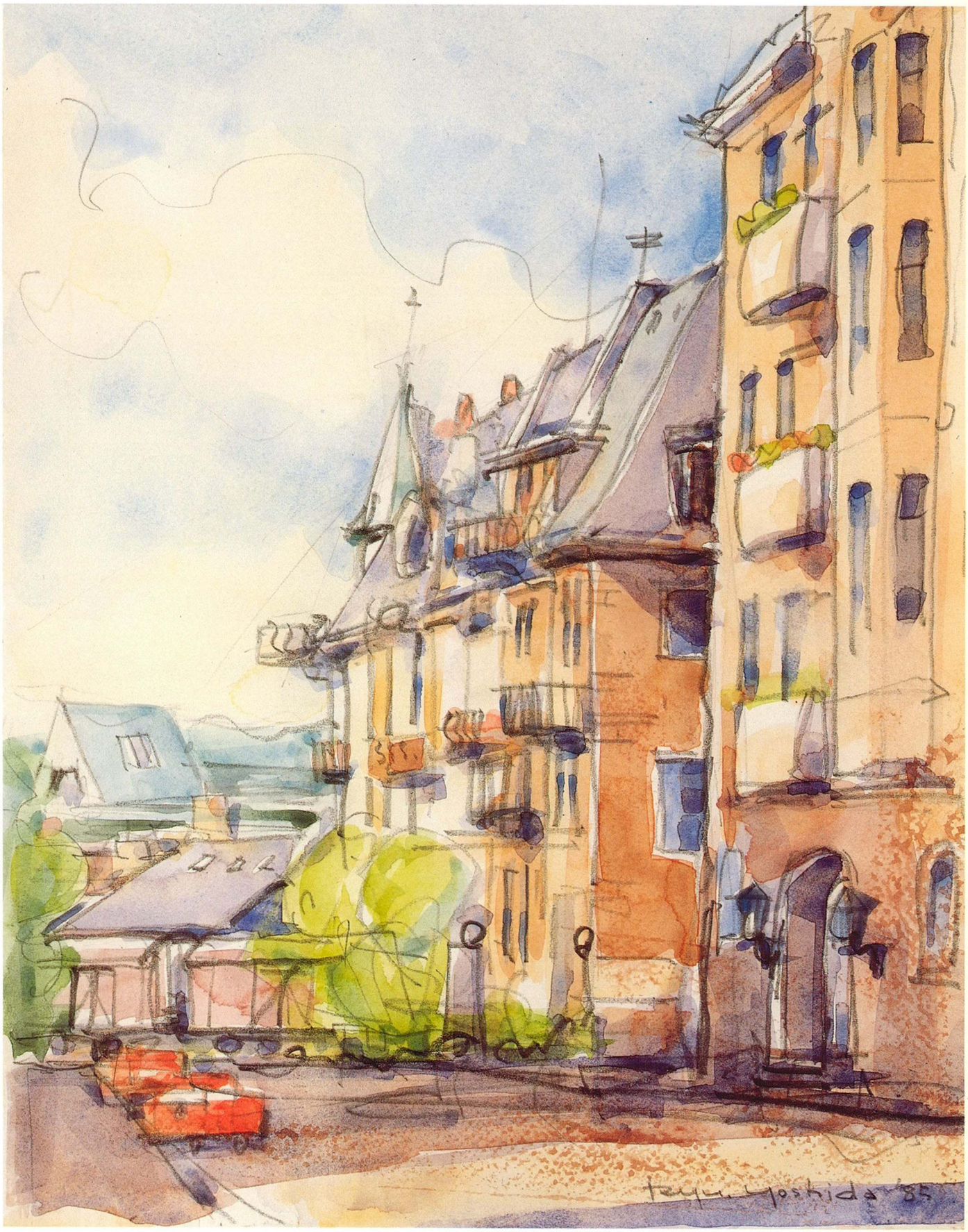
Vol. 67通巻772号
昭和61年7月25日発行
毎月1回25日発行
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

建築と社会

1986 7

ARCHITECTURE AND SOCIETY

特集●21世紀の住居と設備

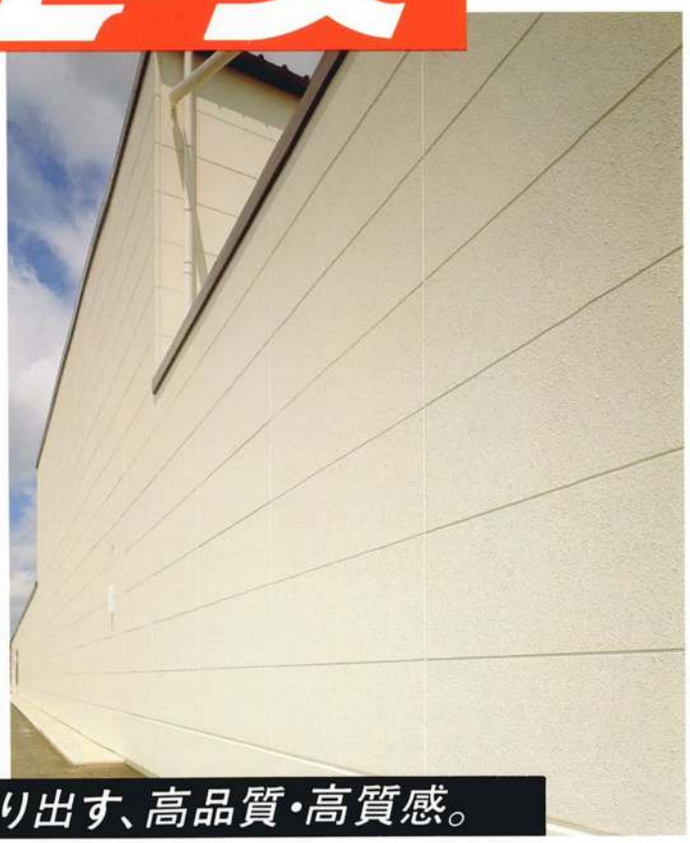


日本建築協会

ALC新世紀

シポエース





経験と技術の蓄積が創り出す、高品質・高質感。

SUMMARY

画期的ＡＬＣシポエース。新製法による単体の900㎜ワイド幅。気泡が細かく安定した性状。新構法採用による免震性の向上，施工のスピード化そして安全性。現代建築が要求する苛酷な条件に，一つひとつ的確に応え得るＡＬＣとして設計・施工をされる皆様に，そしてまたご使用いただいた施主の方々に高く評価されています。従来幅600㎜から300㎜幅広になった900㎜。ゆとりが感じられます。気品が感じられます。ＡＬＣの壁面構成を大きく変えたシポエース。新しい外部空間の創出です。

●
写真は大塚製薬佐賀工場に採用されたシポエース
設計・施工＝鹿島建設株式会社

PANELS



シポエースの物性は従来ＡＬＣと全く同一で，その製法は「JIS A 5416」の規定に従っており，テスティングの結果はすべての数値をクリアーしています。

ＡＬＣを越えるＡＬＣとして，ＡＬＣのエポックメーカーとして，シポエースはいま脚光を浴びています。

ROOF CONSTRUCTION



シポエース・ヤネパネルは，従来品に比べ，表面がより平滑なため防水層の接着性が向上すること，また，広幅のためパネル目地が少なくなることなど施工上のメリットが期待されます。さらに粉落ちなどの心配も軽減されることからタイトな室内空間が要求される工場・倉庫の屋根材としてご高評を得ております。

東日本・中日本・西日本
旭シポレックス株式会社

東京(03) 254-7100　大阪(06) 538-0521　名古屋(052)581-7421　富山(0764)41-5175　京都(075)343-1992
神戸(078)531-7111　岡山(0862)24-2417　広　島(082)221-5276　福岡(092)771-7271　高松(0878)51-9665　和歌山(0734)53-3390

建

1級建築施工管理技士になるための

昭和61年度1級建築工事技術者試験

第二部(実地試験)

受験準備講習会

築

昼間講座

受講料　13,000円 ＋ 購入指定図書代

(講義は第一日が9:30～16:30，第二日が9:30～12:30まで行います。)

開催地 / 講習日(2日間)	昭和61年	開催地 / 講習日(2日間)	昭和61年	開催地 / 講習日(2日間)	昭和61年	開催地 / 講習日(2日間)	昭和61年
札幌	11/14・15 (金)(土)	金沢	11/14・15 (金)(土)	米子	11/14・15 (金)(土)	福岡	11/18・19 (火)(水)
仙台	11/21・22 (金)(土) (予定)	静岡	11/13・14 (木)(金)	広島	11/20・21 (木)(金)	鹿児島	11/11・12 (火)(水)
東京	11/14・15 (金)(土)	名古屋	11/20・21 (木)(金)	高松	11/21・22 (金)(土)	那覇	11/21・22 (金)(土) (予定)
新潟	11/7・8 (金)(土)	大阪	11/19・20 (水)(木)	松山	11/7・8 (金)(土)		

※上記以外の都市に於いても、開催希望者が多数になれば追加開催する予定であります。
とりあえず上記の中から選んでお申込み下さい。

夜間講座

受講料　13,000円 ＋ 購入指定図書代

(講義は各毎日18:00～20:50まで行います。)

開催地 / 講習日(延3日間)	昭和61年	開催地 / 講習日(延3日間)	昭和61年
東京	11/11・13・18 (火)(木)(火) (予定)	大阪	11/12・14・18 (水)(金)(火) (予定)

〔購入指定図書〕

1級建築工事技術者試験第二部(実地試験)

受験用テキスト〔改訂第二版〕　定価 2,700円，送料 500円

※上記図書は一般販売もいたします。

主催

建設省・国土庁認可法人 (財)地域開発研究所

建築施工管理技術研究会

〒162　東京都新宿区市ヶ谷砂土原町3－4　(生泉市ヶ谷ビル)

TEL 03-268-8751

❖詳しい案内書は上記主催団体まで電話またはハガキにてご請求下さい。❖

試験について

1. 試験実施機関　財団法人建設業振興基金試験研修本部
〒105 東京都港区虎ノ門1－25－5 第34森ビル内
TEL 03-502-6131

2. 受験申込受付期間
①第一部（学科試験）免除者
昭和61年8月8日(金)～8月22日(金)
(イ)一級建築士試験合格者の大半の方，および(ロ)昭和60年度第一部（学科試験）合格者はこの項に該当します。
一級建築士試験合格者のうち，一部の方は実務経験の内容・年数の不足により受験できない場合があります。
詳細については，受験申込用紙に同封の手引きをご覧下さい。

②昭和61年度第一部(学科試験)合格者
昭和61年10月3日(金)～10月17日(金)

3. 試験日　昭和61年11月30日(日)

4. 試験地　札幌・仙台・東京・新潟・名古屋
大阪・広島・高松・福岡・那覇

5. 受験申込用紙販売機関
(財)北海道開発協会・(社)東北建設協会・(社)営繕協会
(社)関東建設弘済会・(社)北陸建設弘済会・(社)中部建設協会
(社)近畿建設協会・(社)中国建設弘済会・(社)四国建設弘済会
(社)九州建設弘済会・(社)沖縄県建設業協会

6. その他
第一部（学科試験）免除者の受験申込用紙は7月上旬より販売されますので，該当者は必ず各自にて所定の手続きを行って下さい。
また，昭和61年度第一部（学科試験）合格者は，合格通知書に同封してある郵便振替払込用紙で10月17日(金)までに受験料を払込んで下さい。

sunstar

責任ある壁面防水工事は、ベタウォール会会員へ

ベタウォール会 近畿支部会発足

事務局：〒569 大阪府高槻市川西町1丁目35−8 サンスター技研株式会社 大阪支店内
TEL/0726(84)0600

㈱五十嵐塗装店(大阪市) ☎ 06(763)3916	㈱日研塗工(八日市市) ☎0748(22)5625
㈱石渡康三郎塗装店(大阪市) ☎ 06(693)2031	㈱フロッツワークス(豊中市) ☎ 06(855)3535
㈱大阪防水工業所(守口市) ☎ 06(903)0016	丸星工業㈱(大阪市) ☎ 06(461)3962
大阪ユニロン㈱(大阪市) ☎ 06(448)2341	柳田塗装㈱(高砂市) ☎07944(2)1521
㈱小野工建(摂津市) ☎ 06(389)2831	渡邊産業㈱(大阪市) ☎ 06(303)2481
㈱新光商事(和歌山市) ☎0734(31)2034	中村産業㈱(摂津市) ☎ 06(340)0966
㈱成美建装(寝屋川市) ☎0720(29)5451	浪速塗料㈱(大阪市) ☎ 06(562)4651
大成工材㈱(加古川市) ☎0794(32)6811	日国ペイント㈱(大阪市) ☎ 06(351)2351
㈱大一防水工業(大東市) ☎0720(71)8951	モリシタ化学産業㈱(大阪市) ☎ 06(771)3929
㈱竹延塗装店(大阪市) ☎ 06(921)2692	サンリフォーム㈱(高槻市) ☎0726(82)7512
東洋シポデック㈱(大阪市) ☎ 06(227)1571	サンスター技研㈱大阪支店(高槻市) ☎0726(84)0600

ベタウォール会のリフォームシステム工法。

- ●アクリルゴム系弾性化粧防水材(JIS A6021適合品)……ベタウォールスーパー3200エクシード
- ●アクリルゴム系弾性化粧防水材(JIS A6910認定品)……ベタウォールスーパー3200
- ●アクリル系弾性厚膜塗料(JIS A6910認定品)……ベタウォール3000
- ●アクリル系砂壁状造形模様塗材……ウォッシュテックス3600N
- ●建築用シーリング材……ベタシール・ペンギンシール
- ●注入充填接着用……ペンギンスラリー1400
- ●注入充填接着用……ペンギンセメント1130シリーズ
- ●仕上材下地調整用……ベタウォールフィラー1410
- ●防錆、防食用……ペンギンコート1420
- ●欠損充填用……ペンギンモルタル1450
- ●欠損充填用軽量タイプ……ペンギンライトモルタル1170

1917創刊
1986
第67集
建築と社会 © ARCHITECTURE AND SOCIETY
CONTENTS
JOURNAL OF THE ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF JAPAN

表紙デザイン●吉田隆一
（東畑建築事務所）
入江の見える古い住宅街　オスロは山が迫っていて、緩やかな坂道の多い街です。古い中層住宅の変わった形の屋根やバルコニーの美しい草花が、歩く人の目の高さで変化するので、楽しい散歩ができます。湾を隔てて、アムンゼンなどの探険船フラム号館が見えます。

7 通巻772

作品作風・新建築

■特集予告
8月号／開発
／ツイン21
9月号／ＣＡＤ－その応用と展開－
リニューアルにかかわるインテリア
10月号／新しいオフィス空間の構成
11月号／第33回青年技術者

会　長　佐野正一
副会長　足立　孝・市川　宏
松村雄二・薬袋公明
編集委員会（昭和61年度）
編集委員長
◎井上　滉
編集理事
井上　滉
金井　弘次
金多　潔
小島　雄
城口　庸平
竹中　錬一
武田　恭一
長谷部朔郎
松村　慶三
渡辺　忠
編集委員
（特集小委員会）
■計画分科会
奥村　礼子
川前　勉
河端　秀直
佐野　潤一
清水　肇
芝吹　千昭
田附　尚
★田中　直人
高田　佳子
平岡　博
藤田　治彦
北條　誠
舟橋　國男
■構造分科会
和泉　一義
★阪本　隆敏
田中　茂樹
高垣　利夫
谷　明勲
向井　久夫
安田　光世
■設備分科会
磯田　憲生
★遠藤　進
柿内　隆雄
河津　隆之
久須美高朗
田中　脩
中尾　信之
桑　學
■施工材料分科会
★荒木　弘之
更ヱ　實男
水口　譲
山下　仁志
山田　敏捷
横井　征夫
■法令分科会
★押川　兼宏
松田　洋三
南出　和延
中島富三郎
（作品作風小委員会）
荒川　朱美
浦山　哲
小椋　豊久
黒川　省二
高瀬　由康
○寺本　敏則
中山　隆
那波　徳造
林　浩二
◇松村　孝治
水川　尚彦
（投稿欄小委員会）
浅野　貴志
赤井　富弘
伊藤　郁郎
北村　恭一
髙田　光雄
塚口　明洋
永原　守
堀畑　裕一
○増渕　昌利
吉本　安邦
（広告企画小委員会）
池渕　俊男
筧　秀明
北村　潤
嶋田　聖二
中井　進
西牧　惠吉
原田　常介
広田　和正
◇藤田　孝吉
山下　修司
◇吉田　健次
○渡辺　恵
◎編集委員長　○副委員長
◇副委員長代行　★幹事　☆副幹事

編集人　松　井　昭　光
印　刷　昭和61年7月20日
発　行　昭和61年7月25日
発行人　吉　田　悦　二
発行所　（社）日本建築協会
大阪市北区梅田1-1-3-2100
電　06－348－0635
振替口座 大阪1-39975
印刷所　日本写植印刷株式会社
電　06－606－1111㈹
大信印刷株式会社
電　06－451－7631
定　価　950円（送料共）

Galleryーまち・建築・ひと
新建材紹介コーナー
スケッチブック
設計者のプロフィール
この人
書評
私が読んだ本
見学記
ＧＢＲＣニュース
すまいづくり講座23
建築の眼
会告
特集
総論
各論
提案
HA系
環境工学系
空調系
施工材料の頁140
構造の頁140
設備の頁141
INFORMATION
月報

特集●21世紀の住居と設備
SPECIAL FEATURES ON THE DWELLINGS AND UTILITIES FOR THE 21st CENTURY

松江市総合文化センター・プラバホール——4
設計監理：日建設計・建築技術センター特別共同企業体　施工：鹿島建設・松江土建特別共同企業体
箕面市立東生涯学習センター・東図書館——10
設計監理：箕面市都市計画部市街地建築課　東畑建築事務所　施工：フジタ工業
大手前女子短期大学伊丹キャンパス——12
設計監理：日建設計大阪本社　施工：住友建設・鴻池組建設共同企業体
京都橘女子高等学校——設計監理：地域計画・建築研究所　施工：戸田建設—14
岡谷鋼機ビルディング——設計施工：竹中工務店名古屋支店—16
日本生命京都三哲ビル——20
設計監理：日建設計大阪本社　施工：竹中工務店・奥村組・藤木工務店共同企業体
フジイビル——設計監理：安井建築設計事務所　施工：竹中工務店—22
弥七ビル——設計監理：創美設計　施工：村本建設—24
Ｋ証券香里ケ丘寮——設計：野村不動産一級建築士事務所　施工：野村建設工業—26
中華人民共和国駐大阪総領事館——設計監理：昭和設計　施工：大林組—28
移瀬ガーデン壱番街・弐番街——設計施工：清水建設大阪支店—30
押部邸——32
ハマキャスト・ＦＰ／松本章——34
最近竣工した新建築９点(No.1954～1962)——37
横井孝史(建設省近畿地方建設局建築課長)氏を訪ねる／インタビュア・北村潤——39
大前敬典(ログハウス)／聞き手・高田光雄——41
建築家と歴史家との間—『建築のテオリア』(マンフレッド・タフーリ著)／加藤邦男——42
仕事絡みで出逢う本／山崎泰孝——43
へるん先生の街の音楽堂—松江市総合文化センターを訪れて／加藤力——44
昭和60年度の業務概要——47
屋外空間管理の実際(その２)—団地の屋外空間とは何か—／福廣勝介・小島和紀——48
まちづくりと時間—わたしの青年譜から／三村浩史．建築設計と自治体の発注方式／本城博—50
西安でのこと—その１—／山本忠司．視点を変えた発想を／大辻眞喜夫．
通常総会決議報告．「第33回青年技術者」応募規定．会員の受賞．IASS国際シンポジウム「膜構造および立体骨組み」をテーマに．京都宝ケ池プリンスホテル新築工事の見学．昭和60年度決算報告．昭和60年度事業報告書——51

21世紀の住居と設備

これからの社会と住生活——住田昌二—64
環境心理からみた住環境計画の課題——讃井純一郎—68
環境工学からみた住居の課題——石福　昭—72
生活機能からみた住居の課題——岩下繁昭—76
環境衛生からみた住居の課題——吉澤　晋—80
21世紀の未来住宅に引き継ぐ
住まうとは、家族とは—近未来提案住宅NEXT——西田章一—84
誰が住むのか—HALSハウスでのHAの提案——手塚政仁—86
自然の刺激をほどよく取りこんだパッシブソーラーハウス——太田博信／高井健慈—88
21世紀の住み手に—太陽エネルギ利用の全電化未来住宅——前川哲也—90
エアコンのヒューマンウエアーデザイン——林　幹治—91

ゴムアスファルト系の防水／荒木孝——95
溶融亜鉛めっき高力ボルト接合／寺門三郎——96
ヒートポンプマルチ冷暖房給湯機—トリオシステム／杉中守——98
第３回国際デザイン・コンペティション—「水」をテーマに作品募集．国際デザイン・キャンプ'86—102
日本建築協会月間の動き(昭和61年５月分)——101

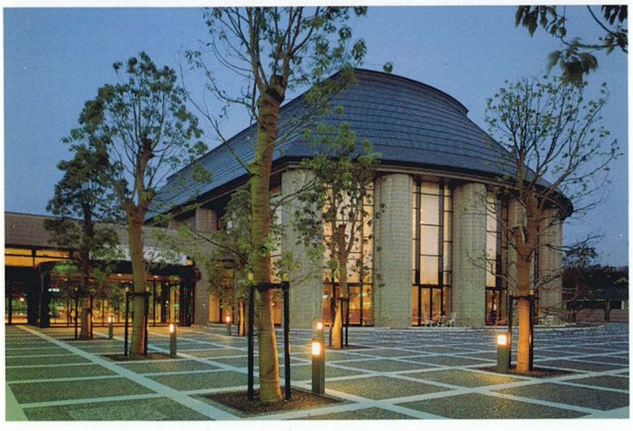
松江市総合文化センター・プラバホール

設計監理　日建設計・建築技術センター特別共同企業体

施　　工　鹿島建設・松江土建特別共同企業体



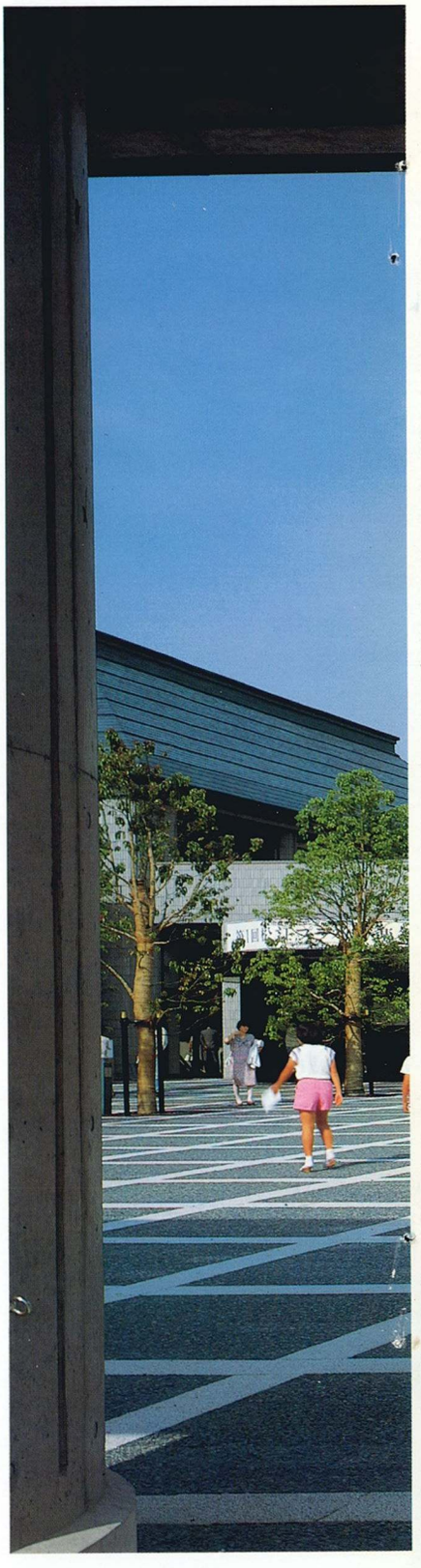




松江市総合文化センターのプラバホールは、ヨーロッパを代表するパイプオルガンの名手クルト・ラプフ氏の演奏会によって「パイプオルガンを備えた音楽専用ホール」としてオープンを迎えた。ヨーロッパの教会で聴く様な響きと感動を、このホールを待望していた市民に与え、「松江にすばらしいホールが完成した。全体を木で包み、バランスの良い響きがする。早速ウィーンの仲間に紹介文を書こう。」と演奏会終了後のインタビューに対して、クルト・ラプフ氏は興奮した表情で語ってくれたのが印象的であった。6社によるコンペから3年を経た今日、様々の人々の願いの結晶として、ここにまったく機能の異なる「音楽ホール」と「図書館」のコンプレックスとして誕生した。

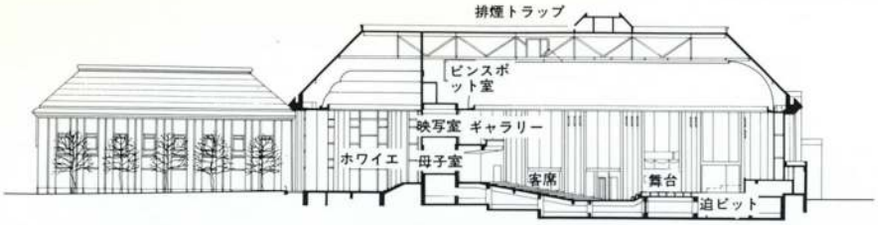
松江市は、京都・奈良と並んで早くから「国際文化観光都市」として指定を受け、古代出雲文化発祥の地としての厚い歴史と伝統のある文化に育まれた街である。この地に作られる建築物は、風土に根ざした立たずまいが求められており、松江の新らしい風景を創り出す責任を感じた。このため音楽ホールを堂々と正面に据え、古代出雲大社の柱を想わせる「太く・高い列柱」で構成し、大きな屋根をもつ建物とした。図書館は冬期の北西季節風からアプローチを守る位置に配し、「築地松」の現代的解決とした。二つの性格の異なる施設は、前庭を介して対話ある配置とし「夫婦」の様に組合わせ、エントランス、昇庭を介しても透明感のある空間によりお互のコミュニケーションが有機的に融合することを願っている。音楽ホールへのアプローチは、クスの並木を経てエントランス・ホワイエへと徐々に心の高揚を求められる長さを取り、コンサートへの期待感を演出し、ホールの扉を開いた瞬間に、今まで体験したことのない空間に導くことを意図した。

図書館は、AV・視聴覚設備も備え、今後求められるニーズに十分対応出来る広さと施設内容となっている。特に松江市ならではの「八雲コーナー」も郷土資料室に設けられており、市民が気軽に利用でき、かつアカデミックな図書館としての発展が望まれている。外装は、光沢のある円形リブ付特殊タイル貼とし、グレーを基調とすることによって、松江の空や雲を映し、時折々の表情を持ち、屋根は緑青加工銅板葺とし、周辺の山々の〝松〟の緑と一致させ、年とともに味わいを深める施設の外観を目指した。　（日建設計／大野一男）



撮影　島　修一

西日本写房



南北断面図 1 ：2000

所 在 地　島根県松江市西津田町 6 丁目 5 番44号
敷地面積　10,981.02㎡
建築面積　 4,880.73㎡
延床面積　 7,606.67㎡
構造規模　RC、SRC、S、B1、2F
工　　期　昭和59年 7 月～昭和60年11月
最 寄 駅　山陰本線松江駅



1
2
3
4

1. ホール南面ディテール
2. スクェアより図書館をみる
3. ホール夜景
4. ゲートよりホールをみる



●プラバホールの設計について

1）ホールの雰囲気

音楽専用ホールとして、客席と舞台が区画のない一体の空間とし、舞台部にフライ部・すの子を持たない本格的なホールを目指した。室の形態はシューボックスタイプであるが、曲線を使用したデザインにより、楽器の中に内包されたかのような新しいホールの空間を目指した。

2）パイプオルガンの位置

ホールの側壁や正面反射板の中に埋込むのでなく、堂々と舞台中央に突出して設置し、オルガンの響きがより効果的となることを意図した。演奏面も舞台より1.5ｍの位置とし、ひな段迫り使用時や独奏時にも、見易く、聴き易いレベルとした。

3）残響時間の設定

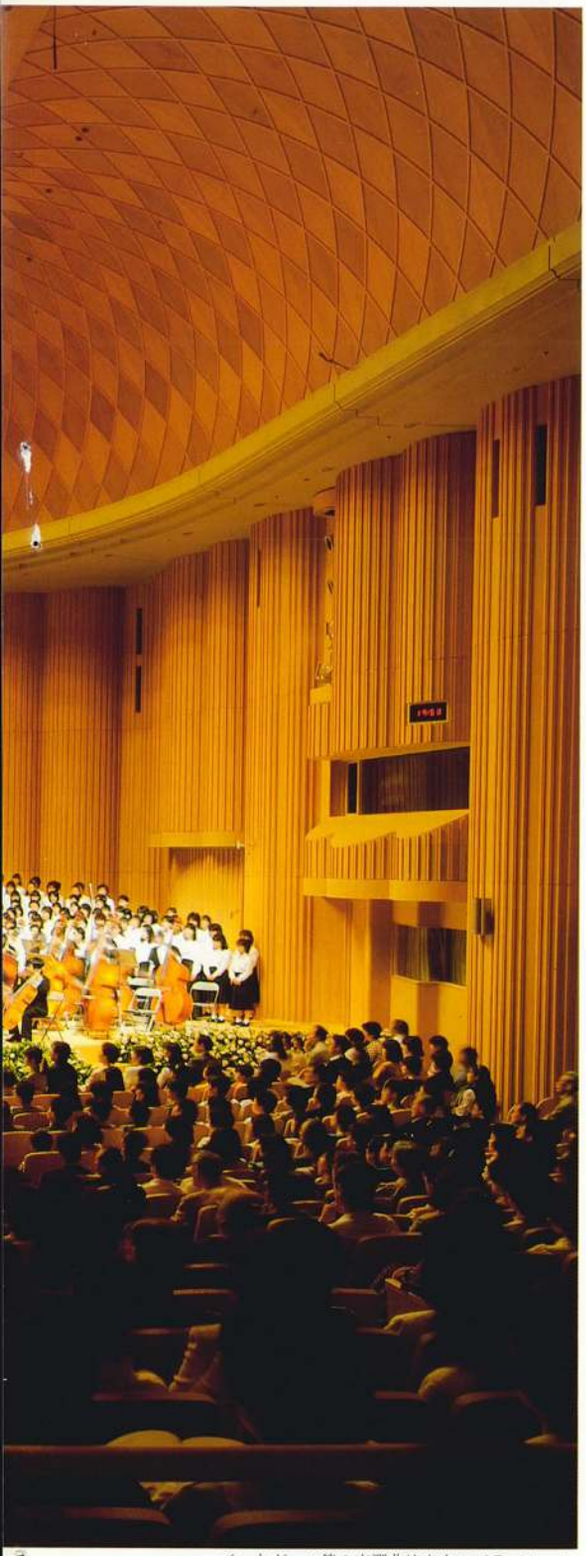
ホールの容積は8,700㎥であり、１人当りの容積は10.7㎥（534人の時は、16.2㎥）と多い目にとることで残響時間を長く設定し、パイプオルガン音楽の理想に少しでも近ずけることを意図した。

壁の柱・壁部は，胴縁と合板の工法による板振動が低音域を吸収することを避け、コンクリート化粧打放し面をケレン・しごきを施し、リブ付の化粧合板を接着材とビスにより圧着する新工法を開発した。この結果、２、３秒（80%収容時、500Hz）の残響時間が設計当初の目標通り得られた。この響きは天井及び壁に設けられた残響可変装置により0.6秒の調整が可能であり、巾広いホールの利用形態が可能となっている。

4）音の分布・明瞭度

ホールのどの位置に於ても±2d_Bの値であり、殆んど音圧差のないホール空間といえる。また容積が比較的大きい点から残響時間が長めにもかかわらず明瞭度は高く、声楽、ヴァイオリン・ピアノ等のコンサートにも適したホールが実現した。

5）遮音設計



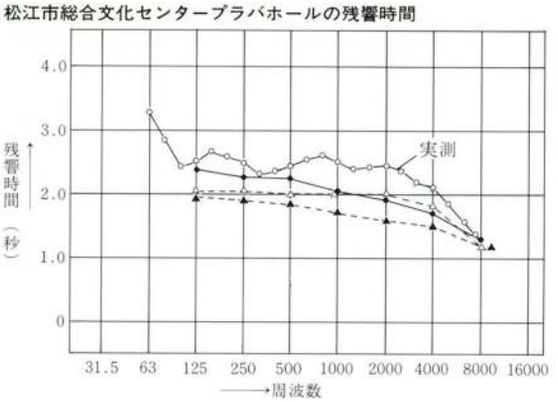
ベートヴェン第９交響曲演奏中のプラバホール

国道に近接し95d_Bの騒音があるため、ホールを極力離れた位置に設けると共に、図書館・植栽による遮断効果にも期待している。外壁の遮音は20cmの躯体の内側に木繊板を打込み、この内側に自立した石膏ボード２重貼を設け、さらに吸音性の残響可変装置の３重構造により、室内はＮＣ—20～25を確保した。屋根はコンクリートスラブの下面に吹付岩綿を施し、天井内の全体的な吸音性を高めておき、化粧天井によって遮音効果を持たせている。また屋根の銅板葺の銅板下面には、雨による板振動を防止するため、ゴムシートを裏打ちしている。（日建設計）



ホワイエ

松江市総合文化センタープラバホールの残響時間



パイプオルガン設置後

平均値および予測値

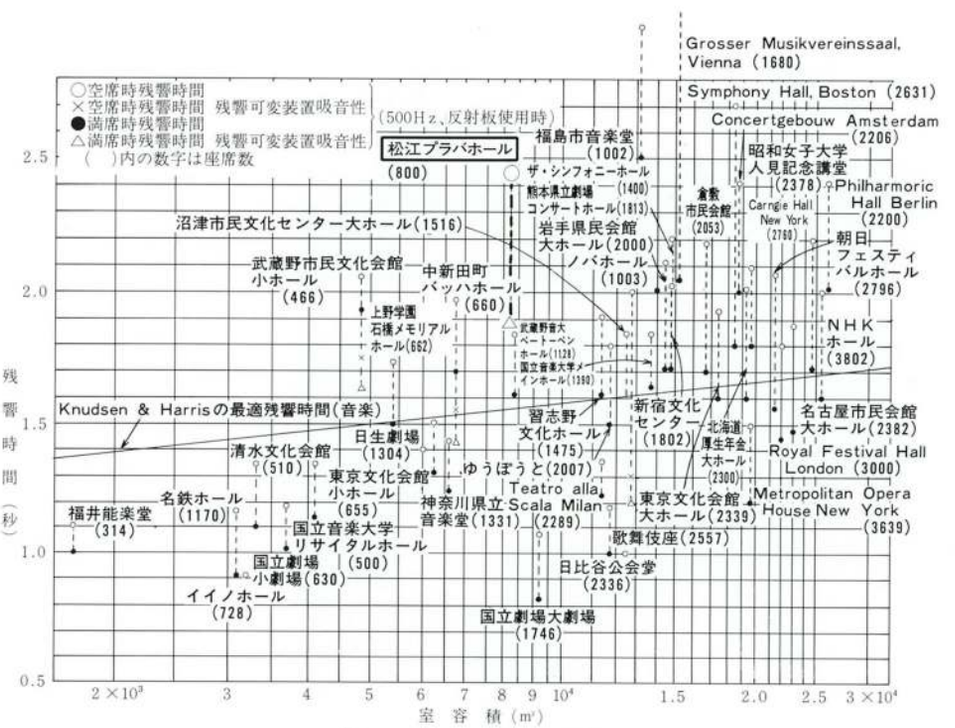
（ＮＨＫ技術研究所測定資料より
昭和61年５月24日、25日測定）

○：パイプオルガン設置 固定席＋補助席 } ６点の平均 } 残響可変装置反射性

●：640人(80%)着席時予測

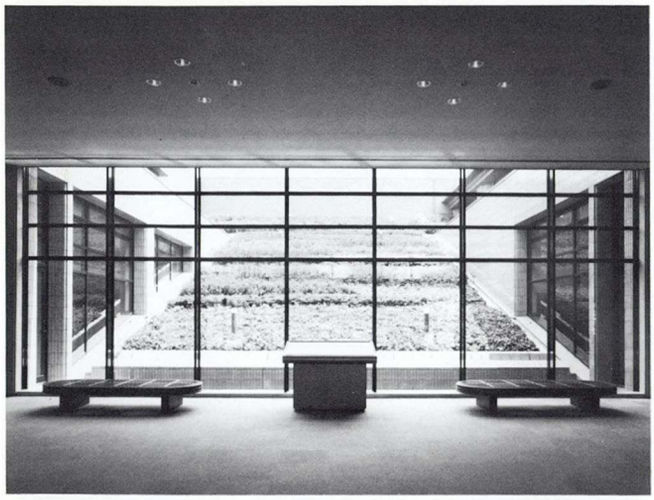
△：空席時、予測 } 残響可変装置吸音性

▲：640人(80%)着席時予測



代表的なホールの室容積と残響時間

（NHK技術研究所測定資料より）



エントランスホールより昇り庭をみる



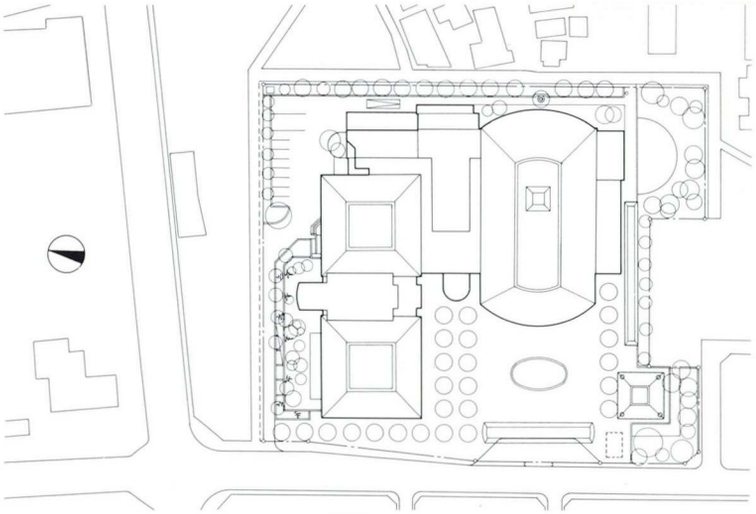
視聴覚室



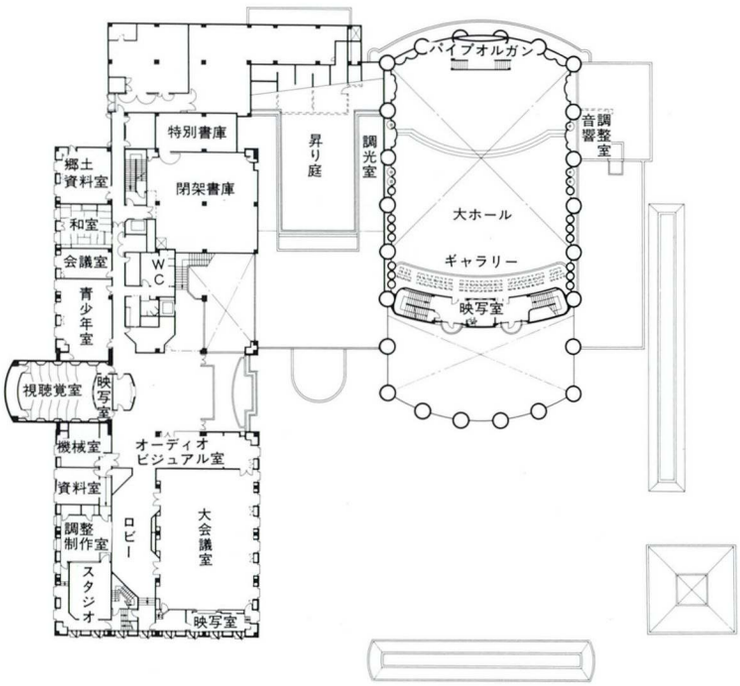
大会議室



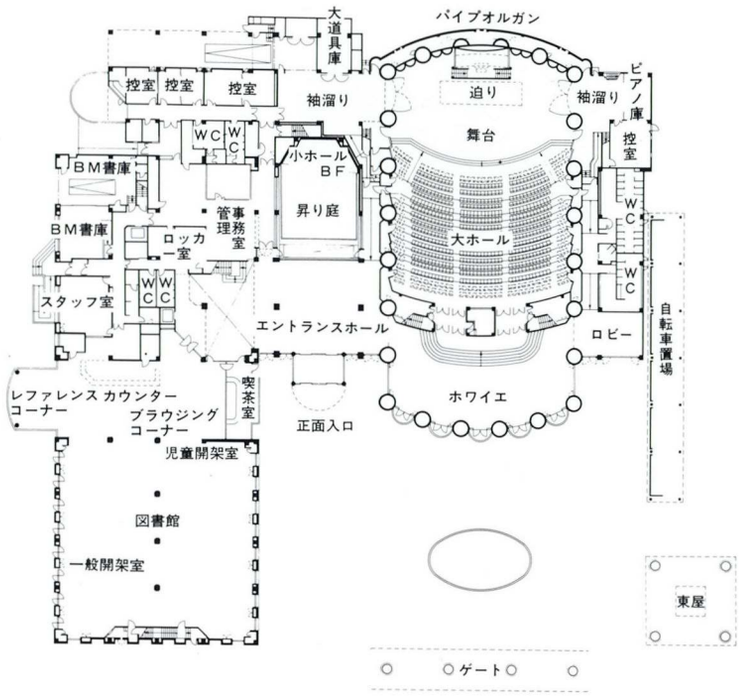
小ホール



配置図 1 ：2000



2 階平面図 1 ：1000



1 階平面図 1 ：1000



図書館

松江市総合文化センター・プラバホール

音響技術　NHKエンジニアリングサービス
電　　気　中国電気工事・内村電機工務店JV
空　　調　三晃空調
自家発電　ヤンマーディーゼル広島支社
昇 降 機　東芝中国支社
ガ　　ス　松江市ガス局



南よりみる

主な協力業者

総合防水材料	日新工業	広島市中区八丁堀12-16SYビル TEL082-221-1019	シャッター	三和シャッター工業	松江市西津田町1-11-16 TEL0852-21-4438
シール	サンスター技研	広島市西区商工センター5-15-25 TEL082-277-8444	ステンレス建具工事	紅雲製作所広島	広島市中区銀山町11-1 福屋不動産ビル TEL082-249-8213
木工事	宮崎木材工業	広島市南区翠2-6-4 TEL082-253-1101	建物金具	美和ロック広島営業所	広島市西区中広町3-3-2三進ビル TEL082-295-5551
天井下地材	マンテン	大阪市浪速区日本橋東1-10-6 TEL06-644-2151	ノンスリップ	アトラス広島営業所	広島市南区比治山本町14-16 TEL082-254-4411
サッシュ	松江YKK産業	島根県八束郡玉湯町大字湯町785-2 TEL0852-62-1250	サイン	びこう社	大阪市北区堂山町15-22中戸ビル TEL06-311-3001
銅屋根工事	大久保	吹田市岸部北3-5-21 TEL06-387-0221	洗出し平板工事	山陽コンクリート工業	松江市東朝日町272-1 TEL0852-27-5578
銅板	三宝伸銅工業	堺市三宝町8-374 TEL0722-33-1161	洗出し平板・縁石	ヤマウ	福岡市城南区干隈2-43-4 TEL092-871-1131
内外装タイル	INAX広島支店	広島市中区八丁堀5-17住友生命ビル TEL082-223-1710	家具	大丸装工事業部	大阪市南区鰻谷中之町38 TEL06-252-0641
床材	タジマ広島営業所	広島市中区西平塚町8-13 TEL082-246-9436	内装一般	玉屋	松江市東津田町1270-1 TEL0852-21-3744
ブラインド	ニチベイ	松江市古志原町393-2 TEL0852-22-4324	開架書架閉架書架	金剛広島支店	広島市南区南蟹屋1-1-3 TEL082-284-3771
金属工事	カネソウ	三重県三重郡朝日町縄生81 TEL0593-77-3535	カーテン	タナハシ	大阪市東区横堀4-12本町OSビル TEL06-261-2661
ガラス工事	旭硝子広島支店	広島市中区新天地2-4 TEL082-248-3737	仮設工事	吉田建設	平田市島村町271 TEL0853-63-1217
塗装	アサヒペン	大阪市鶴見区鶴見4-1-12 TEL06-931-1554	舞台装置	森平舞台機構	東京都台東区花川戸2-11-2 TEL03-842-1621
岩綿吸音板ソーラトン	日東紡績	広島市中区八丁堀15-10 TEL082-228-0568	カーペット	住江織物	大阪市南区南船場3-11-20 TEL06-251-0081

箕面市立東生涯学習センター・東図書館

設計監理　箕面市都市計画部市街地建築課　東畑建築事務所
施　　工　フジタ工業

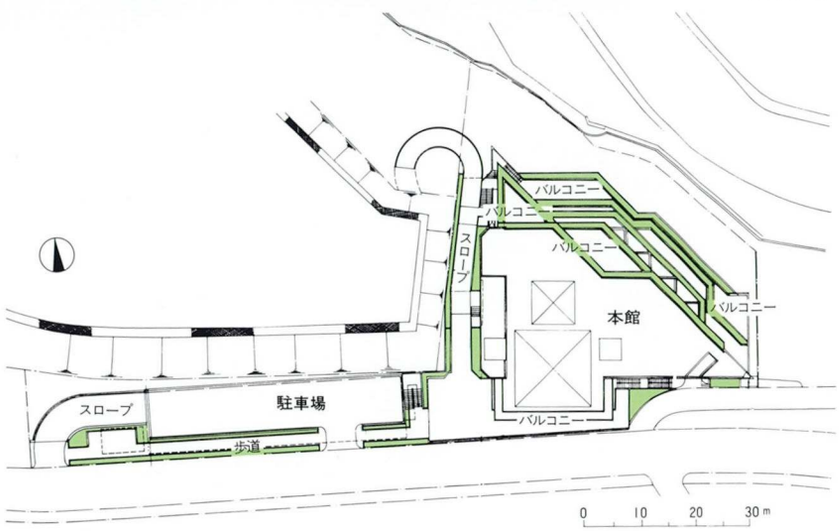
屋根：アスファルト防水押えコンクリート金ゴテ仕上
ピラミッド：外装タイル打込プレキャスト版
外壁：外装タイル張り一部化粧型枠コンクリート打放ＡＣクリヤー(装飾壁)



外観南西面



航空写真



所 在 地　箕面市大字粟生間谷1130－41
敷地面積　3,861㎡
建築面積　2,190㎡
延床面積　4,025㎡
構造規模　ＲＣ、Ｂ２、２Ｆ
工　　期　昭和60年４月～昭和61年３月
最 寄 駅　地下鉄御堂筋線千里中央駅


外観西北面

大阪のベッドタウンとして発展の著しい箕面市の東部地区の社会教育・文化・コミュニティの拠点として、生涯学習センターと図書館の機能を複合した施設である。

敷地は、勝尾寺川に沿い、川に向かって12ｍの高低差をもった三角形の傾斜地で、当地区の開発のための調整地に隣接している。

建物は４層とし、３層目をアプローチレベルとして、下の２層は斜面に埋めこみ川側に開放している。また各層には斜面に沿ってセットバックした段状バルコニーを設け、植栽をほどこし、自然と融合した外観となるよう考慮するとともに、ワイドな開口部によりパノラミックな眺望を確保している。

また中央部には４層吹抜の光庭を設け、全階に光と空気等の自然を導き入れている。

最上階の大会議室上部には、四角錘の大屋根を架け、建物のシンボルとなりかつ地域のランドマークとなるよう意図するとともに、天井高を変化させることによって、室の音響特性を調整する昇降天井を組みこんでいる。

なお当施設は、傾斜地の有効利用とともに、調整池の公園整備事業の一環として注目されている。

また当地区は、北摂の国際文化交流ゾーンの一部に位置づけられており、ピラミッドを模した屋根に代表される建物の形態および、外壁、光庭のレリーフなど、世界の文化史をテーマとした文化性を付与することによって、利用者が国際的かつ歴史的視野に立った文化に目を向ける契機となることを目指している。

（野田泰紀／東畑建築事務所）


１階玄関ホール


多目的ホール


光庭見上げ

空調衛生	三晃空調	大阪市東区域見２－１－61　ツイン21　ＭＩＤタワー　ＴＥＬ06－949－1371
電気	近畿工業	大阪市東区谷町２－１　近鉄大手前ビル　ＴＥＬ06－943－5500
外装	ＩＮＡＸ	大阪市西区新町１－７－１　ＴＥＬ06－532－6081
内装	タジマ	大阪市西区京町堀１－10－５　ＴＥＬ06－441－5951
防水	田島ルーフィング	大阪市西区京町堀１－10－５　ＴＥＬ06－443－0431

大手前女子短期大学伊丹キャンパス

設計監理　日建設計大阪本社
施　　工　住友建設・鴻池組共同企業体

屋根　素焼瓦葺(一部アスファルト露出防水)
外壁　アクリル系厚膜塗料特殊ローラー仕上げ
建具　アルミサッシ２次電解着色



正面外観


ライトコート

大手前女子学園は今年で創学40周年を迎える。しかし長年過ごしてきた発祥の地大阪大手前では、数年後の学生急増期には十分対応しきれない事態がさしせまっていた。そんな折、伊丹市の高等教育機関誘致施策による招へいが今回の移転を実現させたものである。

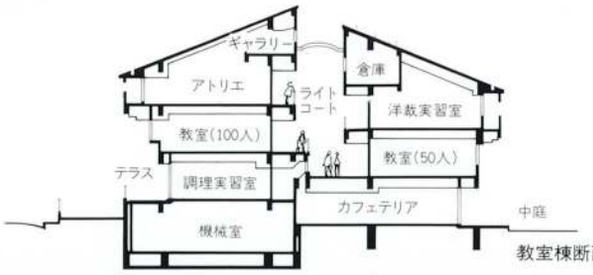
伊丹市の南東に位置するこの計画は、隣接する稲野公園、ショッピングセンター「つかしん」とともに、地域の街づくりの一躍を担う形でスタートした。したがって環境計画としても、花木、落葉樹を植えて稲野公園との一体化を図ったり、「つかしん」から学園まで続く西側コミュニティプロムナードに面しては建物を後退させ植栽帯を設けるなどの配慮をした。また「開かれた大学」の顔となるＣホールを稲野公園側に面して計画する等「境界領域を取り除いて緑あふれる環境を」という街づくりコンセプトのもとにプロジェクトが進められた。

配置計画としては、北西のモニュメントタワー(学園のＣＩを刻んだ)とその下にコリドールを持つエントランスホールを中心に、東へ延びライトコートを持つ教室棟、南へ延び事務室、図書室等を持つ管理棟をＬ型に置き、このＬ型が稲野公園から続くテニスコート・中庭を包み込む形をとっている。またエントランスホール上部の列柱を持つ円形回廊ギャラリー（３Ｆ）は展示スペース、ＡＶコーナー等があり、本学の教育理念である「情操豊かな女子教育」の発信基地となるものである。

外観は南欧風の淡い土色をした素焼瓦の屋根と、壁はオフホワイトの塗りスタッコ仕上げで、大学としてのdignity を守りつつ、女性のやさしさ、華やかさを表現した。内部空間はスキップフロアにするなど、教室以外での学生時代の思い出となる「あそび」の空間の創出に精力を傾けたつもりである。

いずれにしても、本学の新しい教育のスローガン「Study for Life」を実践し、この白い建物をカンバスとして女子学生達が新しい街を描いてくれることを期待するものである。

（本　耕一／日建設計）



教室棟断面図

所在地　兵庫県伊丹市稲野町２－２－２
敷地面積　16,702.52㎡
建築面積　4,134.67㎡
延床面積　10,562.55㎡
構造規模　RC(一部SRC)、B1、4F、P2
工　期　昭和60年２月～昭和61年１月
最寄駅　阪急伊丹線稲野駅

撮影　納崎雄二


中庭



配置・1階平面図





京都橘女子高等学校

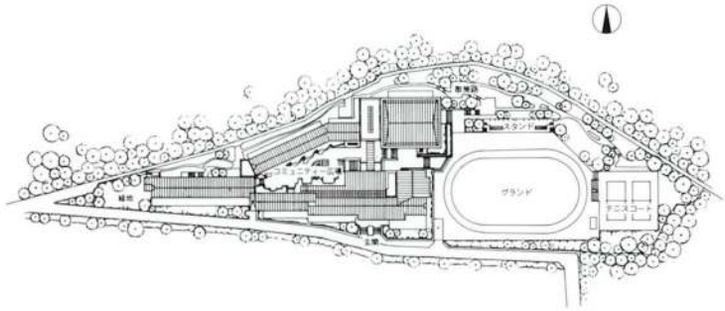
設計監理　地域計画・建築研究所
施　　工　戸田建設



コミュニティ広場



所 在 地　京都市伏見区桃山町伊賀50
敷地面積　27,000㎡
建築面積　 5,690㎡
延床面積　16,800㎡
構造規模　SRC、RC、B2、2F
工　　期　昭和58年７月～昭和60年６月
最 寄 駅　京阪宇治線桃山南口駅



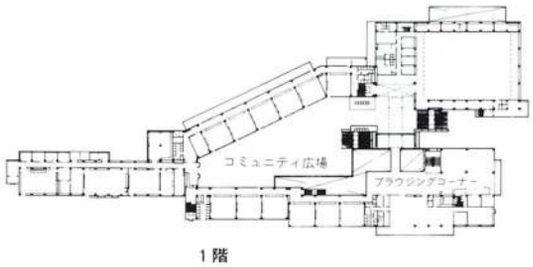
近年、教育の多様化や地域とのかかわりの中で、学校施設づくりが問い直されています。その背景には、最近の教育・学習形態の変化、多様化による従来の画一的で定型化された校舎づくりや、教室だけが学習環境といった考えから、学校環境のすべてが教育にかかわりを持ち、すべてを教育の場と考える多様な展開、豊かな環境づくりに目が向けられていることがあげられます。

このような社会背景の中で、当学園は京都都心部から、自然環境豊かで、歴史のある伏見の地へ、学園の教育条件の改善、とりわけ、施設環境の改善をめざして学校移転に踏み切ったわけです。

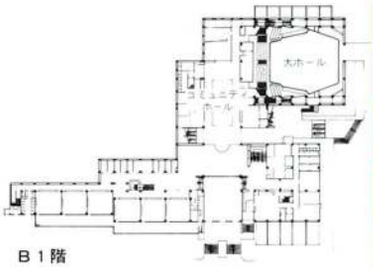
今回の移転計画では、①橘高校の教育理念を具体化する受け皿としての施設づくり、②これからのあるべき学校像の追求、③地域性・敷地条件をいかしたキャンパス整備の３つを柱として計画づくりに努めました。

キャンパス整備の具体化にあたっては、生活性・学習性を基本に、①周辺自然環境との調和をはかるべく、現況地形になじんだ建物配置とし、また、中庭・散策路のある緑に囲まれた学校づくりに努めている。②学生の自主・自立性や集団の中で学ぶための交流の場として、コミュニティ広場や、コミュニティホール、ブラウジングコーナー等のゆとり空間の確保に努めている。また、③生徒一人ひとりの力をのばし、多様な教育要求にこたえるべく、多目的教室、自学習コーナー、スタジオ等の整備とともに、文化活動の殿堂としての大ホール（全生徒の入れる1200人ホール）を設けた学校づくりに努めるなど、全体として、精神的ゆとりや潤いのある、新しい学校像を追求しています。

（北條　誠／地域計画・建築研究所）



１階



Ｂ１階


ブラウジングコーナー


コミュニティホール


大ホール

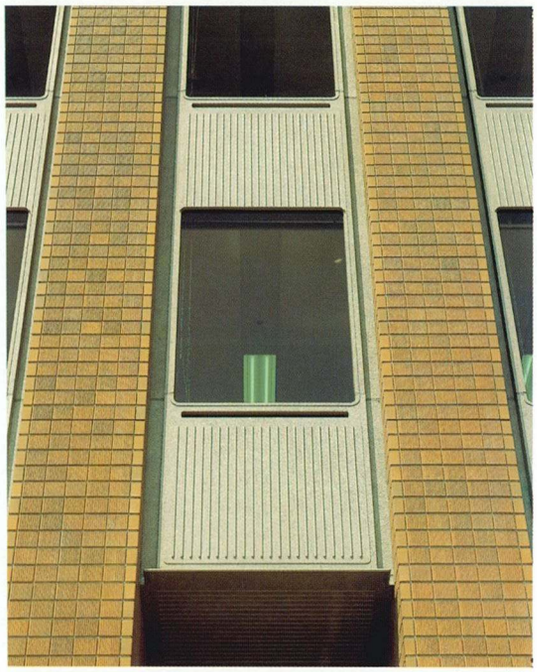


撮影　田中昌彦

岡谷鋼機ビルディング

設計施工　竹中工務店名古屋支店

所 在 地　名古屋市中区栄２－４－18
敷地面積　2,219.74㎡
建築面積　1,402.00㎡
延床面積　17,929.08㎡
構造規模　SRC(一部RC、S)、B２、10F、P１
工　　期　昭和59年７月～昭和61年３月
最 寄 駅　地下鉄東山線栄駅



外装のディテール　特殊面状タイル打込Pca版とアルミキャストたて連窓

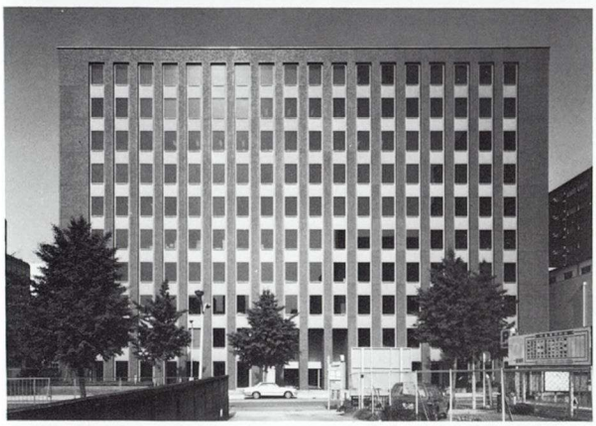


エントランスホール

天井・ドーム天井　壁・ポルトガル産大理石　床・インド産ミカゲ石　正面の陶板画は杉本健吉氏のデザインによる



エントランス夜景



正面外観



事務室

この建物は、名古屋市の業務、商業の中心地、栄町に位置し、名古屋市を東西に結ぶ主幹線道路である広小路通りと直交する、本町通りに面しています。この付近は古くからの問屋街でもあり、商いの発展、世代交代等により街並みも年々新しく変貌しています。

この計画は、創業寛文９年（1669年）という名古屋の老舗、岡谷鋼機(株)の本社ビルが50年余の歳月を経過し老朽化してきたことと、本社としての機能の充実、業務拡大発展にともない手狭になったことにより、旧ビルの跡地に本社事務所と貸事務所として計画されたものです。

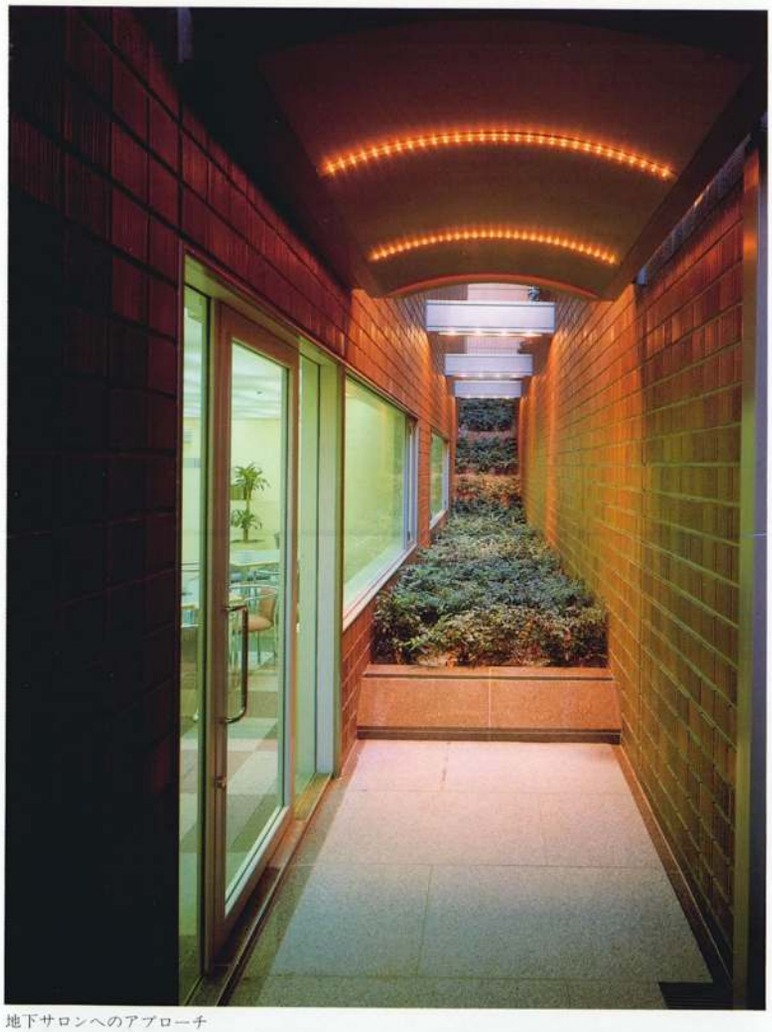
東、南二面道路に接する敷地に、建物は、道路斜線と事務所ビルとしての平面効率と、街区と周辺環境への調和、特に人々が行きかう歩道に対して快適な広がりある街路空間を提供するよう、建物の配置を交差点に対して対角線上に５ｍ～８ｍ後退させ配置してあります。桜、はなみずき、つつじ等が植栽されたオープンスペースは、街並みにささやかな潤いを提供するとともに、本町通りのスカイラインの連続を図った建物の、アイデンティティを創りだす一助となっています。

親しみの中にも伝統を重んじた風格のある外観をテーマとし新しい建物は、旧本社の外壁で使用されていたアースカラーのスクラッチタイルをモチーフとし、特殊面状タイルとアルキャストの質感の対比と、竪連窓による壁面の構成により、表情豊かな外観となっています。

メインエントランスは、本町通りより石畳み風ペーブメントをへて、列柱にいだかれたアルコーブから、杉本健吉画伯原画、指導による岡谷家の家紋（三本杉）をモチーフとした陶板画に誘うように、エレベーターホールへと向かう、間接照明による落ち着いたエントランスホールです。

事務空間はＯＡ化が急テンポで進むなか、オフィスビルの空間機能もより多様化、多機能化が必要とされ、オフィス環境としてのグレードの高い執務空間と、組織、コミュニケーションの変化に対応出来るフレキシビリティ、且つ安全で快適な空間と、経済的効率が求められる中で基準階平面は片側コアーとし、スパン毎にＯＡ化対応、空調、照明、排煙設備はもとより、不特定のテナントの間仕切にも対応出来るように、諸設備が計画されています。

（加藤宏生／竹中工務店名古屋支店）



地下サロンへのアプローチ



大会議室



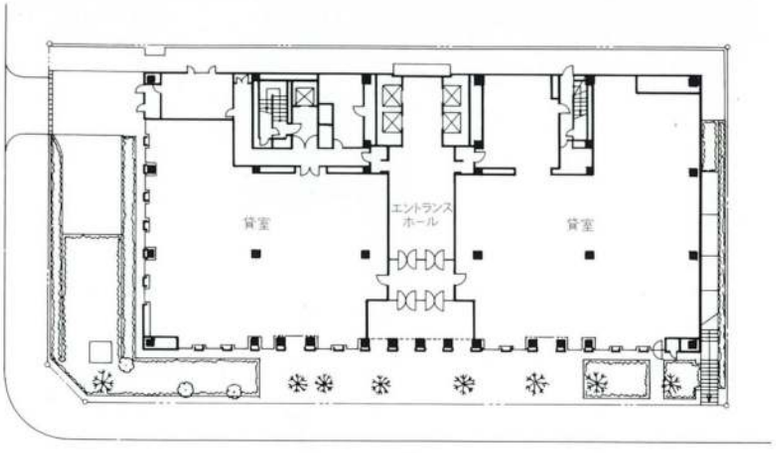
役員室ロビー



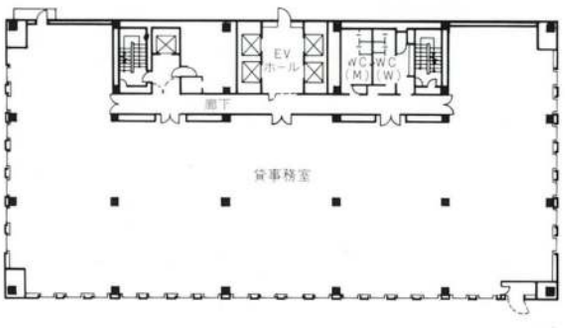
地下サロン



役員室



1階平面・配置図



基準階平面図

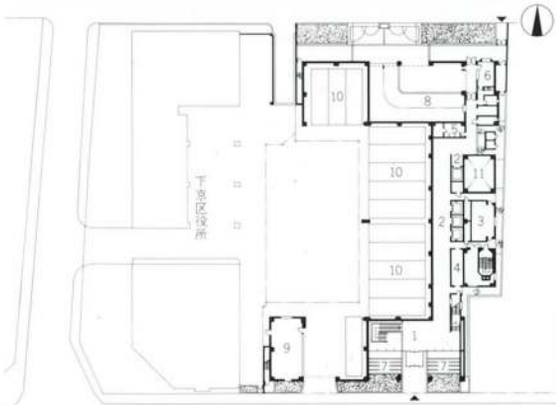
日本生命京都三哲ビル

設計監理　日建設計大阪本社
施　　工　竹中工務店・奥村組・藤木工務店共同企業体



外装仕上：アルキャスト及び磁器タイル

正面南側全景



1階平面図



基準階平面図

1.エントランスホール
2.エレベーターホール
3.管理事務所
4.電話・自販機コーナー
5.便　所
6.保安室
7.サンクガーデン
8.車　路
9.交通局操車室
10.交通局操車場
11.立体駐車場
12.貸　室
13.機械室
14.男子便所
15.女子便所

0　10　20　30m



西側ファサード

所 在 地　京都市下京区西洞院通塩小路上る東塩小路町608-9
敷地面積　3,119.26㎡
建築面積　1,953.43㎡
延床面積　17,776.83㎡
構造規模　SRC、B1、8F、P1
工　　期　昭和59年12月～昭和61年4月
最 寄 駅　国鉄東海道本線京都駅

日本生命京都三哲ビルは、京都市交通局九条営業所三哲支所跡地に貸事務所及び京都市交通局の京都駅へのバス操車の基点としての機能を合わせ持つ建物として、計画されました。
1階は、塩小路通り（駅前通り）に面した側に貸事務所の玄関と交通局操車場の出口を設けています（バス操車場入口は、隣接する下京区役所1階に設けられている）。貸事務所の玄関は京都駅からのアプローチを考え駅に近い東側に設け、交通局操車場は西側に設けて、建物全体の機能を東西に二分した構成としています。
玄関は、両サイドにサンクガーデンを設け、空間を大きく見せ、植込をとり、ゆとりと潤いを持たせています。
基準階は⊟の字型平面とし、中庭を設けることにより交通局のバス操車が容易になるよう考えています。
サービスコアは東側へ寄せ、事務室も大きく南、中央、北の三つのゾーンに分け、各室は400㎡程度としています。各事務室は、貸事務所として適正な奥行きと自然光が充分に採れる窓を設けています。
西側中庭（操車場上部）は、中央の事務室並びに隣接する区役所事務室の環境確保、1階操車場の排気及び周辺近隣への騒音の減少などに寄与しています。
外装は南側及び北側はアルミダイカスト製カーテンウォールとし、色調についても京都を意識したものとしています。又、他の面は小口平二丁掛磁器質タイルを使用し、アルミカーテンウォールと調和する外観としています。
南、北事務室に挟まれた西側ファサードは、1階操車場で柱を無くす為に、構造をフィーレンディールトランスとし、その構成を外観に表現しています。
京都駅前は、日々にぎわいが増していますが、この建物の竣工により、さらに西側へと、にぎわいが広がりつつあります。
（上野博美、赤木隆／日建設計大阪本社）





エントランス



エレベーターホール

撮影　神谷 潔　庄野 啓



北西外観　　外装仕上　北面：花崗石本磨き乾式工法　西面：熱線反射硝子等圧アルミカーテンウォール　　撮影　島 修一　三宅信吾

フジイビル

設計監理　安井建築設計事務所
施　　工　竹中工務店

所 在 地　大阪市東区備後町４－37
敷地面積　644.33㎡
建築面積　424.32㎡
延床面積　4,456.05㎡
構造規模　SRC、B1、9F
工　　期　昭和59年９月～昭和61年１月
最 寄 駅　地下鉄御堂筋線本町駅

建設地は、船場建築後退線の指定地区であり、一般法規制では道路斜線による形態上の制約を受けるため、総合設計制度の許可をうけ、後退線部分と公開空地を一体化させて活かし、整形な９階建とした。中小ビルの密集する環境にあって、角地に位置する公開空地は、絶対面積以上の広さを感じさせる。公開空地には「地球樹」と名付けられたモニュメントや、ベンチを設け、親しみのもてるポケットパークとして計画した。
外観は、ミラーガラスによる全面カーテンウォールと白い花崗石をマッシブに対比させ、シンプルで端正な表情を求め、ファッション企業としてのエレガントなイメージを、カーテンウォールトップパネルの繰り型や北面のアルミキャストグリルに表現した。
オフィス建築のあり方を考える時、企業がおかれている社会情勢や産業構造の変化を予測し、ビルの機能性・経済性を追求しつつ、発注者のニーズに応えることが必要となる。フジイビルは藤井手織グループの本社ビルであるとともに、将来にわたってファッション産業の情報受発信基地としての能力を備えるため、あらゆる情報機器との接続やＬＡＮ対応が可能なＩＢＭ配線システム、シュラーゲ・エレクトロニクス社のＡＣシステムによる業務支援・総合ビル管理システムなど多くの最先端技術を導入し、ビルのインテリジェント化を計っている。
竣工後、半年を経て無理、無駄なくこれらの設備が運用されているのは、ビル建設に対して情熱的ともいえる発注者側の熱意と、私たち設計者側との十分なコミュニケーションの成果である。

（高田　茂／安井建築設計事務所）

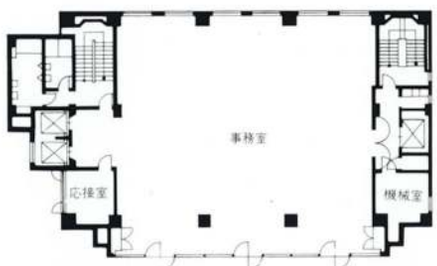
空調衛生　三晃空調
電　　気　浅海電気　東光電気工事
昇 降 機　東芝エレベータ販売



公開空地とモニュメント「地球樹」



ショーウインドウ



基準階平面図



１階平面図　１：500



会議室



事務室



弥七ビル

設計監理　創美設計
施　　工　村本建設

所 在 地　大阪市浪速区元町２－８－34
敷地面積　138.54㎡
建築面積　117.99㎡
延床面積　921.46㎡
構造規模　ＳＲＣ、10Ｆ
工　　期　昭和60年３月～昭和61年４月
最 寄 駅　地下鉄難波駅

撮影　柄松 稔

この４月に完成した弥七ビルは、浪速区元町に位置し、国道26号線沿い、各私鉄、国鉄、地下鉄難波駅に近接し、非常に立地的にめぐまれており、関西新空港にともなう将来性も加えて建築主からの協力をへ、シンボル的な建物ということで計画された。

敷地は角地で難波ロータリーから国道26号線に向かって正面に面し、10階建の塔状建物で角に展望エレベータをシンボルとして、全体のイメージづくりをした。

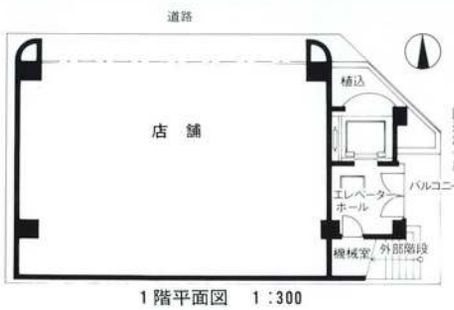
外装はステンカラーのアルミパネルとし、展望エレベータのガラスは曲面熱線反射ガラス、１階は赤御影石本磨、各サッシュはステンカラー、手摺及び面台はステンレス鏡面仕上げとした。特に東側バルコニー及び各コーナーパネルの曲面加工については、歪み、色むら等は、施工業者にて多大なる技術協力をへて、高度な精度で制作加工取り付けに致った。

建物の内部は、２階まで貸店舗、３～９階は貸事務所で各テナントによって区画割できるようにした。10階は建築主専用の住宅によって構成されている。

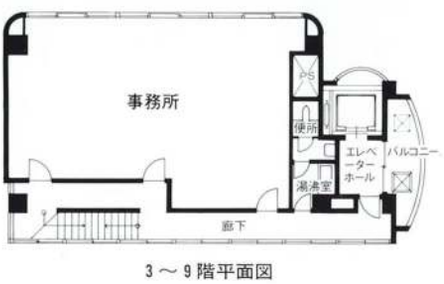
（創美設計）







1階平面図　1：300



3～9階平面図

主な協力会社

電気設備	西田電気	大和高田市東中227　TEL0745-22-5671
給排水空調設備	大阪エアコン	大阪市南区東平2-3-5　TEL06-768-0973
昇降機設備	フジテック	茨木市庄1-28-10　TEL06-441-8521
金属建具硝子金物	エイワ工業	泉大津市条南町8-8　TEL0725-33-5067
石	共栄テラゾ工業所	大阪市西淀川区竹島2-5-29 TEL06-471-2181



談話室

K証券香里ヶ丘寮

設　計　野村不動産一級建築士事務所

施　工　野村建設工業



1階平面・配置図

枚方市の住宅地である香里ヶ丘は、起伏に富んだ丘陵地を造成して作られた緑の多い良好な環境にある。この敷地は、公団の団地と一戸建の住宅地の間に独身寮用地として計画された地区の一区画にある。造成直後に建設された寮を会社の発展にともない、このたび収容人員72名と規模を大きくして建て替えた。

設計を始める段階で、独身寮が会社の中でどのような意味を持つのかといったことが話しあわれ、独身寮とは社員の連帯感を高める場であり、また非常に有力な働き手である社員の休養の場であること、そのためには快適な空間でなければならない、との認識で建主と意見の一致をみた。そこで独身の担当者の意見がかなりとり入れられた。

2～4階にある個室はセンターコア方式とし、窓は東西南北を向きコンパクトなプランとなっているが、各室には天井隠ぺい型のファンコイルを設置し冷暖房を行っている。また各洗面所はセントラル給湯とし、浴室には循環沪過装置等も取り付け、深夜の入浴も快適であるよう配慮した。建物全体の配置等については、近隣との話しあいを通じて、敷地内の緑化についてかなりのコストをさく結果となった。建物の色彩については、外装は樹木のグリーンとの調和を考えグレーのタイル貼としたが、食堂ラウンジ等はややカラフルにし、また照明も白い螢光灯のイメージをなるべくさけるようにした。仕上げに関してもカーペット及びタイルカーペットを用い冷たい感じをさけた。全体としてコンパクトでありながら遊びのある独身寮となった。

（西村 斉/野村不動産一級建築士事務所）



南東側全景

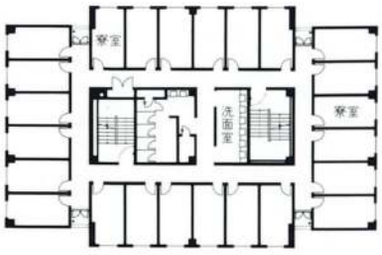


東側玄関



西側外観

所在地	大阪府枚方市香里ヶ丘7-10-2
敷地面積	1,858.360㎡
建築面積	969.956㎡
延床面積	2,295.054㎡
構造規模	RC、B1、4F、P1
工期	昭和60年7月～昭和61年3月
最寄駅	京阪電鉄香里園駅



2～4階平面図

中華人民共和国
駐大阪総領事館

設計監理　昭和設計
施　　工　大林組



南東外観



北東外観

撮影　河野 豊　三宅信吾

前総領事館は、南千里の比較的緑豊かな環境に位置していたが、大阪市内での会談や催し等に出席するのに１時間以上かかること等、不都合な点も多く見受けられた。このたび移転新築された総領事館の敷地は、大阪中華北幇公所の跡地であって、地下鉄阿波座駅に近く、本町通りから通りをひとつ隔てて位置しており、周囲を事務所ビル、マンション等が高密に取り囲んでいる。

総領事館は、ビザ発行及び教育、文化、通商関係の事務所、対外交流のためのレセプションホールや映写ホール、総領事をはじめとした館員の住居等で構成されている。又、隣接して同時に建てられた北幇公所大厦には、旅行社、新聞社、華僑事務所の他に、上海市対外貿易総公司の駐日本代表事務所とその宿舎も設けられている。これらの機能の集中によって、業務効率の向上と、より高い利便性がもたらされている。

狭く限られた敷地と斜線制限での多くの機能構成は、予想以上にきびしいものであったが、明快なゾーニングと共に、コンパクトな平面構成に留意している。特に、中国政府公館としてのアイデンティティの表現は、歴史と風土に培われてきた、素朴さ、明るさ、おおらかさを基調にしている。

具体的には

○斜線制限による建物後退の素直な表現、すなわち、段状の形態のもつ安定感
○シンメトリーなファサードによる格調高い正面性
○建物コーナーの曲面構成による柔らかさ、優しさ
○炻器質タイル貼（凸形二丁掛タイル横貼）による深みのある表情と、中国の人々になじみ深いレンガの色調・質感
○赤御影石貼の円柱による重厚さ

等の表現である。

内部も外部と同様に、奇をてらうことなく、各々の機能にふさわしい象徴性と品位とを備えた、素朴な雰囲気づくりに留意している。隣接の北幇公所大厦も、総領事館と一体感が得られるよう、同様な表情表現でまとめている。

一般的に、外国政府公館の門・塀は、その機能特性故に閉鎖的な表情となりがちであるが、三方が道路に面した総領事館の門・塀の開放的な扱いや、十分とは言えないが可能な限りの緑化には、日中相互のより親密な交流と、緑の無い雑然とした街路に潤いを与えたいという気持ちとがこめられている。

（宮本　剛／昭和設計）

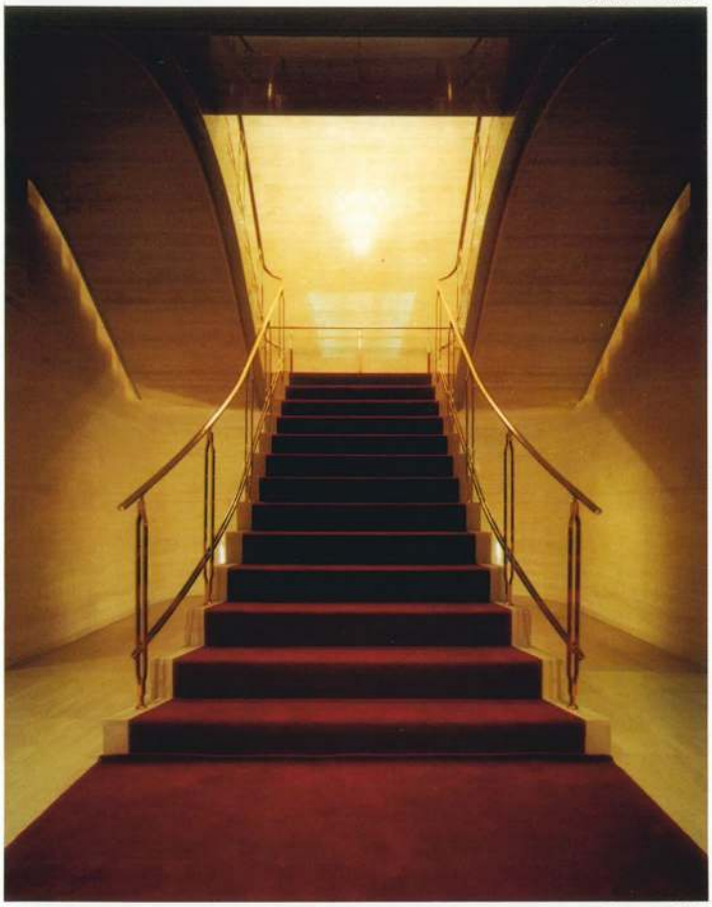
所 在 地　大阪市西区靱本町３－９－２
敷地面積　926.07㎡
建築面積　734.05㎡
延床面積　4,388.81㎡
構造規模　SRC、Ｂ１、６Ｆ
工　　期　昭和59年10月～昭和60年12月
最 寄 駅　地下鉄阿波座駅



玄関ポーチ夜景



応接室



1階ホール階段



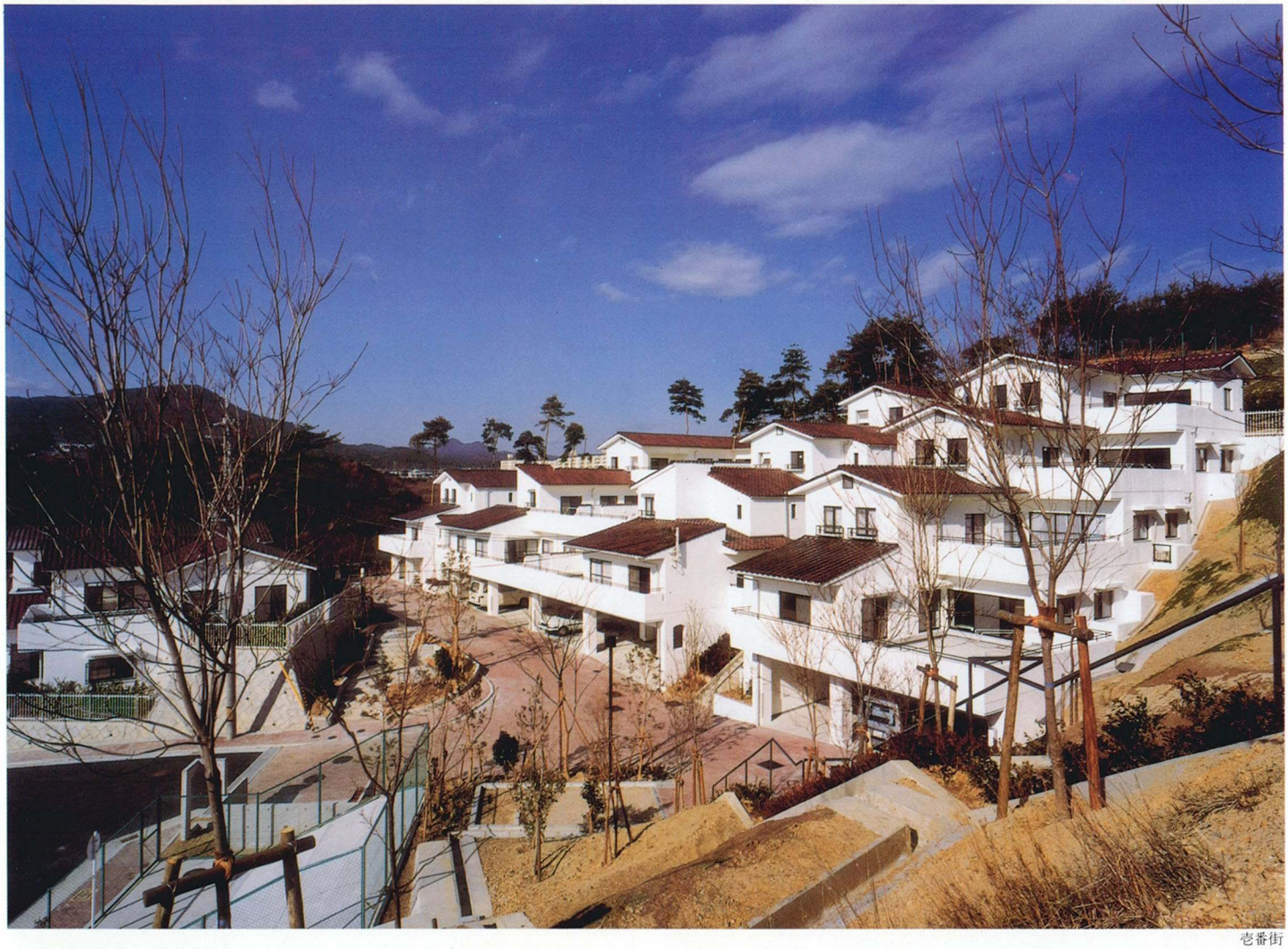
2階ホール



レセプションホール



貴賓室

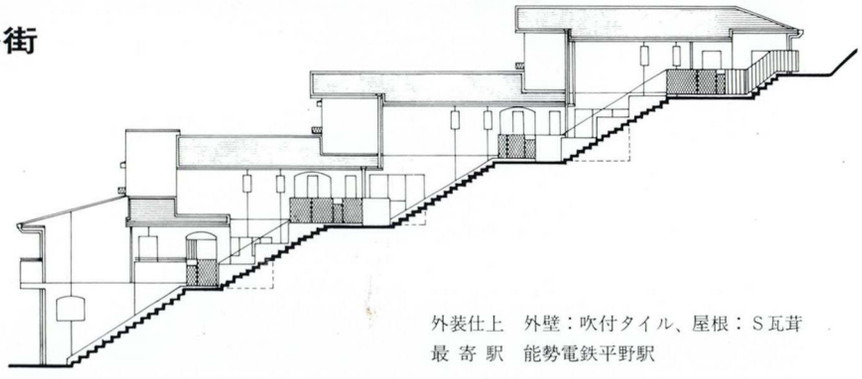


壱番街

移瀬ガーデン　壱番街・弐番街

設計施工　清水建設大阪支店

施　　主　西洋環境開発
所 在 地　兵庫県川西市緑台７
敷地面積　壱番街 9,940㎡　弐番街 7,920㎡
建築面積　2,740㎡　2,038㎡
延床面積　3,422㎡　2,772㎡
構造規模　ＲＣ、３Ｆ　ＲＣ、２Ｆ
工　　期　昭和60年３月～昭和60年11月



外装仕上　外壁：吹付タイル、屋根：Ｓ瓦葺
最 寄 駅　能勢電鉄平野駅





弐番街

計画地は多田源氏ゆかりの多田神社、清流猪名川を配し、豊かな自然に恵まれ、近年急速に大規模な宅地開発が進んでいる。

敷地は西洋環境開発が長年宅地開発を進めている多田グリーンハイツの一画の斜面地で、周辺は戸建の街並が形成されている。この一画に集合住宅を建設するにあたり、この街並と緑豊かな自然と調和する外観と、戸建感覚を持つ居住性の良い住戸を、第一の目標とした。

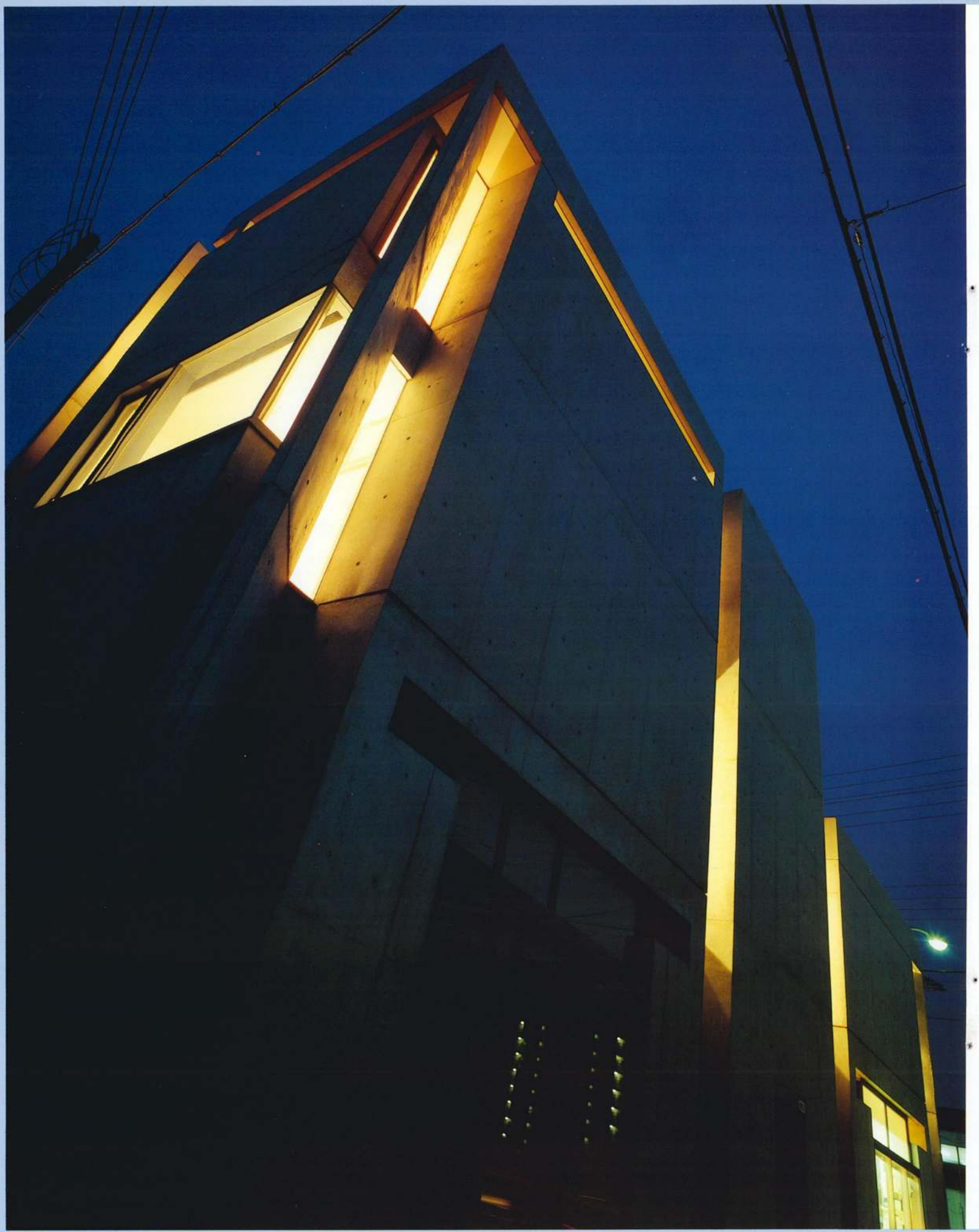
壱番街は、南側に道路を有する南西面の傾斜地で、複雑な斜面との整合を計る為、棟を４ブロックに分け、各々の間に通路、緑地を配し、屋根の一部を瓦屋根とし、単なる段状集合住宅ではなく、戸建が斜面に集合している形態をねらった。住戸はＬ字型のプランを斜面にそって配置し、建物によって囲われた、プライバシーの高い中庭(土の庭)及びルーフテラスを設けるとともに、玄関ポーチ、勝手口、サービスヤードを設け、接地性の良い戸建感覚を演出した。

弐番街は、北側に道路を有するＬ字型で、南東南西面に下る傾斜地となっている。ループ状の敷地内通路を設け、通路にそって12棟24戸のテラスハウスを配置した。住戸は斜面に整合するスキップフロアタイプ、メゾネットタイプの２種類で構成し、各戸とも断面形状を活かし、吹抜、ハイサイドライト等を設け、戸建感覚を出すとともに、６帖大のインナーテラスを設け、将来の増築を可能にしながら、無秩序な増改築を規制している。

両敷地とも、地域性から各戸一台の駐車場の他２台分のゲストパーキングを設け、敷地内通路は、インターロッキングのペーブによって、歩車共存の考え方を明確にした。外観は、白い外壁とエンジの瓦屋根で周辺の緑と調和する明るいイメージをねらうとともに、町並としてのアイデンティティの規範となることを目ざした。

（葛輪泰通／清水建設大阪支店）





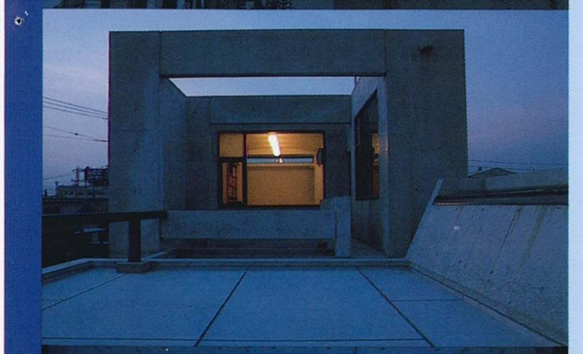
Gallery
まち・建築・ひと

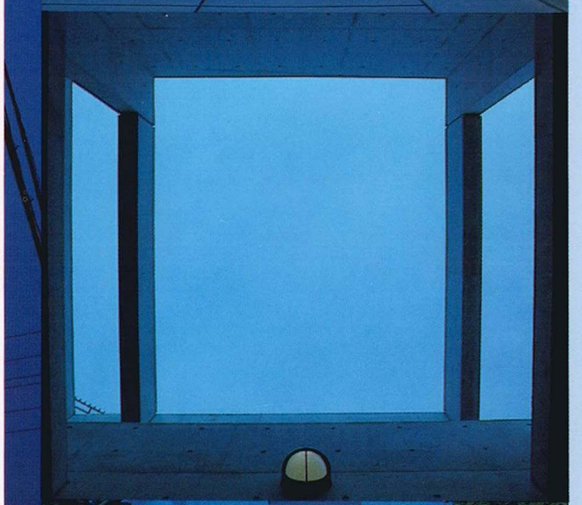
建築
名□押部邸□□□□
主□押部了一・孝彦
地□明石市西新町2

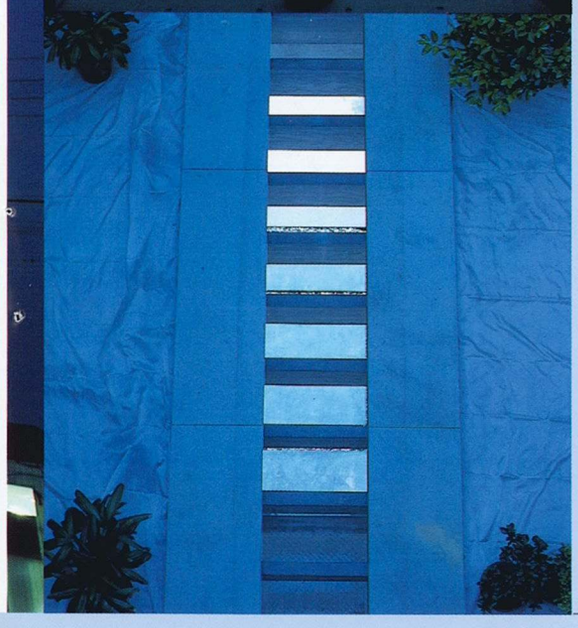
設計監理
建築□増田建築研究所□□□□増田令夫
構造□葵建築工房□□□□□竹口和男
設備□新東洋空調設計事務所□出崎進

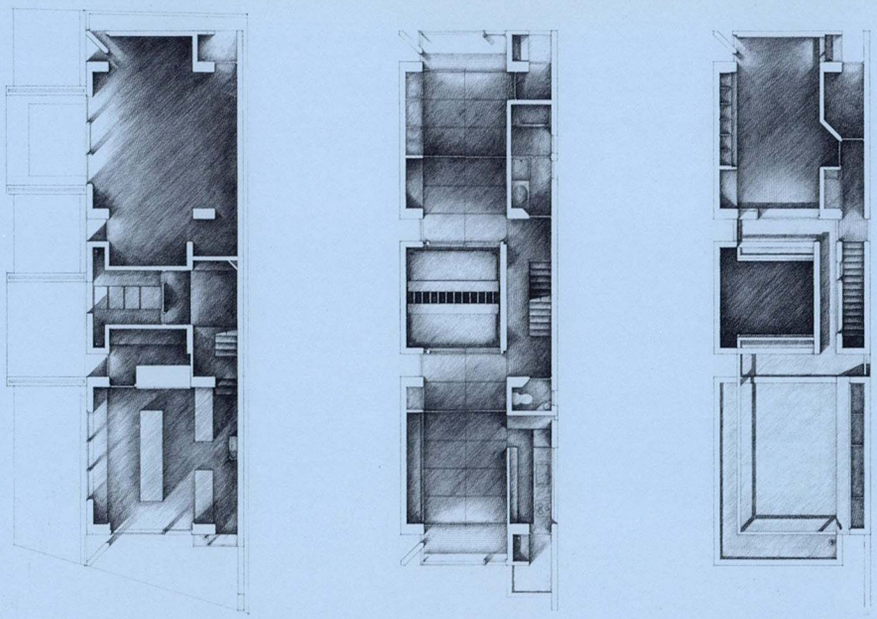
施工
㈱西村工務店□原田照博
高砂市荒井町□村山周洋
小松原2-14-17□07944-2-2705

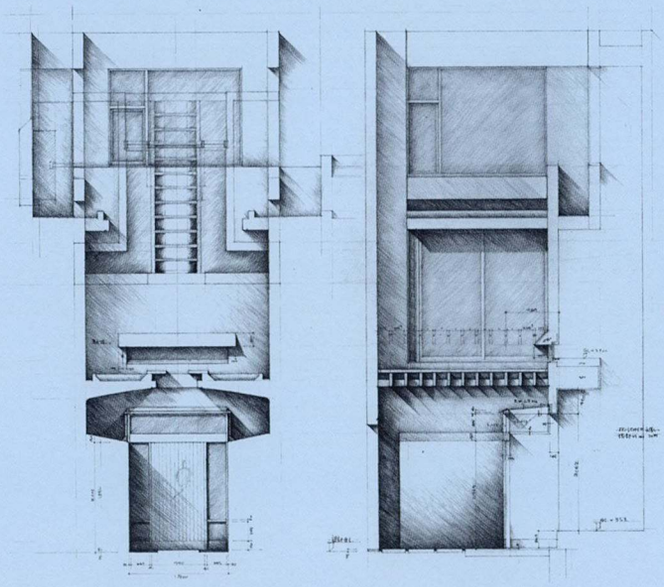


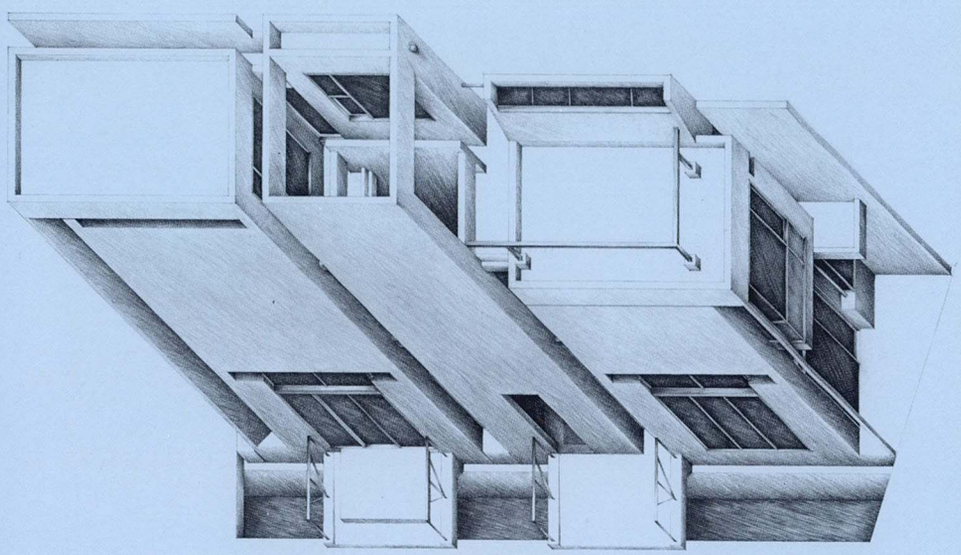












面積
敷地 105 M²
建築 91
延床 186

RC造3階
店舗付住宅
'85.9～'86.3

増田令夫□□□□□□□□□□□略歴
'74横浜国大建築卒'78生活環境研究所
'74京都大学研究生'82増田建築研究所

撮影□納崎雄二

ハマキャスト・FP　フッ素窯変壁材



箕面高原スケート場(大阪府)　設計：坂倉建築研究所　施工：森組



伊東泉郷プラザホテル(静岡県)　設計：レーモンド設計　施工：真柄建設

■製造元
株式会社 ハマプルーフ

大阪　〒553 大阪市福島区吉野3丁目2番32号
TEL 06(463)6684(代表)　FAX06(466)0606
東京　〒160 東京都新宿区西新宿4丁目32番6号パークグレース新宿
TEL 03(320)6301(代表)　FAX03(320)6302

フッ素窯変壁材

ハマキャスト・FP

株式会社ハマプルーフ
大阪本社　大阪市福島区吉野３－２－32(〒553)　☎06－463－6684
東京支店　東京都新宿区西新宿４－32－６(〒160)　☎03－320－6301

1. はじめに

自然界には、通常の顔料や染料による色材では表現できない美しい真珠光沢をもったものが、貝・魚・鳥等に数多くみられる。この深みある柔かい虹彩を伴った真珠光沢は、薄膜積層体における光の多重反射現象によっておこるものであり、17世紀以来人工の真珠光沢を求めて数多くの物質が追求されてきた。ここでは、この真珠光沢を建築物に取り入れることを目的として開発された材料である「ハマキャストＦＰ」を紹介する。「ハマキャストＦＰ」は、今迄の壁装材にはなかった真珠光沢を超耐候性材料として実績のあるフッ素樹脂塗料と組み合わせることにより、外装をはじめとして広く内装材としても使える新しいテクスチャーをもつ材料である。

2. ハマキャストＦＰの特徴

(1)マイカ(雲母)と酸化チタンからなる無機系のパール顔料を使用、これを超耐候性フッ素樹脂と併用することにより、従来に例をみない優れた物性の商品である。

(2)過去にみられた水銀・鉛・有機質系顔料は毒性の問題があったが、ハマキャストＦＰに使用のパール顔料は無毒性である。

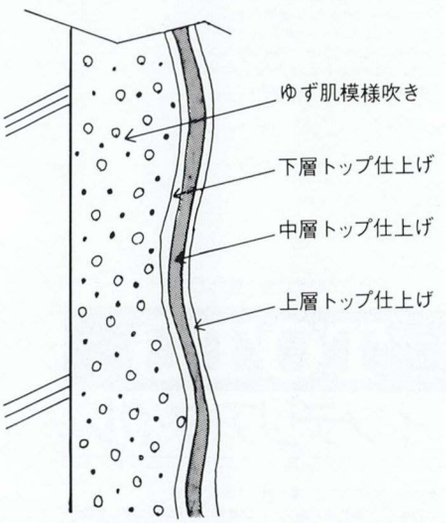
(3)下層のカラーベースの色を変えることにより、いろんなパール色調の表現が可能である。

(4)ハマキャストＦＰのパール顔料は、板状、鱗片状になっており、また屈折率が大きく透明性があるために強力なパール光沢を有する。

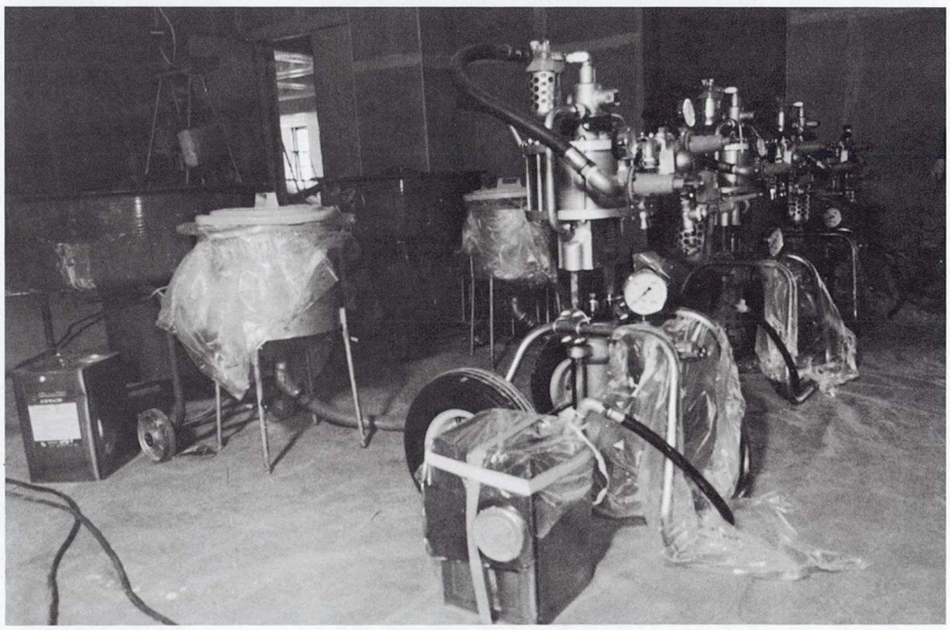
(5)適度な弾性を持ち、建築物の動きに対しても有効である。

3. ハマキャストＦＰの構造及び工程

（実用新案申請中）



ハマキャストＦＰ断面図



ＰＷシステム

工程表

工　程	材　料	混合割合	塗布量(kg/㎡)	施工方法	備　考
① 下地処理	ハマキャスト・ＦＰプライマー （ウレタン系）	主剤：硬化剤＝９：１ 専用シンナー50～70%	0.20～0.25	スプレーまたは ローラー	浸透性
②ゆず肌 模様吹き	ハマキャスト・ＦＰベース （アクリルエマルジョン系）	水道水 2.5～5.0%	1.50～2.00	ハマキャスト・FP PW・システム	２回吹き
③下層 トップ仕上げ	ハマキャスト・FPカラーベース （アクリルーウレタン系）	主剤：硬化剤＝９：１ 専用シンナー30～50%	0.15～0.20	スプレーまたは ローラー	
④中層 トップ仕上げ	ハマキャスト・ＦＰパール （アクリルーウレタン系）	主剤：硬化剤＝９：１ 専用シンナー30～50%	0.20～0.25	スプレーのみ	２回吹き
⑤上層 トップ仕上げ	ハマキャスト・ＦＰトップ （フッ素系）	主剤：硬化剤＝９：１ 専用シンナー30～50%	0.15～0.20	スプレーのみ	

4. ハマキャストＦＰの用途

建築物の内外装、金物等

5. 対象基材

コンクリート、モルタル、石綿板、ＡＬＣ、ＧＲＣ、鉄部

6. 主要物性

試験項目	結　果
耐候性	サンシャインウェザオメーター、2,000時間、異常なし
耐水性	水道水浸漬１ヵ月、異常なし
耐アルカリ性	飽和消石灰浸漬１ヵ月、異常なし
温冷繰り返し	(20℃水中×18時間)＋(－20℃×３時間)＋(50℃×３時間) 10サイクル、異常なし
防火性	直接火焔を当てても着火、燃焼なし
接着力	モルタル、鉄面：10kg／㎠以上、ＡＬＣ面：８kg／㎠以上
伸び	140%以上

（注）試験方法についてはＪＩＳＡ6910　K6301及び自社試験方法に基づく。
但し、防火性能については（財）日本建築総合試験所による。

建材委員／松本 章（東畑建築事務所）



「カベを飾る」という気分。
TOTOインテリアタイル。



Valentino Garavani

ヴァレンティノ・ガラヴァーニ

1932年、北イタリアのボゲーラ生まれ。パリ洋裁学院でデザインを学んだ後、ジャン・デッセのアトリエ主任を経て、ギ・ラロシュのアシスタントとなる。1959年、ローマに戻り、ヴァレンティノ・デザイン・ハウスを設立。1967年には自のコレクションを発表し、ニーマーカスの"オスカ賞"を受賞。以後、婦人物・紳士物のlineを網羅しつつ、アクセサリー、インテリアも手掛けている。



HARUO

ハルオ・宮内

1943年生まれ。ニューヨーク・プラット・インスティチュート・グラフィックセンター卒業。ニューヨーク・アートディレクターズクラブ会員。AIGA会員。1971年、プッシュピンスタジオ入社。日本人として初めて「TIME」「NEW YORK」などの表紙を手掛けた。現在、ニューヨーク、東京を中心にリビングアーティストとして活躍中。



David Hamilton

デビッド・ハミルトン

1933年4月15日、ロンドン生まれ。家具作り、建築、装飾の基礎を学んだ後、印刷、レイアウトに興味を持ち、フランスで"Elle"誌や"ル・プランタン"誌のアート・ディレクションを担当。ロンドンに帰ってからは、ヨーロッパのグラフィック界で最高の権威を持つ"クイーン"誌に入社した。1960年、写真に専念することを決心。その後の活躍は世界中の人が知るところである。

TOTOの新インテリアタイルは、「芸術空間」のコンセプトから生まれました。ただ単に空間をカラーコーディネートする次元を越えて、空間を彩るアート装飾へ。つまり「カベを飾る」気分。世界の著名アーティストによる内装タイルです。

新発売のTOTO外装タイルもご注目ください。

良いものだけを作りたい

TOTO
インテリアタイル

東陶機器株式会社　東京支社/〒105 東京都港区虎ノ門1-1-28　大阪支社/大阪市北区曽根崎2-3-7梅新第一生命ビル東館
■TOTOショールームへお出かけ下さい。●札幌(011)231-2271●仙台(0222)64-1010●新潟(0252)41-2255●富山(0764)24-4081 ●金沢(0762)31-1010●福井(0776)25-0588●東京(03)595-9680●TOTO銀座パビリオン(03)573-1010●横浜(045)312-1010●静岡(0542)54-2405●浜松(0534)56-7371●名古屋(052)232-1067●大阪(06)364-1181●神戸(078)391-8411●広島(082)246-8411●高松(0878)21-8001●北九州(093)951-2710●福岡(092)713-1010

■写真と概要をどしどしお送り下さい。
凡例：a．所在地　b．敷地面積　c．建築面積　d．延床面積　e．構造規模　f．工期　g．最寄駅



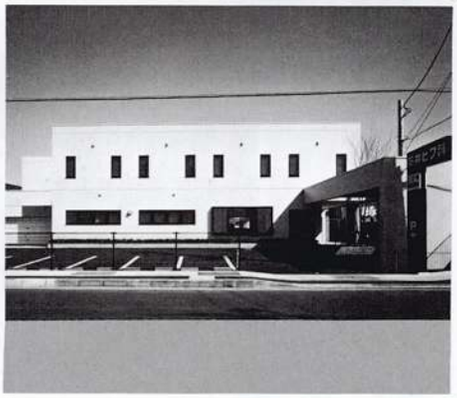
1954 千里緑丘

設　計：住宅・都市整備公団、遠藤剛生建築設計事務所
施　工：モリタ建設・設工業・伊部組J.V、豊国建設・日新ビルダーズJ.V、大末・三和・富国・宮部J.V他
a．豊中市北緑丘３－１
b．40,460.00㎡
c．12,726.73㎡
d．48,630.70㎡
e．RC、B1、3・4・5F
f．昭和59年３月～昭和61年２月
g．北大阪急行千里中央駅



1955 兵庫県農業共済会館

設　計：東畑建築事務所
施　工：大林組
a．神戸市中央区下山手通４－４－６
b．　749.84㎡
c．　637.99㎡
d．4,095.69㎡
e．SRC、7F、P1
f．昭和59年12月～昭和60年12
g．国鉄元町駅



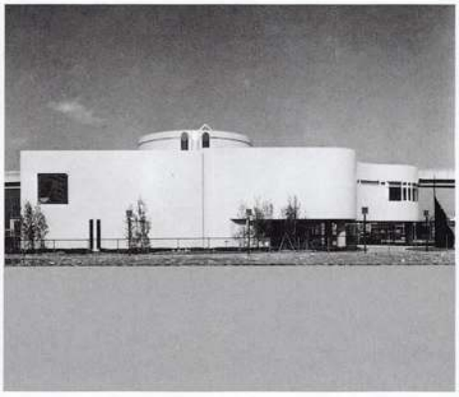
1956 石井皮膚泌尿器科医院

設　計：大成建設四国支店
施　工：大成建設四国支店
a．高松市木太町字本村1323－１
b．1,169.66㎡
c．　398.99㎡
d．　646.19㎡
e．RC、2F
f．昭和60年７月～昭和61年１月
g．国鉄高松駅



1957 NSビル

設　計：日本設計事務所
施　工：大成建設
a．大阪市東区谷町２－37
b．　681.64㎡
c．　553.15㎡
d．5,754.84㎡
e．SRC、B1、10F、P1
f．昭和59年７月～昭和61年１月
g．地下鉄谷町線天満橋駅



1958 ヌートリ・メティックス インターナショナル ジャパン 本社ビル

設　計：竹中工務店
施　工：竹中工務店
a．神戸市中央区浜島中町２
b．1,804.62㎡
c．1,080.35㎡
d．1,831.84㎡
e．RC、3F
f．昭和60年５月～昭和61年３月
g．ポートライナー中ふ頭駅



1959 今池ガスビル

設　計：日本設計事務所名古屋支社
施　工：竹中工務店・鹿島建設JV
a．愛知県名古屋市千種区今池１－８－８
b．　1,595.94㎡
c．　1,448.61㎡
d．14,255.48㎡
e．SRC、B3、10F、P2
f．昭和59年５月～昭和61年３月
g．地下鉄東山線今池駅



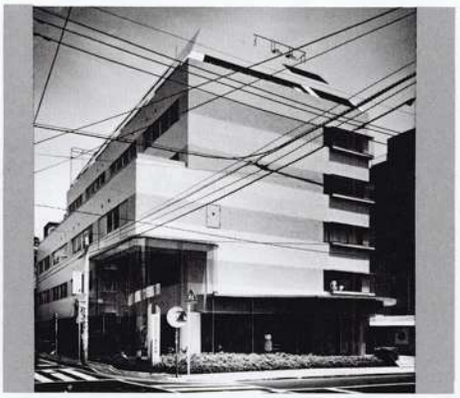
1960 グランディア芳泉

設　計：山崎泰孝・柳川正尚＋AZ環境計画研究所
施　工：鹿島建設
a．福井県芦原温泉
b．15,055㎡
c．　3,008㎡
d．　9,351㎡
e．SRC、RC、6F
f．昭和59年９月～昭和61年３月
g．国鉄北陸本線芦原温泉駅



1961 橘女子大学図書館・研究室棟

設　計：ARPA・K 地域計画・建築研究所
施　工：戸田建設・長谷川工務店JV
a．京都市山科区大宅山田町34
b．62,507.00㎡
c．　1,388.04㎡
d．　4,983.25㎡
e．RC、4F
f．昭和60年２月～昭和61年１月
g．国鉄東海道本線山科駅



1962 福岡ビジネス専門学校

設　計：鹿島建設九州支店
施　工：鹿島建設九州支店
a．福岡市中央区大名２－133
b．　605.11㎡
c．　464.85㎡
d．2,419.90㎡
e．RC、7F
f．昭和60年７月～昭和61年２月
g．国鉄博多駅、地下鉄赤坂駅

熟慮の館にエルミンの窓。

現代建築のクオリティを高める

エルミン窓

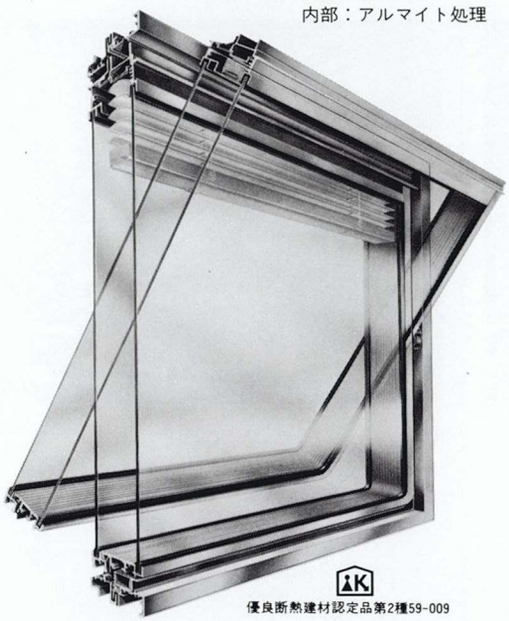
ブラインド内蔵二重硝子回転断熱窓



改修前

衆議院第一議員会館
設　計／建設省大臣官房官庁営繕部
施　工／鹿島建設㈱

窓仕様
窓寸法／2430(W)×1570(H)
仕　上／外部：浅田式カラー
　　内部：アルマイト処理



優良断熱建材認定品第2種59-009

現代建築に要求される窓開口部は、自然の光と風を豊かに採り入れた快適な住空間を創ることにあります。また同時に建物全体の美観にも大きな役割をもっています。しかも、省エネルギーの立場からは、高い断熱性や遮蔽性が、そして音やホコリをシャットアウトする機構、更にはメインテナンスに手間がかからない点など、実に様々なファクターがあります。
エルミン窓はこれらの窓開口部に要求されるファクターの全てに自信をもってお応えできます。空気汚染や騒音のひどい地域や、酷暑や極寒の地域でも建物の中には快適さをお約束します。製品はガラスやブラインドの組込みまで全て工場生産ですので、品質の高さは定評あるところです。しかも施工も当社の責任施工ですので、安心してお任せいただけます。
建物のグレードアップにエルミン窓をお役立てください。

二重硝子の間にベネシアンブラインドを内蔵させた回転断熱窓のエルミン窓は、スエーデンで開発され、全世界で圧倒的信頼を得ている国際品です。わが国では、当社が昭和39年に技術導入し、日本の気候風土に合うように改良した画期的な窓として、全国3,400件以上の建物に採用されています。

日本エルミンサッシ株式会社

本　　社　〒101 東京都千代田区岩本町1-11-2(三泉ビル)　TEL03-861-1891（代表）
大阪営業所　〒550 大阪市西区京町堀1－7－9(東洋ビル)　TEL06-441-1978（代表）
札幌事務所　〒060 札幌市中央区大通西4-6(住生札幌大通ビル)　TEL011-222-3575（代表）

横井孝史

近畿地方建設局

聞き手・編集委員　北村　潤(東畑建築事務所)
プロフィール撮影　島　修一(STUDIO A・T)

略　歴　よこい　たかし

生年月日	昭和22年2月6日（39歳）
出身地	高松市
最終学歴	大阪大学工学部建築工学科 昭和45年卒業
職場	建設省近畿地方建設局営繕部建築課長
官庁所在地	〒540 大阪市東区大手前之町大阪第一合同庁舎
おもな受賞	日本建築学会賞（国立室戸少年自然の家・昭和52年度）
関連した代表作品	国立室戸少年自然の家（室戸市）国立吉備少年自然の家（岡山県）通商産業省庁舎（東京都）科学技術博政府出展館（茨城県）彦根地方合同庁舎（彦根市）豊岡地方合同庁舎（豊岡市）
趣味	その場所に建つ建築の可能性をあれこれ考えている時とお酒を飲んでいる時が一番楽しい時間です。
好きな建築物	香川県立歴史民俗資料館 地元びいきではなくて、写真より本物がはるかに良かったという意味で、とくに印象深い作品です。





国立室戸少年自然の家



通商産業省庁舎

時代の合意性を求めて

建設省入省直後、配属された中国地建での作品に国立室戸少年自然の家がある。この作品は昭和52年度の学会賞を受賞している。建設省に入って良かったのはこの作品を担当できた事だという。起伏のある広々とした敷地を利用した打放しコンクリートの低層建物による群配置は、台風銀座で知られる室戸の自然風土の中で子供達に自然との対峙を学ばせる事の目論見の表現である。建物の印象は自然に対する砦というにふさわしいたたずまいを見せている。

大学では「都市的なスケールにおける人間の行動」を研究テーマとしてきた。人が街の中で何をもとに自分の行き先を決定するかという様な都市デザインと空間認識の接点をさぐっている。おそらくそれはシークエンスとの関わりの中での建築空間の展開に結びつくものであり、そういう意味で室戸少年自然の家のような建物の設計では、大学での研究が十分生かされたのだろうと察せられる。この事は「建物の写真の方が現実のものよりいい場合が多い」という言葉からも窺える。三次元の建物が写真によって切り取られる事で、その場所の雰囲気を写し出すことは不可能だと考えている。例外的に写真よりも現実の建物がよかった作品として瀬戸内海歴史民俗資料館を掲げる。ホールと展示室との関係、歩きながら展開する内部空間のつながりの部分のよさに感動したという。

庁舎建築については、「公共建築として親しみやすく安全なもの」が官庁営繕の中で基本的な合意としてある。具体的な形になる時に、どういう形が親しみやすいかということを常に考えている。来庁者が多い施設の場合には来庁者にとってのわかりやすさ、自分の立つ位置の認識が容易である事に重点をおく。

官庁営繕では、常に100点の建物を作ろうとは考えない。60点主義という先輩の言葉をモットーとしている。この事は時代の合意を常に把握しながら仕事を進めていく態度にもあらわれている。例えば庁舎の高い塀をとり払う事が直ちに塀そのものを排すにはいたらなくても、低い植込とそれから更に引き込んだ位置に低い冊をめぐらした。通商産業省庁舎の外構設計に見られるように、一度に変革を求めず「中間的な段階を作っていく中で、使う人の意識をならしていく」という現実に根ざしたしたたかな一面を見せる。

2年前から近畿地建建築課長の職にある。ここではスタッフの設計に対するチェックが主な役割である。すべての物件に目を通す。敷地に対する建物の考え方において自分であればどうするかという事を考えながらチェックしている。スタッフとの意見のくい違いがあっても、その考え方が自分の考え方の大枠の部分で認められればスタッフの意見を出来るだけ尊重する。好き嫌いははっきりというが、自分の考えを押しつける事はしない。デザインの好悪を超えた部分、プロポーションであるとか、考え方の整合性の部分で意見をたたかわせる。基本的にはスタッフが自分で設計したという意識をもたせるように努力している。それが自分の教育的効果であると考えている。

建設省の場合、入省2～3年で基本設計のスタディをまかせられる。その提案が課内で受け入れられれば、組織として実現に向けてフォローするという仕事の流れがある。室戸少年自然の家の場合も入省2年目の作品であった。そのような若いスタッフから、とっぴょうしもないデザインがでてくる期待感はないという。逆にいえば、そうであるから、まかせられるのであり、スタッフに対する官庁営繕としての信頼感には強いものがある。

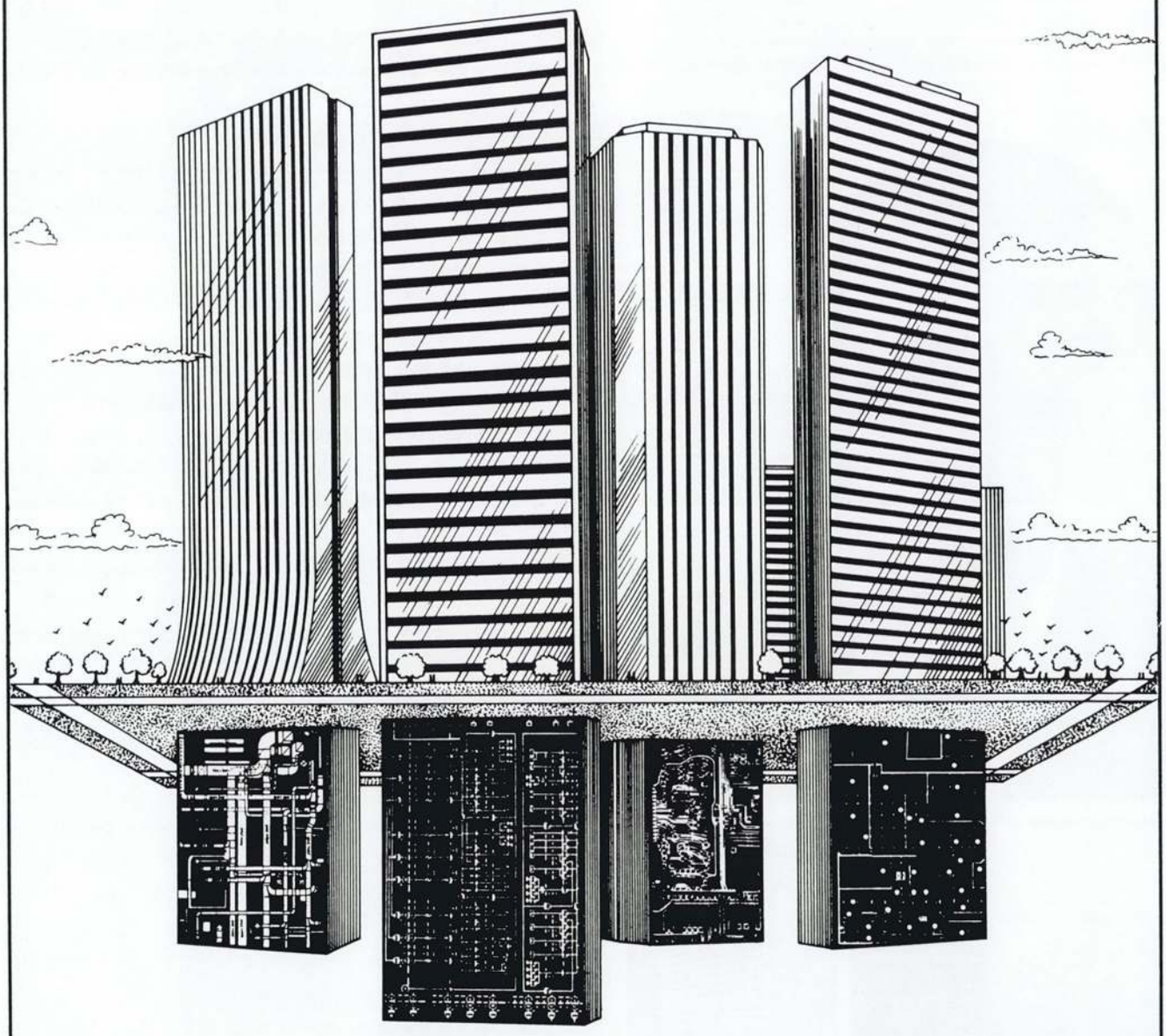
建築の形象面での流行、例えばポストモダニズムに見られるような「表現の方法はやりたくない」と明言する。自分の考え方が硬直しているかも知れないがという前置きの上でも「考え方を変えようとは思わない」。

官庁営繕という組織の中で培かわれた、堅実で正確な建物を作り上げていくという責任と自負が、淡々とした語り口の中にも強い意志として感じられた。

〔次号の登場者は川村真次氏(住宅・都市整備公団)〕

24時間のスマートオフィス・未来の風のなかで…

ビルをインテリジェント化する近電工トータル ファシリティ システム



エネルギー・情報・環境…設備総合エンジニアリング

システムの信頼を高める

近電工

近畿電氣工事株式會社

大阪市大淀区本庄東2丁目3番41号 〒531 ☎06・375・6000

この人　大前　敬典(ログハウス)

聞き手　高田光雄(京都大学)

きこりが造るログハウス

京都から周山街道を北へ約１時間、京北町鴨ノ瀬の静かな山間に杉丸太を校倉式に組み立てて造るログハウスの工場がある。工場といっても特にこれといった機械設備があるわけではない。チェーンソーを使ってカットされた丸太をトラッククレーンで一本ずつ持ち上げて組み立てていく空地があるだけである。ここで一旦組み立てられたログハウスは、解体されて敷地に運ばれた後、再び組み立てられ、屋根、床、造作、設備などの工事を経て完成される。

最近、欧米からの輸入ものも含めて各地でログハウスを見かけるようになった。今年の６月からログハウスの工法が正式に認められたのも、貿易摩擦がきっかけであったという。しかしながら、カモノセログは、他のログハウスとは少しばかり異なっている。一本一本の丸太を吟味し、素材の性質を見極めたうえで最小限のカットしか行わない。ログハウスでは、竣工後の落ち込みや反りなどが最も大きな問題となるが、これを回避するためには、素材の選択と配置を誤らないこと、必要以上に手を加え過ぎないことが重要という。それゆえ、木を知りつくし、扱いなれた「きこり」の造るログハウスは理想的なのである。

中目材の売れ行き不振をチャンスに変える

大前敬典さん、35才。３つ年下の弟、昌史さんと共に「きこり」として山の仕事をしながら試行錯誤を繰り返して独特のログハウスを開発した。大前さんが林業を始めたのは今から約15年前。少し後れて弟さんが加わり、今も現役として活躍されているお父さんを助けた。しかし、その後の林業不振と木材の安値安定は、林業以外に生きる道のないこの地域の人々に大きな打撃を与え、若い人で「きこり」を志す人も殆どなくなった。大径木の先と元を落とした中目材（並材・φ30cm）の売れ行きが思わしくなくなり、値崩れを始めたのが皮肉にもログハウスをそこそこの価格で造るチャンスとなった。昌史さんが見つけてきたログハウスの写真をヒントに資料を集め、山でカッティングの練習をしながら温めてきた構想を実現することになったのである。

第１号として小径木を使った小さな建物を1983年の暮れに造った後、大径木によるモデルハウス第２号を翌年の夏完成させた。以後、別荘、喫茶店、自然公園休憩所など12棟を手掛けてきた。８坪～16坪の小規模なものが多いが、小さなトイレから30坪の別荘まで規模もさまざまである。８坪タイプで約500万円、坪60万円程度でこれまではやってきた。商売としては必ずしも成功したとはいえないが、何とか仕事が続いている。現在も予約が１棟あるが、秋までとりかかれない。夏切りの材しか使わない上、最低３カ月乾燥させるので、梅雨に入ると秋まで仕事ができないからである。



おおまえ　けいすけ

1951年　京都府京北町に長男として生まれる（姉と弟の３人兄弟）
1971年　京都府立山城高等学校卒業
1972年　父親と共に林業に従事（大前木材）
1983年　ログハウス第１号完成
1984年　モデルハウス兼喫茶店「カモノセキャビン」オープン

これまでに別荘、喫茶店、京北町立クラフトハウス、府立山城総合運動公園遊びの森休憩所、ルリ渓別荘地など14棟を手掛ける

カモノセログ(Office)　☎07715-4-0721
〒601-05 京都府北桑田郡京北町上弓削谷田口７

カモノセキャビン(model house)　☎07715-4-0822
〒601-05 京都府北桑田郡京北町上弓削鴨ノ瀬6-1



大前さんのログハウスは、京北町の役場からも期待が寄せられている。不振の中目材の需要を自ら開発した積極的姿勢は、林業を基盤とするこの町全体にとっても大きな意義をもっている。近年、間伐材利用の問題が新聞や雑誌を賑わしているが、昔からの木材の産地では、間伐材よりもはるかに中目材の問題のほうが重要なのである。この程、町立のクラフトハウスが建設されることになったおりも、大前さんのログハウスが採用された。これは、ログハウスのモデルハウスを兼ねており、これからは他の木工品と共に町がＰＲをしてくれることになる。

大前さんは、京都府の林業研究グループ青年部副部長を10年以上つとめている。この組織では、林業に従事する数十人の若者たちが林業振興のためにさまざまな活動を続けている。啓蒙・普及活動の他、一般には敵味方の関係にあると考えられている木材の流通業界との交流なども行ってきた。大前さんのログハウスへの取り組みには、こうした研究グループでの活動に裏打ちされた確かな現状認識と林業への熱意とがあったといえるだろう。

いろんな人たちに支えられて……

現在カモノセログのスタッフは４人。大前兄弟の他、家具屋から転職した36才のスクライバー、元自衛官だった39才のカッターがいる。見習いを希望している人もいるが、チェーンソーがまずまず使えるようになるまで５年はかかるという。ただ、大前さんのログハウス造りを支えているのはこのスタッフだけではない。大前さんの仕事は本来の林業、ログハウス、第２号のモデルルームで経営する喫茶店の三つが一体的であり、喫茶店は大前さんの家族・スタッフの他、14～15人のボランティアによって運営されている。彼等に支えられてカモノセログの仕事が続けられている側面があるというのである。カモノセキャビンというこの喫茶店は、京都や大阪からやってくる若者たちの溜まり場となっており、常連も多い。豊かな自然の中に建つ存在感ある建物、気取らない大前さん達の人柄と独特のライフスタイルなどが不思議な魅力となっている。

大前さんにこれからの目標を聞くと、大きな建物に取り組み、いい仕事をすることと共に、ログビルダー協会をつくることを挙げた。低質なログハウスが出回ったり、本物とニセ物が混同されることを懸念してのことである。建築家の中でも鉄やコンクリートとは異なる木の性質を本当に理解している人は少ない。ログハウスの作品を通じて、木そのものの性質を正しく伝えることもこれからの大前さんの重要な仕事となるに違いない。

建築家と歴史家との間

加藤邦男（京都大学助教授）

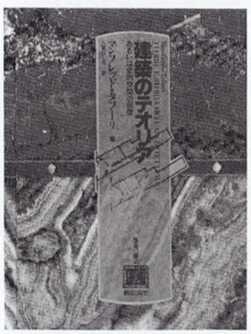
1960年代の前半に学生時代を過ごした私は、近代建築というヴィジョンを追い求めながら、それが過去の建築の歴史との訣別のうえに成り立ったという、その経緯と思想とを、S・ギーディオンの『時間・空間・建築』（太田訳、丸善、昭和44年新版）によって学んだ。その記述は、通常の歴史書の実証的年代記や様式史の枠を越えていた。当時のわれわれにとって西欧の建築的世界はほとんど未知のもので、S・ギーディオンが展開してみせた建築のパノラマには目をみはらせられるものがあった。N・ペヴスナーの『西洋建築史序説』（小林訳、彰国社、昭和29年）やB・ゼーヴィの『空間としての建築――現代建築をどうみるか』（栗田訳、青銅社、昭和41年）なども啓蒙的であった。思うに、これらの歴史家は、研究対象が作品であれ、技術であれ、作家の人間性であれ、それらを客観化した対象としてではなく、それらを活きた眼で、いわば芸術家の創造的な眼で見ているといえよう。そこが歴史家と建築家とが相通じる接点である。

建築家の主体的自覚が問題

未知の西欧世界に憧れて留学した若い日々の私にとって、これらの歴史書が建築についての最良の案内書となった理由はその点にあったのだと思う。現代の建築家にとって、このような良き建築の歴史書があるとしたら、それはどのようなものであるだろう。われわれの置かれている現代の建築思潮の流れは、あの近代建築を、その歴史的訣別の倫理性から評論するのではなくむしろ国際様式などについていわれるような平俗な反歴史主義と断定し、それに対するにこれまた平俗な歴史主義をもってするという風が盛んであるようにみえる。なるほど現代の建築的状況は、1960年代とは異なる。建築は都市のなかに、都市は生活環境のあらゆる局面へと解体してしまっている。一個の建築作品が、記念碑的な独立の永遠の価値を表すような、実体的な雄姿を示すことはほとんどない。生活環境という広大な意味関連のなかに、その部分として組み込まれてしまっている。こうした現代の状況のなかで、われわれはどのようにして建築することができるのであろうか。古いものや、地方性によりかかったローマン的な感性と快い印象だけを売りものにして、抜け目なく立ちまわって、社会の要求に応えるだけしか手がないのであろうか。それでは建築の技術は自らの価値を切り下げてしまうであろう。建築家にも新たな自覚が要請されている。S・ギーディオンやB・ゼーヴィらが強調した、建築における「見ること」において、見られる作品や建築家像よりも、われわれの主体的自覚そのものが問題化されねばならない時代なのである。M・タフーリの『建築のテオリア』は、ブルネレスキからカーンまでにいたる歴史の流れを注視し、自らの視る行為を反省しつつ、建築的行為を弁証法的運動によって止揚することとして捉えた歴史書である。そこのところに、是非その本に眼を通さなければならないという魅力を感じたのであった。

1935年ローマに生まれたM・タフーリは、現在ヴェニス大学建築史教授であり、本書につづいてProjetto e Utopia, 1973（藤井、峰尾共訳『建築神話の崩壊』、彰国社、昭和56年）を出版している。欧米では、同世代での指導的建築史家、建築論学者として評価され、A・ロッシと並んで現代イタリア建築思想界

建築のテオリア
あるいは史的空間の回復



マンフレッド・タフーリ著
八束はじめ訳

朝日出版社刊
3,800円

を代表する。本書の原題は、Teorie e Storia dell'Architettura である。テオリアTeoriaとは理論theoryのことであるが、それが含意するところは、ギリシャ語の語源的意味、つまり「観ることtheorein」であろう。したがってこれは、建築行為における観る者（歴史家、批評家）が、共犯者として、観られる者（建築家）あるいは究極的には「建築のドラマ」に巻き込まれるように参加していく様、いいかえると目撃者の自己二重化とその立場の両義性を露呈しようとする。そこではしたがって批評する歴史家と制作する建築家とが交差する。建築家は原理的なるものを観照し己れのものとする、いわば哲学者でなければならない。批評的歴史家は、歴史的事象を観照しつつ、生きる現在にそれをたぐり寄せ、そのそこで計画的投企projetto を行わねばならない。こうした努力が、著者のいう弁証法的対話であり、その対話がまた一つの来歴storiaを自ら物語るのであって、著者はそこに本来の建築の歴史（ストリア）を見ているのであろう。

本書の構成は、こうした意図に沿って明快に展開されている。第1章ではブルネレスキから現代に到る建築の詩法を検討し、現代建築に歴史性を回復すべき批評を要請して、歴史家に建築家にあえて対立する弁証法的役割を認めようとする。第2章、第3章ではそれぞれ建築の生産者と受容者との二つの側から、現代建築に内在する矛盾を明らかにする。そこで、批評としての建築に対して計画としての批評（操作的批評）が対置される。第4章では操作的批評が歴史の所与を活性化し、何らかの形で計画行為に関わる建築的営為としての批評であることが説かれる。第5章ではそうした批評の手段として、構造主義や記号論が検討され、歴史の形態的構造としての建築を「言語」として捉え、文化の形態学を主張する。最後の6章で歴史と批評そのものの「何であるか？」を問い、批評の課題を明らかにしようとする。

「建築言語」の伝達するものが全体的な生そのものErlebuisであり、われわれが見い出す形あるものは建築的断片のみである。歴史は建築家に安定した価値の批評を呈示することはできない。むしろ混頓たる「無」から自己の領域と価値を探究することを企てる建築行為とその変転とが一つの歴史としてある意味を与えるようになると言う。してみると建築の原理とは、静的な固定される原理ではありえず、変化のなかで異議申し立てを行い、弁証法的対話を行わしめる原動力であり、建築的営為とはそのような原動力を自覚し露わにすることになるのであろうか。操作的批評の課題もそこにあるといわねばならない。M・タフーリのこの著書では、弁証法的実践が強く表に出されている。実践を動かす原動力にまで垂鉛する存在論的議論がさらに望まれることになると思われる。

現代建築の全体像を把握する教科書

以上の内容はかなり難解である。著者独特のイタリア的ともいえる文体の調子は読む者を疲れさせてやまない。しかしまた現代の建築史や建築について反省しその全体像を把握したいと願う者には、内容のひろがりという点で教科書として役立つであろう。いずれにせよ、こうした堅い本が紹介されることは、今日の出版や読書の状況を考えると稀有なことであり、それだけ喜ぶべきことである。ただ惜むべきことは、訳文の粗雑さである。誤字、部分的誤訳、必要以上と思われるほどの訳文の文体の複雑さは、とうてい一般の善意の読者に素直に受けいれられるとは思わない。こうした著作の訳業がいかにつらい仕事であるかを身にしみて感じる私ではあるが、やはり少々の苦言を呈さずにはいられない。

私が読んだ本

仕事絡みで出逢う本

山崎泰孝（ＡＺ代表・福井工大教授）

私の読書法は、常に仕事絡みで行うことが多い。これは、先日亡くなった西沢文隆先生の教えでもある。

高校時代は文学書を系統的に読んでみたり、三木清や、西田幾太郎などの本を、友人との議論の中で読んでみたり、大学時代にはみんなと同じように、マルクス、レーニンなどの本の読書会を行っていた。

大学を出て坂倉準三建築研究所大阪支所に通うようになって、最初は高校の友人達と読書会を始めた。例によって毎日夜遅くまで続く設計事務所生活のために、親友を喫茶店で待たせることしばしば、ついに相手にしてもらえなくなってしまった。

まだもう少し、大学院に行って勉強したいと、当時の上司の西沢さんに相談した所、勉強は仕事の上ですることが一番身につきますと言われて、それ以来、私はその教えを守ってきたと言える。

私は活字を読むのは遅いが、本屋に行くと、ついつい読みたくなってまとめて買ってくる癖がある。場末の古本屋を見ると、昔の癖が出て、つい掘り出し物を探そうと、１時間や２時間はすぐ過ぎてしまう。

近年では、私の仕事の仕方は、事務所の名前のごとくＡからＺまですなわち、歴史的な経過から現状やその問題点を調べた上でどうあるべきかを提案することから始める。しかもトータル環境＝風景としての建築づくりに最大の関心があるので、仕事ごとに様々な勉強が出来る。

スペースモデュレーターと劇場論で読む

約20年前、我々は「環境」について、あらゆる分野の人々と一年間の研究会を持った。その後、スペースモデュレーター（日本板ガラスのＰＲ誌）の編集を担当した時には、テーマを環境エレメントシリーズとして、すべての環境をおさえようとした。そこで、あらゆる分野の本をあさることになり、詩や古典の言葉の世界にも関心を持つこととなった。この仕事は私にとって視野を広め、様々な本との出逢いをつくってくれた。西沢さんの「緑」からはじまって、「水」、「土」、「空」の各テーマ毎に、文学系の本から、科学系の本、それに美術関係の本や写真集などをあさり、最終号の「風景」特集では環境や風景という言葉の載っている本すべてを、洗い出すことからはじめた。

当然、すべての本を読むことは不可能だから、その頃から目次と、関係ありそうな一部のみを読む読書法も身につけた。

近年出版される本には、あちこちに発表した小文をまとめて本にしたものが多いので、この経験以来、私は一冊の本の一部にでも特に関心があるものはとりあえず買うことにしている。

坂倉時代、本を買おうか買うまいか迷っている時に、西沢さんが「一般に一冊の本には数ページしかよいところがないものだ。数ページおいておきたいものがあれば買わんとしょうがないですね。」とよく言われたことを思い出す。これも結果として西沢式読書法だったようだ。

スペースモデュレーターはそれ以後、10年弱長谷川堯さんが編集をされていたが、昨年より編集方針が変わると共に私が企画、編集を行うことになった。10年前の環境のエレメントシリーズでは、全く建築そのものが出てこなかったので、今度はあくまで「建築」に即して行うように頼まれた。現在は年２冊の発行なので１冊は「ARCHITECTURE WATCHING」シリーズとし、もう１冊は、「GRASS ARCHITECTURE」特集となっている。「WATCHING」を依頼する為に、市川浩氏をはじめ、宇波彰氏や松浦寿夫氏の論文を拾い読みしたり、アジア特集をやるために改めてアジアに関する本を読んで今更ながらアジアのことを深く考えさせられている。

一方、ここ数年、自分の劇場論を本にしようとまとめている。そのためには、ハードな劇場建築論からソフトな自治体行政や運営、経営に関する



資料を見ることが多かった。中でも「横浜ゲーテ座」（横浜市教育委員会）の本は、大変楽しくついつい読まなくてもよいところまで読んでしまった。

こんな、仕事の中で特に印象に残っている本には次のようなものがある。

「音、言葉、人間」（岩波書店） 武満 徹・川田順造 著

二人の往復書簡であるが、地域による音、言葉、人間の基本的な違いについて特に面白かった。

「伝統芸能の周辺」（未来社） 藤波隆之 著

ある自治体の伝統芸能施設のコンサルタントもしているので、特に興味がもてた。特に能、狂言の世界、「華の会」の活動等、私の考えと一致するところが多かった。

「折口信夫全集 第17集 芸能史編１」（中公文庫）

芸能、特に日本の芸能について、示唆を受けた。

「夜想：特集 劇場・観客」（ペヨトル工房）

劇場のコスモロジー 山口昌男
小屋・見せ物 郡司正勝
芝居小屋論序説 服部幸雄

が印象的であった。

「現代日本の音」音楽の手帳（青土社）

ジャズ、ニューミュージック、テクノポップから現代音楽まで、それぞれにおける具体的な日本的音について書かれ、それぞれに面白い。

以上は以前買った本を「新多目的ホール」執筆のために改めて読んだものが多い。

スペースモデュレーターのアジア特集に関して読んだ中で特に印象に残っているものには次のものがある。

「体験的アジア・ハンドブック」
（日本ＹＭＣＡ同盟出版部） 隅谷三喜男 監修

「アジア学展開の為に」（創樹社）
竹内 好 編

むら、都市、音楽、文学等々、それぞれに具体的に書かれ、アジア学の視点を定めるに大いに役立った。

「ＧＳ ３号 特集：千のアジア」（冬樹社）
浅田 彰 伊藤俊治 四方田犬彦 責任編集

これは読むというより、見る、拾い読みするのに最適で楽しい本であった。

その他スペースモデュレーターをきっかけに読んだもので、市川浩氏「身の構造」（青土社）は久し振りに我が頭の整理に大いに役立った。

私は旅行や展覧会等でも特に印象に残ったものは、その場で関係書を買うことにしている。

中でも次のものは時々見て楽しんでいる。

「マルセルデュシャン展 カタログ」

「TINGUELY. Meta」

ウイーンで買った本で、特に「JOSEPH・M・OLBRICH」「ADOLF・LOOS」は楽しい本である。

アメリカ旅行では少々古いが「AMERICA AMERICA. ENGAGEMENT CARENDER」1982、1983が最も日常的なアメリカを感じれる写真集であった。

長年の疑問が晴れた美しい小さな本

見る本も入れるときりがないのでこの辺で筆を置くとして、最後に長年、私がいだいていた疑問を一瞬にして晴らしてくれた、美しい小さな本を紹介しよう。

あのカーンのコンクリートの正確さと美しい肌を創り出した秘密は、前世紀的な手打ちのコンクリート現場の写真一葉と、次のカーンの短い一文で明確になった。

"Listen to the man who works with his hands. He may be able to show you a better way to do it."

「LITHT IS THE THEME」
ルイス・カーン キャンベル美術館 共著
Kinbel Art Foundation 発行

やまざき やすたか
1935年兵庫県生まれ。早稲田大学建築学科卒業。1960～70年坂倉準三建築研究所勤務。1973年 AZinstitute を設立。現在、ＡＺ環境計画研究所代表、福井工業大学教授。代表作、芦屋市民センター、ルナ・ホール、ウエディングパーク平安閣、善光寺別院願王寺（1977年日本建築学会作品賞）、西郷コミカ温泉、Mビル、神戸自動車学院、グランディア芳泉など。

へるん先生の街の音楽堂

松江市総合文化センター・プラバホールを訪れて——

加藤　力

ラフカディオ・ハーン（小泉八雲）が英語の教師として、松江尋常中学に赴任したのは明治も23年の夏の終りの頃である。今では松江江に行くには急げば飛行機で米子まで向う。さもなくば山陰本線、あるいは新幹線から伯備線を乗り継いで行く。近ごろでは中国自動車道の最寄のインターから、それでも険しい道を越えて伯耆の大山をみつつ米子から入る。ハーンは一旦姫路まで向い、それから先は山また山の道を越えて米子に出た。さらに船で中海を通り松江へと渡った。遠きも遠き山陰の地であった。松江は松平の城下町で不味公御好みの美麗、風流なたたずまいの町であった。人生の薄幸な長旅の終にようようにたどり着いた、しばしの安息の地であった。当時の松江の静穏なる情景は、ハーンの名著の一つ〝知られぬ日本の面影〟などで広く世界に紹介された。

そこは何よりも八百萬神国の首都であった。みるもの聞くものすべてがめずらしく、奇異で夢のようであった。しかもすべてが朴訥として陶然、あまりにも美しかった。特に松江はハーンにとってはなによりも好きな西の地であった。変幻自在に映えうつる宍道湖の夕照があった。海があり、蓬来があり、そして街のあちこちには淋しさが棲みついて、真実めいた怪談も語りつがれているような土地であった。ハーンの心には、あるいは不自由な目にはまるでほんとうに神々が住んでいるかのような町に映った。魔術的で、妖異、美妙な土地であった。

ここでハーンは〝へるん(フェロン)先生〟と呼ばれ、心やさしき町の人々と厚情を交した。士族の出の日本の妻をもめとった。しかし、山陰の冬はハーンにとってはあまりにも厳しすぎた。西印度諸島の暑い土地で慣れた体は、北西の冬の季節風はあまりにも耐え難いものであった。次の年、冬の風が吹き荒れる直前、ハーンは小さな蒸気船にのって新しい赴任地である五高、熊本へと旅立っていった。〝サヤウナラ〟船着場ではハーンを慕う多くの人人が見送った。冬の初寒が身に泌む淡もやのかかった美しい宍道湖の朝であった。1年3ケ月ほどの短い期間ではあったが、松江はハーンにとって生涯の思いを残す麗わしくも夢のような街であった。まるで現実と幻とが区別もできぬ蜃気楼のような想いを残す土地でもあった。

＊　　＊　　＊

へるん先生の想いを伝えるこの街に、このほど小さな音楽堂が建てられた。名をプラバホールという。プラバとは千鳥、千鳥城（松江城）にちなんで名づけられたものである。小じんまりとまとまって500席ばかりの小ホールであるが、西日本では専用コンサートホールとしては始めてのものである。ホールに加えて市立図書館が併設され、総合文化センターとして機能する。設計は日建設計。指名のコンペで造られたものである。競技設計の宿命か、計画期間は1ケ月半たらずとわずかであった。日建設計、設計のホールといえば近年、鹿児島市民文化ホール、延岡総合文化センター、など数多くが挙げられて、あの系列の建物かと早合点しがちであるが、ここではやや趣を異にして居る。素材の確かさや、詳細の精緻さなどはたしかに日建設計のそれである。しかし技量、力量でグイグイ引っぱっていくものとは様子が違い、山陰の土地の機敏を読みとって、やさしくも素愁味のある表情をもつ。あるいは一方で、不思議な力強さを秘めた建物ともいえる。

国道9号線沿いの、少し先に行けば宍道湖がひらける直前、橋南地区にある。大橋川から北にかけての松江は、未だ城下町の余韻が所々に残り、古き面影を伝えるところではある。が、国道沿いはどこも皆同じ、都市の渇望をむき出した風景が続く。その一画に、樹木に包まれて、一種神秘的な領域を形づくっている処がある。それが松江市総合文化センターである。敷地はほ正方形、北側に図書館棟を配し、その内側に広場をとる。やや身を引いて正面に音楽堂。へるん先生を悩ませ、難儀させたあの冬の厳しい北西季節風から広場を、この配置の妙によって防いでいる。設計者によればこのあたりの伝統の築地松の現代的解釈という。敷地の縁は瑞垣のようにパーゴラとゲイトで区切られて、内なる空間の力を広場に引き込んでいる。ゲイトの下に立てば、ちょうど視野のうちに音楽堂がすっぽりと納まりくる。ゆるい大きな曲線を描いて、太いかぼちゃ頭の断面を持つ円筒状の列柱が立並び、その上に急勾配の、これもカーブを描いて大屋根が載る。屋根は銅板が葺かれ緑青で鈍く山陰の空を映し出して居る。小さくはあるが、堂々とし神々しくも不可思議な力を溜めている。

例えばそれは民家の構えのおおらかさに似るが、そうとも違う。あるいは杵築（出雲）の社の力強さを含むと見るが、断言はできぬ。はては古代ギリシャの神殿の膨張のたおやかさともとれるが、やはり否である。冥想憂麗、不可思議な形態と尺度と比例をもつ。はたして、設計者は始めからこの様子を正確に、意図し、読み切って創りあげたのだろうか。否、内なる空間の特性を煮つめ、詰め切ったところで、土地の状況を読んでとる、風土の加減を識ってとる。心を更にして素直に手を動かした。その無為の行為結果の解答やも知れぬ。形面下での技術の力をために溜めこんで、フッと手を離し、一つ意識を越えたところで生み出された形態かも知れぬ。巧妙優美、混沌とした美と力の存在がある。まさにへるん先生夢の松江に相応しい固有性もつ建物である。

＊　　＊　　＊

アプローチをつたい、透明感のあるエントランスホールへと入る。正面に昇り庭の緑がのぼりつめ、そこで建物の機能は2つに分かれる。一方は図書館、もう一方は音楽堂である。音楽堂のホワイエは小さくまとまって、淡いグレーの一色。列柱を界して広場と繁がり、外部の気配をそのまま内に取り込んでいる。数段の基段をかけ上がり、気分が差し迫ったところでホールの扉を開ける。瞬間、目眩くような想憶の時が拡がる。無言、無機質、鈍色の外界の世界から、之も言えぬ凄麗幻想たる木質空間に変ずる。内部の全てがナラ材。大きな半円の凹凸と小さなリブの谷間の陰影を持つ壁、上部はゆるやかな大隋円を描く吹抜け天井が灰明りの中で浮びあがる。天井の底は表面にわずか凹凸のむくりをつけた円形の残響可変装置が何個か貼り付いて、その中に光珠のように照明がちりばめられている。周辺を菱形状に幾可学紋様で巻きあげようにに吹き上げて、皎々たる天井空間である。

ステージ正面には大小パイプ2498本、33色の

音色をもつ西ドイツ製パイプオルガンが設置され、空間の象徴性を極めている。残響時間2秒、空間全体が木管楽器が内部で鳴り響くがごとく計画されている。

時ちょうど、音楽堂のこけら落しのコンサートが開催されていた。

壮大なる音響装置に光があてられて、しばし沈黙の時がある。演奏者の手指がそえられて、やがて装置は息がふきかけられた生物のごとくに音を発し始めた。はじめは低く深く、ささやくように、ゆるやかな歩みは次第次第に激しさに変化する。音が高なり、音域を広げ、音階は複雑さをます。時にするどく鮮烈に、あるいはやわらかく丸味を帯る。前方で震え、後方で撥ね、中央で膨らむ。床にうずくまり、天井で炸裂し、壁で立ち止まる。一部、絡つくように錯そうし、舞いあがり、次の瞬間解き放たれて沈殿する。音は精霊となって壁の凹凸の間をかけ巡り、客席を徘徊する。幾度とないアンコールの末に、演奏会は終了した。雑踏するホールを抜け、広場におり立った。外装タイルの幾分湿りを含んだようなしめやかな感触が、音の陶酔でほてった身体を冷やしてくれる。広場の隅にあるパーゴラの下に立って、中央の開口から天空をあおぎ見た。区切られた山陰の空が一層の蒼みをおびて見えた。

へるん先生の記述に従えば、松江の街は美妙至極なる音で充ちていたという。例えば、朝は身を震わせるような米搗の太い杵の音から始まった。心臓の鼓動にも似た鈍い衝撃音は、やがて寺の梵鐘の音にとって変り街に鳴り渡る。これらに朝の行商の男たちの騒めきの声、女の悲しげな物売りの声が加わり身を起こされる。そうこうしているうちに、お天とう様を拝む人々の柏手を拍う音があちこちから鳴り響き、朝の仕事が始まる。大橋のたもとでは橋を往来する人々の下駄の音が、からからと高鳴りひびき水面をつたい逝く。それらは、すべて古き日本の生活の音色である。今、松江の街なかではむろんそんな音など聞こえるよしもない。あったとしても都市の喧騒の中で騒き消されるだけである。しかし、新しき音楽堂ではそれに替って余りあるだけの豊饒な音が鳴り響いて居る。

＊　　＊　　＊

次の日の朝、宍道湖は深いモヤに包まれて、白い闇がどこまでも続いていた。米子を抜け、へるん先生が松江にやって来たと思われる山の道を逆に、姫路まで車でたどって戻った。道中ズーと、昨日の音と空間の余韻が胸の中でくすぶり続けて居た。へるん先生が見たと同じ蜃気楼のような松江夢を見つづけていた。

（かとうつとむ　京都工芸繊維大学・住環境学）



東屋よりみる



プラバホール



図書館

青年技術者のみなさまへ

「建築と社会」昭和61年11月号の「第33回青年技術者特集号」の応募について

日本建築協会誌「建築と社会」は毎年「青年建築家特集号」もしくは「青年技術者特集号」を企画し、すでに32回にわたって優秀な青年技術者を紹介してきました。

今回も、「青年技術者選衡委員会」を設けて、選衡の上掲載することにしております。

その選ぶ分野も、建築に携わる技術者層の多面化傾向を考慮して、設計だけに限らず、計画、構造、施工、設備およびその他広く建築に関連する分野から、優秀な青年技術者を選んでその不断の研究努力とすぐれた業績を「建築と社会」に掲載して顕彰することにしております。

ついては、下記応募規定を参照の上、ふるって応募されんことを希望します。

応募提出規定

1．応募される人は満35才までの青年技術者であって、本会会員に限ること。

2．原則として本会会員であるすいせん者を通じて応募のこと。すいせん者は被すいせん者（青年技術者）の勤務する組織の上司なり上長であること。すいせん者が学校教官である場合はこの限りでない。また本人が組織の代表者である場合は自せんとする。（すいせん用紙は事務局にありますので、ご請求ください）

3．応募者は、設計(住宅･インテリアを含む)、計画（都市計画など)、施工、構造、設備、その他の分野にあって、なしとげたすぐれた実績について、すいせんをうけ、下記の所要の資料を本会に期日までに提出すること。

4．提出された資料は「青年技術者選衡委員会」にかけて選衡する。

5．「青年技術者選衡委員会」において選衡されたものは「第33回青年技術者特集号」(昭和61年11月号）に記載するとともに、記念品を贈呈する。

6．提出資料

(1) 略歴

本人の氏名、生年月日、最終学歴、業歴、作品経歴など

(2) 選衡資料

A 資 料

(1) 建築設計の場合（住宅設計・インテリアを含む）
鮮明な写真、配置図および主要平面図、概要、設計要旨、その他設計内容を説明するに十分な資料

(ii) 計画の場合（都市・地域の計画など）
設計図、計画要旨、その他上に準じた資料

(iii) 施工、構造、設備の場合（それぞれの設計計画なども含む）
上に準じた資料

(iv) 上記以外の分野の場合（プロジェクト等の調査・企画・調整、コンサルティング、コーディネイト、プログラミング、部材・材料の開発、造園等、その他）
それぞれにふさわしい資料

B 資 料

上記A資料の各業績において、応募者本人が関与した程度、役割・立場等を明らかにし、A資料中、本人が特に貢献した部分、または力量が活かされたと思われる部分の詳細な説明、考え方および将来的展望などについて、400字詰原稿用紙8枚以内に平易簡明にまとめたもの（必要に応じ図・表を用いて差し支えない)。ただし応募者・本人の執筆に限る。

(3) すいせんのことば

原則として、すいせん者によるすいせんのことば(120字ていど)を添付のこと。自せんの場合は不要。

(注) 「青年技術者選衡委員会」において選衡し、採択されたものについては、後日、本人の写真、青年技術者としてのことば(青年技術者としての抱負、考え方、信念、建築観等々を､400字ていどで執筆）の提出をお願いすることにします。

7．提出期限 昭和61年9月3日(水) 厳守

8．提 出 先 日本建築協会「青年技術者選衡委員会」
大阪市北区梅田1-1-3-2100 大阪駅前第３ビル21階
〒530 電話 06－348－0635

9．青年技術者選衡委員会（昭和60年度）

委員長 井 上 滉（高松組取締役設計部長）
委 員 寺 本 敏 則（日建設計設計部長）
徳 岡 昌 克（徳岡昌克建築設計事務所）
森 内 盛一郎（住宅・都市整備公団関西支社副支社長）
溝 神 宏至朗（安井建築設計事務所取締役副所長）
金 多 潔（京都大学教授）
須 賀 好 富（近畿大学助教授）
池 山 壮一郎（竹中工務店設備部長）
荒 井 清（東畑建築事務所取締役設備部長）
荒 川 治 徳（清水建設建築技術部長）
藤 田 孝 吉（鹿島建設建築部次長兼工事部長）

昭和60年度の業務概要

財団法人 日本建築総合試験所
所 在 地…吹田市藤白台5－8－1 〒565
電　　話…(06)872－0391　FAX…(06)872－0784
業務時間…平日：9：00～17：00
　　土曜：9：00～12：00

当試験所の業務は、受託試験業務、建築審査・受託調査研究業務、公示検査業務および講習会業務に大別されますが、昭和60年度（昭和60年4月1日～昭和61年3月31日）の実施概要は次のとおりです。

1. 受託試験業務

昭和60年度の受託試験件数は、前年度比約9％増、また、試験実施額では前年度比約10％増となりました。各部門における詳細は次のとおりです。

（1）耐火・防火関係試験

本試験関係では本年度新規に外断熱工法に係る外壁の防火性能試験を受託しましたが、総受託件数としては前年度比約10％減となりました。

a）耐火構造試験……53件
b）防火構造試験……67件
c）防火材料試験……487件
d）防炎性能試験・難燃性能試験……6件
計　613件

（2）構造物関係試験

本試験関係の受託件数は、ほぼ前年度と同様になりました。

a）構造物試験……63件
b）建物診断……12件
c）施設使用……36件
d）風洞試験……8件
計　119件

（3）音・熱・動風圧関係試験

本試験関係では、1社からの多件数の受託および海外からの受託等があり、すべての試験項目において前年度受託件数を上回り、約20％増となりました。

a）音響関係試験……201件
b）熱関係試験……160件
c）動風圧関係試験……154件
d）グリース阻集器の性能試験（22体）……16件
計　531件

（4）材料関係試験

コンクリート用骨材の潜在性アルカリ反応試験の受託が前年度の倍増となった関係で、受託件数は、前年度比約51％の大幅増となりました。

a）有機質材料試験……139件
b）無機質材料試験……618件
c）その他……42件
計　799件

（5）工事用材料関係試験

本所材料試験室ならびに各分室では、いずれもコンクリート試験、骨材試験、鋼材試験等の工事用材料試験を実施していますが、受託件数は前年度比約9％増となりました。

各室の受託件数は次のとおりです。

a）本所材料試験室……40,001件
b）大淀分室……56,417件
c）堺分室……66,602件
d）京都分室……25,253件
e）加古川分室……31,642件
計　219,915件

2. 建築審査・調査研究業務

昭和60年度の建築審査は、受託件数が15件であり、また、受託調査研究は5件を受託実施しました。

なお、昭和60年度は、自主調査研究として次の4項目について実施しました。

(1)骨材のアルカリ反応性早期判定試験方法に関する研究
(2)コンクリート中鋼材の非破壊腐食探査に関する研究
(3)火災時における合成床版のコンクリート内部温度推定に関する研究
(4)角柱周り流れの三次元性について

また、昭和58年度末（社）日本建築材料協会との共催で発足した建材研究会は、昭和60年度会員数25社で「耐火・防火」、「音・熱」、「耐久性」の3分科会に分れ、工場見学、講習会等を合計30回開催しました。

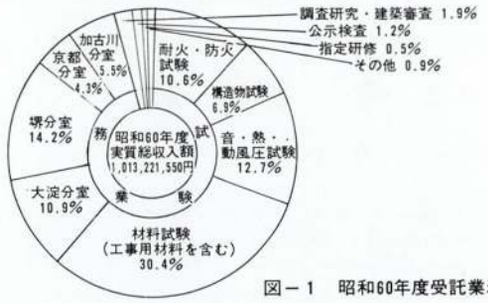
3. 公示検査業務

公示検査業務としては、工業標準化法第21条の2に基づく公示検査を本年度は昭和59年度告示分133件のうち117件、昭和60年度告示分84件のうち66件の計183件を行いました。

4. 講習会等業務

講習会業務としては、昭和60年度も前年度に引き続き大阪府下特定行政庁連絡協議会制定の「コンクリート工法に関する指導要綱」に基づく、工事監理者・工事施工管理者に対する指定研修を2回開催し、この研修による修了者数は723名（累計12,120名）でした。また、研修免除者の申請受付は、前年同様に随時行い、適格者は19名（累計4,368名）でした。なお、研修免除適格者および研修修了者で希望者には研修用テキスト「コンクリート工事の実務」の頒布を行いました。

昭和60年度における当試験所の業務概要は以上のとおりですが、総実施額10億1,322万1,550円で、前年度に比して約8％増加しました。総実施額を各部門別に分類し**図－1**に示します。



図－1　昭和60年度受託業務状況（金額比）

屋外空間管理の実際(その2)

福廣勝介／小島和紀

——団地の屋外空間とは何か——

⑦共益費による共用部分管理

前回に記した①～⑥の財源は家賃等による保全業務ですが、共用部分の清掃や植物の管理は共益費対応業務です。共益費は、共用部分の維持管理に関する費用を居住者全員の方に分担してもらうお金ですが、団地による条件の違いで金額差があります。また3年に1回程度の割合で改定の必要が生じてきますが、本来デジタルなものでない植物管理の費用などについて、居住者の理解はなかなか得られないようです。

公団では、必要に応じて、その団地のすべての植物の種類別数量、位置、大きさ等を調査することがあります。実態を正確に把握して管理計画をたてるためでもありますが、一方、できる限り数値化して居住者に理解していただくためでもあります。(**表－2**参照)

2．植栽の育成管理

公団の団地の屋外空間のなかでも高い評価を受けているのは植栽です。植栽材料はわれわれ同様生き物ですから、工事完了時に本当の完成があるのではなく、しばらく育成していかねば計画した点まで届きません。また届いた後も、積極的な管理、たとえば剪定整姿、

表－2　奈良市内A団地の昭和60年度共益費運営計画表

〈千円未満四捨五入〉

項目			金額(千円)	当年度収入予定額内訳 〈単位：円〉
収入予定額	前年度からの繰越額 ㋑		△ 2,921	共益費 ・賃貸住宅　1,532戸×3,550円×12月＝65,263,200円 ・施設部分　36戸相当×3,550円×12月＝1,533,600円 奈良市からの外灯の補助金　247,452円
	当年度収入予定額 ㋺		67,044	
	収入予定額計㋩＝㋑＋㋺		64,123	
	項目		金額(千円)	実施予定業務
支出予定額	電気料	共同電灯等電気料	3,185	街路灯、階段灯、門灯、案内板灯等電気料
		動力電気料	363	他の項目に属さない動力電気料
	水道料	共同水道料	1,442	共同で使用する水栓の水道料
		下水使用料	28,601	汚水処理にかかる共同使用料月当たり 1,550円/戸
	厨雑芥処理費	消耗器材等購入費	3,175	3,175,000円　ポリ袋の購入費およびダストコンテナ買い替え費〈年4回配布予定〉
	給水施設維持運営費	施設管理費	636	施設の維持管理に係る人件費および物件費
		清掃費	594	水道法に基づき、水質保全のために受水槽 1,800m³の清掃に要する費用〈10月頃実施予定〉
		水質検査費	79	水道法に基づき実施する水質検査料
		動力電気料	1,937	給水ポンプ運転のための電気料
	排水施設維持運営費	清掃費	1,337	1,014,000円　屋内雑排水管清掃のための費用〈2月頃実施予定〉
				323,000円　屋外雑排水管清掃のための費用〈12月頃実施予定〉
	植栽手入費	樹木手入費	2,835	2,406,000円　剪定、喬木約1,600本、灌木類約5,500m²(全喬木11,000本、全灌木7,000m²)〈6、8月頃実施予定〉
				429,000円　病害虫駆除〈必要の都度実施〉
		芝生手入費	3,105	1,448,000円　芝刈り、芝生約45,000m²〈年1回、10月頃実施予定〉(全面積)
				1,040,000円　芝生施肥、芝生約45,000m²〈年2回、11月、2月頃実施予定〉
				617,000円　除草剤撒布、芝生約45,000m²〈年2回、11月、3月頃実施予定〉
	団地内共用部分維持運営費	雑構築物管理費	1	電球の取り替えに要する費用〈必要の都度実施〉
		一般清掃費	17,604	敷地、道路、遊戯施設等団地内の日常の一般清掃に要する費用
		特別清掃費	1,567	432,000円　年末特別清掃に要する費用〈12月実施予定〉
				96,000円　法面等の雑草刈りに要する費用　約2,000m²〈8月頃実施予定〉
				456,000円　屋内外の雑排水管等の緊急詰まり清掃費〈必要の都度実施〉
				178,000円　粗大ゴミの搬出費〈必要の都度実施〉
				405,000円　人工川の清掃に要する費用〈6月頃実施予定〉
		消耗器材等購入費	248	33,000円　共同灯の蛍光管等の購入費　170本
				208,000円　砂場の砂補充費　約31m³
				7,000円　消火器粉末補充費
	合計 ㋥		66,709	
繰越予定額 ㋭＝㋩－㋥			△ 2,586	

住宅・都市整備公団協力業者(PR)

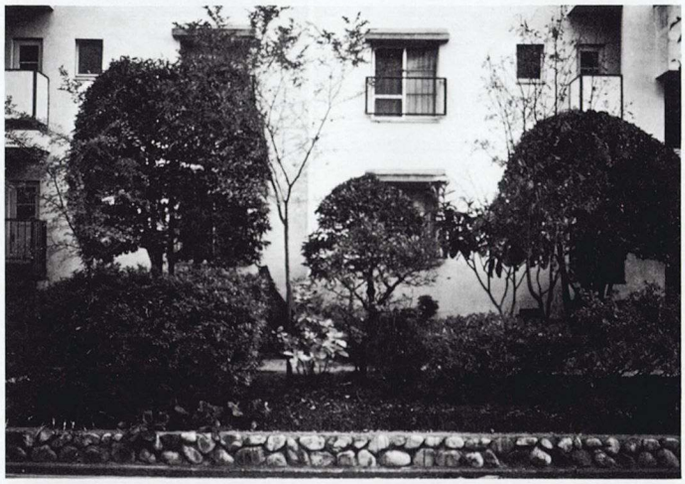
株式会社 今西組
取締役社長 今西壽雄
本社　大阪市天王寺区上本町6丁目6番23-309　電話06－779－3361
支店　東京都新宿区内藤町1番地　電話03－354－0581
営業所　京都・奈良・西宮・神戸・埼玉

建設は未来へおくるメッセージ——
大林組
東京本社 〒101　東京都千代田区神田司町2－3　電話 03－292－1111
本店 〒540　大阪市東区京橋3－37　電話 06－943－1131

施肥ですとか、時には林を守るために木を伐る間引きのような、無生物では考えられない管理が必要です。そういう意味では、いつも「建設」の陰でいる「管理」も、植栽では立役者なのです。そうした育成管理が実現してはじめて、緑地植栽はわれわれに快適な環境を与えてくれます。

その育成管理は、個人の庭を考えてもらえばすぐ判るように結構コストのかかるものです。「管理の要らない木を植えろ」と、植栽設計者はよく求められるのですが、生き物の樹木にそんなことは、もちろんありえないし、比較的軽度の管理で済む樹種だけを選んでしまうと、団地の樹木は一色になりかねないと思います。あるいは、管理費の要らないように、樹木を植えない団地となっていったとすれば、集合住宅の屋外はどうなるのでしょうか。仮にも、住環境などと呼べるのでしょうか。集合住宅の多い大都市や、その周辺ではどうなるのでしょうか。ひとつ団地だけの問題ではなく、地域の環境の問題にまで発展していきそうです。

「自らの環境は自らが守る」。分譲住宅も賃貸団地も、敷地や樹木の所有の帰属こそ違え、自らの日々の直接の環境であることには違いありません。自らの環境を守る権利と義務が、そこに居住する皆さんにあります。そのための多少の負担はやむを得ないものです。そうして守られる環境は社会的な資産でもあります。そういう意味では、分譲住宅で愛着のあまりであっても、屋外空間の過剰な私有





同年代頃の千里N.T団地で／当初はよく似たものだったが、管理の仕方次第でこのような差が……



某団地Fさん宅専用庭全景　　写真提供：山田朋重氏

化もまた、この狭い日本では困ります。最近、公団の賃貸団地では、入居される方に自らの環境である実感やら愛着を持っていただくために、専用庭を付けたり、記念植樹会を考えたりしています。余談になりますが、行政改革とやらで、当公団も民営化などとの話もありますが、営利の団体となって目先の利益ばかりが気になり出すと、そうした社会的資産である環境をつくり、守り通せるかどうか、きわめて不安な思いになります。

3．これからの屋外空間管理

少なくとも日本の都市空間や、造園史にはきわめて歴史の浅い存在である団地の屋外空間とは、庭でもなく、自然でもなく、今のところうまく表現する語のない存在のようです。また、身分も住宅に付属するものでもなければ、かといって住宅から全く自立しているものでもなさそうです。この漠としたものの本当の姿を見つけることこそが、公団がやっきになって手探りしている管理技術獲得への近道なのかもしれません。

今の公団が修得している程度の技術では、団地屋外空間の最大最強の構成要素である植物環境をさえ知り尽くせません。植物環境の背後には、生物であることを考えれば当然といえば当然なのですが、地球の意志のようなものがあるようです。また屋外空間は、その不確定で流動的な性格ゆえに、住み手の意志に任されて動いているようです。ことに子供達によって運営、経営され、つくり換えられているようにさえ思えます。設計者たちは、いつも「子供の立場に立って計画する」と言いますが、これまたいつも及ばぬところで、子供達はいつもまるで反逆者のようです。団地そのものが、地球の意志や子供達の意志に育まれ、生きている生き物のようでもあります。

その生き物の主人公、心臓は、言うまでもなく住み手であります。本来は、その心臓が自らをコントロールし、自らの姿をつくり守っていくべきものなのでしょう。そうして現れてくる屋外空間を自らの団地の環境アイデンティティなどと呼んでみたい気がします。公団の管理技術が陰からそっと、各団地の環境アイデンティティづくりをお手伝いするといったシステムを、遠き理想にしていきたいものです。

株式会社 熊 谷 組 大阪支店
専務取締役大阪支店長　星 野 晴 彦
大阪支店　大阪市都島区片町２丁目10番５号
電話　06－352－1151(大代表)

総合建設業
株式会社 間　　組
代表取締役社長　本 田　　茂
大阪支店　〒541　大阪市東区瓦町5-20-1
電話　06－201－2751

けんちくの

眼



三村浩史
京都大学教授

本城博一
滋賀県審議員

山本忠司
山本忠司建築事務所

大辻真喜夫
竹中工務店取締役

7月号から12月号まで上記の4氏が担当

まちづくりの時間——わたしの青年譜から

新入学生の出身地などたまに聞くことがある。「千里ニュータウンで育ちました」ここは彼のふるさとだ。そして、わたしの青年譜、そのころ紅顔の馳け出し技師だった私は、世紀の新都市設計に心躍らせていた。最初の入居者を迎えてから、もう25年、昨年は大阪で、日本都市計画学会によるニュータウン見直しシンポジウムが開かれた。また世界建築連盟（ＵＩＡ）が、毎年主催している国際学生設計コンペの昨年の主題も、「戦後大規模住宅団地の再生」で、日本からは早稲田大学のチームが入選した。戦後派から新人類までがワイワイ議論して描いた面白い作品である。都市計画の教科書では、計画と時間との関係を単純に短期・中期・長期計画と分類しているけど、まちづくりの時間は、それぞれの人々にとっての人生時間なのだと実感している。

そして、私の壮年譜の前半は、庄内・門真・寝屋川の木賃アパート街、東大阪や西陣などの住工混合地、アジアのスラム地区などの調査である。今年、豊中市は、庄内再開発事業10年の見直しと次の10年の構想を描く。かつて調査計画した地区を若い世代の人たちとともに見直して、まちづくりの時間とは何かたしかめることにしよう。

（Ｈ・Ｍ）

建築設計と自治体の発注方式

建築設計界をとりまく厳しい経済環境のなかで、地方自治体の設計発注方式をめぐり、しばしば話題を呼んでいる。そこで現在全国各自治体で実施されている設計発注方式のいくつかをあげてみた。●随意契約方式●指名入札方式●指名設計競技方式●プロポーザル方式等、このなかで特に気になるのが指名入札方式である。この方式の正当性についての言い分はあるにしても、今何とか手を打たなければ、この悪疫は全国に蔓延しかねない状況である。これを阻止するには、今一度発注者と建築設計業界が一体となって、「建築設計とは何ぞや」を原点に立って考え直す必要があろう。そもそも建築設計とは、設計の段階ではまだ一定の形体をもっていないという〝性質〟であり、それゆえに入札には適しない。そのような対価の一定しないものを価格で競争させることは無意味である。しかし、建築設計界の現実は、ずるずると入札に巻き込まれ、無償のコンペにも泣き泣き応じなければならない現状である。さきごろある建築家の間で、「入札をしない建築家の会」が発足し、全国にむけてキャンペーンを展開され誠に心強い次第である。今こそ自治体の発注者も建築設計とは何であるかを謙虚に反省し、建築設計業界も、今後の設計入札には絶対に応じないという真の勇気が望まれるものである。

（Ｈ・Ｈ）

西安でのこと——その１

弘法大師、空海を記念する碑を、四国四県県民が浄財を出し合って、中国西安市の昔、空海が学んだことのある青竜寺が建っていた楽遊原の丘の上に建てることについて中国側の了解も得て、その設計をまとめることのため私は昭和56年から前後３回西安市を訪れた。西安といえば昔の長安で、唐の時代その都として栄えたところ、当時の人口 100 万、世界最大のまちといわれたところで、シルクロードの起点でもあり終着点でもあることは衆知の通り、その都でわが青年僧空海が学んだのは今から1200年の昔にさかのぼる。その歴史と伝統のまち西安に日本人空海の碑を建てるということ、そのことのためには、私はできる限り西安市を知り理解しておかなければならなかった。盛唐時代の中国の形、それは何であろうか。

それにしても、1200年の昔、訪れ学んだところである西安の地にその記念の碑をつくらしめるというその時間を越えた偉大さ、今ではイデオロギーも異なる日本の１人の僧侶のために、それを記念する碑を建てることを許し、協力をおしまなかった中国人の懐の深さには深く感じさせられるものがあった。

（Ｔ・Ｙ）

視点を変えた発想を

大安の日は結婚披露宴が重なり、猫の手も借りたいのが日本のホテルの宴会場である。では、仏滅の日のブライダルフェアというのを御存知だろうか？　年末年始や盆休みに都心のホテルが満杯という現象は、ホテル経営の工夫と努力の結果で定着してひさしいが、仏滅の日に行うブライダルフェアもまた苦心の秀作であろう。結納品、結納式のモデル展示にはじまり、結婚披露宴でのセットメニューや、引出物、花嫁衣裳、嫁入道具等を各宴会場に展示、情報提供や即売を行うのである。挙式を控えた家族に、披露宴の進め方や料理の解説を加えながらの試食会も用意し、しきたり不案内やグレードの設定に迷う客に選択の場を提供するサービスと稼働率向上の両面作戦で、日本のホテルならではの肌目の細かさである。

貿易摩擦に象徴される日本の生産性の高さが、サービス産業にも浸透した証しのようで、超過密の中で活路を探らねばならぬ日本人の宿命であろうが、同時に活力の源泉がここにあるともいえよう。建設業も今や受注から造注への転換に鎬を削っている。仏滅に地鎮祭をといえば話が飛躍しすぎるが、プロジェクトの創出、新技術の開発に、はたと手を打つような視点を変えた発想の展開をはかりたいものである。

（Ｍ・Ｏ）

◀通常総会決議報告

昭和61年6月25日開催の通常総会におきまして、下記議案がそれぞれ原案のとおり承認されましたので、ここに会告いたします。

記

昭和60年度　事業報告並びに決算報告　（本号掲載）
昭和61年度　事業計画並びに収支予算　（4月号会告済）

◀「第33回青年技術者」応募規定

今年も、11月号は「第33回青年技術者」特集を組み、35歳までの優秀な青年技術者を紹介したいと思います。そのために、青年技術者を公募いたします。p.46に掲載の応募規定を参照の上、ふるって応募されんことを希望します。

◀会員の受賞

このたび、下記会員の諸氏は、建設界における多年の功績によって、建設大臣より表彰を受けられました。
ここに誌して、その栄誉を、お慶び申し上げます。

記

猪石　家定（ピーシー橋梁㈱社長）
大岡　昇（㈱大林組副社長）
金田傳一郎（鹿島建設㈱副社長）
柴田　幸一（柴田土地建物㈱社長）
中島　昭午（小堀住研㈱社長）
西田　太郎（西田工業㈱副会長）
西田　芳榮（松本建設㈱社長）
松村　慶三（㈱浦辺建築事務所代表取締役）

IASS膜構造およびスペース・フレームに関する国際シンポジウム

◀「膜構造および立体骨組み」をテーマに

国際シェル・立体構造学会（略称IASS）は、日本建築学会創立100周年記念事業の一環として日本建築学会の主催、日本建築協会ほかの協賛を得て、本年9月、オープン直後のホテルニューオータニ大阪で、標記シンポジウムを開催します。

近未来の大空間構築を可能にする新しい手法と目される膜構造や立体骨組みの技術に関する新しい考え方や世界各地の適用例が発表されるこのシンポジウムには、国内から350人、海外から29ヵ国150人の参加が予定されていますが、広く一般からの参加も募っています。詳細は、IASS組織委員会事務局（06—348—9393）へ。

日　時　昭和61年9月15日～9月19日
開催場所　ホテルニューオータニ大阪（大阪ビジネスパーク内）
会議内容　招待講演者に、S. J. Medwadowski（カリフォルニア大学教授）氏、H. Rühle（ドレスデン工科大学教授）氏ほかを迎えたSessionと、Technical Tour（インテックス大阪→ワールド記念ホール→姫路コースと、東大寺・薬師寺→神慈秀明会コース）とからなる。

◀京都宝ヶ池プリンスホテル新築工事の見学

中止



京都宝ヶ池——自然の美しい景観と緑に恵まれた洛北のこの地に、まもなく新しいホテルが誕生します。

京都宝ヶ池プリンスホテル——国立京都国際会館の北側に隣接し、約3万平方メートルの広大な敷地に建つこのホテルは、京都でもめずらしい楕円筒形の外観をもち、外壁には薄茶色のタイルとインド砂岩が使われており、周辺の静かな環境を考慮した落ち着いたデザインの中に気品と優雅さを漂わせています。

今回は西武鉄道株式会社の特別のご厚意と村野・森建築事務所ならびに株式会社竹中工務店のご協力により、オープン前のご繁忙中ですが、特に見学させていただくことになりました。

多数のご参加をお待ちいたします。

日　時　8月22日㈮　集合14：00 → 解散16：30（現地）
集合場所　京都・地下鉄「北大路」駅（終点）下車、南出口3の階段を上り、北大路通り定期券売場付近。目標会旗。
●現地へは集合場所よりタクシーに分乗して参ります。
〔参考〕地下鉄は国鉄・京都駅、阪急電車・烏丸駅から連絡してます。（北大路駅まで所要約12～15分、片道170円）

定　員　40名
参加会費　会員　700円／会員外　1,000円　タクシー代含む。当日いただきます。
申込方法　電話にて受付いたします。8月15日㈮までに氏名・勤務先名・連絡電話番号・参加証送付先及び所在地、会員・会員外の種別をお知らせ下さい。定員超過の場合は抽せんにて決定の上参加証をお送りいたします。
（日本建築協会事業課　TEL. 06-348-0633）

建築概要

所在地	京都市左京区岩倉幡枝町1092 他
建築主	西武鉄道株式会社
設計	村野・森建築事務所、株式会社竹中工務店
監理	村野・森建築事務所
施工	株式会社竹中工務店
敷地面積	29,238.84㎡
建築面積	7,123.23㎡
延床面積	37,355.31㎡
階数	地下2階　地上8階　塔屋2階（建物高さ 28.65m）
構造	鉄骨鉄筋コンクリート造
客室数	322室
工期	昭和59年8月17日～昭和61年9月1日

貸借対照表

昭和61年3月31日現在

（単位：円）

科目	金額	科目	金額
（資産の部）		（負債の部）	
流動資産	**28,087,541**	**流動負債**	**23,493,707**
現金	69,290	未払金	4,687,980
普通預金	10,746,408	前受金	17,726,100
定期預金	1,000,000	その他	1,079,627
郵便振替	4,217,610	**固定負債**	**46,877,598**
未収金	11,037,990	長期借入金	28,800,000
その他	1,016,243	退職給与引当金	18,077,598
固定資産	**251,791,680**	**基本金**	**265,317,016**
土地	59,800,000	基本金	9,247,176
建物	191,120,000	基金	5,149,840
什器	871,680	会館基金	250,920,000
投資	**61,838,547**	**剰余金**	**6,029,447**
有価証券	16,880	前期繰越剰余金	5,944,285
金銭信託	3,501,265	当期剰余金	85,162
貸付信託	25,000,000		
中期国債ファンド	30,320,402		
退職給与積立預金	3,000,000		
合計	341,717,768	合計	341,717,768

有形固定資産の償却費累計額329,280円

財産目録

昭和61年3月31日現在

（資産の部）		
流動資産		28,087,541
1．現金、預金		
(1)現金（手許有高）	**69,290**	
(2)普通預金	**10,746,408**	
三和銀行 瓦町支店	2,297,411	
大和銀行 北浜支店	1,948,083	
住友銀行 高麗橋支店	5,676,439	
中央信託銀行 梅田支店	824,475	
(3)定期預金	**1,000,000**	
大和銀行 北浜支店		
(4)郵便振替(大阪1－39975)	**4,217,610**	
2．未収金	**11,037,990**	
会誌収入	7,292,290	
会員名簿収入	1,165,250	
個人正会員会費収入	1,819,650	
地方会員会費収入	40,800	
団体正会員会費収入	640,000	
事業収入雑	80,000	
3．前払費用	**659,000**	
会誌発行費	25,000	
事業費雑	30,000	
借入金返済支出	100,000	
借入金利息	4,000	
講演講習会費	500,000	
4．仮払金	**357,243**	
切手、ハガキ代	246,605	
社会保険料	57,698	
むつみ会費	10,000	
ガイドマップ	42,940	
固定資産		251,791,680
(1)土地	大阪市北区梅田	59,800,000
(2)建物	1—1—3—2100	191,120,000
(3)什器	大阪駅前第3ビル21階	871,680
投資		61,838,547
(1)有価証券		16,880
(2)金銭信託(中央信託銀行 梅田支店)		3,501,265
(3)貸付信託(〃)		25,000,000
(4)中期国債ファンド(2口)		30,320,402
ユニバーサル証券		
(5)退職給与積立預金(定期)		3,000,000
住友銀行高麗橋支店		
資産合計		341,717,768

（負債の部）		
流動負債		23,493,707
1．未払金	**4,687,980**	
(1)会誌発行費	4,027,790	
(2)建築技術選書諸費	76,000	
(3)会員名簿発行費	67,800	
(4)集金費	12,900	
(5)助成金支出	503,490	
2．前受金	**17,726,100**	
(1)個人正会員会費収入	5,258,400	
(2)地方会員会費収入	626,100	
(3)団体正会員会費収入	10,220,000	
(4)準会員会費収入	21,600	
(5)会誌収入	1,400,000	
(6)寄付金収入	200,000	
3．仮受金	**1,079,627**	
3月分給与税金	118,560	
〃 204条該当分	78,217	
退職金税金	105,450	
会員名簿二重入金	2,000	
本代	3,400	
新幹線切符代	772,000	
固定負債		46,877,598
1．借入金	**28,800,000**	
2．退職給与引当金	**18,077,598**	
負債合計		70,371,305
純財産		271,346,463
負債及び純財産合計		341,717,768

収　支　内　訳　表

昭和61年3月31日現在

収入の部

（単位：円）

大科目	中科目	予算額	決算額	増△減	備考
事業収入		**73,800,000**	**88,814,594**	**15,014,594**	
	会誌収入	55,000,000	62,599,835	7,599,835	
	契約約款売上収入	2,500,000	2,563,740	63,740	
	会員名簿収入	8,000,000	7,314,800	△ 685,200	
	建築技術選書収入	2,800,000	3,351,904	551,904	
	集会収入	1,500,000	453,400	△ 1,046,600	
	講演講習会収入	2,000,000	1,146,903	△ 853,097	
	雑入	2,000,000	11,384,012	9,384,012	
会費収入		**63,308,000**	**60,675,200**	**△ 2,632,800**	
	個人正会員(本・支部)	29,640,000	27,172,050	△ 2,467,950	
	個人正会員(地方)	1,632,000	1,878,650	246,650	
	団体正会員	32,000,000	31,587,900	△ 412,100	
	準会員	36,000	36,600	600	
寄付金収入	寄付金収入	**700,000**	**1,700,000**	**1,000,000**	
雑収入	雑収入	**3,000,000**	**5,848,139**	**2,848,139**	
引当金取崩収入	退職給与引当金取崩収入	**18,000,000**	**18,000,000**	**0**	
収入合計		**158,808,000**	**175,037,933**	**16,229,933**	

支出の部

大科目	費目	予算額	決算額	増△減	備考
管理費		**86,600,000**	**86,789,453**	**189,453**	
	給与・手当	43,000,000	41,838,550	△ 1,161,450	
	退職金	20,000,000	19,500,000	△ 500,000	
	退職給与引当金繰入額	3,000,000	6,549,036	3,549,036	
	福利・厚生費	4,700,000	4,424,403	△ 275,597	
	会議費	2,000,000	1,586,410	△ 413,590	
	旅費交通費	1,800,000	1,514,940	△ 285,060	
	通信運搬費	1,200,000	1,231,575	31,575	
	集金費	1,600,000	1,547,505	△ 52,495	
	消耗品費	300,000	232,995	△ 67,005	
	修繕費	100,000	26,000	△ 74,000	
	印刷製本費	360,000	453,100	93,100	
	光熱水料費	440,000	363,130	△ 76,870	
	火災保険料	50,000	18,700	△ 31,300	
	租税公課	1,700,000	1,762,110	62,110	
	清掃費	150,000	155,000	5,000	
	借入金利息	1,300,000	1,268,000	△ 32,000	
	管理費	4,000,000	3,832,104	△ 167,896	
	雑費	900,000	485,895	△ 414,105	
事業費		**71,000,000**	**88,068,818**	**17,068,818**	
	会誌発行費	53,000,000	61,099,538	8,099,538	
	契約約款費	1,500,000	662,320	△ 837,680	
	会員名簿発行費	5,800,000	5,713,842	△ 86,158	
	建築技術選書諸費	2,200,000	2,536,726	336,726	
	集会費	2,300,000	1,363,062	△ 936,938	
	講演講習会費	1,500,000	1,274,730	△ 225,270	
	教育振興費	1,200,000	1,197,000	△ 3,000	
	助成金支出	1,700,000	1,607,980	△ 92,020	
	雑費	1,800,000	12,613,620	10,813,620	
基金繰入額	基金繰入額	**700,000**	**0**	**△ 700,000**	
減価償却費	減価償却費	**100,000**	**94,500**	**△ 5,500**	
予備費	予備費	**408,000**	**0**	**△ 408,000**	
支出合計		**158,808,000**	**174,952,771**	**16,144,771**	

差引剰余金　85,162

前期繰越剰余金　5,944,285

6,029,447……次期繰越剰余金

1．総　　会

（イ）通常総会

6月26日　5時30分～5時50分　於本会会議室

出席者　佐野会長ほか20名

議事(1)昭和59年度事業報告承認の件

(2)昭和59年度決算報告承認の件

(3)昭和60年度事業計画承認の件

(4)昭和60年度収支予算承認の件

（ロ）通常総会

2月26日　5時～5時20分　於本会会議室

出席者　佐野会長ほか18名

議事(1)監事1名選挙の件

(2)本部所属評議員22名選挙の件

(3)役員重任承認の件

2．評　議　員　会

（イ）定時評議員会

6月26日　5時～5時30分　於本会会議室

出席者　高橋議長ほか40名（委任状共）

議事(1)昭和59年度事業報告承認の件

(2)昭和59年度決算報告承認の件

（ロ）評議員会にかえて書面表決

11月20日付をもって「昭和61年度評議員選出数決定」についてお諮りした。

（ハ）定時評議員会

3月26日　5時～5時50分　於本会会議室

出席者　高橋・多井正副議長ほか35評議員（含委任状）

議事(1)評議員会議長、副議長互選の件

(2)会長、副会長2名、理事23名選任の件

(3)役員重任承認の件

(4)昭和61年度事業計画承認の件

(5)昭和61年度収支予算承認の件

（ニ）技術部門評議員懇談会　1回

3．理　　事　　会

(1)正副会長会	1回
(2)定例理事会	6回
(3)常任理事会	4回
(4)編集理事会	1回

4．委　　員　　会

	委員会	幹事会・小委員会 分科会・打合会等
(1)編集委員会	12回	98回
	座談会1回・インタビュー4回	
(2)事業委員会	7回	44回
(3)建材委員会	10回	
(4)教育委員会	2回	6回
(5)出版委員会	9回	6回
(6)企画委員会	3回	

5．講　　習　　会

建築工事実務講習会（神戸）

9月19日　9時～17時　於神戸市立中小企業会館

科目・講師

●施工計画

㈱大林組本店建築工務部次長　金田　宏氏

●仮設見積

㈱大林組本店建築工務部工務課長

安立　俊夫氏

●積算業務

㈱竹中工務店大阪本店見積課長

黒川征一郎氏

聴講者　30名

共催　(社)兵庫県建築士会

建築工事実務講習会（大阪）

11月27日　9時～17時　於建設交流館

科目・講師

●施工計画

㈱大林組本店建築工務部次長　金田　宏氏

●仮設見積

㈱大林組本店建築工務部工務課長

安立　俊夫氏

●積算業務

㈱竹中工務店大阪本店見積課長

黒川征一郎氏

聴講者　71名

6．見　　学　　会

北野阪急ビル新築工事の見学

6月7日　2時～4時　於梅田

参加者　50名

●建築概要

所在地　大阪市北区芝田1丁目8番1号

建築主　阪急電鉄株式会社

計画管理　阪急電鉄株式会社

設計　株式会社竹中工務店

施工　㈱竹中工務店・鹿島建設㈱共同企業体

構造規模　SRC造、B2、17F、P3

敷地面積　4,514.74㎡

建築面積　3,230.72㎡

延床面積　28,846.10㎡

軒高　57.800m

ホテル　302室

客室数　（シングル274室、ツイン20室、ダブル8室）

大阪国際見本市新会場「インテックス大阪」を見る

共催：日本建築協会・大阪府建築士会

8月21日　集合14：00→解散16：30

於大阪国際見本市会場

参加者　29名

●建築概要

所在地　大阪市住之江区南港北1－1－12

主要施設　展示館7階、屋外展示場、センタービル、インテックスプラザ、スカイプラザ、ゲート広場他

発注者　大阪市

設計・監理　大阪市都市整備局営繕部
㈱東畑建築事務所

施工　㈱大林組・㈱松村組共同企業体
鹿島建設㈱・㈱奥村組共同企業体

敷地面積　128,986㎡

建物延床面積　74,918㎡

展示面積　45,029㎡

工期　昭和58年12月→60年3月

都ホテル大阪新築工事見学会

共催：日本建築協会・大阪府建築士会

8月31日　集合13：30→解散16：00

於上本町6丁目

参加者　41名

●建築概要

所在地　大阪市天王寺区上本町6－1－55

建築主　近畿日本鉄道株式会社

総合監理　近畿日本鉄道株式会社

設計監理　村野・森建築事務所

施工(建築)　㈱大林組・大日本土木㈱共同企業体

面積　建築面積9,700㎡、高層部(ホテル)45,000㎡、低層部(宴会場)12,400㎡、延床面積63,700㎡

構造・規模　(ホテル棟)B2～4F　SRC造
5～21F　S造
(宴会場棟)　2～5F　S造
地下2階　地上21階　塔屋3階

客室数　608室

工期　昭和58年4月～昭和60年9月15日

守口都市計画河原地区第一種市街地再開発事業の見学

9月20日　2時～4時30分　於守口市河原町

参加者　52名

●建築施設A棟概要

設計監理　守口市都市再開発部、㈱久米建築事務所

施工　鹿島建設㈱・㈱大林組共同企業体

●建築施設B棟概要

設計監理　守口市都市再開発部・㈱安井建築設計事務所

施工　㈱竹中工務店・㈱錢高組共同企業体
清水建設㈱・不動建設㈱共同企業体

茶室見学会・黄梅庵と伸庵の見学

10月17日　集合13：50→解散16：15

於堺市の大仙公園

講師　工学博士　岡田孝男氏(帝塚山学院大学教授)

参加者37名

加古川総合文化センター新築工事の見学会

10月22日　集合14：00→解散16：40

於加古川市

参加者　20名

●建築概要

所在地　加古川市平岡町新在家1224—7

設計・監理　株式会社日建設計大阪本社

施工(建築)　株式会社熊谷組

構造規模　鉄筋コンクリート造、一部鉄骨造、地下1階、地上2階

工期　昭和59年4月→昭和60年7月

済生会中津病院の見学

11月21日　2時～4時半　於大阪市北区芝田

参加者　20名

●施設概要

建築主　社会福祉法人恩賜財団済生会支部大阪府済生会

設計・監理　建築計画総合研究所
施　　工　鹿島建設株式会社大阪支店
工　　期　昭和58年10月～61年５月（二期工事）

大阪市庁舎新築工事（第２期）見学会（その２）
４会共催
12月26日　１時～２時半　於中之島１丁目
参加者　本会扱36名
●建築概要（大阪市庁舎第２期）
建　設　地　大阪市北区中之島１丁目３－20
設計監理　大阪市都市整備局市庁舎建設事務所
㈱日建設計
施工（建築）　㈱竹中工務店、㈱錢高組共同企業体
構造・規模　ＳＲＣ造　地下４階　地上８階　塔屋３階
工　　期　昭和57年５月→昭和60年12月

7．若い会員の集い

オーク・ヴィレッジの人びとを囲んで－その２－
…住まいのイメージとイメージのすまい…
６月７日　６時半～９時15分　於本会ラウンジ
参加者　43名
ゲスト　オーク・ヴィレッジ代表　稲本　正氏、
佃　正寿氏
パネラー　若い会員の集い小委員会より奥幹事、
島・田畑両委員

目神山の家々とカトリック大阪教区を訪ねて
……石井　修氏とともに
11月９日　１時半～５時　於阪急甲陽園
ゲスト　石井　修氏（美建・設計事務所長）
参加者　26名

「照明と造形」展－岡幸男の世界－
■展覧会「照明と造形」展－岡幸男の世界－
会場：本会ラウンジ
11月30日～12月６日　10時～19時　来会者150名
■講演会「照明と造形」・スライド併用
会場：本会ラウンジ
講師　岡　幸男氏（ＬＤヤマギワ研究所デザイン室長）
11月30日　６時半～８時半　参加者19名

都市住宅を考える（第10回）
「芦屋文化村」－その歴史と意義（見学と講演会）
12月11日　１時半～５時　於芦屋
参加者　41名
講演会場　芦屋市民センター・２階・203室
ゲスト　大海一雄氏（神戸市住宅供給公社調査役）
小林郁雄氏（株式会社都市・計画・設計研究所代表取締役）

「家具シリーズ(3)」ニューインテリア時代の家具…
…長原実氏に聞く
３月７日　６時～８時45分　於本会ラウンジ
講師　長原実氏（㈱インテリアセンター代表取締役）
参加者　56名

8．コンクール

第31回工高生デザインコンクール
設計課題　「郷土資料館」
応募数　16校　99点
審査会　10月12日
表彰式　11月26日
審査委員長　高口恭行氏
（奈良女子大学家政学部住居学科助教授）
入選作　10点（内最優秀作１点）

9．会誌「建築と社会」（特集号）

４月号　情報化をめぐる建築・都市事情
５月号　ホール－それが生みだす文化
６月号　建物の表情－最近の外壁材料
７月号　大阪国際見本市新会場
８月号　建築と水の演出
神戸研究学園都市の建築・まちづくり
９月号　都市と健康・スポーツ
10月号　接合－人体と建築にみる
新しい都市の創造をめざして－日建設計
11月号　村野藤吾の一断章
伊勢湾をめぐる東海の諸問題
12月号　第32回青年技術者
１月号　これからの住空間－都市型集合住宅にみる
２月号　屋根－そのデザインと素材－
３月号　現代デザイン－ポストモダニズム10年
これからの防水工法

10．出　　版

創立60周年記念事業「建築技術選書」姉妹篇
〈プロのノウハウ〉シリーズ
企画　日本建築協会
編集発行　学芸出版社
体裁　四六判２色刷イラスト入
定価　1,600～1,800円
- ＴＱＣから見た建設業
- 建物の値打ちの高め方
- 軀体工事監理のチェックポイント100
- パソコン会計術
- 空調設備のトラブル50
- 衛生設備のトラブル50

〈特装本〉
- 火災安全学入門

（再版）
近代建築ガイドマップ

11．午餐会・懇親会

建築関係団体合同忘年懇親会
12月13日　於太閤園ダイヤモンドルーム
出席者　280名

建築９団体合同新年交礼会
１月４日　於大阪コクサイホテル
出席者　570名

12．会　計　監　査

５月８、９、10の３日間
昭和監査法人公認会計士松下五夫氏によって、昭和59年度の会計監査実施。

13．東海支部復活25周年記念催し

５月17日　４時～７時　於愛知会館
記念講演会
講師　日本建築協会会長　佐野正一氏
演題　「設計界の諸問題」
記念式典　感謝状贈呈　22名
懇親会　来賓、協賛会社、会員を含め52名出席

14．他団体との共同活動

建築業務基準委員会　16団体
建築防災関係法令研究連絡会
建築士実態調査委員会
建築士事務所実態調査委員会
四会連合工事請負契約約款委員会
大阪21世紀計画特別懇談会

15．本会が入会している団体

大阪商工会議所
大阪市街地再開発促進協議会
関西経済連合会
建築行政協会大阪市支部
建設関係公益法人協議会（建設省所管の社団財団）
建築国際連絡協議会　５団体　事務局学会
建築関係団体連絡会　80団体　〃　建築センター
建築業務基準委員会　16団体　〃　士会
建築防災関係法令研究連絡会
７団体　事務局協会
四会連合工事請負契約約款委員会
大阪府社会保険協会
大阪市北区納税協会
大阪市防火管理協会

16．本会より役員、委員を送っている団体

大阪商工会議所	２号議員
大阪市街地再開発促進協議会	理　事
日本建築総合試験所	理　事
日本建築センター	評議員
大阪建築防災センター	理　事
大阪住宅センター	理　事
建築業務基準委員会	委　員
建築防災関係法令研究連絡会	委　員

17．建　築　クラブ

会員有志の組織する建築クラブでは毎月大阪グランドホテルにおいて講師を招き朝食会を行うほか、１月には新年宴会（晩餐）を開催して相互の親睦をはかっている。

18．ゴルフ同好会

会員のゴルフ同好者をもって組織し、年間５回の定例競技会を開催して、ゴルフを通じて会員相互の親睦、研鑽を図っている。

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　(50音順)

青山幸夫

株式会社 青山建築積算事務所 代表取締役
〒550 大阪市西区京町堀1-10-19江南ビル 電話06(443)0430
〒610-11 自宅・京都市西京区大原野上里勝山町14-6
電話075(331)8682

浅井泰

株式会社 笠谷工務店 専務取締役
〒659 芦屋市業平町4－1 電話0797(22)0703
〒659 自宅・芦屋市翠ヶ丘町13－5 電話0797(22)5291

浅野昭夫

株式会社 浅野建築設計事務所 代表取締役
〒543 大阪市天王寺区城南寺町5－35 電話06(768)0201代
〒631 自宅・奈良市西登美ヶ丘6丁目4番5号
電話0742(46)4346

淺沼茂夫

株式会社 淺沼組 取締役社長
〒543 大阪市天王寺区東高津町12番6号 電話06(768)5222
〒168 自宅・東京都杉並区下高井戸3丁目17番1号
電話03(302)1922

淺沼誠夫

株式会社 淺沼組 取締役副社長
〒543 大阪市天王寺区東高津町12番6号 電話06(768)5222
〒630-02 自宅・奈良県生駒市東松ヶ丘7番30号
電話07437(4)5556

会長 浅海正雄
社長 浅海伸之

浅海電気株式会社
〒530 大阪市北区西天満3丁目7番4号 電話06(362)8701
〒665 自宅・宝塚市御殿山2丁目31番50—109号
電話0797(85)0745
〒665 自宅・宝塚市栄町2丁目10番26—712号
電話0797(81)1174

安部康夫

安部建設株式会社 取締役社長
〒559 大阪市住之江区西住之江2丁目7番5号 電話06(678)3212～4
〒558 自宅・大阪市住吉区殿辻1丁目2－8
電話06(694)8774

井上秋次

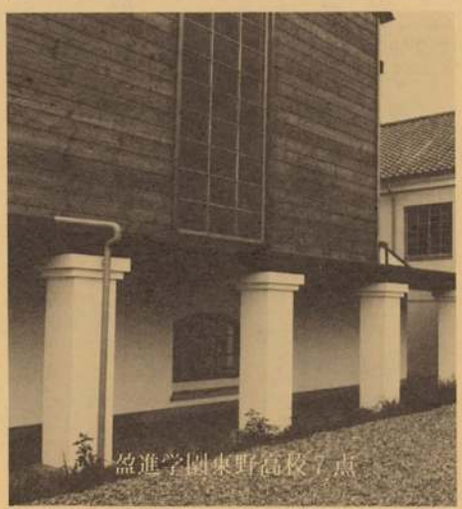
井上窯業株式会社 代表取締役
〒543 大阪市天王寺区生玉町11番28号 電話06(771)2851代
〒659 自宅・芦屋市川西町4番23号 電話0797(22)5930

飯田精次郎

共同設計株式会社 代表取締役
〒530 大阪市北区西天満5丁目10番14号 電話06(364)5836
〒560 自宅・豊中市本町2丁目2番24号 電話06(852)5775

生島道春

社団法人 日本建築積算協会関西支部 支部長
〒542 大阪市南区鰻谷中之町62番地 市川ビル2F
電話06(245)6645



泉沢哲史

株式会社 泉沢建築設計事務所 代表取締役
〒530 大阪市北区神山町14番3号 木津信ビル
電話06(364)9071代

礒岩武

大機建材工業株式会社 代表取締役
〒666 兵庫県川西市久代6丁目1番16号 電話0727(70)8563
〒665 自宅・宝塚市中山台2丁目18番9号
電話0797(88)3698

市川繁雄

日本管工業株式会社 取締役社長
〒601 京都市南区西九条豊田町20 電話075(681)5101～6
〒606 自宅・京都市左京区下鴨芝本町37 電話075(781)0289

市川宏

株式会社 東畑建築事務所 取締役社長
〒541 大阪市東区伏見町5－19 電話06(202)0391
〒658 自宅・神戸市東灘区住吉山手4丁目4－32
電話078(811)0216

指宿真智雄

株式会社 建築デザイン1級建築士事務所 代表者
〒564 吹田市江坂町1丁目23番101号 大同生命ビル
電話06(386)1311代
〒606 京都市左京区下鴨北野々神町8—5 電話075(781)6573

今井忠臣

イマヰ建設工業株式会社 代表取締役
〒547 大阪市平野区加美北5丁目11番12号 電話06(792)4425
〒547 大阪市平野区平野北2－9－15 電話06(792)4404

今西茂雄

株式会社 今西建築デザインルーム 代表取締役
〒550 大阪市西区南堀江1丁目22番17号 電話06(541)3051～3

今西祥郎

財団法人 大阪住宅センター 理事長
〒530 大阪市北区中之島3丁目2番18号 住友中之島ビル12F
電話06(447)0615・0616
〒591 堺市新金岡町3丁1—23—102 電話0722(51)1902

取締役会長 今村騰
取締役社長 糸岡義太郎

中央電気工業株式会社
〒530 大阪市北区太融寺町3番24号
電話06(312)8881代表

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　(50音順)

今村祐三郎

社団法人　大阪建設業協会　専務理事
事務局長

〒540 大阪市東区京橋3丁目70　電話06(941)4821

岩崎弘
専務取締役
寺西禮一
常務取締役所長

株式会社　教育施設研究所　大阪事務所

〒550 大阪市西区立売堀1丁目13番1号　電話 06(531)0913
大信ビル　電話 06(541)7301
〒630 自宅・奈良市法蓮立花町1046-2　電話0742(22)2217
〒661 自宅・尼崎市常吉字赤田9の5　電話 06(431)2101

上西圭治

株式会社　大気社　代表取締役会長

〒530 大阪市北区中之島3－2－18 住友中之島ビル7階
電話06(448)3603
〒659 自宅・兵庫県芦屋市浜町12—14　電話0797(22)5949

植野寿雄

株式会社　寿建築積算事務所　所長

〒542 大阪市南区東清水町48つるのすビル　電話06(244)1561
〒588 自宅・堺市大美野5－9　電話0722(37)1162

尾亀清四郎

株式会社　三晃空調　取締役会長

〒540 大阪市東区城見ツイン21MIDタワー　電話06(949)1371
〒573 自宅・枚方市岡山手町15－4　電話0720(41)3427

多井幸男
（オオイ）

多井建築研究所　所長

〒541 大阪市東区今橋1丁目1番地　1番館ビル
電話06(226)0008
〒657 自宅・神戸市灘区曽和町3丁目1－11
電話078(821)6133

大井弘治郎

株式会社 大井建築設計事務所 代表取締役

〒550 大阪市西区京町堀1丁目10－8　福岡ビル
電話06(444)4521～2
〒562 自宅・箕面市百楽荘4丁目4－11 電話0727(21)4113

大槻國秋

日本電設工業株式会社 大阪支店　常務取締役支店長

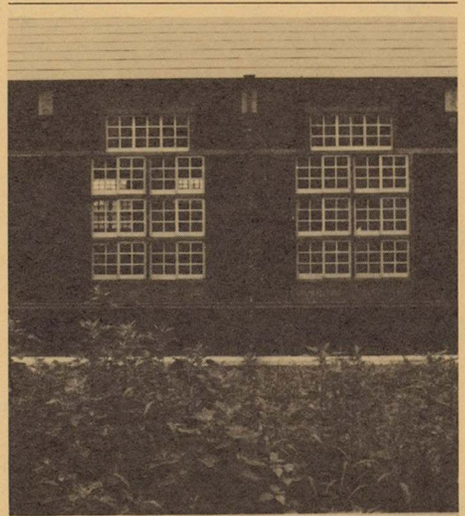
〒531 大阪市大淀区豊崎3丁目17—15　電話06(372)3531
〒658 神戸市東灘区西岡本6－5－23　電話078(411)1673

大西孝夫

株式会社　日建設計　常務取締役
大阪本社代表

〒541 大阪市東区高麗橋5丁目21番地1　電話06(203)2361

〒659 自宅・芦屋市春日町3－3　電話0797(22)4500



岡本行善

株式会社　昭和設計　代表取締役社長

〒550 大阪市西区新町1丁目5番7号　四ツ橋ビル
電話06(532)3421代
〒659 自宅・芦屋市岩園町35－7　電話0797(31)3201

奥村紘行

奥村重兵衛株式会社　取締役社長

〒530 大阪市北区西天満5丁目3番7号　電話06(312)4131代
〒662 自宅・西宮市南郷町14番34号　電話0798(71)0011

加藤忠三郎

株式会社　平田タイル　代表取締役会長

〒550 大阪市西区阿波座1丁目1番10号
電話06(532)1231代
〒601 自宅・京都市南区東九条北烏丸町24電話075(691)1334

数井利美

株式会社　西村建築事務所　取締役社長

〒652 神戸市兵庫区荒田町2丁目1-8 楠六パレスビル
電話078(521)0205～0207
〒654 自宅・神戸市須磨区白川台2丁目39—13
電話078(792)5862

亀井晃治

一級建築士事務所
株式会社 A.R.I.（あり）建築事務所　代表取締役

〒542 本社事務所・大阪市南区谷町7丁目3番4—203
新谷町第3ビル2F
電話06(768)1771代 FAX06(768)1406
〒577 アトリエ・東大阪市上石切町2—14—35
電話0743(73)6137
〒631 自宅・奈良市中町1番地の479　電話0742(43)1226

亀田六夫

株式会社 増島製作所 大阪営業所　取締役所長

〒530 大阪市北区西天満3丁目13番18号 島根ビル
電話06(364)1951
〒560 自宅・豊中市刀根山元町8－12　電話06(855)5356

鎌谷秀男

修成建設専門学校　理事長

〒555 大阪市西淀川区大和田5丁目19-30 電話06(474)1644
〒665 自宅・宝塚市千種3丁目8番23号 電話0797(72)1380

川岸繁夫

株式会社　川岸窯業商店　代表取締役会長

〒550 大阪市西区西本町1丁目13—33　電話06(532)0461代
〒563 自宅・池田市天神1丁目10—10　電話 0727(61)8598

川瀬甲子雄

扶桑管工業株式会社　代表取締役

〒616 京都市右京区太秦和泉式部町12番地　電話075(861)1157
大阪支店 電話06(304)0777　東京支店 電話03(263)0501
〒565 自宅・吹田市津雲台6－7－2　電話06(834)1734

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　(50音順)

川出盛也

高砂熱学工業株式会社大阪支店　常務取締役 大阪支店長

〒530 大阪市北区芝田1丁目4番8号北阪急ビル
電話06(372)8411

河裾和夫

螢光産業株式会社　代表取締役

〒531 大阪市大淀区本庄西3丁目9番20号
電話06(371)5146代
〒560 自宅・豊中市中桜塚4丁目6-4　電話06(852)4148

木下國男

内外パーキング施設株式会社　取締役社長

〒550 大阪市西区京町堀1丁目8番5号 明星ビル
電話06(441)0477代
〒665 自宅・宝塚市逆瀬台6丁目15番11号 電話0797(73)3228

汲川圭司

社団法人 全国鐵構工業連合会顧問
大阪鉄構建設業協同組合理事長
大阪鉄構建設業協同組合
〒543 大阪市天王寺区生玉前町1番21号 小山ビル 電話06(772)0182
連合会事務所
〒103 東京都中央区京橋2丁目10番2号 第2ぬり彦ビル9F
電話03(564)3711代

小北博一

株式会社 ジャス　代表取締役

〒565 大阪府吹田市古江台6丁目3番1号 健康の森
電話06(833)6611代
〒565 自宅・豊中市新千里北町1－1　C5－209
電話06(872)6461

小阪永一

大信印刷株式会社　代表取締役

〒531 大阪市大淀区大淀中4丁目13－11　電話06(451)7631
〒553 大阪市福島区福島6丁目20－10　電話06(451)5346

小島勝巳

有限会社 小島勝巳建築事務所　代表取締役

〒541 大阪事務所・大阪市東区南本町4丁目41番地
イヨビル8階　電話06(252)8088代 FAX06(243)0640
〒103 東京事務所・東京都中央区日本橋本町4丁目14番地
山本ビル7階　電話03(661)0768代 FAX03(661)0769
〒166 自宅・東京都杉並区成田西1丁目16－17
電話03(315)5435

取締役会長 小西岬
取締役社長 橋本正章

株式会社 小西設計

〒550 大阪市西区立売堀1丁目12－16　電話06(532)4051

小林清

株式会社 新住宅社　代表取締役

〒530 大阪市北区中之島4丁目3番25号　電話06(443)6641代
FAX06(443)6642
〒545 自宅・大阪市阿倍野区北畠3丁目1番7号
電話06(654)0584

取締役会長 小林四郎
取締役社長 代谷正元

住友電設株式会社

〒553 大阪市福島区福島7丁目22番8号電話06(452)1151大代
〒662 自宅・西宮市西平町19－11　電話0798(74)6621
〒665 自宅・宝塚市仁川北3－13－20　電話0798(52)5971



取締役会長 河内義就
代表取締役 河内國利

有限会社 河内義就設計事務所

〒730 広島市中区八丁堀6番7号 チュリス八丁堀503
電話082(228)2271

鴻池藤一

株式会社 鴻池組　代表取締役会長

〒541 大阪市東区北久宝寺町4丁目27番地
ダイヤルイン電話06(244)3500(受付台)
〒603 自宅・京都市北区平野鳥居前町86 電話075(461)1526

佐々木森一

株式会社 佐々木建築事務所　代表取締役

〒550 大阪市西区京町堀1－3－22　電話06(443)0675
〒617 京都府向日市上植野浄徳11－19　電話075(921)0728

佐藤康

大鉄工業株式会社　取締役社長

〒532 大阪市淀川区宮原4丁目4番44号
電話06(394)1281代表
〒562 箕面市箕面6丁目9番36号　電話0727(22)3608

会長 佐野正一

株式会社 安井建築設計事務所　代表取締役社長

〒540 大阪市東区島町2丁目7番地　電話06(943)1371代
〒662 自宅・西宮市雲井町4の9　電話0798(72)1569

斉藤國義

株式会社 斉藤工業所　代表取締役

〒557 大阪市西成区岸里2丁目6番5号　電話06(661)3325代
〒557 自宅・大阪市西成区岸里東1丁目21番3号
電話06(652)0208

雑賀幸夫

株式会社 大阪雑賀建築事務所　代表取締役

〒543 大阪市天王寺区上本町8丁目3番23号
電話06(772)4426・4436
〒573 自宅・枚方市香里ヶ丘7丁目11-16　電話0720(54)0004

堺徳吾

西日本建設業保証株式会社　取締役社長

〒550 大阪市西区立売堀2丁目1番2号　電話06(543)2553

四方靖郎

四方設計工務株式会社
一級建築士事務所　代表取締役社長

〒612 京都市伏見区深草関屋敷町32－2　電話075(642)9516
〒612 自宅・京都市伏見区深草関屋敷町32－2

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　(50音順)

名誉正会員

白石登喜男

株式会社 藤木工務店 常務理事
〒540 大阪市東区両替町1丁目13番地 電話06(944)1468
〒558 自宅・大阪市住吉区墨江1—7—39 電話06 (671)3792

城口庸平

株式会社 大阪城口研究所 取締役社長
〒530 大阪市北区角田町2番15号 電話06(372)7151代

須賀好富

近畿大学理工学部建築学科 助教授
〒577 東大阪市小若江3—4—1 電話06(721)2332 内線4519
〒577 自宅・東大阪市小阪3—4—B911 電話06(789)8114

菅谷節

大阪電気暖房株式会社 代表取締役社長
〒550 大阪市西区江戸堀1丁目9番25号 電話06(441)8231
〒158 自宅・東京都世田谷区等々力6丁目3番18号 電話03(703)1027

杉浦敏郎

三機工業株式会社大阪支店 支店長
〒541 大阪市東区北浜2—22 電話06(202)3051代3071代
〒560 自宅・豊中市岡町南1—7—7 電話06(855)5995

鈴木隆二

株式会社 鈴木隆二設計事務所 代表取締役
〒460 名古屋市中区松原1丁目17—6 電話052(321)1763・6720
〒463 自宅・名古屋市守山区小幡池下73 電話052(792)3505

田中優

株式会社 ユソニアン一級建築設計事務所 代表取締役
〒530 大阪市北区東天満2丁目1番26号 福山ビル 電話06(354)2781〜4
〒536 大阪市城東区成育4丁目20番2号 電話06(931)8857

田村真二

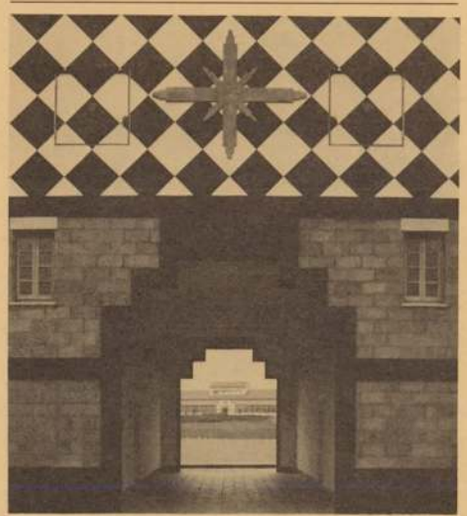
株式会社 竹中工務店 常務取締役
〒541 大阪市東区本町4—27 電話06(252)1201
〒663 西宮市浜甲子園2丁目5—19 電話0798(41)4300

取締役社長 **高橋慶夫**
専務取締役 **上田宏二**

株式会社 高橋上田設計事務所
〒550 本社・大阪市西区新町1—4—21 大幸ビル 電話06(533)0971—3
〒110 東京事務所・東京都台東区上野5—3—7 宮代ビル3F 電話03(831)6108

橘泰治

東邦パーライト株式会社 取締役社長
〒540 大阪市東区森ノ宮中央2丁目7番15号 電話(941)9445〜9
〒590-01 自宅・堺市若松台3丁26番3号 電話0722(91)2267



立田清

有限会社 柳々堂 (建築専門書店)
〒550 大阪市西区京町堀1—12—3 電話06(443)0167〜8
営業所：鴻池ビル 電話06(251)8233

立野一郎

株式会社 ユニオン 代表取締役
〒550 大阪市西区南堀江2丁目13番22号 電話06(532)3731代

知見義夫

春日設備工業株式会社 相談役
〒601 京都市南区西九条春日町48番地 電話075(671)5377代
〒601 自宅・京都市南区西九条春日町48 電話075(691)3860

名誉会長

塚本猛次

株式会社 日建設計 最高顧問
〒541 大阪市東区高麗橋5丁目21番地1 電話06(203)2361
〒665 自宅・宝塚市清荒神2—6—27 電話0797(87)1940

辻本豊

株式会社 ツジモトユタカ設計事務所 代表取締役
〒640 和歌山市東長町中の丁12—3 電話0734(26)2030代
〒640 自宅・和歌山市東長町中の丁12-3電話0734(26)2030代

津村芳仁

オリエンタルメタル製造株式会社 代表取締役社長
〒660 尼崎市昭和南通3丁目26番地 電話06(412)5131代
〒330 自宅・埼玉県大宮市高鼻町3丁目58番地 電話0486(41)0204

傳馬正明

ムツミ産業株式会社 代表取締役
〒550 大阪市西区靱本町1丁目17番15号 電話06(441)0378大代
〒558 自宅・大阪市住吉区長居東3丁目14番22—515 電話06(699)5326

名誉会長・名誉正会員

東畑謙三

株式会社 東畑建築事務所 取締役会長
〒541 大阪市東区伏見町5—19 電話06(202)0391
〒658 自宅・神戸市東灘区住吉山手4-4-35 電話078(851)5043

内藤正克

株式会社 内藤建築設計事務所 代表取締役会長
〒675-13 兵庫県小野市上本町240 小野ビル 電話07946(2)4757代
〒675-13 自宅・兵庫県小野市久保木町1063 電話07946(2)4668

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　　(50音順)

中原英雄

株式会社 創美設計 代表取締役
〒530 大阪市北区末広町3番21号 星和地所扇町ビル
電話06(312)3587代
〒565 吹田市桃山台4丁目3番1－808

永井賢城

株式会社 久米建築事務所 取締役社長
〒106 東京都港区西麻布1丁目13番11号 電話03(403)0251大代
〒251 自宅・藤沢市鵠沼海岸2丁目8の26 電話0466(36)7706

長澤孝行

日本住宅パネル工業協同組合大阪支所 支所長
〒530 大阪市北区西天満5丁目6番10号 富田町パークビル
電話06(313)3321
〒598 自宅・大阪府泉佐野市佐野台20-52 電話0724(63)1260

野村文英

野村建設工業株式会社 取締役社長
〒541 大阪市東区高麗橋2丁目9番地 電話06(202)4791代

橋本晃芳

株式会社 鴻池組 専務取締役
〒541 大阪市東区北久宝寺町4丁目27番地 電話06(244)3545
〒659 自宅・芦屋市精道町4－1 電話0797(31)6766

名誉正会員
浜口幹三郎

株式会社 淺沼組 社友
〒543 大阪市天王寺区東高津町12番6号 電話06(768)5222
〒631 自宅・奈良市二名町南登美ヶ丘3336－7
電話0742(43)1091

林唯夫

株式会社 昭和設計 代表取締役副社長
〒550 大阪市西区新町1丁目5番7号 四ッ橋ビル
電話06(532)3421
〒565 自宅・吹田市青山台3丁目41－11 電話06(872)3608

原精一

コーナン建設株式会社 代表取締役
〒532 大阪市淀川区十三本町2丁目4番28号電話06(308)1551
〒662 自宅・西宮市名次町12番9号 電話0798(72)1504

代表取締役会長 原田重信
代表取締役社長 原田孝太郎

原田セメント化工株式会社
大統商事KK・泉州コンクリート工業KK
〒554 大阪市此花区西九条4丁目3－34 電話06(465)1212代
〒661 自宅・尼崎市塚口町3丁目41－8 電話06(421)4518

伴一郎

株式会社 西原衛生工業所大阪店 代表取締役社長
〒531 大阪市大淀区中津六丁目8番4号 電話 06(458)3628
〒563 自宅・池田市石橋3－11－14 電話0727(61)8652



平城勧

株式会社 朝日工業社 大阪支社 常務取締役 大阪支社長
〒532 大阪市淀川区加島1丁目58番59号 電話06(302)2270
〒665 自宅・宝塚市中山桜台4－15－4 電話0797(89)3884

福永薫

株式会社 建設技術センター 取締役社長
〒532 大阪市淀川区西中島5丁目7番17－602号
電話06(304)1148代
〒542 自宅・大阪市南区南船場4丁目7－3
電話06(251)3102

藤木鐵三

株式会社 藤木工務店 取締役社長
〒540 大阪市東区両替町1丁目13番地 電話06(944)1468代

堀内史郎

第一工業株式会社大阪支店 常務取締役支店長
〒530 大阪市北区西天満3丁目6番14号 電話06(364)6661代
〒573 自宅・大阪府枚方市朝日丘町12-18 電話0720(41)5396

前田敏男

財団法人 日本建築総合試験所 理事長
〒565 本所・吹田市藤白台5－8－1
電話06(872) 0391
〒531 大淀分室・大阪市大淀区長柄西2－1－18
電話06(351)7217
〒592 堺分室・堺市浜寺石津町西2－1－34
電話0722(44)3912
〒612 京都分室・京都市伏見区中島前山町24－2
電話075(622)0713
〒675-01 加古川分室・加古川市別府町新野辺字畑下1311-3
電話0794(35)5811

前田平一郎

ゼネラル事務機株式会社 社長
〒550 大阪市西区靱本町3丁目2番7号 第1横井ビル
電話06(441)1462代
〒560 自宅・豊中市上野東1丁目16－21 電話06(849)5764

松田恒彦

株式会社 ART建築設計事務所 代表取締役所長
〒530 大阪市北区東天満2丁目3－10 田中ビル
電話06(357)5351代
〒546 大阪市東住吉区西今川2丁8－7 電話06(702)6738

松村雄二

株式会社 松村組 取締役会長
〒530 大阪市北区天満2丁目1番3号電話06(353)1131

松本重太郎

松本金物株式会社 取締役社長
大阪建築金物卸商協同組合 理事長
〒543 大阪市天王寺区四天王寺1丁目5番47号
電話06 (774)2200
受付案内台
〒542 組合事務所・大阪市南区島之内1丁目22番20号
大和ビル本館5階602号室 電話06(245)3187

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　(50音順)

名誉正会員
松本与作

建築家　第一生命保険株式会社　顧問技師

〒145 自宅・東京都大田区田園調布3-17-3 電話03(721)4723

三品哲夫

財団法人　大阪市建築技術協会　理事長

〒541 大阪市東区大川町27番地 住友生命淀屋橋ビル4階
電話06(208)8144
〒560 自宅・豊中市上野東1-10-45-205　電話06(848)9067

三富和

東海興業株式会社 大阪支店　常務取締役 支店長

〒530 大阪市北区堂島浜2-2-8 東洋紡ビル電話06(348)5602

三輪泰司

株式会社 地域計画・建築研究所　代表取締役所長

〒600 京都市下京区四条通高倉西入ル立売西町82番地
大和銀行京都ビル　電話075(221)5132代
〒540 大阪市東区石町1丁目1番地 天満橋千代田ビル2号館
電話06(942)5732
〒460 名古屋市中区丸の内3丁目18番30号 ツボウチビル
電話052(962)1224
〒612 自宅・京都市伏見区桃山南大島町95—45
電話075(601)3962

薬袋公明

株式会社　日建設計　取締役社長

〒541 大阪市東区高麗橋5丁目21番地1　電話06(203)2361

水間義雄

株式会社　水間組　代表取締役社長

〒534 大阪市都島区東野田町1丁目1番4号
電話06(352)3121代
〒538 自宅・大阪市鶴見区今津南4-10-15　電話06(961)0785

名誉正会員
取締役会長 **道田泰治郎**
取締役社長 **道田泰平**

株式会社　道田工務店

〒660-01 川西市向陽台3丁目6番地の216
電話0727(93)3456代
〒660-01 自宅・川西市向陽台3丁目6番地の216
電話0727(93)3456代

村石全

浪速合板株式会社　代表取締役社長

〒556 大阪市浪速区幸町2丁目5番3号　電話06(568)3671
〒659 自宅・芦屋市岩園町25番15号　電話0797(34)0835

村上二郎

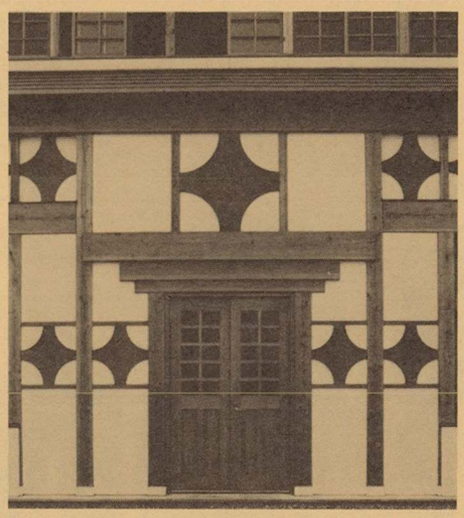
サンエス石膏株式会社　代表取締役社長

〒530 大阪市北区堂島2丁目4番17号 藤田ビル本館
電話06(344)6526～9
〒565 自宅・吹田市千里山西3丁目7番5号　電話06(384)1002

室谷山水

室谷商事株式会社　取締役会長

〒650 神戸市中央区北長狭通4丁目2—4 ツインズ元町ビル
電話078(331)0881
〒650 自宅・神戸市中央区山本通4丁目17—17
電話078(221)5050



両角保

浦安工業株式会社　専務取締役 大阪支店長

〒130 本社・東京都墨田区錦糸2丁目8—7 電話03(624)2441
〒530 大阪支店・大阪市北区天満2丁目3—5
電話06(351)7502代

森淳

三和電気土木工事株式会社　取締役社長

〒530 大阪市北区南森町1丁目4番19号　電話06(361)6451代
〒596 自宅・大阪府岸和田市別所町2丁目3番5号
電話0724(22)7710

八木喜美蔵

八木惣株式会社　代表取締役社長

〒593 堺市津久野町3丁28番10号　電話0722(62)1175
〒593 自宅・堺市津久野町3丁28番10号　電話0722(62)0722

八十島健二

株式会社　竹中工務店　取締役副社長

〒541 大阪市東区本町4—27　電話06(252)1201
〒663 自宅・西宮市甲子園二番町5—30　電話0798(41)0598

簀本弦三

株式会社　笹川組　取締役社長

〒520 大津市打出浜13—15　電話0775(23)2314
〒520-21 自宅・大津市一里山5—9—11　電話0775(45)3966

山内恒男

株式会社 石本建築事務所　大阪支所長

〒542 大阪支所・大阪市南区島之内1—20—19 丸善石油ビル
電話06(251)7507
〒102 本社・東京都千代田区九段南4-6-12 電話03(262)7161

山田保

株式会社 山田保建築設計事務所 代表取締役

〒733 広島市中区本川町2丁目6番11号第7ウエノヤビル2階
電話082(292)8211代
〒733 自宅・広島市西区己斐東2丁目12番27号
電話082(271)0690

山田恒治

株式会社　山田工務店　取締役社長

〒651 神戸市中央区雲井通4丁目1番3号
電話078(232)1800代
〒651-11 自宅・神戸市北区泉台4丁目9番12号
電話078(592)5902

山本一彦

株式会社 和光建築設計事務所　代表取締役

〒550 大阪市西区北堀江2丁目9番15号　電話06(531)4488
〒536 大阪市城東区森之宮1丁目4番204号
電話06(969)0788

暑中お見舞申し上げます

昭和61年盛夏　　(50音順)

山本貴士

朝陽電気株式会社　代表取締役
〒530 大阪市北区中之島3丁目2番4号　電話06(385)1361代
朝日ビルディング内
〒565 自宅・豊中市新千里東町2丁目4番 A1—404
電話06(871)0851

和中勝

株式会社 和中商店　取締役会長
〒531 大阪市大淀区豊崎5丁目8番11号 電話06(371)0731—5
〒150 東京都渋谷区桜丘町11—5 電話03(464)9723
〒453 名古屋市中村区黄金通3丁目34番地
電話052(481)7338
〒662 自宅・西宮市大畑町10—22　電話0798(67)7544

渡部慶一

株式会社 松田平田坂本設計事務所 大阪事務所 所長
〒530 大阪市北区堂島2—2—25　電話06(344)7821
〒530 自宅・大阪市北区中之島5—3—92
ルイシャトレ中之島622号　電話06(448)5645

米倉豊夫

日本住宅パネル工業協同組合　理事長
〒113 東京都文京区本駒込6丁目15番7号
電話03(945)2311大代

渡辺健一

株式会社 曽根組　代表取締役
〒676 本社・兵庫県高砂市曽根町2257の1
電話07944(7)1551代
〒541 大阪支店・大阪市東区伏見町2丁目15 ホンダビル
電話06(203)4415代
〒650 神戸支店・神戸市中央区北長狭通4丁目 高橋ビル
電話078(321)3471代

事務局一同

社団法人 日本建築協会

和田眞一

株式会社 東和組　代表取締役
〒530 大阪市北区西天満4丁目5番14号　電話06(363)4051
〒659 自宅・芦屋市公光町3番8号　電話0797(22)3282

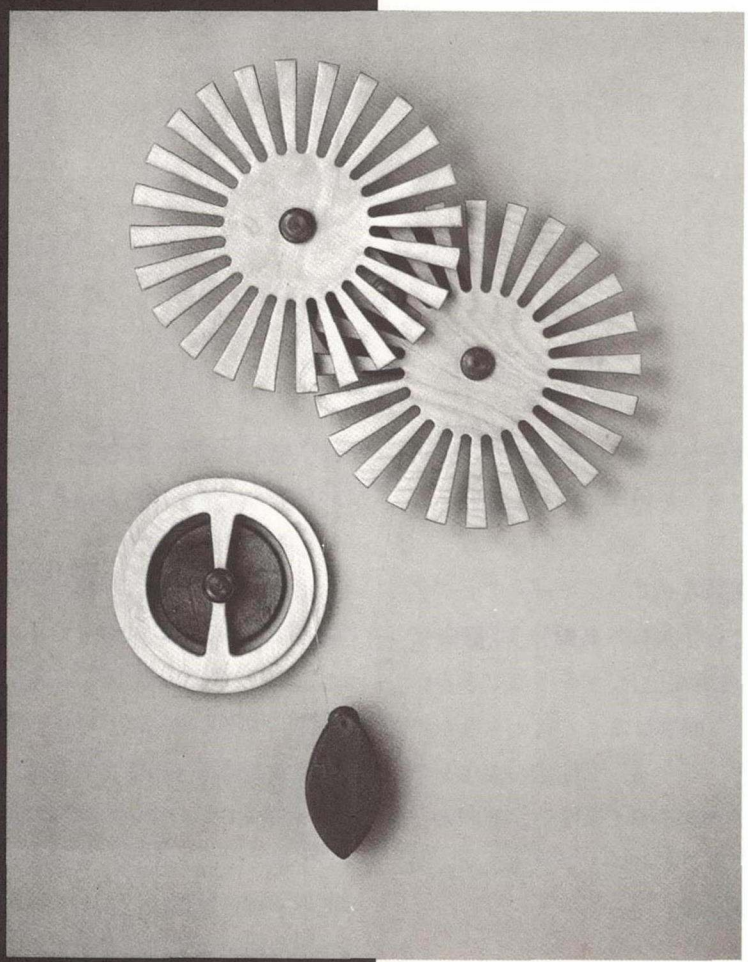
渡辺忠

東洋シャッター株式会社　取締役相談役
〒540 大阪市東区両替町1—12日生ビル 電話06(943)6571代
〒560 自宅・豊中市緑丘3丁目21番8号　電話(856)0983



特集

21世紀の住居と設備



総論

これからの社会と住生活の変化／住田昌二

各論

環境心理からみた住環境計画の課題／讃井純一郎

環境工学からみた住居の課題／石福昭

生活機能からみた住居の課題／岩下繁昭

環境衛生からみた住居の課題／吉澤晋

21世紀の未来住宅に引き継ぐ提案

HA系

住まうとは、家族とは－近未来提案住宅NEXT／西田章一

誰が住むのか－HALSハウスでのHAの提案－／手塚政仁

環境工学系

自然の刺激をほどよく取りこんだパッシブソーラーハウス／太田博信

21世紀の住み手に－太陽エネルギ利用の全電化未来住宅／前川哲也

空調系

エアコンのヒューマンウェアデザイン／林幹治

本号特集編集幹事

西田章一・村上元彦・磯田憲生・遠藤　進・柿内隆雄・河津隆之・久須美高朗・田中　脩・中尾信之・榮　　學

これからの社会と住生活

住田昌二

編集子より、21世紀に向けて住宅と住生活はどう変容していくのか、その見通しを論じよという、たいへんむずかしいテーマをいただいた。

これからの日本社会を大きく変動させていくキー・ファクターとして、ちょっと考えただけでも「人口の高齢化」「都市化のいっそうの進行」「情報や技術の高度化」などを指摘できるが、これらのひとつ一つが住宅に与える影響はまことに大きなものがあり、さらにそれらをまとめて、トータルな住宅の変化を予測するとなると、とても一個人でできる業ではない。そのことをあらかじめお断りした上で、これまで続けてきた住生活に関する実証的な研究をもとに試論を展開してみたい。

1 住宅需要のセグメント化

住宅の多様化の中味

今日の日本の住宅事情を一口でまとめると、階層差、地域差が明瞭で、住居状態がセグメント化（拡散化）していることが指摘できる。住宅が多様化しているとよくいわれるが、これは観方を変えると、住居状態がピンとキリに分極化していることでもある。

階層差は、具体的には持家と借家の住居水準の格差が大きい点に表れている。昭和58年の住宅統計調査によると、全国持家の平均延べ面積は112㎡であるのに対し、借家の平均は半分以下の43㎡に過ぎない。このような住宅間の規模格差は入居層間の階層差と対応しているわけで、収入が増加するにつれ、持家層が直線的に増加するという事実がよく示している。

一方、地域差とは、地域によって住宅事情に差異がみられることであるが、これは2つの傾向の合成として表れる。ひとつは、都市化がすすむほど、借家率が増加し、借家の水準が全体の住宅の水準を決めること、いまひとつは、風土性の影響ともいえるが、主として持家の規模が、積雪寒冷地域で概して大きく、南九州、四国太平洋側などの台風通過地域で概して小さいことによる。昭和58年でいうと、持家、借家合わせた延べ面積の全国平均は86㎡に対し、最大は富山の148㎡、最低は東京の58㎡、沖縄や鹿児島も低く、それぞれ65㎡、74㎡でしかない。

持家と借家の階層差の方は、経年的にみて、格差はむしろ開く方向にすすんでいる。地域差の方は、持家の地域間格差が、わずかではあるが縮まる傾向にある。しかしトータルにみて、世紀が変わるあと15年くらいの間に、この階層差、地域差が急激に縮小するとはとても考えられない。住宅水準は全体的に今よりいっそう底上げはされようが、住宅事情がセグメント化した状況は持続するであろう。

世帯構成の多様化

日本全土は、このように住宅事情の高・低によって、濃淡バラバラに塗り分けられているが、このような事態に加え、これから21世紀に向けて、少量多種類の住宅需要が顕在化してくるのが確実で、住宅事情は、ますますセグメント化がすすむことが予測される。

第一に、世帯構成の多様化がすすみ、それが住宅需要の構造を大きく変化させることが指摘される。世帯の変化では、単独世帯の急増が注目される。人口の再生産力が弱まる一方、長寿化のなか、親と子の同居慣行が漸次希薄化すること、高学歴化による親離れが早くすすむ結果として、高齢または未婚若年の単独世帯の増加が見込まれる。

単独世帯の伸びについては、**図1**のように日本全体で1980年

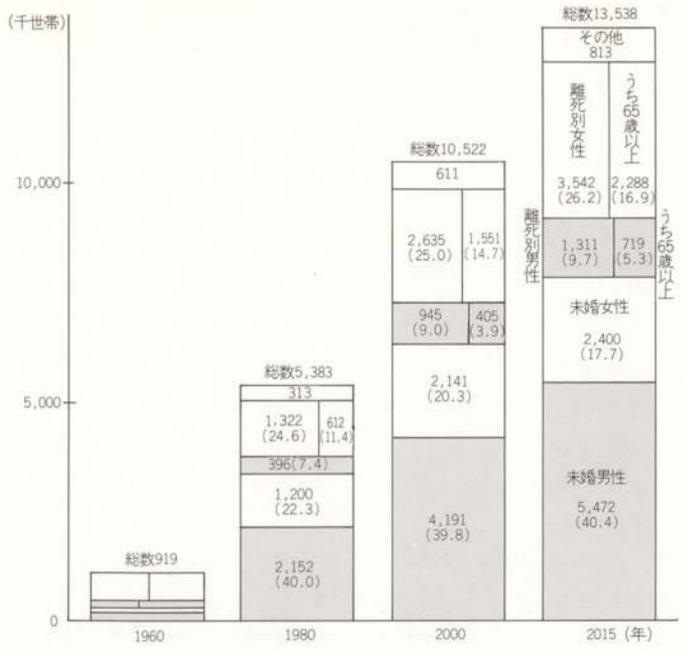


図1　単独世帯の内訳　　(資料) 経済企画庁編「2000年の日本」

の540万世帯から2000年の1050万世帯に倍増するという予測がある。1980年の内訳は未婚男子40、未婚女子20、離別男子7、離別女子20という構成で、この比率はほぼ変わらず推移し、2000年には高齢女子世帯は150万になるとみられる。これまでの高齢単身層の住まいの取り組みは、老人ホームなどの施設的対応の域をでていない。普通の社会人としての住まいはどうあるべきかという、原点からの早急な問い直しが必要である。

高齢者問題の重要性は比較的国民に浸透しているが、量的には離別高齢世帯より未婚単独世帯の方がはるかに多く析出するはずである。また同系列の住宅需要として、離婚単独世帯、単身赴任層の増加も考えられる。これらの層は概して経済力があり、新しいライフスタイルへの適応性も強いことから、今後の住宅市場の大きなターゲットになっていくだろう。これまで継子扱いされてきたワンルーム・マンション問題も、結局は住宅政策のなかで正当な位置づけを得ることになろう。

持家所有の変質

長男長女比率の増加も注目すべき点であろう。長男長女化を示す指標として、青年層人口の親世帯に対する比率(「世帯交代指数」15～24歳人口／40～49歳人口)をみた場合、1965年の1.8から1980年は1.0に低下しており、今後2000年に至る間も1以下で推移するとみられる。これを住宅市場の問題としてみると、現在持家率は6割を越える高まりをみせているが、長男長女の結婚の増加で住宅の相続問題がクローズアプされるであろう。新築着工住宅の中核を占めている持家着工にも影響し、その戸数は鈍化することも考えられる。

これからは「住宅」というものの社会通念も相当に変わり、居住施設としての住宅の使われ方はかなり拡大解釈されていくだろう。ひとつには、二次的な住宅としての「別荘」や、三世代住宅の一形態としての「離れ」の増加が考えられる。いまひとつには、書斎やスタジオ、あるいは仕事場などを住宅と離れてもつといった傾向もでてこよう。

持家層でローンを完済した層や遺産相続した層においては、一世帯一住宅のほかに、あらたな住宅の投資対象として、上に指摘した休養や仕事向けのもうひとつ別の住宅を所有する傾向がでてくるだろう。現在の日本全体の空き家率は約1割、戸数にして390万戸に達しているが、住み替えのための一定の空き家を見込んだとして、空き家率は約2割になる可能性がある。

管理的住宅需要の増大

新築住宅の需要は漸減していくであろうが、それとは対照的に、既存住宅をめぐるさまざまな需要が激増するだろう。そのひとつに中古住宅流通の増加が指摘できる。一般の住宅需要層のなかでは、持家への潜在指向がまだまだ強いが、近年の新築持家価格は概して高額であり、とりあえず中古住宅で代替していくという形で流通市場は活性化していくと考えられる。

増改築、修理補修、模様替えなど既存の住宅に対する改良工事の需要も増大しよう。またこれらの工事には、家庭用耐久消費財や室内装備品などの購入を伴いやすい。このような消費行動の結果、インテリア空間はかなりの更新がすすむものと予想される。

本稿では、紙面の都合から、都市化の住宅に与える影響の考察については割愛せざるを得ないが、一点だけ指摘すると、住宅の高層化はいっそう活発にすすむとみられる。**表1**に集合住宅の階数構成の変化を示すが、昭和48年から58年の10年間で、高層は、絶対数で4倍、構成比で5％から15％に伸びており、これについて今後の急増を否定する根拠は何もない。

表1 集合住宅の階数別構成の変化

	昭48年	昭58年
総数	6,211,700 100.0	9,181,800 100.0
低層住宅 (1、2階)	3,880,900 62.5 100	3,949,400 43.0 102
中層住宅 (3～5階)	2,019,500 32.5 100	3,836,800 41.8 19.0
高層住宅 (6階以上)	311,200 5.0 100	1,395,500 15.2 448

注) 上段：実数、中段：構成比、下段：指数
(住宅統計調査より)

以上の検討を要約すれば、今後21世紀に向けて住宅需要の構造は、相当質的変化がすすむことが予測され、それが住宅市場に敏感に反応し、形式や機能がいっそう多様化した住宅の供給となって顕在化するということであろう。

2 ライフスタイル多様化の観方

さて話題を一歩すすめ、今日ライフスタイルと住生活の多様化が進行しているといわれている問題をどうみたらよいか、この点を検討してみよう。

まず現状についていうと、私は、日本の住宅は、空間づくりという点では、確かにものすごく多様化がすすんでいるが、そこでの住まい方、あるいはその背後にあるライフスタイルは、

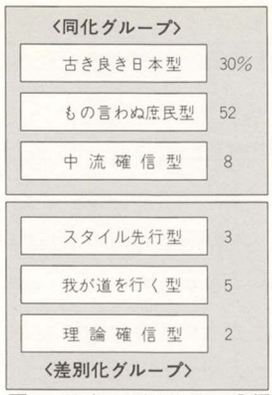


図2　ライフスタイルの6分類
（出典）博報堂生活総合研究所編「分衆の誕生」

世間でいわれるほど、多様化、個性化はすすんでないように思う。これを裏付けるおもしろいデータがある。博報堂生活総合研究所が、去年、全国2000人を対象にライフスタイル調査を行い、その型を**図2**のごとく、6つに分類している。大きくは「同化型」と「差別化型」に2分類しているが、構成比は前者9割に対し、個性化がすすんでいるとみられる後者は1割でしかない。ライフスタイルの主流は、前者のなかの「古き良き日本型」33%、「もの言わぬ庶民派」52%である。

日本は、第二次大戦で国土が総廃墟化した上、財閥解体や農地改革の断行で、国民はほぼ一斉に同じスタートラインから戦後復興をすすめ、さらに未曽有の高度経済成長を享受し、意識の上では国民の9割が中流と感じるところまできたわけである。戦後の暮らしの変化を国際比較してみると、同じ先進国でも、ヨーロッパなどははるかにクラス間移動が少なく社会階層差が温存されているし、アメリカなどもはるかに貧富の差が大きいといえるのではなかろうか。日本より欧米の方がライフスタイルにバラエティがあるようにみえるのは、そのような背景があるように感じられる。

日本は、大勢としては、そのような傾向ですすんできたものの、近年変化の兆しがみられるのも事実である。ひとつは、消費の傾向が「大量消費型」から「階層消費型」に移ってきたと指摘される背景として、経済的ストックに階層格差が明瞭になってきたことである。

いまひとつは、高度成長期に一貫してすすんできた都市化の効果である。いろいろな調査は「団塊の世代」前後で生活意識、購買行動に大きな差があることが指摘されているが、これは要するに、この世代より上は概して戦前における農村や地方都市での生活経験をもつ都市一世であるのに対し、団塊の世代以後は、「戦前の農村生活＝日本の伝統的生活」を知らない都市二世だということで、都市化の非可逆的進行は、この層が主導する新たなライフスタイルの形成を確実に促すだろう。

この2つの軸を重ねてみると、経済階層については、いわゆる「中流層」とそれから抜け出した「ニューリッチ層」、年齢層については、「都市一世層」と「都市二世層」に分化し、それらの交錯のなかで、ライフスタイルの多極化が漸次広がるであろう。新しいライフスタイル形成の担い手になるのは、都市二世のニューリッチ層であろうし、その拠点は当然、国際都市化がいっそうすすむ東京であろう。おおまかには、「都市一世層」と「地方・農村の一・二世層」のライフスタイルは同化しよう。

3 住空間の変容にみる基本問題

公室空間の問題

これからの住空間の変化のなかで、その動向がもっとも注目されるのは、公室部分であろう。

いま居室に対するニードでいちばん強いのは、子供室要求であろう。どんなに小さい住宅でも、最優先されるのは子供室であり、この室のしつらえ方は、住宅の形式や規模の違いでほとんど差はない。住宅の間取りで大きく違いがみられるところは公室部分であるといえる。

この公室部分の構成は、煎じつめると2つの型に帰着するようだ。**図3**に示すようなＬＤＫ型と続き間型である。前者は、平面の核を家族の集まるリビングルーム（Ｌ）におき、それに食事スペース（Ｄ）、炊事スペース（Ｋ）を加え全体を洋室基調でしつらえた間取りである。後者は、多人数接客をねらいとして、玄関に連なる次の間と座敷の2室続き間を平面の中心においた間取りである。ＬＤＫ型の典型は大都市郊外のサラリーマン向け戸建住宅であり、続き間型は地方都市の農家の二、三男のサラリーマン化した住宅に多い。

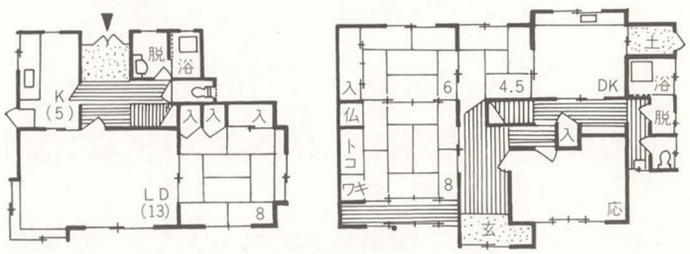


図3　現代住宅平面で支配的な2つの型

この2つの対照的な間取りが、それぞれどのように選ばれるのかを考えてみると、居住者の地域社会生活のあり方が大いに関係しているようだ。地方都市などでＬＤＫ型でなく、続き間型が選択されるのは、近在に親類が多いとか、隣近所の付き合いが多いといったことがあって、法事や講、あるいは集会などの多人数接客に続き間がよく使われるからである。大都市のサラリーマン層は、地縁、血縁の関係にとらわれることはあまりなく、公室はもっぱら家族のコミュニケーションの場になればいいわけである。

この2つの型が今後どうなっていくかは、地縁的な地域社会が存続していくのかどうかということで決まってくるだろう。そういう地域に都市化が浸透していき、在来型コミュニティが崩れていくと、間取りは当然、ＬＤＫ型に変質していこう。

ＬＤＫ型も不変ではあり得ない。これまでをみても、この間取りが普及しはじめた頃は、〈Ｌ＋ＤＫ〉が圧倒的に多かったが、近年ではＫを独立させた〈ＬＤ＋Ｋ〉が一般的になってきている。今後、客を招いての食事やホームパーティの機会が増えていけば、公室を大きく確保する傾向はいっそう強まろう。

起居様式の問題

近年の住まい方にみる大きな変化は、起居動作の基本型が、従来のユカ坐（タタミに坐る）にかわってイス坐（椅子に腰掛ける）が広がってきたことだ。いちばんイス坐が浸透しているのはDとKで、これは要するに家事労働のしやすさからきているようだ。つぎが子供室である。これも勉強で長続きする姿勢というとタタミよりイスの方が疲れなくてよいということで決まってきていると思う。

判断の厄介なのはLの起居である。これは板の間の上にジュウタンを敷いて、イス坐だけでなくユカ坐もいけるようにした、いわゆる折衷坐が大勢を占める。日本の居間は、「だんらん」というより、テレビの視聴からはじまって、読書や勉強、接客、あるいはごろ寝から子供の遊びなど、実に多目的に使われているのが実態である。いろいろな用途に対応できるには起居は折衷がいちばんよいからである。

主寝室、つまり夫婦の寝室は、これまではユカ坐が圧倒的に多かったが、近年、大都市の郊外に建つ、少し規模の大きい独立住宅では、主寝室をベッドにする傾向が顕著になりつつある。その理由としては、新しいライフスタイルを志向する団塊の世代以降の世帯主が増えてきたこと、主寝室をベッド式にしようとすると、最低8畳を確保しなければならないが、それが射程に入ってくるくらい住居水準が上昇してきたことが考えられる。

日本の住宅がストレートにイス坐に変わっていくことはないだろう。それが、そう簡単にすすまないのは、日本の多湿気候の風土性とかかわって、上下足分離をやめられないことが根本にあるように思う。しかし、ひじょうにゆっくりではあるが、非可逆的な形でイス坐化が進行している傾向は変わらないだろう。

高齢者のための住空間

今後世紀末に向けての人口構成の変化でいちばん注目されるのは、周知のごとく高齢者の増加である。しかし65歳以上の高齢者がいる世帯についてみると、**表2**のように、三世代世帯は漸減傾向を示しているものの、もっとも多く47%に及び、核家族世帯は20%である。つまり高齢者の過半数は子供と同居しているわけで、この傾向は、一方で高齢単独世帯などが増えていくことはあっても、急には変わらないであろう。

高齢者の同居が今後も続くとなると、今のように同居の形で隠されている高齢者の住生活問題は、すぐにはなかなか顕在化しないだろう。老人がいる住宅では、大体は専用室は与えられている点はいいのだが、逆にそうしておきさえすれば事足れりとする風潮はよくない。子細にみていくと、ただ部屋があるというだけで、居室全体のなかでの位置づけ、内部のディテールについての配慮などはまるでない。たとえば三世代住宅の場合、親と子と孫の間を室相互の関係としてどう位置づけたらよいのか、老人の体の弱り方に応じて、さまざまな住サービスが提供できる居室のディテールづくりなどは、まるで取り組まれていない。

上の点を本格的に考えていくとなると、タタミ、フスマからなる和風の住宅空間、真々制91cmモデュールがどうしても大きな制約となり、その壁を破ることで日本の住宅は急激な質的転換をとげることになるのかもしれない。

表2　65歳以上の者のいる世帯の推移　（単位：千世帯：%）

年次	総数	単独世帯	夫婦のみの世帯	夫婦と未婚の子供のみの世帯	片親と未婚の子供のみの世帯	三世代世帯	その他の世帯
昭和50年	7,118	8.6	13.1	6.7	2.9	54.4	14.4
55年	8,495	10.7	16.2	6.7	3.8	50.1	12.5
58年	9,015	11.6	17.7	6.5	4.0	47.4	12.7

（資料）厚生省「厚生行政基礎調査報告」

先端技術の導入

これまでのわが国の住宅水準向上の取り組みでは、住宅規模の上昇がメインテーマであったが、近年の住宅供給では、その点の著しい改善がみられ、「規模」以外の問題がようやく射程に入ってくるようになった。それとともに住宅の質の向上に関してクローズアップされているのが先端技術の導入である。

住宅について先端技術の導入が考えられるテーマとしては、自動化・情報化の推進、エネルギーの効率利用、室内環境コントロール・システム、家庭健康管理、高齢者の介護システムなど、きわめて広範囲にわたる。具体的にみられる動きで、とくに顕著なのはホームオートメーション（HA）であろう。その内容は、機器のコントロール、ホームセキュリティ、情報の収集伝達などである。

最近の建売住宅などでは、HAをビルトインしたものが増えはじめているが、ユーザーの方は、調査をしてみると、防災や、防犯につながるようなものについては、その意義を認めているようである。これは住宅におけるハイテク化の進行についてひとつの示唆を与える。たとえば戸締まりが自動的にできるとか、臭気が除去されるといった、機能性か快適性のモノサシで割に簡単に判断できるようなものについては、ユーザーは積極的な導入を考えるということである。しかし価値判断が多様になるものについては、普及の仕方は、結局は多様な形をとって現れてくることになろう。

先端技術の導入は、応用範囲が広いだけに、どの技術を最優先していくか、住居水準の向上をマクロに判断する視点からの選択が重要になってくる。技術開発を民間にまかせきりにするのでなく、国や自治体による重点誘導し、効果を集中させるようにすべきであろう。

（すみた　しょうじ　大阪市立大学教授）

環境心理からみた住環境計画の課題

讃井純一郎

1 序

建築設計に際し設計者は、平面計画のように根幹的なものから設備計画や各部詳細に至るまで、膨大な数の意志決定を行う。これらの意志決定は建物使用者のさまざまな要求に応えるものでなければならない。しかし立地条件、法規、コストといった外的制約の中で、要求のすべてを満足することは通常不可能である。そこで設計者は、さまざまな意志決定の組み合わせを検討し、その中から総体として建物使用者に最大の満足を与えるような最適解を見出すのである。

このように建築設計を意志決定の集積としてとらえるとき、一般に設計者の個人的職能に依存せざるを得ないと考えられている建築設計も、その本質においては高度な、しかし論理的な問題解決作業であることがわかる。この問題解決作業を合理的に行うためには、建物使用者にとって良い建物とはどのような条件を備えた建物なのか、さらにそれら個々の条件を満足するためには具体的に何をどのようにすれば良いのかというように、解決すべき問題を体系的に把握することが不可欠である。

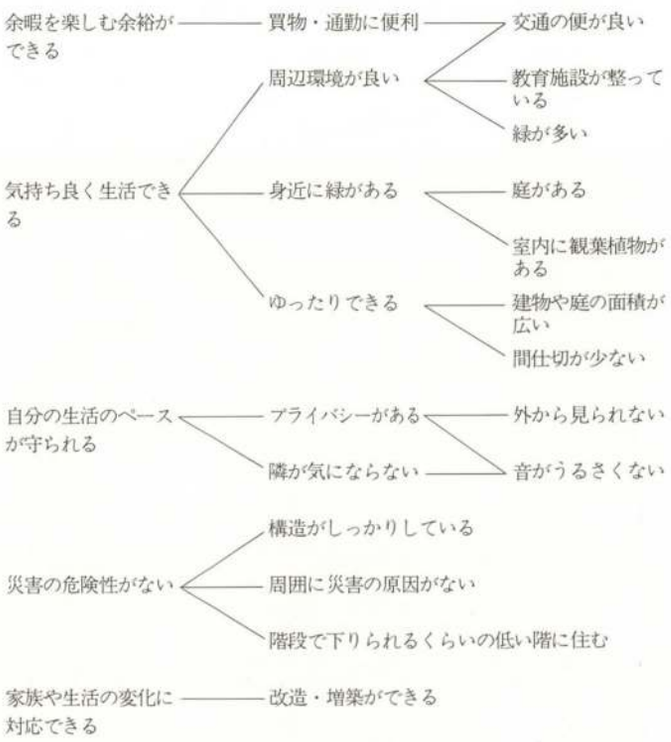
環境心理学は、心理学の理論や手法を用いて人間と環境のかかわりを明らかにすることを目的とするもので、とくにその一領域である環境評価に関する研究は、文字通り人々が環境をどんな観点からどのように評価しているかを明らかにし、設計者に設計の指針を供給することを目的としている。環境心理学が学問領域として成立したのは1960年代後半であり、理論的にもまだ発展途上にあるが、ここでは現時点で最も有力視されている認知心理学理論に基づいて、21世紀の住環境計画のありかたについて考えてみたい。

2 認知心理学からみた住環境評価

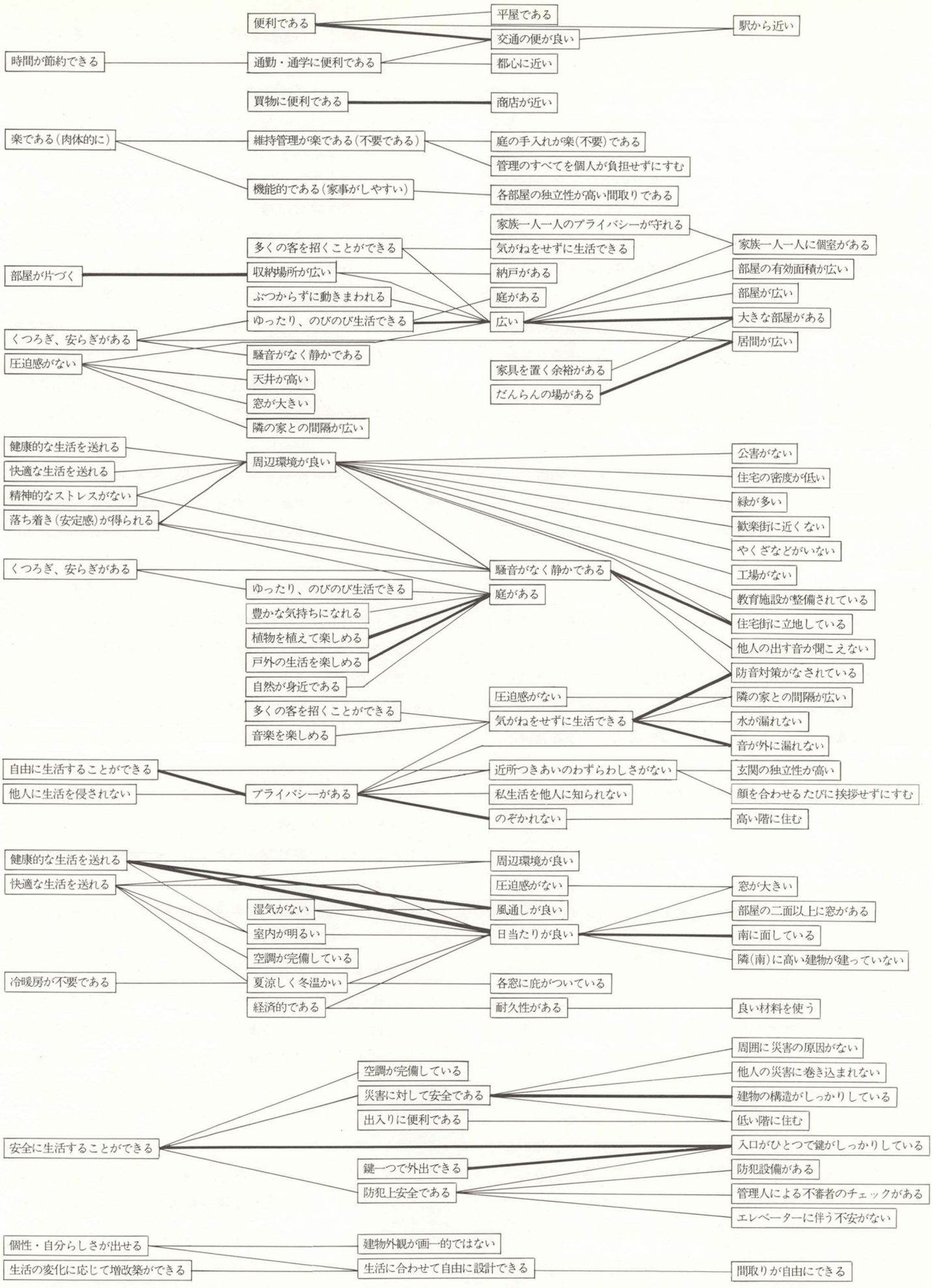
認知心理学は人間の心理的活動を一種の情報処理の過程としてとらえ、その情報処理のメカニズムを解明しようという基本的立場に立つもので、今日人工知能との関連においても注目を集めている。認知心理学によれば、人間は認知構造と呼ばれる各人に固有の情報処理ネットワークをそれぞれの個人的経験を通じて形成しているという。そして感覚器を通じて得た情報をそのネットワークを用いて処理することにより自分を取り巻く世界およびそこでのさまざまなできごとを認知・理解し、さらにそこで選択しうる行動のそれぞれの結果を予測し比較することによりそこでの行動を決定していると考えられている。たとえば「20畳ほどの空間にテーブルが8つ」「テーブルの上にはナプキンとワイングラス」「分厚いカーペット」「ほの暗い照明」と箇条書にするだけで、ほとんどの人が高級レストランを思い浮かべることができるだろう。これは、これらの言葉による断片的情報が認知構造によって処理された結果であり、恐らく多くの人は「そこで食事をすると高い」という結果をも予測するのではないだろうか。

この認知構造は、たとえば住宅に関しては「窓が大きい―小さい」「室内が明るい―暗い」というように、一対の対立概念を単位とし、これらの間にあるたとえば「窓が大きいと室内が明るい」「室内が明るいと気分が明るくなる」といった因果関係が経験を通じて強化・修正されることにより、全体として階層的なネットワーク構造を形成しているという。

居住者の住環境に対する評価もこの認知構造によって説明される。すなわち住環境評価とは「各個人が認知構造上に設定したさまざまなレベルでの住環境に対する目標が、当該住環境においてどの程度達成されているか、あるいはされそうであるかを判断すること」であると定義できる。この認知構造のうち評価に関与する部分をわれわれは評価構造と呼んでいるが、ここで個人の住環境評価構造の一例を**図―1**に示す。これは筆者らの開発したレパートリー・グリッド発展手法という面接調査に



図―1 個人の住環境評価構造の一例 回答者17（主婦 29歳）



図－2　住環境評価構造の定性的モデル

本図は、図－1にその一例を示した個人の評価構造の評価項目間の関連を全回答者について集計し、複数の回答者が関連させたものを互いに線で結び、ネットワーク図として表したものである。（太線は4名以上、細線は2～3名の回答者が関連させたことを示す）

よって得られたものである。

これを見ると、この回答者は「利便性」「快適性」「プライバシー」「安全性」「増改築の可能性」といった観点から住環境を評価していること、そのうち「快適」であるためには「身近に緑があること」「周辺環境が良いこと」「ゆったりできること」が必要であり、さらに「ゆったりできる」ためには「建物や庭の面積が広いこと」「間仕切が少ないこと」といった条件が満足されねばならないと考えていることがわかる。評価構造は認知構造自体がそうであるように各個人の経験を通じて構築されたものであり、それまでの経験の相違からそこにはさまざまな個人差が存在する。もっとも、同一社会の中では生活が根本的に異なることは稀で、結果的に評価構造の基本的構造は比較的広く共有されており、その個人差は各評価の系列に対する重みづけの差として現れることが多い。個人差の問題については後にまた詳しく述べる。

図－2に示すネットワーク図は、さまざまな個人差を含む住環境評価構造の全体像を把握する目的で、個人の評価構造を全回答者（43名）について重ね合わせたものである。これを見ると、住環境評価構造は「利便性」「広さ」「周辺環境の質」「プライバシー」「日照・通風」「安全性」「個性」といった評価の系列からなり、各評価の系列は、左端に位置する抽象的かつ主観的評価項目から右端のより具体的な要素に関する評価項目に至る、階層構造を形成していることがわかる。

ここに示した評価構造モデルはまだ設計指針とするにはその内容、信頼性ともに不十分である。しかし近年住環境評価に関する研究報告は急増しており、各評価の系列における物理的環境構成要素の役割、あるいは総合評価における各評価系列の重要度というように、住環境評価構造のあらゆる側面において知識の蓄積が急速に進みつつある。まだこれら個々の研究の成果をどのような方法で統合していくかといった問題を残してはいるものの、住環境評価構造が設計指針たりうる知識として実用に供されるのは、21世紀を待つまでもないように思う。

3 住環境評価構造と住環境計画

21世紀の住環境計画において、それまでには知識として整備されるであろう住環境評価構造はいったいどのような意義を持つのであろうか。以下、住環境評価構造の潜在的可能性について考えてみたい。

計画指針としての住環境評価構造

冒頭にも述べた通り、合理的な住環境計画を行うためには設計に先立って居住者の要求を明確に把握することが必要である。かつて最も一般的な住宅供給形態であった注文住宅の設計に際しては、設計者は建物使用者でもある施主との直接的コミュニケーションを通じてその要求を把握し、設計の指針とすることが可能であった。しかし、不特定多数の居住者を対象とする今日の集合住宅や建売住宅の設計に際しては、建物使用者の要求を直接聞くことは不可能で、設計者は解決すべき問題の体系を明確に把握できぬまま、自らの経験だけを頼りにあたりさわりのない無難な設計を行わざるをえない状況にあるのではないだろうか。ここで居住者の要求の体系すなわち住環境評価構造の、少なくともその基本構造が知識として整備されていれば、このような不特定多数を対象とする住環境計画における有効な設計指針となることは明らかであろう。すなわち、基本設計に際しては評価構造の階層の上位部分を、また詳細設計に際しては該当する下位部分を検討するというように、設計の各段階で的確な設計指針が得られれば、設計はシステマティックな問題解決作業となり、設計者は複合する問題を調整して最適解を見出すという設計の本質的部分に専念することができるようになる。

このことはまた設計作業の合理化、あるいは設計の最低水準の向上にもつながる。今日の住宅設計を見ると、残念ながら時として質の低い設計が見られる。これは設計者の経験の浅さや時間的制約に由来するものと思われる。ここで住環境評価構造をチェックリストとして活用すれば、設計の迅速化をはかるとともに、基本的なミスを防止することも可能であろう。

よく「環境心理学は建築を画一的なつまらないものにしてしまうのではないか」という声を耳にする。確かに、意匠のためには居住者の生活を犠牲にしてもかまわないといった自由は失われるであろう。しかし居住者により高い満足を与えるためのさまざまな新しい試みを規制するものでは全くない。それどころか逆に、今日慣習的に行われているデザイン解を評価構造上で再検討することにより、慣習や流行の追随ではない新しいデザイン解の発想を支援するものであるとすら言える。

たとえば今日の高層集合住宅において、窓やバルコニーのデザインは下階も上階も同じ場合が多い。しかし現実には下階と上階とでは日照、通風、景色その他諸々の条件が異なるはずである。ここで窓やバルコニーのデザインに際して満足すべき条件を評価構造上で検討すれば、あるいは階によって異なったデザイン解を採用することで居住者により大きな満足を与えることも可能ではないだろうか。これは筆者の個人的な考えであり、現実にはコスト等さまざまな問題もあろうが、設計に際し評価構造を設計指針とすることは、少なくとも設計の自由を阻害するものではないことは明らかであろう。

住環境評価における個人差と住環境計画

通常、住環境計画においては、立地条件、法規、コストといったさまざまな制約から、たとえ居住者の要求の体系がわかっていてもそのすべてを満足できない場合が多い。また、たとえば「熱効

率の観点からは窓はできるだけ小さいほうが良いが、開放感や明るさを考えれば、逆に窓は大きいことがのぞましい」というように、それぞれの観点からの要求が互いに矛盾する場合もある。このような場合設計者は、総体としてより良い結果を招くためにはどの要求を優先するか、あるいは異なる観点からの要求をどのレベルに調整するかを判断しなければならない。そのためには居住者が各評価項目をどの程度重視しているかを知る必要がある。そしてこの際、居住者間の個人差が大きな問題となる。

今日の集合住宅や建売住宅を見ると、個人差どころか居住者の要求すらあいまいな形でしか把握し得ない状況にあることから、だれもがある程度満足するもののだれも完全には満足できないといった無難な設計が横行しているように思う。この問題に対して、メニュー方式の間取り、あるいは間取りを含めて内装をすべて入居者の負担とするといった新しい住宅供給方式も一部で採用され好評を博している。しかし、評価構造の個人差についての知識が整備され、たとえば何よりも広さを重視する人々の存在が明らかとなれば、内装・設備にかける費用を最低限に抑え、その分をすべて占有面積の拡大に振り向けるというように、従来通りの住宅供給方式においても、特定の要求を持つ人々をより高い次元で満足させるような大胆な設計が可能となる。

従来、居住者間の個人差は、考慮されたとしても家族構成や収入といった既成の観点からのものがほとんどであった。しかし今日の急速な社会の変化また多様化を考慮するとき、既成概念に基づく個人差のとらえ方で問題の本質に肉薄することはもはや不可能であろう。筆者らはこのような状況を考慮し、住環境評価における個人差の実態をありのままにとらえることを目的に、現象学的サブ・グルーピング手法を用いた調査研究を現在行っている。現象学的サブ・グルーピング手法とは、研究者の設定した既成の基準に基づいて個人を類型化するのではなく、個人の評価の傾向を評価構造上で検討し、これを類型化することによって住環境評価における個人差の実態およびその背景を解明しようというものである。

個人差という問題は環境心理学の中でもまだ未開拓の分野であるが、社会構造や価値観の多様化が急速に進行しつつあることから、今後その重要性はますます増大することであろう。

P. O. E. によるノウハウの蓄積

以上、評価構造を設計指針とすることの直接的効用について述べてきたが、評価構造はノウハウの蓄積という形での長期的な設計の質の向上にも役立つ。従来、設計の成否は、たとえば分譲マンションの場合、即日完売か否かというようにきわめてあいまいにしか把握することができなかった。P.O.E.とは竣工した建物に対する実際の入居者の評価（Post Occupancy Evaluation）のことで、P.O.E.調査を行い、その結果を評価構造上で検討すれば、「設計意図が居住者に伝わっているか、伝わっていないとしたらどこがどのようにまずかったのか」を具体的かつ構造的に明らかにすることができる。このように現実に即した設計ノウハウを蓄積していくことが長期的に見てどれほど効果的であるかは、改めて述べるまでもないだろう。

また個人の評価構造は、その個人を取り巻く状況の変化や社会全体の価値観の変化を反映し、絶えず変化している。したがって評価構造の経時的変化をモニターし、必要に応じてその内容を更新していくことが不可欠である。P.O.E.によって得られるデータは、この知識としての評価構造の保守管理にも応用できる。このようにP.O.E.は、評価構造との関連で非常に有効なものであり、今後その積極的利用を考えていかなければなるまい。

4 結語

以上、認知心理学理論に基づく環境心理学の立場から、21世紀における住環境計画のありかたのさまざまな側面について論じてきた。これらは一貫して「住環境計画が無数の意志決定からなる高度な問題解決作業であるかぎり、解決すべき問題の体系を正確に把握することなくして設計者はその職能を発揮できるはずがない」という考え方に根ざしている。これは、「何も知らない一般大衆のために空間を創造してやる」といった上意下達型の職能意識に対するアンチテーゼともいうべきものである。

環境心理学において住環境評価構造が知識として整備されるには、時間の問題とはいえまだしばらくの年月を要する。しかし設計者の職能意識の変革は今すぐにも可能である。またそのような意識の変革なくしては、住環境評価構造が知識として整備されてもおそらく活用されることはないだろう。「彼を知り己を知れば百戦危うからず」とは孫子の言葉であるが、居住者の要求を知り、設計者が問題解決者としての職能に目覚めることが、21世紀の住環境計画において最も必要なことではないだろうか。

参考文献

1) Fransella, F. and Bannister, D. A Manual for Repertory Grid Technique. Academic Press : London. 1977.
2) 越智浩二郎「人格と認知」大山　正・東　洋編 認知心理学講座－1：認知と心理学　pp.199-217. 東京大学出版会 昭和59年3月.
3) Canter, D. "The purposive evaluation of places." Environment and Behavior, Vol.15, No.6. Sage : Beverly Hills. 1983.
4) 讃井純一郎、乾正雄「住環境評価構造の抽出手法に関する研究：個人差に関する考察」日本建築学会大会学術講演梗概集 pp.307-308. 昭和58年9月.
5) 讃井純一郎、乾正雄「都市住環境の評価構造：評価項目の抽出」日本建築学会大会学術講演梗概集 pp.405-406. 昭和59年10月.

（さぬい　じゅんいちろう　武蔵野美術大学講師）

環境工学からみた住居の課題

石福　昭

21世紀を目前に、未来都市論が盛んである。未来都市を、従来都市の延長線上に、その改良案として描く現実派、高度な情報技術による在宅勤務を前提として、未来都市を超分散型都市として予測する分散派。そして，高度な工学技術により、飛躍的な都市機能の充実を目指した高密度集積都市の提案など、その未来都市像はさまざまである。

ここでは、その21世紀の住居と設備について、環境工学の視点からその課題を探ってみよう。

1 より豊かな安らぎと休息を必要とする情報化社会

ところで、10数年後にはかならず迎えることになる21世紀の社会は、高度な情報化社会であることは確かである。この情報化は、社会の能率を格段に向上し、われわれは、この高能率社会に生活することになる。この情報化による高能率社会は、日常生活におけるわれわれの精神的なストレスを増大させずにはおかない。このストレスこそが、われわれの最大の外敵となり、将来の住環境を考える上での重要な条件となる。そして、この条件が、将来の住環境を、従来以上に、より豊かな安らぎと休息に満ちたものとしなければならない必然的な理由となる。

これは、かつてのＦＡ（Factory Automation）導入の場合を想起すれば容易に理解される。生産工場におけるＦＡ化は、工場労務者を肉体労働から解放し、その生産性を格段に向上した。しかし、その結果、工場労務者の精神的なストレスは増大し、勤労意欲は大幅に減退した。そして、これを契機に、工場の労務環境の飛躍的な向上が計られるようになってきた。その結果、造園による環境の美化、厚生施設、安全施設などの充実、空調設備などの導入により、工場の労働環境は従来になく向上した。

現在は、ＯＡ(Office Automation)導入が盛んである。この場合も、前述のＦＡ導入の場合と全く同様に、オフィスにおける労働環境の格段の向上が要請されている。ＯＡ化は、事務能率を飛躍的に向上すると同時に、執務者に従来にない過酷な精神的ストレスを加える。そのためＯＡの先進である米国のＯＡ化オフィスの多くは、すでに従来には見られないような高度な労働環境を実現している。

情報化による高能率社会とは、いわば社会の自動化であり、CA（Community Automation）と称することができるだろう。したがって、ＦＡ化、ＯＡ化と同様に、ＣＡ化においても、住環境の飛躍的な充実がその必須条件となる。

そして、その充実とは、単に物質的な豊かさだけではない。それは、精神的な安らぎと休息に満ちたものでなければならないのである。

2 高層化・立体化が必要な巨大都市

さて、伝統的な都市計画の基本手法は、ゾーニングである。ゾーニングの一般的な定義は、〝都市を地域に分け、地域ごとに建物の用途、容積率、建ぺい率、高さ、構造および土地利用率を法に基づいて規制すること〟とされている。ということは、都市を平面としてとらえ、平面として構築することである。また、都市計画の理念として、今世紀の都市に大きな影響を与えた〝アテネ憲章〟（第４回現代建築国際会議　1933年）では、住居地域を独立した地域として確保することを、市民の健全な生活のための重要な条件としている。

ところで、巨大都市の場合、このような地域的なゾーニング手法が有効だろうか、巨大都市東京では、都心地域と郊外地域で大規模なゾーニングが成立している。その結果、通勤距離、通勤時間は異常な増大を示した。また、都心地域における休日人口、夜間人口は、極端に減少した。このように、巨大都市においては、この平面的なゾーニング手法は全く機能せず、都市施設の不能率化がはなはだしい。ということは、現代の巨大都市の高効率化には、従来の平面的都市計画は、全く無力だということになる。

〝アテネ憲章〟は、現在の超巨大都市以前の都市計画の理念であった。将来の都市には、将来の都市にふさわしい理念がつくられねばならないだろう。

建築の場合、高密度集積化の唯一の手法は、その超高層化である。わが国でも、40階をこす超高層オフィス、ホテルなどはすでに日常的な技術となっている。また、超高層住宅の建設も盛んである。このような超高層建物の増加の理由が、単に、その土地利用の高率化と考えられがちだが、実は、そのもっと重要な理由は、高層化することによる建物自身の高能率化、室内環境の高度化、建設の経済性などで、その利点は多面的である。

事実として、わが国の最近の超高層建築においては、従来の低層建築では想像し得ない高質な建築的環境とその高能率化を実現している。

とすると、この建築における高密度集積化の手法が、その超高層化であったように、都市における高密度集積化の手法が、都市そのものの高層化、立体化にあることは容易に推測される。

将来の高効率な巨大都市は、おのおのの建物の高層化だけでなく、都市そのものの立体化、高層化、複合化によって実現されることになるだろう。

3 続々と出現する巨大建築コンプレックス

最近、都心の大学の郊外移転が盛んである。そのとき、都心を離れた郊外に、広大な校地が与えられる。しかし、さしもに広大な校地も、低層棟を分散配置すると、建ぺい率が上昇し、その結果、その雄大な自然は損なわれ、校地は市街化する。また、マンモス化した総合大学の各機能の効率的な利用は、低層棟の分散配置では全く対処し得ない。大学の規模が大きく、複雑になるに従い、この傾向は著しい。この二つの問題を同時に解決する手段として、高密度集積化校舎が出現する。校地の天恵の自然環境を保存し、それと同時に大学機能の高能率化を計るために、この施設の集約化とコンプレックス化がその優れた解決策となる。自治医科大学の病院・学校コンプレックスなどがその好例だろう。

また、新宿副都心、池袋サンシャイン、赤坂六本木アークヒルズなど、最近、続々と出現する巨大な建築コンプレックスも、高密度集積都市に対する強い社会的な要求の現れといえる。これらの建築コンプレックスには、事務所、商店、ホテル、住宅などを中心とした都市機能が、高密度に集積化されている。そして、この集積化がより進展すると、これらの建築コンプレックスでは、従来の市街とは次元の異なった、豊かな高能率な都市生活が形成される。

4 建築環境工学にとっての新しい課題

今述べた未来の社会と都市を前提として、21世紀の住居に必要な二つの基本的な条件を設定することができる。その第一の条件は、21世紀の住居が従来と比較して、格段に快適で豊かな安らぎと休息に満ちたものでなければならないことだろう。そして、その第二の条件は、21世紀の住居が高密度集積型の建築コンプレックスに組み込まれたものになることだろう。

この二つの条件は、先に述べた社会の情報化と都市の巨大化に対応するものである。社会の情報化は、より快適で豊かな安らぎに満ちた高品質な住居環境を必要とする。また、都市の巨大化は、住居をも組み込んだ、高能率な高密度建築コンプレックスをその解決策としている。

さて、ここで、21世紀住宅に必要な第一条件としての快適性、豊かな安らぎと休息など、従来と比べて格段に高品質な住宅環境について考えよう。ところで、この考察は、本稿の主題により、環境工学的視点に立ったものでなければならない。とすると、残念ながら、われわれは、ここで、その視点を見失わざるを得ない。ということは、従来の建築環境工学の対象は、主として人間の作業環境であり、その休息環境、あるいはリフレッシュ環境にはあまり多くの関心が払われていなかったからである。したがって、建築環境工学にとって、安らぎと休息、リフレッシュなどについての工学的な解析や設計手法は、これからの新しい課題なのである。

建築環境工学に包含される建築物理、建築心理などの分野では、すでに多くの優れた研究者、技術者による多年の研究の成果が蓄積されている。その結果、現在では、作業環境の解析、設計に関しての大方の課題について、実務的には支障のない解答を得られる段階に達している。しかし、この課題に、人間の趣味、嗜好、価値観、人生観などが加わると、従来の建築環境工学は全く無力なものとなる。

このような意味で、21世紀の高品質な住宅環境に対しては、従来の建築環境工学の価値観の転換とその再編成が重要な課題となる。すでに、いくつかの住宅産業では21世紀を目指した商品開発のために、この新しい建築環境工学への模索が開始されている。

5 建築設備設計にとっての新しい課題

今述べた21世紀住宅に必要な第一の条件である格段に快適な安らぎと休息に満ちた住居は、建築設備の設計についても、新しい課題を提供する。その課題とは、将来の建築設備が、人間性に基づいた、感性、美意識に答え得るものでなければならないことである。

ここで、建築設備の一例として、住宅における暖房設備の変遷を考えてみよう。わが国における都市住宅の暖房設備は、〝こたつ〟〝ひばち〟を経て〝ストーブ〟〝クリンヒーター〟〝セントラルヒーティング〟へと変遷している。この変遷に従って、暖房としての快適性、利便性、安全性などは増加した。しかし、これらの価値の増加の反面、失われた多くの価値をも認めることができる。たとえば、〝こたつ〟や〝ひばち〟には〝セントラルヒーティング〟にはない季節感や独特の親和感があった。また、〝〝こたつ〟や〝ひばち〟には、使用者の生活感情に即した使用者それぞれの独自の使いこなしがあった。

さて、これらの変遷を、暖房システムの高度化として眺めた場合、このシステムの高度化の過程における顕著な変化は、システムを構成する材料の種類と部品の数の増加である。そして、その増加に伴って、その生産体制は、手造りから工業化へと移行していく。その結果、一品生産から大量生産となり、この生産体制の変化が、先に述べた諸価値の増加や消失の重大な要因

となっている。

6 建築設備の発達と設計の主体

〝こたつ〟や〝ひばち〟は単純なシステムであり、一品生産品であることから、その選定はシステムの使用者によって直接に行われた。そして、各使用者の趣味、嗜好により、それぞれ独特のしつらえが行われた。

〝ひばち〟の場合、用いられる灰、五徳、火箸、炭などに使用者の美意識が反映した。また、その室内における配置も、使用者によって決定され、各家庭、各部屋ごとに独自な設計が完成する。このように〝ひばち〟においては、その使用者が、それぞれのシステム設計者としての役割を果たした。

〝こたつ〟の場合も〝ひばち〟と同様に、そのシステム設計者は使用者であった。掛布団、座布団、やぐらなどがそのシステムの要素であり、その火加減なども含めて、システムとして機能する。その機能は多機能で、採暖し、同時に団欒の場であり、食卓、作業机としても機能する。そして、その細部までが使用者の独自の価値観によって設計されていた。

しかし、〝ストーブ〟の場合、使用者は、すでにシステム設計者としての役割を果たすことはできない。〝ストーブ〟はシステムとして完成され、店頭で販売されている。その店頭での選択と室内での配置に関しては、使用者自らの感性に従った独自の判断は可能である。とはいえ、〝こたつ〟や〝ひばち〟の場合と比較すると、使用者の設計者としての役割は限定される。

〝クリーンヒータ〟の場合は、その機種、容量、配置などの選定すら、すでに使用者だけの独自の判断では選定できない。販売店、代理店などのセールスエンジニアの助言に従うことになる。より高度化した暖房システムとして、その選定には、専門知識が必要となるからである。

〝セントラルヒーティング〟においては、その計画、設計のすべては、アーキテクトやエンジニアなどの専門家によって処理される。使用者がその計画に触れる機会はほとんどない。また、竣工後の保守・管理も専門家によって行われ、使用者は日常の起動停止以外、システムに触れる機会は全くない。使用者にとっては、その結果としての暖房環境だけが与えられる。〝セントラルヒーティング〟では、使用者に対して、その存在感がなく、快適な環境のみを実現することがその理想とされる。しかし、その理想は、エンジニアからの発想であり、使用者疎外、人間性喪失の結果に終わる場合が多い。

7 人からの発想と物からの発想

〝ひばち〟と〝こたつ〟から〝セントラルヒーティング〟までの過程、すなわち、暖房システムの高度化の過程において、その設計に携わる人が、使用者である一般人から、製造である専門家に移行していくことを前節で述べた。また、この移行の過程で、多くの価値は増加していくが、その中で、消失していく価値のあることを述べた。

この増加していく価値の多くは、温度分布、風速分布、湿度、空気汚染などのような室内の物理的な環境や、安全性、信頼性、経済性などのような工学的な性能で、主として物質に根ざしたものであった。一方、消失していく価値は、使用者の感性、美意識などに根ざした生活感、季節感など、主としてその人間性に基づいたものである。

この違いは、その設計に携わる人々の違いによるものと考えられる。一般使用者による場合、その設計は、その日常の生活感情から発想される。したがって、その設計は、一般使用者各自の人間性に基づいたものとなる。一方、製造者など専門家による設計は、その専門的知識と経験から発想され、その設計は物質に基づいたものである。

8 設計理念の改革と発想の転換

この〝物からの発想〟を別の言葉で言えば〝造る側の発想〟となる。また〝人からの発想〟は〝使う側の発想〟となる。自給自足の社会においては、この造る側と使う側とは同一人であった。しかし、社会の高度化、工業化に伴って、造る側と使う側が明確に分離されるようになってきた。

先に述べた〝こたつ〟と〝ひばち〟の場合は、使う側がそのシステム設計の主体たりえたが、〝セントラルヒーティング〟では、使う側と造る側は完全に分離し、そのシステム設計の主体は造る側に移行している。その結果〝こたつ〟と〝ひばち〟にあった多くの価値が〝セントラルヒーティング〟に至って消失した。そして、この消失は、暖房設計だけの問題ではなく、今日の工業一般の問題でもあった。

今世紀に至り、消費物資の大量生産が工業化手法で開始され、その結果、造る側の論理が先行し、使用者疎外、人間性喪失が大きな問題となった。古い歴史を有する建築においては、この人間性から発想する設計をアーキテクトが果たしていた。しかし、高度化、専門化の進んだ現代技術を背景にして、この伝統的アーキテクトの職能にも限界が認められるようになってきた。その限界の一例が、今述べた暖房デザインである。

一般に、アーキテクトは、高度な建築設備技術に対する工学的な知識が不足する。したがって、自ら建築設備のデザインを行うことはできない。そのため、建築設備の設計は、物からの発想、造る側からの発想を主体とする設備エンジニアに全面的に依頼される。その結果、人からの発想、使う側からの発想の欠落した建築設備が実現することになる。

したがって、21世紀の快適性と、豊かな安らぎなど、従来と比べて格段に高品質な住宅環境を実現するためには、建築設備の従来の設計理念の基本的な改革が心要となる。それは、〝物からの発想〟から〝人からの発想〟への転換であり、使用者の

感性、美意識などを最大に尊重したものでなければならない。

9 住居の高密度化の技術

未来都市の住居にとっての第二の条件は、その高密度化である。そして、この高密度化した住宅は、巨大な建築コンプレックスに組み込まれる。現在、建築の高密度集積化の最も有効な手法は、その超高層化である。したがって、住宅においても、その高密度化の手法は、その超高層化となる。わが国でもすでにいくつかの超高層住宅が実現している。

さて、住居を超高層化する場合、その構造力学的な限界は興味深い。木村俊彦氏（木村俊彦構造設計事務所）の試算によると、重力に対して鉄筋コンクリートで約2,400m(600階)、普通鋼の鉄骨で約20,000m(500階)、高強度鋼の鉄骨で約40,000m（10,000階）が可能となっている。もちろん、地震力、風力、地耐力などについて検討は必要である。しかし、その経済性を別にすれば、高さに対する構造力学的な限界はないと考えられる。

とすると、次は、設備工学的な限界となる。まず結論を述べよう。設備工学的には、構造力学の場合と同様に、高さの限界はない。かつて、わが国の建築は、最高地上31mに規制されていた。ところで、この31mは、給水設備にとって、きわめて都合のよい高さだったのである。それは、一般に建物用給水圧力の許容値が1kg/cm²～5kg/cm²とされているからである。そのため給水の一系統の許容圧力差は、4kg/cm²となる。そして、これを高さで示すと40mとなる。すなわち、地上31mの建物は、地下階まで含めても、水使用部分の高さの差は40m以内となるので、この給水圧力差の許容値に納まることになる。

その後、わが国でも高さ150mを越す超高層ビルが建つようになった。その場合、建築設備における超高層化の原理は、低層技術の反復重層化であった。給水設備の超高層化の原理も、この反復重層である。給水にとって最も都合のよい地上31mの従来の低層ビル給水システムを縦に重ねていけばよいことになる。このように考えると、地上100mでも、1,000mでも、給水設備の技術は従来の低層ビルの場合と全く異なるところなく適用することができる。

空調設備、電気設備、エレベータ設備など、すべての建築設備は、この反復重層の原理により、高さの限界はなくなる。よく、揚水ポンプの揚水高さには、実用上の限界があるので、この限界高さが建物の高さの限界だと考える場合がある。しかし、これは誤りである。この場合、この揚水ポンプの上に、2台目の揚水ポンプを設置すれば、この限界の高さは2倍になる。同様に3台目の揚水ポンプを設置すれば、この限界の高さは3倍となる。

エレベータの場合も同様である。もちろん、エレベータの場合も、ポンプと同様に実用上の限界高さがある。したがって、乗り替えなしに、上昇するには限界がある。しかし、2台目のエレベータを設置して乗り替えを行えば、その上昇高さは、1台のエレベータの限界を越え、その2倍、3倍と増加させることができる。

このように、設備工学的には、高さの限界はない。またその経済性も、従来の低層建物と比較して、優るとも劣るものではない。とすると、未来都市の住居にとっての第二の条件である高密度化、すなわち超高層化の課題とは何であろうか。物に根ざした技術ではないことはたしかである。この場合は、物に根ざした個々の技術ではなく、これらを総合して、より豊かな生活空間を構成するデザインの技術ということになる。

10 新たな期待に答えうる環境工学

たとえば、〝芦屋浜高層住宅居住者調査〟によると、29階建の超高層集合住宅での住みたい階は、一応各階に分布し、特定階に集中する傾向は少なかった。その顕著な傾向は、現在居住している階の近くを住みたい階として選択していることである。

このように、人々の選択は、多様であると同時に保守的でもある。したがって、21世紀の居住も、多様であり、その選択は一般に保守的であろう。しかし、芦屋浜高層住宅では、すでに29階の超高層居住者が実在し、それらが、より高層階での生活を望んでいることも事実なのである。

同じ調査で、最も住みたい階とその理由は次のようになっている。まず、低層を希望する者は、その理由として安全性を挙げている。地震の揺れが少ないと、災害のとき避難しやすいこと、地面近くであること、そしてエレベータを使わなくてすむことなどがその主な内容である。一方、高層階を希望する者は、その理由として居住性を挙げている。日当たり、風通し、夏の涼しさ、冬の暖かさ、そして見晴らしのよさなどがその主な内容である。

これらの調査から、安全性に十分な信頼がおけるなら、多くの人々にとって超高層住居は好ましいものとなるだろうことが推察される。

かつて、人類は、地上、水上、樹上そして地中などあらゆる場所をその住居として選定した。そして、この選定の最大の要因は、外敵からの安全性である。このように、住居の最大の目的は、この安全性、すなわち、その豊かな安らぎと休息にある。21世紀の住居も、この要因と目的において、太古からの住居と何ら異なるところはない、異なってきたのは、その内容である。かつての外敵は野獣であり、異民族であった。しかし、将来は、情報化そのものが外敵となる。そして、この外敵に対し十分に安全で、十分な安らぎと休息を与えるものこそ、21世紀に期待される住居なのである。そして、新しい環境工学は、この新たな期待に答えうるものでなければならない。

（いしふく　あきら　宇都宮大学工学部建築工学科教授）

生活機能からみた住居の課題

岩下繁昭

21世紀といっても15年後であるので、もうまじかに迫った課題である。したがって21世紀の住居が今のものと大きく変わったものとなるのか、それほど違ったものにならないのかは、予測の問題というよりは、むしろその変化をマクロ的に見るか、ミクロ的に見るかによって決まってくる問題と言える。

またこの15年間の住居の変化についても、かなり変わったと見ることもできるし、ほとんど変わっていないと見ることもできる。この15年間があまり変わっていないと感じる人にとっては、15年後である21世紀の住居もそれほど違ったものと映らないはずである。

1 生活機能と住居、過去15年の軌跡

そこでまず生活機能と住居の変化について、この15年間の軌跡を振り返って見ることにする。6つの変化のキーワードを取り上げ、生活機能との関係について検討する。

(1) 工業化住宅には生活機能研究は活かされなかった

15年前の昭和45年代は高度成長期で、大量生産大量消費の時代、住宅の着工戸数もかなり多く、ともかく数多くの住宅を供給しようとしていた。こうした大量供給に合わせユニット住宅など新たな構法開発が続々となされた。

生活機能面からの研究が数多くなされたのもこの時代である。ひとつは作業研究的な視点からのもので、生活行為、動作、備品などを調査研究し、これらをもとに住生活機能を定義しようというものであった。もうひとつは実験住宅を使っての研究で、いくつかの実験住宅が建設され、居住実験がなされた。

こうした研究成果は、台所の設計などに活かされはしたが、住宅そのものを変えるまでには至らなかった。生産性向上から生まれてきた作業研究をベースにした生活機能の研究は、いわば住宅の使いやすさの研究である。時代のニーズが量から質に変わるにつれて、使いやすさより、住まいやすさが追求されるようになり、機能面の研究はほとんどなされないようになってきた。

(2) 企画型住宅はイメージの世界から生まれた

昭和48年のオイルショックによって住宅を取り巻く状況は大きく変わってしまった。住宅建設戸数も年間180万戸から150万戸さらに120～130万戸と減少し、住宅に限らずさまざまな分野で量から質が問われる時代となっていった。

プレハブなど住宅会社から供給される住宅は、面積が拡大し、さらに生活提案といったマーケティング手法が導入され、企画型住宅として販売された。こうした住宅は特定なライフスタイルに密着した設計となっている。他産業の製品ではライフスタイルに密着することによって、また機能をしぼり込むことによって、たとえばウォークマンのような新製品が生まれてきたが、住宅の分野ではこうした例はほとんど見られない。

通産省、建設省による住まい文化キャンペーンでの「住まいと子育て」、「住まいと健康」といった研究、さらに各社で設立し始めた住ソフト研究所で生活機能面からのアプローチも研究され始めているが、その成果を活かした住宅は登場してきていない。

むしろこうした研究の成果は、表層的なイメージの世界（多くの場合、パンフレット、広告を通して）、たとえば「子育て住宅」、「長生き住宅」として活用されてきている。もっとつっこんだ研究をし、その成果を反映した住宅を作るべきなのか、そこまで進んでしまうと、住まいは単なる道具になってしまうのか、その選択は難しいところである。

生活機能面からの研究をもとに具体的な製品を開発した、数少ない例として、通産省の新住宅開発プロジェクトでの身障者・高齢者用ケアシステムがある。

(3) 未来住宅も生活機能からのアプローチは少ない

昭和54年の第二次オイルショックをきっかけとして省エネルギーが課題とされ、これ以降、省エネルギー、ホームオートメーションなどの実験住宅が再び建設されるようになった。1978年アメリカのアリゾナ州フェニックスに建設されたモトローラ社の未来住宅がこうした実験住宅のはしりとなっている。

わが国でも家電メーカー、住宅会社、ガス会社、電力会社などが続々と未来住宅を建設しているが、そのほとんどは技術のデモンストレーション的なものであり、居住実験はほとんど行われていない、わずかにパッシブソーラーなど熱環境実験がなされている程度である。

フェニックスの実験住宅は、フランクロイド・ライト財団の設計によるもので、多角形、多面体による構成などデザインも未来的なものとなっている。これに対しわが国の未来住宅は、部分改良型のもので未来からやってきたというよりも、未来に近づけたといった程度のものである。

スペースシャトル搭乗員ハンドブックが翻訳され出版されているが、こうした未来住宅にくらべ、その内容はかなり刺激的なものとなっている。便座と便器との隙間から空気が吸い込まれ、タンク下部へ空気の強い流れが作られる。この空気流によって大便がタンク内部に吸い込まれる。手洗いも同様で、ちょうど保育器のようなカプセルに手を入れて空気の流れにのった水によって洗う。

無重力状態の宇宙船まではともかくとして、未来住宅にはもっと工夫が欲しい。自動車だってコンセプトカーとして次世代カーが発表されており、それなりに夢がある。ガス会社、電力会社が主体となった未来住宅だからなのかも知れないが、わが国の未来住宅には夢がほとんど見られない。

(4) 住宅部品、便器には生活機能研究の成果が……

部品についても同様で、シアーズローバックが発表した未来型キッチンは、たとえば冷蔵庫の扉はハーフミラーになっていて、内部照明を点けると、扉を開けなくても内部を見ることができる。さらに皿洗い機はポップアップ式で、屈まなくても食器を取り出すことができる。

しかもこの未来型キッチンの試作は、日本の大手家電メーカーがやっているのだから考えさせられてしまう。こうしたコンセプトがないのか、あるいはあっても日本で発表したのでは、だれも受け入れてくれないからなのだろうか。

部品について見た場合、便器は機能面までさかのぼった開発がなされている。古くは手洗い付きロータンクは、わが国オリジナルなものであるし、最近の温水洗浄便座も日本独特のものである。温水洗浄便座は都市部においては、すでに８％近くの普及となっている。これらは技術的シーズからではなく、機能的ニーズから生まれたものであり、これからもこうした製品開発が期待される。

特許という面から見ると、法的に保護されるのは出願公告の日から15年間である。現在出ている特許はちょうど21世紀には、自由に使えることになる。住宅部品に限らず製品の基本特許が切れてから急激に普及する例が多い。こうした例からすると、現在数社で独占的に生産され始めた製品が、21世紀に、急激に普及する可能性もある。

(5) カリフォルニア住宅はライフスタイルの変化から

昭和55年代になると総２階建てが多くなり、１階にはリビングルーム、ダイニングルーム、キッチン、サニタリー空間といったパブリックスペース、２階には３～４の個室といった間取りが定着してきた。

また住宅の大型化にともなって、屋根裏利用の部屋が多くなり、採光と外観デザインなどから越屋根、トップライト、ドーマをつけたものが見られるようになった。さらに外壁はそれまでの塗り壁から横目地のサイディングが多くなり、屋根の出も妻部分はカットされたものが多くなった。意匠上のアクセントとして煙突もつけられ、外観はアーリーアメリカンスタイル、カリフォルニア調のものも目立ってきた。

街づくりという点からは、こうした外観は既存の街並みとは不釣り合いであるから、街並みの変化から生まれてきたものでもないし、生活機能から変化したという外観でもない。世界の都市での生活スタイルがほとんど似かよったものとなってきており、しかもカリフォルニア的な生活がその典型であると言われている。同じ車に乗って、同じＡＶ機器を楽しんでいるのだから、住宅もということなのだろう。

(6) ＴＱＣ的アプローチによって変化のきざし

15年前までの生産性向上に対して、現在活発になされているのがＴＱＣで、大手ゼネコン、住宅会社、部品メーカーなどでデミング賞をとるなど、活発にその活動が行われている。

生産性向上の時代、住宅も作業分析的手法でより使いやすくするための研究が目立ったが、ＴＱＣの時代は、ＴＱＣ的手法でより暮らしやすくするための研究が行われるようになってきた。数か月前のＴＯＴＯニュースで紹介されていた竹中工務店の設計グループによる快適トイレのＴＱＣ的アプローチは、かなりの労作である。

具体的な成果はまだ見てはいないが、より生活機能の上流までさかのぼって追求するだけに、今後こうしたＴＱＣ的アプローチによって住居が変化する可能性は大きいと言える。

2 生活機能からみた住居の変化

生活機能と住居の変化について15年間の軌跡を追ってきたが、21世紀を予測する前に、生活機能から見た住居の変化についてまとめてみることにする。

生活機能からの住居の変化は、大きくつぎの３つに分けることができる。

(1) 生活機能そのものの変化による住居の変化

これには、1)新しい機能が付加される場合と、2)機能がなくなる場合とがある。

1)の例はほとんどないが、しいて言えば銭湯の利用から自宅での入浴が多くなったことなどが挙げられる。都市化が進むと住宅の機能は少なくなる傾向にあるが、入浴だけは例外であった。これは銭湯が受け身であり、出前といった機動力による広域サービスが不可能であることとも関連している。

2)の例は多い。もっとも大きな変化は台所にあった。以前台所は生産の場に近かったが、このごろはもっぱら消費の場になりつつある。ほとんどが加工食品であるし、ストックにしてもそう多くある必要はない。以前は１週間、さらに数か月といったオーダーでの生産計画のもとに食品の製造(？)がなされたが、今では、トヨタの看板方式同様、在庫ゼロの生産がなされている。

わが家の冷蔵庫がわりにコンビニエンス・ショップをといっ

たＣＭが一昨年の正月に流されていた。このＣＭに代表されるように台所のかなりの機能がいまや都市的サービスに依存するようになってきている。

こうした機能の変化によって台所は変わりつつあり、システムキッチンの普及もこうした機能変化と対応したものとも言える。

(2) 付随機能の変化による住居の変化

生活機能の場合もそうであるが、上流機能が同じでも具体的実現方法を考えた下流となると、さまざまな付随機能がついてくる。たとえば空気を清浄するといった目的機能に対して、換気によって清浄する方法、フィルターなどにより清浄する方法、静電気などにより清浄する方法などがある。

ここでどの方法を選択するかによって、付随機能が変わってくる。換気による場合、空気を入れ替えるといった付随機能が必要となってくる。この付随機能に対してファンなどによる場合、窓を開ける場合などが選択される。ファンを使うとなるとさらにファンをオン・オフさせるといった付随機能がついてくる。

このように目的機能が同じでも、実現方法の選択によって付随機能が変わってくる。われわれが生活機能と言ったとき、この付随機能まで合わせた下流機能を指す場合が多い。

温水洗浄便座もそうであるが、上流機能までさかのぼって考えたときに、新製品が生まれてくることが多い。付随機能が変化するので、見た目にもその変化は顕著なものである。

(3) 機能実現方法の変化による住居の変化

下流機能が同じ場合でも、具体的実現方法の変化によって製品、住居は変化してくる。たとえばこの10年間で瞬間湯沸器の大きさはきわめてコンパクトなものとなってきている。設備のコンパクト化は、たとえば給湯システムが分散型になるなど住居に変化を与えている。

さらに材質の変化も大きい。鉄、プラスチックス、木、……によってデザインも変わってくる。この10年間で住宅の内部も随分木材の比率が高くなっている。今後さらにこの傾向が進むのか、呼吸する新素材が開発され、まったく新しいインテリアが登場するのかはわからないが、今後も材質によって住居が変化するに違いない。

3 生活機能からみた今後の課題

(1) 生活機能そのものの変化への対応

21世紀の住生活について、さまざまな予測がなされている。それらの中から、今後の生活機能の変化について、ピックアップしてみることにする。

まず新たな生活機能の付加としては、つぎのものが挙げられている。これらすべてが付加されると、住居も今のものとはかなり違ったものとなる。

ＡＶ娯楽システム

すでにテレビをはじめとするＡＶ機器はかなりの普及となっているが、ＣＡＴＶ、衛星放送などが加わり、多チャンネルとなると、利用のされ方も変わってくる。

テレビのスクリーンはますます大きなものになってくる。家族の団らんスペースも変わってくるに違いない。

ホームバンキング ホームショッピング

スペースをさほどとらないので、住居そのものには大きな変化を与えないが、ホームバンキング、ホームショッピングも21世紀までには本格的に行われるようになる。

老人などのケアシステム

ますます高齢化社会となり、寝たきり老人、ボケ老人などの在宅介護システムの必要性が高まる。かなりのところは社会的サービスによってなされるであろうが、住居そのものも老人にとっての使いやすさの配慮がなされるようになる。

浴室、洗面、トイレなどはこうした配慮から変化が見られるはずである。また１日１回もトイレのドアが開けられない場合、自動通報するといったモニタリングシステムも普及し始める。

在宅勤務システム

１日８時間勤務する人にとっては、在宅勤務のリアリティーは少ないが、数時間といった人にとっては会社までの往復のための時間が無視できないので、在宅勤務もニーズが高くなる。現在でも自宅で仕事をしている人は少なくない。仕事場が増えるだけだと言えばそれまでだが、住居が消費の場だけでなく、再び生産の場にもなるということは、もっと大きな変化を住居に与えるに違いない。

自宅学習システム

他人と競争しながら、刺激し合いながら学ぶ意義は大きいので、学校がなくなり、すべて自宅学習になるとは考えられないが、学習塾にかわる自宅学習支援システムは、普及するはずである。すでにファクシミリを使ったこうしたシステムも登場しているし、衛星放送を使った双方向学習放送も検討されている。

また子供だけでなく生涯教育としての中高年用教育プログラムも多くなってくる。現在の放送大学は、茶の間のテレビで受講していることが多いが、自宅学習がかなり本格的なものとなってくると、専用のスペースが必要となってくるかも知れない。

エネルギー自立システム

太陽電池も10年後までには変換効率が向上、さらにコストダウンが実現し、住宅の屋根に取り付けられるようになってくる。さらにソーラー蓄熱槽なども設置され、外部からのエネルギー供給に頼らないエネルギー自

立住宅も登場してくる。

情報もエネルギーも自立となると、何も都市に住む必要はない、郊外に自然とともに住むことも可能となる。しかしハリソンフォード主演の映画「ブレードランナー」に見られる人工土地的都市がどうも21世紀を暗示しているように思えてならない。

菜園システム

トマトの水耕栽培は有名であるが、エネルギー自立住宅と同様、野菜などの自家生産装置も21世紀までには普及する。新鮮野菜の自動栽培システムが、ちょうど冷蔵庫のように台所に取り付けられるか、ソーラーグリーンのように温室のように付いてくるのだろう。

以上、可能性のある７つの新たな生活機能を紹介したが、これらがすべて搭載された住居は、まさに宇宙船といったものである。

いっぽう今後ますます都市的、社会的サービスに依存する傾向が強くなり、住居の機能はさらに減っていくといったことも考えられる。

外食産業の売上が全住宅投資金額をはるかに超えるようになった今の状況からすれば、家事一切を外部に依存するといった21世紀の生活もそうはずれた予測でないかも知れない。最終的にはホテルでの暮らしといったものになってしまうが、老後はホテルでと頑張っている周囲のキャリアウーマンを見ていると、こうした未来がきわめて現実的なものとして映ってくる。

こうした新たな生活機能の付加、あるいは生活機能の減少に対して、住居をどう変えていくかが今後の大きな課題であると言える。

(2)　自動化の方法の選択

21世紀までの15年間に普及するものに、ホームオートメーションがある。どのような方法で自動化が実現するかは、興味あるところである。そこでピアノの演奏を例にとって自動化について考えてみることにする。

もし演奏を聞くだけが目的ならばレコードやテープに録音したものを再生する方法でよい。しかしこれでは自動演奏とは言えない。初期の宇宙飛行士がチューブに入った食事をとっているのと同じである。

さらにエレクトーンやシンセサイザーによる自動演奏も簡単である。ここでは電気信号が主役なのでコンピュータとの相性もよい。エレクトロニクス技術の進歩で、かなりピアノに近い音まで出せるようになってきているが、これは、いわばレトルト食品や冷凍食品といったところである。

やはりピアノそのものから音が出なくては、といった場合、まず考えられるのが鍵盤の裏側に装置を仕込み、自動演奏する方法である。鍵盤を押した後、弦をたたくまでの間にソレノイド機構などを組み込むので、外部にはなにも出てこない。ちょうど透明人間がピアノを弾いているといった感じである。

こうした自動ピアノは、すでに実用化されており、記録媒体としてカセットテープを利用したものが日本マランツから、またコンピュータで使うフロッピーディスクを用いたものが日本楽器から出されている。

もっと変わった自動演奏としては、ロボットが指を使い、ピアノの鍵盤を直接たたく方法が考えられている。筑波で行われた科学万博に登場した、早稲田大学の加藤研究室が開発したロボットは、人工的な目で楽譜を読み、両手の指を使ってピアノを演奏してしまう。

ピアノの自動演奏についてさまざまな方法を紹介したが、ここでとくに比較して考えなければいけないのが、最後の２つの方法である。自動ピアノかピアノ演奏ロボットかといった選択は、われわれがホームオートメーションを進めていく上で常に直面する問題になるはずである。

たとえば、住宅の玄関でこの２つの自動化の方法を考えてみることにする。現在ある自動ドアは、自動ピアノと同じで透明人間が開けてくれる。ピアノ演奏ロボットに相当するものはまだ出ていないが、ドアを開けてくれるロボットがこれに当たる。

ドアを開ける程度ならば自動ドアでもドア開けロボットでもよいだろう。つぎはスリッパを差し出す段階である。自動麻雀卓のように並べられたスリッパが、床の隙間からスーッと自動的に出てくるのは、どう考えても気持ちが悪い。こうなると、ロボットが「いらっしゃいませ」と言いながら、ていねいに差し出すほうが好ましい。

このように住宅のさまざまな自動化について、自動ピアノか演奏ロボットかといった２つの解答を出し、どちらが感覚的に好ましいか採点してみるのもおもしろい。自動人間洗濯機か、背中を流してくれるロボットかというように……。

いずれにしても住宅でも今後、自動化はますます進むに違いない。21世紀までにどのような自動化が好ましいのかの選択を、われわれはしなければならない。

(3)　生活機能の上流までさかのぼった開発

これまでの15年間もそうであったが、生活機能の上流までさかのぼった開発は、ほとんど行われていない。これは多分に研究領域の細分化とその固定化、また企業にあっては組織の専門化、硬直化によるところが大きい。

たとえば環境工学もずっと以前は計画原論と言われていたが、この段階では設計計画との関係も今よりは深く、下流と上流との行き来が頻繁に行われていた。

また住宅会社においてもそうである。上流まで近づいて開発するのは、ほとんどが設立５年以内の会社であり、伝統のある会社からはユニークな住宅は生まれていない。

21世紀を迎えるに当たって、より生活機能の上流までさかのぼった研究、開発が必要であると考えている。

（いわした　しげあき　株式会社アティアス代表取締役・工学博士）

環境衛生からみた住居の課題

吉澤　晋

1 はじめに

住まう側の人間から見た住居と、建築や設備の専門家から見た住居は必ずしも同じではない。

住まう側の人間は、現に住まっている住宅や環境を対象とし、それをよりよくしてゆきたいと努力する。これには、新築の場合もあるし、転居、改造、設備の改善、住まい方の検討なども重要な方策である。建築の専門家は、いろいろ研究はするが、実際にはつぎの新築の建築や設備計画に反映させることに力点をおき過ぎはしないだろうか？

環境衛生――保健――健康という意味からは、前者の見方による課題が最も重要であるし、また、建築、設備の技術分野に対しても、大きなインパクト、あるいは発展の可能性を与えるのではなかろうか？

2 環境衛生の意味合い

住居がねらうものは何かということは基本的な問題であるが、保健の分野で、かなり変化があったのではないかと思われる。

わが国の保健の分野では、住居はこの20年ぐらいはあまり表面にあらわれていなかったが、ＷＨＯ（世界保健機関）などでは、健康の要因として継続的に挙げられてきている。ただし、最近は、〝housing〟なる用語が〝human settlement（人間定住）〟という表現をとるようになった。

これは、住居の問題が単純に住宅というハードの供給だけではなく、そこにおける生活全体に係る種々の問題が解決されねばならないということが明らかになってきたためであろう。

たしかに、〝住宅問題〟が焦点の一つになった理由には、産業革命以降の都市居住者の環境衛生問題があった。しかし、今の住宅環境では、とくにわが国においては、いわゆる伝染病や事故が頻発するような状況ではない。では、健康という意味で本当に問題はないのであろうか？

健康概念の変化

よく、〝受動喫煙が問題だと言うが、タバコをモロに吸ったって、病気になりはしないではないか〟とか〝少しくらいうるさくたって死にはしないよ〟とか言うことがある。これは、健康のレベルに対する考え方を的確にあらわしている。すなわち、〝病気になる〟、〝死ぬ〟が明らかに決め手となっている。病気は不健康、病気でなければ健康という考え方、これは、実際に、1940年代以前には成り立っていたのである。1940年代から1950年代にかけて、医学の進歩、生活水準の向上、医療サービス施設の充実から、いわゆる病気の性格が変わってきている。**図－1**に示すように、結核や胃腸病のような、いわゆる病気らしい病気が激減し、悪性新生物（いわゆるガン）や成人病と呼ばれる種類のものが増加している。

1948年に、ＷＨＯはその憲章の中で、〝健康とは、身体的、精神的、社会的にすこやかな状態である〟というような意味の

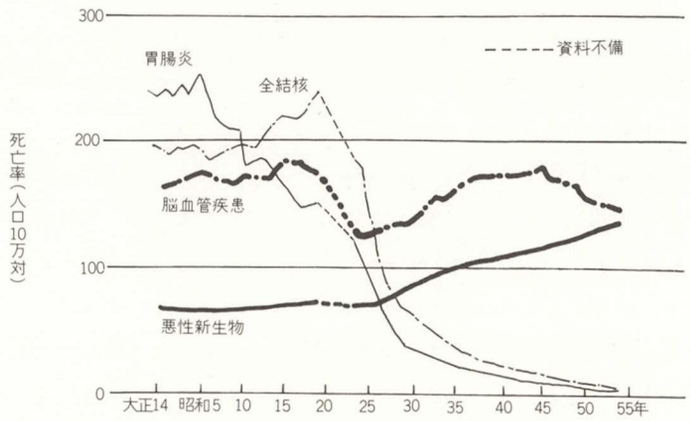
ことを述べているが、これは前述の疾病の形態の変化をふまえている。

また、このような定義による健康に影響する要因として種々のものが考えられるが、たとえば、Alan Dever が提案しているモデル（**図－2**）も、一つの考え方であろう。

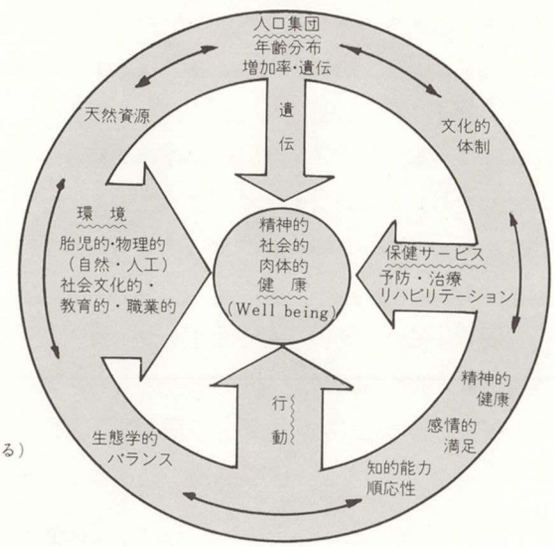
すなわち、健康には、

- 保健サービス：病院・保健所・リハビリ施設など
- 遺伝：個人が親から受けついだ体の特徴
- 環境：自然、人工、社会文化的な環境
- 行動：個人の生活様式に基づくもの

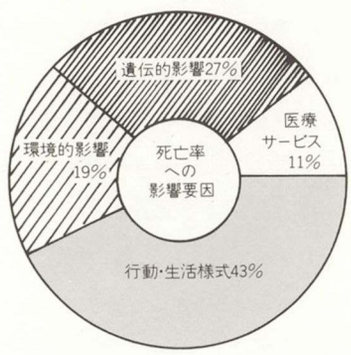
が影響を与え、しかも、狭義の医学的アプローチである医療サービスによる割合は比較的少ない（**図－3**）としている。



図－1　主要死因別にみた死亡率の推移（「衛生統計要覧」昭55）



図－2
全体的モデル
健康の環境
（Alan Deverによる）



図－3　死亡影響要因の推測
（Alan Dever による）

定量的な評価には、やや問題があるにしても、現代の保健・衛生問題としては環境や行動が影響する面が大きく、これは、住居そのものの働きに強く係わり合っていることがわかるであろう。

3 生活環境の実態

これまで述べてきたように、保健を広く考えた場合、われわれは住居からどのような影響を受けているのであろうか？

具体的な広さや構造、環境工学的な要因、精神的な影響、交際など生活の様式や内容への影響はすべて〝すこやかさ〟に関係するのであって、これらを定量的に把握する必要がある。

問題をきわめて狭く考えて、いわゆる環境衛生的なものだけを対象としても、実は、いまだ実態がわかっていないと言っても過言ではない。たとえば住宅の温度条件が、高血圧の者に強い影響を与えることはよく指摘される。また一般の者にとっても快適性の大きな要因となることは体験的に知っている。しかし、それでは、われわれが具体的にどのような温熱条件にさらされ、どの程度の影響を実際に受けているかを知っているだろうか？　確かに、在来から実測データはあるにはあった、しかし、それらの多くはつぎのような欠点をもっている。

① コンクリート集合住宅の例が多く、一般の木造または独立型のものは少ない。

② 新築またはモデルハウス、居住が行われていないものが多い。

③ つぎの建築設計や計画へフィードバックするのが主目的で、対象住戸は改善の対象ではない。

④ 居住者への影響の計測が無視されているものが多い。

⑤ 居住行為からの影響の判断、あるいはモデル化が独断的なものが多い。

⑥ 計測時間や時期がきわめて限られている。

⑦ 特定の〝学問的〟目的に限った測定である場合が多い。

われわれがほしいのは、わが国の住宅である。集合住宅から在来の木造住宅まで、人が居住している状態で、どのような環境条件が存在し、それによって人が身体的にも、精神的にも、社会的にも、どのような影響を受けているか、あるいはいないのか、できる限り定量的なデータである。人といっても、よく生理学の方のデータにあるような〝健康な青年男女〟ではなく、病弱者や高齢者、感受性の強い者などを含めたものでなくてはならない。

住居の実測がきわめて手間がかかり困難なものであることは、少しでも実測を経験したり、計画をしたりした者には直ちに理解できる。しかし、実施の困難さとneedsは関係がないのである。もしわれわれが住居の環境衛生上の改善をはかるとしたら、まずその環境実態と人への影響を明確に把握しなければならないのである。

4 〝居住の論理〞に基づいた技術体系を

環境衛生から住居へのアプローチの課題の一つは、〝居住の論理〞に基づいた技術体系の確立である。

ここで、工学と医学のアプローチの方法を比較してみよう。ごく簡単に言えば、工学は、住宅なりビルなり、要するに〝物〞を設計して造ることに焦点が合わせられた体系である。医学は、ある意味ではきわめて単純な一つの〝もの〞人間がまず存在していて、それをあらゆる意味で研究し、対策を行う体系となっている。

われわれが考えている〝住居〞というのは、住宅という設備ではなくて、なかで行われ続けてゆく生活を指していると考えるべきだろう。したがって、住居を考える以上は、それを設計し、建設することに焦点を合わせた〝設計の論理〞による技術体系では不十分であることはおのずと明らかになるであろう。

建てられ、居住が行われている家の中で、どのような環境条件が出現し、それらがどのように人々に影響を与えているか？ それらが、どのようなメカニズムで起きているのか？ 人々がそれにどう係わっているのか？ それらを、より望ましい条件に改めるにはどうしたらよいか？

また、さらに、望ましい条件とは、人々にとって何なのか？ それを出現・確保させる責任はどこにあるか？〝すこやか〞な環境を出現させるために何が必要か？ など、つぎからつぎへと問題があらわれてくる。

すなわち〝居住〞に焦点あるいは出発点を求めて出来上がる体系には、在来の〝設計〞に焦点の合った体系では問題にならなかった項目が多数存在し、それらは、具体的に居住者が対策に困っているものである場合が多い。

これらの問題を着実に解決してゆくことが必要であって、在来の建築学の技術の単純なる応用では片づかないのだということを知るべきである。

住居へのアプローチには、居住の論理に基づいた新しい技術体系を必要とする。

5 住居の構造的変化

住宅は、Hardware としての構造と、外界の環境、居住に使用される設備器具類、生活態度・様式によって、その環境条件が決まってくるものである。

在来型の木造住宅などでは、たとえば温熱条件などについて考えれば、外界の影響が卓越していて、生活様式による差はそれほど大きいものではなかったとも言えよう。しかし、現在のコンクリートアパートや、プレファブ型の住宅では、断熱性、気密性をはじめ、シェルターとしての性能が高くなり、室内で使用される機器や生活態度によって、環境条件が著しく影響を受けるようになってきた。

住宅は在来の〝ねぐら〞から、住むための機械に近くなってきていると見る必要がありそうである。機械であることは、適正なる運転が要求されることを意味する。また、高レベルの環境に対する要求から、不適正もしくは不注意な運転（生活行動）に対するゆとりが少なくなっていることも意味する。

これからの住宅は、とくに都市型のものでは、建物側、設備器具側、居住者側の三者が適正なる責任分担をしてゆかねばならなくなってきている。三者のそれぞれが、どのような責任分担をすべきかについては、今後話し合いと公正なる判断が必要になるが、とにかく、居住行為を中心として考えねばならない。

建物側が考えるべきこと

① 10～20年間に、どのような生活行為が行われるかを想定。
② どのような機器を使用するかを予測し、対策を樹てておく。
③ ごく普通に行われやすい不注意あるいは無知な生活方法に対応しておく。
④ 構造的な性能低下の対策、維持・管理のコスト。

機器の供給者が考えるべきこと

① 普通の住宅の中で適正に使用しうるか？
② 性能がかなりの期間保持できるか？
③ 取りかえしのつかない事故の可能性の分析はしてあるか？
④ ごく普通に行われやすい不注意あるいは無知な使用方法に対応しているか？ 一般の居住者は、不注意なことをするものであり、また、使用時に注意深い運転をしなければ事故になるような器具は、住宅用には望ましいものではない。

居住者が考えるべきこと

① 住宅にしろ、機器にしろ、ある最低限の使用方法またはルールを守ることを前提として作られていること。
② 建物や器具は、それぞれ明確な働きをしているので、それらに対する理解または勉強が必要なこと。
③ 住居の適正なる維持・管理には、ある程度の努力と費用が必要であること。

住居がより良いものを目ざして高レベル化してゆくと、住まう機械の性格を強めてゆき、建物・機器・住民のそれぞれの努力が必要となってくる。これらの間の責任分担をどのようにすべきかは、今後十分に検討してゆかねばならない。

6 環境衛生からみた住居の課題

以上述べてきたことも含めて、住居の課題を挙げてみよう。

① 住居に要求される条件とは何かを明らかにする

ＷＨＯや米国公衆衛生協会などが、住居に要求される条件として、災害防止をはじめとするいくつかのものを挙げている。

現代のわが国で、住居に要求される条件はどんなものがあるのだろうか？ 優先順位は別として、

・災害・疾病の防止
・快適性

・広さ
・周辺の生活環境
・公共・文化・保健施設
・通勤・通学
・維持管理
・経済的条件
・公的援助・介入

などが挙げられよう。これらについて、どう考えるべきかを検討する必要がある。

② 住居に要求される条件のレベルの確立

前述した条件のそれぞれは、どの程度のものが適正であるか、望ましいか、あるいは是正されなければならないかを、できる限り定量的に検討せねばならない。

たとえば、住宅に要求される広さは、家族の精神的健康のために、空気汚染など物理的・化学的条件の確保のために、また近所づき合いのためにどの程度であるべきか？　脳卒中の防止や、高齢者・病弱者のためにどのような温熱条件が実現されねばならないか？　また、快適性の実現と同時に、身体的な鍛練のためにどのような方策を考えるべきか？

公的な介入や援助はいかにあるべきか？　住宅は個人の城であり、公権力を含めて、他からの介入は許されるべきではない。しかし、現在のような高密居住の状態では、ある個人の恣意的な行為が近隣に危害を与え、居住環境レベル（財産価値）を下げる可能性があるときには、しかるべき対策が必要となろう。一般的に、公的な介入は、教育と援助に限るべきであろう。

そして、援助としては改善、住みかえのようなハードの援助から、独居老人住居に対する保健・福祉的な援助まで、適正なる方策を推進する必要がある。心身障害者、老人に対する住居の改造や改善、住まい方の指導や援助も推進せねばならない。

適正なる通勤時間はどのくらいであるのか？　どのような周辺環境であるべきか？　周辺の公共・文化施設はどうあるべきか？

住居の入手にどのような援助をしたらよいか？　また、維持管理の方法と経済性をどう評価し、計画したらよいのか？

これらは、いずれも生活の実態とその人々への影響に基づいて、定量的に検討が進められねばならない。

③ 住居において望ましい条件を実現するための技術的手段の確立

新しい建物を設計するときには、目標とした条件を出現するための理論・技術体系は出来ていることになっている。しかし現に居住している住宅で不都合なことが出来たとき、それを改善する技術はいまだ出来ていないと言ってよいのではなかろうか？　在来の理論体系や技術的知覚をそのままあてはめることはできないのであって、人の生活行動や、外界－社会的・自然的－条件のダイナミックな変化に応じた〝きめ〟の細かい、具体的な解決例の積み上げに基づいた技術体系の確立が必要なのである。

この点については、基礎的な理論の確立を最大の目標とし、生活の場における実際のneedsの解決にあまり努力を払わなかった在来の建築環境工学のゆき方は反省されるべきであろう。

たとえば、下記のようなことが数限りなく挙がってくる。

・風通しをどう改善したらよいか？
・冬暖かくするにはどうしたらよいか？
・カビを防ぐにはどうしたらよいか？
・〝ぜん息〟児の住まいはどうしたらよいか？
・マンションの生活騒音は？
・換気をするにはどうしたらよいか？
・老人の安全のために何をしたらよいか？

これらの原則的なことは教科書に出ている。しかし、これらを具体的に解決しようとすると、きわめて多くの要因が入ってきて、それらに対するデータや指針はほとんどないのである。

④ 住居改善のためのシステムの確立

前述の技術的手段がある程度できたとしても、いまだいろいろな問題がある。つぎにそのいくつかを挙げる。

環境的問題を問題として発見すること

居住者は生活的問題や影響は自覚するが、それがどのような原因によるのか、またはその症状自体が環境的問題に起因することを自覚していないことが多い。これに対しては、住宅の中（生活の中）へ入ってゆく保健婦などが発見したり、住環境教育の善処をはかる必要がある。

技術的解決方法を計画する者の養成

住宅改善の方法は、業務としてはかなり高度の円満なる知覚を必要とする。このような技術グループを養成しなくてはならない。

住環境の改善に適した機器の開発

居住の立場から、真のneedsを真面目に考えれば、無限の可能性はある。

公的援助の体制

改善費の援助ばかりではなく、改善技術の指導、計画などの技術的援助体制が必要である。たとえば、環境衛生監視員の利用や、県単位に技術的機動班をつくるとか、技術士、コンサルタントと契約をするのも方法であろう。

住環境教育

正しい住環境的条件を出現するには、居住者の適正なる努力が必要である。どの範囲までを建設業、機器メーカー、居住者がそれぞれ責任を負うべきかの検討を進め、居住者の教育と知識の普及をはかることが今後の課題である。

（よしざわ　すすむ　国立公衆衛生院建築衛生学部長・工学博士）

住まうとは、家族とは——近未来提案住宅NEXT

西　田　章　一

1．はじめに

住まうとはどういうことなのか
家族とは何なのか
未来の住まいを考えるポイントはどこにあるのか

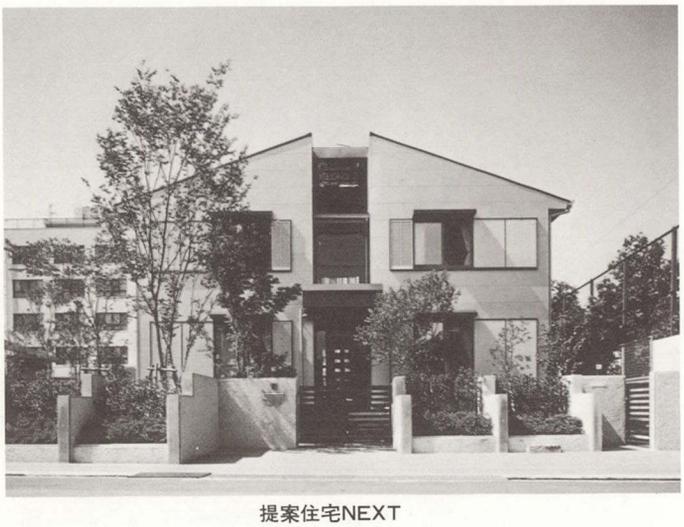
21世紀へ向けての住まいを考えるとき、こうしたことがまず頭に浮かんでくる。住まいは土地と社会との結びつきのなか、時代背景をもとに住まいそのものが本来持つ基本的性格のさまざまな断面の一部分が強くクローズアップされ、述べられてきた。

シェルター、生産の場、労働力再生産の場、「家」、子育ての場、家族のコミュニケーションの場……云々

当然、これらの言葉によって性格づけられた空間、設備、しつらえが住まいの様式を規定し、住まい方を決定していく。

では、21世紀の住まいを規定していくものは何であろうか。社会的背景としては、高齢化社会、実労働人口比率の低下、女性の社会進出、高度情報化、産業構造の変化、地方の時代、国際化、都市化……が考えられるし、これらをもとに、家族のあり方や家族観の変化、さらには生命科学の進展による人間観の変化といった住まいを構成する主体の変化も予測される。こうした住まいの変化に伴って設備のあり方、エネルギーのあり方も大きく変わるであろう。

そこで大阪ガスでは、未来の住まいにおける設備やエネルギーのあり方を探るために、提案住宅NEXTを建設した。



提案住宅NEXT

2．近未来提案住宅NEXTのテーマ

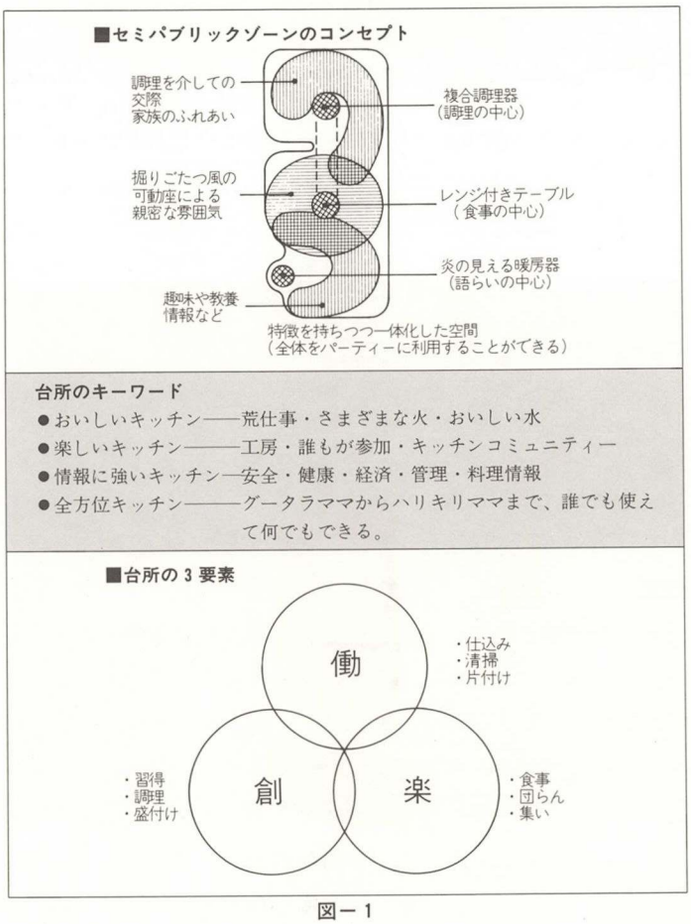
ＮＥＸＴは、10年先を想定した近未来提案住宅である。ここに提案するテクノロジーは、要素として生活ソフトを含んでおり、今後の研究開発の方向性を提示している。

基本テーマは以下のものである。

1．エネルギーの有効利用
2．自動化、情報化の推進
3．高齢化社会に対応して
4．家族の健康とだんらん

エネルギーは単に資源の問題ではなく、快適性や住まい方といった文化にかかわることである。人間の快適性、すなわち温度、湿度といった数字だけでは計れない暖かさ、涼しさは、皮膚感情報だけでなく、視覚情報などをうまくシステム化して効率をあげられないであろうか。

情報化社会の進展、女性の社会進出は、家事労働の軽減・外部化を強く要求してくるであろう。そして逆に、情報化・自動化が進め



図－1

ば家族のきずなを確認するための場として「だんらん」がより重視されるであろう。それは家族の個人化が進み、血縁家族から共生家族へと進むにしたがって、演出された場として必要になるのではないだろうか。自動車等の普及による運動不足を解消するためジョギングするようなものである。

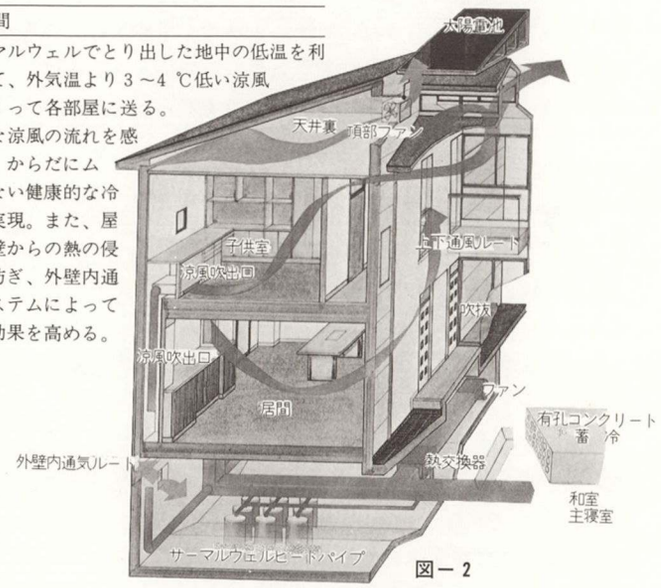
3．NEXTの設備システム

(1)エネルギー、環境系

エネルギーの有効利用として、太陽光、地中冷熱、自然通風といった自然エネルギーとガス、電気等とのハイブリッドシステムを提案している。また、排熱回収、潜熱蓄熱等をおこない、エネルギー量を増加させずに快適性を向上することを目ざしている。今後の環境系の設備にとって最も重要な視点の一つは、快適性の評価をどうするのかということである。

●昼間

サーマルウェルでとり出した地中の低温を利用して、外気温より3～4℃低い涼風をつくって各部屋に送る。自然な涼風の流れを感じて、からだにムリのない健康的な冷房を実現。また、屋根や壁からの熱の侵入を防ぎ、外壁内通気システムによって冷房効果を高める。

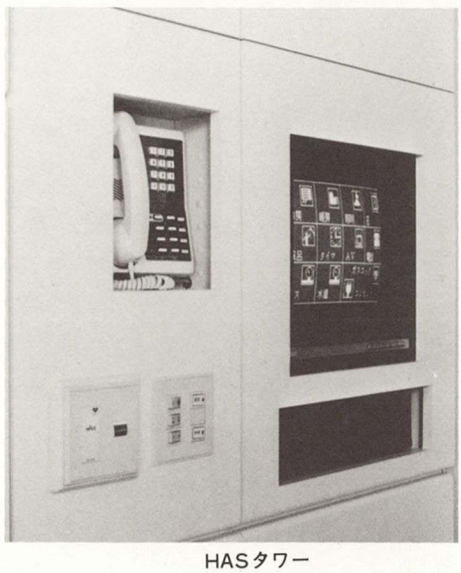


図－2

(2)情報系

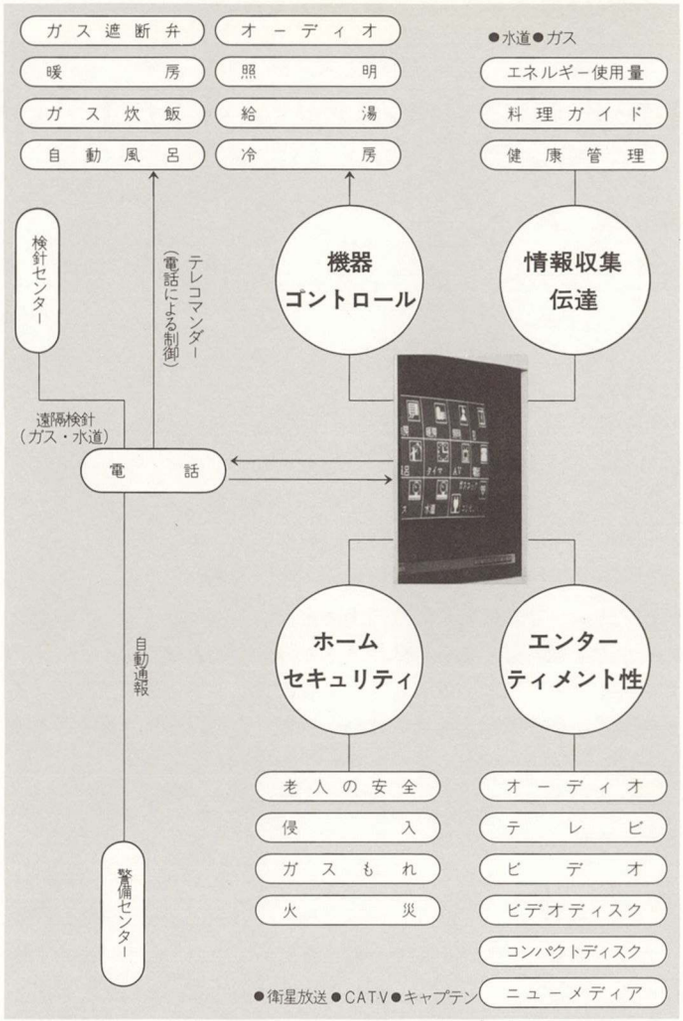
ＨＡシステムは、今後の住まいに好むと好まざるとにかかわらずさまざまなかたちで入ってくるであろう。そうした情報系の機能の中で、住まい方に応じた選別が重要になってくる。ここではＨＡシステムを４つに分けて考察した。

まず、人間の五感を補うものとしての各種セキュリティは必須になるであろう。一方、情報・自動化系のものは家族構成、ステージに応じて選択増変更が可能な多様性のあるシステムが必要であろう。



HASタワー

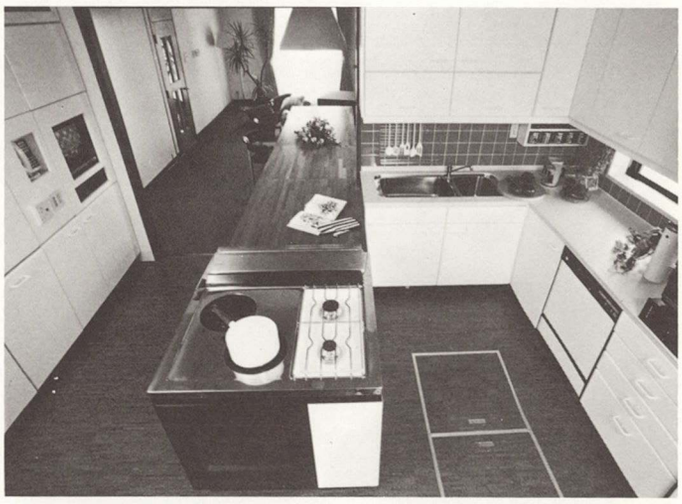
また家庭における情報系機器が生活の中に定着していくには、機能の開発以上に、マンマシンインターフェイスの開発が重要となる。ここでは、テレビを使ったタッチパネル方式、ホームバス、電灯線搬送を複合したシステムを提案している。



図－3　ＨＡシステムの考え方

(3)厨房

「食」のあり方も、今後大きく変わるであろうと予測されるものの一つである。女性の社会進出、レトルト食品、自然食品等々、台所をとりまく環境は複雑になってきている。簡便調理から本格調理まで、全方位に対応できる台所づくりを提案した。台所は「食」、「家事」、「安全」、「だんらん」、「経済」等々の、住まいにおける情報センターとして重要な働きをはたす場となっていくであろう。



4．おわりに

ＮＥＸＴは、将来の住まいの多様な可能性を求めた第一段階の試みであり、今後もさらに研究開発を進めていく予定である。

（にしだ　しょういち　大阪ガス商品開発部）

誰が住むのか—HALSハウスでのHAの提案—

手塚政仁

はじめに

21世紀の住宅はどうなっているであろうか、夢多き将来を考えることは楽しい。ところで、21世紀に自らが生存しているであろうという現実のもと、その住宅に住む可能性があるとして、わが身から考え、今の居住環境はどれだけ変わっているのだろうか。

住宅という空間にその時代の生活を加えてというよりも、21世紀の生活を想像して、住宅空間は考えていかなければならない。そうするとわれわれは、生まれ育った生活習慣から急激に脱皮した、奇想天外な生活を想像することはできない。結局、現実を踏まえた着実な考えのもとに新しい生活、新しい住環境を検討していくことが大切であり、それはわれわれ自身が違和感なくその中に溶け込めるものでなければならない。

ホームオートメーション

人間の欲望を住生活の面から満足させる、というと大げさなテーマになってしまうが、住宅を持つのはわが城を築くがごとく形容されるように、庶民はまさに御殿での快適な生活を実現しようと夢見ながら、現実と妥協しているのではないだろうか。簡単に言えば、わが家の中では王様、あるいは殿様の生活がしたいのである。

昔から、人間を使うことによってその生活を実現させたほんの一握りの人々は、快適な生活を送っていた。今でも、それが可能な人々はいるのではあろうが、昔と同じわけにはいかない。金や権力によって人が自由に使える時代は終わってしまったのである。そこで、気を遣わなければ使えない人を使うより機械を使った方が良い、いやな家事は機械にやらせる、こんな観点から家の中を見廻すと、洗濯機があり、炊飯器があり、数々の電化製品と称されるものがある。これらのものは、日本中どこの家庭でも家の広さ、立派さに関係なく使われている。約30年ぐらいの間に普及し、今や住宅の中でその使われる位置も定着している。

そして、30年の間にそれぞれの機器も世代を経て、エレクトリックからエレクトロニクス化され、ホームエレクトロニクスとしての地位を固めている。また、その間に大変な情報化が進展した。ＴＶと電話の普及である。これも日本中の家庭でＴＶとか電話のない生活は考えられないようになり、国民の文化に大きな影響を与えている。さらに最近のニューメディアと称される情報化へのエネルギーは加速されつつある。

ホームオートメーション(ＨＡ)は、このホームエレクトロニクスやニューメディアと大きく係わりあいを持ち、住宅の設備として導入されようとしている、その新しいシステムなのである。言い換えれば、家庭の中での情報化への対応と、家事省力化機器の自動化およびリモートコントロールの追求、そして住宅の設備から見た快適空間づくりが、当面のＨＡのハード側の課題である。一方、ＨＡのニーズということで、４つのサービス項目が検討されている。ハウスキーピング、マネージメント、カルチャ、コミュニケーションであり、これらはソフト側からのニーズであり、情報化を中心とする社会システムとしての課題である。

家庭の中にシステムを導入するには、その住宅にシステムを構成するのに必要な情報伝送システムが要求される。すなわち、これがホームバスである。ＨＡはこのホームバスを中心として情報機器、家電機器、住宅設備機器が接続されて、快適で安全で便利な人間生活を経済的に実現できるシステムを構成することである。

HALSハウス

松下電器では今年のグッドリビングショーで、実際の住宅にＨＡを装備し、HAppy Life Systemとしての提案住宅を出展した。

住宅に誰が住むのか、それを無視して住宅を提案するわけにはいかない。ＨＡの背景といわれる情報化、高齢化、女性の社会進出等を考慮し、老人同居の６人家族を想定した。以下、主な特徴を部位別に説明する。

和室　老人夫婦が生活する場と考え、高齢者を配慮したシステムを設備しながら、和室としての快適なインテリアを確保することにした。

- 赤外線と電灯線搬送を組み合わせたシステムで、リモートコントロールを可能とし、制御対象は４点に絞った。(1)雨戸（電動シャッター)、(2)エアコン(ビルトイン､押入れ床下設置)、(3)照明、(4)家族呼び出し(電灯コンセントに受信アダプターを差し込むことにより、家中のどこにでも移動可能)
- 家族が留守の場合の万が一を考え、呼び出しターミナルの押しボタン操作による自動通報
- 簡単な調理もできるよう、インテリアキッチンを設備

リビングルーム　住宅プランとしては、応接も兼ねた中心的スペースであり、住宅の情報センター機能を備える。

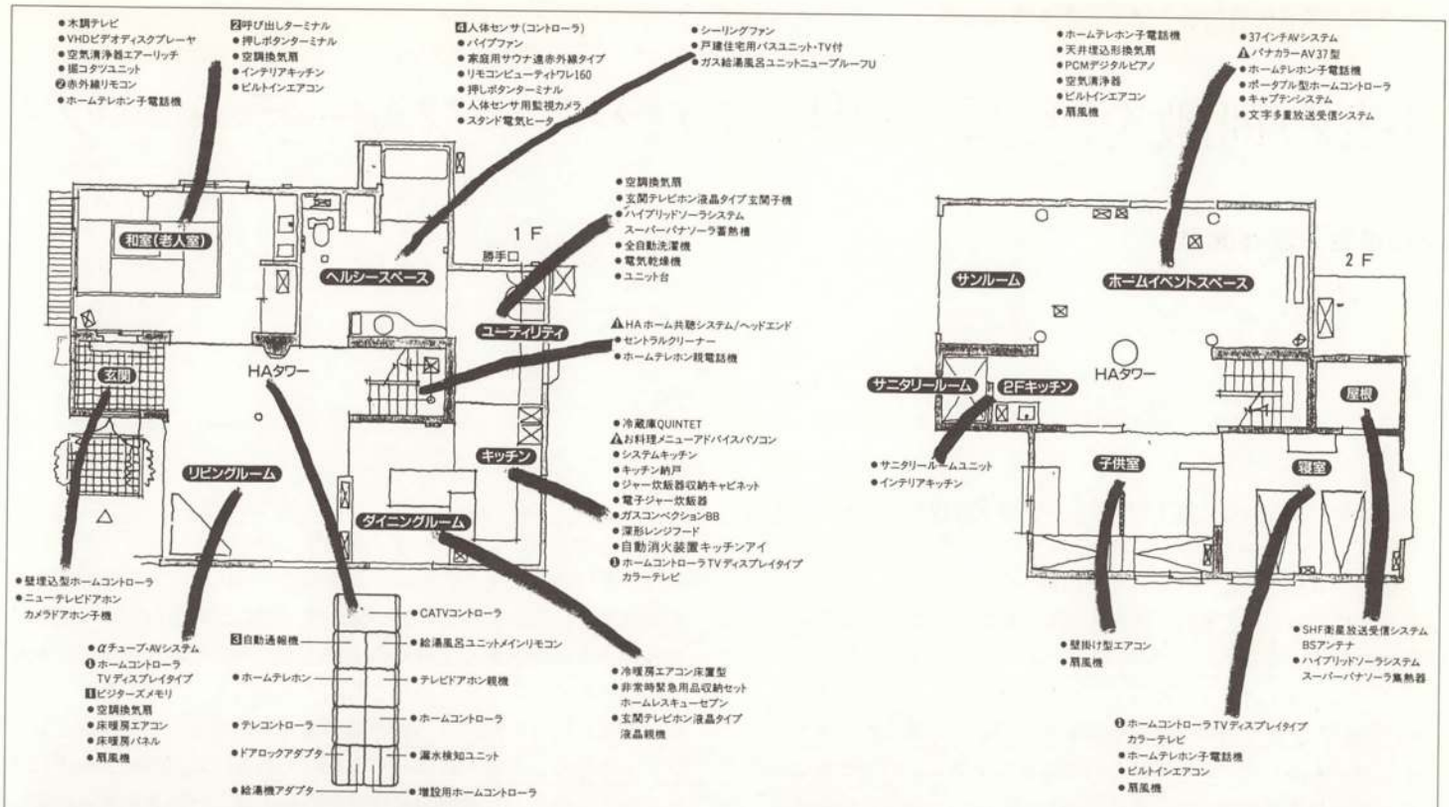
- 情報センターは、各システムのコントローラを組み込んだＨＡタワーとテレビの画面、テレビは通常のテレビ受像機の機能のほかに、イメージキイとしてＨＡタワーのほとんどの情報が得られるとともに、家中の機器のON・OFFコントロールを可能としている。
- 留守中の来訪者を玄関カメラの映像で記録するビジターズメモリ
- ヒートポンプ式で快適省エネ効果の得られる床暖房エアコン

ダイニング　リビングルームと一体で使える快適空間として、システムキッチンにすべての調理機器を装備し、主婦の場を前面に出している。

- 万一の火災に対する自動消火装置を、レンジフード内に装備
- ホームコントローラポータブルタイプにより、厨房からも必要な機器のモニター、コントロールが可能

ユーティリティ　主婦のプライベート空間として情報化にも対応

- 料理のメニューを検索し、調理方法を映像でアドバイスするアドバイスパソコン





HALSハウス外観



HAタワー



システムキッチン



セントラルクリーナー

ヘルシースペース　一般的に非常に関心の高い健康維持のための場を提供。通常の入浴洗面の場を若干広げた。

- 入浴しながらテレビ、ラジオが視聴できる
- トイレは温水洗浄、そして万一に備えて人体センサーを設備、一定時間動かない状態が続いた場合に警報の出せる押しボタンターミナルを設備

ホームイベントスペース　リビングとは別の、家族がフリーに何にでも使えるコミュニケーションの場を提案。ホームパーティ、ホームシアター、スタジオ、ホビー室、在宅勤務からサンルームまで欲ばりな空間である。

- 部屋の使い方によって雰囲気を変えるのにホームコントローラのパターン制御により、ワンタッチで状況設定をする
- 大型画面のテレビによるホームシアターとニューメディアの端末、およびビデオ、オーディオ機器を設備
- パーティ用キッチンとサニタリールームを用意し、来客用寝室としても使用可能とする

主寝室　居ながらにして家中の情報が必要な場であり、睡眠を取るのに都合の良いシステムを考慮した。

- 家中の情報がテレビ画面で得られるイメージキイ
- ブラインド、シャッターのリモコンによる遮光
- パターンコントロールによるワンタッチ群制御、おやすみ、おはようボタン

共通設備

- 電灯線をホームバスとしてすべての接続機器のモニター、コントロールを可能としている。同様に、外部からもテレコントロールシステムによって必要な機器はモニター、コントロールが可能となっている。
- 情報コンセントは、標準化に順応可能なように設備。今回は、暫定的に映像伝送とホームテレホンに使っている。

おわりに

新しい住まいとして、今ＨＡとして使用可能な設備を実装したわけであるが、出来上がってみれば何の変哲もないあたりまえの家である。

ＨＡというと何か新しい製品が出て来て住宅の中を占拠するように思われているきらいもあるが、その本質はその住宅に住む人であり、その人にとって家庭、住宅という空間でいかに楽しい生活をしていくかの追求であり、特定の機器が一人歩きのできるものではない。

この提案住宅はモデル展示であったが、実際の住宅として同じ住宅を建設し、そのシステムの実証をするべく準備を進めていることをつけ加えておく。

（てづか　まさひと　松下電器産業株式会社システムエンジニアリング部）

自然の刺激をほどよく取りこんだパッシブソーラーハウス

太田博信／高井健慈

原油価格が5ドル台に値下がりし、1ドル150円台の円高の経済環境では、省エネルギー性を目標とした「パッシブソーラーハウス」は、魅力が薄れてきた。ところで、積水ハウスがパッシブソーラーハウス（以下ＰＳＨと省略）に取り組んだ動機は、まことに古典的であった。

つまり、良い住宅はすべからくＰＳＨ性能を保持しているものだ……といった、住宅の質性能向上に立脚したものであった。また、基本設計の手法もデザイナー的な計画論から出発するのではなく、当たり前の都市環境の中で、良い住宅の実現条件の一つである自然エネルギーを最大限に活用できる住宅計画を、熱負荷計算プログラムを用いながら間取りや使用材料を決定するといった、いわばエンジニアリング的なアプローチで進めた。住宅に求められる諸要素をできるだけ雑念なく追求し、その結果を素直に「形」に表現すると、たぶん良い住宅に一歩近づくはずである……といった基本姿勢であった。



実験棟外観

*

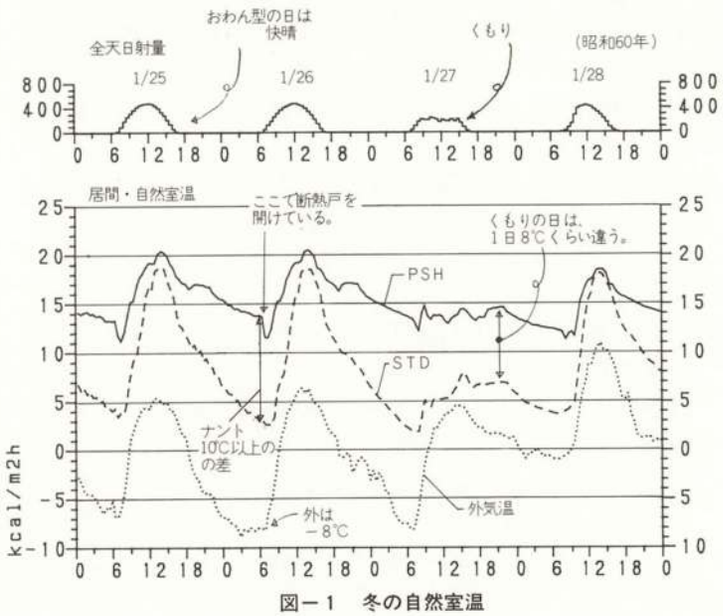
研究が進むに従って、予想外にＰＳＨは快適な室内気候が得られることと、天井が5ｍ以上もある大空間が非常に経済的なエネルギー消費で実現できることが判明した。同時に南側の庭先がわずか5ｍでもＰＳＨ効果は相当なもので、冬期に曇天日が2日続いた場合でも自然室温が10℃を下回らないことなどが実証できた。5ｍ天井一杯の二段重ねになった南側の大きな窓は、プライバシーのために下段をカーテンで覆いつつも、上段からは青空が気持ちよく眺められ、流れゆく雲を室内から観察する面白さをも発見した。（秋の鰯雲も格別だった）

*

私どもの手掛ける住宅には「商品性」が求められ、マーチャンダイジングに沿ったものにならざるを得ないわけで、そちらの面の研究も進めているが、最近の強い傾向の一つに、都会の中での疑似自然を求める志向がある。自然の中で本来生活したいが、都市化された環境の中での生活を余儀なくされている人々は、木の香りとか木肌の感触に恋こがれ、さらに太陽の光をも求めはじめている。トップライトのついた家、広いバルコニーのある住宅に人気が集まっているのも、疑似自然志向が具体的な行動となった現象と思われる。もっとも、住宅の中での快適さは一種のシミュラークル空間を求めているわけだから、とりたてて疑似自然などと区別する必要はないようである。

*

このあたりで、ＰＳＨという「快適性」について、実測棟におけるデータをもとに簡単に確認しておこう。まず第一に、冬場の室温を高く維持し、その変動をきわめて穏やかにするというベーシックな機能があげられる。**図－1**は、冬期の自然室温(暖房なしの場合)について、ＰＳ仕様（パッシブソーラー仕様）とＳＴＤ仕様（公庫Ⅲ地域断熱構造＝一般断熱住宅）を比較したもので、とくに晴天日の室温の変動および曇天日にその差がはっきり現れている。たとえば、ＰＳ仕様では晴天日（1／25)に最高室温が20℃に達し、翌朝の最低室温でも12～13℃（このとき、外気温は－8℃）を維持しているのに対し、ＳＴＤ仕様では朝の最低室温が2～3℃にまで低下し、

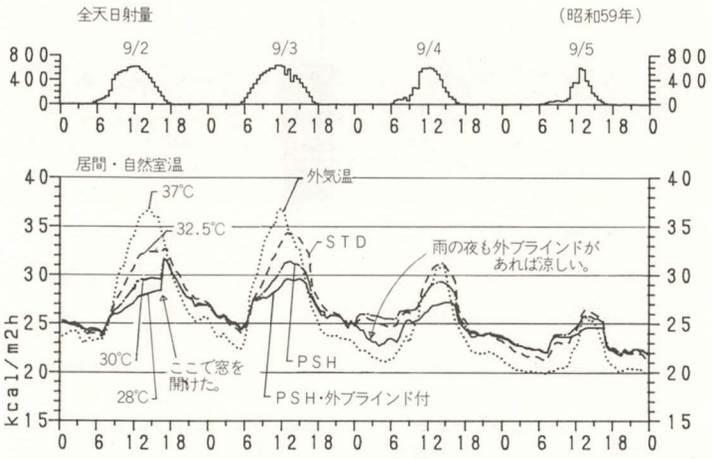


図－1　冬の自然室温

昼夜で15～16℃という激しい室温変動があることがわかる。このように、ＰＳＨでは暖房するにしても「わずかの暖房」で熱的に快適な環境を実現することができる。実は、この「わずかの暖房」＝高断熱・高気密性こそが、暖房時の快適感（上下左右の温度ムラがない・壁面温度が高い等）と経済性を満足させる鍵といえ、天井高が５ｍ以上もある吹抜け空間を低温の床暖房だけでまかなう、家全体を暖かくするといったようなことが当たり前になってくると思われる。

＊

ＰＳＨの実測を通して感じたのは、おおむね予想がついていた「冬」よりも、むしろ「夏」の意外なおもしろさであった。普通は、保温性がいい建物は熱気がこもって暑いのではと考えがちであるが、通風や日射を防ぐ工夫をうまく計画することにより、ＳＴＤ仕様では得られない涼しさを得ることができる。**図－２**は、夏期に自然室温を計測したときのグラフで、このとき通風の工夫として、昼間は換気を最小限にして外気の浸入を防ぎ、外気温の下がる夜間に窓を開放して通風を行っている。外気温が37℃にまで達した晴天日（９/２）にＳＴＤ仕様で32.5℃、ＰＳ仕様で30℃、さらに外付けのブラインドを設置したＰＳ仕様で28℃となり、夏に蔵の中に入ったときのような涼感が味わえた。とはいえ、いわゆる「熱帯夜」のときはたぶん暑いだろうし、今後どう展開してゆくのか定かではない。「温度はなるべく高く、湿度はなるべく低く、適度な空気のゆらぎ感がある空間」が夏の最高の快適感だとすれば、やはり「わずかな冷房」がこれを実現する鍵になると思われる。

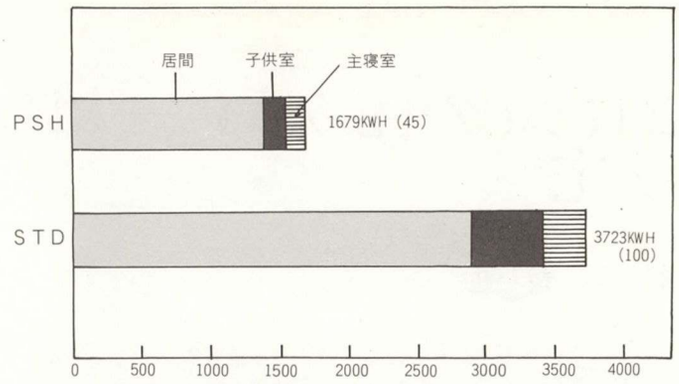


図－２　夏の自然室温

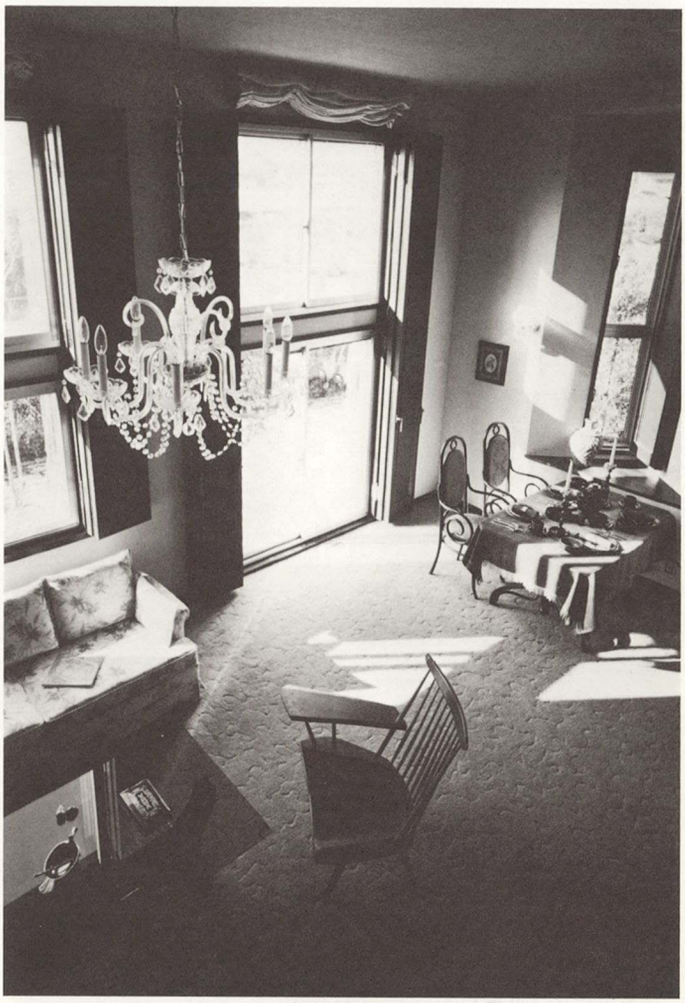
＊

一口に「快適性」といってもさまざまな要素があり、個々の生活感によってそのイメージする内容は無数に存在する。温熱感だけをみても、暑くも寒くもないというような刺激がない状態はベースではあっても、いわゆる「自然らしさ」といった快適さの多様性とは無縁である。空調環境と自然環境の大きな違いは、「太陽」と「風」の存在によるところが大きいといえ、熱環境にこだわらなければ、「緑」「大地」「海」「空」といった色彩や広がり感、「鳥」「虫」「せせらぎ」「波」「風」といった自然界の音、それと潮の香り・木のにおいなどを加えることができる。そういった目でＰＳＨをいま一度見直してみると、自然の刺激をほどよく取りこんだ家という別の姿が見えてきそうである。

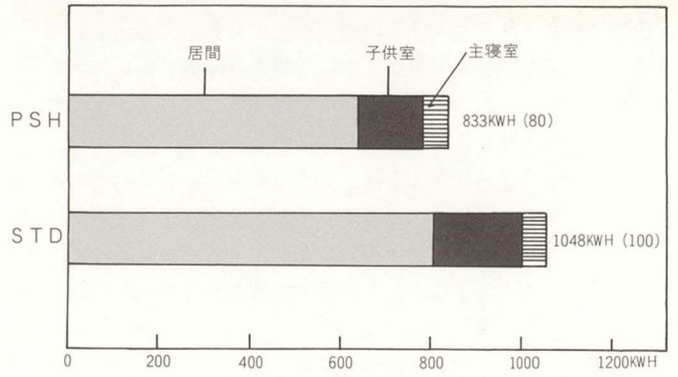
（おおた　ひろのぶ　積水ハウス株式会社東京設計部長　たかい　けんじ　同　東京設計部）



図－３　暖房消費電力量　昭和58年11月１日～昭和59年３月31日



実験棟室内



図－４　冷房消費電力量　昭和58年７月１日～９月30日

21世紀の住み手に—太陽エネルギ利用の全電化未来住宅

前川哲也

エネルギー事業者が自らのモデル住宅を建設するケースが増えている。東京電力はその先駆けとして、昭和58年に「全電化パッシブソーラーハウス」を東京大森に建設した。このソーラーハウスは、本特集のテーマである「未来住宅」ではなく、むしろ現時点で経済的に得られる技術を駆使して計画したものである。しかしながら、2年間の居住実測により得られた成果から、このモデル住宅の理念や技術は21世紀の未来住宅においても基本的には引き継がれていくはずであると確信している。

本稿ではその理念と技術について議論し、21世紀の住居と設備の方向性を考えてみることとする。

21世紀の住生活と住宅

21世紀といってもあと15年後のことであり、今から15年前と現在とを比較した場合以上の変化はあっても、大幅な変化を予測した例は少ない。それでも、

1) 家庭の情報化が進む
2) 社会の長寿化が進む
3) 豊かな生活が求められ続ける

などは一般的な傾向として21世紀の社会を支配していくであろうことは各界で認識されている。このことは、エネルギ利用についても影響を及ぼすことになるが、そのひとつは「全電化住宅が普及していくこと」、あるいは「電気により運転制御されるシステムが普及していくこと」である。

たとえばホームオートメーション（ＨＡ）と呼ばれる情報システムは、

1) セキュリティ
2) 設備機器の運転制御
3) 住居内のコミュニケーション

などに分類されるが、これらは安定的に供給される質の高い電力によってはじめて機能を発揮することができる。また、制御される機器もそれが電気機器であることが細かな制御に対応するための条件であるといってもよいであろう。

高齢化する社会で、社会システムに要求される基本的な特性は、安全性である。もともと住宅は憩いの場でもあり、安全なシステムを作ることより、危険でありえない仕組みを採用することが必要とされるであろう。この文脈でも、住宅の全電化は着実に進むであろうことが予測される。

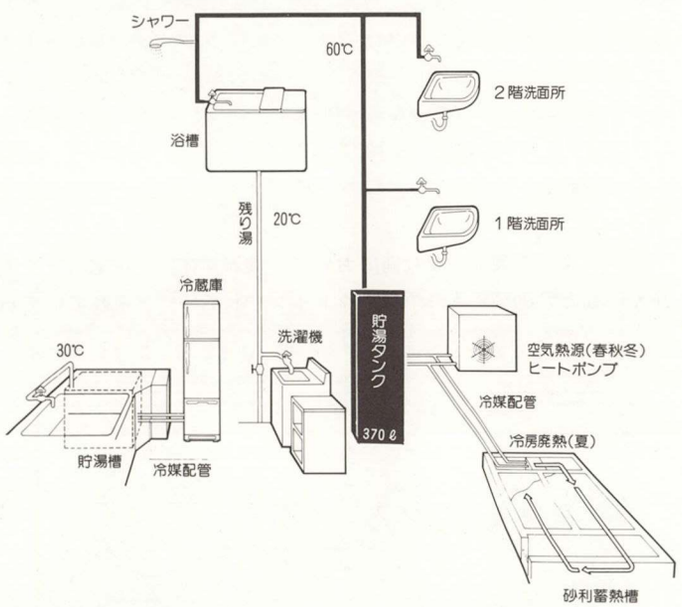
ここで留意されるべきことは、全電化住宅であることが未来住宅にとって必要条件ではあっても十分条件ではないことである。全電化住宅が21世紀にとって必要不可欠なシステムであればあるほど、それを普及しやすくするための条件が整備されていかなければならない。その条件とは、

1) 全電化住宅を経済的に取得できる
2) 全電化生活が低いコストで営める
3) 全電化システムが利便性、快適性に富むように工夫されている

などであり、その条件整備のための努力が各方面で続けられている。

全電化未来住宅

全電化住宅を経済的にする手法のひとつは、深夜電力を上手に使うことである。ヨーロッパでは、給湯だけでなく暖房も深夜電力で賄うシステムが普及している。当社のモデル住宅でも**下図**のように冷房と給湯を深夜電力で賄うシステムを順調に運転した実績があるが、今後とも多くの試みが深夜電力利用技術について行われていくものと思われる。とくに深夜電力に不可欠な蓄熱システムの小型化、効率化は重要な課題である。



深夜電力利用冷房給湯システムと冷蔵庫排熱回収給湯システム

もうひとつの手法は、太陽エネルギなどの、他の安全でクリーンなエネルギを併用することである。太陽エネルギの補助熱源としてだけ電力を利用するのではなく、全電化システムの補助エネルギとして太陽エネルギ等を利用する考え方もあってよいはずである。たとえば、「パッシブソーラーシステム」は、断熱や気密化などの一般的省エネルギ手法とともに、住宅の冷暖房負荷を減らす有効なシステムである。これにより小さくされた負荷を深夜電力により処理するシステム——これが太陽エネルギ利用の全電化住宅で最も合理的なもののひとつとなるであろう。

今後も未来住宅についての議論は盛んになると思われるが、住宅というのは最も変わりにくい建物のひとつでもある。その意味でいろいろな提案は住み手の厳しい評価の上に採用されていくことになるが、経済性、安全性、快適性、利便性に富むシステムが生き残ることになるのは言うまでもないことである。

（まえかわ　てつや　東京電力株式会社営業開発部都市システム・プロジェクトチーム）

エアコンのヒューマンウェアーデザイン

林　幹治



成熟化社会が進むにつれ、生活者は自分だけの生活環境を、より便利に、快適に、より個性豊かに演出することに大きな関心を払うようになってきた。その現れのひとつが、家庭用エアコンの需要構造の変化にも見られる。すなわち、エアコン市場の買い換え、買い増し需要が購入者の70%を越え、一家に一台の時代から一室一台の時代に突入したことや、オールシーズンタイプの比率が大幅に伸びてきたこと、さらにはエアコンの需要がシーズンに偏っていたのが、年間をとおして、まんべんなく売れる商品になってきたことなどである。

こうした生活の志向や家庭用エアコンの需要構造の顕著な変化の時代を迎えて、新製品計画を立案するにあたり、空調設備のあり方も、住環境の演出要素の一つとして見直す必要があるのではないかと考え、生活者側のエアコンに対するニーズを、あらためて調査してみた結果、予想以上に生活者側には空調の機能的な質の向上と個性化、多様化しているインテリアに調和するエアコンデザインの開発要望の高いことが分かった。

空調のような裏方的な設備において、機器本体は、住宅の壁や天井や床などの建築躯体の中にビルトインされていて、それでいて自動的に快適な空調がなされるのが理想的（本来的）な姿であろう。シャープが開発している家庭用エアコンは、店売りの後づけタイプであるので、建築躯体にビルトインするシステム的配慮がなされておらず、機器の存在がどうしても部屋の中に見えてしまう。しかし、このような後づけタイプのエアコンも、将来は必ず建築とのとり合いにおいて機能的にも構造的にも規格化、システム化がはかられるのは必至である。今のエアコンはちょうどシステム化に進む過渡期の半端な姿であると見るべきであるが、この半端なエアコンも、理想の形に限りなく接近させるべく過去においてメーカー間で性能・機能面、デザイン面の競争が休みなく展開されてきたのである。

家庭用エアコンの開発競争は、従来は、機能面の競争であったが、ここ１～２年インテリアを意識したデザインが出始めたことから、機能面では徹底した空気の質の追求と、デザイン面では空間の質の追求を基本コンセプトとし商品化したのが、インテリアタイプエアコン〝ＬＵＭＩ　ＬＯＯＫＳ　１〟シリーズである。

このインテリアタイプエアコンは、従来の室内ユニットの空気吸い込みグリルの全面をパネルで遮蔽し、正面から見ると、パネルと吹き出し口の二つの要素から構成されるシンプルなデザインで、このパネルにさまざまな色・柄・素材のシートを貼ることによって、多様なインテリアスタイルに調和するデザインを幅広く選ぶことができるのを特長としている。

エアコンのインテリア化、環境への背景化を追求していくと、どうしても従来のエアコンは設備機器然とした固定イメージを持つ。その固定イメージを形成しているのがエアコン本体の大部分を占める吸い込みグリルの格子柄であることは容易に判断がつく。そこでこの吸い込みグリルを遮蔽するパネルを採用することで、よりインテリアに調和させやすいエアコンの開発ができたのである。

エアコンが一室一台の時代に入って、リビングルーム、寝室、子供部屋など部屋の種類が増える上に、モダン感覚、クラッシック感覚、カジュアル感覚など、インテリアテイストがますます個性化・多様化する傾向の中で、できるだけ幅広くいろいろなインテリアに調和するデザインを用意したいところであるが、際限なく広げるわけにもいかず、いろいろなインテリアイメージを代表的ないくつかのイメージ群に分類し、その中から５つのインテリアスタイル（モダン、エレガンス、ハイテック、ナチュラル、シック）をターゲットとして選びだし、それらに調和させやすいホワイト、ベージュ、ブラック、白木、本目の５色の基本色調を設定した。

エアコンの空気吸い込みは、従来のエアコンのように熱交換器の正面に対して、空気を直角に吸い込むのが、目標性能発揮のために、最も合理的なのは素人でも理屈は分かるが、このパネルデザインの着想は、熱交換器の正面を遮る格好になり、性能発揮のためには望ましくないのである。しかし送風ファンのパワーアップや機構レイアウトの改良によって、性能を落とさないばかりか、従来のエアコンの持っていたショートサーキットの問題を解決した上、さらに上面吸い込み、下部へ吹き出す独自の〝リニア・ダイナミック・フロー〟方式という新しい効用を開発した。ここに、暖房時は天井によどむ暖気を吸い込み、加温して下部から温風を吹き出すことにより、暖房の効率を高め、また室内気流を自然環流し、部屋全体がより均一な温度となる、快適な暖房効果を実現したのである。

インテリアエアコンのうち、最高級機種は、４年前に他社にさきがけて商品化した温度、湿度、空気の汚れなど環境をトータルにコントロールするライブシステムエアーコンディショナーである。生活する人の身近な温度、湿度をセンシングするセンサーを内蔵したワイヤレスリモコン「ライブステーション」が、人とエアコンシステム、人と室環境の間に思いやりのあるリレーションシップを開発する対象になるインターフェイスにあたる。このエアコンは、エレクトロニクス技術を導入した冷房、暖房、空気清浄や風向可変、タイマーセットなどの多機能と、それらを集中コントロールできるシステムを持つ。インターフェイスのライブステーションは、内蔵されているこれらの多機能のコントロール状態が一目で分かるように、機能モードを絵文字や文字に視覚化した大きなモニターのデザインにした。また、モニターと操作面の角度や操作キーの配列や形状なども見やすい配慮でデザインしている。

人とモノ、人と環境の間に介在する人間的ファクターを中心に問題解決し、両者間に思いやりのリレーションシップを開発するモノづくりをしているのが、ヒューマンウェアーデザイン思想である。この思想を反映し開発したエアコンが、ライブインバーターをはじめとするインテリアエアコンシリーズである。

（はやし　みきはる　シャープ株式会社空調システム事業部商品企画部長）

セキスイハウス

個性満載

数寄屋造り、アーリーアメリカンスタイル、ヨーロピアン調…と、さまざまな個性を持つセキスイハウスの住まい。ここにご紹介するものは、その豊富なバリエーションの中の、ほんの一例にすぎません。セキスイハウスの住まいづくりに対する基本ポリシーは、「自由設計」。外観や間取りはもちろん、インテリア、設備、仕様に至るまで、思いどおりのプランニング。住む人の夢をカタチにした、個性的で快適な住空間を創造します。



イズ・フラット〈コンクリート系住宅〉
100年を考えるダインウォールの家



フェトーII
ハイコストパフォーマンスの住まい



数寄屋の家
寄棟タイプ
和の感性をかたちにした繊細な表情

資料を、ご希望の方は、右下の資料請求券をハガキにお貼りのうえ、〒162 東京都新宿区西新宿1-10-1 安田生命第2ビル積水ハウス㈱住まいの相談室宛にお申し込みください。



クレフォートR90A
生活にこだわる住まいのブランド

資料請求券
259-5-8-4

積水ハウス株式会社

本社／〒530 大阪市北区中之島6丁目2番27号 中之島センタービル ☎06(446)3111

NTT

夏のハウディ。

ファッションを夏向きに変えたように。
電話も美しく着替えたいですね。
個性がひろがるカラフルなデザインと
バリエーションのハウディが、お手伝いします。



ハウディ・ホームテレホンS
Mタイプ



ハウディ・スリムタイプ★
(時計・保留音付)
標準販売価格　25,200円



ハウディ・メモリー
標準販売価格　26,900円



ハウディ・グラツィア
標準販売価格　29,600円



ハウディ・レボンスIII形
標準販売価格　59,100円



電話機が贈れるカード
〈ハウディ・ギフト〉

- ご結婚や新築のお祝いに、卒業・就職でひとり立ちされる方などへのプレゼントにぴったり。
- うれしい気配り「工事つき」で贈れます。

ハウディシリーズ

おしゃべりも、お化粧直しね、



19

19日は『トークの日』

建設省告示第2563号適合防火ダンパー



財団法人
建材試験センター

第21803号 適
第21804号 適
第25309号 適
第25310号 適
第26326号 適
第26327号 適
第26480号 適

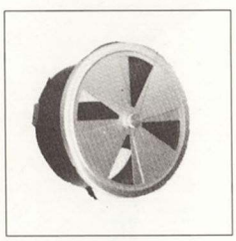
（丸型防火ダンパー）



財団法人
日本建築総合試験所

IVC-85-84 適
IVC-85-85 適
IVC-85-86 適

（角型防火ダンパー）



アイ.エム換気工業株式会社

I.M VENTILATE INDUSTRIAL

6-42-8
NISHINIPPORI ARAKAWA TOKYO　PHONE 03-894-8831

3-9-4
SHIOKUSA NANIWA OSAKA　PHONE 06-561-3901

施工材料の頁

140 ゴムアスファルト系の防水

荒木　孝

現在、建築・土木分野でアスファルトが多く使用されているが、アスファルトの性状をさらに高めるために、合成ゴム、天然ゴムまたは合成樹脂などで改質する方法がとられている。

この混合物は、従来一般的に「ゴムアスファルト」あるいは単に「ゴムアス」と称されている。この定義にははっきりしたものはなく、建築学会や関係メーカー団体等でもこれをとりあげ、検討に入っているところであるが、「ポリマー改質アスファルト」と呼ばれる可能性もある。(ポリマーは重合体の意)

防水層における劣化要因である紫外線、酸素、温度変化、乾湿のくり返しや外力による機械的挙動等に対し、抜群の耐候・耐久性を示すのが「ゴムアスファルト」である。このゴムアスをベースにしたルーフィング類との組み合わせによる「ゴムアスファルト防水」はきわめて優れた総合特性を有するものとなる。

ゴムアスファルト系防水の特徴

(1)　きわだった耐候性、温度特性

ゴムアスファルト防水の優れた特長である耐候性の高さは、ブレンドされたゴムアスコンパウンド（**表1**）と、これをベースにしたゴムアスルーフィング（**表2**）との組み合わせにより、広い温度範囲にわたって安定した性能をもつ防水層が得られ、しかも長期間その性能が維持される。

(2)　優れた耐疲労破断性能

強じんで適度の延伸性のあるゴムアスルーフィングと、適度の軟らかさ、弾性を有するゴムアスコンパウンドの組み合わせは、下地挙動などによる局部的外力・応力のくり返しを受けてもきわめて破断しにくい防水層となる。

(3)　安定した密着工法

ゴムアスファルトの接着性能は、従来の防水工事用アスファルトの接着力に比べ高く、ふくれが生じにくい安定した密着工法といえる。

(4)　省力化工法

前述の通り、優れた材料で構成されているため、従来のアスファルト防水に比べ、1枚貼工法、2枚貼工法が可能となり、省力化へ向け前進したといえる。

ゴムアスファルト系防水の分類

ゴムアスファルト系防水は、**表3**の工法に分類される。まず、従来から施工されている熱工法に加え、近年注目されている常温工法に大別される。トーチ工法は、ゴムアスファルトルーフィングの裏面をガスバーナー等で加熱溶融しながら張りつける工法であるため、別分類とした。

熱工法には、全面防水（面防水）と線防水がある。線防水とはPC版ジョイント部への防水処理のことをいう。

常温工法にはシート工法、接着工法および塗膜工法がある。シート工法は自己粘着層を有したシート（**図1**）を、熱風や接着材を接着の補助手段として張りつける工法で、接着工法はゴムアスファルトルーフィングを接着材で張りつける工法である。また塗膜工法はゴムアスファルト塗膜材を補強材入りで施工する工法である。

他の活用例としては、塗膜防水、アスファルト防水の下層にゴムアスファルトシートを採用するなど、併用工法も注目を集めている。

いずれにしても機能性・意匠性など多様化する現代建築の要求に迅速に対応できるゴムアスファルト防水の将来は、非常に明るいものといえる。

（あらき　たかし　田島ルーフィング株式会社大阪営業所課長）

表1　ゴムアスファルトコンパウンドの性能

試験項目		ゴムアスファルトコンパウンド(例)	JIS 3種 防水工事用アスファルト
比重		1.0	——
軟化点 ℃		113	100以上
針入度 1/10mm		34	20～40
針入度指数		6.9	5以上
低温可撓性*1 ℃		−10	1以下
フラース脆化点 ℃		−22	−15以下
だれ長さ mm		0	8以下
加熱安定性		合格	合格
粘度 230℃ cps		1,500	——
引火点 ℃		324	280以上
初期接着力*2 kg/cm	25℃	2.3	——
	50℃	0.62	——
	80℃	0.19	——

*1：5mmφ鋼棒に180°2秒の速さで巻きつける（シート厚1mm）破断しない温度を測定

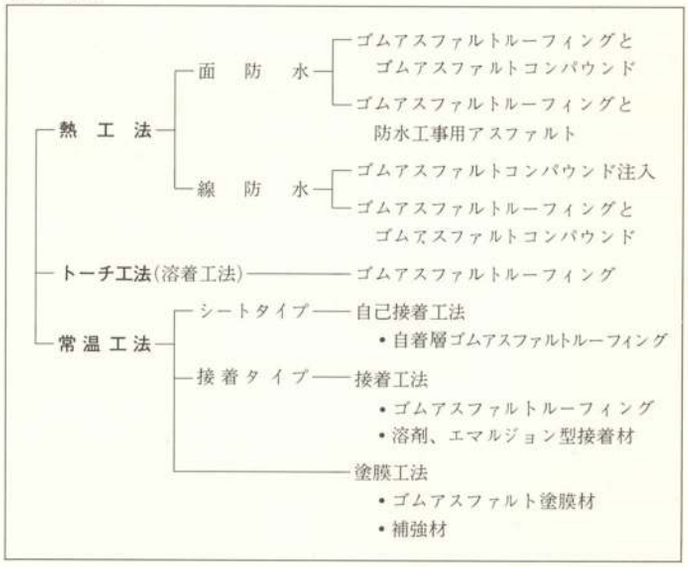
*2：180°ピーリング、テストスピード300mm/min

試験方法はJIS K 2207（防水工事用アスファルト）に準ずる。

表2　ゴムアスファルトルーフィングとストレッチルーフィング

試験項目			ゴムアスファルトルーフィング(例)	JIS A 6022規格(2類) ストレッチルーフィング
1巻の質量 (kg)			25.7	34.0(17)以上
1巻の長さ (m)			10.55	21.0(10.5)以上
幅 (cm)			101.4	100～102
製品の単位質量 (g/m²)			2,422	1,500　以上
原反の単位質量 (g/m²)			143	120　以上
アスファルトの単位質量 (g/m²)			1,651	850　以上
鉱物質粒子の単位質量 (g/m²)			—	—
引張性能	引張強さ (kgf)	長手方向	15.8	8.0　以上
		幅方向	9.6	8.0　以上
	最大荷重時の伸び率 (%)	長手方向	49.7	6.0　以上
		幅方向	47.0	6.0　以上
	3%引張応力 (kgf)	長手方向	6.0	4.0　以上
		幅方向	3.3	4.0　以上
	抗張積 (kgf-cm)	長手方向	78.5	10.0　以上
		幅方向	45.1	10.0　以上
折り曲げ性能			きれつを生じない	きれつを生じない
アスファルトの浸透状況			不浸透部分を認めない	不浸透部分を認めない
寸法安定性 (mm)	長手方向		−0.9	5　以下
	幅方向		+1.3	5　以下
	変形		しわ、反り、剝離など異状な変形を生じない	

表3　分類



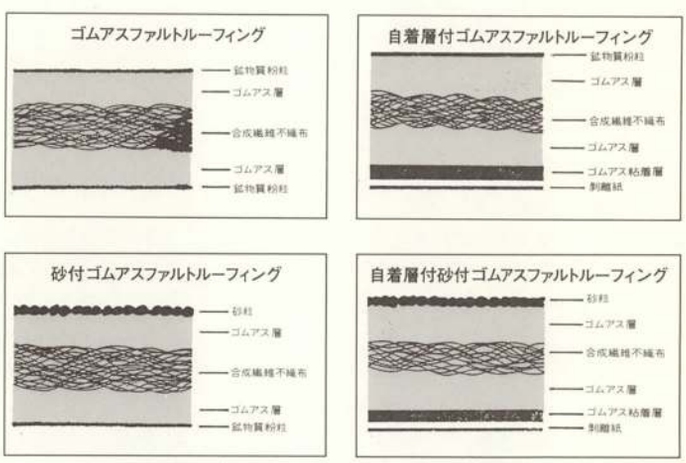


図1　ゴムアスファルトルーフィング類例

構造の頁

140 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合

寺門　三郎

鋼構造物の『さび』や『腐食』を防ぐため、鋼材を『溶融亜鉛めっき』することは、有効な方法で、よく利用されている。溶融亜鉛めっきした鋼材を溶融亜鉛めっきした高力ボルトで摩擦接合する場合は、建築基準法施行令にめっき鋼材のすべり係数や許容せん断応力度等の規定がないばかりでなく、めっき高力ボルトのセットもＪＩＳ規定外のものとなるので、建築基準法第38条に基づいて物件ごとに建設大臣の特別の認定を得なければ実用に供することができない。しかし、物件ごとに設計者が建設大臣の特認を受けるのは、めっきした高力ボルトの諸性能やめっき鋼材の摩擦面について相当の実験が必要となり、困難なことである。

現在、めっき鋼材にめっき高力ボルトを組み合わせて摩擦接合などを一般的に実施できるよう、構造方法「溶融亜鉛めっき高力ボルト接合」として建設大臣認定を受けたメーカーが１社あり（神鋼ボルト）、ここで認定されためっき高力ボルトを用い、設計施工指針、施工管理要領に従って設計・施工する限り、誰でも実用に供することができる。

1．めっき高力ボルト

認定されためっき高力ボルトは、JIS B 1186で規定するセットの種類１種（Ｆ８Ｔ）Ａに準じ、呼び径はM16・M20・M22・M24である。

表１　認定されためっき高力ボルトの種類と等級

セットの種類		適用する構成部品の機械的性質による等級		
機械的性質による種類	トルク係数値による種類	ボルト	ナット	座　金
１　種	Ａ	Ｆ８Ｔ	Ｆ10	Ｆ35

ボルトは、めっき前にＦ８Ｔ（引張強さ80～100 kgf/mm²）にし、めっき後も同じ強度とし、ボルト頭部にＦ８Ｔと表示する。ナットはＦ10とし、めっき前に定められた寸法でねじをオーバータップし、めっき後にトルク係数をＡ種にするため表面潤滑処理をする。座金は焼戻温度がめっき温度より低いため、めっき後の硬さが低くなるので規格下限値をH_RC25と定めているが、呼称はＦ35としている。

なお、普通の高力ボルトＦ10Ｔ（引張強さ100～120kgf/mm²）をめっきして、ナットをめっき後オーバータップして組み合わせ、めっき高力ボルト接合するのは、遅れ破壊やねじ部の電食等の問題もあり、違法で、使用に供することはできない。

2．溶融亜鉛めっきの方法

めっきは、JIS H 8641の２種 HDZ 55に従うもので、めっき付着量550g/mm²以上としているが、これはめっき鋼材と同じ規格である。めっきの前処理はショットブラストとし、遅れ破壊（締め付け後、数年～10数年を経て、突然、脆性的にボルトが破損する現象）の一因となる酸洗いはしないのがよい。めっきの付着量は、めっき浴温度やめっき浴への浸漬時間やたれ切り時間によって変化するので、正しい管理が必要である。その他、均一性や密着性も規定されている。

3．めっき高力ボルトの許容せん断力等

めっき高力ボルトの摩擦接合部の許容せん断力および許容引張力は、**表２**に示す通りで、摩擦接合および引張接合が認められている。ここでは設計ボルト張力はめっきしないＦ８Ｔ高力ボルトと同じであるが、すべり係数は0.40としている。

表２　摩擦接合部の許容せん断力および許容引張力

高力ボルトの種類			Ｆ８Ｔ			
ボルトの呼び径			M16	M20	M22	M24
設計ボルト張力(t)			8.52	13.3	16.5	19.2
許容せん断力(t)	長期	１面摩擦	2.27	3.54	4.40	5.12
		２面摩擦	4.54	7.08	8.80	10.2
	短期	１面摩擦	3.40	5.32	6.60	7.68
		２面摩擦	6.80	10.6	13.2	15.4
許容引張力(t)	長　期		5.03	7.85	9.50	11.3
	短　期		7.54	11.8	14.3	17.0

通常、めっきのままのすべり係数は0.15～0.35程度であり、すべり係数0.40以上を確保するには、めっき後に部材および添接板の摩擦面を軽くブラストして、表面粗度を50Ｓ以上にするのを標準としている。ブラストをかける範囲は、添接板では摩擦面の全面とし、部材では添接板からはみ出さない範囲とし、**図１**に例を示す通りである。部材および添接板の外面は、めっきのままとする。また、引張接合部もめっきのままでよいことになっている。

引張力とせん断力とを同時に受けるときの許容せん断力は、表２の値を以下の式により低減する。

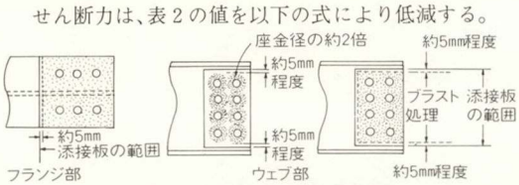


図１　ブラスト処理の範囲例

$$Fs_0 = Fs_0\left(1-\frac{T_1}{B_0}\right)$$

ここで、Fs_t　この規定による許容せん断力(t)
Fs_0　表２による許容せん断力(t)
T_1　高力ボルトに加わる外力により生ずる引張力（表２の許容引張力を超えないものとする）(t)
B_0　表２の設計ボルト張力(t)

4．ボルトの孔径

めっき高力ボルトおよびめっき鋼材のめっき厚さを考慮して、普通高力ボルトの孔径より＋0.5mm大きくしているが、＋0.5mmといえども建築基準法施行令に抵触するので、ボルト孔径も建設大臣の特認を得ている。**（表３）**

表3　めっき高力ボルト孔径

（単位：mm）

ボルトの呼び径	公称軸径（d）	ボルト孔径
M16	16	17.5
M20	20	22.0
M22	22	24.0
M24	24	26.0

5．めっき高力ボルトの締め付け施工

めっき高力ボルトの締め付けはボルト頭下およびナット下に座金を１枚ずつ敷き、ナットをセットし、標準ボルト張力が得られるようナット回転法により２度締めで行うことが規定されている。その要領は以下の通りである。

①１次締め　仮締めボルトで部材が密着されていることを確認した後、全ボルトを**表４**のトルク値で１次締めする。１次締めには、図２のプレセット形トルクレンチを使用するのが、便利である。

表４　１次締め付けトルク値

（単位：kgf・cm）

ボルトの呼び径	１次締め付けトルク値
M16	約1,000
M20・M22	約1,500
M24	約2,000

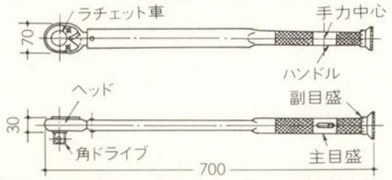


図２　プレセット形トルクレンチ（呼び2800）

②マーキング　１次締めの確認・ナット回転量の測定・締め忘れや共まわりなどの発見のために、１次締め後、ボルト・ナット・座金および部材にマーキングをする。

③本締め　本締めは、１群単位の１次締めおよびマーキング完了後ナットを120°±30°の範囲に回転させる。ただし、ボルトの長さがボルトの呼び径の５倍を超える場合のナットの回転量は、実験により定める。本締めには、ナット回転法用電動ナットランナーを用いると便利である。

④締め付け後の検査　ナット回転量を、１次締め後のマークにより目視検査し、範囲に入っているのを合格とする。ナット回転量が不足しているのは追い締めし、過大のものや共まわりしているのは取りかえなければならない。

＊

めっき高力ボルト接合で定めのない事項については、建築基準法・同施行令、日本建築学会の鋼構造設計規準および建築工事標準仕様書・同解説JASS６鉄骨工事に準ずる。建設省は、このめっき工法認定に際して、「厳格な工事監理に基づく適正な工事施工の確保を期されたい」と指示している。この指示を遵守すべく、学識経験者を中心とした溶融亜鉛めっき高力ボルト接合施工技術者等資格認定委員会（委員長藤本盛久）が昭和60年４月に発足し、技術者および技能者の有資格者の認定を実施し始め、認定された技術者・技能者による適正な工事施工の確保、普及への対応に慎重を期しているので、めっき鋼材にめっき高力ボルトを用いた接合法の設計・施工に際しては、これらの技術者・技能者の有資格者が従事しなければならないことになっている。

近い将来、他の高力ボルトメーカーも、めっき高力ボルト接合について、建設大臣の特認を得ることが予想されているので、さらに広く普及するものと思われる。

参考文献　橋本篤秀ほか：建築用溶融亜鉛めっき構造物の手引き、日本鋼構造協会編、昭和60年12月

（てらかど　さぶろう　神鋼ボルト株式会社技術部長）

神鋼の

溶融亜鉛めっき高力ボルト

建設大臣認定 建設省千住指発第1号



営業品目
- 神鋼ハイテンションボルト
- 神鋼トルコンボルト
- 溶融亜鉛めっき高力ボルト
- 本四防錆処理高力ボルト
- 耐候性高力ボルト
- ダクロ処理高力ボルト
- 建設機械用高力ボルト

神鋼ボルト株式会社

本社・市川工場 (272—01) 千葉県市川市二俣新町17
電話 (0473) 28—6551 (代 表)
Fax. (0473) 28—6558
大阪営業所 (541) 大阪市東区横堀4丁目2番地
本町OSビル
電話 (06) 262—4031～2

日本建築協会企画・建築技術選書37

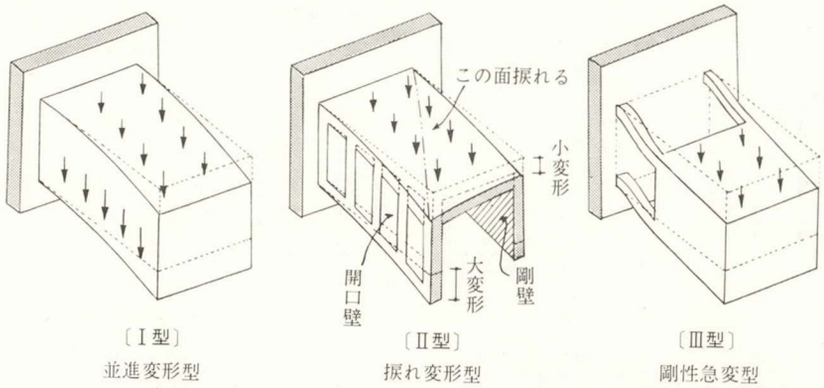
身近な耐震設計法

——専門家以外の人にもわかりやすい耐震思考法の手引き——

前川陽一 著

新耐震設計法が施行されて5年を経過し，近年震害予防に対する社会的関心は非常に高まっている．しかし，その耐震設計技術は専門家以外の人たちには理解しにくい内容と頭から思われてしまい，本来の目的を達し得ていないようである．

本書は，地震と建築のかかわり合いの過程から，耐震設計の考え方を一般の建築家向きにわかりやすく説明した．耐震技術とは，ハード面の問題のみならず，ソフト面の物の考え方と運用の仕方に最も大きな意義があることを説く．



〔Ⅰ型〕 並進変形型　〔Ⅱ型〕 捩れ変形型　〔Ⅲ型〕 剛性急変型

■内容概略
- 耐震設計法はどのように発展してきたのか
- その過程でモーメントになったものとは何か
- 耐震設計原理とは，また，その意味とは何か
- 耐震設計法に残されている課題を探る

■目次
第1章 狼がついに姿を現した
第2章 地震に問題のある建築物のパターン
第3章 応答という物の考え方
第4章 震度とせん断力係数という概念
第5章 先人の大きな遺産
第6章 貴重な地震災害の教訓を生かす
第7章 新耐震設計法の関所と通行手形
第8章 構造家に要望される能力

A5・176頁・1400円

〈目録進呈〉 ☎075-343-0811

学芸出版社

京都市下京区木津屋橋通西洞院東入

設備の頁

141
ヒートポンプマルチ冷暖房給湯機 —トリオシステム—

杉中　守

1．住宅用冷暖房給湯システムのヒートポンプ化

現在、住宅で使われるエネルギーは「給湯」が最も大きく、「冷暖房」「厨房」と続いているが、冷暖房においては「ヒートポンプ」が省エネルギー機器の代表として幅広く採用されている。また給湯においてもヒートポンプの信頼性とＣＯＰの向上、混合冷媒の採用によって、65℃の高温給湯を安定的に供給することが可能となった。

冷暖房と給湯を１台のヒートポンプで兼用できるということは、維持費の面や住宅設備として望ましく、これらの要望に応えるべく開発したのが「ダイキンヒートポンプマルチ冷暖房給湯機、トリオシステム」である。

2．トリオシステムの構成

トリオシステムは、ヒートポンプマルチエアコン（多室冷暖房機）に給湯機能を付加したものである。室外ユニットおよび貯湯槽ユニットの主仕様を**表—１**に示す。

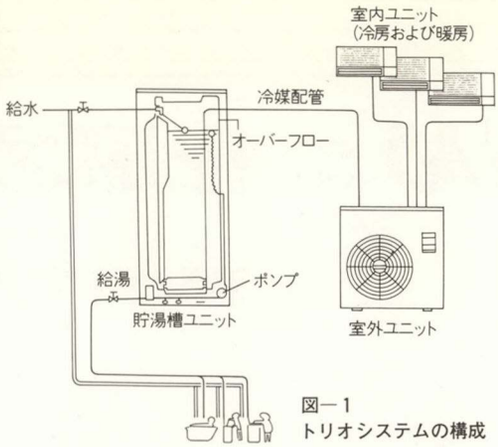
表—１　主仕様　(50／60Hz)

室外ユニット	冷房能力 (Kcal/h)	5000／5240
	暖房能力 (Kcal/h)	7960／8740
	加熱能力 (Kcal/h)	5400／6000
	電源	単相200Ｖ
	圧縮機電動機出力 (W)	1700
	重量 (kg)	76
	外形寸法 (mm)	高さ　幅　奥行 685×880×350
貯湯ユニット	貯湯容量 (ℓ)	460
	貯湯温度 (℃)	40～65℃調節可能
	給湯ポンプ出力 (W)	62／69
	重量 (kg)	88
	外形寸法 (mm)	高さ　幅　奥行 1930×755×755
室内ユニット	壁掛タイプ 床置タイプ 壁埋込タイプ	いずれも0.75～２HP相当を１～３台接続可能

加熱能力条件：外気温度21℃、水温45℃の時

機器構成は室外ユニット、貯湯槽ユニット、室内ユニットおよび貯湯用リモコンスイッチからなっている。(**図—１**)

室外ユニットは、従来のヒートポンプマルチエアコンとほぼ同じで、貯湯加熱用熱交換器への冷媒接続口が追加されている。室内ユニットは、機構的には全くヒートポンプタイプと同じである。



図—１
トリオシステムの構成

貯湯槽ユニットは貯湯加熱用熱交換器を内蔵しており、その冷媒凝縮熱を利用して加熱する構造である。熱交換器は貯湯槽底部に置かれ、冷媒により加熱された温水は自然対流によって高温層が槽上部に溜まり、給湯にあたって温度成層を利用できるように、給水は底部へ入り、給湯取り出しは槽上部から取っている。また、貯湯槽ユニットには給湯ポンプが内蔵されている。

①　冷房時には、冷房排熱を貯湯ユニット底部の熱交換器で回収蓄熱するので、給湯のための運動エネルギーはほとんど必要としない。また貯湯槽ユニット内の昇温が完了すると、自動的に室外ユニットより外気へ放熱される。

②　中間期には、室内ユニットが停止状態にあるので、室外ユニットで吸熱し、貯湯ユニットへ蓄熱する。

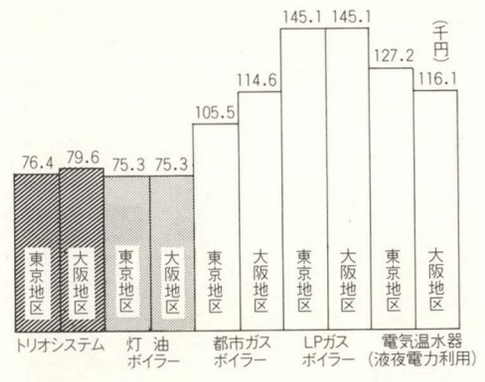
③　暖房時には暖房停止中（暖房用サーモスタットＯＦＦ時も含む）または専用のプログラムタイマーによって指定した時間帯は給湯運転を行い、貯湯ユニットへ蓄熱する。

④　給湯運転の操作は、貯湯ユニットに接続されたリモコンスイッチで行う。リモコンスイッチには発停操作、温度コントロールサーモのほか、残湯量も表示されている。

3．トリオシステムの特徴

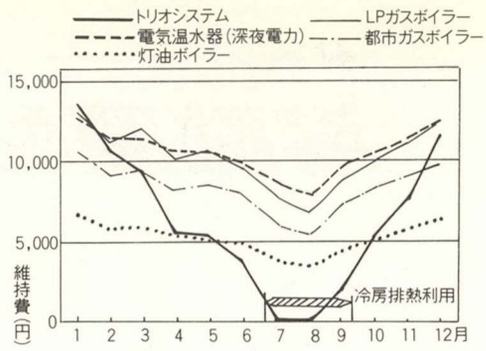
①　省エネルギー給湯である（とくに夏季は冷房排熱利用で給湯コストはゼロ）。

ヒートポンプは電気を効率よく利用しているので、ランニングコストも他の暖房方式に比べ安くでき、ほぼ灯油並みのコストとなる。さらにトリオシステムは冷房排熱を給湯熱源として使用するので一段と省エネルギー性は高くなっている（**図—２、３**）。具体的には、１日の冷房時間が３時間以上あるときは、冷房排熱だけで給湯が可能となる。



〈**算出条件**〉
●トリオシステム：32円/kwh●都市ガス：東京地区（東京ガス供給地域）＝154.72円/㎥（大阪ガス供給地域）＝165.22円/㎥13Ａ、効率78%で算出、基本料金690円●灯油：1,368円/18ℓ、効率78%で算出●深夜電力利用：東京地区（東京電力供給地域）＝（360円/kw＋13.25円/kwh）×1.05（税）大阪地区（関西電力供給地域）＝（290円/kw＋13.25円/kwh）×1.05（税）●LPガス：249円/kg、12,000kcal/kg、効率78%で算出。

図—２　各種熱源別の年間給湯コスト



図—３　各種給湯の月別維持費(東京地区)
算出の条件は図—２と同じ

②　トータルシステムでイニシャルコストを低減できる。

システム価格は、セパレートエアコン３台に約６万円プラスするだけで(当社比)、３室冷暖房とセントラル給湯が実現できる。

③　冷暖房と給湯が１台のヒートポンプで兼用できる。

従来、住宅用ではヒートポンプを冷暖房としてのみ使用してきた。今回、冷暖房機能にプラス給湯機能を付加したので、耐久消費材としては一層の有効利用、スペース面もあわせてメリットが大きい。

④　常時65℃の安定給湯が可能。

混合冷媒と電動膨張弁による冷媒組成制御技術の開発により、安定して65℃の高温給湯が可能となった。

⑤　安全でクリーンな全電化システム。

空調と給湯を一体化させた全電化システムであり、火を使用せず非常にクリーンである。戸建住宅はもとより、高層住宅、全電化マンションなどに最適である。

⑥　操作性が高く、湯切れの心配がない。

湯沸スイッチをＯＮにすることにより、湯温を検知して、自動的に湯沸運転を行える。深夜電力温水器と異なり、昼間の追い焚きができるので、湯切れの心配がほとんどない。

⑦　インテリアに合わせて室内ユニットの選択が自由。

室内ユニットは、床置形、壁掛形、埋込形、またアイボリーや木目調などバリエーションも豊富であり、インテリアとマッチする最適な室内ユニットの選択ができる。

⑧　ＨＡ（ホームオートメーション）にも対応可能。

各室のエアコンを１カ所で制御できるホームコントローラや、外出先から電話一本で空調・給湯のＯＮ／ＯＦＦ操作ができるテレコントロールシステムといったＨＡに対応が可能である。

（すぎなか　まもる　ダイキン工業株式会社空調営業本部大阪営業部技術課）

企画：日本建築協会

プロのノウハウ　最新刊

職業訓練大学校教授　**矢吹 茂郎　著**

とかく敬遠されがちな基準法の諸問題を読みやすく解説

基本問題40講 建築基準法の実際

●幅広い経験のすべてを込めて奥深い諸問題を説く

建築基準法の難しさは，設計，行政，司法という三つの面から出る多様な問題を，どう一つに止揚させていくかにある．本書では，様々な問題を事例をあげてわかりやすく解き明かす．著者の幅広い立場上の経験に審査会の裁決等も加え，単なる法規の解説ではなく，内容にも突っこんだ形で編集した．基準法諸問題解決のための好著

四六・ 224頁・定価1800円

内容概略

- 敷地の定義と用途上の可分・不可分
- 道路の定義と位置指定
- 地域指定と建築規制
- 土地利用と容積制限
- 斜線制限と絶対高さ
- 総合設計制度と容積・高さの緩和
- 地域による防火規制の変遷
- 地域がまたがる場合の問題点
- 長屋と共同住宅
- 居室の採光と有効の算定
- 火災の拡大防止と防火区画
- 排煙設備の有効性
- 仕様書規定と性能規定
- 建築基準法最低基準論
- 隣地境界線と外壁後退
- 建築確認の法的性質
- 確認審査および検査の省略
- 消防同意と建築基準法
- 行政指導と確認留保の限界
- その他，21講

プロのノウハウ　好評発売中

TQCから見た建設業 問題解決の決め手
荒木睦彦著 / 四六・ 192頁・定価1600円

軀体工事監理のチェックポイント100
須賀好富著 / 四六・ 224頁・定価1800円

パソコン会計術 設計事務所編
西部明郎著 / 四六・ 224頁・定価1800円

建物の値打ちの高め方 ビル・マンションの新しい評価法
小林清周著・四六・ 208頁・定価1700円

空調設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

衛生設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

〈目録進呈〉

学芸出版社

〒600 京都市下京区木津屋橋通西洞院東入
TEL 075(343) 0 8 1 1

企画：日本建築協会

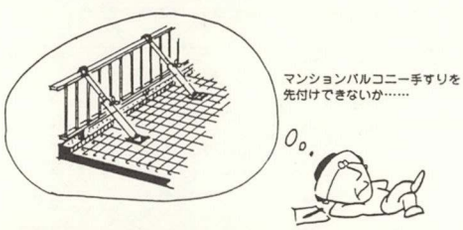
プロのノウハウ　最新刊

あなたもアイデアマンになれる

現場マンのアイデア発想

四六・ 224頁・定価1800円

戸田建設株式会社　**合原 一夫　著**



金属工事ではコストを大きく左右するアイデアテーマが多い

厳しい時代を生きぬく原動力はアイデアだ!!

●どうしたら施工のコストが下げられるのだろう？
●どこを改善したら現場がスムーズに動くか？

厳しい不況からの脱出を目指し，各社ともコスト・品質競争に必死である．本書は，そうした現場で生かせる施工のアイデアや，盲点になっている改善テーマなどを数多く集めた．また，どうすれば役立つアイデアが得られるのかなど，日常生活や職場でのアイデア発想法などを提案．即実行に移せるアイデアの本．

プロのノウハウ　好評発売中

TQCから見た建設業 問題解決の決め手
荒木睦彦著 / 四六・ 192頁・定価1600円

軀体工事監理のチェックポイント100
須賀好富著 / 四六・ 224頁・定価1800円

パソコン会計術 設計事務所編
西部明郎著 / 四六・ 224頁・定価1800円

建物の値打ちの高め方 ビル・マンションの新しい評価法
小林清周著・四六・ 208頁・定価1700円

空調設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

衛生設備のトラブル50 建築に携わる人へのヒント
建築設備トラブル研究会著・四六・ 224頁・定価1800円

〈目録進呈〉

学芸出版社

〒600 京都市下京区木津屋橋通西洞院東入
TEL 075(343) 0 8 1 1

◀「建築と社会」誌バックナンバー一覧【昭和42年～61年】

バックナンバーがそろっております。購入ご希望の方は日本建築協会まで(電話06—348—0635)お申し込み下さい。バックナンバーは特価以外¥ 750(58年4月号以降は¥ 950)です。なお、郵送料は実費いただきます。年間購読のお申し込みも応じます。

＊印は欠号

巻＼号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
昭和42年(48集)	＊国立劇場	建設機械	日本建築協会50周年記念号	社会と建築	都市と流通空間	住宅と設備	生産施設	モントリオール万博	建設資金	最近の外装	第14回青年建築家	建築と生命
昭和43年(49集)	都市生活	都市のいこいの場	＊50周年記念事業記録号	＊幼児施設	＊教育施設	＊医療施設	都市交通施設	都市供給処理施設	群としての住居	都市のアクセサリー	第15回青年技術者	新都市計画法の諸問題
昭和44年(50集)	＊建築産業の構造と方向	鉄筋コンクリート構造耐震設計の再検討	計画と住民—中部からの報告	＊老人とすまい	建築史の方向—現代によみがえる過去—	建築行政に期待するもの	転換しつつある住宅生産	＊解決をせまられる公害問題	＊海洋開発	＊民家の系譜と保存計画	＊第16回青年技術者	＊九州からの報告
昭和45年(51集)	現代社会とは何か	建築と安全	＊日本万国博と技術開発	＊設計のシステム化	＊グッドデザイン運動	高層建築問題	欧米における契約	建築家の課題と責任	＊工事計画	ディベロッパー	第17回青年技術者	＊山陽・山陰からの報告
昭和46年(52集)	住宅—60年代の総括と70年代の展望	都市エネルギーと無公害化ビル	建築基準法	都市生活とみどり	＊企画と設計のプロセス	解体工学	都市と港湾	転換期のニュータウン	＊軟弱地盤と震災	変貌する建築生産	第18回青年技術者	＊自然とレジャ空間
昭和47年(53集)	冬季オリンピックと札幌	600号記念号	インテリアデザイン	＊都市交通問題	＊水利用	量産住宅の設備	＊一般号(桂中学)		都市住環境へのアプローチ	＊都市防災	第19回青年技術者	北陸の新建築
昭和48年(54集)	建築教育	＊泉北ニュータウンのコミュニティ施設	＊大阪大林ビルディング	＊レジャーと施設	＊大阪国際ビルディング	＊老人コミュニティ	住宅—建築家のすまい	＊新用途地域制と環境	構造と施工	仕上と材料	第20回青年技術者	＊ヨーロッパのまちづくり
昭和49年(55集)	歴史的環境保全	明日の建築はどうなるか	保養所作品	既成市街地の住宅地整備の方策	北摂ニュータウン計画	建築生産と流通機構の変容	ビルの省エネルギー化	高層プレハブ住宅の構造設計	＊みどり	＊屋根防水工事の失敗例とその対策	第21回青年技術者	ビル防災に関する12章
昭和50年(56集)	図書館	＊東海の新建築	＊インテリア	PC板を使用した工業化住宅	＊社会・建築・法	都市の景観と施設	建築とプレストレストコンクリート	生活排水処理施設のあり方	＊人間環境としてのターミナル	騒音対策と防音材料	第22回青年技術者	＊集合住宅の設備
昭和51年(57集)	証言'76—建築デザインの動向	＊建築基礎構造の問題点	医療施設	＊床工法と材料	＊建築防災と法	＊市街地整備	工場建築と設備	鉄骨構造のジョイント	集住体のハードとソフト	＊結露防止対策と断熱材料	第23回青年技術者	設備からみた建築の問題点
昭和52年(58集)	＊デザインの動向—部分と全体	兵庫県—その風土と建築・建築界	●日本建築協会60周年記念号 ●ニュータウンの管理	コンクリートの品質管理と行政指導の方向	日影規制と法	＊身障者施設	照明設備	埋立地における構造問題—大阪南港と芦屋浜を例として	日本住宅公団と建築作品	ミニ乱開発から計画的ミニ開発へ	建築における省エネルギー化	第24回青年技術者
昭和53年(59集)	デザインの動向—新旧のコントラスト	＊水	医療施設—病院建築と情報システム	外壁塗装材料	＊電波障害と建築	組合方式による集合住宅計画	住宅設備	新しい耐震設計	CAD—設計とコンピュータ	＊一般号	第25回青年技術者	ビル環境
昭和54年(60集)	＊転換期の再開発	大阪南港ポートタウン	商業空間	コンクリートのひびわれ	日影規制	ホテル建築と情報システム	＊農村施設の変貌	建物の終局強度の検討	庄内のまちづくり	80年代のインテリア	第26回青年技術者	建設業の労務事情
昭和55年(61集)	80年代の都市と建築—まちづくりの歴史と展望	＊●今後の省エネルギーの趨勢 ●建築金物	＊●最近の銀行建築 ●安井建築設計事務所作品集	住宅の耐久性	建築行政と法規	最近の防水工法	都市景観とアメニティ	屋内体育施設の設備	水ぎわのまちづくり	今後の外装吹付仕上材	●第27回青年技術者 ●転機にたつマンション・集合住宅	設計のための新耐震設計法
昭和56年(62集)	職能論	中国の論文—北京の都市計画	＊ポートピア'81	台所まわりの計画と設備	シーリング材の知識	災害と法—安全な環境をめざして	都市住宅—住まい手からの発想	●建築物と風—デザイナーのために ●日建設計作品集	住宅・都市整備公団—関西における都市整備を中心とした新公団の役割	間仕切壁の性能評価	第28回青年技術者	障害者の暮らしやすい環境と設備
昭和57年(63集)	新たな商業空間の展開	省エネルギーと開口部	医療施設—地域医療と設備計画	近畿の地盤と地質	都市景観—まちなみ美観への誘い	大阪市庁舎(第1期)	音とホール建築	大スパン構造	＊昭和設計作品集	●絵本にみるすまいとまちづくり ●オー・エム・ホテル日航ビル	●第29回青年技術者 ●地方の庁舎建築	風土・空気と人間
昭和58年(64集)	＊関西の建築文化を考える	マイコンの建築への利用	＊多様化する運動施設	建築と品質管理	計画におけるコミュニケーションとプレゼンテーション	大阪駅とターミナルビル	維持管理と設備更新	東海の将来と文化を考える	オフィス・インテリアの変革	プレストレスト(鉄筋)コンクリート構造	●第30回青年技術者 ●大阪城国際文化スポーツホール	集合住宅と生活音
昭和59年(65集)	21世紀への関西一魅力あるまちづくりを問う——	関西の超高層ビル	ビルのリフレッシュー内外装補修技術の現状と発展—	建設産業とロボット開発	住環境と法制度	●まちの活性化と商業空間 ●京都駅南口再開発ビル(アバンティ)	消防設備のポイント	みどりとそれをとりまく人々	高齢化社会と生活空間	床の構工法	●第31回青年技術者 ●ディテールの思想	光応用システムと建築
昭和60年(66集)	大阪湾物語	東海の現在と近未来	●自由様式への道—建築家安井武雄 ●建築物の基礎を考える	情報化をめぐる建築・都市事情	ホール—それが生みだす文化—	建物の表情—最近の外壁材料	大阪国際見本市新会場	●建築と水の演出 ●神戸研究学園都市	都市と健康スポーツ	●接合 ●日建設計作品	●村野藤吾の一断章 ●東海特集	第32回青年技術者
昭和61年(67集)	これからの住空間—都市型集合住宅にみる	屋根—そのデザインと素材	●現代デザイン—ポストモダニズム10年 ●これからの防水工法	インテリジェントビルの建築・設備計画	自治体営繕と公共建築	●建築防災と法 ●大阪市庁舎	●21世紀の住居と設備	●開発 ●ツイン21				

日本建築協会

月間の動き

昭和61年5月分

理　事　会

常任理事会

28日　4時～5時　於本会会議室
出席者　佐野会長ほか15名
議事　(1)　定時評議員会開催の件
(2)　通常総会開催の件
(3)　昭和60年度収支決算(案)報告の件
(4)　(財)日本建築総合試験所理事推せんの件
(5)　「会津鬼怒川線のコミュニティ施設としての駅舎」公開建築設計競技後援の件
(6)　創立70周年記念事業実施と募金の件
(7)　入退会者承認の件
(8)　報告事項

編　集　委　員　会

「建築防災と法」特集第5回編集幹事会

2日　2時～4時半　於本会会議室
出席者　小川特別幹事ほか3名
議事　特集掲載用建築防災計画事例選定

第2回作品作風小委員会

6日　4時～6時　於本会会議室
出席者　井上委員長ほか6名
議事　(1)　最近の掲載状況報告と掲載方法の検討
(2)　作品の選定
(3)　「Gallery」内容報告と今後の検討
(4)　昭和61年度小委員会のあり方

第3回計画分科会

8日　6時～8時　於本会会議室
出席者　芝吹委員ほか5名
議事　開発特集の具体化―座談会の出席者人選とそのストーリーおよび事例のまとめ方―

第3回施工材料分科会

13日　4時～6時　於本会会議室
出席者　荒木幹事長ほか7名
議事　施工材料特集のテーマの選定―候補テーマ「ニューメディアに関した内部仕上」と、「仕上床」

計画分科会打ち合わせ

13日　6時半～9時　於本会会議室
出席者　田中委員ほか3名
議事　「開発」特集のまとめ方の具体的検討

第2回編集委員会

15日　4時～5時　於本会会議室
出席者　井上委員長ほか7名
議事　(1)　5月号「自治体営繕と公共建築」特集、および「大阪市庁舎(第2期)」特集経過報告
(2)　6月号「建築防災と法」特集経過報告
(3)　7月号「21世紀の住居と設備」特集編集幹事会報告
(4)　7月号(予定)「開発」特集の企画
(5)　8月号(予定)「CAD」特集の企画
(6)　9月号以降の特集企画
(7)　収支状況報告

8月号「CAD」(仮称)特集編集幹事会

22日　4時～6時半　於本会ロビー
出席者　飯塚特別幹事ほか4名
議事　「CAD」特集の企画のためのフリートーキング

第2回投稿欄小委員会

22日　4時～6時半　於本会会議室
出席者　赤井委員ほか6名
議事　(1)　6月号以降シリーズものの企画と検討
(2)　アンケートの検討
(3)　昭和61年度小委員会のあり方

7月号「開発」特集編集幹事会

26日　6時～8時半　於本会会議室
出席者　田中委員ほか4名
議事　「開発」特集の編集作業打ち合わせ
・鼎談(座談)のすすめ方
・開発事例ルポの具体化

第2回広告企画小委員会

27日　4時～5時半　於本会会議室
出席者　井上委員長ほか4名
議事　(1)　5月号「自治体営繕と公共建築」特集広告収入報告
(2)　6月号「大阪市庁舎(第2期)」、「建築防災と法」特集広告途中経過報告
(3)　7月号「21世紀の住宅設備」特集広告企画と暑中見舞挨拶広告途中経過報告
(4)　8月号「OBPとツイン21」特集広告途中経過報告
(5)　作品作風・新建築関係報告

第4回施工材料分科会

28日　4時～6時半　於本会会議室
議事　施工材料特集―10月号予定―「新しいオフィス空間の構成―求められる機能と構成要素」の企画

事　業　委　員　会

第2回広報小委員会

7日　6時～9時　於本会会議室
出席者　原見副委員長ほか5名
議事　(1)　前回事業委員会の報告
(2)　前年度の事業報告と本年度の事業企画

第2回見学会小委員会

8日　6時～7時半　於本会会議室
出席者　伊東副委員長ほか6名
議事　(1)　前回事業委員会の報告
(2)　5月の見学会
(3)　6月以降の見学企画

第2回若い会員の集い小委員会

13日　6時半～9時　於本会会議室
出席者　石川副委員長ほか12名
議事　(1)　前回事業委員会の報告
(2)　本年度の小委員会活動並びに年間企画

第2回事業委員会

14日　0時半～2時　於本会会議室
出席者　西村・島田・鶴田正副委員長ほか3名
議事　(1)　各小委員会の事業報告並びに事業企画
(2)　本会創立70周年記念事業について

若い会員の集い企画分科会

22日　6時半～8時　於本会会議室
出席者　ゲスト；大久保久能氏
阿部委員ほか2名
議事　「キャンパスを訪ねる」の企画内容

広報小委員会教室分科会

23日　6時～8時　於本会会議室
出席者　奥村・川村両幹事ほか2名
議事　「記録映画会」の次回上映作品について

教　育　委　員　会

第1回工高生教育小委員会

21日　6時～8時　於本会会議室
出席者　崎山副委員長ほか2名
議事　(1)　昭和61年度小委員会担当副委員長及び幹事の選出
(2)　工高生デザインコンクール・アンケート結果について

建　材　委　員　会

15日　3時半～5時半　於本会会議室
出席者　牧田委員長ほか16名
材料説明　「ハマキャスト」(ハマプルーフ)
担当：松本委員
議事　(1)　今後の検討建材
(2)　「新建材紹介コーナー」掲載予定

出　版　委　員　会

26日　5時～6時　於本会会議室
出席者　須賀委員長ほか7名、学芸出版社
議事　(1)　選書とプロのノウハウの経過報告
(2)　今後のテーマと執筆者選定
(3)　後任委員の件

見　学　会

京都全日空ホテル新築工事の見学

9日　2時～4時
参加者　53名

●京都全日空ホテル建築概要
所在地　京都市中京区堀川通二条下ル土橋町10番地
建築主　裕進観光株式会社
設計監理　株式会社富家建築事務所
インテリア設計　株式会社観光企画設計社
施工　鹿島建設株式会社

富士通関西システムラボラトリを見る

27日　2時～5時
参加者　78名

●富士通関西システムラボラトリ建築概要
所在地　大阪市東区城見2丁目2－6
建築主　富士通株式会社
設計　㈱日建設計・㈱熊谷組設計共同企業体
監理　株式会社日建設計
施工　株式会社熊谷組

建　築　ク　ラ　ブ

朝食会

13日　8時～9時半　於大阪グランドホテル
演題　「水の周辺の見かた」
講師　森下　郁子氏
出席者　82名

日本建築協会創立70周年記念事業

募金委員会・表彰制度創設合同委員会

27日　3時～4時半　於本会会議室
出席者　佐野会長、薬袋委員長ほか14名
議事　(1)　記念事業実施(案)の説明
(2)　募金方法等について
(3)　新しい表彰制度の創設について

5　月　の　入　会　者　(敬称略)

〔個人会員12名〕

伊藤かおり(遠藤剛生建築(事))　小澤朋子(市浦都市開発建築コンサルタンツ)　佐藤裕司(藤木工務店)
高田光雄(京都大学)　高山淳一(尼崎市役所)　宮野道雄(大阪市立大学)
勝一弘(大林組)　田川滋亀(大林組)　広瀬清豪(大林組)
松浦範明(大林組)　水口譲(大林組)　村田俊彦(大林組)

編集後記メモ

■本号の本文特集は「21世紀の住居と設備」とちょっと大げさに21世紀と頭につけましたが、要するに、これからの住居のありようとそれにハイテク関係の設備がどのようにセットされていくのかについて考えてみようということです。編集委員会の設備分科会の委員のほかに、積水ハウス、大阪ガスの専門家に特別幹事として企画に参画してもらい、この特集の内容を組んだものです。住生活と社会の変容はいちじるしく、その対応にわれわれはどのように処すべきなのか。高齢時代、働く世代の減少、家庭における男女の役割分担の変化、多様化時代での人間の個性化等々は、住まい方に大きな変化を与えます。環境が重視され、環境心理側、あるいは環境工学側、環境衛生側から、さらに生活機能側からどんなものが要求されるようになるのか。その要求機能に沿って住宅設備の進む方向もきまり、設備からの提案も出されてくるのではないだろうか、といった点が編集幹事会で話し合われました。したがって、単に、住宅設備だけの問題でなしに、良い住宅とは、社会の変化に応え、自由に住みこなせる住宅であるとの共通認識が、そこにあります。

■21世紀が十数年のちにやってきます。世紀末の問題は、わが国ではあまり問題にされていませんでしたが、最近になって、ようやく、世紀末をみつめる多様な視座がいわれるようになりました。19世紀末には、デカダンスとか頽廃的、耽美的とかいわれましたが、20世紀末は、それに加うるに、生のエネルギー、核の存在といった意識が強く働いて、社会を総体的にみる視座も多様になっていると思われます。住生活もその一環で、ある意味では、多様化対応住宅が要望される時代かも知れません。世紀末住宅から新世紀住宅への移行の行方はどのような経過をたどるか、少なくとも「住居は人権である」が定着してきてほしいものです。

■21世紀に入ると、地球上の世界人口は60億になるといわれます。1世紀には、人口2億と推定されており、2000年間におよそ200億～240億の人類が住んでいたという計算をする人もいます。そうしますと、21世紀には、いままでの人類の延べ人口の約$\frac{1}{4}$が同じ地球上にいることになり、全く驚くべき状況になります。住居も、穴居様式から、高密様式に至るまで、さまざまなライフスタイルに応じたタイプが地球上に出現します。とくに、世界でも1、2位を占めるに至った高齢社会のわが国のライフスタイルはどのような形になるのでしょうか。そのなかで、「新人類」の出現といわれる世代はどう考えていくのでしょうか。それに対して、われわれ「旧人類」はどうすればよいのでしょうか。ボヤッと何となく考えると大変なことで、しまいにはボケてきそうなので、きょうは、この辺でやめます。（松井記）



INFORMATION

第3回国際デザイン・コンペティション―「水」をテーマに作品募集―

■財団法人国際デザイン交流協会（佐治敬三会長）は、第3回国際デザイン・コンペテイションへの世界各国からの応募者の登録申請の受付を開始した。登録申請締切は本年10月31日。

国際デザイン・コンペティションは、インダストリアル、グラフィック、インテリア、ファッション、クラフト、パッケージ、建築、環境デザインなど、世界中のあらゆる分野のデザイナーが、隔年ごとに同一のテーマをめぐって競い合う、いわば“デザインのオリンピック”ともいえる国際的ビッグ・イベントである。

昭和58年の第1回コンペティションには、53ヵ国から1,367点の応募があり、内閣総理大臣賞は米国・イリノイ工科大学のチャールズ・L・オーウェン教授ほか28名の共同制作による「未来の家」に決定、先端技術を積極的に導入したコンセプトで注目を集めた。また、昨年の第2回コンペティションでは、41ヵ国、1,032点の中から、西独の若き工業デザイナー、アンジェラ・クノープさんの「メモリー付き婦人体温計」が大賞を獲得、世界の人口問題解決に対する有効な方法として製品化の計画も進行しているようである。

今回のテーマは「水」。第1回が「集」、第2回が「交」と、人間相互の交流、交換という社会的状況を意識したテーマであったのに対して、今回は、人間と水との多面的な関わりを捉えるとともに、“水惑星”地球に生存する生物と水というエコロジカルな面からもデザインの役割を考えようというテーマとなっている。

応募の公用語は、日本語、英語、フランス語のいずれかで、応募者の作品送付の利便と同時に、作品の完成度を高めるために、予備審査（来年2月）と本審査（来年7月）の2段階の審査が海外3名・国内2名の審査団により行われる。

大賞（内閣総理大臣賞、1点）には賞金1,000万円、通商産業大臣賞（1点）国際デザイン交流協会会長賞（1点）のほか、特別賞として大阪府知事賞（1点）大阪市長賞（1点）にそれぞれ100万円が贈られる。

入賞作品は、来年10月下旬に大阪で開催される第3回国際デザイン展のメイン・ゾーンに展示され、入賞者は開会式に引き続き行われる表彰式典に招かれて、記念講演、記念パーティーなど一連の行事の主役を演じることとなる。

資料請求および問い合わせは、財団法人国際デザイン交流協会（電話　06―271―5211）へ。

国際デザイン・キャンプ'86

■財団法人国際デザイン交流協会は、松本デザイン交流会議と共同で、8月1日（金）、2日（土）の両日、長野県松本市で「第2回国際デザイン・キャンプ'86―松本」を開催。

これは隔年に開催されるものであるが、「第2回国際デザイン・キャンプ'86―松本」では、「縮み志向の日本人」の著書で有名な韓国・梨花女子大学教授のイー・オリョン〈李御寧〉氏、イタリアデザイン界の若き獅子として最近世界的に活躍しているアントニオ・チッテリオ氏をはじめ、内外の著名な学者、文化人、デザイナーなどを講師に迎え、基調講演、特別講演、6つの分科会、記念講演会、グラスを片手に講師と語り合う、好評の“トーク＆ドリンク”などが行われるユニークなデザイン・シンポジウムとなっている。

さらに、1985年度に実施した第2回国際デザイン・コンペティションの入賞作品の展示を行うほか、〈ナイト・パフォーマンス〉として、照明デザイナー・石井幹子さんによる国宝松本城のライト・アップとレーザー光線による光のショー、地元の夏祭り「松本ぼんぼん」へ揃いのTシャツで参加するなど多彩な楽しい企画をおり込んだものである。

暑中お見舞申し上げます　昭和61年盛夏

設計事務所有志



株式会社
A.R.I 建築事務所

代表取締役所長　亀井晃治

本社事務所　大阪市南区谷町7丁目3番4-203号 新谷町第3ビル2F　TEL(06)768-1771(代)
テレファックス(06)768-1406
アトリエ　東大阪市上石切町2丁目14－35　TEL (0743) 73−6137

株式会社 東建築設計事務所

代表取締役　東　秀保

大阪市北区天神橋2丁目5番18号 南森町センタービル4F　電話 06(358)5598・3497

株式会社 伊東建築設計事務所

代表取締役　竹原永一郎

〒556 大阪市浪速区幸町2丁目2番20号(清光ビル) 電話(562)4343～5

株式会社 伊藤建築設計事務所

取締役会長　伊藤鑛一
代表取締役社長　鋤納忠治

本　社　名古屋市中区錦3丁目3-6(日経錦別館)　電話〈052〉951-1110(代)
東京事務所　東京都千代田区神田美土代町7(久保ビル)　電話〈03〉294-6061(代)



株式会社 泉沢建築設計事務所

代表取締役　泉沢哲史

〒530 大阪市北区神山町14番3号(木津信ビル)　TEL(06)364-9071(代)

株式会社 浦辺建築事務所

代表取締役　松村慶三

大阪市北区梅田1丁目12番39号・新阪急ビル〒530　電話 06(341)1727
東京事務所　電話 03(263)9758　　福岡事務所　電話 092(761)2206

株式会社 久米建築事務所

取締役社長　永井賢城

本　社　東京都港区西麻布1丁目13番11号　電話03(403)0251大代表
大阪事務所　大阪市西区江戸堀1丁目10番8号 帝人殖産ビル　電話06(444)1161代　表

株式会社 小西設計

取締役会長　小西　岬
取締役社長　橋本正章

本　社　大阪市西区立売堀1丁目12番16号　電話(532)4051代表
大阪事務所　大阪市西区阿波座1丁目15番15号(第一協業ビル)　電話(532)4051代表
東京事務所　東京都千代田区神田鍛冶町3－3(大木ビル内)　電話(256)9301代表
広島事務所　広島市中区大手町2丁目7番1号(三葉ビル)　電話(246)0144

株式会社 篠田川口建築事務所

代表取締役社長　川口喜朗

株式会社 協同設備事務所

取締役社長　川口喜代枝

〒461 名古屋市東区泉1-21-21　TEL (052)962-7581(代)　(052)971-2255(協同)

株式会社 昭和設計

建築・都市・上下水道
調査計画・設計監理

代表取締役社長　岡本行善
代表取締役副社長　林　唯夫

本社事務所　大阪市西区新町1丁目5番7号 四ツ橋ビル　TEL代表 532—3421
神戸事務所　神戸市中央区八幡通4丁目2番17号 郵船航空ビル　TEL078—251—0651
東京事務所　東京都港区赤坂3丁目12番5号 赤坂田町ビル　TEL 03—583—2086

株式会社 AAA(スリーエース)総合設計

代表取締役社長　浅井潤一

大阪市南区東清水町66(朝日プラザ心斎橋東ビル2F)〒542 TEL06(245)7300(代)

株式会社 創美設計

代表取締役　中原英雄

大阪市北区末広町3番21号 星和地所扇町ビル6階　TEL 大阪(06)312−3587代表

株式会社 大建設計

取締役社長　吉田周
常務取締役 大阪事務所長　木村喬夫

大阪市西区江戸堀1−12−8 安田生命大阪ビル　電話 06−441−9351(代)
東京・横浜・名古屋・京都・九州・室蘭

株式会社 東海設計

代表取締役社長　小坂忠勝

本社　名古屋市中区栄3丁目7番1号(伊勢町ビル) 〒460 TEL052-261-2651(代表)
東京事務所　東京都中央区京橋1丁目14番4号(東信ビル) 〒104 TEL 03-561-0815(代表)

株式会社 東畑建築事務所

取締役会長　東畑謙三
取締役社長　市川宏

本社 大阪事務所　大阪市東区伏見町5丁目19　電話 (06)202-0391
東京事務所　東京都千代田区永田町2丁目4番3号(永田町ビル)　電話 (03)581-1251
名古屋事務所　名古屋市中村区名駅3丁目25番9号(堀内ビル)　電話(052)571-8471
九州事務所　北九州市小倉北区魚町1丁目4番21号(清和ビル)　電話(093)541-6531

株式会社 長田建築事務所

長田正雄

〒542 大阪市南区上汐2丁目4-12　ケーエスビル　電話 768−6121

株式会社 日建設計

取締役社長　薬袋公明
大阪本社代表　大西孝夫
土木業務所代表　松本澄

〒541 大阪市東区高麗橋5丁目21番地1
電話 06-203-2361(大代表)

日積工務株式会社

代表取締役　生島道春

本　　社　〒542 大阪市南区島之内1丁目14番27号(宇野ビル)　TEL(06) 251−3195代表
東京支所　〒111 東京都台東区東上野3丁目16番5号(サンク・ユービル)　TEL(03) 836−1271代表
名古屋支所　〒460 名古屋市中区錦2丁目9番25号(豊島第2ビル)　TEL(052)221−7561代表
本社分室　〒542 大阪市南区鰻谷中之町62番地(市川ビル)　TEL(06) 245−7685代表
㈱京都日積　〒602 京都市上京区今出川通室町東入今出川町333番地(第2高橋ビル)　TEL(075)441−5690

株式会社 林設計事務所

代表取締役　林　茂

大阪事務所　〒531 大阪市大淀区長柄中3丁目1番8号　電話 (06) 351−6831
和歌山事務所　〒646 和歌山県田辺市稲成町東皆代231番地の6　電話 (0739) 22−8227

株式会社 安井建築設計事務所

取締役社長　佐野正一

本　社　大阪市東区島町2丁目7番地　電話　06(943)1371(大代)
支　社　東京・名古屋・大阪・神戸・広島・福岡

株式会社 横河建築設計事務所

代表取締役社長　小池正雄
取締役所長　河村栄蔵

本　　社　東京都目黒区下目黒1−2−18　TEL (03) 492−7441
大阪事務所　大阪市東区伏見町5−42(大和生命ビル)　TEL (06) 202−4509


盈進学園東野高校

暑中お見舞申し上げます　昭和61年盛夏

建設業者有志

株式会社　**あめりか屋**

取締役会長　前野慶太郎

〒530　大阪市北区中之島四丁目3番25号　電話（06）444－1501

株式会社　**淺沼組**

取締役社長　淺沼茂夫

本社・大阪本店・大阪市天王寺区東高津町12番6号　電話 大代表(768)5222
東京本店・東京都新宿区荒木町5番地　電話代表(357)0261
名古屋支店・名古屋市中村区名駅南三丁目3番41号　電話代表(571)5571
支店・札幌・仙台・横浜・広島・福岡

株式会社　**新工務所**

取締役社長　新昭一

本店・大阪市北区曽根崎新地2丁目6番11号　電話 代表 大阪(347) 0110番
支店・東京都千代田区猿楽町2丁目1番14号　電話 代表 東京(291) 3741番
支店・名古屋市中区大須4丁目1番71号(時計ビル)　電話 名古屋 (262) 1725番

技術と誠意で未来を築く

安藤建設株式会社大阪支店

取締役支店長　沖田幸作

大阪市福島区福島6丁目3番21号　電話 代表 (453) 2190
本社・東京都港区芝浦三丁目12番8号　電話 大代表 03 (457) 0111
支店・名古屋・仙台・静岡・九州・広島・横浜・札幌
営業所・千葉・横浜・水戸・盛岡・新潟・神戸・京都・沼津・札幌・宇都宮・北九州・熊本

株式会社　**今西組**

取締役社長　今西壽雄

本社　大阪市天王寺区上本町6丁目6番23-309号　電話06(779)3361
支店　東京都新宿区内藤町1番地　電話03(354)0581
営業所　京都・奈良・西宮・神戸・埼玉

株式会社 大林組

取締役社長　大林芳郎

東京本社・東京都千代田区神田司町2丁目3番地　電話 大代表(292) 1111番
本　　店・大阪市東区京橋3丁目37番地　電話 大代表(943) 1131番
支　　店・札幌・仙台・横浜・北陸・名古屋・神戸・広島・四国・福岡

株式会社 奥村組

取締役社長　奥村俊夫

本　　社　大阪市阿倍野区松崎町2の2の2　電話 大阪(06)621—1101(大代表)
東京本社　東京都港区元赤坂1の3の10　電話 東京(03)404—8111(大代表)
支　　社　東京・大阪
支　　店　札幌・仙台・浦和・横浜・千葉・新潟・名古屋・神戸・広島・高松・北九州・福岡

鹿島建設株式会社

代表取締役社長　鹿島昭一
取締役大阪支店長　津垣昭夫

本　　社　東京都港区元赤坂1—2—7　電話 03 (404)3311(大代)
大阪支店　大阪市西区靱本町1—11—7　電話 06 (448)3311(大代)

海原建設株式会社

代表取締役　海原壹一

〒530 大阪市北区梅田1丁目2番2—300号(大阪駅前第2ビル3F)　電話06(346)1900番

株式会社 金山工務店

代表取締役社長　佐野友彦

本　　社　大阪市東区内淡路町1丁目2番地　〒540　TEL 06—942—5461(代)
東京支店　東京都中央区日本橋堀留町1丁目10番12号　共同ビル6F　〒103　TEL 03—663—7844(代)
京都支店　京都市下京区烏丸通り四条下る水銀屋町635番地　梓ビル9F　〒600　TEL 075—351—5841(代)
神戸支店　神戸市中央区加納町3丁目1番25号　広瀬ビル9F　〒650　TEL 078—392—1761(代)
堺支店　堺市三国ケ丘御幸通り8番地　三国ケ丘ビル2F　〒590　TEL 0722—22—3003
滋賀支店　滋賀県大津市皇子ケ丘1丁目2番3号　〒520　TEL 0775—24—1816
出張所　横浜・吹田

株式會社柄谷工務店

取締役社長　柄谷順一郎

本　　社　尼崎市玄番南之町4番地　電話大阪 06(411) 1451(代)
営業所　大阪・西宮・神戸・高砂・豊田・三田・川西

株式会社 近畿建設

代表取締役　川崎健市

本　社　大阪市西区江之子島1丁目2番2号　電話　大阪06（448）5601代
滋賀支社　滋賀県栗太郡栗東町岡１９３の１　電話　0775（52）１３６１代

株式会社 熊谷組 大阪支店

取締役会長　牧田甚一
取締役社長　熊谷太一郎
専務取締役大阪支店長　星野晴彦

本　社　東京都新宿区津久戸町17番1　電話03（260）2111番（大代表）
大阪支店　大阪市都島区片町２丁目10番５号　電話06（352）1151番（大代表）

五洋建設株式会社

代表取締役社長　水野廉平
常務取締役大阪支店長　深谷林三

本　社　東京都文京区後楽２－２－８　電話 03（816）7111（代表）
支　店　大阪市北区梅田２－２－25　電話 06（345）0631（代表）

コーナン建設株式会社

代表取締役　原精一

大阪市淀川区十三本町２丁目４番２８号　電話（06）308－1551大代表
尼崎市南武庫荘２丁目７番２３号　電話　（06）437－9631代表
東京都中央区京橋３丁目13番10号（中島ゴールドビル）　電話　（03）564－5711代表
神戸市中央区磯上通５丁目１番24号　電話（078）221－6293代表
福岡市博多区博多駅前３丁目２番８号（住友生命ビル）　電話（092）471－７２７１
寝屋川・高槻・西宮・宝塚・堺

株式会社 鴻池組

代表取締役社長　鴻池一季

本　社
大阪本店　大阪市東区北久宝寺町４－27　電話 大阪（244）3500（ダイヤルイン受付台）
東京本店　東京都千代田区神田駿河台2-3-11　電話 東京（296）7700（ダイヤルイン受付台）
支　店　名古屋・広島・福岡・鹿児島・松江・仙台・高松・札幌・横浜・神戸・京都・金沢

株式会社 金剛組

代表取締役　金剛利隆

本　社　〒543 大阪市天王寺区四天王寺１丁目14番29号　TEL 大阪06（779）7731㈹
関東営業所　〒350-02 埼玉県坂戸市仲町12番69号　TEL 埼玉0492（83）8030

佐藤工業株式会社

取締役社長 佐藤欣治・常務取締役大阪支店長 梅木正二

本　社・東京都中央区日本橋本町4－8　電話　東京(661)1231(大代)
大阪支店・〒541 大阪市東区北浜1丁目25番地　電話　大阪(203)7221(代表)
支　店・札幌・東北・関東・東京・横浜・北陸・名古屋・中国・四国・九州・東南アジア

清水建設株式会社

社　長　吉野照蔵
取締役 大阪支店長　橘節哉

本　社　東京都中央区京橋2－16－1　電話03(535)4111
大阪支店　大阪市東区本町4－15－1　電話06(263)2811
支　店　名古屋・広島・高松・福岡・金沢・仙台・札幌・横浜

大地への愛　人間への愛

錢高組

社長 錢高一善

本社・大阪支社　大阪市西区西本町2丁目2番11号 大阪(06)531－6431
東京支社　東京都千代田区一番町31番地 東京(03)265－4611
支　店　札幌・仙台・千葉・横浜・北陸 名古屋・広島・四国・福岡

大末建設株式会社

取締役社長　佐伯正也

本　社 大阪本店　大阪市南区島之内2丁目4番10号　電話(213)0555(大代)03
支　店　東京・福岡・名古屋・仙台・横浜・京都・神戸・広島・四国・沖縄

大成建設株式会社

取締役社長　里見泰男
常務取締役 大阪支店長　平島治

本　社　東京都新宿区西新宿1丁目25番1号 新宿センタービル　TEL東京(348)1111大代表
大阪支店　大阪市東区北浜4丁目38番地　TEL大阪(203)1131大代表
支　店　東京・名古屋・九州・札幌・東北・広島・横浜・北信越・四国

限りない未来への挑戦

大日本土木株式会社

取締役社長　田口栄

本　店　〒500 岐阜市宇佐南1丁目6番8号　電話0582(72)3141
大阪支店　〒530 大阪市北区堂島二丁目2番2号 近鉄堂島ビル　電話06(341)5931

高藤建設株式会社 大阪支店

常務取締役
大阪支店長　山田良衛

本　社　北九州市門司区東新町1丁目1番30号　Tel (093) 381－0461
大阪支店　大阪市都島区内代町4丁目3番33号　Tel (06) 953－2180
支　店　福岡・徳山　営業所　下関

株式会社 竹中工務店

取締役社長　竹中統一

〒541　大阪市東区本町4丁目27　電話 大阪 (252) 1201番(大代表)

鉄建建設株式会社大阪支店

専務取締役支店長　谷内与一

取締役
大阪支店長　加藤久郎

〒541 大阪市東区瓦町4丁目56番地(瓦町K.Tビル)　電話(201) 1881(代表)
本社・東京都千代田区三崎町二丁目五番三号　電話 東京(262) 3411(代表)

戸田建設株式会社

取締役社長　戸田順之助
常務取締役
大阪支店長　山口道博

本　社　東京都中央区京橋1丁目7番1号　TEL東京03(562)6111
大阪支店　大阪市西区西本町1丁目13番47号　TEL大阪06(531)6561
支　店　東京・関東・横浜・大阪・名古屋・札幌・仙台・広島・四国・九州

東海興業株式會社大阪支店

常務取締役支店長　三富和

本　社　東京都中央区銀座7－13－10　電話 東京(545) 5111
大阪支店　大阪市北区堂島浜2-2-8 東洋紡ビル　電話 大阪(348) 5602
支　店　名古屋・仙台・札幌・福岡・横浜

飛島建設株式会社 大阪支店

常務取締役支店長　石原昭一郎

大阪市東区島町2－28－1　〒540　TEL 06 (942) 2481
本社/東京都千代田区三番町2　〒102　TEL 03 (263) 3151
支店/札幌・仙台・東京・横浜・名古屋・北陸・大阪・広島・四国・福岡

南海建設株式会社

取締役社長　松川義一

本社　大阪市浪速区恵美須西3丁目14番22号　電話 06(644) 1212番
支店　東京都千代田区神田須田町1丁目5(新須田町ビル)　電話 03(251) 8431番
支店　大阪府岸和田市沼町18番1号(川長ビル)　電話 0724(23)2881番

明日をささえる

西松建設

本　　社　東京都港区虎ノ門1－20－10　電話03(502)0211
関西支店　大阪市東区釣鐘町2－41　電話06(942)1131

限りない可能性を追求する

日本建設株式会社

社長　積山吉興

本　社　大阪市東区備後町2丁目58番地　TEL(06)226－0630(代)
東京本社　東京都文京区小石川2丁目6番22号　TEL(03)818－6081(代)
支　店　東京・大阪・名古屋・福岡・札幌・仙台・広島

日本国土開発株式会社

取締役社長　石上立夫
取締役大阪支店長　石井富雄

本　社　東京都港区赤坂4丁目9番9号　電話 (03) 403－3311(大代表)
大阪支店　大阪市西区西本町1丁目10番10号(西本町全日空ビル)　電話(06)538－7351(代)

野村建設工業株式会社

取締役社長　野村文英

本　社　大阪市東区高麗橋2丁目9番地　電話(202)4791代表
東京本部　東京都千代田区大手町2丁目1番1号　電話(241)4171代表

株式会社 **間組大阪支店**

取締役支店長　山本惇

大阪市東区瓦町5丁目20番1号　電話 (201) 2751(大代表)
本　店・東京都港区北青山2丁目5番8号　電話 (405) 1111(大代表)
支　店・東京土木・東京建築・大阪・横浜・北関東・名古屋・福岡・仙台・北陸・札幌・広島・四国・東南アジア・アフリカ中近東

先端技術と建設をむすぶ フジタ工業

大阪支店　大阪市北区堂島２丁目１番16号　電話 06(348)4510

不二建設株式会社

取締役社長　山口慎一郎

大阪本社　大阪市西区西本町１丁目１番９号 〒550　電話０６－５４１－５５３４代表
FAX０６－５４３－０２２９
東京本社　東京都新宿区西新宿４丁目５番２号 〒160　電話０３－３７７－５１７１代表
FAX０３－３７４－２２１７
支店・出張所　名古屋・福岡・札幌・仙台・静岡・大垣・京都・広畑・広島・大分

株式会社 藤木工務店

取締役社長　藤木鐵三

本　社　〒540 大阪市東区両替町１丁目13　電話 06(944)1468(代)
東京本社　〒160 東京都新宿区三栄町23－４　電話 03(357)1600(代)
本支店　大阪・倉敷・四国・京都・福岡
営業所　埼玉・多摩・静岡・名古屋・宇治・泉南・岡山・広島・徳島・新居浜・長崎・南九州

株式会社 松村組

取締役会長　松村雄二
取締役社長　松村雄吾

本　社・大阪市北区天満２丁目１番33号　電話 大代表 大阪(353)1131
支　店・東京・名古屋・札幌・仙台・広島・福岡

株式会社 水間組

取締役社長　水間義雄

〒534 大阪市都島区東野田町1丁目1番4号　電話大阪06(352) 3121(代表)
大津営業所　〒520 大津市中央４丁目11の６　電話大津 (0775) 22－6400番

三井建設株式会社 大阪支店

取締役大阪支店長　高尾清次

大阪支店　大阪市北区中之島３－４－18(三井ビル２号館) TEL 06－446－1535
本　店　東京都千代田区岩本町３－10－１　TEL 03－864－3456

村本建設株式会社

代表取締役　村本豊嗣

奈良本店　奈良県北葛城郡広陵町安部５４７番地　電話 0745（55）１１５１(代表)
大阪本社　大阪市天王寺区四天王寺一丁目５番43号　電話　06(774)　２１１１(代表)
東京本社　東京都千代田区二番町3番4 電話03(238)2111(ダイヤルイン受付案内台)
支　店　東北・横浜・名古屋・三重・中国・九州

望月建設株式会社

代表取締役社長　望月小太郎

本　社　大阪市北区中崎西２丁目３番12号　電話 大阪（375)2345(代表)

株式会社 森組

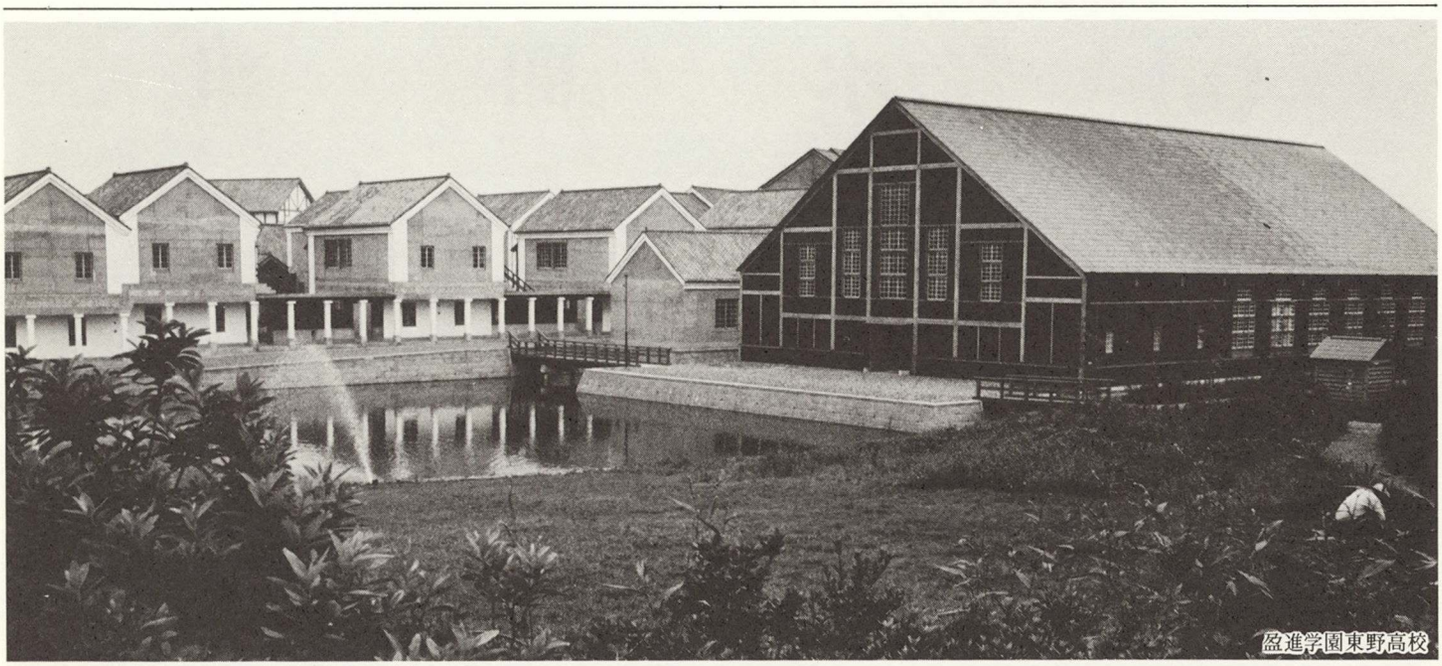
取締役社長　森　幸彦

本　社　大阪市東区横堀２丁目１４番地　電話 ２０１－２７６１(代)
支　店　東京・名古屋・九州・奈良
営業所　仙台・新潟・横浜・甲府・京滋・神戸・広島・熊本・高松・徳島

株式會社 米田工務店

代表取締役　米田良男

本　社　〒543 大阪市天王寺区逢阪1丁目1番7号 TEL 大阪(06)771-7771代表
FAX 大阪(06)779-2676


盈進学園東野高校

暑中お見舞申し上げます　昭和61年盛夏

団体・報道・建材・設備工事有志

財団法人 **大阪建築防災センター**

理事長　小西　岬

〒540 大阪市東区常盤町1丁目39(大阪フコク生命ビル5階)　電話 06 (943) 7253

社団法人 **日本建築協会京都支部**

支部長　橋詰一雄

〒604 京都市中京区押小路通柳馬場東入建設会館分室　電話 075 (211) 2857・2877

創業31年

日報

―もっとも信頼され、読まれている情報紙―

株式会社 **建設日報社**

代表取締役社主　重村登龍

本社　〒550 大阪市西区靱本町2－5－2　TEL 06(444)2405-9
別館　〒550 大阪市西区江之子島1-6-2　TEL 06(444)6431-4

PRESS

大阪で唯一の

株式会社 **日刊建設新聞社**

代表取締役社長　中山敏夫

大阪本社　〒541 大阪市東区高麗橋1丁目25(高麗橋ビル)　電話 202－6801(代表)
社長室　〒541 大阪市東区高麗橋1丁目20(メゾン高麗橋)　電話 229－0341
分室　〒541 大阪市東区高麗橋詰町26(ユニ高麗橋)　電話 941－6847(代表)

PRESS

建設業界の情報は……日刊建設産業新聞
近畿圏の工事ニュースは……日刊建産速報

株式会社 **日刊建設産業新聞社**

常務取締役大阪支社長　中村勝則

大阪支社　〒541 大阪市東区淡路町1丁目14(八千代ビル)　電話06(231)8171(代)
神戸支局　〒651 神戸市中央区八幡通4丁目2－9　電話078(291)0541～2
京都支局　〒602 京都市上京区河原町丸太町東入俵屋町460　電話075(211)1911
本社　〒173 東京都板橋区板橋1丁目48－9　電話03(961)1691(代)

株式会社 梅彦

取締役社長 松永嘉一郎

営業所 大阪市北区中崎西2丁目1番3号 電話 06 (312) 6171代
茨木工場 茨木市豊川3丁目1番6号 電話0726 (43) 5185代

各種硝子販売工事請負

株式会社 大阪硝子店

代表取締役 佐々木 廣

〒541 大阪市東区本町5丁目4番地 電話 大阪06(262)3536～8

大塚グループ

大塚オーミ陶業株式会社

代表取締役社長 大塚正士

本社 大阪市東区豊後町10番地 TEL 06 (943) 6695
支店 東京都千代田区神田司町2丁目9番地 TEL 03 (294) 1388
工場 滋賀県甲賀郡信楽町大字杵原字寺谷 TEL 07488 (2) 3001

建築用板硝子販売施工

キムラ硝子建材株式会社

代表取締役 木村喜則

〒540 大阪市東区内平野町2丁目28番地 電話 06(941) 4181(代)

クリヤマ株式会社

代表取締役社長 栗山芳雄

本社 大阪市淀川区西中島1丁目12番4号〒532 TEL. 06—305—2871大代表
TELEX. 523—3908
東京支店 東京都渋谷区南平台町15番13号〒150 TEL. 03 — 463 — 1841代表

装飾合せグラス
レインボーグラス セーフティオパール

JIS表示許可工場 UL規格認承工場

株式会社 サトーセン

大阪工場 〒557 大阪市西成区津守3 — 6 — 39 TEL(06)658—1305
東京工場 〒144 東京都大田区東糀谷5 — 12 — 7 TEL(03)743—5851

経験を基礎に新時代のニーズに応える

三精輸送機株式会社

代表取締役　前田完一

本　　社：大阪府吹田市江坂町1丁目13-18 〒564　☎ 06（385）5621（代）
東京支店：東京都渋谷区千駄ヶ谷5の32の6　☎ 03（356）5651
福知山工場：福知山市長田野町2丁目45番地　☎ 0773（27）1211
出 張 所：札幌・青森・秋田・仙台・名古屋・金沢・広島・福岡・沖縄

創意と誠意で信頼の輪をひろげる

鈴鹿塗料株式会社

取締役社長　田中茂徳

本　　社 〒510 三重県四日市市塩浜町1番地　TEL（0593）46—1116
大阪営業所 〒550 大阪市西区千代崎1丁目3番7号　TEL（06）581—3091

よりよき環境へ技術で挑む

株式会社 精研

クリーンルーム
バイオ関連設備
設計施工

取締役会長　木内清三
取締役社長　和田正八郎

本　　社　大阪市南区瓦屋町2丁目11—16（オートセンタービル）　電話 768—5031㈹
東京支店　東京都千代田区九段南2丁目2—5（九段ビル）電話 262—3241㈹
四国営業所　徳島県鳴門市撫養町小桑島前浜28—3（西谷ビル）　電話0886—85—0924㈹

東西アスファルト事業協同組合
西日本床工事事業協同組合

株式会社 タテバヤシ商店

代表取締役　舘林彦四郎

〒601 京都市南区西九条大国町37　電話（075）681—7221（代）
FAX（075）681—7224

TAJIMA

株式会社 タジマ

東京営業所　〒101 東京都千代田区岩本町3—11　電話（03）866—6101
大阪営業所　〒550 大阪市西区京町堀1—10—5　電話（06）441—5951

田島ルーフィング株式会社

東西アスファルト事業協同組合

東　京：〒101　東京都千代田区岩本町3—11—13　電話（03）862—8531
大　阪：〒550　大阪市西区京町堀1—10—5　電話（06）443—0431

東亜印ルーフィング　日本工業規格表示許可工場 許可番号585038

東亜工業株式会社

建設省計振発
第５５号認可　東亜アスファルト防水事業協同組合

本　社　〒581 大阪府八尾市南太子堂6丁目4番27号　電話 0729－94－5682
営業所　東　京・名古屋・九　州
工　場　大　阪・東　京・和歌山

東洋シヤッター株式会社

本社　〒540 大阪市東区両替町１－12(日生谷町ビル)　電話(06) 943－6571㈹
支店　〒106 東京都港区六本木6-3(第一地所麻布ビル)　電話(03) 497－2911㈹
〒980 仙台市二日町７－９(新光社ビル)　電話(0222)62－5245㈹
〒454 名古屋市中川区山王1－2－30(時計ビル)　電話(052)331－6171㈹
〒733 広島市西区小河内２－12(山肩ビル)　電話(082)291－3773㈹

コピーの綜合コンサルタント

naigai

株式会社 ナイガイ

代表取締役社長　木　下　みどり

本　　社　大阪市北区堂島２丁目１番18号　TEL (06) 345－９０５５
御堂営業所　大阪市東区本町４－27(御堂ビル)　TEL (06) 252－３９０６
横堀営業所　大阪市東区横堀２丁目36－４　TEL (06) 202－５２６０
神戸営業所　神戸市中央区磯辺通４－２－26　TEL (078)251－０５９５

造園土木　　設計施工

株式会社 西川造園

〒573 大阪府枚方市北中振３丁目27番17号
TEL 0720－33－8998㈹

株式会社 西原衛生工業所大阪店

代表取締役社長　伴　　一　　郎

大阪市大淀区中津六丁目８番４号　電話 大阪 (06) 458－3628

電算写植システム

日本写植印刷株式会社

代表取締役　神　田　都　義

本　　社　〒545 大阪市阿倍野区阪南町７－５－30　電話06(606)1111㈹
東京営業所　〒160 東京都新宿区高田馬場3-12-6 高田馬場西商店街ビル801号　電話03 (360) 6847
広島営業所　〒739-01 東広島市八本松町米満109－５　電話0824 (28) 6253
津山写植センター　〒708 津山市福田１３７２－１　電話08682(８)4377
日本写植センター　〒892 鹿児島市名山町４－７　三宝ビル　電話0992 (26) 4371

富士造園土木株式会社

代表取締役　金　岡　昭　雄

本　社　宝塚市山本東２丁目６番17号　電話宝塚0797－88－0501～６

ビニロイド　防水　責任施工
アコシート　防水　責任施工
ACフロア35　責任施工
防熱工事設計施工
プラスオール
コーキング　製造販売

三星産業株式会社

〒550 大阪市西区京町堀１－10－８（大栄ビル）　Tel.〈443〉9721（代）
〒101 東京都千代田区神田小川町3-28（三東ビル）　Tel.〈292〉1961（代）
出張所：札　幌〈721〉6031・6307　仙台〈21〉5366（代）
名古屋〈931〉4574・3393　福岡〈78〉3361（代）

三協アルミニウム工業株式会社代理店　日立化成工業株式会社代理店
アルケン工業株式会社代理店　新明和工業株式会社代理店
豊和工業株式會社代理店　近畿車輌株式会社 代理店
信越ユニット株式会社代理店　住友ゴム工業株式会社代理店

ムツ三産業

ムツ三産業株式会社

代表取締役　傳　馬　正　明

〒550 大阪市西区靭本町１丁目17番15号　電話（06）大代表 441－０３７８番
出張所：東京・広島　　工　場：大津・竹原

ヨッ林
装美建材
金属建材

株式会社 山友建材

パーフェクトな
シロアリ退治に
フクビ防蟻防湿
システム
アリダンＶ工法

No.１販売部・No.２施工部

本　　社　大阪市西区北堀江１－１－１　電話（06）541-1861～9　FAX（06）541-0796
東　　店　東大阪市金物町３番１号　電話（06）723-2277～8　FAX（06）722-3273
山建ソービ　大阪市西区南堀江１（立花通）　電話（06）541-2152～3

デザインされた環境づくり
UNION

株式会社ユニオン

代表取締役　立　野　一　郎

本　　社　大阪市西区南堀江2-13-22　〒550 電話 06（532）3731（代）
東京営業所　東京都墨田区石原４－３－１　〒130 電話 03（625）8131（代）
名古屋営業所　名古屋市東区筒井町1-14-9　〒461 電話052（935）6021（代）
虎ノ門ショールーム（17森ビル1F）東京都港区虎ノ門1-26-5　〒105 電話 03（508）2558（代）

営業品目　プール・浴場機器

株式会社ツルカメ

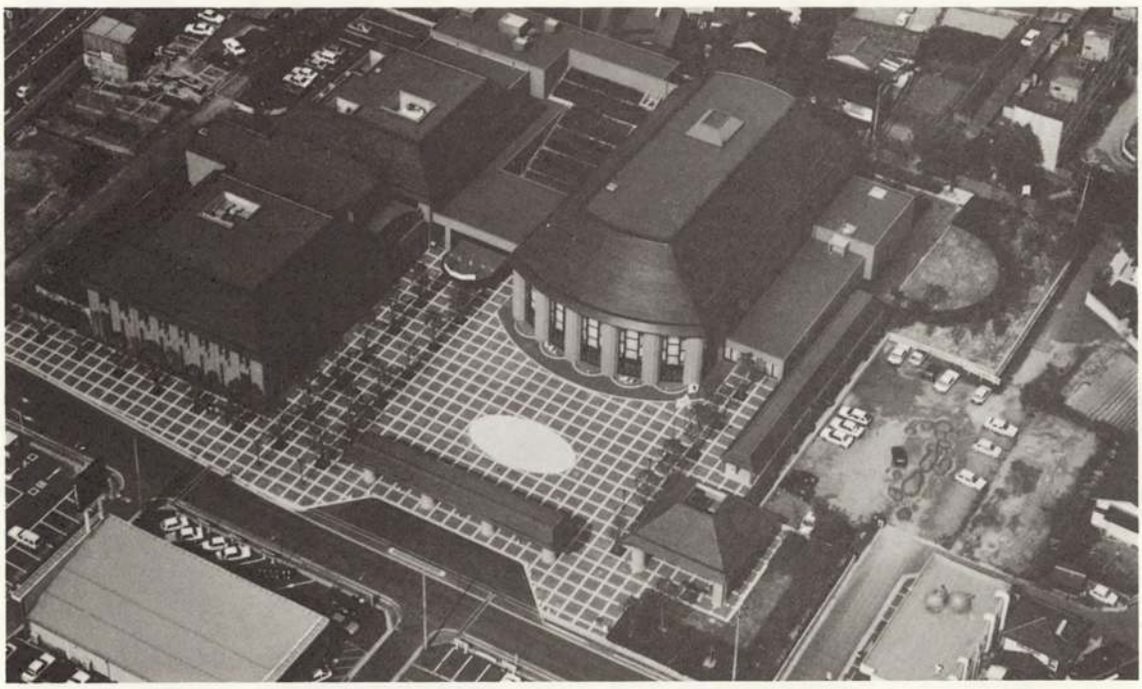
代表取締役　八和田　桂　司

本社　〒543 大阪市天王寺区寺田町2丁目2番12号　TEL 06（772）5307



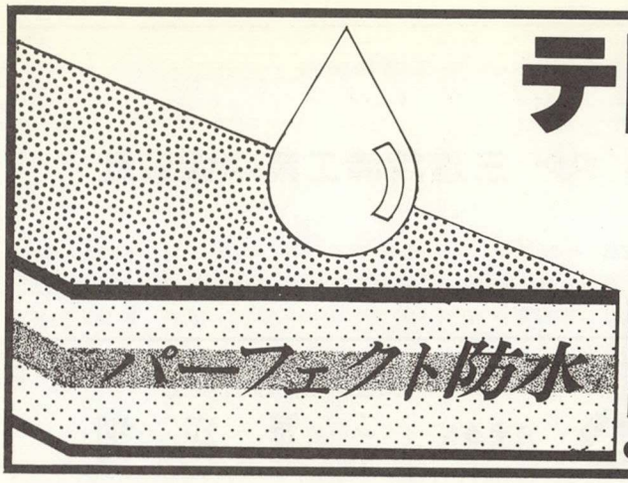
松江市総合文化センター　ガス設備工事（冷温水機含む）

松江市ガス局　〒690 松江市向島町140番地　電話0852－21－0011



松江市総合文化センター　**自家発電設備工事**
（ガスタービン発電装置）

ヤンマーディーゼル株式会社 広島支店
〒730 広島市中区基町11番18号（第一生命ビル）
電話　082－228 －1114



テトカッパー防水層

防水専業の研究・経験から生れたすくない資源のパーフェクトな防水層です。
この防水層は（一層防水）施工するだけで、防水は完璧です。
温度変化に伸びがなく、柔軟性に富み、耐酸、耐薬品性に優れ、腐蝕しません。

カッパー防水帯　コーバータイト　新工法
オクロン防水帯　プレノテクト吹付工法

●お申込次第カタログ進呈

奥山化工業株式會社

本　社	東京都中央区銀座8—4—9	電話03（571）2703
大阪事務所	大阪市淀川区東三国6—1—41	電話06（391）1081-2
埼玉営業所	埼玉県桶川市東1—3—30	電話0487(74)2845-6
厚木出張所	神奈川県厚木市金田259	電話0462（21）1761
名古屋出張所	名古屋市南区若草町33	電話052（811）3660
九州出張所	佐賀県佐賀郡諸富町大字諸富津450	電話0952（47）2945

■防火・防煙シャッター
■ステンレスシャッター
■アルミニュームシャッター
■軽量シャッター
■クリスタルシャッター
その他特殊シャッターの製造

アフターサービスの24時間態勢完備

鈴木シャッター工業株式会社

大阪市北区茶屋町5番2号	電話大阪（06市外局番）371代表4151～6
北陸営業所　金沢市長田町119番地	電話金沢（0762市外局番）65—5135～6
神戸営業所　神戸市長田区大橋8-4-7	電話神戸（078市外局番）611—7971 631—2021

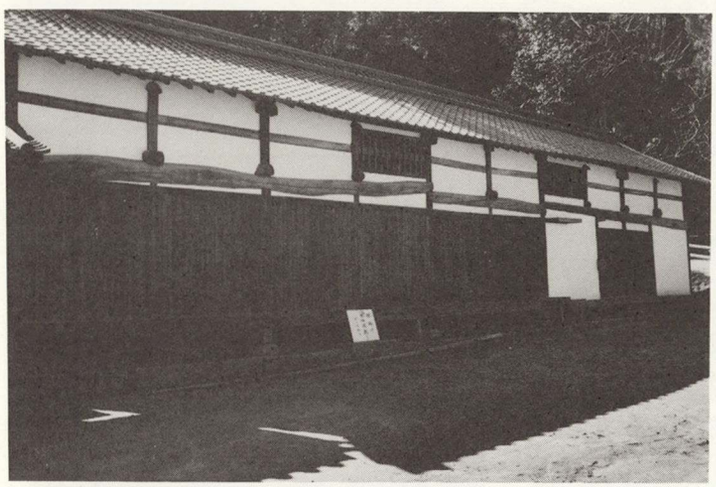
防火・防煙から避難装置まで
建築防災の総合メーカー

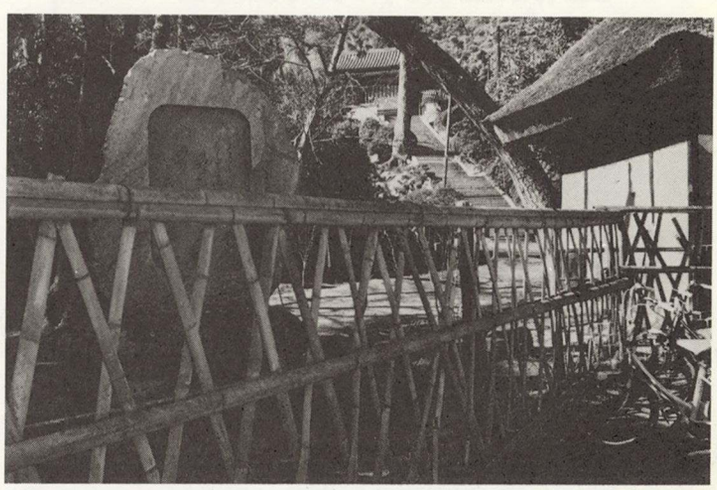
豊かな経験
最新の技術

東洋シヤッター

東洋シヤッター株式会社

本社：大阪市東区両替町1—12 日生ビル　☎（943）6571代表
東京・横浜・盛岡・仙台・水戸・静岡・岡崎・名古屋・富山・大津・京都・神戸・広島・高松・福岡他全国主要都市





空気調和・給排水・衛生・防災設備　設計・施工

株式会社 朝日工業社

本　社　東京都港区浜松町1-25-7　電話（434）6171(大代)
大阪支社　大阪市淀川区加島1-58-59　電話（302）2271(代)
支　店　北海道・東北・名古屋・中国・九州
営業所　釧路・函館・盛岡・横浜・静岡・京都・神戸

空気調和設備
衛生設備　設計施工

三建設備工業株式會社

大阪支店　大阪市北区紅梅町3番5号　電話（352）1131（代）
本　社　東京都中央区日本橋蠣殻町2－22　電話（667）3431（大代）
支　社　名古屋・仙台・札幌・広島・福岡・金沢・新潟・横浜

空調・衛生
防災・汚水処理　設計施工

株式会社 大阪城口研究所

取締役社長　城口庸平

大阪市北区角田町2番15号 電話 大阪372局7151(代)
京都市東山区大和大路正面上ル 電話 京都561局4944(代)
神戸市中央区下山手通6－2－8 電話 神戸341局5892

空気調和・衛生設備 設計施工

株式会社 三晃空調

本　社　大阪市東区城見ツイン21MIDタワー　電話 06—949—1371
東京本店　東京都新宿区西新宿　新宿住友ビル　電話 03—344—1911
大阪本店　大阪市北区西天満3丁目13番20号　電話 06—363—1371
支　店　仙台市大町2丁目2番10号　電話0222—61—3002
名古屋市中村区名駅南2丁目14番19号　電話052—581—8571
広島市中区紙屋町1丁目2番22号　電話082—247—4535
福岡市中央区大名2丁目4番22号　電話092—761—3795
出張所　青森・秋田・宇都宮・千葉・川崎・横浜・富山・福井・京都・神戸・松江・高松・下関・熊本・鹿児島・沖縄

電気・空調・衛生・防災・産業廃水設備
設　計　施　工

大阪電気暖房株式会社

本店・大阪本社　大阪市西区江戸堀1丁目9番25号　〒550 電話(06)441-8231(大代)
東京本社　東京都中央区銀座2丁目2番17号　〒104 電話(03)535-5251(大代)
支　社　名古屋・福岡
支　店　札幌・仙台・新潟・大宮・千葉・横浜・金沢・天理・岡山・広島・高松・熊本
営業所　帯広・函館・青森・秋田・盛岡・前橋・長野・静岡・豊田・津・富山・福井・京都・神戸・徳山・松山・高知・北九州・鹿児島・那覇
出張所　旭川・福島・松江・徳島・長崎・宮崎
海外支店　シンガポール・ホンコン・スリランカ

空調衛生・冷凍冷蔵・地盤凍結
よりよき環境へ技術で挑む——

株式会社精研

本　社　大阪市南区瓦屋町2丁目11番16号（オートセンタービル1.2階）
郵便番号542　電話 大阪(06) 768—5031代表
メンテナンス部　電話 大阪（06）768—1651代表
東京支店　東京都千代田区九段南2丁目2番5号(九段ビル2～4階)
郵便番号102　電話 東京(03) 262—3241代表

■給排水衛生　■冷暖房
■空気調和設備　■その他管工事一切の設計・施工

斎久工業株式会社

本　社　東京都千代田区大手町2-6-2（日本ビル）
電話　03-(270)-7411(代)
大阪支社　大阪市北区中之島4-2-38　電話 06-(443)5041(代)
支　店　札幌・岡山
営業所　仙台・千葉・横浜・名古屋・金沢・四国・広島・福岡
出張所　福井・倉敷・松山・宇都宮・静岡・苫小牧

新日本空調株式会社

大阪支店　大阪市北区堂島浜1丁目2番6号（新大ビル）
電話　(06)　344 — 6031　(代)
本　社　東京都中央区日本橋本石町4-2(三井第二別館)
電話　(03)　279－5671（大代）
名古屋・九州・広島・札幌・東海村・北陸・大分

空気調和設備
給排水・衛生水道
電気設備
厨房

環境衛生施設
荷役運搬機械
化学鉱山機械

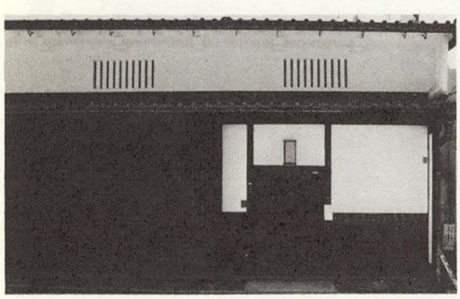
三機工業株式会社

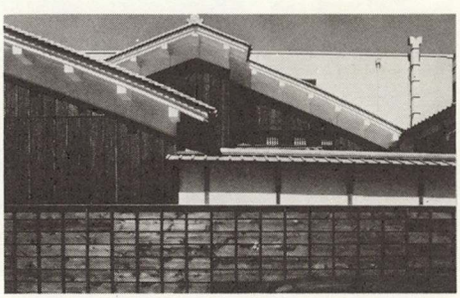
取締役社長　玉置純治郎
大阪支店長　杉浦敏郎

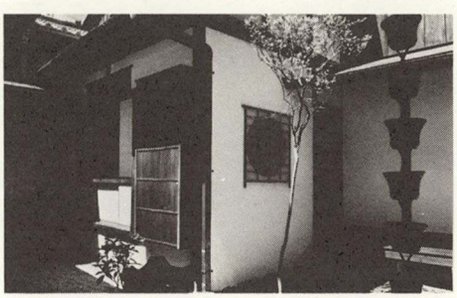
大阪市東区北浜2丁目22番地　電話　大阪(202)代表3071
本　店　東京・日比谷・三信ビル
支　店　名古屋・九州・北海道・中国・東北・北陸・四国・シンガポール
営業所　横浜・静岡・豊田・岡山・金沢・新潟・香港

cleanair
一年中 秋のすがすがしさ！

創業1901
須賀工業株式会社
大阪市西区土佐堀1丁目2番30号 TEL.06-441-5171(大代表) 〒550







電気・計装工事 設計施工

栗原工業株式会社

取締役社長 栗 原 信 英

大阪市北区角田町1-1 東阪急ビル TEL06-313-1101
支 店 東 京・名 古 屋・舞 鶴・京 都・天 理
大 阪 南・神 戸・広 島・四 国・九 州

電気設備 設計施工

朝陽電気株式会社

代表取締役 山 本 貴 士

本 社 大阪市北区中之島3－2－4 朝日ビル TEL 大阪06 (385)1361(代)
大阪営業所 TEL 大阪06(385)1361(代) 京都営業所 TEL 京都075(311)1185(代)
東京営業所 TEL 東京03(574) 0 6 6 5 福岡出張所 TEL 福岡092(771) 6 1 6 8

電気工事設計施工

株式会社 **三 興 社**

代表取締役 土 井 敏 裕

本 社 大阪市北区西天満2丁目6－8(堂ビル7階)
電 話 (361) 3 6 7 1 (代)
支 店 東京都中央区日本橋箱崎町20番5号
電 話 (671) 1 4 7 8 (代)
出張所 川 崎・相 模 原・堺・滋 賀

電気設備工事設計施工

東光電気工事株式会社

大 阪 支 社

大阪支社長 横 田 幸 一

大阪市東区高麗橋五丁目二八番地 電話大阪 (202)0325～9番
本 社 東京都千代田区西神田1丁目4番5号
支 社 札幌・仙台・丸ノ内・名古屋・福岡
営業所・出張所 全国主要都市2ヶ所

総合設備工事〈設計・施工〉
建築・電気・通信・送電線・プラント・計装・空調・土木

住友電設株式会社

取締役会長 小 林 四 郎
取締役社長 代 谷 正 元

本社 大阪市福島区福島7—22—8 Tel 06-452-1151(大代)
東京 東京都港区芝2－2－17 Tel 03-454-7311(大代)
支社 福岡・広島・名古屋・神戸・京都

限りなきクリーンに挑戦する!!
電気設備・クリーンルーム・冷暖房設備
給排水衛生設備・計装制御設備・立体自動倉庫
エネルギー集中監視システム・回転式自転車置場
設 計 施 工

三宝電機株式会社

取締役社長 嘉 納 伝 三

本 社 〒530 大阪市北区西天満2－6－8(堂ビル) TEL 06(364)1471 TELEX 523—3287
東京支店 〒105 東京都港区新橋2-16(ニュー新橋ビル) TEL 03(504)0231 TELEX 222—6724
名古屋支店 〒462 名古屋市北区金城三丁目12－14 TEL 052(991)5131
神戸支店 〒657 神戸市灘区岩屋中町1-2-9(エビスビル) TEL 078(881)5571

奉仕感謝の店
タイル工事施工

株式会社 **川岸窯業商店**

本 社 〒550 大阪市西区西本町1－13—33
電話 大阪 06(532)代0461 〒550
天理営業所 天理市丹波市新町50

電気・計装・空調工事 設計施工

ヤマト電気エンジニアリング株式会社

取締役社長 山 本 永 造

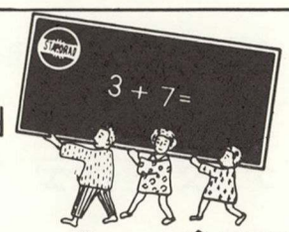
本 社 大阪市北区西天満5丁目1番3号
TEL 06—364—3056 (代)
支 店 東京・神戸・広島・岡山
事業所 名古屋・岡山・札幌・苫小牧・浜松・滋賀
京都・高砂・三原・徳山・松山・新居浜・福岡・沖縄

雨水浸入剝落防止
耐震耐風
安定軽量

ナニワ緩勾配瓦

3寸緩勾最適軽量水止付(空葺)瓦

ナニワ瓦株式会社
大阪市浪速区難波中一—三—一八
TEL〇六—六四一—五〇六五



Standard Board&Slate

フタバ工業

〒547 大阪市平野区加美北3－4－5 TEL 大阪06(792)5858(代)

模型製作

石膏模型・アクリル模型製作

宮岡建築模型製作所

〒103 東京都中央区日本橋浜町3 14 11
電話 (03)669 7565 FAX (03)669 7565

造園設計施工

富士造園土木株式会社

〒665 宝塚市山本東2－6－17
電話 0797—88—0501(代)

商品は空気です。



熱と空気のエンジニア
株式会社
大気社

●営業種目
空気調和設備　給排水衛生設備　塗装設備　公害防止関連設備の設計・製作・施工

本社・東京本店　東京都新宿区西新宿2-6-1　☎03－344－1851(大代)　大阪本社 ☎06－448－3603(代)
大阪支社 ☎06－448－5851(代)　名古屋支店 ☎052－211－1535(代)　中国支店 ☎082－247－5541
九州支店 ☎092－431－2147(代)　営業所：北関東・横浜・神戸・京都・岡山・四国

給・排水・衛生・消火・暖冷房設備

㈱西原衛生工業所大阪店

大阪市大淀区中津６丁目８番４号　電話大阪(458)3628番
支店・営業所　福岡・京都・天理・川西

空気調和　搬送機設備
給排水衛生　設計施工

第一工業株式会社
大阪支店

大阪支店　〒530 大阪市北区西天満３丁目６番１４号
電話　０６－３６４－６６６１(代表)
本　社　〒100 東京都千代田区丸の内３丁目３番１号
電話　０３－２１１－８５１１(代表)

空調・衛生・防災設備　設計並施工

日本管工業株式会社

本社及京都支店　京都市南区西九条豊田町２０番地の１
電話(681)５１０１～５・夜間専用(691)1045
大阪支店　大阪市北区天満1-5-20　電話(06)352－3501(代)
三重支店　津市栄町２－１１１　電話(0592)26－3610(代)
四日市営業所　四日市市西末広町　電話(0593)53－7431(代)
滋賀営業所　大津市中央２丁目4-28　電話(0775)22－9738(代)

暖・冷房・空気温湿度調整装置
設計施工

高砂熱学

大阪支店　大阪市北区芝田1丁目4-8(北阪急ビル９階)
電話　大阪(372)２５１１(代表)
本　社　東京都千代田区神田駿河台４丁目２番地

Carrier　**冷暖房はCARRIER キャリア**

東洋キヤリア工業(株)デストビューター関西地区
日本冷熱工産株式会社
本社及大阪営業所　吹田市豊津町４０番３８号
電話大阪(384)1201～7

MODAIR

空気調和設備
換気・除塵設備　設計施工

東洋熱工業株式会社大阪支店

大阪市西区靱本町３－１－２７　TEL(443)８０７１
本　社　東京都中央区京橋２丁目９　TEL(562)１３５１
支　店　名古屋・福岡

活字のない印刷

日本写植印刷株式会社

代表取締役　神田都義

本　社　〒545 大阪市阿倍野区阪南町7-5-30　☎06(606)1111代
日本写植センター　〒892 鹿児島市名山町4-7 三宝ビル　☎0992(26)4371
津山写植センター　〒708 津山市大手町8番5号 模範店会館　☎08682(4)1771
沖縄写植センター　〒900 南風原村兼城　沖縄印刷団地　☎0988(55)6100

ガス設備の設計・施工のご相談は
大阪ガス指定工事会社・大阪ガス住設機器特約店

大晃設備株式会社

本社：設備部
大阪営業所　大阪市北区西天満５-11-12　電 06－313－1846
枚方営業所　枚方市甲斐田東町９－３　電0720－49－2128

空気調和設備・給排水衛生設備・上下水道施設
環境衛生施設・公害防止施設／設計・施工・監理

山田工業株式会社

本　社　大阪市西区京町堀１－６－８　電話 06(443)8161(大代表)
(環境装置事業部専用)　電話 06(447)0831　(代表)
分析センター　大阪市淀川区三津屋南1-1-35　電話 06(308)1491
支　店　東京・名古屋・福岡
営業所　京都・神戸・姫路・広島・高松・松山

飛鳥野瓦(意匠登録549771号)
渡辺式緩勾配安定瓦(実用新案登録出願中110750 110751)　製造販売
各和洋瓦全般・カラーベスト・モニエル瓦・セキスイカワラU

創業67年　綜合施工卸
久保田鉄工・松下電工㈱・日本モニエル㈱・積水化学工業㈱・富士スレート㈱・特約代理店

瓦寅工業株式会社

本　社　大阪市生野区林寺１丁目５番14号　〒544
電話 06(715)０２０１代表～５番
営業所　大阪市平野区　工場　兵庫県三原郡(淡路島)

文化庁・宮内庁・各府県庁
国宝 重要文化財 社寺・天理教教会本部　御用達

株式会社 瓦宇(かわらう)工業所

代表取締役　小林麻造
〒630 奈良市西新在家町17番地
電話 奈良(0742)26－２９０１番(代表)

特殊壁装材製造販売　和室に最適
●聚楽壁紙●ホクシノン(無機質壁紙)
(株)ホクシンクロス
〒583 大阪府羽曳野市島泉８－173－1
TEL(0729)39－3610
工場　〒580　大阪府松原市三宅中8丁目1番9号
第一　〒639-11奈良県大和郡山市小泉町2744
第二　〒597　大阪府貝塚市王子５０１

岡田ペーパー株式会社
O.P.Co
大阪市西区北堀江２丁目５番20号
ＴＥＬ 06－531－4601(代)
06－541－2305(代)
フロアーサンディングシステム関連商品
研磨材料 & 研磨機器
布紙ペーパー & ジスクペーパー

営業種目
●防　水　工　事　塗布防水・シート防水・モルタル防水
●樹脂注入接着工法　各種樹脂注入接着補修工事
●亀裂補修工事　各種樹脂注入・充填・コーキング
●シーリング工事　シリコン・チオコール・ウレタン・アクリル
●吹　付　工　事　アクリル・リシン・弾性タイル・その他
◇建　設　業　許　可　大阪府知事許可（般－53）第51225号
◇日本シーリング工事業協会々員
大阪市北区末広町３－２１
星和地所扇町ビル201 S
TEL 06(315)0701
(株)特殊技研

建設業界をアシストする
ポゾリス
■コンクリート用混和剤　■無収縮クラウト材
■鉄筋コンクリート用防せい剤　■工業用特殊床材
製造元 日曹マスタービルダーズ株式会社
販売元 ポゾリス物産株式会社
本　社／東京都港区六本木3－16－26　☎03-582-8811
大阪営業所／大阪市東区北浜3－7　☎06-202-3294

デンカCSA　デンカセメント
セキサンバイル(S M.AC.PC.RC)
カネライトフォーム.ALC.鋼材
建築材料一式
浜宗産業株式会社
代表取締役 濱岡　浩
本　社　〒629-31 京都府竹野郡網野町字網野
ＴＥＬ　(07727)2－２２２０(代)
舞鶴営業所　〒624　舞鶴市福来１６０-1
ＴＥＬ　(0773) 76－0133(代)

省エネルギー時代の断熱用シート防水材
日立バイナリーシートP
日立バイナリーシートPは，日立防水シートに発泡ポリエチレンを独自の貼り合わせ技術で積層した，二重構造の断熱兼用二重防水シートです。
日立電線株式會社 本社 東京都千代田区丸の内2丁目1番2号(千代田ビル)

デンカCSAファミリー製品
●デンカCSA……コンクリートのひびわれ防止に
(膨張性混和材)
●デンカタスコン……鉄骨ベース、逆打部の充填モルタルに
(グラウト用無収縮材)
●デンカキューデックス……コンクリート軀体の漏水補修に
(止水・補修用急硬セメント)
●デンカES……地盤補強用薬液注入
(土質安定用急硬材)
●デンカΣ1000……コンクリートパイルの早期出荷とハイモメント製造用に
(製品用超高度混和材)
電気化学工業株式会社
近畿地区販売店
金森藤平商事株式会社
TEL 大阪（06）３３２－６８６１
TEL 東京（03）２７２－８５０１
小浦産業株式会社
TEL 大阪（06）４４３－６１８１
光洋物産株式会社
TEL 大阪（06）２５２－６０００
株式会社 トーゴー／本社
TEL 滋賀・守山（０７７５）８３－２３８１

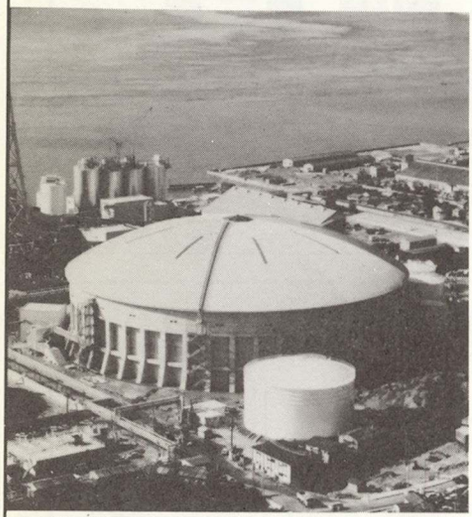
特　許・耐酸被覆鋼板
耐久建築屋根・外壁材料

オリエンタルメタル

半世紀の実績が誇る技術とアフターケアー！

長尺物・色彩豊富・責任施工

品　種・オリエンタルカラースーパーメタル(CSPM)
・オリエンタルスチールライト(ＳＴＬ)
・オリエンタルメタル(ＯＰＭ)



電発竹原火力石炭庫屋根に採用

波板規格　S小波・S大波・V波・ボックス波・Wジャンボ波・Vデッキ
SVジャンボ波・其の他

用　途　平板・波板・棟包・雨押類・谷樋・竪樋・軒樋
各種換気装置〔モニター・ベンチレーター・ムーバー・エキゾスター(強制)〕
ボーロイド(断熱材)D.G.K.　※カタログを御請求下さい

オリエンタルメタル製造株式会社

大阪本社　〒660　尼崎市昭和南通り３－26 松本ビル　電話大阪(06)412－5131(代)
支店及工場　大阪・九州・名古屋・広島・東条・刈谷・姫路

東京本社及工場　〒335　蕨市塚越５丁目６番32号　電話 蕨(0484)42－3115(代)
支店及工場　東北・熊谷

21世紀を見つめて大きく飛躍する総合技術誌

月刊 建築技術　No.420　予定目次

7月18日全国一斉発売
1986 8月号
定価￥1,000

ホームバスシステム構築の諸条件　佐藤良吾
ホームバスシステム（家庭内通信情報機器用配線路）の標準案と、新築建物における具体的な先行配線のための設計・施工を紹介。

ＧＲＣ曲面屋根の防水工法―名古屋港ポートビル　青山幹ほか
複雑な形状のＧＲＣ（ガラス繊維強化セメント）屋根に施工した塗膜防水の採用理由と、竣工後の状態を紹介。

明治神宮　宝物殿の改修　内田祥哉ほか

座談会　21世紀に向けてのインテリア設計
―ホテルの場合　布川俊次・川村真兄・三輪正博

連載中！
総プロ：建築物の耐久性向上技術（最終回）　麻生和寿
住まいにはびこるダニたち―生態と防除―　野田和之

株式会社 建築技術
〒160 東京都新宿区北新宿1-8-1 中島ビル
振替口座　東京0-72417　☎363-4211

建築構造設計実務に携わる人のために

建築構造問題快答集　建築技術編集部編
好評シリーズ第５巻は新耐震設計法に関する質疑応答を実に220問も集めた労作。回答はすべて構造家懇談委員会の専門家で、難問もわかりやすく回答されている。
1 A5・430頁 | 2 A5・385頁 | 3 A5・373頁 | 4 A5・340頁　各巻共 定価3,800円 / 定価3,700円
5 A5・366頁　定価3,800円
第６巻近日発売予定！
A5・368頁　定価3,800円

出版案内

山形骨組の応力計算　筒井助幸著　A5・210頁　定価3,200円

うっかり間違える構造力学　井上允彦著　B6・93頁　定価1,200円

住宅団地の土木設計　小池正次著　B5・113頁　定価1,600円

建築の接着工法　西忠雄監修　B5・430頁　定価3,000円

建築工事 内外装の損傷と補修　建築技術編集部・編　B5・289頁　定価3,600円

新刊好評発売中
井上　博著
建築電気読本　建築技術者のためのわかる電気
気楽に読み流していくうち、いつの間にか電気に関する認識が深まり実務上の力もついてくる教養の書。「わかるシリーズ」第１巻「給排水衛生設備篇」に続く第２弾です。最寄りの書店で御求め下さい。　B5・217頁　定価3,800円

最大の敵。

貴重な資源“水”も建物にとって最大の
敵となることもあります。
日本アスは多年の経験と実績を生かして
完全防水に取り組むプロ集団です。



地区	会社名	所在地	電話
北海道	クレミス工業株式会社	札幌市	TEL011(882)1232代
	株式会社互建防水工業	帯広市	TEL0155(25)5776代
	株式会社ソロ防水北海道	札幌市	TEL011(751)1736代
	トーフジ工業株式会社	札幌市	TEL011(822)0331
	日本防水総業株式会社	札幌市	TEL011(231)7511代
	日本防水総業㈱旭川出張所	旭川市	TEL0166(47)1050
	日本防水総業㈱釧路出張所	釧路市	TEL0154(23)2056
	日新建工㈱札幌出張所	札幌市	TEL011(663)1525代
	株式会社防水センター	札幌市	TEL011(683)5616代
	大和工業株式会社苫小牧出張所	苫小牧市	TEL0144(34)3358
	大和防水工業株式会社	札幌市	TEL011(641)1717
東北	開発株式会社	秋田市	TEL0188(24)2233
	北原建材工業㈱仙台営業所	仙台市	TEL0222(36)6768代
	協和建材工業㈱仙台支店	多賀城市	TEL02236(6)1136
	日新建工㈱仙台支店	仙台市	TEL0222(73)1921代
	日新建工㈱青森出張所	青森市	TEL0177(41)1697
	日新建工㈱郡山出張所	郡山市	TEL0249(23)1677
	日新建工㈱盛岡出張所	盛岡市	TEL0196(45)3536
	日新建工㈱山形出張所	山形市	TEL0236(41)5891
関東	葵工業株式会社	江東区	TEL03(632)3385代
	伊藤建材株式会社	台東区	TEL03(842)1431代
	金岡工業株式会社	新宿区	TEL03(363)4341代
	北原建材工業株式会社	八王子市	TEL0426(75)2911代
	木下工業株式会社	墨田区	TEL03(634)0821代
	協立工業株式会社	足立区	TEL03(889)6235代
	クリステル工業株式会社	中野区	TEL03(372)2451代
	大東スレート株式会社	足立区	TEL03(883)3131代
	株式会社東京シングル	練馬区	TEL03(994)3861代
	東京瀝青株式会社	荒川区	TEL03(803)3481代
	グロリー防水工業㈱	江戸川区	TEL03(678)4512
	合資会社中西商会	板橋区	TEL03(961)1924代
	日新建工株式会社	足立区	TEL03(870)6231代
	日本綜合防水株式会社	渋谷区	TEL03(403)0171
	野口工材株式会社	北区	TEL03(903)4151-2
	鶴田工業株式会社	千代田区	TEL03(263)4861代
	富士工材株式会社	江東区	TEL03(634)0163代
	藤瀝青興業株式会社	中野区	TEL03(367)1611
	フタバ興業㈱東京営業所	港区	TEL03(591)2491代
	古川株式会社	台東区	TEL03(834)4151代
	北條瀝青工業株式会社	江東区	TEL03(643)3963代
	大和工業株式会社	荒川区	TEL03(802)4751代
	瀝青建材株式会社	千代田区	TEL03(861)2706-8
	有限会社神守建材社	横須賀市	TEL0468(22)4288
	金港瀝青株式会社	横浜市	TEL045(421)6521-2
	不二防水工業株式会社	横浜市	TEL045(231)4461
	北原建材工業㈱千葉営業所	千葉市	TEL0472(32)0132
	日新建工㈱千葉出張所	千葉市	TEL0472(52)0707代
	三和工業株式会社	市川市	TEL0473(57)5153代
	糠信瀝青株式会社	船橋市	TEL0474(38)4511
	石田建材工業株式会社	高崎市	TEL0273(27)3302代
	石田建材工業㈱大宮支店	大宮市	TEL0486(51)1251
	石田建材㈱小山出張所	小山市	TEL0285(23)5011代
	瀝青建材㈱宇都宮出張所	宇都宮市	TEL0286(22)9737
	株式会社奈良屋	水戸市	TEL0292(41)5141代
信越	鹿住防水工業株式会社	上越市	TEL0255(24)3402
	株式会社仙嶺	松本市	TEL0263(58)3188代
	茂興業株式会社	新潟市	TEL0252(28)0351
北陸	株式会社折橋政次郎商店	高岡市	TEL0766(22)0999
	㈱折橋商店金沢営業所	金沢市	TEL0762(47)4139
	一公工業株式会社	高岡市	TEL0766(23)0391
	日精工業株式会社	金沢市	TEL0762(40)1101代

地区	会社名	所在地	電話
北陸	マルセ化建株式会社	金沢市	TEL0762(42)5151
	石橋建材株式会社	福井市	TEL0776(23)0775・0885
東海	協和建材工業株式会社	清水市	TEL0543(45)2221
	三井工業株式会社	静岡市	TEL0542(85)9151-2
	三信建材工業株式会社	豊橋市	TEL0532(45)8211代
	合資会社清谷商店沼津支店	沼津市	TEL0559(21)9610
	伊藤防水工業有限会社	名古屋市	TEL052(503)1172代
	大池建工株式会社	名古屋市	TEL052(912)6181
	合資会社明光建材	名古屋市	TEL052(524)1411
	重喜防水工業株式会社	名古屋市	TEL052(991)0111代
	辰己防水工業有限会社	名古屋市	TEL052(501)1401代
	中央建材工業株式会社	名古屋市	TEL052(761)6181代
	東京建材工業株式会社	名古屋市	TEL052(411)6621
	東海物産株式会社	名古屋市	TEL052(721)2211代
	長登工業株式会社	名古屋市	TEL052(751)8141
	日本建材鋼業株式会社	名古屋市	TEL052(571)5541代
	宮崎建材株式会社	名古屋市	TEL052(331)1531代
	名瀝工業株式会社	名古屋市	TEL052(721)5381代
	株式会社岩昇	一宮市	TEL0586(24)0505・1678
	株式会社名神防水	岐阜市	TEL0582(71)7459
	吉田防水店	恵那市	TEL05732(5)3297
近畿	株式会社神原商店	守口市	TEL06(909)1433・(908)1282
	国際工事株式会社	大阪市	TEL06(211)6385-6
	清水興業株式会社	大阪市	TEL06(372)0250-3
	日新工材株式会社	大阪市	TEL06(541)3785-6
	日新建工㈱大阪出張所	大阪市	TEL06(326)3845-6
	日本綜合防水㈱大阪支店	大阪市	TEL06(361)0471-5
	ヒカリ工業株式会社	大阪市	TEL06(395)1051代
	フタバ興業株式会社	吹田市	TEL06(385)2781代
	有限会社丸藤商店	大阪市	TEL06(351)2150代
	マルフジ工業株式会社	枚方市	TEL0720(57)3293代
	久下商店	京都市	TEL075(311)2044-5
	東洋建材株式会社	京都市	TEL075(672)5351-5
	中村瀝青工業株式会社	神戸市	TEL078(221)8011代
	棚田建材有限会社	神戸市	TEL078(841)3551代
	有限会社ミサキ商会	和歌山市	TEL0734(22)3922
中国	株式会社三洋技建	大竹市	TEL08275(2)5155代
	三和防水工業株式会社	広島市	TEL082(283)3366代
	豊永建材株式会社	広島市	TEL082(264)1223
	大和工業㈱広島出張所	広島市	TEL082(264)2761
	株式会社巴商会	宇部市	TEL0836(21)0760
	和光工業株式会社	松江市	TEL0852(37)1321
四国	大三工業株式会社	高松市	TEL0878(51)6811代
	徳島大三工業株式会社	徳島市	TEL0886(31)4161代
	株式会社マルマス河野商店	今治市	TEL0898(32)5000代
	㈱マルマス河野商店松山支店	松山市	TEL0899(22)2121
	株式会社山本商会	松山市	TEL0899(31)6261代
	大三工業㈱高知支店	高知市	TEL0888(45)4800代
北九州	安藤工事株式会社	福岡市	TEL092(561)7012代
	加茂装備株式会社	福岡市	TEL092(864)6051代
	草野工業株式会社	北九州市	TEL093(922)7631代
	日建工材株式会社	福岡市	TEL092(801)7822代
	株式会社工材社	北九州市	TEL093(371)1468代
	株式会社三宮材	大分市	TEL0975(36)2326-7
	安藤工事株式会社	長崎県	TEL09588(2)2450
	山崎工業株式会社	北九州市	TEL093(941)5441
南九州	株式会社大二商会	宮崎市	TEL0985(47)6155代
	日新興業株式会社	延岡市	TEL0982(33)2455-9
	株式会社北原建材商会	鹿児島市	TEL0992(29)5155代
	株式会社沖縄装美工業	那覇市	TEL0988(87)3847

協力組合員

北海道	エスアイ工業株式会社	稚内市	TEL0162(33)6407
	株式会社昌興建設	砂川市	TEL01255(4)1166代
	北海化学防水株式会社	札幌市	TEL011(831)2885
関東	有限会社荻野防水工業所	八戸市	TEL0178(22)8386・(43)7947
	株式会社建工	天童市	TEL02365(5)4400
	大興工業株式会社	泉市	TEL0222(52)4920代
	株式会社鐵屋本店	福島市	TEL0245(22)6106代
	合資会社東日本制水	いわき市	TEL0246(26)5011代
	新建工株式会社	長岡市	TEL0258(36)1248
	有限会社飯田産業	猿島郡	TEL0280(98)1274代
	有限会社興和建業	水戸市	TEL0292(43)3621
	有限会社鹿島建工	富津市	TEL0439(87)0272代
	日瀝工業株式会社	甲府市	TEL0552(32)5477
	有限会社児島防水工業	川崎市	TEL044(244)8271代
	赤堀樹脂工事株式会社	市川市	TEL0473(76)1185代
	勝見瀝青工業株式会社	板橋区	TEL03(930)2350
	株式会社コムナ	板橋区	TEL03(972)0281

関東	株式会社大二商会	荒川区	TEL03(803)2651-2
	新防水株式会社	足立区	TEL03(605)1855
	東洋シーラント株式会社	江東区	TEL03(642)7061代
	マサル工業株式会社	江東区	TEL03(643)5911代
中部	小野建材株式会社	岐阜市	TEL0582(31)7158
	株式会社カネミ商会	福井市	TEL0776(35)6868
	北陸瀝青工業株式会社	魚津市	TEL0765(22)4523
関西	株式会社太陽エポックス	大阪市	TEL06(302)2492
	松村建工㈱滋賀支店	滋賀県	TEL07494(6)1277
	有限会社和研防水工業	和歌山県	TEL0739(43)1116代
	橋本防水工業有限会社	倉敷市	TEL0864(48)7199
	株式会社岡本組	岡山市	TEL0862(52)6006代
	株式会社大一防水工業	大阪府	TEL0720(71)8951
九州	株式会社佐藤防水	鹿児島市	TEL0992(54)2704
	船田工業株式会社	福岡市	TEL092(566)0065代
	共進建工株式会社	福岡市	TEL092(611)4131

日本アスファルト防水工業協同組合

■建設省東計第240号認可

本部　東京都足立区千住東２－23－４
日新工業株式会社内
☎(870)5051(代)

関東支部　東京都足立区千住東２－23－４　日新工業内　(882)2424(代)
中部支部　名古屋市千種区今池５－38－23(岐阜正ビル)　日新工業名古屋営業所内　☎(741)6257(代)
関西支部　大阪市西区新町１－12－２　日新工業大阪支店内　☎(533)3191(代)
九州支部　福岡市博多区博多駅前１－24－10　日新工業九州営業所内　☎(451)1095(代)
北海道支部　札幌市中央区南３条西13－319(柴田ビル)　日新工業札幌営業所内　☎(281)6328(代)

製造元／日新工業株式会社

建築と社会　第67輯第7号
昭和61年7月25日発行（毎月1回25日発行）
昭和24年3月19日第3種郵便物認可

KOKUYO



間仕切りにも機能があります。

コクヨプランナーウォールなら、不燃認定品で工期も短く、スイッチやコンセントなどの組み込みが容易。しかも、遮音性、デザインに優れています。

PLANNER WALL

コクヨプランナーウォールの特徴
●裏打材に石膏ボード等各部材共不燃材料を使用した構造になっています。また、耐火タイプと防火構造のタイプもそろっています。　●パネルは全面不燃性ボードで裏打ちされ、すぐれた遮音性が静かな環境をつくります。　●高度にプレハブ化された製品は、施工現場にて特別な加工を必要とすることがなく、工程の短縮という設計思想が生産から施工まで随所に生かされています。

生きた空間づくりをめざす

コクヨ
プランナーウォールE型

コクヨ株式会社　●本社・大阪統括本部　〒537　大阪市東成区大今里南6丁目1番1号　☎(06)976-1221　●支店/仙台・名古屋・九州
●東京統括本部・ショールーム　〒108　東京都港区港南1丁目8番35号　☎(03)450-5111
●お問い合わせは……本社家具事業本部施設用品部まで

定価九五〇円（送料共）
表紙スケッチ・吉田隆一（説明目次頁）