及び配置位置を、サーバ通信部 31 を介して携帯端末 2 に送信する。

10

【0191】

そして、イベント管理部 334 は、処理を終了する。

【0192】

3. ゲームシステム 1 の動作

図 14 は、携帯端末 2 の動作フローの一例を示す図である。

なお、以下に説明する動作フローは、予め端末記憶部 22 に記憶されているプログラムに基づいて、主に端末処理部 25 により、携帯端末 2 の各要素と協働して実行される。

【0193】

図 14 (a) は、ゲーム進行部 251' の動作フローの一例を示す図である。

20

なお、これらのステップのうち、ステップ S100 ~ S108 については、図 6 (a) に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0194】

サーバ 3 から端末通信部 21 を介して、イベント開始通知を受信した場合に (ステップ S400 - Yes)、ゲーム進行部 251' は、受信したイベント開始通知をパラメータとして、第 3 テンプレート適用部 255 に処理の実行を指示する (ステップ S402)。

【0195】

図 14 (b) は、第 3 テンプレート適用部 255 の動作フローの一例を示す図である。

【0196】

第 3 テンプレート適用部 255 は、イベントに係るテンプレートをサーバ 3 から取得する (ステップ S410)。

30

【0197】

第 3 テンプレート適用部 255 は、取得したテンプレートを適用する (ステップ S412)。そして、第 3 テンプレート適用部 255 は、処理を終了する。

【0198】

一方、プレイヤーにより操作部 23 を介して、他の処理が指示された場合に (ステップ S400 - No)、ゲーム進行部 251' は、当該他の処理を実行する (ステップ S110)。

【0199】

図 15 は、サーバ 3 の動作フローの一例を示す図である。

40

なお、以下に説明する動作フローは、予めサーバ記憶部 32' に記憶されているプログラムに基づいて、主にサーバ処理部 33 により、サーバ 3 の各要素と協働して実行される。

【0200】

図 15 (a) は、サーバ制御部 331' の動作フローの一例を示す図である。

なお、これらのステップのうち、ステップ S200 ~ S206 については、図 7 (a) に示されるものと同一であるので、以下では説明を省略する。

【0201】

開始日時を経過したイベントが存在する場合に (ステップ S500 - Yes)、サーバ

50

制御部 331' は、当該イベントの ID をパラメータとして、イベント管理部 334 に処理の実行を指示する（ステップ S502）。

【0202】

図 15 (b) は、イベント管理部 334 の動作フローの一例を示す図である。

【0203】

イベントの ID が与えられた場合に、イベント管理部 334 は、イベントの開始通知を携帯端末 2 に送信する（ステップ S510）。そして、イベント管理部 334 は、処理を終了する。

【0204】

一方、携帯端末 2 からサーバ通信部 31 を介して、イベント参加要求を受信した場合に（ステップ S504 - Yes）、サーバ制御部 331' は、受信したイベント参加要求をパラメータとして、イベント管理部 334 に処理の実行を指示する（ステップ S506）。

10

【0205】

図 15 (c) は、イベント管理部 334 の動作フローの他の一例を示す図である。

【0206】

イベント参加要求が与えられた場合に、イベント管理部 334 は、対応するイベントにプレイヤーを参加させる（ステップ S520）。

【0207】

イベント管理部 334 は、対応するイベントに係るテンプレートをサーバ記憶部 32' から取得する（ステップ S522）。

20

【0208】

イベント管理部 334 は、取得したテンプレートを携帯端末 2 に送信する（ステップ S524）。そして、イベント管理部 334 は、処理を終了する。

【0209】

一方、携帯端末 2 からサーバ通信部 31 を介して、他の要求を受信した場合に（ステップ S504 - No）、サーバ制御部 331' は、対応する他の処理を実行する（ステップ S208）。

【0210】

以上説明してきたように、既成のテンプレートを配布可能にすることにより、施設の配置に応じたイベントの開催等が可能となり、街作りゲームの興趣を向上させ、プレイヤーをゲームに惹きつけ続けることが可能となる。

30

【0211】

なお、本発明は、上記実施形態に限定されるものではない。例えば、上記実施形態では、イベントの開催に応じて既成のテンプレートを配布するものとしたが、イベントが実行される際にテンプレートを利用するだけでなく、種々の施設をどのように配置して遊ぶべきものを分かり易く覚えてもらうことを目的とした所謂チュートリアルの際に、バランス型やリソース保護型等、用途の異なる配置のテンプレートを提供してもよい。

【0212】

また、上記実施形態では、テンプレートの作成及び適用は、携帯端末 2 で行うものとしたが、サーバ 3 で行ってもよい。その場合に、サーバ 3 は、各プレイヤーについて、ゲーム空間内に配置された施設を記憶し、プレイヤーからの指示に応じて、当該プレイヤーに係るゲーム空間内の所定の範囲について、テンプレートの作成及び/又は適用を行えばよい。

40

【0213】

また、上記実施形態では、テンプレートの規定に基づいて施設の配置を変更する例で説明を行ったが、施設の種類を変更する例であってもよい。

また、いわゆる建物、壁、柵といったようなものに限られず、他のプレイヤーの攻撃に対して応戦可能な兵士、武器等、どのようなゲームアイテムであってもよい。

【0214】

また、端末処理部 25 及びサーバ処理部 33 が備える各機能をコンピュータに実現させ

50

るためのコンピュータプログラムは、半導体記録媒体、磁気記録媒体、光記録媒体等のコンピュータにより読み取り可能な記録媒体に記録された形で提供され、当該記録媒体から公知のセットアッププログラム等を用いて端末記憶部 2 2 及びサーバ記憶部 3 2 にインストールされてもよい。

【 0 2 1 5 】

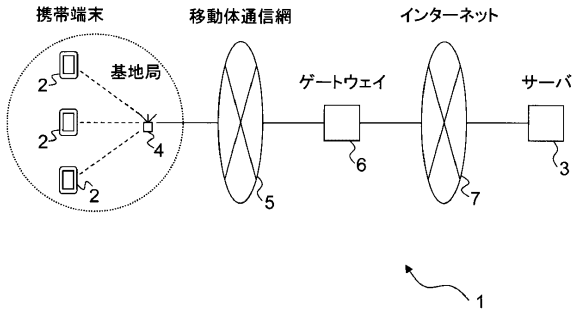
当業者は、本発明の精神及び範囲から外れることなく、様々な変更、置換、及び修正をこれに加えることが可能であることを理解されたい。

【符号の説明】

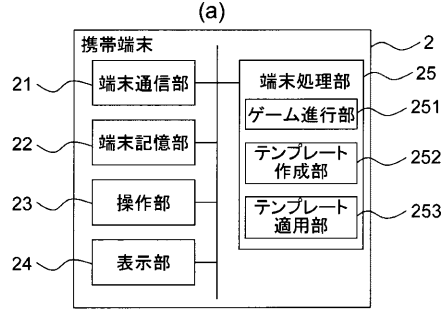
【 0 2 1 6 】

1	ゲームシステム	10
2	携帯端末	
2 1	端末通信部	
2 2	端末記憶部	
2 3	操作部	
2 4	表示部	
2 5	端末処理部	
2 5 1	ゲーム進行部	
2 5 2	テンプレート作成部	
2 5 3	テンプレート適用部	
2 5 4	第 2 テンプレート適用部	20
2 5 5	第 3 テンプレート適用部	
3	サーバ	
3 1	サーバ通信部	
3 2	サーバ記憶部	
3 3	サーバ処理部	
3 3 1	サーバ制御部	
3 3 2	テンプレート登録部	
3 3 3	テンプレート提供部	
3 3 4	イベント管理部	
4	基地局	30
5	移動体通信網	
6	ゲートウェイ	
7	インターネット	

【図1】



【図2】



(b)

施設	種類	配置位置	...
F_001	S_001	(3, 2)	...
F_002	S_001	(3, 3)	...
F_003	S_002	(4, 2)	...
...

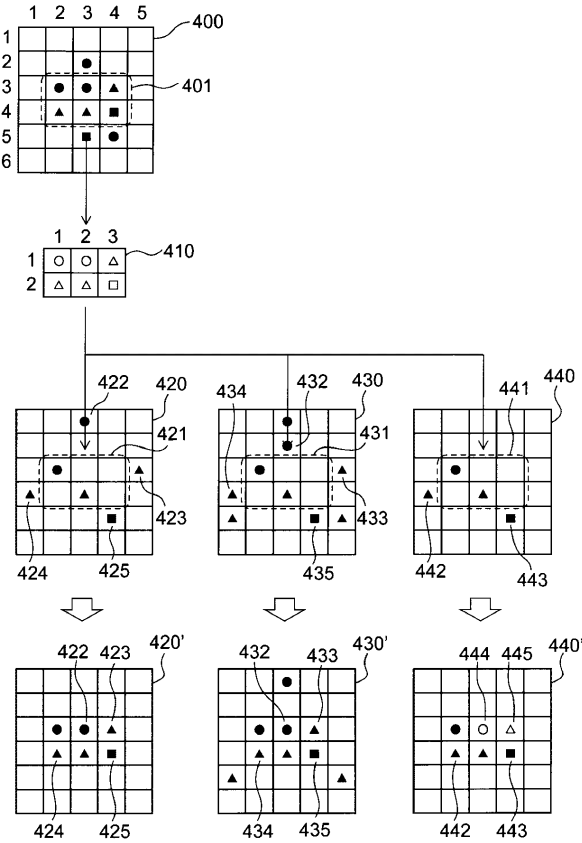
(c)

種類	名称	画像	...
S_001	壁	S_001.jpg	...
S_002	家	S_002.jpg	...
S_003	城	S_003.jpg	...
...

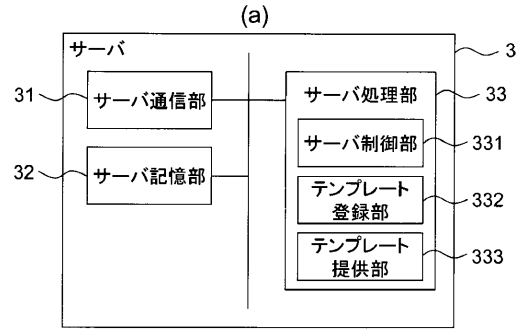
(d)

テンプレート	画像	種類	配置位置	...
T_001	T_001.jpg	S_001	(1, 1)	...
		S_001	(1, 2)	...
		S_002	(2, 1)	...
...

【図4】



【図5】



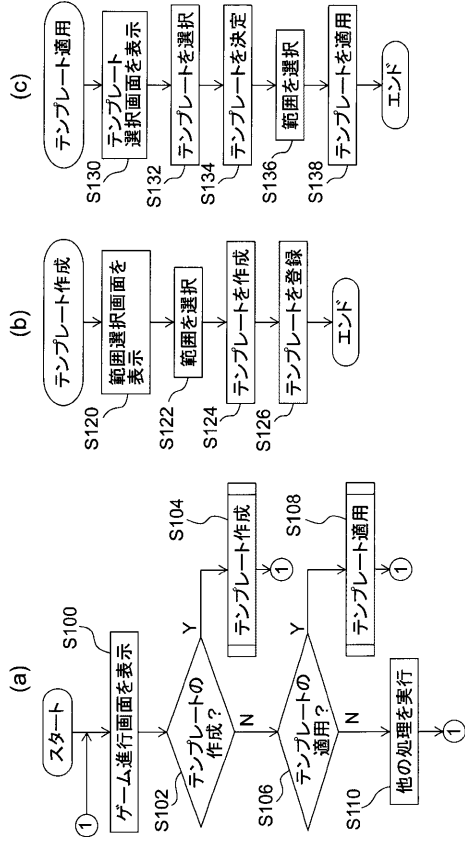
(b)

プレイヤー	名前	画像	テンプレート	...
P_001	プレイヤー ₁	P_001.jpg	T_001,...	...
P_002	プレイヤー ₂	P_002.jpg	T_003,...	...
P_003	プレイヤー ₃	P_003.jpg	T_004,...	...
...

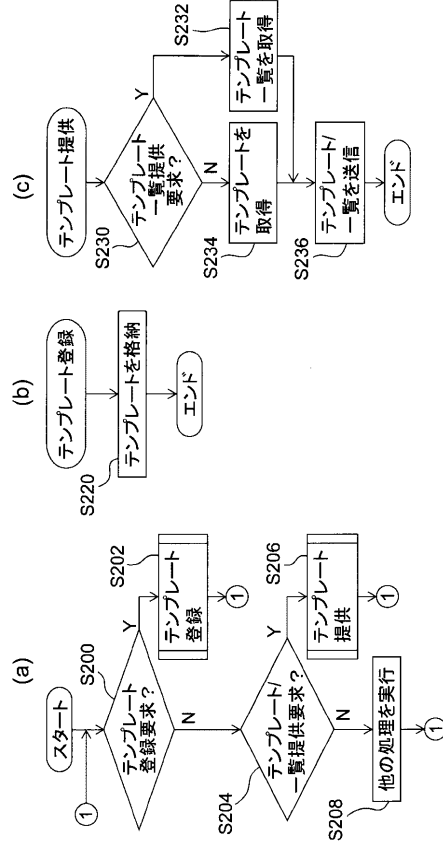
(c)

テンプレート	画像	種類	配置位置	...
T_001	T_001.jpg	S_001	(1, 1)	...
		S_001	(1, 2)	...
		S_002	(2, 1)	...
...

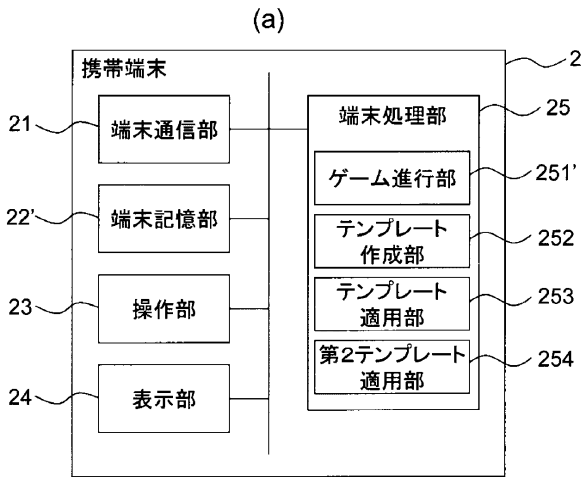
【図6】



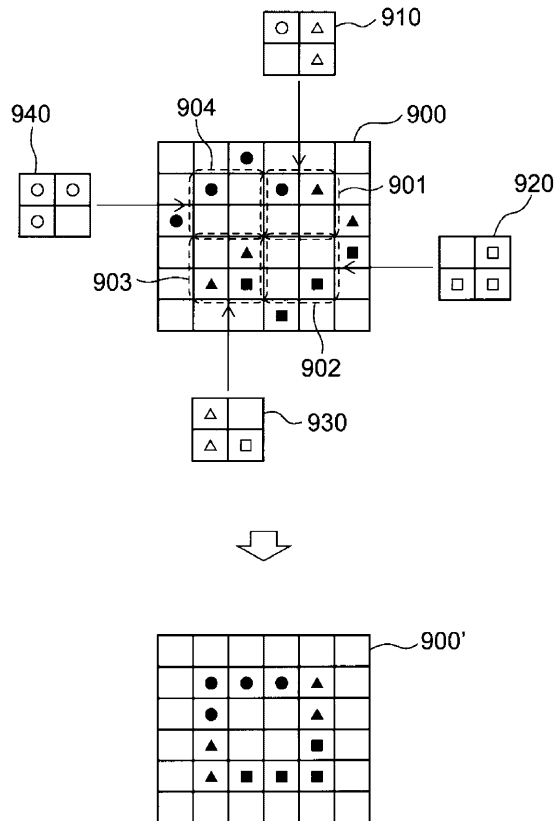
【図7】



【図8】



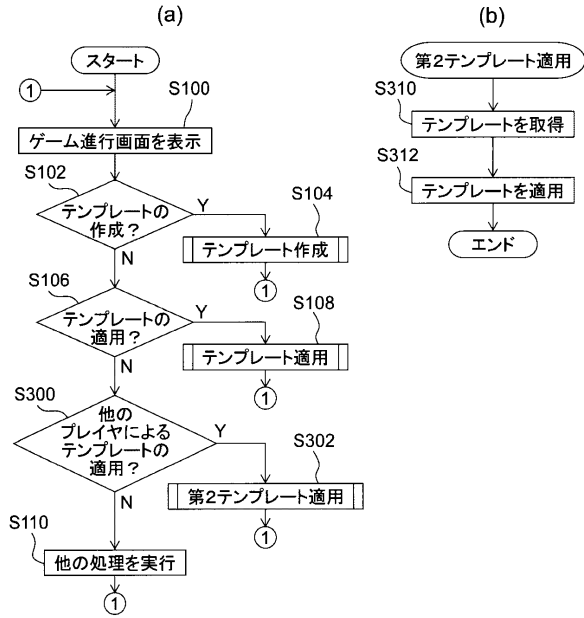
【図9】



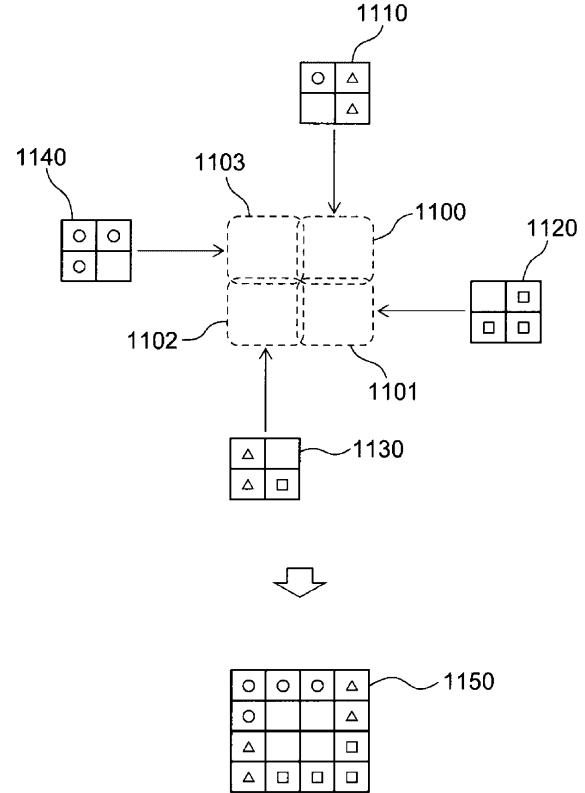
(b)

プレイヤー	施設	種類	配置位置	...
P_001	F_001	S_001	(3, 2)	...
	F_002	S_002	(3, 3)	...
	F_003	S_003	(4, 2)	...
...

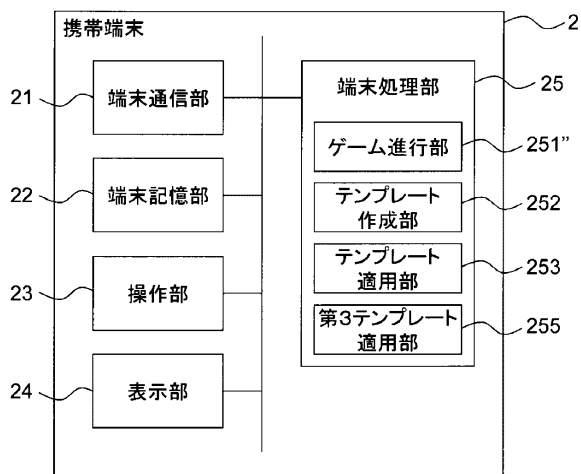
【図10】



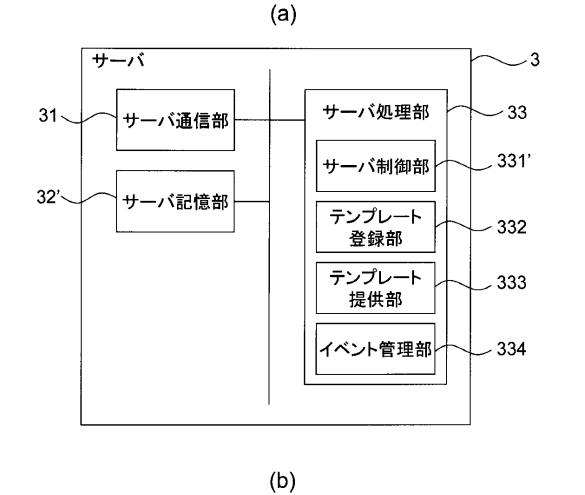
【図11】



【図12】



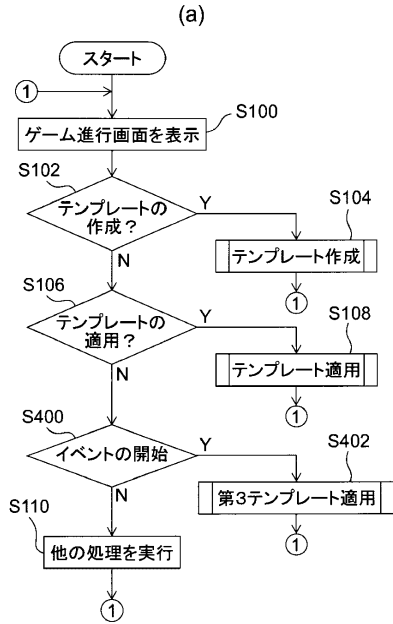
【図13】



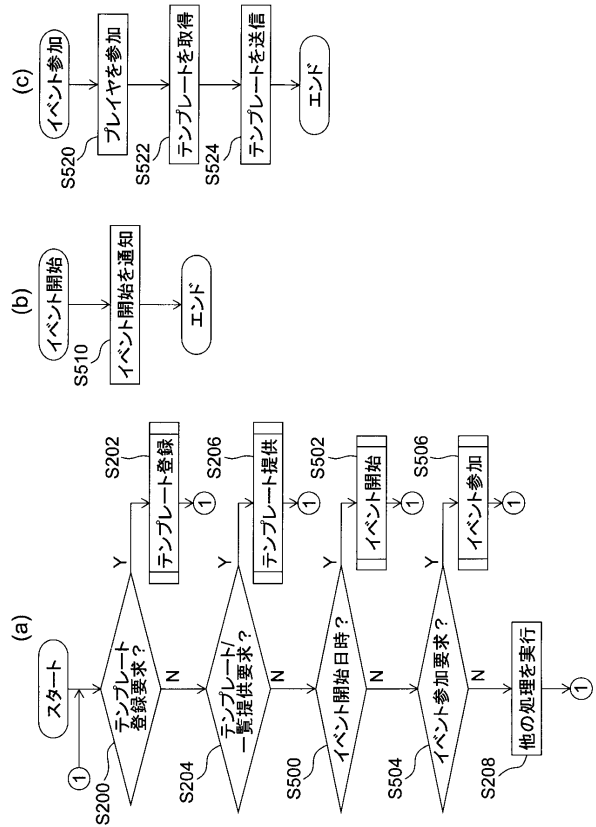
(b)

イベント	開始日時	テンプレート	プレイヤー	...
I_001	13/10/1,21:00:00	T_001	P_001,...	...
I_002	13/10/2,21:00:00	T_003		...
I_003	13/10/3,21:00:00	T_004		...
...

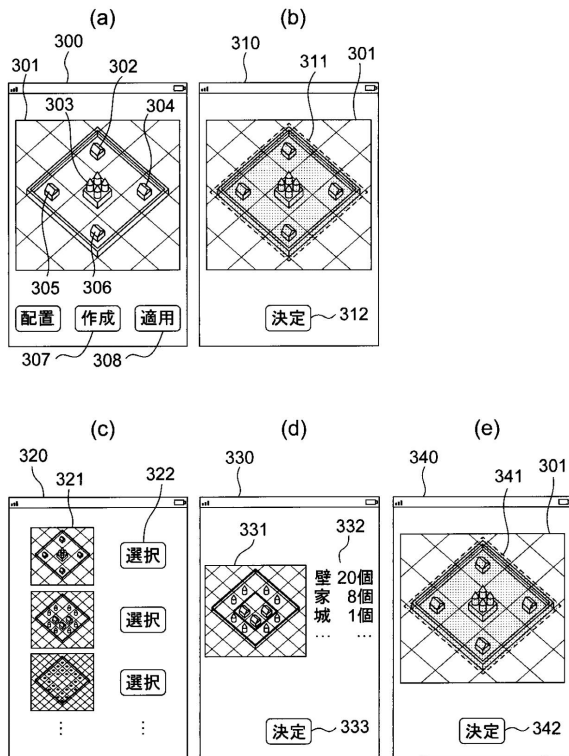
【図14】



【図15】



【図3】



フロントページの続き

審査官 櫻井 茂樹

- (56)参考文献 特許第5525096(JP, B1)
特開2010-125023(JP, A)
特開2009-207624(JP, A)
浜野曜平(外1名), のぶニヤガの野望 攻略 ねこ武鑑, 株式会社コーエーテクモゲームス,
2012年 1月27日, 第2版, P.111-113,126
加山竜司, 信長の野望・天道 ハンドブック 下, 株式会社光荣, 2009年11月 1日, 初版
, P.60-61

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A63F13/00~13/98、9/24