

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-121002  
(P2019-121002A)

(43) 公開日 令和1年7月22日(2019.7.22)

(51) Int.Cl. F I テーマコード(参考)  
**G06F 17/24 (2006.01)** G06F 17/24 650 5B109  
 G06F 17/24 660

審査請求 未請求 請求項の数 15 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号	特願2017-253391 (P2017-253391)	(71) 出願人	500175565 株式会社ぐるなび 東京都千代田区有楽町一丁目2番2号
(22) 出願日	平成29年12月28日(2017.12.28)	(74) 代理人	100167302 弁理士 種村 一幸
		(72) 発明者	滝川 徹 東京都千代田区有楽町1-2-2 株式会社ぐるなび内
		(72) 発明者	佐藤 照平 東京都千代田区有楽町1-2-2 株式会社ぐるなび内
		Fターム(参考)	5B109 PB01 PB03 PB05 RB32 VC03

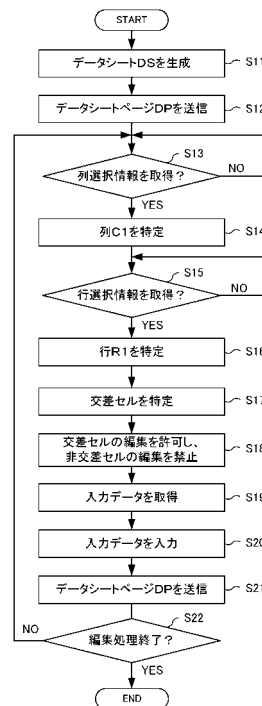
(54) 【発明の名称】 情報処理方法、情報処理装置、及びプログラム

(57) 【要約】

【課題】データシートにデータを入力する際の作業効率を向上させることが可能な情報処理方法、情報処理装置、及びプログラムを提供すること。

【解決手段】情報処理方法は、それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも1つの列を特定するステップと、前記データシートにおいて選択される少なくとも1つの行を特定するステップと、前記選択される列と前記選択される行とが交差する第1セルを特定するステップと、前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第1セルの編集を許可するステップと、を含む。

【選択図】 図10



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも 1 つの列を特定するステップと、

前記データシートにおいて選択される少なくとも 1 つの行を特定するステップと、  
前記選択される列と前記選択される行とが交差する第 1 セルを特定するステップと、  
前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第 1 セルの編集を許可するステップと、  
を含む情報処理方法。

10

**【請求項 2】**

前記第 1 セルが複数存在する場合において、複数の前記第 1 セルを一括編集する、請求項 1 に記載の情報処理方法。

**【請求項 3】**

入力データを取得するステップをさらに含み、  
前記第 1 セルが複数存在する場合において、前記取得される前記入力データに基づいて、複数の前記第 1 セルを同一内容に一括編集する、  
請求項 2 に記載の情報処理方法。

**【請求項 4】**

入力データを取得するステップをさらに含み、  
複数の前記第 1 セルに入力されたそれぞれの値を、前記取得される前記入力データに基づいて変更する、  
請求項 2 に記載の情報処理方法。

20

**【請求項 5】**

入力データを取得するステップと、  
前記取得される前記入力データに基づく内容を表示部に表示させるステップと、  
ユーザから前記内容を確定させる操作を取得した場合に、前記第 1 セルに対する前記内容の入力を確定させるステップと、  
をさらに含む請求項 1 ~ 4 の何れかに記載の情報処理方法。

**【請求項 6】**

前記データシートは、所定の日時に対する所定の商品の数量を管理するためのデータシートであり、  
前記複数の列及び前記複数の行の一方の項目には、前記日時の情報が登録され、前記複数の列及び前記複数の行の他方の項目には、前記商品の情報が登録され、  
前記第 1 セルにおける前記商品の数量の編集を許可する、  
請求項 1 ~ 5 の何れかに記載の情報処理方法。

30

**【請求項 7】**

前記データシートは、所定の商品の金額を管理するためのデータシートであり、  
前記複数の列及び前記複数の行の一方の項目には、前記商品の情報が登録され、前記複数のセルには、前記商品の金額が登録され、  
入力金額を取得するステップをさらに含み、  
前記第 1 セルに登録された前記商品の金額を、当該金額に前記取得される前記入力金額を加算した金額、又は、当該金額から前記取得される前記入力金額を減算した金額に更新する、  
請求項 1 ~ 5 の何れかに記載の情報処理方法。

40

**【請求項 8】**

前記データシートは、所定の商品の金額を管理するためのデータシートであり、  
前記複数の列及び前記複数の行の一方の項目には、前記商品の情報が登録され、前記複数のセルには、前記商品の金額が登録され、  
入力割合を取得するステップをさらに含み、

50

前記第 1 セルに登録された前記商品の金額を、前記入力割合に応じた金額に更新する、請求項 1 ~ 5 の何れかに記載の情報処理方法。

【請求項 9】

前記第 1 セルと前記第 2 セルとを互いに異なる表示態様で表示部に表示させるステップをさらに含む、

請求項 1 ~ 8 の何れかに記載の情報処理方法。

【請求項 10】

前記第 1 セルと前記第 2 セルとを互いに異なる色で前記表示部に表示させる、請求項 9 に記載の情報処理方法。

【請求項 11】

前記選択される列に含まれる前記第 2 セルと、前記選択される行に含まれる前記第 2 セルとを第 1 の色で表示部に表示させ、前記第 1 セルを前記第 1 の色とは異なる第 2 の色で前記表示部に表示させるステップをさらに含む、

請求項 1 ~ 8 の何れかに記載の情報処理方法。

【請求項 12】

前記第 1 セルの編集が終了した場合に、前記第 1 セルの色を、前記選択される列又は前記選択される行の色に変更する、

請求項 10 又は 11 に記載の情報処理方法。

【請求項 13】

前記第 1 セルの個数を表示部に表示させるステップをさらに含む、

請求項 1 ~ 11 の何れかに記載の情報処理方法。

【請求項 14】

それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも 1 つの列を特定する列特定部と、

前記データシートにおいて選択される少なくとも 1 つの行を特定する行特定部と、

前記選択される列と前記選択される行とが交差する第 1 セルを特定するセル特定部と、

前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第 1 セルの編集を許可するセル編集処理部と、

を備える情報処理装置。

【請求項 15】

それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも 1 つの列を特定するステップと、

前記データシートにおいて選択される少なくとも 1 つの行を特定するステップと、

前記選択される列と前記選択される行とが交差する第 1 セルを特定するステップと、

前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第 1 セルの編集を許可するステップと、

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、情報処理方法、情報処理装置、及びプログラムに関する。

【背景技術】

【0002】

列方向及び行方向に複数のセルが配列され、各セルにデータを入力することが可能な表形式のデータシートが様々な分野で利用されている。前記データシートの一例として、例えば、表計算ソフトウェアにおけるスプレッドシートが挙げられる。

【0003】

ここで、前記データシートの利用態様の一例を以下に示す。

10

20

30

40

50

## 【0004】

例えば、宿泊施設の利用者は、前記宿泊施設が管理する予約管理システムを利用して予約操作を行う。前記予約管理システムでは、予約可能な旅行プラン（商品）及び部屋数等がカレンダー形式で構成された予約状況ページを利用者端末に表示させて、利用者の予約を受け付ける。

## 【0005】

前記予約管理システムを管理する管理者（作業員）は、前記予約状況ページを構成する予約管理表（データシート）を作成する。具体的には、管理者は、前記データシートの各セルに、予約可能な旅行プラン名及び部屋数等のデータを入力する。例えば、作業員は、前記データシートにおいて、予約可能な部屋数として、「平日」かつ「プランA」のセルに「10」を入力し、「休日」かつ「プランB」のセルに「20」を入力する。管理者により作成された前記データシートは、予約状況ページとして利用者端末に表示される。

10

## 【0006】

前記データシートにおいて作業員が行うデータの入力作業は、前記データシートを利用する様々な分野において共通する作業である。前記入力作業は、特に入力対象セルが多いと、作業員にとって面倒な作業となり、また作業員の入力ミスを招くこともある。

## 【0007】

そこで、前記データシートの入力作業において、複数のセルを選択し、選択した複数のセルに所望のデータを一括入力する技術（例えば、特許文献1参照）を適用することが考えられる。例えば、作業員は、隣り合う複数のセルを選択し、選択した複数のセルに同一のデータを一括入力する。

20

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0008】

【特許文献1】特開昭63-159977号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0009】

しかしながら、従来の技術では、選択された全てのセルにデータが一括入力される。このため、選択された複数のセルの中にデータの入力が必要なセルが存在する場合には、作業員は、選択された複数のセルのうち入力が必要なセルの選択を解除しなければならない。また、作業員が入力が必要なセルだけを選択する方法も考えられるが、この方法では、作業員は、入力が必要なセルを一つずつ確認しながら選択しなければならない。このように、従来の技術は様々な利用態様に適用することが難しく、作業員の作業効率が低下するという問題がある。

30

## 【0010】

本発明の目的は、データシートにデータを入力する際の作業効率を向上させることが可能な情報処理方法、情報処理装置、及びプログラムを提供することにある。

## 【課題を解決するための手段】

## 【0011】

本発明に係る情報処理方法は、それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも1つの列を特定するステップと、前記データシートにおいて選択される少なくとも1つの行を特定するステップと、前記選択される列と前記選択される行とが交差する第1セルを特定するステップと、前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第1セルの編集を許可するステップと、を含む。

40

## 【0012】

本発明に係る情報処理装置は、それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシ

50

ートにおいて選択される少なくとも1つの列を特定する列特定部と、前記データシートにおいて選択される少なくとも1つの行を特定する行特定部と、前記選択される列と前記選択される行とが交差する第1セルを特定するセル特定部と、前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第1セルの編集を許可するセル編集処理部と、を備える。

【0013】

本発明に係るプログラムは、それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも1つの列を特定するステップと、前記データシートにおいて選択される少なくとも1つの行を特定するステップと、前記選択される列と前記選択される行とが交差する第1セルを特定するステップと、前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第1セルの編集を許可するステップと、をコンピュータに実行させるためのプログラムである。

10

【発明の効果】

【0014】

本発明によれば、データシートにデータを入力する際の作業効率を向上させることが可能な情報処理方法、情報処理装置、及びプログラムが提供される。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】図1は、本発明の実施形態に係る情報処理システムの構成を示すブロック図である。

20

【図2】図2は、本発明の実施形態に係る情報処理システムで使用されるデータシートの一例を示す図である。

【図3】図3は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図4】図4は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図5】図5は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図6】図6は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

30

【図7】図7は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図8】図8は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて利用者端末に表示される予約状況ページの一例を示す図である。

【図9】図9は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて利用者端末に表示される予約状況ページの一例を示す図である。

【図10】図10は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて情報処理装置で実行されるデータシート編集処理の手順の一例を示すフローチャートである。

【図11】図11は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

40

【図12】図12は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図13】図13は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図14】図14は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図15】図15は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【図16】図16は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示

50

されるデータシートページの一例を示す図である。

【図 17】図 17 は、本発明の実施形態に係る情報処理システムにおいて施設端末に表示されるデータシートページの一例を示す図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

以下添付図面を参照しながら、本発明の実施形態について説明し、本発明の理解に供する。なお、以下の実施形態は、本発明を具体化した一例であって、本発明の技術的範囲を限定するものではない。

【0017】

[ 情報処理システム 1 ]

本発明の実施形態に係る情報処理システム 1 は、それぞれが複数のセル（罫目）を含む複数の列と、それぞれが複数のセル（罫目）を含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートの編集を制御するシステムに適用される。前記データシートは、例えば、複数のセルが列方向及び行方向（マトリクス状）に並べられ、各セルにデータを入力したり、各セルに入力されたデータを削除及び変更したりすることが可能な表である。前記データシートの例として、所謂、ワークシート、スプレッドシート等が挙げられる。

【0018】

前記データシートには、各セルを特定するための列情報及び行情報が登録される。前記列情報及び行情報には、前記データシートが利用される分野に応じた情報が登録される。例えば、前記データシートは、旅行会社、宿泊施設、飲食店、ゴルフ場等の施設に導入される予約管理システムにおける予約管理表、企業に導入される管理システムにおける財務管理表及び在庫管理表、ユーザがパーソナルコンピュータで利用する各種の表などに利用される。例えば、前記データシートが、宿泊施設の予約状況等を表す予約管理表として利用される場合は、前記列情報として、複数の日時（カレンダー）が登録され、前記行情報として、複数の旅行プラン（観光プラン、客室プラン、食事プラン等）のプラン名（商品名）が登録される。この場合、各セルには、予約可能な部屋数、人数、組数、又はプラン数が入力される。尚、各セルのデータ入力、例えば宿泊施設の管理者（作業員）により行われる。また、前記データシートが、飲食店の予約状況等を表す予約管理表として利用される場合は、前記列情報として、複数の日時（カレンダー）が登録され、前記行情報として、複数の料理のコース名（商品名）が登録される。この場合、各セルには、予約可能な人数が入力される。尚、各セルのデータ入力、例えば飲食店の管理者（作業員）により行われる。

【0019】

以下では、一事例として、前記データシートが、前記施設（特には、宿泊施設）の予約状況等を表す予約管理表として利用される場合を例に挙げて説明する。この場合、情報処理システム 1 は、前記予約管理システムに適用することができる。

【0020】

図 1 に示すように、本発明の実施形態に係る情報処理システム 1 は、情報処理装置 10 と、一又は複数の施設端末 20 と、一又は複数の利用者端末 30 とを含む。情報処理装置 10 及び施設端末 20 は、インターネット、LAN、WAN、又は公衆電話回線などの通信網 N1 を介して通信可能である。情報処理装置 10 及び利用者端末 30 についても同様である。

【0021】

情報処理システム 1 において、施設端末 20 は、施設の管理者によって操作される装置であり、利用者端末 30 は、施設を利用する利用者によって操作される装置である。情報処理装置 10 は、例えば、前記利用者からの要求に応じて予約対象の予約を受け付けたり予約状況を管理したりする。また、情報処理装置 10 は、例えば、前記管理者からの要求に応じて予約管理ページを構成する前記データシートを作成したり編集したり、前記データシートの表示内容を制御したりする。施設端末 20 は、例えば施設（ここでは、宿泊施

10

20

30

40

50

設)の内部に設置される。情報処理装置10は、前記施設の内部に設置されてもよいし、前記施設の外部に設置されてもよい。

【0022】

[情報処理装置10]

情報処理装置10は、通信I/F110、操作表示部120、記憶部130、及び制御部140等を備える。尚、情報処理装置10は、1台のコンピュータであってもよいし、複数台のコンピュータが協働して動作するコンピュータシステムであってもよい。また、情報処理装置10が有する機能は、複数のコンピュータによって分散して実現されてもよい。

【0023】

通信I/F110は、情報処理装置10を有線又は無線で通信網N1に接続し、通信網N1を介して施設端末20、利用者端末30等の外部機器との間で所定の通信プロトコルに従ったデータ通信を実行するための通信インタフェースである。

【0024】

操作表示部120は、各種の情報を表示する液晶ディスプレイ又は有機ELディスプレイ等の表示部と、情報処理装置10を操作する操作者の操作を受け付けるマウス、キーボード、又はタッチパネル等の操作部とを備えるユーザインタフェースである。

【0025】

記憶部130は、各種の情報を記憶するHDD(Hard Disk Drive)又はSSD(Solid State Drive)などの不揮発性の記憶部である。具体的に、記憶部130には、前記データシートを構成する列の項目情報である列情報131と、前記データシートを構成する行の項目情報である行情報132と、管理者により選択される列及び行の情報である選択情報133と、予約状況を示す予約情報134等のデータが記憶される。宿泊施設の予約管理システムの場合、例えば、列情報131は、日時(カレンダー)の情報であり、行情報132は、旅行のプラン名(又はコース名)の情報である。選択情報133は、例えば、管理者により選択される列及び行の位置情報(座標情報)である。

【0026】

図2は、前記データシートの一例を示す図である。前記データシートは、後述するデータシート生成部141により生成される。図2に示すように、データシートDSは、それぞれが複数のセルを含む複数の列C1と、それぞれが複数のセルを含む複数の行R1とで構成されている。列C1には、列番号「A」、「B」、「C」、...が付されており、行R1には、行番号「1」、「2」、「3」、...が付されている。1つの列番号及び1つの行番号が特定されると、対応する列及び行が交差する1つのセル(以下、交差セルという。)が特定される。例えば、列番号「K」及び行番号「6」が特定されると、1つの交差セル「K6」が特定される。データシートDSには、例えば予約管理表S1(入力シートS1ともいう。)が含まれる。図2に示す予約管理表S1の列項目には、日付け及び曜日の情報(列情報131)が登録され、行項目には、プラン名の情報(行情報132)が登録されている。データシートDSでは、複数の入力シートS1を切り替えることが可能となっている。例えば、図2には、「12月」の入力シートS1が示されているが、データシートDSの下欄のシート選択タブM1の「1月」が選択されると、「12月」の入力シートS1が「1月」の入力シート(不図示)に切り替わるようになっている。

【0027】

また、記憶部130には、制御部140に後述のデータシート編集処理(図10参照)を実行させるためのプログラム(データシート編集処理プログラム)などの制御プログラムが記憶されている。例えば、前記データシート編集処理プログラムは、CD又はDVDなどのコンピュータ読取可能な記録媒体に非一時的に記録されており、情報処理装置10が備えるCDドライブ又はDVDドライブなどの読取装置(不図示)で読み取られて記憶部130に記憶される。

【0028】

10

20

30

40

50

制御部 140 は、CPU、ROM、及びRAMなどの制御機器を有する。前記CPUは、各種の演算処理を実行するプロセッサである。前記ROMは、前記CPUに各種の演算処理を実行させるためのBIOS及びOSなどの制御プログラムが予め記憶される不揮発性の記憶部である。前記RAMは、各種の情報を記憶する揮発性又は不揮発性の記憶部であり、前記CPUが実行する各種の処理の一時記憶メモリ（作業領域）として使用される。そして、制御部 140 は、前記ROM又は記憶部 130 に予め記憶された各種の制御プログラムを前記CPUで実行することにより情報処理装置 10 を制御する。

#### 【0029】

ところで、一般的に、宿泊施設の予約を受け付ける予約管理システムでは、宿泊施設の管理者が、複数の旅行プランのそれぞれについて、日毎又は曜日毎に予約可能な部屋数等を予め決定する。このとき、管理者は、データシートDS（図2参照）において、複数のセルを選択して同一の数値を一括入力したり、セルを一つずつ選択して数値を入力したりする。この入力作業は管理者にとって、面倒な作業であり、また入力ミスを招く恐れもある。これに対して、本実施形態に係る情報処理システム1では、以下で説明するような構成及び動作により、データシートDSに数値等のデータを入力する際の作業効率を向上させることが可能である。

10

#### 【0030】

具体的に、制御部 140 は、図1に示すように、データシート生成部 141、列選択範囲特定部 142、行選択範囲特定部 143、交差セル特定部 144、セル編集処理部 145、表示処理部 146、予約処理部 147等の各種の処理部を含む。なお、制御部 140 は、前記CPUで前記データシート編集処理プログラムに従った各種の処理を実行することによって前記処理部として機能する。また、一部又は全部の前記処理部が電子回路で構成されていてもよい。なお、前記データシート編集処理プログラムは、複数のプロセッサを前記処理部として機能させるためのプログラムであってもよく、例えば複数のプログラムモジュールの集合体であってもよい。

20

#### 【0031】

データシート生成部 141 は、施設端末 20 又は利用者端末 30 からの要求に応じて、入力シート S1 を含むデータシート DS（図2参照）を生成する。例えば、施設端末 20 の管理者がデータシート DS の生成指示を行った場合、データシート生成部 141 は、前記生成指示に応じて、記憶部 130 の列情報 131 及び行情報 132（項目情報）を取得して、データシート DS（図2参照）を生成する。

30

#### 【0032】

表示処理部 146 は、データシート生成部 141 により生成されたデータシート DS と、管理者が前記データシート DS の編集操作を行うための操作領域とを含むデータシートページ DP（図3参照）の表示データを生成し、施設端末 20 に送信する。前記表示データは、例えばデータシートページ DP の HTML 文書である。施設端末 20 は、情報処理装置 10 から前記表示データ（HTML 文書）を受信すると、前記 HTML 文書に基づいて、例えば図3に示すデータシートページ DP（予約管理ページ）のウェブページを、後述する操作表示部 220 に表示する。

#### 【0033】

図3に示すデータシートページ DP において、前記操作領域には、編集月欄 P1、入力欄 P2、「確定」ボタン P3、「クリア」ボタン P4、「戻る」ボタン P5、「終了」ボタン P6、及び、シート選択タブ M1 が含まれる。編集月欄 P1 には、シート選択タブ M1 に対応する「月」が表示される。管理者がシート選択タブ M1 の「12月」を選択した場合、図3に示す「12月」のデータシートページ DP が表示される。

40

#### 【0034】

列選択範囲特定部 142（列特定部）は、施設端末 20 の管理者により前記データシート DS において選択される少なくとも1つの列 C1 の情報（列選択情報）を取得して、当該列 C1 を特定する。例えば、管理者が図3に示すデータシート DS において、「12月」の「土曜日」及び「日曜日」の列 C1 を選択した場合（図4参照）、列選択範囲特定部

50

142は、「12月2日(土)」、「12月3日(日)」、「12月9日(土)」、「12月10日(日)」、「12月16日(土)」、「12月17日(日)」、「12月23日(土)」、「12月24日(日)」、「12月30日(土)」、「12月31日(日)」の列C1として、「D」、「E」、「K」、「L」、「R」、「S」、「Y」、「Z」、「AF」、「AG」を特定する。列選択範囲特定部142は、前記列選択情報を選択情報133として記憶部130に記憶する。尚、列選択情報は、データシートDSにおける列の位置情報(座標情報)であってもよい。

#### 【0035】

行選択範囲特定部143(行特定部)は、施設端末20の管理者により前記データシートDSにおいて選択される少なくとも1つの行R1の情報(行選択情報)を取得して、当該行R1を特定する。例えば、管理者が図3に示すデータシートDSにおいて、「プランB」及び「プランD」の行R1を選択した場合(図5参照)、行選択範囲特定部143は、「プランB」及び「プランD」の行R1として、「6」及び「8」を特定する。行選択範囲特定部143は、前記行選択情報を選択情報133として記憶部130に記憶する。尚、行選択情報は、データシートDSにおける行の位置情報(座標情報)であってもよい。

10

#### 【0036】

交差セル特定部144は、記憶部130の選択情報133に基づいて、施設端末20の管理者により前記データシートDSにおいて選択される列C1と行R1とが交差する交差セル(第1セル)を特定する。図5に示す例では、交差セル特定部144は、前記交差セルとして、「D6」、「E6」、「K6」、「L6」、「R6」、「S6」、「Y6」、「Z6」、「AF6」、「AG6」、「D8」、「E8」、「K8」、「L8」、「R8」、「S8」、「Y8」、「Z8」、「AF8」、「AG8」を特定する。

20

#### 【0037】

セル編集処理部145は、施設端末20の管理者により前記データシートDSにおいて選択される列C1及び行R1のそれぞれに含まれる複数のセルのうち、前記交差セルに対する施設端末20での編集を許可し、前記交差セルを除く非交差セル(第2セル)に対する施設端末20での編集を禁止する処理を行う。図5に示す例では、セル編集処理部145は、前記交差セルの「D6」、「E6」、「K6」、「L6」、「R6」、「S6」、「Y6」、「Z6」、「AF6」、「AG6」、「D8」、「E8」、「K8」、「L8」、「R8」、「S8」、「Y8」、「Z8」、「AF8」、「AG8」に対する施設端末20での編集を許可し、その他の前記非交差セルに対する施設端末20での編集を禁止する。尚、前記セルの編集には、データの入力、削除、変更の他、セルの表示態様(枠の色、枠の大きさ、背景の色、背景の模様)の設定及び変更、入力データの表示態様(文字の色、大きさ、フォント、スタイル、装飾等)の設定及び変更が含まれる。

30

#### 【0038】

前記交差セルの編集が許可されると、施設端末20の管理者は、データシートDSを編集することが可能となる。例えば、施設端末20の管理者が、図6にデータシートDSにおいて、複数の前記交差セルのうちの何れか1つ(例えば、交差セル「D6」)にデータ「5」(例えば、予約可能な部屋数)を入力した場合、セル編集処理部145は、前記入力されたデータ(入力データ)を取得して、各交差セルに当該入力データの「5」を入力する。表示処理部146は、前記入力データが入力されたデータシートDSを含むデータシートページDPの表示データを生成し、施設端末20に送信する。これにより、図7に示すように、施設端末20の操作表示部220に、各交差セルに前記入力データが入力されたデータシートページDPが表示される。

40

#### 【0039】

尚、施設端末20の管理者により、何れか1つの前記交差セルにデータが入力された場合に、入力データが入力されたデータシートページDPを施設端末20に仮表示させ、その後管理者により「確定」ボタンP3が選択された場合に、セル編集処理部145が、前記入力処理を確定(記憶)させても良い。

50

## 【 0 0 4 0 】

予約処理部 1 4 7 は、利用者からの要求を受け付けて施設の予約及び予約状況の管理（予約管理処理）等を行う。尚、情報処理装置 1 0 が実行する予約管理処理は、周知の処理を適用することができるため、詳細な説明は省略する。

## 【 0 0 4 1 】

具体的には、予約処理部 1 4 7 は、セル編集処理部 1 4 5 により生成されたデータシートページ DP に基づいて、初期設定された予約状況ページ（図 8 参照）を生成する。前記予約状況ページは、予約状況を一覧にした表（予約管理表）である。例えば、予約処理部 1 4 7 は、利用者端末 3 0 の利用者からの要求に応じて前記予約状況ページの表示データを生成し、利用者端末 3 0 に送信する。図 8 に示す前記予約状況ページのデータ「 5 」は、施設端末 2 0 の管理者により入力（設定）された値である（図 7 参照）。前記予約状況ページのデータ「 」は、施設端末 2 0 の管理者により入力（設定）されてもよいし、予約処理部 1 4 7 が入力してもよい。図 8 では、例えば、1 2 月の土曜日及び日曜日に「プラン B 」及び「プラン D 」を利用者に提供できる数量が 5 つに限定されていることを示している。その他の「 」のプランについては、利用者に提供できる数量が多い又は無制限であることを示している。

10

## 【 0 0 4 2 】

前記予約状況ページは、利用者の予約操作に応じて表示内容が更新される。具体的には利用者が、図 8 に示す予約状況ページにおいて、「1 2 月 1 0 日」の「プラン D 」を選択して予約操作を行った場合、予約処理部 1 4 7 は、前記予約状況ページの「 5 」を「残 4 」に更新する。図 9 は、複数の利用者からの予約を受け付けることにより更新された予約状況ページを示している。図 9 に示す予約状況ページにおいて、例えば「 」は予約可能数が第 1 閾値以上の場合に表示され、「 」は予約可能数が第 2 閾値以上第 1 閾値未満の場合（但し、第 2 閾値 < 第 1 閾値）に表示され、「残 n 」（n は整数）は予約可能数が 1 以上第 2 閾値未満の場合に表示され、「 x 」（バツ）は予約可能数が「 0 」の場合に表示される。

20

## 【 0 0 4 3 】

このように、予約処理部 1 4 7 は、利用者の操作に応じて前記予約状況ページを作成したり予約状況を更新したりする。尚、施設の管理者が予約状況を把握できるように、予約処理部 1 4 7 は、予約状況ページを更新した場合、施設端末 2 0 に、更新した予約状況ページの表示データを送信する。

30

## 【 0 0 4 4 】

## [ 施設端末 2 0 ]

図 1 に示すように、施設端末 2 0 は、通信 I / F 2 1 0、操作表示部 2 2 0、記憶部 2 3 0、及び制御部 2 4 0 等を備える。施設端末 2 0 は、例えば携帯電話、スマートフォン、タブレット端末、又はパーソナルコンピュータ等の装置である。

## 【 0 0 4 5 】

具体的に、施設（宿泊施設）の管理者は、施設端末 2 0 に表示された所定のログインページにおいてユーザ ID 及びパスワードを入力（ログイン操作）することにより情報処理装置 1 0 にログインして、自身の宿泊施設のデータシートページ DP（予約管理ページ）の生成を指示したり、生成されたデータシートページ DP にアクセスしたりする。

40

## 【 0 0 4 6 】

また、管理者は、データシートページ DP の生成過程において、1 又は複数の列 C 1 と、1 又は複数の行 R 1 とを選択する操作を行う。ここで、データシートページ DP では、管理者が列番号を選択（例えば、マウスでクリック操作）することにより当該列番号の列に含まれる全てのセルを選択（一括選択）することが可能であり、管理者が行番号を選択（例えば、マウスでクリック操作）することにより当該行番号の行に含まれる全てのセルを選択（一括選択）することが可能となっている。尚、管理者は、列及び行の所望のセルを手動で選択してもよい。

## 【 0 0 4 7 】

50

また、管理者は、選択した列 C 1 と行 R 1 とが交差する交差セル（第 1 セル）に対する前記編集（データの入力等）の操作を行う。例えば、管理者は、データシート D S（入力シート S 1）を構成する列の項目（日付け及び曜日）及び行の項目（旅行プラン名）を選択したり、予約可能な部屋数を設定したりする。

【 0 0 4 8 】

通信 I / F 2 1 0 は、施設端末 2 0 を有線又は無線で通信網 N 1 に接続し、通信網 N 1 を介して情報処理装置 1 0 などの外部機器との間で所定の通信プロトコルに従ったデータ通信を実行するための通信インタフェースである。

【 0 0 4 9 】

操作表示部 2 2 0 は、各種のウェブページなどの情報を表示する液晶ディスプレイ又は有機 E L ディスプレイ等の表示部と、施設端末 2 0 を操作する管理者の操作を受け付けるマウス、キーボード、又はタッチパネル等の操作部とを備えるユーザインタフェースである。

10

【 0 0 5 0 】

記憶部 2 3 0 は、各種の情報を記憶する HDD（Hard Disk Drive）、SSD（Solid State Drive）又はフラッシュメモリなどの不揮発性の記憶部である。例えば、記憶部 2 3 0 には、ブラウザプログラム等の制御プログラムが記憶される。具体的に、前記ブラウザプログラムは、HTTP（Hypertext Transfer Protocol）等の通信プロトコルに従って情報処理装置 1 0 等の外部装置との間で通信処理を制御部 2 4 0 に実行させるための制御プログラムである。

20

【 0 0 5 1 】

制御部 2 4 0 は、CPU、ROM、及び RAM などの制御機器を有する。前記 CPU は、各種の演算処理を実行するプロセッサである。前記 ROM は、前記 CPU に各種の処理を実行させるための BIOS 及び OS などの制御プログラムが予め記憶された不揮発性の記憶部である。前記 RAM は、各種の情報を記憶する揮発性又は不揮発性の記憶部であり、前記 CPU が実行する各種の処理の一時記憶メモリ（作業領域）として使用される。そして、制御部 2 4 0 は、前記 ROM 又は記憶部 2 3 0 に予め記憶された各種の制御プログラムを前記 CPU で実行することにより施設端末 2 0 を制御する。

【 0 0 5 2 】

具体的に、制御部 2 4 0 は、記憶部 2 3 0 に記憶されている前記ブラウザプログラムに従って各種の処理を実行することによりブラウザ処理部 2 4 1 として機能する。ブラウザ処理部 2 4 1 は、情報処理装置 1 0 から通信網 N 1 を介して提供されるウェブページ（データシートページ D P 等）を操作表示部 2 2 0 に表示させ、操作表示部 2 2 0 に対する操作を情報処理装置 1 0 に入力するブラウザ処理を実行することが可能である。なお、制御部 2 4 0 に含まれる一部又は全部の処理部は電子回路で構成されていてもよい。

30

【 0 0 5 3 】

[ 利用者端末 3 0 ]

図 1 に示すように、利用者端末 3 0 は、通信 I / F 3 1 0、操作表示部 3 2 0、記憶部 3 3 0、及び制御部 3 4 0 等を備える。利用者端末 3 0 は、例えば携帯電話、スマートフォン、タブレット端末、又はパーソナルコンピュータ等の装置である。

40

【 0 0 5 4 】

具体的に、施設（宿泊施設）の利用者は、利用者端末 3 0 において所定の URL を入力することにより、情報処理装置 1 0 から図 8 又は図 9 に示すような予約状況ページの表示データを取得して、操作表示部 3 2 0 に前記予約状況ページを表示させる。そして、宿泊施設の利用者は、希望の日時及びプラン名に合致する欄を選択して予約を申し込むことができる。例えば、利用者は、前記予約状況ページの「」、「」、「残 n」の何れかを選択する。

【 0 0 5 5 】

通信 I / F 3 1 0 は、利用者端末 3 0 を有線又は無線で通信網 N 1 に接続し、通信網 N 1 を介して情報処理装置 1 0 などの外部機器との間で所定の通信プロトコルに従ったデー

50

タ通信を実行するための通信インタフェースである。

【0056】

操作表示部320は、各種のウェブページなどの情報を表示する液晶ディスプレイ又は有機ELディスプレイ等の表示部と、操作を受け付けるマウス、キーボード、又はタッチパネルなどの操作部とを備えるユーザインタフェースである。

【0057】

記憶部330は、各種の情報を記憶するHDD(Hard Disk Drive)、SSD(Solid State Drive)又はフラッシュメモリなどの不揮発性の記憶部である。例えば、記憶部330には、ブラウザプログラム等の制御プログラムが記憶される。具体的に、前記ブラウザプログラムは、HTTP(Hypertext Transfer Protocol)等の通信プロトコルに従って情報処理装置10等の外部装置との間で通信処理を制御部340に実行させるための制御プログラムである。

10

【0058】

制御部340は、CPU、ROM、及びRAMなどの制御機器を有する。前記CPUは、各種の演算処理を実行するプロセッサである。前記ROMは、前記CPUに各種の処理を実行させるためのBIOS及びOSなどの制御プログラムが予め記憶された不揮発性の記憶部である。前記RAMは、各種の情報を記憶する揮発性又は不揮発性の記憶部であり、前記CPUが実行する各種の処理の一時記憶メモリ(作業領域)として使用される。そして、制御部340は、前記ROM又は記憶部330に予め記憶された各種の制御プログラムを前記CPUで実行することにより利用者端末30を制御する。

20

【0059】

具体的に、制御部340は、記憶部330に記憶されている前記ブラウザプログラムに従って各種の処理を実行することによりブラウザ処理部341として機能する。ブラウザ処理部341は、情報処理装置10から通信網N1を介して提供されるウェブページ(予約状況ページ等)を操作表示部320に表示させ、操作表示部320に対する操作を情報処理装置10に入力するブラウザ処理を実行することが可能である。なお、制御部340に含まれる一部又は全部の処理部は電子回路で構成されていてもよい。

【0060】

[データシート編集処理]

以下、図10を参照しつつ、情報処理装置10の制御部140によって実行されるデータシート編集処理の一例について説明する。

30

【0061】

<ステップS11>

まず、ステップS11において、データシート生成部141は、施設端末20からの要求に応じて、入力シートS1を含むデータシートDS(図2参照)を生成する。例えば、施設端末20の管理者が、入力シートS1の列及び行の項目(日付け及び曜日、旅行プラン名)を選択すると、データシート生成部141は、記憶部130の列情報131(日付け及び曜日)及び行情報132(プラン名)を取得して、データシートDS(図2参照)を生成する。

【0062】

40

<ステップS12>

ステップS12において、表示処理部146は、データシート生成部141により生成されたデータシートDSを含むデータシートページDP(図3参照)の表示データを施設端末20に送信する。

【0063】

施設端末20は、情報処理装置10から前記表示データを受信すると、当該表示データに応じたデータシートページDP(予約管理ページ)を操作表示部220に表示し、管理者からの操作を受け付ける。管理者は、例えば、データシートDSにおいて、所望の列及び行を選択する操作を行う。施設端末20は、管理者の操作に応じた情報(選択情報)を情報処理装置10に送信する。

50

## 【 0 0 6 4 】

## &lt;ステップ S 1 3 &gt;

ステップ S 1 3 において、列選択範囲特定部 1 4 2 は、施設端末 2 0 から管理者による操作情報（選択情報）を取得する。具体的には、列選択範囲特定部 1 4 2 は、データシート DS において管理者により選択された列 C 1 の情報（列選択情報）を取得する。ここでは、管理者は、図 4 に示すように、「1 2 月」の「土曜日」及び「日曜日」の列 C 1 を選択したと仮定する。尚、列選択範囲特定部 1 4 2 は、施設端末 2 0 から前記列選択情報を取得するまで待機する（S 1 3 : NO）。

## 【 0 0 6 5 】

## &lt;ステップ S 1 4 &gt;

ステップ S 1 4 において、列選択範囲特定部 1 4 2 は、取得した前記列選択情報に基づいて、管理者により選択された列 C 1 を特定する。ここでは、列選択範囲特定部 1 4 2 は、列 C 1 として、「D」、「E」、「K」、「L」、「R」、「S」、「Y」、「Z」、「AF」、「AG」を特定する。

10

## 【 0 0 6 6 】

## &lt;ステップ S 1 5 &gt;

ステップ S 1 5 において、行選択範囲特定部 1 4 3 は、施設端末 2 0 から管理者による操作情報（選択情報）を取得する。具体的には、行選択範囲特定部 1 4 3 は、データシート DS において管理者により選択された行 R 1 の情報（行選択情報）を取得する。ここでは、管理者は、図 5 に示すように、「プラン B」及び「プラン D」の行 R 1 を選択したと仮定する。尚、行選択範囲特定部 1 4 3 は、施設端末 2 0 から前記行選択情報を取得するまで待機する（S 1 5 : NO）。

20

## 【 0 0 6 7 】

## &lt;ステップ S 1 6 &gt;

ステップ S 1 6 において、行選択範囲特定部 1 4 3 は、取得した前記行選択情報に基づいて、管理者により選択された行 R 1 を特定する。ここでは、行選択範囲特定部 1 4 3 は、行 R 1 として、「6」及び「8」を特定する。

## 【 0 0 6 8 】

## &lt;ステップ S 1 7 &gt;

ステップ S 1 7 において、交差セル特定部 1 4 4 は、データシート DS において選択（特定）された列 C 1 と行 R 1 とが交差する交差セル（第 1 セル）を特定する。ここでは、図 5 に示すように、交差セル特定部 1 4 4 は、前記交差セルとして、「D 6」、「E 6」、「K 6」、「L 6」、「R 6」、「S 6」、「Y 6」、「Z 6」、「AF 6」、「AG 6」、「D 8」、「E 8」、「K 8」、「L 8」、「R 8」、「S 8」、「Y 8」、「Z 8」、「AF 8」、「AG 8」を特定する。

30

## 【 0 0 6 9 】

## &lt;ステップ S 1 8 &gt;

ステップ S 1 8 において、セル編集処理部 1 4 5 は、データシート DS において選択（特定）された列 C 1 及び行 R 1 のそれぞれに含まれる複数のセルのうち、前記交差セルに対する施設端末 2 0 での編集を許可し、前記交差セルを除く非交差セルに対する施設端末 2 0 での編集を禁止する処理を行う。

40

## 【 0 0 7 0 】

前記交差セルの編集が許可されると、セル編集処理部 1 4 5 は、施設端末 2 0 から編集操作を受け付ける。施設端末 2 0 では、管理者から、データシートページ DP への編集操作を受け付ける。管理者は、例えば、図 6 に示すように、データシート DS において、複数の前記交差セルに入力するためのデータ（例えば、予約可能数「5」）を、複数の前記交差セルのうちの何れか 1 つ（例えば、交差セル「D 6」）に入力する。施設端末 2 0 は、管理者の操作に応じた情報（入力データ）を情報処理装置 1 0 に送信する。

## 【 0 0 7 1 】

## &lt;ステップ S 1 9 &gt;

50

ステップ S 1 9 において、セル編集処理部 1 4 5 は、施設端末 2 0 から管理者の操作に応じた情報（入力データ）を取得する。

【 0 0 7 2 】

<ステップ S 2 0 >

ステップ S 2 0 において、セル編集処理部 1 4 5 は、前記取得した入力データをデータシート D S の各交差セルに入力（編集）する（反映させる）。ここでは、セル編集処理部 1 4 5 は、図 7 に示すように、「 D 6 」、「 E 6 」、「 K 6 」、「 L 6 」、「 R 6 」、「 S 6 」、「 Y 6 」、「 Z 6 」、「 A F 6 」、「 A G 6 」、「 D 8 」、「 E 8 」、「 K 8 」、「 L 8 」、「 R 8 」、「 S 8 」、「 Y 8 」、「 Z 8 」、「 A F 8 」、「 A G 8 」に、入力データの「 5 」を一括して入力する。すなわち、セル編集処理部 1 4 5 は、複数の交差セルを同一内容（「 5 」）に一括編集する。また、セル編集処理部 1 4 5 は、非交差セルについては、入力データの入力及びその他の編集処理を行わない。すなわち、セル編集処理部 1 4 5 は、非交差セルに対する管理者の編集操作を受け付けない。

10

【 0 0 7 3 】

<ステップ S 2 1 >

ステップ S 2 1 において、表示処理部 1 4 6 は、前記入力データが入力されたデータシート D S を含むデータシートページ D P（図 7 参照）の表示データを生成し、施設端末 2 0 に送信する。

【 0 0 7 4 】

施設端末 2 0 は、情報処理装置 1 0 から前記表示データを受信すると、当該表示データに応じたデータシートページ D P（予約管理ページ）を操作表示部 2 2 0 に表示し、管理者からの操作を受け付ける。

20

【 0 0 7 5 】

<ステップ S 2 2 >

ステップ S 2 2 において、制御部 1 4 0 は、施設端末 2 0 から編集処理の終了を取得した場合、データシート編集処理を終了する（ S 2 2 : Y E S ）。例えば、施設端末 2 0 の管理者が、データシート D S において「終了」ボタン P 6 を選択した場合、制御部 1 4 0 は、データシート編集処理を終了する。

【 0 0 7 6 】

一方、制御部 1 4 0 は、管理者により「終了」ボタン P 6 が選択されず（ S 2 2 : N O ）、他の列 C 1 が選択された場合（ S 1 3 ）、再度 S 1 3 以降の処理を実行する。このようにして、データシート編集処理が繰り返される。

30

【 0 0 7 7 】

尚、上述した処理例では、施設端末 2 0 の管理者が列 C 1 を選択した後に行 R 1 を選択する場合を示したが、管理者は、行 R 1 を選択した後に列 C 1 を選択する場合もある。このため、上述した処理例において、前記 S 1 3 及び S 1 4 の処理と、前記 S 1 5 及び S 1 6 の処理とは、逆であってもよい。

【 0 0 7 8 】

以上説明したように、本実施形態に係る情報処理装置 1 0 では、作業員（管理者）により選択された列及び行が交差する交差セルの編集を可能とし、前記選択された列及び行に含まれる非交差セルの編集を禁止する。これにより、作業員は、選択した列及び行により交差するセルだけに所望のデータを入力（編集）することができる。また、例えば、選択した列及び行に含まれる複数のセルの中にデータの入力が必要なセルが存在する場合であっても、作業員は、選択された複数のセルのうち入力が必要なセルの選択を解除する必要がない。さらに、データ入力すべきセルを確実に選択することができるため、入力ミスを抑えることができる。よって、データシート D S にデータを入力する際の作業効率を向上させることができる。

40

【 0 0 7 9 】

[ 変形例 ]

上述した例では、施設端末 2 0 の管理者により複数の列 C 1 及び複数の行 R 1 が選択さ

50

れる場合を示したが、管理者により選択される列 C 1 及び行 R 1 は 1 つずつでもよい。図 1 1 には、データシートページ D P において、管理者により列「V」と行「5」が選択された場合の状態を示している。この場合、交差セル特定部 1 4 4 は、前記交差セルとして、1 つのセル「V 5」を特定する。そして、セル編集処理部 1 4 5 は、データシート D S において選択（特定）された列「V」及び行「5」のそれぞれに含まれる複数のセルのうち、交差セル「V 5」に対する施設端末 2 0 での編集を許可し、交差セル「V 5」を除く非交差セルに対する施設端末 2 0 での編集を禁止する処理を行う。

#### 【 0 0 8 0 】

また、施設端末 2 0 の管理者が前記交差セルに対して入力するデータは、数値に限定されず文字又は記号であってもよい。例えば、図 1 1 に示すデータシートページ D P において、管理者が入力データとして「x」（バツ）を入力した場合、セル編集処理部 1 4 5 は、施設端末 2 0 から取得した入力データ「x」（バツ）をデータシート D S の交差セル「V 5」に入力する。これにより、図 1 2 に示すように、データシートページ D P の交差セル「V 5」に「x」（バツ）が表示される。

10

#### 【 0 0 8 1 】

また、施設端末 2 0 の管理者が前記交差セルに対してデータを入力する方法は、複数の前記交差セルのうちの何れか 1 つに直接入力する方法（図 6 参照）に限定されない。例えば、図 1 3 に示すように、管理者は、データシートページ D P において、複数の前記交差セルに入力するためのデータ（例えば「5」）（入力データ）を、入力欄 P 2 に入力してもよい。この場合、セル編集処理部 1 4 5 は、施設端末 2 0 から前記入力データを取得し、取得した前記入力データをデータシート D S の各交差セルに入力（編集）する。これにより、図 7 に示すように、施設端末 2 0 の操作表示部 2 2 0 に、各交差セルに前記入力データが入力されたデータシートページ D P が表示される。また、図 1 4 に示すように、施設端末 2 0 の管理者が入力欄 P 2 におけるプルダウンメニューから選択する方法であってもよい。

20

#### 【 0 0 8 2 】

また、上述した例では、施設端末 2 0 の管理者が前記交差セルに対して入力したデータと同一内容（例えば、「5」）が、前記交差セルに表示されるが、本発明はこれに限定されない。セル編集処理部 1 4 5 は、施設端末 2 0 の管理者が前記交差セルに対して入力（設定）したデータに基づく内容を、前記交差セルに入力して表示させてもよい。例えば、図 1 5 には、入力シート S 1 の列項目に日付け及び曜日の情報が登録され、行項目にプラン名及び金額の情報が登録されたデータシート D S を含むデータシートページ D P を示している。図 1 5 に示すデータシートページ D P において、施設端末 2 0 の管理者が入力欄 P 2 に「+ 3 0 0 0 円」を入力した場合、データシート D S の交差セル（例えば、「プラン D」、「プラン E」の土曜日及び日曜日）の金額が、初期設定された「1 0 0 0 0（円）」、「8 0 0 0（円）」から、「1 3 0 0 0（円）」、「1 1 0 0 0（円）」にそれぞれ切り替わる（更新される）。また、図 1 5 に示すデータシートページ D P において、施設端末 2 0 の管理者が入力欄 P 2 に「+ 2 0 %」を入力した場合、データシート D S の交差セル（例えば、「プラン D」、「プラン E」の土曜日及び日曜日）の金額が、初期設定された「1 0 0 0 0（円）」、「8 0 0 0（円）」から、「1 2 0 0 0（円）」、「9 6 0 0（円）」にそれぞれ切り替わる（更新される）（不図示）。このように、セル編集処理部 1 4 5 は、前記交差セルに登録（初期設定）された金額（例えば「1 0 0 0 0 円」）を、当該金額（「1 0 0 0 0 円」）に管理者により入力された入力金額（「3 0 0 0 円」）を加算した金額（「1 3 0 0 0 円」）、当該金額（「1 0 0 0 0 円」）から前記入力金額（「3 0 0 0 円」）を減算した金額（「7 0 0 0 円」）に更新する。またセル編集処理部 1 4 5 は、前記交差セルに登録された金額（「1 0 0 0 0 円」）を、当該金額（「1 0 0 0 0 円」）に管理者により入力された入力割合（「+ 2 0 %」又は「- 2 0 %」）に応じた金額（「1 2 0 0 0 円」又は「8 0 0 0 円」）に更新する。すなわち、セル編集処理部 1 4 5 は、複数の交差セルに入力されたそれぞれの値を、管理者により入力された入力データ（パラメータ）に基づいて変更してもよい。尚、前記データ（「+ 3 0 0 0 円」等

30

40

50

)の入力操作は、複数の前記交差セルのうちの何れか1つに直接入力する方法であってもよい。

【0083】

また、セル編集処理部145は、管理者により選択された列C1と、行R1と、前記交差セルとを、互いに異なる表示態様で施設端末20に表示させてもよい。尚、前記表示態様は、例えば、セルの枠の色、枠の大きさ、背景の色、背景の模様である。例えば、セル編集処理部145は、前記非交差セルと前記交差セルとを、互いに異なる色又は背景模様(図16参照)で施設端末20に表示させてもよい。また、セル編集処理部145は、前記列C1に含まれる前記非交差セルと、前記行R1に含まれる前記非交差セルとを同じ色(第1の色)で施設端末20に表示させ、前記交差セルを当該色とは異なる色(第2の色)で施設端末20に表示させてもよい。尚、セル編集処理部145は、前記交差セルの編集が終了した場合に、前記交差セルの色を、前記非交差セルの色に変更してもよい。

10

【0084】

また、セル編集処理部145は、図17に示すように、前記交差セルの個数(選択数)を算出し、算出した個数をデータシートページDPに表示させてもよい。これにより、施設端末20の管理者は、自身が入力すべき前記交差セルの個数を把握することができる。この場合、管理者が前記交差セルにデータを入力する度に、前記個数が減算されて表示されてもよい。

【0085】

また、セル編集処理部145は、前記交差セルが複数存在する場合、管理者の前記交差セルへの入力操作を、所定の順に(個別に)受け付けてもよい。例えば、セル編集処理部145は、列C1の番号順及び行R1の番号順に前記交差セルの入力を受け付けてもよい。具体的には、セル編集処理部145は、図5に示すデータシートページDPにおいて、「D6」、「E6」、「K6」、「L6」、「R6」、「S6」、「Y6」、「Z6」、「AF6」、「AG6」、「D8」、「E8」、「K8」、「L8」、「R8」、「S8」、「Y8」、「Z8」、「AF8」、「AG8」の順にデータの入力を受け付ける。この場合、セル編集処理部145は、現在入力を受け付け中の交差セルを管理者が把握し易いように、当該交差セルの表示態様を他のセルと異ならせることが好ましい。上記の入力操作を実現するための構成例を以下に説明する。

20

【0086】

例えば、管理者は、複数の前記交差セルに順(個別)にデータを入力する場合、入力モードを切り替える操作を行う。具体的には、管理者が、施設端末20の操作表示部220のキーボードの所定のキー(例えば「CTRL」キー)を押した場合は、各交差セルに順にデータを入力する入力モードに切り替える。例えば、管理者は、前記所定のキー(「CTRL」キー)を押しながら特定の交差セル(「D6」)にデータを入力すると、セル編集処理部145は、当該交差セル「D6」に入力された入力データを取得し、取得した前記入力データを当該交差セル「D6」に反映(入力)する。前記交差セル「D6」に前記入力データが入力されると、次の交差セル「E6」の編集が可能となり、管理者は、前記所定のキー(「CTRL」キー)を押しながら当該交差セル「E6」にデータを入力する。セル編集処理部145は、当該交差セル「E6」に入力された入力データを取得し、取得した前記入力データを当該交差セル「E6」に反映(入力)する。このようにして、複数の前記交差セルに順(個別)にデータを入力及び表示させることが可能となる。また、上記構成では、複数の前記交差セルに、同一又は異なるデータを入力することが可能となる。尚、管理者は、複数の前記交差セルに順に直接、データを入力してもよいし、入力欄P2にデータを順次入力してもよい。

30

40

【0087】

このように、セル編集処理部145は、前記交差セルが複数存在する場合、複数の前記交差セルに、同一内容の値を入力及び表示させてもよいし、互いに異なる値を入力及び表示させてもよい。

【0088】

50

また、情報処理装置 10 は、例えば施設に設置されて、施設端末 20 として機能してもよい。また、情報処理装置 10 の制御部 140 の各処理部が、施設端末 20 の制御部 240 に含まれてもよい。この場合、施設端末 20 の記憶部 230 には、制御部 240 にデータシート編集処理（図 10 参照）を実行させるためのアプリケーションプログラム（データシート編集処理プログラム）などの制御プログラムが記憶される。

【0089】

例えば、施設端末 20 に、情報処理装置 10 の制御部 140 による前記データシート編集処理に応じた前記アプリケーションプログラムがインストールされてもよい。前記アプリケーションプログラムは、前記データシート編集処理を施設端末 20 の制御部 240 に実行させるための制御プログラム（データシート編集処理プログラム）である。制御部 240 は、前記 CPU で前記アプリケーションプログラムに従った各種の処理を実行することによって前記各処理部として機能する。

10

【0090】

具体的に、施設端末 20 の管理者は、施設端末 20 のアプリケーションを起動してログイン操作を実行する。前記ログイン操作が完了すると、制御部 240 は、初期設定されたデータシート DS（カレンダーフォーマット）を含むデータシートページ DP（図 5 参照）を施設端末 20 の操作表示部 220 に表示する。その後、制御部 240 は、管理者の操作（列及び行の選択、交差セルに対するデータ入力等）を受け付ける。そして、制御部 240 は、前記交差セルに入力された入力データを取得し、取得した入力データを入力（反映）したデータシートページ DP（図 7 参照）を操作表示部 220 に表示する。尚、制御部 240 は、管理者が前記ログイン操作を実行すると、前記データシート DS（例えば、カレンダーフォーマット）を生成する処理（図 10 に示す S11）を実行してもよい。

20

【0091】

[ 発明の付記 ]

以下、上述の実施形態から抽出される発明の概要について付記する。なお、以下の付記で説明する各構成及び各処理機能は取捨選択して任意に組み合わせることが可能である。

【0092】

< 付記 1 >

それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも 1 つの列を特定するステップと、

30

前記データシートにおいて選択される少なくとも 1 つの行を特定するステップと、  
前記選択される列と前記選択される行とが交差する第 1 セルを特定するステップと、  
前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第 1 セルの編集を許可するステップと、  
を含む情報処理方法。

【0093】

< 付記 2 >

前記第 1 セルが複数存在する場合において、複数の前記第 1 セルを一括編集する、  
付記 1 に記載の情報処理方法。

40

【0094】

< 付記 3 >

入力データを取得するステップをさらに含み、  
前記第 1 セルが複数存在する場合において、前記取得される前記入力データに基づいて、複数の前記第 1 セルを同一内容に一括編集する、  
付記 2 に記載の情報処理方法。

【0095】

< 付記 4 >

入力データを取得するステップをさらに含み、  
複数の前記第 1 セルに入力されたそれぞれの値を、前記取得される前記入力データに基

50

づいて変更する、

付記 2 に記載の情報処理方法。

【 0 0 9 6 】

< 付記 5 >

入力データを取得するステップと、

前記取得される前記入力データに基づく内容を表示部に表示させるステップと、

ユーザから前記内容を確定させる操作を取得した場合に、前記第 1 セルに対する前記内容の入力を確定させるステップと、

をさらに含む付記 1 ~ 4 の何れかに記載の情報処理方法。

【 0 0 9 7 】

< 付記 6 >

前記データシートは、所定の日時に対する所定の商品の数量を管理するためのデータシートであり、

前記複数の列及び前記複数の行の一方の項目には、前記日時の情報が登録され、前記複数の列及び前記複数の行の他方の項目には、前記商品の情報が登録され、

前記第 1 セルにおける前記商品の数量の編集を許可する、

付記 1 ~ 5 の何れかに記載の情報処理方法。

【 0 0 9 8 】

< 付記 7 >

前記データシートは、所定の商品の金額を管理するためのデータシートであり、

前記複数の列及び前記複数の行の一方の項目には、前記商品の情報が登録され、前記複数のセルには、前記商品の金額が登録され、

入力金額を取得するステップをさらに含み、

前記第 1 セルに登録された前記商品の金額を、当該金額に前記取得される前記入力金額を加算した金額、又は、当該金額から前記取得される前記入力金額を減算した金額に更新する、

付記 1 ~ 5 の何れかに記載の情報処理方法。

【 0 0 9 9 】

< 付記 8 >

前記データシートは、所定の商品の金額を管理するためのデータシートであり、

前記複数の列及び前記複数の行の一方の項目には、前記商品の情報が登録され、前記複数のセルには、前記商品の金額が登録され、

入力割合を取得するステップをさらに含み、

前記第 1 セルに登録された前記商品の金額を、前記入力割合に応じた金額に更新する、

付記 1 ~ 5 の何れかに記載の情報処理方法。

【 0 1 0 0 】

< 付記 9 >

前記第 1 セルと前記第 2 セルとを互いに異なる表示態様で表示部に表示させるステップをさらに含む、

付記 1 ~ 8 の何れかに記載の情報処理方法。

【 0 1 0 1 】

< 付記 1 0 >

前記第 1 セルと前記第 2 セルとを互いに異なる色で前記表示部に表示させる、

付記 9 に記載の情報処理方法。

【 0 1 0 2 】

< 付記 1 1 >

前記選択される列に含まれる前記第 2 セルと、前記選択される行に含まれる前記第 2 セルとを第 1 の色で表示部に表示させ、前記第 1 セルを前記第 1 の色とは異なる第 2 の色で前記表示部に表示させるステップをさらに含む、

付記 1 ~ 8 の何れかに記載の情報処理方法。

10

20

30

40

50

## 【 0 1 0 3 】

## &lt; 付記 1 2 &gt;

前記第 1 セルの編集が終了した場合に、前記第 1 セルの色を、前記選択される列又は前記選択される行の色に変更する、

付記 1 0 又は 1 1 に記載の情報処理方法。

## 【 0 1 0 4 】

## &lt; 付記 1 3 &gt;

前記第 1 セルの個数を表示部に表示させるステップをさらに含む、

付記 1 ~ 1 1 の何れかに記載の情報処理方法。

## 【 0 1 0 5 】

## &lt; 付記 1 4 &gt;

それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも 1 つの列を特定する列特定部と、

前記データシートにおいて選択される少なくとも 1 つの行を特定する行特定部と、

前記選択される列と前記選択される行とが交差する第 1 セルを特定するセル特定部と、

前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第 1 セルの編集を許可するセル編集処理部と、

を備える情報処理装置。

10

## 【 0 1 0 6 】

## &lt; 付記 1 5 &gt;

それぞれが複数のセルを含む複数の列と、それぞれが複数のセルを含む複数の行とで構成され、前記各セルの編集を可能とする表形式のデータシートにおいて選択される少なくとも 1 つの列を特定するステップと、

前記データシートにおいて選択される少なくとも 1 つの行を特定するステップと、

前記選択される列と前記選択される行とが交差する第 1 セルを特定するステップと、

前記選択される列及び前記選択される行のそれぞれに含まれる複数の前記セルのうち、前記第 1 セルの編集を許可するステップと、

をコンピュータに実行させるためのプログラム。

20

## 【 符号の説明 】

30

## 【 0 1 0 7 】

1 情報処理システム

1 0 情報処理装置

1 1 0 通信 I / F

1 2 0 操作表示部

1 3 0 記憶部

1 3 1 列情報

1 3 2 行情報

1 3 3 選択情報

1 3 4 予約情報

1 4 0 制御部

1 4 1 データシート生成部

1 4 2 列選択範囲特定部

1 4 3 行選択範囲特定部

1 4 4 交差セル特定部

1 4 5 セル編集処理部

1 4 6 表示処理部

1 4 7 予約処理部

2 0 施設端末

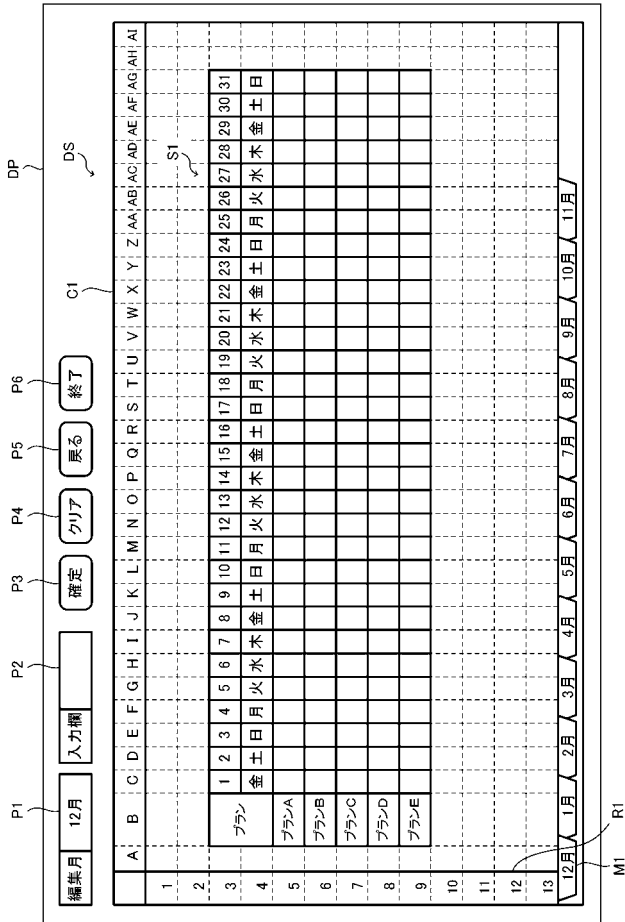
2 1 0 通信 I / F

40

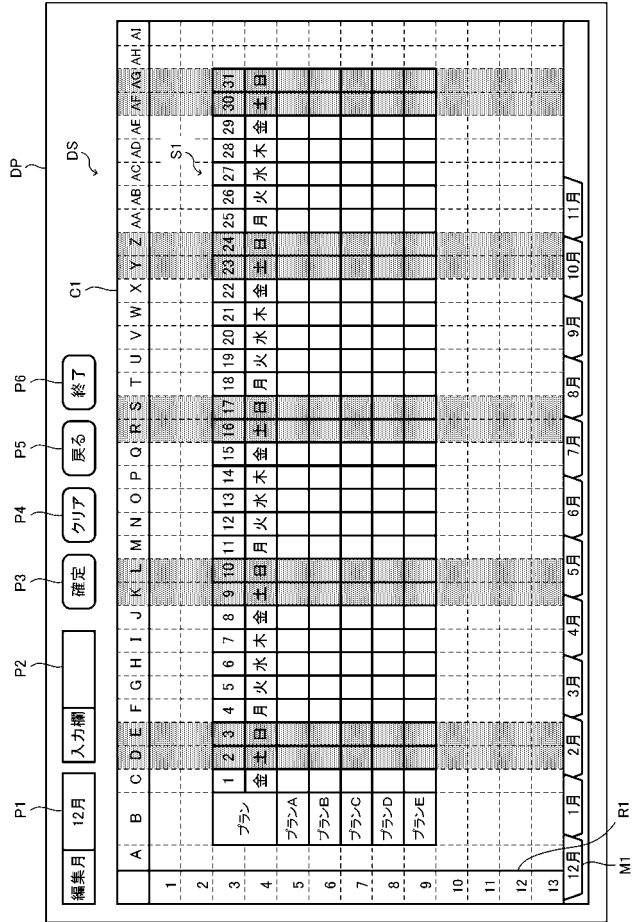
50



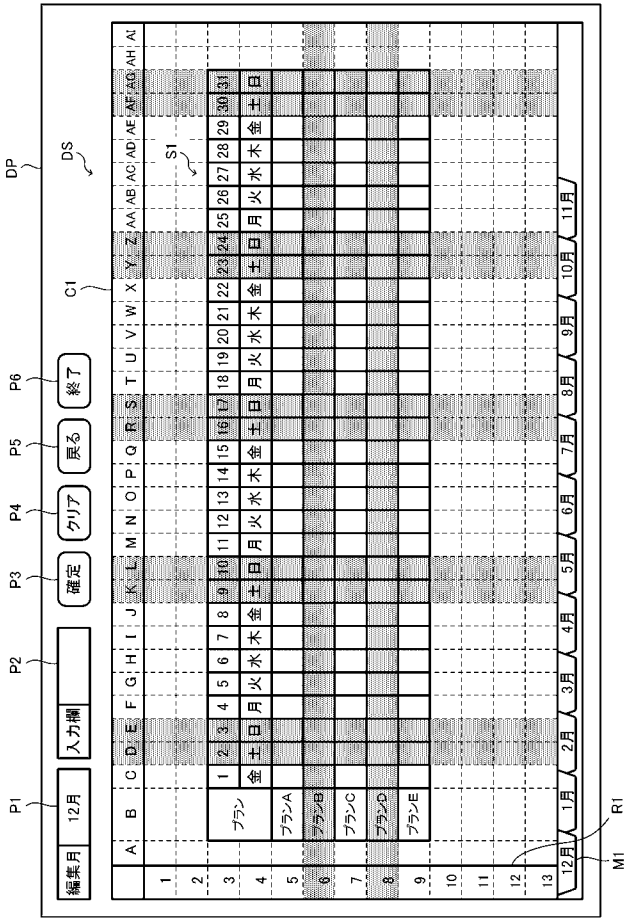
【図 3】



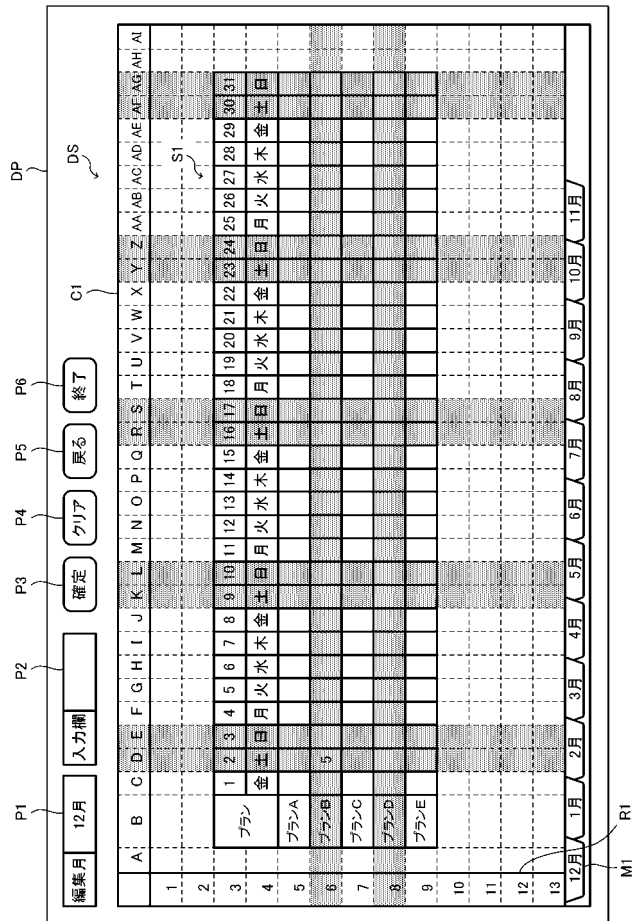
【図 4】



【図 5】

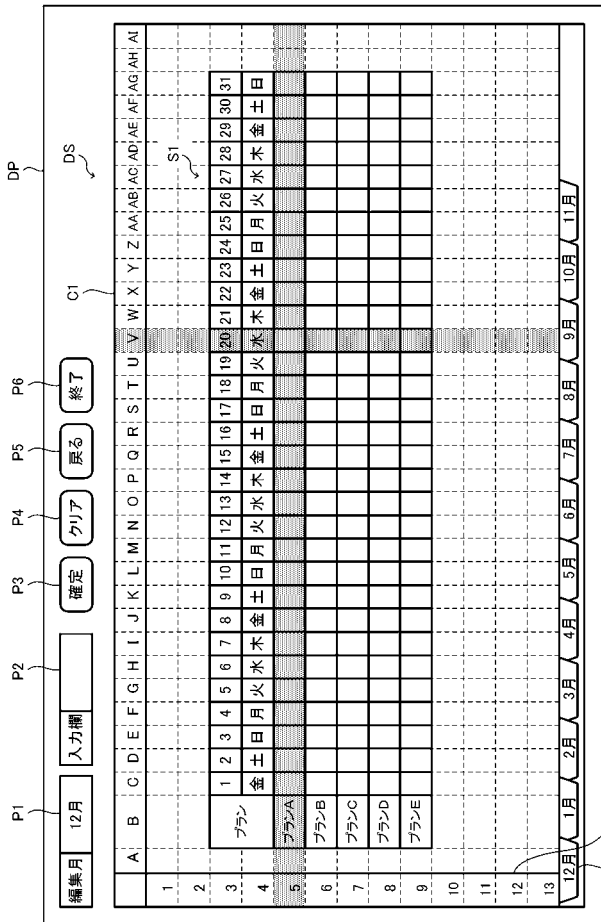


【図 6】

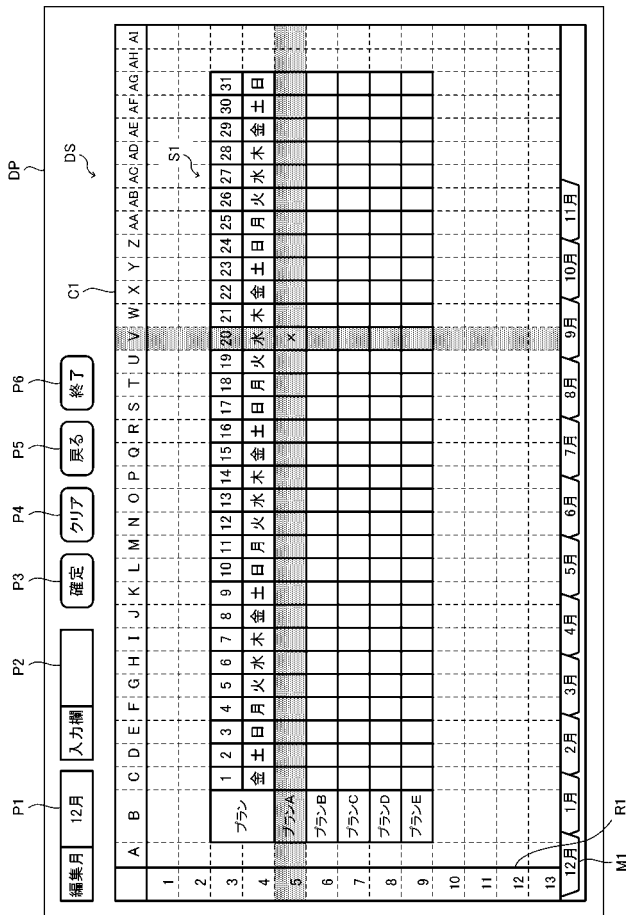




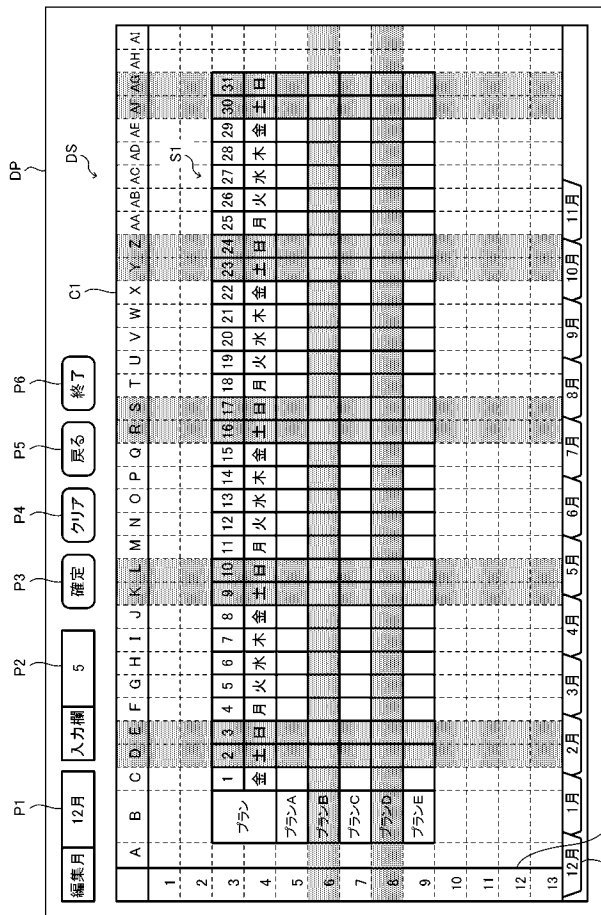
【図 1 1】



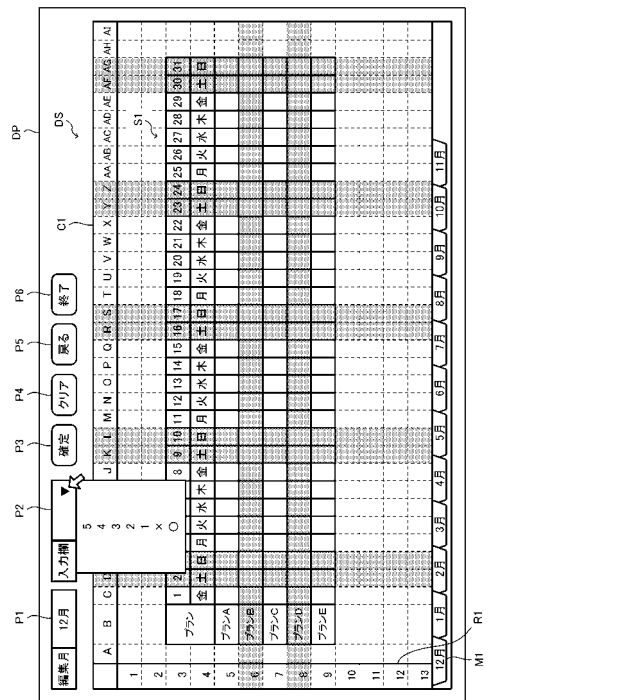
【図 1 2】



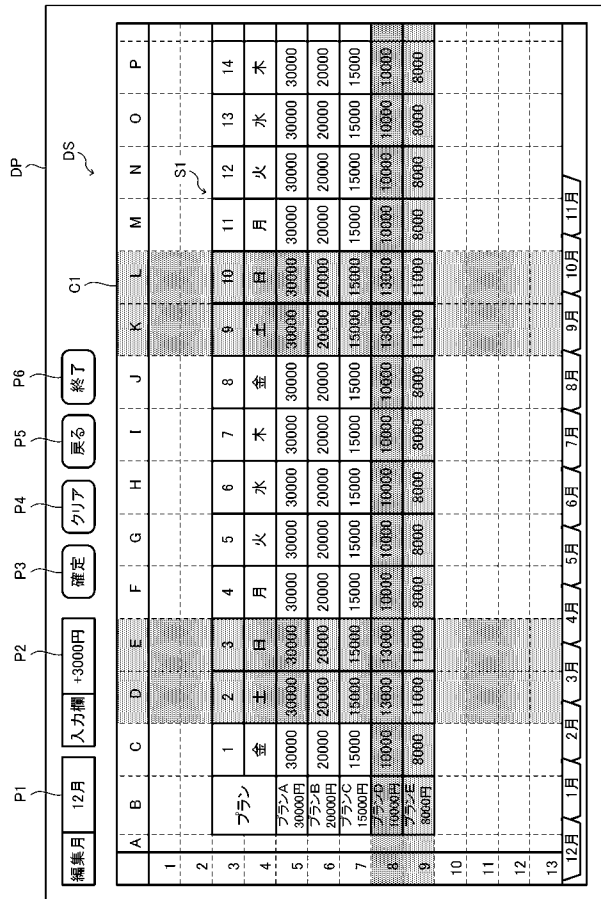
【図 1 3】



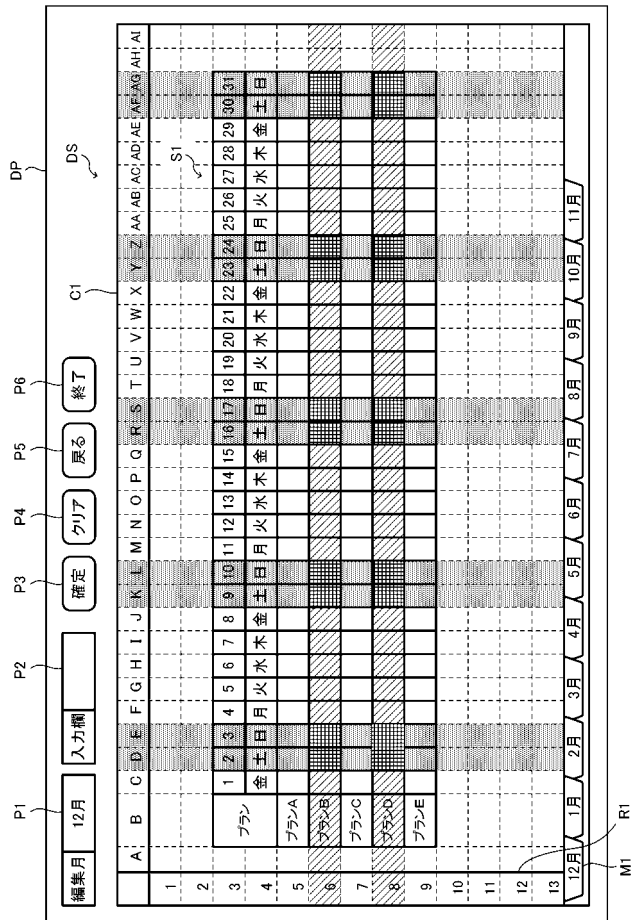
【図 1 4】



【 図 1 5 】



【 図 1 6 】



【 図 1 7 】

