

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第3208133号
(P3208133)

(45)発行日 平成13年9月10日(2001.9.10)

(24)登録日 平成13年7月6日(2001.7.6)

| | | | |
|--------------------------|-------|---------------|---------|
| (51)Int.Cl. ⁷ | 識別記号 | F I | |
| G 0 6 F 17/60 | 1 4 4 | G 0 6 F 17/60 | 1 4 4 |
| | 3 1 8 | | 3 1 8 A |
| | Z E C | | Z E C |
| E 0 4 B 1/00 | | E 0 4 B 1/00 | |
| G 0 6 F 17/50 | 6 0 8 | G 0 6 F 17/50 | 6 0 8 G |

請求項の数 4 (全 19 頁) 最終頁に続く

| | | | |
|----------|------------------------------|----------|--|
| (21)出願番号 | 特願2000-233039(P2000-233039) | (73)特許権者 | 301006046 高橋 恒夫 東京都東村山市廻田町2-6-38 |
| (22)出願日 | 平成12年8月1日(2000.8.1) | (72)発明者 | 高橋 恒夫 神奈川県横浜市港北区新横浜2-5-14 -7F 株式会社ザウスコミュニケーションズ内 |
| (65)公開番号 | 特開2001-175763(P2001-175763A) | (72)発明者 | 水田 耕三 神奈川県横浜市港北区新横浜2-5-14 -7F 株式会社ザウスコミュニケーションズ内 |
| (43)公開日 | 平成13年6月29日(2001.6.29) | (74)代理人 | 100103894 弁理士 家入 健 |
| 審査請求日 | 平成12年8月1日(2000.8.1) | 審査官 | 井上 正 |
| 早期審査対象出願 | | | |

最終頁に続く

(54)【発明の名称】 建築システム

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 依頼者からの建物の建築依頼に応じて当該依頼者に対して所定のサービスを実行する建築システムであって、
 依頼者に関する情報を記憶する依頼者情報記憶手段と、
 複数の建築家に関する情報を記憶する建築家情報記憶手段と、
 建物を建築するために必要な構成要素の価格情報を記憶する建築費情報記憶手段と、
 依頼者から通信網を介して建物の建築が依頼された場合に前記依頼者情報記憶手段に依頼者に関する情報を記憶させる依頼者登録処理手段と、
 前記建築家情報記憶手段に記憶された複数の建築家情報を前記依頼者に対して通信網を介して提示するとともに、当該依頼者から送信された建築家の選択情報を受信

2

し、受信された建築家選択情報に基づいて建築家に対して前記依頼者情報記憶手段に記憶された依頼者情報を通信網を介して送信する建築家選択処理部と、
 前記依頼者から通信網を介して入力された建物を建築するために必要な構成要素に対する価格情報を前記建築費情報記憶手段より抽出し、建物を建築するために必要な費用である基準見積りを算出する基準見積り手段と、
 複数の施工者に対して建築費の見積りを依頼する見積り依頼手段と、
 前記基準見積り手段により算出された基準見積りと、前記見積り依頼手段に応じて複数の施工者により入力された見積り情報とを対比し表示させる表示手段とを備えた建築システム。
 【請求項2】 前記表示手段は、前記基準見積りにおける建築部位毎のコスト比であるコストバランスと、複数の

10

施工者の見積りにおける建築部位毎のコスト比であるコストバランスとを同一画面上に表示させることを特徴とする請求項 1 記載の建築システム。

【請求項 3】前記表示手段は、前記基準見積りに対する前記複数の施工者による見積りの比率情報を表示することを特徴とする請求項 1 記載の建築システム。

【請求項 4】前記表示手段は、部位毎に基準見積りと複数の施工者の見積りとを対比する形で表示することを特徴とする請求項 1 記載の建築システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】本発明は、建物の建築に関して用いられる建築システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、住宅会社に対して建物の設計及び建築を依頼すると、様々な問題点が生じた。その問題点の 1 つに建築に対して依頼者の要求できる範囲が極めて限定される点がある。住宅会社を選んだ時点で使用する構造体の部材は既に決定済みであることに起因してこのような問題点が生じる。住宅会社の担当者は、契約を取り付けるために希望するプランを採用した場合にデメリットとなる点を挙げる一方で、会社が採用している材料の良さを言い立てて依頼者を説得することが一般的に行われていた。また、自由設計を売り物とする住宅会社であっても実際には予め用意された設計プランニングシートより依頼者の要望に近いものを選択し、提案がなされるに過ぎず、自由設計に程遠いものであった。これを実際に自由設計しようとする、住宅会社の営業担当者では手に負えず、設計士に依頼することとなるが、結局は時間的にもコスト的にも依頼者の負担が大きくなる。

【0003】また、一般の住宅会社の場合、建物の価格、即ち建築費用のうち、建築原価及び設計費のほかに販売管理費と呼ばれる費用が多額のため総建築費用を押し上げているという問題点があった。この販売管理費には営業担当者の人件費、展示場、モデルルーム、モデルハウスの建築・維持運営費、広告宣伝費、販売ツール費などが含まれる。例えば住宅産業研究所の有価証券報告書によれば、一般の住宅会社の建築費用のうち 20% は販売管理費であり、製造原価は 55% に過ぎない。このため、この販売管理費を抑制するという観点からインターネットを利用した住宅仲介サービスが広く行われているが、このサービスは、単に住宅の仲介にとどまり、建物を建築するための情報のやりとりは行われていない。

【0004】また、建築費用の見積りに関しても、種々の問題点があった。建築プランを作成するために複数の会社の見積りを取ることが行われているが、各社の見積りは、それぞれの会社が使用する構造材や会社のスタンスに基づき提案されたものであるから、総建築費の見積りを比較したとしても、建築物の対価としてどの会社の見積りが適切かどうかは判断することができなかった。

また、依頼者は各々の部材に対して専門家ではないため、構造材や部材、設備の単価をくまなく調べ、それを図面を参照して価格を積み上げて見積りの適正を判断することは事実上不可能であった。

【0005】さらにまた、建物の建築を施工する場合、建築の工程に応じて、工事状況を確認することが重要である。しかしながら、工事状況の確認は検査者により主観的に行われていたため、検査者に依存し、一定の検査品質ではなかった。特に建築技術の専門家でない依頼者が確認することは困難であり、工事請負業者等の検査者に一任する他なく、建物の引渡し後に不具合に気づいた場合には手の施しようがないという不都合が生じることがあった。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】このように従来の技術においては、通信網を介して情報のやり取りを行う建築システムでは単に住宅の仲介にとどまり、建築の依頼に対しては対応できないという問題点があった。

【0007】よって本発明の目的は、建築を依頼する依頼者を補助するための建築システムを提供することである。

【0008】

【課題を解決するための手段】第 1 の発明にかかる建築システムは、依頼者からの建物の建築依頼に応じて当該依頼者に対して所定のサービスを実行する建築システムであって、依頼者に関する情報を記憶する依頼者情報記憶手段（例えば図 1 における依頼者別建築情報記憶部 24）と、複数の建築家に関する情報を記憶する建築家情報記憶手段（例えば図 1 における建築家情報記憶部 16）と、依頼者から通信網を介して建物の建築が依頼された場合に依頼者情報記憶手段に依頼者に関する情報を記憶させる依頼者登録処理手段と（例えば図 1 における依頼者登録処理部 15）、建築家情報記憶手段に記憶された複数の建築家情報を依頼者に対して通信網を介して提示するとともに、依頼者から送信された建築家の選択情報を受信し、受信された建築家選択情報に基づいて建築家に対して依頼者情報記憶手段に記憶された依頼者情報を通信網を介して送信する建築家選択処理部（例えば図 1 における建築家選択処理部 8）とを備えたものである。このような構成により、建物を建築しようとする者は適切な情報に基づき建築家を選択することができるのと同時に建築家は建築を依頼する者の情報を入手することが可能となる。

【0009】第 2 の発明にかかる建築システムは、第 1 の発明において、さらに、複数の工務店に関する情報を記憶する工務店情報記憶手段と、工務店情報記憶手段に記憶された複数の工務店情報を前記依頼者に対して通信網を介して提示するとともに、当該依頼者から送信された工務店の選択情報を受信し、受信された工務店選択情報に基づいて工務店に対して前記依頼者情報記憶手段に

記憶された依頼者情報を通信網を介して送信する工務店選択処理部をさらに備えたものである。このような構成により、建物を建築しようとする者は適切な情報に基づき工務店を選択することができるとともに工務店は建築を依頼する者の情報を入手することが可能となる。

【0010】第3の発明にかかる建築システムは、第1の発明において、さらに、建物を建築するために必要な構成要素の価格情報を記憶する建築費情報記憶手段（例えば図1における建築費情報記憶部18）と、依頼者から通信網を介して入力された建物を建築するために必要な構成要素に対する価格情報を建築費情報記憶手段より抽出し、建物を建築するために必要な費用を算出する建築費見積り手段（例えば図1における建築費見積り処理部10）とをさらに備えたものである。これにより、建築の依頼者に対して人手を介することなく建築費用の見積りを即座に提供することができる。

【0011】第4の発明にかかる建築システムは、第3の発明において、構成要素の価格情報には、建物の設計を行う建築家に関する設計料金も含ませ、前記建築費見積り手段は、選択された建築家の設計費用を建築費用に含ませて算出することとしたものである。これにより選択された建築家の設計費用を明確にすることができ、より適正な建築費用を見積ることができる。

【0012】第5の発明にかかる建築システムは、第3の発明における建築費見積り手段において、特定の建築要素に関する条件を変えて算出した建築費用を同一画面上に表示させることとした（例えば、図11、図16参照）ものである。これにより建築条件の異なる見積り額を容易に見比べることができる。

【0013】第6の発明にかかる建築システムは、第3の発明における建築費見積り手段において、算出された建築費用をカテゴリ毎に分類し各カテゴリの建築費用を対比するグラフにより表示させることとした（例えば図15参照）ものである。これにより、カテゴリ間の費用バランスの適正さを把握することができる。

【0014】第7の発明にかかる建築システムは、第3の発明における建築費見積り手段において、複数の施工者より入力された建築費の見積り情報を、算出された建築費用と対比し表示させることとした（例えば図12、図13、図14及び図15）ものである。これにより、施工者の選択を容易にすることができる。

【0015】第8の発明にかかる建築システムは、依頼者からの建物の建築依頼に応じて当該依頼者に対して所定のサービスを実行する建築システムであって、建物を建築するために必要な構成要素の価格情報を記憶する建築費情報記憶手段（例えば図1における建築費情報記憶部18）と、依頼者から通信網を介して入力された建物を建築するために必要な構成要素に対する価格情報を建築費情報記憶手段より抽出し、建物を建築するために必要な費用を算出する建築費見積り手段（例えば図1にお

ける建築費見積り処理部10）とを備えたものである。これにより建築の依頼者に対して人手を介することなく建築費用の見積りを即座に把握することができる。

【0016】第9の発明にかかる建築システムは、第8の発明における建築費見積り手段において、算出された建築費用をカテゴリ毎に分類し各カテゴリの建築費用を対比するグラフにより表示させることとしたものである。これにより、カテゴリ毎のバランスの適正さを把握することができる。

10 【0017】第10の発明にかかる記憶媒体は、依頼者からの建物の建築依頼に応じて当該依頼者に対して所定のサービスを実行するプログラムを格納した記憶媒体であって、このプログラムを、コンピュータに対して、依頼者から通信網を介して送信された建物を建築するために必要な構成要素を受信する第1のステップと、建物を建築するために必要な構成要素の価格情報を記憶する建築費情報記憶手段より、第1のステップにおいて受信した構成要素に対する価格情報を抽出する第2のステップと、第2のステップにおいて抽出された価格情報に基づき、建物を建築するために必要な費用を算出する第3のステップとを実行させるものとしている。これにより建築の依頼者に対して人手を介することなく建築費用の見積りを即座に提供することができる。

20 【0018】第11の発明にかかる建築システムは、依頼者からの建物の建築依頼に応じて当該依頼者に対して所定のサービスを実行する建築システムであって、建物の建築につき検査する検査項目とともに当該検査項目において判定の基準となり数値化された判定条件を格納する検査情報記憶手段（例えば図1における品質検査情報記憶部20）と、検査情報記憶手段に記憶された検査項目を表示するとともに当該検査項目に関する測定の実行を促す情報を表示させる表示手段（例えば図1における品質検査処理部12）と、表示手段に表示された情報に応じて測定され入力された測定値と検査情報記憶手段に記憶された判定条件とを比較し、この比較結果に基づいて検査結果を出力する検査処理手段（例えば図1における品質検査処理部12）とを備えたものである。これにより、数値化された判定基準を使用するため建築の検査を客観的に実行することができる。

30 【0019】第12の発明にかかる記憶媒体は、依頼者からの建物の建築依頼に応じて当該依頼者に対して所定のサービスを実行するプログラムを格納した記憶媒体であって、このプログラムは、コンピュータに対して、建物の建築につき検査する検査項目とともに当該検査項目において判定の基準となり数値化される判定条件を格納する第1のステップと、第1のステップにおいて格納された検査項目を表示するとともに当該検査項目に関する測定の実行を促す情報を表示させる第2のステップと、第2のステップにより表示された情報に応じて測定され入力された測定値と、第1のステップにより格納された

判定条件とを比較し、この比較結果に基づいて検査結果を出力する第3のステップとを実行させるものとしている。これにより、数値化された判定基準を使用するため建築の検査を客観的に実行することができる。

【 0 0 2 0 】

【発明の実施の形態】本発明にかかる建築システムは、建物の建築に関するシステムである。ここで、建物には、一般の一戸建て住宅のみならず、マンション等の集合住宅も含まれる。図1は本発明にかかる建築システムの構成を説明するための図である。図1において、1はサーバであり、建築家選択処理部8、資産計画処理部9、建築費見積り処理部10、建築状況報告処理部11、品質検査処理部12、メンテナンス処理部13、ソフトウェア提供処理部14及び依頼者登録処理部15を備えている。2は、サーバ1の指示に応じて情報を記憶し、また出力するデータベースであり、建築家情報記憶部16、資金計画情報記憶部17、建築費情報記憶部18、建築状況情報記憶部19、品質検査情報記憶部20、メンテナンス情報記憶部21、提供ソフトウェア記憶部22、施工者情報記憶部23、依頼者別建築情報記憶部24を備えている。

【 0 0 2 1 】3は依頼者の端末であり、通信網7を介してサーバ1との間で情報のやりとりを行なう、例えばパーソナルコンピュータ(PC)である。この端末には少なくともサーバより送信されたHTML(Hyper Text Markup Language)データを受信し、そのディスプレイに表示させる表示データに変換するブラウザがインストールされている。以下に説明する端末は全てブラウザがインストールされている。4は本発明にかかる建築システムに備えられた端末である。端末自体にサーバ1及びデータベース2が備えられている場合には、これらサーバ1、データベース2及び端末4は物理的に単一の端末により構成される場合もある。5は施工者の端末である。6は建築家の端末である。通信網7はインターネット、公衆網等の通信網である。

【 0 0 2 2 】サーバ1における各処理部につき簡単に説明する。建築家選択処理部8は、予め複数人の建築家に関する情報が記憶された建築家情報記憶部16より建築家に関する情報を抽出し、この発明にかかる建築システムを利用する依頼者に通信網7を介して提示する機能を有する。また、建築家選択処理部8は、依頼者からの建築家の選択情報を受信した場合、依頼者別建築情報記憶部24に記憶された依頼者に関する情報を通信網7を介して建築家の端末6に送信する機能も有する。

【 0 0 2 3 】資金計画処理部9は、依頼者より入力された自己資金情報、毎月及びボーナス時の返済可能額に関する情報、ローンの金利情報、返済期間情報を入力し、建築代金の限度額及び借入総額を計算する機能を有する。また、キャリアシミュレーションを実行することも可能である。このキャリアシミュレーションには、依頼

者の年齢、性別、職業、給与、賞与等の情報やローンの金利情報、返済期間情報、頭金の額、月々の返済額等の情報を入力することにより、依頼者が資金を借り入れた場合のローンの状況をそのライフプランとともに表示させることができる。例えば、ライフプランには、子供の誕生や進学等、費用の発生が予想される事象とその費用の額が画面上に表示され、資金の借り入れ計画が適正か否かを確認することができる。また、貸借対照表形式で、依頼者の資産状況を表示する方法も有効である。これにより、単に資金の流れのみならず、資産の状況も明確化することが可能となる。

【 0 0 2 4 】建築費見積り処理部10は、依頼者の端末3若しくは建築システムの端末4より入力された建築情報に基づいて、建築費用の見積りを実行する機能を有する。建築状況報告処理部11は、端末4等より入力された建築中の建物の外観写真等の建築状況に関する情報をデータベース2の建築状況情報記憶部19に記憶すると共に依頼者に対して提示するものである。

【 0 0 2 5 】品質検査処理部12は、端末4等より入力された検査情報に基づいて建築品質の検査を実行する機能を有する。メンテナンス処理部13は、依頼者に対して建築物を修理するために必要な情報を提供する機能を有する。ソフトウェア提供処理部14は、建築家や施工者に対して、依頼者に建築に関するプレゼンテーションを実行するためのツールとなるプレゼンテーション用ソフトウェア等の各種ソフトウェアを提供する機能を有する。依頼者登録処理部15は、依頼者から通信網7を介して建物の建築が依頼された場合に依頼者別建築情報記憶部24に依頼者に関する情報を記憶させる機能を有する。

【 0 0 2 6 】データベース2における各記憶部につき説明する。建築家情報記憶部16には、複数の建築家に関する情報が記憶されている。その情報には、建築家の氏名、履歴、過去に設計した建築物の画像情報が含まれる。資金計画情報記憶部17には、資金計画のために必要な情報が記憶されている。この情報には、住宅金融公庫等の公の機関の貸付金利や一般の銀行の貸付金利が含まれる。建築費情報記憶部18には、建物を建築するために必要とされる構造材や部材、設備の単価等の建築費に関する情報が記憶されている。

【 0 0 2 7 】建築状況情報記憶部19には、建築途中の建築物の映像情報等の建築状況を示す情報が記憶されている。品質検査情報記憶部20には、例えば仕上げ面レベルの基準値等、品質検査のために必要とされる情報や依頼者、施工者により入力された検査数値等が記憶されている。メンテナンス情報記憶部21には、建築物が破損した場合等の対応策に関する情報が記憶されている。提供ソフトウェア記憶部22には、施工者、建築家のためのプレゼンテーションソフト等が記憶されている。施工者情報記憶部23には、施工者の会社の規模、実績等

の情報が記憶されている。依頼者別建築情報記憶部 2 4 には、ユーザ登録により入力された依頼者情報や依頼者の依頼した建築物に関する設計情報等の建築情報が依頼者毎の領域に記憶されている。

【0028】続いて、図 2 を用いてこの発明の実施の形態にかかる建築システムにおける処理フローについて説明する。依頼者が当該建築システムを利用する場合にはユーザ登録を行う必要がある。依頼者登録処理部 1 5 は、ユーザ登録のために端末 3 により通信網 7 を介して入力された依頼者の氏名、住所、建物を建てようとしている土地の面積等の情報を依頼者別建築情報記憶部 2 4 に記憶させる。ユーザ登録に際しては、暗証番号も登録することになる。ユーザ登録するとユーザ番号が割り当てられる。そのためユーザ登録後に当該建築システムを利用する場合には、ユーザ番号と暗証番号を入力することが必要となる。ユーザ番号及び暗証番号に基づいてサーバ 1 において認証処理を実行する。認証の結果、正規なユーザであり暗証番号も確認された場合には、当該依頼者はこの建築システムにログインし利用することができることになる。

【0029】最初に、総予算の策定を行う（ステップ S 0）。総予算は、本体工事費と税金、電気や水道の引込み費等が含まれる。そのため、本体工事費を策定するために、全体の総予算より、税金、電気や水道の引込み費等を減じることが行われる。そしてこの本体工事費よりどの程度の建物を建築することができるのかを一次的に策定する。

【0030】次に建物の建築を依頼する依頼者より建築家の選択が行われる（ステップ S 1）。具体的には、次のようにして実行される。サーバ 1 の建築家選択処理部 8 が建築家情報記憶部 1 6 より登録されている建築家の情報を抽出し、当該建築システムの建築家選択画面に建築家の一覧をウェブ（WEB）ページに表示する。このような表示は、建築家選択処理部 8 が当該建築家の情報を HTML データ形式で通信網 7 を介して依頼者の端末 3 に送信し、依頼者の端末 3 においてそのブラウザによりデータ変換し、ディスプレイに表示することにより実行される。建築建物の一覧ページより特定の建築家をクリック等により選択するとこの建築家に関する詳細ページが表示される。この詳細情報ページでは、建築家の履歴、過去に設計した建築物の画像データが表示される。このページにおいて過去に設計した建築物をクリックすると、建築物の位置情報に基づいてこの建築物が位置する領域を開示した地図情報提供ページが表示されるようにしてもよい。また、この建築物に関する情報として、建築コストや工法等の情報が表示されるようにしてもよい。これらの情報は建築家を選択する上で重要な情報だからである。例えば建築家によっては、建築コストの非常に高い建物の設計が得意な者も存在し、その者に低コストの建物の設計を依頼しても所望の結果が得られない

可能性が高い。尚、工法には、木材（在来工法、2 × 4）、鉄（軽量、重量）、コンクリート工法が含まれる。

【0031】依頼者が画面上で建築家の名前の部分をクリックすることや、チェックを付すること等により特定の建築家を選択した場合には、その選択情報が通信網 7 を介して建築家選択処理部 8 に送信される。建築家選択処理部 8 はかかる選択情報を受信し、依頼者別建築情報記憶部 2 4 に記憶する。さらに建築家選択処理部 8 は、依頼者別建築情報記憶部 2 4 に記憶された依頼者に関する情報及び選択情報を通信網 7 を介して建築家の端末 6 に送信する。同様に、工務店（施工者）の選択も実行する。複数の工務店の情報もウェブページに表示される。依頼者が画面上で工務店の名称の部分をクリックすることや、チェックを付すること等により特定の工務店を選択する。

【0032】次に建築プランの作成が実行される（ステップ S 2）。建築プランの作成にあたっては、まず、依頼者の要求に従って資金計画処理部 9 において資金計画のシミュレーションが行われる。建築システムの資金計画に関する WEB ページにおいてこのシミュレーションが実行される。この資金計画ページには、自己資金情報、毎月及びボーナス時の返済可能額に関する情報、ローンの金利情報、返済期間情報を入力する欄が設けられている。依頼者がこれらの情報を自己の端末 3 において入力すると、その入力情報は通信網 7 を介して資金計画処理部 9 に送信される。資金計画処理部 9 は、これらの情報に基づき建築代金の限度額及び借入総額を計算し、計算結果を資金計画ページ上に記載する。ここでローンの金利情報等については、予めデータベース 2 の資金計画情報記憶部 1 7 に記憶された情報を参照することとし、依頼者の入力を不要としてもよい。

【0033】この発明の実施の形態にかかる建築システムでは、建築プランを作成するための依頼者と建築家間のコミュニケーションを促進するためのツールも備えている。そのツールの一つとしては、建築システムの WEB ページに設けられた電子メールシステムがある。建築システムの WEB ページにおいて、選択した建築家に対して電子メールを送信する旨のボタンをクリックすると、電子メール送信フォームが表示される。依頼者はこの電子メール送信フォームにおいて、自身が抱えている建築プランを書き込み、建築家に送信することができる。電子メールを受けとった建築家はその建築プランに対する考えを電子メールに書き込み、依頼者に対して返信する。また、パソコン（PC）テレビ会議システムを利用することもできる。PC に外付け又は内蔵されたカメラ、マイク、スピーカ等を用いて、動画情報及び音声情報の送受信を依頼者と建築家の間で行う。場合によっては建築システムの事業者も第三者的な立場で参加し、依頼者に対し種々のアドバイスを送ることも有用であ

る。このようにして、依頼者と建築家のコミュニケーションが促進される。勿論、このような電子メール等に限らず、直接、面談して打ち合わせることや電話連絡も必要に応じて実行される。

【0034】建築プランの作成(ステップS2)と共に建築費用の見積りが実行される(ステップS3)。この建築費用の見積りは、建築費見積り処理部10により実行される。詳細については後に説明する。

【0035】建築プランの作成等の際、建築家や施工者は依頼者に対し建築物の設計案、建築プラン等に関連して様々なプレゼンテーションを行う。このプレゼンテーションのためのソフトウェアを建築システムの事業者が用意し、提供ソフトウェア記憶部22に記憶しておく。ソフトウェア提供処理部14は、建築家等の端末により要求がなされた場合には、この提供ソフトウェア記憶部22に記憶されたプレゼンテーションのためのソフトウェアを通信網7を介して施工者の端末5、建築家の端末6に送信する。施工者、建築家は送信されたソフトウェアを自己の端末にインストールして依頼者に対するプレゼンテーションに利用することができる。

【0036】建築プランが作成された後、正式な契約が実行され、その契約内容に従って、施工が実行される(ステップS4)。このときに、建築家、工務店が正式に決定することになる。施工の過程は、システム事業者や施工者より逐一デジタルカメラ等により撮影され、電子メール等によりその撮影情報がサーバ1に送信される。この撮影情報は、建築状況報告処理部11により建築状況情報記憶部19に記憶される。そして、依頼者がログインしたWEBページ上でこの撮影情報を閲覧することができる。これにより依頼者は建築状況を現場に行かずとも確認することができる。

【0037】施工の途中若しくは施工終了後に建築の検査を行い(ステップS5)、不具合があれば追加、修正工事が行なわれる。検査は例えば上棟、竣工時に実行される。この検査内容については、後に詳述する。

【0038】検査後、建築物の引渡しが行われる(ステップS6)。この建築システムでは、建築物の引渡し後の建築物のメンテナンスについても所定の処理を実行する(ステップS7)。具体的には、この建築システムにかかるWEBページ上に建築物に不具合が生じた場合の対処方法について記載する。これについても後に詳述する。

【0039】次に、図2における建築費用の見積り(ステップS3)について詳細に説明する。図3は建築費用の見積りのための情報入力画面の例を示している。この画面は、依頼者の端末3又は建築システムの端末4のディスプレイに表示される。図に示されるように、この情報入力画面では、「番号」「建築主」「建築場所」「建築家」「施工業者」「工期」等の情報を入力することができる。このうち「番号」はユーザ番号である。各空欄

に依頼者等はキーボード等の入力手段を用いて情報を入力することになるが、空欄の右側に下矢印が表示されている場合には、その矢印をクリックすると、その空欄に入力するための情報が複数羅列され、いずれかの情報をクリックすることにより特定の情報を入力することができる。これらの情報を入力した後画面の最下部に設けられた「次へ」と表示されたボタンをクリックすると、図4に示す画面が表示される。このとき、図3における画面において入力された情報は端末3等よりサーバ1に送信される。サーバ1の建築費見積り処理部10は、かかる入力情報を受信し、依頼者別建築情報記憶部24に一時記憶させる。

【0040】図4に示す画面も建築費用見積りのための情報入力画面の例であり、依頼者は、適宜空欄にキーボード等を用いて情報を入力する。これらの情報の入力終了すると、さらにこの画面の最下部に表示された「次へ」と表示されたボタンをクリックすると、図5に示す画面が表示される。このとき、図4における画面において入力された情報は端末3等よりサーバ1に送信される。サーバ1の建築費見積り処理部10は、かかる入力情報を受信し、依頼者別建築情報記憶部24に一時記憶させる。

【0041】図5に示す画面も建築費用見積りのための情報入力画面の例であり、適宜空欄にキーボード等を用いて情報を入力する。この画面では特に建築物の平面形状、基礎種類、地業工事の種類等について入力することとしている。図5に示す情報の入力が完了した場合に依頼者が画面の最下部に設けられた「入力完了」と記載されたボタンをクリックすると、図5において入力された情報と共に入力完了である旨の情報が通信網7を介してサーバ1に送信される。入力された情報は、建築費見積り処理部10によって依頼者別建築情報記憶部に一時記憶される。尚、図3、4、5の画面例の最下部に「キャンセル」と記載されたボタンが表示されているが、このボタンをクリックすると、それまでに入力された情報の記憶が取り消され、再度各々の画面において情報を入力することになる。

【0042】図5に示す画面において入力完了ボタンがクリックされ、その旨の情報がサーバ1に送信された場合には、建築費見積り処理部10は、建築費見積り処理を開始する。建築費見積り処理部10は、最初に依頼者別建築情報記憶部24に一時記憶された建築費見積りのための建築情報を読み出す。次に建築費見積り処理部10は読み出した建築情報により建築費情報記憶部18に記憶された建築費情報に基づき、各部材毎の単価及び建築費に関する情報を抽出する。そしてこれら個々の建築費の情報を基に建築費の総額を算出する。算出された建築費に関する情報は、依頼者別建築情報記憶24に記憶される。

【0043】このようにして算出された建築費の総額

は、例えば図6に示す画面表示例にて依頼者に対して提示される。この例では、建築費の総額に関する見積り額は、29,038,174円である。この見積り額を算出する条件を変更することを希望した場合、図6に示す画面例の最下部に記載された「戻る」ボタンをクリックする。そうすると、図3に示す画面が表示されることになるため、建築情報の入力を変更させることができる。尚、このとき図3に示す画面の各空欄には前回入力した情報が表示されるものとする。また、図6に示す画面例の最下部に記載された「詳細を見る」ボタンをクリックすると、図7に示す画面が表示される。「終了」ボタンをクリックした場合には、見積り処理に関するページは終了し、メニュー画面等が表示されることになる。

【0044】図7に示す画面では建築費用の見積りの基礎となった条件について開示されている。この例では「今回のご予算には、消費税は含んでいません。」というような条件が複数表示されている。画面最下部には「戻る」ボタン及び「次へ」ボタンが表示されている。「戻る」ボタンをクリックすると図6に示す画面が表示され、「次へ」ボタンをクリックすると図8に示す画面が表示される。

【0045】図8に示す画面では、見積りの詳細が項目毎に表示されている。そして、各々の項目について「名称」「寸法・規格」「単位」「数量」「単価」「金額」「備考」に関する情報が表示される。また、各項目には「詳細はこちら」と記載されたボタンが設けられている。このボタンをクリックすると、各項目に関する見積りの詳細情報を表示する画面が呼び出される。例えば、「A 共通仮設」の「詳細はこちら」ボタンをクリックすると、図9に示す画面が表示される。図9に示す画面においては、この「A 共通仮設」を更に詳細な項目に展開した細項目が表示され、それら細項目毎に金額等が表示されている。また、図8における「B 建築」の「詳細はこちら」ボタンをクリックすると、図10に示す画面が表示される。図10に示す画面では、この「B 建築」を更に詳細な項目に展開した細項目が表示され、それら細項目毎に金額等が表示されている。

【0046】また、様々な建築条件における建築費用の見積りを同一画面上に表示し、各々比較することもできる。これにより、異なる建築条件の見積りを比較することができ、建築条件の決定を容易にさせる効果がある。この画面例を図11に示す。図11で示した画面例では、建築物の複数種類の平面形状、即ち上部から建築物を見下ろした際の建築物の形状の見積りを同一画面上に表示している。この例では画面の上部において、5種類の平面形状毎の共通仮設の費用見積り、直接仮設の費用見積りが表示されている。ここでは、5種類の平面形状を例に挙げたが、これに限らず、さらなる多種類の平面形状毎に見積りを表示するようにしてもよい。この例では、各平面形状の建築物において共通仮設の費用見積り

は948,600円と同じであるが、直接仮設については全て異なっている。このように、単に異なる条件毎の総費用見積りだけでなく、カテゴリー毎の見積りも表示されているため、何に起因して見積りに差がでたのかを判断することができる。

【0047】図11に示す画面例の下側には、平面形状毎の細項目についても具体的に「数量」「単価」「金額」に関する情報が表示されている。この図11において、詳細は矩形タイプのみ示しているが、画面上では、その他の台形タイプ等のその他の平面形状の欄にも同様の情報が表示されており、説明の便宜上省略している。また、各々の細項目は平面形状間で統一されており、同一行に同一の細項目が割り当てられているため、比較がより容易になる。

【0048】続いて、建築費用の見積りを複数の施工者に対し依頼し、その依頼結果をこの発明にかかる建築システムにより算出した見積りと比較するシステムについて説明する。複数の施工者に対する見積りの依頼は、建築費見積り処理部10より通信網7を介して施工者の端末5に対して電子メール等により行われる。施工者は、自身の端末5より、建築費見積りの入力画面にアクセスし、予め入力画面に定められた項目毎に見積り費用を入力する。このようにして複数の施工者から入力された建築費の見積りは施工者情報記憶部23に格納される。

【0049】複数の施工者から入手した建築費の見積りと建築システムにより算出した建築の見積りとを比較する画面を図12に示す。この図に示す画面では、A社、B社、C社の施工者及び建築システムの見積金額を表示している。図において「基準見積り」と示した部分がこの建築システムにより算出したものである。「比率」の欄では、この基準見積りに対する比率が表示されている。この例では、基準見積りよりも全ての施工者の見積り額が高く入力されているため、ほぼ基準見積りと同等となるよう調整されている。このような調整は、施工者が建築システムに登録する条件として、基準見積りに従うことと義務付けられていることから実行されたものである。

【0050】図12の最下部に表示された「直接工事費を比較する」ボタンをクリックすると、図13に示す画面が表示される。この画面では、各々の施工者の見積りが基準見積りに対比する形で表示されている。また、図12の最下部に表示された「部位別予算を比較する」ボタンをクリックすると、図14に示す画面が表示される。この画面では、仮設、基礎等各々の部位毎に各施工者の見積りが基準見積りに対比する形で表示されている。

【0051】図12の最下部に表示された「部位コストを比較する」ボタンをクリックすると、図15に示す画面が表示される。この画面では、各施工者の見積り毎に各項目のコスト比が表示されている。このようなコスト比

をコストバランスという。このコストバランスを他の条件の場合や標準の場合と比較することにより適切な建築プランを構築することができる。例えば、全体の中で電気設備に関する費用の割合が標準の場合と比較して突出しているような場合には、その点を把握することができ、全体の費用を抑えるために、電気設備に関する費用を削減するという判断を行うことができる。

【0052】図12の最下部に表示された「工法別コストを比較する」ボタンをクリックすると図16に示す画面が表示される。この画面では、工法別コスト比較が表示される。この比較により工法を変えた場合にどの程度コストに差がでるのかを直感的に把握することができる。

【0053】次に図17を用いて建築状況報告について説明する。この建築状況報告は図2に示す施工期間(ステップS4)中に実行される。図17は、建築状況報告に関する画面表示例を示している。この画面においては、本日の現場状況ということで、状況写真が表示されている。また、天候、気温、作業内容、明日の作業内容、品質確認結果、搬入材料の情報、出面情報(現場にて作業をした人の情報)等が表示されている。これらのデータは当該建築システム事業者が端末4より入力してもよく、また施工者自身がその端末5により入力することも可能である。端末4等により入力された情報は、建築状況報告部11により建築情報記憶部18に記憶される。そして、依頼者が建築システムにログインし、建築状況報告のWEBページにアクセスした場合に図17に示す画面が建築状況報告処理部11により建築状況情報記憶部19に記憶された依頼者に関する建築状況情報に基づいて作成され、通信網7を介して依頼者の端末3に送信される。このようなシステム構成にすることにより、依頼者は、建築現場に行かずともその状況を把握することができる。

【0054】次に図2における検査(ステップS5)について、図18乃至図21を用いて説明する。検査は、施工開始から竣工までの各段階において実行される。例えば、この検査には、縄張検査、建方検査、屋根検査、配筋検査、配管検査、建込検査、外壁検査、家具検査、開口部検査、住設機器検査、備品検査、性能検査、竣工検査が含まれる。これらの検査は基本的に建築システムの事業者が行う。これにより建築を行った施工者自身による検査よりも客観的に判断することができる。また、依頼者は通常建築の専門家ではないから、建築システムの事業者が建築の専門家であれば、依頼者に代わってより適切な判断を下すことができる。

【0055】図18には、建築物の実施位置検査に関する表示画面が例示されている。この画面は、品質検査処理部12がその画像情報を発生させ、端末4に表示させている。この画面例に示されるように、複数のチェック項目が設定されており、検査はこのチェック項目に従っ

て実行される。建築システムの事業者は、このチェック項目に従い、検査し、その結果は、図18に示す表中の判定の欄に入力する。この入力は端末4よりキーボード等を用いて実行される。判定の結果不合格であった場合にはその旨を判定の欄に入力し、是正処理を施工者に依頼する。施工者が実行した処理を判定の横の欄に入力し、その実施日も入力する。そして、さらに建築システムの事業者が不具合が是正されているかを検査し、その結果を是正確認の欄に入力する。

10 【0056】図18に示される画面では、建築物の位置についても表示されており、検査をすすめる上において非常に有用な情報が開示されている。また、位置表示の欄に設けられた「写真の表示」ボタンをクリックすると、図19に示す画面が端末4のディスプレイに表示される。この画面に表示されるべき画像データは、検査者である建築システムの事業者が撮影し、端末4から入力するものである。この画像データは品質検査処理部12により品質検査情報記憶部20に格納される。この例では、「隣接地境界表示」「道路境界表示」「建物位置・高さポイント指標」に関する画像データが入力される。尚、画面上の「戻る」ボタンをクリックすると図18に示す画面が表示される。

20 【0057】図20においては、コンクリート検査に関する画面例が示されている。この画面例においてもチェック項目が表示されている。特に、この発明の実施の形態にかかる建築システムでは、検査の基準を数値化したことに特徴を有する。本来であれば、国や公共団体等が検査の基準を明確にすべきところであるが、現状では、明確ではなく、各業者任せになっている。そのため、検査の基準が明確でないことに起因し、建築の依頼者と工務店、建築家との間でトラブルが生じやすい。その意味においてこの発明は高い意義を有する。図15に示される「区分・基準」の欄において、検査の基準が数値化されている。これにより、検査をより客観的に実行することができる。そのため、依頼者にとっては、検査に関して疑念の入り込む余地がなくなり、安心して建築物を購入することができる。これら客観的な数値の検査基準が示されたチェック項目については、測定の欄に、検査者が測定した情報が入力される。そしてこの測定情報と検査基準の数値が比較され、判定が行われる。この判定は、建築システム側で自動的に実行される。仮に判定の結果、不合格であった場合に、施工者が実施した処理事項がその欄に入力され、また、その是正処理の実施日もその欄に入力される。そして、検査者が再度判定が不合格であったチェック項目について検査し、その結果を是正確認の欄に入力する。

30 40 50 【0058】図21においては、玄関検査に関する画面例が示されている。この例でも検査の基準数値が示されており、検査により測定された数値を入力することとしている。さらにこの玄関検査においては、是正処理を具

体的に規定しており、手直しした箇所数、方法、予定日、実施日を具体的に規定している。是正が確認された場合には実施日の欄と確認の欄の間の欄に「1」を入力すると共に、確認の欄においても是正確認の旨を入力する。但し、この「1」は予め定められた所定のマークとすればよく、必ずしも「1」でなくともよい。

【0059】図18乃至図21の画面は、検査を実行する建築システム事業者のみならず、依頼者の端末3、施工者の端末5、建築家の端末6に表示するようにしてもよい。これにより各人が建築の状況を把握することができる。例えば、依頼者が検査結果の状況を把握することができるため、施工者は、自身の評価を維持するために検査に合格するような施工を行うことにつながる。また、施工者は、検査結果を即座に把握することができるため、その是正処置を早期に行うことができる。さらに建築家も自身が設計した建築物の検査結果を把握することができ、設計の変更等適切な処置を早期に行うことができる。また、このように建築システム事業者以外の端末にも表示されるようにした場合には、依頼者の端末3等には単に表示されるだけで、データの入力や改変はできないようにすることが望ましい。さらに、検査結果が建築システム事業者により入力された場合には、自動的にこれらの方に対して、当該検査ページのURL (Uniform Resource Locator) 付きの電子メールが送信されるようにしてもよい。

【0060】図2に示すメンテナンス(ステップS7)についてさらに図22を用いて詳細に説明する。この発明の実施の形態にかかる建築システムにおいては、特に建築物を引き渡した後、建築物に不具合が生じた場合に、不具合を是正するための処理方法に関する情報を依頼者、ここでは建築物の所有者に対して提供している。このメンテナンスはマンション等の集合住宅に対しても適用可能である。通常、集合住宅では、法定の検査期間の他、5年毎の防水に関する検査や、10年毎若しくは20年毎に検査を実行する必要がある。検査には防水検査の他、クラックに関する検査や劣化診断等がある。図22は、そのメンテナンス情報を提供するためのWEBページである。このページはメンテナンス処理部13において発生しており、依頼者の要求に従い、通信網7を介して依頼者の端末3に送信され、そのディスプレイに表示される。このページでは、不具合が生じた場所の選択及び不具合の種類を特定することを依頼者に促している。

【0061】依頼者が空欄に各々の情報を入力し、「送る」ボタンをクリックすると、これらの情報がサーバ1に送信される。メンテナンス処理部13はこれらの情報を受信し、メンテナンス情報記憶部21に記憶されたメンテナンス情報と比較処理する。メンテナンス情報記憶部21には、不具合の箇所及び不具合の種類と処置方法

が関連付けられて記憶されているため、不具合の箇所と不具合の種類を検索キーに処置方法を抽出することができる。例えば、「壁が黒ずんできた」との入力に対しては、「消しゴムにより黒ずみを取り去ってください」との処置方法が抽出され、画面上に表示される。このような場合には、例えば施工者に依頼がなされた場合、その処置方法が依頼者に簡単にできることであっても不具合の状況を確認するために依頼者の建物まで出向かなければならず、労力に無駄が生じていた。

10 【0062】尚、上述の例では、建築費の見積りをインターネット等の通信網を介して実行する例を説明したがこれに限らず、建築システムの端末に実行される場合であっても良い。

【0063】また、サーバ1の各種機能をコンピュータに実行させるプログラムを記憶媒体に格納してもよい。ここで、この記憶媒体とは、フロッピー(登録商標)ディスク、CD-ROM、ROM、RAM等任意の記憶媒体をいう。

20 【0064】また、上述の例では様々な表示形式、入力フォーマット、書式等を説明したが、これらに限定されるものではなく、様々な形式等でよい。

【0065】

【発明の効果】本発明により、建築を依頼する依頼者を補助するための建築システムを提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明にかかる建築システムの構成を説明するための図である。

【図2】本発明にかかる建築システムの処理フローを説明するためのフローチャートである。

30 【図3】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図4】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図5】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図6】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図7】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

40 【図8】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図9】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図10】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図11】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図12】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

50 【図13】本発明にかかる建築システムにおける画面表

示例を示す図である。

【図14】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図15】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図16】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図17】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図18】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図19】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例*

* 示例を示す図である。

【図20】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

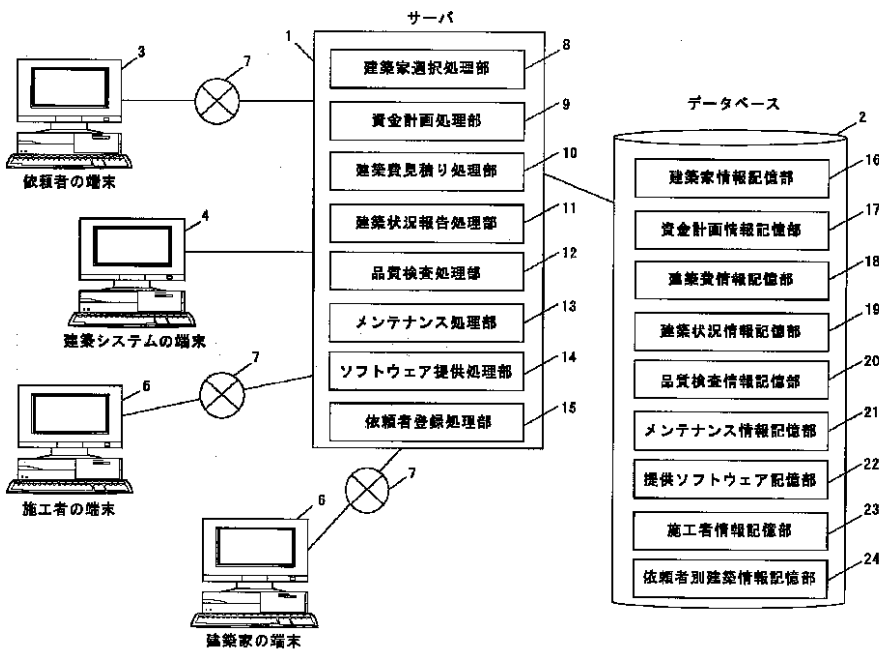
【図21】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

【図22】本発明にかかる建築システムにおける画面表示例を示す図である。

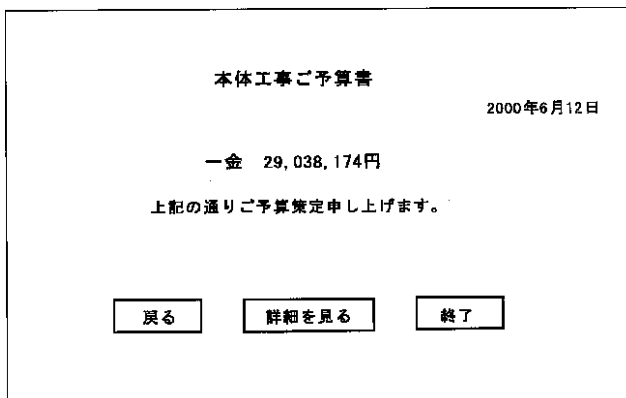
【符号の説明】

- 1 サーバ 2 データベース 3 依頼者の端末
- 4 建築システムの端末 5 施工者の端末 6 建築家の端末
- 7 通信網

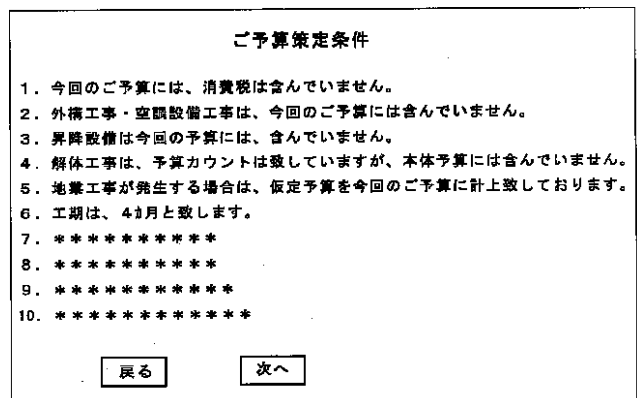
【図1】



【図6】



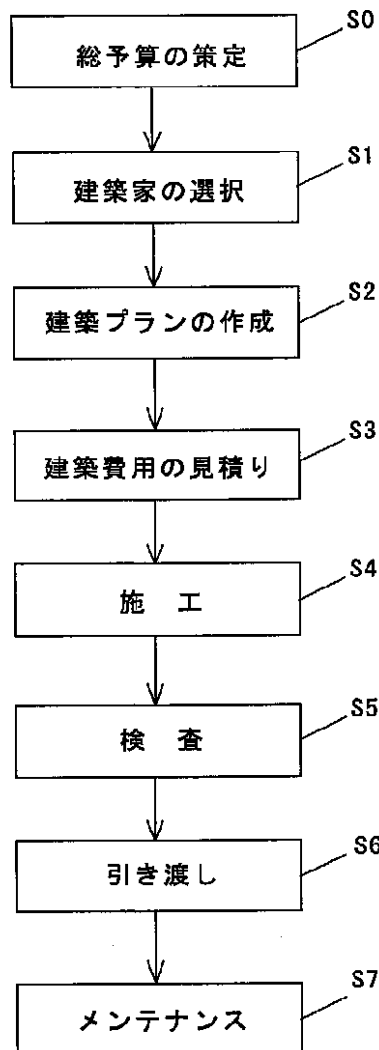
【図7】



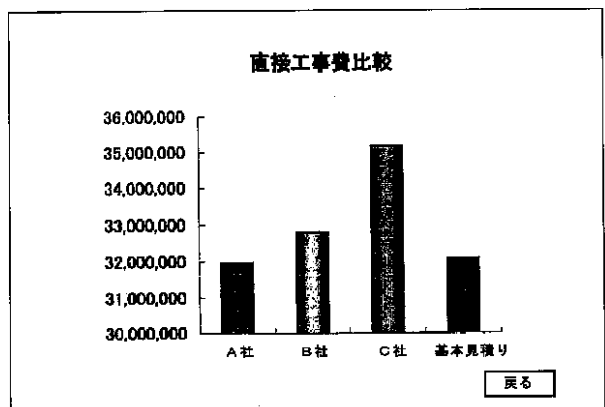
【図3】

| | | | | | | |
|------|-------------------------|--------|--------|---------------|--------|--------|
| No. | 00-0012 | | DATE | 2000/6/12 | | |
| 建築主 | 葉山 太郎 | | 担当者 | 矢野 | | |
| 建築場所 | 東京都 1 | | | | | |
| 建築家 | 鈴木 早苗 | | | | | |
| 施工業者 | S. H技術研究所 | | | | | |
| 工期 | 2000.01.01 ~ 2000.05.05 | | 周囲の状況 | 1 | | |
| 総予算 | 35,000,000 円 | 本体工事予算 | 70 % | 敷地形状 | L形 3 | |
| 用途地域 | 第一種中高層住居専用 | | | | | |
| 防火指定 | 指定なし | | | | | |
| 遮蔽率 | 60 % | | | | | |
| 容積率 | 100 % | | | | | |
| 建物用途 | 専用住宅 | | | | | |
| 敷地面積 | 140.0 m ² | 短辺(A) | 10.0 m | 長辺 | 14.0 m | |
| | 42.4坪 | (B) | 7.0 m | 0.0(L形時:Bの長辺) | | |
| 解体 | 無 | 4 | 延床面積 | 45.0 坪 | 建坪 | 30.0 坪 |
| 備考 | | | | | | |
| | 次へ | | キャンセル | | | |

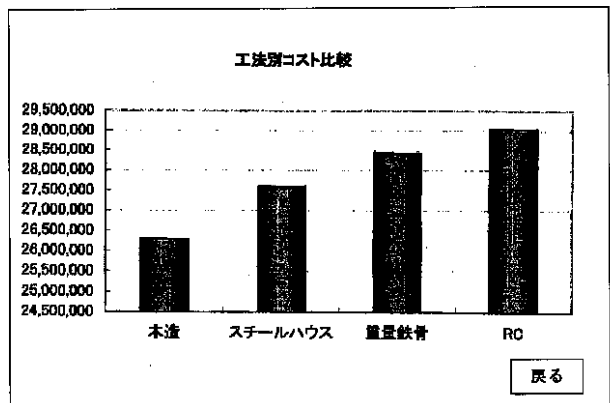
【図2】



【図13】



【図16】



【図4】

| | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------|---|--------|-------|----|--------|----|-------|--------|---|------|----|---|----|
| 法定建築面積 | 84.0 | ㎡ | 換算建築面積 | | ㎡ | 外部グレード | 玄関 | 1 | 4.0 | ㎡ | 1 | ヶ所 | | |
| | 25.4 | 坪 | | | 坪 | | 居間 | 1 | 10.0 | 帖 | 1 | ヶ所 | | |
| 法定延床面積 | 140.0 | ㎡ | 換算延床面積 | 140.0 | ㎡ | 屋根 | 2 | | | | | | | |
| | 42.4 | 坪 | | 42.4 | 坪 | 外壁 | 1 | | | | | | | |
| 階構成 | 2 | 階 | 地下 | 0 | 階 | 開口部 | | | | | | | | |
| 階高 | 3.5 | m | 天井高 | 2.4 | m | 備品グレード | | | | | | | | |
| 構造 | RC | 4 | 注 | | | 設備グレード | | | | | | | | |
| 施工難易度 | 普通 | 1 | | | 電気 | | | | | | | | | |
| 経済率 | 7.0 | % | 杭地業 | 地盤改良 | 1 | 給排水衛生 | | | | | | | | |
| | | | 外構 | | 1 | 空調 | | | | | | | | |
| | | | 足場 | | 1 | 昇降機 | 無 | (有・無) | 納戸 | 4 | 4.5 | ㎡ | 1 | ヶ所 |
| | | | 足場 | | 1 | | | | 階段 | 1 | 3.0 | ㎡ | 1 | ヶ所 |
| | | | 足場 | | 1 | | | | 廊下・ホール | 1 | 40.5 | ㎡ | 1 | ヶ所 |
| | | | 足場 | | 1 | | | | | | | | | |
| 別途工事 | [] | | | | | | | | | | | | | |
| 次へ | | | | | | キャンセル | | | | | | | | |

【図5】

平面形状を選択して下さい。

基礎種類を選択して下さい。

地業工事が必要な時は、その種類を選択して下さい。

下記インデックスを開いて入力して下さい。

| | | | | |
|---|---------|----------|---------|------|
| 3 | 1 | 2 | 0 | ↓ |
| 1 | 1 布基礎 | 1 地盤改良 | ない時は"0" | 屋根 |
| 2 | 2 ベタ基礎 | 2 E Z 杭 | | 外部開口 |
| 3 | 3 布基礎 | 3 PC 杭 | | 外部単価 |
| 4 | 4 ベタ基礎 | 4 地盤改良 | | 内部仕上 |
| 5 | 5 布基礎 | 5 E Z 杭 | | 内部単価 |
| | 6 ベタ基礎 | 6 PC 杭 | | 内部開口 |
| | 7 布基礎 | 7 地盤改良 | | 備品 |
| | 8 ベタ基礎 | 8 E Z 杭 | | |
| | 9 布基礎 | 9 PC 杭 | | |
| | 10 ベタ基礎 | 10 地盤改良 | | |
| | 11 布基礎 | 11 E Z 杭 | | |
| | 12 ベタ基礎 | 12 PC 杭 | | |
| | 13 布基礎 | 13 地盤改良 | | |
| | 14 ベタ基礎 | 14 E Z 杭 | | |
| | 15 布基礎 | 15 PC 杭 | | |

地盤改良深さ 1.0 m

杭長 5.0 m

入力完了 キャンセル

【図8】

| 名称 | 寸法・規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 備考 |
|-----------|--------|----|-----|----|------------|------------|
| A 共通仮設 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 801,600 | |
| B 建築 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 24,097,880 | |
| C 外構 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 0 | |
| D 電気設備 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 864,000 | |
| E 給排水衛生設備 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 1,375,000 | |
| F 空調設備 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 0 | |
| G 昇降機設備 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 0 | |
| H 解体 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 0 | |
| I その他 | 詳細はこちら | 式 | 1 | | 0 | |
| J 施工経費 | 詳細はこちら | % | 7.0 | | 1,899,694 | 29,038,174 |
| K プロデュース料 | 詳細はこちら | % | 8.0 | | 2,171,078 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 合計 | | | | | 31,209,252 | |

[戻る](#)

【図9】

| 名称 | 寸法・規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 備考 |
|--------|-------|----|----|----|---------|----|
| A 共通仮設 | | | | | | |
| 1 仮設建物 | | 式 | 1 | | 0 | |
| 2 工事施設 | | 式 | 1 | | 53,200 | |
| 3 機械器具 | | 式 | 1 | | 38,400 | |
| 4 電力用水 | | 式 | 1 | | 294,000 | |
| 5 環境安全 | | 式 | 1 | | 196,000 | |
| 6 その他 | | 式 | 1 | | 112,000 | |
| 7 運搬 | | 式 | 1 | | 110,000 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| 合計 | | | | | 801,600 | |

[戻る](#)

【図10】

| 名称 | 寸法・規格 | 単位 | 数量 | 単価 | 金額 | 備考 |
|------|-------|----|----|----|------------|----|
| B 建築 | | | | | | |
| 1 | 直接仮設 | 式 | 1 | | 1,299,650 | |
| 2 | 地業 | 式 | 1 | | 0 | |
| 3 | 基礎 | 式 | 1 | | 2,640,807 | |
| 4 | 上部躯体 | 式 | 1 | | 7,823,797 | |
| 5 | 屋根 | 式 | 1 | | 1,121,904 | |
| 6 | 外壁 | 式 | 1 | | 2,761,039 | |
| 7 | 外部開口 | 式 | 1 | | 639,605 | |
| 8 | 内部仕上げ | 式 | 1 | | 4,115,971 | |
| 9 | 内部開口 | 式 | 1 | | 1,515,107 | |
| 10 | 備品 | 式 | 1 | | 2,180,000 | |
| 11 | その他 | 式 | 1 | | | |
| 合計 | | | | | 24,097,880 | |

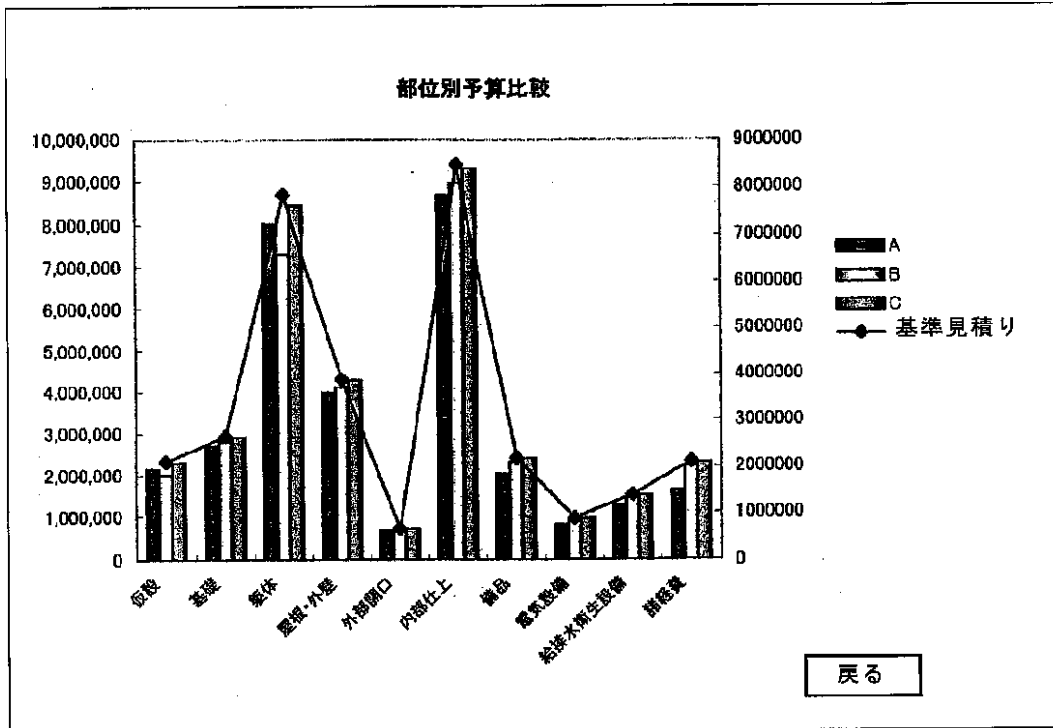
戻る

【図12】

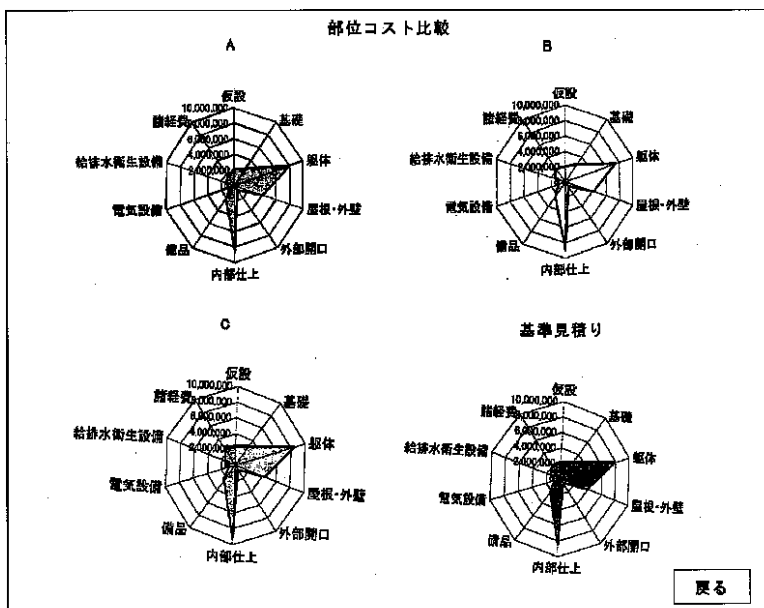
| | | A社 | B社 | C社 | 基準見積り |
|---------|----|------------|------------|------------|------------|
| | | 金額 | 2,206,313 | 2,048,719 | 2,353,400 |
| | 比率 | 105.0% | 97.5% | 112.0% | |
| 基礎 | 金額 | 2,772,848 | 2,838,868 | 2,957,704 | 2,640,807 |
| | 比率 | 105.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 躯体 | 金額 | 8,214,987 | 7,432,607 | 8,606,176 | 7,823,797 |
| | 比率 | 105.0% | 95.0% | 110.0% | |
| 屋根・外壁 | 金額 | 4,077,090 | 4,174,163 | 4,348,896 | 3,882,843 |
| | 比率 | 105.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 外部開口 | 金額 | 671,585 | 687,575 | 716,358 | 639,605 |
| | 比率 | 105.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 内部仕上 | 金額 | 8,884,197 | 9,095,725 | 9,476,476 | 8,461,140 |
| | 比率 | 105.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 備品 | 金額 | 2,071,000 | 2,343,500 | 2,441,600 | 2,180,000 |
| | 比率 | 95.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 電気設備 | 金額 | 820,800 | 928,800 | 967,680 | 864,000 |
| | 比率 | 95.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 給排水衛生設備 | 金額 | 1,306,250 | 1,478,125 | 1,540,000 | 1,375,000 |
| | 比率 | 95.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 諸経費 | 金額 | 1,678,238 | 2,255,133 | 2,349,534 | 2,097,798 |
| | 比率 | 80.0% | 107.5% | 112.0% | |
| 計 | | 32,703,307 | 33,283,215 | 35,757,824 | 32,066,339 |
| | 調整 | -750,000 | -500,000 | -800,000 | |
| 合計 | 金額 | 31,953,307 | 32,783,215 | 35,157,824 | 32,066,339 |
| | 比率 | 99.6% | 102.2% | 109.6% | |

直接工事費を比較する 部位別予算を比較する 部位コスト比較する 工法別コストを比較する

【図14】



【図15】



【図17】

4/11 デイリー報告
 プロデュースコード 090-021
 高橋恒夫 棟部新築工事

天気: 気温: °C

システム業者: 工務店:

本日の現場状況
 状況写真:

作業内容:

明日の作業:

品質確認:

搬入材料:

備考:

出面

| | | |
|-------|----------------------|-----|
| 仮設工 | <input type="text"/> | 人 |
| 基礎工 | <input type="text"/> | 人 |
| 躯体工 | <input type="text"/> | 人 |
| 外壁工 | <input type="text"/> | 人 |
| 屋根工 | <input type="text"/> | 人 |
| サッシュ工 | <input type="text"/> | 人 |
| タイル工 | <input type="text"/> | 人 |
| 造作大工 | <input type="text"/> | 人 |
| 左官 | <input type="text"/> | 人 |
| 塗装工 | <input type="text"/> | 人 |
| 電気工 | <input type="text"/> | 人 |
| その他 | <input type="text"/> | 人 |
| 計 | <input type="text"/> | 0 人 |

memo

【図18】

建築物の突当位置検査

| 項目 | 表示記号 | 区分 | 判定 | 処理事項 | 是正実施日 | 是正確認 | 位置表示 | |
|--------|--------|--------------------|------|------|-------|------|------|--|
| | a-1 | 表示は通り忘とする | | | | | | |
| | a-2 | 敷地境界線確認 | 立会確認 | | | | | |
| | a-3 | 道路境界線確認 | 立会確認 | | | | | |
| | b-1 | 法律上の制約確認 | | | | | | |
| | c-1 | 玄関位置表示 | 立会確認 | | | | | |
| | c-2 | 玄関庇先端表示: Y3~ | | | | | | |
| | c-3 | 外壁出張り形状表示: X1~355 | | | | | | |
| | c-4 | 洋化層位置表示 | 立会確認 | | | | | |
| | d-1 | 建築物の各出入口と道路・歩道との関係 | 立会確認 | | | | | |
| | d-2 | 建物の各出入口と地盤との関係 | 立会確認 | | | | | |
| | d-3 | 駐車場出入口と道路・歩道との関係 | 立会確認 | | | | | |
| | e-1 | 基礎埋入れ確認 | | | | | | |
| | e-2 | 外部巾木高さ確認 | | | | | | |
| | e-3 | 建物排水勾配確認 | | | | | | |
| | e-4 | 建物と駐車場取合いレベル確認 | | | | | | |
| | f-1 | 原則として躯体四周にB8を設置 | | | | | | |
| | f-2 | ポイントの固定方法と養生確認 | | | | | | |
| 立会い・確認 | | | | | | | | |
| | 日時 | | | | | | | |
| | 建築家 | | | | | | | |
| | システム業者 | | | | | | | |
| | 確認 | | | | | | | |
| 確認事項 | B.M. | | | | | | | |

写真の表示

【図21】

| 部位 | 表示番号 | チェック項目 | 基準数値 (mm) | 判定 | 検査数値 (mm) | 手直し | | | 1を入力 | | 位置表示 |
|----|------|----------|--------------|----|--------------|-----|----|-----|------|----|------|
| | | | | | | 箇所数 | 方法 | 予定日 | 実施日 | 確認 | |
| 床 | a-1 | 仕上げ面不陸 | 3 | | | | | | | | |
| | a-2 | 仕上げ面レベル | 3 | | | | | | | | |
| | a-3 | 仕上げ材浮き | 3 | | | | | | | | |
| | a-4 | 審判取合い目遣い | 3 | | | | | | | | |
| | a-5 | 巾木取合い隙間 | 3 | | | | | | | | |
| | a-6 | 入隅隙間 | 3 | | | | | | | | |
| | a-7 | 仕上げ面：傷 | 5 | | | | | | | | |
| 巾木 | b-1 | 取り合い隙間 | 2 | | | | | | | | |
| | b-2 | 仕上げ面：傷 | 5 | | | | | | | | |
| 隠壁 | c-1 | 縦横取合い隙間 | 3 | | | | | | | | |
| | c-2 | 仕上げ面：傷 | 5 | | | | | | | | |
| 壁 | d-1 | 縦横取合い隙間 | 3 | | | | | | | | |
| | d-2 | 隠見切合い隙間 | 2 | | | | | | | | |
| | d-3 | 天井取合い隙間 | 3 | | | | | | | | |
| | d-4 | 仕上げ面：傷 | 5 | | | | | | | | |
| 天井 | e-1 | 仕上げ面不陸 | 5 | | | | | | | | |
| | e-2 | 仕上げ面レベル | 3 | | | | | | | | |
| | e-3 | 仕上げ材浮き | 3 | | | | | | | | |
| | e-4 | 仕上げ面傷 | 5 | | | | | | | | |
| | e-5 | | | | | | | | | | |

【図22】

メンテナンスページ

(1) 不具合が生じた場所を選択して下さい。

▼

(2) どのような不具合か選択して下さい。

▼

フロントページの続き

(51) Int.Cl.⁷

G 0 6 F 17/50

識別記号

6 8 0

F I

G 0 6 F 17/50

6 8 0 B

(56) 参考文献

特開 平10 - 97558 (J P , A)

特開 平11 - 39390 (J P , A)

特開 平11 - 7473 (J P , A)

「Small Business S
erver 3つのユーザー事例」、日
経Windows NT 1999年2月
(no.23)、日経BP社、1999年2月
1日、第120 - 121頁

(58) 調査した分野(Int.Cl.⁷, D B名)

G06F 17/60

G06F 17/50

E04B 1/00