

全電化住宅設計システム“プランE”の開発

「あなたのための」提案書作成システム

Development of All-electric House Design System “Plan E”

Customer oriented design proposal generation system

(営業開発部 住宅G)

200Vを利用した全電化住宅の推奨活動の一環として、住宅の新築を具体的に計画中的お客さまに、全電化住宅のコスト試算や屋内配線設計などをカラーで提案する、全電化住宅設計システム“プランE”を関西電力と共同で開発した。このシステムは、パソコンにお客さまの建築条件、採用予定機器、ライフスタイルなどを入力すれば、提案書を速やかに作成することができるものである。これによりお客さまサイドにたった提案活動が展開できる。

Market Development Department,
Group of Housing

We have developed, jointly with Kansai Electric, an all-electric house design system “Plan E” as part of the program of promoting residential buildings which use 200V electric power supply as the sole energy source. The Plan E produces a color display of proposals of construction cost estimates and an internal wiring scheme for an all-electric house to the customer who plans to build a new house. The Plan E, upon input of design conditions, facilities to be installed, preferred life style and other customer’s data, promptly produces a proposal, enabling customer-oriented sales activities.

1 “プランE”開発の背景

住宅電化の促進を図るため、深夜電気温水器、家庭用200V利用などの推奨をあらゆる機会を通じて実施している。

これまで、推奨PRの方法は、

- まだ200V利用という言葉に馴染みがないこと
- 機器の種類も少ないこと

等の理由から、200V利用の認知やメリットのPRに重点を置き、

- パンフレットによるPR
 - 料理教室や展示会等のイベントを通じてのPR
 - ショールームや住宅展示場での実演展示PR
- といった方法によっていた。

しかし、住宅設備とくに全電化住宅は、システムとしてとらえることが重要であり、また、市販されている200V機器の種類も多くなってきたことから、これまでの単体機器の一般的なPRからトータルシステムとしての全電化住宅の推奨活動を展開している。

その一環として、関西電力と共同で、お客さまの建築条件、採用予定機器などの情報をお伺いし、第2表に示すパソコンに入力することにより、その条件でのイニシャル・ランニングコスト計算や屋内配線設計、集合住宅では、幹線設計や電気室の設計を行い、カラーによる提案書づくりが簡単に実施できる「全電化住宅設計システム“プランE”」を開発した。

すなわち“プランE”は、「あなたのための」提案書作成システムであるということが出来る。

2 “プランE”でお伺いする内容

“プランE”では、お客さまから次の内容をお伺いし、シミュレーションを行う。

(1) 建築概要

建築場所、建築面積、住宅構造、間取りおよび室用途・部屋の広さ、断熱方法、冷暖房方式、給湯カ所、浴槽容量、100、200V予備回路数等

(2) 採用機器

データベース搭載の最新機器群の中から第1表の項目を選択する。

(3) ライフスタイル

家族人数、冷暖房する部屋、冷暖房スケジュール(設定温度、使用時間帯)、朝シャンプー等オプション給湯の有無。

なお、データとしては、機器情報の他、地域の年間気温や水温、ガス料金などを収録してある。

第1表 採用機器の選択項目

給湯	深夜電気温水器、多機能ヒートポンプ、混合水栓
冷暖房	ヒートポンプ式エアコン、床暖房・畳暖房、蓄熱式暖房機、ベースボートヒータ
厨房	クッキングヒータ、電気オーブン、自動食器洗い機
その他	洗濯機、衣類乾燥機、温水洗浄便座、ホームサウナ、ホームエレベータ等

※テレビや照明、冷蔵庫などの一般機器については平均的保有・稼働実態をふまえて加算する。

第2表 システムに用いた主なハードウェア

本体パソコン	NEC PC-9801RA (内蔵40MB HD, EMS2MB・32ビット)
DB用外付HD	NEC PC-HD100
プリンタ	シャープ カラーインクジェット キャノン レーザーショット
イメージスキャナー	エプソン GT-6000

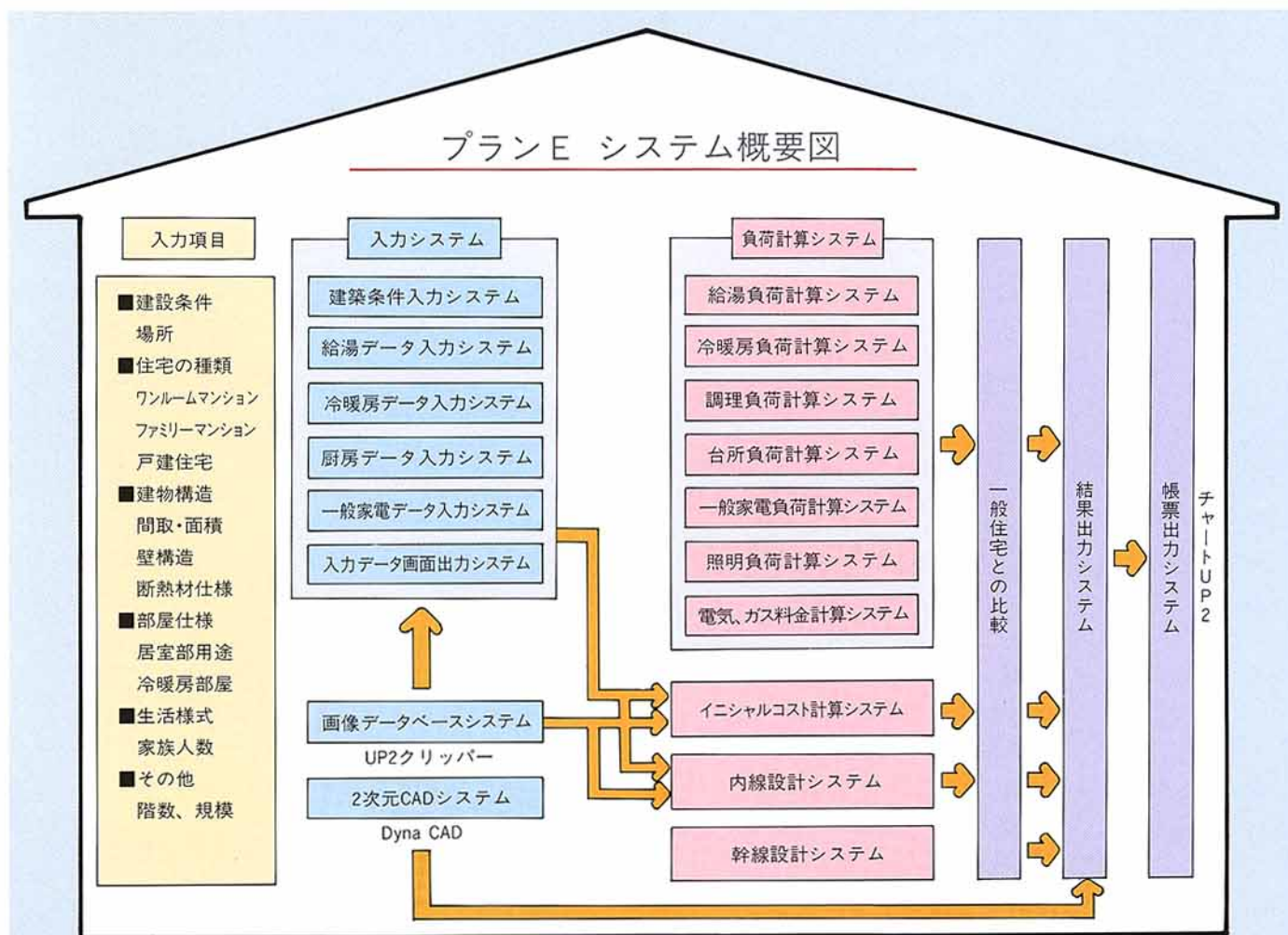
3 提案書の内容

以上の情報を入力することにより、下記各項目の提案書がカラーで作成できる。

- ①間取りに応じた機器レイアウト
- ②機器イニシャルコスト（機器価格・工事費）
- ③ランニングコスト（全電化住宅・電気ガス併用住宅）
- ④個別負荷計算（給湯・冷暖房・調理・その他）
- ⑤屋内配線設計
- ⑥幹線設計（集合住宅）
- ⑦電気室設計（大規模集合住宅）

4 “プランE”の今後の展開

“プランE”は平成2年度に支店(社)に展開、平成3年度以降各営業所に展開していくこととしている。また、機器データベースなどは、適宜新製品や開発機器の発売状況にあわせて更新させ、お客さまの立場にたった提案活動に役立つよう成長させていきたいと考えている。



チャートUP2、UP2クリッパー、DynaCADは、株式会社ダイナウェアの高橋です。

■ シミュレーション対象住宅 ● プランEでシミュレーションできる住宅の条件は、次のとおりです。

住宅の種類	構造	建物階級	部屋数	1戸あたり面積	1部屋の広さ*	家族数	台所	浴槽	導入機器
ワンルームマンション	鉄筋コンクリート	最大20階	1～3室	10～30㎡	2～20畳	1～2人	1	1	電気温水器……………1台 個別エアコン……………最大10台 マルチエアコン……………最大3システム 多機能ヒートポンプ……………最大1システム 厨房機器……………1システム 温水洗浄便座……………マンション1カ所 戸建—最大3カ所 その他の機器……………1機種1台
ファミリーマンション	鉄筋コンクリート	最大20階	3～10室	30～150㎡		1～8人	1		
戸建住宅	木造 プレハブ 工業化コンクリート	1階・2階 2階・3階 2階・3階	3～20室	50～300㎡		2 (ただし1階はミニキッチン)			

*冷暖房できる部屋の広さは、断熱状態によって変わりますから、この値はめやすです。